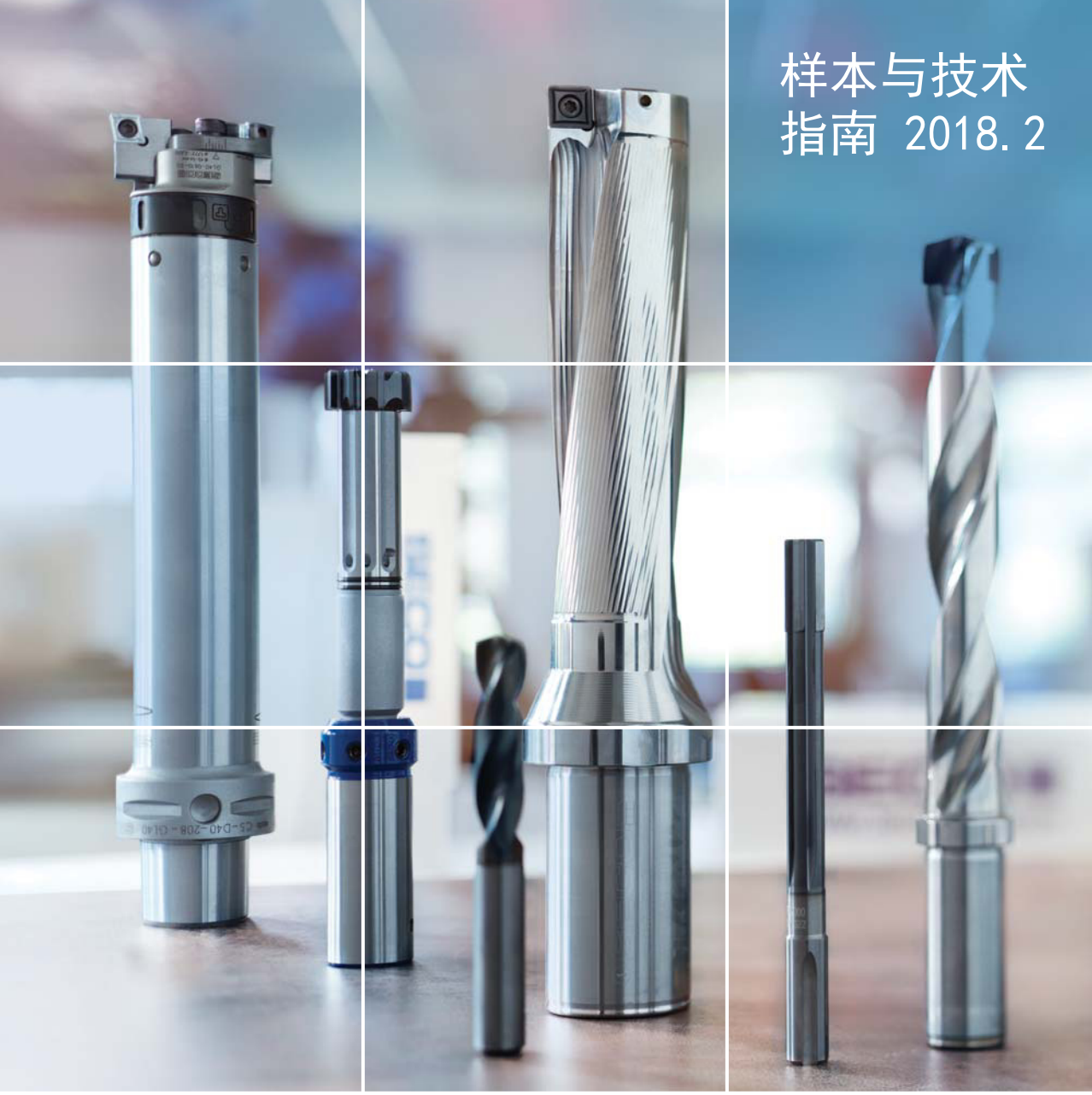
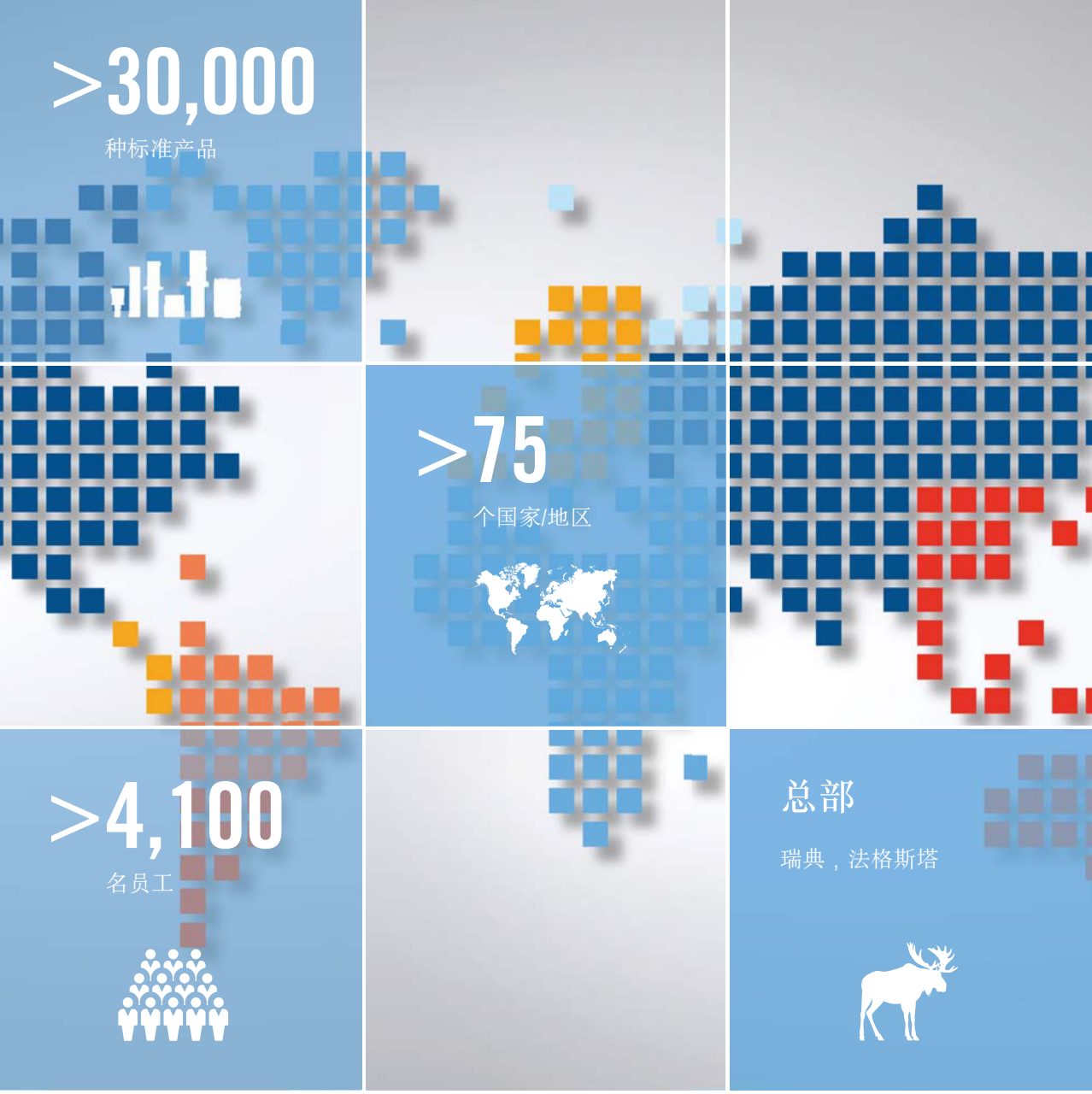


样本与技术
指南 2018. 2

孔加工

SECO



山高刀具总部设在瑞典法格斯塔市，在超过 75 个国家和地区开展业务，是为铣削、非转位刀具、孔加工和刀柄系统提供全面金属切削解决方案的全球领先供应商。

80 多年来，山高一直致力于为制造商提供最新的技术、先进的工艺和贴心的支持服务，确保他们获得最高的生产率和利润。
山高的创新产品和专家服务将帮助各行各业的制造商取得成功，更多详情，欢迎访问 www.secotools.com。

欢迎浏览山高孔加工产品



目录

	字母数字索引	5-7
	指南	8-14
	ISO 术语	15
Seco Feedmax™	范围概览和技术信息	16-26
	Seco Universal / Seco Feedmax™	27-88
	指南和切削参数	89-114
Crownloc®	范围概览和技术信息	115-118
	Crownloc® - 钻杆和皇冠头	119-126
	指南和切削参数	127-138
Crownloc® Plus	范围概览和技术信息	139-142
	Crownloc® Plus - 钻杆和皇冠头	143-151
	指南和切削参数	152-157
Perfomax®	范围概览和技术信息	158-164
	Perfomax® - 钻杆	165-191
	刀片, 指南和切削参数	192-225
钻头用刀柄	范围概览	226
	刀柄	227-228
山高铰削	范围概览	229-231
Precimaster™ Plus	范围概览和技术信息	232-242
	Precimaster™ Plus - 刀头和刀杆	243-257
	切削参数	251-253
	指南	258-260
Nanofix™	范围概览和技术信息	261-267
	Nanofix™ - 铰刀和刀柄	268-276
	指南和切削参数	277-281
Bifix®	范围概览和技术信息	282-286
	Bifix® - 刀头、刀杆和刀片	287-293
	指南、刀片和切削参数	294-302
Precifix™	范围概览和技术信息	303-307
	Precifix™ - 刀头、刀杆和刀片	308-319
	指南、刀片和切削参数	320-324

目录

Xfix™
范围概览和技术信息 325-330
Xfix™ - 刀头和刀杆 331-354
指南和切削参数 355-361

铰刀刀柄
概览 362-363

可调刀柄
可调刀柄 364-371
指南 372-373

浮动刀柄
范围概览 374
浮动刀柄 375-379

调整夹具 380-385

镗头
范围概览和技术信息 386-392
粗镗头, EPB 750
镗头/刀柄 393-399
指导/安装和操作 400-401

粗镗头, EPB 610
范围概览和技术信息 402-404
镗头/刀柄 405-408
指导/安装和操作 409

精镗头, Axiabore™
范围概览和技术信息 410-417
镗头/镗杆/刀柄/套装 418-437
指导/安装和操作 438-439

精镗头，径向型
范围概览和技术信息 440-444
镗头/刀柄 445-452
指导/安装和操作 453

桥板镗刀
范围概览和技术信息 454-465
刀柄和转接头/桥板/镗块/可调刀夹 466-470
指导/安装和操作 471

非标镗削解决方案 472

镗刀片
产品型号编码/材质/指南 473-476
刀片/切削参数 477-481
刀片锁紧附件和备件 482

目录

镗头,
Graflex 或 Seco-Capto 接口 连接锁紧建议和备件 483-485

孔加工的公差 486-493

SMG 工件材料组 SMG* 494-505

符合性声明 506-508

* SMG = 山高材料组

A

A610 . . . . . 405, 408
A724 450
A725 450
A726 450
A729 451
A731 466-469
A750 . . . . . 393, 395-399
A760 . . . . . 408, 418-419, 423
A761 421
A762 422
A763 422
A765 . . . . . 422, 424
A780 445
A782 450
A789 452
A790 447
AFG0629 429

B

BAS25 427-428
BDA16 426
BM 227-228
BM*6100 227
BM*6101 228
BMA 191
BMH 191

C

C.-390.140 . . . . . 335, 341, 347
C.-390.272 . . . . . 347, 353
C.-390.369 335
C.-390.410 . . . . . 335, 347
C.-390.540 . . . . . 335, 341, 353
C.-390.55 335
C.-390.555 335
C.-390.558 341
C.-390.58 . . . . . 335, 341
C.-391.01 . . . . . 335, 341, 347, 353
C.-391.02 . . . . . 335, 341
C3-390.140 335
C3-390.272 335
C3-390.369 335
C3-390.540 335
C3-390.55 335
C3-390.58 335
C3-391.01 335
C3-391.0750 394
C3-391.0760 420
C3-391.0780 446
C-390.410 . . . . . 341, 353
C4-391.02 335
C4-391.0750 394
C4-391.0780 446
C5-390.140 341
C5-390.272 341
C5-390.369 341
C5-390.540 341
C5-390.55 341
C5-390.555 341
C5-390.58 341
C5-391.0750 394
C5-391.0760 420
C5-391.0780 446
C6-390.140 347
C6-390.272 347
C6-390.369 347
C6-390.540 347
C6-390.55 347
C6-390.555 347
C6-390.558 347
C6-390.58 347
C6-391.02 . . . . . 335, 341
C6-391.0750 394
C6-391.0780 446
C8-390.140 353
C8-390.272 353
C8-390.369 353
C8-390.558 353
C8-390.58 353
C8-391.01 353
C8-391.02 . . . . . 335, 341
C8-391.0750 394
C8-391.0780 446
CPGT 477

E

E3416731200 466
E3471731200 466
E9306731200 466
EM*3414 . . . . . 336, 342, 348
EM*3416 . . . . . 336, 342, 348, 354
EM*3469 . . . . . 342, 348
EM*3471 348
EM*9304 . . . . . 336, 342, 348
EM*9306 . . . . . 336, 342, 348, 354
EM3414 342
EM3416 342
EM3469 . . . . . 336, 348
EM3471 . . . . . 336, 342, 348, 354
EM4468 348
EM9306 354

G

GL32 . . . . . 406, 448
GL40 . . . . . 406, 448
GL50 . . . . . 406, 448

H

HF100 353-354
HF32 335-336
HF55 341-342
HF80 347-348
HF85 . . . . . 331, 337, 343, 349
HF85B 332, 338, 344, 350
HF86 . . . . . 333, 339, 345, 351
HF86B 334, 340, 346, 352

M

M402 . . . . . 336, 342, 348, 354

N
NF06 . . . . . 268-269, 271
NF10 269-271
NFQF 276
NS06 . . . . . 272-273, 275
NS10 273-275

P
PCGNR/L16CA 470
PF84 . . . . . 308, 310, 312, 314, 316, 318
PM07 309
PM08 311
PM11 313
PM15 315
PM19 317
PMX05 245
PMX06 . . . . . 245, 247-250
PMX06B-16B 246
PMX08 . . . . . 245, 248-250
PMX12 . . . . . 245, 247-250
PMX16 . . . . . 245, 247-250
PMX5 . . . . . 243, 256
PMX6 . . . . . 244, 254
PMX8 257

S
SAH 365-371
SCGL 470
SD100 126
SD101 119
SD103 120
SD105 121
SD107 122
SD1103 . . . . . 27-30, 101
SD1103A 31-34
SD1105A 35-39
SD200 61
SD203 75
SD203A 40-44, 59-60, 64-65, 68, 70, 76
SD205 77
SD205A 45-50, 66-67, 69, 73-74, 104-105
SD206 51
SD206A 52
SD207A 53-54
SD216A 55
SD22 79-83
SD230A 56
SD245A 57
SD26 84-88
SD265A 58
SD400 149
SD403 143-144
SD405 145-146
SD408 147-148
SD522 . . . . . 165-167, 203-204
SD523 . . . . . 168-174, 205-206
SD524 . . . . . 175-180, 207-208
SD525 181
SD542 182
SD572 183-184
SD602 189
SF 360, 380-382
SFH 375-379
SR80 287-289
SR81 290-292
SR82 293
SSRCL 470
STGCR/L..CA 470
STRCR/L..CA 470
STSCR/L..CA 470
STTCR/L..CA 470

C
CCGT 477, 479
CCGW 479
CCMT 477, 479
CCMW 479
CNMG 478

L
LNEG 319, 329

P
P0 295
P00 295
P1 295
P2 295
P4 295

R
RNAX 319, 329

S
SCGX 196-198
SCMT 477
SD100 123-125
SD400 150-151
SPGX 196, 199-200

T
TCGT 477, 479
TCGW 479
TCMT 477, 479
TCMW 479

W
WBGT 479
WBGW 479
WCMX 201-202

在山高，我们竭尽全力为您提供
钻削、铰削、螺纹加工与镗削领域的最佳刀具
我们综合全面的孔加工刀具系列独一无二

我们拥有多年应对极具挑战的孔加工应用的丰富经验。凭借持续的研发和金属切削专业技术，我们创造出一个又一个更加高效的全新解决方案。最重要的是，也令我们骄傲的是，我们为客户提供最高水平的服务，并让他们拥有尽可能高的成本效益和竞争力。

山高刀具将勇挑重担，全力帮助客户解决所有领域的孔加工问题，包括解决技术难题。
我们拥有完整、全面的孔加工工艺 — 包括钻削、铰削、螺纹加工和镗削，提供先进的解决方案，使您更具竞争力。另外，我们通过推行单一联系人制来简化管理、支持和服务，为客户提供了极大的便利性。

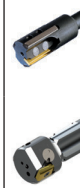
您可充分享受我们的一站式服务！

作为山高刀具的客户，您将能获得：

- 一站式购买高质量的金属切削刀具、解决方案和服务
- 简化联系、采购、仓储、技术支持、咨询和工艺解决方案
- 一系列覆盖钻削、铰削、螺纹加工和镗削的高性能孔加工刀具
- 由一家供应商来负责孔加工的质量，甚至是成品零件的全套加工
- 全面的孔加工工艺，包括钻削、铰削、螺纹加工和镗削
- 与实力雄厚的供应商紧密合作，显著提高工艺安全性
- 高质量刀具提供卓越的生产率和更低的成本



在加工孔时您追求什么？

	钻削			螺纹加工				镗削		铰削		
	Seco Feedmax™ Seco Universal	Crownloc® Crownloc® Plus	Perfomax®	Threadmaster™	Threadmaster™ 丝锥		螺纹铣削 396.18/396.19	EPB 750, EPB 610 粗镗	EPB 760, EPB 780, EPB 790, EPB 620 精镗	Precimaster™ Plus/ Nanofix™	Bifix®/ Precifix™	Xfix™
页码	参见第 16-114 页	参见第 115-157 页	参见第 158-225 页	请参见山高刀具螺纹加工样本				参见第 389-409, 454-471 页	参见第 410-452 页	参见第 232-281 页	参见第 282-324 页	参见第 325-361 页
												
IT	7-9	9-10	12					9-10	5-6	6-8	6-7	6-7
⊕	0,02	0,05	-		取决于预镗的精度	取决于预镗的精度		0,005	0,005	取决于预镗的精度	取决于预镗的精度	取决于预镗的精度
⌭	0,02	0,05	-					0,02	0,01	0,007	0,005	0,005
√Ra	1,0	1,6	2,0					1,0	0,6	0,6	0,25	0,6
TCTR	-	-	-		6H 6HX 6G 2B Normal	5HX 2BX Normal-X 6HX 6GX		-	-	-	-	-
螺纹牙型	-	-	-	M MF UNC UNF NPT NPTF BSP	M MF UNC UNF G NPT NPTF	M MF UNC UNF G	ISO UN W NPT NPTF BSPT	-	-	-	-	-

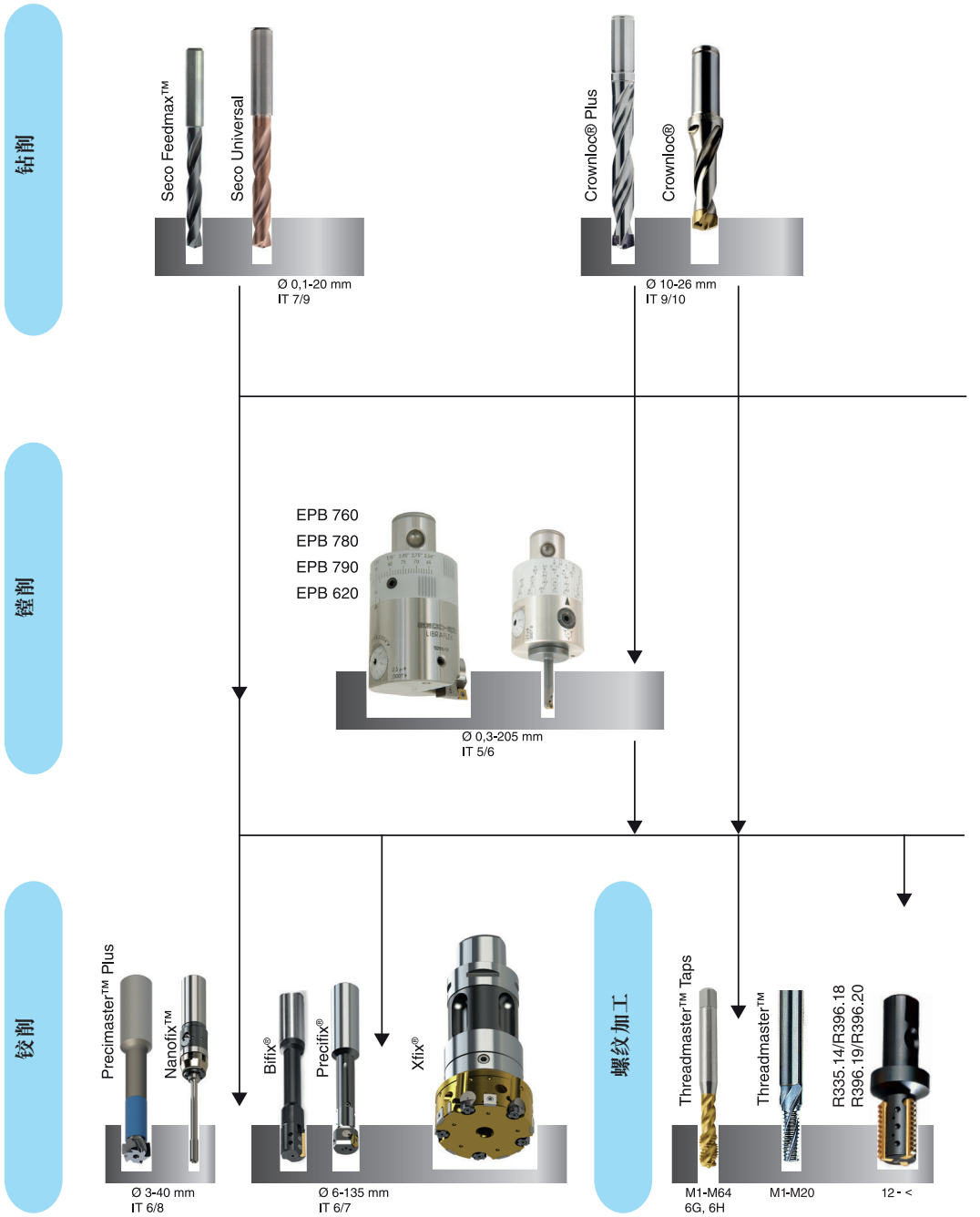
⊕ **定位精度**
山高 Feedmax、A750 粗镗头和整个系列的精镗头均是可以提供最佳定位精度的孔加工刀具。

⌭ **孔几何形状**
为了获得极佳的孔几何形状，例如圆度和直线度，所有山高钻削、镗削和铰削刀具都拥有一致的高质量。山高镗头始终保证最佳的直线度。

√Ra **表面粗糙度**
要获得真正光滑的孔表面，Bifix/Precifix 是您的首选，而且山高的精镗头可以提供全面的加工能力。

TCTR = 螺纹公差等级

IT = 孔公差


钻削
Seco Feedmax™
Seco Universal
Ø 0,1-20 mm
IT 7/9
Crownloc® Plus
Crownloc®
Ø 10-26 mm
IT 9/10
镗削
EPB 760
EPB 780
EPB 790
EPB 620
Ø 0,3-205 mm
IT 5/6
铰削
Precimaster™ Plus
Nanofix™
Ø 3-40 mm
IT 6/8
Bifix®
Precifix®
Xfix®
Ø 6-135 mm
IT 6/7
螺纹加工
Threadmaster™ Taps
M1-M64
6G, 6H
Threadmaster™
M1-M20
R335.14/R396.18
R396.19/R396.20
12 - <

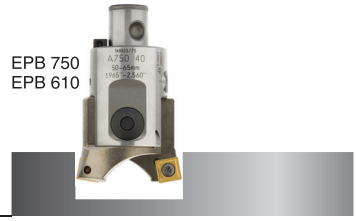
刀具指南

铸孔



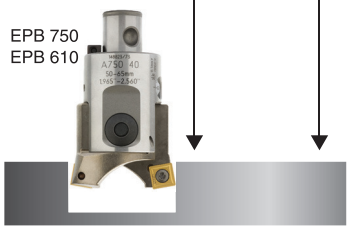
Ø 15-85 mm
IT 12

Ø 60-160 mm
IT 12



Ø 18-205 mm
IT 9/10

粗镗



Ø 18-205 mm
IT 9/10



Ø 204-3205 mm
* IT 9/10
* * IT 5/6

精镗



Ø 0.3-205 mm
IT 5/6

山高 Feedmax、Crownloc 或 Perfomax 用于加工直径范围为 0.1 - 160 mm、公差范围为 IT8 - IT12 的孔。
对于已有的铸孔，通常使用粗镗或半精加工；桥板和巨型桥板用于加工大直径的孔。
最后，使用铰削或精镗来加工高质量的孔，可达到 IT5 或 IT6 的公差。
* 粗镗 IT9/10, ** 精镗 IT 5/6

Threadmaster DTM、TM、TM2、396.18 和 396.19；同一把刀具可用于加工左、右螺纹。公制与 UN 型仅用于内螺纹加工。另外，还可以使用同一刀具实现所有类型的公差。

Threadmaster™ 丝锥适用于切削和挤压成型丝锥中最常见的螺纹和公差。

山高钻削

- 山高可为客户提供高质量钻头、解决方案和服务的一站式购买体验
- 我们拥有多年应对极具挑战的钻削应用的经验
- 山高拥有适用于所有行业细分市场（如汽车、航空航天、能源和医疗等）中各类应用和材料的全套钻头产品
- 山高钻头包括 Feedmax™（整体硬质合金钻头）、Crownloc®（可换式刀尖钻头）和 Perfomax®（可转位钻头），涵盖 0.1 – 160 mm 的广泛直径范围，能够应对市场中常见的螺纹规格
- 如需了解钻头产品的详细信息，请访问山高官网 www.secotools.com

山高螺纹加工

- 山高现在可以提供所有类型的螺纹加工方案
- 多年来，山高凭借知名的 Snap-Tap® 产品保持了螺纹车削市场的领导地位
- 过去十年，山高借助整体硬质合金 Threadmaster™、Threadmaster 钻头和带有可转位硬质合金刀片的 396.19 成为螺纹铣削刀具的领先供应商
- 山高还是石油和天然气行业的梳刀供应商
- 现在，山高还提供螺纹加工丝锥，进一步完善了山高螺纹加工刀具的产品系列
- 所有螺纹加工产品均由“螺纹加工向导”加工指导软件提供支持，该软件可以从 www.secotools.com 获取

螺纹攻丝

- 适用于切削和挤压丝锥
- 以简单高效而闻名的螺纹加工过程
- 可用于旋转式和非旋转式应用
- 良好的切屑控制
- 易于在深孔中进行螺纹加工



钻削产品范围 - 钻头选择

山高 Feedmax™
整体硬质合金钻头



生产率
- 高进给量和切削速度
- 孔的精度高
- 适用于稳定性高的应用场合
- 适用于所有工件材料

Crownloc® 和 Crownloc®Plus
可换式皇冠钻



灵活性
- 可换式硬质合金钻尖
- 适用于不同工件材料的槽型
- 无需重磨
- 每个钻体兼容几个钻尖直径

Perfomax®
可转位刀片钻头



成本效益
- 适用于所有工件材料的材质等级与槽型
- 方刀片降低每孔的加工成本
- 钻削、插铣、贯穿带斜向入口或出口的孔、镗削等
- 应用安全性高

SMG – 简介

SMG 的基础是根据工件材料的类型（而不是其相对可加工性）对工件材料进行分类，并且包含复合材料等工件材料。尽管内容更加全面，但仍然易于判断某种特定材料属于哪个 SMG 分组。
每个 SMG 分组都将特定条件下的特定材料标准指定为参考，以便可与任何山高参考材料进行对比，从而方便地对任何实际材料的切削参数进行调整，参见第 494 - 497 页。
下列各表以 SMG P4 分组的参考材料 EN C45E 以及 SMG P5 和 SMG H5 分组的参考材料 EN 42 CrMo 4 为例，进行了详细介绍。
在 SMG 工件材料分类中，将特定条件下的特定材料标准指定为参考，以便可与任何山高参考材料进行对比，从而轻松、明确地对任何实际材料的切削参数进行调整。下列图表以 SMG P4 分组的参考材料 EN C45E 以及 SMG P5 和 SMG H5 分组的参考材料 EN 42 CrMo 4 为例，指出了参考材料的属性。

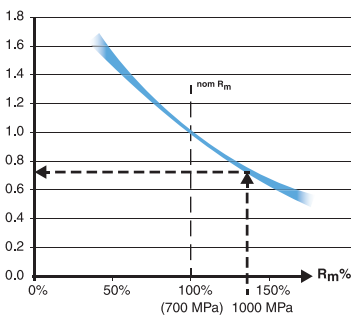
SMG	描述	性能	代表性材料
P4	低合金普通结构钢，0.25% < C < 0.67%wt 低合金调质钢	520 < R_m < 1200	C 45E R_m = 660 N/mm^2
P5	结构钢，0.25% < C < 0.67%wt 调质钢	550 < R_m < 1200	42 CrMo 4 R_m = 700 N/mm^2

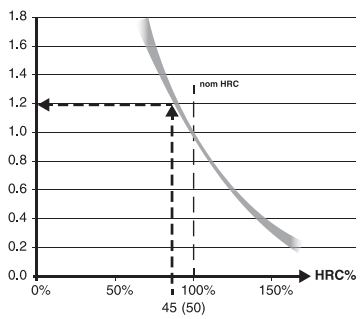
SMG	描述	性能	代表性材料
H5	调质钢	38 < HRC < 56	42 CrMo 4 50 HRC

重点关注退火条件下的 EN 42 CrMo 4，极限抗拉强度 R_m 通常可在 Rm = 630 N/mm^2 和 R_m = 780 N/mm^2 之间变化，这提供了 SMG P5 分组的参考水平。在淬火和回火条件下，极限抗拉强度 R_m 通常可在 R_m = 900 N/mm^2 和 R_m = 1100 N/mm^2 之间变化，因此仍然属于 SMG P5 分组。然而，如果经硬化后高于 R_m = 1200 N/mm^2，则属于 SMG H5 分组。

SMG	EN	W.-Nr	AFNOR	BS	UNI	JIS	AISI / ASTM	GOST	条件	R_{m_nom}	HRC_{nom}
P5	42 CrMo 4	1.1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142、4140	38HM	退火	700	
	42 CrMo 4	1.1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142、4140	38HM	淬火和回火	1000	
H5	42 CrMo 4	1.1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142、4140	38HM	淬火和回火		45
	42 CrMo 4	1.1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142、4140	38HM	淬火和回火		50

EN 42CrMo4 淬火和回火钢件可用于说明可加工性对材料条件的依赖性。
下图指出了如何为相应的 R_m（左图适用于 ISO-P）和相应的 HRC（适用于 ISO-H）调整名义材料条件的速度建议值。





为了进一步说明如何将 SMG P5 名义 v_c 调整至更为准确的建议 v_c，我们需要极限抗拉强度 R_m 参数，在此情况下我们使用 EN 42 CrMo 4，根据上表（加粗的蓝色箭头），经过淬火和回火后，R_m = 1000 N/mm^2。
假设我们发现，对于某种产品和加工，SMG P5 名义 v_c = 280 m/min。
则实际建议的 v_c = 280 m/min x 0.75 = 210 m/min。
因此在 SMG H5 分组中，可使用经过硬化的 EN 42 CrMo 4（HRC 45）调整名义 v_c（较小的灰色箭头）。
假设对于某种产品和加工，使用镀层硬质合金刀具时 SMG H5 名义 v_c = 50 m/min，则实际建议 v_c = 50 m/min x 1.2 = 60 m/min。
如需进一步了解工件材料的详细信息，参见第 498-505 页以及相应页面上的切削参数。
为了更方便地处理切削参数，我们建议使用 www.secotools.com 网站上“My Pages – Suggest”中的适用工具。

ISO 特征	说明
ADJLN	最小调整限制
ADJLX	最大调整限制
ADJRG	调整范围
AN	主后角
APMX	最大切深
AZ	最大插铣深度
B	刀柄宽度
BD	刀体直径
BDX	最大刀体直径
BLQ	动平衡质量代码
BN	倒棱宽度
CBDP	连接孔深度
CDX	最大切深
CEDC	切削刃计数
CHA	交叉孔角度
CHW	倒角宽度
CNT	冷却通路螺纹规格
CW	切削宽度
CZC	连接尺寸代码
D1	固定孔直径
DC	切削直径
DCB	连接孔直径
DCBN	最小连接孔直径
DCBX	最大连接孔直径
DCB1	连接孔直径 1
DCC	设计形式代码
DCINN	最小内部切削直径
DCINX	最大内部切削直径
DCN	最小切削直径
DCON	连接直径
DCX	最大切削直径
DF	法兰直径
DMM	柄部直径
FLGW	法兰宽度
GAN	刀片前角
GB	倒棱角度
HTB	刀体高度
IC	内接圆直径
INSD	刀片直径
INSL	刀片长度
KRINS	主偏角
L	切削刃长度
LB	刀体长度
LCF	排屑槽长度
LE	切削刃有效长度
LF	工作长度
LFS	第二工作长度
LH	头部长度
LPR	伸出长度
LS	柄部长度
LSC	夹持长度
LU	可用长度
LUX	最大可用长度
M	M尺寸
OAL	总长
RE	刀尖圆角
S	刀片厚度
TDZ	螺纹直径规格
WB	刀体宽度
WF	工作宽度

用于高性能加工



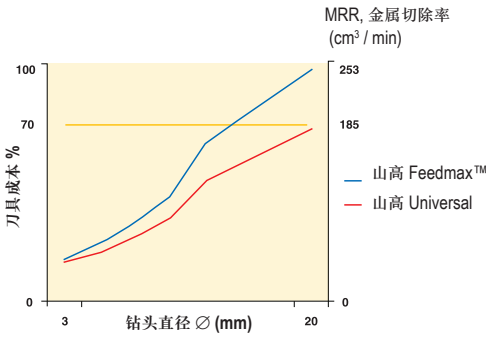
高性能和通用解决方案
在硬质合金钻头应用方面，您的需求是什么？

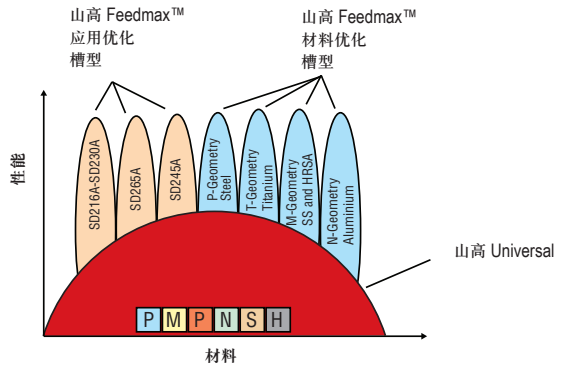
山高 Universal – 常规性能的整体硬质合金通用钻头

山高 Universal 是一种常规性能的多用途整体硬质合金钻头，可用于所有细分行业中的各种材料和应用。得益于强壮的自定心140 度钻尖、抛光的断屑槽和出色的钻头质量，它能够以极低的成本提供出色的产能利用率、应用安全性和通用性。
凭借山高 Universal，可以降低库存持有成本并提高加工灵活性，从而减少装夹时间。
在以通用性、灵活性和低库存持有成本为主要目标的应用中，山高 Universal 可以作为山高 Feedmax 的备选方案。

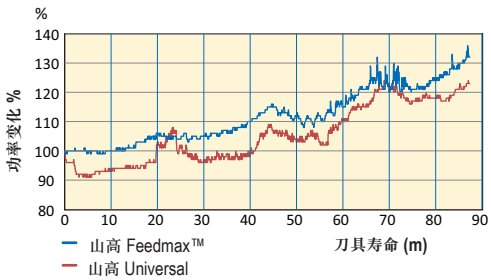
山高 Feedmax™ – 高效、高性能的整体硬质合金钻头

山高 Feedmax™ 集成先进的硬质合金技术、镀层技术以及槽型技术。
山高 Feedmax™ 旨在实现高生产率和较低的每孔成本，可以提供高达 0.70 mm/rev 的进给率和高达 220 m/min 的切削速度。凭借出色的定心能力 - 无需中心钻削加工即可实现出色的钻孔质量。得益于高热硬度的先进镀层、具有保护性刀尖倒角的强壮切削刃、高强度硬质合金刀杆、出色的排屑性能以及绝佳的切削刃质量，长久且可预测的刀具寿命得以实现。
山高 Feedmax™ 具有范围广泛、适用于不同材料和应用的优化槽型，能够以最低的成本获得优质的钻孔。



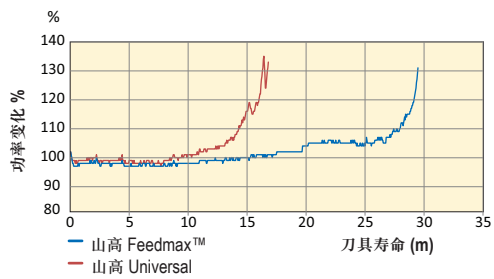


刀具寿命，低切削参数



将第一个孔设为基准，100% 基于主轴功率
切削参数
V_c = 90m/min
f = 0,15 mm/rev
材料 = SMG P5-P6, SS2244,
DIN41CrMo4, AISI 4140

刀具寿命，高切削参数



将第一个孔设为基准，100% 基于主轴功率
切削参数
V_c = 160 m/min
f = 0,24 mm/rev
材料 = SMG P5-P6, SS2244,
DIN41CrMo4, AISI 4140

范围概览

Seco Feedmax™	∅ 范围	钻削 深度	钻头 ∅ 公差	孔 公差 (1)	表面 粗糙度 (2)
SD1103, SD1103A **Universal**  参见第 **27-34** 页	3-20 mm	~ 3 x D	m7	IT 8-9	R_a 1-2 µm
SD1105A **Universal**  参见第 **35-39** 页	3-20 mm	~ 5 x D	m7	IT 8-9	R_a 1-2 µm
SD203A-P  参见第 **40-44** 页	2-20 mm	~ 3 x D	m7	IT 8-9	R_a 1-2 µm
SD205A-P  参见第 **45-50** 页	2-20 mm	~ 5 x D	m7	IT 8-9	R_a 1-2 µm
SD206, SD206A  参见第 **51-52** 页	0,7-2,0 mm	~ 6 x D	h6	IT 9	R_a 1-2 µm

1) 可能产生的差异取决于工件材料和所采用的切削参数。
2) 钻削深度、切削参数、冷却压力与材料会导致表面粗糙度变差。

范围概览

Seco Feedmax™	∅ 范围	钻削 深度	钻头 ∅ 公差	孔 公差 (1)	表面 粗糙度 (2)
SD207A  参见第 **53-54** 页	4,5-20 mm	~ 7 x D	m7	IT 9	R_a 1-3 µm
SD216A  参见第 **55** 页	3-12 mm	~ 16 x D	m7	IT 9	R_a 1-3 µm
SD230A  参见第 **56** 页	4-10 mm	~ 30 x D	m7	IT 9	R_a 1-3 µm
SD245A  参见第 **57** 页	5-14 mm	~ 5 x D	m7	IT 8	R_a 1-2 µm
SD265A  参见第 **58** 页	6-16 mm	~ 5 x D	js6	IT 7	R_a 1-2 µm

1) 可能产生的差异取决于工件材料和所采用的切削参数。
2) 钻削深度、切削参数、冷却压力与材料会导致表面粗糙度变差。

范围概览

Seco Feedmax™	∅ 范围	钻削 深度	钻头 ∅ 公差	孔 公差 (1)	表面 粗糙度 (2)
SD203A-M, SD205A-M 高温合金  参见第 **64-66** 页	3-20 mm	~ 3 x D, ~ 5 x D	m7	IT 8-9	R_a 1-2 µm
SD203A-T, SD205A-T 钛合金  参见第 **68-69** 页	3-20 mm	~ 3 x D, ~ 5 x D	m7	IT 8-9	R_a 1-2 µm
SD203A-N 铝合金  参见第 **70** 页	2,5-14 mm	~ 3 x D	m7	IT 8-9	R_a 1-2 µm
SD205A-C1, -C2 用于复合材料的金刚石镀层钻头  参见第 **73-74** 页	3-12 mm	~ 5 x D	m7	-	-

1) 可能产生的差异取决于工件材料和所采用的切削参数。
2) 钻削深度、切削参数、冷却压力与材料会导致表面粗糙度变差。

范围概览

Seco Feedmax™	∅ 范围	钻削 深度	钻头 ∅ 公差	孔 公差 (1)	表面 粗糙度 (2)
SD205-CX1, -CX2, -CX31 **用于复合材料的 PCD 钻头**  参见第 **75-77** 页	4-8 mm	~ 5 x D	m7	-	-
SD22  参见第 **79-83** 页	0,1-2,0 mm	~ 2 x D	0,005/0	-	-
SD26  参见第 **84-88** 页	0,1-2,0 mm	~ 6 x D	0/-0,004	-	-

1) 可能产生的差异取决于工件材料和所采用的切削参数。
2) 钻削深度、切削参数、冷却压力与材料会导致表面粗糙度变差。

产品型号编码 - 山高 Universal

钻头类型
整体硬质合金钻头：
SD1103: ~3 x D
SD1105: ~5 x D

SD1105	A	-	0850	-	049	-	10	R	1
	内冷通道		钻头直径		钻削深度		柄部直径	右旋	刀杆类型 1.圆柱柄



产品型号编码 - 山高 Feedmax™

钻头类型
整体硬质合金钻头：
SD203: ~3 x D
SD205: ~5 x D
SD206: ~6 x D
SD207: ~7 x D

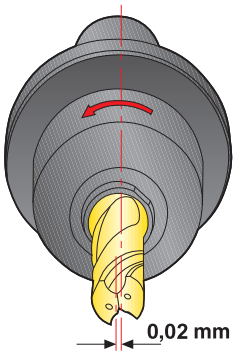
SD205	A	-	0950	-	049	-	10	R	1	-	P
	内冷通道		钻头直径		钻削深度		柄部直径	右旋	刀杆类型 1.圆柱柄		P - 用于钢件的槽型



钻头类型
整体硬质合金钻头：
SD216: ~16 x D
SD230: ~30 x D
SD245: ~5 x D
SD265: ~5 x D
SD22: ~2 x D
SD26: ~6 x D

SD205	A	-	9.5	-	45	-	10	R	1	-	M
	内冷通道		钻头直径		钻削深度		柄部直径	右旋	刀杆类型 1.圆柱柄 5.Whistle Notch		M - 用于高温合金的槽型 T - 用于钛合金的槽型 N - 用于铝合金的槽型 C1 - 用于 CFRP 和出口是CFRP材料的槽型 C2 - 用于 CFRP 和出口是铝合金或钛合金等材料的槽型 CX1/CX2/CX3 - 用于 CFRP 和 GFRP 的 PCD 钻头

装夹



夹持 / 跳动量

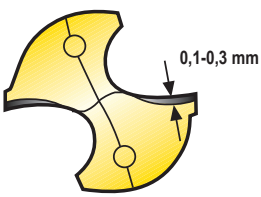
圆柱柄钻头可以与热胀刀柄、液压夹头或弹簧夹头配套使用。
主轴上测得的钻头的指示总跳动量保持在 0.04 mm 以内。
为获得最佳效果，跳动量应保持在0.02 mm。

稳定性

应用场合的稳定性对于获得最佳刀具寿命与孔精度至关重要。检查机床主轴、夹具与部件的装夹情况，确保最大的稳定性与刚性。不稳定的工况会导致刀具折断。

刀具寿命

当后刀面磨损在最大测量位置超过0.1-0.3 mm 时,钻头不能继续使用。



推荐刀柄

加工效果最佳的刀柄：
5603 型 - 热胀刀柄，DIN 型
5834 型 - 液压夹头刀柄
5672 型 - 高精度弹簧夹头刀柄
更多信息，请参见山高刀柄系统样本

热胀刀柄
（仅用于 R1 圆柱柄）



液压刀柄
（仅用于 R1 圆柱柄）

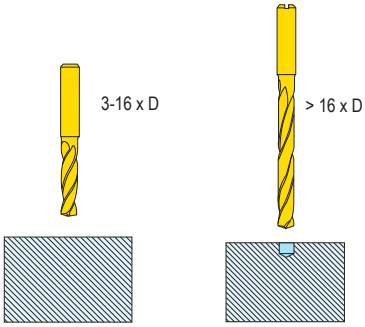


高精度弹簧夹头
（仅用于 R1 圆柱柄）



加工方法

孔的入口在已加工表面上

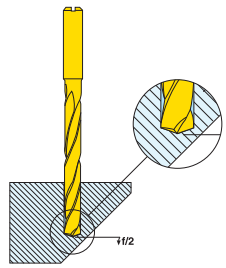


无需采用预钻孔或入口降速 。

当使用较长的钻头时，推荐钻一个引导孔。

孔的出口在斜面上

在孔钻出前，每转进给量降低 50%。

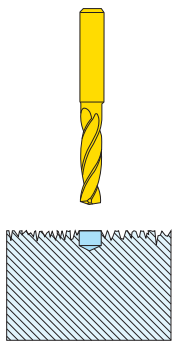


或使用 SD245A 钻头

不规则 / 斜向的孔入口

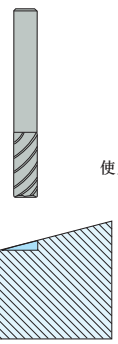
如果是不规则或斜向的孔入口，
那么相应地使用预钻孔加工

采用短型标准 Feedmax 进行预钻孔



不规则的孔入口

预加工
备选方案



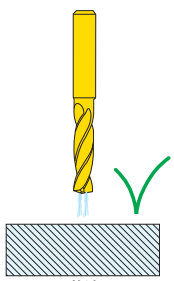
使用山高立铣刀加工一个平面

斜向的孔入口

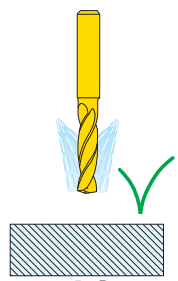
冷却液推荐

冷却液压力*
当 ≤ 5 x D 时，推荐的最小冷却液压力为 10 bar
当 > 5 x D 时，推荐的最小冷却液压力为 30 bar
当 > 16 x D 时，推荐的最小冷却液压力为 40 bar

冷却乳化液
推荐乳化液的含量为 6 - 8%。当钻削不锈钢、高温合金与高强度钢时，推荐乳化液的含量为 10%。



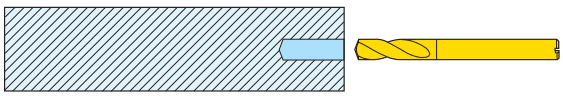
首选



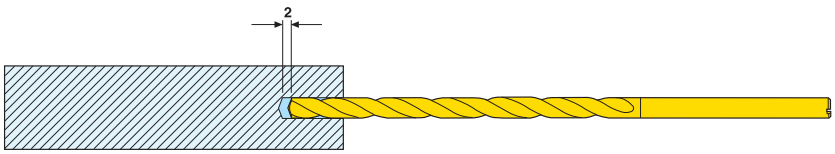
≤ 5 x D

* 如果使用更低的冷却液压力，可通过降低切削参数来调节。

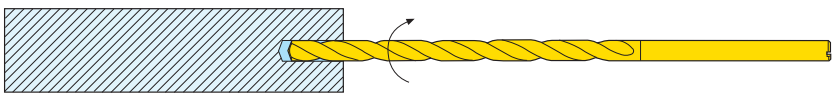
加工方法 - SD216A (16 x D) 至 SD230A (30 x D)
分步操作



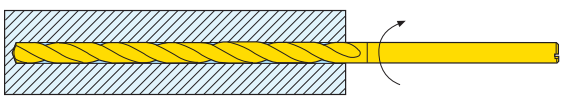
1.钻一个 2-3 x D 的定心孔。使用具有相同直径的标准钻头，如 SD203A 或 SD1103（具有 140° 钻尖角）。



2.在机床主轴停止转动或低转速（500RPM）的状态下，进入定心孔。停在距定心孔底部还有 2 mm 处。



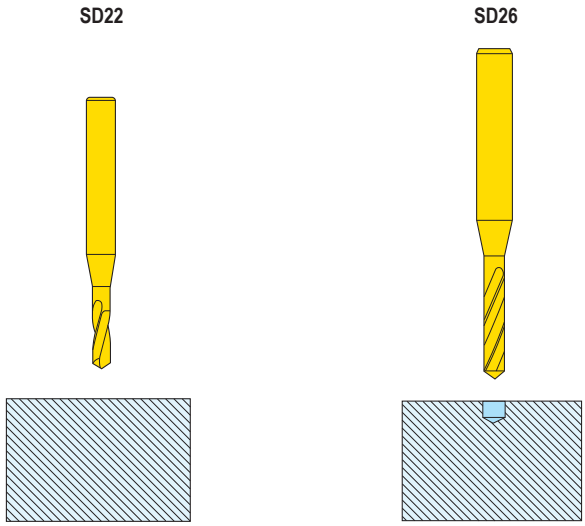
3.启动机床主轴和冷却液，使用推荐的切削参数进行钻削。（不采用啄钻的方式）。



4.当达到所需的最大深度时，转速降低至 500 RPM，接着钻头以 4 倍的工作进给速度退回，以免产生回退刮痕。

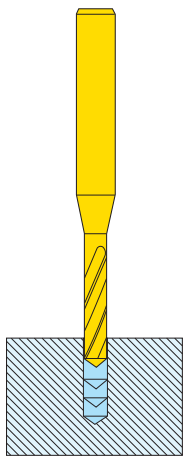
加工方式 – 小直径钻头

定心孔



为了达到最佳的孔公差和位置精度，建议使用具有相同直径的 SD22 定心钻。
当进行直径小于 1 mm 的钻削时，我们强烈推荐使用定心钻。

啄钻

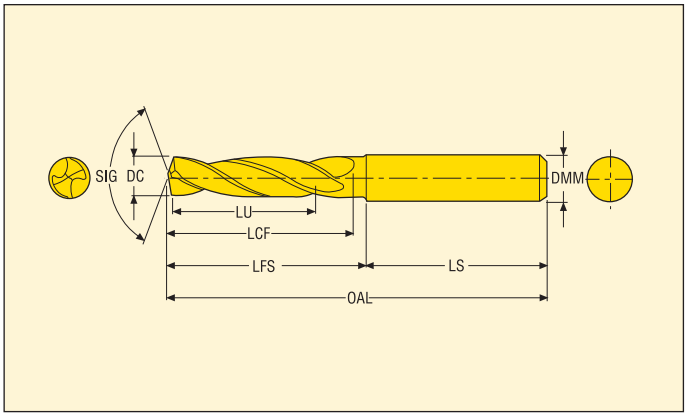


对于长切屑材料，应当使用啄钻工序。
通常，每次啄钻的行程是 1 x D 的钻削深度。

钻削深度 ~ 3 x D

圆柱柄 DIN 6537A





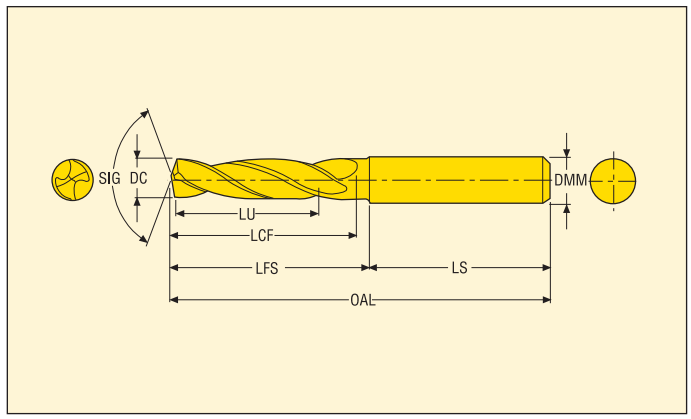
- 外冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：AlCrN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 101 页

DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	–	14	02898974	SD1103-0300-014-06R1	62	26	36	20	6
3,1	–	14	02898975	SD1103-0310-014-06R1	62	26	36	20	6
3,175	1/8	14	02898976	SD1103-0318-014-06R1	62	26	36	20	6
3,2	–	14	02898977	SD1103-0320-014-06R1	62	26	36	20	6
3,25	–	14	02898978	SD1103-0325-014-06R1	62	26	36	20	6
3,3	–	14	02898979	SD1103-0330-014-06R1	62	26	36	20	6
3,4	–	14	02898980	SD1103-0340-014-06R1	62	26	36	20	6
3,5	–	14	02898981	SD1103-0350-014-06R1	62	26	36	20	6
3,572	9/64	14	02898982	SD1103-0357-014-06R1	62	26	36	20	6
3,6	–	14	02898983	SD1103-0360-014-06R1	62	26	36	20	6
3,65	–	14	02898984	SD1103-0365-014-06R1	62	26	36	20	6
3,7	–	14	02898985	SD1103-0370-014-06R1	62	26	36	20	6
3,8	–	17	02898986	SD1103-0380-017-06R1	66	30	36	24	6
3,9	–	17	02898987	SD1103-0390-017-06R1	66	30	36	24	6
3,969	5/32	17	02898988	SD1103-0397-017-06R1	66	30	36	24	6
4,0	–	17	02898989	SD1103-0400-017-06R1	66	30	36	24	6
4,1	–	17	02898990	SD1103-0410-017-06R1	66	30	36	24	6
4,2	–	17	02898991	SD1103-0420-017-06R1	66	30	36	24	6
4,3	–	17	02898992	SD1103-0430-017-06R1	66	30	36	24	6
4,366	11/64	17	02898993	SD1103-0437-017-06R1	66	30	36	24	6
4,4	–	17	02898994	SD1103-0440-017-06R1	66	30	36	24	6
4,5	–	17	02898995	SD1103-0450-017-06R1	66	30	36	24	6
4,6	–	17	02898996	SD1103-0460-017-06R1	66	30	36	24	6
4,65	–	17	02898997	SD1103-0465-017-06R1	66	30	36	24	6
4,7	–	17	02898998	SD1103-0470-017-06R1	66	30	36	24	6
4,763	3/16	20	02898999	SD1103-0476-020-06R1	66	30	36	28	6
4,8	–	20	02899000	SD1103-0480-020-06R1	66	30	36	28	6
4,9	–	20	02899001	SD1103-0490-020-06R1	66	30	36	28	6
5,0	–	20	02899002	SD1103-0500-020-06R1	66	30	36	28	6
5,1	–	20	02899003	SD1103-0510-020-06R1	66	30	36	28	6
5,159	13/64	20	02899004	SD1103-0516-020-06R1	66	30	36	28	6
5,2	–	20	02899005	SD1103-0520-020-06R1	66	30	36	28	6
5,3	–	20	02899006	SD1103-0530-020-06R1	66	30	36	28	6
5,4	–	20	02899007	SD1103-0540-020-06R1	66	30	36	28	6
5,5	–	20	02899008	SD1103-0550-020-06R1	66	30	36	28	6
5,55	–	20	02899009	SD1103-0555-020-06R1	66	30	36	28	6
5,556	7/32	20	02899010	SD1103-0556-020-06R1	66	30	36	28	6
5,6	–	20	02899011	SD1103-0560-020-06R1	66	30	36	28	6
5,7	–	20	02899012	SD1103-0570-020-06R1	66	30	36	28	6
5,8	–	20	02899013	SD1103-0580-020-06R1	66	30	36	28	6
5,9	–	20	02899014	SD1103-0590-020-06R1	66	30	36	28	6
5,953	15/64	20	02899015	SD1103-0595-020-06R1	66	30	36	28	6

钻削深度 ~ 3 x D

圆柱柄 DIN 6537A





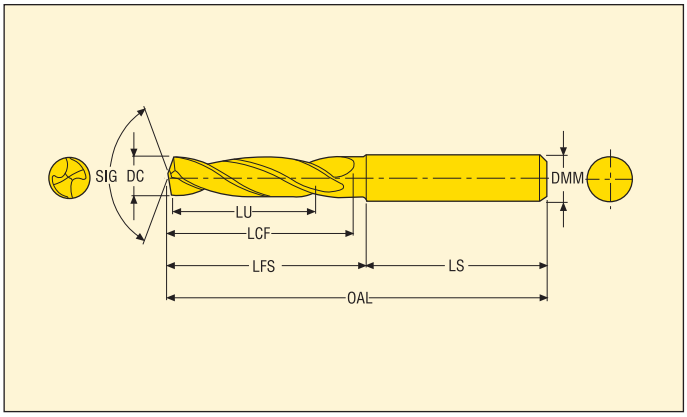
- 外冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：AlCrN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 101 页

DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,0	–	20	02899016	SD1103-0600-020-06R1	66	30	36	28	6
6,1	–	24	02899017	SD1103-0610-024-08R1	79	43	36	34	8
6,2	–	24	02899018	SD1103-0620-024-08R1	79	43	36	34	8
6,3	–	24	02899019	SD1103-0630-024-08R1	79	43	36	34	8
6,35	1/4	24	02899020	SD1103-0635-024-08R1	79	43	36	34	8
6,4	–	24	02899021	SD1103-0640-024-08R1	79	43	36	34	8
6,5	–	24	02899022	SD1103-0650-024-08R1	79	43	36	34	8
6,6	–	24	02899024	SD1103-0660-024-08R1	79	43	36	34	8
6,747	17/64	24	02899025	SD1103-0675-024-08R1	79	43	36	34	8
6,8	–	24	02899026	SD1103-0680-024-08R1	79	43	36	34	8
6,9	–	24	02899027	SD1103-0690-024-08R1	79	43	36	34	8
7,0	–	24	02899028	SD1103-0700-024-08R1	79	43	36	34	8
7,1	–	29	02899029	SD1103-0710-029-08R1	79	43	36	41	8
7,144	9/32	29	02899030	SD1103-0714-029-08R1	79	43	36	41	8
7,2	–	29	02899031	SD1103-0720-029-08R1	79	43	36	41	8
7,3	–	29	02899032	SD1103-0730-029-08R1	79	43	36	41	8
7,4	–	29	02899033	SD1103-0740-029-08R1	79	43	36	41	8
7,5	–	29	02899034	SD1103-0750-029-08R1	79	43	36	41	8
7,541	19/64	29	02899035	SD1103-0754-029-08R1	79	43	36	41	8
7,55	–	29	02899036	SD1103-0755-029-08R1	79	43	36	41	8
7,6	–	29	02899037	SD1103-0760-029-08R1	79	43	36	41	8
7,7	–	29	02899038	SD1103-0770-029-08R1	79	43	36	41	8
7,8	–	29	02899040	SD1103-0780-029-08R1	79	43	36	41	8
7,9	–	29	02899041	SD1103-0790-029-08R1	79	43	36	41	8
7,938	5/16	29	02899042	SD1103-0794-029-08R1	79	43	36	41	8
8,0	–	29	02899043	SD1103-0800-029-08R1	79	43	36	41	8
8,1	–	35	02899044	SD1103-0810-035-10R1	89	49	40	47	10
8,2	–	35	02899045	SD1103-0820-035-10R1	89	49	40	47	10
8,3	–	35	02899046	SD1103-0830-035-10R1	89	49	40	47	10
8,334	21/64	35	02899047	SD1103-0833-035-10R1	89	49	40	47	10
8,4	–	35	02899048	SD1103-0840-035-10R1	89	49	40	47	10
8,5	–	35	02899049	SD1103-0850-035-10R1	89	49	40	47	10
8,6	–	35	02899050	SD1103-0860-035-10R1	89	49	40	47	10
8,7	–	35	02899051	SD1103-0870-035-10R1	89	49	40	47	10
8,731	11/32	35	02899052	SD1103-0873-035-10R1	89	49	40	47	10
8,8	–	35	02899053	SD1103-0880-035-10R1	89	49	40	47	10
8,9	–	35	02899054	SD1103-0890-035-10R1	89	49	40	47	10
9,0	–	35	02899055	SD1103-0900-035-10R1	89	49	40	47	10
9,1	–	35	02899056	SD1103-0910-035-10R1	89	49	40	47	10
9,128	23/64	35	02899058	SD1103-0913-035-10R1	89	49	40	47	10
9,2	–	35	02899059	SD1103-0920-035-10R1	89	49	40	47	10
9,3	–	35	02899060	SD1103-0930-035-10R1	89	49	40	47	10

钻削深度 ~ 3 x D

圆柱柄 DIN 6537A





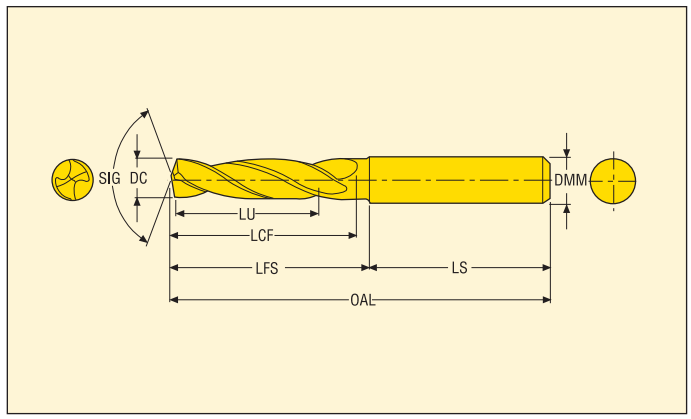
- 外冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：AlCrN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 101 页

DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
9,4	–	35	02899061	SD1103-0940-035-10R1	89	49	40	47	10
9,5	–	35	02899062	SD1103-0950-035-10R1	89	49	40	47	10
9,525	3/8	35	02899063	SD1103-0953-035-10R1	89	49	40	47	10
9,55	–	35	02899064	SD1103-0955-035-10R1	89	49	40	47	10
9,6	–	35	02899065	SD1103-0960-035-10R1	89	49	40	47	10
9,7	–	35	02899066	SD1103-0970-035-10R1	89	49	40	47	10
9,8	–	35	02899067	SD1103-0980-035-10R1	89	49	40	47	10
9,9	–	35	02899068	SD1103-0990-035-10R1	89	49	40	47	10
9,922	25/64	35	02899069	SD1103-0992-035-10R1	89	49	40	47	10
10,0	–	35	02899070	SD1103-1000-035-10R1	89	49	40	47	10
10,2	–	40	02899071	SD1103-1020-040-12R1	102	57	45	55	12
10,319	12/32	40	02899072	SD1103-1032-040-12R1	102	57	45	55	12
10,4	–	40	02899073	SD1103-1040-040-12R1	102	57	45	55	12
10,5	–	40	02899074	SD1103-1050-040-12R1	102	57	45	55	12
10,6	–	40	02899075	SD1103-1060-040-12R1	102	57	45	55	12
10,716	27/64	40	02899076	SD1103-1072-040-12R1	102	57	45	55	12
10,8	–	40	02899077	SD1103-1080-040-12R1	102	57	45	55	12
10,9	–	40	02899078	SD1103-1090-040-12R1	102	57	45	55	12
11,0	–	40	02899079	SD1103-1100-040-12R1	102	57	45	55	12
11,1	–	40	02899080	SD1103-1110-040-12R1	102	57	45	55	12
11,113	7/16	40	02899081	SD1103-1111-040-12R1	102	57	45	55	12
11,2	–	40	02899082	SD1103-1120-040-12R1	102	57	45	55	12
11,3	–	40	02899083	SD1103-1130-040-12R1	102	57	45	55	12
11,4	–	40	02899084	SD1103-1140-040-12R1	102	57	45	55	12
11,5	–	40	02899085	SD1103-1150-040-12R1	102	57	45	55	12
11,509	29/64	40	02899086	SD1103-1151-040-12R1	102	57	45	55	12
11,55	–	40	02899087	SD1103-1155-040-12R1	102	57	45	55	12
11,6	–	40	02899088	SD1103-1160-040-12R1	102	57	45	55	12
11,7	–	40	02899089	SD1103-1170-040-12R1	102	57	45	55	12
11,8	–	40	02899090	SD1103-1180-040-12R1	102	57	45	55	12
11,9	–	40	02899091	SD1103-1190-040-12R1	102	57	45	55	12
11,906	15/32	40	02899092	SD1103-1191-040-12R1	102	57	45	55	12
12,0	–	40	02899093	SD1103-1200-040-12R1	102	57	45	55	12
12,1	–	43	02899094	SD1103-1210-043-14R1	107	62	45	60	14
12,2	–	43	02899095	SD1103-1220-043-14R1	107	62	45	60	14
12,303	31/64	43	02899096	SD1103-1230-043-14R1	107	62	45	60	14
12,4	–	43	02899097	SD1103-1240-043-14R1	107	62	45	60	14
12,5	–	43	02899098	SD1103-1250-043-14R1	107	62	45	60	14
12,6	–	43	02899099	SD1103-1260-043-14R1	107	62	45	60	14
12,7	1/2	43	02899100	SD1103-1270-043-14R1	107	62	45	60	14
12,75	–	43	02899101	SD1103-1275-043-14R1	107	62	45	60	14
12,8	–	43	02899102	SD1103-1280-043-14R1	107	62	45	60	14

钻削深度 ~ 3 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 外冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：AlCrN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 101 页

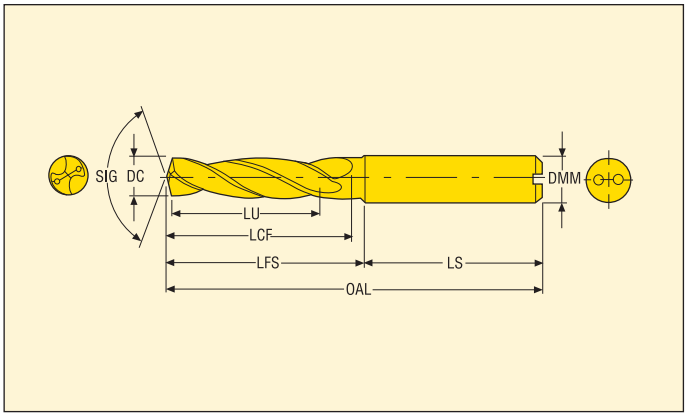
DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
12,9	–	43	02899103	SD1103-1290-043-14R1	107	62	45	60	14
13,0	–	43	02899104	SD1103-1300-043-14R1	107	62	45	60	14
13,1	–	43	02899105	SD1103-1310-043-14R1	107	62	45	60	14
13,2	–	43	02899106	SD1103-1320-043-14R1	107	62	45	60	14
13,3	–	43	02899107	SD1103-1330-043-14R1	107	62	45	60	14
13,4	–	43	02899108	SD1103-1340-043-14R1	107	62	45	60	14
13,494	17/32	43	02899109	SD1103-1349-043-14R1	107	62	45	60	14
13,5	–	43	02899110	SD1103-1350-043-14R1	107	62	45	60	14
13,6	–	43	02899111	SD1103-1360-043-14R1	107	62	45	60	14
13,7	–	43	02899112	SD1103-1370-043-14R1	107	62	45	60	14
13,8	–	43	02899113	SD1103-1380-043-14R1	107	62	45	60	14
13,9	–	43	02899114	SD1103-1390-043-14R1	107	62	45	60	14
14,0	–	43	02899115	SD1103-1400-043-14R1	107	62	45	60	14
14,2	–	45	02899116	SD1103-1420-045-16R1	115	67	48	65	16
14,288	9/16	45	02899117	SD1103-1429-045-16R1	115	67	48	65	16
14,5	–	45	02899119	SD1103-1450-045-16R1	115	67	48	65	16
14,7	–	45	02899120	SD1103-1470-045-16R1	115	67	48	65	16
14,75	–	45	02899121	SD1103-1475-045-16R1	115	67	48	65	16
14,8	–	45	02899122	SD1103-1480-045-16R1	115	67	48	65	16
15,0	–	45	02899123	SD1103-1500-045-16R1	115	67	48	65	16
15,1	–	45	02899124	SD1103-1510-045-16R1	115	67	48	65	16
15,3	–	45	02899125	SD1103-1530-045-16R1	115	67	48	65	16
15,5	–	45	02899126	SD1103-1550-045-16R1	115	67	48	65	16
15,7	–	45	02899127	SD1103-1570-045-16R1	115	67	48	65	16
15,8	–	45	02899128	SD1103-1580-045-16R1	115	67	48	65	16
15,875	5/8	45	02899129	SD1103-1588-045-16R1	115	67	48	65	16
16,0	–	45	02899130	SD1103-1600-045-16R1	115	67	48	65	16
16,5	–	51	02899131	SD1103-1650-051-18R1	123	75	48	73	18
17,0	–	51	02899132	SD1103-1700-051-18R1	123	75	48	73	18
17,5	–	51	02899133	SD1103-1750-051-18R1	123	75	48	73	18
18,0	–	51	02899134	SD1103-1800-051-18R1	123	75	48	73	18
18,5	–	55	02899135	SD1103-1850-055-20R1	131	81	50	79	20
19,0	–	55	02899136	SD1103-1900-055-20R1	131	81	50	79	20
19,05	3/4	55	02899137	SD1103-1905-055-20R1	131	81	50	79	20
19,5	–	55	02899138	SD1103-1950-055-20R1	131	81	50	79	20
20,0	–	55	02899139	SD1103-2000-055-20R1	131	81	50	79	20

Seco Universal – SD1103A

钻削深度 ~ 3 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：AlCrN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 101 页

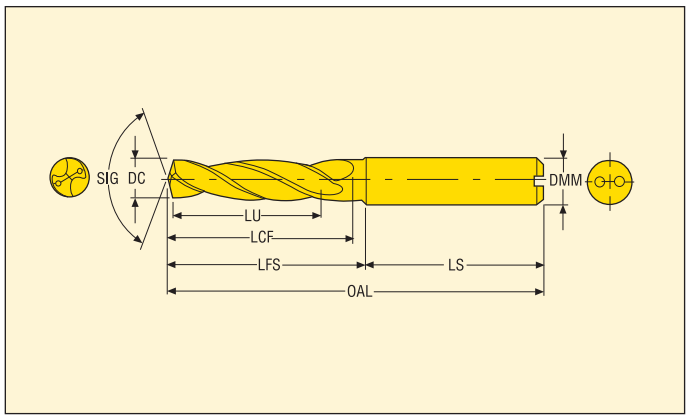
DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	–	14	02898244	SD1103A-0300-014-06R1	62	26	36	20	6
3,1	–	14	02898245	SD1103A-0310-014-06R1	62	26	36	20	6
3,175	1/8	14	02898246	SD1103A-0318-014-06R1	62	26	36	20	6
3,2	–	14	02898247	SD1103A-0320-014-06R1	62	26	36	20	6
3,25	–	14	02898248	SD1103A-0325-014-06R1	62	26	36	20	6
3,3	–	14	02898249	SD1103A-0330-014-06R1	62	26	36	20	6
3,4	–	14	02898250	SD1103A-0340-014-06R1	62	26	36	20	6
3,5	–	14	02898251	SD1103A-0350-014-06R1	62	26	36	20	6
3,572	9/64	14	02898252	SD1103A-0357-014-06R1	62	26	36	20	6
3,6	–	14	02898253	SD1103A-0360-014-06R1	62	26	36	20	6
3,65	–	14	02898254	SD1103A-0365-014-06R1	62	26	36	20	6
3,7	–	14	02898255	SD1103A-0370-014-06R1	62	26	36	20	6
3,8	–	17	02898256	SD1103A-0380-017-06R1	66	30	36	24	6
3,9	–	17	02898257	SD1103A-0390-017-06R1	66	30	36	24	6
3,969	5/32	17	02898258	SD1103A-0397-017-06R1	66	30	36	24	6
4,0	–	17	02898259	SD1103A-0400-017-06R1	66	30	36	24	6
4,1	–	17	02898260	SD1103A-0410-017-06R1	66	30	36	24	6
4,2	–	17	02898261	SD1103A-0420-017-06R1	66	30	36	24	6
4,3	–	17	02898262	SD1103A-0430-017-06R1	66	30	36	24	6
4,366	11/64	17	02898263	SD1103A-0437-017-06R1	66	30	36	24	6
4,5	–	17	02898264	SD1103A-0450-017-06R1	66	30	36	24	6
4,6	–	17	02898265	SD1103A-0460-017-06R1	66	30	36	24	6
4,65	–	17	02898266	SD1103A-0465-017-06R1	66	30	36	24	6
4,7	–	17	02898267	SD1103A-0470-017-06R1	66	30	36	24	6
4,763	3/16	20	02898268	SD1103A-0476-020-06R1	66	30	36	28	6
4,8	–	20	02898269	SD1103A-0480-020-06R1	66	30	36	28	6
4,9	–	20	02898270	SD1103A-0490-020-06R1	66	30	36	28	6
5,0	–	20	02898271	SD1103A-0500-020-06R1	66	30	36	28	6
5,1	–	20	02898272	SD1103A-0510-020-06R1	66	30	36	28	6
5,159	13/64	20	02898273	SD1103A-0516-020-06R1	66	30	36	28	6
5,2	–	20	02898275	SD1103A-0520-020-06R1	66	30	36	28	6
5,3	–	20	02898276	SD1103A-0530-020-06R1	66	30	36	28	6
5,4	–	20	02898277	SD1103A-0540-020-06R1	66	30	36	28	6
5,5	–	20	02898278	SD1103A-0550-020-06R1	66	30	36	28	6
5,55	–	20	02898279	SD1103A-0555-020-06R1	66	30	36	28	6
5,556	7/32	20	02898280	SD1103A-0556-020-06R1	66	30	36	28	6
5,6	–	20	02898281	SD1103A-0560-020-06R1	66	30	36	28	6
5,7	–	20	02898282	SD1103A-0570-020-06R1	66	30	36	28	6
5,8	–	20	02898283	SD1103A-0580-020-06R1	66	30	36	28	6
5,9	–	20	02898284	SD1103A-0590-020-06R1	66	30	36	28	6
5,953	–	20	02898285	SD1103A-0595-020-06R1	66	30	36	28	6
6,0	–	20	02898286	SD1103A-0600-020-06R1	66	30	36	28	6

Seco Universal – SD1103A

钻削深度 ~ 3 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：AlCrN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 101 页

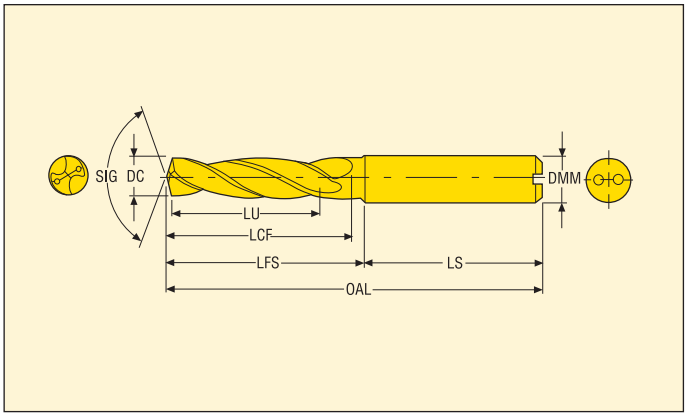
DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,1	–	24	02898287	SD1103A-0610-024-08R1	79	43	36	34	8
6,2	–	24	02898288	SD1103A-0620-024-08R1	79	43	36	34	8
6,3	–	24	02898289	SD1103A-0630-024-08R1	79	43	36	34	8
6,35	1/4	24	02898290	SD1103A-0635-024-08R1	79	43	36	34	8
6,4	–	24	02898291	SD1103A-0640-024-08R1	79	43	36	34	8
6,5	–	24	02898292	SD1103A-0650-024-08R1	79	43	36	34	8
6,6	–	24	02898293	SD1103A-0660-024-08R1	79	43	36	34	8
6,7	–	24	02898294	SD1103A-0670-024-08R1	79	43	36	34	8
6,747	17/64	24	02898295	SD1103A-0675-024-08R1	79	43	36	34	8
6,8	–	24	02898296	SD1103A-0680-024-08R1	79	43	36	34	8
6,9	–	24	02898297	SD1103A-0690-024-08R1	79	43	36	34	8
7,0	–	24	02898298	SD1103A-0700-024-08R1	79	43	36	34	8
7,1	–	29	02898299	SD1103A-0710-029-08R1	79	43	36	41	8
7,144	9/32	29	02898300	SD1103A-0714-029-08R1	79	43	36	41	8
7,2	–	29	02898301	SD1103A-0720-029-08R1	79	43	36	41	8
7,3	–	29	02898302	SD1103A-0730-029-08R1	79	43	36	41	8
7,4	–	29	02898303	SD1103A-0740-029-08R1	79	43	36	41	8
7,5	–	29	02898304	SD1103A-0750-029-08R1	79	43	36	41	8
7,541	19/64	29	02898305	SD1103A-0754-029-08R1	79	43	36	41	8
7,55	–	29	02898306	SD1103A-0755-029-08R1	79	43	36	41	8
7,6	–	29	02898307	SD1103A-0760-029-08R1	79	43	36	41	8
7,7	–	29	02898308	SD1103A-0770-029-08R1	79	43	36	41	8
7,8	–	29	02898309	SD1103A-0780-029-08R1	79	43	36	41	8
7,9	–	29	02898310	SD1103A-0790-029-08R1	79	43	36	41	8
7,938	5/16	29	02898311	SD1103A-0794-029-08R1	79	43	36	41	8
8,0	–	29	02898312	SD1103A-0800-029-08R1	79	43	36	41	8
8,1	–	35	02898313	SD1103A-0810-035-10R1	89	49	40	47	10
8,2	–	35	02898314	SD1103A-0820-035-10R1	89	49	40	47	10
8,3	–	35	02898315	SD1103A-0830-035-10R1	89	49	40	47	10
8,334	21/64	35	02898316	SD1103A-0833-035-10R1	89	49	40	47	10
8,4	–	35	02898317	SD1103A-0840-035-10R1	89	49	40	47	10
8,5	–	35	02898318	SD1103A-0850-035-10R1	89	49	40	47	10
8,6	–	35	02898319	SD1103A-0860-035-10R1	89	49	40	47	10
8,7	–	35	02898320	SD1103A-0870-035-10R1	89	49	40	47	10
8,731	11/32	35	02898321	SD1103A-0873-035-10R1	89	49	40	47	10
8,8	–	35	02898322	SD1103A-0880-035-10R1	89	49	40	47	10
8,9	–	35	02898323	SD1103A-0890-035-10R1	89	49	40	47	10
9,0	–	35	02898324	SD1103A-0900-035-10R1	89	49	40	47	10
9,1	–	35	02898325	SD1103A-0910-035-10R1	89	49	40	47	10
9,128	23/64	35	02898326	SD1103A-0913-035-10R1	89	49	40	47	10
9,2	–	35	02898327	SD1103A-0920-035-10R1	89	49	40	47	10
9,3	–	35	02898328	SD1103A-0930-035-10R1	89	49	40	47	10

Seco Universal – SD1103A

钻削深度 ~ 3 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：AlCrN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 101 页

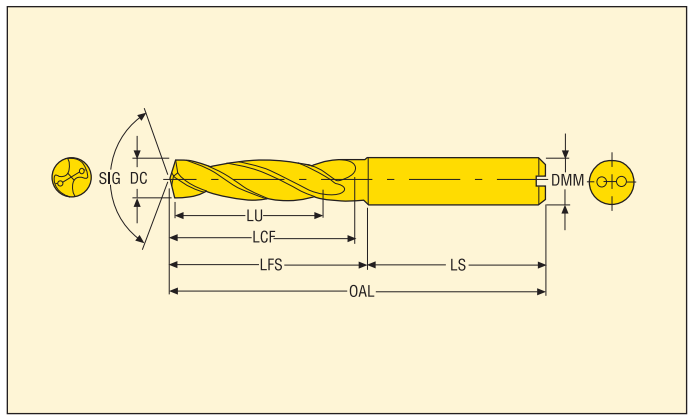
DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
9,4	–	35	02898329	SD1103A-0940-035-10R1	89	49	40	47	10
9,5	–	35	02898330	SD1103A-0950-035-10R1	89	49	40	47	10
9,525	3/8	35	02898331	SD1103A-0953-035-10R1	89	49	40	47	10
9,55	–	35	02898332	SD1103A-0955-035-10R1	89	49	40	47	10
9,6	–	35	02898333	SD1103A-0960-035-10R1	89	49	40	47	10
9,7	–	35	02898334	SD1103A-0970-035-10R1	89	49	40	47	10
9,8	–	35	02898335	SD1103A-0980-035-10R1	89	49	40	47	10
9,9	–	35	02898336	SD1103A-0990-035-10R1	89	49	40	47	10
9,922	25/64	35	02898337	SD1103A-0992-035-10R1	89	49	40	47	10
10,0	–	35	02898338	SD1103A-1000-035-10R1	89	49	40	47	10
10,2	–	40	02898339	SD1103A-1020-040-12R1	102	57	45	55	12
10,319	13/32	40	02898340	SD1103A-1032-040-12R1	102	57	45	55	12
10,4	–	40	02898341	SD1103A-1040-040-12R1	102	57	45	55	12
10,5	–	40	02898342	SD1103A-1050-040-12R1	102	57	45	55	12
10,6	–	40	02898343	SD1103A-1060-040-12R1	102	57	45	55	12
10,716	27/64	40	02898344	SD1103A-1072-040-12R1	102	57	45	55	12
10,8	–	40	02898345	SD1103A-1080-040-12R1	102	57	45	55	12
10,9	–	40	02898346	SD1103A-1090-040-12R1	102	57	45	55	12
11,0	–	40	02898347	SD1103A-1100-040-12R1	102	57	45	55	12
11,1	–	40	02898348	SD1103A-1110-040-12R1	102	57	45	55	12
11,113	7/16	40	02898349	SD1103A-1111-040-12R1	102	57	45	55	12
11,2	–	40	02898350	SD1103A-1120-040-12R1	102	57	45	55	12
11,3	–	40	02898351	SD1103A-1130-040-12R1	102	57	45	55	12
11,4	–	40	02898352	SD1103A-1140-040-12R1	102	57	45	55	12
11,5	–	40	02898353	SD1103A-1150-040-12R1	102	57	45	55	12
11,509	29/64	40	02898354	SD1103A-1151-040-12R1	102	57	45	55	12
11,55	–	40	02898355	SD1103A-1155-040-12R1	102	57	45	55	12
11,6	–	40	02898356	SD1103A-1160-040-12R1	102	57	45	55	12
11,7	–	40	02898357	SD1103A-1170-040-12R1	102	57	45	55	12
11,8	–	40	02898358	SD1103A-1180-040-12R1	102	57	45	55	12
11,9	–	40	02898359	SD1103A-1190-040-12R1	102	57	45	55	12
11,906	15/32	40	02898360	SD1103A-1191-040-12R1	102	57	45	55	12
12,0	–	40	02898361	SD1103A-1200-040-12R1	102	57	45	55	12
12,1	–	43	02898362	SD1103A-1210-043-14R1	107	62	45	60	14
12,2	–	43	02898363	SD1103A-1220-043-14R1	107	62	45	60	14
12,303	31/64	43	02898364	SD1103A-1230-043-14R1	107	62	45	60	14
12,4	–	43	02898365	SD1103A-1240-043-14R1	107	62	45	60	14
12,5	–	43	02898366	SD1103A-1250-043-14R1	107	62	45	60	14
12,6	–	43	02898367	SD1103A-1260-043-14R1	107	62	45	60	14
12,7	1/2	43	02898368	SD1103A-1270-043-14R1	107	62	45	60	14
12,75	–	43	02898369	SD1103A-1275-043-14R1	107	62	45	60	14
12,8	–	43	02898370	SD1103A-1280-043-14R1	107	62	45	60	14

Seco Universal – SD1103A

钻削深度 ~ 3 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：AlCrN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 101 页

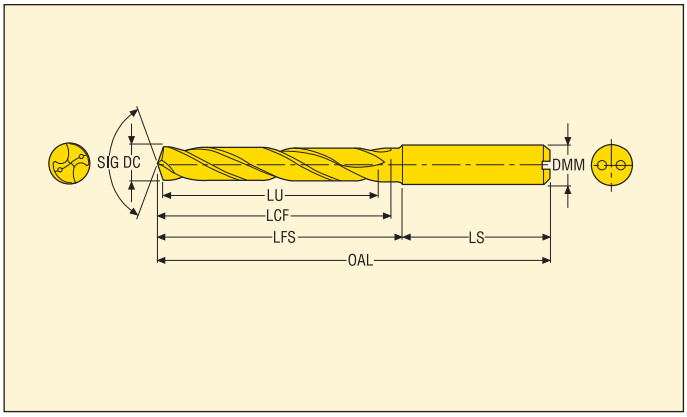
DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
12,9	–	43	02898371	SD1103A-1290-043-14R1	107	62	45	60	14
13,0	–	43	02898372	SD1103A-1300-043-14R1	107	62	45	60	14
13,1	–	43	02898373	SD1103A-1310-043-14R1	107	62	45	60	14
13,2	–	43	02898374	SD1103A-1320-043-14R1	107	62	45	60	14
13,3	–	43	02898375	SD1103A-1330-043-14R1	107	62	45	60	14
13,4	–	43	02898376	SD1103A-1340-043-14R1	107	62	45	60	14
13,494	17/32	43	02898377	SD1103A-1349-043-14R1	107	62	45	60	14
13,5	–	43	02898378	SD1103A-1350-043-14R1	107	62	45	60	14
13,6	–	43	02898379	SD1103A-1360-043-14R1	107	62	45	60	14
13,7	–	43	02898380	SD1103A-1370-043-14R1	107	62	45	60	14
13,8	–	43	02898381	SD1103A-1380-043-14R1	107	62	45	60	14
13,9	–	43	02898382	SD1103A-1390-043-14R1	107	62	45	60	14
14,0	–	43	02898383	SD1103A-1400-043-14R1	107	62	45	60	14
14,2	–	45	02898384	SD1103A-1420-045-16R1	115	67	48	65	16
14,288	9/16	45	02898385	SD1103A-1429-045-16R1	115	67	48	65	16
14,5	–	45	02898386	SD1103A-1450-045-16R1	115	67	48	65	16
14,7	–	45	02898387	SD1103A-1470-045-16R1	115	67	48	65	16
14,75	–	45	02898388	SD1103A-1475-045-16R1	115	67	48	65	16
14,8	–	45	02898389	SD1103A-1480-045-16R1	115	67	48	65	16
15,0	–	45	02898390	SD1103A-1500-045-16R1	115	67	48	65	16
15,1	–	45	02898391	SD1103A-1510-045-16R1	115	67	48	65	16
15,3	–	45	02898392	SD1103A-1530-045-16R1	115	67	48	65	16
15,5	–	45	02898393	SD1103A-1550-045-16R1	115	67	48	65	16
15,7	–	45	02898394	SD1103A-1570-045-16R1	115	67	48	65	16
15,8	–	45	02898395	SD1103A-1580-045-16R1	115	67	48	65	16
15,875	5/8	45	02898396	SD1103A-1588-045-16R1	115	67	48	65	16
16,0	–	45	02898397	SD1103A-1600-045-16R1	115	67	48	65	16
16,5	–	51	02898398	SD1103A-1650-051-18R1	123	75	48	73	18
17,0	–	51	02898399	SD1103A-1700-051-18R1	123	75	48	73	18
17,5	–	51	02898400	SD1103A-1750-051-18R1	123	75	48	73	18
18,0	–	51	02898401	SD1103A-1800-051-18R1	123	75	48	73	18
18,5	–	55	02898402	SD1103A-1850-055-20R1	131	81	50	79	20
19,0	–	55	02898403	SD1103A-1900-055-20R1	131	81	50	79	20
19,05	3/4	55	02898404	SD1103A-1905-055-20R1	131	81	50	79	20
19,5	–	55	02898405	SD1103A-1950-055-20R1	131	81	50	79	20
20,0	–	55	02898406	SD1103A-2000-055-20R1	131	81	50	79	20

Seco Universal – SD1105A

钻削深度 ~ 5 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：AlCrN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 101 页

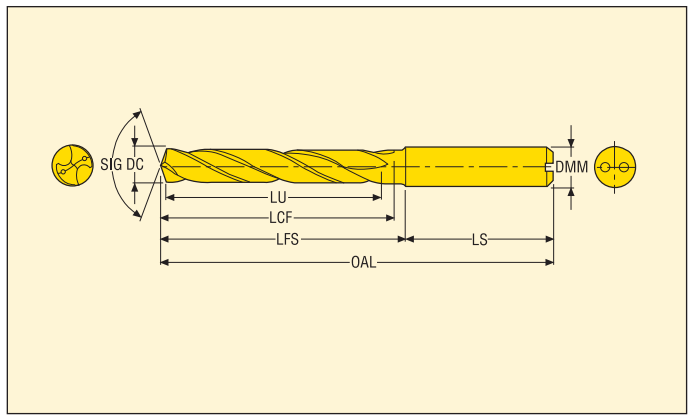
DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	–	23,0	02897845	SD1105A-0300-023-06R1	66,0	30,0	36,0	28,0	6,0
3,1	–	23,0	02897846	SD1105A-0310-023-06R1	66,0	30,0	36,0	28,0	6,0
3,175	1/8	23,0	02897847	SD1105A-0318-023-06R1	66,0	30,0	36,0	28,0	6,0
3,2	–	23,0	02897848	SD1105A-0320-023-06R1	66,0	30,0	36,0	28,0	6,0
3,25	–	23,0	02897849	SD1105A-0325-023-06R1	66,0	30,0	36,0	28,0	6,0
3,3	–	23,0	02897850	SD1105A-0330-023-06R1	66,0	30,0	36,0	28,0	6,0
3,4	–	23,0	02897851	SD1105A-0340-023-06R1	66,0	30,0	36,0	28,0	6,0
3,5	–	23,0	02897852	SD1105A-0350-023-06R1	66,0	30,0	36,0	28,0	6,0
3,572	9/64	23,0	02897853	SD1105A-0357-023-06R1	66,0	30,0	36,0	28,0	6,0
3,6	–	23,0	02897854	SD1105A-0360-023-06R1	66,0	30,0	36,0	28,0	6,0
3,65	–	23,0	02897855	SD1105A-0365-023-06R1	66,0	30,0	36,0	28,0	6,0
3,7	–	23,0	02897856	SD1105A-0370-023-06R1	66,0	30,0	36,0	28,0	6,0
3,8	–	29,0	02897857	SD1105A-0380-029-06R1	74,0	38,0	36,0	36,0	6,0
3,9	–	29,0	02897858	SD1105A-0390-029-06R1	74,0	38,0	36,0	36,0	6,0
3,969	5/32	29,0	02897859	SD1105A-0397-029-06R1	74,0	38,0	36,0	36,0	6,0
4,0	–	29,0	02897860	SD1105A-0400-029-06R1	74,0	38,0	36,0	36,0	6,0
4,1	–	29,0	02897861	SD1105A-0410-029-06R1	74,0	38,0	36,0	36,0	6,0
4,2	–	29,0	02897862	SD1105A-0420-029-06R1	74,0	38,0	36,0	36,0	6,0
4,3	–	29,0	02897863	SD1105A-0430-029-06R1	74,0	38,0	36,0	36,0	6,0
4,366	11/64	29,0	02897864	SD1105A-0437-029-06R1	74,0	38,0	36,0	36,0	6,0
4,4	–	29,0	02897865	SD1105A-0440-029-06R1	74,0	38,0	36,0	36,0	6,0
4,5	–	29,0	02897866	SD1105A-0450-029-06R1	74,0	38,0	36,0	36,0	6,0
4,6	–	29,0	02897867	SD1105A-0460-029-06R1	74,0	38,0	36,0	36,0	6,0
4,65	–	29,0	02897868	SD1105A-0465-029-06R1	74,0	38,0	36,0	36,0	6,0
4,7	–	29,0	02897869	SD1105A-0470-029-06R1	74,0	38,0	36,0	36,0	6,0
4,763	3/16	35,0	02897870	SD1105A-0476-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
4,8	–	35,0	02897871	SD1105A-0480-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
4,9	–	35,0	02897872	SD1105A-0490-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
5,0	–	35,0	02897873	SD1105A-0500-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
5,1	–	35,0	02897874	SD1105A-0510-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
5,159	13/64	35,0	02897875	SD1105A-0516-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
5,2	–	35,0	02897876	SD1105A-0520-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
5,3	–	35,0	02897877	SD1105A-0530-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
5,4	–	35,0	02897878	SD1105A-0540-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
5,5	–	35,0	02897879	SD1105A-0550-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
5,55	–	35,0	02897880	SD1105A-0555-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
5,556	7/32	35,0	02897881	SD1105A-0556-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
5,6	–	35,0	02897882	SD1105A-0560-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
5,7	–	35,0	02897883	SD1105A-0570-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
5,8	–	35,0	02897884	SD1105A-0580-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
5,9	–	35,0	02897885	SD1105A-0590-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
5,953	15/64	35,0	02897886	SD1105A-0595-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0

Seco Universal – SD1105A

钻削深度 ~ 5 x D

圆柱柄 DIN 6537A





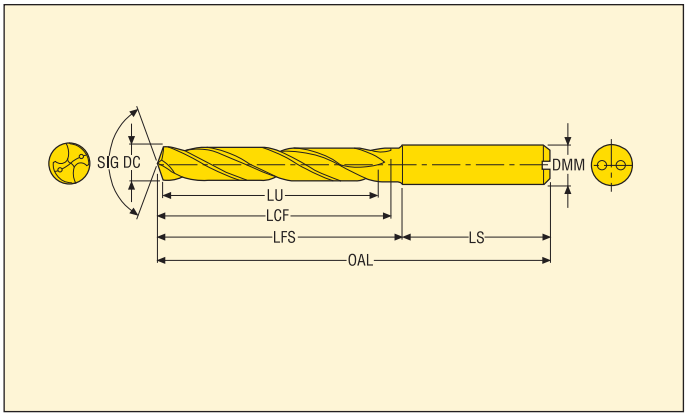
- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：AlCrN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 101 页

DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,0	–	35,0	02897887	SD1105A-0600-035-06R1	82,0	46,0	36,0	44,0	6,0
6,1	–	43,0	02897888	SD1105A-0610-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
6,2	–	43,0	02897889	SD1105A-0620-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
6,3	–	43,0	02897890	SD1105A-0630-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
6,35	1/4	43,0	02897891	SD1105A-0635-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
6,4	–	43,0	02897892	SD1105A-0640-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
6,5	–	43,0	02897893	SD1105A-0650-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
6,6	–	43,0	02897894	SD1105A-0660-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
6,7	–	43,0	02897895	SD1105A-0670-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
6,747	17/64	43,0	02897896	SD1105A-0675-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
6,8	–	43,0	02897897	SD1105A-0680-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
6,9	–	43,0	02897898	SD1105A-0690-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
7,0	–	43,0	02897899	SD1105A-0700-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
7,1	–	43,0	02897900	SD1105A-0710-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
7,144	9/32	43,0	02897901	SD1105A-0714-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
7,2	–	43,0	02897902	SD1105A-0720-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
7,3	–	43,0	02897903	SD1105A-0730-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
7,4	–	43,0	02897904	SD1105A-0740-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
7,5	–	43,0	02897905	SD1105A-0750-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
7,541	19/64	43,0	02897906	SD1105A-0754-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
7,55	–	43,0	02897907	SD1105A-0755-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
7,6	–	43,0	02897908	SD1105A-0760-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
7,7	–	43,0	02897909	SD1105A-0770-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
7,8	–	43,0	02897910	SD1105A-0780-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
7,9	–	43,0	02897911	SD1105A-0790-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
7,938	5/16	43,0	02897912	SD1105A-0794-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
8,0	–	43,0	02897913	SD1105A-0800-043-08R1	91,0	55,0	36,0	53,0	8,0
8,1	–	49,0	02897914	SD1105A-0810-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
8,2	–	49,0	02897915	SD1105A-0820-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
8,3	–	49,0	02897916	SD1105A-0830-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
8,334	21/64	49,0	02897917	SD1105A-0833-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
8,4	–	49,0	02897918	SD1105A-0840-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
8,5	–	49,0	02897919	SD1105A-0850-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
8,6	–	49,0	02897920	SD1105A-0860-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
8,7	–	49,0	02897921	SD1105A-0870-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
8,731	11/32	49,0	02897922	SD1105A-0873-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
8,8	–	49,0	02897923	SD1105A-0880-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
8,9	–	49,0	02897924	SD1105A-0890-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
9,0	–	49,0	02897925	SD1105A-0900-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
9,1	–	49,0	02897926	SD1105A-0910-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
9,128	23/64	49,0	02897927	SD1105A-0913-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
9,2	–	49,0	02897928	SD1105A-0920-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0

钻削深度 ~ 5 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：AlCrN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 101 页

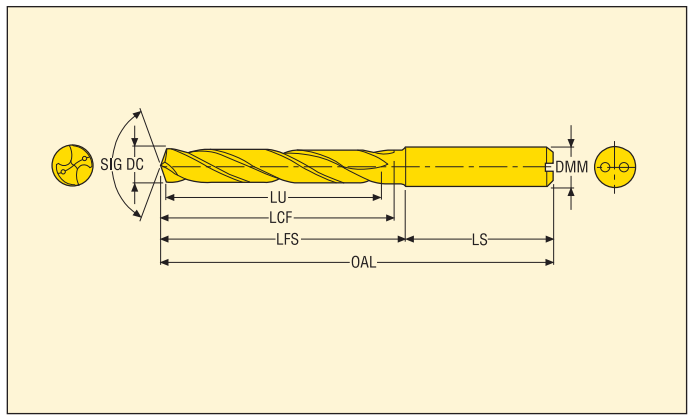
DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
9,3	–	49,0	02897929	SD1105A-0930-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
9,4	–	49,0	02897930	SD1105A-0940-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
9,5	–	49,0	02897931	SD1105A-0950-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
9,525	3/8	49,0	02897932	SD1105A-0953-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
9,55	–	49,0	02897933	SD1105A-0955-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
9,6	–	49,0	02897934	SD1105A-0960-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
9,7	–	49,0	02897935	SD1105A-0970-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
9,8	–	49,0	02897936	SD1105A-0980-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
9,9	–	49,0	02897937	SD1105A-0990-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
9,922	25/64	49,0	02897938	SD1105A-0992-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
10,0	–	49,0	02897939	SD1105A-1000-049-10R1	103,0	63,0	40,0	61,0	10,0
10,1	–	56,0	02897940	SD1105A-1010-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
10,2	–	56,0	02897941	SD1105A-1020-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
10,3	–	56,0	02897942	SD1105A-1030-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
10,319	13/32	56,0	02897943	SD1105A-1032-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
10,4	–	56,0	02897944	SD1105A-1040-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
10,5	–	56,0	02897945	SD1105A-1050-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
10,6	–	56,0	02897946	SD1105A-1060-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
10,7	–	56,0	02897947	SD1105A-1070-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
10,716	27/64	56,0	02897948	SD1105A-1072-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
10,8	–	56,0	02897949	SD1105A-1080-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
10,9	–	56,0	02897951	SD1105A-1090-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
11,0	–	56,0	02897952	SD1105A-1100-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
11,1	–	56,0	02897953	SD1105A-1110-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
11,113	7/16	56,0	02897954	SD1105A-1111-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
11,2	–	56,0	02897955	SD1105A-1120-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
11,3	–	56,0	02897956	SD1105A-1130-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
11,4	–	56,0	02897957	SD1105A-1140-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
11,5	–	56,0	02897958	SD1105A-1150-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
11,509	29/64	56,0	02897959	SD1105A-1151-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
11,55	–	56,0	02897960	SD1105A-1155-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
11,6	–	56,0	02897961	SD1105A-1160-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
11,7	–	56,0	02897962	SD1105A-1170-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
11,8	–	56,0	02897963	SD1105A-1180-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
11,9	–	56,0	02897964	SD1105A-1190-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
11,906	15/32	56,0	02897965	SD1105A-1191-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
12,0	–	56,0	02897966	SD1105A-1200-056-12R1	118,0	73,0	45,0	71,0	12,0
12,1	–	60,0	02897967	SD1105A-1210-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
12,2	–	60,0	02897968	SD1105A-1220-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
12,25	–	60,0	02897969	SD1105A-1225-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
12,303	31/64	60,0	02897970	SD1105A-1230-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
12,4	–	60,0	02897972	SD1105A-1240-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0

Seco Universal – SD1105A

钻削深度 ~ 5 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：AlCrN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 101 页

