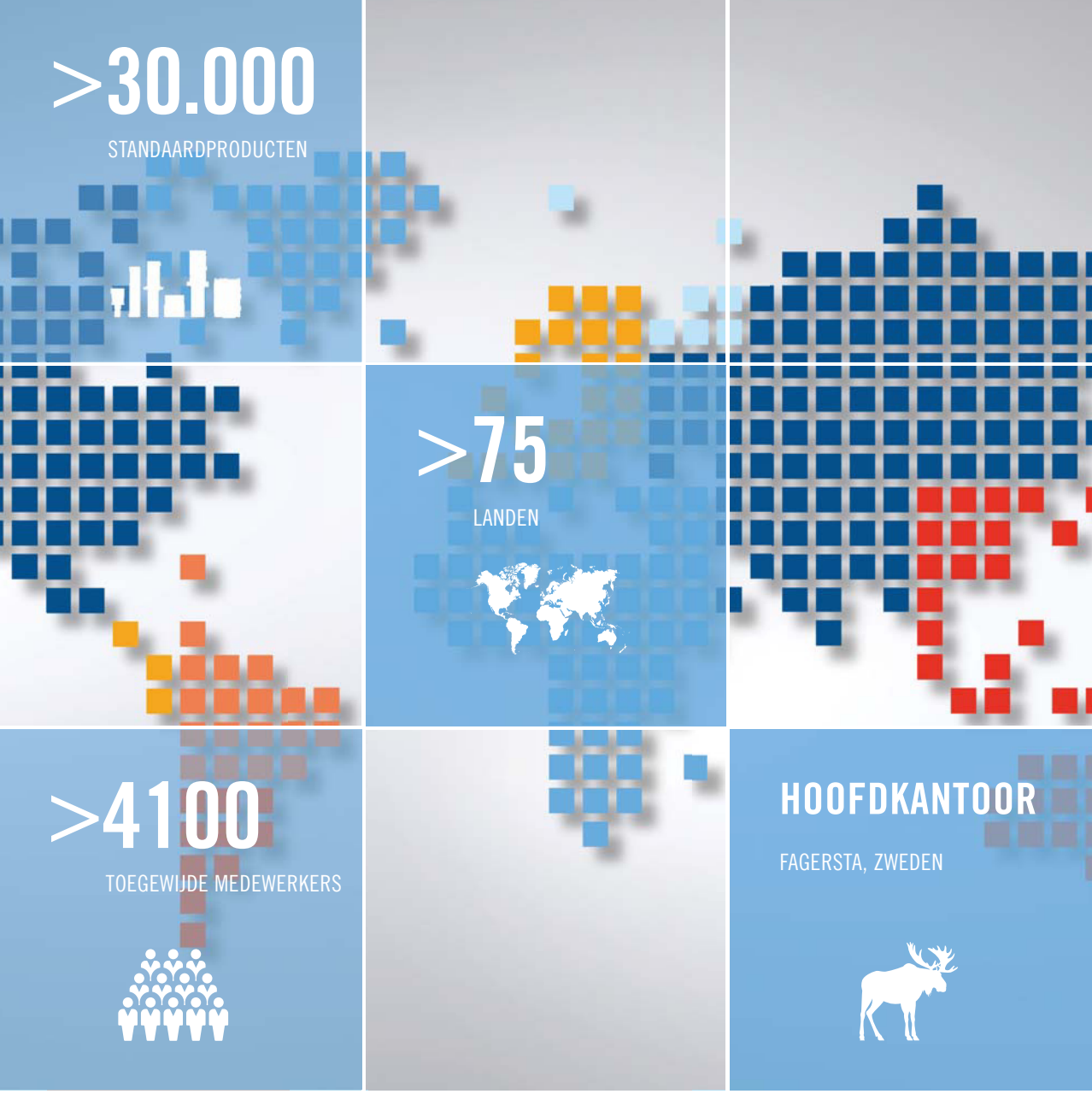


CATALOGUS EN TECHNISCHE GIDS 2018.2

FREZEN

SECO



Seco Tools, waarvan het hoofdkantoor is gevestigd in Fagersta (Zweden), wordt vertegenwoordigd in meer dan 75 landen en is wereldwijd een toonaangevende leverancier van verspaningsoplossingen voor frezen, boren, stationair gereedschap en tooling systemen.

Al meer dan 80 jaar heeft Seco Tools de technologieën, processen en ondersteuning geleverd waar verspaningsbedrijven op vertrouwen voor maximale productiviteit en winstgevendheid.
De innovatieve producten en vakkundige service van Seco leiden tot succes voor bedrijven in alle sectoren van de industrie. Voor meer informatie, bezoek onze website www.secotools.com.

Inhoud

Algemene informatie voor frezen	Codering, schachten, freeslichamen en snijplaatklemsystemen	6-8
Algemene informatie voor snijplaten	Codering, snijplaatgeometrieën en - kwaliteiten	9-14
Informatie ISO-beschrijving		15
Hoek- en gleuffrezen		16-79
Spiraalvertande frezen		80-129
Vlakfrezen		130-203
Schijffrezen		204-314
Axiaalfrezen		315-338
Kopieerfrezen		339-440
Hogevoedingsfrezen		441-483
Minimaster® Plus		484-542
Minimaster		543-635
Specifieke toepassingen	Afschuinfrezen	636-638
	Verzinkfrezen	639-643
Snijplaten	Snijplaten	644-698
	PCBN-snijplaten	699-705
	PCD-snijplaten	706-709
	Keramische snijplaten	710
	Andere snijplaten	711-713
PCBN/Keramiek/PCD	PCBN	714-717
	Frezen voor CBN snijplaten	718-721
	Keramiek	722-723
	Frezen voor keramische snijplaten	724
	PCD	725-727
Snijgegevens	Berekening van de snijgegevens	728-731
	Probleembehandeling hardmetaalfrezen	732
	Probleembehandeling PCBN	733
	Probleembehandeling PCD	734
	Aandraaimomenten en afmetingen voor montage	735
	Inleiding SMG (Seco Materiaalgroep)	737
SMG	Werkstukmaterialen – SMG	738-749
Verklaring van overeenstemming		750-752

2

215.59-Helical 117, 119-121
217.21 . . . . . 461-462, 464
217.21 (218.19) 462
217.21-LO06 457-458
217.21-LP05 445-446
217.21-LP06 449-450
217.21-LP09 453-454
217.26 724
217.28 343
217.29-025 346-347
217.29-03 350-351
217.29-035 354
217.29-04 357-358
217.29-05 361-362
217.29-08 372
217.29-10 375-376
217.29B-06 369
217.29I-06 365-366
217.43-05 168
217.48-05 177
217.49 636
217.53-09 142-143
217.53-12 149
217.69-06 19-21
217.69-06-Helical 83-85
217.69-10 24-27
217.69-10-Helical 88-91
217.69-12 30-33
217.69-12-Helical 94-97
217.69-18 37-40
217.69-18-Helical 101-102
217.79-06 319
217.79-08 322
217.79-10 325-326
217.79-12 333
217.79-XO12 329-330
217.94 48-51
217.94-08 . . . . . 50-51, 56
217.94-08-Helical 106-109, 114
217.94-12 . . . . . 54-55, 57
217.94-12-Helical 113
217.96-04 60-63
217.96-08 66-68
217.97-12 426-427
217.97-22 428-429
217.99-09 73
218.19 405-406
218.19-..HFA 407
218.20 380-382
218.24 432
220.21 . . . . . 463, 465, 476
220.21-LO06 458
220.21-LP06 450
220.21-ON09 482
220.21-SC12 479
220.26 724
220.28 343
220.29-03 351
220.29-04 358
220.29-05 362
220.29-08 372
220.29-10 376-377
220.29B-06 369
220.29I-06 367-368
220.30-12C 192
220.30-12CT 193
220.30-12ST 190-191
220.43-03 184
220.43-04 185
220.43-05 168-171
220.43-05C 170
220.43-05CG 170
220.43-05CT 171
220.43-06CT 171
220.43-07 . . . . . 162-165, 174
220.43-07C 164
220.43-07CG 164
220.43-07CT 165
220.43-07W 162
220.43-09 185
220.43-09S 184
220.48-05 . . . . . 178-180, 187
220.48-09 184-187
220.49-XO12 636
220.53-09 143-144
220.53-09C 145-146
220.53-12 149-151
220.53-12C 152-153
220.53-15 156-157
220.53-15C 158-159
220.54-22 135
220.54-22CS 137
220.56-22 136
220.56-22CS 137
220.59-12-Helical 118, 122
220.60-19CM 199
220.68-T11C 721
220.68-T16C 720
220.69-06 21
220.69-10 26-27
220.69-10-Helical 89, 91
220.69-12 32-34
220.69-12-Helical 95, 97-98
220.69-15.X-Helical 125
220.69-18 39-41
220.69-18-Helical 102-103
220.70 718
220.74 719
220.79-08 322
220.79-12 334
220.79-20 335
220.79-40 335
220.79-XO12 330
220.88-12 195
220.88-16 197
220.90 44-46
220.94-08 50-51
220.94-08-Helical 107, 109
220.94-12 56-57
220.94-12-Helical 112-113

220.96-04 62-63

220.96-08 67-70
220.97-12 427
220.97-22 429
220.99-09 74
220.99-12 77
230.19 201
235.15-Helical 128
3
335.10 . . . . . 232, 235-237
335.14 216
335.14-ER 217
335.15 232
335.16 310
335.18 . . . . . .253-257, 262-263, 265-266, 269, 271-272, 275
335.19 242-246
335.25 . . . . . 258-260, 264, 267-268, 270, 273-274, 276
335.29 261
335.29I. 261
4
417.19 639
C
C5-217.69-10. 26
C5-217.69-12. 32
C5-217.94-08. 56
C5-217.94-08-Helical. 109
C5-217.94-12-Helical. 114
C5-217.96-08. 67-68
C6-217.48-09. . . . . 183, 185
C6-217.49 636
C6-217.53-12. 149
C6-217.69-12-Helical. 95, 97-98
C6-217.69-18. 39
C6-217.69-18-Helical. 102-103
C6-217.94-08. 56
C6-217.94-12-Helical. 114
C6-217.96-08. 67-68
C8-217.48-09. . . . . 183, 185
C8-217.69-12-Helical. 98
C8-217.69-18-Helical. 103
L
L220.48-09 187
M
MM06. 549
MM08. 565
MM10. 583
MM12. 601
MM16. 620
MP10 489
MP12 507
MP16 525

Alfanumerische index - Snijplaten

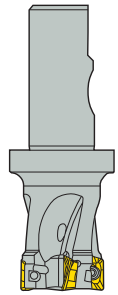
1
150.10 691
2
218.19 . . . . . 692-693, 705
218.20 693
218.21 694
3
335.18 695
335.19 696
A
ABEX 645
ACET 646
APHT 706
H
HNEF 711
HPMN 647
L
LNHQ14 648
LNHQ17 648
LNKT05 649
LNKT06 650
LNKT08 650
LOEX 651
LOHT 652
LOHW 652
LPHT 653
LPKT 653
O
ODMT 654
OFEN 656, 699, 707
OFER 656
OFET 655
OFEW 655
OFEX 655, 707
OFMR 656
OFMT05 655
OFMT07 655
ONEU05 657
ONEU09 657
ONEW 699
ONMU05 657
ONMU09 657
R
R235.15 697
R335.15-13 698
R335.15-18 698
RDHT06 658
RDHT08 658
RDHT10 658
RDHW05 658
RDHW07 658
RDHW08 700
RDHW10 700
REHR 659
RNGN 700-701, 710
RNGN-LF 700
RNMN 701
RNMU 659
RPGN 710
RPHT1204 660
RPHT1605 661
RPHT2006 661
S
SCET 662
SEAN1203 663-664
SEAN1303 663
SEAN1504 664
SEAN1604 663
SEEN 702
SEEX09 . . . . . 665, 702, 708
SEEX1203 . . . . . 668, 702
SEEX1204 . . . . . 666, 702
SEEX1505 667
SEHN 708
SEKN1203 668
SEKN1204 668
SEKN1504 668
SEKR1203 669
SEKR1204 669
SEKR1303 669
SEKR1504 669
SEKR1604 669
SEMX12 666
SEMX15 667
SENN 670
SNEN 704
SNEX 703
SNGN 703
SNHF 670
SNHQ1102 672
SNHQ1103 672
SNHQ1203 673
SNHQ1204 673-674
SNHQ1205 675
SNHQ1207 676
SNHX 671
SNKN 712
SNMN 703
SNMU12 677
SNMU16 677
SNMX 677
SONX09 678
SONX12 678
SPEN19 679
SPEN28 679
SPER1906 . . . . . 679, 712
SPKN1203 713
SPKN1504 713
SPKR1504 713
SPMT 680
SPMX06 681
SPMX07 681
SPMX09 681
SPMX12 681
T
TNGN1103 705
TNGN1604 705
TNHF 682
V
VPGX 683

X

XNEX04 684
XNEX08 684
XNHQ09 685
XNHQ12 685
XNHQ14 685
XNHQ17 685
XOEX06 . . . . . 686, 709
XOEX10 . . . . . 687, 709
XOEX12 . . . . . 688, 709
XOEX18 689
XOMX06 686
XOMX10 687
XOMX12 688
XOMX18 689
XPKX12 690

Freeslichamen

Voor freeslichamen is er geen ISO norm beschikbaar. De freescodering is samengesteld volgens een specifiek Seco systeem. Zie onderstaand voorbeeld.



Codering voor Turbo frezen 217/220.69

R	217	.	69	-	25	32	.	3S	-	12	-	4	AN

- 217 = Met schacht
- 220 = Voor opsteekfrees
- Schachtdiameter
- Schachttype
- Effectief aantal tanden (ZEFP)
- Rechtse frees
- Cx = Voor Seco-Capto
- Freessysteem
- Freesdiameter
- Snijplaatafmeting
- A = Met inwendige koelkanalen
- AD=Trillingsdempend materiaal met inwendige koelkanalen
- G = Wijdvertand voor laagvermogen machines
- T = Dichtvertand voor omtrekfrezen
- C = Met regelbare cassettes
- N = Bekleed

Type 0 – Cilindrisch



Bv: R217.69-2525.0-12-3AN

Type 3 – Weldon
Schachten volgens ISO 5414 DIN 1835



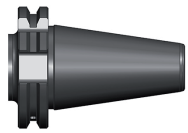
Bv: R217.69-2525.3-12-3AN

Type 3S – Seco/Weldon®
Schachten volgens ISO 5414 DIN 1835



Bv: R217.69-2532.3S-12-4AN

Type CV
ISO 7388 DIN 69871 Form A ANSI-B5.50 JIS B6339



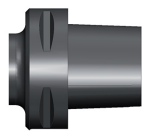
Bv: R215.59-CV50050072-12.3K

Type VDI 2814
Type ISO-297/DIN 2080



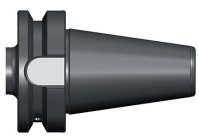
Bv: R215.59-50.080.077-12.4

Type Seco-Capto™



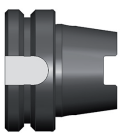
C6-217.69-066-12-6AN

Type MAS BT



Bv: R215.59-BT50.050.059-12.4A

Type HSK



R217.69-HSK63A.32-044-12.3AN

Snijplaatklemsysteem

Snijplaatklemming met S-schroef



De snijplaten worden geklemd door een schuingeplaatste schroef. De kop van de schroef drukt de snijplaat in de snijplaatzitting.

Snijplaatklemming met klemwig



De snijplaten worden geklemd door een wig en een schroef. De wig drukt de snijplaat in de snijplaatzitting.(Het voorbeeld toont een frees met cassettes).

Snijplaatklemming met centrale schroef



De bevestiging van de snijplaten wordt verzekerd door een centrale schroef door de snijplaat. De schroef trekt de snijplaat stevig tegen de bodem en de zijkanten van de snijplaatzitting.

Snijplaatklemming door veerwerking



De snijplaten worden geklemd d.m.v. een klemvinger die bij het monteren van de snijplaat onder spanning komt te staan.

Minimaster patroonklemming



Het Minimasterpatroon wordt aan de schacht bevestigd m.b.v. een klemschroef die inhaakt in het patroon. Bij het vastdraaien van de klemschroef wordt het conusvormige patroon in de inwendige conus van de schacht getrokken.

Minimaster Plus patroonklemming



Het Minimasterpatroon wordt aan de schacht bevestigd m.b.v. een schroefdraad en vastgezet met een vaste sleutel of een momentsleutel

Square T4



De bevestiging van de snijplaten wordt verzekerd door een centrale schroef door de snijplaat. De schroef trekt de snijplaat stevig tegen de bodem en de zijkanten van de snijplaatzitting.

Coderingen snijplaten

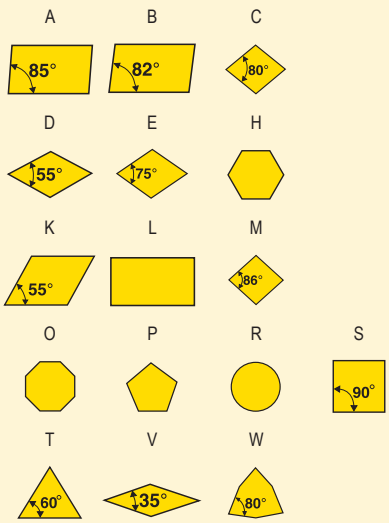
SECO

Snijplaten/metrisch, uittreksel uit ISO 1832—1991

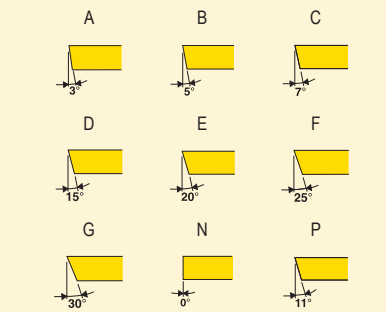
De afmetingen refereren naar de theoretische dimensies. De nominale afmetingen en toleranties van de Seco snijplaten kunnen verschillen van de hieronder getoonde waarden.

S	E	M	X	12	04	AF	T	N	-	ME12
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10

1. Vorm



2. Vrijloophoek snijplaat



O = Speciaal

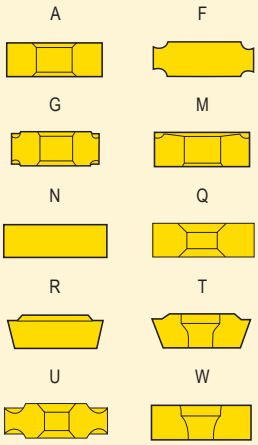
3. Toleranties

Tol.-klasse	Tolerantie +/- mm			Voor d, afmeting mm									
		s		3,175*	4,76	6,35	9,525	12,7	15.875	19,05	25,4	31,75	38,1*
	m	s	d										
A	0.005	0.025	0.025	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
E	0.025	0.025	0.025	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
F	0.005	0.025	0.013	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
G	0.025	0,13	0.025	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
H	0.013	0.025	0.013	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
J	0.005	0.025	0,05	•	•	•	•						
	0.005	0.025	0,08					•					
	0.005	0.025	0,10						•	•			
	0.005	0.025	0,13								•		
	0.005	0.025	0,15									•	•
K	0.013	0.025	0,05	•	•	•	•						
	0.013	0.025	0,08					•					
	0.013	0.025	0,10						•	•			
	0.013	0.025	0,13								•		
	0.013	0.025	0,15									•	•
M	0,08	0,13	0,05	•	•	•	•						
	0,13	0,13	0,08					•					
	0,15	0,13	0,10						•	•			
	0,18	0,13	0,13								•		
	0,20	0,13	0,15									•	•
U	0,13	0,13	0,08	•	•	•	•						
	0,20	0,13	0,13					•					
	0,27	0,13	0,18						•	•			
	0,38	0,13	0,25								•	•	•

Coderingen snijplaten

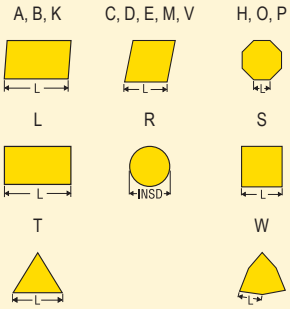
Snijplaten/metrisch, uittreksel uit ISO 1832—1991

4 Type

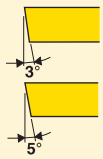


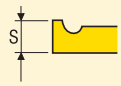
X = Speciaal

5. Snijkantlengte



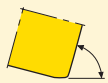
6. Dikte





01 = 1,59 mm
T1 = 1,98 mm
02 = 2,38 mm
03 = 3,18 mm
T3 = 3,97 mm
04 = 4,76 mm
05 = 5,56 mm
06 = 6,35 mm
07 = 7,94 mm
08 = 8,00 mm
09 = 9,52 mm

7. Snijplaat met hoekafschuining/neusradius



1e letter

A = 45°
D = 60°
E = 75°
F = 85°
P = 90°
Z = Speciaal



2de letter

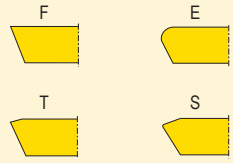
A = 3°
B = 5°
C = 7°
D = 15°
E = 20°
F = 25°
G = 30°
N = 0°
P = 11°
Z = Speciaal



Neusradius

M0* = ronde snijplaten
00 = scherpe
01 = 0,1 mm
02 = 0,2 mm
04 = 0,4 mm
08 = 0,8 mm
12 = 1,2 mm
enz.
*Metrische versie

8. Snijkanttype



Niet verplichte informatie

9. Snijrichting

R



Rechtsdraaiend

L



Linksdraaiend

N

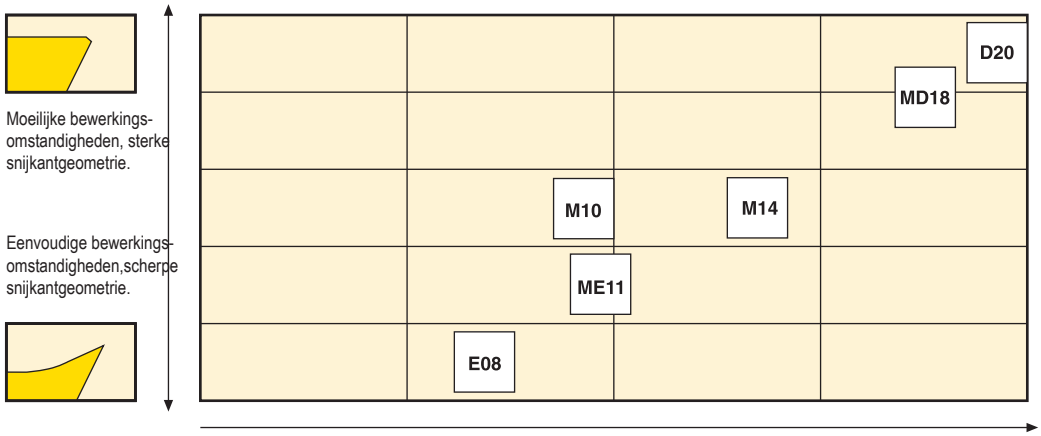
Neutraal
(R- en L-draaiend)

10. Toepassingsaanduiding

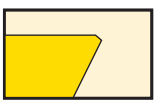
Snijkantgeometrie/toepassing
E = Eenvoudige toepassingen
M = Medium bewerkingen
D = Moeilijke toepassingen

Snijkantgeometrie/toepassing coderingssysteem

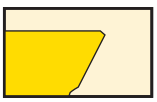
Het Seco coderingssysteem voor freessnijplaten is ontwikkeld om de gebruiker betere informatie te geven betreffende de mogelijke toepassingsgebieden van de verschillende snijkantgeometrieën.



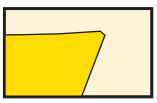
Verschillende snijkantgeometrieën voor een specifiek snijplaattype



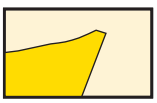
..AFTN-D20 Negatieve en sterk beschermde snijkant



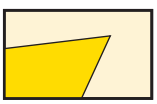
..AFTN-MD18 Negatieve en beschermde snijkant



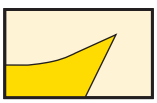
..AFTN-M14 Positieve en beschermde snijkant



..AFTN-ME11 Sterk positieve en beschermde snijkant



..AFN-M10 Positieve en scherpe snijkant

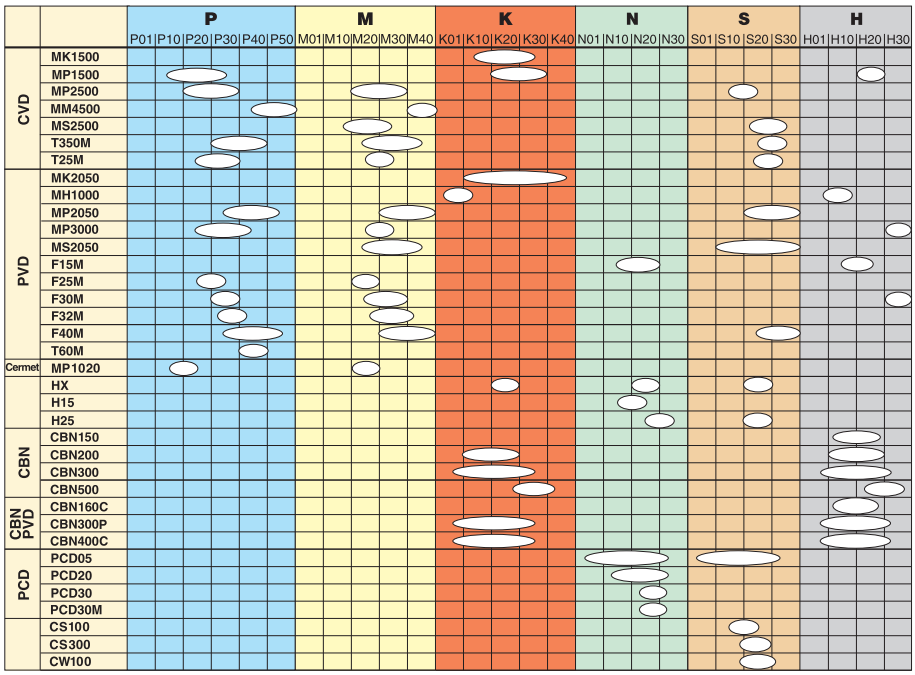


..AFN-E08 Sterk positieve en zeer scherpe snijkant

Snijplaatkwaliteiten

Hardmetaal is samengesteld uit wolframcarbide (WC) en kobalt (Co). Andere carbidevormen, zoals bijvoorbeeld tantaliumcarbide (TaC), titaniumcarbide (TiC) en niobiumcarbide (NbC), worden eveneens toegevoegd. Wolframcarbide is het belangrijkste element in de samenstelling en geeft hardheid aan het hardmetaal. Kobalt wordt gebruikt als bindmiddel tussen de carbidekorrels en geeft taaiheid aan het hardmetaal. De andere carbidevormen worden toegevoegd om andere eigenschappen, zoals bijvoorbeeld hittebestendigheid, weerstand tegen vervorming en chemische inertie, aan het hardmetaal te geven.

De meeste moderne hardmetaal snijplaten worden voorzien van dunne bekledingslagen. De belangrijkste productietechnieken zijn de CVD-methode (Chemical Vapour Deposition) en de PVD-methode (Physical Vapour Deposition).
De bekleding verbetert de slijtagebestendigheid van de snijplaat.
CVD-bekledesnijplaten zijn slijtagebestendig en geschikt voor moeilijke toepassingen met hoge voedingen en medium tot hoge snijsnelheden.
PVD-beklede snijplaten worden aanbevolen voor toepassingen waar een goede snijkantstaaiheid nodig is, bijvoorbeeld bewerkingen met kleine voedingen. PVD-beklede snijplaten zijn eveneens geschikt voor bewerkingen met lage tot medium snijsnelheden.



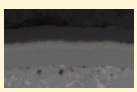
HX, H15 and H25 = onbekleed
CBN300P = PVD bekleding
CS100/CS300/CW100 = keramisch

Snijplaatkwaliteiten

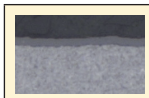
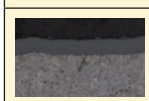
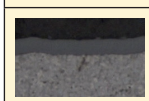
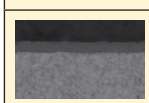
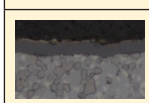
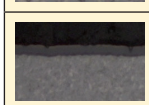
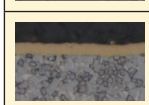
Basis kwaliteiten

	**F40M**	PVD-beklede hardmetaalkwaliteit voor finiseerfrezen en medium ruwfrezen. Eerste keuze voor freestoepassingen met kleine voedingen en/of lage snijsnelheden. Uitstekend geschikt voor toepassingen waar er een trillingsrisico bestaat. Bij voorkeur te gebruiken met koeling. Wordt aanbevolen voor toepassingen in superlegeringen. (Ti, Al) N – TiN
	**MP2500**	CVD-beklede hardmetaalkwaliteit op basis van Duratomic™ bekleding. Basis hardmetaalkwaliteit voor frezen van staal en gemakkelijk/matig moeilijk roestvrij staal, met of zonder koeling. Ti (C, N) – Al_2O_3
	**MK1500**	CVD-beklede hardmetaalkwaliteit op basis van Duratomic™ bekleding. Basis hardmetaalkwaliteit voor frezen van grijs gietijzer en nodulair gietijzer, zonder koeling. Ti (C, N) – Al_2O_3
	**MK2050**	PVD-beklede hardmetaalkwaliteit voor gietijzer. Verbeterde snijkantstandtijd. Eerste keuze voor gietijzer. Uitstekend geschikt voor frezen met of zonder koeling. (Ti,Si)N/(Ti,Al)N

Aanvullende CVD beklede kwaliteiten

	**MP1500**	Kwaliteit voor medium ruwfrezen onder stabiele omstandigheden. Kan gebruikt worden met hoge snijsnelheden. Ook toepasbaar in gehard staal. Uitstekende kwaliteit voor ruwen in grijs en nodulair gietijzer. Ti (C, N) – Al_2O_3
	**MS2500**	Optimaliseringskwaliteit voor superlegeringen, ook geschikt voor ruwfrezen in gereedschapsstaal. Ti (C, N) – Al_2O_3
	**MM4500**	Extreem taaie kwaliteit voor duplex roestvrij staal. Kan ook gebruikt worden in een breed gamma materialen, als de bewerkingsomstandigheden onstabiel zijn.
	**T350M**	CVD-beklede hardmetaalkwaliteit als basiskeuze voor moeilijk roestvrij staal en een alternatief bij moeilijke bewerkingen in staal. Ti (C, N) – Al_2O_3

Aanvullende PVD beklede kwaliteiten

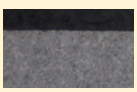
	**MH1000**	Extreem harde hardmetaalkwaliteit voor frezen van hard staal, maar ook eerste keuze bij finiseertoepassingen in gietijzer. (Ti;Al)N
	**MS2050**	PVD-beklede hardmetaalkwaliteit voor titaniumlegeringen. Kan ook gebruikt worden als alternatieve keuze voor roestvrij staal als een taaiere kwaliteit nodig is. (Ti;Al) N – NbN
	**MP3000**	Zeer slijtagebestendige kwaliteit voor frezen in staal.
	**F15M**	Harde en slijtagebestendige hardmetaalkwaliteit voor toepassingen in aluminium en andere non-ferro materialen. Uitstekende hardmetaalkwaliteit (gecombineerd met de juiste snijkantgeometrie) voor hogesnelheidsfrezen van gehard staal. (Ti, Al) N – TiN
	**F25M**	Taaie hardmetaalkwaliteit voor ruwfrezen van gereedschapsstaal. (Ti, Al) N – TiN
	**F30M**	De basis hardmetaalkwaliteit voor Minimaster frezen en schroefdraadsnijplaten. Eveneens geschikt voor frezen van roestvrij staal, gehard staal en superlegeringen. (Ti, Al) N – TiN
	**T60M**	Taaie hardmetaalkwaliteit voor Minimaster frezen. Geschikt voor frezen van zachte en medium harde stalen. (Ti, Al) N – TiN

Snijplaatkwaliteiten

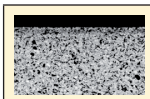
Aanvullende PVD beklede kwaliteiten

	**MP2050**	PVD-beklede kwaliteit voor moeilijke bewerkingsomstandigheden en hoge temperaturen in martensitisch en austenitisch roestvrij staal, droog en nat bewerken mogelijk. Alternatief in superlegeringen en onstabiele omstandigheden. (Ti,Si)N/(Ti,Al)N
	**F32M**	Universele kwaliteit voor R335.14 vervangbare kop biedt een excellente combinatie van sterkte en taaiheid. De F32M toont een uitzonderlijk breed toepassingsgamma en is toepasbaar in alle types materiaal met dit type gereedschap. (Ti, Al) N – TiN

Onbeklede hardmetaalkwaliteiten

	**HX**	Slijtagebestendige hardmetaalkwaliteit voor frezen van gietijzer en non-ferro materialen.
	**H15**	Harde en slijtagebestendige hardmetaalkwaliteit voor frezen van aluminium.
	**H25**	Taaie micrograin hardmetaalkwaliteit voor frezen van superlegeringen en aluminium.

Cermet

	**MP1020**	Cermet hardmetaalkwaliteit voor finiseer- en medium ruwfrezen van staal met hoge snijsnelheden en voor finiseren van austenitisch roestvrij staal. Eerste keuze voor toepassingen waar zeer goede oppervlakteruwheden vereist zijn.

Informatie ISO-beschrijving

ISO-beschrijving	Uitleg
APMXE	Maximale axiale snededieptе bij axiaal frezen
APMXS	Maximale axiale snededieptе bij radiaal frezen
AZ	Maximale plungediepte
BD	Diameter van het lichaam
BHTA	Halve tophoek van het lichaam
BS	Lengte schraapsnijkant
C	Diepte spiebaan
CBTHN	Dikte connectielichaam
CCER	Gebogen snijkantradius
CDX	Maximale gleufdiepte
CF	Afschuiningscenter
CHW	Breedte hoekafschuining
Cmax	Helicoïdale interpolatie maximale diameter boring
Cmin	Helicoïdale interpolatie minimale diameter boring
CPNDIA	Diameter connectiepin
CTMS	Connectietype machinezijde
CW	Gleufbreedte
DC	Freesdiameter
DCB	Centreerdiameter
DCB1	Centreerdiameter 1
DCSFMS	Flensdiameter machinezijde
DCSFWS	Flensdiameter werkstukzijde
DCX	Maximum freesdiameter
DMM	Schachtdiameter
FDESU	Axiaalfrezen mogelijk
FDP	Primaire voedingsrichting
FDSSU	Radiaalfrezen mogelijk
GAMF	Radiale spaanhoek
GAMO	Effectieve spaanhoek
GAMP	Axiale spaanhoek
HC	Actuele schroefdraadhoogte
IC	Diameter ingeschreven cirkel
INSD	Snijplaatdiameter
INSL	Snijplaatlengte
KAPRE	Aanvalshoek bij axiaalfrezen
KAPRS	Aanvalshoek bij radiaalfrezen
KCH	Hoek van de hoekafschuining
KWW	Breedte spiebaan
L	Snijkantlengte
LB	Lengte van het lichaam
LE	Effectieve snijkantlengte
LF	Functionele lengte
LS	Schachtlengte
LUX	Bruikbare maximumlengte
OAL	Totale lengte
PDX	Profielafstand ex
PNA	Profieltophoek
RE	Neusradius
RP	Programmeerradius
RMPX	Maximale inkopieerhoek
RPMX	Maximum toerental
S	Snijplaatdikte
S1	Snijplaatdikte alt 1
UTCN	Onverspaande dikte
TDZ	Afmeting schroefdraaddiameter
THUB	Dikte van de hub
TTL	Effectieve lengte van de tip
W1	Snijplaatbreedte
ZEFP	Effectief aantal tanden
ZNP	Effectief aantal snijplaten gemonteerd op de omtrek / Effectief aantal tanden
SA	Hoek bol
TACH	Halve tophoek snijdend
DC1	Snijdiameter 1
LPR	Uitsteeklengte
FHA	Spiraalhoek spaangroef
PL	Puntlengte
SIG	Tophoek
BEC	Hoekafschuining back-end
DN	Nekdiameter
RA	Vrijloophoek

Hoek- en gleuffrezen

Frees	Snijplaat	Aanbevolen a_p		Materiaalgeschikheid					Neusradius (mm)					
				P	M	K	N	S						
Turbo	XO..06	3		■	■	■	■	■	0,2/0,4/0,8/1,6	■	□	■	■	◩
			5											
	XO..10	5		■	■	■	■	■	0,2/0,4/0,8/1,2/ 1,6/2,0/2,4/3,1	■	◩	■	■	◩
			9											
	XO..12	6		■	■	■	■	■	0,2/0,4/0,8/1,2/1,6/ 2,0/2,4/3,1/4,0/ 5,0/6,3	◩	■	■	■	◩
			11											
	XO..18	9		■	◩	■	■	◩	0,4/0,8/1,2/1,6/2,0/ 2,4/3,1/4,0/5,0/6,3	□	■	■	■	◩
			17											
ABEX26	ABEX26	13		■	◩	■	-	-	1,6	□	■	■	□	□
			20											
Square T4	LO..08	3		■	◩	■	□	□	0,4/0,8/1,2/1,6	■	◩	◩	-	□
			7											
	LO..12	6		■	■	■	■	■	0,4/0,8/1,2/1,6/2,0/ 2,4/3,1/4,0/5,0/6,3	■	◩	◩	-	□
			10											
Square 6	XN..04	2		■	◩	■	-	□	0,4/0,8	■	□	◩	-	◩
			3											
	XN..08	4		■	◩	■	-	□	0,4/0,8/1,2/1,6	□	■	□	-	◩
			7											
SONX	SONX09	4	6	■	■	■	□	-	0,4/0,8	■	◩	□	-	-
	SONX12	6	10	■	■	■	□	-	0,8	◩	■	□	-	-

1ste keuze	■	Hogesnelheidsmachine met laag vermogen/aandraaimoment	Onstabiele omstandigheden
Alternatieve keuze	◩	Sterke stabiele machine met stevige verbinding	Kopieerfrezen (lineair) mogelijk
Mogelijke keuze	□	Niet aanbevolen -	Axiaalfrezen mogelijk

Gleuf- en hoekfrezen

Aantal snijkanten	Toe-passing	Beschikbare freesdiameter met effectief aantal tanden																							Zie blz.
		10	12	14	16	18	20	22	25	32	40	44	50	52 54	63	66	80	84	100	125	160	200	250	315	
2		2	2	3	3	4	4																		19
		2	3		4		5		7	8	10														20
2					2	2	2		3	3	4	4	5	5	5	5	8	8							24
							3		4	5	6	6	7	7	8		10		12						25
2							2		3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	10	10	12	16		30
										4	5		7		8		10		12	14					31
2										2	4		4	4	5	5	6	6	7	8	10	12	16		37
										3	4		5		6		8		9	11	12				38
2															4		5		7		8	10	12	14	44
															6		7		8						45
4					2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6										48
							3		4	5	6		7		9										49
4										3	4	4	5	5	6	6	7		9	12					48
											5	5	6	6	8		10		12	15					49
6							2		4	5	6		6		7										60
							3		5	6	7	6	9	8	9	9									61
6											3	3	4	5	6	6	7	7	8	11	12	8	10	12	66
											4	4	5	5	7		9		11	14	16	10	12	20	67
4										3	4	6	7												66
																									67
4													5		6		6		8						66
																									67

x — Vaste snijplaatzittingen (x duidt op het aantal tanden)

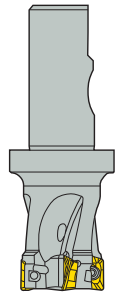
x — Met cassette (X duidt op het aantal tanden)

Gleuf- en omtrekfrezen

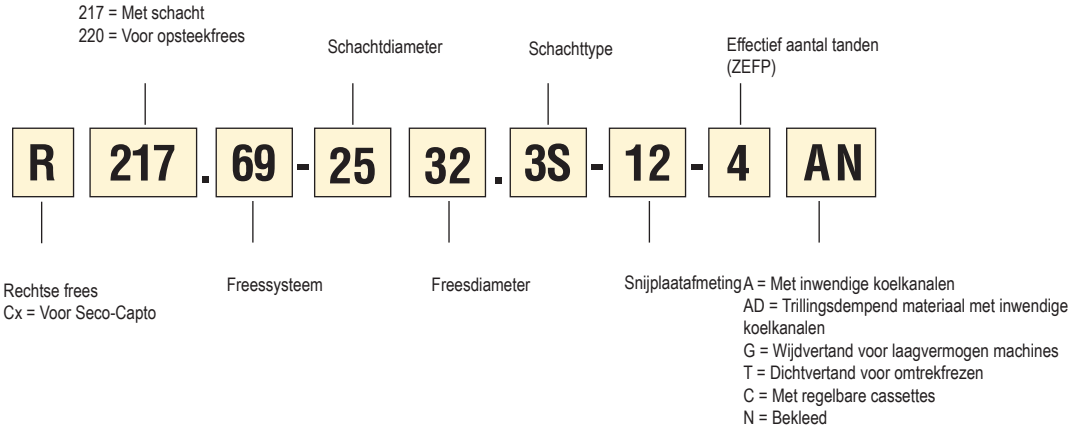
Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen

Freeslichamen

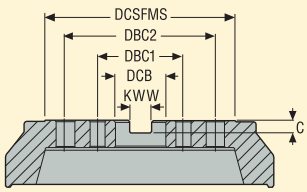
Voor freeslichamen is er geen ISO norm beschikbaar. De freescodering is samengesteld volgens een specifiek Seco systeem. Zie onderstaand voorbeeld.



Codering voor gleuf- en hoekfrees type 217/220.69



Afmetingen voor montage



Afmetingen in mm						Spindel afmeting
DCSFMS	DCB	KWW	C	DBC1	DBC2	
30-35	16	8,4	5,6	–	–	–
42-47	22	10,4	6.3	–	–	–
48-62	27	12,4	7	–	–	–
60-90	32	14,4	8	–	–	–
90-130	40	16,4	9	66,7	–	(8xxx)
130-270	60	25,7	14	101,6	177,8	(8xxx)

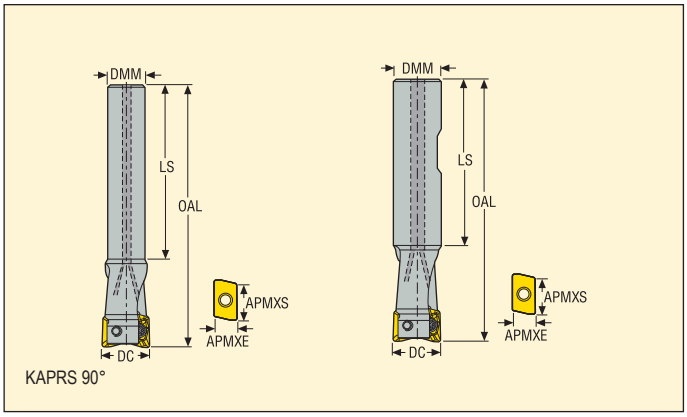
Voor een preciezere DCSFMS en DCB meting, zie elke producttabel.

Turbo 06 – R217.69-06

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 22-23
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 686
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LS							
R217.69-0810.0-06-2N	Cilindrisch	3,0	5,0	10	8	100	82	10,0	14,48	19,25	2	0,1	60000	XO.X06..
R217.69-0810.0-06-2AN	Cilindrisch	3,0	5,0	10	8	100	82	10,0	14,48	19,25	2	0,1	60000	XO.X06..
R217.69-1010.0-06-2N	Cilindrisch	3,0	5,0	10	10	100	82	10,0	14,48	19,25	2	0,1	60000	XO.X06..
R217.69-1010.0-06-2AN	Cilindrisch	3,0	5,0	10	10	55	38	10,0	14,48	19,25	2	0,1	60000	XO.X06..
R217.69-1012.0-06-2N	Cilindrisch	3,0	5,0	12	10	120	102	6,5	18,48	23,25	2	0,1	54400	XO.X06..
R217.69-1012.0-06-2AN	Cilindrisch	3,0	5,0	12	10	120	102	6,5	18,48	23,25	2	0,1	54400	XO.X06..
R217.69-1212.0-06-2N	Cilindrisch	3,0	5,0	12	12	120	102	6,5	18,48	23,25	2	0,1	54400	XO.X06..
R217.69-1212.0-06-2AN	Cilindrisch	3,0	5,0	12	12	80	62	6,5	18,48	23,25	2	0,1	54400	XO.X06..
R217.69-1214.0-06-3AN	Cilindrisch	3,0	5,0	14	12	140	122	5,0	22,48	27,25	3	0,2	51200	XO.X06..
R217.69-1416.0-06-3AN	Cilindrisch	3,0	5,0	16	14	160	140	4,0	26,48	31,25	3	0,2	48000	XO.X06..
R217.69-1616.0-06-3AN	Cilindrisch	3,0	5,0	16	16	90	70	4,0	26,48	31,25	3	0,2	48000	XO.X06..
R217.69-1616.3-06-3AN	Weldon	3,0	5,0	16	16	70	50	4,0	26,48	31,25	3	0,1	48000	XO.X06..
R217.69-1618.0-06-4AN	Cilindrisch	3,0	5,0	18	16	180	160	3,0	30,48	35,25	4	0,3	45600	XO.X06..
R217.69-1820.0-06-4AN	Cilindrisch	3,0	5,0	20	18	200	180	2,5	34,48	39,25	4	0,4	44000	XO.X06..
R217.69-2020.0-06-4AN	Cilindrisch	3,0	5,0	20	20	105	85	2,5	34,48	39,25	4	0,3	44000	XO.X06..
R217.69-2020.3-06-4AN	Weldon	3,0	5,0	20	20	80	60	2,5	34,48	39,25	4	0,2	44000	XO.X06..

Onderdelen

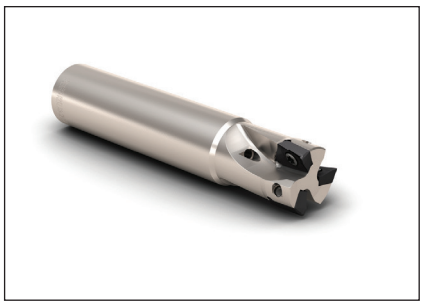
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C01804-T06P	H4B-T06P	0,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

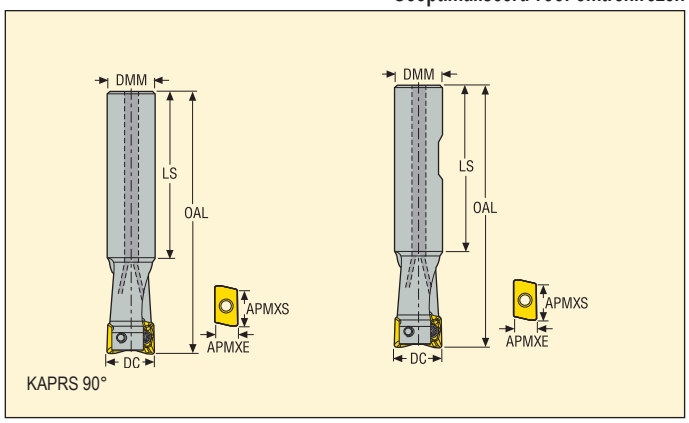
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 06 – R217.69-06

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 22-23
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 686
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LS							
R217.69-1010.0-06-2AD	Cilindrisch	3,0	5,0	10	10	55	38	10,0	14,48	19,25	2	0,1	60000	XO.X06..
R217.69-1212.0-06-3AD	Cilindrisch	3,0	5,0	12	12	80	62	6,5	18,48	23,25	3	0,2	54400	XO.X06..
R217.69-1212.0-06-3AN	Cilindrisch	3,0	5,0	12	12	60	42	6,5	18,48	23,25	3	0,1	54400	XO.X06..
R217.69-1616.0-06-4AD	Cilindrisch	3,0	5,0	16	16	90	70	4,0	26,48	31,25	4	0,3	48000	XO.X06..
R217.69-1616.0-06-4AN	Cilindrisch	3,0	5,0	16	16	90	70	4,0	26,48	31,25	4	0,2	48000	XO.X06..
R217.69-1616.3-06-4AN	Weldon	3,0	5,0	16	16	70	50	4,0	26,48	31,25	4	0,1	48000	XO.X06..
R217.69-2020.0-06-5AD	Cilindrisch	3,0	5,0	20	20	105	85	2,5	34,48	39,25	5	0,5	44000	XO.X06..
R217.69-2020.0-06-5AN	Cilindrisch	3,0	5,0	20	20	105	85	2,5	34,48	39,25	5	0,3	44000	XO.X06..
R217.69-2020.3-06-5AN	Weldon	3,0	5,0	20	20	85	65	2,5	34,48	39,25	5	0,2	44000	XO.X06..
R217.69-2025.0-06-7AN	Cilindrisch	3,0	5,0	25	20	115	95	2,5	44,48	49,25	7	0,3	37600	XO.X06..
R217.69-2025.3-06-7AN	Weldon	3,0	5,0	25	20	90	70	2,5	44,48	49,25	7	0,2	37600	XO.X06..
R217.69-2532.0-06-8AN	Cilindrisch	3,0	5,0	32	25	130	105	1,5	58,48	63,25	8	0,5	33600	XO.X06..
R217.69-3240.0-06-10AN	Cilindrisch	3,0	5,0	40	32	140	115	1,0	74,48	79,25	10	0,9	28000	XO.X06..

Onderdelen

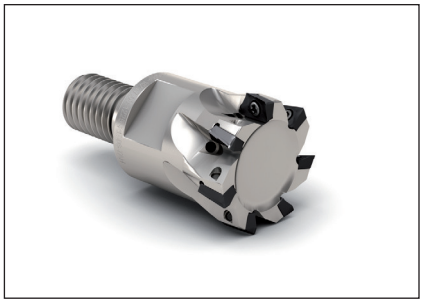
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C01804-T06P	H4B-T06P	0,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

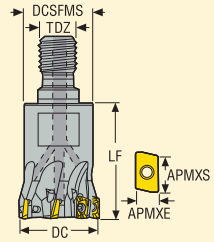
Momentsleutels, zie blz. 735

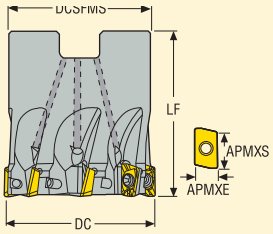
Turbo 06 – R217/220.69-06

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 22-23
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 686
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15





KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.69-0816.RE-06-4AN	Combimaster	3,0	5,0	16,0	14	–	M8	23,0	7,5	26,48	31,25	4	0,1	48000	XO.X06..
R217.69-1020.RE-06-5AN	Combimaster	3,0	5,0	20,0	18	–	M10	28,0	4,5	34,48	39,25	5	0,1	44000	XO.X06..
R217.69-1225.RE-06-7AN	Combimaster	3,0	5,0	25,0	21	–	M12	30,0	2,5	44,48	49,25	7	0,1	37600	XO.X06..
R217.69-1632.RE-06-8AN	Combimaster	3,0	5,0	32,0	28	–	M16	35,0	1,5	58,48	63,25	8	0,2	33600	XO.X06..
R220.69-0032-06-8AN	Opsteektype	3,0	5,0	32,0	30	16	–	35,0	1,5	58,48	63,25	8	0,2	33600	XO.X06..
R217.69-1640.RE-06-10AN	Combimaster	3,0	5,0	40,0	28	–	M16	40,0	1,0	74,48	79,25	10	0,3	28000	XO.X06..
R220.69-0040-06-10AN	Opsteektype	3,0	5,0	40,0	35	16	–	35,0	1,0	74,48	79,25	10	0,2	18600	XO.X06..

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C01804-T06P	H4B-T06P	–	0,5
R220.69-..	DOUBLE-T	C01804-T06P	H4B-T06P	TCEI0825	0,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.69-06 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	XOMX060204R-M05 F40M	2,5	0,070	0,080	0,12
P2	XOMX060204R-M05 F40M	2,5	0,070	0,080	0,12
P3	XOMX060204R-M05 F40M	2,5	0,070	0,075	0,11
P4	XOMX060204R-M05 F40M	2,5	0,065	0,075	0,11
P5	XOMX060204R-M05 F40M	2,5	0,065	0,070	0,11
P6	XOMX060204R-M05 F40M	2,5	0,065	0,070	0,11
P7	XOMX060204R-M05 F40M	2,5	0,065	0,070	0,11
P8	XOMX060204R-M05 F40M	2,5	0,070	0,075	0,11
P11	XOMX060204R-M05 MP3000	2,5	0,065	0,070	0,11
P12	XOMX060204R-M05 MP3000	1,9	0,046	0,050	0,075
M1	XOMX060204R-M05 F40M	2,5	0,070	0,080	0,12
M2	XOMX060204R-M05 F40M	2,5	0,065	0,070	0,11
M3	XOMX060204R-M05 F40M	1,9	0,055	0,060	0,090
M4	XOMX060204R-M05 MP3000	1,5	0,048	0,050	0,080
M5	XOMX060204R-M05 MM4500	1,5	0,048	0,050	0,080
K1	XOMX060204R-M05 MP3000	2,5	0,070	0,080	0,12
K2	XOMX060204R-M05 MP3000	2,5	0,065	0,070	0,11
K3	XOMX060204R-M05 MP3000	2,5	0,065	0,070	0,11
K4	XOMX060204R-M05 MP3000	2,5	0,065	0,070	0,11
K5	XOMX060204R-M05 MP3000	2,5	0,060	0,065	0,10
K6	XOMX060204R-M05 MP3000	2,5	0,065	0,070	0,11
K7	XOMX060204R-M05 MP3000	2,5	0,060	0,065	0,10
N1	XOEX060204FR-E03 H15	2,5	0,075	0,080	0,12
N2	XOEX060204FR-E03 H15	2,5	0,075	0,080	0,12
N3	XOEX060204FR-E03 H15	2,5	0,075	0,080	0,12
N11	XOEX060204FR-E03 H15	2,5	0,075	0,080	0,12
S1	XOMX060204R-M05 F40M	1,5	0,048	0,050	0,080
S2	XOMX060204R-M05 F40M	1,5	0,048	0,050	0,080
S3	XOMX060204R-M05 F40M	1,5	0,044	0,048	0,075
S11	XOMX060204R-M05 MS2050	1,7	0,055	0,060	0,090
S12	XOMX060204R-M05 MS2050	1,7	0,055	0,060	0,090
S13	XOMX060208R-M05 MS2050	1,5	0,050	0,055	0,085
H5	XOMX060204R-M05 MP3000	1,9	0,046	0,050	0,075
H8	XOMX060204R-M05 MP3000	1,7	0,034	0,038	0,060
H11	XOMX060204R-M05 MP3000	1,9	0,046	0,050	0,075
H12	XOMX060204R-M05 MP3000	1,7	0,034	0,038	0,060

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.69-06 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP3000			MM4500			MS2050			F15M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	345	450	530	220	295	340	—	—	—	335	435	510
P2	335	435	510	215	280	330	—	—	—	325	425	500
P3	285	380	450	185	245	290	—	—	—	285	370	430
P4	255	335	395	165	215	255	—	—	—	250	325	385
P5	245	325	375	160	210	245	—	—	—	240	310	370
P6	275	360	425	180	235	275	—	—	—	265	350	415
P7	260	340	400	170	220	260	230	300	350	250	330	390
P8	240	320	375	155	205	245	210	280	330	240	310	360
P11	255	330	390	165	215	250	220	290	340	245	320	380
P12	160	210	245	105	135	160	140	185	215	160	210	240
M1	250	325	385	185	240	285	235	305	365	260	345	405
M2	205	270	315	150	200	235	195	255	300	215	280	330
M3	165	215	250	120	160	185	155	205	235	175	230	265
M4	125	170	195	95	125	145	120	160	185	135	175	200
M5	105	140	160	80	105	120	100	135	155	115	145	170
K1	265	345	405	—	—	—	—	—	—	255	335	395
K2	235	305	360	—	—	—	—	—	—	225	295	350
K3	195	260	305	—	—	—	—	—	—	190	250	295
K4	190	245	290	—	—	—	—	—	—	185	240	285
K5	115	150	175	—	—	—	—	—	—	110	145	170
K6	165	220	255	—	—	—	—	—	—	160	210	250
K7	145	190	225	—	—	—	—	—	—	145	190	220
N1	1975	2575	3050	—	—	—	—	—	—	1925	2525	2950
N2	800	1050	1225	—	—	—	—	—	—	780	1025	1200
N3	530	690	820	—	—	—	—	—	—	520	680	790
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	590	780	910
S1	60	80	90	29	38	44	55	75	85	65	80	95
S2	48	65	75	23	31	35	45	60	70	50	65	75
S3	42	55	65	20	27	31	40	50	60	44	60	65
S11	85	110	125	40	55	60	80	105	120	90	115	135
S12	55	75	85	37	49	55	55	70	85	60	80	90
S13	33	44	50	22	29	33	32	42	48	36	46	55
H5	50	65	75	—	—	—	—	—	—	55	70	80
H8	55	70	80	—	—	—	—	—	—	55	70	85
H11	65	85	100	—	—	—	—	—	—	65	90	100
H12	100	135	155	—	—	—	—	—	—	100	130	150

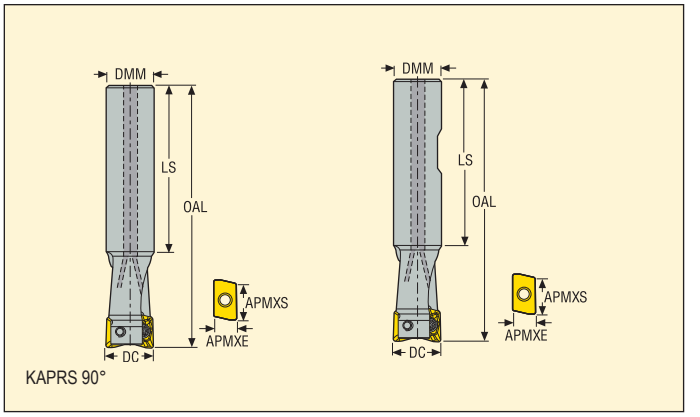
	F40M			H15			MP1020		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	275	360	420	—	—	—	440	455	465
P2	265	345	410	—	—	—	425	450	450
P3	230	300	360	—	—	—	365	380	375
P4	205	265	315	—	—	—	320	335	330
P5	195	260	300	—	—	—	305	310	315
P6	220	290	340	—	—	—	340	350	350
P7	210	275	320	—	—	—	320	330	330
P8	195	255	300	—	—	—	310	320	315
P11	200	265	310	—	—	—	315	320	325
P12	130	170	195	—	—	—	155	145	140
M1	215	280	330	—	—	—	—	—	—
M2	175	230	270	—	—	—	—	—	—
M3	140	185	215	—	—	—	—	—	—
M4	110	145	165	—	—	—	—	—	—
M5	90	120	140	—	—	—	—	—	—
K1	210	275	325	—	—	—	—	—	—
K2	185	245	285	—	—	—	—	—	—
K3	160	205	240	—	—	—	—	—	—
K4	150	200	230	—	—	—	—	—	—
K5	90	120	140	—	—	—	—	—	—
K6	135	175	205	—	—	—	—	—	—
K7	115	155	180	—	—	—	—	—	—
N1	1575	2050	2450	1650	2175	2575	—	—	—
N2	640	830	990	670	880	1050	—	—	—
N3	425	560	660	445	590	690	—	—	—
N11	485	630	750	510	670	790	—	—	—
S1	50	70	80	—	—	—	—	—	—
S2	41	55	65	—	—	—	—	—	—
S3	36	48	55	—	—	—	—	—	—
S11	70	95	110	—	—	—	—	—	—
S12	50	65	75	—	—	—	—	—	—
S13	29	38	44	—	—	—	—	—	—
H5	43	55	65	—	—	—	—	—	—
H8	45	60	70	—	—	—	—	—	—
H11	55	70	85	—	—	—	—	—	—
H12	80	105	125	—	—	—	—	—	—

Turbo 10 – R217.69-10

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 28-29
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 687
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LS							
R217.69-1416.0-10-2A	Cilindrisch	6,0	9,0	16	14	160	134	7,5	20,96	30,5	2	0,2	29400	XO.X10T3..
R217.69-1616.0-10-2A	Cilindrisch	6,0	9,0	16	16	135	105	7,5	20,96	30,5	2	0,2	29400	XO.X10T3..
R217.69-1616.3-10-2A	Weldon	6,0	9,0	16	16	78	54	7,5	20,96	30,5	2	0,1	29400	XO.X10T3..
R217.69-1618.0-10-2A	Cilindrisch	6,0	9,0	18	16	160	134	6,0	24,96	34,5	2	0,3	27800	XO.X10T3..
R217.69-2018.3-10-2A	Weldon	6,0	9,0	18	20	85	56	6,0	24,96	34,5	2	0,2	27800	XO.X10T3..
R217.69-1820.0-10-2A	Cilindrisch	6,0	9,0	20	18	200	170	4,5	28,96	38,5	2	0,4	26300	XO.X10T3..
R217.69-2020.0-10-2A	Cilindrisch	6,0	9,0	20	20	150	115	4,5	28,96	38,5	2	0,4	26300	XO.X10T3..
R217.69-2020.3-10-2A	Weldon	6,0	9,0	20	20	90	61	4,5	28,96	38,5	2	0,2	26300	XO.X10T3..
R217.69-2225.0-10-3A	Cilindrisch	6,0	9,0	25	22	200	170	3,0	38,96	48,5	3	0,6	23500	XO.X10T3..
R217.69-2525.0-10-3A	Cilindrisch	6,0	9,0	25	25	170	130	3,0	38,96	48,5	3	0,6	23500	XO.X10T3..
R217.69-2525.3-10-3A	Weldon	6,0	9,0	25	25	101	67	3,0	38,96	48,5	3	0,4	23500	XO.X10T3..
R217.69-3232.0-10-3A	Cilindrisch	6,0	9,0	32	32	195	155	2,0	52,96	62,5	3	1,1	20800	XO.X10T3..
R217.69-3232.3-10-3A	Weldon	6,0	9,0	32	32	110	75	2,0	52,96	62,5	3	0,6	20800	XO.X10T3..

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	0,9

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

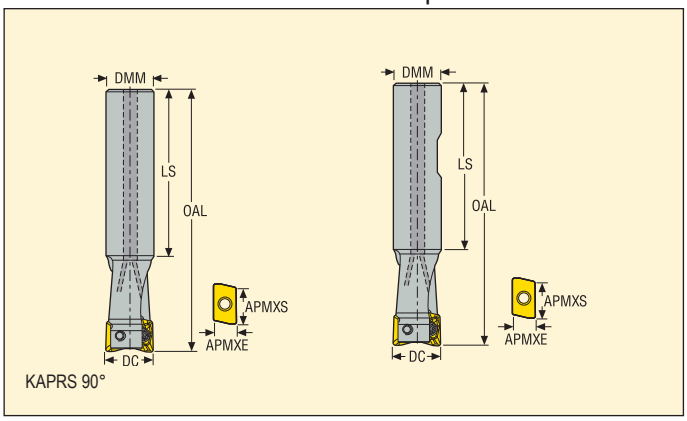
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 10 – R217.69-10

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 28-29
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 687
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LS							
R217.69-2020.0-10-3A	Cilindrisch	6,0	9,0	20	20	150	115	4,5	28,96	38,5	3	0,3	26300	XO.X10T3..
R217.69-2020.3-10-3A	Weldon	6,0	9,0	20	20	90	61	4,5	28,96	38,5	3	0,2	26300	XO.X10T3..
R217.69-2525.0-10-4A	Cilindrisch	6,0	9,0	25	25	170	130	3,0	38,96	48,5	4	0,6	23500	XO.X10T3..
R217.69-2525.3-10-4A	Weldon	6,0	9,0	25	25	101	67	3,0	38,96	48,5	4	0,3	23500	XO.X10T3..
R217.69-3232.0-10-5A	Cilindrisch	6,0	9,0	32	32	195	155	2,0	52,96	62,5	5	1,1	20800	XO.X10T3..
R217.69-3232.3-10-5A	Weldon	6,0	9,0	32	32	110	75	2,0	52,96	62,5	5	0,6	20800	XO.X10T3..

Onderdelen

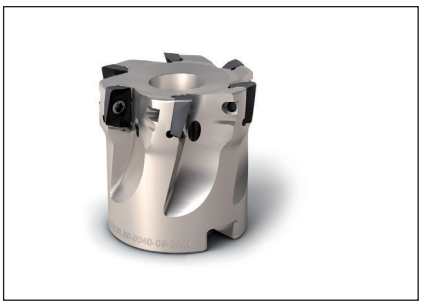
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	0,9

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

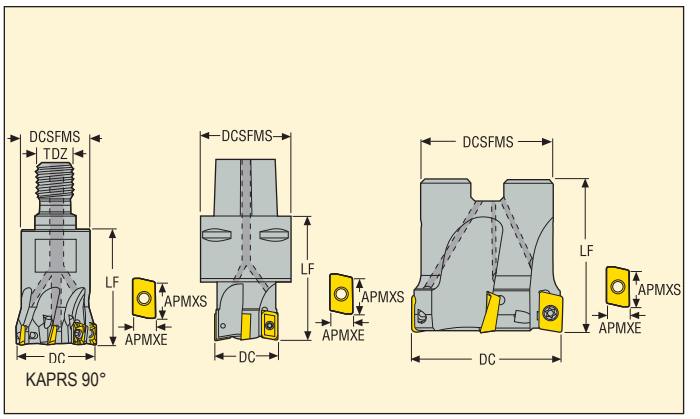
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 10 – R217/220.69-10

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 28-29
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 687
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.69-0816.RE-10-2A	Combimaster	6,0	9,0	16,0	14	–	M8	23,0	7,5	20,96	30,5	2	0,1	29400	XO.X10T3..
R217.69-1020.RE-10-2A	Combimaster	6,0	9,0	20,0	19	–	M10	28,0	4,5	28,96	38,5	2	0,1	26300	XO.X10T3..
R217.69-1225.RE-10-3A	Combimaster	6,0	9,0	25,0	23	–	M12	30,0	3,0	38,96	48,5	3	0,1	23500	XO.X10T3..
R217.69-1632.RE-10-3A	Combimaster	6,0	9,0	32,0	30	–	M16	40,0	2,0	52,96	62,5	3	0,2	20800	XO.X10T3..
R220.69-0032-10-4A	Opsteektype	6,0	9,0	32,0	30	16	–	35,0	2,0	52,96	62,5	4	0,2	20800	XO.X10T3..
R217.69-2040.RE-10-4A	Combimaster	6,0	9,0	40,0	37	–	M20	40,0	1,5	68,96	78,5	4	0,4	18600	XO.X10T3..
R220.69-0040-10-4A	Opsteektype	6,0	9,0	40,0	35	16	–	40,0	1,5	68,96	78,5	4	0,2	18600	XO.X10T3..
C4-R217.69-044-10-4A	Seco-Capto	6,0	9,0	44,0	40	–	–	60,0	1,3	76,96	86,5	4	0,6	28000	XO.X10T3..
R220.69-0044-10-4A	Opsteektype	6,0	9,0	44,0	35	16	–	40,0	1,3	76,96	86,5	4	0,3	18600	XO.X10T3..
R220.69-0050-10-5A	Opsteektype	6,0	9,0	50,0	47	22	–	40,0	1,2	88,96	98,5	5	0,4	16600	XO.X10T3..
R220.69-0052-10-5A	Opsteektype	6,0	9,0	52,0	47	22	–	40,0	1,2	92,96	102,5	5	0,4	16400	XO.X10T3..
C5-R217.69-054-10-5A	Seco-Capto	6,0	9,0	54,0	50	–	–	60,0	1,2	96,96	106,5	5	0,9	14200	XO.X10T3..
R220.69-0063-10-5A	Opsteektype	6,0	9,0	63,0	52	27	–	40,0	0,9	114,96	124,5	5	0,6	14800	XO.X10T3..
R220.69-0066-10-5A	Opsteektype	6,0	9,0	66,0	52	27	–	40,0	0,9	122,0	130,0	5	0,7	14800	XO.X10T3..
R220.69-0080-10-8A	Opsteektype	6,0	9,0	80,0	62	27	–	50,0	0,5	148,96	158,5	8	1,1	13200	XO.X10T3..
R220.69-0084-10-8A	Opsteektype	6,0	9,0	84,0	62	27	–	50,0	0,5	146,5	165,0	8	1,2	12900	XO.X10T3..

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

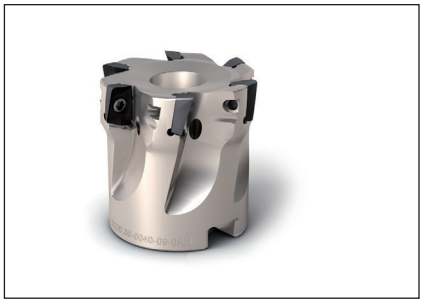
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	–	0,9
R220.69-0032	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	220.17-688	0,9
R220.69-0040-0044	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	MC6S8X30	0,9
Cx-R217.69-..	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	–	0,9
R220.69-0050-0052	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	220.17-692	0,9
R220.69-0063-0066	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	220.17-693	0,9
R220.69-0080-0084	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	–	0,9

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

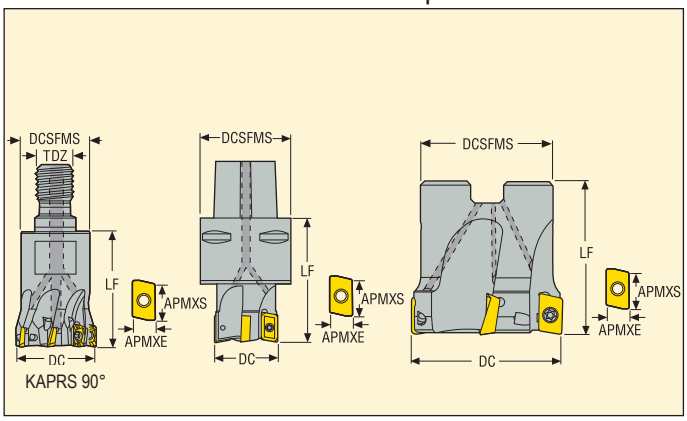
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 10 – R217/220.69-10

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 28-29
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 687
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.69-1020.RE-10-3A	Combimaster	6,0	9,0	20,0	19	–	M10	28,0	4,5	28,96	38,5	3	0,1	26300	XO.X10T3..
R217.69-1225.RE-10-4A	Combimaster	6,0	9,0	25,0	23	–	M12	30,0	3,0	38,96	48,5	4	0,1	23500	XO.X10T3..
R217.69-1632.RE-10-5A	Combimaster	6,0	9,0	32,0	30	–	M16	40,0	2,0	52,96	62,5	5	0,2	20800	XO.X10T3..
R220.69-0032-10-5A	Opsteektype	6,0	9,0	32,0	30	16	–	35,0	2,0	52,96	62,5	5	0,2	20800	XO.X10T3..
R217.69-2040.RE-10-6A	Combimaster	6,0	9,0	40,0	37	–	M20	40,0	1,5	68,96	78,5	6	0,4	18600	XO.X10T3..
R220.69-0040-10-6A	Opsteektype	6,0	9,0	40,0	35	16	–	40,0	1,5	68,96	78,5	6	0,2	18600	XO.X10T3..
R220.69-0050-10-7A	Opsteektype	6,0	9,0	50,0	47	22	–	40,0	1,2	88,96	98,5	7	0,4	16600	XO.X10T3..
R220.69-0063-10-8A	Opsteektype	6,0	9,0	63,0	52	27	–	40,0	0,9	114,96	124,5	8	0,6	14800	XO.X10T3..
R220.69-0080-10-10A	Opsteektype	6,0	9,0	80,0	62	27	–	50,0	0,5	148,96	158,5	10	1,1	13200	XO.X10T3..
R220.69-0100-10-12A	Opsteektype	6,0	9,0	100,0	77	32	–	50,0	0,5	188,96	198,5	12	1,8	11800	XO.X10T3..

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	–	0,9
R220.69-0032	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	220.17-688	0,9
R220.69-0040	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	MC6S8X30	0,9
R220.69-0050	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	220.17-692	0,9
R220.69-0063-0066	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	220.17-693	0,9
R220.69-0080-0100	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	–	0,9

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.69-10 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	XOMX10T308TR-ME07 F40M	4,5	0,11	0,12	0,19
P2	XOMX10T308TR-ME07 F40M	4,5	0,12	0,13	0,19
P3	XOMX10T308TR-ME07 MP2500	4,5	0,11	0,12	0,18
P4	XOMX10T308TR-ME07 MP2500	4,5	0,11	0,12	0,18
P5	XOMX10T308TR-M09 MP2500	4,5	0,12	0,13	0,20
P6	XOMX10T308TR-M09 MP2500	4,5	0,12	0,13	0,20
P7	XOMX10T308TR-M09 MP2500	4,5	0,12	0,13	0,20
P8	XOMX10T308TR-M09 MP2500	4,5	0,12	0,13	0,20
P11	XOMX10T308TR-M09 T350M	4,5	0,12	0,13	0,20
P12	XOEX10T308R-M06 MS2500	3,5	0,055	0,060	0,090
M1	XOEX10T308R-M06 F40M	4,5	0,085	0,095	0,15
M2	XOEX10T308R-M06 F40M	4,5	0,080	0,085	0,13
M3	XOEX10T308R-M06 F40M	3,5	0,065	0,070	0,11
M4	XOEX10T308R-M06 T350M	2,5	0,055	0,065	0,095
M5	XOEX10T308R-M06 T350M	2,5	0,055	0,065	0,095
K1	XOMX10T308TR-M09 MK2050	4,5	0,13	0,14	0,22
K2	XOMX10T308TR-M09 MK2050	4,5	0,12	0,13	0,20
K3	XOMX10T308TR-M09 MK2050	4,5	0,12	0,13	0,20
K4	XOMX10T308TR-M09 MK2050	4,5	0,12	0,13	0,20
K5	XOMX10T308TR-M09 MK2050	4,5	0,11	0,12	0,18
K6	XOMX10T308TR-M09 MK2050	4,5	0,12	0,13	0,20
K7	XOMX10T308TR-M09 MK2050	4,5	0,11	0,12	0,18
N1	XOEX10T308FR-E05 H15	4,5	0,090	0,10	0,15
N2	XOEX10T308FR-E05 H15	4,5	0,090	0,10	0,15
N3	XOEX10T308FR-E05 H15	4,5	0,090	0,10	0,15
N11	XOEX10T308FR-E05 H15	4,5	0,090	0,10	0,15
S1	XOEX10T308R-M06 T350M	2,5	0,055	0,065	0,095
S2	XOEX10T308R-M06 T350M	2,5	0,055	0,065	0,095
S3	XOEX10T308R-M06 T350M	2,5	0,055	0,060	0,090
S11	XOEX10T308R-M06 MS2050	3,0	0,065	0,070	0,11
S12	XOEX10T308R-M06 MS2050	3,0	0,065	0,070	0,11
S13	XOEX10T308R-M06 MS2050	2,5	0,055	0,065	0,095
H5	XOMX10T304TR-M09 MP1500	3,5	0,080	0,085	0,13
H8	XOMX10T308TR-M09 MP3000	3,0	0,065	0,070	0,11
H11	XOMX10T304TR-M09 MP1500	3,5	0,080	0,085	0,13
H12	XOMX10T304TR-M09 MP1500	3,0	0,060	0,065	0,10

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.69-10 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2050			MP2500			MP3000			MM4500			MK1500			MK2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	380	500	590	330	435	510	340	445	520	320	420	495	205	275	320	—	—	—	295	390	460
P2	370	490	570	325	425	500	330	435	510	310	410	480	200	265	310	—	—	—	290	380	445
P3	325	430	500	280	375	435	285	380	445	270	360	420	175	235	270	—	—	—	255	335	395
P4	285	380	440	250	330	385	250	335	390	240	320	370	155	205	240	—	—	—	225	295	345
P5	275	360	425	240	315	370	245	320	380	230	305	360	150	195	230	—	—	—	215	280	330
P6	310	405	480	270	355	415	275	360	425	260	340	405	170	220	260	—	—	—	240	315	370
P7	290	385	455	255	335	395	260	340	400	245	320	380	160	210	245	—	—	—	225	300	350
P8	270	360	420	235	315	365	240	320	375	230	305	355	150	195	230	—	—	—	215	280	330
P11	285	370	440	245	325	385	250	330	390	240	310	370	155	200	240	—	—	—	220	290	340
P12	185	240	285	160	210	245	160	215	250	155	200	240	100	130	155	—	—	—	145	190	225
M1	—	—	—	230	305	355	235	310	365	235	305	360	175	230	270	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	190	250	295	195	260	305	195	255	300	145	190	225	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	155	205	240	160	210	245	155	205	240	115	155	180	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	120	160	180	125	160	185	120	160	185	90	120	135	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	100	130	150	105	135	155	100	130	155	75	100	115	—	—	—	—	—	—
K1	295	385	455	255	335	395	260	345	400	—	—	—	—	—	—	370	485	570	310	410	480
K2	260	345	405	230	300	355	230	305	360	—	—	—	—	—	—	330	430	510	275	365	430
K3	220	290	345	195	255	300	195	255	305	—	—	—	—	—	—	280	365	430	235	310	360
K4	210	275	330	185	240	285	185	245	290	—	—	—	—	—	—	265	350	410	220	295	345
K5	130	170	200	110	145	170	115	150	175	—	—	—	—	—	—	160	210	250	135	180	210
K6	185	245	290	160	210	250	165	215	255	—	—	—	—	—	—	235	305	360	195	260	305
K7	165	215	255	140	190	220	145	190	225	—	—	—	—	—	—	205	270	320	175	230	270
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	60	75	90	—	—	—	55	75	85	28	36	42	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	48	60	70	—	—	—	46	60	70	22	29	34	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	42	55	65	—	—	—	40	50	60	20	25	30	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	80	110	125	—	—	—	80	105	120	39	50	60	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	55	75	85	—	—	—	55	75	85	36	47	55	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	33	43	50	—	—	—	32	42	48	21	27	31	—	—	—	—	—	—
H5	60	80	95	48	65	75	—	—	—	48	65	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	65	85	100	50	65	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	75	100	120	60	80	95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	115	150	175	100	130	155	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

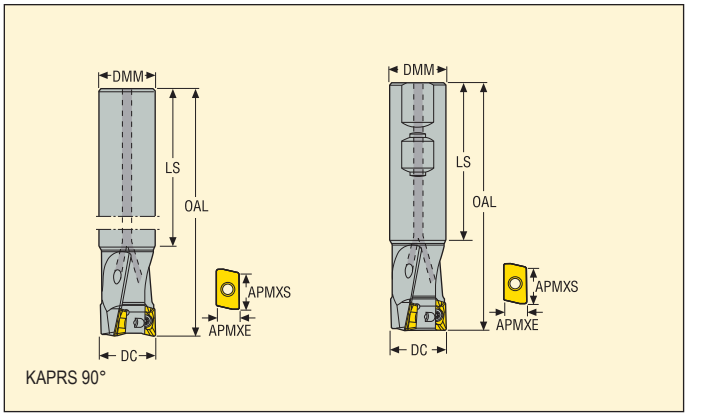
	MS2050			MS2500			T350M			F40M			H15			MP1020		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	365	480	570	295	385	455	255	335	395	—	—	—	430	460	475
P2	—	—	—	355	465	550	285	375	445	250	330	385	—	—	—	415	450	460
P3	—	—	—	310	405	475	250	330	385	215	290	335	—	—	—	360	385	395
P4	—	—	—	275	360	425	220	290	340	190	255	295	—	—	—	315	340	340
P5	—	—	—	260	345	405	215	280	330	185	245	285	—	—	—	300	320	325
P6	—	—	—	295	390	455	240	315	370	210	270	320	—	—	—	340	360	365
P7	210	280	330	275	365	430	225	295	350	195	255	305	—	—	—	320	340	345
P8	200	260	305	260	340	400	210	280	325	185	245	280	—	—	—	300	325	335
P11	205	270	320	270	355	420	220	285	340	190	250	295	—	—	—	310	330	335
P12	135	175	205	175	230	265	140	185	220	120	160	190	—	—	—	165	165	160
M1	220	285	340	255	335	395	220	290	340	200	265	310	—	—	—	—	—	—
M2	180	240	280	210	275	325	185	240	285	165	220	260	—	—	—	—	—	—
M3	145	190	220	170	225	255	145	195	230	135	175	205	—	—	—	—	—	—
M4	115	150	170	135	170	200	115	150	175	105	135	160	—	—	—	—	—	—
M5	95	125	145	110	145	165	95	125	145	90	115	130	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	195	260	305	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	175	230	270	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	195	230	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	140	185	220	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	115	135	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	125	165	195	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110	145	170	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1450	1925	2250	1525	1975	2350	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	590	780	910	610	800	950	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	390	520	610	410	530	630	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	450	590	690	465	610	720	—	—	—
S1	55	70	80	65	85	100	55	70	80	49	65	75	—	—	—	—	—	—
S2	43	55	65	50	70	80	44	55	65	40	50	60	—	—	—	—	—	—
S3	37	49	55	45	60	70	38	50	55	35	45	50	—	—	—	—	—	—
S11	75	95	110	90	120	135	75	100	115	70	90	105	—	—	—	—	—	—
S12	50	65	75	60	80	95	50	70	80	47	65	70	—	—	—	—	—	—
S13	30	39	45	37	47	55	30	40	46	28	36	41	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	47	60	75	41	55	65	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	50	65	75	44	55	65	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	60	80	95	50	70	80	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	90	115	135	80	100	120	—	—	—	—	—	—

Turbo 12 – R217.69-12

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 35-36
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 688
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LS							
R217.69-1820.0-12-2AN	Cilindrisch	7,0	11,0	20	18	150	120	8,0	27,12	38,25	2	0,3	23200	XO.X12..
R217.69-2020.0-12-2AN	Cilindrisch	7,0	11,0	20	20	150	120	8,0	27,12	38,25	2	0,4	23200	XO.X12..
R217.69-2020.3-12-2AN	Weldon	7,0	11,0	20	20	85	55	8,0	27,12	38,25	2	0,2	23200	XO.X12..
R217.69-2025.3S-12-3AN	Seco-Weldon	7,0	11,0	25	20	100	50	5,0	37,12	48,25	3	0,3	20800	XO.X12..
R217.69-2225.0-12-2AN	Cilindrisch	7,0	11,0	25	22	170	135	5,0	37,12	48,25	2	0,5	20800	XO.X12..
R217.69-2525.0-12-2AN	Cilindrisch	7,0	11,0	25	25	170	135	5,0	37,12	48,25	2	0,6	20800	XO.X12..
R217.69-2525.3-12-3AN	Weldon	7,0	11,0	25	25	95	60	5,0	37,12	48,25	3	0,3	20800	XO.X12..
R217.69-3032.0-12-3AN	Cilindrisch	7,0	11,0	32	30	195	155	3,0	51,12	62,25	3	1,0	18400	XO.X12..
R217.69-3232.0-12-3AN	Cilindrisch	7,0	11,0	32	32	195	155	3,0	51,12	62,25	3	1,1	18400	XO.X12..
R217.69-3232.3-12-3AN	Weldon	7,0	11,0	32	32	105	65	3,0	51,12	62,25	3	0,6	18400	XO.X12..

Onderdelen

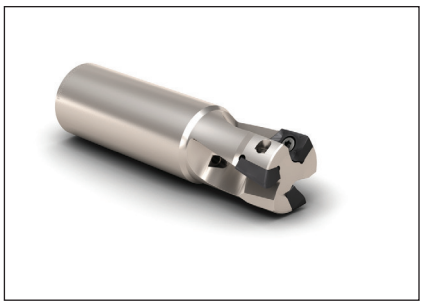
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-.. Ø20-25	DOUBLE-T	C03507-T10P	H4B-T10P	3,0
R217.69-.. Ø32	DOUBLE-T	C03508-T10P	H4B-T10P	3,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

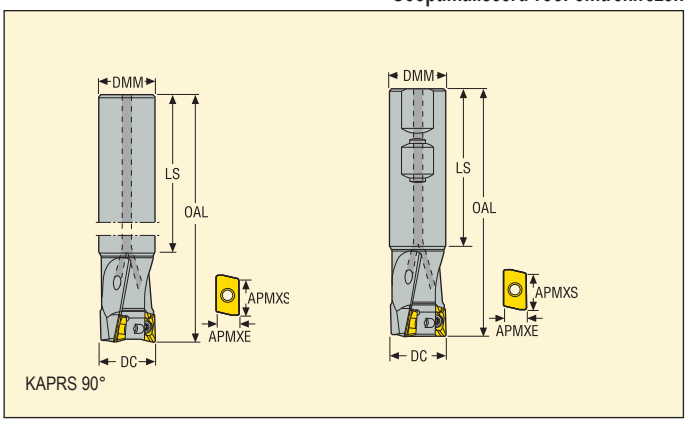
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 12 – R217.69-12

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 35-36
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 687
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LS							
R217.69-2525.0-12-3AN	Cilindrisch	7,0	11,0	25	25	170	135	5,0	37,12	48,25	3	0,6	20800	XO.X12..
R217.69-3232.0-12-4AN	Cilindrisch	7,0	11,0	32	32	195	155	3,0	51,12	62,25	4	1,1	18400	XO.X12..
R217.69-2532.3S-12-4AN	Seco-Weldon	7,0	11,0	32	25	110	56	3,0	51,12	62,25	4	0,5	18400	XO.X12..
R217.69-3232.3-12-4AN	Weldon	7,0	11,0	32	32	105	65	3,0	51,12	62,25	4	0,6	18400	XO.X12..
R217.69-3240.3S-12-5AN	Seco-Weldon	7,0	11,0	40	32	120	60	2,5	67,12	78,25	5	0,8	16400	XO.X12..

Onderdelen

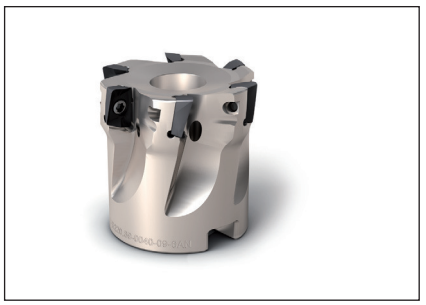
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
Ø25	DOUBLE-T	C03507-T10P	H4B-T10P	3,0
Ø32	DOUBLE-T	C03508-T10P	H4B-T10P	3,0
Ø40	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	3,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

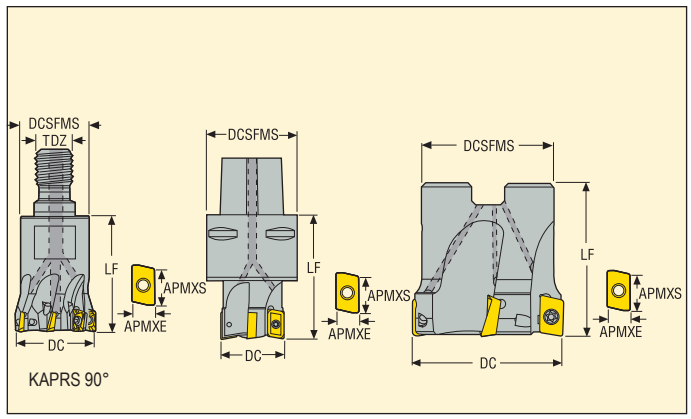
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 12 – R217/220.69-12

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 35-36
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 687
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.69-1020.RE-12-2AN	Combimaster	7,0	11,0	20,0	18	–	M10	28,0	8,0	27,12	38,25	2	0,1	23200	XO.X12..
R217.69-1225.RE-12-3AN	Combimaster	7,0	11,0	25,0	23	–	M12	30,0	5,0	37,12	48,25	3	0,1	20800	XO.X12..
R217.69-1632.RE-12-3AN	Combimaster	7,0	11,0	32,0	30	–	M16	40,0	3,0	51,12	62,25	3	0,2	18400	XO.X12..
R220.69-0032-12-3AN	Opsteektype	7,0	11,0	32,0	30	16	–	35,0	3,0	51,12	62,25	3	0,3	18400	XO.X12..
R217.69-1640.RE-12-4AN	Combimaster	7,0	11,0	40,0	30	–	M16	40,0	2,5	67,12	78,25	4	0,3	16400	XO.X12..
R217.69-2040.RE-12-4AN	Combimaster	7,0	11,0	40,0	37	–	M20	40,0	2,5	67,12	78,25	4	0,4	16400	XO.X12..
R220.69-0040-12-4AN	Opsteektype	7,0	11,0	40,0	35	16	–	40,0	2,5	67,12	78,25	4	0,4	16400	XO.X12..
C5-R217.69-040-12-4AN	Seco-Capto	7,0	11,0	40,0	50	–	–	80,0	2,5	67,12	78,25	4	0,9	16400	XO.X12..
R220.69-0044-12-4AN	Opsteektype	7,0	11,0	44,0	36	16	–	40,0	2,2	75,12	86,25	4	0,1	15600	XO.X12..
R220.69-0050-12-5AN	Opsteektype	7,0	11,0	50,0	47	22	–	40,0	2,0	87,12	98,25	5	0,4	14800	XO.X12..
R220.69-0052-12-5AN	Opsteektype	7,0	11,0	52,0	47	22	–	40,0	1,7	92,96	102,5	5	0,6	14200	XO.X12..
C5-R217.69-054-12-5AN	Seco-Capto	7,0	11,0	54,0	50	–	–	60,0	1,7	95,12	106,25	5	1,0	14200	XO.X12..
R220.69-0063-12-6AN	Opsteektype	7,0	11,0	63,0	52	27	–	40,0	1,5	113,12	124,25	6	0,5	13200	XO.X12..
R220.69-0066-12-6AN	Opsteektype	7,0	11,0	66,0	52	27	–	40,0	1,5	119,12	130,25	6	0,9	13200	XO.X12..
R220.69-0080-12-7AN	Opsteektype	7,0	11,0	80,0	62	27	–	50,0	1,0	147,12	158,25	7	1,1	11600	XO.X12..
R220.69-0084-12-7AN	Opsteektype	7,0	11,0	84,0	62	27	–	50,0	1,0	146,5	165,0	7	1,4	11300	XO.X12..
R220.69-0100-12-8AN	Opsteektype	7,0	11,0	100,0	77	32	–	50,0	0,5	187,12	198,25	8	1,7	10400	XO.X12..
R220.69-0125-12-10AN	Opsteektype	7,0	11,0	125,0	90	40	–	63,0	0,5	237,12	248,25	10	3,2	9200	XO.X12..

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

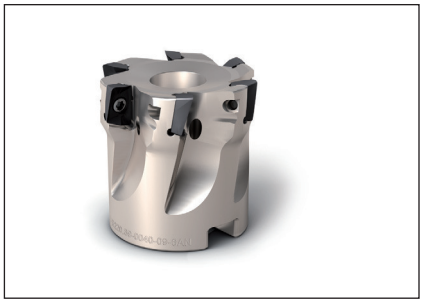
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-.. Ø20-25	DOUBLE-T	C03507-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R217.69-.. Ø 32	DOUBLE-T	C03508-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R220.69-0032	DOUBLE-T	C03508-T10P	H4B-T10P	220.17-688	3,0
R217.69- Ø40	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R220.69-0040-0044	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MC6S8X30	3,0
C5-R217.69-..	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R220.69-0050-0052	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	220.17-692	3,0
R220.69-0063-0066	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	220.17-693	3,0
R220.69-0080-0084	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R220.69-0100-0125	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10PL	–	3,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

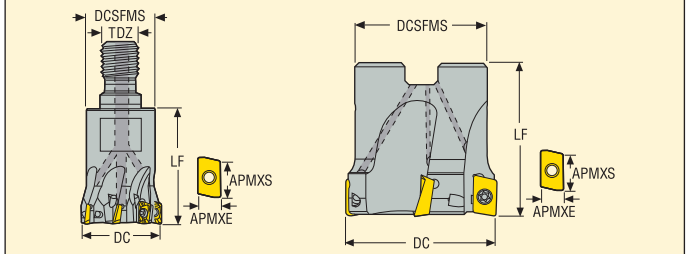
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 12 – R217/220.69-12

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 35-36
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 687
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.69-1632.RE-12-4AN	Combimaster	7,0	11,0	32,0	30	–	M16	40,0	3,0	51,12	62,25	4	0,2	18400	XO.X12..
R220.69-0032-12-4AN	Opsteektype	7,0	11,0	32,0	30	16	–	35,0	3,0	51,12	62,25	4	0,3	18400	XO.X12..
R217.69-1640.RE-12-5AN	Combimaster	7,0	11,0	40,0	30	–	M16	40,0	2,5	67,12	78,25	5	0,3	16400	XO.X12..
R217.69-2040.RE-12-5AN	Combimaster	7,0	11,0	40,0	37	–	M20	40,0	2,5	67,12	78,25	5	0,4	16400	XO.X12..
R220.69-0040-12-5AN	Opsteektype	7,0	11,0	40,0	35	16	–	40,0	2,5	67,12	78,25	5	0,2	16400	XO.X12..
R220.69-0050-12-7AN	Opsteektype	7,0	11,0	50,0	47	22	–	40,0	2,0	87,12	98,25	7	0,4	14800	XO.X12..
R220.69-0063-12-8AN	Opsteektype	7,0	11,0	63,0	52	27	–	40,0	1,5	113,12	124,25	8	0,6	13200	XO.X12..
R220.69-0080-12-10AN	Opsteektype	7,0	11,0	80,0	62	27	–	50,0	1,0	147,12	158,25	10	1,0	11600	XO.X12..
R220.69-0100-12-12AN	Opsteektype	7,0	11,0	100,0	77	32	–	50,0	0,5	187,12	198,25	12	1,7	10400	XO.X12..
R220.69-0125-12-14AN	Opsteektype	7,0	11,0	125,0	90	40	–	63,0	0,5	237,12	248,25	14	3,2	9200	XO.X12..

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

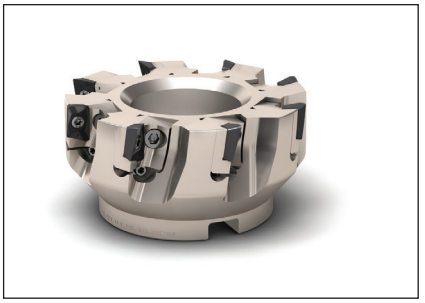
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.69- Ø32	DOUBLE-T	C03508-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R220.69-0032	DOUBLE-T	C03507-T10P	H4B-T10P	220.17-688	3,0
R217.69- Ø40	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R220.69-0040	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MC6S8X30	3,0
R220.69-0050	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	220.17-692	3,0
R220.69-0063	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	220.17-693	3,0
R220.69-0080	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R220.69-0100-0125	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10PL	–	3,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

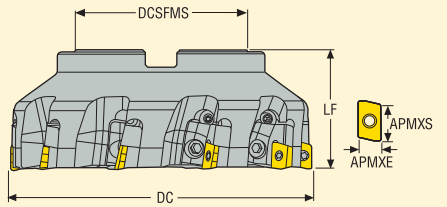
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 12 – R220.69-12C

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 35-36
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 687
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	LF							
R220.69-0125-12-8CN	Opsteektype	7,0	11,0	125,0	90	40	63,0	0,5	237,12	248,25	8	3,1	9200	XO.X12..
R220.69-8160-12-10CN	Opsteektype	7,0	11,0	160,0	90	40	63,0	0,3	307,12	318,25	10	5,3	8200	XO.X12..
R220.69-8200-12-12CN	Opsteektype	7,0	11,0	200,0	130	60	63,0	–	387,12	398,25	12	7,4	7300	XO.X12..
R220.69-8250-12-16CN	Opsteektype	7,0	11,0	250,0	130	60	63,0	–	487,12	498,25	16	14,8	6500	XO.X12..

Onderdelen

Voor frees	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Cassette-schroef	Cassette	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.69-0125-8250	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10PL	FS96018	XO12PRN	3,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.69-12 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	XOMX120408TR-ME08 F40M	5,0	0,14	0,16	0,24
P2	XOMX120408TR-ME08 F40M	5,0	0,14	0,16	0,24
P3	XOMX120408TR-ME08 MP2500	5,0	0,14	0,15	0,22
P4	XOMX120408TR-ME08 MP2500	5,0	0,13	0,15	0,22
P5	XOMX120408TR-M12 MP2500	5,0	0,16	0,17	0,26
P6	XOMX120408TR-M12 MP2500	5,0	0,16	0,17	0,26
P7	XOMX120408TR-M12 MP2500	5,0	0,16	0,17	0,26
P8	XOMX120408TR-M12 MP2500	5,0	0,16	0,18	0,28
P11	XOMX120408TR-M12 T350M	5,0	0,16	0,17	0,26
P12	XOEX120408R-M07 MS2500	4,5	0,070	0,080	0,12
M1	XOEX120408R-M07 F40M	5,0	0,12	0,13	0,19
M2	XOEX120408R-M07 F40M	5,0	0,11	0,11	0,18
M3	XOEX120408R-M07 F40M	4,5	0,085	0,090	0,14
M4	XOEX120408R-M07 T350M	3,0	0,075	0,080	0,13
M5	XOEX120408R-M07 T350M	3,0	0,075	0,080	0,13
K1	XOMX120408TR-M12 MK2050	5,0	0,17	0,19	0,30
K2	XOMX120408TR-M12 MK2050	5,0	0,16	0,17	0,26
K3	XOMX120408TR-M12 MK2050	5,0	0,16	0,17	0,26
K4	XOMX120408TR-M12 MK2050	5,0	0,16	0,17	0,26
K5	XOMX120408TR-MD13 MK2050	5,0	0,15	0,17	0,26
K6	XOMX120408TR-MD13 MK2050	5,0	0,17	0,19	0,28
K7	XOMX120408TR-MD13 MK2050	5,0	0,15	0,17	0,26
N1	XOEX120408FR-E06 H15	5,0	0,13	0,14	0,22
N2	XOEX120408FR-E06 H15	5,0	0,13	0,14	0,22
N3	XOEX120408FR-E06 H15	5,0	0,13	0,14	0,22
N11	XOEX120408FR-E06 H15	5,0	0,13	0,14	0,22
S1	XOEX120408R-M07 T350M	3,0	0,075	0,080	0,13
S2	XOEX120408R-M07 T350M	3,0	0,075	0,080	0,13
S3	XOEX120408R-M07 T350M	3,0	0,070	0,075	0,12
S11	XOEX120408R-M07 MS2050	4,0	0,085	0,095	0,14
S12	XOEX120408R-M07 MS2050	4,0	0,085	0,095	0,14
S13	XOEX120408R-M07 MS2050	3,0	0,075	0,080	0,13
H5	XOMX120408TR-MD13 MP3000	4,5	0,12	0,13	0,20
H8	XOMX120408TR-MD13 MP3000	4,0	0,090	0,10	0,15
H11	XOMX120408TR-MD13 MP3000	4,5	0,12	0,13	0,20
H12	XOMX120408TR-MD13 MP3000	4,0	0,090	0,10	0,15

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.69-12 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

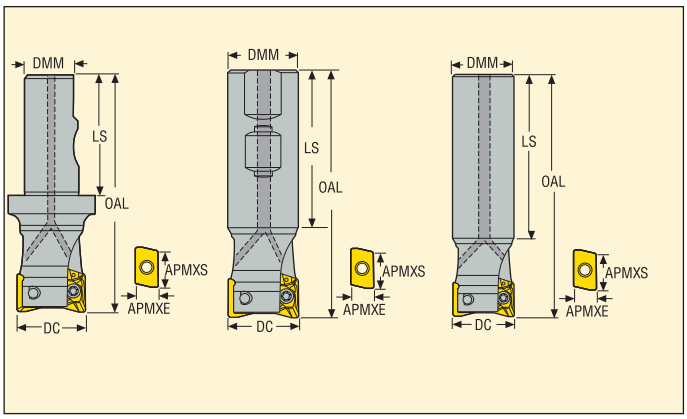
	MP1500			MP2050			MP2500			MP3000			MM4500			MK1500			MK2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	295	390	465	315	415	480	265	345	410	250	325	390	195	260	300	—	—	—	260	340	405
P2	290	380	450	300	395	470	255	335	400	240	320	380	185	245	295	—	—	—	250	330	395
P3	255	330	390	260	345	410	225	295	345	210	280	325	165	215	255	—	—	—	220	290	340
P4	225	290	350	230	305	360	195	260	310	185	245	295	145	190	225	—	—	—	195	255	305
P5	215	285	335	220	295	350	190	250	295	180	235	280	140	185	220	—	—	—	185	245	290
P6	240	320	375	255	335	390	210	280	330	200	265	315	160	210	245	—	—	—	210	275	325
P7	225	300	355	240	315	370	200	265	315	190	250	295	150	195	230	—	—	—	195	260	310
P8	215	280	325	220	290	345	190	245	290	180	235	275	140	180	215	—	—	—	185	245	285
P11	220	290	345	235	305	360	195	260	305	185	245	290	145	190	225	—	—	—	190	255	300
P12	145	190	225	150	195	230	130	170	200	120	160	185	95	125	145	—	—	—	125	165	195
M1	—	—	—	215	280	335	185	240	290	180	240	285	160	210	250	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	175	240	280	150	200	240	150	200	235	130	180	210	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	145	190	220	125	165	195	120	160	190	110	145	165	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	115	150	175	100	130	150	95	130	145	85	110	130	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	95	125	145	80	110	125	80	105	125	70	95	110	—	—	—	—	—	—
K1	230	300	355	235	310	370	200	265	315	190	250	300	—	—	—	285	375	450	270	355	425
K2	200	270	315	210	280	330	180	240	280	170	225	265	—	—	—	255	335	395	240	320	375
K3	170	225	270	175	240	280	150	200	235	145	190	225	—	—	—	215	285	335	205	270	320
K4	165	215	255	170	230	265	145	190	225	135	180	215	—	—	—	205	270	320	195	260	305
K5	100	135	155	105	140	160	90	120	140	85	110	130	—	—	—	125	170	195	120	160	185
K6	145	190	225	150	200	235	125	170	200	120	160	190	—	—	—	180	240	285	170	225	265
K7	130	170	200	135	180	205	115	150	175	110	145	165	—	—	—	160	215	250	155	205	235
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1400	1850	2200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	560	750	890	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	375	500	590	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	55	75	85	—	—	—	45	60	70	26	34	40	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	45	60	70	—	—	—	36	48	55	21	28	32	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	39	50	60	—	—	—	32	42	48	18	24	28	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	75	100	120	—	—	—	60	80	95	36	47	55	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	55	70	80	—	—	—	43	55	65	33	44	50	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	31	41	47	—	—	—	25	34	39	19	26	30	—	—	—	—	—	—
H5	48	65	75	45	60	70	39	50	60	38	50	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	50	70	80	48	65	75	41	55	65	40	55	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	60	80	95	55	75	90	49	65	75	48	65	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	90	125	140	95	125	145	80	110	125	75	105	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	MS2050			MS2500			T350M			F15M			F40M			H15			MP1020		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	350	460	530	230	300	360	—	—	—	225	300	350	—	—	—	405	460	485
P2	—	—	—	330	435	520	225	290	350	—	—	—	220	285	340	—	—	—	380	435	475
P3	—	—	—	290	385	455	195	255	300	—	—	—	190	250	300	—	—	—	340	385	410
P4	—	—	—	255	340	400	170	225	270	—	—	—	170	220	265	—	—	—	300	340	360
P5	—	—	—	245	330	385	165	220	255	—	—	—	165	215	250	—	—	—	285	330	345
P6	—	—	—	280	370	435	185	245	290	—	—	—	185	240	280	—	—	—	335	370	390
P7	205	265	315	265	350	410	175	230	275	—	—	—	170	230	265	—	—	—	315	350	365
P8	185	245	290	245	325	380	165	215	250	—	—	—	160	210	250	—	—	—	285	325	345
P11	200	260	305	260	340	400	170	225	265	—	—	—	165	220	260	—	—	—	305	340	355
P12	130	165	195	165	220	255	110	145	170	—	—	—	110	145	170	—	—	—	185	195	195
M1	205	270	320	235	315	375	170	225	270	—	—	—	175	230	275	—	—	—	—	—	—
M2	170	225	265	195	265	310	140	190	220	—	—	—	145	195	225	—	—	—	—	—	—
M3	140	185	210	160	215	245	115	155	180	—	—	—	115	155	185	—	—	—	—	—	—
M4	110	145	165	125	165	190	90	120	140	—	—	—	95	125	140	—	—	—	—	—	—
M5	90	120	135	105	140	160	75	100	115	—	—	—	75	105	120	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—	175	230	275	240	315	370	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	155	205	245	215	280	330	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	130	175	205	180	235	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	125	165	195	175	225	265	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	80	105	120	105	140	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	110	145	175	150	200	235	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	100	130	155	135	175	205	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1775	2350	2750	1275	1675	2000	1400	1850	2175	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	720	950	1100	520	680	810	570	750	880	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	475	630	740	345	455	540	380	500	580	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	550	720	840	395	520	610	430	570	670	—	—	—
S1	50	65	75	60	80	95	43	55	65	—	—	—	43	60	65	—	—	—	—	—	—
S2	41	55	60	50	65	75	34	46	55	—	—	—	35	47	55	—	—	—	—	—	—
S3	36	47	55	43	55	65	30	40	46	—	—	—	31	41	47	—	—	—	—	—	—
S11	70	90	105	85	110	130	60	80	90	—	—	—	60	80	95	—	—	—	—	—	—
S12	48	65	75	60	80	90	40	55	65	—	—	—	41	55	65	—	—	—	—	—	—
S13	28	38	43	35	46	55	24	32	37	—	—	—	24	32	37	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	37	49	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	40	55	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	47	60	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	70	95	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Turbo 18 – R217.69-18

Gleuf- en omtrekfrezen





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 42 – 43
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 689
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LS							
R217.69-2532.3S-18-2AN	Seco-Weldon	10,0	17,0	32	25	110	56	7,0	45,6	61,5	2	0,5	11100	XO.X18..
R217.69-3032.0-18-2AN	Cilindrisch	10,0	17,0	32	30	210	170	7,0	45,6	61,5	2	1,1	11100	XO.X18..
R217.69-3232.0-18-2AN	Cilindrisch	10,0	17,0	32	32	210	170	7,0	45,6	61,5	2	1,2	11100	XO.X18..
R217.69-3232.3-18-2AN	Weldon	10,0	17,0	32	32	110	70	7,0	45,6	61,5	2	0,6	11100	XO.X18..
R217.69-3240.0-18-3AN	Cilindrisch	10,0	17,0	40	32	210	165	4,5	61,6	77,5	3	1,2	9900	XO.X18..
R217.69-3240.3S-18-3AN	Seco-Weldon	10,0	17,0	40	32	120	60	4,5	61,6	77,5	3	0,8	9900	XO.X18..

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

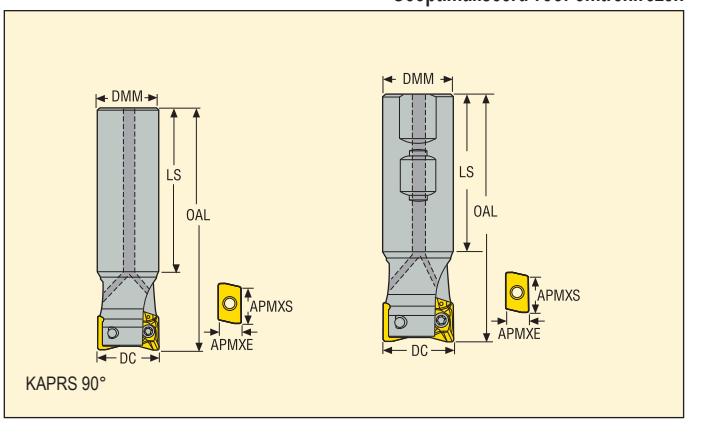
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 18 – R217.69-18

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 42 – 43
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 689
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LS							
R217.69-3232.0-18-3AN	Cilindrisch	10,0	17,0	32	32	210	170	7,0	45,6	61,5	3	1,2	11100	XO.X18..
R217.69-3232.3-18-3AN	Weldon	10,0	17,0	32	32	110	70	7,0	45,6	61,5	3	0,6	11100	XO.X18..
R217.69-3240.0-18-4AN	Cilindrisch	10,0	17,0	40	32	210	165	4,5	61,6	77,5	4	1,2	9900	XO.X18..

Onderdelen

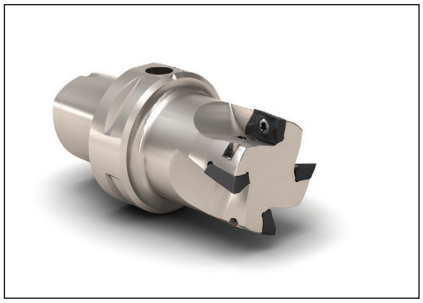
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

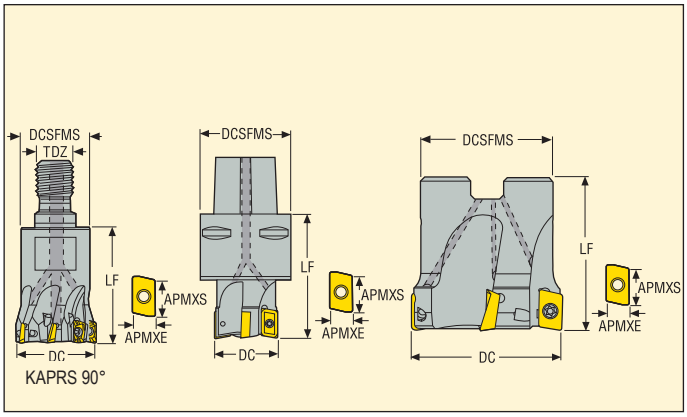
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 18 – R217/220.69-18

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 42 – 43
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 689
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.69-1632.RE-18-2AN	Combimaster	10,0	17,0	32,0	30	–	M16	45,0	7,0	45,6	61,5	2	0,2	11100	XO.X18..
R217.69-1640.RE-18-3AN	Combimaster	10,0	17,0	40,0	30	–	M16	45,0	4,5	61,6	77,5	3	0,3	9900	XO.X18..
R217.69-2040.RE-18-4AN	Combimaster	10,0	17,0	40,0	37	–	M20	45,0	4,5	61,6	77,5	4	0,4	9900	XO.X18..
C6-R217.69-040-18-3AN	Seco-Capto	10,0	17,0	40,0	63	–	–	80,0	4,5	61,6	77,5	3	1,1	9900	XO.X18..
R220.69-0050-18-4AN	Opsteektype	10,0	17,0	50,0	47	22	–	40,0	3,0	81,6	97,5	4	0,3	8900	XO.X18..
R220.69-0052-18-4AN	Opsteektype	10,0	17,0	52,0	47	22	–	40,0	3,15	85,6	101,5	4	0,5	8900	XO.X18..
R220.69-0063-18-4AN	Opsteektype	10,0	17,0	63,0	52	27	–	40,0	2,4	107,6	123,5	4	0,5	7900	XO.X18..
R220.69-0063-18-5AN	Opsteektype	10,0	17,0	63,0	52	27	–	40,0	2,4	107,6	123,5	5	0,5	7900	XO.X18..
C6-R217.69-066-18-5AN	Seco-Capto	10,0	17,0	66,0	63	–	–	60,0	2,0	113,6	129,5	5	1,4	7700	XO.X18..
R220.69-0066-18-5AN	Opsteektype	10,0	17,0	66,0	52	27	–	40,0	2,0	113,6	129,5	5	0,6	7900	XO.X18..
R220.69-0080-18-5AN	Opsteektype	10,0	17,0	80,0	62	27	–	50,0	1,5	141,6	157,5	5	1,0	7000	XO.X18..
R220.69-0080-18-6AN	Opsteektype	10,0	17,0	80,0	62	27	–	50,0	1,5	141,6	157,5	6	1,0	7000	XO.X18..
C6-R217.69-080-18-6AN	Seco-Capto	10,0	17,0	80,0	63	–	–	60,0	1,5	141,6	157,5	6	1,7	7000	XO.X18..
R220.69-0084-18-6AN	Opsteektype	10,0	17,0	84,0	62	27	–	50,0	1,5	146,5	165,0	6	1,3	7000	XO.X18..
R220.69-0100-18-6AN	Opsteektype	10,0	17,0	100,0	77	32	–	50,0	1,0	181,6	197,5	6	1,6	6300	XO.X18..
R220.69-0100-18-7AN	Opsteektype	10,0	17,0	100,0	77	32	–	50,0	1,0	181,6	197,5	7	1,6	6300	XO.X18..
R220.69-0125-18-7AN	Opsteektype	10,0	17,0	125,0	90	40	–	63,0	1,0	231,6	247,5	7	3,1	5600	XO.X18..
R220.69-0125-18-8AN	Opsteektype	10,0	17,0	125,0	90	40	–	63,0	1,0	231,6	247,5	8	3,0	5600	XO.X18..
R220.69-8160-18-7N	Opsteektype	10,0	17,0	160,0	90	40	–	63,0	0,5	301,6	317,5	7	4,5	5000	XO.X18..
R220.69-8160-18-9N	Opsteektype	10,0	17,0	160,0	90	40	–	63,0	0,5	301,6	317,5	9	4,6	5000	XO.X18..

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

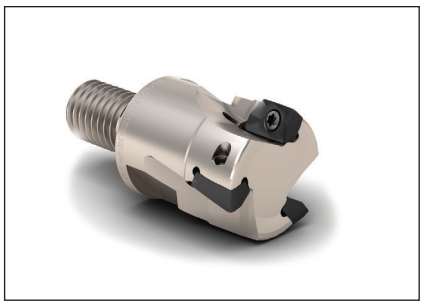
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	–	5,0
R220.69-0050-0052	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	220.17-692	5,0
R220.69-0063-0066	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	220.17-693	5,0
R220.69-0080-0084	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	–	5,0
R220.69-0100-8160	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20PL	–	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

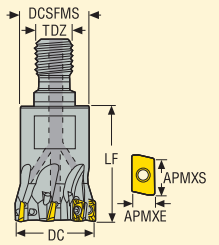
Momentsleutels, zie blz. 735

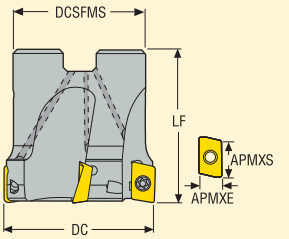
Turbo 18 – R217/220.69-18

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 42-43
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 689
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15





KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.69-1632.RE-18-3AN	Combimaster	10,0	17,0	32,0	30	–	M16	45,0	7,0	45,6	61,5	3	0,2	11100	XO.X18..
R217.69-1640.RE-18-4AN	Combimaster	10,0	17,0	40,0	30	–	M16	45,0	4,5	61,6	77,5	4	0,3	9900	XO.X18..
R217.69-2040.RE-18-3AN	Combimaster	10,0	17,0	40,0	37	–	M20	45,0	4,5	61,6	77,5	3	0,4	9900	XO.X18..
R220.69-0050-18-5AN	Opsteektype	10,0	17,0	50,0	47	22	–	40,0	3,0	81,6	97,5	5	0,3	8900	XO.X18..
R220.69-0063-18-6AN	Opsteektype	10,0	17,0	63,0	52	27	–	40,0	2,4	107,6	123,5	6	0,5	7900	XO.X18..
R220.69-0080-18-8AN	Opsteektype	10,0	17,0	80,0	62	27	–	50,0	1,5	141,6	157,5	8	1,0	7000	XO.X18..
R220.69-0100-18-9AN	Opsteektype	10,0	17,0	100,0	77	32	–	50,0	1,0	181,6	197,5	9	1,6	6300	XO.X18..
R220.69-0125-18-11AN	Opsteektype	10,0	17,0	125,0	90	40	–	63,0	1,0	231,6	247,5	11	3,0	5600	XO.X18..
R220.69-8160-18-12N	Opsteektype	10,0	17,0	160,0	90	40	–	63,0	0,5	301,6	317,5	12	4,6	5000	XO.X18..

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

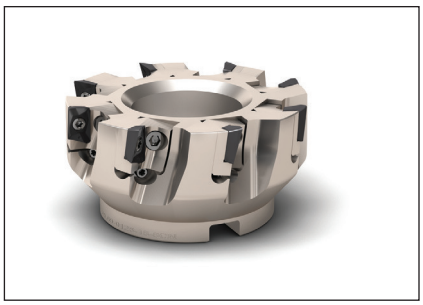
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	–	5,0
R220.69-0050	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	220.17-692	5,0
R220.69-0063	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	220.17-693	5,0
R220.69-0080	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	–	5,0
R220.69-0100-0125	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20PL	–	5,0
R220.69-8160	DOUBLE-T	C04510-T20P	H4B-T10PL	–	5,0

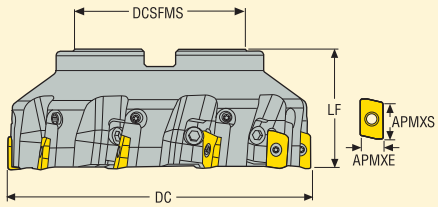
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 18 – R220.69-18C

Gleuf- en omtrekfrezen





KAPRS 90°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 42 – 43
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 689
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	LF							
R220.69-0125-18-8CN	Opsteektype	10,0	17,0	125,0	90	40	63,0	1,0	231,6	247,5	8	3,3	5600	XO.X18..
R220.69-8160-18-10CN	Opsteektype	10,0	17,0	160,0	90	40	63,0	–	301,6	317,5	10	5,2	5000	XO.X18..
R220.69-8200-18-12CN	Opsteektype	10,0	17,0	200,0	130	60	63,0	–	381,6	397,5	12	7,4	4400	XO.X18..
R220.69-8250-18-16CN	Opsteektype	10,0	17,0	250,0	130	60	63,0	–	481,6	497,5	16	14,7	3900	XO.X18..

Onderdelen

Voor frees	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Cassette-schroef	Cassette	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.69-0125-8250	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20PL	FS96018	XO18PRN	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.69-18 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	XOMX180608TR-ME13 F40M	8,0	0,18	0,20	0,30
P2	XOMX180608TR-ME13 F40M	8,0	0,19	0,20	0,32
P3	XOMX180608TR-M14 MP2500	8,0	0,19	0,20	0,32
P4	XOMX180608TR-M14 MP2500	8,0	0,19	0,20	0,32
P5	XOMX180608TR-M14 MP2500	8,0	0,18	0,20	0,30
P6	XOMX180608TR-M14 MP2500	8,0	0,18	0,20	0,30
P7	XOMX180608TR-M14 MP2500	8,0	0,18	0,20	0,30
P8	XOMX180608TR-MD15 MP1500	8,0	0,20	0,22	0,34
P11	XOMX180608TR-M14 T350M	8,0	0,18	0,20	0,30
P12	XOMX180608TR-MD15 MP2500	7,0	0,13	0,15	0,22
M1	XOMX180608TR-M14 F40M	8,0	0,20	0,22	0,34
M2	XOMX180608TR-M14 F40M	8,0	0,18	0,20	0,30
M3	XOMX180608TR-M14 F40M	7,0	0,15	0,16	0,24
M4	XOMX180608R-M10 T350M	5,0	0,090	0,10	0,15
M5	XOMX180608R-M10 T350M	5,0	0,090	0,10	0,15
K1	XOMX180608TR-M14 MK2050	8,0	0,20	0,22	0,34
K2	XOMX180608TR-M14 MK2050	8,0	0,18	0,20	0,30
K3	XOMX180608TR-M14 MK2050	8,0	0,18	0,20	0,30
K4	XOMX180608TR-M14 MK2050	8,0	0,18	0,20	0,30
K5	XOMX180608TR-M14 MK2050	8,0	0,16	0,18	0,28
K6	XOMX180608TR-M14 MK2050	8,0	0,18	0,20	0,30
K7	XOMX180608TR-M14 MK2050	8,0	0,16	0,18	0,28
N1	XOEX180608FR-E10 H25	8,0	0,18	0,20	0,30
N2	XOEX180608FR-E10 H25	8,0	0,18	0,20	0,30
N3	XOEX180608FR-E10 H25	8,0	0,18	0,20	0,30
N11	XOEX180608FR-E10 H25	8,0	0,18	0,20	0,30
S1	XOMX180608R-M10 T350M	5,0	0,090	0,10	0,15
S2	XOMX180608R-M10 T350M	5,0	0,090	0,10	0,15
S3	XOMX180608R-M10 T350M	5,0	0,085	0,095	0,14
S11	XOMX180608R-M10 MS2050	6,0	0,10	0,11	0,18
S12	XOMX180608R-M10 MS2050	6,0	0,10	0,11	0,18
S13	XOMX180608R-M10 MS2050	5,0	0,090	0,10	0,15
H5	XOMX180608TR-MD15 MP1500	7,0	0,13	0,15	0,22
H8	XOMX180608TR-MD15 MP3000	6,0	0,10	0,11	0,17
H11	XOMX180608TR-MD15 MP1500	7,0	0,13	0,15	0,22
H12	XOMX180608TR-MD15 MP1500	6,0	0,10	0,11	0,17

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.69-18 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			MP3000			MM4500			MK1500			MK2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	290	385	460	255	340	405	245	325	380	175	230	275	—	—	—	250	335	400
P2	280	375	440	250	330	390	240	315	370	165	225	260	—	—	—	245	325	385
P3	245	330	385	220	290	340	210	280	325	145	195	230	—	—	—	215	290	335
P4	215	290	340	190	255	300	185	245	285	130	170	205	—	—	—	190	255	295
P5	210	275	330	185	245	290	180	235	280	125	165	195	—	—	—	185	240	290
P6	235	310	370	210	275	330	200	265	315	140	185	220	—	—	—	205	270	325
P7	225	295	350	195	260	310	190	250	295	130	175	210	—	—	—	195	255	305
P8	205	275	325	185	245	285	175	235	275	120	165	190	—	—	—	180	240	280
P11	215	285	340	190	255	300	185	240	285	130	170	200	—	—	—	190	250	295
P12	145	190	225	130	165	200	120	160	190	85	110	135	—	—	—	125	165	195
M1	—	—	—	180	240	280	180	235	280	145	190	225	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	150	200	235	150	195	235	120	155	190	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	120	160	190	120	160	190	95	130	155	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	95	130	145	95	130	145	75	100	120	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	80	105	120	80	105	120	65	85	100	—	—	—	—	—	—
K1	225	295	350	195	260	310	190	250	295	—	—	—	280	370	435	265	350	415
K2	200	265	315	175	235	280	170	225	265	—	—	—	250	330	395	235	315	370
K3	170	225	265	150	195	235	145	190	225	—	—	—	210	280	335	200	265	315
K4	160	215	255	145	190	225	135	180	215	—	—	—	200	265	320	190	255	300
K5	100	130	155	90	115	135	85	110	130	—	—	—	125	165	195	120	155	185
K6	140	185	225	125	165	195	120	160	190	—	—	—	180	235	280	170	225	265
K7	125	165	195	115	150	175	105	140	165	—	—	—	160	210	245	150	200	235
N1	—	—	—	—	—	—	1375	1825	2175	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	550	740	880	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	370	495	590	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	45	60	70	23	31	36	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	36	48	55	19	25	29	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	32	42	48	17	22	26	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	60	85	95	32	43	50	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	42	55	65	30	40	47	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	25	34	38	18	23	27	—	—	—	—	—	—
H5	48	60	75	39	50	60	37	50	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	50	70	80	41	55	65	41	55	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	60	80	95	49	65	75	47	65	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	90	125	140	80	110	125	80	105	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—

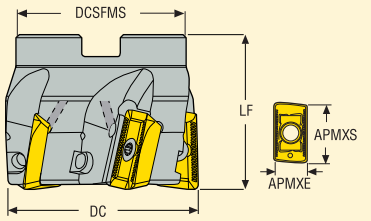
	MS2050			T350M			F40M			H25			MP1020		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	—	—	—	195	255	310	—	—	—	345	415	445
P2	—	—	—	—	—	—	190	250	295	—	—	—	335	390	435
P3	—	—	—	—	—	—	165	220	260	—	—	—	290	350	390
P4	—	—	—	—	—	—	145	195	230	—	—	—	270	305	345
P5	—	—	—	—	—	—	140	185	220	—	—	—	255	305	325
P6	—	—	—	—	—	—	160	210	250	—	—	—	285	340	365
P7	190	250	290	—	—	—	150	195	235	—	—	—	270	320	345
P8	175	230	275	160	215	250	140	185	215	—	—	—	240	295	325
P11	180	240	285	165	220	260	145	190	230	—	—	—	265	315	335
P12	120	160	185	110	145	175	95	125	150	—	—	—	185	200	210
M1	195	250	300	165	220	260	150	200	240	—	—	—	—	—	—
M2	160	210	250	140	185	220	125	170	200	—	—	—	—	—	—
M3	130	175	200	115	150	180	105	135	160	—	—	—	—	—	—
M4	100	135	155	90	120	135	80	110	125	—	—	—	—	—	—
M5	85	110	130	75	100	115	70	90	105	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—	150	200	235	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	135	175	210	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	115	150	180	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	110	145	170	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	65	90	105	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	95	125	150	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	85	110	130	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	1075	1450	1725	1275	1675	2000	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	435	590	700	520	680	810	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	290	390	465	345	455	540	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	335	445	530	395	520	620	—	—	—
S1	48	65	75	—	—	—	38	50	60	—	—	—	—	—	—
S2	38	50	60	—	—	—	30	41	47	—	—	—	—	—	—
S3	33	44	50	—	—	—	27	36	41	—	—	—	—	—	—
S11	65	90	100	—	—	—	50	70	80	—	—	—	—	—	—
S12	46	60	70	—	—	—	36	49	55	—	—	—	—	—	—
S13	27	35	41	—	—	—	21	28	33	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	32	42	50	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	34	46	55	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	41	55	65	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	60	85	95	—	—	—	—	—	—

R220.90-26 ABEX

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 47
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 645
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	LF							
R220.90-0063-26-4AM	Opsteektype	10,0	20,0	63,0	55	27	50,0	1,5	107,6	123,5	4	0,7	6700	ABEX26..
R220.90-0080-26-5AM	Opsteektype	10,0	20,0	80,0	62	27	50,0	1,0	141,6	157,5	5	1,9	5900	ABEX26..
R220.90-0125-26-7AM	Opsteektype	10,0	20,0	125,0	90	40	63,0	0,5	231,6	247,5	7	1,9	4700	ABEX26..

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.90-0063-0080	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	MC6S12X35	5,0
R220.90-0100-0125	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	–	5,0

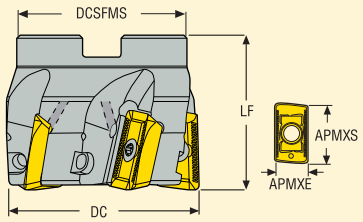
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.90-26 ABEX

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen





KAPRS 90°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 47
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 645
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	LF							
R220.90-0063-26-6AM	Opsteektype	10,0	20,0	63,0	55	27	50,0	1,5	107,6	123,5	6	1,9	6700	ABEX26..
R220.90-0080-26-7AM	Opsteektype	10,0	20,0	80,0	62	27	50,0	1,0	141,6	157,5	7	1,9	5900	ABEX26..

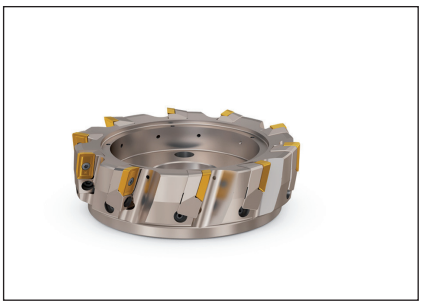
Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.90-0063-0080	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	MC6S12X35	5,0

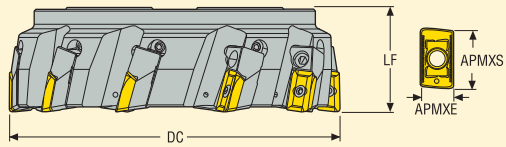
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.90 ABEX



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 47
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 645
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	LF							
R220.90-8160-26-8CAN	Opsteektype	12,8	20,0	160,0	90	40	63,0	0,4	296,5	316,8	8	5,9	4200	ABEX26..
R220.90-8200-26-10CAN	Opsteektype	12,8	20,0	200,0	130	60	63,0	0,35	376,5	396,8	10	7,5	3800	ABEX26..
R220.90-8250-26-12CAN	Opsteektype	12,8	20,0	250,0	130	60	63,0	0,3	476,5	496,8	12	13,4	3400	ABEX26..
R220.90-8315-26-14CAN	Opsteektype	10,0	20,0	315,0	225	60	80,0	0,3	606,5	626,8	14	28,1	3000	ABEX26..

Onderdelen

Voor frees	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Cassette-schroef	Cassette	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.90-..	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20PL	FS96018	AB26PRN	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.90-26 ABEX – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	ABEX2606ZFFR-M15 F40M	10,0	0,22	0,24	0,36
P2	ABEX2606ZFFR-M15 F40M	10,0	0,22	0,24	0,36
P3	ABEX2606ZFFR-M15 MP2500	10,0	0,20	0,22	0,34
P4	ABEX2606ZFFR-M15 MP2500	10,0	0,20	0,22	0,34
P5	ABEX2606ZFFR-M15 MP2500	10,0	0,20	0,22	0,34
P6	ABEX2606ZFFR-M15 MP2500	10,0	0,20	0,22	0,32
P7	ABEX2606ZFFR-M15 MP2500	10,0	0,20	0,22	0,32
P8	ABEX2606ZFFR-M15 MP2500	10,0	0,20	0,22	0,34
P11	ABEX2606ZFFR-M15 T350M	10,0	0,20	0,22	0,32
P12	ABEX2606ZFFR-M15 MP2500	8,0	0,14	0,15	0,22
M1	ABEX2606ZFFR-M15 F40M	10,0	0,22	0,24	0,36
M2	ABEX2606ZFFR-M15 F40M	10,0	0,20	0,22	0,34
M3	ABEX2606ZFFR-M15 F40M	8,0	0,16	0,17	0,26
M4	ABEX2606ZFFR-M15 T350M	6,0	0,14	0,15	0,24
M5	ABEX2606ZFFR-M15 MM4500	6,0	0,14	0,15	0,24
K1	ABEX2606ZFFR-M15 MK1500	10,0	0,22	0,24	0,36
K2	ABEX2606ZFFR-M15 MK1500	10,0	0,20	0,22	0,34
K3	ABEX2606ZFFR-M15 MK1500	10,0	0,20	0,22	0,34
K4	ABEX2606ZFFR-M15 MK1500	10,0	0,20	0,22	0,34
K5	ABEX2606ZFFR-M15 T350M	—	—	—	—
K6	ABEX2606ZFFR-M15 T350M	—	—	—	—
K7	ABEX2606ZFFR-M15 T350M	—	—	—	—

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R220.90-26 ABEX – Snijsnelheid v_c = (m/min)

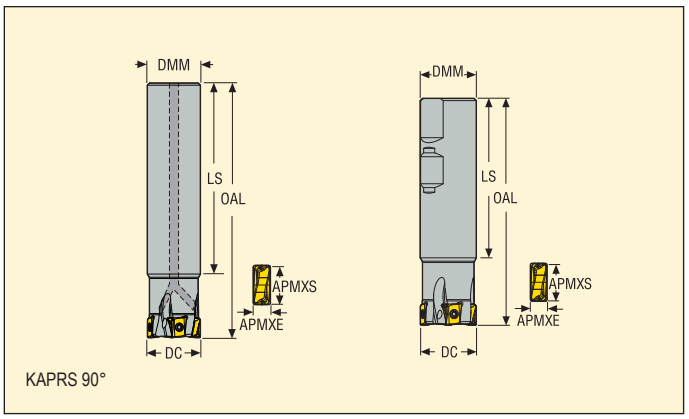
SMG	MP1500			MP2500			MM4500			MK1500			T350M			F40M		
	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	280	370	440	245	330	390	150	200	240	—	—	—	215	285	340	185	250	295
P2	270	360	430	240	320	380	150	195	235	—	—	—	210	280	330	180	240	285
P3	240	320	375	215	285	330	130	175	205	—	—	—	185	245	290	160	215	250
P4	210	280	330	190	250	290	115	155	180	—	—	—	165	215	255	145	190	220
P5	205	270	320	180	240	285	110	145	175	—	—	—	155	205	250	135	180	215
P6	230	300	360	200	265	320	125	165	195	—	—	—	175	230	280	155	200	240
P7	215	285	340	190	250	300	115	155	185	—	—	—	165	220	260	145	190	230
P8	205	270	315	180	240	280	110	145	170	—	—	—	155	205	245	135	180	210
P11	210	275	330	185	245	295	115	150	180	—	—	—	160	215	255	140	185	220
P12	140	185	215	125	165	190	75	100	120	—	—	—	105	145	165	95	125	145
M1	—	—	—	175	230	275	125	170	200	—	—	—	160	215	255	145	195	230
M2	—	—	—	145	190	230	105	140	165	—	—	—	135	180	215	120	160	195
M3	—	—	—	120	160	185	85	115	135	—	—	—	110	150	175	100	135	155
M4	—	—	—	95	125	145	70	90	105	—	—	—	90	120	135	80	105	125
M5	—	—	—	80	105	120	60	75	90	—	—	—	75	100	115	65	90	105
K1	215	285	340	190	255	300	—	—	—	270	360	425	—	—	—	145	190	225
K2	190	255	305	170	225	270	—	—	—	240	320	380	—	—	—	130	170	205
K3	165	215	260	145	190	230	—	—	—	205	270	325	—	—	—	110	145	175
K4	155	205	245	140	180	220	—	—	—	195	260	310	—	—	—	105	140	165
K5	95	130	150	85	115	130	—	—	—	120	160	185	—	—	—	65	85	100
K6	135	180	215	120	160	190	—	—	—	170	225	270	—	—	—	90	120	145
K7	120	165	190	110	145	170	—	—	—	155	205	240	—	—	—	80	110	130

Square T4 – R217.94-08

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 52–53
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 651
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LS				
R217.94-1616.0-08-2A	Cilindrisch	2,0	8,0	16,0	16,0	90,0	60,0	2	0,2	20600	LOEX08..
R217.94-1616.3-08-2A	Weldon	2,0	8,0	16,0	16,0	78,0	53,0	2	0,1	20600	LOEX08..
R217.94-2018.3-08-2A	Weldon	2,0	8,0	18,0	20,0	90,0	60,0	2	0,2	19400	LOEX08..
R217.94-1820.0-08-2A	Cilindrisch	2,0	8,0	20,0	18,0	160,0	130,0	2	0,3	18400	LOEX08..
R217.94-2020.0-08-2A	Cilindrisch	2,0	8,0	20,0	20,0	160,0	130,0	2	0,4	18400	LOEX08..
R217.94-2020.3-08-2A	Weldon	2,0	8,0	20,0	20,0	90,0	60,0	2	0,2	18400	LOEX08..
R217.94-2522.3-08-3A	Weldon	2,0	8,0	22,0	25,0	101,0	71,0	3	0,3	17600	LOEX08..
R217.94-2225.0-08-3A	Cilindrisch	2,0	8,0	25,0	22,0	180,0	150,0	3	0,5	17600	LOEX08..
R217.94-2525.0-08-3A	Cilindrisch	2,0	8,0	25,0	25,0	180,0	150,0	3	0,7	16500	LOEX08..
R217.94-2525.3-08-3A	Weldon	2,0	8,0	25,0	25,0	101,0	71,0	3	0,4	16500	LOEX08..
R217.94-3232.0-08-3A	Cilindrisch	2,0	8,0	32,0	32,0	200,0	170,0	3	1,2	14600	LOEX08..
R217.94-3232.3-08-3A	Weldon	2,0	8,0	32,0	32,0	105,0	75,0	3	0,6	14600	LOEX08..

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.94-.. ø16-18	DOUBLE-T	C02707-T08P	H4B-T08P	1,2
R217.94-.. ø20-32	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

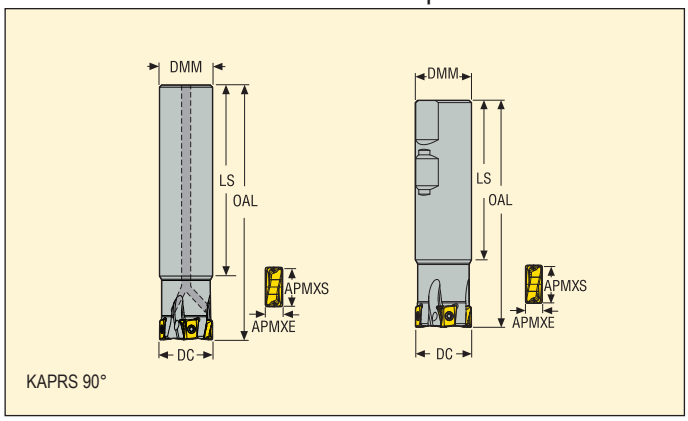
Momentsleutels, zie blz. 735

Square T4 – R217.94-08

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 52–53
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 651
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LS				
R217.94-2020.0-08-3A	Cilindrisch	2,0	8,0	20,0	20,0	110,0	80,0	3	0,3	18400	LOEX08..
R217.94-2020.3-08-3A	Weldon	2,0	8,0	20,0	20,0	90,0	60,0	3	0,2	18400	LOEX08..
R217.94-2525.0-08-4A	Cilindrisch	2,0	8,0	25,0	25,0	120,0	90,0	4	0,4	16500	LOEX08..
R217.94-2525.3-08-4A	Weldon	2,0	8,0	25,0	25,0	101,0	71,0	4	0,4	16500	LOEX08..
R217.94-3032.0-08-4A	Cilindrisch	2,0	8,0	32,0	30,0	200,0	170,0	4	1,0	14600	LOEX08..
R217.94-3232.0-08-5A	Cilindrisch	2,0	8,0	32,0	32,0	130,0	100,0	5	0,8	14600	LOEX08..
R217.94-3232.3-08-5A	Weldon	2,0	8,0	32,0	32,0	105,0	75,0	5	0,6	14600	LOEX08..

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.94-08	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

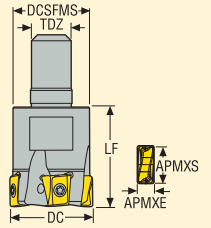
Momentsleutels, zie blz. 735

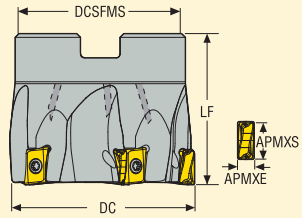
Square T4 – R217/220.94-08

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 52–53
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 651
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15





Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	TDZ	LF				
R217.94-0816.RE-08-2A	Combimaster	2,0	8,0	16,0	13,5	M8	23,0	2	0,1	20600	LOEX08..
R217.94-1020.RE-08-2A	Combimaster	2,0	8,0	20,0	18,5	M10	28,0	2	0,1	18400	LOEX08..
R217.94-1225.RE-08-3A	Combimaster	2,0	8,0	25,0	23,0	M12	30,0	3	0,1	16500	LOEX08..
R217.94-1632.RE-08-3A	Combimaster	2,0	8,0	32,0	30,0	M16	35,0	3	0,2	14600	LOEX08..
R220.94-0032-08-3A	Opsteektype	2,0	8,0	32,0	29,3	–	35,0	3	0,2	13000	LOEX08..
R217.94-2040.RE-08-4A	Combimaster	2,0	8,0	40,0	36,5	M20	40,0	4	0,4	14600	LOEX08..
R220.94-0040-08-4A	Opsteektype	2,0	8,0	40,0	35,0	–	40,0	4	0,3	13000	LOEX08..
R220.94-0050-08-5A	Opsteektype	2,0	8,0	50,0	45,0	–	40,0	5	0,4	11700	LOEX08..
R220.94-0063-08-6A	Opsteektype	2,0	8,0	63,0	56,0	–	40,0	6	0,6	10400	LOEX08..

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

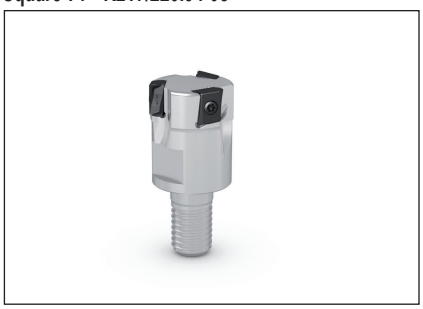
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.94-.. Ø 16	DOUBLE-T	C02707-T08P	H4B-T08P	–	1,2
R217.94-.. Ø 20-40	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	–	1,2
R220.94-0032-0040	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	TCEI0825	1,2
R220.94-0050	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	220.17-692	1,2
R220.94-0063	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	MLC6S12X30	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

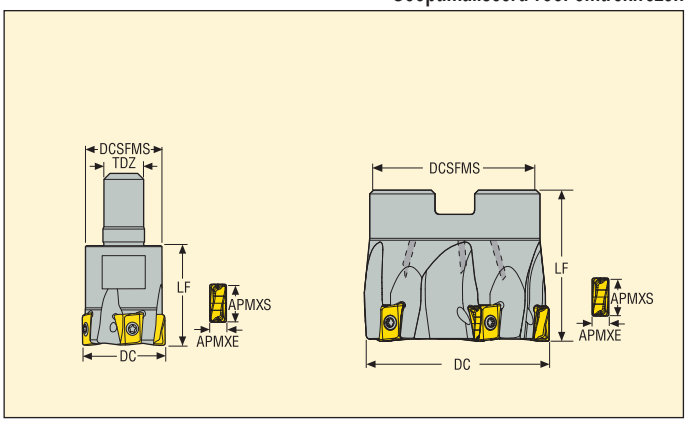
Momentsleutels, zie blz. 735

Square T4 – R217/220.94-08

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 52–53
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 651
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	TDZ	LF				
R217.94-1020.RE-08-3A	Combimaster	2,0	8,0	20,0	18,5	M10	28,0	3	0,1	18400	LOEX08..
R217.94-1225.RE-08-4A	Combimaster	2,0	8,0	25,0	23,0	M12	30,0	4	0,1	16500	LOEX08..
R217.94-1632.RE-08-5A	Combimaster	2,0	8,0	32,0	30,0	M16	35,0	5	0,2	14600	LOEX08..
R220.94-0032-08-5A	Opsteektype	2,0	8,0	32,0	29,3	–	35,0	5	0,2	13000	LOEX08..
R217.94-2040.RE-08-6A	Combimaster	2,0	8,0	40,0	36,5	M20	40,0	6	0,4	13000	LOEX08..
R220.94-0040-08-6A	Opsteektype	2,0	8,0	40,0	35,0	–	40,0	6	0,3	13000	LOEX08..
R220.94-0050-08-7A	Opsteektype	2,0	8,0	50,0	45,0	–	40,0	7	0,4	11700	LOEX08..
R220.94-0063-08-9A	Opsteektype	2,0	8,0	63,0	56,0	–	40,0	9	0,6	10400	LOEX08..

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.94-..	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	–	1,2
R220.94-0032-0040	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	TCEI0825	1,2
R220.94-0050	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	220.17-692	1,2
R220.94-0063	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	MLC6S12X30	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.94-08 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	LOEX080408TR-M08 F40M	4,0	0,11	0,13	0,19
P2	LOEX080408TR-M08 F40M	4,0	0,12	0,13	0,20
P3	LOEX080408TR-M08 MP2500	4,0	0,11	0,12	0,19
P4	LOEX080408TR-M08 MP2500	4,0	0,11	0,12	0,18
P5	LOEX080408TR-M08 MP2500	4,0	0,11	0,12	0,18
P6	LOEX080408TR-M08 MP2500	4,0	0,10	0,11	0,18
P7	LOEX080408TR-M08 MP2500	4,0	0,10	0,11	0,18
P8	LOEX080408TR-M08 MP2500	4,0	0,11	0,12	0,19
P11	LOEX080408TR-M08 MP3000	4,0	0,10	0,11	0,18
P12	LOEX080408TR-M08 MP2500	3,0	0,075	0,080	0,12
M1	LOEX080408TR-M08 F40M	4,0	0,12	0,13	0,20
M2	LOEX080408TR-M08 F40M	4,0	0,11	0,12	0,18
M3	LOEX080408TR-M08 F40M	3,0	0,085	0,095	0,14
K1	LOEX080408TR-MD08 MK2050	4,0	0,12	0,13	0,20
K2	LOEX080408TR-MD08 MK2050	4,0	0,11	0,12	0,18
K3	LOEX080408TR-MD08 MK2050	4,0	0,11	0,12	0,18
K4	LOEX080408TR-MD08 MK2050	4,0	0,11	0,12	0,18
K5	LOEX080408TR-MD08 MK2050	4,0	0,095	0,10	0,16
K6	LOEX080408TR-MD08 MK2050	4,0	0,11	0,12	0,18
K7	LOEX080408TR-MD08 MK2050	4,0	0,095	0,10	0,16
N1	LOEX080408TR-M08 F40M	4,0	0,15	0,16	0,25
N2	LOEX080408TR-M08 F40M	4,0	0,15	0,16	0,25
N3	LOEX080408TR-M08 F40M	4,0	0,15	0,16	0,25
N11	LOEX080408TR-M08 F40M	4,0	0,15	0,16	0,25
S1	LOEX080408TR-M08 F40M	2,5	0,075	0,085	0,13
S2	LOEX080408TR-M08 F40M	2,5	0,075	0,085	0,13
S3	LOEX080408TR-M08 F40M	2,5	0,070	0,075	0,12
S11	LOEX080408TR-M08 MS2050	2,5	0,085	0,095	0,15
S12	LOEX080408TR-M08 MS2050	2,5	0,085	0,095	0,15
S13	LOEX080408TR-M08 MS2050	2,5	0,075	0,085	0,13
H5	LOEX080408TR-M08 MP3000	3,0	0,075	0,080	0,12
H8	LOEX080408TR-M08 MP3000	2,5	0,055	0,060	0,095
H11	LOEX080408TR-M08 MP3000	3,0	0,075	0,080	0,12
H12	LOEX080408TR-M08 MP3000	2,5	0,055	0,060	0,095

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

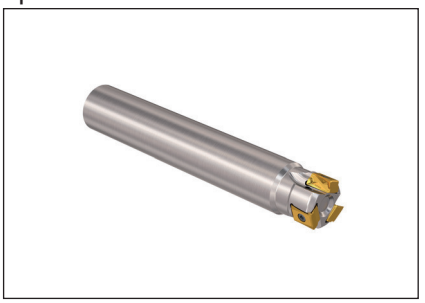
R217/220.94-08 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

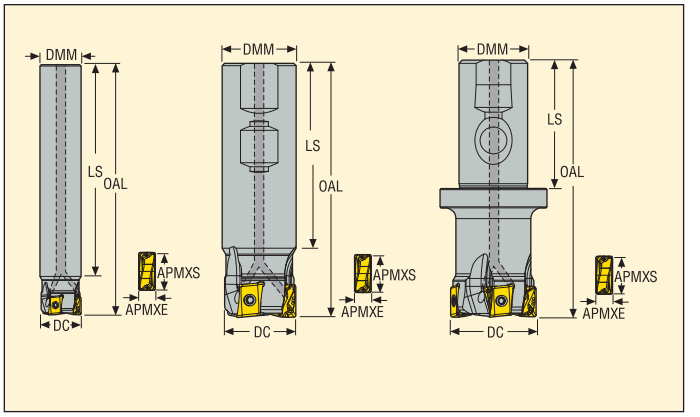
	MP1500			MP2050			MP2500			MP3000			MM4500			MK1500			MK2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	355	470	550	295	390	460	315	415	485	300	395	460	195	255	300	—	—	—	310	410	475
P2	340	445	530	290	380	445	300	395	470	285	375	445	185	245	290	—	—	—	295	390	465
P3	300	395	465	255	330	395	265	350	410	250	330	390	160	215	255	—	—	—	260	345	405
P4	260	345	410	225	295	345	230	305	360	220	290	345	145	190	225	—	—	—	230	300	355
P5	250	330	390	215	280	330	220	295	345	210	275	330	135	180	210	—	—	—	220	290	340
P6	290	380	445	240	315	370	255	335	395	240	320	375	155	205	240	—	—	—	250	330	390
P7	270	360	420	225	300	350	240	315	370	230	300	350	150	195	230	—	—	—	235	310	365
P8	250	330	390	215	275	330	220	295	345	210	275	330	135	180	210	—	—	—	220	290	340
P11	265	350	410	220	290	340	235	310	360	220	290	340	145	190	220	—	—	—	230	305	355
P12	170	225	260	145	190	225	150	200	230	140	185	220	90	120	140	—	—	—	145	195	230
M1	—	—	—	205	275	320	215	285	340	210	280	335	160	210	250	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	170	225	265	180	235	280	175	230	275	130	170	205	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	140	180	215	145	190	225	145	190	220	105	140	165	—	—	—	—	—	—
K1	270	355	420	230	300	355	235	315	375	225	295	355	—	—	—	335	445	530	320	420	500
K2	240	315	370	200	265	315	210	280	330	200	265	310	—	—	—	300	395	465	280	370	440
K3	200	265	315	170	225	265	180	235	280	170	225	265	—	—	—	250	335	395	240	315	375
K4	190	255	300	165	215	255	170	225	265	160	210	250	—	—	—	240	320	375	230	300	355
K5	120	160	185	100	130	155	105	140	165	100	130	155	—	—	—	150	200	230	140	185	220
K6	170	225	265	145	190	225	150	200	235	140	185	220	—	—	—	210	280	330	200	265	315
K7	150	200	235	125	170	200	135	180	210	125	170	195	—	—	—	190	255	295	180	240	280
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	55	70	80	—	—	—	50	70	80	25	34	39	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	43	55	65	—	—	—	42	55	65	21	27	31	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	37	49	55	—	—	—	37	49	55	18	24	28	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	75	95	115	—	—	—	75	95	110	36	47	55	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	50	65	80	—	—	—	50	65	80	33	43	50	—	—	—	—	—	—
H5	55	75	85	43	55	65	45	60	70	44	60	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	60	80	90	46	60	70	49	65	75	47	60	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	70	95	110	55	70	85	55	75	90	55	75	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	110	140	165	90	120	140	95	125	145	90	120	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	MS2050			MP2050			T350M			F40M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	300	395	465	275	360	420	240	315	365
P2	—	—	—	290	385	455	260	345	410	225	300	355
P3	—	—	—	255	335	390	230	305	360	200	265	310
P4	—	—	—	225	295	350	200	265	315	175	230	275
P5	—	—	—	215	285	335	195	255	300	170	220	260
P6	—	—	—	245	325	380	220	295	345	195	255	300
P7	200	265	310	230	305	355	210	275	325	180	240	280
P8	185	245	290	215	285	330	195	255	300	170	220	260
P11	195	255	300	225	295	345	205	270	315	175	235	275
P12	125	165	190	145	190	225	130	170	200	115	150	175
M1	200	265	315	210	275	325	200	265	315	185	240	290
M2	165	220	260	170	225	270	165	220	260	150	200	235
M3	135	180	210	140	185	215	135	180	210	125	165	190
K1	—	—	—	—	—	—	205	275	325	180	240	285
K2	—	—	—	—	—	—	185	240	285	160	210	250
K3	—	—	—	—	—	—	155	205	240	135	180	210
K4	—	—	—	—	—	—	150	195	230	130	170	200
K5	—	—	—	—	—	—	90	120	140	80	105	125
K6	—	—	—	—	—	—	130	170	205	115	150	175
K7	—	—	—	—	—	—	115	155	180	100	135	160
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1325	1775	2075
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	540	720	840
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	360	480	560
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	410	550	640
S1	50	65	75	55	70	80	50	65	75	45	60	70
S2	40	55	60	43	60	65	40	55	60	36	48	55
S3	35	46	55	38	50	60	35	46	55	32	42	49
S11	70	90	105	75	100	115	70	90	105	65	85	95
S12	48	65	75	50	70	80	48	65	75	44	55	65
S13	28	37	43	30	40	46	28	37	43	25	33	39
H5	—	—	—	—	—	—	43	55	65	38	50	60
H8	—	—	—	—	—	—	47	60	70	40	55	60
H11	—	—	—	—	—	—	55	75	85	48	65	75
H12	—	—	—	—	—	—	85	110	125	75	95	110

Square T4 – R217.94-12

Gleuf- en omtrekfrezen





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 58-59
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 651
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LS				
R217.94-3232.0-12-3A	Cilindrisch	3,5	12,0	32,0	32,0	195,0	165,0	3	1,2	12400	LOEX12
R217.94-3232.3-12-3A	Weldon	3,5	12,0	32,0	32,0	110,0	80,0	3	0,7	12400	LOEX12
R217.94-2532.3S-12-3A	Seco/Weldon	3,5	12,0	32,0	25,0	110,0	56,0	3	0,7	12400	LOEX12
R217.94-3240.0-12-4A	Cilindrisch	3,5	12,0	40,0	32,0	210,0	180,0	4	1,4	11100	LOEX12
R217.94-3240.3S-12-4A	Seco/Weldon	3,5	12,0	40,0	32,0	120,0	60,0	4	1,3	11100	LOEX12

Onderdelen

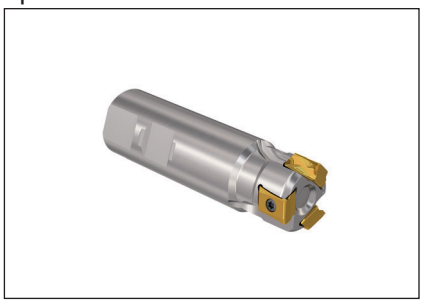
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.94-..	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	3,5

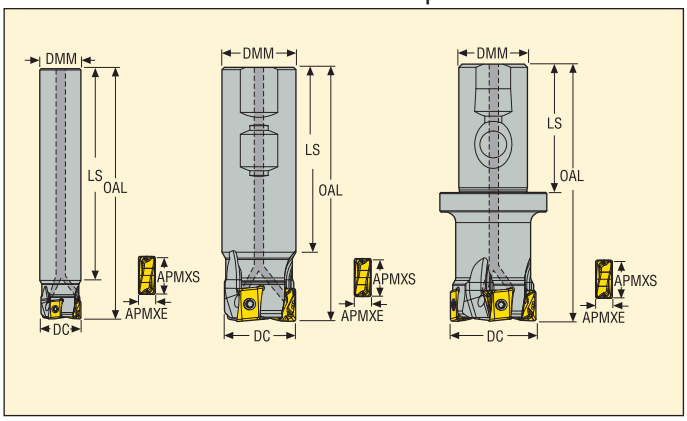
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Square T4 – R217.94-12

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 58-59
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 651
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LS				
R217.94-2525.0-12-2A	Cilindrisch	3,5	12,0	25,0	25,0	170,0	135,0	2	0,5	14000	LOEX12
R217.94-2525.3-12-2A	Weldon	3,5	12,0	25,0	25,0	101,0	71,0	2	0,4	14000	LOEX12
R217.94-3240.0-12-5A	Cilindrisch	3,5	12,0	40,0	32,0	210,0	180,0	5	1,4	11100	LOEX12

Onderdelen

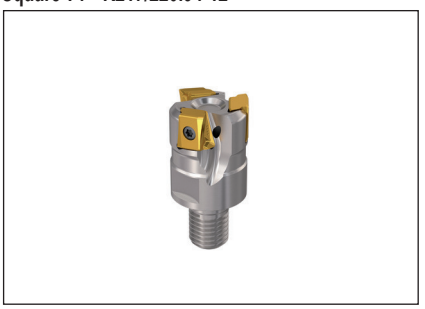
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.94-2525	DOUBLE-T	C040105-T15P	H4B-T15P	3,5
R217.94-3240	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

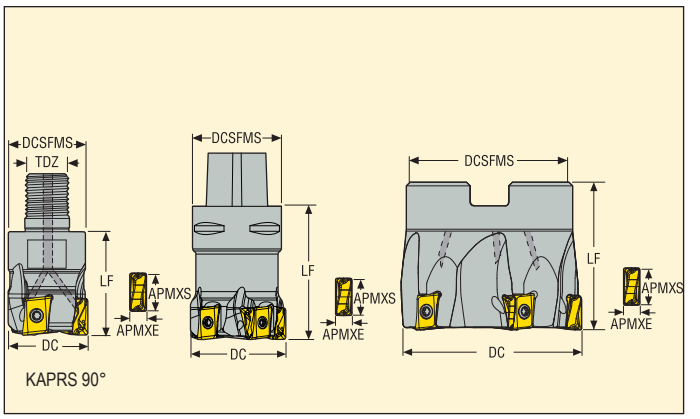
Momentsleutels, zie blz. 735

Square T4 – R217/220.94-12

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 58-59
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 651
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm									Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	TDZ	LF		KG		
R217.94-1632.RE-12-3A	Combimaster	3,5	12,0	32,0	30,0	M16	40,0	3	0,3	12400	LOEX12
R217.94-2040.RE-12-3A	Combimaster	3,5	12,0	40,0	36,5	M20	40,0	3	0,4	11100	LOEX12
R220.94-0040-12-4A	Opsteektype	3,5	12,0	40,0	35,0	–	40,0	4	0,3	11100	LOEX12
C4-R217.94-044-12-4A	Seco-Capto	3,5	12,0	44,0	40,0	–	60,0	4	0,6	10600	LOEX12
R220.94-0050-12-5A	Opsteektype	3,5	12,0	50,0	45,0	–	40,0	5	0,5	9900	LOEX12
C5-R217.94-054-12-5A	Seco-Capto	3,5	12,0	54,0	50,0	–	60,0	5	1,0	9500	LOEX12
R220.94-0063-12-6A	Opsteektype	3,5	12,0	63,0	56,0	–	40,0	6	0,7	8800	LOEX12
C6-R217.94-066-12-6A	Seco-Capto	3,5	12,0	66,0	63,0	–	60,0	6	1,6	8600	LOEX12
R220.94-0080-12-7A	Opsteektype	3,5	12,0	80,0	62,0	–	50,0	7	1,3	7800	LOEX12
R220.94-0100-12-9A	Opsteektype	3,5	12,0	100,0	77,0	–	50,0	9	1,8	7000	LOEX12
R220.94-0125-12-12A	Opsteektype	3,5	12,0	125,0	90,0	–	63,0	12	3,3	6300	LOEX12

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

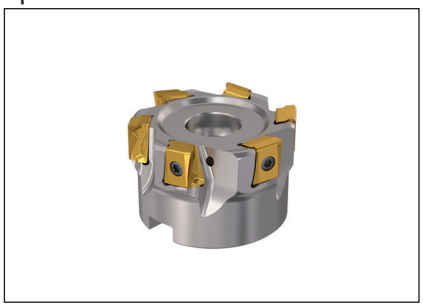
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.94-..	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.94-0040	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15PL	TCEI0825	3,5
C.-R217.94-..	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.94-0050	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,5
R220.94-0063	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	MLC6S12X30	3,5
R220.94-0080	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	MC6S12X35	3,5
R220.94-0100-0125	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15PL	–	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

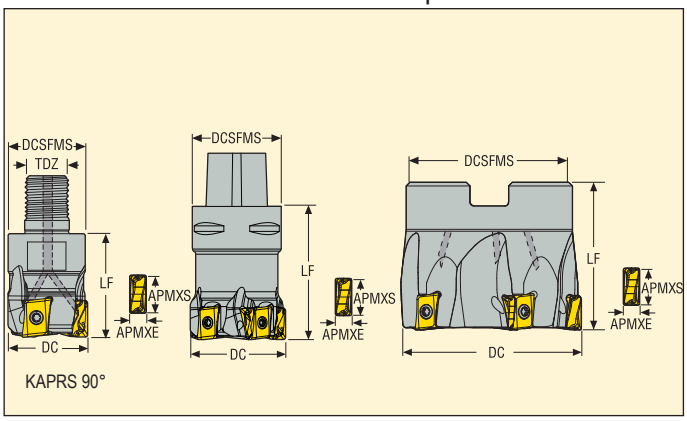
Momentsleutels, zie blz. 735

Square T4 – R217/220.94-12

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 58-59
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 651
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	TDZ	LF				
R217.94-2040.RE-12-5A	Combimaster	3,5	12,0	40,0	36,5	M20	40,0	5	0,5	11100	LOEX12
R220.94-0040-12-5A	Opsteektype	3,5	12,0	40,0	35,0	–	40,0	5	0,4	11100	LOEX12
R220.94-0050-12-6A	Opsteektype	3,5	12,0	50,0	45,0	–	40,0	6	0,5	9900	LOEX12
R220.94-0063-12-8A	Opsteektype	3,5	12,0	63,0	56,0	–	40,0	8	0,7	8800	LOEX12
R220.94-0080-12-10A	Opsteektype	3,5	12,0	80,0	62,0	–	50,0	10	1,3	7800	LOEX12
R220.94-0100-12-12A	Opsteektype	3,5	12,0	100,0	77,0	–	50,0	12	1,9	7000	LOEX12
R220.94-0125-12-15A	Opsteektype	3,5	12,0	125,0	90,0	–	63,0	15	3,4	6300	LOEX12

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.94-..	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.94-0040	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	TCEI0825	3,5
R220.94-0050	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,5
R220.94-0063	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	MLC6S12X30	3,5
R220.94-0080	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	MC6S12X35	3,5
R220.94-0100-0125	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15PL	–	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.94-12 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	LOEX120708TR-M12 F40M	6,0	0,18	0,20	0,30
P2	LOEX120708TR-M12 F40M	6,0	0,19	0,20	0,32
P3	LOEX120708TR-M12 MP2500	6,0	0,18	0,19	0,30
P4	LOEX120708TR-M12 MP2500	6,0	0,17	0,19	0,30
P5	LOEX120708TR-M12 MP2500	6,0	0,17	0,19	0,28
P6	LOEX120708TR-M12 MP2500	6,0	0,17	0,18	0,28
P7	LOEX120708TR-M12 MP2500	6,0	0,17	0,18	0,28
P8	LOEX120708TR-M12 MP2500	6,0	0,18	0,19	0,30
P11	LOEX120708TR-M12 T350M	6,0	0,17	0,18	0,28
P12	LOEX120708TR-M12 MS2500	4,5	0,11	0,12	0,18
M1	LOEX120708R-M09 MS2050	6,0	0,14	0,16	0,24
M2	LOEX120708R-M09 MS2050	6,0	0,13	0,14	0,22
M3	LOEX120708R-M09 F40M	4,5	0,11	0,12	0,18
M4	LOEX120708R-M09 F40M	3,5	0,095	0,10	0,16
M5	LOEX120708R-M09 F40M	3,5	0,095	0,10	0,16
K1	LOEX120708TR-MD13 MK2050	6,0	0,20	0,22	0,34
K2	LOEX120708TR-MD13 MK2050	6,0	0,18	0,20	0,30
K3	LOEX120708TR-MD13 MK2050	6,0	0,18	0,20	0,30
K4	LOEX120708TR-MD13 MK2050	6,0	0,18	0,20	0,30
K5	LOEX120708TR-MD13 MK2050	6,0	0,17	0,18	0,28
K6	LOEX120708TR-MD13 MK2050	6,0	0,18	0,20	0,30
K7	LOEX120708TR-MD13 MK2050	6,0	0,17	0,18	0,28
N1	LOEX120708R-M09 F40M	6,0	0,18	0,20	0,30
N2	LOEX120708R-M09 F40M	6,0	0,18	0,20	0,30
N3	LOEX120708R-M09 F40M	6,0	0,18	0,20	0,30
N11	LOEX120708R-M09 F40M	6,0	0,18	0,20	0,30
S1	LOEX120708R-M09 MS2050	3,5	0,095	0,10	0,16
S2	LOEX120708R-M09 MS2050	3,5	0,095	0,10	0,16
S3	LOEX120708TR-M12 MS2050	3,5	0,11	0,12	0,19
S11	LOEX120708R-M09 MS2050	4,0	0,11	0,12	0,18
S12	LOEX120708R-M09 MS2050	4,0	0,11	0,12	0,18
S13	LOEX120708TR-M12 MS2050	3,5	0,12	0,13	0,20
H5	LOEX120708TR-M12 MP3000	4,5	0,12	0,13	0,19
H8	LOEX120708TR-M12 MP3000	4,0	0,090	0,10	0,15
H11	LOEX120708TR-M12 MP3000	4,5	0,12	0,13	0,19
H12	LOEX120708TR-M12 MP3000	4,0	0,090	0,10	0,15

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.94-12 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2050			MP2500			MP3000			MM4500			MK1500			MK2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	285	375	445	265	350	415	270	355	425	255	335	400	165	220	260	—	—	—	250	330	390
P2	275	365	435	255	340	400	260	345	405	245	330	385	160	215	250	—	—	—	240	320	380
P3	240	325	380	220	295	350	225	300	355	215	285	335	140	185	220	—	—	—	210	285	330
P4	215	285	335	200	260	305	200	265	315	190	250	295	125	165	190	—	—	—	185	250	290
P5	205	275	325	190	250	300	195	255	305	185	240	290	120	155	185	—	—	—	180	240	285
P6	230	305	365	215	285	335	215	290	340	205	275	325	135	180	210	—	—	—	200	265	320
P7	220	290	345	200	270	315	205	275	325	195	260	305	125	170	200	—	—	—	190	250	300
P8	205	275	320	185	250	295	190	255	300	180	240	285	115	155	185	—	—	—	175	240	280
P11	215	280	335	195	260	310	200	265	315	190	250	295	120	165	195	—	—	—	185	245	290
P12	140	185	220	130	170	200	130	175	205	125	165	195	80	105	125	—	—	—	120	160	195
M1	—	—	—	180	245	285	185	250	290	185	245	285	135	180	215	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	150	200	240	155	205	245	155	200	240	115	150	180	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	125	165	195	125	170	200	125	165	195	90	125	145	—	—	—	—	—	—
K1	220	290	345	200	270	315	205	275	320	195	260	305	—	—	—	275	365	430	260	345	410
K2	195	260	310	180	235	285	185	240	290	175	230	275	—	—	—	245	325	385	235	310	365
K3	165	220	260	150	200	240	155	205	245	145	195	230	—	—	—	210	275	330	195	260	310
K4	160	210	250	145	190	230	150	195	235	140	185	220	—	—	—	200	260	315	190	250	295
K5	95	130	150	90	120	140	90	120	140	85	115	135	—	—	—	120	160	190	115	155	180
K6	140	185	220	130	170	200	130	170	205	125	165	195	—	—	—	175	230	275	165	220	260
K7	125	165	195	115	150	180	115	155	180	110	145	170	—	—	—	155	205	245	145	195	230
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	48	65	75	—	—	—	46	60	70	22	30	34	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	38	50	60	—	—	—	37	49	55	18	24	28	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	34	45	50	—	—	—	32	43	50	16	21	25	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	65	85	105	—	—	—	65	85	100	31	41	48	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	45	60	70	—	—	—	44	60	70	28	38	45	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	27	36	41	—	—	—	26	34	40	17	22	26	—	—	—	—	—	—
H5	46	60	75	38	50	60	39	50	60	38	50	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	50	65	80	42	55	65	43	55	65	42	55	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	60	80	95	49	65	75	50	65	80	49	65	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	90	120	140	85	110	130	85	110	130	80	105	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—

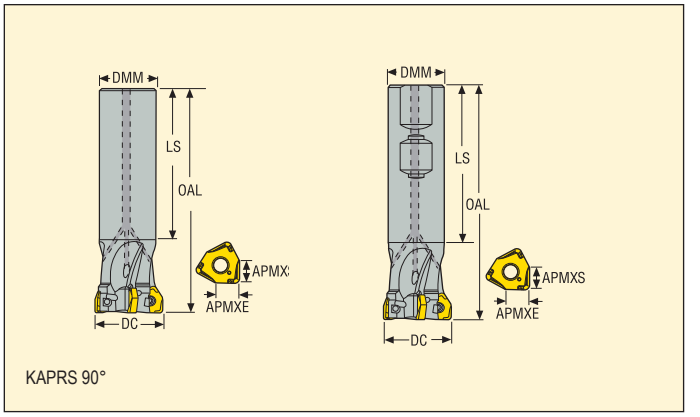
	MS2050			MS2500			T25M			T350M			F40M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	300	395	470	245	325	380	235	310	370	205	270	320
P2	—	—	—	290	385	460	240	310	370	225	300	355	195	260	305
P3	—	—	—	255	335	395	205	275	330	195	265	310	170	230	270
P4	—	—	—	225	300	355	185	240	290	175	230	275	155	200	235
P5	—	—	—	215	285	340	175	235	275	170	220	265	145	195	230
P6	—	—	—	240	320	380	200	265	310	190	255	300	165	220	260
P7	185	250	290	225	305	360	185	250	290	180	240	280	155	205	245
P8	175	230	275	215	280	330	175	230	275	165	220	260	145	195	225
P11	180	240	285	220	295	350	180	240	285	175	230	275	150	200	240
P12	120	155	185	145	195	230	120	155	185	115	150	180	100	130	155
M1	195	250	300	210	275	330	195	250	300	175	235	270	155	210	245
M2	160	210	250	170	230	270	160	210	250	145	190	230	130	175	210
M3	130	170	200	140	185	220	130	170	200	120	155	185	105	145	170
M4	100	135	155	110	145	170	100	135	155	95	125	145	85	115	130
M5	85	110	130	90	125	145	85	110	130	75	105	120	70	95	110
K1	—	—	—	—	—	—	190	245	295	180	240	280	155	210	245
K2	—	—	—	—	—	—	170	225	260	160	210	250	140	185	220
K3	—	—	—	—	—	—	140	190	220	135	180	215	120	155	185
K4	—	—	—	—	—	—	135	180	210	130	170	205	110	150	175
K5	—	—	—	—	—	—	80	110	130	80	105	125	70	90	110
K6	—	—	—	—	—	—	120	160	185	115	150	180	100	130	155
K7	—	—	—	—	—	—	105	140	165	100	135	160	90	115	140
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1125	1525	1800
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	460	610	720
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	305	410	485
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	350	465	550
S1	47	65	75	55	70	85	—	—	—	43	60	65	39	55	60
S2	38	50	60	44	60	65	—	—	—	35	47	55	32	42	49
S3	33	44	50	38	50	60	—	—	—	31	41	48	28	37	43
S11	65	85	100	75	100	120	—	—	—	60	80	95	55	70	85
S12	45	60	70	50	70	80	—	—	—	41	55	65	38	50	60
S13	26	35	41	30	40	47	—	—	—	24	33	38	22	30	34
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38	50	60	33	44	50
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	55	65	36	47	55
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	65	75	42	55	65
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75	95	115	65	85	100

Square 6™ – R217.96-04

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 64-65
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 684
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LS				
R217.96-2020.0-04-2A	Cilindrisch	2,0	4,0	20	20	150	121	2	1,9	29400	XNEX04..
R217.96-2020.3-04-2A	Weldon	2,0	4,0	20	20	90	61	2	1,9	29400	XNEX04..
R217.96-2525.0-04-4A	Cilindrisch	2,0	4,0	25	25	170	141	4	0,6	26300	XNEX04..
R217.96-2525.3-04-4A	Weldon	2,0	4,0	25	25	101	67	4	0,4	26300	XNEX04..
R217.96-3032.0-04-5A	Cilindrisch	2,0	4,0	32	30	195	164	5	1,0	23200	XNEX04..
R217.96-3232.0-04-5A	Cilindrisch	2,0	4,0	32	32	195	164	5	1,2	23200	XNEX04..
R217.96-3232.3-04-5A	Weldon	2,0	4,0	32	32	105	68	5	0,5	23200	XNEX04..

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.96-..	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

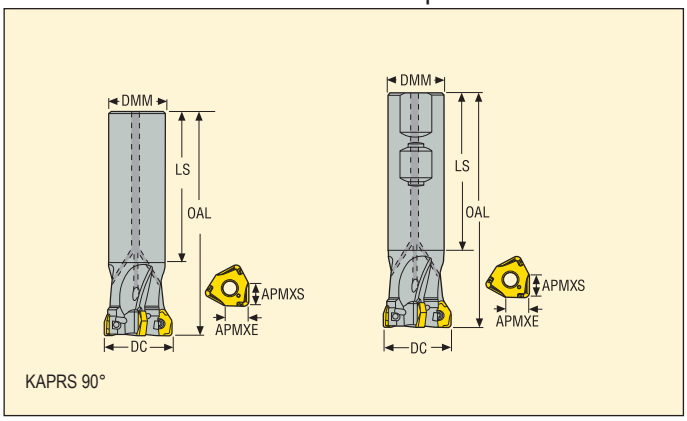
Momentsleutels, zie blz. 735

Square 6™ – R217.96-04

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 64-65
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 684
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm									Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LS		KG		
R217.96-1820.0-04-3A	Cilindrisch	2,0	4,0	20	18	150	121	3	0,3	29400	XNEX04..
R217.96-2020.0-04-3A	Cilindrisch	2,0	4,0	20	20	150	121	3	0,3	29400	XNEX04..
R217.96-2020.3-04-3A	Weldon	2,0	4,0	20	20	90	61	3	0,2	29400	XNEX04..
R217.96-2525.0-04-5A	Cilindrisch	2,0	4,0	25	25	170	141	5	0,6	26300	XNEX04..
R217.96-2525.3-04-5A	Weldon	2,0	4,0	25	25	101	67	5	0,4	26300	XNEX04..
R217.96-3232.0-04-6A	Cilindrisch	2,0	4,0	32	32	195	164	6	1,2	23200	XNEX04..
R217.96-3232.3-04-6A	Weldon	2,0	4,0	32	32	105	68	6	0,6	23200	XNEX04..

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.96-..	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	1,2

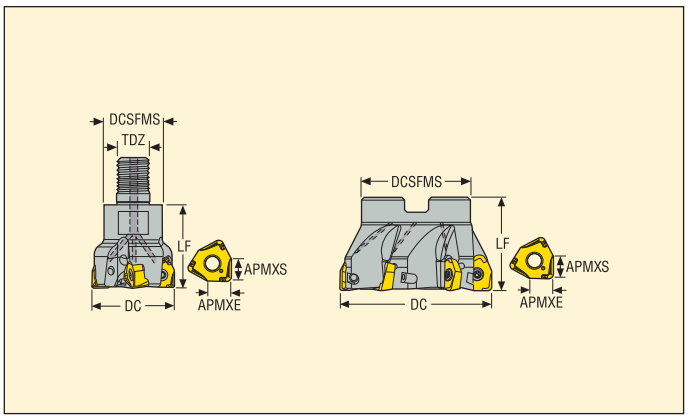
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Square 6™ – R217/220.96-04

Gleuf- en omtrekfrezen





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 64-65
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 684
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF				
R217.96-1225.RE-04-4A	Combimaster	2,0	4,0	25,0	23	–	M12	30,0	4	0,1	26300	XNEX04..
R217.96-1632.RE-04-5A	Combimaster	2,0	4,0	32,0	30	–	M16	40,0	5	0,3	23200	XNEX04..
R220.96-0032-04-4A	Opsteektype	2,0	4,0	32,0	35	16	–	40,0	4	0,2	23200	XNEX04..
R217.96-2040.RE-04-6A	Combimaster	2,0	4,0	40,0	37	–	M20	40,0	6	0,4	20700	XNEX04..
R220.96-0040-04-5A	Opsteektype	2,0	4,0	40,0	35	16	–	40,0	5	0,3	20700	XNEX04..
R220.96-0050-04-6A	Opsteektype	2,0	4,0	50,0	47	22	–	40,0	6	0,4	18600	XNEX04..
R220.96-0063-04-7A	Opsteektype	2,0	4,0	63,0	62	27	–	40,0	7	0,7	150000	XNEX04..

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.96-..	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	–	1,2
R220.96-0032-0040	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	TCEI0825	1,2
R220.96-0050	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	220.17-692	1,2
R220.96-0063	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	–	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

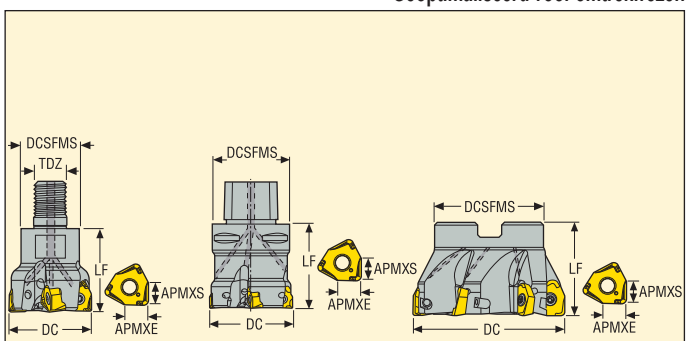
Momentsleutels, zie blz. 735

Square 6™ – R217/220.96-04

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 64-65
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 684
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF				
R217.96-1020.RE-04-3A	Combimaster	2,0	4,0	20,0	18	–	M10	28,0	3	0,1	29400	XNEX04..
R217.96-1225.RE-04-5A	Combimaster	2,0	4,0	25,0	23	–	M12	30,0	5	0,1	26300	XNEX04..
R217.96-1632.RE-04-6A	Combimaster	2,0	4,0	32,0	30	–	M16	40,0	6	0,3	23200	XNEX04..
R220.96-0032-04-6A	Opsteektype	2,0	4,0	32,0	35	16	–	40,0	6	0,2	23200	XNEX04..
R217.96-2040.RE-04-7A	Combimaster	2,0	4,0	40,0	37	–	M20	40,0	7	0,4	20700	XNEX04..
R220.96-0040-04-7A	Opsteektype	2,0	4,0	40,0	35	16	–	40,0	7	0,3	20700	XNEX04..
R220.96-0050-04-8A	Opsteektype	2,0	4,0	50,0	47	22	–	40,0	8	0,4	18600	XNEX04..
R220.96-0050-04-9A	Opsteektype	2,0	4,0	50,0	47	22	–	40,0	9	0,4	18600	XNEX04..
R220.96-0063-04-9A	Opsteektype	2,0	4,0	63,0	52	27	–	40,0	9	0,7	16500	XNEX04..

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.96-..	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	–	1,2
R220.96-0032	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	TCEI0825	1,2
R220.96-0040	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	TCEI0825	1,2
R220.96-0050	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	220.17-692	1,2
R220.96-0063	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	–	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.96-04 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	XNEX040304TR-M08 F40M	2,0	0,11	0,13	0,19
P2	XNEX040304TR-M08 F40M	2,0	0,12	0,13	0,20
P3	XNEX040304TR-M08 MP2500	2,0	0,11	0,12	0,19
P4	XNEX040304TR-M08 MP2500	2,0	0,11	0,12	0,18
P5	XNEX040304TR-M08 MP2500	2,0	0,11	0,12	0,18
P6	XNEX040304TR-M08 MP2500	2,0	0,10	0,11	0,18
P7	XNEX040304TR-M08 MP2500	2,0	0,10	0,11	0,18
P8	XNEX040304TR-M08 MP2500	2,0	0,11	0,12	0,19
P11	XNEX040304TR-M08 MP3000	2,0	0,10	0,11	0,18
P12	XNEX040304TR-M08 MP2500	1,6	0,075	0,080	0,12
M1	XNEX040304R-M06 F40M	2,0	0,085	0,095	0,15
M2	XNEX040304R-M06 F40M	2,0	0,080	0,085	0,13
M3	XNEX040304R-M06 F40M	1,6	0,065	0,070	0,11
M4	XNEX040304R-M06 F40M	1,2	0,060	0,065	0,095
M5	XNEX040304R-M06 MM4500	1,2	0,060	0,065	0,095
K1	XNEX040304TR-M08 MK2050	2,0	0,12	0,13	0,20
K2	XNEX040304TR-M08 MK2050	2,0	0,11	0,12	0,18
K3	XNEX040304TR-M08 MK2050	2,0	0,11	0,12	0,18
K4	XNEX040304TR-M08 MK2050	2,0	0,11	0,12	0,18
K5	XNEX040304TR-M08 MK2050	2,0	0,095	0,10	0,16
K6	XNEX040304TR-M08 MK2050	2,0	0,11	0,12	0,18
K7	XNEX040304TR-M08 MK2050	2,0	0,095	0,10	0,16
N1	XNEX040304R-M06 F40M	2,0	0,11	0,12	0,19
N2	XNEX040304R-M06 F40M	2,0	0,11	0,12	0,19
N3	XNEX040304R-M06 F40M	2,0	0,11	0,12	0,19
N11	XNEX040304R-M06 F40M	2,0	0,11	0,12	0,19
S1	XNEX040304R-M06 F40M	1,2	0,060	0,065	0,095
S2	XNEX040304R-M06 F40M	1,2	0,060	0,065	0,095
S3	XNEX040304R-M06 F40M	1,2	0,055	0,060	0,090
S11	XNEX040304R-M06 MS2050	1,4	0,065	0,070	0,11
S12	XNEX040304R-M06 MS2050	1,4	0,065	0,070	0,11
S13	XNEX040304R-M06 MS2050	1,2	0,060	0,065	0,095
H5	XNEX040304TR-M08 MP3000	1,6	0,075	0,080	0,12
H8	XNEX040304TR-M08 MP3000	1,4	0,055	0,060	0,095
H11	XNEX040304TR-M08 MP3000	1,6	0,075	0,080	0,12
H12	XNEX040304TR-M08 MP3000	1,4	0,055	0,060	0,095

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.96-04 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			MP3000			MM4500			MK1500			MK2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	350	465	540	310	410	480	295	390	455	190	255	295	—	—	—	305	405	470
P2	340	455	530	300	400	465	285	380	440	185	245	285	—	—	—	300	395	460
P3	295	390	460	260	345	405	245	325	385	160	210	250	—	—	—	255	340	400
P4	265	350	410	235	310	360	220	295	345	145	190	220	—	—	—	230	305	355
P5	255	335	390	225	295	345	210	280	325	135	180	210	—	—	—	220	290	340
P6	285	375	440	250	330	390	240	315	365	155	205	240	—	—	—	245	325	380
P7	270	355	415	235	315	365	225	295	345	145	190	225	—	—	—	235	310	360
P8	245	325	385	220	290	340	205	275	325	135	180	210	—	—	—	215	285	335
P11	260	345	400	230	305	355	220	290	335	140	185	220	—	—	—	225	300	350
P12	170	220	260	150	195	230	140	185	220	90	120	140	—	—	—	145	195	225
M1	—	—	—	220	290	335	215	285	330	160	210	245	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	180	240	280	175	235	275	130	175	205	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	145	190	225	140	190	220	105	140	165	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	115	150	170	110	145	170	85	110	125	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	95	125	145	95	120	140	70	90	105	—	—	—	—	—	—
K1	270	360	415	240	320	370	225	300	350	—	—	—	340	450	520	320	425	495
K2	240	315	370	210	280	330	200	265	310	—	—	—	300	400	465	285	375	440
K3	205	270	315	180	240	280	170	225	265	—	—	—	255	335	395	240	320	370
K4	195	255	300	170	225	265	160	215	250	—	—	—	245	320	375	230	305	355
K5	120	155	185	105	140	160	100	130	155	—	—	—	150	195	230	140	185	220
K6	170	225	265	150	200	235	145	190	220	—	—	—	215	285	330	205	270	315
K7	150	200	235	135	175	210	125	165	195	—	—	—	190	250	295	180	235	280
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	50	70	80	25	33	38	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	42	55	65	20	27	31	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	37	48	55	18	23	27	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	70	95	110	35	46	55	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	50	65	75	33	43	50	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	29	39	44	19	25	29	—	—	—	—	—	—
H5	55	75	85	45	60	70	44	60	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	60	80	90	48	65	75	47	60	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	70	95	110	55	75	90	55	75	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	105	140	160	95	125	145	90	115	135	—	—	—	—	—	—	—	—	—

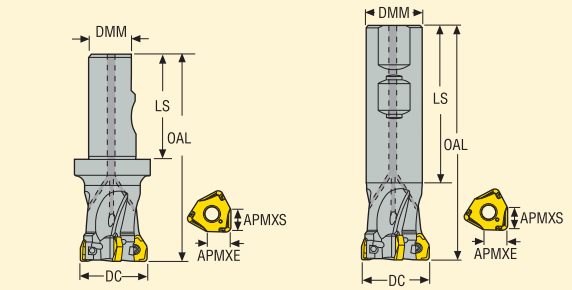
	MS2050			F40M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	235	310	360
P2	—	—	—	230	305	355
P3	—	—	—	195	260	305
P4	—	—	—	180	235	275
P5	—	—	—	170	225	260
P6	—	—	—	190	250	295
P7	220	290	340	180	235	275
P8	205	270	315	165	220	260
P11	210	280	330	175	230	270
P12	135	180	210	115	150	175
M1	225	295	345	185	245	285
M2	185	245	285	155	200	235
M3	150	195	230	120	160	190
M4	115	155	175	95	125	145
M5	95	125	145	80	105	120
K1	—	—	—	180	240	280
K2	—	—	—	160	215	250
K3	—	—	—	135	180	210
K4	—	—	—	130	170	200
K5	—	—	—	80	105	125
K6	—	—	—	115	150	175
K7	—	—	—	100	135	155
N1	—	—	—	1325	1775	2075
N2	—	—	—	540	720	840
N3	—	—	—	355	480	560
N11	—	—	—	410	550	640
S1	55	70	80	45	60	70
S2	44	55	65	36	48	55
S3	38	50	60	32	41	48
S11	75	100	115	60	80	95
S12	55	70	80	43	55	65
S13	30	40	46	25	33	38
H5	—	—	—	37	50	60
H8	—	—	—	40	50	60
H11	—	—	—	48	65	75
H12	—	—	—	70	95	110

Square 6™ – R217.96-08

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 71–72
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 684
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LS				
R217.96-3240.3-08-3A	Weldon	3,0	7,5	40	32	120	85	3	0,7	11800	XNEX08..
R217.96-3240.3S-08-3A	Seco-Weldon	3,0	7,5	40	32	120	60	3	0,8	11800	XNEX08..

Onderdelen

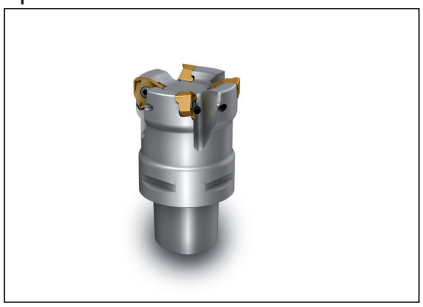
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.96-..	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

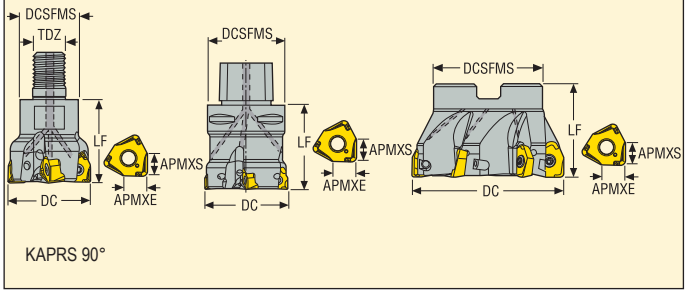
Momentsleutels, zie blz. 735

Square 6™ – R217/220.96-08

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 71–72
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 684
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF				
R217.96-1640.RE-08-3A	Combimaster	3,0	7,5	40,0	28	–	M16	40,0	3	0,3	11800	XNEX08..
R217.96-2040.RE-08-3A	Combimaster	3,0	7,5	40,0	37	–	M20	40,0	3	0,4	11800	XNEX08..
C4-R217.96-044-08-3A	Seco-Capto	3,0	7,5	44,0	40	–	–	60,0	3	0,6	11300	XNEX08..
R220.96-0050-08-4A	Opsteektype	3,0	7,5	50,0	47	22	–	40,0	4	0,3	10600	XNEX08..
R220.96-0052-08-5A	Opsteektype	3,0	7,5	52,0	47	22	–	40,0	5	0,4	10600	XNEX08..
C5-R217.96-054-08-4A	Seco-Capto	3,0	7,5	54,0	50	–	–	60,0	4	0,9	10200	XNEX08..
R220.96-0063-08-4A	Opsteektype	3,0	7,5	63,0	47	22	–	40,0	4	0,5	9400	XNEX08..
R220.96-0063-08-6A	Opsteektype	3,0	7,5	63,0	47	22	–	40,0	6	0,5	9400	XNEX08..
R220.96-0063-08-6A-27	Opsteektype	3,0	7,5	63,0	62	27	–	40,0	6	0,6	9400	XNEX08..
C5-R217.96-063-08-6A	Seco-Capto	3,0	7,5	63,0	50	–	–	60,0	6	1,0	9400	XNEX08..
C6-R217.96-066-08-6A	Seco-Capto	3,0	7,5	66,0	63	–	–	60,0	6	1,3	9400	XNEX08..
C6-R217.96-066-08-7A	Seco-Capto	3,0	7,5	66,0	63	–	–	60,0	7	1,4	9400	XNEX08..
R220.96-0066-08-6A	Opsteektype	3,0	7,5	66,0	47	22	–	40,0	6	0,6	9400	XNEX08..
R220.96-0080-08-5A	Opsteektype	3,0	7,5	80,0	62	27	–	50,0	5	1,1	8400	XNEX08..
R220.96-0080-08-7A	Opsteektype	3,0	7,5	80,0	62	27	–	50,0	7	1,0	8400	XNEX08..
C6-R217.96-080-08-7A	Seco-Capto	3,0	7,5	80,0	63	–	–	60,0	7	1,7	8400	XNEX08..
R220.96-0084-08-7A	Opsteektype	3,0	7,5	84,0	62	27	–	50,0	7	1,2	8400	XNEX08..
R220.96-0100-08-6A	Opsteektype	3,0	7,5	100,0	77	32	–	50,0	6	1,6	7500	XNEX08..
R220.96-0100-08-8A	Opsteektype	3,0	7,5	100,0	77	32	–	50,0	8	1,5	7500	XNEX08..
R220.96-0125-08-7A	Opsteektype	3,0	7,5	125,0	90	40	–	63,0	7	2,9	6700	XNEX08..
R220.96-0125-08-11A	Opsteektype	3,0	7,5	125,0	90	40	–	63,0	11	2,8	6700	XNEX08..
R220.96-8160-08-12	Opsteektype	3,0	7,5	160,0	90	40	–	63,0	12	4,8	5900	XNEX08..

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

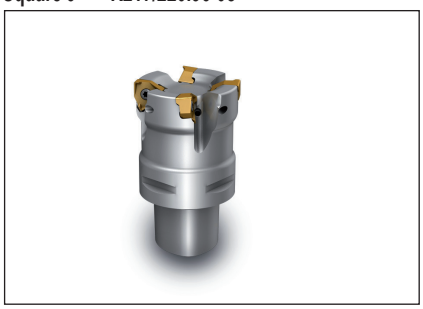
Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.96-..	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	–	3,5
C.-R217.96-..	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.96-0050	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	220.17-696	3,5
R220.96-0052-0063	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,5
R220.96-0063-27	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	220.17-693	3,5
R220.96-0066	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,5
R220.96-0080	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	MC6S12X35	3,5
R220.96-0084	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.96-0100-8160	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	–	3,5

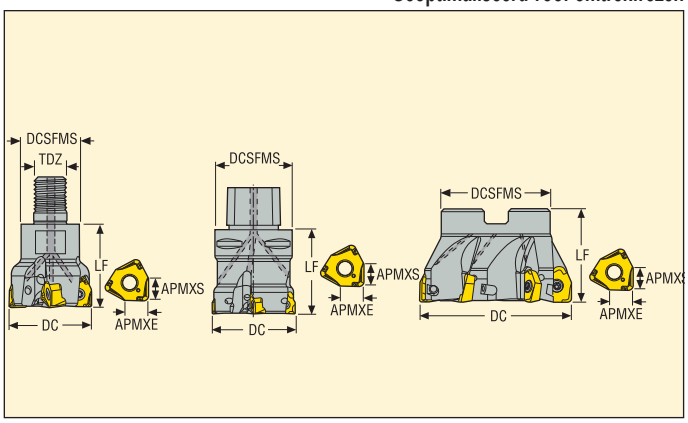
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Square 6™ – R217/220.96-08



Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 71–72
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 684
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF				
R217.96-1640.RE-08-4A	Combimaster	3,0	7,5	40,0	28	–	M16	40,0	4	0,2	11800	XNEX08..
R217.96-2040.RE-08-4A	Combimaster	3,0	7,5	40,0	37	–	M20	40,0	4	0,4	11800	XNEX08..
C4-R217.96-044-08-4A	Seco-Capto	3,0	7,5	44,0	40	–	–	60,0	4	0,5	11300	XNEX08..
R220.96-0050-08-5A	Opsteektype	3,0	7,5	50,0	47	22	–	40,0	5	0,3	10600	XNEX08..
C5-R217.96-054-08-5A	Seco-Capto	3,0	7,5	54,0	50	–	–	60,0	5	0,9	10200	XNEX08..
R220.96-0063-08-7A	Opsteektype	3,0	7,5	63,0	47	22	–	40,0	7	0,7	9400	XNEX08..
R220.96-0063-08-7A-27	Opsteektype	3,0	7,5	63,0	62	27	–	40,0	7	0,6	9400	XNEX08..
C5-R217.96-063-08-7A	Seco-Capto	3,0	7,5	63,0	50	–	–	60,0	7	1,0	9400	XNEX08..
R220.96-0080-08-9A	Opsteektype	3,0	7,5	80,0	62	27	–	50,0	9	1,0	8400	XNEX08..
C6-R217.96-080-08-9A	Seco-Capto	3,0	7,5	80,0	63	–	–	60,0	9	1,2	8400	XNEX08..
R220.96-0100-08-11A	Opsteektype	3,0	7,5	100,0	77	32	–	50,0	11	1,5	7500	XNEX08..
R220.96-0125-08-14A	Opsteektype	3,0	7,5	125,0	90	40	–	63,0	14	2,7	6700	XNEX08..
R220.96-8160-08-16	Opsteektype	3,0	7,5	160,0	90	40	–	63,0	16	4,8	5900	XNEX08..

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

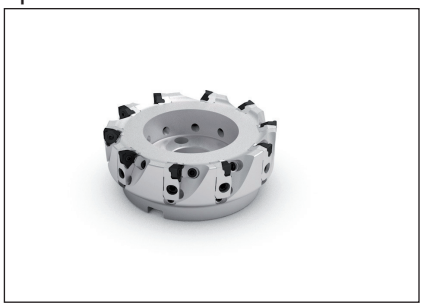
Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.96-..	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	–	3,5
C.-R217.96-..	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.96-0050	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	220.17-696	3,5
R220.96-0063	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,5
R220.96-0063	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	220.17-693	3,5
R220.96-0080	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	MC6S12X35	3,5
R220.96-0100-8160	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	–	3,5

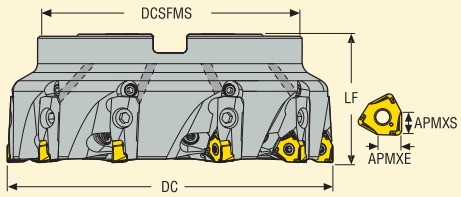
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

Square 6™ – R220.96-08

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 71–72
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 684
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF				
R220.96-8160-08-7C	Opsteektype	3,0	7,5	160,0	130	40	–	63,0	7	5,6	5900	XNEX08..
R220.96-8200-08-8C	Opsteektype	3,0	7,5	200,0	160	60	–	63,0	8	8,0	5300	XNEX08..
R220.96-8250-08-10C	Opsteektype	3,0	7,5	250,0	210	60	–	63,0	10	15,2	4200	XNEX08..
R220.96-8315-08-12C	Opsteektype	3,0	7,5	315,0	225	60	–	63,0	12	25,9	4200	XNEX08..

Onderdelen

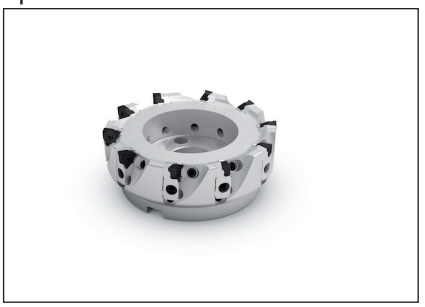
Voor frees	Wigschroef	Klemwig radiaal ver.	Klemwig axiaal ver.	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaat-sleutel	Cassette-schroef	Cassette	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.96-..	LD8020-T25P	CW0810	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	FS96018	XN08PRN	3,5

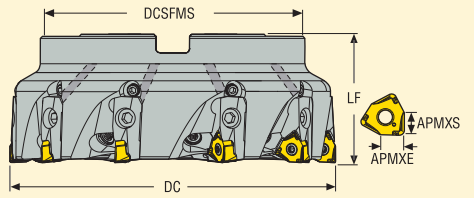
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Square 6™ – R220.96-08

Geoptimaliseerd voor omtrekfrezen





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 71–72
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 684
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.96-8160-08-10C	Opsteektype	3,0	7,5	160,0	130	40	63,0	10	5,5	5900	XNEX08..
R220.96-8200-08-12C	Opsteektype	3,0	7,5	200,0	160	60	63,0	12	7,8	5300	XNEX08..

Onderdelen

Voor frees	Wigschroef	Klemwig radiaal ver.	Klemwig axiaal ver.	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaat-sleutel	Cassette-schroef	Cassette	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.96-..	LD8020-T25P	CW0810	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	FS96018	XN08PRN	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.96-08 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	XNEX080608TR-ME09 F40M	3,5	0,13	0,14	0,22
P2	XNEX080608TR-ME09 F40M	3,5	0,13	0,14	0,22
P3	XNEX080608TR-M13 MP2500	3,5	0,18	0,20	0,30
P4	XNEX080608TR-M13 MP2500	3,5	0,18	0,19	0,30
P5	XNEX080608TR-M13 MP2500	3,5	0,17	0,19	0,30
P6	XNEX080608TR-M13 MP2500	3,5	0,17	0,19	0,28
P7	XNEX080608TR-M13 MP2500	3,5	0,17	0,19	0,28
P8	XNEX080608TR-M13 MP2500	3,5	0,18	0,20	0,30
P11	XNEX080608TR-M13 T350M	3,5	0,17	0,19	0,28
P12	XNEX080608TR-M13 MP2500	3,0	0,12	0,13	0,20
M1	XNEX080608R-M08 F40M	3,5	0,12	0,13	0,20
M2	XNEX080608R-M08 F40M	3,5	0,11	0,12	0,18
M3	XNEX080608R-M08 F40M	3,0	0,085	0,095	0,14
M4	XNEX080608R-M08 T350M	2,0	0,080	0,085	0,13
M5	XNEX080608R-M08 T350M	2,0	0,080	0,085	0,13
K1	XNEX080608TR-M13 MK2050	3,5	0,19	0,20	0,32
K2	XNEX080608TR-M13 MK2050	3,5	0,17	0,19	0,30
K3	XNEX080608TR-M13 MK2050	3,5	0,17	0,19	0,30
K4	XNEX080608TR-M13 MK2050	3,5	0,17	0,19	0,30
K5	XNEX080608TR-M13 MK2050	3,5	0,16	0,17	0,26
K6	XNEX080608TR-M13 MK2050	3,5	0,17	0,19	0,30
K7	XNEX080608TR-M13 MK2050	3,5	0,16	0,17	0,26
N1	XNEX080608R-M08 H25	3,5	0,15	0,16	0,25
N2	XNEX080608R-M08 H25	3,5	0,15	0,16	0,25
N3	XNEX080608R-M08 H25	3,5	0,15	0,16	0,25
N11	XNEX080608R-M08 H25	3,5	0,15	0,16	0,25
S1	XNEX080608R-M08 T350M	2,0	0,080	0,085	0,13
S2	XNEX080608R-M08 T350M	2,0	0,080	0,085	0,13
S3	XNEX080608R-M08 T350M	2,0	0,075	0,080	0,12
S11	XNEX080608R-M08 MS2050	2,5	0,085	0,095	0,15
S12	XNEX080608R-M08 MS2050	2,5	0,085	0,095	0,15
S13	XNEX080608R-M08 MS2050	2,0	0,080	0,085	0,13
H5	XNEX080608TR-M13 MP3000	3,0	0,12	0,13	0,20
H8	XNEX080608TR-M13 MP3000	2,5	0,090	0,10	0,15
H11	XNEX080608TR-M13 MP3000	3,0	0,12	0,13	0,20
H12	XNEX080608TR-M13 MP3000	2,5	0,090	0,10	0,15

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.96-08 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2050			MP2500			MP3000			MM4500			MK1500			MK2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	345	455	530	295	390	455	305	405	475	290	385	450	185	250	290	—	—	—	260	350	415
P2	335	445	520	285	380	445	295	395	460	280	375	435	180	240	285	—	—	—	255	340	395
P3	295	380	460	250	325	390	260	340	405	245	320	385	160	210	250	—	—	—	220	290	345
P4	260	345	405	220	295	345	230	305	360	220	290	340	140	185	220	—	—	—	195	260	305
P5	250	330	385	210	280	330	220	290	340	210	275	325	135	180	210	—	—	—	190	250	295
P6	280	370	435	235	315	370	245	325	385	235	310	365	150	200	235	—	—	—	210	280	335
P7	265	345	410	225	295	350	235	310	360	220	290	345	145	190	220	—	—	—	200	265	315
P8	250	320	385	210	275	330	220	285	340	210	270	325	135	175	210	—	—	—	185	245	290
P11	255	340	395	215	290	340	225	300	350	215	285	335	140	185	215	—	—	—	195	255	305
P12	170	220	260	145	185	220	150	195	230	140	185	220	90	120	140	—	—	—	125	170	200
M1	—	—	—	205	270	320	215	285	330	210	280	325	155	205	245	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	170	225	265	175	235	275	175	230	270	130	170	200	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	135	180	210	145	185	220	140	185	220	105	135	160	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	105	140	165	110	150	170	110	145	170	80	110	125	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	90	120	135	90	125	145	90	120	140	70	90	105	—	—	—	—	—	—
K1	265	350	410	225	300	350	235	310	365	—	—	—	—	—	—	290	385	450	275	365	425
K2	235	310	365	200	265	310	210	275	325	—	—	—	—	—	—	260	340	405	245	320	385
K3	200	265	310	170	225	265	175	235	275	—	—	—	—	—	—	220	285	345	205	270	325
K4	190	250	295	160	215	250	170	225	260	—	—	—	—	—	—	210	275	325	195	260	310
K5	115	155	180	100	130	155	105	135	160	—	—	—	—	—	—	125	170	200	120	160	190
K6	165	220	260	145	190	220	150	195	230	—	—	—	—	—	—	185	240	290	175	230	275
K7	150	195	230	125	165	195	130	175	205	—	—	—	—	—	—	160	215	255	155	205	240
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	50	70	80	—	—	—	50	70	80	25	33	38	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	42	55	65	—	—	—	41	55	65	20	27	31	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	37	48	55	—	—	—	36	48	55	18	23	27	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	70	95	110	—	—	—	70	95	110	35	46	55	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	50	65	80	—	—	—	49	65	75	32	42	50	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	29	39	45	—	—	—	29	38	44	19	25	29	—	—	—	—	—	—
H5	55	75	85	43	55	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	60	75	90	45	60	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	70	95	110	55	70	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	105	140	165	90	120	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

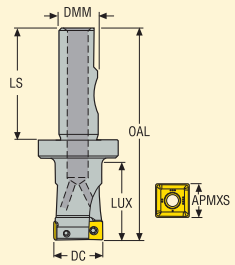
	MS2050			MS2500			T350M			F40M			H25			MP1020		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	335	440	530	265	350	415	230	305	360	—	—	—	280	355	380
P2	—	—	—	325	430	510	260	345	400	225	300	350	—	—	—	260	320	370
P3	—	—	—	285	375	445	230	295	355	200	255	310	—	—	—	235	295	335
P4	—	—	—	250	330	395	200	265	310	175	230	270	—	—	—	220	260	295
P5	—	—	—	240	315	375	190	255	300	165	220	260	—	—	—	210	260	280
P6	—	—	—	270	365	425	215	285	335	185	245	290	—	—	—	235	290	330
P7	195	260	310	255	345	405	205	270	315	175	235	275	—	—	—	220	275	310
P8	185	240	285	240	315	375	190	250	300	165	215	260	—	—	—	200	250	280
P11	190	255	300	245	335	390	195	260	305	170	225	265	—	—	—	215	265	300
P12	125	165	190	160	215	250	130	170	200	110	145	175	—	—	—	170	185	200
M1	200	265	315	230	305	365	200	265	310	180	240	280	—	—	—	—	—	—
M2	165	220	260	190	255	300	165	220	255	150	200	235	—	—	—	—	—	—
M3	135	175	210	155	205	245	135	175	205	120	160	190	—	—	—	—	—	—
M4	105	140	160	120	160	190	105	140	160	95	125	145	—	—	—	—	—	—
M5	85	115	135	100	135	155	85	115	135	80	105	120	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	180	235	275	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160	210	245	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	135	175	210	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	130	170	200	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80	105	120	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110	150	175	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	130	155	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1300	1750	2050	1250	1675	1975	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	530	700	830	510	680	790	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	350	470	550	340	450	530	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	400	540	630	390	520	610	—	—	—
S1	49	65	75	60	80	90	48	65	75	44	60	70	—	—	—	—	—	—
S2	39	50	60	48	65	75	39	50	60	35	47	55	—	—	—	—	—	—
S3	34	45	55	42	55	65	34	45	55	31	41	48	—	—	—	—	—	—
S11	70	90	105	85	110	130	65	90	105	60	80	95	—	—	—	—	—	—
S12	47	60	75	60	75	90	47	60	70	42	55	65	—	—	—	—	—	—
S13	27	36	43	33	44	50	27	36	42	25	33	38	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	43	55	65	37	49	60	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	45	60	70	39	50	60	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	55	70	85	48	60	75	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	80	105	125	70	95	110	—	—	—	—	—	—

Mini Square – R217.99-09

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 75–76
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 678
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DMM	OAL	LS				
R217.99-2532.3S-09-3A	Seco-Weldon	8,0	32	25	111	55	3	0,5	18600	SONX09T3

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.99-..	DOUBLE-T	C03006-T09P	H4B-T09P	2,0

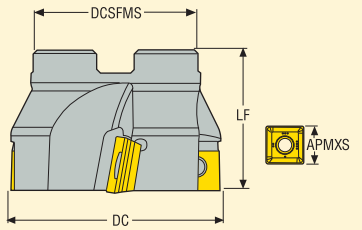
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

Mini Square – R217.99-09

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 75–76
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 678
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.99-0040-09-4T	Opsteektype	8,0	40,0	35,0	16,0	40,0	4	0,2	16600	SONX09T3
R220.99-0050-09-4	Opsteektype	8,0	50,0	47,0	22,0	40,0	4	0,4	14800	SONX09T3
R220.99-0050-09-6T	Opsteektype	8,0	50,0	47,0	22,0	40,0	6	0,3	14800	SONX09T3
R220.99-0063-09-7T	Opsteektype	8,0	63,0	47,0	22,0	40,0	7	0,5	13200	SONX09T3

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.99-0040	DOUBLE-T	C03006-T09P	H4B-T09P	MC6S8X30	2,0
R220.99-0050-0063	DOUBLE-T	C03006-T09P	H4B-T09P	220.17-692	2,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.99-09 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	SONX09T308TR-M10 F40M	4,0	0,14	0,16	0,24
P2	SONX09T308TR-M10 F40M	4,0	0,15	0,16	0,24
P3	SONX09T308TR-M10 MP2500	4,0	0,14	0,15	0,24
P4	SONX09T308TR-M10 MP2500	4,0	0,14	0,15	0,22
P5	SONX09T308TR-M10 MP2500	4,0	0,13	0,14	0,22
P6	SONX09T308TR-M10 MP2500	4,0	0,13	0,14	0,22
P7	SONX09T308TR-M10 MP2500	4,0	0,13	0,14	0,22
P8	SONX09T308TR-M10 MP2500	4,0	0,14	0,15	0,24
P11	SONX09T304TR-M10 T350M	4,0	0,13	0,14	0,22
P12	SONX09T308TR-M10 MP2500	3,0	0,090	0,10	0,15
M1	SONX09T304TR-ME06 F40M	4,0	0,085	0,095	0,14
M2	SONX09T304TR-ME06 F40M	4,0	0,080	0,085	0,13
M3	SONX09T304TR-ME06 F40M	3,0	0,065	0,070	0,11
M4	SONX09T304TR-M10 F40M	2,5	0,090	0,10	0,15
M5	SONX09T304TR-M10 F40M	2,5	0,090	0,10	0,15
K1	SONX09T308TR-M10 MK2050	4,0	0,15	0,16	0,24
K2	SONX09T308TR-M10 MK2050	4,0	0,13	0,14	0,22
K3	SONX09T308TR-M10 MK2050	4,0	0,13	0,14	0,22
K4	SONX09T308TR-M10 MK2050	4,0	0,13	0,14	0,22
K5	SONX09T308TR-M10 MK2050	4,0	0,12	0,13	0,20
K6	SONX09T308TR-M10 MK2050	4,0	0,13	0,14	0,22
K7	SONX09T308TR-M10 MK2050	4,0	0,12	0,13	0,20
N1	SONX09T304TR-ME06 F40M	4,0	0,11	0,12	0,18
N2	SONX09T304TR-ME06 F40M	4,0	0,11	0,12	0,18
N3	SONX09T304TR-ME06 F40M	4,0	0,11	0,12	0,18
N11	SONX09T304TR-ME06 F40M	4,0	0,11	0,12	0,18
S1	SONX09T304TR-M10 T350M	2,5	0,090	0,10	0,15
S2	SONX09T304TR-M10 T350M	2,5	0,090	0,10	0,15
S3	SONX09T304TR-M10 T350M	2,5	0,085	0,095	0,14
S11	SONX09T304TR-M10 T350M	2,5	0,11	0,11	0,18
S12	SONX09T304TR-ME06 F40M	2,5	0,065	0,070	0,11

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.99-09 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

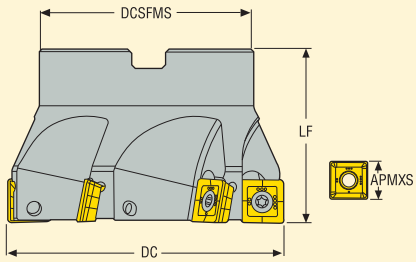
	MP2500			MK1500			MK2050			T350M			F40M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	300	390	460	—	—	—	295	385	450	255	340	395	225	295	345
P2	285	380	445	—	—	—	280	370	440	245	325	385	215	285	340
P3	250	330	395	—	—	—	245	325	385	215	285	340	190	250	300
P4	220	290	345	—	—	—	215	285	340	190	250	295	165	220	260
P5	215	285	330	—	—	—	210	280	325	185	240	285	160	215	250
P6	240	320	370	—	—	—	235	315	365	205	270	320	180	240	280
P7	225	300	350	—	—	—	225	295	345	195	255	300	170	230	265
P8	210	280	330	—	—	—	205	275	325	180	240	285	160	210	250
P11	220	290	340	—	—	—	215	290	335	190	250	290	165	220	260
P12	145	190	220	—	—	—	145	190	220	125	165	190	110	145	165
M1	205	270	320	—	—	—	—	—	—	190	250	295	175	230	270
M2	170	230	265	—	—	—	—	—	—	155	210	245	145	195	225
M3	140	185	215	—	—	—	—	—	—	130	170	200	120	155	180
M4	110	145	165	—	—	—	—	—	—	100	135	155	95	125	140
M5	90	120	140	—	—	—	—	—	—	85	110	130	80	105	120
K1	225	300	355	320	425	500	300	400	475	—	—	—	170	225	270
K2	205	270	315	290	380	445	275	360	420	—	—	—	155	205	240
K3	170	230	265	245	325	375	230	305	355	—	—	—	130	175	200
K4	165	220	255	235	310	360	220	290	340	—	—	—	125	165	190
K5	100	130	155	140	185	220	135	175	205	—	—	—	75	100	115
K6	145	190	225	205	270	315	195	255	300	—	—	—	110	145	170
K7	130	170	200	180	240	280	170	225	265	—	—	—	95	130	150
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1250	1675	2000
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	510	680	800
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	340	455	540
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	385	520	610
S1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	60	70	43	55	65
S2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38	50	60	35	46	55
S3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33	44	50	31	41	47
S11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65	85	100	60	80	90
S12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	60	70	42	55	65

Midi Square – R220.99-12

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 78–79
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 678
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.99-0050-12-4	Opsteektype	11,0	50,0	47,0	22,0	40,0	4	0,3	10800	SONX1205
R220.99-0050-12-5T	Opsteektype	11,0	50,0	42,0	22,0	40,0	5	0,3	10800	SONX1205
R220.99-0063-12-4	Opsteektype	11,0	63,0	47,0	22,0	40,0	4	0,6	9600	SONX1205
R220.99-0063-12-6T	Opsteektype	11,0	63,0	47,0	22,0	40,0	6	0,5	9600	SONX1205
R220.99-0080-12-6	Opsteektype	11,0	80,0	62,0	27,0	50,0	6	1,1	8400	SONX1205
R220.99-0100-12-8	Opsteektype	11,0	100,0	77,0	32,0	50,0	8	1,5	7600	SONX1205

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.99-0050-0063	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,5
R220.99-0080	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	MC6S12X40	3,5
R220.99-0100	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	–	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.99-12 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	SONX120508TR-ME08 F40M	5,0	0,11	0,12	0,19
P2	SONX120508TR-ME08 F40M	5,0	0,12	0,13	0,19
P3	SONX120508TR-M12 MP2500	5,0	0,16	0,18	0,28
P4	SONX120508TR-M12 MP2500	5,0	0,16	0,18	0,28
P5	SONX120508TR-M12 MP2500	5,0	0,16	0,17	0,26
P6	SONX120508TR-M12 MP2500	5,0	0,16	0,17	0,26
P7	SONX120508TR-M12 MP2500	5,0	0,16	0,17	0,26
P8	SONX120508TR-M12 MP2500	5,0	0,16	0,18	0,28
P11	SONX120508TR-M12 T350M	5,0	0,16	0,17	0,26
P12	SONX120508TR-M12 MP2500	4,5	0,11	0,12	0,18
M1	SONX120508TR-ME08 F40M	5,0	0,12	0,13	0,19
M2	SONX120508TR-ME08 F40M	5,0	0,11	0,11	0,18
M3	SONX120508TR-M12 F40M	4,5	0,13	0,14	0,22
M4	SONX120508TR-M12 F40M	3,0	0,11	0,12	0,19
M5	SONX120508TR-M12 F40M	3,0	0,11	0,12	0,19
K1	SONX120508TR-M12 MK2050	5,0	0,17	0,19	0,30
K2	SONX120508TR-M12 MK2050	5,0	0,16	0,17	0,26
K3	SONX120508TR-M12 MK2050	5,0	0,16	0,17	0,26
K4	SONX120508TR-M12 MK2050	5,0	0,16	0,17	0,26
K5	SONX120508TR-M12 MK2050	5,0	0,14	0,16	0,24
K6	SONX120508TR-M12 MK2050	5,0	0,16	0,17	0,26
K7	SONX120508TR-M12 MK2050	5,0	0,14	0,16	0,24
N1	SONX120508TR-ME08 F40M	5,0	0,15	0,16	0,24
N2	SONX120508TR-ME08 F40M	5,0	0,15	0,16	0,24
N3	SONX120508TR-ME08 F40M	5,0	0,15	0,16	0,24
N11	SONX120508TR-ME08 F40M	5,0	0,15	0,16	0,24
S1	SONX120508TR-M12 T350M	3,0	0,11	0,12	0,19
S2	SONX120508TR-M12 T350M	3,0	0,11	0,12	0,19
S3	SONX120508TR-M12 T350M	3,0	0,10	0,11	0,18
S11	SONX120508TR-M12 T350M	3,5	0,13	0,14	0,22
S12	SONX120508TR-ME08 F40M	3,5	0,085	0,095	0,14

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.99-12 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			MK1500			MK2050			T350M			F40M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	315	415	490	280	365	435	—	—	—	275	360	430	245	320	380	210	275	330
P2	305	400	480	270	355	425	—	—	—	265	350	415	235	310	370	205	270	320
P3	270	350	410	240	310	365	—	—	—	235	305	360	205	270	320	180	235	275
P4	235	310	370	210	275	330	—	—	—	205	270	325	180	240	285	160	210	250
P5	225	300	355	200	265	315	—	—	—	195	260	310	175	230	275	150	200	235
P6	255	335	395	225	300	350	—	—	—	220	295	345	195	260	305	170	225	265
P7	240	320	375	210	280	330	—	—	—	210	280	325	185	245	290	160	215	250
P8	225	295	345	200	260	305	—	—	—	195	260	300	175	230	265	150	200	230
P11	230	310	365	205	275	320	—	—	—	205	270	315	180	240	280	155	205	245
P12	155	205	235	135	180	210	—	—	—	135	175	205	120	155	185	105	135	160
M1	—	—	—	195	255	305	—	—	—	—	—	—	180	240	285	165	215	260
M2	—	—	—	160	215	250	—	—	—	—	—	—	150	200	235	135	180	215
M3	—	—	—	130	175	205	—	—	—	—	—	—	120	160	190	110	145	175
M4	—	—	—	105	140	160	—	—	—	—	—	—	100	130	150	90	115	135
M5	—	—	—	85	115	130	—	—	—	—	—	—	80	110	125	75	100	110
K1	245	320	380	215	280	335	305	400	475	290	380	450	—	—	—	165	215	255
K2	215	285	335	190	250	295	270	360	420	255	340	400	—	—	—	145	190	225
K3	180	240	285	160	215	250	225	305	355	215	285	335	—	—	—	120	160	190
K4	175	230	270	155	205	240	215	290	340	205	275	320	—	—	—	115	155	180
K5	105	140	165	95	125	145	135	180	205	125	170	195	—	—	—	70	95	110
K6	150	205	240	135	180	210	190	255	300	180	240	285	—	—	—	100	135	160
K7	135	180	210	120	160	185	170	230	265	165	215	250	—	—	—	90	120	140
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1200	1575	1875
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	480	640	750
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	320	425	500
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	365	485	570
S1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	60	70	41	55	65
S2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37	49	55	33	44	50
S3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	43	49	29	39	44
S11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	85	95	55	75	90
S12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43	55	65	39	50	60

Spiraalvertande ruwfrezen

Frees	Snijplaat	Materiaalgeschikheid P	M	K	N	S	Neusradius (mm)					
Turbo	XO..06 	■	■	■	■	■	0,2/0,4/0,8/1,6	■	□	■	■	◩
	XO..10 	■	■	■	■	■	0,2/0,4/0,8/1,2/ 1,6/2,0/2,4/3,1	■	◩	■	■	◩
	XO..12 	■	■	■	■	■	0,2/0,4/0,8/1,2/ 1,6/2,0/2,4/3,1/ 4,0/5,0/6,3	◩	■	■	■	◩
	XO..18 	■	■	■	■	■	0,4/0,8/1,2/1,6/2,0/ 2,4/3,1/4,0/5,0/6,3	□	■	■	■	◩
Helical T4	LO..08 	■	□	■	–	◩	0,4/0,8/1,2/1,6	◩	◩	◩	–	□
	LO..12 	■	◩	■	◩	◩	0,4/0,8/1,2/1,6/2,0/ 2,4/3,1/4,0/5,0/6,3	◩	◩	◩	–	□
215/220.59	SC12 	◩	◩	◩	□	□	1,2/3,0/3,1/6,0	_	■	□	_	□
220.69-15/220.59	ACET15 	◩	◩	◩	□	□	1,2/2,4/3,0/3,1/4,0/ 5,0/6,0	_	■	□	_	□

Spiraalvertande frees voor omtrek-finiseertoepassingen (kleine radiale snededieptе)

235.15		■	■	■	-	■	Hoekafschuining	■	■	◩	-	-

1ste keuze	■	Hogesnelheidsmachine met laag vermogen/aandraaimoment		Onstabiele omstandigheden	
Alternatieve keuze	◩	Sterke stabiele machine met stevige verbinding		Kopieerfrezen (lineair) mogelijk	
Mogelijke keuze	□	Niet aanbevolen	-	Axiaalfrezen mogelijk	

Spiraalvertande ruwfrezen

Aantal snijkanten	Toe-passing	Beschikbare freesdiameter/maximum snedediepte														Zie blz.
		12	14	16	20	25	32	40	44	50	54	63	66	80	100	
2		10	15	15	20											83
				16	20											85
2					25	25	34	34		42						88
						42	50	58	58	42	66					90
2						33	33	33	33	44	44	55	44	66		94
							55	66		106		107		107		96
2								47		62	47	62	47	62	62	101
										77		93		93	77	103
4						36	36	36		43						106
						43	50	50	57	57	64					108
4										46		46				106
										58		81		69	81	108
2 & 4 halve effectief										50/59/ 77		77		68	77	117
2 & 4 volle en halve effectief										72/120		72/160		72/120		121
2												38		38/50		125

1							40			50				90		128

x — Gleuf- en omtrekfrezen (X duidt op de maximale radiale snedediepte)

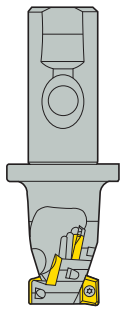
x — Enkel voor omtrekfrezen (x duidt op de maximale snedediepte)

 Gleuf- en omtrekfrezen

 Enkel voor omtrekfrezen

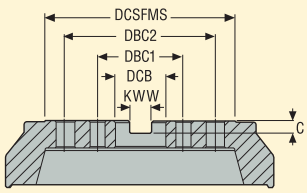
Codering

Sommige delen in de codering kunnen variëren voor verschillende freestypes.



	217 = Met schacht 220 = Voor opsteekfrees		Schachtdiameter		Schachttype			Snijplaatafmeting		Met koelkanalen
R	217	.	69	- 25	32	. 3S	- 042	- 10	. 4	A
Rechtse frees Cx = Voor Seco-Capto			Freessysteem		Freesdiameter		Max. axiale snedediepte		Effectief aantal tanden (ZEFP)	

Afmetingen voor montage

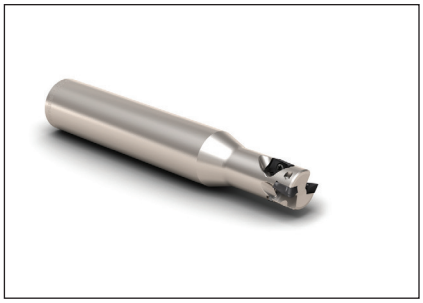


Afmetingen in mm						Spindel afmeting
DCSFMS	DCB	KWW	C	DBC1	DBC2	
30-35	16	8,4	5,6	–	–	–
42-47	22	10,4	6.3	–	–	–
48-62	27	12,4	7	–	–	–
60-90	32	14,4	8	–	–	–
90-130	40	16,4	9	66,7	–	(8xxx)
130-270	60	25,7	14	101,6	177,8	(8xxx)

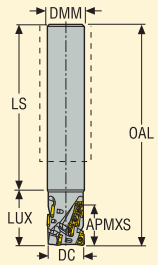
Voor een preciezere DCSFMS en DCB meting, zie elke producttabel.

