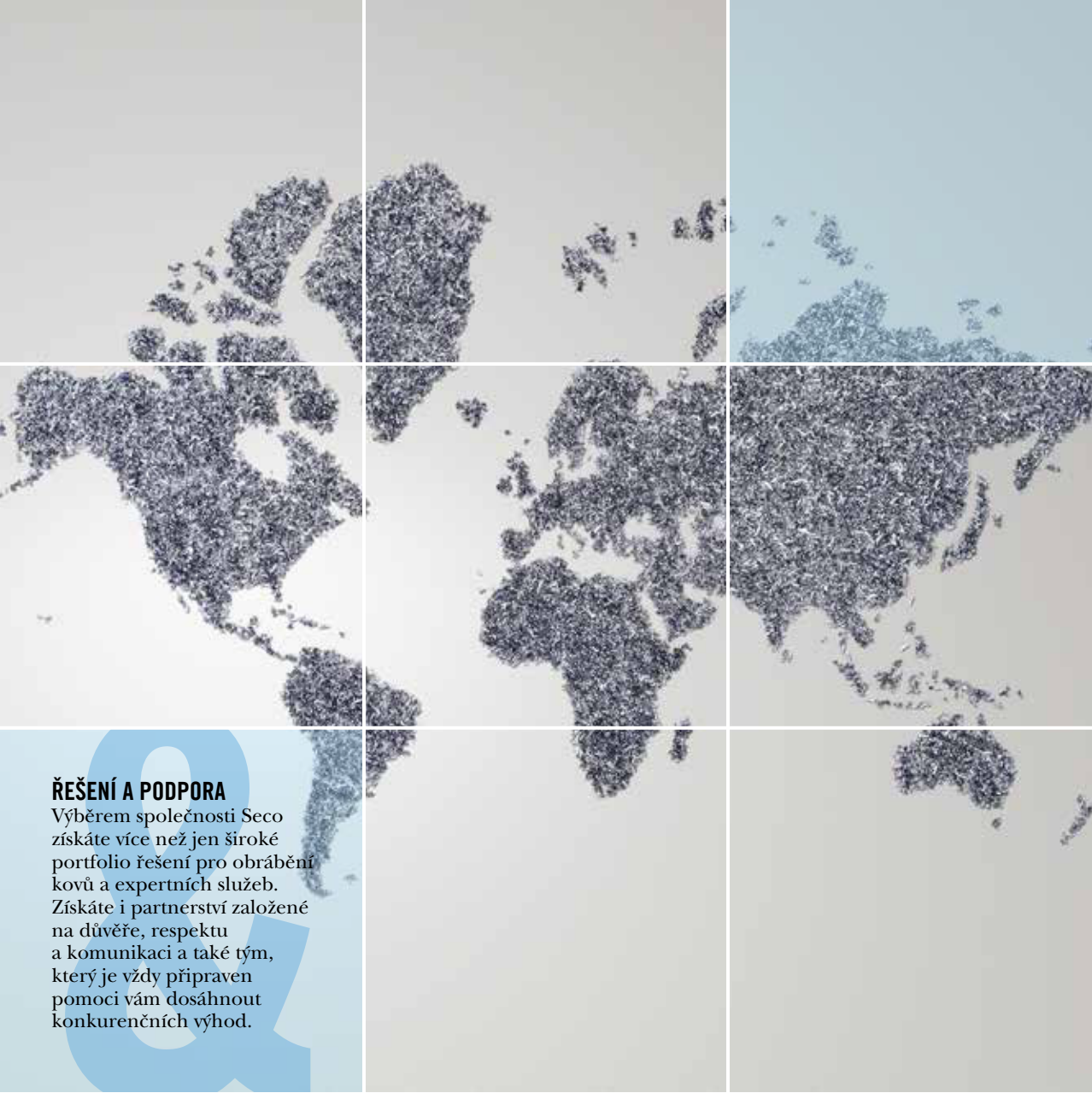




UPDATE 2016-1



ŘEŠENÍ A PODPORA

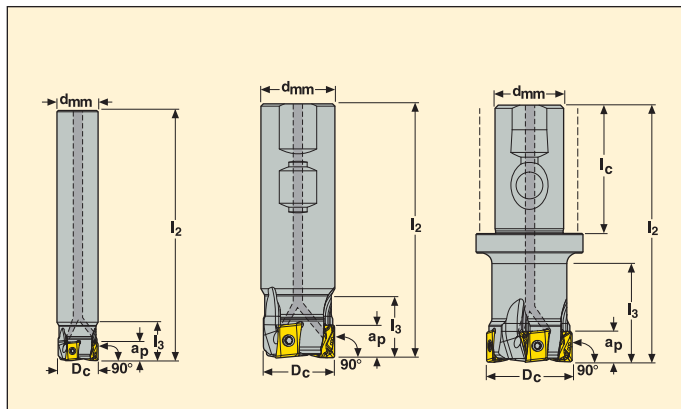
Výběrem společnosti Seco získáte více než jen široké portfolio řešení pro obrábění kovů a expertních služeb. Získáte i partnerství založené na důvěře, respektu a komunikaci a také tým, který je vždy připraven pomoci vám dosáhnout konkurenčních výhod.

Společnost Seco se sídlem ve švédské Fagerstě a zastoupením ve více než 50 zemích světa vyvíjí řezné nástroje, procesy a služby, díky kterým dosáhnete vysoké produktivity a rentability výroby. Náš tým 5000 zaměstnanců - odborníků ve svém oboru - spolupracuje s partnery z celého světa. Dokážeme tak identifikovat a překonávat stále nové výzvy, kterým dnešní výrobci čelí.

Široký výběr Seco produktů pro frézování, soustružení, vrtání i řešení pro upínání nástrojů zahrnuje přes 30 000 standardních produktů, ale i nástroje pro speciální aplikace, přičemž náš tým odborníků vám pomůže zrealizovat ekonomické řešení výroby.

Frézování	Frézy pro frézování do rohu a drážkování	2-7
	Frézy se zuby ve šroubovici	8-11
	Kopírovací frézy	12-18
	Frézy pro frézování vysokým posuvem	19-22
	Břitové destičky	23-28
Monolitní karbidové frézy	JABRO® – Solid ² -JS554	29-35
	JABRO® – HFM-JHF980	36-40
Soustružení	Secomax TM PCBN – Technické informace	41-49
	Steadyline®, hlavy GL – ISO Soustružení	50-64
	Steadyline®, hlavy GL – MDT, Jetstream Tooling®	65-67
	Steadyline®, hlavy GL – Soustružení závitů	68
	Břitové destičky	69
	Secomax TM PCBN – Břitové destičky	70-82
	Upichování – Držáky a planžety, Jetstream Tooling®	83-85
Obrábění otvorů	Crownloc®Plus – Modul pro srážení hran SD400	86-87
	Threadmaster TM – Závitovací frézy R396.18/R396.19	88
	Threadmaster TM Tap – Závitníky	89-121
Nástrojový systém	Taper-Face – Technický průvodce	122-124
	Taper-Face – Upínače	125-141
	Antivibrační tyče Steadyline® GL – Technický průvodce	142-143
	Antivibrační tyče Steadyline® GL – HSK-T/A	144
	Antivibrační tyče Steadyline® GL – Seco-Capto®	145-146
	Antivibrační tyče Steadyline® GL – Válcová stopka	147-148
	Steadyline® Combimaster® – Technický průvodce	149
	Steadyline® Combimaster® – Upínače	150-153
SMG*	Obráběné materiály - SMG*	154-165
Prohlášení o shodě		166-168

Frézování drážek a konturování



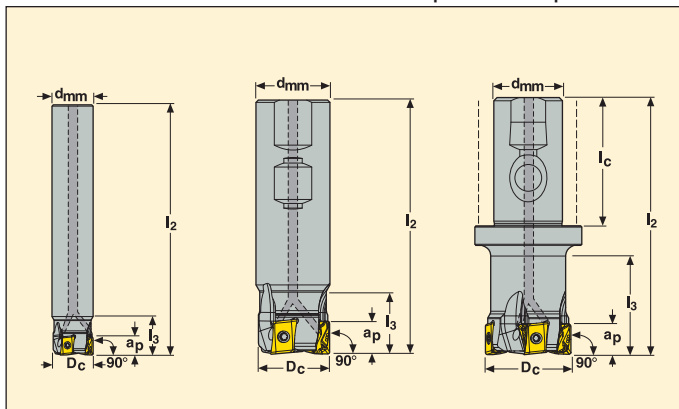
- Výběr břitových destiček a doporučené řezné podmínky
- viz str. 6 - 7
- Kompletní program destiček - viz str. 23

Náhradní díly

[illegible]

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě
Utahovací moment 3,0 Nm. Momentové klíče - viz katalog Frézování MN2015, strana 672

Optimalizováno pro konturování



- Výběr břitových destiček a doporučené řezné podmínky
- viz str. 6 - 7
- Kompletní program destiček - viz str. 23

[illegible]

Pro frézu	Šroub destičky	Klíč břit. destičky
R217.94-2525	C040105-T15P	T15P-3
R217.94-3240	C040112-T15P	T15P-3

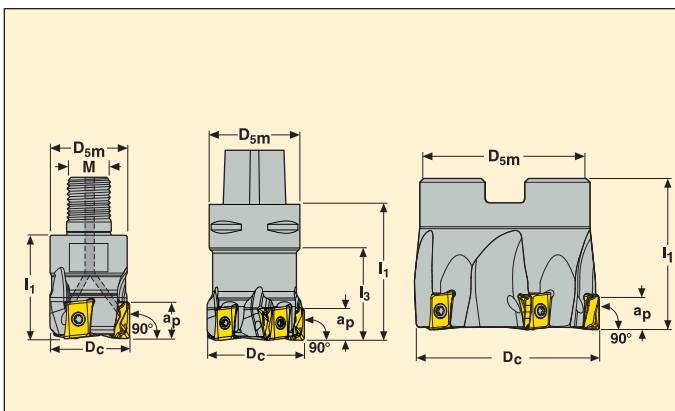
3

Square T4 – R217/220.94-12

Frézování drážek a konturování



- Výběr břitových destiček a doporučené řezné podmínky - viz str. 6 - 7
- Kompletní program destiček - viz str. 23



Objednací kód	Typ upínací stopky	Rozměry v mm											Destička
		ap	Dc	Dsm	dm	M	I1	I3					
R217.94 -1632.RE-12-3A	Combimaster	12	32	32	–	M16	40	30	3		0,3	11100	LOEX12
R217.94 -2040.RE-12-3A	Combimaster	12	40	36	–	M20	40	30	3		0,4	9900	LOEX12
R220.94 -0040-12-4A	Trn	12	40	35	16	–	40	–	4		0,3	11800	LOEX12
C4-R217.94 -044-12-4A	Seco-Capto	12	44	40	–	–	60	60	4		0,6	11300	LOEX12
R220.94 -0050-12-5A	Trn	12	50	47	22	–	40	–	5		0,5	10600	LOEX12
C5-R217.94 -054-12-5A	Seco-Capto	12	54	50	–	–	60	60	5		1,0	10200	LOEX12
R220.94 -0063-12-6A	Trn	12	63	62	27	–	40	–	6		0,7	9400	LOEX12
C6-R217.94 -066-12-6A	Seco-Capto	12	66	63	–	–	60	60	6		1,6	8600	LOEX12
R220.94 -0080-12-7A	Trn	12	80	62	27	–	50	–	7		1,3	8400	LOEX12
C6-R217.94 -080-12-9A	Seco-Capto	12	80	63	–	–	60	60	9		1,9	7800	LOEX12
R220.94 -0100-12-9A	Trn	12	100	72	32	–	50	–	9		1,8	7500	LOEX12
R220.94 -0125-12-12A	Trn	12	125	90	40	–	63	–	12		3,3	6700	LOEX12

Přůměr vodícího čepu držáku = dm_m

Stopky Combimaster a jejich rozměry - viz katalog Frézování MN2015, strany 572-581

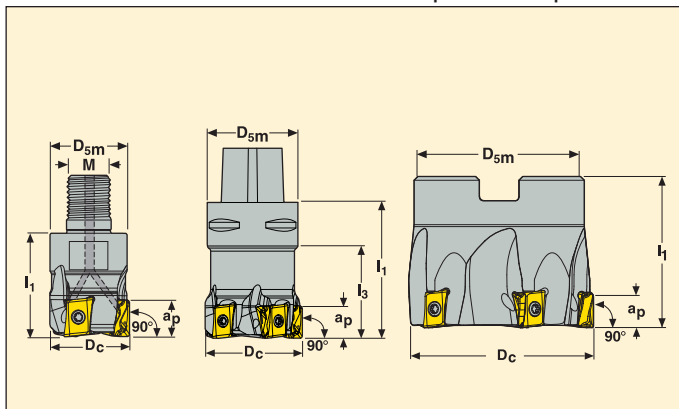
Náhradní díly

Pro frézu	Šroub destičky	Klíč břit. destičky	Šroub pro upnutí na trn
R217.94-..	C04012-T15P	T15P-3	–
R220.94-0040	C04012-T15P	T15P-3	TCEI0825
C-R217.94-..	C04012-T15P	T15P-3	–
R220.94-0050	C04012-T15P	T15P-3	220.17-692
R220.94-0063	C04012-T15P	T15P-3	MLC6S12X30
R220.94-0080	C04012-T15P	T15P-3	MC6S12X35
R220.94-0100-0125	C04012-T15P	T15P-3	–

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě

Utahovací moment 3,0 Nm. Momentové klíče - viz katalog Frézování MN2015, strana 672

Optimalizováno pro konturování



- Výběr břitových destiček a doporučené řezné podmínky
- viz str. 6 - 7
- Kompletní program destiček - viz str. 23

[illegible]

Stopy Combimaster a jejich rozměry - viz katalog Frézování MN2015, strany 572-581

Pro frézu	Šroub destičky	Klíč břit. destičky	Šroub pro upnutí na trn
R217.94-..	C04012-T15P	T15P-3	–
R220.94-0040	C04012-T15P	T15P-3	TCEI0825
C.-R217.94-..	C04012-T15P	T15P-3	–
R220.94-0050	C04012-T15P	T15P-3	220.17-692
R220.94-0063	C04012-T15P	T15P-3	MLC6S12X30
R220.94-0080	C04012-T15P	T15P-3	MC6S12X35
R220.94-0100-0125	C04012-T15P	T15P-3	–

5

R217/220.94-12 – Výběr břitových destiček

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 MP3000	6,0	0,17	0,18	0,28
M1	LOEX120708TR-M12 F40M	6,0	0,19	0,20	0,32
M2	LOEX120708TR-M12 F40M	6,0	0,17	0,19	0,28
M3	LOEX120708TR-M12 F40M	5,0	0,14	0,15	0,22
M4	LOEX120708TR-M12 F40M	4,0	0,12	0,13	0,20
M5	LOEX120708TR-M12 F40M	4,0	0,12	0,13	0,20
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	LOEX120708TR-M12 F40M	6,0	0,24	0,26	0,40
N2	LOEX120708TR-M12 F40M	6,0	0,24	0,26	0,40
N3	LOEX120708TR-M12 F40M	6,0	0,24	0,26	0,40
N11	LOEX120708TR-M12 F40M	6,0	0,24	0,26	0,40
S1	LOEX120708TR-M12 T350M	4,0	0,12	0,13	0,20
S2	LOEX120708TR-M12 T350M	4,0	0,12	0,13	0,20
S3	LOEX120708TR-M12 T350M	4,0	0,11	0,12	0,19
S11	LOEX120708TR-M12 MS2050	4,5	0,14	0,15	0,24
S12	LOEX120708TR-M12 MS2050	4,5	0,14	0,15	0,24
S13	LOEX120708TR-M12 MS2050	4,0	0,12	0,13	0,20

SMG = Materiálová skupina Seco

f_z = mm/zub

v_c = m/min

a_e/D_c = %

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

R217/220.94-12 – Řezné podmínky $v_c = (m/min)$

SMG	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			MK1500			MK2050		
	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	285	375	445	270	355	425	255	335	400	235	310	370	—	—	—	250	330	390
P2	275	365	435	260	345	405	245	330	385	225	300	355	—	—	—	240	320	380
P3	240	325	380	225	300	355	215	285	335	195	265	310	—	—	—	210	285	330
P4	215	285	335	200	265	315	190	250	295	175	230	275	—	—	—	185	250	290
P5	205	275	325	195	255	305	185	240	290	170	220	265	—	—	—	180	240	285
P6	230	305	365	215	290	340	205	275	325	190	255	300	—	—	—	200	265	320
P7	220	290	345	205	275	325	195	260	305	180	240	280	—	—	—	190	250	300
P8	205	275	320	190	255	300	180	240	285	165	220	260	—	—	—	175	240	280
P11	215	280	335	200	265	315	190	250	295	175	230	275	—	—	—	185	245	290
M1	—	—	—	185	250	290	185	245	285	175	235	270	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	155	205	245	155	200	240	145	190	230	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	125	170	200	125	165	195	120	155	185	—	—	—	—	—	—
K1	220	290	345	205	275	320	195	260	305	—	—	—	275	365	430	260	345	410
K2	195	260	310	185	240	290	175	230	275	—	—	—	245	325	385	235	310	365
K3	165	220	260	155	205	245	145	195	230	—	—	—	210	275	330	195	260	310
K4	160	210	250	150	195	235	140	185	220	—	—	—	200	260	315	190	250	295
K5	95	130	150	90	120	140	85	115	135	—	—	—	120	160	190	115	155	180
K6	140	185	220	130	170	205	125	165	195	—	—	—	175	230	275	165	220	260
K7	125	165	195	115	155	180	110	145	170	—	—	—	155	205	245	145	195	230
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	46	60	70	43	55	65	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	37	49	55	35	46	55	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	32	43	50	31	41	48	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	65	85	100	60	80	95	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	36	48	55	34	46	55	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	30	39	46	28	37	43	—	—	—	—	—	—

R217/220.94-12 – Řezné podmínky $v_c = (m/min)$

SMG	F40M			MM4500			MS2050			T25M		
	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	205	270	320	165	220	260	—	—	—	225	295	355
P2	195	260	305	160	215	250	—	—	—	215	290	335
P3	170	230	270	140	185	220	—	—	—	190	250	295
P4	155	200	235	125	165	190	—	—	—	170	220	260
P5	145	195	230	120	155	185	—	—	—	160	210	255
P6	165	220	260	135	180	210	—	—	—	180	240	285
P7	155	205	245	125	170	200	—	—	—	170	230	270
P8	145	195	225	115	155	185	—	—	—	160	210	250
P11	150	200	235	120	165	190	—	—	—	165	220	260
M1	155	210	245	135	180	215	205	260	295	175	235	270
M2	130	175	205	115	150	180	170	215	245	145	190	230
M3	105	140	170	90	120	145	140	165	185	115	155	185
M4	85	110	130	75	95	110	105	125	135	90	120	145
M5	70	95	110	60	80	95	85	105	115	75	100	120
K1	155	210	245	—	—	—	—	—	—	170	230	265
K2	140	185	220	—	—	—	—	—	—	155	200	240
K3	120	155	185	—	—	—	—	—	—	130	170	205
K4	110	150	175	—	—	—	—	—	—	125	160	195
K5	70	90	105	—	—	—	—	—	—	75	100	120
K6	100	130	155	—	—	—	—	—	—	110	145	170
K7	90	115	140	—	—	—	—	—	—	100	130	150
N1	570	760	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	460	610	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	305	410	480	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	350	465	550	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	39	50	60	22	29	34	37	49	55	—	—	—
S2	32	42	49	18	24	28	30	39	45	—	—	—
S3	28	37	43	16	21	24	27	35	41	—	—	—
S11	55	70	85	31	41	48	47	65	75	—	—	—
S12	31	42	49	24	31	37	36	49	60	—	—	—
S13	25	34	39	19	25	30	32	42	48	—	—	—

Frézování drážek a konturování



-

[illegible]

****V čelní řadě je možné použít všechny rohové rádiusy destiček, modifikace tělesa je nutná pro rádiusy $\geq 3,1\text{mm}$**

Pro frézu	Šroub destičky	Klíč břit. destičky	Šroub pro upnutí na trn
R217.94-..	C04012-T15P	T15P-3	–
R220.94-00050-00063	C04012-T15P	T15P-3	MC6S12X60

8

Pouze pro konturování



-

[illegible]
$$\text{Průměr vodícího čepu držáku} = d_{m_m}$$

Pro frézu	Šroub destičky	Klíč břit. destičky	Šroub pro upnutí na trn
R217.94-..	C04012-T15P	T15P-3	—
R220.94-00050-00063.5A	C04012-T15P	T15P-3	MC6S12X70
R220.94-00063.4A	C04012-T15P	T15P-3	MP6S12X80
R220.94-00080	C04012-T15P	T15P-3	MP6S16X80
R220.94-00100	C04012-T15P	T15P-3	MP6S20X80

Utahovací moment 3,0 Nm. Momentové klíče - viz katalog Frézování MN2015, strana 672

R217/220.94-12 – Výběr břitových destiček

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	LOEX120708TR-M12 F40M	–	0,16	0,24
P2	LOEX120708TR-M12 F40M	–	0,16	0,24
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
M1	LOEX120708TR-M12 F40M	–	0,16	0,24
M2	LOEX120708TR-M12 F40M	–	0,15	0,22
M3	LOEX120708TR-M12 F40M	–	0,12	0,18
M4	LOEX120708TR-M12 F40M	–	0,10	0,16
M5	LOEX120708TR-M12 F40M	–	0,10	0,16
K1	LOEX120708TR-MD13 MK2050	0,16	0,17	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	–	0,10	0,16
S2	LOEX120708TR-M12 F40M	–	0,10	0,16
S3	LOEX120708TR-M12 F40M	–	0,095	0,15
S11	LOEX120708TR-M12 MS2050	–	0,12	0,18
S12	LOEX120708TR-M12 MS2050	–	0,12	0,18
S13	LOEX120708TR-M12 MS2050	–	0,10	0,16

SMG = Materiálová skupina Seco

 f_z = mm/zub v_c = m/min a_e/D_c = %

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

R217/220.94-12 – Řezné podmínky $v_c = (m/min)$

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

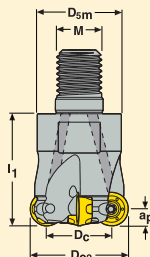
R217/220.94-12 – Řezné podmínky $v_c = (m/min)$

SMG	MK1500			MK2050			MM4500			MS2050		
	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	150	170	185	125	145	155	—	—	—
P2	—	—	—	150	170	180	125	140	155	—	—	—
P3	—	—	—	140	160	170	115	135	145	—	—	—
P4	—	—	—	135	155	165	105	125	135	—	—	—
P5	—	—	—	130	150	160	105	120	135	—	—	—
P6	—	—	—	140	155	170	110	130	140	—	—	—
P7	—	—	—	135	155	165	110	125	140	—	—	—
P8	—	—	—	130	150	160	105	120	130	—	—	—
P11	—	—	—	135	150	165	105	125	135	—	—	—
M1	—	—	—	—	—	—	115	130	145	140	155	160
M2	—	—	—	—	—	—	100	120	130	125	140	150
M3	—	—	—	—	—	—	85	105	115	110	120	125
M4	—	—	—	—	—	—	70	90	100	90	100	105
M5	—	—	—	—	—	—	60	75	85	80	85	95
K1	160	180	190	155	175	185	—	—	—	—	—	—
K2	150	170	180	145	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	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	21	29	33	38	50	55
S2	—	—	—	—	—	—	17	23	27	31	41	46
S3	—	—	—	—	—	—	15	20	23	27	36	41
S11	—	—	—	—	—	—	30	39	47	50	65	75
S12	—	—	—	—	—	—	23	30	36	38	50	60
S13	—	—	—	—	—	—	18	25	29	33	43	49

Frézy s kruhovými destičkami, max. axiální hloubka řezu 6 mm



- Výběr břitových destiček a doporučené řezné podmínky, viz str. 17-18
- Kompletní program destiček, viz str. 26
- Šroubová interpolace, viz katalog Frézování MN2015, str. 664-665

[illegible]

Stopky Combimaster a jejich rozměry - viz katalog Frézování MN2015, strany 572-581

Pro frézu	Indexační šroub	Klíč	Šroub destičky	Klíč břit. destičky
R217.29I-25/35-4A/42	SX2035-T05P	T05P-2	C03508-T15P	T15P-4
R217.29I-32/35-3A/40	SX2035-T05P	T05P-2	C03509-T15P	T15P-4

12

Frézy s kruhovými destičkami, max. axiální hloubka řezu 6 mm



-

[illegible]

Demontáž středového šroubu otevře kanálek vnitřního chlazení

Náhradní díly

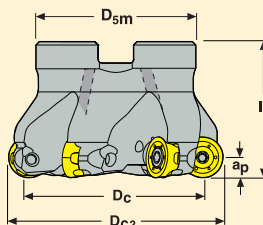
Pro frézu	Indexační šroub	Klíč	Šroub destičky	Klíč břit. destičky	Středový šroub
					
R217.29I-.. ø 25	SX2035-T05P	T05P-2	C03508-T15P	T15P-4	–
R217.29I-.. ø 32-40	SX2035-T05P	T05P-2	C03509-T15P	T15P-4	–
R217.29I-..ø 32-40-4A	SX2035-T05P	T05P-2	C03509-T15P	T15P-4	SH3040

13

Frézy s kruhovými destičkami, max. axiální hloubka řezu 6 mm



- Výběr břitových destiček a doporučené řezné podmínky, viz str. 17-18
- Kompletní program destiček, viz str. 26
- Šroubová interpolace, viz katalog Frézování MN2015, str. 664-665

[illegible]

Úhel zafrézování = α° . Průměr vodícího čepu držáku = d_{m_m}

Pro frézu	Indexační šroub	Klíč	Šroub destičky	Klíč břit. destičky	Šroub pro upnutí na trn
R220.29I-...ø 40	SX2035-T05P	T05P-2	C03509-T15P	T15P-4	220.17-689
R220.29I-...ø 44	SX2035-T05P	T05P-2	C03509-T15P	T15P-4	220.17-689
R220.29I-...ø 50-63	SX2035-T05P	T05P-2	C03509-T15P	T15P-4	220.17-692

Utahovací moment 3,0 Nm. Upínací rozměry, momentové klíče a utahovací momenty - viz katalog Frézování MN2015, strana 672

Frézy s kruhovými destičkami, max. axiální hloubka řezu 6 mm



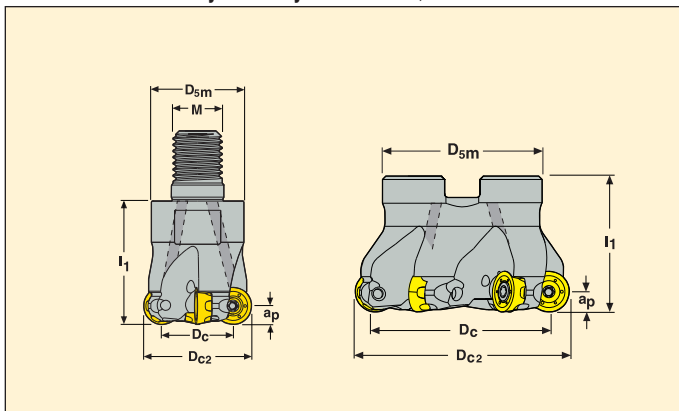
-
- Technical drawing of a mechanical part (Fig. 1.10) showing dimensions D_{sm} , D_c , D_{c2} , and a_p .

Úhel zafrézování = α° . Průměr vodícího čepu držáku = dm_m

Pro frézu	Indexační šroub	Klíč	Šroub destičky	Klíč břit. destičky	Šroub pro upnutí na trn
R220.29I-...ø 66-80	SX2035-T05P	T05P-2	C03509-T15P	T15P-4	MC6S12X35
R220.29I-...ø 92-112	SX2035-T05P	T05P-2	C03509-T15P	T15P-4	950E1645
R220.29I-...ø 125-137	SX2035-T05P	T05P-2	C03509-T15P	T15P-4	MC6S20X50

Utahovací moment 3,0 Nm. Upínací rozměry, momentové klíče a utahovací momenty - viz katalog Frézování MN2015, strana 672

Frézy s kruhovými destičkami, max. axiální hloubka řezu 6 mm



- Výběr břitových destiček a doporučené řezné podmínky, viz str. 17-18
- Kompletní program destiček, viz str. 26
- Šroubová interpolace, viz katalog Frézování MN2015, str. 664-665

[illegible]

Stopky Combimaster a jejich rozměry - viz katalog Frézování MN2015, strany 572-581

Náhradní díly

Pro frézu	Indexační šroub	Klíč	Šroub destičky	Klíč břit. destičky	Šroub pro upnutí na trn
					
R217.29-..	SX2035-T05P	T05P-2	C03509-T15P	T15P-4	—
R220.29-0040	SX2035-T05P	T05P-2	C03509-T15P	T15P-4	220.17-689
R220.29-0050-0052	SX2035-T05P	T05P-2	C03509-T15P	T15P-4	220.17-692

16

R217/220.29-06 – Výběr břitových destiček

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	RPKT1204M0T-6-M15 MP2500	2,5	0,44	0,48	0,75	1,1
P11	RPHT1204M0T-6-M08 MP2500	2,5	0,22	0,24	0,38	0,55
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	1,5	0,20	0,22	0,34	0,48
M5	RPHT1204M0T-6-M08 T350M	1,5	0,20	0,22	0,34	0,48
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	1,5	0,34	0,36	0,55	0,80
S2	RPHT1204M0T-6-M13 MS2500	1,5	0,34	0,36	0,55	0,80
S3	RPHT1204M0T-6-M13 MS2500	1,5	0,32	0,34	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	1,5	0,34	0,36	0,55	0,80
H5	RPHW1204M0T-6-MD12 MH1000	1,9	0,26	0,30	0,46	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	0,46	0,65
H12	RPHT1204M0T-6-M13 T350M	1,9	0,28	0,32	0,48	0,70
H21	RPHW1204M0T-6-MD12 MH1000	1,7	0,22	0,24	0,36	0,50

SMG = Materiálová skupina Seco

f_z = mm/zub

v_c = m/min

a_e/D_c = %

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

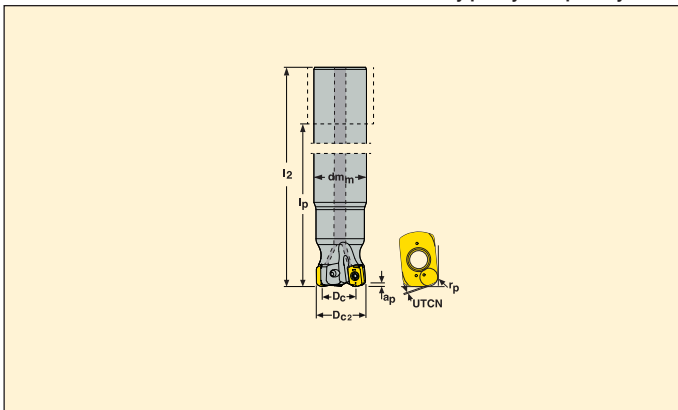
R217/220.29-06 – Řezné podmínky $v_c = (m/min)$

SMG	MP1500				MP2500				MP3000				T350M				F40M			
	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	310	435	520	560	335	465	550	600	315	440	520	570	290	405	480	520	255	355	420	455
P2	300	425	495	540	320	455	530	580	305	420	500	550	275	395	460	510	240	345	400	440
P3	260	370	435	475	280	390	460	510	265	370	435	475	245	340	405	440	210	295	350	385
P4	230	325	385	425	245	345	415	445	235	330	385	425	215	300	360	390	185	260	315	340
P5	225	315	375	410	240	335	395	430	225	315	370	405	210	290	345	375	180	255	300	325
P6	250	355	425	460	270	375	445	485	255	350	415	455	235	330	385	420	205	285	335	365
P7	235	335	400	430	255	355	420	455	240	330	390	430	220	310	365	400	195	270	315	345
P8	220	310	370	400	235	330	390	425	225	310	365	400	205	285	340	370	180	250	295	325
P11	230	325	390	420	245	345	405	445	235	325	380	415	215	300	355	385	185	260	310	335
M1	—	—	—	—	230	325	380	420	230	315	375	410	215	305	355	390	195	275	325	355
M2	—	—	—	—	195	270	315	345	190	260	310	340	180	250	295	325	165	230	270	295
M3	—	—	—	—	155	215	255	280	150	210	245	270	145	200	235	260	130	180	215	235
M4	—	—	—	—	120	165	195	215	115	160	190	205	110	150	180	200	100	140	165	180
M5	—	—	—	—	100	135	160	180	95	130	155	170	95	125	150	165	85	115	135	150
K1	240	335	395	430	250	360	420	460	240	335	400	435	—	—	—	—	190	270	320	350
K2	210	300	360	385	230	320	375	410	215	300	350	385	—	—	—	—	175	240	285	310
K3	180	255	305	330	195	270	315	345	180	250	295	325	—	—	—	—	145	205	240	260
K4	170	240	290	315	185	255	305	330	175	240	280	310	—	—	—	—	140	195	230	250
K5	105	150	175	195	110	155	185	200	105	145	170	185	—	—	—	—	85	120	140	155
K6	150	215	255	275	160	225	265	290	155	210	250	275	—	—	—	—	125	170	200	220
K7	135	190	225	245	145	200	235	260	135	185	220	240	—	—	—	—	110	150	175	195
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	710	1000	1200	1300
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	570	810	960	1050
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	385	540	640	700
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	440	610	730	800
S1	—	—	—	—	—	—	—	—	55	75	90	95	50	70	85	95	48	65	75	85
S2	—	—	—	—	—	—	—	—	44	60	70	80	42	55	70	75	38	50	60	70
S3	—	—	—	—	—	—	—	—	38	50	60	65	37	50	60	65	33	46	55	60
S11	—	—	—	—	—	—	—	—	75	105	125	135	75	100	120	130	65	90	110	120
S12	—	—	—	—	—	—	—	—	44	60	70	80	42	60	70	75	38	55	65	70
S13	—	—	—	—	—	—	—	—	35	48	55	60	34	46	55	60	31	42	50	55
H5	50	70	85	90	48	65	80	85	46	65	75	80	46	65	75	85	40	55	65	70
H8	55	75	90	100	50	70	85	90	49	65	80	85	49	65	80	85	43	60	70	75
H11	65	90	105	115	60	85	100	110	60	80	95	105	60	80	95	105	50	70	85	90
H12	95	135	160	175	90	130	150	165	90	120	145	155	90	120	145	160	75	105	125	140
H21	55	75	90	100	50	70	85	90	49	65	80	85	49	65	80	85	43	60	70	75

R217/220.29-06 – Řezné podmínky $v_c = (m/min)$

SMG	MK2050				MS2050				MS2500				H25			
	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	270	380	455	490	—	—	—	—	365	510	600	650	—	—	—	—
P2	260	370	435	475	—	—	—	—	345	495	580	640	—	—	—	—
P3	230	320	380	415	—	—	—	—	305	425	500	550	—	—	—	—
P4	200	285	335	375	—	—	—	—	270	375	450	485	—	—	—	—
P5	195	275	330	355	—	—	—	—	260	365	430	470	—	—	—	—
P6	220	310	370	400	—	—	—	—	295	410	485	530	—	—	—	—
P7	205	290	350	375	—	—	—	—	280	385	455	500	—	—	—	—
P8	190	270	320	350	—	—	—	—	255	360	425	465	—	—	—	—
P11	200	285	340	365	—	—	—	—	270	375	445	485	—	—	—	—
M1	—	—	—	—	220	295	330	355	250	355	415	455	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	185	240	270	285	210	290	345	375	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	150	185	200	210	170	230	275	300	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	115	135	145	150	130	175	210	230	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	95	110	120	125	110	145	175	195	—	—	—	—
K1	285	400	465	510	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	250	355	425	460	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	215	300	360	390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	205	285	345	370	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	125	175	210	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	180	255	305	325	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	160	225	270	295	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	790	1100	1300	1425
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	640	890	1050	1150
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	425	590	700	770
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	485	680	800	880
S1	—	—	—	—	38	55	65	70	65	85	105	115	—	—	—	—
S2	—	—	—	—	31	44	55	55	50	70	85	90	—	—	—	—
S3	—	—	—	—	28	39	47	50	45	60	75	80	—	—	—	—
S11	—	—	—	—	50	75	85	95	90	125	145	160	—	—	—	—
S12	—	—	—	—	38	55	65	75	50	70	85	90	—	—	—	—
S13	—	—	—	—	33	47	55	60	41	55	65	75	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Frézy pro vysoké posuvy - L006

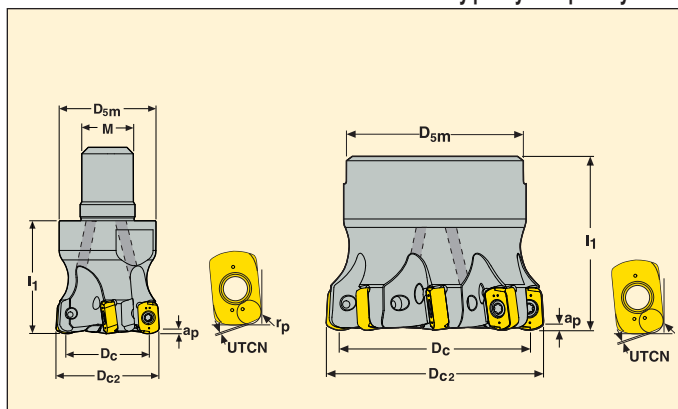


-

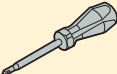
UTCN = Tloušťka neodřezané vrstvy, odchylka mezi programovaným rohovým rádiusem (r_p) a vytvořeným obráběným profilem. Úhel zafrézování = α°

Pro frézu	Šroub destičky	Klíč břit. destičky
R217.21-..	C02508-T08P	T08P-3

19

[illegible]

UTCN = Tloušťka neodřezané vrstvy, odchylka mezi programovaným rohovým rádiusem (r_p) a vytvořeným obráběným profilem. Stopky Combimaster a jejich rozměry
Úhel zafrézování = α° . Průměr vodícího čepu držáku = dm_m - viz katalog Frézování MN2015, strany 572-581

Pro frézu	Šroub destičky	Klíč břit. destičky	Šroub pro upnutí na trn
			
R217.21-..	C02508-T08P	T08P-3	–
R220.21- ø 35	C02508-T08P	T08P-3	MC6S8X25
R220.21- ø 40-42	C02508-T08P	T08P-3	220.17-689
R220.21- ø 50-63	C02508-T08P	T08P-3	220.17-692

Utahovací moment 1,2 Nm. Momentové klíče - viz katalog Frézování MN2015, strana 672

R217/220.21-L006 – Výběr břitových destiček

SMG		a_p	f_z		
			100%	70%	30%
P1	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,90	0,50	0,50	0,55
P2	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,90	0,50	0,50	0,55
P3	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,90	0,48	0,48	0,55
P4	LOHT060310TR-M07 MP2500	0,90	0,55	0,55	0,60
P5	LOHT060310TR-M07 MP2500	0,90	0,55	0,55	0,60
P6	LOHT060310TR-M07 MP2500	0,90	0,55	0,55	0,60
P7	LOHT060310TR-M07 MP2500	0,90	0,55	0,55	0,60
P8	LOHT060310TR-MD07 MP2500	0,90	0,55	0,55	0,60
P11	LOHT060310TR-M07 MP2500	0,90	0,55	0,55	0,60
M1	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,90	0,50	0,50	0,55
M2	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,90	0,46	0,46	0,50
M3	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,70	0,42	0,42	0,46
M4	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,54	0,42	0,42	0,46
M5	LOHT060310TR-ME06 T350M	0,54	0,42	0,42	0,46
K1	LOHT060310TR-MD07 MK2050	0,90	0,60	0,60	0,65
K2	LOHT060310TR-MD07 MK2050	0,90	0,55	0,55	0,60
K3	LOHT060310TR-MD07 MK2050	0,90	0,55	0,55	0,60
K4	LOHW060310TR-D07 MP1500	0,90	0,55	0,55	0,60
K5	LOHW060310TR-D07 MP1500	0,90	0,48	0,48	0,55
K6	LOHT060310TR-MD07 MK2050	0,90	0,55	0,55	0,60
K7	LOHT060310TR-MD07 MK2050	0,90	0,48	0,48	0,55
S1	LOHT060310TR-ME06 MS2500	0,54	0,42	0,42	0,46
S2	LOHT060310TR-ME06 MS2500	0,54	0,42	0,42	0,46
S3	LOHT060310TR-M07 F40M	0,54	0,46	0,46	0,50
S11	LOHT060310TR-ME06 MS2050	0,63	0,44	0,44	0,48
S12	LOHT060310TR-ME06 MS2050	0,63	0,44	0,44	0,48
S13	LOHT060310TR-ME06 MS2050	0,54	0,42	0,42	0,46
H5	LOHW060310TR-D07 MH1000	0,55	0,40	0,40	0,44
H8	LOHW060310TR-D07 MH1000	0,48	0,34	0,34	0,36
H11	LOHT060310TR-M07 T350M	0,55	0,40	0,40	0,44
H12	LOHT060310TR-M07 T350M	0,55	0,40	0,40	0,44
H21	LOHW060310TR-D07 MH1000	0,48	0,34	0,34	0,36

SMG = Materiálová skupina Seco

 f_z = mm/zub v_c = m/min a_e/D_c = %

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

R217/220.21-LO06 – Řezné podmínky $v_c = (m/min)$

SMG	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F40M			MM4500		
	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	280	315	385	270	305	375	260	290	355	260	295	360	205	235	285	185	210	255
P2	270	305	375	265	300	365	250	285	345	255	290	350	200	225	275	180	205	245
P3	240	270	330	235	265	320	220	250	305	220	250	300	175	200	245	155	175	210
P4	210	240	290	205	230	285	195	220	270	195	220	270	155	175	215	140	155	190
P5	200	225	275	195	220	270	185	210	255	190	215	260	150	170	205	135	150	185
P6	225	255	310	220	250	305	210	235	285	210	240	290	165	190	230	150	170	205
P7	215	240	295	210	235	285	195	220	270	200	225	275	160	180	215	140	160	195
P8	200	225	275	195	220	270	185	210	255	185	210	255	150	170	205	130	150	180
P11	205	235	285	200	230	280	190	215	265	195	220	265	155	175	210	135	155	190
M1	—	—	—	190	215	265	190	210	260	195	220	270	160	180	225	155	175	210
M2	—	—	—	160	180	220	155	175	215	165	185	225	135	150	185	130	145	175
M3	—	—	—	130	145	175	125	140	170	130	150	180	110	125	150	105	115	140
M4	—	—	—	100	115	135	100	110	135	105	115	140	85	95	115	80	90	110
M5	—	—	—	85	95	115	85	95	110	85	95	115	70	80	95	65	75	90
K1	215	245	295	210	235	290	200	225	275	—	—	—	160	180	220	—	—	—
K2	190	215	265	185	210	255	175	200	245	—	—	—	140	160	195	—	—	—
K3	160	185	225	160	180	215	150	170	205	—	—	—	120	135	165	—	—	—
K4	155	175	210	150	170	205	145	160	195	—	—	—	115	130	155	—	—	—
K5	95	110	130	95	105	125	90	100	120	—	—	—	70	80	95	—	—	—
K6	135	155	185	135	150	185	125	140	175	—	—	—	100	115	140	—	—	—
K7	120	140	165	120	135	160	115	130	155	—	—	—	90	100	125	—	—	—
S1	—	—	—	—	—	—	47	50	65	48	55	65	40	45	55	25	28	33
S2	—	—	—	—	—	—	37	42	50	39	43	50	32	36	44	20	22	27
S3	—	—	—	—	—	—	33	37	44	34	38	46	28	32	38	17	20	23
S11	—	—	—	—	—	—	65	75	90	70	75	90	55	65	75	35	39	46
S12	—	—	—	—	—	—	38	42	50	39	44	50	33	36	44	27	30	36
S13	—	—	—	—	—	—	30	34	41	31	35	42	26	29	35	21	24	29
H5	47	55	65	42	47	55	41	46	55	44	49	60	35	39	47	—	—	—
H8	50	55	70	44	50	60	43	49	60	47	50	60	37	42	50	—	—	—
H11	60	70	80	55	60	70	50	60	70	55	65	75	45	50	60	—	—	—
H12	90	100	125	80	90	110	80	90	105	85	95	115	65	75	90	—	—	—
H21	50	55	70	44	50	60	43	49	60	47	50	60	37	42	50	—	—	—

R217/220.21-LO06 – Řezné podmínky $v_c = (m/min)$

SMG	MK2050			MS2050			MS2500			MH1000		
	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%	70%	30%
P1	245	275	335	275	300	340	295	335	410	—	—	—
P2	235	265	325	265	290	330	290	325	400	—	—	—
P3	210	235	290	230	255	285	255	290	350	—	—	—
P4	185	210	255	205	225	250	225	255	310	—	—	—
P5	175	200	240	195	215	235	215	240	295	—	—	—
P6	195	225	270	220	240	265	240	270	330	—	—	—
P7	185	210	255	205	225	250	225	255	315	—	—	—
P8	175	200	240	195	215	240	215	240	295	—	—	—
P11	180	205	250	200	220	245	220	250	305	—	—	—
M1	—	—	—	230	255	290	205	235	285	—	—	—
M2	—	—	—	190	210	230	170	195	235	—	—	—
M3	—	—	—	145	160	170	140	155	190	—	—	—
M4	—	—	—	105	115	120	110	125	150	—	—	—
M5	—	—	—	90	100	100	90	100	125	—	—	—
K1	255	290	355	—	—	—	—	—	—	200	225	275
K2	225	255	315	—	—	—	—	—	—	175	200	240
K3	190	215	265	—	—	—	—	—	—	150	170	205
K4	185	205	250	—	—	—	—	—	—	140	160	195
K5	115	130	155	—	—	—	—	—	—	90	100	120
K6	160	180	220	—	—	—	—	—	—	125	140	170
K7	145	165	195	—	—	—	—	—	—	110	125	150
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	45	48	60	55	60	75	—	—	—
S2	—	—	—	36	38	48	43	48	60	—	—	—
S3	—	—	—	33	35	43	38	42	50	—	—	—
S11	—	—	—	60	65	80	75	85	100	—	—	—
S12	—	—	—	47	50	60	44	49	60	—	—	—
S13	—	—	—	39	41	50	35	39	47	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	49	60
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	50	65
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	60	75
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	95	115
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	50	65

Velikost	Rozměry v mm	
	W	I
LOEX12..M12	7,5	12
LOEX12..MD13	7,5	12

[illegible]

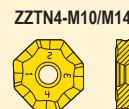
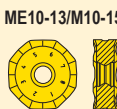
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Velikost	Rozměry v mm	
	W	S
0603	6,35	3,57
0603	6,35	3,56
0603	6,35	3,45

[illegible]

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Velikost	Rozměry v mm	
	l	s
ON..05	12	4
ON..09	22	5,8

[illegible]

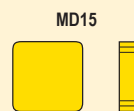
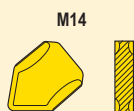
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Velikost	Rozměry v mm	
	D	s
1204	12,0	4,76

[illegible]

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Velikost	Rozměry v mm	
	l	s
15	15,87	4,76

[illegible]

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Technical drawing of a triangular propeller. The drawing includes a top view (left) and a side view (right). The top view shows a triangle with a central circular hole. Dimensions are labeled: l (side length), m (distance from vertex to center), d (hole diameter), and B (thickness). The side view shows the propeller's profile with a width dimension s .