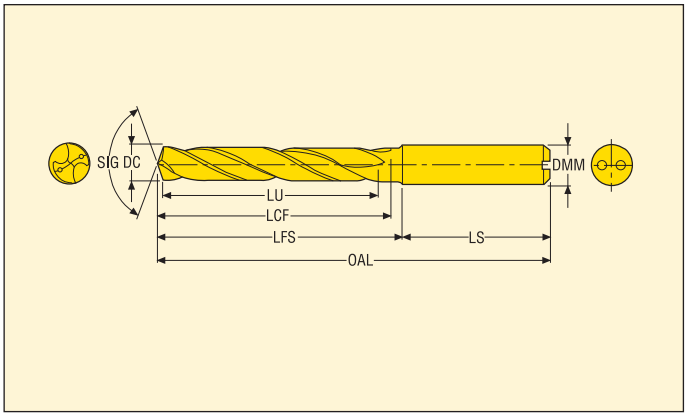
DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
12,5	–	60,0	02897973	SD1105A-1250-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
12,6	–	60,0	02897974	SD1105A-1260-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
12,7	1/2	60,0	02897950	SD1105A-1270-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
12,75	–	60,0	02897976	SD1105A-1275-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
12,8	–	60,0	02897977	SD1105A-1280-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
12,9	–	60,0	02897978	SD1105A-1290-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
13,0	–	60,0	02897979	SD1105A-1300-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
13,1	–	60,0	02897980	SD1105A-1310-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
13,2	–	60,0	02897981	SD1105A-1320-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
13,3	–	60,0	02897982	SD1105A-1330-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
13,4	–	60,0	02897983	SD1105A-1340-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
13,494	17/32	60,0	02897984	SD1105A-1349-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
13,5	–	60,0	02897985	SD1105A-1350-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
13,6	–	60,0	02897986	SD1105A-1360-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
13,7	–	60,0	02897987	SD1105A-1370-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
13,8	–	60,0	02897988	SD1105A-1380-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
13,9	–	60,0	02897989	SD1105A-1390-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
14,0	–	60,0	02897990	SD1105A-1400-060-14R1	124,0	79,0	45,0	77,0	14,0
14,1	–	63,0	02897991	SD1105A-1410-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
14,2	–	63,0	02897992	SD1105A-1420-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
14,288	9/16	63,0	02897993	SD1105A-1429-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
14,3	–	63,0	02897994	SD1105A-1430-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
14,4	–	63,0	02897995	SD1105A-1440-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
14,5	–	63,0	02897996	SD1105A-1450-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
14,6	–	63,0	02897997	SD1105A-1460-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
14,7	–	63,0	02897998	SD1105A-1470-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
14,75	–	63,0	02897999	SD1105A-1475-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
14,8	–	63,0	02898000	SD1105A-1480-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
14,9	–	63,0	02898001	SD1105A-1490-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
15,0	–	63,0	02898002	SD1105A-1500-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
15,1	–	63,0	02898003	SD1105A-1510-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
15,2	–	63,0	02898004	SD1105A-1520-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
15,3	–	63,0	02898005	SD1105A-1530-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
15,4	–	63,0	02898006	SD1105A-1540-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
15,5	–	63,0	02898007	SD1105A-1550-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
15,6	–	63,0	02898008	SD1105A-1560-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
15,7	–	63,0	02898009	SD1105A-1570-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
15,8	–	63,0	02898010	SD1105A-1580-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
15,875	5/8	63,0	02898011	SD1105A-1588-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
15,9	–	63,0	02898012	SD1105A-1590-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
16,0	–	63,0	02898013	SD1105A-1600-063-16R1	133,0	85,0	48,0	83,0	16,0
16,1	–	71,0	02898014	SD1105A-1610-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0

Seco Universal – SD1105A

钻削深度 ~ 5 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：AlCrN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 101 页

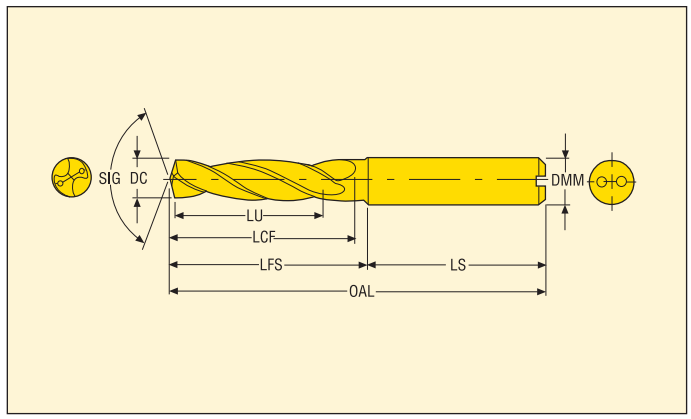
DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
16,2	–	71,0	02898015	SD1105A-1620-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
16,3	–	71,0	02898016	SD1105A-1630-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
16,4	–	71,0	02898017	SD1105A-1640-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
16,5	–	71,0	02898018	SD1105A-1650-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
16,6	–	71,0	02898019	SD1105A-1660-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
16,7	–	71,0	02898020	SD1105A-1670-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
16,75	–	71,0	02898021	SD1105A-1675-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
16,8	–	71,0	02898022	SD1105A-1680-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
16,9	–	71,0	02898023	SD1105A-1690-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
17,0	–	71,0	02898024	SD1105A-1700-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
17,1	–	71,0	02898025	SD1105A-1710-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
17,2	–	71,0	02898026	SD1105A-1720-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
17,3	–	71,0	02898027	SD1105A-1730-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
17,4	–	71,0	02898028	SD1105A-1740-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
17,5	–	71,0	02898029	SD1105A-1750-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
17,6	–	71,0	02898030	SD1105A-1760-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
17,7	–	71,0	02898031	SD1105A-1770-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
17,8	–	71,0	02898032	SD1105A-1780-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
17,9	–	71,0	02898033	SD1105A-1790-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
18,0	–	71,0	02898034	SD1105A-1800-071-18R1	143,0	95,0	48,0	93,0	18,0
18,1	–	77,0	02898035	SD1105A-1810-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
18,2	–	77,0	02898036	SD1105A-1820-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
18,3	–	77,0	02898037	SD1105A-1830-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
18,4	–	77,0	02898038	SD1105A-1840-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
18,5	–	77,0	02898039	SD1105A-1850-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
18,6	–	77,0	02898040	SD1105A-1860-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
18,7	–	77,0	02898041	SD1105A-1870-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
18,8	–	77,0	02898042	SD1105A-1880-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
18,9	–	77,0	02898043	SD1105A-1890-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
19,0	–	77,0	02898044	SD1105A-1900-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
19,05	3/4	77,0	02898045	SD1105A-1905-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
19,1	–	77,0	02898046	SD1105A-1910-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
19,2	–	77,0	02898047	SD1105A-1920-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
19,3	–	77,0	02898048	SD1105A-1930-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
19,4	–	77,0	02898049	SD1105A-1940-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
19,5	–	77,0	02898050	SD1105A-1950-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
19,6	–	77,0	02898051	SD1105A-1960-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
19,7	–	77,0	02898052	SD1105A-1970-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
19,8	–	77,0	02898053	SD1105A-1980-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
19,9	–	77,0	02898054	SD1105A-1990-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0
20,0	–	77,0	02898055	SD1105A-2000-077-20R1	153,0	103,0	50,0	101,0	20,0

Seco Feedmax™ – SD203A – P

钻削深度 ~ 3 x D – 公制

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 102 页

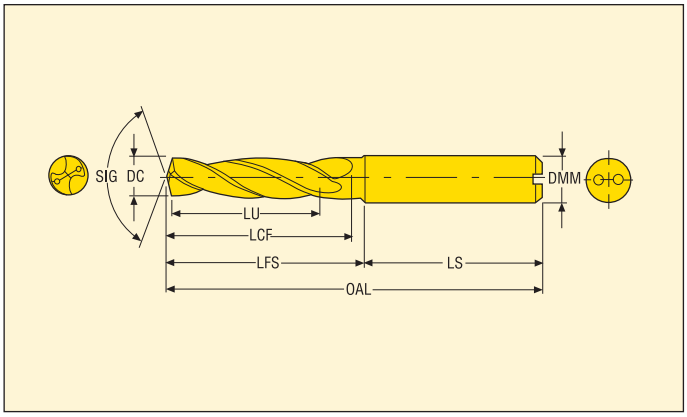
DC m7 (mm)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
2,0	7	03045918	SD203A-0200-007-04R1-P	41	14	27	11	4
2,1	7	03045919	SD203A-0210-007-04R1-P	41	14	27	11	4
2,2	7	03045920	SD203A-0220-007-04R1-P	41	14	27	11	4
2,3	8	03045921	SD203A-0230-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,35	8	03138154	SD203A-0235-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,381	8	03120476	SD203A-0238-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,4	8	03045922	SD203A-0240-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,5	8	03045923	SD203A-0250-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,6	8	03045924	SD203A-0260-008-04R1-P	44	17	27	13	4
2,7	9	03045925	SD203A-0270-009-04R1-P	44	17	27	15	4
2,778	9	03120495	SD203A-0278-009-04R1-P	44	17	27	15	4
2,8	9	03045926	SD203A-0280-009-04R1-P	44	17	27	15	4
2,9	9	03045927	SD203A-0290-009-04R1-P	44	17	27	15	4
3,0	14	03045928	SD203A-0300-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,1	14	03045929	SD203A-0310-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,175	14	03046061	SD203A-0318-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,2	14	03045930	SD203A-0320-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,25	14	03045931	SD203A-0325-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,3	14	03045932	SD203A-0330-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,4	14	03045933	SD203A-0340-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,5	14	03045934	SD203A-0350-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,572	14	03046062	SD203A-0357-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,6	14	03045935	SD203A-0360-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,65	14	03045936	SD203A-0365-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,7	14	03045937	SD203A-0370-014-06R1-P	62	26	36	20	6
3,8	17	03045938	SD203A-0380-017-06R1-P	66	30	36	24	6
3,9	17	03045939	SD203A-0390-017-06R1-P	66	30	36	24	6
3,97	17	03046063	SD203A-0397-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,0	17	03045940	SD203A-0400-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,1	17	03045941	SD203A-0410-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,2	17	03045942	SD203A-0420-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,3	17	03045943	SD203A-0430-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,366	17	03046064	SD203A-0437-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,5	17	03045944	SD203A-0450-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,6	17	03045945	SD203A-0460-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,65	17	03045946	SD203A-0465-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,7	17	03045947	SD203A-0470-017-06R1-P	66	30	36	24	6
4,763	20	03046065	SD203A-0476-020-06R1-P	66	30	36	28	6
4,8	20	03045948	SD203A-0480-020-06R1-P	66	30	36	28	6
4,9	20	03045949	SD203A-0490-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,0	20	03045950	SD203A-0500-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,1	20	03045951	SD203A-0510-020-06R1-P	66	30	36	28	6

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 3 x D – 公制

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 102 页

DC m7 (mm)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
5,159	20	03046066	SD203A-0516-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,2	20	03045952	SD203A-0520-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,3	20	03045953	SD203A-0530-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,4	20	03045954	SD203A-0540-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,5	20	03045955	SD203A-0550-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,55	20	03045956	SD203A-0555-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,556	20	03046067	SD203A-0556-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,6	20	03045957	SD203A-0560-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,7	20	03045958	SD203A-0570-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,8	20	03045959	SD203A-0580-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,9	20	03045960	SD203A-0590-020-06R1-P	66	30	36	28	6
5,953	20	03046068	SD203A-0595-020-06R1-P	66	30	36	28	6
6,0	20	03045961	SD203A-0600-020-06R1-P	66	30	36	28	6
6,1	24	03045962	SD203A-0610-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,2	24	03045963	SD203A-0620-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,3	24	03045964	SD203A-0630-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,35	24	03046069	SD203A-0635-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,4	24	03045965	SD203A-0640-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,5	24	03045966	SD203A-0650-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,6	24	03045967	SD203A-0660-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,7	24	03045968	SD203A-0670-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,747	24	03046070	SD203A-0675-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,8	24	03045969	SD203A-0680-024-08R1-P	79	43	36	34	8
6,9	24	03045970	SD203A-0690-024-08R1-P	79	43	36	34	8
7,0	24	03045971	SD203A-0700-024-08R1-P	79	43	36	34	8
7,1	29	03045972	SD203A-0710-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,144	29	03046071	SD203A-0714-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,2	29	03045973	SD203A-0720-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,3	29	03045974	SD203A-0730-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,4	29	03045975	SD203A-0740-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,5	29	03045976	SD203A-0750-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,541	29	03046072	SD203A-0754-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,55	29	03045977	SD203A-0755-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,6	29	03045978	SD203A-0760-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,7	29	03045979	SD203A-0770-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,8	29	03045980	SD203A-0780-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,9	29	03045981	SD203A-0790-029-08R1-P	79	43	36	41	8
7,938	29	03046073	SD203A-0794-029-08R1-P	79	43	36	41	8
8,0	29	03045982	SD203A-0800-029-08R1-P	79	43	36	41	8
8,1	35	03045983	SD203A-0810-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,2	35	03045984	SD203A-0820-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,3	35	03045985	SD203A-0830-035-10R1-P	89	49	40	47	10

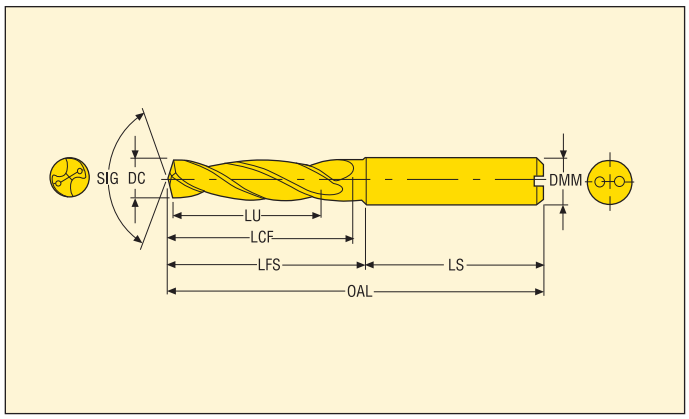
关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

Seco Feedmax™ – SD203A – P

钻削深度 ~ 3 x D – 公制

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 102-103 页

DC m7 (mm)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
8,334	35	03046074	SD203A-0833-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,4	35	03045986	SD203A-0840-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,5	35	03045987	SD203A-0850-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,6	35	03045988	SD203A-0860-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,7	35	03045989	SD203A-0870-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,731	35	03046075	SD203A-0873-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,8	35	03045990	SD203A-0880-035-10R1-P	89	49	40	47	10
8,9	35	03045991	SD203A-0890-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,0	35	03045992	SD203A-0900-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,1	35	03045993	SD203A-0910-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,128	35	03046076	SD203A-0913-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,2	35	03045994	SD203A-0920-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,3	35	03045995	SD203A-0930-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,4	35	03045996	SD203A-0940-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,5	35	03045997	SD203A-0950-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,525	35	03046077	SD203A-0953-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,55	35	03045998	SD203A-0955-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,6	35	03045999	SD203A-0960-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,7	35	03046000	SD203A-0970-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,8	35	03046001	SD203A-0980-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,9	35	03046002	SD203A-0990-035-10R1-P	89	49	40	47	10
9,922	35	03046078	SD203A-0992-035-10R1-P	89	49	40	47	10
10,0	35	03046003	SD203A-1000-035-10R1-P	89	49	40	47	10
10,2	40	03046004	SD203A-1020-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,319	40	03046079	SD203A-1032-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,4	40	03046005	SD203A-1040-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,5	40	03046006	SD203A-1050-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,6	40	03046007	SD203A-1060-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,716	40	03046080	SD203A-1072-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,8	40	03046008	SD203A-1080-040-12R1-P	102	57	45	55	12
10,9	40	03046009	SD203A-1090-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,0	40	03046010	SD203A-1100-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,1	40	03046011	SD203A-1110-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,113	40	03046081	SD203A-1111-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,2	40	03046012	SD203A-1120-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,3	40	03046013	SD203A-1130-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,4	40	03046014	SD203A-1140-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,5	40	03046015	SD203A-1150-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,509	40	03046082	SD203A-1151-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,55	40	03046016	SD203A-1155-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,6	40	03046017	SD203A-1160-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,7	40	03046018	SD203A-1170-040-12R1-P	102	57	45	55	12

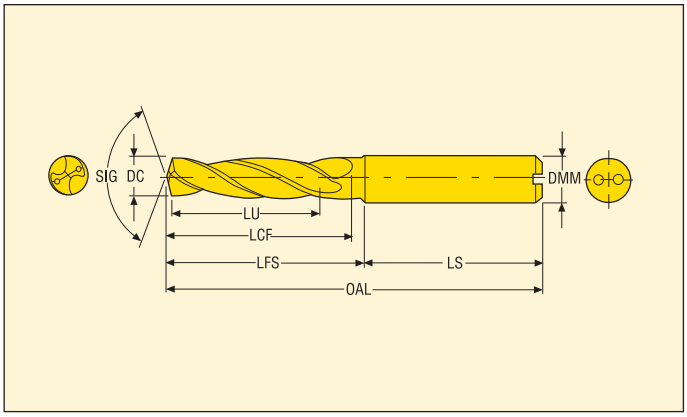
关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

Seco Feedmax™ – SD203A – P

钻削深度 ~ 3 x D – 公制

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 102-103 页

DC m7 (mm)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
11,8	40	03046019	SD203A-1180-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,9	40	03046020	SD203A-1190-040-12R1-P	102	57	45	55	12
11,906	40	03046083	SD203A-1191-040-12R1-P	102	57	45	55	12
12,0	40	03046021	SD203A-1200-040-12R1-P	102	57	45	55	12
12,1	43	03046022	SD203A-1210-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,2	43	03046023	SD203A-1220-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,303	43	03046084	SD203A-1230-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,4	43	03046024	SD203A-1240-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,5	43	03046025	SD203A-1250-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,6	43	03046026	SD203A-1260-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,7	43	03046085	SD203A-1270-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,75	43	03046027	SD203A-1275-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,8	43	03046028	SD203A-1280-043-14R1-P	107	62	45	60	14
12,9	43	03046029	SD203A-1290-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,0	43	03046030	SD203A-1300-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,1	43	03046031	SD203A-1310-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,2	43	03046032	SD203A-1320-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,3	43	03046033	SD203A-1330-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,4	43	03046034	SD203A-1340-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,494	43	03046086	SD203A-1349-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,5	43	03046035	SD203A-1350-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,6	43	03046036	SD203A-1360-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,7	43	03046037	SD203A-1370-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,8	43	03046038	SD203A-1380-043-14R1-P	107	62	45	60	14
13,9	43	03046039	SD203A-1390-043-14R1-P	107	62	45	60	14
14,0	43	03046040	SD203A-1400-043-14R1-P	107	62	45	60	14
14,2	45	03046041	SD203A-1420-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,25	45	03138155	SD203A-1425-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,288	45	03046087	SD203A-1429-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,5	45	03046042	SD203A-1450-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,7	45	03046043	SD203A-1470-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,75	45	03046044	SD203A-1475-045-16R1-P	115	67	48	65	16
14,8	45	03046045	SD203A-1480-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,0	45	03046046	SD203A-1500-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,1	45	03046047	SD203A-1510-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,3	45	03046048	SD203A-1530-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,5	45	03046049	SD203A-1550-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,7	45	03046050	SD203A-1570-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,8	45	03046051	SD203A-1580-045-16R1-P	115	67	48	65	16
15,875	45	03046088	SD203A-1588-045-16R1-P	115	67	48	65	16
16,0	45	03046052	SD203A-1600-045-16R1-P	115	67	48	65	16
16,5	51	03046053	SD203A-1650-051-18R1-P	123	75	48	73	18

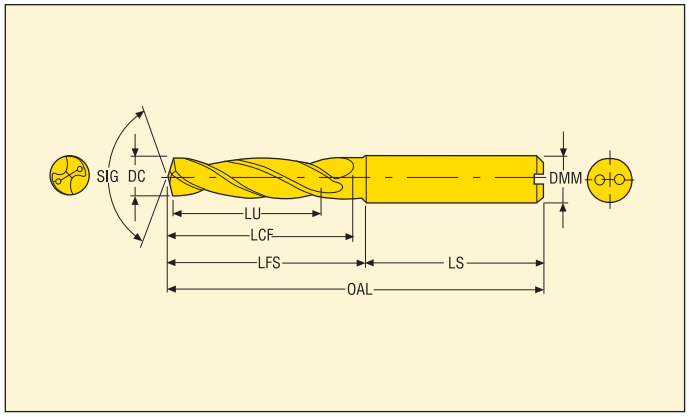
关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

Seco Feedmax™ – SD203A – P

钻削深度 ~ 3 x D – 公制

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 103 页

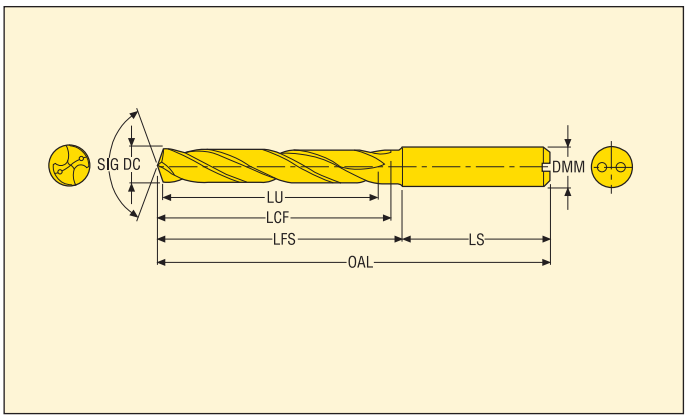
DC m7 (mm)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
17,0	51	03046054	SD203A-1700-051-18R1-P	123	75	48	73	18
17,5	51	03046055	SD203A-1750-051-18R1-P	123	75	48	73	18
18,0	51	03046056	SD203A-1800-051-18R1-P	123	75	48	73	18
18,5	55	03046057	SD203A-1850-055-20R1-P	131	81	50	79	20
19,0	55	03046058	SD203A-1900-055-20R1-P	131	81	50	79	20
19,05	55	03046089	SD203A-1905-055-20R1-P	131	81	50	79	20
19,5	55	03046059	SD203A-1950-055-20R1-P	131	81	50	79	20
19,8	55	03138156	SD203A-1980-055-20R1-P	131	81	50	79	20
20,0	55	03046060	SD203A-2000-055-20R1-P	131	81	50	79	20

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 5 x D – 公制

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 104 页

DC m7 (mm)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
2,0	12	03046131	SD205A-0200-012-04R1-P	46	19	27	15	4
2,1	12	03046132	SD205A-0210-012-04R1-P	46	19	27	15	4
2,2	12	03046133	SD205A-0220-012-04R1-P	46	19	27	15	4
2,3	12	03046134	SD205A-0230-012-04R1-P	46	19	27	15	4
2,381	13	03120477	SD205A-0238-013-04R1-P	50	23	27	18	4
2,4	13	03046135	SD205A-0240-013-04R1-P	50	23	27	18	4
2,5	13	03046136	SD205A-0250-013-04R1-P	50	23	27	18	4
2,6	13	03046137	SD205A-0260-013-04R1-P	50	23	27	18	4
2,7	15	03046138	SD205A-0270-015-04R1-P	50	23	27	21	4
2,778	15	03120496	SD205A-0278-015-04R1-P	50	23	27	21	4
2,8	15	03046139	SD205A-0280-015-04R1-P	50	23	27	21	4
2,9	15	03046141	SD205A-0290-015-04R1-P	50	23	27	21	4
3,0	23	03046142	SD205A-0300-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,1	23	03046143	SD205A-0310-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,175	23	03046327	SD205A-0318-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,2	23	03046144	SD205A-0320-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,25	23	03046145	SD205A-0325-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,3	23	03046146	SD205A-0330-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,4	23	03046147	SD205A-0340-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,5	23	03046148	SD205A-0350-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,572	23	03046328	SD205A-0357-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,6	23	03046149	SD205A-0360-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,65	23	03046150	SD205A-0365-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,7	23	03046151	SD205A-0370-023-06R1-P	66	30	36	26	6
3,8	29	03046152	SD205A-0380-029-06R1-P	74	38	36	34	6
3,9	29	03046153	SD205A-0390-029-06R1-P	74	38	36	34	6
3,97	29	03046329	SD205A-0397-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,0	29	03046154	SD205A-0400-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,1	29	03046155	SD205A-0410-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,2	29	03046157	SD205A-0420-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,3	29	03046158	SD205A-0430-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,366	29	03046330	SD205A-0437-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,4	29	03046159	SD205A-0440-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,5	29	03046160	SD205A-0450-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,6	29	03046161	SD205A-0460-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,65	29	03046162	SD205A-0465-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,7	29	03046163	SD205A-0470-029-06R1-P	74	38	36	34	6
4,763	35	03046331	SD205A-0476-035-06R1-P	82	46	36	44	6
4,8	35	03046164	SD205A-0480-035-06R1-P	82	46	36	44	6
4,9	35	03046165	SD205A-0490-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,0	35	03046166	SD205A-0500-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,1	35	03046167	SD205A-0510-035-06R1-P	82	46	36	44	6

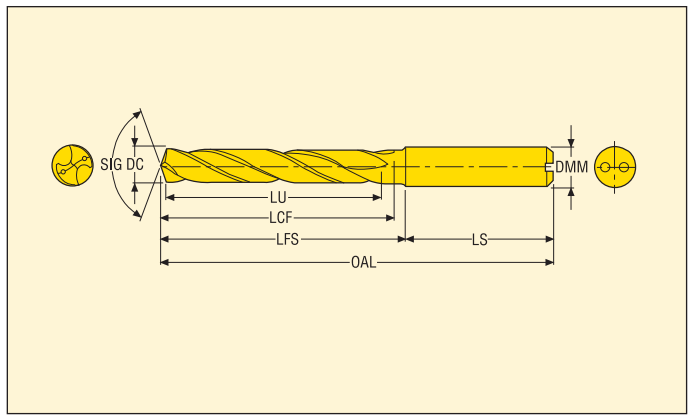
关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

Seco Feedmax™ – SD205A – P

钻削深度 ~ 5 x D – 公制

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 104-105 页

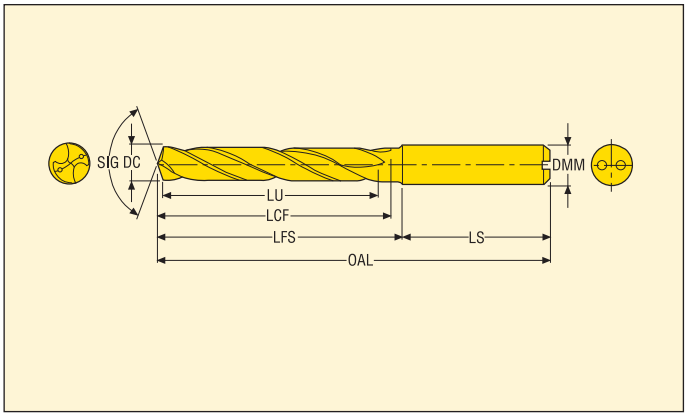
DC m7 (mm)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
5,159	35	03046332	SD205A-0516-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,2	35	03046168	SD205A-0520-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,3	35	03046169	SD205A-0530-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,4	35	03046170	SD205A-0540-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,5	35	03046171	SD205A-0550-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,55	35	03046172	SD205A-0555-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,556	35	03046333	SD205A-0556-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,6	35	03046173	SD205A-0560-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,7	35	03046174	SD205A-0570-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,8	35	03046175	SD205A-0580-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,9	35	03046176	SD205A-0590-035-06R1-P	82	46	36	44	6
5,953	35	03046334	SD205A-0595-035-06R1-P	82	46	36	44	6
6,0	35	03046177	SD205A-0600-035-06R1-P	82	46	36	44	6
6,1	43	03046179	SD205A-0610-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,2	43	03046180	SD205A-0620-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,3	43	03046181	SD205A-0630-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,35	43	03046335	SD205A-0635-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,4	43	03046182	SD205A-0640-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,5	43	03046183	SD205A-0650-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,6	43	03046184	SD205A-0660-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,7	43	03046185	SD205A-0670-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,747	43	03046336	SD205A-0675-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,8	43	03046186	SD205A-0680-043-08R1-P	91	55	36	53	8
6,9	43	03046187	SD205A-0690-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,0	43	03046188	SD205A-0700-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,1	43	03046190	SD205A-0710-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,144	43	03046337	SD205A-0714-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,2	43	03046191	SD205A-0720-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,3	43	03046192	SD205A-0730-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,4	43	03046193	SD205A-0740-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,5	43	03046194	SD205A-0750-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,541	43	03046338	SD205A-0754-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,55	43	03046195	SD205A-0755-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,6	43	03046196	SD205A-0760-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,7	43	03046197	SD205A-0770-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,8	43	03046198	SD205A-0780-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,9	43	03046199	SD205A-0790-043-08R1-P	91	55	36	53	8
7,938	43	03046339	SD205A-0794-043-08R1-P	91	55	36	53	8
8,0	43	03046200	SD205A-0800-043-08R1-P	91	55	36	53	8
8,1	49	03046201	SD205A-0810-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,2	49	03046202	SD205A-0820-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,3	49	03046203	SD205A-0830-049-10R1-P	103	63	40	61	10

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 5 x D – 公制

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 104-105 页

DC m7 (mm)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
8,334	49	03046340	SD205A-0833-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,4	49	03046204	SD205A-0840-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,5	49	03046205	SD205A-0850-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,6	49	03046206	SD205A-0860-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,7	49	03046207	SD205A-0870-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,731	49	03046341	SD205A-0873-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,8	49	03046208	SD205A-0880-049-10R1-P	103	63	40	61	10
8,9	49	03046209	SD205A-0890-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,0	49	03046210	SD205A-0900-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,1	49	03046211	SD205A-0910-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,128	49	03046342	SD205A-0913-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,2	49	03046212	SD205A-0920-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,3	49	03046213	SD205A-0930-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,4	49	03046214	SD205A-0940-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,5	49	03046215	SD205A-0950-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,525	49	03046343	SD205A-0953-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,55	49	03046216	SD205A-0955-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,6	49	03046217	SD205A-0960-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,7	49	03046218	SD205A-0970-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,8	49	03046219	SD205A-0980-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,9	49	03046220	SD205A-0990-049-10R1-P	103	63	40	61	10
9,922	49	03046344	SD205A-0992-049-10R1-P	103	63	40	61	10
10,0	49	03046221	SD205A-1000-049-10R1-P	103	63	40	61	10
10,1	56	03046222	SD205A-1010-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,2	56	03046223	SD205A-1020-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,3	56	03046224	SD205A-1030-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,319	56	03046345	SD205A-1032-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,4	56	03046225	SD205A-1040-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,5	56	03046226	SD205A-1050-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,6	56	03046227	SD205A-1060-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,7	56	03046228	SD205A-1070-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,716	56	03046346	SD205A-1072-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,8	56	03046229	SD205A-1080-056-12R1-P	118	73	45	71	12
10,9	56	03046230	SD205A-1090-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,0	56	03046231	SD205A-1100-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,1	56	03046232	SD205A-1110-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,113	56	03046347	SD205A-1111-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,2	56	03046233	SD205A-1120-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,3	56	03046234	SD205A-1130-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,4	56	03046235	SD205A-1140-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,5	56	03046236	SD205A-1150-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,509	56	03046348	SD205A-1151-056-12R1-P	118	73	45	71	12

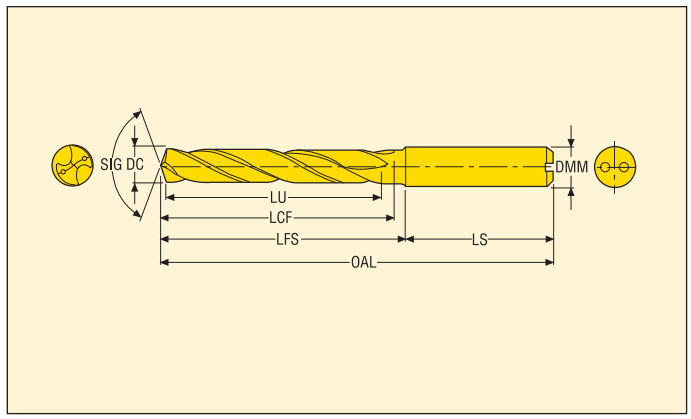
关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

Seco Feedmax™ – SD205A – P

钻削深度 ~ 5 x D – 公制

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 105 页

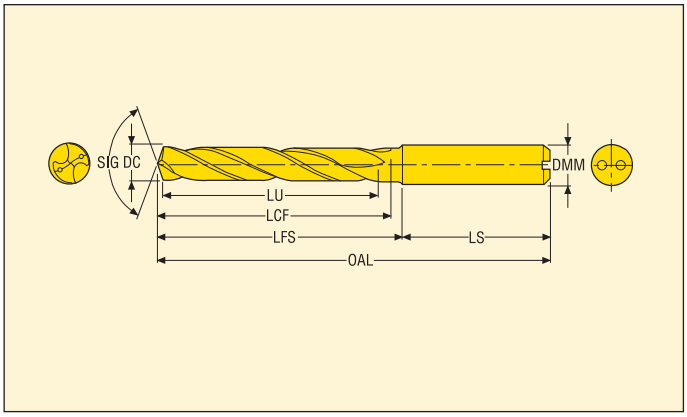
DC m7 (mm)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
11,55	56	03046237	SD205A-1155-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,6	56	03046238	SD205A-1160-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,7	56	03046239	SD205A-1170-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,8	56	03046240	SD205A-1180-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,9	56	03046241	SD205A-1190-056-12R1-P	118	73	45	71	12
11,906	56	03046349	SD205A-1191-056-12R1-P	118	73	45	71	12
12,0	56	03046242	SD205A-1200-056-12R1-P	118	73	45	71	12
12,1	60	03046243	SD205A-1210-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,2	60	03046244	SD205A-1220-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,25	60	03046245	SD205A-1225-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,3	60	03138157	SD205A-1230-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,4	60	03046246	SD205A-1240-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,5	60	03046247	SD205A-1250-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,6	60	03046248	SD205A-1260-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,7	60	03120497	SD205A-1270-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,75	60	03046249	SD205A-1275-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,8	60	03046250	SD205A-1280-060-14R1-P	124	79	45	77	14
12,9	60	03046251	SD205A-1290-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,0	60	03046252	SD205A-1300-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,1	60	03046253	SD205A-1310-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,2	60	03046254	SD205A-1320-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,3	60	03046255	SD205A-1330-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,4	60	03046256	SD205A-1340-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,494	60	03046350	SD205A-1349-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,5	60	03046257	SD205A-1350-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,55	60	03138158	SD205A-1355-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,6	60	03046258	SD205A-1360-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,7	60	03046259	SD205A-1370-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,8	60	03046260	SD205A-1380-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,891	60	03120498	SD205A-1389-060-14R1-P	124	79	45	77	14
13,9	60	03046261	SD205A-1390-060-14R1-P	124	79	45	77	14
14,0	60	03046262	SD205A-1400-060-14R1-P	124	79	45	77	14
14,1	63	03046263	SD205A-1410-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,2	63	03046264	SD205A-1420-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,25	63	03138159	SD205A-1425-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,288	63	03046351	SD205A-1429-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,3	63	03046265	SD205A-1430-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,4	63	03046266	SD205A-1440-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,5	63	03046267	SD205A-1450-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,6	63	03046268	SD205A-1460-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,7	63	03046269	SD205A-1470-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,75	63	03046270	SD205A-1475-063-16R1-P	133	85	48	83	16

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 5 x D – 公制

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 105 页

DC m7 (mm)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
14,8	63	03046271	SD205A-1480-063-16R1-P	133	85	48	83	16
14,9	63	03046272	SD205A-1490-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,0	63	03046273	SD205A-1500-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,1	63	03046274	SD205A-1510-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,2	63	03046275	SD205A-1520-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,25	63	03138160	SD205A-1525-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,3	63	03046276	SD205A-1530-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,4	63	03046277	SD205A-1540-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,5	63	03046278	SD205A-1550-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,6	63	03046280	SD205A-1560-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,7	63	03046281	SD205A-1570-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,8	63	03046282	SD205A-1580-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,875	63	03046352	SD205A-1588-063-16R1-P	133	85	48	83	16
15,9	63	03046283	SD205A-1590-063-16R1-P	133	85	48	83	16
16,0	63	03046284	SD205A-1600-063-16R1-P	133	85	48	83	16
16,1	71	03046285	SD205A-1610-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,2	71	03046286	SD205A-1620-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,25	71	03138161	SD205A-1625-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,3	71	03046287	SD205A-1630-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,4	71	03046288	SD205A-1640-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,5	71	03046289	SD205A-1650-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,6	71	03046290	SD205A-1660-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,669	71	03120499	SD205A-1667-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,7	71	03046291	SD205A-1670-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,75	71	03046292	SD205A-1675-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,8	71	03046293	SD205A-1680-071-18R1-P	143	95	48	93	18
16,9	71	03046294	SD205A-1690-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,0	71	03046296	SD205A-1700-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,1	71	03046297	SD205A-1710-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,2	71	03046298	SD205A-1720-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,3	71	03046299	SD205A-1730-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,4	71	03046300	SD205A-1740-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,463	71	03120500	SD205A-1746-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,5	71	03046301	SD205A-1750-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,6	71	03046302	SD205A-1760-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,7	71	03046303	SD205A-1770-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,8	71	03046304	SD205A-1780-071-18R1-P	143	95	48	93	18
17,9	71	03046305	SD205A-1790-071-18R1-P	143	95	48	93	18
18,0	71	03046306	SD205A-1800-071-18R1-P	143	95	48	93	18
18,1	77	03046307	SD205A-1810-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,2	77	03046308	SD205A-1820-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,3	77	03046309	SD205A-1830-077-20R1-P	153	103	50	101	20

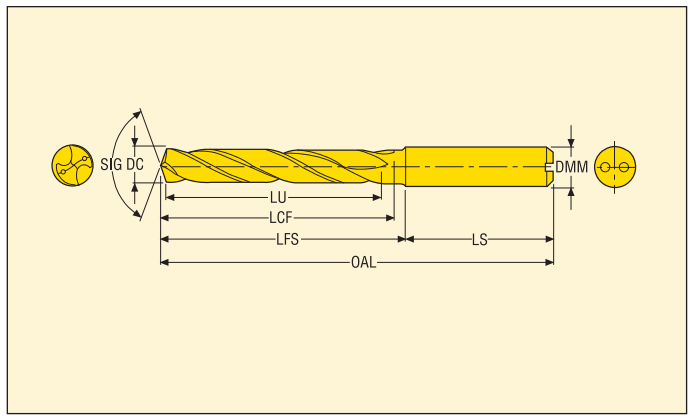
关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

Seco Feedmax™ – SD205A – P

钻削深度 ~ 5 x D – 公制

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 105 页

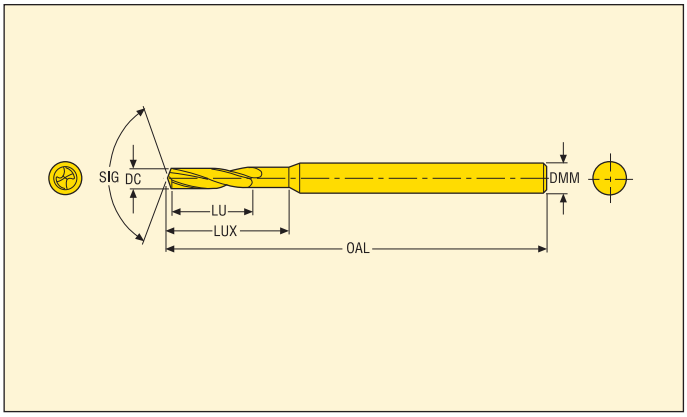
DC m7 (mm)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
18,4	77	03046310	SD205A-1840-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,5	77	03046311	SD205A-1850-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,6	77	03046312	SD205A-1860-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,7	77	03046313	SD205A-1870-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,8	77	03046314	SD205A-1880-077-20R1-P	153	103	50	101	20
18,9	77	03046315	SD205A-1890-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,0	77	03046316	SD205A-1900-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,05	77	03046353	SD205A-1905-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,1	77	03046317	SD205A-1910-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,2	77	03046318	SD205A-1920-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,3	77	03046319	SD205A-1930-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,4	77	03046320	SD205A-1940-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,5	77	03046321	SD205A-1950-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,6	77	03046322	SD205A-1960-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,7	77	03046323	SD205A-1970-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,8	77	03046324	SD205A-1980-077-20R1-P	153	103	50	101	20
19,9	77	03046325	SD205A-1990-077-20R1-P	153	103	50	101	20
20,0	77	03046326	SD205A-2000-077-20R1-P	153	103	50	101	20

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 6 x D

圆柱柄





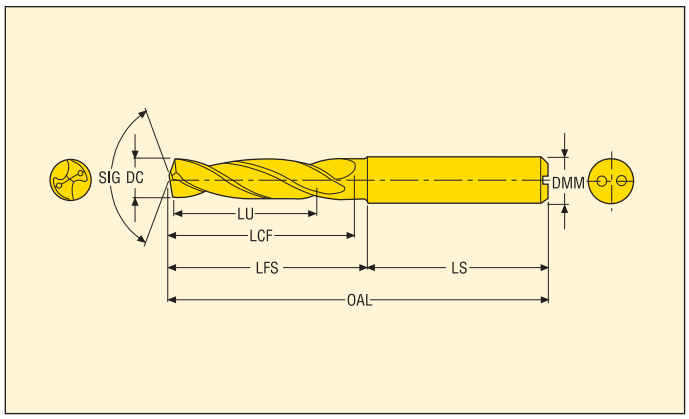
- 外冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN
- 孔公差：IT9
- 关于切削参数，参见第 107 页

DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm		
				OAL	LUX	DMM
0,7	4,2	02731644	SD206-0.70-4.2-3R1	38	6,0	3
0,8	4,8	02731645	SD206-0.80-4.8-3R1	38	6,7	3
0,9	5,4	02731646	SD206-0.90-5.4-3R1	38	7,8	3
1,0	6,0	02731647	SD206-1.00-6.0-3R1	38	8,0	3
1,1	6,6	02731648	SD206-1.10-6.6-3R1	38	8,6	3
1,2	7,2	02731649	SD206-1.20-7.2-3R1	38	9,2	3
1,3	7,8	02731650	SD206-1.30-7.8-3R1	38	9,8	3
1,4	8,4	02731651	SD206-1.40-8.4-3R1	38	10,4	3
1,5	9,0	02731652	SD206-1.50-9.0-3R1	38	11,0	3
1,6	9,6	02731653	SD206-1.60-9.6-3R1	38	11,6	3
1,7	10,2	02731654	SD206-1.70-10.2-3R1	38	12,2	3
1,8	10,8	02731655	SD206-1.80-10.8-3R1	38	12,8	3
1,9	11,4	02731656	SD206-1.90-11.4-3R1	38	13,4	3
2,0	12,0	02731657	SD206-2.00-12.0-3R1	50	14,0	3

Seco Feedmax™ – SD206A

钻削深度 ~ 6 x D **圆柱柄**





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN
- 孔公差：IT9
- 关于切削参数，参见第 107 页

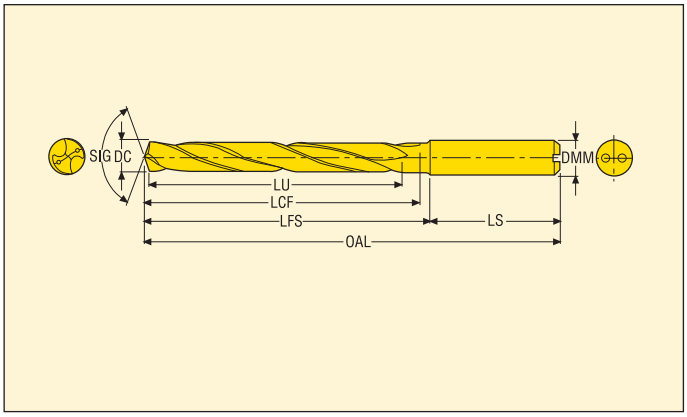
DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm		
				OAL	LUX	DMM
1,0	6,0	02731658	SD206A-1.00-6.0-3R1	38	8,0	3
1,1	6,6	02731659	SD206A-1.10-6.6-3R1	38	8,6	3
1,2	7,2	02731660	SD206A-1.20-7.2-3R1	38	9,2	3
1,3	7,8	02731661	SD206A-1.30-7.8-3R1	38	9,8	3
1,4	8,4	02731662	SD206A-1.40-8.4-3R1	38	10,4	3
1,5	9,0	02731663	SD206A-1.50-9.0-3R1	38	11,0	3
1,6	9,6	02731664	SD206A-1.60-9.6-3R1	38	11,6	3
1,7	10,2	02731665	SD206A-1.70-10.2-3R1	38	12,2	3
1,8	10,8	02731666	SD206A-1.80-10.8-3R1	38	12,8	3
1,9	11,4	02731667	SD206A-1.90-11.4-3R1	38	13,4	3
2,0	12,0	02731668	SD206A-2.00-12.0-3R1	50	14,0	3

Seco Feedmax™ – SD207A – P

钻削深度 ~ 7 x D – 公制

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN
- 孔公差：IT9
- 关于切削参数，参见第 106 页

DC m7 (mm)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	30	03046358	SD207A-0300-030-06R1-P	74	38	36	36	6
3,3	30	03046359	SD207A-0330-030-06R1-P	74	38	36	36	6
3,5	30	03046360	SD207A-0350-030-06R1-P	74	38	36	36	6
4,0	37	03046361	SD207A-0400-037-06R1-P	82	46	36	43	6
4,5	37	03046412	SD207A-0450-037-06R1-P	82	46	36	43	6
4,8	45	03046413	SD207A-0480-045-06R1-P	94	58	36	56	6
5,0	45	03046414	SD207A-0500-045-06R1-P	94	58	36	56	6
5,2	45	03046362	SD207A-0520-045-06R1-P	94	58	36	56	6
5,5	45	03046363	SD207A-0550-045-06R1-P	94	58	36	56	6
5,8	45	03046407	SD207A-0580-045-06R1-P	94	58	36	56	6
6,0	45	03046364	SD207A-0600-045-06R1-P	94	58	36	56	6
6,35	57	03046365	SD207A-0635-057-08R1-P	110	74	36	67	8
6,5	57	03046366	SD207A-0650-057-08R1-P	110	74	36	67	8
6,8	57	03046367	SD207A-0680-057-08R1-P	110	74	36	67	8
6,9	57	03046368	SD207A-0690-057-08R1-P	110	74	36	67	8
7,0	57	03046369	SD207A-0700-057-08R1-P	110	74	36	67	8
7,5	57	03046370	SD207A-0750-057-08R1-P	110	74	36	72	8
7,8	57	03046371	SD207A-0780-057-08R1-P	110	74	36	72	8
8,0	57	03046372	SD207A-0800-057-08R1-P	110	74	36	72	8
8,5	62	03046373	SD207A-0850-062-10R1-P	122	82	40	80	10
8,6	62	03046374	SD207A-0860-062-10R1-P	122	82	40	80	10
8,7	62	03046411	SD207A-0870-062-10R1-P	122	82	40	80	10
8,8	62	03046408	SD207A-0880-062-10R1-P	122	82	40	80	10
9,0	62	03046375	SD207A-0900-062-10R1-P	122	82	40	80	10
9,5	62	03046376	SD207A-0950-062-10R1-P	122	82	40	80	10
9,525	62	03046377	SD207A-0953-062-10R1-P	122	82	40	80	10
9,75	62	03046402	SD207A-0975-062-10R1-P	122	82	40	80	10
9,8	62	03046403	SD207A-0980-062-10R1-P	122	82	40	80	10
10,0	62	03046378	SD207A-1000-062-10R1-P	122	82	40	80	10
10,2	72	03046379	SD207A-1020-072-12R1-P	141	96	45	94	12
10,4	72	03046401	SD207A-1040-072-12R1-P	141	96	45	94	12
10,5	72	03046380	SD207A-1050-072-12R1-P	141	96	45	94	12
10,8	72	03046404	SD207A-1080-072-12R1-P	141	96	45	94	12
11,0	72	03046381	SD207A-1100-072-12R1-P	141	96	45	94	12
11,5	72	03046382	SD207A-1150-072-12R1-P	141	96	45	94	12
11,8	72	03046405	SD207A-1180-072-12R1-P	141	96	45	94	12
12,0	72	03046383	SD207A-1200-072-12R1-P	141	96	45	94	12
12,25	83	03046415	SD207A-1225-083-14R1-P	155	110	45	108	14
12,5	83	03046384	SD207A-1250-083-14R1-P	155	110	45	108	14
12,7	83	03046385	SD207A-1270-083-14R1-P	155	110	45	108	14
12,8	83	03046416	SD207A-1280-083-14R1-P	155	110	45	108	14
13,0	83	03046386	SD207A-1300-083-14R1-P	155	110	45	108	14

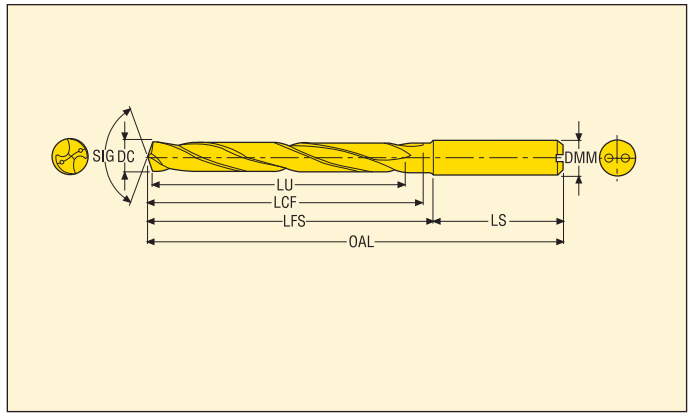
关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

Seco Feedmax™ – SD207A – P

钻削深度 ~ 7 x D – 公制

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN
- 孔公差：IT9
- 关于切削参数，参见第 106 页

DC m7 (mm)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
				OAL	LFS	LS	LCF	DMM
13,5	83	03046387	SD207A-1350-083-14R1-P	155	110	45	108	14
13,8	83	03046409	SD207A-1380-083-14R1-P	155	110	45	108	14
14,0	83	03046388	SD207A-1400-083-14R1-P	155	110	45	108	14
14,25	92	03046417	SD207A-1425-092-16R1-P	171	123	48	121	16
14,5	92	03046389	SD207A-1450-092-16R1-P	171	123	48	121	16
14,8	92	03046418	SD207A-1480-092-16R1-P	171	123	48	121	16
15,0	92	03046390	SD207A-1500-092-16R1-P	171	123	48	121	16
15,5	92	03046391	SD207A-1550-092-16R1-P	171	123	48	121	16
15,8	92	03046410	SD207A-1580-092-16R1-P	171	123	48	121	16
16,0	92	03046392	SD207A-1600-092-16R1-P	171	123	48	121	16
16,5	103	03046393	SD207A-1650-103-18R1-P	185	137	48	135	18
16,8	103	03046419	SD207A-1680-103-18R1-P	185	137	48	135	18
17,0	103	03046394	SD207A-1700-103-18R1-P	185	137	48	135	18
17,5	103	03046395	SD207A-1750-103-18R1-P	185	137	48	135	18
17,8	103	03046420	SD207A-1780-103-18R1-P	185	137	48	135	18
18,0	103	03046396	SD207A-1800-103-18R1-P	185	137	48	135	18
18,5	112	03046397	SD207A-1850-112-20R1-P	200	150	50	148	20
18,8	112	03046421	SD207A-1880-112-20R1-P	200	150	50	148	20
19,0	112	03046398	SD207A-1900-112-20R1-P	200	150	50	148	20
19,05	112	03046399	SD207A-1905-112-20R1-P	200	150	50	148	20
19,8	112	03046406	SD207A-1980-112-20R1-P	200	150	50	148	20
20,0	112	03046400	SD207A-2000-112-20R1-P	200	150	50	148	20

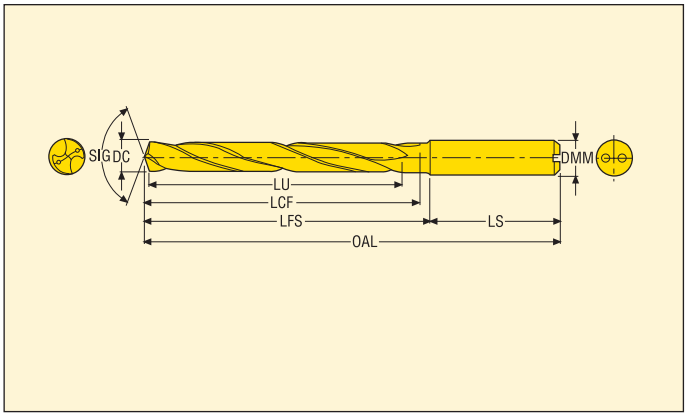
关于中间直径的信息，参见非标设计软件

Seco Feedmax™ – SD216A

钻削深度 ~ 16 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 136°
- 镀层：TiAlN + TiN
- 孔公差：IT9
- 关于切削参数，参见第 108 页

DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	–	50	02712383	SD216A-3.0-50-4R1	88	61	27	56	4
3,5	–	60	02712384	SD216A-3.5-60-4R1	99	72	27	67	4
4,0	–	60	02712385	SD216A-4.0-60-4R1	99	72	27	67	4
4,5	–	70	02712386	SD216A-4.5-70-6R1	117	81	36	79	6
5,0	–	90	02637529	SD216A-5.0-90-6R1	142	106	36	103	6
5,5	–	90	02637530	SD216A-5.5-90-6R1	142	106	36	103	6
6,0	–	90	02637531	SD216A-6.0-90-6R1	142	106	36	103	6
6,35	1/4	120	02656536	SD216A-6.35-120-8R1	177	141	36	137	8
6,5	–	120	02637532	SD216A-6.5-120-8R1	177	141	36	137	8
7,0	–	120	02637533	SD216A-7.0-120-8R1	177	141	36	137	8
7,5	–	120	02637534	SD216A-7.5-120-8R1	177	141	36	137	8
8,0	–	120	02637536	SD216A-8.0-120-8R1	177	141	36	137	8
8,5	–	150	02637539	SD216A-8.5-150-10R1	216	176	40	172	10
9,0	–	150	02637540	SD216A-9.0-150-10R1	216	176	40	172	10
9,5	–	150	02637541	SD216A-9.5-150-10R1	216	176	40	172	10
9,52	3/8	150	02656537	SD216A-9.52-150-10R1	216	176	40	172	10
10,0	–	150	02637542	SD216A-10.0-150-10R1	216	176	40	172	10
10,5	–	180	02637543	SD216A-10.5-180-12R1	256	211	45	207	12
11,0	–	180	02637544	SD216A-11.0-180-12R1	256	211	45	207	12
11,5	–	180	02637545	SD216A-11.5-180-12R1	256	211	45	207	12
12,0	–	180	02637546	SD216A-12.0-180-12R1	256	211	45	207	12

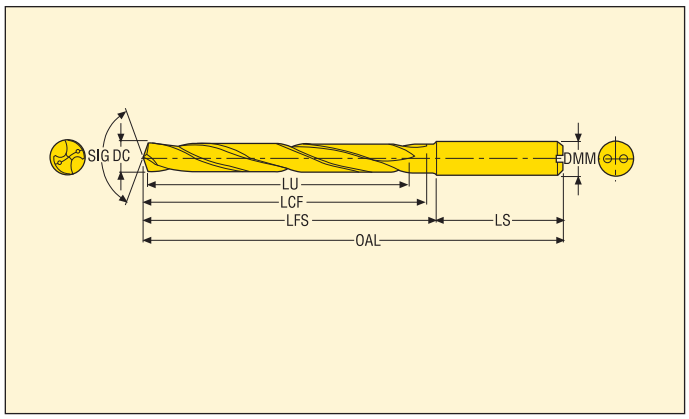
关于中间直径的信息，参见非标设计软件

Seco Feedmax™ – SD230A

钻削深度 ~ 30 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 136°
- 镀层：TiAlN + TiN
- 孔公差：IT9
- 关于切削参数，参见第 109 页

DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
4,0	–	112	02712361	SD230A-4.0-112-4R1	151	124	27	119	4
4,5	–	135	02712362	SD230A-4.5-135-6R1	185	149	36	145	6
5,0	–	170	02712363	SD230A-5.0-170-6R1	220	184	36	180	6
5,5	–	170	02712364	SD230A-5.5-170-6R1	220	184	36	180	6
6,0	–	170	02712365	SD230A-6.0-170-6R1	220	184	36	180	6
6,35	1/4	225	02712366	SD230A-02500-886-0315R1	279	243	36	239	8
6,5	–	225	02712367	SD230A-6.5-225-8R1	279	243	36	239	8
7,0	–	225	02712370	SD230A-7.0-225-8R1	279	243	36	239	8
7,5	–	225	02712371	SD230A-7.5-225-8R1	279	243	36	239	8
7,938	5/16	225	02712374	SD230A-03125-886-0315R1	279	243	36	239	8
8,0	–	225	02712376	SD230A-8.0-225-8R1	279	243	36	239	8
8,5	–	285	02712378	SD230A-8.5-285-10R1	346	306	40	302	10
9,0	–	285	02712379	SD230A-9.0-285-10R1	346	306	40	302	10
9,5	–	285	02712380	SD230A-9.5-285-10R1	346	306	40	302	10
9,525	3/8	285	02712381	SD230A-03750-1122-0394R1	346	306	40	302	10
10,0	–	285	02712382	SD230A-10.0-285-10R1	346	306	40	302	10

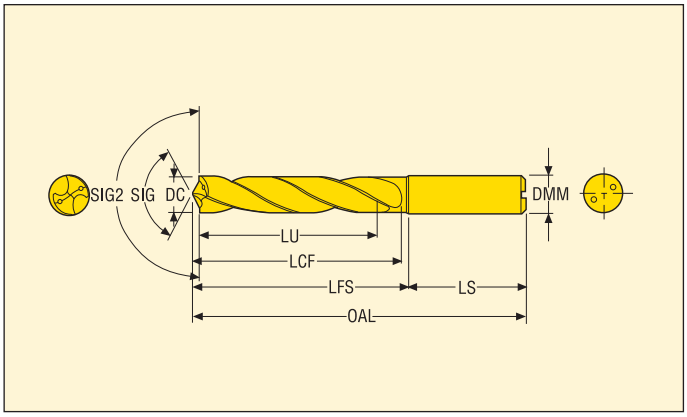
关于中间直径的信息，参见非标设计软件

Seco Feedmax™ – SD245A

钻削深度 ~ 5 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°/180°
- 镀层：TiAlN + TiN
- 孔公差：IT8
- 关于切削参数，参见第 109 页

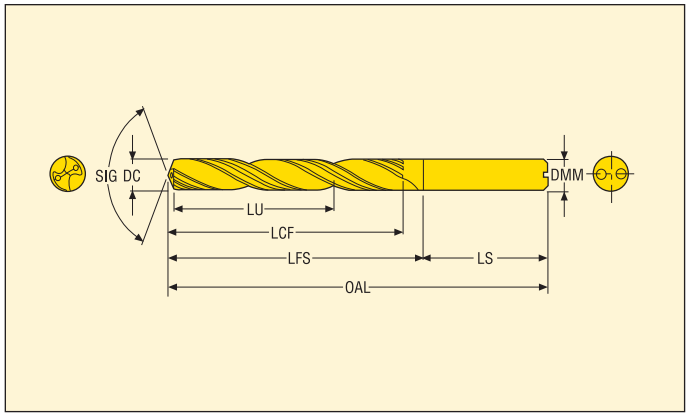
DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
5,0	–	32	02691683	SD245A-5.0-32-6R1	82	46	36	44	6
6,0	–	32	02691684	SD245A-6.0-32-6R1	82	46	36	44	6
6,35	1/4	35	02691686	SD245A-02500-138-0315R1	91	55	36	53	8
6,5	–	35	02691687	SD245A-6.5-35-8R1	91	55	36	53	8
6,747	17/64	40	02691688	SD245A-02656-157-0315R1	91	55	36	53	8
6,8	–	40	02691689	SD245A-6.8-40-8R1	91	55	36	53	8
7,0	–	40	02691690	SD245A-7.0-40-8R1	91	55	36	53	8
7,144	9/32	40	02691691	SD245A-02813-157-0315R1	91	55	36	53	8
7,5	–	40	02691692	SD245A-7.5-40-8R1	91	55	36	53	8
7,938	5/16	42	02691693	SD245A-03125-165-0315R1	91	55	36	53	8
8,0	–	42	02691694	SD245A-8.0-42-8R1	91	55	36	53	8
8,5	–	42	02691695	SD245A-8.5-42-10R1	103	63	40	61	10
9,0	–	45	02546059	SD245A-9.0-45-10R1	103	63	40	61	10
9,5	–	45	02691696	SD245A-9.5-45-10R1	103	63	40	61	10
9,525	3/8	48	02691697	SD245A-03750-189-0394R1	103	63	40	61	10
10,0	–	48	02536888	SD245A-10.0-48-10R1	103	63	40	61	10
10,2	–	48	02691699	SD245A-10.2-48-12R1	118	73	45	71	12
10,319	13/32	48	02691700	SD245A-04063-189-0472R1	118	73	45	71	12
10,5	–	48	02691701	SD245A-10.5-48-12R1	118	73	45	71	12
11,0	–	56	02561860	SD245A-11.0-56-12R1	118	73	45	71	12
11,113	7/16	56	02691702	SD245A-04375-221-0472R1	118	73	45	71	12
11,5	–	56	02691704	SD245A-11.5-56-12R1	118	73	45	71	12
12,0	–	56	02691705	SD245A-12.0-56-12R1	118	73	45	71	12
12,5	–	56	02691706	SD245A-12.5-56-14R1	124	79	45	77	14
12,7	1/2	56	02691707	SD245A-0500-221-0551R1	124	79	45	77	14
13,0	–	56	02691708	SD245A-13.0-56-14R1	124	79	45	77	14
13,494	17/32	59	02691709	SD245A-05312-232-0551R1	124	79	45	77	14
13,5	–	59	02691710	SD245A-13.5-59-14R1	124	79	45	77	14
14,0	–	59	02691711	SD245A-14.0-59-14R1	124	79	45	77	14

关于中间直径的信息，参见非标设计软件

Seco Feedmax™ – SD265A

钻削深度 ~ 5 x D **圆柱柄 DIN 6537A**





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN + TiN
- 孔公差：IT7
- 关于切削参数，参见第 110 页

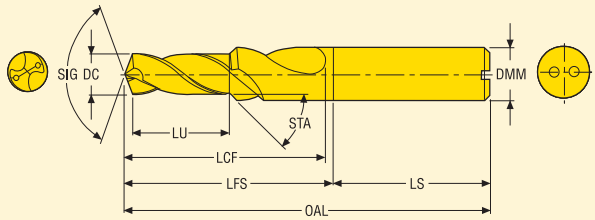
DC	钻头直径（英寸）	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
6,006	–	32	02691714	SD265A-6.006-32-6R1	82	46	36	44	6
8,008	–	42	02691715	SD265A-8.008-42-8R1	91	55	36	53	8
10,008	–	48	02691716	SD265A-10.008-48-10R1	103	63	40	61	10
12,009	–	56	02691717	SD265A-12.009-56-12R1	118	73	45	71	12
14,009	–	59	02691718	SD265A-14.009-59-14R1	124	79	45	77	14
16,009	–	62	02691719	SD265A-16.009-62-16R1	133	85	48	83	16
6,35	1/4	35	02722876	SD265A-02497-138-0315R1	91	55	36	53	8
7,938	5/16	42	02722877	SD265A-03122-165-0315R1	91	55	36	53	8
9,525	3/8	48	02722878	SD265A-03747-189-0394R1	103	63	40	61	10
12,7	1/2	56	02722879	SD265A-04997-221-0551R1	124	79	45	77	14

关于中间直径的信息，参见非标设计软件
定位销标准 ANSI/ASME B18.8.2-1995。

倒角钻头 – M4-M16 螺纹

圆柱柄 DIN 6537A





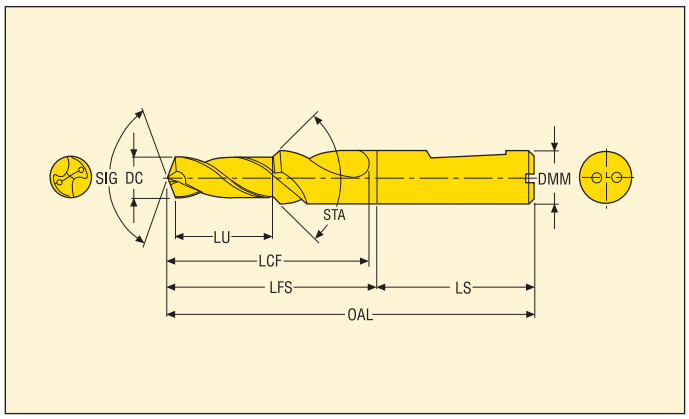
- 内冷
- 关于切削参数，参见第 102-103 页
- 镀层：TiAlN + TiN
- 孔公差：IT8-9

丝锥螺纹类型	DC	TTT	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
						OAL	LFS	LS	LCF	DMM
粗牙公制螺纹	3,3	M4	11,4	02500320	SD203A-C45-3.3-11.4-6R1	66,0	26,0	36,0	20,0	6,0
	3,4	M4	11,4	02500323	SD203A-C45-3.4-11.4-6R1	66,0	26,0	36,0	20,0	6,0
	4,2	M5	13,6	02500324	SD203A-C45-4.2-13.6-6R1	66,0	30,0	36,0	24,0	6,0
	4,3	M5	13,6	02500325	SD203A-C45-4.3-13.6-6R1	66,0	30,0	36,0	24,0	6,0
	5,0	M6	16,5	02500326	SD203A-C45-5.0-16.5-8R1	79,0	43,0	36,0	28,0	8,0
	5,1	M6	16,5	02500327	SD203A-C45-5.1-16.5-8R1	79,0	43,0	36,0	28,0	8,0
	6,8	M8	21,0	02500328	SD203A-C45-6.8-21-10R1	89,0	49,0	40,0	34,0	10,0
	6,9	M8	21,0	02500330	SD203A-C45-6.9-21-10R1	89,0	49,0	40,0	34,0	10,0
	8,5	M10	25,5	02500333	SD203A-C45-8.5-25.5-12R1	102,0	57,0	45,0	47,0	12,0
	8,7	M10	25,5	02500334	SD203A-C45-8.7-25.5-12R1	102,0	57,0	45,0	47,0	12,0
	10,2	M12	30,0	02500342	SD203A-C45-10.2-30.0-14R1	107,0	62,0	45,0	55,0	14,0
	10,4	M12	30,0	02500343	SD203A-C45-10.4-30.0-14R1	107,0	62,0	45,0	55,0	14,0
	12,0	M14	34,5	02500346	SD203A-C45-12.0-34.5-16R1	115,0	70,0	45,0	60,0	16,0
	12,25	M14	34,5	02500348	SD203A-C45-12.25-34.5-16R1	115,0	70,0	45,0	60,0	16,0
	14,0	M16	38,5	02500350	SD203A-C45-14.0-38.5-18R1	123,0	75,0	48,0	65,0	18,0
	14,25	M16	38,5	02500354	SD203A-C45-14.25-38.5-18R1	123,0	75,0	48,0	65,0	18,0
细牙公制螺纹	7,0	M8x1.0	21,0	02500331	SD203A-C45-7.0-21-10R1	89,0	49,0	40,0	34,0	10,0
	9,0	M10x1.0	25,5	02500340	SD203A-C45-9.0-25.5-12R1	102,0	57,0	45,0	47,0	12,0
	10,5	M12x1.5	34,5	02500344	SD203A-C45-10.5-30.0-14R1	107,0	62,0	45,0	55,0	14,0
	12,5	M14x1.5	34,5	02500349	SD203A-C45-12.5-34.5-16R1	115,0	70,0	45,0	60,0	16,0
	14,5	M16x1.5	38,5	02500356	SD203A-C45-14.5-38.5-18R1	123,0	75,0	48,0	65,0	18,0

倒角钻头 – M4-M16 螺纹

Whistle Notch 柄 DIN 6537B



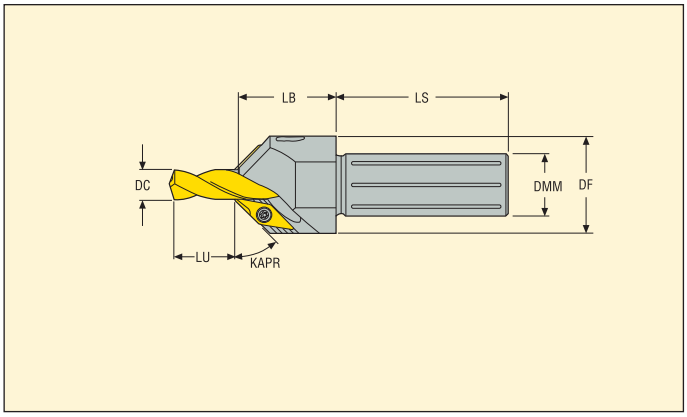


- 内冷
- 关于切削参数，参见第 102-103 页
- 镀层：TiAlN + TiN
- 孔公差：IT8-9

丝锥螺纹类型	DC	TTT	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm OAL	LFS	LS	LCF	DMM
粗牙公制螺纹	3,3	M4	11,4	02500382	SD203A-C45-3.3-11.4-6R5	66,0	26,0	36,0	20,0	6,0
	3,4	M4	11,4	02500383	SD203A-C45-3.4-11.4-6R5	66,0	26,0	36,0	20,0	6,0
	4,2	M5	13,6	02500391	SD203A-C45-4.2-13.6-6R5	66,0	30,0	36,0	24,0	6,0
	4,3	M5	13,6	02500392	SD203A-C45-4.3-13.6-6R5	66,0	30,0	36,0	24,0	6,0
	5,0	M6	16,5	02500393	SD203A-C45-5.0-16.5-8R5	79,0	43,0	36,0	28,0	8,0
	5,1	M6	16,5	02500394	SD203A-C45-5.1-16.5-8R5	79,0	43,0	36,0	28,0	8,0
	6,8	M8	21,0	02500395	SD203A-C45-6.8-21.0-10R5	89,0	49,0	40,0	34,0	10,0
	6,9	M8	21,0	02500396	SD203A-C45-6.9-21.0-10R5	89,0	49,0	40,0	34,0	10,0
	8,5	M10	25,5	02500401	SD203A-C45-8.5-25.5-12R5	102,0	57,0	45,0	47,0	12,0
	8,7	M10	25,5	02500403	SD203A-C45-8.7-25.5-12R5	102,0	57,0	45,0	47,0	12,0
	10,2	M12	30,0	02500412	SD203A-C45-10.2-30.0-14R5	107,0	62,0	45,0	55,0	14,0
	10,4	M12	30,0	02500414	SD203A-C45-10.4-30.0-14R5	107,0	62,0	45,0	55,0	14,0
	12,0	M14	34,5	02500417	SD203A-C45-12.0-34.5-16R5	115,0	70,0	45,0	60,0	16,0
	12,25	M14	34,5	02500418	SD203A-C45-12.25-34.5-16R5	115,0	70,0	45,0	60,0	16,0
	14,0	M16	38,5	02500423	SD203A-C45-14.0-38.5-18R5	123,0	75,0	48,0	65,0	18,0
	14,25	M16	38,5	02500424	SD203A-C45-14.25-38.5-18R5	123,0	75,0	48,0	65,0	18,0
细牙公制螺纹	7,0	M8x1.0	21,0	02500398	SD203A-C45-7.0-21.0-10R5	89,0	49,0	40,0	34,0	10,0
	9,0	M10x1.0	25,5	02500410	SD203A-C45-9.0-25.5-12R5	102,0	57,0	45,0	47,0	12,0
	10,5	M12x1.5	34,5	02500416	SD203A-C45-10.5-30.0-14R5	107,0	62,0	45,0	55,0	14,0
	12,5	M14x1.5	34,5	02500420	SD203A-C45-12.5-34.5-16R5	115,0	70,0	45,0	60,0	16,0
	14,5	M16x1.5	38,5	02500425	SD203A-C45-14.5-38.5-18R5	123,0	75,0	48,0	65,0	18,0

倒角模块



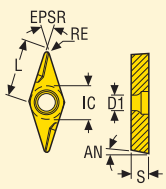


订购代码	产品型号	DC	钻削深度 LU					尺寸 mm			
			SD203 LU (min-max)	SD203A LU (min-max)	SD205A LU (min-max)	SD207A LU (min-max)	最大倒角深度	LB	DF	LS	DMM
02510275	SD200-C45-6R1	4,01-6,1	4,0-17,0	4,0-17,0	10,0-27,0	30,0-45,0	2,8	25	21	41	12
02510278	SD200-C45-8R1	6,01-8,0	15,0-27,0	15,0-27,0	24,0-35,0	42,0-57,0	2,8	25	25	45	16
02510280	SD200-C45-10R1	8,01-10,0	17,0-31,0	17,0-31,0	34,0-48,0	47,0-62,0	2,8	25	25	45	16
02510281	SD200-C45-12R1	10,01-12,0	21,0-36,0	21,0-36,0	40,0-56,0	57,0-72,0	2,8	25	28	47	20
02510283	SD200-C45-14R1	12,01-14,0	22,0-37,0	22,0-37,0	43,0-59,0	68,0-83,0	2,8	25	30	47	20
02510285	SD200-C45-16R1	14,01-16,0	23,0-39,0	23,0-39,0	44,0-60,0	76,0-92,0	2,8	34	32	53	25

备件，发货时随附

适用钻头直径 (mm)	刀片扳手	刀片螺钉	锁紧扳手	锁紧螺钉	刀夹
	刀片	刀片	模块	模块	模块
4,00 - 16,00	T07P-2	C02205-T07P	H1.5-2D	SH3040	SD200-3x7.3

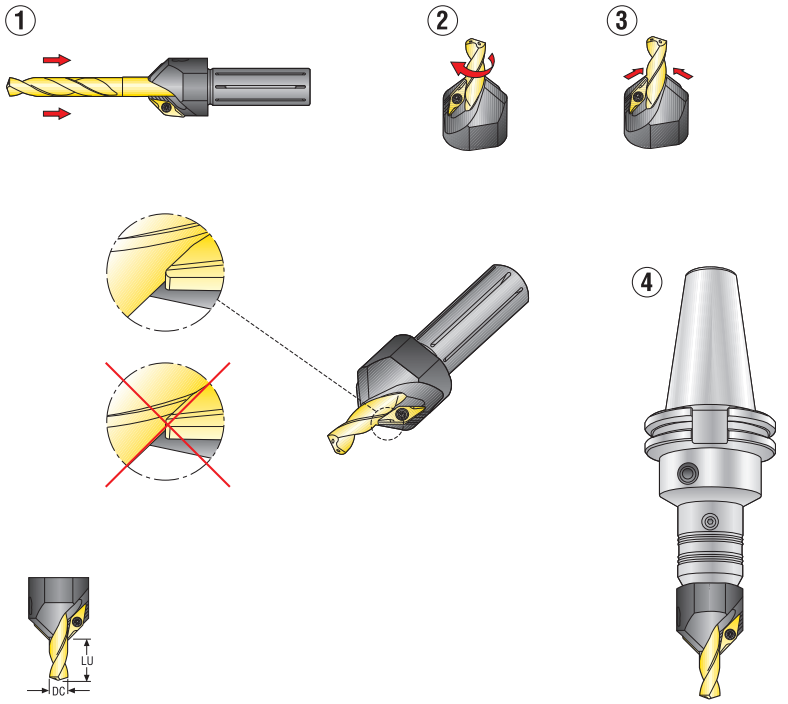
刀片



公差：
IC = ±0,025
S = ±0,07
RE = ±0,10

规格	尺寸 mm				
	IC	L	S	D1	RE
C45	5,556	9,000	2,500	2,900	0,200
产品型号	T400D				
SD200-C45					

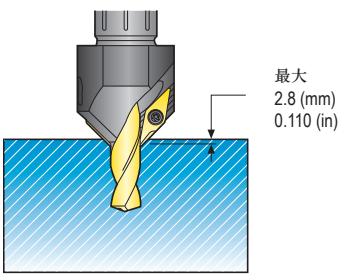
倒角模块安装指南



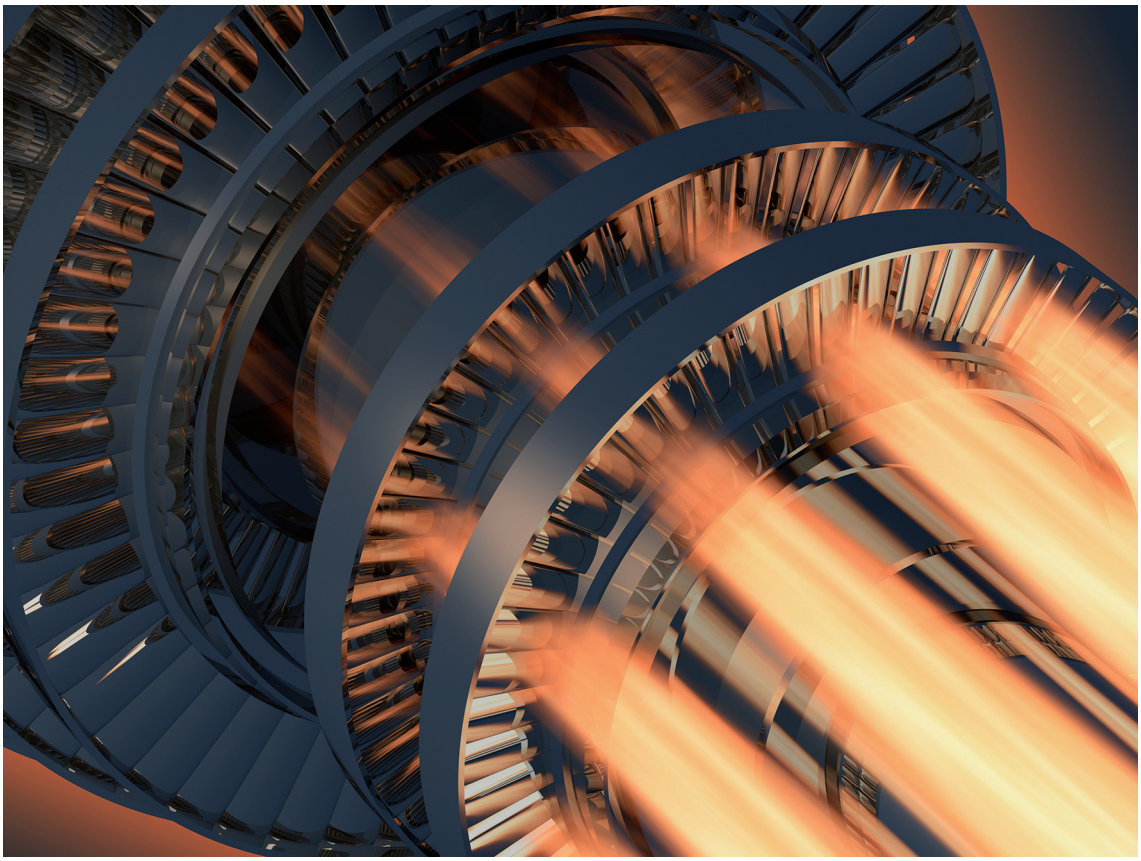
DC		LU 钻削深度 (最小-最大)							
		SD203		SD203A		SD205A		SD207A	
(mm)	(英寸)	(mm)	(英寸)	(mm)	(英寸)	(mm)	(mm)	(mm)	(英寸)
4.00-4.75	.157-.187	4-17	.157-.669	4-17	.157-.669	10-27	.394-1.063	30-45	1.181-1.772
4.76-6.00	0.187-0.236	6-20	.236-.787	6-20	.236-.787	18-32	0.709-1.260	30-45	1.181-1.772
6.01-8.00	.241-.315	15-27	0.590-1.063	15-27	0.590-1.063	28-42	1.102-1.653	42-57	1.653-2.244
8.01-10.00	.315-.394	17-31	0.669-1.220	17-31	0.669-1.220	34-48	1.338-1.890	47-62	1.850-2.441
10.01-12.00	0.394-0.472	21-36	0.826-1.417	21-36	0.826-1.417	40-56	1.575-2.205	57-72	2.244-2.835
12.01-14.00	.473-.551	22-37	0.866-1.457	22-37	0.866-1.457	43-59	1.693-2.323	68-83	2.677-3.268
14.01-16.00	.552-.630	23-39	0.906-1.535	23-39	0.906-1.535	44-60	1.732-2.362	76-92	2.992-3.622

仅用于圆柱柄 (R1)。

最大倒角深度



用于难加工材料

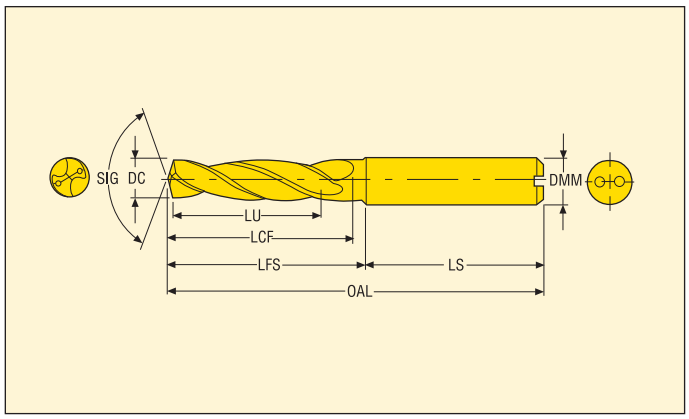


Seco Feedmax™ – SD203A, - M

钻削深度 ~ 3 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN + TiN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 102-103 页

DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,0	–	14	02569995	SD203A-3.0-14-6R1-M	62	26	36	20	6
3,1	–	14	02570998	SD203A-3.1-14-6R1-M	62	26	36	20	6
3,3	–	14	02555958	SD203A-3.3-14-6R1-M	62	26	36	20	6
3,4	–	14	02570984	SD203A-3.4-14-6R1-M	62	26	36	20	6
3,5	–	15	02533784	SD203A-3.5-15-6R1-M	62	26	36	20	6
3,9	–	17	02570988	SD203A-3.9-17-6R1-M	66	30	36	24	6
4,0	–	17	02539902	SD203A-4.0-17-6R1-M	66	30	36	24	6
4,2	–	17	02555959	SD203A-4.2-17-6R1-M	66	30	36	24	6
4,3	–	18	02533700	SD203A-4.3-18-6R1-M	66	30	36	24	6
4,5	–	18	02570993	SD203A-4.5-18-6R1-M	66	30	36	24	6
4,763	3/16	20	02450103	SD203A-01875-079-0236R1-M	66	30	36	28	6
4,8	–	20	02570982	SD203A-4.8-20-6R1-M	66	30	36	28	6
4,9	–	20	02592709	SD203A-4.9-20-6R1-M	66	30	36	28	6
5,0	–	20	02450075	SD203A-5.0-20-6R1-M	66	30	36	28	6
5,5	–	20	02544249	SD203A-5.5-21-6R1-M	66	30	36	28	6
5,558	7/32	20	02450104	SD203A-02188-083-0236R1-M	66	30	36	28	6
5,6	–	21	02544028	SD203A-5.6-21-6R1-M	66	30	36	28	6
5,9	–	21	02515290	SD203A-5.9-21-6R1-M	66	30	36	28	6
6,0	–	21	02450076	SD203A-6.0-21-6R1-M	66	30	36	28	6
6,35	1/4	23	02450105	SD203A-02500-091-0315R1-M	79	43	36	34	8
6,5	–	23	02450077	SD203A-6.5-23-8R1-M	79	43	36	34	8
6,6	–	23	02450078	SD203A-6.6-23-8R1-M	79	43	36	34	8
6,746	17/64	25	02450106	SD203A-02656-098-0315R1-M	79	43	36	34	8
6,8	–	25	02450079	SD203A-6.8-25-8R1-M	79	43	36	34	8
6,9	–	25	02450080	SD203A-6.9-25-8R1-M	79	43	36	34	8
7,0	–	25	02450081	SD203A-7.0-25-8R1-M	79	43	36	34	8
7,145	9/32	25	02450107	SD203A-02813-098-0315R1-M	79	43	36	41	8
7,2	–	25	02537185	SD203A-7.2-25-8R1-M	79	43	36	41	8
7,3	–	25	02530109	SD203A-7.3-25-8R1-M	79	43	36	41	8
7,5	–	25	02450082	SD203A-7.5-25-8R1-M	79	43	36	41	8
7,6	–	27	02545197	SD203A-7.6-27-8R1-M	79	43	36	41	8
7,8	–	27	02450083	SD203A-7.8-27-8R1-M	79	43	36	41	8
7,938	5/16	27	02450108	SD203A-03125-106-0315R1-M	79	43	36	41	8
8,0	–	27	02450084	SD203A-8.0-27-8R1-M	79	43	36	41	8
8,5	–	27	02450085	SD203A-8.5-27-10R1-M	89	49	40	47	10
8,733	11/32	29	02450109	SD203A-03438-114-0394R1-M	89	49	40	47	10
8,8	–	29	02450086	SD203A-8.8-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9,0	–	29	02450087	SD203A-9.0-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9,129	23/64	29	02450110	SD203A-03594-114-0394R1-M	89	49	40	47	10
9,2	–	29	02546516	SD203A-9.2-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9,3	–	29	02582375	SD203A-9.3-29-10R1-M	89	49	40	47	10
9,5	–	29	02450088	SD203A-9.5-29-10R1-M	89	49	40	47	10

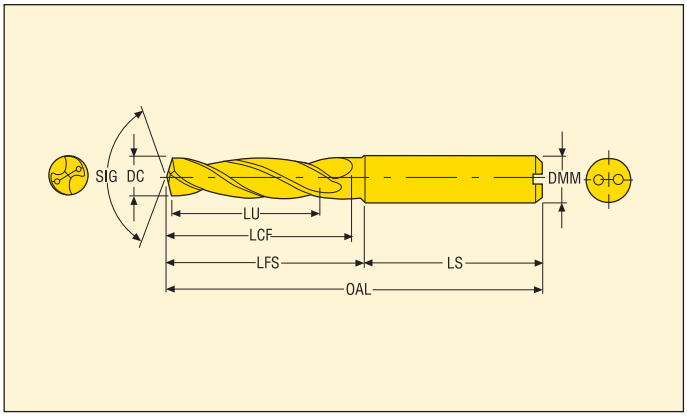
关于中间直径的信息，参见非标设计软件

Seco Feedmax™ – SD203A, - M

钻削深度 ~ 3 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN + TiN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 103 页

DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
9,525	3/8	29	02450111	SD203A-03750-122-0394R1-M	89	49	40	47	10
9,8	–	31	02450089	SD203A-9.8-31-10R1-M	89	49	40	47	10
9,9	–	31	02515293	SD203A-9.9-31-10R1-M	89	49	40	47	10
10,0	–	31	02450090	SD203A-10.0-31-10R1-M	89	49	40	47	10
10,2	–	31	02450091	SD203A-10.2-31-12R1-M	102	57	45	55	12
10,32	13/32	31	02450112	SD203A-04063-122-0472R1-M	102	57	45	55	12
10,4	–	31	02535267	SD203A-10.4-31-12R1-M	102	57	45	55	12
10,5	–	31	02450092	SD203A-10.5-31-12R1-M	102	57	45	55	12
10,716	27/64	33	02450113	SD203A-04219-130-0472R1-M	102	57	45	55	12
10,8	–	33	02450093	SD203A-10.8-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11,0	–	33	02450094	SD203A-11.0-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11,113	7/16	33	02450114	SD203A-04375-130-0472R1-M	102	57	45	55	12
11,5	–	33	02450095	SD203A-11.5-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11,8	–	33	02450096	SD203A-11.8-33-12R1-M	102	57	45	55	12
11,908	15/32	36	02592711	SD203A-04688-142-0472R1-M	102	57	45	55	12
12,0	–	36	02450097	SD203A-12.0-36-12R1-M	102	57	45	55	12
12,25	–	36	02592712	SD203A-12.25-36-14R1-M	107	62	45	60	14
12,3	–	36	02450098	SD203A-12.3-36-14R1-M	107	62	45	60	14
12,5	–	36	02450099	SD203A-12.5-36-14R1-M	107	62	45	60	14
12,7	1/2	36	02450115	SD203A-05000-142-0551R1-M	107	62	45	60	14
12,9	–	36	02538263	SD203A-12.9-36-14R1-M	107	62	45	60	14
13,0	–	36	02450100	SD203A-13.0-36-14R1-M	107	62	45	60	14
13,5	–	37	02450101	SD203A-13.5-37-14R1-M	107	62	45	60	14
14,0	–	37	02450102	SD203A-14.0-37-14R1-M	107	62	45	60	14
14,25	–	38	02592715	SD203A-14.25-38-16R1-M	115	67	48	65	16

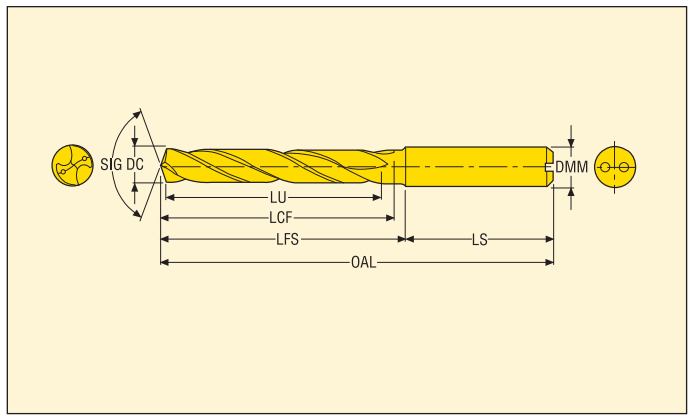
关于中间直径的信息，参见非标设计软件

Seco Feedmax™ – SD205A, - M

钻削深度 ~ 5 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN + TiN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 104-105 页

DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
2,5	–	13	02666989	SD205A-2.5-13-4R1-M	46	19	27	18	4
3,0	–	21	02556426	SD205A-3.0-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,1	–	21	02642448	SD205A-3.1-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,18	–	21	02541863	SD205A-3.18-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,3	–	21	02555960	SD205A-3.3-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,4	–	21	02554264	SD205A-3.4-21-6R1-M	66	30	36	26	6
3,5	–	21	02533780	SD205A-3.5-21-6R1-M	66	30	36	26	6
4,0	–	27	02508340	SD205A-4.0-27-6R1-M	74	38	36	34	6
4,2	–	27	02502549	SD205A-4.2-27-6R1-M	74	40	36	34	6
4,3	–	27	02592718	SD205A-4.3-27-6R1-M	74	38	36	34	6
4,5	–	27	02563659	SD205A-4.5-27-6R1-M	74	38	36	34	6
4,7	–	27	02604031	SD205A-4.7-27-6R1-M	74	40	36	34	6
4,763	3/16	32	02450062	SD205A-01875-126-0236R1-M	82	46	36	44	6
4,9	–	32	02592720	SD205A-4.9-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,0	–	32	02450034	SD205A-5.0-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,1	–	32	02600034	SD205A-5.1-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,2	–	32	02504408	SD205A-5.2-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,5	–	32	02537341	SD205A-5.5-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,558	7/32	32	02450063	SD205A-02188-126-0236R1-M	82	46	36	44	6
5,6	–	32	02612445	SD205A-5.6-32-6R1-M	82	46	36	44	6
5,9	–	32	02539334	SD205A-5.9-32-6R1-M	82	46	36	44	6
6,0	–	32	02450035	SD205A-6.0-32-6R1-M	82	46	36	44	6
6,2	–	35	02547543	SD205A-6.2-35-8R1-M	91	55	36	53	8
6,35	1/4	35	02450064	SD205A-02500-138-0315R1-M	91	55	36	53	8
6,4	–	35	02666488	SD205A-6.4-35-8R1-M	91	55	36	53	8
6,5	–	35	02450036	SD205A-6.5-35-8R1-M	91	55	36	53	8
6,6	–	35	02450037	SD205A-6.6-35-8R1-M	91	55	36	53	8
6,8	–	40	02450038	SD205A-6.8-40-8R1-M	91	55	36	53	8
6,9	–	40	02450039	SD205A-6.9-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,0	–	40	02450040	SD205A-7.0-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,145	9/32	40	02450066	SD205A-02813-157-0315R1-M	91	55	36	53	8
7,2	–	40	02519059	SD205A-7.2-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,5	–	40	02450041	SD205A-7.5-40-8R1-M	91	55	36	53	8
7,8	–	42	02450042	SD205A-7.8-42-8R1-M	91	55	36	53	8
7,938	5/16	42	02450067	SD205A-03125-165-0315R1-M	91	55	36	53	8
8,0	–	42	02450043	SD205A-8.0-42-8R1-M	91	55	36	53	8
8,1	–	42	02672327	SD205A-8.1-42-10R1-M	103	63	40	61	10
8,4	–	42	02570977	SD205A-8.4-42-10R1-M	103	63	40	61	10
8,5	–	42	02450044	SD205A-8.5-42-10R1-M	103	63	40	61	10
8,8	–	45	02450045	SD205A-8.8-45-10R1-M	103	63	40	61	10
9,0	–	45	02450046	SD205A-9.0-45-10R1-M	103	63	40	61	10
9,2	–	45	02516406	SD205A-9.2-45-10R1-M	103	42	40	61	10
9,5	–	45	02450047	SD205A-9.5-45-10R1-M	103	63	40	61	10

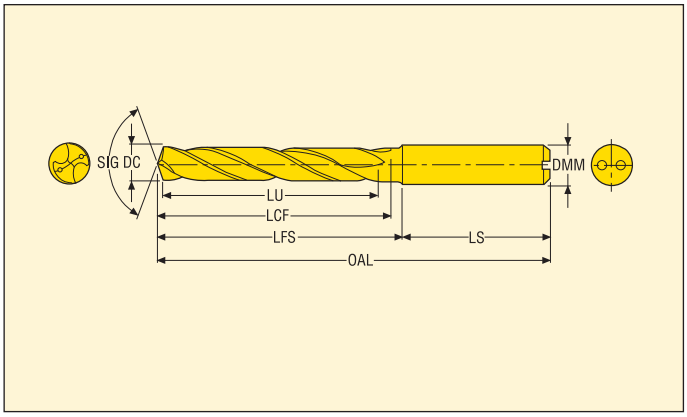
关于中间直径的信息，参见非标设计软件

Seco Feedmax™ – SD205A, - M

钻削深度 ~ 5 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 镀层：TiAlN + TiN
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 105 页

DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
9,525	3/8	48	02450070	SD205A-03750-189-0394R1-M	103	63	40	61	10
9,8	–	48	02450048	SD205A-9.8-48-10R1-M	103	63	40	61	10
10,0	–	48	02450049	SD205A-10.0-48-10R1-M	103	63	40	61	10
10,2	–	48	02450050	SD205A-10.2-48-12R1-M	118	73	45	71	12
10,5	–	48	02450051	SD205A-10.5-48-12R1-M	118	73	45	71	12
10,8	–	56	02450052	SD205A-10.8-56-12R1-M	118	73	45	71	12
10,9	–	56	02592725	SD205A-10.9-56-12R1-M	118	73	45	71	12
11,0	–	56	02450053	SD205A-11.0-56-12R1-M	118	73	45	71	12
11,113	7/16	56	02450073	SD205A-04375-221-0472R1-M	118	73	45	71	12
11,5	–	56	02450054	SD205A-11.5-56-12R1-M	118	73	45	71	12
11,8	–	56	02450055	SD205A-11.8-56-12R1-M	118	73	45	71	12
12,0	–	56	02450056	SD205A-12.0-56-12R1-M	118	73	45	71	12
12,5	–	56	02450058	SD205A-12.5-56-14R1-M	124	79	45	77	14
12,7	1/2	56	02450074	SD205A-05000-221-0551R1-M	124	79	45	77	14
12,9	–	56	02592729	SD205A-12.9-56-14R1-M	124	79	45	77	14
13,0	–	56	02450059	SD205A-13.0-56-14R1-M	124	79	45	77	14
13,5	–	59	02450060	SD205A-13.5-59-14R1-M	124	79	45	77	14
14,0	–	59	02450061	SD205A-14.0-59-14R1-M	124	79	45	77	14
14,25	–	60	02592732	SD205A-14.25-60-16R1-M	133	85	48	83	16
14,5	–	60	03117534	SD205A-14.5-60-16R1-M	133	85	48	83	16
15,0	–	60	02570652	SD205A-15.0-60-16R1-M	133	85	48	83	16
15,5	–	62	02543076	SD205A-15.5-62-16R1-M	133	85	48	83	16
16,0	–	62	02555961	SD205A-16.0-62-16R1-M	133	85	48	83	16

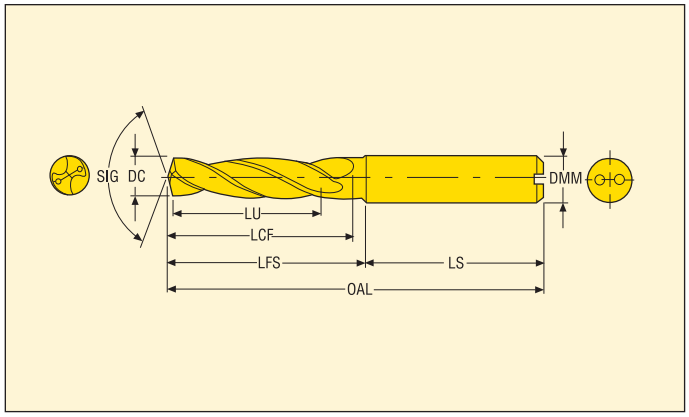
关于中间直径的信息，参见非标设计软件

Seco Feedmax™ – SD203A, - T

钻削深度 ~ 3 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 未镀层
- 孔公差：IT8-9

DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
4,763	3/16	20	02569147	SD203A-01875-079-0236R1-T	66	30	36	28	6
5,0	–	20	02523021	SD203A-5.0-20-6R1-T	66	30	36	28	6
5,558	7/32	20	02569156	SD203A-02188-083-0236R1-T	66	30	36	28	6
6,0	–	21	02542682	SD203A-6.0-21-6R1-T	66	30	36	28	6
6,35	1/4	23	02569149	SD203A-02500-091-0315R1-T	79	43	36	34	8
6,5	–	23	02545316	SD203A-6.5-23-8R1-T	79	43	36	34	8
6,9	–	25	02537280	SD203A-6.9-25-8R1-T	79	43	36	34	8
7,0	–	25	02525985	SD203A-7.0-25-8R1-T	79	43	36	34	8
7,145	9/32	25	02569151	SD203A-02813-098-0315R1-T	79	43	36	41	8
7,5	–	25	02527667	SD203A-7.5-25-8R1-T	79	43	36	41	8
7,938	5/16	27	02569152	SD203A-03125-106-0315R1-T	79	43	36	41	8
8,0	–	27	02513679	SD203A-8.0-27-8R1-T	79	43	36	41	8
8,5	–	27	02548250	SD203A-8.5-27-10R1-T	89	49	40	47	10
8,8	–	29	02569153	SD203A-8.8-29-10R1-T	89	49	40	47	10
9,0	–	29	02524440	SD203A-9.0-29-10R1-T	89	49	40	47	10
9,5	–	29	02545386	SD203A-9.5-29-10R1-T	89	49	40	47	10
10,0	–	31	02525984	SD203A-10.0-31-10R1-T	89	49	40	47	10
10,5	–	31	02545387	SD203A-10.5-31-12R1-T	102	57	45	55	12
11,0	–	33	02569155	SD203A-11.0-33-12R1-T	102	57	45	55	12
11,5	–	33	02567385	SD203A-11.5-33-12R1-T	102	57	45	55	12
12,0	–	36	02562784	SD203A-12.0-36-12R1-T	102	57	45	55	12