Turbo 06 – R217.69-06

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 86–87
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 686
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DMM	OAL	LUX	LS								
R217.69-1612.0-10-06.2N	Cilindrisch	10,0	12,0	16,0	98,0	23,0	66,0	6,5	18,48	23,25	2	4	0,2	54400	XO.X06..*
R217.69-1616.0-15-06.3N	Cilindrisch	15,0	16,0	16,0	110,0	30,0	80,0	4,0	26,48	31,25	3	9	0,2	48000	XO.X06..*

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > 0,8 mm

Onderdelen

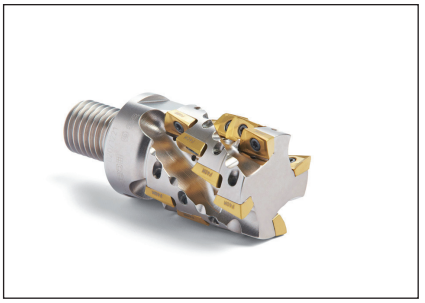
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C01804-T06P	H4B-T06P	0,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

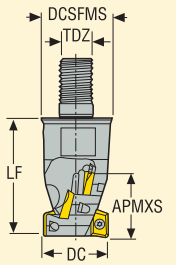
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 06 – R217.69-06

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 86–87
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 686
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm					RMPX°	C min	C max	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	TDZ	LF								
R217.69-0814.RE-15-06.2N	Combimaster	15,0	14,0	13,2	M8	25,0	5,0	22,48	27,25	2	6	0,1	51200	XO.X06..*
R217.69-0816.RE-15-06.2N	Combimaster	15,0	16,0	13,5	M8	25,0	4,0	26,48	31,25	2	6	0,1	48000	XO.X06..*
R217.69-0816.RE-15-06.3N	Combimaster	15,0	16,0	13,5	M8	25,0	6,0	26,48	31,25	3	9	0,1	48000	XO.X06..*
R217.69-1020.RE-20-06.3AN	Combimaster	20,0	20,0	18,5	M10	35,0	4,5	34,48	39,25	3	12	0,1	44800	XO.X06..*

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > 0,8 mm
Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

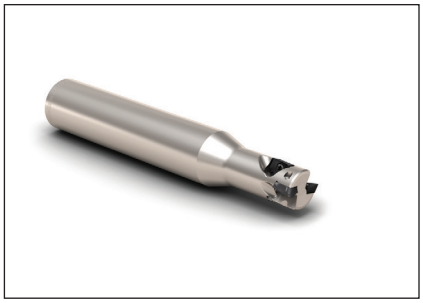
Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C01804-T06P	H4B-T06P	0,5

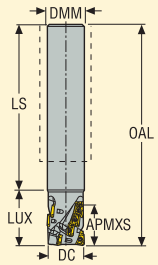
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 06 – R217.69-06

Enkel voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 86–87
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 686
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DMM	OAL	LUX	LS								
R217.69-1616.0-20-06.2N	Cilindrisch	20,0	16,0	16,0	110,0	30,0	80,0	4,0	26,48	31,25	2	8	0,2	48000	XO.X06..*
R217.69-2020.0-25-06.3N	Cilindrisch	25,0	20,0	20,0	120,0	35,0	85,0	2,5	34,48	39,25	3	15	0,3	44000	XO.X06..*

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > 0,8 mm

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C01804-T06P	H4B-T06P	0,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217.69-06 – Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	XOMX060204R-M05 F40M	0,055	0,060	0,095
P2	XOMX060204R-M05 F40M	0,055	0,065	0,095
P3	XOMX060204R-M05 F40M	0,055	0,060	0,090
P4	XOMX060204R-M05 F40M	0,055	0,060	0,090
P5	XOMX060204R-M05 F40M	0,050	0,055	0,085
P6	XOMX060204R-M05 F40M	0,050	0,055	0,085
P7	XOMX060204R-M05 F40M	0,050	0,055	0,085
P8	XOMX060204R-M05 F40M	0,055	0,060	0,090
P11	XOMX060204R-M05 MP3000	0,050	0,055	0,085
P12	XOMX060204R-M05 MS2050	0,036	0,038	0,060
M1	XOMX060204R-M05 F40M	0,055	0,065	0,095
M2	XOMX060204R-M05 F40M	0,050	0,055	0,085
M3	XOMX060204R-M05 F40M	0,042	0,046	0,070
M4	XOMX060204R-M05 MP3000	0,036	0,040	0,060
M5	XOMX060204R-M05 MM4500	0,036	0,040	0,060
K1	XOMX060204R-M05 MP3000	0,055	0,065	0,095
K2	XOMX060204R-M05 MP3000	0,050	0,055	0,085
K3	XOMX060204R-M05 MP3000	0,050	0,055	0,085
K4	XOMX060204R-M05 MP3000	0,050	0,055	0,085
K5	XOMX060204R-M05 MP3000	0,046	0,050	0,080
K6	XOMX060204R-M05 MP3000	0,050	0,055	0,085
K7	XOMX060204R-M05 MP3000	0,046	0,050	0,080
N1	XOEX060204FR-E03 H15	0,060	0,065	0,10
N2	XOMX060204R-M05 MP3000	0,075	0,080	0,12
N3	XOMX060204R-M05 MP3000	0,075	0,080	0,12
N11	XOEX060204FR-E03 H15	0,060	0,065	0,10
S1	XOMX060204R-M05 F40M	0,036	0,040	0,060
S2	XOMX060204R-M05 F40M	0,036	0,040	0,060
S3	XOMX060204R-M05 F40M	0,034	0,038	0,055
S11	XOMX060204R-M05 F40M	0,042	0,046	0,070
S12	XOMX060204R-M05 F40M	0,042	0,046	0,070
S13	XOMX060204R-M05 F40M	0,036	0,040	0,060
H5	XOMX060204R-M05 MP3000	0,036	0,038	0,060
H8	XOMX060204R-M05 MP3000	0,028	0,030	0,046
H11	XOMX060204R-M05 MP3000	0,036	0,038	0,060
H12	XOMX060204R-M05 MP3000	0,028	0,030	0,046

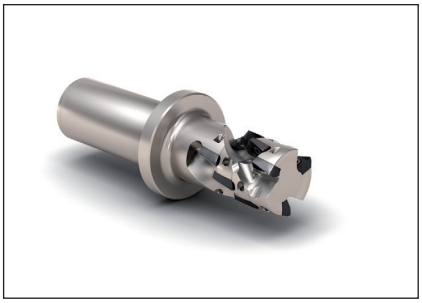
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217.69-06 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

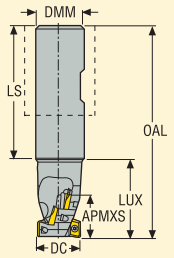
	MP3000			F40M			MM4500			MS2050			F30M			H15		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	175	195	205	160	180	190	145	165	175	—	—	—	165	180	190	—	—	—
P2	175	190	200	160	175	185	145	160	175	—	—	—	160	180	190	—	—	—
P3	165	180	195	150	165	180	135	155	165	—	—	—	155	170	180	—	—	—
P4	155	175	185	140	160	170	125	145	155	—	—	—	145	160	175	—	—	—
P5	155	170	180	140	155	165	125	140	155	—	—	—	140	160	170	—	—	—
P6	160	180	190	145	165	175	130	150	160	—	—	—	150	170	180	—	—	—
P7	155	175	185	140	160	170	130	145	155	—	—	—	145	165	175	—	—	—
P8	150	170	180	135	155	165	125	140	150	—	—	—	140	160	170	—	—	—
P11	155	175	185	140	160	170	125	145	155	—	—	—	145	160	170	—	—	—
P12	125	145	155	110	130	140	95	115	125	115	135	145	115	130	140	—	—	—
M1	155	170	185	145	160	175	135	150	165	—	—	—	145	165	175	—	—	—
M2	140	160	170	130	150	160	120	140	150	—	—	—	135	155	165	—	—	—
M3	125	145	155	115	135	145	105	125	135	—	—	—	120	135	150	—	—	—
M4	110	125	135	100	115	125	90	105	115	—	—	—	100	120	130	—	—	—
M5	95	115	125	85	105	115	75	95	105	—	—	—	90	110	120	—	—	—
K1	160	175	185	145	160	170	—	—	—	—	—	—	145	165	175	—	—	—
K2	150	170	180	135	155	165	—	—	—	—	—	—	140	155	165	—	—	—
K3	140	155	165	125	140	150	—	—	—	—	—	—	130	145	155	—	—	—
K4	135	155	165	120	140	150	—	—	—	—	—	—	125	140	155	—	—	—
K5	100	120	130	85	105	115	—	—	—	—	—	—	90	110	120	—	—	—
K6	125	145	155	110	130	140	—	—	—	—	—	—	115	135	145	—	—	—
K7	120	135	145	105	120	130	—	—	—	—	—	—	105	125	135	—	—	—
N1	—	—	—	275	295	305	—	—	—	—	—	—	280	300	310	280	300	310
N2	230	250	260	215	235	245	—	—	—	—	—	—	220	240	250	220	235	250
N3	205	220	235	190	205	220	—	—	—	—	—	—	195	210	220	190	210	220
N11	—	—	—	200	215	225	—	—	—	—	—	—	200	220	230	200	220	230
S1	60	75	85	50	65	75	28	37	43	55	70	80	55	70	80	—	—	—
S2	47	60	70	41	55	60	23	30	35	45	60	70	43	55	65	—	—	—
S3	41	55	65	35	46	55	20	26	31	39	50	60	38	49	55	—	—	—
S11	80	100	110	70	90	100	40	50	60	75	95	105	75	90	100	—	—	—
S12	55	75	85	49	65	75	37	48	55	55	70	80	43	55	65	—	—	—
S13	33	43	50	28	37	43	21	28	33	31	41	47	25	33	38	—	—	—
H11	65	80	90	55	70	80	—	—	—	—	—	—	55	75	85	—	—	—
H12	95	110	120	80	95	105	—	—	—	—	—	—	80	100	110	—	—	—

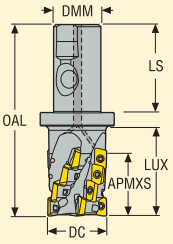
Turbo 10 – R217.69-10

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 92–93
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 687
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15





KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DMM	OAL	LUX	LS								
R217.69-2020.3-017-10.2A	Weldon	17,0	20,0	20,0	85,0	35,0	50,0	4,5	28,96	38,5	2	4	0,2	26300	XO.X10T3..*
R217.69-2020.3-025-10.1A	Weldon	25,0	20,0	20,0	95,0	45,0	50,0	4,5	28,96	38,5	1	3	0,3	26300	XO.X10T3..*
R217.69-2525.3-025-10.2A	Weldon	25,0	25,0	25,0	100,0	44,0	50,0	3,0	38,96	48,5	2	6	0,4	23500	XO.X10T3..*
R217.69-2025.3S-025-10.3A	Seco-Weldon	25,0	25,0	20,0	100,0	43,0	50,0	3,0	38,96	48,5	3	9	0,4	23500	XO.X10T3..**
R217.69-2532.3S-034-10.4A	Seco-Weldon	34,0	32,0	25,0	110,0	43,0	56,0	2,0	52,96	62,5	4	16	0,5	20800	XO.X10T3..**

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > 2,0 mm
**Maxi neusradii 1,6 mm kan gebruikt worden in eerste rij snijplaten

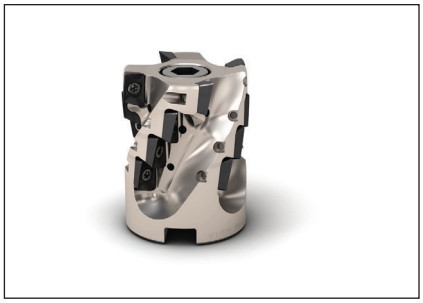
Onderdelen

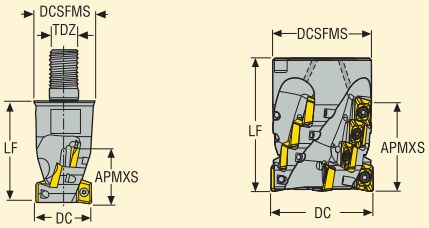
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	0,9

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 10 – R217/220.69-10

Gleuf- en omtrekfrezen





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 92–93
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 687
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF								
R217.69-1020.RE-017-10.2A	Combimaster	17,0	20,0	18,5	–	M10	28,0	4,5	28,96	38,5	2	4	0,1	26300	XO.X10T3..*
R217.69-1225.RE-017-10.3A	Combimaster	17,0	25,0	23,0	–	M12	35,0	3,0	38,96	48,5	3	6	0,1	23500	XO.X10T3..**
R217.69-1225.RE-025-10.2A	Combimaster	25,0	25,0	23,0	–	M12	40,0	3,0	38,96	48,5	2	6	0,1	23500	XO.X10T3..*
R217.69-1632.RE-025-10.3A	Combimaster	25,0	32,0	30,0	–	M16	45,0	2,0	52,96	62,5	3	9	0,2	20800	XO.X10T3..*
R220.69-00040-034-10.4A	Opsteektype	34,0	40,0	35,0	16,0	–	55,0	1,5	68,96	78,5	4	16	0,3	18600	XO.X10T3..*
R220.69-00050-042-10.5A	Opsteektype	42,0	50,0	48,0	27,0	–	65,0	1,2	88,96	98,5	5	25	0,5	16600	XO.X10T3..*

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > 2,0 mm
**Maxi neusradii 1,6 mm kan gebruikt worden in eerste rij snijplaten

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	–	0,9
R220.69-00040	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	950D0850	0,9
R220.69-00050	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	MC6S12X60	0,9

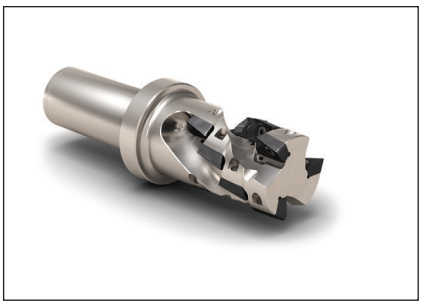
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

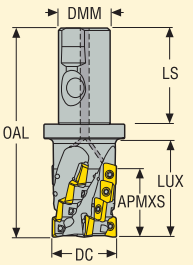
Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Turbo 10 – R217.69-10

Enkel voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 92–93
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 687
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DMM	OAL	LUX	LS								
R217.69-2025.3S-034-10.3A	Seco-Weldon	34,0	25,0	20,0	100,0	43,0	50,0	3,0	38,96	48,5	3	12	0,4	23500	XO.X10T3..**
R217.69-2525.3S-034-10.3A	Seco-Weldon	34,0	25,0	25,0	110,0	43,0	56,0	3,0	38,96	48,5	3	12	0,4	23500	XO.X10T3..**
R217.69-2525.3S-042-10.2A	Seco-Weldon	42,0	25,0	25,0	120,0	53,0	56,0	3,0	38,96	48,5	2	10	0,5	23500	XO.X10T3..*
R217.69-2532.3S-042-10.4A	Seco-Weldon	42,0	32,0	25,0	120,0	53,0	56,0	2,0	52,96	62,5	4	20	0,4	20800	XO.X10T3..**
R217.69-2532.3S-050-10.3A	Seco-Weldon	50,0	32,0	25,0	130,0	63,0	56,0	2,0	52,96	62,5	3	18	0,5	20800	XO.X10T3..*
R217.69-3240.3S-058-10.4A	Seco-Weldon	58,0	40,0	32,0	144,0	72,0	60,0	1,5	68,96	78,5	4	28	0,9	18600	XO.X10T3..*

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > 2,0 mm
**Maxi neusradii 1,6 mm kan gebruikt worden in eerste rij snijplaten

Onderdelen

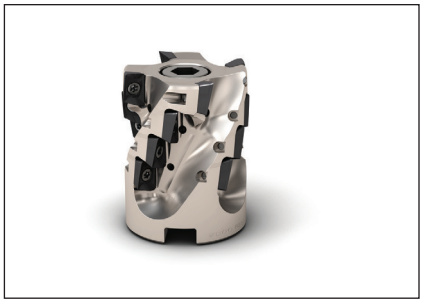
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	0,9

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

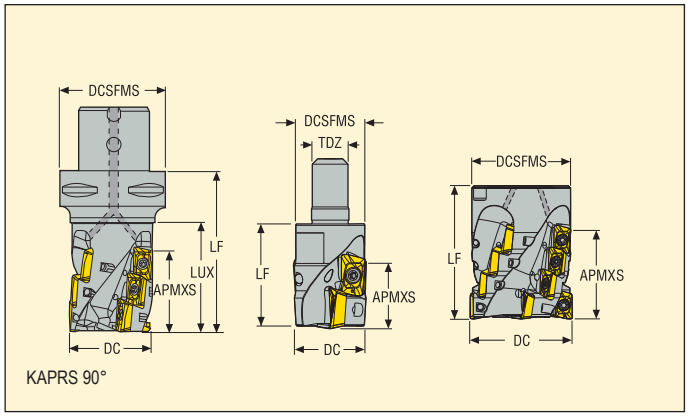
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 10 – R217/220.69-10

Enkel voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 92–93
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 687
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF								
R217.69-1632.RE-034-10.4A	Combimaster	34,0	32,0	30,0	–	M16	50,0	2,0	52,96	62,5	4	16	0,3	20800	XO.X10T3..*
R220.69-00040-034-10.5A	Opsteektype	34,0	40,0	38,0	16,0	–	55,0	1,5	68,96	78,5	5	20	0,3	18600	XO.X10T3..*
C4-R217.69-044-058-10.5A	Seco-Capto	58,0	44,0	40,0	–	–	90,0	1,0	76,96	86,5	5	35	0,7	16600	XO.X10T3..*
R220.69-00050-042-10.6A	Opsteektype	42,0	50,0	48,0	27,0	–	65,0	1,2	88,96	98,5	6	30	0,5	16600	XO.X10T3..*
C5-R217.69-054-066-10.6A	Seco-Capto	66,0	54,0	50,0	–	–	98,0	1,0	102,48	107,25	6	48	1,3	16600	XO.X10T3..*

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus
*Maxi neusradii 1,6 mm kan gebruikt worden in eerste rij snijplaten

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	–	0,9
R220.69-00040	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	950D0850	0,9
Cx-R217.69-..	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	–	0,9
R220.69-00050	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	MC6S12X60	0,9

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.69-10 – Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	XOMX10T308TR-ME07 F40M	0,080	0,085	0,13
P2	XOMX10T308TR-ME07 F40M	0,080	0,090	0,13
P3	XOMX10T308TR-ME07 MP2500	0,075	0,085	0,13
P4	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,095	0,10	0,16
P5	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,095	0,10	0,16
P6	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,095	0,10	0,16
P7	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,095	0,10	0,16
P8	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,10	0,11	0,16
P11	XOMX10T308TR-M09 MP3000	0,095	0,10	0,16
P12	XOEX10T308R-M06 MS2050	0,042	0,046	0,070
M1	XOEX10T308R-M06 F40M	0,070	0,075	0,12
M2	XOEX10T308R-M06 F40M	0,065	0,070	0,10
M3	XOEX10T308R-M06 F40M	0,050	0,055	0,085
M4	XOEX10T308R-M06 T350M	0,044	0,048	0,075
M5	XOEX10T308R-M06 T350M	0,044	0,048	0,075
K1	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,10	0,11	0,17
K2	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,095	0,10	0,16
K3	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,095	0,10	0,16
K4	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,095	0,10	0,16
K5	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,085	0,090	0,14
K6	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,095	0,10	0,16
K7	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,085	0,090	0,14
N1	XOEX10T308FR-E05 H15	0,075	0,080	0,12
N2	XOEX10T308FR-E05 H15	0,075	0,080	0,12
N3	XOEX10T308FR-E05 H15	0,075	0,080	0,12
N11	XOEX10T308FR-E05 H15	0,075	0,080	0,12
S1	XOEX10T308R-M06 F40M	0,044	0,048	0,075
S2	XOEX10T308R-M06 F40M	0,044	0,048	0,075
S3	XOEX10T308R-M06 F40M	0,040	0,044	0,070
S11	XOEX10T308R-M06 MS2050	0,050	0,055	0,085
S12	XOEX10T308R-M06 MS2050	0,050	0,055	0,085
S13	XOEX10T308R-M06 MS2050	0,044	0,048	0,075
H5	XOMX10T308TR-M09 MP3000	0,065	0,070	0,11
H8	XOMX10T308TR-M09 MP3000	0,048	0,055	0,080
H11	XOMX10T308TR-M09 MP3000	0,065	0,070	0,11
H12	XOMX10T308TR-M09 MP3000	0,048	0,055	0,080

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

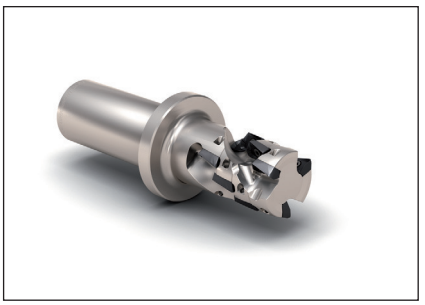
R217/220.69-10 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F40M			MS2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	160	175	185	155	170	180	150	165	175	145	160	170	135	155	165	145	160	170
P2	160	175	185	150	170	180	150	165	175	145	160	170	135	150	160	140	160	170
P3	150	165	175	145	160	170	140	155	165	135	150	160	125	145	150	135	150	160
P4	145	160	170	135	150	160	130	150	160	125	145	155	120	135	145	125	145	155
P5	140	155	165	135	150	160	130	145	155	125	140	150	115	135	145	125	140	150
P6	145	165	175	140	155	165	135	155	165	130	150	160	125	140	150	130	150	160
P7	145	160	170	135	155	165	135	150	160	130	145	155	120	135	145	130	145	155
P8	140	155	165	135	150	160	130	145	155	125	140	150	115	130	140	125	140	150
P11	140	160	170	135	150	160	130	150	160	125	145	155	120	135	145	125	140	155
P12	115	135	140	110	125	135	105	120	130	100	115	125	95	110	120	100	115	125
M1	—	—	—	130	150	160	130	145	155	130	145	155	120	140	150	130	145	155
M2	—	—	—	120	135	145	120	135	145	115	135	140	110	125	135	120	135	145
M3	—	—	—	110	125	135	105	120	130	105	120	130	100	115	125	105	120	130
M4	—	—	—	90	110	115	90	105	115	85	105	115	80	100	105	90	105	115
M5	—	—	—	80	95	105	80	95	105	75	95	100	70	85	95	80	95	105
K1	145	160	170	140	155	165	—	—	—	—	—	—	120	135	145	—	—	—
K2	135	155	165	130	145	155	—	—	—	—	—	—	115	130	140	—	—	—
K3	125	145	155	120	135	145	—	—	—	—	—	—	105	120	130	—	—	—
K4	125	140	150	115	135	145	—	—	—	—	—	—	100	115	125	—	—	—
K5	95	110	120	90	105	115	—	—	—	—	—	—	70	90	95	—	—	—
K6	115	135	145	110	125	135	—	—	—	—	—	—	95	110	120	—	—	—
K7	110	125	135	105	120	130	—	—	—	—	—	—	85	105	110	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	240	255	265	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	185	205	215	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160	180	190	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	170	185	195	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	47	60	70	44	60	65	40	55	60	46	60	70
S2	—	—	—	—	—	—	37	49	60	36	47	55	32	43	50	37	48	55
S3	—	—	—	—	—	—	33	43	50	31	41	48	28	37	44	32	42	49
S11	—	—	—	—	—	—	65	80	90	60	80	90	55	70	85	65	80	90
S12	—	—	—	—	—	—	46	60	70	43	55	65	39	50	60	44	60	65
S13	—	—	—	—	—	—	26	34	40	25	33	38	23	30	35	26	34	39
H5	50	65	75	—	—	—	—	—	—	39	50	60	34	45	50	—	—	—
H11	65	80	90	—	—	—	—	—	—	50	65	75	44	55	65	—	—	—
H12	90	105	115	—	—	—	—	—	—	75	90	100	65	80	90	—	—	—

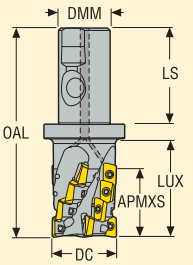
	MK2050			MM4500			MK1500			MP2050			MS2500		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	150	165	175	125	145	150	—	—	—	155	170	180	160	175	185
P2	145	165	170	125	140	150	—	—	—	150	170	180	160	175	185
P3	135	155	165	115	130	140	—	—	—	145	160	170	150	165	175
P4	130	145	155	110	125	135	—	—	—	135	150	160	140	160	170
P5	125	145	155	105	120	130	—	—	—	135	150	160	140	155	165
P6	135	150	160	115	130	140	—	—	—	140	155	165	145	165	175
P7	130	150	155	110	125	135	—	—	—	135	155	165	145	160	170
P8	125	145	155	105	120	130	—	—	—	135	150	160	140	155	165
P11	130	145	155	110	125	135	—	—	—	135	150	160	140	160	170
P12	105	120	130	80	95	105	—	—	—	110	125	135	115	130	140
M1	—	—	—	115	130	140	—	—	—	130	150	160	140	155	165
M2	—	—	—	105	120	130	—	—	—	120	135	145	125	140	155
M3	—	—	—	90	105	115	—	—	—	105	125	130	115	130	140
M4	—	—	—	75	90	100	—	—	—	90	105	115	95	115	125
M5	—	—	—	65	80	90	—	—	—	80	95	105	85	105	110
K1	150	165	175	—	—	—	155	170	180	135	155	165	—	—	—
K2	145	160	170	—	—	—	145	165	170	130	145	155	—	—	—
K3	135	150	160	—	—	—	135	155	160	120	135	145	—	—	—
K4	130	145	155	—	—	—	135	150	160	115	135	145	—	—	—
K5	100	115	125	—	—	—	105	120	130	90	105	115	—	—	—
K6	120	140	150	—	—	—	125	145	150	110	125	135	—	—	—
K7	115	130	140	—	—	—	120	135	145	105	120	130	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	24	31	36	—	—	—	49	65	75	55	70	80
S2	—	—	—	19	25	29	—	—	—	40	50	60	44	60	65
S3	—	—	—	17	22	25	—	—	—	35	45	55	39	50	60
S11	—	—	—	33	43	50	—	—	—	70	85	95	75	90	100
S12	—	—	—	30	40	47	—	—	—	48	60	70	55	70	80
S13	—	—	—	18	23	27	—	—	—	28	36	42	31	40	47
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	55	60	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	65	75	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80	95	105	—	—	—

Turbo 12 – R217.69-12

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 99–100
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 688
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DMM	OAL	LUX	LS								
R217.69-2025.3S-022-12.2AN	Seco-Weldon	22,0	25,0	20,0	99,5	38,0	50,0	5,0	37,12	48,25	2	4	0,3	20800	XO.X12..*
R217.69-2525.3S-033-12.2AN	Seco-Weldon	33,0	25,0	25,0	115,5	43,0	56,0	5,0	37,12	48,25	2	6	0,4	20800	XO.X12..*
R217.69-2532.3S-033-12.2AN	Seco-Weldon	33,0	32,0	25,0	115,5	47,0	56,0	3,0	51,12	62,25	2	6	0,5	18400	XO.X12..**
R217.69-2532.3S-033-12.3AN	Seco-Weldon	33,0	32,0	25,0	115,5	48,0	56,0	3,0	51,12	62,25	3	9	0,5	18400	XO.X12..**
R217.69-3240.3S-033-12.3AN	Seco-Weldon	33,0	40,0	32,0	119,5	49,0	60,0	2,5	67,12	78,25	3	9	0,8	16400	XO.X12..**

*Maxi neusradii 1,6 mm kan gebruikt worden in eerste rij snijplaten
*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > 2,0 mm

Onderdelen

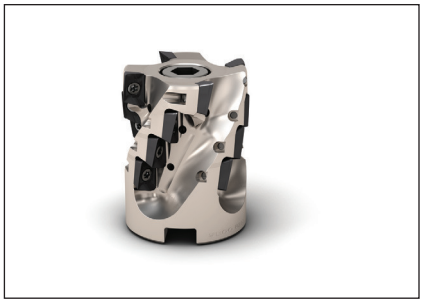
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..Ø25	DOUBLE-T	C03507-T10P	H4B-T10P	3,0
R217.69-..Ø32	DOUBLE-T	C03508-T10P	H4B-T10P	3,0
R217.69-..Ø40	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	3,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

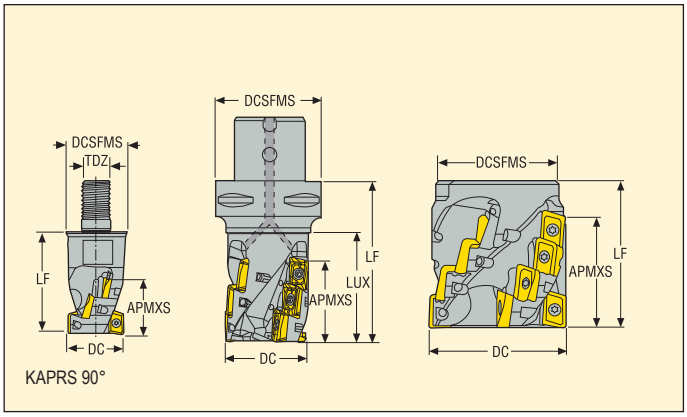
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 12 – R217/220.69-12

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 99–100
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 688
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF								
R217.69-1225.RE-022-12.2AN	Combimaster	22,0	25,0	23,0	–	M12	40,0	3,0	37,12	48,25	2	4	0,1	20800	XO.X12..*
R217.69-1632.RE-022-12.3AN	Combimaster	22,0	32,0	30,0	–	M16	40,0	2,0	51,12	62,25	3	6	0,2	18400	XO.X12..*
R217.69-2040.RE-033-12.3AN	Combimaster	33,0	40,0	36,5	–	M20	50,0	2,5	67,12	78,25	3	9	0,4	16400	XO.X12..**
C4-R217.69-044-033-12.3AN	Seco-Capto	33,0	44,0	40,0	–	–	68,0	2,0	75,12	86,25	3	9	0,6	15500	XO.X12..**
R220.69-00050-033-12.4AN	Opsteektype	33,0	50,0	48,0	27,0	–	55,0	2,0	87,12	98,25	4	12	0,4	14800	XO.X12..**
R220.69-00050-044-12.4AN	Opsteektype	44,0	50,0	48,0	27,0	–	65,0	2,0	87,12	98,25	4	16	0,5	14800	XO.X12..**
C5-R217.69-054-044-12.4AN	Seco-Capto	44,0	54,0	50,0	–	–	79,0	1,5	95,12	106,25	4	16	1,2	13900	XO.X12..**
R220.69-00063-033-12.5AN	Opsteektype	33,0	63,0	62,0	27,0	–	63,0	1,5	113,12	124,25	5	15	1,0	13200	XO.X12..**
C6-R217.69-066-044-12.5AN	Seco-Capto	44,0	66,0	63,0	–	–	81,0	1,0	119,12	130,25	5	20	1,9	12000	XO.X12..**

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > 3,1 mm
**Maxi neusradii 1,6 mm kan gebruikt worden in eerste rij snijplaten

Onderdelen

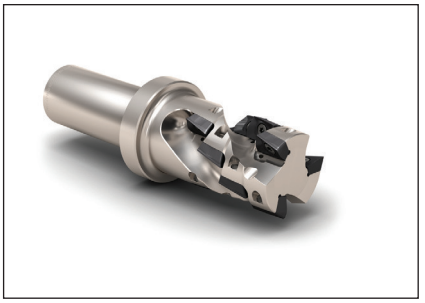
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
217.69-..Ø25	DOUBLE-T	C03507-T10P	H4B-T10P	–	3,0
217.69-..Ø32	DOUBLE-T	C03508-T10P	H4B-T10P	–	3,0
Cx217.69-..Ø40-66	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R220.69-00050	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MC6S12X40	3,0
R220.69-00050	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MC6S12X50	3,0
R220.69-00063	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MC6S12X50	3,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

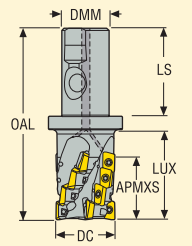
Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Turbo 12 – R217.69-12

Enkel voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 99–100
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 688
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DMM	OAL	LUX	LS								
R217.69-2532.3S-044-12.3AN	Seco-Weldon	44,0	32,0	25,0	125,5	58,0	56,0	3,0	51,12	62,25	3	12	0,5	18400	XO.X12..*
R217.69-3240.3S-044-12.4AN	Seco-Weldon	44,0	40,0	32,0	129,5	57,0	60,0	2,5	67,12	78,25	4	16	0,8	16400	XO.X12..*
R217.69-3240.3S-055-12.3AN	Seco-Weldon	55,0	40,0	32,0	139,5	69,0	60,0	2,5	67,12	78,25	3	15	0,9	16400	XO.X12..**
R217.69-3250.3S-055-12.4AN	Seco-Weldon	55,0	50,0	32,0	139,5	67,0	60,0	2,0	87,12	98,25	4	20	1,1	14800	XO.X12..**

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > 3,1 mm
**Maxi neusradii 1,6 mm kan gebruikt worden in eerste rij snijplaten

Onderdelen

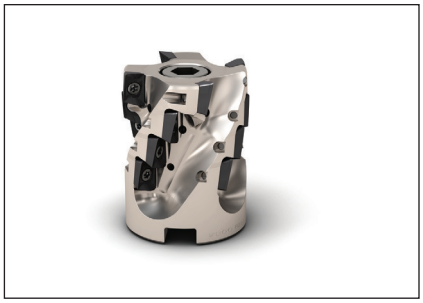
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..Ø32	DOUBLE-T	C03508-T10P	H4B-T10P	3,0
R217.69-..Ø40-50	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	3,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

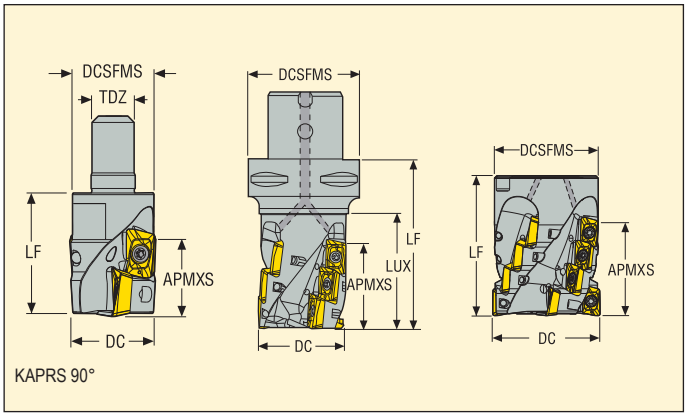
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 12 – R217/220.69-12

Enkel voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 99–100
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 688
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LUX	LF								
C5-R217.69-032-044-12.3AN	Seco-Capto	44,0	32,0	50,0	–	–	56,0	79,0	3,0	51,12	62,25	3	12	0,7	18400	XO.X12..*
C5-R217.69-032-055-12.3AN	Seco-Capto	55,0	32,0	50,0	–	–	67,0	90,0	3,0	51,12	62,25	3	15	0,7	18400	XO.X12..*
C6-R217.69-040-055-12.3AN	Seco-Capto	55,0	40,0	63,0	–	–	67,0	92,0	2,5	67,12	78,25	3	15	1,1	16400	XO.X12..**
C6-R217.69-040-066-12.3AN	Seco-Capto	65,5	40,0	63,0	–	–	79,9	103,0	2,5	67,12	78,25	3	18	1,2	16400	XO.X12..**
R217.69-2040.RE-044-12.4AN	Combimaster	44,0	40,0	36,5	–	M20	–	61,0	2,5	67,12	78,25	4	16	0,4	16400	XO.X12..**
R220.69-00050-044-12.5AN	Opsteektype	44,0	50,0	48,0	27,0	–	–	65,0	2,0	87,12	98,25	5	20	0,5	14800	XO.X12..**
C6-R217.69-050-055-12.4AN	Seco-Capto	55,0	50,0	63,0	–	–	67,0	92,0	2,0	87,12	98,25	4	20	1,4	14800	XO.X12..*
R220.69-00063-055-12.5AN	Opsteektype	55,0	63,0	60,0	27,0	–	–	75,0	1,5	113,12	124,25	5	25	1,0	13200	XO.X12..**
R220.69-00080-064-12.6AN	Opsteektype	64,0	80,0	77,0	32,0	–	–	85,0	1,0	147,12	158,25	6	36	2,0	7000	XO.X12..**

*Maxi neusradii 1,6 mm kan gebruikt worden in eerste rij snijplaten

**Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > 3,1 mm

Onderdelen

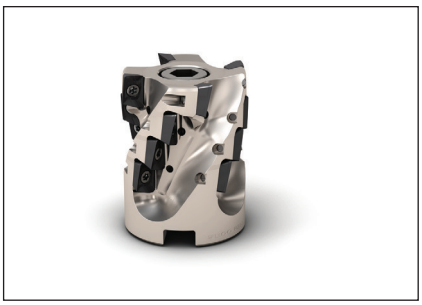
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
C5-R217.69-032	DOUBLE-T	C03508-T10P	H4B-T10P	–	3,0
C6-R217.69-040-050	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R217.69-..040	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R220.69-00050	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MC6S12X50	3,0
R220.69-00063	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MC6S12X60	3,0
R220.69-00080	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MP6S16X80	3,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

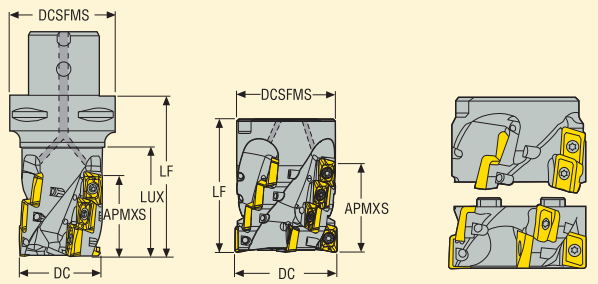
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 12 – R217/220.69-12

Enkel voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 99–100
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 688
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	LF	LUX								
C6-R217.69-050-066-12.4SAN	Seco-Capto	66,0	50,0	63,0	–	101,0	76,0	2,0	87,12	98,25	4	24	1,4	14800	XO.X12..**
C6-R217.69-050-086-12.5SAN	Seco-Capto	86,0	50,0	63,0	–	119,0	97,0	2,0	87,12	98,25	5	40	1,7	14800	XO.X12..**
C6-R217.69-050-106-12.5SAN	Seco-Capto	106,0	50,0	63,0	–	140,0	118,0	2,0	87,12	98,25	5	50	1,7	12000	XO.X12..**
R220.69-00063-077-12.4SAN	Opsteektype	77,0	63,0	60,0	27,0	100,0	–	1,5	113,12	124,25	4	28	1,5	13200	XO.X12..**
C6-R217.69-063-107-12.5SAN	Seco-Capto	107,0	63,0	63,0	–	140,0	118,0	1,5	113,12	124,25	5	50	2,4	12000	XO.X12..**
C8-R217.69-080-107-12.6SAN	Seco-Capto	107,0	80,0	80,0	–	150,0	120,0	1,0	147,12	158,25	6	60	4,8	12000	XO.X12..**

*Maxi neusradii 1,6 mm kan gebruikt worden in eerste rij snijplaten

**Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > 3,1 mm

Onderdelen

Voor frees	Vervangbare kop	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aan-draaimo-ment (Nm)
C6-R217.69-050-12.4SAN	R220.69-RE050022-12.4AN	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MC6S10X40	3,0
C6-R217.69-050-12.5SAN	R220.69-RE050022-12.5AN	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MC6S10X40	3,0
R220.69-00063-12.4SAN	R220.69-RE063033-12.4AN	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MP6S12X80	3,0
C6-R217.69-063-12.5SAN	R220.69-RE063033-12.5AN	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MC6S10X40	3,0
C8-R217.69-080-12.6SAN	R220.69-RE080033-12.6AN	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MC6S16X40	3,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.69-12 – Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	XOMX120408TR-ME08 F40M	0,12	0,13	0,20
P2	XOMX120408TR-ME08 F40M	0,12	0,13	0,20
P3	XOMX120408TR-ME08 MP2500	0,12	0,13	0,20
P4	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,14	0,15	0,22
P5	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,13	0,15	0,22
P6	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,13	0,15	0,22
P7	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,13	0,15	0,22
P8	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,14	0,15	0,24
P11	XOMX120408TR-M12 T350M	0,13	0,15	0,22
P12	XOEX120408R-M07 MS2050	0,060	0,065	0,10
M1	XOEX120408R-M07 F40M	0,10	0,11	0,17
M2	XOEX120408R-M07 F40M	0,090	0,10	0,15
M3	XOEX120408R-M07 F40M	0,070	0,080	0,12
M4	XOEX120408R-M07 T350M	0,065	0,070	0,11
M5	XOEX120408R-M07 T350M	0,065	0,070	0,11
K1	XOMX120408TR-M12 MK2050	0,15	0,16	0,25
K2	XOMX120408TR-M12 MK2050	0,13	0,15	0,22
K3	XOMX120408TR-M12 MK2050	0,13	0,15	0,22
K4	XOMX120408TR-M12 MK2050	0,13	0,15	0,22
K5	XOMX120408TR-MD13 MK2050	0,13	0,14	0,22
K6	XOMX120408TR-MD13 MK2050	0,15	0,16	0,24
K7	XOMX120408TR-MD13 MK2050	0,13	0,14	0,22
N1	XOEX120408FR-E06 H15	0,11	0,12	0,18
N2	XOEX120408R-M07 MP3000	0,13	0,14	0,22
N3	XOEX120408R-M07 MP3000	0,13	0,14	0,22
N11	XOEX120408FR-E06 H15	0,11	0,12	0,18
S1	XOEX120408R-M07 F40M	0,065	0,070	0,11
S2	XOEX120408R-M07 F40M	0,065	0,070	0,11
S3	XOEX120408R-M07 F40M	0,060	0,065	0,10
S11	XOEX120408R-M07 MS2050	0,070	0,080	0,12
S12	XOEX120408R-M07 MS2050	0,070	0,080	0,12
S13	XOEX120408R-M07 MS2050	0,065	0,070	0,11
H5	XOMX120408TR-MD13 MP3000	0,10	0,11	0,17
H8	XOMX120408TR-MD13 MP3000	0,075	0,085	0,13
H11	XOMX120412TR-MD13 MP3000	0,10	0,11	0,17
H12	XOMX120408TR-MD13 MP3000	0,075	0,085	0,13

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

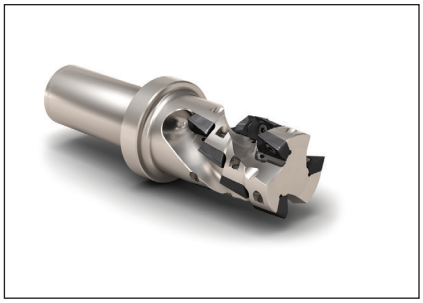
R217/220.69-12 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F40M			MS2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	150	165	175	140	160	170	140	155	165	135	150	160	125	140	150	—	—	—
P2	145	165	175	140	155	165	135	155	165	130	150	160	125	140	150	—	—	—
P3	140	155	165	130	150	160	130	145	155	125	140	150	115	130	140	—	—	—
P4	130	150	160	125	140	150	120	140	145	115	135	140	105	125	135	—	—	—
P5	130	145	155	120	140	150	120	135	145	115	130	140	105	120	135	—	—	—
P6	135	155	165	130	145	155	125	145	155	120	140	150	115	130	140	—	—	—
P7	135	150	160	125	145	155	125	140	150	120	135	145	110	125	135	—	—	—
P8	130	145	155	120	140	150	120	135	145	115	130	140	105	120	130	—	—	—
P11	130	150	160	125	140	150	120	140	150	115	135	145	105	125	135	—	—	—
P12	105	120	130	100	115	125	95	110	120	90	105	115	80	100	110	100	115	125
M1	—	—	—	120	135	150	120	135	145	115	130	145	110	125	140	125	145	155
M2	—	—	—	110	125	135	110	125	135	105	120	130	100	115	125	115	130	140
M3	—	—	—	95	115	120	95	110	120	90	110	120	85	105	115	105	120	130
M4	—	—	—	80	100	105	80	95	105	75	95	105	70	90	95	85	105	115
M5	—	—	—	70	85	95	70	85	95	65	85	90	60	75	85	75	90	100
K1	130	150	160	125	140	155	120	140	150	—	—	—	110	125	135	—	—	—
K2	125	140	155	120	135	145	115	130	145	—	—	—	105	120	130	—	—	—
K3	115	130	145	110	125	135	105	120	135	—	—	—	95	110	120	—	—	—
K4	115	130	140	105	120	135	105	120	130	—	—	—	90	105	115	—	—	—
K5	85	100	110	75	95	105	75	90	100	—	—	—	60	75	85	—	—	—
K6	105	120	135	100	115	125	95	110	120	—	—	—	80	100	110	—	—	—
K7	100	115	125	90	110	120	90	105	115	—	—	—	75	90	100	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	230	245	255	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	190	205	215	—	—	—	175	190	200	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	165	180	190	—	—	—	150	165	175	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160	175	185	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	39	50	60	37	49	55	34	45	50	44	55	65
S2	—	—	—	—	—	—	31	42	49	30	39	46	27	36	42	35	46	55
S3	—	—	—	—	—	—	28	36	43	26	34	40	24	31	37	31	41	48
S11	—	—	—	—	—	—	55	70	80	50	70	75	47	60	70	60	75	90
S12	—	—	—	—	—	—	38	50	60	36	47	55	33	43	50	43	55	65
S13	—	—	—	—	—	—	22	29	34	21	28	32	19	25	29	25	32	38
H5	42	55	65	34	45	55	33	44	50	33	43	50	28	37	44	—	—	—
H11	55	70	80	43	55	65	42	55	65	42	55	65	36	47	55	—	—	—
H12	80	95	105	70	90	95	70	85	95	65	80	90	55	70	80	—	—	—

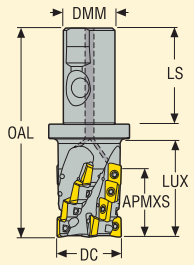
	MK2050			MM4500			MK1500			MS2500			MP2050			H15		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	150	165	180	125	145	155	—	—	—	170	185	195	160	180	190	—	—	—
P2	145	165	175	125	145	155	—	—	—	165	185	195	160	175	190	—	—	—
P3	140	155	170	115	135	145	—	—	—	155	175	185	150	170	180	—	—	—
P4	130	150	160	105	125	135	—	—	—	150	165	180	140	160	170	—	—	—
P5	130	145	160	105	125	135	—	—	—	145	165	175	140	155	170	—	—	—
P6	135	155	165	110	130	140	—	—	—	155	170	185	145	165	175	—	—	—
P7	130	150	160	110	125	140	—	—	—	150	170	180	145	160	170	—	—	—
P8	125	145	155	105	120	135	—	—	—	145	165	175	140	155	170	—	—	—
P11	130	150	160	105	125	135	—	—	—	150	165	175	140	160	170	—	—	—
P12	100	120	130	80	95	105	—	—	—	120	135	150	110	130	140	—	—	—
M1	—	—	—	115	135	145	—	—	—	145	160	175	135	155	165	—	—	—
M2	—	—	—	100	120	130	—	—	—	130	150	160	125	145	155	—	—	—
M3	—	—	—	85	105	115	—	—	—	115	135	145	110	125	140	—	—	—
M4	—	—	—	70	90	100	—	—	—	100	120	130	90	110	120	—	—	—
M5	—	—	—	60	75	85	—	—	—	85	105	115	80	100	110	—	—	—
K1	150	170	180	—	—	—	155	175	185	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	145	160	175	—	—	—	150	165	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	135	150	165	—	—	—	140	155	165	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	130	150	160	—	—	—	135	150	165	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	100	115	125	—	—	—	100	120	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	120	140	150	—	—	—	125	145	155	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	115	135	145	—	—	—	120	135	145	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260	280	290
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	220	230
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	175	195	205
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	185	200	215
S1	—	—	—	21	28	33	—	—	—	55	70	80	48	65	75	—	—	—
S2	—	—	—	17	23	27	—	—	—	43	55	65	39	50	60	—	—	—
S3	—	—	—	15	20	24	—	—	—	38	49	60	34	45	50	—	—	—
S11	—	—	—	30	40	46	—	—	—	75	90	105	70	85	95	—	—	—
S12	—	—	—	28	37	43	—	—	—	50	70	80	47	60	70	—	—	—
S13	—	—	—	16	21	25	—	—	—	30	39	47	27	35	42	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Turbo 18 – R217.69-18

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 104–105
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 689
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DMM	OAL	LUX	LS								
R217.69-3240.3S-047-18.2AN	Seco-Weldon	47,0	40,0	32,0	130,0	57,0	60,0	4,5	61,6	77,5	2	6	0,8	9900	XO.X18..*
R217.69-3250.3S-047-18.3AN	Seco-Weldon	47,0	50,0	32,0	134,5	65,0	60,0	3,0	81,6	97,5	3	9	1,1	8900	XO.X18..*

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > 3,1 mm

Onderdelen

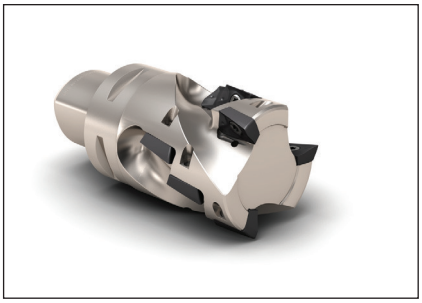
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

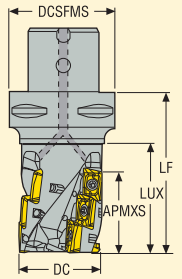
Momentsleutels, zie blz. 735

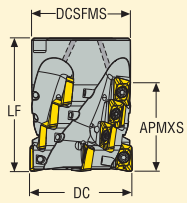
Turbo 18 – R217/220.69-18

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 104–105
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 689
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15





KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	LF	LUX								
C5-R217.69-040-047-18.2AN	Seco-Capto	47,0	40,0	50,0	–	82,0	58,0	4,5	61,6	77,5	2	6	0,8	9900	XO.X18..*
C6-R217.69-050-062-18.3AN	Seco-Capto	62,0	50,0	63,0	–	99,0	73,0	3,0	81,6	97,5	3	12	1,5	8900	XO.X18..*
C5-R217.69-054-047-18.3AN	Seco-Capto	47,0	54,0	50,0	–	82,0	62,0	2,5	89,6	105,5	3	9	1,1	8600	XO.X18..*
R220.69-00063-047-18.4AN	Opsteektype	47,0	63,0	60,0	27,0	70,0	–	2,4	107,6	123,5	4	12	0,8	7900	XO.X18..*
R220.69-00063-062-18.3AN	Opsteektype	62,0	63,0	60,0	27,0	85,0	–	2,4	107,6	123,5	3	12	1,1	7900	XO.X18..*
R220.69-00063-062-18.4AN	Opsteektype	62,0	63,0	60,0	27,0	85,0	–	2,4	107,6	123,5	4	16	1,0	7900	XO.X18..*
C6-R217.69-066-047-18.4AN	Seco-Capto	47,0	66,0	63,0	–	84,0	62,0	2,0	113,6	129,5	4	12	1,7	7700	XO.X18..*
R220.69-00080-047-18.5AN	Opsteektype	47,0	80,0	77,0	32,0	70,0	–	1,55	141,6	157,5	5	15	1,6	7000	XO.X18..*
R220.69-00080-062-18.5AN	Opsteektype	62,0	80,0	77,0	32,0	85,0	–	1,55	141,6	157,5	5	20	1,9	7000	XO.X18..*
R220.69-00100-062-18.6AN	Opsteektype	62,0	100,0	90,0	40,0	85,0	–	1,3	181,6	197,5	6	24	3,1	6300	XO.X18..*

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > 3,1 mm

Onderdelen

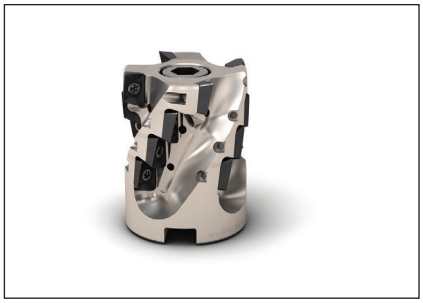
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
C5-C6-R217.69-..	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	–	5,0
R220.69-00063	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	MC6S12X60	5,0
R220.69-00080	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	MC6S16X70	5,0
R220.69-00100	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20PL	MC6S20X70	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

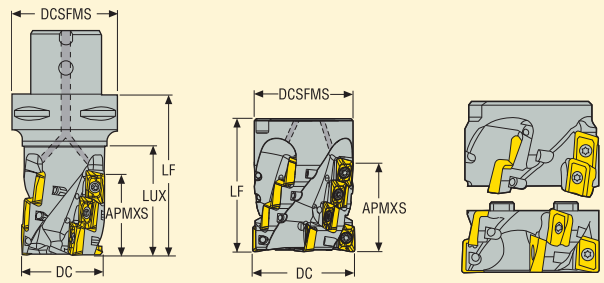
Momentsleutels, zie blz. 735

Turbo 18 – R217/220.69-18

Enkel voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 104–105
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 689
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	LF	LUX								
C6-R217.69-050-077-18.2SAN	Seco-Capto	77,0	50,0	63,0	–	114,0	89,0	3,0	81,6	97,5	2	10	1,7	8900	XO.X18..*
R220.69-00063-077-18.4SAN	Opsteektype	77,0	63,0	60,0	27,0	100,0	–	2,4	107,6	123,5	4	20	1,3	7900	XO.X18..*
R220.69-00080-077-18.4SAN	Opsteektype	77,0	80,0	77,0	32,0	100,0	–	1,55	141,6	157,5	4	20	2,4	7000	XO.X18..*
C8-R217.69-080-093-18.5SAN	Seco-Capto	93,0	80,0	80,0	–	140,0	110,0	1,5	141,6	157,5	5	30	4,2	7000	XO.X18..*
R220.69-00100-077-18.5SAN	Opsteektype	77,0	100,0	90,0	40,0	100,0	–	1,3	181,6	197,5	5	25	4,0	6300	XO.X18..*

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > 3,1 mm

Onderdelen

Voor frees	Vervangbare kop	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aan-draaimo-ment (Nm)
C6-R217.69-050	R220.69-RE050031-18.2AN	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	MC6S10X40	5,0
R220.69-00063	R220.69-RE063031-18.4AN	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	MP6S12X80	5,0
R220.69-00080	R220.69-RE080031-18.4AN	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	MP6S16X80	5,0
C8-R217.69-080	R220.69-RE080031-18.5AN	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20P	MC6S16X40	5,0
R220.69-00100	R220.69-RE100031-18.5AN	DOUBLE-T	C04510-T20P	H6B-T20PL	MP6S20X80	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.69-18 – Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	XOMX180608TR-ME13 F40M	0,15	0,16	0,24
P2	XOMX180608TR-ME13 F40M	0,15	0,16	0,25
P3	XOMX180608TR-ME13 MP2500	0,14	0,15	0,24
P4	XOMX180608TR-M14 MP2500	0,15	0,16	0,25
P5	XOMX180608TR-M14 MP2500	0,15	0,16	0,24
P6	XOMX180608TR-M14 MP2500	0,14	0,16	0,24
P7	XOMX180608TR-M14 MP2500	0,14	0,16	0,24
P8	XOMX180608TR-M14 MP2500	0,15	0,17	0,25
P11	XOMX180608TR-M14 T350M	0,14	0,16	0,24
P12	XOMX180608R-M10 MS2050	0,070	0,075	0,12
M1	XOMX180608TR-M14 F40M	0,16	0,17	0,26
M2	XOMX180608TR-M14 F40M	0,15	0,16	0,24
M3	XOMX180608TR-M14 F40M	0,12	0,13	0,19
M4	XOMX180608TR-M14 T350M	0,10	0,11	0,17
M5	XOMX180608TR-M14 T350M	0,10	0,11	0,17
K1	XOMX180608TR-M14 MK2050	0,16	0,17	0,26
K2	XOMX180608TR-M14 MK2050	0,15	0,16	0,24
K3	XOMX180608TR-M14 MK2050	0,15	0,16	0,24
K4	XOMX180608TR-M14 MK2050	0,15	0,16	0,24
K5	XOMX180608TR-M14 MK2050	0,13	0,14	0,22
K6	XOMX180608TR-M14 MK2050	0,15	0,16	0,24
K7	XOMX180608TR-M14 MK2050	0,13	0,14	0,22
N1	XOEX180608FR-E10 H25	0,15	0,16	0,24
N2	XOMX180608R-M10 F30M	0,15	0,16	0,24
N3	XOMX180608R-M10 F30M	0,15	0,16	0,24
N11	XOEX180608FR-E10 H25	0,15	0,16	0,24
S1	XOMX180608R-M10 F40M	0,075	0,080	0,12
S2	XOMX180608R-M10 F40M	0,075	0,080	0,12
S3	XOMX180608R-M10 F40M	0,070	0,075	0,11
S11	XOMX180608R-M10 MS2050	0,085	0,090	0,14
S12	XOMX180608R-M10 MS2050	0,085	0,090	0,14
S13	XOMX180608R-M10 MS2050	0,075	0,080	0,12
H5	XOMX180608TR-MD15 MP3000	0,11	0,12	0,18
H8	XOMX180608TR-MD15 MP3000	0,080	0,090	0,14
H11	XOMX180608TR-MD15 MP3000	0,11	0,12	0,18
H12	XOMX180608TR-MD15 MP3000	0,080	0,090	0,14

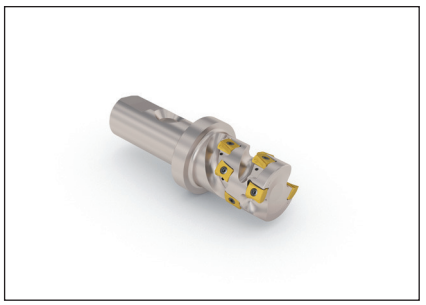
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.69-18 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

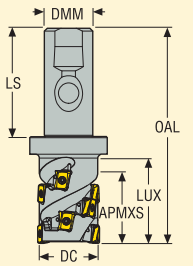
	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			MS2050			F40M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	150	165	175	140	160	170	140	155	165	135	150	160	—	—	—	125	140	150
P2	145	165	175	140	155	170	135	155	165	130	150	160	—	—	—	125	140	150
P3	140	155	165	130	150	160	130	145	155	125	140	150	—	—	—	115	130	140
P4	130	150	160	125	140	150	120	140	150	115	135	145	—	—	—	110	125	135
P5	130	145	155	120	140	150	120	135	145	115	130	140	—	—	—	105	120	135
P6	135	155	165	130	145	155	125	145	155	120	140	150	—	—	—	115	130	140
P7	135	150	160	125	140	155	125	140	150	120	135	145	—	—	—	110	125	135
P8	130	145	155	120	140	150	120	135	145	115	130	140	—	—	—	105	120	130
P11	130	150	160	125	140	150	120	135	150	115	130	145	—	—	—	110	125	135
P12	105	120	130	100	115	125	95	110	120	90	105	115	95	110	120	80	100	110
M1	—	—	—	120	140	150	120	135	145	115	135	145	125	140	150	110	130	140
M2	—	—	—	110	125	135	105	125	135	105	120	130	115	130	140	100	115	125
M3	—	—	—	95	115	125	95	110	125	90	110	120	100	115	125	85	105	115
M4	—	—	—	80	100	110	80	100	105	80	95	105	85	100	110	70	90	100
M5	—	—	—	70	90	95	70	85	95	65	85	95	75	90	100	60	80	85
K1	135	150	160	125	145	155	125	140	150	—	—	—	—	—	—	110	125	135
K2	125	145	155	120	135	145	115	130	145	—	—	—	—	—	—	100	120	130
K3	115	135	145	110	125	135	105	120	135	—	—	—	—	—	—	90	110	120
K4	115	130	140	105	125	135	100	120	130	—	—	—	—	—	—	90	105	115
K5	85	100	110	75	95	105	75	90	100	—	—	—	—	—	—	60	75	85
K6	105	125	135	100	115	125	95	110	125	—	—	—	—	—	—	80	100	110
K7	100	115	125	90	110	120	90	105	115	—	—	—	—	—	—	75	90	100
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	230	245	255
N2	—	—	—	—	—	—	190	205	215	—	—	—	—	—	—	175	190	200
N3	—	—	—	—	—	—	165	180	190	—	—	—	—	—	—	150	165	175
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160	175	185
S1	—	—	—	—	—	—	40	50	60	38	50	60	42	55	65	34	45	55
S2	—	—	—	—	—	—	32	42	50	30	40	47	34	45	55	28	36	43
S3	—	—	—	—	—	—	28	37	43	26	35	41	30	39	46	24	32	37
S11	—	—	—	—	—	—	55	70	80	50	70	80	60	75	85	47	60	75
S12	—	—	—	—	—	—	38	50	60	36	47	55	41	55	65	33	43	50
S13	—	—	—	—	—	—	22	29	35	21	28	33	24	31	37	19	25	30
H5	43	55	65	34	45	55	34	44	50	33	43	50	—	—	—	29	38	45
H11	55	70	80	44	60	70	43	55	65	42	55	65	—	—	—	37	48	55

	MK1500			MK2050			MM4500			H25		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	140	160	170	115	135	145	—	—	—
P2	—	—	—	140	155	165	115	135	145	—	—	—
P3	—	—	—	130	145	160	110	125	135	—	—	—
P4	—	—	—	125	140	150	100	120	125	—	—	—
P5	—	—	—	120	140	150	100	115	125	—	—	—
P6	—	—	—	130	145	155	105	120	135	—	—	—
P7	—	—	—	125	140	150	100	120	130	—	—	—
P8	—	—	—	120	135	145	100	115	125	—	—	—
P11	—	—	—	125	140	150	100	115	125	—	—	—
P12	—	—	—	100	115	125	75	90	100	—	—	—
M1	—	—	—	—	—	—	105	125	135	—	—	—
M2	—	—	—	—	—	—	95	110	125	—	—	—
M3	—	—	—	—	—	—	85	100	110	—	—	—
M4	—	—	—	—	—	—	70	85	95	—	—	—
M5	—	—	—	—	—	—	55	75	85	—	—	—
K1	145	165	175	145	160	170	—	—	—	—	—	—
K2	140	155	165	135	155	165	—	—	—	—	—	—
K3	130	145	155	125	145	155	—	—	—	—	—	—
K4	125	145	155	125	140	150	—	—	—	—	—	—
K5	100	115	125	95	110	120	—	—	—	—	—	—
K6	120	135	145	115	135	145	—	—	—	—	—	—
K7	115	130	140	110	125	135	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	235	255	265
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	185	200	210
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160	175	185
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	165	185	195
S1	—	—	—	—	—	—	21	28	33	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	17	23	26	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	15	20	23	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	29	38	46	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	27	36	42	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	16	21	24	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R217.94-08 **Gleuf- en omtrekfrezen**



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 110-111
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 651
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DMM	OAL	LUX	LS					
R217.94-2025.3S-029-08.2A	Seco-Weldon	29,0	25,0	20,0	100,0	44,0	50,0	2	8	0,3	20800	LOEX08..*
R217.94-2025.3S-036-08.2A	Seco-Weldon	36,0	25,0	20,0	100,0	44,0	50,0	2	10	0,3	20800	LOEX08..*
R217.94-2532.3S-029-08.2A	Seco-Weldon	29,0	32,0	25,0	111,0	45,0	56,0	2	8	0,5	18400	LOEX08..*
R217.94-2532.3S-036-08.2A	Seco-Weldon	36,0	32,0	25,0	111,0	45,0	56,0	2	10	0,5	18400	LOEX08..*
R217.94-3240.3S-036-08.3A	Seco-Weldon	36,0	40,0	32,0	115,0	45,0	60,0	3	15	0,8	16400	LOEX08..*

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten

Onderdelen

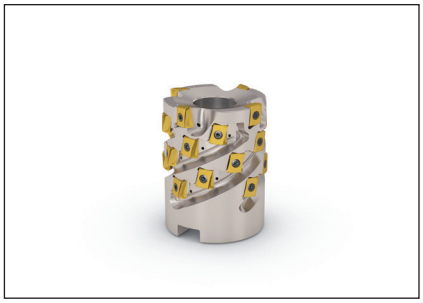
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.94-..	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

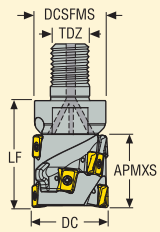
Momentsleutels, zie blz. 735

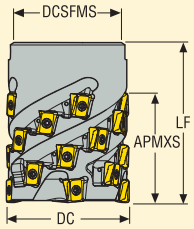
R217/220.94-08

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 110-111
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 651
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15





KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF					
R217.94-1225.RE-022-08.2A	Combimaster	22,0	25,0	23,0	–	M12	35,0	2	6	0,1	20800	LOEX08..*
R217.94-1632.RE-029-08.2A	Combimaster	29,0	32,0	30,0	–	M16	45,0	2	8	0,2	18400	LOEX08..*
R220.94-00050-043-08.4A	Opsteektype	43,0	50,0	48,0	27,0	–	65,0	4	24	0,6	14800	LOEX08..*

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten

Onderdelen

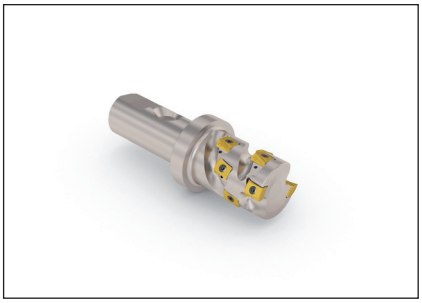
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.94-..	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	–	1,2
R220.94-..	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	MC6S12X60	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

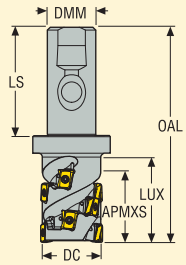
Momentsleutels, zie blz. 735

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

R217.94-08 **Gleuf- en omtrekfrezen**



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 110-111
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 651
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DMM	OAL	LUX	LS					
R217.94-2025.3S-043-08.2A	Seco-Weldon	43,0	25,0	20,0	105,0	49,0	50,0	2	12	0,3	20800	LOEX08..*
R217.94-2532.3S-043-08.3A	Seco-Weldon	43,0	32,0	25,0	121,0	55,0	56,0	3	18	0,5	18400	LOEX08..*
R217.94-2532.3S-050-08.3A	Seco-Weldon	50,0	32,0	25,0	125,0	59,0	56,0	3	21	0,5	18400	LOEX08..*
R217.94-3240.3S-050-08.4A	Seco-Weldon	50,0	40,0	32,0	130,0	60,0	60,0	4	28	0,9	16400	LOEX08..*

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten

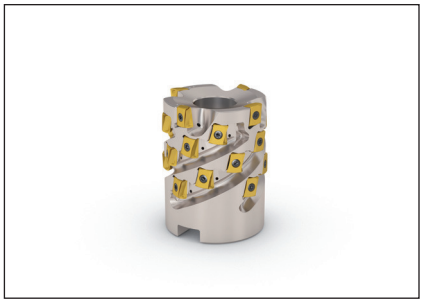
Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.94-08	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	1,2

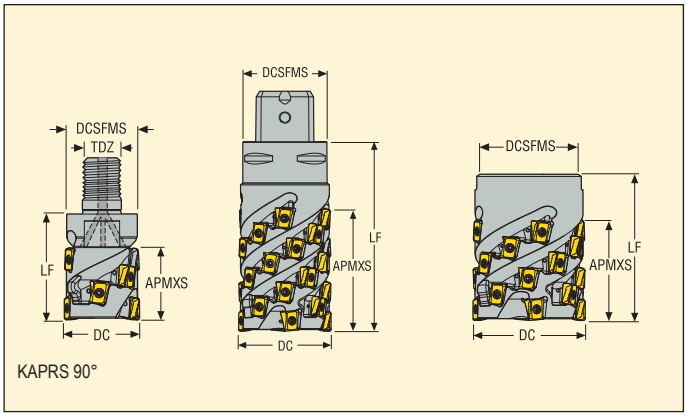
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.94-08

Enkel voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 110-111
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 651
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF	LUX					
R217.94-1225.RE-029-08.2A	Combimaster	29,0	25,0	23,0	–	M12	40,0	–	2	8	0,1	20800	LOEX08..*
R217.94-1632.RE-036-08.3A	Combimaster	36,0	32,0	30,0	–	M16	55,0	–	3	15	0,3	18400	LOEX08..*
R217.94-2040.RE-043-08.4A	Combimaster	36,0	40,0	36,5	–	M20	60,0	–	4	24	0,45	16400	LOEX08..*
C4-R217.94-044-057-08.4A	Seco-Capto	57,0	44,0	40,0	–	–	90,0	70,0	4	32	0,8	15500	LOEX08..*
R220.94-00050-057-08.5A	Opsteektype	57,0	50,0	48,0	27,0	–	70,0	–	5	40	0,6	14800	LOEX08..*
C5-R217.94-054-064-08.5A	Seco-Capto	64,0	54,0	50,0	–	–	78,0	98,0	5	45	1,4	14800	LOEX08..*

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.94-..	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	–	1,2
Cx-R217.94-08	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	–	1,2
R220.94-..	DOUBLE-T	C02708-T08P	H4B-T08P	MC6S12X60	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

R217/220.94-08 – Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	LOEX080408TR-M08 F40M	0,090	0,10	0,15
P2	LOEX080408TR-M08 F40M	0,090	0,10	0,15
P3	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,095	0,15
P4	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,095	0,14
P5	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,090	0,14
P6	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,090	0,14
P7	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,090	0,14
P8	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,095	0,15
P11	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,090	0,14
P12	LOEX080408TR-M08 MS2050	0,055	0,060	0,095
M1	LOEX080408TR-M08 F40M	0,090	0,10	0,15
M2	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,090	0,14
M3	LOEX080408TR-M08 F40M	0,065	0,075	0,11
M4	LOEX080408TR-M08 F40M	0,060	0,065	0,10
M5	LOEX080408TR-M08 F40M	0,060	0,065	0,10
K1	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0,090	0,10	0,15
K2	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0,085	0,090	0,14
K3	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0,085	0,090	0,14
K4	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0,085	0,090	0,14
K5	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0,075	0,080	0,13
K6	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0,085	0,090	0,14
K7	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0,075	0,080	0,13
S1	LOEX080408TR-M08 F40M	0,060	0,065	0,10
S2	LOEX080408TR-M08 F40M	0,060	0,065	0,10
S3	LOEX080408TR-M08 F40M	0,055	0,060	0,090
S11	LOEX080408TR-M08 MS2050	0,065	0,075	0,11
S12	LOEX080408TR-M08 MS2050	0,065	0,075	0,11
S13	LOEX080408TR-M08 MS2050	0,060	0,065	0,10
H5	LOEX080408TR-M08 MP3000	0,055	0,060	0,095
H8	LOEX080408TR-M08 MP3000	0,044	0,048	0,075
H11	LOEX080408TR-M08 MP3000	0,055	0,060	0,095
H12	LOEX080408TR-M08 MP3000	0,044	0,048	0,075

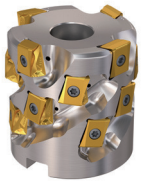
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.94-08 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

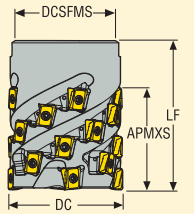
	MP3000			F40M			MK2050			MS2050			MP2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	165	185	195	150	170	180	170	185	195	—	—	—	165	185	195
P2	165	180	195	150	165	180	165	185	195	—	—	—	165	180	195
P3	155	170	185	140	160	170	155	175	185	—	—	—	155	170	185
P4	145	165	175	130	150	160	150	165	180	—	—	—	145	165	175
P5	145	160	175	130	145	160	145	165	175	—	—	—	145	160	175
P6	150	170	180	135	155	165	155	170	185	—	—	—	150	170	180
P7	145	165	175	130	150	160	150	170	180	140	155	170	145	165	175
P8	145	160	170	130	145	155	145	165	175	135	150	165	145	160	175
P11	145	165	175	130	150	160	150	165	175	135	155	165	145	165	175
P12	115	135	145	100	120	130	120	135	150	110	125	135	115	135	145
M1	145	160	175	135	150	165	—	—	—	140	160	170	140	160	170
M2	130	150	160	120	140	150	—	—	—	130	145	155	130	150	160
M3	120	135	145	110	125	135	—	—	—	115	130	145	115	135	145
M4	100	120	130	90	110	120	—	—	—	95	115	125	100	115	125
M5	90	105	115	80	95	105	—	—	—	85	100	115	85	105	115
K1	150	165	180	135	150	165	170	190	200	—	—	—	150	165	180
K2	140	160	170	125	145	155	165	180	190	—	—	—	140	160	170
K3	130	145	160	115	130	145	150	170	180	—	—	—	130	150	160
K4	125	145	155	110	130	140	150	165	180	—	—	—	125	145	155
K5	95	110	120	80	95	105	115	135	145	—	—	—	95	110	125
K6	115	135	145	100	120	130	140	160	170	—	—	—	115	135	145
K7	110	130	140	95	115	125	135	150	160	—	—	—	110	130	140
S1	50	65	75	44	60	70	—	—	—	49	65	75	50	70	80
S2	41	55	65	36	47	55	—	—	—	39	50	60	42	55	65
S3	36	48	55	31	41	48	—	—	—	34	45	55	37	49	55
S11	70	90	100	60	80	90	—	—	—	70	85	95	75	90	100
S12	50	65	75	43	55	65	—	—	—	48	60	75	50	65	75
S13	29	38	44	25	33	38	—	—	—	27	36	42	29	39	45
H5	44	60	65	38	49	55	—	—	—	—	—	—	42	55	65
H8	46	60	70	39	50	60	—	—	—	—	—	—	45	60	70
H11	55	75	85	48	65	75	—	—	—	—	—	—	55	70	80
H12	85	105	115	70	90	100	—	—	—	—	—	—	85	105	115

Helical T4 – R217/220.94-12

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 115-116
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 651
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm					ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	LF					
R220.94-00050-046-12.3A	Opsteektype	46,0	50,0	46,4	27,0	70,0	3	12	0,5	9900	LOEX12..
R220.94-00063-046-12.4A	Opsteektype	46,0	63,0	59,6	27,0	65,0	4	16	0,9	8800	LOEX12..

Onderdelen

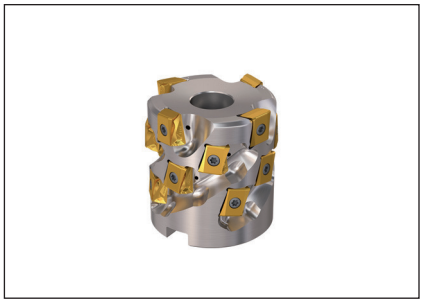
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.94-..	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	MC6S12X60	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

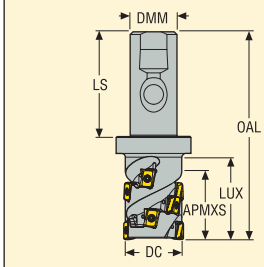
Momentsleutels, zie blz. 735

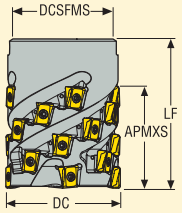
Helical T4 – R217/220.94-12

Enkel voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 115-116
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 651
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15





KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm									ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DMM	DCSFMS	DCB	OAL	LUX	LF	LS					
R217.94-3250.3S-058-12.4A	Seco-Weldon	58,0	50,0	32,0	50,0	–	135,0	66,0	75,0	60,0	4	20	1,1	9900	LOEX12..
R220.94-00050-058-12.4A	Opsteektype	58,0	50,0	–	46,4	27,0	–	–	80,0	–	4	20	0,6	9900	LOEX12..
R220.94-00063-058-12.5A	Opsteektype	58,0	63,0	–	59,6	27,0	–	–	75,0	–	5	25	1,1	8800	LOEX12..
R220.94-00063-081-12.4A	Opsteektype	81,0	63,0	–	59,6	27,0	–	–	93,0	–	4	28	1,3	8800	LOEX12..
R220.94-00080-069-12.5A	Opsteektype	69,0	80,0	–	76,6	32,0	–	–	90,0	–	5	30	2,2	7800	LOEX12..
R220.94-00100-081-12.6A	Opsteektype	40,0	100,0	–	96,7	40,0	–	–	93,0	–	6	42	3,7	7000	LOEX12..

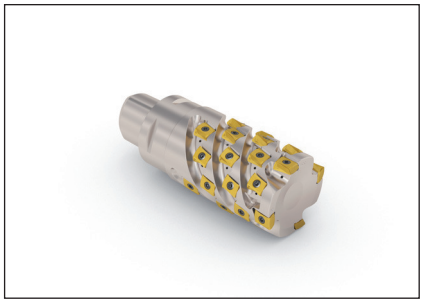
Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.94-..	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.94-00050-00063.5A	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	MC6S12X70	3,5
R220.94-00063.4A	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	MP6S12X80	3,5
R220.94-00080	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	MP6S16X80	3,5
R220.94-00100	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	MP6S20X80	3,5

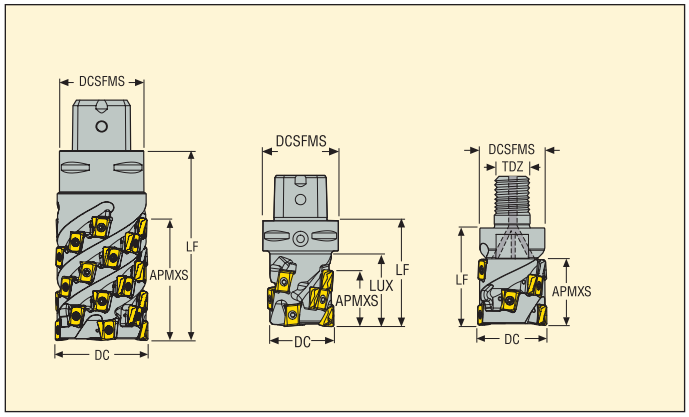
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Helical T4 – R217/220.94-12



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 115-116
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 651
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	TDZ	LF	LUX					
R217.94-2040.RE-035-12.2A	Combimaster	35,0	40	37	M20	50	73,0	2	6	0,4	11000	LOEX12..
C5-R217.94-044-035-12.3A	Seco-Capto	35,0	44	50	–	70	48,0	3	9	0,8	10600	LOEX12..
C5-R217.94-044-058-12.3A	Seco-Capto	58,0	44	50	–	95	73,0	3	15	0,9	10600	LOEX12..
C6-R217.94-050-081-12.4SA	Seco-Capto	81,0	50	63	–	115	91,0	4	28	1,4	10000	LOEX12..
C5-R217.94-054-069-12.4A	Seco-Capto	69,0	54	50	–	105	84,1	4	24	1,3	9700	LOEX12..
C6-R217.94-063-092-12.4SA	Seco-Capto	92,0	63	63	–	125	101,5	4	32	2,3	9000	LOEX12..
C6-R217.94-066-081-12.5A	Seco-Capto	81,0	66	63	–	115	101,7	5	35	2,3	8700	LOEX12..

Onderdelen

Voor frees	Vervangbare kop	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aan-draaimo-ment (Nm)
R217.94-../C5-C6-R217.94-..	–	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	–	3,5
C6-R217.94-..050	R220.94-RE050023-12.4A	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	–	3,5
C6-R217.94-..063	R220.94-RE063036-12.4A	DOUBLE-T	C04012-T15P	H4B-T15P	MC6S12X35	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.94-12 – Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	LOEX120708TR-M12 F40M	0,15	0,16	0,25
P2	LOEX120708TR-M12 F40M	0,15	0,16	0,25
P3	LOEX120708TR-M12 F40M	0,14	0,15	0,24
P4	LOEX120708TR-M12 F40M	0,14	0,15	0,24
P5	LOEX120708TR-M12 MP2500	0,14	0,15	0,22
P6	LOEX120708TR-M12 MP2500	0,13	0,15	0,22
P7	LOEX120708TR-M12 MP2500	0,13	0,15	0,22
P8	LOEX120708TR-M12 MP2500	0,14	0,15	0,24
P11	LOEX120708TR-M12 T350M	0,13	0,15	0,22
P12	LOEX120708TR-M12 MS2050	0,090	0,10	0,15
M1	LOEX120708TR-M12 F40M	0,15	0,16	0,25
M2	LOEX120708TR-M12 F40M	0,14	0,15	0,22
M3	LOEX120708TR-M12 F40M	0,11	0,12	0,18
M4	LOEX120708TR-M12 F40M	0,095	0,10	0,16
M5	LOEX120708TR-M12 F40M	0,095	0,10	0,16
K1	LOEX120708TR-MD13 MK2050	0,16	0,18	0,26
K2	LOEX120708TR-MD13 MK2050	0,15	0,16	0,24
K3	LOEX120708TR-MD13 MK2050	0,15	0,16	0,24
K4	LOEX120708TR-MD13 MK2050	0,15	0,16	0,24
K5	LOEX120708TR-MD13 MK2050	0,13	0,14	0,22
K6	LOEX120708TR-MD13 MK2050	0,15	0,16	0,24
K7	LOEX120708TR-MD13 MK2050	0,13	0,14	0,22
S1	LOEX120708TR-M12 F40M	0,095	0,10	0,16
S2	LOEX120708TR-M12 F40M	0,095	0,10	0,16
S3	LOEX120708TR-M12 F40M	0,090	0,095	0,15
S11	LOEX120708TR-M12 MS2050	0,11	0,12	0,18
S12	LOEX120708TR-M12 MS2050	0,11	0,12	0,18
S13	LOEX120708TR-M12 MS2050	0,095	0,10	0,16
H5	LOEX120708TR-M12 MP3000	0,090	0,10	0,15
H8	LOEX120708TR-M12 MP3000	0,070	0,075	0,12
H11	LOEX120708TR-M12 MP3000	0,090	0,10	0,15
H12	LOEX120708TR-M12 MP3000	0,070	0,075	0,12

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.94-12 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F40M			MP2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	160	180	190	155	175	185	155	175	185	150	165	180	140	160	170	155	175	185
P2	160	180	190	155	175	185	150	170	180	145	165	175	135	155	165	155	175	185
P3	150	170	180	145	165	175	145	160	175	140	155	165	130	145	160	145	165	175
P4	145	160	175	140	155	170	135	155	165	130	150	160	120	140	150	135	155	165
P5	140	160	170	135	155	165	130	150	165	125	145	155	115	135	150	135	155	165
P6	150	165	180	145	160	175	140	160	170	135	155	165	125	145	155	145	160	175
P7	145	160	175	140	160	170	135	155	165	130	150	160	120	140	150	140	155	170
P8	140	155	170	135	155	165	130	150	160	125	145	155	115	135	145	135	155	165
P11	145	160	170	140	155	170	135	150	165	130	145	160	120	140	150	135	155	165
P12	115	130	145	110	130	140	105	125	135	100	120	130	90	110	120	110	125	140
M1	—	—	—	135	155	165	130	150	160	130	150	160	125	140	155	130	150	160
M2	—	—	—	120	140	150	120	140	150	115	135	145	110	130	140	120	140	150
M3	—	—	—	105	125	135	105	125	135	105	120	135	95	115	125	105	125	135
M4	—	—	—	90	110	120	90	110	120	85	105	115	80	100	110	90	110	120
M5	—	—	—	80	100	110	80	95	105	75	95	105	70	85	95	75	95	105
K1	145	165	175	140	160	170	135	155	165	130	150	160	120	140	150	140	160	170
K2	135	155	165	130	150	165	130	145	160	125	140	155	115	130	145	130	150	160
K3	125	145	155	120	140	150	115	135	150	110	130	140	100	120	135	120	140	150
K4	120	140	155	120	135	150	115	135	145	110	125	140	100	120	130	115	135	145
K5	90	110	120	85	105	115	80	100	110	75	95	105	65	85	95	85	105	115
K6	115	130	145	110	130	140	105	125	135	100	120	130	90	110	120	110	125	140
K7	105	125	135	100	120	130	100	115	130	95	110	125	85	105	115	100	120	130
S1	—	—	—	—	—	—	44	60	70	42	55	65	38	50	60	46	60	70
S2	—	—	—	—	—	—	36	47	55	34	45	50	31	41	47	37	49	55
S3	—	—	—	—	—	—	31	41	48	30	39	46	27	36	41	32	43	50
S11	—	—	—	—	—	—	60	80	90	60	75	85	55	70	80	65	80	95
S12	—	—	—	—	—	—	42	55	65	40	55	65	37	48	55	44	60	70
S13	—	—	—	—	—	—	25	33	38	24	31	36	21	28	33	26	34	40
H5	45	60	70	39	50	60	38	50	60	37	49	60	32	42	50	38	50	60
H8	49	65	75	41	55	65	40	55	60	40	50	60	34	45	55	40	55	60
H11	55	75	85	49	65	75	48	65	75	47	60	75	41	55	65	48	65	75
H12	85	100	115	80	100	110	75	95	105	70	90	100	60	80	90	80	95	105

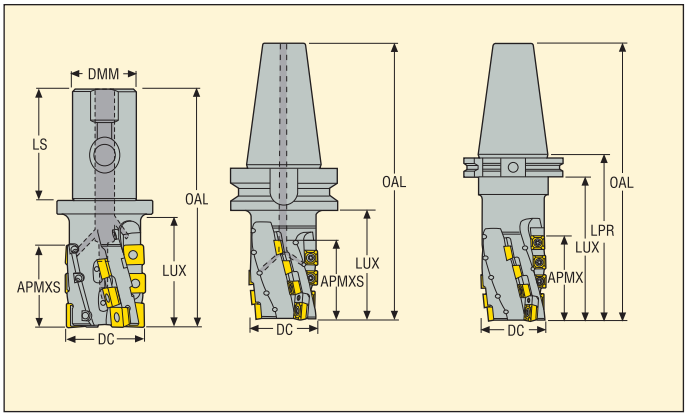
	MS2050			MS2500			MK1500			MK2050			MM4500		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	165	185	195	—	—	—	150	170	185	125	145	155
P2	—	—	—	165	180	190	—	—	—	150	170	180	125	140	155
P3	—	—	—	155	175	185	—	—	—	140	160	170	115	135	145
P4	—	—	—	145	165	175	—	—	—	135	155	165	105	125	135
P5	—	—	—	145	160	175	—	—	—	130	150	160	105	120	135
P6	—	—	—	150	170	180	—	—	—	140	155	170	110	130	140
P7	130	145	160	150	165	180	—	—	—	135	155	165	110	125	140
P8	125	140	155	140	160	170	—	—	—	130	150	160	105	120	130
P11	125	145	155	145	165	175	—	—	—	135	150	165	105	125	135
P12	100	115	125	115	135	145	—	—	—	105	125	135	80	95	105
M1	130	150	160	140	160	170	—	—	—	—	—	—	115	130	145
M2	115	135	145	130	145	160	—	—	—	—	—	—	100	120	130
M3	105	120	135	115	135	145	—	—	—	—	—	—	85	105	115
M4	85	105	115	100	115	125	—	—	—	—	—	—	70	90	100
M5	75	95	105	85	105	115	—	—	—	—	—	—	60	75	85
K1	—	—	—	—	—	—	160	180	190	155	175	185	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	150	170	180	150	165	180	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	140	160	170	135	155	165	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	135	155	170	135	150	165	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	105	125	135	100	120	130	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	130	150	160	125	145	155	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	120	140	150	120	135	150	—	—	—
S1	42	55	65	50	70	80	—	—	—	—	—	—	22	29	33
S2	34	45	50	42	55	65	—	—	—	—	—	—	17	23	27
S3	30	39	46	37	48	55	—	—	—	—	—	—	15	20	23
S11	60	75	85	70	90	100	—	—	—	—	—	—	30	39	47
S12	40	55	65	50	65	75	—	—	—	—	—	—	28	36	43
S13	24	31	36	29	39	45	—	—	—	—	—	—	16	21	25
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R215.59-12.4 – Halve effectief

Gleuf- en omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 123-124
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 646, 662
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							ZEFP		KG		Aant. snijplaten	
		APMXS	DC	DMM	OAL	LUX	LPR	LS					SCE.	ACE.
R215.59-4050.3S-050-12.4A	Seco-Weldon	50,0	50,0	40,0	150,0	66,0	80,0	70,0	2	12	1,4	8300	10**	2**
R215.59-BT50.050.059-12.4A	BT 50	59,0	50,0	–	237,0	97,0	135,0	–	2	14	4,5	8300	12**	2**
R215.59-CV50050.077-12.4A	CV50-DIN	77,0	50,0	–	252,0	109,0	150,0	–	2	18	4,2	8300	16**	2**
R215.59-CV50063077-12.4	CV50-DIN	77,0	63,0	–	252,0	115,0	150,0	–	2	18	4,9	7400	16**	2**

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > = 3,0 mm

Onderdelen

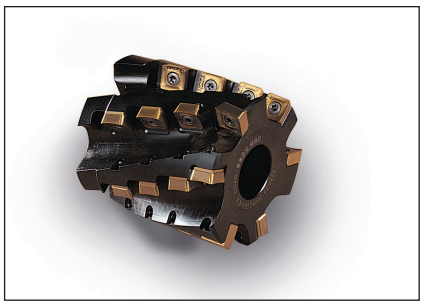
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R215.59-12.4	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	5,0

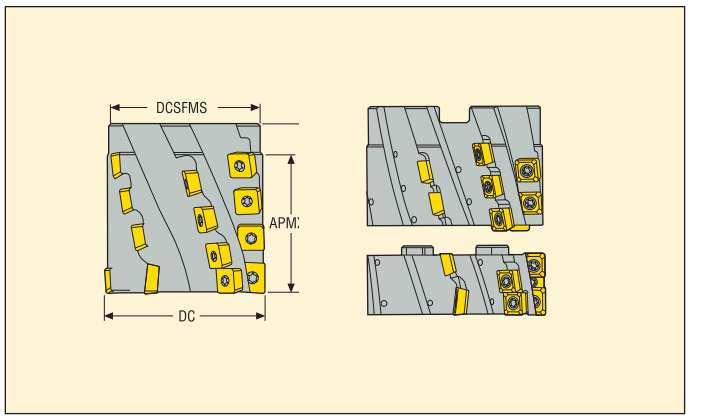
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.59-12.4 – Halve effectief

Gleuf- en omtrekfrezen





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 123-124
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 646, 662
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm				ZEFP		KG		Aant. snijplaten	
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB					SCE.	ACE.
R220.59-00063.059-12.4	Opsteektype	59,0	63,0	62,0	27,0	2	14	0,9	7400	12**	2**
R220.59-00080.068-12.4	Opsteektype	68,0	80,0	77,0	32,0	2	16	1,5	6500	14**	2**
R220.59-00080.068-12.6	Opsteektype	68,0	80,0	77,0	32,0	3	24	2,2	6500	21**	3**
R220.59-00100077-12.8S	Opsteektype	77,0	100,0	90,0	40,0	4	36	3,9	5800	32**	4**
R220.59-00100077-12.8SR6	Opsteektype	77,0	100,0	90,0	40,0	4	32	4,5	5800	32**	4**

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > = 3,0 mm

Onderdelen

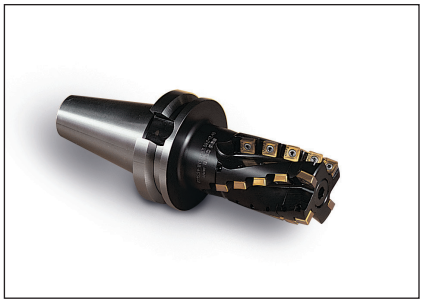
Voor frees	Vervangbare kop	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.59-00063	–	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	MC6S12X50	5,0
R220.59-00080	–	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	MC6S16X70	5,0
R220.59-00100..S	R220.59-RE100034-12.8	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20PL	215.59-693S	5,0
R220.59-00100..SR	R220.59-RE100034-12.8R6	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20PL	215.59-693S	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

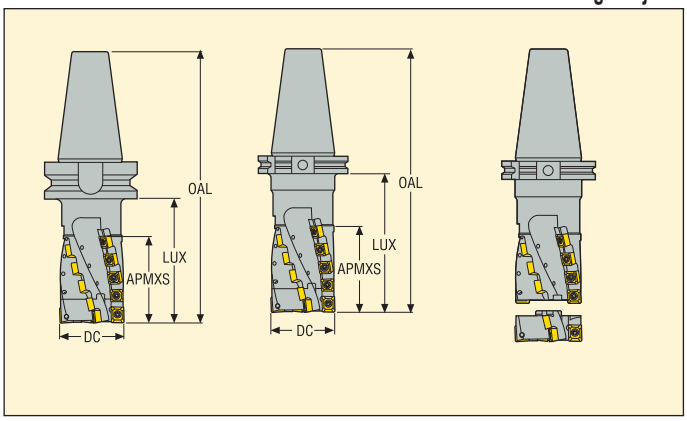
Momentsleutels, zie blz. 735

R215.59-12.4 – Halve effectief

Enkel voor omtrekfrezen - Lange snijkant



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 123-124
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 646, 662
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm					ZEFP		KG		Aant. snijplaten		
		APMXS	DC	OAL	LUX	LPR					SCE.	ACE.	SCEX
R215.59-BT50.080.095-12.4S	BT 50	95,0	80,0	275,0	135,0	173,0	2	22	6,6	6500	20**	2**	2**
R215.59-CV50080095-12.6S	CV50-DIN	95,0	80,0	252,0	131,0	150,0	3	33	5,9	6500	30**	3**	3**

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > = 3,0 mm

Onderdelen

Voor frees	Vervangbare kop	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.59-080-12.4S	R220.59-RE080034-12.4	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	215.59-692S	5,0
R220.59-080-12.6S	R220.59-RE080034-12.6	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	215.59-692S	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

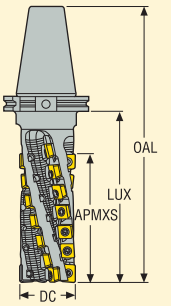
Momentsleutels, zie blz. 735

R215.59-12.4 – Halve effectief

Enkel voor omtrekfrezen - Extra lange snijkant



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 123-124
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 646, 662
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm					ZEFP		KG		Aant. snijplaten		
		APMXS	DC	OAL	LUX	LPR					SCE.	ACE.	SCEX
R215.59-CV50050120-12.4	CV50-DIN	120,0	50,0	282,0	145,0	180,0	2	28	4,5	8300	26**	2**	2**
R215.59-CV50063120-12.4S	CV50-DIN	120,0	63,0	302,0	165,0	200,0	2	28	5,6	7400	26**	2**	2**
R215.59-CV50063120-12.4SR6	CV50-DIN	120,0	63,0	302,0	165,0	200,0	2	28	5,8	7400	24**	2**	2**
R215.59-CV50063160-12.4S	CV50-DIN	160,0	63,0	352,0	200,0	235,0	2	36	6,2	7400	34**	2**	2**
R215.59-CV50063160-12.4SR6	CV50-DIN	160,0	63,0	352,0	200,0	235,0	2	36	6,2	7400	32**	2**	2**

*Alle neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii > = 3,0 mm

Onderdelen

Voor frees	Vervangbare kop	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aan-draaimo-ment (Nm)
R215.59-50	–	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	–	5,0
R215.59-63-12.4S	R220.59-RE063024-12.4	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	215.59-691	5,0
R215.59-63-12.4SR	R220.59-RE063024-12.4R6	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	215.59-691	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

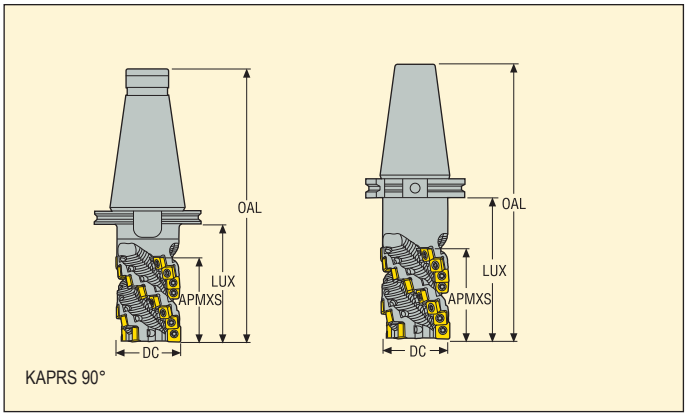
Momentsleutels, zie blz. 735

R215.59-12.4..K – Volle effectief

Enkel voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 123-124
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 646, 662
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm					ZEFP		KG		Aant. snijplaten		
		APMXS	DC	OAL	LUX	LPR					SCE.	ACE.	SCEX
R215.59-CV50050072-12.3K	CV50-DIN	72,0	50,0	232,0	85,0	130,0	3	21	3,8	8300	18	3**	3**
R215.59-50063110-12.3K	SA50-DIN 2080	110,0	63,0	292,0	126,0	165,0	3	33	5,2	7400	30	3**	3**
R215.59-CV50080120-12.4K	CV50-DIN	120,0	80,0	277,0	155,0	175,0	4	48	6,5	6500	44	4**	4**

*Alle ACET15.. neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii >= 3,0 mm

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R215.59-12.xK	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	5,0

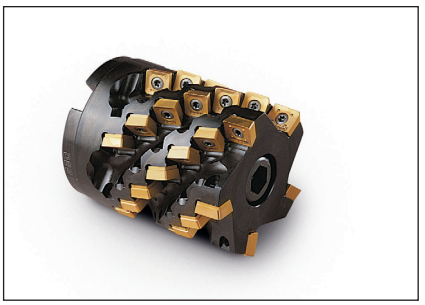
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

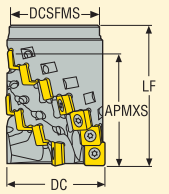
Spiraalvertande frezen

R220.59-12..K – Volle effectief

Enkel voor omtrekfrezen



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 123-124
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 646, 662
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm					ZEFP		KG		Aant. snijplaten	
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	LF					SCE.	ACE.
R220.59-00063.072-12.4K	Opsteektype	72,0	63,0	62,0	27,0	90,0	4	28	1,2	7400	24	4**
R220.59-00080.072-12.5K	Opsteektype	72,0	80,0	74,7	32,0	100,0	5	35	2,3	6500	30	5**

*Alle ACET15.. neusradii kunnen gebruikt worden in eerste rij snijplaten, aanpassing van het lichaam nodig voor radii >= 3,0 mm

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.59-00063	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	MC6S12X80	5,0
R220.59-00080	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	MC6S16X80	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

215/220.59-12– Snijplaatkeuze

SMG			f_z		
			100%	30%	10%
P1	SCET120612T-ME10 F40M	ACET150612TR-ME10 F40M	0,11	0,12	0,19
P2	SCET120612T-ME10 F40M	ACET150612TR-ME10 F40M	0,11	0,13	0,19
P3	SCET120612T-M14 F40M	ACET150612TR-M14 F40M	0,15	0,17	0,25
P4	SCET120612T-M14 MP2500	ACET150612TR-M14 MP2500	0,15	0,16	0,25
P5	SCET120612T-M11 MP2500	ACET150612TR-M11 MP2500	0,11	0,13	0,19
P6	SCET120612T-M11 MP2500	ACET150612TR-M11 MP2500	0,11	0,12	0,19
P7	SCET120612T-M11 MP2500	ACET150612TR-M11 MP2500	0,11	0,12	0,19
P8	SCET120612T-M11 MP2500	ACET150612TR-M11 MP2500	0,12	0,13	0,20
P11	SCET120612T-M14 T350M	ACMT150612TR-M14 T350M	0,14	0,16	0,24
P12	SCET120612T-M14 MS2050	ACET150612R-M10 MS2050	0,10	0,11	0,17
M1	SCET120612T-M11 F40M	ACMT150612TR-M14 F40M	0,13	0,14	0,22
M2	SCET120612T-M11 F40M	ACMT150612TR-M14 F40M	0,11	0,13	0,19
M3	SCET120612R-M10 F40M	ACMT150612TR-M14 F40M	0,085	0,090	0,14
M4	SCET120612T-M11 F40M	ACMT150612TR-M14 F40M	0,080	0,090	0,13
M5	SCET120612R-M10 F40M	ACMT150612TR-M14 F40M	0,075	0,080	0,12
K1	SCET120612T-M14 MK1500	ACET150612TR-M14 MK1500	0,16	0,18	0,26
K2	SCET120612T-M14 MK1500	ACET150612TR-M14 MK1500	0,15	0,16	0,24
K3	SCET120612T-M14 MK1500	ACET150612TR-M14 MK1500	0,15	0,16	0,24
K4	SCET120612T-M14 MK1500	ACET150612TR-M14 MK1500	0,15	0,16	0,24
K5	SCET120612T-M14 MK1500	ACET150612TR-M14 MK1500	0,13	0,14	0,22
K6	SCET120612T-M14 MK1500	ACET150612TR-M14 MK1500	0,15	0,16	0,24
K7	SCET120612T-M14 MK1500	ACET150612TR-M14 MK1500	0,13	0,14	0,22
S1	SCET120612T-M11 T350M	ACMT150612TR-M14 T350M	0,080	0,090	0,13
S2	SCET120612T-M14 T350M	ACMT150612TR-M14 T350M	0,10	0,11	0,17
S3	SCET120612T-M14 T350M	ACMT150612TR-M14 T350M	0,095	0,10	0,16
S11	SCET120612T-M14 MS2050	ACET150612TR-M14 MS2050	0,12	0,13	0,20
S12	SCET120612T-M14 MS2050	ACET150612TR-M14 MS2050	0,12	0,13	0,20
S13	SCET120612T-M14 MS2050	ACET150612TR-M14 MS2050	0,10	0,11	0,17
H5	SCET120612T-M14 T350M	ACMT150612TR-M14 T350M	0,10	0,11	0,17
H8	SCET120612T-M14 T350M	ACMT150612TR-M14 T350M	0,075	0,085	0,13
H11	SCET120612T-M14 T350M	ACMT150612TR-M14 T350M	0,10	0,11	0,17
H12	SCET120612T-M14 T350M	ACMT150612TR-M14 T350M	0,075	0,085	0,13

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

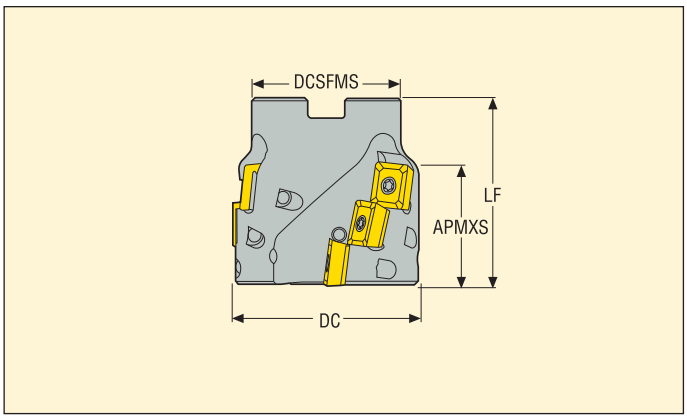
215/220.59-12 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			T350M			F40M			MK1500			MS2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	140	155	160	135	145	155	125	140	150	120	135	140	—	—	—	—	—	—
P2	135	150	160	130	145	155	125	140	145	115	130	140	—	—	—	—	—	—
P3	130	145	155	125	140	145	115	130	140	110	125	135	—	—	—	—	—	—
P4	125	140	145	120	130	140	110	125	135	105	120	125	—	—	—	—	—	—
P5	125	135	145	115	130	140	110	125	130	105	115	125	—	—	—	—	—	—
P6	130	145	150	125	135	145	115	130	140	110	125	130	—	—	—	—	—	—
P7	125	140	150	120	135	140	115	125	135	105	120	130	—	—	—	105	120	130
P8	120	135	145	115	130	140	110	125	130	100	115	125	—	—	—	105	115	125
P11	125	140	145	120	130	140	110	125	135	105	120	125	—	—	—	105	120	130
P12	100	115	125	95	110	120	90	105	110	80	95	105	—	—	—	85	100	105
M1	—	—	—	115	130	135	110	125	135	105	120	130	—	—	—	110	125	130
M2	—	—	—	105	120	130	100	115	125	95	110	120	—	—	—	100	115	120
M3	—	—	—	95	110	115	90	105	115	85	100	110	—	—	—	90	100	110
M4	—	—	—	80	95	105	80	90	100	75	85	95	—	—	—	75	90	100
M5	—	—	—	75	85	95	70	85	90	65	80	85	—	—	—	65	80	90
K1	125	140	150	120	135	140	110	125	135	105	120	125	135	150	155	—	—	—
K2	120	135	140	115	130	135	105	120	130	100	115	120	125	140	150	—	—	—
K3	110	125	135	105	120	130	100	115	120	90	105	115	120	135	145	—	—	—
K4	110	125	130	105	115	125	95	110	120	90	105	110	115	130	140	—	—	—
K5	85	100	105	80	90	100	70	85	95	65	80	85	95	105	115	—	—	—
K6	105	115	125	95	110	120	90	105	110	85	95	105	110	125	135	—	—	—
K7	95	110	120	90	105	115	85	100	105	75	90	100	105	120	130	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	41	55	65	37	49	60	—	—	—	39	50	60
S2	—	—	—	—	—	—	33	43	50	30	39	47	—	—	—	31	41	49
S3	—	—	—	—	—	—	29	38	45	26	35	41	—	—	—	27	37	43
S11	—	—	—	—	—	—	55	70	80	50	65	75	—	—	—	55	70	75
S12	—	—	—	—	—	—	40	50	60	36	48	55	—	—	—	37	49	60
S13	—	—	—	—	—	—	23	30	36	21	27	33	—	—	—	22	29	34
H5	47	60	70	37	50	60	36	48	55	31	41	49	—	—	—	—	—	—
H8	50	65	70	40	55	60	38	50	60	33	44	50	—	—	—	—	—	—
H11	60	75	80	48	60	70	46	60	70	40	55	60	—	—	—	—	—	—
H12	80	95	100	75	85	95	65	80	90	60	75	80	—	—	—	—	—	—

R220.69-15H – Hogevoedingfrezen

Gleuf- en omtrekfrezen





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 126-127
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 646
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm				ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	LF					
R220.69-0063038-15.4H	Opsteektype	38,0	63,0	62,0	63,0	4	12	0,7	7400	ACE.1506
R220.69-0080038-15.5H	Opsteektype	38,0	80,0	77,0	63,0	5	15	1,2	6500	ACE.1506
R220.69-0080050-15.5H	Opsteektype	50,0	80,0	77,0	75,0	5	20	1,5	6500	ACE.1506

Onderdelen

Voor frees	Stopschroef	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.69-0063	CH9411-T09P	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	MC6S12X50	5,0
R220.69-0080	CH9411-T09P	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	MC6S16X50	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R215220.69-15XH – Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	ACET150612TR-ME10 F40M	0,12	0,13	0,20
P2	ACET150612TR-ME10 F40M	0,12	0,13	0,20
P3	ACET150612TR-M14 F40M	0,16	0,18	0,28
P4	ACET150612TR-M14 MP2500	0,16	0,18	0,26
P5	ACET150612TR-M11 MP2500	0,12	0,13	0,20
P6	ACET150612TR-M11 MP2500	0,12	0,13	0,20
P7	ACET150612TR-M11 MP2500	0,12	0,13	0,20
P8	ACET150612TR-M11 MP2500	0,13	0,14	0,22
P11	ACMT150612TR-M14 T350M	0,16	0,17	0,26
P12	ACET150612R-M10 MS2050	0,070	0,075	0,12
M1	ACMT150612TR-M14 F40M	0,17	0,19	0,28
M2	ACMT150612TR-M14 F40M	0,16	0,17	0,26
M3	ACMT150612TR-M14 F40M	0,13	0,14	0,22
M4	ACMT150612TR-M14 F40M	0,11	0,12	0,19
M5	ACMT150612TR-M14 F40M	0,11	0,12	0,19
K1	ACET150612TR-M14 MK1500	0,17	0,19	0,28
K2	ACET150612TR-M14 MK1500	0,16	0,17	0,26
K3	ACET150612TR-M14 MK1500	0,16	0,17	0,26
K4	ACET150612TR-M14 MK1500	0,16	0,17	0,26
K5	ACET150612TR-MD15 MP1500	0,15	0,17	0,25
K6	ACET150630TR-MD15 MP1500	0,17	0,19	0,28
K7	ACET150630TR-MD15 MP1500	0,15	0,17	0,26
S1	ACMT150612TR-M14 T350M	0,11	0,12	0,19
S2	ACMT150612TR-M14 T350M	0,11	0,12	0,19
S3	ACMT150612TR-M14 T350M	0,10	0,11	0,17
S11	ACET150612TR-M14 MS2050	0,13	0,14	0,22
S12	ACET150612TR-M14 MS2050	0,13	0,14	0,22
S13	ACET150612TR-M14 MS2050	0,11	0,12	0,19
H5	ACET150612TR-MD15 MP3000	0,11	0,13	0,19
H8	ACET150612TR-MD15 MP3000	0,090	0,095	0,15
H11	ACET150612TR-MD15 MP3000	0,11	0,13	0,19
H12	ACET150612TR-MD15 MP3000	0,090	0,095	0,15

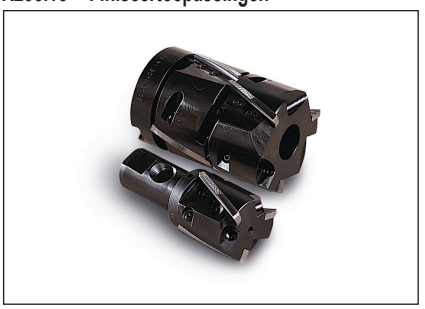
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

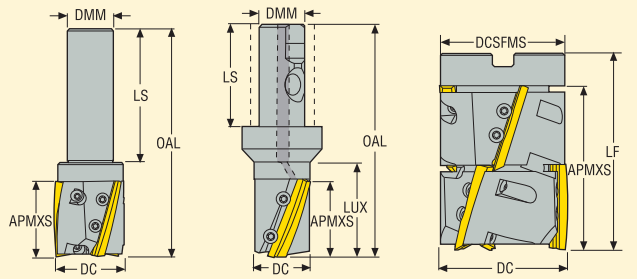
R215/220.69-15XH – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F40M			MS2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	180	200	210	170	190	200	160	180	190	160	180	190	150	170	180	—	—	—
P2	175	195	210	165	185	200	155	175	190	155	175	190	145	165	180	—	—	—
P3	165	185	200	155	175	190	145	165	180	145	165	180	135	155	170	—	—	—
P4	155	175	190	145	165	180	135	155	170	135	155	170	125	145	160	—	—	—
P5	155	175	185	145	165	180	135	155	165	135	155	170	125	145	155	—	—	—
P6	160	185	195	155	175	185	140	165	175	145	165	175	135	155	165	—	—	—
P7	160	180	190	150	170	180	140	160	170	140	160	170	130	150	160	130	150	165
P8	150	175	185	145	165	175	130	155	165	135	155	165	120	145	155	125	145	160
P11	155	175	190	145	170	180	135	155	170	135	155	170	125	145	160	125	150	160
P12	125	145	155	115	135	145	105	125	140	105	125	135	95	115	125	95	115	130
M1	—	—	—	140	160	175	135	155	170	135	155	170	130	150	165	130	150	165
M2	—	—	—	130	150	160	120	140	155	125	145	155	115	135	150	115	140	150
M3	—	—	—	110	130	145	105	125	140	105	125	140	100	120	135	100	125	135
M4	—	—	—	95	115	125	85	105	120	90	110	120	80	100	115	85	105	115
M5	—	—	—	80	100	115	75	95	105	75	95	105	70	90	100	70	90	105
K1	155	180	190	150	170	185	140	160	175	140	160	170	125	150	160	—	—	—
K2	150	170	185	140	160	175	130	150	165	130	150	165	120	140	155	—	—	—
K3	135	160	170	130	150	160	115	140	150	120	140	150	105	130	140	—	—	—
K4	135	155	165	125	145	160	115	135	145	115	135	150	105	125	135	—	—	—
K5	95	115	130	90	110	120	75	95	110	75	100	110	65	85	100	—	—	—
K6	125	145	160	115	135	150	105	125	140	105	125	140	95	115	130	—	—	—
K7	115	135	150	105	125	140	95	115	130	95	115	130	85	105	120	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	41	55	65	42	55	65	38	50	60	40	50	60
S2	—	—	—	—	—	—	33	43	50	34	44	50	31	40	47	32	42	49
S3	—	—	—	—	—	—	29	38	45	30	39	46	27	35	42	28	37	43
S11	—	—	—	—	—	—	55	75	85	60	75	90	55	70	80	55	70	85
S12	—	—	—	—	—	—	39	50	60	40	55	65	37	48	55	38	50	60
S13	—	—	—	—	—	—	23	30	35	24	31	36	22	28	33	22	29	34
H5	48	65	75	38	50	60	35	46	55	37	49	55	32	42	49	—	—	—
H8	50	65	80	41	55	65	37	49	55	39	50	60	34	45	50	—	—	—
H11	60	80	90	49	65	75	45	60	70	47	60	70	41	55	65	—	—	—
H12	90	110	120	80	100	110	70	90	105	70	90	100	60	80	90	—	—	—

R235.15 – Finiseertoepassingen

Enkel voor omtrekfrezen





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 129
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 697
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DMM	DCSFMS	LF	OAL	LUX	LS					
R235.15-2532.0-40	Cilindrisch	40,0	32,0	25,0	–	–	140,0	–	71,0	2	2	0,7	8000	R235.15-032
R235.15-2532.3S-40A	Seco-Weldon	40,0	32,0	25,0	–	–	125,0	50,0	56,0	2	2	0,7	8000	R235.15-032
R235.15A-3250.0-50	Cilindrisch	50,0	50,0	32,0	–	–	155,0	–	95,0	3	3	1,2	5500	R235.15-050
R235.15A-3250.3S-50A	Seco-Weldon	50,0	50,0	32,0	–	–	120,0	60,0	70,0	3	3	0,9	5500	R235.15-050
R235.15A-0080-90	Opsteektype	90,0	80,0	–	75,0	120,0	–	–	–	3	6	3,2	4400	R235.15-080

Onderdelen

Voor frees	Instelsleutel	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimo-ment (Nm)
R235.15-2532	–	–	DOUBLE-T	CL85012-T25P	H6B-T25P	–	6,0
R235.15-3250	H4B-T15P	AU8019-T15P	DOUBLE-T	CL85012-T25P	H6B-T25P	–	6,0
R235.15-3250A	H4B-T15P	AU8019-T15P	DOUBLE-T	CL85012-T25P	H6B-T25P	–	6,0
R235.15A-0080	H4B-T15P	AU8019-T15P	DOUBLE-T	CL85012-T25P	H6B-T25P	MC6S16X100	6,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R235.15 – Snijplaatkeuze

SMG		f_z
		3%
P1	R235.15-xxx-E05 F30M	0,20
P2	R235.15-xxx-E05 F30M	0,22
P3	R235.15-xxx-E05 F30M	0,20
P4	R235.15-xxx-E05 F30M	0,20
P5	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
P6	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
P7	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
P8	R235.15-xxx-E05 F30M	0,20
P11	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
P12	R235.15-032-E05 F30M	0,13
M1	R235.15-xxx-E05 F30M	0,22
M2	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
K1	R235.15-xxx-E05 F30M	0,22
K2	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
K3	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
K4	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
K5	R235.15-xxx-E05 F30M	0,17
K6	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
K7	R235.15-xxx-E05 F30M	0,17
S1	R235.15-xxx-E05 F30M	0,13
S2	R235.15-xxx-E05 F30M	0,13
S3	R235.15-xxx-E05 F30M	0,13
S11	R235.15-xxx-E05 F30M	0,15

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R235.15 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	F30M
	100%
P1	180
P2	175
P3	150
P4	135
P5	130
P6	145
P7	140
P8	130
P11	135
P12	85
M1	120
M2	100
K1	140
K2	125
K3	105
K4	100
K5	60
K6	90
K7	75
S1	42
S2	34
S3	30
S11	60

Vlakfrezen

Frees	Snijplaat	a_p max	a_p rec.	Materiaalgeschikheid								
				P	M	K	N	S				
Double Octomill	ON..05 	3,0	2,0	■	■	■	□	◪	◪	◪	□	40°
Double Octomill	ON..09 	6,0	3,0	■	■	■	□	◪	□	■	□	40°
Octomill	OF..05 	3,5	2,5	◪	◪	◪	◪	◪	■	◪	◪	42°
Octomill	OF..07 	5,0	4,0	◪	◪	◪	◪	◪	◪	■	◪	42°
Quattromill	SE..09T3 	4,5	3,0	■	■	◪	■	■	■	◪	■	45°
Quattromill	SE..1204 	6,0	4,5	■	■	◪	■	■	◪	■	■	45°
Quattromill	SE..1505 	7,5	6,0	■	■	■	■	■	◪	■	■	45°

a_p max = Maximum snededіepte	1ste keuze	■
a_p rec. = Aanbevolen snededіepte voor een optimaal resultaat	Alternatieve keuze	◪
- = Niet aanbevolen	Mogelijke keuze	□

Hogesnelheidsmachine met laag vermogen/ aandraaimoment		Onstabiele omstandigheden	
Sterke stabiele machine met stevige verbinding			

Vlakfrezen

Snijplaat	Aantal snijkanten	Toe-passing	Beschikbare freesdiameter met effectief aantal tanden															Zie blz.
			20	24*/25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	
ON..05	16					4	4	5										178
				3	4		5	6	6	7	8							177, 178
						5	6	8	10	12	14							179
									6	8	10	14	18					179
ON..09	16							5	6	7	8	10						184
								6	7	8	10	12	12	16	20			184
									9	12	15	20	24	30	40	50	60	185, 186
											8	10	12	16	20			187
OF..05	8				3	3	4	5	6	7	8	10						168
						4	5	6	8									169
												7						170
										6	8	10	12	16	20			170
											10	14	18		28			171
OF..07	8						4	4	5	6	8	10						162
								6	9	12	15							165
												7						163
										6	8	10	12	16				163
											10	14	18	22	28			164
SE..09T3	4		2	3	4	4	5	6	6	7								142, 143
						5	6	7	8	10								144
													8	10	12	16	20	145
									5	6	8	10		16	18			145
									6	8	10	14						146
SE..1204	4									5	6	7						149
						3	4	5	6	7	8	10						149
						4	5	6	8	10	12							150
												7	8	10	12	16	20	152
									5	6	8	10	12	16	18			152
									6	8	10	14						153
SE..1505	4																	
								5	6	7	8	10	12					156
									7	9	10	14						157
												7	8	10	12	16	20	158
									5	6	8	10	12	16	18			158
									6	8	10	14						141

x — Vaste snijplaatzittingen (x duidt op het aantal tanden)

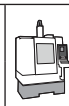
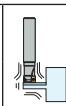
x — Met cassette (X duidt op het aantal tanden)

Probleemoplossing voor onstabiele opspanning en/of onstabiele omstandigheden

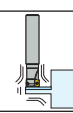
Basiskeuze

Productiviteit

Vlakfrezen

Frees	Snijplaat	a_p max	a_p rec.	Materiaalgeschikheid								
				P	M	K	N	S				
R220.88	SNMU..12 	9,0	5,0	■	-	■	□	-	◩	■	□	88°
R220.88	SNMU..16 	13,0	8,0	■	-	■	□	-	□	■	□	88°
R220.54	SNMX22..AN 	9,0	6,0	■	■	■	□	■	□	■	◩	45°
R220.56	SNMX22..ZN 	11	9,0	■	■	■	□	■	□	■	◩	68°

a_p max = Maximum snededіepte	1ste keuze	■
a_p rec. = Aanbevolen snededіepte voor een optimaal resultaat	Alternatieve keuze	◩
- = Niet aanbevolen	Mogelijke keuze	□

Hogesnelheidsmachine met laag vermogen/ aandraaimoment		Onstabiele omstandigheden	
Sterke stabiele machine met stevige verbinding			

Vlakfrezen

Snijplaat	Aantal snijkanten	Toe-passing	Beschikbare freesdiameter met effectief aantal tanden															Zie blz.
			20	24*/25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	
SNMU..12	8						4	6	7	8	10	12						195
							5	7	9	11	13	16						
SNMU..16	8							4	6	8	10	12						197
								5	7	9	11	13						
SNMX22..AN	8								5	5	6	8						135, 137
									6	7	8	11						
													9	11	14			
SNMX22..ZN	8									5	6	8						136, 137
									5	7	8	10						
													9	11	14			

x — **Met cassette (X duidt op het aantal tanden)**

x — **Vaste snijplaatzittingen (x duidt op het aantal tanden)**

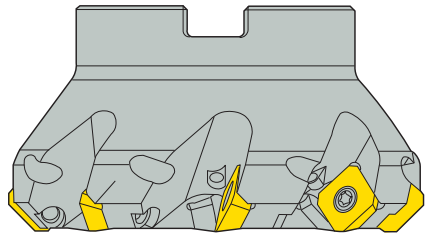
Probleemoplossing voor onstabiele opspanning en/of onstabiele omstandigheden

Basiskeuze

Productiviteit

Freeslichamen

Voor freeslichamen is er geen ISO norm beschikbaar. De freescodering is samengesteld volgens een specifiek Seco systeem. Zie onderstaand voorbeeld.



Codering voor vlakfrees 217/220.53

217 = Met schacht
220 = Voor opsteekfrees

Freesdiameter

Effectief aantal tanden (ZEFP)

R	220	.	53	-	0100	-	12	-	7	A

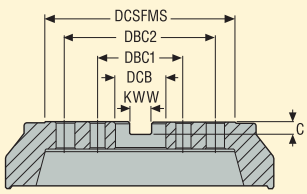
Rechtse frees
Cx = Voor Seco-Capto

Freessysteem

Snijplaatafmeting

A = Centrale koeling
W = Snijplaatklemming met klemwig
G = Wijdvertand voor laagvermogen machines
T = Dichtvertand voor hoge voedingen op machines met hoog vermogen

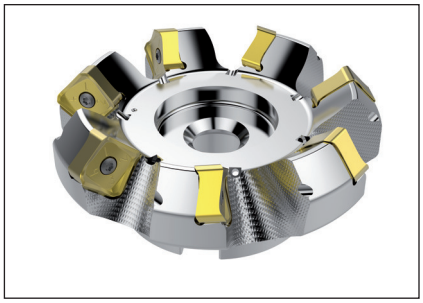
Afmetingen voor montage



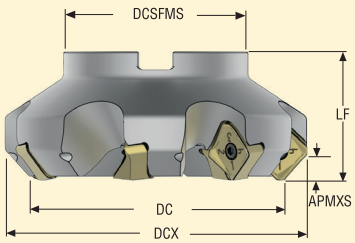
Afmetingen in mm						Spindel afmeting
DCSFMS	DCB	KWW	C	DBC1	DBC2	
30-35	16	8,4	5,6	–	–	–
42-47	22	10,4	6.3	–	–	–
48-62	27	12,4	7	–	–	–
60-90	32	14,4	8	–	–	–
90-130	40	16,4	9	66,7	–	(8xxx)
130-270	60	25,7	14	101,6	177,8	(8xxx)

Voor een preciezere DCSFMS en DCB meting, zie elke producttabel.

R220.54-22



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 138-139
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 677
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 45°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.54-0080-22-5A	Opsteektype	9,0	98,0	80,0	62,0	27,0	63,0	5	2,0	4600	SN..22..ANTR
R220.54-0080-22-6A	Opsteektype	9,0	98,0	80,0	62,0	27,0	63,0	6	2,2	4600	SN..22..ANTR
R220.54-0100-22-5A	Opsteektype	9,0	118,0	100,0	77,0	32,0	63,0	5	2,8	4000	SN..22..ANTR
R220.54-0100-22-7A	Opsteektype	9,0	118,0	100,0	77,0	32,0	63,0	7	2,9	4000	SN..22..ANTR
R220.54-0125-22-6A	Opsteektype	9,0	143,0	125,0	90,0	40,0	63,0	6	3,9	3700	SN..22..ANTR
R220.54-0125-22-8A	Opsteektype	9,0	143,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	3,8	3700	SN..22..ANTR
R220.54-8160-22-8A	Opsteektype	9,0	178,0	160,0	90,0	40,0	63,0	8	6,5	3300	SN..22..ANTR
R220.54-8160-22-11A	Opsteektype	9,0	178,0	160,0	90,0	40,0	63,0	11	6,8	3300	SN..22..ANTR

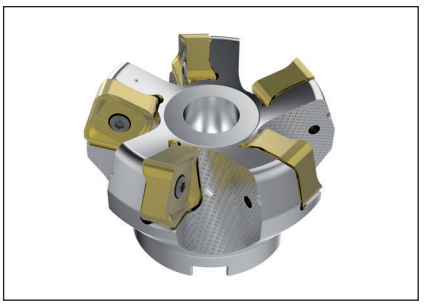
Onderdelen

Voor frees	Lid screw	Klep	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R220.54-0080	–	–	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	5,0
R220.54-0100-0125	–	–	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	5,0
R220.54-8160	MF6S4X8	SC-160-90	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	5,0

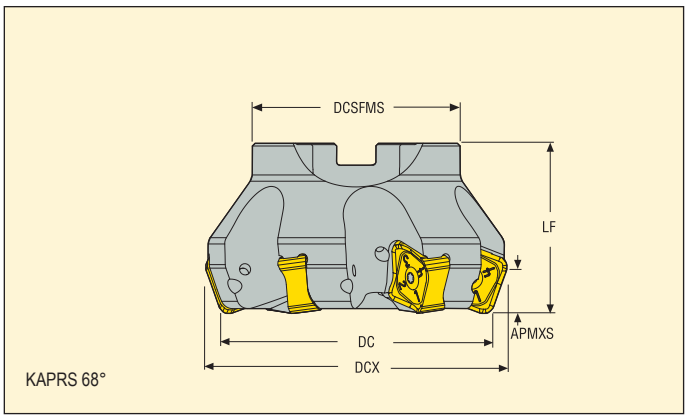
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.56-22



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 138-139
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 677
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.56-0080-22-5A	Opsteektype	11,0	93,0	80,0	62,0	27,0	63,0	5	1,9	4600	SN..22..ZNTR
R220.56-0100-22-5A	Opsteektype	11,0	110,0	100,0	77,0	32,0	63,0	5	2,4	4000	SN..22..ZNTR
R220.56-0100-22-7A	Opsteektype	11,0	110,0	100,0	77,0	32,0	63,0	7	2,5	4000	SN..22..ZNTR
R220.56-0125-22-6A	Opsteektype	11,0	138,0	125,0	90,0	40,0	63,0	6	3,7	3700	SN..22..ZNTR
R220.56-0125-22-8A	Opsteektype	11,0	135,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	3,5	3700	SN..22..ZNTR
R220.56-8160-22-10A	Opsteektype	11,0	170,0	160,0	90,0	40,0	63,0	10	6,6	3300	SN..22..ZNTR
R220.56-8160-22-8A	Opsteektype	11,0	170,0	160,0	90,0	40,0	63,0	8	5,8	3300	SN..22..ZNTR

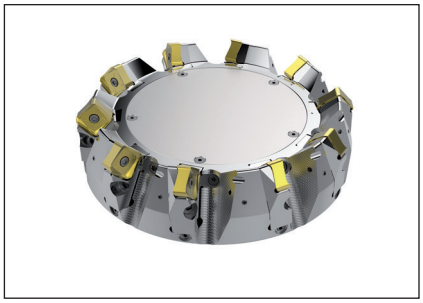
Onderdelen

Voor frees	Lid screw	Klep	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.56-0080	–	–	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	MC6S12X35	5,0
R220.56-0100	–	–	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	–	5,0
R220.56-0125	–	–	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	–	5,0
R220.56-8160	MF6S4X8	SC-160-90	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	–	5,0

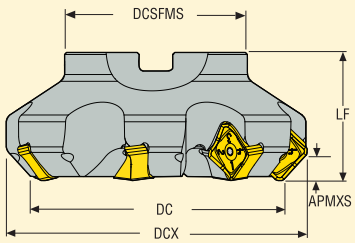
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.54/R220.56-22CS



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 138-139
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 677
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 45°/68°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.54-8200-22-9CS	Opsteektype	9,0	211,0	200,0	130,0	60,0	80,0	9	12,0	2700	SN..22..ANTR
R220.54-8250-22-11CS	Opsteektype	9,0	261,0	250,0	130,0	60,0	80,0	11	20,5	2500	SN..22..ANTR
R220.54-8315-22-14CS	Opsteektype	9,0	326,0	315,0	130,0	60,0	80,0	14	33,7	2200	SN..22..ANTR
R220.56-8200-22-9CS	Opsteektype	11,0	211,0	200,0	130,0	60,0	80,0	9	12,0	2700	SN..22..ZNTR
R220.56-8250-22-11CS	Opsteektype	11,0	261,0	250,0	130,0	60,0	80,0	11	20,5	2500	SN..22..ZNTR
R220.56-8315-22-14CS	Opsteektype	11,0	326,0	315,0	130,0	60,0	80,0	14	33,7	2200	SN..22..ZNTR

Onderdelen

Voor frees	Wig-schroef	Klemwig	Instel-blokje	Lid screw	Klep	Sleutel (T-hand-vat)	Snijplaat-schroef	Snijplaat-sleutel	Cassette-schroef	Cassette	Aan-draaimo-ment (Nm)
R220.54-8200	LD8020-T25P	CW0810	AU1114T-T15P	MF6S4X8	SC-200-90	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	FS98030	SN22AR	5,0
R220.54-8250	LD8020-T25P	CW0810	AU1114T-T15P	MF6S4X8	SC-250-90	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	FS98030	SN22AR	5,0
R220.54-8315	LD8020-T25P	CW0810	AU1114T-T15P	MF6S4X8	SC-315-90	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	FS98030	SN22AR	5,0
R220.56-8200	LD8020-T25P	CW0810	AU1114T-T15P	MF6S4X8	SC-200-90	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	FS98030	SN22ZR	5,0
R220.56-8250	LD8020-T25P	CW0810	AU1114T-T15P	MF6S4X8	SC-250-90	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	FS98030	SN22ZR	5,0
R220.56-8315	LD8020-T25P	CW0810	AU1114T-T15P	MF6S4X8	SC-315-90	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	FS98030	SN22ZR	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.54-22 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	SNMX2209ANTR-M12 MP2500	7,0	0,40	0,44	0,65
P2	SNMX2209ANTR-M12 MP2500	7,0	0,40	0,44	0,70
P3	SNMX2209ANTR-M12 MP2500	7,0	0,38	0,42	0,65
P4	SNMX2209ANTR-M12 MP2500	7,0	0,38	0,40	0,65
P5	SNMX2209ANTR-M12 MP2500	7,0	0,36	0,40	0,60
P6	SNMX2209ANTR-M12 MP2500	7,0	0,36	0,40	0,60
P7	SNMX2209ANTR-M12 T350M	7,0	0,36	0,40	0,60
P8	SNMX2209ANTR-M12 T350M	7,0	0,38	0,42	0,65
P11	SNMX2209ANTR-M12 T350M	7,0	0,36	0,40	0,60
P12	SNMX2209ANTR-M12 T350M	6,0	0,25	0,28	0,42
M1	SNMX2209ANR-ME12 MS2050	7,0	0,30	0,34	0,50
M2	SNMX2209ANR-ME12 MS2050	7,0	0,28	0,30	0,46
M3	SNMX2209ANR-ME12 MS2050	6,0	0,22	0,24	0,36
M4	SNMX2209ANR-ME12 MS2050	4,5	0,19	0,22	0,32
M5	SNMX2209ANR-ME12 F40M	4,5	0,19	0,22	0,32
K1	SNMX2209ANTR-M18 MK2050	7,0	0,40	0,44	0,70
K2	SNMX2209ANTR-M18 MK2050	7,0	0,36	0,40	0,60
K3	SNMX2209ANTR-M18 MK2050	7,0	0,36	0,40	0,60
K4	SNMX2209ANTR-M18 MK2050	7,0	0,36	0,40	0,60
K5	SNMX2209ANTR-M18 MK2050	7,0	0,34	0,36	0,55
K6	SNMX2209ANTR-M18 MK2050	7,0	0,36	0,40	0,60
K7	SNMX2209ANTR-M18 MK2050	7,0	0,34	0,36	0,55
S1	SNMX2209ANTR-M12 MS2500	4,5	0,26	0,28	0,44
S2	SNMX2209ANTR-M12 MS2500	4,5	0,26	0,28	0,44
S3	SNMX2209ANTR-M12 MS2500	4,5	0,24	0,26	0,40
S11	SNMX2209ANR-ME12 MS2050	5,0	0,22	0,24	0,36
S12	SNMX2209ANR-ME12 MS2050	5,0	0,22	0,24	0,36
S13	SNMX2209ANR-ME12 MS2050	4,5	0,19	0,22	0,32
H5	SNMX2209ANTR-M18 MP1500	6,0	0,25	0,28	0,42
H8	SNMX2209ANTR-M18 MP1500	5,0	0,19	0,20	0,32
H11	SNMX2209ANTR-M18 MP1500	6,0	0,25	0,28	0,42
H12	SNMX2209ANTR-M18 MP1500	5,0	0,19	0,20	0,32
H21	SNMX2209ANTR-M18 MP1500	5,0	0,19	0,20	0,32

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R220.54-22 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			T350M			F40M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	280	380	455	245	335	400	240	325	385	205	280	335
P2	270	370	440	240	325	390	230	315	375	200	275	325
P3	240	320	380	210	285	335	205	270	325	180	235	285
P4	210	290	345	185	255	305	180	245	285	155	210	250
P5	200	275	330	180	245	290	170	235	280	150	200	240
P6	230	310	370	205	275	325	195	260	310	170	225	270
P7	215	290	345	190	260	310	180	245	295	160	215	255
P8	200	270	320	180	240	285	170	225	275	150	200	240
P11	210	285	340	185	250	300	175	240	285	155	210	250
P12	140	190	220	125	165	195	115	155	185	100	135	160
M1	—	—	—	175	235	280	180	240	285	160	220	260
M2	—	—	—	145	195	235	150	200	240	135	180	215
M3	—	—	—	120	160	190	120	160	190	110	145	175
M4	—	—	—	90	120	145	95	125	150	85	115	135
M5	—	—	—	75	100	120	80	105	125	70	95	115
K1	215	290	350	190	260	310	—	—	—	160	215	255
K2	190	260	310	170	230	275	—	—	—	140	190	230
K3	160	220	265	145	195	235	—	—	—	120	160	195
K4	155	210	250	135	185	225	—	—	—	115	155	185
K5	95	130	155	85	115	135	—	—	—	70	95	110
K6	135	185	220	120	165	195	—	—	—	100	135	165
K7	120	165	195	110	150	175	—	—	—	90	120	145
S1	—	—	—	—	—	—	44	60	70	40	55	65
S2	—	—	—	—	—	—	35	47	55	32	42	50
S3	—	—	—	—	—	—	31	41	49	28	37	45
S11	—	—	—	—	—	—	60	80	95	55	75	90
S12	—	—	—	—	—	—	42	55	65	38	50	60
S13	—	—	—	—	—	—	25	32	39	22	30	36
H5	46	60	75	37	50	60	39	50	60	34	45	55
H8	50	65	80	40	55	65	42	55	65	36	47	55
H11	60	80	95	48	65	75	49	65	80	43	60	70
H12	90	120	145	80	105	125	75	100	120	65	85	105
H21	50	65	80	40	55	65	42	55	65	36	47	55

	MK1500			MK2050			MS2050			MS2500			MP2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	245	335	400	—	—	—	270	370	440	270	365	435
P2	—	—	—	240	325	390	—	—	—	265	360	430	265	355	425
P3	—	—	—	210	285	335	—	—	—	235	315	370	235	310	370
P4	—	—	—	185	255	305	—	—	—	205	280	335	205	275	325
P5	—	—	—	175	245	290	—	—	—	195	270	320	195	265	315
P6	—	—	—	200	270	325	—	—	—	225	300	360	220	295	355
P7	—	—	—	190	255	305	175	240	285	210	285	340	205	280	335
P8	—	—	—	175	240	280	165	220	265	195	265	310	195	260	310
P11	—	—	—	185	250	300	170	230	275	205	275	330	200	275	325
P12	—	—	—	125	165	195	110	150	180	135	180	215	130	180	210
M1	—	—	—	—	—	—	180	245	290	190	255	310	190	255	305
M2	—	—	—	—	—	—	150	200	240	155	215	255	155	210	255
M3	—	—	—	—	—	—	120	165	195	130	175	205	125	170	205
M4	—	—	—	—	—	—	95	125	150	100	135	160	100	130	160
M5	—	—	—	—	—	—	80	105	125	85	110	135	80	110	130
K1	275	370	445	260	350	420	—	—	—	—	—	—	210	285	335
K2	240	330	395	230	315	375	—	—	—	—	—	—	185	250	300
K3	205	280	335	195	265	315	—	—	—	—	—	—	155	215	255
K4	195	270	320	185	255	300	—	—	—	—	—	—	150	205	240
K5	120	165	195	115	155	185	—	—	—	—	—	—	90	125	145
K6	170	235	280	160	225	265	—	—	—	—	—	—	130	180	215
K7	155	210	250	145	200	235	—	—	—	—	—	—	120	160	190
S1	—	—	—	—	—	—	44	60	70	48	65	80	48	65	75
S2	—	—	—	—	—	—	35	47	55	39	55	65	39	50	60
S3	—	—	—	—	—	—	31	41	50	35	46	55	34	45	55
S11	—	—	—	—	—	—	60	80	100	70	90	110	65	90	105
S12	—	—	—	—	—	—	42	55	70	47	65	75	46	60	75
S13	—	—	—	—	—	—	25	33	40	27	37	44	27	36	43
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	55	65
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43	55	70
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	70	80
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	110	135
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43	55	70

R220.56-22 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	SNMX2209ZNTR-M12 MP2500	9,0	0,30	0,34	0,50
P2	SNMX2209ZNTR-M12 MP2500	9,0	0,30	0,34	0,50
P3	SNMX2209ZNTR-M12 MP2500	9,0	0,30	0,32	0,48
P4	SNMX2209ZNTR-M12 MP2500	9,0	0,28	0,32	0,48
P5	SNMX2209ZNTR-M12 MP2500	9,0	0,28	0,30	0,46
P6	SNMX2209ZNTR-M12 MP2500	9,0	0,28	0,30	0,46
P7	SNMX2209ZNTR-M18 T350M	9,0	0,28	0,30	0,46
P8	SNMX2209ZNTR-M18 T350M	9,0	0,30	0,32	0,48
P11	SNMX2209ZNTR-M18 T350M	9,0	0,28	0,30	0,46
P12	SNMX2209ZNTR-M18 T350M	7,0	0,19	0,20	0,32
M1	SNMX2209ZNR-ME12 MS2050	9,0	0,24	0,25	0,38
M2	SNMX2209ZNR-ME12 MS2050	9,0	0,22	0,22	0,36
M3	SNMX2209ZNR-ME12 MS2050	7,0	0,17	0,18	0,28
M4	SNMX2209ZNR-ME12 MS2050	5,0	0,15	0,16	0,25
M5	SNMX2209ZNR-ME12 F40M	5,0	0,15	0,16	0,25
K1	SNMX2209ZNTR-M18 MK2050	9,0	0,30	0,34	0,50
K2	SNMX2209ZNTR-M18 MK2050	9,0	0,28	0,30	0,46
K3	SNMX2209ZNTR-M18 MK2050	9,0	0,28	0,30	0,46
K4	SNMX2209ZNTR-M18 MK2050	9,0	0,28	0,30	0,46
K5	SNMX2209ZNTR-M18 MK2050	9,0	0,25	0,28	0,42
K6	SNMX2209ZNTR-M18 MK2050	9,0	0,28	0,30	0,46
K7	SNMX2209ZNTR-M18 MK2050	9,0	0,25	0,28	0,42
S1	SNMX2209ZNTR-M12 MP2050	5,0	0,20	0,22	0,32
S2	SNMX2209ZNTR-M12 MP2050	5,0	0,20	0,22	0,32
S3	SNMX2209ZNTR-M12 MP2050	5,0	0,18	0,20	0,30
S11	SNMX2209ZNR-ME12 MS2050	6,0	0,17	0,18	0,28
S12	SNMX2209ZNR-ME12 MS2050	6,0	0,17	0,18	0,28
S13	SNMX2209ZNR-ME12 MS2050	5,0	0,15	0,16	0,25
H5	SNMX2209ZNTR-M18 MP1500	7,0	0,19	0,20	0,32
H8	SNMX2209ZNTR-M18 MP1500	6,0	0,15	0,16	0,24
H11	SNMX2209ZNTR-M18 MP1500	7,0	0,19	0,20	0,32
H12	SNMX2209ZNTR-M18 MP1500	6,0	0,15	0,16	0,24
H21	SNMX2209ZNTR-M18 MP1500	6,0	0,15	0,16	0,24

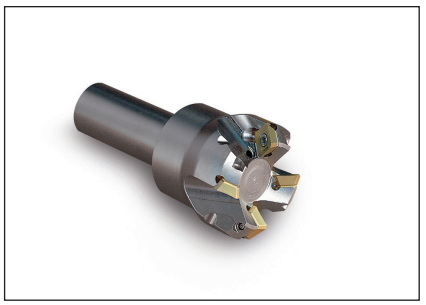
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R220.56-22 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

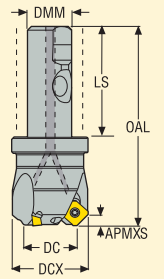
	MP1500			MP2500			T350M			F40M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	275	375	445	245	330	395	210	290	340	205	275	330
P2	265	365	430	235	320	385	205	280	335	195	270	320
P3	235	320	375	210	285	335	180	245	290	175	235	275
P4	205	280	330	185	250	295	160	215	255	155	205	245
P5	200	270	320	175	240	285	155	205	250	145	200	235
P6	230	300	360	200	265	320	175	235	280	165	225	265
P7	215	285	340	190	250	300	165	220	265	155	210	250
P8	200	270	315	175	240	280	155	205	245	145	195	230
P11	210	275	330	185	245	295	160	215	255	150	205	245
P12	135	180	220	120	160	195	105	140	170	100	135	160
M1	—	—	—	170	230	275	160	215	255	160	215	260
M2	—	—	—	140	190	230	130	180	215	135	180	210
M3	—	—	—	115	155	185	110	145	175	110	145	175
M4	—	—	—	90	120	145	85	115	135	85	110	135
M5	—	—	—	75	100	120	70	95	110	70	95	110
K1	210	285	340	185	255	305	—	—	—	155	210	255
K2	190	255	305	165	225	270	—	—	—	140	190	225
K3	160	215	260	140	190	230	—	—	—	120	160	190
K4	150	205	245	135	180	220	—	—	—	115	155	180
K5	95	130	150	85	115	135	—	—	—	70	95	110
K6	135	180	215	120	160	195	—	—	—	100	135	160
K7	120	165	195	110	145	170	—	—	—	90	120	140
S1	—	—	—	—	—	—	39	55	60	39	50	60
S2	—	—	—	—	—	—	32	43	50	31	42	50
S3	—	—	—	—	—	—	28	37	44	28	37	44
S11	—	—	—	—	—	—	55	75	85	55	70	85
S12	—	—	—	—	—	—	38	50	60	38	50	60
S13	—	—	—	—	—	—	22	30	35	22	29	35
H5	46	60	75	37	49	60	35	47	55	34	45	55
H8	49	65	80	40	55	65	38	50	60	36	47	55
H11	60	75	95	47	60	75	45	60	70	43	55	65
H12	90	120	140	80	105	125	70	90	110	65	85	100
H21	49	65	80	40	55	65	38	50	60	36	47	55

	MK1500			MK2050			MS2050			MS2500			MP2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	240	330	390	—	—	—	265	365	435	270	360	430
P2	—	—	—	235	320	380	—	—	—	260	355	420	260	350	420
P3	—	—	—	210	280	330	—	—	—	230	310	370	230	305	360
P4	—	—	—	185	250	295	—	—	—	200	275	325	200	270	325
P5	—	—	—	175	235	285	—	—	—	195	260	315	195	260	310
P6	—	—	—	200	265	320	—	—	—	220	295	355	215	295	345
P7	—	—	—	185	250	300	175	235	280	205	280	335	205	275	325
P8	—	—	—	175	235	280	165	220	255	195	260	310	195	255	305
P11	—	—	—	180	245	290	170	230	270	200	270	325	200	270	320
P12	—	—	—	120	160	195	110	150	175	135	180	215	130	175	210
M1	—	—	—	—	—	—	175	240	285	185	255	300	185	250	300
M2	—	—	—	—	—	—	145	200	235	155	210	250	155	210	245
M3	—	—	—	—	—	—	120	160	190	130	170	205	125	165	200
M4	—	—	—	—	—	—	95	125	150	100	135	155	95	130	155
M5	—	—	—	—	—	—	75	105	125	85	110	130	80	110	130
K1	270	365	435	255	345	410	—	—	—	—	—	—	205	275	330
K2	240	325	385	230	305	365	—	—	—	—	—	—	185	250	295
K3	205	275	330	195	260	310	—	—	—	—	—	—	155	210	250
K4	195	260	315	185	245	295	—	—	—	—	—	—	150	200	235
K5	120	160	190	115	155	180	—	—	—	—	—	—	90	120	145
K6	170	230	275	165	220	260	—	—	—	—	—	—	130	175	210
K7	155	205	245	145	195	235	—	—	—	—	—	—	115	155	185
S1	—	—	—	—	—	—	43	60	70	48	65	75	47	65	75
S2	—	—	—	—	—	—	35	46	55	39	55	60	38	50	60
S3	—	—	—	—	—	—	31	41	49	35	46	55	34	45	55
S11	—	—	—	—	—	—	60	80	95	70	90	105	65	90	105
S12	—	—	—	—	—	—	42	55	65	47	65	75	46	60	75
S13	—	—	—	—	—	—	24	32	39	27	37	43	27	36	43
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	55	60
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	55	65
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	65	80
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	110	130
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	55	65

R217.53-09



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 147–148
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 665
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 45°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DMM	OAL	LS				
R217.53-2020.3S-09-2A	Seco-Weldon	4,5	30,0	20,0	20,0	90,0	50,0	2	0,3	25100	SE..09T3
R217.53-2025.3S-09-3A	Seco-Weldon	4,5	35,0	25,0	20,0	90,0	50,0	3	0,4	22400	SE..09T3
R217.53-2032.3S-09-4A	Seco-Weldon	4,5	42,0	32,0	20,0	90,0	50,0	4	0,4	19800	SE..09T3

Onderdelen

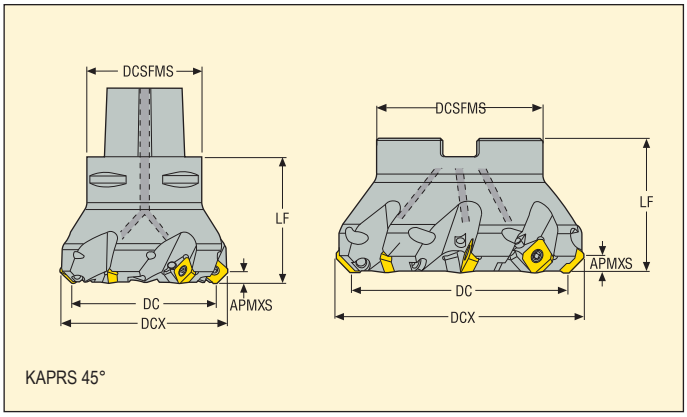
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.53..	DOUBLE-T	C03008-T09P	H4B-T09P	2,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.53-09





KAPRS 45°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 147–148
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 665
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.53-0032-09-4A	Opsteektype	4,5	42,0	32,0	35,0	16,0	40,0	4	0,3	19800	SE..09T3
C5-R217.53-040-09-4A	Seco-Capto	4,5	50,0	40,0	50,0	–	55,0	4	0,8	17700	SE..09T3
R220.53-0040-09-4A	Opsteektype	4,5	50,0	40,0	47,0	22,0	40,0	4	0,4	17700	SE..09T3
C5-R217.53-050-09-5A	Seco-Capto	4,5	60,0	50,0	50,0	–	55,0	5	0,9	15800	SE..09T3
R220.53-0050-09-5A	Opsteektype	4,5	60,0	50,0	47,0	22,0	40,0	5	0,5	15800	SE..09T3
C5-R217.53-063-09-6A	Seco-Capto	4,5	73,0	63,0	50,0	–	55,0	6	1,1	14100	SE..09T3
R220.53-0063-09-6A	Opsteektype	4,5	73,0	63,0	47,0	22,0	40,0	6	0,6	14100	SE..09T3
C5-R217.53-080-09-6A	Seco-Capto	4,5	90,0	80,0	50,0	–	55,0	6	1,3	12500	SE..09T3
R220.53-0080-09-6A	Opsteektype	4,5	90,0	80,0	62,0	27,0	50,0	6	1,2	12500	SE..09T3
R220.53-0100-09-7A	Opsteektype	4,5	110,0	100,0	77,0	32,0	50,0	7	1,8	11200	SE..09T3

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.53-0032	DOUBLE-T	C03008-T09P	H4B-T09P	220.17-690	2,0
C5-R217.53-..	DOUBLE-T	C03008-T09P	H4B-T09P	–	2,0
R220.53-0040-0063	DOUBLE-T	C03008-T09P	H4B-T09P	220.17-696	2,0
R220.53-0080-0100	DOUBLE-T	C03008-T09P	H4B-T09P	–	2,0

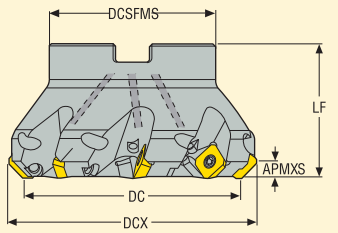
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.53-09



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 147–148
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 665
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 45°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.53-0040-09-5A	Opsteektype	4,5	50,0	40,0	42,0	22,0	40,0	5	0,4	17700	SE..09T3
R220.53-0050-09-6A	Opsteektype	4,5	60,0	50,0	42,0	22,0	40,0	6	0,5	15800	SE..09T3
R220.53-0063-09-7A	Opsteektype	4,5	73,0	63,0	47,0	22,0	40,0	7	0,6	14100	SE..09T3
R220.53-0080-09-8A	Opsteektype	4,5	90,0	80,0	62,0	27,0	50,0	8	1,2	12500	SE..09T3
R220.53-0100-09-10A	Opsteektype	4,5	110,0	100,0	77,0	32,0	50,0	10	1,8	11200	SE..09T3

Onderdelen

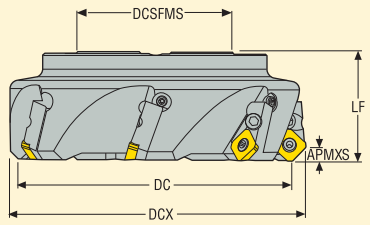
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.53-0040-0063	DOUBLE-T	C03008-T09P	H4B-T09P	220.17-696	2,0
R220.53-0080-0100	DOUBLE-T	C03008-T09P	H4B-T09P	–	2,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.53-09C





KAPRS 45°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 147–148
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 665
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.53-0080-09-5C	Opsteektype	4,5	90,0	80,0	62,0	27,0	50,0	5	1,7	7400	SE..09T3
R220.53-0100-09-6C	Opsteektype	4,5	110,0	100,0	77,0	32,0	50,0	6	2,5	6600	SE..09T3
R220.53-0125-09-8C	Opsteektype	4,5	135,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	4,2	5900	SE..09T3
R220.53-8160-09-10C	Opsteektype	4,5	170,0	160,0	90,0	40,0	63,0	10	6,6	5200	SE..09T3
R220.53-8200-09-8C	Opsteektype	4,5	210,0	200,0	130,0	60,0	63,0	8	9,4	4700	SE..09T3
R220.53-8250-09-10C	Opsteektype	4,5	260,0	250,0	130,0	60,0	63,0	10	17,1	4200	SE..09T3
R220.53-8250-09-16C	Opsteektype	4,5	260,0	250,0	130,0	60,0	63,0	16	17,2	4200	SE..09T3
R220.53-8315-09-12C	Opsteektype	4,5	325,0	315,0	225,0	60,0	80,0	12	32,6	3700	SE..09T3
R220.53-8315-09-18C	Opsteektype	4,5	325,0	315,0	225,0	60,0	80,0	18	32,8	3700	SE..09T3
R220.53-8400-09-16C	Opsteektype	4,5	410,0	400,0	225,0	60,0	80,0	16	51,2	3300	SE..09T3
R220.53-8500-09-20C	Opsteektype	4,5	510,0	500,0	225,0	60,0	80,0	20	80,7	2900	SE..09T3

Onderdelen

Voor frees	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Cassette-schroef	Cassette	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.53-0080-0125	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C03008-T09P	H4B-T09P	FS96018	SE09AR-53	2,0
R220.53-8160-8500	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C03008-T09P	H4B-T09P	FS96018	SE09AR-53	2,0
R220.53-8315-09-12C	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C03008-T09P	H4B-T09P	FS96018	SE09AR-53	2,0

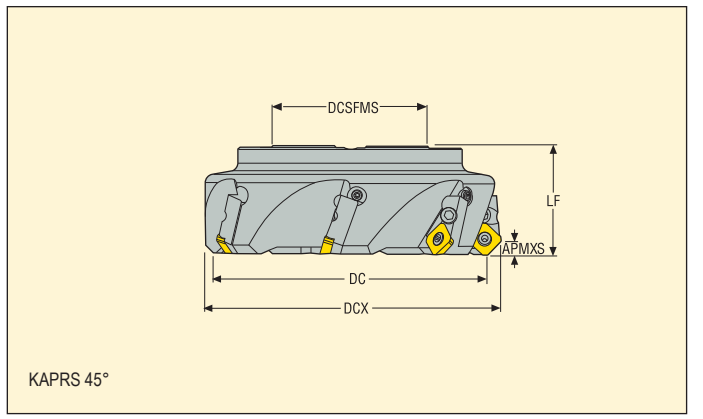
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.53-09C



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 147–148
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 665
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 45°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.53-0080-09-6C	Opsteektype	4,5	90,0	80,0	62,0	27,0	50,0	6	1,7	7400	SE..09T3
R220.53-0100-09-8C	Opsteektype	4,5	110,0	100,0	77,0	32,0	50,0	8	2,6	6600	SE..09T3
R220.53-0125-09-10C	Opsteektype	4,5	135,0	125,0	90,0	40,0	63,0	10	4,2	5900	SE..09T3
R220.53-8160-09-14C	Opsteektype	4,5	170,0	160,0	90,0	40,0	63,0	14	6,6	5200	SE..09T3

Onderdelen

Voor frees	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Cassette-schroef	Cassette	Aandraaimoment (Nm)
R220.53-0080-0125	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C03008-T09P	H4B-T09P	FS96018	SE09AR-53	2,0
R220.53-8160	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C03008-T09P	H4B-T09P	FS96018	SE09AR-53	2,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.53-09 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	SEMX09T3AFTN-ME06 MP2500	2,5	0,12	0,13	0,20
P2	SEMX09T3AFTN-ME06 MP2500	2,5	0,12	0,13	0,20
P3	SEMX09T3AFTN-ME06 MP2500	2,5	0,11	0,13	0,19
P4	SEMX09T3AFTN-ME06 MP2500	2,5	0,11	0,12	0,19
P5	SEMX09T3AFTN-ME06 MP2500	2,5	0,11	0,12	0,18
P6	SEMX09T3AFTN-M08 MP2500	2,5	0,15	0,16	0,24
P7	SEMX09T3AFTN-M08 MP2500	2,5	0,15	0,16	0,24
P8	SEMX09T3AFTN-M08 MP2500	2,5	0,15	0,17	0,26
P11	SEEX09T3AFTN-M08 T350M	2,5	0,15	0,16	0,24
P12	SEEX09T3AFTN-M08 T350M	2,0	0,10	0,11	0,17
M1	SEEX09T3AFTN-ME07 F40M	2,5	0,14	0,15	0,24
M2	SEEX09T3AFTN-ME07 F40M	2,5	0,13	0,14	0,22
M3	SEMX09T3AFTN-M08 T350M	2,0	0,12	0,13	0,20
M4	SEMX09T3AFTN-M08 T350M	1,6	0,10	0,11	0,17
M5	SEMX09T3AFTN-M08 MM4500	1,6	0,10	0,11	0,17
K1	SEEX09T3AFTN-M08 MK1500	2,5	0,16	0,18	0,28
K2	SEEX09T3AFTN-M08 MK1500	2,5	0,15	0,16	0,24
K3	SEEX09T3AFTN-M08 MK2050	2,5	0,15	0,16	0,24
K4	SEEX09T3AFTN-M08 MK2050	2,5	0,15	0,16	0,24
K5	SEEX09T3AFTN-M08 MK2050	2,5	0,13	0,14	0,22
K6	SEEX09T3AFTN-M08 MK2050	2,5	0,15	0,16	0,24
K7	SEEX09T3AFTN-M08 MK2050	2,5	0,13	0,14	0,22
N1	SEEX09T3AFN-E04 H15	2,5	0,10	0,11	0,17
N2	SEEX09T3AFN-E04 H15	2,5	0,10	0,11	0,17
N3	SEEX09T3AFN-E04 F40M	2,5	0,10	0,11	0,17
N11	SEEX09T3AFN-E04 F40M	2,5	0,10	0,11	0,17
S1	SEEX09T3AFTN-ME07 T350M	1,6	0,090	0,10	0,15
S2	SEEX09T3AFTN-ME07 T350M	1,6	0,090	0,10	0,15
S3	SEEX09T3AFTN-ME07 T350M	1,6	0,085	0,090	0,14
S11	SEEX09T3AFN-M05 MS2050	1,9	0,075	0,080	0,12
S12	SEEX09T3AFN-M05 MS2050	1,9	0,075	0,080	0,12
S13	SEEX09T3AFN-M05 MS2050	1,6	0,065	0,070	0,11

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

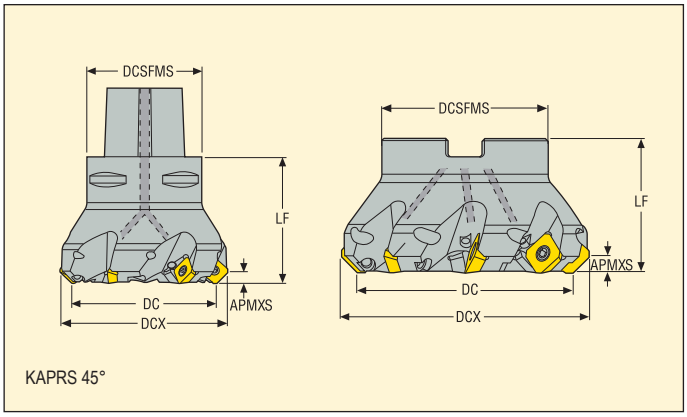
R220.53-09 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F15M			F40M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	335	450	530	305	415	490	330	435	510	320	430	500	—	—	—	230	315	370
P2	325	435	520	300	400	470	320	425	500	310	420	490	—	—	—	225	300	355
P3	285	380	455	260	345	410	280	375	435	275	360	430	—	—	—	200	265	310
P4	250	340	400	230	310	360	245	330	385	240	325	380	—	—	—	175	235	275
P5	240	325	385	220	295	355	235	315	370	230	310	365	—	—	—	165	225	265
P6	275	365	430	245	335	395	265	355	420	260	345	405	—	—	—	185	250	300
P7	260	345	405	235	315	375	250	335	395	245	325	385	—	—	—	175	240	285
P8	240	320	385	220	290	345	235	315	365	230	305	365	—	—	—	165	220	260
P11	250	335	395	225	305	365	245	325	385	235	320	375	—	—	—	170	230	275
P12	165	215	255	145	195	230	155	205	245	150	205	240	180	240	285	110	150	175
M1	—	—	—	215	285	340	240	320	375	240	325	380	—	—	—	180	245	285
M2	—	—	—	175	240	285	195	260	310	200	265	310	—	—	—	150	200	240
M3	—	—	—	140	190	225	155	210	245	160	215	250	—	—	—	120	160	190
M4	—	—	—	110	145	175	120	160	190	125	160	195	—	—	—	95	125	150
M5	—	—	—	95	125	145	100	130	155	100	135	160	—	—	—	80	105	125
K1	260	345	410	235	315	370	255	335	395	—	—	—	300	395	465	180	240	280
K2	225	310	365	210	280	335	225	300	355	—	—	—	265	355	415	160	215	255
K3	190	260	310	175	240	285	190	250	300	—	—	—	225	300	355	135	180	215
K4	185	250	295	170	225	270	180	240	285	—	—	—	215	285	335	130	170	205
K5	115	155	180	105	140	165	110	145	170	—	—	—	130	175	205	80	105	125
K6	160	220	260	150	200	240	160	210	250	—	—	—	190	250	295	110	150	180
K7	145	195	235	135	180	210	140	190	220	—	—	—	165	225	260	100	135	160
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1325	1775	2125
N2	—	—	—	—	—	—	760	1025	1200	—	—	—	—	—	—	540	720	850
N3	—	—	—	—	—	—	500	680	800	—	—	—	—	—	—	360	480	570
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	410	550	650
S1	—	—	—	—	—	—	55	75	90	55	75	90	—	—	—	44	60	70
S2	—	—	—	—	—	—	45	60	70	46	60	75	—	—	—	35	47	55
S3	—	—	—	—	—	—	40	50	60	40	55	65	—	—	—	31	41	49
S11	—	—	—	—	—	—	80	105	125	80	105	130	—	—	—	60	80	95
S12	—	—	—	—	—	—	55	70	85	55	75	90	—	—	—	42	55	65
S13	—	—	—	—	—	—	31	42	50	32	42	50	—	—	—	25	33	39
H5	55	70	85	44	60	70	48	65	75	50	70	80	—	—	—	37	49	60
H8	55	75	90	47	60	75	50	65	80	55	70	85	—	—	—	39	50	60
H11	70	90	110	55	75	90	60	80	95	65	85	100	—	—	—	47	65	75
H12	105	135	165	95	125	145	95	130	150	95	125	150	—	—	—	70	95	110
H21	55	75	90	47	60	75	50	65	80	55	70	85	—	—	—	39	50	60

	MK1500			MK2050			MM4500			MS2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	300	410	485	190	255	300	—	—	—
P2	—	—	—	295	390	460	185	245	290	—	—	—
P3	—	—	—	255	340	405	160	215	255	—	—	—
P4	—	—	—	225	305	355	140	190	220	—	—	—
P5	—	—	—	215	290	350	135	180	215	—	—	—
P6	—	—	—	245	330	390	150	205	245	—	—	—
P7	—	—	—	230	310	370	145	195	230	—	—	—
P8	—	—	—	215	290	340	135	180	210	—	—	—
P11	—	—	—	225	300	360	140	185	225	—	—	—
P12	—	—	—	145	195	230	90	120	145	135	180	215
M1	—	—	—	—	—	—	155	210	245	225	300	355
M2	—	—	—	—	—	—	130	175	210	185	250	295
M3	—	—	—	—	—	—	105	140	165	150	195	235
M4	—	—	—	—	—	—	80	110	130	115	150	180
M5	—	—	—	—	—	—	70	90	105	95	125	150
K1	335	445	530	315	425	500	—	—	—	—	—	—
K2	295	400	475	280	380	450	—	—	—	—	—	—
K3	250	340	400	235	320	380	—	—	—	—	—	—
K4	240	320	385	225	305	365	—	—	—	—	—	—
K5	150	200	235	140	190	220	—	—	—	—	—	—
K6	210	285	340	200	270	320	—	—	—	—	—	—
K7	190	255	300	180	240	280	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	25	33	39	55	70	85
S2	—	—	—	—	—	—	20	27	32	43	55	65
S3	—	—	—	—	—	—	17	23	28	37	49	60
S11	—	—	—	—	—	—	34	46	55	75	100	120
S12	—	—	—	—	—	—	32	42	50	50	70	80
S13	—	—	—	—	—	—	19	25	29	30	40	47

R217/220.53-12





KAPRS 45°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 154–155
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 666
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
C5-R217.53-040-12-3A	Seco-Capto	6,0	52,0	40,0	50,0	–	55,0	3	0,8	16500	SE.X1204
C6-R217.53-040-12-3A	Seco-Capto	6,0	52,0	40,0	63,0	–	63,0	3	1,3	16500	SE.X1204
R220.53-0040-12-3A	Opsteektype	6,0	52,0	40,0	47,0	22,0	40,0	3	0,4	16500	SE.X1204
C5-R217.53-050-12-4A	Seco-Capto	6,0	62,0	50,0	50,0	–	55,0	4	0,9	14800	SE.X1204
C6-R217.53-050-12-4A	Seco-Capto	6,0	62,0	50,0	63,0	–	63,0	4	1,3	14800	SE.X1204
R220.53-0050-12-4A	Opsteektype	6,0	62,0	50,0	47,0	22,0	40,0	4	0,5	14800	SE.X1204
C5-R217.53-063-12-5A	Seco-Capto	6,0	75,0	63,0	50,0	–	55,0	5	1,1	13200	SE.X1204
C6-R217.53-063-12-5A	Seco-Capto	6,0	75,0	63,0	63,0	–	63,0	5	1,6	13200	SE.X1204
R220.53-0063-12-5A	Opsteektype	6,0	75,0	63,0	47,0	22,0	40,0	5	0,6	13200	SE.X1204
C5-R217.53-080-12-6A	Seco-Capto	6,0	92,0	80,0	50,0	–	55,0	6	1,2	11700	SE.X1204
C6-R217.53-080-12-6A	Seco-Capto	6,0	92,0	80,0	63,0	–	63,0	6	1,9	11700	SE.X1204
R220.53-0080-12-6A	Opsteektype	6,0	92,0	80,0	62,0	27,0	50,0	6	1,1	11700	SE.X1204
R220.53-0100-12-5A	Opsteektype	6,0	112,0	100,0	77,0	32,0	50,0	5	1,8	10500	SE.X1204
R220.53-0100-12-7A	Opsteektype	6,0	112,0	100,0	77,0	32,0	50,0	7	1,8	10500	SE.X1204
R220.53-0125-12-6A	Opsteektype	6,0	137,0	125,0	90,0	40,0	63,0	6	3,1	9400	SE.X1204
R220.53-0125-12-8A	Opsteektype	6,0	137,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	1,4	9400	SE.X1204
R220.53-8160-12-7	Opsteektype	6,0	172,0	160,0	90,0	40,0	63,0	7	4,6	8300	SE.X1204
R220.53-8160-12-10	Opsteektype	6,0	172,0	160,0	90,0	40,0	63,0	10	4,6	8300	SE.X1204

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.53-12	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.53-0040-0063	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	220.17-696	3,5
R220.53-0080	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.53-0100-8160	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	–	3,5

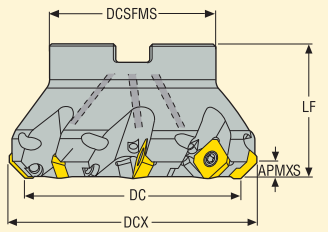
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.53-12



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 154–155
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 666
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 45°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF			
R220.53-0040-12-4A	Opsteektype	6,0	52,0	40,0	47,0	22,0	40,0	4	0,4	16500	SE.X1204
R220.53-0050-12-5A	Opsteektype	6,0	62,0	50,0	47,0	22,0	40,0	5	0,4	14800	SE.X1204
R220.53-0063-12-6A	Opsteektype	6,0	75,0	63,0	47,0	22,0	40,0	6	0,6	13200	SE.X1204
R220.53-0080-12-8A	Opsteektype	6,0	92,0	80,0	62,0	27,0	50,0	8	1,1	11700	SE.X1204
R220.53-0100-12-10A	Opsteektype	6,0	112,0	100,0	77,0	32,0	50,0	10	1,7	10500	SE.X1204
R220.53-0125-12-12A	Opsteektype	6,0	137,0	125,0	90,0	40,0	63,0	12	3,1	9400	SE.X1204

Onderdelen

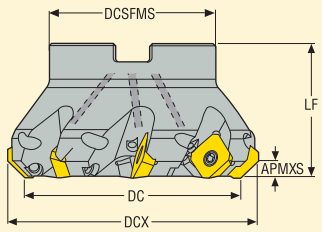
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.53-0040-0063	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	220.17-696	3,5
R220.53-0080	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.53-0100-0125	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	–	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.53-12





KAPRS 45°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 154–155
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 666
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.53-0063-12-9A	Opsteektype	6,0	75,0	63,0	47,0	22,0	40,0	9	0,6	13200	SE.X1204
R220.53-0080-12-11A	Opsteektype	6,0	92,0	80,0	62,0	27,0	50,0	11	1,1	11700	SE.X1204
R220.53-0100-12-12A	Opsteektype	6,0	112,0	100,0	77,0	32,0	50,0	12	1,7	10500	SE.X1204
R220.53-0125-12-14A	Opsteektype	6,0	137,0	125,0	90,0	40,0	63,0	14	3,1	9400	SE.X1204
R220.53-8160-12-17	Opsteektype	6,0	172,0	160,0	130,0	40,0	63,0	17	5,3	8300	SE.X1204
R220.53-8200-12-20	Opsteektype	6,0	212,0	200,0	160,0	60,0	63,0	20	7,2	7400	SE.X1204

Onderdelen

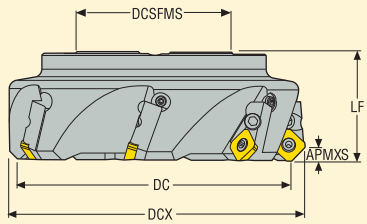
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	[Front insert key	Aandraaimoment (Nm)
R220.53-0063	DOUBLE-T	C04008-H3	H6B-H3.0	T15P-E8	3,5
R220.53-0080-8160	DOUBLE-T	C04008-H3	H6B-H3.0	T15P-E8	3,5
R220.53-8200	DOUBLE-T	C04008-H3	H6B-H3.0	T15P-E8	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

R220.53-12C



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 154–155
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 666
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 45°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.53-0080-12-5C	Opsteektype	6,0	90,0	80,0	62,0	27,0	50,0	5	1,7	7400	SE.X1204
R220.53-0100-12-6C	Opsteektype	6,0	112,0	100,0	77,0	32,0	50,0	6	2,6	6600	SE.X1204
R220.53-0125-12-8C	Opsteektype	6,0	137,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	4,2	5900	SE.X1204
R220.53-8160-12-7C	Opsteektype	6,0	172,0	160,0	90,0	40,0	63,0	7	6,5	5200	SE.X1204
R220.53-8160-12-10C	Opsteektype	6,0	172,0	160,0	90,0	40,0	63,0	10	6,6	5200	SE.X1204
R220.53-8200-12-8C	Opsteektype	6,0	212,0	200,0	130,0	60,0	63,0	8	9,4	4700	SE.X1204
R220.53-8200-12-12C	Opsteektype	6,0	212,0	200,0	130,0	60,0	63,0	12	9,3	4700	SE.X1204
R220.53-8250-12-10C	Opsteektype	6,0	262,0	250,0	130,0	60,0	63,0	10	17,0	4200	SE.X1204
R220.53-8250-12-16C	Opsteektype	6,0	262,0	250,0	130,0	60,0	63,0	16	16,0	4200	SE.X1204
R220.53-8315-12-12C	Opsteektype	6,0	327,0	315,0	225,0	60,0	80,0	12	32,9	3700	SE.X1204
R220.53-8315-12-18C	Opsteektype	6,0	327,0	315,0	225,0	60,0	80,0	18	32,8	3700	SE.X1204
R220.53-8400-12-16C	Opsteektype	6,0	412,0	400,0	225,0	60,0	80,0	16	51,0	3300	SE.X1204
R220.53-8500-12-20C	Opsteektype	6,0	512,0	500,0	225,0	60,0	80,0	20	80,2	2900	SE.X1204

Onderdelen

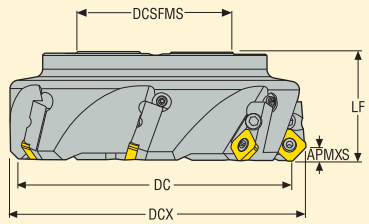
Voor frees	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Cassette-schroef	Cassette	Aandraaimoment (Nm)
R220.53-0080	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	FS96018	SE12AR-53	3,5
R220.53-0100-8500	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	FS96018	SE12AR-53	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.53-12C





KAPRS 45°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 154–155
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 666
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.53-0080-12-6C	Opsteektype	6,0	92,0	80,0	62,0	27,0	50,0	6	1,7	7400	SE.X1204
R220.53-0100-12-8C	Opsteektype	6,0	112,0	100,0	77,0	32,0	50,0	8	2,6	6600	SE.X1204
R220.53-0125-12-10C	Opsteektype	6,0	137,0	125,0	90,0	40,0	63,0	10	4,2	5900	SE.X1204
R220.53-8160-12-14C	Opsteektype	6,0	172,0	160,0	90,0	40,0	63,0	14	6,6	5200	SE.X1204

Onderdelen

Voor frees	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Cassette-schroef	Cassette	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.53-0080	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	FS96018	SE12AR-53	3,5
R220.53-0100-8160	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	FS96018	SE12AR-53	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.53-12 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	SEMX1204AFTN-M15 MP2500	3,5	0,30	0,32	0,50
P2	SEMX1204AFTN-M15 MP2500	3,5	0,30	0,34	0,50
P3	SEMX1204AFTN-M15 MP2500	3,5	0,28	0,32	0,48
P4	SEMX1204AFTN-M15 MP2500	3,5	0,28	0,30	0,48
P5	SEMX1204AFTN-M15 MP2500	3,5	0,28	0,30	0,46
P6	SEMX1204AFTN-M15 MP2500	3,5	0,28	0,30	0,46
P7	SEMX1204AFTN-M15 T350M	3,5	0,28	0,30	0,46
P8	SEMX1204AFTN-M15 T350M	3,5	0,28	0,32	0,48
P11	SEMX1204AFTN-M15 T350M	3,5	0,28	0,30	0,46
P12	SEMX1204AFTN-M15 T350M	3,0	0,19	0,20	0,32
M1	SEEX1204AFN-M10 F40M	3,5	0,20	0,22	0,34
M2	SEEX1204AFN-M10 F40M	3,5	0,18	0,20	0,30
M3	SEEX1204AFN-M10 F40M	3,0	0,15	0,16	0,24
M4	SEEX1204AFN-M10 T350M	2,0	0,13	0,14	0,22
M5	SEEX1204AFTN-M14 MM4500	2,0	0,18	0,20	0,30
K1	SEMX1204AFTN-M15 MK2050	3,5	0,30	0,34	0,50
K2	SEMX1204AFTN-M15 MK2050	3,5	0,28	0,30	0,46
K3	SEMX1204AFTN-M15 MK2050	3,5	0,28	0,30	0,46
K4	SEMX1204AFTN-M15 MK2050	3,5	0,28	0,30	0,46
K5	SEMX1204AFTN-M15 MK2050	3,5	0,24	0,28	0,42
K6	SEMX1204AFTN-M15 MK2050	3,5	0,28	0,30	0,46
K7	SEMX1204AFTN-M15 MK2050	3,5	0,24	0,28	0,42
N1	SEEX1204AFN-E08 H25	3,5	0,20	0,22	0,34
N2	SEEX1204AFN-E08 H25	3,5	0,20	0,22	0,34
N3	SEEX1204AFN-E08 H25	3,5	0,20	0,22	0,34
N11	SEEX1204AFN-E08 H25	3,5	0,20	0,22	0,34
S1	SEEX1204AFTN-ME11 T350M	2,0	0,14	0,15	0,24
S2	SEEX1204AFTN-ME11 T350M	2,0	0,14	0,15	0,24
S3	SEEX1204AFTN-ME11 T350M	2,0	0,13	0,14	0,22
S11	SEEX1204AFN-M10 MS2050	2,5	0,15	0,16	0,24
S12	SEEX1204AFN-M10 MS2050	2,5	0,15	0,16	0,24
S13	SEEX1204AFN-M10 MS2050	2,0	0,13	0,14	0,22
H5	SEMX1204AFTN-MD19 MP1500	3,0	0,24	0,26	0,40
H8	SEMX1204AFTN-MD19 MP1500	2,5	0,18	0,20	0,30
H11	SEMX1204AFTN-MD19 MP1500	3,0	0,24	0,26	0,40
H12	SEMX1204AFTN-MD19 MP1500	2,5	0,18	0,20	0,30
H21	SEMX1204AFTN-MD19 MP1500	2,5	0,18	0,20	0,30

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R220.53-12 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

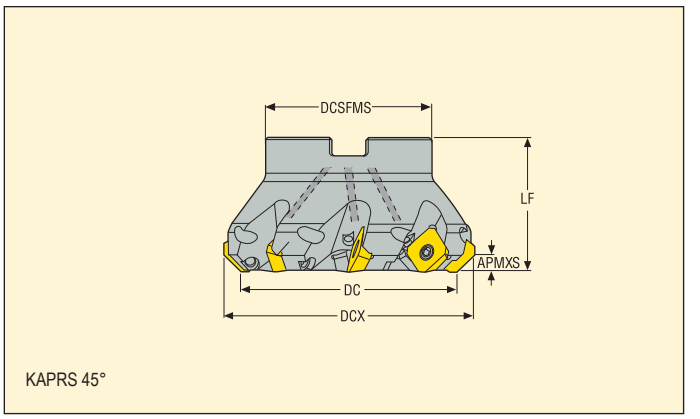
	MP1020			MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F40M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	230	310	360	300	410	485	265	365	430	220	300	355	230	315	375	200	275	325
P2	220	305	340	295	390	470	260	345	420	215	290	345	225	300	365	195	265	315
P3	210	260	315	260	345	410	230	305	365	190	255	305	200	265	320	175	230	275
P4	185	245	275	225	310	360	200	275	320	165	230	270	175	240	280	150	205	245
P5	175	235	265	215	295	350	190	260	310	160	220	260	165	230	270	145	200	235
P6	195	265	305	245	330	395	215	295	350	180	245	290	190	255	305	165	220	265
P7	185	250	290	230	310	370	205	275	330	170	230	275	175	240	285	155	210	250
P8	175	220	265	215	290	345	190	255	305	160	215	260	165	225	265	145	195	230
P11	180	240	280	225	305	360	195	270	320	165	225	265	170	235	280	150	205	240
P12	150	185	200	150	200	235	130	175	210	110	150	175	115	155	180	100	135	160
M1	—	—	—	—	—	—	185	250	300	160	220	260	175	235	280	160	210	255
M2	—	—	—	—	—	—	155	210	250	135	185	215	145	195	235	130	180	210
M3	—	—	—	—	—	—	125	170	205	110	150	175	120	160	190	105	145	175
M4	—	—	—	—	—	—	100	130	160	85	115	135	90	120	150	85	110	135
M5	—	—	—	—	—	—	80	110	130	70	95	115	75	100	125	70	90	110
K1	—	—	—	230	310	375	205	275	330	170	230	275	—	—	—	155	210	250
K2	—	—	—	205	280	335	180	250	295	155	210	245	—	—	—	140	190	225
K3	—	—	—	175	235	280	155	210	250	130	175	205	—	—	—	115	160	190
K4	—	—	—	165	225	270	145	200	240	125	170	200	—	—	—	110	150	180
K5	—	—	—	105	135	165	90	120	145	75	105	120	—	—	—	70	90	110
K6	—	—	—	145	200	235	130	175	210	110	150	175	—	—	—	100	135	160
K7	—	—	—	135	175	210	120	155	185	95	130	155	—	—	—	90	120	140
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1125	1550	1825
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	460	620	740
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	305	415	490
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	350	475	560
S1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	55	65	43	55	70	39	50	65
S2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	43	50	35	45	55	31	41	50
S3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	38	45	30	40	49	27	37	44
S11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	75	90	60	80	95	55	75	90
S12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38	50	60	41	55	65	37	50	60
S13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	30	36	24	32	39	22	29	35
H5	—	—	—	49	65	80	39	55	65	34	46	55	38	50	60	33	44	55
H8	—	—	—	55	70	85	43	55	70	37	49	60	41	55	65	36	47	55
H11	—	—	—	60	85	100	50	70	80	44	60	70	48	65	75	42	55	65
H12	—	—	—	95	125	150	85	110	135	70	95	115	75	95	115	65	85	100
H21	—	—	—	55	70	85	43	55	70	37	49	60	41	55	65	36	47	55

	MK1500			MK2050			MM4500			MS2050			H25		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	260	360	425	165	225	265	—	—	—	—	—	—
P2	—	—	—	255	340	410	160	215	255	—	—	—	—	—	—
P3	—	—	—	225	300	360	140	185	225	—	—	—	—	—	—
P4	—	—	—	200	270	315	125	170	195	—	—	—	—	—	—
P5	—	—	—	190	255	305	120	160	190	—	—	—	—	—	—
P6	—	—	—	210	290	345	130	180	215	—	—	—	—	—	—
P7	—	—	—	200	275	325	125	170	200	—	—	—	—	—	—
P8	—	—	—	190	250	300	120	155	190	—	—	—	—	—	—
P11	—	—	—	195	265	315	120	165	195	—	—	—	—	—	—
P12	—	—	—	130	175	205	80	110	130	120	160	195	—	—	—
M1	—	—	—	—	—	—	135	185	220	200	265	315	—	—	—
M2	—	—	—	—	—	—	115	155	185	165	220	265	—	—	—
M3	—	—	—	—	—	—	90	125	150	130	175	210	—	—	—
M4	—	—	—	—	—	—	70	95	115	100	135	165	—	—	—
M5	—	—	—	—	—	—	60	80	95	85	115	135	—	—	—
K1	290	390	470	275	370	445	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	260	350	415	245	335	395	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	220	295	355	205	280	335	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	210	285	335	195	270	320	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	130	170	205	125	165	195	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	185	250	295	175	235	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	165	220	265	160	210	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1500	2000	2375
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	600	810	960
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	400	540	640
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	460	620	730
S1	—	—	—	—	—	—	22	29	35	48	65	75	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	18	23	29	38	50	60	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	16	21	25	34	45	55	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	31	41	50	65	90	105	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	28	38	46	46	60	75	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	17	22	27	27	36	43	—	—	—

R220.53-15



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 160–161
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 667
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 45°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.53-0063-15-5A	Opsteektype	7,5	78,0	63,0	47,0	22,0	40,0	5	0,6	8300	SE.X1505
R220.53-0080-15-6A	Opsteektype	7,5	96,0	80,0	62,0	27,0	50,0	6	1,2	7400	SE.X1505
R220.53-0100-15-7A	Opsteektype	7,5	116,0	100,0	77,0	32,0	50,0	7	1,8	6600	SE.X1505
R220.53-0125-15-8A	Opsteektype	7,5	141,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	3,3	5900	SE.X1505
R220.53-8160-15-10	Opsteektype	7,5	176,0	160,0	90,0	40,0	63,0	10	4,8	5200	SE.X1505
R220.53-8200-15-12	Opsteektype	7,5	216,0	200,0	130,0	60,0	63,0	12	7,7	4700	SE.X1505

Onderdelen

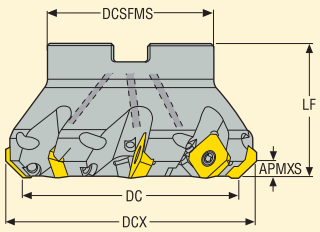
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.53-0063	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	220.17-696	5,0
R220.53-0080	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	–	5,0
R220.53-0100-0200	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	–	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.53-15





KAPRS 45°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 160–161
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 667
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.53-0080-15-7A	Opsteektype	7,5	96,0	80,0	62,0	27,0	50,0	7	1,2	7400	SE.X1505
R220.53-0100-15-9A	Opsteektype	7,5	116,0	100,0	77,0	32,0	50,0	9	1,8	6600	SE.X1505
R220.53-0125-15-10A	Opsteektype	7,5	141,0	125,0	90,0	40,0	63,0	10	3,2	5900	SE.X1505
R220.53-8160-15-14	Opsteektype	7,5	176,0	160,0	90,0	40,0	63,0	14	4,7	5200	SE.X1505

Onderdelen

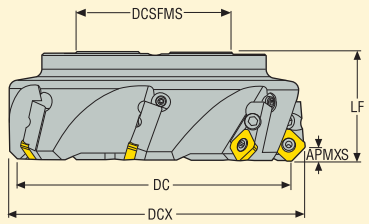
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R220.53-0080	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	5,0
R220.53-0100-8160	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

R220.53-15C



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 160–161
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 667
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 45°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.53-0080-15-5C	Opsteektype	7,5	96,0	80,0	62,0	27,0	50,0	5	1,7	7400	SE.X1505
R220.53-0100-15-6C	Opsteektype	7,5	116,0	100,0	77,0	32,0	50,0	6	2,6	6600	SE.X1505
R220.53-0125-15-8C	Opsteektype	7,5	141,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	4,2	5900	SE.X1505
R220.53-8160-15-7C	Opsteektype	7,5	176,0	160,0	90,0	40,0	63,0	7	6,5	5200	SE.X1505
R220.53-8160-15-10C	Opsteektype	7,5	176,0	160,0	90,0	40,0	63,0	10	6,6	5200	SE.X1505
R220.53-8200-15-8C	Opsteektype	7,5	216,0	200,0	130,0	60,0	63,0	8	9,4	4700	SE.X1505
R220.53-8200-15-12C	Opsteektype	7,5	216,0	200,0	130,0	60,0	63,0	12	9,8	4700	SE.X1505
R220.53-8250-15-10C	Opsteektype	7,5	266,0	250,0	130,0	60,0	63,0	10	17,0	4200	SE.X1505
R220.53-8250-15-16C	Opsteektype	7,5	260,0	250,0	130,0	60,0	63,0	16	17,1	4200	SE.X1505
R220.53-8315-15-12C	Opsteektype	7,5	331,0	315,0	225,0	60,0	80,0	12	32,6	3700	SE.X1505
R220.53-8315-15-18C	Opsteektype	7,5	331,0	315,0	225,0	60,0	80,0	18	38,0	3700	SE.X1505
R220.53-8400-15-16C	Opsteektype	7,5	416,0	400,0	225,0	60,0	80,0	16	58,0	3300	SE.X1505
R220.53-8500-15-20C	Opsteektype	7,5	516,0	500,0	225,0	60,0	80,0	20	91,0	2900	SE.X1505

Onderdelen

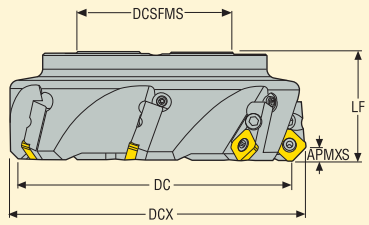
Voor frees	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Cassette-schroef	Cassette	Aandraaimoment (Nm)
R220.53-0080	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C05010-T20P	H6B-T20P	FS96018	SE15AR-53	5,0
R220.53-0100-8500	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C05010-T20P	H6B-T20PL	FS96018	SE15AR-53	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.53-15C





KAPRS 45°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 160–161
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 667

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.53-0080-15-6C	Opsteektype	7,5	96,0	80,0	62,0	27,0	50,0	6	1,7	7400	SE.X1505
R220.53-0125-15-10C	Opsteektype	7,5	141,0	125,0	90,0	40,0	63,0	10	4,2	5900	SE.X1505
R220.53-8160-15-14C	Opsteektype	7,5	176,0	160,0	90,0	40,0	63,0	14	6,6	5200	SE.X1505

Onderdelen

Voor frees	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Cassette-schroef	Cassette	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.53-0080	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C05010-T20P	H6B-T20P	FS96018	SE15AR-53	5,0
R220.53-0100-8160	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C05010-T20P	H6B-T20PL	FS96018	SE15AR-53	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.53-15 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	SEMX1505AFTN-M18 MP2500	4,5	0,36	0,40	0,60
P2	SEMX1505AFTN-M18 MP2500	4,5	0,36	0,40	0,60
P3	SEMX1505AFTN-M18 MP2500	4,5	0,34	0,38	0,60
P4	SEMX1505AFTN-M18 MP2500	4,5	0,34	0,36	0,55
P5	SEMX1505AFTN-M18 MP2500	4,5	0,34	0,36	0,55
P6	SEMX1505AFTN-M18 MP2500	4,5	0,32	0,36	0,55
P7	SEMX1505AFTN-M18 T350M	4,5	0,32	0,36	0,55
P8	SEMX1505AFTN-M18 T350M	4,5	0,34	0,38	0,60
P11	SEMX1505AFTN-M18 T350M	4,5	0,32	0,36	0,55
P12	SEMX1505AFTN-M18 T350M	3,5	0,22	0,24	0,38
M1	SEEX1505AFN-M12 F40M	4,5	0,24	0,26	0,40
M2	SEEX1505AFN-M12 F40M	4,5	0,22	0,24	0,36
M3	SEEX1505AFN-M12 F40M	3,5	0,18	0,19	0,30
M4	SEEX1505AFTN-M17 T350M	2,5	0,22	0,24	0,36
M5	SEEX1505AFTN-M17 T350M	2,5	0,22	0,24	0,36
K1	SEMX1505AFTN-M18 MK2050	4,5	0,36	0,40	0,60
K2	SEMX1505AFTN-M18 MK2050	4,5	0,34	0,36	0,55
K3	SEMX1505AFTN-M18 MK2050	4,5	0,34	0,36	0,55
K4	SEMX1505AFTN-M18 MK2050	4,5	0,34	0,36	0,55
K5	SEMX1505AFTN-M18 MK2050	4,5	0,30	0,32	0,50
K6	SEMX1505AFTN-M18 MK2050	4,5	0,34	0,36	0,55
K7	SEMX1505AFTN-M18 MK2050	4,5	0,30	0,32	0,50
N1	SEEX1505AFN-E10 H25	4,5	0,26	0,28	0,44
N2	SEEX1505AFN-E10 H25	4,5	0,26	0,28	0,44
N3	SEEX1505AFN-E10 H25	4,5	0,26	0,28	0,44
N11	SEEX1505AFN-E10 H25	4,5	0,26	0,28	0,44
S1	SEEX1505AFN-M12 T350M	2,5	0,15	0,17	0,26
S2	SEEX1505AFN-M12 T350M	2,5	0,15	0,17	0,26
S3	SEEX1505AFN-M12 T350M	2,5	0,14	0,16	0,24
S11	SEEX1505AFN-M12 MS2050	3,0	0,18	0,19	0,30
S12	SEEX1505AFN-M12 MS2050	3,0	0,18	0,19	0,30
S13	SEEX1505AFN-M12 MS2050	2,5	0,15	0,17	0,26
H5	SEMX1505AFTN-MD20 MP1500	3,5	0,26	0,28	0,42
H8	SEMX1505AFTN-MD20 MP1500	3,0	0,19	0,20	0,32
H11	SEMX1505AFTN-MD20 MP1500	3,5	0,26	0,28	0,42
H12	SEMX1505AFTN-MD20 MP1500	3,0	0,19	0,20	0,32
H21	SEMX1505AFTN-MD20 MP1500	3,0	0,19	0,20	0,32

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R220.53-15 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

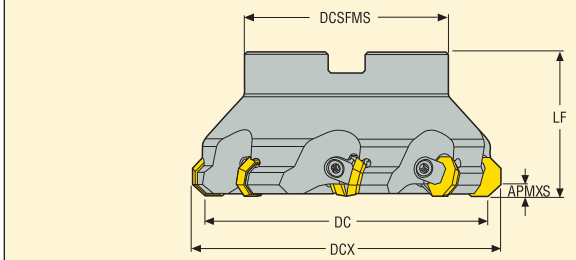
	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F40M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	275	375	445	245	330	395	215	295	355	215	290	345	185	250	300
P2	270	365	435	240	320	385	210	285	335	205	280	335	180	245	290
P3	235	320	375	210	280	330	185	250	295	180	245	290	160	215	250
P4	210	285	340	185	250	300	160	225	260	160	220	260	140	190	230
P5	200	270	325	175	240	285	160	215	255	155	210	250	135	180	215
P6	225	305	365	200	270	320	175	240	285	175	235	280	150	205	245
P7	215	290	345	190	255	305	165	225	270	165	220	265	145	195	230
P8	200	265	315	175	235	280	155	210	250	155	205	245	135	180	210
P11	210	280	335	185	250	295	160	220	265	160	215	255	140	190	225
P12	140	185	220	120	160	195	105	145	170	105	140	170	90	120	145
M1	—	—	—	170	230	280	155	215	250	160	215	260	145	195	235
M2	—	—	—	140	195	230	130	180	215	130	180	215	120	165	195
M3	—	—	—	115	160	185	105	145	170	110	145	175	100	135	160
M4	—	—	—	90	120	145	85	110	130	85	115	135	75	105	125
M5	—	—	—	75	100	120	70	95	110	70	95	115	65	85	100
K1	215	285	345	190	255	305	165	225	265	165	220	265	145	195	230
K2	190	260	305	165	230	270	150	200	240	145	200	235	125	175	205
K3	160	220	260	140	195	230	125	170	205	125	170	200	105	145	175
K4	150	210	250	135	185	220	120	165	195	115	160	190	100	140	165
K5	95	130	150	85	115	135	75	100	120	75	100	115	65	85	100
K6	135	185	220	120	165	195	105	145	170	105	140	170	90	125	145
K7	120	165	195	105	145	175	95	130	155	95	125	150	80	110	130
N1	—	—	—	—	—	—	1225	1650	1975	—	—	—	1025	1425	1650
N2	—	—	—	—	—	—	490	670	790	—	—	—	420	570	670
N3	—	—	—	—	—	—	325	445	530	—	—	—	280	380	450
N11	—	—	—	—	—	—	375	510	600	—	—	—	320	435	510
S1	—	—	—	—	—	—	39	50	60	39	55	65	35	48	55
S2	—	—	—	—	—	—	31	42	50	31	43	50	29	39	46
S3	—	—	—	—	—	—	28	37	44	28	37	44	25	34	40
S11	—	—	—	—	—	—	55	70	85	55	75	90	50	65	80
S12	—	—	—	—	—	—	37	50	60	38	50	60	35	47	55
S13	—	—	—	—	—	—	22	29	35	22	30	35	20	27	32
H5	46	60	70	37	49	60	33	44	55	35	47	55	31	41	49
H8	49	65	80	40	55	65	36	49	55	38	50	60	33	44	55
H11	60	75	90	47	60	75	42	55	70	45	60	70	39	50	60
H12	90	115	140	80	105	125	70	95	110	70	90	110	60	80	95
H21	49	65	80	40	55	65	36	49	55	38	50	60	33	44	55

	MK1500			MK2050			MS2050			H25		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	240	325	390	—	—	—	—	—	—
P2	—	—	—	235	315	380	—	—	—	—	—	—
P3	—	—	—	205	275	325	—	—	—	—	—	—
P4	—	—	—	180	250	295	—	—	—	—	—	—
P5	—	—	—	175	235	280	—	—	—	—	—	—
P6	—	—	—	200	265	315	—	—	—	—	—	—
P7	—	—	—	185	250	300	—	—	—	—	—	—
P8	—	—	—	175	235	275	—	—	—	—	—	—
P11	—	—	—	180	245	290	—	—	—	—	—	—
P12	—	—	—	120	160	190	115	155	180	—	—	—
M1	—	—	—	—	—	—	185	245	295	—	—	—
M2	—	—	—	—	—	—	150	205	245	—	—	—
M3	—	—	—	—	—	—	120	165	195	—	—	—
M4	—	—	—	—	—	—	95	125	150	—	—	—
M5	—	—	—	—	—	—	80	105	125	—	—	—
K1	265	360	435	255	340	410	—	—	—	—	—	—
K2	235	325	385	225	305	365	—	—	—	—	—	—
K3	200	275	325	190	260	310	—	—	—	—	—	—
K4	190	260	310	180	250	295	—	—	—	—	—	—
K5	120	160	190	110	155	180	—	—	—	—	—	—
K6	170	230	275	160	220	260	—	—	—	—	—	—
K7	150	205	245	145	195	230	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1350	1850	2175
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	550	750	880
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	365	495	590
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	420	570	670
S1	—	—	—	—	—	—	45	60	70	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	36	48	55	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	32	42	50	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	60	85	100	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	43	60	70	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	25	33	40	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Octomill 220.43-07W



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 166–167
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 656
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 43°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.43-0050-07W	Opsteektype	5,0	62,0	50,0	47,0	22,0	60,0	4	0,4	6300	OFE.070405
R220.43-0063-07W	Opsteektype	5,0	75,0	63,0	47,0	22,0	40,0	4	0,6	5600	OFE.070405
R220.43-0080-07W	Opsteektype	5,0	92,0	80,0	62,0	27,0	50,0	5	1,3	5000	OFE.070405
R220.43-0100-07W	Opsteektype	5,0	112,0	100,0	77,0	32,0	50,0	6	1,8	4400	OFE.070405
R220.43-0125-07W	Opsteektype	5,0	137,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	3,2	4000	OFE.070405
R220.43-8160-07W	Opsteektype	5,0	172,0	160,0	90,0	40,0	63,0	10	5,1	3500	OFE.070405

Onderdelen

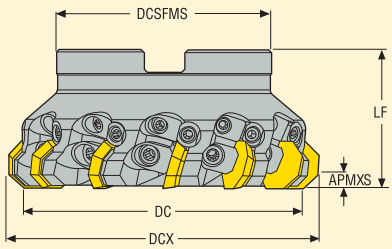
Voor frees	Wigschroef	Wigsleutel	Sleutel (T-handvat)	Klemwig	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.43-0050	LD8018-T25P	H6B-T25P	DOUBLE-T	334.5-640	220.17-696	6,0
R220.43-0063	LD8018-T25P	H6B-T25P	DOUBLE-T	CW0810	MF6S10X40	6,0
R220.43-0080	LD8018-T25P	H6B-T25P	DOUBLE-T	CW0810	MC6S12X35	6,0
R220.43-0100-8160	LD8018-T25P	H6B-T25PL	DOUBLE-T	CW0810	–	6,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Octomill 220.43-07T





KAPRS 43°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 166–167
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 656
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.43-0063-07-6T	Opsteektype	5,0	75,0	63,0	47,0	22,0	50,0	6	0,8	5600	OFE.070405
R220.43-0080-07-9T	Opsteektype	5,0	92,0	80,0	62,0	27,0	50,0	9	1,2	5000	OFE.070405
R220.43-0100-07-12T	Opsteektype	5,0	112,0	100,0	77,0	32,0	50,0	12	1,6	4400	OFE.070405
R220.43-0125-07-15T	Opsteektype	5,0	137,0	125,0	90,0	40,0	63,0	15	3,0	4000	OFE.070405

Onderdelen

Voor frees	Wig-schroef	Klemwig axiaal ver.	Instel-schroef (axiaal)	Instel-sleutel	Sleutel (T-hand-vat)	Klemwig	Snijplaat/ Klem-sleutel	Axiaal instel-blokje	Houder-schroef	Aan-draaimo-ment (Nm)
R220.43-0063	LD8020-T25P	CW0608	LD6019-T15P	T15P-4ST	DOUBLE-T	334.5-640	H6B-T25P	AS6011	MF6S10X40	6,0
R220.43-0080	LD8020-T25P	CW0608	LD6019-T15P	T15P-4ST	DOUBLE-T	334.5-640	H6B-T25P	AS6011	MC6S12X35	6,0
R220.43-0100-0125	LD8020-T25P	CW0608	LD6019-T15P	T15P-4ST	DOUBLE-T	334.5-640	H6B-T25PL	AS6011	–	6,0

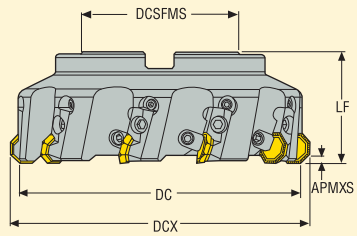
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Octomill 220.43-07C/CG



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 166–167
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 656
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 43°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.43-0100-07C	Opsteektype	5,0	112,0	100,0	77,0	32,0	50,0	6	2,3	4300	OFE.070405
R220.43-0125-07C	Opsteektype	5,0	137,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	3,6	3800	OFE.070405
R220.43-8160-07C	Opsteektype	5,0	172,0	160,0	90,0	40,0	63,0	10	5,7	3300	OFE.070405
R220.43-8160-07CG	Opsteektype	5,0	172,0	160,0	90,0	40,0	63,0	7	5,8	3300	OFE.070405
R220.43-8200-07C	Opsteektype	5,0	212,0	200,0	130,0	60,0	63,0	12	8,3	3000	OFE.070405
R220.43-8250-07C	Opsteektype	5,0	262,0	250,0	130,0	60,0	63,0	16	14,3	2700	OFE.070405

Onderdelen

Voor frees	Wigschroef	Wigsleutel	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Klemwig	Cassette-schroef	Cassette	Houder-schroef	Aan-draaimo-ment (Nm)
R220.43-0100	LD8020-T25P	H6B-T25PL	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	CW0810	FS96018	OF07AR	220.17-694	6,0
R220.43-0125-8500	LD8020-T25P	H6B-T25PL	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	CW0810	FS96018	OF07AR	–	6,0
R220.43-8160-07CG	LD8020-T25P	–	AU1114T-T15P	–	CW0810	FS96018	OF07AR	–	6,0

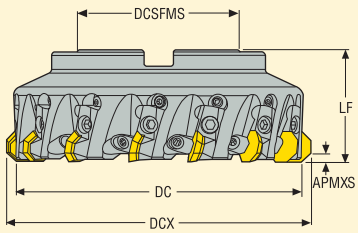
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Octomill 220.43-07T



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 166–167
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 656
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 43°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.43-0125-07CT	Opsteektype	5,0	137,0	125,0	90,0	40,0	63,0	10	3,5	3800	OFE.070405
R220.43-8160-07CT	Opsteektype	5,0	172,0	160,0	90,0	40,0	63,0	14	5,6	3300	OFE.070405
R220.43-8200-07CT	Opsteektype	5,0	212,0	200,0	130,0	60,0	63,0	18	8,1	3000	OFE.070405
R220.43-8250-07CT	Opsteektype	5,0	262,0	250,0	130,0	60,0	63,0	22	16,9	2700	OFE.070405
R220.43-8315-07CT	Opsteektype	5,0	327,0	315,0	225,0	60,0	80,0	28	28,0	2400	OFE.070405

Onderdelen

Voor frees	Wigschroef	Wigsleutel	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Klemwig	Cassette-schroef	Cassette	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.43-0125-8315	LD8020-T25P	H6B-T25PL	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	334.5-640	FS96018	OF07AR	6,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.43-07 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	OFMR070405TR-ME13 MP2500	3,0	0,26	0,30	0,44
P2	OFMR070405TR-ME13 MP2500	3,0	0,28	0,30	0,46
P3	OFMR070405TR-ME13 MP2500	3,0	0,26	0,28	0,44
P4	OFMR070405TR-M15 MP2500	3,0	0,30	0,32	0,48
P5	OFMR070405TR-M15 MP2500	3,0	0,28	0,32	0,48
P6	OFMR070405TR-M15 MP2500	3,0	0,28	0,30	0,48
P7	OFMR070405TR-M15 T350M	3,0	0,28	0,30	0,48
P8	OFMR070405TR-M15 T350M	3,0	0,30	0,32	0,50
P11	OFMR070405TR-M15 T350M	3,0	0,28	0,30	0,48
P12	OFMR070405TR-M15 T350M	2,5	0,19	0,22	0,32
M1	OFMR070405TR-ME13 F40M	3,0	0,28	0,30	0,46
M2	OFMR070405TR-ME13 F40M	3,0	0,24	0,28	0,42
M3	OFMR070405TR-ME13 F40M	2,5	0,20	0,22	0,34
M4	OFMR070405TR-ME13 T350M	1,8	0,17	0,19	0,28
M5	OFER070405TN-M16 MM4500	1,8	0,22	0,24	0,36
K1	OFER070405TN-M16 MK2050	3,0	0,34	0,36	0,55
K2	OFER070405TN-M16 MK2050	3,0	0,30	0,34	0,50
K3	OFER070405TN-M16 MK2050	3,0	0,30	0,34	0,50
K4	OFER070405TN-M16 MK2050	3,0	0,30	0,34	0,50
K5	OFMR070405TR-M15 MK1500	3,0	0,26	0,28	0,44
K6	OFMR070405TR-M15 MK1500	3,0	0,28	0,32	0,48
K7	OFMR070405TR-M15 MK1500	3,0	0,26	0,28	0,44
N1	OFER070405N-E07 H15	3,0	0,19	0,20	0,32
N2	OFER070405N-E07 H15	3,0	0,19	0,20	0,32
N3	OFER070405N-E07 H15	3,0	0,19	0,20	0,32
N11	OFER070405N-E07 H15	3,0	0,19	0,20	0,32
S1	OFMR070405TR-ME13 T350M	1,8	0,17	0,19	0,28
S2	OFMR070405TR-ME13 T350M	1,8	0,17	0,19	0,28
S3	OFMR070405TR-ME13 T350M	1,8	0,16	0,18	0,26
S11	OFMR070405TR-ME13 F40M	2,0	0,20	0,22	0,34
S12	OFMR070405TR-ME13 F40M	2,0	0,20	0,22	0,34
S13	OFMR070405TR-ME13 F40M	1,8	0,17	0,19	0,28
H5	OFEN070405TN-D18 MP1500	2,5	0,24	0,26	0,40
H8	OFEN070405TN-D18 MP1500	2,0	0,18	0,19	0,30
H11	OFEN070405TN-D18 MP1500	2,5	0,24	0,26	0,40
H12	OFEN070405TN-D18 MP1500	2,0	0,18	0,19	0,30
H21	OFEN070405TN-D18 MP1500	2,0	0,18	0,19	0,30

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R220.43-07 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

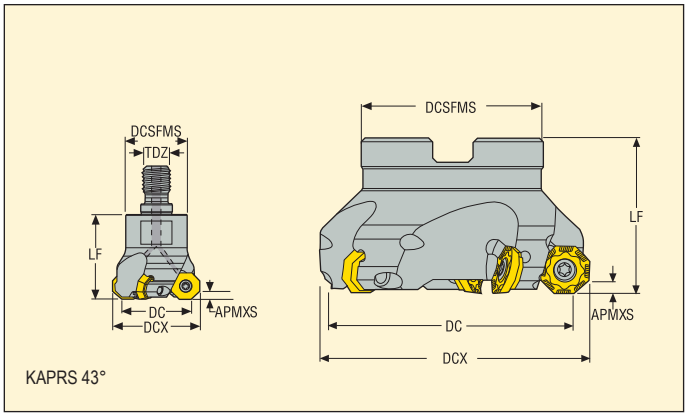
	MP1020			MP1500			MP2500			MP3000			T25M			T350M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	200	260	310	280	375	450	250	335	395	275	365	435	210	275	330	230	310	370
P2	180	255	300	270	365	435	240	325	385	265	355	415	200	270	320	220	300	350
P3	165	235	260	235	320	375	210	285	330	230	305	360	175	235	275	195	265	310
P4	145	205	250	210	280	340	185	250	300	205	270	325	155	210	250	170	230	275
P5	155	195	240	205	270	325	180	240	290	195	265	310	150	200	240	165	220	265
P6	170	235	270	230	310	365	200	275	325	220	295	350	170	230	270	185	255	295
P7	160	220	255	215	290	345	190	260	305	205	280	330	160	215	255	175	240	280
P8	140	195	215	200	270	315	175	240	280	195	255	305	145	200	235	165	220	260
P11	160	215	245	210	285	335	185	250	295	200	270	320	155	210	245	170	230	270
P12	145	170	190	140	185	220	125	165	195	130	175	205	105	135	160	115	150	180
M1	—	—	—	—	—	—	170	235	280	200	265	310	160	220	260	170	230	270
M2	—	—	—	—	—	—	145	190	230	165	220	260	135	180	215	145	190	225
M3	—	—	—	—	—	—	120	160	190	135	175	210	110	145	175	115	155	185
M4	—	—	—	—	—	—	90	120	145	105	135	165	85	115	135	90	120	145
M5	—	—	—	—	—	—	75	100	120	85	110	135	70	95	110	75	100	120
K1	—	—	—	215	290	345	190	255	305	210	280	330	155	215	255	—	—	—
K2	—	—	—	190	255	310	170	225	275	185	250	295	140	190	225	—	—	—
K3	—	—	—	165	215	260	145	190	230	155	210	250	120	160	190	—	—	—
K4	—	—	—	155	205	250	140	185	220	150	205	235	115	155	185	—	—	—
K5	—	—	—	95	130	150	85	115	135	90	120	145	70	95	110	—	—	—
K6	—	—	—	135	180	220	120	160	195	130	180	210	100	135	160	—	—	—
K7	—	—	—	120	165	195	105	145	170	120	155	185	90	120	145	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	620	820	990	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	415	550	660	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	65	75	—	—	—	42	55	65
S2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39	50	60	—	—	—	34	45	55
S3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	44	55	—	—	—	30	40	47
S11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65	90	105	—	—	—	60	80	95
S12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	60	75	—	—	—	41	55	65
S13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	35	43	—	—	—	24	32	38
H5	—	—	—	46	60	75	37	50	60	41	55	65	—	—	—	38	50	60
H8	—	—	—	49	65	80	40	55	65	43	55	70	—	—	—	40	55	65
H11	—	—	—	60	80	95	47	65	75	50	70	80	—	—	—	48	65	75
H12	—	—	—	90	120	140	80	105	125	85	110	130	—	—	—	70	95	115
H21	—	—	—	49	65	80	40	55	65	43	55	70	—	—	—	40	55	65

	F15M			F40M			MK1500			MK2050			MM4500			H15		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	190	250	300	—	—	—	245	330	390	155	205	245	—	—	—
P2	—	—	—	180	245	290	—	—	—	235	320	380	145	200	235	—	—	—
P3	—	—	—	160	215	250	—	—	—	205	280	325	130	175	205	—	—	—
P4	—	—	—	140	190	230	—	—	—	180	245	295	115	155	185	—	—	—
P5	—	—	—	135	180	220	—	—	—	175	235	285	110	145	175	—	—	—
P6	—	—	—	155	205	245	—	—	—	200	270	320	125	170	200	—	—	—
P7	—	—	—	145	195	230	—	—	—	185	255	300	115	160	185	—	—	—
P8	—	—	—	135	180	210	—	—	—	175	235	275	110	145	170	—	—	—
P11	—	—	—	140	190	225	—	—	—	180	245	290	115	155	180	—	—	—
P12	—	—	—	95	125	145	—	—	—	120	160	190	75	100	120	—	—	—
M1	—	—	—	145	200	235	—	—	—	—	—	—	125	170	205	—	—	—
M2	—	—	—	120	165	195	—	—	—	—	—	—	105	140	170	—	—	—
M3	—	—	—	100	135	160	—	—	—	—	—	—	85	115	135	—	—	—
M4	—	—	—	75	100	120	—	—	—	—	—	—	65	90	105	—	—	—
M5	—	—	—	65	85	100	—	—	—	—	—	—	55	75	90	—	—	—
K1	250	335	400	145	195	230	265	365	435	255	345	410	—	—	—	—	—	—
K2	225	295	355	130	170	205	240	320	385	230	305	365	—	—	—	—	—	—
K3	190	250	300	110	145	175	205	270	325	195	255	310	—	—	—	—	—	—
K4	180	240	285	105	140	165	195	260	310	185	245	295	—	—	—	—	—	—
K5	110	145	175	65	85	100	120	160	190	110	150	180	—	—	—	—	—	—
K6	160	210	250	90	120	145	170	230	275	165	215	260	—	—	—	—	—	—
K7	140	190	220	80	110	130	150	205	245	145	195	230	—	—	—	—	—	—
N1	1850	2500	2925	1050	1425	1700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1475	1975	2325
N2	750	1000	1175	425	570	680	—	—	—	—	—	—	—	—	—	590	800	940
N3	500	670	790	285	380	455	—	—	—	—	—	—	—	—	—	395	530	620
N11	570	770	900	325	435	520	—	—	—	—	—	—	—	—	—	450	610	710
S1	—	—	—	36	48	55	—	—	—	—	—	—	20	27	32	—	—	—
S2	—	—	—	29	39	46	—	—	—	—	—	—	16	22	26	—	—	—
S3	—	—	—	26	34	40	—	—	—	—	—	—	14	19	23	—	—	—
S11	—	—	—	50	70	80	—	—	—	—	—	—	29	38	45	—	—	—
S12	—	—	—	35	47	55	—	—	—	—	—	—	26	35	42	—	—	—
S13	—	—	—	20	27	32	—	—	—	—	—	—	15	20	24	—	—	—
H5	—	—	—	31	41	49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	33	44	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	39	55	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	60	80	95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	33	44	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Octomill 220.43-05



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 172 - 173
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 655
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 43°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R217.43-1632.RE-05.3A	Combimaster	3,5	40,0	32,0	30,0	–	40,0	3	0,3	14800	OFEX/OFMT05
R217.43-1642.RE-05.3A	Combimaster	3,5	50,0	42,0	30,0	–	40,0	3	0,3	13000	OFEX/OFMT05
R220.43-0032-05	Opsteektype	3,5	41,0	32,0	35,0	16,0	40,0	3	0,2	14800	OFEX/OFMT05
R220.43-0040-05	Opsteektype	3,5	49,0	40,0	35,0	16,0	40,0	3	0,3	13200	OFEX/OFMT05
R220.43-0050-05	Opsteektype	3,5	59,0	50,0	47,0	22,0	40,0	4	0,4	11900	OFEX/OFMT05
R220.43-0063-05	Opsteektype	3,5	72,0	63,0	47,0	22,0	40,0	5	0,6	10600	OFEX/OFMT05
R220.43-0080-05	Opsteektype	3,5	89,0	80,0	62,0	27,0	50,0	6	1,1	9400	OFEX/OFMT05
R220.43-0100-05	Opsteektype	3,5	109,0	100,0	77,0	32,0	50,0	7	1,8	8400	OFEX/OFMT05
R220.43-0125-05	Opsteektype	3,5	134,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	3,3	7500	OFEX/OFMT05
R220.43-8160-05	Opsteektype	3,5	169,0	160,0	90,0	40,0	63,0	10	5,1	6600	OFEX/OFMT05

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.43-..	DOUBLE-T	C04008-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.43-0032	DOUBLE-T	C04008-T15P	H4B-T15P	220.17-690	3,5
R220.43-0040	DOUBLE-T	C04008-T15P	H4B-T15P	TCEI0825	3,5
R220.43-0050-0063	DOUBLE-T	C04008-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,5
R220.43-0080	DOUBLE-T	C04008-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.43-0100-0160	DOUBLE-T	C04008-T15P	H4B-T15PL	–	3,5

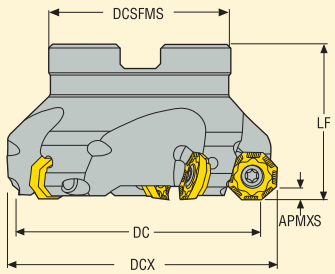
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Octomill 220.43-05



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 172 - 173
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 655
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 43°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.43-0040-05-4A	Opsteektype	3,5	49,0	40,0	35,0	16,0	40,0	4	0,3	13200	OFEX/OFMT05
R220.43-0050-05-5A	Opsteektype	3,5	59,0	50,0	47,0	22,0	40,0	5	0,4	11900	OFEX/OFMT05
R220.43-0063-05-6A	Opsteektype	3,5	72,0	63,0	47,0	22,0	40,0	6	0,5	10600	OFEX/OFMT05
R220.43-0080-05-8A	Opsteektype	3,5	89,0	80,0	62,0	27,0	50,0	8	1,1	9400	OFEX/OFMT05

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.43-0040	DOUBLE-T	C04008-T15P	H4B-T15P	TCEI0825	3,5
R220.43-0050-0063	DOUBLE-T	C04008-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,5
R220.43-0080-0160	DOUBLE-T	C04008-T15P	H4B-T15P	–	3,5

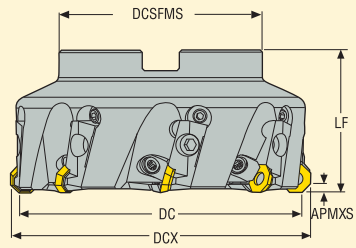
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Octomill 220.43-05C



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 172 - 173
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 655
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 43°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.43-0100-05C	Opsteektype	3,5	109,0	100,0	77,0	32,0	50,0	6	2,5	4300	OFEX05T305
R220.43-0125-05C	Opsteektype	3,5	134,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	3,7	3800	OFEX05T305
R220.43-8160-05C	Opsteektype	3,5	169,0	160,0	90,0	40,0	63,0	10	5,8	3300	OFEX05T305
R220.43-8200-05C	Opsteektype	3,5	209,0	200,0	130,0	60,0	63,0	12	8,4	3000	OFEX05T305
R220.43-8250-05C	Opsteektype	3,5	259,0	250,0	130,0	60,0	63,0	16	14,3	2700	OFEX05T305
R220.43-8315-05C	Opsteektype	3,5	324,0	315,0	225,0	60,0	80,0	20	28,0	2400	OFEX05T305
R220.43-8160-05CG	Opsteektype	3,5	169,0	160,0	90,0	40,0	63,0	7	5,9	3300	OFEX05T305

Onderdelen

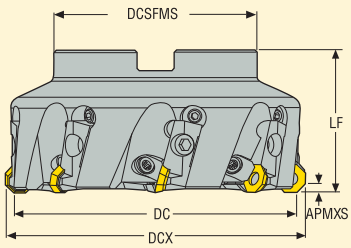
Voor frees	Wigschroef	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Klemwig	Snijplaat-sleutel	Cassette-schroef	Cassette	Houder-schroef	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.43-0100	LD8020-T25P	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	CW0810	H6B-T25PL	FS96018	OF05AR	220.17-694	3,5
R220.43-0125-8160C/CG	LD8020-T25P	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	CW0810	H6B-T25PL	FS96018	OF05AR	–	3,5
R220.43-8315-05C	LD8020-T25P	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	CW0810	H6B-T25PL	FS96018	OF05AR	–	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Octomill 220.43-05CT





KAPRS 43°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 172 - 173
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 655
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.43-0125-05CT	Opsteektype	3,5	134,0	125,0	90,0	40,0	63,0	10	4,0	3800	OFEX05T305
R220.43-8160-05CT	Opsteektype	3,5	169,0	160,0	90,0	40,0	63,0	14	5,8	3300	OFEX05T305
R220.43-8200-05CT	Opsteektype	3,5	209,0	200,0	130,0	60,0	63,0	18	7,4	3000	OFEX05T305
R220.43-8315-05CT	Opsteektype	3,5	324,0	315,0	225,0	60,0	80,0	28	27,5	2400	OFEX05T305

Onderdelen

Voor frees	Wigschroef	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Klemwig	Snijplaat-sleutel	Cassette-schroef	Cassette	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.43-0125-8315CT	LD8020-T25P	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	334.5-640	H6B-T25PL	FS96018	OF05AR	3,5
R220.43-8315-05CT	LD8020-T25P	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	334.5-640	H6B-T25PL	FS96018	OF05AR	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.43-05 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	OFEX05T305TN-M08 F40M	2,0	0,16	0,18	0,28
P2	OFEX05T305TN-ME07 F40M	2,0	0,15	0,16	0,24
P3	OFEX05T305TN-ME07 F40M	2,0	0,14	0,15	0,24
P4	OFEX05T305TN-M08 F40M	2,0	0,16	0,17	0,26
P5	OFEX05T305TN-M08 F40M	2,0	0,15	0,17	0,26
P6	OFEX05T305TN-M08 F40M	2,0	0,15	0,16	0,26
P7	OFEX05T305TN-M08 MP2500	2,0	0,15	0,16	0,26
P8	OFEX05T305TN-M08 MP2500	2,0	0,16	0,17	0,26
P11	OFEX05T305TN-M08 T350M	2,0	0,15	0,16	0,26
P12	OFEX05T305TN-M08 T350M	1,6	0,10	0,11	0,17
M1	OFEX05T305TN-ME07 T350M	2,0	0,15	0,16	0,24
M2	OFEX05T305TN-ME07 T350M	2,0	0,13	0,15	0,22
M3	OFEX05T305TN-ME07 T350M	1,6	0,11	0,12	0,18
M4	OFEX05T305TN-ME07 T350M	1,3	0,095	0,10	0,16
M5	OFEX05T305TN-ME07 T350M	1,3	0,095	0,10	0,16
K1	OFEX05T305TN-M08 MK1500	2,0	0,17	0,18	0,28
K2	OFEX05T305TN-M08 MK1500	2,0	0,15	0,17	0,26
K3	OFEX05T305TN-M08 MK1500	2,0	0,15	0,17	0,26
K4	OFEX05T305TN-M08 MK1500	2,0	0,15	0,17	0,26
K5	OFEX05T305TN-D09 MP1500	2,0	0,15	0,17	0,26
K6	OFEX05T305TN-D09 MP1500	2,0	0,17	0,19	0,28
K7	OFEX05T305TN-D09 MP1500	2,0	0,15	0,17	0,26
N1	OFEX05T305N-E04 H15	2,0	0,11	0,12	0,18
N2	OFEX05T305N-E04 H15	2,0	0,11	0,12	0,18
N3	OFEX05T305N-E04 H15	2,0	0,11	0,12	0,18
N11	OFEX05T305N-E04 H15	2,0	0,11	0,12	0,18
S1	OFEX05T305TN-ME07 F40M	1,3	0,095	0,10	0,16
S2	OFEX05T305TN-ME07 F40M	1,3	0,095	0,10	0,16
S3	OFEX05T305TN-ME07 F40M	1,3	0,085	0,095	0,14
S11	OFEX05T305TN-ME07 F40M	1,4	0,11	0,12	0,18
S12	OFEX05T305TN-ME07 F40M	1,4	0,11	0,12	0,18
S13	OFEX05T305TN-ME07 F40M	1,3	0,095	0,10	0,16
H5	OFEX05T305TN-D09 MP1500	1,6	0,12	0,13	0,19
H8	OFEX05T305TN-D09 MP1500	1,4	0,090	0,095	0,15
H11	OFEX05T305TN-D09 MP1500	1,6	0,12	0,13	0,19
H12	OFEX05T305TN-D09 MP1500	1,4	0,090	0,095	0,15
H21	OFEX05T305TN-D09 MP1500	1,4	0,090	0,095	0,15

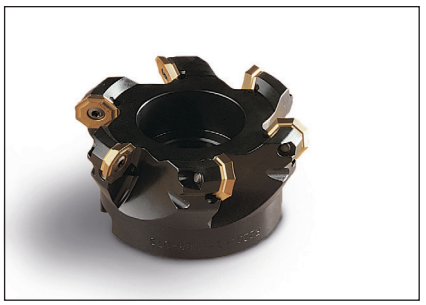
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

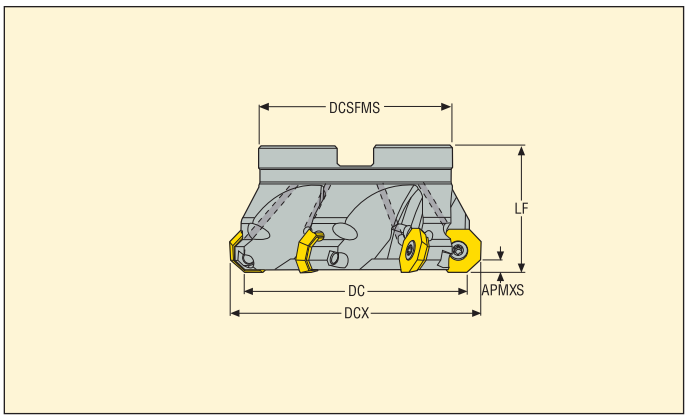
R220.43-05 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1020			MP1500			MP2500			T25M			T350M			F15M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	395	450	485	330	445	530	305	405	480	295	390	465	265	355	415	—	—	—
P2	370	440	470	320	435	510	295	395	465	285	380	455	255	345	405	—	—	—
P3	330	385	410	280	380	445	255	345	410	250	335	390	225	300	355	—	—	—
P4	290	340	360	250	330	390	225	305	360	220	295	350	195	265	315	—	—	—
P5	285	325	345	240	315	380	220	290	345	215	280	335	190	250	300	—	—	—
P6	320	370	390	270	355	425	245	330	385	240	320	375	215	290	335	—	—	—
P7	305	345	365	255	335	400	235	310	365	225	300	355	205	270	315	—	—	—
P8	275	325	345	235	315	375	215	290	345	210	280	330	190	250	300	—	—	—
P11	295	335	355	245	325	390	225	305	355	220	295	345	195	265	305	—	—	—
P12	185	195	200	160	210	255	145	195	230	140	185	220	130	170	200	—	—	—
M1	—	—	—	—	—	—	210	285	335	230	305	365	195	265	310	—	—	—
M2	—	—	—	—	—	—	175	235	275	190	250	300	165	215	255	—	—	—
M3	—	—	—	—	—	—	140	190	225	150	200	240	135	175	210	—	—	—
M4	—	—	—	—	—	—	110	145	170	120	155	185	100	135	160	—	—	—
M5	—	—	—	—	—	—	90	120	145	100	130	155	85	110	135	—	—	—
K1	—	—	—	255	345	400	230	310	370	—	—	—	205	270	320	285	380	445
K2	—	—	—	225	300	360	210	275	325	—	—	—	180	240	285	255	335	395
K3	—	—	—	190	255	305	175	235	275	—	—	—	155	205	240	215	280	330
K4	—	—	—	185	245	290	170	220	265	—	—	—	145	195	230	205	270	315
K5	—	—	—	115	150	175	100	135	165	—	—	—	90	120	140	125	165	195
K6	—	—	—	160	215	255	150	195	230	—	—	—	130	170	200	180	235	280
K7	—	—	—	145	190	225	130	175	210	—	—	—	115	150	180	160	210	250
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2125	2825	3350
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	860	1150	1350
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	570	760	900
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	660	870	1025
S1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	65	75	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38	50	60	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	44	55	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65	90	105	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	60	75	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	35	42	—	—	—
H5	—	—	—	55	70	85	44	60	70	—	—	—	43	55	65	—	—	—
H8	—	—	—	55	75	90	47	60	75	—	—	—	45	60	70	—	—	—
H11	—	—	—	65	90	105	55	75	90	—	—	—	55	70	85	—	—	—
H12	—	—	—	100	135	160	90	120	145	—	—	—	80	105	125	—	—	—
H21	—	—	—	55	75	90	47	60	75	—	—	—	45	60	70	—	—	—

	F30M			F40M			MK1500			H15		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	275	365	430	270	355	425	—	—	—	—	—	—
P2	265	355	415	260	345	410	—	—	—	—	—	—
P3	230	305	360	225	305	355	—	—	—	—	—	—
P4	205	270	320	200	265	320	—	—	—	—	—	—
P5	195	260	305	195	255	305	—	—	—	—	—	—
P6	220	295	345	220	290	340	—	—	—	—	—	—
P7	205	275	325	205	275	320	—	—	—	—	—	—
P8	195	255	300	190	255	300	—	—	—	—	—	—
P11	200	270	315	200	265	315	—	—	—	—	—	—
P12	130	170	200	130	170	200	—	—	—	—	—	—
M1	215	285	335	210	280	330	—	—	—	—	—	—
M2	175	235	275	175	230	275	—	—	—	—	—	—
M3	140	185	220	140	185	220	—	—	—	—	—	—
M4	110	140	170	105	145	170	—	—	—	—	—	—
M5	90	120	140	90	120	140	—	—	—	—	—	—
K1	210	280	330	205	275	325	330	445	520	—	—	—
K2	185	250	290	185	240	290	295	390	460	—	—	—
K3	155	210	245	155	205	245	250	330	390	—	—	—
K4	150	200	235	150	195	235	240	315	370	—	—	—
K5	90	120	145	90	120	140	145	195	230	—	—	—
K6	130	175	205	130	170	205	210	275	330	—	—	—
K7	115	155	185	115	155	180	185	245	295	—	—	—
N1	1575	2050	2450	1525	2050	2400	—	—	—	1675	2225	2650
N2	630	830	990	610	830	970	—	—	—	680	900	1075
N3	425	550	660	410	550	650	—	—	—	455	600	710
N11	485	630	760	465	630	740	—	—	—	520	690	820
S1	50	65	80	50	65	80	—	—	—	—	—	—
S2	41	55	65	40	55	65	—	—	—	—	—	—
S3	36	46	55	36	47	55	—	—	—	—	—	—
S11	70	95	110	70	95	110	—	—	—	—	—	—
S12	41	55	65	48	65	75	—	—	—	—	—	—
S13	24	31	37	28	38	44	—	—	—	—	—	—
H5	43	55	65	43	55	65	—	—	—	—	—	—
H8	45	60	70	45	60	70	—	—	—	—	—	—
H11	55	70	85	55	70	85	—	—	—	—	—	—
H12	80	105	125	80	105	125	—	—	—	—	—	—
H21	45	60	70	45	60	70	—	—	—	—	—	—

Octomill 220.43-07S





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 175 - 176
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. N/A
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.43-0051-07S	Opsteektype	5,0	63,0	51,0	47,0	22,0	40,0	4	0,4	7300	OF.T/W070405
R220.43-0063-07SA	Opsteektype	5,0	75,0	63,0	47,0	22,0	40,0	4	0,5	6800	OF.T/W070405
R220.43-0080-07SA	Opsteektype	5,0	92,0	80,0	62,0	27,0	50,0	5	1,0	6200	OF.T/W070405
R220.43-0100-07SA	Opsteektype	5,0	112,0	100,0	77,0	32,0	50,0	6	1,7	5600	OF.T/W070405
R220.43-0125-07S	Opsteektype	5,0	137,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	3,0	5100	OF.T/W070405

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.43-0051-0063	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	220.17-692	5,0
R220.43-0080	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	–	5,0
R220.43-0100	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	–	5,0
R220.43-0125	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	–	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.43-07S – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	OFMT070405TN-ME13 MP2500	3,0	0,26	0,30	0,44
P2	OFMT070405TN-ME13 MP2500	3,0	0,28	0,30	0,46
P3	OFMT070405TN-M15 MP2500	3,0	0,30	0,32	0,50
P4	OFMT070405TN-M15 MP2500	3,0	0,30	0,32	0,48
P5	OFMT070405TN-M15 MP2500	3,0	0,28	0,32	0,48
P6	OFMT070405TN-M15 MP2500	3,0	0,28	0,30	0,48
P7	OFMT070405TN-M15 MP2500	3,0	0,28	0,30	0,48
P8	OFMT070405TN-M15 MP2500	3,0	0,30	0,32	0,50
P11	OFMT070405TN-M15 MP2500	3,0	0,28	0,30	0,48
P12	OFMT070405TN-M15 MP2500	2,5	0,19	0,22	0,32
M1	OFMT070405TN-ME13 F40M	3,0	0,28	0,30	0,46
M2	OFMT070405TN-ME13 F40M	3,0	0,24	0,28	0,42
M3	OFMT070405TN-ME13 F40M	2,5	0,20	0,22	0,34
M4	OFMT070405TN-ME13 MM4500	1,8	0,17	0,19	0,30
M5	OFMT070405TN-ME13 MM4500	1,8	0,17	0,19	0,30
K1	OFET070405TN-M16 MK1500	3,0	0,34	0,36	0,55
K2	OFET070405TN-M16 MK1500	3,0	0,30	0,34	0,50
K3	OFET070405TN-M16 MK1500	3,0	0,30	0,34	0,50
K4	OFET070405TN-M16 MK1500	3,0	0,30	0,34	0,50
K5	OFEW070405TN-D18 MP1500	3,0	0,30	0,34	0,50
K6	OFEW070405TN-D18 MP1500	3,0	0,34	0,38	0,60
K7	OFEW070405TN-D18 MP1500	3,0	0,30	0,34	0,50
N1	OFMT070405TN-ME13 F40M	3,0	0,34	0,38	0,60
N2	OFMT070405TN-ME13 F40M	3,0	0,34	0,38	0,60
N3	OFMT070405TN-ME13 F40M	3,0	0,34	0,38	0,60
N11	OFMT070405TN-ME13 F40M	3,0	0,34	0,38	0,60
S1	OFMT070405TN-ME13 F40M	1,8	0,17	0,19	0,30
S2	OFMT070405TN-ME13 F40M	1,8	0,17	0,19	0,30
S3	OFMT070405TR-ME13 T350M	1,8	0,16	0,18	0,26
S11	OFMT070405TN-ME13 F40M	2,0	0,20	0,22	0,34
S12	OFMT070405TN-ME13 F40M	2,0	0,20	0,22	0,34
S13	OFMT070405TN-ME13 F40M	1,8	0,17	0,19	0,30
H5	OFEW070405TN-D18 MP1500	2,5	0,24	0,26	0,40
H8	OFEW070405TN-D18 MP1500	2,0	0,18	0,19	0,30
H11	OFEW070405TN-D18 MP1500	2,5	0,24	0,26	0,40
H12	OFEW070405TN-D18 MP1500	2,0	0,18	0,19	0,30
H21	OFEW070405TN-D18 MP1500	2,0	0,18	0,19	0,30

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

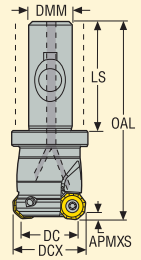
R220.43-07S – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			T350M			F40M			MK1500		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	275	375	445	260	350	420	270	355	425	250	340	400	—	—	—
P2	265	355	425	250	340	395	255	345	410	245	330	385	—	—	—
P3	235	320	375	220	295	350	225	305	355	210	285	335	—	—	—
P4	210	280	330	195	260	315	195	265	320	190	250	300	—	—	—
P5	200	265	315	190	250	300	195	255	305	180	245	285	—	—	—
P6	225	300	365	210	285	335	215	295	340	200	275	320	—	—	—
P7	210	285	345	200	270	315	205	275	325	190	260	305	—	—	—
P8	195	265	315	185	250	295	190	255	300	175	240	280	—	—	—
P11	205	275	335	195	260	310	200	270	315	185	250	295	—	—	—
P12	135	180	215	130	170	205	130	175	205	120	160	190	—	—	—
M1	—	—	—	180	245	285	195	265	315	200	265	310	—	—	—
M2	—	—	—	150	200	240	165	220	260	160	220	255	—	—	—
M3	—	—	—	125	165	195	135	180	210	130	175	205	—	—	—
M4	—	—	—	95	125	150	105	140	165	100	135	160	—	—	—
M5	—	—	—	80	105	125	85	115	135	85	110	135	—	—	—
K1	210	285	335	195	270	315	—	—	—	195	260	305	275	375	445
K2	190	255	300	180	235	285	—	—	—	170	230	270	245	330	395
K3	160	215	255	150	200	240	—	—	—	145	195	230	210	280	335
K4	155	205	240	145	190	230	—	—	—	140	185	220	200	265	320
K5	95	125	150	90	120	140	—	—	—	85	115	135	120	165	195
K6	135	180	215	125	170	200	—	—	—	120	165	195	175	235	285
K7	120	160	195	110	150	180	—	—	—	110	145	175	155	210	250
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1425	1875	2275	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	570	760	910	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	385	510	610	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	435	580	700	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	49	65	75	48	60	75	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	39	50	60	38	50	60	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	34	45	55	34	44	55	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	65	90	105	65	90	105	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	47	60	75	46	60	70	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	27	36	43	27	35	42	—	—	—
H5	45	60	70	39	50	60	43	60	70	40	55	65	—	—	—
H8	49	65	75	41	55	65	46	60	75	43	55	65	—	—	—
H11	55	75	90	49	65	80	55	75	85	50	70	80	—	—	—
H12	85	120	140	80	110	130	85	110	130	75	100	120	—	—	—
H21	49	65	75	41	55	65	46	60	75	43	55	65	—	—	—

Double Octomill™ 217.48-05



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 181 - 182
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 657
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 40°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm									ZEFP	KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DMM	LS	LF	OAL	LUX	LC					
R217.48-2025.3S-05-3SA	Seco-Weldon	3,0	25,0	20,0	50,0	40,0	90,0	33,0	50	3	3	0,3	20400	ON.U05
R217.48-2532.3S-05-4SA	Seco-Weldon	3,0	32,0	25,0	50,0	40,0	90,0	33,0	50	4	4	0,5	18000	ON.U05

Onderdelen

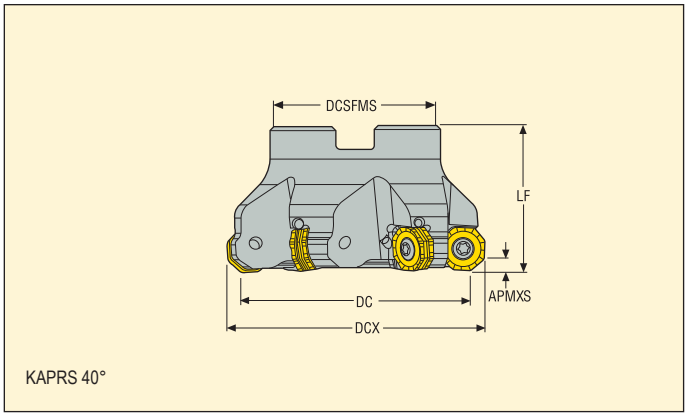
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.48-..	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

Double Octomill™ 220.48-05



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 181 - 182
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 657
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 40°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.48-0040-05-04SA	Opsteektype	3,0	48,35	40,0	35,0	16,0	40,0	4	0,3	16100	ON.U05
R220.48-0050-05-04SA	Opsteektype	3,0	58,35	50,0	47,0	22,0	40,0	4	0,4	14400	ON.U05
R220.48-0050-05-05SA	Opsteektype	3,0	58,35	50,0	47,0	22,0	40,0	5	0,4	14400	ON.U05
R220.48-0063-05-05SA	Opsteektype	3,0	71,35	63,0	47,0	22,0	40,0	5	0,6	12800	ON.U05
R220.48-0063-05-06SA	Opsteektype	3,0	71,35	63,0	47,0	22,0	40,0	6	0,6	12800	ON.U05
R220.48-0080-05-06SA	Opsteektype	3,0	88,35	80,0	62,0	27,0	50,0	6	1,2	11400	ON.U05
R220.48-0100-05-07SA	Opsteektype	3,0	108,35	100,0	77,0	32,0	50,0	7	1,8	10200	ON.U05
R220.48-0125-05-08SA	Opsteektype	3,0	133,35	125,0	90,0	40,0	63,0	8	3,4	9100	ON.U05

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.48-0040	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	TCEI0825	3,5
R220.48-0050-0063	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,5
R220.48-0080	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.48-0100-0125	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15PL	–	3,5

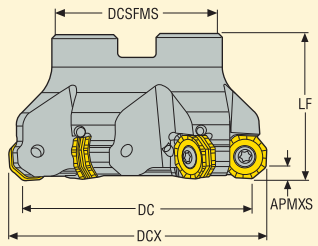
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Double Octomill™ 220.48-05



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 181 - 182
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 657
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 40°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.48-0040-05-05SA	Opsteektype	3,0	48,35	40,0	35,0	16,0	40,0	5	0,3	16100	ON.U05
R220.48-0050-05-06SA	Opsteektype	3,0	58,35	50,0	47,0	22,0	40,0	6	0,4	14400	ON.U05
R220.48-0063-05-08SA	Opsteektype	3,0	71,35	63,0	47,0	22,0	40,0	8	0,6	12800	ON.U05
R220.48-0080-05-10SA	Opsteektype	3,0	88,35	80,0	62,0	27,0	50,0	10	1,1	11400	ON.U05
R220.48-0100-05-12SA	Opsteektype	3,0	108,35	100,0	77,0	32,0	50,0	12	1,8	10200	ON.U05

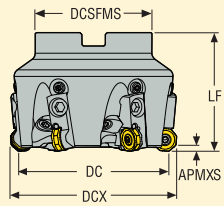
Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.48-0040	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	TCEI0825	3,5
R220.48-0050-0063	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,5
R220.48-0080	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.48-0100	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15PL	–	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

Double Octomill™ 220.48-05





KAPRS 40°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 181 - 182
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 657
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.48-0100-05-8CS	Opsteektype	3,0	108,0	100,0	77,0	32,0	63,0	8	3,0	10200	ON..05
R220.48-0125-05-10CS	Opsteektype	3,0	133,0	125,0	90,0	40,0	63,0	10	4,0	9100	ON..05
R220.48-8160-05-14CS	Opsteektype	3,0	168,0	160,0	140,0	40,0	63,0	14	6,5	8000	ON..05
R220.48-8200-05-18CS	Opsteektype	3,0	208,0	200,0	160,0	60,0	63,0	18	9,0	7200	ON..05

Onderdelen

Voor frees	Wigschroef	Klemwig axiaal ver.	Klemwig	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaat-sleutel	Cassette-schroef	Cassette	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.48-..	LD8020-T25P	AU1114T-T15P	CW0810	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	FS96018	ON05AR	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.48-05 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	ONMU050410ANTN-M10 MP2500	1,8	0,22	0,24	0,36
P2	ONMU050410ANTN-M10 MP2500	1,8	0,22	0,24	0,38
P3	ONMU050410ANTN-M10 MP2500	1,8	0,22	0,22	0,36
P4	ONMU050410ANTN-M10 MP2500	1,8	0,20	0,22	0,34
P5	ONMU050410ANTN-M10 MP2500	1,8	0,20	0,22	0,34
P6	ONMU050410ANTN-M10 MP2500	1,8	0,20	0,22	0,34
P7	ONMU050410ANTN-M10 MP2500	1,8	0,20	0,22	0,34
P8	ONMU050410ANTN-M10 MP1500	1,8	0,22	0,22	0,36
P11	ONMU050410ANTN-M10 T350M	1,8	0,20	0,22	0,34
P12	ONMU050410ANTN-M10 T350M	1,4	0,14	0,15	0,22
M1	ONMU050410ANTN-ME10 F40M	1,8	0,22	0,24	0,38
M2	ONMU050410ANTN-ME10 F40M	1,8	0,20	0,22	0,34
M3	ONMU050410ANTN-ME10 F40M	1,4	0,16	0,18	0,28
M4	ONMU050410ANTN-M10 T350M	1,1	0,14	0,15	0,24
M5	ONMU050410ANTN-M10 MM4500	1,1	0,14	0,15	0,24
K1	ONMU050410ANTN-M10 MK2050	1,8	0,22	0,24	0,38
K2	ONMU050410ANTN-M10 MK2050	1,8	0,20	0,22	0,34
K3	ONMU050410ANTN-M10 MK2050	1,8	0,20	0,22	0,34
K4	ONMU050410ANTN-M10 MK2050	1,8	0,20	0,22	0,34
K5	ONMU050410ANTN-M10 MK2050	1,8	0,18	0,20	0,30
K6	ONMU050410ANTN-M10 MK2050	1,8	0,20	0,22	0,34
K7	ONMU050410ANTN-M10 MK2050	1,8	0,18	0,20	0,30
N1	ONMU050410ANTN-ME10 F40M	1,8	0,28	0,30	0,48
N2	ONMU050410ANTN-ME10 F40M	1,8	0,28	0,30	0,48
N3	ONMU050410ANTN-ME10 F40M	1,8	0,28	0,30	0,48
N11	ONMU050410ANTN-ME10 F40M	1,8	0,28	0,30	0,48
S1	ONMU050410ANTN-ME10 F40M	1,1	0,14	0,15	0,24
S2	ONMU050410ANTN-ME10 F40M	1,1	0,14	0,15	0,24
S3	ONMU050410ANTN-ME10 F40M	1,1	0,13	0,14	0,22
S11	ONMU050410ANTN-ME10 MS2050	1,3	0,16	0,18	0,28
S12	ONMU050410ANTN-ME10 MS2050	1,3	0,16	0,18	0,28
S13	ONMU050410ANTN-ME10 MS2050	1,1	0,14	0,15	0,24
H5	ONMU050410ANTN-M10 MP1500	1,4	0,14	0,15	0,22
H8	ONMU050410ANTN-M10 MP1500	1,3	0,11	0,11	0,18
H11	ONMU050410ANTN-M10 MP1500	1,4	0,14	0,15	0,22
H12	ONMU050410ANTN-M10 MP1500	1,3	0,11	0,11	0,18
H21	ONMU050410ANTN-M10 MP1500	1,3	0,11	0,11	0,18

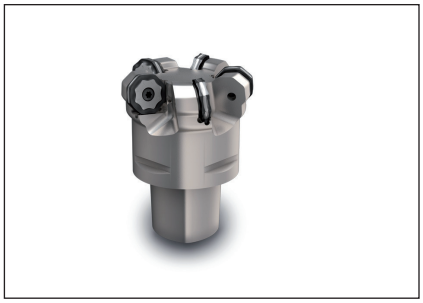
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

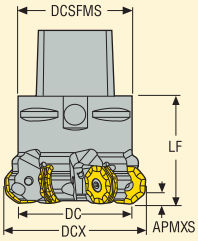
R220.48-05 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F40M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	320	425	510	280	375	450	265	355	425	245	330	390	215	285	340
P2	310	415	485	275	365	430	260	350	410	240	320	375	210	280	325
P3	265	365	425	235	325	375	225	305	355	205	280	330	180	245	285
P4	240	320	380	215	285	335	200	270	320	185	250	295	160	215	255
P5	230	305	365	205	270	320	195	260	305	180	235	280	155	205	245
P6	260	345	410	230	305	360	215	290	340	200	265	315	175	230	275
P7	245	325	385	215	290	340	205	275	325	190	250	295	165	220	260
P8	225	305	360	200	270	315	190	260	300	175	235	275	150	205	240
P11	235	315	375	210	280	330	200	265	315	185	245	290	160	210	250
P12	155	205	245	135	180	220	130	170	205	120	160	190	105	135	165
M1	—	—	—	200	265	310	195	260	305	185	245	290	165	225	265
M2	—	—	—	165	220	260	160	215	255	155	205	240	140	185	220
M3	—	—	—	135	175	210	130	170	205	125	165	195	110	150	175
M4	—	—	—	105	135	160	100	135	160	95	130	150	85	115	135
M5	—	—	—	85	115	135	85	110	130	80	105	125	75	95	115
K1	245	330	385	215	290	340	205	275	325	—	—	—	165	220	260
K2	220	290	345	195	260	305	185	245	290	—	—	—	145	195	230
K3	185	245	290	165	220	260	155	205	245	—	—	—	125	165	195
K4	175	235	280	155	210	245	150	200	235	—	—	—	120	160	185
K5	110	145	170	95	125	150	90	120	145	—	—	—	75	95	115
K6	155	210	245	140	185	215	130	175	205	—	—	—	105	140	165
K7	140	185	220	125	165	195	115	155	185	—	—	—	95	125	145
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1200	1625	1925
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	490	660	770
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	325	440	520
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	375	500	590
S1	—	—	—	—	—	—	47	65	75	45	60	70	41	55	65
S2	—	—	—	—	—	—	38	50	60	36	48	55	33	44	50
S3	—	—	—	—	—	—	33	44	55	32	42	50	29	38	45
S11	—	—	—	—	—	—	65	85	105	60	80	100	55	75	90
S12	—	—	—	—	—	—	46	60	70	43	55	70	39	50	60
S13	—	—	—	—	—	—	27	35	42	25	34	40	23	30	36
H5	50	70	80	41	55	65	40	55	65	39	50	65	34	46	55
H8	55	75	85	43	60	70	42	55	65	42	55	65	36	49	55
H11	65	85	105	50	70	85	50	70	80	50	65	80	44	60	70
H12	95	130	155	85	115	135	80	110	130	75	100	120	65	90	105
H21	55	75	85	43	60	70	42	55	65	42	55	65	36	49	55

	MK1500			MK2050			MM4500			MS2050			MP2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	275	370	445	175	230	275	235	315	375	275	370	440
P2	—	—	—	270	360	425	170	225	265	230	305	360	270	360	425
P3	—	—	—	230	320	370	145	200	230	195	270	315	230	320	370
P4	—	—	—	210	280	330	130	175	205	180	240	280	210	280	330
P5	—	—	—	200	270	315	125	165	200	170	225	270	200	265	315
P6	—	—	—	225	300	355	140	190	220	190	255	300	225	300	355
P7	—	—	—	215	285	335	135	175	210	180	240	285	210	285	335
P8	—	—	—	195	270	310	120	165	195	165	225	265	195	265	310
P11	—	—	—	205	275	325	130	170	205	175	235	275	205	275	325
P12	—	—	—	135	180	215	85	110	135	115	150	180	135	180	215
M1	—	—	—	—	—	—	145	195	225	185	245	290	195	260	305
M2	—	—	—	—	—	—	120	160	190	155	205	240	160	215	255
M3	—	—	—	—	—	—	95	130	150	125	165	195	130	170	205
M4	—	—	—	—	—	—	75	100	120	95	130	150	100	135	160
M5	—	—	—	—	—	—	65	85	100	80	105	125	85	110	130
K1	310	410	485	290	390	460	—	—	—	—	—	—	215	285	335
K2	275	365	435	260	345	410	—	—	—	—	—	—	190	255	300
K3	230	310	365	220	295	345	—	—	—	—	—	—	160	215	255
K4	220	295	350	210	280	330	—	—	—	—	—	—	155	205	240
K5	135	180	215	130	170	205	—	—	—	—	—	—	95	125	150
K6	195	260	310	185	245	290	—	—	—	—	—	—	135	180	215
K7	175	230	275	165	220	260	—	—	—	—	—	—	120	160	190
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	23	31	36	45	60	70	49	65	75
S2	—	—	—	—	—	—	19	25	29	36	48	55	39	55	60
S3	—	—	—	—	—	—	16	22	26	32	42	50	35	46	55
S11	—	—	—	—	—	—	32	42	50	60	80	100	70	90	105
S12	—	—	—	—	—	—	30	39	46	43	55	70	47	65	75
S13	—	—	—	—	—	—	17	23	27	25	34	40	28	37	43
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	55	65
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	55	65
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	70	80
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	115	135
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	55	65

Double Octomill™ 217.48-09





KAPRS 40°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 188 - 189
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 657
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	LF				
C6-R217.48-063-09-05SA	Seco-Capto	6,0	78,0	63,0	63,0	63,0	5	1,5	4900	ON.U09
C6-R217.48-063-09-06SA	Seco-Capto	6,0	78,0	63,0	63,0	63,0	6	1,5	4900	ON.U09
C6-R217.48-080-09-06SA	Seco-Capto	6,0	95,0	80,0	63,0	63,0	6	1,7	4400	ON.U09
C6-R217.48-080-09-07SA	Seco-Capto	6,0	95,0	80,0	63,0	63,0	7	1,8	4400	ON.U09
C6-R217.48-100-09-07SA	Seco-Capto	6,0	115,0	100,0	63,0	80,0	7	3,0	3900	ON.U09
C8-R217.48-100-09-07SA	Seco-Capto	6,0	115,0	100,0	80,0	80,0	7	3,7	3900	ON.U09
C8-R217.48-100-09-08SA	Seco-Capto	6,0	115,0	100,0	80,0	80,0	8	3,7	3900	ON.U09

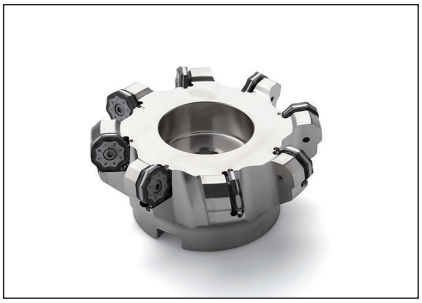
Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
C6-217.48-063-080	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	6,0
C6-C8-217.48-100	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	6,0

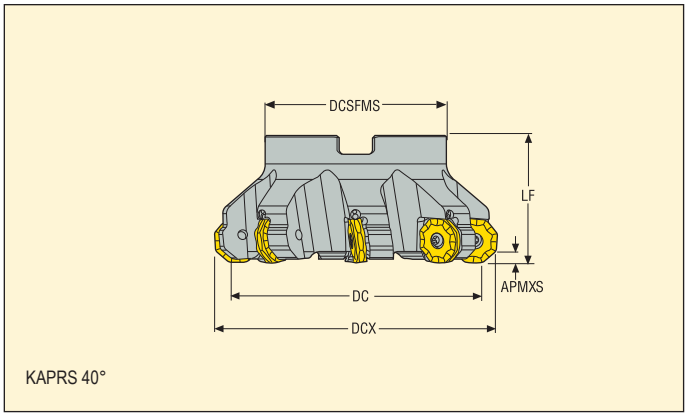
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Double Octomill™ 220.48-09



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 188 - 189
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 657
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 40°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.48-0063-09-05SA	Opsteektype	6,0	78,0	63,0	47,0	22,0	40,0	5	0,5	4900	ON.U09
R220.48-0063-09-06SA	Opsteektype	6,0	78,0	63,0	47,0	22,0	40,0	6	0,5	4900	ON.U09
R220.48-0080-09-06SA	Opsteektype	6,0	95,0	80,0	62,0	27,0	50,0	6	1,0	4400	ON.U09
R220.48-0080-09-07SA	Opsteektype	6,0	95,0	80,0	62,0	27,0	50,0	7	1,0	4400	ON.U09
R220.48-0100-09-08SA	Opsteektype	6,0	115,0	100,0	77,0	32,0	50,0	8	1,6	3900	ON.U09
R220.48-0100-09-07SA	Opsteektype	6,0	115,0	100,0	77,0	32,0	50,0	7	1,6	3900	ON.U09
R220.48-0125-09-08SA	Opsteektype	6,0	140,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	2,9	3500	ON.U09
R220.48-0125-09-10SA	Opsteektype	6,0	140,0	125,0	90,0	40,0	63,0	10	3,0	3500	ON.U09
R220.48-8160-09-12S	Opsteektype	6,0	175,0	160,0	90,0	40,0	63,0	12	4,4	3100	ON.U09
R220.48-8160-09-10S	Opsteektype	6,0	175,0	160,0	90,0	40,0	63,0	10	4,2	3100	ON.U09
R220.48-8200-09-12S	Opsteektype	6,0	215,0	200,0	130,0	60,0	63,0	12	5,4	2700	ON.U09
R220.48-8250-09-16S	Opsteektype	6,0	265,0	250,0	130,0	60,0	63,0	16	13,0	2500	ON.U09
R220.48-8315-09-20S	Opsteektype	6,0	330,0	315,0	225,0	60,0	80,0	20	27,0	2200	ON.U09

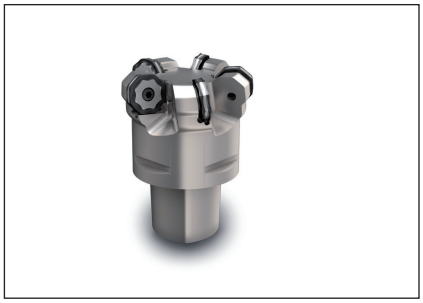
Onderdelen

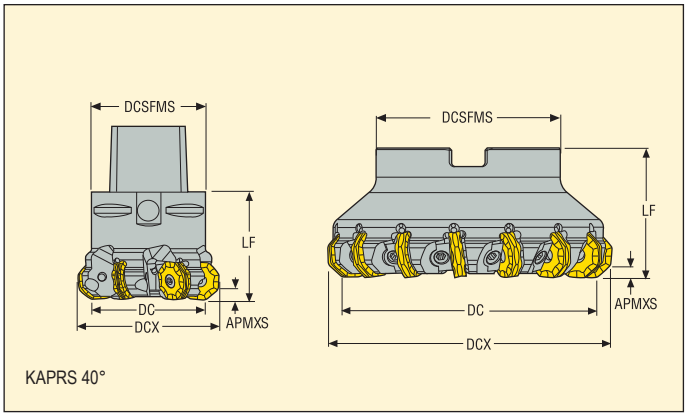
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.48-0063	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	220.17-692	6,0
R220.48-0080	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	–	6,0
R220.48-0100-8315	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	–	6,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Double Octomill™ 217.48-09





KAPRS 40°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 188 - 189
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 657
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
C6-R217.48-080-09-09M	Seco-Capto	6,0	95,0	80,0	63,0	–	63,0	9	2,3	4400	ON.U09
R220.48-0080-09-09M	Opsteektype	6,0	95,0	80,0	62,0	27,0	50,0	9	1,2	4400	ON.U09
C8-R217.48-100-09-12M	Seco-Capto	6,0	115,0	100,0	80,0	–	80,0	12	4,5	3900	ON.U09
R220.48-0100-09-12M	Opsteektype	6,0	115,0	100,0	77,0	32,0	50,0	12	1,9	3900	ON.U09
R220.48-0125-09-15M	Opsteektype	6,0	140,0	125,0	90,0	40,0	63,0	15	3,4	3500	ON.U09
R220.48-8160-09-20M	Opsteektype	6,0	175,0	160,0	90,0	40,0	63,0	20	4,8	3100	ON.U09
R220.48-8200-09-24M	Opsteektype	6,0	215,0	200,0	130,0	60,0	63,0	24	6,0	2700	ON.U09
R220.48-8200-09-28M	Opsteektype	6,0	215,0	200,0	130,0	60,0	63,0	28	5,9	2700	ON.U09
R220.48-8250-09-30M	Opsteektype	6,0	265,0	250,0	130,0	60,0	63,0	30	14,1	2500	ON.U09
R220.48-8315-09-40M	Opsteektype	6,0	330,0	315,0	225,0	60,0	80,0	40	28,6	2200	ON.U09

Onderdelen

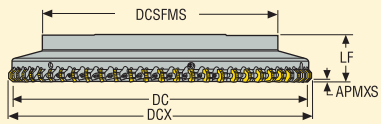
Voor frees	Wigset	Sleutel (T-handvat)	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
C6-C8-217.48-080	CW0816-RHA	DOUBLE-T	H6B-T20P	6,0
R220.48--0080	CW0816-RHA	DOUBLE-T	H6B-T20P	6,0
C8-217.48-100	CW0816-RHA	DOUBLE-T	H6B-T20PL	6,0
R220.48-0100-8315	CW0816-RHA	DOUBLE-T	H6B-T20PL	6,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Double Octomill™ 220.48-09 CAP





KAPRS 40°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 188 - 189
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 657
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm					Steun-lichaam Bestelnr.		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	LF					
R220.48-9250-09-30M	Opsteektype	6,0	265,0	250,0	220,0	63,0	260-425M-1	30	9,2	2500	ON.U09..
R220.48-9315-09-40M	Opsteektype	6,0	330,0	315,0	285,0	63,0	260-431M-1	40	13,2	2200	ON.U09..
R220.48-9315-09-50M	Opsteektype	6,0	330,0	315,0	285,0	63,0	260-431M-1	50	17,7	2200	ON.U09..
R220.48-9355-09-50M	Opsteektype	6,0	370,0	355,0	285,0	63,0	260-435M-1	50	15,1	2000	ON.U09..
R220.48-9400-09-50M	Opsteektype	6,0	415,0	400,0	370,0	63,0	260-440M-1	50	18,6	1900	ON.U09..
R220.48-9500-09-60M	Opsteektype	6,0	515,0	500,0	470,0	63,0	260-450M-1	60	33,7	1700	ON.U09..