Velikost	Rozměry v mm			
	l	d	m	s
TNHF12	22,17	12,8	2,271	4,762

[illegible]

Dostupnosť overte prosím v aktuálnom ceníku a zoznamu produktů na sklade.

			
			
Označení		JS554	JHF980
Strana		30-35	36-39
Nástrojová řada		JS ²	HFM
Těleso frézy			
Stopka	Válcová		
	Weldon		
Počet břitů		4	2,3,4,5
Vnitřní chlazení			
Rozsah průměrů	Metrický	3-25	1-12
	Palcový	1/4-1	
Dostupné délky		 2,3	 1,2,3,4
Operace			
			
SMG:			
P1-8		•	•
P11		•	•
M1-3		•	•
M4-5		•	•
K1-7		•	•
S1-3		•	•
S11-13		•	•
H5 H8 H11 H12 H21		•	○
N1		•	
N2		•	
N11		•	
TS1		•	
TP1		•	
GR		○	

■ Skladový standard □ Ploška Weldon, dodací doba 3 dny

• Přednostní volba ○ Alternativa

[illegible]

■ Skladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

JS554 – Monolitní karbidová fréza – válcová – čtyřbřitá – rohový rádius – nerovnoměrné drážky – zmenšený průměr krčku (OD))

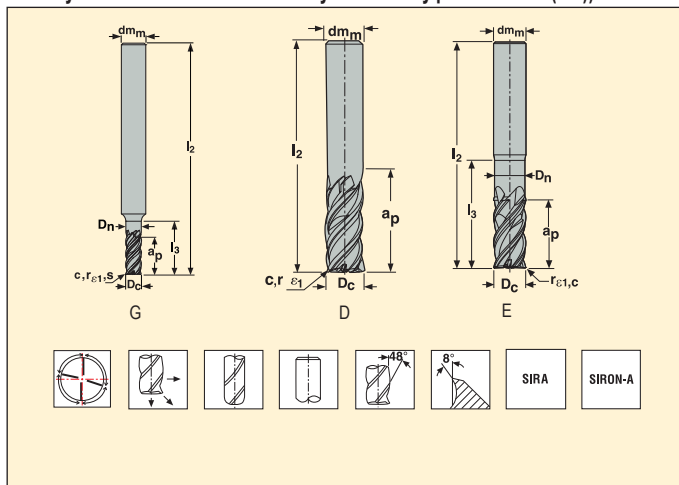


Tolerance:

$dm_m = h5$

$D_c = e7$

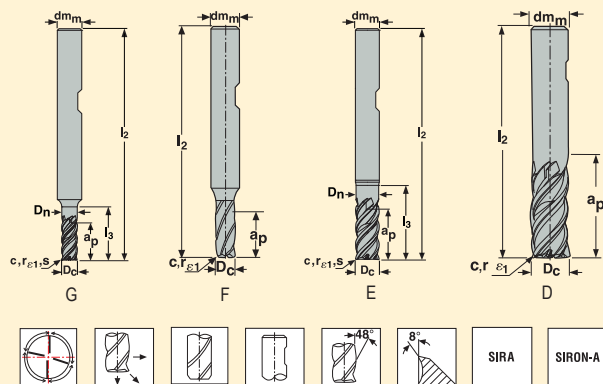
$r_{c1} = +/0,02 \text{ mm}$



Objednací kód	Index délky bříty	Tvar nástroje	Rozměry v mm						r_{c1}	z_n	Válcové
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n			
JS554030G2R015.0Z4-SIRA	2	G	3	6	7	57	10	2,85	0,15	4	■
JS554040G2R020.0Z4-SIRA	2	G	4	6	10	57	13	3,8	0,2	4	■
JS554050G2R020.0Z4-SIRA	2	G	5	6	12	57	16	4,75	0,2	4	■
554060R020Z4.0-SIRON-A	2	D	6	6	14	55	—	—	0,2	4	■
JS554060E2R020.0Z4-SIRA	2	E	6	6	14	57	18	5,7	0,2	4	■
JS554060E2R050.0Z4-SIRA	2	E	6	6	14	57	18	5,7	0,5	4	■
JS554060E2R100.0Z4-SIRA	2	E	6	6	14	57	18	5,7	1	4	■
554080R050Z4.0-SIRON-A	2	D	8	8	18	60	—	—	0,5	4	■
JS554080E2R050.0Z4-SIRA	2	E	8	8	18	63	25	7,6	0,5	4	■
JS554080E2R100.0Z4-SIRA	2	E	8	8	18	63	25	7,6	1	4	■
554100R050Z4.0-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	—	—	0,5	4	■
JS554100E2R050.0Z4-SIRA	2	E	10	10	22	72	29	9,5	0,5	4	■
554100R100Z4.0-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	—	—	1	4	■
JS554100E2R100.0Z4-SIRA	2	E	10	10	22	72	29	9,5	1	4	■
JS554100E2R200.0Z4-SIRA	2	E	10	10	22	72	29	9,5	2	4	■
JS554100E2R250.0Z4-SIRA	2	E	10	10	22	72	29	9,5	2,5	4	■
554120R050Z4.0-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	—	—	0,5	4	■
JS554120E2R050.0Z4-SIRA	2	E	12	12	26	83	35	11,4	0,5	4	■
554120R100Z4.0-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	—	—	1	4	■
JS554120E2R100.0Z4-SIRA	2	E	12	12	26	83	35	11,4	1	4	■
JS554120E2R200.0Z4-SIRA	2	E	12	12	26	83	35	11,4	2	4	■
JS554120E2R250.0Z4-SIRA	2	E	12	12	26	83	35	11,4	2,5	4	■
JS554120E2R300.0Z4-SIRA	2	E	12	12	26	83	35	11,4	3	4	■
554160R050Z4.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	—	—	0,5	4	■
JS554160E2R050.0Z4-SIRA	2	E	16	16	34	92	42	15,2	0,5	4	■
554160R100Z4.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	—	—	1	4	■
554160R200Z4.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	—	—	2	4	■
554160R310Z4.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	—	—	3,1	4	■
554160R400Z4.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	—	—	4	4	■
554200R050Z4.0-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	—	—	0,5	4	■
554200R100Z4.0-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	—	—	1	4	■
JS554200E2R200.0Z4-SIRA	2	E	20	20	42	110	54	19	2	4	■
554200R250Z4.0-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	—	—	2,5	4	■
554200R310Z4.0-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	—	—	3,1	4	■
554200R400Z4.0-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	—	—	4	4	■
JS554200E2R600.0Z4-SIRA	2	E	20	20	42	109	54	19	6	4	■
554250R050Z4.0-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	—	—	0,5	4	■
554250R100Z4.0-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	—	—	1	4	■
554250R310Z4.0-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	—	—	3,1	4	■
554250R400Z4.0-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	—	—	4	4	■

■ Skladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

c x 45° = viz katalog Monolitní karbidové frézvy MN2015, str. 4

[illegible]

■ Skladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

JS554 – Monolitní karbidová fréza – Weldon – čtyřbřitá – rohový rádius – nerovnoměrné drážky – zmenšený průměr krčku (OD)

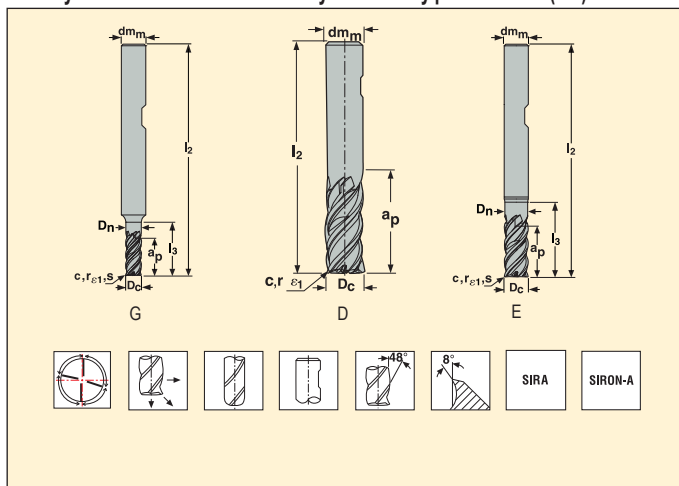


Tolerance:

$dm_m = h_5$

$D_c = e_7$

$r_{c1} = \pm 0,02 \text{ mm}$



Objednací kód	Index délky bříty	Tvar nástroje	Rozměry v mm						r_{c1}	z_n	Weldon
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n			
JS554030G2R015.3Z4-SIRA	2	G	3	6	7	57	10	2,85	0,15	4	■
JS554040G2R020.3Z4-SIRA	2	G	4	6	10	57	13	3,8	0,2	4	■
JS554050G2R020.3Z4-SIRA	2	G	5	6	12	57	16	4,75	0,2	4	■
554060R020Z4.3-SIRON-A	2	D	6	6	14	55	—	—	0,2	4	■
JS554060E2R020.3Z4-SIRA	2	E	6	6	14	57	18	5,7	0,2	4	■
JS554060E2R050.3Z4-SIRA	2	E	6	6	14	57	18	5,7	0,5	4	■
JS554060E2R100.3Z4-SIRA	2	E	6	6	14	57	18	5,7	1	4	■
554080R050Z4.3-SIRON-A	2	D	8	8	18	60	—	—	0,5	4	■
JS554080E2R050.3Z4-SIRA	2	E	8	8	18	63	25	7,6	0,5	4	■
JS554080E2R100.3Z4-SIRA	2	E	8	8	18	63	25	7,6	1	4	■
554100R050Z4.3-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	—	—	0,5	4	■
JS554100E2R050.3Z4-SIRA	2	E	10	10	22	72	29	9,5	0,5	4	■
554100R100Z4.3-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	—	—	1	4	■
JS554100E2R100.3Z4-SIRA	2	E	10	10	22	72	29	9,5	1	4	■
JS554100E2R200.3Z4-SIRA	2	E	10	10	22	72	29	9,5	2	4	■
JS554100E2R250.3Z4-SIRA	2	E	10	10	22	72	29	9,5	2,5	4	■
554120R050Z4.3-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	—	—	0,5	4	■
JS554120E2R050.3Z4-SIRA	2	E	12	12	26	83	35	11,4	0,5	4	■
554120R100Z4.3-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	—	—	1	4	■
JS554120E2R100.3Z4-SIRA	2	E	12	12	26	83	35	11,4	1	4	■
JS554120E2R200.3Z4-SIRA	2	E	12	12	26	83	35	11,4	2	4	■
JS554120E2R250.3Z4-SIRA	2	E	12	12	26	83	35	11,4	2,5	4	■
JS554120E2R300.3Z4-SIRA	2	E	12	12	26	83	35	11,4	3	4	■
554160R050Z4.3-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	—	—	0,5	4	■
JS554160E2R050.3Z4-SIRA	2	E	16	16	34	92	42	15,2	0,5	4	■
554160R100Z4.3-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	—	—	1	4	■
554160R200Z4.3-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	—	—	2	4	■
554160R310Z4.3-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	—	—	3,1	4	■
554160R400Z4.3-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	—	—	4	4	■
554200R050Z4.3-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	—	—	0,5	4	■
554200R100Z4.3-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	—	—	1	4	■
JS554200E2R200.3Z4-SIRA	2	E	20	20	42	110	54	19	2	4	■
554200R250Z4.3-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	—	—	2,5	4	■
554200R310Z4.3-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	—	—	3,1	4	■
554200R400Z4.3-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	—	—	4	4	■
JS554200E2R600.3Z4-SIRA	2	E	20	20	42	109	54	19	6	4	■
554250R050Z4.3-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	—	—	0,5	4	■
554250R100Z4.3-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	—	—	1	4	■
554250R310Z4.3-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	—	—	3,1	4	■

■ Skladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Řezné podmínky – JS554 Dřážkování

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			3	4	5	6	8	10	12	16	20	25	
P1	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,15	180 (160 — 200)
P2	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,15	170 (150 — 190)
P3	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,15	160 (140 — 180)
P4	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,15	150 (130 — 170)
P5	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,15	140 (100 — 160)
P6	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,15	155 (110 — 180)
P7	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,15	150 (105 — 170)
P8	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,15	140 (100 — 160)
P11	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,15	145 (105 — 165)
M1	E	0,80	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,10	80 (70 — 90)
M2	E	0,80	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,10	65 (55 — 75)
M3	E	0,60	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,080	50 (40 — 60)
M4	E	0,44	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,080	37 (30 — 45)
M5	E	0,44	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,080	31 (25 — 37)
K1	E	1,0	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,13	160 (140 — 180)
K2	E	1,0	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,13	140 (120 — 155)
K3	E	1,0	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,13	115 (105 — 130)
K4	E	1,0	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,13	110 (100 — 125)
K5	E	0,70	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,13	140 (120 — 160)
K6	E	0,70	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,13	160 (140 — 180)
K7	E	0,70	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,13	160 (140 — 180)
N1	E	0,50	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,13	620 (520 — 730)
N2	E	0,50	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,13	350 (295 — 410)
N11	E	0,60	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,15	300 (250 — 350)
S1	E	0,30	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,080	40 (30 — 50)
S2	E	0,30	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,080	32 (24 — 40)
S3	E	0,30	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,080	25 (15 — 35)
S11	E	0,50	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,050	0,065	0,080	0,10	85 (60 — 110)
S12	E	0,50	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,050	0,065	0,080	0,10	65 (48 — 85)
S13	E	0,44	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,050	0,065	0,080	0,10	50 (37 — 65)
H5	M/A/D	0,44	0,0075	0,010	0,012	0,015	0,020	0,024	0,028	0,036	0,042	0,050	49 (39 — 60)
H8	M/A/D	0,40	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,050	50 (41 — 60)
H11	M/A/D	0,44	0,0075	0,010	0,012	0,015	0,020	0,024	0,028	0,036	0,042	0,050	65 (50 — 75)
H12	M/A/D	0,44	0,0075	0,010	0,012	0,015	0,020	0,024	0,028	0,036	0,042	0,050	95 (75 — 115)
H21	M/A/D	0,40	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,050	50 (41 — 60)
TS1	A	0,70	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	250 (150 — 350)
TP1	A	0,70	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	250 (150 — 350)
GR1	A	0,80	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	500 (400 — 600)

SMG = materiálová skupina Seco

Chlazení = A=vzduch D=za sucha E=emulze M=olejová mlha

v_c = m/min

f_z = mm/zub

a_p (mm)/ D_c (mm) = faktor hloubky záběru

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

Řezné podmínky – JS554 Boční frézování – hrubování $a_e/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			3	4	5	6	8	10	12	16	20	25	
P1	M/A/D/E	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	200 (180 — 220)
P2	M/A/D/E	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	190 (165 — 210)
P3	M/A/D/E	1,0	0,028	0,038	0,048	0,055	0,075	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	180 (155 — 200)
P4	M/A/D/E	1,0	0,028	0,038	0,046	0,055	0,075	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	170 (145 — 190)
P5	M/A/D/E	1,0	0,028	0,036	0,046	0,055	0,075	0,090	0,11	0,13	0,16	0,18	160 (115 — 180)
P6	M/A/D/E	1,0	0,028	0,036	0,046	0,055	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	180 (130 — 205)
P7	M/A/D/E	1,0	0,028	0,036	0,046	0,055	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	170 (120 — 195)
P8	M/A/D/E	1,0	0,028	0,038	0,048	0,055	0,075	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	155 (110 — 180)
P11	M/A/D/E	1,0	0,028	0,036	0,046	0,055	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	165 (115 — 190)
M1	E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	90 (80 — 105)
M2	E	1,0	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	75 (65 — 85)
M3	E	0,90	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,095	55 (45 — 70)
M4	E	0,70	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,055	0,065	0,075	0,085	44 (35 — 55)
M5	E	0,70	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,055	0,065	0,075	0,085	36 (29 — 44)
K1	E	1,2	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,12	0,14	0,16	180 (160 — 205)
K2	E	1,2	0,022	0,030	0,038	0,044	0,060	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	160 (140 — 180)
K3	E	1,2	0,022	0,030	0,038	0,044	0,060	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	135 (120 — 150)
K4	E	1,2	0,022	0,030	0,038	0,044	0,060	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	130 (110 — 145)
K5	E	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,12	0,14	0,16	160 (135 — 180)
K6	E	1,0	0,028	0,036	0,046	0,055	0,070	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	175 (155 — 195)
K7	E	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,12	0,14	0,16	180 (160 — 205)
N1	E	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,12	0,14	0,16	700 (580 — 820)
N2	E	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,12	0,14	0,16	395 (330 — 460)
N11	E	1,2	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,12	0,14	0,16	350 (290 — 410)
S11	E	0,70	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	100 (70 — 130)
S12	E	0,70	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	75 (55 — 100)
S13	E	0,60	0,016	0,022	0,026	0,032	0,042	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	60 (43 — 80)
TS1	A	1,1	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	315 (190 — 440)
TP1	A	1,1	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	315 (190 — 440)
GR1	A	1,2	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	630 (500 — 750)

SMG = materiálová skupina Seco

Chlazení = A=vzduch D=za sucha E=emulze M=olejová mlha

v_c = m/min

f_z = mm/zub

a_p (mm)/ D_c (mm)= faktor hloubky záběru

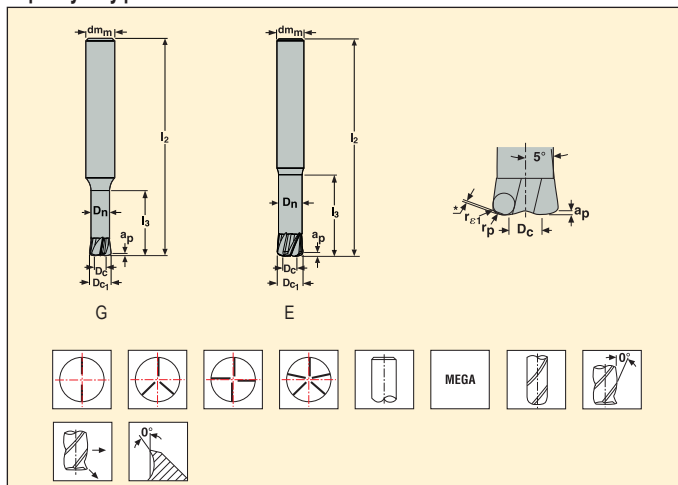
a_e (mm)/ D_c (mm)= faktor šířky záběru

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

JHF980 – Monolitní karbidová fréza – válcová – geometrie pro vysoký posuv



Tolerance:
 $dm_m = h_5$
 $D_c = +0,02/-0,04 \text{ mm}$
 $r_{c1} = +/-0,05 \text{ mm}$
 $\alpha^\circ = \text{kolizní úhel}$



Objednací kód	Délka řezné hrany	Tvar nástroje	Rozměry v mm							r_{c1}	r_p	UTCN*	α°	β	z_n	Válcové
			D_{c1}	D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n							
980K080Z3-MEGA	1	E	8	4	8	0,4	70	12	3	0,6	0,935	0,198	–	–	3	■
JHF980080E1H.0Z5-MEGA	1	E	8	4	8	0,4	70	12	7	0,6	0,935	0,198	–	–	5	■
980K100Z3-MEGA	1	E	10	5	10	0,45	80	15	3,8	0,8	1,176	0,232	–	–	3	■
JHF980100E1H.0Z5-MEGA	1	E	10	5	10	0,45	80	15	8,8	0,8	1,176	0,232	–	–	5	■
980K120Z3-MEGA	1	E	12	6	12	0,5	80	18	4,6	1	1,417	0,266	–	–	3	■
JHF980120E1H.0Z5-MEGA	1	E	12	6	12	0,5	80	18	10,6	1	1,417	0,265	–	–	5	■
980010-MEGA	2	G	1	0,5	6	0,07	40	3	0,7	0,07	0,127	0,028	19,5	–	2	■
980015-MEGA	2	G	1,5	0,75	6	0,1	40	4,5	1,2	0,1	0,183	0,043	14	–	2	■
980020-MEGA	2	G	2	1	6	0,15	40	6	1,7	0,15	0,269	0,055	11	–	2	■
980030-MEGA	2	G	3	1,5	6	0,2	50	9	2,6	0,2	0,366	0,085	7	–	2	■
JHF980030G2H.0Z4-MEGA	2	G	3	1,5	6	0,2	50	9	2,6	0,2	0,366	0,085	7,12	–	4	■
980040-MEGA	2	G	4	2	6	0,25	60	12	3,5	0,3	0,503	0,107	4	–	2	■
JHF980040G2H.0Z4-MEGA	2	G	4	2	6	0,25	60	12	3,5	0,3	0,503	0,107	4	–	4	■
980050-MEGA	2	G	5	2,5	6	0,3	60	15	4,4	0,4	0,641	0,128	2	–	2	■
JHF980050G2H.0Z4-MEGA	2	G	5	2,5	6	0,3	60	15	4,4	0,4	0,641	0,128	1,77	–	4	■
980060-MEGA	2	G	6	3	8	0,35	60	18	5,2	0,5	0,778	0,150	3	–	2	■
JHF980060G2H.0Z4-MEGA	2	G	6	3	8	0,35	60	18	5,2	0,5	0,778	0,15	2,86	–	4	■
980080-MEGA	2	E	8	4	8	0,4	70	24	7	0,6	0,935	0,198	–	–	2	■
JHF980080E2H.0Z5-MEGA	2	E	8	4	8	0,4	70	24	7	0,6	0,935	0,198	–	–	5	■
980100-MEGA	2	E	10	5	10	0,45	80	30	8,8	0,8	1,176	0,232	–	–	2	■
980100Z3-MEGA	2	E	10	5	10	0,45	80	30	8,8	0,8	1,176	0,232	–	–	3	■
JHF980100E2H.0Z5-MEGA	2	E	10	5	10	0,45	80	30	8,8	0,8	1,176	0,232	–	–	5	■
980120-MEGA	2	E	12	6	12	0,5	80	36	10,6	1	1,417	0,266	–	–	2	■
980120Z3-MEGA	2	E	12	6	12	0,5	80	36	10,6	1	1,417	0,266	–	–	3	■
JHF980120E2H.0Z5-MEGA	2	E	12	6	12	0,5	80	36	10,6	1	1,417	0,265	–	–	5	■
980ML010-MEGA	3	G	1	0,5	6	0,07	40	5	0,7	0,07	0,127	0,028	15,5	–	2	■
980ML015-MEGA	3	G	1,5	0,75	6	0,1	40	7,5	1,2	0,1	0,183	0,043	10,5	–	2	■
980ML020-MEGA	3	G	2	1	6	0,15	40	10	1,7	0,15	0,269	0,055	8	–	2	■
JHF980020G3H.0Z4-MEGA	3	G	2	1	6	0,15	40	10	1,7	0,15	0,269	0,055	8,46	–	4	■
980ML030-MEGA	3	G	3	1,5	6	0,2	50	15	2,6	0,2	0,366	0,085	5	–	2	■
JHF980030G3H.0Z4-MEGA	3	G	3	1,5	6	0,2	50	15	2,6	0,2	0,366	0,085	4,79	–	4	■
980ML040-MEGA	3	G	4	2	6	0,25	70	20	3,5	0,3	0,503	0,107	2,5	–	2	■
JHF980040G3H.0Z4-MEGA	3	G	4	2	6	0,25	70	20	3,5	0,3	0,503	0,107	2,59	–	4	■
980ML050-MEGA	3	G	5	2,5	6	0,3	80	25	4,4	0,4	0,641	0,128	1,5	–	2	■
JHF980050G3H.0Z4-MEGA	3	G	5	2,5	6	0,3	80	25	4,4	0,4	0,641	0,128	1,12	–	4	■
980ML060-MEGA	3	G	6	3	8	0,35	80	30	5,2	0,5	0,778	0,150	2	–	2	■
JHF980060G3H.0Z4-MEGA	3	G	6	3	8	0,35	80	30	5,2	0,5	0,778	0,15	1,8	–	4	■

* UTCN = Tloušťka neodřezané vrstvy

■ Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

[illegible]

■ Skladový standard. Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Řezné podmínky – JHF980 Drážkování

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			0.5	0.75	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	
P1	E/M/A	0,065	0,070	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,20	0,26	0,32	330 (275 — 385)
P2	E/M/A	0,065	0,070	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,20	0,26	0,32	320 (270 — 375)
P3	E/M/A	0,065	0,065	0,085	0,095	0,12	0,13	0,15	0,17	0,20	0,26	0,32	290 (260 — 325)
P4	E/M/A	0,065	0,065	0,080	0,095	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,26	0,32	255 (230 — 285)
P5	E/M/A	0,065	0,065	0,080	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,26	0,32	245 (220 — 275)
P6	E/M/A	0,065	0,065	0,080	0,090	0,11	0,13	0,14	0,16	0,20	0,26	0,32	180 (155 — 210)
P7	E/M/A	0,065	0,065	0,080	0,090	0,11	0,13	0,14	0,16	0,20	0,26	0,32	170 (145 — 195)
P8	E/M/A	0,065	0,065	0,085	0,095	0,12	0,13	0,15	0,17	0,20	0,26	0,32	160 (140 — 185)
P11	E/M/A	0,065	0,065	0,080	0,090	0,11	0,13	0,14	0,16	0,20	0,26	0,32	165 (145 — 190)
M1	E/M/A	0,048	0,050	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	135 (120 — 150)
M2	E/M/A	0,048	0,050	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	110 (95 — 125)
M3	E/M/A	0,048	0,050	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	105 (85 — 120)
M4	E/M/A	0,034	0,055	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	0,13	0,16	0,20	0,24	80 (65 — 90)
M5	E/M/A	0,034	0,055	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	0,13	0,16	0,20	0,24	65 (55 — 75)
K1	E/M/A	0,065	0,065	0,080	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,26	0,32	180 (155 — 210)
K2	E/M/A	0,065	0,065	0,080	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,26	0,32	160 (135 — 180)
K3	E/M/A	0,065	0,065	0,080	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,26	0,32	135 (115 — 150)
K4	E/M/A	0,065	0,065	0,080	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,26	0,32	125 (110 — 145)
K5	E/M/A	0,065	0,065	0,080	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,26	0,32	130 (105 — 155)
K6	E/M/A	0,065	0,065	0,080	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,26	0,32	190 (155 — 230)
K7	E/M/A	0,065	0,065	0,080	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,26	0,32	165 (135 — 200)
S1	E	0,032	0,030	0,038	0,044	0,055	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	55 (43 — 65)
S2	E	0,032	0,030	0,038	0,044	0,055	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	43 (34 — 50)
S3	E	0,032	0,030	0,038	0,044	0,055	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	32 (21 — 43)
S11	E	0,032	0,046	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,14	0,18	0,22	155 (135 — 175)
S12	E	0,032	0,046	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,14	0,18	0,22	120 (105 — 135)
S13	E	0,028	0,044	0,055	0,060	0,075	0,085	0,095	0,11	0,14	0,18	0,22	95 (80 — 105)
H5	M/A/D	0,048	0,050	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	140 (115 — 160)
H8	M/A/D	0,040	0,046	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	140 (115 — 160)
H21	M/A/D	0,040	0,046	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	140 (115 — 160)
H31	M/A/D	0,040	0,040	0,050	0,055	0,070	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	105 (90 — 120)

SMG = materiálová skupina Seco

Chlazení = A=vzduch D=za sucha E=emulze M=olejová mlha

v_c = m/min

f_z = mm/zub

a_p (mm)/ D_c (mm) = faktor hloubky záběru

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

Řezné podmínky – JHF980 Boční frézování - hrubování $a_e/D_{c1}=0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			0.5	0.75	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	
P1	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,26	0,32	0,36	0,38	0,44	0,50	0,55	430 (360 — 500)
P2	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,26	0,32	0,36	0,40	0,46	0,50	0,55	420 (350 — 490)
P3	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42	0,48	0,50	385 (340 — 425)
P4	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,26	0,30	0,34	0,36	0,42	0,46	0,50	340 (305 — 380)
P5	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,26	0,30	0,32	0,36	0,40	0,46	0,50	325 (290 — 360)
P6	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,26	0,30	0,32	0,36	0,40	0,46	0,48	240 (205 — 275)
P7	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,26	0,30	0,32	0,36	0,40	0,46	0,48	225 (195 — 260)
P8	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42	0,48	0,50	215 (180 — 245)
P11	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,26	0,30	0,32	0,36	0,40	0,46	0,48	220 (190 — 250)
M1	E/M/A	0,048	0,065	0,10	0,13	0,20	0,22	0,26	0,28	0,32	0,36	0,38	180 (155 — 200)
M2	E/M/A	0,048	0,065	0,10	0,13	0,18	0,20	0,24	0,26	0,30	0,32	0,34	145 (130 — 165)
M3	E/M/A	0,048	0,065	0,10	0,13	0,20	0,22	0,26	0,28	0,32	0,36	0,38	135 (115 — 155)
M4	E/M/A	0,048	0,065	0,10	0,13	0,17	0,20	0,22	0,24	0,28	0,32	0,34	105 (85 — 120)
M5	E/M/A	0,048	0,065	0,10	0,13	0,17	0,20	0,22	0,24	0,28	0,32	0,34	85 (70 — 100)
K1	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,26	0,32	0,36	0,40	0,46	0,50	0,55	235 (205 — 270)
K2	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,26	0,30	0,32	0,36	0,40	0,46	0,50	210 (180 — 240)
K3	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,26	0,30	0,32	0,36	0,40	0,46	0,50	175 (150 — 200)
K4	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,26	0,30	0,32	0,36	0,40	0,46	0,50	170 (145 — 190)
K5	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30	0,32	0,36	0,40	0,44	175 (140 — 210)
K6	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,26	0,30	0,32	0,36	0,40	0,46	0,50	255 (205 — 305)
K7	E/M/A	0,065	0,085	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30	0,32	0,36	0,40	0,44	225 (180 — 270)
H5	M/A/D	0,048	0,065	0,10	0,13	0,20	0,22	0,26	0,28	0,32	0,36	0,38	180 (150 — 210)
H8	M/A/D	0,048	0,065	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,22	0,24	0,28	0,30	190 (160 — 220)
H21	M/A/D	0,048	0,065	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,22	0,24	0,28	0,30	190 (160 — 220)
H31	M/A/D	0,048	0,060	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	145 (125 — 170)

SMG = materiálová skupina Seco

Chlazení = A=vzduch D=za sucha E=emulze M=olejová mlha

v_c = m/min

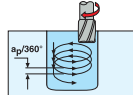
f_z = mm/zub

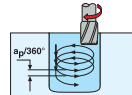
a_p (mm)/ D_c (mm)= faktor hloubky záběru

a_e (mm)/ D_c (mm)= faktor šířky záběru

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

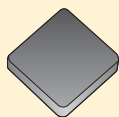
Všechny hodnoty jsou procentovým podílem z původních (100%) řezných podmínek

PŘÍMÉ FRÉZOVÁNÍ	Použijte původní standardní řezné podmínky pro boční frézování - hrubování a přepočítejte parametry!									Použijte původní standardní řezné podmínky pro drážkování a přepočítejte parametry!						
	Drážkování		Boční frézování – hrubování			Boční frézování – dokončování				Zafrézování		Šroubová interpolace			Vrtání	
																
	a_p	f_z	a_e	f_z	a_p	v_c	a_e (% z D_c)	f_z	a_p	a_p	f_z	$a_p/360^\circ$ (% z D_c)	otvor $\varnothing$ (% z D_c)	f_z	a_p (% z D_c)	
max. úhel zafrézování $\leq 30^\circ$																
JS554 Standard (2) L (3)	100 40	100 60	100 38	100 105	100 200	110 110	3 3	53 53	150 250	100 50	100 50	100 60	3 3	130 130	X X	X X

PŘÍMÉ FRÉZOVÁNÍ	Použijte původní standardní řezné podmínky pro boční frézování - hrubování a přepočítejte parametry!									Použijte původní standardní řezné podmínky pro drážkování a přepočítejte parametry!								
	Frézování drážek		Boční frézování – hrubování			Boční frézování – dokončování				Zafrézování		Šroubová interpolace		Ponorné frézování				
																		
	v_c	f_z	v_c	f_z	a_p	v_c	a_e (% z D_c)	f_z	a_p	a_p	f_z	$a_p/360^\circ$ (% z D_c)	otvor $\varnothing$ ($\geq$ % z D_c)	v_c	a_e (% z D_c)	f_z	hloubka záběru (% z D_{c1})	
max. úhel zafrézování $\leq 1,5^\circ$																		
JHF980 K+ Standard (1, 2) ML (3) TL (4)	100 80 50	100 85 70	100 80 50	100 85 70	100 80 60	X X X	X X X	X X X	X X X	100 80 60	100 85 70	100 85 70	3 3 3	130 130 130	70 70 70	30 30 30	33 33 33	200 200 200

Výběr typů břitových destiček

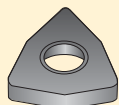
Monolitní břitová destička



Je možné použít obě strany v závislosti na geometrii.

Třídy:

CH0550, CBN060K, CH2540, CBN010P, CBN300P, CBN400C, CBN010, CBN170, CBN200, CBN300, CBN500, CBN600

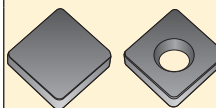


Provedení držáků:

D, P, C a M

CBN060K a CBN300 jsou pro některé geometrie také dostupné s otvorem.

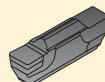
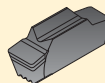
Břitová destička se spékanou vrstvou -LF



Vrstva CBN je sintrována na karbidovou destičku. Použitelná je pouze jedna strana destičky.

Třídy:

CBN060K, CBN160C, CBN010, CBN150, CBN200, CH3515
Provedení držáků: S, C a M

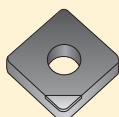


MDT

Třídy:

CBN010, CBN170, CBN200
Provedení držáků: C (MDT)

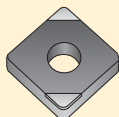
Připájený prvek -L1 (jedno- a oboustranná) a -L2



CBN připájený na standardní karbidovou břitovou destičku.

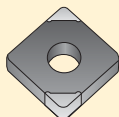
Třídy:

CH0550, CBN060K, CH2540, CH3515, CBN160C, CBN010, CBN150, CBN170, CBN200



Provedení držáků:

D, P, S a M



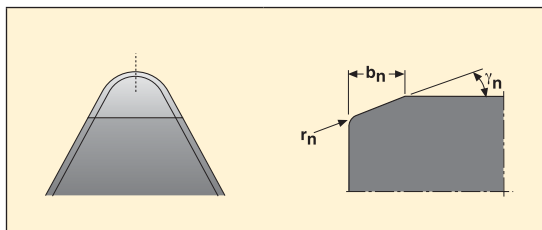
Doporučené geometrie

Vždy se dává přednost geometriím s pevnou řeznou hranou.