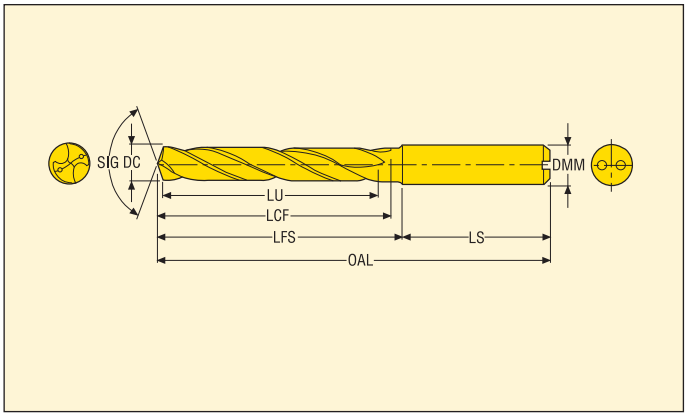
关于中间直径的信息，参见非标设计软件

Seco Feedmax™ – SD205A, - T

钻削深度 ~ 5 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- 内冷
- 钻尖角 140°
- 未镀层
- 孔公差：IT8-9

DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
8,0	–	42	02569164	SD205A-8.0-42-8R1-T	91	55	36	53	8
12,0	–	56	02527621	SD205A-12.0-56-12R1-T	118	73	45	71	12

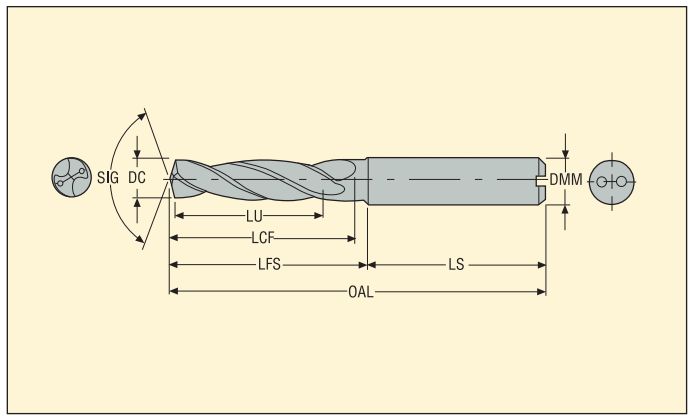
关于中间直径的信息，参见非标设计软件

Seco Feedmax™ – SD203A, - N

钻削深度 ~ 3 x D

圆柱柄 DIN 6537A



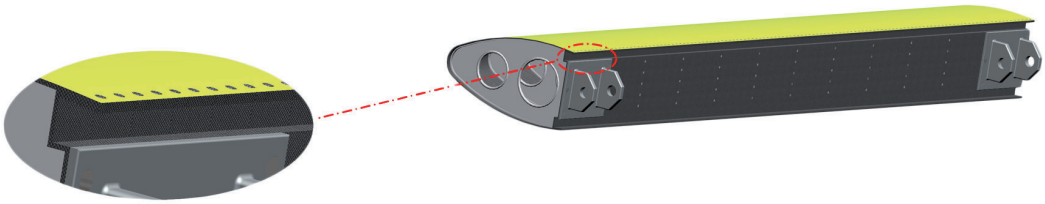


- 内冷
- 钻尖角 140°
- DLC 镀层
- 孔公差：IT8-9
- 关于切削参数，参见第 102-103 页

DC m7 (mm)	DC m7 (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LFS	LS	LCF	DMM
2,5	–	8	02691548	SD203A-2.5-8-4R1-N	44	16	28	13	4
3,0	–	14	02691549	SD203A-3.0-14-6R1-N	62	26	36	20	6
3,3	–	14	02691551	SD203A-3.3-14-6R1-N	62	26	36	20	6
3,5	–	15	02691552	SD203A-3.5-15-6R1-N	62	26	36	20	6
4,0	–	17	02691553	SD203A-4.0-17-6R1-N	66	30	36	24	6
4,1	–	17	02691554	SD203A-4.1-17-6R1-N	66	30	36	24	6
4,5	–	18	02691555	SD203A-4.5-18-6R1-N	66	30	36	24	6
5,0	–	20	02691556	SD203A-5.0-20-6R1-N	66	30	36	28	6
5,2	–	20	02691557	SD203A-5.2-20-6R1-N	66	30	36	28	6
5,5	–	20	02691558	SD203A-5.5-20-6R1-N	66	30	36	28	6
6,0	–	21	02691559	SD203A-6.0-21-6R1-N	66	30	36	28	6
6,35	1/4	23	02691560	SD203A-02500-091-0315R1-N	79	43	36	34	8
6,5	–	23	02691562	SD203A-6.5-23-8R1-N	79	43	36	34	8
6,746	17/64	25	02691564	SD203A-02656-098-0315R1-N	79	43	36	34	8
6,8	–	25	02691565	SD203A-6.8-25-8R1-N	79	43	36	34	8
7,0	–	25	02643590	SD203A-7.0-25-8R1-N	79	43	36	34	8
7,1	–	25	02691567	SD203A-7.1-25-8R1-N	79	43	36	34	8
7,145	9/32	25	02691568	SD203A-02813-098-0315R1-N	79	43	36	41	8
7,5	–	25	02691569	SD203A-7.5-25-8R1-N	79	43	36	41	8
7,938	5/16	27	02691570	SD203A-03125-106-0315R1-N	79	43	36	41	8
8,0	–	27	02691571	SD203A-8.0-27-8R1-N	79	43	36	41	8
8,5	–	27	02643592	SD203A-8.5-27-10R1-N	89	49	40	47	10
9,0	–	29	02691574	SD203A-9.0-29-10R1-N	89	49	40	47	10
9,5	–	29	02691575	SD203A-9.5-29-10R1-N	89	49	40	47	10
9,525	3/8	31	02691576	SD203A-03750-122-0394R1-N	89	49	40	47	10
10,0	–	31	02691577	SD203A-10.0-31-10R1-N	89	49	40	47	10
10,2	–	31	02691578	SD203A-10.2-31-12R1-N	102	57	45	55	12
10,32	13/32	31	02691579	SD203A-04063-122-0472R1-N	102	57	45	55	12
10,5	–	31	02691580	SD203A-10.5-31-12R1-N	102	57	45	55	12
11,0	–	33	02691582	SD203A-11.0-33-12R1-N	102	57	45	55	12
11,113	7/16	33	02691585	SD203A-04375-130-0472R1-N	102	57	45	55	12
11,5	–	33	02691588	SD203A-11.5-33-12R1-N	102	57	45	55	12
12,0	–	36	02691589	SD203A-12.0-36-12R1-N	102	57	45	55	12
12,5	–	36	02691591	SD203A-12.5-36-14R1-N	107	62	45	60	14
12,7	1/2	36	02691592	SD203A-05000-142-0551R1-N	107	62	45	60	14
13,0	–	36	02691594	SD203A-13.0-36-14R1-N	107	62	45	60	14
13,492	17/32	37	02691596	SD203A-05312-146-0551R1-N	107	62	45	60	14
13,5	–	37	02691597	SD203A-13.5-37-14R1-N	107	62	45	60	14
14,0	–	37	02691598	SD203A-14.0-37-14R1-N	107	62	45	60	14

关于中间直径的信息，参见非标设计软件

复合材料加工



当重点关注孔的质量时

由于在入口和出口处出现分层及分裂等问题，关注点就显而易见，那就是设计专为复合材料应用优化的刀具，以及专为夹层材料优化的刀具。两种情况都特别考虑了在入口和出口处实现绝佳性能。（在夹层材料中，这通常涉及从铝合金或钛合金材料中退刀）。

- 没有上推的分层（入口）
- 没有下拉的分层（出口）

Dura 金刚石镀层可确保在刀具的整个寿命中提供良好的尺寸公差。





应用示例

普通 CFRP/GFRP（出口处是复合材料）

CX1 槽型





夹层材料（出口处是 Al/Ti）

CX2 槽型



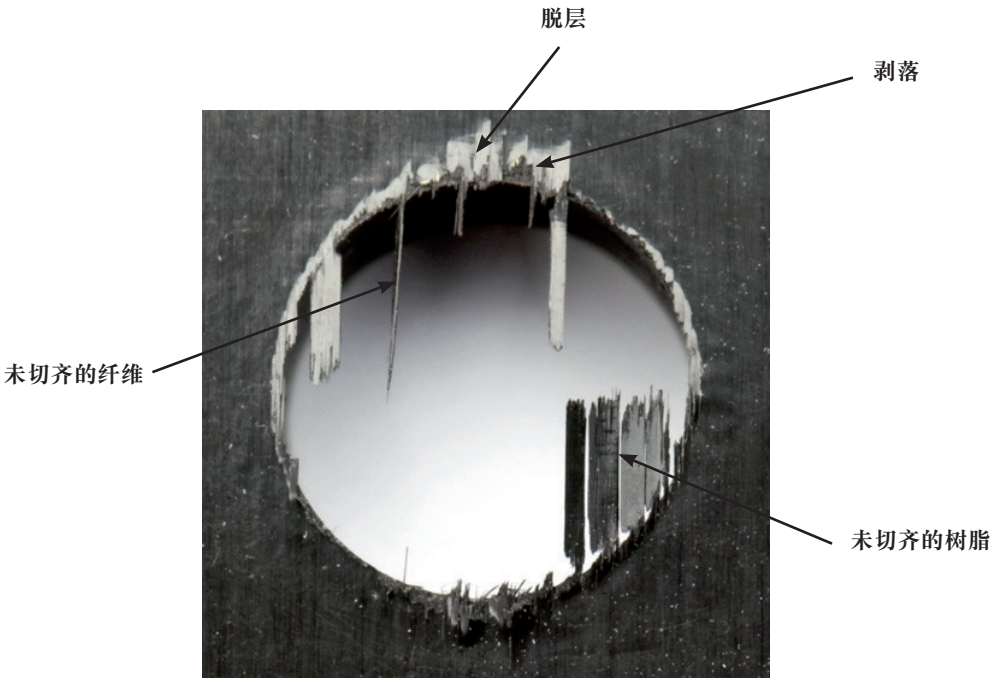


CX31 槽型 PCD
适用于
普通 CFRP/GFRP 和
夹层材料的通用槽型



问题与对策

孔的出口



问题：	脱层 (翘起/剥落)	剥落	未切齐的纤维	未切齐的树脂
解决方案：	翘起 • 使用具有更大负角槽型的刀具 • 减少每转进给量	• 使用具有更大正角槽型的刀具 • 减少每转进给量	• 使用具有更锋利槽型的刀具 • 减少每转进给量	• 使用具有更锋利槽型的刀具 • 减少每转进给量 • 降低切削速度
	剥落 • 降低每转进给量			

问题：	树脂熔化 热量太多	刀具寿命差		
解决方案：	• 降低切削速度	• 降低切削速度		

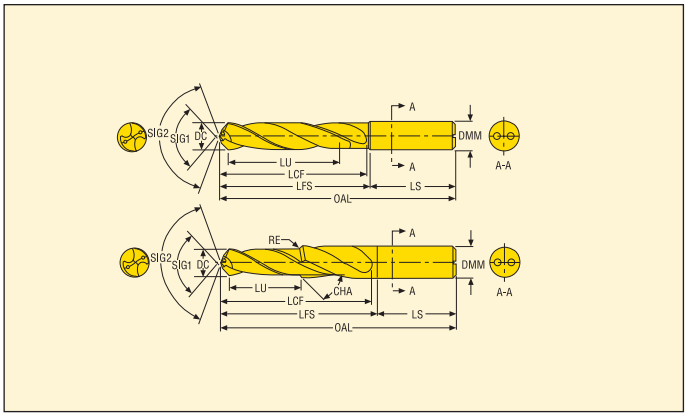
Seco Feedmax™ – SD205A, -C1

钻削深度 ~ 5 x D

圆柱柄 DIN 6537A



- 内冷
- 钻尖角 60°/130°
- Dura 金刚石镀层
- 关于切削参数，参见第 104-105 页



DC (mm)	DC (英寸)	期望孔公差	钻头的制造公差	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
							OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,2	–	3,175/3,225	3,200 m7	20	02740086	SD205A-3.2-20-6R1-C1	66	30	36	26	6
4,1	–	4,075/4,125	4,100 m7	26	02740087	SD205A-4.1-26-6R1-C1	74	38	36	37	6
4,78	3/16	4,755/4,805	4,780 m7	31	02740088	SD205A-4.78-31-6R1-C1	82	46	36	44	6
6,0	–	5,975/6,025	6,000 m7	31	02740089	SD205A-6.0-31-6R1-C1	82	46	36	44	6
6,38	–	6,350/6,401	6,376 m7	34	02740090	SD205A-6.38-34-8R1-C1	91	55	36	53	8
7,963	5/16	7,938/7,988	7,963 m7	40	02740091	SD205A-7.963-40-8R1-C1	91	55	36	53	8
9,55	3/8	9,525/9,576	9,551 m7	46	02740092	SD205A-9.55-46-10R1-C1	103	63	40	61	10
11,138	7/16	11,112/11,163	11,138 m7	53	02740093	SD205A-11.138-53-12R1-C1	118	73	45	71	12
12,726	1/2	12,700/12,751	12,726 m7	53	02740094	SD205A-12.726-53-14R1-C1	124	79	45	77	14
4,78	3/16	4,755/4,805	4,780 m7	31	02740110	SD205A-C50-4.78-31-10R1-C1	89	49	40	47	10
6,0	–	5,975/6,025	6,00 m7	31	02740111	SD205A-C50-6.0-31-12R1-C1	94	49	45	47	12
6,376	1/4	6,350/6,401	6,376 m7	34	02740112	SD205A-C50-6.376-34-12R1-C1	103	58	45	56	12
7,963	5/16	7,938/7,988	7,963 m7	40	02740114	SD205A-C50-7.963-40-14R1-C1	103	58	45	56	14
9,551	3/8	9,525/9,576	9,551 m7	46	02740115	SD205A-C50-9.551-46-18R1-C1	115	67	48	65	18
11,138	7/16	11,112/11,163	11,138 m7	53	02740117	SD205A-C50-11.138-53-20R1-C1	127	77	50	75	20
12,726	1/2	12,700/12,751	12,726 m7	53	02740118	SD205A-C50-12.726-53-22R1-C1	133	83	50	81	22

关于中间直径的信息，参见非标设计软件

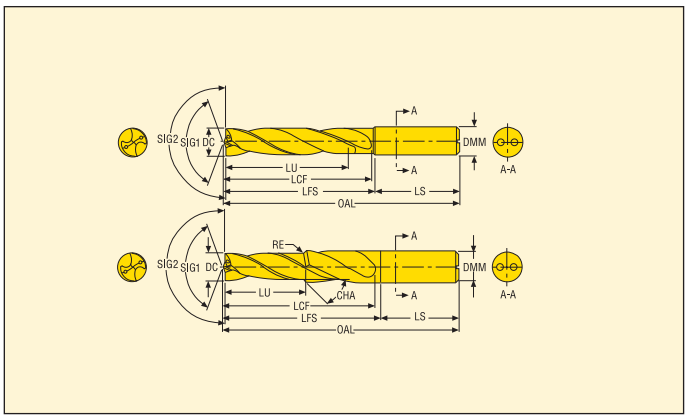
Seco Feedmax™ – SD205A, -C2

钻削深度 ~ 5 x D

圆柱柄 DIN 6537A



- 内冷
- 钻尖角 140°/180°
- Dura 金刚石镀层
- 关于切削参数，参见第 104-105 页



DC (mm)	DC (英寸)	期望孔公差	钻头的制造公差	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
							OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,2	–	3,175/3,225	3,200 m7	21	02740096	SD205A-3.2-21-6R1-C2	66	30	36	26	6
4,1	–	4,075/4,125	4,100 m7	27	02740097	SD205A-4.1-27-6R1-C2	74	38	36	37	6
4,78	3/16	4,755/4,805	4,780 m7	32	02740098	SD205A-4.78-32-6R1-C2	82	46	36	44	6
6,0	–	5,975/6,025	6,000 m7	32	02740099	SD205A-6.0-32-6R1-C2	82	46	36	44	6
6,38	1/4	6,350/6,401	6,376 m7	35	02740100	SD205A-6.38-35-8R1-C2	91	55	36	53	8
7,963	5/16	7,938/7,988	7,963 m7	42	02740102	SD205A-7.963-42-8R1-C2	91	55	36	53	8
9,55	3/18	9,525/9,576	9,551 m7	48	02740103	SD205A-9.55-48-10R1-C2	103	63	40	61	10
11,138	7/16	11,112/11,163	11,138 m7	56	02740105	SD205A-11.138-56-12R1-C2	118	73	45	71	12
12,726	1/2	12,700/12,751	12,726 m7	56	02740106	SD205A-12.726-56-14R1-C2	124	79	45	77	14
4,78	3/16	4,755/4,805	4,780 m7	32	02740119	SD205A-C50-4.78-32-10R1-C2	89	49	40	47	10
6,0	–	5,975/6,025	6,000 m7	32	02740120	SD205A-C50-6.0-32-12R1-C2	94	49	45	47	12
6,376	1/4	6,350/6,401	6,376 m7	35	02740121	SD205A-C50-6.376-35-12R1-C2	103	58	45	56	12
7,963	5/16	7,938/7,988	7,963 m7	42	02740122	SD205A-C50-7.963-42-14R1-C2	103	58	45	56	14
9,551	3/8	9,525/9,576	9,551 m7	48	02740123	SD205A-C50-9.551-48-18R1-C2	115	67	48	65	18
11,138	7/16	11,112/11,163	11,138 m7	56	02740125	SD205A-C50-11.138-56-20R1-C2	127	77	50	75	20
12,726	1/2	12,700/12,751	12,726 m7	56	02740126	SD205A-C50-12.726-56-22R1-C2	133	83	50	81	22

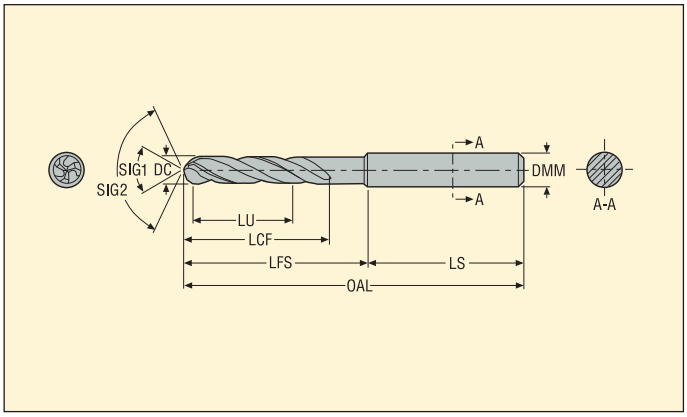
关于中间直径的信息，参见非标设计软件

Seco Feedmax™ – SD203, -CX1

钻削深度 ~ 3 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- PCD 切削刃。
- 钻尖角 60°/130°
- 关于切削参数，参见第 102-103 页

DC (mm)	DC (英寸)	期望孔公差	钻头的制造公差	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
							OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,26	.128	3,235/3,285	3,260 m7	14	02827923	SD203-3.26-14-6R1-CX1	62	26	36	21	6
4,17	.164	4,142/4,192	4,167 m7	17	02827924	SD203-4.17-17-6R1-CX1	66	30	36	25	6
4,83	.190	4,805/4,855	4,830 m7	20	02827925	SD203-4.83-20-6R1-CX1	66	30	36	28	6
6,06	.239	6,035/6,085	6,060 m7	21	02827926	SD203-6.06-21-6R1-CX1	66	30	36	28	6
6,36	.250	6,33/6,38	6,355 m7	23	02827927	SD203-6.36-23-8R1-CX1	79	43	36	34	8
7,94	.313	7,913/7,963	7,938 m7	27	02827928	SD203-7.94-27-8R1-CX1	79	43	36	41	8
9,53	.375	9,504/9,554	9,529 m7	31	02827929	SD203-9.53-31-10R1-CX1	89	49	40	47	10

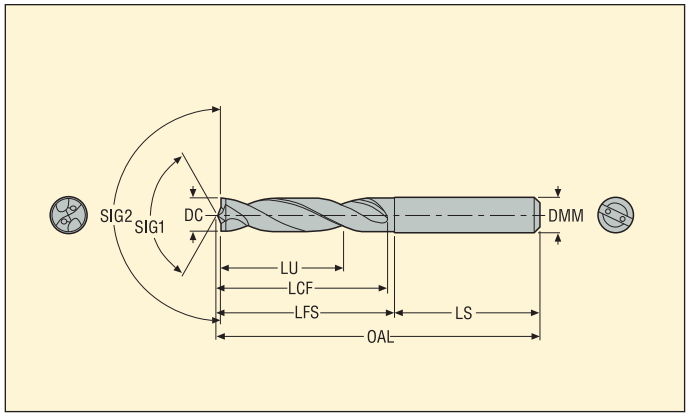
关于中间直径的信息，参见非标设计软件

Seco Feedmax™ – SD203, -CX2

钻削深度 ~ 3 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- PCD 切削刃。
- 钻尖角 120°/180°
- 关于切削参数，参见第 102-103 页

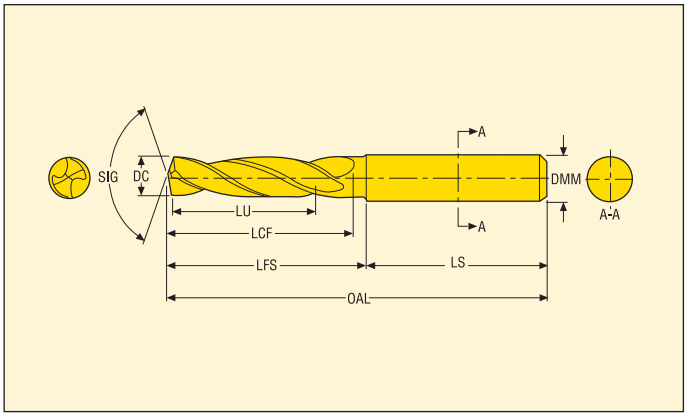
DC (mm)	DC (英寸)	期望孔公差	钻头的制造公差	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
							OAL	LFS	LS	LCF	DMM
3,26	.128	3,235/3,285	3,260 m7	14	02827930	SD203A-3.26-14-6R1-CX2	62	26	36	20	6
4,17	.164	4,142/4,192	4,167 m7	17	02827931	SD203A-4.17-17-6R1-CX2	66	30	36	24	6
4,83	.190	4,805/4,855	4,830 m7	20	02827932	SD203A-4.83-20-6R1-CX2	66	30	36	28	6
6,06	.239	6,035/6,085	6,060 m7	21	02827933	SD203A-6.06-21-6R1-CX2	66	30	36	28	6
6,36	.250	6,33/6,38	6,355 m7	23	02827934	SD203A-6.36-23-8R1-CX2	79	43	36	34	8
7,94	.313	7,913/7,963	7,938 m7	27	02827935	SD203A-7.94-27-8R1-CX2	79	43	36	41	8
9,53	.375	9,504/9,554	9,529 m7	31	02827936	SD203A-9.53-31-10R1-CX2	89	49	40	47	10

关于中间直径的信息，参见非标设计软件

钻削深度 ~ 5 x D

圆柱柄 DIN 6537A





- PCD 切削刃。
- 钻尖角 120°
- 关于切削参数，参见第 104 页

DC (mm)	DC (英寸)	期望孔公差	钻头的制造公差	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
							OAL	LFS	LS	LCF	DMM
4,1	–	4,075/4,125	4,100 m7	26	02780522	SD205-4.10-26-6R1-CX31	74	38	36	37	6
4,78	3/16	4,755/4,805	4,780 m7	31	02780523	SD205-4.78-31-6R1-CX31	82	46	36	44	6
6,0	–	5,975/6,025	6,000 m7	31	02780524	SD205-6.00-31-6R1-CX31	82	46	36	44	6
6,38	1/4	6,350/6,401	6,376 m7	34	02780525	SD205-6.38-34-8R1-CX31	91	55	36	53	8
7,963	5/16	7,938/7,988	7,963 m7	40	02780527	SD205-7.963-40-8R1-CX31	91	55	36	53	8

关于中间直径的信息，参见非标设计软件

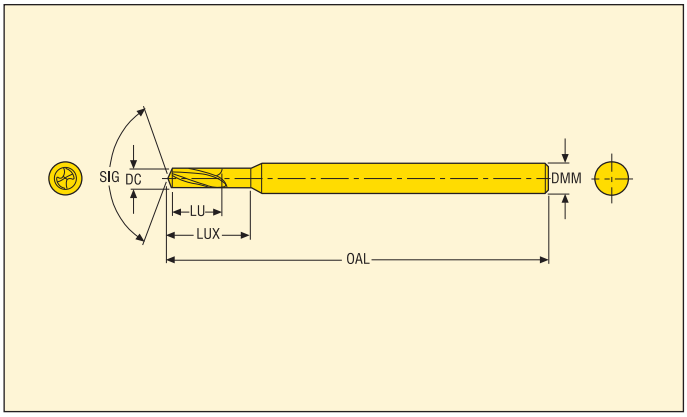
小直径钻头



钻削深度 ~ 2 X D (定心钻)

圆柱柄





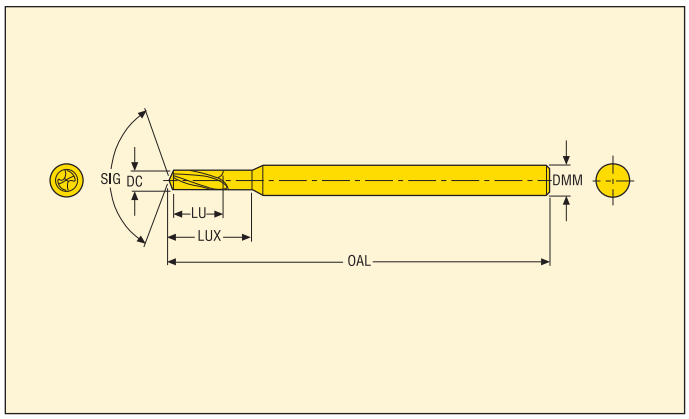
- 外冷
- 钻尖角 130°
- 未镀层
- 关于切削参数，参见第 112-114 页

DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm		
				OAL	LUX	DMM
0,1	0,2	02731574	SD22-0.10-0.20-3R1	38	0,55	3
0,11	0,22	02730362	SD22-0.11-0.22-3R1	38	0,55	3
0,12	0,24	02730460	SD22-0.12-0.24-3R1	38	0,55	3
0,13	0,26	02730461	SD22-0.13-0.26-3R1	38	0,6	3
0,14	0,28	02730462	SD22-0.14-0.28-3R1	38	0,6	3
0,15	0,3	02731575	SD22-0.15-0.30-3R1	38	0,6	3
0,16	0,32	02730464	SD22-0.16-0.32-3R1	38	0,6	3
0,17	0,34	02730465	SD22-0.17-0.34-3R1	38	0,7	3
0,18	0,36	02730466	SD22-0.18-0.36-3R1	38	0,7	3
0,19	0,38	02730467	SD22-0.19-0.38-3R1	38	0,7	3
0,2	0,4	02731576	SD22-0.20-0.40-3R1	38	0,75	3
0,21	0,42	02730468	SD22-0.21-0.42-3R1	38	0,75	3
0,22	0,44	02730469	SD22-0.22-0.44-3R1	38	0,8	3
0,23	0,46	02730470	SD22-0.23-0.46-3R1	38	0,8	3
0,24	0,48	02730471	SD22-0.24-0.48-3R1	38	0,8	3
0,25	0,5	02731577	SD22-0.25-0.50-3R1	38	0,9	3
0,26	0,52	02730472	SD22-0.26-0.52-3R1	38	0,9	3
0,27	0,54	02730473	SD22-0.27-0.54-3R1	38	0,9	3
0,28	0,56	02730474	SD22-0.28-0.56-3R1	38	1,0	3
0,29	0,58	02730475	SD22-0.29-0.58-3R1	38	1,0	3
0,3	0,6	02731579	SD22-0.30-0.60-3R1	38	1,2	3
0,31	0,62	02730476	SD22-0.31-0.62-3R1	38	1,2	3
0,32	0,64	02730477	SD22-0.32-0.64-3R1	38	1,2	3
0,33	0,66	02730478	SD22-0.33-0.66-3R1	38	1,2	3
0,34	0,68	02730479	SD22-0.34-0.68-3R1	38	1,35	3
0,35	0,7	02731580	SD22-0.35-0.70-3R1	38	1,35	3
0,36	0,72	02730480	SD22-0.36-0.72-3R1	38	1,35	3
0,37	0,74	02730481	SD22-0.37-0.74-3R1	38	1,35	3
0,38	0,76	02730482	SD22-0.38-0.76-3R1	38	1,5	3
0,39	0,78	02730483	SD22-0.39-0.78-3R1	38	1,5	3
0,4	0,8	02731581	SD22-0.40-0.80-3R1	38	1,6	3
0,41	0,82	02730484	SD22-0.41-0.82-3R1	38	1,6	3
0,42	0,84	02730485	SD22-0.42-0.84-3R1	38	1,6	3
0,43	0,86	02730486	SD22-0.43-0.86-3R1	38	1,6	3
0,44	0,88	02730487	SD22-0.44-0.88-3R1	38	1,6	3
0,45	0,9	02731582	SD22-0.45-0.90-3R1	38	1,6	3
0,46	0,92	02730488	SD22-0.46-0.92-3R1	38	1,7	3
0,47	0,94	02730489	SD22-0.47-0.94-3R1	38	1,7	3
0,48	0,96	02730490	SD22-0.48-0.96-3R1	38	1,7	3
0,49	0,98	02730491	SD22-0.49-0.98-3R1	38	1,7	3
0,5	1,0	02731584	SD22-0.50-1.00-3R1	38	1,7	3
0,51	1,02	02730492	SD22-0.51-1.02-3R1	38	1,8	3

钻削深度 ~ 2XD (定心钻)

圆柱柄





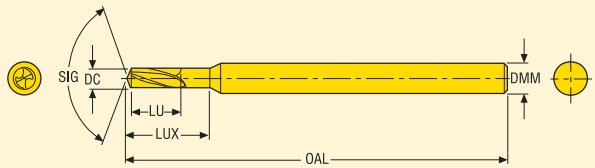
- 外冷
- 钻尖角 130°
- 未镀层
- 关于切削参数，参见第 112-114 页

DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm		
				OAL	LUX	DMM
0,52	1,04	02730493	SD22-0.52-1.04-3R1	38	1,8	3
0,53	1,06	02730494	SD22-0.53-1.06-3R1	38	1,8	3
0,54	1,08	02730495	SD22-0.54-1.08-3R1	38	1,8	3
0,55	1,1	02731585	SD22-0.55-1.10-3R1	38	1,8	3
0,56	1,12	02730496	SD22-0.56-1.12-3R1	38	1,9	3
0,57	1,14	02730497	SD22-0.57-1.14-3R1	38	1,9	3
0,58	1,16	02730498	SD22-0.58-1.16-3R1	38	1,9	3
0,59	1,18	02730499	SD22-0.59-1.18-3R1	38	1,9	3
0,6	1,2	02731586	SD22-0.60-1.20-3R1	38	1,9	3
0,61	1,22	02730500	SD22-0.61-1.22-3R1	38	2,0	3
0,62	1,24	02730501	SD22-0.62-1.24-3R1	38	2,0	3
0,63	1,26	02730502	SD22-0.63-1.26-3R1	38	2,0	3
0,64	1,28	02730503	SD22-0.64-1.28-3R1	38	2,0	3
0,65	1,3	02731587	SD22-0.65-1.30-3R1	38	2,0	3
0,66	1,32	02730504	SD22-0.66-1.32-3R1	38	2,1	3
0,67	1,34	02730505	SD22-0.67-1.34-3R1	38	2,1	3
0,68	1,36	02730506	SD22-0.68-1.36-3R1	38	2,1	3
0,69	1,38	02730507	SD22-0.69-1.38-3R1	38	2,1	3
0,7	1,4	02731589	SD22-0.70-1.40-3R1	38	2,1	3
0,71	1,42	02730508	SD22-0.71-1.42-3R1	38	2,2	3
0,72	1,44	02730509	SD22-0.72-1.44-3R1	38	2,2	3
0,73	1,46	02730510	SD22-0.73-1.46-3R1	38	2,2	3
0,74	1,48	02730511	SD22-0.74-1.48-3R1	38	2,2	3
0,75	1,5	02731590	SD22-0.75-1.50-3R1	38	2,2	3
0,76	1,52	02730512	SD22-0.76-1.52-3R1	38	2,3	3
0,77	1,54	02730513	SD22-0.77-1.54-3R1	38	2,3	3
0,78	1,56	02730514	SD22-0.78-1.56-3R1	38	2,3	3
0,79	1,58	02730515	SD22-0.79-1.58-3R1	38	2,3	3
0,8	1,6	02731592	SD22-0.80-1.60-3R1	38	2,3	3
0,81	1,62	02730516	SD22-0.81-1.62-3R1	38	2,4	3
0,82	1,64	02730517	SD22-0.82-1.64-3R1	38	2,4	3
0,83	1,66	02730518	SD22-0.83-1.66-3R1	38	2,4	3
0,84	1,68	02730519	SD22-0.84-1.68-3R1	38	2,4	3
0,85	1,7	02731593	SD22-0.85-1.70-3R1	38	2,4	3
0,86	1,72	02730520	SD22-0.86-1.72-3R1	38	2,5	3
0,87	1,74	02730521	SD22-0.87-1.74-3R1	38	2,5	3
0,88	1,76	02730522	SD22-0.88-1.76-3R1	38	2,5	3
0,89	1,78	02730523	SD22-0.89-1.78-3R1	38	2,5	3
0,9	1,8	02731594	SD22-0.90-1.80-3R1	38	2,5	3
0,91	1,82	02730524	SD22-0.91-1.82-3R1	38	2,6	3
0,92	1,84	02730525	SD22-0.92-1.84-3R1	38	2,6	3
0,93	1,86	02730526	SD22-0.93-1.86-3R1	38	2,6	3

钻削深度 ~ 2 X D (定心钻)

圆柱柄





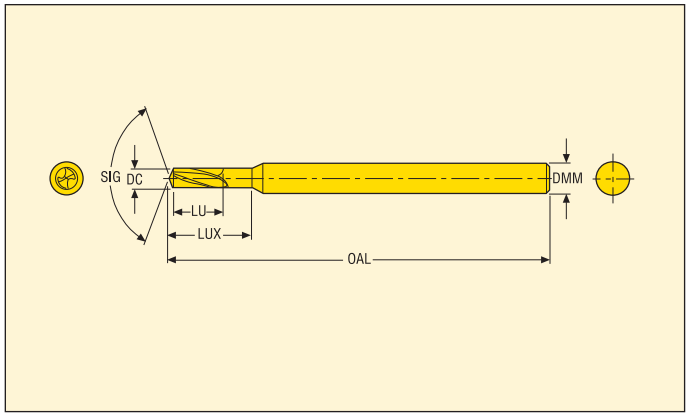
- 外冷
- 钻尖角 130°
- 未镀层
- 关于切削参数，参见第 112-114 页

DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm		
				OAL	LUX	DMM
0,94	1,88	02730527	SD22-0.94-1.88-3R1	38	2,6	3
0,95	1,9	02731595	SD22-0.95-1.90-3R1	38	2,6	3
0,96	1,92	02730528	SD22-0.96-1.92-3R1	38	2,7	3
0,97	1,94	02730529	SD22-0.97-1.94-3R1	38	2,7	3
0,98	1,96	02730530	SD22-0.98-1.96-3R1	38	2,7	3
0,99	1,98	02730531	SD22-0.99-1.98-3R1	38	2,7	3
1,0	2,0	02731596	SD22-1.00-2.00-3R1	38	2,7	3
1,01	2,02	02730532	SD22-1.01-2.02-3R1	38	3,5	3
1,02	2,04	02730533	SD22-1.02-2.04-3R1	38	3,5	3
1,03	2,06	02730534	SD22-1.03-2.06-3R1	38	3,5	3
1,04	2,08	02730535	SD22-1.04-2.08-3R1	38	3,5	3
1,05	2,1	02730536	SD22-1.05-2.10-3R1	38	3,5	3
1,06	2,12	02730537	SD22-1.06-2.12-3R1	38	3,6	3
1,07	2,14	02730538	SD22-1.07-2.14-3R1	38	3,6	3
1,08	2,16	02730539	SD22-1.08-2.16-3R1	38	3,6	3
1,09	2,18	02730540	SD22-1.09-2.18-3R1	38	3,6	3
1,1	2,2	02731598	SD22-1.10-2.20-3R1	38	3,6	3
1,11	2,22	02730541	SD22-1.11-2.22-3R1	38	3,7	3
1,12	2,24	02730542	SD22-1.12-2.24-3R1	38	3,7	3
1,13	2,26	02730543	SD22-1.13-2.26-3R1	38	3,7	3
1,14	2,28	02730544	SD22-1.14-2.28-3R1	38	3,7	3
1,15	2,3	02730545	SD22-1.15-2.30-3R1	38	3,7	3
1,16	2,32	02730546	SD22-1.16-2.32-3R1	38	3,8	3
1,17	2,34	02730547	SD22-1.17-2.34-3R1	38	3,8	3
1,18	2,36	02730548	SD22-1.18-2.36-3R1	38	3,8	3
1,19	2,38	02730549	SD22-1.19-2.38-3R1	38	3,8	3
1,2	2,4	02731599	SD22-1.20-2.40-3R1	38	3,8	3
1,21	2,42	02730550	SD22-1.21-2.42-3R1	38	4,2	3
1,22	2,44	02730551	SD22-1.22-2.44-3R1	38	4,2	3
1,23	2,46	02730552	SD22-1.23-2.46-3R1	38	4,2	3
1,24	2,48	02730553	SD22-1.24-2.48-3R1	38	4,2	3
1,25	2,5	02730554	SD22-1.25-2.50-3R1	38	4,2	3
1,26	2,52	02730555	SD22-1.26-2.52-3R1	38	4,3	3
1,27	2,54	02730556	SD22-1.27-2.54-3R1	38	4,3	3
1,28	2,56	02730557	SD22-1.28-2.56-3R1	38	4,3	3
1,29	2,58	02730558	SD22-1.29-2.58-3R1	38	4,3	3
1,3	2,6	02731600	SD22-1.30-2.60-3R1	38	4,3	3
1,31	2,62	02730559	SD22-1.31-2.62-3R1	38	4,4	3
1,32	2,64	02730560	SD22-1.32-2.64-3R1	38	4,4	3
1,33	2,66	02730561	SD22-1.33-2.66-3R1	38	4,4	3
1,34	2,68	02730562	SD22-1.34-2.68-3R1	38	4,4	3
1,35	2,7	02730563	SD22-1.35-2.70-3R1	38	4,4	3

钻削深度 ~ 2XD (定心钻)

圆柱柄





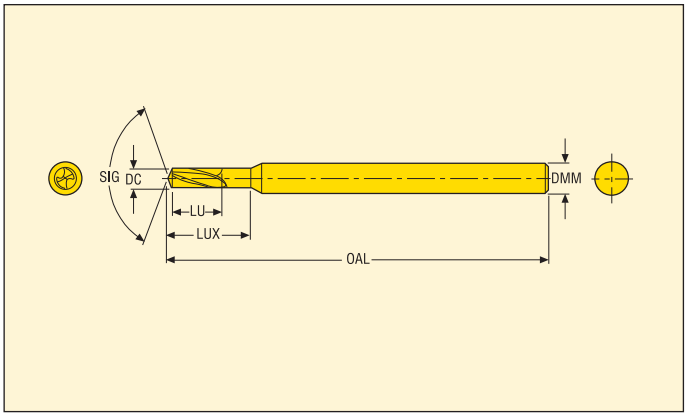
- 外冷
- 钻尖角 130°
- 未镀层
- 关于切削参数，参见第 112-114 页

DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm		
				OAL	LUX	DMM
1,36	2,72	02730564	SD22-1.36-2.72-3R1	38	4,5	3
1,37	2,74	02730565	SD22-1.37-2.74-3R1	38	4,5	3
1,38	2,76	02730566	SD22-1.38-2.76-3R1	38	4,5	3
1,39	2,78	02730567	SD22-1.39-2.78-3R1	38	4,5	3
1,4	2,8	02731602	SD22-1.40-2.80-3R1	38	4,5	3
1,41	2,82	02730568	SD22-1.41-2.82-3R1	38	4,6	3
1,42	2,84	02730569	SD22-1.42-2.84-3R1	38	4,6	3
1,43	2,86	02730570	SD22-1.43-2.86-3R1	38	4,6	3
1,44	2,88	02730571	SD22-1.44-2.88-3R1	38	4,6	3
1,45	2,9	02730572	SD22-1.45-2.90-3R1	38	4,6	3
1,46	2,92	02730573	SD22-1.46-2.92-3R1	38	4,7	3
1,47	2,94	02730574	SD22-1.47-2.94-3R1	38	4,7	3
1,48	2,96	02730575	SD22-1.48-2.96-3R1	38	4,7	3
1,49	2,98	02730576	SD22-1.49-2.98-3R1	38	4,7	3
1,5	3,0	02731603	SD22-1.50-3.00-3R1	38	4,7	3
1,51	3,02	02730577	SD22-1.51-3.02-3R1	38	5,1	3
1,52	3,04	02730578	SD22-1.52-3.04-3R1	38	5,1	3
1,53	3,06	02730579	SD22-1.53-3.06-3R1	38	5,1	3
1,54	3,08	02730580	SD22-1.54-3.08-3R1	38	5,1	3
1,55	3,1	02730581	SD22-1.55-3.10-3R1	38	5,1	3
1,56	3,12	02730582	SD22-1.56-3.12-3R1	38	5,2	3
1,57	3,14	02730583	SD22-1.57-3.14-3R1	38	5,2	3
1,58	3,16	02730584	SD22-1.58-3.16-3R1	38	5,2	3
1,59	3,18	02730585	SD22-1.59-3.18-3R1	38	5,2	3
1,6	3,2	02731605	SD22-1.60-3.20-3R1	38	5,2	3
1,61	3,22	02730586	SD22-1.61-3.22-3R1	38	5,3	3
1,62	3,24	02730587	SD22-1.62-3.24-3R1	38	5,3	3
1,63	3,26	02730588	SD22-1.63-3.26-3R1	38	5,3	3
1,64	3,28	02730589	SD22-1.64-3.28-3R1	38	5,3	3
1,65	3,3	02730590	SD22-1.65-3.30-3R1	38	5,3	3
1,66	3,32	02730592	SD22-1.66-3.32-3R1	38	5,4	3
1,67	3,34	02730593	SD22-1.67-3.34-3R1	38	5,4	3
1,68	3,36	02730594	SD22-1.68-3.36-3R1	38	5,4	3
1,69	3,38	02730595	SD22-1.69-3.38-3R1	38	5,4	3
1,7	3,4	02731606	SD22-1.70-3.40-3R1	38	5,4	3
1,71	3,42	02730596	SD22-1.71-3.42-3R1	38	5,5	3
1,72	3,44	02730597	SD22-1.72-3.44-3R1	38	5,5	3
1,73	3,46	02730598	SD22-1.73-3.46-3R1	38	5,5	3
1,74	3,48	02730599	SD22-1.74-3.48-3R1	38	5,5	3
1,75	3,5	02730601	SD22-1.75-3.50-3R1	38	5,5	3
1,76	3,52	02730602	SD22-1.76-3.52-3R1	38	5,6	3
1,77	3,54	02730603	SD22-1.77-3.54-3R1	38	5,6	3

钻削深度 ~ 2 X D (定心钻)

圆柱柄





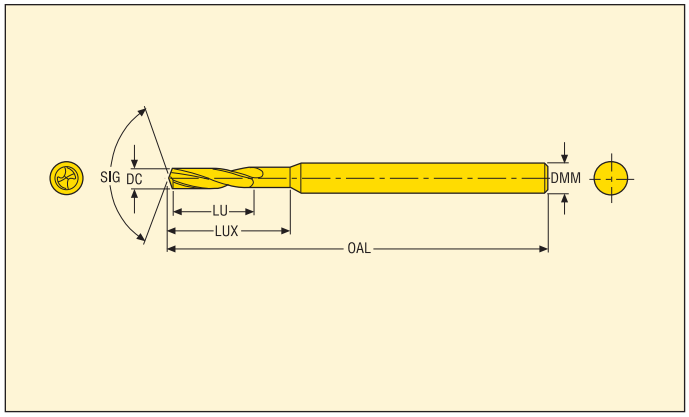
- 外冷
- 钻尖角 130°
- 未镀层
- 关于切削参数，参见第 112-114 页

DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm		
				OAL	LUX	DMM
1,78	3,56	02730604	SD22-1.78-3.56-3R1	38	5,6	3
1,79	3,58	02730605	SD22-1.79-3.58-3R1	38	5,6	3
1,8	3,6	02731607	SD22-1.80-3.60-3R1	38	5,6	3
1,81	3,62	02730606	SD22-1.81-3.62-3R1	38	5,7	3
1,82	3,64	02730607	SD22-1.82-3.64-3R1	38	5,7	3
1,83	3,66	02730608	SD22-1.83-3.66-3R1	38	5,7	3
1,84	3,68	02730609	SD22-1.84-3.68-3R1	38	5,7	3
1,85	3,7	02730610	SD22-1.85-3.70-3R1	38	5,7	3
1,86	3,72	02730611	SD22-1.86-3.72-3R1	38	5,8	3
1,87	3,74	02730612	SD22-1.87-3.74-3R1	38	5,8	3
1,88	3,76	02730613	SD22-1.88-3.76-3R1	38	5,8	3
1,89	3,78	02730614	SD22-1.89-3.78-3R1	38	5,8	3
1,9	3,8	02731609	SD22-1.90-3.80-3R1	38	5,8	3
1,91	3,82	02730615	SD22-1.91-3.82-3R1	38	5,9	3
1,92	3,84	02730616	SD22-1.92-3.84-3R1	38	5,9	3
1,93	3,86	02730617	SD22-1.93-3.86-3R1	38	5,9	3
1,94	3,88	02730618	SD22-1.94-3.88-3R1	38	5,9	3
1,95	3,9	02730619	SD22-1.95-3.90-3R1	38	5,9	3
1,96	3,92	02730620	SD22-1.96-3.92-3R1	38	6,0	3
1,97	3,94	02730621	SD22-1.97-3.94-3R1	38	6,0	3
1,98	3,96	02730622	SD22-1.98-3.96-3R1	38	6,0	3
1,99	3,98	02730623	SD22-1.99-3.98-3R1	38	6,0	3
2,0	4,0	02731610	SD22-2.00-4.00-3R1	38	6,0	3

钻削深度 ~ 6 x D

圆柱柄





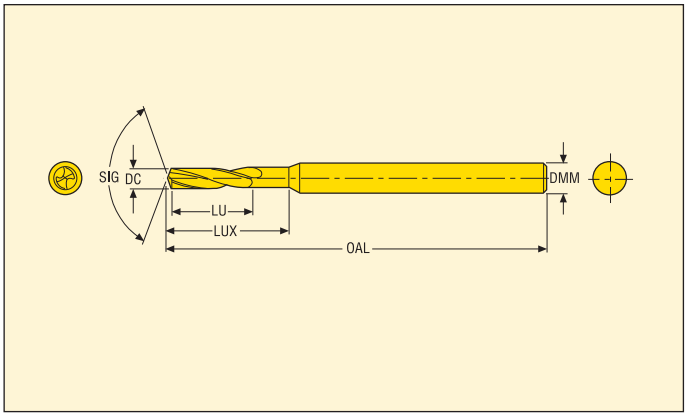
- 外冷
- 钻尖角 130°
- 未镀层
- 关于切削参数，参见第 112-114 页

DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm		
				OAL	LUX	DMM
0,1	0,4	02731612	SD26-0.10-0.40-3R1	38	0,7	3
0,11	0,4	02730624	SD26-0.11-0.40-3R1	38	0,7	3
0,12	0,4	02730625	SD26-0.12-0.40-3R1	38	0,7	3
0,13	0,65	02730626	SD26-0.13-0.65-3R1	38	1,0	3
0,14	0,65	02730627	SD26-0.14-0.65-3R1	38	1,0	3
0,15	0,9	02731613	SD26-0.15-0.65-3R1	38	1,4	3
0,16	0,9	02730628	SD26-0.16-0.90-3R1	38	1,4	3
0,17	0,9	02730629	SD26-0.17-0.90-3R1	38	1,4	3
0,18	0,9	02730630	SD26-0.18-0.90-3R1	38	1,4	3
0,19	0,9	02730631	SD26-0.19-0.90-3R1	38	1,4	3
0,2	1,25	02731615	SD26-0.20-1.25-3R1	38	1,8	3
0,21	1,25	02730632	SD26-0.21-1.25-3R1	38	1,8	3
0,22	1,25	02730633	SD26-0.22-1.25-3R1	38	1,8	3
0,23	1,25	02730634	SD26-0.23-1.25-3R1	38	1,8	3
0,24	1,25	02730635	SD26-0.24-1.25-3R1	38	1,8	3
0,25	1,55	02731617	SD26-0.25-1.55-3R1	38	2,2	3
0,26	1,55	02730636	SD26-0.26-1.55-3R1	38	2,2	3
0,27	1,55	02730637	SD26-0.27-1.55-3R1	38	2,2	3
0,28	1,55	02730638	SD26-0.28-1.55-3R1	38	2,2	3
0,29	1,55	02730639	SD26-0.29-1.55-3R1	38	2,2	3
0,3	1,8	02731618	SD26-0.30-1.80-3R1	38	2,4	3
0,31	1,8	02730640	SD26-0.31-1.80-3R1	38	2,4	3
0,32	1,8	02730641	SD26-0.32-1.80-3R1	38	2,4	3
0,33	1,8	02730642	SD26-0.33-1.80-3R1	38	2,4	3
0,34	1,8	02730643	SD26-0.34-1.80-3R1	38	2,4	3
0,35	2,2	02731619	SD26-0.35-2.20-3R1	38	2,8	3
0,36	2,2	02730644	SD26-0.36-2.20-3R1	38	2,8	3
0,37	2,2	02730645	SD26-0.37-2.20-3R1	38	2,8	3
0,38	2,2	02730646	SD26-0.38-2.20-3R1	38	2,8	3
0,39	2,7	02730647	SD26-0.39-2.70-3R1	38	3,6	3
0,4	2,7	02731620	SD26-0.40-2.70-3R1	38	3,6	3
0,41	2,7	02730648	SD26-0.41-2.70-3R1	38	3,6	3
0,42	2,7	02730649	SD26-0.42-2.70-3R1	38	3,6	3
0,43	2,7	02730650	SD26-0.43-2.70-3R1	38	3,6	3
0,44	2,7	02730651	SD26-0.44-2.70-3R1	38	3,6	3
0,45	2,7	02731621	SD26-0.45-2.70-3R1	38	3,6	3
0,46	2,7	02730652	SD26-0.46-2.70-3R1	38	3,6	3
0,47	2,7	02730653	SD26-0.47-2.70-3R1	38	3,6	3
0,48	2,7	02730654	SD26-0.48-2.70-3R1	38	3,6	3
0,49	3,2	02730655	SD26-0.49-3.20-3R1	38	4,0	3
0,5	3,2	02731622	SD26-0.50-3.20-3R1	38	4,0	3
0,51	3,2	02730656	SD26-0.51-3.20-3R1	38	4,0	3

钻削深度 ~ 6 x D

圆柱柄





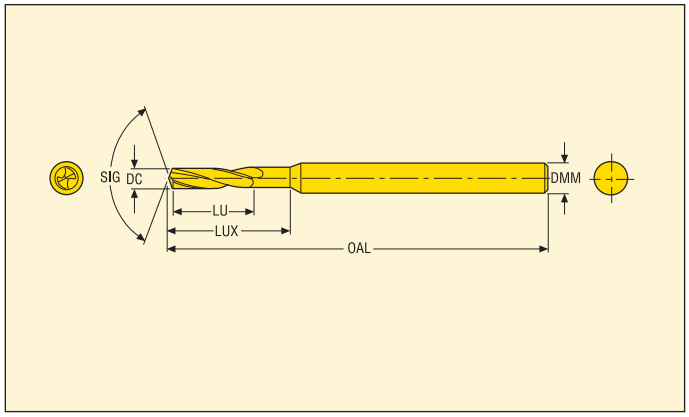
- 外冷
- 钻尖角 130°
- 未镀层
- 关于切削参数，参见第 112-114 页

DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm		
				OAL	LUX	DMM
0,52	3,2	02730657	SD26-0.52-3.20-3R1	38	4,0	3
0,53	3,2	02730658	SD26-0.53-3.20-3R1	38	4,0	3
0,54	3,6	02730659	SD26-0.54-3.60-3R1	38	4,5	3
0,55	3,6	02731623	SD26-0.55-3.60-3R1	38	4,5	3
0,56	3,6	02730660	SD26-0.56-3.60-3R1	38	4,5	3
0,57	3,6	02730661	SD26-0.57-3.60-3R1	38	4,5	3
0,58	3,6	02730662	SD26-0.58-3.60-3R1	38	4,5	3
0,59	3,6	02730663	SD26-0.59-3.60-3R1	38	4,5	3
0,6	3,6	02731624	SD26-0.60-3.60-3R1	38	4,5	3
0,61	3,6	02730664	SD26-0.61-3.90-3R1	38	4,5	3
0,62	3,9	02730665	SD26-0.62-3.90-3R1	38	5,0	3
0,63	3,9	02730666	SD26-0.63-3.90-3R1	38	5,0	3
0,64	3,9	02730667	SD26-0.64-3.90-3R1	38	5,0	3
0,65	3,9	02731625	SD26-0.65-3.90-3R1	38	5,0	3
0,66	3,9	02730668	SD26-0.66-3.90-3R1	38	5,0	3
0,67	3,9	02730669	SD26-0.67-3.90-3R1	38	5,0	3
0,68	4,5	02730670	SD26-0.68-4.50-3R1	38	5,6	3
0,69	4,5	02730671	SD26-0.69-4.50-3R1	38	5,6	3
0,7	4,5	02731626	SD26-0.70-4.50-3R1	38	5,6	3
0,71	4,5	02730672	SD26-0.71-4.50-3R1	38	5,6	3
0,72	4,5	02730673	SD26-0.72-4.50-3R1	38	5,6	3
0,73	4,5	02730674	SD26-0.73-4.50-3R1	38	5,6	3
0,74	4,5	02730675	SD26-0.74-4.50-3R1	38	5,6	3
0,75	4,5	02731627	SD26-0.75-4.50-3R1	38	5,6	3
0,76	5,0	02730676	SD26-0.76-5.00-3R1	38	6,3	3
0,77	5,0	02730677	SD26-0.77-5.00-3R1	38	6,3	3
0,78	5,0	02730678	SD26-0.78-5.00-3R1	38	6,3	3
0,79	5,0	02730679	SD26-0.79-5.00-3R1	38	6,3	3
0,8	5,0	02731628	SD26-0.80-5.00-3R1	38	6,3	3
0,81	5,0	02730680	SD26-0.81-5.00-3R1	38	6,3	3
0,82	5,0	02730681	SD26-0.82-5.00-3R1	38	6,3	3
0,83	5,0	02730682	SD26-0.83-5.00-3R1	38	6,3	3
0,84	5,0	02730683	SD26-0.84-5.00-3R1	38	6,3	3
0,85	5,0	02731629	SD26-0.85-5.00-3R1	38	6,3	3
0,86	5,7	02730684	SD26-0.86-5.70-3R1	38	7,1	3
0,87	5,7	02730685	SD26-0.87-5.70-3R1	38	7,1	3
0,88	5,7	02730686	SD26-0.88-5.70-3R1	38	7,1	3
0,89	5,7	02730687	SD26-0.89-5.70-3R1	38	7,1	3
0,9	5,7	02731630	SD26-0.90-5.70-3R1	38	7,1	3
0,91	5,7	02730688	SD26-0.91-5.70-3R1	38	7,1	3
0,92	5,7	02730689	SD26-0.92-5.70-3R1	38	7,1	3
0,93	5,7	02730690	SD26-0.93-5.70-3R1	38	7,1	3

钻削深度 ~ 6 x D

圆柱柄





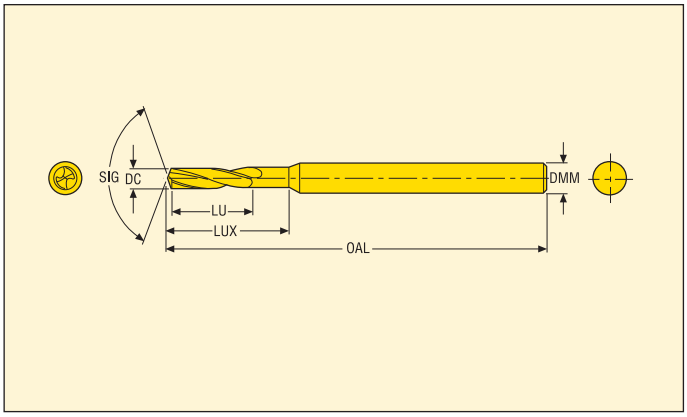
- 外冷
- 钻尖角 130°
- 未镀层
- 关于切削参数，参见第 112-114 页

DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm		
				OAL	LUX	DMM
0,94	5,7	02730691	SD26-0.94-5.70-3R1	38	7,1	3
0,95	5,7	02731631	SD26-0.95-5.70-3R1	38	7,1	3
0,96	6,5	02730692	SD26-0.96-6.50-3R1	38	8,0	3
0,97	6,5	02730693	SD26-0.97-6.50-3R1	38	8,0	3
0,98	6,5	02730694	SD26-0.98-6.50-3R1	38	8,0	3
0,99	6,5	02730695	SD26-0.99-6.50-3R1	38	8,0	3
1,0	6,5	02731632	SD26-1.00-6.50-3R1	38	8,0	3
1,01	6,5	02730696	SD26-1.01-6.50-3R1	38	8,0	3
1,02	6,5	02730697	SD26-1.02-6.50-3R1	38	8,0	3
1,03	6,5	02730698	SD26-1.03-6.50-3R1	38	8,0	3
1,04	6,5	02730699	SD26-1.04-6.50-3R1	38	8,0	3
1,05	6,5	02730700	SD26-1.05-6.50-3R1	38	8,0	3
1,06	7,3	02730701	SD26-1.06-7.30-3R1	38	9,0	3
1,07	7,3	02730702	SD26-1.07-7.30-3R1	38	9,0	3
1,08	7,3	02730703	SD26-1.08-7.30-3R1	38	9,0	3
1,09	7,3	02730704	SD26-1.09-7.30-3R1	38	9,0	3
1,1	7,3	02731633	SD26-1.10-7.30-3R1	38	9,0	3
1,11	7,3	02730705	SD26-1.11-7.30-3R1	38	9,0	3
1,12	7,3	02730706	SD26-1.12-7.30-3R1	38	9,0	3
1,13	7,3	02730707	SD26-1.13-7.30-3R1	38	9,0	3
1,14	7,3	02730708	SD26-1.14-7.30-3R1	38	9,0	3
1,15	7,3	02730709	SD26-1.15-7.30-3R1	38	9,0	3
1,16	8,2	02730710	SD26-1.16-8.20-3R1	38	10,0	3
1,17	8,2	02730711	SD26-1.17-8.20-3R1	38	10,0	3
1,18	8,2	02730712	SD26-1.18-8.20-3R1	38	10,0	3
1,19	8,2	02730713	SD26-1.19-8.20-3R1	38	10,0	3
1,2	8,2	02731634	SD26-1.20-8.20-3R1	38	10,0	3
1,21	8,2	02730714	SD26-1.21-8.20-3R1	38	10,0	3
1,22	8,2	02730715	SD26-1.22-8.20-3R1	38	10,0	3
1,23	8,2	02730716	SD26-1.23-8.20-3R1	38	10,0	3
1,24	8,2	02730717	SD26-1.24-8.20-3R1	38	10,0	3
1,25	8,2	02730718	SD26-1.25-8.20-3R1	38	10,0	3
1,26	8,2	02730719	SD26-1.26-8.20-3R1	38	10,0	3
1,27	8,2	02730720	SD26-1.27-8.20-3R1	38	10,0	3
1,28	8,2	02730721	SD26-1.28-8.20-3R1	38	10,0	3
1,29	8,2	02730722	SD26-1.29-8.20-3R1	38	10,0	3
1,3	8,2	02731635	SD26-1.30-8.20-3R1	38	10,0	3
1,31	9,2	02730723	SD26-1.31-9.20-3R1	38	11,2	3
1,32	9,2	02730724	SD26-1.32-9.20-3R1	38	11,2	3
1,33	9,2	02730725	SD26-1.33-9.20-3R1	38	11,2	3
1,34	9,2	02730726	SD26-1.34-9.20-3R1	38	11,2	3
1,35	9,2	02730727	SD26-1.35-9.20-3R1	38	11,2	3

钻削深度 ~ 6 x D

圆柱柄





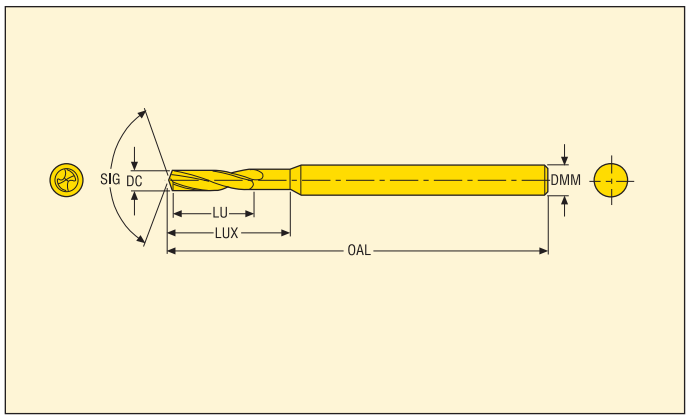
- 外冷
- 钻尖角 130°
- 未镀层
- 关于切削参数，参见第 112-114 页

DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm		
				OAL	LUX	DMM
1,36	9,2	02730728	SD26-1.36-9.20-3R1	38	11,2	3
1,37	9,2	02730729	SD26-1.37-9.20-3R1	38	11,2	3
1,38	9,2	02730730	SD26-1.38-9.20-3R1	38	11,2	3
1,39	9,2	02730731	SD26-1.39-9.20-3R1	38	11,2	3
1,4	9,2	02731637	SD26-1.40-9.20-3R1	38	11,2	3
1,41	9,2	02730732	SD26-1.41-9.20-3R1	38	11,2	3
1,42	9,2	02730733	SD26-1.42-9.20-3R1	38	11,2	3
1,43	9,2	02730734	SD26-1.43-9.20-3R1	38	11,2	3
1,44	9,2	02730735	SD26-1.44-9.20-3R1	38	11,2	3
1,45	9,2	02730736	SD26-1.45-9.20-3R1	38	11,2	3
1,46	9,2	02730737	SD26-1.46-9.20-3R1	38	11,2	3
1,47	9,2	02730738	SD26-1.47-9.20-3R1	38	11,2	3
1,48	9,2	02730739	SD26-1.48-9.20-3R1	38	11,2	3
1,49	9,2	02730740	SD26-1.49-9.20-3R1	38	11,2	3
1,5	9,2	02731638	SD26-1.50-9.20-3R1	38	11,2	3
1,51	11,2	02730741	SD26-1.51-11.20-3R1	38	13,4	3
1,52	11,2	02730742	SD26-1.52-11.20-3R1	38	13,4	3
1,53	11,2	02730743	SD26-1.53-11.20-3R1	38	13,4	3
1,54	11,2	02730744	SD26-1.54-11.20-3R1	38	13,4	3
1,55	11,2	02730745	SD26-1.55-11.20-3R1	38	13,4	3
1,56	11,2	02730746	SD26-1.56-11.20-3R1	38	13,4	3
1,57	11,2	02730747	SD26-1.57-11.20-3R1	38	13,4	3
1,58	11,2	02730748	SD26-1.58-11.20-3R1	38	13,4	3
1,59	11,2	02730749	SD26-1.59-11.20-3R1	38	13,4	3
1,6	11,2	02731639	SD26-1.60-11.20-3R1	38	13,4	3
1,61	11,2	02730750	SD26-1.61-11.20-3R1	38	13,4	3
1,62	11,2	02730751	SD26-1.62-11.20-3R1	38	13,4	3
1,63	11,2	02730752	SD26-1.63-11.20-3R1	38	13,4	3
1,64	11,2	02730753	SD26-1.64-11.20-3R1	38	13,4	3
1,65	11,2	02730754	SD26-1.65-11.20-3R1	38	13,4	3
1,66	11,2	02730755	SD26-1.66-11.20-3R1	38	13,4	3
1,67	11,2	02730756	SD26-1.67-11.20-3R1	38	13,4	3
1,68	11,2	02730757	SD26-1.68-11.20-3R1	38	13,4	3
1,69	11,2	02730758	SD26-1.69-11.20-3R1	38	13,4	3
1,7	11,2	02731640	SD26-1.70-11.20-3R1	38	13,4	3
1,71	11,2	02730759	SD26-1.71-11.20-3R1	38	13,4	3
1,72	11,2	02730760	SD26-1.72-11.20-3R1	38	13,4	3
1,73	11,2	02730761	SD26-1.73-11.20-3R1	38	13,4	3
1,74	11,2	02730762	SD26-1.74-11.20-3R1	38	13,4	3
1,75	11,2	02730763	SD26-1.75-11.20-3R1	38	13,4	3
1,76	11,2	02730764	SD26-1.76-11.20-3R1	38	13,4	3
1,77	11,2	02730765	SD26-1.77-11.20-3R1	38	13,4	3

钻削深度 ~ 6 x D

圆柱柄





- 外冷
- 钻尖角 130°
- 未镀层
- 关于切削参数，参见第 112-114 页

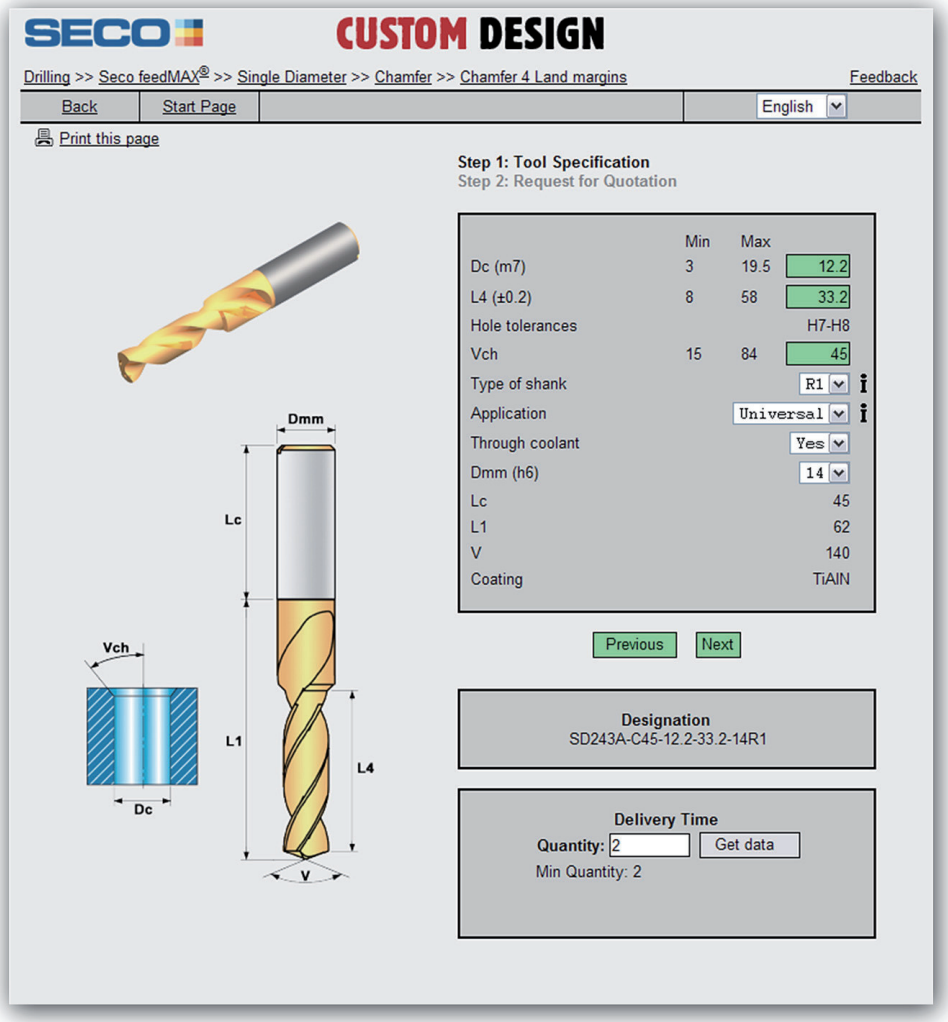
DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm		
				OAL	LUX	DMM
1,78	11,2	02730766	SD26-1.78-11.20-3R1	38	13,4	3
1,79	11,2	02730767	SD26-1.79-11.20-3R1	38	13,4	3
1,8	11,2	02731641	SD26-1.80-11.20-3R1	38	13,4	3
1,81	11,2	02730768	SD26-1.81-11.20-3R1	38	13,4	3
1,82	11,2	02730769	SD26-1.82-11.20-3R1	38	13,4	3
1,83	11,2	02730770	SD26-1.83-11.20-3R1	38	13,4	3
1,84	11,2	02730771	SD26-1.84-11.20-3R1	38	13,4	3
1,85	11,2	02730772	SD26-1.85-11.20-3R1	38	13,4	3
1,86	11,2	02730773	SD26-1.86-11.20-3R1	38	13,4	3
1,87	11,2	02730774	SD26-1.87-11.20-3R1	38	13,4	3
1,88	11,2	02730775	SD26-1.88-11.20-3R1	38	13,4	3
1,89	11,2	02730776	SD26-1.89-11.20-3R1	38	13,4	3
1,9	11,2	02731642	SD26-1.90-11.20-3R1	38	13,4	3
1,91	11,2	02730777	SD26-1.91-11.20-3R1	38	13,4	3
1,92	11,2	02730778	SD26-1.92-11.20-3R1	38	13,4	3
1,93	11,2	02730779	SD26-1.93-11.20-3R1	38	13,4	3
1,94	11,2	02730780	SD26-1.94-11.20-3R1	38	13,4	3
1,95	11,2	02730781	SD26-1.95-11.20-3R1	38	13,4	3
1,96	11,2	02730782	SD26-1.96-11.20-3R1	38	13,4	3
1,97	11,2	02730783	SD26-1.97-11.20-3R1	38	13,4	3
1,98	11,2	02730784	SD26-1.98-11.20-3R1	38	13,4	3
1,99	11,2	02730785	SD26-1.99-11.20-3R1	38	13,4	3
2,0	11,2	02731643	SD26-2.00-11.20-3R1	38	13,4	3

非标设计 – 无需等待报价！即刻获取价格与交货期！

我们已经创建了一个涵盖非标钻头从报价到钻头完工的全系列策略。
现在，您可以使用非标设计软件来设计您自己的非标 Feedmax™ 钻头。

非标设计带给你不少便利：

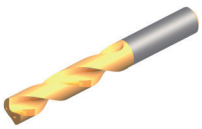
- 无需等待报价！即刻获取价格与交货期！
- 直接展现您的需求。无偏差。
- 交货期短。



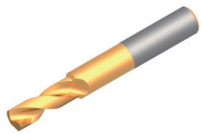
更多信息，请联系您当地的山高代表。

不同类型的非标钻头 – 详细信息参见非标设计软件

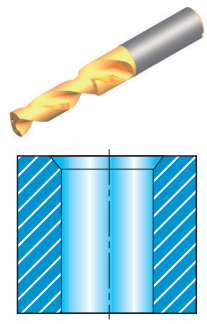
A1.单一直径



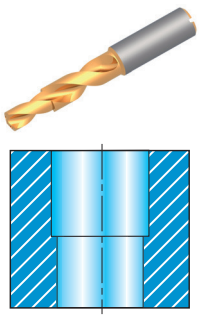
A2.加强型



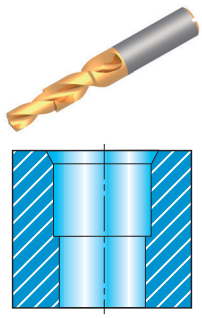
A3.倒角



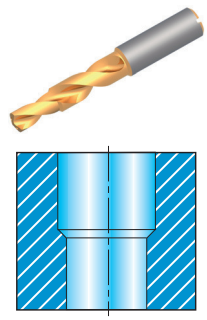
B1.沉头孔



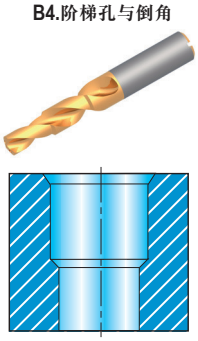
B2.沉头孔与倒角



B3.阶梯孔

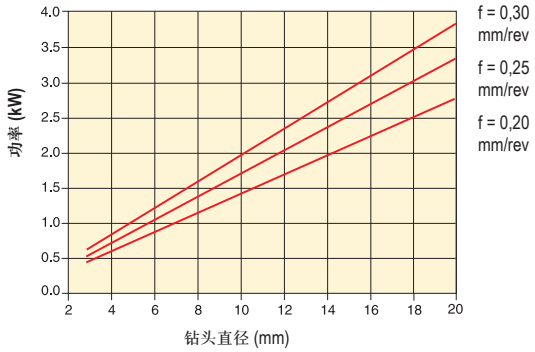


B4.阶梯孔与倒角

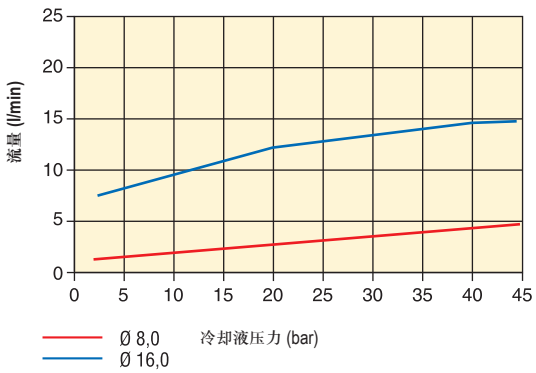


加工参数

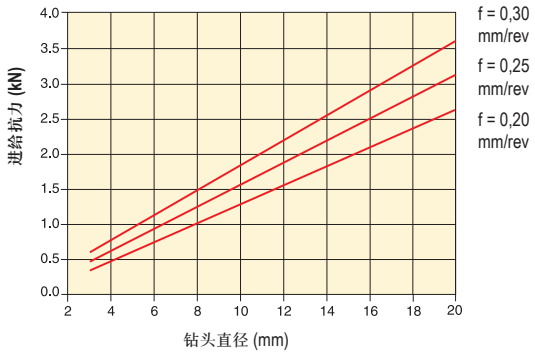
净功率消耗



不同压力下的冷却液流量



进给抗力



方法

通过增加或减少进给量，尽可能形成良好的切屑。提高每转进给量获得更短的切屑。

以上显示进给力和净功耗的值为基本值，会因切削参数、材料和刀具磨损的类型而异。

加工参数

SD1103, SD1103A, SD1105A, SD203, SD203A, SD205A, SD206, SD206A, SD207A, SD216A, SD230A IT8–9/Ra 1–3*		
钻头直径 ∅DC (mm)	IT9 公差 (µm)	IT10 公差 (µm)
<3	14	25
3-6	18	30
6-10	22	36
10-18	27	43
> 18	33	52

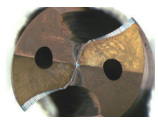
*当钻削低碳钢或不锈钢时，表面质量会变差。

问题与对策- 初始检查点：

- 夹具稳定性
- 机床主轴状况
- 刀柄状况
- 刀具夹紧：
  - 跳动量在 0,04 TIR 以内
  - 如果使用预钻，跳动量在 0,04 TIR 以内
- 排屑：
  - 切削参数
- 冷却液：
  - 压力
  - 流量
  - 浓度

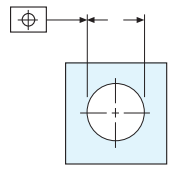
后刀面快速磨损

- 降低切削速度。
- 提高冷却液浓度。



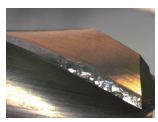
直径精度不理想

- 提高每转进给量。
- 使用铰削加工，参见第 231 页。
- 使用镗削加工，参见第 481-482 页。



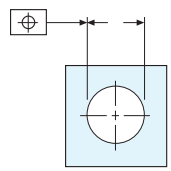
刃带磨损

- 降低切削速度。
- 提高冷却液浓度。



孔的位置精度不理想

- 降低入口处的每转进给量。
- 降低每转进给量。
- 使用镗削加工，参见第 481-482 页。
- 当工件表面毛糙、硬度高或斜向钻入 时， 在钻入与钻出时进给量降低 30%–50%。
- 带 140° 钻尖角的中心钻。



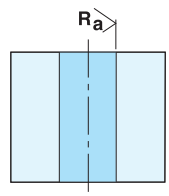
横刃崩刃

- 减小进刀时的进给量
- 提高冷却液压力，并通过调整进给量来优化切屑形成。



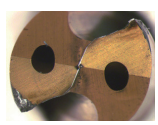
表面粗糙度不理想

- 降低每转进给量。
- 提高切削速度。
- 使用铰削加工，参见第 231 页。



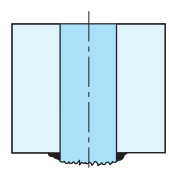
靠近外圆的切屑刃和倒角部位崩刃

- 减小进刀/ 退刀时的进给量。
- 降低切削速度。
- 提高冷却液浓度。
- 重磨钻头。



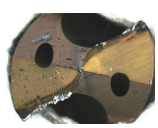
出口处毛刺

- 降低出口处的每转进给量。
- 减小负倒棱宽度(BN)。



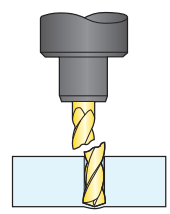
积屑瘤

- 如果靠近外周，提高切削速度。
- 如果靠近中心，提高每转进给量。
- 重磨钻头（如果钻头磨损）。



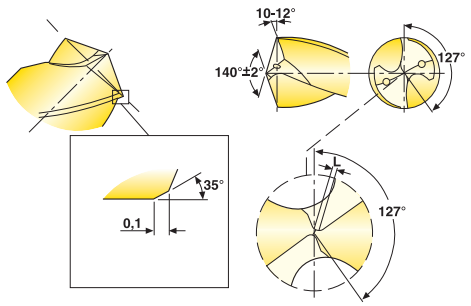
入孔/在孔底时折断

- 减小进刀/ 退刀时的每转进给量
- 调整切削参数以改善排屑。



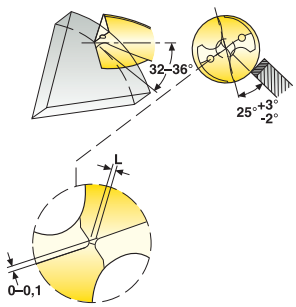
SD1103, SD1103A 和 SD1105A 重磨操作指南

1.4 个小平面钻尖



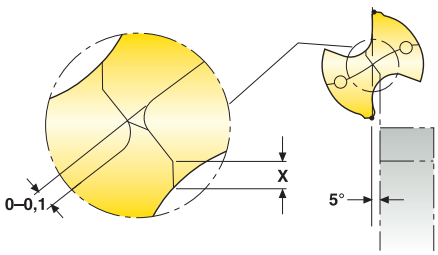
横刃高度变化量（轴向跳动）应小于 0.02 mm

2.横刃修磨



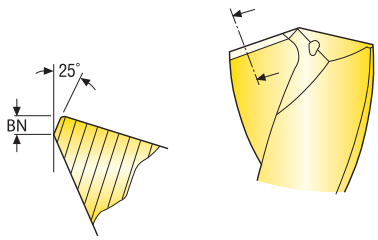
钻头直径 ∅DC (mm)	L(mm)
2-10	0,1-0,3
10-20	0,2-0,4

3.修磨过渡刃 X



X = 0,08 x 钻头直径 DC

4.负倒棱修磨



工件材料	BN (mm)	
	钻头直径 ∅≤10 (mm)	钻头直径 ∅ >10 (mm)
钢件	0,05	0,10
不锈钢	0,05	0,05
铸铁	0,05	0,10

在最大点处测量的重磨前后刀面最大允许磨损量为 0,1–0,3 mm。

规格

推荐的金刚石砂轮规格：

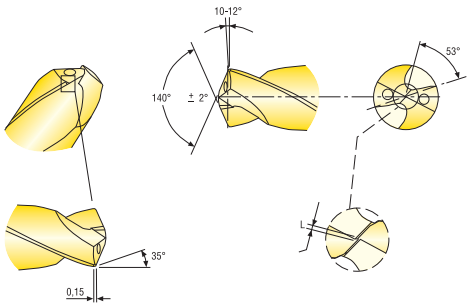
锥后角：砂轮形状 12A2 颗粒度 D54 (图示 1)。
深切：砂轮形状 1A1 或 1V1 颗粒度 D64-D46 （图示 2-3）。
刀尖倒棱：砂轮形状 1A1 或 12A2 （图示 1）。
刃口处理：磨削倒棱或刮刷处理 （图示 4）。

重要：

- 切削刃必须一致并且刃口修磨大小相等。
- 刃口修磨必须应用于整个切削刃长度。

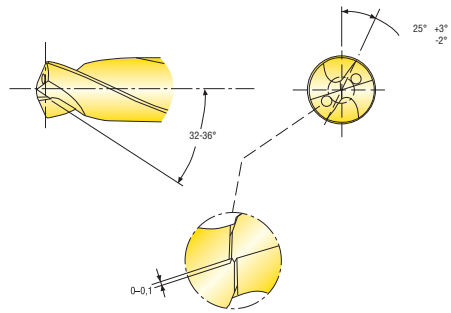
SD203A, SD205A 和 SD207A -P 槽型重磨操作指南

1.锥后刀面



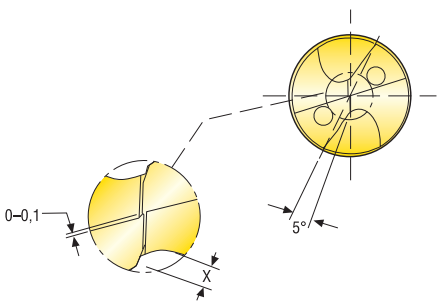
横刃高度变化量（轴向跳动）应小于 0.02 mm

2.横刃修磨



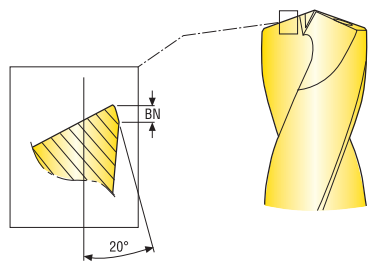
钻头直径 ∅DC (mm)	L(mm)
2-10	0,1-0,3
10-20	0,2-0,4

3.修磨过渡刃 X



X = 0,08 x 钻头直径 DC

4.负倒棱修磨



工件材料	b_n (mm)	
	钻头直径 ∅≤10 (mm)	钻头直径 ∅ >10 (mm)
钢件	0,05	0,10
不锈钢	0,05	0,05
铸铁	0,05	0,10

在最大点处测量的重磨前后刀面最大允许磨损量为 0,1–0,3 mm。

规格

推荐的金刚石砂轮规格：

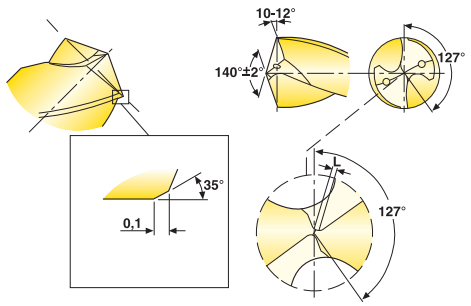
锥后角：砂轮形状 12A2 颗粒度 D54 (图示 1)。
深切：砂轮形状 1A1 或 1V1 颗粒度 D64-D46 （图示 2-3）。
刀尖倒棱：砂轮形状 1A1 或 12A2 （图示 1）。
刃口处理：磨削倒棱或刮刷处理 （图示 4）。

重要：

- 切削刃必须一致并且刃口修磨大小相等。
- 刃口修磨必须应用于整个切削刃长度。

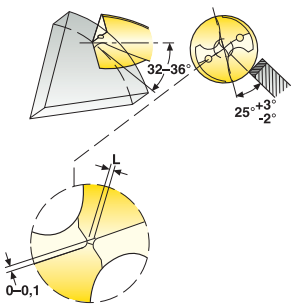
SD203A, SD205A 和 SD207A 重磨操作指南

1.锥后刀面



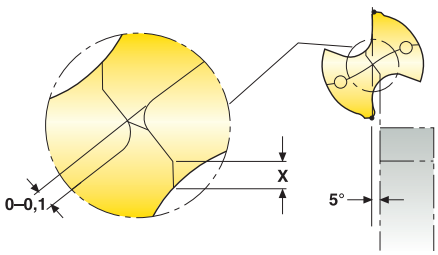
横刃高度变化量（轴向跳动）应小于 0.02 mm

2.横刃修磨



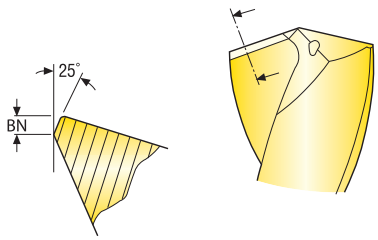
钻头直径 ∅DC (mm)	L(mm)
2-10	0,1-0,3
10-20	0,2-0,4

3.修磨过渡刃 X



X = 0,08 x 钻头直径 DC

4.负倒棱修磨



工件材料	BN (mm)	
	钻头直径 ∅≤10 (mm)	钻头直径 ∅ >10 (mm)
钢件	0,05	0,10
不锈钢	0,05	0,05
铸铁	0,05	0,10

在最大点处测量的重磨前后刀面最大允许磨损量为 0,1–0,3 mm。

规格

推荐的金刚石砂轮规格：

锥后角：砂轮形状 12A2 颗粒度 D54 (图示 1)。
深切：砂轮形状 1A1 或 1V1 颗粒度 D64-D46 （图示 2-3）。
刀尖倒棱：砂轮形状 1A1 或 12A2 （图示 1）。
刃口处理：磨削倒棱或刮刷处理 （图示 4）。

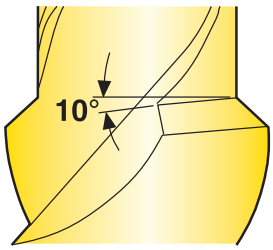
重要：

- 切削刃必须一致并且刃口修磨大小相等。
- 刃口修磨必须应用于整个切削刃长度。

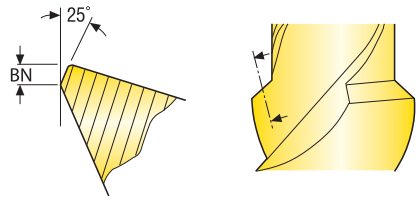
倒角钻头重磨指南

除了倒角外，SD203、SD203A、 SD205A 及 SD207A 的重磨操作指南一样。

1.倒角刃的后角



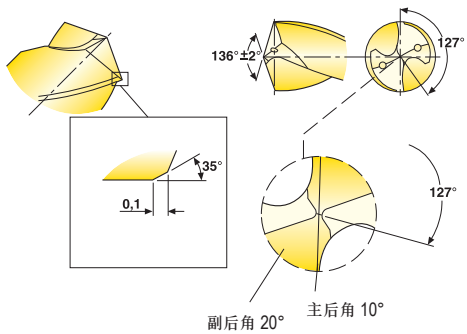
2.负倒棱修磨，倒角刃



工件材料	BN (mm)	
	钻头直径 ∅≤10 (mm)	钻头直径 ∅ >10 (mm)
钢件	0,05	0,05
不锈钢	0,05	0,05
铸铁	0,05	0,05

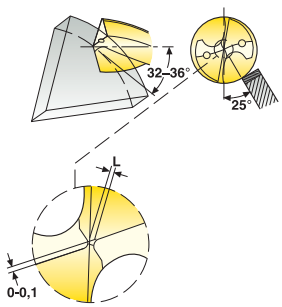
SD212A、SD216A、SD220A、SD225A、和 SD230A 槽型重磨操作指南

1.锥后刀面



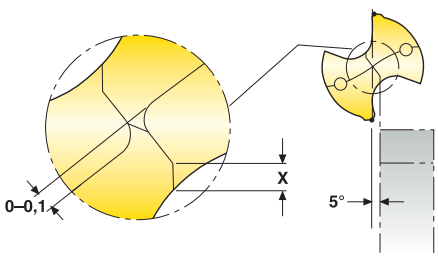
横刃高度变化量（轴向跳动）应小于 0.02 mm

2.横刃修磨



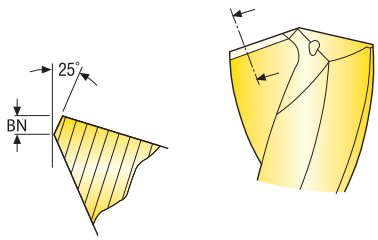
钻头直径 ∅DC (mm)	L(mm)
2-10	0,2
10-20	0,4

3.修磨过渡刃 X



X = 0,08 x 钻头直径 DC

4.负倒棱修磨



工件材料	BN (mm)	
	钻头直径 ∅≤10 (mm)	钻头直径 ∅ >10 (mm)
钢件	0,05	0,1
不锈钢	0,05	0,05
铸铁	0,05	0,1

在最大点处测量的重磨前后刀面最大允许磨损量为 0,1–0,3 mm。

规格

推荐的金刚石砂轮规格：

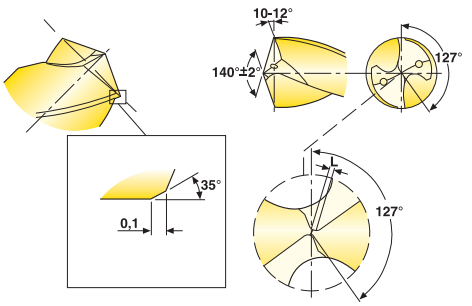
锥后角：砂轮形状 11V9 颗粒度 D54 （图示 1）。
深切：砂轮形状 1A1 或 1V1 颗粒度 D64-D46 （图示 2-3）。
刀尖倒棱：砂轮形状 1A1 或 12A2 （图示 1）。
刃口处理：磨削倒棱或刮刷处理 （图示 4）。

重要：

- 切削刃必须一致并且刃口修磨大小相等。
- 刃口修磨必须应用于整个切削刃长度。

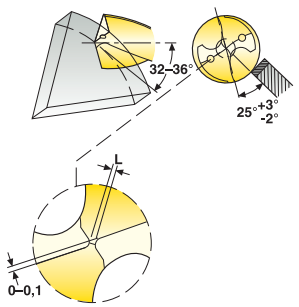
SD265A 重磨操作指南

1.锥后刀面



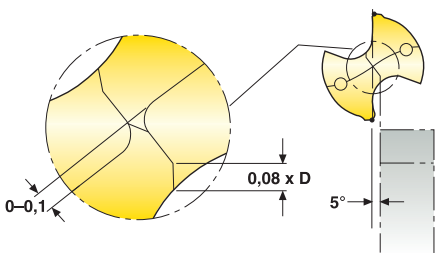
横刃高度变化量（轴向跳动）应小于 0.02 mm

2.横刃修磨

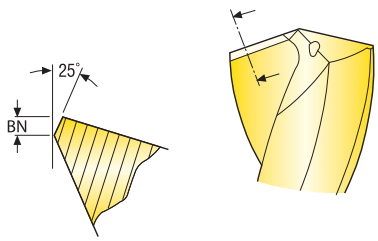


钻头直径 ∅DC (mm)	L(mm)
2-10	0,1-0,3
10-20	0,2-0,4

3.修磨过渡刃 X



4.负倒棱修磨



工件材料	钻头直径 ∅≤10 (mm)	钻头直径 ∅ >10 (mm)
钢件	0,05	0,10
不锈钢	0,05	0,05
铸铁	0,05	0,10

在最大点处测量的重磨前后刀面最大允许磨损量为 0,1–0,3 mm。

规格

推荐的金刚石砂轮规格：

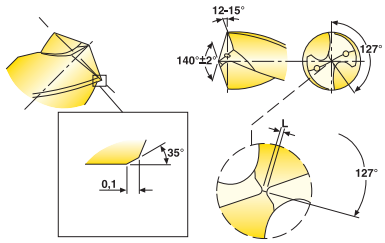
锥后角：砂轮形状 12A2 颗粒度 D54 (图示 1)。
深切：砂轮形状 1A1 或 1V1 颗粒度 D64-D46 （图示 2-3）。
刀尖倒棱：砂轮形状 1A1 或 12A2 （图示 1）。
刃口处理：磨削倒棱或刮刷处理 （图示 4）。

重要：

- 切削刃必须一致并且刃口修磨大小相等。
- 刃口修磨必须应用于整个切削刃长度。

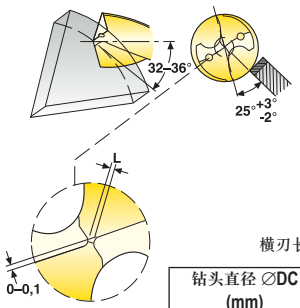
M 和 T 槽型重磨操作指南

1.锥后刀面



横刃高度变化量（轴向跳动量）应小于 0.01 m

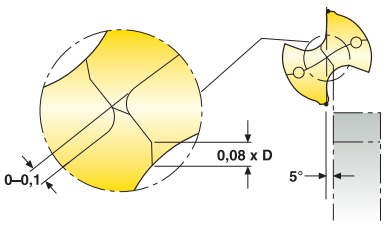
2.横刃修磨



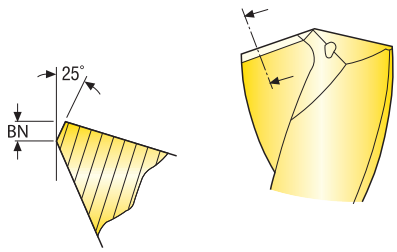
横刃长度 L

钻头直径 ∅DC (mm)	L(mm)
3-6	0,1-0,2
6-10	0,13-0,27
10-20	0,2-0,4

3.修磨过渡刃 X



4.负倒棱修磨



BN = 0,02

在最大点处测量的重磨前后刀面最大允许磨损量为 0,1–0,3 mm。

规格

推荐的金刚石砂轮规格：

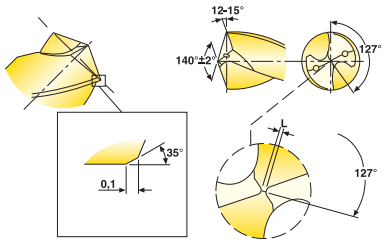
锥后角：砂轮形状 12A2 颗粒度 D54 (图示 1)。
深切：砂轮形状 1A1 或 1V1 颗粒度 D64-D46 （图示 2-3）。
刀尖倒棱：砂轮形状 1A1 或 12A2 （图示 1）。
刃口处理：磨削倒棱或刮刷处理 （图示 4）。

重要：

- 切削刃必须一致并且刃口修磨大小相等。
- 刃口修磨必须应用于整个切削刃长度。

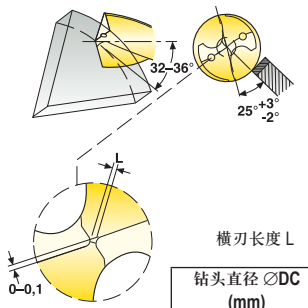
N 槽型重磨操作指南

1.锥后刀面



横刃高度变化量（轴向跳动量）应小于 0.01 mm

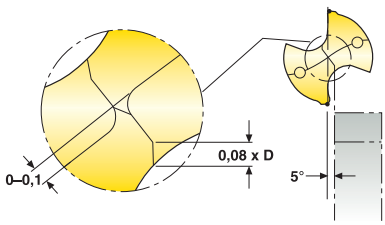
2.横刃修磨



横刃长度 L

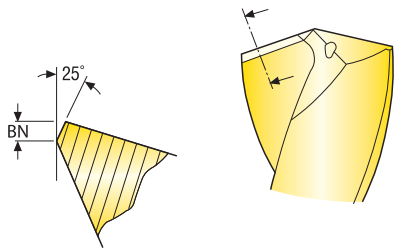
钻头直径 ∅DC (mm)	L(mm)
3-6	0,1-0,2
6-10	0,13-0,27
10-20	0,2-0,4

3.修磨过渡刃 X



在最大点处测量的重磨前后刀面最大允许磨损量为 0,1–0,3 mm。

4.负倒棱修磨



BN = 0,01-0,02

通用信息

X = 0,08 x 钻头直径 DC

规格

推荐的金刚石砂轮规格：

锥后角：砂轮形状 12A2 颗粒度 D54 (图示 1)。
深切：砂轮形状 1A1 或 1V1 颗粒度 D64-D46 （图示 2-3）。
刀尖倒棱：砂轮形状 1A1 或 12A2 （图示 1）。
刃口处理：磨削倒棱或刮刷处理 （图示 4）。

重要：

- 切削刃必须一致并且刃口修磨大小相等。
- 刃口修磨必须应用于整个切削刃长度。

切削参数 – SD1103 – Ø3-20

	f										
SMG	Ø3,00	Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	105
P2	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,36	105
P3	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	90
P4	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	80
P5	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	75
P6	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	85
P7	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	80
P8	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	75
P11	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	75
P12	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	46
M1	0,080	0,095	0,13	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	55
M2	0,070	0,085	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,26	45
K1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,34	0,36	70
K2	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	60
K3	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	50
K4	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	49
K5	0,10	0,11	0,15	0,18	0,20	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	29
H3	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	24
H5	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	45
H7	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	24
H8	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	45
H11	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	60
H12	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	27

切削参数 – SD110XA – Ø3-20

	f										
SMG	Ø3,00	Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	140
P2	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,36	140
P3	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	120
P4	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	105
P5	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	100
P6	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	110
P7	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	105
P8	0,11	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	100
P11	0,11	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	105
P12	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	60
M1	0,080	0,095	0,13	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	75
M2	0,070	0,085	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,26	60
M3	0,055	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	46
M4	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	34
M5	0,050	0,060	0,085	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	29
K1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,34	0,36	90
K2	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	80
K3	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	65
K4	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	65
K5	0,10	0,11	0,15	0,18	0,20	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	37
N1	0,15	0,17	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	250
N2	0,15	0,17	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	160
N3	0,15	0,17	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	105
N11	0,15	0,17	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	200
H3	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	33
H5	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	60
H7	0,048	0,055	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	33
H8	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	60
H11	0,075	0,085	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	75
H12	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	36

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD203A-P – Ø2-8 – 公制

SMG		f						v_c
		Ø2,00	Ø3,00	Ø4,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø8,00	
P1	P	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,32	185
P2	P	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,32	180
P3	P	0,14	0,16	0,19	0,22	0,25	0,32	155
P4	P	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,24	210
P5	P	0,10	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	205
P6	P	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	230
P7	P	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	215
P8	P	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,24	200
P11	P	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	210
P12	P	0,085	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18	130
M1	M	0,075	0,095	0,11	0,13	0,15	0,19	110
M2	M	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,17	90
M3	M	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,14	70
M4	M	0,048	0,060	0,070	0,085	0,095	0,12	50
M5	M	0,048	0,060	0,070	0,085	0,095	0,12	42
K1	P	0,15	0,18	0,22	0,25	0,28	0,36	175
K2	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	150
K3	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	125
K4	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	120
K5	P	0,12	0,15	0,18	0,20	0,24	0,28	70
N1	N	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	350
N2	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	225
N3	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	150
N11	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	285
S1	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	39
S2	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	28
S3	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	28
S11	M	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	70
S12	M	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	55
S13	M	0,065	0,075	0,085	0,095	0,10	0,12	43
H3	P	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	30
H5	P	0,085	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18	55
H7	P	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	30
H8	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	55
H11	P	0,085	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18	70
H12	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	80
H21	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	55

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD203A-P – Ø10-20 – 公制

SMG		f						v_c
		Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	
P1	P	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,55	185
P2	P	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,60	180
P3	P	0,36	0,42	0,46	0,50	0,50	0,55	155
P4	P	0,28	0,30	0,34	0,36	0,38	0,40	210
P5	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	205
P6	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	230
P7	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	215
P8	P	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	200
P11	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	210
M1	M	0,22	0,25	0,28	0,30	0,30	0,32	110
M2	M	0,20	0,22	0,25	0,26	0,28	0,30	90
M3	M	0,16	0,18	0,20	0,22	0,22	0,24	70
M4	M	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	50
M5	M	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	42
K1	P	0,42	0,48	0,50	0,55	0,60	0,65	175
K2	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	150
K3	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	125
K4	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	120
K5	P	0,34	0,38	0,42	0,46	0,48	0,50	70
N1	N	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	350
N2	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	225
N3	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	150
N11	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	285
S1	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	39
S2	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	28
S3	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	28
S11	M	0,17	0,19	0,22	0,24	0,25	0,26	70
S12	M	0,17	0,19	0,22	0,24	0,25	0,26	55
S13	M	0,15	0,17	0,19	0,20	0,22	0,22	43
H3	P	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	30
H5	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	55
H7	P	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	30
H8	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	55
H11	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	70
H12	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	80
H21	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	55