Onderdelen

Voor frees	Wigset	Sleutel (T-handvat)	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R220.48-...	CW0816-RHA	DOUBLE-T	H6B-T20P	6,0

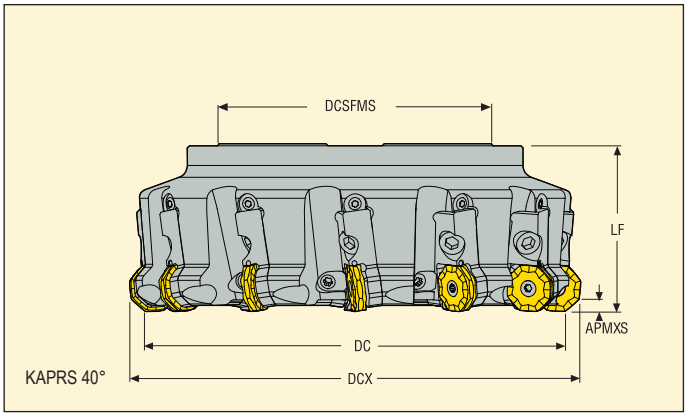
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Double Octomill™ 220.48-09CS



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 188 - 189
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 657
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.48-0125-09-08CS	Opsteektype	6,0	140,0	125,0	90,0	40,0	80,0	8	4,9	3500	ON.U09
L220.48-0125-09-08CS	Opsteektype	6,0	140,0	125,0	90,0	40,0	80,0	8	4,9	3500	ON.U09
R220.48-8160-09-10CS	Opsteektype	6,0	175,0	160,0	130,0	40,0	80,0	10	7,6	3100	ON.U09
L220.48-8160-09-10CS	Opsteektype	6,0	175,0	160,0	130,0	40,0	80,0	10	7,6	3100	ON.U09
R220.48-8200-09-12CS	Opsteektype	6,0	215,0	200,0	160,0	60,0	80,0	12	10,5	2700	ON.U09
L220.48-8200-09-12CS	Opsteektype	6,0	215,0	200,0	160,0	60,0	80,0	12	10,5	2700	ON.U09
R220.48-8250-09-16CS	Opsteektype	6,0	265,0	250,0	200,0	60,0	80,0	16	19,6	2500	ON.U09
L220.48-8250-09-16CS	Opsteektype	6,0	265,0	250,0	200,0	60,0	80,0	16	19,6	2500	ON.U09
R220.48-8315-09-20CS	Opsteektype	6,0	330,0	315,0	270,0	60,0	80,0	20	35,5	2200	ON.U09

Onderdelen

Voor frees	Wig-schroef	Klemwig	Instel-blokje	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaat-sleutel	Cassette-schroef	Cassette (R)	Cassette (L)	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.48	LD8020-T25P	CW0810	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	FS98030	ON09AR	–	6,0
L220.48	LD8020-T25P	CW0810	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	FS98030	–	ON09AL	6,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.48-09 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	ONMU090520ANTN-M12 MP2500	3,5	0,26	0,28	0,44
P2	ONMU090520ANTN-M12 MP2500	3,5	0,26	0,30	0,44
P3	ONMU090520ANTN-M12 MP2500	3,5	0,26	0,28	0,42
P4	ONMU090520ANTN-M12 MP2500	3,5	0,24	0,28	0,42
P5	ONMU090520ANTN-M12 MP2500	3,5	0,24	0,26	0,40
P6	ONMU090520ANTN-M12 MP2500	3,5	0,24	0,26	0,40
P7	ONMU090520ANTN-M12 MP2500	3,5	0,24	0,26	0,40
P8	ONMU090520ANTN-M12 T350M	3,5	0,26	0,28	0,42
P11	ONMU090520ANTN-M12 T350M	3,5	0,24	0,26	0,40
P12	ONMU090520ANTN-M12 T350M	3,0	0,17	0,18	0,28
M1	ONMU090520ANTN-ME12 F40M	3,5	0,26	0,30	0,44
M2	ONMU090520ANTN-ME12 F40M	3,5	0,24	0,26	0,40
M3	ONMU090520ANTN-ME12 F40M	3,0	0,19	0,22	0,32
M4	ONMU090520ANTN-ME12 T350M	2,0	0,17	0,19	0,28
M5	ONMU090520ANTN-ME12 MM4500	2,0	0,17	0,19	0,28
K1	ONMU090520ANTN-M14 MK2050	3,5	0,32	0,34	0,50
K2	ONMU090520ANTN-M14 MK2050	3,5	0,28	0,30	0,48
K3	ONMU090520ANTN-M14 MK2050	3,5	0,28	0,30	0,48
K4	ONMU090520ANTN-M14 MK2050	3,5	0,28	0,30	0,48
K5	ONMU090520ANTN-M14 MK2050	3,5	0,26	0,28	0,42
K6	ONMU090520ANTN-M14 MK2050	3,5	0,28	0,30	0,48
K7	ONMU090520ANTN-M14 MK2050	3,5	0,26	0,28	0,42
N1	ONMU090520ANTN-ME12 F40M	3,5	0,34	0,38	0,55
N2	ONMU090520ANTN-ME12 F40M	3,5	0,34	0,38	0,55
N3	ONMU090520ANTN-ME12 F40M	3,5	0,34	0,38	0,55
N11	ONMU090520ANTN-ME12 F40M	3,5	0,34	0,38	0,55
S1	ONMU090520ANTN-ME12 MS2500	2,0	0,17	0,19	0,28
S2	ONMU090520ANTN-ME12 MS2500	2,0	0,17	0,19	0,28
S3	ONMU090520ANTN-ME12 MS2500	2,0	0,16	0,17	0,26
S11	ONMU090520ANTN-ME12 MS2050	2,5	0,19	0,22	0,32
S12	ONMU090520ANTN-ME12 MS2050	2,5	0,19	0,22	0,32
S13	ONMU090520ANTN-ME12 MS2050	2,0	0,17	0,19	0,28
H5	ONMU090520ANTN-MD16 MP1500	3,0	0,22	0,24	0,36
H8	ONMU090520ANTN-MD16 MP1500	2,5	0,17	0,18	0,28
H11	ONMU090520ANTN-MD16 MP1500	3,0	0,22	0,24	0,36
H12	ONMU090520ANTN-MD16 MP1500	2,5	0,17	0,18	0,28
H21	ONMU090520ANTN-MD16 MP1500	2,5	0,17	0,18	0,28

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R220.48-09 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

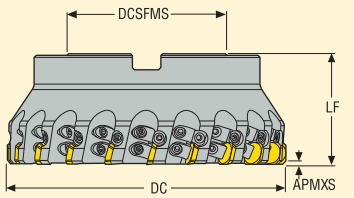
	MP1500			MP2500			MP3000			F40M			MK1500		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	280	380	455	250	335	405	235	315	380	185	250	295	—	—	—
P2	270	370	445	240	325	390	225	310	370	175	245	290	—	—	—
P3	235	325	380	210	285	340	200	270	320	155	215	250	—	—	—
P4	210	285	340	190	250	300	180	240	285	140	185	225	—	—	—
P5	205	275	325	180	245	285	170	230	270	135	180	215	—	—	—
P6	230	310	365	200	275	325	190	260	305	150	205	240	—	—	—
P7	215	295	345	190	260	305	180	245	290	140	195	230	—	—	—
P8	200	270	320	175	240	285	165	230	270	130	180	210	—	—	—
P11	210	285	335	185	250	295	175	240	280	135	185	220	—	—	—
P12	140	180	220	120	160	195	115	150	185	90	120	145	—	—	—
M1	—	—	—	170	235	285	170	230	280	140	195	235	—	—	—
M2	—	—	—	145	195	230	140	195	225	120	160	195	—	—	—
M3	—	—	—	120	160	190	115	155	185	100	130	155	—	—	—
M4	—	—	—	90	120	145	90	120	145	75	100	120	—	—	—
M5	—	—	—	75	100	120	75	100	120	60	85	100	—	—	—
K1	215	290	350	190	260	310	180	245	295	140	190	230	265	365	440
K2	195	265	310	170	235	275	160	220	260	125	170	205	240	330	385
K3	165	220	260	145	195	230	135	185	220	105	145	175	205	280	325
K4	155	210	250	140	190	220	130	180	210	100	135	165	195	265	310
K5	95	130	155	85	115	135	80	110	130	60	85	100	120	160	195
K6	135	185	220	120	165	195	115	155	185	90	120	145	170	235	275
K7	120	165	195	105	145	175	100	140	165	80	110	130	150	205	245
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1025	1400	1675	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	415	570	680	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	280	380	450	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	315	430	520	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	41	55	65	35	47	55	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	33	45	55	28	38	46	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	30	39	48	25	33	40	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	60	80	95	49	65	80	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	40	55	65	34	46	55	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	23	31	38	20	26	32	—	—	—
H5	46	60	75	37	49	60	36	47	60	30	40	48	—	—	—
H8	49	65	80	39	55	65	38	50	60	32	43	50	—	—	—
H11	60	75	95	47	60	75	46	60	75	39	50	60	—	—	—
H12	85	120	140	75	105	125	75	100	120	60	80	95	—	—	—
H21	49	65	80	39	55	65	38	50	60	32	43	50	—	—	—

	MK2050			MM4500			MS2050			MS2500			MP2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	245	330	395	165	225	265	225	305	360	290	385	460	265	360	425
P2	235	320	385	160	215	260	220	295	350	280	375	450	260	345	415
P3	205	280	335	140	190	225	190	255	305	240	330	390	225	305	360
P4	185	250	295	125	165	200	170	225	270	220	290	350	200	265	320
P5	175	240	285	120	165	195	165	220	260	210	285	335	190	260	310
P6	200	270	320	135	185	215	185	250	295	235	320	375	215	290	345
P7	185	255	300	125	170	205	175	235	275	220	300	355	205	275	325
P8	175	235	280	115	160	190	160	215	260	205	275	330	185	255	305
P11	180	250	290	125	170	200	170	225	270	215	290	345	195	270	320
P12	120	160	195	80	110	130	110	145	175	140	185	225	130	175	205
M1	—	—	—	140	185	225	175	235	285	200	270	320	185	245	295
M2	—	—	—	115	155	185	145	200	235	165	225	265	155	210	245
M3	—	—	—	95	125	150	120	155	190	135	185	215	125	165	200
M4	—	—	—	70	95	115	90	120	150	105	140	170	95	125	155
M5	—	—	—	60	80	95	75	100	125	85	115	140	80	105	130
K1	255	345	415	—	—	—	—	—	—	—	—	—	205	275	330
K2	230	310	365	—	—	—	—	—	—	—	—	—	180	245	295
K3	195	265	310	—	—	—	—	—	—	—	—	—	155	210	250
K4	185	250	295	—	—	—	—	—	—	—	—	—	145	200	235
K5	115	155	185	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90	120	145
K6	165	220	260	—	—	—	—	—	—	—	—	—	130	175	210
K7	145	195	235	—	—	—	—	—	—	—	—	—	115	155	185
S1	—	—	—	22	29	36	43	55	70	50	70	85	47	60	75
S2	—	—	—	18	23	29	34	46	55	41	55	65	38	50	60
S3	—	—	—	15	21	25	30	41	49	36	48	60	33	44	55
S11	—	—	—	31	41	50	60	80	95	70	95	115	65	85	105
S12	—	—	—	28	38	46	42	55	65	49	65	80	46	60	75
S13	—	—	—	16	22	27	24	32	39	29	38	47	26	35	43
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38	50	60
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	55	65
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49	65	80
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80	110	130
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	55	65

220.30-12ST



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 194
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 666
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 88°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.30-0080-12ST	Opsteektype	1,0	80,0	56,0	27,0	50,0	9	1,2	5300	SEEX1203..
R220.30-8160-12ST	Opsteektype	1,0	160,0	90,0	40,0	63,0	20	5,1	3800	SEEX1203..
R220.30-8200-12ST	Opsteektype	1,0	200,0	130,0	60,0	63,0	25	7,2	3300	SEEX1203..

Onderdelen

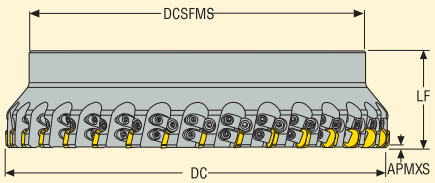
Voor frees	Wigschroef	Instelschroef	Instelblokje	Sleutel	Klemwig	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.30-0080	LD6018T-T15P	LD6019-T15P	AS6011	T15P-4ST	CW0608	MC6S12X40	3,5
R220.30-8160-8200	LD6018T-T15P	LD6019-T15P	AS6011	T15P-4ST	CW0608	–	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

220.30-12ST CAP





KAPRS 88°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 194
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 666
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm				Steunli-chaam Bestelnr.		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	LF					
R220.30-9250-12ST	Opsteektype	1,0	250,0	220,0	63,0	260-425M-1	32	9,2	3000	SEEX1203..
R220.30-9355-12ST	Opsteektype	1,0	355,0	285,0	63,0	260-435M-1	44	15,9	2500	SEEX1203..

Onderdelen

Voor frees	Wigschroef	Instelschroef	Instelblokje	Sleutel	Klemwig	Aandraaimoment (Nm)
R220.30-9250-9355	LD6018T-T15P	LD6019-T15P	AS6011	T15P-4ST	CW0608	3,5

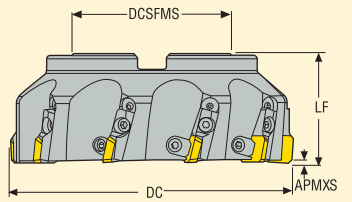
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

220.30-12C



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 194
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 666
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 88°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.30-0080-12C	Opsteektype	1,0	80,0	56,0	27,0	50,0	5	1,1	4800	SEEX1203AFTN
R220.30-8160-12C	Opsteektype	1,0	160,0	90,0	40,0	63,0	10	5,5	3300	SEEX1203AFTN
R220.30-8200-12C	Opsteektype	1,0	200,0	130,0	60,0	63,0	12	8,0	3000	SEEX1203AFTN

Onderdelen

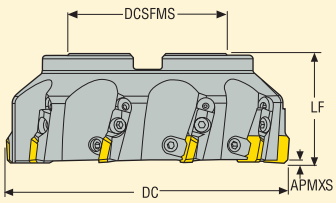
Voor frees	Wigschroef	Instelblokje	Sleutel	Klemwig	Cassette-schroef	Cassette	Houder-schroef	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.30-0080	268-650	AU1114T-T15P	H04-4	CW0810	FS95018	SE12PRC	MF6S12X45	3,5
R220.30-0125-8250	268-650	AU1114T-T15P	H04-4	CW0810	FS95018	SE12PRC	–	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

220.30-12C





KAPRS 88°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 194
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 666
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.30-0080-12CT	Opsteektype	1,0	80,0	56,0	27,0	50,0	6	1,1	4800	SEEX1203AFTN
R220.30-0100-12CT	Opsteektype	1,0	100,0	77,0	32,0	50,0	8	1,8	4300	SEEX1203AFTN
R220.30-0125-12CT	Opsteektype	1,0	125,0	90,0	40,0	63,0	10	3,3	3800	SEEX1203AFTN
R220.30-8250-12CT	Opsteektype	1,0	250,0	130,0	60,0	63,0	22	16,5	2700	SEEX1203AFTN

Onderdelen

Voor frees	Wigschroef	Instelblokje	Sleutel	Klemwig	Cassette-schroef	Cassette	Houder-schroef	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.30-0080	268-650	AU1114T-T15P	H04-4	334.5-640	FS95018	SE12PRC	MF6S12X45	3,5
R220.30-0100	268-650	AU1114T-T15P	H04-4	334.5-640	FS95018	SE12PRC	220.17-694	3,5
R220.30-0125-8250	268-650	AU1114T-T15P	H04-4	334.5-640	FS95018	SE12PRC	–	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

220.30-12 – Snijplaatkeuze

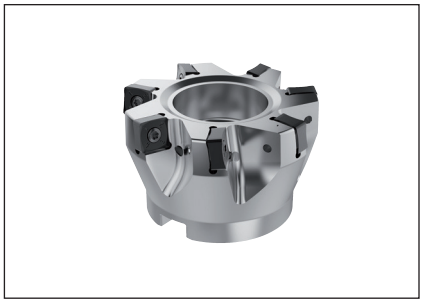
SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	SEEX1203AFTN-M13 T350M	0,60	0,18	0,20	0,30
P2	SEEX1203AFTN-M13 T350M	0,60	0,19	0,20	0,32
P3	SEEX1203AFTN-M13 T350M	0,60	0,18	0,19	0,30
P4	SEEX1203AFTN-M13 T350M	0,60	0,17	0,19	0,28
P5	SEEX1203AFTN-M13 T350M	0,60	0,17	0,18	0,28
P6	SEEX1203AFTN-M13 T350M	0,60	0,17	0,18	0,28
P7	SEEX1203AFTN-M13 T350M	0,60	0,17	0,18	0,28
P8	SEEX1203AFTN-M13 T350M	0,60	0,18	0,19	0,30
P11	SEEX1203AFTN-M13 T350M	0,60	0,17	0,18	0,28
P12	SEEX1203AFTN-M13 T350M	0,48	0,11	0,13	0,19
M1	SEEX1203AFTN-M13 T350M	0,60	0,19	0,20	0,32
M2	SEEX1203AFTN-M13 T350M	0,60	0,17	0,18	0,28
M3	SEEX1203AFTN-M13 T350M	0,48	0,14	0,15	0,22
M4	SEEX1203AFTN-M13 T350M	0,36	0,12	0,13	0,20
M5	SEEX1203AFTN-M13 T350M	0,36	0,12	0,13	0,20
K1	SEEX1203AFTN-MD14 MH1000	0,60	0,20	0,22	0,34
K2	SEEX1203AFTN-MD14 MH1000	0,60	0,18	0,20	0,30
K3	SEEX1203AFTN-MD14 MH1000	0,60	0,18	0,20	0,30
K4	SEEX1203AFTN-MD14 MH1000	0,60	0,18	0,20	0,30
K5	SEEX1203AFTN-MD14 MH1000	0,60	0,16	0,18	0,28
K6	SEEX1203AFTN-MD14 MH1000	0,60	0,18	0,20	0,30
K7	SEEX1203AFTN-MD14 MH1000	0,60	0,16	0,18	0,28
H5	SEEX1203AFTN-MD14 F15M	0,48	0,12	0,14	0,20
H8	SEEX1203AFTN-MD14 F15M	0,42	0,095	0,10	0,16
H11	SEEX1203AFTN-MD14 F15M	0,48	0,12	0,14	0,20
H12	SEEX1203AFTN-MD14 F15M	0,42	0,095	0,10	0,16
H21	SEEX1203AFTN-MD14 F15M	0,42	0,095	0,10	0,16

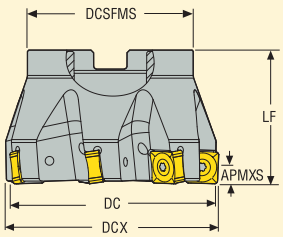
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

220.30-12 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	T350M			F15M			MK1500			MH1000			H15		
	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	210	275	330	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P2	200	270	315	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P3	175	235	275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P4	155	205	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P5	150	200	235	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P6	170	225	265	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P7	160	215	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P8	150	200	235	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P11	155	205	245	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P12	105	135	160	105	135	165	—	—	—	125	165	200	—	—	—
M1	155	210	245	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M2	130	175	205	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M3	105	140	165	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M4	80	110	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M5	70	90	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	165	215	255	255	340	400	200	260	310	130	170	205
K2	—	—	—	145	195	230	230	300	360	175	235	280	115	155	180
K3	—	—	—	125	165	195	195	255	305	150	200	235	100	130	155
K4	—	—	—	120	155	185	185	245	290	145	190	225	95	125	145
K5	—	—	—	75	95	115	115	150	175	90	115	135	60	75	90
K6	—	—	—	105	140	165	160	215	255	125	165	200	80	110	130
K7	—	—	—	95	120	145	145	190	225	115	150	175	75	95	115
H5	34	44	55	35	45	55	—	—	—	42	55	65	—	—	—
H8	36	48	55	37	49	60	—	—	—	45	60	70	—	—	—
H11	44	55	65	44	60	70	—	—	—	55	70	85	—	—	—
H12	65	85	100	65	90	105	—	—	—	80	105	125	—	—	—
H21	36	48	55	37	49	60	—	—	—	45	60	70	—	—	—

R220.88-12





KAPRS 88°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 196
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 677
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF					
R220.88-0050-12-4SA	Opsteektype	9,0	51,0	50,0	47,0	22,0	40,0	1,0	4	0,4	12600	SNMU1204..
R220.88-0050-12-5SA	Opsteektype	9,0	51,0	50,0	47,0	22,0	40,0	1,0	5	0,4	12600	SNMU1204..
R220.88-0063-12-6SA	Opsteektype	9,0	64,0	63,0	47,0	22,0	40,0	0,8	6	0,5	11200	SNMU1204..
R220.88-0063-12-7SA	Opsteektype	9,0	64,0	63,0	47,0	22,0	40,0	0,8	7	0,5	11200	SNMU1204..
R220.88-0080-12-7SA	Opsteektype	9,0	81,0	80,0	62,0	27,0	50,0	0,6	7	1,0	9900	SNMU1204..
R220.88-0080-12-9SA	Opsteektype	9,0	81,0	80,0	62,0	27,0	50,0	0,6	9	1,0	9900	SNMU1204..
R220.88-0100-12-8SA	Opsteektype	9,0	101,0	100,0	77,0	32,0	50,0	0,4	8	1,6	8900	SNMU1204..
R220.88-0100-12-11SA	Opsteektype	9,0	101,0	100,0	77,0	32,0	50,0	0,4	11	1,6	8900	SNMU1204..
R220.88-0125-12-10SA	Opsteektype	9,0	126,0	125,0	90,0	40,0	63,0	0,4	10	3,0	7900	SNMU1204..
R220.88-0125-12-13SA	Opsteektype	9,0	126,0	125,0	90,0	40,0	63,0	0,4	13	3,0	7900	SNMU1204..
R220.88-8160-12-12S	Opsteektype	9,0	161,0	160,0	90,0	40,0	63,0	0,3	12	5,2	7000	SNMU1204..
R220.88-8160-12-16S	Opsteektype	9,0	161,0	160,0	90,0	40,0	63,0	0,3	16	5,2	7000	SNMU1204..

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.88-0050-0063	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	220.17-692	3,5
R220.88-0080-8160	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	–	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.88-12 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	SNMU120410TN-M10 F40M	5,0	0,14	0,15	0,24
P2	SNMU120410TN-M10 F40M	5,0	0,14	0,16	0,24
P3	SNMU120410TN-M10 MP2500	5,0	0,14	0,15	0,22
P4	SNMU120410TN-M10 MP2500	5,0	0,13	0,14	0,22
P5	SNMU120410TN-M10 MP2500	5,0	0,13	0,14	0,22
P6	SNMU120410TN-M10 MP2500	5,0	0,13	0,14	0,22
P7	SNMU120410TN-M10 MP2500	5,0	0,13	0,14	0,22
P8	SNMU120410TN-M10 MP2500	5,0	0,14	0,15	0,22
P11	SNMU120410TN-M10 MP1500	5,0	0,13	0,14	0,22
P12	SNMU120410TN-M10 MS2500	4,5	0,090	0,095	0,15
K1	SNMU120410TN-M10 MK2050	5,0	0,14	0,16	0,24
K2	SNMU120410TN-M10 MK2050	5,0	0,13	0,14	0,22
K3	SNMU120410TN-M10 MK2050	5,0	0,13	0,14	0,22
K4	SNMU120410TN-M10 MK2050	5,0	0,13	0,14	0,22
K5	SNMU120410TN-MD13 MK2050	5,0	0,15	0,17	0,26
K6	SNMU120410TN-MD13 MK2050	5,0	0,17	0,18	0,28
K7	SNMU120410TN-MD13 MK2050	5,0	0,15	0,17	0,26
H5	SNMU120410TN-MD13 MP1500	4,5	0,11	0,13	0,19
H11	SNMU120410TN-MD13 MP1500	4,5	0,11	0,13	0,19
H12	SNMU120410TN-MD13 MP1500	3,5	0,090	0,095	0,15

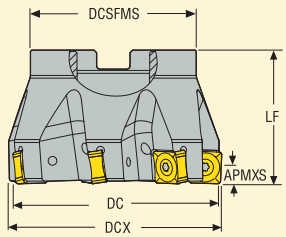
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R220.88-12 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			F40M			MK1500			MK2050			MS2500		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	315	420	495	280	375	440	210	285	330	—	—	—	275	370	430	305	410	480
P2	305	405	480	270	355	425	205	270	325	—	—	—	270	350	420	295	390	465
P3	265	355	425	235	315	375	180	235	285	—	—	—	230	310	370	255	340	410
P4	240	315	375	210	280	330	160	215	250	—	—	—	210	275	325	230	305	360
P5	225	305	355	200	270	315	155	205	240	—	—	—	200	265	310	220	295	345
P6	255	340	400	225	300	355	170	230	270	—	—	—	225	295	350	245	330	385
P7	240	320	380	215	285	335	160	215	255	—	—	—	210	280	330	235	310	365
P8	220	295	355	195	265	315	150	200	240	—	—	—	195	260	310	215	285	345
P11	235	310	365	205	275	325	155	210	245	—	—	—	205	270	320	225	300	355
P12	155	205	240	135	180	210	100	135	160	—	—	—	135	180	210	150	195	230
K1	245	320	380	215	285	340	165	215	255	305	400	480	290	380	455	—	—	—
K2	215	290	340	190	255	300	145	195	225	270	360	425	255	340	400	—	—	—
K3	185	245	285	160	215	255	120	165	190	230	305	360	215	290	340	—	—	—
K4	175	230	275	155	205	240	115	155	185	220	290	345	205	275	325	—	—	—
K5	105	140	165	95	125	150	70	95	110	135	175	210	125	170	200	—	—	—
K6	155	205	240	135	180	215	105	135	160	195	255	300	180	245	285	—	—	—
K7	135	180	215	120	160	190	90	120	145	170	225	270	160	215	255	—	—	—
H5	50	70	80	41	55	65	34	45	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	55	70	85	43	60	70	36	48	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	65	85	100	50	70	80	43	60	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	95	130	155	85	115	135	65	85	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R220.88-16





KAPRS 88°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 198
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 677
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF					
R220.88-0063-16-4SA	Opsteektype	13,0	64,0	63,0	47,0	22,0	40,0	1,0	4	0,5	7100	SNMU1606..
R220.88-0063-16-5SA	Opsteektype	13,0	64,0	63,0	47,0	22,0	40,0	1,0	5	0,5	7100	SNMU1606..
R220.88-0080-16-6SA	Opsteektype	13,0	81,0	80,0	62,0	27,0	50,0	0,8	6	1,0	6300	SNMU1606..
R220.88-0080-16-7SA	Opsteektype	13,0	81,0	80,0	62,0	27,0	50,0	0,8	7	1,0	6300	SNMU1606..
R220.88-0100-16-8SA	Opsteektype	13,0	101,0	100,0	77,0	32,0	50,0	0,7	8	1,6	5600	SNMU1606..
R220.88-0100-16-9SA	Opsteektype	13,0	101,0	100,0	77,0	32,0	50,0	0,7	9	1,6	5600	SNMU1606..
R220.88-0125-16-10SA	Opsteektype	13,0	126,0	125,0	90,0	40,0	63,0	0,5	10	3,0	5000	SNMU1606..
R220.88-0125-16-11SA	Opsteektype	13,0	126,0	125,0	90,0	40,0	63,0	0,5	11	3,0	5000	SNMU1606..
R220.88-8160-16-12S	Opsteektype	13,0	161,0	160,0	90,0	40,0	63,0	0,5	12	5,1	4400	SNMU1606..
R220.88-8160-16-13S	Opsteektype	13,0	161,0	160,0	90,0	40,0	63,0	0,5	13	5,0	4400	SNMU1606..

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.88-0050-0063	DOUBLE-T	C05012-T15P	H4B-T15PL	220.17-692	5,0
R220.88-0080-8160	DOUBLE-T	C05012-T15P	H4B-T15PL	–	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

R220.88-16 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	SNMU160612TN-M10 F40M	8,0	0,14	0,15	0,24
P2	SNMU160612TN-M10 F40M	8,0	0,14	0,16	0,24
P3	SNMU160612TN-M10 MP2500	8,0	0,14	0,15	0,22
P4	SNMU160612TN-M10 MP2500	8,0	0,13	0,14	0,22
P5	SNMU160612TN-M10 MP2500	8,0	0,13	0,14	0,22
P6	SNMU160612TN-M10 MP2500	8,0	0,13	0,14	0,22
P7	SNMU160612TN-M10 MP2500	8,0	0,13	0,14	0,22
P8	SNMU160612TN-M10 MP2500	8,0	0,14	0,15	0,22
P11	SNMU160612TN-M10 MP1500	8,0	0,13	0,14	0,22
P12	SNMU160612TN-M10 MS2500	6,0	0,090	0,095	0,15
K1	SNMU160612TN-M10 MK2050	8,0	0,14	0,16	0,24
K2	SNMU160612TN-M10 MK2050	8,0	0,13	0,14	0,22
K3	SNMU160612TN-M10 MK2050	8,0	0,13	0,14	0,22
K4	SNMU160612TN-M10 MK2050	8,0	0,13	0,14	0,22
K5	SNMU160612TN-MD16 MK2050	8,0	0,19	0,20	0,32
K6	SNMU160612TN-MD16 MK2050	8,0	0,20	0,22	0,34
K7	SNMU160612TN-MD16 MK2050	8,0	0,19	0,20	0,32
H5	SNMU160612TN-MD16 MP1500	6,0	0,14	0,15	0,24
H11	SNMU160612TN-MD16 MP1500	6,0	0,14	0,15	0,24
H12	SNMU160612TN-MD16 MP1500	5,0	0,11	0,12	0,18

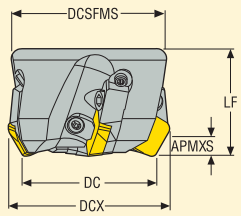
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R220.88-16 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	MP1500			MP2500			F40M			MK1500			MK2050			MS2500		
	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	315	420	495	280	375	440	210	285	330	—	—	—	275	370	430	305	410	480
P2	305	405	480	270	355	425	205	270	325	—	—	—	270	350	420	295	390	465
P3	265	355	425	235	315	375	180	235	285	—	—	—	230	310	370	255	340	410
P4	240	315	375	210	280	330	160	215	250	—	—	—	210	275	325	230	305	360
P5	225	305	355	200	270	315	155	205	240	—	—	—	200	265	310	220	295	345
P6	255	340	400	225	300	355	170	230	270	—	—	—	225	295	350	245	330	385
P7	240	320	380	215	285	335	160	215	255	—	—	—	210	280	330	235	310	365
P8	220	295	355	195	265	315	150	200	240	—	—	—	195	260	310	215	285	345
P11	235	310	365	205	275	325	155	210	245	—	—	—	205	270	320	225	300	355
P12	155	205	240	135	180	210	100	135	160	—	—	—	135	180	210	150	195	230
K1	245	320	380	215	285	340	165	215	255	305	400	480	290	380	455	—	—	—
K2	215	290	340	190	255	300	145	195	225	270	360	425	255	340	400	—	—	—
K3	185	245	285	160	215	255	120	165	190	230	305	360	215	290	340	—	—	—
K4	175	230	275	155	205	240	115	155	185	220	290	345	205	275	325	—	—	—
K5	105	140	165	95	125	150	70	95	110	135	175	210	125	170	200	—	—	—
K6	155	205	240	135	180	215	105	135	160	195	255	300	180	245	285	—	—	—
K7	135	180	215	120	160	190	90	120	145	170	225	270	160	215	255	—	—	—
H5	50	70	80	41	55	65	34	45	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	65	85	100	50	70	80	43	60	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	95	130	155	85	115	135	65	85	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R220.60-19CM





KAPRS 60°

- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 200
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 679
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.60-0063-19-4CM	Opsteektype	12,0	78,0	63,0	47,0	22,0	50,0	4	1,1	3700	SP..1906ZETR
R220.60-0080-19-5CM	Opsteektype	12,0	95,0	80,0	62,0	27,0	50,0	5	1,7	3300	SP..1906ZETR
R220.60-0100-19-6CM	Opsteektype	12,0	115,0	100,0	77,0	32,0	50,0	6	2,4	2900	SP..1906ZETR
R220.60-0125-19-8CM	Opsteektype	12,0	140,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	4,0	2600	SP..1906ZETR
R220.60-8160-19-10CM	Opsteektype	12,0	175,0	160,0	128,0	40,0	63,0	10	6,3	2300	SP..1906ZETR
R220.60-8200-19-12CM	Opsteektype	12,0	175,0	200,0	168,0	60,0	63,0	12	9,0	2000	SP..1906ZETR
R220.60-8250-19-16CM	Opsteektype	12,0	175,0	250,0	218,0	60,0	63,0	16	20,0	1800	SP..1906ZETR

Onderdelen

Voor frees	Wigschroef	Wigsleutel	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Klemwig	Cassette-schroef	Cassette	Houder-schroef	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.66-0063	LD8020-T25P	H6B-T25P	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	CW0813	FS96018	SP19DRM	220.17-692	1,2
R220.66-0080	LD8020-T25P	H6B-T25P	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	CW0813	FS96018	SP19DRM	MC6S12X35	1,2
R220.66-0100-8250	LD8020-T25P	H6B-T25PL	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	CW0813	FS96018	SP19DRM	–	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

220.69 – Snijplaatkeuze

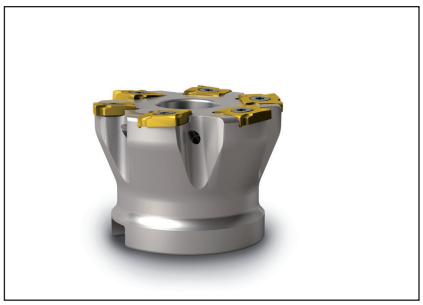
SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	SPER1906ZETR-M17 T350M	7,0	0,28	0,30	0,46
P2	SPER1906ZETR-M17 T350M	7,0	0,28	0,30	0,48
P3	SPER1906ZETR-M17 T350M	7,0	0,26	0,28	0,44
P4	SPER1906ZETR-M17 T350M	7,0	0,26	0,28	0,44
P5	SPER1906ZETR-M17 T350M	7,0	0,26	0,28	0,42
P6	SPER1906ZETR-M17 T350M	7,0	0,26	0,28	0,42
P7	SPER1906ZETR-M17 T350M	7,0	0,26	0,28	0,42
P8	SPER1906ZETR-M17 T350M	7,0	0,26	0,28	0,44
P11	SPER1906ZETR-M17 T350M	7,0	0,26	0,28	0,42
P12	SPER1906ZETR-M17 T350M	6,0	0,17	0,19	0,30
M1	SPER1906ZETR-M17 T350M	7,0	0,28	0,30	0,48
M2	SPER1906ZETR-M17 T350M	7,0	0,26	0,28	0,42
M3	SPER1906ZETR-M17 T350M	6,0	0,20	0,22	0,34
M4	SPER1906ZETR-M17 T350M	4,5	0,18	0,19	0,30
M5	SPER1906ZETR-M17 T350M	4,5	0,18	0,19	0,30
K1	SPEN1906ZETR-D25 MP1500	7,0	0,42	0,46	0,70
K2	SPEN1906ZETR-D25 MP1500	7,0	0,38	0,40	0,65
K3	SPEN1906ZETR-D25 MP1500	7,0	0,38	0,40	0,65
K4	SPEN1906ZETR-D25 MP1500	7,0	0,38	0,40	0,65
K5	SPEN1906ZETR-D25 MP1500	7,0	0,34	0,36	0,55
K6	SPEN1906ZETR-D25 MP1500	7,0	0,38	0,40	0,65
K7	SPEN1906ZETR-D25 MP1500	7,0	0,34	0,36	0,55

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

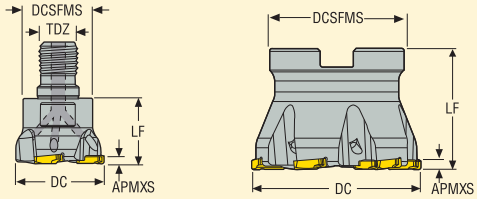
R220.60 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	MP1500			MP2500			T350M			MK1500		
	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	215	295	345	190	260	310	—	—	—	—	—	—
P2	210	280	340	185	250	300	—	—	—	—	—	—
P3	180	250	300	160	220	265	—	—	—	—	—	—
P4	165	220	265	145	195	235	—	—	—	—	—	—
P5	155	215	250	140	190	220	—	—	—	—	—	—
P6	175	240	290	155	215	255	—	—	—	—	—	—
P7	165	230	275	145	200	240	—	—	—	—	—	—
P8	155	210	250	135	185	220	—	—	—	—	—	—
P11	160	220	265	140	195	235	—	—	—	—	—	—
P12	110	145	175	95	130	155	90	120	145	—	—	—
M1	—	—	—	130	180	215	135	185	220	—	—	—
M2	—	—	—	110	155	180	115	155	180	—	—	—
M3	—	—	—	90	125	150	90	125	150	—	—	—
M4	—	—	—	70	95	115	70	95	115	—	—	—
M5	—	—	—	60	80	95	60	80	95	—	—	—
K1	165	225	270	145	200	235	—	—	—	225	305	365
K2	150	205	240	130	180	210	—	—	—	200	275	325
K3	125	170	200	110	155	180	—	—	—	170	235	275
K4	120	165	190	105	145	170	—	—	—	165	225	265
K5	75	100	120	65	90	105	—	—	—	100	135	160
K6	105	145	170	95	130	150	—	—	—	145	195	235
K7	95	130	155	85	115	140	—	—	—	125	175	205

230.19



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 202 - 203
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 672
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



KAPRS 90°

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								Snijplaat
		APMX	DC	DCSFMS	DCB	LF		KG		
R230.19-1030.RE-SN1103-3A	Combimaster	2,6	30,0	18,5	–	20,0	3	0,1	18900	SNHQ1103xxR
R230.19-1640.RE-SN1203-3A	Combimaster	3,1	40,0	30,0	–	28,0	3	0,2	16700	SNHQ1203xxR
R230.19-0050-SN1203-5A	Opsteektype	3,1	50,0	42,0	22,0	40,0	5	0,3	12300	SNHQ1203xxR
R230.19-0063-SN1203-6A	Opsteektype	3,1	63,0	50,0	27,0	45,0	6	0,6	10900	SNHQ1203xxR
R230.19-0080-SN1203-8A	Opsteektype	3,1	80,0	62,0	27,0	45,0	8	1,0	9700	SNHQ1203xxR
R230.19-0100-SN1203-10A	Opsteektype	3,1	100,0	77,0	32,0	50,0	10	1,7	8700	SNHQ1203xxR

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R230.19-1103	DOUBLE-T	C93505-T09P	H4B-T09P	–	2,0
R230.19-1203	DOUBLE-T	C94006-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R230.19-1203 ø50	DOUBLE-T	C94006-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R230.19-1203 ø63-80	DOUBLE-T	C94006-T15P	H4B-T15P	MC6S12X35	3,5
R230.19-1203 ø100	DOUBLE-T	C94006-T15P	H4B-T15PL	MC6S16X40	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R230.19 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	10%
P1	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,13	0,14	0,22
P2	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,13	0,14	0,22
P3	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,13	0,14	0,20
P4	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,12	0,13	0,20
P5	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,12	0,13	0,20
P6	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,12	0,13	0,20
P7	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,12	0,13	0,20
P8	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,13	0,14	0,20
P11	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,12	0,13	0,20
P12	SNHQ....-M07 F40M	1,0	0,070	0,080	0,12
M1	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,13	0,14	0,22
M2	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,12	0,13	0,20
M3	SNHQ....-M07 F40M	1,0	0,11	0,11	0,18
M4	SNHQ....-M07 F40M	0,80	0,10	0,11	0,17
M5	SNHQ....-M07 F40M	0,80	0,10	0,11	0,17
K1	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,13	0,14	0,22
K2	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,12	0,13	0,20
K3	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,12	0,13	0,20
K4	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,12	0,13	0,20
K5	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,11	0,12	0,18
K6	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,12	0,13	0,20
K7	SNHQ....-M07 F40M	1,3	0,11	0,12	0,18
N1	SNHQ....-E05 H25	1,3	0,13	0,14	0,22
N2	SNHQ....-E05 H25	1,3	0,13	0,14	0,22
N3	SNHQ....-E05 H25	1,3	0,13	0,14	0,22
N11	SNHQ....-E05 H25	1,3	0,13	0,14	0,22
S1	SNHQ....-M07 F40M	0,80	0,10	0,11	0,17
S2	SNHQ....-M07 F40M	0,80	0,10	0,11	0,17
S3	SNHQ....-M07 F40M	0,80	0,095	0,10	0,16
S11	SNHQ....-M07 F40M	0,90	0,11	0,12	0,18
S12	SNHQ....-M07 F40M	0,90	0,11	0,12	0,18
S13	SNHQ....-M07 F40M	0,80	0,10	0,11	0,17
H5	SNHQ....-M07 F40M	1,0	0,090	0,095	0,15
H8	SNHQ....-M07 F40M	0,90	0,070	0,080	0,12
H11	SNHQ....-M07 F40M	1,0	0,090	0,095	0,15
H12	SNHQ....-M07 F40M	0,90	0,070	0,080	0,12
H21	SNHQ....-M07 F40M	0,90	0,070	0,080	0,12

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

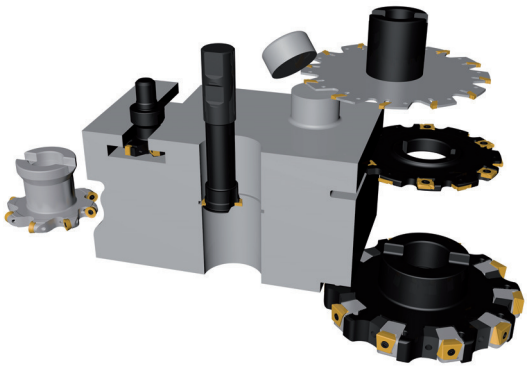
R230.19 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP2500			F30M			F40M			MM4500			H25		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	290	385	450	230	305	360	220	290	340	175	235	275	—	—	—
P2	280	365	440	225	290	350	210	275	330	170	225	270	—	—	—
P3	245	320	380	195	255	305	185	245	290	150	195	235	—	—	—
P4	215	285	335	175	225	270	165	215	255	135	175	205	—	—	—
P5	205	275	320	165	220	255	155	210	245	125	170	195	—	—	—
P6	235	310	365	185	245	290	175	235	275	145	190	225	—	—	—
P7	220	295	345	175	235	275	165	220	260	135	180	210	—	—	—
P8	205	270	320	165	215	255	155	205	245	125	165	195	—	—	—
P11	215	285	335	170	225	265	160	215	255	130	175	205	—	—	—
P12	140	180	215	110	145	170	105	140	160	85	110	130	—	—	—
M1	200	265	315	180	235	280	170	225	270	145	195	230	—	—	—
M2	165	220	260	150	200	230	140	190	220	120	160	190	—	—	—
M3	135	175	210	120	155	185	115	150	175	100	130	155	—	—	—
M4	105	140	160	95	125	145	90	115	135	75	100	120	—	—	—
M5	90	115	135	80	105	120	75	100	115	65	85	100	—	—	—
K1	220	290	345	175	230	275	170	220	265	—	—	—	—	—	—
K2	195	260	305	155	210	245	150	200	230	—	—	—	—	—	—
K3	165	220	260	130	175	205	125	170	195	—	—	—	—	—	—
K4	160	210	245	125	170	195	120	160	185	—	—	—	—	—	—
K5	100	130	150	80	105	120	75	100	115	—	—	—	—	—	—
K6	140	185	215	110	150	175	105	140	165	—	—	—	—	—	—
K7	125	165	195	100	130	155	95	125	145	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	1325	1725	2050	1250	1650	1950	—	—	—	1200	1600	1875
N2	—	—	—	530	700	830	510	660	790	—	—	—	490	650	760
N3	—	—	—	355	465	550	335	445	530	—	—	—	325	430	510
N11	—	—	—	405	530	630	385	510	600	—	—	—	375	490	580
S1	—	—	—	44	55	65	42	55	65	24	31	36	—	—	—
S2	—	—	—	35	46	55	34	44	50	19	25	29	—	—	—
S3	—	—	—	31	40	48	29	38	45	17	22	26	—	—	—
S11	—	—	—	60	80	95	60	75	90	33	43	50	—	—	—
S12	—	—	—	35	46	55	40	55	60	30	40	47	—	—	—
S13	—	—	—	21	27	32	23	31	36	18	23	27	—	—	—
H5	42	55	65	37	48	55	35	46	55	—	—	—	—	—	—
H8	44	60	70	39	50	60	37	49	55	—	—	—	—	—	—
H11	55	70	80	47	60	70	45	60	70	—	—	—	—	—	—
H12	90	115	135	70	90	105	65	90	100	—	—	—	—	—	—
H21	44	60	70	39	50	60	37	49	55	—	—	—	—	—	—

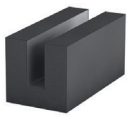
Schijffrezen

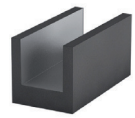
Een compleet gamma schijffrezen voor alle schijffreesbewerkingen

Seco schijffrezen, beschikbaar van breedte 0,7 mm tot 32 mm, zijn leverbaar in diverse diameters, met diverse houdertypes en geschikt voor alle relevante machines en toepassingen.



- Het hoofdgamma schijffrezen bestaat uit 4 families

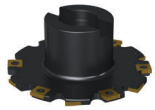




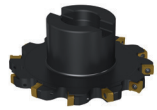
Min **Max**



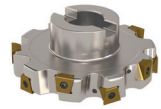
335.10 voor smalle gleuven en zagen
Breedte 2,25-4,1mm
Blz.: 228



335.19 voor kleine radiale snedediepte en zagen
Vaste snijplaatzittingen
Breedte 4-12mm
Blz.: 229

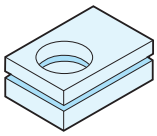


335.18 voor medium radiale snedediepte
Vaste en regelbare snijplaatzittingen
Breedte 8-20mm
Blz.: 229



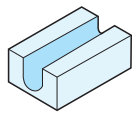
335.25 voor grote radiale snedediepte
Vaste en regelbare snijplaatzittingen
Breedte 13,5-32mm
Blz.: 230

- En 4 andere families voor specifieke schijffreesbewerkingen



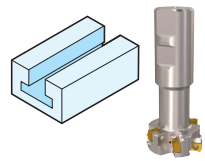


335.14 en 335.15 voor circlipsgroeven en smalle gleuven
Breedte 0,7-5.15mm
Blz.: 205 (335.14) 228 (335.15)





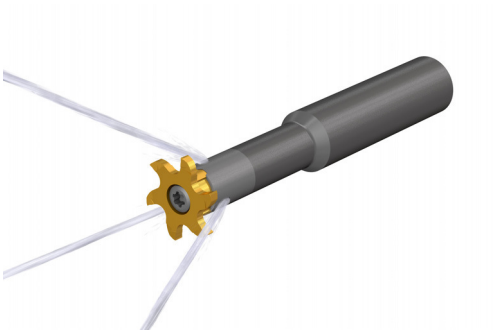
335.29 voorzien van ronde snijplaten - volledige radiusprofielen en kopieerfrezen
Breedte 5-16 mm
Blz.: 230

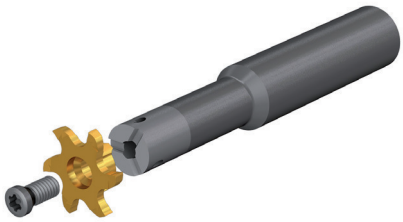


395.16 voor T-gleuven
Breedte 11-22 mm
Blz.: 310

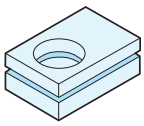
Schijffrees 335.14

Schijffrees met vervangbare hardmetalen kop vanaf diameter 9,7 mm





- Een compleet gamma koppen en schachten voor alle schijffreesbewerkingen
- Sterke, betrouwbare en nauwkeurige verbinding tussen kop en schacht
- Voor alle soorten materiaal met universele M geometrie en F32M kwaliteit



- Gleufsteken: kop van dia 9,7 tot 34,7 mm voor boring met minimum dia 10 mm
Breedte van 1 tot 4 mm





- Circlipsgroef: kop van dia 9,7 tot 21,7 en breedte van 0,7 tot 5,15 mm





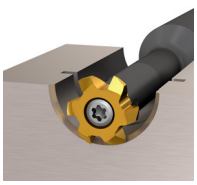
- Volledig radiusprofiel: kop van dia 11,7 tot 21,7 en breedte van 1 tot 4 mm



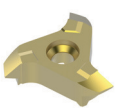


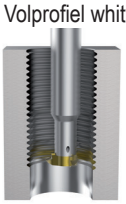
- Boven- en onderkant afschuinen: kop van dia 11,7 tot 21,7 en breedte van 1 tot 4 mm



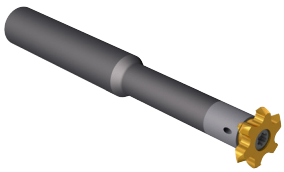


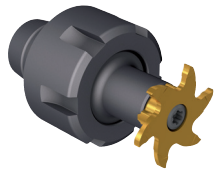
-Schroefdraadsnijden: Partieel metrisch profiel van dia 11,7 tot 27,7 mm voor stap 1-6 mm. Volprofiel whitworth schroefdraad met stap 19 tot 11 tpi. Volprofiel UN schroefdraad met stap 24 tot 6 tpi.





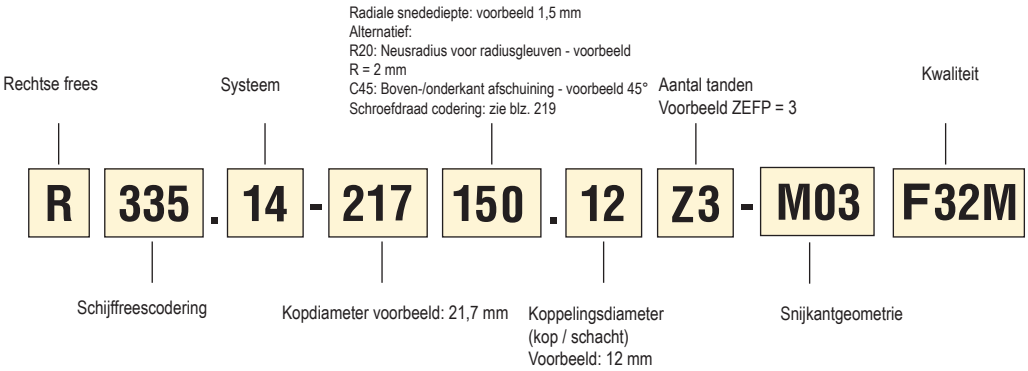
Schijffrees 335.14



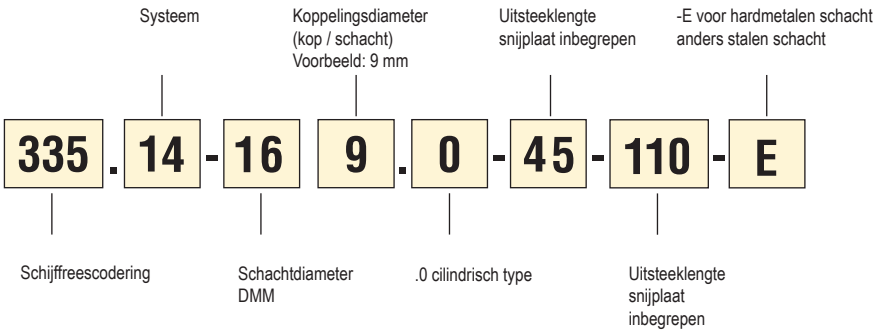


2 types schachten beschikbaar: cilindrisch beschikbaar in staal en hardmetaal, of ER-spantanghoudersysteem

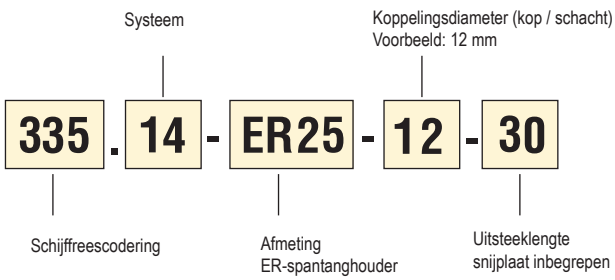
Codering – Snijplaten



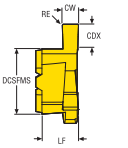
Codering – Cilindrische schacht

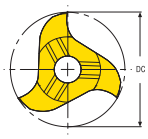


Codering spantanghouders



Selectie – koppen



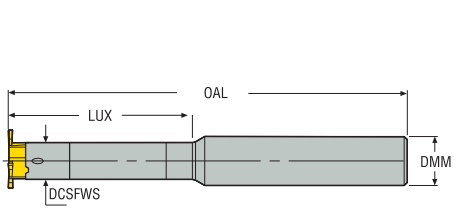


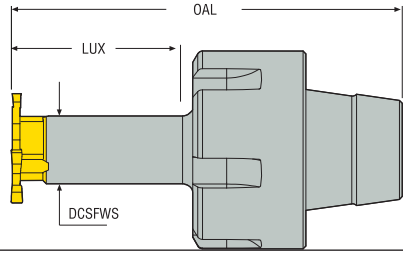
			Freesdiameter in mm (min boringdiameter in mm)											Afmeting
			9.7 (10)		11.7 (12)	13.7 (14)	15,7	17.7 (20)		21.7 (22)		27.7 (28)		34.7 (35)	
			Flensdiameter machinezijde DCSFMS in mm												
			6		6	8	8	9		12		14		14	
			Aantal tanden ZEFP												
			ZEFP=3	ZEFP=6	ZEFP=3	ZEFP=3	ZEFP=3	ZEFP=3	ZEFP=6	ZEFP=3	ZEFP=6	ZEFP=3	ZEFP=6	ZEFP=6	
Gleufsteken	Radiale snedediepte in mm	1	x			x									209
		1,5	x			x		x		x	x	x	x	x	
		2	x			x		x		x	x	x	x	x	
		2,5	x			x		x		x	x	x	x	x	
		3						x		x	x	x	x	x	
		3,5										x			
		4								x	x	x	x		
		*CDX (mm)=	1,5			2,5		3,5		4,5		6,5		10	
Circlipsgroef	Nominale radiale snedediepte in mm	0.7	x												210
		0.8	x												
		0.9	x												
		1,10	x					x							
		1,30	x					x							
		1,6						x		x					
		1,85								x					
		2,15								x					
		2,65								x					
		3,15								x					
		4,15								x					
		5,15								x					
		*CDX (mm)=	1,5					3,5		4,5					
Volledige radius	Radiale snedediepte en (Radius) - mm	1 (R0,5)								x					211
		2 (R1)								x					
		2.2 (R1,1)			x			x							
		3 (R1,5)								x					
		4 (R2)								x					
		*CDX (mm)=			2,5			3,5		4,5					
Afschuinen	Radiale snedediepte in mm x hoek°	1.2 x45°		x											212
		2,2x45°							X						
		1,9x45°									X				
Schroefdraadsnijden	Radiale snedediepte in mm x hoek°	Metrisch			x		x	x		x					212
		Whitworth			x		x	x							
		UN						x							

x **Beschikbare oplossing - F32M kwaliteit**

Schijffrezen met verwisselbare kop

Selectie - schachten



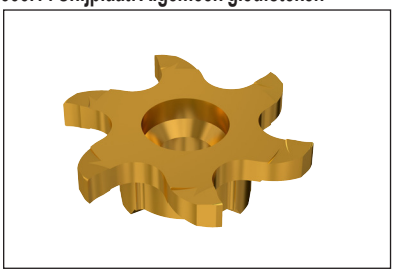


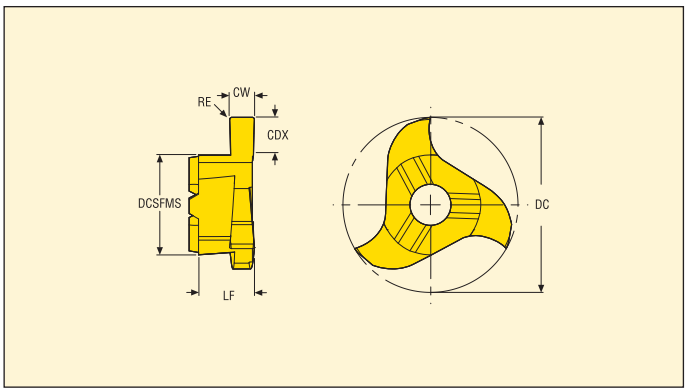
		Schacht diameter								ER-spantanghouder diameter			
		DMM=10		DMM=12		DMM = 16		DMM = 20		ER11	ER16	ER25	ER32
		OAL	LUX	OAL	LUX	OAL	LUX	OAL	LUX	LUX			
Flensdiameter werkstukzijde (DCSFWS)	6	60	15	80	21					16			
				90	30								
				100	42								
	8	60	17	95	29					16	22		
				110	42								
				120	56								
	9					80	18			22	22	22	
						100	32						
						110	45						
						130	64						
	12					80	24			30	30	30	
						100	42						
						130	60						
						160	85						
	14					100	42					19	19
						130	60					35	35
						160	85						
								100	35				
Afme-ting		216								217			

Alle afmetingen in mm. Afmetingen OAL en LUX zijn aangegeven voor frezen met 3 tanden.

	Schacht in staal
	Schacht in hardmetaal

335.14 Snijplaat: Algemeen gleufsteken

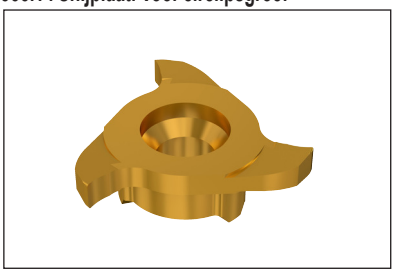


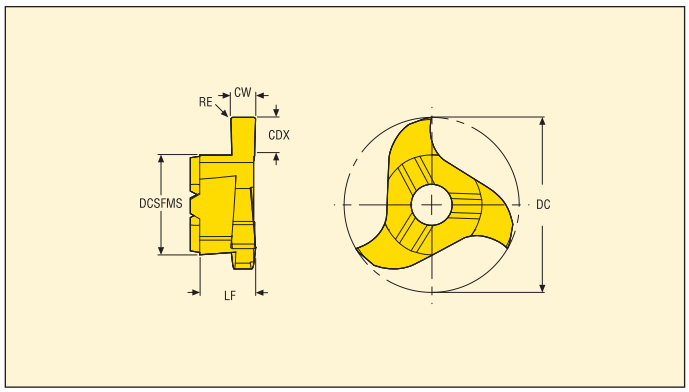


- Geschikt schachttype, zie blz. 216-217
- Snijgegevens, zie blz. 220 - 223
- Technische informatie, zie blz. 218
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP	Kwaliteiten	
								Bekleed	
	CW	DC	CDX	DCSFMS	LF	RE		F32M	
R335.14-097100.06Z3-M01	1,0	9,7	1,5	6,0	3,35	0,1	3	■	
R335.14-097150.06Z3-M01	1,5	9,7	1,5	6,0	3,5	0,2	3	■	
R335.14-097200.06Z3-M01	2,0	9,7	1,5	6,0	3,5	0,2	3	■	
R335.14-097250.06Z3-M01	2,5	9,7	1,5	6,0	3,5	0,2	3	■	
R335.14-137100.08Z3-M01	1,0	13,7	2,5	8,0	4,35	0,1	3	■	
R335.14-137150.08Z3-M01	1,5	13,7	2,5	8,0	4,5	0,2	3	■	
R335.14-137200.08Z3-M01	2,0	13,7	2,5	8,0	4,5	0,2	3	■	
R335.14-137250.08Z3-M01	2,5	13,7	2,5	8,0	4,5	0,2	3	■	
R335.14-177150.09Z3-M02	1,5	17,7	3,5	9,0	5,75	0,2	3	■	
R335.14-177200.09Z3-M02	2,0	17,7	3,5	9,0	5,75	0,2	3	■	
R335.14-177250.09Z3-M02	2,5	17,7	3,5	9,0	5,75	0,2	3	■	
R335.14-177300.09Z3-M02	3,0	17,7	3,5	9,0	5,75	0,2	3	■	
R335.14-217150.12Z3-M03	1,5	21,7	4,5	12,0	5,7	0,2	3	■	
R335.14-217150.12Z6-M03	1,5	21,7	4,5	12,0	6,25	0,1	6	■	
R335.14-217200.12Z3-M03	2,0	21,7	4,5	12,0	5,7	0,2	3	■	
R335.14-217200.12Z6-M03	2,0	21,7	4,5	12,0	6,25	0,2	6	■	
R335.14-217250.12Z3-M03	2,5	21,7	4,5	12,0	5,7	0,2	3	■	
R335.14-217250.12Z6-M03	2,5	21,7	4,5	12,0	6,25	0,2	6	■	
R335.14-217300.12Z3-M03	3,0	21,7	4,5	12,0	5,7	0,2	3	■	
R335.14-217300.12Z6-M03	3,0	21,7	4,5	12,0	6,25	0,2	6	■	
R335.14-217400.12Z3-M03	4,0	21,7	4,5	12,0	5,7	0,2	3	■	
R335.14-217400.12Z6-M03	4,0	21,7	4,5	12,0	6,25	0,2	6	■	
R335.14-277150.14Z3-M03	1,5	27,7	6,5	14,0	6,5	0,2	3	■	
R335.14-277150.14Z6-M03	1,5	27,7	6,5	14,0	6,45	0,1	6	■	
R335.14-277200.14Z3-M03	2,0	27,7	6,5	14,0	6,5	0,2	3	■	
R335.14-277200.14Z6-M03	2,0	27,7	6,5	14,0	6,4	0,2	6	■	
R335.14-277250.14Z3-M03	2,5	27,7	6,5	14,0	6,5	0,2	3	■	
R335.14-277250.14Z6-M03	2,5	27,7	6,5	14,0	6,4	0,2	6	■	
R335.14-277300.14Z3-M03	3,0	27,7	6,5	14,0	6,5	0,2	3	■	
R335.14-277300.14Z6-M03	3,0	27,7	6,5	14,0	6,4	0,2	6	■	
R335.14-277350.14Z3-M03	3,5	27,7	6,5	14,0	6,5	0,2	3	■	
R335.14-277400.14Z3-M03	4,0	27,7	6,5	14,0	6,5	0,2	3	■	
R335.14-277400.14Z6-M03	4,0	27,7	6,5	14,0	6,4	0,2	6	■	
R335.14-347150.14Z6-M03	1,5	34,7	10,0	14,0	6,25	0,1	6	■	
R335.14-347200.14Z6-M03	2,0	34,7	10,0	14,0	6,25	0,2	6	■	
R335.14-347250.14Z6-M03	2,5	34,7	10,0	14,0	6,25	0,2	6	■	
R335.14-347300.14Z6-M03	3,0	34,7	10,0	14,0	6,25	0,2	6	■	

335.14 Snijplaat: Voor circlipsgroef

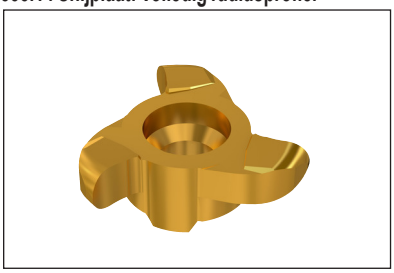


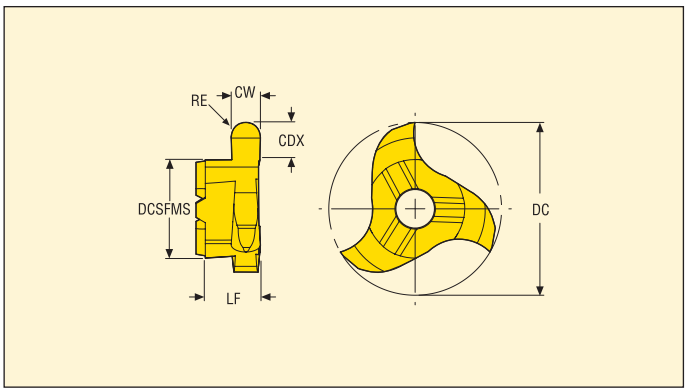


- Geschikt schachttype, zie blz. 216-217
- Snijgegevens, zie blz. 220 - 223
- Technische informatie, zie blz. 218
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP	Kwaliteiten	
								Bekleed	
	CW	DC	CDX	DCSFMS	LF	RE		F32M	
R335.14-097070.06Z3-M01	0,74	9,7	1,5	6,0	3,35	0,0	3	■	
R335.14-097080.06Z3-M01	0,84	9,7	1,5	6,0	3,35	0,0	3	■	
R335.14-097090.06Z3-M01	0,94	9,7	1,5	6,0	3,35	0,0	3	■	
R335.14-097110.06Z3-M01	1,21	9,7	1,5	6,0	3,5	0,0	3	■	
R335.14-097130.06Z3-M01	1,41	9,7	1,5	6,0	3,5	0,1	3	■	
R335.14-177110.09Z3-M02	1,21	17,7	3,5	9,0	5,75	0,0	3	■	
R335.14-177130.09Z3-M02	1,41	17,7	3,5	9,0	5,75	0,1	3	■	
R335.14-177160.09Z3-M02	1,71	17,7	3,5	9,0	5,75	0,1	3	■	
R335.14-217160.12Z3-M03	1,71	21,7	4,5	12,0	5,7	0,1	3	■	
R335.14-217185.12Z3-M03	1,96	21,7	4,5	12,0	5,7	0,15	3	■	
R335.14-217215.12Z3-M03	2,26	21,7	4,5	12,0	5,7	0,15	3	■	
R335.14-217265.12Z3-M03	2,76	21,7	4,5	12,0	5,7	0,15	3	■	
R335.14-217315.12Z3-M03	3,26	21,7	4,5	12,0	5,7	0,15	3	■	
R335.14-217415.12Z3-M03	4,26	21,7	4,5	12,0	5,7	0,15	3	■	
R335.14-217515.12Z3-M03	5,26	21,7	4,5	12,0	5,7	0,15	3	■	

335.14 Snijplaat: Volledig radiusprofiel

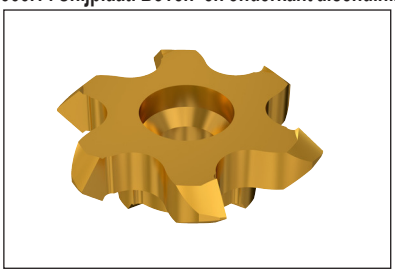


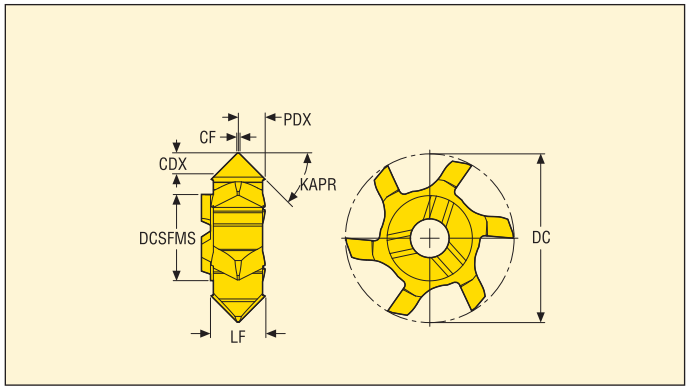


- Geschikt schachttype, zie blz. 216-217
- Snijgegevens, zie blz. 220 - 223
- Technische informatie, zie blz. 218
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP	Kwaliteiten	
	CW	DC	CDX	DCSFMS	LF	RE		Bekleed	
								F32M	
R335.14-117R11.06Z3-M01	2,2	11,7	2,5	6,0	3,5	1,1	3	■	
R335.14-177R11.09Z3-M02	2,2	17,7	3,5	9,0	5,75	1,1	3	■	
R335.14-217R05.12Z3-M03	1,0	21,7	4,5	12,0	5,6	0,5	3	■	
R335.14-217R10.12Z3-M03	2,0	21,7	4,5	12,0	5,75	1,0	3	■	
R335.14-217R15.12Z3-M03	3,0	21,7	4,5	12,0	5,75	1,5	3	■	
R335.14-217R20.12Z3-M03	4,0	21,7	4,5	12,0	5,75	2,0	3	■	

335.14 Snijplaat: Boven- en onderkant afschuining

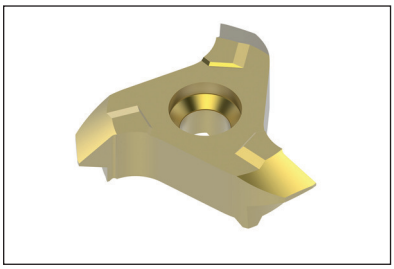


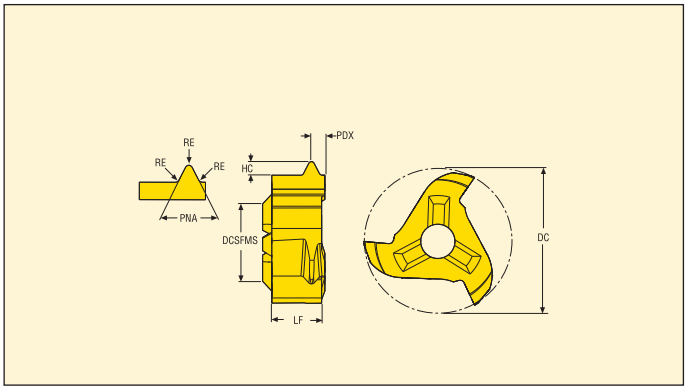


- Geschikt schachttype, zie blz. 216-217
- Snijgegevens, zie blz. 220 - 223
- Technische informatie, zie blz. 218
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Afmetingen in mm							ZEFP	Kwaliteiten	
	KAPR°	DC	CDX	DCSFMS	LF	PDX	CF		Bekleed	
									F32M	
R335.14-097C45.06Z6-M01	45,0	9,7	1,2	6,0	3,4	1,5	0,2	6	■	
R335.14-177C45.09Z6-M02	45,0	17,7	2,2	9,0	5,8	2,8	0,2	6	■	
R335.14-217C45.12Z6-M03	45,0	21,7	1,9	12,0	6,35	2,1	0,2	6	■	

335.14 Snijplaat : Schroefdraadsnijden profiel Whitworth – Metrisch

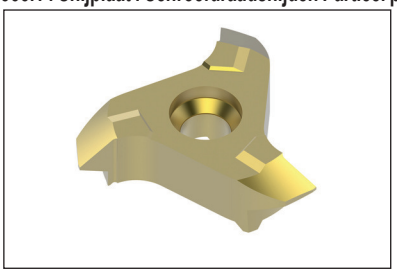


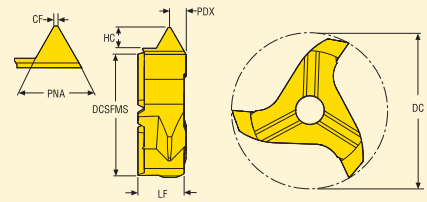


- Geschikt schachttype, zie blz. 216-217
- Snijgegevens, zie blz. 224
- Technische informatie, zie blz. 219
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Stap	Afmetingen in mm								Kwaliteiten	
										Bekleed	
	TPIX	DC	DCSFMS	HC	LF	PDX	PNA	RE	ZEFP	F32M	
R335.14-117WXF11.06Z3	11,0	11,7	6,0	1,48	3,6	1,6	55,0	0,31	3	■	
R335.14-117WXF14.06Z3	14,0	11,7	6,0	1,16	3,6	1,3	55,0	0,24	3	■	
R335.14-117WXF19.06Z3	19,0	11,7	6,0	0,86	3,6	1,1	55,0	0,18	3	■	
R335.14-157WXF14.08Z3	14,0	15,7	8,0	1,17	4,6	1,5	55,0	0,24	3	■	
R335.14-177WXF11.09Z3	11,0	17,7	9,0	1,48	5,85	1,45	55,0	0,31	3	■	
R335.14-177WXF14.09Z3	14,0	17,7	9,0	1,16	5,85	1,25	55,0	0,24	3	■	
R335.14-177WXF19.09Z3	19,0	17,7	9,0	0,856	5,85	0,95	55,0	0,18	3	■	

335.14 Snijplaat : Schroefdraadsnijden Partieel profiel Metrisch – Metrisch

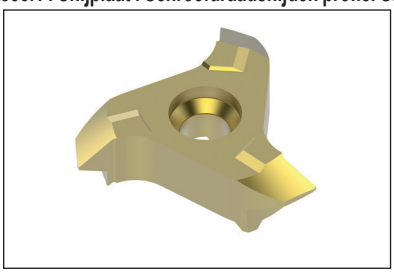


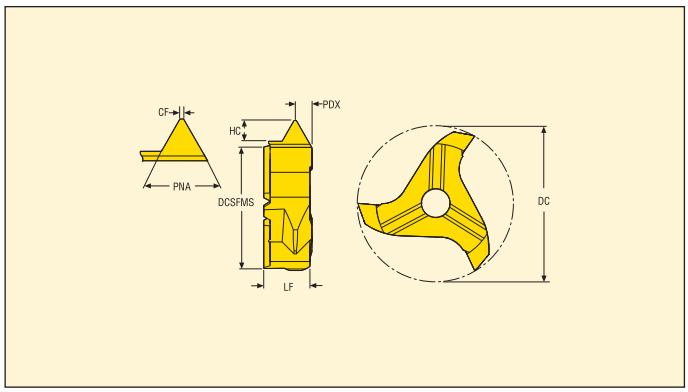


- Geschikt schachttype, zie blz. 216-217
- Snijgegevens, zie blz. 224
- Technische informatie, zie blz. 219
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Stap		Afmetingen in mm							ZEFP	Kwaliteiten	
											Bekleed	
	TPN	TPX	DC	DCSFMS	CF	HC	LF	PDX	PNA		F32M	
R335.14-117MNP100200.06Z3	1,0	2,0	11,7	6,0	0,13	1,25	3,6	0,8	60,0	3	■	
R335.14-117MNP200300.06Z3	2,0	3,0	11,7	6,0	0,25	1,78	3,6	1,2	60,0	3	■	
R335.14-157MNP150275.08Z3	1,5	2,75	15,7	8,0	0,19	1,67	4,6	1,1	60,0	3	■	
R335.14-157MNP250300.08Z3	2,5	3,0	15,7	8,0	0,31	1,78	4,6	1,2	60,0	3	■	
R335.14-177MNP100200.09Z3	1,0	2,0	17,7	9,0	0,12	1,19	5,85	1,15	60,0	3	■	
R335.14-177MNP150275.09Z3	1,5	2,75	17,7	9,0	0,19	1,62	5,85	1,25	60,0	3	■	
R335.14-177MNP200375.09Z3	2,0	3,75	17,7	9,0	0,25	2,22	5,85	1,65	60,0	3	■	
R335.14-177MNP300550.09Z3	3,0	5,5	17,7	9,0	0,38	3,25	5,85	2,25	60,0	3	■	
R335.14-217MNP100200.12Z3	1,0	2,0	21,7	12,0	0,12	1,19	5,85	1,25	60,0	3	■	
R335.14-217MNP200375.12Z3	2,0	3,75	21,7	12,0	0,25	2,22	5,85	1,65	60,0	3	■	
R335.14-217MNP250450.12Z3	2,5	4,5	21,7	12,0	0,25	2,7	5,85	2,15	60,0	3	■	
R335.14-217MNP350600.12Z3	3,5	6,0	21,7	12,0	0,44	3,84	5,85	2,65	60,0	3	■	
R335.14-277MNP250500.14Z3	2,5	5,0	27,7	14,0	0,37	2,93	6,6	2,6	60,0	3	■	
R335.14-277MNP400600.14Z3	4,0	6,0	27,7	14,0	0,5	4,6	6,6	3,0	60,0	3	■	

335.14 Snijplaat : Schroefdraadsnijden profiel UN – Metrisch

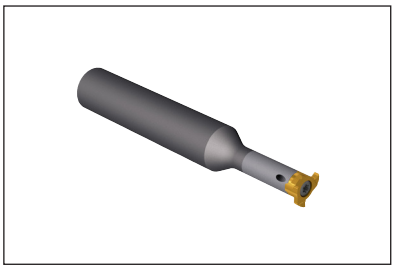


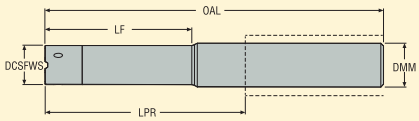


- Geschikt schachttype, zie blz. 216-217
- Snijgegevens, zie blz. 224
- Technische informatie, zie blz. 219
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Stap	Afmetingen in mm							ZEFP	Kwaliteiten	
										Bekleed	
	TPIX	DC	DCSFMS	HC	LF	PDX	PNA	CF		F32M	
R335.14-177UNNF10.09Z3	10,0	17,7	9,0	1,375	5,85	1,25	60,0	0,32	3	■	
R335.14-177UNNF11.09Z3	11,0	17,7	9,0	1,249	5,85	1,05	60,0	0,29	3	■	
R335.14-177UNNF12.09Z3	12,0	17,7	9,0	1,146	5,85	1,05	60,0	0,27	3	■	
R335.14-177UNNF14.09Z3	14,0	17,7	9,0	0,982	5,85	0,85	60,0	0,23	3	■	
R335.14-177UNNF16.09Z3	16,0	17,7	9,0	0,859	5,85	0,85	60,0	0,2	3	■	
R335.14-177UNNF18.09Z3	18,0	17,7	9,0	0,763	5,85	0,85	60,0	0,18	3	■	
R335.14-177UNNF20.09Z3	20,0	17,7	9,0	0,687	5,85	0,65	60,0	0,16	3	■	
R335.14-177UNNF24.09Z3	24,0	17,7	9,0	0,572	5,85	0,65	60,0	0,13	3	■	
R335.14-177UNNF6.09Z3	6,0	17,7	9,0	2,291	5,85	1,65	60,0	0,53	3	■	
R335.14-177UNNF8.09Z3	8,0	17,7	9,0	1,718	5,85	1,45	60,0	0,4	3	■	

335.14 Schacht - Cilindrische versie





- Snijgegevens, zie blz. 220 - 223
- Technische informatie, zie blz. 218-219
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Max. toerental = 30.000 toeren/min

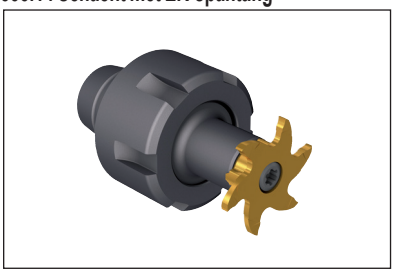
Benaming	Afmetingen in mm							
	DCSFWS	DMM	LF	OAL	LPR		KG	Snijplaat
335.14-1006.0-015-060	6,0	10,0	11,5	56,5	16,5	–	0,1	R335.14...06Z..
335.14-1206.0-021-080-E	6,0	12,0	17,5	76,5	31,5	✓	0,1	R335.14...06Z..
335.14-1206.0-030-090-E	6,0	12,0	26,5	86,5	41,5	✓	0,1	R335.14...06Z..
335.14-1206.0-042-100-E	6,0	12,0	38,5	96,5	51,5	✓	0,1	R335.14...06Z..
335.14-1008.0-017-060	8,0	10,0	12,5	55,5	15,5	–	0,1	R335.14...08Z..
335.14-1208.0-029-095-E	8,0	12,0	24,5	90,5	45,5	✓	0,2	R335.14...08Z..
335.14-1208.0-042-110-E	8,0	12,0	37,5	105,5	60,5	✓	0,2	R335.14...08Z..
335.14-1208.0-056-120-E	8,0	12,0	51,5	115,5	70,5	✓	0,2	R335.14...08Z..
335.14-1609.0-018-080	9,0	16,0	12,2	74,2	26,2	✓	0,1	R335.14...09Z..
335.14-1609.0-032-100-E	9,0	16,0	26,2	94,2	46,2	✓	0,2	R335.14...09Z..
335.14-1609.0-045-110-E	9,0	16,0	39,2	104,2	56,2	✓	0,2	R335.14...09Z..
335.14-1609.0-064-130-E	9,0	16,0	58,2	124,2	76,2	✓	0,3	R335.14...09Z..
335.14-1612.0-024-080	12,0	16,0	18,3	74,3	26,3	✓	0,1	R335.14...12Z..
335.14-1612.0-042-100-E	12,0	16,0	36,3	94,3	46,3	✓	0,2	R335.14...12Z..
335.14-1612.0-060-130-E	12,0	16,0	54,3	124,3	76,3	✓	0,3	R335.14...12Z..
335.14-1612.0-085-160-E	12,0	16,0	76,3	154,3	106,3	✓	0,3	R335.14...12Z..
335.14-1614.0-042-100-E	14,0	16,0	35,5	93,5	45,5	✓	0,3	R335.14...14Z..
335.14-1614.0-060-130-E	14,0	16,0	53,5	123,5	75,5	✓	0,3	R335.14...14Z..
335.14-1614.0-085-160-E	14,0	16,0	78,5	153,5	105,5	✓	0,4	R335.14...14Z..
335.14-2014.0-036-100	14,0	20,0	29,2	93,5	43,5	✓	0,2	R335.14...14Z..

Onderdelen

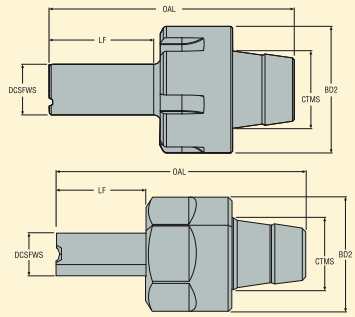
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaatschroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
335.14-..06	DOUBLE-T	C92608-T08P	H4B-T08P	2
335.14-..08	DOUBLE-T	C93510-T10P	H4B-T10P	3,5
335.14-..09	DOUBLE-T	C94012-T15P	H4B-T15P	5
335.14-..12/14	DOUBLE-T	C95012-T20P	H6B-T20P	7

-E = Hardmetalen schacht met DMM tolerantie = h6
Stalen schacht: DMM tolerantie = g6

335.14 Schacht met ER-spantang



- Snijgegevens, zie blz. 220 - 223
- Technische informatie, zie blz. 218-219
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Max. toerental = 20.000 toeren/min

Benaming	Afmetingen in mm						KG	Snijplaat
	DCSFWS	BD2	LF	OAL	MS			
335.14-ER11-06-016	6,0	16,0	12,5	34,9	ER 11	–	0,1	R335.14...06Z..
335.14-ER11-08-016	8,0	16,0	11,5	33,8	ER 11	–	0,1	R335.14...08Z..
335.14-ER16-08-022	8,0	32,0	17,5	49,6	ER 16	–	0,2	R335.14...08Z..
335.14-ER11-09-022	9,0	16,0	16,2	38,5	ER 11	–	0,1	R335.14...09Z..
335.14-ER16-09-022	9,0	32,0	16,2	48,3	ER 16	–	0,2	R335.14...09Z..
335.14-ER25-09-022	9,0	42,0	16,2	55,3	ER 25	–	0,2	R335.14...09Z..
335.14-ER16-12-030	12,0	32,0	24,3	56,4	ER 16	–	0,2	R335.14...12Z..
335.14-ER25-12-030	12,0	42,0	24,3	63,4	ER 25	–	0,2	R335.14...12Z..
335.14-ER32-12-030	12,0	50,0	24,3	69,4	ER 32	–	0,4	R335.14...12Z..
335.14-ER25-14-019	14,0	42,0	12,5	52,3	ER 25	–	0,2	R335.14...14Z..
335.14-ER25-14-035	14,0	42,0	28,5	67,6	ER 25	–	0,2	R335.14...14Z..
335.14-ER32-14-019	14,0	50,0	12,5	58,3	ER 32	–	0,4	R335.14...14Z..
335.14-ER32-14-035	14,0	50,0	28,5	73,6	ER 32	–	0,4	R335.14...14Z..

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaatschroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
335.14-ER..-06	DOUBLE-T	C92608-T08P	H4B-T08P	2
335.14-ER..-08	DOUBLE-T	C93510-T10P	H4B-T10P	3,5
335.14-ER..-09	DOUBLE-T	C92608-T08P	H4B-T08P	5
335.14-ER..-12/14	DOUBLE-T	C95012-T20P	H6B-T20P	7

Technische informatie

Aanbevelingen voor circulaire interpolatie

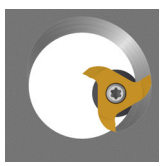
Om trillingen en beschadigde snijplaat te voorkomen bij inwendige circulaire interpolatie, adviseren wij een progressieve inloopstrategie. De cirkelbooghoek voor progressieve inloop zou tussen 45° en 180° moeten liggen.



Voor de berekening van snijgegevens bij circulaire interpolatie, gebruik de reële radiale snedediepte en de voeding in het centrum van de frees - zie blz. 728 voor meer informatie.

Snijplaten met 6 snijkanten





Bij ongewone trillingen met een freessnijplaat met 6 snijkanten, verklein de radiale snedediepte om het aantal tanden in contact met het werkstuk te verminderen, of kies een snijplaat met 3 snijkanten.

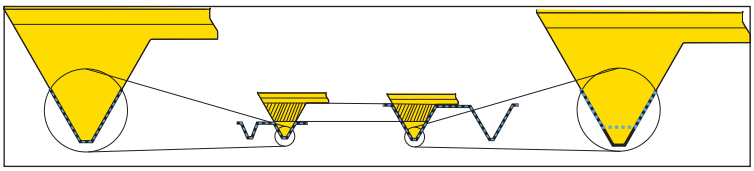
Aanbevelingen voor houders

Om het best mogelijke resultaat op het gebied van stabiliteit, nauwkeurigheid en betrouwbaarheid te bereiken, is het aanbevolen om deze SECO-EPB houders te gebruiken:
- Hogeprecisie spantanghouders EPB 5672
- Krimphouders EPB 5603, EPB 5600 en EPB 5801
- ER-spantanghouders EPB 5675

Voor meer informatie, zie de SECO Tooling Systemen catalogus.



Stap (Van/tot)



Huidige schroefdraad

Standaard schroefdraadvorm

Schroefdraadfrezen door circulair frezen kan een afwijking van schroefdraadprofiel veroorzaken, als de schroefdraad gebruikt wordt voor een partiële schroefdraad. Hou dit in gedachte als u een gereedschap selecteert. Om ondersnijding te voorkomen, moet de gereedschapsdiameter klein genoeg zijn in vergelijking tot de gatdiameter. De stap is ook van invloed.

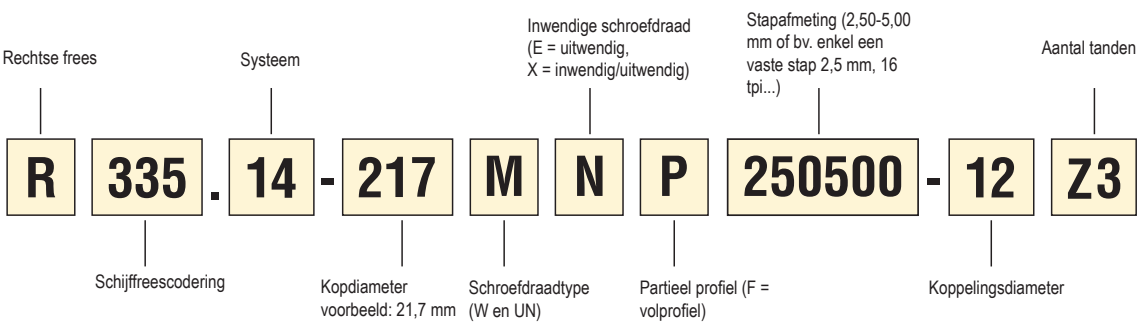
Snijplaten met een partieel profiel voor Metrische ISO-schroefdraden zijn multi-gereedschappen. D.w.z. dat elke snijplaat verschillende stappen zou kunnen verspanen. De snijplaat is ontwikkeld om de minimum stapafmeting (TPN) tegemoet te komen. Verspanen met deze stap zal resulteren in een standaard conforme schroefdraadvorm.

De gegeven maximum stapafmeting (TPX) kan ook verspaand worden met deze snijplaat ten koste van de standaardconformiteit: Het resultaat zal een iets kleinere schroefdraad zijn dan standaard. De diepere schroefdraad is normaal gezien toegelaten, maar de toepassing en het gebruik moeten geëvalueerd worden.

Volgende tabel is een aanbeveling over maximum gereedschapsdiameter in relatie met de schroefdraadafmeting en -stap:

ISO-Schroefdraad, partieel profiel

Stap	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M36	M42	M48	M56	M60
1	10	14	18	22	25	28	34	40	45	53	57
1,5	8	12	16	20	24	26	32	37	43	51	55
2	7	10	14	18	22	24	30	35	40	48	52
2,5	6	8	12	16	20	22	28	32	37	45	48
3		6	10	14	18	20	26	30	36	43	47
3,5				12	16	18	24	29	35	42	46
4							22	27	32	39	43
4,5								24	30	37	40
5								22	27	34	37
5,5								20	25	31	35
6								19	23	29	32



335.14 - Gleufsteken en afschuinen - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		15%	10%	5%
P1	R335.14...-M01 F32M	0,036	0,042	0,060
P2	R335.14...-M01 F32M	0,036	0,042	0,060
P3	R335.14...-M01 F32M	0,034	0,040	0,055
P4	R335.14...-M01 F32M	0,034	0,040	0,055
P5	R335.14...-M01 F32M	0,032	0,038	0,055
P6	R335.14...-M01 F32M	0,032	0,038	0,055
P7	R335.14...-M01 F32M	0,032	0,038	0,055
P8	R335.14...-M01 F32M	0,034	0,040	0,055
P11	R335.14...-M01 F32M	0,032	0,038	0,055
P12	R335.14...-M01 F32M	0,020	0,024	0,032
M1	R335.14...-M01 F32M	0,036	0,042	0,060
M2	R335.14...-M01 F32M	0,032	0,038	0,055
M3	R335.14...-M01 F32M	0,026	0,030	0,042
M4	R335.14...-M01 F32M	0,020	0,024	0,034
M5	R335.14...-M01 F32M	0,020	0,024	0,034
K1	R335.14...-M01 F32M	0,036	0,042	0,060
K2	R335.14...-M01 F32M	0,032	0,038	0,055
K3	R335.14...-M01 F32M	0,032	0,038	0,055
K4	R335.14...-M01 F32M	0,032	0,038	0,055
K5	R335.14...-M01 F32M	0,030	0,034	0,048
K6	R335.14...-M01 F32M	0,032	0,038	0,055
K7	R335.14...-M01 F32M	0,030	0,034	0,048
N1	R335.14...-M01 F32M	0,046	0,055	0,075
N2	R335.14...-M01 F32M	0,046	0,055	0,075
N3	R335.14...-M01 F32M	0,046	0,055	0,075
N11	R335.14...-M01 F32M	0,046	0,055	0,075
S1	R335.14...-M01 F32M	0,020	0,024	0,034
S2	R335.14...-M01 F32M	0,020	0,024	0,034
S3	R335.14...-M01 F32M	0,018	0,022	0,030
S11	R335.14...-M01 F32M	0,026	0,030	0,042
S12	R335.14...-M01 F32M	0,026	0,030	0,042
S13	R335.14...-M01 F32M	0,020	0,024	0,034
H5	R335.14...-M01 F32M	0,020	0,024	0,032
H8	R335.14...-M01 F32M	0,011	0,014	0,019
H11	R335.14...-M01 F32M	0,020	0,024	0,032
H12	R335.14...-M01 F32M	0,011	0,014	0,019
H21	R335.14...-M01 F32M	0,011	0,014	0,019

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.14 - Gleufsteken en afschuinen - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		15%	10%	5%
P1	R335.14...-M02 F32M	0,060	0,070	0,095
P2	R335.14...-M02 F32M	0,060	0,070	0,10
P3	R335.14...-M02 F32M	0,055	0,065	0,095
P4	R335.14...-M02 F32M	0,055	0,065	0,090
P5	R335.14...-M02 F32M	0,055	0,065	0,090
P6	R335.14...-M02 F32M	0,055	0,065	0,090
P7	R335.14...-M02 F32M	0,055	0,065	0,090
P8	R335.14...-M02 F32M	0,055	0,065	0,095
P11	R335.14...-M02 F32M	0,055	0,065	0,090
P12	R335.14...-M02 F32M	0,032	0,038	0,055
M1	R335.14...-M02 F32M	0,060	0,070	0,10
M2	R335.14...-M02 F32M	0,055	0,065	0,090
M3	R335.14...-M02 F32M	0,044	0,050	0,070
M4	R335.14...-M02 F32M	0,034	0,042	0,055
M5	R335.14...-M02 F32M	0,034	0,042	0,055
K1	R335.14...-M02 F32M	0,060	0,070	0,10
K2	R335.14...-M02 F32M	0,055	0,065	0,090
K3	R335.14...-M02 F32M	0,055	0,065	0,090
K4	R335.14...-M02 F32M	0,055	0,065	0,090
K5	R335.14...-M02 F32M	0,048	0,060	0,080
K6	R335.14...-M02 F32M	0,055	0,065	0,090
K7	R335.14...-M02 F32M	0,048	0,060	0,080
N1	R335.14...-M02 F32M	0,075	0,090	0,13
N2	R335.14...-M02 F32M	0,075	0,090	0,13
N3	R335.14...-M02 F32M	0,075	0,090	0,13
N11	R335.14...-M02 F32M	0,075	0,090	0,13
S1	R335.14...-M02 F32M	0,034	0,042	0,055
S2	R335.14...-M02 F32M	0,034	0,042	0,055
S3	R335.14...-M02 F32M	0,030	0,036	0,048
S11	R335.14...-M02 F32M	0,044	0,050	0,070
S12	R335.14...-M02 F32M	0,044	0,050	0,070
S13	R335.14...-M02 F32M	0,034	0,042	0,055
H5	R335.14...-M02 F32M	0,032	0,038	0,055
H8	R335.14...-M02 F32M	0,019	0,022	0,032
H11	R335.14...-M02 F32M	0,032	0,038	0,055
H12	R335.14...-M02 F32M	0,019	0,022	0,032
H21	R335.14...-M02 F32M	0,019	0,022	0,032

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.14 - Gleufsteken en afschuinen - Snijplaatkeuze

SMG		f_z			
		20%	15%	10%	5%
P1	R335.14...-M03 F32M	0,065	0,070	0,085	0,12
P2	R335.14...-M03 F32M	0,065	0,070	0,085	0,12
P3	R335.14...-M03 F32M	0,060	0,070	0,080	0,11
P4	R335.14...-M03 F32M	0,060	0,065	0,080	0,11
P5	R335.14...-M03 F32M	0,060	0,065	0,080	0,11
P6	R335.14...-M03 F32M	0,060	0,065	0,075	0,11
P7	R335.14...-M03 F32M	0,060	0,065	0,075	0,11
P8	R335.14...-M03 F32M	0,060	0,070	0,080	0,11
P11	R335.14...-M03 F32M	0,060	0,065	0,075	0,11
P12	R335.14...-M03 F32M	0,036	0,040	0,046	0,065
M1	R335.14...-M03 F32M	0,065	0,070	0,085	0,12
M2	R335.14...-M03 F32M	0,060	0,065	0,080	0,11
M3	R335.14...-M03 F32M	0,046	0,050	0,065	0,085
M4	R335.14...-M03 F32M	0,038	0,042	0,050	0,070
M5	R335.14...-M03 F32M	0,038	0,042	0,050	0,070
K1	R335.14...-M03 F32M	0,065	0,070	0,085	0,12
K2	R335.14...-M03 F32M	0,060	0,065	0,080	0,11
K3	R335.14...-M03 F32M	0,060	0,065	0,080	0,11
K4	R335.14...-M03 F32M	0,060	0,065	0,080	0,11
K5	R335.14...-M03 F32M	0,055	0,060	0,070	0,095
K6	R335.14...-M03 F32M	0,060	0,065	0,080	0,11
K7	R335.14...-M03 F32M	0,055	0,060	0,070	0,095
N1	R335.14...-M03 F32M	0,080	0,090	0,11	0,15
N2	R335.14...-M03 F32M	0,080	0,090	0,11	0,15
N3	R335.14...-M03 F32M	0,080	0,090	0,11	0,15
N11	R335.14...-M03 F32M	0,080	0,090	0,11	0,15
S1	R335.14...-M03 F32M	0,038	0,042	0,050	0,070
S2	R335.14...-M03 F32M	0,038	0,042	0,050	0,070
S3	R335.14...-M03 F32M	0,032	0,036	0,042	0,060
S11	R335.14...-M03 F32M	0,046	0,050	0,065	0,085
S12	R335.14...-M03 F32M	0,046	0,050	0,065	0,085
S13	R335.14...-M03 F32M	0,038	0,042	0,050	0,070
H5	R335.14...-M03 F32M	0,036	0,040	0,046	0,065
H8	R335.14...-M03 F32M	0,020	0,024	0,028	0,038
H11	R335.14...-M03 F32M	0,036	0,040	0,046	0,065
H12	R335.14...-M03 F32M	0,020	0,024	0,028	0,038
H21	R335.14...-M03 F32M	0,020	0,024	0,028	0,038

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.14 - Gleufsteken en afschuinen - Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	335.14			
	20%	15%	10%	5%
P1	230	240	255	275
P2	225	235	245	265
P3	195	200	215	230
P4	170	180	190	205
P5	165	170	180	195
P6	185	190	205	220
P7	175	180	195	205
P8	165	170	180	195
P11	170	175	190	200
P12	105	110	120	130
M1	195	205	215	235
M2	160	165	175	190
M3	125	135	140	150
M4	100	100	110	115
M5	80	85	90	95
K1	225	235	250	270
K2	200	205	220	235
K3	165	175	185	200
K4	160	165	175	190
K5	95	100	105	115
K6	140	145	155	170
K7	125	130	135	150
N1	1000	1050	1100	1200
N2	325	340	355	385
N3	215	225	235	260
N11	290	300	315	345
S1	29	31	32	35
S2	24	25	26	28
S3	21	22	23	25
S11	41	43	45	49
S12	38	40	42	45
S13	22	23	24	26
H5	55	55	60	65
H8	60	60	65	70
H11	70	75	80	85
H12	70	70	75	80
H21	60	60	65	70

Snijsnelheid v_c = (m/min) Schroefdraadfrezen 335.14

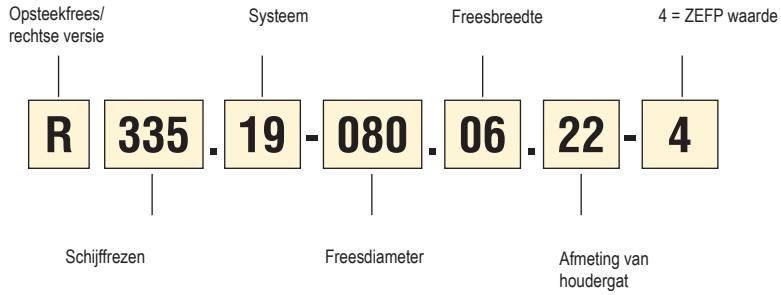
SMG	R335.14 Schroefdraad	
	f_z	v_c
P1	0,070	275
P2	0,070	270
P3	0,070	230
P4	0,065	205
P5	0,065	195
P6	0,065	220
P7	0,065	205
P8	0,070	195
P11	0,065	200
P12	0,044	120
M1	0,070	215
M2	0,065	175
M3	0,055	130
M4	0,046	100
M5	0,046	85
K1	0,070	210
K2	0,065	185
K3	0,065	155
K4	0,065	150
K5	0,060	90
K6	0,065	130
K7	0,060	115
N1	0,090	970
N2	0,090	620
N3	0,090	415
N11	0,090	475
S1	0,046	50
S2	0,046	41
S3	0,042	35
S11	0,055	65
S12	0,055	50
S13	0,046	39
H5	0,044	43
H8	0,034	45
H11	0,044	60
H12	0,034	55
H21	0,034	45

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
Alle snijgegevens zijn startwaarden

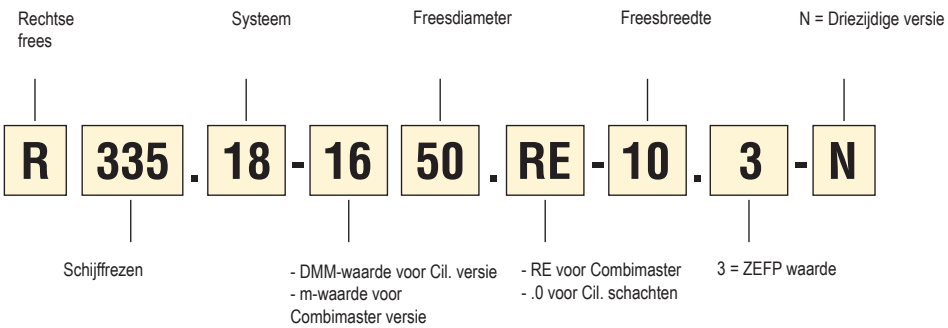
Coderingen

Voor schijffrezen met vaste zittingen

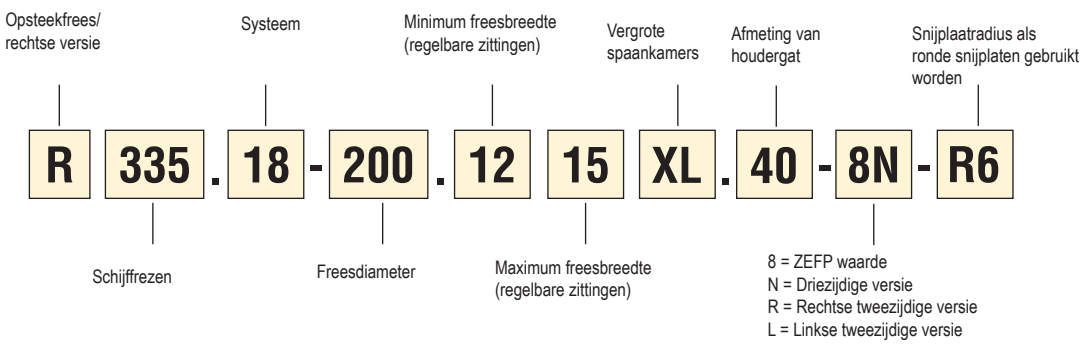
- Opsteektype (A of B-type)



- Schachttype (Cilindrisch of Combimaster)



Voor schijffrezen met regelbare zittingen



Omtrek- en vlakfrezen – Vaste cassettezittingen types

Systeem	Snijplaat	a_p	Toepassing	Beschikbare diameters (mm) en max. snededieptе (mm)												Max. aantal snijkanten	Beschikbare radii (mm)	Zie blz.
				24	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315			
335.15	335.15	1,1 - 2,65	Circlips-groeven	3	3			3								2	-	232
		3,15 - 5,15						5										
335.10	150.10	2,25/2,5				12	15	15	24	30	34	39				1	R0,15/R0,3	235-237
		3,1				12	15	15	24	30	34	39	59	84	117			
		4,1						16	22	29	34	39	59	84	117			
335.19	SNHQ / 335.19	4				11	13	13	22	24	30	42				4	R0,2/R0,4/R0,8/ R1,2/R1,6/R2,0/ R2,4/R3,0/R3,1/ R3,5/ R4,0/R5,0/ R6,0	242-246
		5				11	13	13	22	25	31	43						
		6					13	14	22	25	31	43	61	86				
		7/ 8						13	22	26	32	44	62	87				
		10								27	33	46	63	88				
		12								27	29	45	64	89				
335.18 LNK	LNKT	8			9	12	15	15	23	27	33					4	R0,4/R0,8/R1,6/ R2,0/R2,4/R3,1/R4,0	253-255
		10			9	12	15	15	24	28	34							
		12					15	15	24	28	34							
		14						15	23	26	34	51						
		17							24	26	33	50						
		20							24	26	34	51						
335.25	XNHQ	15							22	25	32	51	64			4	R0,4,/R0,8/R1,2/ R1,6/R2,0/R2,4/R3,1/ R4,0/R5,0/R6,0	258
		20								25	32	51	64	88				
		25									33	50	62	87				

Volledig radiusprofiel – Vaste cassettezittingen types

Systeem	Snijplaat	a_p	Toepassing	Beschikbare diameters (mm) en max. ZEFP (aantal tanden)												Max. aantal snijkanten	Beschikbare radii (mm)	Zie blz.
				25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315			
335.19	SNHQ / 335.19	4				11	13	13	22	24	30	42				4	R2,0/R3,0/R3,5/ R4,0/R5,0/R6,0	242-246
		6					13	14	22	25	31	43	61	86				
		7/8						13	22	26	32	44	62	87				
		10								27	33	46	63	88				
		12								27	29	45	64	89				
335.29	Ronde snijplaat	5		6	8	10	12									4	R2,5/R3,0/R4,0/ R5,0/R6,0	261
		6		6	8	10	12	15										
		8			8	10	12	15	20									
		10					12	15	20									
		12	Volle radius				12	15	20									

Basiskeuze (X duidt op de maximale radiale snededieptе “CDX” voor gleuffrezen in mm)

X

Alternatieve keuze (X duidt op de maximale radiale snededieptе “CDX” voor gleuffrezen in mm)

X



Circlipsgroeven en ondiep gleuffrezen



Afsteken



Gleuf- en vlakfrezen



Volledig radiusprofiel

Omtrek- en vlakfrezen - Regelbare breedte schijffrees

Systeem	Snijplaat	a_p	Toepassing	Beschikbare diameters (mm) en max. snededieptе (mm)							Max. aantal snijkanten	Beschikbare radii (mm)	Zie blz.
				80	100	125	160	200	250	315			
335.18 LNK	LNK	8 - 10		14	27	32	50	63	88	121	4	R0,4/R0,8/R1,6/ R2,0/R2,4/R3,1/R4,0	256-257
		10 - 12		14	27	32	50	63	88	121			
		12 - 15		14	27	32	50	63	88	121			
335.25	XNHQ	13.5 - 17			24	32	50	63	88	121	4	R0,4/R0,8/R1,2/ R1,6/R2,0/R2,4/ R3,1/R4,0/R5,0/R6,0	259-260
		17 - 21			24	32	50	63	88	121			
		21 - 26				32	50	63	88	113			
		26 - 32					50	63	88	113			
335.18/335.25	Ronde snijplaat	8 - 10	Volle radius	15	28	33	51	63	88	121	4	R4,0	262-264
		10 - 12		15	28	33	51	63	88	121		R5,0	
		12 - 15		15	28	33	51	63	88	121		R6,0	
		16 - 17			28	36	54	67	92	124		R8,0	
		20 - 21							92	124		R10,0	

Half omtrek- en vlakfrezen

Systeem	Snijplaat	a_p	Toepassing	Beschikbare diameters (mm) en max. ZEFP (aantal tanden)							Max. aantal snijkanten	Beschikbare radii (mm)	Zie blz.
				80	100	125	160	200	250	315			
335.18 LNK	LNK	≤5		14	27	32	50	63	88	121	2+2	R0,4/R0,8/R1,6/ R2,0/R2,4/R3,1/R4,0	265-266, 271-272
		≤6		14	27	32	50	63	88	121			
		≤7.5		14	27	32	50	63	88	121			
335.25	XNHQ	≤8,5			24	32	50	63	88	121	2+2	R0,4/R0,8/R1,2/ R1,6/R2,0/R2,4/ R3,1/R4,0/R5,0/R6,0	267-268, 273-274
		≤11			24	32	50	63	88	121			
		≤13				32	50	63	88	113			
		≤16					50	63	88	113			
335.18	Ronde snijplaat	≤4	Volle radius	15	28	33	51	63	88	121	4	R4,0	269-270, 275-276
		≤5		15	28	33	51	63	88	121		R5,0	
		≤6		15	28	33	51	63	88	121		R6,0	
		≤8			28	36	54	67	92	124		R8,0	
		≤10							92	124		R10,0	

Basiskeuze (X duidt op de maximale radiale snededieptе “CDX” voor gleuffrezen in mm)

X

Alternatieve keuze (X duidt op de maximale radiale snededieptе “CDX” voor gleuffrezen in mm)

X

Gleuf- en vlakfrezen

Volledig radiusprofiel

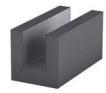
Vlakfrezen

Half radiusprofiel

335.15... Eerste keuze voor circlipsgroeven en smalle gleuven – Radiale snedediepte van 1,1 tot 5,15 mm

Toepassingen





Radiale snedediepte 1,1 tot 5,15 mm



Cilindrisch: 24 en 34 mm



B Type: 63 mm

Basiskeuze voor gleufsteken.

Dia 24-63 mm

2 snijkanten per snijplaat.
a_p = 1,1-5,15 mm.

Snijplaatcodering:
R335.15-13..
R335.15-18..



Snijkantvorm: Hoekafschuining

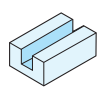
Productblz.: 232
Snijplaatblz.: 698
Snijgegevens: 233-234
Aanvullende informatie: 232
Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

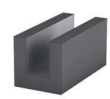
335.10... Eerste keuze voor afzagen en smalle gleuven – Radiale snedediepte van 2,25 tot 4,1 mm

Toepassingen









Radiale snedediepte 2,25 tot 4,1 mm



Cilindrisch: 63-80 mm



A Type: 80-315 mm



B Type: 63-160 mm



Combimaster met inwendige koeling: 40-100 mm

Eerste keuze voor gleufsteken, zagen, omtrek- en vlakfrezen
Dia 40-315 mm
Inwendige koeling tot dia 100 mm
Beschikbaar met normale en dichtvertande versie

1 snijkant per snijplaat.
a_p = 2,25/2,5/3,1/4,1 mm

Snijplaatcodering: 150.10



Snijkantvorm: Neusradii 0,15/0,20

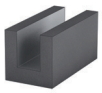
Productblz.: 235-237
Snijplaatblz.: 691
Snijgegevens: 240-241
Aanvullende informatie: 238-239
Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

335.19... Vaste cassettezittingen - Kleine radiale snedediepte 4 tot 12 mm

Toepassingen







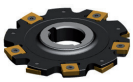
Radiale snedediepte 4 tot 12 mm



Combimaster
Ø 40/50/63 mm



Cilindrisch
Ø 50/63/80 mm



A Type
Ø 63-250 mm



B Type:
Ø 63-160 mm

Eerste keuze voor zagen en gleuven
Kan worden gebruikt voor volledig radiusprofiel met radiussnijplaten.

Dia 40-250 mm
2 of 4 snijkanten per snijplaat afhankelijk van radii.
a_p = 4-12 mm.

Opmerking: Voor omtrek- en vlakfrezen: linkse en rechtse snijplaten gebruiken.

Snijplaatcodering:
SNHQ snijplaten zijn de eerste keuze.
335.19 snijplaten zijn een alternatieve keuze.



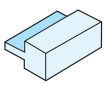
Snijkantvorm: Neusradii 0,2-6 mm

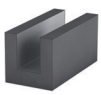
Productblz.: 242-246
Snijplaatblz.: 672-676, 696
Snijgegevens: 249-252
Aanvullende informatie: 247-248
Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

335.18 LNK... Vaste en regelbare cassettezittingen versie - Medium radiale snedediepte: 8 tot 20 mm

Toepassingen







Radiale snedediepte 8 tot 20 mm



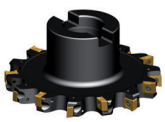
Combimaster:
Dia 50 mm
Vaste cassettezittingen



Cilindrisch:
Dia 32-80 mm
Vaste cassettezittingen



A Type:
Dia 80-315 mm
Vaste en regelbare cassettezittingen



A Type:
Dia 63-250 mm
Vaste en regelbare cassettezittingen

Vaste en regelbare cassettezittingen. Voor gleuf- en vlakfrezen.

Dia 32-315 mm

1 tot 4 snijkanten per snijplaat afhankelijk van radii.
a_p = 8-20 mm

Snijplaatcodering:
LNK..05..
LNK..06..
LNK..08..

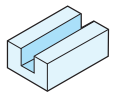


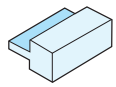
Snijkantvorm: Neusradii 0,4-4,0 mm

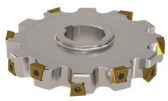
Productblz.: 253-257, 265-266, 271-272
Snijplaatblz.: 649-650
Snijgegevens: 284-285
Aanvullende informatie: 277-283
Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

335.25 Vaste en regelbare cassettezittingen - Grote radiale snededіepte: 13,5 tot 32 mm

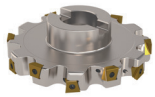
Toepassingen



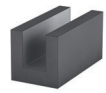




A type dia 125-315 mm
Vaste en regelbare cassettezittingen



B type dia 80-315 mm
Vaste en regelbare cassettezittingen



Radiale snededіepte 21 tot 32 mm

Vaste en regelbare cassettezittingen.
Voor gleuf- en vlakfrezen.

Dia 80-315 mm
4 snijkanten per snijplaat afhankelijk van radii.

a_p = 13,5-32 mm.

Snijplaatcodering:
XNHQ en LNHQ

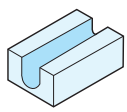


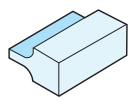
Snijkantvorm: Neusradii 0,8-6,0 mm

Productblz.: 258-260, 267-268, 273-274
Snijplaatblz.: 648, 685
Snijgegevens: 286-293
Aanvullende informatie: 277-283
Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

335.29/335.18/335.25 Voorzien van ronde snijplaten

Toepassingen







Cilindrische en Combimaster Dia 25-50 mm Vaste cassettezittingen



B Type: Dia 63-250 mm Vaste en regelbare cassettezittingen



A Type: Dia 80-315 mm Regelbare cassettezittingen

Basiskeuze voor volledige radiusprofielen, halve radiusprofielen en gleufsteken.

Dia 25-320 mm

a_p = 5-20 mm

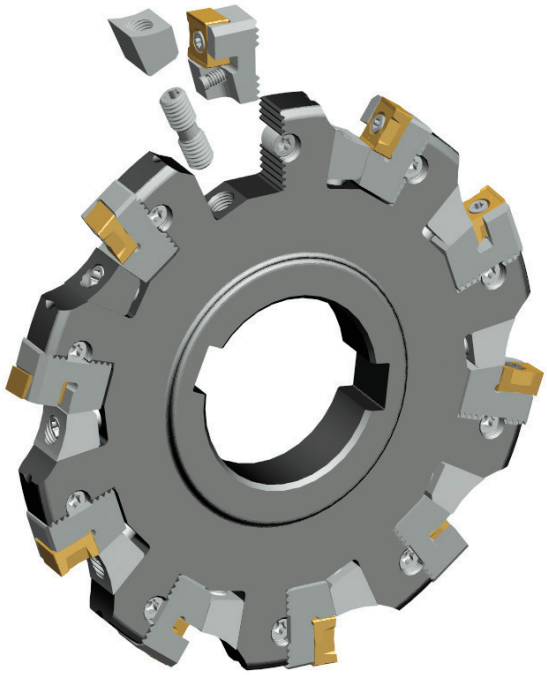
Snijplaatbenaming:
RD..05/06/07/08/10
RP..12/16/20

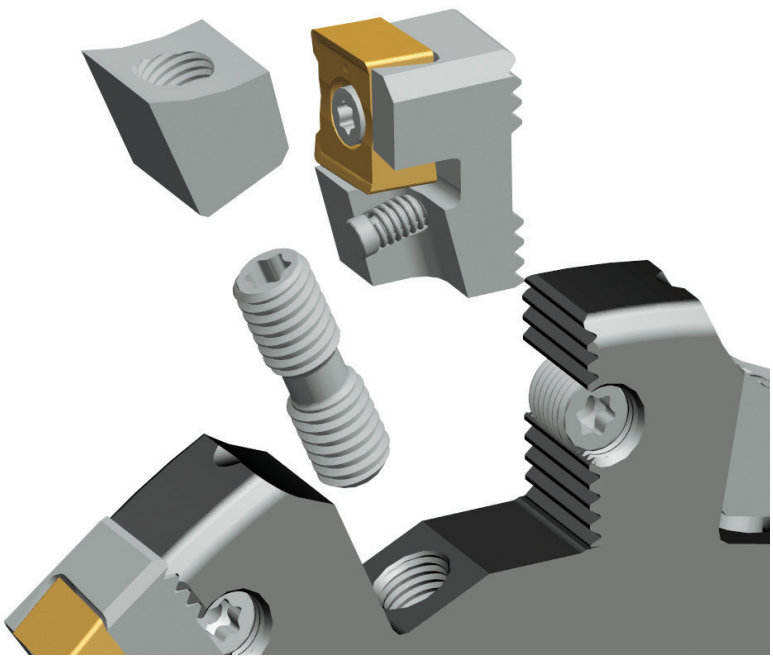


Snijkantvorm: Neusradii 2,5-10 mm

Productblz.: 262-264, 269-270, 275-276
Snijplaatblz.: 597-598
Snijgegevens: 294-309
Aanvullende informatie: 277-283
Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

335.18 en 335.25 - Regelbare breedte schijffrees - Cassetteversie

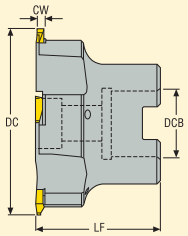




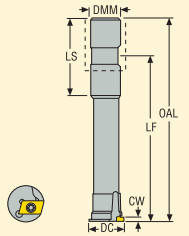
Voor circlipsgroeven schijffrees R335.15

Breedte 1,1-5,15 mm

Opsteektype



Weldon



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 233 - 234
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 698

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm											Snijplaat
		CW min-max	DC	DMM	DCB	LS	OAL	LF		KG			
R335.15-20024.3-03-1	Weldon	1,1-2,65	24,0	20,0	–	50,0	130,0	105,05	1	0,3	28200	R335.15-13..	
R335.15-25034.3-03-2	Weldon	1,1-2,65	34,0	25,0	–	56,0	130,0	98,05	2	0,5	23600	R335.15-13..	
R335.15-063-03.22-5	Opsteektype	1,1-2,65	63,0	–	22,0	–	–	40,0	5	0,5	17300	R335.15-13..	
R335.15-063-05.22-5	Opsteektype	3,15-5,15	63,0	–	22,0	–	–	40,0	5	0,4	17300	R335.15-18..	

CW afhankelijk van snijplaatbreedte

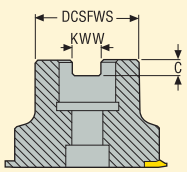
Voor gleufdiepte (CDX), zie snijplaatbladzijde 698

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R335.15-20024	DOUBLE-T	C03509-T15P	H4B-T15P	–	3,0
R335.15-25034	DOUBLE-T	C03509-T15P	H4B-T15P	–	3,0
R335.15-063-..	DOUBLE-T	C03509-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,0

Momentsleutels, zie blz. 735

Afmetingen voor montage



Voor frees	Afmetingen in mm		
	DCSFMS	KWW	C
R335.15-063-..	40,0	10,4	6,3

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

335.15 - Snijplaatkeuze

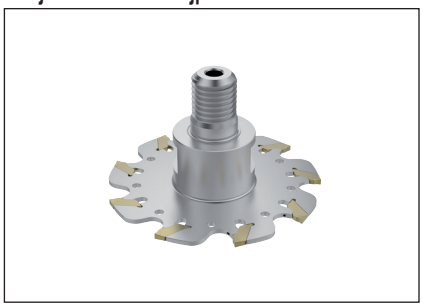
SMG			f_z		
			10%	5%	2%
P1	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,19	0,26	0,42
P2	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,19	0,26	0,42
P3	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,18	0,26	0,40
P4	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,18	0,24	0,40
P5	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,17	0,24	0,38
P6	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,17	0,24	0,38
P7	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,17	0,24	0,38
P8	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,18	0,26	0,40
P11	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,17	0,24	0,38
P12	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,12	0,16	0,26
M1	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,19	0,26	0,42
M2	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,17	0,24	0,38
M3	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,14	0,19	0,30
M4	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,12	0,17	0,26
M5	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,12	0,17	0,26
K1	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,19	0,26	0,42
K2	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,17	0,24	0,38
K3	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,17	0,24	0,38
K4	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,17	0,24	0,38
K5	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,16	0,22	0,34
K6	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,17	0,24	0,38
K7	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,16	0,22	0,34
N1	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,24	0,34	0,55
N2	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,24	0,34	0,55
N3	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,24	0,34	0,55
N11	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,24	0,34	0,55
S1	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,12	0,17	0,26
S2	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,12	0,17	0,26
S3	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,11	0,16	0,24
S11	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,14	0,19	0,30
S12	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,14	0,19	0,30
S13	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,12	0,17	0,26
H5	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,12	0,16	0,26
H8	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,090	0,12	0,20
H11	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,12	0,16	0,26
H12	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,090	0,12	0,20
H21	R335.15-13..FG-E08 F40M	R335.15-18..FG-M12 F40M	0,090	0,12	0,20

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.15 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

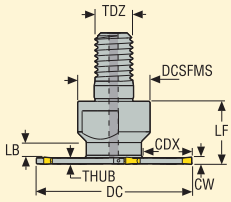
SMG	F40M		
	10%	5%	2%
P1	260	285	280
P2	255	275	275
P3	220	240	240
P4	195	215	210
P5	190	205	205
P6	210	230	230
P7	200	215	215
P8	185	200	200
P11	195	210	210
P12	125	135	135
M1	205	225	220
M2	170	185	185
M3	135	150	150
M4	105	115	115
M5	90	95	95
K1	200	220	220
K2	180	195	195
K3	150	165	165
K4	145	155	155
K5	90	95	95
K6	130	140	140
K7	110	120	120
N1	1500	1625	1600
N2	600	650	650
N3	405	435	430
N11	460	495	495
S1	49	55	55
S2	40	43	43
S3	35	37	38
S11	70	75	75
S12	60	65	65
S13	34	36	36
H5	41	45	45
H8	44	48	47
H11	55	60	55
H12	50	55	55
H21	44	48	47

Schijffrees 335.10 - Snijplaat 150.10



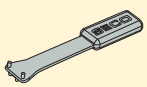
- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 240-241
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 691

Breedte 2,25/2,5/3,1 mm – Gleuffrezen - Dichtvertand met inwendige koeling



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm												Snijplaat 150.10
		CW min-max	DC	CDX	DCSFMS	LB	LF	TDZ	THUB			KG		
R335.10-1040.RE-02-4A	Combimaster	2,25-2,5	40,0	12,7	18,5	5,3	20,0	M10	1,9	✓	4	0,1	3970	-2.25N/2.5N
R335.10-1250.RE-02-5A	Combimaster	2,25-2,5	50,0	15,4	23,0	5,3	20,0	M12	1,9	✓	5	0,1	3180	-2.25N/2.5N
R335.10-1663.RE-02-7A	Combimaster	2,25-2,5	63,0	15,7	30,0	0,0	23,0	M16	1,9	✓	7	0,2	2520	-2.25N/2.5N
R335.10-1680.RE-02-9A	Combimaster	2,25-2,5	80,0	24,1	30,0	0,0	23,0	M16	1,9	✓	9	0,2	1980	-2.25N/2.5N
R335.10-20100.RE-02-11A	Combimaster	2,25-2,5	100,0	30,4	36,5	0,0	25,0	M20	1,9	✓	11	0,4	1580	-2.25N/2.5N
R335.10-1040.RE-03-4A	Combimaster	3,1-3,1	40,0	12,9	18,5	4,3	20,0	M10	2,4	✓	4	0,1	3970	-3N
R335.10-1250.RE-03-5A	Combimaster	3,1-3,1	50,0	15,6	23,0	4,3	20,0	M12	2,4	✓	5	0,1	3180	-3N
R335.10-1663.RE-03-7A	Combimaster	3,1-3,1	63,0	15,9	30,0	0,0	23,0	M16	2,4	✓	7	0,2	2520	-3N
R335.10-1680.RE-03-9A	Combimaster	3,1-3,1	80,0	24,3	30,0	0,0	23,0	M16	2,4	✓	9	0,2	1980	-3N
R335.10-20100.RE-03-11A	Combimaster	3,1-3,1	100,0	30,6	36,5	0,0	25,0	M20	2,4	✓	11	0,4	1580	-3N

Onderdelen

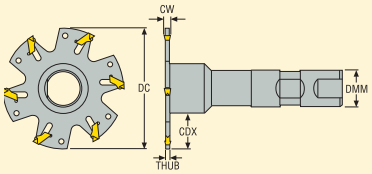
Voor frees	Snijplaatsleutel
	
R335.10-..	335.10-155

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

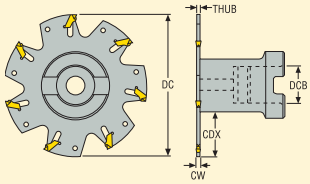
Schijffrees 335.10 - Snijplaat 150.10

Breedte 2,25 tot 3,1 mm – Gleuffrezen

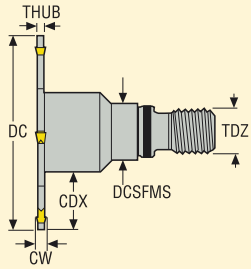
Type B_1voor cilindrische/Weldon schacht



Type B_2 voor opsteekdoorn



Type B_4 voor Combimaster



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 240-241
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 691
- Onderdelen, zie blz. 238-239

Tekeningen voor type A en B_3, zie blz. 237

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm											Snijplaat 150.10
		CW min-max	DC	CDX	DCB	DCSFMS	DMM	TDZ	THUB		KG		
R335.10-25063.3-02-5	B_1	2,25-2,5	63,0	15,0	–	–	25,0	–	1,9	5	0,6	4000	-2.25N/2.5N
R335.10-063-02.22-5	B_2	2,25-2,5	63,0	15,0	22,0	–	–	–	1,9	5	0,5	4000	-2.25N/2.5N
R335.10-1663.RE-02-5	B_4	2,25-2,5	63,0	16,0	–	30,0	–	16	1,9	5	0,3	4000	-2.25N/2.5N
R335.10-32080.3-02-6	B_1	2,25-2,5	80,0	19,5	–	–	32,0	–	1,9	6	1,1	3500	-2.25N/2.5N
R335.10-080-02.22-6	B_2	2,25-2,5	80,0	19,5	22,0	–	–	–	1,9	6	0,5	3500	-2.25N/2.5N
335.10-080-02.22-6	A	2,25-2,5	80,0	22,5	22,0	–	–	–	1,9	6	0,1	3500	-2.25N/2.5N
R335.10-1680.RE-02-6	B_4	2,25-2,5	80,0	19,5	–	30,0	–	16	1,9	6	0,4	3500	-2.25N/2.5N
R335.10-100-02.27-7	B_3	2,25-2,5	100,0	25,5	27,0	48,0	–	–	1,9	7	0,9	3200	-2.25N/2.5N
335.10-100-02.27-7	A	2,25-2,5	100,0	29,0	27,0	–	–	–	1,9	7	0,1	3200	-2.25N/2.5N
R335.10-125-02.32-9	B_3	2,5-2,25	125,0	33,0	32,0	58,0	–	–	1,9	9	1,1	2800	-2.25N/2.5N
335.10-125-02.32-9	A	2,25-2,5	125,0	34,5	32,0	–	–	–	1,9	9	0,2	2800	-2.25N/2.5N
R335.10-160-02.40-12	B_3	2,25-2,5	160,0	39,5	40,0	80,0	–	–	1,9	12	2,4	2400	-2.25N/2.5N
335.10-160-02.40-12	A	2,25-2,5	160,0	39,5	40,0	–	–	–	1,9	12	0,3	2400	-2.25N/2.5N
R335.10-25063.3-03-5	B_1	3,1	63,0	15,0	–	–	25,0	–	2,4	5	0,5	4000	-3N
R335.10-063-03.22-5	B_2	3,1	63,0	15,0	22,0	–	–	–	2,4	5	0,4	4000	-3N
R335.10-1663.RE-03-5	B_4	3,1-3,1	63,0	16,0	–	30,0	–	16	2,4	5	0,3	4000	-3N
R335.10-32080.3-03-6	B_1	3,1	80,0	19,5	–	–	32,0	–	2,4	6	1,1	3500	-3N
R335.10-080-03.22-6	B_2	3,1	80,0	19,5	22,0	–	–	–	2,4	6	0,5	3500	-3N
335.10-080-03.22-6	A	3,1	80,0	22,5	22,0	–	–	–	2,4	6	0,1	3500	-3N
R335.10-1680.RE-03-6	B_4	3,1-3,1	80,0	19,5	–	30,0	–	16	2,4	6	0,5	3500	-3N
R335.10-100-03.27-7	B_3	3,1	100,0	25,5	27,0	48,0	–	–	2,4	7	0,7	3200	-3N
335.10-100-03.27-7	A	3,1	100,0	29,0	27,0	–	–	–	2,4	7	0,2	3200	-3N
R335.10-125-03.32-9	B_3	3,1	125,0	33,0	32,0	58,0	–	–	2,4	9	1,4	2800	-3N
335.10-125-03.32-9	A	3,1	125,0	34,5	32,0	–	–	–	2,4	9	0,3	2800	-3N
R335.10-160-03.40-12	B_3	3,1	160,0	39,5	40,0	80,0	–	–	2,4	12	2,4	2400	-3N
335.10-160-03.40-12	A	3,1	160,0	39,5	40,0	–	–	–	2,4	12	0,3	2400	-3N
335.10-200-03.40-14	A	3,1	200,0	59,5	40,0	–	–	–	2,4	14	0,5	2200	-3N
335.10-250-03.40-18	A	3,1	250,0	84,5	40,0	–	–	–	2,4	18	1,0	2000	-3N
335.10-315-03.40-24	A	3,1	315,0	117,0	40,0	–	–	–	2,4	24	1,3	1700	-3N

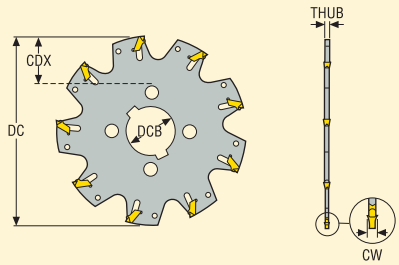
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Voor frezen type A, geen geleidegaten voor freesdiameters 80-100 mm. Voor freesdiameter > 100 mm, gebruik Seco aandrijfringen, zie blz. 238
Opm: Voor B_1, B_2, B_3 en B_4 types is de schijf op de houder geleverd.

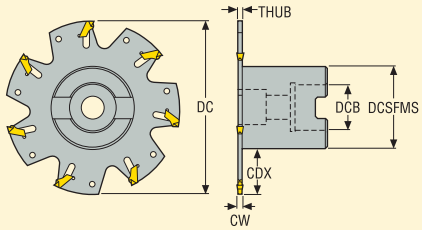
Schijffrees 335.10 - Snijplaat 150.10

Breedte 4,1 mm – Gleuffrezen

Type A voor freesdoorn



Type B_3 voor opsteekdoorn



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 240-241
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 691
- Onderdelen, zie blz. 238-239

Tekeningen voor Type B_1, B_2 en B_4, zie blz. 236

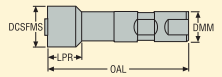
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm											Snijplaat 150.10
		CW	DC	CDX	DCB	DCSFMS	DMM	TDZ	THUB		KG		
R335.10-25063.3-04-5	B_1	4,1	63,0	15,0	–	–	25,0	–	3,4	5	0,5	4000	-4N
R335.10-063-04.22-5	B_2	4,1	63,0	15,0	22,0	–	–	–	3,4	5	0,4	4000	-4N
R335.10-1663.RE-04-5	B_4	4,1	63,0	16,0	–	30,0	–	16	3,4	5	0,3	4000	-4N
R335.10-32080.3-04-6	B_1	4,1	80,0	19,5	–	–	32,0	–	3,4	6	1,1	3500	-4N
R335.10-080-04.22-6	B_2	4,1	80,0	19,5	22,0	–	–	–	3,4	6	0,5	3500	-4N
335.10-080-04.22-6	A	4,1	80,0	22,5	22,0	–	–	–	3,4	6	0,1	3500	-4N
R335.10-1680.RE-04-6	B_4	4,1	80,0	19,5	–	30,0	–	16	3,4	6	0,5	3500	-4N
R335.10-100-04.27-7	B_3	4,1	100,0	25,5	27,0	48,0	–	–	3,4	7	0,7	3200	-4N
335.10-100-04.27-7	A	4,1	100,0	29,0	27,0	–	–	–	3,4	7	0,2	3200	-4N
R335.10-125-04.32-9	B_3	4,1	125,0	33,0	32,0	58,0	–	–	3,4	9	1,3	2800	-4N
335.10-125-04.32-9	A	4,1	125,0	34,5	32,0	–	–	–	3,4	9	0,4	2800	-4N
R335.10-160-04.40-12	B_3	4,1	160,0	39,5	40,0	80,0	–	–	3,4	12	2,5	2400	-4N
335.10-160-04.40-12	A	4,1	160,0	39,5	40,0	–	–	–	3,4	12	0,5	2400	-4N
335.10-200-04.40-14	A	4,1	200,0	59,5	40,0	–	–	–	3,4	14	0,9	2200	-4N
335.10-250-04.40-18	A	4,1	250,0	84,5	40,0	–	–	–	3,4	18	1,2	2000	-4N
335.10-315-04.40-24	A	4,1	315,0	117,0	40,0	–	–	–	3,4	24	1,9	1700	-4N

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Voor frezen type A, geen geleidegaten voor freesdiameters 80-100 mm. Voor freesdiameter > 100 mm, gebruik Seco aandrijfringen, zie blz. 238
Opm.:Voor B_1, B_2, B_3 en B_4 types, is de schijf op de houder geleverd.

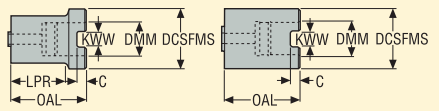
Schijffrezen 335.10 - Onderdelen

Houder voor B_1



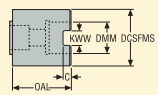
Benaming	DMM	DCSFMS	OAL	LPR
335.10-25,3	25	32	106	25
335.10-32,3	32	40	150	30

Houder voor B_2



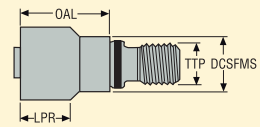
Benaming	DMM	DCSFMS	OAL	LPR	KWW	C
335.10-2232	22	40	50	36	10,4	6,3
335.10-2240	22	40	50	–	10,4	6,3

Houder voor B_3



Benaming	DMM	DCSFMS	OAL	KWW	C
335.10-2748	27	48	50	12,4	7
335.10-3258	32	58	63	14,4	8
335.10-4080	40	80	63	16,4	9

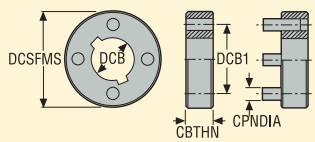
Houder voor B_4



Benaming	LPR	TDZ	DCSFMS	OAL	
335.10-16RE-10	28	M16	30	30	
335.10-16RE-18	28	M16	30	40	

Opm.: montageschroeven worden met de houder B1, B2, B3 en B4 geleverd

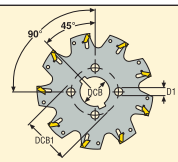
Aandrijfringen voor type A



Benaming	DCB	DCSFMS	CBTHN	DCB1	CPNDIA
335.10-14532	32	55	10	45	5,7
335.10-16340	40	80	12	63	10,7

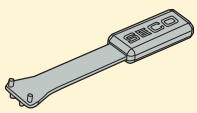
Aandrijfringen afzonderlijk te bestellen

Afmeting voor montage Type A



Benaming	DCB	DCB1	D1		
335.10-080	22	–	–		
335.10-100	27	–	–		
335.10-125	32	45	6		
335.10-160-315	40	63	11		

Onderdelen



Voor frees	Snijplaatsleutel			
R335.10-..	150.10-150			

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Montage-alternatieven/Standaard onderdelen voor type B_1

Bestelnr.	Standaard onderdelen	
	Freeslichaam Bestelnr.	Houder Bestelnr.
R335.10-25063.3-02-5	B-R335.10-063.10-02	335.10-25,3
R335.10-32080.3-02-6	B-R335.10-080.18-02	335.10-32,3
R335.10-25063.3-03-5	B-R335.10-063.10-03	335.10-25,3
R335.10-32080.3-03-6	B-R335.10-080.18-03	335.10-32,3
R335.10-25063.3-04-5	B-R335.10-063.10-04	335.10-25,3
R335.10-32080.3-04-6	B-R335.10-080.18-04	335.10-32,3

Onderdelen

Montageschroef	Sleutel (T-handvat)	Sleutel/ Aandraaimoment
3 x 335.10-0516-T15P	DOUBLE-T	H6B-T15P / 5 N.m

Sleutel afzonderlijk te bestellen

Montage-alternatieven/Standaard onderdelen voor type B_2

Bestelnr.	Standaard onderdelen	
	Freeslichaam Bestelnr.	Houder Bestelnr.
R335.10-063-02.22-5	B-R335.10-063.10-02	335.10-2232
R335.10-080-02.22-6	B-R335.10-080.18-02	335.10-2240
R335.10-063-03.22-5	B-R335.10-063.10-03	335.10-2232
R335.10-080-03.22-6	B-R335.10-080.18-03	335.10-2240
R335.10-063-04.22-5	B-R335.10-063.10-04	335.10-2232
R335.10-080-04.22-6	B-R335.10-080.18-04	335.10-2240

Onderdelen

Montageschroef	Sleutel (T-handvat)	Sleutel/ Aandraaimoment	Houderschroef
3 x 335.10-0516-T15P	DOUBLE-T	H6B-T15P / 5 N.m	220.17-696

Sleutel afzonderlijk te bestellen

Montage-alternatieven/Standaard onderdelen voor type B_3

Bestelnr.	Standaard onderdelen	
	Freeslichaam Bestelnr.	Houder Bestelnr.
R335.10-100-02.27-7	B-R335.10-100.27-02	335.10-2748
R335.10-100-03.27-7	B-R335.10-100.27-03	335.10-2748
R335.10-100-04.27-7	B-R335.10-100.27-04	335.10-2748
R335.10-125-02.32-9	B-R335.10-125.32-02	335.10-3258
R335.10-125-03.32-9	B-R335.10-125.32-03	335.10-3258
R335.10-125-04.32-9	B-R335.10-125.32-04	335.10-3258
R335.10-160-02.40-12	B-R335.10-160.40-02	335.10-4080
R335.10-160-03.40-12	B-R335.10-160.40-03	335.10-4080
R335.10-160-04.40-12	B-R335.10-160.40-04	335.10-4080

Onderdelen

Montageschroef	Sleutel (T-handvat)	Sleutel/ Aandraaimoment	Houderschroef
4 x 335.10-0516-T15P	DOUBLE-T	H6B-T15P / 5 N.m	MC6S 12x40 220.17-694
4 x 335.10-1030-T30P	DOUBLE-T	H6B-T30PL / 8N.m	MC6S 20x40

Sleutel afzonderlijk te bestellen

Montage-alternatieven/Standaard onderdelen voor type B_4/Combimaster

Bestelnr.	Standaard onderdelen	
	Freeslichaam Bestelnr.	Houder Bestelnr.
R335.10-1663.RE-02-5	B-R335.10-063.10-02	335.10-16RE-10
R335.10-1680.RE-02-6	B-R335.10-080.18-02	335.10-16RE-18
R335.10-1663.RE-03-5	B-R335.10-063.10-03	335.10-16RE-10
R335.10-1680.RE-03-6	B-R335.10-080.18-03	335.10-16RE-18
R335.10-1663.RE-04-5	B-R335.10-063.10-04	335.10-16RE-10
R335.10-1680.RE-04-6	B-R335.10-080.18-04	335.10-16RE-18

Onderdelen

Montageschroef	Sleutel (T-handvat)	Sleutel/Aandraaimoment
3 x 335.10-0516-T15P	DOUBLE-T	H6B-T15P / 5 N.m

Sleutel afzonderlijk te bestellen

335.10 - Snijplaatkeuze

SMG					f_z		
					30%	20%	10%
P1	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,090	0,11	0,14
P2	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,095	0,11	0,14
P3	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,090	0,10	0,14
P4	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,085	0,10	0,13
P5	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,085	0,10	0,13
P6	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,085	0,095	0,13
P7	150.10-2.25N-14 CP500	150.10-2.5N-14 CP500	150.10-3N-14 CP500	150.10-4N-14 CP500	0,085	0,095	0,13
P8	150.10-2.25N-14 CP500	150.10-2.5N-14 CP500	150.10-3N-14 CP500	150.10-4N-14 CP500	0,090	0,10	0,14
P11	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,085	0,095	0,13
M1	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,095	0,11	0,14
M2	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,085	0,10	0,13
M3	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,070	0,080	0,10
M4	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,060	0,070	0,090
M5	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,060	0,070	0,090
K1	150.10-2.25N-14 TGP45	150.10-2.5N-14 TGP45	150.10-3N-14 TGP45	150.10-4N-14 TGP45	0,095	0,11	0,14
K2	150.10-2.25N-14 TGP45	150.10-2.5N-14 TGP45	150.10-3N-14 TGP45	150.10-4N-14 TGP45	0,085	0,10	0,13
K3	150.10-2.25N-14 TGP45	150.10-2.5N-14 TGP45	150.10-3N-14 TGP45	150.10-4N-14 TGP45	0,085	0,10	0,13
K4	150.10-2.25N-14 TGP45	150.10-2.5N-14 TGP45	150.10-3N-14 TGP45	150.10-4N-14 TGP45	0,085	0,10	0,13
K5	150.10-2.25N-14 TGP45	150.10-2.5N-14 TGP45	150.10-3N-14 TGP45	150.10-4N-14 TGP45	0,075	0,090	0,12
K6	150.10-2.25N-14 TGP45	150.10-2.5N-14 TGP45	150.10-3N-14 TGP45	150.10-4N-14 TGP45	0,085	0,10	0,13
K7	150.10-2.25N-14 TGP45	150.10-2.5N-14 TGP45	150.10-3N-14 TGP45	150.10-4N-14 TGP45	0,075	0,090	0,12
N1	150.10-2.25N-14 CP500	150.10-2.5N-12 CP500	150.10-3N-12 CP500	150.10-4N-12 CP500	0,12	0,14	0,18
N2	150.10-2.25N-14 CP500	150.10-2.5N-12 CP500	150.10-3N-12 CP500	150.10-4N-12 CP500	0,12	0,14	0,18
N3	150.10-2.25N-14 CP500	150.10-2.5N-12 CP500	150.10-3N-12 CP500	150.10-4N-12 CP500	0,12	0,14	0,18
N11	150.10-2.25N-14 CP500	150.10-2.5N-12 CP500	150.10-3N-12 CP500	150.10-4N-12 CP500	0,12	0,14	0,18
S1	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,060	0,070	0,090
S2	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,060	0,070	0,090
S3	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,055	0,065	0,085
S11	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,070	0,080	0,10
S12	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,070	0,080	0,10
S13	150.10-2.25N-14 CP600	150.10-2.5N-14 CP600	150.10-3N-14 CP600	150.10-4N-14 CP600	0,060	0,070	0,090
H5	150.10-2.25N-14 TGP45	150.10-2.5N-14 TGP45	150.10-3N-14 TGP45	150.10-4N-14 TGP45	0,060	0,065	0,090
H8	150.10-2.25N-14 TGP45	150.10-2.5N-14 TGP45	150.10-3N-14 TGP45	150.10-4N-14 TGP45	0,044	0,050	0,070
H11	150.10-2.25N-14 TGP45	150.10-2.5N-14 TGP45	150.10-3N-14 TGP45	150.10-4N-14 TGP45	0,060	0,065	0,090
H12	150.10-2.25N-14 TGP45	150.10-2.5N-14 TGP45	150.10-3N-14 TGP45	150.10-4N-14 TGP45	0,060	0,065	0,090
H21	150.10-2.25N-14 TGP45	150.10-2.5N-14 TGP45	150.10-3N-14 TGP45	150.10-4N-14 TGP45	0,044	0,050	0,070

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

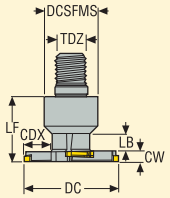
335.10 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

	TGP45			T350M			CP500			CP600		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	255	275	300	220	235	260	240	260	285	195	205	230
P2	245	265	295	215	230	255	230	250	275	185	200	220
P3	215	230	255	185	195	220	205	215	240	165	175	195
P4	190	205	225	165	175	195	180	195	215	145	155	170
P5	185	195	220	160	170	190	175	185	205	140	150	165
P6	205	220	245	180	190	210	195	210	230	155	165	185
P7	195	210	230	170	180	200	185	195	220	150	155	175
P8	180	190	215	155	165	185	170	180	205	135	145	165
P11	190	200	225	165	175	195	180	190	210	145	155	170
M1	175	190	210	165	175	195	175	190	205	150	160	180
M2	150	160	175	135	145	160	145	155	170	125	135	150
M3	120	130	140	110	120	130	115	125	135	100	110	120
M4	90	100	110	85	90	100	90	95	105	80	85	90
M5	75	80	90	70	75	85	75	80	90	65	70	75
K1	195	210	230	170	180	200	185	200	220	145	160	175
K2	175	185	205	150	160	180	165	175	195	135	140	155
K3	150	155	175	130	135	150	140	150	165	110	120	135
K4	140	150	165	120	130	145	135	140	160	105	115	125
K5	85	90	100	75	80	85	80	85	95	65	70	75
K6	125	130	145	110	115	125	120	125	140	95	100	110
K7	110	115	130	95	100	110	105	110	120	85	90	100
N1	720	780	860	—	—	—	690	740	820	550	590	650
N2	580	630	700	—	—	—	550	600	660	445	475	530
N3	390	420	465	—	—	—	370	395	440	295	320	350
N11	445	480	530	—	—	—	420	455	500	335	365	400
S1	45	48	55	39	42	47	42	45	50	36	39	43
S2	36	38	43	32	34	38	34	36	40	29	31	35
S3	31	34	37	28	30	33	30	32	35	26	27	30
S11	65	65	75	55	60	65	60	65	70	50	55	60
S12	44	47	50	39	42	46	41	45	49	36	38	42
S13	35	37	41	31	33	37	33	35	39	28	30	34
H5	37	39	43	35	37	41	36	38	42	31	32	36
H8	38	41	46	37	39	43	38	40	44	32	34	38
H11	47	50	55	45	47	50	46	49	55	39	42	46
H12	75	80	90	70	75	85	75	80	85	65	65	75
H21	38	41	46	37	39	43	38	40	44	32	34	38

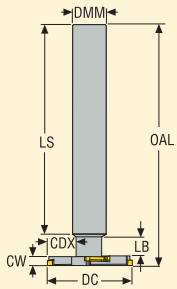
Frees 335.19 - Snijplaat SNHQ

Breedte 4 mm – Gleuffrezen

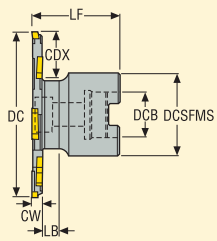
Combimaster (RE)



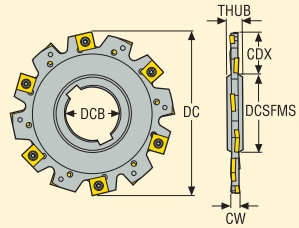
Cilindrisch (Cil)



Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 249-252
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 672, 696
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 247-248

Benaming	Houder-type	Afmetingen in mm													ZEFP	KG		() = Aant. snijplaten	
		CW	DC	CDX	DMM	DCB	DCSFMS	TDZ	LF	OAL	LB	LS	THUB					SNHQ	SNHQ
R335.19-1040.RE-04.2	RE	4,0	40	11,6	–	–	18,5	M10	23,0	–	8,3	–	–	4	2	0,1	17100	1102..R(2)	1102..L(2)
R335.19-2550.0-04.2	Cil.	4,0	50	13,9	25,0	–	–	–	–	150,0	11,0	132,2	–	4	2	0,6	19100	1102..R(2)	1102..L(2)
R335.19-1650.RE-04.2	RE	4,0	50	13,9	–	–	30,0	M16	35,0	–	11,0	–	–	4	2	0,2	19100	1102..R(2)	1102..L(2)
R335.19-3263.0-04.4	Cil.	4,0	63	13,9	32,0	–	–	–	–	170,0	0,0	148,6	–	8	4	1,2	17100	1102..R(4)	1102..L(4)
R335.19-063.04.16-4	B	4,0	63	13,9	–	16,0	33,0	–	35,0	–	0,0	–	–	8	4	0,3	17100	1102..R(4)	1102..L(4)
R335.19-063.04.22-3	B	4,0	63	13,9	–	22,0	40,0	–	50,0	–	11,3	–	–	6	3	0,4	17100	1102..R(3)	1102..L(3)
R335.19-1663.RE-04.4	RE	4,0	63	13,9	–	–	33,0	M16	35,0	–	0,0	–	–	8	4	0,4	17100	1102..R(4)	1102..L(4)
335.19-063.04.22-4	A	4,0	63	13,6	–	22,0	33,0	–	–	–	–	–	8,0	8	4	0,1	17100	1102..R(4)	1102..L(4)
R335.19-080.04.22-4	B	4,0	80	22,4	–	22,0	40,0	–	50,0	–	11,3	–	–	8	4	0,4	15200	1102..R(4)	1102..L(4)
R335.19-080.04.22-5	B	4,0	80	22,4	–	22,0	40,0	–	50,0	–	11,3	–	–	10	5	0,5	15200	1102..R(5)	1102..L(5)
335.19-080.04.22-5	A	4,0	80	18,6	–	22,0	33,0	–	–	–	–	–	12,0	10	5	0,2	15200	1102..R(5)	1102..L(5)
R335.19-100.04.27-6	B	4,0	100	22,1	–	27,0	48,0	–	50,0	–	0,0	–	–	12	6	0,7	13500	1102..R(6)	1102..L(6)
335.19-100.04.27-6	A	4,0	100	24,6	–	27,0	41,0	–	–	–	–	–	12,0	12	6	0,3	13500	1102..R(6)	1102..L(6)
R335.19-125.04.32-7	B	4,0	125	29,6	–	32,0	58,0	–	50,0	–	0,0	–	–	14	7	1,1	12200	1102..R(7)	1102..L(7)
335.19-125.04.40-7	A	4,0	125	30,1	–	40,0	55,0	–	–	–	–	–	12,0	14	7	0,4	12200	1102..R(7)	1102..L(7)
R335.19-160.04.40-9	B	4,0	160	41,1	–	40,0	70,0	–	50,0	–	0,0	–	–	18	9	1,2	10700	1102..R(9)	1102..L(9)
335.19-160.04.40-9	A	4,0	160	42,6	–	40,0	65,0	–	–	–	–	–	12,0	18	9	0,6	10700	1102..R(9)	1102..L(9)

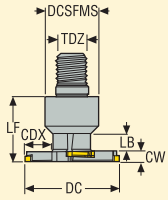
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

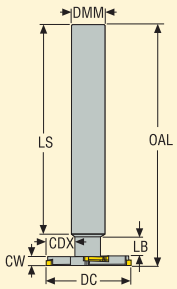
Frees 335.19 - Snijplaat SNHQ

Breedte 5 mm – Gleuffrezen

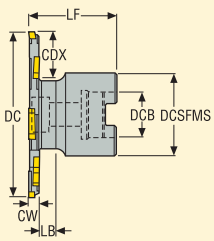
Combimaster (RE)



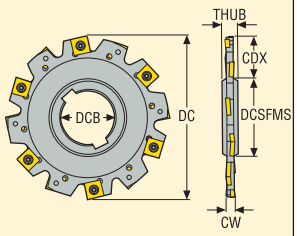
Cilindrisch (Cil)



Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 249-252
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 672, 696
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 247-248

Benaming	Houder-type	Afmetingen in mm													ZEFP	KG		() = Aant. snijplaten	
		CW	DC	CDX	DMM	DCB	DCS-FMS	TDZ	LF	OAL	LB	LS	THUB					SNHQ	SNHQ
R335.19-1040.RE-05.2	RE	5,0	40	11,6	–	–	18,5	M10	23,0	–	7,3	–	–	4	2	0,1	16800	1103..R(2)	1103..L(2)
R335.19-2550.0-05.2	Cil.	5,0	50	13,9	25,0	–	–	–	–	150,0	10,0	132,2	–	4	2	0,6	16800	1103..R(2)	1103..L(2)
R335.19-1650.RE-05.2	RE	5,0	50	13,9	–	–	30,0	M16	35,0	–	10,0	–	–	4	2	0,3	16800	1103..R(2)	1103..L(2)
R335.19-063.05.16-4	B	5,0	63	13,9	–	16,0	33,0	–	35,0	–	0,0	–	–	8	4	0,3	14900	1103..R(4)	1103..L(4)
R335.19-063.05.22-3	B	5,0	63	13,9	–	22,0	40,0	–	50,0	–	10,3	–	–	6	3	0,4	14900	1103..R(3)	1103..L(3)
R335.19-1663.RE-05.4	RE	5,0	63	13,9	–	–	33,0	M16	35,0	–	0,0	–	–	8	4	0,3	14900	1103..R(4)	1103..L(4)
R335.19-3280.0-05.5	Cil.	5,0	80	22,5	32,0	–	–	–	–	170,0	0,0	148,6	–	10	5	1,2	13200	1102..R(5)	1102..L(5)
R335.19-080.05.22-5	B	5,0	80	22,4	–	22,0	40,0	–	50,0	–	10,3	–	–	10	5	0,5	13200	1103..R(5)	1103..L(5)
R335.19-080.05.22-4	B	5,0	80	22,4	–	22,0	40,0	–	50,0	–	10,3	–	–	8	4	0,5	13200	1103..R(4)	1103..L(4)
335.19-080.05.22-5	A	5,0	80	19,6	–	22,0	33,0	–	–	–	–	–	12,0	10	5	0,2	13200	1103..R(5)	1103..L(5)
R335.19-100.05.27-6	B	5,0	100	22,1	–	27,0	48,0	–	50,0	–	0,0	–	–	12	6	0,7	11800	1103..R(6)	1103..L(6)
335.19-100.05.27-6	A	5,0	100	25,6	–	27,0	41,0	–	–	–	–	–	12,0	12	6	0,3	11800	1103..R(6)	1103..L(6)
335.19-125.05.40-7	A	5,0	125	31,1	–	40,0	55,0	–	–	–	–	–	12,0	14	7	0,4	10700	1103..R(7)	1103..R(7)
R335.19-125.05.32-7	B	5,0	125	29,6	–	32,0	58,0	–	50,0	–	0,0	–	–	14	7	1,1	10700	1103..R(7)	1103..L(7)
335.19-160.05.40-9	A	5,0	160	43,6	–	40,0	65,0	–	–	–	–	–	12,0	18	9	0,7	9300	1103..R(9)	1103..L(9)
R335.19-160.05.40-9	B	5,0	160	41,1	–	40,0	70,0	–	50,0	–	0,0	–	–	18	9	1,3	9300	1103..R(9)	1103..L(9)

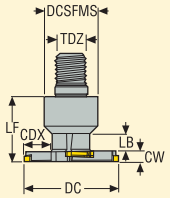
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

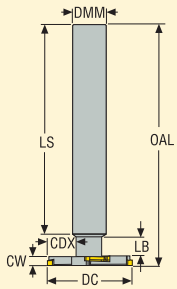
Frees 335.19 - Snijplaat SNHQ

Breedte 6 mm – Gleuffrezen

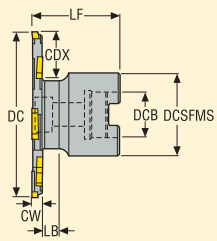
Combimaster (RE)



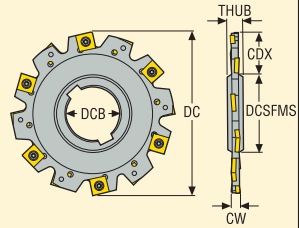
Cilindrisch (Cil)



Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 249-252
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 672, 696
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 247-248

Benaming	Houder-type	Afmetingen in mm													ZEFP	KG		() = Aant. snijplaten	
		CW	DC	CDX	DMM	DCB	DCSFMS	TDZ	LF	OAL	LB	LS	THUB					SNHQ	SNHQ
R335.19-1650.RE-06.2	RE	6,0	50,0	13,9	–	–	30,0	M16	35,0	–	9,0	–	–	4	2	0,3	12300	1203..R(3)	1203..L(3)
R335.19-2550.0-06.2	Cil.	6,0	50,0	13,9	25,0	–	–	–	–	150,0	9,0	132,2	–	4	2	0,6	12300	1203..R(2)	1203..L(2)
R335.19-3263.0-06.3	Cil.	6,0	63,0	14,0	32,0	–	–	–	–	170,0	0,0	148,6	–	6	3	1,2	10900	1203..R(3)	1203..L(3)
R335.19-1663.RE-06.3	RE	6,0	63,0	13,9	–	–	33,0	M16	35,0	–	0,0	–	–	6	3	0,3	10900	1203..R(3)	1203..L(3)
R335.19-063.06.16-3	B	6,0	63,0	13,9	–	16,0	33,0	–	35,0	–	0,0	–	–	6	3	0,3	10900	1203..R(3)	1203..L(3)
R335.19-063.06.22-3	B	6,0	63,0	13,9	–	22,0	40,0	–	50,0	–	9,3	–	–	6	3	0,5	10900	1203..R(3)	1203..L(3)
335.19-063.06.22-3	A	6,0	63,0	13,6	–	22,0	33,0	–	–	–	–	–	12,0	6	3	0,1	10900	1203..R(3)	1203..L(3)
R335.19-3280.0-06.4	Cil.	6,0	80,0	22,5	32,0	–	–	–	–	170,0	0,0	148,6	–	8	4	1,2	9700	1203..R(4)	1203..L(4)
R335.19-080.06.22-4	B	6,0	80,0	22,4	–	22,0	40,0	–	50,0	–	9,3	–	–	8	4	0,5	9700	1203..R(4)	1203..L(4)
335.19-080.06.22-4	A	6,0	80,0	19,6	–	22,0	33,0	–	–	–	–	–	12,0	8	4	0,2	9700	1203..R(4)	1203..L(4)
R335.19-100.06.27-5	B	6,0	100,0	22,0	–	27,0	48,0	–	50,0	–	0,0	–	–	10	5	0,8	8700	1203..R(5)	1203..L(5)
335.19-100.06.27-5	A	6,0	100,0	25,6	–	27,0	41,0	–	–	–	–	–	12,0	10	5	0,3	8700	1203..R(5)	1203..L(5)
R335.19-125.06.32-6	B	6,0	125,0	29,0	–	32,0	58,0	–	50,0	–	0,0	–	–	12	6	1,1	7700	1203..R(6)	1203..L(6)
335.19-125.06.40-6	A	6,0	125,0	31,1	–	40,0	55,0	–	–	–	–	–	12,0	12	6	0,5	7700	1203..R(6)	1203..L(6)
R335.19-160.06.40-8	B	6,0	160,0	41,1	–	40,0	70,0	–	50,0	–	0,0	–	–	16	8	1,4	6800	1203..R(8)	1203..L(8)
335.19-160.06.40-8	A	6,0	160,0	43,6	–	40,0	65,0	–	–	–	–	–	12,0	16	8	0,8	6800	1203..R(8)	1203..L(8)
335.19-200.06.50-9	A	6,0	200,0	61,6	–	50,0	69,0	–	–	–	–	–	12,0	18	9	1,4	6300	1203..R(9)	1203..L(9)
335.19-250.06.50-12	A	6,0	250,0	86,6	–	50,0	69,0	–	–	–	–	–	12,0	24	12	1,9	5600	1203..R(12)	1203..L(12)

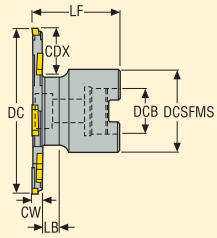
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

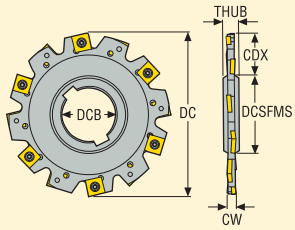
Frees 335.19 - Snijplaat SNHQ

Breedte 7/8/10 mm – Gleuffrezen

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 249-252
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 672, 696
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 247-248

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm									ZEFP	KG		() = Aant. snijplaten	
		CW	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	LB	THUB					SNHQ	SNHQ
R335.19-063.07.16-3	B	7,0	63,0	16,0	13,8	33,0	35,0	0,0	–	6	3	0,3	9400	1204/12045..R(3)	1204/12045..L(3)
R335.19-063.07.22-3	B	7,0	63,0	22,0	13,8	40,0	50,0	8,3	–	6	3	0,4	9400	1204/12045..R(3)	1204/12045..L(3)
R335.19-080.07.22-4	B	7,0	80,0	22,0	22,0	40,0	50,0	8,3	–	8	4	0,5	8400	1204/12045..R(4)	1204/12045..L(4)
335.19-080.07.22-4	A	7,0	80,0	22,0	20,6	33,0	–	–	12,0	8	4	0,2	8400	1204/12045..R(4)	1204/12045..L(4)
R335.19-100.07.27-5	B	7,0	100,0	27,0	22,0	48,0	50,0	0,0	–	10	5	0,9	7500	1204/12045..R(5)	1204/12045..R(5)
335.19-100.07.27-5	A	7,0	100,0	27,0	26,6	41,0	–	–	12,0	10	5	0,3	7500	1204/12045..R(5)	1204/12045..R(5)
R335.19-125.07.32-6	B	7,0	125,0	32,0	29,5	58,0	50,0	0,0	–	12	6	1,2	6700	1204/12045..R(6)	1204/12045..L(6)
335.19-125.07.40-6	A	7,0	125,0	40,0	32,1	55,0	–	–	12,0	12	6	0,5	6700	1204/12045..R(6)	1204/12045..L(6)
R335.19-160.07.40-8	B	7,0	160,0	40,0	41,1	70,0	50,0	0,0	–	16	8	1,5	5900	1204/12045..R(8)	1204/12045..L(8)
335.19-160.07.40-8	A	7,0	160,0	40,0	44,6	65,0	–	–	12,0	16	8	0,9	5900	1204/12045..R(8)	1204/12045..L(8)
335.19-200.07.50-9	A	7,0	200,0	50,0	62,6	69,0	–	–	12,0	18	9	1,4	5200	1204/12045..R(9)	1204/12045..L(9)
335.19-250.07.50-12	A	7,0	250,0	50,0	87,6	69,0	–	–	12,0	24	12	2,1	4700	1204/12045..R(12)	1204/12045..L(12)
R335.19-100.10.27-5	B	10,0	100,0	27,0	22,0	48,0	50,0	0,0	–	10	5	0,9	6600	1205..R(5)	1205..L(5)
335.19-100.10.27-5	A	10,0	100,0	27,0	27,6	41,0	–	–	12,0	10	5	0,4	6600	1205..R(5)	1205..L(5)
R335.19-125.10.32-6	B	10,0	125,0	32,0	29,5	58,0	50,0	0,0	–	12	6	1,3	6000	1205..R(6)	1205..L(6)
335.19-125.10.40-6	A	10,0	125,0	40,0	33,1	55,0	–	–	12,0	12	6	0,6	6000	1205..R(6)	1205..L(6)
R335.19-160.10.40-8	B	10,0	160,0	40,0	41,1	70,0	50,0	0,0	–	16	8	1,8	5200	1205..R(8)	1205..L(8)
335.19-160.10.40-8	A	10,0	160,0	40,0	46,2	65,0	–	–	12,0	16	8	1,2	5200	1205..R(8)	1205..L(8)
335.19-200.10.50-9	A	10,0	200,0	50,0	63,6	69,0	–	–	12,0	18	9	1,9	4700	1205..R(9)	1205..L(9)
335.19-250.10.50-12	A	10,0	250,0	50,0	88,6	69,0	–	–	12,0	24	12	3,0	4200	1205..R(12)	1205..L(12)

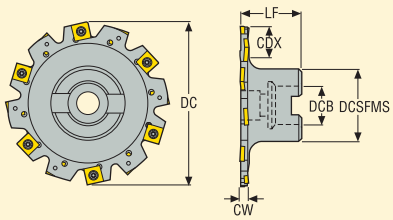
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Voor CW = 8 mm gebruik snijplaat SNHQ 12045..., LF = 50,5 mm en 35,5 mm

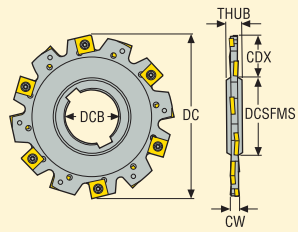
Frees 335.19 - Snijplaat SNHQ

Breedte 12 mm – Gleuffrezen

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 249-252
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 672, 696
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 247-248

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		() = Aant. snijplaten	
		CW	DC	CDX	DCB	DCSFMS	LF	THUB					SNHQ	SNHQ
R335.19-100.12.27-5	B	12,0	100,0	22,0	27,0	48,0	50,0	–	10	5	0,9	6000	1207..R(5)	1207..L(5)
335.19-100.12.27-5	A	12,0	100,0	27,9	27,0	41,0	–	12,0	10	5	0,5	6000	1207..R(5)	1207..L(5)
R335.19-125.12.32-6	B	12,0	125,0	29,5	32,0	58,0	50,0	–	12	6	1,5	5300	1207..R(6)	1207..L(6)
R335.19-160.12.40-8	B	12,0	160,0	41,1	40,0	70,0	50,0	–	16	8	1,9	4700	1207..R(8)	1207..L(8)
335.19-160.12.40-8	A	12,0	160,0	45,9	40,0	65,0	–	12,0	16	8	1,3	4700	1207..R(8)	1207..L(8)
335.19-200.12.50-9	A	12,0	200,0	64,2	50,0	69,0	–	12,0	18	9	2,2	4200	1207..R(9)	1207..L(9)
335.19-250.12.50-11	A	12,0	250,0	89,2	50,0	69,0	–	12,0	22	11	3,7	3700	1207..R(11)	1207..L(11)

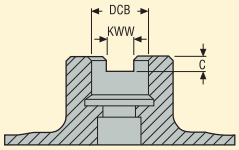
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

ZEFP = Effectief aantal tanden

Klemschroef/Sleutel

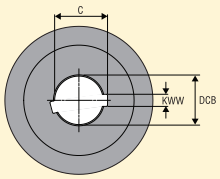
Voor CW	Montageschroef	Sleutel (T-handvat)	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)	
4	C93504-T09P	DOUBLE-T	H4B-T09P	2,0	
5	C93505-T09P	DOUBLE-T	H4B-T09P	2,0	
6	C94005-T15P	DOUBLE-T	H6B-T15PL	3,5	
7/8	C94006-T15P	DOUBLE-T	H6B-T15PL	3,5	
10	C94008-T15P	DOUBLE-T	H6B-T15PL	3,5	
12	C94010-T15P	DOUBLE-T	H6B-T15PL	3,5	

Afmetingen voor montage en freesdoornschroef voor Type B



Benaming	Afmetingen in mm			Montageschroef
	DCB	KWW	C	
R335.19-063	16	8,4	5,6	TCEI0825
R335.19-063	22	10,4	6,3	MC6S 10x40
R335.19-080	22	10,4	6,3	MC6S 10x40
R335.19-100	27	12,4	7	MC6S 12x35
R335.19-125	32	14,4	8	220.17-694
R335.19-125	40	16,4	9	–
R335.19-160	40	16,4	9	–

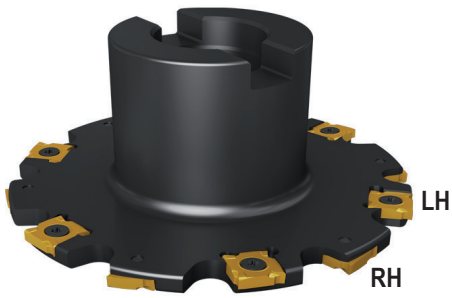
Afmetingen voor montage - Spiebaan voor Type A



Afmetingen in mm			
DCB	KWW	C	
22	6	24,15	
27	7	29,9	
40	10	43,6	
50	12	53,6	

335.19 schijffrees – Technische informatie

Freeszijde



LH = Linkse snijplaat
RH = Rechtse snijplaat

SNHQ snijplaatkeuze: Keuze van radiale snedediepte en neusradius



Snijplaten	a_p	R 0,2	R 0,4	R 0,8	R 1,0	R 1,2	R 1,6	R 2,0	R 2,4	R 3,0	R 3,1	R 3,5	R 4,0	R 5,0	R 6,0
SNHQ 1102	4	■	■	■		■	■	■							
SNHQ 1103	5	■	■	■		■	■	■							
SNHQ 1203	6	■	■	■	■	■	■	■	x	o					
SNHQ 1204	7	■	■	■		■	■	■	x		x	o			
SNHQ 12045	8	■	■	■		■	■	■	x		x		o		
SNHQ 1205	10	■	■	■	■	■	■	■	x		x		x	o	
SNHQ 1207	12	■	■	■		■	■	■	x		x		x	x	o

■ = SNHQ 4 snijkanten
x = SNHQ 2 snijkanten
o = Volledige radius mogelijk

SNHQ - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		30%	20%	10%
P1	SNHQ...-M07 F40M	0,12	0,14	0,19
P2	SNHQ...-M07 F40M	0,13	0,14	0,19
P3	SNHQ...-M07 F40M	0,12	0,14	0,18
P4	SNHQ...-M07 F40M	0,12	0,13	0,18
P5	SNHQ...-M07 F40M	0,11	0,13	0,17
P6	SNHQ...-M07 F40M	0,11	0,13	0,17
P7	SNHQ...-M07 F40M	0,11	0,13	0,17
P8	SNHQ...-M07 F30M	0,12	0,14	0,18
P11	SNHQ...-M07 F40M	0,11	0,13	0,17
P12	SNHQ...-M07 F40M	0,075	0,090	0,12
M1	SNHQ...-M07 F40M	0,13	0,14	0,19
M2	SNHQ...-M07 F40M	0,11	0,13	0,17
M3	SNHQ...-M07 F40M	0,090	0,10	0,14
M4	SNHQ...-M07 F40M	0,080	0,090	0,12
M5	SNHQ...-M07 F40M	0,080	0,090	0,12
K1	SNHQ...-M07 MP2500	0,13	0,14	0,19
K2	SNHQ...-M07 MP2500	0,11	0,13	0,17
K3	SNHQ...-M07 MP2500	0,11	0,13	0,17
K4	SNHQ...-M07 MP2500	0,11	0,13	0,17
K5	SNHQ...-M07 MP2500	0,10	0,12	0,16
K6	SNHQ...-M07 MP2500	0,11	0,13	0,17
K7	SNHQ...-M07 MP2500	0,10	0,12	0,16
N1	SNHQ...-E05 H25	0,14	0,16	0,22
N2	SNHQ...-E05 H25	0,14	0,16	0,22
N3	SNHQ...-E05 H25	0,14	0,16	0,22
N11	SNHQ...-E05 H25	0,14	0,16	0,22
S1	SNHQ...-M07 F40M	0,080	0,090	0,12
S2	SNHQ...-M07 F40M	0,080	0,090	0,12
S3	SNHQ...-M07 F40M	0,075	0,085	0,11
S11	SNHQ...-M07 F40M	0,090	0,10	0,14
S12	SNHQ...-M07 F40M	0,090	0,10	0,14
S13	SNHQ...-M07 F40M	0,080	0,090	0,12
H5	SNHQ...-M07 F30M	0,075	0,090	0,12
H8	SNHQ...-M07 F30M	0,060	0,070	0,090
H11	SNHQ...-M07 F40M	0,075	0,090	0,12
H12	SNHQ...-M07 F40M	0,060	0,070	0,090
H21	SNHQ...-M07 F30M	0,060	0,070	0,090

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

SNHQ - Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP2500			F30M			F40M			MM4500			H25		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	245	260	285	195	205	230	185	195	215	150	160	175	—	—	—
P2	235	255	280	185	200	220	175	190	210	145	155	170	—	—	—
P3	205	220	245	165	175	195	155	165	185	125	135	150	—	—	—
P4	180	195	215	145	155	170	135	150	165	110	120	130	—	—	—
P5	175	185	210	140	150	165	135	140	155	110	115	130	—	—	—
P6	200	210	235	155	165	185	150	160	175	120	130	145	—	—	—
P7	185	200	220	150	160	175	140	150	165	115	120	135	—	—	—
P8	170	185	205	135	145	165	130	140	155	105	115	125	—	—	—
P11	180	190	215	145	155	170	135	145	160	110	120	130	—	—	—
P12	115	125	135	95	100	110	90	95	105	70	75	85	—	—	—
M1	170	185	200	150	165	180	140	155	170	125	135	145	—	—	—
M2	140	150	165	125	135	150	120	125	140	105	110	120	—	—	—
M3	115	120	135	100	110	120	95	105	115	85	90	100	—	—	—
M4	85	95	105	80	85	90	75	80	90	65	70	75	—	—	—
M5	75	80	85	65	70	75	60	65	75	55	55	65	—	—	—
K1	185	200	220	145	160	175	140	150	170	—	—	—	—	—	—
K2	165	175	195	135	140	155	125	135	150	—	—	—	—	—	—
K3	140	150	165	115	120	135	105	115	125	—	—	—	—	—	—
K4	135	145	160	105	115	125	100	110	120	—	—	—	—	—	—
K5	80	85	95	65	70	75	60	65	75	—	—	—	—	—	—
K6	120	125	140	95	100	110	90	95	105	—	—	—	—	—	—
K7	105	110	125	85	90	100	80	85	95	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	1100	1175	1300	1050	1125	1250	—	—	—	1025	1100	1200
N2	—	—	—	445	480	530	425	455	500	—	—	—	415	440	485
N3	—	—	—	295	320	355	280	305	335	—	—	—	275	295	325
N11	—	—	—	340	365	405	320	345	385	—	—	—	315	335	370
S1	—	—	—	36	39	43	35	37	41	20	21	23	—	—	—
S2	—	—	—	29	31	35	28	30	33	16	17	19	—	—	—
S3	—	—	—	26	27	30	24	26	29	14	15	16	—	—	—
S11	—	—	—	50	55	60	49	50	55	27	30	32	—	—	—
S12	—	—	—	43	46	50	41	44	48	25	27	30	—	—	—
S13	—	—	—	25	27	29	24	25	28	15	16	17	—	—	—
H5	35	37	41	31	33	36	29	31	34	—	—	—	—	—	—
H8	37	39	44	32	34	38	31	33	36	—	—	—	—	—	—
H11	45	48	55	39	42	46	37	40	44	—	—	—	—	—	—
H12	43	46	50	38	40	45	36	38	42	—	—	—	—	—	—
H21	37	39	44	32	34	38	31	33	36	—	—	—	—	—	—

335.19 - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		30%	20%	10%
P1	335.19-...-M08 F40M	0,12	0,14	0,19
P2	335.19-...-M08 F40M	0,12	0,14	0,19
P3	335.19-...-M08 F40M	0,12	0,14	0,18
P4	335.19-...-M08 F40M	0,12	0,13	0,18
P5	335.19-...-M08 F40M	0,11	0,13	0,17
P6	335.19-...-M08 F40M	0,11	0,13	0,17
P7	335.19-...-M08 F40M	0,11	0,13	0,17
P8	335.19-...-MD09 F40M	0,13	0,15	0,20
P11	335.19-...-M08 F40M	0,11	0,13	0,17
P12	335.19-...-M08 F40M	0,075	0,090	0,12
M1	335.19-...-M08 F40M	0,12	0,14	0,19
M2	335.19-...-M08 F40M	0,11	0,13	0,17
M3	335.19-...-M08 F40M	0,090	0,10	0,14
M4	335.19-...-M08 F40M	0,080	0,090	0,12
M5	335.19-...-M08 F40M	0,080	0,090	0,12
K1	335.19-...-MD09 F40M	0,14	0,16	0,22
K2	335.19-...-MD09 F40M	0,13	0,15	0,20
K3	335.19-...-MD09 F40M	0,13	0,15	0,20
K4	335.19-...-MD09 F40M	0,13	0,15	0,20
K5	335.19-...-MD09 F40M	0,11	0,13	0,18
K6	335.19-...-MD09 F40M	0,13	0,15	0,20
K7	335.19-...-MD09 F40M	0,11	0,13	0,18
S1	335.19-...-M08 F40M	0,080	0,090	0,12
S2	335.19-...-M08 F40M	0,080	0,090	0,12
S3	335.19-...-M08 F40M	0,075	0,085	0,11
S11	335.19-...-M08 F40M	0,090	0,10	0,14
S12	335.19-...-M08 F40M	0,090	0,10	0,14
S13	335.19-...-M08 F40M	0,080	0,090	0,12
H5	335.19-...-MD09 F40M	0,085	0,10	0,13
H8	335.19-...-MD09 F40M	0,065	0,075	0,10
H11	335.19-...-MD09 F40M	0,085	0,10	0,13
H12	335.19-...-MD09 F40M	0,065	0,075	0,10
H21	335.19-...-MD09 F40M	0,065	0,075	0,10

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

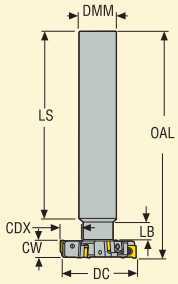
335.19 Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	MP2500			F40M		
	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	220	240	260	175	185	205
P2	215	230	255	170	180	200
P3	190	205	225	145	155	175
P4	165	180	200	130	140	155
P5	160	170	190	125	135	150
P6	180	195	215	140	150	165
P7	170	185	205	135	140	160
P8	160	170	190	125	130	145
P11	165	180	195	130	140	155
P12	110	115	125	85	90	100
M1	155	165	185	135	145	160
M2	130	135	150	115	120	135
M3	105	110	120	90	100	105
M4	80	85	95	70	75	85
M5	65	70	80	60	65	70
K1	170	185	200	135	145	160
K2	150	160	180	120	125	140
K3	130	135	150	100	110	120
K4	120	130	145	95	105	115
K5	75	80	90	60	60	70
K6	110	115	125	85	90	100
K7	95	105	115	75	80	90
N1	—	—	—	990	1075	1175
N2	—	—	—	400	430	475
N3	—	—	—	265	285	315
N11	—	—	—	305	325	365
S1	—	—	—	33	35	39
S2	—	—	—	26	28	31
S3	—	—	—	23	25	27
S11	—	—	—	46	50	55
S12	—	—	—	39	42	46
S13	—	—	—	22	24	27
H5	—	—	—	28	30	33
H8	—	—	—	29	31	35
H11	—	—	—	36	38	42
H12	—	—	—	34	36	40
H21	—	—	—	29	31	35

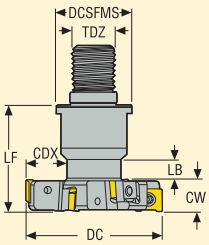
Frees 335.18 - Snijplaat LNK.

Breedte 8/10 mm - Gleuffrezen - Vaste snijplaatzittingen

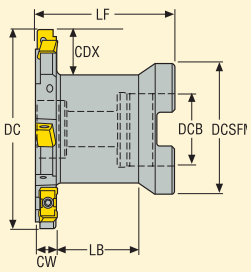
Cilindrisch (Cil)



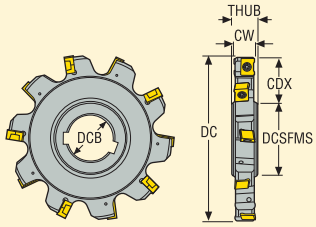
Combimaster (RE)



Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 284-285
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 649-650
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

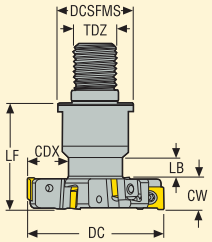
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm												ZEFP	KG	Snijplaat
		CW	DC	DCB	CDX	DMM	DCSFMS	TDZ	LF	OAL	LB	LS	THUB			
R335.18-1632.0-08.1N	Cil.	8,0	32,0	–	9,0	16,0	–	–	–	140,0	23,0	108,0	–	2	1	0,3	17300	LNK.05..
R335.18-2040.0-08.2N	Cil.	8,0	40,0	–	12,0	20,0	–	–	–	140,0	22,0	108,0	–	4	2	0,4	15400	LNK.05..
R335.18-2550.0-08.3N	Cil.	8,0	50,0	–	15,0	25,0	–	–	–	150,0	29,5	110,0	–	6	3	0,6	13800	LNK.05..
R335.18-1650.RE-08.3N	RE	8,0	50,0	–	15,0	–	28,0	M16	35,0	–	12,0	–	–	6	3	0,2	13800	LNK.05..
R335.18-3263.0-08.3N	Cil.	8,0	63,0	–	15,5	32,0	–	–	–	170,0	0,0	155,0	–	6	3	1,2	12300	LNK.05..
R335.18-063.08.22-3N	B	8,0	63,0	22	15,0	–	40,0	–	50,0	–	28,9	–	–	6	3	0,4	12300	LNK.05..
R335.18-080.08.22-4N	B	8,0	80,0	22	23,5	–	40,0	–	50,0	–	28,9	–	–	8	4	0,5	10900	LNK.05..
R335.18-100.08.27-5N	B	8,0	100,0	27	25,0	–	48,0	–	50,0	–	0,0	–	–	10	5	0,8	9700	LNK.05..
335.18-100.08.27-5N	A	8,0	100,0	27	27,9	–	41,0	–	–	–	–	–	15,0	10	5	0,4	9700	LNK.05..
R335.18-125.08.32-6N	B	8,0	125,0	32	34,0	–	58,0	–	50,0	–	0,0	–	–	12	6	1,0	8400	LNK.05..
335.18-125.08.40-6N	A	8,0	125,0	40	33,4	–	55,0	–	–	–	–	–	15,0	12	6	0,6	8400	LNK.05..
R335.18-1632.0-10.1N-LN05	Cil.	10,0	32,0	–	9,0	16,0	–	–	–	140,0	21,0	108,0	–	2	1	0,3	17300	LNK.05..
R335.18-2040.0-10.2N-LN05	Cil.	10,0	40,0	–	12,0	20,0	–	–	–	140,0	20,0	108,0	–	4	2	0,4	15400	LNK.05..
R335.18-2040.0-10.2N	Cil.	10,0	40,0	–	12,0	20,0	–	–	–	140,0	20,0	108,0	–	4	2	0,4	14900	LNK.06..
R335.18-2550.0-10.3N	Cil.	10,0	50,0	–	15,0	25,0	–	–	–	150,0	27,5	110,0	–	6	3	0,6	13400	LNK.06..
R335.18-1650.RE-10.3N	RE	10,0	50,0	–	15,0	–	28,0	M16	35,0	–	10,0	–	–	6	3	0,2	13400	LNK.06..
R335.18-3263.0-10.3N	Cil.	10,0	63,0	–	15,5	32,0	–	–	–	170,0	0,0	155,0	–	6	3	1,2	11900	LNK.06..
R335.18-063.10.22-3N	B	10,0	63,0	22	15,0	–	40,0	–	50,0	–	27,0	–	–	6	3	0,4	11900	LNK.06..
R335.18-3280.0-10.4N	Cil.	10,0	80,0	–	24,0	32,0	–	–	–	170,0	0,0	155,0	–	8	4	1,3	10500	LNK.06..
R335.18-080.10.22-4N	B	10,0	80,0	22	23,5	–	40,0	–	50,0	–	27,0	–	–	8	4	0,5	10500	LNK.06..
335.18-080.10.27-4N	A	10,0	80,0	27	19,0	–	41,0	–	–	–	–	–	15,0	8	4	0,3	10500	LNK.06..
R335.18-100.10.27-5N	B	10,0	100,0	27	26,0	–	48,0	–	50,0	–	0,0	–	–	10	5	0,9	9400	LNK.06..
335.18-100.10.27-5N	A	10,0	100,0	27	28,0	–	41,0	–	–	–	–	–	15,0	10	5	0,4	9400	LNK.06..
R335.18-125.10.32-6N	B	10,0	125,0	32	34,0	–	58,0	–	50,0	–	0,0	–	–	12	6	1,1	8400	LNK.06..
335.18-125.10.40-6N	A	10,0	125,0	40	33,0	–	55,0	–	–	–	–	–	15,0	12	6	0,8	8400	LNK.06..

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

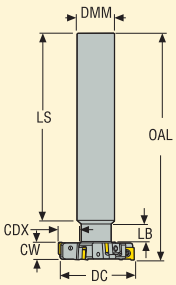
Frees 335.18 - Snijplaat LNK.

Breedte 12/14 mm - Gleuffrezen - Vaste snijplaatzittingen

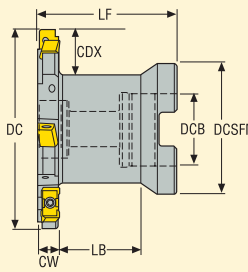
Combimaster (RE)



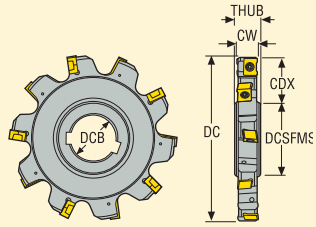
Cilindrisch (Cil)



Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 284-285
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 650
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

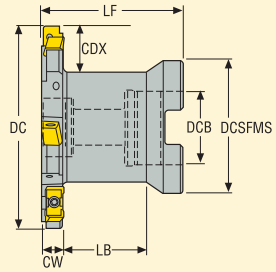
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm												ZEFP	KG		Snijplaat
		CW	DC	DCB	CDX	DMM	DCSFMS	TDZ	LF	OAL	LB	LS	THUB				
R335.18-2550.0-12.3N	Cil.	12,0	50,0	–	15,0	25,0	–	–	–	150,0	25,5	110,0	–	6	3	0,6	13400	LNK.06..
R335.18-1650.RE-12.3N	RE	12,0	50,0	–	15,0	–	28,0	M16	35,0	–	8,0	–	–	6	3	0,3	13400	LNK.06..
R335.18-3263.0-12.3N	Cil.	12,0	63,0	–	15,5	32,0	–	–	–	170,0	0,0	155,0	–	6	3	1,2	11900	LNK.06..
R335.18-063.12.22-3N	B	12,0	63,0	22	15,0	–	40,0	–	50,0	–	25,0	–	–	6	3	0,4	11900	LNK.06..
R335.18-3280.0-12.4N	Cil.	12,0	80,0	–	24,0	32,0	–	–	–	170,0	0,0	155,0	–	8	4	1,3	10500	LNK.06..
R335.18-080.12.22-4N	B	12,0	80,0	22	23,5	–	40,0	–	50,0	–	25,0	–	–	8	4	0,8	10500	LNK.06..
335.18-080.12.27-4N	A	12,0	80,0	27	19,0	–	41,0	–	–	–	–	–	15,0	8	4	0,3	10500	LNK.06..
R335.18-100.12.27-5N	B	12,0	100,0	27	26,0	–	48,0	–	50,0	–	0,0	–	–	10	5	0,9	9400	LNK.06..
335.18-100.12.27-5N	A	12,0	100,0	27	28,0	–	41,0	–	–	–	–	–	15,0	10	5	0,5	9400	LNK.06..
R335.18-125.12.32-6N	B	12,0	125,0	32	34,0	–	58,0	–	50,0	–	0,0	–	–	12	6	1,1	8400	LNK.06..
335.18-125.12.40-6N	A	12,0	125,0	40	33,0	–	55,0	–	–	–	–	–	15,0	12	6	0,8	8400	LNK.06..
R335.18-063.14.22-3N	B	14,0	63,0	22	15,0	–	40,0	–	50,0	–	23,0	–	–	6	3	0,4	11900	LNK.08..
R335.18-080.14.22-4N	B	14,0	80,0	22	23,5	–	40,0	–	50,0	–	23,0	–	–	8	4	0,6	10500	LNK.08..
R335.18-100.14.27-5N	B	14,0	100,0	27	26,0	–	48,0	–	50,0	–	0,0	–	–	10	5	1,0	9400	LNK.08..
R335.18-125.14.32-6N	B	14,0	125,0	32	34,0	–	58,0	–	50,0	–	0,0	–	–	12	6	1,3	8400	LNK.08..
335.18-125.14.40-6N	A	14,0	125,0	40	34,0	–	55,0	–	–	–	–	–	15,0	12	6	0,9	8400	LNK.08..
335.18-160.14.40-7N	A	14,0	160,0	40	51,0	–	55,0	–	–	–	–	–	15,0	14	7	1,6	7500	LNK.08..

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

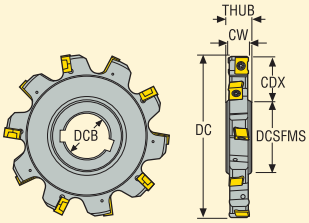
Frees 335.18 - Snijplaat LNK.

Breedte 17/20 mm - Gleuffrezen - Vaste snijplaatzittingen

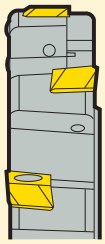
Type B



Type A



CW 17, 20 mm



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 284-285
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 650
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

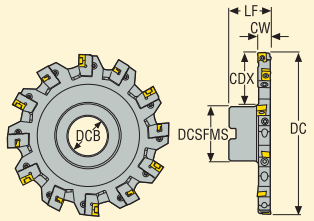
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm									ZEFP	KG		Snijplaat
		CW	DC	DCB	CDX	DCSFMS	DCB	LF	LB	THUB				
R335.18-080.17.22-3N	B	17,0	80,0	22	24,0	40,0	22,0	50,0	20,0	–	9	3	0,6	10500	LNK.06..
R335.18-100.17.27-3N	B	17,0	100,0	27	26,0	48,0	27,0	50,0	0,0	–	9	3	1,1	9400	LNK.06..
R335.18-125.17.32-4N	B	17,0	125,0	32	33,5	58,0	32,0	50,0	0,0	–	12	4	1,4	8400	LNK.06..
335.18-125.17.40-4N	A	17,0	125,0	40	33,0	55,0	40,0	–	–	20,0	12	4	1,1	8400	LNK.06..
R335.18-160.17.40-5N	B	17,0	160,0	40	45,0	70,0	40,0	50,0	0,0	–	15	5	2,4	7500	LNK.06..
335.18-160.17.40-5N	A	17,0	160,0	40	50,7	55,0	40,0	–	–	20,0	15	5	1,9	7500	LNK.06..
R335.18-080.20.22-4N	B	20,0	80,0	22	24,0	40,0	22,0	50,0	16,9	–	12	4	0,7	10500	LNK.08..
R335.18-100.20.27-5N	B	20,0	100,0	27	26,0	48,0	27,0	50,0	0,0	–	15	5	1,2	9400	LNK.08..
R335.18-125.20.32-6N	B	20,0	125,0	32	33,5	58,0	32,0	50,0	0,0	–	18	6	1,6	8400	LNK.08..
335.18-125.20.40-6N	A	20,0	125,0	40	34,0	55,0	40,0	–	–	20,0	18	6	1,2	8400	LNK.08..
R335.18-160.20.40-7N	B	20,0	160,0	40	45,0	70,0	40,0	50,0	0,0	–	21	7	2,7	7500	LNK.08..

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

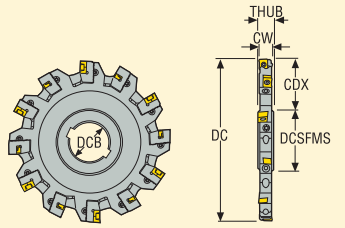
Frees 335.18 - Snijplaat LNK.

Breedte 8-10 mm - Gleuffrezen - Regelbare snijplaatzittingen

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 284-285
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 649-650
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat
		CW min-max	DC	DCB	CDX	DCB	DCSFMS	LF	THUB				
R335.18-080.0810.27-3N	B	8,0-10,0	80	27	15	27	48	50,0	–	6	3	0,7	10900	LNK.05..
R335.18-100.0810.27-4N	B	8,0-10,0	100	27	25	27	48	50,0	–	8	4	0,8	9400	LNK.05..
335.18-100.0810.27-4N	A	8,0-10,0	100	27	27	27	41	–	15	8	4	0,4	9400	LNK.05..
R335.18-125.0810.32-5N	B	8,0-10,0	125	32	32	32	58	50,0	–	10	5	1,0	8400	LNK.05..
335.18-125.0810.40-5N	A	8,0-10,0	125	40	33	40	55	–	15	10	5	0,6	8400	LNK.05..
R335.18-160.0810.40-6N	B	8,0-10,0	160	40	44	40	70	50,0	–	12	6	1,6	7500	LNK.05..
335.18-160.0810.40-6N	A	8,0-10,0	160	40	50	40	55	–	15	12	6	1,0	7500	LNK.05..
R335.18-200.0810XL.40-7N	B	8,0-10,0	200	40	54	40	90	50,0	–	14	7	2,6	6700	LNK.05..
335.18-200.0810XL.50-7N	A	8,0-10,0	200	50	64	50	69	–	15	14	7	1,4	6700	LNK.05..
R335.18-250.0810XL.40-9N	B	8,0-10,0	250	40	78	40	90	50,0	–	18	18	4,4	6000	LNK.05..
335.18-250.0810XL.50-9N	A	8,0-10,0	250	50	89	50	69	–	15	18	9	2,3	6000	LNK.05..
335.18-315.0810XL.50-12N	A	8,0-10,0	315	50	121	50	69	–	15	24	12	2,4	5300	LNK.05..
R335.18-080.1012.27-3N	B	10,0-12,0	80	27	15	27	48	50,0	–	6	3	0,7	10500	LNK.06..
R335.18-100.1012.27-4N	B	10,0-12,0	100	27	25	27	48	50,0	–	8	4	0,9	9400	LNK.06..
335.18-100.1012.27-4N	A	10,0-12,0	100	27	27	27	41	–	15	8	4	0,4	9400	LNK.06..
R335.18-125.1012.32-5N	B	10,0-12,0	125	32	32	32	58	50,0	–	10	5	1,1	8400	LNK.06..
335.18-125.1012.40-5N	A	10,0-12,0	125	40	33	40	55	–	15	10	5	0,7	8400	LNK.06..
R335.18-160.1012.40-6N	B	10,0-12,0	160	40	44	40	70	50,0	–	12	6	1,7	7500	LNK.06..
335.18-160.1012.40-6N	A	10,0-12,0	160	40	50	40	55	–	15	12	6	1,2	7500	LNK.06..
R335.18-200.1012XL.40-7N	B	10,0-12,0	200	40	54	40	90	50,0	–	14	7	2,1	6700	LNK.06..
335.18-200.1012XL.50-7N	A	10,0-12,0	200	50	64	50	69	–	15	14	7	2,1	6700	LNK.06..
R335.18-250.1012XL.40-9N	B	10,0-12,0	250	40	78	40	90	50,0	–	18	9	2,3	6000	LNK.06..
335.18-250.1012XL.50-9N	A	10,0-12,0	250	50	89	50	69	–	15	18	9	2,8	6000	LNK.06..
335.18-315.1012XL.50-12N	A	10,0-12,0	315	50	121	50	69	–	15	24	12	4,5	5300	LNK.06..

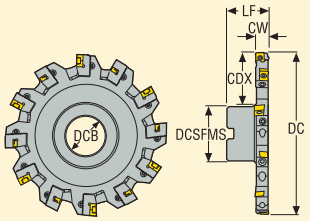
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Regelbare schijffrees kan ook besteld worden met de freesbreedte ingesteld op een gekozen breedte binnen haar instelbereik. Zie blz. 279.
Alle regelbare schijffrezen zijn ingesteld op de minimale freesbreedte, +/- 0,02 mm.

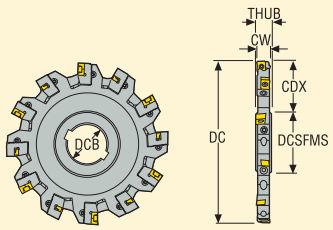
Frees 335.18 - Snijplaat LNK.

Breedte 12-15 mm - Gleuffrezen - Regelbare snijplaatzittingen

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 284-285
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 650
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat
		CW min-max	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB					
R335.18-080.1215.27-3N	B	12,0-15,0	80	27	15	48	50,0	–	6	3	0,7	10500	LNK.08..
R335.18-100.1215.27-4N	B	12,0-15,0	100	27	25	48	50,0	–	8	4	0,9	9400	LNK.08..
335.18-100.1215.27-4N	A	12,0-15,0	100	27	27	41	–	15	8	4	0,6	9400	LNK.08..
R335.18-125.1215.32-5N	B	12,0-15,0	125	32	32	58	50,0	–	10	5	1,2	8400	LNK.08..
335.18-125.1215.40-5N	A	12,0-15,0	125	40	33	55	–	15	10	5	0,8	8400	LNK.08..
R335.18-160.1215.40-6N	B	12,0-15,0	160	40	44	70	50,0	–	12	6	1,9	7500	LNK.08..
335.18-160.1215.40-6N	A	12,0-15,0	160	40	50	55	–	15	12	6	1,4	7500	LNK.08..
R335.18-200.1215XL.40-7N	B	12,0-15,0	200	40	54	90	50,0	–	14	7	3,1	6700	LNK.08..
335.18-200.1215XL.50-7N	A	12,0-15,0	200	50	64	69	–	15	14	7	2,0	6700	LNK.08..
R335.18-250.1215XL.40-9N	B	12,0-15,0	250	40	78	90	50,0	–	18	9	4,4	6000	LNK.08..
335.18-250.1215XL.50-9N	A	12,0-15,0	250	50	89	69	–	15	18	9	3,3	6000	LNK.08..
335.18-315.1215XL.50-12N	A	12,0-15,0	315	50	121	69	–	15	24	12	5,5	5300	LNK.08..

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

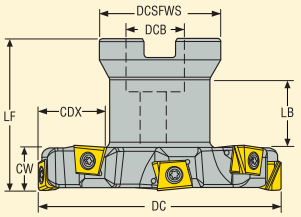
Regelbare schijffrees kan ook besteld worden met de freesbreedte ingesteld op een gekozen breedte binnen haar instelbereik. Zie blz. 279.
Alle regelbare schijffrezen zijn ingesteld op de minimale freesbreedte, +/- 0,02 mm.

Frees 335.25 - Snijplaat XNHQ/LNHQ

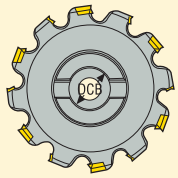
Breedte 15/20/25 mm - Gleuf- en vlakfrezen - Vaste snijplaatzittingen

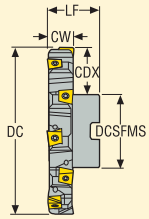
Type B

Dia = 80

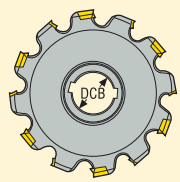


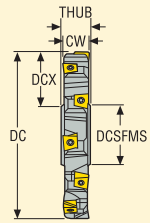
Dia > 80





Type A





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 290-293, 286-289
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 648, 685
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat: Eerste keuze	Snijplaat: Alternatieve keuze
		CW	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	LB						
R335.25-080.15.22-4NA	B	15,0	80,0	22,0	22,73	40,0	50,0	21,4	8	4	0,6	10200	XNHQ09…	–
R335.25-100.15.27-5NA	B	15,0	100,0	27,0	25,31	48,0	50,0	0,0	10	5	1,0	9200	XNHQ09…	–
R335.25-125.15.32-6NA	B	15,0	125,0	32,0	32,81	58,0	50,0	0,0	12	6	1,5	8200	XNHQ09…	–
R335.25-160.15.40-7NA	B	15,0	160,0	40,0	44,31	70,0	50,0	0,0	14	7	2,4	7200	XNHQ09…	–
335.25-160.15.40-7N	A	15,0	160,0	40,0	52,00	55,0	–	–	14	7	1,7	7200	XNHQ09…	–
R335.25-200.15.40-8N	B	15,0	200,0	40,0	54,31	90,0	50,0	–	16	8	3,6	6500	XNHQ09…	–
335.25-200.15.50-8N	A	15,0	200,0	50,0	64,45	69,0	–	–	16	8	2,6	6500	XNHQ09…	–
R335.25-100.20.27-4NA	B	20,0	100,0	27,0	25,31	48,0	50,0	0,0	8	4	1,2	7200	XNHQ12…	–
R335.25-125.20.32-5NA	B	20,0	125,0	32,0	32,81	58,0	50,0	0,0	10	5	1,8	6500	XNHQ12…	–
R335.25-160.20.40-6NA	B	20,0	160,0	40,0	44,31	70,0	50,0	0,0	12	6	2,9	5700	XNHQ12…	–
335.25-160.20.40-6N	A	20,0	160,0	40,0	51,45	55,0	–	–	12	6	2,2	5600	XNHQ12…	–
R335.25-200.20.40-7N	B	20,0	200,0	40,0	54,31	90,0	50,0	49,0	14	7	4,3	5100	XNHQ12…	–
335.25-200.20.50-7N	A	20,0	200,0	50,0	64,34	69,0	–	–	14	7	3,5	5100	XNHQ12…	–
R335.25-250.20.60-9N	B	20,0	250,0	60,0	59,31	130,0	50,0	–	18	9	7,2	4600	XNHQ12…	–
335.25-250.20.50-9N	A	20,0	250,0	50,0	88,45	71,0	–	–	18	9	5,8	4600	XNHQ12…	–
R335.25-125.25.32-5NA	B	25	125,0	32,0	33,00	58,0	50,0	0,0	10	5	1,9	4900	XNHQ14…	LNHQ14…
R335.25-160.25.40-6NA	B	25	160,0	40,0	44,40	70,0	50,0	0,0	12	6	3,1	4400	XNHQ14…	LNHQ14…
335.25-160.25.40-6N	A	25	160,0	40,0	50,70	55,0	–	–	12	6	2,7	4400	XNHQ14…	LNHQ14…
R335.25-200.25.40-7N	B	25	200,0	40,0	54,50	90,0	50,0	–	14	7	5,0	3900	XNHQ14…	LNHQ14…
335.25-200.25.50-7N	A	25	200,0	50,0	62,70	71,0	–	–	14	7	4,3	3900	XNHQ14…	LNHQ14…
335.25-250.25.50-9N	A	25	250,0	50,0	87,70	71,0	–	–	18	9	7,3	3500	XNHQ14…	LNHQ14…
R335.25-250.25.60-9N	B	25	250,0	60,0	59,50	130,0	50,0	–	18	9	8,3	3500	XNHQ14…	LNHQ14…

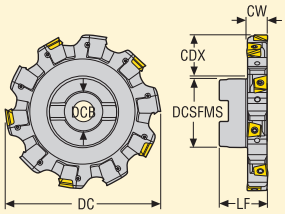
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Type B schijffrezen, dia 80 tot 160 mm zijn van inwendige koelkanalen voorzien

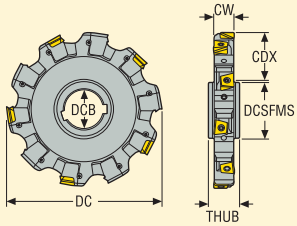
Frees 335.25 - Snijplaat XNHQ

Breedte 13 - 21 mm - Gleuf- en vlakfrezen - Regelbare snijplaatzittingen

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 286-289
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 685
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat
		CW min-max	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB					
R335.25-100.1317.27-3N	B	13,5-17,0	100	27	25	48	50,0	–	6	3	1,0	9200	XNHQ09..
R335.25-125.1317.32-4N	B	13,5-17,0	125	32	32	58	50,0	–	8	4	1,4	8200	XNHQ09..
335.25-125.1317.40-4N	A	13,5-17,0	125	40	33	55	–	17	8	4	0,9	8200	XNHQ09..
R335.25-160.1317.40-6N	B	13,5-17,0	160	40	44	70	50,0	–	12	6	2,3	7200	XNHQ09..
335.25-160.1317.40-6N	A	13,5-17,0	160	40	51	55	–	17	12	6	1,5	7200	XNHQ09..
R335.25-200.1317.40-7N	B	13,5-17,0	200	40	54	90	50,0	–	14	7	3,6	6500	XNHQ09..
335.25-200.1317.50-7N	A	13,5-17,0	200	50	64	69	–	17	14	7	2,5	6500	XNHQ09..
R335.25-250.1317XL.60-8N	B	13,5-17,0	250	60	59	130	50,0	–	16	8	6,0	5800	XNHQ09..
335.25-250.1317XL.50-8N	A	13,5-17,0	250	50	89	69	–	17	16	8	3,9	5800	XNHQ09..
R335.25-315.1317XL.60-10N	B	13,5-17,0	315	60	91	130	50,0	–	20	10	8,6	5200	XNHQ09..
335.25-315.1317XL.50-10N	A	13,5-17,0	315	50	121	69	–	17	20	10	6,5	5200	XNHQ09..
R335.25-100.1721.27-3N	B	17,0-21,0	100	27	25	48	50,0	–	6	3	1,1	7200	XNHQ12..
R335.25-125.1721.32-4N	B	17,0-21,0	125	32	32	58	50,0	–	8	4	1,6	6500	XNHQ12..
335.25-125.1721.40-4N	A	17,0-21,0	125	40	33	55	–	21	8	4	1,1	8200	XNHQ12..
R335.25-160.1721.40-5N	B	17,0-21,0	160	40	44	70	50,0	–	10	5	2,7	5700	XNHQ12..
335.25-160.1721.40-5N	A	17,0-21,0	160	40	51	55	–	21	10	5	1,9	7200	XNHQ12..
R335.25-200.1721.40-6N	B	17,0-21,0	200	40	54	90	50,0	–	12	6	4,1	5100	XNHQ12..
335.25-200.1721.50-6N	A	17,0-21,0	200	50	63	69	–	21	12	6	3,2	6500	XNHQ12..
R335.25-250.1721XL.60-8N	B	17,0-21,0	250	60	59	130	50,0	–	16	8	6,7	4600	XNHQ12..
335.25-250.1721XL.50-8N	A	17,0-21,0	250	50	89	69	–	21	16	8	4,9	5800	XNHQ12..
R335.25-315.1721XL.60-10N	B	17,0-21,0	315	60	91	130	50,0	–	20	10	10,0	4100	XNHQ12..
335.25-315.1721XL.50-10N	A	17,0-21,0	315	50	121	69	–	21	20	10	8,2	5200	XNHQ12..

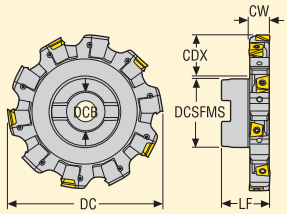
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Regelbare schijffrees kan ook besteld worden met de freesbreedte ingesteld op een gekozen breedte binnen haar instelbereik. Zie blz 279.
Alle regelbare schijffrezen zijn ingesteld op de minimale freesbreedte, +/- 0,02 mm.

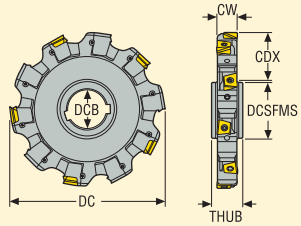
Frees 335.25 - Snijplaat XNHQ/LNHQ

Breedte 21 - 32 mm - Gleuf- en vlakfrezen - Regelbare snijplaatzittingen

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 292-291
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 648, 685
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm												Snijplaat: Eerste keuze	Snijplaat: Alternatieve keuze
		CW min-max	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB		ZEFP	KG				
R335.25-125.2126.32-4N	B	21,0-26,0	125	32	32	58	50,0	–	8	4	1,7	4900	XNHQ1407…	LNHQ1407…
335.25-125.2126.40-4N	A	21,0-26,0	125	40	33	55	–	32	8	4	1,3	4900	XNHQ1407...	LNHQ1407…
R335.25-160.2126.40-5N	B	21,0-26,0	160	40	44	70	50,0	–	10	5	2,9	4400	XNHQ1407…	LNHQ1407…
335.25-160.2126.40-5N	A	21,0-26,0	160	40	50	55	–	32	10	5	2,3	4400	XNHQ1407...	LNHQ1407...
R335.25-200.2126.40-6N	B	21,0-26,0	200	40	54	90	50,0	–	12	6	4,6	3900	XNHQ1407...	LNHQ1407...
335.25-200.2126.50-6N	A	21,0-26,0	200	50	63	69	–	32	12	6	3,9	3900	XNHQ1407...	LNHQ1407...
R335.25-250.2126XL.60-7N	B	21,0-26,0	250	60	59	130	50,0	–	14	7	7,3	3500	XNHQ1407…	LNHQ1407…
335.25-250.2126XL.50-7N	A	21,0-26,0	250	50	88	69	–	32	14	7	6,0	3500	XNHQ1407...	LNHQ1407...
R335.25-315.2126XL.60-9N	B	21,0-26,0	315	60	92	130	50,0	–	18	9	11,3	3100	XNHQ1407…	LNHQ1407…
335.25-315.2126XL.60-9N	A	21,0-26,0	315	60	113	84	–	32	18	9	10,0	3100	XNHQ1407...	LNHQ1407…
R335.25-160.2632.40-5N	B	26,0-32,0	160	40	44	70	50,0	–	10	5	3,4	4600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
335.25-160.2632.40-5N	A	26,0-32,0	160	40	50	55	–	32	10	5	2,9	4600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
R335.25-200.2632.40-6N	B	26,0-32,0	200	40	54	90	50,0	–	12	6	5,3	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
335.25-200.2632.50-6N	A	26,0-32,0	200	50	63	69	–	32	12	6	4,8	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
R335.25-250.2632XL.60-7N	B	26,0-32,0	250	60	59	130	50,0	–	14	7	8,4	3700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
335.25-250.2632XL.50-7N	A	26,0-32,0	250	50	88	69	–	32	14	7	7,4	3700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
R335.25-315.2632XL.60-9N	B	26,0-32,0	315	60	92	130	50,0	–	18	9	13,4	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...
335.25-315.2632XL.60-9N	A	26,0-32,0	315	60	113	84	–	32	18	9	12,3	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...

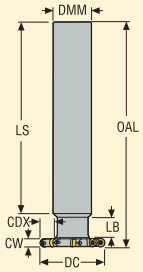
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Regelbare schijffrees kan ook besteld worden met de freesbreedte ingesteld op een gekozen breedte binnen haar instelbereik. Zie blz 279.
Alle regelbare schijffrezen zijn ingesteld op de minimale freesbreedte, +/- 0,02 mm.

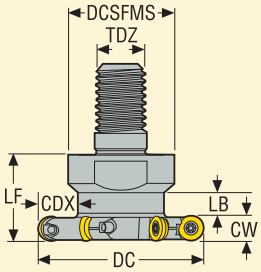
Schijffrees 335.29 - Ronde snijplaten

Breedte 5/6/7/8/10/12 - Gleuffrezen - Radiusprofiel - Vaste snijplaatzittingen

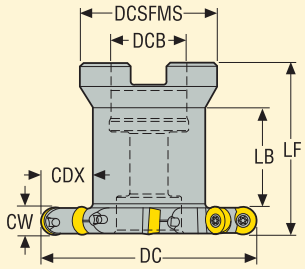
Cilindrisch (Cil)



Combimaster (RE)



Type B



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 304-305
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 658-660
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

Benaming	Houder-type	Afmetingen in mm												ZEFP	KG		Snijplaat
		CW	DC	DCB	CDX	DMM	DCSFMS	TDZ	LF	OAL	LB	LS					
R335.29-1225.0-05.4N-R25A	Cil.	5,0	25,0	–	6,9	12,0	–	–	–	110,0	10,0	94,0	4	4	0,1	44800	RD..0501
R335.29-1632.0-05.5N-R25A	Cil.	5,0	32,0	–	8,4	16,0	–	–	–	130,0	10,0	114,0	5	5	0,2	39600	RD..0501
R335.29-2040.0-05.6N-R25A	Cil.	5,0	40,0	–	10,4	20,0	–	–	–	140,0	10,0	124,0	6	6	0,4	35400	RD..0501
R335.29-2550.0-05.8N-R25A	Cil.	5,0	50,0	–	12,9	25,0	–	–	–	150,0	10,0	134,0	8	8	0,6	31700	RD..0501
R335.29-1225.0-06.4N-R3A	Cil.	6,0	25,0	–	6,9	12,0	–	–	–	110,0	10,0	93,0	4	4	0,1	20600	RD..06T1
R335.29-1632.0-06.5N-R3A	Cil.	6,0	32,0	–	8,4	16,0	–	–	–	130,0	10,0	113,0	5	5	0,2	18700	RD..06T1
R335.29-2040.0-06.6N-R3A	Cil.	6,0	40,0	–	10,4	20,0	–	–	–	140,0	10,0	123,0	6	6	0,4	16300	RD..06T1
R335.29-1240.RE-06.6N-R3A	RE	6,0	40,0	–	10,0	–	23,0	M12	28,0	–	10,0	–	6	6	0,2	17600	RD..06T1
R335.29-2550.0-06.8N-R3A	Cil.	6,0	50,0	–	12,9	25,0	–	–	–	150,0	10,0	133,0	8	8	0,6	17300	RD..06T1
R335.29-1650.RE-06.8N-R3A	RE	6,0	50,0	–	12,5	–	30,0	M16	28,0	–	9,0	–	8	8	0,2	17300	RD..06T1
R335.29-063.06.22-10N-R3A	B	6,0	63,0	22	15,0	–	40,0	–	50,0	–	30,6	–	10	10	0,4	13900	RD..06T1
R335.29-1632.0-07.5N-R35A	Cil.	7,0	32,0	–	8,4	16,0	–	–	–	130,0	10,0	112,0	5	5	0,2	31600	RD..0702
R335.29-1240.RE-07.6N-R35A	RE	7,0	40,0	–	10,0	–	23,0	M12	28,0	–	9,0	–	6	6	0,2	28200	RD..0702
R335.29-1650.RE-07.7N-R35A	RE	7,0	50,0	–	12,5	–	30,0	M16	28,0	–	8,0	–	7	7	0,2	25300	RD..0702
R335.29-063.07.22-10N-R35A	B	7,0	63,0	22	15,0	–	40,0	–	50,0	–	29,6	–	10	10	0,4	22500	RD..0702
R335.29-1632.0-08.4N-R4A	Cil.	8,0	32,0	–	8,4	16,0	–	–	–	130,0	10,0	111,0	4	4	0,2	23300	RD..08..
R335.29-2040.0-08.5N-R4A	Cil.	8,0	40,0	–	10,4	20,0	–	–	–	140,0	10,0	121,0	5	5	0,4	18800	RD..08..
R335.29-1240.RE-08.5N-R4A	RE	8,0	40,0	–	10,0	–	23,0	M12	28,0	–	8,0	–	5	5	0,2	18800	RD..08..
R335.29-2550.0-08.6N-R4A	Cil.	8,0	50,0	–	12,9	25,0	–	–	–	150,0	10,0	131,0	6	6	0,6	17300	RD..08..
R335.29-1650.RE-08.6N-R4A	RE	8,0	50,0	–	12,5	–	30,0	M16	28,0	–	7,0	–	6	6	0,2	17300	RD..08..
R335.29-063.08.22-8N-R4A	B	8,0	63,0	22	15,0	–	40,0	–	50,0	–	28,6	–	8	8	0,4	15600	RD..08..
R335.29-080.08.27-10N-R4A	B	8,0	80,0	27	20,0	–	48,0	–	50,0	–	26,8	–	10	10	0,5	13700	RD..08..
R335.29-1650.RE-10.6N-R5A	RE	10,0	50,0	–	12,5	–	30,0	M16	28,0	–	4,3	–	6	3	0,2	15800	RD..10T3
R335.29-063.10.22-6N-R5A	B	10,0	63,0	22	15,0	–	40,0	–	50,0	–	26,6	–	6	3	0,4	13500	RD..10T3
R335.29-080.10.27-8N-R5A	B	10,0	80,0	27	20,0	–	48,0	–	50,0	–	24,7	–	8	4	0,5	12000	RD..10T3
R335.29I-1650.RE-12.4N-R6A	RE	12,0	50,0	–	12,5	–	30,0	M16	28,0	–	4,3	–	4	2	0,2	11200	RP..1204
R335.29I-063.12.22-6N-R6A	B	12,0	63,0	22	15,0	–	40,0	–	50,0	–	24,6	–	6	3	0,4	10200	RP..1204
R335.29I-080.12.27-8N-R6A	B	12,0	80,0	27	20,0	–	48,0	–	50,0	–	22,7	–	8	4	0,5	10000	RP..1204

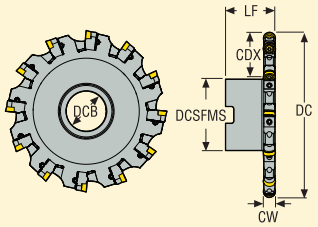
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Opmerking: Alle frezen zijn van inwendige koelkanalen voorzien
R335.29I Schijffrezen bieden instelmogelijkheid - Instelschroef SX2035-T05P inbegrepen in de levering

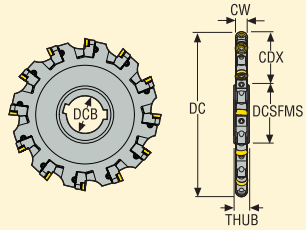
Schijffrees 335.18 - Ronde snijplaten diameter 8 en 10 mm

Breedte 8-12 - Gleuffrezen - Radiusprofiel - Regelbare snijplaatzittingen

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 300-303
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 658
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

Benaming	Houder-type	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat
		CW min-max	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB					
R335.18-080.0810.27-6N-R4	B	8,0-10,0	82	27	16	48	50,0	–	6	6	0,7	10500	RD..08..
R335.18-100.0810.27-8N-R4	B	8,0-10,0	102	27	26	48	50,0	–	8	8	0,8	9400	RD..08..
335.18-100.0810.27-8N-R4	A	8,0-10,0	102	27	28	41	–	15	8	8	0,4	9400	RD..08..
R335.18-125.0810.32-10N-R4	B	8,0-10,0	127	32	32	58	50,0	–	10	10	1,0	8400	RD..08..
335.18-125.0810.40-10N-R4	A	8,0-10,0	127	40	34	55	–	15	10	10	0,6	8400	RD..08..
R335.18-160.0810.40-12N-R4	B	8,0-10,0	162	40	45	70	50,0	–	12	12	1,6	7500	RD..08..
335.18-160.0810.40-12N-R4	A	8,0-10,0	162	40	51	55	–	15	12	12	1,0	7500	RD..08..
R335.18-200.0810XL.40-14N-R4	B	8,0-10,0	200	40	54	90	50,0	–	14	7	2,6	6700	RD..08..
335.18-200.0810XL.50-14N-R4	A	8,0-10,0	200	50	64	69	–	15	14	14	1,4	6700	RD..08..
R335.18-250.0810XL.40-18N-R4	B	8,0-10,0	250	40	78	90	50,0	–	18	18	3,5	6000	RD..08..
335.18-250.0810XL.50-18N-R4	A	8,0-10,0	250	50	89	69	–	15	18	18	2,3	6000	RD..08..
335.18-315.0810XL.50-24N-R4	A	8,0-10,0	315	50	121	69	–	15	24	24	3,7	5300	RD..08..
R335.18-080.1012.27-3N-R5	B	10,0-12,0	82	27	16	48	50,0	–	6	3	0,7	10500	RD..10T3
R335.18-100.1012.27-4N-R5	B	10,0-12,0	102	27	26	48	50,0	–	8	4	0,9	9400	RD..10T3
335.18-100.1012.27-4N-R5	A	10,0-12,0	102	27	28	41	–	15	8	4	0,6	9400	RD..10T3
R335.18-125.1012.32-5N-R5	B	10,0-12,0	127	32	33	58	50,0	–	10	5	1,1	8400	RD..10T3
335.18-125.1012.40-5N-R5	A	10,0-12,0	127	40	34	55	–	15	10	5	0,7	8400	RD..10T3
R335.18-160.1012.40-6N-R5	B	10,0-12,0	162	40	45	70	50,0	–	12	6	1,7	7500	RD..10T3
335.18-160.1012.40-6N-R5	A	10,0-12,0	162	40	51	55	–	15	12	6	1,3	7500	RD..10T3
R335.18-200.1012XL.40-7N-R5	B	10,0-12,0	200	40	54	90	50,0	–	14	7	2,2	6700	RD..10T3
335.18-200.1012XL.50-7N-R5	A	10,0-12,0	200	50	64	69	–	15	14	7	1,7	6700	RD..10T3
R335.18-250.1012XL.40-9N-R5	B	10,0-12,0	250	40	78	90	50,0	–	18	9	4,0	6000	RD..10T3
335.18-250.1012XL.50-9N-R5	A	10,0-12,0	250	50	89	69	–	15	18	9	1,7	6000	RD..10T3
335.18-315.1012XL.50-12N-R5	A	10,0-12,0	315	50	121	69	–	15	24	12	4,6	5300	RD..10T3

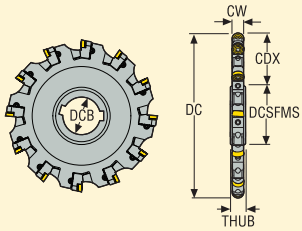
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Regelbare schijffrees kan ook besteld worden met de freesbreedte ingesteld op een gekozen breedte binnen haar instelbereik. Zie blz 279.
Alle regelbare schijffrezen zijn ingesteld op de minimale freesbreedte, +/- 0,02 mm.