- Negativní řezná geometrie
- Zkosená řezná hrana
- Velký poloměr zaoblení špičky

Ostrá pozitivní geometrie bříty může být výhodná při:

- Dokončování malých zakalených otvorů bez přerušování řezu
- Dokončování nestabilních dílců bez přerušování řezu
- Dokončování perlitické šedé litiny



b_n = Šířka sražení
 γ_n = Úhel sražení
 r_n = Rádus honování

Úprava řezné hrany

E	=	Honovaná
E25	=	Extra honovaná, určená pro legované slitiny na bázi Ni-
S	=	Zkosená a honovaná
S25	=	Zkosená a extra honovaná, určená pro PM materiály
WZ	=	Geometrie (Wiper) pro vysoký posuv
WZP	=	Geometrie (Wiper) pro vysoký posuv - pozitivní
WZN	=	Geometrie (Wiper) pro vysoký posuv - negativní

Provedení

LF	=	Celistvá spěkaná vrstva
B	=	Připájený prvek (jednostranná dest.), geometrie C, D a V
C	=	Připájený prvek (jednostranná dest.), geometrie T a W
D	=	Připájený prvek (jednostranná dest.), geometrie S
U	=	Připájený prvek (oboustranná dest.), geometrie C, D a V
V	=	Připájený prvek (oboustranná dest.), geometrie T a W

Velikost a úhel fazetky

Monolitní CBN destičky

CH0550	=	0,15 mm x 25°
CBN060K	=	0,15 mm x 25°
CH2540	=	0,15 mm x 25°
CBN400C	=	0,20 mm x 20°
CBN010	=	0,10 mm x 20°
CBN200	=	0,20 mm x 20°
CBN300	=	0,20 mm x 20°
CBN500	=	0,20 mm x 20°
CBN600	=	0,20 mm x 20°
S-04015	=	0,40 mm x 15°
X-05015	=	0,50 mm x 15°

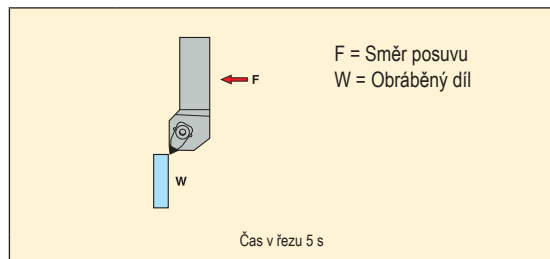
CBN destičky s připájeným prvkem

CH0550	
L1	= 0,10 mm x 15°
L1	= 0,15 mm x 25°
CBN160C, CBN060K, CH2540	
LF	= 0,15 mm x 25°
L1	= 0,15 mm x 25°
CH3515	
L1	= 0,05 mm x 40°
L1	= 0,20 mm x 20°
LF	= 0,20 mm x 20°
CBN010	
L1	= 0,10 mm x 20°
L2	= 0,20 mm x 20°
LF	= 0,10 mm x 20°
LF-MDT	= 0,10 mm x 25°
CBN200	
L1	= 0,20 mm x 20° (L1-WZ = 0,10mm x 20 °)
L2	= 0,20 mm x 20°
LF	= 0,20 mm x 20°
LF-MDT	= 0,10 mm x 25°
X4	= 0,10 mm x 20°
CBN150	
L1	= 0,15 mm x 25° (pozitivní destičky, upnutí typ C, 0,10 mm x 20°)
LF	= 0,15 mm x 25°

Soustružení průměrů (zanoření)

Velká většina tepelně zpracovaných dílců je obráběna na konečné rozměry po zakalení. Nová metoda firmy Seco v tvrdém soustružení spočívá v obrobení průměru patentovaným procesem, tzv. zanořením (plunging).

Konvenční soustružení



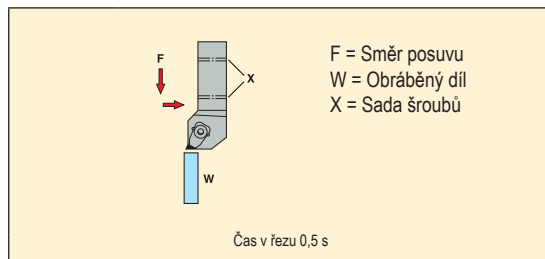
Všeobecné řezné podmínky pro soustružení zanořením jsou $v_c = 200\text{--}400$ m/min a $f = 0,04$ mm/ot.

Pro zamezení vzniku ostřin-drážek (způsobených břítem destičky), které ovlivňují celkovou jakost povrchu, se operace dokončuje malým axiálním pohybem na konci záběru.

Proces zanoření sestává ze složení dvou kolmých pohybů (podélný a příčný posuv), pro tento způsob je používána destička CBN010, CBN060K nebo CH0550.

Používání metody zanoření přináší dvě velké výhody ve srovnání s konvenčním tvrdým soustružením, snížení řezného času (až o 90%) a zlepšení jakosti povrchu.

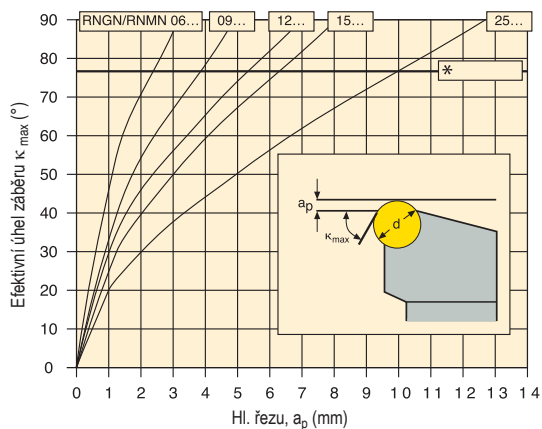
Soustružení průměrů (zanoření)



Pro soustružení zanořením jsou též k dispozici standardní držáky břitových destiček. Tyto držáky jsou opatřeny stavěcími šrouby, aby bylo možno přesně seřídit úhel nastavení. Držáky mají na konci označení – PL, a jsou určeny pro břitové destičky typu T..11 a T..16.

Doporučené maximální hloubky řezu

Kruhové destičky



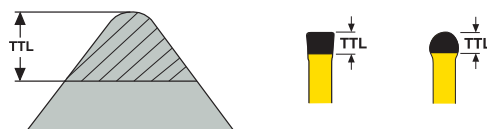
* = $\kappa_{\max}$ limitovaný

Úhel záběru je omezen na 75° - z toho vyplývá maximální hloubka řezu (a_p).

Max. hloubka řezu a_p (mm)	Počet využitelných řezných hran na stranu destičky při 80% využití		
	R...06	R...09	R...12
0,10	20	24	—
0,15	16	20	23
0,20	14	17	20
0,25	12	15	18
0,30	11	14	16
0,40	10	12	14
0,50	8	10	12
0,80	7	8	10
1,00	6	7	9
1,20	5	7	8
1,50	5	6	7
1,80	4	5	6
2,00	4	5	6
2,50	3	4	5
3,00	3	4	5
3,50	—	4	4
4,00	—	3	4
4,50	—	—	4
5,00	—	—	3

Typ	Třída	Maximální hloubka řezu a_p (mm)
L1	CH0550	0,5
	CBN060K	0,5
	CH2540	0,5
	CH3515	1,0
	CBN060K	0,5
	CBN160C	0,5
	CBN170	0,5
	CBN010	0,5
	CBN150	0,5
L2	CBN200	1,0
	CBN010	0,5
LF	CBN160C	0,5
	CBN010	0,5
	CBN150	0,5
	CBN200	30% délky řezné hrany
	CH3515	30% délky řezné hrany
Celistvá	CH0550	0,5
	CBN060K	0,5
	CH2540	0,5
	CBN010	0,5
	CBN200	30% délky řezné hrany
	CBN300	30% délky řezné hrany
	CBN400C	30% délky řezné hrany
	CBN500	30% délky řezné hrany
	CBN600	30% délky řezné hrany

MDT		
Typ	Třída	Maximální hloubka řezu a_p (mm)
-LF	CBN010 CBN170 CBN200	0,5
M0-LF	CBN010 CBN170 CBN200	1,5



Skutečná délka PCBN prvku (TTL) v závislosti na poloměru zaoblení špičky (r_e) a typu prvku

Tvar břitové destičky	Úhel špičky	$r_e = 0,4 \text{ mm}$		$r_e = 0,8 \text{ mm}$		$r_e = 1,2 \text{ mm}$	MDT velikost	..LF	..M0-LF	MDT velikost	..LF	..M0-LF
		L1	L2	L1	L2	L1						
C	80°	2,7	–	2,4	–	2,2	LC..13..	2,2	2,4	LC..1603..	2,5	2,5
D	55°	3,2	–	2,7	–	2,2	LC..1304..	2,4	2,4	LC..1604..	2,5	3,1
S	90°	–	–	2,2	–	–				LC..1605..	2,8	3,1
T	60°	2,6	–	2,2	–	1,8				LC..1606..	3,2	3
V	35°	–	5,1	–	4,2	–						

Třídy řezných materiálů Secomax™ PCBN jsou dodávány v povlakovaném i nepovlakovaném provedení.

Aplikační oblasti pro třídy Secomax™ jsou uvedeny v následující tabulce.

Černé oblasti v tabulce označují hlavní aplikace pro třídy podle ISO a bílé oblasti označují alternativní možnosti použití.

Nepovlakované třídy:

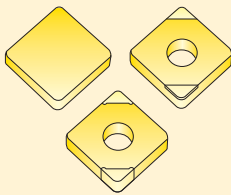
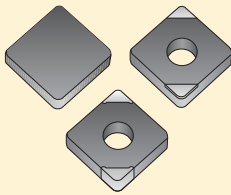
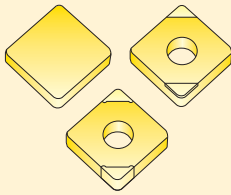
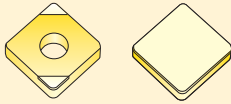
CBN010
CBN150
CBN170
CBN200
CBN300
CBN500
CBN600

Třídy s povlakováním technikou PVD:

CH0550
CBN060K
CH2540
CH3515
CBN160C
CBN300P
CBN400C

	P					M					K					N					S					H				
	P01	P10	P20	P30	P40	P50	M01	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	K40	N01	N10	N20	N30	S01	S10	S20	S30	H01	H10	H20	H30	H40	
CBN010																														
CBN150																														
CBN170																														
CBN200																														
CBN300																														
CBN500																														
CBN600																														
CH0550																														
CBN060K																														
CH2540																														
CH3515																														
CBN160C																														
CBN300P																														
CBN400C																														

Třídy

CH0550 	Formát: Monolitní, připájené prvky (jedno a oboustranná). Složení: 40% obsah cBN, třída (bi-modální) s průměrnou velikostí zrna 3 μm a TiCN keramickým pojivem. Povlakování: (Ti, Al, Cr)N povlak.
CBN060K 	Formát: Monolitní, celistvá vrstva nebo připájené prvky (jedno a oboustranná). Složení: 60% obsah cBN, třída s průměrnou velikostí zrna 1-2 μm a TiCN keramickým pojivem. Povlakování: (Ti, Si, Al)N povlak.
CH2540 	Formát: Monolitní, připájené prvky (jedno a oboustranná). Složení: 65% obsah cBN, třída (bi-modální) s průměrnou velikostí zrna 6 μm a TiCN keramickým pojivem. Povlakování: (Ti, Si)N povlak.
CH3515 	Formát: Celistvá svrchní vrstva a připájené prvky (jednostranná). Složení: 90% obsah cBN, třída s průměrnou velikostí zrna 4 μm a AlN keramickým pojivem. Povlakování: (Ti, Al)N povlak.

Tvrdé materiály

SMG	Vlastnosti	Referenční materiál	Doporučení
H3	Povrchově kalené oceli	16 MnCr 5 60 HRC	Přednostní obrábění za sucha. Lze použít chladicí kapalinu. Odváděné třísky musí být plně vyžehané a křehké. První volba pro dokončovací obrábění: CH0550. Univerzální třída pro dokončovací obrábění: CBN010. Pro vysokou jakost povrchu použijte CH0550. Při přerušovaném obrábění: Středně přerušované řezy – použijte CBN060K/CBN010. Silně přerušované řezy – použijte CH2540/CH3515/CBN150. Snižte rychlost posuvu. Obrábějte bez chladicí kapaliny. Je-li to možné, srazte před obráběním všechny ostré hrany na obrobku.
H5	Kalené a popouštěné oceli	42 CrMo 4 50 HRC	Přednostní obrábění za sucha. Lze použít chladicí kapalinu. Odváděné třísky musí být plně vyžehané a křehké. První volba pro dokončovací obrábění: CBN060K. Univerzální třída pro dokončovací obrábění: CBN010. Pro vysokou jakost povrchu použijte CH0550. Při přerušovaném obrábění: Středně přerušované řezy – použijte CBN060K/CBN010. Silně přerušované řezy – použijte CH2540/CH3515/CBN150. Snižte rychlost posuvu. Obrábějte bez chladicí kapaliny. Je-li to možné, srazte před obráběním všechny ostré hrany na obrobku.
H7	Kalené a popouštěné oceli Ložiskové oceli	100 Cr 6 60 HRC	Přednostní obrábění za sucha. Lze použít chladicí kapalinu. Odváděné třísky musí být plně vyžehané a křehké. První volba pro dokončovací obrábění: CBN060K. Univerzální třída pro dokončovací obrábění: CBN010. Pro hrubovací obrábění použijte CBN200/CBN300. Pro vysokou jakost povrchu použijte CH0550. Při přerušovaném obrábění: Středně přerušované řezy – použijte CBN060K/CBN010. Silně přerušované řezy – použijte CH2540/CH3515/CBN150. Snižte rychlost posuvu. Obrábějte bez chladicí kapaliny. Je-li to možné, srazte před obráběním všechny ostré hrany na obrobku.
H8	Nástrojové oceli Rychlořezné oceli	X 40 CrMoV 5 1 50 HRC	První volba pro dokončovací obrábění: CBN010. První volba pro hrubovací obrábění: CBN200. Nelze použít pro přerušované obrábění v rychlořezných ocelích.
H11	Martenzitické nerezové oceli	X 20 Cr 13 45 HRC	První volba pro dokončovací obrábění: CBN010. První volba pro hrubovací obrábění: CBN300. Při přerušovaném obrábění: Středně přerušované řezy – použijte CBN010. Silně přerušované řezy – použijte CH2540/CH3515/CBN150.
H21	Manganové oceli	X 120 Mn 12 50 HRC	První volbou je CBN300. Je-li třeba houževnatější třídy, použijte CBN500. Použijte destičky se zkosenou hranou. Použijte stabilní držák a pevně upnutí obrobku. Obrábějte bez chladicí kapaliny. Nejprve srazte hrany na obrobku.
H31	Bílé litiny	EN-GJN- HV600(XCr11) 55 HRC	Použijte CBN300, pro destičky s upínáním za střed CBN200. Je-li třeba houževnatější třídy, použijte CBN500. Univerzální volba: CBN600. Nastavte hloubku řezu tak, abyste se dostali pod kůru odlitku a řediny. Přednostní obrábění za sucha.

Ostatní obtížně obrobitelné materiály

SMG	Vlastnosti	Referenční materiál	Doporučení
PM1	Nízkolegované PM materiály	F-0008 Fe-0.7C	Nástroje PCBN mohou být použity pro PM obrobky již od 25 HRC. Kritickým parametrem je tvrdost částic - přesáhne-li tato tvrdost 50 HRC, je vhodné použít PCBN – bez ohledu na celkovou tvrdost materiálu. První volbou je CBN200. Pro hrubovací obrábění je alternativou CBN300. Použijte destičky se zkosenou hranou, S25 s úpravou řezné hrany. Pro přerušovaný řez nepoužívejte chladicí kapalinu.
PM2	Středně legované PM materiály	FLC-4608 Fe2Cu1.8Ni0.5Mo0.2Mn0.8C	Nástroje PCBN mohou být použity pro PM obrobky již od 25 HRC. Kritickým parametrem je tvrdost částic - přesáhne-li tato tvrdost 50 HRC, je vhodné použít PCBN – bez ohledu na celkovou tvrdost materiálu. První volbou je CBN200. Pro hrubovací obrábění je alternativou CBN300. Použijte destičky se zkosenou hranou, S25 s úpravou řezné hrany. Pro přerušovaný řez nepoužívejte chladicí kapalinu.
PM3	Vysoce legované PM materiály Materiály pro sedla ventilů		První volbou je CBN150. Druhou volbou je CBN010. Použijte pozitivní břitové destičky. Použijte zkosený a honovaný břit pro delší životnost nástroje. Při požadavcích na úzké tolerance použijte honovaný břit. Obrábění lze provádět s chladicí kapalinou i za sucha.
HF1	Slitiny s navařeným tvrdým povlakem Slitiny na bázi železa s navařenou nebo plazmaticky nanášenou vrstvou		Slitiny na bázi Cr – Tvrdost <60 HRC. Slitiny na bázi Co – Tvrdost >35 HRC. Slitiny na bázi Ni – Tvrdost >35 HRC. Slitiny na bázi Fe – Tvrdost >35 HRC. První volba pro dokončovací obrábění: CBN010. První volba pro hrubovací obrábění: CBN500, pro destičky s upínáním za střed: CBN200. Pokud lze, použijte kruhové destičky. Použijte destičky se zkosenou hranou. Nastavte hloubku řezu tak, abyste se dostali pod kůru odlitku a řediny. Přednostní obrábění za sucha. Před obráběním návar očistěte od volných zbytků.
HF2	Slitiny s navařeným tvrdým povlakem Slitiny na bázi niklu a kobaltu s navařenou nebo plazmaticky nanášenou vrstvou		Slitiny na bázi Cr – Tvrdost <60 HRC. Slitiny na bázi Co – Tvrdost >35 HRC. Slitiny na bázi Ni – Tvrdost >35 HRC. Slitiny na bázi Fe – Tvrdost >35 HRC. První volba pro dokončovací obrábění: CBN010. První volba pro hrubovací obrábění: CBN500, pro destičky s upínáním za střed: CBN200. Pokud lze, použijte kruhové destičky. Použijte destičky se zkosenou hranou. Nastavte hloubku řezu tak, abyste se dostali pod kůru odlitku a řediny. Přednostní obrábění za sucha. Před obráběním návar očistěte od volných zbytků.
CC1	Slitný křehký karbid wolframu	G50	Slitný křehký karbid s obsahem kobaltu Co >17%. Základní podmínky: Použijte CBN300. Je-li třeba houževnatější třídy, použijte CBN500. Použijte kruhové destičky. Použijte destičky se zkosenou hranou. Přednostní obrábění s chladicí kapalinou. Sazte hrany obrobku na vstupu a výstupu destičky z materiálu.

PCBN, Dokončování

SMG	CH0550		CBN060K		CH2540		CH3515	
	v_c	f	v_c	f	v_c	f	v_c	f
K2	—	—	150 — 350	0,050 — 0,22	120 — 325	0,060 — 0,24	—	—
K5	—	—	—	—	80 — 500	0,050 — 0,20	—	—
H3	100 — 300	0,030 — 0,24	100 — 240	0,030 — 0,28	100 — 220	0,030 — 0,24	90 — 220	0,050 — 0,24
H5	100 — 250	0,030 — 0,24	90 — 220	0,030 — 0,28	90 — 200	0,030 — 0,24	90 — 220	0,050 — 0,24
H7	110 — 230	0,060 — 0,20	100 — 230	0,060 — 0,20	100 — 210	0,070 — 0,20	100 — 210	0,070 — 0,20
H8	100 — 220	0,010 — 0,20	90 — 220	0,010 — 0,20	70 — 200	0,020 — 0,17	70 — 200	0,020 — 0,17
H11	110 — 230	0,030 — 0,18	100 — 230	0,030 — 0,18	80 — 210	0,040 — 0,18	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	150 — 230	0,10 — 0,60
H31	—	—	—	—	—	—	50 — 120	0,15 — 0,44
PM1	—	—	—	—	110 — 250	0,050 — 0,24	130 — 300	0,050 — 0,24
PM2	—	—	—	—	90 — 200	0,050 — 0,20	120 — 250	0,050 — 0,20
PM3	—	—	—	—	80 — 170	0,050 — 0,15	100 — 200	0,050 — 0,15
HF1	—	—	—	—	50 — 150	0,020 — 0,18	—	—
HF2	—	—	—	—	100 — 200	0,020 — 0,17	—	—

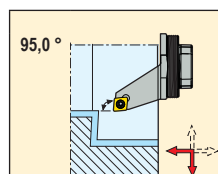
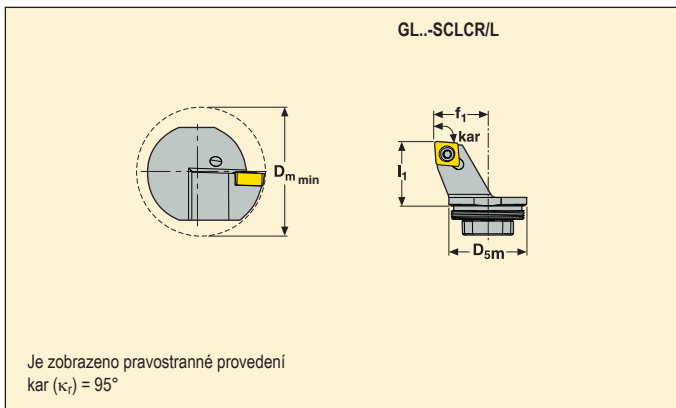
PCBN, Zanořování

SMG	CH0550		CBN060K		CH2540	
	v_c	f	v_c	f	v_c	f
K2	—	—	150 — 350	0,050 — 0,22	120 — 325	0,060 — 0,24
K5	—	—	—	—	80 — 500	0,050 — 0,20
H3	270 — 450	0,020 — 0,080	270 — 430	0,020 — 0,090	250 — 420	0,020 — 0,090
H5	250 — 420	0,020 — 0,080	250 — 400	0,030 — 0,090	230 — 390	0,020 — 0,090
H7	300 — 500	0,010 — 0,070	300 — 480	0,020 — 0,080	300 — 470	0,010 — 0,080
H8	120 — 290	0,020 — 0,080	120 — 270	0,020 — 0,10	100 — 270	0,020 — 0,090
H11	110 — 230	0,030 — 0,18	100 — 230	0,030 — 0,18	80 — 210	0,040 — 0,18
H21	—	—	—	—	—	—
H31	—	—	—	—	—	—
PM1	—	—	—	—	110 — 250	0,050 — 0,24
PM2	—	—	—	—	150 — 250	0,030 — 0,12
PM3	—	—	—	—	100 — 200	0,030 — 0,12
HF1	—	—	—	—	50 — 150	0,020 — 0,18
HF2	—	—	—	—	100 — 200	0,020 — 0,17

Držáky břitových destiček CCGT, CCGX a CCMT



- Program břitových destiček, viz str. 70 a MN 2015 Soustružení, str. 343-347, 400-401, 431
- γ_0° = úhel čela, λ_s° = úhel sklonu
- Značení, držáky destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 12-13
- Program antivibračních držáků, viz str. 144-148



Velikost		Objednací kód	Rozměry v mm				γ_0°	λ_s°	KG	
			D _{sm}	f ₁	l ₁	D _m min				
GL32	06	GL32-SCLCR-22032-06	32	22,0	32	40	0	-2	0,1	CC..0602
		GL32-SCLCL-22032-06	32	22,0	32	40	0	-2	0,1	CC..0602
	09	GL32-SCLCR-22032-09	32	22,0	32	40	0	-2	0,1	CC..09T3
		GL32-SCLCL-22032-09	32	22,0	32	40	0	-2	0,1	CC..09T3
	12	GL32-SCLCR-22032-12	32	22,0	32	40	0	-8	0,1	CC..1204..
		GL32-SCLCL-22032-12	32	22,0	32	40	0	-8	0,1	CC..1204..
GL40	06	GL40-SCLCR-27032-06	40	27,0	32	50	0	-2	0,2	CC..0602
		GL40-SCLCL-27032-06	40	27,0	32	50	0	-2	0,2	CC..0602
	09	GL40-SCLCR-27032-09	40	27,0	32	50	0	-2	0,2	CC..09T3
		GL40-SCLCL-27032-09	40	27,0	32	50	0	-2	0,2	CC..09T3
	12	GL40-SCLCR-27032-12	40	27,0	32	50	0	-8	0,2	CC..1204..
		GL40-SCLCL-27032-12	40	27,0	32	50	0	-8	0,2	CC..1204..
GL50	06	GL50-SCLCR-32032-06	50	32,0	32	60	0	-2	0,3	CC..0602
		GL50-SCLCL-32032-06	50	32,0	32	60	0	-2	0,3	CC..0602
	09	GL50-SCLCR-32032-09	50	32,0	32	60	0	-2	0,3	CC..09T3
		GL50-SCLCL-32032-09	50	32,0	32	60	0	-2	0,3	CC..09T3
	12	GL50-SCLCR-32032-12	50	32,0	32	60	0	-5	0,3	CC..1204..
		GL50-SCLCL-32032-12	50	32,0	32	60	0	-5	0,3	CC..1204..

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

Pro velikost	Klíč břit. destičky	Šroub destičky	Podložka destičky	Šroub podložky	Príslušenství*
..06	T07P-2	C02506-T07P	–	–	–
..09	T15P-2	C04008-T15P	–	–	–
..12	T15P-2	C05012-T15P	123.19-621	CA5008	5SMS795

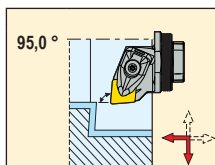
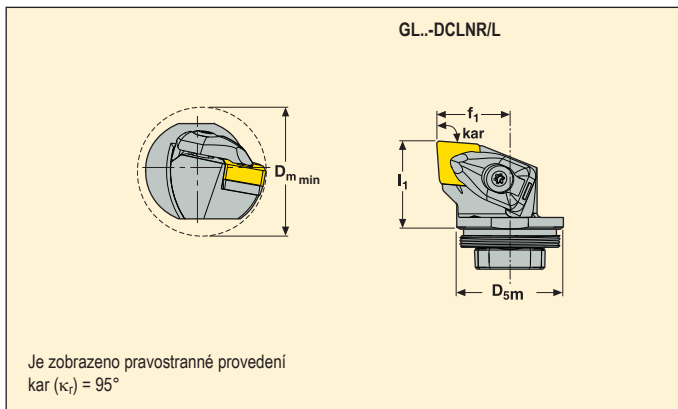
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

*Je nutno objednat zvlášť.

Držáky břitových destiček CNGG, CNMA, CNMG a CNMM



- Program břitových destiček, viz str. 71 a MN 2015 Soustružení, str. 348-355, 402-403, 431
- γ_o° = úhel čela, λ_s° = úhel sklonu
- Značení, držáky destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 12-13
- Program antivibračních držáků, viz str. 144-148



Velikost		Objednávací kód	Rozměry v mm				γ_o°	λ_s°	KG	
			D5m	f1	l1	Dm min				
GL32	12	GL32-DCLNR-22032-12	32	22,0	32	40	-6	-10	0,2	CN..1204..
		GL32-DCLNL-22032-12	32	22,0	32	40	-6	-10	0,2	CN..1204..
GL40	12	GL40-DCLNR-27032-12	40	27,0	32	50	-6	-10	0,2	CN..1204..
		GL40-DCLNL-27032-12	40	27,0	32	50	-6	-10	0,2	CN..1204..
GL50	12	GL50-DCLNR-32032-12	50	32,0	32	60	-6	-8	0,3	CN..1204..
		GL50-DCLNL-32032-12	50	32,0	32	60	-6	-8	0,3	CN..1204..
	16	GL50-DCLNR-32037-16	50	32,0	37	60	-5	-14	0,4	CN..1606..
		GL50-DCLNL-32037-16	50	32,0	37	60	-5	-14	0,4	CN..1606..
	19	GL50-DCLNR-32040-19	50	32,0	40	60	-5	-14	0,4	CN..1906..
		GL50-DCLNL-32040-19	50	32,0	40	60	-5	-14	0,4	CN..1906..

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

Příslušenství*

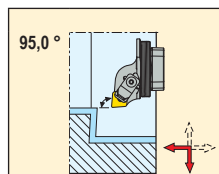
Pro velikost	Kolík upínky	Šroub upínky	Plovoucí klínová upínka	Podložka destičky	Klíč podložky/upínky	Šroub podložky	Pružina	Sestava upínky
...12	FP2012	L85021-T15P	CD12-S	DCO120310	T15P-7	C04008-T15P	S6912	CD12-S12
...16	FP2012	L86026-T20P	CD16-S	DCN160616	T20P-7L	C05010-T20P	S7010	CD16-S16
...19	FP2012	L86026-T20P	CD19-S	DCN190416	T20P-7L	C05010-T20P	S7010	CD19-S19

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

*Je nutno objednat zvlášť.

A 3D CAD model of a mechanical part, likely a bracket or a connector. It is primarily black with a yellow rectangular feature on its front face. The part has a complex, angular shape with a circular feature on top and a central opening.

- GL...CCLNR/L
-
- Je zobrazeno pravostranné provedení
kar (κ_r) = 95°

[illegible]

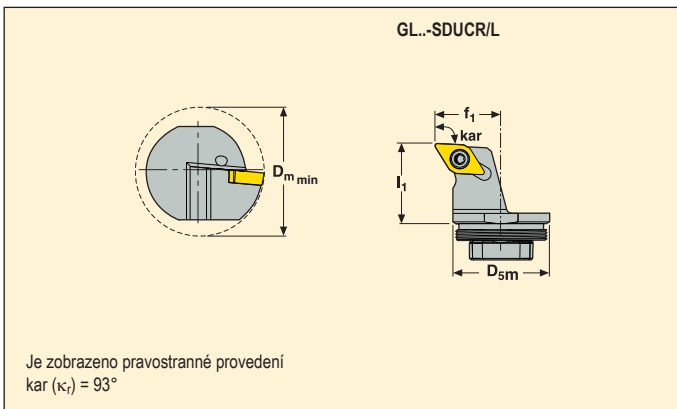
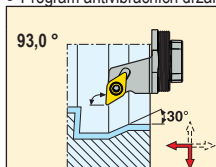
Pro velikost	Upínka	Podložka destičky	Klíč	Přítlačná destička	Šroub podložky
...12	CC17P	CCN120312	T09P-2	P1311	F94009-T09P

52

Držáky břitových destiček DCGT, DCGW, DCMT a DCMX



- Program břitových destiček, viz str. 69, 72 a MN 2015 Soustružení, str. 356-359, 404, 433 a Update 2015-2 str. 210-211
- γ_o° = úhel čela, λ_s° = úhel sklonu
- Značení, držáky destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 12-13
- Program antivibračních držáků, viz str. 144-148



Velikost		Objednávací kód	Rozměry v mm				γ_o°	λ_s°	KG	
			D _{5m}	f ₁	l ₁	D _m min				
GL32	11	GL32-SDUCR-22032-11	32	22,0	32	44	0	-5	0,1	DC..11T3..
		GL32-SDUCL-22032-11	32	22,0	32	44	0	-5	0,1	DC..11T3..
GL40	11	GL40-SDUCR-27032-11	40	27,0	32	50	0	-5	0,2	DC..11T3..
		GL40-SDUCL-27032-11	40	27,0	32	50	0	-5	0,2	DC..11T3..
GL50	11	GL50-SDUCR-32032-11	50	32,0	32	60	0	-5	0,3	DC..11T3..
		GL50-SDUCL-32032-11	50	32,0	32	60	0	-5	0,3	DC..11T3..

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

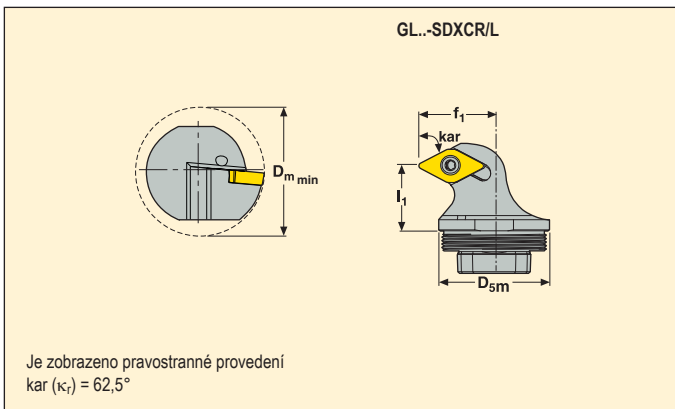
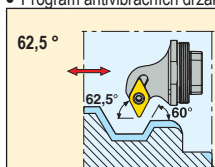
Pro velikost	Klíč břit. destičky	Šroub destičky
...11	T15P-2	C04008-T15P

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Držáky břitových destiček DCGT, DCGW, DCMT, DCMW a DCMX



- Program břitových destiček, viz str. 69, 72 a MN 2015 Soustružení, str. 356-359, 403, 433 a Update 2015-2 str. 210-211
- γ_o° = úhel čela, λ_s° = úhel sklonu
- Značení, držáky destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 12-13
- Program antivibračních držáků, viz str. 144-148



Velikost		Objednací kód	Rozměry v mm				γ_o°	λ_s°	KG	
			D_{sm}	f_1	l_1	$D_{m \min}$				
GL32		GL32-SDXCR-22025-11	32	22,0	25	40	0	-5	0,2	DC..11T3..
	11	GL32-SDXCL-22025-11	32	22,0	25	40	0	-5	0,2	DC..11T3..
GL40		GL40-SDXCR-27025-11	40	27,0	25	50	0	-5	0,2	DC..11T3..
	11	GL40-SDXCL-27025-11	40	27,0	25	50	0	-5	0,2	DC..11T3..
GL50		GL50-SDXCR-32025-11	50	32,0	25	60	0	-5	0,3	DC..11T3..
	11	GL50-SDXCL-32025-11	50	32,0	25	60	0	-5	0,3	DC..11T3..
GL50										

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

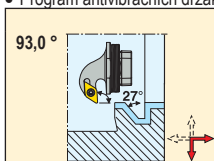
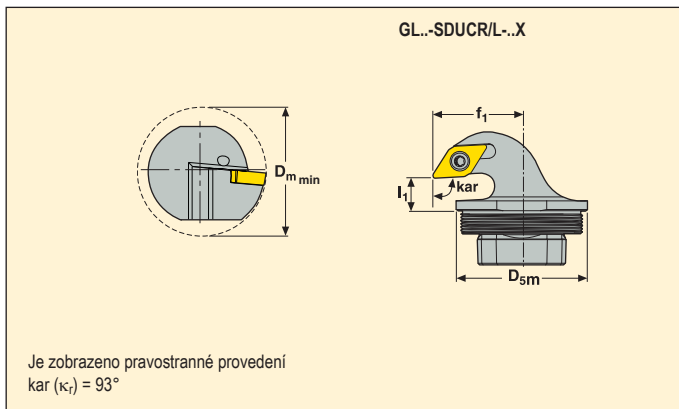
Pro velikost	Šroub destičky	Klíč
...11	C04008-T15P	T15P-2

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Držáky břitových destiček DCGT, DCGW, DCMT, DCMW a DCMX



- Program břitových destiček, viz str. 69, 72 a MN 2015 Soustružení, str. 356-359, 404, 433 a Update 2015-2 str. 210-211
- γ_o° = úhel čela, λ_s° = úhel sklonu
- Značení, držáky destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 12-13
- Program antivibračních držáků, viz str. 144-148



Velikost		Objednací kód	Rozměry v mm				γ_o°	λ_s°	KG	
			D _{5m}	f ₁	l ₁	D _m min				
GL32	11	GL32-SDUCR-22018-11X	32	22,0	18	44	0	-5	0,2	DC..11T3..
		GL32-SDUCL-22018-11X	32	22,0	18	44	0	-5	0,2	DC..11T3..
GL40	11	GL40-SDUCR-27017-11X	40	27,0	17	50	0	-5	0,2	DC..11T3..
		GL40-SDUCL-27017-11X	40	27,0	17	50	0	-5	0,2	DC..11T3..
GL50	11	GL50-SDUCR-32017-11X	50	32,0	17	60	0	-5	0,3	DC..11T3..
		GL50-SDUCL-32017-11X	50	32,0	17	60	0	-5	0,3	DC..11T3..

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

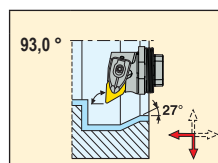
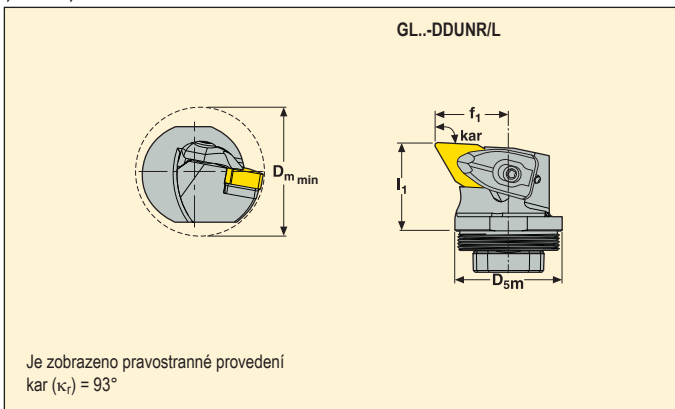
Pro velikost	Šroub destičky	Klíč
...11	C04008-T15P	T15P-2

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Držáky břitových destiček DNGG, DNGM, DNMA, DNMG, DNMM, DNMU a DNMX



- Program břitových destiček, viz str. 73, a MN 2015 Soustružení, str. 359-365, 406-408 a Update 2015-2 str. 212
- γ_0 = úhel čela, λ_s = úhel sklonu
- Značení, držáky destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 12-13
- Program antivibračních držáků, viz str. 144-148



Velikost		Objednací kód	Rozměry v mm				γ_0°	λ_s°	KG	
			D _{5m}	f ₁	l ₁	D _m min				
GL32	11	GL32-DDUNR-22032-11	32	22,0	32	40	-6	-10	0,2	DN..1104..
		GL32-DDUNL-22032-11	32	22,0	32	40	-6	-10	0,2	DN..1104..
GL40	11	GL40-DDUNR-27032-11	40	27,0	32	50	-5	-10	0,2	DN..1104..
		GL40-DDUNL-27032-11	40	27,0	32	50	-5	-10	0,2	DN..1104..
GL32	15	GL32-DDUNR-22032-15	32	22,0	32	40	-6	-14	0,2	DN..1504..
		GL32-DDUNL-22032-15	32	22,0	32	40	-6	-14	0,2	DN..1504..
GL40	15	GL40-DDUNR-27032-15	40	27,0	32	50	-6	-12	0,2	DN..1504..
		GL40-DDUNL-27032-15	40	27,0	32	50	-6	-12	0,2	DN..1504..
GL50	15	GL50-DDUNR-32032-15	50	27,0	32	60	-6	-12	0,3	DN..1504..
		GL50-DDUNL-32032-15	50	27,0	32	60	-6	-12	0,3	DN..1504..
GL50										
GL50										
GL50										
GL50										
GL50										

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

Pro velikost	Upínka	Kolík upínky	Šroub upínky	Plovoucí klínová upínka	Šroub destičky	Podložka destičky	Klíč	Klíč podložky/upínky	Šroub podložky	Pružina	Sestava upínky
..11	–	FP1508	L84017-T09P	CD09-S	–	DDN110310	–	T09P-2	C03007-T09P	S5608	CD09-S09
GL32...15	CD12-S12	–	–	–	C04008-T15P	DDN150416	T15P-2	–	–	–	–
GL40/50...15	–	FP2012	L85021-T15P	CD12-S	–	DDN150416	–	T15P-7	C04008-T15P	S6912	CD12-S12

Příslušenství*

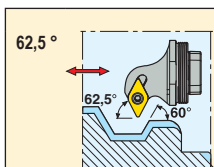
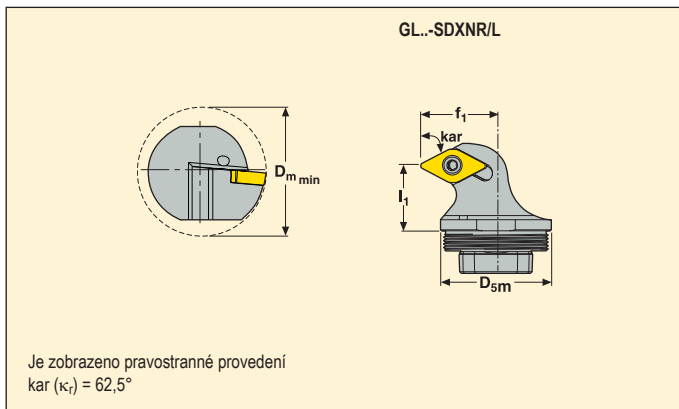
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

*Je nutno objednat zvlášť.