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD205A-P – Ø2-8 – 公制

SMG		f						v_c
		Ø2,00	Ø3,00	Ø4,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø8,00	
P1	P	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,32	170
P2	P	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,32	165
P3	P	0,14	0,16	0,19	0,22	0,25	0,32	140
P4	P	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,24	195
P5	P	0,10	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	185
P6	P	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	210
P7	P	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	200
P8	P	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,24	185
P11	P	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	195
M1	M	0,075	0,095	0,11	0,13	0,15	0,19	100
M2	M	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,17	80
M3	M	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,14	60
M4	M	0,048	0,060	0,070	0,085	0,095	0,12	46
M5	M	0,048	0,060	0,070	0,085	0,095	0,12	38
K1	P	0,15	0,18	0,22	0,25	0,28	0,36	160
K2	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	135
K3	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	115
K4	P	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	0,32	110
K5	P	0,12	0,15	0,18	0,20	0,24	0,28	65
N1	N	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	350
N2	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	200
N3	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	135
N11	M	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,32	255
S1	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	35
S2	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	25
S3	M	0,040	0,048	0,055	0,065	0,075	0,095	25
S11	M	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	65
S12	M	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	50
S13	M	0,065	0,075	0,085	0,095	0,10	0,12	39
H3	P	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	27
H5	P	0,085	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18	50
H7	P	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	27
H8	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	50
H11	P	0,085	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18	65
H12	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	70
H21	P	0,065	0,080	0,090	0,10	0,12	0,14	50

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD205A-P – Ø10-20 – 公制

SMG		f						v_c
		Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	
P1	P	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,55	170
P2	P	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,60	165
P3	P	0,36	0,42	0,46	0,50	0,50	0,55	140
P4	P	0,28	0,30	0,34	0,36	0,38	0,40	195
P5	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	185
P6	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	210
P7	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	200
P8	P	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	185
P11	P	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	195
M1	M	0,22	0,25	0,28	0,30	0,30	0,32	100
M2	M	0,20	0,22	0,25	0,26	0,28	0,30	80
M3	M	0,16	0,18	0,20	0,22	0,22	0,24	60
M4	M	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	46
M5	M	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	38
K1	P	0,42	0,48	0,50	0,55	0,60	0,65	160
K2	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	135
K3	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	115
K4	P	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	110
K5	P	0,34	0,38	0,42	0,46	0,48	0,50	65
N1	N	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	350
N2	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	200
N3	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	135
N11	M	0,38	0,42	0,46	0,50	0,55	0,55	255
S1	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	35
S2	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	25
S3	M	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	25
S11	M	0,17	0,19	0,22	0,24	0,25	0,26	65
S12	M	0,17	0,19	0,22	0,24	0,25	0,26	50
S13	M	0,15	0,17	0,19	0,20	0,22	0,22	39
H3	P	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	27
H5	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	50
H7	P	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	27
H8	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	50
H11	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	65
H12	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	70
H21	P	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	50

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD207A-P – Ø3-20 – 公制

SMG		f										v_c
		Ø3,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	
P1	P	0,17	0,24	0,26	0,32	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,55	155
P2	P	0,17	0,24	0,26	0,32	0,38	0,44	0,48	0,50	0,55	0,60	155
P3	P	0,16	0,22	0,25	0,32	0,36	0,42	0,46	0,50	0,50	0,55	130
P4	P	0,13	0,17	0,19	0,24	0,28	0,30	0,34	0,36	0,38	0,40	180
P5	P	0,12	0,17	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	175
P6	P	0,12	0,16	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	195
P7	P	0,12	0,16	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	185
P8	P	0,13	0,17	0,19	0,24	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	175
P11	P	0,12	0,16	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	180
M1	P	0,095	0,13	0,15	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,30	0,32	50
M2	P	0,085	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,25	0,26	0,28	0,30	41
M3	P	0,065	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,22	0,24	31
M4	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	24
M5	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20	20
K1	P	0,18	0,25	0,28	0,36	0,42	0,48	0,50	0,55	0,60	0,65	150
K2	P	0,17	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	130
K3	P	0,17	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	110
K4	P	0,17	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	0,48	0,50	0,55	0,55	105
K5	P	0,15	0,20	0,24	0,28	0,34	0,38	0,42	0,46	0,48	0,50	60
H3	P	0,070	0,090	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	26
H5	P	0,10	0,13	0,15	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	47
H7	P	0,070	0,090	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	26
H8	P	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	47
H11	P	0,10	0,13	0,15	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	60
H12	P	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	65
H21	P	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	47

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD206 – Ø0,7-2

SMG		f			
		Ø0,70	Ø1,00	Ø2,00	v_c
P1	P	0,080	0,090	0,11	140
P2	P	0,085	0,090	0,12	140
P3	P	0,080	0,085	0,11	120
P4	P	0,080	0,085	0,11	105
P5	P	0,075	0,085	0,11	100
P6	P	0,075	0,080	0,10	110
P7	P	0,075	0,080	0,10	105
P8	P	0,080	0,085	0,11	100
P11	P	0,075	0,080	0,10	105
P12	P	0,050	0,055	0,070	60
K1	P	0,085	0,090	0,12	100
K2	P	0,075	0,085	0,11	85
K3	P	0,075	0,085	0,11	75
K4	P	0,075	0,085	0,11	70
K5	P	0,070	0,075	0,095	42

切削参数 – SD206A – Ø1-2

SMG		f			
		Ø1,00	Ø1,50	Ø2,00	v_c
P1	P	0,090	0,10	0,11	175
P2	P	0,090	0,10	0,12	170
P3	P	0,085	0,10	0,11	145
P4	P	0,085	0,095	0,11	130
P5	P	0,085	0,095	0,11	125
P6	P	0,080	0,095	0,10	140
P7	P	0,080	0,095	0,10	130
P8	P	0,085	0,10	0,11	125
P11	P	0,080	0,095	0,10	125
P12	P	0,055	0,065	0,070	75
M1	P	0,055	0,065	0,075	95
M2	P	0,050	0,060	0,070	75
M3	P	0,042	0,048	0,055	60
M4	P	0,036	0,042	0,048	43
M5	P	0,036	0,042	0,048	36
K1	P	0,095	0,11	0,12	115
K2	P	0,085	0,10	0,11	100
K3	P	0,085	0,10	0,11	85
K4	P	0,085	0,10	0,11	80
K5	P	0,075	0,090	0,10	47
N2	P	0,10	0,12	0,13	190
N3	P	0,10	0,12	0,13	125

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD216A – Ø3-14

SMG		f							
		Ø3,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	v_c
P1	P	0,13	0,18	0,20	0,26	0,30	0,32	0,36	125
P2	P	0,14	0,18	0,20	0,26	0,30	0,34	0,36	120
P3	P	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	0,34	105
P4	P	0,13	0,17	0,19	0,24	0,28	0,30	0,34	90
P5	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,28	0,30	0,34	85
P6	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	0,32	95
P7	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	0,32	90
P8	P	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	0,34	85
P11	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	0,32	90
P12	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	55
M1	P	0,095	0,13	0,15	0,19	0,22	0,26	0,28	65
M2	P	0,085	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,26	55
M3	P	0,070	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	41
M4	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	31
M5	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	25
K1	P	0,15	0,22	0,24	0,30	0,36	0,40	0,44	80
K2	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	0,40	70
K3	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	0,40	60
K4	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	0,40	55
K5	P	0,12	0,17	0,20	0,24	0,30	0,32	0,36	33
N2	P	0,16	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	0,46	135
N3	P	0,16	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	0,46	90
H3	P	0,055	0,075	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	22
H5	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	40
H7	P	0,055	0,075	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	22
H8	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	40
H11	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	50
H12	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	31
H21	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	40

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD230A – Ø3-12

SMG		f						v_c
		Ø3,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	
P1	P	0,13	0,18	0,20	0,26	0,30	0,32	90
P2	P	0,14	0,18	0,20	0,26	0,30	0,34	90
P3	P	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	75
P4	P	0,13	0,17	0,19	0,24	0,28	0,30	70
P5	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,28	0,30	65
P6	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	75
P7	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	70
P8	P	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	65
P11	P	0,12	0,17	0,19	0,24	0,26	0,30	65
P12	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	39
M1	P	0,095	0,13	0,15	0,19	0,22	0,26	50
M2	P	0,085	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	40
M3	P	0,070	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	30
M4	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	23
M5	P	0,060	0,085	0,095	0,12	0,14	0,16	19
K1	P	0,15	0,22	0,24	0,30	0,36	0,40	60
K2	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	50
K3	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	44
K4	P	0,14	0,19	0,22	0,28	0,32	0,36	42
K5	P	0,12	0,17	0,20	0,24	0,30	0,32	25
N2	P	0,16	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	100
N3	P	0,16	0,22	0,26	0,32	0,38	0,42	65
H3	P	0,055	0,075	0,085	0,10	0,12	0,14	16
H5	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	30
H7	P	0,055	0,075	0,085	0,10	0,12	0,14	16
H8	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	30
H11	P	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	39
H12	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	24
H21	P	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	30

切削参数 – SD245A – Ø4-16

SMG		f							v_c
		Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	
P1	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,28	0,32	185
P2	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	180
P3	P	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,28	0,30	155
P4	P	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	135
P5	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	130
P6	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	145
P7	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	140
P8	P	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,28	0,30	130
P11	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	135
P12	P	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	80
M1	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	100
M2	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	80
K1	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	120
K2	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	105
K3	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	90
K4	P	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	85
K5	P	0,095	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24	0,26	50
N2	P	0,14	0,19	0,24	0,28	0,34	0,38	0,40	200
N3	P	0,14	0,19	0,24	0,28	0,34	0,38	0,40	135
N11	P	0,14	0,19	0,24	0,28	0,34	0,38	0,40	255

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD265A – Ø4-16

SMG		f							v_c
		Ø4,00	Ø6,00	Ø8,00	Ø10,00	Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	
P1	P	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,30	0,34	180
P2	P	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,30	0,34	175
P3	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	150
P4	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,28	0,32	135
P5	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	130
P6	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	145
P7	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	135
P8	P	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,32	130
P11	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	130
P12	P	0,075	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	80
M1	P	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,30	0,34	100
M2	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	80
K1	P	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,30	0,34	120
K2	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	100
K3	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	85
K4	P	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,28	0,30	85
K5	P	0,10	0,13	0,17	0,20	0,22	0,26	0,28	49
N2	P	0,15	0,20	0,26	0,30	0,36	0,40	0,42	195
N3	P	0,15	0,20	0,26	0,30	0,36	0,40	0,42	130
N11	P	0,15	0,20	0,26	0,30	0,36	0,40	0,42	250

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD205A-C1 – Ø3-13

SMG		f						
		Ø3,00	Ø5,00	Ø7,00	Ø9,00	Ø11,00	Ø13,00	v_c
TS2	C1	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075	0,080	65
TS3	C1	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075	0,080	50
TP2	C1	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075	0,080	65
TP3	C1	0,060	0,060	0,065	0,070	0,075	0,080	50

切削参数 – SD205A-C2 – Ø3-13

SMG		f						
		Ø3,00	Ø5,00	Ø7,00	Ø9,00	Ø11,00	Ø13,00	v_c
N1	C2	0,095	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	80
N2	C2	0,095	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	50
N3	C2	0,095	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	33
S11	C2	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	50
S12	C2	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	40
S13	C2	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,10	31

切削参数 – SD203-CX1 – Ø3-9

SMG		f				
		Ø3,00	Ø5,00	Ø7,00	Ø9,00	v_c
TS2	CX1	0,075	0,085	0,090	0,10	150
TS3	CX1	0,075	0,085	0,090	0,10	120
TP2	CX1	0,075	0,085	0,090	0,10	150
TP3	CX1	0,075	0,085	0,090	0,10	120

切削参数 – SD203A-CX2 – Ø3-9

SMG		f				
		Ø3,00	Ø5,00	Ø7,00	Ø9,00	v_c
N1	CX2	0,048	0,050	0,055	0,060	185
N2	CX2	0,048	0,050	0,055	0,060	120
N3	CX2	0,048	0,050	0,055	0,060	80
S11	CX2	0,019	0,020	0,024	0,024	16
S12	CX2	0,019	0,020	0,024	0,024	12
S13	CX2	0,017	0,018	0,020	0,022	9

切削参数 – SD205A-CX31 – Ø4-8

SMG		f					
		Ø4,00	Ø5,00	Ø6,00	Ø7,00	Ø8,00	v_c
N1	CX31	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	155
N2	CX31	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	100
N3	CX31	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	65
S11	CX31	0,040	0,048	0,055	0,065	0,070	16
S12	CX31	0,040	0,048	0,055	0,065	0,070	12
S13	CX31	0,034	0,042	0,048	0,055	0,065	9
TS2	CX31	0,080	0,085	0,090	0,090	0,095	125
TS3	CX31	0,080	0,085	0,090	0,090	0,095	100
TP2	CX31	0,080	0,085	0,090	0,090	0,095	125
TP3	CX31	0,080	0,085	0,090	0,090	0,095	100

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值
切削参数取决于现有材料。N1-N3 和 S11-S13 用于叠层钻削应用
N1-N3 = 铝合金
S11-S13 = 钛合金
TS/TP = 复合材料

切削参数 – SD22 & SD26 – Ø0,1-0,3

SMG	f			v_c
	Ø0,10	Ø0,20	Ø0,30	
P1	0,0011	0,0017	0,0024	11
P2	0,0011	0,0017	0,0024	11
P3	0,0010	0,0016	0,0022	10
P4	0,0010	0,0016	0,0022	8
P5	0,0010	0,0016	0,0022	8
P6	0,0010	0,0016	0,0022	9
P7	0,0010	0,0016	0,0022	8
P8	0,0010	0,0016	0,0022	8
P11	0,0010	0,0016	0,0022	8
P12	0,00070	0,0011	0,0015	5
M1	0,0011	0,0017	0,0024	2
M2	0,0010	0,0016	0,0022	2
K1	0,0011	0,0017	0,0024	6
K2	0,0010	0,0016	0,0022	5
K3	0,0010	0,0016	0,0022	4
K4	0,0010	0,0016	0,0022	4
K5	0,00090	0,0014	0,0019	3
N2	0,0014	0,0022	0,0030	15
N3	0,0014	0,0022	0,0030	10
S11	0,00080	0,0013	0,0017	4
S12	0,00080	0,0013	0,0017	3

切削参数 – SD22 & SD26 – Ø0,4-0,5

SMG	f		v_c
	Ø0,40	Ø0,50	
P1	0,0030	0,0036	14
P2	0,0030	0,0036	14
P3	0,0028	0,0034	12
P4	0,0028	0,0034	10
P5	0,0028	0,0034	10
P6	0,0028	0,0032	11
P7	0,0028	0,0032	11
P8	0,0028	0,0034	10
P11	0,0028	0,0032	10
P12	0,0019	0,0022	6
M1	0,0030	0,0036	5
M2	0,0028	0,0034	4
K1	0,0030	0,0036	10
K2	0,0028	0,0034	9
K3	0,0028	0,0034	7
K4	0,0028	0,0034	7
K5	0,0024	0,0030	4
N2	0,0038	0,0046	30
N3	0,0038	0,0046	20
S11	0,0022	0,0026	8
S12	0,0022	0,0026	6

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD22 & SD26 – Ø0,6-0,8

SMG	f			v_c
	Ø0,60	Ø0,70	Ø0,80	
P1	0,0042	0,0048	0,0055	28
P2	0,0042	0,0050	0,0055	28
P3	0,0040	0,0046	0,0055	24
P4	0,0040	0,0046	0,0050	21
P5	0,0038	0,0044	0,0050	20
P6	0,0038	0,0044	0,0050	22
P7	0,0038	0,0044	0,0050	21
P8	0,0040	0,0046	0,0055	20
P11	0,0038	0,0044	0,0050	21
P12	0,0026	0,0030	0,0034	12
M1	0,0042	0,0050	0,0055	9
M2	0,0038	0,0044	0,0050	7
K1	0,0042	0,0050	0,0055	15
K2	0,0038	0,0044	0,0050	13
K3	0,0038	0,0044	0,0050	11
K4	0,0038	0,0044	0,0050	10
K5	0,0036	0,0040	0,0046	6
N2	0,0055	0,0065	0,0070	60
N3	0,0055	0,0065	0,0070	40
S11	0,0032	0,0036	0,0040	13
S12	0,0032	0,0036	0,0040	10

切削参数 – SD22 & SD26 – Ø0,9-1,1

SMG	f			v_c
	Ø0,90	Ø1,00	Ø1,10	
P1	0,0060	0,0065	0,0075	50
P2	0,0060	0,0070	0,0075	48
P3	0,0060	0,0065	0,0070	42
P4	0,0055	0,0065	0,0070	37
P5	0,0055	0,0060	0,0070	35
P6	0,0055	0,0060	0,0065	39
P7	0,0055	0,0060	0,0065	37
P8	0,0060	0,0065	0,0070	35
P11	0,0055	0,0060	0,0065	36
P12	0,0038	0,0042	0,0046	21
M1	0,0060	0,0070	0,0075	12
M2	0,0055	0,0060	0,0070	10
K1	0,0060	0,0070	0,0075	20
K2	0,0055	0,0060	0,0070	17
K3	0,0055	0,0060	0,0070	15
K4	0,0055	0,0060	0,0070	14
K5	0,0050	0,0055	0,0060	8
N2	0,0080	0,0085	0,0095	80
N3	0,0080	0,0085	0,0095	55
S11	0,0046	0,0050	0,0055	19
S12	0,0046	0,0050	0,0055	15

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD22 & SD26 – Ø1,2-2,0

SMG	f					v_c
	Ø1,20	Ø1,40	Ø1,60	Ø1,80	Ø2,00	
P1	0,0080	0,0090	0,010	0,012	0,013	70
P2	0,0080	0,0095	0,011	0,012	0,013	70
P3	0,0075	0,0090	0,010	0,011	0,012	60
P4	0,0075	0,0085	0,010	0,011	0,012	50
P5	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	50
P6	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	55
P7	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	55
P8	0,0075	0,0090	0,010	0,011	0,012	50
P11	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	50
P12	0,0050	0,0060	0,0065	0,0075	0,0080	30
M1	0,0080	0,0095	0,011	0,012	0,013	15
M2	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	12
K1	0,0080	0,0095	0,011	0,012	0,013	35
K2	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	30
K3	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	26
K4	0,0075	0,0085	0,0095	0,011	0,012	25
K5	0,0065	0,0075	0,0085	0,010	0,011	15
N2	0,010	0,012	0,014	0,015	0,017	100
N3	0,010	0,012	0,014	0,015	0,017	65
S11	0,0060	0,0070	0,0075	0,0085	0,0095	26
S12	0,0060	0,0070	0,0075	0,0085	0,0095	20

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值



范围概览

Crownloc®	∅ 范围	钻削 深度	皇冠刀头 公差	孔 公差 (1)	表面 粗糙度 (2)
SD101  页码 **110**	12,00–25,99 mm	~ 1,5 x D	k7	IT10	R_a 1–3 µm
SD103  页码 **111**	10,00–25,99 mm	~ 3 x D	k7	IT10	R_a 1–3 µm
SD105  页码 **112**	10,00–25,99 mm	~ 5 x D	k7	IT10	R_a 1–3 µm
SD107  页码 **113**	12,00–25,99 mm	~ 7 x D	k7	IT10	R_a 1–4 µm
倒角模块  页码 **117**	12,00–19,99 mm	–	–	–	–

1) 可能产生的差异取决于工件材料和所采用的切削参数。
2) 钻削深度、切削参数、冷却压力与材料会导致表面粗糙度变差。

Crownloc® 皇冠钻产品型号编码

SD103	-	14.00/14.99	-	50	-	16	R	7

- SD103：钻头类型
  - SD101: 1,5 x D
  - SD103: 3 x D
  - SD105: 5 x D
  - SD107: 7 x D
- 14.00/14.99：最小 / 最大皇冠刀头直径
- 50：钻削深度
- 16：柄部直径
- R：右旋
- 7：刀杆类型
  - 1.圆柱柄
  - 7.ISO 9766

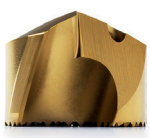


皇冠刀头产品型号编码

SD100	-	14.00	-	P

- SD100：钻头类型
- 14.00：钻头直径
- P：槽型类型
  - P = 钢件
  - M = 不锈钢
  - K = 铸铁

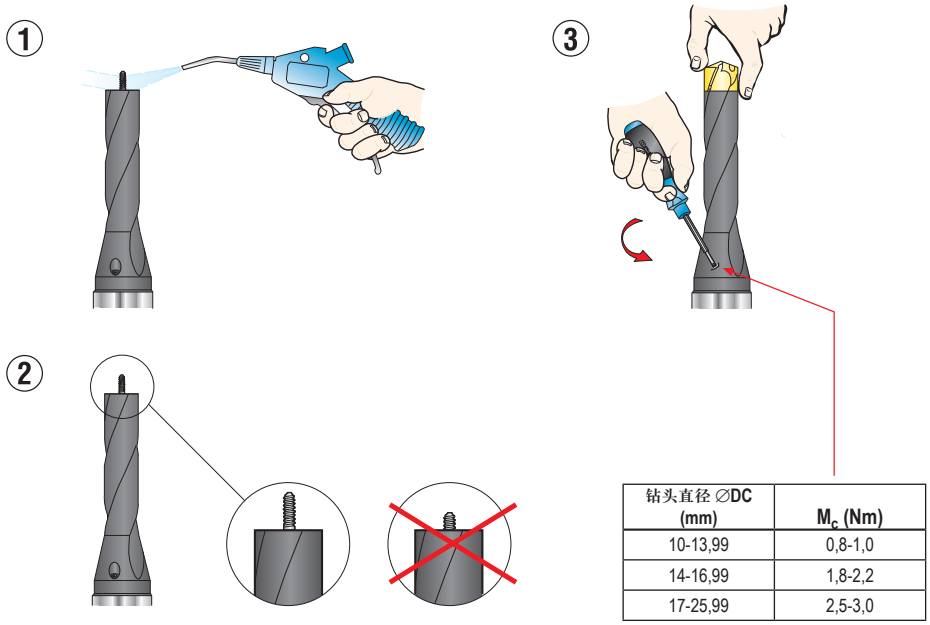
槽型

P- 槽型 – 通用槽型，钻削钢件首选	M- 槽型 – 用于钻削不锈钢和高温合金	K- 槽型 – 钻削铸铁首选
		

备件套装

备件套装产品型号				
钻头直径	SD101	SD103	SD105	SD107
10,00-11,99	–	SD103-SP-4.0	SD105-SP-4.0	–
12,00-13,99	SD101-SP-5.0	SD103-SP-5.0	SD105-SP-5.0	SD107-SP-5.0
14,00-16,99	SD101-SP-6.0	SD103-SP-6.0	SD105-SP-6.0	SD107-SP-6.0
17,00-19,99	SD101-SP-7.0	SD103-SP-7.0	SD105-SP-7.0	SD107-SP-7.0
20,00-25,99	SD101-SP-8.0	SD103-SP-8.0	SD105-SP-8.0	SD107-SP-8.0

安装指南



钻头直径 ∅DC (mm)	M_c (Nm)
10-13,99	0,8-1,0
14-16,99	1,8-2,2
17-25,99	2,5-3,0

1.仔细清洁钻体的锁紧接触面，清除任何切屑或碎片。
2.确保拉杆完全伸出。
3.将新的皇冠刀头安装到拉杆上，旋转直至到达螺纹底部。
轻轻地逆时针（反方向）转动皇冠刀头，直到锁紧接触面贴合。
在旋转压板螺钉的同时将皇冠刀头推入钻体中的正确位置。
确保接触面贴合。
使用扭矩扳手牢固地拧紧压板螺钉。

稳定性

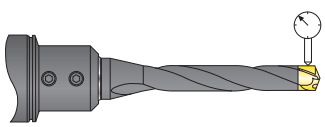
应用场合的稳定性对于获得最佳刀具寿命与孔精度至关重要。检查机床主轴、夹具与部件的装夹情况，确保最大的稳定性与刚性。不稳定的工况会导致钻头折断。

旋转式

在刀具旋转式应用场合，显示的总跳动量 (TIR) 不应超过 0.06 mm。钻头安装在主轴中时测量跳动量。

静止式

在刀具静止式应用场合，钻尖与工件旋转中心之间的径向距离不应超过 0.03 mm。



推荐刀柄

为达到最佳效果，建议使用 DIN 1835 B / DIN 6535 HB (Weldon) 型刀柄。
更多信息，请参见山高刀柄系统样本。

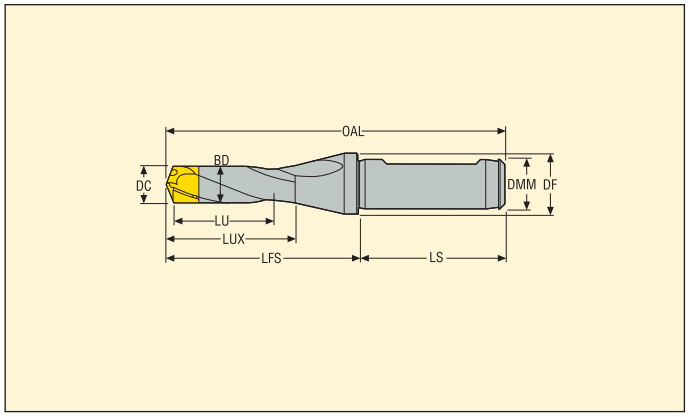


侧固刀柄

钻削深度 ~ 1,5 x D

SD101 - R7 刀杆





- 内冷
- ISO9766 适用柄：侧固式 1835B，ISO5414，DIN60880
- 关于切削参数，参见第 129 页

DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						
				OAL	BD	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	20	02445790	SD101-12.00/12.49-20-16R7	96,0	11,5	32,0	48,0	48	16	20
12,5-12,99	20	02445791	SD101-12.50/12.99-20-16R7	96,4	12,0	32,4	48,4	48	16	20
13,0-13,99	20	02445792	SD101-13.00/13.99-20-16R7	96,8	12,5	32,8	48,8	48	16	20
14,0-14,99	25	02445793	SD101-14.00/14.99-25-16R7	102,4	13,5	38,4	54,4	48	16	20
15,0-15,99	25	02445794	SD101-15.00/15.99-25-16R7	103,3	14,5	39,3	55,3	48	16	20
16,0-16,99	25	02445795	SD101-16.00/16.99-25-16R7	104,0	15,5	40,0	56,0	48	16	20
17,0-17,99	30	02445796	SD101-17.00/17.99-30-20R7	110,7	16,5	44,7	60,7	50	20	25
18,0-18,99	30	02445797	SD101-18.00/18.99-30-20R7	111,7	17,5	45,7	61,7	50	20	25
19,0-19,99	30	02445798	SD101-19.00/19.99-30-20R7	112,5	18,5	46,5	62,5	50	20	25
20,0-21,99	40	02462832	SD101-20.00/21.99-40-25R7	129,5	19,5	53,5	73,5	56	25	31
22,0-23,99	40	02462833	SD101-22.00/23.99-40-25R7	129,5	21,5	53,5	73,5	56	25	31
24,0-25,99	40	02462834	SD101-24.00/25.99-40-25R7	129,5	23,5	53,5	73,5	56	25	31

备件

适用钻头直径 (mm)	锁紧扳手	锁紧螺钉
12,00-13,99	H1.5-2D	MP6SS3X12
14,00-16,99	H2.0-2D	MP6SS4X12
17,00-19,99	H2.5-2D	MP6SS5X16
20,00-25,99	H2.5-2D	MP6SS5X16

附件*

扭矩扳手	可换扳手芯
H00-1509	H00-1.5
H00-2020	H00-2.0
H00-2530	H00-2.5
H00-2535	H00-2.5

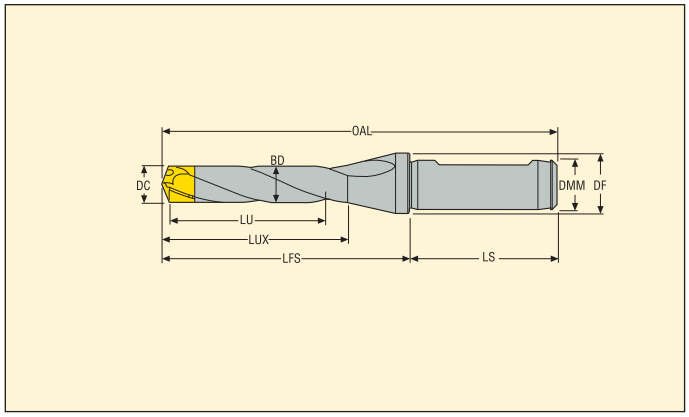
*发货时不随附附件

钻削深度 ~ 3 x D

SD103 - R7 刀杆



- 内冷
- ISO9766 适用柄：侧固式 1835B，ISO5414，DIN60880
- 关于切削参数，参见第 130 页



DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						
				OAL	BD	LUX	LFS	LS	DMM	DF
10,0-10,49	30	02462815	SD103-10.00/10.49-30-16R7	101,0	9,5	38,0	53,0	48	16	20
10,5-10,99	30	02462818	SD103-10.50/10.99-30-16R7	101,0	10,0	38,0	53,0	48	16	20
11,0-11,49	30	02462819	SD103-11.00/11.49-30-16R7	101,0	10,5	38,0	53,0	48	16	20
11,5-11,99	30	02462820	SD103-11.50/11.99-30-16R7	101,0	11,0	38,0	53,0	48	16	20
12,0-12,49	40	02445799	SD103-12.00/12.49-40-16R7	116,0	11,5	48,0	68,0	48	16	20
12,5-12,99	40	02445800	SD103-12.50/12.99-40-16R7	116,4	12,0	48,4	68,4	48	16	20
13,0-13,99	40	02445801	SD103-13.00/13.99-40-16R7	116,8	12,5	48,8	68,8	48	16	20
14,0-14,99	50	02445802	SD103-14.00/14.99-50-16R7	127,4	13,5	59,4	79,4	48	16	20
15,0-15,99	50	02445803	SD103-15.00/15.99-50-16R7	128,3	14,5	60,3	80,3	48	16	20
16,0-16,99	50	02445804	SD103-16.00/16.99-50-16R7	129,0	15,5	61,0	81,0	48	16	20
17,0-17,99	60	02445805	SD103-17.00/17.99-60-20R7	140,7	16,5	67,7	90,7	50	20	25
18,0-18,99	60	02445806	SD103-18.00/18.99-60-20R7	141,7	17,5	68,7	91,7	50	20	25
19,0-19,99	60	02445807	SD103-19.00/19.99-60-20R7	142,5	18,5	69,5	92,7	50	20	25
20,0-21,99	75	02462836	SD103-20.00/21.99-75-25R7	164,5	19,5	88,5	108,5	56	25	31
22,0-23,99	75	02462838	SD103-22.00/23.99-75-25R7	164,5	21,5	88,5	108,5	56	25	31
24,0-25,99	75	02462841	SD103-24.00/25.99-75-25R7	164,5	23,5	88,5	108,5	56	25	31

备件

适用钻头直径 (mm)	锁紧螺钉	锁紧扳手
10,00-13,99	MP6SS3X12	H1.5-2D
14,00-16,99	MP6SS4X12	H2.0-2D
17,00-19,99	MP6SS5X16	H2.5-2D
20,00-25,99	MP6SS5X16	H2.5-2D

附件*

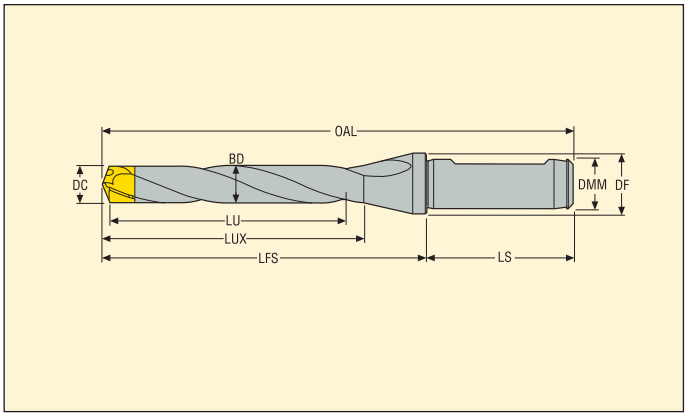
扭矩扳手	可换扳手芯
H00-1509	H00-1.5
H00-2020	H00-2.0
H00-2530	H00-2.5
H00-2535	H00-2.5

*发货时不随附附件

钻削深度 ~ 5 x D

SD105 - R7 刀杆





- 内冷
- ISO9766 适用柄：侧固式 1835B，ISO5414，DIN60880
- 关于切削参数，参见第 131 页

DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						
				OAL	BD	LUX	LFS	LS	DMM	DF
10,0-10,49	50	02462822	SD105-10.00/10.49-50-16R7	120,1	9,5	57,3	72,1	48	16	20
10,5-10,99	50	02462824	SD105-10.50/10.99-50-16R7	120,6	10,0	57,3	72,6	48	16	20
11,0-11,49	50	02462828	SD105-11.00/11.49-50-16R7	120,9	10,5	57,3	72,9	48	16	20
11,5-11,99	50	02462830	SD105-11.50/11.99-50-16R7	121,3	11,0	58,3	73,3	48	16	20
12,0-12,49	65	02445808	SD105-12.00/12.49-65-16R7	141,0	11,5	73,0	93,0	48	16	20
12,5-12,99	65	02445809	SD105-12.50/12.99-65-16R7	141,4	12,0	73,4	93,4	48	16	20
13,0-13,99	65	02445810	SD105-13.00/13.99-65-16R7	141,8	12,5	73,8	93,8	48	16	20
14,0-14,99	80	02445811	SD105-14.00/14.99-80-16R7	157,4	13,5	89,4	109,4	48	16	20
15,0-15,99	80	02445812	SD105-15.00/15.99-80-16R7	158,3	14,5	90,3	110,3	48	16	20
16,0-16,99	80	02445813	SD105-16.00/16.99-80-16R7	159,0	15,5	91,0	111,0	48	16	20
17,0-17,99	95	02445814	SD105-17.00/17.99-95-20R7	176,7	16,5	107,7	126,7	50	20	25
18,0-18,99	95	02445815	SD105-18.00/18.99-95-20R7	177,7	17,5	108,7	127,7	50	20	25
19,0-19,99	95	02445816	SD105-19.00/19.99-95-20R7	178,5	18,5	109,5	128,5	50	20	25
20,0-21,99	125	02462843	SD105-20.00/21.99-125-25R7	214,5	19,5	138,5	158,5	56	25	31
22,0-23,99	125	02462848	SD105-22.00/23.99-125-25R7	214,5	21,5	138,5	158,5	56	25	31
24,0-25,99	125	02462850	SD105-24.00/25.99-125-25R7	214,5	23,5	138,5	158,5	56	25	31

备件

适用钻头直径 (mm)	锁紧螺钉	锁紧扳手
10,00-13,99	MP6SS3X12	H1.5-2D
14,00-16,99	MP6SS4X12	H2.0-2D
17,00-19,99	MP6SS5X16	H2.5-2D
20,00-25,99	MP6SS5X16	H2.5-2D

附件*

扭矩扳手	可换扳手芯
H00-1509	H00-1.5
H00-2020	H00-2.0
H00-2530	H00-2.5
H00-2535	H00-2.5

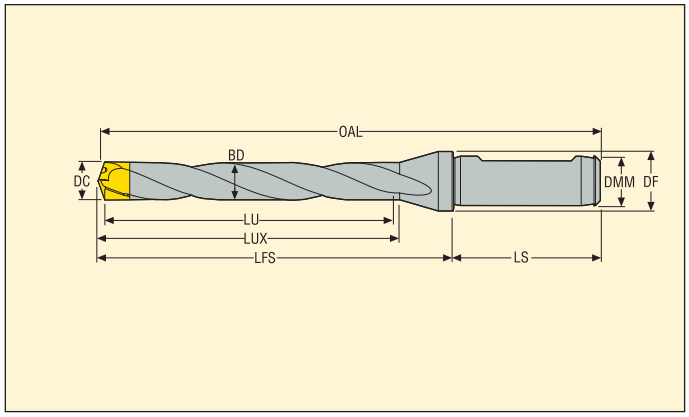
*发货时不随附附件

钻削深度 ~ 7 x D

SD107 - R7 刀杆



- 内冷
- ISO9766 适用柄：侧固式 1835B，ISO5414，DIN60880
- 关于切削参数，参见第 132 页



DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						
				OAL	BD	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	90	02427470	SD107-12.00/12.49-90-16R7	166,5	11,5	100,5	118,5	48	16	20
12,5-12,99	90	02427472	SD107-12.50/12.99-90-16R7	167,0	12,0	101,0	119,0	48	16	20
13,0-13,99	90	02427473	SD107-13.00/13.99-90-16R7	167,5	12,5	101,5	119,5	48	16	20
14,0-14,99	110	02427474	SD107-14.00/14.99-110-16R7	188,0	13,5	122,0	140,0	48	16	20
15,0-15,99	110	02427476	SD107-15.00/15.99-110-16R7	189,0	14,5	123,0	141,0	48	16	20
16,0-16,99	110	02427443	SD107-16.00/16.99-110-16R7	189,5	15,5	123,5	141,5	48	16	20
17,0-17,99	130	02427478	SD107-17.00/17.99-130-20R7	212,5	16,5	144,5	162,5	50	20	25
18,0-18,99	130	02427479	SD107-18.00/18.99-130-20R7	213,5	17,5	145,5	163,5	50	20	25
19,0-19,99	130	02427480	SD107-19.00/19.99-130-20R7	214,5	18,5	146,5	164,5	50	20	25
20,0-21,99	175	02530422	SD107-20.00/21.99-175-25R7	264,5	19,5	188,5	208,5	56	25	31
22,0-23,99	175	02530423	SD107-22.00/23.99-175-25R7	264,5	21,5	188,5	208,5	56	25	31
24,0-25,99	175	02517867	SD107-24.00/25.99-175-25R7	264,5	23,5	188,5	208,5	56	25	31

备件

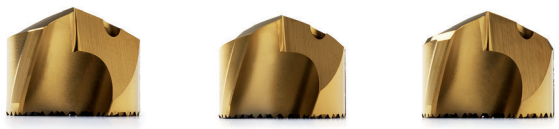
适用钻头直径 (mm)	锁紧螺钉	锁紧扳手
12,00-13,99	MP6SS3X12	H1.5-2D
14,00-16,99	MP6SS4X12	H2.0-2D
17,00-19,99	MP6SS5X16	H2.5-2D
20,00-25,99	MP6SS5X16	H2.5-2D

附件*

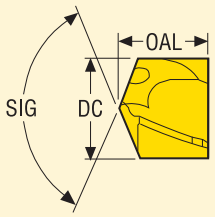
扭矩扳手	可换扳手芯
H00-1509	H00-1.5
H00-2020	H00-2.0
H00-2530	H00-2.5
H00-2535	H00-2.5

*发货时不随附附件

槽型-P、-M 和 -K

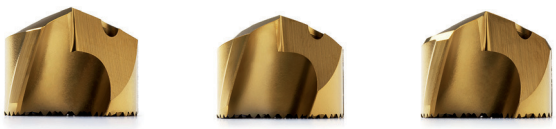


钻尖角 140°

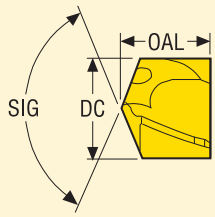


P 槽型 用于钢件	M 槽型 用于不锈钢和高温合金	K 槽型 用于铸铁	DC	OAL
SD100-9.52-P	SD100-9.52-M	-	9,52	8,08
SD100-10.00-P	SD100-10.00-M	-	10,00	8,1
SD100-10.10-P	-	-	10,10	8,1
SD100-10.20-P	SD100-10.20-M	SD100-10.20-K	10,20	8,1
SD100-10.30-P	-	-	10,30	8,1
SD100-10.319-P	SD100-10.319-M	-	10,319	8,1
SD100-10.40-P	-	-	10,40	8,1
SD100-10.50-P	SD100-10.50-M	SD100-10.50-K	10,50	8,5
SD100-10.70-P	-	-	10,70	8,5
SD100-10.716-P	-	-	10,716	8,5
SD100-10.80-P	SD100-10.80-M	-	10,80	8,5
SD100-10.90-P	-	-	10,90	8,5
SD100-11.00-P	SD100-11.00-M	-	11,00	8,8
SD100-11.113-P	SD100-11.113-M	-	11,113	8,8
SD100-11.20-P	SD100-11.20-M	-	11,20	8,8
SD100-11.30-P	-	-	11,30	8,8
SD100-11.50-P	-	-	11,50	9,4
SD100-11.509-P	SD100-11.509-M	-	11,509	9,4
SD100-11.70-P	-	-	11,70	9,4
SD100-11.80-P	SD100-11.80-M	SD100-11.80-K	11,80	9,4
SD100-11.907-P	SD100-11.907-M	-	11,907	9,4
SD100-12.00-P	SD100-12.00-M	SD100-12.00-K	12,00	9,6
SD100-12.10-P	-	-	12,10	9,6
SD100-12.20-P	-	-	12,20	9,6
SD100-12.30-P	SD100-12.30-M	-	12,30	9,6
SD100-12.41-P	SD100-12.41-M	-	12,41	9,6
SD100-12.50-P	SD100-12.50-M	SD100-12.50-K	12,50	10,0
SD100-12.60-P	-	-	12,60	10,0
SD100-12.70-P	SD100-12.70-M	SD100-12.70-K	12,70	10,0
SD100-12.80-P	SD100-12.80-M	SD100-12.80-K	12,80	10,0
SD100-12.90-P	SD100-12.90-M	-	12,90	10,0
SD100-13.00-P	SD100-13.00-M	SD100-13.00-K	13,00	10,4
SD100-13.10-P	SD100-13.10-M	SD100-13.10-K	13,10	10,4
SD100-13.20-P	-	-	13,20	10,4
SD100-13.30-P	SD100-13.30-M	-	13,30	10,4
SD100-13.50-P	SD100-13.50-M	SD100-13.50-K	13,50	10,4
SD100-13.70-P	SD100-13.70-M	-	13,70	10,4
SD100-13.80-P	SD100-13.80-M	SD100-13.80-K	13,80	10,4
SD100-13.89-P	SD100-13.89-M	-	13,89	10,4
SD100-14.00-P	SD100-14.00-M	SD100-14.00-K	14,00	11,0
SD100-14.10-P	-	-	14,10	11,0
SD100-14.20-P	SD100-14.20-M	SD100-14.20-K	14,20	11,0
SD100-14.29-P	SD100-14.29-M	SD100-14.29-K	14,29	11,0
SD100-14.40-P	-	-	14,40	11,0
SD100-14.50-P	SD100-14.50-M	SD100-14.50-K	14,50	11,0
SD100-14.68-P	SD100-14.68-M	SD100-14.68-K	14,68	11,0
SD100-14.70-P	SD100-14.70-M	-	14,70	11,0
SD100-14.80-P	SD100-14.80-M	-	14,80	11,0
SD100-14.90-P	SD100-14.90-M	-	14,90	11,0
SD100-15.00-P	SD100-15.00-M	SD100-15.00-K	15,00	11,9

槽型 -P、-M 和 -K

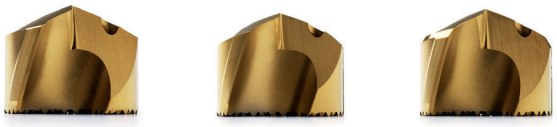


钻尖角 140°

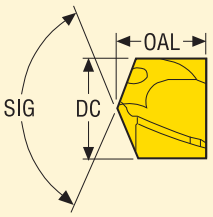


P 槽型 用于钢件	M 槽型 用于不锈钢和高温合金	K 槽型 用于铸铁	DC	OAL
SD100-15.08-P	SD100-15.08-M	-	15,08	11,9
SD100-15.10-P	-	-	15,10	11,9
SD100-15.20-P	-	-	15,20	11,9
SD100-15.25-P	SD100-15.25-M	SD100-15.25-K	15,25	11,9
SD100-15.48-P	SD100-15.48-M	SD100-15.48-K	15,48	11,9
SD100-15.50-P	SD100-15.50-M	SD100-15.50-K	15,50	11,9
SD100-15.70-P	SD100-15.70-M	-	15,70	11,9
SD100-15.80-P	SD100-15.80-M	SD100-15.80-K	15,80	11,9
SD100-15.88-P	SD100-15.88-M	SD100-15.88-K	15,88	11,9
SD100-16.00-P	SD100-16.00-M	SD100-16.00-K	16,00	12,6
SD100-16.10-P	-	-	16,10	12,6
SD100-16.20-P	-	-	16,20	12,6
SD100-16.25-P	-	-	16,25	12,6
SD100-16.27-P	SD100-16.27-M	SD100-16.27-K	16,27	12,6
SD100-16.40-P	-	-	16,40	12,6
SD100-16.50-P	SD100-16.50-M	SD100-16.50-K	16,50	12,6
SD100-16.67-P	SD100-16.67-M	SD100-16.67-K	16,67	12,6
SD100-16.70-P	SD100-16.70-M	SD100-16.70-K	16,70	12,6
SD100-16.80-P	SD100-16.80-M	SD100-16.80-K	16,80	12,6
SD100-16.90-P	SD100-16.90-M	-	16,90	12,6
SD100-17.00-P	SD100-17.00-M	SD100-17.00-K	17,00	13,3
SD100-17.07-P	SD100-17.07-M	SD100-17.07-K	17,07	13,3
SD100-17.10-P	-	-	17,10	13,3
SD100-17.20-P	-	SD100-17.20-K	17,20	13,3
-	-	SD100-17.30-K	17,30	13,3
SD100-17.46-P	SD100-17.46-M	-	17,46	13,3
SD100-17.50-P	SD100-17.50-M	SD100-17.50-K	17,50	13,3
SD100-17.70-P	SD100-17.70-M	SD100-17.70-K	17,70	13,3
SD100-17.80-P	SD100-17.80-M	SD100-17.80-K	17,80	13,3
SD100-17.86-P	SD100-17.86-M	SD100-17.86-K	17,86	13,3
SD100-17.90-P	SD100-17.90-M	-	17,90	13,3
SD100-18.00-P	SD100-18.00-M	SD100-18.00-K	18,00	14,4
SD100-18.10-P	-	-	18,10	14,4
SD100-18.20-P	-	-	18,20	14,4
SD100-18.26-P	SD100-18.26-M	SD100-18.26-K	18,26	14,4
SD100-18.50-P	SD100-18.50-M	SD100-18.50-K	18,50	14,4
SD100-18.65-P	SD100-18.65-M	-	18,65	14,4
SD100-18.70-P	SD100-18.70-M	-	18,70	14,4
SD100-18.80-P	SD100-18.80-M	SD100-18.80-K	18,80	14,4
SD100-18.90-P	SD100-18.90-M	-	18,90	14,4
SD100-19.00-P	SD100-19.00-M	SD100-19.00-K	19,00	15,2
SD100-19.05-P	SD100-19.05-M	SD100-19.05-K	19,05	15,2
SD100-19.10-P	-	-	19,10	15,2
SD100-19.20-P	SD100-19.20-M	SD100-19.20-K	19,20	15,2
SD100-19.25-P	-	-	19,25	15,2
SD100-19.45-P	SD100-19.45-M	SD100-19.45-K	19,45	15,2
SD100-19.50-P	SD100-19.50-M	SD100-19.50-K	19,50	15,2
SD100-19.70-P	SD100-19.70-M	SD100-19.70-K	19,70	15,2
SD100-19.80-P	SD100-19.80-M	SD100-19.80-K	19,80	15,2
SD100-19.84-P	SD100-19.84-M	-	19,84	15,2

槽型-P、-M 和 -K



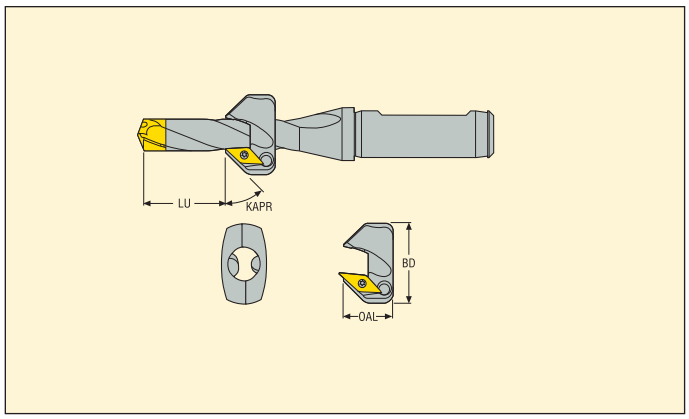
钻尖角 140°



P 槽型 用于钢件	M 槽型 用于不锈钢和高温合金	K 槽型 用于铸铁	DC	OAL
SD100-19.90-P	SD100-19.90-M	-	19,90	15,2
SD100-19.99-P	-	-	19,99	15,2
SD100-20.00-P	SD100-20.00-M	SD100-20.00-K	20,00	15,2
SD100-20.241-P	-	-	20,241	15,2
SD100-20.50-P	SD100-20.50-M	SD100-20.50-K	20,50	15,2
SD100-20.638-P	SD100-20.638-M	-	20,638	15,2
SD100-20.80-P	-	-	20,80	15,2
SD100-20.90-P	-	-	20,90	15,2
SD100-21.00-P	SD100-21.00-M	SD100-21.00-K	21,00	15,2
SD100-21.034-P	-	-	21,034	15,2
SD100-21.20-P	-	-	21,20	15,2
SD100-21.30-P	-	-	21,30	15,2
SD100-21.430-P	SD100-21.430-M	-	21,430	15,2
SD100-21.50-P	SD100-21.50-M	SD100-21.50-K	21,50	15,2
SD100-21.80-P	SD100-21.80-M	SD100-21.80-K	21,80	15,2
SD100-21.829-P	-	-	21,829	15,2
SD100-21.90-P	SD100-21.90-M	-	21,90	15,2
SD100-22.00-P	SD100-22.00-M	SD100-22.00-K	22,00	15,2
SD100-22.225-P	SD100-22.225-M	-	22,225	15,2
SD100-22.50-P	SD100-22.50-M	SD100-22.50-K	22,50	15,2
SD100-22.621-P	-	-	22,621	15,2
SD100-22.80-P	SD100-22.80-M	-	22,80	15,2
SD100-22.90-P	-	-	22,90	15,2
SD100-23.00-P	SD100-23.00-M	SD100-23.00-K	23,00	15,2
SD100-23.416-P	-	-	23,416	15,2
SD100-23.50-P	SD100-23.50-M	SD100-23.50-K	23,50	15,2
SD100-23.813-P	SD100-23.813-M	SD100-23.813-K	23,813	15,2
SD100-23.90-P	SD100-23.90-M	-	23,90	15,2
SD100-24.00-P	SD100-24.00-M	SD100-24.00-K	24,00	15,2
SD100-24.209-P	-	-	24,209	15,2
SD100-24.50-P	SD100-24.50-M	SD100-24.50-K	24,50	15,2
SD100-24.605-P	-	-	24,605	15,2
SD100-24.80-P	SD100-24.80-M	SD100-24.80-K	24,80	15,2
SD100-24.90-P	SD100-24.90-M	-	24,90	15,2
SD100-25.00-P	SD100-25.00-M	SD100-25.00-K	25,00	15,2
-	-	SD100-25.40-K	25,40	15,2
SD100-25.400-P	SD100-25.400-M	-	25,400	15,2
SD100-25.50-P	-	-	25,50	15,2
SD100-25.60-P	-	-	25,60	15,2
SD100-25.80-P	SD100-25.80-M	-	25,80	15,2
SD100-25.90-P	SD100-25.90-M	-	25,90	15,2
SD100-25.99-P	-	SD100-25.99-K	25,99	15,2

倒角模块



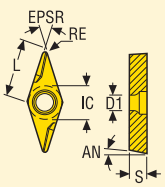


订购代码	产品型号	适用钻体	钻削深度 LU					OAL	BD
			SD101 (min-max)	SD103 (min-max)	SD105 (min-max)	SD107 (min-max)	最大倒角深度		
00014922	SD100-C45-12.00/12.49	SD10x-12.00/12.49	12,0-13,0	12,0-28,0	28,0-53,0	53,0-78,0	1,5	19	28
00014923	SD100-C45-12.50/12.99	SD10x-12.50/12.99	12,0-14,0	12,0-29,0	29,0-54,0	54,0-79,0	1,5	19	28
00014924	SD100-C45-13.00/13.99	SD10x-13.00/13.99	13,0-14,0	13,0-29,0	29,0-54,0	54,0-79,0	1,5	19	28
00014928	SD100-C45-14.00/14.99	SD10x-14.00/14.99	14,0-20,0	14,0-40,0	40,0-70,0	70,0-100,0	2,0	19	31
00014931	SD100-C45-15.00/15.99	SD10x-15.00/15.99	14,0-21,0	14,0-41,0	41,0-71,0	71,0-101,0	2,0	19	31
00014932	SD100-C45-16.00/16.99	SD10x-16.00/16.99	15,0-22,0	15,0-42,0	42,0-72,0	72,0-102,0	2,0	19	31
00014933	SD100-C45-17.00/17.99	SD10x-17.00/17.99	16,0-25,0	16,0-51,0	51,0-87,0	87,0-123,0	2,0	19	36
00014935	SD100-C45-18.00/18.99	SD10x-18.00/18.99	17,0-26,0	17,0-52,0	52,0-88,0	88,0-124,0	2,0	19	36
00014936	SD100-C45-19.00/19.99	SD10x-19.00/19.99	18,0-27,0	18,0-53,0	53,0-89,0	89,0-125,0	2,0	19	36

备件，发货时随附

适用钻头直径 (mm)	刀片螺钉		刀片扳手	锁紧扳手
	刀片	模块	刀片	模块
SD100-12.00–16.99	C02505-T07P	C04011-T15P	T07P-2	T15P-2
SD100-17.00–19.99	C02505-T07P	C05012-T15P	T07P-2	T15P-2

刀片

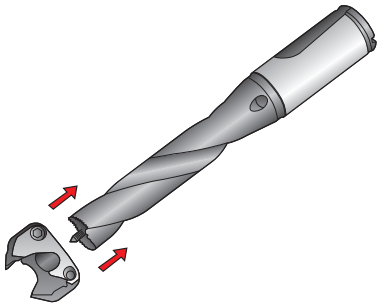


公差：
IC = ±0,025
S = ±0,07
RE = ±0,10

规格	尺寸 mm				
	IC	L	S	D1	RE
09	5,556	9,000	2,500	2,900	0,2
材质等级	T400D				
产品型号	VCGX090202-D1				
订购代码	00014948				

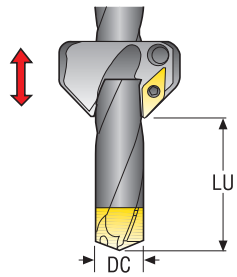
倒角模块 - 安装指南 / 模块的放置

1



在未装倒角刀片或皇冠刀头时，将模块装配到钻头上。

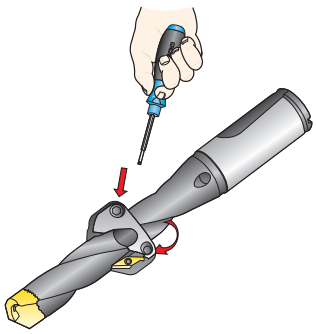
2



尽可能将模块紧靠刀杆放置。

DC		LU 钻削深度			
		SD101 (最小-最大)		SD103 (最小-最大)	
(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)
12	.472	12-13	.472-.512	12-28	.472-1.102
12,5	.492	12-14	.472-.551	12-29	.472-1.142
13	.512	13-14	.512-.551	13-29	.512-1.142
14	.551	14-20	.551-.787	14-40	.551-1.575
15	.591	14-21	.551-.827	14-41	.551-1.614
16	.630	15-22	.591-.866	15-42	.591-1.654
17	.669	16-25	.630-.984	16-51	.630-2.008
18	.709	17-26	.669-1.024	17-52	.669-2.047
19	.748	18-27	.709-1.063	18-53	.709-2.087

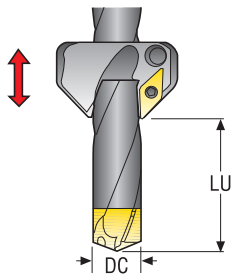
3



DC		M	
(mm)	(inch)	(Nm)	(in-lbs)
12-19	.472-.748	3-4	26-35

根据上表拧紧两个螺钉。

2



尽可能将模块紧靠刀杆放置。

DC		LU 钻削深度			
		SD105 (最小-最大)		SD107 (最小-最大)	
(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)
12	.472	28-53	1.102-2.087	53-78	2.087-3.071
12,5	.492	29-54	1.142-2.126	54-79	2.126-3.110
13	.512	29-54	1.142-2.126	54-79	2.126-3.110
14	.551	40-70	1.575-2.756	70-100	2.756-3.937
15	.591	41-71	1.614-2.785	71-101	2.795-3.976
16	.630	42-72	1.654-2.835	72-102	2.835-4.016
17	.669	51-87	2.008-3.425	87-123	3.425-4.843
18	.709	52-88	2.047-3.465	88-124	3.465-4.882
19	.748	53-89	2.087-3.504	89-125	3.504-4.921

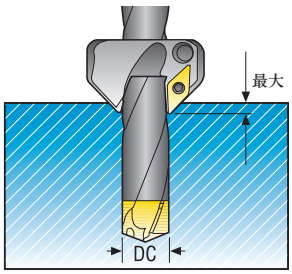
倒角模块 – 切削参数

推荐用于 Crownloc® 皇冠钻的切削速度与进给量也适用于倒角加工，参见第129-132页。

问题与对策

倒角时振动	• 降低切削速度 • 尽可能将模块移近钻头刀杆 • 尽可能使用较短的钻头

最大倒角深度



DC		最大	
(mm)	(inch)	(mm)	(inch)
12-13	.472-.512	1,5	.059
14-19	.551-.748	2	.079

切削参数 – SD101 – Ø10-26

SMG		f									
		Ø10.00	Ø12.00	Ø14.00	Ø16.00	Ø18.00	Ø20.00	Ø22.00	Ø24.00	Ø26.00	v_c
P1	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	0,36	125
P2	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	120
P3	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	105
P4	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	95
P5	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	90
P6	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	100
P7	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	95
P8	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	90
P11	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	90
P12	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	55
M1	M	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	85
M2	M	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	70
M3	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	50
M4	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	39
M5	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	33
K1	K	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,42	0,44	100
K2	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	85
K3	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	70
K4	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	70
K5	K	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	0,36	0,36	41
N1	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	335
N2	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	215
N3	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	145
N11	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	170
S1	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	34
S2	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	25
S3	M	0,085	0,085	0,090	0,095	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	25
S11	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	65
S12	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	49
S13	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	38
H3	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	27
H5	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	50
H7	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	27
H8	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	50
H11	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	65
H12	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	32
H21	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	50

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD103 – Ø10-26

SMG		f									
		Ø10.00	Ø12.00	Ø14.00	Ø16.00	Ø18.00	Ø20.00	Ø22.00	Ø24.00	Ø26.00	v_c
P1	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	0,36	120
P2	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	115
P3	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	100
P4	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	85
P5	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	85
P6	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	95
P7	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	90
P8	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	85
P11	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	85
P12	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	50
M1	M	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	80
M2	M	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	65
M3	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	49
M4	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	37
M5	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	31
K1	K	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,42	0,44	90
K2	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	80
K3	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	65
K4	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	65
K5	K	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	0,36	0,36	38
N1	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	315
N2	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	200
N3	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	135
N11	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	160
S1	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	32
S2	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	23
S3	M	0,085	0,085	0,090	0,095	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	23
S11	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	60
S12	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	46
S13	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	36
H3	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	25
H5	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	46
H7	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	25
H8	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	46
H11	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	60
H12	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	30
H21	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	46

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数– SD105 – Ø10-26

SMG		f									
		Ø10.00	Ø12.00	Ø14.00	Ø16.00	Ø18.00	Ø20.00	Ø22.00	Ø24.00	Ø26.00	v_c
P1	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	0,36	110
P2	P	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	110
P3	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	95
P4	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	85
P5	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	80
P6	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	90
P7	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	85
P8	P	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	80
P11	P	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	80
P12	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	48
M1	M	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	75
M2	M	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	60
M3	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	46
M4	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	35
M5	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	29
K1	K	0,28	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,42	0,44	90
K2	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	75
K3	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	65
K4	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	60
K5	K	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	0,36	0,36	36
N1	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	300
N2	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	190
N3	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	130
N11	M	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	150
S1	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	30
S2	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	22
S3	M	0,085	0,085	0,090	0,095	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	22
S11	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	55
S12	M	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	44
S13	M	0,090	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	34
H3	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	24
H5	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	44
H7	P	0,085	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	24
H8	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	44
H11	P	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	55
H12	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	29
H21	P	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	44

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD107 – Ø12-26

SMG		f								
		Ø12.00	Ø14.00	Ø16.00	Ø18.00	Ø20.00	Ø22.00	Ø24.00	Ø26.00	v_c
P1	P	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	0,36	110
P2	P	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	105
P3	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	90
P4	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	80
P5	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	75
P6	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	85
P7	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	80
P8	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	75
P11	P	0,22	0,24	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32	80
P12	P	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	47
M1	M	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	75
M2	M	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	60
M3	M	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	45
M4	M	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	34
M5	M	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	28
K1	K	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,42	0,44	85
K2	K	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	75
K3	K	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	60
K4	K	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,38	0,40	60
K5	K	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	0,36	0,36	35
N1	M	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	290
N2	M	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	185
N3	M	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	125
N11	M	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	145
S1	M	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	29
S2	M	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	21
S3	M	0,085	0,090	0,095	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	21
S11	M	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	55
S12	M	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	42
S13	M	0,095	0,095	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	33
H3	P	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	23
H5	P	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	43
H7	P	0,095	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	23
H8	P	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	43
H11	P	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,22	0,22	55
H12	P	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	28
H21	P	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	43

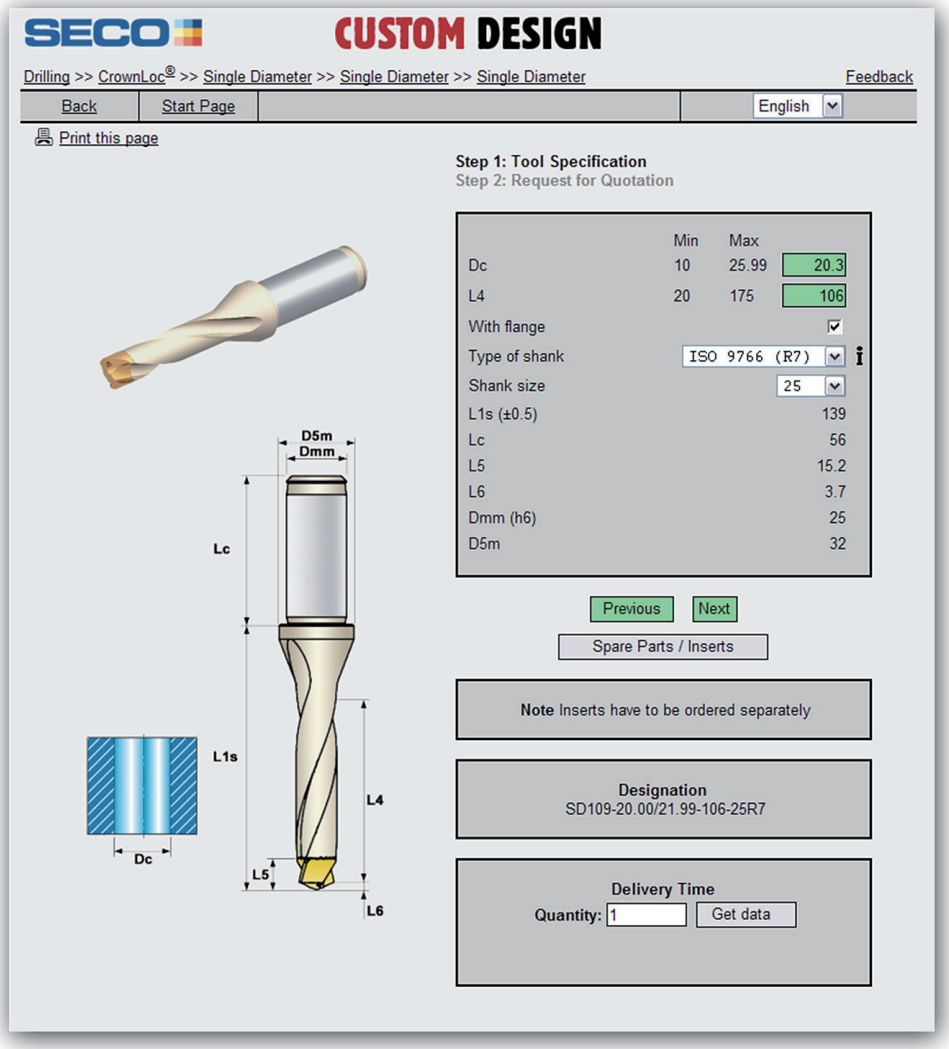
SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

非标设计 – 无需等待报价 – 交货期短

我们已经创建了一个涵盖非标钻头从报价到钻头完工的全系列策略。
现在，您可以使用非标设计软件来设计您自己的非标 Crownloc® 钻头。

非标设计带给你不少便利：

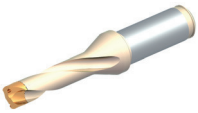
- 无需等待报价！即刻获取价格与交货期！
- 直接展现您的需求。无偏差。
- 交货期短。



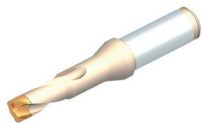
更多信息，请联系您当地的山高代表。

不同类型的非标钻头 – 详细信息参见非标设计软件

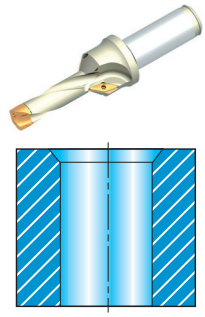
A1.单一直径



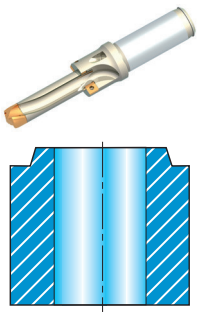
A2.加强型



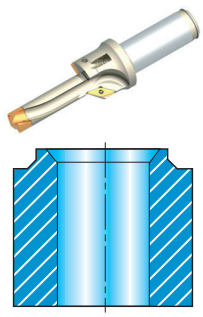
A3.倒角



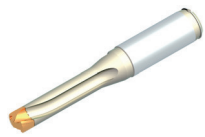
A4.端面



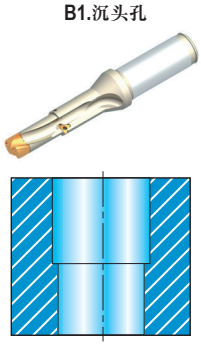
A5.端面带倒角



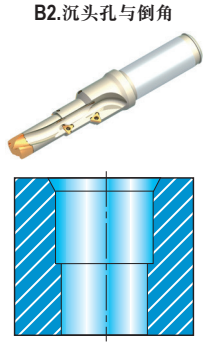
A6.直排屑槽



B1.沉头孔



B2.沉头孔与倒角

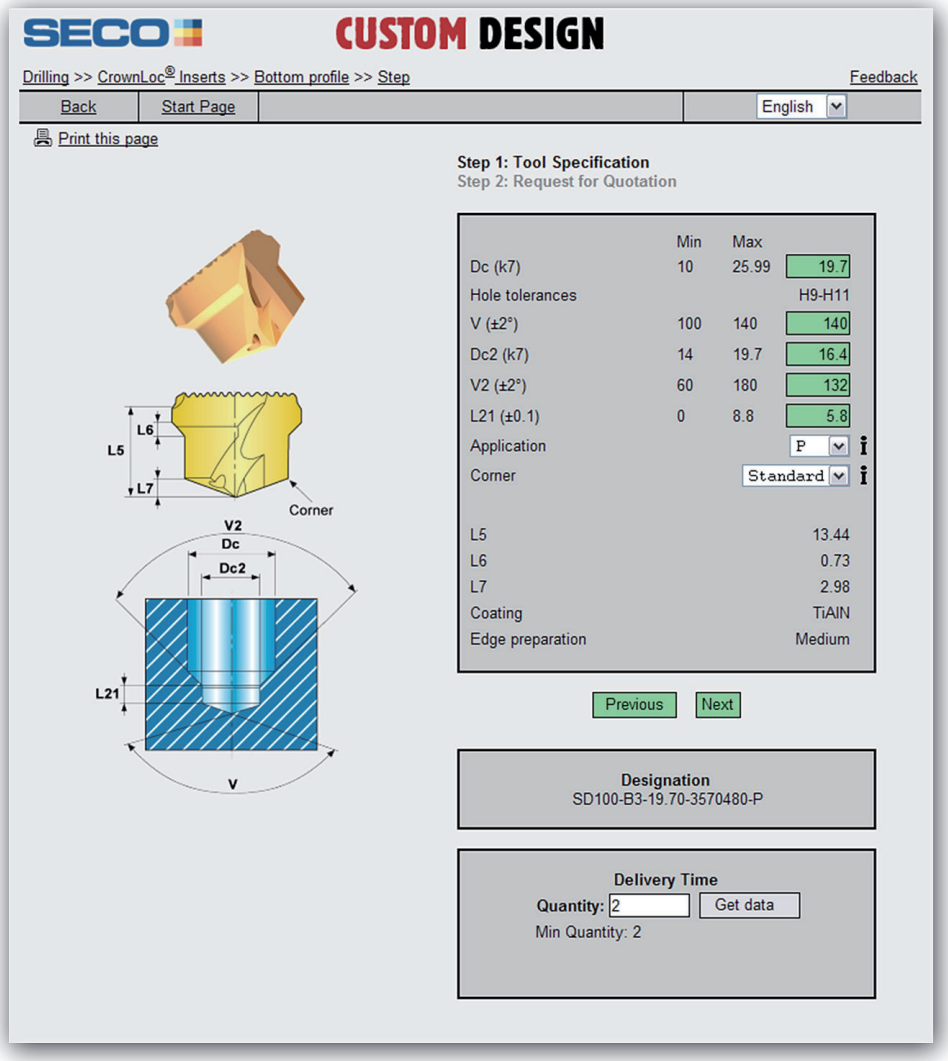


非标设计 – 无需等待报价 – 交货期短

我们已经创建了一个涵盖非标钻头从报价到钻头完工的全系列策略。
现在，您可以使用非标设计软件来设计您自己的非标 Crownloc® 钻头。

非标设计带给你不少便利：

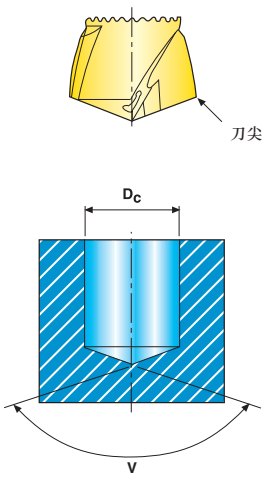
- 无需等待报价！即刻获取价格与交货期！
- 直接展现您的需求。无偏差。
- 交货期短。



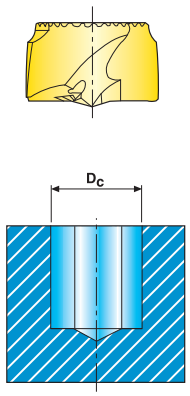
更多信息，请联系您当地的山高代表。

不同类型的非标钻头 – 详细信息参见非标设计软件

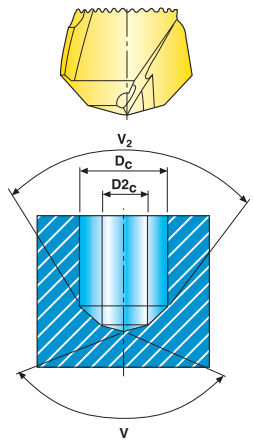
A1.单一直径



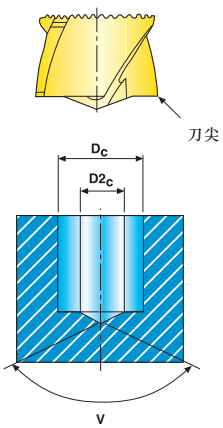
A2.-L=长切屑材料



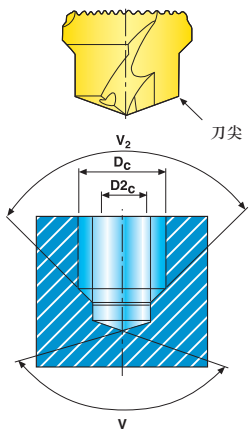
B1.双钻尖角



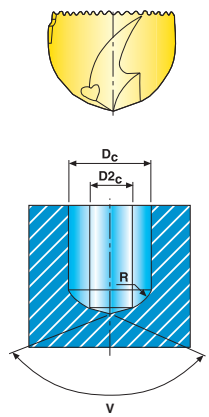
B2.沉头孔



B3.台阶孔



B4.球头



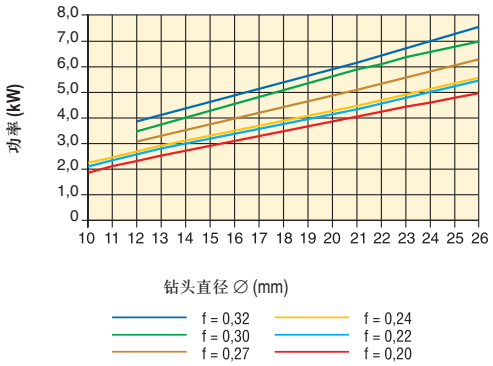
钻头直径，
D_c = 10,00 - 25,99
槽型：P = 钢件
M = 不锈钢
K = 铸铁
L = 长切屑材料
N = 有色金属材料
H = 淬硬钢
刀尖：标准、倒角、圆角半径
V: 100–150° (标准 = 140°)

提供 10% 和 13% 的钴含量，
以提高耐磨性。
例：SD100-15.00-K10.

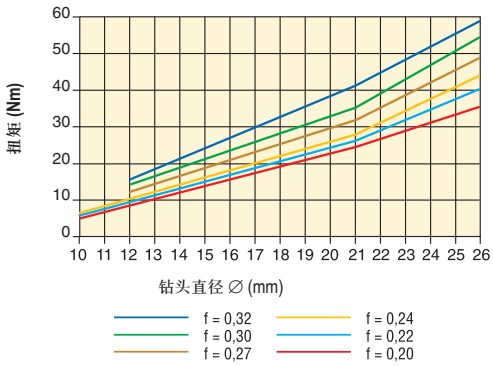
加工参数

图中的数值因切削参数、材料、机床效率和刀具磨损情况而异。
下图在山高材料第 P5-P6 组与切削速度 90 m/min 时有效。

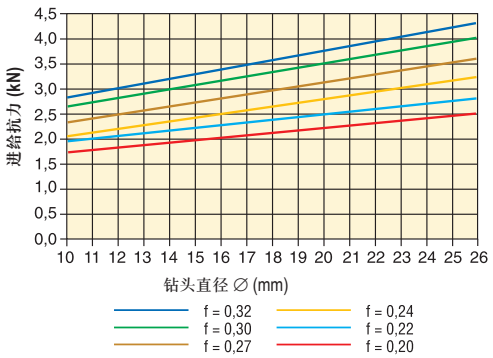
净功率消耗



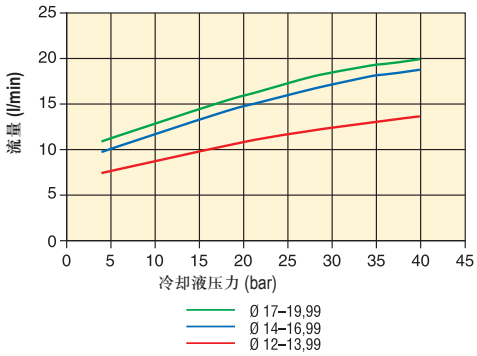
钻削扭矩



进给抗力



不同压力下的冷却液流量



孔的精度 / 表面粗糙度

SD101, SD103, SD105 和 SD107 IT9-10 / R_a 1-4*		
钻头直径 ∅DC (mm)	IT9 公差 (µm)	IT10 公差 (µm)
10-18	43	70
18-30	52	84

当钻削低碳钢或不锈钢时，表面质量和孔公差会变差。
为了获得最佳的孔质量，尽量使用最短的钻头。

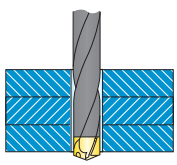
推荐的冷却液流量 Dx1 l/min
最小冷却液流量 D/2 l/min
D = 钻头直径
当 < 3 x D 时，推荐的最小冷却液压力为 10 bar
当 > 3 x D 时，推荐的最小冷却液压力为 20 bar
当 > 5 x D 时，推荐的最小冷却液压力为 40 bar

冷却乳化液

推荐的乳化液含量为 6–8%。
当钻削不锈钢、高温合金与高强度钢时，推荐的乳化液含量为 10%。

加工推荐

只要工件被牢固地夹紧在一起，确保零件之间没有气隙，就可以钻削叠层材料。气隙会影响排屑，并因此损坏钻头。

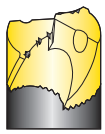


问题与对策- 初始检查点：

- 夹具稳定性
- 机床主轴状况
- 刀柄状况
- 刀具夹紧：
  - 跳动量在 0,06 TIR 以内
- 排屑：
  切削参数
- 冷却液：
  - 压力
  - 流量
  - 浓度

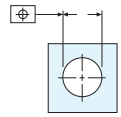
切削刃微崩

- 降低每转进给量
- 如果发生钻削振动，降低切削速度，增加进给量
- 当工件表面毛糙、硬度高或斜向钻入时，在钻入与钻出时进给量降低 30%–50%



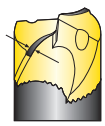
直径精度不理想

- 提高每转进给量
- 使用山高 Feedmax 整体硬质合金钻头，参见第 18-21 页
- 使用铰削加工，参见第 231 页
- 使用镗削加工，参见第 387-388 页



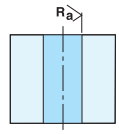
后刀面快速磨损

- 检查是否使用正确的槽型
- 降低切削速度



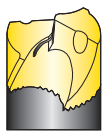
表面粗糙度不理想

- 降低每转进给量
- 提高切削速度
- 检查是否使用正确的槽型
- 使用山高 Feedmax 整体硬质合金钻头，参见第 18-21 页
- 使用铰削加工，参见第 231 页



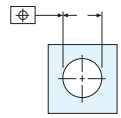
沟槽磨损

- 降低每转进给量
- 降低切削速度
- 提高冷却液浓度



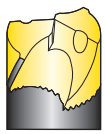
孔的位置精度不理想

- 降低每转进给量
- 当工件表面毛糙、硬度高或斜向钻入时，在钻入与钻出时进给量降低 30%–50%。
- 顶角为 140° 的钻头加工导引孔
- 使用山高 Feedmax 整体硬质合金钻头，参见第 18-21 页
- 使用镗削加工，参见第 387-388 页



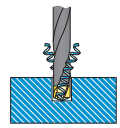
外缘刃带磨损

- 检查是否使用正确的槽型
- 降低切削速度
- 提高冷却液浓度
- 当工件表面毛糙、硬度高或斜向钻入时，在钻入与钻出时进给量降低 30%–50%。



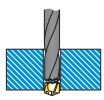
长切屑引起的切屑堵塞

- 提高进给量
- 对于长切屑材料 SMG P5-P6, SMG M1-M2：
  - 提高切削速度并降低每转进给量
  - 使用 -L 槽型（非标设计）



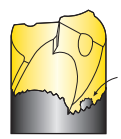
在孔的出口折断

- 当皇冠刀头正要钻通材料时，如果皇冠刀头连接处折断。失效由下列原因引起：
- 接合面没有彻底清洁并且仍有脏物或切屑留在皇冠刀头与钻杆之间
- 皇冠刀头未被安全地夹紧。使用扭矩扳手
- 夹持皇冠刀头的螺纹数太少



锁紧接触面微崩

- 较小的微崩对锁紧系统没有危害，不影响钻削效果
- 如果采用高进给量或钻通斜面时发生较严重的微崩，降低进给量。



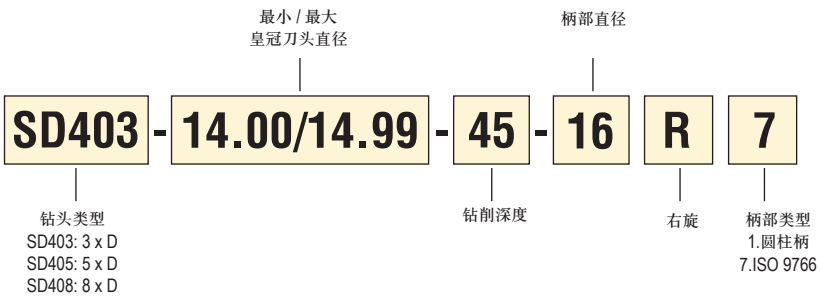


范围概览

Crownloc® Plus	∅ 范围	钻削 深度	皇冠刀头 公差	孔 公差 (1)	表面 粗糙度 (2)
SD403  页码 **134-135**	12,00–19,99 mm	~ 3 x D	k7	IT9-10	R_a 1–3 µm
SD405  页码 **136-137**	12,00–19,99 mm	~ 5 x D	k7	IT10	R_a 1–3 µm
SD408  页码 **138-139**	12,00–19,99 mm	~ 8 x D	k7	IT10	R_a 1–3 µm

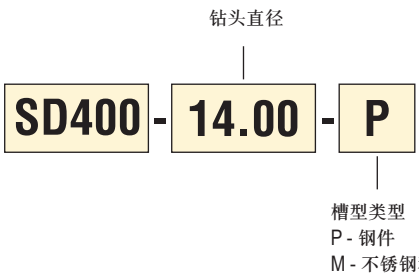
1) 可能产生的差异取决于工件材料和所采用的切削参数。
2) 钻削深度、切削参数、冷却压力与材料会导致表面粗糙度变差。

Crownloc®Plus 产品型号编码





皇冠刀头产品型号编码





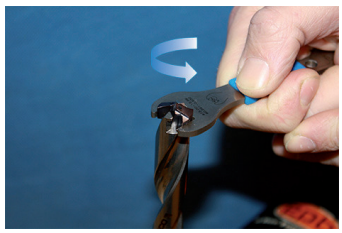
安装指南

1.



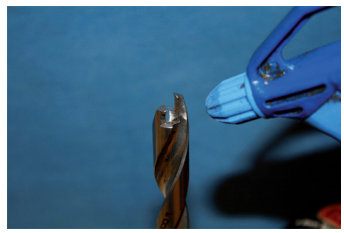
要松开皇冠刀头，应找到皇冠刀头上用于放置扳手的两个平面。

2.



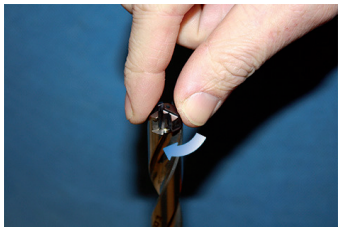
逆时针旋转扳手四分之一圈以松开皇冠刀头。

3.



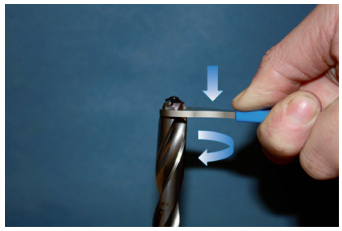
安装皇冠刀头前应清理连接处。

4.



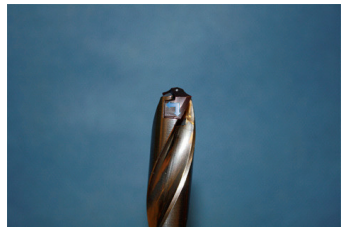
首先用手指拧紧皇冠刀头，以方便用扳手轻松拧紧。

5.



在使用扳手顺时针拧紧四分之一圈的同时向下压皇冠刀头，并与钻体保持垂直。

6.



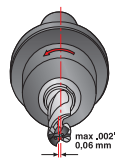
当皇冠刀头安装到钻体中时，应使钻体的支承面和皇冠刀头之间的连接充分接触，如图所示。

1.稳定性

应用场合的稳定性对于获得最佳刀具寿命与孔精度至关重要。检查机床主轴、夹具与部件的装夹情况，确保最大的稳定性与刚性。不稳定的工况会导致刀具折断。

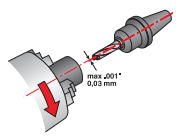
2.旋转式

在刀具旋转式应用场合，显示的总跳动量 (TIR) 不应超过 0.06 mm。
在主轴中 360° 转动钻头时测量跳动量。



3.静止式

在刀具静止式应用场合，钻尖与工件旋转中心之间的径向距离不应超过 0.03 mm。



4.推荐刀柄

为获得最佳结果，应使用5672 型 JIS B 6339-ADB BT 型高精度夹头。
更多信息，请参见山高刀柄系统样本。



侧固刀柄



液压刀柄
(仅用于 R1 圆柱柄)



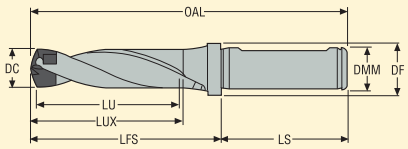
高精度弹簧夹头
(仅用于 -R1 圆柱柄)

钻削深度 ~ 3 x D

SD403 - R7 刀杆



- 内冷
- ISO9766 适用柄：侧固式 1835B，ISO5414，DIN60880
- 关于切削参数，参见第 152 页



DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	38	02622894	SD403-12.00/12.49-38-16R7	106,2	46,2	58,2	48	16	20
12,5-12,99	39	02622895	SD403-12.50/12.99-39-16R7	108,0	47,5	60,0	48	16	20
13,0-13,99	42	02622896	SD403-13.00/13.99-42-16R7	111,9	50,9	63,9	48	16	20
14,0-14,99	45	02622898	SD403-14.00/14.99-45-16R7	116,5	54,5	68,5	48	16	20
15,0-15,99	48	02622899	SD403-15.00/15.99-48-16R7	121,2	58,2	73,2	48	16	20
16,0-16,99	51	02622900	SD403-16.00/16.99-51-20R7	127,9	61,9	77,9	50	20	24
17,0-17,99	54	02622902	SD403-17.00/17.99-54-20R7	132,6	65,6	82,6	50	20	24
18,0-18,99	57	02622903	SD403-18.00/18.99-57-20R7	137,3	69,3	87,3	50	20	24
19,0-19,99	60	02622905	SD403-19.00/19.99-60-20R7	142,0	73,0	92,0	50	20	24

附件*

适用钻头直径 (mm)	扳手 	
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

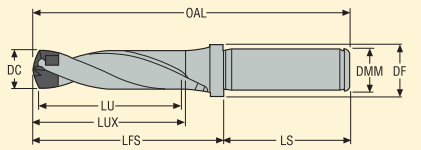
*发货时不随附附件

钻削深度 ~ 3 x D

SD403 - R1 刀杆



- 内冷
- (R1) 圆柱适用柄：5834和5672
- 关于切削参数，参见第 152 页



DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	38	02622920	SD403-12.00/12.49-38-16R1	106,2	46,2	58,2	48	16	20
12,5-12,99	39	02622921	SD403-12.50/12.99-39-16R1	108,0	47,5	60,0	48	16	20
13,0-13,99	42	02622922	SD403-13.00/13.99-42-16R1	111,9	50,9	63,9	48	16	20
14,0-14,99	45	02622923	SD403-14.00/14.99-45-16R1	116,5	54,5	68,5	48	16	20
15,0-15,99	48	02622924	SD403-15.00/15.99-48-16R1	121,2	58,2	73,2	48	16	20
16,0-16,99	51	02622927	SD403-16.00/16.99-51-20R1	127,9	61,9	77,9	50	20	24
17,0-17,99	54	02622928	SD403-17.00/17.99-54-20R1	132,6	65,6	82,6	50	20	24
18,0-18,99	57	02622930	SD403-18.00/18.99-57-20R1	137,3	69,3	87,3	50	20	24
19,0-19,99	60	02622931	SD403-19.00/19.99-60-20R1	142,0	73,0	92,0	50	20	24

附件*

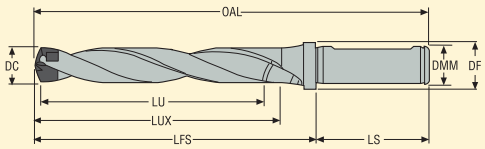
适用钻头直径 (mm)	扳手
12,00-12,99	SD400-K05
13,00-14,99	SD400-K06
15,00-16,99	SD400-K07
17,00-18,99	SD400-K08
19,00-19,99	SD400-K09

*发货时不随附附件

钻削深度 ~ 5 x D

SD405 - R7 刀杆





- 内冷
- ISO9766 适用柄：侧固式 1835B，ISO5414，DIN60880
- 关于切削参数，参见第 153 页

DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	63	02623554	SD405-12.00/12.49-63-16R7	131,2	71,2	83,2	48	16	20
12,5-12,99	65	02623555	SD405-12.50/12.99-65-16R7	134,0	73,5	86,0	48	16	20
13,0-13,99	70	02623556	SD405-13.00/13.99-70-16R7	139,9	78,9	91,9	48	16	20
14,0-14,99	75	02623557	SD405-14.00/14.99-75-16R7	146,5	84,5	98,5	48	16	20
15,0-15,99	80	02623558	SD405-15.00/15.99-80-16R7	153,2	90,2	105,2	48	16	20
16,0-16,99	85	02623559	SD405-16.00/16.99-85-20R7	161,9	95,9	111,9	50	20	24
17,0-17,99	90	02623560	SD405-17.00/17.99-90-20R7	168,6	101,6	118,6	50	20	24
18,0-18,99	95	02623561	SD405-18.00/18.99-95-20R7	175,3	107,3	125,3	50	20	24
19,0-19,99	100	02623562	SD405-19.00/19.99-100-20R7	182,0	113,0	132,0	50	20	24

附件*

适用钻头直径 (mm)	扳手 	
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

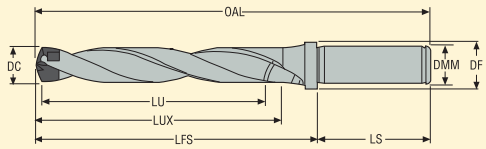
*发货时不随附附件

SD405 - R1 刀杆



- 内冷
- (R1) 圆柱适用柄：5834和5672
- 关于切削参数，参见第 153 页

SD405 - R1 刀杆



DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	63	02623570	SD405-12.00/12.49-63-16R1	131,2	71,2	83,2	48	16	20
12,5-12,99	65	02623571	SD405-12.50/12.99-65-16R1	134,0	73,5	86,0	48	16	20
13,0-13,99	70	02623572	SD405-13.00/13.99-70-16R1	139,9	78,9	91,9	48	16	20
14,0-14,99	75	02623573	SD405-14.00/14.99-75-16R1	146,5	84,5	98,5	48	16	20
15,0-15,99	80	02623574	SD405-15.00/15.99-80-16R1	153,2	90,2	105,2	48	16	20
16,0-16,99	85	02623575	SD405-16.00/16.99-85-20R1	161,9	95,9	111,9	50	20	24
17,0-17,99	90	02623576	SD405-17.00/17.99-90-20R1	168,6	101,6	118,6	50	20	24
18,0-18,99	95	02623577	SD405-18.00/18.99-95-20R1	175,3	107,3	125,3	50	20	24
19,0-19,99	100	02623578	SD405-19.00/19.99-100-20R1	182,0	113,0	132,0	50	20	24

附件*

适用钻头直径 (mm)	扳手 	
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

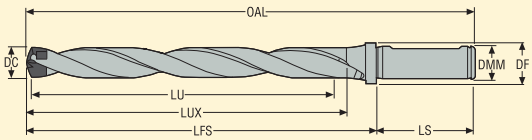
*发货时不随附附件

钻削深度 ~ 8 x D

SD408 - R7 刀杆



- 内冷
- ISO9766 适用柄：侧固式 1835B，ISO5414，DIN60880
- 关于切削参数，参见第 154 页



DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	100	02623615	SD408-12.00/12.49-100-16R7	168,2	108,2	120,2	48	16	20
12,5-12,99	104	02623616	SD408-12.50/12.99-104-16R7	173,0	112,5	125,0	48	16	20
13,0-13,99	112	02623617	SD408-13.00/13.99-112-16R7	181,9	120,9	133,9	48	16	20
14,0-14,99	120	02623618	SD408-14.00/14.99-120-16R7	191,5	129,5	143,5	48	16	20
15,0-15,99	128	02623619	SD408-15.00/15.99-128-16R7	201,2	138,2	153,2	48	16	20
16,0-16,99	136	02623620	SD408-16.00/16.99-136-20R7	212,9	146,9	162,9	50	20	24
17,0-17,99	144	02623621	SD408-17.00/17.99-144-20R7	222,6	155,6	172,6	50	20	24
18,0-18,99	152	02623622	SD408-18.00/18.99-152-20R7	232,3	164,3	182,3	50	20	24
19,0-19,99	160	02623623	SD408-19.00/19.99-160-20R7	242,0	173,0	192,0	50	20	24

附件*

适用钻头直径 (mm)	扳手	
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

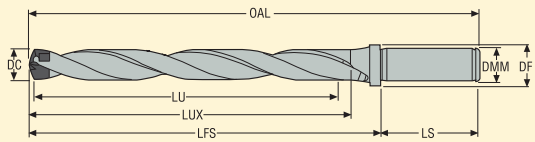
*发货时不随附附件

钻削深度 ~ 8 x D

SD408 - R1 刀杆



- 内冷
- (R1) 圆柱适用柄：5834和5672
- 关于切削参数，参见第 154 页



DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm					
				OAL	LUX	LFS	LS	DMM	DF
12,0-12,49	100	02623627	SD408-12.00/12.49-100-16R1	168,2	108,2	120,2	48	16	20
12,5-12,99	104	02623628	SD408-12.50/12.99-104-16R1	173,0	112,5	125,0	48	16	20
13,0-13,99	112	02623629	SD408-13.00/13.99-112-16R1	181,9	120,9	133,9	48	16	20
14,0-14,99	120	02623630	SD408-14.00/14.99-120-16R1	191,5	129,5	143,5	48	16	20
15,0-15,99	128	02623631	SD408-15.00/15.99-128-16R1	201,2	138,2	153,2	48	16	20
16,0-16,99	136	02623632	SD408-16.00/16.99-136-20R1	212,9	146,9	162,9	50	20	24
17,0-17,99	144	02623633	SD408-17.00/17.99-144-20R1	222,6	155,6	172,6	50	20	24
18,0-18,99	152	02623634	SD408-18.00/18.99-152-20R1	232,3	164,3	182,3	50	20	24
19,0-19,99	160	02623635	SD408-19.00/19.99-160-20R1	242,0	173,0	192,0	50	20	24

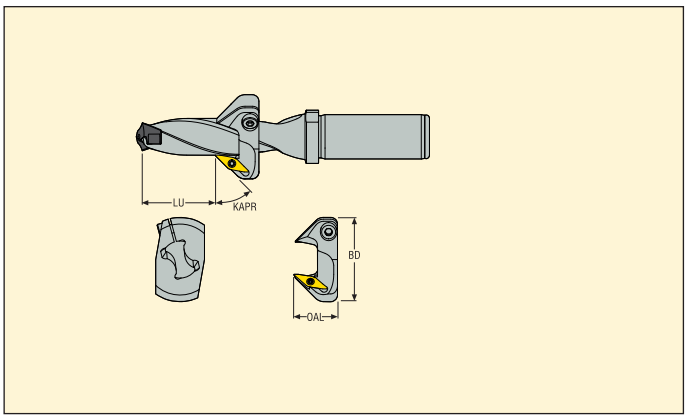
附件*

适用钻头直径 (mm)	扳手 	
12,00-12,99	SD400-K05	
13,00-14,99	SD400-K06	
15,00-16,99	SD400-K07	
17,00-18,99	SD400-K08	
19,00-19,99	SD400-K09	

*发货时不随附附件

倒角模块



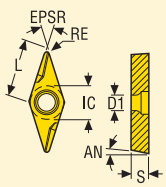


订购代码	产品型号	适用钻体	钻削深度 LU				OAL	BD
			SD403 (min-max)	SD405 (min-max)	SD408 (min-max)	最大倒角深度		
02846075	SD400-C45-12.00/12.49	SD40x-12.00/12.49	6,0-22,0	6,0-47,0	47,0-84,0	1,5	20	34
02846076	SD400-C45-12.50/12.99	SD40x-12.50/12.99	7,0-23,0	7,0-48,0	48,0-88,0	1,5	20	34
02846077	SD400-C45-13.00/13.99	SD40x-13.00/13.99	7,0-27,0	7,0-55,0	55,0-97,0	1,5	20	34
02846078	SD400-C45-14.00/14.99	SD40x-14.00/14.99	7,0-33,0	7,0-60,0	60,0-105,0	1,5	20	36
02846079	SD400-C45-15.00/15.99	SD40x-15.00/15.99	8,0-35,0	8,0-67,0	67,0-114,0	1,5	20	36
02846080	SD400-C45-16.00/16.99	SD40x-16.00/16.99	8,0-38,0	8,0-72,0	72,0-123,0	1,5	20	38
02846117	SD400-C45-17.00/17.99	SD40x-17.00/17.99	9,0-43,0	9,0-79,0	79,0-132,0	1,5	20	38
02846082	SD400-C45-18.00/18.99	SD40x-18.00/18.99	9,0-45,0	9,0-83,0	83,0-140,0	1,5	20	40
02846083	SD400-C45-19.00/19.99	SD40x-19.00/19.99	10,0-49,0	10,0-89,0	89,0-149,0	1,5	20	40

备件，发货时随附

适用钻头直径 (mm)	刀片扳手	刀片螺钉	锁紧扳手	锁紧扳手	锁紧螺钉 1	锁紧螺钉 2
						
SD400-C45...	T07P-2	C02505-T07P	2SMS795	3SMS795	MC6S4X8	P6SS4X8

刀片



公差：
IC = ±0,025
S = ±0,07
RE = ±0,10

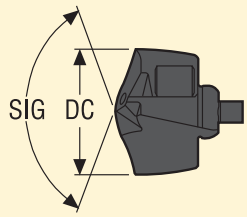
规格	尺寸 mm				
	IC	L	S	D1	RE
09	5,556	9,000	2,500	2,900	0,2
材质等级	T400D				
产品型号	VCGX090202-D1				
订购代码	00014948				