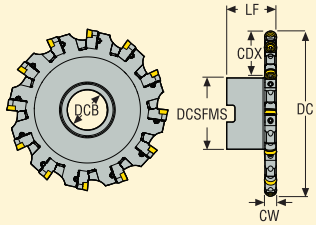
Schijffrees 335.18 - Ronde snijplaten diameter 12 mm

Breedte 12-18,5 mm - Radiusprofiel - Regelbare snijplaatzittingen

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 304-305
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 660
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

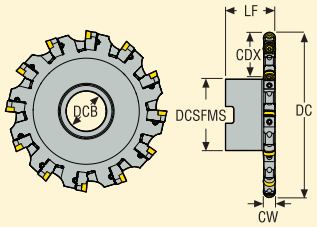
Benaming	Houder-type	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat
		CW min-max	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB					
R335.18-080.1215.27-3N-R6	B	12,0-15,0	82	27	16	48	50,0	–	6	3	0,7	10000	RP..1204
R335.18-100.1215.27-4N-R6	B	12,0-15,0	102	27	26	48	50,0	–	8	4	0,9	9400	RP..1204
335.18-100.1215.27-4N-R6	A	12,0-15,0	102	27	28	41	–	15	8	4	0,8	9400	RP..1204
R335.18-125.1215.32-5N-R6	B	12,0-15,0	127	32	33	58	50,0	–	10	5	1,2	8400	RP..1204
335.18-125.1215.40-5N-R6	A	12,0-15,0	127	40	34	55	–	15	10	5	0,9	8400	RP..1204
R335.18-160.1215.40-6N-R6	B	12,0-15,0	162	40	45	70	50,0	–	12	6	1,9	7500	RP..1204
335.18-160.1215.40-6N-R6	A	12,0-15,0	162	40	51	55	–	15	12	6	1,5	7500	RP..1204
R335.18-200.1215XL.40-7N-R6	B	12,0-15,0	200	40	54	90	50,0	–	14	7	3,2	6700	RP..1204
335.18-200.1215XL.50-7N-R6	A	12,0-15,0	200	50	64	69	–	15	14	7	2,0	6700	RP..1204
R335.18-250.1215XL.40-9N-R6	B	12,0-15,0	250	40	78	90	50,0	–	18	9	4,5	6000	RP..1204
335.18-250.1215XL.50-9N-R6	A	12,0-15,0	250	50	89	69	–	15	18	9	3,4	6000	RP..1204
335.18-315.1215XL.50-12N-R6	A	12,0-15,0	315	50	121	69	–	15	24	12	5,5	5300	RP..1204

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

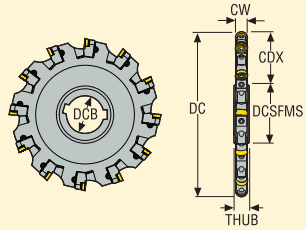
Regelbare schijffrees kan ook besteld worden met de freesbreedte ingesteld op een gekozen breedte binnen haar instelbereik. Zie blz. 279. Alle regelbare schijffrezen zijn ingesteld op de minimale freesbreedte, +/- 0,02 mm.

335.25 schijffrees - Ronde snijplaten diameter 16 en 20 mm Breedte 16-21 mm - Gleuffrezen - Radiusprofiel - Regelbare snijplaatzittingen

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 306-309
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 661
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

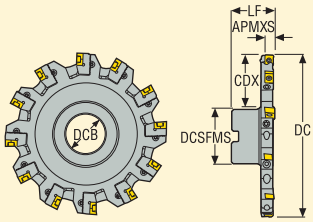
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat
		CW min-max	DC	CDX	DCB	DCSFMS	LF	THUB					
R335.25-100.1317.27-3N-R8	B	16,03-17,0	105	28	27	48	51,265	–	6	3	1,0	9200	RP..1605
R335.25-125.1317.32-4N-R8	B	16,03-17,0	130	36	32	58	51,265	–	8	4	1,4	8200	RP..1605
335.25-125.1317.40-4N-R8	A	16,03-17,0	130	36	40	55	–	17	8	4	0,9	8200	RP..1605
R335.25-160.1317.40-6N-R8	B	16,03-17,0	165	47	40	70	51,265	–	12	6	2,3	7200	RP..1605
335.25-160.1317.40-6N-R8	A	16,03-17,0	165	54	40	55	–	17	12	6	1,5	7200	RP..1605
R335.25-200.1317.40-7N-R8	B	16,03-17,0	205	57	40	90	51,265	–	14	7	3,8	6500	RP..1605
335.25-200.1317.50-7N-R8	A	16,03-17,0	205	67	50	69	–	17	14	7	2,4	6500	RP..1605
R335.25-250.1317XL.60-8N-R8	B	16,03-17,0	255	62	60	130	51,265	–	16	8	6,0	5800	RP..1605
335.25-250.1317XL.50-8N-R8	A	16,03-17,0	255	92	50	69	–	17	16	8	4,0	5800	RP..1605
R335.25-315.1317XL.60-10N-R8	B	16,03-17,0	320	95	60	130	51,265	–	20	10	8,6	5200	RP..1605
335.25-315.1317XL.50-10N-R8	A	16,03-17,0	320	124	50	69	–	17	20	10	6,6	5200	RP..1605
R335.25-250.1721XL.60-8N-R10	B	20,03-21,0	255	62	60	130	51,515	–	16	8	6,7	4600	RP..2006
335.25-250.1721XL.50-8N-R10	A	20,03-21,0	255	92	50	69	–	21	16	8	4,9	4600	RP..2006
R335.25-315.1721XL.60-10N-R10	B	20,03-21,0	320	95	60	130	51,515	–	20	10	9,9	4100	RP..2006
335.25-315.1721XL.50-10N-R10	A	20,03-21,0	320	124	50	69	–	21	20	10	8,2	4100	RP..2006

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

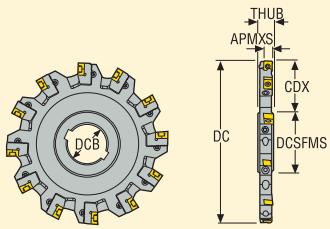
Frees 335.18 - Snijplaat LNK.

Breedte max. 5-6 mm - Vlakfrezen - Rechts met cassette

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 284-285
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 660
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

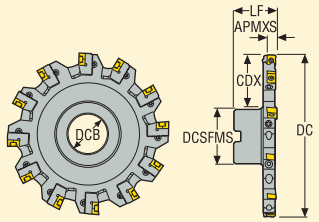
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB					
R335.18-080.0810.27-6R	B	5,0	80,0	27,0	14,8	48,0	50,0	–	6	6	0,7	10500	LNK.05..
R335.18-100.0810.27-8R	B	5,0	100,0	27,0	24,8	48,0	50,0	–	8	8	0,8	9400	LNK.05..
335.18-100.0810.27-8R	A	5,0	100,0	27,0	27,2	41,0	–	15,0	8	8	0,4	9400	LNK.05..
R335.18-125.0810.32-10R	B	5,0	125,0	32,0	32,3	58,0	50,0	–	10	10	1,0	8400	LNK.05..
335.18-125.0810.40-10R	A	5,0	125,0	40,0	32,7	55,0	–	15,0	10	10	0,6	8400	LNK.05..
R335.18-160.0810.40-12R	B	5,0	160,0	40,0	43,8	70,0	50,0	–	12	12	1,5	7500	LNK.05..
335.18-160.0810.40-12R	A	5,0	160,0	40,0	50,2	55,0	–	15,0	12	12	1,0	7500	LNK.05..
R335.18-200.0810XL.40-14R	B	5,0	200,0	40,0	53,5	90,0	50,0	–	14	14	2,6	6700	LNK.05..
335.18-200.0810XL.50-14R	A	5,0	200,0	50,0	63,5	69,0	–	15,0	14	14	1,7	6700	LNK.05..
R335.18-250.0810XL.40-18R	B	5,0	250,0	40,0	78,0	90,0	50,0	–	18	18	3,5	6000	LNK.05..
335.18-250.0810XL.50-18R	A	5,0	250,0	50,0	88,5	69,0	–	15,0	18	18	1,7	6000	LNK.05..
335.18-315.0810XL.50-24R	A	5,0	315,0	50,0	121,0	69,0	–	15,0	24	24	1,9	5300	LNK.05..
R335.18-080.1012.27-6R	B	6,0	80,0	27,0	14,8	48,0	50,0	–	6	6	0,8	10500	LNK.06..
R335.18-100.1012.27-8R	B	6,0	100,0	27,0	24,8	48,0	50,0	–	8	8	1,2	9400	LNK.06..
335.18-100.1012.27-8R	A	6,0	100,0	27,0	27,2	41,0	–	15,0	8	8	0,4	9400	LNK.06..
R335.18-125.1012.32-10R	B	6,0	125,0	32,0	32,3	58,0	50,0	–	10	10	1,0	8400	LNK.06..
335.18-125.1012.40-10R	A	6,0	125,0	40,0	32,7	55,0	–	15,0	10	10	0,7	8400	LNK.06..
R335.18-160.1012.40-12R	B	6,0	160,0	40,0	43,8	70,0	50,0	–	12	12	1,9	7500	LNK.06..
335.18-160.1012.40-12R	A	6,0	160,0	40,0	50,2	55,0	–	15,0	12	12	1,5	7500	LNK.06..
R335.18-200.1012XL.40-14R	B	6,0	200,0	40,0	53,5	90,0	50,0	–	14	14	2,9	6700	LNK.06..
335.18-200.1012XL.50-14R	A	6,0	200,0	50,0	63,5	69,0	–	15,0	14	14	1,7	6700	LNK.06..
R335.18-250.1012XL.40-18R	B	6,0	250,0	40,0	78,0	90,0	50,0	–	18	18	4,0	6000	LNK.06..
335.18-250.1012XL.50-18R	A	6,0	250,0	50,0	88,5	69,0	–	15,0	18	18	2,8	6000	LNK.06..
335.18-315.1012XL.50-24R	A	6,0	315,0	50,0	121,0	69,0	–	15,0	24	24	1,9	5300	LNK.06..

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

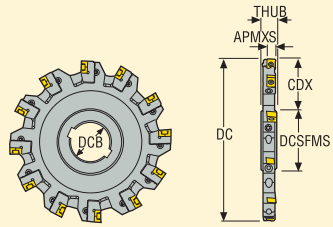
Frees 335.18 - Snijplaat LNK.

Breedte max. 7,5 mm - Vlakfrezen - Rechts met cassette

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 284-285
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 650
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

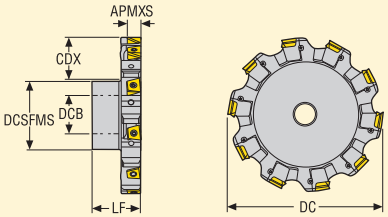
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB					
R335.18-080.1215.27-6R	B	7,5	80,0	27,0	14,8	48,0	50,0	–	6	6	1,1	10500	LNK.08..
R335.18-100.1215.27-8R	B	7,5	100,0	27,0	24,8	48,0	50,0	–	8	8	0,9	9400	LNK.08..
335.18-100.1215.27-8R	A	7,5	100,0	27,0	27,2	41,0	–	15,0	8	8	0,5	9400	LNK.08..
R335.18-125.1215.32-10R	B	7,5	125,0	32,0	32,3	58,0	50,0	–	10	10	1,2	8400	LNK.08..
335.18-125.1215.40-10R	A	7,5	125,0	40,0	32,7	55,0	–	15,0	10	10	0,9	8400	LNK.08..
R335.18-160.1215.40-12R	B	7,5	160,0	40,0	43,8	70,0	50,0	–	12	12	2,7	7500	LNK.08..
335.18-160.1215.40-12R	A	7,5	160,0	40,0	50,2	55,0	–	15,0	12	12	1,5	7500	LNK.08..
R335.18-200.1215XL.40-14R	B	7,5	200,0	40,0	53,5	90,0	50,0	–	14	14	3,6	6700	LNK.08..
335.18-200.1215XL.50-14R	A	7,5	200,0	50,0	63,5	69,0	–	15,0	14	14	1,7	6700	LNK.08..
R335.18-250.1215XL.40-18R	B	7,5	250,0	40,0	78,0	90,0	50,0	–	18	18	4,5	6000	LNK.08..
335.18-250.1215XL.50-18R	A	7,5	250,0	50,0	88,5	69,0	–	15,0	18	18	2,5	6000	LNK.08..
335.18-315.1215XL.50-24R	A	7,5	315,0	50,0	121,0	69,0	–	15,0	24	24	2,2	5300	LNK.08..

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

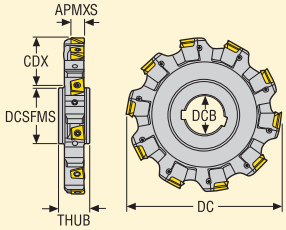
Frees 335.25 - Snijplaat XNHQ

Max. snedediepte 11 mm - Enkelzijdig - Rechts met cassette

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 286-289
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 685
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

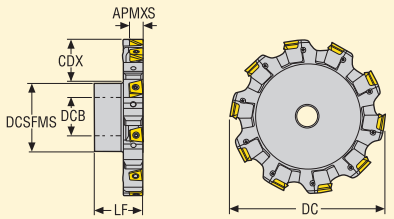
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							ZEFP	KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB				
R335.25-100.1317.27-6R	B	9,0	100,0	27,0	24,82	48,0	50,0	–	6	6	1,0	9200	XNHQ09..
R335.25-125.1317.32-8R	B	9,0	125,0	32,0	32,32	58,0	50,0	–	8	8	1,4	8200	XNHQ09..
335.25-125.1317.40-8R	A	9,0	125,0	40,0	32,92	55,0	–	17,0	8	8	0,0	8200	XNHQ09..
R335.25-160.1317.40-12R	B	9,0	160,0	40,0	43,82	70,0	50,0	–	12	12	2,3	7200	XNHQ09..
335.25-160.1317.40-12R	A	8,5	160,0	40,0	50,50	55,0	–	17,0	12	12	1,5	7200	XNHQ09..
R335.25-200.1317.40-14R	B	9,0	200,0	40,0	53,98	90,0	50,0	–	14	14	3,6	6500	XNHQ09..
335.25-200.1317.50-14R	A	8,5	200,0	50,0	63,50	69,0	–	17,0	14	14	3,1	6500	XNHQ09..
R335.25-250.1317XL.60-16R	B	9,0	250,0	60,0	58,98	130,0	50,0	–	16	16	6,0	5800	XNHQ09..
335.25-250.1317XL.50-16R	A	9,0	250,0	50,0	88,54	69,0	–	17,0	16	16	3,8	5800	XNHQ09..
R335.25-315.1317XL.60-20R	B	9,0	315,0	60,0	91,48	130,0	50,0	–	20	20	8,6	5200	XNHQ09..
335.25-315.1317XL.50-20R	A	9,0	315,0	50,0	121,04	69,0	–	17,0	20	20	6,5	5200	XNHQ09..
R335.25-100.1721.27-6R	B	11,1	100,0	27,0	24,82	48,0	50,0	–	6	6	1,1	7200	XNHQ12..
R335.25-125.1721.32-8R	B	11,1	125,0	32,0	32,32	58,0	50,0	–	8	8	1,6	6500	XNHQ12..
335.25-125.1721.40-8R	A	11,1	125,0	40,0	32,86	55,0	–	21,0	8	8	1,0	6500	XNHQ12..
R335.25-160.1721.40-10R	B	11,1	160,0	40,0	43,82	70,0	50,0	–	10	10	2,7	5700	XNHQ12..
335.25-160.1721.40-10R	A	11,1	160,0	40,0	50,50	55,0	–	21,0	10	10	1,9	5700	XNHQ12..
R335.25-200.1721.40-12R	B	11,1	200,0	40,0	53,98	90,0	50,0	–	12	12	4,1	5100	XNHQ12..
335.25-200.1721.50-12R	A	11,1	200,0	50,0	63,50	69,0	–	21,0	12	12	3,1	5100	XNHQ12..
R335.25-250.1721XL.60-16R	B	11,1	250,0	60,0	58,98	130,0	50,0	–	16	16	6,7	4600	XNHQ12..
335.25-250.1721XL.50-16R	A	11,1	250,0	50,0	88,50	69,0	–	21,0	16	16	8,2	4600	XNHQ12..
R335.25-315.1721XL.60-20R	B	11,1	315,0	60,0	91,48	130,0	50,0	–	20	20	10,0	4100	XNHQ12..
335.25-315.1721XL.50-20R	A	11,1	315,0	50,0	121,00	69,0	–	21,0	20	20	8,2	4100	XNHQ12..

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

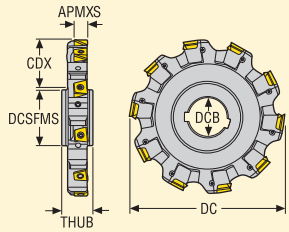
Frees 335.25 - Snijplaat XNHQ/LNHQ

Max. snededіepte 16 mm - Enkelzijdig - Rechts met cassette

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 292-291
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 648, 685
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

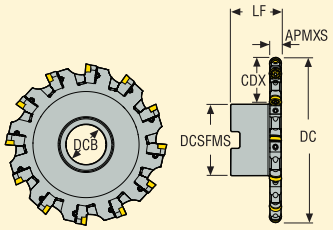
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat: Eerste keuze	Snijplaat: Alternatieve keuze
		APMXS	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB						
R335.25-125.2126.32-8R	B	13,0	125	32	32,3	58	50,0	–	8	8	1,7	4900	XNHQ1407…	LNHQ1407…
335.25-125.2126.40-8R	A	13,0	125	40	32,7	55	–	32	8	8	1,3	4900	XNHQ1407…	LNHQ1407…
R335.25-160.2126.40-10R	B	13,0	160	40	43,8	70	50,0	–	10	10	2,9	4400	XNHQ1407…	LNHQ1407…
335.25-160.2126.40-10R	A	13,0	160	40	50,3	55	–	32	10	10	2,3	4400	XNHQ1407…	LNHQ1407…
R335.25-200.2126.40-12R	B	13,0	200	40	54,0	90	50,0	–	12	12	4,6	3900	XNHQ1407…	LNHQ1407…
335.25-200.2126.50-12R	A	13,0	200	50	63,3	69	–	32	12	12	3,9	3900	XNHQ1407…	LNHQ1407…
R335.25-250.2126XL.60-14R	B	13,0	250	60	59,0	130	50,0	–	14	14	7,3	3500	XNHQ1407…	LNHQ1407…
335.25-250.2126XL.50-14R	A	13,0	250	50	88,3	69	–	32	14	14	6,0	3500	XNHQ1407…	LNHQ1407…
R335.25-315.2126XL.60-18R	B	13,0	315	60	91,5	130	50,0	–	18	18	11,3	3100	XNHQ1407…	LNHQ1407…
335.25-315.2126XL.60-18R	A	13,0	315	60	113,3	84	–	32	18	18	10,0	3100	XNHQ1407…	LNHQ1407…
R335.25-160.2632.40-10R	B	16,0	160	40	43,8	70	50,0	–	10	10	3,4	4600	XNHQ1707…	LNHQ1707…
335.25-160.2632.40-10R	A	16,0	160	40	50,3	55	–	32	10	10	2,9	4600	XNHQ1707…	LNHQ1707…
R335.25-200.2632.40-12R	B	16,0	200	40	54,0	90	50,0	–	12	12	5,4	4100	XNHQ1707…	LNHQ1707…
335.25-200.2632.50-12R	A	16,0	200	50	63,3	69	–	32	12	12	4,8	4100	XNHQ1707…	LNHQ1707…
R335.25-250.2632XL.60-14R	B	16,0	250	60	59,0	130	50,0	–	14	14	8,4	3700	XNHQ1707…	LNHQ1707…
335.25-250.2632XL.50-14R	A	16,0	250	50	88,3	69	–	32	14	14	7,4	3700	XNHQ1707…	LNHQ1707…
R335.25-315.2632XL.60-18R	B	16,0	315	60	91,5	130	50,0	–	18	18	13,4	3300	XNHQ1707…	LNHQ1707…
335.25-315.2632XL.60-18R	A	16,0	315	60	113,3	84	–	32	18	18	12,3	3300	XNHQ1707…	LNHQ1707…

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

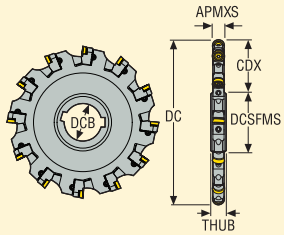
Schijffrees 335.18 - Ronde snijplaten diameter 10 en 12 mm

Breedte max. 6 mm - Vlakfrezen - Radiusprofiel - Rechts met cassette

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 302-305
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 658-660
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

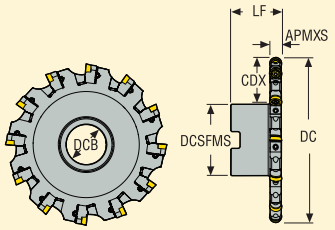
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							ZEFP	KG	Snijplaat
		APMXS	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB			
R335.18-080.1012.27-6R-R5	B	5,0	82,0	27,0	15,8	48,0	50,0	–	6	0,8	10500	RD..10T3
R335.18-100.1012.27-8R-R5	B	5,0	102,0	27,0	25,8	48,0	50,0	–	8	1,0	9400	RD..10T3
335.18-100.1012.27-8R-R5	A	5,0	102,0	27,0	28,2	41,0	–	15,0	8	0,4	9400	RD..10T3
R335.18-125.1012.32-10R-R5	B	5,0	127,0	32,0	33,3	58,0	50,0	–	10	1,2	8400	RD..10T3
335.18-125.1012.40-10R-R5	A	5,0	127,0	40,0	33,7	55,0	–	15,0	10	0,7	8400	RD..10T3
R335.18-160.1012.40-12R-R5	B	5,0	162,0	40,0	44,8	70,0	50,0	–	12	0,1	7500	RD..10T3
335.18-160.1012.40-12R-R5	A	5,0	162,0	40,0	51,2	55,0	–	15,0	12	1,3	7500	RD..10T3
R335.18-200.1012XL.40-14R-R5	B	5,0	200,0	40,0	53,5	90,0	50,0	–	14	2,9	6700	RD..10T3
335.18-200.1012XL.50-14R-R5	A	5,0	200,0	50,0	63,5	69,0	–	15,0	14	1,7	6700	RD..10T3
R335.18-250.1012XL.40-18R-R5	B	5,0	250,0	40,0	78,0	90,0	50,0	–	18	4,0	6000	RD..10T3
335.18-250.1012XL.50-18R-R5	A	5,0	250,0	50,0	88,5	69,0	–	15,0	18	3,8	6000	RD..10T3
335.18-315.1012XL.50-24R-R5	A	5,0	315,0	50,0	121,0	69,0	–	15,0	24	2,0	5300	RD..10T3
R335.18-080.1215.27-6R-R6	B	6,0	82,0	27,0	14,8	48,0	50,0	–	6	0,7	10500	RP..1204
R335.18-100.1215.27-8R-R6	B	6,0	102,0	27,0	25,8	48,0	50,0	–	8	1,1	9400	RP..1204
335.18-100.1215.27-8R-R6	A	6,0	102,0	27,0	28,2	41,0	–	15,0	8	0,7	9400	RP..1204
R335.18-125.1215.32-10R-R6	B	6,0	127,0	32,0	33,3	58,0	50,0	–	10	1,4	8400	RP..1204
335.18-125.1215.40-10R-R6	A	6,0	127,0	40,0	33,7	55,0	–	15,0	10	0,9	8400	RP..1204
R335.18-160.1215.40-12R-R6	B	6,0	162,0	40,0	44,8	70,0	50,0	–	12	1,9	7500	RP..1204
335.18-160.1215.40-12R-R6	A	6,0	162,0	40,0	51,2	55,0	–	15,0	12	1,5	7500	RP..1204
R335.18-200.1215XL.40-14R-R6	B	6,0	200,0	40,0	53,5	90,0	50,0	–	14	4,3	6700	RP..1204
335.18-200.1215XL.50-14R-R6	A	6,0	200,0	50,0	63,5	69,0	–	15,0	14	2,0	6700	RP..1204
R335.18-250.1215XL.40-18R-R6	B	6,0	250,0	40,0	78,0	90,0	50,0	–	18	4,5	6000	RP..1204
335.18-250.1215XL.50-18R-R6	A	6,0	250,0	50,0	88,5	69,0	–	15,0	18	2,0	6000	RP..1204
335.18-315.1215XL.50-24R-R6	A	6,0	315,0	50,0	121,0	69,0	–	15,0	24	5,7	5300	RP..1204

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

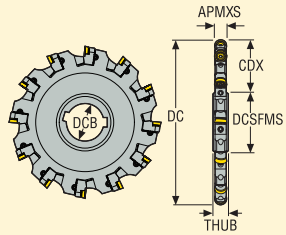
335.25 schijffrees - Ronde snijplaten diameter 16 en 20 mm

Breedte max. 10 mm - Vlakfrezen - Radiusprofiel - Rechts met cassette

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 306-309
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 661
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. N/A

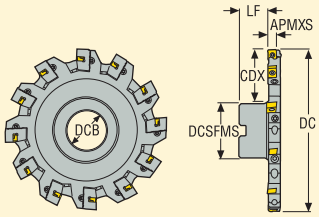
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB					
R335.25-100.1317.27-6R-R8	B	8,0	105,0	27,0	28,0	48,0	51,265	–	6	6	1,0	9200	RP..1605
R335.25-125.1317.32-8R-R8	B	8,0	130,0	32,0	35,5	58,0	51,265	–	8	8	1,4	8200	RP..1605
335.25-125.1317.40-8R-R8	A	8,0	130,0	40,0	36,1	55,0	–	17,0	8	8	0,9	8200	RP..1605
R335.25-160.1317.40-12R-R8	B	8,0	165,0	40,0	47,0	70,0	51,265	–	12	12	2,3	7200	RP..1605
335.25-160.1317.40-12R-R8	A	8,0	165,0	40,0	53,6	55,0	–	17,0	12	12	1,5	7200	RP..1605
R335.25-200.1317.40-14R-R8	B	8,0	205,0	40,0	57,0	90,0	51,265	–	14	14	3,6	6500	RP..1605
335.25-200.1317.50-14R-R8	A	8,0	205,0	50,0	66,6	69,0	–	17,0	14	14	2,5	6500	RP..1605
R335.25-250.1317XL.60-16R-R8	B	8,0	255,0	60,0	62,0	130,0	51,265	–	16	16	6,1	5800	RP..1605
335.25-250.1317XL.50-16R-R8	A	8,0	255,0	50,0	91,6	69,0	–	17,0	16	16	4,0	5800	RP..1605
R335.25-315.1317XL.60-20R-R8	B	8,0	320,0	60,0	94,5	130,0	51,265	–	20	20	8,7	5200	RP..1605
335.25-315.1317XL.50-20R-R8	A	8,0	320,0	50,0	124,1	69,0	–	17,0	20	20	6,6	5200	RP..1605
R335.25-250.1721XL.60-16R-R10	B	10,0	255,0	60,0	62,0	130,0	51,515	–	16	16	6,7	4600	RP..2006
335.25-250.1721XL.50-16R-R10	A	10,0	255,0	50,0	91,6	69,0	–	21,0	16	16	5,0	4600	RP..2006
R335.25-315.1721XL.60-20R-R10	B	10,0	320,0	60,0	94,5	130,0	51,515	–	20	20	10,0	4100	RP..2006
335.25-315.1721XL.50-20R-R10	A	10,0	320,0	50,0	124,1	69,0	–	21,0	20	20	8,2	4100	RP..2006

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

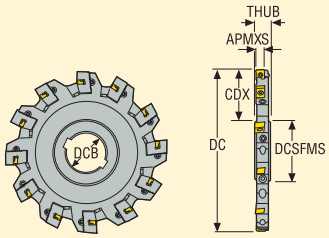
Frees 335.18 - Snijplaat LNK.

Breedte max. 6 mm - Vlakfrezen - Links met cassette

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 284-285
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 649-650
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

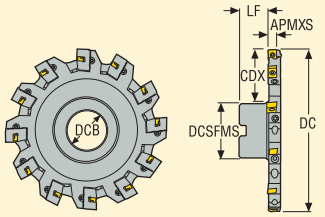
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB					
R335.18-080.0810.27-6L	B	5,0	80,0	27,0	14,8	48,0	42,0	–	6	6	0,7	10500	LNK.05..
R335.18-100.0810.27-8L	B	5,0	100,0	27,0	24,8	48,0	42,0	–	8	8	0,8	9400	LNK.05..
335.18-100.0810.27-8L	A	5,0	100,0	27,0	27,2	41,0	–	15,0	8	8	0,4	9400	LNK.05..
R335.18-125.0810.32-10L	B	5,0	125,0	32,0	32,3	58,0	42,0	–	10	10	1,0	8400	LNK.05..
335.18-125.0810.40-10L	A	5,0	125,0	40,0	32,7	55,0	–	15,0	10	10	0,6	8400	LNK.05..
R335.18-160.0810.40-12L	B	5,0	160,0	40,0	43,8	70,0	42,0	–	12	12	1,6	7500	LNK.05..
335.18-160.0810.40-12L	A	5,0	160,0	40,0	50,2	55,0	–	15,0	12	12	1,0	7500	LNK.05..
R335.18-200.0810XL.40-14L	B	5,0	200,0	40,0	53,5	90,0	42,0	–	14	14	2,7	6700	LNK.05..
335.18-200.0810XL.50-14L	A	5,0	200,0	50,0	63,5	69,0	–	15,0	14	14	1,7	6700	LNK.05..
R335.18-250.0810XL.40-18L	B	5,0	250,0	40,0	78,0	90,0	42,0	–	18	18	3,5	6000	LNK.05..
335.18-250.0810XL.50-18L	A	5,0	250,0	50,0	88,5	69,0	–	15,0	18	18	1,7	6000	LNK.05..
335.18-315.0810XL.50-24L	A	5,0	315,0	50,0	121,0	69,0	–	15,0	24	24	1,9	5300	LNK.05..
R335.18-080.1012.27-6L	B	6,0	80,0	27,0	14,8	48,0	40,0	–	6	6	1,0	10500	LNK.06..
R335.18-100.1012.27-8L	B	6,0	100,0	27,0	24,8	48,0	40,0	–	8	8	0,9	9400	LNK.06..
335.18-100.1012.27-8L	A	6,0	100,0	27,0	27,2	41,0	–	15,0	8	8	0,4	9400	LNK.06..
R335.18-125.1012.32-10L	B	6,0	125,0	32,0	32,3	58,0	40,0	–	10	10	1,0	8400	LNK.06..
335.18-125.1012.40-10L	A	6,0	125,0	40,0	32,7	55,0	–	15,0	10	10	0,8	8400	LNK.06..
R335.18-160.1012.40-12L	B	6,0	160,0	40,0	43,8	70,0	40,0	–	12	12	1,3	7500	LNK.06..
335.18-160.1012.40-12L	A	6,0	160,0	40,0	50,2	55,0	–	15,0	12	12	1,5	7500	LNK.06..
R335.18-200.1012XL.40-14L	B	6,0	200,0	40,0	53,5	90,0	40,0	–	14	14	2,9	6700	LNK.06..
335.18-200.1012XL.50-14L	A	6,0	200,0	50,0	63,5	69,0	–	15,0	14	14	1,7	6700	LNK.06..
R335.18-250.1012XL.40-18L	B	6,0	250,0	40,0	78,0	90,0	40,0	–	18	18	3,9	6000	LNK.06..
335.18-250.1012XL.50-18L	A	6,0	250,0	50,0	88,5	69,0	–	15,0	18	18	1,8	6000	LNK.06..
335.18-315.1012XL.50-24L	A	6,0	315,0	50,0	121,0	69,0	–	15,0	24	24	2,0	5300	LNK.06..

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

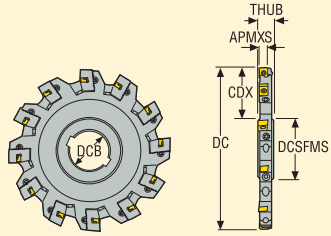
Frees 335.18 - Snijplaat LNK.

Breedte max. 7,5 mm - Vlakfrezen - Links met cassette

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 284-285
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 650
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

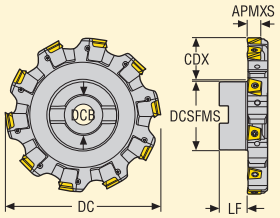
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB					
R335.18-080.1215.27-6L	B	7,5	80,0	27,0	14,8	48,0	38,0	–	6	6	0,8	10500	LNK.08..
R335.18-100.1215.27-8L	B	7,5	100,0	27,0	24,8	48,0	38,0	–	8	8	1,1	9400	LNK.08..
335.18-100.1215.27-8L	A	7,5	100,0	27,0	27,2	41,0	–	15,0	8	8	0,6	9400	LNK.08..
R335.18-125.1215.32-10L	B	7,5	125,0	32,0	33,3	58,0	38,0	–	10	10	1,0	8400	LNK.08..
335.18-125.1215.40-10L	A	7,5	125,0	40,0	32,7	55,0	–	15,0	10	10	0,9	8400	LNK.08..
R335.18-160.1215.40-12L	B	7,5	160,0	40,0	43,8	70,0	38,0	–	12	12	2,1	7500	LNK.08..
335.18-160.1215.40-12L	A	7,5	160,0	40,0	50,2	55,0	–	15,0	12	12	1,4	7500	LNK.08..
R335.18-200.1215XL.40-14L	B	7,5	200,0	40,0	53,5	90,0	38,0	–	14	14	3,5	6700	LNK.08..
335.18-200.1215XL.50-14L	A	7,5	200,0	50,0	63,5	69,0	–	15,0	14	14	2,0	6700	LNK.08..
R335.18-250.1215XL.40-18L	B	7,5	250,0	40,0	78,0	90,0	90,0	–	18	18	4,5	6000	LNK.08..
335.18-250.1215XL.50-18L	A	7,5	250,0	50,0	88,5	69,0	–	15,0	18	18	3,2	6000	LNK.08..
335.18-315.1215XL.50-24L	A	7,5	315,0	50,0	121,0	69,0	–	15,0	24	24	5,6	5300	LNK.08..

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

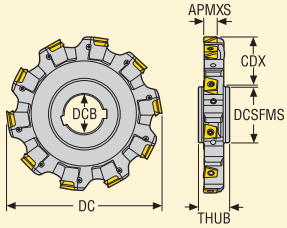
Frees 335.25 - Snijplaat XNHQ

Max. snedediepte 11 mm - Enkelzijdig - Links met cassette

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 286-289
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 685
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

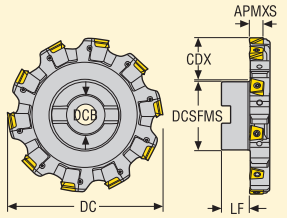
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB					
R335.25-100.1317.27-6L	B	9,0	100,0	27,0	24,82	48,0	50,0	–	6	6	1,4	9200	XNHQ09..
R335.25-125.1317.32-8L	B	9,0	125,0	32,0	32,32	58,0	50,0	–	8	8	1,4	8200	XNHQ09..
335.25-125.1317.40-8L	A	9,0	125,0	40,0	32,92	55,0	–	17,0	8	8	0,9	8200	XNHQ09..
R335.25-160.1317.40-12L	B	9,0	160,0	40,0	43,82	70,0	50,0	–	12	12	2,3	7200	XNHQ09..
335.25-160.1317.40-12L	A	9,0	160,0	40,0	50,50	55,0	–	17,0	12	12	1,5	7200	XNHQ09..
R335.25-200.1317.40-14L	B	9,0	200,0	40,0	53,98	90,0	50,0	–	14	14	3,5	6500	XNHQ09..
335.25-200.1317.50-14L	A	9,0	200,0	50,0	63,50	69,0	–	17,0	14	14	3,1	6500	XNHQ09..
R335.25-250.1317XL.60-16L	B	9,0	250,0	60,0	58,98	130,0	50,0	–	16	16	6,0	5800	XNHQ09..
335.25-250.1317XL.50-16L	A	9,0	250,0	50,0	88,54	69,0	–	17,0	16	16	3,9	5800	XNHQ09..
R335.25-315.1317XL.60-20L	B	9,0	315,0	60,0	91,48	130,0	50,0	–	20	20	8,6	5200	XNHQ09..
335.25-315.1317XL.50-20L	A	9,0	315,0	50,0	121,04	69,0	–	17,0	20	20	6,5	5200	XNHQ09..
R335.25-100.1721.27-6L	B	11,1	100,0	27,0	24,82	48,0	50,0	–	6	6	1,1	7200	XNHQ12..
R335.25-125.1721.32-8L	B	11,1	125,0	32,0	32,32	58,0	50,0	–	8	8	1,9	6500	XNHQ12..
335.25-125.1721.40-8L	A	11,1	125,0	40,0	32,86	55,0	–	21,0	8	8	1,1	6500	XNHQ12..
R335.25-160.1721.40-10L	B	11,1	160,0	40,0	43,82	70,0	50,0	–	10	10	2,8	5700	XNHQ12..
335.25-160.1721.40-10L	A	11,1	160,0	40,0	50,50	55,0	–	21,0	10	10	1,9	5700	XNHQ12..
R335.25-200.1721.40-12L	B	11,1	200,0	40,0	53,98	90,0	50,0	–	12	12	4,5	5100	XNHQ12..
335.25-200.1721.50-12L	A	11,1	200,0	50,0	63,50	69,0	–	21,0	12	12	3,3	5100	XNHQ12..
R335.25-250.1721XL.60-16L	B	11,1	250,0	60,0	58,98	130,0	50,0	–	16	16	6,7	4600	XNHQ12..
335.25-250.1721XL.50-16L	A	11,1	250,0	50,0	88,50	69,0	–	21,0	16	16	4,9	4600	XNHQ12..
R335.25-315.1721XL.60-20L	B	11,1	315,0	60,0	91,48	130,0	50,0	–	20	20	10,0	4100	XNHQ12..
335.25-315.1721XL.50-20L	A	11,1	315,0	50,0	121,00	69,0	–	21,0	20	20	8,2	4100	XNHQ12..

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

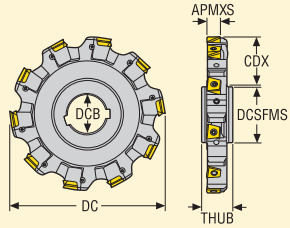
Frees 335.25 - Snijplaat XNHQ/LNHQ

Max. snedediepte 16 mm - Enkelzijdig - Links met cassette

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 292-291
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 648, 685
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

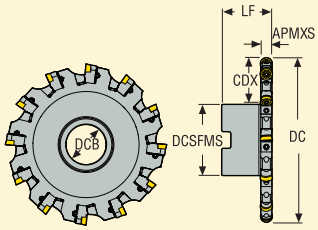
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat: Eerste keuze	Snijplaat: Alternatieve keuze
		APMXS	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB						
R335.25-125.2126.32-8L	B	13,0	125	32	32	58	29,0	–	8	8	1,7	4900	XNHQ1407...	LNHQ1407...
335.25-125.2126.40-8L	A	13,0	125	40	33	55	–	32	8	8	1,3	4900	XNHQ1407...	LNHQ1407...
R335.25-160.2126.40-10L	B	13,0	160	40	44	70	29,0	–	10	10	2,9	4400	XNHQ1407...	LNHQ1407...
335.25-160.2126.40-10L	A	13,0	160	40	50	55	–	32	10	10	2,3	4400	XNHQ1407...	LNHQ1407...
R335.25-200.2126.40-12L	B	13,0	200	40	54	90	29,0	–	12	12	4,6	3900	XNHQ1407...	LNHQ1407...
335.25-200.2126.50-12L	A	13,0	200	50	63	69	–	32	12	12	3,9	3900	XNHQ1407...	LNHQ1407...
R335.25-250.2126XL.60-14L	B	13,0	250	60	59	130	29,0	–	14	14	7,3	3500	XNHQ1407...	LNHQ1407...
335.25-250.2126XL.50-14L	A	13,0	250	50	88	69	–	32	14	14	6,0	3500	XNHQ1407...	LNHQ1407...
R335.25-315.2126XL.60-18L	B	13,0	315	60	92	130	29,0	–	18	18	11,3	3100	XNHQ1407...	LNHQ1407...
335.25-315.2126XL.60-18L	A	13,0	315	60	113	84	–	32	18	18	10,0	3100	XNHQ1407...	LNHQ1407...
R335.25-160.2632.40-10L	B	16,0	160	40	44	70	24,0	–	10	10	3,4	4600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
335.25-160.2632.40-10L	A	16,0	160	40	50	55	–	32	10	10	2,9	4600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
R335.25-200.2632.40-12L	B	16,0	200	40	54	90	24,0	–	12	12	5,4	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
335.25-200.2632.50-12L	A	16,0	200	50	63	69	–	32	12	12	4,8	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
R335.25-250.2632XL.60-14L	B	16,0	250	60	59	130	24,0	–	14	14	8,4	3700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
335.25-250.2632XL.50-14L	A	16,0	250	50	88	69	–	32	14	14	7,4	3700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
R335.25-315.2632XL.60-18L	B	16,0	315	60	92	130	24,0	–	18	18	13,4	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...
335.25-315.2632XL.60-18L	A	16,0	315	60	113	84	–	32	18	18	12,3	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

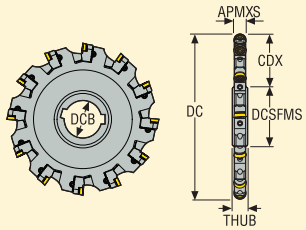
Schijffrees 335.18 - Ronde snijplaten

Breedte max. 6 mm - Vlakfrezen - Radiusprofiel - Links met cassette

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 302-305
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 658, 660
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

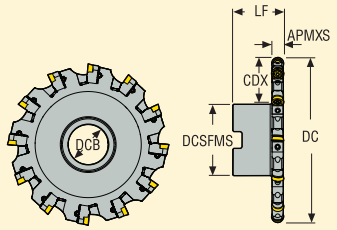
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB					
R335.18-080.1012.27-6L-R5	B	5,0	82,0	27,0	15,8	48,0	40,0	–	6	6	0,8	10500	RD..10T3
R335.18-100.1012.27-8L-R5	B	5,0	102,0	27,0	25,8	48,0	40,0	–	8	8	1,0	9400	RD..10T3
335.18-100.1012.27-8L-R5	A	5,0	102,0	27,0	28,2	41,0	–	15,0	8	8	0,4	9400	RD..10T3
R335.18-125.1012.32-10L-R5	B	5,0	127,0	32,0	33,3	58,0	42,0	–	10	10	1,2	8400	RD..10T3
335.18-125.1012.40-10L-R5	A	5,0	127,0	40,0	33,7	55,0	–	15,0	10	10	0,8	8400	RD..10T3
R335.18-160.1012.40-12L-R5	B	5,0	162,0	40,0	44,8	70,0	40,0	–	12	12	2,3	7500	RD..10T3
335.18-160.1012.40-12L-R5	A	5,0	162,0	40,0	51,2	55,0	–	15,0	12	12	11,0	7500	RD..10T3
R335.18-200.1012XL.40-14L-R5	B	5,0	200,0	40,0	53,5	90,0	40,0	–	14	14	2,9	6700	RD..10T3
335.18-200.1012XL.50-14L-R5	A	5,0	200,0	50,0	63,5	69,0	–	15,0	14	14	1,7	6700	RD..10T3
R335.18-250.1012XL.40-18L-R5	B	5,0	250,0	40,0	78,0	90,0	40,0	–	18	18	4,0	6000	RD..10T3
335.18-250.1012XL.50-18L-R5	A	5,0	250,0	50,0	88,5	69,0	–	15,0	18	18	1,8	6000	RD..10T3
335.18-315.1012XL.50-24L-R5	A	5,0	315,0	50,0	121,0	69,0	–	15,0	24	24	2,0	5300	RD..10T3
R335.18-080.1215.27-6L-R6	B	6,0	82,0	27,0	15,8	48,0	38,0	–	6	6	0,7	10500	RP..1204
R335.18-100.1215.27-8L-R6	B	6,0	102,0	27,0	25,8	48,0	38,0	–	8	8	1,1	9400	RP..1204
335.18-100.1215.27-8L-R6	A	6,0	102,0	27,0	28,2	41,0	–	15,0	8	8	0,6	9400	RP..1204
R335.18-125.1215.32-10L-R6	B	6,0	127,0	32,0	32,3	58,0	38,0	–	10	10	1,1	8400	RP..1204
335.18-125.1215.40-10L-R6	A	6,0	127,0	40,0	33,7	55,0	–	15,0	10	10	0,9	8400	RP..1204
R335.18-160.1215.40-12L-R6	B	6,0	162,0	40,0	44,8	70,0	38,0	–	12	12	2,0	7500	RP..1204
335.18-160.1215.40-12L-R6	A	6,0	162,0	40,0	51,2	55,0	–	15,0	12	12	1,5	7500	RP..1204
R335.18-200.1215XL.40-14L-R6	B	6,0	200,0	40,0	53,5	90,0	38,0	–	14	14	3,4	6700	RP..1204
335.18-200.1215XL.50-14L-R6	A	6,0	200,0	50,0	63,5	69,0	–	15,0	14	14	1,9	6700	RP..1204
R335.18-250.1215XL.40-18L-R6	B	6,0	250,0	40,0	78,0	90,0	38,0	–	18	18	4,4	6000	RP..1204
335.18-250.1215XL.50-18L-R6	A	6,0	250,0	50,0	88,5	69,0	–	15,0	18	18	2,0	6000	RP..1204
335.18-315.1215XL.50-24L-R6	A	6,0	315,0	50,0	121,0	69,0	–	15,0	24	24	2,2	5300	RP..1204

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

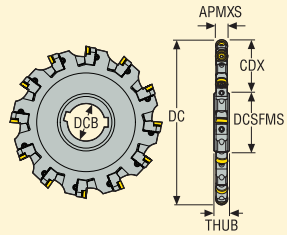
335.25 schijffrees - Ronde snijplaten diameter 16 en 20 mm

Breedte max. 10 mm - Vlakfrezen - Radiusprofiel - Links met cassette

Type B



Type A



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 306-309
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 661
- Voor onderdelen en technische informatie, zie blz. 277-283

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								ZEFP	KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCB	CDX	DCSFMS	LF	THUB					
R335.25-100.1317.27-6L-R8	B	8,0	105,0	27,0	28,0	48,0	51,3	–	6	6	1,0	9200	RP..1605
R335.25-125.1317.32-8L-R8	B	8,0	130,0	32,0	35,5	58,0	51,3	–	8	8	1,4	8200	RP..1605
335.25-125.1317.40-8L-R8	A	8,0	130,0	40,0	36,1	55,0	–	17,0	8	8	0,9	8200	RP..1605
R335.25-160.1317.40-12L-R8	B	8,0	165,0	40,0	47,0	70,0	51,3	–	12	12	2,3	7200	RP..1605
335.25-160.1317.40-12L-R8	A	8,0	165,0	40,0	53,6	55,0	–	17,0	12	12	1,5	7200	RP..1605
R335.25-200.1317.40-14L-R8	B	8,0	205,0	40,0	57,0	90,0	51,3	–	14	14	3,6	6500	RP..1605
335.25-200.1317.50-14L-R8	A	8,0	205,0	50,0	66,6	69,0	–	17,0	14	14	2,5	6500	RP..1605
R335.25-250.1317XL.60-16L-R8	B	8,0	255,0	60,0	62,0	130,0	51,3	–	16	16	6,1	5800	RP..1605
335.25-250.1317XL.50-16L-R8	A	8,0	255,0	50,0	91,6	69,0	–	17,0	16	16	4,0	5800	RP..1605
R335.25-315.1317XL.60-20L-R8	B	8,0	320,0	60,0	94,5	130,0	51,3	–	20	20	8,7	5200	RP..1605
335.25-315.1317XL.50-20L-R8	A	8,0	320,0	50,0	124,1	69,0	–	17,0	20	20	6,5	5200	RP..1605
R335.25-250.1721XL.60-16L-R10	B	10,0	255,0	60,0	62,0	130,0	51,5	–	16	16	6,7	4600	RP..2006
335.25-250.1721XL.50-16L-R10	A	10,0	255,0	50,0	91,6	69,0	–	21,0	16	16	5,0	4600	RP..2006
R335.25-315.1721XL.60-20L-R10	B	10,0	320,0	60,0	94,5	130,0	51,5	–	20	20	10,0	4100	RP..2006
335.25-315.1721XL.50-20L-R10	A	10,0	320,0	50,0	124,1	69,0	–	21,0	20	20	8,2	4100	RP..2006

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Onderdelen voor (R)335.18/(R)335.29 - Vaste zitting

Freesgamma	Snedediepte	Snijplaat-type	Klemschroef/Nm 	Sleutel (T-handvat) 	Snijplaat-sleutel 	Anti-rotatie-schroef 	Sleutel voor instelschroef 
(R)335.18	8	LNK.05...	C02508-T08P / 1.2Nm	DOUBLE-T	H4B-T08P	–	–
	10, 17	LNK.06...	C73007-T09P / 2.0Nm	DOUBLE-T	H4B-T09P	–	–
	12, 14, 20	LNK.08...	C73007-T09P / 2.0Nm	DOUBLE-T	H4B-T09P	–	–
(R)335.29	5	RD..05...	C02035-T06P / 0.5Nm	DOUBLE-T	H4B-T06P	–	–
	6	RD..06...	C02205-T07P / 0.9Nm	DOUBLE-T	H4B-T07P	–	–
	7	RD..07...	C02545-T07P / 0.9Nm	DOUBLE-T	H4B-T07P	–	–
	8	RD..08...	C02506-T08P / 1.2Nm	DOUBLE-T	H4B-T08P	–	–
	10	RD..10...	C03007-T09P / 2.0Nm	DOUBLE-T	H4B-T09P	–	–
	12	RP..12...	C03508-T15P / 3.0Nm	DOUBLE-T	H6B-T15PL	SX2035-T05P	T05P-2

Onderdelen voor (R)335.18 - Regelbaar type

Voor schijffrees (R)335.18-xxx-	Snijplaat-type	Sleutel (T-handvat) 	Klem-schroef/Nm 	Snijplaat-sleutel 	Wig 	Wigschroef 	Sleutel voor wigschroef 	Stelschroef 	Sleutel voor stelschroef 	Cassettes	
										Rechts R335.18-...	Links L335.18-...
0810	LN.K05...	DOUBLE-T	C02508-T08P/ 1,2Nm	H4B-T08P	335.18-607	LD5018F-T15P	H6B-T15PL	SH6004-T08P	H4B-T08P	...0810-05	...0810-05
0810XL					335.18-XL607					...0810XL-05	...0810XL-05
0810	RD..08..	DOUBLE-T	C02506-T08P/ 1,2Nm	H4B-T08P	335.18-607	LD5018F-T15P	H6B-T15PL	SH6004-T08P		N335.18-08-R4	
0810XL					335.18-XL607					N335.18-08XL-R4	
1012	LNK.06..	DOUBLE-T	C73007-T09P/ 2,0Nm	H4B-T09P	335.18-609	LD6018F-T20P	H6B-T20PL	SH6005-T09P	H4B-T09P	...1012-06	...1012-06
1012XL					335.18-XL609					...1012XL-06	...1012XL-06
1012	RD..10T3	DOUBLE-T	C03007-T09P/ 2,0Nm	H4B-T09P	335.18-609	LD6018F-T20P	H6B-T20PL	SH6005-T09P		...10-R5	...10-R5
1012XL					335.18-XL609					...10XL-R5	...10XL-R5
1215	LNK08..	DOUBLE-T	C73007-T09P/ 2,0Nm	H4B-T09P	335.18-611	LD6018F-T20P	H6B-T20PL	SH6005-T09P	H4B-T09P	...1215-08	...1215-08
1215XL					335.18-XL611					...1215XL-08	...1215XL-08
1215	RP..12..	DOUBLE-T	C03508-T15P/ 3,0 Nm	H6B-T15PL	335.18-611	LD6018F-T20P	H6B-T20PL	SH6005-T09P		...12-R6	...12-R6
1215XL					335.18-XL611					...12XL-R6	...12XL-R6

Momentsleutel, zie blz. 735

Onderdelen voor regelbare frezen (R)335.25 voorzien van XHNQ/LNHQ snijplaten

Voor frees met vaste zittingen	Snijkop-type	Sleutel (T-handvat) 	Klem-schroef/Nm 	Snijplaat-sleutel 
15 mm	XNHQ09	DOUBLE-T	C03509-T10P/3 Nm	H6B-T10P
20 mm	XNHQ12	DOUBLE-T	C03511-T10P/3 Nm	H6B-T10P
25 mm	XNHQ14/ LNHQ14	DOUBLE-T	C04013-T15P/5 Nm	H6B-T15P

Voor instelbare frees	Snijkop-type	Sleutel (T-handvat) 	Klem-schroef/Nm 	Snijplaat-sleutel 	Wig 	Wigschroef 	Sleutel voor wigschroef 	Stelschroef 	Sleutel voor stelschroef 	Cassettes	
										Rechts R335.25-...	Links L335.25-...
1317	XNHQ09	DOUBLE-T	C03509-T10P/3 Nm	H6B-T10P	335.25-612	LD6018F-T20P	H6B-T20PL	SH6005-T09P	H4B-T09P	1317-09*	1317-09*
1317XL										1317XL-09	1317XL-09
1721	XNHQ12	DOUBLE-T	C03511-T10P/3 Nm	H6B-T10P	335.25-616	LD6018F-T20P	H6B-T20PL	SH6005-T09P	H4B-T09P	1721-12**	1721-12**
1721XL										1721XL-12	1721XL-12
2126	XNHQ14 / LNHQ14	DOUBLE-T	C04013-T15P/5 Nm	H6B-T15P	335.25-620	LD6018F-T20P	H6B-T20PL	SH6005-T09P	H4B-T09P	2126-14***	2126-14***
2126XL										2126XL-14	2126XL-14
2632	XNHQ17 / LNHQ17	DOUBLE-T	C05013-T20P/5 Nm	H6B-T20P	335.25-625	LD6018F-T20P	H6B-T20PL	SH6005-T09P	H4B-T09P	2632-17****	2632-17****
2632XL										2632XL-17	2632XL-17

*Cassette compatibel met regelbare schijffrezen x335.18-xxx-1418 voor radiale snededieptе van 14 tot 17 mm, nominale diameter “DC”
*Cassette compatibel met regelbare schijffrezen x335.18-xxx-1924 voor radiale snededieptе van 18,5 tot 21 mm, nominale diameter “DC”
*Cassette compatibel met regelbare schijffrezen x335.18-xxx-2530 voor radiale snededieptе van 24,3 tot 26 mm, nominale diameter “DC”
*Cassette compatibel met regelbare schijffrezen x335.18-xxx-2530 voor radiale snededieptе van 26 tot 30,5 mm, nominale diameter “DC”

Onderdelen voor regelbare frezen (R)335.25 voorzien van ronde snijplaten dia 16 en 20 mm

Voor regelbare schijffrees	Snijplaat-type	Sleutel (T-handvat) 	Klem-schroef/Nm 	Snijplaat-sleutel 	Wig 	Wigschroef 	Sleutel voor wigschroef 	Stel-schroef 	Sleutel voor stelschroef 	Cassettes	
										Rechts R335.25-...	Links L335.25-...
1317	RP..1605	DOUBLE-T	C05010-T20P / 5N.m	H6B-T20PL	335.25-612	LD6018F-T20P	H6B-T20PL	SH6005-T09P	H4B-T09P	…16-R8-D5*	…16-R8-D5*
1317XL										…16XL-R8-D5	…16XL-R8-D5
1721XL	RP..2006	DOUBLE-T	C05013-T20P / 5N.m	H6B-T20PL	335.25-616	LD6018F-T20P	H6B-T20PL	SH6005-T09P	H4B-T09P	…20XL-R10-D5	…20XL-R10-D5

*Cassette compatibel met regelbare schijffrezen x335.18-xxx-1418 voor radiale snededieptе van 16 tot 18,5 mm, nominale diameter “Dc” + 5 mm

Borgschroef B type: R335.18 / R335.25 / R335.29 (met de schijffrees geleverd)

Voor freesdia	335.18 schijfrees - vaste cassettezitting	335.18 schijffrees - reg. “0810”, “1012”, “1215” series	335.25 schijffrees - vaste cassettezitting	335.25 schijffrees - reg.	335.29 schijffrees
63	MC6S 10x40	MC6S 10x40	-	-	MC6S 10x40
80	MC6S 12x40	MC6S 12x40	MLC6S10X45	-	MC6S 12x35
100	MC6S 12x40	MC6S 12x40	MC6S12X40	MC6S12X40	-
125	-	-	950E1645	MC6S16X40	-
160	-	-	MLC6S20X40	MLC6S20X40	-

Opmerking: Voor schijffrees die niet in bovenstaande tabel vermeld is, gebruik kruisborgschroef met Seco-EPB opsteekhouder geleverd

Voor het bestellen van een standaard regelbare schijffrees ingesteld op een bepaalde breedte

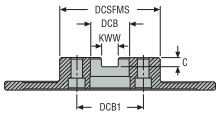
Voor het bestellen van een standaard regelbare schijffrees 335.18/335.25 ingesteld op een bepaalde breedte.

Voor het bestellen van een regelbare schijffrees die op de door u gewenste breedte is ingesteld, voeg “/ADJ” toe aan het eind van het bestelnr. en specificeer de gewenste breedte. De tolerantie op de ingestelde breedte is +/- 0,03 mm. Zonder specificatie wordt een standaard schijffrees geleverd, ingesteld op de minimum breedte.

Bestelvoorbeeld: R335.25-200.1317.40-7N/ADJ en geef bij de bestelling de gewenste breedte op (binnen de mogelijkheden van de frees), bv. Specificeer een snijbreedte De schijffrees wordt ingesteld op 15.50 +/- 0,03 mm.

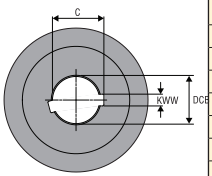
De levertijd voor een ingestelde regelbare schijffreesset is ongeveer is 3 dagen.

Afmeting voor montage B type - R335.18 / R335.25 / R335.29



Afmetingen in mm				
DCB	DCSFMS	DBC1	KWW	C
22	40	-	10,4	6,3
27	48	-	12,4	7
32	58	-	14,4	8
40	70	-	16,4	9
40	90	66,7	16,4	9
60	130	101,6	25,7	14

Afmeting voor montage A type -Spiebaan afmeting - 335.18 / 335.25



Afmetingen in mm		
DCB	KWW	C
22	6	24,15
27	7	29,9
40	10	43,6
50	12	53,6
60	14	64,3

Technische informatie, schijffrees 335.18 met LNK snijplaten

LNK 05/06/08 snijplaten



LNK.05
Voor breedte 8-10



LNK.06
Voor breedte 10-12



LNK.08
Voor breedte 12-15

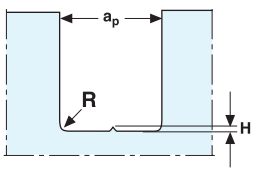
LNK.06 en LNK.08 hebben dezelfde maat, maar LNK.06 heeft een kortere snijkant (6 mm) om de snijkrachten te verlagen voor een ap = 10-12 mm.
LNK.08 heeft een snijkant = 7,5 mm voor een breedte 12-15 mm.

Radiusmogelijkheden/Aantal snijkanten

		R	Type met vaste zittingen: CW =						Regelbare versie: CW =			
			8	10	12	14	17	20	8	10	12	15
4 snijkanten												
	LNK.050404	0,4	x	x					x	x		
	LNK.050408	0,8	x	x					x	x		
	LNK.050416	1,6	x	x					x	x		
	LNK.050420	2,0	x	x					x	x		
	LNK.060504	0,4		x	x		x			x	x	
	LNK.060508	0,8		x	x		x			x	x	
	LNK.060516	1,6		x	x		x			x	x	
	LNK.080504	0,4		o	o	x	o	x		o	o	x
	LNK.080508	0,8		o	o	x	o	x		o	o	x
	LNK.080516	1,6		o	o	x	o	x		o	o	x
	LNK.080520	2,0		x	x	x	x	x		x	x	x
	LNK.080524	2,4		x	x	x	x	x		x	x	x
2 snijkanten												
	LNK.050424	2,4	x	x					x	x		
	LNK.060531	3,1		x	x		x			x	x	
	LNK.080531	3,1			o	x	o	x			o	x
1 snijkant (L en R snijplaat)												
	LNK.050431	3,1	x	x					x	x		
	LNK.060540	4,0		x	x		x			x	x	
	LNK.080540	4,0			o	x	o	x			o	x

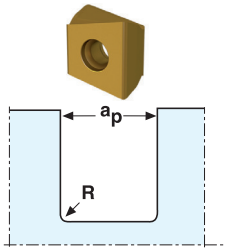
x = Eerste keuze o = Alternatieve keuze

Breedte en profiel bereikt met LNK.06/08 radii R1,6/R2,0 en R2,4



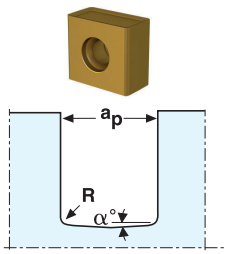
ap (mm)	H (mm)	
	Radius 1,6	Radii 2 en 2,4
13,4	–	0
14	–	0,03
14,2	0	0,07
14,5	0,01	0,13
15	0,1	0,3

Breedte en profiel gegenereerd door XNHQ snijplaat met vaste snijplaatzittingen voor a_p = 15/20/25mm



Neusradius van de Snijplaat	a_p = 15mm	a_p = 20mm	a_p = 25mm
0,4	15	20	25
0,8	15	20	25
1,2	15	20	25
1,6	15	20	25
2	15	20	25
2,4	15	20	25
3,1	14,86	20	25
4	14,6	19,78	25
5	–	19,46	24,73
6	–	–	24,46

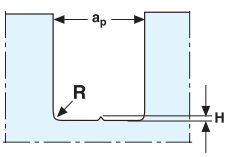
Breedte en profiel gegenereerd door XNHQ snijplaat met vaste snijplaatzittingen voor a_p = 25 mm



Neusradius van de Snijplaat	gegenereerde a_p	hoek α°
0,8	25,17	2
3,1	25,02	2
4	24,92	2
5	24,78	2
6	24,64	2

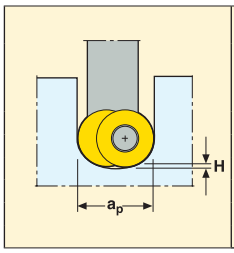
*LNHQ is een snijplaat ontwikkeld voor het ruwen in moeilijke omstandigheden (er wordt geen vlakke bodem gegenereerd).

Breedte en profiel bereikt met XNHQ14 en 17 snijplaat, radii 5 en 6 mm, met regelbare schijffrees



Breedte frees	a_p mm	H (mm)	
		Radius 5	Radius 6
21-26	25,5	0	0
21-26	25,8	0	0,01
21-26	26,0	0,01	0,03
26-32	31,7	0	0
26-32	32,0	0	0,01

Profiel gefreesd met regelbare 335.18/335.25 schijffrees voorzien van ronde snijplaten

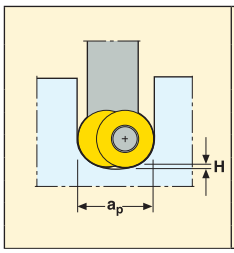


a_p min

a_p max

Rond 8	
a_p mm	Profielhoogte H mm
8,03	0
8,50	0
9,00	0,03
9,50	0,07
10,00	0,13
Aanbev. min instelbreedte is 8,03 mm	

Rond 10	
a_p mm	Profielhoogte H mm
10,03	0
10,50	0
11,00	0.025
11,50	0.060
12,00	0.100
Aanbev. min instelbreedte is 10,03 mm	

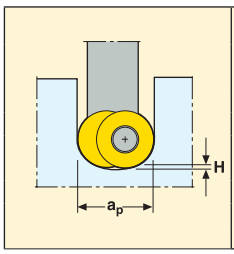


a_p min

a_p max

Rond 12	
a_p mm	Profielhoogte H mm
12,03	0
12,50	0,01
13,00	0,02
14,00	0,08
15,00	0,19
Aanbev. min instelbreedte is 12,03 mm	

Rond 16	
a_p mm	Profielhoogte H mm
16,03	0
16,50	0
17,00	0,02
Aanbev. min instelbreedte is 16,03 mm	



a_p min

a_p max

Rond 20	
a_p mm	Profielhoogte H mm
20,03	0
20,5	0,01
21	0,02
Aanbev. min. instelbreedte is 20,03 mm	

335.18 LNK. - Snijplaatkeuze

SMG				f_z		
				30%	20%	10%
P1	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,12	0,14	0,19
P2	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,13	0,14	0,19
P3	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,12	0,14	0,18
P4	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,12	0,13	0,18
P5	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,11	0,13	0,17
P6	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,11	0,13	0,17
P7	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,11	0,13	0,17
P8	LNKT05...-M06 MP3000	LNKT06...-M06 MP3000	LNKT08...-M06 MP3000	0,12	0,14	0,18
P11	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,11	0,13	0,17
P12	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,075	0,090	0,12
M1	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,13	0,14	0,19
M2	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,11	0,13	0,17
M3	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,090	0,10	0,14
M4	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,080	0,090	0,12
M5	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,080	0,090	0,12
K1	LNKT05...-M06 MP3000	LNKT06...-M06 MK2050	LNKT08...-M06 MK2050	0,13	0,14	0,19
K2	LNKT05...-M06 MP3000	LNKT06...-M06 MK2050	LNKT08...-M06 MK2050	0,11	0,13	0,17
K3	LNKT05...-M06 MP3000	LNKT06...-M06 MK2050	LNKT08...-M06 MK2050	0,11	0,13	0,17
K4	LNKT05...-M06 MP3000	LNKT06...-M06 MK2050	LNKT08...-M06 MK2050	0,11	0,13	0,17
K5	LNKT05...-M06 MP3000	LNKT06...-M06 MK2050	LNKT08...-M06 MK2050	0,10	0,12	0,16
K6	LNKT05...-M06 MP3000	LNKT06...-M06 MK2050	LNKT08...-M06 MK2050	0,11	0,13	0,17
K7	LNKT05...-M06 MP3000	LNKT06...-M06 MK2050	LNKT08...-M06 MK2050	0,10	0,12	0,16
N1	LNKT05...-E05 H25	LNKT06...-E05 H25	LNKT08...-E05 H25	0,14	0,16	0,22
N2	LNKT05...-E05 H25	LNKT06...-E05 H25	LNKT08...-E05 H25	0,14	0,16	0,22
N3	LNKT05...-E05 H25	LNKT06...-E05 H25	LNKT08...-E05 H25	0,14	0,16	0,22
N11	LNKT05...-E05 H25	LNKT06...-E05 H25	LNKT08...-E05 H25	0,14	0,16	0,22
S1	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,080	0,090	0,12
S2	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,080	0,090	0,12
S3	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,075	0,085	0,11
S11	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,090	0,10	0,14
S12	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,090	0,10	0,14
S13	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,080	0,090	0,12
H5	LNKT05...-M06 MP3000	LNKT06...-M06 MP3000	LNKT08...-M06 MP3000	0,075	0,090	0,12
H8	LNKT05...-M06 MP3000	LNKT06...-M06 MP3000	LNKT08...-M06 MP3000	0,060	0,070	0,090
H11	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,075	0,090	0,12
H12	LNKT05...-M06 F40M	LNKT06...-M06 F40M	LNKT08...-M06 F40M	0,060	0,070	0,090
H21	LNKT05...-M06 MP3000	LNKT06...-M06 MP3000	LNKT08...-M06 MP3000	0,060	0,070	0,090

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.18 LNK.- Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP2500			MP3000			T350M			F40M			MK1500			MK2050		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	260	275	305	245	260	290	225	240	265	195	210	230	—	—	—	255	275	300
P2	250	270	295	235	255	280	215	235	260	190	205	225	—	—	—	245	265	295
P3	220	230	260	205	220	245	190	200	225	165	175	195	—	—	—	215	230	255
P4	190	210	230	180	195	215	165	180	200	145	160	175	—	—	—	190	205	225
P5	185	200	220	175	190	210	165	175	195	140	150	165	—	—	—	185	195	220
P6	210	225	250	200	210	235	185	195	215	160	170	190	—	—	—	205	220	245
P7	200	210	235	190	200	220	175	185	205	150	160	175	—	—	—	195	205	230
P8	185	195	220	175	185	205	160	170	190	140	150	165	—	—	—	180	190	215
P11	195	205	230	185	195	215	170	180	200	145	155	170	—	—	—	190	200	225
P12	125	130	145	120	125	140	110	115	125	95	100	110	—	—	—	125	130	145
M1	180	195	215	175	190	210	165	180	200	150	165	180	—	—	—	—	—	—
M2	150	160	180	150	155	175	140	150	165	130	135	150	—	—	—	—	—	—
M3	120	130	140	120	130	140	110	120	130	100	110	120	—	—	—	—	—	—
M4	95	100	110	90	100	110	85	95	105	80	85	95	—	—	—	—	—	—
M5	75	85	90	75	80	90	70	75	85	65	70	80	—	—	—	—	—	—
K1	195	215	235	185	200	225	—	—	—	150	160	180	280	305	335	265	285	315
K2	180	190	210	170	180	200	—	—	—	135	145	160	250	265	295	240	255	280
K3	150	160	180	140	150	170	—	—	—	115	120	135	215	225	250	200	215	240
K4	145	150	170	135	145	160	—	—	—	110	115	130	205	215	240	195	205	225
K5	90	95	100	85	90	95	—	—	—	65	70	80	125	130	145	115	125	135
K6	125	135	150	120	125	140	—	—	—	95	100	115	180	190	210	170	180	200
K7	110	120	130	105	110	125	—	—	—	85	90	100	160	170	185	150	160	175
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1100	1200	1325	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	560	600	670	—	—	—	450	485	540	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	375	405	445	—	—	—	300	320	355	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	340	370	410	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	43	46	50	40	43	48	37	39	44	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	34	37	41	33	35	39	30	32	35	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	30	32	36	28	30	34	26	28	31	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	60	65	70	55	60	65	50	55	60	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	50	55	60	48	50	55	43	47	50	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	29	31	35	28	30	33	25	27	30	—	—	—	—	—	—
H5	38	40	44	37	39	43	36	38	42	31	33	37	—	—	—	—	—	—
H8	39	42	47	38	41	45	38	40	45	33	35	39	—	—	—	—	—	—
H11	48	50	55	47	49	55	46	48	55	40	42	47	—	—	—	—	—	—
H12	46	49	55	45	47	55	70	70	80	38	41	45	—	—	—	—	—	—
H21	39	42	47	38	41	45	38	40	45	33	35	39	—	—	—	—	—	—

	MM4500			H25		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	160	170	185	—	—	—
P2	150	165	180	—	—	—
P3	135	140	160	—	—	—
P4	120	130	140	—	—	—
P5	115	120	135	—	—	—
P6	130	135	150	—	—	—
P7	120	130	145	—	—	—
P8	110	120	135	—	—	—
P11	120	125	140	—	—	—
P12	75	80	90	—	—	—
M1	130	140	155	—	—	—
M2	110	115	130	—	—	—
M3	90	95	105	—	—	—
M4	70	75	80	—	—	—
M5	55	60	65	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	1150	1225	1350
N2	—	—	—	465	495	550
N3	—	—	—	310	330	365
N11	—	—	—	355	380	415
S1	21	22	25	—	—	—
S2	17	18	20	—	—	—
S3	15	16	17	—	—	—
S11	29	31	34	—	—	—
S12	27	29	32	—	—	—
S13	16	17	18	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—

335.25 XN09 - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		30%	20%	10%
P1	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,14	0,16	0,22
P2	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,14	0,16	0,22
P3	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,13	0,15	0,20
P4	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,13	0,15	0,20
P5	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,13	0,15	0,20
P6	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,13	0,15	0,19
P7	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,13	0,15	0,19
P8	XNHQ090508TN4-M08 MP2500	0,13	0,15	0,20
P11	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,13	0,15	0,19
P12	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,085	0,10	0,13
M1	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,14	0,16	0,22
M2	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,13	0,15	0,20
M3	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,10	0,12	0,16
M4	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,090	0,10	0,14
M5	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,090	0,10	0,14
K1	XNHQ090508TN4-M08 MK2050	0,14	0,16	0,22
K2	XNHQ090508TN4-M08 MK2050	0,13	0,15	0,20
K3	XNHQ090508TN4-M08 MK2050	0,13	0,15	0,20
K4	XNHQ090508TN4-M08 MK2050	0,13	0,15	0,20
K5	XNHQ090508TN4-M08 MK2050	0,12	0,13	0,18
K6	XNHQ090508TN4-M08 MK2050	0,13	0,15	0,20
K7	XNHQ090508TN4-M08 MK2050	0,12	0,13	0,18
N1	XNHQ090508EN4-E07 F40M	0,16	0,18	0,24
N2	XNHQ090508EN4-E07 F40M	0,16	0,18	0,24
N3	XNHQ090508EN4-E07 F40M	0,16	0,18	0,24
N11	XNHQ090508EN4-E07 F40M	0,16	0,18	0,24
S1	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,090	0,10	0,14
S2	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,090	0,10	0,14
S3	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,085	0,095	0,13
S11	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,10	0,12	0,16
S12	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,10	0,12	0,16
S13	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,090	0,10	0,14
H5	XNHQ090508TN4-M08 MP2500	0,085	0,10	0,13
H8	XNHQ090508TN4-M08 MP2500	0,065	0,075	0,10
H11	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,085	0,10	0,13
H12	XNHQ090508TN4-M08 F40M	0,065	0,075	0,10
H21	XNHQ090508TN4-M08 MP2500	0,065	0,075	0,10

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.25 XN09 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

	F40M			MP2500			MK2050		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	185	195	215	240	260	285	240	255	280
P2	180	190	210	235	255	280	230	250	275
P3	155	170	185	205	220	245	205	220	240
P4	140	150	165	180	195	215	180	190	210
P5	130	140	155	175	185	205	170	185	205
P6	150	160	180	195	210	235	195	205	230
P7	140	150	170	185	195	220	180	195	220
P8	130	140	155	175	185	205	170	185	205
P11	135	145	165	180	190	215	175	190	210
P12	90	95	105	120	125	140	115	125	135
M1	145	155	170	170	180	200	—	—	—
M2	120	125	140	140	150	165	—	—	—
M3	95	100	115	115	120	135	—	—	—
M4	75	80	90	90	95	105	—	—	—
M5	60	65	75	75	80	85	—	—	—
K1	140	150	165	185	200	220	250	270	295
K2	125	135	150	165	175	195	220	235	260
K3	105	115	125	140	150	165	190	200	220
K4	100	110	120	135	145	160	180	190	210
K5	60	65	75	80	90	95	110	120	130
K6	90	95	105	120	125	140	160	170	185
K7	80	85	95	105	115	125	140	150	165
N1	1050	1125	1225	—	—	—	—	—	—
N2	420	455	500	—	—	—	—	—	—
N3	280	305	330	—	—	—	—	—	—
N11	320	345	380	—	—	—	—	—	—
S1	35	37	41	—	—	—	—	—	—
S2	28	30	33	—	—	—	—	—	—
S3	24	26	29	—	—	—	—	—	—
S11	49	50	55	—	—	—	—	—	—
S12	41	43	48	—	—	—	—	—	—
S13	24	26	28	—	—	—	—	—	—
H5	30	31	35	35	38	42	—	—	—
H8	31	33	37	38	40	44	—	—	—
H11	38	40	44	45	48	55	—	—	—
H12	36	39	43	44	47	50	—	—	—
H21	31	33	37	38	40	44	—	—	—

335.25 XN12 - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		30%	20%	10%
P1	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,17	0,19	0,26
P2	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,17	0,20	0,26
P3	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,16	0,19	0,24
P4	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,16	0,18	0,24
P5	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,16	0,18	0,24
P6	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,15	0,18	0,24
P7	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,15	0,18	0,24
P8	XNHQ120608TN4-M10 MP2500	0,16	0,19	0,24
P11	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,15	0,18	0,24
P12	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,11	0,12	0,16
M1	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,17	0,20	0,26
M2	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,16	0,18	0,24
M3	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,12	0,14	0,19
M4	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,11	0,13	0,17
M5	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,11	0,13	0,17
K1	XNHQ120608TN4-M10 MK2050	0,17	0,20	0,26
K2	XNHQ120608TN4-M10 MK2050	0,16	0,18	0,24
K3	XNHQ120608TN4-M10 MK2050	0,16	0,18	0,24
K4	XNHQ120608TN4-M10 MK2050	0,16	0,18	0,24
K5	XNHQ120608TN4-M10 MK2050	0,14	0,16	0,22
K6	XNHQ120608TN4-M10 MK2050	0,16	0,18	0,24
K7	XNHQ120608TN4-M10 MK2050	0,14	0,16	0,22
N1	XNHQ120608EN4-E09 F40M	0,20	0,22	0,30
N2	XNHQ120608EN4-E09 F40M	0,20	0,22	0,30
N3	XNHQ120608EN4-E09 F40M	0,20	0,22	0,30
N11	XNHQ120608EN4-E09 F40M	0,20	0,22	0,30
S1	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,11	0,13	0,17
S2	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,11	0,13	0,17
S3	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,10	0,12	0,16
S11	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,12	0,14	0,19
S12	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,12	0,14	0,19
S13	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,11	0,13	0,17
H5	XNHQ120608TN4-M10 MP2500	0,11	0,12	0,16
H8	XNHQ120608TN4-M10 MP2500	0,080	0,095	0,12
H11	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,11	0,12	0,16
H12	XNHQ120608TN4-M10 F40M	0,080	0,095	0,12
H21	XNHQ120608TN4-M10 MP2500	0,080	0,095	0,12

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.25 XN12 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

	F40M			MP2500			MK2050		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	175	190	210	235	250	275	230	250	275
P2	170	185	205	225	240	270	225	240	265
P3	150	160	180	200	210	235	195	210	235
P4	135	145	160	175	190	210	175	185	205
P5	125	135	150	165	180	200	165	175	195
P6	145	155	170	190	200	225	190	200	220
P7	135	145	160	180	190	210	180	190	210
P8	125	135	150	165	175	200	165	175	195
P11	135	140	155	175	185	205	175	185	200
P12	85	90	100	110	120	135	110	120	135
M1	140	150	165	165	175	195	—	—	—
M2	115	125	135	135	145	160	—	—	—
M3	95	100	110	110	120	130	—	—	—
M4	70	75	85	85	90	100	—	—	—
M5	60	65	70	70	75	85	—	—	—
K1	135	145	160	180	190	215	240	255	285
K2	120	130	145	160	170	190	215	230	255
K3	100	110	120	135	145	160	180	195	215
K4	95	105	115	130	140	155	170	185	205
K5	60	65	70	80	85	95	105	115	125
K6	85	90	100	115	120	135	150	165	180
K7	75	80	90	100	110	120	135	145	160
N1	1000	1050	1175	—	—	—	—	—	—
N2	405	430	480	—	—	—	—	—	—
N3	270	285	320	—	—	—	—	—	—
N11	305	325	365	—	—	—	—	—	—
S1	34	36	40	—	—	—	—	—	—
S2	27	29	32	—	—	—	—	—	—
S3	24	25	28	—	—	—	—	—	—
S11	48	50	55	—	—	—	—	—	—
S12	40	43	47	—	—	—	—	—	—
S13	23	24	27	—	—	—	—	—	—
H5	28	31	34	34	37	41	—	—	—
H8	31	32	36	37	39	43	—	—	—
H11	36	39	43	43	47	50	—	—	—
H12	36	38	42	43	45	50	—	—	—
H21	31	32	36	37	39	43	—	—	—

335.25 XN14/17 - Snijplaatkeuze

SMG			f_z		
			30%	20%	10%
P1	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,20	0,22	0,30
P2	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,20	0,24	0,32
P3	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,19	0,22	0,30
P4	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,19	0,22	0,28
P5	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,18	0,22	0,28
P6	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,18	0,20	0,28
P7	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,18	0,20	0,28
P8	XNHQ140708TN4-M11 MP2500	XNHQ170708TN4-M13 MP2500	0,19	0,22	0,30
P11	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,18	0,20	0,28
P12	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,13	0,14	0,19
M1	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,20	0,24	0,32
M2	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,18	0,22	0,28
M3	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,15	0,17	0,22
M4	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,13	0,15	0,20
M5	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,13	0,15	0,20
K1	XNHQ140708TN4-M11 MK2050	XNHQ170708TN4-M13 MK2050	0,20	0,24	0,32
K2	XNHQ140708TN4-M11 MK2050	XNHQ170708TN4-M13 MK2050	0,18	0,22	0,28
K3	XNHQ140708TN4-M11 MK2050	XNHQ170708TN4-M13 MK2050	0,18	0,22	0,28
K4	XNHQ140708TN4-M11 MK2050	XNHQ170708TN4-M13 MK2050	0,18	0,22	0,28
K5	XNHQ140708TN4-M11 MK2050	XNHQ170708TN4-M13 MK2050	0,17	0,19	0,26
K6	XNHQ140708TN4-M11 MK2050	XNHQ170708TN4-M13 MK2050	0,18	0,22	0,28
K7	XNHQ140708TN4-M11 MK2050	XNHQ170708TN4-M13 MK2050	0,17	0,19	0,26
N1	XNHQ140708EN4-E10 H25	XNHQ170708EN4-E12 F40M	0,24	0,28	0,36
N2	XNHQ140708EN4-E10 H25	XNHQ170708EN4-E12 F40M	0,24	0,28	0,36
N3	XNHQ140708EN4-E10 H25	XNHQ170708EN4-E12 F40M	0,24	0,28	0,36
N11	XNHQ140708EN4-E10 H25	XNHQ170708EN4-E12 F40M	0,24	0,28	0,36
S1	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,13	0,15	0,20
S2	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,13	0,15	0,20
S3	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,12	0,14	0,18
S11	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,15	0,17	0,22
S12	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,15	0,17	0,22
S13	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,13	0,15	0,20
H5	XNHQ140708TN4-M11 MP2500	XNHQ170708TN4-M13 MP2500	0,13	0,14	0,19
H8	XNHQ140708TN4-M11 MP2500	XNHQ170708TN4-M13 MP2500	0,095	0,11	0,15
H11	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,13	0,14	0,19
H12	XNHQ140708TN4-M11 F40M	XNHQ170708TN4-M13 F40M	0,095	0,11	0,15
H21	XNHQ140708TN4-M11 MP2500	XNHQ170708TN4-M13 MP2500	0,095	0,11	0,15

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.25 XN14/17 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP2500			F40M			MK2050			H25		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	225	245	270	170	185	205	225	240	265	—	—	—
P2	220	235	260	165	175	195	215	230	255	—	—	—
P3	195	205	225	145	155	170	190	205	225	—	—	—
P4	170	180	205	130	135	155	165	180	200	—	—	—
P5	165	175	195	125	130	145	160	170	190	—	—	—
P6	185	200	220	140	150	165	180	195	215	—	—	—
P7	175	190	205	130	145	155	170	185	205	—	—	—
P8	160	175	190	125	130	145	160	170	190	—	—	—
P11	170	185	200	130	140	150	165	180	195	—	—	—
P12	110	120	130	85	90	100	110	120	130	—	—	—
M1	160	170	185	135	140	160	—	—	—	—	—	—
M2	130	140	155	110	120	135	—	—	—	—	—	—
M3	105	115	130	90	95	110	—	—	—	—	—	—
M4	85	90	100	70	75	85	—	—	—	—	—	—
M5	70	75	80	60	65	70	—	—	—	—	—	—
K1	175	185	205	130	140	155	235	250	275	—	—	—
K2	155	165	185	120	125	140	210	220	250	—	—	—
K3	130	140	155	100	105	120	175	185	210	—	—	—
K4	125	135	150	95	100	115	170	180	200	—	—	—
K5	75	80	90	60	60	70	100	110	120	—	—	—
K6	110	115	130	85	90	100	150	155	175	—	—	—
K7	100	105	115	75	80	90	130	140	155	—	—	—
N1	—	—	—	960	1025	1150	—	—	—	970	1050	1175
N2	—	—	—	390	415	460	—	—	—	395	420	470
N3	—	—	—	260	280	310	—	—	—	260	280	315
N11	—	—	—	295	315	350	—	—	—	300	320	360
S1	—	—	—	33	35	39	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	26	28	31	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	23	25	28	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	46	49	55	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	38	41	46	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	22	24	27	—	—	—	—	—	—
H5	33	36	40	28	30	33	—	—	—	—	—	—
H8	36	38	42	30	32	35	—	—	—	—	—	—
H11	42	46	50	35	38	42	—	—	—	—	—	—
H12	42	45	49	35	37	41	—	—	—	—	—	—
H21	36	38	42	30	32	35	—	—	—	—	—	—

335.25 LN14/17 - Snijplaatkeuze

SMG			f_z		
			30%	20%	10%
P1	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,20	0,22	0,30
P2	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,20	0,24	0,32
P3	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,19	0,22	0,30
P4	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,19	0,22	0,28
P5	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,18	0,22	0,28
P6	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,18	0,20	0,28
P7	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,18	0,20	0,28
P8	LNHQ140708TN4-M11 MP2500	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,19	0,22	0,30
P11	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,18	0,20	0,28
P12	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,13	0,14	0,19
M1	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,20	0,24	0,32
M2	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,18	0,22	0,28
M3	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,15	0,17	0,22
M4	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,13	0,15	0,20
M5	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,13	0,15	0,20
K1	LNHQ140708TN4-M11 MP2500	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,20	0,24	0,32
K2	LNHQ140708TN4-M11 MP2500	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,18	0,22	0,28
K3	LNHQ140708TN4-M11 MP2500	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,18	0,22	0,28
K4	LNHQ140708TN4-M11 MP2500	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,18	0,22	0,28
K5	LNHQ140708TN4-M11 MP2500	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,17	0,19	0,26
K6	LNHQ140708TN4-M11 MP2500	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,18	0,22	0,28
K7	LNHQ140708TN4-M11 MP2500	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,17	0,19	0,26
S1	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,13	0,15	0,20
S2	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,13	0,15	0,20
S3	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,12	0,14	0,18
S11	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,15	0,17	0,22
S12	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,15	0,17	0,22
S13	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,13	0,15	0,20
H5	LNHQ140708TN4-M11 MP2500	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,13	0,14	0,19
H8	LNHQ140708TN4-M11 MP2500	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,095	0,11	0,15
H11	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,13	0,14	0,19
H12	LNHQ140708TN4-M11 F40M	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,095	0,11	0,15
H21	LNHQ140708TN4-M11 MP2500	LNHQ170708TN4-M13 F40M	0,095	0,11	0,15

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.25 LN14/17 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	MP2500			F40M		
	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	225	245	270	170	185	205
P2	220	235	260	165	175	195
P3	195	205	225	145	155	170
P4	170	180	205	130	135	155
P5	165	175	195	125	130	145
P6	185	200	220	140	150	165
P7	175	190	205	130	145	155
P8	160	175	190	125	130	145
P11	170	185	200	130	140	150
P12	110	120	130	85	90	100
M1	160	170	185	135	140	160
M2	130	140	155	110	120	135
M3	105	115	130	90	95	110
M4	85	90	100	70	75	85
M5	70	75	80	60	65	70
K1	175	185	205	130	140	155
K2	155	165	185	120	125	140
K3	130	140	155	100	105	120
K4	125	135	150	95	100	115
K5	75	80	90	60	60	70
K6	110	115	130	85	90	100
K7	100	105	115	75	80	90
N1	—	—	—	960	1025	1150
N2	—	—	—	390	415	460
N3	—	—	—	260	280	310
N11	—	—	—	295	315	350
S1	—	—	—	33	35	39
S2	—	—	—	26	28	31
S3	—	—	—	23	25	28
S11	—	—	—	46	49	55
S12	—	—	—	38	41	46
S13	—	—	—	22	24	27
H5	33	36	40	28	30	33
H8	36	38	42	30	32	35
H11	42	46	50	35	38	42
H12	42	45	49	35	37	41
H21	36	38	42	30	32	35

335.29 Rond 5 - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		25%	10%	5%
P1	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,055	0,080	0,11
P2	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,055	0,080	0,11
P3	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,050	0,075	0,10
P4	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,050	0,075	0,10
P5	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,050	0,075	0,10
P6	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,050	0,070	0,10
P7	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,050	0,070	0,10
P8	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,050	0,075	0,10
P11	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,050	0,070	0,10
P12	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,034	0,050	0,070
M1	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,055	0,080	0,11
M2	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,050	0,075	0,10
M3	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,040	0,060	0,080
M4	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,036	0,050	0,070
M5	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,036	0,050	0,070
K1	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,055	0,080	0,11
K2	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,050	0,075	0,10
K3	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,050	0,075	0,10
K4	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,050	0,075	0,10
K5	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,046	0,065	0,090
K6	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,050	0,075	0,10
K7	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,046	0,065	0,090
N1	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,070	0,10	0,14
N2	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,070	0,10	0,14
N3	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,070	0,10	0,14
N11	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,070	0,10	0,14
S1	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,036	0,050	0,070
S2	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,036	0,050	0,070
S3	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,032	0,048	0,065
S11	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,040	0,060	0,080
S12	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,040	0,060	0,080
S13	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,036	0,050	0,070
H5	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,034	0,050	0,070
H8	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,026	0,038	0,050
H11	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,034	0,050	0,070
H12	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,026	0,038	0,050
H21	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,026	0,038	0,050

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.29 Rond 5 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	MP3000			F40M		
	25%	10%	5%	25%	10%	5%
P1	325	365	400	260	295	320
P2	315	360	390	250	285	310
P3	275	310	340	220	250	270
P4	240	275	300	195	220	240
P5	230	260	285	185	210	225
P6	260	295	320	205	235	255
P7	245	280	300	195	225	240
P8	230	260	285	185	210	225
P11	235	270	295	190	215	235
P12	145	165	180	120	135	145
M1	235	265	290	200	230	250
M2	190	220	235	165	190	205
M3	150	170	185	130	150	160
M4	115	130	140	100	115	120
M5	95	110	120	80	95	100
K1	250	285	305	200	225	245
K2	220	250	270	175	200	215
K3	185	210	230	150	170	185
K4	175	200	220	140	160	175
K5	105	120	130	85	95	105
K6	155	175	190	125	140	155
K7	135	155	170	110	125	135
N1	1900	2175	2350	1525	1725	1875
N2	760	870	940	610	700	760
N3	510	580	630	410	465	500
N11	580	670	720	465	530	580
S1	55	60	65	46	55	55
S2	43	49	55	37	42	46
S3	38	43	46	32	37	40
S11	75	85	95	65	75	80
S12	65	75	80	55	65	70
S13	37	42	45	32	36	39
H5	46	50	55	39	44	48
H8	47	55	60	40	45	49
H11	60	65	70	50	55	60
H12	55	60	65	47	55	55
H21	47	55	60	40	45	49

335.29 Rond 6 - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		20%	10%	5%
P1	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,060	0,080	0,11
P2	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,060	0,080	0,11
P3	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,055	0,075	0,10
P4	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,055	0,075	0,10
P5	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,055	0,075	0,10
P6	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,055	0,070	0,10
P7	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,055	0,070	0,10
P8	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	0,055	0,075	0,10
P11	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,055	0,070	0,10
P12	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,038	0,050	0,070
M1	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,060	0,080	0,11
M2	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,055	0,075	0,10
M3	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,044	0,060	0,080
M4	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,038	0,050	0,070
M5	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,038	0,050	0,070
K1	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	0,060	0,080	0,11
K2	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	0,055	0,075	0,10
K3	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	0,055	0,075	0,10
K4	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	0,055	0,075	0,10
K5	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	0,050	0,065	0,090
K6	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	0,055	0,075	0,10
K7	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	0,050	0,065	0,090
N1	RDHT06T1M0-E02 H25	0,050	0,070	0,095
N2	RDHT06T1M0-E02 H25	0,050	0,070	0,095
N3	RDHT06T1M0-E02 H25	0,050	0,070	0,095
N11	RDHT06T1M0-E02 H25	0,050	0,070	0,095
S1	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,038	0,050	0,070
S2	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,038	0,050	0,070
S3	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,036	0,048	0,065
S11	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,044	0,060	0,080
S12	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,044	0,060	0,080
S13	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,038	0,050	0,070
H5	RDHW06T1M0-MD02 F15M	0,038	0,050	0,070
H8	RDHW06T1M0-MD02 F15M	0,028	0,038	0,050
H11	RDHW06T1M0-MD02 F15M	0,038	0,050	0,070
H12	RDHW06T1M0-MD02 F15M	0,028	0,038	0,050
H21	RDHW06T1M0-MD02 F15M	0,028	0,038	0,050

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.29 Rond 6 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP3000			F15M			F30M			F40M			MK2050			H25		
SMG	20%	10%	5%	20%	10%	5%	20%	10%	5%	20%	10%	5%	20%	10%	5%	20%	10%	5%
P1	320	350	380	—	—	—	270	295	320	255	280	305	330	365	395	—	—	—
P2	310	345	370	—	—	—	260	290	310	250	275	295	325	355	385	—	—	—
P3	270	300	325	—	—	—	230	250	270	215	240	260	280	310	335	—	—	—
P4	240	260	285	—	—	—	200	220	240	190	210	230	250	275	295	—	—	—
P5	230	250	275	—	—	—	190	210	230	180	200	220	235	260	285	—	—	—
P6	255	285	305	—	—	—	215	240	255	205	225	245	265	295	320	—	—	—
P7	240	270	290	—	—	—	205	225	245	195	215	230	250	280	300	—	—	—
P8	230	250	275	—	—	—	190	210	230	180	200	220	235	260	285	—	—	—
P11	235	260	280	—	—	—	195	220	235	190	210	225	245	270	290	—	—	—
M1	235	255	280	—	—	—	210	230	250	200	220	240	—	—	—	—	—	—
M2	190	210	230	—	—	—	170	190	205	165	180	195	—	—	—	—	—	—
M3	150	165	180	—	—	—	135	150	160	130	140	155	—	—	—	—	—	—
M4	115	125	135	—	—	—	105	115	125	100	110	115	—	—	—	—	—	—
M5	95	105	115	—	—	—	85	95	105	80	90	100	—	—	—	—	—	—
K1	245	270	295	235	260	285	205	230	245	195	215	235	350	385	415	—	—	—
K2	215	240	260	210	230	250	180	200	215	175	190	205	305	335	365	—	—	—
K3	185	200	220	175	195	210	155	170	185	145	160	175	260	285	310	—	—	—
K4	175	190	210	170	185	200	145	160	175	140	155	165	250	270	295	—	—	—
K5	105	115	125	100	110	120	90	100	105	85	95	100	150	165	180	—	—	—
K6	155	170	185	150	160	175	130	140	155	125	135	145	220	240	260	—	—	—
K7	135	150	160	130	145	155	115	125	135	110	120	130	190	210	230	—	—	—
N1	1875	2075	2250	—	—	—	1575	1750	1875	1500	1650	1800	—	—	—	1725	1900	2050
N2	760	840	910	—	—	—	640	700	760	610	670	730	—	—	—	700	770	830
N3	510	560	600	—	—	—	425	470	510	405	445	485	—	—	—	465	510	560
N11	580	640	690	—	—	—	485	540	580	465	510	550	—	—	—	530	580	630
S1	55	60	65	—	—	—	48	55	55	46	50	55	—	—	—	—	—	—
S2	43	47	50	—	—	—	39	43	46	37	41	44	—	—	—	—	—	—
S3	37	41	44	—	—	—	34	37	40	32	35	38	—	—	—	—	—	—
S11	75	85	90	—	—	—	70	75	80	65	70	80	—	—	—	—	—	—
S12	65	70	75	—	—	—	60	65	70	55	60	65	—	—	—	—	—	—
S13	36	40	43	—	—	—	33	36	39	31	35	37	—	—	—	—	—	—
H5	45	50	55	46	50	55	40	45	48	39	43	46	—	—	—	—	—	—
H8	47	50	55	48	50	55	42	46	50	40	44	47	—	—	—	—	—	—
H11	55	65	70	60	65	70	50	55	60	49	55	60	—	—	—	—	—	—
H12	55	60	65	55	60	65	49	55	60	46	50	55	—	—	—	—	—	—
H21	47	50	55	48	50	55	42	46	50	40	44	47	—	—	—	—	—	—

335.29 Rond 7 - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		20%	10%	5%
P1	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,080	0,10	0,14
P2	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,080	0,11	0,15
P3	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,075	0,10	0,14
P4	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,075	0,10	0,14
P5	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,075	0,095	0,13
P6	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,070	0,095	0,13
P7	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,070	0,095	0,13
P8	RDHW0702M0-MD03 MP3000	0,075	0,10	0,14
P11	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,070	0,095	0,13
P12	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,050	0,065	0,090
M1	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,080	0,11	0,15
M2	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,075	0,095	0,13
M3	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,060	0,080	0,11
M4	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,050	0,070	0,095
M5	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,050	0,070	0,095
K1	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	0,080	0,11	0,15
K2	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	0,075	0,095	0,13
K3	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	0,075	0,095	0,13
K4	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	0,075	0,095	0,13
K5	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	0,065	0,085	0,12
K6	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	0,075	0,095	0,13
K7	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	0,065	0,085	0,12
N1	RDHW0702M0-MD03 MP3000	0,10	0,14	0,19
N2	RDHW0702M0-MD03 MP3000	0,10	0,14	0,19
N3	RDHW0702M0-MD03 MP3000	0,10	0,14	0,19
N11	RDHW0702M0-MD03 MP3000	0,10	0,14	0,19
S1	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,050	0,070	0,095
S2	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,050	0,070	0,095
S3	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,048	0,065	0,085
S11	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,060	0,080	0,11
S12	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,060	0,080	0,11
S13	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,050	0,070	0,095
H5	RDHW0702M0T-MD04 F15M	0,050	0,065	0,090
H8	RDHW0702M0T-MD04 F15M	0,038	0,050	0,070
H11	RDHW0702M0T-MD04 F15M	0,050	0,065	0,090
H12	RDHW0702M0T-MD04 F15M	0,038	0,050	0,070
H21	RDHW0702M0T-MD04 F15M	0,038	0,050	0,070

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.29 Rond 7 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP3000			F15M			F40M			MK2050		
SMG	20%	10%	5%	20%	10%	5%	20%	10%	5%	20%	10%	5%
P1	305	340	370	—	—	—	245	270	295	315	355	380
P2	295	325	355	—	—	—	235	260	285	310	340	370
P3	260	285	310	—	—	—	205	230	245	270	295	320
P4	225	250	270	—	—	—	180	200	215	235	260	280
P5	215	240	260	—	—	—	175	195	210	225	250	275
P6	245	270	295	—	—	—	195	215	235	255	280	305
P7	235	255	280	—	—	—	185	205	220	240	265	290
P8	215	240	260	—	—	—	175	190	205	225	250	270
P11	225	250	270	—	—	—	180	200	215	235	260	280
P12	140	155	170	—	—	—	110	125	135	145	160	175
M1	220	245	265	—	—	—	190	210	230	—	—	—
M2	180	200	220	—	—	—	155	175	190	—	—	—
M3	145	160	170	—	—	—	125	135	150	—	—	—
M4	110	120	130	—	—	—	95	105	115	—	—	—
M5	90	100	110	—	—	—	80	85	95	—	—	—
K1	235	260	280	225	250	270	190	205	225	335	365	395
K2	205	230	250	200	220	240	165	185	200	290	325	350
K3	175	195	210	165	185	200	140	155	170	245	275	300
K4	165	185	200	160	180	195	135	150	160	235	260	285
K5	100	110	120	95	110	115	80	90	95	145	160	170
K6	145	165	175	140	155	170	115	130	140	210	230	250
K7	130	145	155	125	140	150	105	115	125	185	205	220
N1	1775	1950	2125	—	—	—	1425	1550	1700	—	—	—
N2	720	790	860	—	—	—	580	630	690	—	—	—
N3	480	530	570	—	—	—	385	420	455	—	—	—
N11	550	600	650	—	—	—	440	480	520	—	—	—
S1	50	55	60	—	—	—	44	49	55	—	—	—
S2	41	45	49	—	—	—	36	39	42	—	—	—
S3	36	39	43	—	—	—	31	34	37	—	—	—
S11	70	80	85	—	—	—	60	70	75	—	—	—
S12	60	65	75	—	—	—	50	60	65	—	—	—
S13	35	38	42	—	—	—	30	33	36	—	—	—
H5	44	48	50	45	49	55	37	41	45	—	—	—
H8	45	50	55	46	50	55	39	43	46	—	—	—
H11	55	60	65	55	65	70	47	50	55	—	—	—
H12	50	60	65	55	60	65	45	49	55	—	—	—
H21	45	50	55	46	50	55	39	43	46	—	—	—

335.18/335.29 Rond 8 - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		30%	20%	10%
P1	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,065	0,075	0,10
P2	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,065	0,075	0,10
P3	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,065	0,075	0,095
P4	RDKW0803M0T-MD05 F40M	0,080	0,090	0,12
P5	RDKW0803M0T-MD05 F40M	0,075	0,090	0,12
P6	RDKW0803M0T-MD05 F40M	0,075	0,085	0,12
P7	RDKW0803M0T-MD05 F40M	0,075	0,085	0,12
P8	RDKW0803M0T-MD05 MP2500	0,080	0,090	0,12
P11	RDKW0803M0T-MD05 F40M	0,075	0,085	0,12
P12	RDKW0803M0T-MD05 F40M	0,050	0,060	0,080
M1	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,065	0,075	0,10
M2	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,060	0,070	0,095
M3	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,048	0,055	0,075
M4	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,042	0,050	0,065
M5	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,042	0,050	0,065
K1	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	0,085	0,095	0,13
K2	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	0,075	0,090	0,12
K3	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	0,075	0,090	0,12
K4	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	0,075	0,090	0,12
K5	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	0,070	0,080	0,11
K6	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	0,075	0,090	0,12
K7	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	0,070	0,080	0,11
N1	RDHT0803M0-E03 H25	0,065	0,075	0,10
N2	RDHT0803M0-E03 H25	0,065	0,075	0,10
N3	RDHT0803M0-E03 H25	0,065	0,075	0,10
N11	RDHT0803M0-E03 H25	0,065	0,075	0,10
S1	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,042	0,050	0,065
S2	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,042	0,050	0,065
S3	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,040	0,046	0,060
S11	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,048	0,055	0,075
S12	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,048	0,055	0,075
S13	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,042	0,050	0,065
H5	RDKW0803M0T-MD05 F15M	0,050	0,060	0,080
H8	RDKW0803M0T-MD05 F15M	0,040	0,046	0,060
H11	RDKW0803M0T-MD05 F15M	0,050	0,060	0,080
H12	RDKW0803M0T-MD05 F15M	0,040	0,046	0,060
H21	RDKW0803M0T-MD05 F15M	0,040	0,046	0,060

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.18/335.29 Rond 8 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP2500			MP3000			T350M			F15M			F25M			F30M		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	285	305	335	285	305	335	315	340	370	—	—	—	240	255	280	240	255	280
P2	280	300	330	280	295	325	305	325	360	—	—	—	230	250	275	235	250	275
P3	245	260	285	240	255	285	265	285	310	—	—	—	200	215	240	200	215	240
P4	215	230	255	215	225	250	235	250	275	—	—	—	180	190	210	180	190	210
P5	205	220	240	205	215	240	225	240	265	—	—	—	170	180	200	170	180	200
P6	230	250	270	230	245	270	250	270	295	—	—	—	195	205	225	190	205	225
P7	220	235	255	215	230	255	240	255	280	—	—	—	180	195	215	180	195	215
P8	205	220	240	200	215	240	225	240	260	—	—	—	170	180	200	170	180	200
P11	215	225	250	210	225	245	230	250	270	—	—	—	175	190	205	175	185	205
P12	135	140	155	130	140	155	145	150	170	—	—	—	110	120	130	110	115	130
M1	200	215	235	210	220	245	235	250	280	—	—	—	—	—	—	190	200	220
M2	165	175	195	170	180	200	195	205	225	—	—	—	—	—	—	155	165	180
M3	130	140	155	135	145	155	150	160	180	—	—	—	—	—	—	120	130	140
M4	100	110	120	105	110	120	115	125	135	—	—	—	—	—	—	95	100	110
M5	85	90	100	85	90	100	95	105	115	—	—	—	—	—	—	75	80	90
K1	220	235	260	220	235	260	—	—	—	200	215	235	185	195	215	185	195	215
K2	195	205	230	195	205	225	—	—	—	180	190	210	165	175	190	160	170	190
K3	165	175	195	165	175	190	—	—	—	150	160	175	140	145	160	135	145	160
K4	160	170	185	155	165	180	—	—	—	145	150	170	130	140	155	130	140	155
K5	95	100	110	95	100	110	—	—	—	85	95	100	80	85	95	80	85	95
K6	140	150	165	140	145	160	—	—	—	125	135	150	115	125	135	115	125	135
K7	120	130	145	120	130	140	—	—	—	110	120	130	100	110	120	100	105	120
N1	—	—	—	1650	1750	1950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1400	1475	1650
N2	—	—	—	670	710	790	—	—	—	—	—	—	—	—	—	560	600	660
N3	—	—	—	445	475	530	—	—	—	—	—	—	—	—	—	375	400	440
N11	—	—	—	510	540	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	430	455	500
S1	—	—	—	48	50	55	55	60	65	—	—	—	—	—	—	43	46	50
S2	—	—	—	39	41	45	44	46	50	—	—	—	—	—	—	35	37	41
S3	—	—	—	33	36	39	38	40	44	—	—	—	—	—	—	30	32	36
S11	—	—	—	70	70	80	75	80	90	—	—	—	—	—	—	60	65	70
S12	—	—	—	55	60	65	65	70	75	—	—	—	—	—	—	50	55	60
S13	—	—	—	33	35	38	37	39	43	—	—	—	—	—	—	30	31	35
H5	—	—	—	41	43	47	48	50	55	41	43	47	—	—	—	36	39	43
H8	—	—	—	42	45	49	49	50	55	42	45	49	—	—	—	38	40	44
H11	—	—	—	50	55	60	60	65	70	50	55	60	—	—	—	46	49	55
H12	—	—	—	49	50	55	90	95	105	49	50	55	—	—	—	44	47	50
H21	—	—	—	42	45	49	49	50	55	42	45	49	—	—	—	38	40	44

	F40M			MK2050			MS2050			MS2500			H25		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	230	245	270	280	305	330	—	—	—	315	335	370	—	—	—
P2	220	235	260	275	295	325	—	—	—	305	325	360	—	—	—
P3	190	205	225	240	255	285	—	—	—	265	285	315	—	—	—
P4	170	180	200	210	225	250	—	—	—	235	250	275	—	—	—
P5	165	175	190	205	215	240	—	—	—	225	240	265	—	—	—
P6	185	195	215	230	245	265	—	—	—	255	270	295	—	—	—
P7	175	185	205	215	230	250	—	—	—	240	255	280	—	—	—
P8	160	170	190	200	215	240	—	—	—	225	240	265	—	—	—
P11	170	180	200	210	225	245	—	—	—	230	250	270	—	—	—
P12	105	110	120	130	140	155	—	—	—	145	155	170	—	—	—
M1	180	190	210	—	—	—	—	—	—	220	235	255	—	—	—
M2	145	155	170	—	—	—	—	—	—	180	190	210	—	—	—
M3	115	125	135	—	—	—	—	—	—	145	150	165	—	—	—
M4	90	95	105	—	—	—	—	—	—	110	115	130	—	—	—
M5	75	80	85	—	—	—	—	—	—	90	95	105	—	—	—
K1	175	185	205	295	320	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	155	165	180	265	280	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	130	140	155	225	235	260	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	125	135	145	215	225	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	75	80	90	130	135	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	110	115	130	185	200	220	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	95	100	115	165	175	190	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	1325	1400	1550	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1525	1625	1800
N2	530	570	630	—	—	—	—	—	—	—	—	—	620	660	720
N3	355	380	420	—	—	—	—	—	—	—	—	—	410	435	480
N11	410	435	480	—	—	—	—	—	—	—	—	—	470	500	550
S1	41	44	48	—	—	—	50	55	55	55	55	65	—	—	—
S2	33	35	39	—	—	—	42	43	45	43	46	50	—	—	—
S3	29	31	34	—	—	—	36	37	38	37	40	44	—	—	—
S11	60	60	70	—	—	—	75	80	85	75	80	90	—	—	—
S12	49	50	60	—	—	—	70	70	75	65	70	75	—	—	—
S13	28	30	33	—	—	—	39	40	42	36	39	43	—	—	—
H5	35	37	41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	36	38	42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	44	47	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	42	44	49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	36	38	42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

335.18/335.29 Rond 10 - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		30%	20%	10%
P1	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,085	0,095	0,13
P2	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,085	0,095	0,13
P3	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,080	0,090	0,12
P4	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,080	0,090	0,12
P5	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,075	0,090	0,12
P6	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,075	0,085	0,12
P7	RDHW10T3M0T-MD06 F40M	0,090	0,10	0,14
P8	RDKW10T3M0T-MD06 MP2500	0,095	0,11	0,15
P11	RDHT10T3M0T-M07 F40M	0,11	0,12	0,16
P12	RDHT10T3M0T-M07 F40M	0,075	0,085	0,11
M1	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,085	0,095	0,13
M2	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,075	0,090	0,12
M3	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,060	0,070	0,095
M4	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,055	0,060	0,080
M5	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,055	0,060	0,080
K1	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	0,10	0,12	0,16
K2	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	0,090	0,11	0,14
K3	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	0,090	0,11	0,14
K4	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	0,090	0,11	0,14
K5	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	0,085	0,095	0,13
K6	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	0,090	0,11	0,14
K7	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	0,085	0,095	0,13
N1	RDHT10T3M0-E04 H25	0,085	0,10	0,13
N2	RDHT10T3M0-E04 H25	0,085	0,10	0,13
N3	RDHT10T3M0-E04 H25	0,085	0,10	0,13
N11	RDHT10T3M0-E04 H25	0,085	0,10	0,13
S1	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,055	0,060	0,080
S2	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,055	0,060	0,080
S3	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,050	0,055	0,075
S11	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,060	0,070	0,095
S12	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,060	0,070	0,095
S13	RDHT10T3M0T-M05 F40M	0,055	0,060	0,080
H5	RDKW10T3M0T-MD06 F15M	0,065	0,070	0,095
H8	RDKW10T3M0T-MD06 F15M	0,048	0,055	0,075
H11	RDKW10T3M0T-MD06 F15M	0,065	0,070	0,095
H12	RDKW10T3M0T-MD06 F15M	0,048	0,055	0,075
H21	RDKW10T3M0T-MD06 F15M	0,048	0,055	0,075

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.18/335.29 Rond 10 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			T350M			F15M			F30M			F40M		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	315	340	370	325	345	380	280	300	330	—	—	—	240	255	285	245	260	290
P2	305	325	360	315	335	370	275	295	325	—	—	—	230	250	275	240	255	280
P3	265	285	310	275	295	325	240	255	280	—	—	—	200	215	235	205	220	245
P4	235	250	280	240	260	285	210	225	250	—	—	—	180	190	210	185	195	215
P5	225	240	265	235	245	270	205	215	235	—	—	—	170	185	200	175	185	205
P6	255	275	300	260	280	305	230	245	265	—	—	—	195	205	225	200	210	230
P7	240	260	280	245	265	290	215	230	250	—	—	—	180	195	215	185	200	220
P8	225	240	260	230	245	270	200	215	235	—	—	—	170	180	200	175	185	205
P11	235	250	275	240	255	280	210	225	245	—	—	—	175	190	205	180	195	210
P12	145	155	175	150	160	175	130	140	155	—	—	—	110	115	130	115	120	135
M1	—	—	—	225	245	265	210	225	250	—	—	—	185	200	220	190	205	225
M2	—	—	—	185	200	220	175	185	205	—	—	—	155	165	180	160	170	185
M3	—	—	—	150	160	175	140	145	160	—	—	—	120	130	145	125	135	145
M4	—	—	—	115	120	135	105	115	125	—	—	—	95	100	110	95	105	115
M5	—	—	—	95	100	110	90	95	105	—	—	—	75	80	90	80	85	95
K1	245	255	285	250	265	295	215	235	255	195	205	230	185	200	220	190	200	220
K2	215	225	250	220	235	260	195	205	225	175	180	205	165	175	190	170	175	195
K3	180	190	215	185	200	220	165	170	190	145	155	170	140	145	160	140	150	165
K4	175	185	205	180	190	210	155	165	180	140	145	165	130	140	155	135	145	160
K5	105	110	125	110	115	125	95	100	110	85	90	100	80	85	95	80	85	95
K6	155	160	180	155	165	185	135	145	160	125	130	145	115	125	135	120	125	140
K7	135	145	160	140	145	160	120	130	140	110	115	125	100	110	120	105	110	120
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1400	1475	1650	1425	1525	1675
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	560	600	670	570	620	680
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	375	400	445	380	410	455
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	430	455	510	435	470	520
S1	—	—	—	—	—	—	49	55	60	—	—	—	43	46	50	45	48	55
S2	—	—	—	—	—	—	40	43	47	—	—	—	35	37	41	36	39	43
S3	—	—	—	—	—	—	35	37	41	—	—	—	30	32	36	32	34	37
S11	—	—	—	—	—	—	70	75	80	—	—	—	60	65	70	65	70	75
S12	—	—	—	—	—	—	60	65	70	—	—	—	50	55	60	55	55	65
S13	—	—	—	—	—	—	34	36	40	—	—	—	30	32	35	31	33	36
H5	49	50	55	46	48	55	44	46	50	39	42	46	37	39	43	38	40	44
H8	50	55	60	47	50	55	45	48	55	41	44	48	38	40	44	39	42	46
H11	60	65	75	60	60	70	55	60	65	50	55	60	47	50	55	49	50	55
H12	60	65	70	55	60	65	80	85	95	48	50	55	44	47	50	46	49	55
H21	50	55	60	47	50	55	45	48	55	41	44	48	38	40	44	39	42	46

	MK2050			MM4500			MS2050			MS2500			MH1000			H25		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	275	295	325	200	215	235	—	—	—	350	380	415	—	—	—	—	—	—
P2	265	285	310	195	205	225	—	—	—	345	370	405	—	—	—	—	—	—
P3	230	250	270	170	180	200	—	—	—	300	320	355	—	—	—	—	—	—
P4	205	220	245	150	160	175	—	—	—	265	280	310	—	—	—	—	—	—
P5	200	210	230	145	150	165	—	—	—	255	270	295	—	—	—	—	—	—
P6	220	240	260	160	170	185	—	—	—	285	305	335	—	—	—	—	—	—
P7	210	225	245	150	160	175	90	85	90	270	290	315	—	—	—	—	—	—
P8	195	210	230	140	150	165	90	85	85	250	270	295	—	—	—	—	—	—
P11	205	220	240	145	155	170	85	85	90	260	280	305	—	—	—	—	—	—
P12	130	135	150	95	100	110	30	31	31	165	175	195	—	—	—	—	—	—
M1	—	—	—	165	180	195	115	110	115	245	265	290	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	135	145	160	80	85	85	205	215	235	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	110	115	125	48	47	48	160	170	190	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	85	90	100	32	29	28	125	130	145	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	70	75	80	26	24	24	100	110	120	—	—	—	—	—	—
K1	290	305	335	—	—	—	—	—	—	—	—	—	235	250	275	—	—	—
K2	255	270	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	210	220	245	—	—	—
K3	215	230	255	—	—	—	—	—	—	—	—	—	175	185	210	—	—	—
K4	205	215	240	—	—	—	—	—	—	—	—	—	170	180	200	—	—	—
K5	125	135	145	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	110	120	—	—	—
K6	180	190	215	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	155	175	—	—	—
K7	160	170	185	—	—	—	—	—	—	—	—	—	130	140	155	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1450	1550	1725
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	590	620	690
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	390	415	460
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	450	475	530
S1	—	—	—	25	27	30	60	60	65	60	65	70	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	20	22	24	48	49	50	48	50	55	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	18	19	21	41	42	45	42	45	50	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	36	38	42	85	90	95	85	90	100	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	33	35	39	80	80	85	70	75	85	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	19	20	22	44	46	49	41	44	48	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	50	55	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	55	60	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	65	70	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	60	65	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	55	60	—	—	—

335.18/335.29 Rond 12 - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		30%	20%	10%
P1	RPHT1204M0T-6-ME07 F40M	0,12	0,13	0,18
P2	RPHT1204M0T-6-ME07 F40M	0,12	0,13	0,18
P3	RPHT1204M0T-6-M08 F40M	0,13	0,15	0,19
P4	RPHT1204M0T-6-M08 F40M	0,12	0,14	0,19
P5	RPHT1204M0T-6-M08 F40M	0,12	0,14	0,19
P6	RPHT1204M0T-6-M08 F40M	0,12	0,14	0,19
P7	RPHT1204M0T-6-M08 F40M	0,12	0,14	0,19
P8	RPHT1204M0T-6-M08 MP2500	0,13	0,15	0,19
P11	RPHT1204M0T-6-M08 F40M	0,12	0,14	0,19
P12	RPHT1204M0T-6-M08 F40M	0,085	0,095	0,13
M1	RPHT1204M0T-6-ME07 F40M	0,12	0,13	0,18
M2	RPHT1204M0T-6-ME07 F40M	0,11	0,12	0,16
M3	RPHT1204M0T-6-M08 F40M	0,10	0,11	0,15
M4	RPHT1204M0T-6-M08 F40M	0,085	0,10	0,13
M5	RPHT1204M0T-6-M08 F40M	0,085	0,10	0,13
K1	RPKW1204M0T-6-MD10 MK2050	0,17	0,19	0,26
K2	RPKW1204M0T-6-MD10 MK2050	0,15	0,18	0,24
K3	RPKW1204M0T-6-MD10 MK2050	0,15	0,18	0,24
K4	RPKW1204M0T-6-MD10 MK2050	0,15	0,18	0,24
K5	RPKW1204M0T-6-MD10 MK2050	0,14	0,16	0,22
K6	RPKW1204M0T-6-MD10 MK2050	0,15	0,18	0,24
K7	RPKW1204M0T-6-MD10 MK2050	0,14	0,16	0,22
N1	RPHT1204M0-6-E05 H25	0,11	0,12	0,16
N2	RPHT1204M0-6-E05 H25	0,11	0,12	0,16
N3	RPHT1204M0-6-E05 H25	0,11	0,12	0,16
N11	RPHT1204M0-6-E05 H25	0,11	0,12	0,16
S1	RPHT1204M0T-6-M08 F40M	0,085	0,10	0,13
S2	RPHT1204M0T-6-M08 F40M	0,085	0,10	0,13
S3	RPHT1204M0T-6-M08 F40M	0,080	0,090	0,12
S11	RPHT1204M0T-6-ME07 F40M	0,085	0,10	0,13
S12	RPHT1204M0T-6-ME07 F40M	0,085	0,10	0,13
S13	RPHT1204M0T-6-M08 F40M	0,085	0,10	0,13
H5	RPHW1204M0T-6-MD12 MH1000	0,12	0,14	0,19
H8	RPHW1204M0T-6-MD12 MH1000	0,095	0,11	0,15
H11	RPHT1204M0T-6-M13 F40M	0,14	0,15	0,20
H12	RPHT1204M0T-6-M13 F40M	0,10	0,12	0,16
H21	RPHW1204M0T-6-MD12 MH1000	0,095	0,11	0,15

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.18/335.29 Rond 12 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP2500			MP3000			T350M			F40M		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	290	310	345	270	290	320	255	270	300	220	235	260
P2	285	305	335	265	280	310	250	265	295	215	230	255
P3	245	260	290	230	245	270	215	230	255	185	200	220
P4	220	235	255	200	215	240	190	205	225	165	175	195
P5	210	225	245	195	205	225	185	195	215	160	170	185
P6	235	250	275	220	235	255	205	220	240	180	190	210
P7	220	235	260	205	220	240	195	205	225	170	180	195
P8	205	220	245	190	205	225	180	190	215	155	165	185
P11	215	230	255	200	215	235	190	200	220	165	175	190
P12	135	145	160	125	135	150	120	130	140	105	110	120
M1	205	220	240	195	210	230	190	205	225	175	185	205
M2	170	180	200	165	170	190	155	165	185	145	150	170
M3	135	145	160	130	135	150	125	135	150	115	120	135
M4	105	110	120	100	105	115	95	105	115	90	95	105
M5	85	90	100	80	90	95	80	85	95	75	80	85
K1	225	240	265	210	225	245	195	210	230	170	180	200
K2	200	210	235	185	195	215	175	185	205	150	160	175
K3	170	180	195	155	165	180	145	155	170	130	135	150
K4	160	170	190	150	160	175	140	150	165	120	130	145
K5	100	105	115	90	95	105	85	90	100	75	80	85
K6	140	150	165	130	140	155	125	130	145	105	115	125
K7	125	135	145	115	125	135	110	115	130	95	100	110
N1	—	—	—	1550	1675	1850	—	—	—	1275	1350	1500
N2	—	—	—	630	680	750	—	—	—	510	540	600
N3	—	—	—	420	455	500	—	—	—	340	360	405
N11	—	—	—	480	520	570	—	—	—	390	415	460
S1	—	—	—	46	49	55	45	48	55	41	44	48
S2	—	—	—	37	40	44	36	39	43	33	35	39
S3	—	—	—	32	35	38	32	34	37	29	31	34
S11	—	—	—	65	70	75	65	70	75	55	60	70
S12	—	—	—	55	60	65	55	55	65	48	50	55
S13	—	—	—	31	34	37	31	33	36	28	30	33
H5	41	44	49	39	42	46	40	43	47	34	37	41
H8	43	46	50	41	43	48	42	44	49	36	39	43
H11	55	55	60	50	55	60	50	55	60	44	47	50
H12	50	55	60	47	50	55	75	80	90	42	45	50
H21	43	46	50	41	43	48	42	44	49	36	39	43

	MK2050			MM4500			MS2050			H25		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	240	260	285	180	190	210	—	—	—	—	—	—
P2	235	250	275	175	185	205	—	—	—	—	—	—
P3	205	220	245	150	160	180	—	—	—	—	—	—
P4	180	195	215	135	145	160	—	—	—	—	—	—
P5	175	185	205	130	135	150	—	—	—	—	—	—
P6	195	210	230	145	155	170	—	—	—	—	—	—
P7	185	200	215	135	145	160	130	135	140	—	—	—
P8	170	185	205	125	135	150	130	130	130	—	—	—
P11	180	195	210	135	140	155	125	130	135	—	—	—
P12	115	125	135	85	90	100	55	55	60	—	—	—
M1	—	—	—	150	160	175	155	160	165	—	—	—
M2	—	—	—	125	130	145	120	125	130	—	—	—
M3	—	—	—	100	105	115	80	80	80	—	—	—
M4	—	—	—	75	80	90	50	55	55	—	—	—
M5	—	—	—	65	65	75	44	44	44	—	—	—
K1	255	270	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	225	240	265	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	190	200	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	185	195	215	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	110	120	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	160	170	190	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	140	150	165	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1375	1475	1625
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	550	600	660
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	370	400	440
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	420	455	500
S1	—	—	—	23	25	27	55	60	60	—	—	—
S2	—	—	—	19	20	22	44	46	50	—	—	—
S3	—	—	—	16	17	19	39	41	44	—	—	—
S11	—	—	—	32	35	38	75	80	85	—	—	—
S12	—	—	—	30	32	35	70	75	80	—	—	—
S13	—	—	—	17	18	21	41	43	47	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

335.25 Rond 16 - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		30%	20%	10%
P1	RPHT1605M0T-ME11 F40M	0,19	0,22	0,28
P2	RPHT1605M0T-ME11 F40M	0,19	0,22	0,30
P3	RPHT1605M0T-ME11 F40M	0,18	0,20	0,28
P4	RPHT1605M0T-M12 F40M	0,19	0,22	0,30
P5	RPHT1605M0T-M12 F40M	0,19	0,22	0,28
P6	RPHT1605M0T-M12 F40M	0,19	0,22	0,28
P7	RPHT1605M0T-M12 F40M	0,19	0,22	0,28
P8	RPHT1605M0T-M12 MP2500	0,20	0,22	0,30
P11	RPHT1605M0T-M12 F40M	0,19	0,22	0,28
P12	RPHT1605M0T-M12 F40M	0,13	0,15	0,20
M1	RPHT1605M0T-ME11 F40M	0,19	0,22	0,30
M2	RPHT1605M0T-ME11 F40M	0,17	0,20	0,26
M3	RPHT1605M0T-M12 F40M	0,15	0,17	0,24
M4	RPHT1605M0T-M12 F40M	0,13	0,15	0,20
M5	RPHT1605M0T-M12 F40M	0,13	0,15	0,20
K1	RPHT1605M0T-M18 MK2050	0,26	0,30	0,40
K2	RPHT1605M0T-M18 MK2050	0,24	0,26	0,36
K3	RPHT1605M0T-M18 MK2050	0,24	0,26	0,36
K4	RPHT1605M0T-M18 MK2050	0,24	0,26	0,36
K5	RPHT1605M0T-M18 MK2050	0,22	0,24	0,32
K6	RPHT1605M0T-M18 MK2050	0,24	0,26	0,36
K7	RPHT1605M0T-M18 MK2050	0,22	0,24	0,32
N1	RPKT1605M0T-ME11 F40M	0,24	0,28	0,36
N2	RPKT1605M0T-ME11 F40M	0,24	0,28	0,36
N3	RPKT1605M0T-ME11 F40M	0,24	0,28	0,36
N11	RPKT1605M0T-ME11 F40M	0,24	0,28	0,36
S1	RPHT1605M0T-M12 F40M	0,13	0,15	0,20
S2	RPHT1605M0T-M12 F40M	0,13	0,15	0,20
S3	RPHT1605M0T-M12 F40M	0,12	0,14	0,19
S11	RPHT1605M0T-ME11 F40M	0,14	0,16	0,22
S12	RPHT1605M0T-ME11 F40M	0,14	0,16	0,22
H5	RPKW1605M0T-MD20 F15M	0,22	0,24	0,32
H8	RPKW1605M0T-MD20 F15M	0,16	0,19	0,25
H11	RPKW1605M0T-MD20 F15M	0,22	0,24	0,32
H12	RPKW1605M0T-MD20 F15M	0,16	0,19	0,25
H21	RPKW1605M0T-MD20 F15M	0,16	0,19	0,25

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.25 Rond 16 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			T350M			F15M			F25M			F30M		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	255	275	310	245	260	290	215	225	250	—	—	—	190	205	230	190	205	230
P2	250	270	295	240	255	280	210	220	245	—	—	—	185	200	220	185	200	220
P3	220	235	260	205	225	245	180	195	215	—	—	—	165	175	190	165	175	190
P4	195	205	230	185	195	215	160	170	190	—	—	—	145	155	170	145	155	170
P5	185	200	220	175	185	210	155	165	185	—	—	—	135	150	165	135	150	165
P6	210	225	250	195	210	235	170	185	205	—	—	—	155	165	185	155	165	185
P7	195	215	235	185	200	220	160	175	195	—	—	—	145	160	175	150	155	175
P8	185	200	220	175	185	205	150	165	180	—	—	—	135	145	160	135	145	160
P11	190	210	230	180	195	215	155	170	190	—	—	—	140	155	170	145	155	170
P12	125	135	150	115	125	140	100	110	120	—	—	—	95	100	110	90	95	110
M1	—	—	—	170	180	200	160	170	190	—	—	—	—	—	—	150	160	175
M2	—	—	—	140	150	170	130	140	155	—	—	—	—	—	—	125	135	145
M3	—	—	—	115	120	135	105	115	125	—	—	—	—	—	—	100	105	120
M4	—	—	—	90	95	105	85	90	100	—	—	—	—	—	—	75	80	90
M5	—	—	—	75	80	85	70	75	80	—	—	—	—	—	—	65	70	75
K1	200	210	235	190	200	220	165	175	195	130	140	155	145	155	175	150	160	175
K2	175	190	210	165	180	200	145	155	175	115	125	140	130	140	155	130	140	155
K3	150	160	180	140	150	170	125	130	145	100	105	120	110	120	130	110	120	130
K4	140	155	170	135	145	160	115	125	140	95	100	110	105	115	125	105	115	125
K5	85	95	105	80	90	100	70	75	85	60	60	70	65	70	75	65	70	75
K6	125	135	150	120	125	140	105	110	125	85	90	100	90	100	110	95	100	110
K7	110	120	135	105	115	125	90	100	110	75	80	90	80	90	100	85	90	100
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1100	1175	1325
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	445	475	530
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	295	320	355
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	335	365	405
S1	—	—	—	—	—	—	39	41	46	—	—	—	37	39	43	36	38	42
S2	—	—	—	—	—	—	31	33	37	—	—	—	30	31	34	29	31	34
S3	—	—	—	—	—	—	27	29	32	—	—	—	26	27	30	25	27	30
S11	—	—	—	—	—	—	55	60	65	—	—	—	50	55	60	50	55	60
S12	—	—	—	—	—	—	45	49	55	—	—	—	43	45	50	42	46	50
S13	—	—	—	—	—	—	26	28	31	—	—	—	25	27	29	24	26	29
H5	42	45	50	35	38	42	34	36	40	28	30	33	31	33	37	30	32	36
H8	45	48	50	37	40	44	36	39	43	30	32	36	33	35	39	32	34	37
H11	55	55	65	45	48	55	43	46	50	35	38	42	39	42	47	39	41	45
H12	50	55	60	44	47	50	65	70	75	35	37	42	38	41	45	37	39	44
H21	45	48	50	37	40	44	36	39	43	30	32	36	33	35	39	32	34	37

	F40M			MK2050			MM4500			MS2050			MS2500		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	185	195	220	225	240	270	150	160	175	205	210	220	270	285	315
P2	180	190	210	220	235	260	145	155	170	200	205	215	260	275	305
P3	155	170	185	195	205	225	125	135	150	170	170	185	225	245	265
P4	140	150	165	170	180	200	115	120	130	150	150	160	200	215	235
P5	135	140	160	160	175	195	110	115	130	140	145	150	190	205	230
P6	150	160	180	180	200	215	120	130	145	155	160	170	215	230	255
P7	140	150	170	170	185	205	115	120	135	150	155	160	205	215	240
P8	130	140	155	160	175	190	105	115	125	140	145	155	190	205	225
P11	135	145	165	165	180	200	110	120	135	145	150	155	195	210	235
P12	90	95	105	110	120	130	70	75	85	75	70	75	130	135	150
M1	145	155	170	—	—	—	125	135	145	175	180	190	185	200	220
M2	120	130	145	—	—	—	105	110	125	135	140	145	155	165	185
M3	95	105	115	—	—	—	85	90	100	95	100	105	125	135	145
M4	75	80	90	—	—	—	65	70	75	65	70	70	95	105	115
M5	65	65	75	—	—	—	55	60	65	55	55	55	80	85	95
K1	145	150	170	235	250	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	125	135	150	210	230	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	105	115	130	175	195	210	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	100	110	120	170	185	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	60	65	75	105	110	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	90	95	105	150	160	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	80	85	95	130	145	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	1050	1125	1250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	425	455	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	285	305	335	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	325	345	385	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	35	37	41	—	—	—	20	21	23	48	50	55	47	50	55
S2	28	30	33	—	—	—	16	17	19	39	41	45	38	40	45
S3	25	26	29	—	—	—	14	15	16	34	36	39	33	35	39
S11	49	50	55	—	—	—	28	30	32	65	70	75	65	70	75
S12	41	44	48	—	—	—	26	27	30	60	65	70	55	60	65
S13	24	26	28	—	—	—	15	16	18	36	38	42	32	34	38
H5	29	31	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	31	34	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	38	40	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	36	39	43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	31	34	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

335.25 Rond 20 - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		30%	20%	10%
P1	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,20	0,24	0,32
P2	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,20	0,24	0,32
P3	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,20	0,22	0,30
P4	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,19	0,22	0,30
P5	RPKT2006M0T-M15 F40M	0,24	0,28	0,36
P6	RPKT2006M0T-M15 F40M	0,24	0,26	0,36
P7	RPKT2006M0T-M15 F40M	0,24	0,26	0,36
P8	RPKT2006M0T-M15 MP2500	0,25	0,28	0,38
P11	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,19	0,22	0,28
P12	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,13	0,15	0,20
M1	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,20	0,24	0,32
M2	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,19	0,22	0,28
M3	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,15	0,17	0,24
M4	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,13	0,15	0,20
M5	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,13	0,15	0,20
K1	RPKT2006M0T-M20 MK2050	0,26	0,30	0,40
K2	RPKT2006M0T-M20 MK2050	0,24	0,28	0,36
K3	RPKT2006M0T-M20 MK2050	0,24	0,28	0,36
K4	RPKT2006M0T-M20 MK2050	0,24	0,28	0,36
K5	RPKT2006M0T-M20 MK2050	0,22	0,24	0,32
K6	RPKT2006M0T-M20 MK2050	0,24	0,28	0,36
K7	RPKT2006M0T-M20 MK2050	0,22	0,24	0,32
N1	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,26	0,30	0,40
N2	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,26	0,30	0,40
N3	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,26	0,30	0,40
N11	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,26	0,30	0,40
S1	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,13	0,15	0,20
S2	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,13	0,15	0,20
S3	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,12	0,14	0,19
S11	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,15	0,17	0,24
S12	RPHT2006M0T-ME12 F40M	0,15	0,17	0,24
H5	RPKW2006M0T-MD22 F15M	0,24	0,26	0,36
H8	RPKW2006M0T-MD22 F15M	0,18	0,20	0,28
H11	RPKW2006M0T-MD22 F15M	0,24	0,26	0,36
H12	RPKW2006M0T-MD22 F15M	0,18	0,20	0,28
H21	RPKW2006M0T-MD22 F15M	0,18	0,20	0,28

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

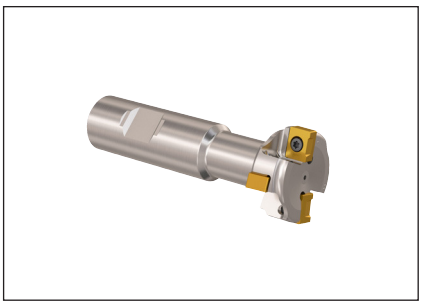
335.25 Rond 20 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

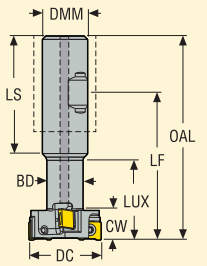
	MP1500			MP2500			T350M			F15M			F25M			F30M		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	255	275	310	230	245	275	200	210	240	—	—	—	190	205	230	180	195	215
P2	250	270	295	220	235	265	195	205	230	—	—	—	185	200	220	175	190	210
P3	220	235	260	195	210	230	170	180	200	—	—	—	165	175	190	155	165	185
P4	195	205	230	170	185	205	150	160	180	—	—	—	145	155	170	135	145	160
P5	185	200	220	165	175	195	145	155	170	—	—	—	135	145	165	130	140	155
P6	210	225	250	185	200	220	160	175	190	—	—	—	155	165	185	145	155	175
P7	195	215	235	175	190	210	150	165	180	—	—	—	145	160	175	140	150	165
P8	185	200	220	165	175	195	145	155	170	—	—	—	135	145	160	130	140	155
P11	190	210	230	170	185	200	145	160	175	—	—	—	140	155	170	135	145	160
P12	125	135	150	110	120	130	95	105	115	—	—	—	95	100	110	85	95	105
M1	—	—	—	160	170	190	150	160	175	—	—	—	—	—	—	145	150	170
M2	—	—	—	130	140	160	125	130	145	—	—	—	—	—	—	115	125	140
M3	—	—	—	105	115	130	100	105	120	—	—	—	—	—	—	95	100	110
M4	—	—	—	85	90	100	80	85	90	—	—	—	—	—	—	75	80	85
M5	—	—	—	70	75	80	65	70	75	—	—	—	—	—	—	60	65	70
K1	200	210	235	175	190	210	155	165	180	125	135	150	145	155	175	140	150	165
K2	175	190	210	155	165	185	135	145	160	115	120	135	130	140	155	125	135	145
K3	150	160	180	130	140	155	115	125	135	95	105	115	110	115	130	105	110	125
K4	140	150	170	125	135	150	110	115	130	90	100	110	105	110	125	100	105	120
K5	85	95	105	75	85	90	65	75	80	55	60	65	65	70	75	60	65	70
K6	125	135	150	110	120	130	95	105	115	80	85	95	90	100	110	90	95	105
K7	110	120	135	100	105	120	85	95	105	70	75	85	80	90	100	80	85	90
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1050	1100	1225
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	420	445	495
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	280	295	330
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	320	340	380
S1	—	—	—	—	—	—	37	39	43	—	—	—	37	39	43	34	36	40
S2	—	—	—	—	—	—	30	31	34	—	—	—	30	31	34	28	29	32
S3	—	—	—	—	—	—	26	27	30	—	—	—	26	27	30	24	26	28
S11	—	—	—	—	—	—	50	55	60	—	—	—	50	55	60	48	50	55
S12	—	—	—	—	—	—	43	45	50	—	—	—	43	45	50	40	43	48
S13	—	—	—	—	—	—	25	27	29	—	—	—	25	27	29	23	25	27
H5	42	45	50	34	36	40	32	35	38	27	29	32	31	33	37	29	31	34
H8	45	48	50	36	38	42	35	37	40	29	31	34	33	35	39	31	32	36
H11	55	55	65	43	46	50	41	44	49	34	37	41	39	42	47	37	39	44
H12	50	55	60	42	45	49	60	65	75	34	37	40	38	41	45	36	38	42
H21	45	48	50	36	38	42	35	37	40	29	31	34	33	35	39	31	32	36

	F40M			MK2050			MM4500			MS2050			MS2500			T25M		
SMG	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%	30%	20%	10%
P1	195	205	225	225	240	270	155	165	185	205	210	225	250	265	300	210	225	250
P2	190	200	220	220	235	260	150	160	180	200	205	220	240	260	285	205	220	240
P3	160	175	190	190	205	225	130	140	155	170	175	185	210	225	250	175	190	210
P4	145	155	170	170	180	200	115	125	135	150	155	165	190	200	225	160	170	185
P5	140	145	165	160	175	195	110	120	135	140	145	155	180	190	215	150	160	180
P6	155	165	185	180	200	215	125	135	150	160	165	170	200	220	240	170	180	205
P7	145	155	175	170	185	205	120	125	140	150	155	165	190	205	225	160	170	190
P8	135	145	160	160	175	190	110	120	130	145	145	155	175	190	210	150	160	180
P11	140	150	170	165	180	200	115	120	135	145	150	160	185	200	220	155	165	185
P12	90	100	110	110	120	130	75	80	90	75	75	80	120	130	145	100	110	120
M1	150	160	175	—	—	—	130	140	155	175	180	190	175	185	205	165	175	195
M2	125	130	150	—	—	—	105	115	130	140	145	150	145	155	170	135	145	165
M3	100	105	115	—	—	—	85	95	100	100	100	110	115	125	140	110	120	130
M4	80	85	90	—	—	—	65	70	80	70	70	75	90	95	110	85	90	100
M5	65	70	75	—	—	—	55	60	65	60	60	60	75	80	90	70	75	85
K1	150	155	175	235	250	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	130	140	155	210	225	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	110	120	130	175	190	210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	105	115	125	170	180	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	65	70	75	105	110	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	95	100	110	150	160	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	85	90	100	130	145	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	1100	1175	1300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	440	470	520	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	295	315	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	335	360	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	36	39	43	—	—	—	21	22	24	46	49	55	45	47	55	—	—	—
S2	29	31	35	—	—	—	17	18	20	37	39	43	36	38	42	—	—	—
S3	26	27	30	—	—	—	15	15	17	33	35	37	32	33	37	—	—	—
S11	50	55	60	—	—	—	29	31	34	60	65	70	60	65	75	—	—	—
S12	43	46	50	—	—	—	26	28	31	55	60	65	50	55	60	—	—	—
S13	25	26	29	—	—	—	15	16	18	34	36	40	31	32	36	—	—	—
H5	31	33	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	32	35	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	39	41	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	38	40	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	32	35	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R335.16

T-gleuf frezen





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 311 - 314
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 650, 681

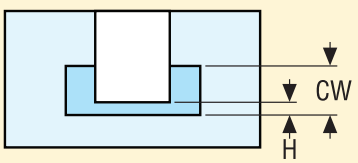
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm										ZEFP	KG		Snijplaat
		CW	DC	BD	DMM	LS	LF	OAL	LUX	LC					
R335.16-1625.3-11.2NA	Weldon	10,91	25,0	12,0	16,0	49,0	56,0	80,0	28,4	49,0	4	2	0,2	24500	SPMX07..
R335.16-2032.3-14.2NA	Weldon	13,91	32,0	16,0	20,0	52,0	65,0	90,0	35,4	52,0	4	2	0,2	17600	LNK.08..
R335.16-2540.3-18.2NA	Weldon	17,91	40,0	20,0	25,0	58,0	73,0	105,0	43,7	58,0	5	2	0,4	14600	LNK.08..
R335.16-3250.3-21.2NA	Weldon	21,0	50,0	26,0	32,0	61,0	84,0	120,0	55,2	61,0	6	2	0,7	9800	LNK.08..

ZEFP = Effectief aantal tanden

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
ø 25	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	1,2
ø 32-50	DOUBLE-T	C73007-T09P	H4B-T09P	2,0

Technische informatie



Voor het best resultaat is het aanbevolen om een materiaalovermaat te laten bij het ruwen van T-gleuf
H = 20% van het hardmetaal aan de onderkant van de gleuf.
H = 0,2 x CW

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

335.16 - SP07 - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		100%	20%	10%
P1	SPMX070304-75 F40M	0,085	0,11	0,14
P2	SPMX070304-75 F40M	0,085	0,11	0,14
P3	SPMX070304-75 F40M	0,080	0,10	0,14
P4	SPMX070304-75 F40M	0,080	0,10	0,13
P5	SPMX070304-75 F40M	0,080	0,10	0,13
P6	SPMX070304-75 F40M	0,075	0,095	0,13
P7	SPMX070304-75 F40M	0,075	0,095	0,13
P8	SPMX070304-75 F40M	0,080	0,10	0,14
P11	SPMX070304-75 F40M	0,075	0,095	0,13
P12	SPMX070304-75 F40M	0,055	0,065	0,090
M1	SPMX070304-75 F40M	0,085	0,11	0,14
M2	SPMX070304-75 F40M	0,080	0,10	0,13
M3	SPMX070304-75 F40M	0,060	0,080	0,10
M4	SPMX070304-75 F40M	0,055	0,070	0,090
M5	SPMX070304-75 F40M	0,055	0,070	0,090
K1	SPMX070304-75 F40M	0,085	0,11	0,14
K2	SPMX070304-75 F40M	0,080	0,10	0,13
K3	SPMX070304-75 F40M	0,080	0,10	0,13
K4	SPMX070304-75 F40M	0,080	0,10	0,13
K5	SPMX070304-75 F40M	0,070	0,090	0,12
K6	SPMX070304-75 F40M	0,080	0,10	0,13
K7	SPMX070304-75 F40M	0,070	0,090	0,12
N1	SPMX070304-75 F40M	0,11	0,14	0,18
N2	SPMX070304-75 F40M	0,11	0,14	0,18
N3	SPMX070304-75 F40M	0,11	0,14	0,18
N11	SPMX070304-75 F40M	0,11	0,14	0,18
S1	SPMX070304-75 F40M	0,055	0,070	0,090
S2	SPMX070304-75 F40M	0,055	0,070	0,090
S3	SPMX070304-75 F40M	0,050	0,065	0,085
S11	SPMX070304-75 F40M	0,060	0,080	0,10
S12	SPMX070304-75 F40M	0,060	0,080	0,10
S13	SPMX070304-75 F40M	0,055	0,070	0,090
H5	SPMX070304-75 F40M	0,055	0,065	0,090
H8	SPMX070304-75 F40M	0,040	0,050	0,070
H11	SPMX070304-75 F40M	0,055	0,065	0,090
H12	SPMX070304-75 F40M	0,040	0,050	0,070
H21	SPMX070304-75 F40M	0,040	0,050	0,070

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

335.16 - SP07 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	F40M			T25M		
	100%	20%	10%	100%	20%	10%
P1	175	250	275	195	275	305
P2	170	240	270	190	265	295
P3	150	210	230	165	235	255
P4	130	185	210	145	205	230
P5	125	180	200	140	195	220
P6	145	205	225	160	225	245
P7	135	190	210	150	210	230
P8	125	180	195	140	195	215
P11	130	185	205	145	205	225
P12	85	120	130	90	130	145
M1	140	195	215	155	215	240
M2	115	160	180	125	175	195
M3	95	130	145	100	140	160
M4	70	100	110	80	110	120
M5	60	85	90	65	90	100
K1	135	190	215	150	210	235
K2	120	170	190	130	185	205
K3	100	145	160	110	160	175
K4	95	135	150	105	150	165
K5	60	85	90	65	90	100
K6	85	120	135	95	135	145
K7	75	105	120	85	115	130
N1	1000	1425	1600	1100	1575	1750
N2	405	570	640	450	630	710
N3	270	385	430	300	420	470
N11	310	440	490	340	480	540
S1	33	46	50	36	50	55
S2	27	37	41	29	41	46
S3	23	33	36	26	36	40
S11	47	65	75	50	70	80
S12	39	55	60	43	60	65
S13	23	32	35	25	35	39
H5	28	39	43	—	—	—
H8	30	41	45	—	—	—
H11	35	50	55	—	—	—
H12	34	48	55	—	—	—
H21	30	41	45	—	—	—

335.16 - LNK - Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		100%	20%	10%
P1	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,11	0,14	0,19
P2	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,11	0,14	0,19
P3	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,11	0,14	0,18
P4	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,11	0,13	0,18
P5	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,10	0,13	0,17
P6	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,10	0,13	0,17
P7	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,10	0,13	0,17
P8	LNKT080508PPTN-M06 MP3000	0,11	0,14	0,18
P11	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,10	0,13	0,17
P12	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,070	0,090	0,12
M1	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,11	0,14	0,19
M2	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,10	0,13	0,17
M3	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,085	0,10	0,14
M4	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,075	0,090	0,12
M5	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,075	0,090	0,12
K1	LNKT080508PPTN-M06 MK2050	0,11	0,14	0,19
K2	LNKT080508PPTN-M06 MK2050	0,10	0,13	0,17
K3	LNKT080508PPTN-M06 MK2050	0,10	0,13	0,17
K4	LNKT080508PPTN-M06 MK2050	0,10	0,13	0,17
K5	LNKT080508PPTN-M06 MK2050	0,095	0,12	0,16
K6	LNKT080508PPTN-M06 MK2050	0,10	0,13	0,17
K7	LNKT080508PPTN-M06 MK2050	0,095	0,12	0,16
N1	LNKT080508PPN-E05 H25	0,13	0,16	0,22
N2	LNKT080508PPN-E05 H25	0,13	0,16	0,22
N3	LNKT080508PPN-E05 H25	0,13	0,16	0,22
N11	LNKT080508PPN-E05 H25	0,13	0,16	0,22
S1	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,075	0,090	0,12
S2	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,075	0,090	0,12
S3	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,070	0,085	0,11
S11	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,085	0,10	0,14
S12	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,085	0,10	0,14
S13	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,075	0,090	0,12
H5	LNKT080508PPTN-M06 MP3000	0,070	0,090	0,12
H8	LNKT080508PPTN-M06 MP3000	0,055	0,070	0,090
H11	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,070	0,090	0,12
H12	LNKT080508PPTN-M06 F40M	0,055	0,070	0,090
H21	LNKT080508PPTN-M06 MP3000	0,055	0,070	0,090

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

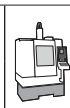
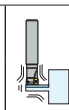
335.16 - LNK - Snijsnelheid v_c = (m/min)

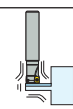
	MP2500			MP3000			T350M			F40M			MK1500			MK2050		
SMG	100%	20%	10%	100%	20%	10%	100%	20%	10%	100%	20%	10%	100%	20%	10%	100%	20%	10%
P1	200	285	315	190	270	300	175	250	275	155	215	240	—	—	—	200	280	310
P2	195	275	305	185	265	290	170	240	265	150	210	230	—	—	—	195	275	300
P3	170	240	265	160	225	255	150	210	235	130	180	205	—	—	—	165	235	265
P4	150	215	235	140	205	225	130	185	205	115	165	180	—	—	—	145	210	230
P5	145	205	225	140	195	215	125	180	200	110	155	175	—	—	—	145	200	225
P6	165	230	255	155	220	245	145	200	225	125	175	195	—	—	—	160	225	250
P7	155	215	240	145	205	230	135	190	210	115	165	185	—	—	—	155	215	240
P8	140	200	225	135	190	215	125	175	195	110	150	170	—	—	—	140	200	220
P11	150	210	235	145	200	220	130	185	205	115	160	180	—	—	—	150	210	230
P12	95	135	150	90	130	140	85	120	130	75	105	115	—	—	—	95	135	150
M1	140	200	220	140	195	215	130	185	205	120	170	185	—	—	—	—	—	—
M2	115	165	180	115	160	180	110	155	170	100	140	155	—	—	—	—	—	—
M3	95	135	145	90	130	145	85	125	135	80	115	125	—	—	—	—	—	—
M4	70	100	115	70	100	110	65	95	105	60	85	95	—	—	—	—	—	—
M5	60	85	95	60	85	95	55	80	90	50	75	80	—	—	—	—	—	—
K1	155	220	240	150	210	230	135	190	210	120	165	185	220	310	345	210	295	325
K2	140	195	215	130	185	205	120	170	190	105	150	165	195	275	305	185	260	290
K3	115	165	180	110	155	175	100	145	160	90	125	140	165	235	260	160	220	245
K4	110	155	175	105	150	165	100	135	150	85	120	135	160	225	250	150	210	235
K5	65	95	105	65	90	100	60	85	90	50	70	80	95	135	150	90	130	140
K6	100	140	155	95	130	145	85	120	135	75	105	115	140	195	220	135	185	205
K7	85	120	135	80	115	130	75	105	120	65	95	100	125	175	190	115	165	180
N1	—	—	—	1075	1550	1700	—	—	—	860	1225	1375	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	430	620	690	—	—	—	345	500	550	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	290	415	460	—	—	—	230	330	370	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	265	380	420	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	33	47	50	31	45	50	29	41	45	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	27	38	42	25	36	40	23	33	36	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	23	33	37	22	31	35	20	29	32	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	46	65	75	44	65	70	40	55	65	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	39	55	60	37	55	60	34	48	55	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	23	32	36	21	31	34	20	28	31	—	—	—	—	—	—
H5	29	41	45	29	40	44	28	39	43	24	34	38	—	—	—	—	—	—
H8	31	43	48	30	42	47	30	41	46	26	36	40	—	—	—	—	—	—
H11	37	50	55	36	50	55	36	50	55	31	44	48	—	—	—	—	—	—
H12	36	50	55	35	49	55	55	75	85	30	42	47	—	—	—	—	—	—
H21	31	43	48	30	42	47	30	41	46	26	36	40	—	—	—	—	—	—

	MM4500			H25		
SMG	100%	20%	10%	100%	20%	10%
P1	125	175	195	—	—	—
P2	120	170	190	—	—	—
P3	105	145	165	—	—	—
P4	90	130	145	—	—	—
P5	90	125	140	—	—	—
P6	100	140	155	—	—	—
P7	95	135	150	—	—	—
P8	90	125	140	—	—	—
P11	90	130	145	—	—	—
P12	60	85	90	—	—	—
M1	105	145	160	—	—	—
M2	85	120	135	—	—	—
M3	70	100	105	—	—	—
M4	55	75	85	—	—	—
M5	44	65	70	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	900	1275	1400
N2	—	—	—	365	520	570
N3	—	—	—	240	345	380
N11	—	—	—	275	395	435
S1	16	23	25	—	—	—
S2	13	19	20	—	—	—
S3	11	16	18	—	—	—
S11	23	32	35	—	—	—
S12	21	30	33	—	—	—
S13	12	17	19	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—



Axiaalfrezen

Snijplaat	a_p max	Materiaalgeschikheid								
		P	M	K	N	S	H			
XO06 	3,0	■	■	■	■	■	□	■	◩	■
XO10 	6,0	■	■	■	■	■	□	■	■	■
XO12 	7,0	■	■	■	■	■	□	◩	■	■
SCET 	11,0	■	■	■	■	■	□	-	■	◩
	20,0									
	30,0									
	40,0									
XNEX08..L 	7,0	■	■	■	■	■	□	■	■	■

1ste keuze	■	Hogesnelheidsmachine met laag vermogen/aandraaimoment		Onstabiele omstandigheden	
Alternatieve keuze	◩	Sterke stabiele machine met stevige verbinding		Kopieerfrezen (lineair) mogelijk	
Mogelijke keuze	□	Niet aanbevolen	-	Axiaalfrezen mogelijk	

Axiaalfrezen

Aantal snijkanten	Toepassing	Beschikbare freesdiameter met effectief aantal tanden													Zie blz.
		12	16	18	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	
2		2	3												319
		3	4	4											
2					2										325-326
						3	4	5							
2							2	3	4						329-330
						2	3	4		5					
4							2	3	4	5	6	7	8		333-335
												4			
													4		
														4	
6								3	4	5	6	7			319-324
									5	6	7	9			

x — X duidt op het aantal tanden (eerste keuze)

x — X duidt op het aantal tanden

 Probleemoplossing voor onstabiele opspanning en/of onstabiele omstandigheden

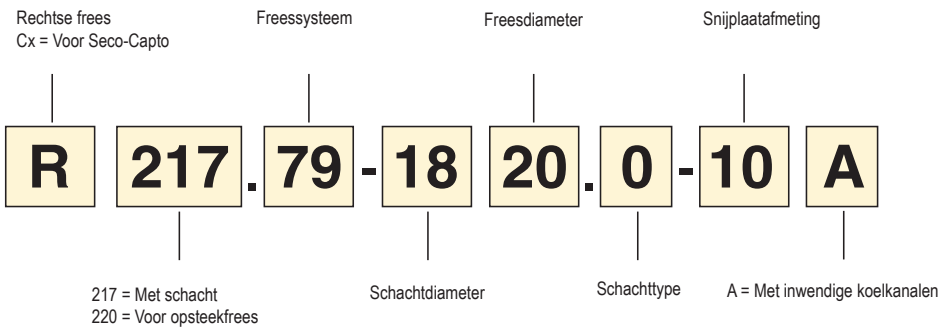
 Eerste keuze

Freeslichamen

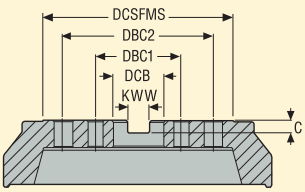
Voor freeslichamen is er geen ISO norm beschikbaar. De freescodering is samengesteld volgens een specifiek Seco systeem. Zie onderstaand voorbeeld.



Codering voor axiaalfrezen 217.79



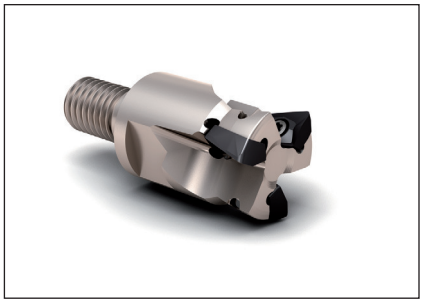
Afmetingen voor montage

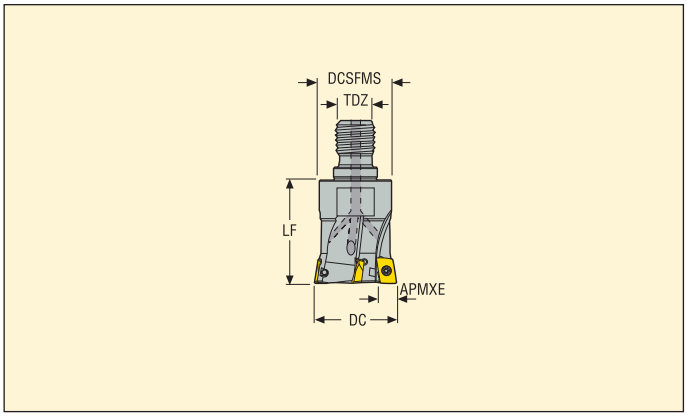


Afmetingen in mm						Spindel afmeting
DCSFMS	DCB	KWW	C	DBC1	DBC2	
30-35	16	8,4	5,6	–	–	–
42-47	22	10,4	6.3	–	–	–
48-62	27	12,4	7	–	–	–
60-90	32	14,4	8	–	–	–
90-130	40	16,4	9	66,7	–	(8xxx)
130-270	60	25,7	14	101,6	177,8	(8xxx)

Voor een preciezere DCSFMS en DCB meting, zie elke producttabel.

R217.79-06AN





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 320-321
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 686
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMXE	DC	DCSFMS	TDZ	LF				
R217.79-0612.RE-06.3AN	Combimaster	3,0	12,0	11,0	M6	18,0	3	0,1	32000	XO..06
R217.79-0816.RE-06.3AN	Combimaster	3,0	16,0	13,5	M8	20,0	3	0,1	28000	XO..06

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.79-..	DOUBLE-T	C01804-T06P	H4B-T06P	0,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

R217.79-06– Snijplaatkeuze

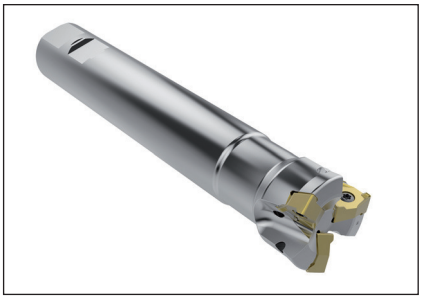
SMG		f_z	a_{so}			
			100%	70%	50%	30%
P1	XOMX060204R-M05 F40M	0,070	2,0	2,0	2,0	2,5
P2	XOMX060204R-M05 F40M	0,070	2,0	2,0	2,0	2,5
P3	XOMX060204R-M05 F40M	0,070	2,0	2,0	2,0	2,5
P4	XOMX060204R-M05 F40M	0,065	2,0	2,0	2,0	2,5
P5	XOMX060204R-M05 F40M	0,065	2,0	2,0	2,0	2,5
P6	XOMX060204R-M05 F40M	0,065	2,0	2,0	2,0	2,5
P7	XOMX060204R-M05 F40M	0,065	2,0	2,0	2,0	2,5
P8	XOMX060204R-M05 MP3000	0,070	2,0	2,0	2,0	2,5
P11	XOMX060204R-M05 F40M	0,065	2,0	2,0	2,0	2,5
P12	XOMX060204R-M05 F40M	0,044	1,6	1,6	1,6	1,8
M1	XOMX060204R-M05 F40M	0,070	2,0	2,0	2,0	2,5
M2	XOMX060204R-M05 F40M	0,065	2,0	2,0	2,0	2,5
M3	XOMX060204R-M05 F40M	0,050	1,6	1,6	1,6	1,8
M4	XOMX060204R-M05 F40M	0,046	1,3	1,3	1,3	1,5
M5	XOMX060204R-M05 F40M	0,046	1,3	1,3	1,3	1,5
K1	XOMX060204R-M05 MP3000	0,070	2,0	2,0	2,0	2,5
K2	XOMX060204R-M05 MP3000	0,065	2,0	2,0	2,0	2,5
K3	XOMX060204R-M05 MP3000	0,065	2,0	2,0	2,0	2,5
K4	XOMX060204R-M05 MP3000	0,065	2,0	2,0	2,0	2,5
K5	XOMX060204R-M05 MP3000	0,060	2,0	2,0	2,0	2,5
K6	XOMX060204R-M05 MP3000	0,065	2,0	2,0	2,0	2,5
K7	XOMX060204R-M05 MP3000	0,060	2,0	2,0	2,0	2,5
N1	XOEX060204FR-E03 H15	0,075	2,0	2,0	2,0	2,5
N2	XOEX060204FR-E03 F40M	0,075	2,0	2,0	2,0	2,5
N3	XOEX060204FR-E03 F40M	0,075	2,0	2,0	2,0	2,5
N11	XOEX060204FR-E03 H15	0,075	2,0	2,0	2,0	2,5
S1	XOMX060204R-M05 F40M	0,046	1,3	1,3	1,3	1,5
S2	XOMX060204R-M05 F40M	0,046	1,3	1,3	1,3	1,5
S3	XOMX060204R-M05 F40M	0,042	1,3	1,3	1,3	1,5
S11	XOMX060204R-M05 F40M	0,050	1,5	1,5	1,5	1,7
S12	XOMX060204R-M05 F40M	0,050	1,5	1,5	1,5	1,7
S13	XOMX060204R-M05 F40M	0,046	1,3	1,3	1,3	1,5
H5	XOMX060204R-M05 MP3000	0,044	1,6	1,6	1,6	1,8
H8	XOMX060204R-M05 MP3000	0,034	1,5	1,5	1,5	1,7
H11	XOMX060204R-M05 MP3000	0,044	1,6	1,6	1,6	1,8
H12	XOMX060204R-M05 MP3000	0,034	1,5	1,5	1,5	1,7
H21	XOMX060204R-M05 MP3000	0,034	1,5	1,5	1,5	1,7

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

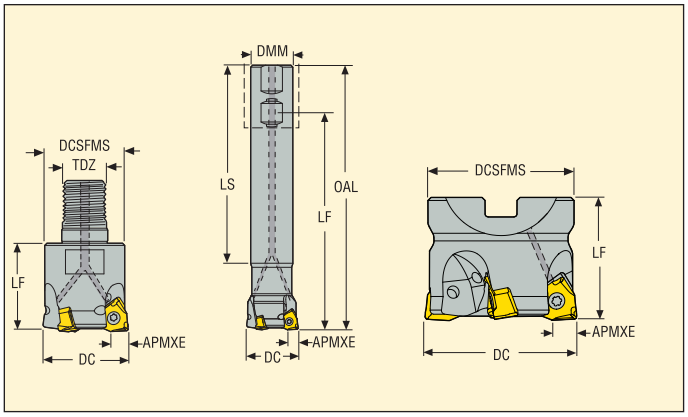
R217.79-06 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP3000				F40M				MM4500				H15				MS2050			
SMG	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%
P1	305	340	360	390	245	270	290	310	195	220	235	255	—	—	—	—	—	—	—	—
P2	295	330	350	380	235	265	280	305	190	215	230	245	—	—	—	—	—	—	—	—
P3	255	285	305	325	205	225	240	260	165	185	195	210	—	—	—	—	—	—	—	—
P4	230	255	270	295	185	205	215	235	150	165	175	190	—	—	—	—	—	—	—	—
P5	220	245	260	280	175	195	205	225	140	160	170	180	—	—	—	—	—	—	—	—
P6	245	275	290	315	195	220	235	250	160	175	190	205	—	—	—	—	—	—	—	—
P7	230	260	275	295	185	205	220	235	150	165	180	190	—	—	—	—	—	—	—	—
P8	215	240	255	275	170	190	205	220	140	155	165	180	—	—	—	—	—	—	—	—
P11	225	250	265	290	180	200	215	230	145	165	175	185	—	—	—	—	—	—	—	—
P12	145	165	175	190	115	130	140	150	95	105	115	120	—	—	—	—	130	145	155	165
M1	220	245	265	285	190	215	225	245	165	185	195	210	—	—	—	—	210	235	250	270
M2	180	205	215	235	155	175	185	200	135	150	160	175	—	—	—	—	175	195	205	220
M3	150	165	175	190	130	145	155	165	110	125	130	145	—	—	—	—	140	160	170	180
M4	115	130	135	150	100	110	120	130	85	95	100	110	—	—	—	—	110	120	130	140
M5	95	105	115	125	85	90	100	105	70	80	85	90	—	—	—	—	90	100	110	115
K1	235	260	280	300	185	210	225	240	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	205	230	245	265	165	185	195	210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	175	195	210	225	140	155	165	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	165	185	200	215	135	150	160	170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	100	115	120	130	80	90	95	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	145	165	175	190	120	130	140	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	130	145	155	165	105	115	125	135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	1400	1550	1650	1775	—	—	—	—	1475	1625	1750	1875	—	—	—	—
N2	700	780	830	900	560	630	670	720	—	—	—	—	590	660	700	760	—	—	—	—
N3	465	520	560	600	375	415	445	480	—	—	—	—	395	440	470	510	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	425	475	510	550	—	—	—	—	450	500	540	580	—	—	—	—
S1	55	60	65	70	46	50	55	60	26	29	31	34	—	—	—	—	50	55	60	65
S2	43	48	50	55	37	42	44	48	21	24	25	27	—	—	—	—	41	46	49	55
S3	38	42	45	49	33	37	39	42	19	21	22	24	—	—	—	—	36	40	43	46
S11	75	85	90	95	65	75	80	85	37	41	44	47	—	—	—	—	70	80	85	90
S12	50	60	60	65	45	50	55	60	34	38	40	44	—	—	—	—	50	55	60	65
S13	30	34	36	39	26	29	31	34	20	22	23	25	—	—	—	—	29	32	34	37
H5	45	50	55	60	39	43	46	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	48	55	55	60	41	46	49	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	60	65	70	75	50	55	60	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	90	105	110	120	75	80	90	95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	48	55	55	60	41	46	49	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R217/220.79-08



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 323-324
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 686
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm									KG		Snijplaat
		APMXE	DC	DCSFMS	DMM	DCB	TDZ	OAL	LS	LF			
R217.79-2040.RE-08-3A	Combimaster	7	40	37	–	–	M20	–	–	40	3	0,5	11800	XNEX08..L
R217.79-3240.3-08-3A	Weldon	7	40	–	32	–	–	200	150	164	3	1,3	11800	XNEX08..L
R220.79-0050-08-4A	Opsteektype	7	50	48	–	22	–	–	–	40	4	1,0	10600	XNEX08..L
R220.79-0050-08-5A	Opsteektype	7	50	48	–	22	–	–	–	40	5	0,5	10600	XNEX08..L
R220.79-0063-08-5A	Opsteektype	7	63	60	–	27	–	–	–	50	5	1,0	9400	XNEX08..L
R220.79-0063-08-6A	Opsteektype	7	63	60	–	27	–	–	–	50	6	1,0	9400	XNEX08..L
R220.79-0080-08-6A	Opsteektype	7	80	62	–	27	–	–	–	50	6	1,2	8400	XNEX08..L
R220.79-0080-08-7A	Opsteektype	7	80	62	–	27	–	–	–	50	7	1,2	8400	XNEX08..L
R220.79-0100-08-7A	Opsteektype	7	100	78	–	32	–	–	–	50	7	2,3	7500	XNEX08..L
R220.79-0100-08-9A	Opsteektype	7	100	78	–	32	–	–	–	50	9	1,9	7500	XNEX08..L

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.79-.. Ø40	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	–	3,5
220.79-Ø50	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	220.17-696	3,5
220.79-Ø63	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	MC6S12X35	3,5
R220.79- Ø80-100	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	–	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217.79-08– Snijplaatkeuze

SMG		f_z	a_{so}			
			100%	70%	50%	30%
P1	XNEX080608TL-M13 F40M	0,18	5,0	5,0	5,0	6,0
P2	XNEX080608TL-M13 F40M	0,19	5,0	5,0	5,0	6,0
P3	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,18	5,0	5,0	5,0	6,0
P4	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,17	5,0	5,0	5,0	6,0
P5	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,17	5,0	5,0	5,0	6,0
P6	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,17	5,0	5,0	5,0	6,0
P7	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,17	5,0	5,0	5,0	6,0
P8	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,18	5,0	5,0	5,0	6,0
P11	XNEX080608TL-M13 T350M	0,17	5,0	5,0	5,0	6,0
P12	XNEX080608TL-M13 T350M	0,11	4,0	4,0	4,0	4,5
M1	XNEX080608TL-M13 F40M	0,19	5,0	5,0	5,0	6,0
M2	XNEX080608TL-M13 F40M	0,17	5,0	5,0	5,0	6,0
M3	XNEX080608TL-M13 F40M	0,14	4,0	4,0	4,0	4,5
M4	XNEX080608TL-M13 T350M	0,12	3,0	3,0	3,0	3,5
M5	XNEX080608TL-M13 T350M	0,12	3,0	3,0	3,0	3,5
K1	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,19	5,0	5,0	5,0	6,0
K2	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,17	5,0	5,0	5,0	6,0
K3	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,17	5,0	5,0	5,0	6,0
K4	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,17	5,0	5,0	5,0	6,0
K5	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,15	5,0	5,0	5,0	6,0
K6	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,17	5,0	5,0	5,0	6,0
K7	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,15	5,0	5,0	5,0	6,0
S1	XNEX080608TL-M13 T350M	0,12	3,0	3,0	3,0	3,5
S2	XNEX080608TL-M13 T350M	0,12	3,0	3,0	3,0	3,5
S3	XNEX080608TL-M13 T350M	0,11	3,0	3,0	3,0	3,5
S11	XNEX080608TL-M13 MS2050	0,14	3,5	3,5	3,5	4,0
S12	XNEX080608TL-M13 MS2050	0,14	3,5	3,5	3,5	4,0
S13	XNEX080608TL-M13 MS2050	0,12	3,0	3,0	3,0	3,5
H5	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,11	4,0	4,0	4,0	4,5
H8	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,090	3,5	3,5	3,5	4,0
H11	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,11	4,0	4,0	4,0	4,5
H12	XNEX080608TL-M13 MP2500	0,090	3,5	3,5	3,5	4,0

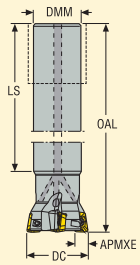
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217.79-08 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP2500				F40M				T350M				MS2050			
SMG	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%
P1	235	265	280	305	180	200	210	230	205	230	245	265	—	—	—	—
P2	225	250	270	290	170	190	205	220	195	220	235	250	—	—	—	—
P3	195	220	235	255	150	165	180	190	170	190	205	220	—	—	—	—
P4	175	200	210	230	135	150	160	170	155	170	185	200	—	—	—	—
P5	170	190	200	215	130	145	150	165	145	165	175	190	—	—	—	—
P6	190	210	225	245	145	160	170	185	165	185	195	215	—	—	—	—
P7	180	200	215	230	135	150	160	175	155	175	185	200	—	—	—	—
P8	165	185	195	215	125	140	150	160	145	160	170	185	—	—	—	—
P11	175	195	205	225	130	145	155	170	150	170	180	195	—	—	—	—
P12	120	135	140	155	90	100	105	115	105	115	125	135	100	110	120	130
M1	160	180	195	210	140	155	165	175	150	170	180	195	150	170	180	195
M2	135	150	160	175	115	130	135	150	125	140	150	165	125	140	150	165
M3	110	125	135	145	95	105	115	120	105	115	125	135	105	115	125	135
M4	90	100	105	115	75	85	90	95	85	95	100	105	85	95	100	105
M5	75	85	90	95	65	70	75	80	70	75	85	90	70	75	85	90
K1	180	200	210	230	135	150	160	175	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	160	180	190	205	120	135	145	155	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	135	150	160	175	105	115	120	130	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	130	145	155	165	100	110	115	125	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	80	90	95	105	60	70	70	80	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	115	130	135	145	85	95	105	110	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	105	115	120	130	80	85	95	100	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	35	39	42	45	39	43	46	50	39	43	46	50
S2	—	—	—	—	28	32	34	37	31	35	37	40	31	35	37	40
S3	—	—	—	—	25	28	30	32	28	31	33	36	28	31	33	36
S11	—	—	—	—	48	55	55	60	55	60	65	70	55	60	65	70
S12	—	—	—	—	33	37	40	43	37	41	44	47	37	41	44	47
S13	—	—	—	—	20	22	24	26	22	24	26	28	22	24	26	28
H5	36	40	43	46	30	33	36	39	34	38	41	44	—	—	—	—
H8	38	43	46	49	32	36	38	41	37	41	44	47	—	—	—	—
H11	46	50	55	60	38	43	45	49	44	49	50	55	—	—	—	—
H12	75	85	90	100	55	65	70	75	65	75	80	85	—	—	—	—

R217.79-10





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 327-328
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 687
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMXE	DC	DMM	OAL	LS				
R217.79-1820.0-10-2A	Cilindrisch	6,0	20,0	18,0	160,0	130,0	2	0,3	29000	XO.X10T3
R217.79-2025.0-10-3A	Cilindrisch	6,0	25,0	20,0	200,0	170,0	3	0,6	26000	XO.X10T3
R217.79-2532.0-10-4A	Cilindrisch	6,0	32,0	25,0	250,0	218,0	4	1,3	22900	XO.X10T3

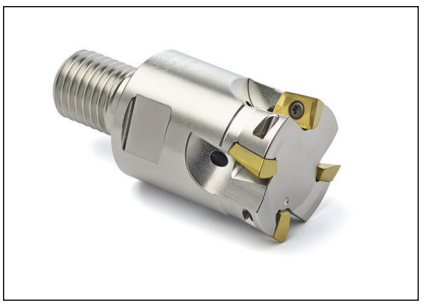
Onderdelen

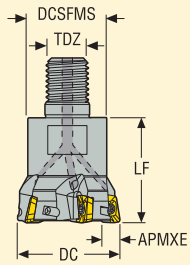
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.79-..	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	1,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217.79-10





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 327-328
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 687
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMXE	DC	DCSFMS	TDZ	LF				
R217.79-1020.RE-10-2A	Combimaster	6,0	20,0	18,0	M10	28,0	2	0,1	29000	XO.X10T3
R217.79-1225.RE-10-3A	Combimaster	6,0	25,0	22,5	M12	30,0	3	0,1	26000	XO.X10T3
R217.79-1632.RE-10-4A	Combimaster	6,0	32,0	29,0	M16	40,0	4	0,2	22900	XO.X10T3
R217.79-1640.RE-10-5A	Combimaster	6,0	40,0	30,0	M16	40,0	5	0,3	150000	XO.X10T3

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.79-..	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	1,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

R217.79-10– Snijplaatkeuze

SMG		f_z	a_{so}			
			100%	70%	50%	30%
P1	XOMX10T308TR-ME07 F40M	0,11	4,0	4,0	4,0	4,5
P2	XOMX10T308TR-ME07 F40M	0,11	4,0	4,0	4,0	4,5
P3	XOMX10T308TR-ME07 MP2500	0,11	4,0	4,0	4,0	4,5
P4	XOMX10T308TR-ME07 MP2500	0,11	4,0	4,0	4,0	4,5
P5	XOMX10T308TR-ME07 MP2500	0,10	4,0	4,0	4,0	4,5
P6	XOMX10T308TR-ME07 MP2500	0,10	4,0	4,0	4,0	4,5
P7	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,12	4,0	4,0	4,0	4,5
P8	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,12	4,0	4,0	4,0	4,5
P11	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,12	4,0	4,0	4,0	4,5
P12	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,080	3,5	3,5	3,5	4,0
M1	XOMX10T308TR-ME07 MP2500	0,11	4,0	4,0	4,0	4,5
M2	XOMX10T308TR-ME07 MP2500	0,10	4,0	4,0	4,0	4,5
M3	XOMX10T308TR-ME07 MP2500	0,085	3,5	3,5	3,5	4,0
M4	XOMX10T308TR-M09 T350M	0,080	2,5	2,5	2,5	3,0
M5	XOMX10T308TR-M09 F40M	0,080	2,5	2,5	2,5	3,0
K1	XOMX10T308TR-M09 MK1500	0,13	4,0	4,0	4,0	4,5
K2	XOMX10T308TR-M09 MK1500	0,12	4,0	4,0	4,0	4,5
K3	XOMX10T308TR-M09 MK1500	0,12	4,0	4,0	4,0	4,5
K4	XOMX10T308TR-M09 MK1500	0,12	4,0	4,0	4,0	4,5
K5	XOMX10T308TR-M09 MK1500	0,11	4,0	4,0	4,0	4,5
K6	XOMX10T308TR-M09 MK1500	0,12	4,0	4,0	4,0	4,5
K7	XOMX10T308TR-M09 MP1500	0,11	4,0	4,0	4,0	4,5
N1	XOEX10T308FR-E05 H15	0,090	4,0	4,0	4,0	4,5
N2	XOEX10T308FR-E05 F40M	0,090	4,0	4,0	4,0	4,5
N3	XOEX10T308FR-E05 F40M	0,090	4,0	4,0	4,0	4,5
N11	XOEX10T308FR-E05 F40M	0,090	4,0	4,0	4,0	4,5
S1	XOMX10T308TR-ME07 T350M	0,075	2,5	2,5	2,5	3,0
S2	XOMX10T308TR-ME07 T350M	0,075	2,5	2,5	2,5	3,0
S3	XOMX10T308TR-M09 F40M	0,075	2,5	2,5	2,5	3,0
S11	XOMX10T308TR-ME07 F40M	0,085	3,0	3,0	3,0	3,5
S12	XOMX10T308TR-ME07 F40M	0,085	3,0	3,0	3,0	3,5
S13	XOMX10T308TR-ME07 F40M	0,075	2,5	2,5	2,5	3,0
H5	XOMX10T308TR-M09 MP1500	0,080	3,5	3,5	3,5	4,0
H8	XOMX10T308TR-M09 MP1500	0,060	3,0	3,0	3,0	3,5
H11	XOMX10T308TR-M09 T350M	0,080	3,5	3,5	3,5	4,0
H12	XOMX10T308TR-M09 T350M	0,060	3,0	3,0	3,0	3,5
H21	XOMX10T308TR-M09 MP1500	0,060	3,0	3,0	3,0	3,5

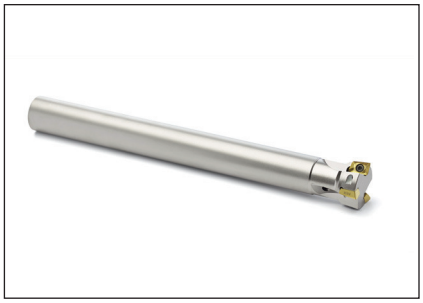
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

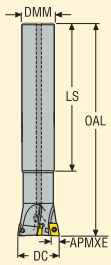
R217.79-10 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500				MP2500				MP3000				T350M				F40M			
SMG	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%
P1	300	335	355	390	265	295	315	345	250	280	300	325	255	285	305	330	200	225	240	260
P2	295	325	350	375	260	290	310	335	245	275	290	315	250	280	295	320	195	220	235	255
P3	260	290	305	335	230	255	270	295	215	240	255	280	215	240	255	275	175	195	205	225
P4	225	255	270	295	200	225	240	260	190	215	225	245	190	210	225	245	150	170	180	195
P5	215	240	260	280	190	215	230	250	180	205	215	235	185	205	220	240	145	160	175	190
P6	245	270	290	315	215	240	255	280	205	230	245	265	210	235	250	270	165	180	195	210
P7	230	255	275	295	205	225	240	260	195	215	230	250	195	220	235	255	155	170	185	200
P8	215	240	260	280	190	215	230	250	180	205	215	235	180	200	215	235	145	160	175	190
P11	225	250	265	290	200	220	235	255	185	210	225	240	190	215	225	245	150	165	180	195
P12	150	165	175	190	130	145	155	170	125	140	150	160	125	140	150	160	100	110	120	130
M1	—	—	—	—	185	210	220	240	185	205	220	235	190	215	230	250	160	175	190	205
M2	—	—	—	—	155	175	185	200	150	170	180	195	160	180	190	205	130	145	155	170
M3	—	—	—	—	125	140	150	165	125	140	150	160	130	145	155	165	110	120	130	140
M4	—	—	—	—	100	115	120	130	100	110	120	130	100	115	120	130	85	95	105	110
M5	—	—	—	—	85	95	100	110	85	95	100	105	85	95	100	110	70	80	85	90
K1	230	260	275	300	205	230	245	265	195	215	230	250	—	—	—	—	155	175	185	200
K2	205	230	245	265	180	205	215	235	175	195	205	225	—	—	—	—	140	155	165	180
K3	175	195	205	225	155	170	185	200	145	165	175	190	—	—	—	—	115	130	140	150
K4	165	185	200	215	145	165	175	190	140	155	165	180	—	—	—	—	110	125	135	145
K5	100	115	120	130	90	100	105	115	85	95	100	110	—	—	—	—	70	75	80	90
K6	145	165	175	190	130	145	155	165	125	135	145	160	—	—	—	—	100	110	115	125
K7	130	145	155	170	115	130	135	150	110	120	130	140	—	—	—	—	85	95	105	110
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1150	1275	1375	1475
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	580	650	690	750	—	—	—	—	465	520	550	600
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	390	435	460	500	—	—	—	—	310	345	370	400
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	355	395	420	455
S1	—	—	—	—	—	—	—	—	47	50	55	60	47	55	55	60	40	45	48	50
S2	—	—	—	—	—	—	—	—	38	42	45	48	38	42	45	49	32	36	39	42
S3	—	—	—	—	—	—	—	—	33	37	39	42	33	37	40	43	28	32	34	37
S11	—	—	—	—	—	—	—	—	65	70	75	80	65	75	80	85	55	60	65	70
S12	—	—	—	—	—	—	—	—	44	49	50	55	45	50	55	60	38	42	45	49
S13	—	—	—	—	—	—	—	—	26	29	31	34	27	30	32	34	23	25	27	29
H5	49	55	60	65	40	44	47	50	39	43	46	50	42	46	49	55	33	37	39	43
H8	55	60	65	70	43	48	50	55	42	47	50	55	44	50	55	55	36	40	43	46
H11	65	70	75	80	50	55	60	65	49	55	60	65	55	60	65	70	42	47	50	55
H12	95	105	115	125	85	95	100	110	80	90	95	105	80	90	95	100	65	70	75	85
H21	55	60	65	70	43	48	50	55	42	47	50	55	44	50	55	55	36	40	43	46

	MK1500				MK2050				MS2050				MS2500				H15			
SMG	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%
P1	—	—	—	—	260	295	310	340	250	280	300	325	290	325	345	375	—	—	—	—
P2	—	—	—	—	255	285	305	330	245	275	290	315	285	315	335	365	—	—	—	—
P3	—	—	—	—	225	250	270	290	215	240	255	275	250	280	295	320	—	—	—	—
P4	—	—	—	—	200	220	235	255	190	210	225	245	220	245	260	285	—	—	—	—
P5	—	—	—	—	190	210	225	245	185	205	215	235	210	235	250	270	—	—	—	—
P6	—	—	—	—	210	235	255	275	205	230	245	265	235	265	280	305	—	—	—	—
P7	—	—	—	—	200	225	240	260	195	215	230	250	220	250	265	285	—	—	—	—
P8	—	—	—	—	190	210	225	245	180	200	215	230	210	235	250	270	—	—	—	—
P11	—	—	—	—	195	215	230	250	190	210	225	245	215	240	255	280	—	—	—	—
P12	—	—	—	—	130	145	155	165	125	140	150	160	145	160	170	185	—	—	—	—
M1	—	—	—	—	—	—	—	—	200	220	235	255	205	225	240	260	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	—	—	—	—	165	185	195	210	170	185	200	215	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	—	—	—	—	135	150	160	170	140	155	165	175	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	—	—	—	—	105	115	125	135	110	125	130	140	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	—	—	—	—	90	100	105	110	90	105	110	120	—	—	—	—
K1	290	325	345	375	275	305	325	355	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	260	290	305	335	245	275	290	315	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	220	245	260	280	205	230	245	265	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	210	235	250	270	200	220	235	255	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	125	140	150	165	120	135	145	155	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	185	205	220	235	175	195	205	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	165	180	195	210	155	170	185	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1350	1525	1625	1750
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	550	610	650	710
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	365	410	435	470
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	420	465	495	540
S1	—	—	—	—	—	—	—	—	49	55	60	65	55	60	65	70	—	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	—	—	39	44	47	50	43	48	50	55	—	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	—	—	35	39	41	45	38	42	45	49	—	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	—	—	70	75	80	85	75	80	85	95	—	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	—	—	47	50	55	60	50	55	60	65	—	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	—	—	28	31	33	35	30	34	36	39	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R217.79-XO12





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 331-332
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 688
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMXE	DC	DMM	LS	OAL				
R217.79-2025.0-XO12-2AN	Cilindrisch	7,0	25,0	20,0	170,0	200,0	2	0,5	20800	XO..1204
R217.79-2532.0-XO12-3AN	Cilindrisch	7,0	32,0	25,0	215,0	250,0	3	0,9	18400	XO..1204

Onderdelen

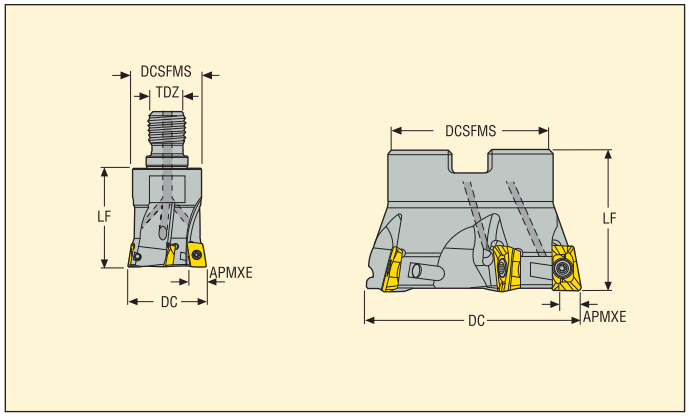
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.79-..	DOUBLE-T	C03507-T10P	H4B-T10P	2,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217.79-XO12





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 331-332
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 688
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXE	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF				
R217.79-1025.RE-XO12-2AN	Combimaster	7,0	25,0	18,5	–	M10	28,0	2	0,6	20800	XO..1204
R217.79-1225.RE-XO12-2AN	Combimaster	7,0	25,0	23,0	–	M12	30,0	2	0,1	20800	XO..1204
R217.79-1632.RE-XO12-3AN	Combimaster	7,0	32,0	30,0	–	M16	40,0	3	0,2	18400	XO..1204
R220.79-0040-XO12-4AN	Opsteektype	7,0	40,0	35,0	16,0	–	40,0	4	0,2	16400	XO..1204
R220.79-0050-XO12-4AN	Opsteektype	7,0	50,0	42,0	22,0	–	40,0	4	0,3	14800	XO..1204
R220.79-0063-XO12-5AN	Opsteektype	7,0	63,0	47,0	22,0	–	40,0	5	0,5	13200	XO..1204

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.79-..	DOUBLE-T	C03507-T10P	H4B-T10P	–	2,0
R220.79-0040	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MC6S8X30	2,0
R220.79-0050-0063	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	220.17-692	2,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217.79-XO12– Snijplaatkeuze

SMG		f_z	a_{so}			
			100%	70%	50%	30%
P1	XOMX120408TR-ME08 F40M	0,14	5,0	5,0	5,0	6,0
P2	XOMX120408TR-ME08 F40M	0,14	5,0	5,0	5,0	6,0
P3	XOMX120408TR-ME08 MP2500	0,14	5,0	5,0	5,0	6,0
P4	XOMX120408TR-ME08 MP2500	0,13	5,0	5,0	5,0	6,0
P5	XOMX120408TR-ME08 MP2500	0,13	5,0	5,0	5,0	6,0
P6	XOMX120408TR-ME08 MP2500	0,13	5,0	5,0	5,0	6,0
P7	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,15	5,0	5,0	5,0	6,0
P8	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,16	5,0	5,0	5,0	6,0
P11	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,15	5,0	5,0	5,0	6,0
P12	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,11	4,0	4,0	4,0	4,5
M1	XOMX120408TR-ME08 MP2500	0,14	5,0	5,0	5,0	6,0
M2	XOMX120408TR-ME08 MP2500	0,13	5,0	5,0	5,0	6,0
M3	XOMX120408TR-ME08 MP2500	0,10	4,0	4,0	4,0	4,5
M4	XOEX120408R-M07 T350M	0,075	3,0	3,0	3,0	3,5
M5	XOEX120408R-M07 T350M	0,075	3,0	3,0	3,0	3,5
K1	XOMX120408TR-M12 MK1500	0,17	5,0	5,0	5,0	6,0
K2	XOMX120408TR-M12 MK1500	0,16	5,0	5,0	5,0	6,0
K3	XOMX120408TR-M12 MK1500	0,16	5,0	5,0	5,0	6,0
K4	XOMX120408TR-M12 MK1500	0,16	5,0	5,0	5,0	6,0
K5	XOMX120408TR-M12 MK1500	0,14	5,0	5,0	5,0	6,0
K6	XOMX120408TR-M12 MK1500	0,16	5,0	5,0	5,0	6,0
K7	XOMX120408TR-M12 MP1500	0,14	5,0	5,0	5,0	6,0
N1	XOEX120408FR-E06 H15	0,13	5,0	5,0	5,0	6,0
N2	XOEX120408FR-E06 F40M	0,13	5,0	5,0	5,0	6,0
N3	XOEX120408FR-E06 F40M	0,13	5,0	5,0	5,0	6,0
N11	XOEX120408FR-E06 F40M	0,13	5,0	5,0	5,0	6,0
S1	XOEX120408R-M07 T350M	0,075	3,0	3,0	3,0	3,5
S2	XOEX120408R-M07 T350M	0,075	3,0	3,0	3,0	3,5
S3	XOEX120408R-M07 F40M	0,070	3,0	3,0	3,0	3,5
S11	XOEX120408R-M07 MS2050	0,085	3,5	3,5	3,5	4,0
S12	XOEX120408R-M07 MS2050	0,085	3,5	3,5	3,5	4,0
S13	XOEX120408R-M07 MS2050	0,075	3,0	3,0	3,0	3,5
H5	XOMX120408TR-D14 MP1500	0,12	4,0	4,0	4,0	4,5
H8	XOMX120408TR-D14 MP1500	0,095	3,5	3,5	3,5	4,0
H11	XOEX120431R-M07 T350M	0,070	4,0	4,0	4,0	4,5
H12	XOEX120431R-M07 T350M	0,055	3,5	3,5	3,5	4,0
H21	XOMX120408TR-D14 MP1500	0,095	3,5	3,5	3,5	4,0

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

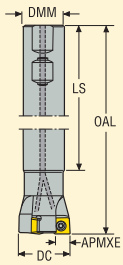
R217.79-XO12 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500				MP2500				MP3000				T350M				F40M			
SMG	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%
P1	260	290	310	335	230	260	275	295	220	245	260	280	250	275	295	320	200	220	235	255
P2	255	285	300	325	225	250	265	290	215	240	255	275	240	270	285	310	190	215	230	245
P3	225	250	265	285	195	220	235	255	185	210	220	240	210	230	245	265	165	185	195	215
P4	195	220	235	250	175	195	205	225	165	185	195	210	185	205	220	235	150	165	180	190
P5	185	210	225	240	165	185	195	215	155	175	185	200	180	200	215	230	145	160	170	185
P6	215	240	255	275	190	210	225	245	180	200	215	230	200	225	240	260	160	180	190	205
P7	205	225	240	260	180	200	215	230	170	190	200	220	190	215	225	245	150	170	180	195
P8	185	210	225	240	165	185	195	215	155	175	185	200	175	195	210	225	140	155	165	180
P11	195	220	235	255	175	195	205	225	165	185	195	210	185	205	220	240	145	165	175	190
P12	130	145	155	165	115	130	135	150	110	120	130	140	120	135	145	155	95	110	115	125
M1	—	—	—	—	160	180	195	210	160	180	190	205	185	210	220	240	155	175	185	200
M2	—	—	—	—	135	150	160	170	130	145	155	170	155	175	185	200	130	145	155	165
M3	—	—	—	—	115	125	135	145	110	125	130	145	125	140	150	160	105	120	125	135
M4	—	—	—	—	90	100	105	115	85	95	105	110	100	110	115	125	85	95	100	105
M5	—	—	—	—	75	80	85	95	70	80	85	95	80	90	95	105	70	75	80	90
K1	200	225	240	260	180	200	210	230	170	190	200	215	—	—	—	—	150	170	180	195
K2	180	200	210	230	155	175	185	200	150	165	175	190	—	—	—	—	135	150	160	175
K3	150	170	180	195	135	150	160	170	125	140	150	160	—	—	—	—	115	130	135	145
K4	145	160	170	185	125	140	150	165	120	135	145	155	—	—	—	—	110	120	130	140
K5	90	100	105	115	80	90	95	100	75	85	90	95	—	—	—	—	65	75	80	85
K6	125	140	150	160	110	125	135	145	105	120	125	135	—	—	—	—	95	110	115	125
K7	115	130	135	145	100	115	120	130	95	105	115	125	—	—	—	—	85	95	100	110
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1100	1250	1325	1425
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	495	550	590	630	—	—	—	—	450	500	530	580
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	330	365	390	425	—	—	—	—	300	335	355	385
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	340	380	405	440
S1	—	—	—	—	—	—	—	—	40	45	48	50	46	50	55	60	39	43	46	50
S2	—	—	—	—	—	—	—	—	33	36	39	42	37	41	44	47	31	35	37	40
S3	—	—	—	—	—	—	—	—	29	32	34	37	32	36	38	42	27	31	33	35
S11	—	—	—	—	—	—	—	—	55	65	65	75	65	70	75	80	55	60	65	70
S12	—	—	—	—	—	—	—	—	39	44	46	50	44	49	50	55	37	42	45	48
S13	—	—	—	—	—	—	—	—	23	25	27	29	26	29	31	33	22	24	26	28
H5	43	48	50	55	35	39	41	45	34	38	40	43	40	45	48	50	32	36	38	42
H8	47	55	55	60	38	42	45	49	37	41	44	48	43	48	50	55	35	39	41	45
H11	55	60	65	70	44	49	50	55	43	48	50	55	50	55	60	65	41	46	49	55
H12	85	95	100	110	75	85	90	95	70	80	85	90	75	85	90	100	60	70	75	80
H21	47	55	55	60	38	42	45	49	37	41	44	48	43	48	50	55	35	39	41	45

	MK1500				MK2050				MS2050				MS2500				H15			
SMG	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%
P1	—	—	—	—	225	255	270	290	235	265	280	305	310	345	370	400	—	—	—	—
P2	—	—	—	—	220	245	265	285	230	260	275	295	305	340	360	390	—	—	—	—
P3	—	—	—	—	195	215	230	250	200	220	235	255	260	290	310	335	—	—	—	—
P4	—	—	—	—	170	190	205	220	175	195	210	225	230	255	275	295	—	—	—	—
P5	—	—	—	—	165	180	195	210	170	190	205	220	225	250	270	290	—	—	—	—
P6	—	—	—	—	185	210	225	240	195	215	230	250	255	280	300	325	—	—	—	—
P7	—	—	—	—	175	195	210	225	180	205	215	235	240	265	285	305	—	—	—	—
P8	—	—	—	—	165	180	195	210	165	185	200	215	220	245	260	280	—	—	—	—
P11	—	—	—	—	170	190	205	220	175	200	210	225	230	260	275	300	—	—	—	—
P12	—	—	—	—	115	125	135	145	115	130	140	150	150	170	180	195	—	—	—	—
M1	—	—	—	—	—	—	—	—	185	210	220	240	215	240	260	280	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	—	—	—	—	155	175	185	200	180	200	215	230	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	—	—	—	—	125	140	150	160	145	160	170	185	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	—	—	—	—	100	110	115	125	115	125	135	145	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	—	—	—	—	80	90	95	105	95	105	115	120	—	—	—	—
K1	250	280	300	325	240	265	285	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	225	250	265	285	210	235	250	270	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	190	210	225	240	180	200	215	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	180	200	215	230	170	190	205	220	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	110	125	135	145	105	120	125	135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	160	175	190	205	150	170	180	195	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	145	160	170	185	135	150	160	175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1250	1400	1475	1600
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500	560	600	650
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	335	375	400	430
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	385	430	455	495
S1	—	—	—	—	—	—	—	—	46	50	55	60	55	60	65	70	—	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	—	—	37	41	44	47	45	50	55	60	—	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	—	—	32	36	38	42	39	44	47	50	—	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	—	—	65	70	75	80	75	85	90	100	—	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	—	—	44	49	50	55	55	60	65	70	—	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	—	—	26	29	31	33	31	35	37	40	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R217.79-12





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 336-337
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 662
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMXE	DC	DMM	LS	OAL				
R217.79-2532.3-12A	Weldon	11,0	32,0	25,0	150,0	200,0	2	0,7	12100	SC..1206
R217.79-3240.3-12A	Weldon	11,0	40,0	32,0	150,0	200,0	3	1,1	10800	SC..1206

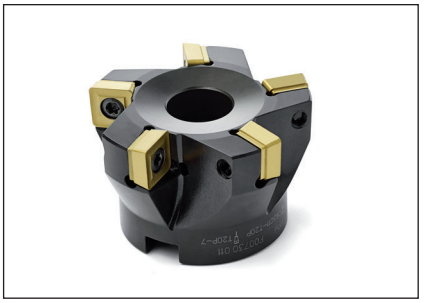
Onderdelen

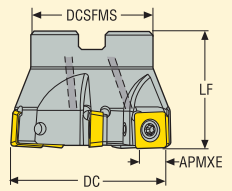
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.79-..	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.79-12





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 336-337
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 662
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMXE	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.79-0050-12A	Opsteektype	11,0	50,0	42,0	22,0	40,0	4	0,3	9700	SC..1206
R220.79-0063-12A	Opsteektype	11,0	63,0	47,0	22,0	40,0	5	0,5	8600	SC..1206
R220.79-0080-12A	Opsteektype	11,0	80,0	62,0	27,0	50,0	6	1,0	7600	SC..1206
R220.79-0100-12A	Opsteektype	11,0	100,0	77,0	32,0	50,0	7	1,6	7000	SC..1206
R220.79-0125-12	Opsteektype	11,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	2,9	6300	SC..1206

Onderdelen

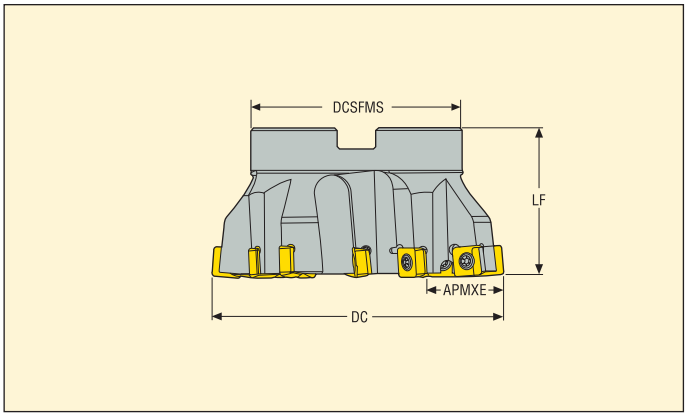
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.79-0050-0063	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	220.17-692	3,5
R220.79-0080	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	–	3,5
R220.79-0100-0125	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20PL	–	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.79-12





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 336-337
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 662
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.79-0100-20	Opsteektype	20,0	100,0	77,0	32,0	50,0	8	1,3	7000	SC..1206
R220.79-8160-40	Opsteektype	40,0	160,0	90,0	40,0	64,0	16	4,0	5600	SC..1206

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R220.79-0100	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20PL	5,0
R220.79-8160	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20PL	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

R217.79-12– Snijplaatkeuze

SMG		f_z	a_{so}			
			100%	70%	50%	30%
P1	SCET120612T-M11 F40M	0,15	8,0	8,0	8,0	9,0
P2	SCET120612T-M11 F40M	0,16	8,0	8,0	8,0	9,0
P3	SCET120612T-M11 F40M	0,15	8,0	8,0	8,0	9,0
P4	SCET120612T-M11 MP2500	0,15	8,0	8,0	8,0	9,0
P5	SCET120612T-M11 MP2500	0,14	8,0	8,0	8,0	9,0
P6	SCET120612T-M11 MP2500	0,14	8,0	8,0	8,0	9,0
P7	SCET120612T-M11 MP2500	0,14	8,0	8,0	8,0	9,0
P8	SCET120612T-M11 MP2500	0,15	8,0	8,0	8,0	9,0
P11	SCET120612T-M11 MP2500	0,14	8,0	8,0	8,0	9,0
P12	SCET120612T-M11 MP2500	0,095	6,0	6,0	6,0	7,0
M1	SCET120612T-M14 T350M	0,20	8,0	8,0	8,0	9,0
M2	SCET120612T-M14 T350M	0,18	8,0	8,0	8,0	9,0
M3	SCET120612T-M14 T350M	0,15	6,0	6,0	6,0	7,0
M4	SCET120612T-M14 T350M	0,13	4,5	4,5	4,5	5,0
M5	SCET120612T-M14 T350M	0,13	4,5	4,5	4,5	5,0
K1	SCET120612T-M14 MK1500	0,20	8,0	8,0	8,0	9,0
K2	SCET120612T-M14 MK1500	0,18	8,0	8,0	8,0	9,0
K3	SCET120612T-M14 MK1500	0,18	8,0	8,0	8,0	9,0
K4	SCET120612T-M14 MK1500	0,18	8,0	8,0	8,0	9,0
K5	SCET120612T-M14 MK1500	0,16	8,0	8,0	8,0	9,0
K6	SCET120612T-M14 MK1500	0,18	8,0	8,0	8,0	9,0
K7	SCET120612T-MD15 MP1500	0,18	8,0	8,0	8,0	9,0
N1	SCET120612T-M11 F40M	0,20	8,0	8,0	8,0	9,0
N2	SCET120612T-M11 F40M	0,20	8,0	8,0	8,0	9,0
N3	SCET120612T-M11 F40M	0,20	8,0	8,0	8,0	9,0
N11	SCET120612T-M11 F40M	0,20	8,0	8,0	8,0	9,0
S1	SCET120612T-M14 T350M	0,13	4,5	4,5	4,5	5,0
S2	SCET120612T-M14 T350M	0,13	4,5	4,5	4,5	5,0
S3	SCET120612T-M14 T350M	0,12	4,5	4,5	4,5	5,0
S11	SCET120612T-M14 F40M	0,15	5,0	5,0	5,0	6,0
S12	SCET120612T-M14 F40M	0,15	5,0	5,0	5,0	6,0
S13	SCET120612T-M14 F40M	0,13	4,5	4,5	4,5	5,0
H5	SCET120612T-MD15 MP1500	0,13	6,0	6,0	6,0	7,0
H8	SCET120612T-MD15 MP1500	0,10	5,0	5,0	5,0	6,0
H11	SCET120612T-MD15 T350M	0,13	6,0	6,0	6,0	7,0
H12	SCET120612T-MD15 T350M	0,10	5,0	5,0	5,0	6,0
H21	SCET120612T-MD15 MP1500	0,10	5,0	5,0	5,0	6,0

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217.79-12 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500				MP2500				T350M				F40M				MK1500			
SMG	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%
P1	285	320	340	365	255	280	300	325	200	225	240	260	175	195	210	225	—	—	—	—
P2	270	305	325	350	240	270	285	310	195	220	235	250	170	190	200	220	—	—	—	—
P3	240	265	285	310	210	235	250	270	170	190	205	220	150	165	175	190	—	—	—	—
P4	210	235	250	270	185	210	220	240	150	170	180	195	130	145	155	170	—	—	—	—
P5	205	230	245	265	180	205	215	235	145	165	175	190	130	145	150	165	—	—	—	—
P6	230	260	275	295	205	230	245	265	165	185	195	210	145	160	170	185	—	—	—	—
P7	220	245	260	280	195	215	230	250	155	175	185	200	135	150	160	175	—	—	—	—
P8	200	225	240	260	180	200	210	230	145	160	170	185	125	140	150	160	—	—	—	—
P11	210	235	250	270	185	210	225	240	150	170	180	195	130	145	155	170	—	—	—	—
P12	140	160	170	185	125	140	150	160	105	115	125	135	90	100	105	115	—	—	—	—
M1	—	—	—	—	175	195	205	225	150	170	180	195	135	155	165	175	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	145	165	175	190	125	140	150	165	115	130	135	150	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	120	135	145	155	105	115	125	135	95	105	110	120	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	95	105	115	125	85	90	100	105	75	85	90	95	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	80	90	95	105	70	75	80	90	65	70	75	80	—	—	—	—
K1	215	240	255	275	190	215	225	245	—	—	—	—	135	150	160	175	250	280	300	325
K2	195	220	230	250	175	195	205	220	—	—	—	—	120	135	145	155	225	255	270	290
K3	165	185	195	210	145	165	175	190	—	—	—	—	105	115	120	130	190	215	230	245
K4	155	175	185	205	140	155	165	180	—	—	—	—	100	110	115	125	185	205	220	235
K5	95	105	115	125	85	95	100	110	—	—	—	—	60	70	70	80	115	125	135	145
K6	140	155	165	180	125	135	145	160	—	—	—	—	85	95	105	110	160	180	190	210
K7	125	135	145	160	110	120	130	140	—	—	—	—	80	85	90	100	145	160	175	185
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	970	1075	1150	1250	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	390	435	465	510	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260	290	310	335	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300	335	355	385	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	—	—	39	43	46	50	35	39	42	45	—	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	—	—	31	35	37	40	28	32	34	37	—	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	—	—	27	31	33	36	25	28	30	32	—	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	—	—	55	60	65	70	48	55	55	60	—	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	—	—	37	41	44	47	33	37	40	43	—	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	—	—	22	24	26	28	20	22	24	26	—	—	—	—
H5	47	55	55	60	38	42	45	49	34	38	41	44	30	33	35	38	—	—	—	—
H8	50	55	60	65	41	46	49	55	37	41	44	48	32	36	38	41	—	—	—	—
H11	60	65	70	75	48	55	60	60	44	49	50	55	38	42	45	49	—	—	—	—
H12	90	100	110	115	80	90	95	105	65	75	80	85	60	65	70	75	—	—	—	—
H21	50	55	60	65	41	46	49	55	37	41	44	48	32	36	38	41	—	—	—	—

Bolfrezen voor kopieerfrezen - Keuzetabel

Frees	Snijplaat	Materiaalgeschikheid						Neusradius (mm)				Aantal snijkanten	Beschikbare diameters (mm) en max. snedediepte (mm)								Zie blz.
		P	M	K	N	S	H						12	16	20	25	30	32	40	50	
R218.20	**218.20-060**	■	■	■	◩	■	-	6,0	■	□	◩	2	10								380-382
	218.20-080	■	■	■	◩	■	◩	8,0	■	◩	◩	2		14							
	218.20-100	■	■	■	◩	■	◩	10,0	■	■	◩	2			18						
	218.20-125	■	■	■	◩	■	◩	12,5	■	■	◩	2				22					
	218.20-150	■	■	■	◩	■	◩	15,0	◩	■	◩	2					27				
	218.20-160	■	■	■	◩	■	◩	16,0	◩	■	◩	2						28			
	218.20-200	■	■	■	◩	■	-	20,0	□	■	◩	2							35		
	218.20-250	■	■	■	◩	■	-	25,0	□	■	◩	2								44	
R218.20 lange snijkant	**218.20-150 / SPMT10**	■	■	■	◩	■	◩	15,0	◩	■	◩	2/4					45				
	218.20-160 / SPMT10	■	■	■	◩	■	◩	16,0	◩	■	◩	2/4						54			
	218.20-200 / SC..12	■	■	■	◩	■	-	20,0	□	■	◩	2/4							60		
	218.20-250 / SC..12	■	■	■	◩	■	-	25,0	□	■	◩	2/4								70	

1ste keuze	■	Hogesnelheidsmachine met laag vermogen/aandraaim.	
Alternatieve keuze	◩	Sterke stabiele machine met stevige verbinding	
Mogelijke keuze	□	Onstabiele omstandigheden	
Niet aanbevolen	-		

X duidt op de maximale snedediepte	x

Bolfrezen voor kopieerfrezen - Keuzetabel

Frees	Snijplaat	Materiaalgeschikheid						Neusradius (mm)				Aantal snijkanten	Beschikbare diameters (mm) en max. snedediepte (mm)							Zie blz.
		P	M	K	N	S	H						16	20	25	30	32	40	50	
R218,19	**218.19-080/SPMX06** 	■	◩	■	◩	■	◩	8.0	■	◩	■	3/4	17							405-406
	218.19-100/SPMX07 	■	◩	■	◩	■	◩	10.0	■	■	■	3/4		16						
														21						
	218.19-125/SPMX09 	■	◩	■	◩	■	◩	16.0	■	■	■	3/4			26					
	218.19-160/SPMT10 	■	◩	■	◩	■	◩	16.0	◩	■	■	3/4					30			
																	36			
R218,19 HFA	**218.19-125** 	■	■	■	◩	■	◩	12.5	■	■	■	3			14					407
	218.19-160 	■	■	■	◩	■	◩	16.0	◩	■	■	3					18			
	218.19-200 	■	■	■	◩	■	□	20.0	□	■	■	3						25		

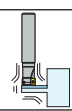
1ste keuze	■	Hogesnelheidsmachine met laag vermogen/aandraaim.	
Alternatieve keuze	◩	Sterke stabiele machine met stevige verbinding	
Mogelijke keuze	□	Onstabiele omstandigheden	
Niet aanbevolen	-		

X duidt op de maximale snedediepte	x

Torusfrezen

Snijplaat	a_p max	a_p rec.	Materiaalgeschikheid									
			P	M	K	N	S	H				
Rond 5 	2,5	1	■	◩	■	□	■	■	■	◩	■	□
Rond 6 	3	1	■	■	■	■	◩	■	■	◩	■	□
Rond 7 	3,5	1,5	■	◩	■	■	◩	■	■	◩	■	□
Rond 8 	4	1,5	■	■	■	■	■	■	■	◩	■	◩
Rond 10 	5	2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◩
Rond 12 	6	3	■	■	■	■	■	■	□	■	■	◩
Rond 16 	8	5	■	■	■	-	■	◩	-	■	■	◩
Rond 20 	10	6	■	■	■	-	■	□	-	■	■	◩
Rond 12 R217/220.28 	6	3	■	■	■	□	■	◩	□	■	□	◩

1ste keuze	■
Alternatieve keuze	◩
Mogelijke keuze	□
Niet aanbevolen	-

Hogesnelheidsmachine met laag vermogen/ aandraaim.		Kopieerfrezen (lineair) mogelijk		a_p max = Maximum snedediepte
Sterke stabiele machine met stevige verbinding		Axiaalfrezen mogelijk		a_p rec. = Aanbevolen snedediepte voor een optimaal resultaat
Onstabiele omstandigheden				

Torusfrezen

Snijplaat	Toepassing	Beschikbare freesdiameter (mm)/aantal tanden																											Zie blz.
		10	12	15	16	20	24	25	32	35	40	42	44	50	52	63	66	80	83	84	92	100	112	125	137	160	200		
Rond 5		2	3	4		5																							346-347
Rond 6			2		3	4		5	6		8																		350-351
Rond 7					3	4		5																					354
Rond 8						2		3						5															357-358
					2	3		4	5		6			7															
Rond 10											3			4															361-362
								2	3		4	5																	
					1	2		3	4	5	5	6		6															
Rond 12										3	3		4	4	4	5		6		6			7		8				365-369
																6	6	7			7								
								2	3	4	4	5		5	5	7		8				9		11					
Rond 16																4	5	5		5		6		6					372
									2		3			3	4	5	6	6				7		8		9			
Rond 20																		4	4			5		5		6			375-377
									1		2			3		4		5				6		7			8		
Rond 12 R217/220.28														5	5	6	7	8				10							375-377
									3		4			6		8						12							

x — X duidt op het aantal tanden (eerste keuze)

x — X duidt op het aantal tanden

Wijdvertand - probleemoplossing voor onstabiele condities en lange uitkraging

Normale stap - alternatieve keuze

Dichtvertand - eerste keuze voor productiviteit

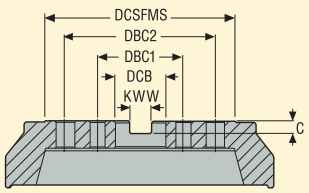
Freeslichamen

Voor freeslichamen is er geen ISO norm beschikbaar. De freescodering is samengesteld volgens een specifiek Seco systeem. Zie onderstaand voorbeeld.

Codering voor kopieerfrezen 217/220.29

Rechtse frees Cx = Voor Seco-Capto	Systeem	Buitenste snijdiameter/ bolfrezen = snijdiameter		Max. axiale snedediepte		Instellengte (voor de schacht voor Combimaster)	
R	217 . 29 -	16	16 . 0 -	04	. 2 .	140	A
	217 = Met schacht 220 = Voor	Schachtdiameter (verbindingsdiameter voor Combimaster)	Schachttype (.RE voor Combimaster)		Aantal tanden		A = Met inwendige koelkanalen E = Volhardmetalen schacht

Afmetingen voor montage

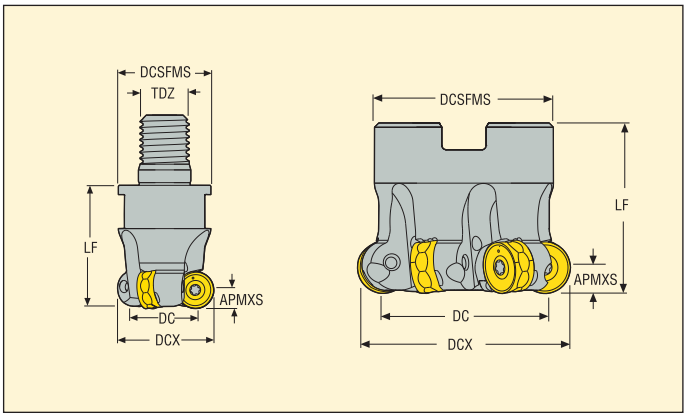


Afmetingen in mm						Spindel afmeting
DCSFMS	DCB	KWW	C	DBC1	DBC2	
30-35	16	8,4	5,6	–	–	–
42-47	22	10,4	6.3	–	–	–
48-62	27	12,4	7	–	–	–
60-90	32	14,4	8	–	–	–
90-130	40	16,4	9	66,7	–	(8xxx)
130-270	60	25,7	14	101,6	177,8	(8xxx)

Voor een preciezere DCSFMS en DCB meting, zie elke producttabel.

R220.28-06





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 344-345
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 659
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCB	DCSFMS	TDZ	LF							
R217.28-1632.RE-06.3A	Combimaster	6,0	32,0	20,1	–	30,0	M16	40,0	0,4	52,0	62,0	3	0,2	15600	RNMU12..
R220.28-0040-06.4A	Opsteektype	6,0	40,0	28,0	16,0	35,0	–	40,0	0,54	68,0	78,0	4	0,2	14000	RNMU12..
R217.28-2040.RE-06.4A	Combimaster	6,0	40,0	28,0	–	36,5	M20	45,0	0,54	68,0	78,0	4	0,4	14000	RNMU12..
R220.28-0050-06.5A	Opsteektype	6,0	50,0	38,0	22,0	42,0	–	40,0	0,62	88,0	98,0	5	0,3	12500	RNMU12..
R220.28-0050-06.6A	Opsteektype	6,0	50,0	38,0	22,0	42,0	–	40,0	0,62	88,0	98,0	6	0,3	12500	RNMU12..
R220.28-0052-06.5A	Opsteektype	6,0	52,0	40,0	22,0	47,0	–	40,0	0,6	92,0	102,0	5	0,4	12300	RNMU12..
R220.28-0063-06.6A	Opsteektype	6,0	63,0	51,0	22,0	47,0	–	40,0	0,47	114,0	124,0	6	0,4	11200	RNMU12..
R220.28-0063-06.8A	Opsteektype	6,0	63,0	51,0	22,0	47,0	–	40,0	0,47	114,0	124,0	8	0,5	10000	RNMU12..
R220.28-0066-06.7A	Opsteektype	6,0	66,0	54,0	27,0	62,0	–	50,0	0,45	120,0	130,0	7	0,8	10900	RNMU12..
R220.28-0080-06.8A	Opsteektype	6,0	80,0	67,9	27,0	62,0	–	50,0	0,53	148,0	158,0	8	1,0	10000	RNMU12..
R220.28-0100-06.10A	Opsteektype	6,0	100,0	88,0	32,0	77,0	–	50,0	0,11	188,0	198,0	10	1,6	8800	RNMU12..
R220.28-0100-06.12A	Opsteektype	6,0	100,0	88,0	32,0	77,0	–	50,0	0,11	188,0	198,0	12	1,6	8800	RNMU12..