Držáky břitových destiček DNMG, DNMA, DNMU a DNMX



- Program břitových destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 364-365, 407 a Update 2015-2 str. 212
- γ_o° = úhel čela, λ_s° = úhel sklonu
- Značení, držáky destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 12-13
- Program antivibračních držáků, viz str. 144-148



Velikost		Objednací kód	Rozměry v mm				γ_o°	λ_s°	KG	
			D _{5m}	f ₁	l ₁	D _m min				
GL32	11	GL32-SDXNR-22025-11	32	22,0	25	40	0	-10	0,2	DN..1104..
		GL32-SDXNL-22025-11	32	22,0	25	40	0	-10	0,2	DN..1104..
GL32	11									

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

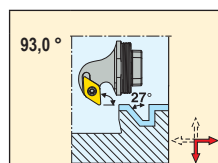
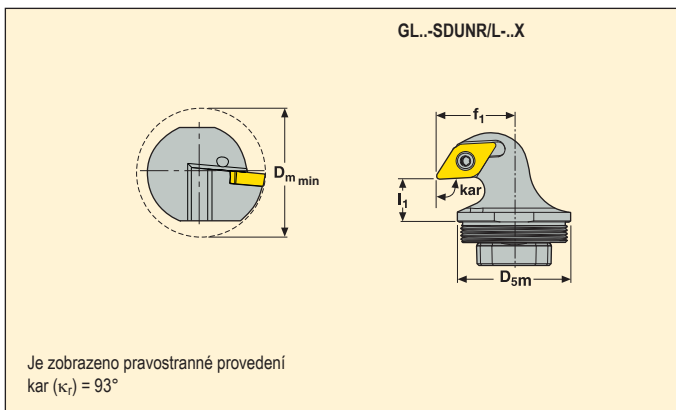
Pro velikost	Šroub destičky	Klíč
...11	C03511-T09P	T09P-2

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Držáky břitových destiček DNMU a DNMX



- Program břitových destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 364-365, 407 a Update 2015-2 str. 212
- γ_0° = úhel čela, λ_s° = úhel sklonu
- Značení, držáky destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 12-13
- Program antivibračních držáků, viz str. 144-148



Velikost		Objednací kód	Rozměry v mm				γ_0°	λ_s°	KG	
			D _{5m}	f ₁	l ₁	D _{m min}				
GL32	11	GL32-SDUNR-22018-11X	32	22,0	18	40	-6	-10	0,2	DN..1104..
		GL32-SDUNL-22018-11X	32	22,0	18	40	-6	-10	0,2	DN..1104..
GL32	11									

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

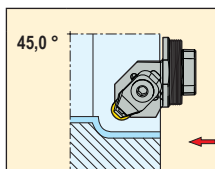
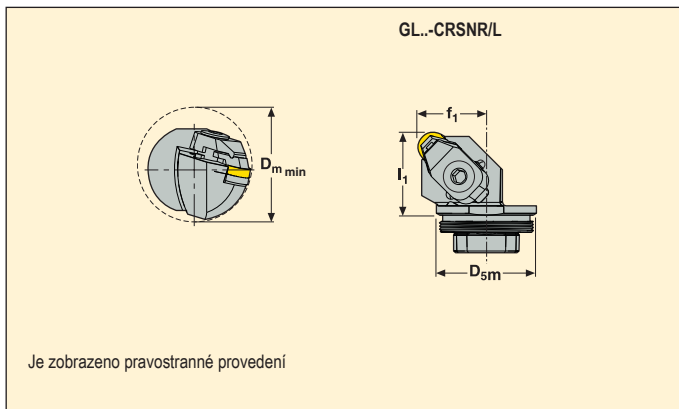
Pro velikost	Šroub destičky	Klíč
...11	C03511-T09P	T09P-2

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Držáky PCBN destiček - RNGN-LF, RNGN a RNMN



- Program břitových destiček, viz str. 74-75 a MN 2015 Soustružení, str. 409-411, 434 a Update 2015-2 str. 223
- γ_o° = úhel čela, λ_s° = úhel sklonu
- Značení, držáky destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 12-13
- Program antivibračních držáků, viz str. 144-148



Velikost		Objednací kód	Rozměry v mm				γ_o°	λ_s°		
			D _{5m}	f ₁	l ₁	D _m min				
GL32	09	GL32-CRSNR-22032-09	32	22,0	32	40	-6	-12	0,2	RN.N0903..
		GL32-CRSNL-22032-09	32	32,0	32	40	-6	-12	0,2	RN.N0903..
GL32	09									

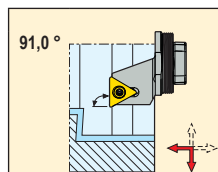
Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

Pro velikost	Konzolová upínka	Klíč upínky	Podložka destičky	Přítlačná destička	Šroub podložky	Příslušenství*
...09	CC17P-09	4SMS795	117.10-620	P1311-09	174.10-652-T07P	T07P-2

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

*Je nutno objednat zvlášť.

- GL...-STFCR/L
- 
- Je zobrazeno pravostranné provedení
kar (κ_r) = 91°

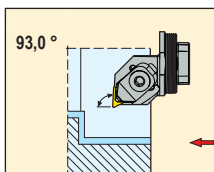
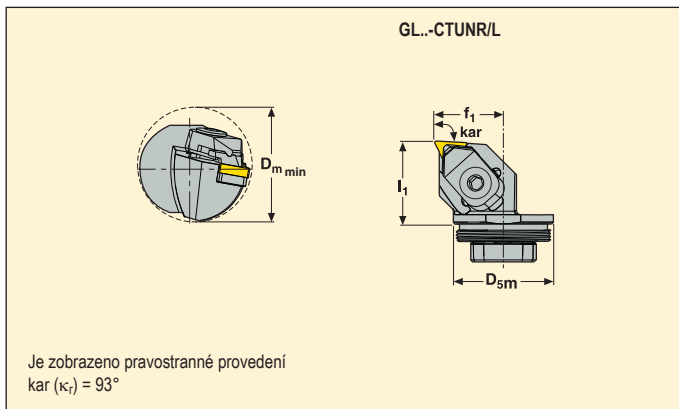
[illegible][illegible]

*Je nutno objednat zvlášť.

Držáky PCBN destiček - TNGN-LF, TNGN, TNGX, TNMN a TNMX



- Program břitvových destiček, viz str. 78-79 a MN 2015 Soustružení, str. 421-425
- γ_o° = úhel čela, λ_s° = úhel sklonu
- Značení, držáky destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 12-13
- Program antivibračních držáků, viz str. 144-148



Velikost		Objednací kód	Rozměry v mm				γ_o°	λ_s°	KG	
			D5m	f1	l1	Dm min				
GL32	11	GL32-CTUNR-22032-11	32	22,0	32	40	-6	-10	0,2	TN..1103..
		GL32-CTUNL-22032-11	32	22,0	32	40	-6	-10	0,2	TN..1103..
GL32	11									

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

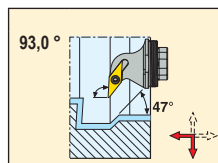
Pro velikost	Konzolová upínka	Klíč upínky	Podložka destičky	Přítlačná destička	Šroub podložky	Klíč podložky
...11	CC17P-06	4SMS795	CTN110308	P1311-06	CS2507-T07P	T07P-2

Příslušenství*

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

*Je nutno objednat zvlášť.

- GL...-SVUBR/L
-
- Je zobrazeno pravostranné provedení
kar (κ_r) = 93°

[illegible]

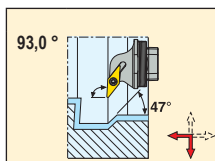
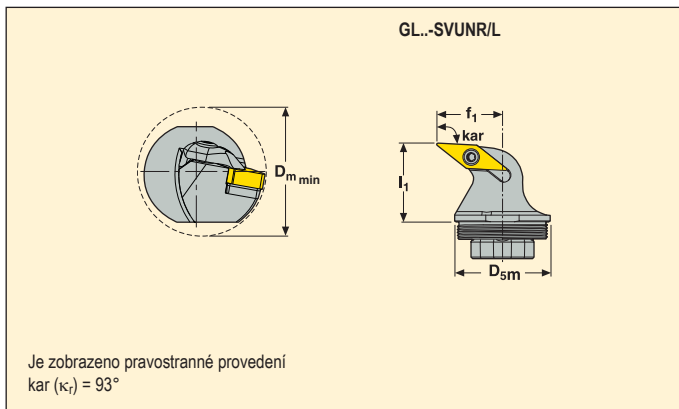
Pro velikost	Šroub destičky 	Podložka destičky 	Klíč 	Šroub podložky
--16	C03510-T15P	171.19-620	T15P-2	CA3507

62

Držáky břitových destiček VNMU



- Program břitových destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 394 a Update 2015-2 str. 220
- γ_o° = úhel čela, λ_s° = úhel sklonu
- Značení, držáky destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 12-13
- Program antivibračních držáků, viz str. 144-148



Velikost		Objednávací kód	Rozměry v mm				γ_o°	λ_s°	KG	
			D _{5m}	f ₁	l ₁	D _m min				
GL32	13	GL32-SVUNR-22032-13	32	22,0	32	40	-5	-12	0,2	VN..1304..
		GL32-SVUNL-22032-13	32	22,0	32	40	-5	-12	0,2	VN..1304..
GL32	13									

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

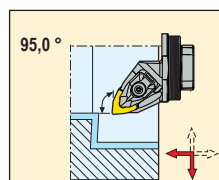
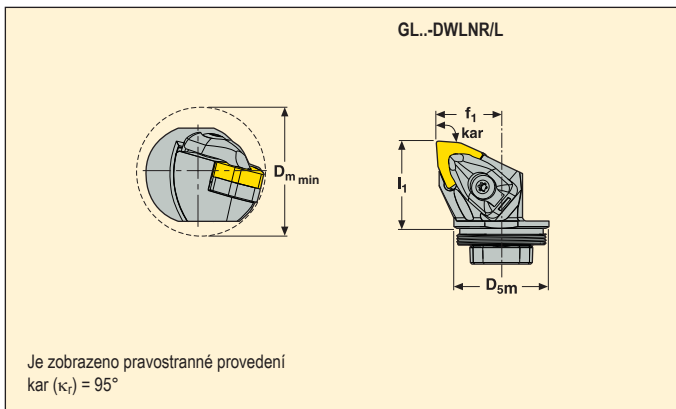
Pro velikost	Šroub destičky	Podložka destičky	Klíč	Šroub podložky
...13	C03512-T15P	PVN130308	T15P-2	CA3507

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Držáky břitových destiček WNGG, WNMA, WNMG a WNMM



- Program břitových destiček, viz str. 82 a MN 2015 Soustružení, str. 395-399, 429-430 a Update 2015-2 str. 221
- γ_o° = úhel čela, λ_s° = úhel sklonu
- Značení, držáky destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 12-13
- Program antivibračních držáků, viz str. 144-148



Velikost		Objednací kód	Rozměry v mm				γ_o°	λ_s°		
			D _{sm}	f ₁	l ₁	D _m min				
GL32	06	GL32-DWLNR-22032-06	32	22,0	32	40	-5	-12	0,2	WN..0604..
		GL32-DWLNL-22032-06	32	22,0	32	40	-5	-12	0,2	WN..0604..
	08	GL32-DWLNR-22035-08	32	22,0	35	40	-5	-14	0,2	WN..0804..
		GL32-DWLNL-22035-08	32	22,0	35	40	-5	-14	0,2	WN..0804..
GL40	06	GL40-DWLNR-27032-06	40	27,0	32	50	-5	-12	0,2	WN..0604..
		GL40-DWLNL-27032-06	40	27,0	32	50	-5	-12	0,2	WN..0604..
	08	GL40-DWLNR-27037-08	40	27,0	37	50	-5	-12	0,2	WN..0804..
		GL40-DWLNL-27037-08	40	27,0	37	50	-5	-12	0,2	WN..0804..
GL50	06	GL50-DWLNR-32032-06	50	32,0	32	60	-5	-12	0,3	WN..0604..
		GL50-DWLNL-32032-06	50	32,0	32	60	-5	-12	0,3	WN..0604..
	08	GL50-DWLNR-32038-08	50	32,0	38	60	-5	-12	0,3	WN..0804..
		GL50-DWLNL-32038-08	50	32,0	38	60	-5	-12	0,3	WN..0804..

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

Pro velikost	Kolík upínky	Šroub upínky	Plovoucí klínová upínka	Podložka destičky	Klíč podložky/upínky	Šroub podložky	Pružina	Sestava upínky
..06	FP1508	L84017-T09P	CD09-S	DWN060310	T09P-2	C03007-T09P	S5608	CD09-S09
..08	FP2012	L85021-T15P	CD12-S	DWN080416	T15P-7	C04008-T15P	S6912	CD12-S12

Príslušenství*

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

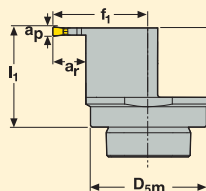
*Je nutno objednat zvlášť.

Držáky břitových destiček LCGF, LCGN, LCMF a LCMR



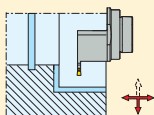
- Program břitových destiček, viz MN 2015 Soustružení, str. 578-591, 593-594
- Program antivibračních držáků, viz str. 144-148

GL.-CGJR/L-...JET



Je zobrazeno pravostranné provedení

GL.-CGJR/L-...JET
90°



Velikost	Jsp L	Objednací kód	Rozměry v mm					KG	
			D _{5m}	f ₁	l ₁	a _r	DCINN*		
GL32	2,0	GL32-CGJR-25032-1902JET	32	25,0	32,0	7,5	43	0,2	LC..1902..
		GL32-CGJL-25032-1902JET	32	25,0	32,0	7,5	43	0,2	LC..1902..
GL40	2,0	GL40-CGJR-29032-1902JET	40	29,0	32,0	7,5	51	0,2	LC..1902..
		GL40-CGJL-29032-1902JET	40	29,0	32,0	7,5	51	0,2	LC..1902..
GL50	2,0	GL50-CGJR-34032-1902JET	50	34,0	32,0	7,5	61	0,3	LC..1902..
		GL50-CGJL-34032-1902JET	50	34,0	32,0	7,5	61	0,3	LC..1902..

*DCINN – minimální průměr otvoru, viz MN 2015 Soustružení, str. 477

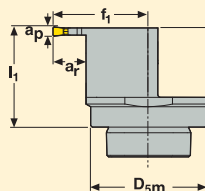
Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

Pro velikost	Klíč upínky	Upínací šroub
1902	T15P-7	L85011-T15P

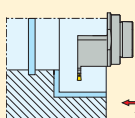
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

A close-up photograph of a black mechanical component, likely a part of a robotic gripper. It features a yellow pin or marker on its side. The component has a cylindrical base and a rectangular upper section with a circular opening.

- GL.-CGIR/L-..JET



GL.-CGIR/L-..JET
90 °

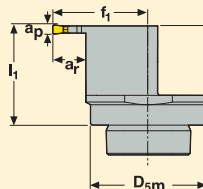
[illegible]

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

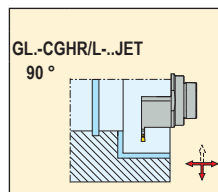
[illegible]

66

- GL.-CGHR/L-..JET



Je zobrazeno pravostranné provedení

[illegible]

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

[illegible]

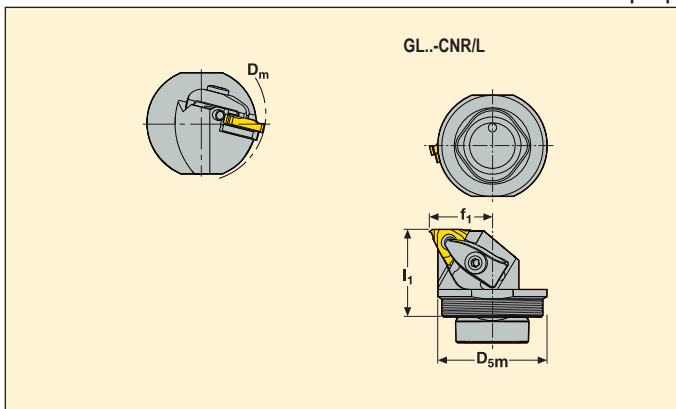
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Držáky pro břitové destičky S s připojením GL

Snap-Tap®



- Kompletní program břitových destiček, viz katalog MN 2015 Závitování



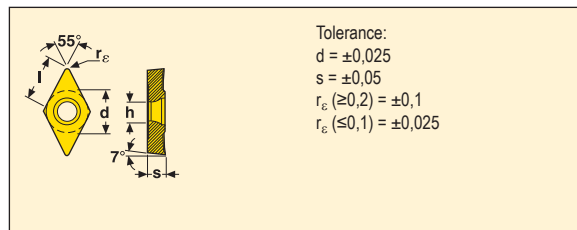
Aplikace	Objednací kód	Rozměry v mm					KG	
		D _{sm}	D _m min	l ₁	f ₁	D _m		
	GL32- CNR-20032-16AHD	32	38	32	19,8	36	0,2	16..
	CNL-20032-16AHD	32	38	32	19,8	36	0,2	16..
	GL40- CNR-24032-16AHD	40	50	32	24,0	50	0,3	16..
	CNL-24032-16AHD	40	50	32	24,0	50	0,3	16..
	GL50- CNR-29032-16AHD	50	63	32	29,0	63	0,4	16..
	CNL-29032-16AHD	50	63	32	29,0	63	0,4	16..
	GL32- CNR-22032-22AHD	32	40	32	21,3	38	0,2	22..
	CNL-22032-22AHD	32	40	32	21,3	38	0,2	22..
	GL40- CNR-26032-22AHD	40	50	32	26,0	50	0,3	22..
	CNL-26032-22AHD	40	50	32	26,0	50	0,3	22..
	GL50- CNR-31032-22AHD	50	63	32	31,0	63	0,4	22..
	CNL-31032-22AHD	50	63	32	31,0	63	0,4	22..
	GL40- CNR-27037-27AHD	40	50	37	27,0	50	0,3	27..
	GL50- CNR-32037-27AHD	50	63	37	32,0	63	0,4	27..

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

Pro velikost	Pružina	Šroub podložky	Klíč podložky	Klíč podložky/ upínky	Podložka destičky (S)	Plovoucí klínová upínka	Šroub upínky	Klíč upínky
..-16	S6912	CS3507-T09P	T09P-2	–	GX16-1	CHD16	L85020-T15P	T15P-2
..-22	–	CS4009-T15P	T15P-2D	–	NX22-1	CSP22HD-T15P	–	–
..-27	S7616	C05012-T15P	T15P-2	T20P-7L	VX27-1	CHD27	L86025-T20P	–

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

DCGT



Velikost	Rozměry v mm			
	d	l	s	h
0702	6,350	7,8	2,38	2,9
0702-AL	6,350	7,8	2,38	2,8
11T3	9,525	11,6	3,97	4,5
11T3...-AL	9,525	11,6	3,97	4,4
1504	12,700	15,5	4,76	5,6

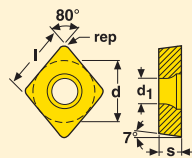


Břítové destičky	Objednací kód	r _ε = rep	Třídy																				Nepovlak.				Cermet	
			Povlakované																									
			TP0501	TP1501	TP2501	TP3500	TP200	TP40	TH1000	TH1500	TM2000	TM4000	TK1001	TK2001	TS2000	TS2050	TS2500	CP200	CP500	CP600	HX	KX	883	890	TP1020	TP1030		
DCGT-AL	DCGT 0702005F-AL	0,1																				■						
	070201F-AL	0,1																				■						
	070202F-AL	0,2																				■						
	070204F-AL	0,4																				■						
	DCGT 11T302F-AL	0,2													■							■						
	11T304F-AL	0,4													■							■						
	11T308F-AL	0,8																				■						
DCGT-F1	DCGT 0702005-F1	0,1																	■									
	070201-F1	0,1																	■									
	DCGT 11T301-F1	0,1																	■									
	11T304-F1	0,4													■										■			
	11T308-F1	0,8													■													
DCGT-MF2	DCGT 11T304-MF2	0,4																	■									
DCGT-M3	DCGT 070202-M3	0,2																			■							
	070204-M3	0,2																			■							
	DCGT 11T302-M3	0,2																			■							
	11T304-M3	0,4																			■							
	11T308-M3	0,8																			■							
	DCGT 150404-M3	0,4																			■							

■ Skladový standard

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

CCGW



Tolerance:
d = $\pm 0,025$
s = $\pm 0,13$
rep = $\pm 0,1$

Velikost	Rozměry v mm				
	d	l	s	d ₁	rep
0602	6,350	6,5	2,38	2,9	0,2-0,8
09T3	9,525	9,7	3,97	4,5	0,4-0,8
1204	12,700	12,9	4,76	5,6	0,4-0,8

CCGW...-B



CCGW...-LF



Břítové destičky	Objednací kód	Třidy														Držáky nástrojů		
		Povlakované							Nepovlak.							Vnější	Vnitřní	
		CH0550	CBN010P	CBN060K	CH2540	CBN160C	CH3515	CBN300P	CBN400C	CBN010	CBN150	CBN170	CBN200	CBN300	CBN500			CBN600
CCGW	CCGW 060204E-L1-B			■						■			■				SCLCR/L...06 SCGCR/L...06 SCDCR/L...06 SCFCR/L...06 SCACR/L...06 SCECL...06	SCLCR/L06 ...SCFCR/L06 SCACL...06 SCECL...06 ...SCDCL06
	060208E-L1-B												■					
	CCGW 060204S-01020-L1-B								■									
	060204S-01525-L1-B	■		■														
	060208S-01525-L1-B				■	■												
	060208S-02020-L1-B												■					
	CCGW 060202S-01020-LF													■				
	060204S-01020-LF									■				■				
	060208S-01020-LF													■				
	CCGW 060208S-L1-WZP-B			■													SCLCR/L...06	...-SCLCR/L06
	CCGW 09T304E-L1-B			■						■			■				SCLCR/L...09 SCGCR/L...09 SCDCR/L...09 SCFCR/L...09 SCACR/L...09 SCECL...09	SCLCR/L09 ...-SCFCR/L09 SCACL...09 SCECL...09 ...SCDCL09
	09T308E-L1-B			■						■			■					
	CCGW 09T304S-01020-L1-B									■								
	09T304S-01525-L1-B	■		■														
	09T308S-01020-L1-B									■	■							
	09T308S-01525-L1-B	■		■	■	■												
	09T308S-02020-L1-B													■				
	CCGW 09T304S25-02020-L1B													■				
	09T308S25-02020-L1B													■				
	CCGW 09T304S-01020-LF										■			■				
	09T308S-01020-LF													■				
	CCGW 09T304E-L1-WZ-B										■						SCLCR/L...09 ...-SCLCR/L09	
	CCGW 09T304S-01020-L1WZB										■							
	09T304S-01525L1WZB	■		■														
	09T308S-01525L1WZB			■														
	09T304S-L1-WZP-B	■		■														
	09T308S-L1-WZP-B			■														
	CCGW 120404S-01020-L1-B										■						SCLCR/L...12 ***	
	120408S-01020-L1-B										■							
	120408S-02020-L1-B												■					

■ Skladový standard

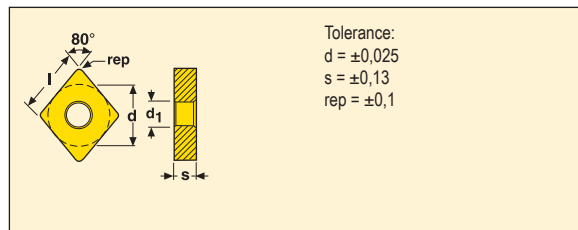
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

***Pro informace kontaktujte zastoupení firmy Seco

Velikost PCBN prvku, viz str. 44

Úpravy řezné hrany, viz str. 42

CNGA



Velikost	Rozměry v mm				
	d	l	s	d ₁	rep
1204	12,700	12,90	4,76	5,15	0,4-1,2

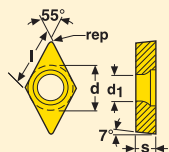


Břitové destičky	Objednací kód	Třídy														Držáky nástrojů	
		Povlakované							Nepovlak.							Vnější	Vnitřní
		CH0550	CBN010P	CBN060K	CH2540	CBN160C	CH3515	CBN300P	CBN400C	CBN010	CBN150	CBN170	CBN200	CBN300	CBN500		
CNGA	CNGA 120408E-L1-B												■			DCLNR/L...12 PCLNR/L...12	...PCLNR/L12 ...MCLNR/L12
	CNGA 120404S-01020-L1-B									■							
	120404S-01525-L1-B	■															
	120408S-01015-L1-B	■															
	120408S-01020-L1-B									■							
	120408S-01525-L1-B	■		■	■	■					■						
	120408S-02020-L1-B											■					
	120412S-01015-L1-B	■															
	120412S-01020-L1-B									■							
	120412S-01525-L1-B	■		■	■	■					■						
	120412S-02020-L1-B					■											
	120408S25-02020-L1B												■				
	CNGA 120408E25-L1-U											■					
	CNGA 120404S-01525-L1-U			■													
	120408S-01020-L1-U			■						■							
	120408S-01525-L1-U			■													
	120412S-01525-L1-U			■													
	CNGA 120408S-01020-L1WZB	■								■							
	120408S-01525L1WZB		■	■	■	■											
	120412S-01525L1WZB				■	■											
	CNGA 120408S-01020-L1WZU									■							
	120408S-01525L1WZU			■													
	120412S-01525L1WZU			■													
	CNGA 120408S-L1-WZN-B			■													
	120408S-L1-WZP-B	■		■						■							
	CNGA 120408S-L1-WZN-U			■													

■ Skladový standard
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.
***Pro informace kontaktujte zastoupení firmy Seco

Velikost PCBN prvku, viz str. 44
Úpravy řezné hrany, viz str. 42

DCGW



Tolerance:
 $d = \pm 0,025$
 $s = \pm 0,13$
 $rep = \pm 0,1$

Velikost	Rozměry v mm				
	d	l	s	d ₁	rep
0702	6,350	7,8	2,38	2,9	0,2-0,8
11T3	9,525	11,6	3,97	4,5	0,2-0,8

DCGW...-B



Břítové destičky	Objednací kód	Třídy												Držáky nástrojů					
		Povlakované						Nepovlak.						Vnější	Vnitřní				
		CH0550	CBN010P	CBN060K	CH2540	CBN160C	CH3515	CBN300P	CBN400C	CBN010	CBN150	CBN170	CBN200			CBN300	CBN500	CBN600	
DCGW																			
	DCGW 070204E-L1-B									■			■					SDHCR/L..07 SDJCR/L..07 SDACR/L..07 SDNCN..07	..-SDUCR/L07 ..-SDQCR/L07
	DCGW 070202S-01020-L1-B										■							SDHCR/L..11 SDJCR/L..11 SDNCN..11 SDACR/L..11	..-SDUCR/L11 ..-SDQCR/L11
	070202S-01525-L1-B				■	■													
	070204S-01020-L1-B								■	■									
	070204S-01525-L1-B				■	■													
	070204S-02020-L1-B												■						
	070208S-01525-L1-B				■	■													
	070208S-02020-L1-B												■						
	DCGW 070204S25-02020-L1B												■						
	DCGW 11T302E-L1-B												■				SDHCR/L..11 SDJCR/L..11 SDNCN..11 SDACR/L..11	..-SDUCR/L11 ..-SDQCR/L11	
	11T304E-L1-B									■									
	11T308E-L1-B									■									
	DCGW 11T302S-01020-L1-B									■									
	11T304S-01020-L1-B									■									
	11T304S-01525-L1-B	■		■															
	11T304S-02020-L1-B												■						
	11T308S-01020-L1-B									■									
	11T308S-01525-L1-B	■		■															
	11T308S-02020-L1-B												■						
	DCGW 11T304S25-02020-L1B												■						
	11T308S25-02020-L1B												■						

■ Skladový standard

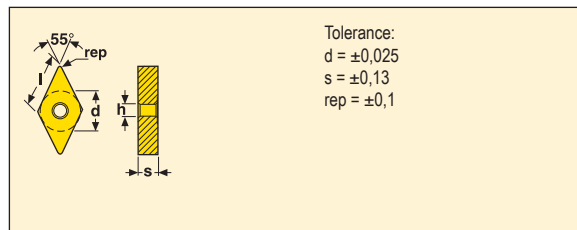
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

***Pro informace kontaktujte zastoupení firmy Seco

Velikost PCBN prvku, viz str. 44

Úpravy řezné hrany, viz str. 42

DNGA



Velikost	Rozměry v mm				
	d	l	s	d ₁	rep
1504	12,700	15,00	4,76	5,15	0,4-1,2
1506	12,700	15,00	6,35	5,15	0,4-1,2

DNGA...-B



DNGA...-U



Břítové destičky	Objednací kód	Třídy												Držáky nástrojů					
		Povlakované						Nepovlak.						Vnější	Vnitřní				
		CH0550	CBN010P	CBN060K	CH2540	CBN160C	CH3515	CBN300P	CBN400C	CBN010	CBN150	CBN170	CBN200			CBN300	CBN500	CBN600	
DNGA	DNGA 150404S-01020-L1-B									■							DDJNR/L...15* DDHNR/L...15 PDJNR/L...15 DDJNR/L...15	A32T-PDUNR/L15** A40U-PDUNR/L15** A50V-PDUNR/L15**	
	150408S-01020-L1-B									■									
	150408S-01525-L1-B	■		■	■	■					■								
	150408S-02020-L1-B												■						
	150412S-01525-L1-B				■	■													
	DNGA 150408S25-02020-L1B													■					
	DNGA 150408S-01525-L1-U			■													PDJNR/L...15 DDJNR/L...15	A32T-PDUNR/L15 A40U-PDUNR/L15 A50V-PDUNR/L15 S32U-PDUNR/L15 S40V-PDUNR/L15 S50W-PDUNR/L15	
	DNGA 150408S-01525L1WZB	■																	
	DNGA 150604S-01020-L1-B									■									
	150604S-01525-L1-B	■																	
	150608S-01020-L1-B									■									
	150608S-01525-L1-B	■		■	■	■					■								
	150608S-02020-L1-B												■						
	150612S-01020-L1-B									■									
	150612S-01525-L1-B				■	■													
	DNGA 150608E25-L1-U												■						
	DNGA 150604S-01525-L1-U			■															
	150608S-01525-L1-U			■															
	150612S-01525-L1-U			■															
	DNGA 150608S01020L1WZ93B									■									
	DNGA 150608S-L1-WZP-B	■																	

■ Skladový standard

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

***Pro informace kontaktujte zástupce firmy Seco

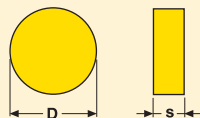
Velikost PCBN prvku, viz str. 44

Úpravy řezné hrany, viz str. 42

*Podložku DDN150616 pod destičky DN..1504.. je nutno objednat zvlášť

**Podložku PDD150412 pod destičky DN..1504.. je nutno objednat zvlášť

RNGN-LF



Tolerance:
D = $\pm 0,025$
s = $\pm 0,13$

Velikost	Rozměry v mm	
	D	s
0603	6,350	3,18
0903	9,520	3,18
1204	12,700	4,76

RNGN-LF



Břitové destičky	Objednací kód	Třídy														Držáky nástrojů		
		Povlakované						Nepovlak.								Vnější	Vnitřní	
		CH0550	CBN010P	CBN060K	CH2540	CBN160C	CH3515	CBN300P	CBN400C	CBN010	CBN150	CBN170	CBN200	CBN300	CBN500			CBN600
RNGN-LF	RNGN 060300S-01525-LF					■					■						CRSNR/L..06 CRDNN..06	..-CRSNR/L06
	060300S-02020-LF						■					■						
	RNGN 090300S-01525-LF					■				■							CRSNR/L..09 CRDNN..09	..-CRSNR/L09
	090300S-02020-LF								■			■						
	RNGN 120400S-02020-LF											■					CRSNR/L..12* CRDNN..12*	***

■ Skladový standard

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

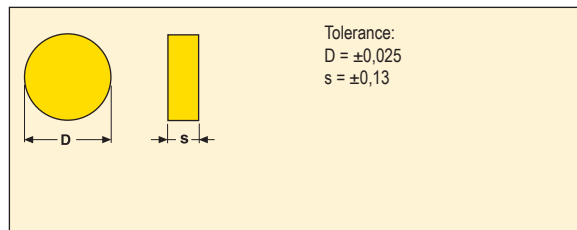
***Pro informace kontaktujte zastoupení firmy Seco

Velikost PCBN prvku, viz str. 44

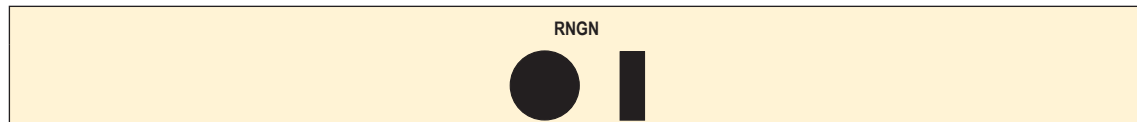
Úpravy řezné hrany, viz str. 42

*Podložku 117.10-621 pod destičky RN.N1204.. je nutno objednat zvlášť

RNGN



Velikost	Rozměry v mm	
	D	s
0603	6,35	3,18
0903	9,52	3,18
1203	12,70	3,18



Břítové destičky	Objednací kód	Třídy												Držáky nástrojů				
		Povlakované						Nepovlak.						Vnější	Vnitřní			
		CH0550	CBN010P	CBN060K	CH2540	CBN160C	CH3515	CBN300P	CBN400C	CBN010	CBN150	CBN170	CBN200			CBN300	CBN500	CBN600
RNGN																	CRSNR/L..06 CRDNN..06	..-CRSNR/L06
	RNGN 060300E								■									
	RNGN 060300S											■						
	060300S-01020							■										
	060300S-01525	■		■	■													
	RNGN 090300E25											■					CRSNR/L..09 CRDNN..09	..-CRSNR/L09
	RNGN 090300S												■					
	090300S-01020								■									
	090300S-01525	■		■	■													
	RNGN 120300S-01020									■							CRSNR/L..12 CRDNN..12	***

■ Skladový standard

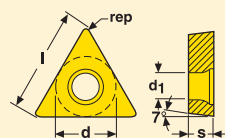
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

***Pro informace kontaktujte zastoupení firmy Seco

Velikost PCBN prvku, viz str. 44

Úpravy řezné hrany, viz str. 42

TCGW



Tolerance:
d = $\pm 0,025$
s = $\pm 0,13$
rep = $\pm 0,1$

Velikost	Rozměry v mm				
	d	l	s	d ₁	rep
0902	5,560	9,00	2,38	2,6	0,4-0,8
1102	6,350	11,00	2,38	2,9	0,4-0,8

TCGW...-C



TCGW...-LF



Břítové destičky	Objednací kód	Třídy														Držáky nástrojů		
		Povlakované						Nepovlak.								Vnější	Vnitřní	
		CH0550	CBN010P	CBN060K	CH2540	CBN160C	CH3515	CBN300P	CBN400C	CBN010	CBN150	CBN170	CBN200	CBN300	CBN500			CBN600
TCGW	TCGW 090204S-01020-LF									■			■				***	***
	090208S-01020-LF											■						
	TCGW 110204E-L1-C			■						■							STJCR/L..11 STGCR/L..11 STFCR/L..11	..-STFCR/L11
	110208E-L1-C								■									
	TCGW 110204S-01020-L1-C								■									
	110204S-01525-L1-C			■														
	110204S-02020-L1-C											■						
	110208S-01020-L1-C								■									
	110208S-01525-L1-C	■		■	■	■												
	110208S-02020-L1-C												■					
	TCGW 110204S-01020-LF												■					
	110208S-01020-LF												■					

■ Skladový standard

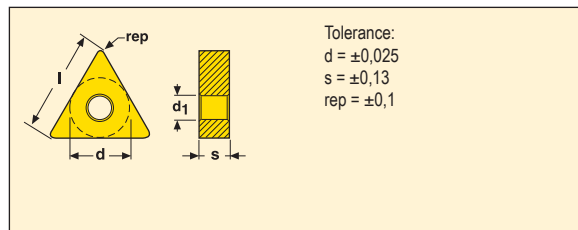
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

***Pro informace kontaktujte zastoupení firmy Seco

Velikost PCBN prvku, viz str. 44

Úpravy rezné hrany, viz str. 42

TNGA



Velikost	Rozměry v mm				
	d	l	s	d ₁	rep
1604	9,525	16,50	4,76	3,81	0,4-2,0



Břítové destičky	Objednací kód	Třídy														Držáky nástrojů		
		Povlakované						Nepovlak.								Vnější	Vnitřní	
		CH0550	CBN010P	CBN060K	CH2540	CBN160C	CH3515	CBN300P	CBN400C	CBN010	CBN150	CBN170	CBN200	CBN300	CBN500			CBN600
TNGA																	DTGNR/L..16	..-PTFNR/L16
	TNGA 160404S-01020-L1-C									■							DTNNR/L..16	..-MTFNR/L16
	160408S-01020-L1-C									■							DTTNR/L..16	
	160408S-01525-L1-C	■			■	■					■						DTFNR/L..16	
	160408S-02020-L1-C												■				PTBNR/L..16	
	160412S-01525-L1-C					■											PTGNR/L..16	
	160416S-00540-L1-C						■										PTJNR/L..16	
	160420S-00540-L1-C						■											
	TNGA 160408S-01525-L1-V			■														

■ Skladový standard
 Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.
 ***Pro informace kontaktujte zastoupení firmy Seco

Velikost PCBN prvku, viz str. 44
 Úpravy řezné hrany, viz str. 42

Technical drawing showing two parts with dimensions and tolerances:

- Left part (Triangle):**
 - Dimension d (base width) with tolerance $d = \pm 0,025$
 - Dimension l (height) with tolerance $l = \pm 0,13$
 - Dimension rep (radius of the rounded corners) with tolerance $rep = \pm 0,1$
- Right part (Rectangle):**
 - Dimension s (width) with tolerance $s = \pm 0,13$

Tolerance: $d = \pm 0,025$
 $s = \pm 0,13$
 $rep = \pm 0,1$

Velikost	Rozměry v mm			
	d	l	s	rep
1103	6,350	11,0	3,18	0,4-1,2
1603	9,525	16,5	3,18	0,4

[illegible]

*Podložku UTN160412 pod destičky TNGN1603.. je nutno objednat zvlášť

Tolerance:
 $d = \pm 0,025$
 $s = \pm 0,13$
 $rep = \pm 0,1$

Velikost	Rozměry v mm			
	d	l	s	rep
1103	6,350	11,0	3,18	0,8

[illegible]

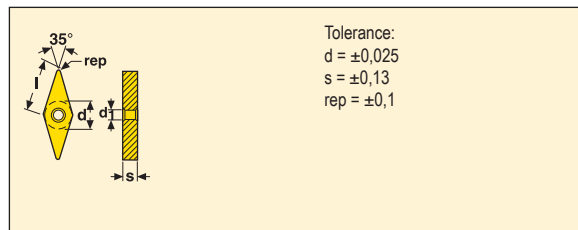
*Pro destičky s poloměrem 08 použijte podložku CTN110312, kterou je nutno objednat zvlášť.

Velikost	Rozměry v mm				
	d	l	s	d ₁	rep
1604	9,525	16,00	4,76	4,5	0,2-0,8



Velikost PCBN prvku, viz str. 44
Úpravy řezné hrany, viz str. 42

VNGA



Velikost	Rozměry v mm				
	d	l	s	d ₁	rep
1604	9,525	16,00	4,76	3,81	0,2-0,8



Břítové destičky	Objednací kód	Třídy														Držáky nástrojů		
		Povlakované						Nepovlak.								Vnější	Vnitřní	
		CH0550	CBN010P	CBN060K	CH2540	CBN160C	CH3515	CBN300P	CBN400C	CBN010	CBN150	CBN170	CBN200	CBN300	CBN500			CBN600
VNGA	VNGA 160402S-01020-L1-B									■							CVVNN...16 DVJNR/L...16 MVJNR/L...16 MVPNR/L...16	..-MVPNR/L16 ..-MVLNR/L16 ..-MVYNR/L16
	160402S-01525-L1-B				■	■												
	160404S-01020-L1-B								■									
	160404S-01525-L1-B				■	■				■								
	160404S-02020-L1-B											■						
	160408S-01020-L1-B								■									
	160408S-01525-L1-B				■	■				■								
	160408S-02020-L1-B											■						
	VNGA 160404S-01525-L1-U			■														
	160408S-01525-L1-U			■														
	VNGA 160408S25-02020-L1B												■					
	VNGA 160408S-02020-L2									■								

■ Skladový standard

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

***Pro informace kontaktujte zastoupení firmy Seco

Velikost PCBN prvku, viz str. 44

Úpravy řezné hrany, viz str. 42

Velikost	Rozměry v mm				
	d	l	s	d ₁	rep
0604	9,525	6,6	4,76	3,81	0,8
0804	12,700	8,7	4,76	5,15	0,8-1,2

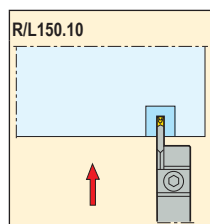
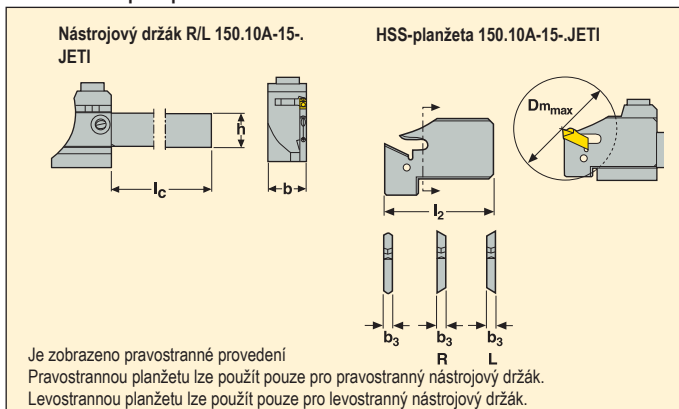


Velikost PCBN prvku, viz str. 44
Úpravy řezné hrany, viz str. 42

Nástrojový držák R/L 150.10-..15JETI a HSS-planžeta 150.10A-..15JETI pro upichování



- Program břitových destiček, viz katalog MN 2015 Soustružení, str. 649-650



Objednací kód		Rozměry v mm						KG	
		h	b	l _c	l ₂	b ₂	D _m max		
R150.10	-1010-15JETI	10	10	136	–	–	–	0,2	–
	-1212-15JETI	12	12	136	–	–	–	0,2	–
	-1616-15JETI	16	16	81	–	–	–	0,2	–
	-2020-15JETI	20	20	106	–	–	–	0,4	–
	-2525-15JETI	25	25	106	–	–	–	0,6	–
L150.10	-1010-15JETI	10	10	136	–	–	–	0,2	–
	-1212-15JETI	12	12	136	–	–	–	0,2	–
	-1616-15JETI	16	16	81	–	–	–	0,2	–
	-2020-15JETI	20	20	106	–	–	–	0,4	–
	-2525-15JETI	25	25	106	–	–	–	0,6	–
150.10A-15	-2RJETI	–	–	–	33	1,2	38	0,1	150.10-2..
	-2LJETI	–	–	–	33	1,8	38	0,1	150.10-2..
	-2.5RJETI	–	–	–	33	1,2	38	0,1	150.10-2.5..
	-2.5LJETI	–	–	–	33	2,0	38	0,1	150.10-2.5..
	-3RJETI	–	–	–	33	1,2	38	0,1	150.10-3..
	-3LJETI	–	–	–	33	2,4	38	0,1	150.10-3..
R150.10A-15	-4JETI	–	–	–	33	1,2	38	0,1	150.10-4..
	L150.10A-15	–	–	–	33	3,4	38	0,1	150.10-4..