槽型 -P、和 -M





钻尖角 140°



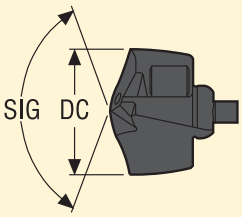
P 槽型 用于钢件	M 槽型 用于不锈钢和高温合金	DC (英寸)	DC (mm)
SD400-12.00-P	SD400-12.00-M	0.472	12,00
SD400-12.10-P	-	0.476	12,10
SD400-12.20-P	-	0.480	12,20
SD400-12.30-P	SD400-12.30-M	0.484	12,30
SD400-12.41-P	SD400-12.41-M	0.489	12,41
SD400-12.50-P	SD400-12.50-M	0.492	12,50
SD400-12.60-P	-	0.496	12,60
SD400-12.70-P	SD400-12.70-M	0.500	12,70
SD400-12.80-P	SD400-12.80-M	0.504	12,80
SD400-12.90-P	SD400-12.90-M	0.508	12,90
SD400-13.00-P	SD400-13.00-M	0.512	13,00
SD400-13.10-P	SD400-13.10-M	0.516	13,10
SD400-13.20-P	-	0.520	13,20
SD400-13.30-P	SD400-13.30-M	0.524	13,30
SD400-13.50-P	SD400-13.50-M	0.531	13,50
SD400-13.70-P	SD400-13.70-M	0.539	13,70
SD400-13.80-P	SD400-13.80-M	0.543	13,80
SD400-13.89-P	SD400-13.89-M	0.547	13,89
SD400-14.00-P	SD400-14.00-M	0.551	14,00
SD400-14.10-P	-	0.555	14,10
SD400-14.20-P	SD400-14.20-M	0.559	14,20
SD400-14.288-P	SD400-14.288-M	0.563	14,288
SD400-14.40-P	-	0.567	14,40
SD400-14.50-P	SD400-14.50-M	0.571	14,50
SD400-14.68-P	SD400-14.68-M	0.578	14,68
SD400-14.70-P	SD400-14.70-M	0.579	14,70
SD400-14.80-P	SD400-14.80-M	0.583	14,80
SD400-14.90-P	SD400-14.90-M	0.587	14,90
SD400-15.00-P	SD400-15.00-M	0.591	15,00
SD400-15.08-P	SD400-15.08-M	0.594	15,08
SD400-15.10-P	-	0.594	15,10
SD400-15.20-P	-	0.598	15,20
SD400-15.25-P	SD400-15.25-M	0.600	15,25
SD400-15.478-P	SD400-15.478-M	0.609	15,478
SD400-15.50-P	SD400-15.50-M	0.610	15,50
SD400-15.70-P	SD400-15.70-M	0.618	15,70
SD400-15.80-P	SD400-15.80-M	0.622	15,80
SD400-15.875-P	SD400-15.875-M	0.625	15,875
SD400-16.00-P	SD400-16.00-M	0.630	16,00
SD400-16.10-P	-	0.634	16,10
SD400-16.20-P	-	0.638	16,20
SD400-16.25-P	-	0.640	16,25
SD400-16.27-P	SD400-16.27-M	0.641	16,27
SD400-16.40-P	-	0.646	16,40
SD400-16.50-P	SD400-16.50-M	0.650	16,50

槽型-P、和-M





钻尖角 140°



P 槽型 用于钢件	M 槽型 用于不锈钢和高温合金	DC (英寸)	DC (mm)
SD400-16.669-P	SD400-16.669-M	0.656	16,669
SD400-16.70-P	SD400-16.70-M	0.657	16,70
SD400-16.80-P	SD400-16.80-M	0.661	16,80
SD400-16.90-P	-	0.665	16,90
SD400-17.00-P	SD400-17.00-M	0.669	17,00
SD400-17.065-P	SD400-17.065-M	0.672	17,065
SD400-17.10-P	-	0.673	17,10
SD400-17.20-P	-	0.677	17,20
SD400-17.35-P	-	0.683	17,35
SD400-17.463-P	SD400-17.463-M	0.688	17,463
SD400-17.50-P	SD400-17.50-M	0.689	17,50
SD400-17.70-P	SD400-17.70-M	0.697	17,70
SD400-17.80-P	SD400-17.80-M	0.701	17,80
SD400-17.859-P	SD400-17.859-M	0.703	17,859
SD400-17.90-P	SD400-17.90-M	0.705	17,90
SD400-18.00-P	SD400-18.00-M	0.709	18,00
SD400-18.10-P	-	0.713	18,10
SD400-18.20-P	-	0.717	18,20
SD400-18.256-P	SD400-18.256-M	0.719	18,256
SD400-18.50-P	SD400-18.50-M	0.728	18,50
SD400-18.653-P	SD400-18.653-M	0.734	18,653
SD400-18.70-P	SD400-18.70-M	0.736	18,70
SD400-18.80-P	SD400-18.80-M	0.740	18,80
SD400-18.90-P	SD400-18.90-M	0.744	18,90
SD400-19.00-P	SD400-19.00-M	0.748	19,00
SD400-19.05-P	SD400-19.05-M	0.750	19,05
SD400-19.10-P	-	0.752	19,10
SD400-19.20-P	SD400-19.20-M	0.756	19,20
-	SD400-19.25-M	0.758	19,25
SD400-19.447-P	SD400-19.447-M	0.766	19,447
SD400-19.50-P	SD400-19.50-M	0.768	19,50
SD400-19.70-P	SD400-19.70-M	0.776	19,70
SD400-19.80-P	SD400-19.80-M	0.780	19,80
SD400-19.844-P	SD400-19.844-M	0.781	19,844
SD400-19.90-P	SD400-19.90-M	0.783	19,90

切削参数 – SD403 – Ø12-20

SMG		f					
		Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	155
P2	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	150
P3	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	130
P4	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	115
P5	P	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	110
P6	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	120
P7	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	115
P8	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	110
P11	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	110
P12	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	65
M1	M	0,17	0,19	0,20	0,22	0,22	95
M2	M	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	80
M3	M	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	60
M4	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	45
M5	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	37
K1	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	110
K2	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	95
K3	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	80
K4	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	75
K5	P	0,24	0,26	0,26	0,28	0,30	45
N2	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	215
N3	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	145
N11	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	170
S1	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	34
S2	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	24
S3	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	24
S11	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	65
S12	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	49
S13	M	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	38
H3	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	32
H5	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	60
H7	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	32
H8	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	60
H11	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	75
H12	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	39
H21	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	60

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD405 – Ø12-20

SMG		f					v_c
		Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	
P1	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	125
P2	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	120
P3	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	105
P4	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	95
P5	P	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	90
P6	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	100
P7	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	95
P8	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	90
P11	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	90
P12	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	55
M1	M	0,17	0,19	0,20	0,22	0,22	80
M2	M	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	65
M3	M	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	49
M4	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	37
M5	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	31
K1	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	90
K2	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	75
K3	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	65
K4	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	60
K5	P	0,24	0,26	0,26	0,28	0,30	37
N2	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	175
N3	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	120
N11	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	140
S1	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	28
S2	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	20
S3	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	20
S11	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	50
S12	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	40
S13	M	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	31
H3	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	26
H5	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	49
H7	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	26
H8	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	49
H11	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	60
H12	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	32
H21	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	49

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

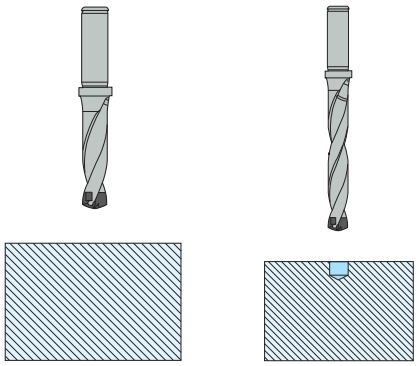
切削参数 – SD408 – Ø12-20

SMG		f					
		Ø12,00	Ø14,00	Ø16,00	Ø18,00	Ø20,00	v_c
P1	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	100
P2	P	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	100
P3	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	85
P4	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	75
P5	P	0,28	0,30	0,32	0,32	0,34	70
P6	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	80
P7	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	75
P8	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	70
P11	P	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	75
P12	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	43
M1	M	0,17	0,19	0,20	0,22	0,22	65
M2	M	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	50
M3	M	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	39
M4	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	29
M5	M	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	24
K1	P	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	70
K2	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	60
K3	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	50
K4	P	0,26	0,28	0,30	0,32	0,32	49
K5	P	0,24	0,26	0,26	0,28	0,30	29
N2	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	140
N3	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	95
N11	M	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	110
S1	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	22
S2	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	16
S3	M	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	16
S11	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	42
S12	M	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	32
S13	M	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	25
H3	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	21
H5	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	39
H7	P	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	21
H8	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	39
H11	P	0,19	0,20	0,22	0,22	0,24	49
H12	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	26
H21	P	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	39

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

加工信息

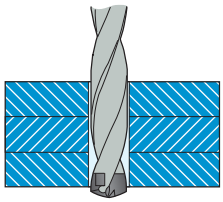
已加工表面



使用 SD403 和 SD405 时，无需采用预钻孔或降低入口处的进给量。使用 SD408 钻杆时，推荐进行预钻孔。（使用 SD405 加工不锈钢时，可能需要进行预钻孔。）

叠层材料

只要工件被牢固地夹紧在一起，确保零件之间没有气隙，就可以钻削叠层材料。
气隙会影响排屑，并因此损坏钻头。



不规则 / 斜向的孔入口

预钻孔加工

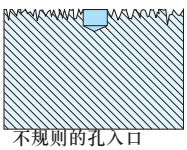
如果是不规则或斜向的孔入口，那么相应地使用预钻孔加工。

采用标准刀具进行> 3 x D 预钻孔时，推荐使用 SD403

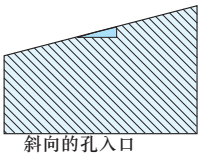




使用山高系列的立铣刀加工平面。



不规则的孔入口



斜向的孔入口

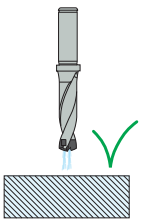
冷却液推荐

冷却液压力

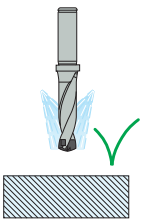
当 ≤ 3 x D 时，推荐的最小冷却液压力为 10 bar
当 > 3 x D 时，推荐的最小冷却液压力为 30 bar

冷却乳化液

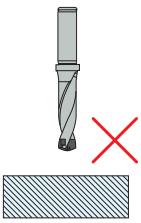
推荐的乳化液含量为 6–8%。当钻削不锈钢、高温合金与高强度钢时，推荐的乳化液含量为 10%



首选



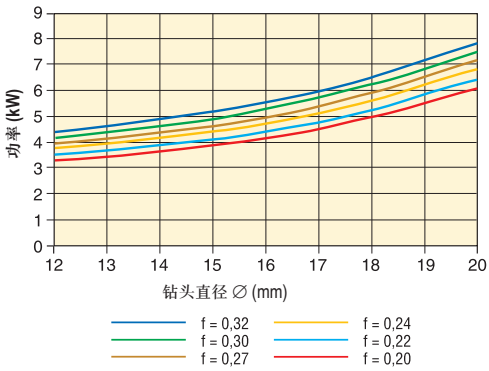
< 3 x D



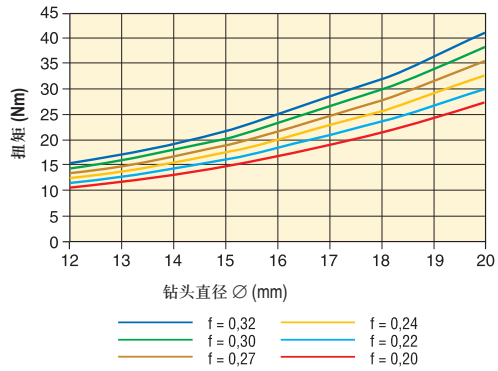
加工参数

图中的数值因切削参数、材料、机床效率和刀具磨损情况而异。
下图在山高材料第 P5-P6 组与切削速度 90 m/min 时有效。

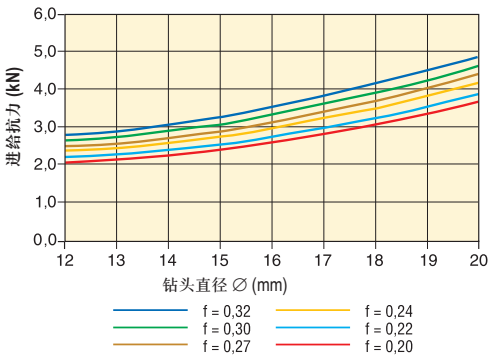
净功率消耗



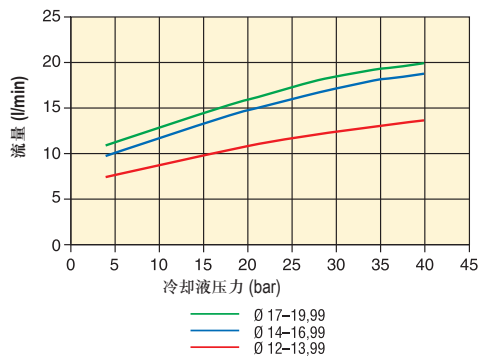
钻削扭矩



进给抗力



不同压力下的冷却液流量



孔的精度 / 表面粗糙度

SD403, SD405 和 SD408 IT9-10 / R_a 1-4*		
钻头直径 ∅DC (mm)	IT9 公差 (µm)	IT10 公差 (µm)
10-18	43	70
18-30	52	84

当钻削低碳钢或不锈钢时，表面质量和孔公差会变差。
为了获得最佳的孔质量，尽量使用最短的钻头。

推荐的冷却液流量 Dx1 l/min
最小冷却液流量 D/2 l/min
D = 钻头直径
当 ≤ 3 x D 时，推荐的最小冷却液压力为 10 bar
当 ≤ 5 x D 时，推荐的最小冷却液压力为 20 bar
当 > 5 x D 时，推荐的最小冷却液压力为 40 bar

冷却乳化液

推荐的乳化液含量为 6–8%。
当钻削不锈钢、高温合金与高强度钢时，推荐的乳化液含量为 10%。

问题与对策

- 夹具稳定性
- 机床主轴状况
- 刀柄状况
- 刀具夹紧：
  - 跳动量在 0.06 TIR 以内
- 排屑
- 切削参数
- 冷却液：
  - 压力
  - 流量
  - 浓度

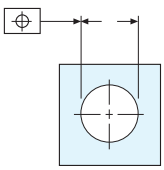
切削刃微崩

- 降低每转进给量
- 如果发生钻削振动，降低切削速度，增加进给量
- 当工件表面毛糙、硬度高或斜向钻入时，在钻入与钻出时进给量降低 30%–50%



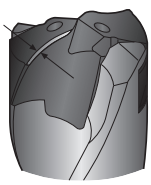
直径精度不理想

- 提高每转进给量
- 使用山高 Feedmax 整体硬质合金钻头，参见第 18-21 页
- 使用铰削加工，参见第 231 页
- 使用镗削加工，参见第 387-388 页



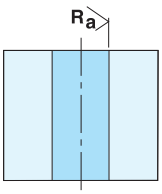
后刀面快速磨损

- 检查是否使用正确的槽型
- 降低切削速度



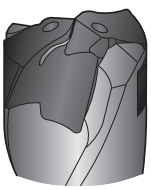
表面粗糙度不理想

- 降低每转进给量
- 提高切削速度
- 检查是否使用正确的槽型。
- 使用山高 Feedmax 整体硬质合金钻头，参见第 18-21 页
- 使用铰削加工，参见第 231 页



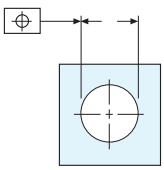
沟槽磨损

- 降低每转进给量
- 降低切削速度
- 提高冷却液浓度



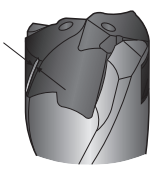
孔的位置精度不理想

- 降低每转进给量
- 当工件表面毛糙、硬度高或斜向钻入时，在钻入与钻出时进给量降低 30%–50%。
- 顶角为 140° 的钻头加工导引孔
- 使用山高 Feedmax 整体硬质合金钻头，参见第18-21 页
- 使用镗削加工，参见第 387-388 页



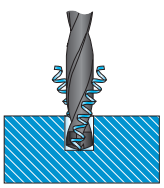
外缘刃带磨损

- 检查是否使用正确的槽型
- 降低切削速度
- 提高冷却液浓度
- 当工件表面毛糙、硬度高或斜向钻入时，在钻入与钻出时进给量降低 30%–50%。



长切屑引起的切屑堵塞

- 提高进给量
- 对于长切屑材料 SMGP1-P4, SMGM1-M2:
  - 提高切削速度并降低每转进给量
  - 使用 -L 槽型



可转位刀片钻头



范围概览

Perfomax®	∅ 范围	钻削 深度	钻头 ∅ 公差	孔公差
SD522  页码 **165-167**	15-59 mm	~ 2 x D	+/-0,1	+0/+0,2
SD523  页码 **168-174**	15-59 mm	~ 3 x D	+/-0,1	+0/+0,3
SD524  页码 **175-180**	17-59 mm	~ 4 x D	+/- 0,1	+0/+0,4
SD525  页码 **181**	19-45 mm	~ 5 x D	+/- 0,1	+0/+0,5
SD542  页码 **182**	60-85 mm	~ 2,5 x D	+/- 0,1	+0/+0,3

范围概览

Perfomax®	∅ 范围	钻削 深度	钻头 ∅ 公差	孔公差
SD572  页码 **183-184**	15-47 mm	2 x D	+/- 0,1	+0/+0,2
SD602  页码 **189-190**	60-160 mm	1 – 10 x D	+/- 0,2	-

产品型号编码 – 可转位刀片钻头 – 公制

钻头类型：
SD522: 2 x D
SD523: 3 x D
SD524: 4 x D
SD525: 5 x D

柄部直径

柄部类型：
2.ABS-兼容
7.ISO 9766

SD523 - 20 - 60 - 25 R 7

钻头直径　钻削深度　右旋



钻头直径　钻削深度

SD523 - 20 - 60 - C5

钻头类型：
SD523: 3 x D
SD524: 4 x D

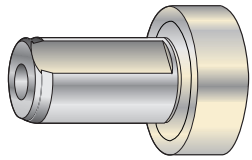
Seco-Capto 接口
C4, C5, C6

柄部形式

ISO 9766

适用于市场上大多数刀柄的通用选择，如：
- Weldon 1835B
- ISO 5414
- DIN 69880

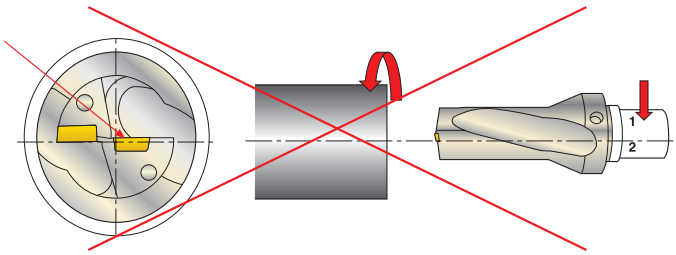
冷却液入口位于钻头的后端。



-7

柄部带两个削平面

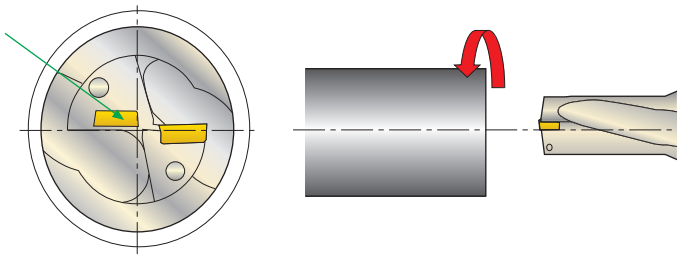
中心刀片
切削刃
高于工件
中心线



用于非旋转式
应用：

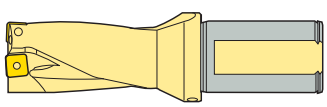
为了提高在车床应用中的灵活性，在刀杆上增加了一个额外的削平面。在这类应用中，工件中心线和钻头中心线必须在一条直线上。
如果它们不在一条直线上，中心刀片的位置可能高于工件中心线，导致钻头性能变差。

中心刀片
切削刃
低于工件
中心线



通过将钻头翻转 180 度，第二个削平面有可能快速、简单地为这种不对中情况提供补偿。

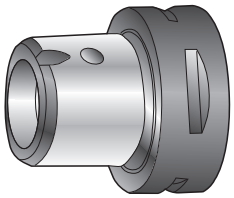
注意! 如果带 -7 刀杆的钻头与我们的可调刀柄一起用于旋转式应用，那么必须使用与中心刀片同侧的削平面。
否则钻孔的直径将会出错。



柄部形式

Seco-Capto

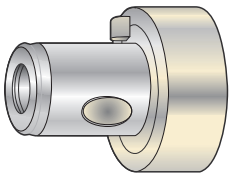
- 灵活 - 同一刀柄可轻松用于不同机床
- 模块化 - 可以制造带有加长转接头的刀具
- 扭矩传输高 - 扭矩负载对称地传递
- 刚性高 - 紧密的过盈配合保证连接没有松动
- 精确 - 锥形多角接头形成精度在 2 微米以内的高强度自定心连接



-C
(4, 5, 6)

Graflex

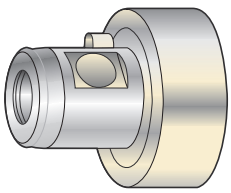
- 直接安装到 Graflex 刀柄中并用两个呈 120° 布置的球头锁紧螺钉进行锁紧
- 悬伸短 - 刚性好且生产率高
- 圆柱 / 平面接口 - 精度高
- 冷却液入口位于钻头的后端



-G

ABS 50

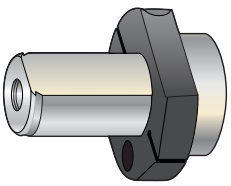
- ABS 50 兼容刀杆
- 直接安装到带一个锁紧螺钉的 ABS 50 刀柄中
- 冷却液入口位于钻头的后端



-2

VDI30 和 VDI 40

- VDI 兼容刀杆
- 直接安装到下述标准刀柄中
  - VDI 3425 bl.2
  - DIN 69880



-8

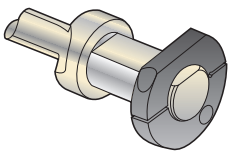
注意! 冷却环需单独订购

柄部形式

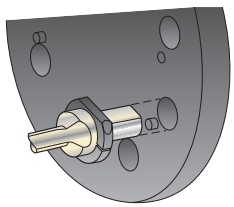
供应

VDI 30	VDI 40
	
附件 冷却环	附件 冷却环
SDA5-30R8	SDA5-40R8

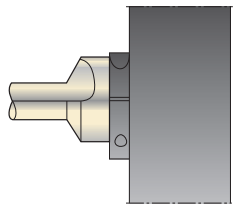
1.将冷却环套在钻头上，但不要拧紧锁紧螺钉



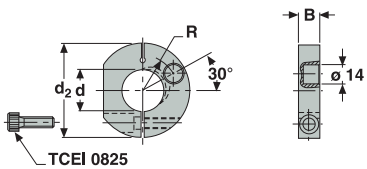
2.在夹头内锁紧钻头



3.拧紧冷却环内的锁紧螺钉



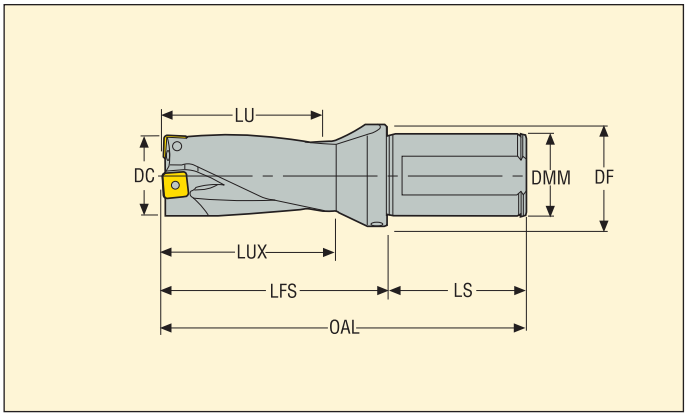
冷却环



钻削深度 ~ 2 X D – 公制

ISO 9766 刀杆，-7





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 203-204 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

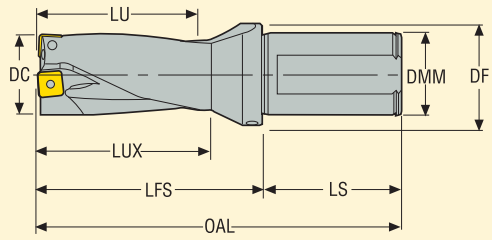
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						刀片		径向调整	
					OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	中心刀片	外缘刀片	-	+
15,0	0.5906	30	03080744	SD522-15-30-20R7	110	60	50	35	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,0	0.5906	30	03080745	SD522-15-30-25R7	116	60	56	35	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	0.6102	31	03080740	SD522-15.5-31-20R7	111	61	50	36	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
15,5	0.6102	31	03080741	SD522-15.5-31-25R7	117	61	56	36	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	0.6299	32	03080749	SD522-16-32-20R7	112	62	50	37	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,0	0.6299	32	03080750	SD522-16-32-25R7	118	62	56	37	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	0.6496	33	03080746	SD522-16.5-33-20R7	113	63	50	38	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
16,5	0.6496	33	03080747	SD522-16.5-33-25R7	119	63	56	38	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	0.6693	34	03080754	SD522-17-34-20R7	114	64	50	39	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,0	0.6693	34	03080755	SD522-17-34-25R7	120	64	56	39	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	0.6890	35	03080752	SD522-17.5-35-20R7	115	65	50	40	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
17,5	0.6890	35	03080753	SD522-17.5-35-25R7	121	65	56	40	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	0.7087	36	03080760	SD522-18-36-20R7	116	66	50	41	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,0	0.7087	36	03080761	SD522-18-36-25R7	122	66	56	41	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	0.7283	37	03080758	SD522-18.5-37-20R7	117	67	50	42	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
18,5	0.7283	37	03080759	SD522-18.5-37-25R7	123	67	56	42	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	0.7480	38	03080765	SD522-19-38-20R7	118	68	50	43	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
19,0	0.7480	38	03080766	SD522-19-38-25R7	124	68	56	43	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
19,5	0.7677	39	03080764	SD522-19.5-39-20R7	119	69	50	44	20	30	SPGX0602	SCGX060204	0,11	0,42
20,0	0.7874	40	03080771	SD522-20-40-25R7	126	70	56	45	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
21,0	0.8268	42	03080775	SD522-21-42-25R7	128	72	56	47	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	0.8661	44	03080777	SD522-22-44-25R7	130	74	56	49	25	35	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
23,0	0.9055	46	03080781	SD522-23-46-25R7	132	76	56	51	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
23,5	0.9252	47	03192517	SD522-23.5-47-25R7	133	77	56	52	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,23	0,5
24,0	0.9449	48	03080785	SD522-24-48-25R7	134	78	56	53	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	0.9843	50	03080788	SD522-25-50-32R7	140	80	60	55	32	42	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	1.0236	52	03080790	SD522-26-52-32R7	142	82	60	57	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	1.0630	54	03080792	SD522-27-54-32R7	144	84	60	59	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	1.1024	56	03080795	SD522-28-56-32R7	146	86	60	61	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
29,0	1.1417	58	03080796	SD522-29-58-32R7	148	88	60	63	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	1.1811	60	03080798	SD522-30-60-32R7	150	90	60	65	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	1.2205	62	03080801	SD522-31-62-32R7	152	92	60	67	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
32,0	1.2598	64	03080802	SD522-32-64-32R7	154	94	60	69	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
32,0	1.2598	64	03080803	SD522-32-64-40R7	162	94	68	69	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	1.2992	66	03080805	SD522-33-66-32R7	156	96	60	71	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
33,0	1.2992	66	03080806	SD522-33-66-40R7	164	96	68	71	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	1.3386	68	03080808	SD522-34-68-32R7	158	98	60	73	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
34,0	1.3386	68	03080809	SD522-34-68-40R7	166	98	68	73	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	1.3780	70	03080810	SD522-35-70-32R7	160	100	60	75	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
35,0	1.3780	70	03080811	SD522-35-70-40R7	168	100	68	75	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
36,0	1.4173	72	03080813	SD522-36-72-32R7	162	102	60	77	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 2 X D – 公制

ISO 9766 刀杆，-7





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 203-204 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

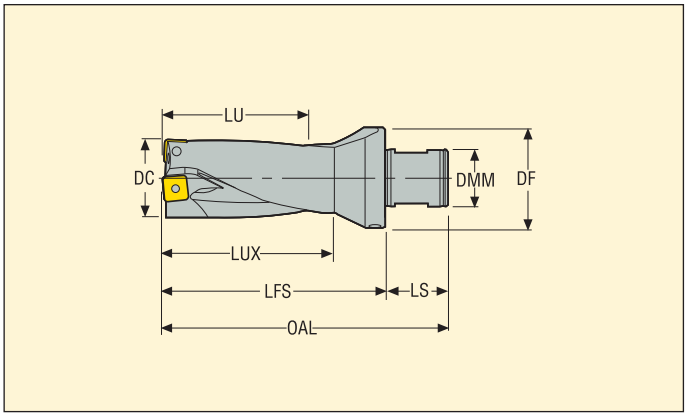
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						刀片		径向调整	
					OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	中心刀片	外缘刀片	-	+
36,0	1.4173	72	03080814	SD522-36-72-40R7	170	102	68	77	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	1.4567	74	03080816	SD522-37-74-32R7	164	104	60	79	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	1.4567	74	03080817	SD522-37-74-40R7	172	104	68	79	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	1.4961	76	03080818	SD522-38-76-32R7	166	106	60	81	32	42	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
38,0	1.4961	76	03080819	SD522-38-76-40R7	174	106	68	81	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	1.5354	78	03080821	SD522-39-78-32R7	168	108	60	83	32	42	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
39,0	1.5354	78	03080822	SD522-39-78-40R7	176	108	68	83	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	1.5748	80	03080823	SD522-40-80-32R7	170	110	60	85	32	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
40,0	1.5748	80	03080824	SD522-40-80-40R7	178	110	68	85	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
41,0	1.6142	82	03080826	SD522-41-82-40R7	180	112	68	87	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
42,0	1.6535	84	03080828	SD522-42-84-40R7	182	114	68	89	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
43,0	1.6929	86	03080830	SD522-43-86-40R7	184	116	68	91	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,05	0,5
44,0	1.7323	88	03080832	SD522-44-88-40R7	186	118	68	93	40	50	SPGX1504	SCGX120408	0,5	0,41
45,0	1.7717	90	03080834	SD522-45-90-40R7	188	120	68	95	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,41
46,0	1.8110	92	03080835	SD522-46-92-40R7	190	122	68	97	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,5
47,0	1.8504	94	03080836	SD522-47-94-40R7	192	124	68	99	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,5
48,0	1.8898	96	03080837	SD522-48-96-40R7	194	126	68	101	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,45	0,5
49,0	1.9291	98	03080838	SD522-49-98-40R7	196	128	68	103	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
50,0	1.9685	100	03080839	SD522-50-100-40R7	198	130	68	105	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
51,0	2.0079	102	03080840	SD522-51-102-40R7	200	132	68	107	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
52,0	2.0472	104	03080841	SD522-52-104-40R7	202	134	68	109	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,42
53,0	2.0866	106	03080842	SD522-53-106-40R7	204	136	68	111	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,42
54,0	2.1260	108	03080843	SD522-54-108-40R7	206	138	68	113	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5
55,0	2.1654	110	03080844	SD522-55-110-40R7	208	140	68	115	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5
56,0	2.2047	112	03080845	SD522-56-112-40R7	210	142	68	117	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5
57,0	2.2441	114	03080846	SD522-57-114-40R7	212	144	68	119	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,39	0,5
58,0	2.2835	116	03080847	SD522-58-116-40R7	214	146	68	121	40	63	SPGX1904	SCGX150512	0,09	0,5
59,0	2.3228	118	03080848	SD522-59-118-40R7	216	148	68	123	40	63	SPGX1904	SCGX150512	0,09	0,5

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 2 X D – 公制

ABS 50 兼容刀杆 , -2





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 203-204 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

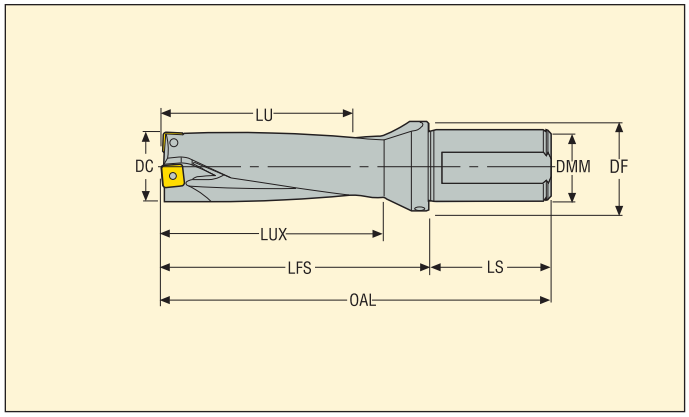
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						刀片		径向调整	
					OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	中心刀片	外缘刀片	-	+
15,0	0.5906	30	03081056	SD522-15-30-50R2	91	60	31	35	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	0.6102	31	03081057	SD522-15.5-31-50R2	92	61	31	36	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	0.6299	32	03080751	SD522-16-32-50R2	93	62	31	37	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	0.6496	33	03081058	SD522-16.5-33-50R2	94	63	31	38	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	0.6693	34	03081059	SD522-17-34-50R2	95	64	31	39	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	0.6890	35	03081060	SD522-17.5-35-50R2	96	65	31	40	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	0.7087	36	03080762	SD522-18-36-50R2	97	66	31	41	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	0.7283	37	03081061	SD522-18.5-37-50R2	98	67	31	42	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	0.7480	38	03080767	SD522-19-38-50R2	99	68	31	43	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
20,0	0.7874	40	03080772	SD522-20-40-50R2	101	70	31	45	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,62	0.8118	42	03080768	SD522-20.62-42-50R2	103	72	31	47	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,03	0,5
21,0	0.8268	42	03081062	SD522-21-42-50R2	103	72	31	47	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	0.8661	44	03080778	SD522-22-44-50R2	105	74	31	49	28	50	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,23	0.8752	45	03080776	SD522-22.23-45-50R2	106	75	31	50	28	50	SPGX0703	SCGX060204	0,39	0,5
23,0	0.9055	46	03080782	SD522-23-46-50R2	107	76	31	51	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
24,0	0.9449	48	03080786	SD522-24-48-50R2	109	78	31	53	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	0.9843	50	03080789	SD522-25-50-50R2	111	80	31	55	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,4	1.0000	51	03080787	SD522-25.40-51-50R2	112	81	31	56	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	1.0236	52	03080791	SD522-26-52-50R2	113	82	31	57	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	1.0630	54	03080793	SD522-27-54-50R2	115	84	31	59	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	1.1024	56	03081087	SD522-28-56-50R2	117	86	31	61	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,59	1.1256	58	03080794	SD522-28.59-58-50R2	119	88	31	63	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	1.1417	58	03080797	SD522-29-58-50R2	119	88	31	63	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	1.1811	60	03080799	SD522-30-60-50R2	121	90	31	65	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	1.2205	62	03081063	SD522-31-62-50R2	123	92	31	67	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,75	1.2500	64	03080800	SD522-31.75-64-50R2	125	94	31	69	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,28
32,0	1.2598	64	03080804	SD522-32-64-50R2	125	94	31	69	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	1.2992	66	03080807	SD522-33-66-50R2	127	96	31	71	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	1.3386	68	03081064	SD522-34-68-50R2	129	98	31	73	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	1.3780	70	03080812	SD522-35-70-50R2	131	100	31	75	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
36,0	1.4173	72	03080815	SD522-36-72-50R2	133	102	31	77	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	1.4567	74	03081065	SD522-37-74-50R2	135	104	31	79	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	1.4961	76	03080820	SD522-38-76-50R2	137	106	31	81	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	1.5354	78	03081066	SD522-39-78-50R2	139	108	31	83	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	1.5748	80	03080825	SD522-40-80-50R2	141	110	31	85	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
41,0	1.6142	82	03080827	SD522-41-82-50R2	143	112	31	87	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
42,0	1.6535	84	03080829	SD522-42-84-50R2	145	114	31	89	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
43,0	1.6929	86	03081067	SD522-43-86-50R2	147	116	31	91	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,05	0,5
44,45	1.7500	89	03080831	SD522-44.45-89-50R2	150	119	31	94	50	50	SPGX1504	SCGX120408	0,5	0,41

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 3 x D – 公制

ISO 9766 刀杆，-7





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 205-206 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

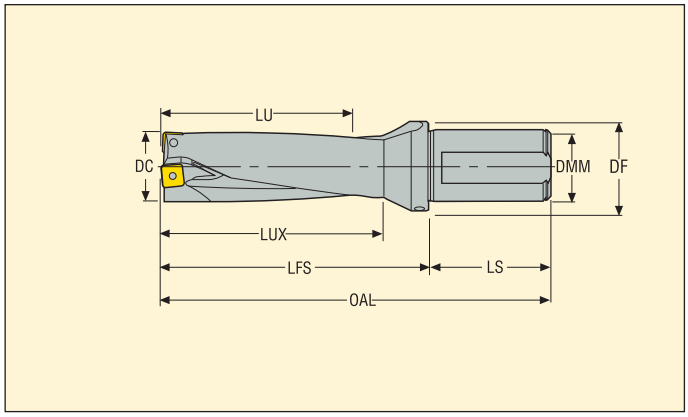
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						刀片		径向调整	
					OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	中心刀片	外缘刀片	-	+
15,0	0.5906	45	03080548	SD523-15-45-20R7	125	75	50	50	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,0	0.5906	45	03080549	SD523-15-45-25R7	131	75	56	50	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	0.6102	47	03080544	SD523-15.5-47-20R7	127	77	50	52	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
15,5	0.6102	47	03080545	SD523-15.5-47-25R7	133	77	56	52	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	0.6299	48	03080557	SD523-16-48-20R7	128	78	50	53	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,0	0.6299	48	03080558	SD523-16-48-25R7	134	78	56	53	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	0.6496	50	03080552	SD523-16.5-50-20R7	130	80	50	55	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
16,5	0.6496	50	03080554	SD523-16.5-50-25R7	136	80	56	55	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	0.6693	51	03080568	SD523-17-51-20R7	131	81	50	56	20	30	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,0	0.6693	51	03080569	SD523-17-51-25R7	137	81	56	56	25	35	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	0.6890	53	03080562	SD523-17.5-53-20R7	133	83	50	58	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
17,5	0.6890	53	03080563	SD523-17.5-53-25R7	139	83	56	58	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	0.7087	54	03080574	SD523-18-54-20R7	134	84	50	59	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,0	0.7087	54	03080575	SD523-18-54-25R7	140	84	56	59	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	0.7283	56	03080570	SD523-18.5-56-20R7	136	86	50	61	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
18,5	0.7283	56	03080571	SD523-18.5-56-25R7	142	86	56	61	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	0.7480	57	03080583	SD523-19-57-20R7	137	87	50	62	20	30	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
19,0	0.7480	57	03080584	SD523-19-57-25R7	143	87	56	62	25	35	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
19,5	0.7677	59	03080579	SD523-19.5-59-20R7	139	89	50	64	20	30	SPGX0602	SCGX060204	0,11	0,42
19,5	0.7677	59	03080580	SD523-19.5-59-25R7	145	89	56	64	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,11	0,42
20,0	0.7874	60	03080590	SD523-20-60-25R7	146	90	56	65	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,5	0.8071	62	03080586	SD523-20.5-62-25R7	148	92	56	67	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,04	0,49
21,0	0.8268	63	03080599	SD523-21-63-25R7	149	93	56	68	25	35	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
21,5	0.8465	65	03080595	SD523-21.5-65-25R7	151	95	56	70	25	35	SPGX0703	SCGX060204	0,5	0,36
22,0	0.8661	66	03080605	SD523-22-66-25R7	152	96	56	71	25	35	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,5	0.8858	68	03080602	SD523-22.5-68-25R7	154	98	56	73	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,42	0,47
23,0	0.9055	69	03080608	SD523-23-69-25R7	155	99	56	74	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
23,5	0.9252	71	03080607	SD523-23.5-71-25R7	157	101	56	76	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,1	0,5
24,0	0.9449	72	03080612	SD523-24-72-25R7	158	102	56	77	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
24,5	0.9646	74	03080611	SD523-24.5-74-25R7	160	104	56	79	25	35	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	0.9843	75	03080616	SD523-25-75-32R7	165	105	60	80	32	42	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,5	1.0039	77	03080615	SD523-25.5-77-32R7	167	107	60	82	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
26,0	1.0236	78	03080619	SD523-26-78-32R7	168	108	60	83	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
26,5	1.0433	80	03080618	SD523-26.5-80-32R7	170	110	60	85	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,19
27,0	1.0630	81	03080622	SD523-27-81-32R7	171	111	60	86	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
27,5	1.0827	83	03080621	SD523-27.5-83-32R7	173	113	60	88	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,46	0,44
28,0	1.1024	84	03080626	SD523-28-84-32R7	174	114	60	89	32	42	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,5	1.1220	86	03080624	SD523-28.5-86-32R7	176	116	60	91	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	1.1417	87	03080629	SD523-29-87-32R7	177	117	60	92	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
29,5	1.1614	89	03080628	SD523-29.5-89-32R7	179	119	60	94	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,15	0,5
30,0	1.1811	90	03080632	SD523-30-90-32R7	180	120	60	95	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 3 x D – 公制

ISO 9766 刀杆，-7





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 205-206 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

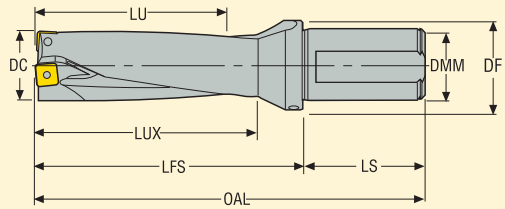
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						刀片		径向调整	
					OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	中心刀片	外缘刀片	-	+
30,5	1.2008	92	03080631	SD523-30.5-92-32R7	182	122	60	97	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	1.2205	93	03080636	SD523-31-93-32R7	183	123	60	98	32	42	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,5	1.2402	95	03080634	SD523-31.5-95-32R7	185	125	60	100	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,24
32,0	1.2598	96	03080638	SD523-32-96-32R7	186	126	60	101	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
32,0	1.2598	96	03080639	SD523-32-96-40R7	194	126	68	101	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	1.2992	99	03080641	SD523-33-99-32R7	189	129	60	104	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
33,0	1.2992	99	03080642	SD523-33-99-40R7	197	129	68	104	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	1.3386	102	03080644	SD523-34-102-32R7	192	132	60	107	32	42	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
34,0	1.3386	102	03080645	SD523-34-102-40R7	200	132	68	107	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	1.3780	105	03080648	SD523-35-105-32R7	195	135	60	110	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
35,0	1.3780	105	03080649	SD523-35-105-40R7	203	135	68	110	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
35,5	1.3976	107	03080647	SD523-35.5-107-40R7	205	137	68	112	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
36,0	1.4173	108	03080651	SD523-36-108-32R7	198	138	60	113	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
36,0	1.4173	108	03080652	SD523-36-108-40R7	206	138	68	113	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	1.4567	111	03080653	SD523-37-111-32R7	201	141	60	116	32	42	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	1.4567	111	03080654	SD523-37-111-40R7	209	141	68	116	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	1.4961	114	03080655	SD523-38-114-32R7	204	144	60	119	32	42	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
38,0	1.4961	114	03080656	SD523-38-114-40R7	212	144	68	119	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	1.5354	117	03080658	SD523-39-117-32R7	207	147	60	122	32	42	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
39,0	1.5354	117	03080659	SD523-39-117-40R7	215	147	68	122	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	1.5748	120	03080661	SD523-40-120-32R7	210	150	60	125	32	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
40,0	1.5748	120	03080662	SD523-40-120-40R7	218	150	68	125	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
41,0	1.6142	123	03080665	SD523-41-123-40R7	221	153	68	128	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
41,5	1.6339	125	03080663	SD523-41.5-125-40R7	223	155	68	130	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
42,0	1.6535	126	03080666	SD523-42-126-40R7	224	156	68	131	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
43,0	1.6929	129	03080667	SD523-43-129-40R7	227	159	68	134	40	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,05	0,5
44,0	1.7323	132	03080670	SD523-44-132-40R7	230	162	68	137	40	50	SPGX1504	SCGX120408	0,5	0,41
44,5	1.7520	134	03080669	SD523-44.5-134-40R7	232	164	68	139	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,41
45,0	1.7717	135	03080672	SD523-45-135-40R7	233	165	68	140	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,41
46,0	1.8110	138	03080673	SD523-46-138-40R7	236	168	68	143	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,5
47,0	1.8504	141	03080675	SD523-47-141-40R7	239	171	68	146	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,5
47,5	1.8701	143	03080674	SD523-47.5-143-40R7	241	173	68	148	40	50	SPGX1504	SCGX150512	0,5	0,5
48,0	1.8898	144	03080676	SD523-48-144-40R7	242	174	68	149	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,45	0,5
49,0	1.9291	147	03080677	SD523-49-147-40R7	245	177	68	152	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
50,0	1.9685	150	03080678	SD523-50-150-40R7	248	180	68	155	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
51,0	2.0079	153	03080679	SD523-51-153-40R7	251	183	68	158	40	59	SPGX1504	SCGX150512	0,2	0,5
52,0	2.0472	156	03080680	SD523-52-156-40R7	254	186	68	161	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,42
53,0	2.0866	159	03080681	SD523-53-159-40R7	257	189	68	164	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,42
54,0	2.1260	162	03080682	SD523-54-162-40R7	260	192	68	167	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5
55,0	2.1654	165	03080683	SD523-55-165-40R7	263	195	68	170	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5
56,0	2.2047	168	03080684	SD523-56-168-40R7	266	198	68	173	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,5	0,5

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 3 x D – 公制

ISO 9766 刀杆，-7





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 205-206 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

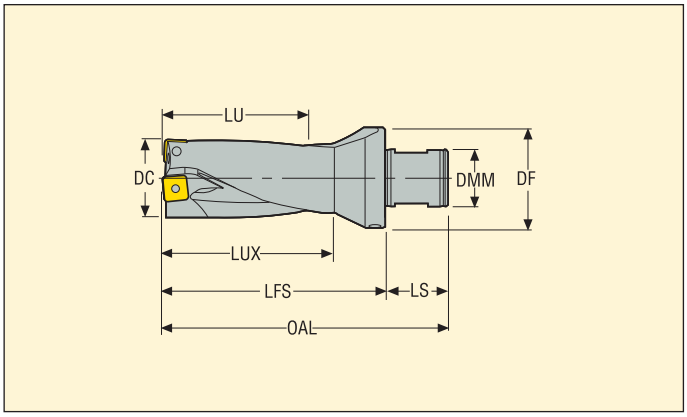
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						刀片		径向调整	
					OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	中心刀片	外缘刀片	-	+
57,0	2.2441	171	03080685	SD523-57-171-40R7	269	201	68	176	40	59	SPGX1904	SCGX150512	0,39	0,5
58,0	2.2835	174	03080686	SD523-58-174-40R7	272	204	68	179	40	63	SPGX1904	SCGX150512	0,09	0,5
59,0	2.3228	177	03080687	SD523-59-177-40R7	275	207	68	182	40	63	SPGX1904	SCGX150512	0,09	0,5

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 3 x D – 公制

ABS 50 兼容刀杆，-2





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 205-206 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						刀片		径向调整	
					OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	中心刀片	外缘刀片	-	+
15,0	0.5906	45	03080864	SD523-15-45-50R2	106	75	31	50	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	0.6102	47	03080865	SD523-15.5-47-50R2	108	77	31	52	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	0.6299	48	03080559	SD523-16-48-50R2	109	78	31	53	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	0.6496	50	03080866	SD523-16.5-50-50R2	111	80	31	55	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	0.6693	51	03080867	SD523-17-51-50R2	112	81	31	56	28	50	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	0.6890	53	03080564	SD523-17.5-53-50R2	114	83	31	58	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	0.7087	54	03080576	SD523-18-54-50R2	115	84	31	59	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	0.7283	56	03080868	SD523-18.5-56-50R2	117	86	31	61	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	0.7480	57	03080585	SD523-19-57-50R2	118	87	31	62	28	50	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
20,0	0.7874	60	03080591	SD523-20-60-50R2	121	90	31	65	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,62	0.8118	62	03080587	SD523-20.62-62-50R2	123	92	31	67	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,03	0,5
21,0	0.8268	63	03080600	SD523-21-63-50R2	124	93	31	68	28	50	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	0.8661	66	03080606	SD523-22-66-50R2	127	96	31	71	28	50	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,23	0.8752	67	03080601	SD523-22.23-67-50R2	128	97	31	72	28	50	SPGX0703	SCGX060204	0,39	0,5
23,0	0.9055	69	03080869	SD523-23-69-50R2	130	99	31	74	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
24,0	0.9449	72	03080613	SD523-24-72-50R2	133	102	31	77	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	0.9843	75	03080617	SD523-25-75-50R2	136	105	31	80	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,4	1.0000	77	03080614	SD523-25.40-77-50R2	138	107	31	82	28	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	1.0236	78	03080620	SD523-26-78-50R2	139	108	31	83	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	1.0630	81	03080623	SD523-27-81-50R2	142	111	31	86	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	1.1024	84	03080627	SD523-28-84-50R2	145	114	31	89	28	50	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,59	1.1256	86	03080625	SD523-28.59-86-50R2	147	116	31	91	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	1.1417	87	03080630	SD523-29-87-50R2	148	117	31	92	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	1.1811	90	03080633	SD523-30-90-50R2	151	120	31	95	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	1.2205	93	03080637	SD523-31-93-50R2	154	123	31	98	28	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,75	1.2500	96	03080635	SD523-31.75-96-50R2	157	126	31	101	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,28
32,0	1.2598	96	03080640	SD523-32-96-50R2	157	126	31	101	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	1.2992	99	03080643	SD523-33-99-50R2	160	129	31	104	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	1.3386	102	03080646	SD523-34-102-50R2	163	132	31	107	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	1.3780	105	03080650	SD523-35-105-50R2	166	135	31	110	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
36,0	1.4173	108	03080870	SD523-36-108-50R2	169	138	31	113	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	1.4567	111	03080871	SD523-37-111-50R2	172	141	31	116	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	1.4961	114	03080657	SD523-38-114-50R2	175	144	31	119	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	1.5354	117	03080660	SD523-39-117-50R2	178	147	31	122	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	1.5748	120	03080872	SD523-40-120-50R2	181	150	31	125	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5
41,0	1.6142	123	03080873	SD523-41-123-50R2	184	153	31	128	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
42,0	1.6535	126	03080874	SD523-42-126-50R2	187	156	31	131	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,19	0,5
43,0	1.6929	129	03080875	SD523-43-129-50R2	190	159	31	134	28	50	SPGX12T3	SCGX120408	0,05	0,5
44,0	1.7323	132	03080671	SD523-44-132-50R2	193	162	31	137	28	50	SPGX1504	SCGX120408	0,5	0,41
44,45	1.7500	134	03080668	SD523-44.45-134-50R2	195	164	31	139	28	50	SPGX1504	SCGX120408	0,5	0,41

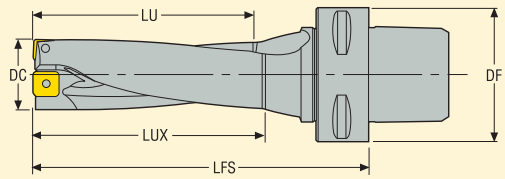
关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

Perfomax® – SD523

钻削深度 ~ 3 x D – 公制

Seco-Capto™ C4 刀杆





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 205-206 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

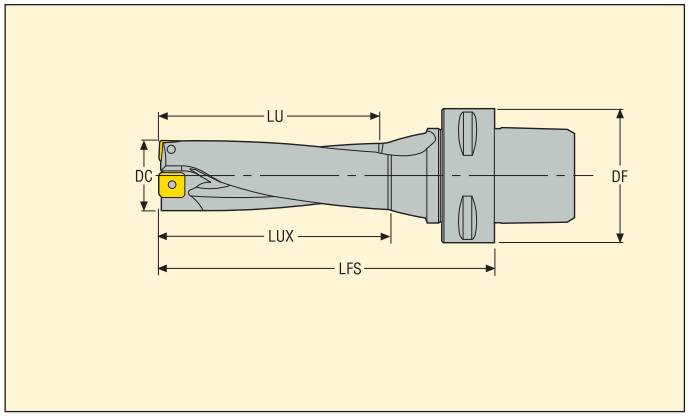
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm			刀片		径向调整	
					LUX	LFS	DF	中心刀片	外缘刀片	-	+
15,0	0.5906	45	03080920	SD523-15-45-C4	50	82	40	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	0.6102	47	03080921	SD523-15.5-47-C4	52	84	40	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	0.6299	48	03080922	SD523-16-48-C4	53	86	40	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	0.6496	50	03080923	SD523-16.5-50-C4	55	88	40	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	0.6693	51	03080925	SD523-17-51-C4	56	89	40	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	0.6890	53	03080926	SD523-17.5-53-C4	58	92	40	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	0.7087	54	03080927	SD523-18-54-C4	59	93	40	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	0.7283	56	03080928	SD523-18.5-56-C4	61	95	40	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	0.7480	57	03080929	SD523-19-57-C4	62	96	40	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
20,0	0.7874	60	03080930	SD523-20-60-C4	65	101	40	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,62	0.8118	62	03081006	SD523-20.62-62-C4	67	103	40	SPGX0602	SCGX060204	0,03	0,5
21,0	0.8268	63	03080931	SD523-21-63-C4	68	104	40	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	0.8661	66	03080932	SD523-22-66-C4	71	107	40	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,23	0.8752	67	03081008	SD523-22.23-67-C4	72	108	40	SPGX0703	SCGX060204	0,39	0,5
23,0	0.9055	69	03080933	SD523-23-69-C4	74	111	40	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
24,0	0.9449	72	03080934	SD523-24-72-C4	77	115	40	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	0.9843	75	03080935	SD523-25-75-C4	80	119	40	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,4	1.0000	77	03081009	SD523-25.4-77-C4	82	121	40	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	1.0236	78	03080936	SD523-26-78-C4	83	122	40	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	1.0630	81	03080937	SD523-27-81-C4	86	125	40	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	1.1024	84	03080938	SD523-28-84-C4	89	129	40	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,59	1.1256	86	03081010	SD523-28.59-86-C4	91	131	40	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	1.1417	87	03080939	SD523-29-87-C4	92	132	40	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	1.1811	90	03080940	SD523-30-90-C4	95	135	40	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 3 x D – 公制

Seco-Capto™ C5 刀杆





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 205-206 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

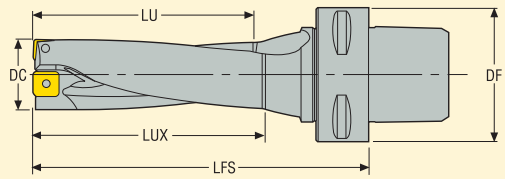
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm			刀片		径向调整	
					LUX	LFS	DF	中心刀片	外缘刀片	-	+
15,0	0.5906	45	03080941	SD523-15-45-C5	50	82	50	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	0.6102	47	03080942	SD523-15.5-47-C5	52	84	50	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	0.6299	48	03080943	SD523-16-48-C5	53	86	50	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	0.6496	50	03080944	SD523-16.5-50-C5	55	88	50	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	0.6693	51	03080945	SD523-17-51-C5	56	89	50	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	0.6890	53	03080946	SD523-17.5-53-C5	58	92	50	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	0.7087	54	03080947	SD523-18-54-C5	59	93	50	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	0.7283	56	03080948	SD523-18.5-56-C5	61	95	50	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	0.7480	57	03080949	SD523-19-57-C5	62	96	50	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
20,0	0.7874	60	03080950	SD523-20-60-C5	65	101	50	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,62	0.8118	62	03081001	SD523-20.62-62-C5	67	103	50	SPGX0602	SCGX060204	0,03	0,5
21,0	0.8268	63	03080951	SD523-21-63-C5	68	104	50	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	0.8661	66	03080952	SD523-22-66-C5	71	107	50	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,23	0.8752	67	03081002	SD523-22.23-67-C5	72	108	50	SPGX0703	SCGX060204	0,39	0,5
23,0	0.9055	69	03080953	SD523-23-69-C5	74	111	50	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
24,0	0.9449	72	03080954	SD523-24-72-C5	77	115	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	0.9843	75	03080955	SD523-25-75-C5	80	119	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,4	1.0000	77	03081003	SD523-25.4-77-C5	82	121	50	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	1.0236	78	03080956	SD523-26-78-C5	83	122	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	1.0630	81	03080957	SD523-27-81-C5	86	125	50	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	1.1024	84	03080958	SD523-28-84-C5	89	129	50	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,59	1.1256	86	03081004	SD523-28.59-86-C5	91	131	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	1.1417	87	03080959	SD523-29-87-C5	92	132	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	1.1811	90	03080960	SD523-30-90-C5	95	135	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	1.2205	93	03080961	SD523-31-93-C5	98	138	50	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,75	1.2500	96	03081005	SD523-31.75-96-C5	101	142	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,28
32,0	1.2598	96	03080962	SD523-32-96-C5	101	142	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	1.2992	99	03080963	SD523-33-99-C5	104	145	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	1.3386	102	03080964	SD523-34-102-C5	107	148	50	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	1.3780	105	03080965	SD523-35-105-C5	110	151	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
36,0	1.4173	108	03080966	SD523-36-108-C5	113	154	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	1.4567	111	03080967	SD523-37-111-C5	116	157	50	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	1.4961	114	03080968	SD523-38-114-C5	119	160	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	1.5354	117	03080969	SD523-39-117-C5	122	163	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	1.5748	120	03080970	SD523-40-120-C5	125	166	50	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 3 x D – 公制

Seco-Capto™ C6 刀杆





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 205-206 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

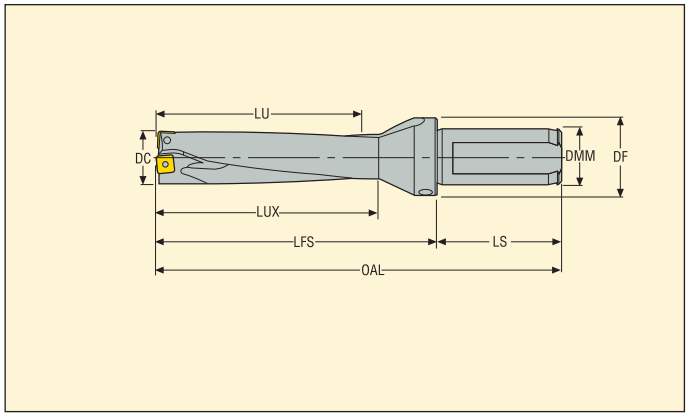
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm			刀片		径向调整	
					LUX	LFS	DF	中心刀片	外缘刀片	-	+
15,0	0.5906	45	03080971	SD523-15-45-C6	50	84	63	SPGX0502	SCGX050204	0,22	0,31
15,5	0.6102	47	03080972	SD523-15.5-47-C6	52	86	63	SPGX0502	SCGX050204	0,17	0,36
16,0	0.6299	48	03080973	SD523-16-48-C6	53	88	63	SPGX0502	SCGX050204	0,12	0,41
16,5	0.6496	50	03080974	SD523-16.5-50-C6	55	90	63	SPGX0502	SCGX050204	0,07	0,46
17,0	0.6693	51	03080975	SD523-17-51-C6	56	91	63	SPGX0502	SCGX050204	0,02	0,5
17,5	0.6890	53	03080976	SD523-17.5-53-C6	58	94	63	SPGX0602	SCGX050204	0,43	0,1
18,0	0.7087	54	03080977	SD523-18-54-C6	59	95	63	SPGX0602	SCGX050204	0,32	0,21
18,5	0.7283	56	03080978	SD523-18.5-56-C6	61	97	63	SPGX0602	SCGX050204	0,22	0,31
19,0	0.7480	57	03080979	SD523-19-57-C6	62	98	63	SPGX0602	SCGX050204	0,11	0,42
20,0	0.7874	60	03080980	SD523-20-60-C6	65	103	63	SPGX0602	SCGX060204	0,07	0,46
20,62	0.8118	62	03081011	SD523-20.62-62-C6	67	105	63	SPGX0602	SCGX060204	0,03	0,5
21,0	0.8268	63	03080981	SD523-21-63-C6	68	106	63	SPGX0602	SCGX060204	0,01	0,5
22,0	0.8661	66	03080982	SD523-22-66-C6	71	109	63	SPGX0703	SCGX060204	0,44	0,46
22,23	0.8752	67	03081012	SD523-22.23-67-C6	72	110	63	SPGX0703	SCGX060204	0,39	0,5
23,0	0.9055	69	03080983	SD523-23-69-C6	74	113	63	SPGX0703	SCGX070308	0,33	0,5
24,0	0.9449	72	03080984	SD523-24-72-C6	77	117	63	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,0	0.9843	75	03080985	SD523-25-75-C6	80	121	63	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
25,4	1.0000	77	03081013	SD523-25.4-77-C6	82	123	63	SPGX0703	SCGX070308	0,11	0,5
26,0	1.0236	78	03080986	SD523-26-78-C6	83	124	63	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,11
27,0	1.0630	81	03080987	SD523-27-81-C6	86	127	63	SPGX0903	SCGX070308	0,5	0,26
28,0	1.1024	84	03080988	SD523-28-84-C6	89	131	63	SPGX0903	SCGX070308	0,28	0,5
28,59	1.1256	86	03081014	SD523-28.59-86-C6	91	133	63	SPGX0903	SCGX09T308	0,21	0,5
29,0	1.1417	87	03080989	SD523-29-87-C6	92	134	63	SPGX0903	SCGX09T308	0,18	0,5
30,0	1.1811	90	03080990	SD523-30-90-C6	95	137	63	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,0	1.2205	93	03080991	SD523-31-93-C6	98	140	63	SPGX0903	SCGX09T308	0,12	0,5
31,75	1.2500	96	03081015	SD523-31.75-96-C6	101	144	63	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,28
32,0	1.2598	96	03080992	SD523-32-96-C6	101	144	63	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,31
33,0	1.2992	99	03080993	SD523-33-99-C6	104	147	63	SPGX11T3	SCGX09T308	0,5	0,46
34,0	1.3386	102	03080994	SD523-34-102-C6	107	150	63	SPGX11T3	SCGX09T308	0,22	0,5
35,0	1.3780	105	03080995	SD523-35-105-C6	110	153	63	SPGX11T3	SCGX11T308	0,22	0,5
36,0	1.4173	108	03080996	SD523-36-108-C6	113	156	63	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
37,0	1.4567	111	03080997	SD523-37-111-C6	116	159	63	SPGX11T3	SCGX11T308	0,09	0,5
38,0	1.4961	114	03080998	SD523-38-114-C6	119	162	63	SPGX12T3	SCGX11T308	0,5	0,5
39,0	1.5354	117	03080999	SD523-39-117-C6	122	165	63	SPGX12T3	SCGX11T308	0,39	0,5
40,0	1.5748	120	03081000	SD523-40-120-C6	125	168	63	SPGX12T3	SCGX11T308	0,19	0,5

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 4 x D – 公制

ISO 9766 刀杆，-7





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 208 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

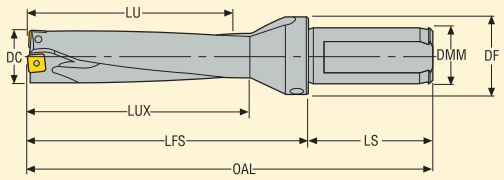
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						刀片	
					OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	中心刀片	外缘刀片
17,0	0.6693	68	03080330	SD524-17-68-25R7	154	98	56	73	25	35	SPGX0502	SCGX050204
17,5	0.6890	70	03080326	SD524-17.5-70-25R7	156	100	56	75	25	35	SPGX0602	SCGX050204
18,0	0.7087	72	03080333	SD524-18-72-25R7	158	102	56	77	25	35	SPGX0602	SCGX050204
18,5	0.7283	74	03080331	SD524-18.5-74-25R7	160	104	56	79	25	35	SPGX0602	SCGX050204
19,0	0.7480	76	03080336	SD524-19-76-25R7	162	106	56	81	25	35	SPGX0602	SCGX050204
20,0	0.7874	80	03080340	SD524-20-80-25R7	166	110	56	85	25	35	SPGX0602	SCGX060204
21,0	0.8268	84	03080344	SD524-21-84-25R7	170	114	56	89	25	35	SPGX0602	SCGX060204
22,0	0.8661	88	03080348	SD524-22-88-25R7	174	118	56	93	25	35	SPGX0703	SCGX060204
23,0	0.9055	92	03080351	SD524-23-92-25R7	178	122	56	97	25	35	SPGX0703	SCGX070308
24,0	0.9449	96	03080352	SD524-24-96-25R7	182	126	56	101	25	35	SPGX0703	SCGX070308
25,0	0.9843	100	03080353	SD524-25-100-32R7	190	130	60	105	32	42	SPGX0703	SCGX070308
26,0	1.0236	104	03080354	SD524-26-104-32R7	194	134	60	109	32	42	SPGX0903	SCGX070308
27,0	1.0630	108	03080355	SD524-27-108-32R7	198	138	60	113	32	42	SPGX0903	SCGX070308
28,0	1.1024	112	03080356	SD524-28-112-32R7	202	142	60	117	32	42	SPGX0903	SCGX070308
29,0	1.1417	116	03080357	SD524-29-116-32R7	206	146	60	121	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
30,0	1.1811	120	03080358	SD524-30-120-32R7	210	150	60	125	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
31,0	1.2205	124	03080360	SD524-31-124-32R7	214	154	60	129	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
32,0	1.2598	128	03080361	SD524-32-128-40R7	226	158	68	133	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
33,0	1.2992	132	03080362	SD524-33-132-40R7	230	162	68	137	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
34,0	1.3386	136	03080363	SD524-34-136-40R7	234	166	68	141	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
35,0	1.3780	140	03080364	SD524-35-140-40R7	238	170	68	145	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
36,0	1.4173	144	03080365	SD524-36-144-40R7	242	174	68	149	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
37,0	1.4567	148	03080366	SD524-37-148-40R7	246	178	68	153	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
38,0	1.4961	152	03080367	SD524-38-152-40R7	250	182	68	157	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
39,0	1.5354	156	03080368	SD524-39-156-40R7	254	186	68	161	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
40,0	1.5748	160	03080369	SD524-40-160-40R7	258	190	68	165	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
41,0	1.6142	164	03080370	SD524-41-164-40R7	262	194	68	169	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
42,0	1.6535	168	03080371	SD524-42-168-40R7	266	198	68	173	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
43,0	1.6929	172	03080372	SD524-43-172-40R7	270	202	68	177	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
44,0	1.7323	176	03080373	SD524-44-176-40R7	274	206	68	181	40	50	SPGX1504	SCGX120408
45,0	1.7717	180	03080374	SD524-45-180-40R7	278	210	68	185	40	50	SPGX1504	SCGX150512
46,0	1.8110	184	03080375	SD524-46-184-40R7	282	214	68	189	40	50	SPGX1504	SCGX150512
47,0	1.8504	188	03080376	SD524-47-188-40R7	286	218	68	193	40	50	SPGX1504	SCGX150512
48,0	1.8898	192	03080377	SD524-48-192-40R7	290	222	68	197	40	59	SPGX1504	SCGX150512
49,0	1.9291	196	03080378	SD524-49-196-40R7	294	226	68	201	40	59	SPGX1504	SCGX150512
50,0	1.9685	200	03080379	SD524-50-200-40R7	298	230	68	205	40	59	SPGX1504	SCGX150512
51,0	2.0079	204	03080380	SD524-51-204-40R7	302	234	68	209	40	59	SPGX1504	SCGX150512
52,0	2.0472	208	03080381	SD524-52-208-40R7	306	238	68	213	40	59	SPGX1904	SCGX150512
53,0	2.0866	212	03080382	SD524-53-212-40R7	310	242	68	217	40	59	SPGX1904	SCGX150512
54,0	2.1260	216	03080383	SD524-54-216-40R7	314	246	68	221	40	59	SPGX1904	SCGX150512
55,0	2.1654	220	03080384	SD524-55-220-40R7	318	250	68	225	40	59	SPGX1904	SCGX150512

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 4 x D – 公制

ISO 9766 刀杆，-7





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 208 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

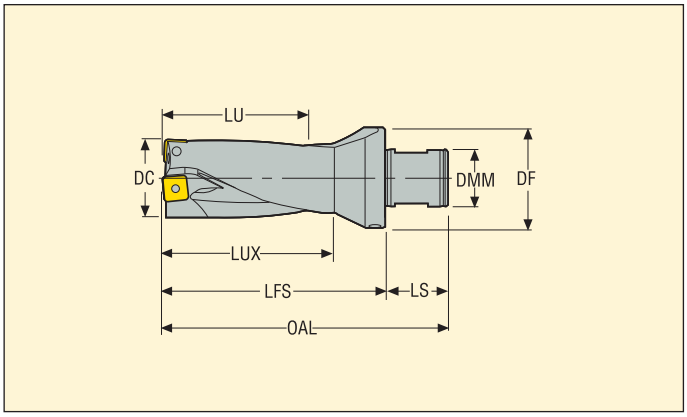
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						刀片	
					OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	中心刀片	外缘刀片
56,0	2.2047	224	03080385	SD524-56-224-40R7	322	254	68	229	40	59	SPGX1904	SCGX150512
57,0	2.2441	228	03080386	SD524-57-228-40R7	326	258	68	233	40	59	SPGX1904	SCGX150512
58,0	2.2835	232	03080387	SD524-58-232-40R7	330	262	68	237	40	63	SPGX1904	SCGX150512
59,0	2.3228	236	03080388	SD524-59-236-40R7	334	266	68	241	40	63	SPGX1904	SCGX150512

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 4 x D – 公制

ABS 50 兼容刀杆 , -2





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 208 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

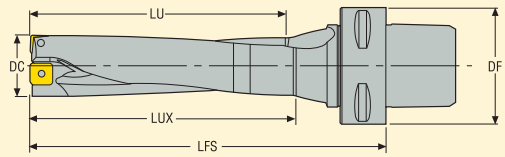
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						刀片	
					OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	中心刀片	外缘刀片
17,0	0.6693	68	03080208	SD524-17-68-50R2	129	98	31	73	28	50	SPGX0502	SCGX050204
17,5	0.6890	70	03080327	SD524-17.5-70-50R2	131	100	31	75	28	50	SPGX0602	SCGX050204
18,0	0.7087	72	03080209	SD524-18-72-50R2	133	102	31	77	28	50	SPGX0602	SCGX050204
18,5	0.7283	74	03080210	SD524-18.5-74-50R2	135	104	31	79	28	50	SPGX0602	SCGX050204
19,0	0.7480	76	03080422	SD524-19-76-50R2	137	106	31	81	28	50	SPGX0602	SCGX050204
20,0	0.7874	80	03080341	SD524-20-80-50R2	141	110	31	85	28	50	SPGX0602	SCGX060204
20,62	0.8118	83	03080215	SD524-20.62-83-50R2	144	113	31	88	28	50	SPGX0602	SCGX060204
21,0	0.8268	84	03080345	SD524-21-84-50R2	145	114	31	89	28	50	SPGX0602	SCGX060204
22,0	0.8661	88	03080193	SD524-22-88-50R2	149	118	31	93	28	50	SPGX0703	SCGX060204
22,23	0.8752	89	03080216	SD524-22.23-89-50R2	150	119	31	94	28	50	SPGX0703	SCGX060204
23,0	0.9055	92	03080194	SD524-23-92-50R2	153	122	31	97	28	50	SPGX0703	SCGX070308
24,0	0.9449	96	03080195	SD524-24-96-50R2	157	126	31	101	28	50	SPGX0703	SCGX070308
25,0	0.9843	100	03080196	SD524-25-100-50R2	161	130	31	105	28	50	SPGX0703	SCGX070308
25,4	1.0000	102	03080217	SD524-25.4-102-50R2	163	132	31	107	28	50	SPGX0703	SCGX070308
26,0	1.0236	104	03080423	SD524-26-104-50R2	165	134	31	109	28	50	SPGX0903	SCGX070308
27,0	1.0630	108	03080197	SD524-27-108-50R2	169	138	31	113	28	50	SPGX0903	SCGX070308
28,0	1.1024	112	03080424	SD524-28-112-50R2	173	142	31	117	28	50	SPGX0903	SCGX070308
28,59	1.1256	115	03080218	SD524-28.59-115-50R2	176	145	31	120	28	50	SPGX0903	SCGX070308
29,0	1.1417	116	03080198	SD524-29-116-50R2	177	146	31	121	28	50	SPGX0903	SCGX09T308
30,0	1.1811	120	03080199	SD524-30-120-50R2	181	150	31	125	28	50	SPGX0903	SCGX09T308
31,0	1.2205	124	03080200	SD524-31-124-50R2	185	154	31	129	28	50	SPGX0903	SCGX09T308
31,75	1.2500	127	03080359	SD524-31.75-127-50R2	188	157	31	132	50	50	SPGX11T3	SCGX09T308
32,0	1.2598	128	03080425	SD524-32-128-50R2	189	158	31	133	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308
33,0	1.2992	132	03080201	SD524-33-132-50R2	193	162	31	137	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308
34,0	1.3386	136	03080207	SD524-34-136-50R2	197	166	31	141	28	50	SPGX11T3	SCGX09T308
35,0	1.3780	140	03080202	SD524-35-140-50R2	201	170	31	145	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308
36,0	1.4173	144	03080203	SD524-36-144-50R2	205	174	31	149	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308
37,0	1.4567	148	03080204	SD524-37-148-50R2	209	178	31	153	28	50	SPGX11T3	SCGX11T308
38,0	1.4961	152	03080426	SD524-38-152-50R2	213	182	31	157	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308
39,0	1.5354	156	03080205	SD524-39-156-50R2	217	186	31	161	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308
40,0	1.5748	160	03080206	SD524-40-160-50R2	221	190	31	165	28	50	SPGX12T3	SCGX11T308

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 4 x D – 公制

Seco-Capto™ C4 刀杆





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 208 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

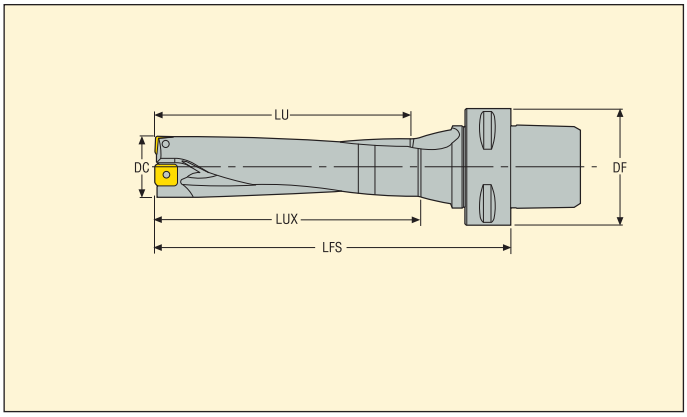
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm			刀片	
					LUX	LFS	DF	中心刀片	外缘刀片
17,0	0.6693	68	03080219	SD524-17-68-C4	73	106	40	SPGX0502	SCGX050204
17,5	0.6890	70	03080220	SD524-17.5-70-C4	75	109	40	SPGX0602	SCGX050204
18,0	0.7087	72	03080221	SD524-18-72-C4	77	111	40	SPGX0602	SCGX050204
18,5	0.7283	74	03080222	SD524-18.5-74-C4	79	113	40	SPGX0602	SCGX050204
19,0	0.7480	76	03080223	SD524-19-76-C4	81	115	40	SPGX0602	SCGX050204
20,0	0.7874	80	03080224	SD524-20-80-C4	85	121	40	SPGX0602	SCGX060204
20,62	0.8118	83	03080413	SD524-20.62-83-C4	88	124	40	SPGX0602	SCGX060204
21,0	0.8268	84	03080225	SD524-21-84-C4	89	125	40	SPGX0602	SCGX060204
22,0	0.8661	88	03080226	SD524-22-88-C4	93	129	40	SPGX0703	SCGX060204
22,23	0.8752	89	03080414	SD524-22.23-89-C4	94	130	40	SPGX0703	SCGX060204
23,0	0.9055	92	03080227	SD524-23-92-C4	97	134	40	SPGX0703	SCGX070308
24,0	0.9449	96	03080228	SD524-24-96-C4	101	139	40	SPGX0703	SCGX070308
25,0	0.9843	100	03080229	SD524-25-100-C4	105	144	40	SPGX0703	SCGX070308
25,4	1.0000	102	03080415	SD524-25.4-102-C4	107	146	40	SPGX0703	SCGX070308
26,0	1.0236	104	03080230	SD524-26-104-C4	109	148	40	SPGX0903	SCGX070308
27,0	1.0630	108	03080231	SD524-27-108-C4	113	152	40	SPGX0903	SCGX070308
28,0	1.1024	112	03080232	SD524-28-112-C4	117	157	40	SPGX0903	SCGX070308
28,59	1.1256	115	03080416	SD524-28.59-115-C4	120	160	40	SPGX0903	SCGX070308
29,0	1.1417	116	03080233	SD524-29-116-C4	121	161	40	SPGX0903	SCGX09T308
30,0	1.1811	120	03080234	SD524-30-120-C4	125	165	40	SPGX0903	SCGX09T308

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 4 x D – 公制

Seco-Capto™ C5 刀杆





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 208 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

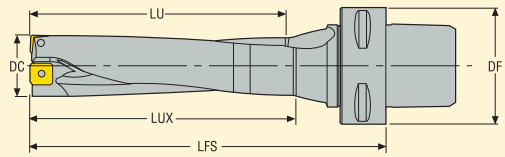
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm			刀片	
					LUX	LFS	DF	中心刀片	外缘刀片
17,0	0.6693	68	03080235	SD524-17-68-C5	73	106	50	SPGX0502	SCGX050204
17,5	0.6890	70	03080237	SD524-17.5-70-C5	75	109	50	SPGX0602	SCGX050204
18,0	0.7087	72	03080238	SD524-18-72-C5	77	111	50	SPGX0602	SCGX050204
18,5	0.7283	74	03080239	SD524-18.5-74-C5	79	113	50	SPGX0602	SCGX050204
19,0	0.7480	76	03080240	SD524-19-76-C5	81	115	50	SPGX0602	SCGX050204
20,0	0.7874	80	03080241	SD524-20-80-C5	85	121	50	SPGX0602	SCGX060204
20,62	0.8118	83	03080408	SD524-20.62-83-C5	88	124	50	SPGX0602	SCGX060204
21,0	0.8268	84	03080242	SD524-21-84-C5	89	125	50	SPGX0602	SCGX060204
22,0	0.8661	88	03080243	SD524-22-88-C5	93	129	50	SPGX0703	SCGX060204
22,23	0.8752	89	03080409	SD524-22.23-89-C5	94	130	50	SPGX0703	SCGX060204
23,0	0.9055	92	03080244	SD524-23-92-C5	97	134	50	SPGX0703	SCGX070308
24,0	0.9449	96	03080245	SD524-24-96-C5	101	139	50	SPGX0703	SCGX070308
25,0	0.9843	100	03080246	SD524-25-100-C5	105	144	50	SPGX0703	SCGX070308
25,4	1.0000	102	03080410	SD524-25.4-102-C5	107	146	50	SPGX0703	SCGX070308
26,0	1.0236	104	03080247	SD524-26-104-C5	109	148	50	SPGX0903	SCGX070308
27,0	1.0630	108	03080248	SD524-27-108-C5	113	152	50	SPGX0903	SCGX070308
28,0	1.1024	112	03080249	SD524-28-112-C5	117	157	50	SPGX0903	SCGX070308
28,59	1.1256	115	03080411	SD524-28.59-115-C5	120	160	50	SPGX0903	SCGX070308
29,0	1.1417	116	03080250	SD524-29-116-C5	121	161	50	SPGX0903	SCGX09T308
30,0	1.1811	120	03080251	SD524-30-120-C5	125	165	50	SPGX0903	SCGX09T308
31,0	1.2205	124	03080252	SD524-31-124-C5	129	169	50	SPGX0903	SCGX09T308
31,75	1.2500	127	03080412	SD524-31.75-127-C5	132	173	50	SPGX11T3	SCGX09T308
32,0	1.2598	128	03080253	SD524-32-128-C5	133	174	50	SPGX11T3	SCGX09T308
33,0	1.2992	132	03080254	SD524-33-132-C5	137	178	50	SPGX11T3	SCGX09T308
34,0	1.3386	136	03080255	SD524-34-136-C5	141	182	50	SPGX11T3	SCGX09T308
35,0	1.3780	140	03080256	SD524-35-140-C5	145	186	50	SPGX11T3	SCGX11T308
36,0	1.4173	144	03080257	SD524-36-144-C5	149	190	50	SPGX11T3	SCGX11T308
37,0	1.4567	148	03080258	SD524-37-148-C5	153	194	50	SPGX11T3	SCGX11T308
38,0	1.4961	152	03080259	SD524-38-152-C5	157	198	50	SPGX12T3	SCGX11T308
39,0	1.5354	156	03080260	SD524-39-156-C5	161	202	50	SPGX12T3	SCGX11T308
40,0	1.5748	160	03080261	SD524-40-160-C5	165	206	50	SPGX12T3	SCGX11T308

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 4 x D – 公制

Seco-Capto™ C6 刀杆





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 207-208 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

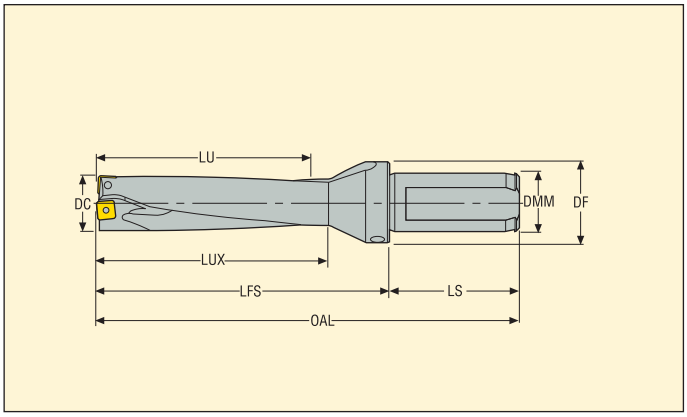
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购和产品产品型号	产品型号	尺寸 mm			刀片	
					LUX	LFS	DF	中心刀片	外缘刀片
17,0	0.6693	68	03080262	SD524-17-68-C6	73	108	63	SPGX0502	SCGX050204
17,5	0.6890	70	03080263	SD524-17.5-70-C6	75	111	63	SPGX0602	SCGX050204
18,0	0.7087	72	03080265	SD524-18-72-C6	77	113	63	SPGX0602	SCGX050204
18,5	0.7283	74	03080266	SD524-18.5-74-C6	79	115	63	SPGX0602	SCGX050204
19,0	0.7480	76	03080267	SD524-19-76-C6	81	117	63	SPGX0602	SCGX050204
20,0	0.7874	80	03080268	SD524-20-80-C6	85	123	63	SPGX0602	SCGX060204
20,62	0.8118	83	03080417	SD524-20.62-83-C6	88	126	63	SPGX0602	SCGX060204
21,0	0.8268	84	03080269	SD524-21-84-C6	89	127	63	SPGX0602	SCGX060204
22,0	0.8661	88	03080270	SD524-22-88-C6	93	131	63	SPGX0703	SCGX060204
22,23	0.8752	89	03080418	SD524-22.23-89-C6	94	132	63	SPGX0703	SCGX060204
23,0	0.9055	92	03080271	SD524-23-92-C6	97	136	63	SPGX0703	SCGX070308
24,0	0.9449	96	03080272	SD524-24-96-C6	101	141	63	SPGX0703	SCGX070308
25,0	0.9843	100	03080392	SD524-25-100-C6	105	146	63	SPGX0703	SCGX070308
25,4	1.0000	102	03080419	SD524-25.4-102-C6	107	148	63	SPGX0703	SCGX070308
26,0	1.0236	104	03080393	SD524-26-104-C6	109	150	63	SPGX0903	SCGX070308
27,0	1.0630	108	03080394	SD524-27-108-C6	113	154	63	SPGX0903	SCGX070308
28,0	1.1024	112	03080395	SD524-28-112-C6	117	159	63	SPGX0903	SCGX070308
28,59	1.1256	115	03080420	SD524-28.59-115-C6	120	162	63	SPGX0903	SCGX070308
29,0	1.1417	116	03080396	SD524-29-116-C6	121	163	63	SPGX0903	SCGX09T308
30,0	1.1811	120	03080397	SD524-30-120-C6	125	167	63	SPGX0903	SCGX09T308
31,0	1.2205	124	03080398	SD524-31-124-C6	129	171	63	SPGX0903	SCGX09T308
31,75	1.2500	127	03080421	SD524-31.75-127-C6	132	175	63	SPGX0903	SCGX09T308
32,0	1.2598	128	03080399	SD524-32-128-C6	133	176	63	SPGX11T3	SCGX09T308
33,0	1.2992	132	03080400	SD524-33-132-C6	137	180	63	SPGX11T3	SCGX09T308
34,0	1.3386	136	03080401	SD524-34-136-C6	141	184	63	SPGX11T3	SCGX09T308
35,0	1.3780	140	03080402	SD524-35-140-C6	145	188	63	SPGX11T3	SCGX11T308
36,0	1.4173	144	03080403	SD524-36-144-C6	149	192	63	SPGX11T3	SCGX11T308
37,0	1.4567	148	03080404	SD524-37-148-C6	153	196	63	SPGX11T3	SCGX11T308
38,0	1.4961	152	03080405	SD524-38-152-C6	157	200	63	SPGX12T3	SCGX11T308
39,0	1.5354	156	03080406	SD524-39-156-C6	161	204	63	SPGX12T3	SCGX11T308
40,0	1.5748	160	03080407	SD524-40-160-C6	165	208	63	SPGX12T3	SCGX11T308

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 5 x D – 公制

ISO 9766 刀杆，-7





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 209-210 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

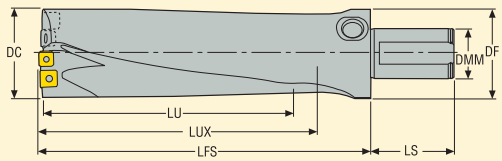
DC (mm)	DC (英寸)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						刀片	
					OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	中心刀片	外缘刀片
19	0.7480	95	03079580	SD525-19-95-25R7	181	125	56	100	25	35	SPGX0602	SCGX050204
20	0.7874	100	03079582	SD525-20-100-25R7	186	130	56	105	25	35	SPGX0602	SCGX060204
21	0.8268	105	03079583	SD525-21-105-25R7	191	135	56	110	25	35	SPGX0602	SCGX060204
22	0.8661	110	03079584	SD525-22-110-25R7	196	140	56	115	25	35	SPGX0703	SCGX060204
23	0.9055	115	03079585	SD525-23-115-25R7	201	145	56	120	25	35	SPGX0703	SCGX070308
24	0.9449	120	03079586	SD525-24-120-25R7	206	150	56	125	25	35	SPGX0703	SCGX070308
25	0.9843	125	03079587	SD525-25-125-32R7	215	155	60	130	32	42	SPGX0703	SCGX070308
26	1.0236	130	03079588	SD525-26-130-32R7	220	160	60	135	32	42	SPGX0903	SCGX070308
27	1.0630	135	03079589	SD525-27-135-32R7	225	165	60	140	32	42	SPGX0903	SCGX070308
28	1.1024	140	03079590	SD525-28-140-32R7	230	170	60	145	32	42	SPGX0903	SCGX070308
29	1.1417	145	03079591	SD525-29-145-32R7	235	175	60	150	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
30	1.1811	150	03079592	SD525-30-150-32R7	240	180	60	155	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
31	1.2205	155	03079593	SD525-31-155-32R7	245	185	60	160	32	42	SPGX0903	SCGX09T308
32	1.2598	160	03079595	SD525-32-160-40R7	258	190	68	165	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
33	1.2992	165	03079596	SD525-33-165-40R7	263	195	68	170	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
34	1.3386	170	03079597	SD525-34-170-40R7	268	200	68	175	40	50	SPGX11T3	SCGX09T308
35	1.3780	175	03079598	SD525-35-175-40R7	273	205	68	180	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
36	1.4173	180	03079599	SD525-36-180-40R7	278	210	68	185	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
37	1.4567	185	03079600	SD525-37-185-40R7	283	215	68	190	40	50	SPGX11T3	SCGX11T308
38	1.4961	190	03079601	SD525-38-190-40R7	288	220	68	195	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
39	1.5354	195	03079602	SD525-39-195-40R7	293	225	68	200	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
40	1.5748	200	03079603	SD525-40-200-40R7	298	230	68	205	40	50	SPGX12T3	SCGX11T308
41	1.6142	205	03079604	SD525-41-205-40R7	303	235	68	210	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
42	1.6535	210	03079605	SD525-42-210-40R7	308	240	68	215	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
43	1.6929	215	03079606	SD525-43-215-40R7	313	245	68	220	40	50	SPGX12T3	SCGX120408
44	1.7323	220	03079607	SD525-44-220-40R7	318	250	68	225	40	50	SPGX1504	SCGX120408
45	1.7717	225	03079608	SD525-45-225-40R7	323	255	68	230	40	50	SPGX1504	SCGX150512

关于中间直径的信息，参见非标设计软件。

钻削深度 ~ 2,5 X D

ISO 9766 刀杆，-7





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-200 页
- 关于切削参数，参见第 211-212 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

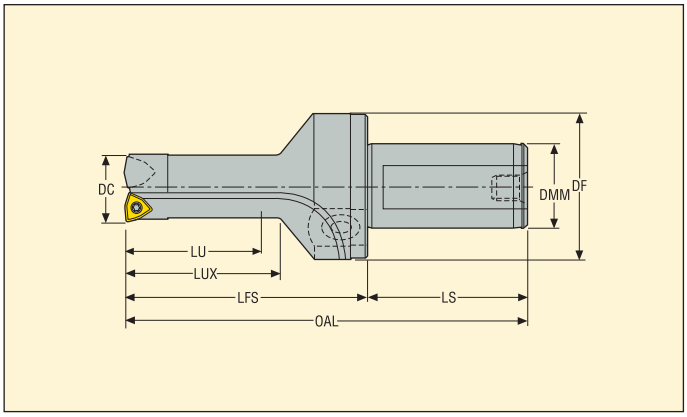
DC	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm					刀片	
				LFS	LS	LUX	DMM	DF	中心刀片	外缘刀片
60	150,0	02590456	SD542-60-150-40R7	201,5	68	156,0	40	79	SPGX0903-C1	SCGX09T308..
65	162,5	02590457	SD542-65-162.5-40R7	214,0	68	169,5	40	79	SPGX11T3-C1	SCGX09T308..
70	175,0	02590458	SD542-70-175-40R7	226,5	68	182,5	40	79	SPGX11T3-C1	SCGX120408..
75	187,5	02590459	SD542-75-187.5-50R7	239,0	78	196,0	50	79	SPGX11T3-C1	SCGX120408..
80	200,0	02590460	SD542-80-200-50R7	251,5	78	210,0	50	79	SPGX12T3-C1	SCGX120408..
85	212,5	02590461	SD542-85-212.5-50R7	264,0	78	221,0	50	89	SPGX12T3-C1	SCGX120408..

关于中间直径的信息，参见非标设计软件

钻削深度 ~ 2 X D

ISO 9766 刀杆，-7





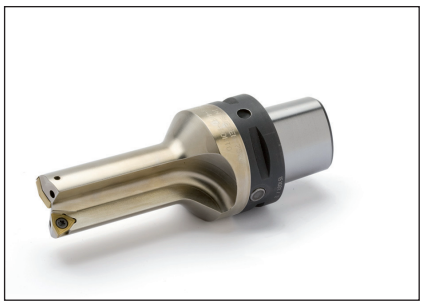
- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 201-202 页
- 关于切削参数，参见第 213-214 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

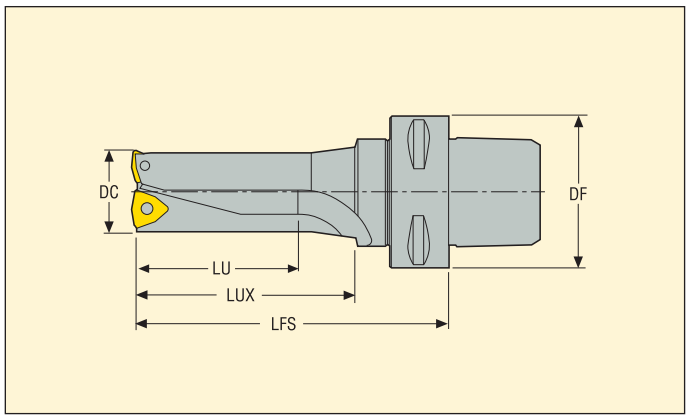
DC	可加工孔径 最小-最大 (mm)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm						刀片	
					OAL	LFS	LS	LUX	DMM	DF	中心刀片	外缘刀片
15	14,8-18	30	02595777	SD572-15-30-25R7	121	65	56	35	25	42	WCMX030208-86	WCMX030208..
16	15,8-18	32	02595778	SD572-16-32-25R7	123	67	56	37	25	42	WCMX030208-86	WCMX030208..
17	16,8-19	34	02595779	SD572-17-34-25R7	125	69	56	39	25	42	WCMX030208-86	WCMX030208..
19	18,8-22	38	02595780	SD572-19-38-25R7	129	73	56	43	25	42	WCMX040208-86	WCMX030208..
22	21,8-27	44	02595781	SD572-22-44-25R7	135	79	56	49	25	42	WCMX050308-86	WCMX040208..
27	26,8-33	54	02595783	SD572-27-54-32R7	149	89	60	59	32	50	WCMX06T308-86	WCMX050308..
33	32,8-41	66	02595784	SD572-33-66-40R7	169	101	68	71	40	59	WCMX080412-86	WCMX06T308..
41	40,8-47	82	02595785	SD572-41-82-40R7	185	117	68	87	40	59	WCMX080412-86	WCMX080412..
47	46,8-52	94	02595786	SD572-47-94-40R7	197	129	68	99	40	59	WCMX080412-86	WCMX080412..

关于中间直径的信息，参见非标设计软件

钻削深度 ~ 2 X D

Seco-Capto™ C5 刀杆





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 201-202 页
- 关于切削参数，参见第 213-214 页
- 关于备件和附件，参见第 185 页

DC	可加工孔径 最小-最大 (mm)	LU	订购代码	产品型号	尺寸 mm			刀片	
					LFS	LUX	DF	中心刀片	外缘刀片
15	14,8-18	30	02595831	SD572-15-30-C5	85	35	50	WCMX030208-86	WCMX030208..
16	15,8-18	32	02595832	SD572-16-32-C5	87	37	50	WCMX030208-86	WCMX030208..
17	16,8-19	34	02595833	SD572-17-34-C5	89	39	50	WCMX030208-86	WCMX030208..
19	18,8-22	38	02595834	SD572-19-38-C5	93	43	50	WCMX040208-86	WCMX030208..
22	21,8-27	44	02595835	SD572-22-44-C5	99	49	50	WCMX050308-86	WCMX040208..
27	26,8-33	54	02595836	SD572-27-54-C5	109	59	50	WCMX06T308-86	WCMX050308..
33	32,8-41	66	02595837	SD572-33-66-C5	121	71	50	WCMX080412-86	WCMX06T308..
41	40,8-47	82	02595838	SD572-41-82-C5	157	87	50	WCMX080412-86	WCMX080412..
47	46,8-52	94	02595839	SD572-47-94-C5	169	99	50	WCMX080412-86	WCMX080412..