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.28-..	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.28-0040-0063	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,5
R220.28-0066	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	MC6S12X40	3,5
R220.28-0080	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	MC6S12X40	3,5
R220.28-0100	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15PL	950E1645	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.28-06 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	70%	30%	10%
P1	RNMU1204M0-ME10 T350M	2,5	0,30	0,30	0,34	0,50
P2	RNMU1204M0-ME10 T350M	2,5	0,32	0,32	0,34	0,50
P3	RNMU1204M0-ME10 T350M	2,5	0,30	0,30	0,32	0,50
P4	RNMU1204M0T-M10 MP2500	2,5	0,28	0,28	0,32	0,48
P5	RNMU1204M0T-M10 MP2500	2,5	0,28	0,28	0,30	0,48
P6	RNMU1204M0T-M10 MP2500	2,5	0,28	0,28	0,30	0,46
P7	RNMU1204M0T-M10 MP2500	2,5	0,28	0,28	0,30	0,46
P8	RNMU1204M0T-M10 MP2050	2,5	0,30	0,30	0,32	0,50
P11	RNMU1204M0T-M10 MP2050	2,5	0,28	0,28	0,30	0,46
P12	RNMU1204M0T-M10 MS2500	1,9	0,22	0,22	0,24	0,36
M1	RNMU1204M0-ME10 T350M	2,5	0,32	0,32	0,34	0,50
M2	RNMU1204M0-ME10 T350M	2,5	0,28	0,28	0,30	0,48
M3	RNMU1204M0-ME10 T350M	1,9	0,26	0,26	0,28	0,44
M4	RNMU1204M0T-M10 T350M	1,4	0,26	0,26	0,28	0,44
M5	RNMU1204M0T-M10 T350M	1,4	0,26	0,26	0,28	0,44
K1	RNMU1204M0T-M10 MK2050	2,5	0,32	0,32	0,34	0,50
K2	RNMU1204M0T-M10 MK2050	2,5	0,28	0,28	0,30	0,48
K3	RNMU1204M0T-M10 MK2050	2,5	0,28	0,28	0,30	0,48
K4	RNMU1204M0T-M10 MK2050	2,5	0,28	0,28	0,30	0,48
K5	RNMU1204M0T-M10 MK2050	2,5	0,26	0,26	0,28	0,42
K6	RNMU1204M0T-M10 MK2050	2,5	0,28	0,28	0,30	0,48
K7	RNMU1204M0T-M10 MK2050	2,5	0,26	0,26	0,28	0,42
N1	RNMU1204M0-ME10 F40M	2,5	0,40	0,40	0,44	0,65
N2	RNMU1204M0-ME10 F40M	2,5	0,40	0,40	0,44	0,65
N3	RNMU1204M0-ME10 F40M	2,5	0,40	0,40	0,44	0,65
N11	RNMU1204M0-ME10 F40M	2,5	0,40	0,40	0,44	0,65
S1	RNMU1204M0T-M10 MS2500	1,4	0,26	0,26	0,28	0,44
S2	RNMU1204M0T-M10 MS2500	1,4	0,26	0,26	0,28	0,44
S3	RNMU1204M0T-M10 MS2500	1,4	0,24	0,24	0,26	0,42
S11	RNMU1204M0T-M10 MS2050	1,7	0,28	0,28	0,30	0,46
S12	RNMU1204M0T-M10 MS2050	1,7	0,28	0,28	0,30	0,46
S13	RNMU1204M0T-M10 MS2050	1,4	0,26	0,26	0,28	0,44
H5	RNMU1204M0T-M10 MP2500	1,9	0,22	0,22	0,24	0,36
H8	RNMU1204M0T-M10 MP2500	1,7	0,18	0,18	0,19	0,30
H11	RNMU1204M0T-M10 MP2500	1,9	0,22	0,22	0,24	0,36
H12	RNMU1204M0T-M10 MP2500	1,7	0,18	0,18	0,19	0,30
H21	RNMU1204M0T-M10 MP2500	1,7	0,18	0,18	0,19	0,30

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.28-06 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

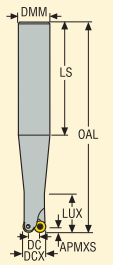
	MP2050				MP2500				T350M				F40M			
SMG	100%	70%	30%	10%	100%	70%	30%	10%	100%	70%	30%	10%	100%	70%	30%	10%
P1	285	325	395	470	290	330	405	480	255	290	350	415	230	260	320	380
P2	275	310	385	450	280	315	390	460	245	275	340	400	220	250	310	365
P3	240	270	330	400	245	275	335	405	215	240	295	355	195	220	270	325
P4	215	245	295	350	220	250	305	355	190	215	265	310	175	195	240	285
P5	205	235	285	335	210	235	290	340	180	205	250	295	165	190	230	270
P6	230	260	320	375	235	265	325	385	205	230	285	335	185	210	260	305
P7	220	245	300	355	220	250	305	360	195	220	265	315	175	200	245	290
P8	200	230	280	335	205	230	285	340	180	205	245	295	165	185	225	270
P11	210	240	290	345	215	245	295	350	190	215	260	305	170	195	235	280
P12	140	155	190	225	140	160	190	225	125	140	165	200	110	125	150	180
M1	195	220	275	325	200	225	285	330	185	210	265	310	180	200	250	295
M2	165	185	225	270	170	190	235	275	155	180	215	255	150	170	205	245
M3	135	150	180	215	135	150	185	220	125	140	175	205	120	135	165	195
M4	105	115	140	170	105	120	145	170	100	110	135	160	95	105	130	155
M5	85	95	115	140	90	100	120	145	85	95	110	135	80	90	105	130
K1	215	245	305	355	220	250	310	365	190	220	270	315	175	200	245	290
K2	195	220	270	320	200	225	275	325	175	195	240	280	160	180	220	260
K3	165	185	230	270	170	190	230	275	145	165	200	240	135	150	185	220
K4	160	180	220	255	160	180	220	260	140	160	195	230	130	145	175	210
K5	95	110	130	155	95	110	135	160	85	95	115	140	80	90	105	125
K6	140	155	190	225	140	160	195	230	125	140	170	200	110	125	155	185
K7	125	140	170	200	125	140	170	205	110	125	150	180	100	110	135	165
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1300	1475	1800	2125
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	520	590	730	860
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	350	395	485	570
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	400	450	550	650
S1	50	55	70	80	—	—	—	—	46	50	65	75	44	50	60	70
S2	41	46	55	65	—	—	—	—	37	42	50	60	36	40	48	60
S3	36	40	48	60	—	—	—	—	33	37	44	55	31	35	42	50
S11	70	80	95	115	—	—	—	—	65	70	90	105	60	70	85	100
S12	48	55	65	80	—	—	—	—	44	50	60	70	42	48	60	70
S13	28	32	39	46	—	—	—	—	26	29	35	42	25	28	34	40
H5	41	47	55	65	42	48	60	70	41	46	55	65	37	42	50	60
H8	44	50	60	70	45	50	60	75	43	49	60	70	40	45	55	65
H11	55	60	70	85	55	60	75	85	50	60	70	85	47	55	65	75
H12	90	100	120	140	90	100	120	145	80	90	105	125	70	80	95	115
H21	44	50	60	70	45	50	60	75	43	49	60	70	40	45	55	65

	MK2050				MS2050				MS2500			
SMG	100%	70%	30%	10%	100%	70%	30%	10%	100%	70%	30%	10%
P1	285	320	395	465	—	—	—	—	315	355	435	520
P2	270	305	380	450	—	—	—	—	300	340	425	495
P3	240	270	330	395	—	—	—	—	265	300	365	440
P4	215	240	295	350	—	—	—	—	235	270	325	385
P5	205	230	280	330	—	—	—	—	225	255	310	370
P6	230	260	315	375	—	—	—	—	255	285	350	415
P7	215	245	300	350	185	205	250	300	240	270	330	390
P8	200	225	275	330	170	190	235	280	220	250	305	370
P11	210	240	290	340	180	200	245	290	235	265	320	380
P12	135	155	185	220	115	130	160	185	150	175	205	245
M1	—	—	—	—	185	210	260	305	215	245	305	355
M2	—	—	—	—	155	175	215	255	180	205	250	295
M3	—	—	—	—	125	140	170	205	145	165	200	240
M4	—	—	—	—	100	110	135	160	115	130	155	185
M5	—	—	—	—	80	90	110	130	95	105	130	155
K1	295	330	410	485	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	265	300	365	430	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	225	255	310	365	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	215	240	295	345	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	130	145	180	215	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	190	215	260	305	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	165	190	230	270	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	46	50	60	75	55	65	75	90
S2	—	—	—	—	37	41	50	60	45	50	60	75
S3	—	—	—	—	32	36	44	50	39	44	55	65
S11	—	—	—	—	65	70	85	105	75	85	105	125
S12	—	—	—	—	44	49	60	70	55	60	75	85
S13	—	—	—	—	26	29	35	42	31	35	42	50
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R217.29-025

Torusfrezen, max. axiale snededieptе 2,5 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 348-349
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 658
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DMM	OAL	LUX	LS							
R217.29-1010.0-025.2.090E	Cilindrisch	2,5	10,0	5,0	10,0	130,0	30,0	100,0	90,0	13,0	19,37	2	0,2	75000	RDH.0501

Onderdelen

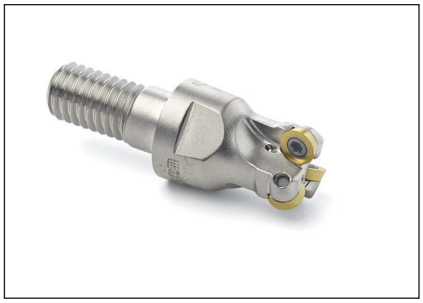
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.29-..	DOUBLE-T	C02035-T06P	H4B-T06P	0,5

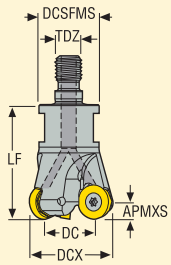
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217.29-025

Torusfrezen, max. axiale snededieptе 2,5 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 348-349
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 658
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	TDZ	LF							
R217.29-0610.RE-025.2A	Combimaster	2,5	10,0	5,0	11,0	M6	18,0	90,0	13,0	19,37	2	0,1	75000	RDH.0501
R217.29-0612.RE-025.3A	Combimaster	2,5	12,0	7,0	11,0	M6	18,0	13,9	15,6	23,37	3	0,1	65000	RDH.0501
R217.29-0812.RE-025.3A	Combimaster	2,5	12,0	7,0	13,5	M8	20,0	13,9	15,6	23,37	3	0,1	65000	RDH.0501
R217.29-0815.RE-025.4A	Combimaster	2,5	15,0	10,0	13,5	M8	20,0	8,4	19,5	29,37	4	0,1	60000	RDH.0501
R217.29-1020.RE-025.5A	Combimaster	2,5	20,0	15,0	18,0	M10	23,0	5,0	26,0	39,37	5	0,1	50000	RDH.0501

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.29-..	DOUBLE-T	C02035-T06P	H4B-T06P	0,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217.29-025 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RDHW0501M0-MD01 F40M	1,0	0,095	0,10	0,16	0,22
P2	RDHW0501M0-MD01 F40M	1,0	0,095	0,10	0,16	0,22
P3	RDHW0501M0-MD01 F40M	1,0	0,090	0,10	0,15	0,22
P4	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,090	0,095	0,15	0,20
P5	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
P6	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
P7	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
P8	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,090	0,10	0,15	0,22
P11	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
P12	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,75	0,070	0,075	0,12	0,16
M1	RDHW0501M0-MD01 F40M	1,0	0,095	0,10	0,16	0,22
M2	RDHW0501M0-MD01 F40M	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
M3	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,75	0,080	0,090	0,14	0,19
M4	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,60	0,080	0,085	0,13	0,19
M5	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,60	0,080	0,085	0,13	0,19
K1	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,095	0,10	0,16	0,22
K2	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
K3	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
K4	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
K5	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,080	0,085	0,13	0,18
K6	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
K7	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,080	0,085	0,13	0,18
N1	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,12	0,13	0,20	0,30
N2	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,12	0,13	0,20	0,30
N3	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,12	0,13	0,20	0,30
N11	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,12	0,13	0,20	0,30
S1	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,60	0,080	0,085	0,13	0,19
S2	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,60	0,080	0,085	0,13	0,19
S3	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,60	0,075	0,080	0,12	0,17
S11	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,65	0,085	0,095	0,15	0,20
S12	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,65	0,085	0,095	0,15	0,20
S13	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,60	0,080	0,085	0,13	0,19
H5	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,75	0,070	0,075	0,12	0,16
H8	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,65	0,055	0,060	0,095	0,13
H11	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,75	0,070	0,075	0,12	0,16
H12	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,65	0,055	0,060	0,095	0,13
H21	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,65	0,055	0,060	0,095	0,13

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

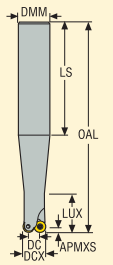
R217.29-025 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	MP3000				F40M			
	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	360	490	580	610	285	395	465	485
P2	350	480	570	590	280	385	450	475
P3	305	415	485	510	240	330	390	410
P4	265	365	435	450	215	295	345	360
P5	255	355	415	430	205	280	330	345
P6	290	395	465	485	230	315	370	390
P7	270	375	440	455	220	300	350	365
P8	255	350	410	430	205	280	325	345
P11	265	365	425	445	210	290	340	355
P12	165	225	265	275	130	180	210	220
M1	260	360	425	440	225	310	365	380
M2	215	295	345	360	185	255	300	310
M3	170	230	270	285	145	200	235	245
M4	130	175	205	215	110	150	180	185
M5	110	145	170	180	95	125	150	155
K1	275	380	450	470	220	305	360	375
K2	245	335	395	410	195	270	315	330
K3	205	285	335	345	165	225	265	275
K4	195	270	320	330	160	215	255	265
K5	120	160	190	200	95	130	155	160
K6	175	240	280	290	140	190	225	235
K7	150	210	245	255	120	165	195	205
N1	2075	2875	3375	3550	1675	2300	2700	2825
N2	840	1150	1350	1425	670	930	1100	1150
N3	560	770	910	950	450	620	730	760
N11	640	880	1050	1100	510	710	830	870
S1	60	80	95	100	50	70	85	85
S2	49	65	80	80	42	55	65	70
S3	42	55	65	70	36	49	60	60
S11	85	115	135	145	75	100	120	125
S12	60	80	95	100	50	70	80	85
S13	34	46	55	55	29	39	47	49
H5	50	70	80	85	44	60	70	75
H8	55	70	85	90	46	60	70	75
H11	65	90	105	110	55	75	90	95
H12	105	140	160	170	80	110	130	135
H21	55	70	85	90	46	60	70	75

R217.29-03

Torusfrezen, max. axiale snedediepte 3 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 352-353
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 658
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DMM	OAL	LUX	LS							
R217.29-1612.0-03.2.050	Cilindrisch	3,0	12,0	6,0	16,0	110,0	20,0	60,0	90,0	15,6	23,25	2	0,2	32000	RD..06T1
R217.29-1212.0-03.2.070E	Cilindrisch	3,0	12,0	6,0	12,0	130,0	50,0	80,0	90,0	15,6	23,25	2	0,2	32000	RD..06T1
R217.29-2016.0-03.3.070	Cilindrisch	3,0	16,0	10,0	20,0	130,0	30,0	60,0	15,62	20,8	31,25	3	0,3	28800	RD..06T1
R217.29-1616.0-03.3.100E	Cilindrisch	3,0	16,0	10,0	16,0	160,0	50,0	140,0	15,62	20,8	31,25	3	0,5	28800	RD..06T1
R217.29-1620.0-03.4.100E	Cilindrisch	3,0	20,0	14,0	16,0	160,0	100,0	140,0	9,84	26,0	39,25	4	0,5	25600	RD..06T1

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.29- ø12-16	DOUBLE-T	C02204-T07P	H4B-T07P	0,9
R217.29- ø20-32	DOUBLE-T	C02245-T07P	H4B-T07P	0,9

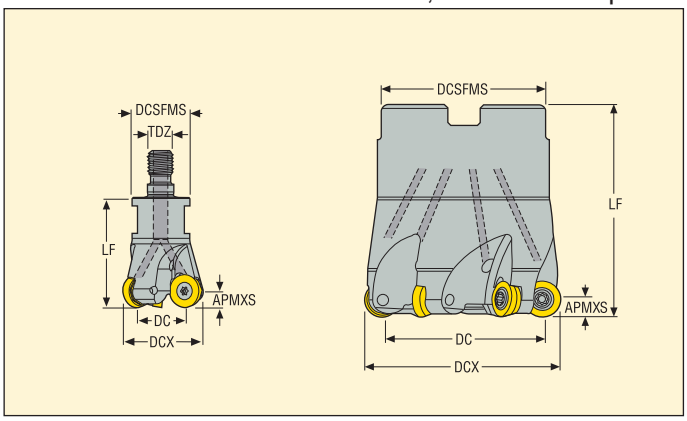
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.29-03

Torusfrezen, max. axiale snedediepte 3 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 352-353
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 658
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.29-0816.RE-03.3	Combimaster	3,0	16,0	10,0	13,5	–	M8	23,0	15,62	20,8	31,25	3	0,1	28800	RD..06T1
R217.29-1020.RE-03.4A	Combimaster	3,0	20,0	14,0	18,5	–	M10	28,0	9,84	26,0	39,25	4	0,1	25600	RD..06T1
R217.29-1225.RE-03.5A	Combimaster	3,0	25,0	19,0	23,0	–	M12	28,0	6,76	32,5	49,25	5	0,1	23200	RD..06T1
R217.29-1632.RE-03.6A	Combimaster	3,0	32,0	26,0	30,0	–	M16	28,0	4,7	41,6	63,25	6	0,2	20000	RD..06T1
R217.29-1635.RE-03.7A	Combimaster	3,0	35,0	29,0	30,0	–	M16	28,0	4,16	45,5	69,25	7	0,2	19200	RD..06T1
R220.29-0040-03.8A	Opsteektype	3,0	40,0	34,0	35,0	16,0	–	35,0	3,49	52,0	79,25	8	0,2	17600	RD..06T1

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.29- ø16	DOUBLE-T	C02204-T07P	H4B-T07P	–	0,9
R217.29- ø20-32	DOUBLE-T	C02245-T07P	H4B-T07P	–	0,9
R220.29-0040	DOUBLE-T	C02245-T07P	H4B-T07P	220.17-689	0,9

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.29-03 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RDHT06T1M0-E02 F40M	1,2	0,065	0,070	0,11	0,15
P2	RDHT06T1M0-E02 F40M	1,2	0,065	0,070	0,11	0,15
P3	RDHT06T1M0-E02 F40M	1,2	0,060	0,065	0,10	0,14
P4	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	1,2	0,090	0,095	0,15	0,22
P5	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
P6	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
P7	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
P8	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	1,2	0,090	0,10	0,15	0,22
P11	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
P12	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	0,95	0,065	0,075	0,11	0,16
M1	RDHT06T1M0-E02 F40M	1,2	0,065	0,070	0,11	0,15
M2	RDHT06T1M0-E02 F40M	1,2	0,060	0,065	0,10	0,14
M3	RDHT06T1M0-E02 F40M	0,95	0,050	0,055	0,090	0,12
M4	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	0,65	0,085	0,090	0,14	0,20
M5	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	0,65	0,085	0,090	0,14	0,20
K1	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	1,2	0,095	0,10	0,16	0,22
K2	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
K3	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
K4	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
K5	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	1,2	0,080	0,085	0,13	0,18
K6	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
K7	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	1,2	0,080	0,085	0,13	0,18
N1	RDHT06T1M0-E02 H25	1,2	0,080	0,090	0,14	0,19
N2	RDHT06T1M0-E02 H25	1,2	0,080	0,090	0,14	0,19
N3	RDHT06T1M0-E02 H25	1,2	0,080	0,090	0,14	0,19
N11	RDHT06T1M0-E02 H25	1,2	0,080	0,090	0,14	0,19
S1	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,65	0,085	0,090	0,14	0,20
S2	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,65	0,085	0,090	0,14	0,20
S3	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	0,65	0,075	0,085	0,13	0,18
S11	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,80	0,085	0,095	0,14	0,20
S12	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,80	0,085	0,095	0,14	0,20
S13	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,65	0,085	0,090	0,14	0,20
H5	RDHW06T1M0-MD02 F15M	0,95	0,065	0,075	0,11	0,16
H8	RDHW06T1M0-MD02 F15M	0,80	0,055	0,060	0,095	0,13
H11	RDHW06T1M0-MD02 F15M	0,95	0,065	0,075	0,11	0,16
H12	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,80	0,055	0,060	0,095	0,13
H21	RDHW06T1M0-MD02 F15M	0,80	0,055	0,060	0,095	0,13

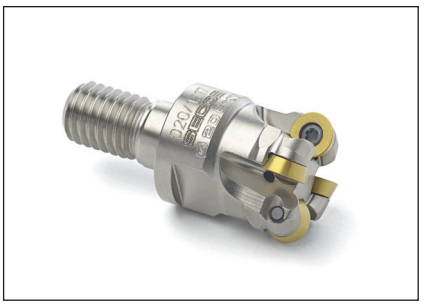
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

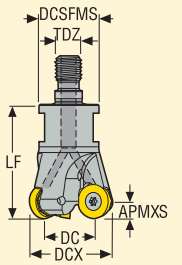
R217/220.29-03 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP3000				F15M				F40M				MK2050				H25			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	345	470	560	590	—	—	—	—	275	375	445	470	360	490	580	610	—	—	—	—
P2	335	460	540	570	—	—	—	—	270	365	435	455	350	475	560	590	—	—	—	—
P3	295	400	465	495	—	—	—	—	235	320	375	395	305	415	485	520	—	—	—	—
P4	260	350	410	435	—	—	—	—	205	280	330	350	270	365	425	455	—	—	—	—
P5	250	335	395	415	—	—	—	—	200	270	320	335	260	350	415	435	—	—	—	—
P6	280	380	445	470	—	—	—	—	225	305	355	375	290	395	465	485	—	—	—	—
P7	265	360	420	440	—	—	—	—	210	285	335	355	275	370	440	460	—	—	—	—
P8	245	335	390	415	—	—	—	—	195	270	315	335	255	350	405	435	—	—	—	—
P11	255	350	410	430	—	—	—	—	205	280	325	345	265	360	425	445	—	—	—	—
P12	160	215	255	265	—	—	—	—	130	170	205	215	165	225	265	280	—	—	—	—
M1	250	345	405	430	—	—	—	—	215	295	350	370	—	—	—	—	—	—	—	—
M2	210	280	330	350	—	—	—	—	180	240	285	300	—	—	—	—	—	—	—	—
M3	165	220	260	275	—	—	—	—	140	190	225	235	—	—	—	—	—	—	—	—
M4	125	165	200	210	—	—	—	—	105	145	170	180	—	—	—	—	—	—	—	—
M5	105	140	165	175	—	—	—	—	90	120	140	150	—	—	—	—	—	—	—	—
K1	265	365	430	455	255	350	410	435	215	290	345	360	380	510	610	640	—	—	—	—
K2	235	320	375	395	225	305	360	380	190	255	300	315	335	450	530	560	—	—	—	—
K3	200	270	320	335	190	260	305	320	160	215	255	270	285	380	450	475	—	—	—	—
K4	190	255	305	320	185	245	290	305	155	205	245	255	270	365	430	455	—	—	—	—
K5	115	155	185	195	110	150	175	185	90	125	145	155	165	220	260	275	—	—	—	—
K6	170	225	270	280	160	215	260	270	135	180	215	225	240	320	380	400	—	—	—	—
K7	145	200	235	250	140	190	225	240	120	160	190	200	210	280	335	350	—	—	—	—
N1	2025	2750	3225	3425	—	—	—	—	1625	2200	2575	2750	—	—	—	—	1875	2550	2975	3150
N2	810	1100	1300	1375	—	—	—	—	650	890	1050	1100	—	—	—	—	760	1025	1200	1275
N3	540	740	870	920	—	—	—	—	435	590	700	740	—	—	—	—	510	690	800	850
N11	620	850	990	1050	—	—	—	—	495	680	800	840	—	—	—	—	580	780	910	970
S1	60	80	95	100	—	—	—	—	50	65	80	85	—	—	—	—	—	—	—	—
S2	47	65	75	80	—	—	—	—	40	55	65	70	—	—	—	—	—	—	—	—
S3	41	55	65	70	—	—	—	—	35	47	55	60	—	—	—	—	—	—	—	—
S11	85	110	130	140	—	—	—	—	70	95	115	120	—	—	—	—	—	—	—	—
S12	55	75	90	95	—	—	—	—	49	65	80	85	—	—	—	—	—	—	—	—
S13	33	44	50	55	—	—	—	—	28	38	45	48	—	—	—	—	—	—	—	—
H5	50	65	80	85	50	70	80	85	43	55	70	70	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	50	70	80	85	55	70	85	90	44	60	70	75	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	65	85	100	105	65	85	105	110	55	75	85	90	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	100	130	155	165	95	125	150	160	80	105	125	130	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	50	70	80	85	55	70	85	90	44	60	70	75	—	—	—	—	—	—	—	—

R217.29-035

Torusfrezen, max. axiale snededіepte 3,5 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 355-356
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 658
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	TDZ	LF							
R217.29-0816.RE-035.3A	Combimaster	3,5	16,0	9,0	13,5	M8	20,0	17,8	20,8	31,12	3	0,1	48000	RDH.0702
R217.29-1020.RE-035.4A	Combimaster	3,5	20,0	13,0	18,5	M10	23,0	10,4	26,0	39,12	4	0,1	44000	RDH.0702
R217.29-1225.RE-035.5A	Combimaster	3,5	25,0	18,0	23,0	M12	28,0	6,9	32,5	49,12	5	0,1	35000	RDH.0702

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.29-..	DOUBLE-T	C02545-T07P	H4B-T07P	0,9

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

R217.29-035 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RDHW0702M0-MD03 F40M	1,4	0,13	0,14	0,22	0,30
P2	RDHW0702M0-MD03 F40M	1,4	0,13	0,14	0,22	0,30
P3	RDHW0702M0-MD03 F40M	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
P4	RDHW0702M0-MD03 MP3000	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
P5	RDHW0702M0-MD03 MP3000	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
P6	RDHW0702M0-MD03 MP3000	1,4	0,11	0,13	0,19	0,28
P7	RDHW0702M0-MD03 MP3000	1,4	0,11	0,13	0,19	0,28
P8	RDHW0702M0-MD03 MP3000	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
P11	RDHW0702M0-MD03 MP3000	1,4	0,11	0,13	0,19	0,28
P12	RDHW0702M0-MD03 MP3000	1,1	0,090	0,095	0,15	0,22
M1	RDHW0702M0-MD03 F40M	1,4	0,13	0,14	0,22	0,30
M2	RDHW0702M0-MD03 F40M	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
M3	RDHW0702M0-MD03 F40M	1,1	0,10	0,11	0,18	0,24
M4	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,80	0,11	0,12	0,18	0,26
M5	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,80	0,11	0,12	0,18	0,26
K1	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	1,4	0,13	0,14	0,22	0,30
K2	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
K3	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
K4	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
K5	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	1,4	0,10	0,11	0,18	0,24
K6	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
K7	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	1,4	0,10	0,11	0,18	0,24
S1	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,80	0,11	0,12	0,18	0,26
S2	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,80	0,11	0,12	0,18	0,26
S3	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,80	0,10	0,11	0,17	0,24
S11	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,95	0,11	0,12	0,19	0,26
S12	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,95	0,11	0,12	0,19	0,26
S13	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,80	0,11	0,12	0,18	0,26
H5	RDHW0702M0T-MD04 F15M	1,1	0,090	0,095	0,15	0,22
H8	RDHW0702M0T-MD04 F15M	0,95	0,075	0,080	0,12	0,17
H11	RDHW0702M0T-MD04 F15M	1,1	0,090	0,095	0,15	0,22
H12	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,95	0,075	0,080	0,12	0,17
H21	RDHW0702M0T-MD04 F15M	0,95	0,075	0,080	0,12	0,17

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217.29-035 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

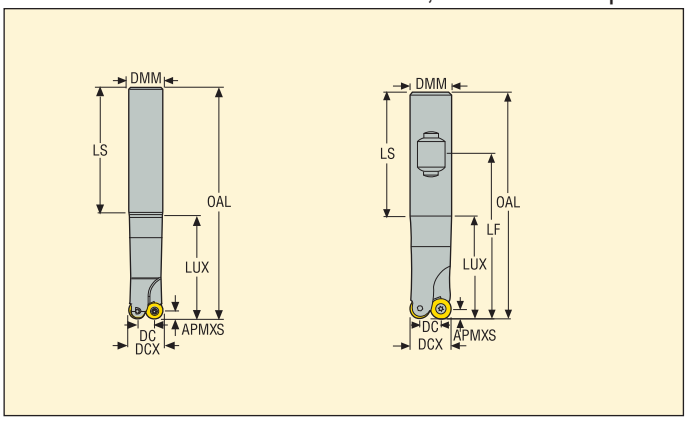
	MP3000				F15M				F40M				MK2050			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	335	485	560	580	—	—	—	—	270	385	450	465	350	500	590	610
P2	330	465	550	570	—	—	—	—	260	370	440	455	340	480	570	590
P3	285	405	480	490	—	—	—	—	230	325	380	390	300	420	495	510
P4	255	355	420	435	—	—	—	—	200	285	335	350	265	370	435	455
P5	240	340	400	415	—	—	—	—	195	275	320	335	250	355	420	435
P6	275	390	450	470	—	—	—	—	220	310	360	375	285	405	470	485
P7	260	365	425	440	—	—	—	—	210	295	340	355	270	380	440	460
P8	240	340	400	410	—	—	—	—	195	275	320	330	250	355	420	425
P11	255	355	415	430	—	—	—	—	200	285	330	345	265	370	430	445
P12	160	220	260	270	—	—	—	—	125	175	210	215	165	230	270	280
M1	245	345	410	425	—	—	—	—	210	300	355	365	—	—	—	—
M2	200	285	335	350	—	—	—	—	175	245	290	300	—	—	—	—
M3	165	225	265	275	—	—	—	—	140	195	230	235	—	—	—	—
M4	125	170	205	210	—	—	—	—	105	150	175	180	—	—	—	—
M5	105	145	170	175	—	—	—	—	90	125	145	150	—	—	—	—
K1	260	365	435	450	250	355	415	430	210	295	350	360	370	520	620	640
K2	230	325	380	395	220	310	365	380	185	260	305	315	325	460	540	560
K3	195	275	325	335	185	265	310	320	155	220	260	270	275	390	455	475
K4	185	260	310	320	175	250	295	305	150	210	245	255	260	370	435	455
K5	115	160	190	195	110	155	180	185	90	130	150	155	160	230	265	275
K6	165	230	270	280	155	220	260	270	130	185	215	225	230	325	385	400
K7	145	205	240	250	140	195	230	240	115	165	190	200	205	290	340	350
S1	60	80	95	100	—	—	—	—	50	70	80	85	—	—	—	—
S2	46	65	75	80	—	—	—	—	40	55	65	70	—	—	—	—
S3	41	55	65	70	—	—	—	—	35	49	55	60	—	—	—	—
S11	80	115	135	140	—	—	—	—	70	100	115	120	—	—	—	—
S12	55	80	95	95	—	—	—	—	49	70	80	85	—	—	—	—
S13	32	45	55	55	—	—	—	—	28	39	46	48	—	—	—	—
H5	49	70	80	85	50	70	85	85	42	60	70	70	—	—	—	—
H8	50	70	85	85	55	75	85	90	44	60	70	75	—	—	—	—
H11	65	85	105	105	65	90	105	110	55	75	90	90	—	—	—	—
H12	100	135	160	165	95	130	155	160	80	110	130	130	—	—	—	—
H21	50	70	85	85	55	75	85	90	44	60	70	75	—	—	—	—

R217.29-04

Torusfrezen, max. axiale snededieptе 4 mm



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 359-360
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 658
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DMM	OAL	LUX	LS							
R217.29-1616.0-04.2.050	Cilindrisch	4,0	16,0	8,0	16,0	110,0	50,0	60,0	90,0	20,8	31,0	2	0,2	36200	RD..0803
R217.29-1616.0-04.2.100E	Cilindrisch	4,0	16,0	8,0	16,0	160,0	100,0	95,0	90,0	20,8	31,0	2	0,5	36200	RD..0803
R217.29-1616.3-04.2.040	Weldon	4,0	16,0	8,0	16,0	88,0	38,0	48,0	90,0	20,8	31,0	2	0,2	36200	RD..0803

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..Dia 16	DOUBLE-T	C02505-T08P	H4B-T08P	1,2

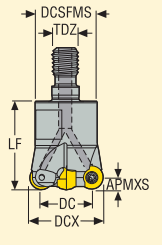
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

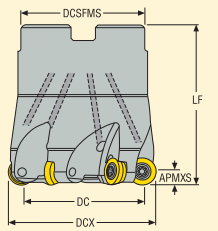
Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.29-04

Torusfrezen, max. axiale snedediepte 4 mm







- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 359-360
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 658
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.29-0816.RE-04.2	Combimaster	4,0	16,0	8,0	13,5	–	M8	23,0	90,0	20,8	31,0	2	0,1	36200	RD..0803
R217.29-1020.RE-04.2A	Combimaster	4,0	20,0	12,0	18,5	–	M10	28,0	16,43	26,0	39,0	2	0,1	32400	RD..0803
R217.29-1020.RE-04.3A	Combimaster	4,0	20,0	12,0	18,5	–	M10	28,0	16,43	26,0	39,0	3	0,1	32400	RD..0803
R217.29-1225.RE-04.4A	Combimaster	4,0	25,0	17,0	23,0	–	M12	30,0	10,01	32,5	49,0	4	0,1	29000	RD..0803
R217.29-1632.RE-04.5A	Combimaster	4,0	32,0	24,0	30,0	–	M16	40,0	6,51	41,6	63,0	5	0,2	26100	RD..0803
R217.29-1640.RE-04.6A	Combimaster	4,0	40,0	32,0	30,0	–	M16	40,0	4,66	52,0	79,0	6	0,3	23300	RD..0803
R217.29-2040.RE-04.6A	Combimaster	4,0	40,0	32,0	36,5	–	M20	40,0	4,66	52,0	79,0	6	0,4	23300	RD..0803
R220.29-0050-04.5A	Opsteektype	4,0	50,0	42,0	42,0	22,0	–	40,0	3,44	65,0	99,0	5	0,4	17300	RD..0803
R220.29-0050-04.7A	Opsteektype	4,0	50,0	42,0	42,0	22,0	–	40,0	3,44	65,0	99,0	7	0,4	17300	RD..0803

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.69-..ø16	DOUBLE-T	C02505-T08P	H4B-T08P	–	1,2
R217.29-..ø 20-40	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	–	1,2
R217.29-2040-04	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	–	1,2
R220.29-..0050	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	220.17-692	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217220.29-04 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RDHT0803M0-E03 T350M	1,5	0,095	0,11	0,16	0,22
P2	RDHT0803M0-E03 T350M	1,5	0,10	0,11	0,17	0,22
P3	RDHT0803M0-E03 T350M	1,5	0,095	0,10	0,16	0,22
P4	RDKW0803M0T-MD05 MS2500	1,5	0,15	0,17	0,26	0,36
P5	RDKW0803M0T-MD05 MS2500	1,5	0,15	0,16	0,26	0,34
P6	RDKW0803M0T-MD05 MS2500	1,5	0,15	0,16	0,24	0,34
P7	RDKW0803M0T-MD05 MS2500	1,5	0,15	0,16	0,24	0,34
P8	RDKW0803M0T-MD05 MP2500	1,5	0,16	0,17	0,26	0,36
P11	RDKW0803M0T-MD05 MS2500	1,5	0,15	0,16	0,24	0,34
P12	RDKW0803M0T-MD05 MS2500	1,3	0,11	0,12	0,18	0,26
M1	RDHW0803M0-MD03 F40M	1,5	0,13	0,14	0,22	0,30
M2	RDHW0803M0-MD03 F40M	1,5	0,12	0,13	0,20	0,28
M3	RDHW0803M0-MD03 F40M	1,3	0,10	0,11	0,17	0,24
M4	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,95	0,11	0,12	0,18	0,24
M5	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,95	0,11	0,12	0,18	0,24
K1	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	1,5	0,17	0,18	0,28	0,38
K2	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	1,5	0,15	0,16	0,26	0,34
K3	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	1,5	0,15	0,16	0,26	0,34
K4	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	1,5	0,15	0,16	0,26	0,34
K5	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	1,5	0,14	0,15	0,22	0,32
K6	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	1,5	0,15	0,16	0,26	0,34
K7	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	1,5	0,14	0,15	0,22	0,32
N1	RDHT0803M0-E03 H25	1,5	0,13	0,14	0,22	0,30
N2	RDHT0803M0-E03 H25	1,5	0,13	0,14	0,22	0,30
N3	RDHT0803M0-E03 H25	1,5	0,13	0,14	0,22	0,30
N11	RDHT0803M0-E03 H25	1,5	0,13	0,14	0,22	0,30
S1	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,95	0,11	0,12	0,18	0,24
S2	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,95	0,11	0,12	0,18	0,24
S3	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,95	0,10	0,11	0,16	0,22
S11	RDHW0803M0-MD03 MS2050	1,1	0,11	0,12	0,19	0,26
S12	RDHW0803M0-MD03 MS2050	1,1	0,11	0,12	0,19	0,26
S13	RDHW0803M0-MD03 MS2050	0,95	0,11	0,12	0,18	0,24
H5	RDKW0803M0T-MD05 F15M	1,3	0,11	0,12	0,18	0,26
H8	RDKW0803M0T-MD05 F15M	1,1	0,090	0,10	0,15	0,22
H11	RDKW0803M0T-MD05 F15M	1,3	0,11	0,12	0,18	0,26
H12	RDHW0803M0-MD03 F40M	1,1	0,075	0,080	0,12	0,17
H21	RDKW0803M0T-MD05 F15M	1,1	0,090	0,10	0,15	0,22

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

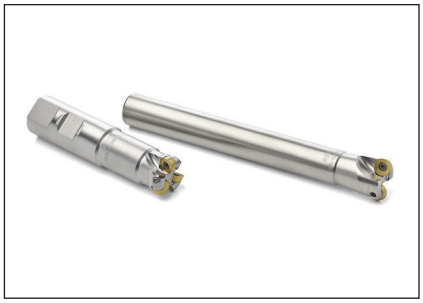
R217/220.29-04 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

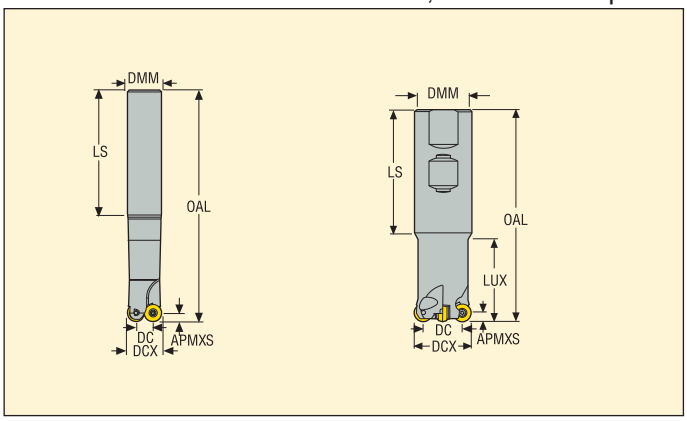
	MP2500				MP3000				T350M				F15M				F25M			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	335	450	530	570	330	445	530	560	375	500	590	630	—	—	—	—	280	375	440	470
P2	320	440	520	550	325	435	520	550	360	485	570	610	—	—	—	—	265	365	430	460
P3	280	385	455	480	280	380	450	480	310	425	500	530	—	—	—	—	235	320	380	400
P4	250	340	400	425	250	335	395	420	280	375	440	470	—	—	—	—	210	280	335	355
P5	240	320	385	405	235	320	375	400	265	360	420	450	—	—	—	—	200	270	320	335
P6	270	365	435	460	265	360	430	450	300	405	470	500	—	—	—	—	225	305	360	385
P7	255	345	410	435	250	340	405	425	280	380	445	475	—	—	—	—	210	290	340	365
P8	235	320	380	405	235	320	375	400	265	355	420	445	—	—	—	—	195	270	320	335
P11	245	335	395	425	245	330	395	415	275	370	430	460	—	—	—	—	205	280	330	350
P12	155	210	250	265	155	210	245	260	170	230	270	285	—	—	—	—	130	175	210	220
M1	230	315	370	400	240	325	385	410	275	375	440	470	—	—	—	—	—	—	—	—
M2	190	260	310	325	200	265	315	335	230	310	360	385	—	—	—	—	—	—	—	—
M3	155	205	245	260	160	215	250	265	180	240	285	305	—	—	—	—	—	—	—	—
M4	120	160	190	200	120	160	190	205	140	185	220	230	—	—	—	—	—	—	—	—
M5	100	130	155	165	100	135	160	170	115	155	180	195	—	—	—	—	—	—	—	—
K1	255	350	410	435	255	345	410	435	—	—	—	—	230	315	370	395	210	290	340	365
K2	225	305	365	385	225	305	360	380	—	—	—	—	205	280	330	350	190	255	305	320
K3	190	260	310	325	190	255	305	325	—	—	—	—	175	235	280	295	160	215	260	270
K4	185	245	295	310	180	245	290	310	—	—	—	—	165	225	270	280	155	205	245	260
K5	110	150	180	190	110	150	175	190	—	—	—	—	100	140	160	175	90	125	150	160
K6	160	220	260	275	160	215	255	270	—	—	—	—	145	200	235	250	135	180	215	230
K7	140	195	225	245	140	195	225	240	—	—	—	—	130	175	205	220	120	160	190	205
N1	—	—	—	—	1900	2600	3075	3275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	770	1050	1250	1325	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	510	700	830	880	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	590	800	940	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	55	75	90	95	65	85	100	110	—	—	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	—	45	60	70	75	50	70	80	85	—	—	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	—	40	55	65	65	45	60	70	75	—	—	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	—	80	105	130	135	90	120	145	155	—	—	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	—	55	75	90	95	65	85	100	105	—	—	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	—	32	43	50	55	36	48	55	60	—	—	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	48	65	75	80	55	75	90	95	47	65	75	80	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	50	65	80	85	60	80	95	100	50	65	80	85	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	60	80	95	105	75	95	115	120	60	80	95	105	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	95	130	150	160	105	140	165	175	90	120	140	150	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	50	65	80	85	60	80	95	100	50	65	80	85	—	—	—	—

	F40M				MK2050				MS2050				MS2500				H25			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	265	355	425	450	330	445	520	560	—	—	—	—	365	490	580	620	—	—	—	—
P2	260	350	410	435	315	435	510	540	—	—	—	—	350	480	560	600	—	—	—	—
P3	225	305	360	380	275	380	445	475	—	—	—	—	305	420	495	530	—	—	—	—
P4	200	270	315	335	245	335	395	420	—	—	—	—	275	370	435	465	—	—	—	—
P5	190	255	300	320	235	315	380	400	—	—	—	—	260	350	420	440	—	—	—	—
P6	215	285	345	360	265	360	425	455	—	—	—	—	290	400	470	500	—	—	—	—
P7	200	270	325	340	250	340	400	430	—	—	—	—	275	380	445	475	—	—	—	—
P8	190	255	300	320	230	315	375	400	—	—	—	—	255	350	415	440	—	—	—	—
P11	195	265	315	330	240	330	390	415	—	—	—	—	270	365	435	460	—	—	—	—
P12	125	165	195	210	155	210	245	265	—	—	—	—	170	230	275	290	—	—	—	—
M1	210	280	330	350	—	—	—	—	—	—	—	—	250	345	405	430	—	—	—	—
M2	170	230	270	290	—	—	—	—	—	—	—	—	210	280	335	355	—	—	—	—
M3	135	185	215	230	—	—	—	—	—	—	—	—	165	225	265	280	—	—	—	—
M4	105	140	165	175	—	—	—	—	—	—	—	—	130	170	205	215	—	—	—	—
M5	85	115	140	145	—	—	—	—	—	—	—	—	105	145	170	180	—	—	—	—
K1	205	275	325	345	340	465	550	590	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	180	245	285	305	305	410	490	520	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	150	205	240	260	255	345	415	435	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	145	195	230	245	245	330	395	415	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	90	120	140	150	150	205	240	255	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	130	175	205	215	215	290	350	365	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	115	155	180	195	190	260	305	325	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	1525	2075	2450	2625	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1775	2425	2850	3050
N2	620	840	990	1050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	710	980	1150	1225
N3	410	560	660	710	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	475	650	770	820
N11	470	640	760	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	540	740	880	940
S1	48	65	75	80	—	—	—	—	55	70	85	90	65	85	100	105	—	—	—	—
S2	39	50	60	65	—	—	—	—	43	60	70	75	50	70	80	85	—	—	—	—
S3	34	46	55	60	—	—	—	—	38	50	60	65	44	60	70	75	—	—	—	—
S11	70	90	110	115	—	—	—	—	75	100	120	130	90	120	140	150	—	—	—	—
S12	48	65	75	80	—	—	—	—	50	70	85	90	60	80	95	105	—	—	—	—
S13	27	37	43	46	—	—	—	—	30	40	48	50	35	47	55	60	—	—	—	—
H5	41	55	65	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	43	55	70	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	50	70	85	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	75	105	120	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	43	55	70	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R217.29-05

Torusfrezen, max. axiale snededieptе 5 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 363-364
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 658
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DMM	OAL	LUX	LS							
R217.29-1620.0-05.2.100E	Cilindrisch	5,0	20,0	10,0	16,0	160,0	112,0	140,0	90,0	26,0	38,75	2	0,5	27400	RD..10T3
R217.29-2520.3-05.2.070	Weldon	5,0	20,0	10,0	25,0	126,0	55,0	66,0	90,0	26,0	38,75	2	0,5	27400	RD..10T3
R217.29-2025.0-05.2.120	Cilindrisch	5,0	25,0	15,0	20,0	170,0	120,0	140,0	17,25	32,5	48,75	2	0,5	24400	RD..10T3
R217.29-2525.3-05.3.050	Weldon	5,0	25,0	15,0	25,0	106,0	40,0	66,0	17,25	32,5	48,75	3	0,4	24400	RD..10T3
R217.29-3232.3-05.4.060	Weldon	5,0	32,0	22,0	32,0	120,0	50,0	70,0	10,02	41,6	62,75	4	0,7	21600	RD..10T3

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.29-..Ø16-20	DOUBLE-T	C03006-T09P	H4B-T09P	2,0
R217.29-..Ø25-40	DOUBLE-T	C03007-T09P	H4B-T09P	2,0

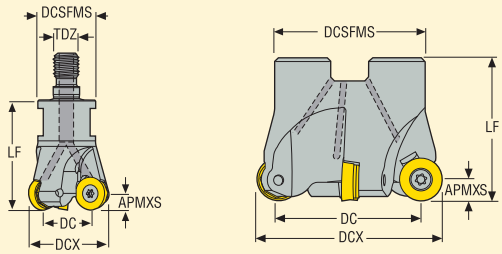
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.29-05

Torusfrezen, max. axiale snedediepte 5 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 363-364
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 658
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.29-1020.RE-05.2A	Combimaster	5,0	20,0	10,0	18,5	–	M10	28,0	90,0	26,0	38,75	2	0,1	27400	RD..10T3
R217.29-1225.RE-05.2A	Combimaster	5,0	25,0	15,0	23,0	–	M12	30,0	17,25	32,5	48,75	2	0,1	24400	RD..10T3
R217.29-1225.RE-05.3A	Combimaster	5,0	25,0	15,0	23,0	–	M12	30,0	17,25	32,5	48,75	3	0,1	24400	RD..10T3
R217.29-1232.RE-05.4A	Combimaster	5,0	32,0	22,0	23,0	–	M12	30,0	10,02	41,6	62,75	4	0,1	21600	RD..10T3
R217.29-1632.RE-05.3A	Combimaster	5,0	32,0	22,0	30,0	–	M16	40,0	10,02	41,6	63,0	3	0,3	21600	RD..10T3
R217.29-1632.RE-05.4A	Combimaster	5,0	32,0	22,0	30,0	–	M16	40,0	10,02	41,6	63,0	4	0,2	21600	RD..10T3
R217.29-1635.RE-05.5A	Combimaster	5,0	35,0	25,0	30,0	–	M16	40,0	8,51	45,5	68,75	5	0,3	20700	RD..10T3
R217.29-1640.RE-05.4A	Combimaster	5,0	40,0	30,0	30,0	–	M16	40,0	6,81	52,0	78,75	4	0,3	19300	RD..10T3
R217.29-1640.RE-05.5A	Combimaster	5,0	40,0	30,0	30,0	–	M16	40,0	6,81	52,0	78,75	5	0,3	19300	RD..10T3
R217.29-2040.RE-05.5A	Combimaster	5,0	40,0	30,0	36,5	–	M20	40,0	6,81	52,0	78,75	5	0,3	19300	RD..10T3
R220.29-0040-05.3A	Opsteektype	5,0	40,0	30,0	35,0	16,0	–	40,0	6,81	52,0	78,75	3	0,3	19300	RD..10T3
R220.29-0040-05.5A	Opsteektype	5,0	40,0	30,0	35,0	16,0	–	40,0	6,81	52,0	78,75	5	0,2	19300	RD..10T3
R217.29-2042.RE-05.5A	Combimaster	5,0	42,0	32,0	36,5	–	M20	40,0	6,31	54,6	82,75	5	0,4	18800	RD..10T3
R217.29-2042.RE-05.6A	Combimaster	5,0	42,0	32,0	36,5	–	M20	40,0	6,31	54,6	82,75	6	0,4	18800	RD..10T3
R217.29-1642.RE-05.5A	Combimaster	5,0	42,0	32,0	30,0	–	M16	40,0	6,31	54,6	82,75	5	0,3	18800	RD..10T3
R220.29-0050-05.4A	Opsteektype	5,0	50,0	40,0	42,0	22,0	–	40,0	4,87	65,0	98,75	4	0,3	17300	RD..10T3
R220.29-0050-05.6A	Opsteektype	5,0	50,0	40,0	42,0	22,0	–	40,0	4,87	65,0	98,75	6	0,3	17300	RD..10T3

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.29-..Ø16-20	DOUBLE-T	C03006-T09P	H4B-T09P	–	2,0
R217.29-..Ø25-42	DOUBLE-T	C03007-T09P	H4B-T09P	–	2,0
R220.29-0040	DOUBLE-T	C03007-T09P	H4B-T09P	220.17-689	2,0
R220.29-0050	DOUBLE-T	C03007-T09P	H4B-T09P	220.17-692	2,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.29-05 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RDHT10T3M0T-M05 T350M	2,0	0,16	0,17	0,26	0,36
P2	RDHT10T3M0T-M05 T350M	2,0	0,16	0,17	0,26	0,38
P3	RDHT10T3M0T-M05 T350M	2,0	0,15	0,17	0,26	0,36
P4	RDHT10T3M0T-M05 MS2500	2,0	0,15	0,16	0,24	0,34
P5	RDHT10T3M0T-M05 MS2500	2,0	0,15	0,16	0,24	0,34
P6	RDHT10T3M0T-M05 MS2500	2,0	0,14	0,16	0,24	0,34
P7	RDKW10T3M0T-MD06 MS2500	2,0	0,17	0,19	0,30	0,40
P8	RDKW10T3M0T-MD06 MP2500	2,0	0,18	0,20	0,30	0,42
P11	RDKW10T3M0T-MD06 MS2500	2,0	0,17	0,19	0,30	0,40
P12	RDKW10T3M0T-MD06 MS2500	1,5	0,14	0,15	0,22	0,32
M1	RDHT10T3M0T-M05 T350M	2,0	0,16	0,17	0,26	0,38
M2	RDHT10T3M0T-M05 T350M	2,0	0,15	0,16	0,24	0,34
M3	RDHT10T3M0T-M05 T350M	1,5	0,13	0,15	0,22	0,32
M4	RDHT10T3M0T-M05 T350M	1,2	0,13	0,14	0,22	0,30
M5	RDHT10T3M0T-M05 T350M	1,2	0,13	0,14	0,22	0,30
K1	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	2,0	0,19	0,20	0,32	0,44
K2	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	2,0	0,17	0,19	0,30	0,40
K3	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	2,0	0,17	0,19	0,30	0,40
K4	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	2,0	0,17	0,19	0,30	0,40
K5	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	2,0	0,16	0,17	0,26	0,36
K6	RDKW10T3M0T-MD06 MP1500	2,0	0,17	0,19	0,30	0,40
K7	RDKW10T3M0T-MD06 MP1500	2,0	0,16	0,17	0,26	0,36
N1	RDHT10T3M0-E04 H25	2,0	0,16	0,18	0,28	0,38
N2	RDHT10T3M0-E04 H25	2,0	0,16	0,18	0,28	0,38
N3	RDHT10T3M0-E04 H25	2,0	0,16	0,18	0,28	0,38
N11	RDHT10T3M0-E04 H25	2,0	0,16	0,18	0,28	0,38
S1	RDHT10T3M0T-M07 MS2500	1,2	0,18	0,20	0,30	0,44
S2	RDHT10T3M0T-M07 MS2500	1,2	0,18	0,20	0,30	0,44
S3	RDHT10T3M0T-M05 MS2500	1,2	0,12	0,13	0,20	0,28
S11	RDHT10T3M0T-M05 MS2050	1,4	0,14	0,15	0,24	0,32
S12	RDHT10T3M0T-M05 MS2050	1,4	0,14	0,15	0,24	0,32
S13	RDHT10T3M0T-M05 MS2050	1,2	0,13	0,14	0,22	0,30
H5	RDHW10T3M0T-MD06 MH1000	1,5	0,14	0,15	0,22	0,32
H8	RDHW10T3M0T-MD06 MH1000	1,4	0,11	0,12	0,18	0,26
H11	RDHW10T3M0T-MD06 MH1000	1,5	0,14	0,15	0,22	0,32
H12	RDHT10T3M0T-M07 T350M	1,4	0,13	0,14	0,22	0,30
H21	RDHW10T3M0T-MD06 MH1000	1,4	0,11	0,12	0,18	0,26

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

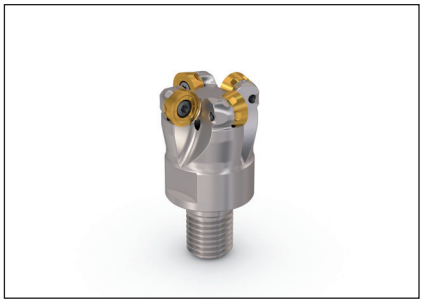
R217/220.29-05 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

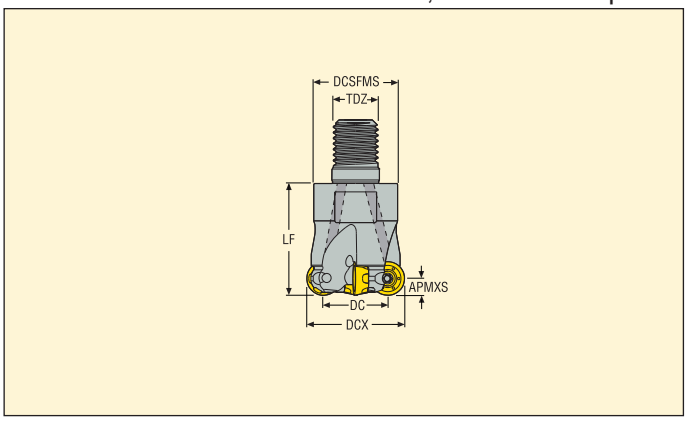
	MP1500				MP2050				MP2500				T350M				F40M				MK2050			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	355	495	580	610	360	500	590	620	330	455	540	570	320	445	520	550	280	390	455	480	310	435	510	540
P2	350	475	570	600	350	480	570	600	320	440	530	550	315	430	510	540	270	370	445	470	305	415	495	520
P3	305	415	490	520	305	420	495	530	275	390	460	480	275	375	445	470	240	325	385	410	265	360	425	455
P4	265	370	440	460	270	375	440	465	250	340	405	430	240	335	390	415	210	290	340	360	235	325	385	400
P5	260	355	420	445	255	355	420	445	240	325	385	410	230	320	375	395	200	275	330	345	225	310	365	390
P6	290	395	470	500	295	400	475	495	265	365	435	460	260	360	425	445	230	310	370	385	255	345	410	435
P7	275	375	445	470	275	380	450	470	250	345	410	435	245	340	400	420	215	295	350	365	240	325	385	410
P8	255	350	410	440	255	350	420	445	230	325	385	405	230	315	375	395	200	275	325	345	220	305	360	385
P11	265	365	430	460	270	365	435	455	245	335	400	420	240	330	390	405	210	285	340	355	230	320	375	400
P12	170	230	275	290	170	230	275	290	155	215	255	270	155	205	245	260	135	180	215	225	150	200	240	255
M1	—	—	—	—	250	345	410	430	230	320	380	400	240	330	395	415	220	300	360	380	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	205	285	340	355	190	265	310	330	200	275	325	340	180	250	295	310	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	165	225	265	285	155	210	250	265	160	215	255	275	145	195	235	250	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	130	170	205	215	120	160	190	200	125	165	195	210	110	150	180	190	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	105	145	170	180	100	135	160	170	100	140	165	175	95	125	150	160	—	—	—	—
K1	275	380	450	475	280	380	455	480	255	350	415	440	250	340	405	425	215	295	350	370	325	450	540	560
K2	245	335	400	420	245	340	400	420	225	310	365	390	220	300	360	375	190	265	310	325	290	400	475	500
K3	210	285	335	355	205	285	340	355	190	260	310	330	185	255	305	320	160	220	265	275	245	335	400	425
K4	200	270	320	340	195	275	325	340	180	250	295	315	175	245	290	305	155	210	250	265	235	320	380	405
K5	120	165	195	205	120	165	195	210	110	155	180	190	110	150	175	185	95	130	150	160	140	195	230	245
K6	175	240	285	300	175	240	285	300	160	220	260	275	155	215	255	265	135	185	220	230	205	285	335	355
K7	155	210	250	265	155	210	250	265	145	195	230	245	140	190	225	240	120	165	195	210	180	250	295	315
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1625	2225	2625	2775	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	650	900	1050	1125	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	435	600	710	750	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	495	680	810	860	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	60	85	100	105	—	—	—	—	55	75	90	95	50	70	85	90	—	—	—	—
S2	—	—	—	—	50	70	80	85	—	—	—	—	46	60	75	80	42	55	65	70	—	—	—	—
S3	—	—	—	—	44	60	70	75	—	—	—	—	40	55	65	70	37	49	60	60	—	—	—	—
S11	—	—	—	—	85	120	140	150	—	—	—	—	80	110	130	140	75	100	120	125	—	—	—	—
S12	—	—	—	—	60	80	100	105	—	—	—	—	55	75	90	95	50	70	80	85	—	—	—	—
S13	—	—	—	—	35	47	55	60	—	—	—	—	32	43	50	55	29	39	47	50	—	—	—	—
H5	55	75	90	95	50	70	85	85	48	65	75	80	50	70	80	85	44	60	70	75	—	—	—	—
H8	60	80	95	100	55	70	85	90	50	70	80	85	55	70	85	90	46	60	75	80	—	—	—	—
H11	70	100	115	125	65	90	105	110	60	85	100	105	65	85	105	110	55	75	90	95	—	—	—	—
H12	105	145	175	180	105	145	170	180	100	135	160	170	95	130	150	160	85	110	130	140	—	—	—	—
H21	60	80	95	100	55	70	85	90	50	70	80	85	55	70	85	90	46	60	75	80	—	—	—	—

	MM4500				MS2050				MS2500				MH1000				H25			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	205	285	340	360	—	—	—	—	410	570	670	710	—	—	—	—	—	—	—	—
P2	200	275	330	345	—	—	—	—	400	550	650	690	—	—	—	—	—	—	—	—
P3	175	245	290	300	—	—	—	—	350	475	570	600	—	—	—	—	—	—	—	—
P4	155	215	255	270	—	—	—	—	310	425	500	530	—	—	—	—	—	—	—	—
P5	150	205	240	255	—	—	—	—	295	405	480	510	—	—	—	—	—	—	—	—
P6	165	230	270	290	—	—	—	—	335	455	540	570	—	—	—	—	—	—	—	—
P7	160	215	255	270	240	330	390	410	315	430	510	540	—	—	—	—	—	—	—	—
P8	145	205	240	255	225	305	365	385	295	400	475	510	—	—	—	—	—	—	—	—
P11	155	210	250	265	235	320	380	395	305	420	495	520	—	—	—	—	—	—	—	—
P12	100	135	160	170	150	200	240	255	195	265	315	330	—	—	—	—	—	—	—	—
M1	175	235	285	295	245	335	400	425	285	390	465	495	—	—	—	—	—	—	—	—
M2	145	195	230	245	200	280	330	345	235	325	385	405	—	—	—	—	—	—	—	—
M3	115	155	185	200	165	220	260	280	190	255	305	325	—	—	—	—	—	—	—	—
M4	90	120	145	150	125	170	200	210	145	195	235	245	—	—	—	—	—	—	—	—
M5	75	100	120	125	105	140	170	175	120	165	195	205	—	—	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	275	375	445	470	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	245	335	395	420	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	205	280	335	355	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	195	270	320	340	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120	165	195	205	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	175	235	280	300	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	210	250	260	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1700	2325	2775	2925
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	690	940	1125	1175
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	455	630	750	790
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	520	710	850	900
S1	27	37	44	46	60	80	95	100	70	95	115	120	—	—	—	—	—	—	—	—
S2	22	30	35	37	47	65	75	80	55	75	90	95	—	—	—	—	—	—	—	—
S3	19	26	31	32	41	55	65	70	50	65	80	85	—	—	—	—	—	—	—	—
S11	38	50	60	65	80	110	130	140	100	135	160	170	—	—	—	—	—	—	—	—
S12	35	47	55	60	55	75	90	95	70	95	110	120	—	—	—	—	—	—	—	—
S13	20	28	33	35	33	44	55	55	40	55	65	70	—	—	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	75	90	95	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	80	95	100	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70	95	115	125	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	105	145	170	180	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	80	95	100	—	—	—	—

R217.29I-06

Torusfrezen, max. axiale snedediepte 6 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 370-371
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 660
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	TDZ	LF							
R217.29I-1225.RE-06.2A	Combimaster	6,0	25,0	13,0	23,0	M12	35,0	13,0	32,5	48,5	2	1,0	17700	RP..1204
R217.29I-1232.RE-06.3A	Combimaster	6,0	32,0	20,0	23,0	M16	40,0	7,0	41,6	62,5	3	0,2	15600	RP..1204
R217.29I-1632.RE-06.3A	Combimaster	6,0	32,0	20,0	30,0	M16	40,0	7,0	41,6	62,5	3	0,2	15600	RP..1204
R217.29I-1635.RE-06.3A	Combimaster	6,0	35,0	23,0	30,0	M16	40,0	10,0	45,5	68,5	3	0,2	15000	RP..1204
R217.29I-1635.RE-06.4A	Combimaster	6,0	35,0	23,0	30,0	M16	40,0	6,0	45,5	68,5	4	0,2	15000	RP..1204
R217.29I-1640.RE-06.3A	Combimaster	6,0	40,0	28,0	30,0	M16	40,0	8,0	52,0	78,5	3	0,2	14000	RP..1204
R217.29I-1640.RE-06.4A	Combimaster	6,0	40,0	28,0	30,0	M16	40,0	8,0	52,0	78,5	4	0,2	14000	RP..1204
R217.29I-2040.RE06.4A	Combimaster	6,0	40,0	28,0	36,5	M20	45,0	8,0	52,0	78,5	4	0,4	14000	RP..1204
R217.29I-1642.RE-06.5A	Combimaster	6,0	42,0	30,0	30,0	M16	40,0	4,0	54,6	82,5	5	0,3	13600	RP..1204
R217.29I-2042.RE-06.5A	Combimaster	6,0	42,0	30,0	36,5	M20	45,0	4,2	54,6	82,5	5	0,4	13600	RP..1204

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

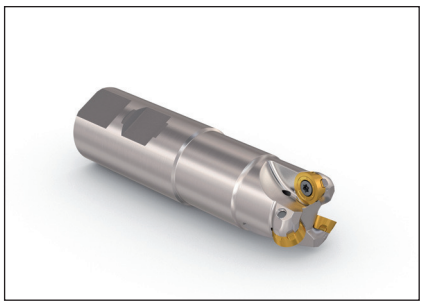
Voor frees	Schroef	Sleutel (T-handvat)	Sleutel	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.29I-25/35-4A/42	SX2035-T05P	DOUBLE-T	T05P-2	C03508-T15P	H4B-T15P	3,5
R217.29I-32/35-3A/40	SX2035-T05P	DOUBLE-T	T05P-2	C03509-T15P	H4B-T15P	3,5

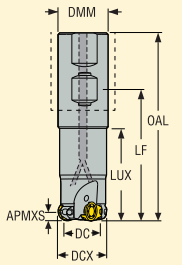
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217.29I-06

Torusfrezen, max. axiale snededieptе 6 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 370-371
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 660
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DMM	OAL	LUX	LS							
R217.29I-2525.3-06.2.050A	Weldon	6,0	25,0	13,0	25,0	106,0	21,6	46,0	13,0	32,5	48,5	2	0,4	17700	RP..1204
R217.29I-3232.3-06.3.060A	Weldon	6,0	32,0	20,0	32,0	120,0	26,6	60,0	7,0	41,6	62,5	3	0,7	15600	RP..1204
R217.29I-3240.3-06-055.4A	Weldon	6,0	40,0	28,0	32,0	115,0	55,0	60,0	8,0	52,0	78,5	4	0,6	14000	RP..1204
R217.29I-3240.3-06.4.075A	Weldon	6,0	40,0	28,0	32,0	135,0	72,0	60,0	8,0	52,0	78,5	4	0,8	14000	RP..1204

Centraal koelgat mogelijk d.m.v. verwijderen centrale schroef

Onderdelen

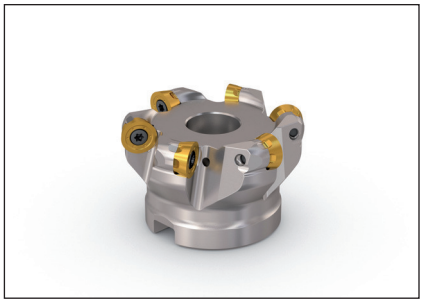
Voor frees	Schroef	Sleutel (T-handvat)	Sleutel	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Centrale schroef	Aandraaimo-ment (Nm)
R217.29I-.. Ø25	SX2035-T05P	DOUBLE-T	T05P-2	C03508-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R217.29I-.. Ø32-40	SX2035-T05P	DOUBLE-T	T05P-2	C03509-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R217.29I-.. Ø32-40-4A	SX2035-T05P	DOUBLE-T	T05P-2	C03509-T15P	H4B-T15P	SH3040	3,5

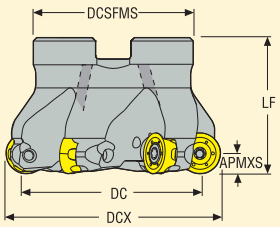
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.29I-06

Torusfrezen, max. axiale snededieptе 6 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 370-371
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 660
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF							
R220.29I-0040-06.4A	Opsteektype	6,0	40,0	28,0	35,0	16,0	40,0	8,0	52,0	78,5	4	0,2	14000	RP..1204
R220.29I-0044-06.4A	Opsteektype	6,0	44,0	32,0	35,0	16,0	40,0	7,9	76,0	86,0	4	0,2	13300	RP..1204
R220.29I-0050-06.4A	Opsteektype	6,0	50,0	38,0	42,0	22,0	40,0	5,5	65,0	98,5	4	0,3	12500	RP..1204
R220.29I-0050-06.5A	Opsteektype	6,0	50,0	38,0	42,0	22,0	40,0	5,5	65,0	98,5	5	0,3	12500	RP..1204
R220.29I-0052-06.4A	Opsteektype	6,0	52,0	40,0	42,0	22,0	40,0	5,0	67,6	102,5	4	0,3	12300	RP..1204
R220.29I-0052-06.5A	Opsteektype	6,0	52,0	40,0	42,0	22,0	40,0	5,0	67,6	102,5	5	0,3	12300	RP..1204
R220.29I-0063-06.5A	Opsteektype	6,0	63,0	51,0	47,0	22,0	40,0	4,0	81,9	124,5	5	0,4	11200	RP..1204
R220.29I-0063-06.6A	Opsteektype	6,0	63,0	51,0	47,0	22,0	40,0	4,0	81,9	124,5	6	0,5	11200	RP..1204
R220.29I-0063-06.7A	Opsteektype	6,0	63,0	51,0	47,0	22,0	40,0	3,0	81,9	124,5	7	0,5	11200	RP..1204

Onderdelen

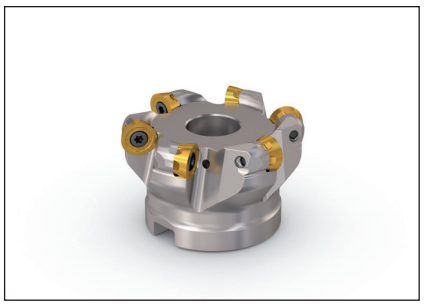
Voor frees	Schroef	Sleutel (T-handvat)	Sleutel	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.29I-.. Ø40	SX2035-T05P	DOUBLE-T	T05P-2	C03509-T15P	H4B-T15P	220.17-689	3,5
R220.29I-.. Ø44	SX2035-T05P	DOUBLE-T	T05P-2	C03509-T15P	H4B-T15P	220.17-689	3,5
R220.29I-.. Ø50-63	SX2035-T05P	DOUBLE-T	T05P-2	C03509-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,5

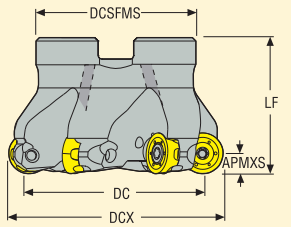
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.29I-06

Torusfrezen, max. axiale snededieptе 6 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 370-371
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 660
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF							
R220.29I-0066-06.6A	Opsteektype	6,0	66,0	54,0	50,0	27,0	50,0	3,5	85,8	130,5	6	0,6	10900	RP..1204
R220.29I-0080-06.6A	Opsteektype	6,0	80,0	68,0	62,0	27,0	50,0	3,0	104,0	158,5	6	1,0	10000	RP..1204
R220.29I-0080-06.7A	Opsteektype	6,0	80,0	68,0	62,0	27,0	50,0	3,0	104,0	158,5	7	1,0	10000	RP..1204
R220.29I-0080-06.8A	Opsteektype	6,0	80,0	68,0	62,0	27,0	50,0	2,0	104,0	158,5	8	1,0	10000	RP..1204
R220.29I-0084-06.6A	Opsteektype	6,0	84,0	72,0	77,0	32,0	50,0	2,5	156,0	166,0	6	1,2	9500	RP..1204
R220.29I-0092-06.7A	Opsteektype	6,0	92,0	80,0	77,0	32,0	50,0	2,5	119,6	182,5	7	1,4	9200	RP..1204
R220.29I-0100-06.9A	Opsteektype	6,0	100,0	88,0	77,0	32,0	50,0	2,0	130,0	198,5	9	1,6	8800	RP..1204
R220.29I-0112-06.7A	Opsteektype	6,0	112,0	100,0	77,0	32,0	63,0	1,5	145,6	222,5	7	1,8	8400	RP..1204
R220.29I-0125-06.11A	Opsteektype	6,0	125,0	113,0	90,0	40,0	63,0	1,5	162,5	248,5	11	3,1	8000	RP..1204
R220.29I-0137-06.8A	Opsteektype	6,0	137,0	125,0	90,0	40,0	63,0	1,5	178,1	272,5	8	3,3	7600	RP..1204

Onderdelen

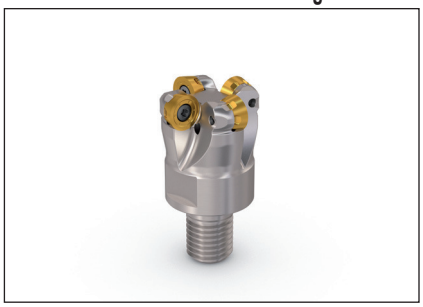
Voor frees	Schroef	Sleutel (T-handvat)	Sleutel	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.29I-.. Ø66-80	SX2035-T05P	DOUBLE-T	T05P-2	C03509-T15P	H4B-T15P	MC6S12X35	3,5
R220.29-0084-06	SX2035-T05P	DOUBLE-T	T05P-2	C03509-T15P	H4B-T15P	950E1645	3,5
R220.29I-.. Ø92-112	SX2035-T05P	DOUBLE-T	T05P-2	C03509-T15P	H4B-T15PL	950E1645	3,5
R220.29I-.. Ø125-137	SX2035-T05P	DOUBLE-T	T05P-2	C03509-T15P	H4B-T15PL	MC6S20X50	3,5

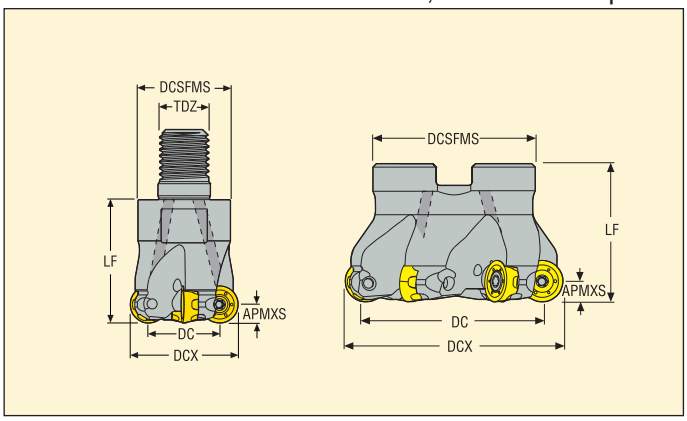
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.29B-06 – Voor bladbewerking

Torusfrezen, max. axiale snediepte 6 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 370-371
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 660
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.29B-1632.RE-06.3A	Combimaster	6,0	32,0	20,0	30,0	–	M16	40,0	4,5	41,6	62,5	3	0,2	15600	RP..12
R220.29B-0040-06.4A	Opsteektype	6,0	40,0	28,0	35,0	16,0	–	40,0	5,0	52,0	78,5	4	0,2	14000	RP..12
R220.29B-0050-06.5A	Opsteektype	6,0	50,0	38,0	42,0	22,0	–	40,0	5,0	65,0	98,5	5	0,3	12500	RP..12
R220.29B-0052-06.5A	Opsteektype	6,0	52,0	38,0	42,0	22,0	–	40,0	5,0	67,6	102,5	5	0,3	12300	RP..12
R220.29B-0063-06.6A	Opsteektype	6,0	63,0	51,0	47,0	22,0	–	40,0	4,0	81,9	124,5	6	0,5	11200	RP..12
R220.29B-0063-06.7A	Opsteektype	6,0	63,0	51,0	47,0	22,0	–	40,0	4,0	81,9	124,5	7	0,5	11200	RP..12

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Schroef	Sleutel (T-handvat)	Sleutel	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.29-..	SX2035-T05P	DOUBLE-T	T05P-2	C03509-T15P	H4B-T15P	–	3,5
R220.29-0040	SX2035-T05P	DOUBLE-T	T05P-2	C03509-T15P	H4B-T15P	220.17-689	3,5
R220.29-0050-0063	SX2035-T05P	DOUBLE-T	T05P-2	C03509-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.29-06 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RPHT1204M0T-6-M08 T350M	2,5	0,24	0,26	0,42	0,60
P2	RPHT1204M0T-6-M08 T350M	2,5	0,26	0,28	0,42	0,60
P3	RPHT1204M0T-6-M08 T350M	2,5	0,24	0,26	0,40	0,55
P4	RPHT1204M0T-6-M08 T350M	2,5	0,24	0,26	0,40	0,55
P5	RPKT1204M0T-6-M15 MP2500	2,5	0,42	0,46	0,75	1,0
P6	RPKT1204M0T-6-M15 MP2500	2,5	0,42	0,46	0,70	1,0
P7	RPKT1204M0T-6-M15 MP2500	2,5	0,42	0,46	0,70	1,0
P8	RPHT1204M0T-6-M13 MS2500	2,5	0,38	0,42	0,65	0,95
P11	RPHT1204M0T-6-M08 MP2500	2,5	0,22	0,24	0,38	0,55
P12	RPHT1204M0T-4-M13 MS2500	1,9	0,28	0,32	0,48	0,70
M1	RPHT1204M0T-6-ME07 T350M	2,5	0,22	0,24	0,36	0,50
M2	RPHT1204M0T-6-ME07 T350M	2,5	0,20	0,22	0,34	0,46
M3	RPHT1204M0T-6-ME07 T350M	1,9	0,18	0,20	0,30	0,42
M4	RPHT1204M0T-6-M08 T350M	1,4	0,22	0,24	0,36	0,50
M5	RPHT1204M0T-6-M08 T350M	1,4	0,22	0,24	0,36	0,50
K1	RPKT1204M0T-6-M15 MK2050	2,5	0,46	0,50	0,80	1,1
K2	RPKT1204M0T-6-M15 MK2050	2,5	0,42	0,46	0,75	1,0
K3	RPKT1204M0T-6-M15 MK2050	2,5	0,42	0,46	0,75	1,0
K4	RPKT1204M0T-6-M15 MK2050	2,5	0,42	0,46	0,75	1,0
K5	RPKT1204M0T-6-M15 MK2050	2,5	0,38	0,42	0,65	0,90
K6	RPKT1204M0T-6-M15 MK2050	2,5	0,42	0,46	0,75	1,0
K7	RPKT1204M0T-6-M15 MK2050	2,5	0,38	0,42	0,65	0,90
N1	RPHT1204M0-6-E05 H25	2,5	0,20	0,22	0,34	0,46
N2	RPHT1204M0-6-E05 H25	2,5	0,20	0,22	0,34	0,46
N3	RPHT1204M0-6-E05 H25	2,5	0,20	0,22	0,34	0,46
N11	RPHT1204M0-6-E05 H25	2,5	0,20	0,22	0,34	0,46
S1	RPHT1204M0T-6-M13 MS2500	1,4	0,34	0,38	0,60	0,85
S2	RPHT1204M0T-6-M13 MS2500	1,4	0,34	0,38	0,60	0,85
S3	RPHT1204M0T-6-M13 MS2500	1,4	0,32	0,36	0,55	0,75
S11	RPHT1204M0T-6-M13 MS2050	1,7	0,36	0,40	0,60	0,85
S12	RPHT1204M0T-6-M13 MS2050	1,7	0,36	0,40	0,60	0,85
S13	RPHT1204M0T-6-M13 MS2050	1,4	0,34	0,38	0,60	0,85
H5	RPHW1204M0T-6-MD12 MH1000	1,9	0,26	0,30	0,44	0,65
H8	RPHW1204M0T-6-MD12 MH1000	1,7	0,22	0,24	0,36	0,50
H11	RPHW1204M0T-6-MD12 MH1000	1,9	0,26	0,30	0,44	0,65
H12	RPHT1204M0T-6-M13 T350M	1,7	0,24	0,26	0,40	0,55
H21	RPHW1204M0T-6-MD12 MH1000	1,7	0,22	0,24	0,36	0,50

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.29-06 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

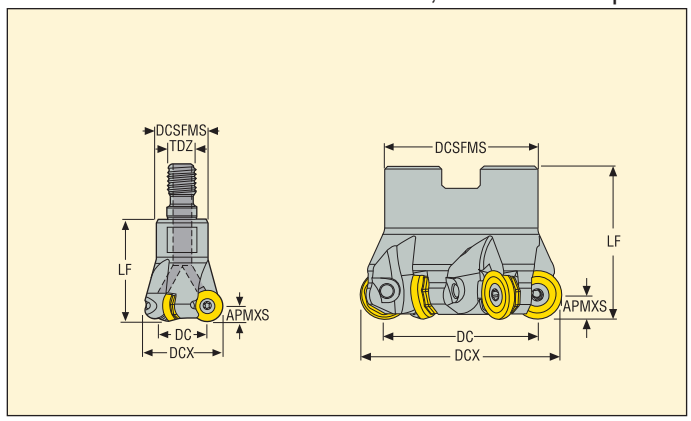
	MP1500				MP2050				MP2500				MP3000				T350M				F40M			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	310	435	520	550	280	395	470	495	335	465	550	580	315	440	520	540	290	405	480	500	255	355	420	435
P2	300	425	495	520	275	385	455	485	320	455	530	560	305	420	500	530	275	395	460	490	240	345	400	425
P3	260	370	435	460	240	340	405	425	280	390	460	485	265	370	435	455	245	340	405	425	210	295	350	370
P4	230	325	385	410	210	295	355	375	245	345	415	430	235	330	385	405	215	300	360	375	185	260	315	325
P5	225	315	375	390	200	290	340	355	240	335	395	415	225	315	370	390	210	290	345	360	180	255	300	315
P6	250	355	425	440	230	325	385	400	270	375	445	465	255	350	415	435	235	330	385	405	205	285	335	350
P7	235	335	400	415	220	305	365	375	255	355	420	440	240	330	390	410	220	310	365	380	195	270	315	330
P8	220	310	370	385	200	285	340	355	235	330	390	410	225	310	365	385	205	285	340	355	180	250	295	310
P11	230	325	390	405	210	295	355	365	245	345	405	425	235	325	380	400	215	300	355	370	185	260	310	325
P12	150	210	255	265	140	195	230	240	160	220	260	275	150	205	240	250	140	190	230	240	120	165	200	210
M1	—	—	—	—	195	275	325	345	230	325	380	405	225	315	375	395	215	305	355	375	195	275	325	340
M2	—	—	—	—	160	230	270	285	195	270	315	335	190	260	310	325	180	250	295	310	165	230	270	280
M3	—	—	—	—	135	185	220	230	155	215	255	265	150	205	245	260	145	200	235	250	130	180	215	225
M4	—	—	—	—	105	140	170	180	120	165	195	205	115	160	190	200	110	155	180	190	100	140	165	175
M5	—	—	—	—	85	120	145	150	100	135	160	170	95	130	155	165	90	125	150	160	85	115	135	145
K1	240	335	395	415	220	305	360	385	250	360	420	445	240	335	400	420	220	315	365	385	190	270	320	335
K2	210	300	360	370	190	275	320	340	230	320	375	395	215	300	350	370	200	275	325	345	175	240	285	300
K3	180	255	305	315	160	230	270	285	195	270	315	335	180	250	295	310	170	235	275	290	145	205	240	250
K4	170	240	290	300	155	220	260	275	185	255	300	320	175	240	280	300	160	225	265	275	140	195	230	240
K5	105	150	175	185	95	135	160	170	110	155	185	195	105	145	170	180	100	135	160	170	85	120	140	145
K6	150	215	255	265	135	195	230	240	160	225	265	280	155	210	250	260	140	195	230	245	125	170	200	210
K7	135	190	225	240	120	170	205	215	145	200	235	250	135	185	220	230	125	175	205	215	110	150	175	190
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1800	2500	2975	3150	—	—	—	—	1425	2000	2375	2475
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	730	1025	1200	1275	—	—	—	—	570	810	960	1000
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	485	680	800	850	—	—	—	—	385	540	640	670
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	560	770	920	970	—	—	—	—	440	610	730	760
S1	—	—	—	—	50	70	85	90	—	—	—	—	55	75	90	90	50	70	85	90	47	65	75	80
S2	—	—	—	—	41	55	70	70	—	—	—	—	44	60	70	75	42	55	70	70	38	50	60	65
S3	—	—	—	—	36	49	60	60	—	—	—	—	38	50	60	65	37	50	60	65	33	46	55	55
S11	—	—	—	—	70	95	115	125	—	—	—	—	75	105	125	130	75	100	120	125	65	90	110	115
S12	—	—	—	—	49	65	80	85	—	—	—	—	55	70	85	90	50	70	85	85	46	65	75	80
S13	—	—	—	—	28	39	47	49	—	—	—	—	31	41	49	50	29	40	48	50	26	36	43	46
H5	50	70	85	90	42	60	70	70	48	65	80	85	46	65	75	80	46	65	75	80	40	55	65	70
H8	55	75	90	95	44	60	75	75	50	70	85	85	49	65	80	80	49	65	80	85	43	60	70	70
H11	65	90	105	110	55	75	85	90	60	85	100	105	60	80	95	100	60	80	95	100	50	70	85	90
H12	100	135	160	170	90	120	145	155	100	135	165	170	95	125	150	155	90	120	140	150	75	105	125	130
H21	55	75	90	95	44	60	75	75	50	70	85	85	49	65	80	80	49	65	80	85	43	60	70	70

	MK2050				MS2050				MS2500				H25			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	270	380	455	475	—	—	—	—	365	510	600	630	—	—	—	—
P2	260	370	435	455	—	—	—	—	345	495	580	610	—	—	—	—
P3	230	320	380	400	—	—	—	—	305	425	500	530	—	—	—	—
P4	200	285	335	360	—	—	—	—	270	375	450	470	—	—	—	—
P5	195	275	330	340	—	—	—	—	260	365	430	450	—	—	—	—
P6	220	310	370	385	—	—	—	—	295	410	485	510	—	—	—	—
P7	205	290	350	360	185	260	310	320	280	385	455	480	—	—	—	—
P8	190	270	320	335	170	240	290	300	255	360	425	445	—	—	—	—
P11	200	285	340	350	180	250	300	310	270	375	445	465	—	—	—	—
P12	130	185	220	230	120	165	195	205	175	240	285	300	—	—	—	—
M1	—	—	—	—	190	265	310	330	250	355	415	440	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	155	220	260	270	210	290	345	360	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	125	175	210	220	170	230	275	290	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	100	135	165	170	130	180	210	225	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	85	110	135	145	105	150	175	185	—	—	—	—
K1	285	400	465	490	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	250	355	425	440	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	215	300	360	375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	205	285	345	355	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	125	175	210	220	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	180	255	305	315	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	160	225	270	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1575	2200	2625	2750
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	640	890	1050	1100
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	425	590	700	740
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	485	680	800	850
S1	—	—	—	—	46	65	75	80	65	85	105	110	—	—	—	—
S2	—	—	—	—	37	50	60	65	50	70	85	90	—	—	—	—
S3	—	—	—	—	33	45	55	55	45	60	75	75	—	—	—	—
S11	—	—	—	—	65	90	105	110	90	120	145	155	—	—	—	—
S12	—	—	—	—	44	60	75	75	60	85	100	105	—	—	—	—
S13	—	—	—	—	26	35	43	45	35	49	60	60	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R217/220.29-08

Torusfrezen, max. axiale snededieptе 8 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 373-374
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 660
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.29-1632.RE-08.2A	Combimaster	8,0	32,0	16,0	30,0	–	M16	40,0	90,0	41,6	62,0	2	0,2	12200	RP..1605
R217.29-1640.RE-08.3A	Combimaster	8,0	40,0	24,0	30,0	–	M16	40,0	20,0	52,0	78,0	3	0,3	10900	RP..1605
R217.29-2040.RE08.3A	Combimaster	8,0	40,0	24,0	36,5	–	M20	45,0	20,0	52,0	78,0	3	0,3	10900	RP..1605
R220.29-0050-08.3A	Opsteektype	8,0	50,0	34,0	42,0	22,0	–	50,0	15,5	65,0	98,0	3	0,4	9700	RP..1605
R220.29-0052-08.4A	Opsteektype	8,0	52,0	36,0	42,0	22,0	–	50,0	13,0	67,6	102,0	4	0,2	9600	RP..1605
R220.29-0063-08.4A	Opsteektype	8,0	63,0	47,0	47,0	22,0	–	50,0	9,5	81,9	124,0	4	0,6	8700	RP..1605
R220.29-0063-08.5A	Opsteektype	8,0	63,0	47,0	47,0	22,0	–	50,0	9,5	81,9	124,0	5	0,6	8700	RP..1605
R220.29-0066-08.5A	Opsteektype	8,0	66,0	50,0	50,0	27,0	–	50,0	8,5	85,8	130,0	5	0,6	8400	RP..1605
R220.29-0066-08.6A	Opsteektype	8,0	66,0	50,0	50,0	27,0	–	50,0	3,23	85,8	130,0	6	0,6	8400	RP..1605
R220.29-0080-08.5A	Opsteektype	8,0	80,0	64,0	62,0	27,0	–	50,0	6,0	104,0	158,0	5	1,0	7700	RP..1605
R220.29-0080-08.6A	Opsteektype	8,0	80,0	64,0	62,0	27,0	–	50,0	6,0	104,0	158,0	6	0,9	7700	RP..1605
R220.29-0084-08.5A	Opsteektype	8,0	84,0	68,0	77,0	32,0	–	50,0	5,8	109,2	166,0	5	1,2	7500	RP..1605
R220.29-0100-08.6MA	Opsteektype	8,0	100,0	84,0	77,0	32,0	–	50,0	5,0	130,0	198,0	6	1,4	6800	RP..1605
R220.29-0100-08.7A	Opsteektype	8,0	100,0	84,0	77,0	32,0	–	50,0	5,0	130,0	198,0	7	1,4	6800	RP..1605
R220.29-0125-08.6MA	Opsteektype	8,0	125,0	109,0	90,0	40,0	–	63,0	3,5	162,5	248,0	6	2,8	6100	RP..1605
R220.29-0125-08.8A	Opsteektype	8,0	125,0	109,0	90,0	40,0	–	63,0	3,5	162,5	248,0	8	3,1	6100	RP..1605
R220.29-8160-08.9	Opsteektype	8,0	160,0	144,0	90,0	40,0	–	63,0	–	208,0	318,0	9	4,1	5400	RP..1605

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Onderleg-plaatschroef	Sleutel (T-handvat)	Sleutel	Onderleg-plaat	Snijplaat-schroef	Snijplaat-sleutel	Houder-schroef	Aandraaimo-ment (Nm)
R217.29-08-2A	–	DOUBLE-T	–	–	C05010-T20P	H6B-T20P	–	5,0
R217/220.29-0040-0052	–	DOUBLE-T	–	–	C05013-T20P	H6B-T20P	–	5,0
R220.29-0063	–	DOUBLE-T	–	–	C05013-T20P	H6B-T20P	220.17-692	5,0
R220.29-0066-0088	–	DOUBLE-T	–	–	C05013-T20P	H6B-T20P	MC6S12X35	5,0
R220.29-0084-08	–	DOUBLE-T	–	–	C05013-T20P	H6B-T20PL	950E1645	5,0
R220.29-0100-8160-M	CA5010	DOUBLE-T	H05-4	SRP1604M0	C05018-T20P	H6B-T20PL	–	5,0
R220.29-0100-8160	–	DOUBLE-T	–	–	C05013-T20P	H6B-T20PL	–	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.29-08 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RPHT1605M0T-ME11 T350M	3,0	0,36	0,38	0,60	0,85
P2	RPHT1605M0T-ME11 T350M	3,0	0,36	0,40	0,60	0,85
P3	RPHT1605M0T-ME11 T350M	3,0	0,34	0,38	0,60	0,80
P4	RPHT1605M0T-M18 MS2500	3,0	0,46	0,50	0,80	1,1
P5	RPHT1605M0T-M18 MS2500	3,0	0,44	0,50	0,75	1,1
P6	RPHT1605M0T-M18 MS2500	3,0	0,44	0,48	0,75	1,1
P7	RPHT1605M0T-M18 MS2500	3,0	0,44	0,48	0,75	1,1
P8	RPHT1605M0T-M18 MP2500	3,0	0,46	0,50	0,80	1,1
P11	RPHT1605M0T-M18 MS2500	3,0	0,44	0,48	0,75	1,1
P12	RPHT1605M0T-M18 MS2500	2,5	0,34	0,36	0,55	0,80
M1	RPHT1605M0T-M12 T350M	3,0	0,40	0,44	0,65	0,95
M2	RPHT1605M0T-M12 T350M	3,0	0,36	0,40	0,60	0,85
M3	RPHT1605M0T-M12 T350M	2,5	0,32	0,34	0,55	0,75
M4	RPHT1605M0T-M12 T350M	1,9	0,32	0,34	0,55	0,75
M5	RPHT1605M0T-M12 T350M	1,9	0,32	0,34	0,55	0,75
K1	RPHT1605M0T-M18 MK2050	3,0	0,50	0,55	0,85	1,2
K2	RPHT1605M0T-M18 MK2050	3,0	0,44	0,50	0,75	1,1
K3	RPHT1605M0T-M18 MK2050	3,0	0,44	0,50	0,75	1,1
K4	RPHT1605M0T-M18 MK2050	3,0	0,44	0,50	0,75	1,1
K5	RPHT1605M0T-M18 MK2050	3,0	0,40	0,44	0,70	1,0
K6	RPHT1605M0T-M18 MK2050	3,0	0,44	0,50	0,75	1,1
K7	RPHT1605M0T-M18 MK2050	3,0	0,40	0,44	0,70	1,0
N1	RPHT1605M0T-ME11 F40M	3,0	0,46	0,50	0,80	1,1
N2	RPHT1605M0T-ME11 F40M	3,0	0,46	0,50	0,80	1,1
N3	RPHT1605M0T-ME11 F40M	3,0	0,46	0,50	0,80	1,1
N11	RPHT1605M0T-ME11 F40M	3,0	0,46	0,50	0,80	1,1
S1	RPHT1605M0T-M12 MS2500	1,9	0,32	0,34	0,55	0,75
S2	RPHT1605M0T-M12 MS2500	1,9	0,32	0,34	0,55	0,75
S3	RPHT1605M0T-M12 MS2500	1,9	0,30	0,32	0,50	0,70
S11	RPHT1605M0T-M12 MS2050	2,0	0,36	0,38	0,60	0,85
S12	RPHT1605M0T-M12 MS2050	2,0	0,36	0,38	0,60	0,85
S13	RPHT1605M0T-M12 MS2050	1,9	0,32	0,34	0,55	0,75
H5	RPKW1605M0T-MD20 F15M	2,5	0,44	0,48	0,75	1,1
H8	RPKW1605M0T-MD20 F15M	2,0	0,38	0,42	0,65	0,90
H11	RPKW1605M0T-MD20 F15M	2,5	0,44	0,48	0,75	1,1
H12	RPHT1605M0T-M12 T350M	2,0	0,22	0,26	0,38	0,55
H21	RPKW1605M0T-MD20 F15M	2,0	0,38	0,42	0,65	0,90

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

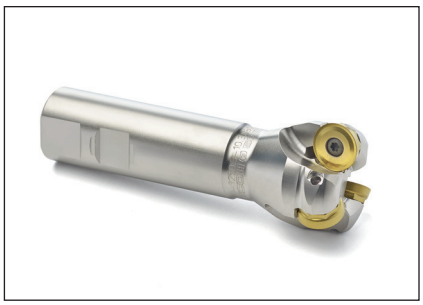
R217/220.29-08 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

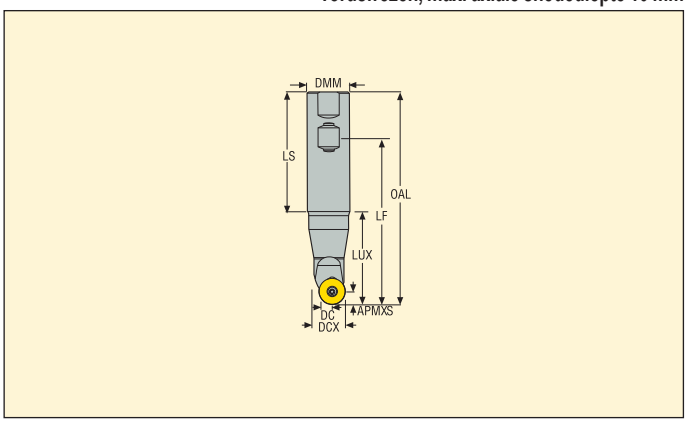
	MP1500				MP2050				MP2500				T350M				F40M			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	310	440	520	550	290	410	490	510	275	390	460	485	275	385	460	480	240	335	400	420
P2	300	430	510	530	280	395	475	500	265	380	450	470	265	375	445	470	230	325	385	410
P3	265	375	445	465	245	345	415	430	235	330	395	415	235	330	390	405	205	285	340	350
P4	235	330	395	410	220	310	365	385	205	290	350	365	205	290	345	365	180	250	300	315
P5	225	320	375	390	210	295	350	370	200	280	330	345	200	275	330	345	175	240	285	300
P6	255	360	420	450	235	330	395	415	225	315	375	395	225	315	375	390	195	275	325	340
P7	240	335	395	425	220	310	375	390	210	300	350	375	210	300	355	370	185	260	305	320
P8	225	315	375	390	205	290	350	360	195	280	330	345	195	275	330	340	170	240	285	295
P11	230	330	385	410	215	305	360	380	205	290	340	365	205	290	345	355	180	250	300	310
P12	150	215	255	270	145	195	235	245	135	190	225	240	135	185	220	235	115	160	190	205
M1	—	—	—	—	200	285	340	355	190	275	325	340	205	290	340	360	185	265	310	330
M2	—	—	—	—	165	235	280	295	160	225	265	280	170	240	285	300	155	215	255	270
M3	—	—	—	—	135	190	225	240	130	180	220	230	140	190	230	240	125	175	210	220
M4	—	—	—	—	105	145	175	185	100	140	170	180	105	150	180	185	95	135	160	170
M5	—	—	—	—	90	120	145	155	85	120	140	150	90	125	150	155	80	115	135	140
K1	235	340	400	420	220	310	375	395	210	300	355	375	—	—	—	—	185	260	305	325
K2	215	300	355	370	200	280	335	350	190	270	315	330	—	—	—	—	165	230	270	285
K3	180	255	300	315	170	235	280	295	160	225	265	280	—	—	—	—	140	195	230	240
K4	175	245	290	300	160	225	270	280	155	215	255	265	—	—	—	—	135	185	220	230
K5	105	150	175	185	100	140	165	170	95	135	155	165	—	—	—	—	80	115	135	140
K6	150	215	255	265	140	200	240	250	135	190	225	235	—	—	—	—	115	160	195	205
K7	135	190	225	235	125	180	210	220	120	170	200	210	—	—	—	—	105	145	175	180
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1350	1900	2275	2375
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	540	770	920	960
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	365	510	610	640
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	415	590	700	730
S1	—	—	—	—	50	70	85	90	—	—	—	—	50	70	85	85	45	65	75	80
S2	—	—	—	—	41	55	70	70	—	—	—	—	40	55	65	70	36	50	60	65
S3	—	—	—	—	36	50	60	65	—	—	—	—	36	49	60	60	33	44	55	55
S11	—	—	—	—	70	100	120	125	—	—	—	—	70	95	115	120	65	90	105	110
S12	—	—	—	—	49	70	85	90	—	—	—	—	48	65	80	85	44	60	75	75
S13	—	—	—	—	29	40	48	50	—	—	—	—	28	39	47	49	25	35	42	45
H5	50	70	85	90	43	60	70	75	41	55	70	70	45	60	75	75	39	55	65	65
H8	55	75	90	95	46	65	75	80	44	60	75	75	47	65	80	80	41	55	70	70
H11	65	90	110	115	55	75	90	95	50	75	85	90	55	80	95	100	49	70	80	85
H12	100	135	165	170	90	125	150	155	85	120	145	150	85	120	140	150	75	105	120	130
H21	55	75	90	95	46	65	75	80	44	60	75	75	47	65	80	80	41	55	70	70

	MK2050				MM4500				MS2050				MS2500			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	220	315	375	390	195	270	325	340	—	—	—	—	325	455	540	570
P2	215	310	365	380	190	265	315	330	—	—	—	—	310	440	530	550
P3	190	265	320	330	165	230	275	285	—	—	—	—	270	385	460	475
P4	165	235	280	295	145	205	245	255	—	—	—	—	245	345	405	430
P5	160	230	270	285	140	195	230	245	—	—	—	—	230	325	390	410
P6	180	260	300	320	160	225	265	275	—	—	—	—	260	365	440	460
P7	170	245	285	300	150	210	250	260	190	265	315	330	245	345	415	435
P8	160	225	270	275	140	195	230	240	175	245	295	305	230	320	385	400
P11	165	235	275	290	145	205	240	250	180	255	305	320	240	335	400	420
P12	110	155	185	195	95	130	155	165	120	165	200	210	160	215	260	275
M1	—	—	—	—	160	225	270	285	190	270	325	340	225	315	380	395
M2	—	—	—	—	135	185	220	235	160	225	270	280	185	260	315	325
M3	—	—	—	—	110	150	180	190	130	180	215	230	150	210	250	265
M4	—	—	—	—	85	115	140	145	100	140	170	175	115	160	195	205
M5	—	—	—	—	70	95	115	120	85	115	140	145	95	135	165	170
K1	230	335	395	410	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	205	295	350	365	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	175	250	295	310	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	165	240	280	295	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	100	145	175	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	145	210	245	260	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	130	190	225	235	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	26	36	43	45	47	65	80	80	55	80	95	100
S2	—	—	—	—	21	29	34	36	38	50	65	65	46	65	75	80
S3	—	—	—	—	18	25	30	32	33	46	55	60	40	55	70	70
S11	—	—	—	—	36	50	60	65	65	90	110	115	80	110	135	140
S12	—	—	—	—	33	46	55	60	45	65	75	80	55	75	90	100
S13	—	—	—	—	19	27	32	34	26	36	44	46	32	44	55	55
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R217.29-10

Torusfrezen, max. axiale snededieptе 10 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 378-379
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 661
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DMM	OAL	LUX	LS							
R217.29-3250.3-10.3.080	Weldon	10,0	50,0	30,0	32,0	140,0	79,0	87,0	9,5	65,0	97,5	3	1,0	6500	RP..2006

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.29-..	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	5,0

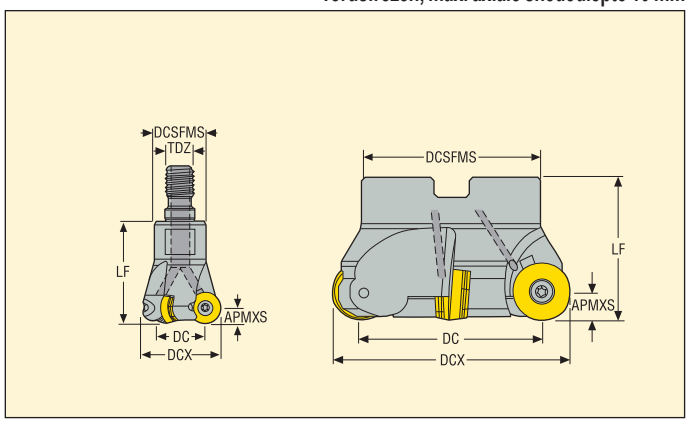
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.29-10

Torusfrezen, max. axiale snededieptе 10 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 378-379
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 661
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.29-1640.RE-10.2A	Combimaster	10,0	40,0	20,0	30,0	–	M16	40,0	40,0	52,0	77,5	2	0,3	8400	RP..2006
R217.29-2040.RE-10.2A	Combimaster	10,0	40,0	20,0	36,5	–	M20	40,0	40,0	52,0	77,5	2	0,3	8400	RP..2006
R220.29-0063-10.4A	Opsteektype	10,0	63,0	43,0	47,0	22,0	–	50,0	6,0	81,9	123,5	4	0,5	5800	RP..2006
R220.29-0080-10.4MA	Opsteektype	10,0	80,0	60,0	62,0	27,0	–	50,0	6,5	104,0	157,5	4	0,9	2100	RP..2006
R220.29-0080-10.5A	Opsteektype	10,0	80,0	60,0	62,0	27,0	–	50,0	6,5	104,0	157,5	5	0,9	2100	RP..2006
R220.29-0083-10.4MA	Opsteektype	10,0	83,0	63,0	62,0	27,0	–	50,0	6,2	107,9	163,5	4	0,9	5000	RP..2006

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Onderleg-plaatschroef	Onderleg-plaatsleutel	Sleutel (T-handvat)	Onderleg-plaat	Snijplaat-schroef	Snijplaat-sleutel	Houder-schroef	Aandraaimo-ment (Nm)
R217.29-..	–	–	DOUBLE-T	–	C05013-T20P	H6B-T20P	–	5,0
R217.29-2040-10	–	–	DOUBLE-T	–	C05013-T20P	H6B-T20P	–	5,0
R220.29-0063	–	–	DOUBLE-T	–	C05013-T20P	H6B-T20P	220.17-692	5,0
R220.29-0080M	CA5010	H6B-H5.0L	DOUBLE-T	SRP2004M0	C05018-T20P	H6B-T20P	MC6S12X35	5,0
R220.29-0080A	–	–	DOUBLE-T	–	C05013-T20P	H6B-T20P	MC6S12X35	5,0
R220.29-0083M	CA5010	H6B-H5.0L	DOUBLE-T	SRP2004M0	C05018-T20P	H6B-T20PL	MC6S12X35	5,0

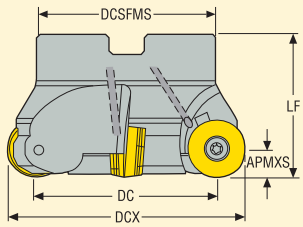
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.29-10

Torusfrezen, max. axiale snededieptе 10 mm





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 378-379
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 661
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R220.29-0100-10.5MA	Opsteektype	10,0	100,0	80,0	77,0	32,0	–	50,0	4,7	130,0	197,5	5	1,4	4500	RP..2006
R220.29-0100-10.6A	Opsteektype	10,0	100,0	80,0	77,0	32,0	–	50,0	4,7	130,0	197,5	6	1,3	4500	RP..2006
R220.29-0125-10.5MA	Opsteektype	10,0	125,0	105,0	90,0	40,0	–	63,0	3,47	162,5	247,5	5	2,9	4000	RP..2006
R220.29-0125-10.7A	Opsteektype	10,0	125,0	105,0	90,0	40,0	–	63,0	3,47	162,5	247,5	7	2,7	4000	RP..2006
R220.29-8160-10.6M	Opsteektype	10,0	160,0	140,0	90,0	40,0	–	63,0	–	208,0	317,5	6	4,1	3600	RP..2006
R220.29-8200-10.8M	Opsteektype	10,0	200,0	180,0	130,0	60,0	–	63,0	–	260,0	397,5	8	6,0	3200	RP..2006
R220.29-8250-10.9M	Opsteektype	10,0	250,0	230,0	130,0	60,0	–	63,0	–	325,0	497,5	9	11,1	2900	RP..2006

Onderdelen

Voor frees	Onderleg-plaatschroef	Onderleg-plaatsleutel	Sleutel (T-handvat)	Onderleg-plaat	Snijplaat-schroef	Snijplaat-sleutel	Houder-schroef	Aandraaimo-ment (Nm)
R220.29-0100M	CA5010	H6B-H5.0L	DOUBLE-T	SRP2004M0	C05018-T20P	H6B-T20PL	MLC6S16X35	5,0
R220.29-0100	–	–	DOUBLE-T	–	C05013-T20P	H6B-T20PL	MLC6S16X35	5,0
R220.29-0125M	CA5010	H6B-H5.0L	DOUBLE-T	SRP2004M0	C05018-T20P	H6B-T20PL	MLC6S20X40	5,0
R220.29-0125A	–	–	DOUBLE-T	–	C05013-T20P	H6B-T20PL	MLC6S20X40	5,0
R220.29-8160M	CA5010	–	DOUBLE-T	SRP2004M0	C05018-T20P	H6B-T20PL	H6B-H5.0L	5,0
R220.29-8200-8250M	CA5010	H6B-H5.0L	DOUBLE-T	SRP2004M0	C05018-T20P	H6B-T20PL	–	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.29-10 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RPHT2006M0T-ME12 T350M	4,0	0,38	0,42	0,65	0,90
P2	RPHT2006M0T-ME12 T350M	4,0	0,38	0,42	0,65	0,90
P3	RPHT2006M0T-ME12 T350M	4,0	0,36	0,40	0,60	0,85
P4	RPKT2006M0T-M20 MS2500	4,0	0,44	0,48	0,75	1,1
P5	RPKT2006M0T-M20 MS2500	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
P6	RPKT2006M0T-M20 MS2500	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
P7	RPKT2006M0T-M20 MS2500	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
P8	RPKT2006M0T-M20 MP2500	4,0	0,46	0,50	0,75	1,1
P11	RPKT2006M0T-M20 MS2500	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
P12	RPKT2006M0T-M20 MS2500	3,0	0,34	0,38	0,60	0,80
M1	RPHT2006M0T-ME12 T350M	4,0	0,38	0,42	0,65	0,90
M2	RPHT2006M0T-ME12 T350M	4,0	0,34	0,38	0,60	0,85
M3	RPHT2006M0T-ME12 T350M	3,0	0,32	0,36	0,55	0,75
M4	RPHT2006M0T-ME12 T350M	2,5	0,30	0,34	0,50	0,75
M5	RPHT2006M0T-ME12 T350M	2,5	0,30	0,34	0,50	0,75
K1	RPKT2006M0T-M20 MK2050	4,0	0,48	0,50	0,80	1,2
K2	RPKT2006M0T-M20 MK2050	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
K3	RPKT2006M0T-M20 MK2050	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
K4	RPKT2006M0T-M20 MK2050	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
K5	RPKT2006M0T-M20 MK2050	4,0	0,40	0,42	0,65	0,95
K6	RPKT2006M0T-M20 MK2050	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
K7	RPKT2006M0T-M20 MK2050	4,0	0,40	0,42	0,65	0,95
S1	RPHT2006M0T-ME12 MS2500	2,5	0,30	0,34	0,50	0,75
S2	RPHT2006M0T-ME12 MS2500	2,5	0,30	0,34	0,50	0,75
S3	RPKT2006M0T-M15 MS2500	2,5	0,36	0,40	0,60	0,85
S11	RPHT2006M0T-ME12 MS2050	3,0	0,32	0,36	0,55	0,75
S12	RPHT2006M0T-ME12 MS2050	3,0	0,32	0,36	0,55	0,75
S13	RPHT2006M0T-ME12 MS2050	2,5	0,30	0,34	0,50	0,75
H5	RPKW2006M0T-MD22 F15M	3,0	0,50	0,55	0,85	1,2
H8	RPKW2006M0T-MD22 F15M	3,0	0,38	0,42	0,65	0,90
H11	RPKW2006M0T-MD22 F15M	3,0	0,50	0,55	0,85	1,2
H12	RPKT2006M0T-M15 T350M	3,0	0,26	0,28	0,44	0,60
H21	RPKW2006M0T-MD22 F15M	3,0	0,38	0,42	0,65	0,90

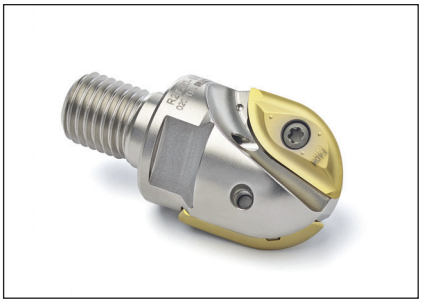
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

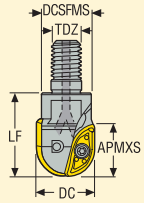
R217/220.29-10 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500				MP2050				MP2500				T350M				F15M				F30M			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	310	450	540	560	290	425	500	520	275	400	480	495	265	390	460	480	—	—	—	—	225	325	380	400
P2	305	440	530	540	285	405	485	500	270	390	465	480	260	370	445	460	—	—	—	—	215	310	370	385
P3	265	385	450	475	250	355	425	440	235	340	400	420	225	325	390	400	—	—	—	—	190	270	325	335
P4	235	340	410	420	220	315	375	385	210	300	360	370	200	290	340	355	—	—	—	—	170	245	285	295
P5	225	325	390	400	210	305	360	375	200	290	345	355	195	280	330	345	—	—	—	—	160	230	275	285
P6	255	370	435	455	240	340	405	425	225	325	385	405	220	310	370	390	—	—	—	—	185	260	310	320
P7	240	345	415	430	225	320	380	400	210	305	365	380	205	295	350	365	—	—	—	—	175	245	295	305
P8	220	325	380	400	210	300	355	370	195	285	335	355	190	275	325	340	—	—	—	—	160	230	275	280
P11	230	335	400	420	220	310	370	390	205	300	355	370	200	285	340	355	—	—	—	—	170	240	285	295
P12	155	220	260	270	140	200	240	250	135	195	230	240	130	185	220	230	—	—	—	—	110	150	180	190
M1	—	—	—	—	205	290	350	360	195	280	335	345	200	285	345	355	—	—	—	—	175	250	300	310
M2	—	—	—	—	170	240	290	300	160	235	280	285	165	240	285	295	—	—	—	—	145	210	250	260
M3	—	—	—	—	135	195	230	240	130	190	225	235	135	195	230	240	—	—	—	—	120	165	200	205
M4	—	—	—	—	105	150	180	185	105	145	175	180	105	145	180	185	—	—	—	—	90	130	155	160
M5	—	—	—	—	90	125	150	155	85	120	145	150	90	125	150	155	—	—	—	—	75	105	130	135
K1	240	350	415	430	225	320	385	395	210	310	370	380	—	—	—	—	150	220	265	270	170	245	295	305
K2	215	310	370	380	200	285	340	355	190	275	330	335	—	—	—	—	135	200	240	240	150	220	260	270
K3	180	265	315	320	170	245	290	300	160	235	275	285	—	—	—	—	115	170	200	205	130	185	220	230
K4	175	250	300	305	165	230	275	290	155	220	265	270	—	—	—	—	110	160	195	195	125	180	210	220
K5	105	155	185	190	100	145	170	175	95	135	160	170	—	—	—	—	70	100	115	125	75	110	130	135
K6	150	220	265	270	145	205	245	255	135	195	235	240	—	—	—	—	95	145	170	170	110	155	185	195
K7	135	195	235	240	125	185	215	225	120	175	205	215	—	—	—	—	90	125	150	160	95	140	165	170
S1	—	—	—	—	50	75	90	90	—	—	—	—	49	70	85	85	—	—	—	—	43	60	70	75
S2	—	—	—	—	42	60	70	75	—	—	—	—	40	55	65	70	—	—	—	—	34	48	60	60
S3	—	—	—	—	37	50	65	65	—	—	—	—	35	48	60	60	—	—	—	—	30	42	50	50
S11	—	—	—	—	75	100	125	125	—	—	—	—	70	95	115	120	—	—	—	—	60	85	100	105
S12	—	—	—	—	50	70	85	90	—	—	—	—	47	65	80	85	—	—	—	—	35	48	60	60
S13	—	—	—	—	29	41	50	50	—	—	—	—	28	39	47	48	—	—	—	—	20	28	34	35
H5	50	75	85	90	42	60	70	75	41	60	70	70	43	60	75	75	33	47	55	60	36	50	60	65
H8	55	80	95	95	46	65	75	80	44	65	75	80	47	65	80	80	36	50	60	65	39	55	65	65
H11	65	95	110	115	55	75	90	95	55	75	90	90	55	80	95	95	42	60	70	75	46	65	75	80
H12	100	140	170	175	90	130	155	160	90	125	150	155	85	120	140	145	65	90	110	115	70	95	115	120
H21	55	80	95	95	46	65	75	80	44	65	75	80	47	65	80	80	36	50	60	65	39	55	65	65

	F40M				MK2050				MM4500				MS2050				MS2500			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	230	335	400	415	270	395	470	485	190	275	325	340	255	370	440	460	335	485	570	600
P2	225	325	390	400	265	385	460	475	185	260	315	325	250	355	425	440	325	465	560	570
P3	200	285	340	350	230	335	395	415	160	230	275	285	220	310	370	385	285	405	485	500
P4	175	255	300	310	205	295	355	365	140	205	240	250	190	280	325	340	250	365	430	445
P5	170	240	290	300	195	285	340	350	135	195	235	245	185	265	315	330	245	350	415	435
P6	190	270	325	335	220	320	380	400	155	220	260	275	210	300	355	370	275	390	465	485
P7	180	255	305	320	210	305	360	375	145	205	245	260	195	280	335	350	260	370	440	460
P8	165	240	285	295	195	280	330	350	135	195	230	240	185	260	315	325	240	340	410	425
P11	175	250	295	310	200	295	350	365	140	200	240	250	190	275	325	340	250	360	425	445
P12	115	160	190	200	135	190	230	235	90	130	155	160	125	175	210	220	165	230	275	285
M1	180	260	315	320	—	—	—	—	155	225	270	275	200	285	345	355	235	335	400	410
M2	150	215	260	270	—	—	—	—	130	185	225	235	165	240	285	295	195	280	330	345
M3	125	175	210	215	—	—	—	—	105	150	180	185	135	195	230	240	155	225	265	275
M4	95	135	165	165	—	—	—	—	85	115	140	145	105	145	180	185	125	170	210	215
M5	80	110	135	140	—	—	—	—	70	95	115	120	90	125	150	155	105	145	175	180
K1	180	255	310	315	285	415	495	510	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	160	230	275	285	255	370	440	450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	135	195	230	240	215	310	370	380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	130	185	220	230	205	300	355	365	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	80	115	135	140	125	185	215	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	115	165	195	205	180	265	315	320	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	100	145	170	180	160	235	280	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	45	60	75	80	—	—	—	—	25	35	43	44	49	70	85	85	60	85	100	105
S2	36	50	60	65	—	—	—	—	20	28	35	36	40	55	65	70	48	65	80	85
S3	32	44	55	55	—	—	—	—	18	25	30	31	35	48	60	60	43	60	70	75
S11	60	85	105	110	—	—	—	—	35	49	60	60	70	95	115	120	85	115	140	145
S12	43	60	75	75	—	—	—	—	32	46	55	55	47	65	80	85	60	80	95	100
S13	25	35	43	44	—	—	—	—	19	26	32	33	28	39	47	48	34	47	55	60
H5	38	55	65	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	41	55	70	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	48	70	80	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	75	105	125	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	41	55	70	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R218.20 **90° bolfrezen dia 12-50**





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 383-404
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 693
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm					RMPX°		KG		() = Aant. snijplaten
		APMXS	DC	DCSFMS	TDZ	LF					218.20
R218.20-0612.RE-10A	Combimaster	10,0	12,0	11,0	M6	20,0	45,0	2	0,1	30000	-060(2)
R218.20-0812.RE-10A	Combimaster	10,0	12,0	13,5	M8	23,0	45,0	2	0,1	30000	-060(2)
R218.20-0816.RE-14A	Combimaster	14,0	16,0	13,5	M8	23,0	45,0	2	0,1	28500	-080(2)
R218.20-1016.RE-14A	Combimaster	14,0	16,0	18,0	M10	28,0	45,0	2	0,1	28500	-080(2)
R218.20-1020.RE-18A	Combimaster	18,0	20,0	18,0	M10	28,0	45,0	2	0,1	20200	-100(2)
R218.20-1220.RE-18A	Combimaster	18,0	20,0	21,5	M12	35,0	45,0	2	0,2	20200	-100(2)
R218.20-1225.RE-22A	Combimaster	22,0	25,0	21,5	M12	35,0	45,0	2	0,1	16900	-125(2)
R218.20-1630.RE-26A	Combimaster	27,0	30,0	28,5	M16	40,0	45,0	2	0,2	12500	-150(2)
R218.20-1632.RE-28A	Combimaster	28,0	32,0	28,5	M16	40,0	45,0	2	0,3	10900	-160(2)
R218.20-1640.RE-35A	Combimaster	35,0	40,0	34,0	M16	50,0	45,0	2	0,3	7200	-200(2)
R218.20-2040.RE-35A	Combimaster	35,0	40,0	36,5	M20	54,9	45,0	2	0,3	7200	-200(2)
R218.20-2050.RE-44A	Combimaster	44,0	50,0	36,5	M20	64,87	45,0	2	0,4	5000	-250(2)

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R218.20-.. Ø 12	DOUBLE-T	C01805-T06P	H4B-T06P	0,5
R218.20-.. Ø 16	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	1,2
R218.20-.. Ø 20	DOUBLE-T	C03007-T09P	H4B-T09P	2,0
R218.20-.. Ø 25-30	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	3,5
R218.20-.. Ø 32	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	3,5
R218.20-..1640	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	5,0
R218.20-..2040	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	5,0
R218.20-.. Ø 50	DOUBLE-T	C06018-T25P	H6B-T25P	8,0

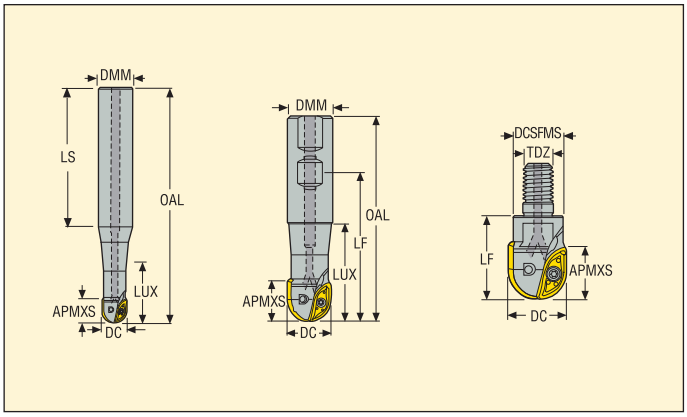
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R218.20

90° bolfrezen dia 12-32





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 383-404
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 680, 693
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°		KG		() = Aant. snijplaten	
		APMXS	DC	DMM	LF	OAL	LUX					218.20	SPMT
R218.20-1612.0-10.112A	Cilindrisch	10,0	12,0	16,0	–	160,0	25,0	45,0	2	0,3	30000	-060(2)	–
R218.20-2016.0-14.070A	Cilindrisch	14,0	16,0	20,0	–	120,0	36,0	45,0	2	0,3	28500	-080(2)	–
R218.20-1616.0-14.105E	Cilindrisch	14,0	16,0	16,0	–	165,0	49,0	45,0	2	0,5	28500	-080(2)	–
R218.20-2520.3-18.070A	Weldon	18,0	20,0	25,0	93,94	126,0	54,0	45,0	2	0,4	20200	-100(2)	–
R218.20-2520.0-18.120A	Cilindrisch	18,0	20,0	25,0	–	176,0	54,0	45,0	2	0,5	20200	-100(2)	–
R218.20-3225.0-22.160A	Cilindrisch	22,0	25,0	32,0	–	220,0	68,0	45,0	2	1,1	16900	-125(2)	–
R218.20-2525.3-22.060A	Weldon	22,0	25,0	25,0	83,96	116,0	56,0	45,0	2	0,4	16900	-125(2)	–
R218.20-2525.3-22.080A	Weldon	22,0	25,0	25,0	103,96	136,0	75,5	45,0	2	0,5	16900	-125(2)	–
R218.20-3230.3-45.100A	Weldon	44,0	30,0	32,0	123,93	160,0	71,0	45,0	4	0,8	12500	-150(2)	SPMT10(2)
R218.20-3230.0-26.160A	Cilindrisch	27,0	30,0	32,0	–	220,0	73,0	45,0	2	1,1	12500	-150(2)	–
R218.20-3232.3-28.070A	Weldon	28,0	32,0	32,0	93,92	130,0	68,0	45,0	2	0,7	10900	-160(2)	–
R218.20-3232.3-28.100A	Weldon	28,0	32,0	32,0	123,92	160,0	89,0	45,0	2	0,8	10900	-160(2)	–
R218.20-3232.3-54.100A	Weldon	54,0	32,0	32,0	123,92	160,0	89,0	45,0	5	0,8	10900	-160(2)	SPMT10(3)
R218.20-3232.0-28.160A	Cilindrisch	28,0	32,0	32,0	–	220,0	90,0	45,0	2	1,2	10900	-160(2)	–

Onderdelen

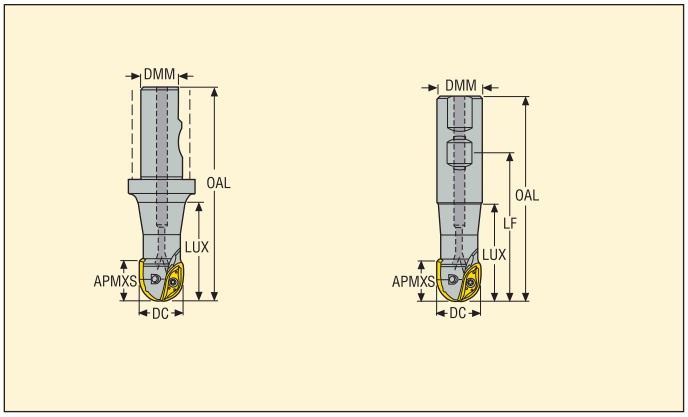
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Omtrek snijplaat-schroef	Centrale snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment centrumschroef en omtrekschroef Nm
R218.20-1612	DOUBLE-T	–	C01805-T06P	H4B-T06P	0,5
R218.20.. Ø16	DOUBLE-T	–	C02506-T08P	H4B-T08P	1,2
R218.20.. Ø20	DOUBLE-T	–	C03007-T09P	H4B-T09P	2,0
R218.20.. Ø25	DOUBLE-T	–	C04009-T15P	H4B-T15P	3,5
R218.20.. Ø30-100A	DOUBLE-T	C03508-T15P	C04009-T15P	H4B-T15P	3,5
R218.20.. Ø30	DOUBLE-T	–	C04009-T15P	H4B-T15P	3,5
R218.20.. Ø32	DOUBLE-T	–	C04011-T15P	H4B-T15P	3,5
R218.20.. Ø32-100A	DOUBLE-T	C03508-T15P	C04011-T15P	H4B-T15P	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R218.20 **90° bolfrezen dia 40-50**





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 383-404
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 680, 662
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°				() = Aant. snijplaten	
		APMXS	DC	DMM	LF	OAL	LUX					218.20	SCE.
R218.20-3240.3S-60.100	Seco-Weldon	60,0	40,0	32,0	–	159,4	89,0	45,0	5	1,0	7200	-200(2)	3
R218.20-3250.3S-70.100	Seco-Weldon	70,0	50,0	32,0	–	159,37	91,0	45,0	5	1,2	3700	-250(2)	3
R218.20-5050.3-70.150	Weldon	70,0	50,0	50,0	184,87	229,87	149,0	45,0	5	2,9	3700	-250(2)	3

Onderdelen

Voor frees	Omtreksleutel	Sleutel (T-handvat)	Omtrek snijplaat-schroef	Centrale snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment centrumschroef Nm	Aandraaimoment omtrekschroef Nm
R218.20.. Ø40	–	DOUBLE-T	C45011-T20P	C05013-T20P	H6B-T20P	5,0	5,0
R218.20.. Ø50	H6B-T20P	DOUBLE-T	C45011-T20P	C06018-T25P	H6B-T25P	8,0	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R218.20-060 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	50%	30%
P1	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,044	0,044	0,048
P2	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,046	0,046	0,048
P3	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,044	0,044	0,046
P4	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,042	0,042	0,046
P5	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,042	0,042	0,044
P6	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,042	0,042	0,044
P7	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,042	0,042	0,044
P8	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,044	0,044	0,046
P11	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,042	0,042	0,044
P12	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,028	0,028	0,030
M1	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,046	0,046	0,048
M2	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,042	0,042	0,044
M3	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,034	0,034	0,036
M4	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,030	0,030	0,030
M5	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,030	0,030	0,030
K1	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,046	0,046	0,048
K2	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,042	0,042	0,044
K3	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,042	0,042	0,044
K4	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,042	0,042	0,044
K5	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,038	0,038	0,040
K6	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,042	0,042	0,044
K7	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,038	0,038	0,040
N1	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,060	0,060	0,060
N2	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,060	0,060	0,060
N3	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,060	0,060	0,060
N11	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,060	0,060	0,060
S1	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,030	0,030	0,030
S2	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,030	0,030	0,030
S3	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,026	0,026	0,028
S11	218.20-060ER-ME03 MS2050	6,0	0,034	0,034	0,036
S12	218.20-060ER-ME03 MS2050	6,0	0,034	0,034	0,036
S13	218.20-060ER-ME03 MS2050	6,0	0,030	0,030	0,030
H5	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,028	0,028	0,030
H8	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,022	0,022	0,022
H11	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,028	0,028	0,030
H12	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,022	0,022	0,022
H21	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,022	0,022	0,022

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-060 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			30%	10%	5%
P1	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,048	0,065	0,085
P2	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,048	0,070	0,085
P3	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,046	0,065	0,080
P4	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,046	0,065	0,080
P5	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,044	0,060	0,080
P6	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,044	0,060	0,075
P7	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,044	0,060	0,075
P8	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,046	0,065	0,080
P11	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,044	0,060	0,075
P12	218.20-060ER-ME03 F40M	5,0	0,030	0,040	0,048
M1	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,048	0,070	0,085
M2	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,044	0,060	0,080
M3	218.20-060ER-ME03 F40M	5,0	0,036	0,048	0,055
M4	218.20-060ER-ME03 F40M	3,5	0,032	0,040	0,044
M5	218.20-060ER-ME03 F40M	3,5	0,032	0,040	0,044
K1	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,048	0,070	0,085
K2	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,044	0,060	0,080
K3	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,044	0,060	0,080
K4	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,044	0,060	0,080
K5	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,040	0,055	0,070
K6	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,044	0,060	0,080
K7	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,040	0,055	0,070
N1	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,060	0,090	0,11
N2	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,060	0,090	0,11
N3	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,060	0,090	0,11
N11	218.20-060ER-ME03 F40M	6,0	0,060	0,090	0,11
S1	218.20-060ER-ME03 F40M	3,5	0,032	0,040	0,044
S2	218.20-060ER-ME03 F40M	3,5	0,032	0,040	0,044
S3	218.20-060ER-ME03 F40M	3,5	0,030	0,038	0,042
S11	218.20-060ER-ME03 MS2050	4,0	0,036	0,046	0,055
S12	218.20-060ER-ME03 MS2050	4,0	0,036	0,046	0,055
S13	218.20-060ER-ME03 MS2050	3,5	0,032	0,040	0,044
H5	218.20-060ER-ME03 F40M	5,0	0,030	0,040	0,048
H8	218.20-060ER-ME03 F40M	4,0	0,024	0,030	0,034
H11	218.20-060ER-ME03 F40M	5,0	0,030	0,040	0,048
H12	218.20-060ER-ME03 F40M	4,0	0,024	0,030	0,034
H21	218.20-060ER-ME03 F40M	4,0	0,024	0,030	0,034

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-060 - Snijsnelheid v_c = (m/min)

	F40M					MS2050				
SMG	100%	50%	30%	10%	5%	100%	50%	30%	10%	5%
P1	305	360	395	470	520	335	395	435	520	570
P2	295	350	385	455	510	325	385	425	500	560
P3	255	300	335	395	440	280	330	365	435	480
P4	230	265	295	350	385	250	295	325	385	425
P5	215	255	280	335	370	240	280	310	370	405
P6	245	285	315	375	415	270	315	350	415	460
P7	230	270	300	355	395	255	295	330	390	430
P8	215	255	280	330	370	235	280	310	365	405
P11	225	265	290	345	380	245	290	320	380	420
P12	145	175	190	210	235	160	190	210	235	255
M1	240	280	310	365	405	265	310	340	405	450
M2	195	230	255	300	330	215	255	280	335	365
M3	160	190	210	235	260	175	210	230	260	285
M4	130	145	160	180	195	140	160	180	195	215
M5	110	120	135	150	165	120	135	150	165	180
K1	235	275	305	360	400	—	—	—	—	—
K2	205	240	270	320	350	—	—	—	—	—
K3	175	205	225	270	295	—	—	—	—	—
K4	165	195	215	260	280	—	—	—	—	—
K5	100	120	130	155	170	—	—	—	—	—
K6	145	170	190	225	250	—	—	—	—	—
K7	130	150	165	200	220	—	—	—	—	—
N1	1775	2075	2325	2750	3050	—	—	—	—	—
N2	720	840	940	1100	1225	—	—	—	—	—
N3	475	560	630	740	820	—	—	—	—	—
N11	550	640	720	850	940	—	—	—	—	—
S1	60	70	75	85	90	65	75	85	90	100
S2	49	55	60	65	75	55	60	65	75	80
S3	42	48	55	60	65	46	55	60	65	70
S11	85	95	105	120	130	95	105	120	130	145
S12	60	65	75	80	90	65	75	80	90	100
S13	34	39	43	47	50	37	42	47	50	55
H5	48	55	65	70	75	—	—	—	—	—
H8	50	60	65	70	80	—	—	—	—	—
H11	60	75	80	90	100	—	—	—	—	—
H12	90	105	115	130	140	—	—	—	—	—
H21	50	60	65	70	80	—	—	—	—	—

R218.20-080 – Snijplaatkeuze – Ruwen

SMG		f_z			
		100%	30%	20%	15%
P1	218.20-080ER-ME04 F40M	0,10	0,11	0,13	0,14
P2	218.20-080ER-ME04 F40M	0,11	0,11	0,13	0,14
P3	218.20-080ER-ME04 F40M	0,10	0,11	0,12	0,13
P4	218.20-080ER-M04 F25M	0,10	0,11	0,12	0,13
P5	218.20-080ER-M04 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
P6	218.20-080ER-M04 F25M	0,095	0,10	0,11	0,13
P7	218.20-080ER-M04 F25M	0,095	0,10	0,11	0,13
P8	218.20-080ER-M04 F25M	0,10	0,11	0,12	0,13
P11	218.20-080ER-M04 F25M	0,095	0,10	0,11	0,13
P12	218.20-080ER-M04 F25M	0,070	0,070	0,080	0,085
M1	218.20-080ER-ME04 F40M	0,11	0,11	0,13	0,14
M2	218.20-080ER-ME04 F40M	0,095	0,10	0,12	0,13
M3	218.20-080ER-ME04 F40M	0,080	0,085	0,095	0,10
M4	218.20-080ER-ME04 F40M	0,075	0,075	0,080	0,085
M5	218.20-080ER-M04 F40M	0,075	0,075	0,080	0,085
K1	218.20-080ER-M04 F25M	0,11	0,11	0,13	0,14
K2	218.20-080ER-M04 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
K3	218.20-080ER-M04 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
K4	218.20-080ER-M04 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
K5	218.20-080ER-M04 F25M	0,085	0,095	0,10	0,11
K6	218.20-080ER-M04 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
K7	218.20-080ER-M04 F25M	0,085	0,095	0,10	0,11
N1	218.20-080ER-ME04 F40M	0,14	0,14	0,16	0,18
N2	218.20-080ER-ME04 F40M	0,14	0,14	0,16	0,18
N3	218.20-080ER-ME04 F40M	0,14	0,14	0,16	0,18
N11	218.20-080ER-ME04 F40M	0,14	0,14	0,16	0,18
S1	218.20-080ER-ME04 T350M	0,075	0,075	0,080	0,085
S2	218.20-080ER-ME04 T350M	0,075	0,075	0,080	0,085
S3	218.20-080ER-ME04 T350M	0,070	0,070	0,075	0,080
S11	218.20-080ER-ME04 MS2050	0,046	0,048	0,055	0,055
S12	218.20-080ER-ME04 MS2050	0,046	0,048	0,055	0,055
S13	218.20-080ER-ME04 MS2050	0,042	0,044	0,046	0,050
H5	218.20-080ER-M04 F25M	0,070	0,070	0,080	0,085
H8	218.20-080ER-M04 F25M	0,055	0,055	0,060	0,065
H11	218.20-080ER-M04 F25M	0,070	0,070	0,080	0,085
H12	218.20-080ER-M04 F25M	0,055	0,055	0,060	0,065
H21	218.20-080ER-M04 F25M	0,055	0,055	0,060	0,065

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-080 – Snijplaatkeuze – Semi-finiseren

SMG		f_z			
		15%	12%	10%	8%
P1	218.20-080ER-ME04 F40M	0,14	0,15	0,16	0,17
P2	218.20-080ER-ME04 F40M	0,14	0,15	0,16	0,17
P3	218.20-080ER-ME04 F40M	0,13	0,14	0,15	0,16
P4	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
P5	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
P6	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,14	0,16
P7	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,14	0,16
P8	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
P11	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,14	0,16
P12	218.20-080ER-M04 F25M	0,085	0,090	0,095	0,10
M1	218.20-080ER-ME04 F40M	0,14	0,15	0,16	0,17
M2	218.20-080ER-ME04 F40M	0,13	0,14	0,15	0,16
M3	218.20-080ER-ME04 F40M	0,10	0,11	0,11	0,12
M4	218.20-080ER-ME04 F40M	0,085	0,090	0,095	0,10
M5	218.20-080ER-ME04 F40M	0,085	0,090	0,095	0,10
K1	218.20-080ER-M04 F25M	0,14	0,15	0,16	0,17
K2	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
K3	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
K4	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
K5	218.20-080ER-M04 F25M	0,11	0,12	0,13	0,14
K6	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
K7	218.20-080ER-M04 F25M	0,11	0,12	0,13	0,14
N1	218.20-080ER-ME04 F40M	0,18	0,19	0,20	0,22
N2	218.20-080ER-ME04 F40M	0,18	0,19	0,20	0,22
N3	218.20-080ER-ME04 F40M	0,18	0,19	0,20	0,22
N11	218.20-080ER-ME04 F40M	0,18	0,19	0,20	0,22
S1	218.20-080ER-ME04 T350M	0,085	0,090	0,095	0,10
S2	218.20-080ER-ME04 T350M	0,085	0,090	0,095	0,10
S3	218.20-080ER-ME04 T350M	0,080	0,085	0,090	0,090
S11	218.20-080ER-ME04 MS2050	0,055	0,060	0,065	0,065
S12	218.20-080ER-ME04 MS2050	0,055	0,060	0,065	0,065
S13	218.20-080ER-ME04 MS2050	0,050	0,050	0,055	0,055
H5	218.20-080ER-M04 F25M	0,085	0,090	0,095	0,10
H8	218.20-080ER-M04 F25M	0,065	0,070	0,070	0,075
H11	218.20-080ER-M04 F25M	0,085	0,090	0,095	0,10
H12	218.20-080ER-M04 F25M	0,065	0,070	0,070	0,075
H21	218.20-080ER-M04 F25M	0,065	0,070	0,070	0,075

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-080 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	T350M					F25M					F40M					MM4500					MS2050				
SMG	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%
P1	285	370	395	440	495	265	345	365	410	460	250	320	340	385	430	195	255	270	305	335	305	395	425	470	520
P2	270	360	385	430	480	250	335	355	400	445	235	315	335	375	420	185	245	260	295	330	295	385	410	460	510
P3	240	310	335	375	415	220	290	310	350	385	210	270	290	325	365	165	210	230	255	285	255	335	355	400	440
P4	210	275	295	330	365	195	255	275	305	340	185	240	255	285	320	145	185	200	225	250	230	295	315	350	385
P5	205	265	280	315	355	190	245	260	295	330	175	230	245	275	310	140	180	195	215	240	215	280	300	335	375
P6	230	300	320	360	400	210	280	300	335	370	200	260	280	310	345	155	205	220	245	270	245	315	340	380	420
P7	215	280	305	340	375	200	260	280	315	350	190	245	265	295	325	145	195	210	230	255	230	300	320	360	395
P8	200	260	280	315	350	185	240	260	295	325	175	225	245	275	305	140	180	195	215	240	215	280	300	335	370
P11	210	275	295	330	365	195	255	275	305	340	180	240	255	285	315	145	190	200	225	250	225	290	310	350	385
P12	135	185	185	205	230	125	170	170	190	215	120	160	160	180	200	95	125	125	140	160	145	190	195	215	240
M1	210	280	295	330	370	—	—	—	—	—	190	255	270	300	335	160	210	225	255	280	240	310	330	370	410
M2	175	230	245	270	305	—	—	—	—	—	160	210	220	245	275	135	175	185	205	230	195	255	270	300	335
M3	145	190	195	215	240	—	—	—	—	—	130	175	175	195	220	110	145	150	165	185	160	210	215	240	260
M4	120	150	150	170	185	—	—	—	—	—	105	135	135	150	170	90	115	115	130	140	130	165	165	180	200
M5	100	125	125	140	155	—	—	—	—	—	90	115	115	125	140	75	95	95	105	115	110	135	135	150	165
K1	—	—	—	—	—	200	265	280	315	355	185	250	265	295	330	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	180	235	250	280	310	170	220	235	260	295	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	150	200	210	235	265	140	185	195	220	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	145	190	200	225	250	135	180	190	210	235	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	90	115	125	140	155	85	105	115	130	145	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	130	165	175	200	220	120	155	165	185	210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	115	145	160	175	195	105	135	150	165	185	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1400	1850	2000	2225	2475	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	560	750	800	900	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	375	500	540	600	670	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	430	570	610	690	760	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	55	70	70	80	85	55	70	70	75	85	50	65	65	70	80	27	35	35	39	43	60	75	75	85	95
S2	44	55	55	65	70	43	55	55	60	65	40	50	50	55	65	22	28	28	31	35	49	60	60	70	75
S3	39	50	49	55	60	37	48	48	55	60	35	45	45	50	55	19	25	25	27	30	42	55	55	60	65
S11	75	100	100	110	120	75	95	95	105	120	70	90	90	100	110	38	49	49	55	60	85	110	110	120	130
S12	50	70	70	75	85	50	65	65	75	80	48	60	60	70	75	35	45	45	50	55	60	75	75	85	90
S13	31	40	39	44	49	30	38	38	43	47	28	36	36	40	44	21	26	26	29	32	34	43	43	47	50
H5	45	60	60	70	75	42	55	55	65	70	40	55	55	60	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	49	65	65	70	80	46	60	60	65	75	43	55	55	65	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	60	80	80	85	100	55	70	75	80	90	50	65	70	75	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	90	115	115	130	145	80	110	110	120	130	75	100	100	110	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	49	65	65	70	80	46	60	60	65	75	43	55	55	65	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R218.20-100 – Snijplaatkeuze – Ruwen

SMG		f_z			
		100%	30%	20%	15%
P1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,10	0,11	0,13	0,14
P2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,10	0,11	0,13	0,14
P3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,10	0,11	0,12	0,13
P4	218.20-100ER-M05 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
P5	218.20-100ER-M05 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
P6	218.20-100ER-M05 F25M	0,095	0,10	0,11	0,13
P7	218.20-100ER-M05 F25M	0,095	0,10	0,11	0,13
P8	218.20-100ER-M05 F25M	0,10	0,11	0,12	0,13
P11	218.20-100ER-M05 F25M	0,095	0,10	0,11	0,13
P12	218.20-100ER-M05 F25M	0,065	0,070	0,080	0,085
M1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,10	0,11	0,13	0,14
M2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,095	0,10	0,12	0,13
M3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,080	0,085	0,095	0,10
M4	218.20-100ER-ME05 F40M	0,075	0,075	0,080	0,085
M5	218.20-100ER-M05 F40M	0,075	0,075	0,080	0,085
K1	218.20-100ER-M05 F25M	0,10	0,11	0,13	0,14
K2	218.20-100ER-M05 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
K3	218.20-100ER-M05 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
K4	218.20-100ER-M05 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
K5	218.20-100ER-M05 F25M	0,085	0,090	0,10	0,12
K6	218.20-100ER-M05 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
K7	218.20-100ER-M05 F25M	0,085	0,090	0,10	0,12
N1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
N2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
N3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
N11	218.20-100ER-ME05 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
S1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,075	0,075	0,080	0,085
S2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,075	0,075	0,080	0,085
S3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,070	0,070	0,075	0,080
S11	218.20-100ER-ME05 MS2050	0,060	0,060	0,065	0,070
S12	218.20-100ER-ME05 MS2050	0,060	0,060	0,065	0,070
S13	218.20-100ER-ME05 MS2050	0,055	0,055	0,060	0,060
H5	218.20-100ER-M05 F25M	0,065	0,070	0,080	0,085
H8	218.20-100ER-M05 F25M	0,055	0,055	0,060	0,065
H11	218.20-100ER-M05 F25M	0,065	0,070	0,080	0,085
H12	218.20-100ER-M05 F25M	0,055	0,055	0,060	0,065
H21	218.20-100ER-M05 F25M	0,055	0,055	0,060	0,065

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-100 – Snijplaatkeuze – Semi-finiseren

SMG		f_z			
		15%	12%	10%	8%
P1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,14	0,15	0,16	0,18
P2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,14	0,15	0,16	0,18
P3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,13	0,14	0,15	0,17
P4	218.20-100ER-M05 F25M	0,13	0,14	0,15	0,17
P5	218.20-100ER-M05 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
P6	218.20-100ER-M05 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
P7	218.20-100ER-M05 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
P8	218.20-100ER-M05 F25M	0,13	0,14	0,15	0,17
P11	218.20-100ER-M05 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
P12	218.20-100ER-M05 F25M	0,085	0,090	0,095	0,10
M1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,14	0,15	0,16	0,18
M2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,13	0,14	0,15	0,16
M3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,10	0,11	0,11	0,12
M4	218.20-100ER-ME05 F40M	0,085	0,090	0,095	0,10
M5	218.20-100ER-ME05 F40M	0,085	0,090	0,095	0,10
K1	218.20-100ER-M05 F25M	0,14	0,15	0,16	0,18
K2	218.20-100ER-M05 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
K3	218.20-100ER-M05 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
K4	218.20-100ER-M05 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
K5	218.20-100ER-M05 F25M	0,12	0,13	0,13	0,15
K6	218.20-100ER-M05 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
K7	218.20-100ER-M05 F25M	0,12	0,13	0,13	0,15
N1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,18	0,20	0,20	0,22
N2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,18	0,20	0,20	0,22
N3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,18	0,20	0,20	0,22
N11	218.20-100ER-ME05 F40M	0,18	0,20	0,20	0,22
S1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,085	0,090	0,095	0,10
S2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,085	0,090	0,095	0,10
S3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,080	0,085	0,085	0,090
S11	218.20-100ER-ME05 MS2050	0,070	0,075	0,080	0,085
S12	218.20-100ER-ME05 MS2050	0,070	0,075	0,080	0,085
S13	218.20-100ER-ME05 MS2050	0,060	0,065	0,065	0,070
H5	218.20-100ER-M05 F25M	0,085	0,090	0,095	0,10
H8	218.20-100ER-M05 F25M	0,065	0,070	0,070	0,075
H11	218.20-100ER-M05 F25M	0,085	0,090	0,095	0,10
H12	218.20-100ER-M05 F25M	0,065	0,070	0,070	0,075
H21	218.20-100ER-M05 F25M	0,065	0,070	0,070	0,075

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-100 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	F25M					F40M					MM4500					MS2050				
SMG	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%
P1	260	340	360	405	450	240	310	330	370	410	195	250	265	300	335	280	365	390	440	480
P2	255	330	350	395	430	230	300	320	360	395	185	245	260	290	320	270	355	380	420	465
P3	215	285	305	345	375	200	260	280	315	345	160	210	225	255	280	235	310	330	365	405
P4	195	255	270	300	330	175	235	245	275	305	145	190	200	225	245	210	270	290	325	355
P5	185	245	255	290	320	170	225	235	265	295	135	180	190	215	235	200	260	280	310	340
P6	205	275	295	325	360	190	250	270	295	330	155	205	220	240	265	225	295	315	345	385
P7	195	260	280	305	340	180	235	255	280	310	145	190	205	225	250	215	280	300	325	360
P8	185	240	255	290	315	165	220	235	265	290	135	175	190	215	235	200	260	280	310	340
P11	190	250	270	295	330	175	230	245	270	300	140	185	200	220	245	210	270	290	320	350
P12	130	170	170	190	210	120	155	155	175	190	95	125	125	140	155	135	180	180	200	220
M1	—	—	—	—	—	185	245	260	290	315	160	210	225	250	275	220	285	305	340	375
M2	—	—	—	—	—	150	200	210	240	265	130	175	185	205	225	180	235	250	280	305
M3	—	—	—	—	—	130	170	170	190	210	110	145	145	165	180	150	200	200	220	245
M4	—	—	—	—	—	105	135	130	145	160	90	115	115	125	140	125	155	150	170	185
M5	—	—	—	—	—	90	110	110	120	135	75	95	95	105	115	105	130	125	140	155
K1	200	260	275	310	340	185	240	255	285	310	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	175	230	245	275	305	160	210	225	250	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	150	195	205	230	255	135	180	190	210	235	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	140	185	195	220	245	130	170	180	200	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	85	115	120	135	150	80	105	110	125	135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	125	165	175	195	215	115	150	160	180	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	110	145	155	175	190	100	135	145	160	175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	1350	1800	1925	2150	2325	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	550	720	770	870	940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	365	480	520	580	630	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	420	550	590	660	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	55	70	65	75	80	50	65	60	70	75	28	36	35	39	43	55	75	70	80	85
S2	44	55	55	60	65	40	50	49	55	60	23	29	28	31	34	46	60	55	65	70
S3	38	48	47	50	60	35	44	43	48	55	20	25	24	27	30	40	50	50	55	60
S11	75	95	95	105	115	65	85	85	95	105	38	49	48	55	60	75	100	100	110	125
S12	50	65	65	70	80	46	60	60	65	75	35	46	45	50	55	55	70	70	75	85
S13	30	39	38	42	46	28	35	34	39	42	21	27	26	29	32	32	41	40	44	49
H5	43	55	55	65	70	39	50	50	60	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	45	60	60	65	70	42	55	55	60	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	55	70	70	80	90	50	65	65	75	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	80	105	105	120	130	75	100	95	110	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	45	60	60	65	70	42	55	55	60	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R218.20-125 – Snijplaatkeuze – Ruwen

SMG		f_z			
		100%	30%	20%	15%
P1	218.20-125ER-ME07 F40M	0,10	0,11	0,12	0,14
P2	218.20-125ER-ME07 F40M	0,11	0,11	0,13	0,14
P3	218.20-125ER-ME07 F40M	0,10	0,11	0,12	0,13
P4	218.20-125ER-M07 F25M	0,10	0,10	0,12	0,13
P5	218.20-125ER-M07 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
P6	218.20-125ER-M07 F25M	0,095	0,10	0,11	0,13
P7	218.20-125ER-M07 F25M	0,095	0,10	0,11	0,13
P8	218.20-125ER-M07 F25M	0,10	0,11	0,12	0,13
P11	218.20-125ER-M07 F25M	0,095	0,10	0,11	0,13
P12	218.20-125ER-M07 F25M	0,065	0,070	0,080	0,085
M1	218.20-125ER-ME07 F40M	0,11	0,11	0,13	0,14
M2	218.20-125ER-ME07 F40M	0,095	0,10	0,12	0,13
M3	218.20-125ER-ME07 F40M	0,080	0,085	0,090	0,10
M4	218.20-125ER-ME07 F40M	0,075	0,075	0,080	0,085
M5	218.20-125ER-M07 F40M	0,075	0,075	0,080	0,085
K1	218.20-125ER-M07 F25M	0,11	0,11	0,13	0,14
K2	218.20-125ER-M07 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
K3	218.20-125ER-M07 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
K4	218.20-125ER-M07 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
K5	218.20-125ER-M07 F25M	0,085	0,095	0,10	0,11
K6	218.20-125ER-M07 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
K7	218.20-125ER-M07 F25M	0,085	0,095	0,10	0,11
N1	218.20-125ER-ME07 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
N2	218.20-125ER-ME07 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
N3	218.20-125ER-ME07 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
N11	218.20-125ER-ME07 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
S1	218.20-125ER-ME07 F40M	0,075	0,075	0,080	0,085
S2	218.20-125ER-ME07 F40M	0,075	0,075	0,080	0,085
S3	218.20-125ER-ME07 F40M	0,070	0,070	0,075	0,080
S11	218.20-125ER-ME07 MS2050	0,085	0,085	0,095	0,10
S12	218.20-125ER-ME07 MS2050	0,085	0,085	0,095	0,10
S13	218.20-125ER-ME07 MS2050	0,075	0,075	0,080	0,085
H5	218.20-125ER-M07 F25M	0,065	0,070	0,080	0,085
H8	218.20-125ER-M07 F25M	0,055	0,055	0,060	0,065
H11	218.20-125ER-M07 F25M	0,065	0,070	0,080	0,085
H12	218.20-125ER-M07 F25M	0,055	0,055	0,060	0,065
H21	218.20-125ER-M07 F25M	0,055	0,055	0,060	0,065

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-125 – Snijplaatkeuze – Semi-finiseren

SMG		f_z			
		15%	12%	10%	8%
P1	218.20-125ER-ME07 F40M	0,14	0,15	0,16	0,17
P2	218.20-125ER-ME07 F40M	0,14	0,15	0,16	0,17
P3	218.20-125ER-ME07 F40M	0,13	0,14	0,15	0,17
P4	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
P5	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
P6	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
P7	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
P8	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,15	0,17
P11	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
P12	218.20-125ER-M07 F25M	0,085	0,090	0,095	0,10
M1	218.20-125ER-ME07 F40M	0,14	0,15	0,16	0,17
M2	218.20-125ER-ME07 F40M	0,13	0,14	0,15	0,16
M3	218.20-125ER-ME07 F40M	0,10	0,11	0,11	0,12
M4	218.20-125ER-ME07 F40M	0,085	0,090	0,095	0,10
M5	218.20-125ER-ME07 F40M	0,085	0,090	0,095	0,10
K1	218.20-125ER-M07 F25M	0,14	0,15	0,16	0,17
K2	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
K3	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
K4	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
K5	218.20-125ER-M07 F25M	0,11	0,12	0,13	0,14
K6	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,15	0,16
K7	218.20-125ER-M07 F25M	0,11	0,12	0,13	0,14
N1	218.20-125ER-ME07 F40M	0,18	0,19	0,20	0,22
N2	218.20-125ER-ME07 F40M	0,18	0,19	0,20	0,22
N3	218.20-125ER-ME07 F40M	0,18	0,19	0,20	0,22
N11	218.20-125ER-ME07 F40M	0,18	0,19	0,20	0,22
S1	218.20-125ER-ME07 F40M	0,085	0,090	0,095	0,10
S2	218.20-125ER-ME07 F40M	0,085	0,090	0,095	0,10
S3	218.20-125ER-ME07 F40M	0,080	0,085	0,090	0,090
S11	218.20-125ER-ME07 MS2050	0,10	0,10	0,11	0,12
S12	218.20-125ER-ME07 MS2050	0,10	0,10	0,11	0,12
S13	218.20-125ER-ME07 MS2050	0,085	0,090	0,095	0,10
H5	218.20-125ER-M07 F25M	0,085	0,090	0,095	0,10
H8	218.20-125ER-M07 F25M	0,065	0,070	0,070	0,075
H11	218.20-125ER-M07 F25M	0,085	0,090	0,095	0,10
H12	218.20-125ER-M07 F25M	0,065	0,070	0,070	0,075
H21	218.20-125ER-M07 F25M	0,065	0,070	0,070	0,075

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-125 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	F25M					F40M					MM4500					MS2050				
SMG	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%
P1	260	340	370	405	455	255	335	360	395	445	205	270	290	320	360	280	365	395	435	485
P2	250	330	350	395	440	245	325	345	385	430	200	265	280	315	350	270	355	380	425	475
P3	220	285	310	345	385	215	280	300	335	375	175	225	245	275	305	235	305	330	370	410
P4	195	255	270	305	335	190	250	265	295	330	155	205	215	240	265	210	275	290	325	365
P5	185	245	260	290	320	180	240	255	285	315	150	195	205	230	255	200	265	280	310	345
P6	210	275	295	325	365	205	270	290	320	355	165	220	235	260	290	225	295	320	350	395
P7	200	260	280	305	345	195	255	275	300	335	155	205	220	245	275	215	280	300	330	370
P8	185	240	260	290	320	180	235	255	285	315	145	190	205	230	255	200	260	280	310	345
P11	190	250	270	300	335	190	245	265	290	330	150	200	215	235	265	205	270	290	320	360
P12	130	170	170	190	210	125	165	165	185	205	100	135	135	150	165	140	180	185	205	225
M1	—	—	—	—	—	195	260	275	310	345	170	225	240	270	300	215	285	305	345	380
M2	—	—	—	—	—	165	215	230	255	285	140	185	195	220	245	180	235	250	280	310
M3	—	—	—	—	—	135	180	185	205	225	120	155	160	175	195	150	200	200	225	250
M4	—	—	—	—	—	110	145	140	155	175	95	125	120	135	150	120	160	155	175	190
M5	—	—	—	—	—	95	120	120	130	145	80	105	100	115	125	100	130	130	145	160
K1	195	265	280	315	350	195	255	275	305	340	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	175	230	245	275	305	175	225	240	270	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	150	195	210	235	260	145	190	205	230	255	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	145	190	200	220	245	140	185	195	215	240	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	85	115	125	135	150	85	110	120	135	145	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	125	165	175	195	215	125	160	170	190	215	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	110	145	155	175	190	110	140	155	170	190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	1475	1925	2050	2300	2550	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	590	780	830	930	1025	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	395	520	550	620	690	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	450	590	630	710	790	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	55	70	65	75	85	50	65	65	75	80	29	38	37	42	46	55	75	70	80	90
S2	43	55	55	60	65	42	55	55	60	65	24	30	30	33	37	46	60	60	65	70
S3	37	48	47	55	60	36	47	46	50	55	21	27	26	29	32	40	50	50	55	65
S11	75	95	95	105	115	70	90	95	105	115	40	50	55	60	65	80	100	100	115	125
S12	50	65	65	75	80	49	65	65	70	80	37	48	49	55	60	55	70	70	80	85
S13	30	38	38	42	47	29	38	37	41	46	22	28	28	31	34	32	41	41	45	50
H5	43	55	55	65	70	42	55	55	60	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	46	60	60	65	75	45	60	60	65	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	55	70	70	80	90	55	70	70	80	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	85	105	105	120	130	80	105	105	115	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	46	60	60	65	75	45	60	60	65	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R218.20-150 – Snijplaatkeuze – Ruwen

SMG			f_z			
			100%	30%	20%	15%
P1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,16	0,18	0,20
P2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,16	0,18	0,20
P3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,19
P4	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,19
P5	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,15	0,17	0,18
P6	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
P7	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
P8	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,19
P11	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
P12	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,095	0,10	0,11	0,12
M1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,16	0,18	0,20
M2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,15	0,17	0,18
M3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,11	0,12	0,13	0,15
M4	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,10	0,11	0,12	0,12
M5	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,10	0,11	0,12	0,12
K1	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,16	0,18	0,20
K2	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,15	0,17	0,18
K3	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,15	0,17	0,18
K4	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,15	0,17	0,18
K5	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,13	0,15	0,17
K6	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,15	0,17	0,18
K7	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,13	0,15	0,17
N1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,24	0,26
N2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,24	0,26
N3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,24	0,26
N11	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,24	0,26
S1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,10	0,11	0,12	0,12
S2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,10	0,11	0,12	0,12
S3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,095	0,10	0,11	0,12
S11	218.20-150ER-ME07 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,080	0,085	0,090	0,10
S12	218.20-150ER-ME07 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,080	0,085	0,090	0,10
S13	218.20-150ER-ME07 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,070	0,075	0,080	0,085

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-150 – Snijplaatkeuze – Semi-finiseren

SMG			f_z			
			15%	12%	10%	8%
P1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
P2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
P3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,22	0,24
P4	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,22	0,24
P5	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
P6	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
P7	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
P8	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,22	0,24
P11	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
P12	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,13	0,14	0,15
M1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
M2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
M3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,16	0,17	0,18
M4	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,13	0,14	0,14
M5	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,13	0,14	0,14
K1	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
K2	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
K3	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
K4	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
K5	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,17	0,18	0,19	0,22
K6	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
K7	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,17	0,18	0,19	0,22
N1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,26	0,28	0,30	0,34
N2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,26	0,28	0,30	0,34
N3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,26	0,28	0,30	0,34
N11	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,26	0,28	0,30	0,34
S1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,13	0,14	0,14
S2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,13	0,14	0,14
S3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,12	0,13	0,13
S11	218.20-150ER-ME07 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,10	0,11	0,11	0,12
S12	218.20-150ER-ME07 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,10	0,11	0,11	0,12
S13	218.20-150ER-ME07 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,085	0,090	0,095	0,10

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-150 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	F40M					MM4500					MS2050				
SMG	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%
P1	220	290	315	355	390	170	225	240	270	295	270	350	380	420	465
P2	215	285	305	340	380	165	215	235	260	290	255	340	365	410	455
P3	190	250	265	295	330	145	190	205	225	250	225	295	320	355	390
P4	165	220	235	260	290	125	165	180	200	220	200	265	280	315	350
P5	160	210	225	250	280	120	160	170	190	210	190	255	265	300	330
P6	180	235	255	285	315	135	180	195	220	240	215	285	305	335	375
P7	170	220	240	270	300	130	170	185	205	230	205	270	290	315	350
P8	160	210	225	250	280	120	160	170	190	210	190	245	265	300	330
P11	165	215	235	265	290	125	165	180	200	220	200	260	280	310	340
P12	115	150	150	165	185	85	115	115	130	140	130	175	175	195	215
M1	175	230	245	270	305	140	185	200	220	245	205	275	290	330	365
M2	145	190	200	225	250	115	155	165	185	205	175	225	240	270	300
M3	125	160	165	180	200	100	130	135	150	165	145	190	195	215	240
M4	100	130	125	140	155	80	105	100	115	125	115	150	150	165	185
M5	85	105	105	115	130	70	85	85	95	105	100	125	125	140	150
K1	170	225	240	270	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	150	200	215	235	265	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	130	170	180	200	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	120	160	170	190	215	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	75	100	105	120	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	105	140	150	170	185	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	95	125	135	150	170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	1275	1675	1775	2000	2225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	510	680	720	810	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	340	450	480	540	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	390	520	550	620	690	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	47	60	60	65	70	25	32	31	35	39	55	70	70	80	85
S2	38	48	47	55	60	20	26	25	28	31	44	55	55	60	70
S3	33	42	41	46	50	18	22	22	24	27	38	50	49	55	60
S11	65	85	85	90	100	34	44	44	49	55	75	100	100	110	120
S12	44	60	55	65	70	31	41	41	45	50	55	70	70	75	85
S13	26	34	33	37	41	19	24	23	26	29	31	40	39	44	48

R218.20-160 – Snijplaatkeuze – Ruwen

SMG			f_z			
			100%	30%	20%	15%
P1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,16	0,18	0,20
P2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,16	0,18	0,20
P3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,19
P4	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,15	0,17	0,19
P5	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,17	0,19
P6	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
P7	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
P8	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,19
P11	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
P12	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,090	0,10	0,11	0,12
M1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,16	0,18	0,20
M2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,17	0,19
M3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,11	0,12	0,13	0,15
M4	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,10	0,10	0,12	0,13
M5	218.20-160ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,10	0,10	0,12	0,13
K1	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,15	0,16	0,18	0,20
K2	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,13	0,14	0,17	0,19
K3	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,13	0,14	0,17	0,19
K4	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,13	0,14	0,17	0,19
K5	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,12	0,13	0,15	0,17
K6	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,13	0,14	0,17	0,19
K7	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,12	0,13	0,15	0,17
N1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F25M	0,18	0,20	0,24	0,26
N2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F25M	0,18	0,20	0,24	0,26
N3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F25M	0,18	0,20	0,24	0,26
N11	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F25M	0,18	0,20	0,24	0,26
S1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,10	0,10	0,12	0,13
S2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,10	0,10	0,12	0,13
S3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,090	0,095	0,11	0,12
S11	218.20-160ER-ME08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,090	0,095	0,11	0,12
S12	218.20-160ER-ME08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,090	0,095	0,11	0,12
S13	218.20-160ER-ME08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,080	0,085	0,090	0,10
H5	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,090	0,10	0,11	0,12
H8	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,070	0,075	0,085	0,095
H11	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,090	0,10	0,11	0,12
H12	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,070	0,075	0,085	0,095
H21	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,070	0,075	0,085	0,095

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-160 – Snijplaatkeuze – Semi-finiseren

SMG			f_z			
			15%	12%	10%	8%
P1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
P2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
P3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,22	0,24	0,26
P4	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,22	0,26
P5	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,22	0,24
P6	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
P7	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
P8	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,22	0,24	0,26
P11	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
P12	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,14	0,15	0,16
M1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
M2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,22	0,24
M3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,16	0,17	0,19
M4	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,13	0,14	0,15
M5	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,13	0,14	0,15
K1	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
K2	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,22	0,24
K3	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,22	0,24
K4	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,22	0,24
K5	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,17	0,18	0,20	0,22
K6	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,22	0,24
K7	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,17	0,18	0,20	0,22
N1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,26	0,28	0,32	0,34
N2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,26	0,28	0,32	0,34
N3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,26	0,28	0,32	0,34
N11	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,26	0,28	0,32	0,34
S1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,13	0,14	0,15
S2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,13	0,14	0,15
S3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,12	0,13	0,14
S11	218.20-160ER-ME08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,13	0,13	0,14
S12	218.20-160ER-ME08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,13	0,13	0,14
S13	218.20-160ER-ME08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,10	0,11	0,11	0,12
H5	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,14	0,15	0,16
H8	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,095	0,10	0,11	0,12
H11	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,14	0,15	0,16
H12	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,095	0,10	0,11	0,12
H21	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,095	0,10	0,11	0,12

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-160 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	F25M					F40M					MM4500					MS2050				
SMG	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%
P1	230	300	325	370	400	220	290	315	355	390	180	235	255	290	315	260	340	365	410	450
P2	225	295	315	350	390	215	285	305	340	380	175	230	250	275	305	250	330	350	395	440
P3	195	260	275	310	340	190	250	265	295	330	155	200	215	240	270	220	290	305	340	385
P4	170	225	245	270	300	165	220	235	260	290	135	175	190	210	235	195	255	275	305	340
P5	165	215	230	260	295	160	210	225	250	285	130	170	180	205	230	185	245	265	290	320
P6	185	245	265	295	330	180	235	255	285	315	145	190	205	235	255	210	270	295	325	360
P7	175	230	250	280	310	170	220	240	270	300	135	180	195	220	245	195	255	280	310	340
P8	165	215	230	260	290	160	210	225	250	280	130	170	180	205	225	185	245	260	290	320
P11	170	225	245	270	300	165	215	235	265	290	135	175	190	215	235	190	250	270	300	330
P12	120	155	155	175	190	115	150	150	170	185	90	120	120	135	150	130	170	170	195	210
M1	—	—	—	—	—	175	230	245	275	305	150	200	215	235	265	205	265	285	315	355
M2	—	—	—	—	—	145	190	200	225	255	125	160	175	195	220	165	220	235	260	290
M3	—	—	—	—	—	125	160	165	180	200	105	140	140	155	175	145	185	185	210	235
M4	—	—	—	—	—	100	130	125	140	155	85	110	110	120	135	115	145	145	160	180
M5	—	—	—	—	—	85	105	105	115	130	70	90	90	100	110	95	125	120	135	150
K1	175	235	250	275	310	170	225	240	270	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	155	205	220	245	280	150	200	215	235	270	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	130	175	185	210	235	130	170	180	200	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	125	165	180	200	225	120	160	170	190	215	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	80	100	110	120	135	75	100	105	120	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	110	145	155	175	200	105	140	150	170	190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	100	130	140	155	175	95	125	135	150	170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	1275	1675	1775	2000	2225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	510	680	720	810	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	340	450	480	540	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	390	520	550	620	690	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	48	60	60	70	75	46	60	60	65	70	26	34	33	37	41	55	70	70	75	85
S2	39	50	49	55	60	37	48	47	55	60	21	27	27	30	33	43	55	55	60	65
S3	34	44	43	48	55	33	42	41	46	50	19	24	23	26	29	38	49	48	55	60
S11	65	85	85	95	105	65	85	85	90	100	36	47	47	50	55	75	95	95	105	120
S12	45	60	60	65	75	44	60	55	65	70	33	43	43	48	55	50	65	65	75	80
S13	27	35	34	38	42	26	34	33	37	41	20	25	25	28	31	30	39	38	42	47
H5	39	50	50	60	65	38	49	50	55	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	42	55	55	60	65	41	55	55	60	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	50	65	65	75	80	48	65	65	70	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	75	100	100	110	120	75	95	95	105	115	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	42	55	55	60	65	41	55	55	60	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R218.20-200 – Snijplaatkeuze – Ruwen

SMG			f_z			
			100%	30%	20%	15%
P1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,20	0,22	0,26	0,28
P2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,20	0,22	0,26	0,28
P3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,19	0,22	0,24	0,26
P4	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,24	0,26
P5	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,24	0,26
P6	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,22	0,26
P7	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,22	0,26
P8	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,22	0,24	0,26
P11	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,22	0,26
P12	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,13	0,14	0,16	0,17
M1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,20	0,22	0,26	0,28
M2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,19	0,20	0,24	0,26
M3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,15	0,17	0,18	0,20
M4	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,14	0,15	0,16	0,17
M5	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,14	0,15	0,16	0,17
N1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,26	0,28	0,32	0,36
N2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,26	0,28	0,32	0,36
N3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,26	0,28	0,32	0,36
N11	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,26	0,28	0,32	0,36
S1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,14	0,15	0,16	0,17
S2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,14	0,15	0,16	0,17
S3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,13	0,14	0,15	0,16
S11	218.20-200ER-ME10 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,11	0,12	0,13	0,14
S12	218.20-200ER-ME10 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,11	0,12	0,13	0,14
S13	218.20-200ER-ME10 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,10	0,11	0,12	0,12

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-200 – Snijplaatkeuze – Semi-finiseren

SMG			f_z			
			15%	12%	10%	8%
P1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,28	0,30	0,34	0,36
P2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,28	0,32	0,34	0,38
P3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,26	0,30	0,32	0,34
P4	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,28	0,32	0,34
P5	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,28	0,30	0,34
P6	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,28	0,30	0,34
P7	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,28	0,30	0,34
P8	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,30	0,32	0,34
P11	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,28	0,30	0,34
P12	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,17	0,19	0,20	0,22
M1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,28	0,32	0,34	0,38
M2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,26	0,28	0,30	0,34
M3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,20	0,22	0,24	0,26
M4	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,17	0,18	0,19	0,20
M5	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,17	0,18	0,19	0,20
N1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,36	0,40	0,42	0,48
N2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,36	0,40	0,42	0,48
N3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,36	0,40	0,42	0,48
N11	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,36	0,40	0,42	0,48
S1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,17	0,18	0,19	0,20
S2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,17	0,18	0,19	0,20
S3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,16	0,17	0,18	0,19
S11	218.20-200ER-ME10 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,14	0,15	0,16	0,17
S12	218.20-200ER-ME10 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,14	0,15	0,16	0,17
S13	218.20-200ER-ME10 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,12	0,13	0,14	0,15

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-200 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	F40M					MM4500					MS2050				
	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%
P1	205	270	290	325	365	165	220	235	260	295	245	320	345	390	435
P2	195	260	280	315	350	160	210	225	255	280	240	315	335	375	415
P3	170	225	245	275	305	140	180	200	225	245	210	275	295	330	365
P4	150	205	215	245	270	125	165	175	195	220	185	240	260	290	320
P5	145	195	205	230	260	120	160	165	190	210	175	230	245	275	310
P6	165	220	235	260	290	135	175	190	210	235	195	260	280	315	350
P7	155	205	225	245	275	125	165	180	200	220	185	245	265	300	330
P8	145	190	205	230	255	115	155	165	190	205	175	230	245	275	305
P11	150	200	215	240	265	120	160	175	195	215	180	235	260	290	320
P12	105	140	140	155	170	85	110	110	125	140	125	165	165	185	205
M1	155	210	225	255	280	135	180	195	220	240	190	255	270	300	335
M2	130	175	185	210	235	115	150	160	180	200	160	210	225	250	280
M3	115	150	150	170	190	95	130	130	145	160	135	175	180	200	220
M4	90	120	115	130	145	80	100	100	115	125	110	140	140	155	170
M5	75	100	100	110	120	65	85	85	95	105	90	120	115	130	145
N1	1150	1525	1650	1825	2025	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	470	620	660	740	820	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	310	410	440	490	550	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	355	470	500	560	620	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	43	55	55	60	70	24	31	31	35	38	50	65	65	70	80
S2	35	44	44	50	55	20	25	25	28	31	41	55	50	60	65
S3	30	40	39	43	48	17	22	22	24	27	36	47	46	50	55
S11	60	75	75	85	95	33	43	43	48	55	70	90	90	100	110
S12	41	55	50	60	65	31	40	40	44	50	48	65	65	70	80
S13	24	31	31	35	38	18	23	23	26	29	29	37	36	41	45

R218.20-250 – Snijplaatkeuze – Ruwen

SMG			f_z			
			100%	30%	20%	15%
P1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,18	0,19	0,22	0,24
P2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,18	0,19	0,22	0,24
P3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,17	0,18	0,20	0,22
P4	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,24	0,26
P5	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,24	0,26
P6	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,22	0,26
P7	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,22	0,26
P8	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,20	0,22	0,24	0,26
P11	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,22	0,26
P12	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,13	0,14	0,16	0,17
M1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,18	0,19	0,22	0,24
M2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,16	0,17	0,20	0,22
M3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,13	0,14	0,16	0,17
M4	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,12	0,13	0,14	0,15
M5	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,14	0,15	0,16	0,17
N1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,22	0,24	0,28	0,30
N2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,22	0,24	0,28	0,30
N3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,22	0,24	0,28	0,30
N11	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,22	0,24	0,28	0,30
S1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,12	0,13	0,14	0,15
S2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,12	0,13	0,14	0,15
S3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,12	0,12	0,13	0,14
S11	218.20-250ER-ME12 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,14	0,14	0,16	0,17
S12	218.20-250ER-ME12 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,14	0,14	0,16	0,17
S13	218.20-250ER-ME12 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,12	0,13	0,14	0,15

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-250 – Snijplaatkeuze – Semi-finiseren

SMG			f_z			
			15%	12%	10%	8%
P1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,24	0,26	0,28	0,30
P2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,24	0,26	0,28	0,30
P3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,22	0,24	0,26	0,30
P4	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,28	0,30	0,34
P5	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,28	0,30	0,32
P6	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,28	0,30	0,32
P7	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,28	0,30	0,32
P8	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,30	0,32	0,34
P11	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,28	0,30	0,32
P12	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,17	0,18	0,20	0,22
M1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,24	0,26	0,28	0,30
M2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,22	0,24	0,26	0,28
M3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,17	0,19	0,20	0,22
M4	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,15	0,16	0,16	0,17
M5	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,15	0,16	0,16	0,17
N1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,30	0,34	0,36	0,40
N2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,30	0,34	0,36	0,40
N3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,30	0,34	0,36	0,40
N11	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,30	0,34	0,36	0,40
S1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,15	0,16	0,16	0,17
S2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,15	0,16	0,16	0,17
S3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,14	0,15	0,15	0,16
S11	218.20-250ER-ME12 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,17	0,18	0,19	0,20
S12	218.20-250ER-ME12 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,17	0,18	0,19	0,20
S13	218.20-250ER-ME12 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,15	0,16	0,16	0,17

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.20-250 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

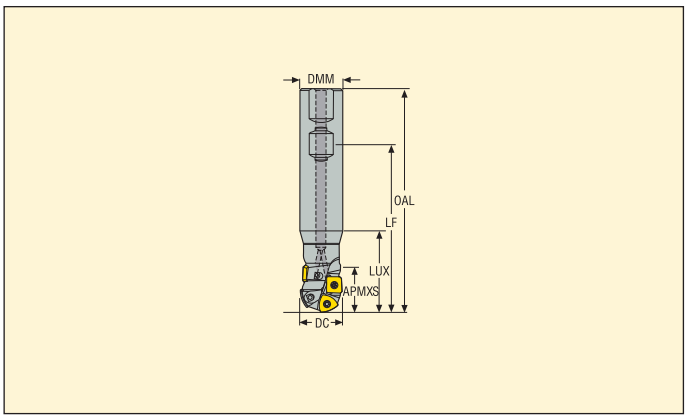
SMG	F40M					MM4500					MS2050				
	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%
P1	200	255	270	305	325	160	210	220	245	265	220	280	295	335	360
P2	195	245	265	295	315	155	200	215	240	255	215	270	290	325	350
P3	170	215	230	255	275	140	175	190	205	225	185	235	255	280	305
P4	150	190	205	230	245	120	155	165	185	195	165	210	225	250	270
P5	145	185	195	215	235	120	150	160	175	190	160	200	215	240	260
P6	165	205	220	245	265	130	165	180	200	215	180	225	245	270	290
P7	155	195	210	230	250	125	160	170	185	200	170	215	230	255	275
P8	145	180	195	215	230	115	145	160	175	190	155	200	215	235	255
P11	150	190	205	225	245	120	155	165	180	195	165	210	225	245	265
P12	105	125	130	145	160	85	100	105	115	130	115	140	145	160	175
M1	155	200	210	235	255	135	170	185	205	220	170	220	235	260	280
M2	130	165	175	195	210	115	140	150	170	185	145	180	195	215	235
M3	110	135	140	155	170	95	115	120	135	145	125	150	155	170	185
M4	90	115	110	125	130	80	100	95	105	115	100	125	120	135	145
M5	75	95	90	100	110	65	80	80	90	95	85	105	100	110	120
N1	1150	1450	1525	1725	1875	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	465	580	620	690	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	310	390	415	465	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	355	445	470	530	570	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	43	55	50	55	60	24	30	29	32	35	47	60	55	65	70
S2	35	43	41	46	49	20	24	23	26	28	38	47	45	50	55
S3	30	37	36	40	43	17	21	20	23	25	33	41	40	44	48
S11	60	70	70	80	85	33	40	41	44	48	65	80	80	85	95
S12	40	49	50	55	60	30	37	37	41	45	44	55	55	60	65
S13	24	30	29	32	35	18	23	22	24	26	27	33	32	35	38

R218.19

90° bolfrezen dia 16-32



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 408-425
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 680-681, 692
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm									() = Aant. snijplaten		
		APMXS	DC	DMM	LF	OAL	LUX		KG		218.19	SPMX	SPMT
R218.19-2016.3-17.050A	Weldon	17,5	16,0	20,0	75,0	100,0	31,0	4	0,2	41600	-080(2)	-0602(2)	–
R218.19-2520.3-21.069A	Weldon	21,6	20,0	25,0	93,0	125,0	31,0	4	0,4	26200	-100(2)	-0703(2)	–
R218.19-2525.3-26.074HA	Weldon	26,6	25,0	25,0	98,0	130,0	46,0	4	0,4	21700	-125(2)	-0903(2)	–
R218.19-3232.3-30.070HA	Weldon	31,2	32,0	32,0	94,0	130,0	46,0	4	0,7	14800	-160(2)	–	1004(2)

Onderdelen

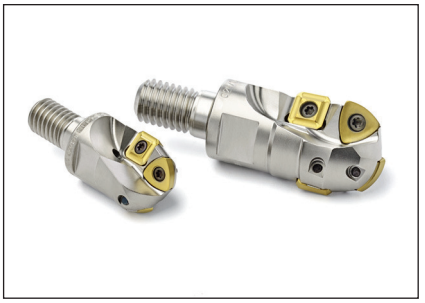
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R218.19-.. Ø16	DOUBLE-T	C02205-T07P	H4B-T07P	0,9
R218.19-.. Ø20	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	0,9
R218.19-.. Ø25	DOUBLE-T	C03006-T09P	H4B-T09P	2,0
R218.19-.. Ø32	DOUBLE-T	C03508-T15P	H4B-T15P	3,5

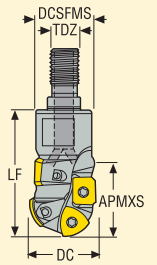
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R218.19

90° bolfrezen dia 16-32





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 408-425
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 680-681, 692
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		() = Aant. snijplaten		
		APMXS	DC	DCSFMS	LF	TDZ				218.19	SPMX	SPMT
R218.19-0816.RE-12A	Combimaster	12,0	16,0	13,5	23,0	M8	3	0,1	41600	-080(2)	-0602	–
R218.19-1020.RE-16A	Combimaster	16,0	20,0	18,0	28,0	M10	3	0,1	26200	-100(2)	-0703	–
R218.19-1220.RE-21A	Combimaster	21,6	20,0	21,0	45,0	M12	4	0,1	26200	-100(2)	-0703(2)	–
R218.19-1225.RE-26HA	Combimaster	26,6	25,0	21,0	45,0	M12	4	0,1	21700	-125(2)	-0903(2)	–
R218.19-1632.RE-36HA	Combimaster	38,6	32,0	28,0	55,0	M16	5	0,2	14800	-160(2)	–	-1004(3)

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

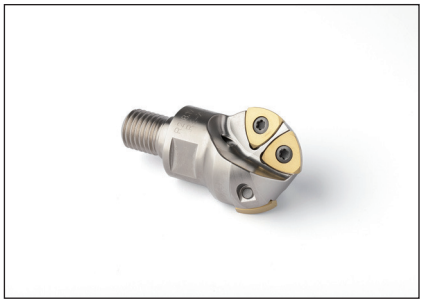
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R218.19-.. Ø16	DOUBLE-T	C02205-T07P	H4B-T07P	0,9
R218.19-.. Ø20	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	0,9
R218.19-.. Ø25	DOUBLE-T	C03006-T09P	H4B-T09P	2,0
R218.19-.. Ø32	DOUBLE-T	C03508-T15P	H4B-T15P	3,5

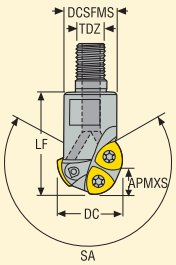
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R218.19

90° bolfrezen dia 25-40





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 408-425
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 692
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm					SA°		KG		() = Aant. snijplaten
		APMXS	DC	DCSFMS	LF	TDZ					218.19
R218.19-1225.RE-14HFA	Combimaster	12,5	25,0	21,0	40,0	M12	245.0	3	0,1	21700	-125(3)
R218.19-1632.RE-18HFA	Combimaster	16,0	32,0	28,0	40,0	M16	237.0	3	0,2	14800	-160(3)
R218.19-1640.RE-25HFA	Combimaster	20,0	40,0	28,0	50,0	M16	222.0	3	0,2	10400	-200(3)

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R218.19-.. Ø25	DOUBLE-T	C03006-T09P	H4B-T09P	2,0
R218.19-.. Ø32	DOUBLE-T	C03508-T15P	H4B-T15P	3,5
R218.19-.. Ø40	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R218.19-080 – Snijplaatkeuze – Ruwen

SMG			a_p	f_z		
				100%	30%	15%
P1	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,16	0,17	0,20
P2	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,16	0,17	0,22
P3	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,15	0,16	0,20
P4	218.19-080T-MD04 MP2500	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,15	0,16	0,19
P5	218.19-080T-MD04 MP2500	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,15	0,15	0,19
P6	218.19-080T-MD04 MP2500	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,14	0,15	0,19
P7	218.19-080T-MD04 MP2500	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,14	0,15	0,19
P8	218.19-080T-MD04 MP2500	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,15	0,16	0,20
P11	218.19-080T-MD04 MS2500	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,14	0,15	0,19
P12	218.19-080T-MD04 MS2500	SPMX060204-75 F40M	6,0	0,10	0,11	0,13
M1	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,16	0,17	0,22
M2	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,15	0,15	0,19
M3	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	6,0	0,12	0,13	0,15
M4	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,11	0,12	0,13
M5	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,11	0,12	0,13
K1	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,16	0,17	0,22
K2	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,15	0,15	0,19
K3	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,15	0,15	0,19
K4	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,15	0,15	0,19
K5	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,13	0,14	0,17
K6	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,15	0,15	0,19
K7	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,13	0,14	0,17
N1	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,20	0,22	0,26
N2	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,20	0,22	0,26
N3	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,20	0,22	0,26
N11	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,20	0,22	0,26
S1	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,11	0,12	0,13
S2	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,11	0,12	0,13
S3	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,11	0,11	0,12
S11	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	5,0	0,13	0,13	0,15
S12	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	5,0	0,13	0,13	0,15
S13	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,11	0,12	0,13
H5	218.19-080T-MD04 F15M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,095	0,10	0,11
H8	218.19-080T-MD04 F15M	SPMX060204-75 F40M	4,0	0,075	0,075	0,085
H11	218.19-080T-MD04 F15M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,095	0,10	0,11
H12	218.19-080T-M04 F30M	SPMX060204-75 F40M	4,0	0,075	0,075	0,085
H21	218.19-080T-MD04 F15M	SPMX060204-75 F40M	4,0	0,075	0,075	0,085

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.19-080 – Snijplaatkeuze – Semi-finiseren

SMG			a_p	f_z			
				15%	12%	10%	8%
P1	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,20	0,22	0,24	0,26
P2	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,22	0,22	0,24	0,26
P3	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,20	0,22	0,22	0,24
P4	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,19	0,22	0,22	0,24
P5	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,19	0,20	0,22	0,24
P6	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,19	0,20	0,22	0,24
P7	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,19	0,20	0,22	0,24
P8	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,20	0,22	0,22	0,24
P11	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,19	0,20	0,22	0,24
P12	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	6,0	0,13	0,13	0,14	0,15
M1	218.19-080T-M04 F30M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,22	0,22	0,24	0,26
M2	218.19-080T-M04 F30M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,19	0,20	0,22	0,24
M3	218.19-080T-M04 F30M	SPMX060204-75 F40M	6,0	0,15	0,16	0,17	0,17
M4	218.19-080T-M04 F30M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,13	0,14	0,14	0,15
M5	218.19-080T-M04 F30M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,13	0,14	0,14	0,15
K1	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,22	0,22	0,24	0,26
K2	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,19	0,20	0,22	0,24
K3	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,19	0,20	0,22	0,24
K4	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,19	0,20	0,22	0,24
K5	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,17	0,19	0,20	0,22
K6	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,19	0,20	0,22	0,24
K7	218.19-080T-MD04 F25M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,17	0,19	0,20	0,22
N1	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,26	0,28	0,30	0,34
N2	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,26	0,28	0,30	0,34
N3	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,26	0,28	0,30	0,34
N11	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	8,0	0,26	0,28	0,30	0,34
S1	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,13	0,14	0,14	0,15
S2	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,13	0,14	0,14	0,15
S3	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,12	0,13	0,13	0,14
S11	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	5,0	0,15	0,16	0,16	0,17
S12	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	5,0	0,15	0,16	0,16	0,17
S13	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,13	0,14	0,14	0,15
H5	218.19-080T-MD04 F15M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,11	0,11	0,12	0,12
H8	218.19-080T-MD04 F15M	SPMX060204-75 F40M	4,0	0,085	0,085	0,090	0,095
H11	218.19-080T-MD04 F15M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,11	0,11	0,12	0,12
H12	218.19-080T-M04 F30M	SPMX060204-75 F40M	4,0	0,085	0,085	0,090	0,095
H21	218.19-080T-MD04 F15M	SPMX060204-75 F40M	4,0	0,085	0,085	0,090	0,095

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.19-080 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP2500			T350M			F15M			F25M			F40M			MS2500		
SMG	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	295	365	400	255	320	350	—	—	—	230	290	315	220	275	305	305	380	415
P2	285	350	390	250	305	340	—	—	—	225	275	310	215	265	295	295	360	405
P3	250	305	345	220	265	300	—	—	—	195	240	270	190	230	260	260	315	355
P4	220	275	305	190	240	265	—	—	—	175	215	240	165	210	230	230	285	315
P5	210	260	290	185	230	250	—	—	—	165	205	230	160	200	220	215	270	300
P6	240	295	330	210	255	285	—	—	—	190	230	260	180	225	250	250	305	340
P7	225	275	310	195	240	270	—	—	—	180	220	245	170	210	235	235	285	320
P8	210	255	290	185	225	250	—	—	—	165	205	230	160	195	220	215	265	300
P11	220	270	300	190	235	265	—	—	—	175	215	240	165	205	230	230	280	315
P12	150	185	210	135	160	180	—	—	—	120	145	165	115	140	155	160	190	215
M1	205	250	280	190	235	260	—	—	—	—	—	—	175	215	240	210	260	290
M2	170	210	235	155	195	215	—	—	—	—	—	—	145	180	195	175	215	240
M3	145	180	205	135	170	190	—	—	—	—	—	—	125	155	170	150	185	210
M4	120	150	165	110	140	155	—	—	—	—	—	—	100	125	140	125	155	170
M5	100	125	140	95	115	130	—	—	—	—	—	—	85	105	115	105	130	145
K1	225	275	310	195	240	270	195	240	265	180	220	245	170	210	235	—	—	—
K2	200	250	275	175	215	240	170	215	235	160	195	215	150	190	210	—	—	—
K3	170	210	235	145	185	205	145	180	200	135	165	185	130	160	175	—	—	—
K4	160	200	220	140	175	195	140	175	190	125	160	175	120	150	170	—	—	—
K5	100	120	135	85	105	120	85	105	115	80	95	105	75	90	105	—	—	—
K6	140	175	195	125	155	170	120	150	170	110	140	155	105	135	150	—	—	—
K7	125	155	175	110	135	150	110	135	150	100	125	135	95	120	130	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1275	1550	1725	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	510	620	700	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	345	415	470	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	390	475	530	—	—	—
S1	—	—	—	50	65	70	—	—	—	—	—	—	47	60	65	60	75	85
S2	—	—	—	42	50	60	—	—	—	—	—	—	38	48	55	48	60	65
S3	—	—	—	36	45	50	—	—	—	—	—	—	33	41	46	42	50	60
S11	—	—	—	70	90	100	—	—	—	—	—	—	65	80	90	80	105	115
S12	—	—	—	49	60	70	—	—	—	—	—	—	45	55	60	55	70	80
S13	—	—	—	29	37	41	—	—	—	—	—	—	27	33	37	34	42	47
H5	49	60	65	47	55	65	47	55	65	—	—	—	41	49	55	—	—	—
H8	50	65	70	50	60	70	50	60	70	—	—	—	44	55	60	—	—	—
H11	65	75	85	60	70	80	60	70	80	—	—	—	50	65	70	—	—	—
H12	105	125	140	90	110	125	90	110	120	—	—	—	80	95	105	—	—	—
H21	50	65	70	50	60	70	50	60	70	—	—	—	44	55	60	—	—	—

R218.19-100 – Snijplaatkeuze – Ruwen

SMG			a_p	f_z		
				100%	30%	15%
P1	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,22	0,24	0,30
P2	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,22	0,24	0,30
P3	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,20	0,22	0,28
P4	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,26	0,30	0,38
P5	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,26	0,28	0,36
P6	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,26	0,28	0,36
P7	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,26	0,28	0,36
P8	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,28	0,30	0,38
P11	218.19-100T-MD08 MS2500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,26	0,28	0,36
P12	218.19-100T-MD08 MS2500	SPMX070304-75 F40M	11,0	0,18	0,20	0,24
M1	218.19-100T-M06 T350M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,22	0,24	0,30
M2	218.19-100T-M06 T350M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,20	0,22	0,28
M3	218.19-100T-M06 T350M	SPMX070304-75 F40M	11,0	0,16	0,17	0,22
M4	218.19-100T-M06 T350M	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,15	0,16	0,19
M5	218.19-100T-M06 T350M	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,15	0,16	0,19
K1	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,28	0,32	0,40
K2	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,26	0,28	0,36
K3	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,26	0,28	0,36
K4	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,26	0,28	0,36
K5	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,24	0,26	0,34
K6	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,26	0,28	0,36
K7	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,24	0,26	0,34
N1	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,28	0,30	0,38
N2	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,28	0,30	0,38
N3	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,28	0,30	0,38
N11	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,28	0,30	0,38
S1	218.19-100T-M06 MS2500	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,15	0,16	0,19
S2	218.19-100T-M06 MS2500	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,15	0,16	0,19
S3	218.19-100T-M06 MS2500	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,14	0,15	0,17
S11	218.19-100T-M06 MS2050	SPMX070304-75 F40M	9,0	0,17	0,18	0,22
S12	218.19-100T-M06 MS2050	SPMX070304-75 F40M	9,0	0,17	0,18	0,22
S13	218.19-100T-M06 MS2050	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,15	0,16	0,19
H5	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,17	0,18	0,20
H8	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	7,0	0,13	0,14	0,16
H11	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,17	0,18	0,20
H12	218.19-100T-M06 MP3000	SPMX070304-75 F40M	7,0	0,10	0,10	0,12
H21	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	7,0	0,13	0,14	0,16

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.19-100 – Snijplaatkeuze – Semi-finiseren

SMG			a_p	f_z			
				15%	12%	10%	8%
P1	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,30	0,34	0,36	0,40
P2	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,30	0,34	0,36	0,40
P3	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,28	0,32	0,34	0,38
P4	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,38	0,42	0,46	0,50
P5	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,36	0,40	0,44	0,50
P6	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,36	0,40	0,44	0,50
P7	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,36	0,40	0,44	0,50
P8	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,38	0,42	0,46	0,50
P11	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,36	0,40	0,44	0,50
P12	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	11,0	0,24	0,26	0,28	0,32
M1	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,30	0,34	0,36	0,40
M2	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,28	0,30	0,34	0,36
M3	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	11,0	0,22	0,24	0,26	0,28
M4	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,19	0,20	0,20	0,22
M5	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,19	0,20	0,20	0,22
K1	218.19-100T-MD08 F25M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,40	0,46	0,50	0,55
K2	218.19-100T-MD08 F25M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,36	0,40	0,44	0,50
K3	218.19-100T-MD08 F25M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,36	0,40	0,44	0,50
K4	218.19-100T-MD08 F25M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,36	0,40	0,44	0,50
K5	218.19-100T-MD08 F25M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,34	0,36	0,40	0,44
K6	218.19-100T-MD08 F25M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,36	0,40	0,44	0,50
K7	218.19-100T-MD08 F25M	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,34	0,36	0,40	0,44
N1	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,38	0,44	0,46	0,50
N2	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,38	0,44	0,46	0,50
N3	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,38	0,44	0,46	0,50
N11	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	14,0	0,38	0,44	0,46	0,50
S1	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,19	0,20	0,20	0,22
S2	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,19	0,20	0,20	0,22
S3	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,17	0,18	0,19	0,20
S11	218.19-100T-M06 MS2050	SPMX070304-75 F40M	9,0	0,22	0,22	0,24	0,26
S12	218.19-100T-M06 MS2050	SPMX070304-75 F40M	9,0	0,22	0,22	0,24	0,26
S13	218.19-100T-M06 MS2050	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,19	0,20	0,20	0,22
H5	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,20	0,22	0,24	0,24
H8	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	7,0	0,16	0,17	0,17	0,18
H11	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,20	0,22	0,24	0,24
H12	218.19-100T-M06 MP3000	SPMX070304-75 F40M	7,0	0,12	0,12	0,13	0,14
H21	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	7,0	0,16	0,17	0,17	0,18

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.19-100 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			T350M			F15M			F25M			F40M		
SMG	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	260	325	360	230	290	320	235	285	320	—	—	—	225	270	305	205	245	280
P2	255	310	350	225	275	310	225	275	310	—	—	—	215	265	300	195	240	270
P3	225	275	305	200	240	270	195	245	275	—	—	—	185	235	260	170	210	240
P4	195	240	270	175	215	240	175	215	240	—	—	—	170	205	230	155	185	210
P5	185	235	265	165	210	235	170	205	230	—	—	—	160	195	220	145	180	200
P6	210	265	295	185	235	260	190	230	260	—	—	—	180	220	245	165	200	225
P7	200	250	280	175	220	245	180	215	245	—	—	—	170	210	235	155	190	210
P8	185	230	260	165	205	230	165	205	230	—	—	—	155	195	220	145	180	200
P11	195	240	270	170	215	240	175	210	235	—	—	—	165	200	225	150	185	205
P12	135	170	190	120	150	165	120	150	160	—	—	—	115	140	155	105	130	140
M1	—	—	—	160	200	225	175	215	240	—	—	—	—	—	—	160	195	220
M2	—	—	—	135	165	185	145	175	200	—	—	—	—	—	—	130	160	180
M3	—	—	—	115	145	160	125	155	170	—	—	—	—	—	—	115	140	155
M4	—	—	—	95	120	135	100	125	140	—	—	—	—	—	—	90	115	130
M5	—	—	—	80	100	115	85	105	120	—	—	—	—	—	—	75	95	105
K1	200	245	280	180	220	245	180	220	245	160	200	225	170	210	235	155	190	215
K2	180	220	250	160	195	220	160	195	220	145	180	200	155	185	210	140	170	190
K3	150	190	210	135	165	185	135	165	185	120	150	170	130	155	175	120	145	160
K4	145	180	200	125	160	180	130	155	175	115	145	160	125	150	170	115	135	155
K5	90	110	120	80	95	110	80	95	110	70	90	100	75	95	105	70	85	95
K6	125	160	175	110	140	155	115	140	155	100	125	145	110	130	150	100	120	135
K7	115	140	155	100	125	140	100	125	140	95	115	125	95	120	135	85	110	120
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1150	1400	1575
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	465	570	640
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	310	380	425
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	355	430	485
S1	—	—	—	—	—	—	47	60	65	—	—	—	47	60	65	43	55	60
S2	—	—	—	—	—	—	38	48	55	—	—	—	38	48	55	34	43	48
S3	—	—	—	—	—	—	33	42	47	—	—	—	33	42	47	30	38	43
S11	—	—	—	—	—	—	65	80	90	—	—	—	65	80	90	60	75	80
S12	—	—	—	—	—	—	44	55	60	—	—	—	44	55	60	40	50	55
S13	—	—	—	—	—	—	26	33	37	—	—	—	26	33	37	24	30	34
H5	49	60	70	—	—	—	43	50	60	40	48	55	42	50	55	38	45	50
H8	55	65	75	—	—	—	47	60	65	44	55	60	45	55	60	40	50	55
H11	65	75	85	—	—	—	55	65	75	50	60	70	55	65	70	48	60	65
H12	95	120	135	—	—	—	85	105	115	80	95	105	80	100	110	75	90	100
H21	55	65	75	—	—	—	47	60	65	44	55	60	45	55	60	40	50	55

R218.19-100 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MS2050			MS2500			H25		
SMG	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	—	—	—	290	355	400	—	—	—
P2	—	—	—	285	345	390	—	—	—
P3	—	—	—	245	305	340	—	—	—
P4	—	—	—	220	270	300	—	—	—
P5	—	—	—	210	255	290	—	—	—
P6	—	—	—	235	290	325	—	—	—
P7	170	210	235	225	270	305	—	—	—
P8	155	195	220	205	255	290	—	—	—
P11	165	200	225	220	265	295	—	—	—
P12	115	140	155	150	185	205	—	—	—
M1	175	215	240	205	250	280	—	—	—
M2	145	175	200	170	205	230	—	—	—
M3	125	155	170	145	180	195	—	—	—
M4	100	125	140	115	145	165	—	—	—
M5	85	105	120	100	125	135	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	1200	1450	1650
N2	—	—	—	—	—	—	480	590	660
N3	—	—	—	—	—	—	320	395	445
N11	—	—	—	—	—	—	365	450	510
S1	47	60	65	55	70	80	—	—	—
S2	38	48	55	46	60	65	—	—	—
S3	33	42	47	40	50	55	—	—	—
S11	65	80	90	80	100	110	—	—	—
S12	44	55	60	55	70	75	—	—	—
S13	26	33	37	32	40	45	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R218.19-125 – Snijplaatkeuze - Ruwen

SMG			a_p	f_z		
				100%	30%	15%
P1	218.19-125T-T3-M07 T350M	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,22	0,24	0,32
P2	218.19-125T-T3-M07 T350M	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,24	0,26	0,32
P3	218.19-125T-T3-M07 T350M	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,22	0,24	0,30
P4	218.19-125T-T3-MD10 MP2500	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,30	0,34	0,44
P5	218.19-125T-T3-MD10 MP2500	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,30	0,32	0,42
P6	218.19-125T-T3-MD10 MP2500	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,30	0,32	0,42
P7	218.19-125T-T3-MD10 MP2500	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,30	0,32	0,42
P8	218.19-125T-T3-MD10 MP2500	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,32	0,34	0,44
P11	218.19-125T-T3-MD10 MS2500	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,30	0,32	0,42
P12	218.19-125T-T3-MD10 MS2500	SPMX090304-75 F40M	13,0	0,22	0,22	0,28
M1	218.19-125T-T3-M07 T350M	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,24	0,26	0,32
M2	218.19-125T-T3-M07 T350M	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,22	0,24	0,30
M3	218.19-125T-T3-M07 T350M	SPMX090304-75 F40M	13,0	0,18	0,19	0,24
M4	218.19-125T-T3-M07 T350M	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,16	0,17	0,20
M5	218.19-125T-T3-M07 T350M	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,16	0,17	0,20
K1	218.19-125T-T3-MD10 MK2050	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,34	0,36	0,46
K2	218.19-125T-T3-MD10 MK2050	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,30	0,32	0,42
K3	218.19-125T-T3-MD10 MK2050	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,30	0,32	0,42
K4	218.19-125T-T3-MD10 MK2050	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,30	0,32	0,42
K5	218.19-125T-T3-MD10 MK2050	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,28	0,30	0,38
K6	218.19-125T-T3-MD10 MK2050	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,30	0,32	0,42
K7	218.19-125T-T3-MD10 MK2050	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,28	0,30	0,38
N1	218.19-125-T3-E06 H25	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,26	0,28	0,36
N2	218.19-125-T3-E06 H25	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,26	0,28	0,36
N3	218.19-125-T3-E06 H25	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,26	0,28	0,36
N11	218.19-125-T3-E06 H25	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,26	0,28	0,36
S1	218.19-125T-T3-M07 MS2500	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,16	0,17	0,20
S2	218.19-125T-T3-M07 MS2500	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,16	0,17	0,20
S3	218.19-125T-T3-M07 MS2500	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,15	0,16	0,19
S11	218.19-125T-T3-M07 MS2050	SPMX090304-75 F40M	12,0	0,18	0,19	0,24
S12	218.19-125T-T3-M07 MS2050	SPMX090304-75 F40M	12,0	0,18	0,19	0,24
S13	218.19-125T-T3-M07 MS2050	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,16	0,17	0,20
H5	218.19-125T-T3-MD10 F15M	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,19	0,20	0,24
H8	218.19-125T-T3-MD10 F15M	SPMX090304-75 F40M	9,0	0,15	0,16	0,18
H11	218.19-125T-T3-MD10 F15M	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,19	0,20	0,24
H12	218.19-125T-T3-MD08 MP3000	SPMX090304-75 F40M	9,0	0,12	0,13	0,15
H21	218.19-125T-T3-MD10 F15M	SPMX090304-75 F40M	9,0	0,15	0,16	0,18

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.19-125 – Snijplaatkeuze – Semi-finiseren

SMG			a_p	f_z			
				15%	12%	10%	8%
P1	218.19-125T-T3-M07 F40M	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,32	0,36	0,38	0,42
P2	218.19-125T-T3-M07 F40M	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,32	0,36	0,40	0,44
P3	218.19-125T-T3-M07 F40M	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,30	0,34	0,38	0,42
P4	218.19-125T-T3-MD10 MP1500	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,44	0,48	0,50	0,60
P5	218.19-125T-T3-MD10 MP1500	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,42	0,46	0,50	0,55
P6	218.19-125T-T3-MD10 MP1500	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,42	0,46	0,50	0,55
P7	218.19-125T-T3-MD10 MP1500	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,42	0,46	0,50	0,55
P8	218.19-125T-T3-MD10 MP1500	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,44	0,48	0,55	0,60
P11	218.19-125T-T3-MD10 MP1500	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,42	0,46	0,50	0,55
P12	218.19-125T-T3-MD10 MP1500	SPMX090304-75 F40M	13,0	0,28	0,30	0,32	0,36
M1	218.19-125T-T3-M07 MP3000	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,32	0,36	0,40	0,44
M2	218.19-125T-T3-M07 MP3000	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,30	0,32	0,36	0,40
M3	218.19-125T-T3-M07 MP3000	SPMX090304-75 F40M	13,0	0,24	0,26	0,26	0,30
M4	218.19-125T-T3-M07 MP3000	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,20	0,22	0,22	0,24
M5	218.19-125T-T3-M07 MP3000	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,20	0,22	0,22	0,24
K1	218.19-125T-T3-MD10 F25M	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,46	0,50	0,55	0,65
K2	218.19-125T-T3-MD10 F25M	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,42	0,46	0,50	0,55
K3	218.19-125T-T3-MD10 F25M	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,42	0,46	0,50	0,55
K4	218.19-125T-T3-MD10 F25M	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,42	0,46	0,50	0,55
K5	218.19-125T-T3-MD10 F25M	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,38	0,42	0,46	0,50
K6	218.19-125T-T3-MD10 F25M	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,42	0,46	0,50	0,55
K7	218.19-125T-T3-MD10 F25M	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,38	0,42	0,46	0,50
N1	218.19-125-T3-E06 H25	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,36	0,40	0,42	0,48
N2	218.19-125-T3-E06 H25	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,36	0,40	0,42	0,48
N3	218.19-125-T3-E06 H25	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,36	0,40	0,42	0,48
N11	218.19-125-T3-E06 H25	SPMX090304-75 F40M	17,0	0,36	0,40	0,42	0,48
S1	218.19-125T-T3-M07 F40M	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,20	0,22	0,22	0,24
S2	218.19-125T-T3-M07 F40M	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,20	0,22	0,22	0,24
S3	218.19-125T-T3-M07 F40M	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,19	0,20	0,20	0,22
S11	218.19-125T-T3-M07 MS2050	SPMX090304-75 F40M	12,0	0,24	0,24	0,26	0,28
S12	218.19-125T-T3-M07 MS2050	SPMX090304-75 F40M	12,0	0,24	0,24	0,26	0,28
S13	218.19-125T-T3-M07 MS2050	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,20	0,22	0,22	0,24
H5	218.19-125T-T3-MD10 F15M	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,24	0,26	0,26	0,28
H8	218.19-125T-T3-MD10 F15M	SPMX090304-75 F40M	9,0	0,18	0,19	0,20	0,22
H11	218.19-125T-T3-MD10 F15M	SPMX090304-75 F40M	10,0	0,24	0,26	0,26	0,28
H12	218.19-125T-T3-M07 MP3000	SPMX090304-75 F40M	9,0	0,13	0,13	0,14	0,15
H21	218.19-125T-T3-MD10 F15M	SPMX090304-75 F40M	9,0	0,18	0,19	0,20	0,22

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.19-125 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			T350M			F15M			F25M			F40M		
SMG	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	230	295	330	205	260	295	215	280	310	—	—	—	205	265	295	190	245	270
P2	220	285	325	195	255	285	205	265	300	—	—	—	195	255	290	180	230	260
P3	195	250	280	170	225	250	180	235	265	—	—	—	175	225	255	160	205	230
P4	175	220	250	155	195	225	160	205	235	—	—	—	155	195	225	140	180	200
P5	165	215	240	145	190	215	155	200	220	—	—	—	145	195	215	135	175	195
P6	185	245	270	165	215	240	175	225	250	—	—	—	170	215	240	155	195	215
P7	175	230	255	155	205	225	165	215	235	—	—	—	160	205	225	145	185	205
P8	165	210	235	145	190	210	155	195	220	—	—	—	145	190	215	135	170	195
P11	170	225	250	150	195	220	160	210	230	—	—	—	155	200	220	140	180	200
P12	120	150	170	105	135	150	110	140	155	—	—	—	105	130	145	95	120	135
M1	—	—	—	140	185	205	160	205	230	—	—	—	—	—	—	145	185	210
M2	—	—	—	120	155	170	130	175	190	—	—	—	—	—	—	120	160	175
M3	—	—	—	100	130	145	115	145	160	—	—	—	—	—	—	105	130	145
M4	—	—	—	85	110	120	95	120	135	—	—	—	—	—	—	85	110	120
M5	—	—	—	70	90	100	80	100	110	—	—	—	—	—	—	70	90	100
K1	175	230	255	155	200	225	165	210	240	140	185	205	155	200	230	140	185	210
K2	160	205	230	140	180	205	145	190	210	125	165	185	140	185	200	125	165	185
K3	135	175	195	120	155	170	125	160	180	110	140	155	115	155	170	105	140	155
K4	125	165	185	115	145	165	115	155	170	105	135	150	110	150	165	100	135	150
K5	80	100	115	70	90	100	75	95	105	65	80	90	70	90	100	65	80	90
K6	110	145	165	100	130	145	105	135	150	90	120	130	100	130	145	90	120	130
K7	100	130	145	90	115	130	95	120	135	80	105	115	90	115	130	80	105	120
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1050	1350	1500
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	420	550	610
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	280	365	405
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	320	415	465
S1	—	—	—	—	—	—	45	55	60	—	—	—	45	55	60	41	50	55
S2	—	—	—	—	—	—	36	46	50	—	—	—	36	46	50	33	41	45
S3	—	—	—	—	—	—	31	40	44	—	—	—	31	40	44	29	36	40
S11	—	—	—	—	—	—	60	75	85	—	—	—	60	75	85	55	70	75
S12	—	—	—	—	—	—	41	50	55	—	—	—	41	50	55	37	47	50
S13	—	—	—	—	—	—	25	32	35	—	—	—	25	32	35	23	29	32
H5	45	55	60	—	—	—	41	48	55	36	43	49	39	46	50	35	42	48
H8	49	60	65	—	—	—	44	55	60	40	49	55	42	50	55	38	47	50
H11	55	70	75	—	—	—	50	60	70	46	55	60	49	60	65	45	55	60
H12	90	110	120	—	—	—	80	95	110	70	85	95	75	95	105	70	85	95
H21	49	60	65	—	—	—	44	55	60	40	49	55	42	50	55	38	47	50

R218.19-125 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MK2050			MS2050			MS2500			H25		
SMG	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	200	255	290	—	—	—	270	350	390	—	—	—
P2	190	250	280	—	—	—	255	330	375	—	—	—
P3	170	220	245	—	—	—	225	295	330	—	—	—
P4	150	195	220	—	—	—	200	260	290	—	—	—
P5	145	190	210	—	—	—	190	255	280	—	—	—
P6	165	210	235	—	—	—	220	285	310	—	—	—
P7	155	200	225	160	205	225	210	270	295	—	—	—
P8	140	185	205	145	190	215	190	245	280	—	—	—
P11	150	195	215	155	200	220	200	260	285	—	—	—
P12	105	135	150	105	130	145	140	175	195	—	—	—
M1	—	—	—	160	205	230	185	240	270	—	—	—
M2	—	—	—	130	175	190	155	200	225	—	—	—
M3	—	—	—	115	145	160	135	170	185	—	—	—
M4	—	—	—	95	120	135	110	140	155	—	—	—
M5	—	—	—	80	100	110	95	120	130	—	—	—
K1	205	270	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	190	245	270	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	160	205	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	150	195	220	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	90	120	135	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	135	175	195	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	120	155	175	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1100	1450	1600
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	450	580	650
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300	385	435
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	340	440	495
S1	—	—	—	45	55	60	55	70	75	—	—	—
S2	—	—	—	36	46	50	44	55	60	—	—	—
S3	—	—	—	31	40	44	38	49	55	—	—	—
S11	—	—	—	60	75	85	70	90	100	—	—	—
S12	—	—	—	41	50	55	50	65	70	—	—	—
S13	—	—	—	25	32	35	31	39	42	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R218.19-160 – Snijplaatkeuze – Ruwen

SMG			a_p	f_z		
				100%	30%	15%
P1	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,24	0,26	0,32
P2	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,24	0,26	0,34
P3	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,22	0,24	0,32
P4	218.19-160T-04-MD11 MP2500	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,30	0,34	0,42
P5	218.19-160T-04-MD11 MP2500	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,30	0,32	0,42
P6	218.19-160T-04-MD11 MP2500	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,30	0,32	0,42
P7	218.19-160T-04-MD11 MP2500	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,30	0,32	0,42
P8	218.19-160T-04-MD11 MP2500	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,32	0,34	0,44
P11	218.19-160T-04-MD11 MS2500	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,30	0,32	0,42
P12	218.19-160T-04-MD11 MS2500	SPMT100408T-M08 F40M	16,0	0,22	0,22	0,28
M1	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,24	0,26	0,34
M2	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,22	0,24	0,30
M3	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	16,0	0,18	0,19	0,24
M4	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	12,0	0,17	0,17	0,20
M5	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	12,0	0,17	0,17	0,20
K1	218.19-160T-04-MD11 MK2050	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,32	0,36	0,46
K2	218.19-160T-04-MD11 MK2050	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,30	0,32	0,42
K3	218.19-160T-04-MD11 MK2050	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,30	0,32	0,42
K4	218.19-160T-04-MD11 MK2050	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,30	0,32	0,42
K5	218.19-160T-04-MD11 MK2050	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,26	0,30	0,38
K6	218.19-160T-04-MD11 MK2050	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,30	0,32	0,42
K7	218.19-160T-04-MD11 MK2050	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,26	0,30	0,38
N1	218.19-160-04-E07 H25	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,26	0,30	0,38
N2	218.19-160-04-E07 H25	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,26	0,30	0,38
N3	218.19-160-04-E07 H25	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,26	0,30	0,38
N11	218.19-160-04-E07 H25	SPMT100408T-M08 F40M	20,0	0,26	0,30	0,38
S1	218.19-160T-04-M08 MS2500	SPMT100408T-M08 F40M	12,0	0,17	0,17	0,20
S2	218.19-160T-04-M08 MS2500	SPMT100408T-M08 F40M	12,0	0,17	0,17	0,20
S3	218.19-160T-04-M08 MS2500	SPMT100408T-M08 F40M	12,0	0,16	0,16	0,19
S11	218.19-160T-04-M08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	14,0	0,19	0,19	0,24
S12	218.19-160T-04-M08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	14,0	0,19	0,19	0,24
S13	218.19-160T-04-M08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	12,0	0,17	0,17	0,20
H5	218.19-160T-04-MD11 F15M	SPMT100408T-M08 F40M	12,0	0,19	0,20	0,24
H8	218.19-160T-04-MD11 F15M	SPMT100408T-M08 F40M	11,0	0,15	0,15	0,18
H11	218.19-160T-04-MD11 F15M	SPMT100408T-M08 F40M	12,0	0,19	0,20	0,24
H12	218.19-160T-04-MD09 MP3000	SPMT100408T-M08 F40M	11,0	0,12	0,13	0,15
H21	218.19-160T-04-MD11 F15M	SPMT100408T-M08 F40M	11,0	0,15	0,15	0,18

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.19-160 – Snijplaatkeuze – Semi-finiseren

SMG			a_p	f_z			
				15%	12%	10%	8%
P1	218.19-160T-04-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,32	0,36	0,40	0,44
P2	218.19-160T-04-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,34	0,36	0,40	0,44
P3	218.19-160T-04-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,32	0,34	0,38	0,42
P4	218.19-160T-04-MD11 MP1500	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,42	0,46	0,50	0,55
P5	218.19-160T-04-MD11 MP1500	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,42	0,46	0,50	0,55
P6	218.19-160T-04-MD11 MP1500	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,42	0,46	0,50	0,55
P7	218.19-160T-04-MD11 MP1500	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,42	0,46	0,50	0,55
P8	218.19-160T-04-MD11 MP1500	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,44	0,48	0,50	0,60
P11	218.19-160T-04-MD11 MP1500	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,42	0,46	0,50	0,55
P12	218.19-160T-04-MD11 MP1500	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,28	0,30	0,34	0,36
M1	218.19-160T-04-M08 MP3000	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,34	0,36	0,40	0,44
M2	218.19-160T-04-M08 MP3000	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,30	0,34	0,36	0,40
M3	218.19-160T-04-M08 MP3000	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,24	0,26	0,28	0,30
M4	218.19-160T-04-M08 MP3000	SPMT100408T-M08 F40M	15,0	0,20	0,22	0,24	0,26
M5	218.19-160T-04-M08 MP3000	SPMT100408T-M08 F40M	15,0	0,20	0,22	0,24	0,26
K1	218.19-160T-04-MD11 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,46	0,50	0,55	0,60
K2	218.19-160T-04-MD11 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,42	0,46	0,50	0,55
K3	218.19-160T-04-MD11 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,42	0,46	0,50	0,55
K4	218.19-160T-04-MD11 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,42	0,46	0,50	0,55
K5	218.19-160T-04-MD11 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,38	0,42	0,44	0,50
K6	218.19-160T-04-MD11 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,42	0,46	0,50	0,55
K7	218.19-160T-04-MD11 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,38	0,42	0,44	0,50
N1	218.19-160-04-E07 H25	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,38	0,40	0,44	0,50
N2	218.19-160-04-E07 H25	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,38	0,40	0,44	0,50
N3	218.19-160-04-E07 H25	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,38	0,40	0,44	0,50
N11	218.19-160-04-E07 H25	SPMT100408T-M08 F40M	24,0	0,38	0,40	0,44	0,50
S1	218.19-160T-04-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	15,0	0,20	0,22	0,24	0,26
S2	218.19-160T-04-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	15,0	0,20	0,22	0,24	0,26
S3	218.19-160T-04-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	15,0	0,19	0,20	0,22	0,24
S11	218.19-160T-04-M08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	17,0	0,24	0,26	0,28	0,30
S12	218.19-160T-04-M08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	17,0	0,24	0,26	0,28	0,30
S13	218.19-160T-04-M08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	15,0	0,20	0,22	0,24	0,26
H5	218.19-160T-04-MD11 F15M	SPMT100408T-M08 F40M	15,0	0,24	0,26	0,28	0,30
H8	218.19-160T-04-MD11 F15M	SPMT100408T-M08 F40M	13,0	0,18	0,19	0,20	0,22
H11	218.19-160T-04-MD11 F15M	SPMT100408T-M08 F40M	15,0	0,24	0,26	0,28	0,30
H12	218.19-160T-04-M08 MP3000	SPMT100408T-M08 F40M	13,0	0,13	0,14	0,15	0,16
H21	218.19-160T-04-MD11 F15M	SPMT100408T-M08 F40M	13,0	0,18	0,19	0,20	0,22

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.19-160 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2050			MP2500			MP3000			F15M			F40M		
SMG	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	225	295	330	230	300	340	200	260	295	225	290	330	—	—	—	180	235	265
P2	220	280	315	225	295	335	195	250	280	220	285	320	—	—	—	175	225	255
P3	195	245	280	200	260	285	170	220	250	195	250	275	—	—	—	155	200	220
P4	170	220	250	175	230	260	150	195	220	170	220	250	—	—	—	135	175	200
P5	160	210	235	170	220	245	145	190	210	160	210	235	—	—	—	130	170	190
P6	180	240	270	190	250	275	160	210	240	180	240	265	—	—	—	145	195	215
P7	170	225	255	180	235	260	150	200	225	170	230	250	—	—	—	135	185	200
P8	160	210	235	170	220	240	145	185	210	160	210	235	—	—	—	130	170	185
P11	165	220	245	175	230	255	150	195	220	165	220	245	—	—	—	135	175	195
P12	115	150	165	120	150	170	105	130	145	115	145	165	—	—	—	90	115	130
M1	—	—	—	160	210	240	140	180	200	165	210	240	—	—	—	140	180	205
M2	—	—	—	135	175	195	115	150	170	135	175	200	—	—	—	115	150	170
M3	—	—	—	115	145	165	100	125	140	115	145	165	—	—	—	100	125	140
M4	—	—	—	95	120	135	80	105	120	95	120	135	—	—	—	80	105	115
M5	—	—	—	80	100	115	70	85	100	80	100	115	—	—	—	70	85	100
K1	175	225	250	180	230	265	155	200	220	175	225	255	140	180	200	140	180	205
K2	155	200	225	160	205	235	135	180	200	155	200	225	125	160	180	125	160	180
K3	130	170	190	135	175	195	115	150	170	130	170	190	105	135	155	105	135	150
K4	125	165	180	130	165	190	110	145	160	125	160	180	100	130	145	100	130	145
K5	80	100	110	80	105	115	70	90	100	75	100	115	65	80	90	60	80	90
K6	110	145	160	115	145	165	95	125	140	110	140	160	90	115	130	90	115	130
K7	100	130	145	105	135	150	90	115	125	100	130	145	80	105	115	80	105	115
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1275	1650	1850	—	—	—	1025	1325	1475
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	510	670	750	—	—	—	410	540	600
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	340	445	500	—	—	—	275	355	400
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	315	410	455
S1	—	—	—	46	60	65	—	—	—	44	55	65	—	—	—	38	49	55
S2	—	—	—	37	47	55	—	—	—	36	45	50	—	—	—	31	39	44
S3	—	—	—	33	41	46	—	—	—	31	40	45	—	—	—	27	34	38
S11	—	—	—	60	80	90	—	—	—	60	75	85	—	—	—	50	65	75
S12	—	—	—	43	55	60	—	—	—	41	50	60	—	—	—	36	45	50
S13	—	—	—	26	33	37	—	—	—	25	32	36	—	—	—	22	27	31
H5	43	50	60	40	48	55	—	—	—	40	48	55	35	42	47	34	41	45
H8	47	55	65	43	50	60	—	—	—	43	50	60	38	46	55	37	45	50
H11	55	65	75	50	60	70	—	—	—	50	60	70	44	55	60	43	50	60
H12	85	105	115	85	105	120	—	—	—	85	100	115	70	85	95	65	80	90
H21	47	55	65	43	50	60	—	—	—	43	50	60	38	46	55	37	45	50

R218.19-160 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MK2050			MS2050			MS2500			MH1000			H25		
SMG	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	195	255	290	—	—	—	260	335	380	—	—	—	—	—	—
P2	190	245	275	—	—	—	250	325	370	—	—	—	—	—	—
P3	170	215	245	—	—	—	220	290	320	—	—	—	—	—	—
P4	150	195	215	—	—	—	195	255	285	—	—	—	—	—	—
P5	140	185	205	—	—	—	185	240	275	—	—	—	—	—	—
P6	160	210	235	—	—	—	210	280	305	—	—	—	—	—	—
P7	150	195	220	150	200	220	200	265	290	—	—	—	—	—	—
P8	140	180	205	145	185	205	185	240	270	—	—	—	—	—	—
P11	145	190	215	145	195	215	190	255	280	—	—	—	—	—	—
P12	100	130	145	100	130	145	130	170	190	—	—	—	—	—	—
M1	—	—	—	155	200	230	180	235	265	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	130	165	190	150	195	220	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	110	140	155	125	160	180	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	90	115	130	105	135	150	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	75	95	105	90	110	125	—	—	—	—	—	—
K1	205	265	300	—	—	—	—	—	—	170	215	245	—	—	—
K2	185	240	265	—	—	—	—	—	—	150	195	220	—	—	—
K3	155	200	225	—	—	—	—	—	—	125	165	185	—	—	—
K4	150	195	215	—	—	—	—	—	—	120	160	175	—	—	—
K5	90	120	130	—	—	—	—	—	—	75	100	110	—	—	—
K6	130	170	190	—	—	—	—	—	—	105	140	155	—	—	—
K7	120	155	170	—	—	—	—	—	—	95	125	140	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1075	1400	1575
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	440	570	640
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	290	380	425
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	335	435	485
S1	—	—	—	42	55	60	50	65	75	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	34	43	48	41	50	60	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	30	38	42	36	46	50	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	55	70	80	70	85	95	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	39	50	55	48	60	65	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	24	30	34	29	37	41	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	50	55	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	55	65	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	65	70	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	100	115	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	55	65	—	—	—

R218.19-200 – Snijplaatkeuze – Ruwen

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	15%
P1	218.19-200T-05-M10 F40M	13,0	0,30	0,30	0,34
P2	218.19-200T-05-M10 F40M	13,0	0,30	0,30	0,34
P3	218.19-200T-05-M10 F40M	13,0	0,28	0,28	0,34
P4	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,28	0,28	0,32
P5	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,26	0,28	0,32
P6	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,26	0,28	0,32
P7	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,26	0,28	0,32
P8	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,28	0,28	0,34
P11	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,26	0,28	0,32
P12	218.19-200T-05-M10 F25M	10,0	0,19	0,20	0,22
M1	218.19-200T-05-M10 F40M	13,0	0,30	0,30	0,34
M2	218.19-200T-05-M10 F40M	13,0	0,26	0,28	0,32
M3	218.19-200T-05-M10 F40M	10,0	0,22	0,24	0,26
M4	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,20	0,20	0,22
M5	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,20	0,20	0,22
K1	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,30	0,30	0,34
K2	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,26	0,28	0,32
K3	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,26	0,28	0,32
K4	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,26	0,28	0,32
K5	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,24	0,24	0,28
K6	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,26	0,28	0,32
K7	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,24	0,24	0,28
N1	218.19-200T-05-ME10 F40M	13,0	0,38	0,38	0,44
N2	218.19-200T-05-ME10 F40M	13,0	0,38	0,38	0,44
N3	218.19-200T-05-ME10 F40M	13,0	0,38	0,38	0,44
N11	218.19-200T-05-ME10 F40M	13,0	0,38	0,38	0,44
S1	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,20	0,20	0,22
S2	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,20	0,20	0,22
S3	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,19	0,19	0,20
S11	218.19-200T-05-M10 F40M	9,0	0,24	0,24	0,26
S12	218.19-200T-05-M10 F40M	9,0	0,24	0,24	0,26
S13	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,20	0,20	0,22
H5	218.19-200T-05-M10 F25M	8,0	0,18	0,18	0,19
H8	218.19-200T-05-M10 F25M	7,0	0,14	0,14	0,15
H11	218.19-200T-05-M10 F25M	8,0	0,18	0,18	0,19
H12	218.19-200T-05-M10 F25M	7,0	0,14	0,14	0,15
H21	218.19-200T-05-M10 F25M	7,0	0,14	0,14	0,15

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.19-200 – Snijplaatkeuze – Semi-finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	12%	10%	8%
P1	218.19-200T-05-M10 F40M	13,0	0,34	0,36	0,38	0,40
P2	218.19-200T-05-M10 F40M	13,0	0,34	0,36	0,38	0,40
P3	218.19-200T-05-M10 F40M	13,0	0,34	0,34	0,36	0,38
P4	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,32	0,34	0,36	0,38
P5	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,32	0,34	0,34	0,36
P6	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,32	0,34	0,34	0,36
P7	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,32	0,34	0,34	0,36
P8	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,34	0,34	0,36	0,38
P11	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,32	0,34	0,34	0,36
P12	218.19-200T-05-M10 F25M	10,0	0,22	0,22	0,24	0,24
M1	218.19-200T-05-M10 F40M	13,0	0,34	0,36	0,38	0,40
M2	218.19-200T-05-M10 F40M	13,0	0,32	0,34	0,34	0,36
M3	218.19-200T-05-M10 F40M	10,0	0,26	0,26	0,28	0,28
M4	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,22	0,24	0,24	0,24
M5	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,22	0,24	0,24	0,24
K1	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,34	0,36	0,38	0,40
K2	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,32	0,34	0,34	0,36
K3	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,32	0,34	0,34	0,36
K4	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,32	0,34	0,34	0,36
K5	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,28	0,30	0,32	0,32
K6	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,32	0,34	0,34	0,36
K7	218.19-200T-05-M10 F25M	13,0	0,28	0,30	0,32	0,32
N1	218.19-200T-05-ME10 F40M	13,0	0,44	0,46	0,48	0,50
N2	218.19-200T-05-ME10 F40M	13,0	0,44	0,46	0,48	0,50
N3	218.19-200T-05-ME10 F40M	13,0	0,44	0,46	0,48	0,50
N11	218.19-200T-05-ME10 F40M	13,0	0,44	0,46	0,48	0,50
S1	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,22	0,24	0,24	0,24
S2	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,22	0,24	0,24	0,24
S3	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,20	0,22	0,22	0,22
S11	218.19-200T-05-M10 F40M	9,0	0,26	0,26	0,28	0,28
S12	218.19-200T-05-M10 F40M	9,0	0,26	0,26	0,28	0,28
S13	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,22	0,24	0,24	0,24
H5	218.19-200T-05-M10 F25M	8,0	0,19	0,20	0,20	0,20
H8	218.19-200T-05-M10 F25M	7,0	0,15	0,15	0,15	0,16
H11	218.19-200T-05-M10 F25M	8,0	0,19	0,20	0,20	0,20
H12	218.19-200T-05-M10 F25M	7,0	0,15	0,15	0,15	0,16
H21	218.19-200T-05-M10 F25M	7,0	0,15	0,15	0,15	0,16

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

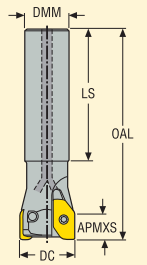
R218.19-200 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	F25M			F40M		
	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	235	295	335	215	265	305
P2	230	280	320	205	255	290
P3	200	245	280	180	225	255
P4	175	215	250	160	195	225
P5	170	210	240	155	190	215
P6	195	235	270	175	215	245
P7	180	225	255	165	205	230
P8	170	205	235	155	185	215
P11	175	215	245	160	195	225
P12	120	145	170	110	135	150
M1	—	—	—	165	205	235
M2	—	—	—	140	170	195
M3	—	—	—	120	145	165
M4	—	—	—	95	115	135
M5	—	—	—	80	95	110
K1	180	220	255	165	200	230
K2	165	200	225	150	180	205
K3	140	170	190	125	155	175
K4	130	160	185	120	145	165
K5	80	100	110	75	90	100
K6	115	140	160	105	130	145
K7	105	125	140	95	115	130
N1	—	—	—	1200	1475	1675
N2	—	—	—	485	600	680
N3	—	—	—	325	395	455
N11	—	—	—	370	455	520
S1	49	60	70	44	55	60
S2	39	48	55	36	44	50
S3	34	42	49	31	38	44
S11	65	80	95	60	75	85
S12	46	55	65	41	50	60
S13	27	33	39	25	30	35
H5	42	50	60	38	47	55
H8	46	55	65	41	50	60
H11	55	65	75	49	60	70
H12	80	100	115	75	90	105
H21	46	55	65	41	50	60

R217.97-X12

Pocketfrezen in aluminium





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 430
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 690
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm					RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DMM	OAL	LS							
R217.97-2525.0-X12.2A	Cilindrisch	7,5	25,0	25,0	150,0	95,0	10,0	40,0	49,0	2	0,5	40000	XP..12
R217.97-3232.0-X12.2A	Cilindrisch	7,5	32,0	32,0	150,0	85,0	8,0	54,0	63,0	2	0,8	40000	XP..12
R217.97-3232.0-X12.3A	Cilindrisch	7,5	32,0	32,0	150,0	85,0	8,0	54,0	63,0	3	0,8	40000	XP..12

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.97-..Ø25	DOUBLE-T	C03508-T10P	H4B-T10P	3,0
R217.97-..Ø32	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	3,0

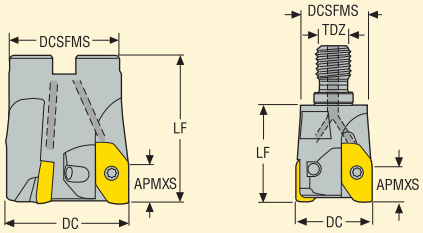
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.97-X12

Pocketfrezen in aluminium





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 430
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 690
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.97-1225.RE-X12.2A	Combimaster	7,5	25,0	23,0	–	M12	30,0	10,0	40,0	49,0	2	0,1	40000	XP..12
R217.97-1632.RE-X12.2A	Combimaster	7,5	32,0	30,0	–	M16	40,0	8,0	54,0	63,0	2	0,2	40000	XP..12
R217.97-1632.RE-X12.3A	Combimaster	7,5	32,0	30,0	–	M16	40,0	8,0	54,0	63,0	3	0,2	40000	XP..12
R217.97-1640.RE-X12.3A	Combimaster	7,5	40,0	30,0	–	M16	40,0	6,0	70,0	79,0	3	0,3	35000	XP..12
R217.97-2040.RE-X12.3A	Combimaster	7,5	40,0	36,5	–	M20	40,0	6,0	70,0	79,0	3	0,3	35000	XP..12
R220.97-0050-X12.4A	Opsteektype	7,5	50,0	47,0	22,0	–	45,0	5,0	90,0	99,0	4	0,4	30000	XP..12

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.97-.. Ø25	DOUBLE-T	C03508-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R217.97-.. Ø32-40	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R220.97-0050	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	220.17-692	3,0

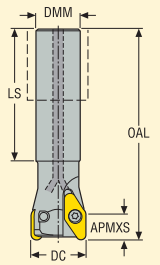
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217.97-V22

Pocketfrezen in aluminium





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 431
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 683
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm					RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DMM	OAL	LS							
R217.97-2532.0-V22.2A	Cilindrisch	10,0	32,0	25,0	120,0	75,0	15,0	56,0	62,0	2	0,4	40000	VPGX2206
R217.97-3240.0-V22.2A	Cilindrisch	10,0	40,0	32,0	150,0	105,0	10,0	72,0	78,0	2	0,9	35000	VPGX2206

Onderdelen

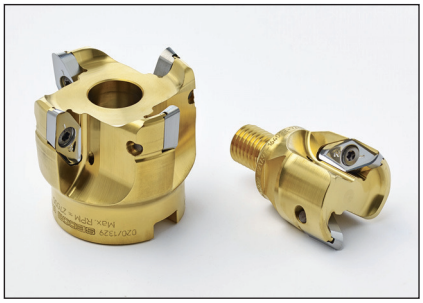
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.97-..	DOUBLE-T	C05010-T20P	H6B-T20P	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

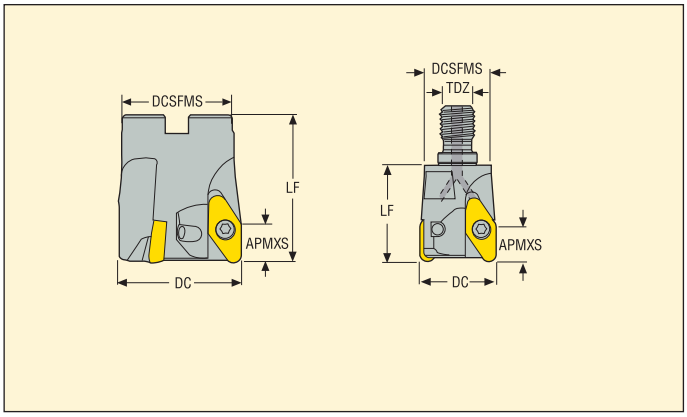
Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.97-V22

Pocketfrezen in aluminium



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 431
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 683
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.97-1632.RE-V22.2A	Combimaster	10,0	32,0	30,0	–	M16	40,0	15,0	56,0	62,0	2	0,2	40000	VPGX2206
R217.97-1640.RE-V22.2A	Combimaster	10,0	40,0	30,0	–	M16	40,0	10,0	72,0	78,0	2	0,2	35000	VPGX2206
R217.97-2040.RE-V22.2A	Combimaster	10,0	40,0	36,5	–	M20	45,0	10,0	72,0	78,0	2	0,3	35000	VPGX2206
R220.97-0050-V22.2A	Opsteektype	10,0	50,0	47,0	22,0	–	57,0	8,0	92,0	98,0	2	0,5	30000	VPGX2206
R220.97-0050-V22.3A	Opsteektype	10,0	50,0	47,0	22,0	–	57,0	8,0	92,0	98,0	3	0,5	30000	VPGX2206
R220.97-0063-V22.3A	Opsteektype	10,0	63,0	50,0	27,0	–	57,0	6,0	116,0	125,0	3	0,6	27000	VPGX2206
R220.97-0063-V22.4A	Opsteektype	10,0	63,0	50,0	27,0	–	57,0	6,0	116,0	125,0	4	0,6	27000	VPGX2206
R220.97-0080-V22.4A	Opsteektype	10,0	80,0	60,0	32,0	–	57,0	5,0	152,0	158,0	4	1,0	25000	VPGX2206
R220.97-0100-V22.5A	Opsteektype	10,0	100,0	77,0	32,0	–	57,0	4,0	192,0	198,0	5	1,7	22000	VPGX2206

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.97-1632-1640	DOUBLE-T	C05010-T20P	H6B-T20P	–	5,0
R217.97-2040	DOUBLE-T	C05010-T20P	H6B-T20P	–	5,0
R220.97-0050	DOUBLE-T	C05010-T20P	H6B-T20P	MC6S10X40	5,0
R220.97-0063	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	MC6S12X35	5,0
R220.97-0080	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20P	220.17-694	5,0
R220.97-0100	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	220.17-694	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.97-X12 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
N1	XPKX12T304PDER-E08 H25	3,5	0,13	0,14	0,22	0,30
N2	XPKX12T304PDER-E08 H25	3,5	0,13	0,14	0,22	0,30
N3	XPKX12T304PDER-E08 H25	3,5	0,13	0,14	0,22	0,30
N11	XPKX12T304PDER-E08 H25	3,5	0,13	0,14	0,22	0,30

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.97-X12 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	SMG			
	100%	30%	10%	5%
N1	2200	2925	3425	3725
N2	560	740	860	940
N3	370	490	580	630
N11	425	560	660	720

R217/220.97-V22 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
N1	VPGX220605ER-E10 H25	5,0	0,18	0,20	0,30	0,42
N2	VPGX220605ER-E10 H25	5,0	0,18	0,20	0,30	0,42
N3	VPGX220605ER-E10 H25	5,0	0,18	0,20	0,30	0,42
N11	VPGX220605ER-E10 H25	5,0	0,18	0,20	0,30	0,42

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

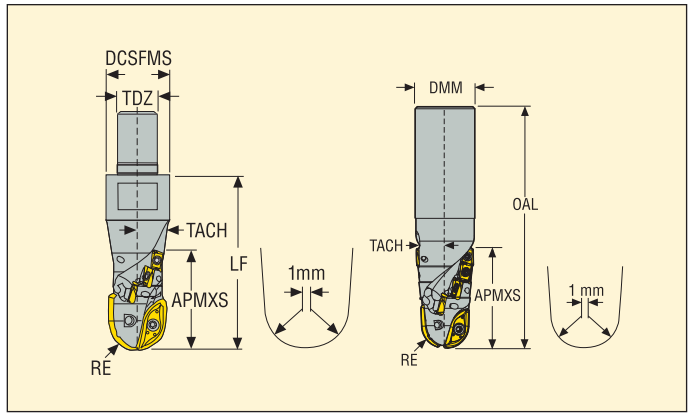
R217/220.97-V22 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	SMG							
	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
N1	2375	3150	3725	4000	2050	2725	3250	3500
N2	600	790	940	1000	520	690	820	880
N3	400	530	630	670	345	455	550	590
N11	455	600	720	770	395	520	620	670

R218.24



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 433-439
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 686-687, 693
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm APMXS	DCSFMS	DMM	LF	LPR	OAL	TDZ	RE	TACH°		KG		() = Aant. snijplaten 218.20	XO.X
R218.24-10R063.RE-020-06.2A	Combimaster	23,1	18,5	–	35,0	–	–	M10	6,35	4,0	6	0,1	20000	0.250 (2)	06 (4)
R218.24-20R063.0-025-06.2A	Cilindrisch	24,0	–	20,0	–	40,0	90,0	–	6,35	4,0	8	0,2	20000	0.250 (2)	06 (6)
R218.24-12R080.RE-028-06.2A	Combimaster	28,0	23,0	–	50,0	–	–	M12	8,0	4,0	8	0,1	18000	R080 (2)	06 (8)
R218.24-25R080.0-038-06.2A	Cilindrisch	38,0	–	25,0	–	54,0	110,0	–	–	4,0	12	0,3	18000	R080 (2)	06 (12)
R218.24-16R100.RE-032-10.2A	Combimaster	32,6	30,0	–	55,0	–	–	M16	10,0	4,0	6	0,2	16000	R100 (2)	10 (6)
R218.24-25R100.0-048-10.2A	Cilindrisch	48,0	–	25,0	–	54,0	125,0	–	10,0	4,0	10	0,4	16000	R100 (2)	10 (10)
R218.24-20R125.RE-043-10.2A	Combimaster	43,0	36,5	–	65,0	–	–	M20	12,5	4,0	8	0,3	15000	R125 (2)	10 (8)
R218.24-32R125.0-052-10.2A	Cilindrisch	52,0	–	32,0	–	70,0	130,0	–	12,5	4,0	10	0,6	14000	R125 (2)	10 (10)

Onderdelen

Voor frees	Omtreksleutel	Centrumsleutel	Sleutel (T-handvat)	Omtrek snijplaat-schroef	Centrum snijplaat-schroef	Aandraaimoment omtrekschroef Nm	Aandraaimoment centrumschroef Nm
R218.24-63		H4B-T06P	DOUBLE-T	C01804-T06P	C02053-T06P	0,5	0,9
R218.24-080	H4B-T06P	H4B-T08P	DOUBLE-T	C01804-T06P	C02506-T08P	0,5	1,2
R218.24-100	H4B-T07P	H4B-T09P	DOUBLE-T	C02506-T07P	C03007-T09P	0,9	2,0
R218.24-125	H4B-T07P	H4B-T15P	DOUBLE-T	C02506-T07P	C04009-T15P	0,9	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R218.24-063 – Snijplaatkeuze

SMG			f_z			
			100%	25%	10%	5%
P1	218.20-0.250ER-ME03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,042	0,050	0,070	0,10
P2	218.20-0.250ER-ME03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,044	0,050	0,075	0,10
P3	218.20-0.250ER-ME03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,042	0,048	0,070	0,095
P4	218.20-0.250ER-ME03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,040	0,046	0,065	0,095
P5	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,040	0,046	0,065	0,090
P6	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,040	0,046	0,065	0,090
P7	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,040	0,046	0,065	0,090
P8	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,042	0,048	0,070	0,095
P11	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,040	0,046	0,065	0,090
P12	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,028	0,032	0,046	0,065
M1	218.20-0.250ER-ME03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,044	0,050	0,075	0,10
M2	218.20-0.250ER-ME03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,040	0,046	0,065	0,090
M3	218.20-0.250ER-ME03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,032	0,038	0,055	0,075
M4	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,030	0,034	0,048	0,065
M5	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,030	0,034	0,048	0,065
K1	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,044	0,050	0,075	0,10
K2	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,040	0,046	0,065	0,090
K3	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,040	0,046	0,065	0,090
K4	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,040	0,046	0,065	0,090
K5	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,036	0,042	0,060	0,080
K6	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,040	0,046	0,065	0,090
K7	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,036	0,042	0,060	0,080
N1	218.20-0.250ER-ME03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,055	0,065	0,095	0,13
N2	218.20-0.250ER-ME03 F40M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,055	0,065	0,095	0,13
N3	218.20-0.250ER-ME03 F40M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,055	0,065	0,095	0,13
N11	218.20-0.250ER-ME03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,055	0,065	0,095	0,13
S1	218.20-0.250ER-ME03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,030	0,034	0,048	0,065
S2	218.20-0.250ER-ME03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,030	0,034	0,048	0,065
S3	218.20-0.250ER-ME03 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,028	0,032	0,046	0,060
S11	218.20-0.250ER-ME03 MS2050	XOMX060204R-M05 F40M	0,032	0,038	0,055	0,075
S12	218.20-0.250ER-ME03 MS2050	XOMX060204R-M05 F40M	0,032	0,038	0,055	0,075
S13	218.20-0.250ER-ME03 MS2050	XOMX060204R-M05 F40M	0,030	0,034	0,048	0,065
H11	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,028	0,032	0,046	0,065
H12	218.20-0.250ER-M03 F40M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,022	0,024	0,036	0,050

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.24-063 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	F40M				MS2050			
SMG	100%	25%	10%	5%	100%	25%	10%	5%
P1	275	380	430	460	305	415	475	500
P2	265	365	420	445	290	405	460	490
P3	230	320	360	385	255	350	395	425
P4	205	280	320	340	225	310	355	375
P5	195	270	305	330	215	295	335	360
P6	220	305	345	370	240	335	380	405
P7	205	285	325	350	230	315	360	380
P8	195	270	305	325	215	295	335	360
P11	200	280	315	340	220	305	345	370
P12	125	170	195	210	140	190	215	230
M1	215	295	340	360	235	325	370	395
M2	175	240	275	295	195	265	305	325
M3	140	190	220	235	155	210	240	255
M4	110	145	165	175	120	160	180	195
M5	90	120	140	145	100	130	150	160
K1	210	290	330	355	—	—	—	—
K2	185	255	290	310	—	—	—	—
K3	155	215	245	265	—	—	—	—
K4	150	205	235	250	—	—	—	—
K5	90	125	140	150	—	—	—	—
K6	130	180	205	220	—	—	—	—
K7	115	160	180	195	—	—	—	—
N1	1600	2200	2525	2675	—	—	—	—
N2	650	890	1025	1075	—	—	—	—
N3	430	590	680	720	—	—	—	—
N11	490	680	780	820	—	—	—	—
S1	50	65	75	80	55	75	85	90
S2	42	55	60	65	46	60	70	75
S3	36	47	55	60	40	50	60	65
S11	70	95	110	120	80	105	120	130
S12	50	65	75	80	55	75	85	90
S13	29	38	43	46	32	42	48	50
H11	55	75	85	90	—	—	—	—
H12	80	105	120	130	—	—	—	—

R218.24-080 – Snijplaatkeuze

SMG			f_z			
			100%	25%	10%	5%
P1	218.20-080ER-ME04 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,10	0,11	0,17	0,24
P2	218.20-080ER-ME04 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,10	0,12	0,17	0,24
P3	218.20-080ER-ME04 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,095	0,11	0,16	0,22
P4	218.20-080ER-ME04 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,095	0,11	0,16	0,22
P5	218.20-080ER-M04 F25M	XOMX060204R-M05 F40M	0,090	0,11	0,15	0,22
P6	218.20-080ER-M04 F25M	XOMX060204R-M05 F40M	0,090	0,10	0,15	0,22
P7	218.20-080ER-M04 F25M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,090	0,10	0,15	0,22
P8	218.20-080ER-M04 F25M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,095	0,11	0,16	0,22
P11	218.20-080ER-M04 F25M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,090	0,10	0,15	0,22
P12	218.20-080ER-M04 F25M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,060	0,070	0,10	0,15
M1	218.20-080ER-ME04 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,10	0,12	0,17	0,24
M2	218.20-080ER-ME04 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,090	0,11	0,15	0,22
M3	218.20-080ER-ME04 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,075	0,085	0,12	0,17
M4	218.20-080ER-M04 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,065	0,075	0,11	0,15
M5	218.20-080ER-M04 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,065	0,075	0,11	0,15
K1	218.20-080ER-M04 F25M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,10	0,12	0,17	0,24
K2	218.20-080ER-M04 F25M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,090	0,11	0,15	0,22
K3	218.20-080ER-M04 F25M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,090	0,11	0,15	0,22
K4	218.20-080ER-M04 F25M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,090	0,11	0,15	0,22
K5	218.20-080ER-M04 F25M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,080	0,095	0,14	0,19
K6	218.20-080ER-M04 F25M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,090	0,11	0,15	0,22
K7	218.20-080ER-M04 F25M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,080	0,095	0,14	0,19
N1	218.20-080ER-ME04 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,13	0,15	0,22	0,30
N2	218.20-080ER-ME04 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,13	0,15	0,22	0,30
N3	218.20-080ER-ME04 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,13	0,15	0,22	0,30
N11	218.20-080ER-ME04 F40M	XOMX060204R-M05 F40M	0,13	0,15	0,22	0,30
S1	218.20-080ER-ME04 T350M	XOMX060204R-M05 F40M	0,065	0,075	0,11	0,15
S2	218.20-080ER-ME04 T350M	XOMX060204R-M05 F40M	0,065	0,075	0,11	0,15
S3	218.20-080ER-ME04 T350M	XOMX060204R-M05 F40M	0,060	0,070	0,10	0,14
S11	218.20-080ER-ME04 MS2050	XOMX060204R-M05 MS2050	0,042	0,050	0,070	0,10
S12	218.20-080ER-ME04 MS2050	XOMX060204R-M05 MS2050	0,042	0,050	0,070	0,10
S13	218.20-080ER-ME04 MS2050	XOMX060204R-M05 MS2050	0,038	0,044	0,065	0,085
H11	218.20-080ER-M04 F25M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,060	0,070	0,10	0,15
H12	218.20-080ER-M04 F25M	XOMX060204R-M05 MP3000	0,048	0,055	0,080	0,11

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.24-080 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	T350M				F25M				F40M				MM4500				MS2050			
SMG	100%	25%	10%	5%	100%	25%	10%	5%	100%	25%	10%	5%	100%	25%	10%	5%	100%	25%	10%	5%
P1	240	345	385	410	225	320	360	380	205	290	325	345	165	235	265	280	265	365	420	445
P2	235	330	375	400	220	305	350	370	200	275	320	340	160	225	260	275	255	355	405	435
P3	205	290	330	350	190	265	305	325	175	245	280	295	140	195	225	240	220	305	355	375
P4	180	255	290	310	170	235	270	285	150	215	245	260	125	175	200	210	195	275	310	335
P5	175	240	280	295	160	225	260	275	145	205	235	250	120	165	190	200	190	260	300	320
P6	195	280	315	330	180	260	295	310	165	235	265	280	135	190	215	225	215	295	335	360
P7	185	260	295	315	170	245	275	290	155	220	250	265	125	180	205	215	200	280	320	340
P8	175	240	275	295	160	225	255	275	145	205	235	250	120	165	190	200	185	260	295	315
P11	180	255	290	305	165	235	270	280	150	215	245	255	125	175	200	210	195	270	310	330
P12	115	160	185	195	110	150	170	185	100	135	155	165	80	110	125	135	120	170	195	205
M1	180	255	290	310	—	—	—	—	160	225	255	270	140	190	220	235	205	290	330	350
M2	150	210	240	255	—	—	—	—	135	185	215	225	115	160	185	195	170	235	270	285
M3	120	165	195	205	—	—	—	—	105	145	170	180	90	125	145	155	135	185	210	225
M4	95	130	145	155	—	—	—	—	85	115	130	140	70	95	110	120	105	140	165	175
M5	80	105	125	130	—	—	—	—	70	95	110	115	60	80	95	100	85	115	135	145
K1	—	—	—	—	175	240	275	295	155	220	250	270	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	155	215	245	260	140	195	225	235	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	130	180	210	220	120	165	190	200	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	125	170	200	210	115	155	180	190	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	75	105	120	130	70	95	110	120	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	110	150	175	185	100	140	160	170	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	95	135	155	165	90	125	140	150	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	1175	1650	1875	2000	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	470	660	760	810	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	315	440	500	540	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	360	500	580	620	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	44	60	70	75	43	60	65	70	39	55	60	65	22	30	34	37	48	65	75	80
S2	35	48	55	60	34	47	55	55	31	42	49	50	18	24	28	30	39	55	60	65
S3	31	42	49	50	30	41	47	50	27	37	43	46	15	21	24	26	34	46	55	55
S11	60	85	100	105	60	80	95	100	55	75	85	90	30	42	49	50	70	95	105	115
S12	42	60	70	70	41	55	65	70	37	50	60	65	28	39	45	48	47	65	75	80
S13	25	34	39	41	24	33	38	40	22	30	34	36	16	22	26	27	27	37	43	45
H11	49	70	80	85	46	65	75	75	42	55	65	70	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	75	100	115	120	65	90	105	115	60	85	95	105	—	—	—	—	—	—	—	—

R218.24-100 – Snijplaatkeuze

SMG			f_z			
			100%	25%	10%	5%
P1	218.20-100ER-ME05 F40M	XOMX10T308TR-ME07 F40M	0,10	0,11	0,17	0,24
P2	218.20-100ER-ME05 F40M	XOMX10T308TR-ME07 F40M	0,10	0,12	0,17	0,24
P3	218.20-100ER-ME05 F40M	XOMX10T308TR-ME07 MP2500	0,095	0,11	0,16	0,22
P4	218.20-100ER-ME05 F40M	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,095	0,11	0,16	0,22
P5	218.20-100ER-M05 F40M	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,090	0,11	0,15	0,22
P6	218.20-100ER-M05 F40M	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,090	0,10	0,15	0,22
P7	218.20-100ER-M05 F40M	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,090	0,10	0,15	0,22
P8	218.20-100ER-M05 F40M	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,095	0,11	0,16	0,22
P11	218.20-100ER-M05 F40M	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,090	0,10	0,15	0,22
P12	218.20-100ER-M05 F40M	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,065	0,070	0,10	0,15
M1	218.20-100ER-ME05 F40M	XOEX10T308R-M06 F40M	0,10	0,12	0,17	0,24
M2	218.20-100ER-ME05 F40M	XOEX10T308R-M06 F40M	0,090	0,11	0,15	0,22
M3	218.20-100ER-ME05 F40M	XOEX10T308R-M06 F40M	0,075	0,085	0,12	0,17
M4	218.20-100ER-M05 F40M	XOEX10T308R-M06 T350M	0,065	0,075	0,11	0,15
M5	218.20-100ER-M05 F40M	XOEX10T308R-M06 T350M	0,065	0,075	0,11	0,15
K1	218.20-100ER-M05 F25M	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,10	0,12	0,17	0,24
K2	218.20-100ER-M05 F25M	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,090	0,11	0,15	0,22
K3	218.20-100ER-M05 F25M	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,090	0,11	0,15	0,22
K4	218.20-100ER-M05 F25M	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,090	0,11	0,15	0,22
K5	218.20-100ER-M05 F25M	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,080	0,095	0,14	0,19
K6	218.20-100ER-M05 F25M	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,090	0,11	0,15	0,22
K7	218.20-100ER-M05 F25M	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,080	0,095	0,14	0,19
N1	218.20-100ER-ME05 F40M	XOEX10T308FR-E05 H15	0,13	0,15	0,22	0,30
N2	218.20-100ER-ME05 F40M	XOEX10T308FR-E05 H15	0,13	0,15	0,22	0,30
N3	218.20-100ER-ME05 F40M	XOEX10T308FR-E05 H15	0,13	0,15	0,22	0,30
N11	218.20-100ER-ME05 F40M	XOEX10T308FR-E05 H15	0,13	0,15	0,22	0,30
S1	218.20-100ER-ME05 F40M	XOEX10T308R-M06 F40M	0,065	0,075	0,11	0,15
S2	218.20-100ER-ME05 F40M	XOEX10T308R-M06 F40M	0,065	0,075	0,11	0,15
S3	218.20-100ER-ME05 F40M	XOEX10T308R-M06 F40M	0,060	0,070	0,10	0,14
S11	218.20-100ER-ME05 MS2050	XOEX10T308R-M06 MS2050	0,055	0,060	0,090	0,12
S12	218.20-100ER-ME05 MS2050	XOEX10T308R-M06 MS2050	0,055	0,060	0,090	0,12
S13	218.20-100ER-ME05 MS2050	XOEX10T308R-M06 MS2050	0,048	0,055	0,080	0,11
H11	218.20-100ER-M05 F25M	XOMX10T308TR-M09 MP1500	0,065	0,070	0,10	0,15
H12	218.20-100ER-M05 F25M	XOMX10T308TR-M09 MP1500	0,048	0,055	0,080	0,11

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.24-100 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	F25M				F40M				MM4500				MS2050			
SMG	100%	25%	10%	5%	100%	25%	10%	5%	100%	25%	10%	5%	100%	25%	10%	5%
P1	230	330	370	395	210	300	335	360	170	240	275	290	255	355	405	435
P2	225	315	360	385	205	285	330	350	165	230	265	280	245	340	390	415
P3	195	275	315	335	180	250	285	305	145	205	230	250	210	295	345	360
P4	175	240	275	295	155	220	250	270	125	180	205	220	190	265	300	325
P5	165	230	270	285	150	210	245	255	125	170	200	210	180	255	290	310
P6	190	265	300	315	170	240	275	290	140	195	220	235	205	285	325	345
P7	175	250	285	300	160	230	260	270	130	185	210	220	190	270	305	325
P8	165	230	265	285	150	210	240	255	120	170	195	210	180	250	290	305
P11	170	245	275	290	155	220	250	265	125	180	205	215	185	260	295	320
P12	110	155	175	190	100	140	160	170	80	115	130	140	120	165	190	200
M1	—	—	—	—	165	230	265	280	140	200	230	240	200	275	315	335
M2	—	—	—	—	135	190	220	230	120	165	190	200	165	230	260	280
M3	—	—	—	—	110	150	175	185	95	130	150	160	130	180	205	220
M4	—	—	—	—	85	115	135	145	75	100	115	125	100	135	160	170
M5	—	—	—	—	70	95	110	120	60	85	95	105	85	115	130	140
K1	180	250	285	305	160	225	260	275	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	160	220	255	270	145	200	230	245	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	135	185	215	225	120	170	195	205	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	130	175	205	215	115	160	185	195	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	80	110	125	135	70	100	115	120	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	115	155	180	190	105	140	165	175	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	100	140	160	170	90	125	145	155	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	1200	1700	1925	2075	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	485	680	780	840	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	325	455	520	560	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	370	520	590	640	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	44	60	70	75	40	55	60	65	23	31	35	38	47	65	75	80
S2	35	48	55	60	32	44	50	55	18	25	28	30	38	50	60	65
S3	31	42	49	50	28	38	44	47	16	22	25	27	33	45	50	55
S11	60	85	100	105	55	75	90	95	31	43	50	55	65	90	105	110
S12	42	60	70	70	38	55	60	65	29	40	46	49	45	65	75	75
S13	25	34	39	41	23	30	35	38	17	23	26	28	26	36	42	44
H11	46	65	75	80	42	60	70	70	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	70	95	110	115	65	85	100	105	—	—	—	—	—	—	—	—

R218.24-125 – Snijplaatkeuze

SMG			f_z			
			100%	25%	10%	5%
P1	218.20-125ER-ME07 F40M	XOMX10T308TR-ME07 F40M	0,10	0,11	0,17	0,24
P2	218.20-125ER-ME07 F40M	XOMX10T308TR-ME07 F40M	0,10	0,12	0,17	0,24
P3	218.20-125ER-ME07 F40M	XOMX10T308TR-ME07 MP2500	0,095	0,11	0,16	0,22
P4	218.20-125ER-ME07 F40M	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,095	0,11	0,16	0,22
P5	218.20-125ER-M07 F40M	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,090	0,11	0,15	0,22
P6	218.20-125ER-M07 F40M	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,090	0,10	0,15	0,22
P7	218.20-125ER-M07 F40M	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,090	0,10	0,15	0,22
P8	218.20-125ER-M07 F40M	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,095	0,11	0,16	0,22
P11	218.20-125ER-M07 F40M	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,090	0,10	0,15	0,22
P12	218.20-125ER-M07 F40M	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,065	0,075	0,11	0,15
M1	218.20-125ER-ME07 F40M	XOEX10T308R-M06 F40M	0,10	0,12	0,17	0,24
M2	218.20-125ER-ME07 F40M	XOEX10T308R-M06 F40M	0,090	0,11	0,15	0,22
M3	218.20-125ER-ME07 F40M	XOEX10T308R-M06 F40M	0,075	0,085	0,12	0,17
M4	218.20-125ER-M07 F40M	XOEX10T308R-M06 T350M	0,065	0,080	0,11	0,16
M5	218.20-125ER-M07 F40M	XOEX10T308R-M06 T350M	0,065	0,080	0,11	0,16
K1	218.20-125ER-M07 F25M	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,10	0,12	0,17	0,24
K2	218.20-125ER-M07 F25M	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,090	0,11	0,15	0,22
K3	218.20-125ER-M07 F25M	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,090	0,11	0,15	0,22
K4	218.20-125ER-M07 F25M	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,090	0,11	0,15	0,22
K5	218.20-125ER-M07 F25M	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,080	0,095	0,14	0,19
K6	218.20-125ER-M07 F25M	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,090	0,11	0,15	0,22
K7	218.20-125ER-M07 F25M	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,080	0,095	0,14	0,19
N1	218.20-125ER-ME07 F40M	XOEX10T308FR-E05 H15	0,13	0,15	0,22	0,30
N2	218.20-125ER-ME07 F40M	XOEX10T308FR-E05 H15	0,13	0,15	0,22	0,30
N3	218.20-125ER-ME07 F40M	XOEX10T308FR-E05 H15	0,13	0,15	0,22	0,30
N11	218.20-125ER-ME07 F40M	XOEX10T308FR-E05 H15	0,13	0,15	0,22	0,30
S1	218.20-125ER-ME07 F40M	XOEX10T308R-M06 F40M	0,065	0,080	0,11	0,16
S2	218.20-125ER-ME07 F40M	XOEX10T308R-M06 F40M	0,065	0,080	0,11	0,16
S3	218.20-125ER-ME07 F40M	XOEX10T308R-M06 F40M	0,065	0,070	0,10	0,15
S11	218.20-125ER-ME07 MS2050	XOEX10T308R-M06 MS2050	0,075	0,085	0,13	0,18
S12	218.20-125ER-ME07 MS2050	XOEX10T308R-M06 MS2050	0,075	0,085	0,13	0,18
S13	218.20-125ER-ME07 MS2050	XOEX10T308R-M06 MS2050	0,065	0,080	0,11	0,16
H11	218.20-125ER-M07 F25M	XOMX10T308TR-M09 MP1500	0,065	0,075	0,11	0,15
H12	218.20-125ER-M07 F25M	XOMX10T308TR-M09 MP1500	0,050	0,055	0,080	0,11

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R218.24-125 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	F25M				F40M				MM4500				MS2050			
SMG	100%	25%	10%	5%	100%	25%	10%	5%	100%	25%	10%	5%	100%	25%	10%	5%
P1	230	325	365	395	225	320	360	390	180	255	290	315	250	350	395	425
P2	225	310	355	380	220	305	350	370	180	245	285	300	240	335	385	410
P3	195	270	310	335	190	265	305	325	155	215	245	265	210	295	335	360
P4	170	240	275	295	170	235	270	285	135	190	215	230	185	260	295	315
P5	165	230	265	280	165	225	260	275	130	180	210	220	180	245	285	300
P6	185	260	300	315	185	255	290	305	150	210	235	250	200	280	320	340
P7	175	250	280	295	170	240	275	290	140	195	225	235	190	265	300	320
P8	165	230	260	280	160	225	255	275	130	180	205	220	175	245	280	300
P11	170	240	275	290	165	235	265	280	135	190	215	230	185	260	295	310
P12	110	150	175	185	105	150	170	180	85	120	140	150	120	165	190	200
M1	—	—	—	—	175	245	280	300	150	210	240	260	195	270	310	330
M2	—	—	—	—	145	200	235	245	125	175	200	210	160	220	255	270
M3	—	—	—	—	115	160	185	200	100	140	160	170	130	180	205	220
M4	—	—	—	—	95	125	140	150	80	105	125	130	105	135	155	170
M5	—	—	—	—	80	105	120	125	70	90	100	110	85	115	130	140
K1	180	245	280	300	175	240	275	295	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	160	215	250	265	155	210	245	260	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	135	185	215	225	130	180	210	220	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	125	175	205	215	125	170	200	210	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	80	110	125	130	75	105	120	130	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	110	155	180	190	110	150	175	185	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	100	140	155	170	100	135	155	165	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	1275	1800	2050	2200	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	520	730	830	890	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	345	485	550	590	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	395	550	630	680	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	45	60	70	75	44	60	65	70	25	33	38	40	48	65	75	80
S2	36	48	55	60	35	47	55	55	20	26	30	32	39	50	60	65
S3	31	42	48	50	30	41	47	50	17	23	27	28	34	45	50	55
S11	60	85	95	100	60	80	95	100	34	46	55	55	65	90	105	110
S12	42	60	65	70	42	55	65	70	31	43	49	50	46	60	70	75
S13	25	33	38	41	25	33	37	40	19	25	28	30	27	36	41	44
H11	46	65	75	80	45	65	70	75	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	70	95	110	115	70	90	105	115	—	—	—	—	—	—	—	—



Hogevoedingsfrezen

Snijplaat	a_p max	Materiaalgeschikheid										
		P	M	K	N	S	S	H				
LP05	0,65	■	■	■	□	■	■	■	■	□	■	■
LP06	0,8	■	■	■	■	■	■	■	■	□	■	■
LP09	1,8	■	■	■	□	■	■	□	■	■	■	■
LO06	0,9	■	◩	■	–	■	◩	■	■	◩	◩	◩
218.19-100	0,7	■	◩	■	■	◩	◩	■	■	◩	■	■
218.19-125	1,0	■	◩	■	■	◩	◩	■	◩	■	■	■
218.19-160	1,8	■	◩	■	■	◩	◩	□	-	■	■	■
218.19-160C	2,5	■	◩	■	■	◩	◩	□	-	■	-	□
218.21-230	1,8	■	■	■	-	■	□	◩	-	■	□	■
SCET	2,0	■	■	■	-	■	■	-	-	■	□	■
ON09	2,0	■	-	■	-	-	-	-	-	■	-	-

1ste keuze	■
Alternatieve keuze	◩
Mogelijke keuze	□

Hogesnelheidsmachine met laag vermogen/aandraaimoment	
Sterke stabiele machine met stevige verbinding	
Niet aanbevolen	-

Onstabiele omstandigheden	
Kopieerfrezen (lineair) mogelijk	
Axiaalfrezen mogelijk	

Hogevoedingsfrezen

Aantal snijkanten	Toepassing	Beschikbare freesdiameter met effectief aantal tanden																										Zie blz.
		12	14	16	18	20	25	27	32	35	40	42	50	52	63	66	80	84	88	100	108	125	133	160	168	208		
2				2		3																						445-446
		2	2	3	3	4																						
2										4																		449-450
						2	3	3	4	5																		
				2	2	3	4		5	6	6																	
2							2		3				5															453
									4	4	4		6		6		7											
											5	5	7	7	8	8	9			10								
4											5																	457-458
						2	3	3	4	5	6																	
							4		5	6	7	7	8	8	9													
3							2																					461-475
						2	3																					
3									2																			
							2		3	3	4																	
3													3		4													
													4	4	5	5	6	7		7								
									2		3		5	5	6	6	7	8		9								
3																			5		6		8		10	12	476	
6													4		5		6			7		9		10			464	
											3	3	5	5	6	6	7	8		9								
4															4	4	5	5		5							479-481	
													4	4	5		6	6		7		6		7				
													5	5	6	6	7			8								
16																	6			7		8		10			482	

x	X duidt op het aantal tanden (eerste keuze)
x	X duidt op het aantal tanden

	Probleemoplossing voor onstabiele opspanning en/of onstabiele omstandigheden
	Eerste keuze

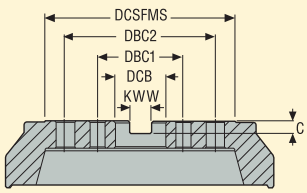
Frezen

Voor freeslichamen is er geen ISO norm beschikbaar. De freescodering is samengesteld volgens een specifiek Seco systeem. Zie onderstaand voorbeeld.