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

Pro	Klíč	Kroužek	Šroub
R/L150.10-..	4SMS795	ORING-4X1.5	MC6S5X18
150.10A-..	–	–	–
R/L150.10A-..	–	–	–

Příslušenství

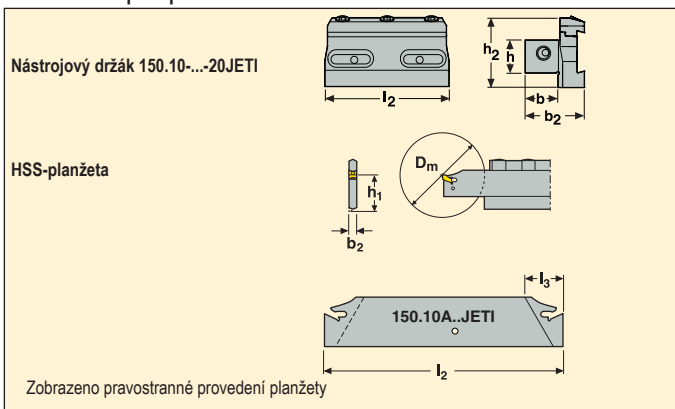
Klíč
–
150.10A-150
150.10A-150

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Nástrojový držák R/L 150.10-...20JETI a HSS-planžeta 150.10A-...20JETI pro upichování



- Program břitových destiček, viz katalog MN 2015 Soustružení, str. 649-650



Objednací kód	Rozměry v mm								KG	
	h	b	h ₁	h ₂	l ₂	l ₃	b ₂	D _m max		
150.10 -2020-20JETI	20	20	–	32	95	–	39,80	–	0,7	–
150.10A-20 -2RJETI	–	–	21,4	–	120	24	1,80	35	0,1	150.10-2..
-2.5RJETI	–	–	21,4	–	120	24	2,00	35	0,1	150.10-2.5..
-3RJETI	–	–	21,4	–	120	–	2,40	96	0,1	150.10-3..
-4RJETI	–	–	21,4	–	120	–	3,40	96	0,1	150.10-4..
-5RJETI	–	–	21,4	–	120	–	4,40	96	0,1	150.10-5..
-6RJETI	–	–	21,4	–	120	–	5,65	96	0,2	150.10-6..
150.10A-20 -2LJETI	–	–	21,4	–	120	24	1,80	35	0,1	150.10-2..
-2.5LJETI	–	–	21,4	–	120	24	2,00	35	0,1	150.10-2.5..
-3LJETI	–	–	21,4	–	120	–	2,40	96	0,1	150.10-3..
-4LJETI	–	–	21,4	–	120	–	3,40	96	0,1	150.10-4..
-5LJETI	–	–	21,4	–	120	–	4,40	96	0,1	150.10-5..
-6LJETI	–	–	21,4	–	120	–	5,65	96	0,2	150.10-6..

Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

Pro	Upinka	Klíč	O-kroužek	Zátka	Šroub	Klíč
150.10-...	150.10-260	5SMS795	ORING-20X2	JET-P1/8-5MM	TCEI0620	–
150.10A-...	–	–	–	–	–	150.10A-150

Příslušenství

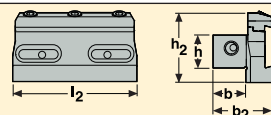
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Nástrojový držák R/L 150.10-..25JETI a HSS-planžeta 150.10A-..25JETI pro upichování

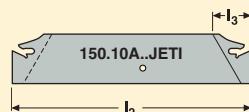
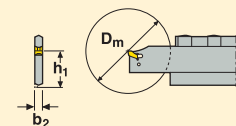


- Program břitových destiček, viz katalog MN 2015 Soustružení, str. 649-650

Nástrojový držák 150.10-...-25JETI



HSS-planžeta



Zobrazeno pravostranné provedení planžety

Objednací kód	Rozměry v mm								KG	
	h	b	h ₁	h ₂	l ₂	l ₃	b ₂	D _m min		
150.10- 2020-25JETI	20	20	–	39	95	–	40,80	–	0,8	–
2525-25JETI	25	25	–	42	95	–	44,80	–	1,0	–
3232-25JETI	32	32	–	49	95	–	51,80	–	1,4	–
150.10A-25 -2RJETI	–	–	25,0	–	120	24	1,80	35	0,08	150.10-2..
-2.5RJETI	–	–	25,0	–	120	24	2,00	35	0,08	150.10-2.5..
-3RJETI	–	–	25,0	–	150	–	2,40	120	0,08	150.10-3..
-4RJETI	–	–	25,0	–	150	–	3,40	120	0,1	150.10-4..
-5RJETI	–	–	25,0	–	150	–	4,40	120	0,2	150.10-5..
-6RJETI	–	–	25,0	–	150	–	5,65	120	0,2	150.10-6..
150.10A-25 -2LJETI	–	–	25,0	–	120	24	1,80	35	0,08	150.10-2..
-2.5LJETI	–	–	25,0	–	120	24	2,00	35	0,08	150.10-2.5..
-3LJETI	–	–	25,0	–	150	–	2,40	120	0,08	150.10-3..
-4LJETI	–	–	25,0	–	150	–	3,40	120	0,1	150.10-4..
-5LJETI	–	–	25,0	–	150	–	4,40	120	0,2	150.10-5..
-6LJETI	–	–	25,0	–	150	–	5,65	120	0,2	150.10-6..

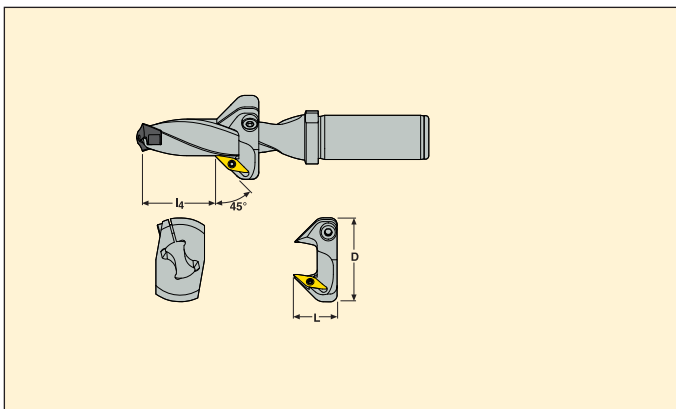
Náhradní díly, Součástky zahrnuté v dodávce

Pro	Upinka	Klíč	O-kroužek	Zátka	Šroub	Klíč
150.10-..	150.10-260	5SMS795	ORING-20X2	JET-P1/8-5MM	TCEI0620	–
150.10A-..	–	–	–	–	–	150.10A-150

Príslušenství

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

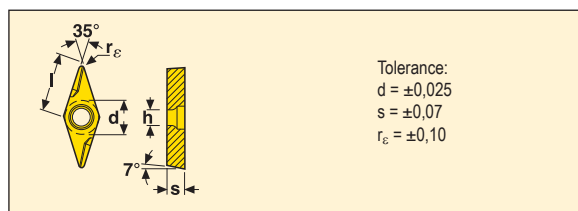
Modul pro srážení hran



Objednávací kód	Pro frézu	Hloubka vrtání l_4			Max. hloubka srážení (mm)	L	D
		SD403 (min-max)	SD405 (min-max)	SD408 (min-max)			
SD400-C45-12.00/12.49	SD40x-12.00/12.49	6-22	6-47	47-84	2,0	20,0	34,0
SD400-C45-12.50/12.99	SD40x-12.50/12.99	7-23	7-48	48-88	2,0	20,0	34,0
SD400-C45-13.00/13.99	SD40x-13.00/13.99	7-27	7-55	55-97	2,0	20,0	34,0
SD400-C45-14.00/14.99	SD40x-14.00/14.99	7-33	7-60	60-105	2,0	20,0	36,0
SD400-C45-15.00/15.99	SD40x-15.00/15.99	8-35	8-67	67-114	2,0	20,0	36,0
SD400-C45-16.00/16.99	SD40x-16.00/16.99	8-38	8-72	72-123	2,0	20,0	38,0
SD400-C45-17.00/17.99	SD40x-17.00/17.99	9-43	9-79	79-132	2,0	20,0	38,0
SD400-C45-18.00/18.99	SD40x-18.00/18.99	9-45	9-83	83-140	2,0	20,0	40,0
SD400-C45-19.00/19.99	SD40x-19.00/19.99	10-49	10-89	89-149	2,0	20,0	40,0

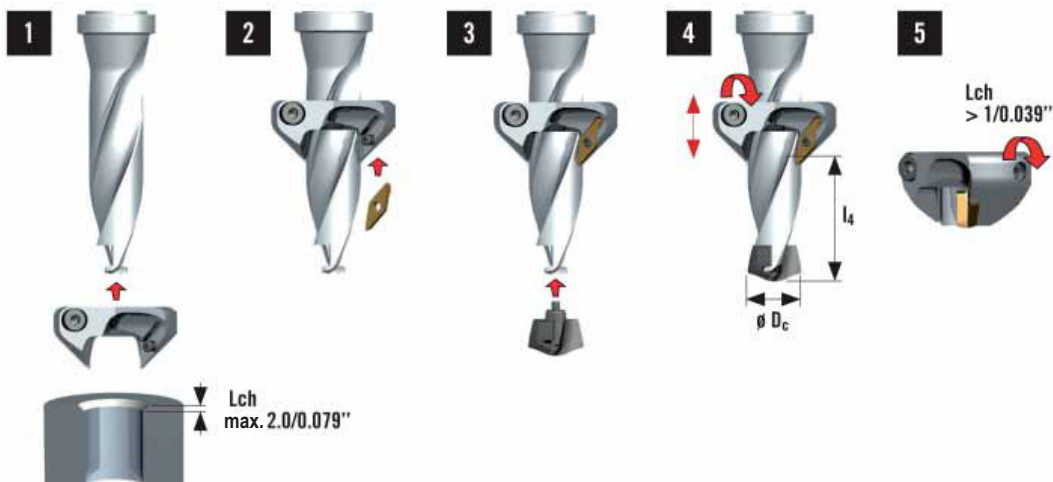
Pro vrtáky	Upínací šroub 2	Upínací šroub 1	Upínací klíč	Šroub destičky	Klíč břit. destičky
SD400-12,00-19,99	P6SS4X8	MC6S4X8	3SMS795	C02505-T07P	T07P-2

Destička



Velikost	Rozměry v mm				
	d	l	s	h	r_ϵ
09	5,556	9,000	2,500	2,900	0,200
Objednávací kód	T400D				
VCGX090202-D1					

Návod na montáž a seřízení srážecí jednotky



1. Srážecí jednotku nasuňte na těleso vrtáku bez korunky
2. Upněte destičku pro srážení hran na srážecí jednotku
3. Namontujte korunku na vrták
4. Změřte požadovanou hloubku vrtání a utáhněte šroub momentem 3-4 Nm (26-35 in-lbs)
5. Utáhněte boční zajišťovací šroub momentem 2-3 Nm (17-26 in-lbs), pokud je hodnota Lch větší než 1mm/0,039"

D _c		l ₄ hloubka vrtání (min-max)					
		SD403		SD405		SD408	
(mm)	palce (inch)	(mm)	palce (inch)	(mm)	palce (inch)	(mm)	palce (inch)
12	0.472	6-22	0.236-0.839	6-47	0.236-1.824	47-84	1.824-3.280
12,5	0.492	7-23	0.276-0.879	7-48	0.276-1.863	48-88	1.863-3.438
13	0.512	7-27	0.276-1.036	7-55	0.276-2.139	55-97	2.139-3.792
14	0.551	7-33	0.276-1.154	7-60	0.276-2.335	60-105	2.335-4.107
15	0.591	8-35	0.315-1.312	8-67	0.315-2.572	67-114	2.572-4.461
16	0.630	8-38	0.315-1.469	8-72	0.315-2.808	72-123	2.808-4.816
17	0.669	9-43	0.354-1.627	9-79	0.354-3.044	79-132	3.044-5.170
18	0.709	9-45	0.354-1.745	9-83	0.354-3.241	83-140	3.241-5.485
19	0.748	10-49	0.394-1.902	10-89	0.394-3.477	89-149	3.477-5.839
20	0.749	11-56	0.394-2.178	11-100	0.394-3.910	100-166	3.910-6.509
22	0.750	12-63	0.472-2.454	12-111	0.472-4.343	111-183	4.343-7.178
24	0.751	13-70	0.512-2.729	13-122	0.512-4.776	122-200	4.776-7.847
26	0.752	14-77	0.551-3.044	14-134	0.551-5.249	134-218	5.249-8.556

Doporučené řezné rychlosti a posuvy pro vrták Crownloc® Plus, viz katalog Obrábění otvorů MN2015.

Řešení problémů

Vibrace při srážení hrany	• Snížit řeznou rychlost • Podle možnosti posunout srážecí modul blíž k držáku vrtáku • Podle možnosti použít kratší vrták
---------------------------	--

-
- Válc./Weldon
- Seco-Weldon
- Seco-Weldon
- Úhly nástroje: $\gamma_0 = -15^\circ$
 $\gamma_\rho = 0^\circ$
 $\gamma_f = -15^\circ$

Pozor! R396.19-2525.3S-4005-2AM - maximální možná velikost stoupání je 4,5 ISO/6 TPI.

Min. průměr závitu (velký průměr), pro různé frézy a kombinace stoupání

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Pozor! Při frézování závitů na průměru menším, než je uvedeno pro určitou kombinaci stoupání/fréza, bude výsledkem nesprávný závit.

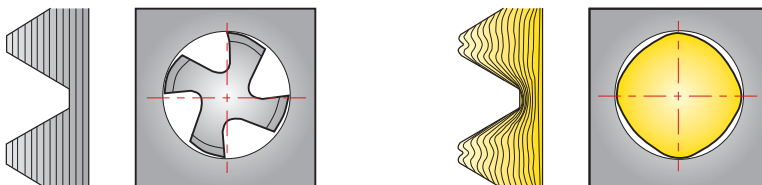
* Momentové klíče T00-07P09, T00-09P20.

Postup výběru nástrojů pro obrábění závitů

Řezání závitů a tváření závitů

Řezání závitů a tváření závitů

Jsou dva způsoby výroby závitů, řezání nebo tváření. Řezání závitů se používá u většiny materiálů, zatímco tváření je používáno u oceli, nerezové oceli a hliníku.



Průchozí otvor, neprůchozí otvor

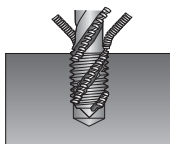
Závítníky mají různé provedení, v závislosti na aplikaci (průchozí nebo neprůchozí otvor).



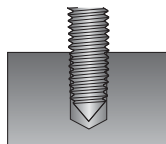
Velikost otvoru

Rozměry výchozích otvorů se u technologií řezání a tváření závitů liší.

Řezání závitu
 $D = TD - PTH$

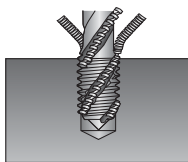


Tváření závitu
 $D = TD - PTH / 2$
($D = D_{nom} - 0.0068 \times PTH \times 65$)

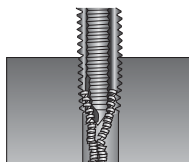


D = Průměr otvoru
TD = Velký průměr závitu
PTH = Stoupání závitu

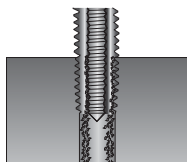
Závítíčníky - Výběr závítíčníku



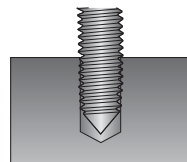
MTH



MTP



MTS

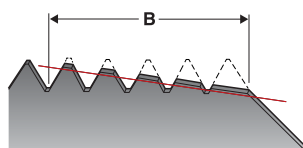


MF

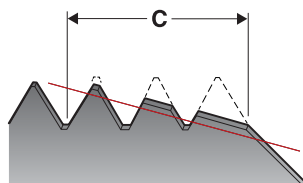
- 1. Threadmaster™ Tap Helix flute** Úhel šroubovice 15°, 45° a 48° pro různé materiály. Pro neprůchozí díry.
- 2. Threadmaster™ Tap Helix point** Pro průchozí díry. Pro použití při obtížných podmínkách
- 3. Threadmaster™ Tap Straight flutes** Pro materiály s krátkou třískou, např. litina. Pro všechny typy otvorů a hloubky.
- 4. Threadmaster™ FormTap (tváření závitů)** Tváření závitů. Pro ocel, nerezovou ocel a hliník. Materiál obrobku musí být tvárný a také musí mít maximální pevnost v tahu 1200 Nmm². Pro všechny typy otvorů a hloubky. Únosnost závitů je zvýšená.

Závítíčníky – Délka náběhu

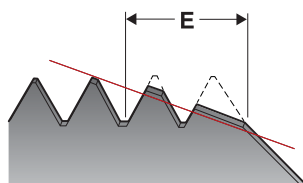
B-ty Náběh 3,5-5 závitů
Vysoký kroučicí moment
Vysoká jakost povrchu
Malá tloušťka třísky
Nízký tlak na náběhu
Dlouhá životnost
Nejobvyklejší pro průchozí otvory (Helix point)

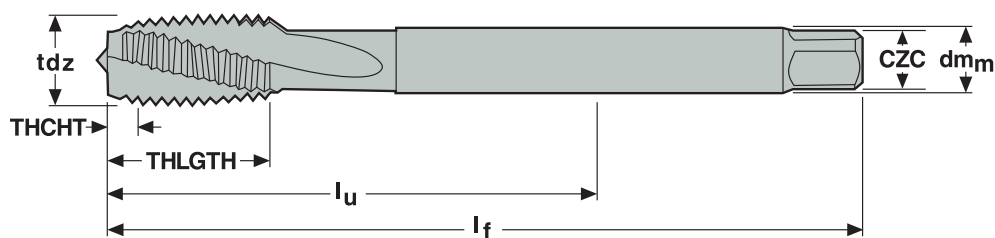


C-ty Náběh 2 - 3 závitů
Střední kroučicí moment
Dobrá jakost povrchu
Normální tloušťka třísky
Normální tlak na náběhu
Normální životnost
Běžné provedení
Standardní pro neprůchozí otvory
Nejobvyklejší pro neprůchozí otvory (Helix flute)



E-ty Délka náběhu 1.5 - 2 závitů
Nízký kroučicí moment
Dobrá jakost povrchu
Velká tloušťka třísky
Vysoký tlak na náběhu
Kratší životnost
Při limitovaném prostoru na dně otvoru





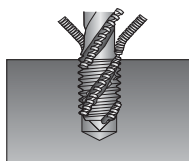
Popis závitníků Seco Threadmaster™ Taps

BSG	= norma provedení závitníku
CZC	= velikost unášecího čtyřhranu
dm_m	= průměr stopky
FHA	= úhel stoupání šroubovice
l_f	= celková délka
l_u	= funkční délka
tctr	= tolerance - třída přesnosti závitu
tdz	= průměr závitu
THCHT	= typ náběhu
THLGTH	= délka závitové části
uldr	= poměr funkční délky vůči průměru

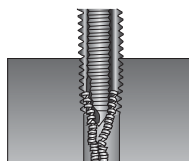
Základní značení – Závítňíky

MTS	-	M10	X	1.5ISO	6H	-	B	C	-	V	0	01	-	A
1		2		3	4		5	6		7	8	9		10

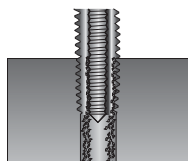
č. 1



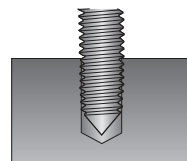
MTH



MTP



MTS



MF

1	Popis MTH = Threadmaster™ Tap Helix flute - závitník se šroubovými drážkami MTP = Threadmaster™ Tap Helix point - závitník s přímými drážkami a lamačem třísek MTS = Threadmaster™ Tap Straight flute tap - závitník s přímými drážkami MF = Threadmaster™ FormTap - tvářecí závitník
2	Typ závitu a velikost
3	Stoupání a tvar závitu
4	Tolerance (tctr) 2BX, 5HX, 6G, 6GX, 6H, 6HX, 2B, Normal
5	Operace, B = Neprůchozí otvor, T = Průchozí otvor, X = Průchozí i neprůchozí otvor
6	Délka náběhu (THCHT) B = Náběh 3,5 - 5 závitů C = Náběh 2 - 3 závitů E = Náběh 1,5 - 2 závitů
7	V = univerzální, P = ocel, M = nerezová ocel, K = litina, N = neželezné materiály
8	Verze č. = 0 (2014)
9	Typ nástroje č. = 01, 02, 03, 04 atd.
10	A = Vnitřní přívod chladicí kapaliny

Řešení problémů

Volný závit

Nevhodný typ závitníku pro aplikaci

- Ověřte v tabulce aplikací

Nesprávný axiální posuv

- Ověřte, zda má posuv správnou hodnotu
- Pokud je to možné, použijte držák pro synchronizované závitování

Nesprávná řezná rychlost

- Ověřte doporučené řezné rychlosti

Špatná tolerance

- Zvolte závitník s nižší tolerancí



Těsný závit

Opotřebovaný závitník

- Vyměňte závitník

Příliš malý otvor pro závit

- Ověřte doporučené vrtané průměry

Tendence ke smrštění po vyvrtání

- Zvětšete průměr vrtaného otvoru

Špatná tolerance na závitníku

- Zvolte závitník s vyšší tolerancí



Rychlé opotřebení

Nevhodný typ závitníku pro aplikaci

- Ověřte výběr závitníku

Nesprávné nebo chybějící mazivo

- Použijte vhodné chlazení nebo olej

Příliš vysoká řezná rychlost

- Ověřte doporučené řezné rychlosti

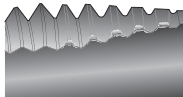
Povrch materiálu ve vrtaném otvoru zpevněný při obrábění

- Ověřte doporučení pro vrtání

Opatřebovaný vrták

Příliš malý otvor pro závit

- Ověřte doporučení pro vrtání



Nárůstky na břitě

Nesprávné nebo chybějící mazivo

- Použijte vhodné chlazení nebo olej

Opatřebovaný závitník

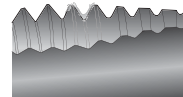
- Vyměňte závitník

Nesprávná řezná rychlost

- Ověřte doporučené řezné rychlosti

Použitý nevhodný závitník pro aplikaci

- Ověřte výběr závitníku



Vydrolování

Nevhodný typ závitníku pro aplikaci

- Ověřte výběr nástroje

Nesprávné nebo chybějící mazivo

- Použijte vhodné chlazení nebo olej

Závitník naráží na dno otvoru

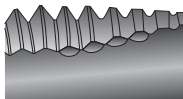
- Zvětšete vrtanou hloubku nebo zmenšete hloubku závitu

Zachycené třísky

- Ověřte výběr nástroje

Povrch materiálu ve vrtaném otvoru zpevněný při obrábění

- Ověřte doporučení pro vrtání



Zlomení závitníku

Příliš vysoký krouticí moment

- Použijte držák závitníku s nastavením momentu

Opatřebovaný závitník

- Vyměňte závitník

Nesprávné nebo chybějící mazivo

- Použijte vhodné chlazení nebo olej

Závitník naráží na dno otvoru

- Zvětšete vrtanou hloubku nebo zmenšete hloubku závitu

Nesprávná řezná rychlost

- Ověřte doporučené řezné rychlosti

Třísky ulpívající na závitníku

- Ověřte správnost výběru nástroje

Příliš malý otvor pro závit

- Ověřte doporučené vrtané průměry



Typ nástroje	MTH-P001 30-48 HRC	MTH-P001-A 30-48 HRC	MTH-P002 30-48 HRC	MTH-P002-A 30-48 HRC	MTH-P003	MTH-P003-A	MTH-P004	MTH-P004-A	MTH-P011
Typ závitů	M	M	M	M	M	M	M	M	MF
tctr	6H	6H	6H	6H	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
uldr	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3	3	3	3
THCHT	C	C	C	C	C	C	C	C	C
BSG	SECO-DIN	SECO-DIN	DIN376	DIN376	DIN371	DIN371	DIN376	DIN376	DIN374
Velikost závitů	M3 - M10	M4 - M10	M12 - M20	M12 - M20	M1.6 - M10	M4 - M10	M5 - M30	M12 - M30	MF 4X0.50 - MF 30X2.00
FHA	15°	15°	15°	15°	48°	48°	48°	48°	48°
Chlazení	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne
Strana	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	105-106

SMG									
	MTH- P001	MTH- P001	MTH- P002	MTH- P002	MTH- P003	MTH- P003	MTH- P004	MTH- P004	MTH- P011
P1	—	—	—	—	55	55	55	55	55
P2	—	—	—	—	55	55	55	55	55
P3	—	—	—	—	45	45	45	45	45
P4	—	—	—	—	40	40	40	40	40
P5	—	—	—	—	38	38	38	38	38
P6	—	—	—	—	43	43	43	43	43
P7	—	—	—	—	40	40	40	40	40
P8	—	—	—	—	38	38	38	38	38
P11	—	—	—	—	39	39	39	39	39
M1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H3	9	9	9	9	—	—	—	—	—
H5	17	17	17	17	—	—	—	—	—
H7	9	9	9	9	—	—	—	—	—
H8	17	17	17	17	—	—	—	—	—

SMG = Materiálová skupina Seco

v_c = m/min

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

Typ nástroje	MTP-P001 30-48 HRC	MTP-P002 30-48 HRC	MTP-P003	MTP-P003-A	MTP-P004	MTP-P004-A	MTP-P011
Typ závitů	M	M	M	M	M	M	MF
tctr	6H	6H	5HX/6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
uldr	2,5	2,5	3	3	3	3	3
THCHT	B	B	B	B	B	B	B
BSG	SECO-DIN	DIN376	DIN371	DIN371	DIN376	DIN376	DIN374
Velikost závitů	M3 - M10	M12 - M20	M1 - M10	M4 - M10	M4 - M30	M12 - M30	MF 4X0.50 - MF 30X2.00
FHA							
							
Chlazení	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne
Strana	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015

SMG							
	MTP- P001	MTP- P002	MTP- P003	MTP- P003	MTP- P004	MTP- P004	MTP- P011
P1	—	—	60	60	60	60	60
P2	—	—	60	60	60	60	60
P3	—	—	50	50	50	50	50
P4	—	—	45	45	45	45	45
P5	—	—	43	43	43	43	43
P6	—	—	48	48	48	48	48
P7	—	—	46	46	46	46	46
P8	—	—	43	43	43	43	43
P11	—	—	44	44	44	44	44
M1	—	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—
H3	9	9	—	—	—	—	—
H5	17	17	—	—	—	—	—
H7	9	9	—	—	—	—	—
H8	17	17	—	—	—	—	—

SMG = Materiálová skupina Seco

v_c = m/min

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

Typ nástroje	MTH-M003	MTH-M003-A	MTH-M004	MTH-M004-A	MTP-M003	MTP-M003-A	MTP-M004	MTP-M004-A
Typ závitu	M	M	M	M	M	M	M	M
tctr	6H	6H	6H	6H	5HX/6H	6H	6H	6H
uldr	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
THCHT	C	C	C	C	B	B	B	B
BSG	DIN371	DIN371	DIN376	DIN376	DIN371	DIN371	DIN376	DIN376
Velikost závitu	M1.6 - M10	M4 - M10	M12 - M20	M12 - M20	M1 - M10	M4 - M10	M12 - M20	M12 - M24
FHA	48°	48°	48°	48°				
								
Chlazení	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano
Strana	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015

SMG								
	MTH- M003	MTH- M003	MTH- M004	MTH- M004	MTP- M003	MTP- M003	MTP- M004	MTP- M004
P1	—	—	—	—	—	—	—	—
P2	—	—	—	—	—	—	—	—
P3	—	—	—	—	—	—	—	—
P4	—	—	—	—	—	—	—	—
P5	—	—	—	—	—	—	—	—
P6	—	—	—	—	—	—	—	—
P7	—	—	—	—	—	—	—	—
P8	—	—	—	—	—	—	—	—
P11	—	—	—	—	—	—	—	—
M1	12	12	12	12	12	12	12	12
M2	10	10	10	10	10	10	10	10
M3	8	8	8	8	8	8	8	8
M4	6	6	6	6	6	6	6	6
M5	5	5	5	5	5	5	5	5
K1	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—
H3	—	—	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—
H7	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—

SMG = Materiálová skupina Seco

v_c = m/min

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

Typ nástroje	MTS-K001 Novinka	MTS-K001-A	MTS-K002 Novinka	MTS-K002-A	MTS-K011	MTS-K021	MTS-K031	MTS-K041
Typ závitu	M	M	M	M	MF	G	UNC	UNF
tctr	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	NORMÁLNÍ	2BX	2BX
uldr	2	2,5	2	2,5	2 - 2,5	2	2	2
THCHT	C	C/E	C	C/E	C	C	C	C
BSG	DIN371	DIN371	DIN376	DIN376	DIN374	DIN5156	DIN2184-1	DIN2184-1
Velikost závitu	M3 - M10	M4 - M10	M8 - M42	M12 - M42	MF 10X1.00 - MF 20X1.50	G 1/8-28 - G 1-11	UNC 1/4-20 - UNC 7/8-9	UNF 1/4-28 - UNF 7/8-14
FHA	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°
Chlazení	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne
Strana	107	Viz MN2015	108	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015

SMG								
	MTS- K001	MTS- K001	MTS- K002	MTS- K002	MTS- K011	MTS- K021	MTS- K031	MTS- K041
P1	—	—	—	—	—	—	—	—
P2	—	—	—	—	—	—	—	—
P3	—	—	—	—	—	—	—	—
P4	—	—	—	—	—	—	—	—
P5	—	—	—	—	—	—	—	—
P6	—	—	—	—	—	—	—	—
P7	—	—	—	—	—	—	—	—
P8	—	—	—	—	—	—	—	—
P11	—	—	—	—	—	—	—	—
M1	—	—	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	—	—	—	—
K1	36	36	36	36	36	36	36	36
K2	31	31	31	31	31	31	31	31
K3	26	26	26	26	26	26	26	26
K4	25	25	25	25	25	25	25	25
K5	15	15	15	15	15	15	15	15
K6	22	22	22	22	22	22	22	22
K7	19	19	19	19	19	19	19	19
N1	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—
H3	—	—	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—
H7	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—

SMG = Materiálová skupina Seco

v_c = m/min

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

Typ nástroje	MTH-N001	MTH-N002	MTP-N001	MTP-N001-A	MTP-N002	MTP-N002-A
Typ závitu	M	M	M	M	M	M
tctr	6H	6H	6H	6H	6H	6H
uldr	1,5	1,5	3	3	3	3
THCHT	C	C	B	B	B	B
BSG	DIN371	DIN376	DIN371	DIN371	DIN376	DIN376
Velikost závitu	M3 - M10	M12 - M16	M3 - M10	M4 - M10	M12 - M16	M12 - M16
FHA	15°	15°				
						
Chlazení	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano
Strana	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015

SMG						
	MTH- N001	MTH- N002	MTP- N001	MTP- N001	MTP- N002	MTP- N002
P1	—	—	—	—	—	—
P2	—	—	—	—	—	—
P3	—	—	—	—	—	—
P4	—	—	—	—	—	—
P5	—	—	—	—	—	—
P6	—	—	—	—	—	—
P7	—	—	—	—	—	—
P8	—	—	—	—	—	—
P11	—	—	—	—	—	—
M1	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—
N1	55	55	55	55	55	55
N2	35	35	35	35	35	35
N3	23	23	23	23	23	23
N11	31	31	31	31	31	31
H3	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—
H7	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—

SMG = Materiálová skupina Seco

v_c = m/min

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

Typ nástroje	MF-V053	MF-V054	MF-V055	MF-V056	MF-V057	MF-V058	MF-V059	MF-V060-A	MF-V063	MF-V063-A
Typ závitu	M	M	M	UNC	UNF	M	G	M	MF	MF
tctr	6HX	5HX/6HX	6HX	2BX	2BX	6GX	NORMAL-X	6HX	6HX	6HX
uldr	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
THCHT	E	C	C	C	C	C	C	C	C	C
BSG	DIN2174	DIN2174	DIN2174	DIN2184-1	DIN2184-1	DIN2174	DIN2189	DIN2174	DIN2174	DIN2174
Velikost závitu	M3 - M10	M1 - M2.6	M3 - M48	UNC 4-40 - UNC 1-8	UNF 10-32 - UNF 1-12	M3 - M12	G 1/8-28 - G 5/8-14	M5 - M48	MF 5X0.50 - MF 16X1.50	MF 5X0.50 - MF 16X1.50
FHA										
										
Chlazení	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano
Strana	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015

SMG										
	MF- V053	MF- V054	MF- V055	MF- V056	MF- V057	MF- V058	MF- V059	MF- V060	MF- V063	MF- V063
P1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
P2	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
P3	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
P4	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
P5	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
P6	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
P7	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
P8	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
P11	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
M1	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
M2	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
M3	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
M4	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
M5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
K1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
N2	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
N3	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
N11	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
H3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

SMG = Materiálová skupina Seco

v_c = m/min

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

Typ nástroje	MTH-V011	MTH-V015 Novinka	MTH-V016 Novinka	MTH-V025	MTH-V026	MTH-V028	MTH-V029	MTH-V030	MTH-V030-A
Typ závitů	MF	M	M	M	M	M	M	M	M
tctr	6HX	6H	6H	6H	6H	6G	6G	6H	6H
uldr	2	2	2	3	3	3	3	2,5	2,5
THCHT	C	C	C	C	C	C	C	C	C
BSG	DIN374	DIN371	DIN376	DIN371	DIN376	DIN371	DIN376	DIN371	DIN371
Velikost závitů	MF 8X0.75 - MF 24X2.00	M3 - M10	M12 - M36	M3 - M10	M12 - M20	M3 - M10	M12 - M20	M2 - M10	M4 - M10
FHA	15°	15°	15°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
									
Chlazení	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
Strana	Viz MN2015	109	110	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015

SMG									
	MTH- V011	MTH- V015	MTH- V016	MTH- V025	MTH- V026	MTH- V028	MTH- V029	MTH- V030	MTH- V030
P1	40	40	40	40	40	40	40	40	40
P2	39	39	39	39	39	39	39	39	39
P3	33	33	33	33	33	33	33	33	33
P4	29	29	29	29	29	29	29	29	29
P5	28	28	28	28	28	28	28	28	28
P6	31	31	31	31	31	31	31	31	31
P7	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P8	28	28	28	28	28	28	28	28	28
P11	29	29	29	29	29	29	29	29	29
M1	9	9	9	9	9	9	9	9	9
M2	7	7	7	7	7	7	7	7	7
M3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
M4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
K1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	37	37	37	37	37	37	37	37	37
N2	24	24	24	24	24	24	24	24	24
N3	16	16	16	16	16	16	16	16	16
N11	21	21	21	21	21	21	21	21	21
H3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—

SMG = Materiálová skupina Seco

v_c = m/min

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

Typ nástroje	MTH-V033	MTH-V033-A	MTH-V038	MTH-V038-A	MTH-V040	MTH-V043	MTH-V045
Typ závitů	M	M	MF	MF	UNC	UNF	G
tctr	6H	6H	6H	6H	2B	2B	NORMAL
uldr	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
THCHT	C	C	C	C	C	C	C
BSG	DIN376	DIN376	DIN374	DIN374	DIN2184-1	DIN2184-1	DIN5156
Velikost závitů	M6 - M64	M12 - M64	MF 4X0.50 - MF 30X2.00	MF 6X0.75 - MF 30X2.00	UNC 4-40 - UNC 5/8-11	UNF 8-36 - UNF 1-12	G 1/8-28 - G11/2-11
FHA	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
							
Chlazení	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne
Strana	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015	Viz MN2015

SMG							
	MTH- V033	MTH- V033	MTH- V038	MTH- V038	MTH- V040	MTH- V043	MTH- V045
P1	40	40	40	40	40	40	40
P2	39	39	39	39	39	39	39
P3	33	33	33	33	33	33	33
P4	29	29	29	29	29	29	29
P5	28	28	28	28	28	28	28
P6	31	31	31	31	31	31	31
P7	30	30	30	30	30	30	30
P8	28	28	28	28	28	28	28
P11	29	29	29	29	29	29	29
M1	9	9	9	9	9	9	9
M2	7	7	7	7	7	7	7
M3	5	5	5	5	5	5	5
M4	4	4	4	4	4	4	4
M5	3	3	3	3	3	3	3
K1	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—
N1	37	37	37	37	37	37	37
N2	24	24	24	24	24	24	24
N3	16	16	16	16	16	16	16
N11	21	21	21	21	21	21	21
H3	—	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—
H7	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—

SMG = Materiálová skupina Seco

v_c = m/min

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

Typ nástroje	MTP-V001 Novinka	MTP-V002 Novinka	MTP-V005 Novinka	MTP-V006 Novinka	MTP-V007 Novinka	MTP-V007-A	MTP-V008 Novinka	MTP-V008-A
Typ závitu	M	M	M	M	M	M	M	M
tctr	6H	6H	6G	6G	6H	6H	6H	6H
uldr	3	3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
THCHT	B	B	B	B	B	B	B	B
BSG	DIN371	DIN376	DIN371	DIN376	DIN371	DIN371	DIN376	DIN376
Velikost závitu	M3 - M10	M12 - M20	M3 - M10	M12 - M20	M2 - M10	M4 - M10	M3 - M36	M12 - M36
FHA								
								
Chlazení	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano
Strana	111	112	113	114	115	Viz MN2015	116	Viz MN2015

SMG								
	MTP- V001	MTP- V002	MTP- V005	MTP- V006	MTP- V007	MTP- V007	MTP- V008	MTP- V008
P1	40	40	40	40	40	40	40	40
P2	39	39	39	39	39	39	39	39
P3	33	33	33	33	33	33	33	33
P4	29	29	29	29	29	29	29	29
P5	28	28	28	28	28	28	28	28
P6	31	31	31	31	31	31	31	31
P7	30	30	30	30	30	30	30	30
P8	28	28	28	28	28	28	28	28
P11	29	29	29	29	29	29	29	29
M1	9	9	9	9	9	9	9	9
M2	7	7	7	7	7	7	7	7
M3	5	5	5	5	5	5	5	5
M4	4	4	4	4	4	4	4	4
M5	3	3	3	3	3	3	3	3
K1	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	37	37	37	37	37	37	37	37
N2	24	24	24	24	24	24	24	24
N3	16	16	16	16	16	16	16	16
N11	21	21	21	21	21	21	21	21
H3	—	—	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—
H7	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—

SMG = Materiálová skupina Seco

v_c = m/min

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

Typ nástroje	MTP-V014 Novinka	MTP-V014-A	MTP-V017 Novinka	MTP-V020 Novinka	MTP-V023 Novinka
Typ závitu	MF	MF	UNC	UNF	G
tctr	6H	6H	2B	2B	NORMAL
uldr	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
THCHT	B	B	B	B	B
BSG	DIN374	DIN374	DIN2184-1	DIN2184-1	DIN5156
Velikost závitu	MF 4X0.50 - MF 30X2.00	MF 6X0.75 - MF 24X2.00	UNC 4-40 - UNC 5/8-11	UNF 8-36 - UNF 5/8-18	G 1/8-28 - G 5/8-14
FHA					
					
Chlazení	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne
Strana	117-118	Viz MN2015	119	120	121

SMG					
	MTP- V014	MTP- V014	MTP- V017	MTP- V020	MTP- V023
P1	40	40	40	40	40
P2	39	39	39	39	39
P3	33	33	33	33	33
P4	29	29	29	29	29
P5	28	28	28	28	28
P6	31	31	31	31	31
P7	30	30	30	30	30
P8	28	28	28	28	28
P11	29	29	29	29	29
M1	9	9	9	9	9
M2	7	7	7	7	7
M3	5	5	5	5	5
M4	4	4	4	4	4
M5	3	3	3	3	3
K1	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—
N1	37	37	37	37	37
N2	24	24	24	24	24
N3	16	16	16	16	16
N11	21	21	21	21	21
H3	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—
H7	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—

SMG = Materiálová skupina Seco

v_c = m/min

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

Nástroj	MTH-V048	MTH-V050
Typ závitu	NPT	NPTF
tctr	NORMAL	NORMAL
uldr	1,5	1,5
THCHT	C	C
BSG	DIN/ANSI	DIN/ANSI
Velikost závitu	NPT 1/16-27 NPT 1-11.5	NPTF 1/16-27 NPTF 3/4-14
FHA	15°	15°
		
Chlazení	Ne	Ne
Strana	Viz MN2015	Viz MN2015

SMG		
	MTH- V048	MTH- V050
P1	11	11
P2	11	11
P3	10	10
P4	8	8
P5	8	8
P6	9	9
P7	8	8
P8	8	8
P11	8	8
M1	9	9
M2	7	7
M3	5	5
M4	4	4
M5	3	3
K1	14	14
K2	12	12
K3	10	10
K4	10	10
K5	6	6
K6	9	9
K7	8	8
N1	23	23
N2	15	15
N3	10	10
N11	13	13
H3	—	—
H5	—	—
H7	—	—
H8	—	—