关于中间直径的信息，参见非标设计软件

备件 – 公制 – SD522, SD523, SD524 & SD525

适用钻头直径 (mm)	刀片螺钉		刀片扳手
	中心刀片	外缘刀片	
15,00-17,45	C02245-T07P	C02245-T07P	T07P-2
17,46-19,49	C02205-T07P	C02245-T07P	T07P-2
19,50-21,24	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2
21,25-22,49	C02506-T08P	C02506-T08P	T08P-2
22,50-25,49	C02507-T08P	C03007-T08P	T08P-2
25,50-28,49	C03007-T09P	C03007-T09P	T09P-2
28,50-31,49	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2
31,50-40,49	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D
40,50-43,24	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D
43,25-59,00	C04011-T15P	C05012-T15P	T15P-2D

附件

扭矩扳手	可换扳手芯	扭矩值
T00-07P09	T00-07P	0,9 Nm
T00-07P09	T00-07P	0,9 Nm
T00-07P09	T00-07P	0,9 Nm
T00-08P12	T00-08P	1,2 Nm
T00-08P12	T00-08P	1,2 Nm
T00-09P20	T00-09P	2,0 Nm
T00-09P20	T00-09P	2,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm

备件 – 公制 – SD542

适用钻头直径 (mm)	刀片螺钉		刀片扳手	隔断螺钉	软管接头	扭矩扳手	可换扳手芯	扭矩值
	中心刀片	外缘刀片						
60,00-64,99	C03007-T09P	C03009-T09P	T09P-2	R3/8	R3/8-HA	T00-09P20	T00-09P	3,0 Nm
65,00-68,99	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R3/8	R3/8-HA	T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm
69,00-86,99	C03508-T15P	C05012-T15P	T15P-2D	R3/8	R3/8-HA	T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm

附件

备件 – 公制 – SD572

适用钻头直径 (mm)	刀片螺钉		刀片扳手	隔断螺钉	软管接头	扭矩扳手	可换扳手芯	扭矩值
	中心刀片	外缘刀片						
15,00-20,50	C02205-T07P	C02205-T07P	T07P-2	R1/4	1310	T00-07P09	T00-07P	0,9 Nm
20,51-24,50	C03007-T08P	C02506-T08P	T08P-2	R1/4	1310	T00-08P12	T00-08P	1,2 Nm
24,51-32,50	C03508-T15P	C03007-T08P	T08P-2, T15P-2D	R1/4	1310	T00-08P12	T00-08P	1,2 Nm
32,51-36,50	C03508-T15P	C03508-T15P	T15P-2D	R1/4	1310	T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm
36,51-59,00	C04011-T15P	C04011-T15P	T15P-2D	R1/4	1310	T00-15P30	T00-15P	3,0 Nm

附件, 需单独订购
*包含扳手芯。



产品型号编码 - 钻体

钻头类型：
SD602 定心钻和刀夹
SD612 不带定心钻和刀夹

法兰
直径

Graflex 接口

SD602 - 89/90 - 50 RG

钻头的可加工直径
89 - 缩小直径
90 - 名义直径



产品型号编码 - 定心钻

钻头
直径

SD601 1 - 10 - R

0=硬质合金
1=高速钢

右旋



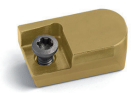
产品型号编码 - 刀夹

N - 名义直径

SD600 - C - 07 -N

C - 中心
P - 外缘

刀片规格
SCGX07
SCGX09
SCGX12
SCGX15



-N



产品型号编码 - 套装

外缘

SD602 1 - P - 07 - N

0 = 包括 2 个导向条 (< ∅ 135 mm)
1 = 包括 4 个导向条 (≥ ∅ 135 mm)

刀片规格
SCGX07
SCGX09
SCGX12
SCGX15

N - 名义直径
U - 缩小直径



-N



-U

产品型号编码 - 导向条

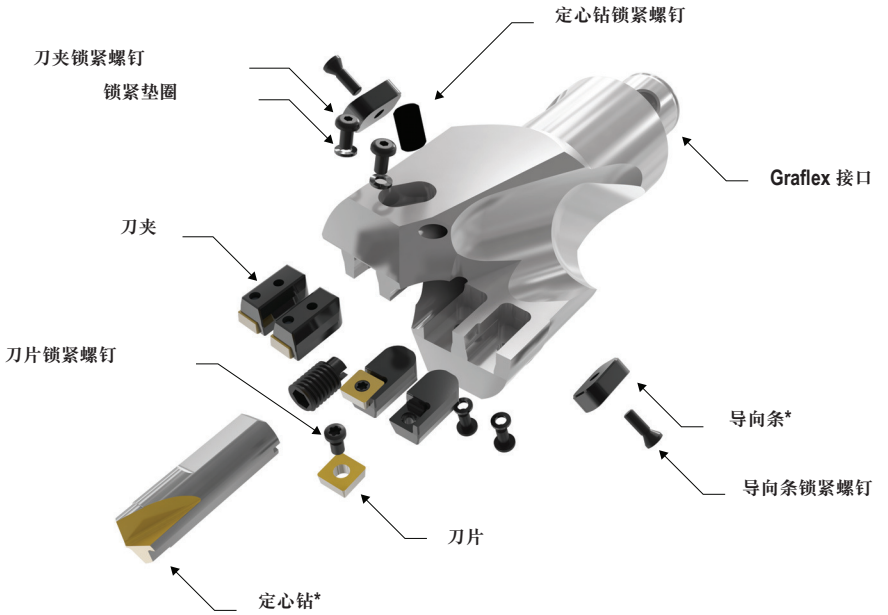
PAD - L20R25 -N

N - 名义直径





模块化钻头组成部分



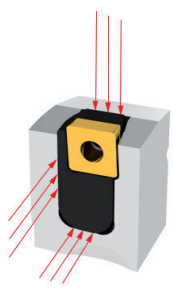
SD602-59/60-40RG



示例：直径 59 mm
使用套装：SD6020-P07*



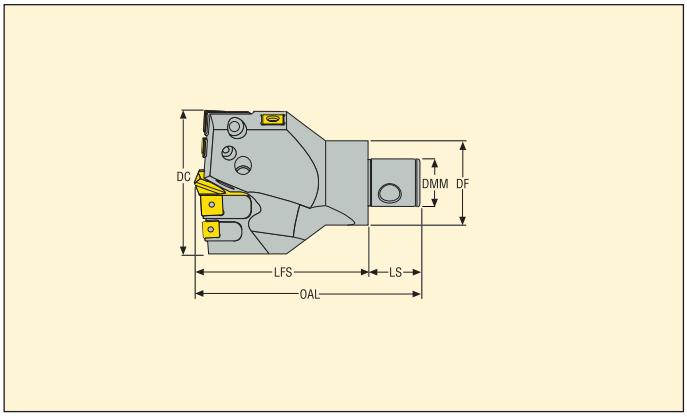
示例：直径 60 mm
使用套装：SD6020-P07-N*

安装指南	安装刀夹和导向条	
• 拧紧刀夹锁紧螺钉 • 安装刀片 • 安装定心钻并将其固定在孔的底部，如果您需要延长定心钻，则使用调节螺钉 • 安装接长杆	• 安装刀夹 • 确保刀夹与侧壁之间无气隙 • 用扭矩扳手拧紧刀夹锁紧螺钉： SD600-x-07：3 Nm SD600-x-09: 3 Nm SD600-x-12: 8 Nm SD600-x-15: 8 Nm • 安装导向条 • 拧紧导向条锁紧螺钉	

* 发货时不随附。外缘套装、定心钻及刀片需要单独订购。

SD602 - 模块化钻头





- 内冷
- 关于刀片信息，参见第 197-198 页
- 关于切削参数，参见第 215-216 页
- 可调长度定心钻

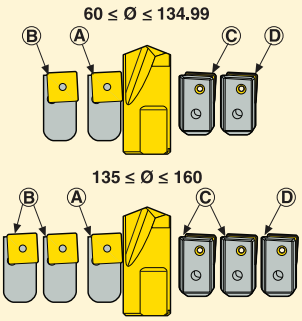
DC	订购代码	产品型号	尺寸 mm					Graflex 规格	刀片	KG
			OAL	LFS	LS	DF	DMM			
59,0-60,0	02846688	SD602-59/60-40RG	129	105	24	40	22	4	SCGX07	0,9
69,0-70,0	02846689	SD602-69/70-40RG	129	105	24	40	22	4	SCGX09	1,1
79,0-80,0	02846690	SD602-79/80-50RG	160	130	30	50	28	5	SCGX09	1,8
89,0-90,0	02846691	SD602-89/90-50RG	160	130	30	50	28	5	SCGX09/12	2,0
99,0-100,0	02846692	SD602-99/100-63RG	185	145	40	63	36	6	SCGX12	3,1
119,0-120,0	02846693	SD602-119/120-63RG	185	145	40	63	36	6	SCGX15	3,5
139,0-140,0	02846694	SD602-139/140-90RG	210	160	50	90	46	7	SCGX12	6,1
159,0-160,0	02846695	SD602-159/160-90RG	210	160	50	90	46	7	SCGX12/15	6,6
62,5-63,5	02846698	SD602-2500-40RG	129	105	24	40	22	4	SCGX07	1,0
68,85-69,85	02846699	SD602-2750-40RG	129	105	24	40	22	4	SCGX07/09	1,1
75,2-76,2	02846700	SD602-3000-40RG	129	105	24	40	22	4	SCGX09	1,1
81,55-82,55	02846701	SD602-3250-50RG	160	130	30	50	28	5	SCGX09/12	1,8
87,9-88,9	02846702	SD602-3500-50RG	160	130	30	50	28	5	SCGX09/12	1,9
100,6-101,6	02846703	SD602-4000-63RG	185	145	40	63	36	6	SCGX12	3,2

备件

刀夹*	刀夹	刀夹螺钉	垫圈	刀片螺钉	刀片扳手	导向条*	导向条*	导向条螺钉
SD600-x-07	SD600-P-07-N	K6S4x8	LW0408	C03007-T09P	T09P-2, T15P-20	PAD-L20R25	PAD-L20R25-N	C04014-T15P
SD600-x-09	SD600-P-09-N	K6S4x8	LW0408	C03508-T15P	T15P-2D	PAD-L20R25	PAD-L20R25-N	C04014-T15P
SD600-x-12	SD600-P-12-N	K6S6x10	LW0611	C05012-T15P	T15P-2D	PAD-L20R25	PAD-L20R25-N	C04014-T15P
SD600-x-15	SD600-P-15-N	K6S6x12	LW0611	C05012-T15P	T15P-2D	PAD-L20R25	PAD-L20R25-N	C04014-T15P

*发货时不随附。

SD602 - 模块化钻头



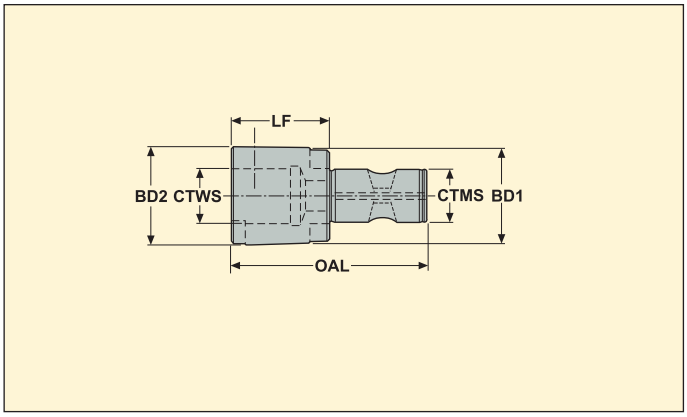
备件，发货时随附

产品型号	适用钻头直径 (mm)	适用钻头直径 (英寸)	定心钻螺钉	调节螺钉	刀夹 (A)	刀夹 (B)	刀夹 (C)	外缘套装** (D)	定心钻** x=0 整体硬质合金 x=1 高速钢
SD602-59/60-40RG	59	2.323	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-07	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-U	SD601x-10-R
SD602-59/60-40RG	60	2.362	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-07	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-N	SD601x-10-R
SD602-2500-40RG	62,5	2.461	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-07	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-U	SD601x-10-R
SD602-2500-40RG	63,5	2.500	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-07	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-N	SD601x-10-R
SD602-2750-40RG	68,85	2.711	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-09	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-U	SD601x-10-R
SD602-2750-40RG	69,85	2.750	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-09	SD600-C-07	SD600-P-07	SD6020-P-07-N	SD601x-10-R
SD602-69/70-40RG	69	2.717	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-U	SD601x-10-R
SD602-69/70-40RG	70	2.756	P6SS 8X8	19TLR0816	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-N	SD601x-10-R
SD602-3000-40RG	75,2	2.961	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-U	SD601x-15-R
SD602-3000-40RG	76,2	3.000	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-N	SD601x-15-R
SD602-79/80-50RG	79	3.110	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-U	SD601x-15-R
SD602-79/80-50RG	80	3.150	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-09	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-N	SD601x-15-R
SD602-3250-50RG	81,55	3.211	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-U	SD601x-15-R
SD602-3250-50RG	82,55	3.250	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-09-N	SD601x-15-R
SD602-3500-50RG	87,9	3.461	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-12-U	SD601x-15-R
SD602-3500-50RG	88,9	3.500	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-12-N	SD601x-15-R
SD602-89/90-50RG	89	3.504	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-12-U	SD601x-15-R
SD602-89/90-50RG	90	3.543	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-09	SD600-P-09	SD6020-P-12-N	SD601x-15-R
SD602-99/100-63RG	99	3.898	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6020-P-12-U	SD601x-15-R
SD602-99/100-63RG	100	3.937	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6020-P-12-N	SD601x-15-R
SD602-4000-63RG	100,6	3.961	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6020-P-12-U	SD601x-15-R
SD602-4000-63RG	101,6	4.000	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6020-P-12-N	SD601x-15-R
SD602-119/120-63RG	119	4.685	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-15	SD600-C-15	SD600-P-15	SD6020-P-15-U	SD601x-15-R
SD602-119/120-63RG	120	4.724	P6SS 10X10	19TLR1016	SD600-C-15	SD600-C-15	SD600-P-15	SD6020-P-15-N	SD601x-15-R
SD602-139/140-90RG	139	5.472	P6SS 12X12	19TLR1216	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6021-P-12-U	SD601x-25-R
SD602-139/140-90RG	140	5.512	P6SS 12X12	19TLR1216	SD600-C-12	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6021-P-12-N	SD601x-25-R
SD602-159/160-90RG	159	6.260	P6SS 12X12	19TLR1216	SD600-C-15	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6021-P-15-U	SD601x-25-R
SD602-159/160-90RG	160	6.299	P6SS 12X12	19TLR1216	SD600-C-15	SD600-C-12	SD600-P-12	SD6021-P-15-N	SD601x-25-R

*发货时不随附。.
*外缘套装，U - 尺寸缩小，N - 名义直径
**关于刀片规格，参见第 197-198 页

HTS - Graflex 转接头

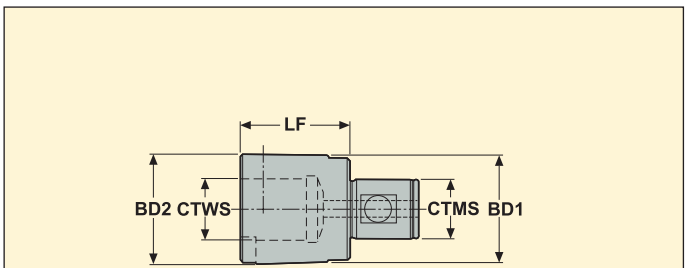




HTS 刀杆	Graflex 规格	订购代码	产品型号	尺寸 mm					
				BD1	BD2	WS	MS	LF	OAL
HTS 22	G4	02727666	BMH4004012240	40	40	G4	HTS 22	60,0	85,0
HTS 27	G5	02727667	BMH4804012850	50	48	G5	HTS 27	60,0	100,0
HTS 32	G6	02727668	BMH5804013660	63	58	G6	HTS 32	80,0	110,0
HTS 40	G6	02727669	BMH7004013660	63	70	G6	HTS 40	80,0	115,0
HTS 50	G7	02727670	BMH8004014660	90	80	G7	HTS 50	80,0	120,0

ABS 兼容 - Graflex 转接头

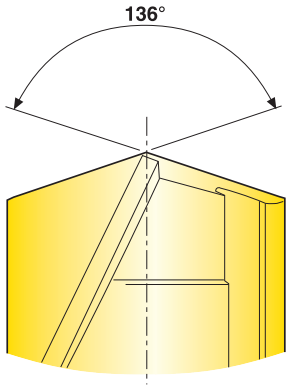




ABS 兼容刀杆	Graflex 规格	订购代码	产品型号	尺寸 mm					
				BD1	BD2	WS	MS	LF	OAL
ABS28 (50R2)	G5	02727653	BMA5004012850	50	50	G5	ABS28 (50R2)	60	90
ABS34 (63R2)	G6	02727659	BMA6004013660	63	63	G6	ABS34 (63R2)	80	110
ABS46 (80R2)	G7	02727663	BMA8004014660	90	80	G7	ABS46 (80R2)	80	110

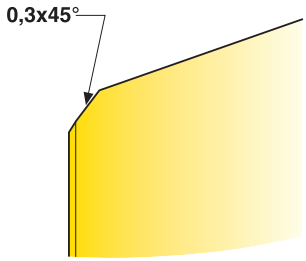
SD602 重磨操作指南

1.钻尖角

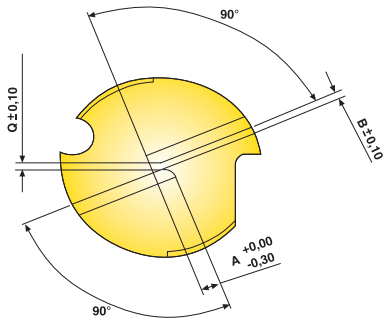


切削刃修磨 **0,1 mm x 20°**。钻尖锥后角 **10°**。

2.刀尖倒棱



3.



4.

直径	A	B	Q	最小值（长度）
10	1,5	0,5	0,57	38
15	1,5	0,6	0,68	45
25	1,5	1,4	1,6	57

规格

金刚石砂轮规格推荐：

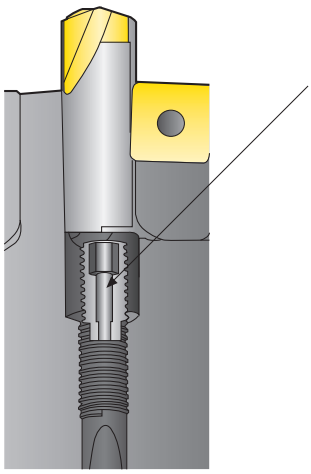
锥后角：砂轮形状 12A2 颗粒度 D54 (图 1)。
深切：砂轮形状 1A1 或 1V1 颗粒度 D64-D46 (图 3)。
刀尖倒棱：砂轮形状 1A1 或 12A2
刃口处理：磨削倒棱或刮刷处理（图 2）。

重要：

切削刃必须一致并且刃口修磨大小相等。
刃口修磨必须应用于整个切削刃长度。

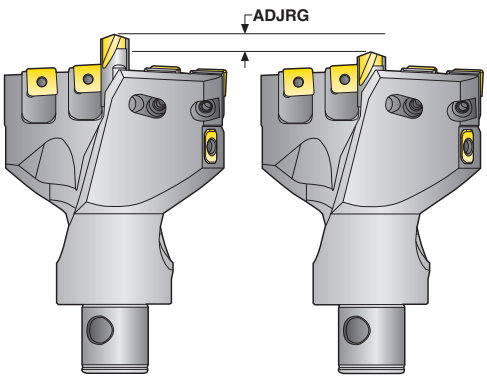
模块化钻头组成部分

特性：可调式定心钻



钻头	长度方向 可调距离 ADJRG	定心钻 x=0 整体硬质合金钻头 x=1 高速钢钻头
SD602-59/60-40RG	3 mm	SD601x-10-R
SD602-69/70-40RG	3 mm	SD601x-10-R
SD602-79/80-50RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-89/90-50RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-99/100-63RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-119/120-63RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-139/140-90RG	5 mm	SD601x-25-R
SD602-159/160-90RG	5 mm	SD601x-25-R
SD602-2500-40RG	3 mm	SD601x-10-R
SD602-2750-40RG	3 mm	SD601x-10-R
SD602-3000-40RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-3250-50RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-3500-50RG	5 mm	SD601x-15-R
SD602-4000-63RG	5 mm	SD601x-15-R

长度方向可调距离



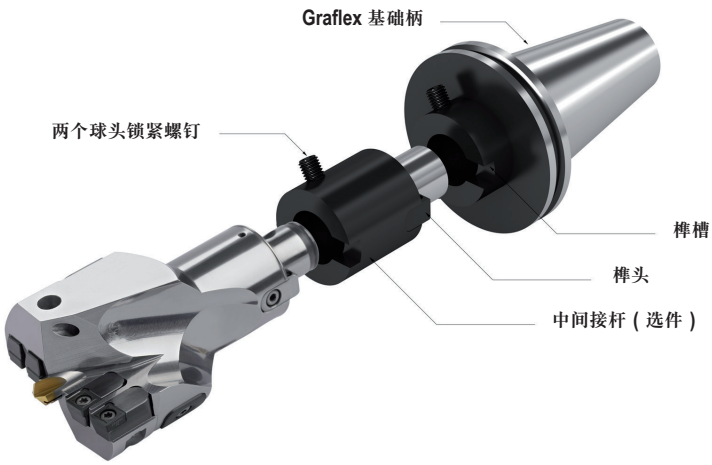
优点: 定心钻重磨后有相同的设定长度。
可调节定心钻悬伸长度。
当钻削深度 > 5 x D，建议调节伸出 5 mm。

推荐: 当出现再次进入孔的情形，定心钻应调节至比原始位置进一步伸出 3 mm，以确保更好的定心。

首选高速钢定心钻。

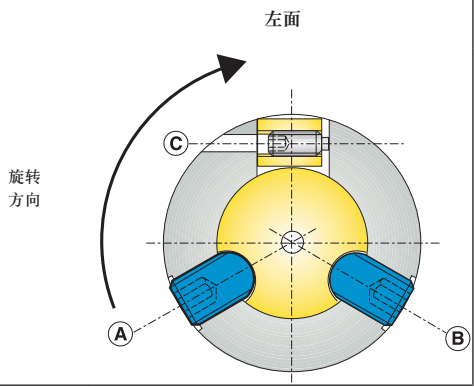
发货时不随附定心钻。

模块化钻头组成部分



安装指南

1. 清理需装配的零件，并涂一层薄的氧化保护剂。
2. 装配零件确保榫头的左侧面接触到榫槽的左侧面
3. 轻轻地拧紧螺钉 A
4. 轻轻地拧紧螺钉 B
5. 扭矩锁紧间隙消除螺钉C
6. 扭矩锁紧螺钉 A
7. 扭矩锁紧螺钉 B
8. 再次检查是否拧紧隔断螺钉



Graflex 规格	d mm	D mm	l_c mm	Gaflex 接口锁紧扭矩推荐	
				球头螺钉 (A) & (B)	榫头隔断螺钉 (C)
4	22	40	24	20 Nm	0,7 Nm
5	28	50	30	25 Nm	2 Nm
6	36	63	40	35 Nm	4 Nm
7	46	90	50	60 Nm	8 Nm

刀片材质

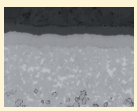
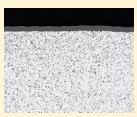
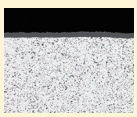
特性

- 每个刀片有 4 个切削刃
- 强壮的方刀片

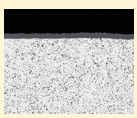
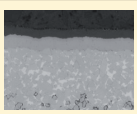
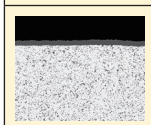
优点：

- 经济性好
- 可靠性
- 高性能
- 每孔成本低

外缘刀片

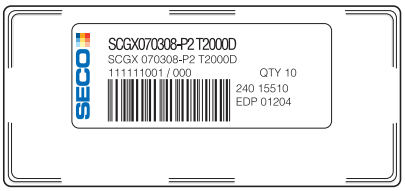
	**DP2000**	• DURATOMIC® 金刚甲镀层技术 • 用于加工钢件和铸铁的优化材质等级 • 加工时切削速度非常高 • 出色的耐磨性与韧性 • Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC®
	**DP3000**	• DURATOMIC® 金刚甲镀层技术 • 通用材质等级 • 出色的耐磨性与韧性 • 材质等级韧性好，可实现最佳的应用安全性 • Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC® • 梯度分布基体
	**T250D**	• 适合加工硬质材料 • 铝合金加工首选 • 韧性好的细颗粒材质等级和 TiAlN 镀层确保 - 硬度极佳 - 抗化学与氧化磨损极佳 • PVD 镀层 • (Ti, Al)N + TiN
	**DS2050**	• 钛合金、高温合金和难加工不锈钢首选 • PVD 镀层 • TiAlN + NbN

中心刀片

	**T400D**	• 首选 • 中心刀片材质等级韧性好，可实现最佳的应用安全性 • PVD 镀层 • (Ti, Al)N + TiN
	**DP3000**	• DURATOMIC® 金刚甲镀层技术 • 通用材质等级 • 出色的耐磨性与韧性 • 材质等级韧性好，可实现最佳的应用安全性 • Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC® • 梯度分布基体
	**DS4050**	• 钛合金、高温合金和难加工不锈钢首选 • PVD 镀层 • TiAlN + NbN

槽型

SCGX-P1	SCGX-P2	SCGX-MP	SPGX-C1	SPGX-MC	WCMX-85	WCMX-86
						



S	C	G	X	06	02	04	-	P1
1	2	3	4	5	6	7		10

1.刀片形状

S

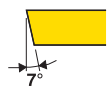


W

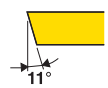


2.刀片侧后角

C



P



4.类型

X = 特殊

3.公差

公差等级	公差 +/- mm			用于 d 直径 (mm)								
	m	s	d	5,556	6,35	7,937	7,94	9,525	11,509	12,7	15,875	19,05
G	0,025	0,13	0,025	•	•	•		•	•	•	•	•
M	0,013	0,13	0,05	•	•		•	•				
	0,013	0,13	0,08							•		

5.切削刃长度

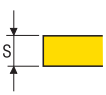
S



W



6.厚度



02=2,38 mm
03 = 3,18 mm
T3 = 3,97 mm



04 = 4,76 mm
05 = 5,56 mm

7.带刀尖倒角 / 刀尖圆角的刀片



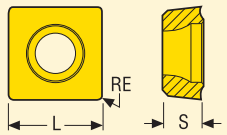
刀尖圆角

04 = 0,4 mm
08 = 0,8 mm
12 = 1,2 mm
等

10.内部标识

例如：断屑槽产品型号
P1 = xx
P2 = xx
85 = xx
86 = xx

外缘刀片，P1* 型用于 SD522, SD523, SD524, SD525, SD542, SD602



公差:
L = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

规格	尺寸 mm		
	L	S	RE
06	6,35	2,38	0,40
07	7,94	3,18	0,80
09	9,53	3,97	0,80
11	11,51	3,97	0,80
12	12,70	4,76	0,80
15	15,88	5,56	1,20

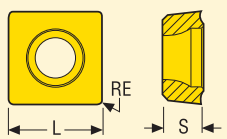
SCGX-P1



刀片	产品型号	材质等级			
		T250D	DP2000	DP3000	
SCGX-P1					
	SCGX060204-P1	00059712	02590849	02807362	
	SCGX070308-P1	00059713	02590850	02807363	
	SCGX09T308-P1	00059714	02590851	02807364	
	SCGX11T308-P1	03136962	03136963	03136964	
	SCGX120408-P1	00059715	02590852	02807365	
	SCGX150512-P1	00059716	02590853	02807366	

可在低进给量下对所有材料均获得良好表面质量的断屑槽。

外缘刀片，P2** 型用于 SD522, SD523, SD524, SD525, SD542, SD602



公差：
L = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

规格	尺寸 mm		
	L	S	RE
05	5,56	2,38	0,40
06	6,35	2,38	0,40
07	7,94	3,18	0,80
09	9,53	3,97	0,80
11	11,51	3,97	0,80
12	12,70	4,76	0,80
15	15,88	5,56	1,20

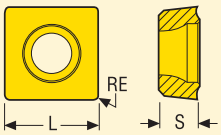
SCGX-P2



刀片	产品型号	材质等级			
		T250D	DP2000	DP3000	
SCGX-P2					
	SCGX050204-P2	00059711	02590854	02807356	
	SCGX060204-P2	02526803	02590855	02807357	
	SCGX070308-P2	02526787	02590856	02807358	
	SCGX09T308-P2	02794476	02590857	02807359	
	SCGX11T308-P2	03097760	03097761	03097762	
	SCGX120408-P2	02794477	02590858	02807360	
	SCGX150512-P2	02794478	02590859	02807361	

**高进给量加工钢件、不锈钢与铸铁的断屑槽
标准库存。供货情况请查阅最新的价格与库存表

外缘刀片，MP 型用于 SD522, SD523, SD524, SD525, SD542, SD602



公差：
L = ±0,025
S = ±0,13
RE = ±0,1

规格	尺寸 mm		
	L	S	RE
05	5,56	2,38	0,40
06	6,35	6,35	0,40
07	7,94	3,18	0,80
09	9,53	3,97	0,80
11	11,51	3,97	0,80
12	12,70	4,76	0,80
15	15,88	5,56	1,20

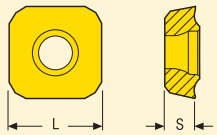
SCGX-MP



刀片	产品型号	材质等级	
		DS2050	
SCGX-MP			
	SCGX050204-MP	03134312	
	SCGX060204-MP	03134313	
	SCGX070308-MP	03134314	
	SCGX09T308-MP	03134315	
	SCGX11T308-MP	03134316	
	SCGX120408-MP	03134317	
	SCGX150512-MP	03134318	

标准库存。供货情况请查阅最新的价格与库存表

中心刀片，C1 型用于 SD522, SD523, SD524, SD525, SD542



公差：
L = ±0,025
S = ±0,13

规格	尺寸 mm	
	L	S
05	5,56	2,38
06	6,35	2,38
07	7,94	3,18
09	9,53	3,18
11	11,51	3,97
12	12,70	3,97
15	15,88	4,76
19	19,05	4,76

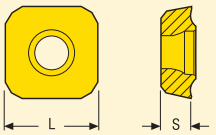
SPGX-C1



刀片	产品型号	材质等级		
		T400D	DP3000	
SPGX-C1				
	SPGX0502-C1	74077370	02807367	
	SPGX0602-C1	74077371	02807368	
	SPGX0703-C1	74077372	02807369	
	SPGX0903-C1	74077373	02807370	
	SPGX11T3-C1	74077374	02807371	
	SPGX12T3-C1	74077375	02807372	
	SPGX1504-C1	74077376	02807373	
	SPGX1904-C1	74077377	02807374	

标准库存。供货情况请查阅最新的价格与库存表

中心刀片，MC 型用于 SD522, SD523, SD524, SD525, SD542



公差：
L = ±0,025
S = ±0,13

规格	尺寸 mm	
	L	S
05	5,56	2,38
06	6,35	2,38
07	7,94	3,18
09	9,53	3,18
11	11,51	3,97
12	12,70	3,97
15	15,88	4,76
19	19,05	4,76

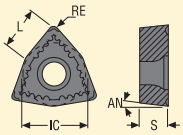
SPGX-MC



刀片	产品型号	材质等级	
		DS4050	
SPGX-MC			
	SPGX0502-MC	03134319	
	SPGX0602-MC	03134320	
	SPGX0703-MC	03134321	
	SPGX0903-MC	03134322	
	SPGX11T3-MC	03134323	
	SPGX12T3-MC	03134324	
	SPGX1504-MC	03134325	
	SPGX1904-MC	03134326	

标准库存。供货情况请查阅最新的价格与库存表

外缘刀片，85* 型用于 SD572



公差：
s = ±0.13
r_ε = ±0.10

规格	尺寸 mm			
	IC	L	S	RE
04	6,35	3,99	2,38	0,8
05	7,94	5,07	3,18	0,8
06	9,525	6,14	3,97	0,8
08	12,7	8,14	4,76	1,2

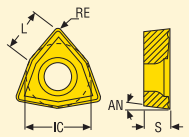
WCMX-85



刀片	产品型号	材质等级	
		DP3000	
WCMX-85			
	WCMX040208-85	02807375	
	WCMX050308-85	02807376	
	WCMX06T308-85	02807377	
	WCMX080412-85	02807378	

* 可在低进给量下对所有材料均获得良好表面质量的断屑槽。

中心刀片和外缘刀片，86** 型用于 SD572



公差::
S = ±0,13
RE = ±0,10

规格	尺寸 mm			
	IC	L	S	RE
03	5,556	3,46	2,38	0,8
04	6,35	3,99	2,38	0,8
05	7,94	5,07	3,18	0,8
06	9,525	6,14	3,97	0,8
08	12,7	8,14	4,76	1,2

WCMX-86



刀片	产品型号	材质等级			
		T400D	DP2000	DP3000	
WCMX-86					
	WCMX030208-86	02506629	02899808	02807379	
	WCMX040208-86	02506638	02899809	02807380	
	WCMX050308-86	02506640	02899810	02807381	
	WCMX06T308-86	02506645	02899811	02807382	
	WCMX080412-86	02506646	02899812	02807383	

** 能够以高进给量加工钢件、不锈钢与铸铁的断屑槽

标准库存。供货情况请查阅最新的价格与库存表

切削参数 – SD522 Ø15-60 – 公制

SMG		f							v_c
		Ø 15,00-19,49	Ø 19,50-22,49	Ø 22,50-28,49	Ø 28,50-34,49	Ø 34,50-40,49	Ø 40,49-44,49	Ø 44,50-59,99	
P1	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,13	460
P2	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	0,13	450
P3	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	345
P4	P2 DP3000	0,12	0,13	0,16	0,19	0,22	0,22	0,26	220
P5	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	210
P6	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	235
P7	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	225
P8	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	210
P11	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	215
P12	P2 DP3000	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	130
M1	P2 DP3000	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	260
M2	P2 DP3000	0,080	0,090	0,11	0,13	0,14	0,15	0,17	210
M3	MP DS2050	0,065	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	160
M4	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	140
M5	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	115
K1	P2 DP2000	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	250
K2	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	215
K3	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	185
K4	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	175
K5	P2 DP2000	0,10	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,22	105
N1	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	365
N2	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	235
N3	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	155
N11	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	310
S1	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	60
S2	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	48
S3	MP DS2050	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	41
S11	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	85
S12	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	65
S13	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	50
H3	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	70
H5	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	130
H7	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	70
H8	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	130
H11	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	165
H12	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	150
H21	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	130

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD522 切削速度 – 公制

SMG	v_c			
	DP2000	DP3000	T250D	DS2050
P1	460	415	315	415
P2	450	405	305	405
P3	385	345	265	345
P4	285	220	140	—
P5	270	210	135	—
P6	305	235	150	—
P7	285	225	140	—
P8	270	210	135	—
P11	280	215	140	—
P12	165	130	80	—
M1	—	260	160	—
M2	—	210	130	—
M3	—	160	100	160
M4	—	120	75	140
M5	—	100	60	115
K1	250	235	—	—
K2	215	205	—	—
K3	185	175	—	—
K4	175	165	—	—
K5	105	100	—	—
N1	—	420	365	365
N2	—	270	235	235
N3	—	180	155	155
N11	—	350	310	310
S1	—	—	40	60
S2	—	—	30	48
S3	—	—	30	41
S11	—	—	80	85
S12	—	—	60	65
S13	—	—	46	50
H3	—	70	70	—
H5	—	130	130	—
H7	—	70	70	—
H8	—	130	130	—
H11	—	165	165	—
H12	—	75	150	—
H21	—	130	130	—

SMG = 山高材料组
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD523 Ø15-60 – 公制

SMG		f							v_c
		Ø 15,00-19,49	Ø 19,50-22,49	Ø 22,50-28,49	Ø 28,50-34,49	Ø 34,50-40,49	Ø 40,49-44,49	Ø 44,50-59,99	
P1	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,13	415
P2	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	0,13	405
P3	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	310
P4	P2 DP3000	0,12	0,13	0,16	0,19	0,22	0,22	0,26	190
P5	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	180
P6	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	200
P7	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	190
P8	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	180
P11	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	185
P12	P2 DP3000	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	110
M1	P2 DP3000	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	245
M2	P2 DP3000	0,080	0,090	0,11	0,13	0,14	0,15	0,17	195
M3	MP DS2050	0,065	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	150
M4	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	120
M5	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	100
K1	P2 DP2000	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	225
K2	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	195
K3	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	165
K4	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	160
K5	P2 DP2000	0,10	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,22	95
N1	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	310
N2	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	200
N3	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	135
N11	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	260
S1	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	55
S2	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	43
S3	MP DS2050	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	37
S11	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	75
S12	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	60
S13	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	45
H3	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	60
H5	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	110
H7	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	60
H8	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	110
H11	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	140
H12	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	130
H21	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	110

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD523 切削速度 – 公制

SMG	v_c			
	DP2000	DP3000	T250D	DS2050
P1	415	370	265	370
P2	405	360	260	360
P3	345	310	225	310
P4	230	190	120	—
P5	220	180	115	—
P6	250	200	130	—
P7	235	190	120	—
P8	220	180	115	—
P11	225	185	115	—
P12	135	110	70	—
M1	—	245	135	—
M2	—	195	110	—
M3	—	150	85	150
M4	—	115	65	120
M5	—	95	55	100
K1	225	215	—	—
K2	195	185	—	—
K3	165	160	—	—
K4	160	150	—	—
K5	95	90	—	—
N1	—	360	310	310
N2	—	230	200	200
N3	—	155	135	135
N11	—	300	260	260
S1	—	—	34	55
S2	—	—	25	43
S3	—	—	25	37
S11	—	—	65	75
S12	—	—	50	60
S13	—	—	39	45
H3	—	60	60	—
H5	—	115	110	—
H7	—	60	60	—
H8	—	115	110	—
H11	—	145	140	—
H12	—	65	130	—
H21	—	115	110	—

SMG = 山高材料组
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD524 Ø17-60 – 公制

SMG		f							v_c
		Ø 17,00-19,49	Ø 19,50-22,49	Ø 22,50-28,49	Ø 28,50-34,49	Ø 34,50-40,49	Ø 40,49-44,49	Ø 44,50-59,99	
P1	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,13	380
P2	P1 DP2000	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	0,13	370
P3	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	285
P4	P2 DP3000	0,12	0,13	0,16	0,19	0,22	0,22	0,26	165
P5	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	160
P6	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	180
P7	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	170
P8	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	0,26	160
P11	P2 DP3000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	165
P12	P2 DP3000	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	95
M1	P2 DP3000	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	235
M2	P2 DP3000	0,080	0,090	0,11	0,13	0,14	0,15	0,17	190
M3	MP DS2050	0,065	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	145
M4	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	105
M5	MP DS2050	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	90
K1	P2 DP2000	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	210
K2	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	180
K3	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	155
K4	P2 DP2000	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	145
K5	P2 DP2000	0,10	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,22	85
N1	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	270
N2	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	175
N3	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	115
N11	P1 T250D	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26	230
S1	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	48
S2	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	39
S3	MP DS2050	0,085	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	33
S11	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	70
S12	MP DS2050	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	55
S13	MP DS2050	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	41
H3	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	50
H5	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	95
H7	P1 T250D	0,050	0,060	0,070	0,080	0,095	0,10	0,11	50
H8	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	95
H11	P1 T250D	0,075	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	125
H12	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	110
H21	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,13	95

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD524 切削速度 – 公制

SMG	v_c			
	DP2000	DP3000	T250D	DS2050
P1	380	340	230	340
P2	370	330	225	330
P3	320	285	195	285
P4	195	165	105	—
P5	185	160	100	—
P6	210	180	110	—
P7	195	170	105	—
P8	185	160	100	—
P11	190	165	100	—
P12	110	95	60	—
M1	—	235	120	—
M2	—	190	95	—
M3	—	145	75	145
M4	—	110	55	105
M5	—	90	46	90
K1	210	200	—	—
K2	180	170	—	—
K3	155	145	—	—
K4	145	140	—	—
K5	85	85	—	—
N1	—	315	270	270
N2	—	205	175	175
N3	—	135	115	115
N11	—	265	230	230
S1	—	—	29	48
S2	—	—	22	39
S3	—	—	22	33
S11	—	—	55	70
S12	—	—	44	55
S13	—	—	34	41
H3	—	55	50	—
H5	—	100	95	—
H7	—	55	50	—
H8	—	100	95	—
H11	—	125	125	—
H12	—	55	110	—
H21	—	100	95	—

SMG = 山高材料组
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD525 Ø19-45 – 公制

SMG		f					v_c
		Ø 19,50-22,49	Ø 22,50-28,49	Ø 28,50-34,49	Ø 34,50-40,49	Ø 40,49-45,00	
P1	P2 DP3000	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	320
P2	P2 DP3000	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	310
P3	P2 DP3000	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	265
P4	P2 DP3000	0,13	0,16	0,19	0,22	0,22	150
P5	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	140
P6	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	160
P7	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	150
P8	P2 DP3000	0,14	0,17	0,19	0,22	0,22	140
P11	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	145
P12	P2 DP3000	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	85
M1	P2 DP3000	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	225
M2	P2 DP3000	0,090	0,11	0,13	0,14	0,15	180
M3	MP DS2050	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	140
M4	MP DS2050	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	95
M5	MP DS2050	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	80
K1	P2 DP3000	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	185
K2	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	160
K3	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	135
K4	P2 DP3000	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	130
K5	P2 DP3000	0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	80
N1	P1 T250D	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	240
N2	P1 T250D	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	155
N3	P1 T250D	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	100
N11	P1 T250D	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	200
S1	MP DS2050	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	44
S2	MP DS2050	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	36
S3	MP DS2050	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	31
S11	MP DS2050	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	65
S12	MP DS2050	0,12	0,15	0,17	0,19	0,20	49
S13	MP DS2050	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	38
H3	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,10	46
H5	P1 T250D	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	85
H7	P1 T250D	0,060	0,070	0,085	0,095	0,10	46
H8	P1 T250D	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	85
H11	P1 T250D	0,090	0,11	0,12	0,14	0,15	110
H12	P1 T250D	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	100
H21	P1 T250D	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	85

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD525 切削速度 – 公制

SMG	v_c			
	DP2000	DP3000	T250D	DS2050
P1	355	320	205	320
P2	345	310	200	310
P3	295	265	170	265
P4	165	150	90	—
P5	155	140	90	—
P6	175	160	100	—
P7	165	150	95	—
P8	155	140	90	—
P11	160	145	90	—
P12	95	85	55	—
M1	—	225	105	—
M2	—	180	85	—
M3	—	140	65	140
M4	—	105	49	95
M5	—	85	41	80
K1	195	185	—	—
K2	170	160	—	—
K3	145	135	—	—
K4	140	130	—	—
K5	80	80	—	—
N1	—	285	240	240
N2	—	185	155	155
N3	—	120	100	100
N11	—	235	200	200
S1	—	—	26	44
S2	—	—	20	36
S3	—	—	20	31
S11	—	—	50	65
S12	—	—	39	49
S13	—	—	30	38
H3	—	48	46	—
H5	—	90	85	—
H7	—	48	46	—
H8	—	90	85	—
H11	—	115	110	—
H12	—	50	100	—
H21	—	90	85	—

SMG = 山高材料组
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD542 Ø60-85

SMG		f		
		Ø60,00-65,00	Ø70,00-85,00	v_c
P1	P2 DP3000	0,095	0,12	230
P2	P2 DP3000	0,10	0,12	225
P3	P2 DP3000	0,19	0,22	195
P4	P2 DP3000	0,19	0,22	205
P5	P2 DP3000	0,18	0,22	195
P6	P2 DP3000	0,18	0,22	220
P7	P2 DP3000	0,18	0,22	205
P8	P2 DP3000	0,19	0,22	195
P11	P2 DP3000	0,18	0,22	200
M1	P2 DP3000	0,14	0,17	230
M2	P2 DP3000	0,13	0,15	185
M3	P1 T250D	0,10	0,12	90
M4	P1 T250D	0,090	0,11	70
M5	P1 T250D	0,090	0,11	55
K1	P2 DP3000	0,20	0,24	165
K2	P2 DP3000	0,18	0,22	145
K3	P2 DP3000	0,18	0,22	120
K4	P2 DP3000	0,18	0,22	115
K5	P2 DP3000	0,16	0,19	70
N1	P1 T250D	0,20	0,24	335
N2	P1 T250D	0,20	0,24	215
N3	P1 T250D	0,20	0,24	145
N11	P1 T250D	0,20	0,24	285
S1	P1 T250D	0,13	0,15	37
S2	P1 T250D	0,13	0,15	27
S3	P1 T250D	0,12	0,14	27
S11	P1 T250D	0,15	0,18	70
S12	P1 T250D	0,15	0,18	55
S13	P1 T250D	0,13	0,15	43
H3	P1 T250D	0,080	0,10	65
H5	P1 T250D	0,12	0,15	120
H7	P1 T250D	0,080	0,10	65
H8	P1 T250D	0,095	0,11	120
H11	P1 T250D	0,12	0,15	155
H12	P1 T250D	0,12	0,15	230
H21	P1 T250D	0,095	0,11	120

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD542 切削速度

SMG	v_c		
	DP2000	DP3000	T250D
P1	280	230	175
P2	270	225	170
P3	235	195	145
P4	255	205	130
P5	245	195	125
P6	275	220	140
P7	260	205	130
P8	245	195	125
P11	250	200	125
M1	—	230	150
M2	—	185	120
M3	—	140	90
M4	—	105	70
M5	—	90	55
K1	215	165	—
K2	190	145	—
K3	160	120	—
K4	150	115	—
K5	90	70	—
N1	—	390	335
N2	—	250	215
N3	—	165	145
N11	—	325	285
S1	—	—	37
S2	—	—	27
S3	—	—	27
S11	—	—	70
S12	—	—	55
S13	—	—	43
H3	—	65	65
H5	—	120	120
H7	—	65	65
H8	—	120	120
H11	—	155	155
H12	—	235	230
H21	—	120	120

SMG = 山高材料组
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD572 Ø15-52

SMG		f						v_c
		Ø15,00-17,00	Ø18,00-20,00	Ø21,00-24,00	Ø25,00-32,00	Ø33,00-36,00	Ø37,00-52,00	
P1	85 DP3000	0,042	0,042	0,048	0,060	0,070	0,085	310
P2	85 DP3000	0,042	0,042	0,050	0,060	0,070	0,085	305
P3	86 DP3000	0,12	0,12	0,13	0,17	0,19	0,22	260
P4	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,19	0,22	230
P5	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	220
P6	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	245
P7	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	235
P8	86 DP3000	0,12	0,12	0,13	0,17	0,19	0,22	220
P11	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	225
P12	86 DP3000	0,075	0,075	0,085	0,11	0,12	0,15	135
M1	86 DP3000	0,075	0,075	0,085	0,11	0,12	0,15	235
M2	86 DP3000	0,070	0,070	0,080	0,10	0,11	0,14	190
M3	85 DP3000	0,034	0,034	0,040	0,048	0,055	0,070	145
M4	85 DP3000	0,030	0,030	0,034	0,042	0,050	0,060	110
M5	85 DP3000	0,030	0,030	0,034	0,042	0,050	0,060	90
K1	86 DP3000	0,12	0,12	0,14	0,17	0,20	0,24	180
K2	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	155
K3	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	130
K4	86 DP3000	0,11	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	125
K5	86 DP3000	0,10	0,10	0,11	0,14	0,16	0,19	75
S1	85 DP3000	0,055	0,055	0,060	0,075	0,090	0,11	40
S2	85 DP3000	0,055	0,055	0,060	0,075	0,090	0,11	30
S3	85 DP3000	0,050	0,050	0,060	0,070	0,085	0,10	30
S11	85 DP3000	0,060	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	80
S12	85 DP3000	0,060	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	60
S13	85 DP3000	0,055	0,055	0,060	0,075	0,090	0,11	47
H3	86 DP3000	0,050	0,050	0,060	0,070	0,085	0,10	80
H5	86 DP3000	0,075	0,075	0,085	0,11	0,12	0,15	150
H7	86 DP3000	0,050	0,050	0,060	0,070	0,085	0,10	80
H8	86 DP3000	0,060	0,060	0,065	0,085	0,095	0,11	150
H11	86 DP3000	0,075	0,075	0,085	0,11	0,12	0,15	195
H12	86 DP3000	0,060	0,060	0,065	0,085	0,095	0,11	80
H21	86 DP3000	0,060	0,060	0,065	0,085	0,095	0,11	150

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD572 切削速度

SMG	v_c DP2000
P1	375
P2	365
P3	315
P4	280
P5	265
P6	300
P7	280
P8	265
P11	275
P12	160
M1	285
M2	230
M3	175
M4	130
M5	110
K1	215
K2	185
K3	160
K4	150
K5	90
S1	—
S2	—
S3	—
S11	—
S12	—
S13	—
H3	80
H5	150
H7	80
H8	150
H11	195
H12	95
H21	150

SMG = 山高材料组
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD602 Ø60-160

SMG		f					v_c
		Ø60,00-69,99	Ø70,00-91,99	Ø92,00-110,99	Ø111,00-134,99	Ø135,00-160,00	
P1	P2 DP3000	0,085	0,095	0,12	0,13	0,12	295
P2	P2 DP3000	0,085	0,10	0,12	0,13	0,12	285
P3	P2 DP3000	0,17	0,19	0,22	0,26	0,22	245
P4	P2 DP3000	0,16	0,19	0,22	0,26	0,22	130
P5	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	125
P6	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	140
P7	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	135
P8	P2 DP3000	0,17	0,19	0,22	0,26	0,22	125
P11	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	130
P12	P2 DP3000	0,11	0,12	0,15	0,17	0,15	75
M1	P2 DP3000	0,12	0,14	0,17	0,19	0,17	215
M2	P2 DP3000	0,11	0,13	0,15	0,17	0,15	175
M3	P1 DP3000	0,090	0,10	0,12	0,14	0,12	135
M4	P1 DP3000	0,075	0,090	0,11	0,12	0,11	100
M5	P1 DP3000	0,075	0,090	0,11	0,12	0,11	85
K1	P2 DP3000	0,17	0,20	0,24	0,26	0,24	175
K2	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	150
K3	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	130
K4	P2 DP3000	0,16	0,18	0,22	0,24	0,22	120
K5	P2 DP3000	0,14	0,16	0,19	0,22	0,19	75
H3	P2 DP3000	0,070	0,080	0,10	0,11	0,10	42
H5	P2 DP3000	0,11	0,12	0,15	0,17	0,15	80
H7	P2 DP3000	0,070	0,080	0,10	0,11	0,10	42
H8	P2 DP3000	0,085	0,095	0,11	0,13	0,11	80
H11	P2 DP3000	0,11	0,12	0,15	0,17	0,15	100
H12	P2 DP3000	0,085	0,095	0,11	0,13	0,11	45
H21	P2 DP3000	0,085	0,095	0,11	0,13	0,11	80

SMG = 山高材料组
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – SD602 切削速度

SMG	v_c	
	T250D	DS2050
P1	180	295
P2	175	285
P3	150	245
P4	80	—
P5	75	—
P6	85	—
P7	80	—
P8	75	—
P11	80	—
P12	46	—
M1	90	—
M2	75	—
M3	55	135
M4	43	85
M5	36	70
K1	—	—
K2	—	—
K3	—	—
K4	—	—
K5	—	—
H3	40	—
H5	75	—
H7	40	—
H8	75	—
H11	95	—
H12	85	—
H21	75	—

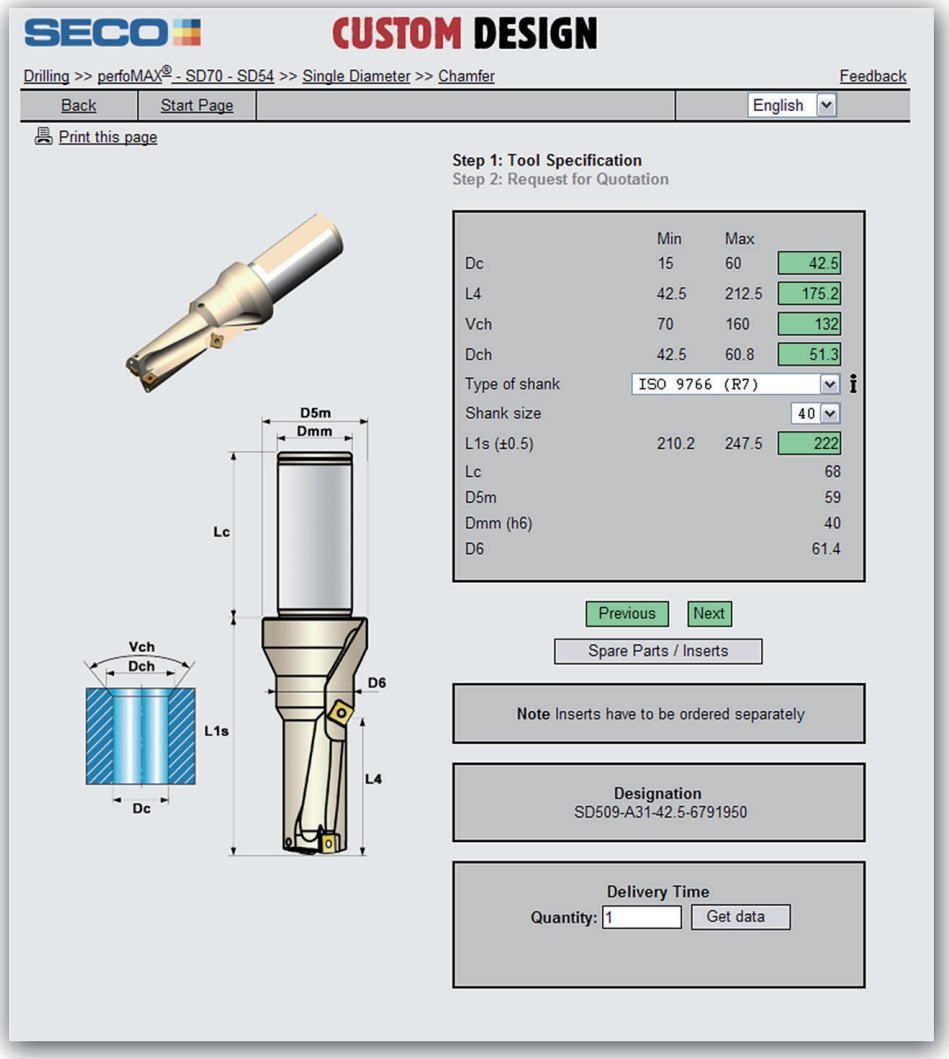
SMG = 山高材料组
v_c = m/min
所有切削参数均为起始值

非标设计 – 无需等待报价！即刻获取价格与交货期！

我们已经创建了一个涵盖非标钻头从报价到钻头完工的全系列策略。
现在，您可以使用非标设计软件来设计您自己的非标 Perfomax® 钻头。

非标设计带给你不少便利：

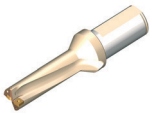
- 无需等待报价！即刻获取价格与交货期！
- 直接展现您的需求。无偏差。
- 交货期短。



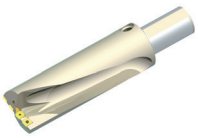
更多信息，请联系您当地的山高代表。

不同类型的非标钻头 – 详细信息参见非标设计软件

A1.单一直径



A1.钻头直径 15-60

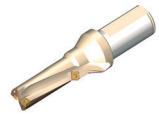


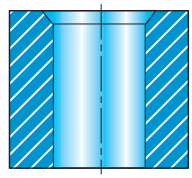
A1.钻头直径 60-110

A2.加强型

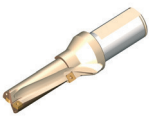


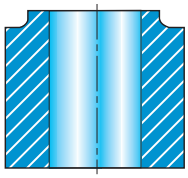
A3.倒角



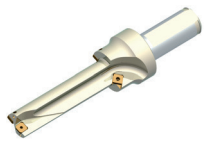


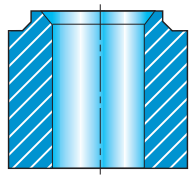
A4.端面



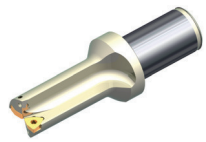


A5.端面带倒角



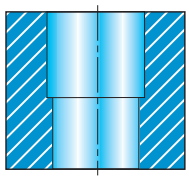


A6.直槽

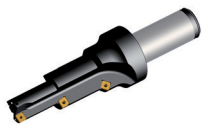


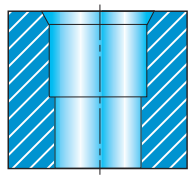
B1.沉头孔





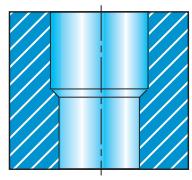
B2.沉头孔与倒角





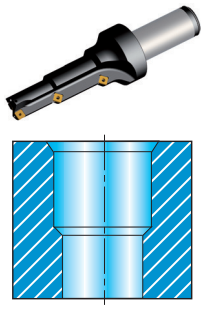
B3.阶梯孔



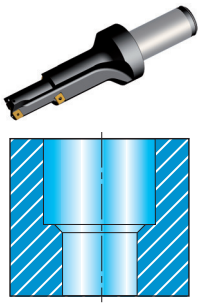


不同类型的非标钻头 – 详细信息参见非标设计软件

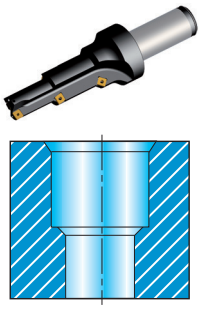
B4.阶梯孔与倒角



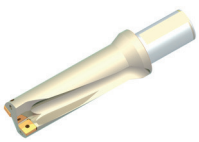
B5.沉头孔与倒角



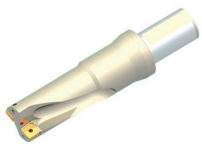
B6.沉头孔与多个倒角



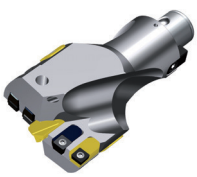
E1.单一直径套料钻



E2.加强型套料钻



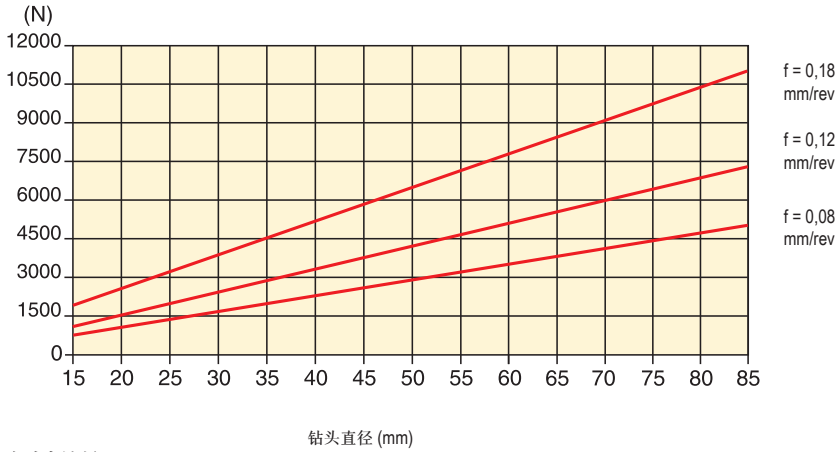
F1.钻头
(带定心钻)



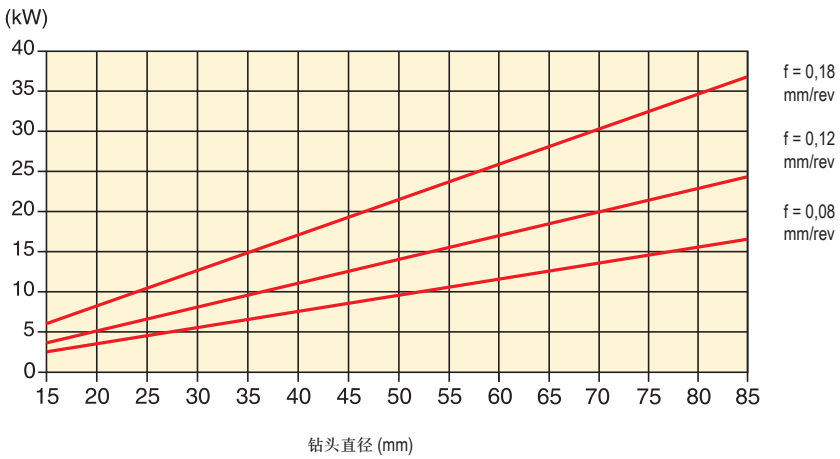
加工参数 - 功率消耗、冷却液流量需求与切削力图

图中的数值因切削参数、材料、80%机床效率而异。
下图在山高材料第 P5-P6 组与切削速度 200 m/min 时有效。

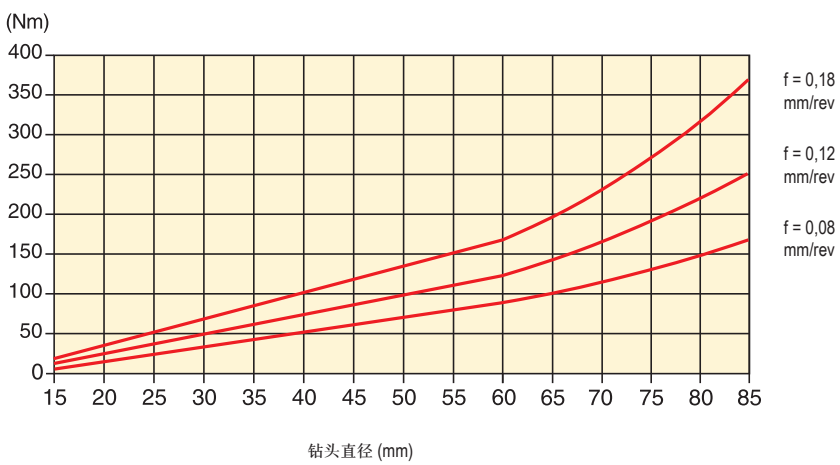
进给抗力



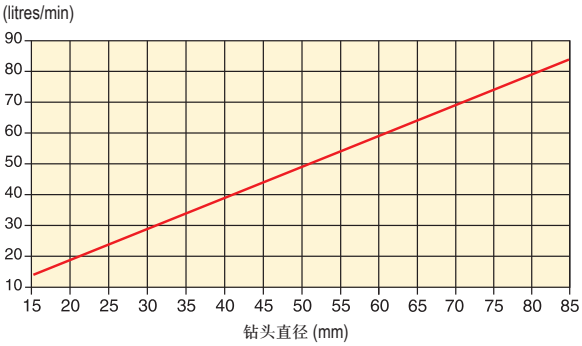
净功率消耗



钻削扭矩



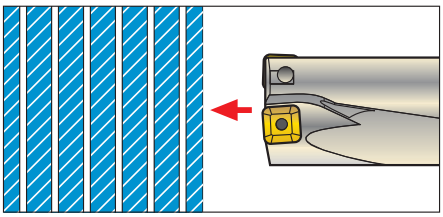
加工参数 - 冷却液流量需求



冷却液压力需求

钻削深度	推荐压力 (bar) 钻头直径 15–25	> 25–40	> 40
< 3 x D	6	4,5	3
≥ 3 x D	12	9	6

叠层材料钻削



钻削层与层之间无气隙的叠层材料时（最大 0.2 mm），可采用 SD523 3 x D 与 SD542 2.5 x D 钻头完成。部件必须牢固固定，确保在钻透每层时不会发生弯曲。

钻削叠层材料的切削参数与刀片推荐

刀片槽型：

中心刀片: SPGX-C1

外缘刀片： SCGX-P2

硬质合金材质等级：

中心刀片: T400D

外缘刀片： DP3000

切削速度： 参见 DP3000 硬质合金材质等级推荐

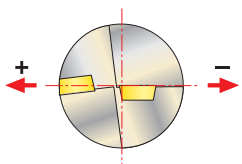
每转进给量： 参见 P2 槽型的推荐

如果在钻透每层时发生问题，每转进给量需降低 30-50%。

小心：
当钻头用作静止式刀具时（旋转工件），如果钻头钻透，所产生的盘片会高速弹出。
务必确保机床配备充分的保护装置，从而保证操作员的安全。

设定

孔径调节与设定推荐
刀片钻头可以偏离中心位置，以获得比实际钻头更小或更大的孔径。
关于测量，参见目录页刀具参数表中的“径向调节”。



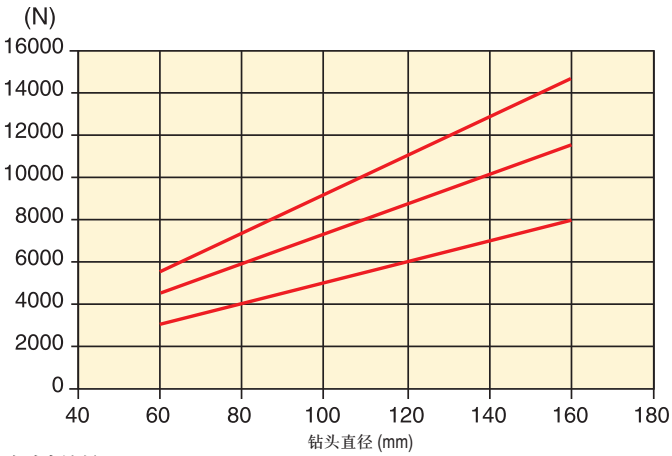
旋转式
将 SD522 和 SD523（3 x D）用作旋转式钻头时，推荐使用山高的可调刀柄以实现精密孔径 IT10 设定。

静止式
安装钻头时，应确保切削刃与横刀架的导轨平行，并使钻头中心线与工件中心线在一条直线上。为了加工直径较大的孔，应偏置钻头，使外缘刀片的移动偏离工件中心线。

加工参数 - 功率消耗、冷却液流量需求与切削力图

图中的数值因切削参数、材料、80%机床效率而异。
下图在山高材料第 P5-P6 组与切削速度 200 m/min 时有效。

进给抗力

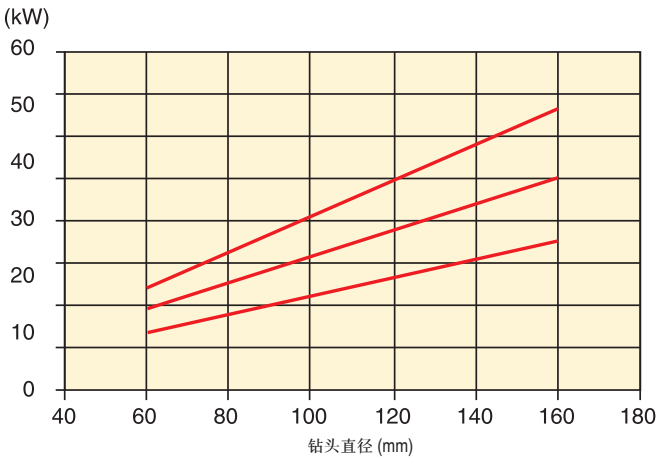


f = 0,18 mm/rev

f = 0,12 mm/rev

f = 0,08 mm/rev

净功率消耗

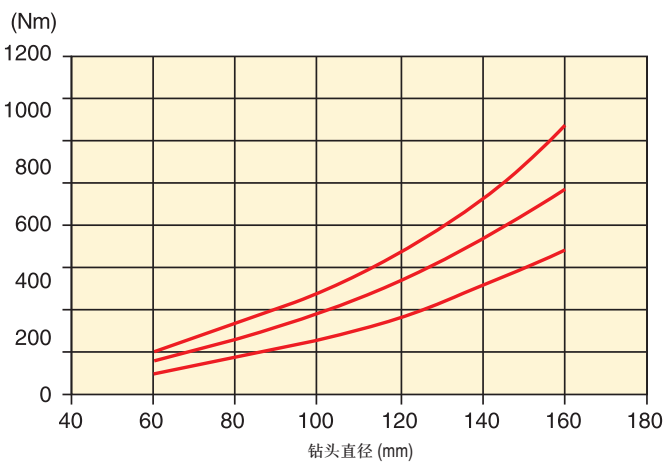


f = 0,18 mm/rev

f = 0,12 mm/rev

f = 0,08 mm/rev

钻削扭矩



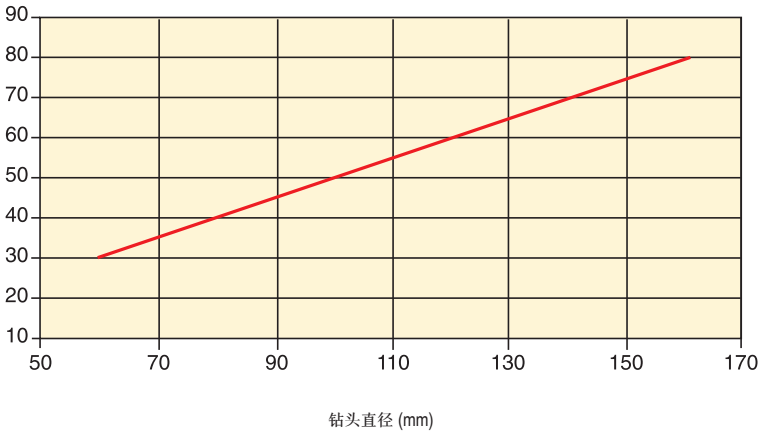
f = 0,18 mm/rev

f = 0,12 mm/rev

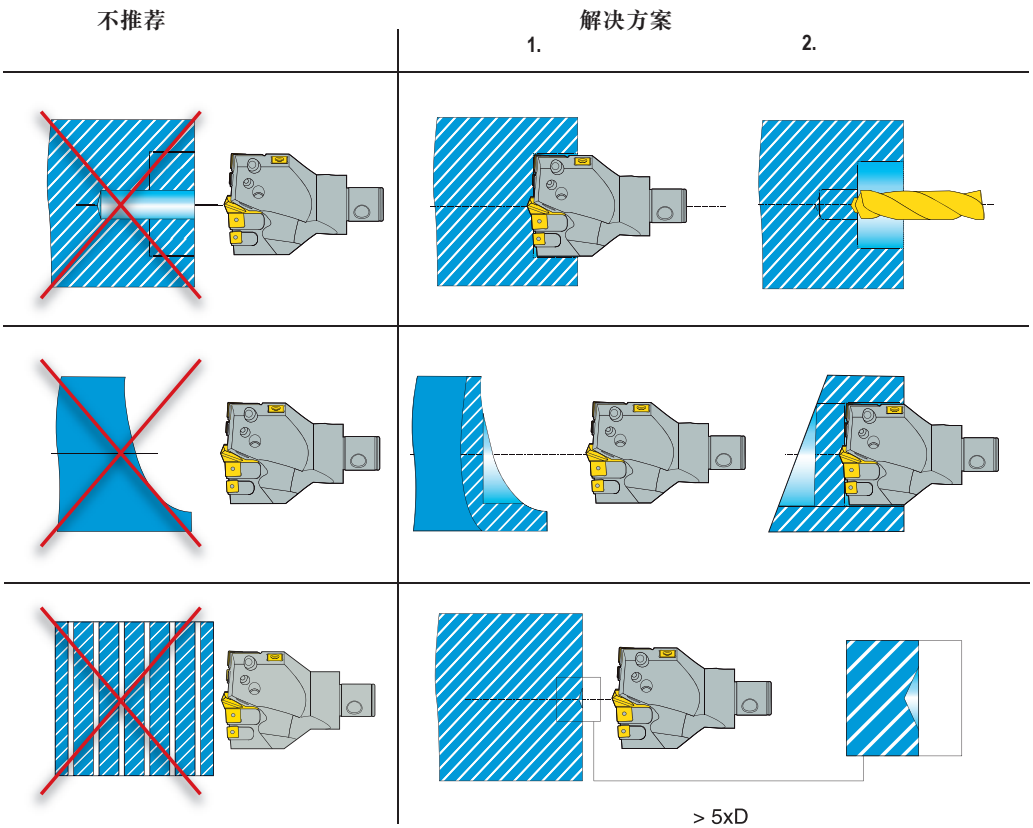
f = 0,08 mm/rev

加工参数 - 冷却液流量需求

(litres/min)

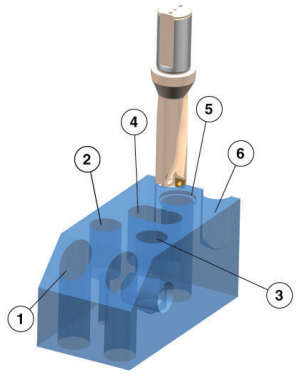


方法



加工多样性

1.斜向钻入
2.镗削
3.钻贯穿孔
4.钻削与插铣
5.使用圆周插补对沉头孔进行钻削与铣削
6.插铣

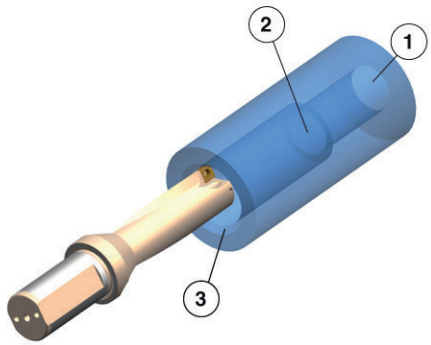


推荐：

- 2 x D 和 3 x D 钻头 (SD502, SD503)
- 当钻头没有完全啮合时，进给量降低约 ~ 50%
- 使用材质等级 DP3000
- 使用 -P2 断屑槽

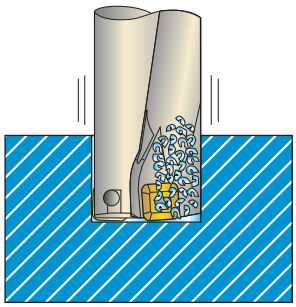
非旋转加工中的多种选择：

1.钻削
2.镗削 / 锥孔
3.倒角加工



问题与对策

振动



- 检查钻头的安装
- 检查工件的安装
- 提高进给量。如果是非常软的材料，降低进给量并提高切削速度。
- 降低切削速度

扭矩不足

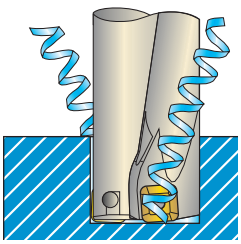
- 降低进给量
- 选择用于较低进给量的针对更硬材料断屑的槽型

功率不足

- 降低切削速度
- 降低进给量
- 选择用于较低进给量的针对更硬材料断屑的槽型(SCGX-P1)

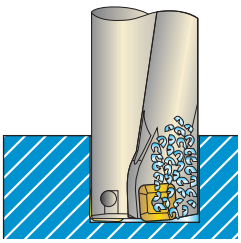
切屑堵塞问题

长切屑引起的切屑堵塞



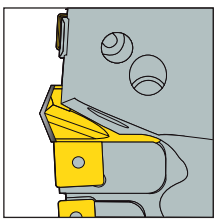
- 提高进给量。如果是非常软的材料，降低进给量并提高切削速度。
- 选择用于较低进给量的针对更硬材料断屑的槽型。(SCGX-P1)

尽管是短切屑，切屑仍堵塞



- 提高冷却液压力/流量
- 降低切削速度

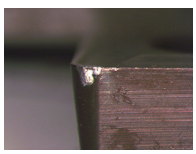
定心钻的后刀面快速磨损



- 降低切削速度
- 提高冷却液浓度

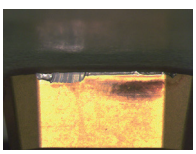
刀具寿命问题

外缘刀片微崩



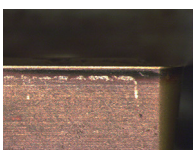
- 降低入口处的进给量
- 选择韧性更好的材质等级
- 选择用于较高进给量的针对更软材料断屑的槽型 (SCGX-P2)
- 降低进给量
- 降低切削速度

中心刀片微崩



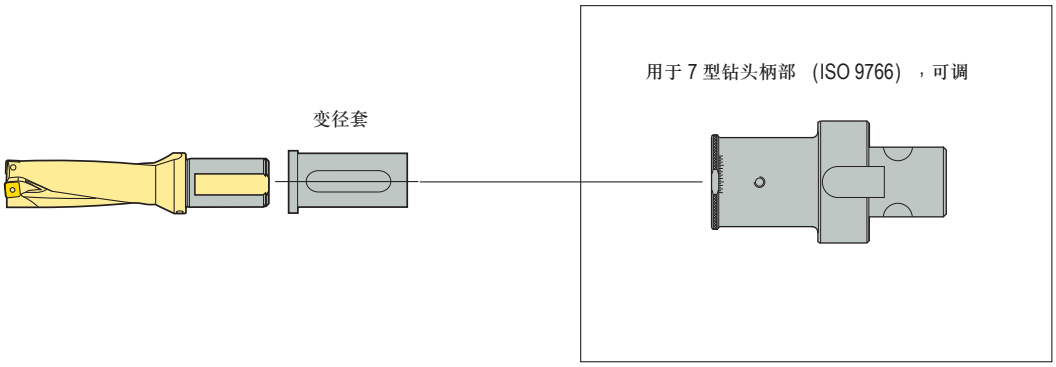
- 检查钻头的安装
- 检查工件的安装
- 降低入口处的进给量
- 提高进给量
- 降低切削速度

外缘刀片后刀面磨损太快



- 降低切削速度
- 提高冷却液压力/流量
- 选择耐磨性更好的材质等级

可调钻头刀柄

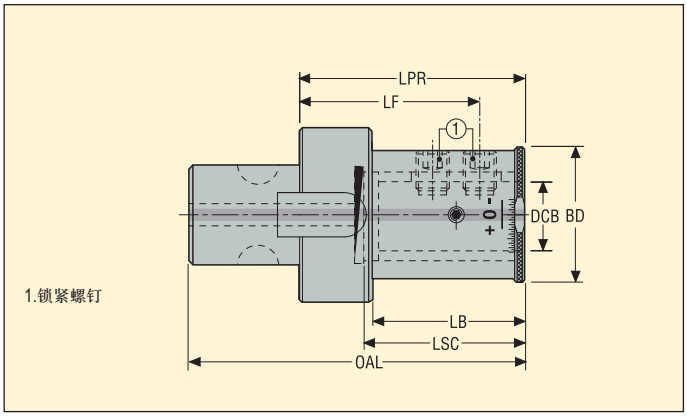


EPB 6100 – 可调钻头刀柄，用于 7 型钻头刀杆 – ISO 9766 – 公制

Graflex®



- 用于 Perfomax™ 钻头
- 直径调节范围从 -0.3 mm 到 +0.8 mm



1.锁紧螺钉

尾端	前端			尺寸 mm							
Graflex 刀杆尺寸	适用钻杆类型	DCB mm	产品型号	LPR	LF	BD	OAL	LB	LSC	动平衡	KG
G6	R7	25,0	BM061610025	70,0	55,0	49,0	110,0	54,0	54,0	PB	1,12
	R7	32,0	BM061610032	85,0	70,0	71,0	125,0	66,0	60,5	PB	2,09
	R7	40,0	BM061610040	85,0	70,0	81,0	125,0	66,0	60,5	PB	2,38

PB=预动平衡 (更多信息，请参见山高刀柄系统样本中的动平衡指南页)

备件

适用 DCB mm	榫头	锁紧螺钉
25	90M61	950AF1210014
32	90M61	950AF1210020
40	90M61	950AF1210020

附件*

扳手	变径套	变径套 2
H06-4	–	–
H06-4	05B61003225	–
H06-4	05B61004025	05B61004032

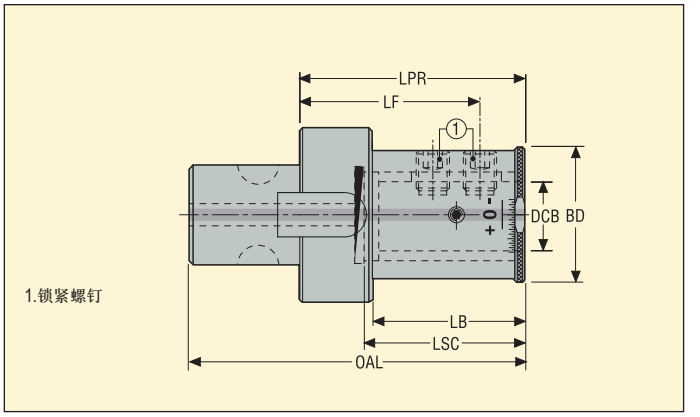
*发货时不随附附件。
详情请查阅最新价格和库存表。

EPB 6101 – 可调钻头刀柄，用于 7 型钻头刀杆 - 英制

Graflex®



- 用于 Perfomax™ 钻头
- 直径调节范围从 -0.3 mm 到 +0.8 mm



尾端	前端			尺寸 mm							
Graflex 刀杆尺寸	适用钻杆类型	DCB mm	产品型号	LPR	LF	BD	OAL	LB	LSC	动平衡	KG
G6	R7	25,4	BM061610125	70,0	55,0	49,0	110,0	54,0	54,5	PB	1,11
	R7	31,75	BM061610131	85,0	70,0	71,0	125,0	66,0	60,5	PB	2,09
	R7	38,1	BM061610138	85,0	70,0	81,0	125,0	66,0	60,5	PB	2,45

PB=预动平衡 （更多信息，请参见山高刀柄系统样本中的动平衡指南页）

备件

适用 DCB 英寸	榫头	锁紧螺钉
1,00	90M61	950AF1210014
1,25	90M61	950AF1210020
1,50	90M61	950AF1210020

附件*

扳手

H06-4

*发货时不随附附件。

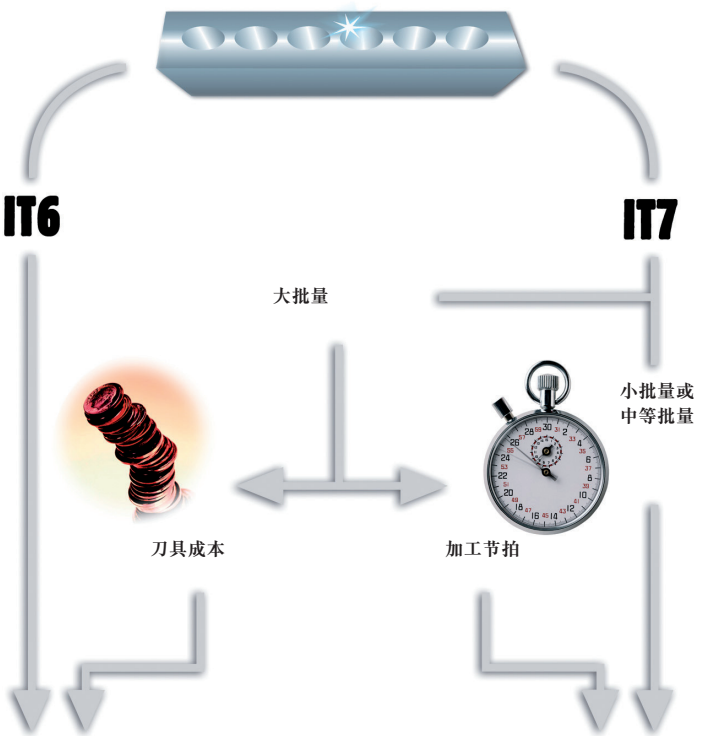
详情请查阅最新价格和库存表。



多刃或可转位刀片 – 选择最佳解决方案

质量、性能与刀具成本，所有这些目标都能满足。铰刀的选择取决于孔的精度、生产批量与加工节拍。山高孔加工系统能满足这些要求。Precimaster、Precifix、Bifix、新型 Xfix 与 Nanofix 铰刀能解决与铰削加工相关的所有问题。

以下图表可帮助您选择理想的铰刀



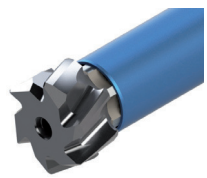
BIFIX®



PRECIFIX™



PRECIMASTER™PLUS



XFIX™



NANOFIX™



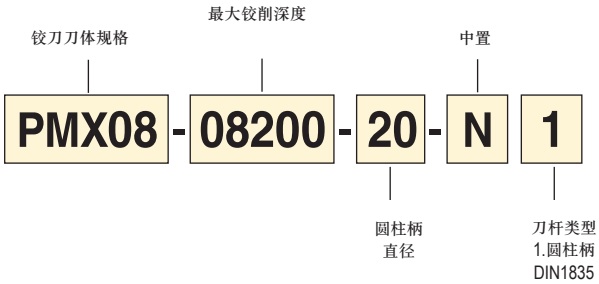
	∅ 范围	铰削 深度	孔 ∅ 公差	中间直径	表面 粗糙度 (2)
Precimaster™ Plus  页码 **232-260**	7,75–60,500	~ 2–10 x D	IT 6–7–8	是，通过非标设计提供	R_a 0,4–0,8 µm
Nanofix™  页码 **261-281**	2,970-12,050	~ 5-12 x D	IT 7	是，通过非标设计提供	R_a 0,8–1,2 µm
Bifix®  页码 **282-302**	5,900–60,500	~ 2–7 x D	IT 6–7	是，通过非标设计提供	R_a 0,2–0,8 µm
Precifix™  页码 **303-324**	11,750–60,500	~ 2–10 x D	IT 6–7	是，通过非标设计提供	R_a 0,4–0,8 µm
Xfix™  页码 **325-361**	39,500-154,500	~ 2,5-6,5 x D	IT 6	是，通过非标设计提供	R_a 0,4–0,8 µm



范围概览

Precimaster™ Plus	∅ 范围	铰削 深度	孔 Ø 公差	中间直径	表面 粗糙度 (2)
PMX5/PMX6/PMX8 	7,75-60 mm	~ 2–3 x D	IT 6–7–8	是，通过非标设计提供	R_a 0,4–0,8 µm
PMX5/PMX6/PMX8 	7,75-60 mm	~ 4–5 x D	IT 6–7–8	是，通过非标设计提供	R_a 0,4–0,8 µm
PMX5/PMX6/PMX8 	7,75-60 mm	~ 8–10 x D	IT 6–7–8	是，通过非标设计提供	R_a 0,4–0,8 µm

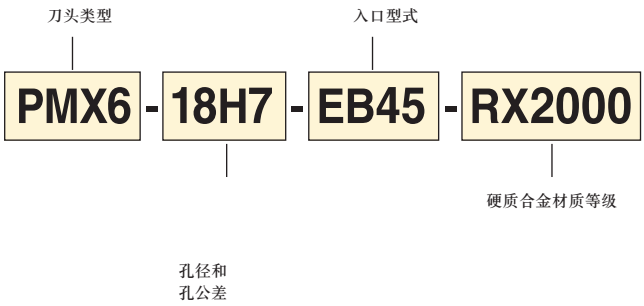
产品型号编码 - 刀杆





Precimaster Plus 刀柄也适用于盲孔和通孔。

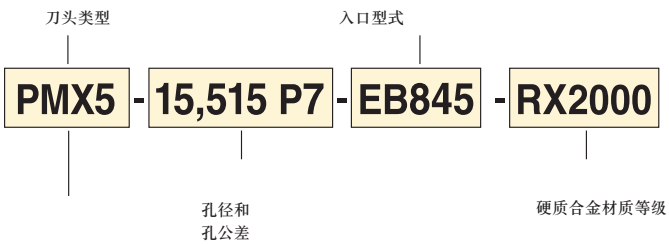
产品型号编码 - 刀头





PMX6

产品型号编码 - 刀头 - 中间直径





PMX5

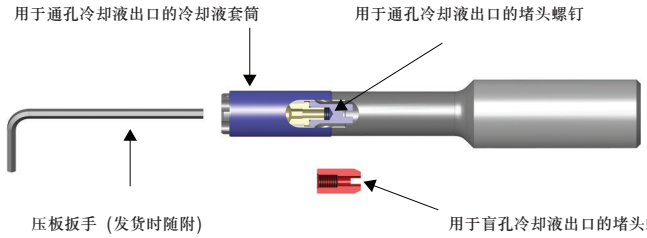


PMX8

PMX5 : 直槽设计，适用于盲孔和通孔。
PMX6 : 螺旋槽设计，仅适用于通孔。
PMX8: 直槽可胀设计，适用于盲孔和通孔。
左手排屑槽设计可以改善将切屑向前推出的操作。
关于 Precimaster Plus 刀头选择，参见第 240 页。

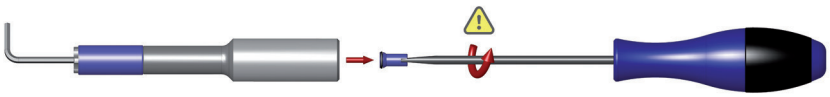
冷却液出口设置

冷却液出口设置步骤：备件描述



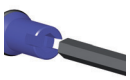
冷却液出口设置步骤：盲孔冷却液出口设置

1) 拆卸用于通孔的堵头螺钉（蓝色）

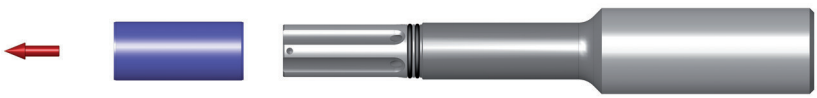


注意：堵头螺钉为左螺纹螺钉

使用平头螺丝刀或六角扳手，表格所示为推荐的工具规格。

刀体规格	平头螺丝刀规格	六角扳手规格
		
PMX05	1,2 x 4 x 120	2 x 120
PMX06	1,0 x 5,5 x 150	2,5 x 150
PMX08	1,2 x 6,5 x 200	3 x 200
PMX12	1,2 x 8 x 200	5 x 200

2) 拆下冷却液套筒

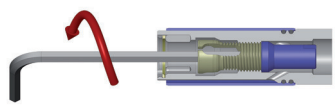
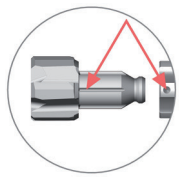
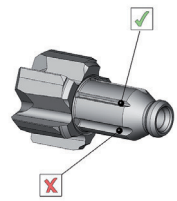
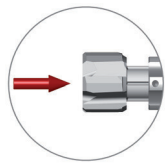
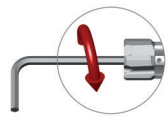


3) 安装用于盲孔冷却液出口的堵头螺钉（红色）



注意：堵头螺钉为左螺纹螺钉

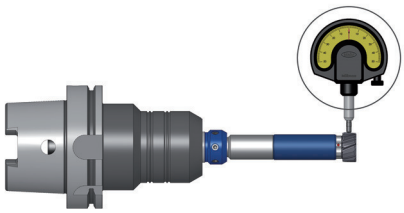
刀头安装

1) 请确认铰刀头槽型适合所用冷却方式	 PMX5  PMX6  通孔  PMX5  盲孔
2) 在安装刀头前放置压板	
3) 让转位槽对刀体上的点对齐	 
4) 将刀头放入刀体中	
5) 将刀头推入刀体，直到发出“咔嗒声”	
6) 使用六角扳手夹紧刀头	

跳动量 - 设定

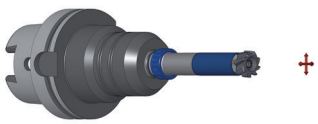
旋转式刀具

推荐最大跳动量：10-15 µm.
推荐使用液压夹头、热胀刀柄或高精度弹簧夹头。
为实现最佳跳动量控制，我们推荐使用Precimaster Plus PMX-AD 可调转接头，参见第 247-248 页



静止式刀具

使用 Precimaster Plus 浮动刀柄 PMX - FL，参见第 249-250 页。

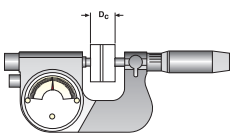


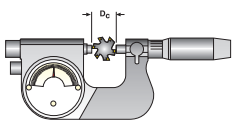
浮动刀柄使铰刀在预钻孔中自对中心。

冷却液要求

为获得最佳的刀具寿命与孔的直径，应遵循下列冷却液要求。
推荐使用内冷却。
如果铰削深度 < 2 x D，则可以使用外部冷却液供应。
矿物油含量最少为 40% 的优质可溶油。
加工不锈钢时推荐使用纯矿物油。
最小浓度为 6–8%。
过滤 30–50 µm。
对于铰刀直径而言，最小流量为 0,5 l/min/mm。（例：铰刀直径为 ∅ 10，最小流量为 5 l/min）。

直径测量





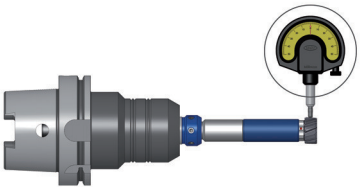
在测量直径 ∅ 之前校准千分尺。

重要！

Precimaster 铰刀的齿距是不等分的。
在测量直径时，确保 2 个刀齿成 180° 夹角。

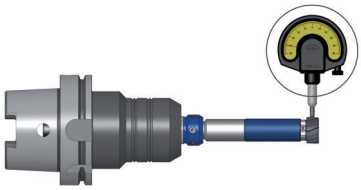
使用千分尺和量块进行测量。

Precimaster Plus 调节刀杆设置：



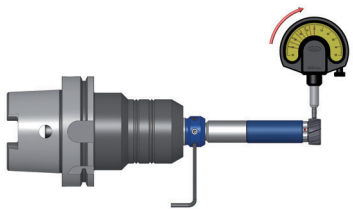


1）将刀具安装到机床主轴上
2）如图所示，设置千分表



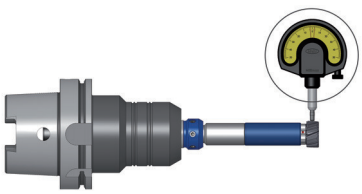


3）手动旋转刀具，直到达到最低点





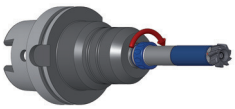
4）如箭头所示，使用调节螺钉进行跳动量补偿。
5）检查跳动量并在必要时重复补偿



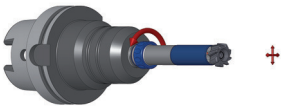


6）当最大跳动小于 5 µm 时，锁紧调整螺钉以避免调整值松动

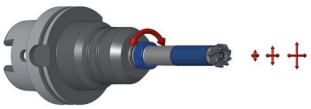
Precimaster Plus 浮动刀杆设置：



1) 顺时针将浮动铰刀杆调整环完全拧紧

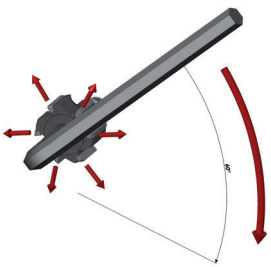


2) 逆时针将调整环转2到3格从而使刀杆开始浮动

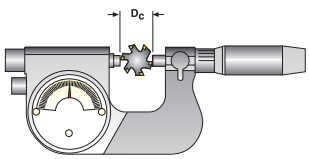


3) 如有必要，可进一步调整浮动值
浮动值过大可能会造成入孔时不稳定。
浮动值过少可能会造成振动和锥孔。

Precimaster Plus 可胀式铰刀磨损补偿：

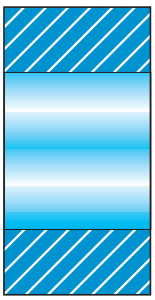
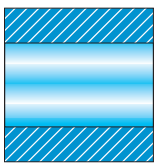
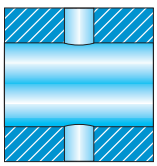
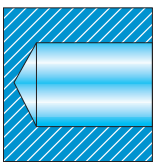
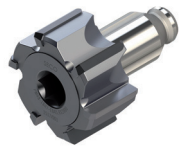
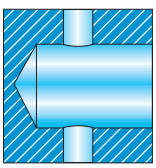


1) 使用六角扳手来补偿刀具直径磨损
（旋转60度 = 直径方向补偿约 5 µm）



2) 用千分尺检查补偿后的直径尺寸

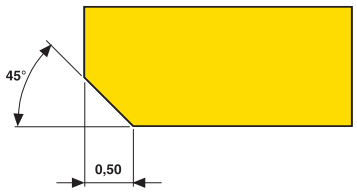
刀头选择 - 根据应用场合与直径选择刀头类型

工件	铰削直径 10-60	
短通孔 < 3 x D 	PMX5/PMX8  	
长通孔 > 3 x D 	PMX6 	
贯穿孔 	对于通孔应用，必须为通孔设置刀柄冷却液出口：请参见冷却液设置页	
盲孔 	PMX5/PMX8  	
盲孔与贯穿孔 	对于盲孔应用，必须为盲孔设置刀柄冷却液出口：请参见冷却液设置页	

槽型选择 - 应用

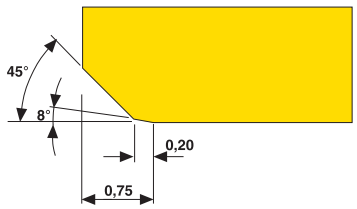
导向槽型 - EB45

切屑控制 +++
表面粗糙度 + (R_a 0.8 - 1.2 µm)
通用型



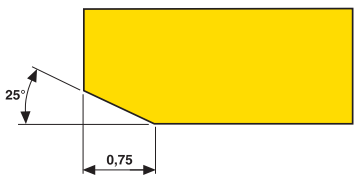
导向槽型 - EB845

切屑控制 ++
表面粗糙度+++ (R_a 0,2 - 0,8 µm)

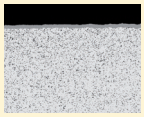
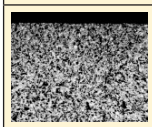
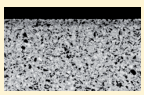
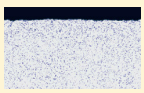


导向槽型 - EB25

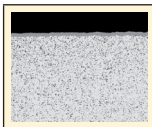
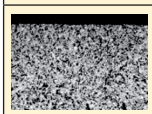
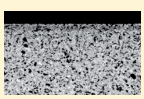
进给性能 +++
表面粗糙度 ++ (R_a 0,4 - 0,8 µm)
切屑控制 +

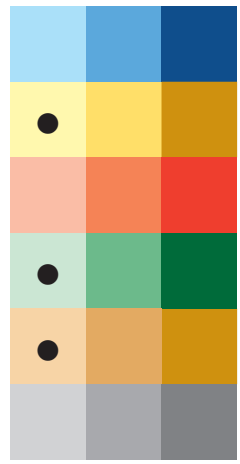


材质等级

	**CP20**	**镀层** 适用于除铝合金外的大多数材料的通用镀层材质等级。 TiN
	**H15**	**未镀层** 适用于所有材料的韧性好的细颗粒材质等级。因其锋利的切削刃，适用于精密铰削加工。
	**CF**	**金属陶瓷** 针对钢件加工时优化性能的耐磨材质等级。
	**RX1500**	**镀层金属陶瓷** 针对钢件与铸铁加工时优化性能的耐磨材质等级。
	**RX2000**	**镀层** 适用于所有材料的高性能镀层材质等级。

材质等级

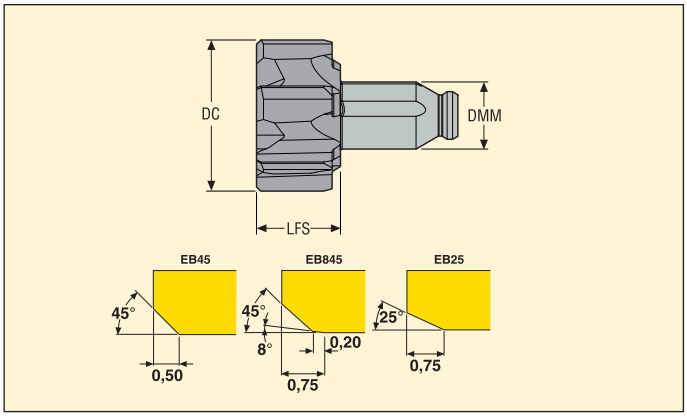
	**RN2010**	槽型对N组材料（有色金属）进行优化的未涂层亚细晶粒材质。
	**RM2020**	槽型对M组材料进行优化的高韧性涂层材质，适用于精密铰削加工。
	**RM2090**	槽型对M组材料进行特殊优化的高耐磨性涂层材质。
	**RS2090**	槽型对S组材料进行特殊优化的高耐磨性涂层材质。



用于直径 ∅8-32 mm 通孔和盲孔的刀头



- 关于切削参数，参见第 251-252 页
- 关于导向槽型 EB45、EB845 或 EB25 的选择，参见第 241 页



DC	钻头规格	产品型号		LFS	DMM		槽型			材质等级				
							EB45	EB845	EB25	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500
8,0	7,8/7,9	PMX5-8H7-EB45	6	6,0	4,5	PMX05-xx	■	□	□	□	□	03123158	□	□
9,0	8,8/8,9	PMX5-9H7-EB45	6	6,0	4,5	PMX05-xx	■	□	□	□	□	03123159	□	□
10,0	9,8/9,9	PMX5-10H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02965840	02965923	□
11,0	10,8/10,9	PMX5-11H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925754	□	□
12,0	11,8/11,908	PMX5-12H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925755	02925041	□
13,0	12,8/12,9	PMX5-13H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925756	02925042	□
14,0	13,8/13,891	PMX5-14H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925757	02925043	□
15,0	14,8/14,9	PMX5-15H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925758	02925044	□
16,0	15,8/15,9	PMX5-16H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925759	02925045	□
17,0	16,8/16,9	PMX5-17H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925760	02925046	□
18,0	17,8/17,9	PMX5-18H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925761	02925047	□
19,0	18,8/18,9	PMX5-19H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925762	□	□
20,0	19,8/19,9	PMX5-20H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925763	02925048	□
21,0	20,8/20,9	PMX5-21H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925764	□	□
22,0	21,8/21,9	PMX5-22H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925765	02925049	□
23,0	22,8/22,9	PMX5-23H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925766	□	□
24,0	23,813/23,9	PMX5-24H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925767	02925050	□
25,0	24,8/24,9	PMX5-25H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925768	02925051	□
26,0	25,8/25,9	PMX5-26H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925769	02925052	□
27,0	26,8/26,9	PMX5-27H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925770	□	□
28,0	27,8/27,9	PMX5-28H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925771	02925053	□
29,0	28,8/28,9	PMX5-29H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925772	□	□
30,0	29,8/29,9	PMX5-30H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925773	02925054	□
31,0	30,8/30,9	PMX5-31H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925774	□	□
32,0	31,8/31,9	PMX5-32H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925775	02925055	□

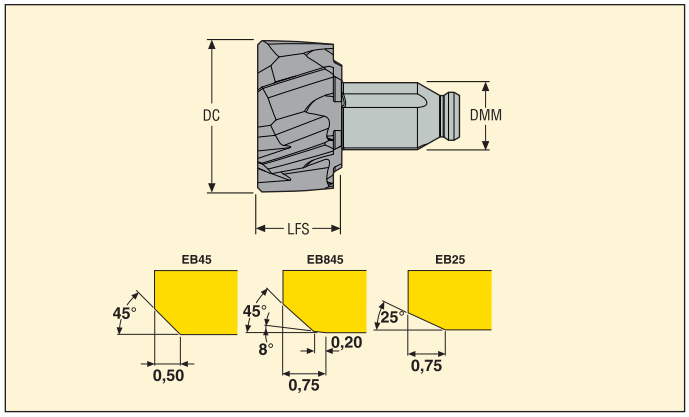
* 关于钻头选用以及使用说明的更多信息，参见第 9 页

■ 标准库存，□ 非标准库存。供货情况请参阅最新的价格和库存表

直径 ∅8-32 mm 通孔的刀头



- 关于切削参数，参见第 251-252 页
- 关于导向槽型 EB45、EB845 或 EB25 的选择，参见第 241 页

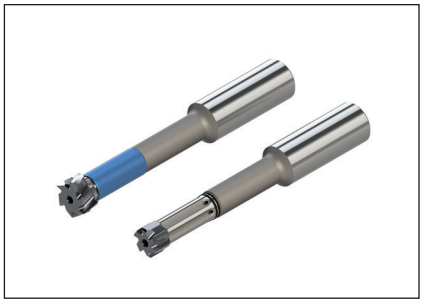


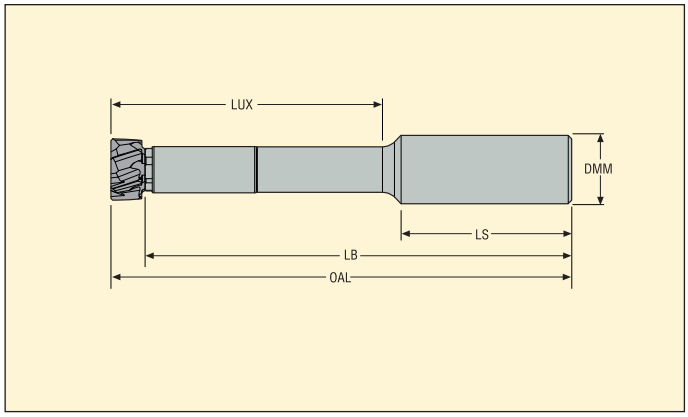
DC	钻头规格	产品型号		LFS	DMM	刀体规格	槽型			材质等级				
							EB45	EB845	EB25	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500
8,0	7,8/7,9	PMX6-8H7-EB45	6	6,0	4,5	PMX05-xx	■	□	□	□	□	03123161	□	□
9,0	8,8/8,9	PMX6-9H7-EB45	6	6,0	4,5	PMX05-xx	■	□	□	□	□	03123162	□	□
10,0	9,8/9,9	PMX6-10H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02965863	□	□
11,0	10,8/10,9	PMX6-11H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925776	□	□
12,0	11,8/11,908	PMX6-12H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925777	□	□
13,0	12,8/12,9	PMX6-13H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925778	□	□
14,0	13,8/13,891	PMX6-14H7-EB45	6	7,0	6,0	PMX06-xx	■	□	□	□	□	02925779	□	□
15,0	14,8/14,9	PMX6-15H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925780	□	□
16,0	15,8/15,9	PMX6-16H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925781	□	□
17,0	16,8/16,9	PMX6-17H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925782	□	□
18,0	17,8/17,9	PMX6-18H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925783	□	□
19,0	18,8/18,9	PMX6-19H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925784	□	□
20,0	19,8/19,9	PMX6-20H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925785	□	□
21,0	20,8/20,9	PMX6-21H7-EB45	6	10,0	8,0	PMX08-xx	■	□	□	□	□	02925786	□	□
22,0	21,8/21,9	PMX6-22H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925030	□	□
23,0	22,8/22,9	PMX6-23H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925031	□	□
24,0	23,813/23,9	PMX6-24H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925032	□	□
25,0	24,8/24,9	PMX6-25H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925033	□	□
26,0	25,8/25,9	PMX6-26H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925034	□	□
27,0	26,8/26,9	PMX6-27H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925035	□	□
28,0	27,8/27,9	PMX6-28H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925036	□	□
29,0	28,8/28,9	PMX6-29H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925037	□	□
30,0	29,8/29,9	PMX6-30H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925038	□	□
31,0	30,8/30,9	PMX6-31H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925039	□	□
32,0	31,8/31,9	PMX6-32H7-EB45	8	12,0	12,0	PMX12-xx	■	□	□	□	□	02925040	□	□