Codering voor hogevoedingsfrezen 217/220.21

Rechtse frees Cx = Voor Seco-Capto		Systeem	Freesdiameter		Snijplaattype en -afmetingen		Aantal tanden	
R	217 .	21 -	12	25 .	RE -	LP06 .	4	A
	217 = Met schacht 220 = Voor		Verbindingsdiameter		Schachttype .RE voor Combimaster .0 voor Cilindrisch .3 voor Weldon .3S voor Seco Weldon			A = Met inwendige koelkanalen E = Volhardmetalen schacht

Afmetingen voor montage



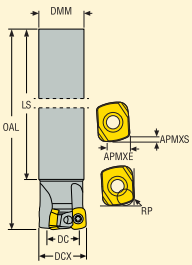
Afmetingen in mm						Spindel afmeting
DCSFMS	DCB	KWW	C	DBC1	DBC2	
30-35	16	8,4	5,6	–	–	–
42-47	22	10,4	6.3	–	–	–
48-62	27	12,4	7	–	–	–
60-90	32	14,4	8	–	–	–
90-130	40	16,4	9	66,7	–	(8xxx)
130-270	60	25,7	14	101,6	177,8	(8xxx)

Voor een preciezere DCSFMS en DCB meting, zie elke producttabel.

R217.21-LP05



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 447-448
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 653
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm									RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DCX	DC	DMM	OAL	LS	UTCN	RP							
R217.21-1012.0-LP05.2A	Cilindrisch	3,5	0,65	12,0	5,4	10,0	100,0	84,0	0,32	1,5	3,9	15,6	23,12	2	0,1	45000	LP..05
R217.21-1214.0-LP05.2A	Cilindrisch	3,5	0,65	14,0	7,4	12,0	120,0	104,0	0,32	1,5	3,5	18,2	27,12	2	0,1	42000	LP..05
R217.21-1416.0-LP05.2A	Cilindrisch	3,5	0,65	16,0	9,4	14,0	150,0	132,0	0,32	1,5	3,0	20,8	31,12	2	0,2	39000	LP..05
R217.21-1618.0-LP05.3A	Cilindrisch	3,5	0,65	18,0	11,4	16,0	160,0	142,0	0,32	1,5	2,2	23,4	35,12	3	0,3	37000	LP..05
R217.21-1820.0-LP05.3A	Cilindrisch	3,5	0,65	20,0	13,4	18,0	160,0	142,0	0,32	1,5	1,9	26,0	39,12	3	0,3	35000	LP..05

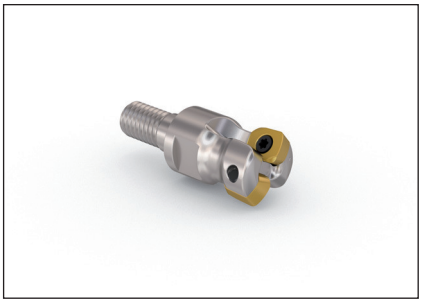
Onderdelen

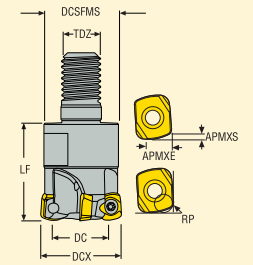
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.21-..	DOUBLE-T	C02053-T06P	H4B-T06P	0,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217.21-LP05





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 447-448
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 653
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm									RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DCX	DC	DCSFMS	TDZ	LF	UTCN	RP							
R217.21-0612.RE-LP05.2A	Combimaster	3,5	0,65	12,0	5,4	11,0	M6	18,0	0,32	1,5	3,9	15,6	23,12	2	0,1	45000	LP..05
R217.21-0812.RE-LP05.2A	Combimaster	3,5	0,65	12,0	5,4	13,5	M8	20,0	0,32	1,5	3,9	15,6	23,12	2	0,1	45000	LP..05
R217.21-0614.RE-LP05.2A	Combimaster	3,5	0,65	14,0	7,4	11,0	M6	18,0	0,32	1,5	3,5	18,2	27,12	2	0,1	42000	LP..05
R217.21-0814.RE-LP05.2A	Combimaster	3,5	0,65	14,0	7,4	13,5	M8	20,0	0,32	1,5	3,5	18,2	27,12	2	0,1	42000	LP..05
R217.21-0816.RE-LP05.3A	Combimaster	3,5	0,65	16,0	9,4	13,5	M8	20,0	0,32	1,5	3,0	20,8	31,12	3	0,1	39000	LP..05
R217.21-1020.RE-LP05.4A	Combimaster	3,5	0,65	20,0	13,4	18,5	M10	23,0	0,32	1,5	1,9	26,0	39,12	4	0,1	35000	LP..05

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.21-.. Ø12	DOUBLE-T	C02005-T06P	H4B-T06P	0,5
R217.21-.. Ø14-20	DOUBLE-T	C02053-T06P	H4B-T06P	0,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.21-LP05 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	70%	30%
P1	LPHT05T210TR-ME04 T350M	0,60	0,44	0,44	0,48
P2	LPHT05T210TR-ME04 T350M	0,60	0,44	0,44	0,48
P3	LPHT05T210TR-ME04 T350M	0,60	0,42	0,42	0,46
P4	LPKT05T210TR-M05 MP2500	0,60	0,50	0,50	0,55
P5	LPKT05T210TR-M05 MP2500	0,60	0,50	0,50	0,55
P6	LPKT05T210TR-M05 MP2500	0,60	0,50	0,50	0,55
P7	LPKT05T210TR-M05 MP2500	0,60	0,50	0,50	0,55
P8	LPKW05T210TR-MD05 MP2500	0,60	0,55	0,55	0,60
P11	LPKT05T210TR-M05 MS2500	0,60	0,50	0,50	0,55
P12	LPKT05T210TR-M05 MS2500	0,46	0,40	0,40	0,44
M1	LPKT05T210TR-M05 F40M	0,60	0,55	0,55	0,60
M2	LPKT05T210TR-M05 F40M	0,60	0,50	0,50	0,55
M3	LPKT05T210TR-M05 F40M	0,46	0,46	0,46	0,50
M4	LPKT05T210TR-M05 F40M	0,36	0,44	0,44	0,50
M5	LPKT05T210TR-M05 F40M	0,36	0,44	0,44	0,50
K1	LPKW05T210TR-MD05 MP2500	0,60	0,55	0,55	0,60
K2	LPKW05T210TR-MD05 MP2500	0,60	0,50	0,50	0,55
K3	LPKW05T210TR-MD05 MP2500	0,60	0,50	0,50	0,55
K4	LPKW05T210TR-MD05 MP2500	0,60	0,50	0,50	0,55
K5	LPKW05T210TR-MD05 MP2500	0,60	0,46	0,46	0,50
K6	LPKW05T210TR-MD05 MP2500	0,60	0,50	0,50	0,55
K7	LPKW05T210TR-MD05 MP2500	0,60	0,46	0,46	0,50
N1	LPHT05T210TR-ME04 F40M	0,60	0,55	0,55	0,60
N2	LPHT05T210TR-ME04 F40M	0,60	0,55	0,55	0,60
N3	LPHT05T210TR-ME04 F40M	0,60	0,55	0,55	0,60
N11	LPHT05T210TR-ME04 F40M	0,60	0,55	0,55	0,60
S1	LPHT05T210TR-ME04 F40M	0,36	0,36	0,36	0,38
S2	LPHT05T210TR-ME04 F40M	0,36	0,36	0,36	0,38
S3	LPKT05T210TR-M05 F40M	0,36	0,42	0,42	0,46
S11	LPHT05T210TR-ME04 MS2050	0,40	0,40	0,40	0,44
S12	LPHT05T210TR-ME04 MS2050	0,40	0,40	0,40	0,44
S13	LPHT05T210TR-ME04 MS2050	0,36	0,36	0,36	0,38
H5	LPHW05T210TR-MD05 MH1000	0,36	0,38	0,38	0,42
H8	LPHW05T210TR-MD05 MH1000	0,32	0,28	0,28	0,32
H11	LPKT05T210TR-M05 F40M	0,36	0,38	0,38	0,42
H12	LPKT05T210TR-M05 F40M	0,32	0,28	0,28	0,32
H21	LPHW05T210TR-MD05 MH1000	0,32	0,28	0,28	0,32

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c= m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

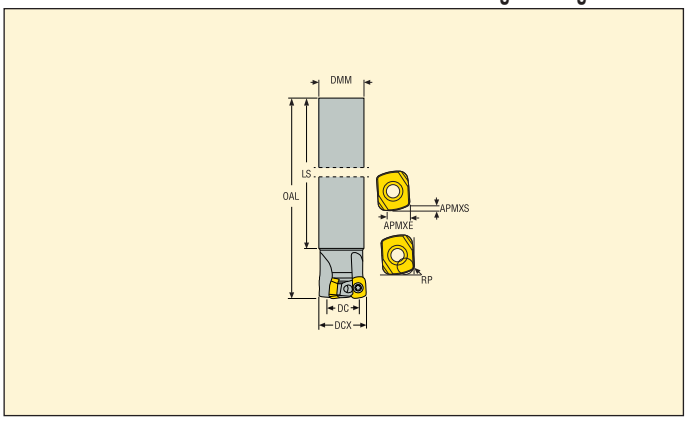
R217/220.21-LP05 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP2050			MP2500			MP3000			T350M			F40M			MM4500		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	325	385	470	330	395	480	315	375	450	315	375	455	250	300	360	225	265	320
P2	320	375	455	325	385	465	305	365	440	310	365	440	245	290	350	220	260	310
P3	275	325	395	280	330	400	265	315	380	270	320	385	210	250	305	190	225	270
P4	245	295	355	250	300	360	240	280	340	235	280	340	190	225	270	165	200	240
P5	235	280	335	240	285	345	225	270	325	230	270	325	180	215	260	160	190	230
P6	265	315	380	270	320	385	255	305	365	255	305	365	205	240	290	180	215	260
P7	250	295	355	255	300	365	240	285	345	240	290	345	195	230	275	170	205	245
P8	230	275	330	235	280	335	220	265	320	225	270	325	175	210	255	160	190	225
P11	240	290	345	245	295	355	235	280	335	235	280	335	185	220	270	165	195	235
P12	155	185	220	160	185	225	150	175	210	150	175	210	120	140	170	105	125	150
M1	230	270	325	235	275	335	230	270	330	240	285	340	200	235	285	185	220	265
M2	190	225	270	195	230	275	190	225	270	195	235	280	165	195	235	155	185	220
M3	150	180	210	155	180	215	155	180	215	160	185	220	130	155	185	125	145	175
M4	120	145	165	120	145	170	120	145	170	120	150	175	105	125	145	95	115	135
M5	100	120	140	100	125	145	100	120	140	100	125	145	85	105	120	80	95	115
K1	250	300	360	255	305	370	245	290	350	—	—	—	195	230	280	—	—	—
K2	225	265	320	230	270	325	215	255	310	—	—	—	175	205	245	—	—	—
K3	190	225	270	195	230	275	180	215	260	—	—	—	145	175	210	—	—	—
K4	180	215	260	185	220	265	175	205	250	—	—	—	140	165	200	—	—	—
K5	110	130	155	110	135	160	105	125	150	—	—	—	85	100	120	—	—	—
K6	160	190	230	160	190	230	155	180	220	—	—	—	125	145	175	—	—	—
K7	140	165	200	145	170	205	135	160	195	—	—	—	110	130	155	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1450	1700	2050	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	730	860	1025	—	—	—	580	690	830	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	485	580	690	—	—	—	390	460	550	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	445	530	630	—	—	—
S1	60	70	80	—	—	—	55	70	80	55	70	80	48	60	70	29	35	42
S2	46	55	65	—	—	—	45	55	65	46	55	65	39	47	55	24	29	34
S3	40	49	60	—	—	—	39	47	55	40	49	55	34	41	48	21	25	29
S11	80	95	115	—	—	—	75	90	110	80	95	115	65	80	95	41	49	60
S12	55	65	80	—	—	—	55	65	75	55	65	80	46	55	65	38	45	55
S13	32	39	46	—	—	—	31	38	44	32	39	46	27	33	38	22	27	31
H5	49	55	70	50	60	70	49	55	70	50	60	70	42	49	60	—	—	—
H8	50	60	70	55	65	75	50	60	70	55	65	75	45	50	60	—	—	—
H11	60	70	85	65	75	90	60	70	85	65	75	90	55	60	75	—	—	—
H12	105	120	145	105	125	145	100	120	140	100	115	135	80	95	110	—	—	—
H21	50	60	70	55	65	75	50	60	70	55	65	75	45	50	60	—	—	—

	MS2050			MS2500			MH1000		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	—	—	—	365	430	520	—	—	—
P2	—	—	—	355	420	510	—	—	—
P3	—	—	—	305	360	435	—	—	—
P4	—	—	—	275	325	390	—	—	—
P5	—	—	—	260	310	375	—	—	—
P6	—	—	—	295	350	420	—	—	—
P7	—	—	—	275	330	395	—	—	—
P8	—	—	—	255	305	365	—	—	—
P11	—	—	—	270	320	385	—	—	—
P12	130	155	185	175	205	245	160	190	225
M1	215	260	310	255	300	365	—	—	—
M2	180	215	260	210	250	300	—	—	—
M3	145	170	200	170	200	235	—	—	—
M4	115	135	160	130	160	185	—	—	—
M5	95	115	135	110	135	155	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—	260	310	375
K2	—	—	—	—	—	—	230	275	330
K3	—	—	—	—	—	—	195	230	280
K4	—	—	—	—	—	—	185	220	265
K5	—	—	—	—	—	—	115	135	165
K6	—	—	—	—	—	—	165	195	235
K7	—	—	—	—	—	—	145	170	210
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	55	65	75	65	80	90	—	—	—
S2	42	50	60	50	65	75	—	—	—
S3	37	45	55	45	55	65	—	—	—
S11	75	90	105	90	105	125	—	—	—
S12	50	60	70	60	75	90	—	—	—
S13	30	36	42	36	44	50	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	55	65	75
H8	—	—	—	—	—	—	60	70	80
H11	—	—	—	—	—	—	70	85	100
H12	—	—	—	—	—	—	105	125	150
H21	—	—	—	—	—	—	60	70	80

R217.21-LP06





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 451-452
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 653
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DCX	DC	DMM	OAL	LS	RP							
R217.21-1416.0-LP06.2A	Cilindrisch	4,5	0,8	16,0	7,5	14,0	150,0	132,0	1,8	5,0	20,8	30,87	2	0,2	39000	LP..06
R217.21-1618.0-LP06.2A	Cilindrisch	4,5	0,8	18,0	9,5	16,0	160,0	142,0	1,8	3,5	23,4	34,87	2	0,4	37000	LP..06
R217.21-1820.0-LP06.2A	Cilindrisch	4,5	0,8	20,0	11,6	18,0	160,0	142,0	1,8	3,0	26,0	39,87	2	0,4	35000	LP..06
R217.21-2525.0-LP06.3A	Cilindrisch	4,5	0,8	25,0	16,5	25,0	180,0	140,0	1,8	2,0	32,5	48,87	3	0,4	30000	LP..06
R217.21-2527.0-LP06.3A	Cilindrisch	4,5	0,8	27,0	18,5	25,0	250,0	228,0	1,8	1,5	35,1	52,87	3	0,4	30000	LP..06
R217.21-3232.0-LP06.4A	Cilindrisch	4,5	0,8	32,0	23,5	32,0	200,0	160,0	1,8	1,5	41,6	62,87	4	0,4	27000	LP..06
R217.21-3235.0-LP06.4A	Cilindrisch	4,5	0,8	35,0	26,5	32,0	250,0	228,0	1,8	1,2	45,5	68,87	4	0,4	26000	LP..06

Onderdelen

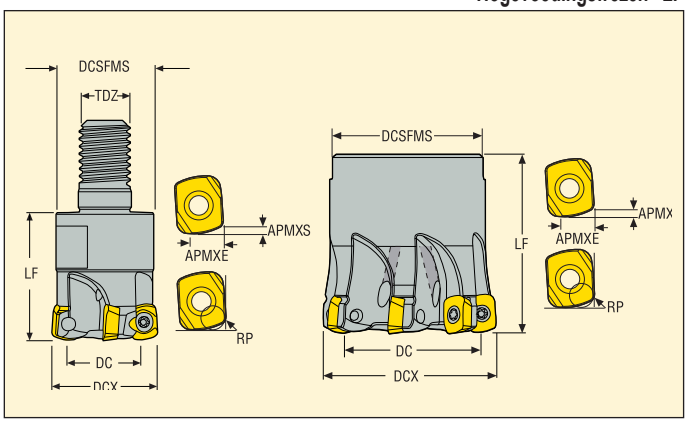
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
Ø16-20	DOUBLE-T	C02555-T08P	H4B-T08P	1,2
Ø25-35	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.21-LP06





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 451-452
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 653
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm									RMPX°	C min	C max		KG		Snijp-laat
		APMXE	APMXS	DCX	DC	DCB	DCSFMS	TDZ	LF	RP							
R217.21-0816.RE-LP06.2A	Combimaster	4,5	0,8	16,0	7,5	–	13,5	M8	20,0	1,8	5,0	20,8	30,87	2	0,3	39000	LP..06
R217.21-1020.RE-LP06.2A	Combimaster	4,5	0,8	20,0	11,5	–	18,5	M10	28,0	1,8	3,0	26,0	38,87	2	0,3	35000	LP..06
R217.21-1020.RE-LP06.3A	Combimaster	4,5	0,8	20,0	11,5	–	18,5	M10	28,0	1,8	3,0	26,0	38,87	3	0,4	35000	LP..06
R217.21-1225.RE-LP06.3A	Combimaster	4,5	0,8	25,0	16,5	–	23,0	M12	30,0	1,8	2,0	32,5	48,87	3	0,3	30000	LP..06
R217.21-1225.RE-LP06.4A	Combimaster	4,5	0,8	25,0	16,5	–	23,0	M12	30,0	1,8	2,0	32,5	48,87	4	0,4	30000	LP..06
R217.21-1632.RE-LP06.5A	Combimaster	4,5	0,8	32,0	23,5	–	30,0	M16	35,0	1,8	1,5	41,6	62,87	5	0,2	27000	LP..06
R217.21-1635.RE-LP06.5A	Combimaster	4,5	0,8	35,0	26,5	–	30,0	M16	35,0	1,8	1,5	45,5	68,875	5	0,3	26000	LP..06
R220.21-0035-LP06.6A	Opsteektype	4,5	0,8	35,0	26,5	16,0	32,0	–	35,0	1,8	1,29	45,5	68,87	6	0,4	26000	LP..06
R217.21-2040.RE-LP06.7A	Combimaster	4,5	0,8	40,0	31,5	–	36,5	M20	40,0	1,8	0,9	52,0	78,87	7	0,4	24000	LP..06
R220.21-0040-LP06.6A	Opsteektype	4,5	0,8	40,0	31,5	16,0	32,0	–	40,0	1,8	0,9	52,0	78,87	6	0,2	24000	LP..06

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
Ø16-20	DOUBLE-T	C02555-T08P	H4B-T08P	–	1,2
Ø25-40	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	–	1,2
R220.21-..	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	220.17-689	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.21-LP06 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	70%	30%
P1	LPHT060310TR-M06 T350M	0,70	0,70	0,70	0,75
P2	LPHT060310TR-M06 T350M	0,70	0,70	0,70	0,75
P3	LPHT060310TR-M06 T350M	0,70	0,65	0,65	0,75
P4	LPHT060310TR-M06 MP2500	0,70	0,65	0,65	0,70
P5	LPHT060310TR-M06 MP2500	0,70	0,65	0,65	0,70
P6	LPHT060310TR-M06 MP2500	0,70	0,65	0,65	0,70
P7	LPHW060310TR-MD07 MP2500	0,70	0,75	0,75	0,80
P8	LPHW060310TR-MD07 MP2500	0,70	0,75	0,75	0,85
P11	LPHW060310TR-MD07 MS2500	0,70	0,75	0,75	0,80
P12	LPHW060310TR-MD07 MS2500	0,60	0,55	0,55	0,60
M1	LPHT060310TR-ME05 F40M	0,70	0,60	0,60	0,65
M2	LPHT060310TR-ME05 F40M	0,70	0,55	0,55	0,60
M3	LPHT060310TR-ME05 F40M	0,60	0,46	0,46	0,50
M4	LPHT060310TR-M06 F40M	0,44	0,55	0,55	0,60
M5	LPHT060310TR-M06 F40M	0,44	0,55	0,55	0,60
K1	LPHW060310TR-D06 MP3000	0,70	0,70	0,70	0,75
K2	LPHW060310TR-D06 MP3000	0,70	0,65	0,65	0,70
K3	LPHW060310TR-D06 MP3000	0,70	0,65	0,65	0,70
K4	LPHW060310TR-D06 MP3000	0,70	0,65	0,65	0,70
K5	LPHW060310TR-D06 MP3000	0,70	0,55	0,55	0,65
K6	LPHW060310TR-D06 MP3000	0,70	0,65	0,65	0,70
K7	LPHW060310TR-D06 MP3000	0,70	0,55	0,55	0,65
N1	LPHT060310ER-E05 H25	0,70	0,75	0,75	0,80
N2	LPHT060310ER-E05 H25	0,70	0,75	0,75	0,80
N3	LPHT060310ER-E05 H25	0,70	0,75	0,75	0,80
N11	LPHT060310ER-E05 H25	0,70	0,75	0,75	0,80
S1	LPHT060310TR-M06 MS2500	0,44	0,55	0,55	0,60
S2	LPHT060310TR-M06 MS2500	0,44	0,55	0,55	0,60
S3	LPHT060310TR-M06 MS2500	0,44	0,50	0,50	0,55
S11	LPHT060310TR-M06 MS2050	0,50	0,60	0,60	0,65
S12	LPHT060310TR-M06 MS2050	0,50	0,60	0,60	0,65
S13	LPHT060310TR-M06 MS2050	0,44	0,55	0,55	0,60
H5	LPHW060310TR-D06 MH1000	0,44	0,44	0,44	0,50
H8	LPHW060310TR-D06 MH1000	0,38	0,34	0,34	0,38
H11	LPHW060310TR-D06 MP3000	0,44	0,44	0,44	0,50
H12	LPHT060310TR-M06 T350M	0,38	0,34	0,34	0,38
H21	LPHW060310TR-D06 MH1000	0,38	0,34	0,34	0,38

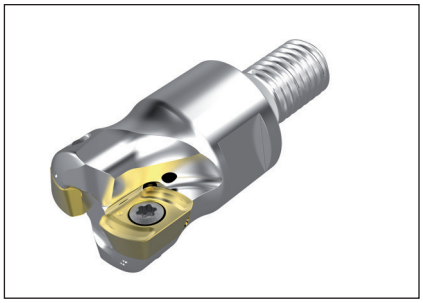
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

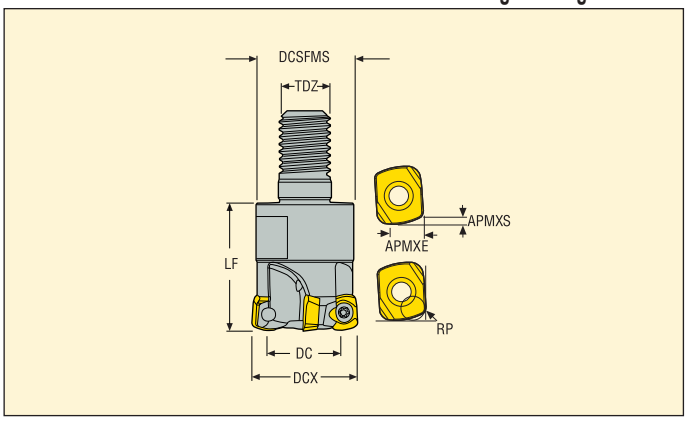
R217/220.21-LP06 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP2050			MP2500			MP3000			T350M			F40M			MM4500		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	295	335	410	300	340	415	285	325	395	260	295	365	225	260	315	200	230	275
P2	285	325	400	290	330	405	275	315	385	255	290	355	220	250	310	195	220	270
P3	250	285	350	255	290	355	240	275	335	220	255	310	195	220	270	170	195	235
P4	220	250	305	225	255	315	215	245	295	195	225	275	170	195	235	150	170	205
P5	210	240	295	215	245	300	205	230	285	185	215	260	165	185	225	140	165	200
P6	235	270	330	240	275	335	230	260	320	210	240	290	180	210	255	165	190	225
P7	225	255	310	225	260	315	215	245	300	200	225	275	170	195	240	155	175	215
P8	210	240	295	215	245	300	205	230	285	185	215	260	165	185	225	140	165	200
P11	215	250	300	220	250	310	210	240	290	190	220	270	165	190	235	150	170	210
P12	145	165	195	145	165	200	140	160	190	125	145	175	110	125	150	95	110	130
M1	205	235	285	210	240	295	205	235	290	195	225	275	175	205	250	165	190	230
M2	170	195	235	175	195	240	170	195	235	160	185	225	145	165	205	135	155	190
M3	135	160	190	140	160	195	140	160	190	130	150	180	120	135	165	110	130	150
M4	105	130	150	110	130	155	110	130	150	100	120	145	95	110	130	85	105	120
M5	90	105	125	90	110	130	90	105	125	85	100	120	75	90	110	75	85	100
K1	225	260	315	230	265	320	220	250	305	—	—	—	175	200	245	—	—	—
K2	200	230	280	205	235	285	195	220	270	—	—	—	155	175	215	—	—	—
K3	170	195	235	170	195	240	165	185	225	—	—	—	130	150	180	—	—	—
K4	160	185	225	165	190	230	155	180	215	—	—	—	125	140	175	—	—	—
K5	100	115	135	100	115	140	95	110	130	—	—	—	80	90	105	—	—	—
K6	140	165	200	145	165	200	135	155	190	—	—	—	110	125	155	—	—	—
K7	130	145	175	130	150	180	125	140	170	—	—	—	100	115	135	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1275	1475	1775	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	650	740	900	—	—	—	520	590	720	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	430	495	600	—	—	—	345	395	480	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	395	450	550	—	—	—
S1	50	60	75	—	—	—	50	60	70	48	55	65	43	50	60	27	32	37
S2	42	50	60	—	—	—	40	48	55	38	46	55	35	42	49	22	26	30
S3	37	44	50	—	—	—	36	42	50	34	40	47	31	37	43	19	22	26
S11	75	85	100	—	—	—	70	85	100	65	80	95	60	70	85	37	43	50
S12	50	60	70	—	—	—	48	55	70	46	55	65	42	49	60	34	40	47
S13	29	35	41	—	—	—	28	34	40	27	32	38	24	29	34	20	24	28
H5	45	50	60	46	50	60	45	50	60	44	50	60	38	44	50	—	—	—
H8	48	55	65	49	55	65	48	55	65	47	55	65	41	47	55	—	—	—
H11	55	65	75	60	65	80	55	65	75	55	65	75	49	55	65	—	—	—
H12	95	110	130	95	110	130	90	105	125	85	95	115	75	85	100	—	—	—
H21	48	55	65	49	55	65	48	55	65	47	55	65	41	47	55	—	—	—

	MS2050			MS2500			MH1000			H25		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	—	—	—	325	370	455	—	—	—	—	—	—
P2	—	—	—	315	360	445	—	—	—	—	—	—
P3	—	—	—	280	320	390	—	—	—	—	—	—
P4	—	—	—	245	280	340	—	—	—	—	—	—
P5	—	—	—	235	270	325	—	—	—	—	—	—
P6	—	—	—	265	300	365	—	—	—	—	—	—
P7	—	—	—	250	285	345	—	—	—	—	—	—
P8	—	—	—	235	270	325	—	—	—	—	—	—
P11	—	—	—	240	275	335	—	—	—	—	—	—
P12	120	140	165	160	185	220	150	170	205	—	—	—
M1	195	225	275	225	260	315	—	—	—	—	—	—
M2	160	185	225	185	215	260	—	—	—	—	—	—
M3	130	150	180	150	175	210	—	—	—	—	—	—
M4	100	120	145	120	140	165	—	—	—	—	—	—
M5	85	100	120	100	120	140	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—	235	265	325	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	205	235	290	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	175	200	245	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	165	190	235	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	105	120	140	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	145	170	205	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	135	150	180	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1325	1525	1875
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	540	610	750
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	360	410	500
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	410	470	570
S1	48	55	65	60	70	80	—	—	—	—	—	—
S2	38	46	55	47	55	65	—	—	—	—	—	—
S3	34	40	47	41	49	60	—	—	—	—	—	—
S11	65	80	95	80	95	115	—	—	—	—	—	—
S12	46	55	65	55	65	80	—	—	—	—	—	—
S13	27	32	38	33	39	46	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	50	60	70	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	55	65	75	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	65	75	90	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	100	115	135	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	55	65	75	—	—	—

R217.21-LP09





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 455-456
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 653
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm									RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DCX	DC	DCSFMS	TDZ	LF	UTCN	RP							
R217.21-1225.RE-LP09.2A	Combimaster	7,3	1,8	25,0	12,4	23,0	M12	35,0	0,7	3,4	8,5	37,4	48,0	2	0,1	35200	LP..09
R217.21-1632.RE-LP09.3A	Combimaster	7,3	1,8	32,0	19,1	30,0	M16	35,0	0,7	3,5	4,8	51,1	62,0	3	0,2	31100	LP..09
R217.21-1632.RE-LP09.4A	Combimaster	7,3	1,8	32,0	19,1	30,0	M16	35,0	0,7	3,5	4,8	51,1	62,0	4	0,2	31100	LP..09
R217.21-1635.RE-LP09.4A	Combimaster	7,3	1,8	35,0	22,1	30,0	M16	35,0	0,7	3,5	4,0	57,1	68,0	4	0,2	29700	LP..09
R217.21-2040.RE-LP09.5A	Combimaster	7,3	1,8	40,0	27,0	36,5	M20	40,0	0,7	3,5	3,2	67,0	78,0	5	0,3	27800	LP..09
R217.21-2042.RE-LP09.5A	Combimaster	7,3	1,8	42,0	28,9	36,5	M20	40,0	0,7	3,5	2,9	71,0	82,0	5	0,4	27100	LP..09

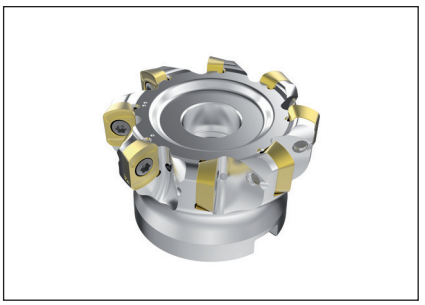
Onderdelen

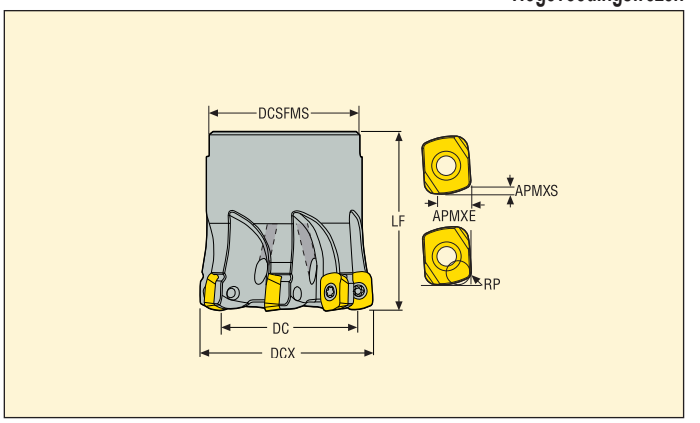
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.21-..LP09	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	3,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.21-LP09





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 455-456
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 657
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								RMPX°	C min	C max		KG		Snijp-laat
		APMXE	APMXS	DCX	DC	DCB	DCSFMS	LF	RP							
R220.21-0040-LP09.4A	Opsteektype	7,3	1,8	40,0	27,5	16,0	32,0	40,0	3,5	3,2	67,5	78,0	4	0,2	27800	LP..09
R220.21-0050-LP09.5A	Opsteektype	7,3	1,8	50,0	37,0	22,0	40,0	40,0	3,5	2,2	87,1	98,0	5	0,3	24800	LP..09
R220.21-0050-LP09.6A	Opsteektype	7,3	1,8	50,0	37,0	22,0	40,0	40,0	3,5	2,2	87,0	98,0	6	0,3	24800	LP..09
R220.21-0050-LP09.7A	Opsteektype	7,3	1,8	50,0	37,1	22,0	40,0	40,0	3,5	2,2	87,0	98,0	7	0,3	24800	LP..09
R220.21-0052-LP09.7A	Opsteektype	7,3	1,8	51,98	39,1	22,0	48,0	40,0	3,5	2,1	91,1	102,0	7	0,4	24400	LP..09
R220.21-0063-LP09.6A	Opsteektype	7,3	1,8	63,0	50,0	22,0	48,0	40,0	3,5	2,7	113,1	124,0	6	0,5	22100	LP..09
R220.21-0063-LP09.8A	Opsteektype	7,3	1,8	63,0	50,1	22,0	48,0	40,0	3,5	1,6	113,1	124,0	8	0,5	22100	LP..09
R220.21-0066-LP09.8A	Opsteektype	7,3	1,8	66,0	53,1	27,0	60,0	50,0	3,5	1,5	119,0	130,0	8	0,8	21600	LP..09
R220.21-0080-LP09.7A	Opsteektype	7,3	1,8	80,0	67,0	27,0	60,0	50,0	3,5	1,1	147,0	158,0	7	0,9	19600	LP..09
R220.21-0080-LP09.9A	Opsteektype	7,3	1,8	80,0	67,0	27,0	60,0	50,0	3,5	1,1	147,0	158,0	9	0,9	19600	LP..09
R220.21-0100-LP09.10A	Opsteektype	7,3	1,8	100,0	87,0	32,0	78,0	50,0	3,4	0,8	187,0	198,0	10	1,5	17600	LP..09

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.21-0040	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	MC6S8X30	3,0
R220.21-0050-0063	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,0
R220.21-0063-6A	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,0
R220.21-0066	DOUBLE-T	C04009-T15P	H4B-T15P	MC6S12X35	3,0
R220.21-0080	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	MC6S12X35	3,0
R220.21-0100	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	MLC6S16X35	3,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.21-LP09 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	70%	30%
P1	LPKT09T420TR-M13 MP2500	1,6	1,1	1,1	1,2
P2	LPKT09T420TR-M13 MP2500	1,6	1,1	1,1	1,2
P3	LPKT09T420TR-M13 MP2500	1,6	1,0	1,0	1,1
P4	LPKT09T420TR-M13 MP2500	1,6	1,0	1,0	1,1
P5	LPKT09T420TR-M13 MP2500	1,6	1,0	1,0	1,1
P6	LPKT09T420TR-M13 MP2500	1,6	1,0	1,0	1,1
P7	LPKW09T420TR-MD15 MP2500	1,6	1,1	1,1	1,3
P8	LPKW09T420TR-MD15 MP2500	1,6	1,2	1,2	1,3
P11	LPKW09T420TR-MD15 MP2500	1,6	1,1	1,1	1,3
P12	LPKW09T420TR-MD15 MP2500	1,3	0,85	0,85	0,95
M1	LPKT09T420TR-ME08 F40M	1,6	0,70	0,70	0,75
M2	LPKT09T420TR-ME08 F40M	1,6	0,60	0,60	0,70
M3	LPKT09T420TR-ME08 F40M	1,3	0,55	0,55	0,60
M4	LPKT09T420TR-M13 F40M	0,95	0,90	0,90	1,0
M5	LPKT09T420TR-M13 F40M	0,95	0,90	0,90	1,0
K1	LPKW09T420TR-MD15 MP2500	1,6	1,3	1,3	1,4
K2	LPKW09T420TR-MD15 MP2500	1,6	1,2	1,2	1,3
K3	LPKW09T420TR-MD15 MP2500	1,6	1,2	1,2	1,3
K4	LPKW09T420TR-MD15 MP2500	1,6	1,2	1,2	1,3
K5	LPKW09T420TR-MD15 MP2500	1,6	1,0	1,0	1,1
K6	LPKW09T420TR-MD15 MP2500	1,6	1,2	1,2	1,3
K7	LPKW09T420TR-MD15 MP2500	1,6	1,0	1,0	1,1
N1	LPKT09T420TR-ME08 F40M	1,6	0,85	0,85	0,95
N2	LPKT09T420TR-ME08 F40M	1,6	0,85	0,85	0,95
N3	LPKT09T420TR-ME08 F40M	1,6	0,85	0,85	0,95
N11	LPKT09T420TR-ME08 F40M	1,6	0,85	0,85	0,95
S1	LPKT09T420TR-M13 MS2500	0,95	0,90	0,90	1,0
S2	LPKT09T420TR-M13 MS2500	0,95	0,90	0,90	1,0
S3	LPKT09T420TR-M13 MS2500	0,95	0,85	0,85	0,95
S11	LPKT09T420TR-ME08 MS2050	1,1	0,60	0,60	0,65
S12	LPKT09T420TR-ME08 MS2050	1,1	0,60	0,60	0,65
S13	LPKT09T420TR-ME08 MS2050	0,95	0,55	0,55	0,60

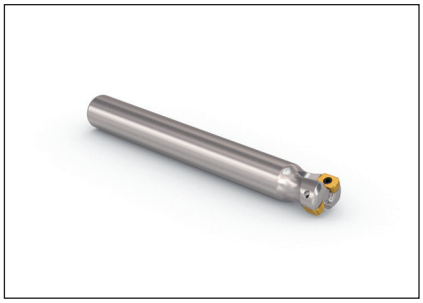
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

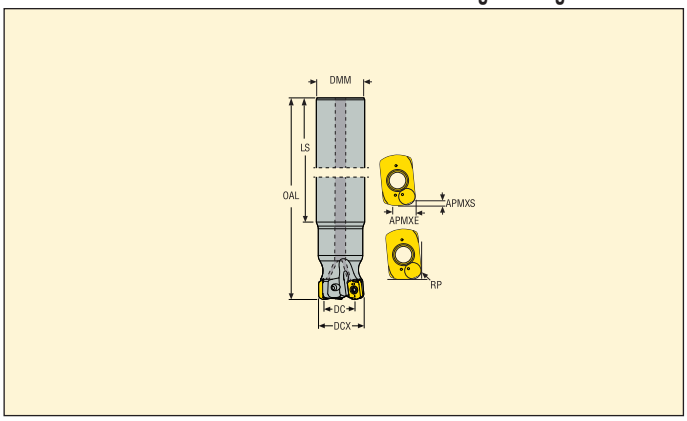
R217/220.21-LP09 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP2500			MP3000			T350M			F40M			MM4500		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	240	280	345	225	265	325	210	245	300	220	260	315	180	210	255
P2	235	270	335	220	255	320	205	235	295	210	245	305	170	200	245
P3	205	240	295	195	230	280	180	210	260	185	215	265	150	175	215
P4	180	210	260	175	200	250	160	185	230	165	190	235	135	155	190
P5	175	205	250	165	190	235	150	175	220	160	185	225	130	150	180
P6	195	230	280	185	215	265	170	200	245	180	210	260	145	170	210
P7	185	215	265	175	205	250	160	185	230	170	200	245	140	160	195
P8	175	205	250	165	190	235	150	175	220	155	185	225	125	150	180
P11	180	210	255	170	200	245	155	180	225	165	195	235	135	155	190
P12	120	140	170	115	130	160	105	120	150	110	125	150	90	100	120
M1	170	195	240	165	190	240	155	180	225	170	200	245	145	170	210
M2	140	165	200	140	160	200	130	150	185	145	170	200	125	145	175
M3	115	135	165	110	130	160	105	125	155	115	135	165	100	115	145
M4	90	105	125	90	105	125	85	95	120	90	105	125	80	90	110
M5	75	85	105	75	85	105	70	80	100	75	85	105	65	75	90
K1	185	215	265	175	205	250	160	185	230	170	195	240	—	—	—
K2	165	195	235	155	180	225	145	170	205	150	180	215	—	—	—
K3	140	165	200	130	155	190	120	140	175	130	150	180	—	—	—
K4	135	155	190	125	145	180	115	135	165	125	145	170	—	—	—
K5	80	95	120	80	90	110	70	85	100	75	90	105	—	—	—
K6	115	135	170	110	130	160	100	120	145	110	125	150	—	—	—
K7	105	125	150	100	115	140	90	105	130	95	110	135	—	—	—
N1	—	—	—	1275	1475	1850	—	—	—	1250	1450	1775	—	—	—
N2	—	—	—	510	600	750	—	—	—	500	590	720	—	—	—
N3	—	—	—	340	400	500	—	—	—	335	390	480	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	385	450	550	—	—	—
S1	—	—	—	41	48	60	39	45	55	43	48	60	24	27	33
S2	—	—	—	33	39	47	32	37	44	34	39	47	19	22	27
S3	—	—	—	29	33	41	28	32	39	30	34	41	17	19	23
S11	—	—	—	55	65	80	55	65	75	60	70	85	33	38	47
S12	—	—	—	40	46	55	38	44	55	41	47	55	31	35	43
S13	—	—	—	23	27	33	22	26	31	24	27	33	18	21	25
H5	38	43	55	37	42	50	36	42	50	37	43	50	—	—	—
H8	41	47	55	40	45	55	39	45	55	40	46	55	—	—	—
H11	48	55	70	47	55	65	46	55	65	47	55	65	—	—	—
H12	80	90	110	75	85	105	70	80	95	70	80	100	—	—	—
H21	41	47	55	40	45	55	39	45	55	40	46	55	—	—	—

	MS2050			MS2500			MP2050		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	—	—	—	260	305	375	235	275	340
P2	—	—	—	255	295	365	230	265	330
P3	—	—	—	225	265	325	205	235	290
P4	—	—	—	200	230	285	180	210	255
P5	—	—	—	190	220	275	170	200	245
P6	—	—	—	215	250	305	190	225	275
P7	155	180	220	200	235	290	180	210	260
P8	145	170	210	190	220	275	170	200	245
P11	150	175	215	195	230	280	175	205	250
P12	100	115	140	130	150	185	120	135	165
M1	155	180	225	180	210	260	165	190	235
M2	130	150	185	150	175	220	135	160	195
M3	105	125	155	125	145	180	110	130	160
M4	85	95	120	100	115	135	90	100	125
M5	70	80	100	80	95	115	75	85	105
K1	—	—	—	—	—	—	180	210	260
K2	—	—	—	—	—	—	160	190	235
K3	—	—	—	—	—	—	135	160	195
K4	—	—	—	—	—	—	130	155	190
K5	—	—	—	—	—	—	80	95	115
K6	—	—	—	—	—	—	115	135	165
K7	—	—	—	—	—	—	105	120	150
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	39	45	55	48	55	65	43	50	60
S2	32	37	44	39	45	55	35	40	49
S3	28	32	39	34	38	48	30	35	43
S11	55	65	75	65	75	95	60	70	85
S12	38	44	55	46	55	65	41	48	60
S13	22	26	31	27	31	38	24	28	34

R217.21-LO06





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 459-460
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 652
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DCX	DC	DMM	OAL	LS	RP							
R217.21-1820.0-LO06.2A	Cilindrisch	2,5	0,9	20,0	13,3	18,0	160,0	134,9	1,8	1,0	26,0	39,37	2	0,3	35000	LO..06
R217.21-2525.0-LO06.3A	Cilindrisch	2,5	0,9	25,0	18,3	25,0	180,0	140,0	1,8	0,8	32,5	49,375	3	0,7	30000	LO..06
R217.21-2527.0-LO06.3A	Cilindrisch	2,5	0,9	27,0	20,3	25,0	200,0	175,0	1,8	0,7	35,1	53,37	3	0,7	29000	LO..06
R217.21-3232.0-LO06.4A	Cilindrisch	2,5	0,9	32,0	25,3	32,0	200,0	160,0	1,8	0,5	41,6	63,37	4	1,2	27000	LO..06

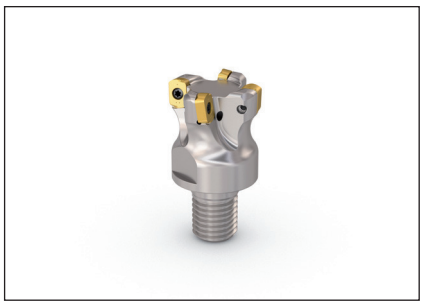
Onderdelen

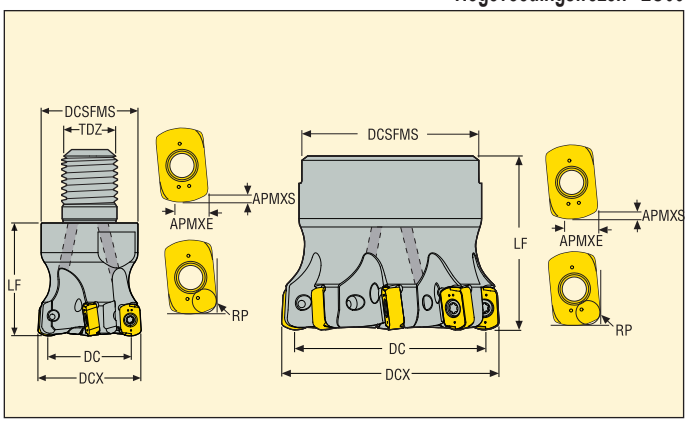
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.21-..	DOUBLE-T	C02508-T08P	H4B-T08P	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.21-LO06





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 459-460
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 652
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm									RMPX°	C min	C max		KG		Snijp-laat
		APMXE	APMXS	DCX	DC	DCB	DCSFMS	TDZ	LF	RP							
R217.21-1020.RE-LO06.2A	Combimaster	2,5	0,9	20,0	13,3	–	18,5	M10	28,0	1,8	1,0	26,0	39,37	2	0,1	35000	LO..06
R217.21-1225.RE-LO06.3A	Combimaster	2,5	0,9	25,0	18,3	–	23,0	M12	30,0	1,8	0,8	32,5	49,37	3	0,1	30000	LO..06
R217.21-1225.RE-LO06.4A	Combimaster	2,5	0,9	25,0	18,3	–	23,0	M12	30,0	1,8	0,8	43,3	49,0	4	0,1	30000	LO..06
R217.21-1632.RE-LO06.4A	Combimaster	2,5	0,9	32,0	25,3	–	30,0	M16	35,0	1,8	0,5	41,6	63,37	4	0,2	27000	LO..06
R217.21-1632.RE-LO06.5A	Combimaster	2,5	0,9	32,0	25,3	–	30,0	M16	35,0	1,8	0,5	57,3	63,0	5	0,2	27000	LO..06
R217.21-1635.RE-LO06.5A	Combimaster	2,5	0,9	35,0	28,3	–	30,0	M16	35,0	1,8	0,5	63,3	69,0	5	0,2	26000	LO..06
R220.21-0035-LO06.6A	Opsteektype	2,5	0,9	35,0	28,3	16,0	32,0	–	35,0	1,8	0,5	68,3	69,0	6	0,2	24500	LO..06
R217.21-1640.RE-LO06.5A	Combimaster	2,5	0,9	40,0	33,3	–	30,0	M16	35,0	1,8	0,4	73,3	79,0	5	0,2	18000	LO..06
R217.21-2040.RE-LO06.6A	Combimaster		0,9	40,0	33,0	–	36,5	M20	40,0	1,8	0,4	52,0	–	6	0,4	18000	LO..06
R220.21-0040-LO06.7A	Opsteektype	2,5	0,9	40,0	33,3	16,0	35,0	–	40,0	1,8	0,4	73,3	79,0	7	0,2	18000	LO..06
R220.21-0042-LO06.7A	Opsteektype	2,5	0,9	42,0	35,3	16,0	35,0	–	40,0	1,8	0,4	77,3	82,0	7	0,2	18000	LO..06
R220.21-0050-LO06.8A	Opsteektype	2,5	0,9	50,0	43,3	22,0	42,0	–	40,0	1,8	0,3	93,3	99,0	8	0,3	16000	LO..06
R220.21-0052-LO06.8A	Opsteektype	2,5	0,9	52,0	45,3	22,0	42,0	–	40,0	1,8	0,3	97,3	103,0	8	0,4	16000	LO..06
R220.21-0063-LO06.9A	Opsteektype	2,5	0,9	63,0	56,3	22,0	47,0	–	40,0	1,8	0,25	119,0	125,0	9	0,5	15000	LO..06

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.21-..	DOUBLE-T	C02508-T08P	H4B-T08P	–	1,2
R220.21- Ø35	DOUBLE-T	C02508-T08P	H4B-T08P	MC6S8X25	1,2
R220.21- Ø40-42	DOUBLE-T	C02508-T08P	H4B-T08P	220.17-689	1,2
R220.21- Ø50-63	DOUBLE-T	C02508-T08P	H4B-T08P	220.17-692	1,2

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.21-LO06 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	70%	30%
P1	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,80	0,55	0,55	0,55
P2	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,80	0,55	0,55	0,60
P3	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,80	0,50	0,50	0,55
P4	LOHT060310TR-M07 MP2500	0,80	0,60	0,60	0,65
P5	LOHT060310TR-M07 MP2500	0,80	0,55	0,55	0,60
P6	LOHT060310TR-M07 MP2500	0,80	0,55	0,55	0,60
P7	LOHT060310TR-M07 MP2500	0,80	0,55	0,55	0,60
P8	LOHT060310TR-MD07 MP2500	0,80	0,60	0,60	0,65
P11	LOHT060310TR-M07 MS2500	0,80	0,55	0,55	0,60
P12	LOHT060310TR-M07 MS2500	0,65	0,42	0,42	0,46
M1	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,80	0,55	0,55	0,60
M2	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,80	0,48	0,48	0,55
M3	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,65	0,44	0,44	0,48
M4	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,48	0,44	0,44	0,48
M5	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,48	0,44	0,44	0,48
K1	LOHT060310TR-MD07 MK2050	0,80	0,60	0,60	0,70
K2	LOHT060310TR-MD07 MK2050	0,80	0,55	0,55	0,60
K3	LOHT060310TR-MD07 MK2050	0,80	0,55	0,55	0,60
K4	LOHW060310TR-D07 MP1500	0,80	0,55	0,55	0,60
K5	LOHW060310TR-D07 MP1500	0,80	0,50	0,50	0,55
K6	LOHT060310TR-MD07 MK2050	0,80	0,55	0,55	0,60
K7	LOHT060310TR-MD07 MK2050	0,80	0,50	0,50	0,55
S1	LOHT060310TR-ME06 MS2500	0,48	0,44	0,44	0,48
S2	LOHT060310TR-ME06 MS2500	0,48	0,44	0,44	0,48
S3	LOHT060310TR-M07 F40M	0,48	0,48	0,48	0,50
S11	LOHT060310TR-ME06 MS2050	0,55	0,46	0,46	0,50
S12	LOHT060310TR-ME06 MS2050	0,55	0,46	0,46	0,50
S13	LOHT060310TR-ME06 MS2050	0,48	0,44	0,44	0,48
H5	LOHW060310TR-D07 MH1000	0,50	0,42	0,42	0,46
H8	LOHW060310TR-D07 MH1000	0,44	0,34	0,34	0,38
H11	LOHT060310TR-M07 T350M	0,50	0,42	0,42	0,46
H12	LOHT060310TR-M07 T350M	0,44	0,34	0,34	0,38
H21	LOHW060310TR-D07 MH1000	0,44	0,34	0,34	0,38

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.21-LO06 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

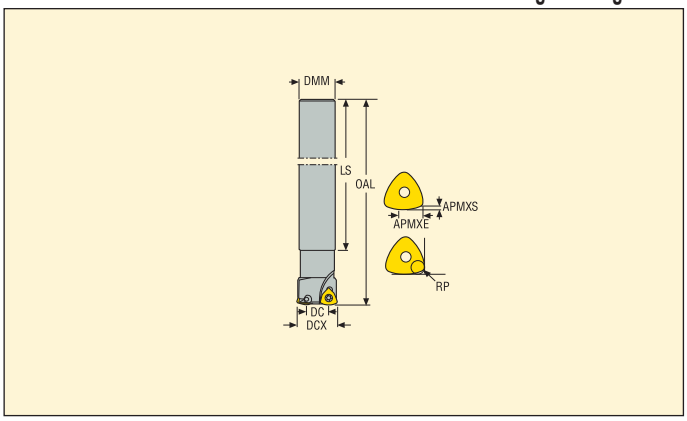
	MP1500			MP2050			MP2500			MP3000			T350M			F40M		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	285	320	390	270	305	375	275	310	380	260	295	360	240	270	330	210	235	290
P2	275	310	375	265	300	355	270	305	365	255	290	345	235	265	315	205	230	275
P3	240	270	325	230	255	315	230	260	320	220	245	300	200	230	280	175	200	240
P4	210	235	290	200	225	275	205	230	280	195	220	265	180	200	245	155	175	215
P5	205	230	280	195	220	270	200	225	275	190	215	260	175	195	240	150	170	210
P6	230	260	315	220	250	300	225	255	310	210	240	290	195	220	270	170	190	235
P7	215	245	300	210	235	285	210	240	290	200	225	275	185	210	255	160	180	220
P8	200	225	275	190	215	265	195	220	270	185	210	255	170	190	235	150	165	205
P11	210	240	290	200	230	275	205	230	280	195	220	265	180	200	245	155	175	215
P12	140	155	185	130	150	180	135	150	185	125	145	175	115	130	160	100	115	140
M1	—	—	—	190	215	255	195	220	260	190	215	255	180	205	245	165	185	220
M2	—	—	—	155	175	215	160	180	220	160	180	215	150	170	205	135	155	185
M3	—	—	—	125	145	175	130	145	180	130	145	175	120	135	165	110	125	150
M4	—	—	—	100	115	135	100	115	135	100	115	135	95	110	125	85	100	115
M5	—	—	—	85	95	110	85	95	115	85	95	110	80	90	105	70	80	95
K1	220	245	295	210	235	285	215	240	290	200	230	275	—	—	—	160	180	220
K2	195	220	265	185	210	255	190	215	260	180	200	245	—	—	—	145	160	195
K3	165	185	225	160	180	215	160	180	220	150	170	210	—	—	—	120	135	165
K4	155	175	215	150	170	205	155	175	210	145	165	200	—	—	—	115	130	160
K5	95	110	130	90	105	125	95	105	130	90	100	120	—	—	—	70	80	95
K6	140	155	190	135	150	180	135	150	185	130	145	175	—	—	—	100	115	140
K7	125	140	170	120	135	160	120	135	165	115	130	155	—	—	—	90	100	125
S1	—	—	—	48	55	65	—	—	—	47	55	60	44	50	60	40	46	55
S2	—	—	—	39	45	50	—	—	—	38	43	50	36	41	48	32	37	43
S3	—	—	—	34	38	46	—	—	—	33	37	44	31	35	42	28	32	38
S11	—	—	—	65	75	90	—	—	—	65	70	85	60	70	85	55	60	75
S12	—	—	—	46	50	65	—	—	—	45	50	60	42	48	55	38	43	50
S13	—	—	—	27	31	36	—	—	—	26	30	35	25	28	33	23	26	30
H5	47	55	65	41	46	55	42	47	55	41	46	55	40	45	55	35	39	47
H8	50	55	70	44	49	60	45	50	60	44	49	60	43	48	60	37	42	50
H11	60	70	80	50	60	70	55	60	70	50	60	70	50	60	70	45	50	60
H12	90	100	120	85	100	115	90	100	120	85	95	115	75	85	105	65	75	90
H21	50	55	70	44	49	60	45	50	60	44	49	60	43	48	60	37	42	50

	MM4500			MK2050			MS2500			MS2500			MH1000		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	185	205	255	250	280	340	—	—	—	300	340	415	—	—	—
P2	180	200	245	240	270	325	—	—	—	295	330	395	—	—	—
P3	155	175	215	205	235	285	—	—	—	255	285	350	—	—	—
P4	140	155	190	185	205	250	—	—	—	225	250	305	—	—	—
P5	135	150	180	180	200	245	—	—	—	220	245	300	—	—	—
P6	150	170	205	200	225	275	—	—	—	245	275	335	—	—	—
P7	140	160	190	190	215	260	—	—	—	230	260	315	—	—	—
P8	130	150	180	175	195	240	—	—	—	215	240	295	—	—	—
P11	140	155	185	185	205	250	—	—	—	225	255	310	—	—	—
P12	90	100	120	120	135	165	145	165	200	145	165	200	125	145	170
M1	155	170	210	—	—	—	210	235	285	210	235	285	—	—	—
M2	130	145	175	—	—	—	175	195	240	175	195	240	—	—	—
M3	105	115	140	—	—	—	140	160	195	140	160	195	—	—	—
M4	80	90	110	—	—	—	110	125	145	110	125	145	—	—	—
M5	65	75	90	—	—	—	90	105	125	90	105	125	—	—	—
K1	—	—	—	260	295	350	—	—	—	—	—	—	200	225	270
K2	—	—	—	230	260	315	—	—	—	—	—	—	180	200	245
K3	—	—	—	195	220	270	—	—	—	—	—	—	150	170	210
K4	—	—	—	185	210	255	—	—	—	—	—	—	145	165	200
K5	—	—	—	115	130	155	—	—	—	—	—	—	90	100	120
K6	—	—	—	165	185	225	—	—	—	—	—	—	125	145	175
K7	—	—	—	145	165	200	—	—	—	—	—	—	115	125	155
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	25	28	33	—	—	—	55	60	70	55	60	70	—	—	—
S2	20	22	27	—	—	—	43	50	60	43	50	60	—	—	—
S3	17	20	24	—	—	—	38	43	50	38	43	50	—	—	—
S11	35	39	47	—	—	—	75	85	100	75	85	100	—	—	—
S12	32	36	43	—	—	—	50	60	70	50	60	70	—	—	—
S13	18	21	25	—	—	—	30	35	41	30	35	41	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	49	60
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	50	65
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	60	75
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	95	115
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	50	65

R217.21

Hogevoedingsfrezen





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 466-473
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 692
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DCX	DC	DMM	OAL	LS	RP							
R217.21-1416.0-R080.2A	Cilindrisch	5,0	0,63	16,0	9,25	14,0	150,0	127,0	1,0	6,1	20,8	30,75	2	0,2	53400	218.19-080
R217.21-1820.0-R100.2A	Cilindrisch	7,0	0,74	20,0	11,4	18,0	160,0	132,0	1,47	5,7	26,0	38,25	2	0,3	32600	218.19-100
R217.21-2025.0-R100.2A	Cilindrisch	7,0	0,74	25,0	16,46	20,0	170,0	140,0	1,47	3,48	32,5	48,25	2	0,4	29100	218.19-100
R217.21-2525.0-R100.3A	Cilindrisch	7,0	0,74	25,0	16,46	25,0	170,0	135,0	1,47	3,48	32,5	48,25	3	0,6	29100	218.19-100
R217.21-2532.0-R125.2A	Cilindrisch	9,0	1,0	32,0	21,16	25,0	195,0	161,0	1,74	3,67	41,6	61,75	2	0,8	19700	218.19-125
R217.21-3232.0-R125.3A	Cilindrisch	9,0	1,0	32,0	21,16	32,0	195,0	155,0	1,74	3,67	41,6	61,75	3	1,1	19700	218.19-125

Onderdelen

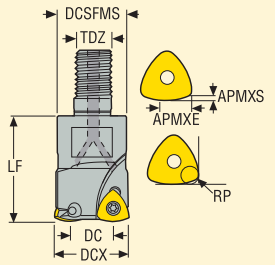
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.21-R080	DOUBLE-T	C02205-T07P	H4B-T07P	0,9
R217.21-R100	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	1,0
R217.21-R125	DOUBLE-T	C03007-T09P	H4B-T09P	2,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217.21





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 466-473
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 692
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DCX	DC	DCSFMS	TDZ	LF	RP							
R217.21-0816.RE-R080.2	Combimaster	5,0	0,6	16,0	9,25	13,5	M8	23,0	1,0	6,1	20,8	30,75	2	0,1	53400	218.19-080
R217.21-1020.RE-R100.2A	Combimaster	7,0	0,7	20,0	11,45	18,5	M10	28,0	1,47	5,71	26,0	38,25	2	0,1	32600	218.19-100
R217.21-1020.RE-R100.2HA	Combimaster	7,0	1,0	20,0	10,44	18,5	M10	28,0	1,7	4,32	26,0	38,25	2	0,1	32600	218.19-100
R217.21-1225.RE-R100.3A	Combimaster	7,0	0,7	25,0	16,46	23,0	M12	35,0	1,47	3,48	32,5	48,25	3	0,1	29100	218.19-100
R217.21-1225.RE-R125.2HA	Combimaster	9,0	1,5	25,0	12,36	23,0	M12	35,0	2,18	4,25	32,5	47,75	2	0,1	29100	218.19-125
R217.21-1632.RE-R125.3A	Combimaster	9,0	1,0	32,0	21,21	30,0	M16	40,0	1,74	3,7	41,6	61,75	3	0,3	19700	218.19-125
R217.21-1632.RE-R160.2HA	Combimaster	11,0	1,8	32,0	16,09	30,0	M16	40,0	2,87	3,76	41,6	61,25	2	0,2	16200	218.19-160
R217.21-1635.RE-R125.3A	Combimaster	9,0	1,0	35,0	24,16	30,0	M16	40,0	1,74	3,1	45,5	67,75	3	0,2	18800	218.19-125
R217.21-1640.RE-R125.4A	Combimaster	9,0	1,0	40,0	29,25	30,0	M16	40,0	1,74	2,47	52,0	77,75	4	0,3	17600	218.19-125
R217.21-1640.RE-R160.3HA	Combimaster	11,0	1,8	40,0	23,99	30,0	M16	40,0	2,87	2,18	52,0	77,25	3	0,2	14500	218.19-160
R217.21-2040.RE-R125.4A	Combimaster	9,0	1,0	40,0	29,25	36,5	M20	40,0	1,74	2,47	52,0	77,75	4	0,3	17600	218.19-125
R217.21-2040.RE-R160.3HA	Combimaster	11,0	1,8	40,0	23,99	36,5	M20	40,0	2,87	2,18	52,0	77,25	3	0,3	14500	218.19-160

Voor Combimaster schachten en afmetingen, zie Tooling Systemen catalogus

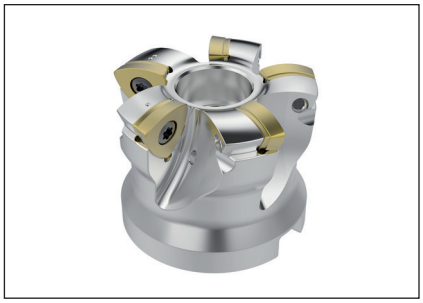
Onderdelen

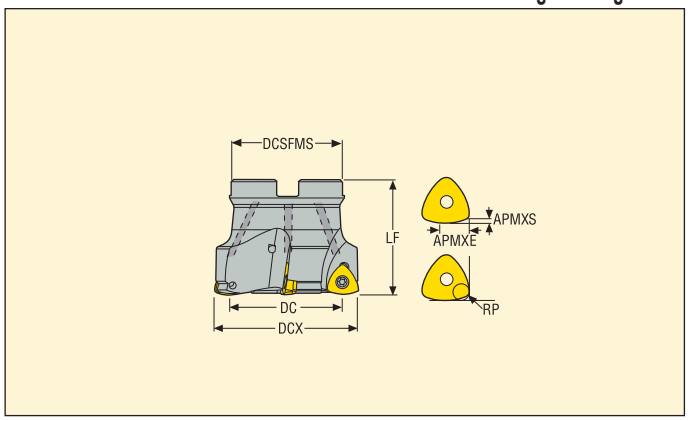
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.21-R080	DOUBLE-T	C02205-T07P	H4B-T07P	0,9
R217.21-R100	DOUBLE-T	C02506-T08P	H4B-T08P	1,0
R217.21-R125	DOUBLE-T	C03007-T09P	H4B-T09P	2,0
R217.21-R160	DOUBLE-T	C03510-T15P	H4B-T15P	3,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.21-R160





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 466-473
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 692
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DCX	DC	DCB	DCSFMS	LF	RP							
R220.21-0040-R125.4A	Opsteektype	9,0	1,0	40,0	29,2	16,0	35,0	40,0	1,75	2,47	52,0	77,75	4	0,2	17600	218.19-125
R220.21-0042-R125.4A	Opsteektype	9,0	1,0	42,0	31,2	16,0	35,0	40,0	1,75	2,28	54,6	81,75	4	0,2	17200	218.19-125
R220.21-0050-R160.3A	Opsteektype	11,0	1,8	50,0	34,17	22,0	47,0	40,0	2,85	1,47	65,0	97,25	3	0,3	12900	218.19-160
R220.21-0050-R160.4A	Opsteektype	11,0	1,8	50,0	34,17	22,0	47,0	40,0	2,85	1,47	65,0	97,25	4	0,3	12900	218.19-160
R220.21-0050-R160.5A	Opsteektype	11,0	1,8	50,0	33,7	22,0	47,0	40,0	3,01	0,9	65,0	97,25	5	0,4	12900	218.19-160
R220.21-0052-R160.4A	Opsteektype	11,0	1,8	52,0	36,19	22,0	47,0	40,0	2,85	1,38	67,6	101,25	4	0,4	12700	218.19-160
R220.21-0052-R160.5A	Opsteektype	11,0	1,8	52,0	35,7	22,0	47,0	40,0	3,03	0,8	67,6	101,25	5	0,4	12700	218.19-160
R220.21-0063-R160.4A	Opsteektype	11,0	1,8	63,0	47,2	27,0	50,0	50,0	2,85	1,0	81,9	123,25	4	0,5	11500	218.19-160
R220.21-0063-R160.5A	Opsteektype	11,0	1,8	63,0	47,2	27,0	50,0	50,0	2,85	1,0	81,9	123,25	5	0,6	11500	218.19-160
R220.21-0063-R160.6A	Opsteektype	11,0	1,8	63,0	47,9	27,0	50,0	50,0	3,0	0,6	81,9	123,25	6	0,6	11500	218.19-160
R220.21-0066-R160.5A	Opsteektype	11,0	1,8	66,0	50,21	27,0	50,0	50,0	2,85	0,95	85,8	129,25	5	0,6	11200	218.19-160
R220.21-0066-R160.6A	Opsteektype	11,0	1,8	66,0	50,9	27,0	62,0	50,0	3,0	0,5	85,8	129,25	6	0,8	11200	218.19-160
R220.21-0080-R160.6A	Opsteektype	11,0	1,8	80,0	64,15	27,0	62,0	50,0	2,85	0,73	104,0	157,25	6	1,0	10200	218.19-160
R220.21-0080-R160.7A	Opsteektype	11,0	1,8	80,0	63,6	27,0	62,0	50,0	3,0	0,4	104,0	157,25	7	1,3	10200	218.19-160
R220.21-0084-R160.7A	Opsteektype	11,0	1,8	84,0	67,6	32,0	77,0	50,0	3,0	0,4	109,2	165,25	7	1,3	10000	218.19-160
R220.21-0084-R160.8A	Opsteektype	11,0	1,8	84,0	67,6	32,0	77,0	50,0	3,0	0,4	109,2	165,25	8	1,5	10000	218.19-160
R220.21-0100-R160.7A	Opsteektype	11,0	1,8	100,0	84,13	32,0	77,0	50,0	2,85	0,54	130,0	197,25	7	1,6	9700	218.19-160
R220.21-0100-R160.9A	Opsteektype	11,0	1,8	100,0	83,6	32,0	77,0	50,0	3,0	0,3	130,0	197,25	9	1,6	9700	218.19-160

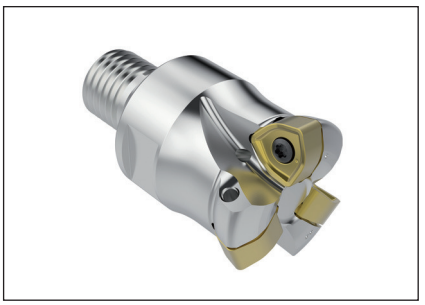
Onderdelen

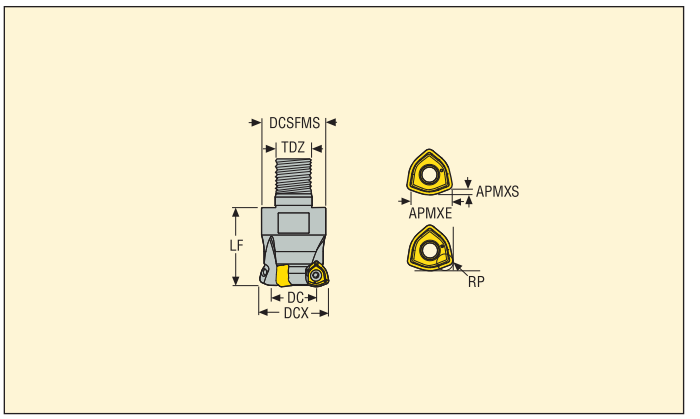
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.21-0040-0042	DOUBLE-T	C03007-T09P	H4B-T09P	220.17-689	2,0
R220.21-0050-0052	DOUBLE-T	C03510-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,5
R220.21-0063-0080	DOUBLE-T	C03510-T15P	H4B-T15P	MC6S12X35	3,5
R220.21-0063-0080	DOUBLE-T	C03510-T15P	H4B-T15PL	MC6S12X35	3,5
R220.21-0084-0100	DOUBLE-T	C03510-T15P	H4B-T15PL	950E1645	3,5
R220.21-0100	DOUBLE-T	C03510-T15P	H4B-T15PL	220.17-694	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.21-R230





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 474-475
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 692
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DCX	DC	DCSFMS	TDZ	LF	RP							
R217.21-2040.RE-R230.3A	Combimaster	10,0	1,8	40,0	25,6	36,5	M20	45,0	3,32	1,4	65,6	79,0	3	0,4	12100	218.21-..
R217.21-2042.RE-R230.3A	Combimaster	10,0	1,8	42,0	27,6	36,5	M20	45,0	3,32	1,3	69,6	83,0	3	0,4	12100	218.21-..

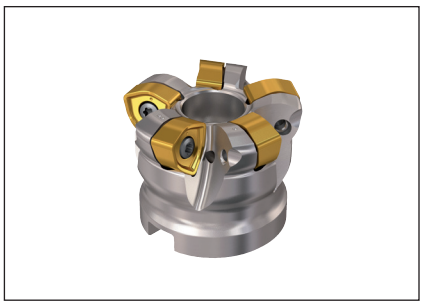
Onderdelen

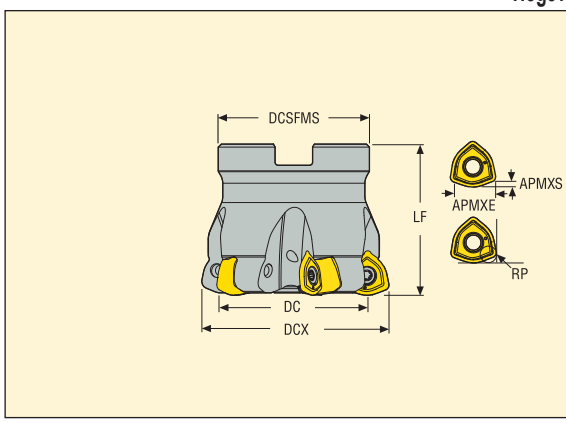
Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R217.21-2040-2042	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.21-R230





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 474-475
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 694

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DCX	DC	DCB	DCSFMS	LF	RP							
R220.21-0050-R230.4A	Opsteektype	10,0	1,8	50,0	35,6	22,0	42,0	40,0	3,32	0,9	85,6	98,0	4	0,3	12100	218.21-..
R220.21-0050-R230.5A	Opsteektype	10,0	1,8	50,0	35,6	22,0	42,0	40,0	3,32	0,9	85,6	98,0	5	0,3	12100	218.21-..
R220.21-0052-R230.5A	Opsteektype	10,0	1,8	52,0	37,6	22,0	42,0	40,0	3,32	0,9	89,6	102,0	5	0,3	11900	218.21-..
R220.21-0063-R230.5A	Opsteektype	10,0	1,8	63,0	48,3	27,0	50,0	50,0	3,32	0,6	111,3	124,0	5	0,6	10800	218.21-..
R220.21-0063-R230.6A	Opsteektype	10,0	1,8	63,0	48,3	27,0	50,0	50,0	3,32	0,6	111,3	124,0	6	0,6	10800	218.21-..
R220.21-0066-R230.6A	Opsteektype	10,0	1,8	66,0	51,3	27,0	62,0	50,0	3,32	0,6	117,3	130,0	6	0,8	10600	218.21-..
R220.21-0080-R230.6A	Opsteektype	10,0	1,8	80,0	65,6	27,0	62,0	50,0	3,32	0,4	145,6	158,0	6	1,0	9600	218.21-..
R220.21-0080-R230.7A	Opsteektype	10,0	1,8	80,0	65,6	27,0	62,0	50,0	3,32	0,4	145,6	158,0	7	1,0	9600	218.21-..
R220.21-0084-R230.8A	Opsteektype	10,0	1,8	84,0	69,6	32,0	77,0	50,0	3,32	0,4	153,6	166,0	8	1,3	9400	218.21-..
R220.21-0100-R230.7A	Opsteektype	10,0	1,8	100,0	85,6	32,0	77,0	50,0	3,3	0,3	185,6	198,0	7	1,5	8600	218.21-..
R220.21-0100-R230.9A	Opsteektype	10,0	1,8	100,0	85,6	32,0	77,0	50,0	3,32	0,3	185,6	198,0	9	1,6	8600	218.21-..
R220.21-0125-R230.9A	Opsteektype	10,0	1,8	125,0	110,2	40,0	90,0	63,0	3,32	0,2	235,2	248,0	9	2,8	7700	218.21-..
R220.21-8160-R230.10A	Opsteektype	10,0	1,8	160,0	145,2	40,0	90,0	63,0	3,32	0,1	305,2	318,0	10	4,1	6800	218.21-..

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.21-0050	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	220.17-692	3,5
R220.21-0063-0066	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15P	MC6S12X35	3,5
R220.21-0080	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	MC6S12X35	3,5
R220.21-0084-0100	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	MLC6S16X35	3,5
R220.21-0125	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	MLC6S20X40	3,5
R220.21-8160	DOUBLE-T	C04011-T15P	H4B-T15PL	–	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217.21-080 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	70%	30%
P1	218.19-080T-M04 T350M	0,55	0,50	0,50	0,55
P2	218.19-080T-M04 T350M	0,55	0,50	0,50	0,60
P3	218.19-080T-M04 T350M	0,55	0,50	0,50	0,55
P4	218.19-080T-MD04 MS2500	0,55	0,48	0,48	0,55
P5	218.19-080T-MD04 MS2500	0,55	0,48	0,48	0,50
P6	218.19-080T-MD04 MS2500	0,55	0,48	0,48	0,50
P7	218.19-080T-MD04 MS2500	0,55	0,48	0,48	0,50
P8	218.19-080T-MD04 MP2500	0,55	0,50	0,50	0,55
P11	218.19-080T-MD04 MS2500	0,55	0,48	0,48	0,50
P12	218.19-080T-MD04 MS2500	0,44	0,34	0,34	0,38
M1	218.19-080T-M04 F40M	0,55	0,50	0,50	0,60
M2	218.19-080T-M04 F40M	0,55	0,48	0,48	0,50
M3	218.19-080T-M04 F40M	0,44	0,40	0,40	0,44
M4	218.19-080T-M04 F40M	0,32	0,36	0,36	0,38
M5	218.19-080T-M04 F40M	0,32	0,36	0,36	0,38
K1	218.19-080T-MD04 F25M	0,55	0,50	0,50	0,60
K2	218.19-080T-MD04 F25M	0,55	0,48	0,48	0,50
K3	218.19-080T-MD04 F25M	0,55	0,48	0,48	0,50
K4	218.19-080T-MD04 F25M	0,55	0,48	0,48	0,50
K5	218.19-080T-MD04 F25M	0,55	0,42	0,42	0,48
K6	218.19-080T-MD04 F25M	0,55	0,48	0,48	0,50
K7	218.19-080T-MD04 F25M	0,55	0,42	0,42	0,48
S1	218.19-080T-M04 F40M	0,32	0,36	0,36	0,38
S2	218.19-080T-M04 F40M	0,32	0,36	0,36	0,38
S3	218.19-080T-M04 F40M	0,32	0,32	0,32	0,36
S11	218.19-080T-M04 F40M	0,38	0,40	0,40	0,44
S12	218.19-080T-M04 F40M	0,38	0,40	0,40	0,44
S13	218.19-080T-M04 F40M	0,32	0,36	0,36	0,38
H5	218.19-080T-MD04 F15M	0,34	0,30	0,30	0,32
H8	218.19-080T-MD04 F15M	0,28	0,22	0,22	0,26
H11	218.19-080T-MD04 F15M	0,34	0,30	0,30	0,32
H12	218.19-080T-MD04 F15M	0,28	0,22	0,22	0,26
H21	218.19-080T-MD04 F15M	0,28	0,22	0,22	0,26

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217.21-080 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP2500			T350M			F15M			F25M			F30M			F40M		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	360	435	530	315	380	455	—	—	—	285	345	415	285	350	420	275	330	400
P2	350	425	500	305	370	435	—	—	—	280	335	395	280	340	400	265	320	380
P3	300	365	440	265	320	385	—	—	—	240	290	350	240	290	350	230	275	335
P4	270	325	385	235	285	335	—	—	—	215	260	305	215	260	310	205	245	295
P5	255	310	380	225	270	330	—	—	—	205	245	300	205	245	300	195	235	285
P6	290	350	425	250	305	370	—	—	—	230	275	335	230	280	335	220	265	320
P7	270	330	400	235	285	350	—	—	—	215	260	315	215	260	320	205	250	305
P8	255	310	370	220	270	320	—	—	—	200	245	295	200	245	295	190	235	280
P11	265	320	390	230	280	340	—	—	—	210	255	310	210	255	310	200	240	295
P12	170	210	245	150	180	215	150	180	215	135	165	195	135	165	195	130	160	185
M1	255	305	360	235	285	335	—	—	—	—	—	—	225	275	320	215	260	305
M2	205	250	305	190	235	285	—	—	—	—	—	—	185	220	270	175	210	255
M3	170	205	240	155	190	225	—	—	—	—	—	—	150	180	215	140	175	205
M4	130	160	190	125	150	175	—	—	—	—	—	—	120	145	170	110	135	160
M5	110	135	160	105	125	150	—	—	—	—	—	—	100	120	140	95	115	135
K1	280	335	395	—	—	—	240	290	345	220	265	315	220	270	315	210	255	300
K2	245	295	360	—	—	—	210	255	310	195	235	285	195	235	285	185	225	270
K3	205	250	305	—	—	—	180	215	260	165	200	240	165	200	240	155	190	230
K4	195	240	290	—	—	—	170	205	250	155	190	230	155	190	230	150	180	220
K5	120	145	175	—	—	—	105	125	150	95	115	140	95	115	140	90	110	130
K6	175	210	255	—	—	—	150	180	220	135	165	200	140	165	205	130	160	195
K7	155	185	225	—	—	—	135	160	190	120	150	175	125	150	175	115	140	170
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1625	1975	2375	1550	1900	2250
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	660	800	960	630	760	910
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	440	530	640	420	510	610
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500	610	730	480	580	690
S1	—	—	—	60	70	85	—	—	—	—	—	—	55	65	80	50	65	75
S2	—	—	—	46	55	65	—	—	—	—	—	—	44	55	65	42	50	60
S3	—	—	—	41	50	60	—	—	—	—	—	—	39	48	55	37	45	55
S11	—	—	—	80	100	115	—	—	—	—	—	—	75	95	110	75	90	105
S12	—	—	—	55	70	80	—	—	—	—	—	—	44	55	65	50	60	75
S13	—	—	—	32	40	46	—	—	—	—	—	—	26	31	37	29	36	42
H5	55	65	75	50	60	75	50	60	75	—	—	—	48	55	65	45	55	65
H8	60	70	80	55	65	75	55	65	75	—	—	—	50	60	70	48	60	65
H11	70	85	100	65	80	95	65	80	95	—	—	—	60	70	85	60	70	80
H12	115	135	160	100	120	140	100	120	135	—	—	—	90	110	125	85	105	120
H21	60	70	80	55	65	75	55	65	75	—	—	—	50	60	70	48	60	65

	MS2500		
SMG	100%	70%	30%
P1	375	455	540
P2	365	440	520
P3	315	380	455
P4	280	340	400
P5	265	320	390
P6	300	360	440
P7	280	340	415
P8	265	320	385
P11	275	330	405
P12	180	215	255
M1	260	315	375
M2	215	260	315
M3	175	210	250
M4	135	165	195
M5	115	140	165
K1	—	—	—
K2	—	—	—
K3	—	—	—
K4	—	—	—
K5	—	—	—
K6	—	—	—
K7	—	—	—
N1	—	—	—
N2	—	—	—
N3	—	—	—
N11	—	—	—
S1	65	80	95
S2	55	65	75
S3	47	60	65
S11	95	115	135
S12	65	80	90
S13	38	46	55
H5	—	—	—
H8	—	—	—
H11	—	—	—
H12	—	—	—
H21	—	—	—

R217.21-100 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	70%	30%
P1	218.19-100T-M06 T350M	0,65	0,80	0,80	0,90
P2	218.19-100T-M06 T350M	0,65	0,80	0,80	0,90
P3	218.19-100T-M06 T350M	0,65	0,75	0,75	0,85
P4	218.19-100T-MD08 MS2500	0,65	1,0	1,0	1,1
P5	218.19-100T-MD08 MS2500	0,65	1,0	1,0	1,1
P6	218.19-100T-MD08 MS2500	0,65	0,95	0,95	1,1
P7	218.19-100T-MD08 MS2500	0,65	0,95	0,95	1,1
P8	218.19-100T-MD08 MP2500	0,65	1,0	1,0	1,1
P11	218.19-100T-MD08 MS2500	0,65	0,95	0,95	1,1
P12	218.19-100T-MD08 MS2500	0,50	0,70	0,70	0,75
M1	218.19-100T-M06 F40M	0,65	0,80	0,80	0,90
M2	218.19-100T-M06 F40M	0,65	0,75	0,75	0,80
M3	218.19-100T-M06 F40M	0,50	0,60	0,60	0,65
M4	218.19-100T-M06 F40M	0,38	0,55	0,55	0,60
M5	218.19-100T-M06 F40M	0,38	0,55	0,55	0,60
K1	218.19-100T-MD08 MK2050	0,65	1,1	1,1	1,2
K2	218.19-100T-MD08 MK2050	0,65	1,0	1,0	1,1
K3	218.19-100T-MD08 MK2050	0,65	1,0	1,0	1,1
K4	218.19-100T-MD08 MK2050	0,65	1,0	1,0	1,1
K5	218.19-100T-MD08 MK2050	0,65	0,90	0,90	1,0
K6	218.19-100T-MD08 MK2050	0,65	1,0	1,0	1,1
K7	218.19-100T-MD08 MK2050	0,65	0,90	0,90	1,0
N1	218.19-100-E06 H25	0,65	1,0	1,0	1,2
N2	218.19-100-E06 H25	0,65	1,0	1,0	1,2
N3	218.19-100-E06 H25	0,65	1,0	1,0	1,2
N11	218.19-100-E06 H25	0,65	1,0	1,0	1,2
S1	218.19-100T-M06 MS2500	0,38	0,55	0,55	0,60
S2	218.19-100T-M06 MS2500	0,38	0,55	0,55	0,60
S3	218.19-100T-M06 MS2500	0,38	0,50	0,50	0,55
S11	218.19-100T-M06 MS2050	0,44	0,60	0,60	0,65
S12	218.19-100T-M06 MS2050	0,44	0,60	0,60	0,65
S13	218.19-100T-M06 MS2050	0,38	0,55	0,55	0,60
H5	218.19-100T-MD08 MH1000	0,38	0,60	0,60	0,65
H8	218.19-100T-MD08 MH1000	0,34	0,46	0,46	0,50
H11	218.19-100T-MD08 MH1000	0,38	0,60	0,60	0,65
H12	218.19-100T-M06 MP3000	0,34	0,34	0,34	0,38
H21	218.19-100T-MD08 MH1000	0,34	0,46	0,46	0,50

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217.21-100 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F15M			F25M		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	305	360	440	270	320	390	295	350	420	270	320	385	—	—	—	260	305	370
P2	300	350	430	265	310	380	285	340	410	265	310	375	—	—	—	255	300	360
P3	265	310	375	235	275	335	250	295	355	230	275	330	—	—	—	220	260	315
P4	230	275	330	205	240	295	220	260	315	205	240	290	—	—	—	195	230	275
P5	220	260	315	195	230	280	210	250	305	195	230	280	—	—	—	185	220	270
P6	250	295	355	225	265	315	235	280	340	220	260	315	—	—	—	210	245	300
P7	240	280	335	210	250	300	225	265	320	205	245	295	—	—	—	195	230	285
P8	220	260	315	195	230	280	210	250	300	195	230	275	—	—	—	185	220	265
P11	230	270	325	205	240	290	220	255	315	200	235	290	—	—	—	190	225	275
P12	155	185	220	135	165	195	145	175	210	135	160	190	125	150	175	130	155	185
M1	—	—	—	190	225	275	215	255	305	205	240	290	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	160	185	225	175	210	255	165	195	240	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	135	160	190	145	175	210	140	165	200	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	105	130	150	115	140	165	110	135	155	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	90	110	125	95	115	140	90	110	130	—	—	—	—	—	—
K1	235	280	340	210	245	300	230	270	325	—	—	—	190	225	275	200	235	285
K2	210	250	300	185	220	265	200	235	290	—	—	—	170	200	245	175	210	255
K3	180	210	255	155	185	225	170	200	245	—	—	—	145	170	205	150	175	215
K4	170	200	245	150	175	215	160	190	235	—	—	—	135	160	195	145	170	205
K5	105	125	150	90	110	130	100	120	140	—	—	—	85	100	120	90	105	125
K6	150	175	215	130	155	190	145	170	205	—	—	—	120	140	175	125	150	180
K7	135	155	190	120	140	170	130	150	180	—	—	—	105	125	155	115	135	160
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	680	810	980	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	455	540	650	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	55	65	75	50	60	75	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	44	55	60	42	50	60	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	39	46	55	37	44	50	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	75	90	110	70	85	100	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	50	65	75	50	60	70	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	31	37	43	29	35	41	—	—	—	—	—	—
H5	55	65	75	—	—	—	48	55	65	48	55	65	44	50	60	45	55	65
H8	60	70	80	—	—	—	50	60	70	50	60	70	47	55	65	48	55	65
H11	70	80	95	—	—	—	60	70	85	60	70	85	55	65	80	60	65	80
H12	105	125	145	—	—	—	100	115	135	90	105	125	85	100	120	85	100	120
H21	60	70	80	—	—	—	50	60	70	50	60	70	47	55	65	48	55	65

	F40M			MK2050			MS2050			MS2500			MH1000			H25		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	235	280	335	265	315	385	—	—	—	340	400	485	—	—	—	—	—	—
P2	230	270	325	260	305	375	—	—	—	330	390	470	—	—	—	—	—	—
P3	200	235	285	230	270	330	—	—	—	290	340	410	—	—	—	—	—	—
P4	175	210	250	200	240	290	—	—	—	255	300	360	—	—	—	—	—	—
P5	170	200	245	195	230	275	—	—	—	245	285	350	—	—	—	—	—	—
P6	190	225	275	220	260	310	—	—	—	275	320	395	—	—	—	—	—	—
P7	180	210	260	210	245	295	—	—	—	260	305	370	—	—	—	—	—	—
P8	170	200	240	195	230	275	—	—	—	245	285	345	—	—	—	—	—	—
P11	175	205	250	200	240	285	—	—	—	250	295	360	—	—	—	—	—	—
P12	120	140	165	135	160	190	130	155	185	170	200	240	150	180	215	—	—	—
M1	185	220	265	—	—	—	205	240	290	235	280	335	—	—	—	—	—	—
M2	150	180	220	—	—	—	165	195	240	195	230	280	—	—	—	—	—	—
M3	125	150	180	—	—	—	140	165	200	165	195	230	—	—	—	—	—	—
M4	100	120	140	—	—	—	110	135	155	130	155	180	—	—	—	—	—	—
M5	85	100	120	—	—	—	90	110	130	105	130	150	—	—	—	—	—	—
K1	180	215	260	280	330	405	—	—	—	—	—	—	230	270	330	—	—	—
K2	160	190	230	250	295	360	—	—	—	—	—	—	205	240	295	—	—	—
K3	135	160	195	210	250	305	—	—	—	—	—	—	175	205	250	—	—	—
K4	130	155	185	200	240	290	—	—	—	—	—	—	165	195	235	—	—	—
K5	80	95	115	125	145	175	—	—	—	—	—	—	100	120	145	—	—	—
K6	115	135	165	180	210	255	—	—	—	—	—	—	145	170	210	—	—	—
K7	105	120	145	160	185	225	—	—	—	—	—	—	130	155	185	—	—	—
N1	1350	1600	1950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1400	1650	2000
N2	550	640	780	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	570	670	810
N3	365	430	520	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	380	445	540
N11	415	490	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	430	510	620
S1	47	55	65	—	—	—	50	60	75	65	75	90	—	—	—	—	—	—
S2	38	46	55	—	—	—	42	50	60	50	60	70	—	—	—	—	—	—
S3	33	40	47	—	—	—	37	44	50	45	55	65	—	—	—	—	—	—
S11	65	80	95	—	—	—	70	85	100	85	105	125	—	—	—	—	—	—
S12	45	55	65	—	—	—	50	60	70	60	75	85	—	—	—	—	—	—
S13	26	32	37	—	—	—	29	35	41	35	43	50	—	—	—	—	—	—
H5	41	48	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	60	75	—	—	—
H8	44	50	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	65	80	—	—	—
H11	55	60	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70	80	95	—	—	—
H12	80	90	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	120	145	—	—	—
H21	44	50	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	65	80	—	—	—

R217/220.21-125 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	70%	30%
P1	218.19-125T-T3-M07 T350M	0,90	0,90	0,90	0,95
P2	218.19-125T-T3-M07 T350M	0,90	0,90	0,90	1,0
P3	218.19-125T-T3-M07 T350M	0,90	0,85	0,85	0,95
P4	218.19-125T-T3-MD10 MS2500	0,90	1,2	1,2	1,3
P5	218.19-125T-T3-MD10 MS2500	0,90	1,2	1,2	1,3
P6	218.19-125T-T3-MD10 MS2500	0,90	1,2	1,2	1,3
P7	218.19-125T-T3-MD10 MS2500	0,90	1,2	1,2	1,3
P8	218.19-125T-T3-MD10 MP2500	0,90	1,2	1,2	1,3
P11	218.19-125T-T3-MD10 MS2500	0,90	1,2	1,2	1,3
P12	218.19-125T-T3-MD10 MS2500	0,70	0,85	0,85	0,95
M1	218.19-125T-T3-M07 F40M	0,90	0,90	0,90	1,0
M2	218.19-125T-T3-M07 F40M	0,90	0,80	0,80	0,90
M3	218.19-125T-T3-M07 F40M	0,70	0,70	0,70	0,80
M4	218.19-125T-T3-M07 F40M	0,55	0,60	0,60	0,70
M5	218.19-125T-T3-M07 F40M	0,55	0,60	0,60	0,70
K1	218.19-125T-T3-MD10 MK2050	0,90	1,3	1,3	1,4
K2	218.19-125T-T3-MD10 MK2050	0,90	1,2	1,2	1,3
K3	218.19-125T-T3-MD10 MK2050	0,90	1,2	1,2	1,3
K4	218.19-125T-T3-MD10 MK2050	0,90	1,2	1,2	1,3
K5	218.19-125T-T3-MD10 MK2050	0,90	1,0	1,0	1,2
K6	218.19-125T-T3-MD10 MK2050	0,90	1,2	1,2	1,3
K7	218.19-125T-T3-MD10 MK2050	0,90	1,0	1,0	1,2
N1	218.19-125-T3-E06 H25	0,90	1,0	1,0	1,1
N2	218.19-125-T3-E06 H25	0,90	1,0	1,0	1,1
N3	218.19-125-T3-E06 H25	0,90	1,0	1,0	1,1
N11	218.19-125-T3-E06 H25	0,90	1,0	1,0	1,1
S1	218.19-125T-T3-M07 MS2500	0,55	0,60	0,60	0,70
S2	218.19-125T-T3-M07 MS2500	0,55	0,60	0,60	0,70
S3	218.19-125T-T3-M07 MS2500	0,55	0,60	0,60	0,65
S11	218.19-125T-T3-M07 MS2050	0,65	0,70	0,70	0,80
S12	218.19-125T-T3-M07 MS2050	0,65	0,70	0,70	0,80
S13	218.19-125T-T3-M07 MS2050	0,55	0,60	0,60	0,70
H5	218.19-125T-T3-MD10 MH1000	0,55	0,75	0,75	0,80
H8	218.19-125T-T3-MD10 MH1000	0,48	0,55	0,55	0,65
H11	218.19-125T-T3-MD08 MP3000	0,55	0,60	0,60	0,65
H12	218.19-125T-T3-M07 T350M	0,48	0,40	0,40	0,44
H21	218.19-125T-T3-MD10 MH1000	0,48	0,55	0,55	0,65

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.21-125 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F40M			MK2050		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	275	320	395	295	340	420	280	325	400	255	295	365	225	260	320	240	280	345
P2	270	310	385	285	330	405	270	315	380	250	290	350	215	250	305	235	270	335
P3	240	275	340	250	290	350	240	275	335	220	255	305	190	220	265	210	240	295
P4	210	240	300	220	255	315	210	240	300	190	225	275	165	195	240	185	210	260
P5	200	230	285	215	250	300	205	235	285	185	215	260	165	190	225	175	200	250
P6	225	260	320	240	280	335	230	265	320	210	245	295	185	210	255	195	225	280
P7	210	245	300	225	265	320	215	250	300	200	230	275	170	200	240	185	215	265
P8	200	230	285	210	245	295	200	230	280	185	215	260	160	185	225	175	200	250
P11	205	240	295	220	255	310	210	240	295	190	225	270	165	195	235	180	210	255
P12	140	165	195	145	170	205	140	160	195	125	150	180	110	130	155	120	145	170
M1	—	—	—	205	240	290	205	235	285	195	225	270	175	205	245	—	—	—
M2	—	—	—	175	200	240	170	195	235	160	185	225	145	170	205	—	—	—
M3	—	—	—	140	165	195	140	165	195	130	155	185	120	140	165	—	—	—
M4	—	—	—	115	135	160	110	135	155	105	125	150	95	115	135	—	—	—
M5	—	—	—	95	115	130	95	110	130	90	105	125	80	95	110	—	—	—
K1	215	245	305	225	265	320	215	250	300	—	—	—	170	200	240	255	295	360
K2	190	220	270	205	235	285	195	225	270	—	—	—	155	180	215	225	260	320
K3	160	185	230	170	200	240	165	190	230	—	—	—	130	150	185	190	220	270
K4	155	175	220	165	190	230	155	180	220	—	—	—	125	145	175	180	210	260
K5	95	110	135	100	115	140	95	110	135	—	—	—	75	85	105	115	135	160
K6	135	155	190	145	170	205	135	160	190	—	—	—	110	125	155	160	185	230
K7	125	145	170	130	150	180	120	140	170	—	—	—	95	110	135	145	170	200
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1275	1475	1775	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	650	750	900	—	—	—	520	600	720	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	430	500	600	—	—	—	345	400	480	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	395	455	550	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	50	65	75	49	60	70	45	55	65	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	42	50	60	40	48	55	36	43	50	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	36	43	50	34	41	49	31	37	44	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	70	85	100	65	80	95	60	75	85	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	49	60	70	47	55	65	42	50	60	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	29	35	41	28	33	39	25	30	35	—	—	—
H5	50	55	70	47	55	65	46	55	65	45	50	60	39	45	55	—	—	—
H8	55	65	75	50	60	70	49	55	65	48	55	65	42	48	55	—	—	—
H11	65	70	90	60	70	85	60	65	80	60	65	80	50	60	70	—	—	—
H12	100	110	130	100	115	135	95	110	130	85	100	120	75	85	105	—	—	—
H21	55	65	75	50	60	70	49	55	65	48	55	65	42	48	55	—	—	—

	MM4500			MS2050			MS2500			MH1000			H25		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	180	210	260	—	—	—	320	370	460	—	—	—	—	—	—
P2	175	205	245	—	—	—	315	360	440	—	—	—	—	—	—
P3	155	180	215	—	—	—	275	315	385	—	—	—	—	—	—
P4	135	155	195	—	—	—	240	280	345	—	—	—	—	—	—
P5	130	150	185	—	—	—	235	270	325	—	—	—	—	—	—
P6	150	170	205	—	—	—	265	305	370	—	—	—	—	—	—
P7	140	160	195	—	—	—	250	285	345	—	—	—	—	—	—
P8	130	150	180	—	—	—	230	265	325	—	—	—	—	—	—
P11	135	155	190	—	—	—	240	280	335	—	—	—	—	—	—
P12	90	105	125	120	140	170	160	185	225	135	160	190	—	—	—
M1	150	175	210	195	225	270	225	260	315	—	—	—	—	—	—
M2	125	145	175	160	185	225	185	215	260	—	—	—	—	—	—
M3	105	120	145	130	155	185	155	180	215	—	—	—	—	—	—
M4	85	100	115	105	125	150	125	150	170	—	—	—	—	—	—
M5	70	85	95	90	105	125	105	125	145	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	210	240	295	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	185	215	265	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	155	180	220	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	175	210	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	110	130	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	130	150	185	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120	140	165	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1350	1550	1900
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	540	630	760
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	360	415	510
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	410	475	580
S1	25	31	35	49	60	70	60	70	85	—	—	—	—	—	—
S2	20	25	29	40	48	55	48	60	70	—	—	—	—	—	—
S3	18	21	25	34	41	49	42	50	60	—	—	—	—	—	—
S11	35	41	48	65	80	95	80	100	115	—	—	—	—	—	—
S12	32	38	45	47	55	65	55	70	80	—	—	—	—	—	—
S13	19	23	27	28	33	39	34	41	47	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	55	65	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	60	70	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	70	85	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	110	130	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	60	70	—	—	—

R217/220.21-160 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	70%	30%
P1	218.19-160T-04-M08 T350M	1,6	0,85	0,85	0,95
P2	218.19-160T-04-M08 T350M	1,6	0,85	0,85	0,95
P3	218.19-160T-04-M08 T350M	1,6	0,80	0,80	0,90
P4	218.19-160T-04-M08 MP2500	1,6	0,80	0,80	0,90
P5	218.19-160T-04-MD11 MP2500	1,6	1,1	1,1	1,2
P6	218.19-160T-04-MD11 MP2500	1,6	1,1	1,1	1,2
P7	218.19-160T-04-MD11 MP2500	1,6	1,1	1,1	1,2
P8	218.19-160T-04-MD11 MP2500	1,6	1,1	1,1	1,2
P11	218.19-160T-04-MD11 MS2500	1,6	1,1	1,1	1,2
P12	218.19-160T-04-MD11 MS2500	1,3	0,80	0,80	0,90
M1	218.19-160T-04-M08 F40M	1,6	0,85	0,85	0,95
M2	218.19-160T-04-M08 F40M	1,6	0,80	0,80	0,85
M3	218.19-160T-04-M08 F40M	1,3	0,70	0,70	0,75
M4	218.19-160T-04-M08 F40M	0,90	0,70	0,70	0,80
M5	218.19-160T-04-M08 F40M	0,90	0,70	0,70	0,80
K1	218.19-160T-04-MD11 MK2050	1,6	1,2	1,2	1,3
K2	218.19-160T-04-MD11 MK2050	1,6	1,1	1,1	1,2
K3	218.19-160T-04-MD11 MK2050	1,6	1,1	1,1	1,2
K4	218.19-160T-04-MD11 MK2050	1,6	1,1	1,1	1,2
K5	218.19-160T-04-MD11 MK2050	1,6	1,0	1,0	1,1
K6	218.19-160T-04-MD11 MK2050	1,6	1,1	1,1	1,2
K7	218.19-160T-04-MD11 MK2050	1,6	1,0	1,0	1,1
N1	218.19-160-04-E07 H25	1,6	0,95	0,95	1,1
N2	218.19-160-04-E07 H25	1,6	0,95	0,95	1,1
N3	218.19-160-04-E07 H25	1,6	0,95	0,95	1,1
N11	218.19-160-04-E07 H25	1,6	0,95	0,95	1,1
S1	218.19-160T-04-M08 MS2500	0,90	0,70	0,70	0,80
S2	218.19-160T-04-M08 MS2500	0,90	0,70	0,70	0,80
S3	218.19-160T-04-M08 MS2500	0,90	0,65	0,65	0,70
S11	218.19-160T-04-M08 MS2050	1,1	0,75	0,75	0,85
S12	218.19-160T-04-M08 MS2050	1,1	0,75	0,75	0,85
S13	218.19-160T-04-M08 MS2050	0,90	0,70	0,70	0,80
H5	218.19-160T-04-MD11 MH1000	1,0	0,80	0,80	0,90
H8	218.19-160T-04-MD11 MH1000	0,90	0,65	0,65	0,70
H11	218.19-160T-04-MD09 MP3000	1,0	0,65	0,65	0,70
H12	218.19-160T-04-M08 T350M	0,90	0,46	0,46	0,50
H21	218.19-160T-04-MD11 MH1000	0,90	0,65	0,65	0,70

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R217/220.21-160 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2050			MP2500			MP3000			T350M			F15M		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	270	320	395	285	330	405	290	340	410	275	320	390	250	295	360	—	—	—
P2	265	310	385	275	325	395	280	330	400	265	310	380	245	285	350	—	—	—
P3	235	275	340	240	285	345	245	290	350	235	275	330	215	250	305	—	—	—
P4	205	240	295	210	250	305	215	255	310	205	240	290	190	220	270	—	—	—
P5	195	230	285	205	240	295	205	240	300	195	230	285	180	210	260	—	—	—
P6	220	260	320	230	265	330	230	270	335	220	260	320	200	235	295	—	—	—
P7	210	245	300	215	250	310	220	255	315	205	245	300	190	225	275	—	—	—
P8	195	230	285	205	240	290	205	240	295	195	230	280	180	210	255	—	—	—
P11	200	235	290	210	245	300	215	250	310	200	235	290	185	215	270	—	—	—
P12	135	155	190	140	160	195	140	160	200	135	155	190	120	140	175	110	125	155
M1	—	—	—	195	230	280	200	235	290	200	235	285	190	220	270	—	—	—
M2	—	—	—	160	190	235	165	195	240	165	190	235	155	180	225	—	—	—
M3	—	—	—	130	155	185	135	155	190	135	155	185	125	145	180	—	—	—
M4	—	—	—	105	125	145	105	130	150	105	125	150	100	120	140	—	—	—
M5	—	—	—	85	105	125	90	105	125	90	105	125	85	100	115	—	—	—
K1	210	245	305	220	255	310	220	260	315	210	245	300	—	—	—	170	195	245
K2	185	220	270	190	225	280	195	230	285	185	220	270	—	—	—	150	175	215
K3	160	185	230	165	190	235	165	195	240	155	185	230	—	—	—	125	150	185
K4	150	175	220	155	180	225	160	185	230	150	175	215	—	—	—	120	140	175
K5	90	110	135	95	115	135	100	115	140	95	110	130	—	—	—	75	85	105
K6	135	155	190	135	160	200	140	165	200	130	155	190	—	—	—	105	125	155
K7	120	140	170	125	145	175	125	145	180	120	140	170	—	—	—	95	110	135
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	620	730	890	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	410	485	600	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	50	60	70	—	—	—	49	60	70	47	55	65	—	—	—
S2	—	—	—	41	50	60	—	—	—	40	48	55	37	45	55	—	—	—
S3	—	—	—	36	44	50	—	—	—	35	42	50	33	40	47	—	—	—
S11	—	—	—	70	85	100	—	—	—	70	80	95	65	75	90	—	—	—
S12	—	—	—	49	60	70	—	—	—	47	55	65	44	55	65	—	—	—
S13	—	—	—	29	35	40	—	—	—	28	33	39	26	32	37	—	—	—
H5	47	55	65	43	50	60	44	50	60	43	50	60	42	49	60	38	44	55
H8	50	60	70	46	55	65	47	55	65	46	55	65	45	55	65	41	47	55
H11	60	70	85	55	65	75	55	65	80	55	65	75	55	60	75	48	55	65
H12	90	105	130	90	110	130	95	110	130	90	105	125	80	95	115	75	85	105
H21	50	60	70	46	55	65	47	55	65	46	55	65	45	55	65	41	47	55

	F40M			MK2050			MS2050			MS2500			MH1000			H25		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	220	255	310	235	275	345	—	—	—	315	370	450	—	—	—	—	—	—
P2	210	250	305	230	270	335	—	—	—	305	360	435	—	—	—	—	—	—
P3	185	220	265	205	240	295	—	—	—	270	315	380	—	—	—	—	—	—
P4	165	190	235	180	210	260	—	—	—	235	275	335	—	—	—	—	—	—
P5	155	185	225	170	200	250	—	—	—	225	265	325	—	—	—	—	—	—
P6	175	205	255	190	225	280	—	—	—	255	295	365	—	—	—	—	—	—
P7	165	195	240	180	215	260	—	—	—	240	280	345	—	—	—	—	—	—
P8	155	185	225	170	200	250	—	—	—	225	265	320	—	—	—	—	—	—
P11	160	190	235	175	205	255	—	—	—	230	270	335	—	—	—	—	—	—
P12	105	120	150	120	135	165	115	135	165	155	175	215	130	150	185	—	—	—
M1	170	200	245	—	—	—	190	220	270	220	255	315	—	—	—	—	—	—
M2	140	165	205	—	—	—	155	180	225	180	210	260	—	—	—	—	—	—
M3	115	135	160	—	—	—	125	145	180	145	170	205	—	—	—	—	—	—
M4	90	110	130	—	—	—	100	120	140	115	140	165	—	—	—	—	—	—
M5	75	90	105	—	—	—	85	100	115	95	115	135	—	—	—	—	—	—
K1	170	195	240	250	290	360	—	—	—	—	—	—	205	240	295	—	—	—
K2	150	175	215	220	260	320	—	—	—	—	—	—	180	215	260	—	—	—
K3	125	150	180	185	220	270	—	—	—	—	—	—	155	180	220	—	—	—
K4	120	140	175	180	210	260	—	—	—	—	—	—	145	170	210	—	—	—
K5	75	85	105	110	130	160	—	—	—	—	—	—	90	105	130	—	—	—
K6	105	125	155	155	185	230	—	—	—	—	—	—	130	150	185	—	—	—
K7	95	110	135	140	165	200	—	—	—	—	—	—	115	135	165	—	—	—
N1	1225	1450	1775	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1300	1525	1850
N2	495	580	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	530	620	750
N3	330	385	475	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	350	410	500
N11	375	445	550	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	400	470	570
S1	42	50	60	—	—	—	47	55	65	55	70	80	—	—	—	—	—	—
S2	34	41	48	—	—	—	37	45	55	46	55	65	—	—	—	—	—	—
S3	30	36	43	—	—	—	33	40	47	40	48	55	—	—	—	—	—	—
S11	60	70	80	—	—	—	65	75	90	80	90	110	—	—	—	—	—	—
S12	40	48	55	—	—	—	44	55	65	55	65	75	—	—	—	—	—	—
S13	24	29	34	—	—	—	26	32	37	32	38	45	—	—	—	—	—	—
H5	37	42	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	55	65	—	—	—
H8	40	46	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49	55	70	—	—	—
H11	47	55	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	65	80	—	—	—
H12	70	85	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90	105	125	—	—	—
H21	40	46	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49	55	70	—	—	—

R217/220.21-R230 – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	70%	30%
P1	218.21-230TR-06-ME13 T350M	1,6	0,85	0,85	0,95
P2	218.21-230TR-06-ME13 T350M	1,6	0,90	0,90	0,95
P3	218.21-230TR-06-ME13 T350M	1,6	0,85	0,85	0,90
P4	218.21-230TR-06-M15 MP2500	1,6	0,95	0,95	1,0
P5	218.21-230TR-06-M15 MP2500	1,6	0,90	0,90	1,0
P6	218.21-230TR-06-M15 MP2500	1,6	0,90	0,90	1,0
P7	218.21-230TR-06-M15 MP2500	1,6	0,90	0,90	1,0
P8	218.21-230TR-06-M15 MP2500	1,6	0,95	0,95	1,0
P11	218.21-230TR-06-M15 MS2500	1,6	0,90	0,90	1,0
P12	218.21-230TR-06-M15 MS2500	1,3	0,75	0,75	0,80
M1	218.21-230TR-06-ME13 T350M	1,6	0,90	0,90	0,95
M2	218.21-230TR-06-ME13 T350M	1,6	0,80	0,80	0,90
M3	218.21-230TR-06-ME13 T350M	1,3	0,75	0,75	0,85
M4	218.21-230TR-06-ME13 MM4500	0,90	0,70	0,70	0,80
M5	218.21-230TR-06-ME13 MM4500	0,90	0,70	0,70	0,80
K1	218.21-230TR-06-MD17 MK2050	1,6	1,2	1,2	1,3
K2	218.21-230TR-06-MD17 MK2050	1,6	1,1	1,1	1,2
K3	218.21-230TR-06-MD17 MK2050	1,6	1,1	1,1	1,2
K4	218.21-230TR-06-MD17 MK2050	1,6	1,1	1,1	1,2
K5	218.21-230TR-06-MD17 MK2050	1,6	1,0	1,0	1,1
K6	218.21-230TR-06-MD17 MK2050	1,6	1,1	1,1	1,2
K7	218.21-230TR-06-MD17 MK2050	1,6	1,0	1,0	1,1
S1	218.21-230TR-06-ME13 MS2500	0,90	0,70	0,70	0,80
S2	218.21-230TR-06-ME13 MS2500	0,90	0,70	0,70	0,80
S3	218.21-230TR-06-M15 F40M	0,90	0,75	0,75	0,80
S11	218.21-230TR-06-ME13 MS2050	1,1	0,80	0,80	0,90
S12	218.21-230TR-06-ME13 MS2050	1,1	0,80	0,80	0,90
S13	218.21-230TR-06-ME13 MS2050	0,90	0,70	0,70	0,80
H5	218.21-230TR-06-MD17 MP3000	1,0	0,80	0,80	0,90
H8	218.21-230TR-06-MD17 MP3000	0,90	0,65	0,65	0,70
H11	218.21-230TR-06-M15 T350M	1,0	0,65	0,65	0,75
H12	218.21-230TR-06-M15 T350M	0,90	0,50	0,50	0,55
H21	218.21-230TR-06-MD17 MP3000	0,90	0,65	0,65	0,70

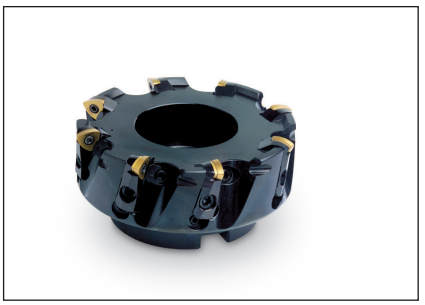
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

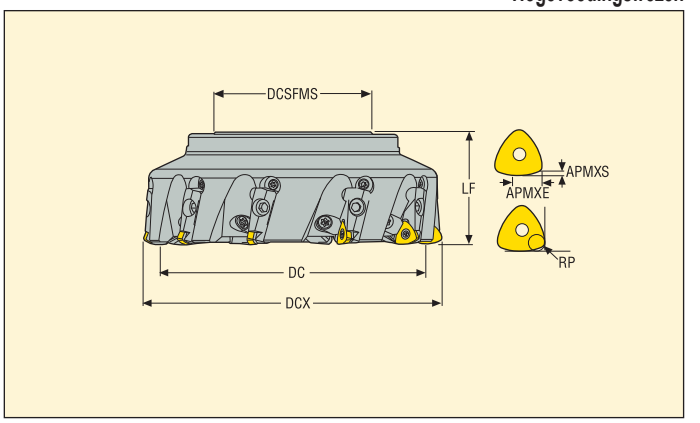
R217/220.21-R230 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2050			MP2500			MP3000			T350M			F40M		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	260	300	370	255	295	365	260	300	370	245	285	350	225	265	320	195	230	280
P2	250	290	360	250	290	355	255	295	360	240	280	340	220	255	315	190	225	270
P3	215	250	310	220	250	310	220	255	320	210	245	300	195	225	275	170	195	240
P4	195	225	280	190	220	275	195	225	280	185	215	265	170	195	245	150	170	210
P5	185	215	265	185	215	265	190	220	265	180	210	255	165	190	235	145	165	205
P6	210	245	300	210	240	295	215	245	300	200	235	285	185	215	260	160	185	225
P7	200	230	280	195	230	280	200	235	285	190	220	270	175	205	245	150	175	215
P8	180	210	260	185	210	265	185	215	265	175	205	255	160	190	235	140	165	205
P11	190	225	275	190	220	270	195	225	275	185	215	260	170	195	240	150	170	210
P12	125	150	180	125	150	180	125	150	180	120	140	170	110	130	160	95	115	135
M1	—	—	—	180	205	255	185	210	260	180	210	255	170	200	240	155	180	220
M2	—	—	—	150	175	210	155	175	215	150	175	210	140	165	200	130	150	180
M3	—	—	—	120	145	170	125	145	175	120	145	170	115	135	165	105	125	150
M4	—	—	—	100	120	140	100	120	140	100	120	140	95	110	130	85	100	120
M5	—	—	—	80	100	115	85	100	120	85	100	115	80	95	110	70	85	100
K1	200	230	285	195	230	280	200	235	285	190	220	270	—	—	—	150	175	215
K2	175	205	250	175	205	250	180	210	255	170	200	240	—	—	—	135	160	190
K3	150	175	215	150	175	210	150	175	215	145	165	205	—	—	—	115	135	165
K4	145	165	205	145	165	200	145	170	205	140	160	195	—	—	—	110	130	155
K5	90	100	125	90	100	125	90	105	125	85	100	120	—	—	—	70	80	95
K6	125	145	180	125	145	175	130	150	180	120	140	170	—	—	—	95	110	135
K7	110	130	160	115	130	160	115	135	160	110	125	150	—	—	—	85	100	120
S1	—	—	—	48	55	65	—	—	—	46	55	65	44	50	60	40	48	55
S2	—	—	—	39	46	55	—	—	—	37	45	50	35	42	50	32	38	45
S3	—	—	—	34	41	48	—	—	—	33	39	46	31	37	44	28	34	40
S11	—	—	—	65	80	95	—	—	—	60	75	90	60	70	85	55	65	75
S12	—	—	—	45	55	65	—	—	—	43	50	60	41	49	60	37	45	55
S13	—	—	—	27	32	38	—	—	—	26	31	36	25	30	35	22	27	31
H5	46	50	65	41	47	55	42	48	55	41	47	55	40	46	55	35	40	48
H8	49	55	70	44	50	60	45	50	60	44	50	60	43	50	60	38	44	50
H11	60	65	80	50	60	70	55	60	75	50	60	70	50	60	70	44	50	60
H12	90	100	120	85	100	120	90	105	125	85	100	115	80	90	105	70	80	95
H21	49	55	70	44	50	60	45	50	60	44	50	60	43	50	60	38	44	50

	MM4500			MK2050			MS2050			MS2500		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	175	200	245	225	260	320	—	—	—	285	330	405
P2	165	190	235	220	255	315	—	—	—	275	320	390
P3	145	170	205	190	220	270	—	—	—	240	280	345
P4	130	150	180	170	200	245	—	—	—	215	245	305
P5	125	145	175	165	190	230	—	—	—	205	240	290
P6	140	160	195	185	210	260	—	—	—	230	270	325
P7	130	150	185	175	200	245	—	—	—	220	255	310
P8	120	140	175	160	185	225	—	—	—	205	235	290
P11	130	150	180	170	195	240	—	—	—	215	245	300
P12	85	100	120	110	130	160	105	125	150	140	165	200
M1	140	165	205	—	—	—	170	200	240	200	230	280
M2	120	140	165	—	—	—	140	165	200	165	190	235
M3	95	115	135	—	—	—	115	135	165	135	160	190
M4	80	95	110	—	—	—	95	110	130	110	130	155
M5	65	80	90	—	—	—	80	95	110	90	110	130
K1	—	—	—	235	275	335	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	210	245	300	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	180	205	255	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	170	195	240	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	105	120	150	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	150	175	215	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	135	155	190	—	—	—	—	—	—
S1	24	29	33	—	—	—	44	50	60	55	65	75
S2	19	23	27	—	—	—	35	42	50	43	50	60
S3	17	20	24	—	—	—	31	37	44	38	45	55
S11	32	39	46	—	—	—	60	70	85	70	85	105
S12	30	36	43	—	—	—	41	49	60	50	60	70
S13	18	21	25	—	—	—	25	30	35	30	36	42
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R220.21C





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 477-478
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 692
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm									KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DCX	DC	DCB	DCSFMS	LF	RP				
R220.21-0133-R160.8C	Opsteektype	11,0	2,5	133,0	115,0	40,0	90,0	63,0	3,53	8	3,7	5900	218.19-160..
R220.21-8168-R160.10C	Opsteektype	11,0	2,5	168,0	150,0	40,0	90,0	63,0	3,53	10	5,8	5200	218.19-160..
R220.21-8208-R160.12C	Opsteektype	11,0	2,5	208,0	190,0	60,0	130,0	63,0	3,53	12	8,7	4700	218.19-160..

Onderdelen

Voor frees	Wigschroef	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Klemwig	Snijplaat-schroef	Snijplaat-sleutel	Cassette-schroef	Cassette
R220.21-0133-8208	LD8020-T25P	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	334.5-640M	C03508-T15P	H4B-T15PL	FS96018	218.19-160ZR

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.21-C – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	70%	30%
P1	218.19-160T-04-M08 T350M	2,0	0,75	0,75	0,85
P2	218.19-160T-04-M08 T350M	2,0	0,80	0,80	0,85
P3	218.19-160T-04-M08 T350M	2,0	0,75	0,75	0,80
P4	218.19-160T-04-M08 MP2500	2,0	0,70	0,70	0,80
P5	218.19-160T-04-MD11 MP2500	2,0	0,95	0,95	1,1
P6	218.19-160T-04-MD11 MP2500	2,0	0,95	0,95	1,1
P7	218.19-160T-04-MD11 MP2500	2,0	0,95	0,95	1,1
P8	218.19-160T-04-MD11 MP2500	2,0	1,0	1,0	1,1
P11	218.19-160T-04-MD11 MS2500	2,0	0,95	0,95	1,1
P12	218.19-160T-04-MD11 MS2500	1,8	0,70	0,70	0,75
M1	218.19-160T-04-M08 F40M	2,0	0,80	0,80	0,85
M2	218.19-160T-04-M08 F40M	2,0	0,70	0,70	0,75
M3	218.19-160T-04-M08 T350M	1,8	0,60	0,60	0,65
M4	218.19-160T-04-M08 T350M	1,4	0,60	0,60	0,65
M5	218.19-160T-04-M08 T350M	1,4	0,60	0,60	0,65
K1	218.19-160T-04-MD11 MK2050	2,0	1,1	1,1	1,2
K2	218.19-160T-04-MD11 MK2050	2,0	0,95	0,95	1,1
K3	218.19-160T-04-MD11 MK2050	2,0	0,95	0,95	1,1
K4	218.19-160T-04-MD11 MK2050	2,0	0,95	0,95	1,1
K5	218.19-160T-04-MD11 MK2050	2,0	0,85	0,85	0,95
K6	218.19-160T-04-MD11 MK2050	2,0	0,95	0,95	1,1
K7	218.19-160T-04-MD11 MK2050	2,0	0,85	0,85	0,95
N1	218.19-160-04-E07 H25	2,0	0,85	0,85	0,95
N2	218.19-160-04-E07 H25	2,0	0,85	0,85	0,95
N3	218.19-160-04-E07 H25	2,0	0,85	0,85	0,95
N11	218.19-160-04-E07 H25	2,0	0,85	0,85	0,95
S1	218.19-160T-04-M08 T350M	1,4	0,60	0,60	0,65
S2	218.19-160T-04-M08 T350M	1,4	0,60	0,60	0,65
S3	218.19-160T-04-M08 T350M	1,4	0,55	0,55	0,60
S11	218.19-160T-04-M08 MS2050	1,5	0,65	0,65	0,70
S12	218.19-160T-04-M08 MS2050	1,5	0,65	0,65	0,70
S13	218.19-160T-04-M08 MS2050	1,4	0,60	0,60	0,65
H5	218.19-160T-04-MD11 MH1000	1,4	0,70	0,70	0,75
H8	218.19-160T-04-MD11 MH1000	1,2	0,55	0,55	0,60
H11	218.19-160T-04-MD09 MP3000	1,4	0,55	0,55	0,60
H12	218.19-160T-04-M08 T350M	1,2	0,42	0,42	0,44
H21	218.19-160T-04-MD11 MH1000	1,2	0,55	0,55	0,60

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

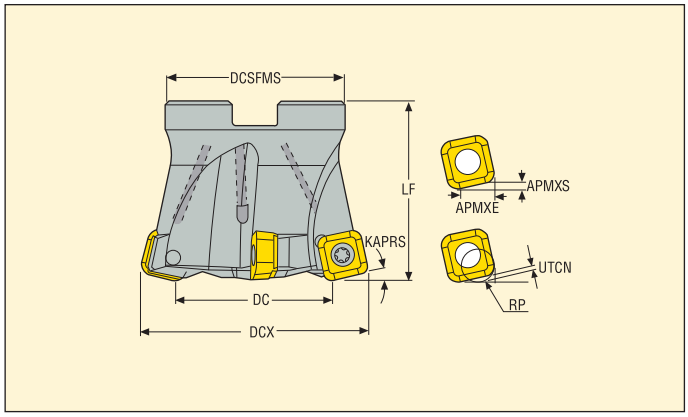
R217/220.21-C – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2050			MP2500			T350M			F15M			F40M		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	290	325	400	265	300	365	270	305	370	235	265	325	—	—	—	205	230	280
P2	275	305	380	255	285	355	260	290	360	225	255	315	—	—	—	195	220	275
P3	245	275	335	225	250	310	230	255	315	200	225	275	—	—	—	175	195	240
P4	215	240	295	200	225	275	205	230	280	180	200	245	—	—	—	155	175	210
P5	210	235	280	190	215	265	195	220	270	170	190	235	—	—	—	150	165	205
P6	235	260	315	215	245	300	220	250	305	190	215	265	—	—	—	165	190	230
P7	220	245	300	205	230	285	210	235	290	180	205	250	—	—	—	155	175	220
P8	205	230	280	190	210	260	190	215	265	165	190	230	—	—	—	145	165	200
P11	215	240	290	200	225	275	200	225	280	175	200	245	—	—	—	155	170	210
P12	140	160	195	130	150	180	135	150	180	115	130	160	100	115	140	100	115	140
M1	—	—	—	185	205	255	185	210	260	175	195	245	—	—	—	160	180	220
M2	—	—	—	155	175	215	160	175	220	145	165	205	—	—	—	135	150	185
M3	—	—	—	125	140	170	130	140	175	120	135	165	—	—	—	110	120	150
M4	—	—	—	95	110	135	100	115	135	95	105	125	—	—	—	85	95	115
M5	—	—	—	80	95	110	85	95	115	75	90	105	—	—	—	70	80	95
K1	215	245	300	200	225	280	205	230	285	—	—	—	155	175	220	155	175	215
K2	195	220	270	185	205	255	185	210	260	—	—	—	145	160	195	140	160	195
K3	165	185	225	155	175	215	155	175	220	—	—	—	120	135	165	120	135	165
K4	160	180	215	145	165	205	150	170	210	—	—	—	115	130	155	115	130	160
K5	100	110	135	90	100	125	90	105	125	—	—	—	70	80	100	70	80	95
K6	140	160	190	130	145	180	130	150	185	—	—	—	100	115	140	100	115	140
K7	125	140	175	115	130	160	115	130	160	—	—	—	90	105	125	90	100	125
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1150	1300	1575
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	465	520	640
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	310	345	425
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	355	395	490
S1	—	—	—	47	55	65	—	—	—	43	50	60	—	—	—	39	45	55
S2	—	—	—	38	44	50	—	—	—	35	40	48	—	—	—	32	36	43
S3	—	—	—	34	39	46	—	—	—	31	35	42	—	—	—	28	32	38
S11	—	—	—	65	75	90	—	—	—	60	70	85	—	—	—	55	60	75
S12	—	—	—	46	50	65	—	—	—	42	47	55	—	—	—	38	43	50
S13	—	—	—	27	31	37	—	—	—	24	28	33	—	—	—	22	25	30
H5	49	55	65	41	46	55	42	47	55	40	45	55	35	40	49	35	39	47
H8	55	60	70	43	49	60	44	50	60	43	48	60	39	43	50	37	42	50
H11	60	70	85	50	60	70	55	60	70	50	55	70	45	50	60	44	50	60
H12	95	105	130	85	100	115	90	100	120	75	85	105	70	75	95	65	75	90
H21	55	60	70	43	49	60	44	50	60	43	48	60	39	43	50	37	42	50

	MK2050			MS2050			MS2500			MH1000			H25		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	230	255	315	—	—	—	280	315	385	—	—	—	—	—	—
P2	215	240	300	—	—	—	265	295	365	—	—	—	—	—	—
P3	190	215	265	—	—	—	235	265	325	—	—	—	—	—	—
P4	170	190	230	—	—	—	205	230	285	—	—	—	—	—	—
P5	165	185	220	—	—	—	200	225	275	—	—	—	—	—	—
P6	185	205	250	—	—	—	225	255	305	—	—	—	—	—	—
P7	175	195	235	—	—	—	215	240	290	—	—	—	—	—	—
P8	160	180	220	—	—	—	195	220	275	—	—	—	—	—	—
P11	170	190	230	—	—	—	205	230	280	—	—	—	—	—	—
P12	110	125	150	110	125	150	135	155	185	125	140	170	—	—	—
M1	—	—	—	175	195	245	190	215	265	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	145	165	205	160	180	220	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	120	130	165	130	145	180	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	95	105	125	105	115	140	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	75	90	105	85	95	115	—	—	—	—	—	—
K1	230	260	320	—	—	—	—	—	—	190	215	265	—	—	—
K2	210	235	285	—	—	—	—	—	—	175	195	235	—	—	—
K3	180	200	240	—	—	—	—	—	—	145	165	200	—	—	—
K4	170	190	230	—	—	—	—	—	—	140	155	190	—	—	—
K5	105	120	145	—	—	—	—	—	—	85	95	120	—	—	—
K6	150	170	205	—	—	—	—	—	—	125	140	165	—	—	—
K7	135	150	185	—	—	—	—	—	—	110	125	150	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1225	1375	1675
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	495	560	680
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	330	370	455
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	380	425	520
S1	—	—	—	43	50	60	50	55	65	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	35	40	48	40	46	55	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	31	35	42	35	40	48	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	60	70	85	70	80	95	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	42	47	55	48	55	65	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	24	28	33	28	32	38	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43	48	60	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	50	65	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	60	75	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	95	115	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	50	65	—	—	—

R220.21-SC





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 480-481
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 662
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXE	APMXS	DCX	DC	DCB	DCSFMS	LF	RP							
R220.21-0050-SC12.4A	Opsteektype	9,0	2,0	50,0	31,0	22,0	42,0	40,0	4,4	2,3	81,0	98,0	4	0,3	10700	SCET120630
R220.21-0050-SC12.5A	Opsteektype	9,0	2,0	50,0	31,0	22,0	42,0	40,0	4,4	2,1	81,0	98,0	5	0,4	10700	SCET120630
R220.21-0052-SC12.4A	Opsteektype	9,0	2,0	52,0	33,0	22,0	42,0	40,0	4,4	2,2	85,0	102,0	4	0,3	10500	SCET120630
R220.21-0052-SC12.5A	Opsteektype	9,0	2,0	52,0	33,0	22,0	47,0	40,0	4,5	2,0	85,0	102,0	5	0,4	10500	SCET120630
R220.21-0063-SC12.4A	Opsteektype	9,0	2,0	63,0	44,0	27,0	50,0	50,0	4,4	0,9	107,0	124,0	4	0,6	9600	SCET120630
R220.21-0063-SC12.5A	Opsteektype	9,0	2,0	63,0	44,0	27,0	50,0	50,0	4,4	0,9	107,0	124,0	5	0,6	9600	SCET120630
R220.21-0063-SC12.6A	Opsteektype	9,0	2,0	63,0	44,0	27,0	50,0	50,0	4,4	0,6	107,0	124,0	6	0,7	9600	SCET120630
R220.21-0066-SC12.4A	Opsteektype	9,0	2,0	66,0	47,0	27,0	60,0	50,0	4,4	0,85	113,0	130,0	4	0,6	9400	SCET120630
R220.21-0066-SC12.6A	Opsteektype	9,0	2,0	66,0	47,1	27,0	62,0	50,0	4,4	0,7	113,0	130,0	6	0,9	9400	SCET120630
R220.21-0080-SC12.5A	Opsteektype	9,0	2,0	80,0	61,0	27,0	62,0	50,0	4,4	0,8	141,0	158,0	5	1,0	8500	SCET120630
R220.21-0080-SC12.6A	Opsteektype	9,0	2,0	80,0	61,0	27,0	62,0	50,0	4,4	0,8	141,0	158,0	6	1,0	8500	SCET120630
R220.21-0080-SC12.7A	Opsteektype	9,0	2,0	80,0	61,1	27,0	62,0	50,0	4,4	0,8	141,0	158,0	7	1,0	8500	SCET120630
R220.21-0084-SC12.5A	Opsteektype	9,0	2,0	84,0	65,0	32,0	77,0	55,0	4,4	0,8	149,0	166,0	5	1,2	8300	SCET120630
R220.21-0084-SC12.6A	Opsteektype	9,0	2,0	84,0	65,1	32,0	77,0	55,0	4,4	0,8	149,0	166,0	6	1,4	8300	SCET120630
R220.21-0100-SC12.5A	Opsteektype	9,0	2,0	100,0	81,0	32,0	77,0	50,0	4,4	0,75	181,0	198,0	5	1,3	7600	SCET120630
R220.21-0100-SC12.7A	Opsteektype	9,0	2,0	100,0	81,0	32,0	77,0	50,0	4,4	0,75	181,0	198,0	7	1,5	7600	SCET120630
R220.21-0100-SC12.8A	Opsteektype	9,0	2,0	100,0	81,0	32,0	77,0	50,0	4,4	0,6	181,0	198,0	8	1,5	7600	SCET120630
R220.21-0125-SC12.6A	Opsteektype	9,0	2,0	125,0	106,0	40,0	90,0	63,0	4,4	0,7	231,0	248,0	6	2,4	6800	SCET120630
R220.21-8160-SC12.7	Opsteektype	9,0	2,0	160,0	141,0	40,0	90,0	63,0	4,4	–	–	–	7	3,8	6000	SCET120630

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.21-0050-0052	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	–	5,0
R220.21-0063-0080	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20P	MC6S12X35	5,0
R220.21-0063-0080	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20PL	MC6S12X35	5,0
R220.21-0084	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20PL	MC6S16X40	5,0
R220.21-0100	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20PL	MLC6S16X35	5,0
R220.21-0125-8160	DOUBLE-T	C45011-T20P	H6B-T20PL	–	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.21-SC12– Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z		
			100%	70%	30%
P1	SCET120630T-M14 T350M	0,90	1,0	1,0	1,1
P2	SCET120630T-M14 T350M	0,90	1,0	1,0	1,1
P3	SCET120630T-M14 T350M	0,90	0,95	0,95	1,0
P4	SCET120630T-MD16 MS2500	0,90	1,1	1,1	1,2
P5	SCET120630T-MD16 MS2500	0,90	1,0	1,0	1,1
P6	SCET120630T-MD16 MS2500	0,90	1,0	1,0	1,1
P7	SCET120630T-MD16 MS2500	0,90	1,0	1,0	1,1
P8	SCET120630T-MD16 MP2500	0,90	1,1	1,1	1,2
P11	SCET120630T-MD16 MS2500	0,90	1,0	1,0	1,1
P12	SCET120630T-MD16 MS2500	0,75	0,70	0,70	0,80
M1	SCET120630T-M14 F40M	0,90	1,0	1,0	1,1
M2	SCET120630T-M14 F40M	0,90	0,90	0,90	1,0
M3	SCET120630T-M14 F40M	0,75	0,75	0,75	0,80
M4	SCET120630T-M14 F40M	0,60	0,65	0,65	0,70
M5	SCET120630T-M14 F40M	0,60	0,65	0,65	0,70
K1	SCET120630T-MD16 MP1500	0,90	1,1	1,1	1,2
K2	SCET120630T-MD16 MP1500	0,90	1,0	1,0	1,1
K3	SCET120630T-MD16 MP1500	0,90	1,0	1,0	1,1
K4	SCET120630T-MD16 MP1500	0,90	1,0	1,0	1,1
K5	SCET120630T-MD16 MP1500	0,90	0,95	0,95	1,0
K6	SCET120630T-MD16 MP1500	0,90	1,0	1,0	1,1
K7	SCET120630T-MD16 MP1500	0,90	0,95	0,95	1,0
S1	SCET120630T-M14 MS2500	0,60	0,65	0,65	0,70
S2	SCET120630T-M14 MS2500	0,60	0,65	0,65	0,70
S3	SCET120630T-M14 MS2500	0,60	0,60	0,60	0,65
S11	SCET120630T-M14 MS2500	0,70	0,75	0,75	0,80
S12	SCET120630T-M14 MS2500	0,70	0,75	0,75	0,80
S13	SCET120630T-M14 MS2500	0,60	0,65	0,65	0,70
H5	SCET120630T-MD16 MP1500	0,75	0,70	0,70	0,80
H8	SCET120630T-MD16 MP1500	0,70	0,55	0,55	0,60
H11	SCET120630T-MD16 T350M	0,75	0,70	0,70	0,80
H12	SCET120630T-MD16 T350M	0,70	0,55	0,55	0,60
H21	SCET120630T-MD16 MP1500	0,70	0,55	0,55	0,60

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

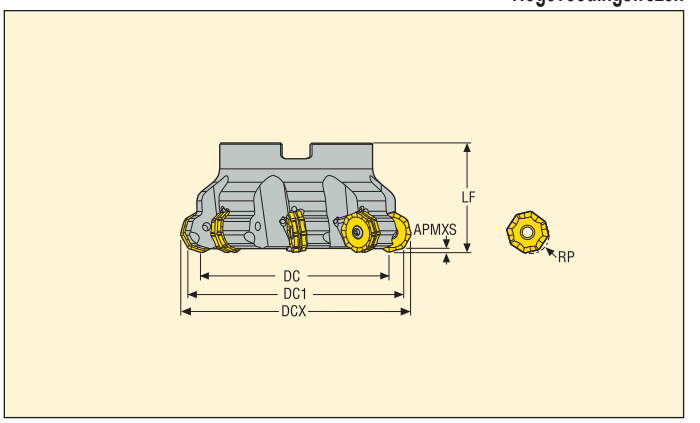
R220.21-SC12 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F40M			MK2050		
SMG	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	305	345	425	270	305	380	260	300	365	240	275	340	210	240	295	270	310	380
P2	295	335	415	260	300	370	255	290	360	235	270	330	205	235	285	265	305	370
P3	255	290	355	225	255	315	225	255	315	205	235	290	180	205	255	230	265	330
P4	225	255	315	200	225	280	200	225	280	185	210	255	160	180	225	205	235	290
P5	220	250	310	195	220	275	190	215	265	175	200	245	150	175	215	200	225	275
P6	245	280	345	220	250	305	215	245	300	195	225	275	170	195	240	220	255	310
P7	235	265	325	205	235	290	200	230	280	185	210	260	160	185	225	210	240	295
P8	215	245	300	190	215	265	185	215	265	170	195	245	150	170	215	195	220	275
P11	225	260	315	200	230	280	195	225	275	180	205	250	155	180	220	205	235	285
P12	150	165	200	130	145	180	130	145	175	120	130	160	105	115	140	135	150	180
M1	—	—	—	190	215	265	190	220	270	180	205	255	165	190	230	—	—	—
M2	—	—	—	155	180	220	160	180	220	150	170	210	135	155	190	—	—	—
M3	—	—	—	125	140	175	125	145	175	120	135	170	110	125	155	—	—	—
M4	—	—	—	95	110	130	100	110	135	95	105	125	85	95	115	—	—	—
M5	—	—	—	80	90	110	85	90	110	80	85	105	70	80	95	—	—	—
K1	235	265	330	205	235	290	200	230	285	—	—	—	160	185	225	285	325	400
K2	210	240	295	185	210	260	180	205	250	—	—	—	145	165	200	255	290	360
K3	175	200	250	155	180	220	155	175	215	—	—	—	120	140	170	215	245	305
K4	170	190	235	150	170	210	145	165	205	—	—	—	115	135	165	205	235	290
K5	100	115	145	90	105	130	90	105	125	—	—	—	70	80	100	125	145	175
K6	150	170	210	130	150	185	130	145	180	—	—	—	105	115	145	180	210	255
K7	130	150	185	115	130	165	115	130	160	—	—	—	90	105	130	165	185	225
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1175	1350	1675	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	600	680	840	—	—	—	475	540	670	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	395	450	560	—	—	—	315	360	450	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	365	415	510	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	46	50	60	44	49	60	40	44	55	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	37	41	50	35	39	48	32	36	43	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	33	36	44	31	34	42	28	31	38	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	65	75	90	60	70	85	55	65	75	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	45	50	60	42	48	60	38	43	55	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	26	29	35	25	27	33	22	25	30	—	—	—
H5	49	55	65	—	—	—	40	44	55	39	44	55	34	38	46	—	—	—
H8	50	60	70	—	—	—	43	47	55	42	46	55	36	40	49	—	—	—
H11	60	70	85	—	—	—	50	55	70	50	55	70	44	48	60	—	—	—
H12	95	105	130	—	—	—	80	90	110	75	85	100	65	75	90	—	—	—
H21	50	60	70	—	—	—	43	47	55	42	46	55	36	40	49	—	—	—

	MS2500		
SMG	100%	70%	30%
P1	300	345	425
P2	295	335	410
P3	255	295	365
P4	230	260	320
P5	220	250	305
P6	245	280	345
P7	230	265	325
P8	215	245	305
P11	225	260	315
P12	150	165	200
M1	210	240	295
M2	175	200	245
M3	140	160	195
M4	110	120	145
M5	90	100	125
K1	—	—	—
K2	—	—	—
K3	—	—	—
K4	—	—	—
K5	—	—	—
K6	—	—	—
K7	—	—	—
N1	—	—	—
N2	—	—	—
N3	—	—	—
N11	—	—	—
S1	55	60	70
S2	43	48	60
S3	38	42	50
S11	75	85	105
S12	50	60	70
S13	30	33	41
H5	—	—	—
H8	—	—	—
H11	—	—	—
H12	—	—	—
H21	—	—	—

R220.21-ON09





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 483-483
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 657
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm									KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DC1	DCB	DCSFMS	LF	RP				
R220.21-0080-ON09-6A	Opsteektype	2,0	89,9	65,35	80,0	27,0	62,0	50,0	10,28	6	1,0	4400	ON..09
R220.21-0100-ON09-7A	Opsteektype	2,0	109,9	85,35	100,0	32,0	77,0	50,0	10,28	7	1,5	3900	ON..09
R220.21-0125-ON09-8A	Opsteektype	2,0	134,9	110,35	125,0	40,0	90,0	63,0	10,28	8	2,9	3500	ON..09
R220.21-8160-ON09-10	Opsteektype	2,0	169,9	145,35	160,0	40,0	90,0	63,0	10,28	10	4,1	3100	ON..09

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R220.21-0080	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	MC6S12X35	5,0
R220.21-0100-8160	DOUBLE-T	C05013-T20P	H6B-T20PL	–	5,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.21-ON09 – Snijplaatkeuze

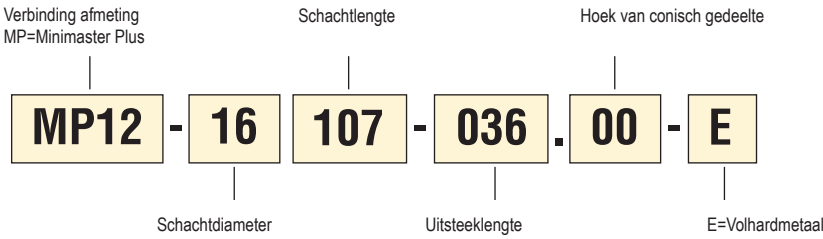
SMG		a_p	f_z		
			100%	70%	30%
P1	ONMU090520ANTN-M12 MP2500	1,4	0,60	0,60	0,65
P2	ONMU090520ANTN-M12 MP2500	1,4	0,60	0,60	0,70
P3	ONMU090520ANTN-M12 MP2500	1,4	0,60	0,60	0,65
P4	ONMU090520ANTN-M12 MP2500	1,4	0,60	0,60	0,65
P5	ONMU090520ANTN-M12 MP2500	1,4	0,55	0,55	0,60
P6	ONMU090520ANTN-M12 MP2500	1,4	0,55	0,55	0,60
P7	ONMU090520ANTN-MD16 MP1500	1,4	0,75	0,75	0,80
P8	ONMU090520ANTN-MD16 MP1500	1,4	0,80	0,80	0,85
P11	ONMU090520ANTN-MD16 MP1500	1,4	0,75	0,75	0,80
P12	ONMU090520ANTN-MD16 MP1500	1,1	0,50	0,50	0,55
K1	ONMU090520ANTN-M14 MK2050	1,4	0,75	0,75	0,80
K2	ONMU090520ANTN-M14 MK2050	1,4	0,65	0,65	0,70
K3	ONMU090520ANTN-M14 MK2050	1,4	0,65	0,65	0,70
K4	ONMU090520ANTN-M14 MK2050	1,4	0,65	0,65	0,70
K5	ONMU090520ANTN-M14 MK2050	1,4	0,60	0,60	0,65
K6	ONMU090520ANTN-MD16 MK1500	1,4	0,75	0,75	0,85
K7	ONMU090520ANTN-MD16 MK1500	1,4	0,70	0,70	0,75

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

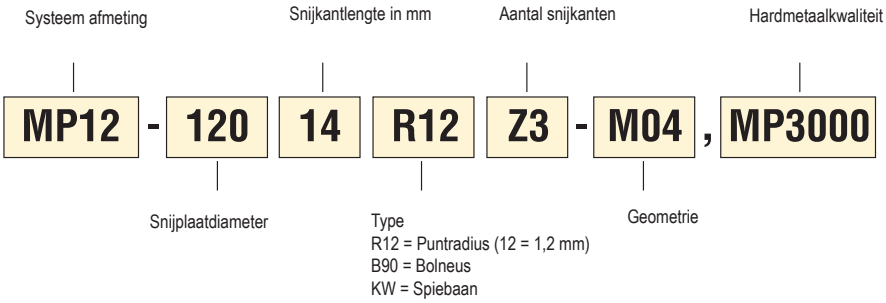
R220.21-ON09 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

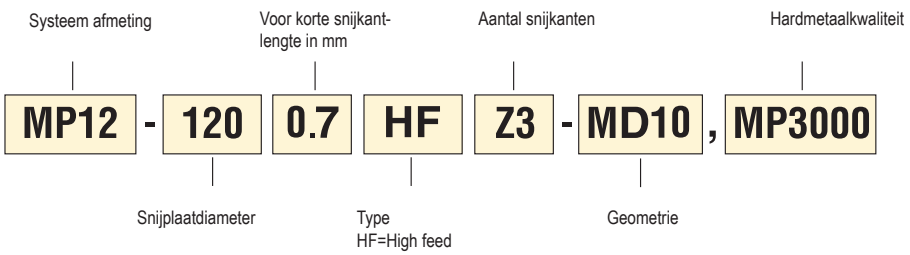
SMG	MP1500			MP2050			MP2500			MK1500			MK2050		
	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	315	350	430	275	305	375	280	310	380	—	—	—	275	305	375
P2	305	345	410	265	300	355	270	305	365	—	—	—	270	300	360
P3	265	295	360	230	255	315	235	260	320	—	—	—	230	255	315
P4	235	260	320	200	225	275	205	230	280	—	—	—	205	225	275
P5	230	255	310	200	220	270	200	225	275	—	—	—	200	220	270
P6	255	285	350	225	250	305	225	255	310	—	—	—	225	250	305
P7	240	270	330	210	235	285	215	240	290	—	—	—	210	235	285
P8	220	250	305	195	215	265	195	220	270	—	—	—	195	215	265
P11	235	260	320	205	230	280	210	230	285	—	—	—	205	230	280
P12	155	170	205	135	145	180	135	150	180	—	—	—	135	145	180
K1	245	270	325	210	235	285	215	240	290	305	340	410	290	320	385
K2	215	240	295	190	210	255	190	215	260	270	305	370	255	285	350
K3	185	205	250	160	180	215	160	180	220	230	255	315	220	245	295
K4	175	195	240	150	170	205	155	175	210	220	245	300	210	230	285
K5	105	120	145	95	105	125	95	105	130	135	150	180	125	140	175
K6	155	170	210	135	150	180	135	150	185	195	215	265	185	205	250
K7	135	155	185	120	135	160	120	135	165	170	190	235	165	180	220

Codering schachten

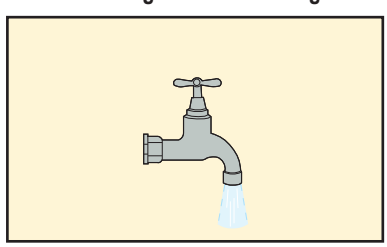


Codering patronen





Inwendige centrale koeling



Keuze van schacht, patroon en snijgegevens.

Kies het schachttype (afmeting conisch gedeelte)

- De werkstukvorm en de bewerkingsmethode bepalen het geschikte schachttype
- Kies altijd de grootst (diameter en coniciteit) mogelijke schacht voor maximale stabiliteit en sterkte

Kies het patroontype

- Gebruik de tabellen vanaf blz. 738 om het werkstukmateriaal in de juiste Seco Materiaalgroep in te delen.

- Controleer de beschikbare schachtafmetingen en kies een geschikte patroon in de patroonkeuzetabel.

Kies de schacht

- Verifieer de beschikbare schachtafmetingen en kies een geschikt schachttype.
- Kies altijd de kortst mogelijk schacht voor maximale stabiliteit en sterkte.

Opmerking! Hardmetalen schachten mogen enkel gebruikt worden om te finiseren/semi-finiseren.

Bepaal de snijgegevens

- De maximale axiale snededieptе kan in de tabellen gevonden worden. (Zie figuur 1.)

- Informatie betreffende snijsnelheden is in de snijgegevenstabellen gegeven.

Denk er aan dat de aangegeven waarden geldig zijn voor stabiele toepassingen met volle frees in snede.

- Het maximum toerental dat om veiligheidsredenen nooit mag overschreden worden is aangegeven op elke schachtenbladzijde.

- Informatie betreffende voedingen f_z is in de voedingtabellen gegeven.

- **Als de frees niet volledig in snede is** moeten de gevonden waarden voor snijsnelheid en voeding (voor een volle frees in snede) aangepast worden. De reden hiervoor is dat opdat de frees goed zou functioneren de correcte gemiddelde verspaningsdikte en verspaningstemperatuur moeten gehandhaafd blijven. (Zie figuur 2.)

- Bepaal de correcte (a_e/Dc%)-verhouding door de radiale snededieptе te delen door de freesdiameter.
- Bepaal aan de hand van de gevonden ae/D%-verhouding de correcte voeding en snelheid.

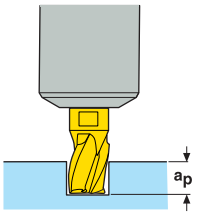
- Voor de berekening van de tafelvoeding moet de ZEFP-waarde gebruikt worden. Dit is het effectieve aantal tanden voor berekening van de snijgegevens. De ZEFP-waarde staat in de patroonkeuzetabel

- Denk er aan dat de oppervlakteruwheid minder goed zal zijn als de voeding vergroot wordt (zie figuur 3).

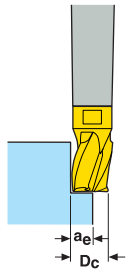
Bij het frezen in hoeken of de bodem van pockets moet de voeding verlaagd worden omdat anders de gemiddelde verspaningsdikte te groot wordt. Gebruik in die gevallen de aanbevolen voeding voor een volle frees in snede. (Zie figuur 4.)

- **Bij steil neerwaarts kopiëren** (kopieerhoek groter dan 40°) of steil opwaarts kopiëren (kopieerhoek groter dan 30°) met kleine snededieptes moet de freesdiameter DC i.p.v. de effectieve diameter D_w gebruikt worden voor de bepaling van de voeding (zie figuur 5).

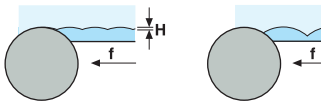
- **Berekening van de oppervlakteruwheid.** De gegeven waarde voor de profielhoogte (H) in de voedingstabellen is een indicatie voor de te verwachten oppervlakteruwheid. (Zie figuur 5).



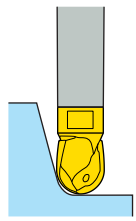
Figuur 1



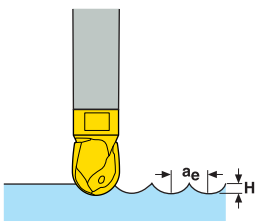
Figuur 2



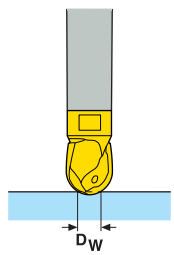
Figuur 3



Figuur 4



Figuur 5



Momentsleutel informatie

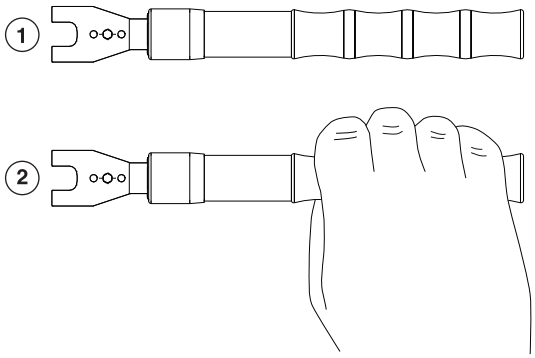


Om een optimale precisie en lange standtijd te verzekeren, raden wij aan een momentsleutel te gebruiken voor het monteren van het patroon.

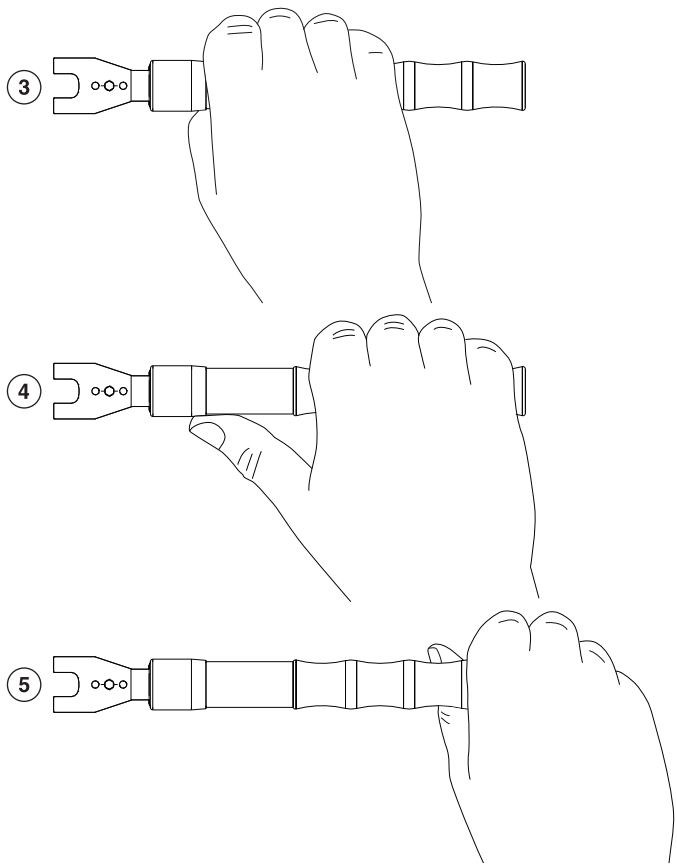
Verschillende aandraaimomenten voor montage
– MP10: 11Nm
– MP12: 15Nm
– MP16: 19Nm
Vervang uitgesleten bits tijdig.

Opm.: Momentsleutels en standaardsleutels moet afzonderlijk besteld worden!

Momentsleutelinstructies

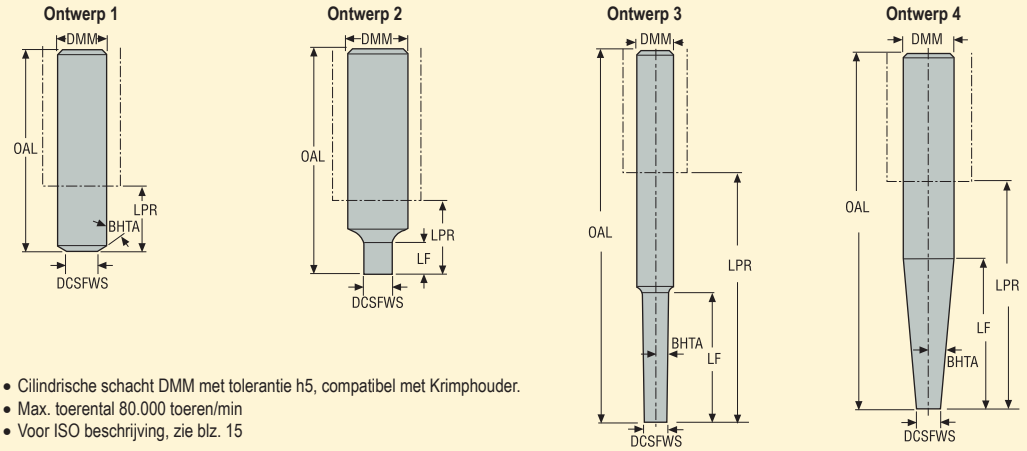


Gebruik de gebogen handgreep (fig. 1) om de sleutel met de hand te grijpen (fig. 2).



Grijp de sleutel niet zoals op figuur 3-5, want dan kan het aandraaimoment niet juist zijn of de snijplaat verkeerd gemonteerd worden.

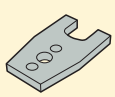
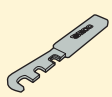
MP10 Schacht



- Cilindrische schacht DMM met tolerantie h5, compatibel met Krimphouder.
- Max. toerental 80.000 toeren/min
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

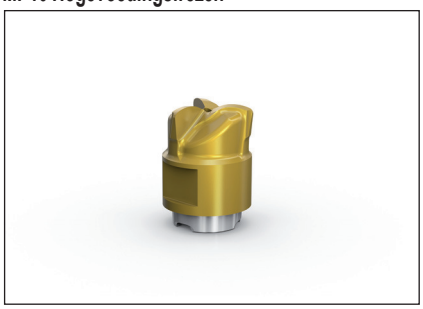
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								KG
		DCSFWS	DMM	OAL	LPR	LF	BHTA°	Ontwerp		
MP10-10055-010.00	Cilindrisch	9,8	10,0	55,0	15,0	10,0	0,0	2	✓	0,1
MP10-16068-000.60	Cilindrisch	9,5	16,0	68,0	20,0	0,0	60,0	1	✓	0,2
MP10-16073-015.00	Cilindrisch	9,8	16,0	73,0	25,0	15,0	0,0	2	✓	0,1
MP10-16118-035.01	Cilindrisch	9,5	16,0	118,0	70,0	35,0	1,0	3	✓	0,2
MP10-16158-060.01	Cilindrisch	9,5	16,0	158,0	110,0	60,0	1,0	3	✓	0,2
MP10-20100-045.03	Cilindrisch	9,5	20,0	100,0	50,0	45,0	3,0	3	✓	0,2
MP10-20140-085.03	Cilindrisch	9,5	20,0	140,0	90,0	85,0	3,0	3	✓	0,3
MP10-20140-090.05	Cilindrisch	9,5	20,0	140,0	90,0	60,0	5,0	4	✓	0,3
MP10-12095-030.00-E	Cilindrisch	9,8	12,0	95,0	50,0	30,0	0,0	2	✓	0,2
MP10-12105-040.00-E	Cilindrisch	9,8	12,0	105,0	60,0	40,0	0,0	2	✓	0,2
MP10-12125-060.00-E	Cilindrisch	9,8	12,0	125,0	80,0	60,0	0,0	2	✓	0,2
MP10-16120-050.01-E	Cilindrisch	9,5	16,0	120,0	72,0	50,0	1,0	3	✓	0,3
MP10-16150-080.01-E	Cilindrisch	9,5	16,0	150,0	102,0	80,0	1,0	3	✓	0,3
MP10-16170-100.01-E	Cilindrisch	9,5	16,0	170,0	122,0	100,0	1,0	3	✓	0,4
MP10-16140-092.03-E	Cilindrisch	9,5	16,0	140,0	92,0	62,0	3,0	4	✓	0,4
MP10-16170-122.03-E	Cilindrisch	9,5	16,0	170,0	122,0	62,0	3,0	4	✓	0,4

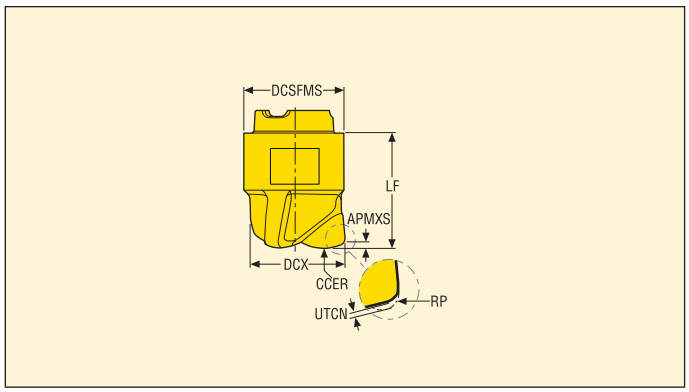
Toebehoren

Snijplaten	Momentsleutel	Vervangbaar bit	Sleutel
			
MP10	MP00-10.110	MP00-10M	MP1016

Bits zijn inbegrepen bij de momentsleutel

MP10 Hogevoedingsfrezen





Z3

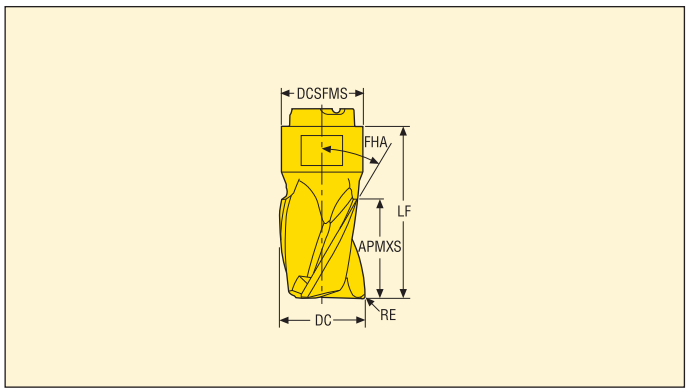


Benaming	Afmetingen in mm								RMPX°	C min	C max	ZEFP		Bekleed	
	APMXS	DCX	DC	DCSFMS	CCER	RP	LF	UTCN						Kwaliteiten	
														MP3000	F40M
MP10-1000.6HFZ3-MD08	0,6	10,0	5,0	9,6	6,2	1,13	11,0	0,32	5,0	10,85	14,8	3	✓	■	
MP10-0950.6HFZ3-MD08	0,6	9,525	4,55	9,4	6,2	1,13	11,0	0,32	5,0	10,375	13,4	3	✓	■	

MP10 Hoekfrezen

Gleuf- en omtrekfrezen





Z3

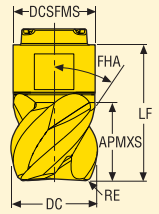


Benaming	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		Bekleed	
	APMXS	DC	RE	DCSFMS	FHA°	LF						Kwaliteiten	
												MP3000	F40M
MP10-09807KWZ3-E03	7,0	9,8	0,3	9,6	30	16,0	15,0	11,96	18,8	3	✓		■
MP10-10007R04Z3-E03	7,0	10,0	0,4	9,6	30	16,0	15,0	12,2	19,0	3	✓		■
MP10-10007R04Z3-M03	7,0	10,0	0,4	9,6	30	16,0	15,0	12,2	19,0	3	✓	■	
MP10-10007R05Z3-E03	7,0	10,0	0,5	9,6	30	16,0	15,0	12,2	18,8	3	✓		■
MP10-10007R08Z3-E03	7,0	10,0	0,8	9,6	30	16,0	15,0	12,2	18,2	3	✓		■
MP10-10007R08Z3-M03	7,0	10,0	0,8	9,6	30	16,0	15,0	12,2	18,2	3	✓	■	
MP10-10007R12Z3-E03	7,0	10,0	1,2	9,6	30	16,0	15,0	12,2	17,4	3	✓		■
MP10-10007R12Z3-M03	7,0	10,0	1,2	9,6	30	16,0	15,0	12,2	17,4	3	✓	■	
MP10-10007R16Z3-E03	7,0	10,0	1,6	9,6	30	16,0	15,0	12,2	16,6	3	✓		■
MP10-10007R20Z3-E03	7,0	10,0	2,0	9,6	30	16,0	15,0	12,2	15,8	3	✓		■
MP10-10007R24Z3-E03	7,0	10,0	2,4	9,6	30	16,0	15,0	12,2	15,0	3	✓		■
MP10-10007R31Z3-E03	7,0	10,0	3,1	9,6	30	16,0	15,0	12,2	13,6	3	✓		■
MP10-09812KWZ3-E03	12,0	9,8	0,3	9,6	30	21,0	15,0	11,96	18,8	3	✓		■
MP10-10012R04Z3-E03	12,0	10,0	0,4	9,6	30	21,0	15,0	12,2	19,0	3	✓		■
MP10-10012R04Z3-M03	12,0	10,0	0,4	9,6	30	21,0	15,0	12,2	19,0	3	✓	■	
MP10-10012R05Z3-E03	12,0	10,0	0,5	9,6	30	21,0	15,0	12,2	18,8	3	✓		■
MP10-10012R08Z3-E03	12,0	10,0	0,8	9,6	30	21,0	15,0	12,2	18,2	3	✓		■
MP10-10012R08Z3-M03	12,0	10,0	0,8	9,6	30	21,0	15,0	12,2	18,2	3	✓	■	
MP10-10012R12Z3-E03	12,0	10,0	1,2	9,6	30	21,0	15,0	12,2	17,4	3	✓		■
MP10-10012R12Z3-M03	12,0	10,0	1,2	9,6	30	21,0	15,0	12,2	17,4	3	✓	■	
MP10-10012R16Z3-E03	12,0	10,0	1,6	9,6	30	21,0	15,0	12,2	16,6	3	✓		■
MP10-10012R20Z3-E03	12,0	10,0	2,0	9,6	30	21,0	15,0	12,2	15,8	3	✓		■
MP10-10012R24Z3-E03	12,0	10,0	2,4	9,6	30	21,0	15,0	12,2	15,0	3	✓		■
MP10-10012R31Z3-E03	12,0	10,0	3,1	9,6	30	21,0	15,0	12,2	13,6	3	✓		■
MP10-09507R04Z3-E03	7,0	9,525	0,4	9,4	30	16,0	15,0	11,63	18,05	3	✓		■
MP10-09507R04Z3-M03	7,0	9,525	0,4	9,4	30	16,0	15,0	11,63	18,05	3	✓	■	
MP10-09507R08Z3-E03	7,0	9,525	0,8	9,4	30	16,0	15,0	11,63	18,05	3	✓		■
MP10-09507R08Z3-M03	7,0	9,525	0,8	9,4	30	16,0	15,0	11,63	18,05	3	✓	■	
MP10-09507R16Z3-E03	7,0	9,525	1,6	9,4	30	16,0	15,0	11,63	18,05	3	✓		■
MP10-09512R04Z3-E03	12,0	9,525	0,4	9,6	30	21,0	15,0	11,63	18,05	3	✓		■
MP10-09512R04Z3-M03	12,0	9,525	0,4	9,6	30	21,0	15,0	11,63	18,05	3	✓	■	
MP10-09512R08Z3-E03	12,0	9,525	0,8	9,6	30	21,0	15,0	11,63	18,05	3	✓		■
MP10-09512R08Z3-M03	12,0	9,525	0,8	9,6	30	21,0	15,0	11,63	18,05	3	✓	■	
MP10-09512R16Z3-E03	12,0	9,525	1,6	9,6	30	21,0	15,0	11,63	18,05	3	✓		■
MP10-09512R31Z3-E03	12,0	9,525	3,1	9,6	30	21,0	15,0	11,63	18,05	3	✓		■

MP10 Hoekfrezen



Gleuf- en omtrekfrezen



Z4

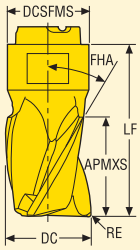


Benaming	Afmetingen in mm						RMPX°	ZEFP		Bekleed Kwaliteiten	
	APMXS	DC	RE	DCSFMS	FHA°	LF				MP3000	F40M
MP10-10007R04Z4-E02	7,0	10,0	0,4	9,6	50	16,0	15,0	4	–		■
MP10-10007R04Z4-M02	7,0	10,0	0,4	9,6	50	16,0	15,0	4	–	■	
MP10-10007R05Z4-E02	7,0	10,0	0,5	9,6	50	16,0	15,0	4	–		■
MP10-10007R08Z4-E02	7,0	10,0	0,8	9,6	50	16,0	15,0	4	–		■
MP10-10007R08Z4-M02	7,0	10,0	0,8	9,6	50	16,0	15,0	4	–	■	
MP10-10007R12Z4-E02	7,0	10,0	1,2	9,6	50	16,0	15,0	4	–		■
MP10-10007R12Z4-M02	7,0	10,0	1,2	9,6	50	16,0	15,0	4	–	■	
MP10-10007R16Z4-E02	7,0	10,0	1,6	9,6	50	16,0	15,0	4	–		■
MP10-10007R16Z4-M02	7,0	10,0	1,6	9,6	50	16,0	15,0	4	–	■	
MP10-10007R20Z4-E02	7,0	10,0	2,0	9,6	50	16,0	15,0	4	–		■
MP10-10012R04Z4-E02	12,0	10,0	0,4	9,6	50	21,0	15,0	4	–		■
MP10-10012R04Z4-M02	12,0	10,0	0,4	9,6	50	21,0	15,0	4	–	■	
MP10-10012R05Z4-E02	12,0	10,0	0,5	9,6	50	21,0	15,0	4	–		■
MP10-10012R08Z4-E02	12,0	10,0	0,8	9,6	50	21,0	15,0	4	–		■
MP10-10012R08Z4-M02	12,0	10,0	0,8	9,6	50	21,0	15,0	4	–	■	
MP10-10012R12Z4-E02	12,0	10,0	1,2	9,6	50	21,0	15,0	4	–		■
MP10-10012R12Z4-M02	12,0	10,0	1,2	9,6	50	21,0	15,0	4	–	■	
MP10-10012R16Z4-E02	12,0	10,0	1,6	9,6	50	21,0	15,0	4	–		■
MP10-10012R20Z4-E02	12,0	10,0	2,0	9,6	50	21,0	15,0	4	–		■
MP10-09507R04Z4-E02	7,0	9,525	0,4	9,4	50	16,0	15,0	4	–		■
MP10-09507R04Z4-M02	7,0	9,525	0,4	9,4	50	16,0	15,0	4	–	■	
MP10-09507R08Z4-E02	7,0	9,525	0,8	9,4	50	16,0	15,0	4	–		■
MP10-09507R08Z4-M02	7,0	9,525	0,8	9,4	50	16,0	15,0	4	–	■	
MP10-09512R04Z4-E02	12,0	9,525	0,4	9,6	50	21,0	15,0	4	–		■
MP10-09512R04Z4-M02	12,0	9,525	0,4	9,6	50	21,0	15,0	4	–	■	
MP10-09512R08Z4-E02	12,0	9,525	0,8	9,6	50	21,0	15,0	4	–		■
MP10-09512R08Z4-M02	12,0	9,525	0,8	9,6	50	21,0	15,0	4	–	■	

MP10 Hoekfrezen

Enkel voor omtrekfrezen



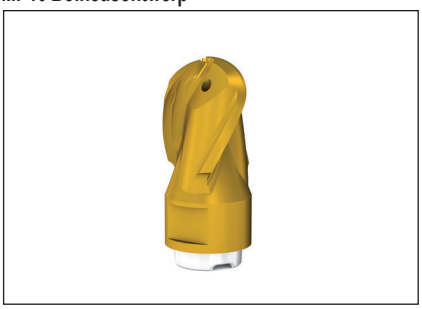


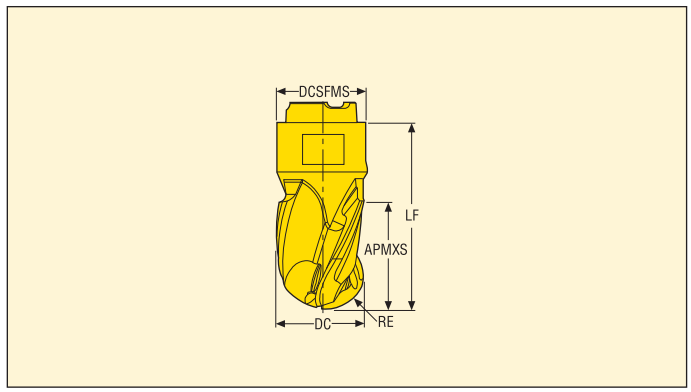
Z5



Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP		Bekleed	
	APMXS	DC	RE	DCSFMS	FHA°	LF			Kwaliteiten	
									MP3000	F40M
MP10-10012R04Z5-M02	12,0	10,0	0,4	9,6	40	21,0	5	–	■	
MP10-09512R04Z5-M02	12,0	9,525	0,4	9,6	40	21,0	5	–	■	

MP10 Bolneusontwerp





Z3

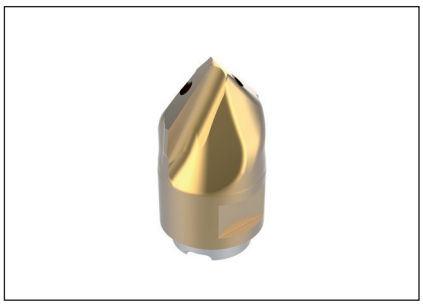


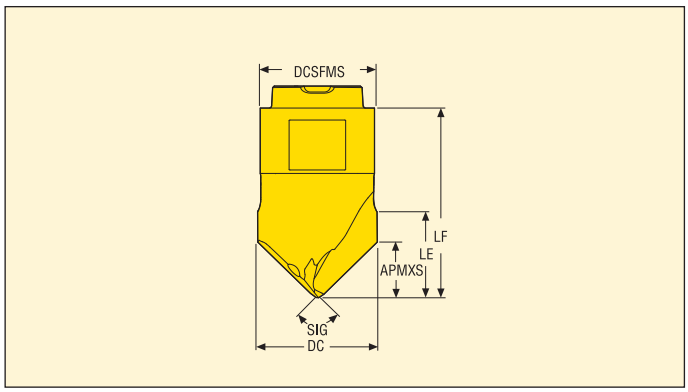
Z4



Benaming	Afmetingen in mm						RMPX°	ZEFP		Bekleed Kwaliteiten	
	APMXS	DC	RE	DCSFMS	FHA°	LF				MP3000	F40M
MP10-10012B90Z3-E03	12,0	10,0	5,0	9,6	30	21,0	15,0	3	✓		■
MP10-10012B90Z3-M03	12,0	10,0	5,0	9,6	30	21,0	15,0	3	✓	■	
MP10-10007B90Z3-E03	7,0	10,0	5,0	9,6	30	16,0	15,0	3	✓		■
MP10-10007B90Z3-M03	7,0	10,0	5,0	9,6	30	16,0	15,0	3	✓	■	
MP10-10007B90Z4-E02	7,0	10,0	5,0	9,6	20	16,0	15,0	4	–		■
MP10-10007B90Z4-M02	7,0	10,0	5,0	9,6	20	16,0	15,0	4	–	■	
MP10-09507B90Z3-E03	7,0	9,525	4,7625	9,4	30	16,0	15,0	3	✓		■
MP10-09507B90Z3-M03	7,0	9,525	4,7625	9,4	30	16,0	15,0	3	✓	■	
MP10-09512B90Z3-E03	12,0	9,525	4,7625	9,6	30	21,0	15,0	3	✓		■
MP10-09512B90Z3-M03	12,0	9,525	4,7625	9,6	30	21,0	15,0	3	✓	■	
MP10-09507B90Z4-E02	7,0	9,525	4,7625	9,4	20	16,0	15,0	4	–		■
MP10-09507B90Z4-M02	7,0	9,525	4,7625	9,4	20	16,0	15,0	4	–	■	

MP10 Centerboren



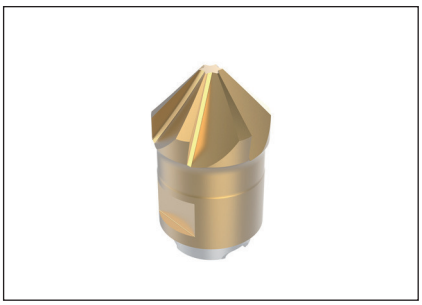


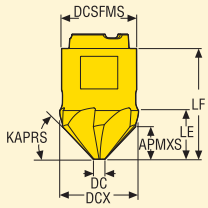
Z2



Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP		Bekleed	
	APMXS	DC	DCSFMS	LE	LF	SIG°			Kwaliteiten	
									MP3000	F40M
MP10-10006C90Z2-M03	4,6	10,0	9,6	7,1	16,0	90,0	2	✓		■

MP10 Afschuinen





Z6



Benaming	Afmetingen in mm							ZEFP		Bekleed	
										Kwaliteiten	
	APMXS	DCX	DC	DCSFMS	LE	LF	KAPRS°			MP3000	F40M
MP10-10006C90Z6-M03	4,0	10,1	1,95	9,6	5,9	14,5	45,0	6	–		■

MP10 Hogevoedingsfrezen - Patroonkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	70%	30%	20%
P1	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,46	0,46	0,50	0,60
P2	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,46	0,46	0,50	0,65
P3	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,44	0,44	0,50	0,60
P4	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,44	0,44	0,48	0,60
P5	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,48	0,55
P6	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,46	0,55
P7	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,46	0,55
P8	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,44	0,44	0,50	0,60
P11	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,46	0,55
P12	MP10-0950.6HFZ3-MD08 MP3000	0,34	0,30	0,30	0,34	0,40
M1	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,46	0,46	0,50	0,65
M2	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,48	0,55
M3	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,34	0,36	0,36	0,40	0,48
M4	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,26	0,32	0,32	0,34	0,40
M5	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,26	0,32	0,32	0,34	0,40
K1	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,46	0,46	0,50	0,65
K2	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,48	0,55
K3	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,48	0,55
K4	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,48	0,55
K5	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,38	0,38	0,42	0,50
K6	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,42	0,42	0,48	0,55
K7	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,38	0,38	0,42	0,50
N1	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,60	0,60	0,65	0,80
N2	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,60	0,60	0,65	0,80
N3	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,60	0,60	0,65	0,80
N11	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,42	0,60	0,60	0,65	0,80
S1	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,26	0,32	0,32	0,34	0,40
S2	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,26	0,32	0,32	0,34	0,40
S3	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,26	0,30	0,30	0,32	0,38
S11	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,30	0,36	0,36	0,40	0,48
S12	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,30	0,36	0,36	0,40	0,48
S13	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,26	0,32	0,32	0,34	0,40
H5	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,34	0,30	0,30	0,34	0,40
H8	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,30	0,24	0,24	0,26	0,30
H11	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,34	0,30	0,30	0,34	0,40
H12	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,30	0,24	0,24	0,26	0,30
H21	MP10-1000.6HFZ3-MD08 MP3000	0,30	0,24	0,24	0,26	0,30

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

Minimaster Plus – MP10 snijgegevens

MP10 Hogevoedingsfrezen – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	MP3000			
	100%	70%	30%	20%
P1	250	310	375	395
P2	245	305	365	380
P3	210	265	315	330
P4	185	235	280	290
P5	180	225	265	285
P6	200	250	300	320
P7	190	240	285	300
P8	175	220	265	280
P11	185	230	275	290
P12	120	150	175	185
M1	180	225	275	285
M2	150	190	220	235
M3	120	150	175	190
M4	95	115	135	145
M5	80	95	115	120
K1	190	240	290	300
K2	170	215	255	270
K3	145	180	215	230
K4	135	170	205	220
K5	85	105	125	130
K6	120	150	180	190
K7	105	135	160	170
N1	1425	1800	2150	2275
N2	580	720	870	920
N3	385	480	580	610
N11	440	550	660	700
S1	44	55	65	70
S2	36	43	50	55
S3	31	38	45	48
S11	60	75	90	95
S12	43	50	60	65
S13	25	30	36	38
H5	37	46	55	55
H8	39	48	55	60
H11	47	60	70	75
H12	75	90	110	115
H21	39	48	55	60

MP10 Gleuffrezen – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,042	0,046	0,070	0,10
P2	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,048	0,075	0,10
P3	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,044	0,070	0,095
P4	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,044	0,065	0,095
P5	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,042	0,065	0,090
P6	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,038	0,042	0,065	0,090
P7	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,038	0,042	0,065	0,090
P8	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,044	0,070	0,095
P11	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,038	0,042	0,065	0,090
P12	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	2,5	0,026	0,030	0,044	0,060
M1	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	3,5	0,044	0,048	0,075	0,10
M2	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	3,5	0,040	0,042	0,065	0,090
M3	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,5	0,032	0,034	0,055	0,075
M4	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,0	0,028	0,030	0,046	0,065
M5	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,0	0,028	0,030	0,046	0,065
K1	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,048	0,075	0,10
K2	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,042	0,065	0,090
K3	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,042	0,065	0,090
K4	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,042	0,065	0,090
K5	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,036	0,038	0,060	0,080
K6	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,042	0,065	0,090
K7	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	3,5	0,036	0,038	0,060	0,080
N1	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	3,5	0,055	0,060	0,095	0,13
N2	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	3,5	0,055	0,060	0,095	0,13
N3	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	3,5	0,055	0,060	0,095	0,13
N11	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	3,5	0,055	0,060	0,095	0,13
S1	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,0	0,028	0,030	0,046	0,065
S2	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,0	0,028	0,030	0,046	0,065
S3	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,0	0,026	0,028	0,044	0,060
S11	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,5	0,032	0,034	0,055	0,075
S12	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,5	0,032	0,034	0,055	0,075
S13	MP10-10007R04Z3-E03 F40M	2,0	0,028	0,030	0,046	0,065
H5	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	2,5	0,026	0,030	0,044	0,060
H8	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	2,5	0,020	0,022	0,034	0,048
H11	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	2,5	0,026	0,030	0,044	0,060
H12	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	2,5	0,020	0,022	0,034	0,048
H21	MP10-10007R04Z3-M03 MP3000	2,5	0,020	0,022	0,034	0,048

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

Minimaster Plus – MP10 snijgegevens

MP10 Gleuffrezen – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP3000				F40M			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	265	345	405	435	250	325	380	410
P2	255	335	395	425	240	315	370	400
P3	225	290	340	365	210	275	320	345
P4	195	255	300	325	185	240	285	305
P5	190	245	290	310	175	235	270	295
P6	215	275	325	350	200	260	305	330
P7	200	260	305	330	190	245	290	310
P8	190	245	285	310	175	230	270	290
P11	195	255	295	320	185	240	280	305
P12	125	160	185	200	115	150	175	190
M1	190	250	295	315	195	255	300	320
M2	155	205	240	260	160	210	245	265
M3	125	165	190	205	125	165	195	210
M4	95	125	145	155	100	130	145	160
M5	80	105	120	130	80	105	125	135
K1	200	265	310	335	190	250	295	315
K2	180	235	275	295	170	220	260	280
K3	150	200	230	250	140	185	220	235
K4	145	190	220	240	135	180	210	225
K5	85	115	135	145	80	110	125	135
K6	125	165	195	210	120	155	185	200
K7	110	145	170	185	105	140	160	175
N1	1525	2000	2350	2525	1450	1875	2225	2375
N2	620	810	950	1025	580	760	900	960
N3	410	540	630	680	390	510	600	640
N11	—	—	—	—	445	580	680	730
S1	45	60	70	75	46	60	70	75
S2	36	47	55	60	37	48	55	60
S3	31	41	47	50	32	42	48	50
S11	65	85	95	105	65	85	100	105
S12	44	55	65	70	45	60	70	75
S13	25	33	38	41	26	34	39	42
H5	38	49	60	60	39	50	60	65
H8	40	50	60	65	40	50	60	65
H11	49	65	75	80	49	65	75	80
H12	75	100	115	125	70	95	110	115
H21	40	50	60	65	40	50	60	65

MP10 Kopieerfrezen – Snijplaatkeuze

SMG		a_p	f_z				
			100%	30%	10%	5%	2%
P1	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,048	0,050	0,065	0,075	0,080
P2	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,048	0,050	0,065	0,075	0,085
P3	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,046	0,048	0,060	0,070	0,080
P4	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,046	0,046	0,060	0,070	0,080
P5	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,060	0,065	0,075
P6	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,060	0,065	0,075
P7	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,060	0,065	0,075
P8	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,046	0,048	0,060	0,070	0,080
P11	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,060	0,065	0,075
P12	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	2,5	0,032	0,032	0,038	0,042	0,046
M1	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	3,5	0,048	0,050	0,065	0,075	0,085
M2	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	3,5	0,044	0,046	0,060	0,065	0,075
M3	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,5	0,038	0,038	0,046	0,050	0,055
M4	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,0	0,034	0,034	0,040	0,042	0,046
M5	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,0	0,034	0,034	0,040	0,042	0,046
K1	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,048	0,050	0,065	0,075	0,085
K2	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,060	0,065	0,075
K3	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,060	0,065	0,075
K4	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,060	0,065	0,075
K5	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,042	0,055	0,060	0,070
K6	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,044	0,046	0,060	0,065	0,075
K7	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	3,5	0,040	0,042	0,055	0,060	0,070
N1	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	3,5	0,060	0,065	0,080	0,095	0,11
N2	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	3,5	0,060	0,065	0,080	0,095	0,11
N3	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	3,5	0,060	0,065	0,080	0,095	0,11
N11	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	3,5	0,060	0,065	0,080	0,095	0,11
S1	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,0	0,034	0,034	0,040	0,042	0,046
S2	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,0	0,034	0,034	0,040	0,042	0,046
S3	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,0	0,032	0,032	0,036	0,040	0,042
S11	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,5	0,038	0,038	0,046	0,050	0,055
S12	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,5	0,038	0,038	0,046	0,050	0,055
S13	MP10-10007B90Z3-E03 F40M	2,0	0,034	0,034	0,040	0,042	0,046
H5	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	2,5	0,032	0,032	0,038	0,042	0,046
H8	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	2,5	0,024	0,026	0,030	0,032	0,036
H11	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	2,5	0,032	0,032	0,038	0,042	0,046
H12	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	2,5	0,024	0,026	0,030	0,032	0,036
H21	MP10-10007B90Z3-M03 MP3000	2,5	0,024	0,026	0,030	0,032	0,036

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

Minimaster Plus – MP10 snijgegevens

MP10 Kopieerfrezen – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP3000					F40M				
SMG	**100%**	**30%**	**10%**	**5%**	**2%**	**100%**	**30%**	**10%**	**5%**	**2%**
P1	275	330	360	385	385	260	310	340	365	365
P2	265	320	345	375	375	250	300	325	355	355
P3	230	280	300	325	325	220	265	285	310	310
P4	205	245	265	290	290	195	230	250	270	270
P5	195	235	255	275	275	185	225	240	260	260
P6	220	265	285	310	310	205	250	270	295	295
P7	205	250	270	295	295	195	235	255	275	280
P8	195	235	255	275	275	185	220	240	260	260
P11	200	245	265	285	285	190	230	250	270	270
P12	125	155	165	175	175	120	145	155	165	165
M1	200	240	260	280	280	205	245	265	285	285
M2	165	195	215	230	230	165	200	215	235	235
M3	130	160	165	180	180	135	165	170	185	185
M4	100	125	125	140	140	105	125	130	140	140
M5	85	105	105	115	115	85	105	110	115	115
K1	210	255	275	300	300	200	240	260	280	280
K2	185	225	245	265	260	175	210	230	250	245
K3	155	190	205	220	220	150	180	195	210	210
K4	150	180	195	210	210	140	170	185	200	200
K5	90	110	120	130	130	85	105	110	120	120
K6	130	160	175	185	185	125	150	165	175	175
K7	115	140	150	165	165	110	130	145	155	155
N1	1600	1925	2100	2275	2275	1500	1825	1975	2150	2150
N2	650	780	840	920	920	610	730	800	860	870
N3	430	520	560	610	610	405	490	530	580	580
N11	—	—	—	—	—	465	560	610	660	660
S1	48	60	60	65	65	48	60	60	65	65
S2	38	46	48	50	50	39	47	49	55	55
S3	33	40	42	45	45	34	41	42	46	46
S11	65	80	85	90	90	70	85	85	95	95
S12	46	55	60	65	65	47	60	60	65	65
S13	27	32	33	36	36	27	33	34	37	37
H5	39	48	50	55	55	40	49	50	55	55
H8	41	50	50	55	55	41	50	50	55	55
H11	50	60	65	70	70	50	60	65	70	70
H12	80	95	100	110	110	75	90	95	100	100
H21	41	50	50	55	55	41	50	50	55	55

MP10 Centerboren – Snijplaatkeuze

SMG		f_z	a_{so} 100%
P1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,042	2,5
P2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,042	2,5
P3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040	2,5
P4	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040	2,5
P5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040	2,5
P6	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,038	2,5
P7	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,038	2,5
P8	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040	2,5
P11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,038	2,5
P12	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,026	2,0
M1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,042	2,5
M2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040	2,5
M3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,032	2,0
M4	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,028	1,6
M5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,028	1,6
K1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,042	2,5
K2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040	2,5
K3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040	2,5
K4	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040	2,5
K5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,036	2,5
K6	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,040	2,5
K7	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,036	2,5
N1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,055	2,5
N2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,055	2,5
N3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,055	2,5
N11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,055	2,5
S1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,028	1,6
S2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,028	1,6
S3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,026	1,6
S11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,032	1,9
S12	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,032	1,9
S13	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,028	1,6
H5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,026	2,0
H8	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,020	1,9
H11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,026	2,0
H12	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,020	1,9
H21	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	0,020	1,9
H31	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	—	—

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

Minimaster Plus – MP10 snijgegevens

MP10 Centerboren – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	F40M
	100%
P1	225
P2	215
P3	190
P4	165
P5	160
P6	180
P7	170
P8	160
P11	165
P12	105
M1	175
M2	145
M3	115
M4	90
M5	75
K1	170
K2	150
K3	125
K4	120
K5	75
K6	105
K7	95
N1	1275
N2	510
N3	345
N11	390
S1	41
S2	33
S3	29
S11	60
S12	40
S13	23
H5	35
H8	37
H11	45
H12	65
H21	37
H31	—

MP10 Afschuinen - Patroonkeuze

SMG		a_p	f_z				
			100%	50%	30%	20%	10%
P1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
P2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
P3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
P4	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
P5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
P6	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
P7	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
P8	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
P11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
P12	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,7	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
M1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
M2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
M3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,7	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
M4	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,3	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
M5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,3	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
K1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
K2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
K3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
K4	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
K5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
K6	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
K7	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
N1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
N2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
N3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
N11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
S1	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,3	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
S2	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,3	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
S3	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,3	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
S11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,5	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
S12	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,5	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
S13	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,3	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
H5	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,7	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
H8	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,5	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
H11	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,7	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
H12	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,5	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
H21	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	1,5	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
H31	MP10-10006C90Z2-M03 F40M	—	—	—	—	—	—

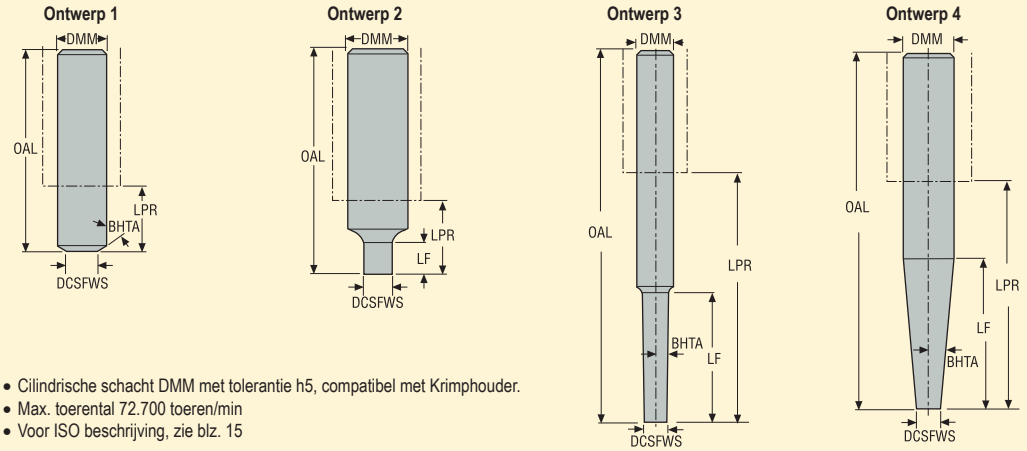
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

Minimaster Plus – MP10 snijgegevens

MP10 Afschuinen – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	F40M				
SMG	100%	50%	30%	20%	10%
P1	355	305	365	405	475
P2	345	295	355	390	460
P3	300	260	310	345	405
P4	265	230	275	305	355
P5	255	220	260	290	340
P6	285	245	295	325	380
P7	270	230	275	305	360
P8	255	220	260	290	340
P11	260	225	270	300	350
P12	165	0	155	180	220
M1	280	240	285	315	370
M2	230	195	235	260	305
M3	180	0	170	195	245
M4	140	95	120	0	185
M5	115	80	100	0	155
K1	275	235	280	310	365
K2	240	205	250	275	325
K3	205	175	210	230	275
K4	195	165	200	220	260
K5	120	100	120	135	160
K6	170	145	175	195	230
K7	150	130	155	170	200
N1	2050	1725	2100	2325	2750
N2	830	700	850	940	1125
N3	550	465	570	630	740
N11	630	530	650	720	850
S1	65	45	55	0	85
S2	55	37	44	0	70
S3	46	32	39	0	60
S11	90	70	80	95	125
S12	65	47	55	65	85
S13	37	26	31	0	49
H5	55	0	50	60	75
H8	60	45	55	60	75
H11	70	0	65	75	95
H12	105	80	95	110	140
H21	60	45	55	60	75
H31	—	—	—	—	—

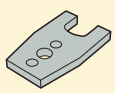
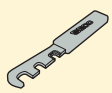
MP12 Schacht



- Cilindrische schacht DMM met tolerantie h5, compatibel met Krimphouder.
- Max. toerental 72.700 toeren/min
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

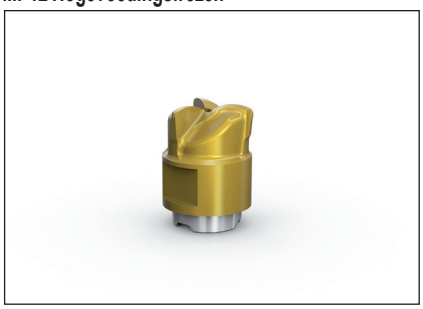
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								KG
		DCSFWS	DMM	OAL	LPR	LF	BHTA°	Ontwerp		
MP12-12060-012.00	Cilindrisch	11,5	12,0	60,0	15,0	12,0	0,0	2	✓	0,1
MP12-16068-000.60	Cilindrisch	11,5	16,0	68,0	20,0	0,0	60,0	1	✓	0,2
MP12-16078-018.00	Cilindrisch	11,5	16,0	78,0	30,0	18,0	0,0	2	✓	0,1
MP12-16153-042.01	Cilindrisch	11,5	16,0	153,0	105,0	42,0	1,0	3	✓	0,2
MP12-20170-072.01	Cilindrisch	11,5	20,0	170,0	120,0	72,0	1,0	4	✓	0,3
MP12-20110-055.03	Cilindrisch	11,5	20,0	110,0	60,0	55,0	3,0	3	✓	0,2
MP12-20150-100.03	Cilindrisch	11,5	20,0	150,0	100,0	81,1	3,0	3	✓	0,3
MP12-20155-105.05	Cilindrisch	11,5	20,0	155,0	105,0	48,6	5,0	4	✓	0,4
MP12-16107-036.00-E	Cilindrisch	11,5	16,0	107,0	59,0	36,0	0,0	2	✓	0,3
MP12-16120-048.00-E	Cilindrisch	11,5	16,0	120,0	72,0	48,0	0,0	2	✓	0,3
MP12-16150-072.00-E	Cilindrisch	11,5	16,0	150,0	102,0	72,0	0,0	2	✓	0,3
MP12-16120-060.01-E	Cilindrisch	11,5	16,0	120,0	72,0	60,0	1,0	3	✓	0,3
MP12-16150-096.01-E	Cilindrisch	11,5	16,0	150,0	102,0	96,0	1,0	3	✓	0,4
MP12-16175-120.01-E	Cilindrisch	11,5	16,0	175,0	127,0	120,0	1,0	3	✓	0,4
MP12-16155-107.03-E	Cilindrisch	11,5	16,0	155,0	107,0	42,9	3,0	4	✓	0,4
MP12-16180-132.03-E	Cilindrisch	11,5	16,0	180,0	132,0	42,9	3,0	4	✓	0,5

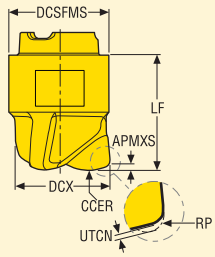
Toebehoren

Snijplaten	Momentsleutel	Vervangbaar bit	Sleutel
			
MP12	MP00-12.150	MP00-12M	MP1016

Bits zijn inbegrepen bij de momentsleutel

MP12 Hogevoedingsfrezen





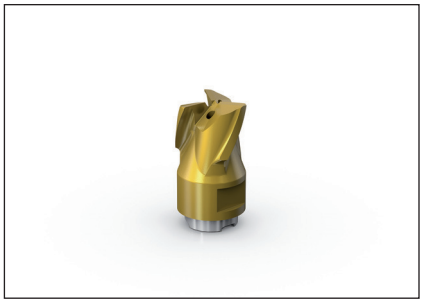
Z3

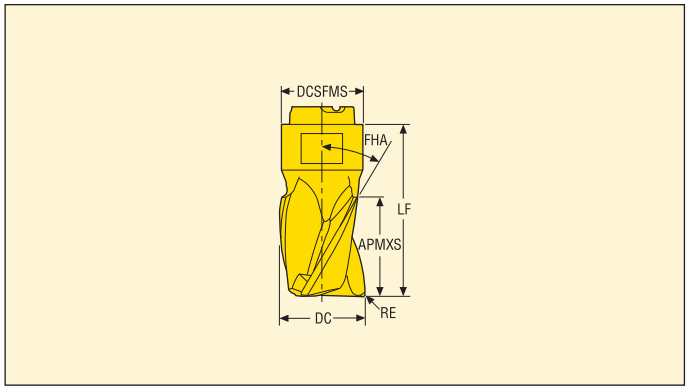


Benaming	Afmetingen in mm								RMPX°	C min	C max	ZEFP		Bekleed	
														Kwaliteiten	
	APMXS	DCX	DC	DCSFMS	CCER	RP	LF	UTCN						MP3000	F40M
MP12-1200.7HFZ3-MD10	0,7	12,0	6,0	11,5	7,5	1,66	13,3	0,33	5,0	13,05	17,8	3	✓	■	
MP12-1270.7HFZ3-MD10	0,7	12,7	6,7	11,5	7,5	1,66	13,3	0,32	5,0	13,75	19,2	3	✓	■	

MP12 Hoekfrezen

Gleuf- en omtrekfrezen





Z3

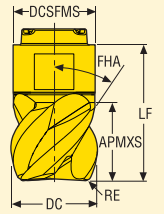


Benaming	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		Bekleed	
	APMXS	DC	RE	DCSFMS	FHA°	LF						Kwaliteiten	
												MP3000	F40M
MP12-11708KWZ3-E04	8,0	11,7	0,3	11,5	30	18,8	15,0	14,2	22,6	3	✓		■
MP12-12008R04Z3-E04	8,0	12,0	0,4	11,5	30	18,8	15,0	14,6	23,0	3	✓		■
MP12-12008R04Z3-M04	8,0	12,0	0,4	11,5	30	18,8	15,0	14,6	23,0	3	✓	■	
MP12-12008R05Z3-E04	8,0	12,0	0,5	11,5	30	18,8	15,0	14,6	22,8	3	✓		■
MP12-12008R08Z3-E04	8,0	12,0	0,8	11,5	30	18,8	15,0	14,6	22,2	3	✓		■
MP12-12008R08Z3-M04	8,0	12,0	0,8	11,5	30	18,8	15,0	14,6	22,2	3	✓	■	
MP12-12008R12Z3-E04	8,0	12,0	1,2	11,5	30	18,8	15,0	14,6	21,4	3	✓		■
MP12-12008R12Z3-M04	8,0	12,0	1,2	11,5	30	18,8	15,0	14,6	21,4	3	✓	■	
MP12-12008R16Z3-E04	8,0	12,0	1,6	11,5	30	18,8	15,0	14,6	20,6	3	✓		■
MP12-12008R20Z3-E04	8,0	12,0	2,0	11,5	30	18,8	15,0	14,6	19,8	3	✓		■
MP12-12008R24Z3-E04	8,0	12,0	2,4	11,5	30	18,8	15,0	14,6	19,0	3	✓		■
MP12-12008R31Z3-E04	8,0	12,0	3,1	11,5	30	18,8	15,0	14,6	17,6	3	✓		■
MP12-11714KWZ3-E04	14,0	11,7	0,3	11,5	30	24,0	15,0	14,2	22,6	3	✓		■
MP12-12014R04Z3-E04	14,0	12,0	0,4	11,5	30	24,0	15,0	14,6	23,0	3	✓		■
MP12-12014R04Z3-M04	14,0	12,0	0,4	11,5	30	24,0	15,0	14,6	23,0	3	✓	■	
MP12-12014R05Z3-E04	14,0	12,0	0,5	11,5	30	24,0	15,0	14,6	22,8	3	✓		■
MP12-12014R08Z3-E04	14,0	12,0	0,8	11,5	30	24,0	15,0	14,6	22,2	3	✓		■
MP12-12014R08Z3-M04	14,0	12,0	0,8	11,5	30	24,0	15,0	14,6	22,2	3	✓	■	
MP12-12014R12Z3-E04	14,0	12,0	1,2	11,5	30	24,0	15,0	14,6	21,4	3	✓		■
MP12-12014R12Z3-M04	14,0	12,0	1,2	11,5	30	24,0	15,0	14,6	21,4	3	✓	■	
MP12-12014R16Z3-E04	14,0	12,0	1,6	11,5	30	24,0	15,0	14,6	20,6	3	✓		■
MP12-12014R20Z3-E04	14,0	12,0	2,0	11,5	30	24,0	15,0	14,6	19,8	3	✓		■
MP12-12014R24Z3-E04	14,0	12,0	2,4	11,5	30	24,0	15,0	14,6	19,0	3	✓		■
MP12-12014R31Z3-E04	14,0	12,0	3,1	11,5	30	24,0	15,0	14,6	17,6	3	✓		■
MP12-12708R04Z3-E04	8,0	12,7	0,4	11,5	30	18,8	15,0	15,4	24,4	3	✓		■
MP12-12708R04Z3-M04	8,0	12,7	0,4	11,5	30	18,8	15,0	15,4	24,4	3	✓	■	
MP12-12708R08Z3-E04	8,0	12,7	0,8	11,5	30	18,8	15,0	15,4	23,6	3	✓		■
MP12-12708R08Z3-M04	8,0	12,7	0,8	11,5	30	18,8	15,0	15,4	23,6	3	✓	■	
MP12-12708R16Z3-E04	8,0	12,7	1,6	11,5	30	18,8	15,0	15,4	23,9	3	✓		■
MP12-12714R04Z3-E04	14,0	12,7	0,4	11,5	30	24,0	15,0	15,4	24,4	3	✓		■
MP12-12714R04Z3-M04	14,0	12,7	0,4	11,5	30	24,0	15,0	15,4	24,4	3	✓	■	
MP12-12714R08Z3-E04	14,0	12,7	0,8	11,5	30	24,0	15,0	15,4	23,6	3	✓		■
MP12-12714R08Z3-M04	14,0	12,7	0,8	11,5	30	24,0	15,0	15,4	23,6	3	✓	■	
MP12-12714R16Z3-E04	14,0	12,7	1,6	11,5	30	24,0	15,0	15,4	23,9	3	✓		■
MP12-12714R31Z3-E04	14,0	12,7	3,1	11,5	30	24,0	15,0	15,4	19,0	3	✓		■

MP12 Hoekfrezen



Gleuf- en omtrekfrezen



Z4

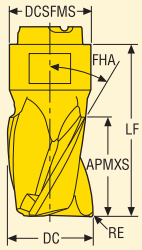


Benaming	Afmetingen in mm						RMPX°	ZEFP		Bekleed Kwaliteiten	
	APMXS	DC	RE	DCSFMS	FHA°	LF				MP3000	F40M
MP12-12008R04Z4-E03	8,0	12,0	0,4	11,5	50	18,8	15,0	4	–		■
MP12-12008R04Z4-M03	8,0	12,0	0,4	11,5	50	18,8	15,0	4	–	■	
MP12-12008R05Z4-E03	8,0	12,0	0,5	11,5	50	18,8	15,0	4	–		■
MP12-12008R08Z4-E03	8,0	12,0	0,8	11,5	50	18,8	15,0	4	–		■
MP12-12008R08Z4-M03	8,0	12,0	0,8	11,5	50	18,8	15,0	4	–	■	
MP12-12008R12Z4-E03	8,0	12,0	1,2	11,5	50	18,8	15,0	4	–		■
MP12-12008R12Z4-M03	8,0	12,0	1,2	11,5	50	18,8	15,0	4	–	■	
MP12-12008R16Z4-E03	8,0	12,0	1,6	11,5	50	18,8	15,0	4	–		■
MP12-12008R16Z4-M03	8,0	12,0	1,6	11,5	50	18,8	15,0	4	–	■	
MP12-12008R20Z4-E03	8,0	12,0	2,0	11,5	50	18,8	15,0	4	–		■
MP12-12008R24Z4-E03	8,0	12,0	2,4	11,5	50	18,8	15,0	4	–		■
MP12-12014R04Z4-E03	14,0	12,0	0,4	11,5	50	24,0	15,0	4	–		■
MP12-12014R04Z4-M03	14,0	12,0	0,4	11,5	50	24,0	15,0	4	–	■	
MP12-12014R05Z4-E03	14,0	12,0	0,5	11,5	50	24,0	15,0	4	–		■
MP12-12014R08Z4-E03	14,0	12,0	0,8	11,5	50	24,0	15,0	4	–		■
MP12-12014R08Z4-M03	14,0	12,0	0,8	11,5	50	24,0	15,0	4	–	■	
MP12-12014R12Z4-E03	14,0	12,0	1,2	11,5	50	24,0	15,0	4	–		■
MP12-12014R12Z4-M03	14,0	12,0	1,2	11,5	50	24,0	15,0	4	–	■	
MP12-12014R16Z4-E03	14,0	12,0	1,6	11,5	50	24,0	15,0	4	–		■
MP12-12014R20Z4-E03	14,0	12,0	2,0	11,5	50	24,0	15,0	4	–		■
MP12-12014R24Z4-E03	14,0	12,0	2,4	11,5	50	24,0	15,0	4	–		■
MP12-12708R04Z4-E03	8,0	12,7	0,4	11,5	50	18,8	15,0	4	–		■
MP12-12708R04Z4-M03	8,0	12,7	0,4	11,5	50	18,8	15,0	4	–	■	
MP12-12708R08Z4-E03	8,0	12,7	0,8	11,5	50	18,8	15,0	4	–		■
MP12-12708R08Z4-M03	8,0	12,7	0,8	11,5	50	18,8	15,0	4	–	■	
MP12-12714R04Z4-E03	14,0	12,7	0,4	11,5	50	24,0	15,0	4	–		■
MP12-12714R04Z4-M03	14,0	12,7	0,4	11,5	50	24,0	15,0	4	–	■	
MP12-12714R08Z4-E03	14,0	12,7	0,8	11,5	50	24,0	15,0	4	–		■
MP12-12714R08Z4-M03	14,0	12,7	0,8	11,5	50	24,0	15,0	4	–	■	

MP12 Hoekfrezen

Enkel voor omtrekfrezen



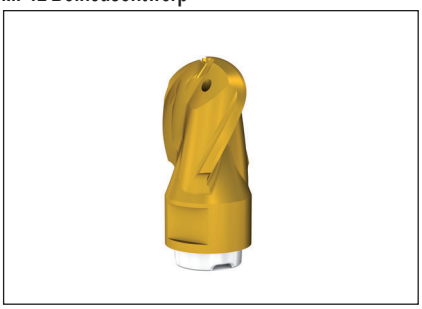


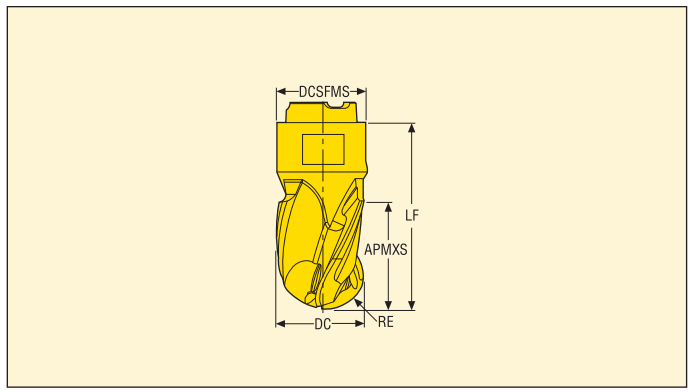
Z6



Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP		Bekleed	
	APMXS	DC	RE	DCSFMS	FHA°	LF			Kwaliteiten	
									MP3000	F40M
MP12-12014R04Z6-M03	14,0	12,0	0,4	11,5	40	24,0	6	–	■	
MP12-12714R04Z6-M03	14,0	12,7	0,4	11,5	40	24,0	6	–	■	

MP12 Bolneusontwerp





Z3

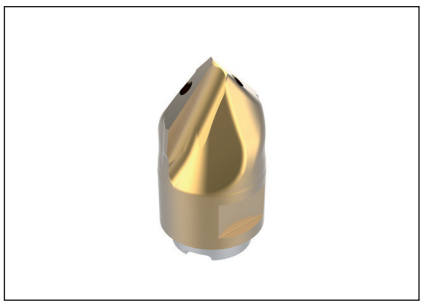


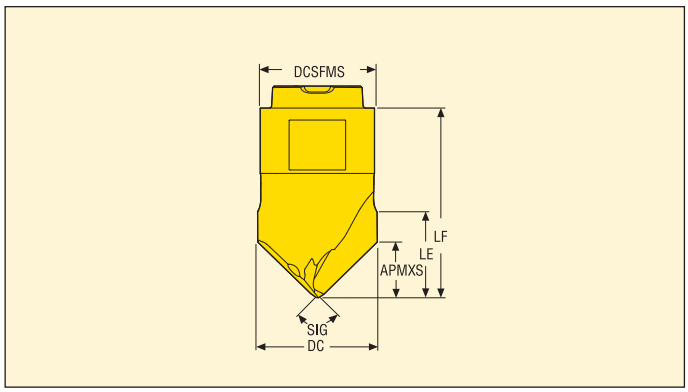
Z4



Benaming	Afmetingen in mm						RMPX°	ZEFP		Bekleed Kwaliteiten	
	APMXS	DC	RE	DCSFMS	FHA°	LF				MP3000	F40M
MP12-12008B90Z3-E04	8,0	12,0	6,0	11,5	30	18,8	15,0	3	✓		■
MP12-12008B90Z3-M04	8,0	12,0	6,0	11,5	30	18,8	15,0	3	✓	■	
MP12-12014B90Z3-E04	14,0	12,0	6,0	11,5	30	24,0	15,0	3	✓		■
MP12-12014B90Z3-M04	14,0	12,0	6,0	11,5	30	24,0	15,0	3	✓	■	
MP12-12008B90Z4-E03	8,0	12,0	6,0	11,5	20	18,7	15,0	4	–		■
MP12-12008B90Z4-M03	8,0	12,0	6,0	11,5	20	18,7	15,0	4	–	■	
MP12-12708B90Z3-E04	8,0	12,7	6,35	11,5	30	18,8	15,0	3	✓		■
MP12-12708B90Z3-M04	8,0	12,7	6,35	11,5	30	18,8	15,0	3	✓	■	
MP12-12714B90Z3-E04	14,0	12,7	6,35	11,5	30	24,0	15,0	3	✓		■
MP12-12714B90Z3-M04	14,0	12,7	6,35	11,5	30	24,0	15,0	3	✓	■	
MP12-12708B90Z4-E03	8,0	12,7	6,35	11,5	20	18,7	15,0	4	–		■
MP12-12708B90Z4-M03	8,0	12,7	6,35	11,5	20	18,7	15,0	4	–	■	

MP12 Centerboren



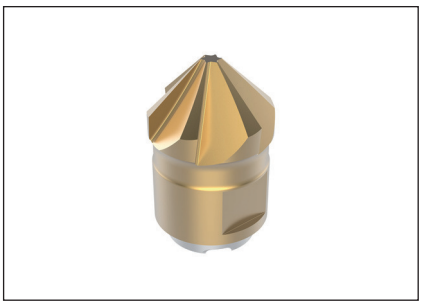


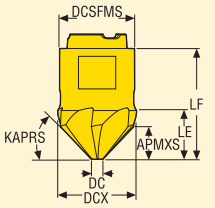
Z2



Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP		Bekleed	
	APMXS	DC	DCSFMS	LE	LF	SIG°			Kwaliteiten	
									MP3000	F40M
MP12-12007C90Z2-M04	5,6	12,0	11,5	8,7	19,0	90,0	2	✓		■

MP12 Afschuinen





Z6



Benaming	Afmetingen in mm							ZEFP		Bekleed	
	APMXS	DCX	DC	DCSFMS	LE	LF	KAPRS°			Kwaliteiten	
										MP3000	F40M
MP12-12007C90Z6-M04	4,4	12,1	2,95	11,5	7,5	18,0	45,0	6	–		■

MP12 Hogevoedingsfrezen - Patroonkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	70%	30%	20%
P1	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,55	0,55	0,60	0,75
P2	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,55	0,55	0,60	0,75
P3	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,55	0,55	0,60	0,70
P4	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,60	0,70
P5	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,55	0,70
P6	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,55	0,65
P7	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,55	0,65
P8	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,55	0,55	0,60	0,70
P11	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,55	0,65
P12	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,40	0,36	0,36	0,40	0,46
M1	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,55	0,55	0,60	0,75
M2	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,55	0,70
M3	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,40	0,42	0,42	0,46	0,55
M4	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,30	0,36	0,36	0,40	0,48
M5	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,30	0,36	0,36	0,40	0,48
K1	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,55	0,55	0,60	0,75
K2	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,55	0,70
K3	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,55	0,70
K4	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,55	0,70
K5	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,46	0,46	0,50	0,60
K6	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,50	0,50	0,55	0,70
K7	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,46	0,46	0,50	0,60
N1	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,70	0,70	0,80	1,0
N2	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,70	0,70	0,80	1,0
N3	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,70	0,70	0,80	1,0
N11	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,48	0,70	0,70	0,80	1,0
S1	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,30	0,36	0,36	0,40	0,48
S2	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,30	0,36	0,36	0,40	0,48
S3	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,30	0,34	0,34	0,38	0,44
S11	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,34	0,42	0,42	0,46	0,55
S12	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,34	0,42	0,42	0,46	0,55
S13	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,30	0,36	0,36	0,40	0,48
H5	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,40	0,36	0,36	0,40	0,46
H8	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,34	0,28	0,28	0,30	0,34
H11	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,40	0,36	0,36	0,40	0,46
H12	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,34	0,28	0,28	0,30	0,34
H21	MP12-1200.7HFZ3-MD10 MP3000	0,34	0,28	0,28	0,30	0,34

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MP12 Hogevoedingsfrezen – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	MP3000			
	100%	70%	30%	20%
P1	240	300	360	380
P2	235	290	350	370
P3	200	250	300	320
P4	180	225	265	285
P5	175	215	260	270
P6	195	245	290	310
P7	185	230	275	290
P8	170	210	255	270
P11	180	220	265	285
P12	115	145	170	180
M1	175	220	265	275
M2	145	180	215	225
M3	115	145	170	180
M4	95	110	130	140
M5	75	95	110	115
K1	185	230	280	290
K2	165	205	245	255
K3	140	175	210	215
K4	130	165	200	205
K5	80	100	120	130
K6	115	145	175	185
K7	105	130	155	165
N1	1375	1725	2050	2150
N2	560	700	830	870
N3	370	465	550	580
N11	425	530	630	660
S1	43	50	60	65
S2	35	42	50	55
S3	30	36	44	46
S11	60	75	85	90
S12	41	50	60	65
S13	24	29	35	37
H5	36	44	55	55
H8	38	47	55	60
H11	46	55	65	70
H12	75	90	105	110
H21	38	47	55	60

MP12 Gleuffrezen – Patroonkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,060	0,095	0,13
P2	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,065	0,095	0,13
P3	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,060	0,090	0,13
P4	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,060	0,090	0,12
P5	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12
P6	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,085	0,12
P7	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,085	0,12
P8	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,060	0,090	0,13
P11	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,085	0,12
P12	MP12-12008R08Z3-M04 MP3000	3,0	0,036	0,040	0,060	0,085
M1	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,055	0,065	0,095	0,13
M2	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12
M3	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	3,0	0,042	0,046	0,070	0,10
M4	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,036	0,040	0,060	0,085
M5	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,036	0,040	0,060	0,085
K1	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,065	0,095	0,13
K2	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12
K3	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12
K4	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12
K5	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,048	0,050	0,080	0,11
K6	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12
K7	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,048	0,050	0,080	0,11
N1	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,075	0,080	0,12	0,17
N2	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,075	0,080	0,12	0,17
N3	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,075	0,080	0,12	0,17
N11	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,075	0,080	0,12	0,17
S1	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,036	0,040	0,060	0,085
S2	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,036	0,040	0,060	0,085
S3	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,034	0,038	0,055	0,080
S11	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,042	0,046	0,070	0,10
S12	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,042	0,046	0,070	0,10
S13	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,036	0,040	0,060	0,085
H5	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	3,0	0,036	0,038	0,060	0,085
H8	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	2,5	0,028	0,030	0,046	0,065
H11	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	3,0	0,036	0,038	0,060	0,085
H12	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	2,5	0,028	0,030	0,046	0,065
H21	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	2,5	0,028	0,030	0,046	0,065

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

Minimaster Plus – MP12 snijgegevens

MP12 Gleuffrezen – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP3000				F40M			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	250	325	380	415	235	310	360	390
P2	240	315	370	405	225	295	350	380
P3	210	275	320	345	200	260	305	325
P4	185	240	285	310	175	230	270	295
P5	180	235	275	295	170	220	260	280
P6	200	265	310	330	190	250	290	315
P7	190	250	290	315	180	235	275	295
P8	175	230	270	290	165	215	255	275
P11	185	240	280	305	175	230	265	290
P12	115	155	175	195	110	145	165	180
M1	180	235	275	300	180	240	280	305
M2	150	195	230	245	150	200	235	250
M3	120	155	180	195	120	160	185	200
M4	90	120	140	150	95	120	140	155
M5	75	100	115	125	75	100	120	125
K1	190	250	295	320	180	235	275	300
K2	170	220	260	280	160	210	245	265
K3	145	190	220	240	135	180	210	225
K4	140	180	210	225	130	170	200	215
K5	85	110	125	135	80	105	120	130
K6	120	160	185	200	115	150	175	190
K7	105	140	160	175	100	130	155	165
N1	1425	1875	2200	2375	1350	1775	2100	2250
N2	570	760	890	960	540	720	840	910
N3	385	500	600	640	360	475	560	610
N11	—	—	—	—	415	540	640	690
S1	43	55	65	70	43	55	65	70
S2	34	45	50	55	35	46	55	55
S3	30	39	46	49	31	40	46	50
S11	60	80	90	100	60	80	95	100
S12	42	55	65	70	42	55	65	70
S13	24	31	36	39	24	32	37	40
H5	36	47	55	60	36	48	55	60
H8	38	49	55	60	38	50	60	60
H11	46	60	70	75	46	60	70	75
H12	70	95	110	120	70	90	105	110
H21	38	49	55	60	38	50	60	60