SMG = Materiálová skupina Seco

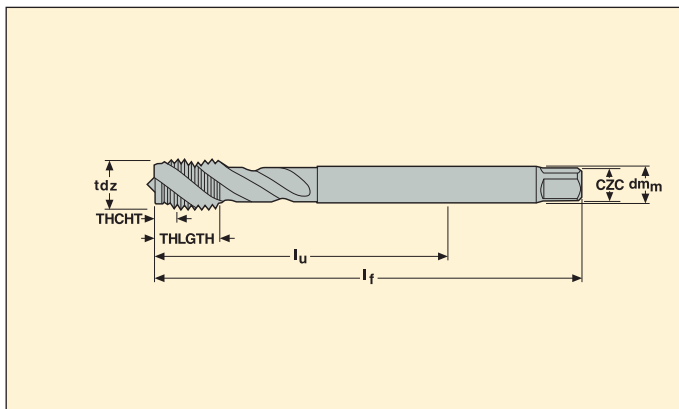
v_c = m/min

Všechny řezné podmínky jsou výchozí

MTH-P011



- Řezné podmínky, viz str. 94
- Povlak AlTiN
- Substrát HSS-E-PM



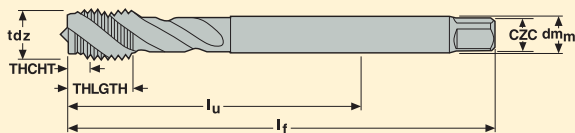
Objednací kód	Závít tdz	Stoupání		Rozměry v mm					Počet břitů	BSG	tctr	THCHT
		mm	TPI	dm _m	l _u	THLGTH	l _f	CZC				
MTH- M4X0.50ISO6HX-BC-P011	MF4X0.5	0,50	–	2,80	43	7	63	2.80X2.10	3	DIN374	6HX	C
MTH- M5X0.50ISO6HX-BC-P011	MF5X0.5	0,50	–	3,50	49	8	70	3.50X2.70	3	DIN374	6HX	C
MTH- M6X0.75ISO6HX-BC-P011	MF6X0.75	0,75	–	4,50	59	10	80	4.50X3.40	3	DIN374	6HX	C
MTH- M8X0.75ISO6HX-BC-P011	MF8X0.75	0,75	–	6,00	57	13	80	6.00X4.90	3	DIN374	6HX	C
MTH- M8X1.00ISO6HX-BC-P011	MF8X1	1,00	–	6,00	67	13	90	6.00X4.90	3	DIN374	6HX	C
MTH- M10X0.75ISO6HX-BC-P011	MF10X0.75	0,75	–	7,00	67	13	90	7.00X5.50	3	DIN374	6HX	C
MTH- M10X1.00ISO6HX-BC-P011	MF10X1	1,00	–	7,00	67	13	90	7.00X5.50	3	DIN374	6HX	C
MTH- M10X1.25ISO6HX-BC-P011	MF10X1.25	1,25	–	7,00	77	15	100	7.00X5.50	3	DIN374	6HX	C
MTH- M12X1.00ISO6HX-BC-P011	MF12X1	1,00	–	9,00	73	15	100	9.00X7.00	3	DIN374	6HX	C
MTH- M12X1.25ISO6HX-BC-P011	MF12X1.25	1,25	–	9,00	73	15	100	9.00X7.00	3	DIN374	6HX	C
MTH- M12X1.50ISO6HX-BC-P011	MF12X1.5	1,50	–	9,00	73	15	100	9.00X7.00	3	DIN374	6HX	C
MTH- M14X1.00ISO6HX-BC-P011	MF14X1	1,00	–	11,00	71	15	100	11.00X9.00	3	DIN374	6HX	C
MTH- M14X1.25ISO6HX-BC-P011	MF14X1.25	1,25	–	11,00	71	15	100	11.00X9.00	3	DIN374	6HX	C
MTH- M14X1.50ISO6HX-BC-P011	MF14X1.5	1,50	–	11,00	71	15	100	11.00X9.00	3	DIN374	6HX	C
MTH- M16X1.00ISO6HX-BC-P011	MF16X1	1,00	–	12,00	58	15	100	12.00X9.00	4	DIN374	6HX	C
MTH- M16X1.50ISO6HX-BC-P011	MF16X1.5	1,50	–	12,00	58	15	100	12.00X9.00	4	DIN374	6HX	C
MTH- M18X1.00ISO6HX-BC-P011	MF18X1	1,00	–	14,00	66	17	110	14.00X11.00	4	DIN374	6HX	C
MTH- M18X1.50ISO6HX-BC-P011	MF18X1.5	1,50	–	14,00	66	17	110	14.00X11.00	4	DIN374	6HX	C
MTH- M20X1.00ISO6HX-BC-P011	MF20X1	1,00	–	16,00	80	17	125	16.00X12.00	4	DIN374	6HX	C
MTH- M20X1.50ISO6HX-BC-P011	MF20X1.5	1,50	–	16,00	80	17	125	16.00X12.00	4	DIN374	6HX	C
MTH- M22X1.50ISO6HX-BC-P011	MF22X1.5	1,50	–	18,00	78	17	125	18.00X14.50	4	DIN374	6HX	C
MTH- M24X1.50ISO6HX-BC-P011	MF24X1.5	1,50	–	18,00	93	20	140	18.00X14.50	4	DIN374	6HX	C
MTH- M24X2.00ISO6HX-BC-P011	MF24X2	2,00	–	18,00	93	20	140	18.00X14.50	4	DIN374	6HX	C

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

MTH-P011



- Řezné podmínky, viz str. 94
- Povlak AlTiN
- Substrát HSS-E-PM

[illegible]

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

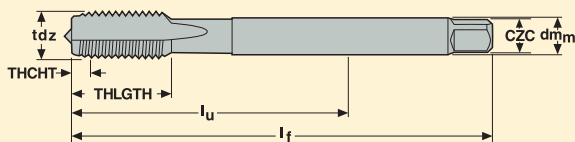
-
- Technical drawing of a hand tool, likely a scraper or similar, showing dimensions:
- tdz : Thickness of the tool head.
 - $THCHT$: Total height of the tool head.
 - $THLGTH$: Length of the tool head.
 - l_u : Length of the tool head.
 - l_f : Length of the tool handle.
 - CZC : Diameter of the handle.
 - dm_m : Diameter of the handle.

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

MTS-K002



- Řezné podmínky, viz str. 97
- Povlak TiCN/TiAlN
- Substrát HSS-E-PM

[illegible]

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.



-
- Technical drawing of a twist drill bit showing dimensions:
- $THCHT$: Thread height
 - $THLGTH$: Thread length
 - I_u : Unfluted length
 - I_f : Fluted length
 - t_{dz} : Thread pitch
 - CZC : Chamfer angle
 - dm_m : Minor diameter



109

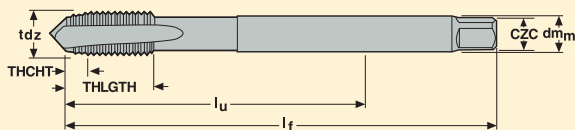
-
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's geometry with the following dimension labels:
- tdz**: Tip diameter at the cutting edge.
 - THCHT**: Thickness of the chip being removed.
 - THLGTH**: Thickness of the chip being removed.
 - l_u** : Length of the cutting edge.
 - l_f** : Total length of the drill bit.
 - CZC**: Center of the drill bit.
 - dmm**: Maximum diameter of the drill bit.

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.



-
- Technical drawing of a twist drill bit showing dimensions and labels:
- tdz**: Tip diameter
 - THCHT**: Tip height
 - THLGTH**: Tip length
 - l_u** : Unfluted length
 - l_f** : Fluted length
 - CZC**: Center cutting edge
 - d_{mm}** : Drill diameter

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.



-
- Technical drawing of a twist drill bit showing dimensions:
- t_{dz} : Flute length
 - THCHT: Chisel edge length
 - THLGTH: Total length
 - l_u : Unfluted length
 - l_f : Fluted length
 - C_{ZC} : Chisel angle
 - d_{mm} : Diameter

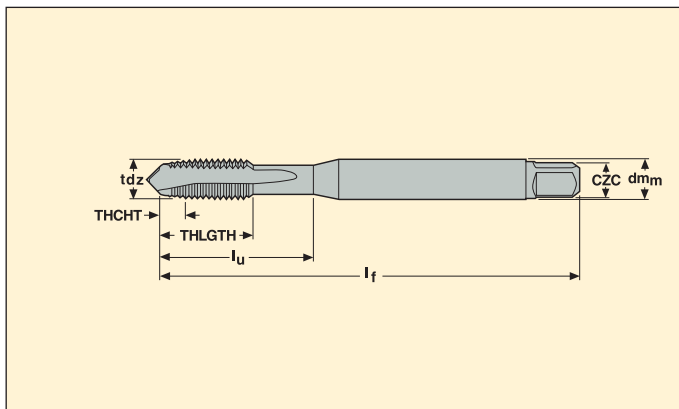
[illegible]

113

MTP-V007



- Řezné podmínky, viz str. 102
- Povlak TiN
- Substrát HSS-E $\leq$ M2.5, HSS-PM $>$ M2.5

[illegible]

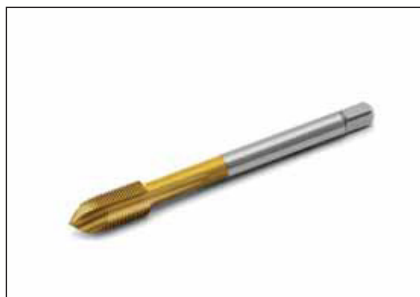
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

-
- Technical drawing of a reamer showing dimensions: t_{dz} (flute depth), THCHT (throat height), THLGTH (throat length), l_u (throat length), l_f (total length), C_Z (flute angle), and d_m (major diameter).

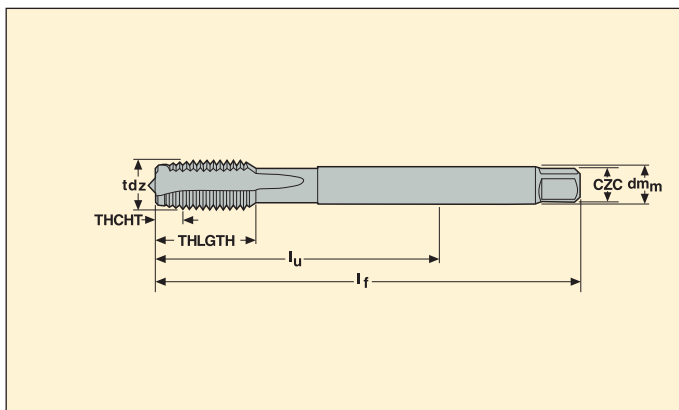
[illegible]

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

MTP-V014



- Řezné podmínky, viz str. 103
- Povlak TiN
- Substrát HSS-PM ≤ M16, HSS-E > M16



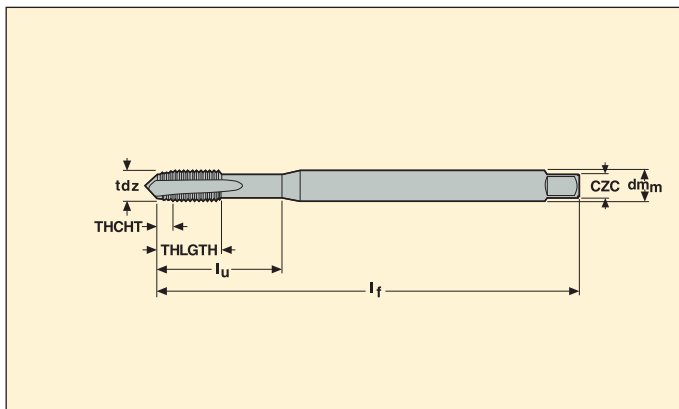
Objednací kód	Závít tdz	Stoupání		Rozměry v mm					Počet břitů	BSG	tctr	THCHT
		mm	TPI	dm _m	l _u	THLGTH	l _f	CZC				
MTP- M4X0.50ISO6H-TB-V014	MF 4x0.5	0,50	–	2,80	43	11,9	63	2.80X2.10	3	DIN374	6H	B
MTP- M5X0.50ISO6H-TB-V014	MF 5x0.5	0,50	–	3,50	49	13,2	70	3.50X2.70	3	DIN374	6H	B
MTP- M6X0.75ISO6H-TB-V014	MF 6x0.75	0,75	–	4,50	59	15,1	80	4.50X3.40	3	DIN374	6H	B
MTP- M8X0.75ISO6H-TB-V014	MF 8x0.75	0,75	–	6,00	57	14,9	80	6.00X4.90	3	DIN374	6H	B
MTP- M8X1.00ISO6H-TB-V014	MF 8x1.0	1,00	–	6,00	67	18	90	6.00X4.90	3	DIN374	6H	B
MTP- M9X1.00ISO6H-TB-V014	MF9X1	1,00	–	7,00	67	17	90	7.00X5.50	3	DIN374	6H	B
MTP- M10X0.75ISO6H-TB-V014	MF 10x0.75	0,75	–	7,00	67	17,6	90	7.00X5.50	3	DIN374	6H	B
MTP- M10X1.00ISO6H-TB-V014	MF 10x1.0	1,00	–	7,00	67	17,6	90	7.00X5.50	3	DIN374	6H	B
MTP- M10X1.25ISO6H-TB-V014	MF 10x1.25	1,25	–	7,00	77	19,8	100	7.00X5.50	3	DIN374	6H	B
MTP- M11X1.00ISO6H-TB-V014	MF11X1	1,00	–	8,00	63	18	90	8.00X6.20	3	DIN374	6H	B
MTP- M11X1.25ISO6H-TB-V014	MF11X1.25	1,25	–	8,00	63	22	90	8.00X6.20	3	DIN374	6H	B
MTP- M12X1.00ISO6H-TB-V014	MF 12x1.0	1,00	–	9,00	73	21	100	9.00X7.00	3	DIN374	6H	B
MTP- M12X1.25ISO6H-TB-V014	MF 12x1.25	1,25	–	9,00	73	21	100	9.00X7.00	3	DIN374	6H	B
MTP- M12X1.50ISO6H-TB-V014	MF 12x1.5	1,50	–	9,00	73	21	100	9.00X7.00	3	DIN374	6H	B
MTP- M14X1.00ISO6H-TB-V014	MF 14x1.0	1,00	–	11,00	71	21	100	11.00X9.00	3	DIN374	6H	B
MTP- M14X1.25ISO6H-TB-V014	MF 14x1.25	1,25	–	11,00	71	21	100	11.00X9.00	3	DIN374	6H	B
MTP- M14X1.50ISO6H-TB-V014	MF 14x1.5	1,50	–	11,00	71	21	100	11.00X9.00	3	DIN374	6H	B
MTP- M16X1.00ISO6H-TB-V014	MF 16x1.0	1,00	–	12,00	58	21	100	12.00X9.00	3	DIN374	6H	B
MTP- M16X1.50ISO6H-TB-V014	MF 16x1.5	1,50	–	12,00	58	21	100	12.00X9.00	3	DIN374	6H	B
MTP- M18X1.00ISO6H-TB-V014	MF 18x1.0	1,00	–	14,00	66	24	110	14.00X11.00	4	DIN374	6H	B
MTP- M18X1.50ISO6H-TB-V014	MF 18x1.5	1,50	–	14,00	66	24	110	14.00X11.00	4	DIN374	6H	B
MTP- M20X1.00ISO6H-TB-V014	MF 20x1.0	1,00	–	16,00	80	24	125	16.00X12.00	4	DIN374	6H	B
MTP- M20X1.50ISO6H-TB-V014	MF 20x1.5	1,50	–	16,00	80	24	125	16.00X12.00	4	DIN374	6H	B

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

MTP-V017



- Řezné podmínky, viz str. 103
- Povlak TiN
- Substrát HSS-PM

[illegible]

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

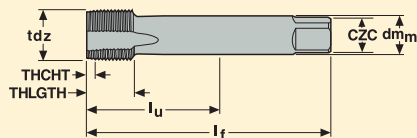
-

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

MTP-V023



- Řezné podmínky, viz str. 103
- Povlak TiN
- Substrát HSS-PM

[illegible]

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Taper-Face (TF)

Nová řada upínačů typu Taper-Face (TF) s dosedacími povrchy na kuželové i čelní části umožňuje nyní kompletní osazení obráběcích strojů se strmými kužely Taper-Face typu BT TF & Ansi TF. Pro méně častý typ Din TF jsou nadále k dispozici pouze adaptéry k Seco-Capto™.

Dosud byly v nabídce Seco upínače Taper-Face pouze s připojením pro nástrojový systém Seco-Capto™.

Upínací systém Taper-Face pro vřetena strojů:

Nové upínače Taper-Face využívají kromě klasického styku kuželové části navíc i kontaktní povrch na čelní ploše vřetena a zadní části příruby upínače (oproti konvenčním typům se strmým kuželem, kde mezi čelními plochami vřetena a příruby zůstává mezera).

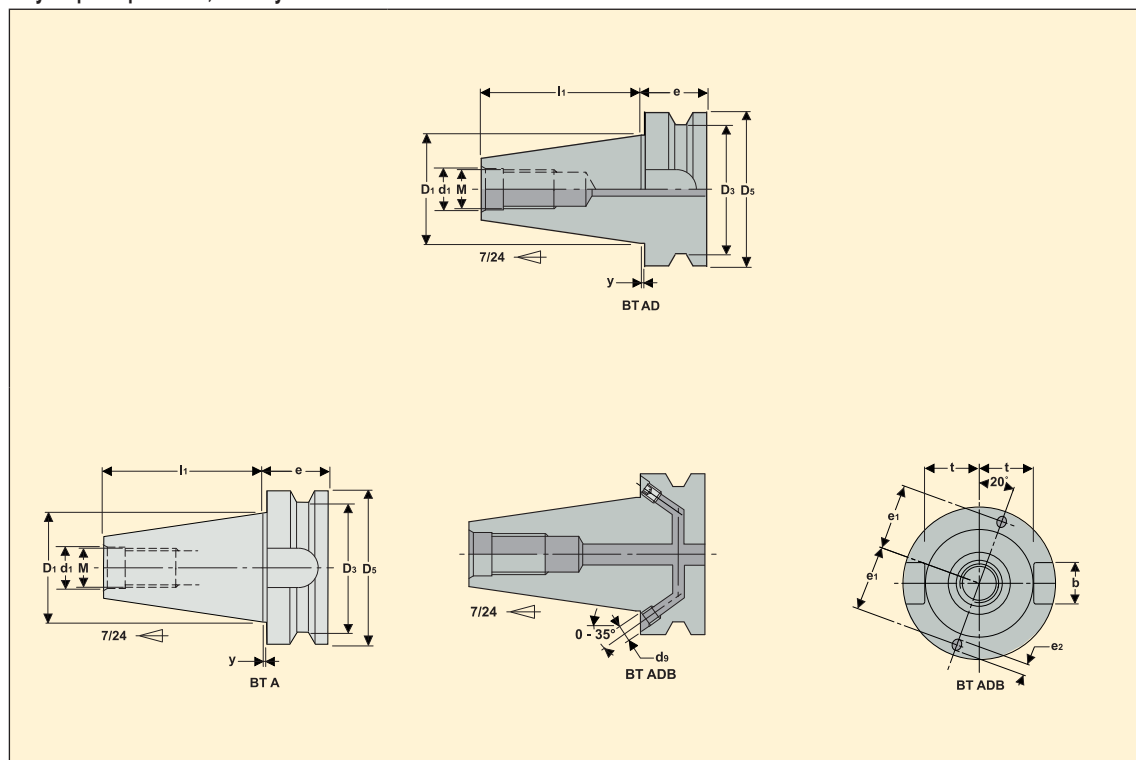
- Vlastnosti systému Taper-Face:
 - TF upínače: větší délka (+polovina původní mezery) a vysoce přesné rozměry a geometrie příruby.
 - TF vřetena: větší délka (+polovina původní mezery) a vysoce přesné rozměry a geometrie čelní plochy.
- - V porovnání s klasickým provedením využívá systém Taper-Face větší tažné síly, která vyvolává tlak na čelní části a zvyšuje tak pevnost spojení vřetena s nástrojovým kuželem.

Výhody:

- Vyšší tuhost, vhodná zejména u nástrojových systémů s dlouhým vyložení a také v případech zpracování obtížně obrobitelných materiálů.
- Vyšší radiální i axiální přesnost - menší radiální házení a opakovatelnost dodržení délky sestavy
- Nástrojový systém Taper-Face lze použít i na standardních vřetenech, pozbývá tak ale výhody kontaktu čelních ploch.



Trny BT pro Taper-Face*, rozměry



Strana stroje Katalogové značení	Strana stroje Objednávací kód	Typ průchozího chlazení	Rozměry v mm												
			D ₁	D ₃	D ₅ **	l ₁	M	d ₉	e ₁	e ₂ max	e	d ₁	t	b	y
BT TF30 AD	E4002...	A/AD	31,75	38	46	48,4	M12	–	–	–	22	12,5	16,3	16,1	1,0
BT TF40 ADB	E3214...	A/AD/B	44,45	53	63	65,4	M16	4	27	5	27	17,0	22,5	16,1	1,0
BT TF50 ADB	E3216...	A/AD/B	69,85	85	100	101,8	M24	6	42	7	38	25,0	35,4	25,7	1,5

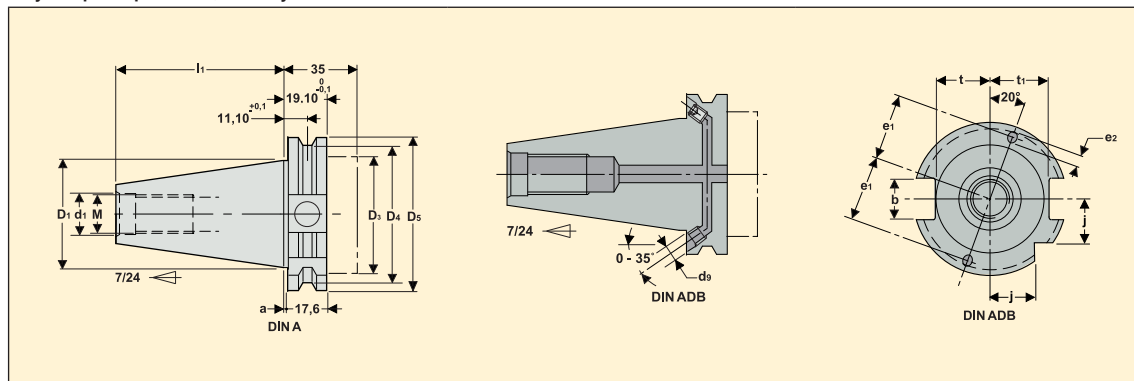
Vnitřní chlazení B u držáku ADB je provedeno dle DIN 69871 Tvar B.

Držáky typu ADB mají dvě vyjímatelné těsnicí zátky v přírubě pro zajištění průchozího chlazení typů A, AD, či B. Zátky jsou dostupné jako náhradní díly.

** Držáky EPB typu BT s průměrem přední části větším než průměr D₅ se vyrábějí s následujícími rozměry odsazení: BT40 = max Ø 62 mm x 8 mm; BT50 = max Ø 98 mm x 12 mm. To je kompatibilní s normou BT JIS, která povoluje volný rozměr přední části upínače.

*Držáky Taper-Face typu BT jsou kompatibilní s normou JIS B 6339/BT a ISO 7388-2, mají však přírubu směrem ke straně stroje rozšířenou a s přísnějšími tolerancemi, což umožňuje dosažení kuželového i čelního styku s vřetenem stroje provedeným dle rozměrů Taper-Face. Tyto držáky lze použít i na standardních vřetenech, kdy však zůstává mezera mezi čelními plochami vřetena a příruby.

Trny DIN pro Taper-Face*, rozměry



Strana stroje Katalogové značení	Strana stroje Objednací kód	Typ průchozího chlazení	Rozměry v mm														
			D ₁	D ₃	D ₄	D ₅ **	l ₁ ^{-0,2/0}	M	d ₁ ^{H7}	d ₉	e ₁	e ₂ max	t	t ₁	b	j	a
DIN TF40 ADB	E3269...	A/AD/B	44,45	50 max	56,25	63,55	68,40	M16	17,7	4	27	5	22,8	25,0	16,1	18,5	1,0
DIN TF50 ADB	E3271...	A/AD/B	69,85	80 max	91,25	97,50	101,75	M24	25,0	6	42	7	35,5	37,7	25,7	30,0	1,5

Vnitřní chlazení B u držáku ADB je provedeno dle DIN 69871 Tvar B.

Držáky typu ADB mají dvě vyjímatelné těsnicí zátky v přírubě pro zajištění průchozího chlazení typů A, AD, či B. Náhradní zátky jsou k dispozici jako náhradní díly.

** Držáky EPB typu DIN s průměrem přední části větším než průměr D₅ se vyrábějí s následujícími rozměry odsazení: DIN40 = max Ø 62 mm x 8 mm; DIN50 = max Ø 98 mm x 12 mm. To je kompatibilní s normou DIN, která povoluje volný rozměr přední části upínače.

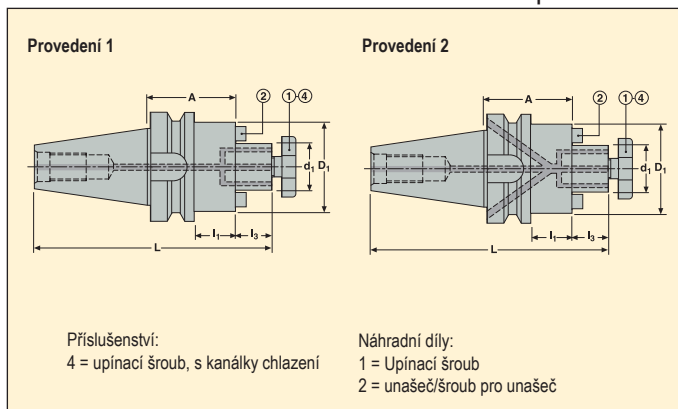
*Držáky Taper-Face typu DIN jsou kompatibilní s normou DIN 69871/ NF-E 62 540 a ISO 7388-1, mají však přírubu směrem ke straně stroje rozšířenou a s přísnějšími tolerancemi, což umožňuje dosažení kuželového i čelního styku s vřetenem stroje provedeným dle rozměrů Taper-Face. Tyto držáky lze použít i na standardních vřetenech, kdy však zůstává mezera mezi čelními plochami vřetena a příruby.

EPB 5525 – Držáky vřetecové frézy, s průchozími kanálky chlazení

BT Taper-Face -AD/ADB



- Házění max. 5 µm
- S přívodními kanálky chlazení procházejícími trnem



Strana stroje	Strana obrobku	Objednací kód	Rozměry v mm					Provedení	Vyvážení	KG
			A	D ₁	L	I ₁	I ₃			
BT TF30 AD										
	16	E400255251640	40	38	105,4	18	17	1	2	0,60
	22	E400255252240	40	48	107,4	18	19	1	2	0,70
	27	E400255252740	40	60	109,4	18	21	1	2	0,90
BT TF40 ADB	32	E400255253245	45	78	117,4	23	24	1	2	1,40
	16	E321455251650	50	38	132,4	23	17	2	2	1,20
	22	E321455252245	45	48	129,4	28	19	2	2	1,30
	27	E321455252745	45	60	131,4	18	21	2	2	1,50
BT TF50 ADB	32	E321455253250	50	78	139,4	23	24	2	2	1,90
	40	E321455254050	50	89	142,4	23	27	2	2	2,20
	22	E321655252255	55	48	175,8	17	19	2	2	4,00
	27	E321655252755	55	60	177,8	17	21	2	2	4,10
	32	E321655253255	55	78	180,8	17	24	2	2	4,40
	40	E321655254055	55	89	183,8	17	27	2	2	4,60

d₁ 40 - obsahuje 4 otvory se závitem na čelní ploše dle DIN 6357

Příslušenství

Pro d ₁	Upínací šroub, s kanálky chlazení	Klíč
16	5801608L	5811608
22	5802210L	5812210
27	5802712L	5812712
32	5803216L	5813216
40	5804020L	5814020

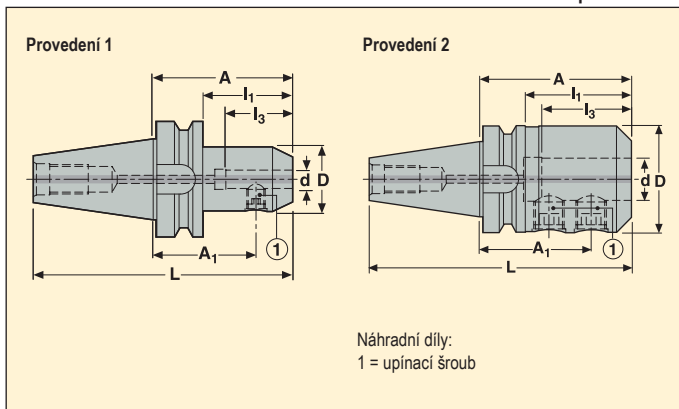
Náhradní díly

Pro d ₁	Upínací šroub	Šroub	Unašeč
16	5801608	950D0312	16C10810164
22	5802210	950D0416	16C11012206
27	5802712	951D0512	16C11214243
32	5803216	951D0516	16C2141421
40	5804020	951D0616	16C2161621

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.



- Házení max. 3 µm
- Weldon d 16, 20, 25, 32 a 40 s broušeným čelem (kompatibilní se Seco-Weldon)



Strana stroje	Strana obrobku	Objednací kód	Rozměry v mm						Provedení	Vyvážení	KG
			A	D	L	I ₁	I ₃	A ₁			
Kružel	d mm	BT TF30 AD									
			6	25	113,4	43	27	47	1	2	0,60
			8	28	113,4	43	30	47	1	2	0,60
			10	35	113,4	43	39	45	1	2	0,70
			12	42	113,4	43	43	42,5	1	2	0,80
			16	48	108,4	38	46	36,5	1	2	0,80
			20	52	113,4	43	48	40,5	1	2	0,90
			25	63	138,4	68	54	66,5	2	2	1,60
			32	72	143,4	73	58	71,5	2	2	2,10

Náhradní díly

Pro d	Upínací šroub
6	951C0610
8	951C0810
10	951C1012
12	951C1216
16	951C1416
20	951C1616
25	951C1820
32	951C1820

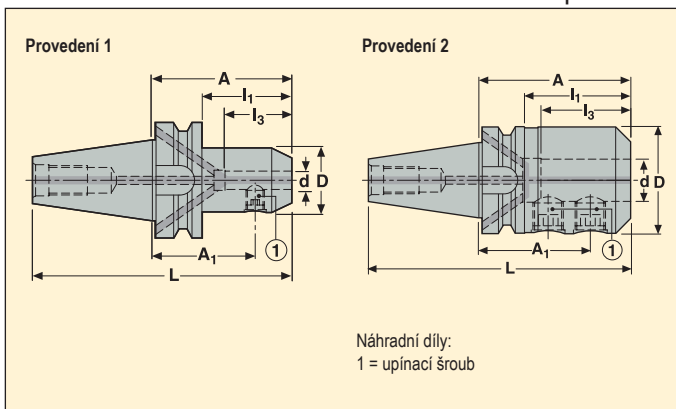
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

EPB 584 – Držáky s bočním upnutím, typ Weldon – DIN 1835 tvar B/ DIN 6535 tvar HB

BT Taper-Face -ADB



- Házení max. 3 µm
- Weldon d 16, 20, 25, 32 a 40 s broušeným čelem (kompatibilní se Seco-Weldon)



Strana stroje	Strana obrobku	Objednací kód	Rozměry v mm						Provedení	Vyvážení	
			A	D	L	I ₁	I ₃	A ₁			
BT TF40 ADB	Kužel										
	d mm										
	16	E32145841665	65	48	130,4	38	46	41,5	1	2	1,40
	20	E32145842065	65	52	130,4	38	48	40,5	1	2	1,50
	25	E32145842590	90	63	155,4	63	54	66,5	2	2	2,20
BT TF50 ADB	32	E321458432100	100	72	165,4	73	58	76,5	2	2	2,70
	40	E321458440110	110	80	175,4	75	68	80,5	2	2	3,20
	25	E321658425100	100	63	201,8	62	54	76,5	2	2	4,90
	32	E321658432105	105	72	206,8	67	58	81,5	2	2	5,30
	40	E321658440115	115	80	216,8	77	67	88,5	2	2	5,80
	50	E321658450130	130	100	231,8	92	78	95,5	2	2	7,60

Náhradní díly

Pro d	Kuličky	Upínací šroub	Zátka
16 BT TF40	901B04	951C1416	950A0406
20 BT TF40	901B04	951C1616	950A0406
25 BT TF40	–	951C1820	950A0406
32-40 BT TF40	–	951C2020	950A0406
25 BT TF50	–	951C1820	950A0606
32-40 TF50	–	951C2020	950A0606
50 TF50	–	951C2425	950A0606

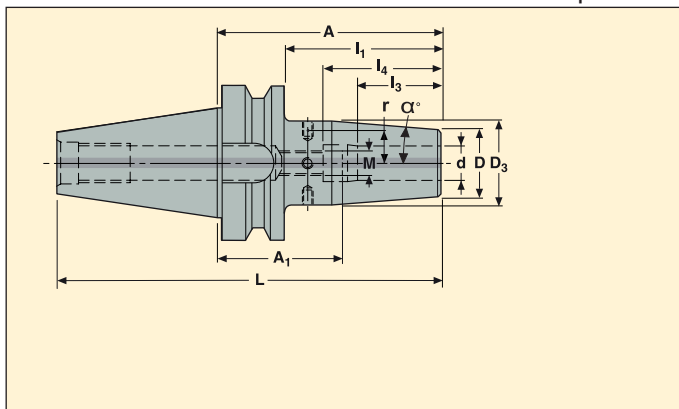
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

EPB 5603 – Držáky Shrinkfit, typ dle DIN

BT Taper-Face -AD



- Házení max. 3 µm na 3xd (přímé házení 3µm)
- Dodáváno s jedním dorazovým šroubem



Strana stroje	Strana obrobku	Objednací kód	Rozměry v mm								M mm	α°	r mm	Vyvážení	
			A	D	D ₃	L	I ₁	I ₃	I ₄	A ₁ min-max					
BT TF30 AD	6	E400256030680	80	21	27	128,4	58	22	37,5	44-54	M5	4,5	10,5	1	0,60
	8	E400256030880	80	21	27	128,4	58	26	37,5	44-54	M6	4,5	10,5	1	0,60
	10	E400256031080	80	24	32	128,4	58	31	42,5	39-49	M8x1	4,5	13	1	0,70
	12	E400256031280	80	24	32	128,4	58	34	47,5	34-44	M10x1	4,5	13	1	0,70

Nástavce Shrinkfit - viz Doplnkové příslušenství v katalogu MN 2015 Nástrojový systém

Příslušenství

Náhradní díly

Pro d	Vyvažovací šrouby	Pro d	Dorazový šroub
6	90ZQ01	6	19BDR05165
8	90ZQ01	8	19BDR06165
10	90ZQ01	10	19BDR08165
12	90ZQ01	12	19BDR10165

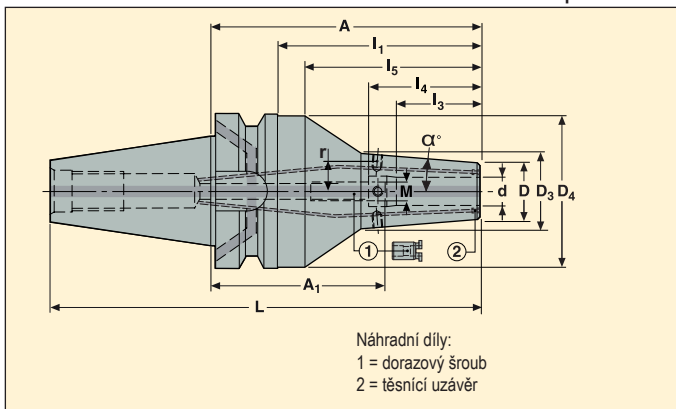
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Stavitelné adaptéry s dorazovým šroubem - viz zařízení Shrinkfit v katalogu MN 2015 Nástrojový systém

BT Taper-Face -ADB



- zesílené provedení s větší přední částí a kuželovým tělesem
- házení max. 3 µm na 3xd
- s přívodními kanálky chlazení směřovanými k nástroji (zaslepeno)

[illegible]

*E321456001270, E321456001675, E321456002075, E321456002585, E3216560025100 a E3216560032105: velmi krátký držák vyžadující speciální kontaktní pouzdro Easyshrink® pro chlazení - typ "5600 velmi krátké", viz zařízení Shrinkfit v katalogu MN 2015 Nástrojový systém.

Příslušenství

Náhradní díly

Pro d	Vyvažovací šrouby	Pro d	Těsnící zátky	Dorazový šroub
				
12	90ZQ01	12	90AI03	19BDR10165
16	90ZQ01	16	90AI03	19BDR12165
20-32	90ZQ01	20-32	90AI04	19BDR16165

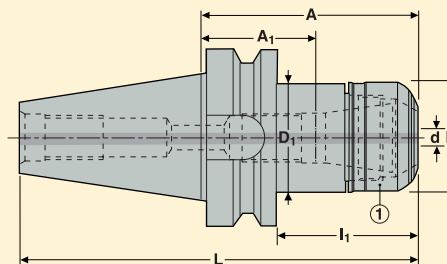
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Stavitelné adaptéry s dorazovým šroubem - viz zařízení Shrinkfit v katalogu MN 2015 Nástrojový systém

BT Taper-Face -AD



- Házení max. 3 μm na 3xd
- Schopnost přenášet vysoký krouticí moment
- Vhodné pro operace s vysokou řeznou rychlostí



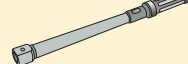
Náhradní díly:
1 = matice

[illegible]

Kleštiny ER HP, typ 5672, viz Doplňkové příslušenství v katalogu MN 2015 Nástrojový systém

* A1 je rozsah nastavení dorazového dorazového šroubu, či celkový rozsah nastavení u sklíčidel bez závitu pro dorazový šroub.

Příslušenství**

Pro velikost	Hlavice	Klíč	Momentový klíč
			
HP 11	03EF567211	03B567211	03DYD010100
HP 16	03EF567216	03B567216	03DYD010100
HP 25	03EF567225	03B567225	03DYD020200

Náhradní díly

Pro velikost	Matrice
	
HP 11	08B567211
HP 16	08B567216
HP 25	08B567225

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

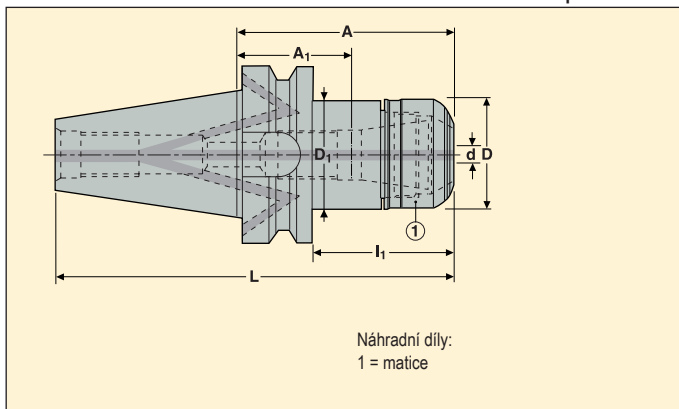
**** Při použití dorazového šroubu může kontakt kuželové části šroubu se stopkou nástroje zvýšit házení nástroje. Doporučené utahovací momenty - viz provozní pokyny dodávané s držákem nebo katalog MN 2015 Nástrojový systém.**

EPB 5672 – Vysoce přesná kleštinová sklíčidla

BT Taper-Face -ADB



- Házení max. 3 µm na 3xd
- Schopnost přenášet vysoký krouticí moment
- Vhodné pro operace s vysokou řeznou rychlostí



Strana stroje	Strana obrobku	Objednací kód	Velikost kleštiny a sklíčidla	Rozměry v mm						Vyvážení	KG
				A	D	D ₁	L	I ₁	A ₁ min-max*		
BT TF40 ADB	1-10	E321456721670	HP 16	70	30	30	135,4	43	25-40	1	1,10
	1-10	E3214567216160	HP 16	160	30	30	225,4	133	115-130	1	1,60
	2-16	E321456722570	HP 25	70	40	40	135,4	43	16-32	1	1,20
	2-16	E3214567225160	HP 25	160	40	40	225,4	133	106-122	1	2,00
BT TF50 ADB	1-10	E3216567216100	HP 16	100	30	30	165,4	62	55-70	1	4,00
	1-10	E3216567216160	HP 16	160	30	30	225,4	122	115-130	1	4,20
	2-20	E3216567232100	HP 32	100	50	50	201,8	62	36-52	1	4,10
	2-20	E3216567232160	HP 32	160	50	50	225,4	122	96-112	1	5,10

Kleštiny ER HP, typ 5672, viz Doplnkové příslušenství v katalogu MN 2015 Nástrojový systém

* A₁ je rozsah nastavení dorazového dorazového šroubu, či celkový rozsah nastavení u sklíčidel bez závitů pro dorazový šroub.