* 关于钻头选用以及使用说明的更多信息，参见第 9 页

■ 标准库存，□ 非标准库存。供货情况请参阅最新的价格和库存表

用于直径 ∅7,75-60,500 mm 通孔和盲孔的刀杆





- 关于切削参数，参见第 251-252 页
- 关于导向槽型 EB45、EB845 或 EB25 的选择，参见第 241 页

DC	刀杆材料	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
				OAL	LB	LS	LUX	DMM
7,75-9,999	钢制	03123012	PMX05-02800-10N1	69	63	40	28	10
	钢制	02929923	PMX05-04100-10N1	84	78	40	41	10
	钢制	03123013	PMX05-10000-10N1	143	137	40	100	10
10,0-14,499	钢制	02925828	PMX06-03700-12N1	84	77	45	37	12
	钢制	02925829	PMX06-05700-12N1	104	97	45	57	12
	钢制	02925830	PMX06-12000-12N1	167	160	45	120	12
	硬质合金	02925831	PMX06HM-12000-12N1	167	160	45	120	12
14,5-21,499	钢制	02925832	PMX08-04600-20N1	99	89	50	46	20
	钢制	02925833	PMX08-08200-20N1	135	125	50	82	20
	钢制	02925834	PMX08-14500-20N1	198	188	50	145	20
	硬质合金	02925835	PMX08HM-14500-20N1	198	188	50	145	20
21,5-32,499	钢制	02925836	PMX12-06800-25N1	127	115	56	68	25
	钢制	02925837	PMX12-10400-25N1	163	151	56	104	25
	钢制	02925838	PMX12-17000-25N1	229	217	56	170	25
	硬质合金	02925839	PMX12HM-17000-25N1	229	217	56	170	25
32,5-60,5	钢制	02925840	PMX16-06300-32N1	124	110	61	63	32
	钢制	02925841	PMX16-12700-32N1	188	174	61	127	32
	钢制	02925842	PMX16-17000-32N1	231	217	61	170	32
	硬质合金	02925843	PMX16HM-17000-32N1	231	217	61	170	32

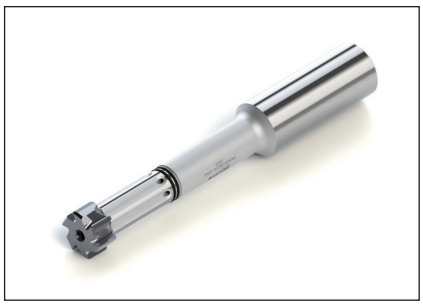
备件

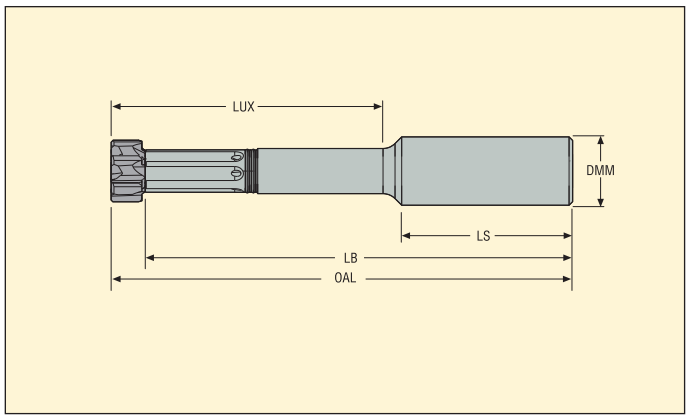
适用刀杆	适用直径 (mm)	压板扳手	压板套装	冷却套装	堵头螺钉，盲孔	堵头螺钉，通孔
PMX05	7,75-9,999	1.5SMS795	PMX05-CLKI	RT05-KI	SB05	ST05
PMX06	10-14,499	2SMS795	PMX06-CLKI	RT06-KI	SB06	ST06
PMX08	14,5-21,499	2.5SMS795	PMX08-CLKI	RT08-KI	SB08	ST08
PMX12	21,5-32,499	4SMS795	PMX12-CLKI	RT12-KI	SB12	ST12
PMX16	32,5-60	5SMS795	PMX16-CLKI	–	SB16	ST16

*PMX16 铰刀杆专用备件，冷却管螺钉也用于锁紧。

附件, 请参见第 247 页

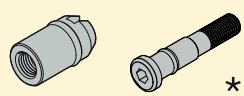
盲孔刀杆 ∅7,75-60,500





DC	刀杆材料	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
				OAL	LB	LS	LUX	DMM
7,75-9,999	钢制	03144322	PMX05B-02800-10N1	69	63	40	28	10
	钢制	03144323	PMX05B-04100-10N1	84	78	40	41	10
	钢制	03144324	PMX05B-10000-10N1	143	137	40	100	10
10,0-14,499	钢制	03075433	PMX06B-03700-12N1	84	77	45	37	12
	钢制	03075434	PMX06B-05700-12N1	104	97	45	57	12
	钢制	03075435	PMX06B-12000-12N1	167	160	45	120	12
	硬质合金	03075436	PMX06BHM-12000-12N1	167	160	45	120	12
14,5-21,499	钢制	03075437	PMX08B-04600-20N1	99	89	50	46	20
	钢制	03075438	PMX08B-08200-20N1	135	125	50	82	20
	钢制	03075439	PMX08B-14500-20N1	198	188	50	145	20
	硬质合金	03075440	PMX08BHM-14500-20N1	198	188	50	145	20
21,5-32,499	钢制	03075441	PMX12B-06800-25N1	127	115	56	68	25
	钢制	03075442	PMX12B-10400-25N1	163	151	56	104	25
	钢制	03075443	PMX12B-17000-25N1	229	217	56	170	25
	硬质合金	03075444	PMX12BHM-17000-25N1	229	217	56	170	25
32,5-60,5	钢制	03075445	PMX16B-06300-32N1	124	110	61	63	32
	钢制	03075446	PMX16B-12700-32N1	188	174	61	127	32
	钢制	03075447	PMX16B-17000-32N1	231	217	61	170	32
	硬质合金	03075448	PMX16BHM-17000-32N1	231	217	61	170	32

备件

适用刀杆	适用直径 (mm)	压板扳手	压板套装	堵头螺钉，盲孔
				
PMX05B	**7,75-9,999**	1.5SMS795	PMX05-CLKI	SB05
PMX06B	**10,000-14,499**	2SMS795	PMX06-CLKI	SB06
PMX08B	**14,500-21,499**	2.5SMS795	PMX08-CLKI	SB08
PMX12B	**21,500-32,499**	4SMS795	PMX12-CLKI	SB12
PMX16B	**32,500-60,000**	5SMS795	PMX16-CLKI	SB16

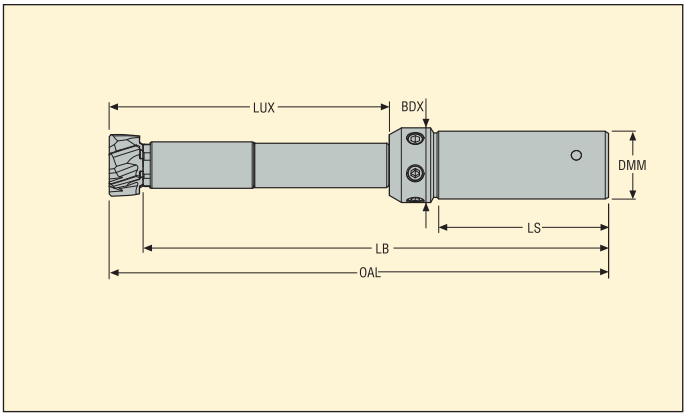
*PMX16 铰刀杆专用备件，冷却管螺钉也用于锁紧。

附件, 请参见第 247 页

用于直径 ∅ 10-60,500 mm 通孔的可调刀杆



- 关于切削参数，参见第 251-252 页
- 关于导向槽型 EB45、EB845 或 EB25 的选择，参见第 241 页



DC	订购代码	产品型号	尺寸 mm					
			OAL	LB	LS	LUX	BDX	DMM
10,0-14,499	03002833	PMX06T-AD-05700-16N1	117	110	48	57	18	16
14,5-21,499	03002835	PMX08T-AD-08200-20N1	147	137	50	82	22	20
21,5-32,499	03002837	PMX12T-AD-10400-25N1	179	167	56	104	28	25
32,5-60,5	03002839	PMX16T-AD-12700-32N1	214	200	60	127	34	32

备件

适用刀杆	适用直径 (mm)	压板扳手	冷却环	调整扳手	对刀块
PMX06T	10,00-14,499	2SMS795	RT06-KI	2SMS795	PMX06-MSTR
PMX08T	14,50-21,499	2.5SMS795	RT08-KI	2.5SMS795	PMX08-MSTR
PMX12T	21,50-32,499	4SMS795	RT12-KI	3SMS795	PMX12-MSTR
PMX16T	32,50-60,000	5SMS795	–	3SMS795	–

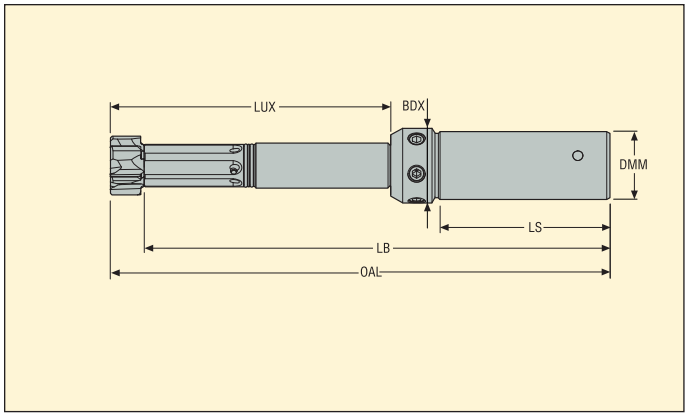
附件

Ø 范围	刀杆尺寸	订购代码	可换扳手芯	订购代码	扭矩扳手	扭矩值
7,750-9,999	PMX05	03178237	H00-1.5-24	03178196	H00-1505-27	0,5 Nm
10-14,499	PMX06	03178238	H00-2.0-33	03178197	H00-2009-33	0,9 Nm
14,500-21,499	PMX08	03178240	H00-2.5-40	03178199	H00-2512-40	1,2 Nm
21,500-32,499	PMX12	03178242	H00-4.0-60	03178201	H00-4020-60	2,0 Nm

用于直径 ∅ 10-60,500 mm 盲孔的可调刀杆



- 关于切削参数，参见第 251-252 页
- 关于导向槽型 EB45、EB845 或 EB25 的选择，参见第 241 页



DC	订购代码	产品型号	尺寸 mm					
			OAL	LB	LS	LUX	BDX	DMM
10,0-14,499	03002834	PMX06B-AD-05700-16N1	117	110	48	57	18	16
14,5-21,499	03002836	PMX08B-AD-08200-20N1	147	137	50	82	22	20
21,5-32,499	03002838	PMX12B-AD-10400-25N1	179	167	56	104	28	25
32,5-60,5	03002840	PMX16B-AD-12700-32N1	214	200	60	127	34	32

备件

适用刀杆	适用直径 (mm)	压板扳手	调整扳手	对刀块
PMX06B	10,00-14,499	2SMS795	2SMS795	PMX06-MSTR
PMX08B	14,50-21,499	2.5SMS795	2.5SMS795	PMX08-MSTR
PMX12B	21,50-32,499	4SMS795	3SMS795	PMX12-MSTR
PMX16B	32,50-60,000	5SMS795	3SMS795	–

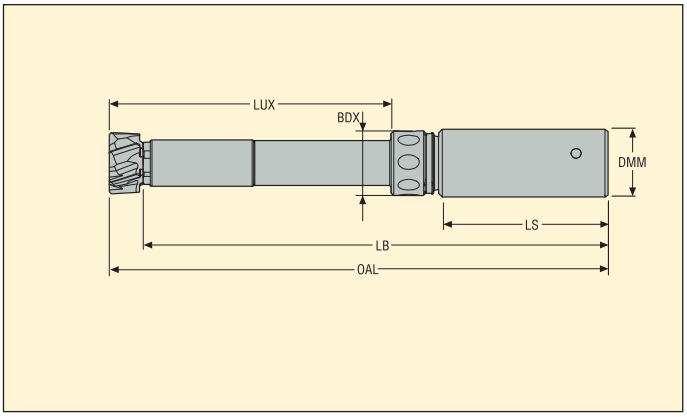
附件

Ø 范围	刀杆尺寸	订购代码	可换扳手芯	订购代码	扭矩扳手	扭矩值
7,750-9,999	PMX05	03178237	H00-1.5-24	03178196	H00-1505-27	0,5 Nm
10-14,499	PMX06	03178238	H00-2.0-33	03178197	H00-2009-33	0,9 Nm
14,500-21,499	PMX08	03178240	H00-2.5-40	03178199	H00-2512-40	1,2 Nm
21,500-32,499	PMX12	03178242	H00-4.0-60	03178201	H00-4020-60	2,0 Nm

用于直径 ∅10-60,500 mm 盲孔的浮动刀杆



- 关于切削参数，参见第 251-252 页
- 关于导向槽型 EB45、EB845 或 EB25 的选择，参见第 241 页



DC	订购代码	产品型号	尺寸 mm					
			OAL	LB	LS	LUX	BDX	DMM
10,0-14,499	03002825	PMX06T-FL-05700-16N1	117	110	48	57	15	16
14,5-21,499	03002827	PMX08T-FL-08200-20N1	147	137	50	82	19	20
21,5-32,499	03002829	PMX12T-FL-10400-25N1	179	167	56	104	28	25
32,5-60,5	03002831	PMX16T-FL-12700-32N1	214	200	60	127	34	32

备件

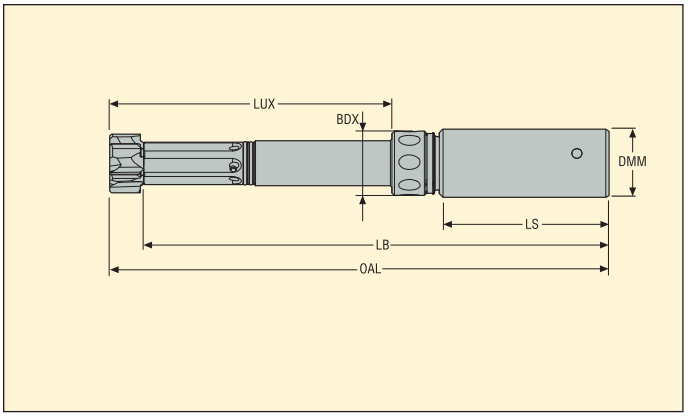
适用刀杆	适用直径 (mm)	压板扳手	冷却环
PMX06T	10,00-14,499	2SMS795	RT06-KI
PMX08T	14,50-21,499	2.5SMS795	RT08-KI
PMX12T	21,50-32,499	4SMS795	RT12-KI
PMX16T	32,50-60,000	5SMS795	–

附件

Ø 范围	刀杆尺寸	订购代码	可换扳手芯	订购代码	扭矩扳手	扭矩值
7,750-9,999	PMX05	03178237	H00-1.5-24	03178196	H00-1505-27	0,5 Nm
10-14,499	PMX06	03178238	H00-2.0-33	03178197	H00-2009-33	0,9 Nm
14,500-21,499	PMX08	03178240	H00-2.5-40	03178199	H00-2512-40	1,2 Nm
21,500-32,499	PMX12	03178242	H00-4.0-60	03178201	H00-4020-60	2,0 Nm

用于直径 ∅ 10-60,500 mm 通孔的浮动刀杆





- 关于切削参数，参见第 251-252 页
- 关于导向槽型 EB45、EB845 或 EB25 的选择，参见第 241 页

DC	订购代码	产品型号	尺寸 mm					
			OAL	LB	LS	LUX	BDX	DMM
10,0-14,499	03002826	PMX06B-FL-05700-16N1	117	110	48	57	15	16
14,5-21,499	03002828	PMX08B-FL-08200-20N1	147	137	50	82	19	20
21,5-32,499	03002830	PMX12B-FL-10400-25N1	179	167	56	104	28	25
32,5-60,5	03002832	PMX16B-FL-12700-32N1	214	200	60	127	34	32

备件

适用刀杆	适用直径 (mm)	压板扳手
PMX06B	10,00-14,499	2SMS795
PMX08B	14,50-21,499	2.5SMS795
PMX12B	21,50-32,499	4SMS795
PMX16B	32,50-60,500	5SMS795

附件*

Ø 范围	刀杆尺寸	订购代码	可换扳手芯	订购代码	扭矩扳手	扭矩值
7,750-9,999	PMX05	03178237	H00-1.5-24	03178196	H00-1505-27	0,5 Nm
10-14,499	PMX06	03178238	H00-2.0-33	03178197	H00-2009-33	0,9 Nm
14,500-21,499	PMX08	03178240	H00-2.5-40	03178199	H00-2512-40	1,2 Nm
21,500-32,499	PMX12	03178242	H00-4.0-60	03178201	H00-4020-60	2,0 Nm

切削参数 – PM Plus...-EB845

SMG		a_p (Ø)		f			v_c				
		z=6	z=8	z=6	z=8	z=10	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500
P3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,90	0,30-1,20	0,30-1,50	-	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P4	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	-	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P5	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P6	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P7	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P8	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)	80 (60-120)	120 (80-180)
P11	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)	80 (60-120)	120 (80-180)
P12	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-0,90	0,40-1,10	12 (8-15)	25 (15-45)	30 (15-65)	65 (45-95)	95 (65-145)
M1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,10	12 (9-15)	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,10	-	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,10	-	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M4	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,10	-	20 (10-30)	25 (15-50)	-	-
M5	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,10	-	20 (10-30)	25 (15-50)	-	-
K1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50		25 (20-40)	40 (30-70)	-	80 (50-100)
K3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K4	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K5	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K6	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K7	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,30-1,20	0,40-1,50	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
S1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S11	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
S12	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
S13	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
H3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H5	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H7	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H8	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H11	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H12	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H21	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
H31	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,55	0,40-0,70	-	-	10 (8-15)	-	-
PM1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,1-0,30	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,1-0,30	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,10-0,20	0,1-0,30	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-

切削参数 – PM Plus...-EB25

SMG		a_p (Ø)		f			v_c				
		z=6	z=8	z=6	z=8	z=10	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500
P1	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P2	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P3	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P4	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P5	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P6	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P7	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
M1	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,08-0,15	0,10-0,20	0,80-1,20	1,00-2,00	1,20-2,50	-	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
K1	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K2	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	-	25 (20-40)	40 (30-70)	-	80 (50-100)
K3	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K4	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K5	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K6	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K7	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,80-1,80	1,00-2,40	1,20-3,00	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
N1	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	50 (30-100)	-	-	-	-
N2	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	50 (30-100)	-	-	-	-
N3	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	50 (30-100)	-	-	-	-
N11	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,80-2,20	1,00-2,80	1,20-3,50	50 (30-100)	-	-	-	-
PM1	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,50-1,80	0,80-2,00	1,00-2,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM2	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,50-1,80	0,80-2,00	1,00-2,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM3	PMX5/PMX6/PMX8-EB25	0,10-0,20	0,10-0,30	0,50-1,80	0,80-2,00	1,00-2,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-

切削参数 – PM Plus...-EB45

SMG		a_p (Ø)		f			v_c				
		z=6	z=8	z=6	z=8	z=10	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500
P1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)	180 (90-200)	220 (120-300)
P4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P5	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P6	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P7	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)	120 (80-150)	180 (90-200)
P8	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)	80 (60-120)	120 (80-180)
P11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)	80 (60-120)	120 (80-180)
P12	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,70	0,30-1,00	0,40-1,20	12 (8-15)	25 (15-45)	30 (15-65)	65 (45-95)	95 (65-145)
M1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	12 (9-15)	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	25 (15-40)	35 (20-70)	-	-
M4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-30)	25 (15-50)	-	-
M5	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-30)	25 (15-50)	-	-
K1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	25 (20-40)	40 (30-70)	-	80 (50-100)
K3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K5	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)	100 (70-150)	150 (80-200)
K6	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
K7	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	60 (40-100)	80 (30-150)	-	220 (120-300)
N1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	80 (30-150)	-	-
N2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	80 (30-150)	-	-
N3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	80 (30-150)	-	-
N11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	80 (30-150)	-	-
S1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	-	20 (10-25)	20 (10-25)	-	-
S11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
S12	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
S13	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,40-1,00	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)	-	-
H3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H5	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H7	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H8	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H12	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H21	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
H31	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,40	0,30-0,60	0,40-0,75	-	-	10 (8-15)	-	-
PM1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
PM3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)	-	-
TS1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TS2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TS3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TS4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TP1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TP2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TP3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
TP4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,15	0,10-0,20	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	20 (15-25)	-	40 (20-60)	-	-
GR1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,30	0,10-0,40	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	40 (80-20)	-	60 (30-120)	-	-

SMG = 山高材料组
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – PM Plus...-EB45

SMG		a_p (Ø)		f			v_c			
		z=6	z=8 /z=10	z=6	z=8	z=10	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
M1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	25 (15-40)	40 (25-80)	-
M2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	25 (15-40)	40 (25-80)	-
M3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	25 (15-40)	40 (25-80)	-
M4	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	20 (10-30)	30 (20-60)	-
M5	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	20 (10-30)	30 (20-60)	-
N1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	-	-
N2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	-	-
N3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	-	-
N11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,30-0,90	0,40-1,20	0,50-1,50	50 (30-100)	-	-	-
S1	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	25 (12-30)
S2	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	25 (12-30)
S3	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	25 (12-30)
S11	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	50 (25-65)
S12	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	50 (25-65)
S13	PMX5/PMX6/PMX8-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	-	50 (25-65)

切削参数 – PM Plus...-EB845

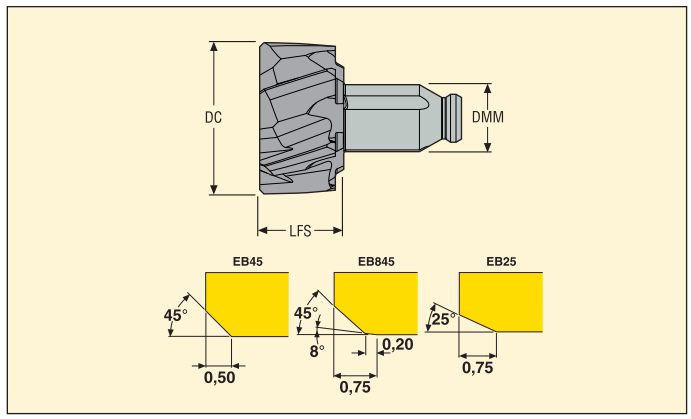
SMG		a_p (Ø)		f			v_c		
		z=6	z=8 /z=10	z=6	z=8	z=10	RM2020	RM2090	RS2090
M1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	25 (15-40)	35 (20-70)	-
M2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	25 (15-40)	35 (20-70)	-
M3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	25 (15-40)	35 (20-70)	-
M4	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	20 (10-30)	25 (15-50)	-
M5	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,20	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	20 (10-30)	25 (15-50)	-
S1	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	25 (12-30)
S2	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	25 (12-30)
S3	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	25 (12-30)
S11	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	50 (25-65)
S12	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	50 (25-65)
S13	PMX5/PMX6/PMX8-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,20-0,60	0,30-0,80	0,35-1,00	-	-	50 (25-65)

SMG = 山高材料组
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

用于非标设计直径 ∅7,75-60,500 mm 通孔的刀头



- 关于切削参数，参见第 253 页
- 关于导向槽型 EB45 或 EB845 的选择，参见第 241 页



DC	产品型号	尺寸 mm			刀体规格	槽型			材质等级								
		LFS	DMM			EB45	EB845	EB25	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
7,75-9,999	PMX6-xx-xxx-xxxx	6	4,5	6	PMX05-xx	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
10,0-14,499	PMX6-xx-xxx-xxxx	7	6	6	PMX06-xx	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
14,5-21,499	PMX6-xx-xxx-xxxx	10	8	6	PMX08-xx	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
21,5-32,499	PMX6-xx-xxx-xxxx	12	12	8	PMX12-xx	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
32,5-60,500	PMX6-xx-xxx-xxxx	14	16	10	PMX16-xx	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

□ = 非标准库存。供货情况请参照最新的价格和库存表

注意：在订购非标 Precimaster Plus 铰刀时，请注明要铰削的孔的直径和公差。

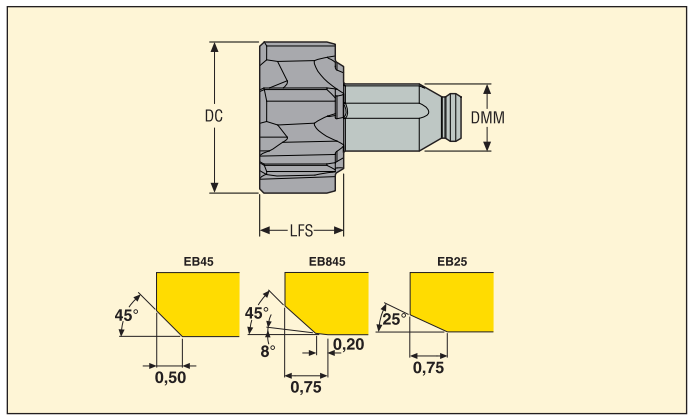
订购示例: PMX6-16.515 P7-EB45 RM2020.



用于非标设计直径 ∅7,75至60,5 mm通孔和盲孔的刀头



- 关于切削参数，参见第 253 页
- 关于导向槽型 EB45 或 EB845 的选择，参见第 241 页



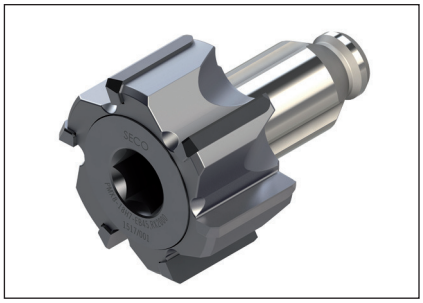
DC	产品型号	尺寸 mm			刀体规格	槽型			材质等级								
		LFS	DMM			EB45	EB845	EB25	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
7,75-9,999	**PMX5-xx-xxx-xxxx**	6	4,5	6	PMX05-xx	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
10,0-14,499	**PMX5-xx-xxx-xxxx**	7	6	6	PMX06-xx	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
14,5-21,499	**PMX5-xx-xxx-xxxx**	10	8	6	PMX08-xx	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
21,5-32,499	**PMX5-xx-xxx-xxxx**	12	12	8	PMX12-xx	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
32,5-60,500	**PMX5-xx-xxx-xxxx**	14	16	10	PMX16-xx	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

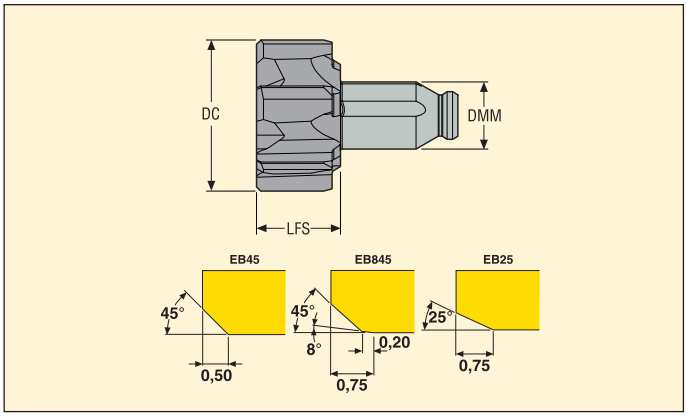
□ = 非标准库存。供货情况请参照最新的价格和库存表

注意：在订购非标 Precimaster Plus 铰刀时，请注明要铰削的孔的直径和公差。

订购示例: PMX5-16.515 P7-EB45 RM2020.

用于直径 ∅10-32,500 mm 通孔和盲孔的可涨式刀头





- 关于切削参数，参见第 253 页
- 关于导向槽型 EB45 或 EB845 的选择，参见第 241 页

DC	产品型号	尺寸 mm			刀体规格	槽型			材质等级								
		LFS	DMM			EB45	EB845	EB25	H15	CP20	RX2000	CF	RX1500	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
10-14,499	**PMX8-xx-xxx-xxxx**	7	6	6	PMX06-xx	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
14,5-21,499	**PMX8-xx-xxx-xxxx**	10	8	6	PMX08-xx	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
21,5-32,499	**PMX8-xx-xxx-xxxx**	12	12	8	PMX12-xx	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

□ = 非标准库存。供货情况请参照最新的价格和库存表

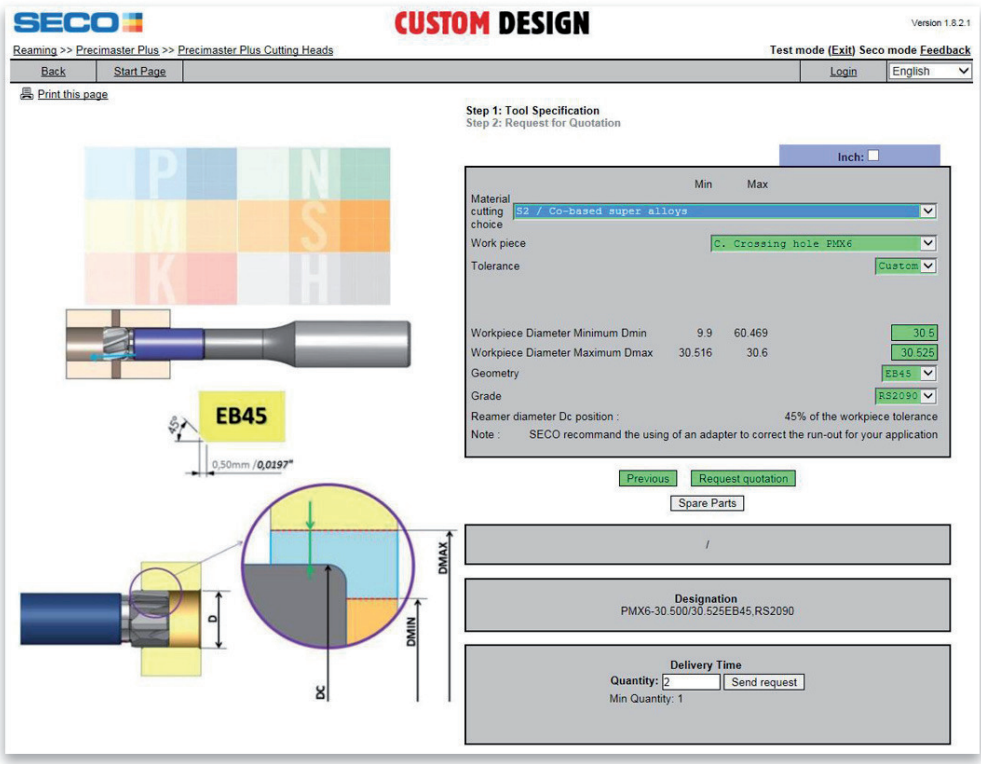
注意：在订购非标 Precimaster Plus 铰刀时，请注明要铰削的孔的直径和公差。

订购示例: PMX8-16.515 P7-EB45 RM2020.

无需等待报价 – 交货期短

我们提供 Precimaster Plus 铰刀和刀柄的非标设计。
现在，您可以使用山高非标设计软件为您自己的中间直径 Ø 铰刀和非标 Precimaster Plus 刀杆询价。
易于操作：只需标明零件的最大、最小直径或使用软件中提供的 ISO 公差系统。
自动生成 Precimaster Plus 刀头产品型号。
非标设计带给你不少便利：

- 无需等待报价！即刻获取价格与交货期！
- 直接展现您的需求。无偏差。
- 交货期短。

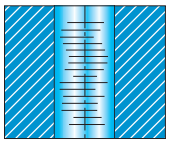


更多信息，请联系您当地的山高代表。

问题解决

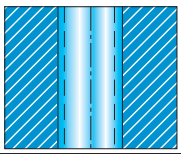
表面粗糙度差

- 检查材料加工余量。
- 改善冷却状况（喷口型式、压力、质量）。
- 降低进给量。



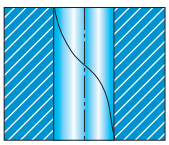
孔径太大

- 提高同轴度 (工件/ 刀具)。



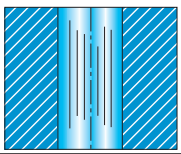
退刀纹

- 改善冷却状况（喷口型式、压力、质量）。
- 提高同轴度 (工件/ 刀具)。
- 降低出口处的进给速度



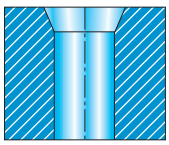
拉痕

- 提高同轴度 (工件/ 刀具)。
- 检查材料加工余量。



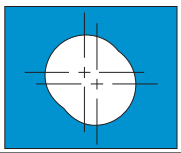
入口倒锥

- 降低进给量。
- 提高同轴度 (工件/ 刀具)。
- 降低径向跳动。



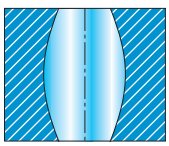
偏心/ 椭圆形

- 改善夹紧状况（工件变形）。
- 检查材料加工余量。
- 提高同轴度 (工件/ 刀具)。



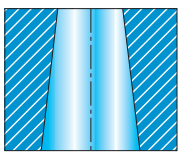
孔变形

- 改善夹紧状况（工件变形）。

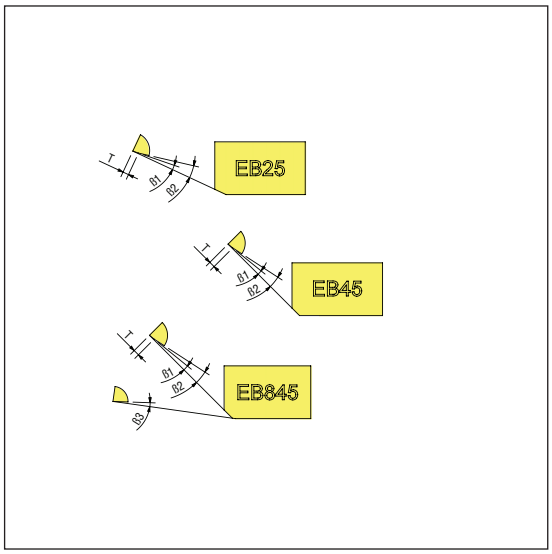


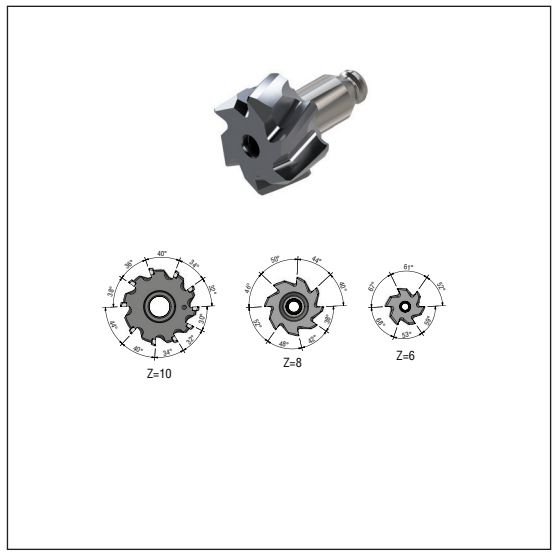
锥形孔

- 提高同轴度 (工件/ 刀具)。



Precimaster Plus 重磨操作指南





∅ Precimaster Plus	β_1	β_2	β_3	t
10,00–14,499	8°	18°	8°	15°
10,00–14,499	8°	18°	8°	0,20
14,500–21,499	8°	18°	8°	0,20
21,500–32,499	8°	18°	8°	0,25
32,500–60,499	8°	15°	8°	0,30

规格

金刚石砂轮
颗粒度：
D6 – 用于第一后角 (β1–β3)
D64 – 用于第二后角 (β2)

重要：

重磨会减小铰刀直径
再镀层可能产生过大的直径
再镀层可能导致驱动销松动
导向倒角的最大跳动量为 10 µm

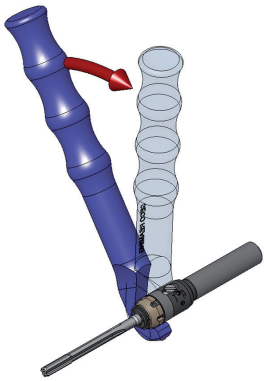


范围概览

Nanofix™	∅ 范围	铰削 深度	钻头 ∅ 公差	中间直径	表面 粗糙度 (2)
	2,97-12,05 mm	5-12 x D	IT 7	是，通过非标设计提供	R_a 0,8–1,2 µm

Nanofix™ 是山高的整体硬质合金铰刀系列，专用于加工直径范围为 2.97 至 12.05 mm 的小孔。
Nanofix 采用独特的 Quick-Fit 专利夹紧系统，仅需两个刀杆就可夹持整个直径范围。
刀杆带有内冷通道，采用一种简单的可调系统，因此出口型式可根据应用场合设为通孔或盲孔。

Quick-fit 夹紧



换刀迅速且容易。
跳动量和长度的精确重复定位。

两种 Quick-fit 规格覆盖所有直径范围



Quick-fit ∅ 10 mm 适用于
∅ 6,051-12,050 mm。



Quick-fit ∅ 6 mm 适用于
∅ 2,97 -6,050 mm。

同一把刀具适用于盲孔或通孔应用



通孔



盲孔

转动冷却类型的调节螺钉 1/4 圈，把冷却液出口型式从通孔变为盲孔，反之亦然。

产品型号编码 - 铰刀

铰刀类型		孔径与精度		导向槽型		材质等级
NF06	-	4H7	-	EB45	-	RX2000



产品型号编码 - 中间直径铰刀

铰刀类型		孔径与精度		导向槽型		材质等级
NF10	-	10,1G7	-	EB845	-	RX2000

产品型号编码 - 刀杆

柄部型式		工作长度		圆柱柄直径	中置	圆柱柄 DIN 1835
NFQF06	-	03300	-	12	N	1



跳动量

旋转式刀具

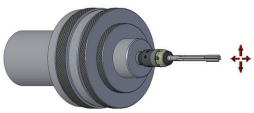
最大推荐跳动量：5 µm。
推荐高精度刀柄：液压夹头刀柄、D 型弹簧夹头刀柄或 5672 弹簧夹头刀柄。



注意：由于采用了冷却液出口调节密封 O 形圈，因此不推荐使用热胀刀柄。

静止式刀具

使用山高浮动刀柄，参见第 375-379 页



浮动刀柄使铰刀在预钻孔中自对中心。

冷却液要求

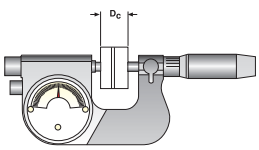
为获得最佳的刀具寿命与孔的直径，应遵循下列冷却液要求。

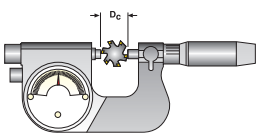
推荐使用内冷却。
可以使用外冷供应，但切削参数需降低 75%。

矿物油含量最少为 40% 的可溶切削油。
加工不锈钢时推荐使用纯矿物油。

最小浓度为 6–8%。
过滤 30–50 µm。
对于刀具直径而言，最小流量为 0,5 l/min/mm （例：铰刀直径 ∅ 为 10，最小流量为 5 l/min）。

直径测量





在测量直径 ∅ 之前校准千分尺。

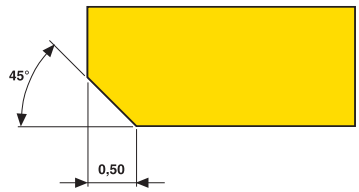
重要！
Nanofix 铰刀的齿距是不等分的。
在测量直径时，确保 2 个刀齿成 180° 夹角。

使用千分尺和量块进行测量。

导向槽型和材质等级 - 应用

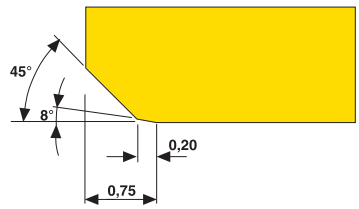
导向槽型 - EB45

切屑控制 +++
表面粗糙度 + (R_a 0.8 - 1.2 µm)
通用型



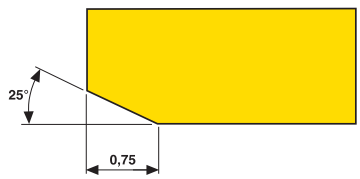
导向槽型 - EB845

切屑控制 ++
表面粗糙度+++ (R_a 0,2 - 0,8 µm)

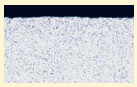


导向槽型 - EB25

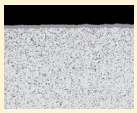
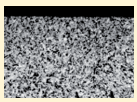
进给性能 +++
表面粗糙度 ++ (R_a 0,4 - 0,8 µm)
切屑控制 +

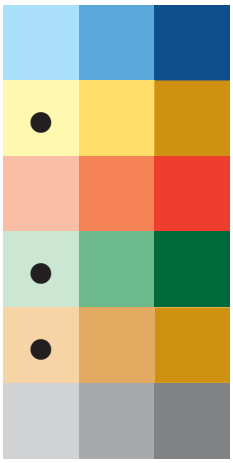


材质等级

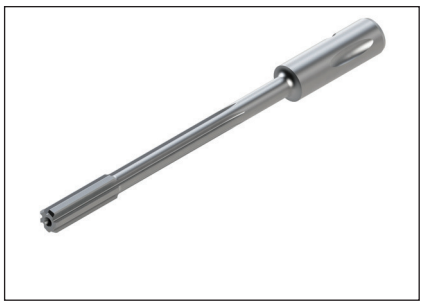
	**H15**	未镀层 适用于所有材料的韧性好的细颗粒材质等级。因其锋利的切削刃，适用于精密铰削加工。
	**RX2000**	镀层 适用于所有材料的高性能镀层材质等级。

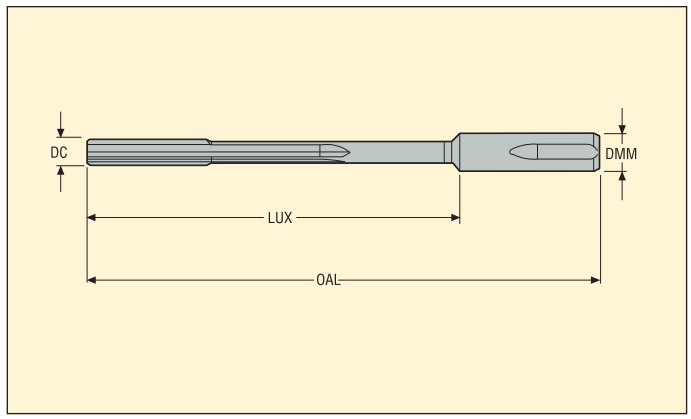
材质等级

	**RN2010**	槽型对N组材料（有色金属）进行优化的未涂层亚细晶粒材质。
	**RM2020**	槽型对M组材料进行优化的高韧性涂层材质，适用于精密铰削加工。
	**RM2090**	槽型对M组材料进行特殊优化的高耐磨性涂层材质。
	**RS2090**	槽型对S组材料进行特殊优化的高耐磨性涂层材质。



用于直径 ∅ 2,97-6,00 mm 盲孔和通孔的铰刀

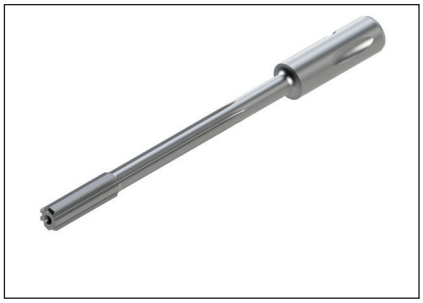


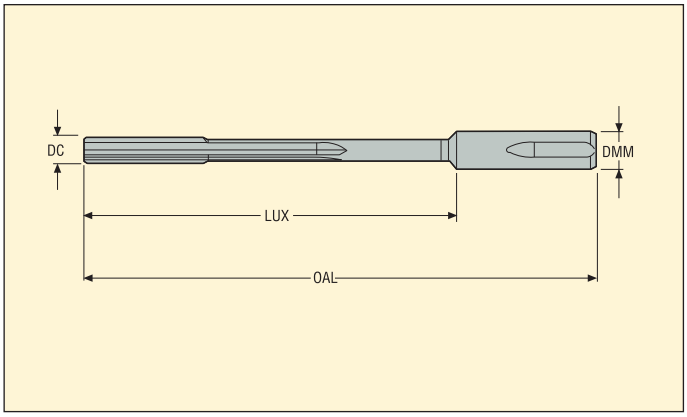


DC	孔径 ISO (mm)	孔径 min/max (mm)	孔径 min/max (inch)	钻头直径 (mm)	产品型号	尺寸 mm					槽型			材质等级	
						⊛	LUX	DMM	OAL	刀体规格	EB45	EB845	EB25	RX2000	H15
2,97	2,97 H7	2,970/2,980	.1169/ .1173	2,8-2,9	**NF06-2.97 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06...	■	□	□	02728852	□
2,98	2,98 H7	2,980/2,990	.1173/ .1177	2,8-2,9	**NF06-2.98 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06...	■	□	□	02728853	□
2,99	2,99 H7/3 K7	2,990/3,000	.1177/ .1181	2,8-2,9	**NF06-2.99 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06...	■	□	□	02728854	□
3,00	3 H7	3,000/3,010	.1181/ .1185	2,8-2,9	**NF06-3 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06...	■	□	□	02728858	□
3,01	3,01 H7	3,010/3,022	.1185/ .1190	2,8-2,9	**NF06-3.01 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06...	■	□	□	02728860	□
3,02	3,02 H7/3 D7	3,020/3,032	.1189/ .1194	2,9	**NF06-3.02 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06...	■	□	□	02728862	□
3,03	3,03 H7	3,030/3,042	.1193/ .1198	2,9	**NF06-3.03 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06...	■	□	□	02728864	□
3,04	3,04 H7/3D10	3,040/3,052	.1197/ .1202	2,9	**NF06-3.04 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06...	■	□	□	02728865	□
3,05	3,05 H7	3,050/3,062	.1201/ .1206	2,9	**NF06-3.05 H7-EB..**	4	40	6	60	NFQF06...	■	□	□	02728866	□
3,167	3,167 H7	3,167/3,179	.1247/ .1252	3	**NF06-3.167 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02761485	□
3,175	3,175 H7	3,187/3,175	.1255/ .1250	3	**NF06-3.175 H7-EB...**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02761489	□
3,49	3,49 H7	3,490/3,502	.1374/ .1379	3,3-3,4	**NF06-3.49 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728867	□
3,50	3,5 H7	3,500/3,512	.1378/ .1383	3,3-3,4	**NF06-3.5 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728868	□
3,51	3,51 H7	3,510/3,522	.1382/ .1387	3,3-3,4	**NF06-3.51 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728869	□
3,52	3,52 H7	3,520/3,532	.1386/ .1391	3,3-3,4	**NF06-3.52 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728870	□
3,97	3,97 H7	3,970/3,982	.1563/ .1568	3,8-3,9	**NF06-3.97 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728871	□
3,98	3,98 H7/4 P7	3,980/3,992	.1567/ .1572	3,8-3,9	**NF06-3.98 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728872	□
3,99	3,99 H7/4 K8	3,990/4,002	.1571/ .1576	3,8-3,9	**NF06-3.99 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728873	□
4,00	4 H7	4,000/4,012	.1575/ .1580	3,8-3,9	**NF06-4 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728874	□
4,01	4,01 H7/4 F7	4,010/4,022	.1579/ .1583	3,8-3,9	**NF06-4.01 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728875	□
4,02	4,02 H7/4 E7	4,020/4,032	.1583/ .1587	3,9	**NF06-4.02 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728876	□
4,03	4,03 H7/4 D7	4,030/4,042	.1587/ .1591	3,9	**NF06-4.03 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728877	□
4,04	4,04 H7	4,040/4,052	.1591/ .1595	3,9	**NF06-4.04 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728879	□
4,05	4,05 H7	4,050/4,062	.1594/ .1599	3,9	**NF06-4.05 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728880	□
4,50	4,5 H7	4,500/4,512	.1772/ .1776	4,3-4,4	**NF06-4.5 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728881	□
4,75	4,75 H7	4,762/4,750	.1875/ .1870	4,5	**NF06-4.750 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02761490	□
4,762	4,762 H7	4,774/4,762	.1880/ .1875	4,5	**NF06-4.762 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02761494	□
4,97	4,97 H7	4,970/4,982	.1957/ .1961	4,8-4,9	**NF06-4.97 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728882	□
4,98	4,98 H7/5 P7	4,980/4,992	.1961/ .1965	4,8-4,9	**NF06-4.98 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728883	□
4,99	4,99 H7/5 K8	4,990/5,002	.1965/ .1969	4,8-4,9	**NF06-4.99 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728884	□
5,00	5 H7	5,000/5,012	.1969/ .1973	4,8-4,9	**NF06-5 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728927	□
5,01	5,01 H7/5 F7	5,010/5,022	.1972/ .1977	4,8-4,9	**NF06-5.01 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728928	□
5,02	5,02 H7/5 E7	5,020/5,032	.1976/ .1981	4,9	**NF06-5.02 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728929	□
5,03	5,03 H7/5 D7	5,030/5,042	.1980/ .1985	4,9	**NF06-5.03 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728930	□
5,04	5,04 H7	5,040/5,052	.1984/ .1989	4,9	**NF06-5.04 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728931	□
5,05	5,05 H7	5,050/5,062	.1988/ .1993	4,9	**NF06-5.05 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728932	□
5,50	5,5 H7	5,500/5,512	.2165/ .2170	5,3-5,4	**NF06-5.5 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728933	□
5,97	5,97 H7	5,970/5,982	.2350/ .2355	5,8-5,9	**NF06-5.97 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728934	□
5,98	5,98 H7/6 P7	5,980/5,992	.2354/ .2359	5,8-5,9	**NF06-5.98 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728935	□
5,99	5,99 H7/6 K8	5,990/6,002	.2358/ .2363	5,8-5,9	**NF06-5.99 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728936	□
6,00	6 H7	6,000/6,012	.2362/ .2367	5,8-5,9	**NF06-6 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728937	□

■ 标准库存，□ 非标准库存。供货情况请参阅最新的价格和库存表。
注意：在订购用于中间直径的 Nanofix 铰刀时，请注明要铰削的孔的直径和公差。
订购示例: NF10-10,187/10,213-EB845, RX2000.

用于直径 ∅6,01-9,512 mm 盲孔和通孔的铰刀

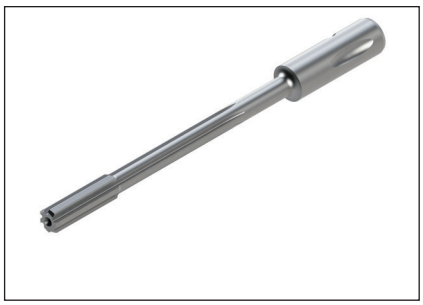


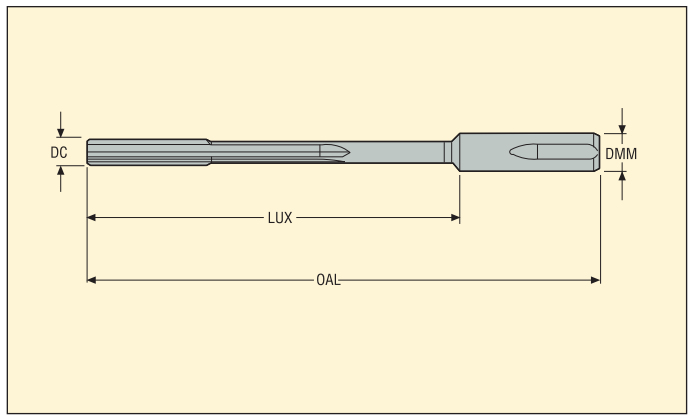


DC	孔径 ISO (mm)	孔径 min/max (mm)	孔径 min/max (inch)	钻头直径 (mm)	产品型号	尺寸 mm					槽型			材质等级	
						⎊	LUX	DMM	OAL	刀体规格	EB45	EB845	EB25	RX2000	H15
6,01	6,01 H7/6 F7	6,010/6,025	.2366/ .2372	5,8-5,9	**NF06-6.01 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728938	□
6,02	6,02 H7/6 E7	6,020/6,035	.2370/ .2376	5,9	**NF06-6.02 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728939	□
6,03	6,03 H7/6 D7	6,030/6,045	.2374/ .2380	5,9	**NF06-6.03 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728940	□
6,04	6,04 H7	6,040/6,055	.2378/ .2384	5,9	**NF06-6.04 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728941	□
6,05	6,05 H7	6,050/6,065	.2382/ .2388	5,9	**NF06-6.05 H7-EB..**	4	60	6	80	NFQF06...	■	□	□	02728942	□
6,334	6,334 H7	6,334/6,349	.2494/ .2500	6,1-6,2	**NF10-6.334 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02761987	□
6,35	6,35 H7	6,35/6,365	.2500/ .2506	6,2	**NF10-6.350 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02762016	□
6,375	6,375 H7	6,375/6,39	.2510/ .2516	6,2	**NF10-6.375 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02762017	□
6,50	6,5 H7	6,500/6,515	.2559/ .2565	6,3-6,35-6,4	**NF10-6.5 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728943	□
6,97	6,97 H7	6,970/6,985	.2744/ .2750	6,8-6,9	**NF10-6.97 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728946	□
6,98	6,98 H7	6,980/6,995	.2748/ .2754	6,8-6,9	**NF10-6.98 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728947	□
6,99	6,99 H7/7 K7	6,990/7,005	.2752/ .2758	6,8-6,9	**NF10-6.99 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728948	□
7,00	7 H7	7,000/7,015	.2756/ .2762	6,8-6,9	**NF10-7 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728949	□
7,01	7,01 H7	7,010/7,025	.2760/ .2766	6,8-6,9	**NF10-7.01 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728950	□
7,02	7,02 H7	7,020/7,035	.2764/ .2770	6,9	**NF10-7.02 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728951	□
7,03	7,03 H7/7 E8	7,030/7,045	.2768/ .2774	6,9	**NF10-7.03 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728952	□
7,04	7,04 H7/7 D7	7,040/7,055	.2772/ .2778	6,9	**NF10-7.04 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728953	□
7,05	7,05 H7	7,050/7,065	.2776/ .2781	6,9	**NF10-7.05 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728954	□
7,50	7,5 H7	7,500/7,515	.2953/ .2959	7,3-7,4	**NF10-7.5 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728955	□
7,937	7,937 H7	7,937/7,952	.3125/ .3131	7,8	**NF10-7.9375 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02762018	□
7,97	7,97 H7	7,970/7,985	.3138/ .3144	7,8-7,9	**NF10-7.97 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728956	□
7,98	7,98 H7	7,980/7,995	.3142/ .3148	7,8-7,9	**NF10-7.98 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728957	□
7,99	7,99 H7/8 K7	7,990/8,005	.3146/ .3152	7,8-7,9	**NF10-7.99 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728958	□
8,00	8 H7	8,000/8,015	.3150/ .3156	7,8-7,9	**NF10-8 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728959	□
8,01	8,01 H7	8,010/8,025	.3154/ .3159	7,8-7,9	**NF10-8.01 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728960	□
8,02	8,02 H7	8,020/8,035	.3157/ .3163	7,9	**NF10-8.02 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728961	□
8,03	8,03 H7/8 E8	8,030/8,045	.3161/ .3167	7,9	**NF10-8.03H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728962	□
8,04	8,04 H7/8 D7	8,040/8,055	.3165/ .3171	7,9	**NF10-8.04 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728963	□
8,05	8,05 H7	8,050/8,065	.3169/ .3175	7,9	**NF10-8.05 H7-EB..**	6	83	10	115	NFQF10...	■	□	□	02728964	□
8,50	8,5 H7	8,500/8,515	.3346/ .3352	8,3-8,338-8,4	**NF10-8.5 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728965	□
8,97	8,97 H7	8,970/8,985	.3531/ .3537	8,8-8,9	**NF10-8.97 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728966	□
8,98	8,98 H7	8,980/8,995	.3535/ .3541	8,8-8,9	**NF10-8.98 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728967	□
8,99	8,99 H7/9 K7	8,990/9,005	.3539/ .3545	8,8-8,9	**NF10-8.99 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728968	□
9,00	9 H7	9,000/9,015	.3543/ .3549	8,8-8,9	**NF10-9 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728974	□
9,01	9,01 H7	9,010/9,025	.3547/ .3553	8,8-8,9	**NF10-9.01 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728975	□
9,02	9,02 H7	9,020/9,035	.3551/ .3557	8,9	**NF10-9.02 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728976	□
9,03	9,03 H7/9 E8	9,030/9,045	.3555/ .3561	8,9	**NF10-9.03 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728977	□
9,04	9,04 H7/9 D7	9,040/9,055	.3559/ .3565	8,9	**NF10-9.04 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728978	□
9,05	9,05 H7	9,050/9,065	.3563/ .3569	8.9	**NF10-9.05 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728979	□
9,50	9,5 H7	9,500/9,515	.3740/ .3746	9,3-9,4	**NF10-9.5 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728980	□
9,512	9,512 H7	9,512/9,527	.3745/ .3751	9,3-9,4	**NF10-9.5123 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02762019	□

■ 标准库存，□ 非标准库存。供货情况请参阅最新的价格和库存表。
注意：在订购用于中间直径的 Nanofix 铰刀时，请注明要铰削的孔的直径和公差。
订购示例: NF10-10,187/10,213-EB845, RX2000.

用于直径 ∅ 9,525-12,05 mm 盲孔和通孔的铰刀

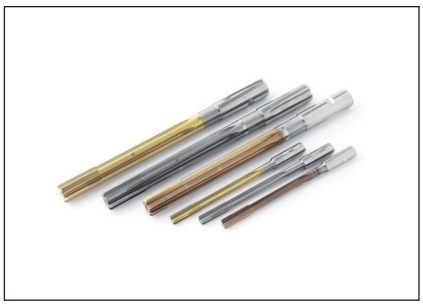


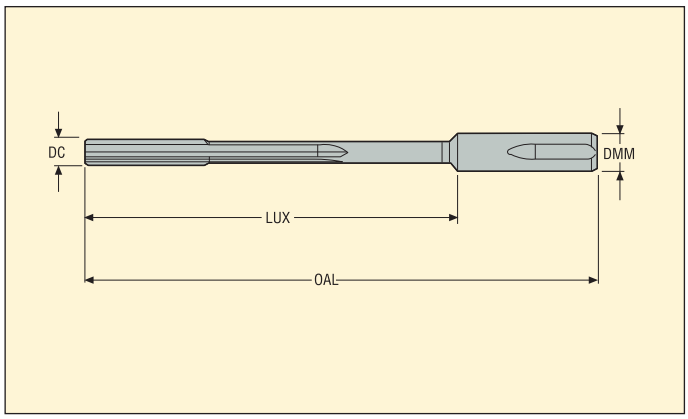


DC	孔径 ISO (mm)	孔径 min/max (mm)	孔径 min/max (inch)	钻头直径 (mm)	产品型号	尺寸 mm ⏣	LUX	DMM	OAL	刀体规格	槽型 EB845	EB8845	EB25	材质等级 RX2000	H15
9,525	9,525 H7	9,525/9,54	.3750/ .3756	9,8-9,9	**NF10-9.525 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02762020	□
9,97	9,97 H7	9,970/9,985	.3925/ .3931	9,8-9,9	**NF10-9.97 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728981	□
9,98	9,98 H7	9,980/9,995	.3929/ .3935	9,8-9,9	**NF10-9.98 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728982	□
9,99	9,99 H7/10 K7	9,990/10,005	.3933/ .3939	9,8-9,9	**NF10-9.99 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728983	□
10,00	10 H7	10,000/10,015	.3937/ .3943	9,8-9,9	**NF10-10 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728986	□
10,01	10,01 H7	10,010/10,028	.3941/ .3948	9,8-9,9	**NF10-10.01 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728987	□
10,02	10,02 H7	10,020/10,038	.3945/ .3952	9,8-9,9	**NF10-10.02 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728988	□
10,03	10,03 H7/10 E8	10,030/10,048	.3949/ .3956	9,9	**NF10-10.03 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728989	□
10,04	10,04 H7/10 D7	10,040/10,058	.3953/ .3960	9,9	**NF10-10.04 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728990	□
10,05	10,05 H7	10,050/10,068	.3957/ .3964	9,9	**NF10-10.05 H7-EB..**	6	93	10	125	NFQF10...	■	□	□	02728991	□
10,50	10,5 H7	10,500/10,518	.4134/ .4141	10,319-10,4	**NF10-10.5 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728992	□
10,97	10,97 H7	10,970/10,988	.4319/ .4326	10,8	**NF10-10.97 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728994	□
10,98	10,98 H7	10,980/10,998	.4323/ .4330	10,8	**NF10-10.98 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728995	□
10,99	10,99 H7	10,990/11,008	.4327/ .4334	10,8	**NF10-10.99 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728996	□
11,00	11 H7	11,000/11,018	.4331/ .4338	10,8	**NF10-11 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728997	□
11,01	11,01 H7	11,010/11,028	.4335/ .4342	10,8	**NF10-11.01 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02728998	□
11,02	11,02 H7/11 F8	11,020/11,038	.4339/ .4346	10,8	**NF10-11.02 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729001	□
11,03	11,03 H7	11,030/11,048	.4343/ .4350	10,8	**NF10-11.03 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729003	□
11,04	11,04 H7/11 E7	11,040/11,058	.4346/ .4354	10,8	**NF10-11.04 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729004	□
11,05	11,05 H7/11 D7	11,050/11,068	.4350/ .4357	10,8	**NF10-11.05 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729005	□
11,112	11,112 H7	11,112/11,130	.4375/ .4382	10,9-11	**NF10-11.112 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02762021	□
11,50	11,5 H7	11,500/11,518	.4528/ .4535	11,3	**NF10-11.5 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729007	□
11,97	11,97 H7	11,970/11,988	.4713/ .4720	11,8	**NF10-11.97 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729008	□
11,98	11,98 H7	11,980/11,998	.4717/ .4724	11,8	**NF10-11.98 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729009	□
11,99	11,99 H7	11,990/12,008	.4720/ .4728	11,8	**NF10-11.99 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729010	□
12,00	12 H7	12,000/12,018	.4724/ .4731	11,8	**NF10-12 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729011	□
12,01	12,01 H7	12,010/12,028	.4728/ .4735	11,8	**NF10-12.01 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729012	□
12,02	12,02 H7/12 F8	12,020/12,038	.4732/ .4739	11,8-11,906	**NF10-12.02 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729013	□
12,03	12,03 H7	12,030/12,048	.4736/ .4743	11,8-11,906	**NF10-12.03 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729014	□
12,04	12,04 H7/12 E7	12,040/12,058	.4740/ .4747	11,8-11,906	**NF10-12.04 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729015	□
12,05	12,05 H7/12 D7	12,050/12,068	.4744/ .4751	11,8-11,906	**NF10-12.05 H7-EB..**	6	114	10	145	NFQF10...	■	□	□	02729016	□

■ 标准库存，□ 非标准库存。供货情况请参阅最新的价格和库存表。
注意：在订购用于中间直径的 Nanofix 铰刀时，请注明要铰削的孔的直径和公差。
订购示例: NF10-10,187/10,213-EB845, RX2000.

中间直径





- 关于切削参数，参见第 279 页
- 关于导向槽型 EB45 或 EB845 的选择，参见第 241 页

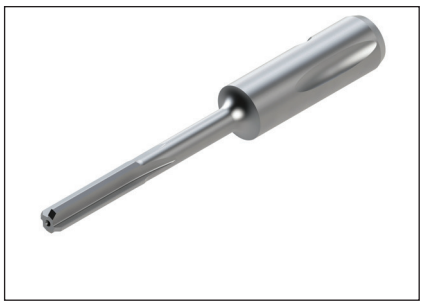
DC	产品型号	尺寸 mm				刀体规格	槽型		材质等级					
		OAL	LUX	DMM			EB45	EB845	RX2000	H15	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
2,970-3,050	NF06-xx-xxx-xxxx	60	40	6	4	NFQF06...	□	□	□	□	□	□	□	□
3,051-6,050	NF06-xx-xxx-xxxx	80	60	6	4	NFQF06...	□	□	□	□	□	□	□	□
6,051-8,050	NF10-xx-xxx-xxxx	115	83	10	6	NFQF10...	□	□	□	□	□	□	□	□
8,051-10,050	NF10-xx-xxx-xxxx	125	93	10	6	NFQF10...	□	□	□	□	□	□	□	□
10,051-12,050	NF10-xx-xxx-xxxx	145	114	10	6	NFQF10...	□	□	□	□	□	□	□	□

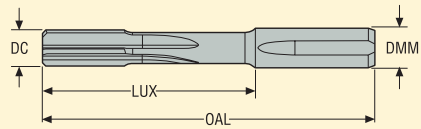
□ = 非标准库存。供货情况请参照最新的价格和库存表

注意：在订购非标 Nanofix 铰刀时，请注明要铰削的孔的直径和公差。

订购示例: NF10-10,187/10,213-EB845, RS2090.

用于直径 ∅ 2,97-6,00 mm 盲孔和通孔的铰刀 - 短型

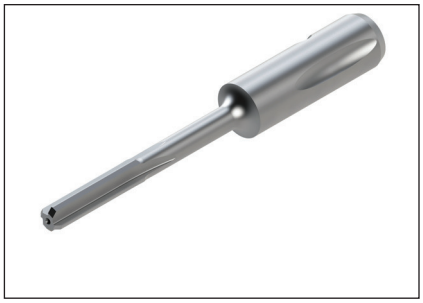


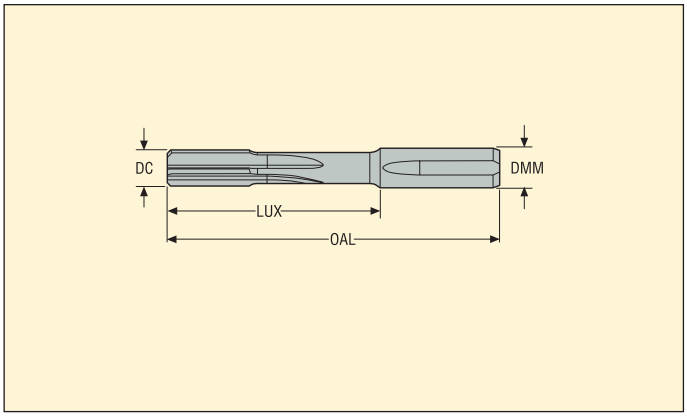


DC	孔径 ISO (mm)	孔径 min/max (mm)	孔径 min/max (inch)	钻头直径 (mm)	产品型号	尺寸 mm					槽型			材质等级	
						ISO (mm)	LUX	DMM	OAL	刀体规格	EB45	EB845	EB25	RX2000	H15
2,97	2,97 H7	2,970/2,980	.1169/ .1173	2,8-2,9	**NS06-2.97 H7-EB...**	4	25	6	45	NFQF06...	□	□	□	□	□
2,98	2,98 H7	2,980/2,990	.1173/ .1177	2,8-2,9	**NS06-2.98 H7-EB...**	4	25	6	45	NFQF06...	□	□	□	□	□
2,99	2,99 H7/3 K7	2,990/3,000	.1177/ .1181	2,8-2,9	**NS06-2.99 H7-EB...**	4	25	6	45	NFQF06...	□	□	□	□	□
3,00	3 H7	3,000/3,010	.1181/ .1185	2,8-2,9	**NS06-3 H7-EB...**	4	25	6	45	NFQF06...	□	□	□	□	□
3,01	3,01 H7	3,010/3,022	.1185/ .1190	2,8-2,9	**NS06-3.01 H7-EB...**	4	25	6	45	NFQF06...	□	□	□	□	□
3,02	3,02 H7/3 D7	3,020/3,032	.1189/ .1194	2,9	**NS06-3.02 H7-EB...**	4	25	6	45	NFQF06...	□	□	□	□	□
3,03	3,03 H7	3,030/3,042	.1193/ .1198	2,9	**NS06-3.03 H7-EB...**	4	25	6	45	NFQF06...	□	□	□	□	□
3,04	3,04 H7/3D10	3,040/3,052	.1197/ .1202	2,9	**NS06-3.04 H7-EB...**	4	25	6	45	NFQF06...	□	□	□	□	□
3,05	3,05 H7	3,050/3,062	.1201/ .1206	2,9	**NS06-3.05 H7-EB...**	4	25	6	45	NFQF06...	□	□	□	□	□
3,167	3,167 H7	3,179/3,167	.1252/ .1247	3	**NS06-3.167 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
3,175	3,175 H7	3,175/3,187	.1250/ .1255	3	**NS06-3.175 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
3,49	3,49 H7	3,490/3,502	.1374/ .1379	3,3-3,4	**NS06-3.49 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
3,50	3,5 H7	3,500/3,512	.1378/ .1383	3,3-3,4	**NS06-3.5 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
3,51	3,51 H7	3,510/3,522	.1382/ .1387	3,3-3,4	**NS06-3.51 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
3,52	3,52 H7	3,520/3,532	.1386/ .1391	3,3-3,4	**NS06-3.52 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
3,97	3,97 H7	3,970/3,982	.1563/ .1568	3,8-3,9	**NS06-3.97 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
3,98	3,98 H7/4 P7	3,980/3,992	.1567/ .1572	3,8-3,9	**NS06-3.98 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
3,99	3,99 H7/4 K8	3,990/4,002	.1571/ .1576	3,8-3,9	**NS06-3.99 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
4,00	4 H7	4,000/4,012	.1575/ .1580	3,8-3,9	**NS06-4 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
4,01	4,01 H7/4 F7	4,010/4,022	.1579/ .1583	3,8-3,9	**NS06-4.01 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
4,02	4,02 H7/4 E7	4,020/4,032	.1583/ .1587	3,9	**NS06-4.02 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
4,03	4,03 H7/4 D7	4,030/4,042	.1587/ .1591	3,9	**NS06-4.03 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
4,04	4,04 H7	4,040/4,052	.1591/ .1595	3,9	**NS06-4.04 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
4,05	4,05 H7	4,050/4,062	.1594/ .1599	3,9	**NS06-4.05 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
4,50	4,5 H7	4,500/4,512	.1772/ .1776	4,3-4,4	**NS06-4.5 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
4,75	4,75 H7	4,750/4,762	.1870/ .1875	4,5	**NS06-4.750 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
4,762	4,762 H7	4,762/4,774	.1875/ .1880	4,5	**NS06-4.762 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
4,97	4,97 H7	4,970/4,982	.1957/ .1961	4,8-4,9	**NS06-4.97 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
4,98	4,98 H7/5 P7	4,980/4,992	.1961/ .1965	4,8-4,9	**NS06-4.98 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
4,99	4,99 H7/5 K8	4,990/5,002	.1965/ .1969	4,8-4,9	**NS06-4.99 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
5,00	5 H7	5,000/5,012	.1969/ .1973	4,8-4,9	**NS06-5 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
5,01	5,01 H7/5 F7	5,010/5,022	.1972/ .1977	4,8-4,9	**NS06-5.01 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
5,02	5,02 H7/5 E7	5,020/5,032	.1976/ .1981	4,9	**NS06-5.02 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
5,03	5,03 H7/5 D7	5,030/5,042	.1980/ .1985	4,9	**NS06-5.03 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
5,04	5,04 H7	5,040/5,052	.1984/ .1989	4,9	**NS06-5.04 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
5,05	5,05 H7	5,050/5,062	.1988/ .1993	4,9	**NS06-5.05 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
5,50	5,5 H7	5,500/5,512	.2165/ .2170	5,3-5,4	**NS06-5.5 H7-EB...**	4	30	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
5,97	5,97 H7	5,970/5,982	.2350/ .2355	5,8-5,9	**NS06-5.97 H7-EB...**	4	31	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
5,98	5,98 H7/6 P7	5,980/5,992	.2354/ .2359	5,8-5,9	**NS06-5.98 H7-EB...**	4	31	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
5,99	5,99 H7/6 K8	5,990/6,002	.2358/ .2363	5,8-5,9	**NS06-5.99 H7-EB...**	4	31	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
6,00	6 H7	6,000/6,012	.2362/ .2367	5,8-5,9	**NS06-6 H7-EB...**	4	31	6	31	NFQF06...	□	□	□	□	□

■ 标准库存，□ 非标准库存。供货情况请参阅最新的价格和库存表。
注意：在订购用于中间直径的 Nanofix 铰刀时，请注明要铰削的孔的直径和公差。
订购示例: NS10-10,187/10,213-EB845, RX2000.

用于直径 ∅6,01-9,512 mm 盲孔和通孔的铰刀 - 短型

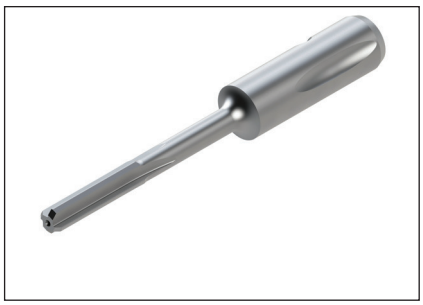


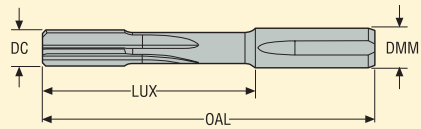


DC	孔径 ISO (mm)	孔径 min/max (mm)	孔径 min/max (inch)	钻头直径 (mm)	产品型号	尺寸 mm					槽型			材质等级	
							LUX	DMM	OAL	刀体规格	EB45	EB845	EB25	RX2000	H15
6,01	6,01 H7/6 F7	6,010/6,025	.2366/ .2372	5,8-5,9	**NS06-6,01 H7-EB...**	4	31	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
6,02	6,02 H7/6 E7	6,020/6,035	.2370/ .2376	5,9	**NS06-6.02 H7-EB...**	4	31	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
6,03	6,03 H7/6 D7	6,030/6,045	.2374/ .2380	5,9	**NS06-6.03 H7-EB...**	4	31	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
6,04	6,04 H7	6,040/6,055	.2378/ .2384	5,9	**NS06-6.04 H7-EB...**	4	31	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
6,05	6,05 H7	6,050/6,065	.2382/ .2388	5,9	**NS06-6.05 H7-EB...**	4	31	6	50	NFQF06...	□	□	□	□	□
6,334	6,334 H7	6,334/6,349	.2494/ .2500	6,1-6,2	**NS10-6.334 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
6,35	6,35 H7	6,35/6,365	.2500/ .2506	6,2	**NS10-6.350 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
6,375	6,375 H7	6,375/6,39	.2510/ .2516	6,2	**NS10-6.375 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
6,50	6,5 H7	6,500/6,515	.2559/ .2565	6,3-6,35-6,4	**NS10-6.5 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
6,97	6,97 H7	6,970/6,985	.2744/ .2750	6,8-6,9	**NS10-6.97 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
6,98	6,98 H7	6,980/6,995	.2748/ .2754	6,8-6,9	**NS10-6.98 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
6,99	6,99 H7/7 K7	6,990/7,005	.2752/ .2758	6,8-6,9	**NS10-6.99 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
7,00	7 H7	7,000/7,015	.2756/ .2762	6,8-6,9	**NS10-7 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
7,01	7,01 H7	7,010/7,025	.2760/ .2766	6,8-6,9	**NS10-7.01 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
7,02	7,02 H7	7,020/7,035	.2764/ .2770	6,9	**NS10-7.02 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
7,03	7,03 H7/7 E8	7,030/7,045	.2768/ .2774	6,9	**NS10-7.03 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
7,04	7,04 H7/7 D7	7,040/7,055	.2772/ .2778	6,9	**NS10-7.04 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
7,05	7,05 H7	7,050/7,065	.2776/ .2781	6,9	**NS10-7.05 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
7,50	7,5 H7	7,500/7,515	.2953/ .2959	7,3-7,4	**NS10-7.5 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
7,937	7,937 H7	7,937/7,952	.3125/ .3131	7,8	**NS10-7.9375 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
7,97	7,97 H7	7,970/7,985	.3138/ .3144	7,8-7,9	**NS10-7.97 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
7,98	7,98 H7	7,980/7,995	.3142/ .3148	7,8-7,9	**NS10-7.98 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
7,99	7,99 H7/8 K7	7,990/8,005	.3146/ .3152	7,8-7,9	**NS10-7.99 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
8,00	8 H7	8,000/8,015	.3150/ .3156	7,8-7,9	**NS10-8 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
8,01	8,01 H7	8,010/8,025	.3154/ .3159	7,8-7,9	**NS10-8.01 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
8,02	8,02 H7	8,020/8,035	.3157/ .3163	7,9	**NS10-8.02 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
8,03	8,03 H7/8 E8	8,030/8,045	.3161/ .3167	7,9	**NS10-8.03 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
8,04	8,04 H7/8 D7	8,040/8,055	.3165/ .3171	7,9	**NS10-8.04 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
8,05	8,05 H7	8,050/8,065	.3169/ .3175	7,9	**NS10-8.05 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
8,50	8,5 H7	8,500/8,515	.3346/ .3352	8,3-8,338-8,4	**NS10-8.5 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
8,97	8,97 H7	8,970/8,985	.3531/ .3537	8,8-8,9	**NS10-8.97 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
8,98	8,98 H7	8,980/8,995	.3535/ .3541	8,8-8,9	**NS10-8.98 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
8,99	8,99 H7/9 K7	8,990/9,005	.3539/ .3545	8,8-8,9	**NS10-8.99 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
9,00	9 H7	9,000/9,015	.3543/ .3549	8,8-8,9	**NS10-9 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
9,01	9,01 H7	9,010/9,025	.3547/ .3553	8,8-8,9	**NS10-9.01 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
9,02	9,02 H7	9,020/9,035	.3551/ .3557	8,9	**NS10-9.02 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
9,03	9,03 H7/9 E8	9,030/9,045	.3555/ .3561	8,9	**NS10-9.03 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
9,04	9,04 H7/9 D7	9,040/9,055	.3559/ .3565	8,9	**NS10-9.04 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
9,05	9,05 H7	9,050/9,065	.3563/ .3569	8,9	**NS10-9.05 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
9,50	9,5 H7	9,500/9,515	.3740/ .3746	9,3-9,4	**NS10-9.5 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
9,512	9,512 H7	9,512/9,527	.3745/ .3751	9,3-9,4	**NS10-9.5123 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□

■ 标准库存，□ 非标准库存。供货情况请参阅最新的价格和库存表。
注意：在订购用于中间直径的 Nanofix 铰刀时，请注明要铰削的孔的直径和公差。
订购示例: NS10-10,187/10,213-EB845, RX2000.

用于直径 ∅ 9,525-12,05 mm 盲孔和通孔的铰刀 - 短型

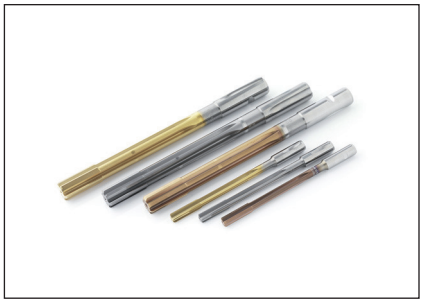


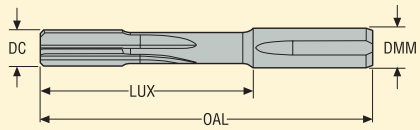


DC	孔径 ISO (mm)	孔径 min/max (mm)	孔径 min/max (inch)	钻头直径 (mm)	产品型号	尺寸 mm					槽型			材质等级	
							LUX	DMM	OAL	刀体规格	EB45	EB845	EB25	RX2000	H15
9,525	9,525 H7	9,525/9,54	.3750/ .3756	9,3-9,4	**NS10-9.5250 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
9,97	9,97 H7	9,970/9,985	.3925/ .3931	9,8-9,9	**NS10-9.97 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
9,98	9,98 H7	9,980/9,995	.3929/ .3935	9,8-9,9	**NS10-9.98 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
9,99	9,99 H7/10 K7	9,990/10,005	.3933/ .3939	9,8-9,9	**NS10-9.99 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
10,00	10 H7	10,000/10,015	.3937/ .3943	9,8-9,9	**NS10-10 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
10,01	10,01 H7	10,010/10,028	.3941/ .3948	9,8-9,9	**NS10-10.01 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
10,02	10,02 H7	10,020/10,038	.3945/ .3952	9,8-9,9	**NS10-10.02 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
10,03	10,03 H7/10 E8	10,030/10,048	.3949/ .3956	9,9	**NS10-10.03 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
10,04	10,04 H7/10 D7	10,040/10,058	.3953/ .3960	9,9	**NS10-10.04 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
10,05	10,05 H7	10,050/10,068	.3957/ .3964	9,9	**NS10-10.05 H7-EB...**	6	46	10	78	NFQF10...	□	□	□	□	□
10,50	10,5 H7	10,500/10,518	.4134/ .4141	10,319-10,4	**NS10-10.5 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
10,97	10,97 H7	10,970/10,988	.4319/ .4326	10,8	**NS10-10.97 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
10,98	10,98 H7	10,980/10,998	.4323/ .4330	10,8	**NS10-10.98 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
10,99	10,99 H7	10,990/11,008	.4327/ .4334	10,8	**NS10-10.99 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
11,00	11 H7	11,000/11,018	.4331/ .4338	10,8	**NS10-11 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
11,01	11,01 H7	11,010/11,028	.4335/ .4342	10,8	**NS10-11.01 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
11,02	11,02 H7/11 F8	11,020/11,038	.4339/ .4346	10,8	**NS10-11.02 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
11,03	11,03 H7	11,030/11,048	.4343/ .4350	10,8	**NS10-11.03 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
11,04	11,04 H7/11 E7	11,040/11,058	.4346/ .4354	10,8	**NS10-11.04 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
11,05	11,05 H7/11 D7	11,050/11,068	.4350/ .4357	10,8	**NS10-11.05 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
11,112	11,112 H7	11,112/11,130	.4375/ .4382	10,9-11	**NS10-11.112 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
11,50	11,5 H7	11,500/11,518	.4528/ .4535	11,3	**NS10-11.5 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
11,97	11,97 H7	11,970/11,988	.4713/ .4720	11,8	**NS10-11.97 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
11,98	11,98 H7	11,980/11,998	.4717/ .4724	11,8	**NS10-11.98 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
11,99	11,99 H7	11,990/12,008	.4720/ .4728	11,8	**NS10-11.99 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
12,00	12 H7	12,000/12,018	.4724/ .4731	11,8	**NS10-12 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
12,01	12,01 H7	12,010/12,028	.4728/ .4735	11,8	**NS10-12.01 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
12,02	12,02 H7/12 F8	12,020/12,038	.4732/ .4739	11,8-11,906	**NS10-12.02 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
12,03	12,03 H7	12,030/12,048	.4736/ .4743	11,8-11,906	**NS10-12.03 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
12,04	12,04 H7/12 E7	12,040/12,058	.4740/ .4747	11,8-11,906	**NS10-12.04 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□
12,05	12,05 H7/12 D7	12,050/12,068	.4744/ .4751	11,8-11,906	**NS10-12.05 H7-EB...**	6	57	10	88	NFQF10...	□	□	□	□	□

■ 标准库存，□ 非标准库存。供货情况请参阅最新的价格和库存表。
注意：在订购用于中间直径的 Nanofix 铰刀时，请注明要铰削的孔的直径和公差。
订购示例: NS10-10,187/10,213-EB845, RX2000.

中间直径





- 关于切削参数，参见第 279 页
- 关于槽型 EB45 或 EB845 的选择，参见第 266 页

DC	产品型号	尺寸 mm				刀体规格	槽型		材质等级					
		OAL	LUX	DMM			EB45	EB845	RX2000	H15	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
2,970-3,050	NS06-xx-xxx-xxxx	45	25	6	4	NFQF06...	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3,051-6,050	NS06-xx-xxx-xxxx	50	30	6	4	NFQF06...	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6,051-10,050	NS10-xx-xxx-xxxx	78	46	10	6	NFQF10...	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10,051-12,050	NS10-xx-xxx-xxxx	88	57	10	6	NFQF10...	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

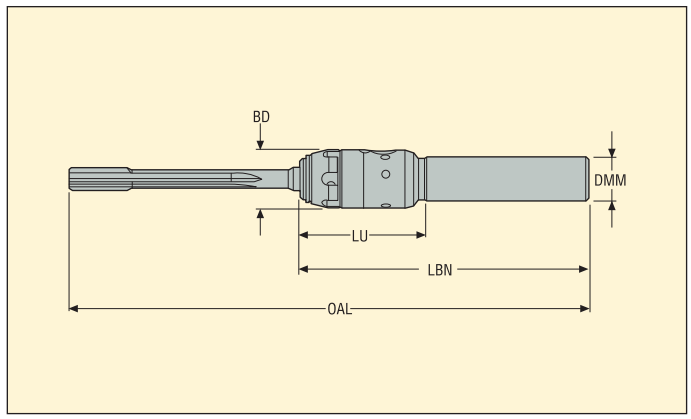
☐ = 非标准库存。供货情况请参照最新的价格和库存表

注意：在订购非标 Nanofix 铰刀时，请注明要铰削的孔的直径和公差。

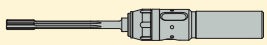
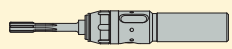
订购示例： NS10-10,187/10,213-EB845, RS2090.