MP12 Kopieerfrezen – Patroonkeuze

SMG		a_p	f_z				
			100%	30%	10%	5%	2%
P1	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,060	0,095	0,13	0,22
P2	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,065	0,095	0,13	0,22
P3	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,060	0,090	0,13	0,20
P4	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,060	0,090	0,12	0,20
P5	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12	0,20
P6	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,085	0,12	0,20
P7	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,085	0,12	0,20
P8	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,060	0,090	0,13	0,20
P11	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,085	0,12	0,20
P12	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	3,0	0,036	0,038	0,060	0,085	0,13
M1	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,055	0,065	0,095	0,13	0,22
M2	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12	0,20
M3	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	3,0	0,042	0,046	0,070	0,10	0,16
M4	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,036	0,040	0,060	0,085	0,14
M5	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,036	0,040	0,060	0,085	0,14
K1	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,055	0,065	0,095	0,13	0,22
K2	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12	0,20
K3	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12	0,20
K4	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12	0,20
K5	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,048	0,050	0,080	0,11	0,18
K6	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12	0,20
K7	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	4,0	0,048	0,050	0,080	0,11	0,18
N1	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,075	0,080	0,12	0,17	0,28
N2	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,075	0,080	0,12	0,17	0,28
N3	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,075	0,080	0,12	0,17	0,28
N11	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	4,0	0,075	0,080	0,12	0,17	0,28
S1	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,036	0,040	0,060	0,085	0,14
S2	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,036	0,040	0,060	0,085	0,14
S3	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,034	0,038	0,055	0,080	0,13
S11	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,042	0,046	0,070	0,10	0,16
S12	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,042	0,046	0,070	0,10	0,16
S13	MP12-12008R04Z3-E04 F40M	2,5	0,036	0,040	0,060	0,085	0,14
H5	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	3,0	0,036	0,038	0,060	0,085	0,13
H8	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	2,5	0,028	0,030	0,046	0,065	0,10
H11	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	3,0	0,036	0,038	0,060	0,085	0,13
H12	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	2,5	0,028	0,030	0,046	0,065	0,10
H21	MP12-12008R04Z3-M04 MP3000	2,5	0,028	0,030	0,046	0,065	0,10

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

Minimaster Plus – MP12 snijgegevens

MP12 Kopieerfrezen – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP3000					F40M				
SMG	**100%**	**30%**	**10%**	**5%**	**2%**	**100%**	**30%**	**10%**	**5%**	**2%**
P1	265	320	345	375	375	250	300	325	355	355
P2	255	310	335	365	365	240	295	315	345	345
P3	220	270	290	315	315	210	255	275	295	300
P4	195	240	255	280	280	185	225	240	265	265
P5	190	230	245	265	265	175	215	230	250	250
P6	210	255	275	300	300	200	240	260	285	285
P7	200	240	260	285	285	190	230	245	265	270
P8	185	230	245	265	265	175	215	230	250	250
P11	195	235	255	275	275	185	220	240	260	260
P12	120	150	160	170	175	115	145	150	160	165
M1	190	230	250	270	275	190	235	255	275	280
M2	155	190	205	225	225	160	195	210	225	225
M3	125	155	160	175	175	130	160	165	180	180
M4	100	120	125	135	135	100	120	125	135	135
M5	85	100	105	110	110	85	100	105	115	115
K1	200	245	265	290	290	190	235	250	270	275
K2	180	215	230	255	255	170	205	220	240	240
K3	150	185	195	215	215	140	175	185	200	200
K4	145	175	185	205	205	135	165	175	195	195
K5	85	105	115	125	125	80	100	105	115	115
K6	125	155	165	180	180	120	145	155	170	170
K7	110	135	145	160	160	105	130	135	150	150
N1	1525	1850	2000	2175	2175	1450	1750	1900	2050	2075
N2	620	750	810	880	880	580	710	770	830	830
N3	410	500	540	580	590	390	470	510	550	560
N11	—	—	—	—	—	445	540	580	630	630
S1	46	55	60	65	65	47	55	60	65	65
S2	37	45	47	50	50	38	46	47	50	50
S3	32	39	41	44	44	33	40	41	45	45
S11	65	80	80	90	90	65	80	85	90	90
S12	44	55	55	60	60	45	55	60	65	65
S13	26	31	33	35	35	27	32	33	36	36
H5	38	47	49	55	55	38	48	49	55	55
H8	40	49	50	55	55	40	49	50	55	55
H11	48	60	60	70	70	49	60	65	70	70
H12	75	95	95	105	105	70	90	90	100	100
H21	40	49	50	55	55	40	49	50	55	55

MP12 Centerboren – Patroonkeuze

SMG		f_z	a_{so} 100%
P1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,055	3,5
P2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,055	3,5
P3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,055	3,5
P4	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,055	3,5
P5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050	3,5
P6	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050	3,5
P7	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050	3,5
P8	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,055	3,5
P11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050	3,5
P12	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036	2,5
M1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,055	3,5
M2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050	3,5
M3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,042	2,5
M4	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036	2,0
M5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036	2,0
K1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,055	3,5
K2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050	3,5
K3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050	3,5
K4	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050	3,5
K5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,046	3,5
K6	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,050	3,5
K7	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,046	3,5
N1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,075	3,5
N2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,075	3,5
N3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,075	3,5
N11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,075	3,5
S1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036	2,0
S2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036	2,0
S3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,034	2,0
S11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,042	2,5
S12	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,042	2,5
S13	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036	2,0
H5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036	2,5
H8	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,028	2,5
H11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,036	2,5
H12	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,028	2,5
H21	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	0,028	2,5

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MP12 Centerboren – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	F40M
	100%
P1	255
P2	250
P3	215
P4	190
P5	180
P6	205
P7	195
P8	180
P11	185
P12	120
M1	200
M2	165
M3	130
M4	100
M5	80
K1	195
K2	175
K3	145
K4	140
K5	85
K6	125
K7	110
N1	1475
N2	600
N3	400
N11	455
S1	46
S2	37
S3	32
S11	65
S12	45
S13	26
H5	39
H8	41
H11	50
H12	75
H21	41

MP12 Afschuinen – Patroonkeuze

SMG		a_p	f_z				
			100%	50%	30%	20%	10%
P1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
P2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
P3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
P4	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
P5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
P6	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
P7	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
P8	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
P11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
P12	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
M1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
M2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
M3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
M4	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,6	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
M5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,6	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
K1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
K2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
K3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
K4	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
K5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
K6	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
K7	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
N1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
N2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
N3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
N11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
S1	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,6	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
S2	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,6	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
S3	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,6	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
S11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,9	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
S12	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,9	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
S13	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,6	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
H5	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
H8	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,9	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
H11	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
H12	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,9	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
H21	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	1,9	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
H31	MP12-12007C90Z2-M04 F40M	—	—	—	—	—	—

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

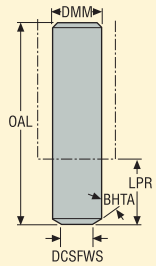
Minimaster Plus – MP12 snijgegevens

MP12 Afschuinen – Snijsnelheid v_c = (m/min)

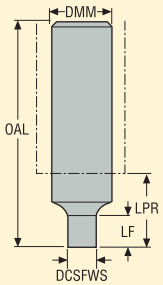
	F40M				
SMG	100%	50%	30%	20%	10%
P1	330	280	335	370	460
P2	320	270	330	365	445
P3	280	240	285	315	390
P4	245	210	250	280	345
P5	235	200	240	265	330
P6	265	225	270	300	370
P7	250	215	255	280	345
P8	235	200	240	265	330
P11	240	205	250	275	335
P12	155	125	145	170	215
M1	255	220	265	290	360
M2	210	180	215	240	295
M3	170	130	160	185	235
M4	130	90	110	130	185
M5	110	75	95	110	150
K1	255	215	260	285	355
K2	225	190	230	255	310
K3	190	160	195	215	265
K4	180	155	185	205	250
K5	110	95	115	125	155
K6	160	135	165	180	220
K7	140	120	145	160	195
N1	1900	1600	1925	2150	2650
N2	760	640	780	870	1075
N3	510	430	520	580	710
N11	580	490	600	660	820
S1	60	41	50	60	85
S2	50	33	42	49	70
S3	43	29	36	43	60
S11	85	60	75	90	120
S12	60	43	50	60	80
S13	35	23	29	34	48
H5	50	41	49	55	70
H8	55	41	49	55	75
H11	65	50	60	70	90
H12	100	75	90	100	135
H21	55	41	49	55	75
H31	—	—	—	—	—

MP16 Schacht

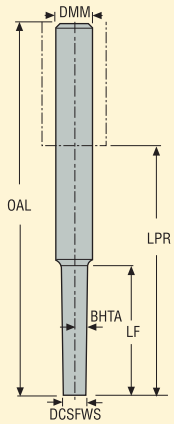
Ontwerp 1



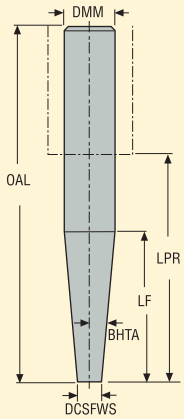
Ontwerp 2



Ontwerp 3



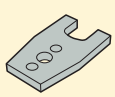
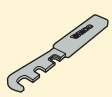
Ontwerp 4



- Cilindrische schacht DMM met tolerantie h5, compatibel met Krimphouder.
- Max. toerental 63.600 toeren/min
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

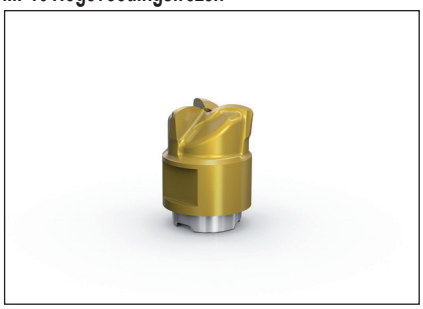
Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm								KG
		DCSFWS	DMM	OAL	LPR	LF	BHTA°	Ontwerp		
MP16-16068-016.00	Cilindrisch	15,2	16,0	68,0	20,0	16,0	0,0	2	✓	0,1
MP16-20070-000.60	Cilindrisch	15,2	20,0	70,0	20,0	0,0	60,0	1	✓	0,2
MP16-20090-024.00	Cilindrisch	15,2	20,0	90,0	40,0	24,0	0,0	2	✓	0,2
MP16-20190-056.01	Cilindrisch	15,2	20,0	190,0	140,0	56,0	1,0	3	✓	0,4
MP16-20195-095.01	Cilindrisch	15,2	20,0	195,0	145,0	95,0	1,0	3	✓	0,4
MP16-25136-075.03	Cilindrisch	15,2	25,0	136,0	80,0	75,0	3,0	3	✓	0,4
MP16-25181-125.03	Cilindrisch	15,2	25,0	181,0	125,0	93,5	3,0	4	✓	0,6
MP16-25181-125.05	Cilindrisch	15,2	25,0	181,0	125,0	56,0	5,0	4	✓	0,6
MP16-16126-048.00-E	Cilindrisch	15,2	16,0	126,0	78,0	48,0	0,0	2	✓	0,4
MP16-16140-064.00-E	Cilindrisch	15,2	16,0	140,0	92,0	64,0	0,0	2	✓	0,4
MP16-16180-096.00-E	Cilindrisch	15,2	16,0	180,0	132,0	96,0	0,0	2	✓	0,5
MP16-20135-080.01-E	Cilindrisch	15,2	20,0	135,0	85,0	80,0	1,0	3	✓	0,5
MP16-20180-128.01-E	Cilindrisch	15,2	20,0	180,0	130,0	128,0	1,0	3	✓	0,7
MP16-20200-150.01-E	Cilindrisch	15,2	20,0	200,0	150,0	137,5	1,0	4	✓	0,8
MP16-20180-130.03-E	Cilindrisch	15,2	20,0	180,0	130,0	45,8	3,0	4	✓	0,8
MP16-20210-160.03-E	Cilindrisch	15,2	20,0	210,0	160,0	45,8	3,0	4	✓	0,9

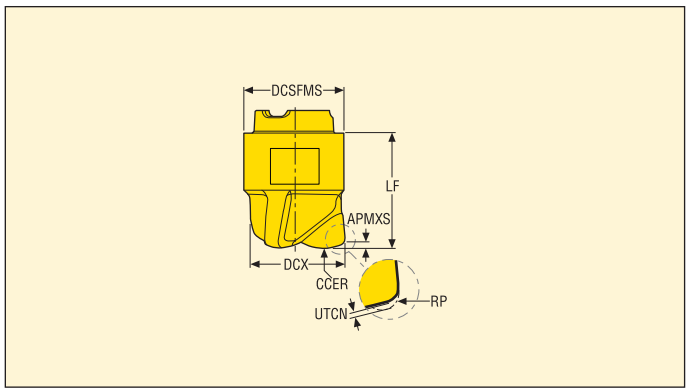
Toebehoren

Snijplaten	Momentsleutel	Vervangbaar bit	Sleutel
			
MP16	MP00-16.190	MP00-16M	MP1016

Bits zijn inbegrepen bij de momentsleutel

MP16 Hogevoedingsfrezen





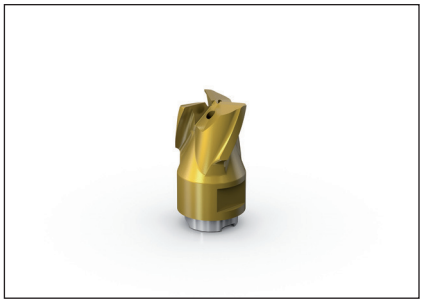
Z3

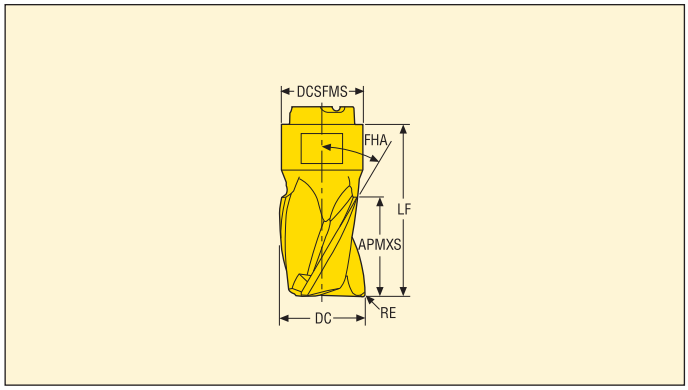


Benaming	Afmetingen in mm								RMPX°	C min	C max	ZEFP		Bekleed	
	APMXS	DCX	DC	DCSFMS	CCER	RP	LF	UTCN						Kwaliteiten	
														MP3000	F40M
MP16-1600.9HFZ3-MD12	0,9	16,0	8,0	15,4	7,8	1,79	18,5	0,46	5,0	17,25	23,8	3	✓	■	
MP16-1580.9HFZ3-MD12	0,9	15,875	7,88	15,4	7,8	1,79	18,5	0,46	5,0	17,125	23,55	3	✓	■	

MP16 Hoekfrezen

Gleuf- en omtrekfrezen





Z3

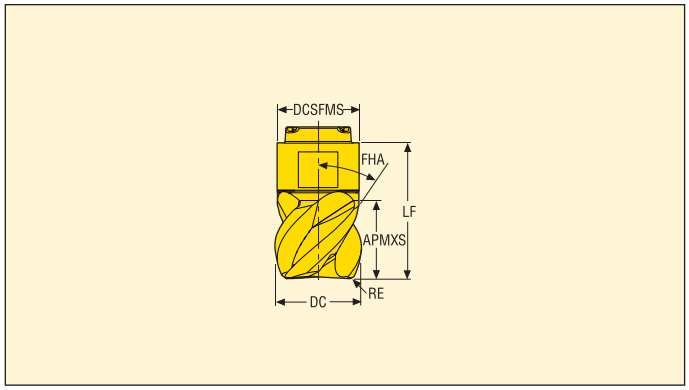


Benaming	Afmetingen in mm						RMPX°	C min	C max	ZEFP		Bekleed	
	APMXS	DC	RE	DCSFMS	FHA°	LF						Kwaliteiten	
												MP3000	F40M
MP16-15710KWZ3-E05	10,0	15,7	0,3	15,4	30	24,6	15,0	18,52	29,65	3	✓		■
MP16-16010R04Z3-E05	10,0	16,0	0,4	15,4	30	24,6	15,0	19,4	31,0	3	✓		■
MP16-16010R04Z3-M05	10,0	16,0	0,4	15,4	30	24,6	15,0	19,4	31,0	3	✓	■	
MP16-16010R05Z3-E05	10,0	16,0	0,5	15,4	30	24,6	15,0	19,4	30,8	3	✓		■
MP16-16010R08Z3-E05	10,0	16,0	0,8	15,4	30	24,6	15,0	19,4	30,0	3	✓		■
MP16-16010R08Z3-M05	10,0	16,0	0,8	15,4	30	24,6	15,0	19,4	30,0	3	✓	■	
MP16-16010R12Z3-E05	10,0	16,0	1,2	15,4	30	24,6	15,0	19,4	29,4	3	✓		■
MP16-16010R12Z3-M05	10,0	16,0	1,2	15,4	30	24,6	15,0	19,4	29,4	3	✓	■	
MP16-16010R16Z3-E05	10,0	16,0	1,6	15,4	30	24,6	15,0	19,4	28,6	3	✓		■
MP16-16010R20Z3-E05	10,0	16,0	2,0	15,4	30	24,6	15,0	19,4	27,8	3	✓		■
MP16-16010R24Z3-E05	10,0	16,0	2,4	15,4	30	24,6	15,0	19,4	27,0	3	✓		■
MP16-16010R31Z3-E05	10,0	16,0	3,1	15,4	30	24,6	15,0	19,4	25,6	3	✓		■
MP16-15719KWZ3-E05	19,0	15,7	0,3	15,4	30	32,6	15,0	19,0	29,65	3	✓		■
MP16-16019R04Z3-E05	19,0	16,0	0,4	15,4	30	32,6	15,0	19,4	31,0	3	✓		■
MP16-16019R04Z3-M05	19,0	16,0	0,4	15,4	30	32,6	15,0	19,4	31,0	3	✓	■	
MP16-16019R05Z3-E05	19,0	16,0	0,5	15,4	30	32,6	15,0	19,4	30,8	3	✓		■
MP16-16019R08Z3-E05	19,0	16,0	0,8	15,4	30	32,6	15,0	19,4	30,2	3	✓		■
MP16-16019R08Z3-M05	19,0	16,0	0,8	15,4	30	32,6	15,0	19,4	30,2	3	✓	■	
MP16-16019R12Z3-E05	19,0	16,0	1,2	15,4	30	32,6	15,0	19,4	29,4	3	✓		■
MP16-16019R12Z3-M05	19,0	16,0	1,2	15,4	30	32,6	15,0	19,4	29,4	3	✓	■	
MP16-16019R16Z3-E05	19,0	16,0	1,6	15,4	30	32,6	15,0	19,4	28,6	3	✓		■
MP16-16019R20Z3-E05	19,0	16,0	2,0	15,4	30	32,6	15,0	19,4	27,8	3	✓		■
MP16-16019R24Z3-E05	19,0	16,0	2,4	15,4	30	32,6	15,0	19,4	27,0	3	✓		■
MP16-16019R31Z3-E05	19,0	16,0	3,1	15,4	30	32,6	15,0	19,4	25,6	3	✓		■
MP16-15910R04Z3-E05	10,0	15,875	0,4	15,4	30	24,6	15,0	19,25	30,75	3	✓		■
MP16-15910R04Z3-M05	10,0	15,875	0,4	15,4	30	24,6	15,0	19,25	30,75	3	✓	■	
MP16-15910R08Z3-E05	10,0	15,875	0,8	15,4	30	24,6	15,0	19,25	29,95	3	✓		■
MP16-15910R08Z3-M05	10,0	15,875	0,8	15,4	30	24,6	15,0	19,25	29,95	3	✓	■	
MP16-15910R16Z3-E05	10,0	15,875	1,6	15,4	30	24,6	15,0	19,25	28,35	3	✓		■
MP16-15910R16Z3-M05	10,0	15,875	1,6	15,4	30	24,6	15,0	19,25	28,35	3	✓	■	
MP16-15910R31Z3-E05	10,0	15,875	3,1	15,4	30	24,6	15,0	19,25	25,35	3	✓		■
MP16-15919R04Z3-E05	19,0	15,875	0,4	15,4	30	32,6	15,0	19,25	30,75	3	✓		■
MP16-15919R04Z3-M05	19,0	15,875	0,4	15,4	30	32,6	15,0	19,25	30,75	3	✓	■	
MP16-15919R08Z3-E05	19,0	15,875	0,8	15,4	30	32,6	15,0	19,25	29,95	3	✓		■
MP16-15919R08Z3-M05	19,0	15,875	0,8	15,4	30	32,6	15,0	19,25	29,95	3	✓	■	
MP16-15919R16Z3-E05	19,0	15,875	1,6	15,4	30	32,6	15,0	19,25	28,35	3	✓		■
MP16-15919R31Z3-E05	19,0	15,875	3,1	15,4	30	32,6	15,0	19,25	25,35	3	✓		■

MP16 Hoekfrezen



Gleuf- en omtrekfrezen



Z4

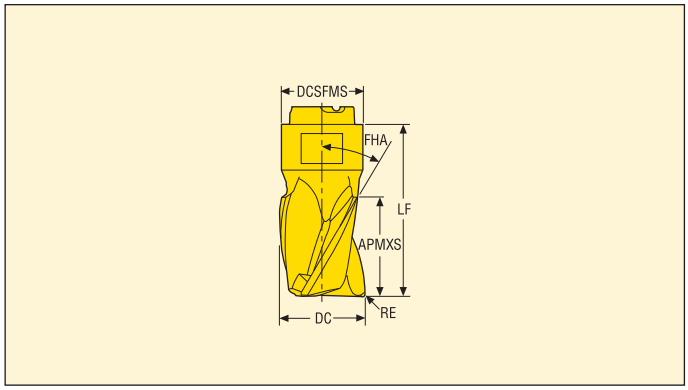


Benaming	Afmetingen in mm						RMPX°	ZEFP		Bekleed Kwaliteiten	
	APMXS	DC	RE	DCSFMS	FHA°	LF				MP3000	F40M
MP16-16010R04Z4-E04	10,0	16,0	0,4	15,4	50	24,6	15,0	4	–		■
MP16-16010R04Z4-M04	10,0	16,0	0,4	15,4	50	24,6	15,0	4	–	■	
MP16-16010R05Z4-E04	10,0	16,0	0,5	15,4	50	24,6	15,0	4	–		■
MP16-16010R08Z4-E04	10,0	16,0	0,8	15,4	50	24,6	15,0	4	–		■
MP16-16010R08Z4-M04	10,0	16,0	0,8	15,4	50	24,6	15,0	4	–	■	
MP16-16010R12Z4-E04	10,0	16,0	1,2	15,4	50	24,6	15,0	4	–		■
MP16-16010R12Z4-M04	10,0	16,0	1,2	15,4	50	24,6	15,0	4	–	■	
MP16-16010R16Z4-E04	10,0	16,0	1,6	15,4	50	24,6	15,0	4	–		■
MP16-16010R16Z4-M04	10,0	16,0	1,6	15,4	50	24,6	15,0	4	–	■	
MP16-16010R20Z4-E04	10,0	16,0	2,0	15,4	50	24,6	15,0	4	–		■
MP16-16010R24Z4-E04	10,0	16,0	2,4	15,4	50	24,6	15,0	4	–		■
MP16-16010R31Z4-E04	10,0	16,0	3,1	15,4	50	24,6	15,0	4	–		■
MP16-16019R04Z4-E04	19,0	16,0	0,4	15,4	50	32,6	15,0	4	–		■
MP16-16019R04Z4-M04	19,0	16,0	0,4	15,4	50	32,6	15,0	4	–	■	
MP16-16019R05Z4-E04	19,0	16,0	0,5	15,4	50	32,6	15,0	4	–		■
MP16-16019R08Z4-E04	19,0	16,0	0,8	15,4	50	32,6	15,0	4	–		■
MP16-16019R08Z4-M04	19,0	16,0	0,8	15,4	50	32,6	15,0	4	–	■	
MP16-16019R12Z4-E04	19,0	16,0	1,2	15,4	50	32,6	15,0	4	–		■
MP16-16019R12Z4-M04	19,0	16,0	1,2	15,4	50	32,6	15,0	4	–	■	
MP16-16019R16Z4-E04	19,0	16,0	1,6	15,4	50	32,6	15,0	4	–		■
MP16-16019R20Z4-E04	19,0	16,0	2,0	15,4	50	32,6	15,0	4	–		■
MP16-16019R24Z4-E04	19,0	16,0	2,4	15,4	50	32,6	15,0	4	–		■
MP16-15910R04Z4-E04	10,0	15,875	0,4	15,4	50	24,6	15,0	4	–		■
MP16-15910R04Z4-M04	10,0	15,875	0,4	15,4	50	24,6	15,0	4	–	■	
MP16-15910R08Z4-E04	10,0	15,875	0,8	15,4	50	24,6	15,0	4	–		■
MP16-15910R08Z4-M04	10,0	15,875	0,8	15,4	50	24,6	15,0	4	–	■	
MP16-15919R04Z4-E04	19,0	15,875	0,4	15,4	50	32,6	15,0	4	–		■
MP16-15919R04Z4-M04	19,0	15,875	0,4	15,4	50	32,6	15,0	4	–	■	
MP16-15919R08Z4-E04	19,0	15,875	0,8	15,4	50	32,6	15,0	4	–		■
MP16-15919R08Z4-M04	19,0	15,875	0,8	15,4	50	32,6	15,0	4	–	■	

MP16 Hoekfrezen

Enkel voor omtrekfrezen



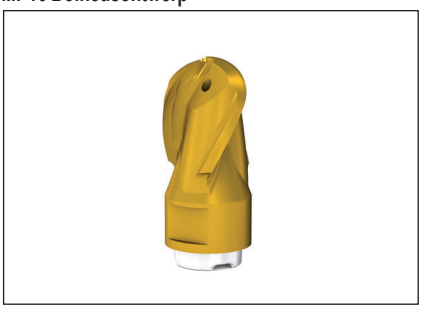


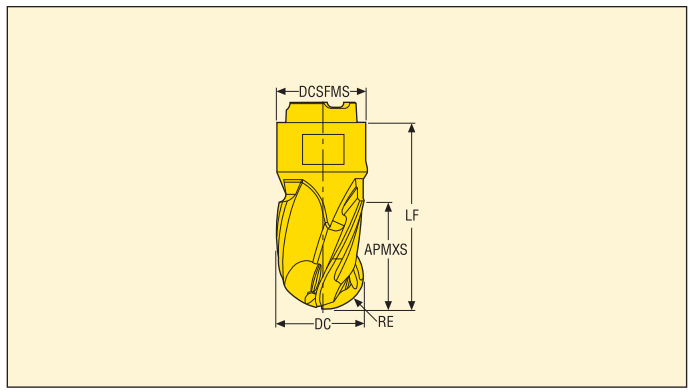
Z6/Z8



Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP		Bekleed	
	APMXS	DC	RE	DCSFMS	FHA°	LF			Kwaliteiten MP3000	F40M
MP16-16019R04Z6-M04	19,0	16,0	0,4	15,4	40	32,6	6	✓	■	
MP16-16019R04Z8-M04	19,0	16,0	0,4	15,4	40	32,6	8	✓	■	
MP16-15919R04Z6-M04	19,0	15,875	0,4	15,4	40	32,6	6	✓	■	
MP16-15919R04Z8-M04	19,0	15,875	0,4	15,4	40	32,6	8	✓	■	

MP16 Bolneusontwerp





Z3

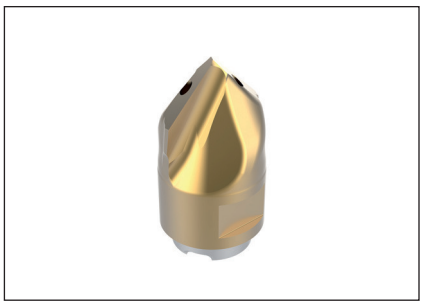


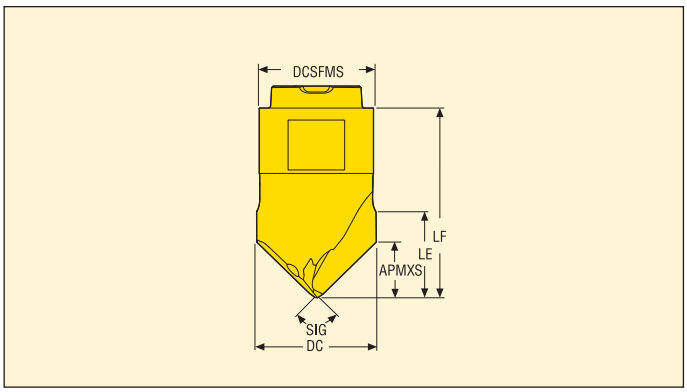
Z4



Benaming	Afmetingen in mm						RMPX°	ZEFP		Bekleed Kwaliteiten	
	APMXS	DC	RE	DCSFMS	FHA°	LF				MP3000	F40M
MP16-16010B90Z3-E05	10,0	16,0	8,0	15,4	30	24,6	15,0	3	✓		■
MP16-16010B90Z3-M05	10,0	16,0	8,0	15,4	30	24,6	15,0	3	✓	■	
MP16-16019B90Z3-E05	19,0	16,0	8,0	15,4	30	32,6	15,0	3	✓		■
MP16-16019B90Z3-M05	19,0	16,0	8,0	15,4	30	32,6	15,0	3	✓	■	
MP16-16010B90Z4-E04	10,0	16,0	8,0	15,4	20	24,6	15,0	4	–		■
MP16-16010B90Z4-M04	10,0	16,0	8,0	15,4	20	24,6	15,0	4	–	■	
MP16-15910B90Z3-E05	10,0	15,875	7,9375	15,4	30	24,6	15,0	3	✓		■
MP16-15910B90Z3-M05	10,0	15,875	7,9375	15,4	30	24,6	15,0	3	✓	■	
MP16-15919B90Z3-E05	19,0	15,875	7,9375	15,4	30	32,6	15,0	3	✓		■
MP16-15919B90Z3-M05	19,0	15,875	7,9375	15,4	30	32,6	15,0	3	✓	■	
MP16-15910B90Z4-E04	10,0	15,875	7,9375	15,4	20	24,6	15,0	4	–		■
MP16-15910B90Z4-M04	10,0	15,875	7,9375	15,4	20	24,6	15,0	4	–	■	

MP16 Centerboren



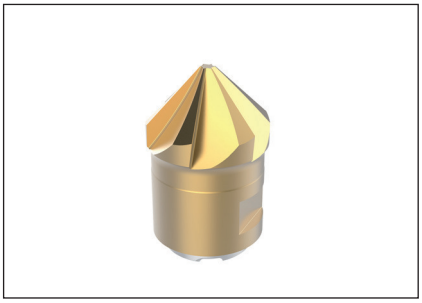


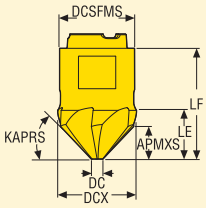
Z2



Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP		Bekleed	
	APMXS	DC	DCSFMS	LE	LF	SIG°			Kwaliteiten	
									MP3000	F40M
MP16-16009C90Z2-M05	7,4	16,0	15,4	12,0	26,4	90,0	2	✓		■

MP16 Afschuinen





Z6



Benaming	Afmetingen in mm							ZEFP		Bekleed	
										Kwaliteiten	
	APMXS	DCX	DC	DCSFMS	LE	LF	KAPRS°			MP3000	F40M
MP16-16009C90Z6-M05	6,0	16,4	3,95	15,4	10,4	23,5	45,0	6	–		■

MP16 Hogevoedingsfrezen - Patroonkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	70%	30%	20%
P1	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,60	0,60	0,70	0,80
P2	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,65	0,65	0,70	0,85
P3	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,60	0,60	0,65	0,80
P4	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,60	0,60	0,65	0,75
P5	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,55	0,55	0,65	0,75
P6	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,55	0,55	0,65	0,75
P7	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,55	0,55	0,65	0,75
P8	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,60	0,60	0,65	0,80
P11	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,55	0,55	0,65	0,75
P12	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,50	0,44	0,44	0,50	0,60
M1	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,65	0,65	0,70	0,85
M2	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,55	0,55	0,65	0,75
M3	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,50	0,50	0,50	0,60	0,70
M4	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,38	0,48	0,48	0,50	0,60
M5	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,38	0,48	0,48	0,50	0,60
K1	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,65	0,65	0,70	0,85
K2	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,55	0,55	0,65	0,75
K3	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,55	0,55	0,65	0,75
K4	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,55	0,55	0,65	0,75
K5	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,50	0,50	0,55	0,65
K6	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,55	0,55	0,65	0,75
K7	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,50	0,50	0,55	0,65
N1	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,80	0,80	0,90	1,1
N2	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,80	0,80	0,90	1,1
N3	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,80	0,80	0,90	1,1
N11	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,65	0,80	0,80	0,90	1,1
S1	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,38	0,48	0,48	0,50	0,60
S2	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,38	0,48	0,48	0,50	0,60
S3	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,38	0,44	0,44	0,48	0,55
S11	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,44	0,55	0,55	0,60	0,70
S12	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,44	0,55	0,55	0,60	0,70
S13	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,38	0,48	0,48	0,50	0,60
H5	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,50	0,44	0,44	0,50	0,60
H8	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,44	0,34	0,34	0,38	0,44
H11	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,50	0,44	0,44	0,50	0,60
H12	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,44	0,34	0,34	0,38	0,44
H21	MP16-1600.9HFZ3-MD12 MP3000	0,44	0,34	0,34	0,38	0,44

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/D_c = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MP16 Hogevoedingsfrezen – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	MP3000			
	100%	70%	30%	20%
P1	225	280	330	355
P2	215	265	320	340
P3	190	235	280	295
P4	165	205	250	265
P5	160	200	235	255
P6	180	225	265	285
P7	170	210	250	270
P8	160	195	235	250
P11	165	205	245	260
P12	105	135	160	170
M1	160	200	240	255
M2	135	165	200	210
M3	110	135	160	170
M4	85	105	125	130
M5	70	85	105	110
K1	170	210	255	270
K2	155	190	225	240
K3	130	160	190	205
K4	125	155	180	195
K5	75	95	115	120
K6	110	135	160	170
K7	95	120	145	155
N1	1275	1575	1900	2000
N2	510	630	760	800
N3	340	420	510	540
N11	390	485	580	610
S1	40	48	60	60
S2	32	39	47	50
S3	28	34	41	43
S11	55	65	80	85
S12	38	47	55	60
S13	22	27	32	35
H5	33	41	49	50
H8	36	44	50	55
H11	42	55	65	65
H12	70	85	100	105
H21	36	44	50	55

MP16 Gleuffrezen – Patroonkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,070	0,075	0,12	0,16
P2	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,070	0,080	0,12	0,17
P3	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,070	0,075	0,11	0,16
P4	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,075	0,11	0,16
P5	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
P6	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
P7	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
P8	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,070	0,075	0,11	0,16
P11	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
P12	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	4,0	0,044	0,048	0,075	0,10
M1	MP16-16010R04Z3-E05 F40M	5,0	0,070	0,080	0,12	0,17
M2	MP16-16010R04Z3-E05 F40M	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
M3	MP16-16010R04Z3-E05 F40M	4,0	0,050	0,055	0,090	0,12
M4	MP16-16010R04Z3-E05 F40M	3,0	0,046	0,050	0,075	0,11
M5	MP16-16010R04Z3-E05 F40M	3,0	0,046	0,050	0,075	0,11
K1	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,070	0,080	0,12	0,17
K2	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
K3	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
K4	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
K5	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,060	0,065	0,10	0,14
K6	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,065	0,070	0,11	0,15
K7	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	5,0	0,060	0,065	0,10	0,14
N1	MP16-16010R04Z3-E05 F40M	5,0	0,090	0,10	0,15	0,22
N2	MP16-16010R04Z3-E05 F40M	5,0	0,090	0,10	0,15	0,22
N3	MP16-16010R04Z3-E05 F40M	5,0	0,090	0,10	0,15	0,22
N11	MP16-16010R04Z3-E05 F40M	5,0	0,090	0,10	0,15	0,22
S1	MP16-16010R04Z3-E05 F40M	3,0	0,046	0,050	0,075	0,11
S2	MP16-16010R04Z3-E05 F40M	3,0	0,046	0,050	0,075	0,11
S3	MP16-16010R04Z3-E05 F40M	3,0	0,042	0,046	0,070	0,10
S11	MP16-16010R04Z3-E05 F40M	3,5	0,050	0,055	0,090	0,12
S12	MP16-16010R04Z3-E05 F40M	3,5	0,050	0,055	0,090	0,12
S13	MP16-16010R04Z3-E05 F40M	3,0	0,046	0,050	0,075	0,11
H5	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	4,0	0,044	0,048	0,075	0,10
H8	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	3,5	0,034	0,038	0,055	0,080
H11	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	4,0	0,044	0,048	0,075	0,10
H12	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	3,5	0,034	0,038	0,055	0,080
H21	MP16-16010R04Z3-M05 MP3000	3,5	0,034	0,038	0,055	0,080

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/D_c = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

Minimaster Plus – MP16 snijgegevens

MP16 Gleuffrezen – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP3000				F40M			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	235	310	360	395	220	295	340	375
P2	230	300	350	380	215	280	330	360
P3	195	260	310	330	185	245	290	315
P4	175	230	270	290	165	215	255	275
P5	170	220	260	280	160	210	245	265
P6	190	250	290	315	180	235	275	300
P7	180	235	275	300	170	220	260	280
P8	165	220	260	280	155	205	245	265
P11	175	230	265	290	165	215	250	275
P12	110	145	170	185	105	140	160	175
M1	170	225	265	285	175	225	270	290
M2	140	185	215	235	145	190	220	240
M3	115	150	175	190	115	150	175	190
M4	85	115	135	145	90	115	135	145
M5	75	95	110	120	75	95	115	120
K1	180	235	280	300	170	225	265	285
K2	160	210	245	270	150	200	235	255
K3	135	180	210	225	130	170	195	215
K4	130	170	200	215	120	160	190	205
K5	80	105	120	130	75	95	115	125
K6	115	150	175	190	110	140	165	180
K7	100	130	155	165	95	125	145	160
N1	1350	1775	2100	2250	1275	1675	1975	2125
N2	550	720	850	910	520	680	800	850
N3	365	475	560	600	345	450	530	570
N11	—	—	—	—	395	510	610	650
S1	41	55	60	65	41	55	65	70
S2	33	43	50	55	33	44	50	55
S3	29	38	44	47	29	38	45	48
S11	60	75	90	95	60	75	90	95
S12	40	50	60	65	41	55	60	65
S13	23	30	35	38	23	31	36	38
H5	35	45	55	60	35	46	55	60
H8	36	47	55	60	37	48	55	60
H11	44	60	65	75	45	60	70	75
H12	70	90	105	115	65	85	100	110
H21	36	47	55	60	37	48	55	60

MP16 Kopieerfrezen – Patroonkeuze

SMG		a_p	f_z				
			100%	30%	10%	5%	2%
P1	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,080	0,085	0,10	0,12	0,13
P2	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,085	0,085	0,11	0,12	0,13
P3	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,080	0,080	0,10	0,11	0,13
P4	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,080	0,10	0,11	0,12
P5	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,080	0,095	0,11	0,12
P6	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,075	0,095	0,11	0,12
P7	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,075	0,095	0,11	0,12
P8	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,080	0,080	0,10	0,11	0,13
P11	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,075	0,095	0,11	0,12
P12	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	4,0	0,055	0,055	0,065	0,070	0,075
M1	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	5,0	0,085	0,085	0,11	0,12	0,13
M2	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	5,0	0,075	0,080	0,095	0,11	0,12
M3	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	4,0	0,065	0,065	0,075	0,085	0,090
M4	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,0	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075
M5	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,0	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075
K1	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,085	0,085	0,11	0,12	0,13
K2	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,080	0,095	0,11	0,12
K3	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,080	0,095	0,11	0,12
K4	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,080	0,095	0,11	0,12
K5	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,070	0,070	0,085	0,10	0,11
K6	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,075	0,080	0,095	0,11	0,12
K7	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	5,0	0,070	0,070	0,085	0,10	0,11
N1	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	5,0	0,11	0,11	0,14	0,15	0,17
N2	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	5,0	0,11	0,11	0,14	0,15	0,17
N3	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	5,0	0,11	0,11	0,14	0,15	0,17
N11	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	5,0	0,11	0,11	0,14	0,15	0,17
S1	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,0	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075
S2	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,0	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075
S3	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,0	0,055	0,055	0,060	0,065	0,070
S11	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,5	0,065	0,065	0,075	0,080	0,090
S12	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,5	0,065	0,065	0,075	0,080	0,090
S13	MP16-16010B90Z3-E05 F40M	3,0	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075
H5	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	4,0	0,055	0,055	0,065	0,070	0,075
H8	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	3,5	0,042	0,042	0,050	0,055	0,055
H11	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	4,0	0,055	0,055	0,065	0,070	0,075
H12	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	3,5	0,042	0,042	0,050	0,055	0,055
H21	MP16-16010B90Z3-M05 MP3000	3,5	0,042	0,042	0,050	0,055	0,055

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/D_c = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

Minimaster Plus – MP16 snijgegevens

MP16 Kopieerfrezen – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP3000					F40M				
SMG	**100%**	**30%**	**10%**	**5%**	**2%**	**100%**	**30%**	**10%**	**5%**	**2%**
P1	250	305	330	360	355	235	290	310	340	335
P2	240	295	320	345	345	225	280	300	325	330
P3	210	255	280	300	305	200	240	265	285	285
P4	185	225	245	265	265	175	215	235	250	250
P5	180	215	235	255	255	170	205	220	240	240
P6	200	245	265	285	285	190	230	250	270	270
P7	190	230	250	270	270	180	215	235	255	255
P8	175	215	235	250	255	165	205	220	240	240
P11	185	225	240	265	260	175	210	230	250	250
P12	120	145	150	165	165	110	135	145	155	155
M1	180	220	240	260	260	185	225	245	265	265
M2	150	180	195	215	215	150	185	200	215	215
M3	120	150	155	170	170	125	155	160	170	170
M4	95	115	120	130	130	95	120	120	130	130
M5	80	95	100	105	105	80	100	100	110	110
K1	190	235	255	275	275	180	220	240	260	260
K2	170	205	225	245	240	160	195	210	230	230
K3	145	175	190	205	205	135	165	180	195	195
K4	135	165	180	195	195	130	155	170	185	185
K5	80	100	110	120	120	80	95	105	110	110
K6	120	145	160	175	170	115	140	150	165	165
K7	105	130	140	150	150	100	125	130	145	145
N1	1425	1775	1900	2050	2050	1350	1675	1775	1950	1950
N2	580	720	760	830	830	550	680	720	780	790
N3	385	480	510	550	550	365	450	480	520	520
N11	—	—	—	—	—	415	520	550	600	600
S1	44	55	55	60	60	45	55	55	60	60
S2	36	44	45	48	48	36	45	46	49	49
S3	31	38	39	42	43	32	38	40	43	43
S11	60	75	80	85	85	65	75	80	85	85
S12	43	55	55	60	60	44	55	55	60	60
S13	25	31	31	34	34	25	31	32	34	34
H5	37	45	47	50	50	37	46	48	50	50
H8	39	47	49	55	55	39	48	50	55	55
H11	47	55	60	65	65	47	60	60	65	65
H12	75	90	95	100	105	70	85	90	95	95
H21	39	47	49	55	55	39	48	50	55	55

MP16 Centerboren – Patroonkeuze

SMG		f_z	a_{so} 100%
P1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,070	4,5
P2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,070	4,5
P3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,070	4,5
P4	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065	4,5
P5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065	4,5
P6	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065	4,5
P7	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065	4,5
P8	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,070	4,5
P11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065	4,5
P12	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,044	3,5
M1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,070	4,5
M2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065	4,5
M3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,050	3,5
M4	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,046	2,5
M5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,046	2,5
K1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,070	4,5
K2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065	4,5
K3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065	4,5
K4	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065	4,5
K5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,060	4,5
K6	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,065	4,5
K7	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,060	4,5
N1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,090	4,5
N2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,090	4,5
N3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,090	4,5
N11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,090	4,5
S1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,046	2,5
S2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,046	2,5
S3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,042	2,5
S11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,050	3,0
S12	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,050	3,0
S13	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,046	2,5
H5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,044	3,5
H8	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,034	3,0
H11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,044	3,5
H12	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,034	3,0
H21	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	0,034	3,0
H31	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	—	—

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MP16 Centerboren – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	F40M
	100%
P1	315
P2	305
P3	265
P4	235
P5	230
P6	255
P7	240
P8	225
P11	235
P12	150
M1	245
M2	205
M3	165
M4	125
M5	105
K1	245
K2	215
K3	185
K4	175
K5	105
K6	155
K7	135
N1	1775
N2	720
N3	480
N11	550
S1	60
S2	48
S3	42
S11	85
S12	55
S13	33
H5	50
H8	55
H11	65
H12	95
H21	55

MP16 Afschuinen – Patroonkeuze

SMG		a_p	f_z				
			100%	50%	30%	20%	10%
P1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
P2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
P3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
P4	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
P5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
P6	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
P7	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
P8	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
P11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
P12	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
M1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
M2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
M3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,0	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
M4	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
M5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
K1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
K2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
K3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
K4	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
K5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
K6	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
K7	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
N1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,5	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
S1	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
S2	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
S3	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
S11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
S12	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,5	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
S13	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
H5	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
H8	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,5	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
H11	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	3,0	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
H12	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,5	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
H21	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	2,5	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
H31	MP16-16009C90Z2-M05 F40M	—	—	—	—	—	—

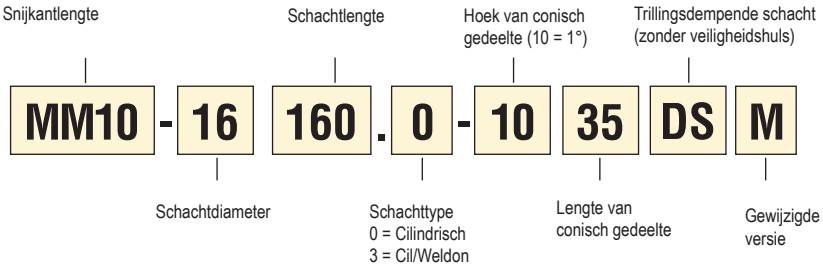
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MP16 Afschuinen – Snijsnelheid v_c = (m/min)

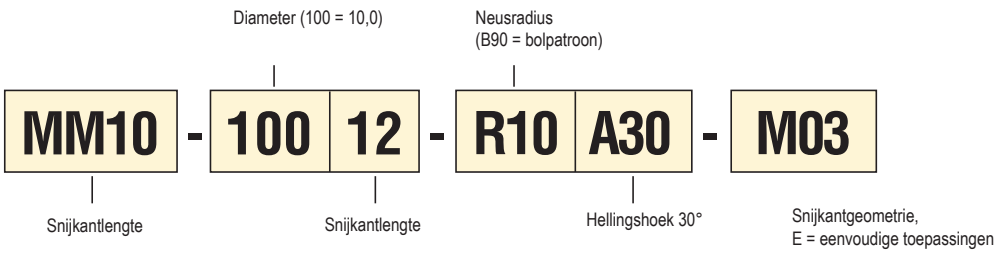
	F40M				
SMG	100%	50%	30%	20%	10%
P1	315	270	320	355	440
P2	305	260	315	345	425
P3	265	230	275	305	370
P4	235	200	240	265	325
P5	230	195	235	260	315
P6	255	220	260	290	355
P7	240	205	245	275	335
P8	225	195	230	255	310
P11	235	200	240	265	325
P12	150	110	135	160	205
M1	245	210	255	280	345
M2	205	175	210	235	285
M3	165	120	150	175	225
M4	125	80	105	130	175
M5	105	70	85	105	145
K1	245	210	250	275	340
K2	215	185	220	245	300
K3	185	155	185	210	255
K4	175	150	180	200	245
K5	105	90	110	120	145
K6	155	130	160	175	215
K7	135	115	140	155	185
N1	1775	1500	1825	2025	2500
N2	720	610	740	820	1000
N3	480	405	490	540	670
N11	550	465	560	620	770
S1	60	38	49	60	80
S2	48	31	39	48	65
S3	42	27	35	42	60
S11	85	55	70	85	115
S12	55	40	49	60	80
S13	33	22	27	34	46
H5	50	37	45	55	70
H8	55	39	46	55	75
H11	65	47	60	65	85
H12	95	70	85	95	130
H21	55	39	46	55	75
H31	—	—	—	—	—

Merk op dat sommige stukken in de codering anders kunnen zijn dan bij andere freestypes of schachten.

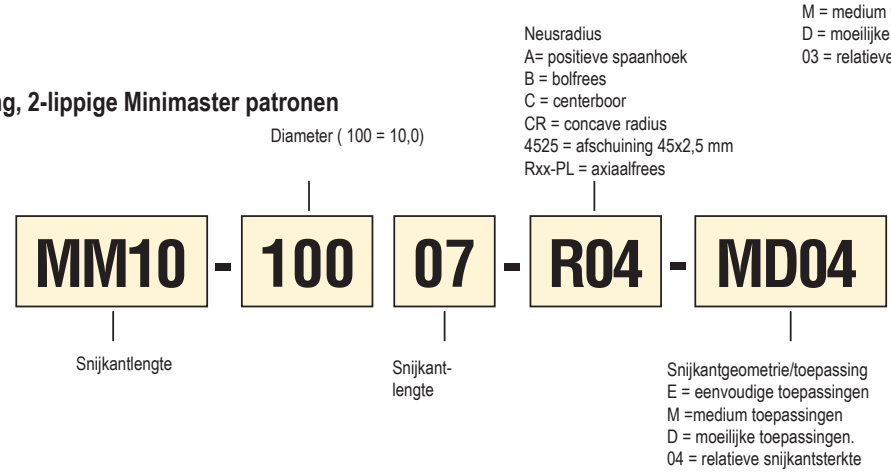
Codering - schachten



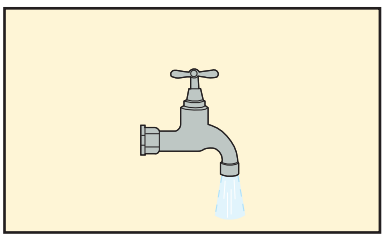
Codering, 3-lippige Minimaster patronen



Codering, 2-lippige Minimaster patronen

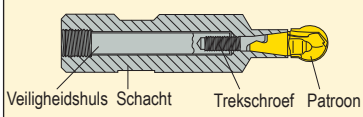


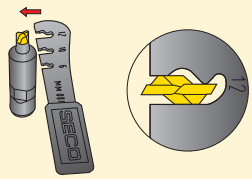
Inwendige koelkanalen



Montageinstructies voor 2-lippige Minimaster

Bij normaal gebruik worden de patronen vervangen met behulp van de Minimaster-klemsleutel



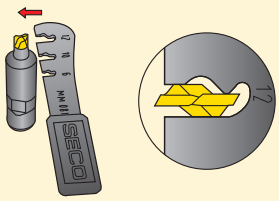


- De veiligheidshuls moet goed vastgedraaid zijn vooraleer de trekschroef en een nieuwe patroon gemonteerd worden.
- Als de klemsleutel niet kan gebruikt worden (patroonbreuk of te sterk geklemde patroon (snijkrachten)), kan door de veiligheidshuls los te draaien het patroon toch losgemaakt worden.
- Draai met een zeskantsleutel (tegenwijzerzin draaien) de veiligheidshuls los tot het patroon loskomt.
- Vervang het patroon, maar zorg er eerst voor dat de veiligheidshuls terug is vastgedraaid vooraleer de trekschroef en de nieuwe patroon te monteren.

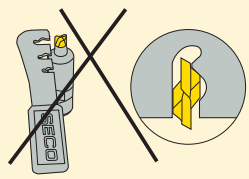
Voor 3-lippige Minimaster moet een andere sleutel (MM0416) gebruikt worden (Sleutelwijdte op het hexagonale deel van het patroon.)

Zorg er voor dat de sleutel correct op het patroon geplaatst wordt.

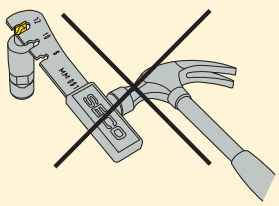
Montageinstructies voor 2-lippige Minimaster



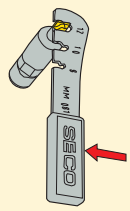
Gebruik de klemsleutel correct ...



...want als deze fout wordt gebruikt, zal deze beschadigingen veroorzaken.



Gebruik geen te groot aandraaimoment of extra hulpmiddelen...



...normaal aandraaimoment is voldoende.

Keuze van de schacht, het patroon en snijgegevens.

1 - Kies het schachttype

De werkstukvorm en de bewerkingsmethode bepalen het geschikte schachttype. Kies altijd de grootst (diameter en coniciteit) mogelijke schacht voor maximale stabiliteit en sterkte.

2 - Kies het patroontype

a. Gebruik de tabellen vanaf blz. 738 om het werkstukmateriaal in een Seco Materiaalgroep in te delen
b. Controleer de beschikbare schachtafmetingen en kies een geschikt patroon in de patroonkeuzetabel

3 - Kies de schacht

a. Controleer de beschikbare schachtafmetingen en kies een geschikt schachttype
b. Kies altijd de kortst mogelijk schacht voor maximale stabiliteit en sterkte.

4 - Bepaal de snijgegevens

a. Informatie betreffende snijsnelheden is in de snijgegevenstabellen gegeven. OPMERKING! Informatie betreffende snijgegevens is voor stabiele omstandigheden gegeven en moet afhankelijk van het gereedschap, de machine & opspanning aangepast worden. Basiskeuze voor gleuffrezen met max a_p is DC*0.3= Max APMXS (zie fig. 1)
b. Informatie betreffende voedingen en snijsnelheden is in de snijgegevenstabellen gegeven.
c. Het maximum toerental dat om veiligheidsredenen nooit mag overschreden worden is aangegeven op blz. 635
d. Informatie betreffende voeding per tand is in de voedingtabellen gegeven.
e. Als de frees niet volledig in snede is, moeten de gevonden waarden voor snijsnelheid en voeding per tand (voor een volle frees in snede) aangepast worden, zodat de correcte gemiddelde verspaningsdikte en verspaningstemperatuur gehandhaafd blijven.
f. Bepaal de correcte a_e/DC%-verhouding (radiale snedediepte gedeeld door de freesdiameter) (a_e/Dw% voor bolfrezen) (Zie fig. 2 & 3)
g. Bepaal aan de hand van de gevonden a_e/DC%-verhouding de correcte voeding per tand en snelheid.

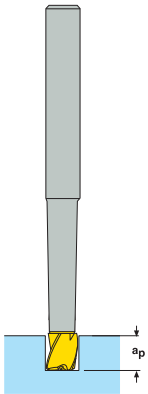
5. Voor kopieerfrezen

a. Bij het frezen in hoeken of de bodem van pockets moet de voeding verlaagd worden omdat anders de gemiddelde verspaningsdikte te groot wordt. Gebruik in die gevallen de aanbevolen voeding per tand voor een volle frees in snede.
b. Bij steil neerwaarts kopiëren (kopieerhoek groter dan 40°) of steil opwaarts kopiëren (kopieerhoek groter dan 30°) met kleine snededieptes moet de freesdiameter DC gebruikt worden.

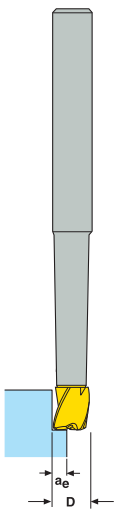
6. Algemene informatie

a. Voor de berekening van de tafelvoeding moet de ZEFP-waarde gebruikt worden. Dit is het effectieve aantal tanden voor berekening van de snijgegevens. De ZEFP-waarde is aangegeven in de tabel
b. OPM.: Denk er aan dat de oppervlakteruwheid minder goed zal zijn als de voeding vergroot wordt (zie fig. 5 & 6)

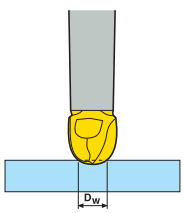
Figuur 1



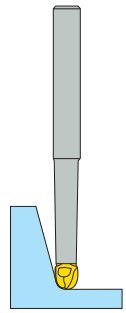
Figuur 2



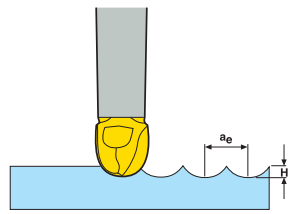
Figuur 3



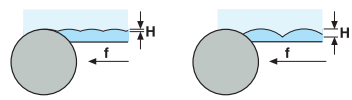
Figuur 4



Figuur 5



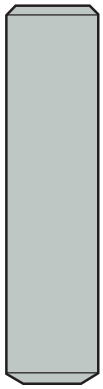
Figuur 6



Minimaster afmeting	Voor gleuffrezen, met 3 spaan-groeven 	Voor spiebaan-frezen, met 3 spaangroeven 	Voor kopieer-frezen, met 3 spaangroeven 	Voor gleuffrezen 	Voor gleuffrezen, met positieve geometrie (= snijgemak) 	Voor hoekfrezen 	Voor spiebaan-frezen 
MM16	D = 16, D = 20	D = 15,7, D = 19,7	D = 16, D = 20	D = 16, D = 20	D = 16, D = 20	D = 16, D = 20	D = 15,7
MM12	D = 12	D = 11,7	D = 12	D = 12, D = 14	D = 12, D = 14	D = 12, D = 14	D = 11,7, D = 13,7
MM10	D = 10	D = 9,525	D = 10	D = 10	D = 10	D = 10	D = 9,8
MM08	D = 08	D = 7,8	D = 08	D = 08	D = 08	D = 08	D = 7,8
MM06	D = 06	D = 5,8	D = 06	D = 06	D = 06	D = 06	D = 5,8

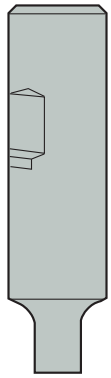
Minimaster afmeting	Voor centerboren 	Voor afschuinfrezen 	Voor het frezen van een buitenradius 	Voor kopieerfrezen met een snijhoek van 90° 	Voor kopieerfrezen met een snijhoek van 120° 	Voor insteekfrezen 
MM16	D = 16	D = 16	–	D = 16, D = 20	D = 20	D = 16
MM12	D = 12	–	D = 12	D = 12, D = 14	D = 14, D = 16	D = 12
MM10	D = 10	D = 10	–	D = 10	D = 12	D = 10
MM08	D = 08	D = 08	–	D = 08	D =10	D = 08
MM06	D = 06	D = 06	–	D = 06	D = 08	D = 06

Ontwerp 1



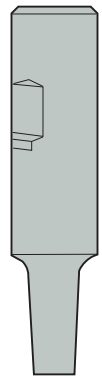
Precisie-schacht

Ontwerp 2



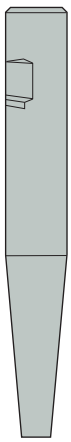
Cilindrische/Weldon achterkant en 90° voorkant

Ontwerp 3



Cilindrische/Weldon achterkant en conische voorkant 87°/89°

Ontwerp 4

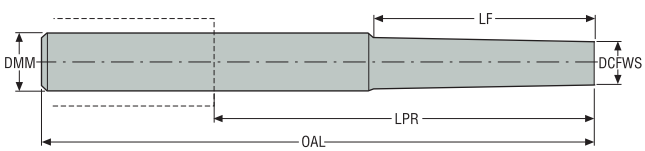


Cilindrische/Weldon achterkant en conische voorkant 80°/85°/87°

Ontwerp 5



Cilindrische achterkant en dubbele conische voorkant 89°/85°



Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

MM06

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						Ontwerp		KG	Onderdeel nr.
		DCSFWS	DMM	OAL	LF	LPR	BHTA°				
MM06-12065.0-0000	Cilindrisch	5,7	12,0	65,0	0,0	15,0	60,0	1	✓	0,1	1
MM06-10040.0-0007	Cilindrisch	5,75	10,0	40,0	7,0	7,0	0,0	2	✓	0,1	2
MM06-10050.0-0007DS	Cilindrisch	5,75	10,0	50,0	7,0	7,0	0,0	2	✓	0,1	3
MM06-12070.3-0005	Weldon	5,75	12,0	70,0	5,0	25,0	0,0	2	✓	0,1	1
MM06-16090.0-0012DS	Cilindrisch	5,75	16,0	90,0	12,0	42,0	0,0	2	✓	0,3	3
MM06-16095.0-0024DS	Cilindrisch	5,75	16,0	95,0	24,0	47,0	0,0	2	✓	0,3	3
MM06-16075.3-3009	Weldon	5,75	16,0	75,0	9,0	27,0	3,0	3	✓	0,1	1
MM06-10075.0-3041DS	Cilindrisch	5,75	10,0	75,0	40,5	35,0	3,0	4	✓	0,1	3
MM06-12120.0-1050DS	Cilindrisch	5,75	12,0	120,0	50,0	75,0	1,0	3	✓	0,2	3
MM06-16110.3-5058	Weldon	5,75	16,0	110,0	58,6	62,0	5,0	4	✓	0,2	4
MM06-16140.0-1020M	Cilindrisch	5,75	16,0	140,0	20,0	92,0	1,0	3	✓	0,2	5
MM06-16140.0-1035M	Cilindrisch	5,75	16,0	140,0	35,0	92,0	1,0	3	✓	0,2	6
MM06-16140.0-1035DS	Cilindrisch	5,75	16,0	140,0	35,0	92,0	1,0	3	✓	0,4	3
MM06-20250.0-1035DS	Cilindrisch	5,75	20,0	250,0	35,0	190,0	1,0	5	✓	1,0	3
MM06-16140.0-1050DS	Cilindrisch	5,75	16,0	140,0	50,0	92,0	1,0	3	✓	0,3	3
MM06-16140.0-1050M	Cilindrisch	5,75	16,0	140,0	50,0	92,0	1,0	3	✓	0,2	6
MM06-10100.0-1035DS	Cilindrisch	5,75	10,0	100,0	35,0	60,0	1,0	3	✓	0,1	3

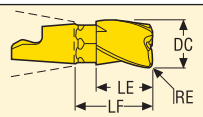
Onderdelen

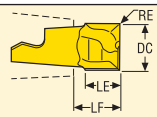
Onderdeel nr.	Trekschroef	Huls
		–
1	MM06-03518	MM-035046
2	MM06-03518	MM-035023
3	MM06-03518	–
4	MM06-03518	MM-035091
5	MM06-03544	MM-035046
6	MM06-03564	MM-035046

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Sleutel H05-4 voor de huls afzonderlijk te bestellen.

Voor sleuteltypes, zie snijplaatbladzijden

Gleuf-/Hoekfrezen

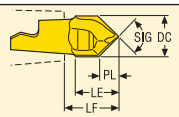




Benaming	Afmetingen in mm				ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	RE	LE	LF				Kwaliteiten				
								T60M	F15M	F30M	F40M	
MM06-06007-A30-E02	6,0	0,0	7,5	9,9	3	MM0416	✓			■		
MM06-06007-R05A30-M02	6,0	0,5	7,5	9,9	3	MM0416	✓				■	
MM06-06007-R10A30-E02	6,0	1,0	7,5	9,9	3	MM0416	✓			■		
MM06-06007-R10A30-M02	6,0	1,0	7,5	9,9	3	MM0416	✓				■	
MM06-06007-R10A30-D02	6,0	1,0	7,5	9,9	3	MM0416	✓			■		
MM06-06007-R20A30-M02	6,0	2,0	7,5	9,9	3	MM0416	✓				■	
MM06-06407-A30-E02	6,35	0,0	7,5	9,9	3	MM0416	✓			■		
MM06-06407-R04A30-M02	6,35	0,4	7,5	9,9	3	MM0416	✓				■	
MM06-06407-R08A30-M02	6,35	0,8	7,5	9,9	3	MM0416	✓				■	
MM06-06004-M02	6,0	0,0	4,1	5,09	2	MM0612	–	■				
MM06-06004-R04-MD02	6,0	0,4	4,1	5,08	2	MM0612	–	■		■		
MM06-06004-R10-MD02	6,0	1,0	4,1	5,06	2	MM0612	–			■		
MM06-06404-R04-MD02	6,35	0,4	4,1	5,08	2	MM0612	–	■				
MM06-06404-M02	6,35	0,0	4,1	5,09	2	MM0612	–	■				
MM06-05807-R02A30-M02	5,8	0,2	7,5	9,9	3	MM0612	✓				■	
MM06-05804T-R02-D02	5,8	0,2	4,1	5,08	2	MM0612	–	■				

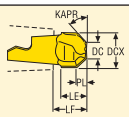
Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

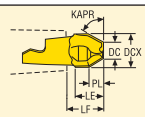
Centerboren



Benaming	Afmetingen in mm					ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	LE	LF	PL	SIG°				Kwaliteiten				
									T60M	F15M	F30M	F40M	
MM06-06003-C90-M02	6,0	6,0	7,12	2,86	90,0	2	MM0612	–	■				
MM06-06003-C120-M02	6,0	6,27	7,19	1,6	120,0	2	MM0612	–	■				

Afschuinen

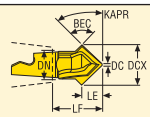




Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DCX	DC	LE	LF	PL	KAPR°				Kwaliteiten				
										T60M	F15M	F30M	F40M	
MM06-06004-4515-E02	6,0	1,8	4,0	5,1	2,1	45,0	2	MM0612	–	■				
MM06-06004-6015-E02	6,0	3,14	4,6	5,75	2,4	60,0	2	MM0612	–	■				

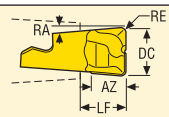
Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

Dubbel afschuinen



Benaming	Afmetingen in mm							ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
											Kwaliteiten				
	DCX	DC	LE	LF	DN	BEC	KAPR°				T60M	F15M	F30M	F40M	
MM06-08008-D4510P-M02	8,0	0,6	3,7	8,5	6,0	90,0	45,0	2	MM0612	–		■			

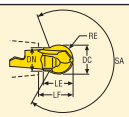
Axiaalfrezen



Benaming	Afmetingen in mm					ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
									Kwaliteiten				
	DC	RE	AZ	LF	RA°				T60M	F15M	F30M	F40M	
MM06-06004-R10-PL-MD02	6,0	1,0	4,3	5,08	5,0	2	MM0612	–			■		

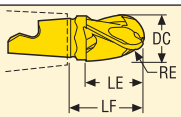
Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

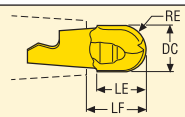
Precisiepatronen voor semi-finiseren in alle materialen



Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	RE	LE	LF	DN	SA°				Kwaliteiten				
										T60M	F15M	F30M	F40M	
MM06-08008-B120PF-M01	8,0	4,0	8,0	8,73	6,0	263,0	2	MM0612	–		■			
MM06-08008-B120P-M03	8,0	4,0	8,0	8,73	6,0	263,0	2	MM0612	–			■		

Kopieerfrezen





Benaming	Afmetingen in mm				ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	RE	LE	LF				Kwaliteiten				
								T60M	F15M	F30M	F40M	
MM06-06007-B90A30-E02	6,0	3,0	7,46	9,85	3	MM0416	✓			■		
MM06-06007-B90A30-M02	6,0	3,0	7,46	9,85	3	MM0416	✓				■	
MM06-06407-B90A30-M02	6,35	3,175	7,46	9,85	3	MM0416	✓				■	
MM06-06006-B90-MD02	6,0	3,0	6,14	7,06	2	MM0612	–	■		■		
MM06-06006-B90S-E02	6,0	3,0	6,14	7,06	2	MM0612	–			■		
MM06-06406-B90S-E02	6,35	3,175	6,32	7,24	2	MM0612	–			■		
MM06-06006-B90P-M02	6,0	3,0	5,24	7,04	2	MM0612	–			■		
MM06-06406-B90P-M02	6,35	3,175	5,41	7,22	2	MM0612	–			■		
MM06-06006-B90PF-M01	6,0	3,0	5,24	7,04	2	MM0612	–		■			

Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

MM06 - Algemene bewerkingen – Keuze patroon

SMG		a_p	f_z			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,030	0,030	0,038	0,050
P2	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,030	0,032	0,038	0,050
P3	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,030	0,036	0,048
P4	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,030	0,036	0,048
P5	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,028	0,034	0,046
P6	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,028	0,034	0,046
P7	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,028	0,034	0,046
P8	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,030	0,036	0,048
P11	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,028	0,034	0,046
P12	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,0	0,020	0,020	0,024	0,034
M1	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,030	0,032	0,038	0,050
M2	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,3	0,028	0,028	0,034	0,046
M3	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	1,0	0,024	0,024	0,030	0,040
M4	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	0,75	0,022	0,022	0,028	0,036
M5	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	0,75	0,022	0,022	0,028	0,036
K1	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,3	0,036	0,036	0,046	0,060
K2	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,3	0,032	0,034	0,042	0,055
K3	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,3	0,032	0,034	0,042	0,055
K4	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,3	0,032	0,034	0,042	0,055
K5	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,3	0,030	0,030	0,036	0,050
K6	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,3	0,032	0,034	0,042	0,055
K7	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,3	0,030	0,030	0,036	0,050
N1	MM06-06007-R10A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,046	0,055	0,075
N2	MM06-06007-R10A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,046	0,055	0,075
N3	MM06-06007-R10A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,046	0,055	0,075
N11	MM06-06007-R10A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,046	0,055	0,075
S1	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	0,75	0,030	0,030	0,036	0,046
S2	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	0,75	0,030	0,030	0,036	0,046
S3	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	0,75	0,028	0,028	0,034	0,042
S11	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	0,90	0,024	0,024	0,030	0,040
S12	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	0,90	0,024	0,024	0,030	0,040
S13	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	0,75	0,022	0,022	0,028	0,036
H5	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,0	0,026	0,026	0,030	0,040
H8	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	0,90	0,020	0,020	0,024	0,032
H11	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	1,0	0,026	0,026	0,030	0,040
H12	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	0,90	0,020	0,020	0,024	0,032
H21	MM06-06007-R10A30-D02 F30M	0,90	0,020	0,020	0,024	0,032

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM06 - Algemene bewerkingen - Snijgegevens

	F15M				F30M				F40M				T60M			
SMG	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%
P1	395	670	720	710	280	350	395	435	270	335	375	410	220	270	300	330
P2	385	650	690	690	275	340	380	420	265	330	365	400	210	260	295	320
P3	330	560	600	600	240	295	330	365	230	280	315	345	185	230	255	280
P4	295	495	530	530	210	260	295	320	200	250	280	305	160	200	225	245
P5	280	475	510	500	200	250	280	310	195	240	265	290	155	190	215	235
P6	315	530	570	570	225	280	315	345	215	270	300	330	175	215	240	265
P7	300	500	540	530	215	265	295	325	205	255	285	310	165	205	230	250
P8	280	470	500	500	200	250	280	305	195	235	265	290	155	190	215	235
P11	290	485	520	520	210	255	290	320	200	245	275	300	160	200	220	245
P12	175	270	310	315	130	160	180	195	125	150	170	185	100	125	135	150
M1	310	520	560	560	—	—	—	—	215	265	295	320	170	210	235	260
M2	255	425	455	455	—	—	—	—	175	215	240	265	140	170	195	210
M3	195	300	345	350	—	—	—	—	135	170	190	205	110	135	150	165
M4	145	205	250	265	—	—	—	—	105	125	145	155	85	105	115	125
M5	120	170	210	220	—	—	—	—	85	105	120	130	70	90	95	105
K1	305	510	550	550	215	270	305	335	210	260	290	315	165	210	230	255
K2	265	450	480	480	190	235	265	295	185	225	255	280	150	180	205	225
K3	225	380	405	405	160	200	225	250	155	190	215	235	125	155	175	190
K4	215	365	390	385	155	190	215	235	150	185	205	225	120	145	165	180
K5	130	220	235	230	95	115	130	145	90	110	125	135	70	90	100	110
K6	190	320	340	340	135	170	190	210	130	160	180	195	105	130	145	160
K7	165	280	300	295	120	150	165	180	115	140	155	175	90	115	125	140
N1	2325	3950	4250	4150	1650	2075	2325	2525	1600	1975	2200	2425	1275	1575	1775	1950
N2	930	1600	1725	1675	670	830	930	1025	640	790	890	980	510	640	710	790
N3	620	1075	1150	1125	445	560	620	680	430	530	590	650	340	425	475	530
N11	710	1225	1300	1275	510	640	710	780	490	610	680	750	390	485	540	600
S1	70	95	115	125	50	65	70	75	48	60	65	75	39	49	55	60
S2	55	75	95	100	41	50	55	60	39	48	55	60	32	40	44	48
S3	48	65	80	85	36	44	49	55	34	42	47	50	28	34	38	41
S11	100	145	170	180	—	—	—	—	70	85	95	105	55	70	75	85
S12	70	100	120	125	—	—	—	—	47	60	65	70	39	48	55	60
S13	38	55	65	70	—	—	—	—	27	33	37	41	22	28	30	33
H5	60	90	105	105	43	55	60	65	41	50	55	60	33	41	46	50
H8	60	85	100	105	44	55	60	65	42	50	60	65	34	42	46	50
H11	75	115	130	135	55	65	75	85	50	65	70	80	42	50	60	65
H12	110	155	185	190	80	100	110	120	75	90	105	115	60	75	85	90
H21	60	85	100	105	44	55	60	65	42	50	60	65	34	42	46	50

MM06 Z3 - Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Ruwen

SMG		a_p	f_z			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,036	0,036	0,038	0,040
P2	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,036	0,036	0,038	0,042
P3	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,034	0,034	0,036	0,040
P4	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,034	0,034	0,036	0,038
P5	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,038
P6	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,038
P7	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,038
P8	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,034	0,034	0,036	0,040
P11	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,038
P12	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,0	0,024	0,024	0,024	0,026
M1	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,036	0,036	0,038	0,042
M2	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,038
M3	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	1,0	0,028	0,028	0,028	0,030
M4	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	0,75	0,026	0,026	0,026	0,028
M5	MM06-06007-B90A30-M02 F40M	0,75	0,026	0,026	0,026	0,028
K1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,036	0,038	0,042
K2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,038
K3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,038
K4	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,032	0,032	0,034	0,038
K5	MM06-06407-B90A30-D02 F30M	1,3	0,030	0,030	0,032	0,034
K6	MM06-06407-B90A30-D02 F30M	1,3	0,034	0,034	0,034	0,038
K7	MM06-06407-B90A30-D02 F30M	1,3	0,030	0,030	0,032	0,034
N1	MM06-06407-B90A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,046	0,048	0,055
N2	MM06-06407-B90A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,046	0,048	0,055
N3	MM06-06407-B90A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,046	0,048	0,055
N11	MM06-06407-B90A30-E02 F30M	1,3	0,046	0,046	0,048	0,055
S1	MM06-06407-B90A30-D02 F30M	0,75	0,026	0,026	0,026	0,028
S2	MM06-06407-B90A30-D02 F30M	0,75	0,026	0,026	0,026	0,028
S3	MM06-06407-B90A30-D02 F30M	0,75	0,024	0,024	0,024	0,026
S11	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	0,90	0,024	0,024	0,030	0,040
S12	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	0,90	0,024	0,024	0,030	0,040
S13	MM06-06007-R05A30-M02 F40M	0,75	0,022	0,022	0,028	0,036
H5	MM06-06407-B90A30-D02 F30M	1,0	0,024	0,024	0,024	0,026
H8	MM06-06407-B90A30-D02 F30M	0,90	0,018	0,018	0,018	0,020
H11	MM06-06407-B90A30-D02 F30M	1,0	0,024	0,024	0,024	0,026
H12	MM06-06407-B90A30-D02 F30M	0,90	0,018	0,018	0,018	0,020
H21	MM06-06407-B90A30-D02 F30M	0,90	0,018	0,018	0,018	0,020

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM06 Z3 - Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Semi-finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,038	0,040	0,044	0,048
P2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,040	0,042	0,046	0,048
P3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,038	0,040	0,042	0,046
P4	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,042	0,044
P5	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,042	0,044
P6	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,040	0,044
P7	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,040	0,044
P8	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,038	0,040	0,042	0,046
P11	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,040	0,044
P12	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,0	0,024	0,026	0,028	0,030
M1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,040	0,042	0,046	0,048
M2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,042	0,044
M3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,0	0,030	0,030	0,032	0,034
M4	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,75	0,026	0,028	0,028	0,030
M5	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,75	0,026	0,028	0,028	0,030
K1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,040	0,042	0,046	0,048
K2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,042	0,044
K3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,042	0,044
K4	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,042	0,044
K5	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,032	0,034	0,038	0,040
K6	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,042	0,044
K7	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,032	0,034	0,038	0,040
N1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,050	0,055	0,060	0,060
N2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,050	0,055	0,060	0,060
N3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,050	0,055	0,060	0,060
N11	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,050	0,055	0,060	0,060
S1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,75	0,026	0,028	0,028	0,030
S2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,75	0,026	0,028	0,028	0,030
S3	MM06-06407-B90A30-D02 F30M	0,75	0,024	0,026	0,026	0,028
S11	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,90	0,030	0,030	0,032	0,034
S12	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,90	0,030	0,030	0,032	0,034
S13	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,75	0,026	0,028	0,028	0,030
H5	MM06-06407-B90A30-E02 F30M	1,0	0,024	0,026	0,028	0,028
H8	MM06-06407-B90A30-E02 F30M	0,90	0,019	0,020	0,022	0,022
H11	MM06-06407-B90A30-E02 F30M	1,0	0,024	0,026	0,028	0,028
H12	MM06-06407-B90A30-E02 F30M	0,90	0,019	0,020	0,022	0,022
H21	MM06-06407-B90A30-E02 F30M	0,90	0,019	0,020	0,022	0,022

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM06 Z3 - Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,038	0,040	0,044	0,048
P2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,040	0,042	0,046	0,048
P3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,038	0,040	0,042	0,046
P4	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,042	0,044
P5	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,042	0,044
P6	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,040	0,044
P7	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,040	0,044
P8	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,038	0,040	0,042	0,046
P11	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,040	0,044
P12	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,0	0,024	0,026	0,028	0,030
M1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,040	0,042	0,046	0,048
M2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,042	0,044
M3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,0	0,030	0,030	0,032	0,034
M4	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,75	0,026	0,028	0,028	0,030
M5	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,75	0,026	0,028	0,028	0,030
K1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,040	0,042	0,046	0,048
K2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,042	0,044
K3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,042	0,044
K4	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,042	0,044
K5	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,032	0,034	0,038	0,040
K6	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,036	0,038	0,042	0,044
K7	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,032	0,034	0,038	0,040
N1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,050	0,055	0,060	0,060
N2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,050	0,055	0,060	0,060
N3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,050	0,055	0,060	0,060
N11	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,3	0,050	0,055	0,060	0,060
S1	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,75	0,026	0,028	0,028	0,030
S2	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,75	0,026	0,028	0,028	0,030
S3	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,75	0,024	0,026	0,026	0,028
S11	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,90	0,030	0,030	0,032	0,034
S12	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,90	0,030	0,030	0,032	0,034
S13	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,75	0,026	0,028	0,028	0,030
H5	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,0	0,024	0,026	0,028	0,030
H8	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,90	0,019	0,020	0,022	0,022
H11	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	1,0	0,024	0,026	0,028	0,030
H12	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,90	0,019	0,020	0,022	0,022
H21	MM06-06007-B90A30-E02 F30M	0,90	0,019	0,020	0,022	0,022

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM06 Z3 - Kopieerfrezen - Snijgegevens

	F30M					F40M				
SMG	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	295	350	370	405	400	280	330	355	385	380
P2	285	340	360	395	390	275	325	345	375	370
P3	250	295	315	340	340	235	280	300	320	325
P4	220	260	275	300	300	210	245	265	285	285
P5	210	245	265	285	285	200	235	250	275	270
P6	235	280	295	320	320	225	265	285	305	305
P7	225	265	280	305	300	210	250	265	290	285
P8	210	245	265	285	285	200	235	250	270	270
P11	215	255	270	295	295	205	245	260	280	280
P12	135	165	165	180	180	125	160	160	170	170
M1	—	—	—	—	—	220	260	280	300	300
M2	—	—	—	—	—	180	210	225	245	245
M3	—	—	—	—	—	140	175	175	190	190
M4	—	—	—	—	—	95	135	135	145	145
M5	—	—	—	—	—	80	115	110	120	120
K1	230	270	285	310	310	215	255	275	295	295
K2	200	235	250	270	270	190	225	240	260	255
K3	170	200	210	230	230	160	190	200	220	220
K4	160	190	205	220	220	155	180	195	210	210
K5	95	115	120	130	130	90	110	115	125	125
K6	140	165	180	195	190	135	160	170	185	185
K7	125	145	155	170	170	120	140	150	160	160
N1	1750	2075	2200	2375	2375	1675	1975	2100	2275	2250
N2	710	830	890	960	950	670	790	850	920	910
N3	470	560	590	640	640	450	530	570	610	610
N11	540	630	680	730	730	510	600	650	700	690
S1	47	65	65	70	70	45	65	65	70	65
S2	38	55	55	55	55	36	50	50	55	55
S3	33	47	46	50	49	32	44	44	47	47
S11	—	—	—	—	—	70	90	90	95	95
S12	—	—	—	—	—	48	60	60	65	65
S13	—	—	—	—	—	25	36	35	38	38
H5	44	55	55	60	60	42	55	55	55	55
H8	44	55	55	60	60	42	55	55	60	60
H11	55	70	70	75	75	55	65	65	70	75
H12	80	100	100	110	110	75	95	95	105	105
H21	44	55	55	60	60	42	55	55	60	60

MM06 Z2 - Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Ruwen

SMG		a_p	f_z			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,030	0,032	0,036	0,044
P2	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,032	0,032	0,036	0,044
P3	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,030	0,030	0,034	0,042
P4	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,030	0,030	0,034	0,040
P5	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,034	0,040
P6	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,032	0,040
P7	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,032	0,040
P8	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,030	0,030	0,034	0,042
P11	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,032	0,040
P12	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,9	0,020	0,020	0,022	0,026
M1	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,032	0,032	0,036	0,044
M2	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,034	0,040
M3	MM06-06006-B90S-E02 F30M	1,9	0,024	0,024	0,026	0,030
M4	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,4	0,022	0,022	0,024	0,026
M5	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,4	0,022	0,022	0,024	0,026
K1	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,032	0,032	0,036	0,044
K2	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,034	0,040
K3	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,034	0,040
K4	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,034	0,040
K5	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,026	0,026	0,030	0,036
K6	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,028	0,028	0,034	0,040
K7	MM06-06006-B90-MD02 F30M	2,5	0,026	0,026	0,030	0,036
N1	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,040	0,040	0,046	0,055
N2	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,040	0,040	0,046	0,055
N3	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,040	0,040	0,046	0,055
N11	MM06-06006-B90S-E02 F30M	2,5	0,040	0,040	0,046	0,055
S1	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,4	0,022	0,022	0,024	0,026
S2	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,4	0,022	0,022	0,024	0,026
S3	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,4	0,020	0,020	0,022	0,024
S11	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,7	0,024	0,024	0,026	0,030
S12	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,7	0,024	0,024	0,026	0,030
S13	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,4	0,022	0,022	0,024	0,026
H5	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,9	0,020	0,020	0,022	0,026
H8	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,7	0,016	0,016	0,017	0,020
H11	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,9	0,020	0,020	0,022	0,026
H12	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,7	0,016	0,016	0,017	0,020
H21	MM06-06006-B90-MD02 F30M	1,7	0,016	0,016	0,017	0,020

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM06 Z2 - Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,019	0,022	0,026	0,030
P2	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,020	0,022	0,026	0,030
P3	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,019	0,020	0,024	0,030
P4	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,018	0,020	0,024	0,028
P5	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,018	0,020	0,024	0,028
P6	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,018	0,020	0,024	0,028
P7	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,018	0,020	0,024	0,028
P8	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,019	0,020	0,024	0,030
P11	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,018	0,020	0,024	0,028
P12	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,9	0,012	0,013	0,015	0,016
M1	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,020	0,022	0,026	0,030
M2	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,018	0,020	0,024	0,028
M3	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,9	0,014	0,015	0,017	0,019
M4	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,4	0,012	0,013	0,014	0,016
M5	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,4	0,012	0,013	0,014	0,016
K1	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,020	0,022	0,026	0,030
K2	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,018	0,020	0,024	0,028
K3	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,018	0,020	0,024	0,028
K4	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,018	0,020	0,024	0,028
K5	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,016	0,018	0,022	0,026
K6	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,018	0,020	0,024	0,028
K7	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,016	0,018	0,022	0,026
N1	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,026	0,028	0,034	0,040
N2	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,026	0,028	0,034	0,040
N3	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,026	0,028	0,034	0,040
N11	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	2,5	0,026	0,028	0,034	0,040
S1	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,4	0,012	0,013	0,014	0,016
S2	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,4	0,012	0,013	0,014	0,016
S3	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,4	0,012	0,012	0,013	0,014
S11	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,7	0,014	0,015	0,017	0,019
S12	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,7	0,014	0,015	0,017	0,019
S13	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,4	0,012	0,013	0,014	0,016
H5	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,9	0,012	0,013	0,015	0,016
H8	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,7	0,0090	0,010	0,011	0,012
H11	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,9	0,012	0,013	0,015	0,016
H12	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,7	0,0090	0,010	0,011	0,012
H21	MM06-06006-B90PF-M01 F15M	1,7	0,0090	0,010	0,011	0,012

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM06 Z2 - Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Semi-finiseren

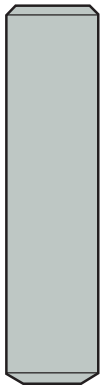
SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,038	0,044	0,050	0,060
P2	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,040	0,044	0,055	0,060
P3	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,038	0,042	0,050	0,060
P4	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,036	0,040	0,048	0,060
P5	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,036	0,040	0,048	0,055
P6	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,036	0,040	0,048	0,055
P7	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,036	0,040	0,048	0,055
P8	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,038	0,042	0,050	0,060
P11	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,036	0,040	0,048	0,055
P12	MM06-06006-B90P-M02 F30M	1,9	0,024	0,026	0,030	0,032
M1	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,040	0,044	0,055	0,060
M2	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,036	0,040	0,048	0,055
M3	MM06-06006-B90P-M02 F30M	1,9	0,028	0,030	0,034	0,038
M4	MM06-06006-B90P-M02 F30M	1,4	0,024	0,026	0,028	0,032
M5	MM06-06006-B90P-M02 F30M	1,4	0,024	0,026	0,028	0,032
K1	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,040	0,044	0,055	0,060
K2	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,036	0,040	0,048	0,055
K3	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,036	0,040	0,048	0,055
K4	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,036	0,040	0,048	0,055
K5	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,032	0,036	0,044	0,050
K6	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,036	0,040	0,048	0,055
K7	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,032	0,036	0,044	0,050
N1	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,050	0,055	0,065	0,080
N2	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,050	0,055	0,065	0,080
N3	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,050	0,055	0,065	0,080
N11	MM06-06006-B90P-M02 F30M	2,5	0,050	0,055	0,065	0,080
S1	MM06-06006-B90P-M02 F30M	1,4	0,024	0,026	0,028	0,032
S2	MM06-06006-B90P-M02 F30M	1,4	0,024	0,026	0,028	0,032
S3	MM06-06006-B90P-M02 F30M	1,4	0,024	0,024	0,026	0,028
S11	MM06-06006-B90P-M02 F30M	1,7	0,028	0,030	0,034	0,038
S12	MM06-06006-B90P-M02 F30M	1,7	0,028	0,030	0,034	0,038
S13	MM06-06006-B90P-M02 F30M	1,4	0,024	0,026	0,028	0,032
H5	MM06-06006-B90P-M02 F30M	1,9	0,024	0,026	0,030	0,032
H8	MM06-06006-B90P-M02 F30M	1,7	0,018	0,020	0,022	0,024
H11	MM06-06006-B90P-M02 F30M	1,9	0,024	0,026	0,030	0,032
H12	MM06-06006-B90P-M02 F30M	1,7	0,018	0,020	0,022	0,024
H21	MM06-06006-B90P-M02 F30M	1,7	0,018	0,020	0,022	0,024

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM06 Z2 - Kopieerfrezen - Snijgegevens

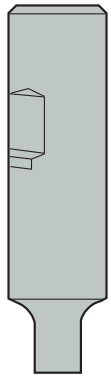
	F15M					F30M					T60M				
SMG	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	315	395	430	465	465	275	345	375	405	405	225	280	305	330	325
P2	305	385	420	450	450	265	335	365	395	395	215	270	295	320	320
P3	265	330	360	390	390	230	290	315	340	340	190	235	255	275	275
P4	235	290	320	345	345	205	255	280	305	300	165	205	225	245	245
P5	225	280	305	330	330	195	245	265	290	290	160	200	215	235	235
P6	250	315	340	370	370	220	275	300	325	325	180	225	245	265	260
P7	235	295	320	350	350	210	260	285	305	305	170	210	230	250	245
P8	225	280	305	325	330	195	245	265	285	290	160	200	215	230	235
P11	230	285	310	340	340	200	255	275	300	295	165	205	220	240	240
P12	145	180	185	200	200	130	160	170	180	180	105	130	135	145	145
M1	250	310	335	365	365	215	270	295	320	315	175	220	240	260	255
M2	200	250	275	295	295	175	220	240	260	260	145	180	195	210	210
M3	160	200	210	225	225	145	180	185	205	200	115	145	150	165	165
M4	125	160	160	170	170	110	145	140	155	155	90	115	115	125	125
M5	105	135	130	140	140	95	120	120	130	130	75	100	95	105	105
K1	245	305	330	355	355	210	265	290	315	310	170	215	235	255	250
K2	215	265	290	310	310	185	230	255	275	275	150	190	205	220	220
K3	180	225	245	265	265	160	195	215	230	230	130	160	175	190	185
K4	170	215	235	250	250	150	185	205	220	220	120	150	165	180	180
K5	105	130	140	150	150	90	115	125	135	135	75	90	100	110	105
K6	150	190	205	220	220	135	165	180	195	195	105	135	145	160	155
K7	130	165	180	190	190	115	145	155	170	170	95	115	125	140	140
N1	1900	2350	2575	2800	2775	1625	2050	2225	2400	2375	1325	1650	1800	1950	1925
N2	760	950	1050	1125	1125	660	820	900	970	960	530	670	730	790	780
N3	510	630	690	750	750	440	550	600	650	640	355	445	485	520	520
N11	580	730	790	860	850	500	630	680	740	730	405	510	550	600	590
S1	60	75	75	80	80	50	70	65	70	70	42	55	55	60	60
S2	47	60	60	65	65	42	55	55	60	60	34	44	43	47	47
S3	40	50	50	55	55	37	47	46	50	50	30	38	38	40	40
S11	80	105	105	115	115	75	95	95	105	100	60	75	75	85	85
S12	55	75	75	80	80	50	65	65	70	70	41	55	55	55	55
S13	33	42	41	45	45	29	38	37	40	40	24	31	30	33	33
H5	47	60	60	65	65	43	55	55	60	60	35	44	45	49	49
H8	48	60	60	65	65	44	55	55	60	60	36	46	46	50	50
H11	60	75	80	85	85	55	70	70	75	75	44	55	55	60	60
H12	85	110	110	120	120	80	100	100	110	110	65	80	85	90	90
H21	48	60	60	65	65	44	55	55	60	60	36	46	46	50	50

Ontwerp 1



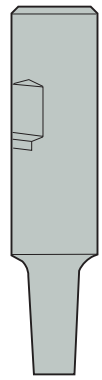
Precisie-schacht

Ontwerp 2



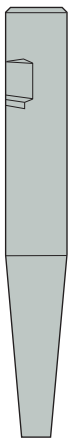
Cilindrische/Weldon achterkant en 90° voorkant

Ontwerp 3



Cilindrische/Weldon achterkant en conische voorkant 87°/89°

Ontwerp 4

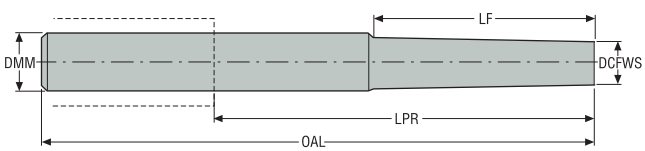


Cilindrische/Weldon achterkant en conische voorkant 80°/85°/87°

Ontwerp 5



Cilindrische achterkant en dubbele conische voorkant 89°/85°



Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

MM08

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						Ontwerp		KG	Onderdeel nr.
		DCSFWS	DMM	OAL	LF	LPR	BHTA°				
MM08-12065.0-0000	Cilindrisch	7,6	12,0	65,0	0,0	20,0	60,0	1	✓	0,1	1
MM08-10040.0-0007	Cilindrisch	7,6	10,0	40,0	7,0	7,0	0,0	2	✓	0,1	2
MM08-10050.0-0007DS	Cilindrisch	7,6	10,0	50,0	7,0	10,0	0,0	2	✓	0,1	3
MM08-16070.3-0007	Weldon	7,6	16,0	70,0	7,6	22,0	0,0	2	✓	0,1	1
MM08-16085.0-0016DS	Cilindrisch	7,6	16,0	85,0	16,0	37,0	0,0	2	✓	0,3	3
MM08-16100.0-0032DS	Cilindrisch	7,6	16,0	100,0	32,0	52,0	0,0	2	✓	0,3	3
MM08-16075.3-3012	Weldon	7,6	16,0	75,0	12,0	27,0	3,0	3	✓	0,1	1
MM08-10080.0-3023DS	Cilindrisch	7,6	10,0	80,0	22,9	40,0	3,0	4	✓	0,1	3
MM08-16120.3-5048M	Weldon	7,6	16,0	120,0	48,0	72,0	5,0	4	✓	0,2	1
MM08-16150.0-1030M	Cilindrisch	7,6	16,0	150,0	30,0	102,0	1,0	3	✓	0,2	5
MM08-12100.0-1035DS	Cilindrisch	7,6	12,0	100,0	35,0	55,0	1,0	3	✓	0,2	2
MM08-12120.0-1050DS	Cilindrisch	7,6	12,0	120,0	50,0	75,0	1,0	3	✓	0,2	2
MM08-16150.0-1050M	Cilindrisch	7,6	16,0	150,0	50,0	102,0	1,0	3	✓	0,2	6
MM08-16150.0-1050DS	Cilindrisch	7,6	16,0	150,0	50,0	102,0	1,0	3	✓	0,4	3
MM08-16150.0-1070M	Cilindrisch	7,6	16,0	150,0	70,0	102,0	1,0	3	✓	0,2	6
MM08-16150.0-1070DS	Cilindrisch	7,6	16,0	150,0	70,0	102,0	1,0	3	✓	0,3	3
MM08-20250.0-1050DS	Cilindrisch	7,6	20,0	250,0	50,0	200,0	1,0	5	✓	1,0	3

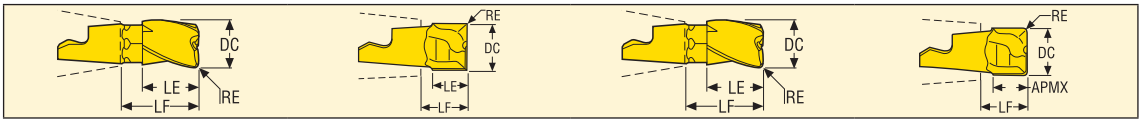
Onderdelen

Onderdeel nr.	Trekschroef	Huls
		–
1	MM08-0524	MM-05044
2	MM08-0524	MM-05019
3	MM08-0524	–
5	MM08-0543	MM-05044
6	MM08-0582	MM-05044

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Sleutel H05-4 voor de huls afzonderlijk te bestellen.

Voor sleuteltypes, zie snijplaatbladzijden

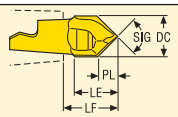
Gleuf-/Hoekfrezen



Benaming	Afmetingen in mm				ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	RE	LE	LF				Kwaliteiten				
								T60M	F15M	F30M	F40M	
MM08-08009-A30-E03	8,0	0,0	10,0	13,0	3	MM0416	✓			■		
MM08-08009-R05A30-M03	8,0	0,5	10,0	13,0	3	MM0416	✓				■	
MM08-08009-R10A30-D03	8,0	1,0	10,0	13,0	3	MM0416	✓			■		
MM08-08009-R10A30-E03	8,0	1,0	10,0	13,0	3	MM0416	✓			■		
MM08-08009-R10A30-M03	8,0	1,0	10,0	13,0	3	MM0416	✓				■	
MM08-08009-R20A30-M03	8,0	2,0	10,0	13,0	3	MM0416	✓				■	
MM08-08009-R30A30-M03	8,0	3,0	10,0	13,0	3	MM0416	✓				■	
MM08-08005-M03	8,0	0,0	5,5	6,8	2	MM0612	–	■				
MM08-08005-R04-MD03	8,0	0,4	5,5	6,79	2	MM0612	–	■		■		
MM08-08005-R04P-M02	8,0	0,4	5,4	6,71	2	MM0612	–			■		
MM08-08005-R10-MD03	8,0	1,0	5,48	6,78	2	MM0612	–			■		
MM08-08005-R04A8-E03	8,0	0,4	5,4	6,71	2	MM0612	–	■		■		
MM08-07809-R02A30-M03	7,8	0,2	10,0	13,0	3	MM0416	✓				■	
MM08-07805T-R02-D03	7,8	0,2	5,49	6,79	2	MM0612	–	■				

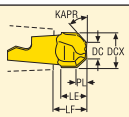
Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

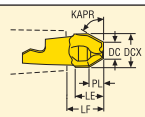
Centerboren



Benaming	Afmetingen in mm					ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	LE	LF	PL	SIG°				Kwaliteiten				
									T60M	F15M	F30M	F40M	
MM08-08004-C90-M03	8,0	8,0	9,5	3,79	90,0	2	MM0612	–	■				
MM08-08006-C120-M03	8,0	8,32	9,46	2,15	120,0	2	MM0612	–	■				

Afschuinen

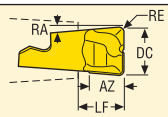




Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DCX	DC	LE	LF	PL	KAPR°				Kwaliteiten				
										T60M	F15M	F30M	F40M	
MM08-08005-4520-E03	8,0	3,87	5,5	6,7	2,1	45,0	2	MM0612	–	■				
MM08-08006-6030-E03	8,0	4,19	6,45	7,66	3,3	60,0	2	MM0612	–	■				

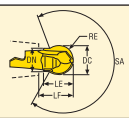
Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

Axiaalfrezen



Benaming	Afmetingen in mm					ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	RE	AZ	LF	RA°				Kwaliteiten				
									T60M	F15M	F30M	F40M	
MM08-08005-R10-PL-MD03	8,0	1,0	5,7	6,78	5,0	2	MM0612	–			■		

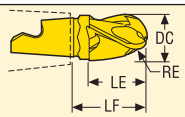
Precisiepatronen voor semi-finiseren in alle materialen

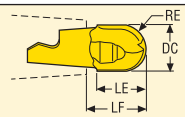


Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	RE	LE	LF	DN	SA°				Kwaliteiten				
										T60M	F15M	F30M	F40M	
MM08-10010-B120PF-M02	10,0	5,0	10,0	10,97	8,0	254,0	2	MM0612	–		■			
MM08-10010-B120P-M04	10,0	5,0	10,0	10,97	8,0	254,0	2	MM0612	–			■		

Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

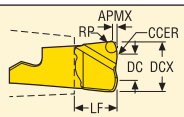
Kopieerfrezen





Benaming	Afmetingen in mm DC	RE	LE	LF	ZEFP	Ontwerp		Bekleed Kwaliteiten T60M	F15M	F30M	F40M	
MM08-08009-B90A30-E03	8,0	4,0	10,0	13,0	3	MM0416	✓			■		
MM08-08009-B90A30-M03	8,0	4,0	10,0	13,0	3	MM0416	✓				■	
MM08-08009-B90A30-D03	8,0	4,0	10,0	13,0	3	MM0416	✓			■		
MM08-08008-B90-MD03	8,0	4,0	8,19	9,42	2	MM0612	–	■		■		
MM08-08008-B90S-E03	8,0	4,0	8,19	9,42	2	MM0612	–			■		
MM08-08008-B90P-M03	8,0	4,0	6,98	9,39	2	MM0612	–			■		
MM08-08008-B90PF-M01	8,0	4,0	6,98	9,39	2	MM0612	–		■			

Hogevoedingsfrezen



Benaming	Afmetingen in mm APMX	DCX	DC	RP	CCER	LF	ZEFP	Ontwerp		Bekleed Kwaliteiten T60M	F15M	F30M	F40M	
MM08-08,40-HF-MD06	0,37	8,0	4,0	0,88	4,0	6,84	2	MM0612	–			■		

Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

MM08 – Algemene bewerkingen - Patroonkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,044	0,044	0,055	0,075
P2	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,044	0,046	0,055	0,075
P3	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,042	0,042	0,055	0,070
P4	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,042	0,042	0,050	0,070
P5	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,040	0,042	0,050	0,070
P6	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,040	0,040	0,050	0,065
P7	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,040	0,040	0,050	0,065
P8	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,042	0,042	0,055	0,070
P11	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,040	0,040	0,050	0,065
P12	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,4	0,028	0,028	0,036	0,048
M1	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,044	0,046	0,055	0,075
M2	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,8	0,040	0,042	0,050	0,070
M3	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,4	0,034	0,034	0,042	0,055
M4	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,0	0,030	0,032	0,038	0,050
M5	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,0	0,030	0,032	0,038	0,050
K1	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,050	0,050	0,060	0,085
K2	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,044	0,046	0,055	0,075
K3	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,044	0,046	0,055	0,075
K4	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,044	0,046	0,055	0,075
K5	MM08-08009-R10A30-D03 F30M	1,8	0,040	0,040	0,050	0,070
K6	MM08-08009-R10A30-D03 F30M	1,8	0,044	0,046	0,055	0,075
K7	MM08-08009-R10A30-D03 F30M	1,8	0,040	0,040	0,050	0,070
N1	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,065	0,080	0,11
N2	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,065	0,080	0,11
N3	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,065	0,080	0,11
N11	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,065	0,080	0,11
S1	MM08-08009-R10A30-D03 F30M	1,0	0,038	0,040	0,048	0,065
S2	MM08-08009-R10A30-D03 F30M	1,0	0,038	0,040	0,048	0,065
S3	MM08-08009-R10A30-D03 F30M	1,0	0,036	0,036	0,044	0,060
S11	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,2	0,034	0,034	0,042	0,055
S12	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,2	0,034	0,034	0,042	0,055
S13	MM08-08009-R05A30-M03 F40M	1,0	0,030	0,032	0,038	0,050
H5	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,4	0,032	0,034	0,040	0,055
H8	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,2	0,026	0,026	0,032	0,044
H11	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,4	0,032	0,034	0,040	0,055
H12	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,2	0,026	0,026	0,032	0,044
H21	MM08-08009-R10A30-E03 F30M	1,2	0,026	0,026	0,032	0,044

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM08 – Algemene bewerkingen - Snijgegevens

	F30M				F40M				T60M			
SMG	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%
P1	265	330	370	410	255	315	350	385	205	250	280	310
P2	255	320	360	390	245	305	340	375	195	245	275	300
P3	225	280	315	340	215	265	295	325	170	210	240	260
P4	195	245	275	300	190	235	260	290	150	185	210	230
P5	190	235	265	290	180	225	250	275	145	180	200	220
P6	215	265	295	325	205	255	280	310	160	200	225	250
P7	200	250	280	310	190	240	265	290	155	190	215	235
P8	190	235	265	285	180	225	250	270	145	180	200	220
P11	195	245	270	300	185	230	260	285	150	185	210	230
P12	120	150	170	185	115	145	160	175	95	115	130	145
M1	—	—	—	—	200	245	275	305	160	195	220	240
M2	—	—	—	—	165	200	225	250	130	160	180	200
M3	—	—	—	—	130	160	180	195	105	130	145	155
M4	—	—	—	—	100	120	135	150	80	100	110	120
M5	—	—	—	—	80	100	115	125	65	85	90	100
K1	205	255	285	310	195	240	270	300	155	195	215	235
K2	180	225	250	275	170	210	235	260	135	170	190	210
K3	155	190	210	235	145	180	200	220	115	145	160	180
K4	145	180	200	225	140	170	190	210	110	140	155	170
K5	90	110	120	135	85	105	115	125	65	85	95	100
K6	130	160	180	195	120	150	170	185	95	120	135	150
K7	115	140	155	170	110	135	150	165	85	105	120	130
N1	1550	1950	2150	2350	1475	1850	2025	2250	1175	1475	1625	1800
N2	630	780	870	950	600	750	820	910	475	590	660	720
N3	420	520	580	630	400	495	550	610	315	395	440	485
N11	480	600	660	720	455	570	630	690	360	455	500	550
S1	48	60	65	75	46	55	65	70	37	47	50	55
S2	39	48	55	60	37	46	50	55	30	37	41	45
S3	34	42	47	50	32	40	45	49	26	33	36	39
S11	—	—	—	—	65	80	90	100	50	65	75	80
S12	—	—	—	—	45	55	60	70	36	45	50	55
S13	—	—	—	—	26	32	36	39	21	26	29	31
H5	41	50	55	60	39	48	55	60	31	39	43	47
H8	42	50	60	65	40	50	55	60	33	40	45	49
H11	50	65	70	80	49	60	70	75	39	49	55	60
H12	75	95	105	115	70	90	100	110	60	70	80	90
H21	42	50	60	65	40	50	55	60	33	40	45	49

MM08 Z3 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Ruwen

SMG		a_p	f_z			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,055	0,055	0,055	0,060
P2	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,055	0,055	0,055	0,065
P3	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,050	0,050	0,055	0,060
P4	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,050	0,050	0,050	0,060
P5	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,055
P6	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,055
P7	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,055
P8	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,050	0,050	0,055	0,060
P11	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,055
P12	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,4	0,034	0,034	0,036	0,038
M1	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,055	0,055	0,055	0,065
M2	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,055
M3	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,4	0,040	0,040	0,042	0,046
M4	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,0	0,038	0,038	0,038	0,040
M5	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,0	0,038	0,038	0,038	0,040
K1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,055	0,065
K2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,055
K3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,055
K4	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,055
K5	MM08-08009-B90A30-D03 F30M	1,8	0,044	0,044	0,046	0,050
K6	MM08-08009-B90A30-D03 F30M	1,8	0,048	0,048	0,050	0,055
K7	MM08-08009-B90A30-D03 F30M	1,8	0,044	0,044	0,046	0,050
N1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,070	0,070	0,070	0,080
N2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,070	0,070	0,070	0,080
N3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,070	0,070	0,070	0,080
N11	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,070	0,070	0,070	0,080
S1	MM08-08009-B90A30-D03 F30M	1,0	0,038	0,038	0,038	0,040
S2	MM08-08009-B90A30-D03 F30M	1,0	0,038	0,038	0,038	0,040
S3	MM08-08009-B90A30-D03 F30M	1,0	0,036	0,036	0,036	0,038
S11	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,2	0,042	0,042	0,044	0,046
S12	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,2	0,042	0,042	0,044	0,046
S13	MM08-08009-B90A30-M03 F40M	1,0	0,038	0,038	0,038	0,040
H5	MM08-08009-B90A30-D03 F30M	1,4	0,034	0,034	0,036	0,038
H8	MM08-08009-B90A30-D03 F30M	1,2	0,028	0,028	0,028	0,030
H11	MM08-08009-B90A30-D03 F30M	1,4	0,034	0,034	0,036	0,038
H12	MM08-08009-B90A30-D03 F30M	1,2	0,028	0,028	0,028	0,030
H21	MM08-08009-B90A30-D03 F30M	1,2	0,028	0,028	0,028	0,030

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM08 Z3 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Semi-finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,060	0,065	0,070
P2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,065	0,070	0,075
P3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,060	0,065	0,070
P4	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,060	0,065	0,070
P5	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
P6	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
P7	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
P8	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,060	0,065	0,070
P11	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
P12	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,4	0,038	0,038	0,042	0,044
M1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,065	0,070	0,075
M2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
M3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,4	0,044	0,046	0,048	0,050
M4	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,040	0,040	0,042	0,044
M5	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,040	0,040	0,042	0,044
K1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,065	0,070	0,075
K2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
K3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
K4	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
K5	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,048	0,050	0,055	0,060
K6	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
K7	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,048	0,050	0,055	0,060
N1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,075	0,080	0,085	0,095
N2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,075	0,080	0,085	0,095
N3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,075	0,080	0,085	0,095
N11	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,075	0,080	0,085	0,095
S1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,040	0,040	0,042	0,044
S2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,040	0,040	0,042	0,044
S3	MM08-08009-B90A30-D03 F30M	1,0	0,036	0,038	0,040	0,042
S11	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,044	0,046	0,048	0,050
S12	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,044	0,046	0,048	0,050
S13	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,040	0,040	0,042	0,044
H5	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,4	0,038	0,038	0,042	0,044
H8	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,028	0,030	0,032	0,034
H11	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,4	0,038	0,038	0,042	0,044
H12	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,028	0,030	0,032	0,034
H21	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,028	0,030	0,032	0,034

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM08 Z3 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,060	0,065	0,070
P2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,065	0,070	0,075
P3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,060	0,065	0,070
P4	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,060	0,065	0,070
P5	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
P6	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
P7	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
P8	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,060	0,065	0,070
P11	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
P12	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,4	0,038	0,038	0,042	0,044
M1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,065	0,070	0,075
M2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
M3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,4	0,044	0,046	0,048	0,050
M4	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,040	0,040	0,042	0,044
M5	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,040	0,040	0,042	0,044
K1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,060	0,065	0,070	0,075
K2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
K3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
K4	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
K5	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,048	0,050	0,055	0,060
K6	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,055	0,055	0,060	0,065
K7	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,048	0,050	0,055	0,060
N1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,075	0,080	0,085	0,095
N2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,075	0,080	0,085	0,095
N3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,075	0,080	0,085	0,095
N11	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,8	0,075	0,080	0,085	0,095
S1	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,040	0,040	0,042	0,044
S2	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,040	0,040	0,042	0,044
S3	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,036	0,038	0,040	0,042
S11	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,044	0,046	0,048	0,050
S12	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,044	0,046	0,048	0,050
S13	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,0	0,040	0,040	0,042	0,044
H5	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,4	0,038	0,038	0,042	0,044
H8	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,028	0,030	0,032	0,034
H11	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,4	0,038	0,038	0,042	0,044
H12	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,028	0,030	0,032	0,034
H21	MM08-08009-B90A30-E03 F30M	1,2	0,028	0,030	0,032	0,034

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM08 Z3 – Kopieerfrezen - Snijgegevens

	F30M					F40M				
SMG	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	280	330	355	380	380	265	315	335	360	360
P2	270	325	345	370	365	260	310	325	350	350
P3	235	280	295	320	320	225	270	280	305	300
P4	210	250	265	280	280	200	235	250	270	270
P5	200	235	250	270	270	190	225	240	260	255
P6	225	265	280	305	305	215	255	270	290	290
P7	210	250	265	290	285	200	240	255	275	270
P8	200	235	250	270	265	190	225	235	255	255
P11	205	245	260	280	275	195	230	245	265	265
P12	130	160	160	175	175	125	150	155	165	165
M1	—	—	—	—	—	210	250	265	285	280
M2	—	—	—	—	—	170	205	215	235	230
M3	—	—	—	—	—	135	170	170	180	180
M4	—	—	—	—	—	95	135	130	140	140
M5	—	—	—	—	—	80	110	105	115	115
K1	215	255	270	295	290	205	245	260	280	275
K2	190	225	240	260	255	180	215	225	245	245
K3	160	190	200	220	215	155	180	190	210	205
K4	155	180	190	210	205	145	175	185	200	195
K5	90	110	115	125	125	90	105	110	120	120
K6	135	160	170	185	180	130	150	160	175	175
K7	120	140	150	160	160	110	135	140	155	155
N1	1625	1950	2075	2225	2200	1550	1850	1975	2125	2100
N2	660	790	830	900	890	630	750	790	850	840
N3	440	520	560	600	590	420	500	530	570	560
N11	500	600	640	680	670	480	570	610	650	640
S1	46	65	65	70	70	44	60	60	65	65
S2	37	50	50	55	55	35	50	48	50	50
S3	32	46	44	48	48	31	43	42	45	45
S11	—	—	—	—	—	65	85	85	90	90
S12	—	—	—	—	—	47	60	60	65	65
S13	—	—	—	—	—	25	35	34	36	37
H5	43	55	55	60	55	41	50	50	55	55
H8	43	55	55	60	60	41	55	50	55	55
H11	55	65	70	75	75	50	65	65	70	70
H12	75	100	100	105	105	75	95	95	100	100
H21	43	55	55	60	60	41	55	50	55	55

MM08 Z2 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Ruwen

SMG		a_p	f_z			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,048	0,048	0,055	0,065
P2	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,048	0,048	0,055	0,065
P3	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,046	0,046	0,050	0,060
P4	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,044	0,044	0,050	0,060
P5	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,044	0,044	0,050	0,060
P6	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,044	0,044	0,050	0,060
P7	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,044	0,044	0,050	0,060
P8	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,046	0,046	0,050	0,060
P11	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,044	0,044	0,050	0,060
P12	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,5	0,030	0,030	0,034	0,040
M1	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,048	0,048	0,055	0,065
M2	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,044	0,044	0,050	0,060
M3	MM08-08008-B90S-E03 F30M	2,5	0,036	0,036	0,040	0,046
M4	MM08-08008-B90-MD03 F30M	1,9	0,034	0,034	0,036	0,040
M5	MM08-08008-B90-MD03 F30M	1,9	0,034	0,034	0,036	0,040
K1	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,048	0,048	0,055	0,065
K2	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,044	0,044	0,050	0,060
K3	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,044	0,044	0,050	0,060
K4	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,044	0,044	0,050	0,060
K5	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,040	0,040	0,044	0,055
K6	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,044	0,044	0,050	0,060
K7	MM08-08008-B90-MD03 F30M	3,0	0,040	0,040	0,044	0,055
N1	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,060	0,060	0,070	0,085
N2	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,060	0,060	0,070	0,085
N3	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,060	0,060	0,070	0,085
N11	MM08-08008-B90S-E03 F30M	3,0	0,060	0,060	0,070	0,085
S1	MM08-08008-B90-MD03 F30M	1,9	0,034	0,034	0,036	0,040
S2	MM08-08008-B90-MD03 F30M	1,9	0,034	0,034	0,036	0,040
S3	MM08-08008-B90-MD03 F30M	1,9	0,032	0,032	0,034	0,036
S11	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,0	0,038	0,038	0,040	0,046
S12	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,0	0,038	0,038	0,040	0,046
S13	MM08-08008-B90-MD03 F30M	1,9	0,034	0,034	0,036	0,040
H5	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,5	0,030	0,030	0,034	0,040
H8	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,0	0,024	0,024	0,026	0,030
H11	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,5	0,030	0,030	0,034	0,040
H12	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,0	0,024	0,024	0,026	0,030
H21	MM08-08008-B90-MD03 F30M	2,0	0,024	0,024	0,026	0,030

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM08 Z2 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Semi-finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,060	0,065	0,075	0,085
P2	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,060	0,065	0,075	0,085
P3	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,055	0,060	0,070	0,080
P4	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,055	0,060	0,070	0,080
P5	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,055	0,060	0,070	0,080
P6	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,055	0,060	0,070	0,080
P7	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,055	0,060	0,070	0,080
P8	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,055	0,060	0,070	0,080
P11	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,055	0,060	0,070	0,080
P12	MM08-08008-B90P-M03 F30M	2,5	0,036	0,040	0,044	0,050
M1	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,060	0,065	0,075	0,085
M2	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,055	0,060	0,070	0,080
M3	MM08-08008-B90P-M03 F30M	2,5	0,042	0,046	0,050	0,060
M4	MM08-08008-B90P-M03 F30M	1,9	0,038	0,040	0,044	0,046
M5	MM08-08008-B90P-M03 F30M	1,9	0,038	0,040	0,044	0,046
K1	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,060	0,065	0,075	0,085
K2	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,055	0,060	0,070	0,080
K3	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,055	0,060	0,070	0,080
K4	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,055	0,060	0,070	0,080
K5	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,048	0,055	0,060	0,070
K6	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,055	0,060	0,070	0,080
K7	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,048	0,055	0,060	0,070
N1	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,075	0,085	0,095	0,11
N2	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,075	0,085	0,095	0,11
N3	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,075	0,085	0,095	0,11
N11	MM08-08008-B90P-M03 F30M	3,0	0,075	0,085	0,095	0,11
S1	MM08-08008-B90P-M03 F30M	1,9	0,038	0,040	0,044	0,046
S2	MM08-08008-B90P-M03 F30M	1,9	0,038	0,040	0,044	0,046
S3	MM08-08008-B90P-M03 F30M	1,9	0,034	0,036	0,040	0,044
S11	MM08-08008-B90P-M03 F30M	2,0	0,042	0,046	0,050	0,055
S12	MM08-08008-B90P-M03 F30M	2,0	0,042	0,046	0,050	0,055
S13	MM08-08008-B90P-M03 F30M	1,9	0,038	0,040	0,044	0,046
H5	MM08-08008-B90P-M03 F30M	2,5	0,036	0,040	0,044	0,050
H8	MM08-08008-B90P-M03 F30M	2,0	0,028	0,030	0,032	0,036
H11	MM08-08008-B90P-M03 F30M	2,5	0,036	0,040	0,044	0,050
H12	MM08-08008-B90P-M03 F30M	2,0	0,028	0,030	0,032	0,036
H21	MM08-08008-B90P-M03 F30M	2,0	0,028	0,030	0,032	0,036

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM08 Z2 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,019	0,022	0,024	0,028
P2	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,020	0,022	0,026	0,028
P3	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,018	0,020	0,024	0,028
P4	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,018	0,020	0,024	0,026
P5	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,018	0,020	0,022	0,026
P6	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,018	0,019	0,022	0,026
P7	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,018	0,019	0,022	0,026
P8	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,018	0,020	0,024	0,028
P11	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,018	0,019	0,022	0,026
P12	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	2,5	0,012	0,013	0,015	0,016
M1	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,020	0,022	0,026	0,028
M2	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,018	0,020	0,022	0,026
M3	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	2,5	0,014	0,015	0,017	0,019
M4	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,9	0,012	0,013	0,014	0,016
M5	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,9	0,012	0,013	0,014	0,016
K1	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,020	0,022	0,026	0,028
K2	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,018	0,020	0,022	0,026
K3	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,018	0,020	0,022	0,026
K4	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,018	0,020	0,022	0,026
K5	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,016	0,018	0,020	0,024
K6	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,018	0,020	0,022	0,026
K7	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,016	0,018	0,020	0,024
N1	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,024	0,028	0,032	0,036
N2	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,024	0,028	0,032	0,036
N3	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,024	0,028	0,032	0,036
N11	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	3,0	0,024	0,028	0,032	0,036
S1	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,9	0,012	0,013	0,014	0,016
S2	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,9	0,012	0,013	0,014	0,016
S3	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,9	0,012	0,012	0,013	0,014
S11	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	2,0	0,014	0,015	0,017	0,018
S12	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	2,0	0,014	0,015	0,017	0,018
S13	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	1,9	0,012	0,013	0,014	0,016
H5	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	2,5	0,012	0,013	0,015	0,016
H8	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	2,0	0,0090	0,010	0,011	0,012
H11	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	2,5	0,012	0,013	0,015	0,016
H12	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	2,0	0,0090	0,010	0,011	0,012
H21	MM08-08008-B90PF-M01 F15M	2,0	0,0090	0,010	0,011	0,012

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM08 Z2 – Kopieerfrezen - Snijgegevens

	F15M					F30M					T60M				
SMG	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	320	395	430	465	465	265	330	360	385	385	215	265	290	315	310
P2	315	385	420	450	450	260	320	345	375	370	210	260	280	305	300
P3	270	335	360	390	390	225	280	300	325	325	180	225	245	265	260
P4	240	295	320	345	345	200	245	265	285	285	160	200	215	230	230
P5	225	280	305	330	330	190	235	255	275	275	155	190	205	220	220
P6	255	315	340	370	370	210	265	285	310	305	170	215	230	250	250
P7	240	300	320	350	350	200	250	270	295	290	160	200	220	235	235
P8	225	280	305	330	330	190	235	250	275	270	150	190	205	220	220
P11	235	290	315	340	340	195	240	260	285	280	160	195	210	230	230
P12	145	180	185	200	200	125	155	165	175	175	100	125	130	145	140
M1	250	310	335	365	365	210	260	280	305	300	170	210	225	245	240
M2	205	250	275	295	295	170	210	230	245	245	140	170	185	200	200
M3	160	200	210	225	225	135	175	180	195	195	110	140	145	155	155
M4	125	160	160	170	170	110	140	135	150	150	85	115	110	120	120
M5	105	135	130	140	140	90	115	115	125	125	75	95	90	100	100
K1	250	305	330	360	355	205	255	275	300	295	165	205	220	240	240
K2	215	265	290	310	310	180	225	240	260	260	145	180	195	210	210
K3	180	225	245	265	265	150	190	205	220	220	125	155	165	180	180
K4	175	215	235	250	250	145	180	195	210	210	115	145	160	170	170
K5	105	130	140	150	150	90	110	120	125	125	70	90	95	105	105
K6	155	190	205	220	220	130	160	170	185	185	105	130	140	150	150
K7	135	165	180	195	195	110	140	150	165	165	90	115	120	130	130
N1	1925	2375	2575	2800	2775	1550	1925	2075	2250	2225	1250	1550	1675	1825	1800
N2	780	960	1050	1125	1125	630	780	840	910	900	510	630	680	740	730
N3	520	640	700	750	750	420	520	560	610	600	340	420	455	490	485
N11	590	730	800	860	860	480	590	640	700	690	390	480	520	560	560
S1	60	75	75	80	80	50	65	65	70	70	41	55	50	55	55
S2	47	60	60	65	65	40	55	50	55	55	33	43	42	45	45
S3	40	50	50	55	55	35	46	45	48	48	28	37	36	39	39
S11	85	105	105	115	115	70	90	90	100	100	60	75	75	80	80
S12	55	75	75	80	80	49	65	65	70	70	40	50	50	55	55
S13	33	42	42	45	45	28	37	36	39	39	23	30	29	31	32
H5	48	60	60	65	65	41	50	55	60	60	33	42	44	47	47
H8	48	60	60	65	65	43	55	55	60	60	35	45	45	48	48
H11	60	75	80	85	85	55	65	70	75	75	43	55	55	60	60
H12	85	110	110	120	120	80	100	100	105	105	65	80	80	85	85
H21	48	60	60	65	65	43	55	55	60	60	35	45	45	48	48

MM08 - Hogevoedingsfrezen - Patroonkeuze

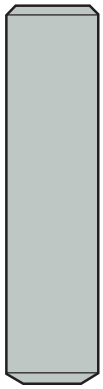
SMG		a_p	f_z			
			100%	70%	30%	20%
P1	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,32	0,32	0,34	0,42
P2	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,32	0,32	0,36	0,42
P3	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,30	0,30	0,34	0,40
P4	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,30	0,30	0,32	0,38
P5	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,28	0,32	0,38
P6	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,28	0,32	0,38
P7	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,28	0,32	0,38
P8	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,30	0,30	0,34	0,40
P11	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,28	0,32	0,38
P12	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,20	0,20	0,20	0,22	0,26
M1	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,32	0,32	0,36	0,42
M2	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,28	0,32	0,38
M3	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,20	0,24	0,24	0,26	0,32
M4	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,15	0,20	0,20	0,24	0,28
M5	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,15	0,20	0,20	0,24	0,28
K1	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,32	0,32	0,36	0,42
K2	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,28	0,32	0,38
K3	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,28	0,32	0,38
K4	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,28	0,32	0,38
K5	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,26	0,26	0,28	0,34
K6	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,28	0,28	0,32	0,38
K7	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,26	0,26	0,28	0,34
N1	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,40	0,40	0,46	0,55
N2	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,40	0,40	0,46	0,55
N3	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,40	0,40	0,46	0,55
N11	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,26	0,40	0,40	0,46	0,55
S1	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,15	0,20	0,20	0,24	0,28
S2	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,15	0,20	0,20	0,24	0,28
S3	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,15	0,19	0,19	0,22	0,26
S11	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,18	0,24	0,24	0,26	0,32
S12	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,18	0,24	0,24	0,26	0,32
S13	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,15	0,20	0,20	0,24	0,28
H5	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,20	0,20	0,20	0,22	0,26
H8	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,18	0,16	0,16	0,17	0,20
H11	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,20	0,20	0,20	0,22	0,26
H12	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,18	0,16	0,16	0,17	0,20
H21	MM08-08.40-HF-MD06 F30M	0,18	0,16	0,16	0,17	0,20

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM08 - Hogevoedingsfrezen - Snijgegevens

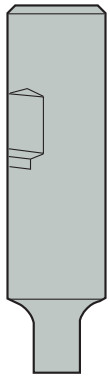
SMG	F30M			
	100%	70%	30%	20%
P1	250	305	365	385
P2	245	300	355	375
P3	215	260	310	325
P4	190	230	275	290
P5	180	220	260	275
P6	205	250	295	310
P7	195	235	275	295
P8	180	220	260	275
P11	185	230	270	285
P12	120	145	170	180
M1	195	240	285	305
M2	165	200	235	250
M3	130	155	185	195
M4	105	120	145	150
M5	85	100	120	125
K1	195	235	280	300
K2	170	210	250	265
K3	145	180	210	220
K4	140	170	200	210
K5	85	105	120	130
K6	125	150	175	185
K7	110	130	155	165
N1	1475	1800	2125	2250
N2	590	720	860	900
N3	395	485	570	600
N11	450	550	650	690
S1	48	55	65	70
S2	39	46	55	55
S3	34	40	47	50
S11	65	80	95	100
S12	46	55	65	70
S13	27	32	37	40
H5	40	48	55	60
H8	41	50	60	60
H11	50	60	70	75
H12	75	90	105	110
H21	41	50	60	60

Ontwerp 1



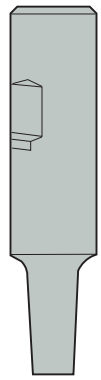
Precisie-schacht

Ontwerp 2



Cilindrische/Weldon achterkant en 90° voorkant

Ontwerp 3



Cilindrische/Weldon achterkant en conische voorkant 87°/89°

Ontwerp 4

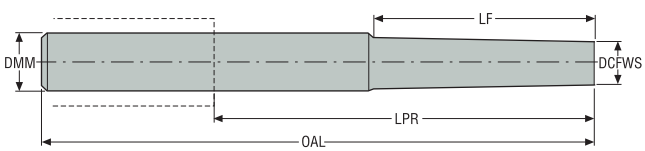


Cilindrische/Weldon achterkant en conische voorkant 80°/85°/87°

Ontwerp 5



Cilindrische achterkant en dubbele conische voorkant 89°/85°



Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

MM10

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						Ontwerp		KG	Onderdeel nr.
		DCSFWS	DMM	OAL	LF	LPR	BHTA°				
MM10-16065.0-0000	Cilindrisch	9,5	16,0	65,0	0,0	17,0	60,0	1	✓	0,1	1
MM10-10045.0-0007	Cilindrisch	9,6	10,0	45,0	7,0	7,0	0,0	2	✓	0,1	2
MM10-12060.0-0007DS	Cilindrisch	9,6	12,0	60,0	7,0	15,0	0,0	2	✓	0,1	3
MM10-20075.3-0010	Weldon	9,5	20,0	75,0	10,0	25,0	0,0	2	✓	0,2	4
MM10-16085.0-0020DS	Cilindrisch	9,5	16,0	85,0	20,0	37,0	0,0	2	✓	0,3	3
MM10-16105.0-0040DS	Cilindrisch	9,5	16,0	105,0	40,0	57,0	0,0	2	✓	0,3	3
MM10-20085.3-3023	Weldon	9,5	20,0	85,0	23,0	35,0	3,0	3	✓	0,2	4
MM10-12085.0-3024DS	Cilindrisch	9,5	12,0	85,0	23,8	40,0	3,0	4	✓	0,2	3
MM10-20140.3-5060	Weldon	9,5	20,0	140,0	60,0	90,0	5,0	4	✓	0,3	5
MM10-32250.0-10063	Cilindrisch	9,5	32,0	250,0	63,8	190,0	10,0	4	✓	1,3	5
MM10-16160.0-1035M	Cilindrisch	9,5	16,0	160,0	35,0	112,0	1,0	3	✓	0,2	6
MM10-12100.0-1035DS	Cilindrisch	9,5	12,0	100,0	35,0	55,0	1,0	3	✓	0,2	3
MM10-14120.0-1050DS	Cilindrisch	9,5	14,0	120,0	50,0	75,0	1,0	3	✓	0,3	3
MM10-16160.0-1055M	Cilindrisch	9,5	16,0	160,0	55,0	112,0	1,0	3	✓	0,2	7
MM10-16160.0-1055DS	Cilindrisch	9,5	16,0	160,0	55,0	112,0	1,0	3	✓	0,4	3
MM10-16160.0-1075M	Cilindrisch	9,5	16,0	160,0	75,0	112,0	1,0	3	✓	0,2	7
MM10-16160.0-1075DS	Cilindrisch	9,5	16,0	160,0	75,0	112,0	1,0	3	✓	0,4	3
MM10-20250.0-1055DS	Cilindrisch	9,5	20,0	250,0	55,0	200,0	1,0	5	✓	1,0	3

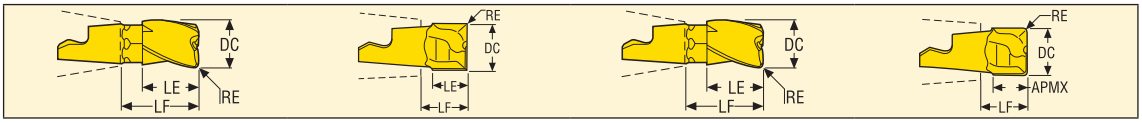
Onderdelen

Onderdeel nr.	Trekschroef	Huls
		–
1	MM10-0627	MM-06032
2	MM10-0627	MM-06020
3	MM10-061027	–
4	MM10-0627	MM-06048
5	MM10-0627	MM-06116
6	MM10-0651	MM-06048
7	MM10-0688	MM-06032

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Sleutel H05-4 voor de huls afzonderlijk te bestellen.

Voor sleuteltypes, zie snijplaatbladzijden

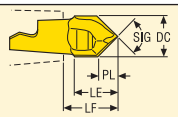
Gleuf-/Hoekfrezen



Benaming	Afmetingen in mm				ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	RE	LE	LF				Kwaliteiten				
								T60M	F15M	F30M	F40M	
MM10-10012-A30-E03	10,0	0,0	11,87	15,72	3	MM0416	✓			■		
MM10-10012-R05A30-M03	10,0	0,5	11,87	15,72	3	MM0416	✓				■	
MM10-10012-R10A30-D03	10,0	1,0	11,87	15,72	3	MM0416	✓			■		
MM10-10012-R10A30-E03	10,0	1,0	11,87	15,72	3	MM0416	✓			■		
MM10-10012-R10A30-M03	10,0	1,0	11,87	15,72	3	MM0416	✓				■	
MM10-10012-R20A30-M03	10,0	2,0	11,87	15,72	3	MM0416	✓				■	
MM10-10012-R30A30-M03	10,0	3,0	11,87	15,72	3	MM0416	✓				■	
MM10-09512-A30-E03	9,525	0,0	11,87	15,72	3	MM0416	✓			■		
MM10-09512-R04A30-M03	9,525	0,4	11,87	15,72	3	MM0416	✓				■	
MM10-09512-R08A30-M03	9,525	0,8	11,87	15,72	3	MM0416	✓				■	
MM10-09512-R16A30-M03	9,525	1,6	11,87	15,72	3	MM0416	✓				■	
MM10-10007-M03	10,0	0,0	6,87	8,5	2	MM0612	–	■				
MM10-10007-R04-MD04	10,0	0,4	6,86	8,49	2	MM0612	–	■		■		
MM10-10007-R04P-M03	10,0	0,4	6,75	8,38	2	MM0612	–			■		
MM10-10007-R10-MD04	10,0	1,0	6,85	8,48	2	MM0612	–	■		■		
MM10-10007-R20-MD04	10,0	2,0	6,83	8,46	2	MM0612	–	■		■		
MM10-10007-R30-MD04	10,0	3,0	6,81	8,44	2	MM0612	–			■		
MM10-09510-M03	9,525	0,0	6,87	8,5	2	MM0612	–	■				
MM10-09510-R04-MD04	9,525	0,4	6,86	8,49	2	MM0612	–	■				
MM10-09510-R32-MD04	9,525	3,175	6,86	8,43	2	MM0612	–			■		
MM10-10007-R04A8-E03	10,0	0,4	6,6	8,44	2	MM0612	–	■		■		
MM10-09510-R08A8-E03	9,525	0,8	6,6	8,37	2	MM0612	–			■		
MM10-09512-R03A30-M03	9,525	0,3	11,87	15,72	3	MM0416	✓				■	
MM10-09307T-R02-D04	9,27	0,2	6,87	8,49	2	MM0612	–	■				
MM10-09807T-R03-D04	9,8	0,3	6,87	8,49	2	MM0612	–	■				

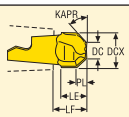
Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

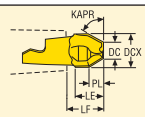
Centerboren



Benaming	Afmetingen in mm					ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	LE	LF	PL	SIG°				Kwaliteiten				
									T60M	F15M	F30M	F40M	
MM10-10005-C90-M03	10,0	10,0	11,8	4,69	90,0	2	MM0612	–	■				
MM10-10007-C120-M03	10,0	10,4	11,8	2,7	120,0	2	MM0612	–	■				

Afschuinen

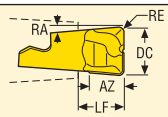




Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DCX	DC	LE	LF	PL	KAPR°				Kwaliteiten				
										T60M	F15M	F30M	F40M	
MM10-10007-4525-E03	10,0	4,82	6,94	8,48	2,6	45,0	2	MM0612	–	■				
MM10-10008-6040-E03	10,0	5,24	8,05	9,6	4,2	60,0	2	MM0612	–	■				

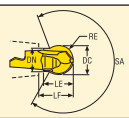
Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

Axiaalfrezen



Benaming	Afmetingen in mm					ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	RE	AZ	LF	RA°				Kwaliteiten				
									T60M	F15M	F30M	F40M	
MM10-10007-R10-PL-MD04	10,0	1,0	7,1	8,48	5,0	2	MM0612	–			■		

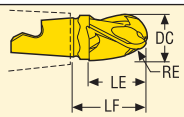
Precisiepatronen voor semi-finiseren in alle materialen

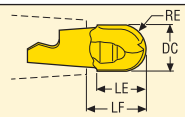


Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	RE	LE	LF	DN	SA°				Kwaliteiten				
										T60M	F15M	F30M	F40M	
MM10-12012-B120PF-M02	12,0	6,0	12,0	13,2	10,0	247,0	2	MM0612	–		■			
MM10-12712-B120PF-M03	12,7	6,35	12,4	13,56	10,0	256,0	2	MM1420	–		■			
MM10-12012-B120P-M05	12,0	6,0	12,0	13,2	10,0	247,0	2	MM0612	–			■		
MM10-12712-B120P-M05	12,7	6,35	12,4	13,56	10,0	256,0	2	MM1420	–			■		

Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

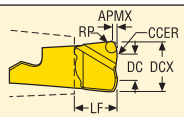
Kopieerfrezen





Benaming	Afmetingen in mm				ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	RE	LE	LF				Kwaliteiten				
								T60M	F15M	F30M	F40M	
MM10-10012-B90A30-E03	10,0	5,0	11,87	15,72	3	MM0416	✓			■		
MM10-10012-B90A30-M03	10,0	5,0	11,87	15,72	3	MM0416	✓				■	
MM10-10012-B90A30-D03	10,0	5,0	11,87	15,72	3	MM0416	✓			■		
MM10-09512-B90A30-M03	9,525	4,763	11,87	15,72	3	MM0416	✓				■	
MM10-10010-B90-MD04	10,0	5,0	10,23	11,77	2	MM0612	–	■		■		
MM10-10010-B90S-E04	10,0	5,0	10,23	11,77	2	MM0612	–			■		
MM10-09510-B90S-E04	9,525	4,763	10,23	11,77	2	MM0612	–			■		
MM10-10010-B90P-M04	10,0	5,0	8,73	11,74	2	MM0612	–			■		
MM10-10010-B90PF-M02	10,0	5,0	8,73	11,74	2	MM0612	–		■			
MM10-09510-B90P-M04	9,525	4,763	8,73	11,74	2	MM0612	–	■		■		

Hogevoedingsfrezen



Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	APMX	DCX	DC	RP	CCER	LF				Kwaliteiten				
										T60M	F15M	F30M	F40M	
MM10-10,50-HF-MD08	0,44	10,0	5,0	1,13	5,0	8,5	2	MM0612	–		■	■		

Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

MM10 – Algemene bewerkingen - Patroonkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,044	0,044	0,055	0,075
P2	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,044	0,046	0,055	0,075
P3	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,042	0,042	0,050	0,070
P4	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,042	0,042	0,050	0,070
P5	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,040	0,042	0,050	0,065
P6	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,040	0,040	0,050	0,065
P7	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,040	0,040	0,050	0,065
P8	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,042	0,042	0,050	0,070
P11	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,040	0,040	0,050	0,065
P12	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	1,6	0,028	0,028	0,034	0,046
M1	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,044	0,046	0,055	0,075
M2	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	2,0	0,040	0,042	0,050	0,065
M3	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	1,6	0,032	0,034	0,040	0,055
M4	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	1,2	0,030	0,030	0,038	0,050
M5	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	1,2	0,030	0,030	0,038	0,050
K1	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,048	0,048	0,060	0,080
K2	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,044	0,044	0,055	0,075
K3	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,044	0,044	0,055	0,075
K4	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,044	0,044	0,055	0,075
K5	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	2,0	0,040	0,040	0,050	0,065
K6	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	2,0	0,044	0,044	0,055	0,075
K7	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	2,0	0,040	0,040	0,050	0,065
N1	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,060	0,075	0,10
N2	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,060	0,075	0,10
N3	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,060	0,075	0,10
N11	MM10-10012-R10A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,060	0,075	0,10
S1	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,2	0,036	0,036	0,044	0,060
S2	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,2	0,036	0,036	0,044	0,060
S3	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,2	0,032	0,034	0,042	0,055
S11	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	1,4	0,034	0,034	0,042	0,055
S12	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	1,4	0,034	0,034	0,042	0,055
S13	MM10-10012-R05A30-M03 F40M	1,2	0,030	0,030	0,038	0,050
H5	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,6	0,032	0,032	0,040	0,050
H8	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,4	0,024	0,026	0,032	0,042
H11	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,6	0,032	0,032	0,040	0,050
H12	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,4	0,024	0,026	0,032	0,042
H21	MM10-10012-R10A30-D03 F30M	1,4	0,024	0,026	0,032	0,042

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM10 – Algemene bewerkingen - Snijgegevens

	F30M				F40M				T60M			
SMG	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%
P1	265	330	365	405	250	315	345	385	190	240	270	295
P2	260	320	360	390	245	305	340	375	185	235	260	290
P3	225	280	315	340	215	265	295	325	165	205	230	250
P4	200	245	275	305	190	235	260	290	145	180	200	225
P5	190	235	265	290	180	225	250	275	140	175	195	215
P6	215	265	295	325	205	250	280	310	155	195	220	240
P7	200	250	280	310	190	240	265	290	145	185	205	225
P8	190	235	265	285	180	225	250	270	140	175	190	210
P11	195	245	270	300	185	230	260	285	140	180	200	220
P12	120	150	170	185	115	145	160	175	90	115	125	140
M1	—	—	—	—	200	245	275	305	150	190	210	235
M2	—	—	—	—	165	200	225	250	125	155	175	190
M3	—	—	—	—	130	160	175	195	100	125	140	155
M4	—	—	—	—	100	120	135	150	75	95	110	115
M5	—	—	—	—	80	100	115	125	65	80	90	95
K1	205	255	285	310	195	240	270	300	150	185	205	230
K2	180	225	250	275	170	215	235	260	130	165	185	200
K3	150	190	210	235	145	180	200	220	110	140	155	170
K4	145	180	200	225	140	170	190	210	105	130	150	165
K5	90	110	125	135	85	105	115	125	65	80	90	100
K6	130	160	180	195	120	150	170	185	95	115	130	145
K7	110	140	155	170	105	135	150	165	85	105	115	125
N1	1550	1925	2150	2350	1475	1825	2025	2250	1125	1400	1550	1725
N2	630	780	870	950	600	740	820	910	450	570	630	690
N3	415	520	580	630	395	495	550	610	300	380	420	460
N11	475	590	660	720	455	570	620	690	345	430	480	530
S1	48	60	65	75	46	55	65	70	36	45	50	55
S2	38	48	55	60	37	46	50	55	29	36	40	44
S3	34	42	47	50	32	40	45	49	25	32	35	38
S11	—	—	—	—	65	80	90	100	50	65	70	75
S12	—	—	—	—	45	55	60	70	35	44	49	55
S13	—	—	—	—	26	32	36	39	20	25	28	30
H5	40	50	55	60	39	48	55	60	30	38	42	46
H8	42	50	60	65	40	50	55	60	31	39	44	48
H11	50	65	70	80	49	60	70	75	38	48	55	60
H12	75	95	105	115	70	90	100	110	55	70	80	85
H21	42	50	60	65	40	50	55	60	31	39	44	48

MM10 Z3 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Ruwen

SMG		a_p	f_z			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,060
P2	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,065
P3	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,050	0,055	0,060
P4	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,050	0,055	0,060
P5	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,055
P6	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,055
P7	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,055
P8	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,050	0,055	0,060
P11	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,055
P12	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	1,6	0,036	0,036	0,036	0,038
M1	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,065
M2	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,055
M3	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	1,6	0,042	0,042	0,042	0,046
M4	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	1,2	0,038	0,038	0,038	0,040
M5	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	1,2	0,038	0,038	0,038	0,040
K1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,065
K2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,055
K3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,055
K4	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,055
K5	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	2,0	0,044	0,044	0,046	0,050
K6	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	2,0	0,050	0,050	0,050	0,055
K7	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	2,0	0,044	0,044	0,046	0,050
N1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,070	0,070	0,075	0,080
N2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,070	0,070	0,075	0,080
N3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,070	0,070	0,075	0,080
N11	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,070	0,070	0,075	0,080
S1	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,2	0,038	0,038	0,038	0,040
S2	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,2	0,038	0,038	0,038	0,040
S3	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,2	0,036	0,036	0,036	0,038
S11	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	1,4	0,042	0,042	0,042	0,046
S12	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	1,4	0,042	0,042	0,042	0,046
S13	MM10-10012-B90A30-M03 F40M	1,2	0,038	0,038	0,038	0,040
H5	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,6	0,036	0,036	0,036	0,038
H8	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,4	0,028	0,028	0,028	0,030
H11	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,6	0,036	0,036	0,036	0,038
H12	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,4	0,028	0,028	0,028	0,030
H21	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,4	0,028	0,028	0,028	0,030

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM10 Z3 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Semi-finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,060	0,065	0,070
P2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,065	0,070	0,070
P3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,060	0,065	0,070
P4	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,060	0,065	0,065
P5	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
P6	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
P7	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
P8	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,060	0,065	0,070
P11	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
P12	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,6	0,038	0,038	0,042	0,044
M1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,065	0,070	0,070
M2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
M3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,6	0,044	0,046	0,048	0,050
M4	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,040	0,040	0,042	0,044
M5	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,040	0,040	0,042	0,044
K1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,065	0,070	0,070
K2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
K3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
K4	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
K5	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,048	0,050	0,055	0,060
K6	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
K7	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,048	0,050	0,055	0,060
N1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,075	0,080	0,085	0,090
N2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,075	0,080	0,085	0,090
N3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,075	0,080	0,085	0,090
N11	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,075	0,080	0,085	0,090
S1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,040	0,040	0,042	0,044
S2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,040	0,040	0,042	0,044
S3	MM10-10012-B90A30-D03 F30M	1,2	0,036	0,038	0,040	0,042
S11	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,4	0,044	0,046	0,048	0,050
S12	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,4	0,044	0,046	0,048	0,050
S13	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,040	0,040	0,042	0,044
H5	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,6	0,038	0,038	0,042	0,044
H8	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,4	0,028	0,030	0,032	0,034
H11	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,6	0,038	0,038	0,042	0,044
H12	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,4	0,028	0,030	0,032	0,034
H21	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,4	0,028	0,030	0,032	0,034

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM10 Z3 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,060	0,065	0,070
P2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,065	0,070	0,070
P3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,060	0,065	0,070
P4	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,060	0,065	0,065
P5	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
P6	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
P7	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
P8	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,060	0,065	0,070
P11	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
P12	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,6	0,038	0,038	0,042	0,044
M1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,065	0,070	0,070
M2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
M3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,6	0,044	0,046	0,048	0,050
M4	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,040	0,040	0,042	0,044
M5	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,040	0,040	0,042	0,044
K1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,060	0,065	0,070	0,070
K2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
K3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
K4	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
K5	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,048	0,050	0,055	0,060
K6	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,055	0,055	0,060	0,065
K7	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,048	0,050	0,055	0,060
N1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,075	0,080	0,085	0,090
N2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,075	0,080	0,085	0,090
N3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,075	0,080	0,085	0,090
N11	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	2,0	0,075	0,080	0,085	0,090
S1	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,040	0,040	0,042	0,044
S2	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,040	0,040	0,042	0,044
S3	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,036	0,038	0,040	0,042
S11	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,4	0,044	0,046	0,048	0,050
S12	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,4	0,044	0,046	0,048	0,050
S13	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,2	0,040	0,040	0,042	0,044
H5	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,6	0,038	0,038	0,042	0,044
H8	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,4	0,028	0,030	0,032	0,034
H11	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,6	0,038	0,038	0,042	0,044
H12	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,4	0,028	0,030	0,032	0,034
H21	MM10-10012-B90A30-E03 F30M	1,4	0,028	0,030	0,032	0,034

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM10 Z3 – Kopieerfrezen - Snijgegevens

	F30M					F40M				
SMG	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	280	330	355	380	380	270	310	335	365	360
P2	275	320	340	370	370	260	305	325	355	355
P3	240	280	295	320	320	230	265	280	305	305
P4	210	245	265	285	285	200	235	250	270	270
P5	200	235	250	275	270	190	225	240	260	260
P6	225	265	285	305	305	215	250	270	290	290
P7	215	250	265	290	285	205	235	255	275	275
P8	200	235	250	270	270	190	225	235	260	260
P11	205	240	260	280	280	195	230	245	265	265
P12	130	160	160	175	175	120	150	155	165	165
M1	—	—	—	—	—	210	245	260	285	285
M2	—	—	—	—	—	175	200	215	235	230
M3	—	—	—	—	—	135	165	170	185	180
M4	—	—	—	—	—	95	135	130	140	140
M5	—	—	—	—	—	75	110	105	115	115
K1	220	255	270	295	295	205	240	255	280	280
K2	190	220	240	260	255	180	210	230	245	245
K3	160	190	200	220	215	155	180	195	210	205
K4	155	180	195	210	205	145	170	185	200	195
K5	95	110	115	125	125	90	105	110	120	120
K6	135	160	170	185	185	130	150	160	175	175
K7	120	140	150	160	160	115	135	140	155	155
N1	1650	1925	2050	2225	2200	1575	1825	1950	2125	2100
N2	670	780	830	900	890	640	740	790	860	850
N3	445	520	550	600	590	425	495	530	570	560
N11	510	590	630	690	680	485	560	600	650	650
S1	45	65	65	70	70	43	60	60	65	65
S2	37	50	50	55	55	35	50	48	50	50
S3	32	46	44	48	48	30	44	42	46	45
S11	—	—	—	—	—	65	90	85	90	90
S12	—	—	—	—	—	45	60	60	65	65
S13	—	—	—	—	—	24	35	34	37	37
H5	43	55	55	60	55	41	50	50	55	55
H8	41	55	55	60	60	39	55	50	55	55
H11	55	65	70	75	75	50	65	65	70	70
H12	75	100	100	105	105	70	95	95	100	100
H21	41	55	55	60	60	39	55	50	55	55

MM10 Z2 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Ruwen

SMG		a_p	f_z			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,060	0,065	0,070	0,085
P2	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,065	0,065	0,075	0,090
P3	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,060	0,060	0,070	0,085
P4	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,060	0,060	0,070	0,080
P5	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,060	0,060	0,065	0,080
P6	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,055	0,055	0,065	0,080
P7	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,055	0,055	0,065	0,080
P8	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,060	0,060	0,070	0,085
P11	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,055	0,055	0,065	0,080
P12	MM10-10010-B90-MD04 F30M	3,0	0,042	0,042	0,046	0,050
M1	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,065	0,065	0,075	0,090
M2	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,060	0,060	0,065	0,080
M3	MM10-10010-B90S-E04 F30M	3,0	0,048	0,048	0,055	0,060
M4	MM10-10010-B90-MD04 F30M	2,5	0,044	0,044	0,048	0,055
M5	MM10-10010-B90-MD04 F30M	2,5	0,044	0,044	0,048	0,055
K1	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,065	0,065	0,075	0,090
K2	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,060	0,060	0,065	0,080
K3	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,060	0,060	0,065	0,080
K4	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,060	0,060	0,065	0,080
K5	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,050	0,050	0,060	0,070
K6	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,060	0,060	0,065	0,080
K7	MM10-10010-B90-MD04 F30M	4,0	0,050	0,050	0,060	0,070
N1	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,080	0,080	0,095	0,11
N2	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,080	0,080	0,095	0,11
N3	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,080	0,080	0,095	0,11
N11	MM10-10010-B90S-E04 F30M	4,0	0,080	0,080	0,095	0,11
S1	MM10-10010-B90S-E04 F30M	2,5	0,044	0,044	0,048	0,055
S2	MM10-10010-B90S-E04 F30M	2,5	0,044	0,044	0,048	0,055
S3	MM10-10010-B90S-E04 F30M	2,5	0,042	0,042	0,044	0,050
S11	MM10-10010-B90S-E04 F30M	3,0	0,048	0,048	0,055	0,060
S12	MM10-10010-B90S-E04 F30M	3,0	0,048	0,048	0,055	0,060
S13	MM10-10010-B90S-E04 F30M	2,5	0,044	0,044	0,048	0,055
H5	MM10-10010-B90-MD04 F30M	3,0	0,042	0,042	0,046	0,050
H8	MM10-10010-B90-MD04 F30M	3,0	0,032	0,032	0,034	0,040
H11	MM10-10010-B90-MD04 F30M	3,0	0,042	0,042	0,046	0,050
H12	MM10-10010-B90-MD04 F30M	3,0	0,032	0,032	0,034	0,040
H21	MM10-10010-B90-MD04 F30M	3,0	0,032	0,032	0,034	0,040

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM10 Z2 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Semi-finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,075	0,085	0,10	0,12
P2	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,080	0,090	0,10	0,12
P3	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,075	0,085	0,10	0,11
P4	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,075	0,080	0,095	0,11
P5	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,070	0,080	0,095	0,11
P6	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,070	0,080	0,095	0,11
P7	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,070	0,080	0,095	0,11
P8	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,075	0,085	0,10	0,11
P11	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,070	0,080	0,095	0,11
P12	MM10-10010-B90P-M04 F30M	3,0	0,048	0,050	0,060	0,065
M1	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,080	0,090	0,10	0,12
M2	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,070	0,080	0,095	0,11
M3	MM10-10010-B90P-M04 F30M	3,0	0,055	0,060	0,070	0,075
M4	MM10-10010-B90P-M04 F30M	2,5	0,050	0,055	0,060	0,065
M5	MM10-10010-B90P-M04 F30M	2,5	0,050	0,055	0,060	0,065
K1	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,080	0,090	0,10	0,12
K2	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,070	0,080	0,095	0,11
K3	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,070	0,080	0,095	0,11
K4	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,070	0,080	0,095	0,11
K5	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,065	0,070	0,085	0,10
K6	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,070	0,080	0,095	0,11
K7	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,065	0,070	0,085	0,10
N1	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,10	0,11	0,13	0,15
N2	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,10	0,11	0,13	0,15
N3	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,10	0,11	0,13	0,15
N11	MM10-10010-B90P-M04 F30M	4,0	0,10	0,11	0,13	0,15
S1	MM10-10010-B90P-M04 F30M	2,5	0,050	0,055	0,060	0,065
S2	MM10-10010-B90P-M04 F30M	2,5	0,050	0,055	0,060	0,065
S3	MM10-10010-B90P-M04 F30M	2,5	0,046	0,050	0,055	0,060
S11	MM10-10010-B90P-M04 F30M	3,0	0,055	0,060	0,070	0,075
S12	MM10-10010-B90P-M04 F30M	3,0	0,055	0,060	0,070	0,075
S13	MM10-10010-B90P-M04 F30M	2,5	0,050	0,055	0,060	0,065
H5	MM10-10010-B90P-M04 F30M	3,0	0,048	0,050	0,060	0,065
H8	MM10-10010-B90P-M04 F30M	3,0	0,036	0,040	0,044	0,050
H11	MM10-10010-B90P-M04 F30M	3,0	0,048	0,050	0,060	0,065
H12	MM10-10010-B90P-M04 F30M	3,0	0,036	0,040	0,044	0,050
H21	MM10-10010-B90P-M04 F30M	3,0	0,036	0,040	0,044	0,050

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM10 Z2 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,038	0,042	0,050	0,060
P2	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,040	0,044	0,050	0,060
P3	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,038	0,042	0,048	0,055
P4	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,036	0,040	0,048	0,055
P5	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,036	0,040	0,046	0,055
P6	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,036	0,040	0,046	0,055
P7	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,036	0,040	0,046	0,055
P8	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,038	0,042	0,048	0,055
P11	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,036	0,040	0,046	0,055
P12	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,0	0,024	0,026	0,030	0,032
M1	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,040	0,044	0,050	0,060
M2	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,036	0,040	0,046	0,055
M3	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,0	0,028	0,030	0,034	0,038
M4	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,5	0,024	0,026	0,030	0,032
M5	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,5	0,024	0,026	0,030	0,032
K1	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,040	0,044	0,050	0,060
K2	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,036	0,040	0,046	0,055
K3	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,036	0,040	0,046	0,055
K4	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,036	0,040	0,046	0,055
K5	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,032	0,036	0,042	0,050
K6	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,036	0,040	0,046	0,055
K7	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,032	0,036	0,042	0,050
N1	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,050	0,055	0,065	0,075
N2	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,050	0,055	0,065	0,075
N3	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,050	0,055	0,065	0,075
N11	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	4,0	0,050	0,055	0,065	0,075
S1	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,5	0,024	0,026	0,030	0,032
S2	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,5	0,024	0,026	0,030	0,032
S3	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,5	0,024	0,024	0,028	0,030
S11	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,0	0,028	0,030	0,034	0,038
S12	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,0	0,028	0,030	0,034	0,038
S13	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	2,5	0,024	0,026	0,030	0,032
H5	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,0	0,024	0,026	0,030	0,032
H8	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,0	0,018	0,020	0,022	0,024
H11	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,0	0,024	0,026	0,030	0,032
H12	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,0	0,018	0,020	0,022	0,024
H21	MM10-10010-B90PF-M02 F15M	3,0	0,018	0,020	0,022	0,024

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM10 Z2 – Kopieerfrezen - Snijgegevens

	F15M					F30M					T60M				
SMG	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	300	375	405	440	440	250	320	340	370	365	205	260	275	300	295
P2	290	365	395	425	425	240	305	330	355	355	195	250	270	285	285
P3	250	320	340	365	370	210	265	285	310	310	170	215	235	250	250
P4	220	280	300	325	325	185	235	255	270	275	150	190	205	220	220
P5	215	265	285	310	310	175	225	240	265	260	145	185	195	215	210
P6	240	300	325	350	350	200	255	275	295	295	165	205	220	240	235
P7	225	285	305	330	330	190	240	260	280	275	155	195	210	225	225
P8	210	265	285	310	310	175	225	240	260	260	145	180	195	210	210
P11	220	275	295	320	320	185	235	250	270	270	150	190	205	220	215
P12	140	175	180	195	195	120	150	155	170	170	95	125	125	135	135
M1	235	295	315	345	340	195	245	265	285	285	160	200	215	230	230
M2	190	240	260	280	280	160	205	215	235	235	130	165	175	190	190
M3	155	195	200	220	220	135	165	175	185	185	110	135	140	150	150
M4	120	155	155	165	165	105	135	130	145	140	85	110	105	115	115
M5	100	130	130	140	140	85	115	110	120	120	70	90	90	95	95
K1	230	290	310	340	335	190	245	260	280	280	155	195	210	225	225
K2	200	255	275	295	295	170	215	230	250	250	135	175	185	200	200
K3	170	215	230	250	250	140	180	195	210	210	115	150	155	170	170
K4	165	205	220	240	240	135	175	185	200	200	110	140	150	165	160
K5	100	125	130	145	145	85	105	110	120	120	70	85	90	100	100
K6	145	180	195	210	210	120	155	165	180	175	95	125	130	145	145
K7	125	160	170	185	185	105	135	145	155	155	85	110	115	125	125
N1	1775	2225	2400	2600	2575	1450	1825	1975	2150	2100	1175	1475	1600	1725	1700
N2	710	900	970	1050	1050	590	740	800	870	850	475	600	650	700	680
N3	475	600	650	700	690	390	495	530	580	560	315	400	435	465	455
N11	540	690	740	800	790	450	570	610	660	640	360	460	495	530	520
S1	55	70	70	75	75	48	65	60	65	65	39	50	50	55	55
S2	45	60	60	60	60	39	50	50	55	55	32	41	40	43	43
S3	39	50	50	55	55	34	44	43	47	46	27	36	35	38	38
S11	80	100	100	110	110	65	90	85	95	95	55	70	70	75	75
S12	55	70	70	75	75	47	60	60	65	65	38	49	49	55	55
S13	31	41	40	43	44	27	36	35	37	37	22	29	28	30	30
H5	46	60	60	65	65	40	50	50	55	55	32	41	42	45	45
H8	47	60	60	65	65	41	55	55	60	60	33	44	43	47	47
H11	60	75	75	85	85	50	65	65	70	70	41	50	55	60	60
H12	85	110	110	120	120	75	95	95	105	105	60	80	80	85	85
H21	47	60	60	65	65	41	55	55	60	60	33	44	43	47	47

MM10 - Hogevoedingsfrezen - Partroonkeuze

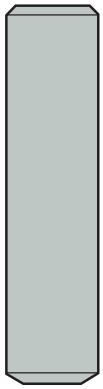
SMG		a_p	f_z			
			100%	70%	30%	20%
P1	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,48	0,48	0,55	0,65
P2	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,50	0,50	0,55	0,65
P3	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,46	0,46	0,50	0,65
P4	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,46	0,46	0,50	0,60
P5	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,44	0,50	0,60
P6	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,44	0,50	0,60
P7	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,44	0,50	0,60
P8	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,46	0,46	0,50	0,65
P11	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,44	0,50	0,60
P12	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,24	0,30	0,30	0,34	0,40
M1	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,50	0,50	0,55	0,65
M2	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,44	0,50	0,60
M3	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,24	0,36	0,36	0,40	0,48
M4	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,18	0,32	0,32	0,34	0,40
M5	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,18	0,32	0,32	0,34	0,40
K1	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,50	0,50	0,55	0,65
K2	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,44	0,50	0,60
K3	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,44	0,50	0,60
K4	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,44	0,50	0,60
K5	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,40	0,40	0,44	0,55
K6	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,44	0,44	0,50	0,60
K7	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,40	0,40	0,44	0,55
N1	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,65	0,65	0,70	0,90
N2	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,65	0,65	0,70	0,90
N3	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,65	0,65	0,70	0,90
N11	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,30	0,65	0,65	0,70	0,90
S1	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,18	0,32	0,32	0,34	0,40
S2	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,18	0,32	0,32	0,34	0,40
S3	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,18	0,30	0,30	0,32	0,38
S11	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,20	0,36	0,36	0,40	0,48
S12	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,20	0,36	0,36	0,40	0,48
S13	MM10-10.50-HF-MD08 F30M	0,18	0,32	0,32	0,34	0,40
H5	MM10-10.50-HF-MD08 F15M	0,24	0,30	0,30	0,34	0,40
H8	MM10-10.50-HF-MD08 F15M	0,20	0,24	0,24	0,26	0,30
H11	MM10-10.50-HF-MD08 F15M	0,24	0,30	0,30	0,34	0,40
H12	MM10-10.50-HF-MD08 F15M	0,20	0,24	0,24	0,26	0,30
H21	MM10-10.50-HF-MD08 F15M	0,20	0,24	0,24	0,26	0,30

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM10 - Hogevoedingsfrezen - Snijgegevens

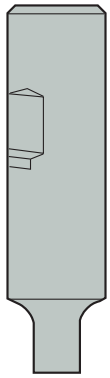
	F15M				F30M			
SMG	100%	70%	30%	20%	100%	70%	30%	20%
P1	—	—	—	—	230	285	335	355
P2	—	—	—	—	225	275	325	345
P3	—	—	—	—	195	240	285	295
P4	—	—	—	—	170	210	250	265
P5	—	—	—	—	165	205	240	255
P6	—	—	—	—	185	230	270	285
P7	—	—	—	—	175	215	255	270
P8	—	—	—	—	165	200	240	250
P11	—	—	—	—	170	210	250	260
P12	—	—	—	—	110	135	155	165
M1	—	—	—	—	180	220	265	280
M2	—	—	—	—	150	185	215	230
M3	—	—	—	—	120	145	170	180
M4	—	—	—	—	95	110	135	140
M5	—	—	—	—	80	95	110	120
K1	190	230	280	295	175	215	260	275
K2	170	205	245	260	160	195	230	240
K3	145	175	210	220	135	165	195	205
K4	135	165	200	210	125	155	185	195
K5	85	100	120	125	75	95	115	120
K6	120	145	175	185	110	135	160	170
K7	105	130	155	165	100	120	145	150
N1	—	—	—	—	1325	1600	1950	2025
N2	—	—	—	—	530	650	780	820
N3	—	—	—	—	355	435	520	540
N11	—	—	—	—	405	495	600	620
S1	—	—	—	—	45	50	60	65
S2	—	—	—	—	36	42	50	55
S3	—	—	—	—	31	37	44	46
S11	—	—	—	—	60	75	85	90
S12	—	—	—	—	43	50	60	65
S13	—	—	—	—	25	29	35	37
H5	40	48	55	60	37	44	50	55
H8	42	50	60	60	39	46	55	60
H11	50	60	70	75	47	55	65	70
H12	75	90	105	110	70	85	100	105
H21	42	50	60	60	39	46	55	60

Ontwerp 1



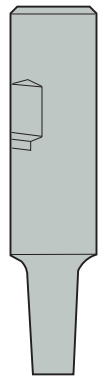
Precisie-schacht

Ontwerp 2



Cilindrische/Weldon achterkant en 90° voorkant

Ontwerp 3



Cilindrische/Weldon achterkant en conische voorkant 87°/89°

Ontwerp 4

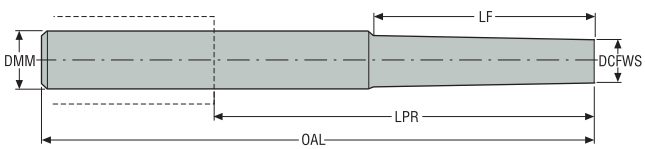


Cilindrische/Weldon achterkant en conische voorkant 80°/85°/87°

Ontwerp 5



Cilindrische achterkant en dubbele conische voorkant 89°/85°



Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

MM12

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						Ontwerp		KG	Onderdeel nr.
		DCSFWS	DMM	OAL	LF	LPR	BHTA°				
MM12-16065.0-0000	Cilindrisch	11,4	16,0	65,0	0,0	17,0	60,0	1	✓	0,1	1
MM12-12055.0-0008	Cilindrisch	11,5	12,0	55,0	8,5	10,0	0,0	2	✓	0,1	2
MM12-12070.0-0008DS	Cilindrisch	11,5	12,0	70,0	8,5	25,0	0,0	2	✓	0,1	3
MM12-20080.3-0012	Weldon	11,4	20,0	80,0	12,0	30,0	0,0	2	✓	0,2	4
MM12-16095.0-0024DS	Cilindrisch	11,4	16,0	95,0	24,0	47,0	0,0	2	✓	0,3	3
MM12-16115.0-0048DS	Cilindrisch	11,4	16,0	115,0	48,0	67,0	0,0	2	✓	0,3	3
MM12-20095.3-3027	Weldon	11,4	20,0	95,0	27,0	45,0	3,0	3	✓	0,2	4
MM12-16090.0-3044DS	Cilindrisch	11,4	16,0	90,0	43,9	42,0	3,0	4	✓	0,3	3
MM12-20150.3-5049	Weldon	11,4	20,0	150,0	49,1	100,0	5,0	4	✓	0,3	5
MM12-32250.0-10058	Cilindrisch	11,4	32,0	250,0	58,4	190,0	10,0	4	✓	1,3	5
MM12-16170.0-1040	Cilindrisch	11,4	16,0	170,0	40,0	122,0	1,0	3	✓	0,2	5
MM12-16120.0-1045DS	Cilindrisch	11,4	16,0	120,0	45,0	72,0	1,0	3	✓	0,3	3
MM12-16170.0-1060	Cilindrisch	11,4	16,0	170,0	60,0	122,0	1,0	3	✓	0,2	5
MM12-16170.0-1060DS	Cilindrisch	11,4	16,0	170,0	60,0	122,0	1,0	3	✓	0,5	3
MM12-16170.0-1080	Cilindrisch	11,4	16,0	170,0	80,0	122,0	1,0	3	✓	0,2	5
MM12-16170.0-1080DS	Cilindrisch	11,4	16,0	170,0	80,0	122,0	1,0	3	✓	0,5	3
MM12-20250.0-1060DS	Cilindrisch	11,4	20,0	250,0	60,0	200,0	1,0	5	✓	1,0	3

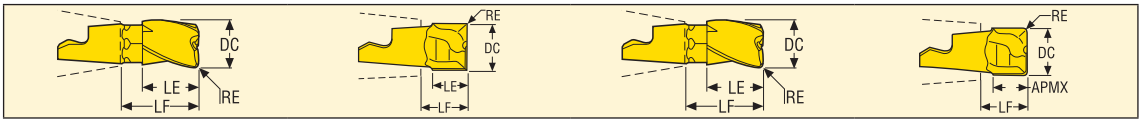
Onderdelen

Onderdeel nr.	Trekschroef	Huls
		–
1	MM12-0637	MM-06032
2	MM12-0637	MM-06020
3	MM12-061037	–
4	MM12-0637	MM-06048
5	MM12-0637	MM-06116

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Sleutel H05-4 voor de huls afzonderlijk te bestellen.

Voor sleuteltypes, zie snijplaatbladzijden

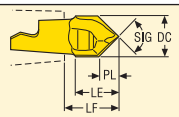
Gleuf-/Hoekfrezen



Benaming	Afmetingen in mm				ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	RE	LE	LF				Kwaliteiten				
								T60M	F15M	F30M	F40M	
MM12-12015-A30-E04	12,0	0,0	15,35	19,9	3	MM0416	✓			■		
MM12-12015-R05A30-M04	12,0	0,5	15,35	19,9	3	MM0416	✓				■	
MM12-12015-R10A30-E04	12,0	1,0	15,35	19,9	3	MM0416	✓			■		
MM12-12015-R10A30-M04	12,0	1,0	15,35	19,9	3	MM0416	✓				■	
MM12-12015-R15A30-D04	12,0	1,5	15,35	19,9	3	MM0416	✓			■		
MM12-12015-R20A30-M04	12,0	2,0	15,35	19,9	3	MM0416	✓				■	
MM12-12015-R30A30-E04	12,0	3,0	15,3	19,9	3	MM0416	✓			■		
MM12-12015-R30A30-M04	12,0	3,0	15,35	19,9	3	MM0416	✓				■	
MM12-12015-R40A30-M04	12,0	4,0	15,35	19,9	3	MM0416	✓				■	
MM12-12715-A30-E04	12,7	0,0	15,35	19,9	3	MM0416	✓			■		
MM12-12715-R08A30-M04	12,7	0,8	15,35	19,9	3	MM0416	✓				■	
MM12-12715-R16A30-M04	12,7	1,6	15,35	19,9	3	MM0416	✓				■	
MM12-12008-M04	12,0	0,0	8,25	10,2	2	MM0612	–	■				
MM12-12008-R08-MD05	12,0	0,8	8,23	10,18	2	MM0612	–	■		■		
MM12-12008-R08A8-E04	12,0	0,8	8,1	10,15	2	MM0612	–	■		■		
MM12-12008-R08P-M04	12,0	0,8	8,09	10,05	2	MM0612	–			■		
MM12-12008-R20-MD05	12,0	2,0	8,2	10,16	2	MM0612	–	■		■		
MM12-12008-R30-MD05	12,0	3,0	8,19	10,14	2	MM0612	–			■		
MM12-14009-M04	14,0	0,0	9,34	11,26	2	MM1420	–	■				
MM12-14009-R08-MD05	14,0	0,8	9,32	11,26	2	MM1420	–	■		■		
MM12-14009-R08A8-E04	14,0	0,8	9,2	11,06	2	MM1420	–	■		■		
MM12-12708-M04	12,7	0,0	9,34	11,25	2	MM1420	–	■				
MM12-12708-R08-MD05	12,7	0,8	9,34	11,23	2	MM1420	–	■				
MM12-12708-R08P-M04	12,7	0,8	9,31	11,23	2	MM1420	–			■		
MM12-12708-R32-MD05	12,7	3,175	9,34	11,18	2	MM1420	–			■		
MM12-11715-R03A30-M04	11,7	0,3	15,35	19,9	3	MM0416	✓				■	
MM12-11708T-R03-D05	11,7	0,3	8,25	10,18	2	MM0612	–	■				
MM12-13709T-R03-D05	13,7	0,3	9,33	11,25	2	MM1420	–	■				

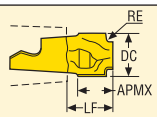
Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

Centerboren



Benaming	Afmetingen in mm					ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	LE	LF	PL	SIG°				Kwaliteiten				
									T60M	F15M	F30M	F40M	
MM12-12006-C90-M04	12,0	12,65	14,64	5,65	90,0	2	MM0612	–	■				

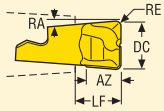
Concave radius



Benaming	Afmetingen in mm				ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	RE	LE	LF				Kwaliteiten				
								T60M	F15M	F30M	F40M	
MM12-12010-CR10-MD05	12,0	1,0	10,6	12,14	2	MM0612	–	■				
MM12-12010-CR20-MD05	12,0	2,0	10,7	12,25	2	MM0612	–	■				
MM12-12010-CR30-MD05	12,0	3,0	10,6	12,2	2	MM0612	–	■				

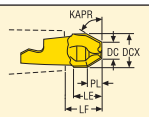
Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

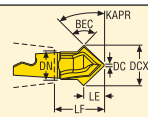
Axiaalfrezen



Benaming	Afmetingen in mm DC	RE	AZ	LF	RA°	ZEFP	Ontwerp		Bekleed Kwaliteiten T60M	F15M	F30M	F40M	
MM12-12008-R10-PL-MD05	12,0	1,0	8,5	10,2	5,0	2	MM0612	–			■		

Afschuinen

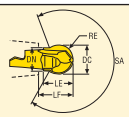




Benaming	Afmetingen in mm DCX	DC	LE	LF	DN	BEC	KAPR°	ZEFP	Ontwerp		Bekleed Kwaliteiten T60M	F15M	F30M	F40M	
MM12-16016-D3020P-M02	16,0	1,0	4,3	15,2	11,5	60,0	30,0	2	MM1420	–		■			
MM12-16016-D4520P-M02	16,0	1,0	7,5	17,2	11,5	90,0	45,0	2	MM1420	–		■			

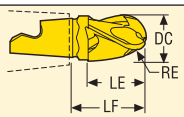
Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

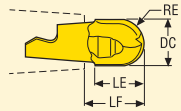
Precisiepatronen voor semi-finiseren in alle materialen



Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
										Kwaliteiten				
	DC	RE	LE	LF	DN	SA°				T60M	F15M	F30M	F40M	
MM12-14014-B120P-M05	14,0	7,0	14,0	15,45	12,0	242,0	2	MM1420	–			■		
MM12-16016-B120P-M07	16,0	8,0	16,0	17,46	12,0	263,0	2	MM1420	–			■		
MM12-16016-B120PF-M03	16,0	8,0	16,0	17,46	12,0	263,0	2	MM1420	–		■			

Kopieerfrezen

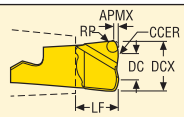




Benaming	Afmetingen in mm				ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
								Kwaliteiten				
	DC	RE	LE	LF				T60M	F15M	F30M	F40M	
MM12-12015-B90A30-E04	12,0	6,0	15,35	19,9	3	MM0416	✓			■		
MM12-12015-B90A30-M04	12,0	6,0	15,35	19,9	3	MM0416	✓				■	
MM12-12715-B90A30-M04	12,7	6,35	15,35	19,75	3	MM0416	✓				■	
MM12-12012-B90-MD05	12,0	6,0	12,28	14,12	2	MM0612	–	■		■		
MM12-12012-B90S-E05	12,0	6,0	12,28	14,12	2	MM0612	–			■		
MM12-14014-B90S-E05	14,0	7,0	14,12	15,92	2	MM1420	–			■		
MM12-12713-B90S-E05	12,7	6,35	12,63	14,47	2	MM1420	–			■		
MM12-12012-B90P-M05	12,0	6,0	10,48	14,09	2	MM0612	–			■		
MM12-12713-B90P-M05	12,7	6,35	12,21	15,92	2	MM1420	–	■		■		
MM12-12012-B90PF-M02	12,0	6,0	10,48	14,09	2	MM0612	–		■			

Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

Hogevoedingsfrezen



Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
										Kwaliteiten				
	APMX	DCX	DC	RP	CCER	LF				T60M	F15M	F30M	F40M	
MM12-12,60-HF-MD10	0,51	12,0	6,0	1,21	6,5	10,25	2	MM0612	–		■	■		

Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

MM12 – Algemene bewerkingen - Patroonkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,055	0,060	0,070	0,095
P2	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,060	0,060	0,075	0,10
P3	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,055	0,055	0,070	0,095
P4	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,055	0,055	0,070	0,090
P5	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,055	0,055	0,065	0,090
P6	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,050	0,055	0,065	0,090
P7	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,050	0,055	0,065	0,090
P8	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,055	0,055	0,070	0,095
P11	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,050	0,055	0,065	0,090
P12	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,0	0,036	0,038	0,046	0,060
M1	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,060	0,060	0,075	0,10
M2	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,5	0,055	0,055	0,065	0,090
M3	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	2,0	0,042	0,044	0,055	0,070
M4	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	1,6	0,038	0,038	0,048	0,065
M5	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	1,6	0,038	0,038	0,048	0,065
K1	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,060	0,065	0,075	0,10
K2	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,055	0,055	0,070	0,095
K3	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,055	0,055	0,070	0,095
K4	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,055	0,055	0,070	0,095
K5	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	2,5	0,055	0,055	0,070	0,090
K6	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	2,5	0,060	0,060	0,075	0,10
K7	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	2,5	0,055	0,055	0,070	0,090
N1	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,080	0,10	0,13
N2	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,080	0,10	0,13
N3	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,080	0,10	0,13
N11	MM12-12015-R10A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,080	0,10	0,13
S1	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	1,6	0,050	0,050	0,060	0,080
S2	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	1,6	0,050	0,050	0,060	0,080
S3	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	1,6	0,046	0,048	0,055	0,075
S11	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	1,8	0,044	0,044	0,055	0,070
S12	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	1,8	0,044	0,044	0,055	0,070
S13	MM12-12015-R05A30-M04 F40M	1,6	0,038	0,038	0,048	0,065
H5	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	2,0	0,044	0,046	0,055	0,075
H8	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	1,8	0,036	0,036	0,044	0,060
H11	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	2,0	0,044	0,046	0,055	0,075
H12	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	1,8	0,036	0,036	0,044	0,060
H21	MM12-12015-R15A30-D04 F30M	1,8	0,036	0,036	0,044	0,060

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

Minimaster - MM12 snijgegevens

MM12 – Algemene bewerkingen - Snijgegevens

	F15M				F30M				F40M				T60M			
SMG	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%
P1	400	690	730	730	250	315	350	385	240	295	330	365	195	235	240	265
P2	390	670	710	710	245	305	340	375	230	285	325	355	185	225	235	255
P3	335	580	620	610	210	265	295	325	200	250	280	310	160	200	205	225
P4	295	510	540	540	190	235	260	285	175	220	250	270	145	175	180	195
P5	285	485	520	520	180	225	250	275	170	210	235	260	140	170	170	190
P6	320	550	580	580	205	250	280	310	195	235	265	295	155	190	195	210
P7	300	520	550	550	190	240	265	295	185	225	250	275	145	180	185	200
P8	285	485	520	520	175	220	245	275	170	210	235	260	135	165	170	190
P11	295	500	530	530	185	230	260	285	180	215	245	270	140	175	180	195
P12	180	285	310	320	115	145	165	180	110	140	155	170	95	115	120	120
M1	315	540	580	570	200	245	275	300	185	230	260	285	150	185	190	205
M2	255	440	465	465	160	200	225	245	150	190	215	235	125	150	155	170
M3	200	320	350	360	130	160	175	195	125	150	170	185	100	125	130	135
M4	150	215	260	270	100	120	140	150	95	115	130	145	80	95	105	105
M5	125	180	215	225	80	100	115	125	80	100	110	120	70	80	90	85
K1	305	530	570	560	195	240	270	295	180	225	255	280	145	180	185	205
K2	270	465	490	490	170	215	240	260	160	200	225	250	130	160	165	180
K3	230	390	415	415	145	180	200	220	135	170	190	210	110	135	140	150
K4	220	375	395	400	140	170	190	210	130	160	180	200	105	130	130	145
K5	130	225	240	240	85	105	115	125	80	100	110	120	65	80	80	85
K6	195	330	350	350	120	150	170	185	115	145	160	175	95	115	115	125
K7	170	285	305	305	105	135	150	165	100	125	140	155	80	100	105	110
N1	2350	4075	4375	4375	1450	1800	2025	2225	1375	1725	1925	2125	1100	1350	1400	1525
N2	950	1650	1775	1775	580	730	820	900	550	690	770	850	450	550	560	620
N3	630	1100	1175	1175	390	485	550	600	370	460	520	570	300	365	375	410
N11	720	1250	1350	1350	445	550	620	690	420	530	590	650	340	420	430	470
S1	70	100	120	125	46	55	65	70	44	55	60	65	38	44	50	48
S2	55	80	100	100	37	46	50	55	35	44	49	55	31	36	40	39
S3	48	70	85	90	32	40	45	50	31	39	43	47	27	31	35	34
S11	100	155	175	180	65	80	90	100	60	75	85	95	55	65	70	70
S12	70	105	120	125	45	55	60	70	43	55	60	65	37	44	48	47
S13	39	55	70	70	26	32	36	40	25	31	34	38	21	25	28	27
H5	60	95	105	105	39	48	55	60	37	46	50	55	31	38	40	41
H8	60	90	105	105	41	50	55	60	39	48	55	60	33	39	43	42
H11	75	120	130	135	49	60	70	75	47	60	65	70	39	48	50	50
H12	110	165	185	190	75	90	100	110	70	85	95	105	60	70	75	75
H21	60	90	105	105	41	50	55	60	39	48	55	60	33	39	43	42

MM12 Z3 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Ruwen

SMG		a_p	f_z			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,070	0,070	0,075	0,080
P2	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,070	0,070	0,075	0,085
P3	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,070	0,070	0,070	0,080
P4	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,070	0,075
P5	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,070	0,075
P6	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,070	0,075
P7	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,070	0,075
P8	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,070	0,070	0,070	0,080
P11	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,070	0,075
P12	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,0	0,046	0,046	0,048	0,050
M1	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,070	0,070	0,075	0,085
M2	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,5	0,065	0,065	0,070	0,075
M3	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	2,0	0,055	0,055	0,055	0,060
M4	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	1,6	0,050	0,050	0,050	0,055
M5	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	1,6	0,050	0,050	0,050	0,055
K1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,070	0,075	0,085
K2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,065	0,065	0,070	0,075
K3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,065	0,065	0,070	0,075
K4	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,065	0,065	0,070	0,075
K5	MM12-12015-B90A30-D04 F30M	2,5	0,060	0,060	0,060	0,070
K6	MM12-12015-B90A30-D04 F30M	2,5	0,065	0,065	0,070	0,075
K7	MM12-12015-B90A30-D04 F30M	2,5	0,060	0,060	0,060	0,070
N1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,090	0,090	0,095	0,11
N2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,090	0,090	0,095	0,11
N3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,090	0,090	0,095	0,11
N11	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,090	0,090	0,095	0,11
S1	MM12-12015-B90A30-D04 F30M	1,6	0,050	0,050	0,050	0,055
S2	MM12-12015-B90A30-D04 F30M	1,6	0,050	0,050	0,050	0,055
S3	MM12-12015-B90A30-D04 F30M	1,6	0,046	0,046	0,046	0,050
S11	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	1,8	0,055	0,055	0,055	0,060
S12	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	1,8	0,055	0,055	0,055	0,060
S13	MM12-12015-B90A30-M04 F40M	1,6	0,050	0,050	0,050	0,055
H5	MM12-12015-B90A30-D04 F30M	2,0	0,046	0,046	0,048	0,050
H8	MM12-12015-B90A30-D04 F30M	1,8	0,036	0,036	0,038	0,040
H11	MM12-12015-B90A30-D04 F30M	2,0	0,046	0,046	0,048	0,050
H12	MM12-12015-B90A30-D04 F30M	1,8	0,036	0,036	0,038	0,040
H21	MM12-12015-B90A30-D04 F30M	1,8	0,036	0,036	0,038	0,040

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM12 Z3 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Semi-finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,080	0,090	0,095
P2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,085	0,090	0,095
P3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,080	0,085	0,090
P4	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,075	0,085	0,090
P5	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
P6	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
P7	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
P8	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,080	0,085	0,090
P11	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
P12	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,0	0,050	0,050	0,055	0,060
M1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,085	0,090	0,095
M2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
M3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,0	0,060	0,060	0,065	0,070
M4	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,050	0,055	0,055	0,060
M5	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,050	0,055	0,055	0,060
K1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,085	0,090	0,095
K2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
K3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
K4	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
K5	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,065	0,070	0,075	0,080
K6	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
K7	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,065	0,070	0,075	0,080
N1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,10	0,11	0,12	0,12
N2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,10	0,11	0,12	0,12
N3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,10	0,11	0,12	0,12
N11	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,10	0,11	0,12	0,12
S1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,050	0,055	0,055	0,060
S2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,050	0,055	0,055	0,060
S3	MM12-12015-B90A30-D04 F30M	1,6	0,048	0,050	0,055	0,055
S11	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,8	0,060	0,060	0,065	0,070
S12	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,8	0,060	0,060	0,065	0,070
S13	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,050	0,055	0,055	0,060
H5	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,0	0,050	0,050	0,055	0,060
H8	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,8	0,038	0,040	0,042	0,044
H11	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,0	0,050	0,050	0,055	0,060
H12	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,8	0,038	0,040	0,042	0,044
H21	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,8	0,038	0,040	0,042	0,044

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM12 Z3 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,080	0,090	0,095
P2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,085	0,090	0,095
P3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,080	0,085	0,090
P4	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,075	0,085	0,090
P5	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
P6	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
P7	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
P8	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,075	0,080	0,085	0,090
P11	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
P12	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,0	0,050	0,050	0,055	0,060
M1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,085	0,090	0,095
M2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
M3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,0	0,060	0,060	0,065	0,070
M4	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,050	0,055	0,055	0,060
M5	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,050	0,055	0,055	0,060
K1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,080	0,085	0,090	0,095
K2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
K3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
K4	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
K5	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,065	0,070	0,075	0,080
K6	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,070	0,075	0,080	0,085
K7	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,065	0,070	0,075	0,080
N1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,10	0,11	0,12	0,12
N2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,10	0,11	0,12	0,12
N3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,10	0,11	0,12	0,12
N11	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,5	0,10	0,11	0,12	0,12
S1	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,050	0,055	0,055	0,060
S2	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,050	0,055	0,055	0,060
S3	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,048	0,050	0,055	0,055
S11	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,8	0,060	0,060	0,065	0,070
S12	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,8	0,060	0,060	0,065	0,070
S13	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,6	0,050	0,055	0,055	0,060
H5	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,0	0,050	0,050	0,055	0,060
H8	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,8	0,038	0,040	0,042	0,044
H11	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	2,0	0,050	0,050	0,055	0,060
H12	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,8	0,038	0,040	0,042	0,044
H21	MM12-12015-B90A30-E04 F30M	1,8	0,038	0,040	0,042	0,044

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM12 Z3 – Kopieerfrezen - Snijgegevens

	F30M					F40M				
SMG	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	270	320	335	365	360	260	305	320	345	340
P2	260	310	325	355	350	250	295	310	340	335
P3	230	270	285	305	305	215	255	270	290	290
P4	200	240	250	270	270	190	230	240	260	255
P5	195	230	240	260	255	185	220	225	250	245
P6	220	255	270	290	290	205	245	255	280	280
P7	205	240	255	275	275	195	230	245	260	260
P8	190	225	240	255	255	185	215	225	245	245
P11	200	235	250	270	265	190	225	235	255	255
P12	125	150	155	170	165	120	145	145	160	160
M1	—	—	—	—	—	200	235	250	270	270
M2	—	—	—	—	—	165	195	205	225	220
M3	—	—	—	—	—	130	160	160	175	175
M4	—	—	—	—	—	90	130	125	135	135
M5	—	—	—	—	—	75	105	105	110	110
K1	210	245	260	280	275	200	235	245	265	265
K2	185	215	225	245	245	175	205	215	235	235
K3	155	185	190	210	205	150	175	180	200	195
K4	150	175	185	200	195	140	165	175	190	190
K5	90	105	110	120	120	85	100	105	115	115
K6	130	155	160	175	175	125	145	155	165	165
K7	115	135	140	155	155	110	130	135	145	145
N1	1575	1850	1950	2125	2100	1500	1775	1875	2000	2000
N2	640	750	790	850	850	610	710	750	810	810
N3	425	500	530	570	560	405	475	500	540	540
N11	485	570	600	650	640	460	540	570	620	610
S1	45	65	60	65	65	43	60	60	65	60
S2	36	50	49	55	55	34	48	47	50	50
S3	31	44	43	46	46	30	42	41	44	44
S11	—	—	—	—	—	65	85	80	90	90
S12	—	—	—	—	—	45	55	55	60	60
S13	—	—	—	—	—	24	34	33	35	35
H5	41	50	50	55	55	39	48	49	55	55
H8	42	55	55	55	55	40	50	50	55	55
H11	50	65	65	70	70	50	60	60	70	65
H12	75	95	95	105	105	70	90	90	100	100
H21	42	55	55	55	55	40	50	50	55	55

MM12 Z2 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Ruwen

SMG		a_p	f_z			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,075	0,080	0,090	0,11
P2	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,080	0,080	0,090	0,11
P3	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,075	0,075	0,085	0,10
P4	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,075	0,075	0,085	0,10
P5	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,085	0,10
P6	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,080	0,10
P7	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,080	0,10
P8	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,075	0,075	0,085	0,10
P11	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,080	0,10
P12	MM12-12012-B90-MD05 F30M	4,0	0,050	0,050	0,055	0,065
M1	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,080	0,080	0,090	0,11
M2	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,085	0,10
M3	MM12-12012-B90S-E05 F30M	4,0	0,060	0,060	0,065	0,080
M4	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,0	0,055	0,055	0,060	0,065
M5	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,0	0,055	0,055	0,060	0,065
K1	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,080	0,080	0,090	0,11
K2	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,085	0,10
K3	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,085	0,10
K4	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,085	0,10
K5	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,065	0,065	0,075	0,090
K6	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,070	0,070	0,085	0,10
K7	MM12-12012-B90-MD05 F30M	5,0	0,065	0,065	0,075	0,090
N1	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,10	0,10	0,12	0,14
N2	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,10	0,10	0,12	0,14
N3	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,10	0,10	0,12	0,14
N11	MM12-12012-B90S-E05 F30M	5,0	0,10	0,10	0,12	0,14
S1	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,0	0,055	0,055	0,060	0,065
S2	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,0	0,055	0,055	0,060	0,065
S3	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,0	0,050	0,050	0,055	0,060
S11	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,5	0,060	0,060	0,065	0,075
S12	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,5	0,060	0,060	0,065	0,075
S13	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,0	0,055	0,055	0,060	0,065
H5	MM12-12012-B90-MD05 F30M	4,0	0,050	0,050	0,055	0,065
H8	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,5	0,040	0,040	0,044	0,050
H11	MM12-12012-B90-MD05 F30M	4,0	0,050	0,050	0,055	0,065
H12	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,5	0,040	0,040	0,044	0,050
H21	MM12-12012-B90-MD05 F30M	3,5	0,040	0,040	0,044	0,050

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

Minimaster - MM12 snijgegevens

MM12 Z2 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Semi-finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,095	0,11	0,13	0,15
P2	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,10	0,11	0,13	0,16
P3	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,095	0,10	0,12	0,15
P4	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,090	0,10	0,12	0,14
P5	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,090	0,10	0,12	0,14
P6	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,090	0,10	0,12	0,14
P7	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,090	0,10	0,12	0,14
P8	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,095	0,10	0,12	0,15
P11	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,090	0,10	0,12	0,14
P12	MM12-12012-B90P-M05 F30M	4,0	0,060	0,065	0,075	0,085
M1	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,10	0,11	0,13	0,16
M2	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,090	0,10	0,12	0,14
M3	MM12-12012-B90P-M05 F30M	4,0	0,070	0,080	0,090	0,10
M4	MM12-12012-B90P-M05 F30M	3,0	0,060	0,065	0,075	0,080
M5	MM12-12012-B90P-M05 F30M	3,0	0,060	0,065	0,075	0,080
K1	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,10	0,11	0,13	0,16
K2	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,090	0,10	0,12	0,14
K3	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,090	0,10	0,12	0,14
K4	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,090	0,10	0,12	0,14
K5	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,080	0,090	0,11	0,13
K6	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,090	0,10	0,12	0,14
K7	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,080	0,090	0,11	0,13
N1	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,13	0,14	0,17	0,20
N2	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,13	0,14	0,17	0,20
N3	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,13	0,14	0,17	0,20
N11	MM12-12012-B90P-M05 F30M	5,0	0,13	0,14	0,17	0,20
S1	MM12-12012-B90P-M05 F30M	3,0	0,060	0,065	0,075	0,080
S2	MM12-12012-B90P-M05 F30M	3,0	0,060	0,065	0,075	0,080
S3	MM12-12012-B90P-M05 F30M	3,0	0,060	0,060	0,070	0,075
S11	MM12-12012-B90P-M05 F30M	3,5	0,070	0,075	0,085	0,095
S12	MM12-12012-B90P-M05 F30M	3,5	0,070	0,075	0,085	0,095
S13	MM12-12012-B90P-M05 F30M	3,0	0,060	0,065	0,075	0,080
H5	MM12-12012-B90P-M05 F30M	4,0	0,060	0,065	0,075	0,085
H8	MM12-12012-B90P-M05 F30M	3,5	0,046	0,050	0,055	0,060
H11	MM12-12012-B90P-M05 F30M	4,0	0,060	0,065	0,075	0,085
H12	MM12-12012-B90P-M05 F30M	3,5	0,046	0,050	0,055	0,060
H21	MM12-12012-B90P-M05 F30M	3,5	0,046	0,050	0,055	0,060

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM12 Z2 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,038	0,044	0,050	0,060
P2	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,040	0,044	0,050	0,060
P3	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,038	0,042	0,050	0,060
P4	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,036	0,040	0,048	0,055
P5	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,036	0,040	0,048	0,055
P6	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,036	0,040	0,048	0,055
P7	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,036	0,040	0,048	0,055
P8	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,038	0,042	0,050	0,060
P11	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,036	0,040	0,048	0,055
P12	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,024	0,026	0,030	0,034
M1	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,040	0,044	0,050	0,060
M2	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,036	0,040	0,048	0,055
M3	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,028	0,030	0,036	0,040
M4	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,0	0,024	0,026	0,030	0,032
M5	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,0	0,024	0,026	0,030	0,032
K1	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,040	0,044	0,050	0,060
K2	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,036	0,040	0,048	0,055
K3	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,036	0,040	0,048	0,055
K4	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,036	0,040	0,048	0,055
K5	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,032	0,036	0,042	0,050
K6	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,036	0,040	0,048	0,055
K7	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,032	0,036	0,042	0,050
N1	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,050	0,055	0,065	0,080
N2	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,050	0,055	0,065	0,080
N3	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,050	0,055	0,065	0,080
N11	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	5,0	0,050	0,055	0,065	0,080
S1	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,0	0,024	0,026	0,030	0,032
S2	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,0	0,024	0,026	0,030	0,032
S3	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,0	0,024	0,024	0,028	0,030
S11	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,5	0,028	0,030	0,034	0,038
S12	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,5	0,028	0,030	0,034	0,038
S13	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,0	0,024	0,026	0,030	0,032
H5	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,024	0,026	0,030	0,034
H8	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,5	0,018	0,020	0,022	0,024
H11	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	4,0	0,024	0,026	0,030	0,034
H12	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,5	0,018	0,020	0,022	0,024
H21	MM12-12012-B90PF-M02 F15M	3,5	0,018	0,020	0,022	0,024

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM12 Z2 – Kopieerfrezen - Snijgegevens

	F15M					F30M					T60M				
SMG	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	300	370	405	440	440	240	300	325	350	345	195	240	265	285	280
P2	290	360	395	425	425	230	290	315	340	340	185	235	255	275	275
P3	250	315	340	365	370	200	255	275	295	295	160	205	225	240	240
P4	220	275	300	325	325	175	225	245	260	260	145	180	195	210	210
P5	210	265	285	310	310	170	215	235	255	250	140	170	190	205	200
P6	235	295	320	350	350	190	240	260	285	285	155	195	210	230	230
P7	225	280	305	330	330	180	230	245	270	265	145	185	200	215	215
P8	210	265	285	310	310	170	215	235	250	250	135	170	190	200	200
P11	220	270	295	320	320	175	220	240	260	260	140	180	195	210	210
P12	140	175	180	195	195	115	145	150	165	160	95	120	120	135	130
M1	230	290	315	345	340	185	235	255	275	270	150	190	205	225	220
M2	190	235	260	280	280	155	190	210	225	225	125	155	170	185	180
M3	155	195	200	220	220	125	160	165	180	180	100	130	135	145	145
M4	120	155	155	165	165	100	130	130	135	140	80	105	105	110	110
M5	100	130	130	140	140	85	110	105	115	115	70	90	85	95	95
K1	230	285	310	340	335	180	230	250	270	270	145	185	205	220	215
K2	200	250	270	295	295	160	200	220	240	235	130	165	180	195	190
K3	170	210	230	250	250	135	170	185	205	200	110	140	150	165	160
K4	160	200	220	240	240	130	165	180	195	190	105	130	145	155	155
K5	95	120	130	145	145	80	100	110	115	115	65	80	85	95	95
K6	145	180	195	210	210	115	145	155	170	170	95	115	125	140	135
K7	125	155	170	185	185	100	125	140	150	150	80	105	110	120	120
N1	1750	2200	2400	2575	2575	1375	1725	1900	2025	2000	1100	1400	1525	1650	1625
N2	710	890	970	1050	1025	550	690	760	820	810	450	560	620	660	660
N3	470	590	640	700	690	370	465	510	550	540	300	375	410	440	440
N11	540	680	740	800	790	425	530	580	620	620	340	430	470	500	500
S1	55	75	70	75	75	47	60	60	65	65	38	50	48	50	50
S2	45	60	60	60	60	38	49	48	50	50	31	40	39	42	42
S3	39	50	50	55	55	33	43	42	45	45	27	35	34	37	36
S11	80	100	100	110	110	65	85	85	90	90	55	70	70	75	75
S12	55	70	70	75	75	45	60	60	65	60	37	48	47	50	50
S13	31	41	40	43	43	26	34	34	36	36	21	28	27	29	29
H5	46	60	60	65	65	38	49	50	55	55	31	40	41	44	44
H8	47	60	60	65	65	40	55	50	55	55	33	43	42	46	45
H11	60	75	75	85	85	49	60	65	70	70	39	50	50	55	55
H12	85	110	110	120	120	70	95	95	100	100	60	75	75	80	80
H21	47	60	60	65	65	40	55	50	55	55	33	43	42	46	45

MM12 - Hogevoedingsfrezen Patroonkeuze

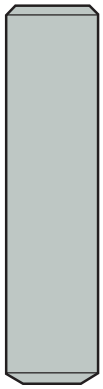
SMG		a_p	f_z			
			100%	70%	30%	20%
P1	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,55	0,55	0,65	0,75
P2	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,55	0,55	0,65	0,75
P3	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,55	0,55	0,60	0,75
P4	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,55	0,55	0,60	0,70
P5	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,50	0,60	0,70
P6	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,50	0,60	0,70
P7	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,50	0,60	0,70
P8	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,55	0,55	0,60	0,75
P11	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,50	0,60	0,70
P12	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,28	0,36	0,36	0,40	0,46
M1	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,55	0,55	0,65	0,75
M2	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,50	0,60	0,70
M3	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,28	0,42	0,42	0,46	0,55
M4	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,20	0,36	0,36	0,40	0,48
M5	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,20	0,36	0,36	0,40	0,48
K1	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,55	0,55	0,65	0,75
K2	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,50	0,60	0,70
K3	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,50	0,60	0,70
K4	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,50	0,60	0,70
K5	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,48	0,48	0,50	0,60
K6	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,50	0,50	0,60	0,70
K7	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,48	0,48	0,50	0,60
N1	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,75	0,75	0,80	1,0
N2	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,75	0,75	0,80	1,0
N3	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,75	0,75	0,80	1,0
N11	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,36	0,75	0,75	0,80	1,0
S1	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,20	0,36	0,36	0,40	0,48
S2	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,20	0,36	0,36	0,40	0,48
S3	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,20	0,34	0,34	0,38	0,44
S11	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,24	0,42	0,42	0,46	0,55
S12	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,24	0,42	0,42	0,46	0,55
S13	MM12-12.60-HF-MD10 F30M	0,20	0,36	0,36	0,40	0,48
H5	MM12-12.60-HF-MD10 F15M	0,28	0,36	0,36	0,40	0,46
H8	MM12-12.60-HF-MD10 F15M	0,24	0,28	0,28	0,30	0,34
H11	MM12-12.60-HF-MD10 F15M	0,28	0,36	0,36	0,40	0,46
H12	MM12-12.60-HF-MD10 F15M	0,24	0,28	0,28	0,30	0,34
H21	MM12-12.60-HF-MD10 F15M	0,24	0,28	0,28	0,30	0,34

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM12 - Hogevoedingsfrezen - Snijgegevens

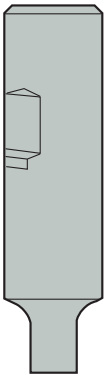
	F15M				F30M			
SMG	100%	70%	30%	20%	100%	70%	30%	20%
P1	—	—	—	—	225	275	325	350
P2	—	—	—	—	220	270	320	340
P3	—	—	—	—	190	230	280	290
P4	—	—	—	—	165	205	245	260
P5	—	—	—	—	165	200	235	250
P6	—	—	—	—	185	225	265	280
P7	—	—	—	—	170	210	250	265
P8	—	—	—	—	160	195	235	245
P11	—	—	—	—	170	205	240	255
P12	—	—	—	—	110	130	155	165
M1	—	—	—	—	175	215	255	275
M2	—	—	—	—	145	180	210	225
M3	—	—	—	—	120	140	170	180
M4	—	—	—	—	95	110	130	140
M5	—	—	—	—	80	90	110	115
K1	190	230	270	290	175	215	250	270
K2	165	205	240	255	155	190	220	235
K3	140	170	200	215	130	160	190	200
K4	135	165	195	205	125	155	180	190
K5	80	100	120	125	75	90	110	115
K6	120	145	170	180	110	135	160	170
K7	105	125	155	160	95	120	140	150
N1	—	—	—	—	1275	1575	1900	2000
N2	—	—	—	—	520	630	770	800
N3	—	—	—	—	345	425	510	540
N11	—	—	—	—	395	485	590	610
S1	—	—	—	—	44	50	60	65
S2	—	—	—	—	36	41	49	50
S3	—	—	—	—	31	36	43	45
S11	—	—	—	—	60	70	85	90
S12	—	—	—	—	42	50	60	65
S13	—	—	—	—	25	29	34	36
H5	39	46	55	60	36	43	50	55
H8	41	49	60	60	38	45	55	55
H11	49	60	70	75	46	55	65	70
H12	75	90	105	110	70	80	95	105
H21	41	49	60	60	38	45	55	55

Ontwerp 1



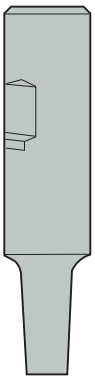
Precisie-schacht

Ontwerp 2



Cilindrische/Weldon achterkant en 90° voorkant

Ontwerp 3



Cilindrische/Weldon achterkant en conische voorkant 87°/89°

Ontwerp 4

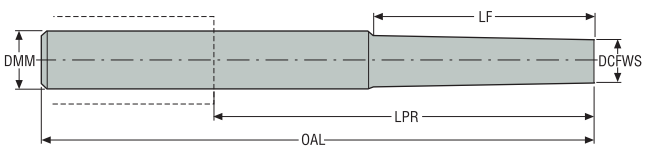


Cilindrische/Weldon achterkant en conische voorkant 80°/85°/87°

Ontwerp 5



Cilindrische achterkant en dubbele conische voorkant 89°/85°



Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

MM16

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						Ontwerp		KG	Onderdeel nr.
		DCSFWS	DMM	OAL	LF	LPR	BHTA°				
MM16-20070.0-0000	Cilindrisch	15,2	20,0	70,0	0,0	20,0	60,0	1	✓	0,2	1
MM16-16070.0-0011M	Cilindrisch	15,2	16,0	70,0	11,3	22,0	0,0	2	✓	0,1	1
MM16-20080.0-0011DS	Cilindrisch	15,2	20,0	80,0	11,3	30,0	0,0	2	✓	0,4	2
MM16-25100.3-0019	Weldon	15,2	25,0	100,0	19,0	94,0	0,0	2	✓	0,3	3
MM16-20150.0-0038DS	Cilindrisch	15,2	20,0	150,0	38,0	100,0	0,0	2	✓	0,6	2
MM16-20160.0-0076DS	Cilindrisch	15,2	20,0	160,0	76,0	110,0	0,0	2	✓	0,6	2
MM16-16150.0-0080DS	Cilindrisch	15,2	16,0	150,0	80,0	102,0	0,0	2	✓	0,4	2
MM16-20115.3-3045	Weldon	15,2	20,0	115,0	45,8	65,0	3,0	4	✓	0,2	3
MM16-25115.3-3035	Weldon	15,2	25,0	115,0	35,0	59,0	3,0	3	✓	0,3	3
MM16-25170.3-5056	Weldon	15,2	25,0	170,0	56,0	114,0	5,0	4	✓	0,6	4
MM16-32250.0-10047	Cilindrisch	15,2	32,0	250,0	47,6	190,0	10,0	4	✓	1,3	4
MM16-20130.0-1045DS	Cilindrisch	15,2	20,0	130,0	45,0	80,0	1,0	3	✓	0,5	2
MM16-20190.0-1055M	Cilindrisch	15,2	20,0	190,0	55,0	140,0	1,0	3	✓	0,4	5
MM16-25170.0-1060	Cilindrisch	19,0	25,0	170,0	60,0	114,0	1,0	3	✓	0,5	5
MM16-20190.0-1075M	Cilindrisch	15,2	20,0	190,0	75,0	140,0	1,0	3	✓	0,4	5
MM16-20190.0-1075DS	Cilindrisch	15,2	20,0	190,0	75,0	140,0	1,0	3	✓	0,8	2
MM16-20190.0-1095M	Cilindrisch	15,2	20,0	190,0	95,0	140,0	1,0	3	✓	0,4	6
MM16-20190.0-1095DS	Cilindrisch	15,2	20,0	190,0	95,0	140,0	1,0	3	✓	0,8	2
MM16-25250.0-1075DS	Cilindrisch	15,2	25,0	250,0	75,0	194,0	1,0	5	✓	1,6	2

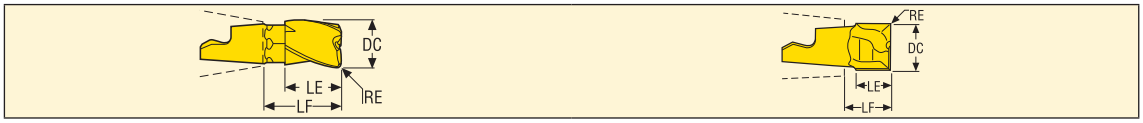
Onderdelen

Onderdeel nr.	Trekschroef	Huls
		–
1	MM16-1045	MM-10030
2	MM16-1045	–
3	MM16-1045	MM-10062
4	MM16-1045	MM-10132
5	MM16-1093	MM-10062
6	MM16-10113	MM-10062

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Sleutel H05-4 voor de huls afzonderlijk te bestellen.

Voor sleuteltypes, zie snijplaatbladzijden

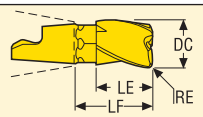
Gleuf-/Hoekfrezen

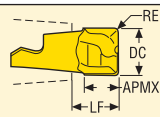


Benaming	Afmetingen in mm				ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	RE	LE	LF				Kwaliteiten				
								T60M	F15M	F30M	F40M	
MM16-16019-A30-E06	16,0	0,0	19,05	24,5	3	MM0416	✓			■		
MM16-16019-R05A30-M06	16,0	0,5	19,05	24,5	3	MM0416	✓				■	
MM16-16019-R10A30-E06	16,0	1,0	19,05	24,5	3	MM0416	✓			■		
MM16-16019-R10A30-M06	16,0	1,0	19,05	24,5	3	MM0416	✓				■	
MM16-16019-R20A30-D06	16,0	2,0	19,05	24,5	3	MM0416	✓			■		
MM16-16019-R20A30-M06	16,0	2,0	19,05	24,5	3	MM0416	✓				■	
MM16-16019-R30A30-E06	16,0	3,0	19,05	24,5	3	MM0416	✓			■		
MM16-16019-R30A30-M06	16,0	3,0	19,05	24,5	3	MM0416	✓				■	
MM16-16019-R40A30-M06	16,0	4,0	19,05	24,5	3	MM0416	✓				■	
MM16-16019-R50A30-M06	16,0	5,0	19,05	24,5	3	MM0416	✓				■	
MM16-16019-R60A30-M06	16,0	6,0	19,05	24,5	3	MM0416	✓				■	
MM16-20015-A30-E06	20,0	0,0	15,0	20,15	3	MM0416	✓			■		
MM16-20015-R05A30-M06	20,0	0,5	15,0	20,15	3	MM0416	✓				■	
MM16-20015-R10A30-M06	20,0	1,0	15,0	20,15	3	MM0416	✓				■	
MM16-20015-R20A30-D06	20,0	2,0	15,0	20,15	3	MM0416	✓			■		
MM16-20015-R30A30-M06	20,0	3,0	15,0	20,15	3	MM0416	✓				■	
MM16-20015-R50A30-M06	20,0	5,0	15,0	20,15	3	MM0416	✓				■	
MM16-15919-A30-E06	15,875	0,0	19,05	24,5	3	MM0416	✓			■		
MM16-15919-R08A30-M06	15,875	0,8	19,05	24,5	3	MM0416	✓				■	
MM16-15919-R16A30-D06	15,875	1,6	19,05	24,5	3	MM0416	✓			■		
MM16-15919-R32A30-M06	15,875	3,2	19,05	24,5	3	MM0416	✓				■	
MM16-16011-M06	16,0	0,0	11,0	13,6	2	MM1420	–	■				
MM16-16011-R08A8-E06	16,0	0,8	10,5	13,62	2	MM1420	–	■		■		
MM16-16011-R08-MD07	16,0	0,8	11,0	13,58	2	MM1420	–	■		■		
MM16-16011-R08P-M05	16,0	0,8	10,79	13,41	2	MM1420	–			■		
MM16-16011-R20-MD07	16,0	2,0	10,95	13,55	2	MM1420	–			■		
MM16-16011-R30-MD07	16,0	3,0	10,93	13,54	2	MM1420	–	■		■		
MM16-16011-R40-MD07	16,0	4,0	10,91	13,52	2	MM1420	–	■				
MM16-16011-R50-MD07	16,0	5,0	10,89	13,5	2	MM1420	–	■				
MM16-15911-M06	15,875	0,0	11,0	13,6	2	MM1420	–	■				
MM16-20013-R08A8-E06	20,0	0,8	12,7	15,42	2	MM1420	–	■		■		
MM16-19013-R08A8-E06	19,05	0,8	12,7	15,39	2	MM1420	–			■		

Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

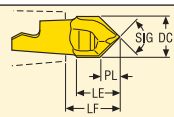
Gleuffrezen





Benaming	Afmetingen in mm				ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	RE	LE	LF				Kwaliteiten				
								T60M	F15M	F30M	F40M	
MM16-15719-R03A30-M06	15,7	0,3	19,05	24,5	3	MM0416	✓				■	
MM16-15711T-R03-D07	15,7	0,3	11,0	13,6	2	MM1420	–	■				

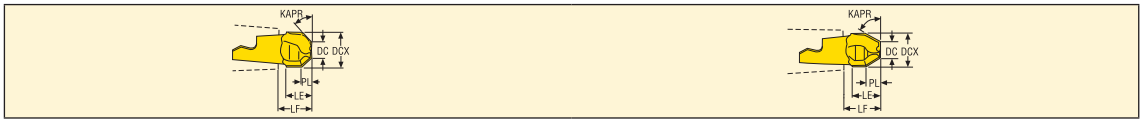
Centerboren



Benaming	Afmetingen in mm					ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	LE	LF	PL	SIG°				Kwaliteiten				
									T60M	F15M	F30M	F40M	
MM16-16008-C90-M06	16,0	16,7	19,2	7,53	90,0	2	MM1420	–	■				
MM16-16011-C120-M06	16,0	16,64	18,9	4,3	120,0	2	MM1420	–	■				

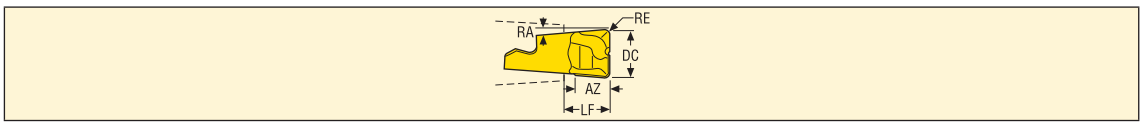
Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

Afschuinen



Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DCX	DC	LE	LF	PL	KAPR°				Kwaliteiten				
										T60M	F15M	F30M	F40M	
MM16-16011-4540-E06	16,0	7,69	10,9	13,25	3,9	45,0	2	MM1420	–	■				
MM16-16012-6060-E06	16,0	8,38	12,9	15,3	6,7	60,0	2	MM1420	–	■				

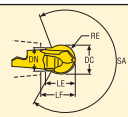
Axiaalfrezen



Benaming	Afmetingen in mm					ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
	DC	RE	AZ	LF	RA°				Kwaliteiten				
									T60M	F15M	F30M	F40M	
MM16-16011-R10-PL-MD07	16,0	1,0	11,3	11,3	5,0	2	MM1420	–			■		
MM16-16011-R20-PL-MD07	16,0	2,0	11,3	11,3	5,0	2	MM1420	–			■		

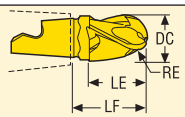
Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

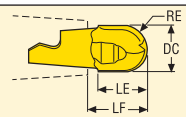
Precisiepatronen voor semi-finiseren in alle materialen



Benaming	Afmetingen in mm						ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
										Kwaliteiten				
	DC	RE	LE	LF	DN	SA°				T60M	F15M	F30M	F40M	
MM16-20020-B120PF-M04	20,0	10,0	20,0	21,94	15,9	254,0	2	MM1420	–		■			
MM16-20020-B120P-M07	20,0	10,0	20,0	21,94	15,9	254,0	2	MM1420	–			■		

Kopieerfrezen





Benaming	Afmetingen in mm				ZEFP	Ontwerp		Bekleed				
								Kwaliteiten				
	DC	RE	LE	LF				T60M	F15M	F30M	F40M	
MM16-16019-B90A30-E06	16,0	8,0	19,05	24,5	3	MM1420	✓			■		
MM16-20015-B90A30-E06	20,0	10,0	15,0	20,15	3	MM1420	✓			■		
MM16-16019-B90A30-M06	16,0	8,0	19,05	24,5	3	MM1420	✓				■	
MM16-20015-B90A30-M06	20,0	10,0	15,0	20,15	3	MM1420	✓				■	
MM16-16016-B90-MD07	16,0	8,0	16,2	18,4	2	MM1420	–	■		■		
MM16-20020-B90-MD07	20,0	10,0	20,3	22,15	2	MM1420	–	■		■		
MM16-19020-B90-MD07	19,05	9,525	20,3	22,15	2	MM1420	–	■				
MM16-16016-B90S-E07	16,0	8,0	16,38	18,83	2	MM1420	–			■		
MM16-16016-B90P-M07	16,0	8,0	13,8	18,4	2	MM1420	–			■		
MM16-20020-B90P-M07	20,0	10,0	17,43	22,12	2	MM1420	–			■		
MM16-15916-B90P-M07	15,875	7,938	13,8	18,4	2	MM1420	–			■		
MM16-19020-B90P-M07	19,05	9,525	17,43	22,12	2	MM1420	–	■				
MM16-16016-B90PF-M03	16,0	8,0	13,8	18,4	2	MM1420	–		■			

Voor momentsleutels en aandraaimomenten, zie blz. 635

MM16 – Algemene bewerkingen - Patroonkeuze

SMG		a_p	f_z			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,085	0,085	0,11	0,14
P2	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,085	0,090	0,11	0,15
P3	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,085	0,10	0,14
P4	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,080	0,10	0,14
P5	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,080	0,10	0,13
P6	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,080	0,10	0,13
P7	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,080	0,10	0,13
P8	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,085	0,10	0,14
P11	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,080	0,10	0,13
P12	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,5	0,055	0,055	0,070	0,090
M1	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,085	0,090	0,11	0,15
M2	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	3,5	0,080	0,080	0,10	0,13
M3	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,5	0,065	0,065	0,080	0,11
M4	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,0	0,055	0,055	0,070	0,095
M5	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,0	0,055	0,055	0,070	0,095
K1	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,090	0,090	0,11	0,15
K2	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,080	0,085	0,10	0,14
K3	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,080	0,085	0,10	0,14
K4	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,080	0,085	0,10	0,14
K5	MM16-16019-R20A30-D06 F30M	3,5	0,080	0,085	0,10	0,14
K6	MM16-16019-R20A30-D06 F30M	3,5	0,090	0,090	0,11	0,15
K7	MM16-16019-R20A30-D06 F30M	3,5	0,080	0,085	0,10	0,14
N1	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,12	0,14	0,19
N2	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,12	0,14	0,19
N3	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,12	0,14	0,19
N11	MM16-16019-R10A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,12	0,14	0,19
S1	MM16-16019-R20A30-D06 F30M	2,0	0,075	0,080	0,095	0,13
S2	MM16-16019-R20A30-D06 F30M	2,0	0,075	0,080	0,095	0,13
S3	MM16-16019-R20A30-D06 F30M	2,0	0,070	0,075	0,090	0,12
S11	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,5	0,065	0,065	0,080	0,11
S12	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,5	0,065	0,065	0,080	0,11
S13	MM16-16019-R05A30-M06 F40M	2,0	0,055	0,055	0,070	0,095
H5	MM16-16019-R20A30-D06 F30M	2,5	0,070	0,070	0,085	0,11
H8	MM16-16019-R20A30-D06 F30M	2,5	0,050	0,055	0,065	0,085
H11	MM16-16019-R20A30-D06 F30M	2,5	0,070	0,070	0,085	0,11
H12	MM16-16019-R20A30-D06 F30M	2,5	0,050	0,055	0,065	0,085
H21	MM16-16019-R20A30-D06 F30M	2,5	0,050	0,055	0,065	0,085

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM16 – Algemene bewerkingen - Snijgegevens

	F30M				F40M				T60M			
SMG	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%	100%	40%	20%	10%
P1	230	285	315	350	215	270	300	335	200	250	275	310
P2	220	275	310	345	210	260	290	325	195	240	270	295
P3	195	240	270	295	185	225	255	280	170	210	235	260
P4	170	215	240	265	160	205	225	250	150	185	205	225
P5	165	205	230	250	155	195	215	240	140	175	200	220
P6	185	230	260	285	175	215	245	270	160	200	220	245
P7	175	220	245	265	165	205	230	255	150	190	210	235
P8	160	205	230	250	155	190	215	235	140	175	200	215
P11	170	210	235	260	160	200	225	245	145	185	205	225
P12	110	135	150	165	105	130	145	155	95	120	135	145
M1	180	225	250	275	170	210	235	260	155	190	215	240
M2	150	185	205	225	140	175	195	215	125	160	180	200
M3	120	150	165	180	110	140	155	175	105	130	145	155
M4	90	115	130	140	85	110	120	135	80	100	110	120
M5	75	95	105	115	75	90	100	110	65	85	95	100
K1	175	220	245	270	165	205	230	260	150	190	210	235
K2	155	195	215	240	145	185	205	225	135	170	190	210
K3	130	165	185	205	125	155	175	190	115	145	160	175
K4	125	160	175	195	120	150	165	185	110	135	150	170
K5	75	95	105	115	75	90	100	110	65	80	95	100
K6	110	140	155	170	105	130	145	160	95	120	135	150
K7	100	120	135	150	95	115	130	140	85	105	120	130
N1	1325	1650	1825	2025	1225	1550	1725	1925	1125	1425	1575	1750
N2	530	670	730	820	500	630	690	770	455	570	640	700
N3	355	445	490	540	335	420	465	520	305	385	425	470
N11	405	510	560	620	380	475	530	590	345	435	485	540
S1	43	55	60	65	41	50	55	60	38	48	50	55
S2	35	43	48	55	33	41	45	50	30	38	42	46
S3	30	38	42	46	29	36	40	44	27	34	37	40
S11	60	75	85	90	55	70	80	90	50	65	75	80
S12	42	50	60	65	39	49	55	60	36	46	50	55
S13	24	30	34	37	23	28	32	35	21	27	29	32
H5	36	45	50	55	34	43	48	50	31	39	44	48
H8	38	47	55	60	36	45	50	55	33	42	46	50
H11	46	55	65	70	43	55	60	65	40	50	55	60
H12	70	85	95	105	65	80	90	100	60	75	85	90
H21	38	47	55	60	36	45	50	55	33	42	46	50

MM16 Z3 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Ruwen

SMG		a_p	f_z			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,11	0,11	0,11	0,12
P2	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,11	0,11	0,11	0,13
P3	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,10	0,10	0,11	0,12
P4	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,12
P5	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,11
P6	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,095	0,095	0,10	0,11
P7	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,095	0,095	0,10	0,11
P8	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,10	0,10	0,11	0,12
P11	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,095	0,095	0,10	0,11
P12	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,5	0,070	0,070	0,075	0,080
M1	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,11	0,11	0,11	0,13
M2	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,11
M3	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,5	0,085	0,085	0,085	0,090
M4	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,080
M5	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,080
K1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,11	0,13
K2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,11
K3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,11
K4	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,11
K5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,090	0,090	0,095	0,10
K6	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,10	0,10	0,10	0,11
K7	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,090	0,090	0,095	0,10
N1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,14	0,14	0,14	0,16
N2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,14	0,14	0,14	0,16
N3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,14	0,14	0,14	0,16
N11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,14	0,14	0,14	0,16
S1	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,080
S2	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,080
S3	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,0	0,070	0,070	0,070	0,075
S11	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,5	0,085	0,085	0,085	0,090
S12	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,5	0,085	0,085	0,085	0,090
S13	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,0	0,075	0,075	0,075	0,080
H5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,070	0,070	0,075	0,080
H8	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,055	0,055	0,055	0,060
H11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,070	0,070	0,075	0,080
H12	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,055	0,055	0,055	0,060
H21	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,055	0,055	0,055	0,060

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM16 Z3 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Semi-finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,12	0,12	0,13	0,14
P2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,12	0,13	0,14	0,15
P3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,12	0,13	0,14
P4	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,12	0,13	0,13
P5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
P6	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
P7	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
P8	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,12	0,13	0,14
P11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
P12	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,075	0,080	0,085	0,085
M1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,12	0,13	0,14	0,15
M2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
M3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,090	0,090	0,10	0,10
M4	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,080	0,080	0,085	0,090
M5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,080	0,080	0,085	0,090
K1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,12	0,13	0,14	0,15
K2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
K3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
K4	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
K5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,095	0,10	0,11	0,12
K6	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
K7	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,095	0,10	0,11	0,12
N1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,15	0,16	0,17	0,19
N2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,15	0,16	0,17	0,19
N3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,15	0,16	0,17	0,19
N11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,15	0,16	0,17	0,19
S1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,080	0,080	0,085	0,090
S2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,080	0,080	0,085	0,090
S3	MM16-16019-B90A30-M06 F40M	2,0	0,075	0,075	0,080	0,085
S11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,090	0,090	0,10	0,10
S12	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,090	0,090	0,10	0,10
S13	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,080	0,080	0,085	0,090
H5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,075	0,080	0,085	0,085
H8	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,055	0,060	0,065	0,065
H11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,075	0,080	0,085	0,085
H12	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,055	0,060	0,065	0,065
H21	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,055	0,060	0,065	0,065

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

Minimaster - MM16 snijgegevens

MM16 Z3 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,12	0,12	0,13	0,14
P2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,12	0,13	0,14	0,15
P3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,12	0,13	0,14
P4	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,12	0,13	0,13
P5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
P6	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
P7	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
P8	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,12	0,13	0,14
P11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
P12	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,075	0,080	0,085	0,085
M1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,12	0,13	0,14	0,15
M2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
M3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,090	0,090	0,10	0,10
M4	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,080	0,080	0,085	0,090
M5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,080	0,080	0,085	0,090
K1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,12	0,13	0,14	0,15
K2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
K3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
K4	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
K5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,095	0,10	0,11	0,12
K6	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,11	0,11	0,12	0,13
K7	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,095	0,10	0,11	0,12
N1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,15	0,16	0,17	0,19
N2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,15	0,16	0,17	0,19
N3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,15	0,16	0,17	0,19
N11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	3,5	0,15	0,16	0,17	0,19
S1	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,080	0,080	0,085	0,090
S2	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,080	0,080	0,085	0,090
S3	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,075	0,075	0,080	0,085
S11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,090	0,090	0,10	0,10
S12	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,090	0,090	0,10	0,10
S13	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,0	0,080	0,080	0,085	0,090
H5	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,075	0,080	0,085	0,085
H8	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,055	0,060	0,065	0,065
H11	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,075	0,080	0,085	0,085
H12	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,055	0,060	0,065	0,065
H21	MM16-16019-B90A30-E06 F30M	2,5	0,055	0,060	0,065	0,065

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM16 Z3 – Kopieerfrezen - Snijgegevens

	F30M					F40M				
SMG	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	245	295	310	335	335	235	280	295	320	320
P2	240	285	300	325	320	230	270	285	310	305
P3	210	250	260	285	280	200	240	250	270	265
P4	185	220	235	250	250	175	210	225	240	240
P5	175	210	225	240	240	170	200	215	230	230
P6	200	235	250	270	270	190	225	240	260	255
P7	190	225	235	255	255	180	210	225	245	240
P8	175	210	220	240	235	170	200	210	230	225
P11	185	215	230	250	245	175	205	220	235	235
P12	115	145	145	160	155	110	140	140	150	150
M1	195	230	240	265	260	185	220	230	250	245
M2	160	190	200	220	215	150	180	190	205	205
M3	130	160	160	170	170	120	150	150	165	165
M4	90	130	125	130	135	85	120	115	125	125
M5	75	105	100	110	110	70	100	100	105	105
K1	190	225	235	260	255	180	215	225	245	245
K2	170	200	210	230	225	160	190	200	220	215
K3	140	170	180	195	190	135	160	170	185	185
K4	135	160	170	185	185	130	155	165	175	175
K5	85	100	105	110	110	80	95	100	105	105
K6	120	140	150	165	160	115	135	145	155	155
K7	105	125	130	145	145	100	120	125	135	135
N1	1425	1700	1775	1925	1900	1350	1625	1700	1850	1800
N2	580	690	720	780	770	550	650	680	740	730
N3	385	455	480	520	510	365	435	455	495	485
N11	440	520	550	600	580	420	495	520	570	560
S1	42	60	55	60	60	40	55	55	60	60
S2	34	48	46	50	50	33	46	44	47	48
S3	30	42	40	43	43	28	40	38	41	41
S11	65	85	80	85	85	60	80	75	85	80
S12	45	55	55	60	60	43	55	55	55	55
S13	24	34	32	35	35	23	32	31	33	33
H5	39	49	48	55	50	37	46	46	50	50
H8	40	50	50	55	55	38	49	48	50	50
H11	50	60	60	65	65	47	60	60	65	65
H12	70	95	90	100	100	70	90	85	95	95
H21	40	50	50	55	55	38	49	48	50	50

MM16 Z2 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Ruwen

SMG		a_p	f_z			
			100%	40%	20%	10%
P1	MM16-16016-B90S-E07 F30M	6,0	0,11	0,11	0,13	0,15
P2	MM16-16016-B90S-E07 F30M	6,0	0,11	0,11	0,13	0,15
P3	MM16-16016-B90S-E07 F30M	6,0	0,11	0,11	0,12	0,14
P4	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,14
P5	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,14
P6	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,11	0,14
P7	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,11	0,14
P8	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,11	0,11	0,12	0,14
P11	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,11	0,14
P12	MM16-16016-B90-MD07 F30M	5,0	0,070	0,070	0,080	0,090
M1	MM16-16016-B90S-E07 F30M	6,0	0,11	0,11	0,13	0,15
M2	MM16-16016-B90S-E07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,14
M3	MM16-16016-B90S-E07 F30M	5,0	0,085	0,085	0,095	0,11
M4	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,0	0,080	0,080	0,085	0,095
M5	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,0	0,080	0,080	0,085	0,095
K1	MM16-16016-B90S-E07 F30M	6,0	0,11	0,11	0,13	0,15
K2	MM16-16016-B90S-E07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,14
K3	MM16-16016-B90S-E07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,14
K4	MM16-16016-B90S-E07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,14
K5	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,090	0,090	0,10	0,12
K6	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,10	0,10	0,12	0,14
K7	MM16-16016-B90-MD07 F30M	6,0	0,090	0,090	0,10	0,12
N1	MM16-16016-B90S-E07 F30M	6,0	0,14	0,14	0,16	0,19
N2	MM16-16016-B90S-E07 F30M	6,0	0,14	0,14	0,16	0,19
N3	MM16-16016-B90S-E07 F30M	6,0	0,14	0,14	0,16	0,19
N11	MM16-16016-B90S-E07 F30M	6,0	0,14	0,14	0,16	0,19
S1	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,0	0,080	0,080	0,085	0,095
S2	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,0	0,080	0,080	0,085	0,095
S3	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,0	0,070	0,070	0,075	0,085
S11	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,5	0,085	0,085	0,095	0,11
S12	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,5	0,085	0,085	0,095	0,11
S13	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,0	0,080	0,080	0,085	0,095
H5	MM16-16016-B90-MD07 F30M	5,0	0,070	0,070	0,080	0,090
H8	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,5	0,055	0,055	0,060	0,070
H11	MM16-16016-B90-MD07 F30M	5,0	0,070	0,070	0,080	0,090
H12	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,5	0,055	0,055	0,060	0,070
H21	MM16-16016-B90-MD07 F30M	4,5	0,055	0,055	0,060	0,070

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

Minimaster - MM16 snijgegevens

MM16 Z2 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Semi-finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,13	0,15	0,17	0,20
P2	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,14	0,15	0,18	0,20
P3	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,13	0,14	0,17	0,19
P4	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,13	0,14	0,16	0,19
P5	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,12	0,14	0,16	0,18
P6	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,12	0,14	0,16	0,18
P7	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,12	0,14	0,16	0,18
P8	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,13	0,14	0,17	0,19
P11	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,12	0,14	0,16	0,18
P12	MM16-16016-B90P-M07 F30M	5,0	0,085	0,090	0,10	0,11
M1	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,14	0,15	0,18	0,20
M2	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,12	0,14	0,16	0,18
M3	MM16-16016-B90P-M07 F30M	5,0	0,10	0,11	0,12	0,14
M4	MM16-16016-B90P-M07 F30M	4,0	0,085	0,095	0,10	0,11
M5	MM16-16016-B90P-M07 F30M	4,0	0,085	0,095	0,10	0,11
K1	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,14	0,15	0,18	0,20
K2	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,12	0,14	0,16	0,18
K3	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,12	0,14	0,16	0,18
K4	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,12	0,14	0,16	0,18
K5	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,11	0,12	0,14	0,17
K6	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,12	0,14	0,16	0,18
K7	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,11	0,12	0,14	0,17
N1	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,17	0,19	0,22	0,26
N2	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,17	0,19	0,22	0,26
N3	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,17	0,19	0,22	0,26
N11	MM16-16016-B90P-M07 F30M	6,0	0,17	0,19	0,22	0,26
S1	MM16-16016-B90P-M07 F30M	4,0	0,085	0,095	0,10	0,11
S2	MM16-16016-B90P-M07 F30M	4,0	0,085	0,095	0,10	0,11
S3	MM16-16016-B90P-M07 F30M	4,0	0,080	0,085	0,095	0,10
S11	MM16-16016-B90P-M07 F30M	4,5	0,10	0,11	0,12	0,13
S12	MM16-16016-B90P-M07 F30M	4,5	0,10	0,11	0,12	0,13
S13	MM16-16016-B90P-M07 F30M	4,0	0,085	0,095	0,10	0,11
H5	MM16-16016-B90P-M07 F30M	5,0	0,085	0,090	0,10	0,11
H8	MM16-16016-B90P-M07 F30M	4,5	0,065	0,070	0,075	0,085
H11	MM16-16016-B90P-M07 F30M	5,0	0,085	0,090	0,10	0,11
H12	MM16-16016-B90P-M07 F30M	4,5	0,065	0,070	0,075	0,085
H21	MM16-16016-B90P-M07 F30M	4,5	0,065	0,070	0,075	0,085

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM16 Z2 – Kopieerfrezen - Patroonkeuze - Finiseren

SMG		a_p	f_z			
			15%	10%	5%	2%
P1	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,060	0,065	0,075	0,085
P2	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,060	0,065	0,075	0,085
P3	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,060	0,070	0,080
P4	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,060	0,070	0,080
P5	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,060	0,070	0,080
P6	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,060	0,070	0,080
P7	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,060	0,070	0,080
P8	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,060	0,070	0,080
P11	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,060	0,070	0,080
P12	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	5,0	0,036	0,040	0,044	0,048
M1	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,060	0,065	0,075	0,085
M2	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,060	0,070	0,080
M3	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	5,0	0,042	0,046	0,050	0,060
M4	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,0	0,038	0,040	0,044	0,048
M5	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,0	0,038	0,040	0,044	0,048
K1	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,060	0,065	0,075	0,085
K2	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,060	0,070	0,080
K3	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,060	0,070	0,080
K4	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,060	0,070	0,080
K5	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,048	0,055	0,060	0,070
K6	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,055	0,060	0,070	0,080
K7	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,048	0,055	0,060	0,070
N1	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,075	0,085	0,095	0,11
N2	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,075	0,085	0,095	0,11
N3	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,075	0,085	0,095	0,11
N11	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	6,0	0,075	0,085	0,095	0,11
S1	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,0	0,038	0,040	0,044	0,048
S2	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,0	0,038	0,040	0,044	0,048
S3	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,0	0,034	0,038	0,040	0,044
S11	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,5	0,042	0,046	0,050	0,055
S12	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,5	0,042	0,046	0,050	0,055
S13	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,0	0,038	0,040	0,044	0,048
H5	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	5,0	0,036	0,040	0,044	0,048
H8	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,5	0,028	0,030	0,034	0,036
H11	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	5,0	0,036	0,040	0,044	0,048
H12	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,5	0,028	0,030	0,034	0,036
H21	MM16-16016-B90PF-M03 F15M	4,5	0,028	0,030	0,034	0,036

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

MM16 Z2 – Kopieerfrezen - Snijgegevens

	F15M					F30M					T60M				
SMG	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%	100%	20%	10%	5%	2%
P1	285	355	385	415	415	225	280	300	325	325	185	225	245	265	265
P2	275	345	375	405	400	220	270	295	315	315	180	220	240	255	255
P3	240	300	320	350	350	190	240	255	280	275	155	195	210	225	225
P4	215	265	285	310	305	170	210	225	245	245	140	170	185	200	195
P5	205	255	275	295	295	165	200	220	235	230	130	160	175	190	190
P6	230	285	305	330	335	180	230	245	265	265	150	185	200	215	215
P7	215	270	290	315	315	170	215	230	250	250	140	175	190	200	200
P8	200	255	270	295	295	160	200	215	235	230	130	160	175	190	190
P11	210	260	280	305	305	165	210	225	240	240	135	170	180	195	195
P12	135	170	175	190	190	110	140	145	155	155	90	110	115	125	125
M1	225	280	300	325	325	175	220	235	255	250	145	180	190	205	205
M2	185	225	245	265	265	145	180	195	210	210	120	145	160	170	170
M3	150	185	190	210	210	120	150	155	170	170	95	125	125	135	135
M4	115	150	145	160	160	95	125	120	130	130	75	100	95	105	105
M5	95	125	120	130	135	80	105	100	110	110	65	85	80	90	85
K1	220	275	295	320	320	175	215	235	250	250	140	175	190	205	200
K2	195	240	260	280	280	155	190	210	220	220	125	155	170	180	180
K3	165	205	220	240	240	130	160	175	190	185	105	130	140	150	150
K4	155	195	210	225	225	125	155	170	180	180	100	125	135	145	145
K5	95	115	125	135	135	75	95	100	110	110	60	75	80	90	90
K6	135	170	185	200	200	110	135	150	160	155	90	110	120	130	125
K7	120	150	160	175	175	95	120	130	140	140	80	100	105	115	115
N1	1675	2075	2250	2425	2425	1300	1625	1725	1875	1850	1050	1325	1400	1525	1500
N2	680	840	910	980	980	530	660	700	760	750	425	530	570	620	610
N3	450	560	610	650	650	350	435	465	510	500	285	355	380	410	405
N11	520	640	690	740	750	400	500	530	580	570	325	405	430	470	465
S1	55	70	70	75	75	44	60	55	60	60	36	48	45	49	49
S2	43	55	55	60	60	35	47	45	49	49	29	38	36	40	39
S3	38	50	48	50	50	31	41	39	43	43	25	33	32	35	35
S11	75	100	95	105	105	60	80	80	85	85	50	65	65	70	70
S12	50	70	65	75	75	43	55	55	60	60	35	45	44	48	48
S13	30	40	39	42	42	25	33	31	34	34	20	27	25	28	28
H5	44	55	60	65	65	36	46	48	50	50	30	37	39	41	41
H8	46	60	60	65	65	39	50	50	55	55	31	41	40	44	43
H11	55	70	75	80	80	46	60	60	65	65	38	47	49	55	50
H12	85	110	105	115	115	70	90	90	95	95	55	75	70	80	80
H21	46	60	60	65	65	39	50	50	55	55	31	41	40	44	43

Dynamometrische sleutels en maximum toerentallen

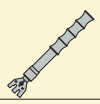
Het aanbevolen toerental is aangeven op elke productbladzijde.
Doorgaans hoeven de frezen niet te worden gebalanceerd als er minder dan 10.000 toeren/min worden gebruikt.
In sommige gevallen is balancering echter wel noodzakelijk, bijvoorbeeld bij het gebruik van zwaardere frezen of houders op kleinere machines.