Příslušenství**

Pro velikost	Hlavice	Klíč	Dorazový šroub	Momentový klíč
HP 16	03EF567216	03B567216	19B58711	03DYD010100
HP 25	03EF567225	03B567225	19B58718	03DYD020200
HP 32	03EF567232	03B567232	19B58722	03DYD020200

Náhradní díly

Pro velikost	Matice
HP 16	08B567216
HP 25	08B567225
HP 32	08B567232

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

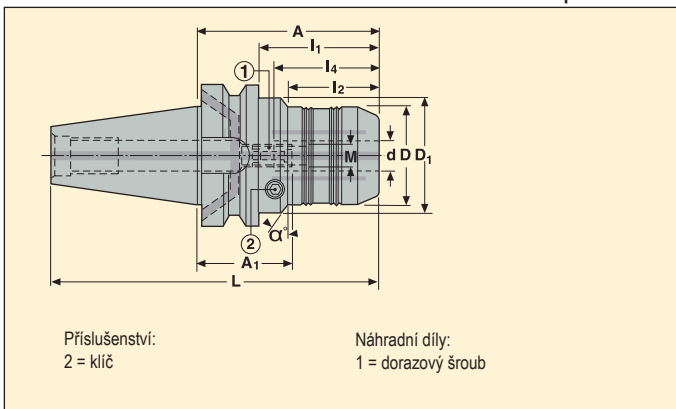
** Při použití dorazového šroubu může kontakt kuželové části šroubu se stopkou nástroje zvýšit házení nástroje. Doporučené utahovací momenty - viz provozní pokyny dodávané s držákem nebo katalog MN 2015 Nástrojový systém.

EPB 5835 – Hydraulická sklíčidla, zesílené provedení

BT Taper-Face-ADB



- Házení max. 4 µm na 3xd



Strana stroje	Strana obrobku	Objednací kód	Rozměry v mm							M mm	α°	Vyvážení	KG
			A	D	L	I ₁	I ₂	I ₄	A ₁ min-max				
BT TF40 ADB	20	E321458352085	85	62,5	150,4	58	–	52	33-43	M10	–	1	2,20
	32	E321658353290	90	80	191,8	52	–	63	27-37	M10	–	1	5,30
BT TF50 ADB													

Redukční pouzdra a porovnávací kalibry - viz Doplnkové příslušenství v katalogu MN 2015 Nástrojový systém

Příslušenství

Náhradní díly

Pro d	Upínací klíč	Pro d	Dorazový šroub
20	03HXL06	20	19LS1016A
32	03HXL06	32	19LS1016A

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

BT Taper-Face -ADB



-
- Technical drawing of a mechanical assembly, likely a pump or valve component, showing dimensions and labels:
- Dimensions:**
 - A : Total length of the assembly.
 - A_1 : Distance from the left end to the center of the flange.
 - D_1 : Diameter of the flange.
 - D : Outer diameter of the main body.
 - d : Inner diameter of the main body.
 - L : Total length of the main body.
 - I_1 : Distance from the center of the flange to the right end.
 - Labels:**
 - ①: Mating nut (Náhradní díly: 1 = matice).
 - ②: Plug screw (Náhradní díly: 2 = dorazový šroub).
 - ③: Sealing ring (Príslušenství: 3 = těsnící kroužek*).
 - ④: Sealing nut (Príslušenství: 4 = těsnící matice).

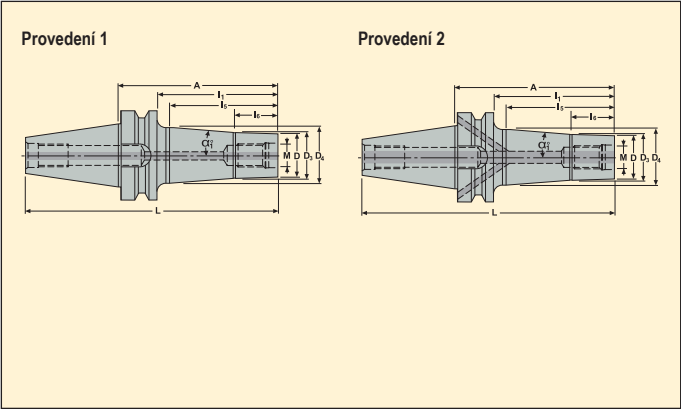
Kleštiny ER - viz Doplňkové příslušenství v katalogu MN 2015 Nástrojový systém Nástavce ER - viz Doplňkové příslušenství v katalogu MN 2015 Nástrojový systém

Náhradní díly

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.
Těsnící kroužky ER - viz Doplňkové příslušenství v katalogu MN 2015 Nástrojový systém

EPB 5820 – Upínací trny Combimaster

BT Taper-Face -AD/ADB

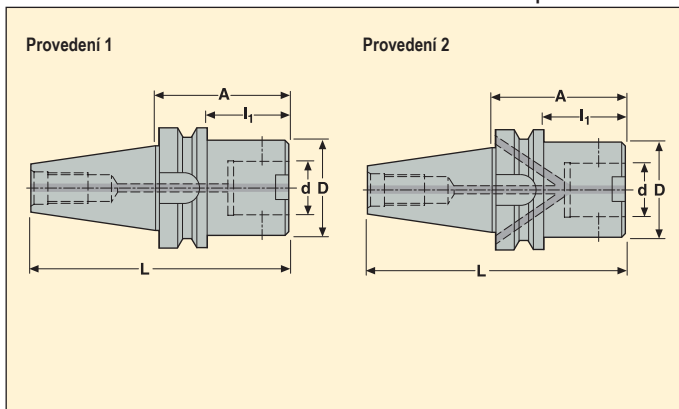


Strana stroje	Strana obrobku	Objednací kód	Rozměry v mm								α_1°	Provedení	Vyvážení	KG
			A	L	I ₁	I ₅	I ₆	D	D ₃	D ₄				
BT TF30 AD	M10	E400258201060	60	108,4	38	35	15	18,5	19,7	23,5	5,4	1	1	0,50
	M12	E400258201260	60	108,4	38	25	10	23,0	24,7	28,5	7,2	1	1	0,60
	M16	E400258201660	60	108,4	38	25	10	30,0	31,7	35,5	7,2	1	1	0,60
BT TF40 ADB	M16	E321458201660	60	125,4	33	25	10	30,0	31,7	35,5	7,2	2	1	1,20
	M16	E3214582016135	135	200,4	108	100	30	30,0	31,7	40,5	3,6	2	1	1,70
BT TF50 ADB	M16	E321658201695	95	196,8	57	50	20	30,0	31,7	42,5	10,2	2	1	3,90
	M16	E3216582016195	195	296,8	157	150	35	30,0	31,7	50,0	4,5	2	1	4,80

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

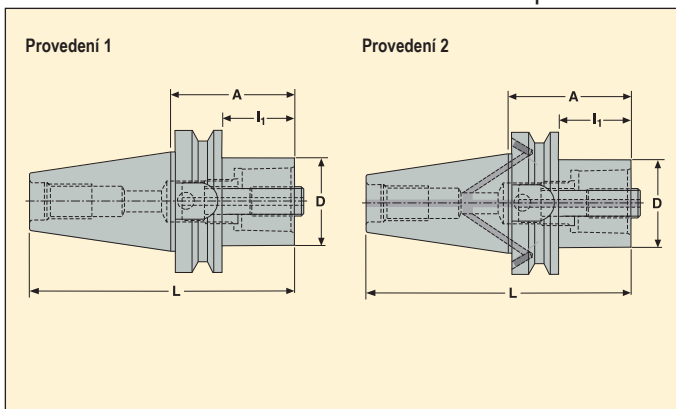
EPB 401 – Graflex® upínací trny

BT Taper-Face -AD/ADB



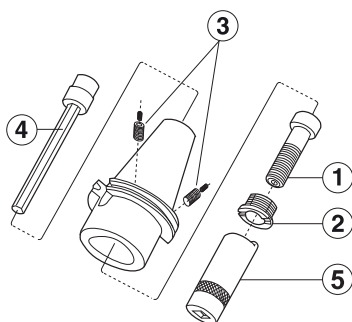
Strana stroje	Graflex vnitřní průměr		Objednací kód	Rozměry v mm				Provedení	Vyvážení	
	Velikost	d mm		A	L	I ₁	D			
BT TF30 AD	G3	18	EM40024011850	50	98,4	28	32	1	1	0,50
	G4	22	EM40024012250	50	98,4	28	40	1	1	0,60
BT TF40 ADB	G4	22	EM321440122100	100	165,4	73	40	2	1	1,60
	G5	28	EM321440128120	120	185,4	93	50	2	1	2,10
	G6	36	EM321440136120	120	185,4	93	63	2	1	2,80
BT TF50 ADB	G5	28	EM321640128140	140	241,8	102	50	2	1	4,90
	G6	36	EM321640136140	140	241,8	102	63	2	1	5,60
	G7	46	EM321640146200	200	301,8	162	90	2	2	10,70

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.



Strana stroje Kužel	Strana obrobku Seco-Capto™ vel.	Objednací kód	Rozměry v mm				Provedení	Vyvážení	 KG
			A	D	L	I ₁			
BT TF30 AD	C3	E400251913240	40	32	88,4	22	1	–	0,45
	C4	E400251914060	60	40	108,4	22	1	–	0,65
BT TF40 ADB	C4	E311451914040	40	40	105,4	13	2	–	1,10
	C5	E311451915050	50	50	115,4	23	2	–	1,20
	C6	E311451916375	75	63	140,4	48	2	–	1,70
BT TF50 ADB	C4	E311651914040	40	50	141,8	2	2	–	3,60
	C5	E311651915040	40	50	141,8	2	2	–	3,50
	C6	E311651916350	50	63	151,8	12	2	–	3,60
	C6	E3116519163100	100	63	201,8	62	2	–	4,63
	C8	E311651918070	70	80	171,8	32	2	–	4,20
	C8	E3116519180120	120	80	121,8	82	2	–	5,91

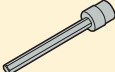
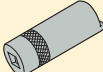
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.



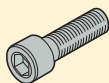
Příslušenství Seco-Capto:
4 = prodlužovací klíč
5 = klíč pro závitové pouzdro

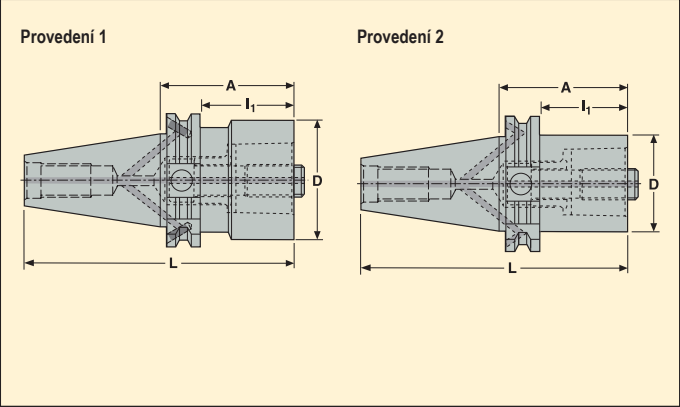
Náhradní díly Seco-Capto:
1 = středový šroub
2 = závitové pouzdro
3 = těsnící zátka

Příslušenství

Pro	Prodlužovací klíč	Klíč pro závit. pouzdro
		
C3	5680015-05	5680065-13
C4	5680015-05	5680065-10
C5	5680015-01	5680065-11
BT TF40 C6	5680015-01	5680065-12
BT TF50 C6	5680015-02	5680065-12
C8	5680015-02	5680065-12

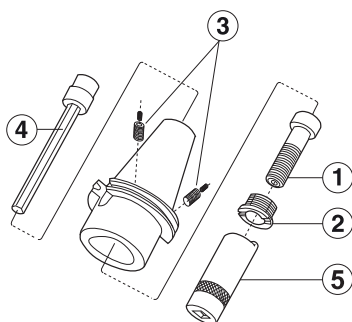
Náhradní díly

Pro	Středový šroub	Závitové pouzdro	Těsnící zátka
			
C3	5512063-10	5512091-04	–
BT TF30 C4	5512063-07	5512091-03	–
BT TF40 C4	5512063-07	5512091-03	564301701
BT TF40 C5	5512063-08	5512091-01	564301701
BT TF40 C6	5512063-13	5512091-02	564301701
BT TF50 C4	5512063-07	5512091-03	564301702
BT TF50 C5	5512063-08	5512091-01	564301702
BT TF50 C6	5512063-09	5512091-02	564301702
C8	5512063-09	5512091-02	564301702



Strana stroje	Strana obrobku Seco-Capto™ vel.	Objednací kód	*	Rozměry v mm				Provedení	Vyvážení	 KG
				A	D	L	I ₁			
DIN TF40 ADB	C5	E316951915050		50	50	118,4	30,9	2	–	1,10
	C6	E316951916385	*	85	63	153,4	65,9	1	–	1,90
DIN TF50 ADB	C4	E317151914030		30	40	131,7	10,9	2	–	2,70
	C5	E317151915030		30	50	131,7	10,9	2	–	2,80
	C5	E317151915070		70	50	171,7	50,9	2	–	3,15
	C6	E317151916350		50	63	151,7	30,9	2	–	2,40
	C6	E3171519163100		100	63	201,7	80,9	2	–	4,08
	C8	E317151918070		70	80	171,7	50,9	2	–	3,90
	C8	E3171519180120		120	80	221,7	100,9	2	–	5,62

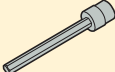
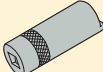
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.
* Jelikož je rozhraní na straně stroje slabší než na straně nástroje, je při použití třeba určité opatrnosti.



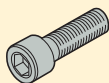
Příslušenství Seco-Capto:
 4 = prodlužovací klíč
 5 = klíč pro závitové pouzdro

Náhradní díly Seco-Capto:
 1 = středový šroub
 2 = Závitové pouzdro
 3 = těsnící zátka

Příslušenství

Pro	Prodlužovací klíč	Klíč pro závit. pouzdro
		
C4	5680015-05	5680065-10
C5	5680015-01	5680065-11
C8	5680015-02	5680065-12
TF40 C6	5680015-01	5680065-12
TF50 C6	5680015-02	5680065-12

Náhradní díly

Pro	Středový šroub	Závitové pouzdro	Těsnící zátka
			
E316951915050	5512063-08	5512091-01	564301701
E316951916385	5512063-13	5512091-02	564301701
E317151914030	5512063-07	5512091-03	564301702
E317151915030	5512063-08	5512091-01	564301702
E317151915070	5512063-08	5512091-01	564301702
E3171519163100	5512063-09	5512091-02	564301702
E317151916350	5512063-09	5512091-02	564301702
E3171519180120	5512063-09	5512091-02	564301702
E317151918070	5512063-09	5512091-02	564301702

Rozšíření nástrojového systému Steadyline® GL o nové možnosti upnutí na straně stroje:

- Tyče Steadyline GL s upínáním Seco-Capto™ C8 na straně stroje
- Tyče Steadyline GL s upínáním HSK-T/A63 a HSK-T/A100 na straně stroje

Popis kuželů HSK-T/A

Upínání pomocí systému HSK-T/A na straně stroje je vhodné pro statické i rotační operace na strojích:

- s vřeteny HSK-T (např. vřetena a revolverové hlavy na soustruzích a víceúčelových strojích).
- s vřeteny HSK-A (např. obráběcí centra).

Upínací kužely HSK-T/A odpovídají normě HSK-T ISO a jsou kompatibilní s vřeteny HSK-A: např. průměr D držáků Steadyline GL vyhovuje maximálnímu rozměru otvoru příruby HSK d₉, kterou norma HSK-A ISO povoluje.

Přehled rozhraní Seco-Capto C8

Viz strany 213-217 v katalogu MN 2015 Nástrojové systémy.

Antivibrační systém Steadyline®, obecné informace

Viz strana 27 v katalogu MN 2015 Nástrojové systémy.

Připojení GL

Viz strany 386-387 v katalogu MN 2015-2 Update.

Informace k soustružnickým a vyvrtávacím hlavám GL naleznete v katalogu Soustružení; informace k vyvrtávacím hlavám GL naleznete v katalogu MN 2015-2 Update.

Další vlastnosti

Vyvážení: Držáky jsou jemně vyváženy (viz info ve sloupci vyvážení na stranách Produktů).



Nové upínací kužely HSK-T/A



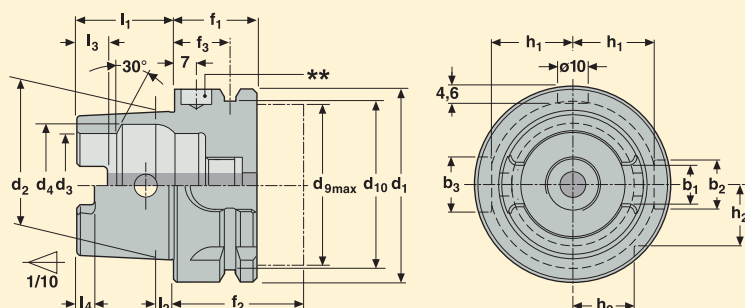
Upínací rozhraní Seco-Capto



Válcové stopky

HSK-A, tvar a rozměry

ISO 12164-1 tvar A

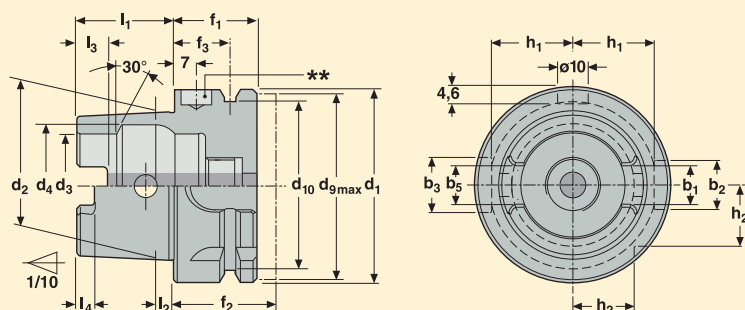


Strana stroje Katalogové značení	Strana stroje Objednací kód	Rozměry v mm																	
		d_1	d_2	d_9 max	d_3	d_{10}	d_4	f_1	f_2	f_3	l_1	l_2	l_3	l_4	b_1	b_2	b_3	h_1	h_2
HSK-A32	E9301...	32	24	26	17	26,5	20,5	20	35	16	16	3,2	5,0	3,0	7,05	7	9	13,0	9,5
HSK-A40	E9302...	40	30	34	21	34,8	25,5	20	35	16	20	4,0	6,0	3,5	8,05	9	11	17,0	12,0
HSK-A50	E9303...	50	38	42	26	43,0	32,0	26	42	18	25	5,0	7,5	4,5	10,54	12	14	21,0	15,5
HSK-A63	E9304...	63	48	53	34	55,0	40,0	26	42	18	32	6,3	10,0	6,0	12,54	16	18	26,5	20,0
HSK-A80	E9305...	80	60	67	42	70,0	50,0	26	42	18	40	8,0	12,0	8,0	16,04	18	20	34,0	25,0
HSK-A100	E9306...	100	75	88	53	92,0	63,0	29	45	20	50	10,0	15,0	10,0	20,02	20	22	44,0	31,5

Držáky EPB typ HSK-A mají v kuželu radiální otvor pro manuální upínání kompatibilní s HSK-C. Poznámka: Rozměry se vztahují na všechny držáky uvedené na stránkách produktů. Těsnící uzávěry, chladicí trubice a klíče HSK – viz Doplňkové příslušenství v katalogu MN2015 Nástrojový systém. ** Neprůchozí otvor pro datové nosiče je standardně k dispozici pro všechny HSK-A50/63/80/100.

HSK-T, tvar a rozměry

HSK-T/ ISO 12164-3



Strana stroje Katalogové značení	Strana stroje Objednací kód	Rozměry v mm																		
		d ₁	d ₂	d ₉ max	d ₃	d ₁₀	d ₄	f ₁	f ₂	f ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	b ₁	b ₂	b ₃	b ₅	h ₁	h ₂
HSK-T63	E9364...	63	48	62	34	55	40	26	30	18	32	6,3	10	6	12,54	16	18	12 425	26,5	20,0
HSK-T100	E9366...	100	75	99	53	92	63	29	34	20	50	10,0	15	10	20,02	20	22	19 910	44,0	31,5

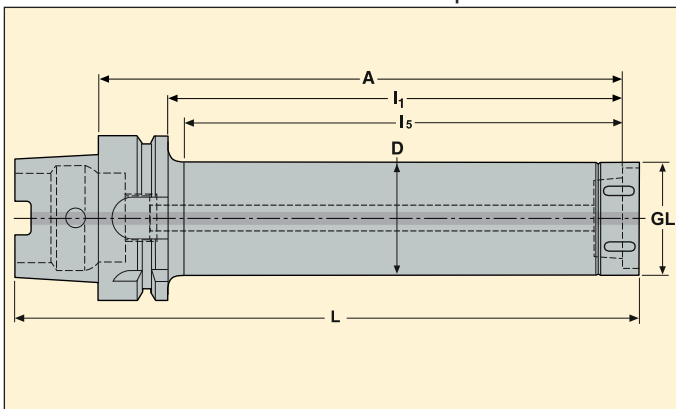
Poznámka: Rozměry se vztahují na všechny držáky uvedené na stránkách produktů. Těsnící uzávěry, chladicí trubice a klíče HSK – viz Doplňkové příslušenství v katalogu MN2015 Nástrojové systémy. ** Neprůchozí otvor pro datové nosiče je standardně k dispozici.

EPB GL – držáky Steadyline® GL

HSK-T/ISO 12164-3 a kompatibilní HSK-A/ISO 12164-1



- S dynamickým tlumením, pro přímé použití
- S vnitřním chlazením
- Hlavy GL - viz str.50-68



Strana stroje	Strana obrobku	Objednací kód	Rozměry v mm					Max. otáčky*	Vyvážení	
			A	D	L	I ₁	I ₅			
HSK-T/A 63	GL32	E9374-D32-160-GL32	160	32	197,3	134	128	10000	2	1,60
	GL32	E9374-D32-224-GL32	224	32	261,3	198	192	8000	2	2,00
	GL40	E9374-D40-208-GL40	208	40	246,3	182	176	8000	2	2,70
	GL40	E9374-D40-288-GL40	288	40	326,3	262	256	6000	2	3,50
	GL50	E9374-D50-268-GL50	268	50	307,3	242	240	6000	2	4,80
	GL50	E9374-D50-368-GL50	368	50	407,3	342	340	4000	2	6,40
HSK-T/A 100	GL32	E9376-D32-160-GL32	160	32	215,3	131	125	10000	2	3,00
	GL32	E9376-D32-224-GL32	224	32	279,3	195	189	8000	2	3,40
	GL32	E9376-D32-288-GL32	288	32	343,3	259	253	6000	2	3,80
	GL40	E9376-D40-208-GL40	208	40	264,3	179	173	8000	2	4,10
	GL40	E9376-D40-288-GL40	288	40	344,3	259	253	6000	2	4,90
	GL40	E9376-D40-368-GL40	368	40	424,3	339	333	5000	2	5,80
	GL50	E9376-D50-268-GL50	268	50	325,3	239	234	6000	2	6,20
	GL50	E9376-D50-368-GL50	368	50	425,3	339	334	4000	2	7,80
	GL50	E9376-D50-468-GL50	468	50	525,3	439	434	2500	2	9,70

* Max. ot/min pouze při operaci rotačního vyvrtávání

Příslušenství

Pro velikost připojení	Vyměnitelný třmen momentového klíče	Momentový klíč
GL32	SL00-32	SL00-32.250
GL40	SL00-40	SL00-40.350
GL50	SL00-50	SL00-50.550

Náhradní díly

Pro velikost připojení	Upínací klíč
GL32	SL32
GL40	SL40
GL50	SL50

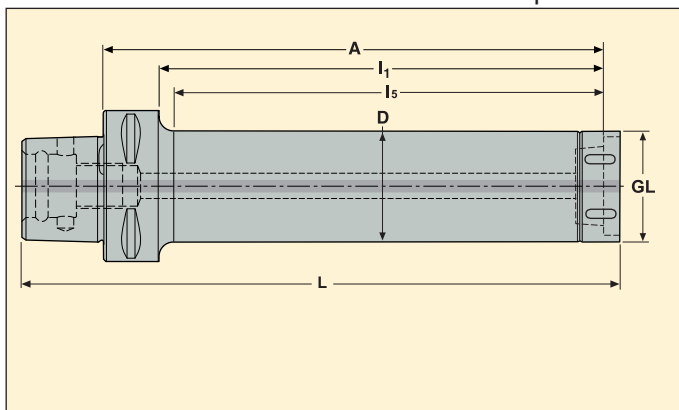
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

EPB GL – držáky Steadylite® GL

Seco-Capto™/ISO 26623-1



- S dynamickým tlumením, pro přímé použití
- S vnitřním chlazením
- Hlavy GL - viz str.50-68



Strana stroje	Strana obrobku	Objednací kód	Rozměry v mm					Max. otáčky*	Vyvážení	KG
			A	D	L	I ₁	I ₅			
C4	GL32	C4-D32-160-GL32	160	32	189,3	140	137	4000	2	1,20
	GL32	C4-D32-224-GL32	224	32	253,3	204	201	4000	2	1,70
	GL32	C4-D32-288-GL32	288	32	317,5	268	265	4000	2	2,10
C5	GL32	C5-D32-160-GL32	160	32	195,5	140	136	4000	2	1,40
	GL32	C5-D32-224-GL32	224	32	259,5	204	200	4000	2	1,80
	GL32	C5-D32-288-GL32	288	32	323,5	268	264	4000	2	2,20
	GL40	C5-D40-208-GL40	208	40	244,5	188	184	3500	2	2,50
	GL40	C5-D40-288-GL40	288	40	324,3	268	264	3500	2	3,30
	GL40	C5-D40-368-GL40	368	40	404,5	348	344	3500	2	4,30
C6	GL32	C6-D32-160-GL32	160	32	203,5	135	129	4000	2	1,80
	GL32	C6-D32-224-GL32	224	32	267,3	199	193	4000	2	2,20
	GL32	C6-D32-288-GL32	288	32	331,5	263	257	4000	2	2,60
	GL40	C6-D40-208-GL40	208	40	252,5	183	177	3500	2	2,90
	GL40	C6-D40-288-GL40	288	40	332,3	263	257	3500	2	3,70
	GL40	C6-D40-368-GL40	368	40	412,5	343	337	3500	2	4,60
	GL50	C6-D50-268-GL50	268	50	313,5	243	238	2500	2	5,00
	GL50	C6-D50-368-GL50	368	50	413,5	343	338	2500	2	6,60
	GL50	C6-D50-468-GL50	468	50	513,5	443	438	2500	2	8,50

* Max. ot/min pouze při rotačním vyvrtávání

Příslušenství

Pro velikost připojení	Vyměnitelný třmen momentového klíče	Momentový klíč	Pro velikost připojení	Upínací klíč
GL32	SL00-32	SL00-32.250	GL32	SL32
GL40	SL00-40	SL00-40.350	GL40	SL40
GL50	SL00-50	SL00-50.550	GL50	SL50

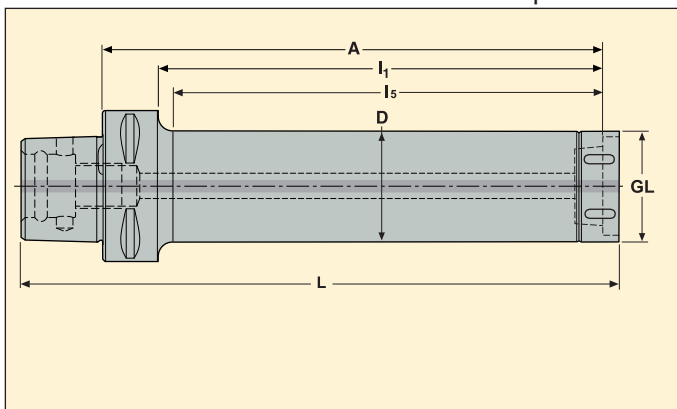
Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

EPB GL – držáky Steadylite® GL

Seco-Capto™ / ISO 26623-1



- S dynamickým tlumením, pro přímé použití
- S vnitřním chlazením
- Hlavy GL - viz str.50-68



Strana stroje	Strana obrobku	Objednací kód	Rozměry v mm					Max. otáčky*	Vyvážení	KG
			A	D	L	I ₁	I ₅			
Stopka Seco-Capto™ C8	Připojení GL									
	GL32	C8-D32-224-GL32	224	32	277,5	191	181	8000	2	3,20
	GL32	C8-D32-288-GL32	288	32	342,5	255	245	6000	2	3,60
	GL40	C8-D40-288-GL40	288	40	342,5	255	245	6000	2	4,70
	GL40	C8-D40-368-GL40	368	40	422,5	335	325	4000	2	5,60
	GL50	C8-D50-268-GL50	268	50	323,5	235	225	6000	2	5,90
	GL50	C8-D50-368-GL50	368	50	423,5	335	325	4000	2	7,50
	GL50	C8-D50-468-GL50	468	50	523,5	435	425	2500	2	9,40

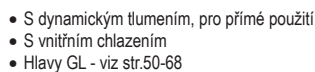
* Max. ot/min pouze při operaci rotačního vyvrtávání

Příslušenství

Pro velikost připojení	Vyměnitelný třmen momentového klíče	Momentový klíč	Pro velikost připojení	Upínací klíč
GL32	SL00-32	SL00-32.250	GL32	SL32
GL40	SL00-40	SL00-40.350	GL40	SL40
GL50	SL00-50	SL00-50.550	GL50	SL50

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Válcová stopka



Náhradní díly



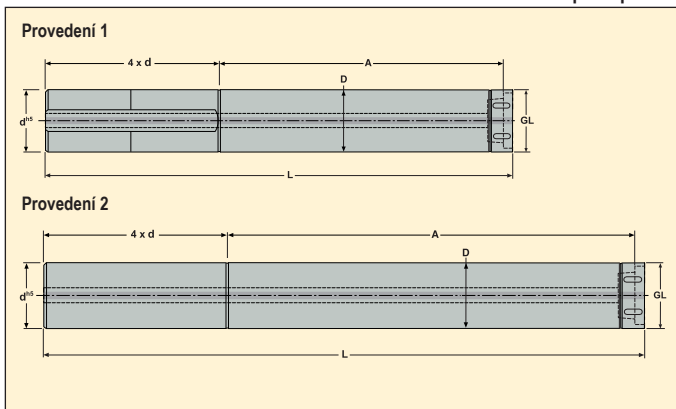
147

EPB GL – antivibrační držáky Steadylite® GL

Válcová stopka – palcová



- S dynamickým tlumením, pro přímé použití
- S vnitřním chlazením
- Hlavy GL - viz str.50-68



Strana stroje	Strana obrobku	Objednací kód	Rozměry v mm			Provedení	KG
			A	D	L		
31.75							
	GL32	DA20-6.50-GL32	165	32	298	1	1,8
	GL32	DA20-9.00-GL32	229	32	361	1	2,3
	GL32	DA20-11.50-GL32	292	32	425	2	2,7
38.10							
	GL40	DA24-8.00-GL40	203	40	362	1	3,5
	GL40	DA24-11.00-GL40	279	40	438	1	4,3
	GL40	DA24-14.00-GL40	356	40	515	2	5,2
50.80							
	GL50	DA32-10.50-GL50	267	50	477	1	7,6
	GL50	DA32-14.50-GL50	368	50	579	1	9,2
	GL50	DA32-18.50-GL50	470	50	681	2	11,1

Příslušenství

Pro velikost připojení	Vyměnitelný třmen momentového klíče	Momentový klíč	Pro velikost připojení	Upínací klíč
GL32	SL00-32	SL00-32.250	GL32	SL32
GL40	SL00-40	SL00-40.350	GL40	SL40
GL50	SL00-50	SL00-50.550	GL50	SL50

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Společnost Seco rozšiřuje řadu produktů Steadylane® Combimaster® a zařazuje nové držáky s větším spojovacím závitem M20. Na následujících stranách naleznete pouze typy držáků s těmito nově uvedenými většími závity Steadylane® M20. Pro ostatní typy prosím nahlédněte do aktuálního katalogu Nástrojový systém.

Modulární (stavebnicový) systém fréz, prodloužení a držáků

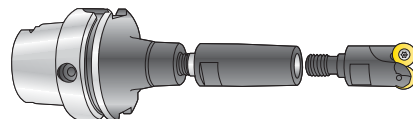
Nástroje Combimaster umožňují sestavení optimální délky nástroje dle typu operace.

V porovnání s klasickými sestavami, např. Weldon nebo s kleštinovými sklídky, poskytuje toto řešení lepší stabilitu, přesnost a vyvážení. Nástavce a redukce se používají k dosažení optimální délky nástroje.

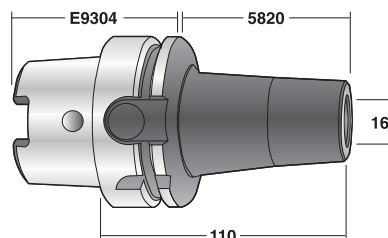
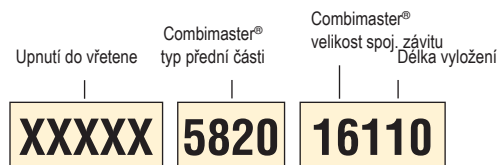
Modulární systém: Držáky Graflex®/ Combimaster a také Seco-Capto™/ Combimaster® (katalog Seco-Capto™) umožňují systémy kombinovat. Držáky Combimaster® pro tepelné upínání Shrinkfit jsou také vhodné pro upnutí malých nástrojů.

Kvalita vyvážení

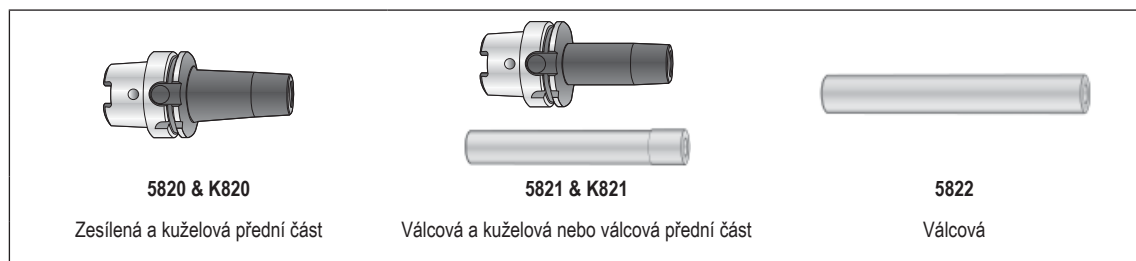
Většina držáků Combimaster®, je jemně vyvážená, výjma držáků Steadylane® Combimaster®, která jsou vyvážená pouze základně. Viz stránky s popisem produktů.



Držáky Combimaster®, systém značení

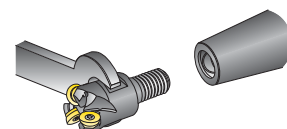
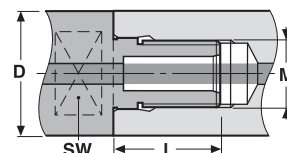


Držáky Combimaster®, přední části držáků



Doporučené utahovací momenty pro spojení Combimaster®

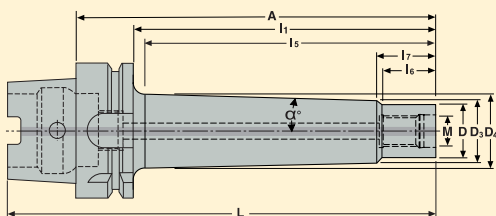
Velikost spojovacího závitu M	Krouticí moment	Velikost upínacího klíče SW (mm)	l (mm)	D (mm)
M6	10 Nm	9	13,50	11,0
M8	25 Nm	11	17,75	13,5
M10	40 Nm	15	18,75	18,5
M12	60 Nm	19	21,75	23,0
M16	80 Nm	26	22,75	30,0
M20	120 Nm	32	27,00	36,5



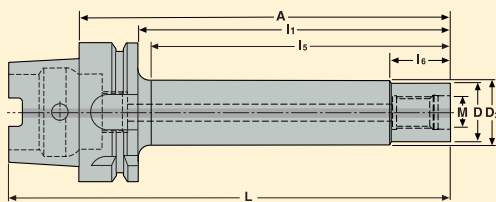
Combimaster® hlavičky

Poznámka: hlavičky Combimaster® jsou rovněž uvedeny v katalogu Frézování Machining Navigator.

Provedení 1 (K820)



Provedení 2 (K821)



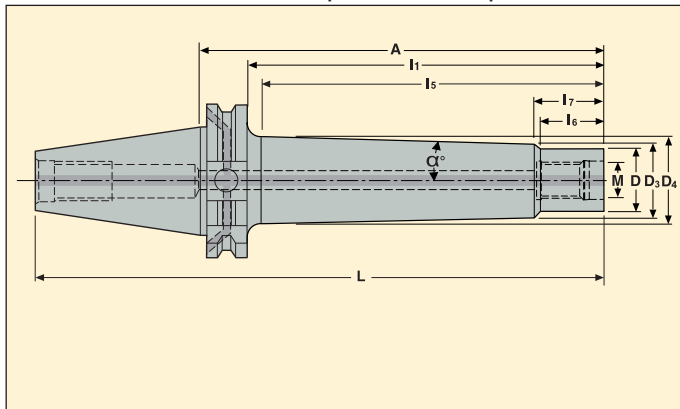
- S dynamickým tlumením, pro přímé použití
- S vnitřním chlazením

Strana stroje	Strana obrobku	Objednací kód	Rozměry v mm									α°	Provedení	Max ot/min	Vývážení	
			A	L	I ₁	I ₅	I ₆	I ₇	D	D ₃	D ₄					
HSK-A63	M10	E9304K82010185	185	217	159	154	20	22,8	18,5	24,0	36,6	2,8	1	12000	2	1,51
	M12	E9304K82012185	185	217	159	154	20	23,4	23,0	29,5	42,0	2,8	1	12000	2	1,90
	M16	E9304K82016185	185	217	159	154	20	23,7	30,0	37,0	59,5	2,8	1	10000	2	2,59
	M16	E9304K82016235	235	267	209	191	20	23,7	30,0	37,0	53,0	2,8	1	8000	2	3,50
	M16	E9304K82116160	160	192	134	129	22	—	30,0	30,5	—	—	2	10000	2	1,40
	M20	E9304K82020185	185	217	159	140	25	29,0	36,5	45,0	55,7	2,8	1	10000	2	3,30
	M20	E9304K82020235	235	267	209	186	25	29,0	36,5	45,0	60,1	2,8	1	8000	2	4,30
HSK-A100	M12	E9306K82012235	235	285	206	201	20	23,4	23,0	29,5	46,6	2,8	1	8000	2	4,00
	M16	E9306K82016235	235	285	206	201	20	23,7	30,0	37,0	54,0	2,8	1	8000	2	4,78
	M16	E9306K82016285	285	335	256	251	20	23,7	30,0	37,0	58,8	2,8	1	6000	2	5,86
	M16	E9306K82116185	185	235	156	151	22	—	30,0	30,5	—	—	2	8000	2	2,91
	M20	E9306K82020235	235	285	206	201	25	29,0	36,5	45,0	61,6	2,8	1	8000	2	5,70
	M20	E9306K82020285	285	335	256	251	25	29,0	36,5	45,0	66,4	2,8	1	6000	2	7,20

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Těsnící uzávěry, chladič trubice a klíče na trubice HSK, viz Doplňkové příslušenství v katalogu MN 2015 Nástrojový systém

DIN Taper-Face -ADB/kompatibilní DIN 69871-ADB



- [illegible]

Poznámka: Ostatní velikosti držáků Steadyline® Combimaster jsou k dispozici s kuželem typu DIN, viz katalog MN 2015 Nástrojový systém, str. 155

BT Taper-Face -ADB/kompatibilní s DIN 6339-ADB

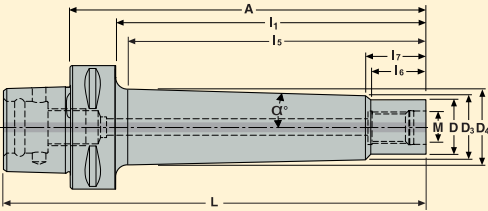


-
- Technical drawing of a bolt with the following dimensions and features:
- A**: Total length of the bolt.
 - l_1** : Length of the hexagonal head.
 - l_5** : Length of the shank.
 - l_6** : Length of the threaded section.
 - l_7** : Length of the unthreaded section of the shank.
 - α°** : Angle of the conical part of the head.
 - L**: Total length of the bolt including the conical part.
 - M**: Major diameter of the thread.
 - D**: Minor diameter of the thread.
 - D_3** : Diameter of the shank.
 - D_2** : Diameter of the hexagonal head.

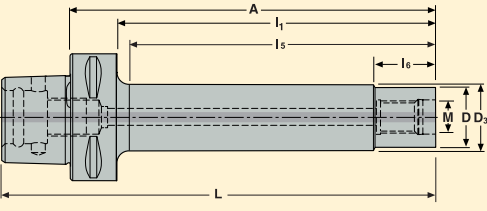
[illegible]

Poznámka: Ostatní velikosti držáků Steadyline® Combimaster jsou k dispozici s kuželem typu BT, viz katalog MN 2015 Nástrojový systém, str. 157

Provedení 1 (K820)



Provedení 2 (K821)



- S dynamickým tlumením, pro přímé použití
- S vnitřním chlazením

Strana stroje	Strana obrobku		Rozměry v mm														
			A	L	I ₁	I ₅	I ₆	I ₇	D	D ₃	D ₄	α°					
Seco-Capto™ stopka	Combimaster M	Objednací kód											Provedení	Max ot/min	Vyvážení		
C6																	
	M12	C6-391.K820-12185	185	223	160	155,2	20,0	24	23,0	30,0	42,1	2,8	1	10000	2	2,10	
	M16	C6-391.K820-16185	185	223	160	155,2	20,0	24	30,0	37,0	49,6	2,8	1	10000	2	2,80	
	M16	C6-391.K820-16235	235	273	210	205,2	20,0	24	30,0	37,0	54,4	2,8	1	8000	2	3,60	
	M16	C6-391.K821-16160	160	198	135	130,0	22,0	–	30,0	30,5	–	–	2	10000	2	0,70	
	M20	C6-391.K820-20185	185	223	160	158,1	24,7	29	36,5	45,0	57,4	2,8	1	10000	2	3,60	
	M20	C6-391.K820-20235	235	273	210	209,6	24,7	29	36,5	45,0	62,4	2,8	1	8000	2	4,60	

Dostupnost ověřte prosím v aktuálním ceníku a seznamu produktů na skladě.