Boven 10.000 toeren/min:
Het is aanbevolen om frees en freesopname minstens elk apart uit te balanceren.
Boven 20.000 toeren/min:
Frees en houder moeten minstens elk apart uitgebalanceerd worden.
Boven 30.000 toeren/min:
Frees en houder moeten samen gemonteerd uitgebalanceerd worden.

Momentsleuteks met vast ingestelde momentwaarden zorgen voor het correcte aandraaimoment bij demontage van de Minimasterpatronen in de schachten.
Momentsleutels zijn gekalibreerd volgens ISO 6789.

Codering: MM02-4006
MM02 = 2-lippig (MM03 = 3-lippig)
40 = Aandraaimoment 4 Nm
06 = snijplaatafmeting



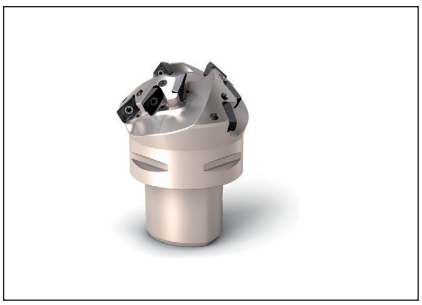
Momentsleutel	Vervangbare kop	Voor patroon	Aandraaimo-ment
			
MM02-4006	MM02-06	2-lippige MM06	4 Nm
MM02-8008	MM02-08	2-lippige MM08	8 Nm
MM02-1201012	MM02-1012	2-lippige MM10-MM12	12 Nm
MM02-16014	MM02-14	2-lippige MM14	16 Nm
MM02-1601620	MM02-1620	2-lippige MM16-MM20	16 Nm
MM03-4006	MM03-06	3-lippige MM06	4 Nm
MM03-8008	MM03-08	3-lippige MM08	8 Nm
MM03-1201012	MM03-1012	3-lippige MM10-MM12	12 Nm
MM03-16016	MM03-16	3-lippige MM16	16 Nm

De uitzondering is het Minimastergamma. Voor Minimaster zijn de waarden hieronder gegeven.

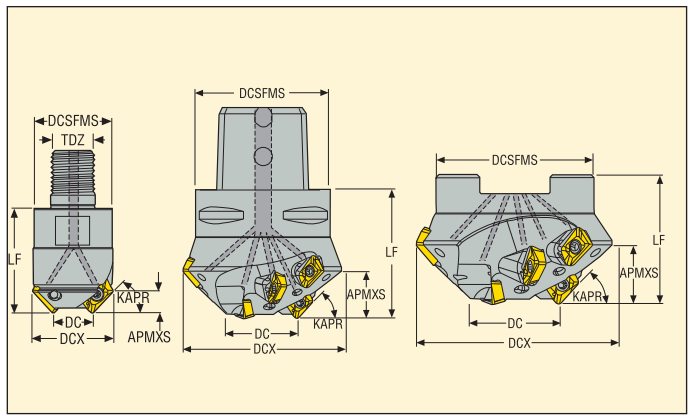
Frees	D_c min.	Aandraaimo-ment (Nm)	Maximum toerental
MM06 -stalen schacht	6	4	80000
-Stalen schacht	8	4	80000
-90°/89° D/DM schacht	6	4	80000
-90°/89° D/DM schacht	8	4	80000
MM08 -stalen schacht	8	8	80000
Stalen schacht	10	8	80000
-90°/89° D/DM schacht	8	8	80000
-90°/89° D/DM schacht	10	8	76300
MM10 -stalen schacht	10	12	80000
Sstalen schacht	12	12	80000
-90°/89° D/DM schacht	10	12	76300
-90°/89° D/DM schacht	12	12	63600
MM12 -stalen schacht	12	12	80000
-Stalen schacht	14	16	72700
Stalen schacht	16	16	63600
-90°/89° D/DM schacht	12	12	63600
-90°/89° D/DM schacht	14	16	54500
-90°/89° D/DM schacht	16	16	47600
MM16 -stalen schacht	16	16	63600
Stalen schacht	20	16	50800
-90°/89° D/DM schacht	16	16	47600
-90°/89° D/DM schacht	20	16	38100

R217/220.49-XO12

Afschuinhoek 30° / 45° / 60° en 75°



- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 637-638
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 688
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15



Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KAPR°	ZEFP		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	TDZ	LF						
R217.49-1620.RE-XO12-30.3A	Combimaster	5,5	39,8	20,0	30,0	M16	40,0	30,0	3	3	0,3	16400	XO..1204
C6-R217.49-032-15-XO12-30.3A	Seco-Capto	15,0	88,8	32,0	63,0	–	60,0	30,0	3	9	1,6	10900	XO..1204
R220.49-0035-15-XO12-30.3A	Opsteektype	15,0	91,9	35,0	62,0	–	50,0	30,0	3	9	1,1	10700	XO..1204
R217.49-1616.RE-XO12-45.2A	Combimaster	8,0	30,8	16,0	30,0	M16	40,0	45,0	2	2	0,2	18600	XO..1204
R217.49-1620.RE-XO12-45.3A	Combimaster	7,0	34,8	20,0	30,0	M16	40,0	45,0	3	3	0,3	17400	XO..1204
C6-R217.49-032-22-XO12-45.3A	Seco-Capto	22,5	76,4	32,0	63,0	–	60,0	45,0	3	9	1,4	11800	XO..1204
R220.49-0035-22-XO12-45.3A	Opsteektype	22,5	79,4	35,0	62,0	–	50,0	45,0	3	9	0,8	11600	XO..1204
R217.49-1216.RE-XO12-60.2A	Combimaster	9,0	27,0	16,0	23,0	M12	30,0	60,0	2	2	0,1	20100	XO..1204
R217.49-1620.RE-XO12-60.3A	Combimaster	9,0	30,5	20,0	30,0	M16	40,0	60,0	3	3	0,2	18400	XO..1204
C6-R217.49-032-28-XO12-60.3A	Seco-Capto	28,0	64,0	32,0	63,0	–	60,0	60,0	3	9	1,3	12900	XO..1204
R220.49-0035-28-XO12-60.3A	Opsteektype	28,0	67,0	35,0	62,0	–	50,0	60,0	3	9	0,6	12600	XO..1204
R217.49-1220.RE-XO12-75.2A	Combimaster	11,0	25,4	20,0	23,0	M12	30,0	75,0	2	2	0,1	20500	XO..1204
R220.49-0035-31-XO12-75.3A	Opsteektype	31,0	51,5	35,0	47,0	–	50,0	75,0	3	9	0,4	14400	XO..1204

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Houderschroef	Aandraaimoment (Nm)
R217.49 dia 20 30/45°	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	–	3,0
C6-R217.49-..30/45/60°	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R220.49-... 30/45/60°	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MC6S12X35	3,0
R217.49 dia 16 45/60°	DOUBLE-T	C03507-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R217.49 dia 20 60/75°	DOUBLE-T	C03507-T10P	H4B-T10P	–	3,0
R220.49-...75°	DOUBLE-T	C03509-T10P	H4B-T10P	MC6S10X40	3,0

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R217/220.49-XO12 – Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	XOMX120408TR-ME08 F40M	0,18	0,19	0,30
P2	XOMX120408TR-ME08 F40M	0,18	0,20	0,30
P3	XOMX120408TR-ME08 MP2500	0,17	0,19	0,28
P4	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,20	0,22	0,34
P5	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,20	0,22	0,34
P6	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,19	0,22	0,32
P7	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,19	0,22	0,32
P8	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,20	0,22	0,34
P11	XOMX120408TR-M12 T350M	0,19	0,22	0,32
P12	XOEX120408R-M07 MP3000	0,090	0,10	0,15
M1	XOEX120408R-M07 F40M	0,14	0,16	0,24
M2	XOEX120408R-M07 F40M	0,13	0,14	0,22
M3	XOEX120408R-M07 F40M	0,11	0,12	0,18
M4	XOEX120408R-M07 T350M	0,095	0,10	0,16
M5	XOEX120408R-M07 T350M	0,095	0,10	0,16
K1	XOMX120408TR-M12 MK2050	0,22	0,24	0,36
K2	XOMX120408TR-M12 MK2050	0,20	0,22	0,34
K3	XOMX120408TR-M12 MK2050	0,20	0,22	0,34
K4	XOMX120408TR-M12 MK2050	0,20	0,22	0,34
K5	XOMX120408TR-M12 MK2050	0,18	0,19	0,30
K6	XOMX120408TR-M12 MK2050	0,20	0,22	0,34
K7	XOMX120408TR-M12 MK2050	0,18	0,19	0,30
N1	XOEX120408FR-E06 H15	0,16	0,18	0,28
N2	XOEX120408FR-E06 H15	0,16	0,18	0,28
N3	XOEX120408FR-E06 H15	0,16	0,18	0,28
N11	XOEX120408FR-E06 H15	0,16	0,18	0,28
S1	XOEX120408R-M07 F40M	0,095	0,10	0,16
S2	XOEX120408R-M07 F40M	0,095	0,10	0,16
S3	XOEX120408R-M07 F40M	0,090	0,095	0,15
S11	XOEX120408R-M07 MS2050	0,11	0,12	0,18
S12	XOEX120408R-M07 MS2050	0,11	0,12	0,18
S13	XOEX120408R-M07 MS2050	0,095	0,10	0,16
H5	XOMX120408TR-MD13 MP1500	0,15	0,16	0,24
H11	XOMX120408TR-MD13 MP3000	0,15	0,16	0,24
H12	XOMX120408TR-MD13 MP1500	0,11	0,12	0,19

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

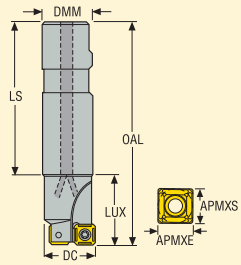
R217/220.49-XO12 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

	MP1500			MP2050			MP2500			MP3000			MM4500			MK1500			MK2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	185	215	230	190	220	235	175	210	220	170	205	220	145	180	195	—	—	—	175	205	220
P2	180	215	230	185	220	235	170	205	220	170	200	215	145	180	195	—	—	—	170	205	220
P3	170	205	220	180	210	225	165	195	210	160	190	205	135	170	185	—	—	—	160	195	210
P4	165	195	210	170	200	215	155	185	200	150	180	195	125	160	175	—	—	—	150	185	200
P5	160	190	210	165	195	210	150	180	200	145	180	195	125	155	170	—	—	—	150	180	195
P6	170	200	215	175	205	220	160	195	205	155	190	205	130	165	180	—	—	—	160	190	205
P7	165	195	210	170	200	215	155	190	205	150	185	200	130	160	175	—	—	—	155	185	200
P8	160	190	205	165	195	210	150	180	195	145	180	195	120	155	170	—	—	—	150	180	195
P11	160	195	210	170	200	215	155	185	200	150	180	195	125	160	175	—	—	—	150	185	200
P12	130	155	175	135	160	180	120	150	170	115	145	165	90	120	140	—	—	—	120	145	165
M1	—	—	—	160	195	210	150	180	195	145	180	195	135	165	180	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	150	180	195	135	165	180	130	165	180	120	150	165	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	130	160	180	115	145	165	115	145	165	105	130	150	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	110	135	160	95	125	145	95	120	145	80	110	130	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	95	120	145	85	110	135	80	110	130	70	95	120	—	—	—	—	—	—
K1	165	195	210	170	200	220	155	185	205	150	185	200	—	—	—	180	215	230	175	210	225
K2	155	185	205	160	195	210	145	180	195	140	175	190	—	—	—	170	205	220	170	200	215
K3	145	175	190	150	180	195	135	165	180	130	160	180	—	—	—	160	190	210	155	190	205
K4	140	170	190	145	175	190	130	160	180	125	160	175	—	—	—	155	190	205	150	185	200
K5	105	135	150	110	140	155	95	125	140	90	120	135	—	—	—	120	150	165	115	150	165
K6	130	160	180	135	170	180	120	155	170	115	150	165	—	—	—	145	180	195	145	175	190
K7	120	155	170	130	160	175	110	145	160	110	140	155	—	—	—	140	170	185	135	165	180
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300	335	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	230	265	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	235	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	60	80	105	—	—	—	46	65	90	25	35	49	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	47	65	90	—	—	—	37	55	70	20	29	39	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	41	60	80	—	—	—	33	46	60	18	25	34	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	80	110	130	—	—	—	65	90	115	36	50	70	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	55	80	105	—	—	—	45	65	85	33	47	65	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	33	46	65	—	—	—	26	37	50	19	27	36	—	—	—	—	—	—
H5	50	75	95	49	70	90	41	60	80	40	60	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	55	75	100	50	70	95	44	60	80	43	60	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	65	90	110	60	90	110	50	75	95	50	75	95	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	95	120	140	100	125	145	85	110	135	80	110	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	MS2050			MS2500			T25M			T350M			F40M			H15			MP1020		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	175	205	220	195	225	240	160	195	210	165	200	210	155	185	200	—	—	—	180	210	220
P2	175	205	220	195	225	240	160	190	205	160	195	210	150	185	200	—	—	—	180	205	215
P3	160	195	210	180	215	230	150	180	195	155	185	200	140	175	190	—	—	—	175	200	205
P4	155	185	200	175	205	220	140	170	185	145	175	190	135	165	180	—	—	—	165	190	195
P5	150	180	195	170	200	215	135	170	185	140	170	190	130	160	180	—	—	—	160	185	195
P6	160	190	205	180	210	225	145	180	195	150	180	195	140	170	185	—	—	—	170	195	205
P7	155	185	200	175	205	220	140	175	190	145	180	195	135	165	180	—	—	—	165	190	200
P8	150	180	195	170	200	215	135	170	185	140	170	185	130	160	175	—	—	—	160	185	195
P11	155	185	200	175	205	220	140	170	185	145	175	190	135	165	180	—	—	—	165	190	195
P12	120	145	165	140	165	185	105	135	155	110	135	160	100	125	145	—	—	—	140	150	155
M1	155	190	205	170	200	215	140	175	190	140	175	190	135	165	185	—	—	—	—	—	—
M2	145	175	190	155	185	200	130	160	175	130	160	175	120	155	170	—	—	—	—	—	—
M3	125	155	175	135	165	185	110	140	160	110	140	160	105	135	155	—	—	—	—	—	—
M4	105	130	155	115	140	165	90	120	140	90	120	140	85	110	135	—	—	—	—	—	—
M5	90	115	140	100	130	150	80	105	130	80	105	130	70	95	120	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—	140	175	190	145	175	195	135	165	180	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	130	165	180	135	170	185	125	155	175	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	120	150	170	125	155	170	115	145	160	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	115	150	165	120	150	170	110	140	160	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	80	110	125	85	115	130	75	105	120	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	105	140	155	110	140	160	100	130	150	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	100	130	145	100	135	150	90	125	140	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	285	315	330	300	335	350	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	215	250	265	235	265	280	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	185	220	235	205	235	250	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	195	230	245	215	245	260	—	—	—
S1	50	75	95	65	90	110	—	—	—	44	60	85	40	55	80	—	—	—	—	—	—
S2	42	60	80	50	70	95	—	—	—	35	50	70	32	45	60	—	—	—	—	—	—
S3	36	50	70	44	60	85	—	—	—	31	44	60	28	40	55	—	—	—	—	—	—
S11	70	100	120	85	115	135	—	—	—	60	85	110	55	80	100	—	—	—	—	—	—
S12	50	70	95	60	85	110	—	—	—	42	60	80	39	55	75	—	—	—	—	—	—
S13	29	41	55	35	50	70	—	—	—	25	35	48	22	32	44	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39	55	75	34	50	65	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	60	80	36	50	70	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	75	95	43	65	85	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75	100	125	65	90	110	—	—	—	—	—	—

R417.19-SPMX





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 640-643
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 681
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							ZEFP		KG		() = Aant. snijplaten	
		APMXE	APMXS	DC	DMM	OAL	LUX	LS					SPMX*	SPMX
R417.19-2018.3-06A	Weldon	9,0	5,0	18,0	20,0	110,0	20,0	87,0	1	2	0,2	39200	0602AP/APT(1)	060204(1)
R417.19-2020.3-07A	Weldon	10,0	7,0	20,0	20,0	120,0	28,0	92,0	1	2	0,3	26200	0703AP/APT(1)	070304(1)
R417.19-2022.3-07A	Weldon	11,0	7,0	22,0	20,0	120,0	70,0	92,0	1	2	0,3	25000	0703AP/APT(1)	070304(1)
R417.19-2524.3-07A	Weldon	12,0	7,0	24,0	25,0	130,0	31,0	98,0	1	2	0,5	24000	0703AP/APT(1)	070304(1)
R417.19-2526.3-09A	Weldon	13,0	8,0	26,0	25,0	130,0	74,0	98,0	1	2	0,4	21200	0903AP/APT(1)	090304(1)
R417.19-2530.3-09A	Weldon	15,0	8,0	30,0	25,0	130,0	74,0	90,0	1	2	0,5	19800	0903AP/APT(1)	090304(1)
R417.19-3232.3-09A	Weldon	16,0	8,0	32,0	32,0	130,0	38,0	90,0	1	2	0,7	19200	0903AP/APT(1)	090304(1)
R417.19-3236.3-12A	Weldon	18,0	11,0	36,0	32,0	130,0	70,0	90,0	1	2	0,7	12600	12T3AP/APT(1)	12T308(1)
R417.19-3238.3-12A	Weldon	19,0	11,0	38,0	32,0	130,0	70,0	90,0	1	2	0,7	12300	12T3AP/APT(1)	12T308(1)
R417.19-3242.3-12A	Weldon	21,0	11,0	42,0	32,0	130,0	70,0	90,0	1	2	0,8	12000	12T3AP/APT(1)	12T308(1)

Onderdelen

Voor frees	Sleutel (T-handvat)	Snijplaat-schroef	Snijplaatsleutel	Aandraaimoment (Nm)
R417.19-06A	DOUBLE-T	C02205-T07P	H4B-T07P	0,9
R417.19-07A	DOUBLE-T	C02506-T07P	H4B-T07P	0,9
R417.19-09A	DOUBLE-T	C03007-T09P	H4B-T09P	0,9
R417.19-12A	DOUBLE-T	C03510-T15P	H4B-T15P	0,9

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R417.19-SPMX06 – Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	SPMX060204-75 F40M	0,065	0,075	0,11
P2	SPMX060204-75 F40M	0,070	0,075	0,11
P3	SPMX060204-75 F40M	0,065	0,070	0,11
P4	SPMX060204-75 F40M	0,065	0,070	0,11
P5	SPMX060204-75 F40M	0,060	0,065	0,10
P6	SPMX060204-75 F40M	0,060	0,065	0,10
P7	SPMX060204-75 F40M	0,060	0,065	0,10
P8	SPMX060204-75 F40M	0,065	0,070	0,11
P11	SPMX060204-75 F40M	0,060	0,065	0,10
P12	SPMX060204-75 F40M	0,042	0,046	0,070
M1	SPMX060204-75 F40M	0,070	0,075	0,11
M2	SPMX060204-75 F40M	0,060	0,065	0,10
M3	SPMX060204-75 F40M	0,050	0,055	0,085
M4	SPMX060204-75 F40M	0,044	0,048	0,075
M5	SPMX060204-75 F40M	0,044	0,048	0,075
K1	SPMX060204-75 F40M	0,070	0,075	0,11
K2	SPMX060204-75 F40M	0,060	0,065	0,10
K3	SPMX060204-75 F40M	0,060	0,065	0,10
K4	SPMX060204-75 F40M	0,060	0,065	0,10
K5	SPMX060204-75 F40M	0,055	0,060	0,095
K6	SPMX060204-75 F40M	0,060	0,065	0,10
K7	SPMX060204-75 F40M	0,055	0,060	0,095

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R417.19-SPMX06 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	F40M		
	100%	30%	10%
P1	205	230	250
P2	200	230	245
P3	190	215	230
P4	175	200	220
P5	170	200	215
P6	185	210	225
P7	180	205	220
P8	170	195	215
P11	175	200	220
P12	130	155	170
M1	180	205	225
M2	160	190	205
M3	140	165	180
M4	115	140	155
M5	95	120	135
K1	180	205	220
K2	165	195	210
K3	150	175	195
K4	145	170	190
K5	95	120	140
K6	135	160	175
K7	120	145	165

R417.19-SPMX07 – Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	SPMX070304-75 F40M	0,080	0,085	0,13
P2	SPMX070304-75 F40M	0,080	0,090	0,14
P3	SPMX070304-75 F40M	0,075	0,085	0,13
P4	SPMX070304-75 F40M	0,075	0,080	0,13
P5	SPMX070304-75 F40M	0,075	0,080	0,12
P6	SPMX070304-75 F40M	0,070	0,080	0,12
P7	SPMX070304-75 F40M	0,070	0,080	0,12
P8	SPMX070304-75 F40M	0,075	0,085	0,13
P11	SPMX070304-75 F40M	0,070	0,080	0,12
P12	SPMX070304-75 F40M	0,050	0,055	0,085
M1	SPMX070304-75 F40M	0,080	0,090	0,14
M2	SPMX070304-75 F40M	0,075	0,080	0,12
M3	SPMX070304-75 F40M	0,060	0,065	0,10
M4	SPMX070304-75 F40M	0,050	0,055	0,085
M5	SPMX070304-75 F40M	0,050	0,055	0,085
K1	SPMX070304-75 F40M	0,080	0,090	0,14
K2	SPMX070304-75 F40M	0,075	0,080	0,12
K3	SPMX070304-75 F40M	0,075	0,080	0,12
K4	SPMX070304-75 F40M	0,075	0,080	0,12
K5	SPMX070304-75 F40M	0,065	0,070	0,11
K6	SPMX070304-75 F40M	0,075	0,080	0,12
K7	SPMX070304-75 F40M	0,065	0,070	0,11

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R417.19-SPMX07 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	F40M		
	100%	30%	10%
P1	195	225	240
P2	195	220	240
P3	180	205	225
P4	170	195	215
P5	165	190	210
P6	175	205	220
P7	170	195	215
P8	165	190	205
P11	170	195	210
P12	125	150	165
M1	175	200	215
M2	155	180	200
M3	130	160	175
M4	105	135	150
M5	90	115	130
K1	170	200	215
K2	160	185	205
K3	140	170	185
K4	135	165	180
K5	90	115	130
K6	125	150	170
K7	115	140	155

R417.19-SPMX09 – Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	SPMX090304-75 F40M	0,13	0,14	0,22
P2	SPMX090304-75 F40M	0,13	0,15	0,22
P3	SPMX090304-75 F40M	0,13	0,14	0,22
P4	SPMX090304-75 F40M	0,12	0,14	0,22
P5	SPMX090304-75 F40M	0,12	0,13	0,20
P6	SPMX090304-75 F40M	0,12	0,13	0,20
P7	SPMX090304-75 F40M	0,12	0,13	0,20
P8	SPMX090304-75 F40M	0,13	0,14	0,22
P11	SPMX090304-75 F40M	0,12	0,13	0,20
P12	SPMX090304-75 F40M	—	—	—
M1	SPMX090304-75 F40M	0,13	0,15	0,22
M2	SPMX090304-75 F40M	0,12	0,13	0,20
M3	SPMX090304-75 F40M	0,10	0,11	0,17
M4	SPMX090304-75 F40M	0,090	0,095	0,15
M5	SPMX090304-75 F40M	0,090	0,095	0,15
K1	SPMX090304-75 F40M	0,13	0,15	0,22
K2	SPMX090304-75 F40M	0,12	0,13	0,20
K3	SPMX090304-75 F40M	0,12	0,13	0,20
K4	SPMX090304-75 F40M	0,12	0,13	0,20
K5	SPMX090304-75 F40M	0,11	0,12	0,19
K6	SPMX090304-75 F40M	0,12	0,13	0,20
K7	SPMX090304-75 F40M	0,11	0,12	0,19

SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R417.19-SPMX09 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	F40M		
	100%	30%	10%
P1	185	210	230
P2	180	210	225
P3	165	195	210
P4	155	180	200
P5	150	180	195
P6	165	190	205
P7	160	185	200
P8	150	175	195
P11	155	180	200
P12	—	—	—
M1	160	185	205
M2	140	170	185
M3	120	145	165
M4	95	125	140
M5	80	105	120
K1	160	185	200
K2	145	175	190
K3	130	155	175
K4	125	155	170
K5	80	105	120
K6	115	140	155
K7	100	130	145

R417.19-SPMX12 – Snijplaatkeuze

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	SPMX12T308-75 F40M	0,14	0,15	0,22
P2	SPMX12T308-75 F40M	0,14	0,15	0,24
P3	SPMX12T308-75 F40M	0,13	0,14	0,22
P4	SPMX12T308-75 F40M	0,13	0,14	0,22
P5	SPMX12T308-75 F40M	0,13	0,14	0,20
P6	SPMX12T308-75 F40M	0,12	0,14	0,20
P7	SPMX12T308-75 F40M	0,12	0,14	0,20
P8	SPMX12T308-75 F40M	0,13	0,14	0,22
P11	SPMX12T308-75 F40M	0,12	0,14	0,20
P12	SPMX12T308-75 F40M	—	—	—
M1	SPMX12T308-75 F40M	0,14	0,15	0,24
M2	SPMX12T308-75 F40M	0,13	0,14	0,20
M3	SPMX12T308-75 F40M	0,10	0,11	0,17
M4	SPMX12T308-75 F40M	0,090	0,10	0,15
M5	SPMX12T308-75 F40M	0,090	0,10	0,15
K1	SPMX12T308-75 F40M	0,14	0,15	0,24
K2	SPMX12T308-75 F40M	0,13	0,14	0,20
K3	SPMX12T308-75 F40M	0,13	0,14	0,20
K4	SPMX12T308-75 F40M	0,13	0,14	0,20
K5	SPMX12T308-75 F40M	0,11	0,12	0,19
K6	SPMX12T308-75 F40M	0,13	0,14	0,20
K7	SPMX12T308-75 F40M	0,11	0,12	0,19

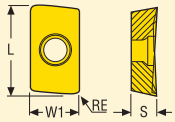
SMG = Seco Materiaalgroep
f_z = mm/tand
v_c = m/min
a_e/DC = %
Alle snijgegevens zijn startwaarden.

R417.19-SPMX12 – Snijsnelheid v_c = (m/min)

SMG	F40M		
	100%	30%	10%
P1	185	210	225
P2	180	205	225
P3	170	195	210
P4	155	180	200
P5	150	180	195
P6	165	190	205
P7	160	185	200
P8	150	175	190
P11	155	180	200
M1	160	185	205
M2	140	170	185
M3	120	145	165
M4	95	125	135
M5	80	105	120
K1	155	185	200
K2	145	175	190
K3	130	155	175
K4	125	150	170
K5	80	100	120
K6	110	140	155
K7	100	125	145


SECO
MK1500

ABEX26



Afm.	Afmetingen in mm W1	L	S
ABEX26..	14,0	25,56	6,35
ABEX26..ZZFR	14,0	25,61	6,35

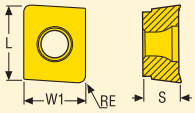
M15



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2500	MP2050	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
ABEX2606ZFFR-M15	1,6	17,0 °	■	■					■					■				■						
ABEX2606ZZFR-M15	1,6	17,0 °												■										

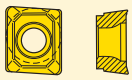
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

AC..15

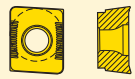


Afm.	Afmetingen in mm W1	L	S
AC..1506	12,7	15,0	6,35
AC..1506..-M10	12,673	15,249	6,35

M10/M11/M14/MD15



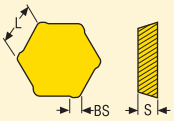
ME10



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2500	MP2050	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
ACET150612TR-ME10	1,2	22,0 °									■							■						
ACET150612R-M10	1,2	20,0 °									■													
ACET150624R-M10	2,4	20,0 °									■													
ACET150631R-M10	3,1	20,0 °									■													
ACET150640R-M10	4,0	20,0 °									■													
ACET150650R-M10	5,0	20,0 °									■													
ACET150660R-M10	6,0	20,0 °									■													
ACET150612TL-M11	1,2	14,0 °																■						
ACET150612TR-M11	1,2	14,0 °	■	■					■		■		■	■				■						
ACET150631TR-M11	3,1	14,0 °																■						
ACET150612TL-M14	1,2	15,0 °																■						
ACET150612TR-M14	1,2	15,0 °		■					■		■		■	■				■	■					
ACET150630TR-M14	3,0	15,0 °												■										
ACET150631TR-M14	3,1	15,0 °																■						
ACET150660TL-M14	6,0	15,0 °																■						
ACET150660TR-M14	6,0	15,0 °												■				■						
ACET150612TR-MD15	1,2	15,0 °	■			■							■	■										
ACET150630TR-MD15	3,0	15,0 °	■																					
ACMT150612TR-M14	1,2	15,0 °		■										■				■						

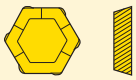
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

HPMR/N



Afm.	Afmetingen in mm L	S
12	12,5	6,35

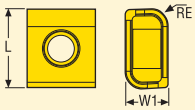
ME15/M17/MD20/D25



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																						
			Bekleed																	Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2500	MP2050	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
HPMN1206ZETR-D25	0,0 °	0,8	■	■																				

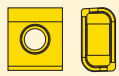
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

LNHQ14/17



Afm.	Afmetingen in mm W1	L
14	7,5	14,0
17	7,5	17,0

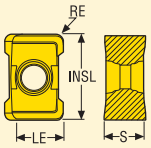
M11/M13



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten																					
			Bekleed																Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
LNHQ140708TN4-M11	0,8	16,0 °			■													■						
LNHQ140731TN4-M11	3,1	16,0 °			■													■						
LNHQ140740TN4-M11	4,0	16,0 °			■													■						
LNHQ140750TN4-M11	5,0	16,0 °			■													■						
LNHQ140760TN4-M11	6,0	16,0 °			■													■						
LNHQ170708TN4-M13	0,8	16,0 °																■						
LNHQ170731TN4-M13	3,1	16,0 °																■						
LNHQ170740TN4-M13	4,0	16,0 °																■						
LNHQ170750TN4-M13	5,0	16,0 °																■						
LNHQ170760TN4-M13	6,0	16,0 °																■						

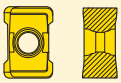
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

LNK.05



Afm.	Afmetingen in mm LE	INSL	S
05	5,0	10,0	4,7
0504	4,96	10,0	4,7

E05/M06

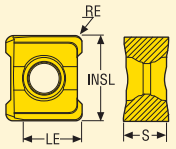


Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
LNKT050404PPN4-E05	0,4	23,0 °																■			■			
LNKT050404PPTN4-M06	0,4	15,0 °				■		■										■						
LNKT050408PPTN4-M06	0,8	15,0 °				■								■				■						
LNKT050416PPTN4-M06	1,6	15,0 °																■						
LNKT050420PPTN4-M06	2,0	15,0 °																■						
LNKT050424PPTN2-M06	2,4	15,0 °																■						
LNKT050431PPTL1-M06	3,1	15,0 °																■						
LNKT050431PPTR1-M06	3,1	15,0 °																■						
LNKT050431PPTR1C-M06	3,1	15,0 °																■						
LNKT050431PPTL1C-M06	3,1	15,0 °																■						

■ **Standaard voorraad.**
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

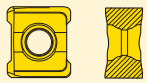
Opm.: Bij gebruik van LNK snijplaat met een neusradius = 2,4, 3,1 en 4,0 mm, moet het uitwendige profiel van de schijffrees aangepast worden, voeg een neusradius of een afschuinhoek = 2,5 mm toe

LNK.06/08

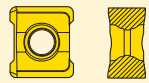


Afm.	Afmetingen in mm LE	INSL	S
06	6,0	10,0	5,0
08	7,5	10,0	5,0
080520	6,7	10,0	5,0
080516	7,2	10,0	5,0
080524	6,7	10,0	5,0

LNK.06



LNK.08

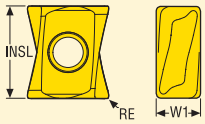


Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
LNKT060504PPN-E05	0,4	23,0 °																			■			
LNKT060508PPN-E05	0,8	23,0 °																			■			
LNKT060504PPTN-M06	0,4	15,0 °			■									■				■						
LNKT060508PPTN-M06	0,8	15,0 °			■	■		■	■	■				■				■						
LNKT060516PPTN-M06	1,6	15,0 °							■	■								■						
LNKT060531PPTN-M06	3,1	15,0 °																■						
LNKT060540PPTL-M06	4,0	15,0 °																■						
LNKT060540PPTR-M06	4,0	15,0 °																■						
LNKT080504PPN-E05	0,4	23,0 °																			■			
LNKT080508PPN-E05	0,8	23,0 °																			■			
LNKT080520PPN-E05	2,0	23,0 °																			■			
LNKT080531PPN-E05	3,1	23,0 °																			■			
LNKT080504PPTN-M06	0,4	15,0 °			■									■				■						
LNKT080508PPTN-M06	0,8	15,0 °			■	■			■	■				■				■						
LNKT080516PPTN-M06	1,6	15,0 °							■	■								■						
LNKT080520PPTN-M06	2,0	15,0 °							■	■								■						
LNKT080524PPTN-M06	2,4	15,0 °							■	■								■						
LNKT080531PPTN-M06	3,1	15,0 °							■	■								■						
LNKT080540PPTL-M06	4,0	15,0 °																■						
LNKT080540PPTR-M06	4,0	15,0 °																■						
LNKW060504PPN-MD08	0,4	0,0 °								■														
LNKW060508PPN-MD08	0,8	0,0 °			■				■															
LNKW080504PPN-MD08	0,4	0,0 °								■														
LNKW080508PPN-MD08	0,8	0,0 °			■				■	■														

■ **Standaard voorraad.**
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Opm: Bij gebruik van LNK snijplaat met een hoekpuntradius = 2,4, 3,1 en 4,0 mm, moet het uitwendige profiel van de schijffrees aangepast worden, voeg een hoekradius of een afschuinhoek = 2,5 mm toe

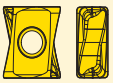
LOEX08/12



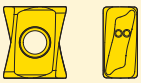
BS = Lengte schraapsnijkant

Afm.	Afmetingen in mm W1	INSL
LOEX0804..	4,4	9,3
LOEX1207..	7,5	14,2

M08/MD08



M09/M12/MD13

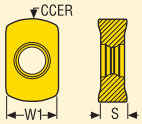


Benaming	RE	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																					
				Bekleed																	Onbekleed			Cermet		
				MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
LOEX080404TR-M08	0,4	34,3 °	1,29	■		■	■		■		■								■						
LOEX080408TR-M08	0,8	34,0 °	0,9	■	■	■	■		■	■	■	■			■				■						
LOEX080412TR-M08	1,2	34,3 °	0,52	■		■					■								■						
LOEX080416TR-M08	1,6	34,3 °	0,13	■	■	■	■				■	■	■						■						
LOEX080404TR-MD08	0,4	29,0 °	1,29			■					■								■						
LOEX080408TR-MD08	0,8	29,5 °	0,92	■		■				■	■				■				■						
LOEX080412TR-MD08	1,2	29,5 °	0,52			■					■														
LOEX080416TR-MD08	1,6	29,5 °	0,13			■					■								■						
LOEX120708TR-M12	0,8	35,0 °	2,47		■	■	■		■		■	■	■		■				■						
LOEX120712TR-M12	1,2	35,0 °	2,1												■				■						
LOEX120716TR-M12	1,6	35,0 °	1,74								■								■						
LOEX120720TR-M12	2,0	35,0 °	1,37			■	■		■			■			■				■						
LOEX120724TR-M12	2,4	35,0 °	1,01			■						■	■						■						
LOEX120731TR-M12	3,1	35,0 °	0,37			■	■					■	■		■				■						
LOEX120708TR-MD13	0,8	30,0 °	2,47	■		■			■	■	■				■				■						
LOEX120712TR-MD13	1,2	30,0 °	2,1	■		■					■														
LOEX120716TR-MD13	1,6	30,0 °	1,74	■		■				■	■				■				■						
LOEX120708R-M09	0,8	36,0 °	2,47		■	■	■		■			■	■	■	■				■						
LOEX120716R-M09	1,6	36,0 °	1,74		■		■					■	■		■				■						
LOEX120724R-M09	2,4	36,0 °	1,01				■					■	■		■				■						
LOEX120731R-M09	3,1	36,0 °	0,37		■		■		■			■	■	■	■				■						
LOEX120740R-M09	4,0	36,0 °	0,14						■			■							■						
LOEX120750R-2-M09	5,0	36,0 °	1,06						■			■							■						
LOEX120763R-2-M09	6,3	36,0 °	0,43						■			■							■						

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Opm.: LOEX1207xxR-2-M09 heeft maar 2 snijkanten

LOH.06



Afm.	Afmetingen in mm W1	S	CCER
LOHT0603 ME/M/MD	6,35	3,57	5,5
LOHW0603 D07	6,35	3,45	5,5
LOHT0603 D07	6,35	3,45	5,5





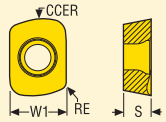




Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
LOHT060310TR-M07	20,0 °		■	■	■					■	■		■				■						
LOHT060310TR-MD07	7,0 °	■		■	■				■														
LOHT060310TR-ME06	27,0 °						■			■	■		■				■						
LOHW060310TR-D07	0,0 °	■			■	■																	

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

LPH.05/06



Afm.	Afmetingen in mm W1	S	CCER
LP..05T2	5,07	2,54	6,4
LPH.0603	6,35	3,18	8,0
LP..09T	9,5	4,76	9,75

E05/ME04/ME05/M05/M06



E05/ME04/ME05/M05/M06



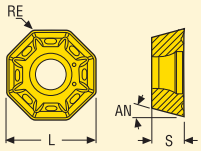
MD05/MD07/D06



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
LPHT05T210TR-ME04	1,0	16,0 °						■			■			■				■						
LPHT060310ER-E05	1,0	16,0 °						■										■			■			
LPHT060310TR-M06	1,0	11,0 °		■	■	■					■	■		■				■						
LPHT060310TR-ME05	1,0	16,0 °				■		■			■							■						
LPHW05T210TR-MD05	1,0	0,0 °					■																	
LPHW060310TR-D06	1,0	0,0 °				■	■																	
LPHW060310TR-MD07	1,0	0,0 °			■							■												
LPKT05T210TR-M05	1,0	11,0 °		■	■	■					■	■						■						
LPKT09T420TR-M13	2,0	10,0 °		■	■	■					■	■		■				■						
LPKT09T420TR-ME08	2,0	15,0 °						■			■							■						
LPKW05T210TR-MD05	1,0	0,0 °			■	■																		
LPKW09T420TR-MD15	2,0	0,0 °		■	■																			

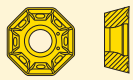
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

ODMT05



Afm.	Afmetingen in mm L	S
ODMT 0504	12,7	4,76

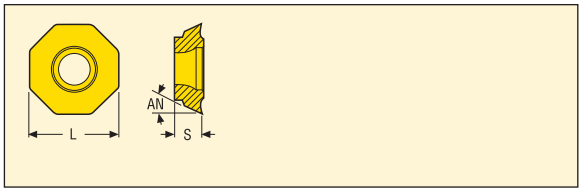
MD20



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2500	MP2050	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
ODMT050408TN-MD20	0,8	13,0 °								■														

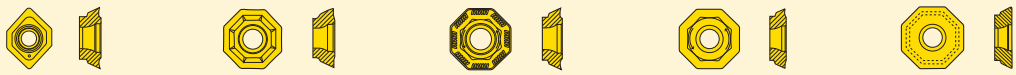
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

OF..05/07



Afm.	Afmetingen in mm L	S
OFEX05T3..	12,7	3,77
OF.. 05T3	12,7	3,77
OFMT05..	13,3	4,76
OFMT07..	17,97	4,86
OFEW07..	17,94	4,76
OFET07..	17,94	4,56

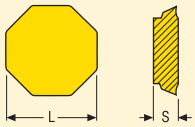
E04/M05 | M08/M14 | ME07ME12//D09 | ME10/ME15/M16 | ME13/ME09/M13/M15/D18



Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
OFEX05T305N-E04	20,0 °													■					■				
OFEX05T305TN-ME07	18,0 °			■								■	■				■						
OFEX05T305N-M05	0,0 °															■							
OFEX05T305TN-M08	0,0 °			■				■					■				■				■		
OFEX05T305TN-D09	0,0 °	■																					
OFMT050405TR-ME12	18,0 °			■									■				■						
OFMT050405TR-M14	0,0 °			■				■					■				■						
OFMT070405TN-ME13	18,0 °			■													■						
OFMT070405TN-M15	0,0 °			■													■						
OFMT070405TR-ME13	18,0 °												■										
OFMT070405TR-M15	0,0 °																■						
OFEW070405TN-D18	0,0 °	■																					
OFET070405TN-M16	0,0 °							■															
OFET070405TN-ME10	18,0 °															■	■						
OFET070405TN-ME15	18,0 °																■						

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

OFER/OFEN/OFMR07



Afm.	Afmetingen in mm L	S
OFER0704..	17,94	4,56
OFMR0704..	18,02	4,86
OFEN07..	17,96	4,76
OFEN07..ZZ..-M10	18,02	4,76
OFEN07..ZZ..-M16	18,11	4,74

E07/M10/D18/M16



ME10/ME13/ME15/M15



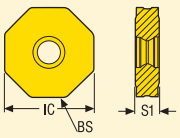
ZZ..M10/M16



Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
OFER070405N-E07	20,0 °													■					■				
OFER070405TN-ME10	18,0 °			■							■	■					■						
OFER070405TN-ME15	18,0 °			■			■					■	■				■						
OFER070405N-M10	0,0 °				■											■							
OFER070405TN-M16	0,0 °	■		■			■	■	■			■	■				■				■		
OFMR070405TR-ME13	15,0 °			■									■				■						
OFMR070405TR-M15	6,0 °			■				■					■				■						
OFEN070405TN-D18	0,0 °	■		■	■			■	■							■							
OFEN0704ZZR-M10	0,0 °				■											■							
OFEN0704ZZTR-M16	0,0 °							■					■								■		

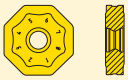
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

ON.U05/09

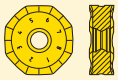


Afm.	Afmetingen in mm IC	S1
ONMU05..M10/ME10	12,0	4,0
ONMU05..M11/ME11	12,0	4,0
ON..05	12,0	4,0
ONEU05..ZZ	12,0	4,5
ONMU09..	22,0	5,8
ON..09	21,41	6,8
ONEU09..ZZ	21,41	5,8

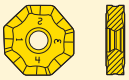
MD16/MD17



ME10-13/M10-15



ZZTN4-M10/M14



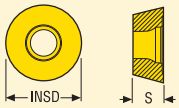
ZZTN4-M12



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
ONMU050410ANTN-ME10	20,0 °	0,3	■		■	■		■	■		■							■						
ONMU050410ANTN-ME11	20,0 °	1,0	■		■	■		■	■		■							■						
ONMU050410ANTN-M10	20,0 °	0,3	■	■	■	■		■	■	■				■				■						
ONMU050410ANTN-M11	20,0 °	1,0	■	■	■	■		■	■	■				■				■						
ONEU050410ZZTN4-M10	20,0 °	3,2			■	■			■	■								■						
ONMU090520ANTN-ME12	20,0 °	0,45	■		■	■		■	■		■	■		■				■						
ONMU090520ANTN-ME13	20,0 °	2,11	■		■	■		■	■	■	■	■		■				■						
ONMU090510ANTN-M12	20,0 °	0,0		■						■	■	■		■				■						
ONMU090520ANTN-M12	20,0 °	0,45	■	■	■			■	■	■		■		■				■						
ONMU090520ANTN-M13	20,0 °	2,11	■	■	■	■		■	■	■		■		■				■				■		
ONMU090520ANTN-M14	15,0 °	0,45	■		■	■			■	■				■				■						
ONMU090520ANTN-M15	15,0 °	2,11	■		■	■			■	■				■				■						
ONMU090520ANTN-MD16	0,0 °	0,45	■		■				■					■										
ONMU090520ANTN-MD17	0,0 °	2,11	■		■				■															
ONEU090520ZZTN4-M12	20,0 °	6,3	■		■					■														
ONEU090520ZZTN4-M14	15,0 °	6,3	■		■	■		■	■	■				■				■				■		

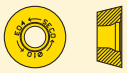
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

RD..05/06/07/08/10



Afm.	Afmetingen in mm INSD	S
RD..0501..	5,0	1,51
RD..06T1..	6,0	2,18
RD..0702..	7,0	2,38
RD..0803..	8,0	3,18
RD..10T3..	10,0	3,97

RDHT-Exx



RDHT-Mxx



RDHW-MDxx



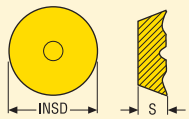
RDKW-MDxx



Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
RDHT06T1M0-E02	18,0 °																■			■			
RDHT0803M0-E03	20,0 °												■				■			■			
RDHT10T3M0-E04	20,0 °																■			■			
RDHT10T3M0T-M05	16,0 °		■	■			■			■	■		■				■						
RDHT10T3M0T-M07	11,0 °			■			■				■		■				■						
RDHW0501M0-MD01	0,0 °				■												■						
RDHW06T1M0-MD02	0,0 °				■				■					■		■	■						
RDHW0702M0-MD03	0,0 °				■												■						
RDHW0702M0T-MD04	0,0 °													■									
RDHW0803M0-MD03	0,0 °				■					■						■	■						
RDHW10T3M0-MD04	0,0 °				■											■	■						
RDHW10T3M0T-MD06	0,0 °					■									■		■						
RDKW0803M0T-MD05	0,0 °			■					■		■			■	■		■						
RDKW10T3M0T-MD06	0,0 °	■		■					■		■			■	■		■						

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

REHR16



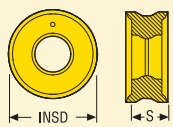
Afm.	Afmetingen in mm INSD	S
REHR16..	16,0	5,56

M14/MD15



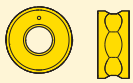
Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
REHR1605M0T-MD15		■																					

RNMU12

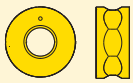


Afm.	Afmetingen in mm INSD	S
RNMU1204..	12,0	4,8

M10



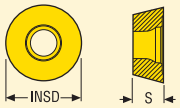
ME10



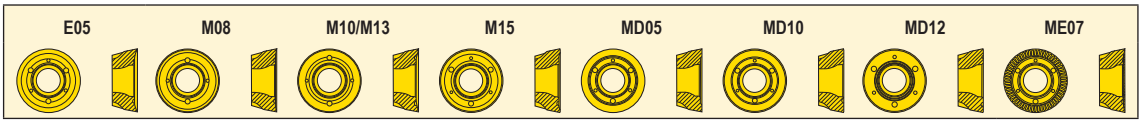
Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
RNMU1204M0-ME10	27,0 °		■						■	■	■		■				■						
RNMU1204M0T-M10	20,0 °		■	■						■	■		■				■						

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

RP..12



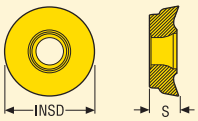
Afm.	Afmetingen in mm INSD	S
RP..1204	12,0	4,76
RPxx1204	12,0	4,76



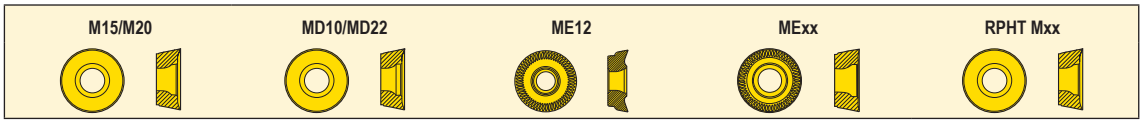
Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
RPHT1204M0T-4-M08	16,0 °										■		■				■						
RPKT1204M0T-4-M10	11,0 °		■																				
RPHT1204M0T-4-M13	16,0 °		■							■	■		■										
RPHT1204M0-6-E05	20,0 °									■							■			■			
RPHT1204M0T-6-ME07	20,0 °						■			■			■				■						
RPHT1204M0T-6-M08	16,0 °			■			■			■	■		■				■						
RPHT1204M0T-6-M13	16,0 °			■						■	■		■				■						
RPKT1204M0T-6-M15	15,0 °	■		■					■		■		■				■						
RPKW1204M0T-6-MD10	0,0 °	■		■	■				■														
RPHW1204M0T-6-MD12	0,0 °					■																	
RPHW1204M0-6-MD05	0,0 °				■	■				■							■						

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

RP..16/20



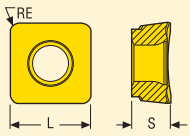
Afm.	Afmetingen in mm INSD	S
RP..1605..	16,0	5,56
RP..2006..	20,0	6,35



Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
RPHT1605M0T-ME11	21,0 °						■			■	■		■				■						
RPHT1605M0T-M12	15,0 °		■	■			■			■	■		■				■						
RPHT1605M0T-M18	15,0 °	■		■					■		■		■		■		■						
RPKT1605M0T-ME11	21,0 °																■						
RPKW1605M0T-MD20	0,0 °	■							■		■			■	■								
RPHW1605M0T-MD08	0,0 °															■	■						
RPHT2006M0T-ME12	20,0 °		■	■			■			■	■		■				■						
RPKT2006M0T-M15	15,0 °			■							■		■				■						
RPKT2006M0T-M20	15,0 °	■		■					■		■		■		■		■						
RPKW2006M0-MD10	0,0 °															■	■						
RPKW2006M0T-MD22	0,0 °	■							■		■			■	■								

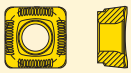
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SC..12



Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SC..1206..-M10	12,673	6,35
SC..1206	12,7	6,35

ME10



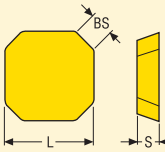
M10/M11/M14/MD15/MD16



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten																						
			Bekleed																	Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SCET120612R-M10	1,2	20,0 °									■													
SCET120612T-ME10	1,2	22,0 °									■							■						
SCET120612T-M11	1,2	14,0 °	■		■				■		■			■				■						
SCET120612T-M14	1,2	15,0 °			■				■		■		■	■				■	■					
SCET120612T-MD15	1,2	15,0 °	■			■								■										
SCET120630T-M14	3,0	15,0 °			■	■				■	■	■		■				■						
SCET120630T-MD16	3,0	15,0 °	■		■							■		■				■						
SCET120631T-ME10	3,1	22,0 °											■											
SCET120631T-M11	3,1	14,0 °											■											
SCEX120660T-M14	6,0	15,0 °												■										
SCMT120612T-M14	1,2	15,0 °												■				■						

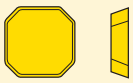
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SEAN12



Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SE..1203	12,7	3,18
SE..1303	13,44	3,36
SE..1604	16,8	4,79

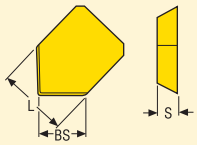
E12/M14/M15/M18/M19MD15



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																					
			Bekleed																Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SEAN1203AFN-E12	0,0 °	1,5													■		■		■					
SEAN1203AFTN-M14	0,0 °	1,5											■	■					■					
SEAN1203AFTN-MD15	0,0 °	1,5																				■		
SEAN1303AFN-E12	0,0 °	3,5																	■					
SEAN1303AFTN-M14	0,0 °	3,5												■										
SEAN1303AFTN-M15	0,0 °	3,5							■															
SEAN1303AFTN-MD15	0,0 °	3,5																				■		
SEAN1604AFN-E15	0,0 °	3,5																	■					
SEAN1604AFTN-M18	0,0 °	4,1												■										
SEAN1604AFTN-M19	0,0 °	4,1							■															

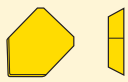
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SEAN12-ZZ



Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SE..12..ZZ	12,7	3,18
SE..15..ZZ	15,87	4,76

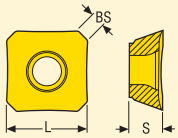
M15/M18/MD15



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																					
			Bekleed																Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SEAN1203ZZTN-M15	0,0 °	7,3							■															
SEAN1203ZZTN-MD15	0,0 °	7,3	■																			■		
SEAN1504ZZTN-M18	0,0 °	9,3							■															

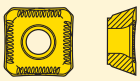
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SEE.09



Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SE..09T3	9,52	3,97

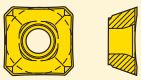
D09/M05/ME07



E04



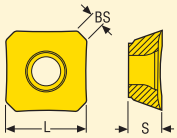
ME06/M08



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																					
			Bekleed																Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SEEX09T3AFN-E04	25,0 °	1,5													■			■		■				
SEEX09T3AFN-M05	0,0 °	1,5				■					■						■	■						
SEEX09T3AFTN-M08	0,0 °	1,5							■	■			■	■				■				■		
SEEX09T3AFTN-ME07	22,0 °	1,5			■			■					■	■				■						
SEEX09T3AFTN-D09	0,0 °	1,5	■																					
SEMX09T3AFTN-M08	0,0 °	1,5			■			■						■				■						
SEMX09T3AFTN-ME06	25,0 °	1,5			■									■				■						

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SEE.12

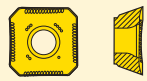


Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SEEX1204..	12,7	4,76
SEEX1204..ZZ	12,7	4,76
SEMX1204..	12,7	4,76

E08/MD18MD19



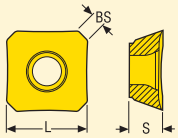
ME11/ME12/M10/M14/M15



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																					
			Bekleed																Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SEEX1204AFN-E08	25,0 °	1,5																■			■			
SEEX1204AFTN-ME11	18,0 °	1,5			■			■						■				■						
SEEX1204AFN-M10	7,0 °	1,5			■	■		■			■			■			■	■						
SEEX1204AFTN-M14	7,0 °	1,5	■		■			■	■	■				■				■				■		
SEEX1204ZZTN-M14	0,0 °	7,4	■		■				■					■			■	■						
SEEX1204AFTN-MD18	0,0 °	1,5	■			■			■					■			■	■						
SEMX1204AFTN-ME12	18,0 °	1,5			■			■						■				■						
SEMX1204AFTN-M15	7,0 °	1,5	■		■			■	■	■				■				■						
SEMX1204AFTN-MD19	0,0 °	1,5	■			■			■					■										

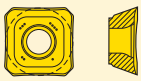
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SEE.15

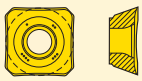


Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SEEX15..	15,87	5,56
SEEX15..ZZ	15,87	5,56
SEMX15..	15,87	5,56

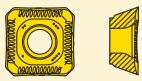
E10



M12/M17MD20



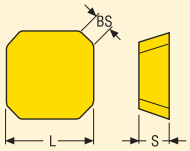
ME15



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																					
			Bekleed																Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SEEX1505AFN-E10	25,0 °	1,8																			■			
SEEX1505AFN-M12	5,0 °	1,8			■						■			■				■						
SEEX1505AFTN-M17	5,0 °	1,8	■		■				■	■				■				■						
SEEX1505ZZTN-M17	5,0 °	9,4			■				■					■										
SEMX1505AFTN-ME15	21,0 °	1,8												■				■						
SEMX1505AFTN-M18	5,0 °	1,8	■		■				■	■				■				■						
SEMX1505AFTN-MD20	0,0 °	1,8	■		■	■			■					■										

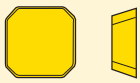
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SE..12/15

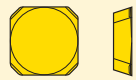


Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SEKN1203..	12,7	3,18
SEKN1204	15,87	4,76
SEEX1203..	12,77	3,18
SEKN1504..	15,87	4,76

E12/E10/E15/M14/M18/MD16/MD20/MD21/D16



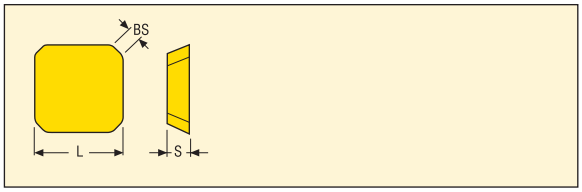
M13/MD14



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																					
			Bekleed																Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SEKN1203AFTN-E10	0,0 °	2,3															■							
SEKN1203AFN-E12	0,0 °	1,6							■									■	■					
SEKN1203AFTN-M14	0,0 °	1,5	■		■				■	■			■	■				■				■		
SEKN1203AFTN-MD16	0,0 °	1,5							■													■		
SEKN1203AFTN-D16	0,0 °	1,6	■																					
SEKN1204AFTN-M18	0,0 °	1,5							■					■										
SEEX1203AFTN-M13	0,0 °	8,0												■										
SEEX1203AFTN-MD14	0,0 °	8,0					■		■						■					■				
SEKN1504AFN-E15	0,0 °	1,9																	■					
SEKN1504AFTN-M18	0,0 °	1,5			■				■				■	■				■						
SEKN1504AFTN-MD20	0,0 °	1,9	■																					
SEKN1504AFTN-MD21	0,0 °	1,5																				■		

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SEKR12/15/16

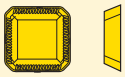


Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SEKR1203..	12,7	3,18
SEKR1204..	12,7	4,76
SEKR1303..	13,44	3,36
SEKR1504..	15,87	4,76
SEKR1604..	16,8	4,79

E07

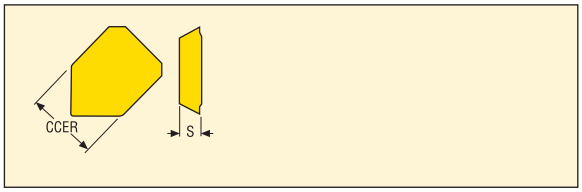


ME10/ME12/ME13/ME16



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																						
			Bekleed																Onbekleed			Cermet			
			MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020			
SEKR1203AFN-E07	18,0 °	1,5											■				■	■	■						
SEKR1203AFTN-ME10	20,0 °	1,5											■	■				■	■						
SEKR1203AFTN-ME13	24,0 °	1,5	■		■								■	■				■	■						
SEKR1204AFTN-ME16	20,0 °	1,5											■												
SEKR1303AFTN-ME13	24,0 °	3,5																■	■						
SEKR1504AFTN-ME12	20,0 °	1,5												■											
SEKR1504AFTN-ME16	20,0 °	1,5											■	■											
SEKR1604AFTN-ME16	20,0 °	4,1											■												

SEKR..ZZ



Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SEKR1203ZZ	12,7	3,175

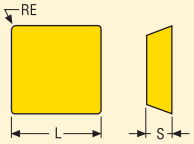
E07



Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten																						
		Bekleed																Onbekleed			Cermet			
		MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020			
SEKR1203ZZN-E07	18,0 °																	■						

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SENN



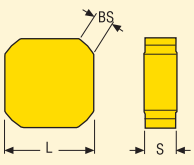
Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SENN1203..	12,7	3,175

E10/M12



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten																				
			Bekleed														Onbekleed			Cermet			
			MP1500	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SENN120308-E10	0,8	0,0 °																■					
SENN120308T-M12	0,8	0,0 °															■						

SNH.15



Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SNHF15..	15,87	4,76

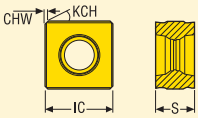
M14



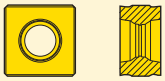
Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																				
			Bekleed															Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SNHF150412TN-M14	8,0 °	–							■														
SNHF150412TN-M14-H	8,0 °	–								■													
SNHF1504XNN-M14	15,0 °	1,37							■														

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SNHX11/14



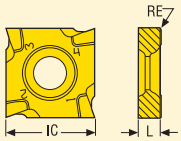
Afm.	Afmetingen in mm		
	IC	S	CHW
SNHX11..	11,0	6,35	0,5
SNHX14..	14,5	6,35	0,8



Benaming	Spaan-hoek	KCH°	Kwaliteiten																						
			Bekleed																Onbekleed			Cermet			
			MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020			
SNHX1106TN8-M11	10,0 °	45,0			■									■				■							
SNHX1406TN8-M12	10,0 °	45,0			■									■				■							

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SNHQ11



Afm.	Afmetingen in mm	
	IC	L
SNHQ1102..	11,0	2,3
SNHQ1103..	11,0	2,7

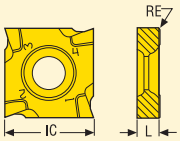
E05/M07



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten																					
			Bekleed																Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SNHQ110202EL4-E05	0,2	20,0 °																		■			
SNHQ110202ER4-E05	0,2	20,0 °																		■			
SNHQ110202TL4-M07	0,2	20,0 °		■													■						
SNHQ110202TR4-M07	0,2	20,0 °		■													■						
SNHQ110204TL4-M07	0,4	20,0 °		■												■	■						
SNHQ110204TR4-M07	0,4	20,0 °		■												■	■						
SNHQ110208TL4-M07	0,8	20,0 °					■										■						
SNHQ110208TR4-M07	0,8	20,0 °					■										■						
SNHQ110212TL4-M07	1,2	20,0 °															■						
SNHQ110212TR4-M07	1,2	20,0 °															■						
SNHQ110216TL4-M07	1,6	20,0 °															■						
SNHQ110216TR4-M07	1,6	20,0 °															■						
SNHQ110220TL4-M07	2,0	20,0 °														■							
SNHQ110220TR4-M07	2,0	20,0 °														■							
SNHQ110302EL4-E05	0,2	20,0 °																		■			
SNHQ110302ER4-E05	0,2	20,0 °																		■			
SNHQ110302TL4-M07	0,2	20,0 °															■						
SNHQ110302TR4-M07	0,2	20,0 °															■						
SNHQ110304TL4-M07	0,4	20,0 °		■												■	■						
SNHQ110304TR4-M07	0,4	20,0 °		■												■	■						
SNHQ110308TL4-M07	0,8	20,0 °															■						
SNHQ110308TR4-M07	0,8	20,0 °															■						
SNHQ110312TL4-M07	1,2	20,0 °															■						
SNHQ110312TR4-M07	1,2	20,0 °															■						
SNHQ110316TL4-M07	1,6	20,0 °															■						
SNHQ110316TR4-M07	1,6	20,0 °															■						
SNHQ110320TL4-M07	2,0	20,0 °														■							
SNHQ110320TR4-M07	2,0	20,0 °														■							

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SNHQ1203/1204



Afm.	Afmetingen in mm	
	IC	L
SNHQ1203..	12,7	3,2
SNHQ12045..	12,7	4,0
SNHQ1204..	12,7	4,0

EL/ER2-E05/M07



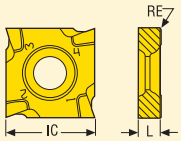
xL/xR4-E05/M07



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten																				
			Bekleed															Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SNHQ120302EL4-E05	0,2	20,0 °																		■			
SNHQ120302ER4-E05	0,2	20,0 °																		■			
SNHQ120302TL4-M07	0,2	20,0 °															■						
SNHQ120302TR4-M07	0,2	20,0 °															■						
SNHQ120304TL4-M07	0,4	20,0 °		■												■	■						
SNHQ120304TR4-M07	0,4	20,0 °		■												■	■						
SNHQ120308TL4-M07	0,8	20,0 °		■													■						
SNHQ120308TR4-M07	0,8	20,0 °		■													■						
SNHQ120310TL4-M07	1,0	20,0 °															■						
SNHQ120310TR4-M07	1,0	20,0 °															■						
SNHQ120312TL4-M07	1,2	20,0 °															■						
SNHQ120312TR4-M07	1,2	20,0 °															■						
SNHQ120316TL4-M07	1,6	20,0 °															■						
SNHQ120316TR4-M07	1,6	20,0 °															■						
SNHQ120320TL4-M07	2,0	20,0 °															■						
SNHQ120320TR4-M07	2,0	20,0 °															■						
SNHQ120324EL2-M07	2,4	20,0 °															■						
SNHQ120324ER2-M07	2,4	20,0 °															■						
SNHQ120330EL2-M07	3,0	20,0 °															■						
SNHQ120330ER2-M07	3,0	20,0 °															■						
SNHQ120404EL4-E05	0,4	20,0 °																		■			
SNHQ120404ER4-E05	0,4	20,0 °																		■			
SNHQ120402TL4-M07	0,2	20,0 °															■						
SNHQ120402TR4-M07	0,2	20,0 °															■						
SNHQ120404TL4-M07	0,4	20,0 °		■												■	■						
SNHQ120404TR4-M07	0,4	20,0 °		■												■	■						
SNHQ120408TL4-M07	0,8	20,0 °		■												■	■						
SNHQ120408TR4-M07	0,8	20,0 °		■												■	■						
SNHQ120412TL4-M07	1,2	20,0 °															■						
SNHQ120412TR4-M07	1,2	20,0 °															■						
SNHQ120416TL4-M07	1,6	20,0 °															■						
SNHQ120416TR4-M07	1,6	20,0 °															■						
SNHQ120420TL4-M07	2,0	20,0 °															■						
SNHQ120420TR4-M07	2,0	20,0 °															■						
SNHQ120424EL2-M07	2,4	20,0 °															■						
SNHQ120424ER2-M07	2,4	20,0 °															■						
SNHQ120431EL2-M07	3,1	20,0 °															■						
SNHQ120431ER2-M07	3,1	20,0 °															■						
SNHQ120435EL2-M07	3,5	20,0 °															■						
SNHQ120435ER2-M07	3,5	20,0 °															■						

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SNHQ12045



Afm.	Afmetingen in mm	
	IC	L
SNHQ12045..	12,7	4,5

EL/ER2-M07



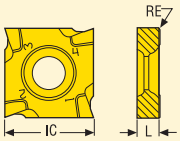
xL/xR4-E05/M07



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten																				
			Bekleed															Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SNHQ1204504EL4-E05	0,4	20,0 °																		■			
SNHQ1204504ER4-E05	0,4	20,0 °																		■			
SNHQ1204502TL4-M07	0,2	20,0 °															■						
SNHQ1204502TR4-M07	0,2	20,0 °															■						
SNHQ1204504TL4-M07	0,4	20,0 °		■												■	■						
SNHQ1204504TR4-M07	0,4	20,0 °		■												■	■						
SNHQ1204508TL4-M07	0,8	20,0 °		■													■						
SNHQ1204508TR4-M07	0,8	20,0 °		■													■						
SNHQ1204512TL4-M07	1,2	20,0 °															■						
SNHQ1204512TR4-M07	1,2	20,0 °															■						
SNHQ1204516TL4-M07	1,6	20,0 °															■						
SNHQ1204516TR4-M07	1,6	20,0 °															■						
SNHQ1204520TL4-M07	2,0	20,0 °															■						
SNHQ1204520TR4-M07	2,0	20,0 °															■						
SNHQ1204524EL2-M07	2,4	20,0 °															■						
SNHQ1204524ER2-M07	2,4	20,0 °															■						
SNHQ1204531EL2-M07	3,1	20,0 °															■						
SNHQ1204531ER2-M07	3,1	20,0 °															■						
SNHQ1204540EL2-M07	4,0	20,0 °															■						
SNHQ1204540ER2-M07	4,0	20,0 °															■						

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SNHQ1205



Afm.	Afmetingen in mm	
	IC	L
SNHQ1205..	12,7	5,4

ER/EL2-M07



xL/xR4-E05/M07

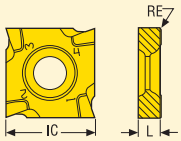


Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten																				
			Bekleed															Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SNHQ120504EL4-E05	0,4	20,0 °																		■			
SNHQ120504ER4-E05	0,4	20,0 °																		■			
SNHQ120502TL4-M07	0,2	20,0 °															■						
SNHQ120502TR4-M07	0,2	20,0 °															■						
SNHQ120504TL4-M07	0,4	20,0 °		■			■									■	■						
SNHQ120504TR4-M07	0,4	20,0 °		■			■									■	■						
SNHQ120508TL4-M07	0,8	20,0 °		■												■	■						
SNHQ120508TR4-M07	0,8	20,0 °		■												■	■						
SNHQ120510TL4-M07	1,0	20,0 °															■						
SNHQ120510TR4-M07	1,0	20,0 °															■						
SNHQ120512TL4-M07	1,2	20,0 °															■						
SNHQ120512TR4-M07	1,2	20,0 °															■						
SNHQ120516TL4-M07	1,6	20,0 °															■						
SNHQ120516TR4-M07	1,6	20,0 °															■						
SNHQ120520TL4-M07	2,0	20,0 °															■						
SNHQ120520TR4-M07	2,0	20,0 °															■						
SNHQ120524EL2-M07	2,4	20,0 °															■						
SNHQ120524ER2-M07	2,4	20,0 °															■						
SNHQ120531EL2-M07	3,1	20,0 °															■						
SNHQ120531ER2-M07	3,1	20,0 °															■						
SNHQ120540EL2-M07	4,0	20,0 °															■						
SNHQ120540ER2-M07	4,0	20,0 °															■						
SNHQ120550EL2-M07	5,0	20,0 °															■						
SNHQ120550ER2-M07	5,0	20,0 °															■						

■ **Standaard voorraad.**
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Opmerking: Bij gebruik van SNHQ snijplaat met een neusradius = 5 mm, moet het uitwendige profiel van de schijffrees aangepast worden, voeg een neusradius of een afschuinhoek = 4 mm toe

SNHQ1207



Afm.	Afmetingen in mm	
	IC	L
SNHQ1207..	12,7	7,0

EL/ER2-M07



xL/xR4-E05/M07

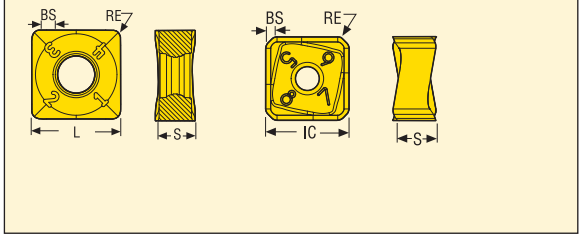


Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten																				
			Bekleed															Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SNHQ120704EL4-E05	0,4	20,0 °																		■			
SNHQ120704ER4-E05	0,4	20,0 °																		■			
SNHQ120704TL4-M07	0,4	20,0 °					■									■	■						
SNHQ120704TR4-M07	0,4	20,0 °					■									■	■						
SNHQ120708TL4-M07	0,8	20,0 °		■												■	■						
SNHQ120708TR4-M07	0,8	20,0 °		■												■	■						
SNHQ120712TL4-M07	1,2	20,0 °															■						
SNHQ120712TR4-M07	1,2	20,0 °															■						
SNHQ120716TL4-M07	1,6	20,0 °															■						
SNHQ120716TR4-M07	1,6	20,0 °															■						
SNHQ120720TL4-M07	2,0	20,0 °															■						
SNHQ120720TR4-M07	2,0	20,0 °															■						
SNHQ120724EL2-M07	2,4	20,0 °															■						
SNHQ120724ER2-M07	2,4	20,0 °															■						
SNHQ120731EL2-M07	3,1	20,0 °															■						
SNHQ120731ER2-M07	3,1	20,0 °															■						
SNHQ120740EL2-M07	4,0	20,0 °															■						
SNHQ120740ER2-M07	4,0	20,0 °															■						
SNHQ120750EL2-M07	5,0	20,0 °															■						
SNHQ120750ER2-M07	5,0	20,0 °															■						
SNHQ120760EL2-M07	6,0	20,0 °															■						
SNHQ120760ER2-M07	6,0	20,0 °															■						

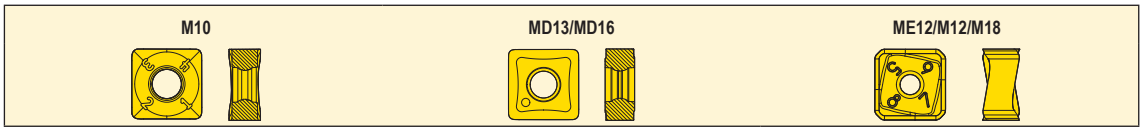
■ **Standaard voorraad.**
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Opmerking: Bij gebruik van SNHQ snijplaat met een neusradius = 5 en 6 mm, moet het uitwendige profiel van de schijffrees aangepast worden, voeg een neusradius of een afschuinhoek = 4 mm toe

SNMU12/16 – SNMX22



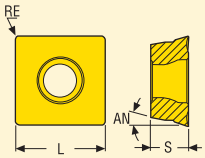
Afm.	Afmetingen in mm		
	L	IC	S
SNMU12..-M10	12,0	–	5,3
SNMU12..-MD13	12,0	–	5,0
SNMU16..-M10	16,0	–	7,4
SNMU16..-MD16	16,0	–	6,6
SNMX22..AN..	12,4	22,0	8,81
SNMX22..ZN..	14,1	22,0	8,79



Benaming	RE	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																					
				Bekleed																		Onbekleed			Cermet
				MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SNMU120408TN-M10	0,8	20,0 °	0,0	■		■				■	■														
SNMU120410TN-M10	1,0	20,0 °	1,0	■		■				■	■		■						■						
SNMU120408TN-MD13	0,8	0,0 °	0,0	■		■				■	■														
SNMU120410TN-MD13	1,0	0,0 °	1,0	■		■				■	■		■						■						
SNMU160610TN-M10	1,0	20,0 °	0,0	■		■				■	■														
SNMU160612TN-M10	1,2	20,0 °	1,2	■		■				■	■		■						■						
SNMU160610TN-MD16	1,0	0,0 °	0,0	■		■				■	■														
SNMU160612TN-MD16	1,2	0,0 °	1,2	■		■				■	■		■						■						
SNMX2209ANR-ME12	2,0	20,0 °	1,5		■							■							■						
SNMX2209ANTR-M12	2,0	20,0 °	1,5		■	■					■	■	■		■				■						
SNMX2209ANTR-M18	2,0	25,0 °	1,5	■		■				■	■		■		■										
SNMX2209ZNR-ME12	2,0	20,0 °	1,5		■							■							■						
SNMX2209ZNTR-M12	2,0	20,0 °	1,5		■	■					■	■							■						
SNMX2209ZNTR-M18	2,0	25,0 °	1,5	■		■				■	■		■		■										

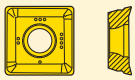
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SONX09/12

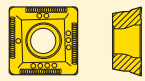


Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SONX09..	9,55	3,97
SONX12..	12,7	5,17

M10/M12/M14



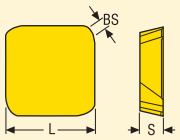
ME06/ME08



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten																				
			Bekleed															Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SONX09T304TR-ME06	0,4	22,0 °															■						
SONX09T304TR-M10	0,4	19,0 °						■					■				■						
SONX09T308TR-M10	0,8	19,0 °		■				■	■								■						
SONX120508TR-ME08	0,8	24,0 °															■						
SONX120508TR-M12	0,8	16,0 °	■	■				■	■				■				■						

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SPE.



Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SPER1906..	19,05	6,35
SPEN1906..	19,05	6,35
SPEN2807..	28,575	7,938

M17

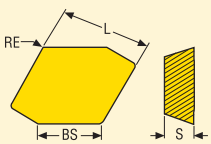


MD20/MD35/D25/D35



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																					
			Bekleed																Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SPER1906ZETR-M17	17,0 °	1,8						■						■										
SPEN1906ZETL-MD20	0,0 °	1,8			■																			
SPEN1906ZETR-MD20	0,0 °	1,8			■								■	■										
SPEN1906ZETR-D25	0,0 °	1,8	■		■																			
SPEN2807ZETR-D35	0,0 °	8,5	■																					

SPE.ZZ



Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SPER1906..ZZTR	20,0	6,35
SPER1906..ZZTL	19,05	6,444
SPEN1906..ZZTR	20,0	6,35
SPEN2807..ZZTR	28,575	7,94

D35



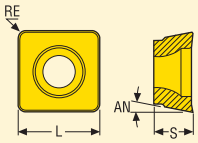
M17/D25/MD20



Benaming	RE	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																			
				Bekleed															Onbekleed			Cermet		
				MP1500	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SPER1906ZZTR-M17	–	17,0 °	12,0		■																			
SPER1906ZZTL-M17	–	17,0 °	12,0		■																			
SPEN1906ZZTR-D25	–	0,0 °	12,0	■	■																			
SPEN1906ZZTR-MD20	–	0,0 °	12,0		■																			
SPEN2807ZZTR-D35	–	0,0 °	8,5	■																				

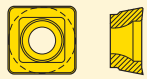
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SPMT



Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SPMT10..	10,0	4,76

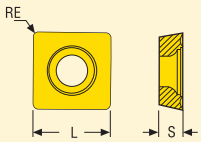
M08



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten																				
			Bekleed															Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SPMT100408T-M08	0,8	10,0 °															■						

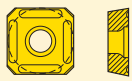
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SPMX



Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
SPMX06..	6,35	2,38
SPMX07..	7,94	3,18
SPMX09..	9,525	3,18
SPMX12..	12,7	3,97

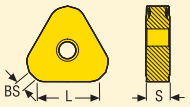




Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten																				
			Bekleed															Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SPMX0602AP-75	–											■					■	■					
SPMX0703AP-75	–																■						
SPMX0903AP-75	–											■	■				■	■					
SPMX12T3AP-75	–											■	■				■						
SPMX060204-75	0,4	20,0 °										■					■						
SPMX070304-75	0,4	16,0 °										■					■						
SPMX090304-75	0,4	16,0 °										■					■						
SPMX12T308-75	0,8	14,0 °															■						

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

TNHF



Afm.	Afmetingen in mm	
	L	S
TNHF12	22,17	4,762

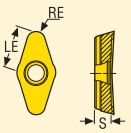
ME08



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																			
			Bekleed														Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
TNHF1204ANN-ME08	15,0 °	1,4							■													

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

VPGX



Afm.	Afmetingen in mm	
	LE	S
VPGX220605..	14,2	6,35
VPGX220608..	14,2	6,35
VPGX220616..	13,7	6,35
VPGX220620..	14,2	6,35
VPGX220624..	14,2	6,35
VPGX220631..	14,2	6,35
VPGX220640..	14,2	6,35
VPGX220663..	11,8	6,35

E06/E10

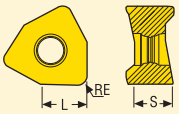


Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten																					
			Bekleed																Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
VPGX220605FR-E06	0,46	25,0 °																		■				
VPGX220605ER-E10	0,46	25,0 °																			■			
VPGX220608PDER-E10	0,85	25,0 °																			■			
VPGX220616ER-E10	1,64	25,0 °																			■			
VPGX220620ER-E10	2,05	25,0 °																			■			
VPGX220624ER-E10	2,5	25,0 °																			■			
VPGX220631EN-E10	3,18	25,0 °																			■			
VPGX220631FN-E06	3,18	25,0 °																		■				
VPGX220640ER-E10	4,12	25,0 °																			■			
VPGX220663ER-E10	6,35	25,0 °																			■			

■ **Standaard voorraad.**
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

*Snijplaat met schraapsnijkant 1,5 mm

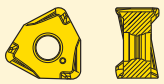
XNEX04/08



BS = Lengte schraapsnijkant

Afm.	Afmetingen in mm L	S
XNEX04-M08	4,0	3,29
XNEX04-M06	4,0	3,31
XNEX08..	7,5	6,45
XNEX08..ZZ	7,5	6,45
XNEX08..TL	7,5	6,45

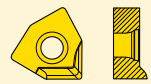
M06/M08



ME09/M08/M13/MD15



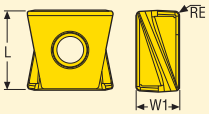
ZZR-M11



Benaming	RE	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
XNEX040304TR-M08	0,4	27,0 °	0,8	■		■	■		■	■	■								■						
XNEX040308TR-M08	0,8	27,0 °	0,4	■		■	■		■	■	■								■						
XNEX040304R-M06	0,4	32,6 °	0,8			■	■		■			■							■						
XNEX040308R-M06	0,8	32,6 °	0,4		■	■	■		■			■							■						
XNEX080604TR-M13	0,4	22,0 °	1,8				■								■				■						
XNEX080604TR-ME09	0,4	27,0 °	1,8			■	■												■						
XNEX080608R-M08	0,8	24,0 °	1,4		■		■		■			■	■		■				■			■			
XNEX080608TR-M13	0,8	22,0 °	1,3	■		■	■			■	■				■				■						
XNEX080608TR-MD15	0,8	17,0 °	1,4	■		■	■			■	■				■				■						
XNEX080608TR-ME09	0,8	27,0 °	1,4	■		■	■		■	■	■				■				■						
XNEX080612TR-M13	1,2	22,0 °	0,9			■				■	■								■				■		
XNEX080612TR-MD15	1,2	17,0 °	1,0	■		■				■															
XNEX080612TR-ME09	1,2	27,0 °	1,0			■			■		■				■				■						
XNEX080616TR-M13	1,6	22,0 °	0,5	■		■	■			■	■				■				■						
XNEX080616TR-MD15	1,6	17,0 °	0,7	■		■	■			■	■				■				■						
XNEX080616TR-ME09	1,6	27,0 °	0,6			■	■		■		■				■				■						
XNEX080608ZZR-M11	0,8	19,0 °	6,0				■			■									■						
XNEX080608TL-M13	0,8	22,0 °	1,3			■						■			■				■						
XNEX080616TL-M13	1,6	22,0 °	0,5			■													■						

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

XNHQ09/12/14/17



Afm.	Afmetingen in mm W1	L
09	5,5	9,3
12	6,5	11,7
14	7,5	14,0
17	7,5	17,0

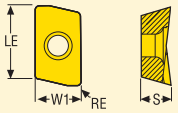
E07/E09/E10/E12/M08/M10/M11/M13



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
XNHQ090508EN4-E07	0,8	21,0 °																■						
XNHQ090504TN4-M08	0,4	16,0 °																■						
XNHQ090508TN4-M08	0,8	16,0 °			■					■								■						
XNHQ090512TN4-M08	1,2	16,0 °																■						
XNHQ090516TN4-M08	1,6	16,0 °			■													■						
XNHQ090520TN4-M08	2,0	16,0 °																■						
XNHQ090524TN4-M08	2,4	16,0 °																■						
XNHQ090531TN4-M08	3,1	16,0 °																■						
XNHQ090540TN4-M08	4,0	16,0 °																■						
XNHQ120608EN4-E09	0,8	21,0 °																■						
XNHQ120608TN4-M10	0,8	16,0 °			■					■								■						
XNHQ120612TN4-M10	1,2	16,0 °																■						
XNHQ120616TN4-M10	1,6	16,0 °			■													■						
XNHQ120620TN4-M10	2,0	16,0 °																■						
XNHQ120624TN4-M10	2,4	16,0 °																■						
XNHQ120631TN4-M10	3,1	16,0 °																■						
XNHQ120640TN4-M10	4,0	16,0 °																■						
XNHQ120650TN4-M10	5,0	16,0 °																■						
XNHQ140708EN4-E10	0,8	22,0 °																■			■			
XNHQ140708TN4-M11	0,8	16,0 °			■					■								■						
XNHQ140716TN4-M11	1,6	16,0 °			■													■						
XNHQ140720TN4-M11	2,0	16,0 °																■						
XNHQ140724TN4-M11	2,4	16,0 °																■						
XNHQ140731TN4-M11	3,1	16,0 °			■													■						
XNHQ140740TN4-M11	4,0	16,0 °																■						
XNHQ140750TN4-M11	5,0	16,0 °																■						
XNHQ140760TN4-M11	6,0	16,0 °																■						
XNHQ170708EN4-E12	0,8	16,0 °																■						
XNHQ170708TN4-M13	0,8	16,0 °			■					■								■						
XNHQ170716TN4-M13	1,6	16,0 °			■													■						
XNHQ170720TN4-M13	2,0	16,0 °																■						
XNHQ170724TN4-M13	2,4	16,0 °																■						
XNHQ170731TN4-M13	3,1	16,0 °																■						
XNHQ170740TN4-M13	4,0	16,0 °																■						
XNHQ170750TN4-M13	5,0	16,0 °																■						
XNHQ170760TN4-M13	6,0	16,0 °																■						

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

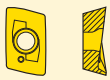
XO.X06



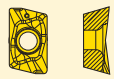
BS = Lengte schraapsnijkant

Afm.	Afmetingen in mm W1	LE	S
XOEX06..	4,1	6,0	2,45
XOMX06..	4,1	5,5	2,45

E03



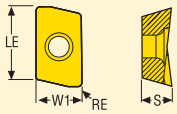
M05



Benaming	RE	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																					
				Bekleed																	Onbekleed			Cermet		
				MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
XOEX060202FR-E03	0,2	25,0 °	1,1																		■				
XOEX060204FR-E03	0,4	25,0 °	0,9																■		■				
XOMX060202R-M05	0,2	20,0 °	1,1				■											■	■						
XOMX060204R-M05	0,4	23,9 °	0,91				■		■			■						■	■				■		
XOMX060208R-M05	0,8	20,0 °	0,51				■		■			■				■		■	■						
XOMX060216R-M05	1,6	23,0 °	0,64				■		■			■						■	■						

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

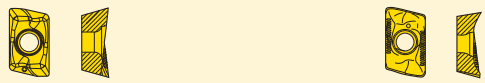
XO.X10



BS = Lengte schraapsnijkant

Afm.	Afmetingen in mm W1	LE	S
XOEX10..	6,9	9,7	3,8
XOMX10..	6,9	9,3	3,83

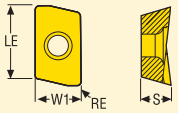
E05/M06 ME07 M09



Benaming	RE	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
XOEX10T304FR-E05	0,4	22,0 °	1,3																■		■				
XOEX10T308FR-E05	0,8	22,0 °	1,3																■		■				
XOEX10T312FR-E05	1,2	22,0 °	1,3																		■				
XOEX10T316FR-E05	1,6	22,0 °	1,0																		■				
XOEX10T320FR-E05	2,0	22,0 °	0,6																■		■				
XOEX10T331FR-E05	3,1	24,1 °	0,39																		■				
XOEX10T302R-M06	0,2	14,5 °	1,3																■						
XOEX10T304R-M06	0,4	15,0 °	1,3			■						■			■				■				■		
XOEX10T308R-M06	0,8	15,0 °	1,3		■	■			■			■	■		■				■				■		
XOEX10T312R-M06	1,2	15,0 °	1,3									■	■						■						
XOEX10T316R-M06	1,6	15,0 °	1,0									■			■				■						
XOEX10T320R-M06	2,0	15,0 °	0,6									■			■										
XOEX10T324R-M06	2,4	15,0 °	0,2									■			■										
XOEX10T331R-M06	3,1	15,0 °	0,4		■							■	■		■				■						
XOMX10T304TR-ME07	0,4	20,4 °	1,3	■	■	■	■			■		■	■		■				■						
XOMX10T308TR-ME07	0,8	20,4 °	1,3	■	■	■	■		■	■		■	■		■				■						
XOMX10T312TR-ME07	1,2	20,0 °	1,3			■	■					■			■				■						
XOMX10T316TR-ME07	1,6	20,0 °	1,0		■	■	■		■			■			■				■						
XOMX10T320TR-ME07	2,0	20,0 °	0,6			■	■					■			■				■						
XOMX10T324TR-ME07	2,4	20,0 °	0,2			■						■			■				■						
XOMX10T331TR-ME07	3,1	20,0 °	0,4		■	■						■			■				■						
XOMX10T304TR-M09	0,4	11,0 °	1,3	■		■	■			■	■				■				■						
XOMX10T308TR-M09	0,8	11,0 °	1,3	■		■	■		■	■	■		■		■				■						
XOMX10T312TR-M09	1,2	10,0 °	1,3						■		■				■				■						
XOMX10T316TR-M09	1,6	10,0 °	1,0												■				■						
XOMX10T320TR-M09	2,0	10,0 °	0,6												■				■						
XOMX10T324TR-M09	2,4	10,0 °	0,2												■				■						
XOMX10T331TR-M09	3,1	10,0 °	0,4												■				■						

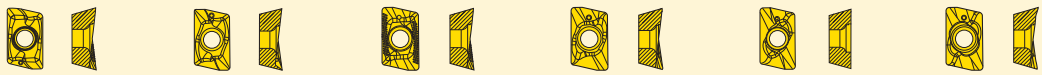
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

XO.X12



BS = Lengte schraapsnijkant

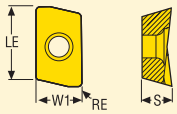
Afm.	Afmetingen in mm W1	LE	S
XOEX12..	8,2	12,0	5,03
XOEX12..ZZR	8,2	11,1	5,03
XOMX12..	8,2	11,6	5,07



Benaming	RE	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
XOEX120404FR-E06	0,4	22,0 °	2,0													■			■		■				
XOEX120408FR-E06	0,8	22,0 °	1,6													■			■		■				
XOEX120420FR-E06	2,0	22,0 °	0,6													■			■						
XOEX120416FR-E06	1,6	22,0 °	1,2													■			■						
XOEX120431FR-E06	3,1	22,0 °	–																■						
XOEX120402R-M07	0,2	15,0 °	2,0																■						
XOEX120404R-M07	0,4	15,0 °	2,0			■						■						■	■						
XOEX120408R-M07	0,8	15,0 °	1,6		■	■	■		■			■	■		■			■	■				■		
XOEX120416R-M07	1,6	15,0 °	1,2		■		■		■			■							■						
XOEX120420R-M07	2,0	11,0 °	0,95						■			■													
XOEX120424R-M07	2,4	15,0 °	0,6									■						■	■						
XOEX120431R-M07	3,1	15,0 °	–		■							■	■		■				■						
XOEX120440R-M07	4,0	15,0 °	–									■							■						
XOEX120463R-M07	6,3	15,0 °	–									■							■						
XOEX120450R-M07	5,0	15,0 °	–									■							■						
XOEX120408ZZR-M07	0,8	15,0 °	6,6				■											■	■						
XOMX120404TR-ME08	0,4	20,0 °	2,0			■				■		■							■				■		
XOMX120408TR-ME08	0,8	20,0 °	1,6		■	■			■	■	■	■		■	■				■						
XOMX120412TR-ME08	1,2	20,0 °	1,2			■						■			■				■						
XOMX120416TR-ME08	1,6	20,0 °	1,2		■	■			■						■				■						
XOMX120420TR-ME08	2,0	20,0 °	1,0			■						■			■				■						
XOMX120424TR-ME08	2,4	20,2 °	0,92			■						■			■				■						
XOMX120431TR-ME08	3,1	20,0 °	0,6		■	■			■			■			■				■						
XOMX120440TR-ME08	4,0	20,0 °	0,8		■	■						■			■				■						
XOMX120408TR-M12	0,8	10,0 °	1,6	■		■	■			■	■				■				■						
XOMX120416TR-M12	1,6	10,0 °	1,2				■								■				■						
XOMX120431TR-M12	3,1	10,0 °	0,6				■								■				■						
XOMX120408TR-MD13	0,8	15,0 °	1,6	■		■	■			■	■				■				■						
XOMX120404TR-MD13	0,4	15,0 °	2,0	■						■									■						
XOMX120412TR-MD13	1,2	15,0 °	1,2	■			■			■									■						
XOMX120416TR-MD13	1,6	15,0 °	1,2	■			■			■									■						
XOMX120408TR-D14	0,8	1,0 °	1,6	■		■	■			■								■							
XOMX120431TR-D14	3,1	1,0 °	0,6				■											■							

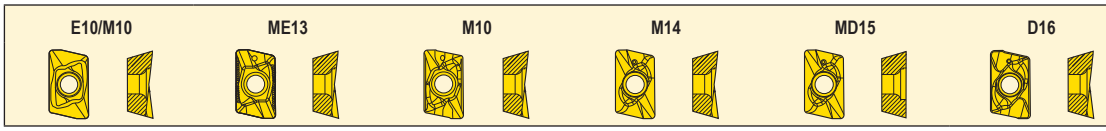
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

XO.X18



BS = Lengte schraapsnijkant

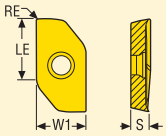
Afm.	Afmetingen in mm W1	LE	S
XO.X18..-E10/M10	11,2	16,5	6,35
XOEX18..ZZ	11,2	16,5	6,4
XOMX18..-ME13	11,2	16,5	6,38
XOMX18..-M14	11,2	16,5	6,37
XOMX18..-MD15	11,2	16,5	6,42
XOMX18..-D16	11,2	16,5	6,39



Benaming	RE	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
XOEX180604FR-E10	0,4	25,0 °	2,4																■			■			
XOEX180608FR-E10	0,8	25,0 °	2,4																■			■			
XOEX180616FR-E10	1,6	25,0 °	2,3																			■			
XOEX180620FR-E10	2,0	25,0 °	2,2																			■			
XOEX180631FR-E10	3,1	25,0 °	2,2																			■			
XOEX180608ZZR-M10	0,8	12,0 °	9,0																■						
XOMX180604TR-ME13	0,4	20,0 °	2,4			■													■						
XOMX180608TR-ME13	0,8	20,0 °	2,4			■			■	■					■				■						
XOMX180616TR-ME13	1,6	20,0 °	2,3			■																			
XOMX180620TR-ME13	2,0	20,0 °	2,2			■													■						
XOMX180631TR-ME13	3,1	20,0 °	2,2			■													■						
XOMX180640TR-ME13	4,0	20,0 °	0,8			■																			
XOMX180604R-M10	0,4	17,0 °	2,4									■							■						
XOMX180608R-M10	0,8	17,0 °	2,4			■			■			■			■			■	■						
XOMX180616R-M10	1,6	17,0 °	2,3						■			■			■				■						
XOMX180620R-M10	2,0	17,0 °	2,2									■			■				■						
XOMX180624R-M10	2,4	17,0 °	2,2									■							■						
XOMX180631R-M10	3,1	17,0 °	2,2						■			■			■				■						
XOMX180640R-M10	4,0	17,0 °	0,8									■			■				■						
XOMX180650R-M10	5,0	17,0 °	0,3									■			■				■						
XOMX180663R-M10	6,3	17,0 °	0,3									■			■				■						
XOMX180608TR-M14	0,8	15,5 °	2,38	■		■	■			■	■				■			■	■						
XOMX180612TR-M14	1,2	10,0 °	2,4	■		■	■			■	■				■				■						
XOMX180616TR-M14	1,6	10,0 °	2,3			■	■			■					■				■						
XOMX180620TR-M14	2,0	10,0 °	2,2			■									■				■						
XOMX180624TR-M14	2,4	10,0 °	2,2			■									■				■						
XOMX180631TR-M14	3,1	10,0 °	2,2			■	■								■				■						
XOMX180608TR-MD15	0,8	12,0 °	2,4	■		■	■			■	■				■			■	■						
XOMX180616TR-MD15	1,6	12,0 °	2,3				■			■					■				■						
XOMX180612TR-MD15	1,2	12,0 °	2,4	■			■												■						
XOMX180608TR-D16	0,8	5,0 °	2,4	■		■				■					■			■							
XOMX180631TR-D16	3,1	6,0 °	2,2	■			■																		

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

XPKX



Afm.	Afmetingen in mm W1	LE	S
XPKX12..	10,0	12,1	3,97

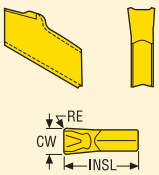
E08



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
XPKX12T304PDER-E08	0,4	23,1 °																			■			
XPKX12T308PDER-E08	0,8	23,0 °																			■			
XPKX12T320PDER-E08	2,0	25,0 °																			■			
XPKX12T324PDER-E08	2,4	25,0 °																			■			
XPKX12T331PDER-E08	3,1	25,0 °																			■			
XPKX12T340PDER-E08	4,0	25,0 °																			■			

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

150.10



Afmetingen in mm		
INSL	CW	RE
9,0	2,5	0,17
9,0	3,1	0,19
9,0	2,25	0,15
9,0	4,1	0,23

150.10-12 

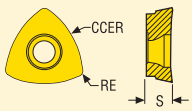
150.10-14 

150.10-16 

Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten																						
		Bekleed																				Onbekleed		
		MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F25M	F40M	CP600	CP500	TGP45	TGP35	HX	H15	H25
150.10-2.5N-12	24 °											■	■					■	■	■	■			
150.10-3N-12	24 °	■										■	■					■	■	■	■			
150.10-2.25N-14	15 °												■					■	■	■		■		
150.10-2.5N-14	15 °											■	■					■	■	■		■		
150.10-3N-14	15 °											■	■					■	■	■	■	■		
150.10-2.25N-16	20 °											■	■					■	■	■		■		
150.10-2.5N-16	20 °											■	■					■	■	■		■		
150.10-3N-16	20 °	■										■	■					■	■	■	■	■		
150.10-4N-12	24 °											■	■					■	■	■	■			
150.10-4N-14	15 °											■	■					■	■	■	■	■		
150.10-4N-16	20 °											■	■					■	■	■	■	■		

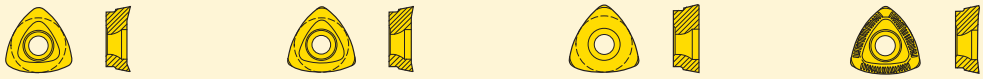
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

218.19



Afmeting	Afmetingen in mm CCER	S
218.19-080..	8,0	2,38
218.19-100..	10,0	2,78
218.19-125..	12,5	3,97
218.19-150..	15,0	4,76
218.19-160..	16,0	4,76
218.19-200..	20,0	5,5
218.19-250..	25,0	6,35

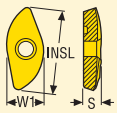
E04-E07 M04-M11 MD04-MD11 ME07-ME12



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
218.19-100-E06	0,8	20,0 °																			■			
218.19-125-T3-E06	0,8	20,0 °																			■			
218.19-160-04-E07	1,2	20,0 °																			■			
218.19-125T-T3-ME07	0,8	20,0 °																■						
218.19-160T-04-ME08	1,2	20,0 °																■						
218.19-200T-05-ME10	0,6	20,0 °																■						
218.19-250T-06-ME12	1,2	20,0 °											■											
218.19-080T-M04	0,4	7,0 °			■									■			■	■						
218.19-100T-M06	0,8	7,0 °			■	■		■			■	■		■		■	■	■						
218.19-125T-T3-M07	0,8	10,0 °			■	■		■			■	■		■		■	■	■						
218.19-150T-04-M08	1,2	10,0 °											■											
218.19-160T-04-M11	1,2	15,0 °	■		■							■												
218.19-160T-04-M08	1,2	10,0 °		■	■	■		■			■	■	■	■		■	■	■						
218.19-200T-05-M10	0,6	10,0 °														■		■						
218.19-080T-MD04	0,4	0,0 °			■							■			■	■								
218.19-100T-MD08	0,8	0,0 °	■		■		■			■		■			■	■								
218.19-125T-T3-MD10	0,8	0,0 °	■		■		■			■		■		■	■	■								
218.19-125T-T3-MD08	0,8	0,0 °				■											■							
218.19-160T-04-MD11	1,2	0,0 °	■		■		■			■		■		■	■	■								
218.19-160T-04-MD09	1,2	0,0 °				■											■							

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

218.20



Afm.	Afmetingen in mm W1	INSL	S
218.20-0.250..	5,46	12,42	2,52
218.20-060..	5,16	11,73	2,37
218.20-080..	6,88	15,64	3,21
218.20-100..	8,59	19,55	4,05
218.20-125..	10,74	24,48	5,05
218.20-150..	11,91	28,7	5,99
218.20-160..	12,7	30,61	6,4
218.20-200..	15,88	38,26	8,06
218.20-250..	19,85	47,83	10,16

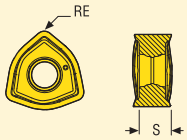
ME/M



Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
218.20-0.250ER-ME03	11,0 °									■							■						
218.20-0.250ER-M03	7,0 °																■						
218.20-060ER-ME03	12,0 °									■							■						
218.20-080ER-ME04	5,0 °									■			■				■						
218.20-080ER-M04	1,0 °						■								■		■						
218.20-100ER-ME05	3,0 °						■			■							■						
218.20-100ER-M05	2,0 °						■								■		■						
218.20-125ER-ME07	11,0 °						■			■							■						
218.20-125ER-M07	1,0 °						■								■		■						
218.20-150ER-ME07	6,0 °									■							■						
218.20-150ER-M08	-2,0 °						■										■						
218.20-160ER-ME08	6,0 °						■			■							■						
218.20-160ER-M08	-2,0 °						■								■		■						
218.20-200ER-ME10	6,0 °						■			■							■						
218.20-200ER-M10	-2,0 °																■						
218.20-250ER-ME12	6,0 °						■			■							■						
218.20-250TR-M14	-2,0 °																■						

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

218.21



Afmeting	Afmetingen in mm S
230..-ME13	5,95
230..-M15	5,95
230..-MD17	6,02



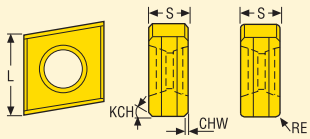




Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten																					
			Bekleed																Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
218.21-230TR-06-ME13	1,6	21,0 °		■				■			■	■		■				■						
218.21-230TR-06-M15	1,6	17,0 °		■	■	■					■	■		■				■						
218.21-230TR-06-MD17	1,6	7,0 °	■		■	■				■		■												

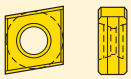
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

335.18

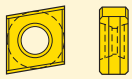


Afm.	Afmetingen in mm L	S	CHW
335.18-1005..	10,0	5,4	0,5
335.18-1305..	12,7	5,4	0,5
335.18-1606..	16,0	6,4	0,5
335.18-100508..	10,0	5,4	0,0
335.18-130508..	12,7	5,4	0,0
335.18-160608..	16,0	6,4	0,0
335.18-1005ZZ..	10,0	5,4	0,5

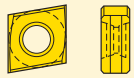
E07/E08/E09



M10/M11/M12



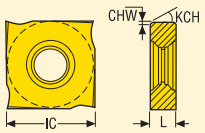
MD10/D13



Benaming	RE	Spaan-hoek	KCH°	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
335.18-1005-E07	0,0	20,0 °	45,0																■					
335.18-1305-E08	0,0	20,0 °	45,0																■					
335.18-1606-E09	0,0	20,0 °	45,0																■					
335.18-1005T-M10	0,0	10,0 °	45,0	■		■				■	■			■				■	■					
335.18-100508-M10	0,8	10,0 °	0,0												■									
335.18-1305T-M11	0,0	10,0 °	45,0	■		■				■	■			■				■						
335.18-130508-M11	0,8	10,0 °	0,0												■									
335.18-1606T-M12	0,0	10,0 °	45,0	■		■												■						
335.18-160608-M12	0,8	10,0 °	0,0												■									
335.18-1005ZZ-MD10	0,0	10,0 °	45,0																■					

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

335.19



Afm.	Afmetingen in mm L	IC
335.19-1102..	2,3	11,0
335.19-1103..	2,7	11,0
335.19-1203..	3,2	12,7
335.19-1204..	4,0	12,7
335.19-12045..	4,5	12,7
335.19-1205..	5,4	12,7
335.19-1207..	7,0	12,7

M08



MD09



Benaming	Spaan-hoek	KCH°	CHW	Kwaliteiten																				
				Bekleed																Onbekleed			Cermet		
				MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
335.19-1102-M08	15,0 °	45,0	0,1																■					
335.19-1103-M08	15,0 °	45,0	0,1																■					
335.19-1203-M08	15,0 °	45,0	0,15																■					
335.19-1204-M08	15,0 °	45,0	0,15																■					
335.19-12045-M08	15,0 °	45,0	0,15																■					
335.19-1205-M08	15,0 °	45,0	0,15																■					
335.19-1207-M08	15,0 °	45,0	0,15																■					
335.19-1102T-MD09	15,0 °	45,0	0,1											■										
335.19-1103T-MD09	15,0 °	45,0	0,1											■										
335.19-1203T-MD09	15,0 °	20,0	0,1											■					■					
335.19-12045T-MD09	15,0 °	20,0	0,1											■					■					
335.19-1204T-MD09	15,0 °	20,0	0,1											■					■					
335.19-1205T-MD09	15,0 °	20,0	0,1			■								■					■					
335.19-1207T-MD09	15,0 °	20,0	0,1											■					■					

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

R235.15



Afm.	Afmetingen in mm W1	L	S	INSL
R235.15-032..	11,15		5,0	42,987
R235.15-050..	11,75		5,0	54,64
R235.15-080..	11,75		5,0	54,746

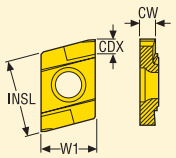
E05



Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
R235.15-032-E05	22,0 °														■							
R235.15-050-E05	22,0 °														■							
R235.15-080-E05	22,0 °														■		■					

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

R335.15-13/18



Afm.	Afmetingen in mm W1	INSL	CDX	CW
13110	9,0	13,5	1,8	1,13
13130	9,0	13,5	2,0	1,33
13160	9,0	13,5	2,6	1,63
13185	9,0	13,5	2,6	1,88
13215	9,0	13,5	3,15	2,18
13265	9,0	13,5	3,15	2,68
18315	9,0	18,0	3,8	3,2
18350	9,0	18,0	4,1	3,55
18400	9,0	18,0	4,8	4,05
18415	9,0	18,0	4,8	4,2
18500	9,0	18,0	5,5	5,05
18515	9,0	18,0	5,5	5,2

E08 M12 M8

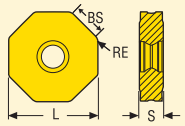


Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2050	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
R335.15-13110FG-E08	15,0 °																■						
R335.15-13130FG-E08	15,0 °																■						
R335.15-13160FG-E08	15,0 °																■						
R335.15-13185FG-E08	15,0 °																■						
R335.15-13215FG-E08	15,0 °																■						
R335.15-13265FG-E08	15,0 °																■						
R335.15-13215FG-M10	0,0 °																■						
R335.15-13265FG-M10	0,0 °																■						
R335.15-18315FG-M12	0,0 °																■						
R335.15-18350FG-M12	0,0 °																■						
R335.15-18400FG-M12	0,0 °																■						
R335.15-18415FG-M12	0,0 °																■						
R335.15-18500FG-M12	0,0 °																■						
R335.15-18515FG-M12	0,0 °																■						

■ **Standaard voorraad.**
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Tolerantie (mm): CW: +0/+0.05 - CDX: +0/+0.15

ONEW05

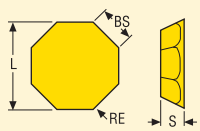


Afm.	Afmetingen in mm L	S
ONEW05..	12,0	4,427
ONEW05..ZZ	11,9	4,427



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten CBN200	CBN300	CBN300P	CBN400C	CBN500	CBN600			
ONEW050410ANSN-02020-LF	0 °	0,3	■								
ONEW050410ZZSR4-02020LF	0 °	3,26	■								

OFEN



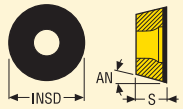
Afm.	Afmetingen in mm L	S
07	17,96	4,76



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten CBN200	CBN300	CBN300P	CBN400C	CBN500	CBN600			
OFEN070405TN-MD16-LF	0 °	1,6	■								

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

RDHW

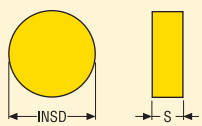


Afm.	Afmetingen in mm	
	INSD	S
RDHW08..	8,0	3,18
RDHW10..	10,0	3,97



Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten								
		CBN200	CBN300	CBN300P	CBN400C	CBN500	CBN600			
RDHW0803M0S-01030-LF	0 °	■								
RDHW10T3M0S-01030-LF	0 °	■								

RN.N-LF06/09/12



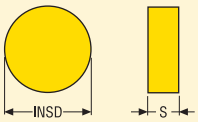
Afm.	Afmetingen in mm	
	INSD	S
RNGN06..	6,35	3,18
RNGN09..	9,52	3,18
RNGN1204..	12,7	4,76



Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten								
		CBN200	CBN300	CBN300P	CBN400C	CBN500	CBN600			
RNGN060300S-02020-LF	0 °	■								
RNGN060300S-01525-LF	0 °									
RNGN090300S-01525-LF	0 °									
RNGN090300S-02020-LF	0 °	■								
RNGN120400S-02020-LF	0 °	■								

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

RN.N-06/09



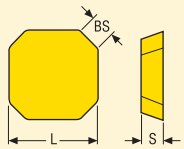
Afm.	Afmetingen in mm	
	INSD	S
RNGN06..	6,35	3,18
RNGN09..	9,52	3,18
RNMN06..	6,35	3,18
RNMN09..	9,52	3,18



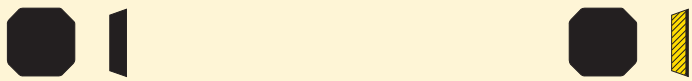
Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten								
		CBN200	CBN300	CBN300P	CBN400C	CBN500	CBN600			
RNGN060300S	0 °	■								
RNGN090300S	0 °	■								
RNMN060300S	0 °		■	■						
RNMN060300S-02020P	0 °						■			
RNMN090300E	0 °		■		■					
RNMN090300S	0 °		■	■						
RNMN090300S-02020	0 °				■	■				
RNMN090300S-02020P	0 °						■			

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SEE.12

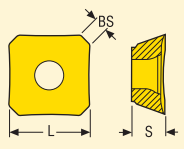


Afm.	Afmetingen in mm L	S
SEEN12..	12,7	3,18
SEEX12..	12,7	3,18

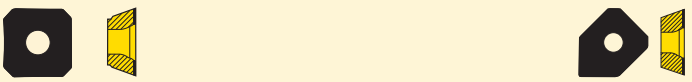


Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten CBN200	CBN300	CBN300P	CBN400C	CBN500	CBN600
SEEN1203AFTN-D16	1,0	0 °		■				
SEEX1203AETN-MD13-LF	1,0	0 °	■					

SEEX



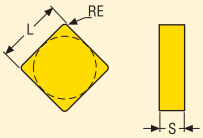
Afm.	Afmetingen in mm L	S
SEEX09..	9,52	3,97
SEEX1204..	12,7	4,76
SEEX1204ZZ..	12,7	4,76



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten CBN200	CBN300	CBN300P	CBN400C	CBN500	CBN600
SEEX09T3AFTN-D09-LF	0,5	0 °	■					
SEEX1204AFTN-D16-LF	1,1	0 °	■					
SEEX1204ZZTN-D16-LF	1,0	0 °	■					

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SN..06/09/SNEX12



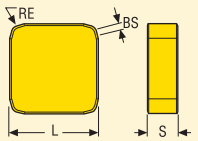
Afm.	Afmetingen in mm L	S
SNMN06..	6,35	3,18
SNMN09..	9,525	3,18
SNGN09..	9,525	3,18
SNEX12..ZZ	12,7	3,18



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten CBN200	CBN300	CBN300P	CBN400C	CBN500	CBN600			
SNMN060308E	0,794	0 °				■					
SNMN060308S	0,794	0 °		■							
SNMN090308E	0,794	0 °		■							
SNMN090308S	0,794	0 °		■							
SNMN090312E	1,191	0 °		■							
SNMN090312S	1,191	0 °		■	■						
SNMN090312S-02020P	1,191							■			
SNMN090316S	1,588	0 °		■							
SNGN090308E	0,8	0 °	■								
SNGN090308S	0,8	0 °	■								
SNGN090312S	1,2	0 °	■								
SNGN090316S	1,6	0 °	■								
SNEX120312ZZ	1,2	0 °	■								

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SNEN



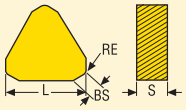
Afm.	Afmetingen in mm L	S
SNEN09..	9,52	3,18



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten CBN200	CBN300	CBN300P	CBN400C	CBN500	CBN600			
SNEN0903ENE-M06	0,8	0 °	■								
SNEN0903ENS-M08	0,8	0 °	■								

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

TNGN

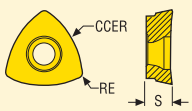


Afm.	Afmetingen in mm L	S
TNGN11..	10,999	3,18
TNGN16..	16,498	4,76



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten CBN200	CBN300	CBN300P	CBN400C	CBN500	CBN600			
TNGN1103PNE	0,8	0 °	■								
TNGN1103PNS	0,8	0 °	■								
TNGN1103PRS	1,2	0 °	■								
TNGN1604PNE	0,8	0 °	■								
TNGN1604PNS	0,8	0 °	■								
TNGN1604PRS	1,2	0 °	■								

218.19



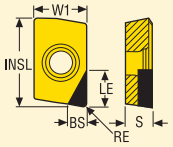
Afm.	Afmetingen in mm CCER	S
100	10,0	2,81



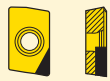
Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten CBN200	CBN300	CBN300P	CBN400C	CBN500	CBN600			
218,19-100T-MD08-LF	0,8	0 °	■								

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

APHT



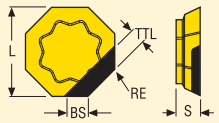
Afm.	Afmetingen in mm			
	W1	INSL	LE	S
APHT16..FR..	9,475	16,886	5,6	4,86



Benaming	RE	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten			
				PCD20	PCD05	PCD30	PCD30M
APHT160408FR-M08	0,8	15,0 °	2,458	■			

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

OFEN

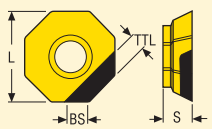


Afm.	Afmetingen in mm L	S	BS	TTL
OFEN07..	17,95	4,76	7,009	3,5



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten PCD20	PCD05	PCD30	PCD30M	
OFEN070405FN-M09	0,0 °	7,009	■				

OFEX



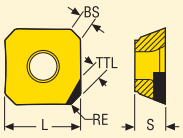
Afm.	Afmetingen in mm L	S	TTL
OFEX05..	12,79	3,97	2,5



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten PCD20	PCD05	PCD30	PCD30M	
OFEX05T305FN-M05	0,0 °	4,893	■				

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SEEX

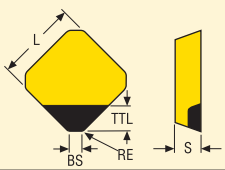


Afm.	Afmetingen in mm L	S	BS	TTL
SEEX09..	9,525	3,97	1,5	3,0



Benaming	RE	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten PCD20	PCD05	PCD30	PCD30M
SEEX09T3AFFN-L1	0,4	12,0 °	1,5	■	■		

SEHN



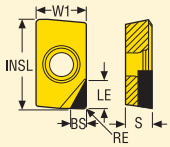
Afm.	Afmetingen in mm L	S	BS	TTL
SEHN12..	12,7	3,18	1,6	4,0



Benaming	RE	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten PCD20	PCD05	PCD30	PCD30M
SEHN1203AFFN-E08	1,0	0,0 °	1,6	■			

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

XOEX



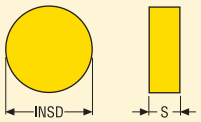
Afm.	Afmetingen in mm			
	W1	INSL	LE	S
XOMX06..	4,09	6,94	3,4	2,45
XOEX10..	6,87	11,08	5,51	3,77
XOEX12..	8,18	13,88	5,6	5,03
XOEX12..-L2	8,18	13,7	6,52	4,95



Benaming	RE	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten			
				PCD20	PCD05	PCD30	PCD30M
XOEX060204FR	0,4	8,0 °	1,5		■		
XOEX10T304F	0,4	15,0 °	1,08	■	■		
XOEX120404FR	0,4	15,0 °	1,54	■		■	
XOEX120404FR-L2	0,4	14,0 °	2,39		■		

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

RNGN12



Afmeting	Afmetingen in mm	
	INSD	S
RNGN1204..	12,7	4,76
RNGN1207..	12,7	7,94

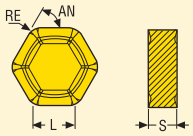




Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten			
		Onbekleed			
		CS300			
RNGN120400T-01020	0,0 °	■			
RNGN120700T-01020	0,0 °	■			
RPGN120400T-01020		■			

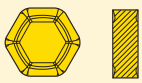
■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

HNEF



Afm.	Afmetingen in mm L	S
HNEF09..	9,37	5,6

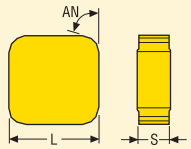
M14



Benaming	RE	Spaan-hoek	Kwaliteiten																			
			Bekleed														Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
HNEF090531-M14	3,1							■														

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SNKN



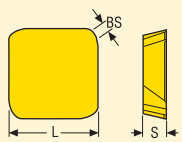
Afm.	Afmetingen in mm L	S	BS
SNKN12..	12,7	4,76	1,5

M8



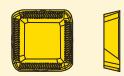
Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
SNKN1204EN-M10							■				■										

SPER



Afm.	Afmetingen in mm L	S	BS
SPER1906..	19,05	6,35	1,8

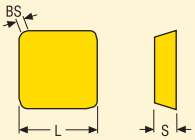
M17



Benaming	Spaan-hoek	Kwaliteiten: Bekleed MP1500	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F40M	Onbekleed HX	H15	H25	Cermet MP1020		
SPER1906ZETR-M17	17,0 °					■						■									

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

SPKN/SPKR



Afm.	Afmetingen in mm L	S
SPK...1203	12,7	3,17
SPK...1504	15,87	4,76
SPK... 1504ZZL	15,87	4,76
SPK...1504ZZR	15,87	4,76

M15/MD14/MD17



ME12/ME14



ZZ.-M15



Benaming	Spaan-hoek	BS	Kwaliteiten																				
			Bekleed															Onbekleed			Cermet		
			MP1500	MP2500	MP3000	MH1000	MM4500	MK1500	MK2050	MS2050	MS2500	T25M	T350M	F15M	F25M	F30M	F40M	HX	H15	H25	MP1020		
SPKN1203EDTR-MD14	0,0 °	1,4										■	■										
SPKN1203EDTL-MD14	0,0 °	1,4										■											
SPKR1203EDTR-ME12	20,0 °	1,4															■						
SPKR1504EDTR-ME14	20,0 °	1,4											■										
SPKN1504EDTR-MD17	0,0 °	1,4											■										
SPKN1504ZZL-M15	0,0 °	10,0														■							
SPKN1504ZZR-M15	0,0 °	10,0														■							

■ Standaard voorraad.
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Inleiding

PCBN is een materiaal dat is gemaakt van polykristallijn cubisch boornitride dat onder extreem hoge druk en temperatuur wordt gesinterd tot een slijtvast materiaal met eigenschappen die vergelijkbaar zijn met diamant. De warmtevastheid, oxidatiebestendigheid en breukvastheid geven PCBN-snijplaten een uitstekende snijkantsterkte en een lange standtijd bij bewerkingen in harde ferro-materialen en perlitisch grijs gietijzer.

Secomax™ PCBN snijplaten zijn geschikt voor:

- Gehard staal (oppervlaktegeharde legeringen)
- Perlitisch grijs gietijzer
- Wit gietijzer
- Mangaanstaal
- Hardmetaal
- Poedermetallurgische legeringen

Voor meer gedetailleerde informatie omtrent de mogelijkheden en de toepassingen van het PCBN snijmateriaal heeft Seco de 'Secomax™ PCBN, Technical Guide' op aanvraag beschikbaar (beschikbaar in het Engels).

Snijplaattypes

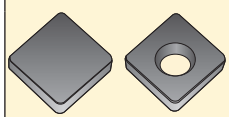
Solid snijplaat



Volgens de geometrie kunnen twee zijden gebruikt worden.

Kwaliteiten:
CBN200, CBN300, CBN300P, CBN500, CBN600

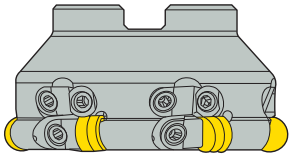
Gebrazeerde toplaag -LF



CBN-laag gesinterd op hardmetaal. Enkelzijdige snijplaten.

Kwaliteiten:
CBN200

Vlakfrees type R217/220.70



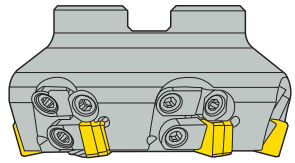
Frees specifiek ontwikkeld voor CBN snijplaten, 2 snijplaatafmetingen. Maximum snedediepte 3 mm D_c = 20-63 mm en maximum snedediepte 4,5 mm D_c = 63-200 mm (D_c = 125-200 mm uitgerust met schraapsnijplaat).

Snijplaten voor finiseren	RNGN060300E (E = gehoond) RNGN/RNMN090300E
Snijplaten voor ruwen	RNGN/RNMN060300S (S = afgeschuind en gehoond) RNGN/RNMN090300S
Finiseersnijplaat (schraap)	SNEX120312ZZ

De relatie tussen snedediepte en het aantal bruikbare snijkanten (per zijde).

Snede-diepte a_p (mm)	RN.. 060300	RN.. 090300	Snede-diepte a_p (mm)	RN.. 060300	RNMN 090300
0,1	20	24	1,2	5	7
0,15	16	20	1,5	5	6
0,2	14	17	1,8	4	5
0,25	12	15	2,0	4	5
0,3	11	14	2,5	3	4
0,4	10	12	3,0	3	4
0,5	8	10	3,5	–	4
0,8	7	8	4,0	–	3
1,0	6	7	4,5	–	–

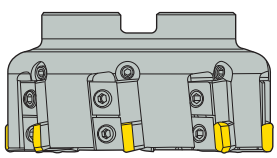
Vlakfrees type 220.74



Freestype speciaal ontwikkeld voor CBN snijplaten. Maximum snedediepte is 8,0 mm. Diameters tussen 63 en 200 mm. (D = 125-200 met schraapsnijplaat).

Snijplaten voor finiseren	SNEN0903ENE-M06 (E = gehoond) SNMN090308E SNMN090312E
Snijplaten voor ruwen	SNEN0903ENS-M08 (S = afgeschuind en gehoond) SNMN090308S SNMN090312S SNMN090316S
Finiseersnijplaat (schraap)	SNEX120312ZZ

Gleuf- en hoekfrees type R220.68



Freestype speciaal ontwikkeld voor CBN snijplaten. D = 63-160 mm

Snijplaat met hoekafschuining voor finiseertoepassingen	TNGN1604PNE
Snijplaat met hoekafschuining voor ruwtoepassingen	TNGN1604PNS
Snijplaat met neusradius voor ruwtoepassingen	TNGN1604PRS

Snijplaten voor standaard frezen

Voor ruwen
SEEX09T3AFTN-D09-LF
SEEX1204AFTN-D16-LF
R220.53
Vlakfrees



Schraapsnijplaat voor zeer goede oppervlakteruwheid
SEEX1204ZZTN-D16-LF



Voor ruwen
OFEN070405-MD16-LF
R220.43
Vlakfrees



RDHW0803M0S-01030-LF
R217/220.29
Kopieerfrees
R335.25/R335.18
Schijffrees



Voor ruwen
ONEW05
Octomill R217/220.48
Vlakfrees



218.19-100T-MD08-LF
Hogevoedingsfrees



Voor ruwen
SEEN1203AFTN-D16
R220.13
Vlakfrees



Voor finiseren
SEEX1203AETN-MD13-LF
R220.30
Vlakfrees



Snijgegevens

- Informatie betreffende snijsnelheden is in de snijgegevenstabel gegeven.
- Voedingen zijn in de snijgegevenstabel gegeven.
- Formules voor de berekening van snijgegevens op blz. 728

PCBN, Ruwen a_p 0,5-3,0 mm

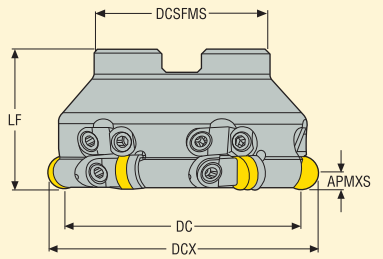
SMG	CBN200		CBN300		CBN500	
	v_c	f_z	v_c	f_z	v_c	f_z
K1	700 — 1700	0,050 — 0,20	700 — 1700	0,050 — 0,20	700 — 1700	0,050 — 0,20
H3	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—
H7	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	130 — 230	0,050 — 0,20
H31	—	—	—	—	100 — 270	0,050 — 0,20
PM1	180 — 400	0,050 — 0,20	—	—	—	—
PM2	150 — 300	0,050 — 0,20	—	—	—	—
PM3	—	—	—	—	—	—
HF1	150 — 240	0,050 — 0,20	—	—	150 — 250	0,050 — 0,20
HF2	120 — 300	0,050 — 0,20	—	—	120 — 300	0,050 — 0,20

PCBN, Finiseren a_p < 0,5 mm

SMG	CBN200		CBN300		CBN500	
	v_c	f_z	v_c	f_z	v_c	f_z
K1	700 — 1900	0,050 — 0,20	700 — 1700	0,050 — 0,20	700 — 1700	0,050 — 0,20
H3	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—
H7	200 — 300	0,050 — 0,20	—	—	—	—
H8	170 — 250	0,050 — 0,20	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	130 — 230	0,050 — 0,20
H31	—	—	—	—	100 — 270	0,050 — 0,20
PM1	180 — 400	0,050 — 0,20	—	—	—	—
PM2	150 — 300	0,050 — 0,20	—	—	—	—
PM3	—	—	—	—	—	—
HF1	—	—	—	—	—	—
HF2	—	—	—	—	—	—

220.70-06/09





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 717
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 701, 703
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.70-0063-09-6	Opsteektype	4,5	72,5	63,0	47,0	22,0	40,0	6	0,7	10200	RN..09
R220.70-0080-09-6	Opsteektype	4,5	89,5	80,0	62,0	27,0	50,0	6	1,3	9100	RN..09
R220.70-0100-09-8	Opsteektype	4,5	109,5	100,0	77,0	32,0	50,0	8	2,0	8100	RN..09
R220.70-8160-09-10	Opsteektype	4,5	169,5	160,0	90,0	40,0	63,0	10	5,6	6400	RN..09/SNEX12*

Onderdelen

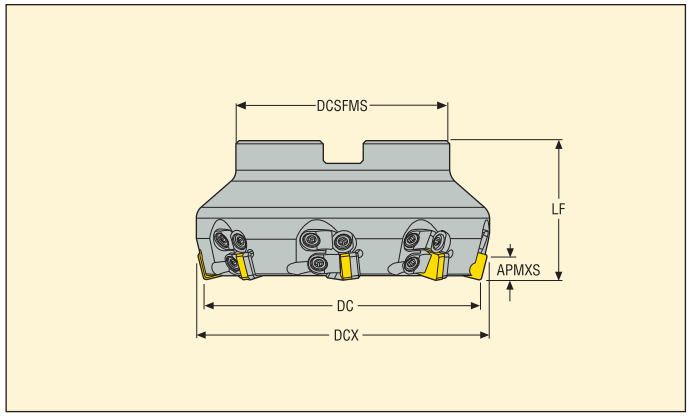
Voor frees	Wigschroef	Klemwig	Onderleg-plaatschroef	Sleutel	Instelblokje	Onderlegplaat	Instelblokje-schroef	Houder-schroef
R220.70-0063	LD6018T-T15P	CW0608M	174.10-652-T07P	T15P-4ST	AS6011F	117.10-620	LD6019-T15P	220.17-692
R220.70-0080-0100	LD6018T-T15P	CW0608M	174.10-652-T07P	T15P-4ST	AS6011F	117.10-620	LD6019-T15P	–
R220.70-8160	LD6018T-T15P	CW0608M	174.10-652-T07P	T15P-4ST	AS6011F	117.10-620	LD6019-T15P	–

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

Instelblokje AS6011, Klemwig CW0608S, Onderlegplaatschroef F94009-T09P en Onderlegplaat 268-621 zijn ook met freesdiameters 125-200 inbegrepen

220.74-09





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 717
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 703
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.74-0063-09-6	Opsteektype	8,0	65,3	63,0	47,0	22,0	40,0	6	0,7	10200	SN..09..
R220.74-0080-09-6	Opsteektype	8,0	82,3	80,0	62,0	27,0	50,0	6	1,4	9100	SN..09..
R220.74-0100-09-8	Opsteektype	8,0	102,3	100,0	77,0	32,0	50,0	8	2,0	8100	SN..09..
R220.74-8160-09-10	Opsteektype	8,0	162,3	160,0	90,0	40,0	63,0	10	6,3	6400	SN..09/SNEX12*
R220.74-8200-09-12	Opsteektype	8,0	202,3	200,0	130,0	60,0	63,0	12	8,9	5700	SN..09/SNEX12*

Onderdelen

Voor frees	Wigschroef	Klemwig	Onderleg-plaatschroef	Instelblokje-schroef	Sleutel	Instelblokje	Onderlegplaat	Houder-schroef
R220.74-0063	LD6018T-T15P	CW0608M	174.10-652-T07P	LD6019-T15P	T15P-4ST	AS6011	174.10-620	220.17-692
R220.74-0080-0100	LD6018T-T15P	CW0608M	174.10-652-T07P	LD6019-T15P	T15P-4ST	AS6011	174.10-620	–
R220.74-0125-8160	LD6018T-T15P	CW0608M	174.10-652-T07P	LD6019-T15P	T15P-4ST	AS6011	174.10-620	–
R220.74-8200	LD6018T-T15P	CW0608M	174.10-652-T07P	LD6019-T15P	T15P-4ST	AS6011	174.10-620	–

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.
Momentsleutels, zie blz. 735

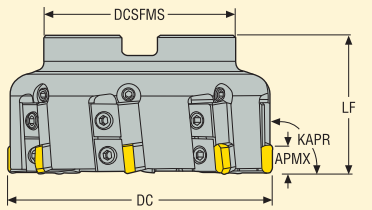
Onderlegplaat 268-621 ook bij freesdiameters 125-200 inbegrepen.
Onderlegplaatschroef F94009-T09P ook bij freesdiameter 200 inbegrepen

Frezen voor CBN snijplaten

R220.68-T16C

Voor PCBN snijplaten





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 717
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 705
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.68-0063-T16C-4	Opsteektype	14,0	63,0	47,0	22,0	63,0	4	1,1	12000	TNGN1604..
R220.68-0080-T16C-5	Opsteektype	14,0	80,0	62,0	27,0	63,0	5	1,7	9600	TNGN1604..
R220.68-0125-T16C-8	Opsteektype	14,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	3,4	6100	TNGN1604..
R220.68-8160-T16C-10	Opsteektype	14,0	160,0	140,0	40,0	63,0	10	5,9	4800	TNGN1604..

Onderdelen

Voor frees	Wigschroef	Wigsleutel	Klemwig	Instelsleutel	Instelblokje	Klemwig	Cassette	Houder-schroef
R220.68-0063	LD8020-T25P	T25P-4	L257.9-120M	T15P-3	AU1114T-T15P	L257.9-120-T16	TN16PR	220.17-696
R220.68-0080	LD8020-T25P	T25P-4	L257.9-120M	T15P-3	AU1114T-T15P	L257.9-120-T16	TN16PR	MC6S12X40
R220.68-0125-8160	LD8020-T25P	T25P-4	L257.9-120M	T15P-3	AU1114T-T15P	L257.9-120-T16	TN16PR	–

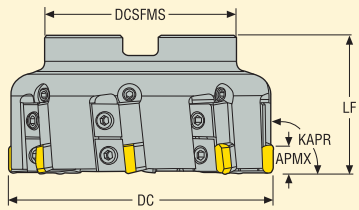
Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

R220.68-T11C

Voor PCBN snijplaten





- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 717
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 705
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm						KG		Snijplaat
		APMX	DC	DCSFMS	DCB	LF				
R220.68-0063-T11C-4	Opsteektype	3,0	63,0	47,0	22,0	63,0	4	1,1	20600	TN..1103..
R220.68-0080-T11C-5	Opsteektype	3,0	80,0	62,0	27,0	63,0	5	1,7	16700	TN..1103..
R220.68-0125-T11C-8	Opsteektype	3,0	125,0	90,0	40,0	63,0	8	3,4	10400	TN..1103..
R220.68-8160-T11C-10	Opsteektype	3,0	160,0	90,0	40,0	63,0	10	5,6	8400	TN..1103..

Onderdelen

Voor frees	Wigschroef	Wigsleutel	Klemwig	Instelblokje	Sleutel (T-handvat)	Klemwig	Snijplaat-sleutel	Cassette	Houder-schroef
R220.68-0063	LD8020-T25P	H6B-T25P	L257.9-120M	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	L257.9-120-T11	H4B-T15P	TN11PR	220.17-696
R220.68-0080	LD8020-T25P	H6B-T25P	L257.9-120M	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	L257.9-120-T11	H4B-T15P	TN11PR	MC6S12X40
R220.68-0125-8160	LD8020-T25P	H6B-T25PL	L257.9-120M	AU1114T-T15P	DOUBLE-T	L257.9-120-T11	H4B-T15PL	TN11PR	

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Inleiding

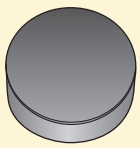
Het gamma Secomax keramische snijplaten is specifiek ontwikkeld om te voldoen aan de steeds toenemende vraag van de verspanende industrie naar productiviteit en productprestaties.
De snijplaten worden geperst in een matrijs en gesinterd in een hogedrukproces (HIP), gebruik makend van fijne en pure basismaterialen met fijne microstructuur om excellente materiaaleigenschappen te bekomen. Alle oppervlakken worden dan geslepen waardoor een product met superieure afmetingen en toleranties wordt gegarandeerd.
Alles samen wordt een product bekomen met de volgende topkenmerken:
– hoge weerstand tegen thermische schok
– geoptimaliseerde taaiheid tegen breuk
– excellente slijtageweerstand
– hoge productkwaliteit

Toepassingsgebieden

Hittebestendige superlegeringen (Heat Resistant Superalloys - HRSA) omvatten een breed gamma legeringen gebaseerd op nikkel, ijzer en cobalt. Deze superlegeringen worden specifiek ontwikkeld voor toepassingen waarbij uitzondelijke mechanische en chemische eigenschappen nodig zijn in combinatie met hoge temperaturen.
De keramische snijplaten van Seco hebben als toepassingsgebied ruwen van superlegeringen gebaseerd op nikkel. De populairste superlegering gebaseerd op nikkel is Inconel 718. Inconel 718 is een precipitatiehardende nikkel-chroom legering die ook een voldoende hoeveelheid ijzer, niobium en molybdeen bevat en in mindere mate aluminium en titanium.

Andere veel toegepaste superlegeringen gebaseerd op nikkel zijn:
– Hastalloy
– Haynes (Waspaloy)
– MAR
– Nimonic
– Rene
– Udimet

Inleiding

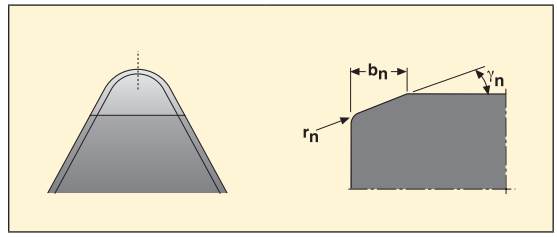
CS300 	Materiaal: Hardmetaal. Compositie: Sialon (Si, Al, O, N) keramische kwaliteit. Bekleding: Onbekleed.

Snijkantbehandeling

S = Afgeschuind en gehoond

T = Afgeschuind, niet gehoond

E = Gehoond



b_n = Afschuinbreedte
γ_n = Afschuinhoek
r_n = Snijkantversterkingradius

Afschuinafmeting en -hoek

CS100 = 0,10 mm x 20°

CS300 = 0,10 mm x 20°

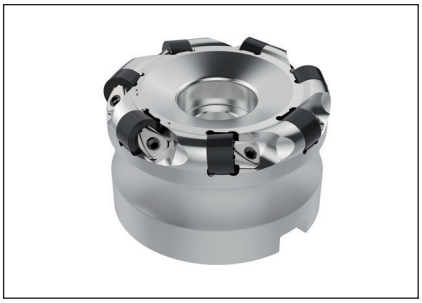
CW100 = Gehoond

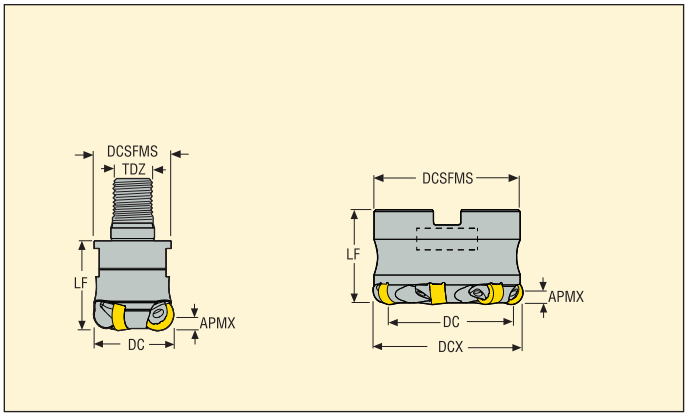
Keramiek, Ruwen a_p 0,5 – 3,0 mm

SMG	CS300	
	v_c	f_z
S1	600 — 1200	0,05 — 0,15
S2	600 — 1200	0,05 — 0,15
S3	600 — 1200	0,05 — 0,15

Frezen voor keramische snijplaten

R217/220.26



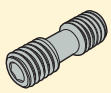
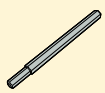


- Voor snijplaatkeuze en snijgegevens, zie blz. 723
- Voor het complete snijplaatgamma, zie blz. 710
- Voor ISO beschrijving, zie blz. 15

Benaming	Houdertype	Afmetingen in mm							RMPX°	C min	C max		KG		Snijplaat
		APMXS	DCX	DC	DCSFMS	DCB	TDZ	LF							
R217.26-1632.RE-RN1204.3A	Combimaster	6	32	19	30	27	M16	35	0,0	–	–	3	0,2	19100	RN1204
R217.26-1632.RE-RP1204.3	Combimaster	6	32	19	30	27	M16	35	5,0	51	63	3	0,2	20800	RP1204
R217.26-1632.RE-RP1204.3A	Combimaster	6	32	19	30	27	M16	35	5,0	51	63	3	0,2	20800	RP1204
R217.26-2040.RE-RN1204.4A	Combimaster	6	40	27	37	27	M20	40	0,0	–	–	4	0,4	17100	RN1204
R217.26-2040.RE-RP1204.4A	Combimaster	6	40	27	37	27	M20	40	3,2	67	79	4	0,4	18600	RP1204
R220.26-0050-RN1204.6A	Opsteektype	6	50	37	47	22	–	45	–	–	–	6	0,4	16700	RN1204
R220.26-0050-RP1204.6A	Opsteektype	6	50	37	47	22	–	45	2,3	87	99	6	0,4	16700	RP1204
R220.26-0050-RN1207.5A	Opsteektype	6	50	37	47	22	–	45	–	–	–	5	0,4	11900	RN1207
R220.26-0063-RN1207.6A	Opsteektype	6	63	50	60	27	–	50	–	–	–	6	0,8	10600	RN1207
R220.26-0063-RN1207.7A	Opsteektype	6	63	50	60	27	–	50	–	–	–	7	0,8	10600	RN1207
R220.26-0080-RN1207.7A	Opsteektype	6	80	67	77	32	–	50	–	–	–	7	1,3	9400	RN1207
R220.26-0080-RN1207.8A	Opsteektype	6	80	67	77	32	–	50	–	–	–	8	1,3	9400	RN1207
R220.26-0100-RN1207.8A	Opsteektype	6	100	87	90	40	–	63	–	–	–	8	2,5	8400	RN1207
R220.26-0125-RN1207.9	Opsteektype	6	125	112	90	40	–	63	–	–	–	9	3,6	7500	RN1207

DCB = Centreerdiameter

Onderdelen

Voor frees	Wigschroef	Wigsleutel	Klemwig	Sleutel (T-handvat)	Aandraaimoment (Nm)
					
R217/220.26-..	LD5015C	H4B-H2.5	CW0508	DOUBLE-T	3,5

Afhankelijk van de huidige prijs- en stocklijst.

Momentsleutels, zie blz. 735

Inleiding

Polykristallijne diamant (PCD) is vervaardigd door het sinteren van industriediamant onder extreem hoge druk en temperatuur. PCD-snijplaten hebben zowel de hardheid, de wrijvingsweerstand en de thermische geleidbaarheid van diamant als de taaiheid van hardmetaal.

Secomax™ PCD-snijplaten zijn geschikt voor bewerkingen in non-ferrometalen en legeringen, zoals bvb:

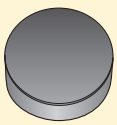
- Aluminium
- Koper
- Messing
- Brons
- Hardmetaal

Eveneens geschikt voor bewerkingen in andere materialen, zoals:

- Composietmaterialen (MMC, ...)
- Versterkte kunststoffen
- Grafiet
- Wolfraamcarbide
- Keramiek
- Titaniumlegeringen

Snijgegevens

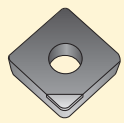
Gebrazeerde toplaag -LF



PCD laag bovenop een hardmetalen plaat gebrazeerd.
Alle snijkanten aan 1 zijde kunnen gebruikt worden.

Kwaliteiten:
PCD20, PCD30M

Gebrazeerde tip -L1 en -L2



PCD tip bovenop een hardmetalen plaat gebrazeerd.

Kwaliteiten:
PCD05, PCD20, PCD30

Snijplaten voor standaard frezen

SEHN12
R220.13
R220.30
Vlakfrees



SEEX12
R220.53
Vlakfrees



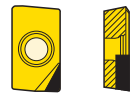
OFEN07
Vlakfrees
R220.43



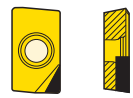
OFEX05
R220.43
Vlakfrees



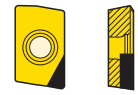
XC..13
R220.69
Hoek- en gleuffrezen



XOEX06/10/12
217/220.69
Hoek- en gleuffrezen



AP..16
R220.69
Hoek- en gleuffrezen



Snijgegevens

- Informatie betreffende snijsnelheden is in de snijgegevenstabel gegeven.
- Voedingen zijn in de snijgegevenstabel gegeven.
- Formules voor de berekening van snijgegevens op blz. 728

Opmerking: Alle PCD snijplaten voor deze frezen zijn ontworpen met schraapfacet voor oppervlakte-afwerking

PCD, Ruwen a_p 0,5 - 3,0 mm

	PCD05		PCD20		PCD30		PCD30M	
SMG	v_c	f_z	v_c	f_z	v_c	f_z	v_c	f_z
N1	600 — 3500	0,050 — 0,30	600 — 3500	0,050 — 0,30	—	—	—	—
N2	400 — 2500	0,050 — 0,20	400 — 2500	0,050 — 0,20	—	—	—	—
N3	300 — 1000	0,050 — 0,10	—	—	300 — 1000	0,050 — 0,10	300 — 1000	0,050 — 0,10
N11	600 — 1200	0,10 — 0,50	600 — 1200	0,10 — 0,50	400 — 1200	0,10 — 0,50	600 — 1200	0,10 — 0,50
TS1	100 — 1500	0,10 — 0,40	100 — 1500	0,10 — 0,40	—	—	—	—
TS2	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20
TS3	100 — 800	0,050 — 0,20	100 — 800	0,050 — 0,20	100 — 800	0,050 — 0,20	100 — 800	0,050 — 0,20
TS4	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20
TP1	100 — 1500	0,10 — 0,40	100 — 1500	0,10 — 0,40	—	—	—	—
TP2	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20
TP3	100 — 800	0,050 — 0,20	100 — 800	0,050 — 0,20	100 — 800	0,050 — 0,20	100 — 800	0,050 — 0,20
TP4	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20
GR1	100 — 1500	0,10 — 0,20	100 — 1500	0,10 — 0,20	—	—	—	—

PCD, Finiseren a_p < 0,5 mm

	PCD05		PCD20		PCD30		PCD30M	
SMG	v_c	f_z	v_c	f_z	v_c	f_z	v_c	f_z
N1	600 — 3500	0,050 — 0,30	600 — 3500	0,050 — 0,30	—	—	—	—
N2	400 — 2500	0,050 — 0,20	400 — 2500	0,050 — 0,20	—	—	—	—
N3	300 — 1000	0,050 — 0,10	—	—	300 — 1000	0,050 — 0,10	300 — 1000	0,050 — 0,10
N11	600 — 1200	0,10 — 0,50	600 — 1200	0,10 — 0,50	400 — 1200	0,10 — 0,50	600 — 1200	0,10 — 0,50
TS1	100 — 1500	0,10 — 0,40	100 — 1500	0,10 — 0,40	—	—	—	—
TS2	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20
TS3	100 — 800	0,050 — 0,20	100 — 800	0,050 — 0,20	100 — 800	0,050 — 0,20	100 — 800	0,050 — 0,20
TS4	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20
TP1	100 — 1500	0,10 — 0,40	100 — 1500	0,10 — 0,40	—	—	—	—
TP2	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20
TP3	100 — 800	0,050 — 0,20	100 — 800	0,050 — 0,20	100 — 800	0,050 — 0,20	100 — 800	0,050 — 0,20
TP4	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20	400 — 800	0,10 — 0,20
GR1	100 — 1500	0,10 — 0,20	100 — 1500	0,10 — 0,20	—	—	—	—

Berekening snijgegevens

Toerental

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_c} \quad \text{(toeren/min)}$$

Snijsnelheid

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D_c}{1000} \quad \text{(m/min)}$$

Voedingssnelheid

$$v_f = n \cdot z_n \cdot f_z \quad \text{(mm/min)}$$

$$v_f = n \cdot z_c \cdot f_z \quad \text{(mm/min)}$$

Voeding per tand

$$f = z_n \cdot f_z \quad \text{(mm/toer)}$$

$$f = z_c \cdot f_z \quad \text{(mm/toer)}$$

Verspaningsdebiet

$$Q = \frac{a_e \cdot a_p \cdot v_f}{1000} \quad \text{(cm}^3\text{/min)}$$

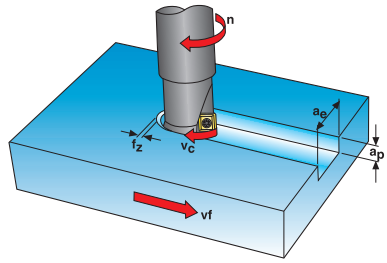
Snijsnelheid en toeren/min voor kopieerfrezen

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D_w}{1000} \quad \text{(m/min)}$$

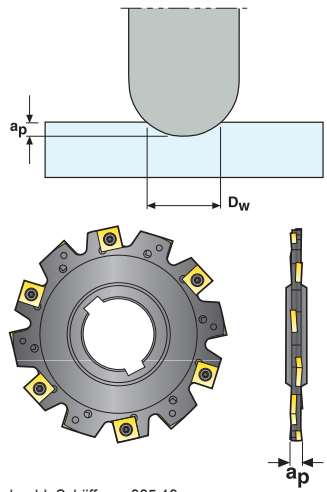
$$D_w = 2 \cdot \sqrt{a_p (D_c - a_p)} \quad \text{(mm)}$$

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_w} \quad \text{(toeren/min)}$$

Effectief aantal tanden (ZEFP)
Het effectieve aantal tanden (ZEFP) is gebruikt om de voeding (v_f) en voeding per toer (f) te berekenen. Voor de meeste frezen is het effectieve aantal tanden (ZEFP) gelijk aan het aantal tanden in de frees (ZNP), maar voor sommige frezen is ZEFP minder dan ZNP.



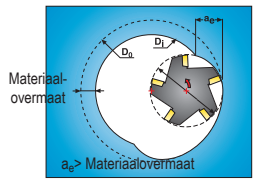
a_e	=	Snedebreedte mm/radiale snededieptе	mm
a_p	=	Snededieptе mm/axiale snededieptе	mm
DC	=	Freesdiameter	mm
f	=	Voeding per tand	mm/toer
f_z	=	Voeding per tand	mm/tand
ZEFP	=	Effectief aantal tanden voor de berekening van de voeding of voeding per tand (zie lager)	
n	=	Toerental	toeren/min
Q	=	Verspaningsdebiet	cm^3/min
V_c	=	Snijsnelheid	m/min
v_f	=	Voedingssnelheid	mm/min



Voorbeeld: Schijffrees 335.19
Total aantal tanden (ZNP) = 12 Effectief aantal tanden (ZEFP) = 6
Verklaring: Er zijn 6 rechts geplaatste en 6 links geplaatste snijplaten, die mekaar gedeeltelijk overlappen, nodig om de frees over de volledige breedte (a_p) te laten snijden. Dit betekent dat ZEFP = 6.

Inwendige circulaire interpolatie
Bij het toepassen van circulaire interpolatie of helicoïdaal interpolatie voor het vergroten van de diameter van een boring in een werkstuk is de materiaalovermaat niet gelijk aan de radiale snedediepte. De echte radiale snedediepte moet berekend worden volgens nevenstaande formule.
De radiale snedediepte wordt vervolgens gebruikt voor de berekening van de voeding/tand en voedingssnelheid.

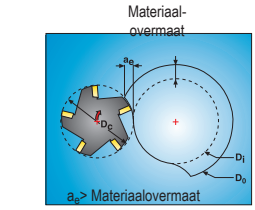
$$a_e = \frac{D_o^2 - D_i^2}{4\,(D_o - D_c)}$$



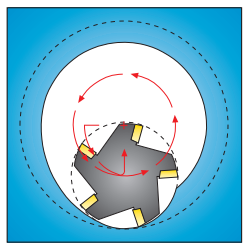
Uitwendige circulaire interpolatie
Bij het toepassen van circulaire interpolatie of helicoidale interpolatie om de diameter van een rond werkstuk te verkleinen is de materiaalovermaat niet gelijk aan de radiale snedediepte. De echte radiale snedediepte moet berekend worden volgens nevenstaande formule.

De radiale snedediepte wordt vervolgens gebruikt voor de berekening van de voeding/tand en voedingssnelheid.

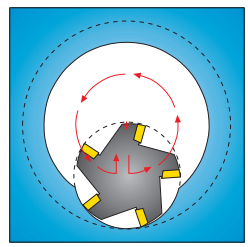
$$a_e = \frac{D_o^2 - D_i^2}{4\,(D_i + D_c)}$$



Tangentiaal invoeren
Voor circulair frezen is het aanbevolen om de frees tangentiaal te laten inlopen. Bij radiaal invoeren moet tijdens het invoeren de voeding/tand bijgevolg ook de voedingssnelheid gehalveerd worden.



Tangentiaal invoeren – aanbevolen methode

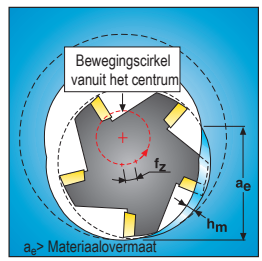


Radiaal invoeren – verminder de voeding/tand

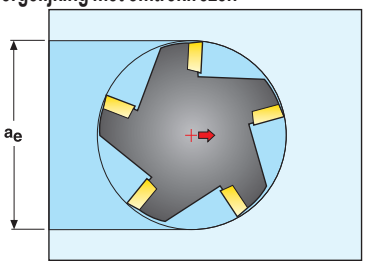
Voedingssnelheid in het centrum van de frees
De voeding/tand en de voedingssnelheid (bepaald vanuit de correcte gemiddelde spaandikte) voor circulaire of helicoïdale interpolatie moet toegepast worden in het centrum van de frees en niet aan de omtrek van de frees.

$$v_f = \frac{(D_0 - D_c) \cdot n \cdot z_c \cdot f_z}{D_0}$$

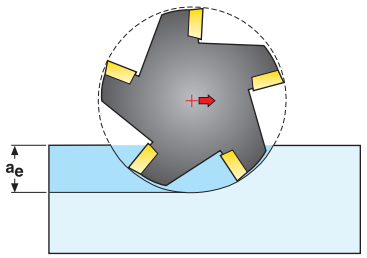
$$v_f = \frac{(D_i + D_c) \cdot n \cdot z_c \cdot f_z}{D_i}$$



Gleuffrezen in vergelijking met omtrekfrezen



Gleuffrezen



Omtrekfrezen

Ae_e/DC-verhouding (%)	Pas de voeding aan met onderstaande factoren
30%	1,25
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

Berekening van de voeding en snijsnelheid voor omtrekfrezen

Bij omtrekfrezen moet de voeding verhoogd worden om dezelfde gemiddelde verspaningsdikte te houden tijdens de bewerking.
Het is ook mogelijk om de snijsnelheid te verhogen en toch dezelfde standtijd te behouden. Gebruik hiervoor de hierna volgende tabellen.

Deze tabel kan gebruikt worden voor frezen met aanvalshoek = 90º

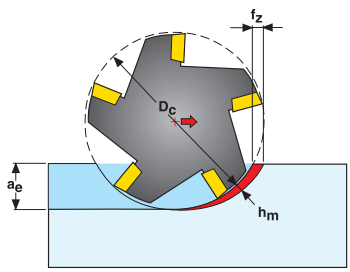
a_e/DC %	Voeding per tand, mm/tand (f_z)													Snelheids-factor
	0,03	0,06	0,08	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	
	Gemiddelde verspaningsdikte, mm/tand (hm)													
Snedediepte tot en met DC/2														
2 (0,02)					0,02	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,11	0,14	1,8
3 (0,03)				0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,10	0,14	0,17	1,7
5 (0,05)			0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	1,6
10 (0,10)		0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,08	0,09	0,12	0,16	0,19	0,25	0,31	1,5
15 (0,15)	0.011	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,09	0,11	0,15	0,19	0,23	0,30		1,4
20 (0,20)	0.013	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13	0,17	0,22	0,26			1,35
30 (0,30)	0.016	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,13	0,16	0,21	0,26	0,31			1,3
40 (0,40)	0.018	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18	0,23	0,29				1,25
50 (0,50)	0,02	0,04	0,05	0,06	0,10	0,13	0,16	0,19	0,25	0,32				1,2
Gleuffrezen (Snedediepte = DC)														
100 (1,00)	0,02	0,04	0,05	0,06	0,10	0,13	0,16	0,19	0,25	0,32				1,0

= Voorbeeld voor voedingsaanpassing met 20% van de frees in snede. De snijsnelheid mag met een factor 1,35 aangepast worden.

In plaats van de bovenstaande tabellen te gebruiken voor de bepaling van hm en fz, kunnen ook deze vereenvoudigde formules gebruikt worden als $a_e/D<c$ 30%.

$$h_m = f_z \cdot \sqrt{\frac{a_e}{D_c}}$$

$$f_z = h_m \cdot \sqrt{\frac{D_c}{a_e}}$$



Deze tabel kan gebruikt worden voor frezen met aanvalshoek = 45º

a_e/DC %	Voeding per tand, mm/tand (f_z)													Snelheids-factor
	0,03	0,06	0,08	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	
	Gemiddelde verspaningsdikte, mm/tand (hm)													
Snedediepte tot en met DC/2														
2 (0,02)					0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	1,8
3 (0,03)				0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,10	0,12	1,7
5 (0,05)			0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	1,6
10 (0,10)		0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	1,5
15 (0,15)	0.008	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,11	0,13	0,16	0,21		1,4
20 (0,20)	0.009	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,08	0,09	0,12	0,15	0,18			1,35
30 (0,30)	0.011	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,15	0,18	0,22			1,3
40 (0,40)	0.012	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,17	0,21				1,25
50 (0,50)	0,01	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,18	0,23				1,2
Vlakfrezen met ae/DC-verhouding = 100%														
100 (1,00)	0,02	0,04	0,05	0,06	0,10	0,13	0,16	0,19	0,25	0,32				1,0

Berekening van de voeding en snijsnelheid voor omtrekfrezen

Bij omtrekfrezen moet de voeding verhoogd worden om dezelfde gemiddelde verspaningsdikte te houden tijdens de bewerking.
Het is ook mogelijk om de snijsnelheid te verhogen en toch dezelfde standtijd te behouden. Gebruik hiervoor de hierna volgende tabellen.

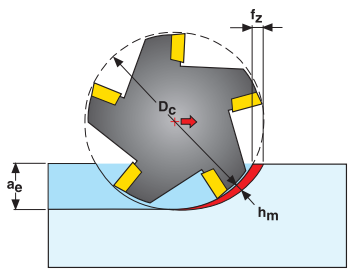
Deze tabel kan gebruikt worden voor frezen met aanvalshoek = 60º

a_e/DC %	Voeding per tand, mm/tand (f_z)													Snelheids-factor
	0,03	0,06	0,08	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	
	Gemiddelde verspaningsdikte, mm/tand (hm)													
Snedediepte tot en met DC/2														
2 (0,02)					0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,10	0,12	1,8
3 (0,03)				0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,09	0,12	0,15	1,7
5 (0,05)			0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,15	0,19	1,6
10 (0,10)		0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,11	0,13	0,16	0,22	0,27	1,5
15 (0,15)	0.010	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26		1,4
20 (0,20)	0.011	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,15	0,19	0,22			1,35
30 (0,30)	0.013	0,03	0,04	0,04	0,07	0,08	0,11	0,13	0,18	0,22	0,27			1,3
40 (0,40)	0.015	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,13	0,15	0,20	0,25				1,25
50 (0,50)	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,22	0,28				1,2
Vlakfrezen met ae/DC-verhouding = 100%														
100 (1,00)	0,02	0,04	0,05	0,06	0,10	0,13	0,16	0,19	0,25	0,32				1,0

In plaats van de bovenstaande tabellen te gebruiken voor de bepaling van hm en fz, kunnen ook deze vereenvoudigde formules gebruikt worden als $a_e/D<c$ 30%.

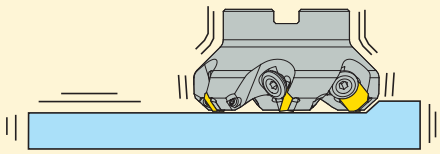
$$h_m = f_z \cdot \sqrt{\frac{a_e}{D_c}} \cdot \sin \kappa$$

$$f_z = h_m \cdot \sqrt{\frac{D_c}{a_e}} \cdot \frac{1}{\sin \kappa}$$



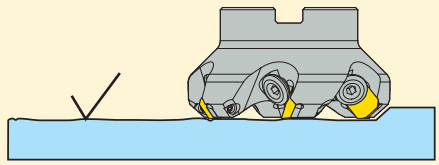
Probleembehandeling hardmetaalfrezen

Trillingen



- Verbeter de stabiliteit van de frees en het werkstuk.
- Verander de positionering van de frees.
- Minimaliseer de uitsteeklengte van het gereedschap.
- Verlaag de snijsnelheid.
- Verhoog de voeding.
- Verlaag de snedediepte.
- Selecteer een andere snijplaatgeometrie.
- Gebruik een trillingsdempende Steadyline baar

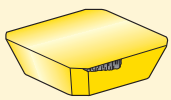
Slechte oppervlakteruwheid



- Verbeter de stabiliteit van de frees en het werkstuk.
- Minimaliseer de uitsteeklengte van het gereedschap.
- Verlaag de voeding.
- Verhoog de snijsnelheid
- Gebruik koeling
- Gebruik schraapsnijplaten.
- Houdt de voeding/toer waarde binnen de facetbreedte
- Gebruik een trillingsdempende Steadyline baar

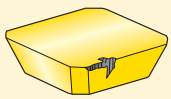
Standtijdproblemen

Snelle flankslijtage



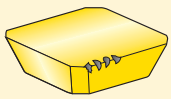
- Verlaag de snijsnelheid.
- Verhoog de voeding.
- Meeloopfrezen.

Snelle kerfslijtage



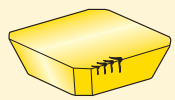
- Verlaag de snijsnelheid.
- Verhoog de voeding.
- Verhoog de snedediepte.
- Meeloopfrezen.
- Verander de positionering van frees.

Afschilfering



- Verhoog de snijsnelheid.
- verlaag de voeding.
- Tegenloopfrezen.
- Verbeter de spaanafvoer.
- Verander de positionering van de frees.
- Minimaliseer de uitsteeklengte van het gereedschap.
- Verbeter de stabiliteit.

Snelle flankslijtage (kamscheuren)



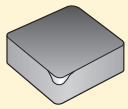
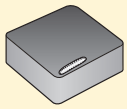
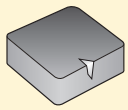
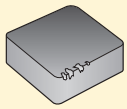
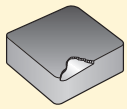
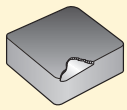
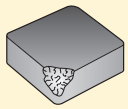
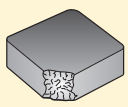
- Verlaag de snijsnelheid.
- Verlaag de voeding.
- Geen koeling.
- Verander de positionering van de frees.

Opbouw snijkant



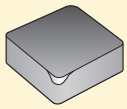
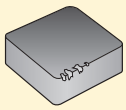
- Verhoog de snijsnelheid.
- Verhoog de voeding.
- Geen koeling.
- Meeloopfrezen.
- Verander de positionering van frees.

Probleembehandeling PCBN frezen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Voorgestelde acties
Flankslijtage 	Slechte temperatuur op de snijkant	• Verhoog de snijsnelheid • Verhoog de voeding • Vergroot de snedediepte • Controleer de centerhoogte • Controleer het ferrietgehalte in werkstukmateriaal
Kraterslijtage 	Slechte temperatuur op de snijkant	• Verhoog de snijsnelheid • Verlaag de voeding • Verklein de afschuinhoek • Gebruik E snijkantbehandeling • Gebruik beklede snijplaten • Gebruik koeling (enkel bij continue snede)
Kerfslijtage 	Slechte temperatuur op de snijkant Te hoge snijkrachten	• Verhoog de sijsnelheid • Verlaag de voeding • Verhoog aanvalshoek snijplaat (bij voorkeur ronde snijplaten) • Varieer de snedediepte • Gebruik afgeschuinde snijkanten
Snijkantuitbrok-keling 	Te hoge snijkrachten	• Gebruik afgeschuinde snijkanten • Verhoog de stabiliteit • Bij onderbroken snede, schuin scherpe kanten op het werkstuk af • Verander de snijsnelheid (machinetrillingen)
Afschilfering (continue snede) 	Te hoge snijkrachten	• Verhoog de sijsnelheid • Verlaag de voeding • Gebruik afgeschuinde en gehoonde snijkanten • Controleer de centerhoogte • Verklein de aanvalshoek
Afschilfering (onderbroken snede) 	Te hoge snijkrachten	• Gebruik geen koeling • Gebruik afgeschuinde en gehoonde snijkanten • Verlaag de voeding • Verhoog de sijsnelheid • Controleer de centerhoogte • Verklein de aanvalshoek
Snijpuntbreuk 	Te hoge snijkrachten	• Verklein snedediepte • Verlaag de snijsnelheid • Verhoog de neusradius • Gebruik afgeschuinde en gehoonde snijkanten • Controleer de centerhoogte
Snijplaatbreuk 	Te hoge snijkrachten	• Controleer de snijplaatzitting • Controleer de onderlegplaat en klem • Controleer de centerhoogte

Probleembehandeling PCD frezen

Probleembehandeling

Probleem	Mogelijke oorzaak	Voorgestelde acties
Fankslijtage 	Verkeerde kwaliteit Fe/Ni/Co aanwezig	• Neem een grovere PCD-kwaliteit • Controleer de materiaalsamenstelling • Verlaag de snijsnelheid • Gebruik koeling
Opbouw snijkant 	Verkeerde verspaningstemperatuur Verkeerde kwaliteit	• Verlaag of verhoog de snijsnelheid • Neem een scherpere snijplaat • Neem een fijnere kwaliteit
Snijkantuitbrok-keling 	Slechte stabiliteit Verkeerde kwaliteit Verkeerde snijgegevens Slag werkstuk	• Minimaliseer de vibraties • Neem een taaiere kwaliteit • Verander de snijgegevens • Controleer instelling
Slechte oppervlak-teruwheid	Verkeerde kwaliteit Te hoge snijgegevens Verkeerde offset van schraper	• Neem een fijnere PCD-kwaliteit • Verlaag de snijsnelheid en de voeding • Controleer offset van schraper
Afschilfering van werkstuk	Te grote snedediepte	• Verklein snedediepte • Voeg intredeafschuining toe aan de component

Aandraaimomenten en afmetingen voor montage

De momentsleutels met vast ingestelde momentwaarden zijn beschikbaar met de juiste combinaties sleutelwijdte/correct aandraaimoment voor de meeste Seco frezen. Door deze momentsleutels te gebruiken is het juiste aandraaimoment voor de verschillende snijplaten altijd gewaarborgd. Momentsleutels zijn gekalibreerd volgens ISO 6789.

Codering: T00-15P35

T00 = Momentschroevendraaier type voor Torx Plus bit
T00T= T-momentsleutel type voor Torx Plus bit
H00T= T-momentsleutel type voor zeskant bit

15P= Torx Plus afmeting
35 = Aandraaimoment 3,5 Nm

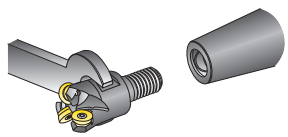
Denk er aan dat de verschillende bits niet uitwisselbaar zijn met de verschillende handgrepen (schroevendraaier en T-sleutel).
Torx Plus® is een geregistreerd handelsmerk van Camcar-Textron (USA)

Momentsleutel* 	Vervangbaar bit 	Torx Plus afmeting	Aandraaimoment
T00-06P05	T00-06P	T06P	0,5 Nm
T00-07P09	T00-07P	T07P	0,9 Nm
T00-07P12	T00-07P	T07P	1,2 Nm
T00-08P12	T00-08P	T08P	1,2 Nm
T00-09P12	T00-09P	T09P	1,2 Nm
T00-09P20	T00-09P	T09P	2,0 Nm
T00-10P20	T00-10P	T10P	2,0 Nm
T00-10P30	T00-10P	T10P	3,0 Nm
T00-15P20	T00-15P	T15P	2,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	T15P	3,0 Nm
T00-15P35	T00-15P	T15P	3,5 Nm
T00-15P50	T00-15P	T15P	5,0 Nm
T00-20P50	T00-20P	T20P	5,0 Nm

Momentsleutel* 	Vervangbaar bit 	Torx Plus afmeting	Aandraaimoment	Zeskant afmeting
T00T-15P50	T00T-15P	T15P	5,0 Nm	–
T00T-20P50	T00T-20P	T20P	5,0 Nm	–
T00T-20P80	T00T-20P	T20P	8,0 Nm	–
T00T-25P60	T00T-25P	T25P	6,0 Nm	–
T00T-25P80	T00T-25P	T25P	8,0 Nm	–
T00T-30P80	T00T-30P	T30P	8,0 Nm	–
H00T-3050	H00T-3.0	–	5,0 Nm	3 mm
H00T-4050	H00T-4.0	–	5,0 Nm	4 mm
H00T-4060	H00T-4.0	–	6,0 Nm	4 mm
H00T-5080	H00T-5.0	–	8,0 Nm	5 mm
H00T-60100	H00T-6.0	–	10,0 Nm	6 mm

*Inclusief bits

Combimaster afm. M	Aandraai-moment
M6	10 Nm
M8	25 Nm
M10	40 Nm
M12	60 Nm
M16	80 Nm
M20	120 Nm





SMG – Inleiding

De basis voor SMG is een classificatie van werkstukmaterialen op basis van hun type in plaats van hun relatieve verspaanbaarheid, en daardoor bevat het composietmateriaal. SMG is uitgebreid, maar het blijft makkelijk om vast te stellen in welke Seco Materiaalgroep het materiaal hoort. Elke SMG heeft één materiaal in een genormaliseerde conditie als referentie. Met dit als basis, is het makkelijk vast te stellen welke aanpassingen in snijgegevens er gemaakt moeten worden ten opzichte van het referentiemateriaal op bladzijde 738 - 741. Als voorbeeld de referentiematerialen EN C45E voor SMG P4 en EN 42CrMo4 voor zowel SMG P5 als SMG H5. Raadpleeg voor meer informatie de onderstaande tabellen. De SMG classificatie van werkstukmaterialen omvat een specifieke materiaalstandaard in een specifieke conditie toegewezen als referentie voor een eenvoudige aanpassing van de snijgegevens voor elk willekeurig werkstukmateriaal vergeleken met elk willekeurig Seco referentiemateriaal. Referentiemateriaal voorbeelden: EN C45E voor SMG P4 en EN 42CrMo4 voor SMG P5 en H5, zie informatie in de tabellen.

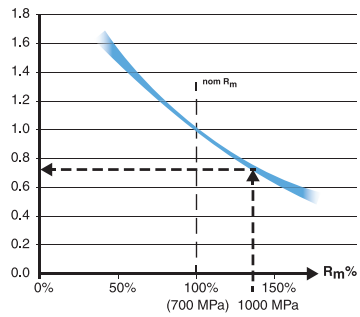
SMG	Omschrijving	Eigenschappen	Referentie-materiaal
P4	Laaggelegeerd constructiestaal, 0.25% < C < 0.67%wt Laaggelegeerd hardbaar staal	520 < R_m < 1200	C 45E R_m = 660 N/mm^2
P5	Constructiestaal, 0.25% < C < 0.67%wt Hardbaar staal	550 < R_m < 1200	42 CrMo 4 R_m = 700 N/mm^2

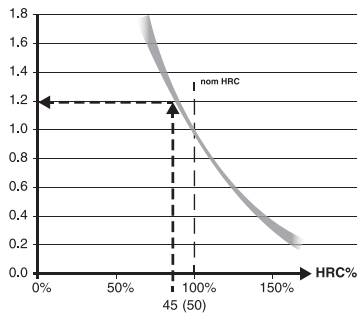
SMG	Omschrijving	Eigenschappen	Referentie-materiaal
H5	Hardbaar staal	38 < HRC < 56	42 CrMo 4 50 HRC

Voor gegloeid EN 42CrMo4, kan de treksterkte van R_m = 630 N/mm^2 tot 780 N/mm^2 variëren, die een referentie voor SMG P5 geeft. Voor hardbaar EN 42CrMo4, kan de treksterkte van Rm = 900 N/mm2 tot 1100 N/mm2 variëren, nog steeds bij SMG P5. Indien, voor treksterkte hoger dan R_m = 1200 N/mm^2, maakt het materiaal deel van SMG H5 uit.

SMG	EN	W.-Nr	AFNOR	BS	UNI	JIS	AISI / ASTM	GOST	Omstandigheid	R_{m_nom}	HRC_{nom}
P5	42CrMo4	1.1201	42CD4	708M40	42CrMo4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Gegloeid	700	
	42CrMo4	1.1201	42CD4	708M40	42CrMo4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Hardbaar	1000	
H5	42CrMo4	1.1201	42CD4	708M40	42CrMo4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Hardbaar		45
	42CrMo4	1.1201	42CD4	708M40	42CrMo4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Hardbaar		50

Hier wordt hardbaar EN 42CrMo4 als voorbeeld gebruikt om aan te geven welke invloed de conditie van het materiaal heeft op de snijgegevens. Onderstaande grafieken duiden de snijsnelheidvariatie afhankelijk van treksterkte R_m (links diagram geldig voor ISO-P) en hardheid HRC (rechts diagram geldig voor ISO-H).





Om te bepalen hoe we nauwkeurig de aanbevolen SMG P5 snijsnelheid v_c met behulp van SMG kunnen bepalen aan de hand van de treksterkte R_m nemen we als als voorbeeld EN 42CrMo4 met een treksterkte R_m van 1000 N/mm^2 (linkse tabel).

Aangenomen is dat de SMG P5 snijsnelheid v_c 280 m/min is voor het referentiemateriaal bij deze bewerking. Dan wordt de actuele aanbevolen snijsnelheid v_c = 280 m/min x 0,75 = 210 m/min. Om te bepalen hoe we nauwkeurig de aanbevolen SMG H5 snijsnelheid v_c kunnen bepalen aan de hand van de hardheid, nemen we als als voorbeeld EN 42CrMo4 met een hardheid van 45 HRC (rechtse tabel). Aangenomen is dat de SMG H5 snijsnelheid v_c 50 m/min is voor het referentiemateriaal bij deze bewerking. Dan wordt de actuele aanbevolen snijsnelheid v_c 50m/min x 1,2 = 60 m/min. Voor meer details en snijgegevens over andere werkstukmaterialen, zie blz. 742-749. Gebruik My Pages om de snijgegevens eenvoudiger te kiezen - ga naar www.secotools.com

Staal, ferritisch en martensitisch roestvrij staal

SMG	Omschrijving	Eigenschappen	Referentie-materiaal	$k_{c1.1}$	m_c
P1	Automatenstaal.	360 < R_m < 880	11 SMn30 R_m = 385 N/mm^2	1500	0,14
P2	Laaggelegeerd ferritisch staal, C < 0.25%wt Laaggelegeerd lasbaar constructiestaal	320 < R_m < 600	S235JRG2 R_m = 420 N/mm^2	1600	0,23
P3	Ferritisch & ferritisch/perlitisch staal, C < 0.25%wt Lasbaar constructiestaal Cementeerstaal	430 < R_m < 610	16 MnCr 5 R_m = 550 N/mm^2	1800	0,14
P4	Laaggelegeerd constructiestaal, 0.25% < C < 0.67%wt Laaggelegeerd hardbaar staal	520 < R_m < 1200	C 45E R_m = 660 N/mm^2	2000	0,15
P5	Constructiestaal, 0.25% < C < 0.67%wt Hardbaar staal	550 < R_m < 1200	42 CrMo 4 R_m = 700 N/mm^2	2020	0,18
P6	Laaggelegeerd hardbaar staal, C > 0.67%wt Laaggelegeerd veren- en kogellagerstaal	520 < R_m < 1200	C 100S R_m = 600 N/mm^2	2100	0,17
P7	Volledig doorhardbaar staal, C > 0.67%wt Veren- en kogellagerstaal	600 < R_m < 1200	100 Cr 6 R_m = 650 N/mm^2	2160	0,17
P8	Gereedschapsstaal Snelstaal (HSS)	600 < R_m < 1200	X 40 CrMoV 5 1 R_m = 700 N/mm^2	2400	0,20
P11	Ferritisch & martensitisch roestvrij staal	415 < R_m < 1200	X 20 Cr 13 R_m = 675 N/mm^2	2000	0,15
P12	Maraging en precipitatie geharde roestvrij staal	500 < R_m < 1200	X 5 CrNiCuNb 16 4 R_m = 1100 N/mm^2	2100	0,17

Automatenstaal, austenitisch en duplex roestvrij staal

SMG	Omschrijving	Eigenschappen	Referentie-materiaal	$k_{c1.1}$	m_c
M1	Austenitisch roestvrij automatenstaal		X 10 CrNiS 18 9	1700	0,14
M2	Laaggelegeerd austenitisch roestvrij staal		X 5 CrNi 18 10	1920	0,18
M3	Mediumgelegeerd austenitisch roestvrij staal		X 2 CrNiMo 18 14 3	2070	0,17
M4	Hooggelegeerd austenitisch en duplex roestvrij staal		X 2 CrNiMoN 22 5 3	2230	0,16
M5	Moeilijk bewerkbaar hooggelegeerd austenitisch en duplex roestvrij staal		X 2 CrNiMoN 25 7 4	2510	0,13

Gietijzer

SMG	Omschrijving	Eigenschappen	Referentie-materiaal	$k_{c1.1}$	m_c
K1	Grijs gietijzer (GCI)		EN-GJL-250	930	0,32
K2	Vermiculair gietijzer (CGI)		EN-GJV-400	1000	0,35
K3	Smeedbaar gietijzer (MCI)		EN-GJMB-550-4	1050	0,37
K4	Nodulair gietijzer (SGI)		EN-GJS-500-7	1160	0,37
K5	ADI materialen		EN-GJS-1000-5		
K6	Austenitisch lamellair gietijzer		EN-GJLA-XNiCuCr15-6-2		
K7	Austenitisch nodulair gietijzer		EN-GJSA-XNiMn23-4		

Non-ferrometalen

SMG	Omschrijving	Eigenschappen	Referentie-materiaal	$k_{c1.1}$	m_c
N1	Aluminium legeringen, Si < 9%		AW-7075		
N2	Aluminium legeringen, 9% < Si < 16%		AC-44200 Si = 12%		
N3	Aluminium legeringen, Si >16%		AlSi17Cu5		
N11	Koperlegeringen		CW614N	740	0,26

Superlegeringen en titanium

SMG	Omschrijving	Eigenschappen	Referentie-materiaal	$k_{c1.1}$	m_c
S1	Fe-superlegeringen		Discalloy		
S2	Co-superlegeringen		Stellite 21		
S3	Ni-superlegeringen		Inconel 718	2530	0,21
S11	Titanium, Alfa-legeringen, (α) Laaggelegeerd		Ti		
S12	Titanium, Alfa/Beta-legeringen, (α+β) Mediumgelegeerd		TiAl6V4	1500	0,24
S13	Titanium, bijna beta- en beta-legeringen, (bijna-β en β) Hooggelegeerd		Ti10V2Fe3Al		

Geharde materialen

SMG	Omschrijving	Eigenschappen	Referentie-materiaal	$k_{c1.1}$	m_c
H3	Cementeerstaal	58 < HRC < 62	16 MnCr 5 60 HRC	2070	0,14
H5	Hardbaar staal	38 < HRC < 56	42 CrMo 4 50 HRC	2320	0,18
H7	Hardbaar staal Kogellagerstaal	56 < HRC < 64	100 Cr 6 60 HRC	2480	0,17
H8	Gereedschapsstaal Snelstaal (HSS)	38 < HRC < 64	X 40 CrMoV 5 1 50 HRC	2750	0,20
H11	Martensitisch roestvrij staal.	38 < HRC < 50	X 20 Cr 13 45 HRC	2300	0,15
H12	Maraging en precipitatie geharde roestvrij staal	1200 < R_m < 1650	X 5 CrNiCuNb 16 4 R_m = 1450 N/mm^2	2410	0,17
H21	Mangaanstaal	23 < HRC < 64	X 120 Mn 12 50 HRC		
H31	Wit gietijzer	50 < HRC < 64	EN-GJN-HV600(XCr11) 55 HRC		

Andere moeilijk verspaanbare materialen

SMG	Omschrijving	Eigenschappen	Referentie-materiaal	$k_{c1.1}$	m_c
PM1	Laaggelegeerde PM materialen		F-0008 Fe-0.7C		
PM2	Mediumgelegeerde PM materialen		FLC-4608 Fe2Cu1.8Ni 0.5Mo0.2Mn0.8C		
PM3	Hooggelegeerde PM materialen Materialen voor klepzittingen				
HF1	Oppervlaktegeharde legeringen Opgelaste of plasma aangebrachte legeringen op Fe-basis				
HF2	Oppervlaktegeharde legeringen Opgelaste of plasma aangebrachte legeringen op Co- en Ni-basis				
CC1	Gesinterd hardmetaal		G50		

Plastieken en composieten

SMG	Omschrijving	Eigenschappen	Referentie-materiaal	$k_{c1.1}$	m_c
TS1	Thermohardende polymeren		Ureumformaldehyde (UF)		
TS2	Koolstofvezel thermohardende composieten		T300 T700 T800 HTA-S IMA - Epoxy (M21)...		
TS3	Glasvezel thermohardende composieten		Epoxy - HX..(42..)/E glas (7781...)...		
TS4	Aramidevezel thermohardende composieten		Kevlar 49		
TP1	Thermoplastische polymeren		Polycarbonaat (PC)		
TP2	Koolstofvezel thermoplastische composieten		PPS/PEEK - T300..		
TP3	Glasvezel thermoplastische composieten		PPS/PEEK - E glas or A glas...		
TP4	Aramidevezel thermoplastische composieten				

Grafiet

SMG	Omschrijving	Eigenschappen	Referentie-materiaal	$k_{c1.1}$	m_c
GR1	Grafiet		R 8500		

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
	11 SMn 30	1.0715	1.0715	9 SMn 28	S 250	230 M 07	CF 9 SMn 28	SUM 22	1912	G12130
	11 SMnPb 30	1.0718	1.0718	9 SMnPb 28	S 250 Pb		CF 9 SMnPb 28	SUM 22 L	1914	G12134
	10 S 20	1.0721	1.0721	10 S 20	10 F 1	210 M 15	CF 10 S 20			
			1.0722	10 SPb 20	10 PbF 2		CF 10 SPb 20			
P1	15 SMn 13	1.0725	1.0723	15 S 20		210 A 15		SUM 32	1922	
	35 S20	1.0726	1.0726	35 S 20	35 MF 4	212 M 36			1957	G11400
	46 S20	1.0727	1.0727	46 S 20	45 MF 4	212 M 44			1973	G11460
	11 SMn 37	1.0736	1.0736	9 SMn 36	S 300	240 M 07	CF 9 SMn 36			G12150
	11 SMn 37	1.0736	1.0736	9 SMn 36	S 300	240 M 07	CF 9 SMn 36			G12150
	S235JR	1.0037	1.0037	St 37-2	E 24-2		Fe 360 B	STKM 12 C	1311	
	S235JRG2	1.0038	1.0116	St 37-3	E 24-3, E 24-4	4360-40 C	Fe 360 D FF		1312, 1313	
	S275J2G3	1.0144	1.0144	St 44-3 N	E 28-3, E 28-4	4360-43 C	Fe 430 D FF	SM 41 C	1412, 1414	
	C 10	1.0301	1.0301	C 10	34 C 10, XC 10	045 M 10	C 10	S 10 C		G10100
P2			1.0401	C 15	37 C 12, XC 18	080 M 15	C 15, C 16		1350	G10170
	C22	1.0402	1.0402	C 22	C 20	050 A 20	C 20, C 21		1450	G10200
	S355JR	1.0570	1.0570	St 52-3	E 36-3, E 36-4	4360-50 C	Fe 510 B	SM 50 YA	2172, 2132	
	C 15R	1.1141	1.1141	Ck 15	XC 15, XC 18	080 M 15	C 15, C 16	S 15 C, S 15 CK	1370	G10170
			1.1158	Ck 25	XC 25	060 A 25	C 25	S 25 C		G10250
			1.2162	21 MnCr 5	20 NC 5			SCR 420 H		
	16 Mo 3	1.5415	1.5415	15 Mo 3	15 D 3	1501-240	16 Mo 3		2912	
			1.5423	16 Mo 5		1503-245-420	16 Mo 5	SB 450 M		G45200
	14 NiCr 14	1.5752	1.5752	14 NiCr 14	12 NC 15	655 M 13		SNC 815 (H)		G33106
			1.5919	15 CrNi 6	16 NC 6	S 107	16 CrNi 4			
	18 NiCrMo 7 6	1.6587	1.6587	18 CrNiMo 7 6	18 NCD 6	820 A 16	18 NiCrMo 7			
P3	16 MnCr 5	1.7131	1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	527 M 17	16 MnCr 5	SCR 415	2511	G51170
	16 MnCrS 5	1.7139	1.7139	16 MnCrS 5						
	20 MnCr 5	1.7147	1.7147	20 MnCr 5	20 MC 5		20 MnCr 5	SMnC 420 (H)		G51200
	20 MnCrS 5	1.7149	1.7149	20 MnCrS 5	20 MnCrS 5			SMnC 21 H		
	13 CrMo 4 5	1.7335	1.7335	13 CrMo 4 4	15 CD 3.5	1501-620 Gr. 27	14 CrMo 4 5		2216	
			1.7337	16 CrMo 4 4	15 CD 4.5	1501-620 Gr. 27	14 CrMo 4 5		2216	
	10 CrMo 9 10	1.7380	1.7380	10 CrMo 9 10	10 CD 9.10	1501-622 Gr. 31	12 CrMo 9 10		2218	J21890
	C35		1.0501	C 35	55 C 35	060 A 35	C 35		1550	G10350
	E 335	1.0503	1.0503	C 45	65 C 45	80 M 46	C 45	S 45 C	1650	G10430
	C40		1.0511	C 40	60 C 40	080 M 40	C 40	S 40 C		
	E 360	1.0070	1.0535	St 70-2	A 70-2		Fe 690		1655	
	C60	1.0601	1.0601	C 60	CC 55	080 A 62	C 60			G10600
P4			1.1157	40 Mn 4	35 M 5	150 M 36				G10390
	G 28 Mn6	1.1165	1.1165	30 Mn 5		120 M 36		SMn 1 H, SCMn 2		G13300
	C 35E	1.1181	1.1181	Ck 35	XC 38 H1	080 M 36	C 35	S 35 C	1572	G10340
	C 45E	1.1191	1.1191	Ck 45	XC 42	080 M 46	C 45	S 45 C	1672	G10420
	C 60E	1.1221	1.1221	Ck 60	XC 60	080 A 62	C 60	S 58 C	1665, 1678	G10640
			1.1740	C 60 W	Y3 55			SK 7		
	55 SiCr7	1.7100	1.0904	55 Si 7	55 S 7	250 A 53	55 Si 8		2085, 2090	
			1.2330	35 CrMo 4	34 CD 4	708 A 37	35 CrMo 4		2234	T51620
			1.2542	45 WCrV 7		BS 1	45 WCrV 8 KU		2710	T41901
		1.2714	1.2714	56 NiCrMoV 7		BH 224-5	56 NiCrMoV7-KU	SKT 4		T61206
			1.5121	46 MnSi 4						
			1.5710	36 NiCr 6	35 NC 6	640 A 35		SNC 236		
			1.5736	36 NiCr 10	35 NC 11		35 NiCr 9	SNC 631 (H)		
	36 CrNiMo 4		1.6511	36 CrNiMo 4	40 NCD 3	816 M 40	38 NiCrMo 4 (KB)			G98400
P5	34 CrNiMo 6	1.6582	1.6582	34 CrNiMo 6	35 NCD 6	817 M 40	35 NiCrMo 6 (KW)	SNCM 447	2541	G43400
	34 Cr 4	1.7033	1.7033	34 Cr 4	32 C 4	530 A 32	34 Cr 4 (KB)	SCR 430 (H)		G51320
	41 Cr 4	1.7035	1.7035	41 Cr 4	42 C 4	530 M 40	41 Cr 4	SCR 440 (H)		G51400
	25 CrMo 4	1.7218	1.7218	25 CrMo 4	25 CD 4 S	708 M 25	25 CrMo 4 (KB)	SCM 425	2225	G41300
	42 CrMo 4	1.7225	1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
	42 CrMo 4	1.7225	1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
			1.7361	32 CrMo 12	30 CD 12	722 M 24	32 CrMo 12		2240	
	50 CrV 4	1.8159	1.8159	50 CrV 4	50 CV 4	735 A 50	51 CrV 4	SUP 10	2230	H61500
	41 CrAlMo 7 10	1.8509	1.8509	41 CrAlMo 7	40 CAD 6.12	905 M 39	41 CrAlMo 7	SACM 645	2940	K24065
	C 67S	1.1231	1.1231	Ck 67	XC 68	060 A 67	C 70		1770	G10700
	C 100S	1.1274	1.1274	Ck 101		060 A 96		SUP 4	1870	G10950
P6	C 105U	1.1545	1.1545	C 105 W1	Y1 105		C 100 KU		1880	
			1.1645	C 105 W2	Y1 105		C 100 KU	SK 3		
			1.1663	C 125 W	Y2 120		C 120 KU	SK 2		

SMG

U.N.E./ I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	Spec. Merken	Toestand	Structuur
	1213				Gegloeid	
	12 L 13				Gegloeid	
	1108				Gegloeid	
	11 L 08				Gegloeid	
					Gegloeid	
	1140	40			Gegloeid	
	1146				Gegloeid	
	1215				Gegloeid	
	12 L 14				Gegloeid	
		16D			Gegloeid	
	A573 Grade 58	18kp	11 378		Gegloeid	
	A573 Grade 70	St14kP	11 448		Gegloeid	
	1010	10			Gegloeid	
F.1110	1015	15			Gegloeid	
	1020, 1023	20	12 024		Gegloeid	
		17G1S	11 523		Gegloeid	
F.1511	1015	15			Gegloeid	
F.1120	1025	25			Gegloeid	
					Gegloeid	
	A204 Grade A		15 020		Gegloeid	
	4520				Gegloeid	
	3310, 9314	20X2H4A	16 420		Gegloeid	
	4320		16 220		Gegloeid	
					Gegloeid	
F.1516	5115	12KHN2	14 220		Gegloeid	
		18HG			Gegloeid	
	5120	20KH	14 221		Gegloeid	
	5120 H	20KH			Gegloeid	
	A182-F11, A182-F12	12KHM	15 121		Gegloeid	
	A387 Grade 12 Cl. 2				Gegloeid	
F.155	A182-F22	12KH8	15 313		Gegloeid	
F.1130	1035	35	12 040		Gegloeid	
F.5110	1045	45	12 050		Gegloeid	
	1040	40	12 041		Gegloeid	
F.1150	1055	55			Gegloeid	
	1060	60	12 061		Gegloeid	
	1039	40G			Gegloeid	
	1330	30G2			Gegloeid	
F.1135	1035	35			Gegloeid	
F.1140	1045	45	12 050		Gegloeid	
F.1150	1064	60			Gegloeid	
	1060	60			Gegloeid	
F.144	9255	55S2			Gegloeid	
F.1250	4135	35KHM			Gegloeid	
F.5241	S1	5KHV2S			Gegloeid	
	L6	5KHNV			Gegloeid	
	5045				Gegloeid	
	3135				Hardbaar	
	3435				Gegloeid	
	9840				Hardbaar	
F.1280	4340	38H2N2MA	16 343		Gegloeid	
	5132	35KH			Hardbaar	
	5140	40H	14 140		Hardbaar	
F.1251	4130	20KHM	15 130		Hardbaar	
F.1252	4142, 4140	38HM	15 142		Gegloeid	
F.1252	4142, 4140	38HM	15 142		Hardbaar	
					Hardbaar	
F.143	6150	50KHFA	15 260		Hardbaar	
F.1740	A355 Cl. A				Gegloeid	
F.5103	1070	70			Gegloeid	
F.5117	1095				Gegloeid	
F.5118	W1	U10A			Gegloeid	
		U10			Gegloeid	
	W1	U13			Gegloeid	

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
P7	107 CrV 3	1.2210	1.2210	115 CrV 3	100 C 3		107 CrV 3 KU			T61202
			1.2510	100 MnCrW 4	90 MWCV 5	BO 1	95 MnWCr 5 KU	SKS 3	2140	T31501
	90 MnCrV 8	1.2842	1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	BO 2	90 MnVCr 8 KU			T31502
	100 Cr 6	1.3505	1.3505	100 Cr 6	100 C 6	534 A 99	100 Cr 6	SUJ 2	2258	G51986
P8	X 210 Cr 12	1.2080	1.2080	X 210 Cr 12	Z 200 C 12	BD 3	X 210 Cr 13 KU	SKD 1		T30403
			1.2343	X 38 CrMoV 5 1	Z 38 CDV 5	BH 11	X 37 CrMoV 5 1 KU	SKD 6		T20811
	X 40 CrMoV 5 1	1.2344	1.2344	X 40 CrMoV 5 1	Z 40 CDV 5	BH 13	X 40 CrMo 5 1 1 KU	SKD 61	2242	T20813
	X 100 CrMoV 5	1.2363	1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	BA 2	X 100 CrMoV 5 1 KU	SKD 12	2260	T30102
			1.2365	X 32 CrMoV 3 3	32 DCV 28	BH 10	30 CrMoV 12 27 KU	SKD 7		T20810
			1.2436	X 210 CrW 12			X 215 CrW 12 1 KU	SKD 2	2312	
			1.2601	X 165 CrMoV 12			X 165 CrMoW 12 KU		2310	
			1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7			SKT 4		T61206
	HS 6-5-2-5	1.3243	1.3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02		HS 6-5-2-5	SKH 55	2723	
	HS 2-10-1-8	1.3247	1.3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCWV 09-08-04	BM 42	HS 2-9-1-8	SKH 51		T11342
	HS 18-1-2-5	1.3255	1.3255	S 18-1-2-5	Z 80 WKCV 18-05-04-01	BT 4	HS 18-1-1-5	SKH 3		T12004
	HS 6-5-2	1.3343	1.3343	S 6-5-2	Z 85 WDCV 06-05-04-02	BM 2	HS 6-5-2	SKH 9, SKH 51	2722	T11302
	HS 2-9-2	1.3348	1.3348	S 2-9-2	Z 100 DCWV 09-04-02-02		HS 2-9-2	SKH 58	2782	T11307
	HS 18-0-1	1.3355	1.3355	S 18-0-1	Z 80 WCV 18-04-01	BT 1	HS 18-0-1	SKH 2		T12001
P11	X 6 Cr 13	1.4000	1.4000	X 6 Cr 13	Z 6 C 12	403 S 17	X 6 Cr 13	SUS 403	2301	S41008
	X 12 Cr 13	1.4006	1.4006	X 10 Cr 13	Z 10 C 13	410 S 21	X 12 Cr 13	SUS 410	2302	S41000
	X 6 Cr 17	1.4016	1.4016	X 6 Cr 17	Z 8 C 17	430 S 15	X 8 Cr 17	SUS 430	2320	S43000
	X 20 Cr 13	1.4021	1.4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	420 S 37	X 20 Cr 13	SUS 420 J 1	2303	S42000
	X 39 Cr 13	1.4031	1.4031	X 40 Cr 13	Z 40 C 14	420 S 45	X 40 Cr 14	SUS 420	2304	S40280
	X 70 CrMo 15	1.4109	1.4109	X 65 CrMo 14	Z 70 D 14			SUS 440 A		S44002
	X 90 CrMoV 18	1.4112	1.4112	X 90 CrMoV 18	Z 2 CND 18 05	409 S 19	X CrTi 12	SUS 440 B	2327	S44003
	X 105 CrMo 17	1.4125	1.4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17		X 105 CrMo 17	SUS 440 C		S44004
	X 3 CrNiMo 13 3	1.4313	1.4313	X 5 CrNi 13 4	Z 5 CN 13.4	425 C 11	X 6 CrNi 13 04	SCS 5	2385	S41500
	X 18 CrN 28	1.4749	1.4749	X 18 CrN 28	Z 18 C 25				2322	S44600
P12	X 6 NiCrTiMoV 25 15	1.4534	1.4534	X 3 CrNiMoAl 13 8 2						S13800
	X 4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4						S15500
		1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4	Z 4 CNUNb 16.4 M					S15500
	X 4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4						S15500
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4542	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4				SUS 630		S17400
	X 5 CrNiCuNb 17 4	1.4548	1.4542	X 5 CrNiCuNb 17 4	Z 6 CNU 17.4			SCS 24, SUS 630		S17400
	X 7 CrNiAl 17 7	1.4564	1.4564	X 7 CrNiAl 17 7	Z 9 CAN 17.7	301 S 81	X 7 CrNiAl 17 7	SUS 631	2388	S17700
	X 2 NiCoMoTi 18 12 4	1.6356	1.6356	X 2 NiCoMoTi 18 12 4						K93160
	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMo 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMo 18 8 5	1.6359	1.6359	X 2 NiCoMo 18 8 5		S 162				K92890
	X 2 NiCoMo 18 8 5	1.6359	1.6359	X 2 NiCoMo 18 8 5		S 162				K92890
M1	X 10 CrNiS 18 9	1.4305	1.4305	X 10 CrNiS 18 9	Z 10 CNF 18.09	303 S 31	X 10 CrNi 18 09	SUS 303	2346	S30300
M2	X 2 CrNi 19 11	1.4306	1.4306	X 2 CrNi 19 11	Z 2 CN 18.10	304 S 12	X 3 Cr Ni 18 11	SUS 304 L	2352	S30403
	X 5 CrNi 18 10	1.4301	1.4301	X 5 CrNi 18 10	Z 6 CN 18.09	304 S 31	X 5 CrNi 18 11	SUS 304	2333	S30400
	X 5 CrNiMo 17 12 2	1.4401	1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	Z 3 CND 17.11.1	316 S 31	X 5 CrNiMo 17 12	SUS 316	2347	S31600
	X 6 CrNiNb 18 10	1.4550	1.4550	X 6 CrNiNb 18 10	Z 6 CNNb 18.10	347 S 31	X 6 CrNiNb 18 11	SUS 347	2338	S34700
	X 9 CrNi 18 8	1.4310	1.4310	X 12 CrNi 17 7	Z 12 CN 17.07	301 S 21	X 12 CrNi 17 07	SUS 301	(2331)	S30100
	X 12 CrNi 18 8	1.4300	1.4300	X 12 CrNi 18 8	Z 12 CN 18	302 S 25		SUS 302	2331	S30200
M3	X 2 CrNiMo 18 14 3	1.4435	1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	Z 2 CND 17.13	316 S 12	X 2 CrNiMo 17 13 2	SCS 16, SUS 316 L	2353	S31603
	X 2 CrNiMoN 17 13 3	1.4429	1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3	Z 2 CND 17.13 Az	316 S 62	X 2 CrNiMoN 17 13 3	SUS 316 LN	2375	S31653
	X 2 CrNiN 18 10	1.4311	1.4311	X 2 CrNiN 19 11	Z 2 CN 18 .10 Az	304 S 62	X 2 CrNiN 18 11	SUS 304 LN	2371	S30453
	X 3 CrNiMo 18 12 3	1.4466	1.4466	X 5 CrNi 18 15		317 S 16	X 5 CrNi 18 15	SUS 317	2366	S31700
	X 9 CrNiSiNCe 21 11 2	1.4835	1.4893	X 9 CrNiSiNCe 21 11 2		310 S 31			2368	S30815
	X 12 CrNi 25 21	1.4335	1.4335	X 12 CrNi 25 21	Z 12 CN 25.20	310 S 24	X 6 CrNi 26 20	SUH 310, SUS 310 S	2361	S31008
M4	X 2 CrNiMoN 22 5 3	1.4462	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5	Z 2 CND 22.05 Az	332 S 15	X 2 CrNiMoN 22 5		2377	S31803
	X 2 CrNiMoSi 19 5	1.4424	1.4417	X 2 CrNiMoSi 19 5	Z 2 CND 18.05.03				2376	S31500
	X 2 NiCrMoCu 25 20 5	1.4539	1.4539	X 2 NiCrMoCu 25 20 5	Z 2 NCDU 25 20	904 S 13			2562	N08904
	X 3 CrNiMo 27 5 2	1.4460	1.4460	X 4 CrNiMo 27 5 2	Z 3 CND 25.7 Az		X 3 CrNiMo 27 5 2	SUS 329 J 1	2324	S32900
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4980	1.4943	X 4 NiCrTi 25 15	Z 6 NCTDV 25.15	HR 51		SUH 660	2570	S66286
M5	X 1 CrNiMoN 20 18 7	1.4547	1.4529	X 1 CrNiMoN 20 18 7	Z 1 CNDU 20.18.05 Az		X 1 CrNiMoN 20 18 7		2778	S31254
	X 1 CrNiMoN 25 22 8	1.4652	1.4652	X 2 CrNiMoN 25 22 7						S32654
	X 10 NiCrAlTi 32 20	1.4876	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 20	Z 10 NC 32.21			NCF 800		N08800
	X 2 CrNiMoN 25 7 4	1.4410	1.4410	X 2 CrNiMoN 25 7 4	Z 3 CND 25.07 Az		X 2 CrNiMoN 25 7 4		2328	S32750

SMG

U.N.E./ I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	Spec. Merken	Toestand	Structuur
F.520L	L2	11KHF			Gegloeid	
F.5220	O1	9KHVG			Gegloeid	
	O2	9G2F			Gegloeid	
F.5230	52100	SHKH15	14 109		Gegloeid	
F.5212	D3	KH12			Gegloeid	
	H11	4KH5MFS			Gegloeid	
F.5318	H13	4KH5MF1S			Gegloeid	
F.5227	A2	9KH5VF			Gegloeid	
	H10	3KH3M3F			Gegloeid	
F.5213		KH12			Gegloeid	
		KH12MF			Gegloeid	
F.520.S	L6	5KHNM			Gegloeid	
F.5613	M35	R6M5K5			Gegloeid	
	M42	R2AM9K5			Gegloeid	
	T4	R18K5F2			Gegloeid	
F.5603	M2	R6M5			Gegloeid	
	M7				Gegloeid	
	T1	R18			Gegloeid	
	403	08KH13			Gegloeid	Ferritisch
F.3401	410, CA-15	12KH13, 08KH13			Gegloeid	Martensitisch
F.3113	430	12KH17			Gegloeid	Ferritisch
F.5261	420	20KH13	17 022		Gegloeid	Martensitisch
F.3404	420	40KH13			Gegloeid	Martensitisch
	440 A				Gegloeid	Martensitisch
	440 B	95KH18			Gegloeid	Martensitisch
	440 C	95KH18			Gegloeid	Martensitisch
	A182 F6NM			F6NM	Gegloeid	Martensitisch
	446	15KH28			Gegloeid	Ferritisch
	XM-13			PH 13-8 Mo	Oplosgegloeid	Austenitisch
	XM-12			15-5 PH	H1150	Martensitisch
	XM-12			15-5 PH	Oplosgegloeid	Martensitisch
	XM-12			15-5 PH	H1025	Martensitisch
	SAE 630			17-4 PH	H1150	Martensitisch
	630			17-4 PH	Oplosgegloeid	Martensitisch
	631	09KH17N7YU1		17-7 PH	Oplosgegloeid	Austenitisch/ferriet
	AMS 6515			Maraging 350	Oplosgegloeid	Martensitisch
	AMS 6521			Marage 300	Oplosgegloeid	Martensitisch
	AMS 6514			Marage 300, Vascomax C300	Oplosgegloeid	Martensitisch
	AMS 6512			Marage 250	Oplosgegloeid	Martensitisch
	AMS 6512			Marage 250, Vascomax C250	Oplosgegloeid	Martensitisch
F.3508	303	12KH19N9			Gegloeid	Austenitisch
F.3504	304 L	03KH18N11			Gegloeid	Austenitisch
F.3504	304	08KH18N10	17 240		Gegloeid	Austenitisch
F.3534	316	08KH17H13M2T	17 346		Gegloeid	Austenitisch
F.3524	347	08KH18N12B			Gegloeid	Austenitisch
F.3517	301	07KH16N6			Gegloeid	Austenitisch
	302	12KH18N9			Gegloeid	Austenitisch
F.3533	(316 L)	03KH17N14M3	17 349		Gegloeid	Austenitisch
	316 LN	03KH16N15M3			Gegloeid	Austenitisch
F.3541	304 LN	03KH18N11			Gegloeid	Austenitisch
	317	08KH17H15M3T			Gegloeid	Austenitisch
				253 MA	Gegloeid	Austenitisch
	310 S	12KH25N20			Gegloeid	Austenitisch
	329 LN			SAF 2205	Gegloeid	Duplex
				3RE60	Gegloeid	Duplex
	904L				Gegloeid	Super austenitisch
	329				Gegloeid	Duplex
	660			A286	Oplosgegloeid	Austenitisch
				254 SMO	Gegloeid	Super austenitisch
				654 SMO	Gegloeid	Super austenitisch
				Alloy 800	Gegloeid	Austenitisch
	F 53			SAF 2507	Gegloeid	Super duplex

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
	EN-GJL-150	0.6150	0.6150	GG-15	Ft 15 D	Grade 150	G15	FC 150	01 15-00	F11601
	EN-GJL-200	0.6200	0.6200	GG-20	Ft 20 D	Grade 220	G20	FC 200	01 20-00	F12101
K1	EN-GJL-250	0.6250	0.6250	GG-25	Ft 25 D	Grade 260	G25	FC 250	01 25-00	F12401
	EN-GJL-350	0.6350	0.6350	GG-35	Ft 35 D	Grade 350	G35	FC 350	01 35-00	F13502
	EN-GJL-215			GG-220 HB					02 19	
	EN-GJV-300			GJV-300						
	EN-GJV-350			GJV-350						
K2	EN-GJV-400			GJV-400						
	EN-GJV-450			GJV-450						
	EN-GJV-500			GJV-500						
K3	EN-GJMB-550-4	0.8155		GTS-55-04	P 540/5	P 540/5	P 55-04	PCMP55-04	08 54-00	F24130
	EN-GJS-350-22	0.7033	0.7033	GGG-35.3	FGS 370-17	Grade 350/22		FCD 350-22L	07 17-15	
	EN-GJS-400-15	0.7040	0.7040	GGG-40	FGS 400-12	Grade 420/12	GS 400-12	FCD 400-18L	07 17-02	F32800
K4	EN-GJS-400-18	0.7043	0.7043	GGG-40.3	FGS 370-17	Grade 370/17	GSO 42/17		07 17-12	F32800
	EN-GJS-500-7	0.7050	0.7050	GGG-50	FGS 500-7	Grade 500/7	GS 500-7	FCD 500-7	07 27-02	F33800
	EN-GJS-600-3	0.7060	0.7060	GGG-60	FGS 600-3	Grade 600/3	GS 600-3	FCD 600-3	07 32-03	F34100
	EN-GJS-700-2	0.7070	0.7070	GGG-70	FGS 700-2	Grade 700/2	GS 700-2	FCD 700-2	07 37-01	F34800
										ADI grade 5
	EN-GJS-1000-5			GJS-1000-5						ADI grade 2
K5	EN-GJS-1200-2			GJS-1200-2						ADI grade 3
	EN-GJS-1400-1			GJS-1400-1						ADI grade 4
	EN-GJS-800-8			GJS-800-8						ADI grade 1
	EN-GJLA-XNiCr 20-2	0.6660	0.6660	GGL-NiCr 20 2	FGL Ni20 Cr2	Grade F2			05 23-00	F41002
K6	EN-GJLA-XNiCr 30-3	0.6676	0.6676	GGL-NiCr 30 3	FGL Ni30 Cr3	Grade F3				F41004
	EN-GJLA-XNiCuCr 15-6-2	0.6655	0.6655	GGL-NiCuCr 15 6 2	FGL Ni15 Cu6 Cr2	Grade F1				F41000
	EN-GJSA-XNiMn 13-7	0.7652	0.7652	GGG-NiMn 13 7	FGS Ni13 Mn7	Grade S6			07 72-00	
	EN-GJSA-XNiCr 20-2	0.7660	0.7660	GGG-NiCr 20 2	FGS Ni20 Cr2	Grade S2				F43000
K7	EN-GJSA-XNiMn 23-4	0.7673	0.7673	GGG-NiMn 23 4	FGS Ni23 Mn4	Grade S2M				F43010
	EN-GJSA-XNiCr 30-3	0.7676	0.7676	GGG-NiCr 30 3	FGS Ni30 Cr3	Grade S3				F43003
	EN-GJSA-XNi 35	0.7683	0.7683	GGG-Ni 35	FGS Ni35					F43006
	AW-1050A	Al99.5	3.0255	Al99.5	A-5/1050A	1B		(A1050)	4007	AA1050A
	AW-2011	AlCuBiPb	3.1655	AlCuBiPb	A-U5PbBi/2011	FC1		A2011	4355	AA2011
	AW-2014	AlCuSiMn	3.1255	AlCuSiMn	A-U4SG/2014	H15			4338	AA2014
	AW-5005	AlMg1	3.3315	AlMg1	A-G0.6	N41			4106	AA5005
	AW-6060	AlMgSi0.5	3.3206	AlMgSi0.5	A-GS/6060	(H9)			4103	AA6060
	AW-6063	AlMgSi0.7	3.3210	AlMgSi0.7	A-GSUC/6061	(H10)		(A6063)	4104, 4107	AA6005
	AW-3103	AlMn1	3.0515	AlMn1		N3			4054	AA3103
N1	AW-3003	AlMn1Cu	3.0517	AlMn1Cu	A-M1/3003			A3003		AA3003
	AW-7020	AlZn4.5Mg1	3.4335	AlZn4.5Mg1	A-Z5G/7020	H17			4425	AA7020
	AW-7075		3.4365	AlZnMgCu1.5	A-Z5GU/7075	2L95/2L96		A7075		AA7075
	AC-42000		3.2341	G-AlSi5Mg	A-S7G	LM25	3599	AC 4C	4244	
	AC-46200	AlSi8Cu3(Si)	3.2161	G-AlSi8Cu3					4251	A13800
	MG-P-63	MgAl6Zn	3.5612	G-MgAl6Zn	G-A6-Z1	MAG-E-121				M11600
	MG-P-61	MgAl8Zn	3.5812	G-MgAl8Zn	(G-A7-Z1)					
	MN65120	MgSe3Zn2Zr1	3.5103	G-MgSe3Zn2Zr1	ZRE1	MAG6-TE				M12330
	AC-43400	AlSi10Mg(Fe)	3.2381	G-AlSi10Mg	A-S10G	LM9			4253	A13600
N2	AC-44200	AlSi12	3.2382	GD-AlSi12						
	AW-6082	AlMgSi1	3.2315	AlMgSi1	A-SGM0.7/6082	H30			4212	AA6082
N3		AlSi17Cu5						ADC14		
	CC331G		2.0940.01	CuAl10Fe	CuAl10Fe	AB1			5710	C95200
	CC333G		2.0975.01	CuAl10Ni	CuAl10Ni5Fe5	AB2			5716	C95500
		CuNi10Fe1Mn	2.0872	CuNi10Fe1Mn	CuNi10Fe1Mn	CN102			5667	C70600
				CuNi10Zn45						
		CW408J	2.0790	CuNi18Zn19Pb	CuNi18Zn19Pb1					C76300
	CW352H		2.1176	CuPb10Sn	CuSn10Pb10	LB2			5640	C93700
	CC480K		2.1050.01	CuSn10	CuSn10	CT1			5443	C90700
N11			2.1087	CuSn10Zn					5458	C90500
	CW452K	CuSn6	2.1020	CuSn6	CuSn6	PB103		C5191	5428	C51900
	CW502L	CuZn15	2.0240	CuZn15	CuZn15	CZ102		C2300	5112	C23000
	CW706R	CuZn28Sn1	2.0470	CuZn28Sn1	CuZn29Sn1				5220	C44300
	CW508L	CuZn37	2.0321	CuZn37	CuZn37	CZ108			5150	C27200
	CW717R	CuZn38Sn1	2.0530	CuZn38Sn1						C46400
	CW614N	CuZn39Pb3	2.0401	CuZn39Pb3	CuZn39Pb3	CZ121			5170	C38500
	CW612N	CuZn40Pb2	2.0402	CuZn40Pb2	CuZn39Pb2	CZ120			5168	C37800
	CW622N	CuZn44Pb2	2.0410	CuZn44Pb2		CZ104			5272	C68700

SMG

U.N.E./ I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	Spec. Merken	Toestand	Structuur
	A48 25 B	Sc 15	422 415			Grijs gietijzer (GCI)
	A48 30 B	Sc 20	422 420			Grijs gietijzer (GCI)
	A48 35 B	Sc 25	422 425			Grijs gietijzer (GCI)
	A48 50 B	Sc 35				Grijs gietijzer (GCI)
	G 3500					Grijs gietijzer (GCI)
	Grade 350					Vermiculair gietijzer (CGI)
	Grade 400					Vermiculair gietijzer (CGI)
	Grade 400-15					Vermiculair gietijzer (CGI)
	Grade 450					Vermiculair gietijzer (CGI)
	Grade 500					Vermiculair gietijzer (CGI)
	A220 60004				Hardbaar	Smeedbaar gietijzer (MCI)
						Nodulair gietijzer (SGI)
FGE 38-17	60-40-18	Vc 42-12	422 304			Nodulair gietijzer (SGI)
	60-40-18	Vc 42-12				Nodulair gietijzer (SGI)
FGE 50-7	A536, 80-55-06	Vc 50-2	422 305			Nodulair gietijzer (SGI)
FGE 60-2	A476, 80-60-03	Vc 60-2	422 306			Nodulair gietijzer (SGI)
FGE 70-2	A536, 100-70-03	Vc 70-2				Nodulair gietijzer (SGI)
	1600/1300/-					ADI materialen
	1050/700/7					ADI materialen
	1200/850/4					ADI materialen
	1400/1100/1					ADI materialen
	850/550/10					ADI materialen
	A436 Type 2			Ni-Resist 2		Austenitisch lamellair gietijzer
	A436 Type 3			Ni-Resist 3		Austenitisch lamellair gietijzer
	A436 Type 1			Ni-Resist 1		Austenitisch lamellair gietijzer
				Nodumag		Austenitisch nodulair gietijzer
	A436 Type D-2			Ni-Resist D-2		Austenitisch nodulair gietijzer
	A439 Type D-2M			Ni-Resist D-2M		Austenitisch nodulair gietijzer
	A436 Type D-3			Ni-Resist D-3		Austenitisch nodulair gietijzer
	A439 Type D-5			Ni-Resist D-5		Austenitisch nodulair gietijzer
	B26					
	A380					
	AZ61A					
	AZ80A					
	AMS 4442					
	B85					
	A413.2					
	B390.0					
	CA952	BrA9ZH3L				
	CA955	BrA10ZH4N4L				
	CA937					
		BrOF6.5-0.15				
		L90				
		LOMsh70-1-0.05				
		LO60-1				
		LAMsh77-2-0.05				

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
S1										
S2										
S3	NiMo30		2.4810							N10002
	NiMo16Cr15W		2.4819							N10276
	NiCr19Fe19Nb5Mo3		2.4668							N07718
			2.4669							N07750
	NiCr20TiAl		2.4631							N07080
	NiCr19Co18Mo4Ti3Al3									N07500
	NiCr20Co13Mo4Ti3Al		2.4654							N07001
S11			3.7024							
										R54620
S12										R56320
	TiAl6V4		3.7164							R56400
S13				TiV10Fe2Al3						
H3	16 MnCr 5	1.7131	1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	527 M 17	16 MnCr 5	SCR 415	2511	G51170
H5	C 67S	1.1231	1.1231	Ck 67	XC 68	060 A 67	C 70		1770	G10700
	C 75S	1.1248	1.1248	Ck 75	XC 75	060 A 78	C 75		1774, 1778	G10780
	C 100S	1.1274	1.1274	Ck 101		060 A 96		SUP 4	1870	G10950
	C 105U	1.1545	1.1545	C 105 W1	Y1 105		C 100 KU		1880	
			1.2550	60 WCrV 7	55 WC 20		55 WCrV 8 KU			
	55 Cr 3	1.7176	1.7176	55 Cr 3	55 C 3	527 A 60	55 Cr 3	SUP 9 (A)	2253	G51550
	42 CrMo 4	1.7225	1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
H7	107 CrV 3	1.2210	1.2210	115 CrV 3	100 C 3		107 CrV 3 KU			T61202
			1.2510	100 MnCrW 4	90 MWCV 5	BO 1	95 MnWCr 5 KU	SKS 3	2140	T31501
	90 MnCrV 8	1.2842	1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	BO 2	90 MnVCr 8 KU			T31502
	100 Cr 6	1.3505	1.3505	100 Cr 6	100 C 6	534 A 99	100 Cr 6	SUJ 2	2258	G51986
H8	X 40 CrMoV 5 1	1.2344	1.2344	X 40 CrMoV 5 1	Z 40 CDV 5	BH 13	X 40 CrMo 5 1 1 KU	SKD 61	2242	T20813
	X 100 CrMoV 5	1.2363	1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	BA 2	X 100 CrMoV 5 1 KU	SKD 12	2260	T30102
	X 155 CrVMo 12 1		1.2379	X 155 CrVMo 12 1	Z 160 CDV 12	BD 2	X 155 CrVMo 12 1 KU	SKD 11		T30402
			1.2436	X 210 CrW 12			X 215 CrW 12 1 KU	SKD 2	2312	
			1.2601	X 165 CrMoV 12			X 165 CrMoW 12 KU		2310	
			1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7			SKT 4		T61206
	HS 6-5-2-5	1.3243	1.3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02		HS 6-5-2-5	SKH 55	2723	
	HS 2-10-1-8	1.3247	1.3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCWV 09-08-	BM 42	HS 2-9-1-8	SKH 51		T11342
	HS 18-0-1	1.3355	1.3355	S 18-0-1	Z 80 WCV 18-04-01	BT 1	HS 18-0-1	SKH 2		T12001
H11	X 20 Cr 13	1.4021	1.4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	420 S 37	X 20 Cr 13	SUS 420 J 1	2303	S42000
	X 70 CrMo 15	1.4109	1.4109	X 65 CrMo 14	Z 70 D 14			SUS 440 A		S44002
	X 90 CrMoV 18	1.4112	1.4112	X 90 CrMoV 18	Z 2 CND 18 05	409 S 19	X CrTi 12	SUS 440 B	2327	S44003
	X 105 CrMo 17	1.4125	1.4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17		X 105 CrMo 17	SUS 440 C		S44004
H12	X 4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4						S15500
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4542	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4				SUS 630		S17400
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4542	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4				SUS 630		S17400
	X 7 CrNiAl 17 7	1.4568	1.4568	X 7 CrNiAl 17 7	Z 9 CAN 17.7	301 S 81	X 7 CrNiAl 17 7	SUS 631	2388	S17700
	X 8 CrNiMoAl 15 7 5	1.4574	1.4574	X 8 CrNiMoAl 15 7 5						S15700
	X 6 NiCrTiMoV 25 15	1.4980	1.4943	X 4 NiCrTi 25 15	Z 6 NCTDV 25.15	HR 51		SUH 660	2570	S66286
	X 2 NiCoMo 18 8 5	1.6359	1.6359	X 2 NiCoMo 18 8 5		S 162				K92890
	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMoTi 18 12 4	1.6356	1.6356	X 2 NiCoMoTi 18 12 4						K93160
H21	X 120 Mn 12	1.3401	1.3401	X 120 Mn 12	Z 120 M 12	BW 10		SC MnH 1	2183	
H31	EN-GJN-HV520	0.9620	0.9620	G-X330 NiCr 4 2	FB Ni4 Cr2 BC	Grade 2 A			05 12-00	F45001
	EN-GJN-HV550	0.9625	0.9625	G-X260 NiCr 4 2	FB Ni4 Cr2 HC	Grade 2 B			05 13-00	F45000
	EN-GJN-HV600(XCr11)	0.9630	0.9630	G-X300 CrNiSi 9 5 2	FB Cr9 Ni5	Grade 2 C, D, E			04 57-00	F45003

SMG

U.N.E./ I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	Spec. Merken	Toestand	Structuur
				Discalloy	Precipitatie hardend	
				Haynes 25		
				Stellite 21		
				Hastelloy C		
		KHN65MV		Hastelloy C-276		
				IN 100		
				Inconel 718		
				Inconel X-750	Oplosgegloeid	
				Nimonic 80A		
				René 41		
				Udimet 500		
				Waspalloy		
				Ti	Puur	Ti (α)
	AMS 4919			Ti 6-2-4-2	Gegloeid	Ti (α)
	AMS 4943			Ti 3Al-2.5V (grd 9)	Gegloeid	Ti (α+β)
	AMS 4920, Grade 5	VT6		Ti 6Al-4V	Gegloeid	Ti (α+β)
	AMS 4986			Ti 10V-2Fe-3Al	Gegloeid	Ti (β)
F.1516	5115	12KHN2	14 220		Cementeer staal	
F.5103	1070	70			Hardbaar	
F.5107	1078, 1080	75			Hardbaar	
F.5117	1095				Hardbaar	
F.5118	W1	U10A			Hardbaar	
	S1	5KHV2SF			Hardbaar	
	5155				Hardbaar	
F.1252	4142, 4140	38HM	15 142		Hardbaar	
F.520L	L2	11KHF			Hardbaar	
F.5220	O1	9KHVG			Hardbaar	
	O2	9G2F			Hardbaar	
F.5230	52100	SHKH15	14 109		Hardbaar	
F.5318	H13	4KH5MF1S			Hardbaar	
F.5227	A2	9KH5VF			Hardbaar	
F.5211	D2	KH12MF			Hardbaar	
F.5213		KH12			Hardbaar	
		KH12MF			Hardbaar	
F.520.S	L6	5KHNM			Hardbaar	
F.5613	M35	R6M5K5			Hardbaar	
	M42	R2AM9K5			Hardbaar	
	T1	R18			Hardbaar	
F.5261	420	20KH13	17 022		Hardbaar	Martensitisch
	440 A				Hardbaar	Martensitisch
	440 B	95KH18			Hardbaar	Martensitisch
	440 C	95KH18			Hardbaar	Martensitisch
	XM-12			15-5 PH	H900	Martensitisch
	SAE 630			17-4 PH	H1025	Martensitisch
	SAE 630			17-4 PH	H900	Martensitisch
	AMS 5528	09KH17N7YU1		17-7 PH	TH1050	Martensitisch
	632			PH 15-7 Mo	TH1050	Martensitisch
	660			A286	Precipitatie hardend	Austenitisch
	AMS 6512			Marage 250	Precipitatie hardend	Martensitisch
	AMS 6521			Marage 300	Precipitatie hardend	Martensitisch
	AMS 6521			Marage 300	Precipitatie hardend	Martensitisch
	AMS 6515			Marage 350	Precipitatie hardend	Martensitisch
	A128 Grade A			Hadfield		
	A532 IB (NiCr-LC			Ni-Hard 2		Nodulair gietijzer
	A532 IA (NiCr-HC)			Ni-Hard 1		Nodulair gietijzer
	A532 ID (Ni-HiCr)			Ni-Hard 4		Nodulair gietijzer

Verklaring van overeenstemming

Hardmetaal snijplaten en snijplaatdragers

Hardmetalen snijplaten en snijplaatdragers van Seco Tools maken geen deel uit van het productgamma waar volgende vereisten naar verwijzen. Niettegenstaande kan Seco Tools onderstaande verklaring stellen.
Deze producten voldoen aan alle vereisten gesteld in de richtlijnen RoHS (de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur), WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment; afgedankte elektrische en elektronische apparatuur) en ELV (End of Life Vehicles; einde levenscyclus van voertuigen).
Onze producten bevatten geen kwik, lood, zeswaardig chroom, cadmium, CFK, HCFK, vlamvertragers of solventen in concentraties hoger dan toegestaan in vernoemde richtlijnen.

Herslijpen:
Nat of droog slijpen kan potentieel schadelijk stof veroorzaken. Of een mist - irriterend voor huid, ogen, neus of keel die eventueel kan resulteren in longschade of longziektes. Gebruik steeds de juiste voorzorgs- en veiligheidsmaatregelen en beschermende kledij om mogelijke schade te voorkomen.

Afvalverwijdering:
Seco Tools zal gebruikte snijplaten en volhardmetalen gereedschappen terugkopen voor recyclage. Snijplaten moeten gescheiden gehouden blijven van ander metaalafval (staal, aluminium, koper enz).
Alle verpakkingsmateriaal is volledig recycleerbaar.

CBN en PCD snijplaten

De snijplaten van Seco Tools maken geen deel uit van the productgamma waar volgende vereisten naar verwijzen. Niettegenstaande kan Seco Tools onderstaande verklaring stellen.
Deze producten voldoen aan alle vereisten gesteld in de richtlijnen RoHS (de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur), WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment; afgedankte elektrische en elektronische apparatuur) en ELV (End of Life Vehicles; einde levenscyclus van voertuigen).
Onze producten bevatten geen kwik, lood, zeswaardig chroom, cadmium, CFK, HCFK, vlamvertragers of solventen in concentraties hoger dan toegestaan in vernoemde richtlijnen.

Herslijpen:
Nat of droog slijpen kan potentieel schadelijk stof veroorzaken. Of een mist - irriterend voor huid, ogen, neus of keel die eventueel kan resulteren in longschade of longziektes. Gebruik steeds de juiste voorzorgs- en veiligheidsmaatregelen en beschermende kledij om mogelijke schade te voorkomen.

Afvalverwijdering:
Seco Tools zal gebruikte CBN en PCD snijplaten terugkopen voor recyclage. Snijplaten moeten gescheiden gehouden blijven van ander metaalafval (staal, aluminium, koper enz). Solid CBN snijplaten kunnen gestort worden.
Alle verpakkingsmateriaal is volledig recycleerbaar.

Zwarte oxide snijplaatdragers

De snijplaatdragers van Seco Tools maken geen deel uit van het productgamma waar volgende vereisten naar verwijzen. Niettegenstaande kan Seco Tools onderstaande verklaring stellen.
Deze producten voldoen aan alle vereisten gesteld in de richtlijnen RoHS (de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur), WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment; afgedankte elektrische en elektronische apparatuur) en ELV (End of Life Vehicles; einde levenscyclus van voertuigen).
Onze producten bevatten geen kwik, lood, zeswaardig chroom, cadmium, CFK, HCFK, vlamvertragers of solventen in concentraties hoger dan toegestaan in vernoemde richtlijnen.

Afvalverwijdering:
Gebruikte snijplaatdragers kunnen gerecycleerd worden samen met gewoon staalafval (vonkafval en schroot).
Alle verpakkingsmateriaal is volledig recycleerbaar.

Verklaring van overeenstemming

Cermet snijplaten

De snijplaten van Seco Tools maken geen deel uit van the productgamma waar volgende vereisten naar verwijzen. Niettegenstaande kan Seco Tools onderstaande verklaring stellen.
Deze producten voldoen aan alle vereisten gesteld in de richtlijnen RoHS (de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur), WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment; afgedankte elektrische en elektronische apparatuur) en ELV (End of Life Vehicles; einde levenscyclus van voertuigen).
De Cermet C15M snijplaten bevatten Nikkel en zullen Nikkel lekken in geval van contact met de huid. De mate van lekkage is hoger dan gespecifeerd in de norm SS-EN 1811 Referentie testmethode voor het lekken van nikkel uit produkten die bedoeld zijn om langdurig in rechtstreeks contact te komen met de huid. Deze normen zijn opgesteld voor producten die langdurig en in direct contact komen met de huid en zijn daardoor niet rechtstreeks van toepassing op cermet snijplaten. Personen met gekende allergische reacties op nikkel wordt aangeraden beschermende handschoenen te dragen bij het hanteren van cermet snijplaten.

Herslijpen:
Nat of droog slijpen kan potentieel schadelijk stof veroorzaken. Of een mist - irriterend voor huid, ogen, neus of keel die eventueel kan resulteren in longschade of longziektes. Gebruik steeds de juiste voorzorgs- en veiligheidsmaatregelen en beschermende kledij om mogelijke schade te voorkomen.

Afvalverwijdering:
Gebruikte snijplaten kunnen gerecycleerd worden. Snijplaten moeten gescheiden gehouden blijven van ander metaalafval (staal, aluminium, koper enz).
Alle verpakkingsmateriaal is volledig recycleerbaar.

Nikkel beklede snijplaatdragers

De snijplaatdragers van Seco Tools maken geen deel uit van het productgamma waar volgende vereisten naar verwijzen. Niettegenstaande kan Seco Tools onderstaande verklaring stellen.
Deze producten voldoen aan alle vereisten gesteld in de richtlijnen RoHS (de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur), WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment; afgedankte elektrische en elektronische apparatuur) en ELV (End of Life Vehicles; einde levenscyclus van voertuigen).
Onze producten bevatten geen kwik, lood, zeswaardig chroom, cadmium, CFK, HCFK, vlamvertragers of solventen in concentraties hoger dan toegestaan in vernoemde richtlijnen.
De snijplaatdragers bevatten Nikkel en zullen Nikkel lekken in geval van contact met de huid. De mate van lekkage is niet hoger dan gespecifeerd in de norm SS-EN 1811 Referentie testmethode voor het lekken van nikkel uit produkten die bedoeld zijn om langdurig in rechtstreeks contact te komen met de huid.
Deze normen zijn opgesteld voor producten die langdurig en in direct contact komen met de huid en zijn daardoor niet rechtstreeks van toepassing op snijplaatdragers. Personen met gekende allergische reacties op nikkel wordt aangeraden beschermende handschoenen te dragen bij het hanteren van snijplaatdragers.

Afvalverwijdering:
Gebruikte snijplaatdragers kunnen gerecycleerd worden samen met gewoon staalafval (vonkafval en schroot).
Alle verpakkingsmateriaal is volledig recycleerbaar.

Verklaring van overeenstemming

Bewust toegevoegde legeringselementen

Kwaliteit	Hardmetaal											Bekleding						
	W	Ti	Ta	Nb	Co	Cr	Ni	Mo	C	N	Ru	Ti	Al	C	N	O	Si	Nb
CP20	■				■				■			■			■			
CP200	■				■	■			■			■	■		■			
CP300	■	■	■	■	■				■			■	■		■			
CP500	■				■	■			■			■	■		■			
CP600	■				■	■			■			■	■		■			
C15M	■	■	■	■	■		■	■	■	■								
CF	■		■		■		■	■	■									
CM	■		■		■		■	■	■									
DP2000	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
DP3000	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
DS2050	■				■	■			■			■	■		■			■
DS4050	■				■	■			■			■	■		■			■
F15M	■				■	■			■			■	■		■			
F25M	■	■	■	■	■				■			■	■		■			
F30M	■				■	■			■			■	■		■			
F40M	■				■	■			■			■	■		■			
HX	■		■		■				■									
H02	■		■		■	■			■									
H15	■				■	■			■									
H25	■				■	■			■									
KX	■				■	■			■									
MH1000	■				■	■			■			■	■		■			
MK1500	■		■		■				■			■	■	■	■	■		
MK2050	■		■		■	■			■			■	■		■		■	
MM4500	■				■	■			■			■	■	■	■	■		
MP1020	■	■	■	■	■				■									
MP1500	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
MP2050	■				■						■	■	■		■		■	
MP2500	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
MP3000	■				■	■			■			■	■		■			
MS2500	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
MS2050	■				■	■			■			■	■		■			■
RX1500	■		■		■		■	■	■			■	■		■			
RX2000	■		■		■	■			■			■	■		■			
RM2020	■				■				■			■						
RM2090	■				■	■			■			■	■				■	
RN2010	■				■	■			■									
RS2090	■				■	■			■			■	■				■	
T350M	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
T25M	■		■	■	■				■			■		■	■			
TGH1050	■				■	■			■			■	■		■		■	
TGK1500	■		■		■				■			■	■	■	■	■		
TGP25	■	■	■	■	■				■			■	■	■	■	■		
TGP35	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
TGP45	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
TH1000	■				■	■			■			■	■		■		■	
TH1500	■				■	■			■			■	■	■	■	■		
TK0501	■				■	■			■			■	■	■	■	■		
TK1501	■		■		■	■			■			■	■	■	■	■		
TM2000	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TM4000	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TP0501	■	■	■	■	■	■			■			■	■	■	■	■		
TP1020	■	■	■	■	■				■	■								
TP1030	■	■	■	■	■				■	■		■	■		■		■	
TP1501	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TP200	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TP2501	■	■	■	■	■	■			■	■		■	■	■	■	■		
TP3501	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TP40	■		■	■	■				■			■		■	■			
TS2000	■				■	■			■			■	■		■			
TS2050	■				■	■			■			■	■		■		■	
TS2500	■		■		■				■			■	■		■			
T250D	■				■	■			■			■	■		■			
T400D	■				■	■			■			■	■		■			
T100R	■		■		■	■			■			■	■		■			
T60M	■	■	■	■	■				■			■	■		■			
883	■		■		■				■									
890	■				■	■			■									

This work is published with the understanding that Seco Tools and its editors are supplying information aimed to present a general orientation and direction of metal cutting and related sciences. If professional services are required for specific applications, the assistance of an appropriate professional should be acquired.

The information is provided “as is”;
Seco Tools and its editors disclaim all representations and warranties, express or implied, of any kind, including, without limitations, any warranties of merchantability, fitness for a particular purpose, title, or non-infringement. In no event will Seco Tools or its editors be liable to any party for any direct, indirect, special or other consequential damages for any use of the information, even if Seco Tools or its editors are advised of the possibility of such damage.

The information provided herein is for reference purposes only. Actual prices, specifications, and product descriptions are finalised at the time of sale and may vary by location.
The information provided herein is subject to change without prior notice.

WWW.SECOTOOLS.COM

03227953, ST20186659 NL,
© SECO TOOLS AB, 2018. All rights reserved.
Technical specifications are subject to
change without notice.