Oceli, feritické a martenzitické nerezové oceli

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál
P1	Automatové oceli	$360 < R_m < 880$	11 SMn30 $R_m = 385 \text{ N/mm}^2$
P2	Nízkolegované feritické oceli, $C < 0,25\% \text{ hm.}$ Nízkolegované svařitelné konstrukční oceli	$320 < R_m < 600$	S235JRG2 $R_m = 420 \text{ N/mm}^2$
P3	Feritické a feriticko/perlitické oceli, $C < 0,25\% \text{ hm.}$ Běžné svařitelné konstrukční oceli Cementační oceli	$430 < R_m < 610$	16 MnCr 5 $R_m = 550 \text{ N/mm}^2$
P4	Nízkolegované konstrukční oceli, $0,25\% < C < 0,67\% \text{ hm.}$ Nízkolegované kalené a popouštěné oceli	$520 < R_m < 1200$	C 45E $R_m = 660 \text{ N/mm}^2$
P5	Konstrukční oceli, $0,25\% < C < 0,67\% \text{ hm.}$ Kalené a popouštěné oceli	$550 < R_m < 1200$	42 CrMo 4 $R_m = 700 \text{ N/mm}^2$
P6	Nízkolegované kalené oceli, $C > 0,67\% \text{ hm.}$ Nízkolegované pružinové a ložiskové oceli	$520 < R_m < 1200$	C 100S $R_m = 600 \text{ N/mm}^2$
P7	Kalené oceli, $C > 0,67\% \text{ hm.}$ Pružinové a ložiskové oceli	$600 < R_m < 1200$	100 Cr 6 $R_m = 650 \text{ N/mm}^2$
P8	Nástrojové oceli Rychlořezné oceli (HSS)	$600 < R_m < 1200$	X 40 CrMoV 5 1 $R_m = 700 \text{ N/mm}^2$
P11	Feritické a martenzitické nerezové oceli	$415 < R_m < 1200$	X 20 Cr 13 $R_m = 675 \text{ N/mm}^2$

Austenitické a duplexním pochodem vyrobené nerezové oceli

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál
M1	Automatové austenitické nerezové oceli		X 10 CrNi 18 9
M2	Nízkolegované austenitické nerezové oceli		X 5 CrNi 18 9
M3	Středně legované austenitické nerezové oceli		X 2 CrNiMo 18 14 3
M4	Vysoce legované austenitické a duplexním pochodem vyrobené nerezové oceli		X 2 CrNiMoN 22 5 3
M5	Obtížně obrobitelné vysoce legované austenitické a duplexním pochodem vyrobené nerezové oceli		X 2 CrNiMoN 25 7 4

Litiny

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál
K1	Šedé litiny (GCI)		EN-GJL-250
K2	Litiny s vermikulárním grafitem (CGI)		EN-GJV-400
K3	Temperované litiny (MCI)		EN-GJMB-550-4
K4	Tvárné litiny (SGI)		EN-GJS-500-7
K5	Izotermicky kalené tvárné litiny (ADI)		EN-GJS-1000-5
K6	Austenitické litiny s lamelárním grafitem		EN-GJLA-XNiCuCr15-6-2
K7	Austenitické tvárné litiny		EN-GJSA-XNiMn23-4

Neželezné materiály

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál
N1	Hliníkové slitiny, Si < 9%		AW-7075
N2	Hliníkové slitiny, 9% < Si < 16%		AC-44200 Si = 12%
N3	Hliníkové slitiny, Si > 16%		AlSi17Cu5
N11	Slitiny mědi		CW614N

Vysoce legované slitiny a titan

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál
S1	Vysoce legované slitiny na bázi železa		Discalloy
S2	Vysoce legované slitiny na bázi kobaltu		Stellite 21
S3	Vysoce legované slitiny na bázi niklu		Inconel 718
S11	Titanové nízkolegované slitiny, (α)		Ti
S12	Titanové středně legované slitiny, (α + β)		TiAl6V4
S13	Titanové vysoce legované slitiny, (převážně β a β)		Ti10V2Fe3Al

Tvrdé materiály

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál
H3	Povrchově kalené oceli	58 < HRC < 62	16 MnCr 5 60 HRC
H5	Kalené a popouštěné oceli	38 < HRC < 56	42 CrMo 4 50 HRC
H7	Kalené a popouštěné oceli Ložiskové oceli	56 < HRC < 64	100 Cr 6 60 HRC
H8	Nástrojové oceli Rychlořezné oceli	38 < HRC < 64	X 40 CrMoV 5 1 50 HRC
H11	Martenzitické nerezové oceli	38 < HRC < 50	X 20 Cr 13 45 HRC
H12	Precipitačně tvrzené nerezové oceli	33 < HRC < 50	X 5 CrNiCuNb 16 4 35 HRC
H21	Manganové oceli	23 < HRC < 64	X 120 Mn 12 50 HRC
H31	Bílé litiny	50 < HRC < 64	EN-GJN-HV600(XCr11) 55 HRC

Ostatní obtížně obrobitelné materiály

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál
PM1	Nízkolegované PM materiály		F-0008 Fe-0.7C
PM2	Středně legované PM materiály		FLC-4608 Fe2Cu1.8Ni0.5Mo0.2Mn0.8C
PM3	Vysoce legované PM materiály Materiály pro sedla ventilů		
HF1	Slitiny s navařeným tvrdým povlakem Slitiny na bázi železa s navařenou nebo plazmaticky nanesenou vrstvou		
HF2	Slitiny s navařeným tvrdým povlakem Slitiny na bázi niklu a kobaltu s navařenou nebo plazmaticky nanesenou vrstvou		
CC1	Slinutý karbid wolframu		G50

Plasty a kompozity

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál
TS1	Termosetní polymery		Urea formaldehyd (UF) - močovinoformaldehyd
TS2	Termosetní kompozity s uhlíkovými vlákny		T300 T700 T800 HTA-S IMA - Epoxy (M21)...
TS3	Termosetní kompozity se skleněnými vlákny		Epoxy - HX..(42..)/E sklo (7781...)...
TS4	Termosetní kompozity s aramidovými vlákny		Kevlar 49
TP1	Termoplastické polymery		Polykarbonát (PC)
TP2	Termoplastické kompozity s uhlíkovými vlákny		PPS/PEEK - T300..
TP3	Termoplastické kompozity se skleněnými vlákny		PPS/PEEK – E-sklo nebo A-sklo...
TP4	Termoplastické kompozity s aramidovými vlákny		

Grafit

SMG	Popis	Vlastnosti	Referenční materiál
GR1	Grafit		R 8500

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
P1	11 SMn30	1.0715	1.0715	9 SMn 28	S 250	230 M 07	CF 9 SMn 28	SUM 22	1912	G12130
	11 SMnPb30	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			
	15 SMn13	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 SMn37	1.0736	1.0736	9 SMn 36	S 300	240 M 07	CF 9 SMn 36			G12150
P2	11 SMnPb 37	1.0737	1.0737	9 SMnPb 36	S 300 Pb		CF 9 SMnPb 36		1926	G12144
	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	AF 34 C 10, XC 10	045 M 10	C 10	S 10 C		G10100
			1.0401	C 15	AF3 7 C 12, XC 18	080 M 15	C 15, C 16		1350	G10170
	C22+N	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	
P3	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			
P4	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	SCM 420 (H)		G51200
	20 MnCrS 5	1.7149	1.7149	20 MnCrS 5	20 MnCrS 5			SCM 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+N		1.0501	C 35	AF 55 C 35	060 A 35	C 35		1550	G10350
P5	E 335	1.0503	1.0503	C 45	AF 65 C 45	80 M 46	C 45	S 45 C	1650	G10430
	C40+N		1.0511	C 40	AF 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	
	C40+N	1.0601	1.0601	C 60	CC 55	080 A 62	C 60			G10600
			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
	G 28 Mn6+QT	1.1165	1.1167	36 Mn 5	40 M 5	150 M 36		SMn 438 (H), SCMn 3	2120	G13350
	C 35E	1.1181	1.1181	Ck 35	XC 38 H1	080 M 36	C 35	S 35 C	1572	G10340
P6	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	
	42 CrMo 4	1.7225	1.1201	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
	42 CrMo 4	1.7225	1.1201	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
			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
P5		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)		
	36CrNiMo4+TA		1.6511	36 CrNiMo 4	40 NCD 3	816 M 40	38 NiCrMo 4 (KB)			G98400
	34 CrNiMo 6	1.6582	1.6582	34 CrNiMo 6	35 NCD 6	817 M 40	35 NiCrMo 6 (KW)	SNM 447	2541	
	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
P6	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
			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
	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		
P6			1.1663	C 125 W	Y2 120		C 120 KU	SK 2		

SMG

U.N.E. / I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	Různé typy	Podmínky	Struktura
	1213			Žiháno	
	12 L 13			Žiháno	
	1108			Žiháno	
	11 L 08			Žiháno	
				Žiháno	
	1140	40		Žiháno	
	1146			Žiháno	
	1215			Žiháno	
	12 L 14			Žiháno	
		16D		Žiháno	
	A 573 Gr. 58	18kp		Žiháno	
	A 573 Gr. 70	S14kP		Žiháno	
	1010	10		Žiháno	
F.1110	1015	15		Žiháno	
	1023	20		Žiháno	
		17G1S		Žiháno	
F.1511	1015	15		Žiháno	
F.1120	1025	25		Žiháno	
				Žiháno	
	A 204 Gr. A			Žiháno	
	4520			Žiháno	
	3310, 9314	20X2H4A		Žiháno	
	4320			Žiháno	
				Žiháno	
F.1516	5115	12KHN2		Žiháno	
		18HG		Žiháno	
	5120	20KH		Žiháno	
	5120 H	20KH		Žiháno	
	A 182-F11, F12	12KHM		Žiháno	
	A 387 Gr. 12 Cl. 2			Žiháno	
F.155	A 182-F22	12KH8		Žiháno	
F.1130	1035	35		Žiháno	
F.5110	1045	45		Žiháno	
	1040	40		Žiháno	
F.1150	1055	55		Žiháno	
	1060	60		Žiháno	
	1039	40G		Žiháno	
	1330	30G2		Žiháno	
F.411	1335	35G2		Žiháno	
F.1135	1035	35		Žiháno	
F.1140	1045	45		Žiháno	
F.1150	1064	60		Žiháno	
	1060	60		Žiháno	
F.144	9255	55S2		Žiháno	
F.1252	4142, 4140	38HM		Žiháno	
F.1252	4142, 4140	38HM		Kaleno a popouštěno	
F.1250	4135	35KHM		Žiháno	
F.5241	S1	5KHV2S		Žiháno	
	L6	5KHNV		Žiháno	
	5045			Žiháno	
	3135			Kaleno a popouštěno	
	3435			Žiháno	
	9840			Kaleno a popouštěno	
F.1280	4340	38H2N2MA		Žiháno	
	5132	35KH		Kaleno a popouštěno	
	5140	40H		Kaleno a popouštěno	
F.1251	4130	20KHM		Kaleno a popouštěno	
				Kaleno a popouštěno	
F.143	6150	50KHFA		Kaleno a popouštěno	
F.1740	A 355 Cl. A			Žiháno	
F.5103	1070	70		Žiháno	
F.5117	1095			Žiháno	
F.5118	W1	U10A		Žiháno	
		U10		Žiháno	
	W1	U13		Žiháno	

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
P8	100 Cr 6	1.3505	1.3505	100 Cr 6	100 C 6	534 A 99	100 Cr 6	SUJ 2	2258	G51986
	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	J91540
	X 18 CrN 28	1.4749	1.4749	X 18 CrN 28	Z 18 C 25				2322	S44600
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 12 CrNi 18 8	1.4300	1.4300	X 12 CrNi 18 8	Z 12 CN 18	302 S 25		SUS 302	2331	S30200
	X 5 CrNi 18 9	1.4301	1.4301	X 6 CrNi 18 10	Z 6 CN 18 09	304 S 31	X 5 CrNi 18 11	SUS 304	2333	S30400
	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 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 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 CND 18 10	347 S 31	X 6 CrNiNb 18 11	SUS 347	2338	S34700
M3	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 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
	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 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 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 CrNiSiN 21 11 2	1.4835	1.4893	X 9 CrNiSiN 21 11 2		310 S 31			2368	S30815
M4	X 2 CrNiMoSi 19 5	1.4424	1.4417	X 2 CrNiMoSi 19 5	Z 2 CND 18.05.03				2376	S31500
	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 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 NiCrMoCu 25 20 5	1.4539	1.4539	X 2 NiCrMoCu 25 20 5	Z 2 NCDU 25 20	904 S 13			2562	N08904
M5	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
	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 6 NiCrTiMoV 25 15	1.4534	1.4534	X 3 CrNiMoAl 13 8 2						S13800
		1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4	Z 4 CNUNb 16.4 M					S15500
	X 3 CrNiMoAl 13 8 2	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 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 5 CrNiCuNb 16 4	1.4980	1.4943	X 4 NiCrTi 25 15	Z 6 NCTDV 25.15	HR 51		SUH 660	2570	S66286

SMG

U.N.E. / I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	Různé typy	Podmínky	Struktura
F.520L	L2	11KHF		Žiháno	
F.5220	O1	9KHVG		Žiháno	
	O2	9G2F		Žiháno	
F.5230	52100	SHKH15		Žiháno	
F.5212	D3	KH12		Žiháno	
	H11	4KH5MFS		Žiháno	
F.5318	H13	4KH5MF1S		Žiháno	
F.5227	A2	9KH5VF		Žiháno	
	H10	3KH3M3F		Žiháno	
F.5213		KH12		Žiháno	
		KH12MF		Žiháno	
F.520.S	L6	5KHNM		Žiháno	
F.5613	M35	R6M5K5		Žiháno	
	M42	R2AM9K5		Žiháno	
	T4	R18K5F2		Žiháno	
F.5603	M2	R6M5		Žiháno	
	M7			Žiháno	
	T1	R18		Žiháno	
	403	08KH13		Žiháno	Ferit
F.3401	410, CA-15	12KH13, 08KH13		Žiháno	Martenzit
F.3113	430	12KH17		Žiháno	Ferit
F.5261	420	20KH13		Žiháno	Martenzit
F.3404	420	40KH13		Žiháno	Martenzit
	440 A			Žiháno	Martenzit
	440 B	95KH18		Žiháno	Martenzit
	440 C	95KH18		Žiháno	Martenzit
			F6NM	Žiháno	Martenzit
	446	15KH28		Žiháno	Ferit
F.3508	303	12KH19N9		Žiháno	Austenit
	302	12KH18N9		Žiháno	Austenit
F.3504	304, 304 H	08KH18N10		Žiháno	Austenit
F.3504	304 L	03KH18N11		Žiháno	Austenit
F.3517	301	07KH16N6		Žiháno	Austenit
F.3534	316	08KH17H13M2T		Žiháno	Austenit
F.3524	347	08KH18N12B		Žiháno	Austenit
F.3541	304 LN	03KH18N11		Žiháno	Austenit
	310 S	12KH25N20		Žiháno	Austenit
	316 LN	03KH16N15M3		Žiháno	Austenit
F.3533	316 L	03KH17N14M3		Žiháno	Austenit
	317	08KH17H15M3T		Žiháno	Austenit
			253 MA	Žiháno	Austenit
			3RE60	Žiháno	Duplex
	329			Žiháno	Duplex
	329 LN	SAF 2205		Žiháno	Duplex
	904L			Žiháno	Super austenit
	F 53	SAF 2507		Žiháno	Super duplex
		254 SMO		Žiháno	Super austenit
	XM-13		PH13-8Mo	Homogenizačně žiháno	Austenit
	XM-12		15-5-PH	Homogenizačně žiháno	Martenzit
	AMS 5528	09KH17N7YU1	17-7-PH	Homogenizačně žiháno	Austenit/ferit
			654 SMO	Žiháno	Super austenit
			Alloy 800	Žiháno	Austenit
	660		A286	Homogenizačně žiháno	Austenit

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
K1	EN-GJL-150	0.6150	0.6150	GG-15	Ft 15 D	Třída 150	G15	FC 150	01 15-00	F11601
	EN-GJL-200	0.6200	0.6200	GG-20	Ft 20 D	Třída 220	G20	FC 200	01 20-00	F12101
	EN-GJL-215			GG-220 HB					02 19	
	EN-GJL-250	0.6250	0.6250	GG-25	Ft 25 D	Třída 260	G25	FC 250	01 25-00	F12401
	EN-GJL-300	0.6300	0.6300	GG-30	Ft 30 D	Třída 300	G30	FC 300	01 30-00	F13101
K2	EN-GJL-350	0.6350	0.6350	GG-35	Ft 35 D	Třída 350	G35	FC 350	01 35-00	F13502
	EN-GJV-300			GJV-300						
	EN-GJV-350			GJV-350						
	EN-GJV-400			GJV-400						
	EN-GJV-450			GJV-450						
K3	EN-GJV-500			GJV-500						
	EN-GJMB-550-4	0.8155		GTS-55-04	P 540/5	P 540/5	P 55-04	PCMP55-04	08 54-00	F24130
K4	EN-GJS-350-22	0.7033	0.7033	GGG-35.3	FGS 370-17	Třída 350/22		FCD 350-22L	07 17-15	
	EN-GJS-400-15	0.7040	0.7040	GGG-40	FGS 400-12	Třída 420/12	GS 400-12	FCD 400-18L	07 17-02	F32800
	EN-GJS-400-18	0.7043	0.7043	GGG-40.3	FGS 370-17	Třída 370/17	GSO 42/17		07 17-12	F32800
	EN-GJS-500-7	0.7050	0.7050	GGG-50	FGS 500-7	Třída 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	Třída 600/3	GS 600-3	FCD 600-3	07 32-03	F34100
K5	EN-GJS-700-2	0.7070	0.7070	GGG-70	FGS 700-2	Třída 700/2	GS 700-2	FCD 700-2	07 37-01	F34800
	-									ADI třída 5
	EN-GJS-1000-5			GJS-1000-5						ADI třída 2
	EN-GJS-1200-2			GJS-1200-2						ADI třída 3
	EN-GJS-1400-1			GJS-1400-1						ADI třída 4
K6	EN-GJS-800-8			GJS-800-8						ADI třída 1
	EN-GJLA-XNiCr 20-2	0.6660	0.6660	GGL-NiCr 20 2	FGL Ni20 Cr2	Třída F2			05 23-00	F41002
	EN-GJLA-XNiCr 30-3	0.6676	0.6676	GGL-NiCr 30 3	FGL Ni30 Cr3	Třída F3				F41004
	EN-GJLA-XNiCuCr15-6-2	0.6655	0.6655	GGL-NiCuCr 15 6 2	FGL Ni15 Cu6 Cr2	Třída F1				F41000
	EN-GJSA-XNi35	0.7683	0.7683	GGG-Ni 35	FGS Ni35					F43006
K7	EN-GJSA-XNiCr20-2	0.7660	0.7660	GGG-NiCr 20 2	FGS Ni20 Cr2	Třída S2				F43000
	EN-GJSA-XNiCr30-3	0.7676	0.7676	GGG-NiCr 30 3	FGS Ni30 Cr3	Třída S3				F43003
	EN-GJSA-XNiMn13-7	0.7652	0.7652	GGG-NiMn 13 7	FGS Ni13 Mn7	Třída S6			07 72-00	-
	EN-GJSA-XNiMn23-4	0.7673	0.7673	GGG-NiMn 23 4	FGS Ni23 Mn4	Třída S2M				F43010
	AW-1050A	Al99.5	3.0255	Al99.5	A-5/1050A	1B		(A1050)	4007	AA1050A
N1	AW-3103	AlMn1	3.0515	AlMn1		N3			4054	AA3103
	AW-3003	AlMn1Cu	3.0517	AlMn1Cu	A-M1/3003			A3003		AA3003
	AW-2014	AlCuSiMn	3.1255	AlCuSiMn	A-U4SG/2014	H15			4338	AA2014
	AW-2011	AlCuBiPb	3.1655	AlCuBiPb	A-U5PbBi/2011	FC1		A2011	4355	AA2011
	AC-46200	AlSi8Cu3(Si)	3.2161	G-AlSi8Cu3					4251	A13800
	AC-42000		3.2341	G-AlSi5Mg	A-S7G	LM25	3599	AC 4C	4244	
	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-5005	AlMg1	3.3315	AlMg1	A-G0.6	N41			4106	AA5005
	AW-7020	AlZn4.5Mg1	3.4335	AlZn4.5Mg1	A-Z5G/7020	H17			4425	AA7020
	AW-7075		3.4365	AlZnMgCu1.5	A-Z5G/7075	2L95/2L96		A7075		AA7075
	MN65120	MgSe3Zn2Zr1	3.5103	G-MgSe3Zn2Zr1	ZRE1	MAG6-TE				M12330
	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)					
N2	AW-6082	AlMgSi1	3.2315	AlMgSi1	A-SGM0.7/6082	H30			4212	AA6082
	AC-43400	AlSi10Mg(Fe)	3.2381	G-AlSi10Mg	A-S10G	LM9			4253	A13600
	AC-44200	AlSi12	3.2382	GD-AlSi12						
N3		AlSi17Cu5						ADC14		
N11	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
			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

U.N.E./ I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	Různé typy	Podmínky	Struktura
	A48 25 B	Sc 15			Šedá litina (GCI)
	A48 30 B	Sc 20			Šedá litina (GCI)
	G 3500				Šedá litina (GCI)
	A48 35 B	Sc 25			Šedá litina (GCI)
	A48 45 B	Sc 30			Šedá litina (GCI)
	A48 50 B	Sc 35			Šedá litina (GCI)
	Třída 350				Litina s vermikulárním grafitem (CGI)
	Třída 400				Litina s vermikulárním grafitem (CGI)
	Třída 400/-15				Litina s vermikulárním grafitem (CGI)
	Třída 450				Litina s vermikulárním grafitem (CGI)
	Třída 500				Litina s vermikulárním grafitem (CGI)
	A220 60004			Temperováno	Temperované litiny (MCI)
					Tvárná litina (SGI)
FGE 38-17	60-40-18	Vc 42-12			Tvárná litina (SGI)
	60-40-18	Vc 42-12			Tvárná litina (SGI)
FGE 50-7	A536 80-55-6	Vc 50-2			Tvárná litina (SGI)
FGE 60-2	A476 80-60-03	Vc 60-2			Tvárná litina (SGI)
FGE 70-2	A536 100-70-03	Vc 70-2			Tvárná litina (SGI)
	1600/1300/-				Isotermicky kalená šedá litina (ADI)
	1050/700/7				Isotermicky kalená šedá litina (ADI)
	1200/850/4				Isotermicky kalená šedá litina (ADI)
	1400/1100/1				Isotermicky kalená šedá litina (ADI)
	850/550/10				Isotermicky kalená šedá litina (ADI)
	A436 Typ 2		Ni-Resist 2		Austenitická litina s lamelárním grafitem
	A436 Typ 3		Ni-Resist 3		Austenitická litina s lamelárním grafitem
	A436 Typ 1		Ni-Resist 1		Austenitická litina s lamelárním grafitem
	A439 Typ D-5		Ni-Resist D-5		Austenitická tvárná litina
	A436 Typ D-2		Ni-Resist D-2		Austenitická tvárná litina
	A436 Typ D-3		Ni-Resist D-3		Austenitická tvárná litina
	-		Nodumag		Austenitická tvárná litina
	A439 Typ D-2M		Ni-Resist D-2M		Austenitická tvárná litina
	A380				
	B26				
	AMS 4442				
	AZ61A				
	AZ80A				
	B85				
	A413.2				
	B390.0				
	CA952	BrA9ZH3L			
	CA955	BrA10ZH4N4L			
	CA937				
		BrOF6.5-0.15			
		L90			
		LOMsh70-1-0.05			
		LO60-1			
		LA Msh77-2-0.05			

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
S11	NiCr19Co18Mo4Ti3Al3									N07500
	NiCr20Co13Mo4Ti3Al		2.4654							N07001
S12			3.7024							R54620
										R56320
S13	TiAl6V4		3.7164							R56400
H3				TiV10Fe2Al3						
H5	16 MnCr 5	1.7131	1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	527 M 17	16 MnCr 5	SCR 415	2511	G51170
	42 CrMo 4	1.7225	1.1201	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
	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			
H7	55 Cr 3	1.7176	1.7176	55 Cr 3	55 C 3	527 A 60	55 Cr 3	SUP 9 (A)	2253	G51550
	107 CrV 3	1.2210	1.2210	115 CrV 3	100 C 3		107 CrV 3 KU			T61202
			1.2510	100 MnCrV 4	90 MWCV 5	BO 1	95 MnWCr 5 KU	SKS 3	2140	T31501
H8	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
	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 09-08-04	BM 42	HS 2-9-1-8	SKH 51		T11342
H11	HS 6-5-2	1.3343	1.3343	S 6-5-2	Z 85 WDCV 06-05-04-0	BM 2	HS 6-5-2	SKH 9, SKH 51	2722	T11302
	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
	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
H12	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 CrNiMoAl 13 8 2	1.4534	1.4534	X 3 CrNiMoAl 13 8 2						S13800
	X 5 CrNiCuNb 16 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	1.4568	1.4568	X 7 CrNiAl 17 7	Z 9 CAN 17.7	301 S 81	X 7 CrNiAl 17 7	SUS 631	2388	S17700
H21	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 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	G-X330 NiCr 4 2	FB Ni4 Cr2 BC	Třida 2 A	Třida 2 A			05 12-00	F45001
	EN-GJN-HV550	0.9625	G-X260 NiCr 4 2	FB Ni4 Cr2 HC	Třida 2 B	Třida 2 B			05 13-00	F45000
	EN-GJN-HV600(XCr11)	0.9630	G-X300 CrNiSi 9 5 2	FB Cr9 Ni5	Třida 2 C, D, E	Třida 2 C, D, E			04 57-00	F45003

SMG

U.N.E. / I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	Různé typy	Podmínky	Struktura
			Discalloy	Precipitačně vytvrzeno	
			Haynes 25		
			Stellite 21		
			Stellite 31		
			Hastelloy C		
		KHN65MV	Hastelloy C-276		
			IN 100		
			Inconel 718		
			Inconel X-750	Homogenizačně žhánáno	
			Nimonic 80A		
			René 41		
			Udimet 500		
			Waspalloy		
			Ti	Technicky čistý	Ti (α)
	AMS 4919		Ti 6-2-4-2	Žhánáno	Ti (α)
	AMS 4943		Ti 3Al-2.5V (tr. 9)	Žhánáno	Ti ($\alpha+\beta$)
	AMS 4920, Tr. 5	VT6	Ti 6Al-4V	Žhánáno	Ti ($\alpha+\beta$)
	AMS 4986		Ti 10V-2Fe-3Al	Žhánáno	Ti (β)
F.1516	5115	12KHN2		Povrchové kaleno	
F.1252	4142, 4140	38HM		Kaleno a popouštěno	
F.5103	1070	70		Kaleno a popouštěno	
F.5107	1078, 1080	75		Kaleno a popouštěno	
F.5117	1095			Kaleno a popouštěno	
F.5118	W 1	U10A		Kaleno a popouštěno	
	S1	5KHV2SF		Kaleno a popouštěno	
	5155			Kaleno a popouštěno	
F.520L	L2	11KHF		Kaleno a popouštěno	
F.5220	O1	9KHVG		Kaleno a popouštěno	
	O2	9G2F		Kaleno a popouštěno	
F.5230	52100	SHKH15		Kaleno a popouštěno	
F.5318	H13	4KH5MF1S		Kaleno a popouštěno	
F.5227	A2	9KH5VF		Kaleno a popouštěno	
F.5211	D2	KH12MF		Kaleno a popouštěno	
F.5213		KH12		Kaleno a popouštěno	
		KH12MF		Kaleno a popouštěno	
F.520.S	L6	5KHNM		Kaleno a popouštěno	
F.5613	M35	R6M5K5		Kaleno a popouštěno	
	M42	R2AM9K5		Kaleno a popouštěno	
F.5603	M2	R6M5		Kaleno a popouštěno	
	T1	R18		Kaleno a popouštěno	
F.5261	420	20KH13		Kaleno a popouštěno	Martenzit
	440 A			Kaleno a popouštěno	Martenzit
	440 B	95KH18		Kaleno a popouštěno	Martenzit
	440 C	95KH18		Kaleno a popouštěno	Martenzit
	XM-13		PH13-8Mo	Precipitačně vytvrzeno	Martenzit
	630		17-4-PH	Precipitačně vytvrzeno	Martenzit
	AMS 5528	09KH17N7YU1	17-7-PH	Precipitačně vytvrzeno	Austenit/ferit
	660		A286	Precipitačně vytvrzeno	Austenit
	A128 Třída A				
	A532 IB (NiCr-LC)		Ni-Hard 2		Bílá litina
	A532 IA (NiCr-HC)		Ni-Hard 1		Bílá litina
	A532 ID (Ni-HiCr)		Ni-Hard 4		Bílá litina

Vyměnitelné břitové destičky a držáky vyměnitelných destiček ze slinutého karbidu

Vyměnitelné břitové destičky ze slinutého karbidu a držáky vyměnitelných destiček ze slinutého karbidu firmy Seco Tools nejsou zahrnuty do sortimentu výrobků určených pro následující požadavky. Seco Tools může přesto vydat toto prohlášení. Výrobky splňují všechny požadavky obsažené v RoHS (Omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrickém a elektronickém zařízení), WEEE (OEEZ - Odpadní elektrická a elektronická zařízení) a požadavky ELV (Konec životnosti vozidel). Výrobky neobsahují rtuť, olovo, šestimocný chróm, kadmium, CFC, HCFC, samozhášecí přísady nebo rozpouštědla v koncentracích, které překračují specifikace uvedené v předpisech.

Přebroušování:

Mokrý nebo suchý broušení může produkovat potenciálně nebezpečný prach nebo mlhy, které mohou dráždit pokožku, oči, nos, hrdlo a způsobovat poškození nebo onemocnění plic. K předcházení poranění dodržujte náležitá bezpečnostní opatření a používejte ochranné vybavení.

Likvidace:

Seco Tools vykoupí použité vyměnitelné břitové destičky a nástroje ze slinutého karbidu zpět k recyklaci. Vyměnitelné břitové destičky je nutno separovat od ostatních odpadních kovů (ocel, hliník, měď, atd.). Veškerý obalový materiál je plně recyklovatelný.

Vyměnitelné destičky s CBN a PCD břitem

Vyměnitelné břitové destičky firmy Seco Tools nejsou zahrnuty do sortimentu výrobků určených pro následující požadavky. Seco Tools může přesto vydat toto prohlášení. Výrobky splňují všechny požadavky obsažené v RoHS (Omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrickém a elektronickém zařízení), WEEE (OEEZ - Odpadní elektrická a elektronická zařízení) a požadavky ELV (Konec životnosti vozidel). Výrobky neobsahují rtuť, olovo, šestimocný chróm, kadmium, CFC, HCFC, samozhášecí přísady nebo rozpouštědla v koncentracích, které překračují specifikace uvedené v předpisech.

Přebroušování:

Mokrý nebo suchý broušení může produkovat potenciálně nebezpečný prach nebo mlhy, které mohou dráždit pokožku, oči, nos, hrdlo a způsobovat poškození nebo onemocnění plic. K předcházení poranění dodržujte náležitá bezpečnostní opatření a používejte ochranné vybavení.

Likvidace:

Seco Tools vykoupí použité vyměnitelné destičky s CBN a PCD břitem zpět k recyklaci. Vyměnitelné břitové destičky je nutno separovat od ostatních odpadních kovů (ocel, hliník, měď, atd.). Monolitní vyměnitelné destičky z CBN lze likvidovat jako skládkový odpad. Veškerý obalový materiál je plně recyklovatelný.

Černě oxidované držáky vyměnitelných břitových destiček

Držáky vyměnitelných břitových destiček firmy Seco Tools nejsou zahrnuty do sortimentu výrobků určených pro následující požadavky. Seco Tools může přesto vydat toto prohlášení. Výrobky splňují všechny požadavky obsažené v RoHS (Omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrickém a elektronickém zařízení), WEEE (OEEZ - Odpadní elektrická a elektronická zařízení) a požadavky ELV (Konec životnosti vozidel). Výrobky neobsahují rtuť, olovo, šestimocný chróm, kadmium, CFC, HCFC, samozhášecí přísady nebo rozpouštědla v koncentracích, které překračují specifikace uvedené v předpisech.

Likvidace:

Použité držáky vyměnitelných břitových destiček mohou být zaslány k recyklaci spolu s běžným ocelovým odpadem (tříska a vyřazené ocelové produkty). Veškerý obalový materiál je plně recyklovatelný.

Vyměnitelné břitové destičky z cermetu

Vyměnitelné břitové destičky firmy Seco Tools nejsou zahrnuty do sortimentu výrobků určených pro následující požadavky. Seco Tools může přesto vydat toto prohlášení.

Výrobky splňují všechny požadavky obsažené v RoHS (Omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrickém a elektronickém zařízení), WEEE (OEEZ - Odpadní elektrická a elektronická zařízení) a požadavky ELV (Konec životnosti vozidel).

Vyměnitelné břitové destičky cermetové třídy C15M obsahují nikl, který se při kontaktu s pokožkou uvolňuje. Uvolněné množství je vyšší, než je stanoveno normou SS-EN 1811 Referenční zkušební metoda pro uvolňování niklu z výrobků určených k přímému nebo prodlouženému kontaktu s pokožkou. Tyto normy jsou určeny pro výrobky, které jsou v přímém nebo prodlouženém kontaktu s pokožkou, a proto nejsou přímo použitelné pro vyměnitelné břitové destičky z cermetu. Osobám, u nichž jsou známy alergické reakce na nikl, se doporučuje při manipulaci s vyměnitelnými břitovými destičkami z cermetu používat ochranné rukavice.

Přebušování:

Mokrý nebo suchý broušení může produkovat potenciálně nebezpečný prach nebo mlhy, které mohou dráždit pokožku, oči, nos, hrdlo a způsobovat poškození nebo onemocnění plic. K předcházení poranění dodržujte náležitá bezpečnostní opatření a používejte ochranné vybavení.

Likvidace:

Použité vyměnitelné břitové destičky z cermetu lze recyklovat. Vyměnitelné břitové destičky je nutno separovat od ostatních odpadních kovů (ocel, hliník, měď, atd.).

Veškerý obalový materiál je plně recyklovatelný.

Poniklované držáky vyměnitelných břitových destiček

Držáky vyměnitelných břitových destiček firmy Seco Tools nejsou zahrnuty do sortimentu výrobků určených pro následující požadavky. Seco Tools může přesto vydat toto prohlášení.

Výrobky splňují všechny požadavky obsažené v RoHS (Omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrickém a elektronickém zařízení), WEEE (OEEZ - Odpadní elektrická a elektronická zařízení) a požadavky ELV (Konec životnosti vozidel).

Výrobky neobsahují rtuť, olovo, šestimocný chróm, kadmium, CFC, HCFC, samozhášecí přísady nebo rozpouštědla v koncentracích, které překračují specifikace uvedené v předpisech.

Tyto držáky obsahují nikl, který se při kontaktu s pokožkou uvolňuje. Uvolněné množství je vyšší, než je stanoveno normou SS-EN 1811 Referenční zkušební metoda pro uvolňování niklu z výrobků určených k přímému nebo prodlouženému kontaktu s pokožkou.

Tyto normy jsou určeny pro výrobky, které jsou v přímém nebo prodlouženém kontaktu s pokožkou, a proto nejsou přímo použitelné pro tyto držáky. Osobám, u nichž jsou známy alergické reakce na nikl, se doporučuje při manipulaci s poniklovanými držáky používat ochranné rukavice.

Likvidace:

Použité držáky vyměnitelných břitových destiček mohou být zaslány k recyklaci spolu s běžným ocelovým odpadem (třísky a vyřazené ocelové produkty).

Veškerý obalový materiál je plně recyklovatelný.

Záměrně přidané legující prvky

Třída	Slitý křehký										Povlak						
	W	Ti	Ta	Nb	Co	Cr	Ni	Mo	C	N	Ti	Al	C	N	O	Si	Nb
CP20	■				■				■		■			■			
CP200	■				■	■			■		■	■		■			
CP300	■	■	■	■	■				■		■	■		■			
CP500	■				■	■			■		■	■		■			
CP600	■				■	■			■		■	■		■			
C15M	■	■	■	■	■		■	■	■	■							
CF	■		■		■		■	■	■								
CM	■		■		■		■	■	■								
DP2000	■		■	■	■				■		■	■	■	■	■		
DP3000	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■		
F15M	■				■	■			■		■	■		■			
F25M	■	■	■	■					■		■	■		■			
F30M	■				■	■			■		■	■		■			
F40M	■				■	■			■		■	■		■			
HX	■		■		■				■								
H02	■		■		■	■			■								
H15	■				■	■			■								
H25	■				■	■			■								
KX	■				■	■			■								
MH1000	■				■	■			■		■	■		■			
MK1500	■		■		■				■		■	■	■	■	■		
MK2050	■		■		■	■			■		■	■	■	■		■	
MM4500	■				■	■			■		■	■	■	■	■		
MP1020	■	■	■	■	■				■		■						
MP1500	■		■	■	■				■		■	■	■	■	■		
MP2500	■		■	■	■				■		■	■	■	■	■		
MP3000	■				■	■			■		■	■	■	■			
MS2500	■		■	■	■				■		■	■	■	■	■		
MS2050	■				■	■			■		■	■	■	■			■
RX1500	■		■		■		■	■	■		■	■		■			
RX2000	■		■		■	■			■		■	■		■			
T350M	■		■	■	■				■		■	■	■	■	■		
T25M	■		■	■	■				■		■	■	■	■			
TGH1050	■				■	■			■		■	■		■		■	
TGK1500	■		■		■				■		■	■	■	■	■		
TGP25	■	■	■	■	■				■		■	■	■	■	■		
TGP35	■		■	■	■				■		■	■	■	■	■		
TGP45	■		■	■	■				■		■	■	■	■	■		
TH1000	■				■	■			■		■	■		■		■	
TH1500	■				■	■			■		■	■		■			
TK1001	■				■	■			■		■	■	■	■	■		
TK2001	■		■		■	■			■		■	■	■	■	■		
TM2000	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■		
TM4000	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■		
TP0500	■	■	■	■	■				■		■	■	■	■	■		
TP0501	■	■	■	■	■	■			■		■	■	■	■	■		
TP1020	■	■	■	■	■				■	■	■						
TP1030	■	■	■	■	■				■		■	■		■		■	
TP1500	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■		
TP1501	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■		
TP200	■	■	■	■	■				■		■	■	■	■	■		
TP2500	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■		
TP2501	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■		
TP40	■		■	■	■				■		■		■	■			
TS2000	■				■	■			■		■	■		■			
TS2050	■				■	■			■		■	■		■		■	
TS2500	■		■		■				■		■	■		■			
T250D	■				■	■			■		■	■		■			
T400D	■				■	■			■		■	■		■			
T100R	■		■		■	■			■		■	■		■			
T60M	■	■	■	■	■				■		■	■		■			
883	■		■		■				■		■						
890	■				■	■			■		■						

Společnost Seco Tools a její redaktoři vydávají tuto publikaci s cílem poskytnout informace zaměřené na všeobecné pokyny a doporučení pro postupy v oblasti obrábění kovů a souvisejících oborech. Jsou-li vyžadovány odborné služby pro aplikaci určitých specifických postupů, měla by pro tento účel být zajištěna technická podpora.

Informace byly poskytnuty „v nezměněné podobě“; společnost Seco Tools a její redaktoři nejsou odpovědní za jakákoliv prohlášení nebo záruky, vyjádřené přímo či nepřímo, a to zejména, nikoliv však výlučně, veškeré záruky za obchodovatelnost, vhodnost pro konkrétní účel, vlastnictví nebo právní nezávadnost. Společnost Seco Tools ani její redaktoři nenesou za žádných okolností odpovědnost vůči druhým stranám za přímé, nepřímé, zvláštní nebo jiné škody způsobené jakýmkoliv užitím uvedených informací, a to ani v případě, že společnost Seco Tools nebo její redaktoři byli upozorněni na možnost vzniku takové škody.

Informace zde uvedené jsou pouze referenční. Aktuální ceny, specifikace a popisy výrobků jsou konečné v okamžiku prodeje a mohou se lišit podle místa. Informace v tomto dokumentu se mohou změnit bez předchozího upozornění.

WWW.SECOTOOLS.COM

03007559, ST20156524 CZ,
© SECO TOOLS AB, 2015. Všechna práva
vyhrazena. Technické specifikace podléhají
změnám bez předchozího upozornění.
Vytiskla společnost Elanders 2015.