Nanofix 刀杆 - 公制

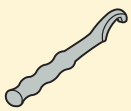




订购代码	产品型号	尺寸 mm				
		DC	DMM	BD	LU	LBN
02729036	NFQF06-03700-10N1	2,97-6,05	10	16	37	80
02729037	NFQF06-03300-12N1	2,97-6,05	12	16	35	80
02729041	NFQF06-03000-16N1	2,97-6,05	16	16	30	80
02729044	NFQF10-05200-12N1	6,051-12,05	12	23	52	100
02729045	NFQF10-04900-16N1	6,051-12,05	16	23	49	100
02729046	NFQF10-04700-20N1	6,051-12,05	20	23	47	100

	标准长度	短型
		
DC	OAL	OAL
2,970-3,050	124,5	109,5
3,051-6,050	144,5	113,5
6,051-8,050	189,5	149,5
8,051-10,050	199,5	149,5
10,051-12,050	219,5	162,5

备件

	备用夹紧套装	扳手
		
2,97-6,050	NF06-CLKI	CLC06KEY
6,051-12,050	NF10-CLKI	CLC10KEY

用于 Nanofix 刀杆的备用夹紧套装包括：
- 1 个夹紧螺母
- 1 个轴向止动弹簧圈
- 3 个锁紧钢珠（对于 NF06 规格，其直径为 3.5 mm；对于 NF10 规格，其直径为 5 mm）
- 1 个安全钢珠（对于 NF06 规格，其直径为 3 mm；对于 NF10 规格，其直径为 4 mm）
- 1 个 O 形圈

注意：上图未显示安全钢珠。

切削参数 – NF/NS...-EB845

SMG		a_p (Ø)		f		V_c		
		z=4	z=6	z=4	z=6	H15	CP20	RX2000
P3	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	-	60 (30-100)	80 (30-150)
P4	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	60 (30-120)
P5	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P6	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P7	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P8	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)
P11	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)
P12	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	12 (8-15)	25 (15-45)	30 (15-65)
K1	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K2	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	25 (20-40)	40 (30-70)
K3	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K4	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K5	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K6	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	60 (40-100)	80 (30-150)
K7	NF/NS-EB845	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	60 (40-100)	80 (30-150)
S1	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S2	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S3	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S11	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
S12	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
S13	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
H3	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H5	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H7	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H8	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H11	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H12	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H21	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H31	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
PM1	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM2	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM3	NF/NS-EB845	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)

切削参数 – NF/NS-EB25

SMG		a_p (Ø)		f		V_c		
		z=4	z=6	z=4	z=6	H15	CP20	RX2000
P1	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P2	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P3	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P4	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,7	0,5-1	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P5	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,7	0,5-1	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P6	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,7	0,5-1	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P7	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,7	0,5-1	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
M1	NF/NS-EB25	0,08-0,15	0,10-0,15	0,3-0,7	0,5-1	-	25 (15-40)	35 (20-60)
K1	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K2	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2		25 (20-40)	40 (30-70)
K3	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K4	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K5	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K6	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	-	60 (40-100)	80 (30-150)
K7	NF/NS-EB25	0,10-0,20	0,10-0,25	0,3-0,9	0,5-1,2	-	60 (40-100)	80 (30-150)
N1	NF/NS-EB25	0,10-20	0,10-0,30	0,3-0,9	0,5-1,2	50 (20-80)	-	-
N2	NF/NS-EB25	0,10-20	0,10-0,30	0,3-0,9	0,5-1,2	50 (20-80)	-	-
N3	NF/NS-EB25	0,10-20	0,10-0,30	0,3-0,9	0,5-1,2	50 (20-80)	-	-
N11	NF/NS-EB25	0,10-20	0,10-0,30	0,3-0,9	0,5-1,2	50 (20-80)	-	-
PM1	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM2	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM3	NF/NS-EB25	0,10-0,15	0,1-0,20	0,3-0,9	0,5-1,2	-	50 (30-80)	70 (40-100)

切削参数 – NF/NS...-EB45

SMG		a_p (Ø)		f		V_c		
		z=4	z=6	z=4	z=6	H15	CP20	RX2000
P1	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P2	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P3	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (30-100)	80 (30-150)
P4	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P5	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P6	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P7	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	20 (10-25)	50 (30-80)	60 (30-120)
P8	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)
P11	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	15 (10-20)	35 (20-60)	40 (20-80)
P12	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	12 (8-15)	25 (15-45)	30 (15-65)
M1	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	12 (9-15)	25 (15-40)	35 (20-60)
M2	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	35 (20-60)
M3	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	35 (20-60)
M4	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	25 (15-40)
M5	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	25 (15-40)
K1	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K2	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	25 (20-40)	40 (30-70)
K3	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	60 (40-100)	80 (30-150)
K4	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K5	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	25 (15-30)	45 (30-70)	70 (40-120)
K6	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	60 (40-100)	80 (30-150)
K7	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,25	0,10-0,30	0,20-0,60	-	60 (40-100)	80 (30-150)
N1	NF/NS-EB45	0,10-20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	80 (30-150)
N2	NF/NS-EB45	0,10-20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	80 (30-150)
N3	NF/NS-EB45	0,10-20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	80 (30-150)
N11	NF/NS-EB45	0,10-20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	80 (30-150)
S1	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S2	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S3	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	15 (8-20)	20 (10-25)
S11	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
S12	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
S13	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	20 (15-30)	30 (15-40)	40 (20-50)
H3	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H5	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H7	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H8	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H11	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H12	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H21	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
H31	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	10 (8-15)
PM1	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM2	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)
PM3	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,20	0,20-0,50	-	50 (30-80)	70 (40-100)
TS1	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TS2	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TS3	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TS4	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TP1	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TP2	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TP3	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
TP4	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	20 (15-25)	-	40 (20-60)
GR1	NF/NS-EB45	0,10-0,15	0,1-0,20	0,10-0,30	0,20-0,60	40 (80-20)	-	60 (30-120)

SMG = 山高材料组
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – NF/NS...-EB45

SMG		a_p (Ø)		f		V_c			
		z=4	z=6	z=4	z=6	RN2010	RM2020	RM2090	RS2090
M1	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	40 (20-60)	-
M2	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	40 (20-60)	-
M3	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	25 (15-40)	40 (20-60)	-
M4	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	30 (15-40)	-
M5	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,50	-	20 (10-30)	30 (15-40)	-
N1	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	-	-
N2	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	-	-
N3	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	-	-
N11	NF/NS-EB45	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	0,20-0,60	50 (20-80)	-	-	-
S1	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	20 (10-25)
S2	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	20 (10-25)
S3	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	25 (10-25)
S11	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	30 (20-50)
S12	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	30 (20-50)
S13	NF/NS-EB45	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	-	-	-	30 (20-50)

切削参数 – NF/NS...-EB845

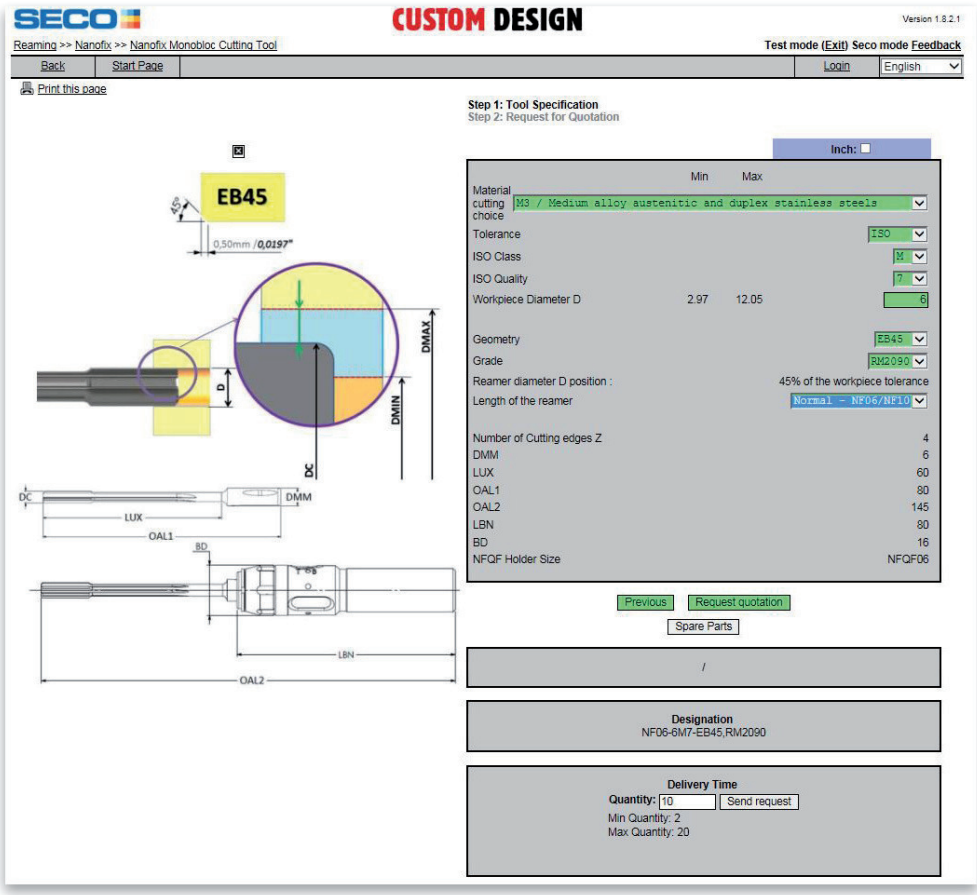
SMG		a_p (Ø)		f		V_c	
		z=4	z=6	z=4	z=6	RN2090	
S1	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	25 (10-25)	
S2	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	25 (10-25)	
S3	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	25 (10-25)	
S11	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	50 (20-50)	
S12	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	50 (20-50)	
S13	NF/NS-EB845	0,08-0,15	0,10-0,15	0,10-0,20	0,20-0,30	50 (20-50)	

SMG = 山高材料组
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

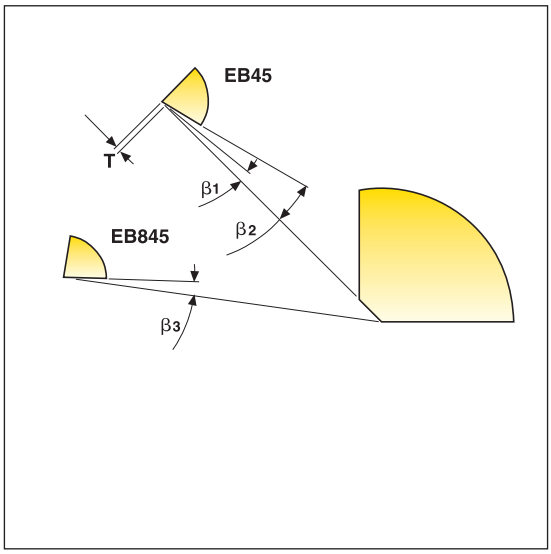
非标设计 – 无需等待报价 – 交货期短

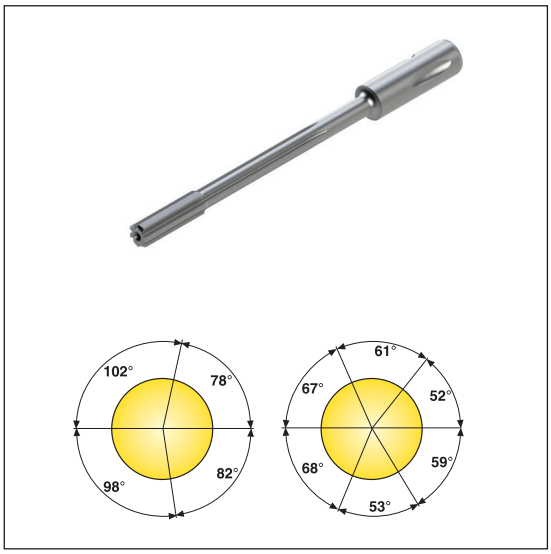
我们提供 Nanofix 铰刀和刀柄的非标设计。
现在，您可以使用山高非标设计软件为您自己的中间直径 Ø 铰刀和非标 Nanofix 刀杆询价。
易于操作：只需标明零件的最大、最小直径或使用软件中提供的 ISO 公差系统。
自动生成 Nanofix 刀头产品型号。
非标设计带给你不少便利：

- 无需等待报价！即刻获取价格与交货期！
- 直接展现您的需求。无偏差。
- 交货期短。



修磨指南





∅ Nanofix	β1	β2	β3	t
2.97-12.050 mm	8°	25°	10°	0,15 mm

规格：

金刚石砂轮
颗粒度：
D6 – 用于第一后角 (β1–β3)
D64 – 用于第二后角 (β2)

重要

重磨会减小铰刀直径
再镀层可能产生过大的直径
导向倒角的最大跳动量为 10 µm



Bifix®	∅ 范围	铰削 深度	钻头 ∅ 公差	中间直径	表面 粗糙度 (2)
SR80 用于通孔 	5,900–60,500 mm	3–5–7 x D	IT 6-7	是，通过非标设计提供	R_a 0,2–0,8 µm
SR81 用于盲孔 	7,875–60,500 mm	3–5–7 x D	IT 6-7	是，通过非标设计提供	R_a 0,2–0,8 µm
SR82 用于盲孔 短型 	7,875–60,500 mm	2–3-5 x D	IT 6-7	是，通过非标设计提供	R_a 0,2–0,8 µm

产品型号编码 - 铰刀

除非另有要求，铰刀一般按照所要求公差的中值加工孔径。

铰刀类型：
80 型：通孔
81 型：盲孔
82 型：盲孔，短型

导向槽型类型
EN1、EN2、EN3

SR80 - 16,85 P6 - EN1 - R - 9

孔径与精度

柄部型式：（当所需的型式不是标准型式时需注明）
SR80 和 SR81：R1 不带削平面，标准型
SR82: R9 带削平面，标准型



产品型号编码 - 刀片

重要：铰刀与刀片必须有相同的导向。

刀片规格：
P00, P0, P1
P2, P4

切削
前角：
0°, 6°, 12°

P2 - EN1 - 06 CP20

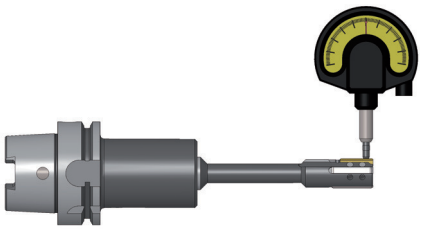
导向槽型类型
EN1、EN2、EN3

硬质合金材质等级：
CP20, H15

调整和加工参数

旋转式刀具

最大推荐跳动量：0,02 mm.
推荐高精度刀柄：液压夹头刀柄、D 型弹簧夹头刀柄、5672 弹簧夹头刀柄或热胀刀柄。

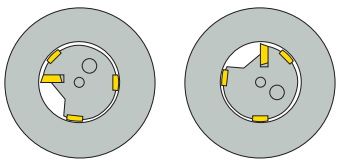


静止式刀具

使用山高浮动刀柄，参见第 375-379 页

用于优化排屑

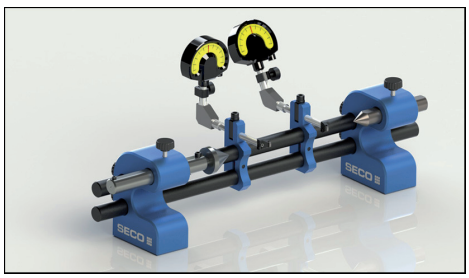
静止式刀具的推荐刀片朝向
（见下图，从刀具前部观察）。



冷却液要求

为获得最佳的刀具寿命与孔的直径，应遵循下列冷却液要求。
推荐使用内冷却。如果铰削深度 < 2 x D，则可以使用外部冷却液供应。
矿物油含量最少为 40% 的优质可溶油。加工不锈钢时推荐使用纯矿物油。
最小浓度为 6–8%。
过滤 30–50 µm。
对于铰刀直径而言，最小流量为 0,5 l/min/mm。（例：铰刀直径 ∅ 为 10，最小流量为 5 l/min）。

调整夹具



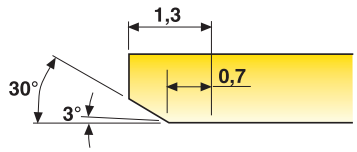
SF-60200-C160C190: 零件号 02885396

- 水平架
- 直径 Ø 小于 60 mm 时的首选
- 2 个千分表
- 最大刀具直径 Ø：60,5 mm
- 最大刀具长度：200 mm

刀片选择 – 选择导向槽型

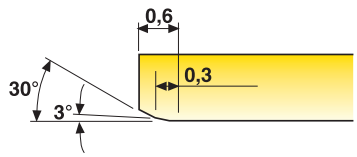
EN1 - 通用信息

最大加工余量 ∅ 0.5 mm。
表面粗糙度 + (R_a 0.3 - 0.8 µm)



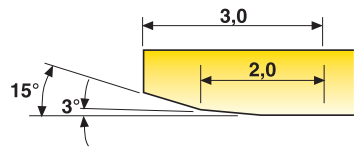
EN2 - 短导向

最大加工余量 ∅ 0.3 mm。
表面粗糙度 (R_a 0.4 - 1.2 µm)。
进给量最大值 0,2 mm/rev。
仅适用于要求使用短导向的场合。设计成端面切削。



EN3 - 极佳的表面质量

最大加工余量 ∅ 0.5 mm。
表面粗糙度 (R_a 0.2 - 0.6 µm)。
适用于除铝合金外的所有材料。
当 R_a < 0.3–0.4 µm 时使用。



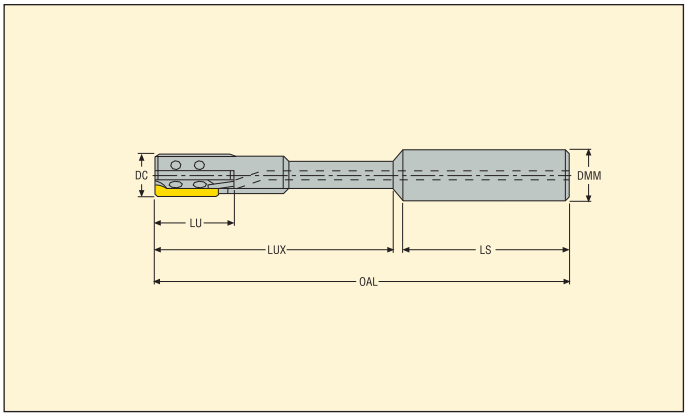
注意铰刀与刀片必须有相同的导向槽型。

材质等级与前角

使用第 494 页上的表格将工件材料划分到山高材料组中。
使用第 297-299 页上的刀片与切削参数推荐表来选择材质等级和前角。
刀片清单参见第 295 页。

用于通孔 ∅6H6-26H6 – 刀杆类型 R1, 不带削平面的圆柱柄





- 刀片信息参见第 295 页
- 内冷通道

DC	订购代码	产品型号	尺寸 mm					刀片规格
			OAL	LS	LUX	LU	DMM	
6	00024973	SR80-6H6-EN1	105	40	62	15	10	P00-EN1-xx
7	00024974	SR80-7H6-EN1	105	40	63	25	10	P0-EN1-xx
8	00024975	SR80-8H6-EN1	115	40	73	25	10	P0-EN1-xx
9	00024986	SR80-9H6-EN1	115	40	73	25	10	P1-EN1-xx
10	00024987	SR80-10H6-EN1	115	40	74	25	10	P1-EN1-xx
11	00024989	SR80-11H6-EN1	133	48	81	25	16	P1-EN1-xx
12	00024995	SR80-12H6-EN1	133	48	81	25	16	P1-EN1-xx
13	00024996	SR80-13H6-EN1	133	48	81	25	16	P2-EN1-xx
14	00024998	SR80-14H6-EN1	133	48	81	25	16	P2-EN1-xx
15	00024999	SR80-15H6-EN1	133	48	82	25	16	P2-EN1-xx
16	00025163	SR80-16H6-EN1	133	48	82	25	16	P2-EN1-xx
17	00025223	SR80-17H6-EN1	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
18	00025254	SR80-18H6-EN1	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
19	00025255	SR80-19H6-EN1	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
20	00025266	SR80-20H6-EN1	155	50	100	30	20	P4-EN1-xx
21	00025285	SR80-21H6-EN1	191	56	128	30	25	P4-EN1-xx
22	00025364	SR80-22H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
23	00025373	SR80-23H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
24	00025374	SR80-24H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
25	00025376	SR80-25H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
26	00025381	SR80-26H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx

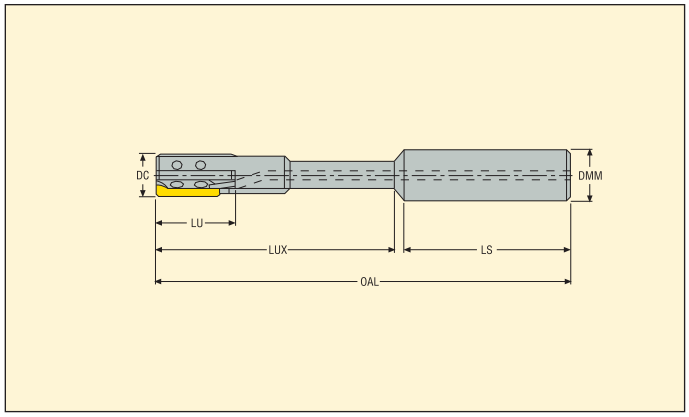
备件

适用钻头直径 (mm)	压板	压板螺钉	支撑球	调节螺钉	调整扳手	扭矩扳手*	扭矩值
6	SR-B02	M2T	BB1.5	SH2020	T06P-2+0.9 SMS795	-	-
7-8	SR-B0	LH2040	BB1.5	SH2020	0.9 SMS795	-	-
9	SR-B1	LH2540	BB2.0	SH2025	1.3 SMS795	H00-1305	0,5 Nm
10-12	SR-B2	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3 SMS795	H00-1305	0,5 Nm
13-19	SR-B3	LH3050	BB2.5	SH2540	1.5 SMS795	H00-1509	0,9 Nm
20-60	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH3060	2.0 SMS795	H00-2020	2,0 Nm

扭矩扳手包含扳手芯

用于通孔 ∅ 27H6–60H6 – 刀杆类型 R1, 不带削平面的圆柱柄





- 刀片信息参见第 295 页
- 内冷通道

DC	订购代码	产品型号	尺寸 mm					刀片规格
			OAL	LS	LUX	LU	DMM	
27	00025382	SR80-27H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
28	00025383	SR80-28H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
29	00025384	SR80-29H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
30	00025411	SR80-30H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
31	00025431	SR80-31H6-EN1	221	56	160	30	25	P4-EN1-xx
32	00025434	SR80-32H6-EN1	221	56	160	30	25	P4-EN1-xx
34	00025438	SR80-34H6-EN1	226	56	165	30	25	P4-EN1-xx
35	00025441	SR80-35H6-EN1	226	56	165	30	25	P4-EN1-xx
36	00025442	SR80-36H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
38	00025444	SR80-38H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
40	00025446	SR80-40H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
42	00025447	SR80-42H6-EN1	226	56	167	30	25	P4-EN1-xx
44	00025449	SR80-44H6-EN1	226	56	167	30	25	P4-EN1-xx
48	00025451	SR80-48H6-EN1	226	56	168	30	25	P4-EN1-xx
50	00025455	SR80-50H6-EN1	226	56	168	30	25	P4-EN1-xx
52	00025456	SR80-52H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
54	00025475	SR80-54H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
58	00025479	SR80-58H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
60	00025514	SR80-60H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx

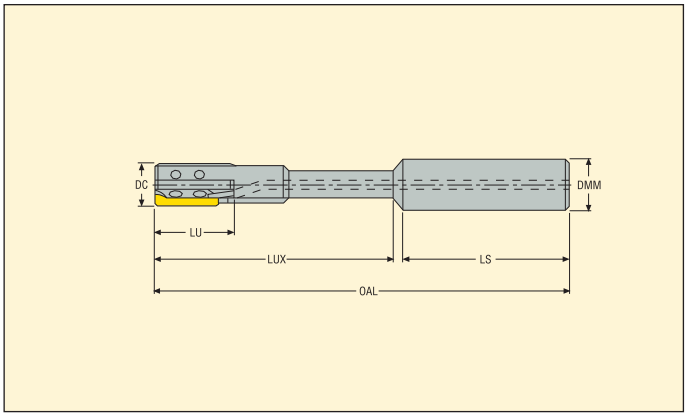
备件

适用钻头直径 (mm)	压板	压板螺钉	支撑球	调节螺钉	调整扳手	扭矩扳手*	扭矩值
20-60	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2.0 SMS795	H00-2020	2,0 Nm

扭矩扳手包含扳手芯

用于通孔 –中间直径 – 刀杆类型 R1, 不带削平面的圆柱柄





- 刀片信息参见第 295 页
- 重要！铰刀与刀片必须有相同的导向槽型
- 关于导向槽型 EN1, EN2 或 EN3，请参见第 286 页

DC	产品型号	尺寸 mm					刀片规格
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
5,900-6,874	SR80-x.xxx-EN	105	40	62	15	10	P00-EN-xx
6,875-7,874	SR80-x.xxx-EN	105	40	63	15	10	P0-EN-xx
7,875-8,749	SR80-x.xxx-EN	115	40	73	25	10	P0-EN-xx
8,750-10,749	SR80-x.xxx-EN	115	40	73	25	10	P1-EN-xx
10,750-12,749	SR80-xx.xxx-EN	133	48	81	25	16	P1-EN-xx
12,750-16,749	SR80-xx.xxx-EN	133	48	81	25	16	P2-EN-xx
16,750-19,499	SR80-xx.xxx-EN	155	50	100	25	20	P2-EN-xx
19,500-20,499	SR80-xx.xxx-EN	155	50	100	30	20	P4-EN-xx
20,500-26,499	SR80-xx.xxx-EN	191	56	129	30	25	P4-EN-xx
26,500-32,499	SR80-xx.xxx-EN	221	56	160	30	25	P4-EN-xx
32,500-38,499	SR80-xx.xxx-EN	226	56	165	30	25	P4-EN-xx
38,500-40,499	SR80-xx.xxx-EN	226	56	166	30	25	P4-EN-xx
40,500-44,499	SR80-xx.xxx-EN	226	56	167	30	25	P4-EN-xx
44,500-50,499	SR80-xx.xxx-EN	226	56	168	30	25	P4-EN-xx
50,500-60,500	SR80-xx.xxx-EN	226	56	169	30	25	P4-EN-xx

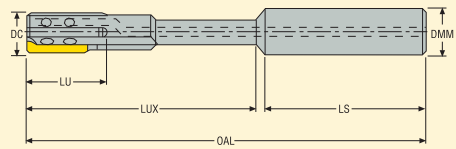
备件

适用钻头直径 (mm)	压板	压板螺钉	支撑球	调节螺钉	调整扳手	扭矩扳手*
5,900-6,299	SR-B02	M2T	BB1.5	SH2020	T06P-2+0.9 SMS795	-
6,300-6,874	SR-B01	M2T	BB1.5	SH2020	T06P-2+0.9 SMS795	-
6,875-8,749	SR-B0	LH2040	BB1.5	SH2020	0.9 SMS795	-
8,750-9,749	SR-B1	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3 SMS795	H00-1305
9,750-12,749	SR-B2	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3 SMS795	H00-1305
12,750-19,499	SR-B3	LH3050	BB2.5	SH3040	1.5 SMS795	H00-1509
19,500-60,500	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2.0 SMS795	H00-2020

注意！当订购用于中间直径的铰刀时，请注明：被铰削孔的直径 ∅ 与公差，导向槽型（EN1、EN2 或 EN3）。
订购示例: SR80-11.50 H7-EN2, P1-EN2-06, CP20.
*包含扳手芯

用于盲孔 ∅ 8H6–26H6 – 刀杆类型 R1, 不带削平面的圆柱柄





- 刀片信息参见第 295 页
- 内冷通道

DC	订购代码	产品型号	尺寸 mm					刀片规格
			OAL	LS	LUX	LU	DMM	
8	00025517	SR81-8H6-EN1	115	40	73	25	10	P0-EN1-xx
9	00025527	SR81-9H6-EN1	115	40	73	25	10	P1-EN1-xx
11	00025539	SR81-11H6-EN1	133	48	81	25	16	P1-EN1-xx
13	00025556	SR81-13H6-EN1	133	48	81	25	16	P2-EN1-xx
14	00025557	SR81-14H6-EN1	133	48	81	25	16	P2-EN1-xx
15	00025571	SR81-15H6-EN1	133	48	82	25	16	P2-EN1-xx
16	00025577	SR81-16H6-EN1	133	48	82	25	16	P2-EN1-xx
17	00025578	SR81-17H6-EN1	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
18	00025753	SR81-18H6-EN1	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
19	00025825	SR81-19H6-EN1	155	50	100	25	20	P2-EN1-xx
20	00027069	SR81-20H6-EN1	155	50	100	30	20	P4-EN1-xx
21	00027076	SR81-21H6-EN1	191	56	128	30	25	P4-EN1-xx
22	00027197	SR81-22H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
23	00027466	SR81-23H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
25	00027614	SR81-25H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx
26	00027847	SR81-26H6-EN1	191	56	129	30	25	P4-EN1-xx

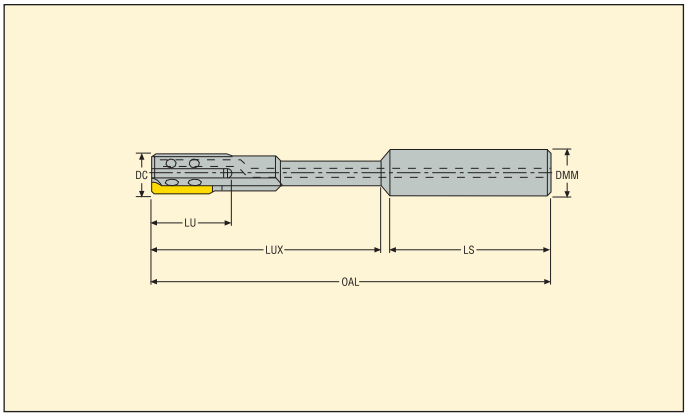
备件

适用钻头直径 (mm)	压板	压板螺钉	支撑球	调节螺钉	调整扳手	扭矩扳手*	扭矩值
8	SR-B0	LH2040	BB1.5	SH2020	0.9 SMS795	-	-
9	SR-B1	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3 SMS795	H00-1305	0,5 Nm
10-12	SR-B2	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3 SMS795	H00-1305	0,5 Nm
13-19	SR-B3	LH3050	BB2.5	SH3040	1.5 SMS795	H00-1509	0,9 Nm
20-60	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2.0 SMS795	H00-2020	2,0 Nm

扭矩扳手包含扳手芯

用于盲孔 ∅27H6–60H6 – 刀杆类型 R1, 不带削平面的圆柱柄





- 刀片信息参见第 295 页
- 内冷通道

DC	订购代码	产品型号	尺寸 mm					刀片规格
			OAL	LS	LUX	LU	DMM	
27	00028229	SR81-27H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
28	00028335	SR81-28H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
29	00028628	SR81-29H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
30	00028629	SR81-30H6-EN1	221	56	159	30	25	P4-EN1-xx
31	00028631	SR81-31H6-EN1	221	56	160	30	25	P4-EN1-xx
32	00028633	SR81-32H6-EN1	221	56	160	30	25	P4-EN1-xx
34	00028634	SR81-34H6-EN1	226	56	165	30	25	P4-EN1-xx
35	00028636	SR81-35H6-EN1	226	56	165	30	25	P4-EN1-xx
36	00028637	SR81-36H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
38	00028638	SR81-38H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
40	00028639	SR81-40H6-EN1	226	56	166	30	25	P4-EN1-xx
42	00028643	SR81-42H6-EN1	226	56	167	30	25	P4-EN1-xx
44	00028644	SR81-44H6-EN1	226	56	167	30	25	P4-EN1-xx
48	00028648	SR81-48H6-EN1	226	56	168	30	25	P4-EN1-xx
50	00028649	SR81-50H6-EN1	226	56	168	30	25	P4-EN1-xx
52	00028651	SR81-52H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
54	00028653	SR81-54H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
58	00028654	SR81-58H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx
60	00028656	SR81-60H6-EN1	226	56	169	30	25	P4-EN1-xx

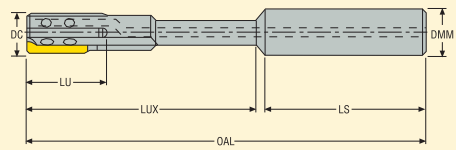
备件

适用钻头直径 (mm)	压板	压板螺钉	支撑球	调节螺钉	调整扳手	扭矩扳手*	扭矩值
20-60	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2.0 SMS795	H00-2020	2,0 Nm

扭矩扳手包含扳手芯

用于盲孔 – 中间直径 – 刀杆类型 R1, 不带削平面的圆柱柄





- 刀片信息参见第 295 页
- 重要！铰刀与刀片必须有相同的导向槽型
- 关于导向槽型 EN1, EN2 或 EN3，请参见第 286 页

DC	产品型号	尺寸 mm					刀片规格
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
7,875-8,749	SR81-x.xxx-EN	115	40	73	25	10	P0-EN-xx
8,750-10,749	SR81-x.xxx-EN	115	40	73	25	10	P1-EN-xx
10,750-12,749	SR81-x.xxx-EN	133	48	81	25	16	P1-EN-xx
12,750-16,749	SR81-x.xxx-EN	133	48	81	25	16	P2-EN-xx
16,750-19,499	SR81-x.xxx-EN	155	50	100	25	20	P2-EN-xx
19,500-20,499	SR81-x.xxx-EN	155	50	100	30	20	P4-EN-xx
20,500-26,499	SR81-x.xxx-EN	191	56	129	30	25	P4-EN-xx
26,500-32,499	SR81-x.xxx-EN	221	56	160	30	25	P4-EN-xx
32,500-38,499	SR81-x.xxx-EN	226	56	165	30	25	P4-EN-xx
38,500-40,499	SR81-x.xxx-EN	226	56	166	30	25	P4-EN-xx
40,500-44,499	SR81-x.xxx-EN	226	56	167	30	25	P4-EN-xx
44,500-50,499	SR81-x.xxx-EN	226	56	168	30	25	P4-EN-xx
50,500-60,500	SR81-x.xxx-EN	226	56	169	30	25	P4-EN-xx

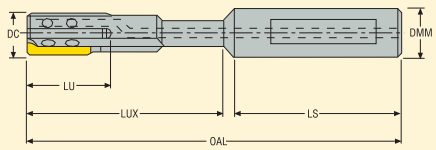
备件

适用钻头直径 (mm)	压板	压板螺钉	支撑球	调节螺钉	调整扳手	扭矩扳手*
7,875-8,749	SR-B0	LH2040	BB1.5	SH2020	0.9 SMS795	-
8,750-9,749	SR-B1	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3 SMS795	H00-1305
9,750-12,749	SR-B2	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3 SMS795	H00-1305
12,750-19,499	SR-B3	LH3050	BB2.5	SH3040	1.5 SMS795	H00-1509
19,500-60,500	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2.0 SMS795	H00-2020

注意！当订购用于中间直径的铰刀时，请注明：被铰削孔的直径 ∅ 与公差，导向槽型（EN1、EN2 或 EN3）。
订购示例: SR81-11.50 H7-EN2, P1-EN2-06, CP20.
扭矩扳手包含扳手芯

用于盲孔 – 用于车削应用的短型系列 – 刀杆类型 R9, 带削平面的圆柱柄





- 刀片信息参见第 295 页
- 重要！铰刀与刀片必须有相同的导向槽型
- 关于导向槽型 EN1, EN2 或 EN3，请参见第 286 页

DC	产品型号	尺寸 mm					刀片规格
		OAL	LS	LUX	LU	DMM	
7,875-8,749	SR82-x.xxx-EN	95	40	53	25	10	P0-EN-xx
8,750-10,749	SR82-x.xxx-EN	95	40	53	25	10	P1-EN-xx
10,750-12,749	SR82-x.xxx-EN	113	48	61	25	16	P1-EN-xx
12,750-16,749	SR82-x.xxx-EN	113	48	61	25	16	P2-EN-xx
16,750-19,499	SR82-x.xxx-EN	115	50	60	25	20	P2-EN-xx
19,500-20,499	SR82-x.xxx-EN	115	50	60	30	20	P4-EN-xx
20,500-32,499	SR82-x.xxx-EN	151	56	89	30	25	P4-EN-xx
32,500-36,499	SR82-x.xxx-EN	166	56	105	30	25	P4-EN-xx
36,500-40,499	SR82-x.xxx-EN	166	56	106	30	25	P4-EN-xx
40,500-44,499	SR82-x.xxx-EN	166	56	107	30	25	P4-EN-xx
44,500-50,499	SR82-x.xxx-EN	166	56	108	30	25	P4-EN-xx
50,500-60,500	SR82-x.xxx-EN	166	56	109	30	25	P4-EN-xx

备件

适用钻头直径 (mm)	压板	压板螺钉	支撑球	调节螺钉	调整扳手	扭矩扳手*
7,875-8,749	SR-B0	LH2040	BB1.5	SH2020	0.9 SMS795	–
8,750-9,749	SR-B1	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3 SMS795	H00-1305
9,750-12,749	SR-B2	LH2540	BB2.0	SH2525	1.3 SMS795	H00-1305
12,750-19,499	SR-B3	LH3050	BB2.5	SH3040	1.5 SMS795	H00-1509
19,500-60,500	SR-B5	LH4010	BB3.0	SH4060	2.0 SMS795	H00-2020

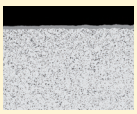
注意！当订购用于中间直径的铰刀时，请注明：被铰削孔的直径 ∅ 与公差，导向槽型（EN1、EN2 或 EN3）。
订购示例: SR82-11.50 H7EN2, P1-EN2-06, CP20
*包含扳手芯

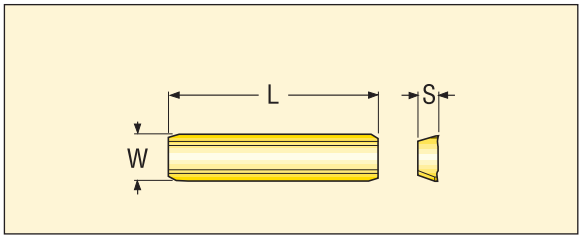
优化 / 材质

使用刀片选择表来选择替换刀片，获得更高生产率和安全性

刀片规格	钢件	不锈钢	铸铁	有色金属	铝合金	耐磨性 ⟷ 韧性			产品型号	
						生产率	通用性	安全性	刀片	材质等级
P00, P0, P1, P2, P4										
			•	•				X	Pxx-ENx-00	H15
	•		•		•			X	Pxx-ENx-06	H15
		•		•	•			X	Pxx-ENx-12	H15
	•					X			Pxx-ENx-00	CP20
	•		•				X		Pxx-ENx-06	CP20
	•	•					X		Pxx-ENx-12	CP20
	•		•			X			Pxx-ENx-00	CP15
	•		•			X			Pxx-ENx-06	CP15
	•	•		•	•	X			Pxx-ENx-12	CP15

材质等级

	**CP15**	镀层 耐磨材质等级，作为 CP20 的备选。针对铸铁与钢件的优化。 也适用于有色金属。 Ti(C, N)
	**CP20**	镀层 适用于除铝合金外的大多数材料的通用镀层材质等级。 TiN
	**H15**	未镀层 适用于所有材料的韧性好的细颗粒材质等级。因其锋利的切削刃，适用于精密铰削加工。



规格	尺寸 mm		
	W	L	S
P0	2,5	20,0	1,2
P00	1,5	11,0	1,0
P1	3,0	20,0	1,5
P2	4,5	20,0	2,0
P4	7,0	25,0	2,3

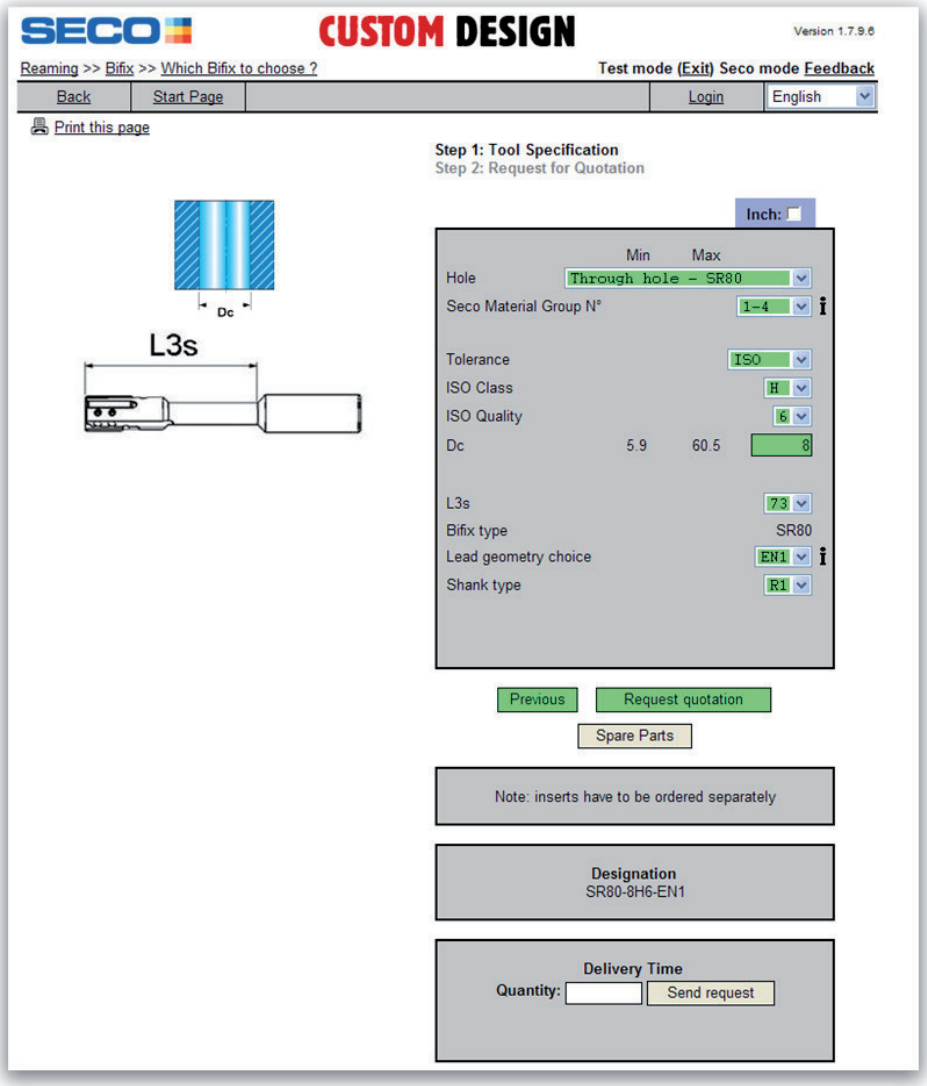
刀片	产品型号	材质等级	
		H15	CP20
P00			
	P00-EN1-0	00098228	00098243
	P00-EN1-06	00091785	00091763
	P00-EN1-12	00097298	00091970
	P00-EN2-0	00098233	00098248
	P00-EN2-06	00098159	00098169
	P00-EN2-12	00098164	00098174
	P00-EN3-0	00098238	00098253
	P00-EN3-06	00098184	00098194
	P00-EN3-12	00098189	00098427
P0			
	P0-EN1-0	00098229	00098244
	P0-EN1-06	00091786	00091762
	P0-EN1-12	00097299	00091971
	P0-EN2-0	00098234	00098249
	P0-EN2-06	00098160	00098170
	P0-EN2-12	00098165	00098175
	P0-EN3-0	00098239	00098254
	P0-EN3-06	00098185	00098195
	P0-EN3-12	00098190	00098200
P1			
	P1-EN1-0	00098230	00098245
	P1-EN1-06	00091787	00091764
	P1-EN1-12	00097300	00091972
	P1-EN2-0	00098235	00098250
	P1-EN2-06	00098161	00098171
	P1-EN2-12	00098166	00098176
	P1-EN3-0	00098240	00098255
	P1-EN3-06	00098186	00094702
	P1-EN3-12	00098191	00098201
P2			
	P2-EN1-0	00098231	00098246
	P2-EN1-06	00091788	00091765
	P2-EN1-12	00097301	00091973
	P2-EN2-0	00098236	00098251
	P2-EN2-06	00098162	00098172
	P2-EN2-12	00098167	00098177
	P2-EN3-0	00098241	00098256
	P2-EN3-06	00098187	00098197
	P2-EN3-12	00098192	00098202
P4			
	P4-EN1-0	00098232	00098247
	P4-EN1-06	00091789	00091766
	P4-EN1-12	00098128	00091974
	P4-EN2-0	00098237	00098252
	P4-EN2-06	00098163	00098173
	P4-EN2-12	00098168	00098178
	P4-EN3-0	00098242	00098257
	P4-EN3-06	00098188	00098198
	P4-EN3-12	00098193	00098203

■ 标准库存，□ 非标准库存。供货情况请参阅最新的价格和库存表。

非标设计 – 无需等待报价 – 交货期短

我们提供 Bifix 铰刀和刀柄的非标设计。
现在，您可以使用山高非标设计软件为您自己的中间直径 Ø 铰刀和非标 Bifix 刀柄询价。
易于操作：只需标明零件的最大、最小直径或使用软件中提供的 ISO 公差系统。
自动生成 Bifix 刀头产品型号。
非标设计带给你不少便利：

- 无需等待报价！即刻获取价格与交货期！
- 直接展现您的需求。无偏差。
- 交货期短。



切削参数 – Pxx-EN1/EN2-00

SMG		a_p (Ø)		f	v_c	
		Ø < 9	Ø ≥ 9		CP20	CP15
P5	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
P6	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
P7	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
K1	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K2	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	35 (25-50)	50 (25-70)
K3	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K4	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	70 (60-80)	90 (80-100)
K5	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	70 (60-80)	90 (80-100)
K6	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K7	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
PM1	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN1/EN2-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-

切削参数 – Pxx-EN1/EN2-06

SMG		a_p (Ø)		f	v_c		
		Ø < 9	Ø ≥ 9		H15	CP20	CP15
P1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P4	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P5	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P6	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P7	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P8	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P11	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P12	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	40 (25-45)	45 (30-55)
M1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M4	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	20 (15-30)	30 (25-40)	30 (25-40)
M5	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	20 (15-30)	30 (25-40)	30 (25-40)
K1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	35 (25-50)	50 (25-70)
K3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K4	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	90 (80-100)
K5	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	90 (80-100)
K6	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K7	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
N1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,30	0,20-0,50	0,10-0,30	65 (50-150)	90 (70-150)	-
N2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,30	0,20-0,50	0,10-0,30	65 (50-150)	90 (70-150)	-
N3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,30	0,20-0,50	0,10-0,30	65 (50-150)	90 (70-150)	-
N11	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,30	0,20-0,50	0,10-0,30	65 (50-150)	90 (70-150)	-
S1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
S2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
S3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
PM1	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN1/EN2-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-

SMG = 山高材料组
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – Pxx-EN1/EN2-12

SMG		a_p (Ø)		f	v_c		
		Ø < 9	Ø ≥ 9		H15	CP20	CP15
P1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P2	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P4	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P5	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P6	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P7	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P8	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P11	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P12	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	40 (25-45)	45 (30-55)
M1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M2	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	35 (25-40)	35 (25-40)
M4	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	20 (15-30)	30 (25-40)	30 (25-40)
M5	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	20 (15-30)	30 (25-40)	30 (25-40)
K1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	-
K3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	-
K4	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	-
K5	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	-
N1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,30	0,20-0,50	0,10-0,30	65 (50-150)	90 (70-150)	-
N2	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,30	0,20-0,50	0,10-0,30	65 (50-150)	90 (70-150)	-
N3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,30	0,20-0,50	0,10-0,30	65 (50-150)	90 (70-150)	-
N11	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,30	0,20-0,50	0,10-0,30	65 (50-150)	90 (70-150)	-
S1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
S2	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
S3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	25 (15-30)	-
PM1	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN1/EN2-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-

切削参数 – Pxx-EN3-00

SMG		a_p (Ø)		f	v_c	
		Ø < 9	Ø ≥ 9		CP20	CP15
P5	Pxx-EN3-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
P6	Pxx-EN3-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
P7	Pxx-EN3-00	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-50)	-
K1	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K2	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	35 (25-50)	50 (25-70)
K3	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K4	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	70 (60-80)	90 (80-100)
K5	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	70 (60-80)	90 (80-100)
K6	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
K7	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	90 (80-100)	120 (80-150)
PM1	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN3-00	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	50 (25-70)	-

SMG = 山高材料组
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – Pxx-EN3-06

SMG		a_p (Ø)		f	v_c		
		Ø < 9	Ø ≥ 9			CP20	CP15
P1	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P2	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P3	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P4	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P5	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P6	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P7	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P8	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P11	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P12	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	40 (25-45)	45 (30-55)
M1	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	-	35 (25-40)
M2	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	-	35 (25-40)
M3	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	-	35 (25-40)
M4	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	-	30 (25-40)
M5	Pxx-EN3-06	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	-	-	30 (25-40)
K1	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K2	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	35 (25-50)	50 (25-70)
K3	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K4	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	90 (80-100)
K5	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	90 (80-100)
K6	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
K7	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	120 (80-150)
PM1	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN3-06	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-

切削参数 – Pxx-EN3-12

SMG		a_p (Ø)		f	v_c		
		Ø < 9	Ø ≥ 9		H15	CP20	CP15
P1	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P2	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P3	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	40 (30-60)	105 (90-120)	120 (90-150)
P4	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P5	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P6	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P7	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	35 (25-40)	60 (40-70)	80 (60-100)
P8	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P11	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	30 (25-40)	50 (30-60)	60 (40-70)
P12	Pxx-EN3-12	0,10-0,15	0,10-0,20	0,10-0,30	25 (20-30)	40 (25-45)	45 (30-55)
K1	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	-
K3	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	90 (80-100)	-
K4	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	-
K5	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	70 (60-80)	-
PM1	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM2	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-
PM3	Pxx-EN3-12	0,10-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-	50 (25-70)	-

SMG = 山高材料组
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

调节指南

1



拧松两个调节螺钉 (7) 1/4 圈。

2



旋松两个锁紧螺钉 (5)。

3



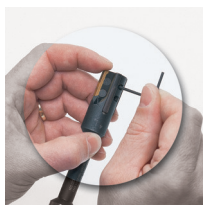
彻底清洁刀片座，
然后对使用过的刀片“2”进行转位或更换。

4



稳定地推动刀片，使其紧靠轴向定位面与调节球 (6)。

5



小心地拧紧锁紧螺钉。
（握住扳手最短的一端以获得正确的扭矩）。

6



使用导向条 (3) 的圆柱型后端将 µm 千分表调零。

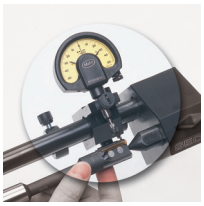
调节指南

7



将刀片后端设置到某一直径，以使倒锥达到 **0.01 mm/10 mm** 的刀片长度（参见图 **2**）。

8



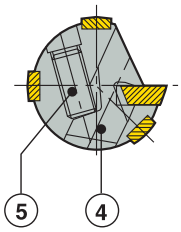
使用导向条 **(3)** 的圆柱型前端将 **µm** 千分表调零。

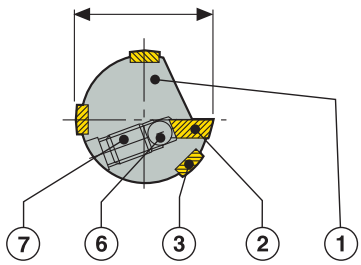
9

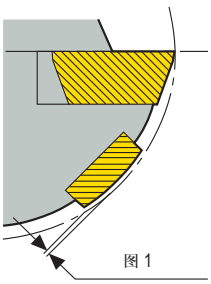


用千分表 **A** 将刀片的前端设置为高出导向条 **(3) 0.02 mm** 或 **0.015 mm**，参见图 **1**。
使用千分表 **B** 再次检查倒锥值（步骤 **6** 和 **7**）。

10







注意：如果在调整过程中超出了所需的直径，应重新调整以消除调节螺钉的间隙。

0.015 mm (∅ ≤ 10 mm)
0.020 mm (∅ > 10 mm)
用于直径调整的千分表 A 值

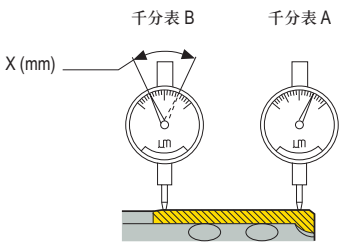


图 2

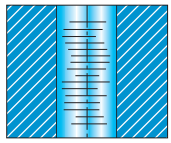
设定表

直径范围	刀片规格	前部千分表 A	后部千分表 B
5,900-6,874	P00	+15	+5
6,875-8,749	P0	+15	-5
8,750-10,000	P1	+15	-5
10,001-12,749	P1	+20	0
12,750-19,499	P2	+20	0
19,500-60,500	P4	+20	0

- 千分表单位 = 1 µm
- 当在相邻的导向条上设置为零时，前、后千分表值有效
- 后千分表值根据刀片的 1 µm/mm 倒锥计算

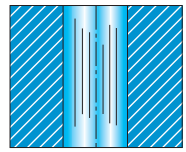
表面粗糙度差

- 检查材料加工余量。
- 改善冷却状况（喷口型式、压力、质量）
- 降低进给量。
- 更换刀片（错误的导向或错误的前角）。
- 检查刀片的轴向位置。



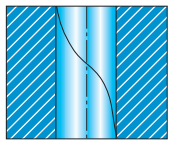
拉痕

- 提高同轴度 (工件/ 刀具)。
- 提高倒锥度。



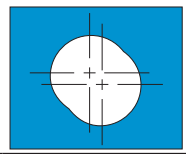
收缩裂纹

- 改善冷却状况（喷口型式、压力、质量）
- 提高同轴度 (工件/ 刀具)。
- 提高倒锥度。



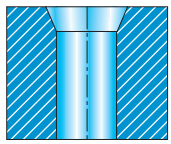
偏心/ 椭圆形

- 改善夹紧状况（工件变形）。
- 检查材料加工余量。
- 提高同轴度 (工件/ 刀具)。
- 检查刀片的轴向位置。



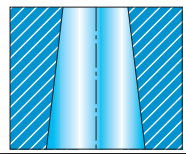
入口倒锥

- 降低进给量。
- 提高同轴度 工件变形。
- 提高倒锥度。
- 降低径向跳动。



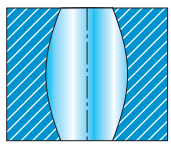
锥形孔

- 提高同轴度 (工件/ 刀具)。
- 提高倒锥度。



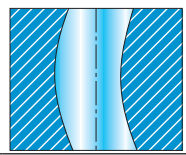
孔变形

- 改善夹紧状况（工件变形）。



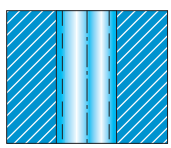
曲线孔

- 更换刀片（错误的导向）。
- 检查刀片的轴向位置。



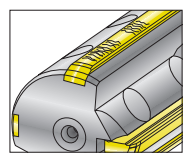
孔径太大

- 提高同轴度 (工件/ 刀具)。
- 调节直径（太大）。



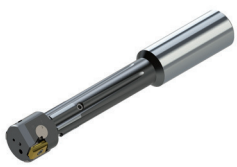
导向条粘结

- 改善冷却状况（喷口型式、压力、质量）。
- 调节直径（太小）。





范围概览

Precifix™	∅ 范围	铰削 深度	钻头 ∅ 公差	中间直径	表面 粗糙度 (2)
	11,750–17,499 mm	~ 2–10 x D	IT 6–7	是，通过非标设计提供	R_a 0,4–0,8 µm
	17,500–31,499 mm	~ 2–8 x D	IT 6–7	是，通过非标设计提供	R_a 0,4–0,8 µm
	31,500–44,499 mm	~ 2–5 x D	IT 6–7	是，通过非标设计提供	R_a 0,4–0,8 µm
	44,500–60,500 mm	~ 2–3 x D	IT 6–7	是，通过非标设计提供	R_a 0,4–0,8 µm

产品型号编码 - 柄部

刀杆规格：　　最大铰削深度　　中置

PM07 B - 06400 - 16 - N 1

圆柱柄直径　　1.圆柱柄 DIN1835

∅ 11,750-17,499 – PM07B 刀杆规格
∅ 17,500-31,499 – PM08B 刀杆规格
∅ 31,500-44,499 – PM15B 刀杆规格
∅ 44,500-60,500 – PM19B 刀杆规格



产品型号编码 - 刀头

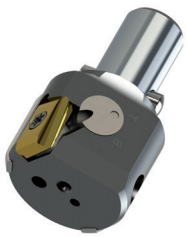
PF84 - 18 H6 - EN1

刀头类型　　孔径与精度　　导向槽型类型
(EN1 双主偏角 30/3°)

产品型号编码 - 刀头 - 中间直径

PF84 - 19,05 K6 - EN1

刀头类型　　孔径与精度　　导向槽型类型
(EN1 双主偏角 30/3°)



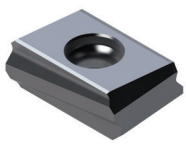
产品型号编码 - 刀片

导向槽型类型　　材质等级：T100R, H02, CM

LNEG1003 - EN1 - 06 - T100R

刀片类型
∅ 11,750–17,499 – LNEG0702
∅ 17,500–31,499 – LNEG1003
∅ 31,500–60,500 – RNAX1005

切削前角：
6°, 12°

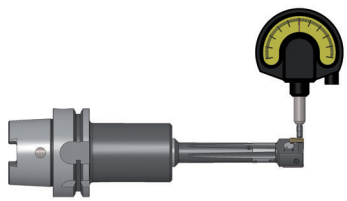


跳动量 - 设定

旋转式刀具

最大 0.02 mm

最大允许跳动量为 0.02 mm。
推荐高精度刀柄：液压夹头刀柄、D 型弹簧夹头刀柄、5672 弹簧夹头刀柄或热胀刀柄。



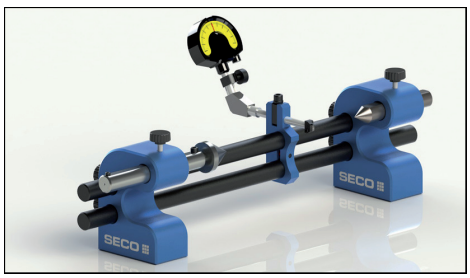
静止式刀具

使用山高浮动刀柄，参见第 375-379 页

冷却液要求

为获得最佳的刀具寿命与孔的直径，应遵循下列冷却液要求。
推荐使用内冷却。如果铰削深度 < 2 x D，则可以使用外部冷却液供应。
矿物油含量最少为 40% 的优质可溶油。加工不锈钢时推荐使用纯矿物油。
最小浓度为 6–8%。
过滤 30–50 µm。
对于铰刀直径而言，最小流量为 0,5 l/min/mm。（例：铰刀直径为 ∅ 10，最小流量为 5 l/min）。

调整夹具



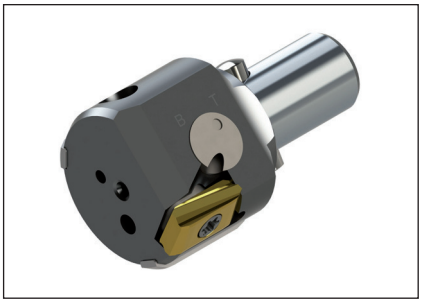
SF-60200-C160: Part No. 02885395

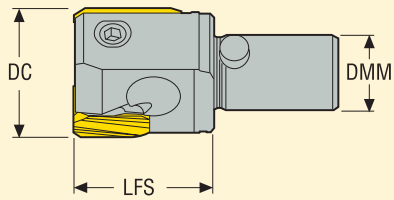
- 卧式底座
- 直径 Ø 小于 60 mm 时的首选
- 单表
- 最大刀具直径：60,5 mm
- 最大刀具长度200 mm

材质等级

	**T100R**	**镀层** PVD 镀层的高硬度超细颗粒材质等级，适用于大多数材料。 (Ti,Al) N
	**H02**	**未镀层** 用于所有材料的韧性好的细颗粒材质等级。 因其非常锋利的切削刃，故适用于精密铰削加工。
	**CM**	**金属陶瓷** 耐磨性非常高的材质等级。针对钢件的精加工，尤其当表面粗糙度有严格的要求时。

用于直径 ∅11,750-17,499 mm 的刀头





- 关于完整的刀片系列，参见第 319 页
- 关于切削参数，参见第 321 页

DC	钻头规格	订购代码	产品型号	尺寸 mm		刀片规格
				LFS	DMM	
12	11,8/11,908	02602321	PF84-12H6-EN1	13	7	LNEG0702-EN1...
13	12,8/12,9	02602325	PF84-13H6-EN1	13	7	LNEG0702-EN1...
14	13,8/13,891	02602327	PF84-14H6-EN1	13	7	LNEG0702-EN1...
15	14,8/14,9	02602331	PF84-15H6-EN1	13	7	LNEG0702-EN1...
16	15,8/15,9	02602333	PF84-16H6-EN1	13	7	LNEG0702-EN1...
17	16,8/16,9	02602334	PF84-17H6-EN1	13	7	LNEG0702-EN1...

备件

适用直径 (mm)	扳手	刀片螺钉	圆柱型刀夹	压板螺钉	压板	调节螺钉
11,750-17,499	1.5SMS795	C01805-T06P	CARTCY4	C02506-T07P	CLW5	SH3030P

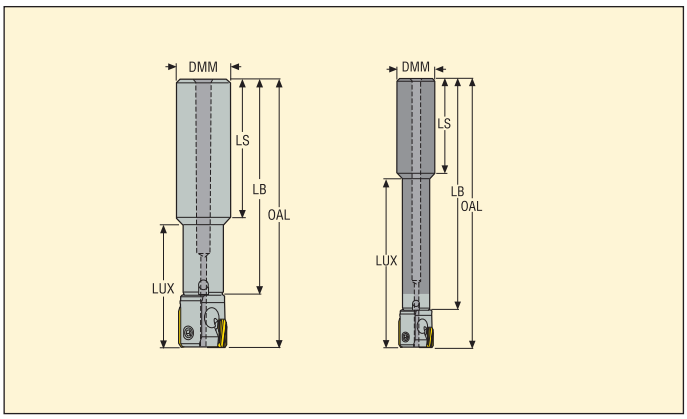
附件**

扭矩扳手	扭矩扳手
T00-06P05	T00-07P05

* 关于钻头选用以及使用说明的更多信息，参见第 9 页 **发货时不随附附件。
当订购中间直径时，请注明要铰削的孔的直径与公差。**订购示例:** PF84-12.700 ± 8 µm-EN1.

用于直径 ∅11,750-17,499 mm 的刀杆





DC	刀头	刀杆材料	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LB	LS	LUX	DMM
11,5-15,499	PF84	钢制	02503706	PM07B-03300-16N1	84	72	48	33	16

备件

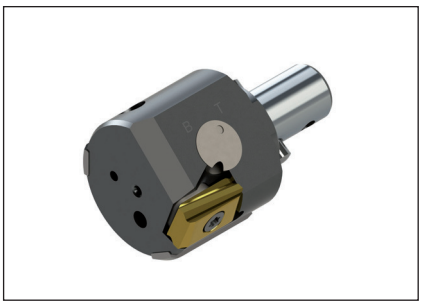
适用刀杆	压板套装	压板扳手
PM07B	PM07-CLKI	1.5SMS795

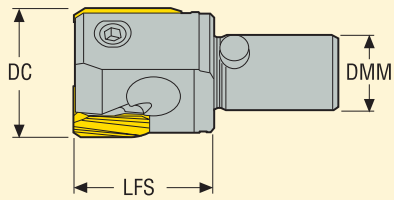
附件*

扭矩扳手	可换扳手芯
H00-1505	H00-1.5

*发货时不随附附件

用于直径 ∅17,500-24,499 mm 的刀头





- 关于完整的刀片系列，参见第 319 页
- 关于切削参数，参见第 321 页

DC	钻头规格	订购代码	产品型号	尺寸 mm		刀片规格
				LFS	DMM	
18	17,8/17,9	02602335	PF84-18H6-EN1	20	8	LNEG1003-EN1...
19	18,8/18,9	02602336	PF84-19H6-EN1	20	8	LNEG1003-EN1...
20	19,8/19,9	02602337	PF84-20H6-EN1	20	8	LNEG1003-EN1...
21	20,8/20,9	02602338	PF84-21H6-EN1	20	8	LNEG1003-EN1...
22	21,8/21,9	02602339	PF84-22H6-EN1	20	8	LNEG1003-EN1...
23	22,8/22,9	02602347	PF84-23H6-EN1	20	8	LNEG1003-EN1...
24	23,813/23,9	02602348	PF84-24H6-EN1	20	8	LNEG1003-EN1...

备件

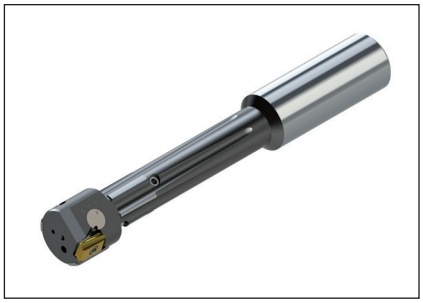
适用直径 (mm)	扳手	刀片螺钉	圆柱型刀夹	压板螺钉	压板	调节螺钉
17,500-24,499	2SMS795	C02506-T07P	CARTCY6	C03010-T09P	CLW7	SH4040P

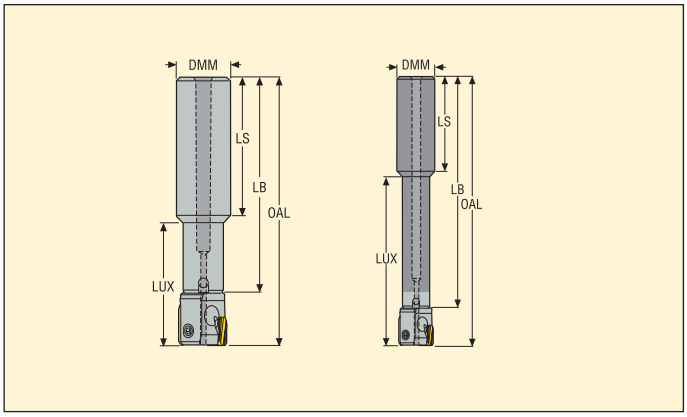
附件**

扭矩扳手	扭矩扳手
T00-07P09	T00-09P09

* 关于钻头选用以及使用说明的更多信息，参见第 9 页 **发货时不随附附件。
当订购中间直径时，请注明要铰削的孔的直径与公差。 **订购示例:** PF84-25.400 ± 18 µm-EN1.

用于直径 ∅17,500-24,499 mm 的刀杆





DC	刀头	刀杆材料	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LB	LS	LUX	DMM
15,5-21,499	PF84	钢制	02546838	PM08B-03800-12N1	91	78	50	38	12
	PF84	钢制	02546839	PM08B-03800-16N1	91	78	50	38	16
	PF84	钢制	02503707	PM08B-03800-20N1	91	78	50	38	20
	PF84	钢制	02422905	PM08B-08200-20N1	135	122	50	82	20
	PF84	钢制	02503713	PM08B-14500-20N1	198	185	50	145	20

备件

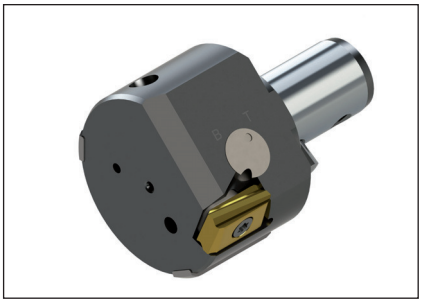
适用刀杆	压板套装	压板扳手
PM08B	PM08-CLKI	2SMS795

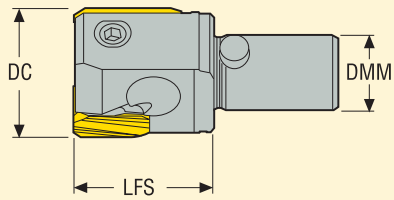
附件*

扭矩扳手	可换扳手芯
H00-2009	H00-2.0

*发货时不随附附件

用于直径 ∅24,500-31,499 mm 的刀头





- 关于完整的刀片系列，参见第 319 页
- 关于切削参数，参见第 321 页

DC	钻头规格	订购代码	产品型号	尺寸 mm		刀片规格
				LFS	DMM	
25	24,8/24,9	02602349	PF84-25H6-EN1	20	11	LNEG1003-EN1...
26	25,8/25,9	02602350	PF84-26H6-EN1	20	11	LNEG1003-EN1...
27	26,8/26,9	02602351	PF84-27H6-EN1	20	11	LNEG1003-EN1...
28	27,8/27,9	02602352	PF84-28H6-EN1	20	11	LNEG1003-EN1...
29	28,8/28,9	02602353	PF84-29H6-EN1	20	11	LNEG1003-EN1...
30	29,8/29,9	02602354	PF84-30H6-EN1	20	11	LNEG1003-EN1...
31	30,8/30,9	02602355	PF84-31H6-EN1	20	11	LNEG1003-EN1...

备件

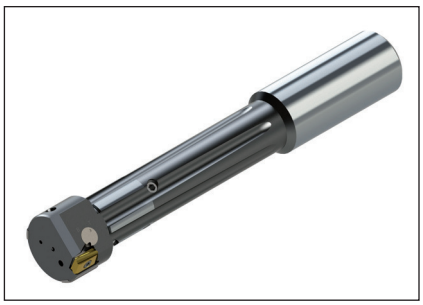
适用直径 (mm)	扳手	刀片螺钉	圆柱型刀夹	压板螺钉	压板	调节螺钉
24,500-31,499	2SMS795	C02506-T07P	CARTCY6	C03010-T09P	CLW7	SH4040P

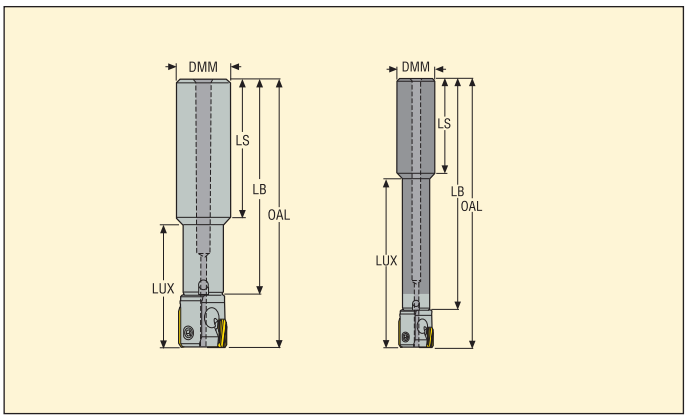
附件**

扭矩扳手	扭矩扳手
T00-07P09	T00-09P09

* 关于钻头选用以及使用说明的更多信息，参见第 9 页 **发货时不随附附件。
当订购中间直径时，请注明要铰削的孔的直径与公差。**订购示例:** PF84-25.400 ± 18 µm-EN1.

用于直径 ∅24,500-31,499 mm 的刀杆





DC	刀头	刀杆材料	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LB	LS	LUX	DMM
21,5-26,499	PF84	钢制	02503708	PM11B-04800-25N1	107	91	56	48	25
	PF84	钢制	02422906	PM11B-10600-25N1	165	149	56	106	25
	PF84	钢制	02503714	PM11B-17000-25N1	229	213	56	170	25

备件

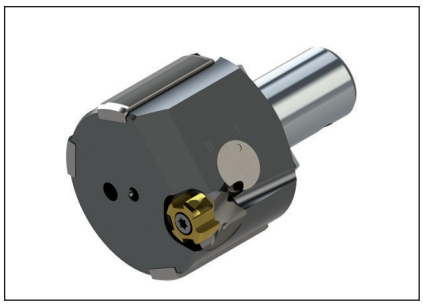
适用刀杆	压板套装	压板扳手
PM11B	PM11-CLKI	2.5SMS795

附件*

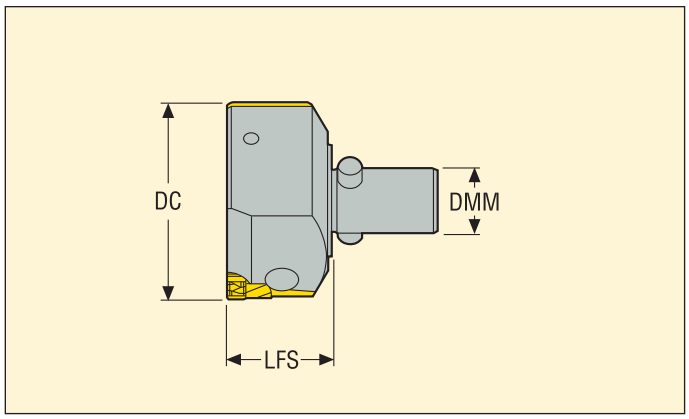
扭矩扳手	可换扳手芯
H00-2512	H00-2.5

*发货时不随附附件

用于直径 ∅31,500-44,499 mm 的刀头



- 关于完整的刀片系列，参见第 319 页
- 关于切削参数，参见第 321 页



DC	钻头规格	订购代码	产品型号	尺寸 mm		刀片规格
				LFS	DMM	
32	31,70/31,80	02602356	PF84-32H6-EN1	31	15	RNAX1005-EN1...
33	32,70/32,80	02602357	PF84-33H6-EN1	31	15	RNAX1005-EN1...
34	33,70/33,80	02602359	PF84-34H6-EN1	31	15	RNAX1005-EN1...
36	35,70/35,80	02602361	PF84-36H6-EN1	31	15	RNAX1005-EN1...
38	37,70/37,80	02602363	PF84-38H6-EN1	31	15	RNAX1005-EN1...
39	38,70/38,80	02602365	PF84-39H6-EN1	31	15	RNAX1005-EN1...
40	39,70/39,80	02602366	PF84-40H6-EN1	31	15	RNAX1005-EN1...
41	40,70/40,80	02603248	PF84-41H6-EN1	31	15	RNAX1005-EN1...
42	41,70/41,80	02602367	PF84-42H6-EN1	31	15	RNAX1005-EN1...
43	42,70/42,80	02603249	PF84-43H6-EN1	31	15	RNAX1005-EN1...
44	43,70/43,80	02602368	PF84-44H6-EN1	31	15	RNAX1005-EN1...

备件

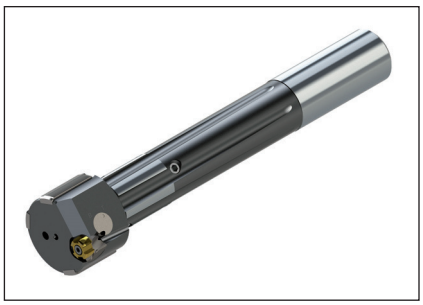
适用直径 (mm)	扳手	刀片螺钉	圆柱型刀夹	压板螺钉	压板	调节螺钉
31,500-44,499	2SMS795	C03010-T09P	CARTCY12	C04013-T15P	CLW10	SH4080P

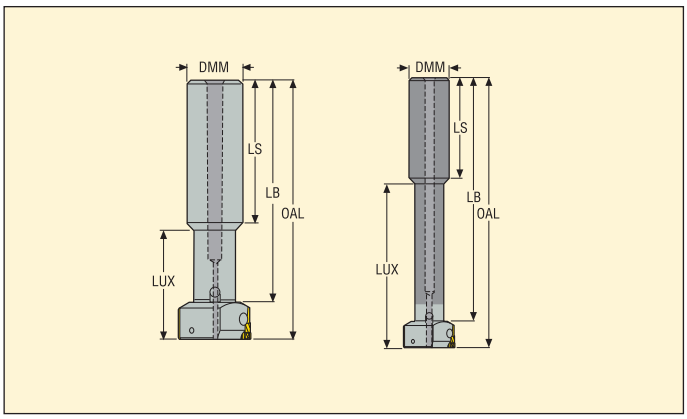
附件**

扭矩扳手	扭矩扳手
T00-09P20	T00-15P20

* 关于钻头选用以及使用说明的更多信息，参见第 9 页 **发货时不随附附件。
当订购中间直径时，请注明要铰削的孔的直径与公差。**订购示例:** PF84-31,500 K6-EN1.

用于直径 ∅31,500-44,499 mm 的刀杆





DC	刀头	刀杆材料	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LB	LS	LUX	DMM
26,5-38,499	PF84	钢制	02503709	PM15B-06300-25N1	121	101	56	63	25
	PF84	钢制	02422907	PM15B-12700-25N1	185	165	56	127	25
	PF84	钢制	02496516	PM15B-17000-25N1	229	209	56	170	25

备件

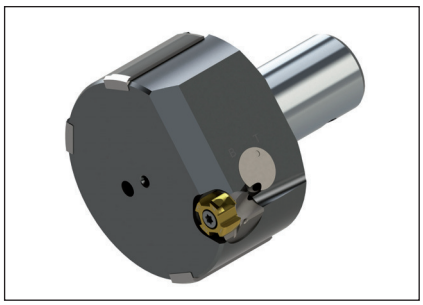
适用刀杆	压板套装	压板扳手
PM15B	PM15-CLKI	3SMS795

附件*

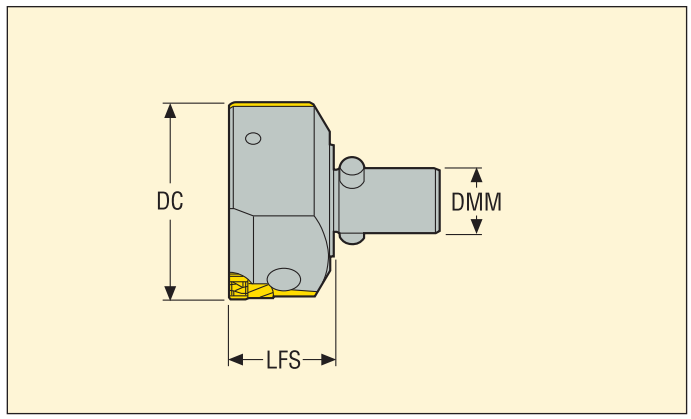
扭矩扳手	可换扳手芯
H00-3020	H00-3.0

*发货时不随附附件

用于直径 ∅44,500-60,500 mm 的刀头



- 关于完整的刀片系列，参见第 319 页
- 关于切削参数，参见第 321 页



DC	钻头规格	订购代码	产品型号	尺寸 mm		刀片规格
				LFS	DMM	
45	44,70/44,80	02603483	PF84-45H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...
46	45,70/45,80	02603495	PF84-46H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...
47	46,70/46,80	02603498	PF84-47H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...
48	47,70/47,80	02602370	PF84-48H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...
49	48,70/48,80	02603253	PF84-49H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...
50	49,70/49,80	02602371	PF84-50H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...
51	50,70/50,80	02603258	PF84-51H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...
52	51,70/51,80	02602372	PF84-52H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...
53	52,70/52,80	02603259	PF84-53H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...
54	53,70/53,80	02602374	PF84-54H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...
55	54,70/54,80	02603261	PF84-55H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...
56	55,70/55,80	02603263	PF84-56H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...
57	56,70/56,80	02603264	PF84-57H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...
58	57,70/57,80	02602377	PF84-58H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...
59	58,70/58,80	02603265	PF84-59H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...
60	59,70/59,80	02602380	PF84-60H6-EN1	31	19	RNAX1005-EN1...

备件

适用直径 (mm)	扳手	刀片螺钉	圆柱型刀夹	压板螺钉	压板	调节螺钉
44,500-60,500	2SMS795	C03010-T09P	CARTCY12	C04013-T15P	CLW10	SH4080P

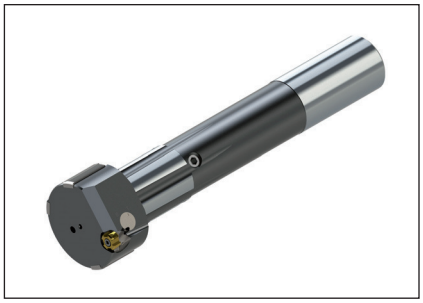
附件**

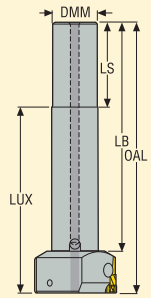
扭矩扳手	扭矩扳手
T00-09P20	T00-15P20

* 关于钻头选用以及使用说明的更多信息，参见第 9 页 **发货时不随附附件。

当订购中间直径时，请注明要铰削的孔的直径与公差。**订购示例:** PF84-51,250 M7-EN1.

用于直径 ∅44,500-60,500 mm 的刀杆





DC	刀头	刀杆材料	订购代码	产品型号	尺寸 mm				
					OAL	LB	LS	LUX	DMM
38,5-60,5	PF84	钢制	02503710	PM19B-08800-32N1	149	127	61	88	32
	PF84	钢制	02503711	PM19B-14700-32N1	208	186	61	147	32

备件

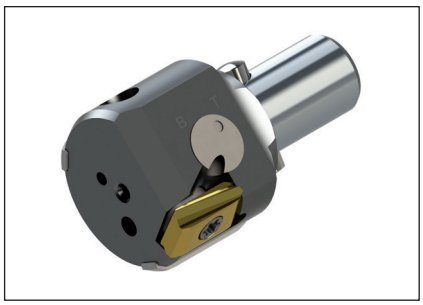
适用刀杆	压板套装	压板扳手
PM19B	PM19-CLKI	4SMS795

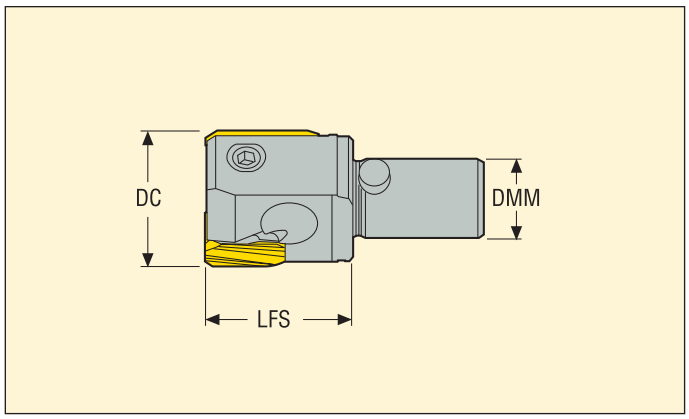
附件*

扭矩扳手	可换扳手芯
H00-4030	H00-4.0

*发货时不随附附件

用于直径 ∅11,750-60,500 mm 的刀头 – 中间直径





- 关于完整的刀片系列，参见第 319 页
- 关于切削参数，参见第 321 页

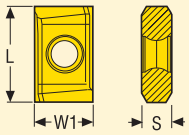
DC	产品型号	尺寸 mm		刀片规格
		LFS	DMM	
11,750-17,499	PF84-xx.xxx-EN1	13	7	LNEG0702EN1...
17,500-24,499	PF84-xx.xxx-EN1	20	8	LNEG1003EN1...
24,500-31,499	PF84-xx.xxx-EN1	20	11	LNEG1003EN1...
31,500-44,499	PF84-xx.xxx-EN1	31	15	RNAX1005...
44,500-60,500	PF84-xx.xxx-EN1	31	19	RNAX1005...

备件

用于直径	刀片螺钉	扭矩扳手**	扭矩值	圆柱型刀夹	压板	压板螺钉	扭矩扳手**	扭矩值	调节螺钉	调整扳手
11,750-17,499	C01805-T06P	T00-06P05	0,5 Nm	CARTCY4	CLW5	C02506-T07P	T00-07P05	0,5 Nm	SH3030P	1,5 SMS795
17,500-24,499	C02506-T07P	T00-07P09	0,9 Nm	CARTCY6	CLW7	C03010-T09P	T00-09P09	0,9 Nm	SH4040P	2,0 SMS795
24,500-31,499	C02506-T07P	T00-07P09	0,9 Nm	CARTCY6	CLW7	C03010-T09P	T00-09P09	0,9 Nm	SH4040P	2,0 SMS795
31,500-44,499	C03010-T07P	T00-09P20	2,0 Nm	CARTCY12	CLW10	C04013-T15P	T00-15P20	2,0 Nm	SH4080P	2,0 SMS795
44,500-60,500	C03010-T07P	T00-09P20	2,0 Nm	CARTCY12	CLW10	C04013-T15P	T00-15P20	2,0 Nm	SH4080P	2,0 SMS795

* 关于钻头选用以及使用说明的更多信息，参见第 9 页 **需单独订购。
当订购中间直径时，请注明要铰削的孔的直径与公差。**订购示例:** PF84-12.700 ± 8 µm-EN1.

LNEG

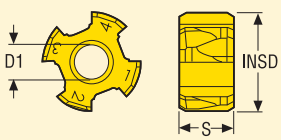


规格	尺寸 mm		
	L	W1	S
07	7,0	4,2	2,25
10	10,0	6,35	3,5

刀片	产品型号	材质等级		
		T100R	H02	CM
LNEG-EN1				□
	LNEG0702-EN1-06	02729110	02729108	02904272
	LNEG0702-EN1-12	02729105	02729084	□
	LNEG1003-EN1-06	02729116	02729115	02904271
	LNEG1003-EN1-12	02729114	02729113	□
				□
				□
				□
				□

产品代码 = 标准库存，□ 非标准库存，供货情况参照最新价格和库存表。

RNAX



规格	尺寸 mm		
	INSD	S	D1
10	10,0	5,5	3,5

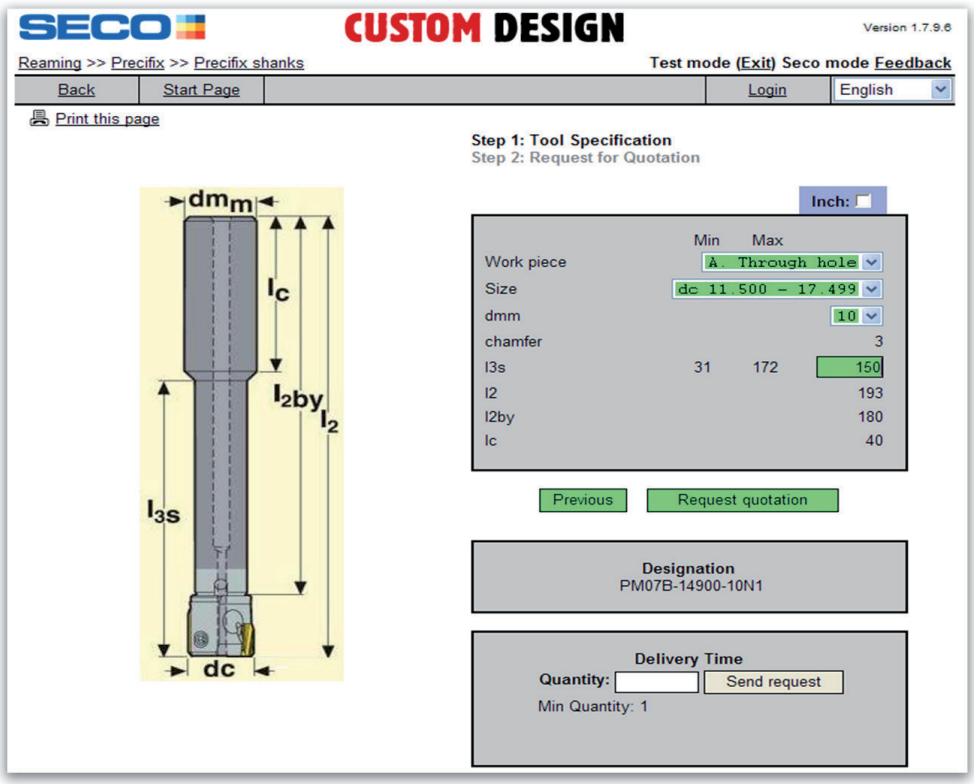
刀片	产品型号	材质等级		
		T100R	H02	CM
RNAX-EN1				
	RNAX1005-EN1-06	02602440	02602430	02602434
	RNAX1005-EN1-12	02602448	02602431	02602449

■标准库存。
请查阅最新的价格与库存表

非标设计 – 无需等待报价 – 交货期短

我们提供 Precifix 铰刀和刀柄的非标设计。
现在，您可以使用山高非标设计软件为您自己的中间直径 ∅ 铰刀和非标 Precifix 刀柄询价。
易于操作：只需标明零件的最大、最小直径或使用软件中提供的 ISO 公差系统。
自动生成 Precifix 刀头产品型号。
非标设计带给你不少便利：

- 无需等待报价！即刻获取价格与交货期！
- 直接展现您的需求。无偏差。
- 交货期短。



更多信息，请联系您当地的山高代表。

切削参数 – LNEG...-EN1

SMG		a_p (Ø)	f	V_c		
				H02	T100R	CM
P1	LNEG...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	40 (30-60)	100 (80-120)	150 (120 - 250)
P2	LNEG...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	40 (30-60)	100 (80-120)	150 (120 - 250)
P3	LNEG...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	40 (30-60)	100 (80-120)	150 (120 - 250)
P4	LNEG...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	30 (20-40)	60 (40-80)	80 (60-150)
P5	LNEG...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	30 (20-40)	60 (40-80)	80 (60-150)
P6	LNEG...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	30 (20-40)	60 (40-80)	80 (60-150)
P7	LNEG...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	30 (20-40)	60 (40-80)	80 (60-150)
P8	LNEG...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	30 (20-40)	40 (30-80)	-
P11	LNEG...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	30 (20-40)	40 (30-80)	-
P12	LNEG...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	25 (15-30)	30 (25-65)	-
M1	LNEG...-EN1	0,08-0,15	0,1-0,2	25 (20-30)	30 (20-40)	-
M2	LNEG...-EN1	0,08-0,15	0,1-0,2	25 (20-30)	30 (20-40)	-
M3	LNEG...-EN1	0,08-0,15	0,1-0,2	25 (20-30)	30 (20-40)	-
M4	LNEG...-EN1	0,08-0,15	0,1-0,2	20 (15-30)	25 (20-30)	-
M5	LNEG...-EN1	0,08-0,15	0,1-0,2	20 (15-30)	25 (20-30)	-
K1	LNEG...-EN1	0,20-0,50	0,1-0,3	-	90 (70-120)	-
K2	LNEG...-EN1	0,20-0,50	0,1-0,3	-	35 (50-80)	-
K3	LNEG...-EN1	0,20-0,50	0,1-0,3	-	90 (70-120)	-
K4	LNEG...-EN1	0,20-0,50	0,1-0,3	-	70 (50-100)	100 (60-120)
K5	LNEG...-EN1	0,20-0,50	0,1-0,3	-	70 (50-100)	100 (60-120)
K6	LNEG...-EN1	0,20-0,50	0,1-0,3	-	90 (70-120)	-
K7	LNEG...-EN1	0,20-0,50	0,1-0,3	-	90 (70-120)	-
S11	LNEG...-EN1	0,08-0,15	0,1-0,2	15 (10-25)	-	-
S12	LNEG...-EN1	0,08-0,15	0,1-0,2	15 (10-25)	-	-
S13	LNEG...-EN1	0,08-0,15	0,1-0,2	15 (10-25)	-	-

切削参数 – RNAX...-EN1

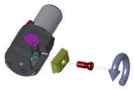
SMG		a_p (Ø)	f	V_c		
				H02	T100R	CM
P1	RNAX...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	40 (30-60)	100 (80-120)	150 (120 - 250)
P2	RNAX...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	40 (30-60)	100 (80-120)	150 (120 - 250)
P3	RNAX...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	40 (30-60)	100 (80-120)	150 (120 - 250)
P4	RNAX...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	30 (20-40)	60 (40-80)	80 (60-150)
P5	RNAX...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	30 (20-40)	60 (40-80)	80 (60-150)
P6	RNAX...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	30 (20-40)	60 (40-80)	80 (60-150)
P7	RNAX...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	30 (20-40)	60 (40-80)	80 (60-150)
P8	RNAX...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	30 (20-40)	40 (30-80)	-
P11	RNAX...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	30 (20-40)	40 (30-80)	-
P12	RNAX...-EN1	0,1-0,2	0,1-0,3	25 (15-30)	30 (25-65)	-
K1	RNAX...-EN1	0,20-0,50	0,1-0,3	-	90 (70-120)	-
K2	RNAX...-EN1	0,20-0,50	0,1-0,3	-	35 (50-80)	-
K3	RNAX...-EN1	0,20-0,50	0,1-0,3	-	90 (70-120)	-
K4	RNAX...-EN1	0,20-0,50	0,1-0,3	-	70 (50-100)	100 (60-120)
K5	RNAX...-EN1	0,20-0,50	0,1-0,3	-	70 (50-100)	100 (60-120)
K6	RNAX...-EN1	0,20-0,50	0,1-0,3	-	90 (70-120)	-
K7	RNAX...-EN1	0,20-0,50	0,1-0,3	-	90 (70-120)	-

SMG = 山高材料组
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

调节指南

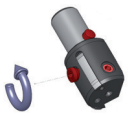
1

拧松刀片锁紧螺钉“A”并取下刀片“1”。



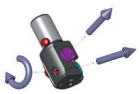
2

拧松压板螺钉“B”2 - 3 圈。



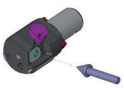
3

拧紧调节螺钉“C”以推动可调刀夹“2”，并松开圆柱形压块“3”。



4

将可调刀夹“2”完全推回到其刀片座中。



5

将圆柱形压块“3”放回原位，紧靠可调刀夹“2”。



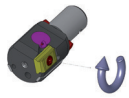
6

拧紧压板螺钉“B”。



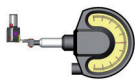
7

彻底清洁刀片座，
然后对使用过的刀片“1”进行转位或更换。



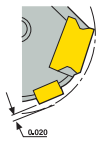
8

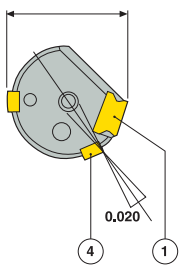
将千分表放置在刀片前端并使用圆柱形导向条“4”将其设为零。

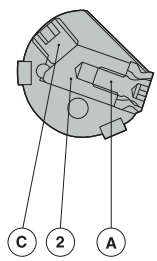


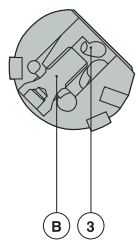
9

调整刀片，使其高出导向条“4” 0.02 mm。









1 = 刀片
2 = 可调刀夹
3 = 圆柱形压块
4 = 导向条

A = 刀片锁紧螺钉
B = 压板螺钉
C = 调节螺钉

注意：如果在调整过程中超出了所需的直径，应重新调整以消除调节螺钉的间隙。

冷却液设置指南

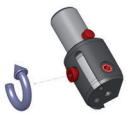
1

拧松刀片锁紧螺钉“A”并取下刀片“1”。



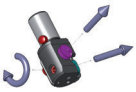
2

拧松压板螺钉“B”2 - 3 圈。



3

拧紧调节螺钉“C”以推动可调刀夹“2”，并松开圆柱形压块“3”。



4

将可调刀夹“2”完全推回到其刀片座中。



5

将圆柱形压块“3”放回原位，紧靠可调刀夹“2”：

压块上朝向“T”转位的标记
– **设置用于通孔的冷却液出口。**

压块上朝向“B”转位的标记
– **设置用于盲孔的冷却液出口。**



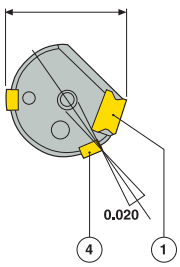
6

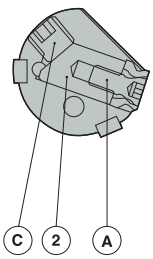
拧紧压板螺钉“B”。

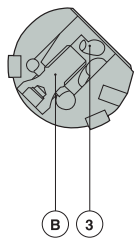


7

进行刀片设定 - 调节指南见前页。







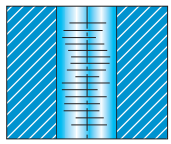
1 = 刀片
2 = 可调刀夹
3 = 圆柱形压块
4 = 导向条

A = 刀片锁紧螺钉
B = 压板螺钉
C = 调节螺钉

问题解决

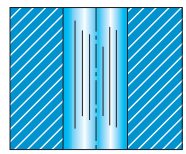
表面粗糙度不理想

- 检查材料加工余量
- 改善冷却状况（喷口型式、压力、质量）
- 降低进给量
- 更换刀片（错误的导向槽型或错误的前角）
- 检查刀片的轴向位置



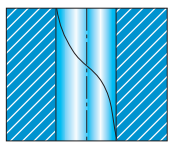
拉痕

- 提高同轴度 (工件 / 刀具)



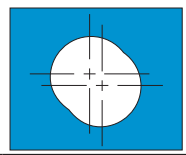
退刀纹

- 改善冷却状况（喷口型式、压力、质量）
- 提高同轴度 (工件 / 刀具)



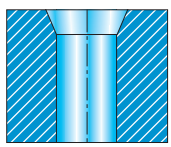
偏心/ 椭圆形

- 改善夹紧状况 (工件变形)
- 检查材料加工余量
- 提高同轴度 (工件 / 刀具)
- 检查刀片的轴向位置



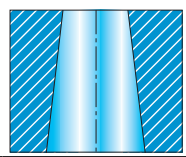
入口倒锥

- 降低进给量
- 提高同轴度 (工件 / 刀具)
- 降低径向跳动



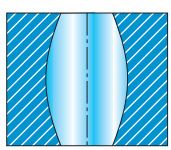
锥形孔

- 提高同轴度 (工件 / 刀具)



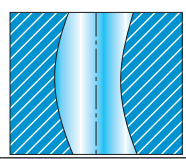
孔变形

- 改善夹紧状况 (工件变形)



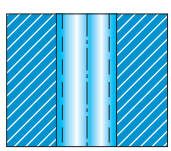
曲线孔

- 更换刀片（错误的前角槽型）
- 检查刀片的轴向位置



孔径太大

- 提高同轴度 (工件 / 刀具)
- 调节直径（太大）



导向条粘结

- 改善冷却状况（喷口型式、压力、质量）
- 调节直径（太小）





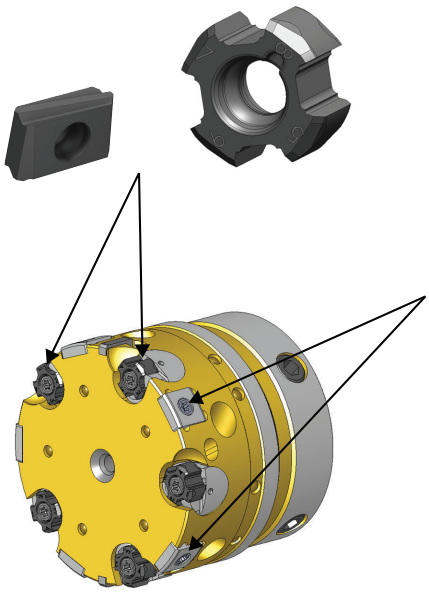
范围概览

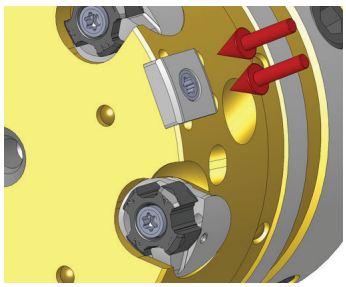
Xfix™	∅ 范围	铰削 深度	钻头 ∅ 公差	中间直径	表面 粗糙度 (2)
	39,500-154,500 mm	2,5–6,5 x D	IT 6	是，通过非标设计提供	R_a 0,8–1,2 µm

Xfix™ 是山高专门开发的铰刀系列，专用于加工直径从 39.5 至 154.5 mm 的大孔。
采用可获得 IT 6 级精度公差的可调和可转位刀片，以及可保证部件质量的内置可调跳动量适配器。
对于大直径孔的铰削加工，多齿构造和拥有专利的预加载导向条提供最大的稳定性与生产率。

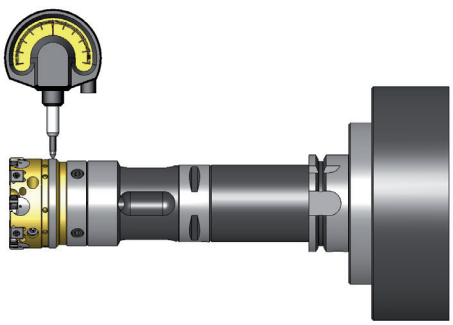
详细特征

- 4 或 8 个切削刃可优化所有材料的加工
- 可靠的夹紧系统
- 采用 1 个容易设定的调节螺钉，便于调整
- 众多适用于不同应用的材质等级和槽型选项

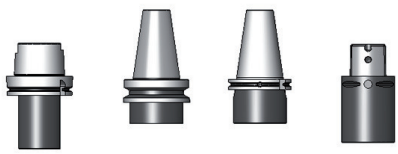




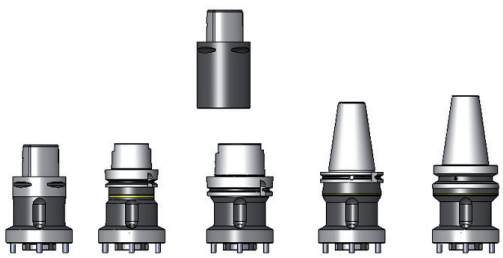
- 拥有专利的预加载导向条系统可确保应用场合的稳定性
- 导向条润滑用于确保性能和安全性



- 集成的可调转接头，可获得理想的跳动量控制



山高刀柄系统样本中的
刀杆和接长杆系列可以提供最优的基础柄性能





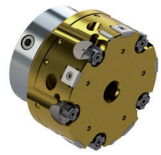
产品型号编码 - 刀柄

法兰规格	长度	刀杆类型
HF55	088	C5



产品型号编码 - 标准刀头

刀头类型	直径和公差	齿数	法兰规格 D
HF85	60H6	05	55



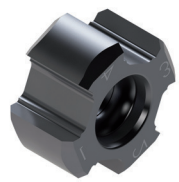
产品型号编码 - 中间直径刀头

刀头类型	直径和公差	齿数	法兰规格 D
HF85	65,2G7	05	55

刀头产品型号：
- HF85，通孔，短切屑材料
- HF85B，盲孔，短切屑材料
- HF86，通孔，所有材料
- HF86B，盲孔，所有材料

产品型号编码 - 刀片

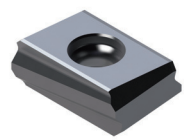
刀片规格	导向槽型	前角	材质等级
RNAX1005	EB45	03	RX2000



用于 HF85 和 HF 85B Xfix 刀头的 RNAX 刀片

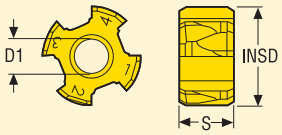
产品型号编码 - 刀片

刀片规格	导向槽型	前角	材质等级
LNEG1003	EB45	06	RX2000



用于 HF86 和 HF86B Xfix 刀头的 LNEG 刀片

RNAX

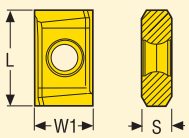


规格	尺寸 mm		
	INSD	S	D1
10	10,0	5,5	3,5

刀片	产品型号	材质等级		前角
		RX1500	RX2000	
RNAX				
	RNAX1005-EB1570-03	02687601	02687603	3 °
	RNAX1005-EB45-03	02687600	02688608	3 °
	RNAX1005-EB845-03	02687593	02688606	3 °

■标准库存。
请查阅最新的价格与库存表

LNEG



规格	尺寸 mm		
	L	W1	S
10	10,0	6,35	3,5

刀片	产品型号	材质等级			前角
		RX1500	RX2000	CF	
LNEG					
	LNEG1003-EB45-03		02781311		3 °
	LNEG1003-EB45-06	02904277	02781313	02904276	6 °
	LNEG1003-EB845-03		02781314		3 °
	LNEG1003-EB845-06		02781315		6 °

■标准库存。
请查阅最新的价格与库存表

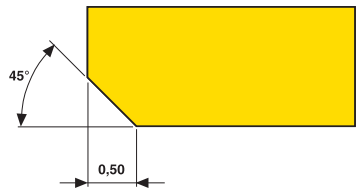
材质等级

	**RX1500**	**镀层金属陶瓷** 针对钢件与铸铁加工时优化性能的耐磨材质等级。
	**RX2000**	**镀层** 适用于所有材料的高性能镀层材质等级。
	**CF**	**金属陶瓷** 针对钢件加工时优化性能的耐磨材质等级。

应用

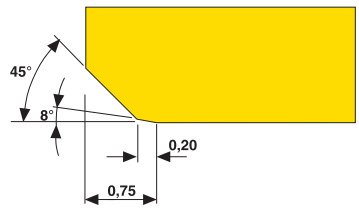
导向槽型 - EB45

切屑控制 +++
表面粗糙度 + (R_a 1.2 - 2 µm)
首选槽型



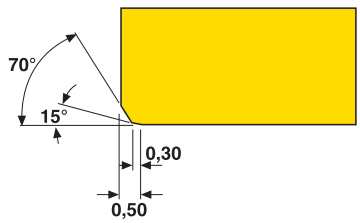
导向槽型 - EB845

切屑控制 ++
表面粗糙度+++ (R_a 0,4 - 1,2 µm)

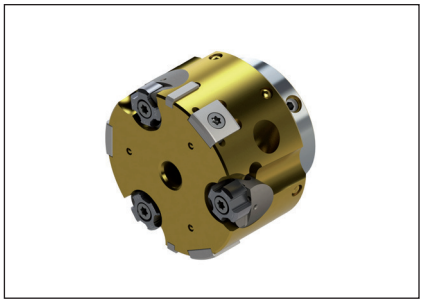


导向槽型 - EB1570

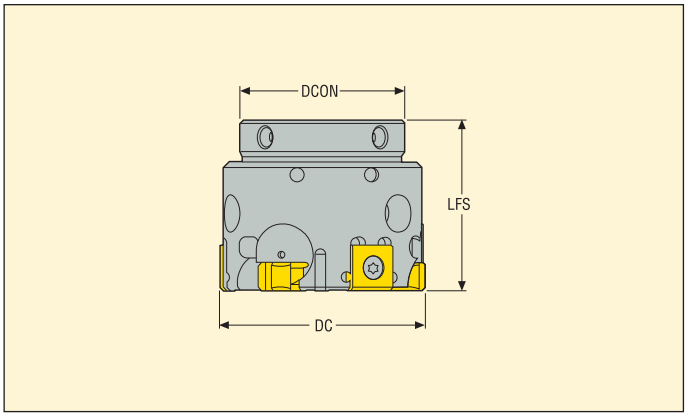
切屑控制 ++
表面粗糙度 ++ (R_a 0.8 - 1.6 µm)
适用于长悬伸应用的稳定性 +++



用于 RNAX 刀片、通孔直径 ∅39,5-59,499 mm 的刀头



● 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm				刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON		KG		EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
39,5-44,499	HF85....03-32	33	32	3	0,41	RNAX1005....	■	■	■	■	■
44,5-49,499	HF85....03-32	33	32	3	0,51						
49,5-54,499	HF85....03-32	33	32	3	0,62						
54,5-59,499	HF85....03-32	33	32	3	0,74						

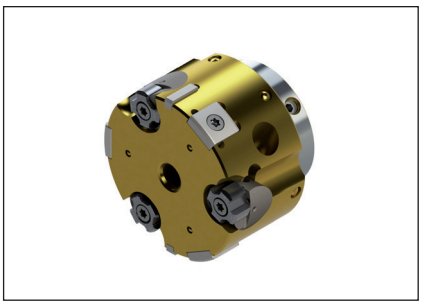
备件

刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向
					
C03010-T09P	LDH4010	CARTCY-HF16	B6027	SH4075S	HCM4 x 08
扭矩扳手	扭矩扳手			扳手（旗形）	调整扳手
					
T00-09P20*	H00-2020*			H2.0-2D	2SMS795
锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)				
2	2				

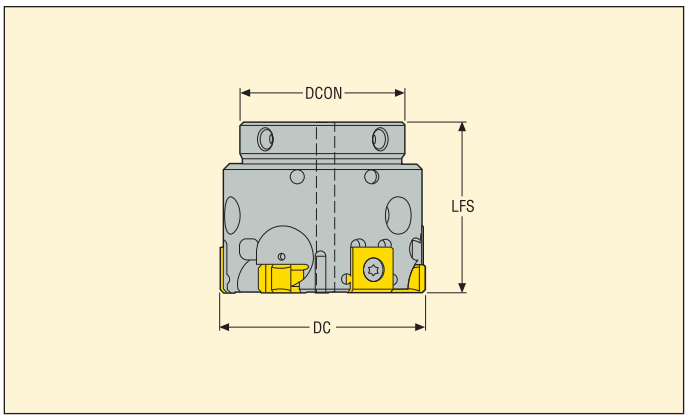
* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于 RNAX 刀片、盲孔直径 ∅39,5-59,499 mm 的刀头



• 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm				刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON		KG		EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
39,5-44,499	HF85B....03-32	33	32	3	0,41	RNAX1005....	■	■	■	■	■
44,5-49,499	HF85B....03-32	33	32	3	0,51						
49,5-54,499	HF85B....03-32	33	32	3	0,62						
54,5-59,499	HF85B....03-32	33	32	3	0,74						

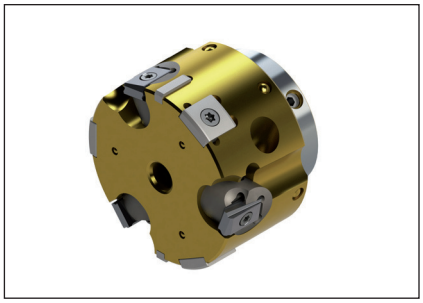
备件

适用直径 (mm)	刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向	堵头螺钉
39,5-44,499	C03010-T09P	LDH4010	CARTCY-HF16B	B6027	SH4075S	HCM4 x 08	3 x HCM3 x 03
44,5-59,499	C03010-T09P	LDH4010	CARTCY-HF16B	B6027	SH4075S	HCM4 x 08	HCM6 x 06
	扭矩扳手	扭矩扳手			扳手（旗形）	调整扳手	
	T00-09P20*	H00-2020*			H2.0-2D	2SMS795	
	锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)					
	2	2					

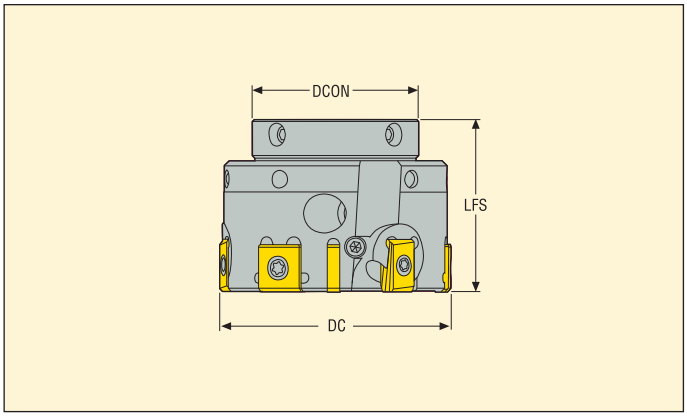
* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于 LNEG 刀片、通孔直径 ∅39,5-59,499 mm 的刀头



● 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm				刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON		KG		EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
39,5-44,499	HF86....03-32	33	32	3	0,41	LNEG1003....	■	■	■	■	■
44,5-49,499	HF86....03-32	33	32	3	0,51						
49,5-54,499	HF86....03-32	33	32	3	0,62						
54,5-59,499	HF86....03-32	33	32	3	0,74						

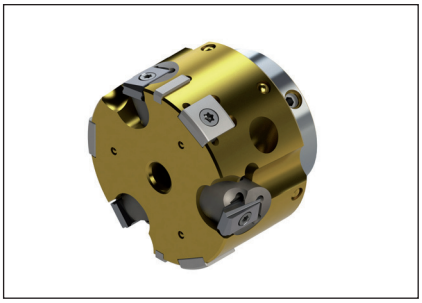
备件

刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向
					
C02506-T07P	LDH4010	CARTCY-LN16	B6027	SH4075S	HCM4 x 08
扭矩扳手	扭矩扳手			扳手（旗形）	调整扳手
					
T00-07P09*	H00-2020*			H2.0-2D	2SMS795
锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)				
0,9	2				

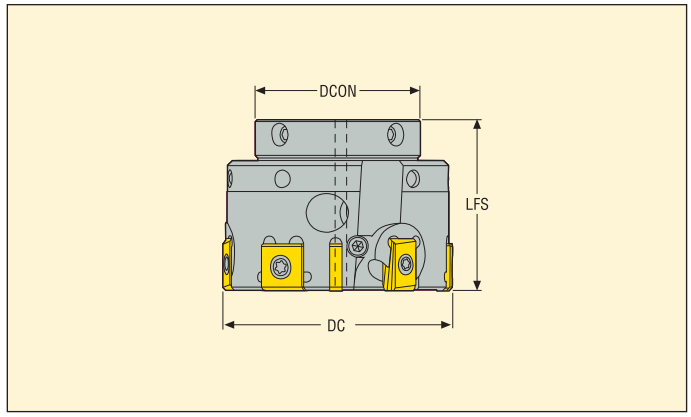
* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于 LNEG 刀片、盲孔直径 ∅ 39,5-59,499 mm 的刀头



• 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm			KG	刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON				EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
39,5-44,499	HF86B....03-32	33	32	3	0,41	LNEG1003....	■	■	■	■	■
44,5-49,499	HF86B....03-32	33	32	3	0,51						
49,5-54,499	HF86B....03-32	33	32	3	0,62						
54,5-59,499	HF86B....03-32	33	32	3	0,74						

备件

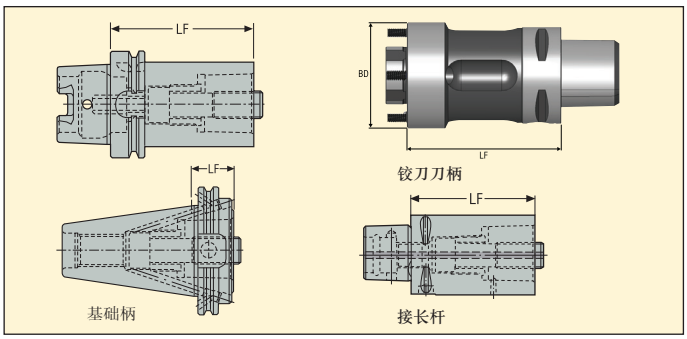
适用直径 (mm)	刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向	堵头螺钉
39,5-44,499	C02506-T07P	LDH4010	CARTCY-LN16B	B6027	SH4075S	HCM4 x 08	3 x HCM3 x 03
44,5-59,499	C02506-T07P	LDH4010	CARTCY-LN16B	B6027	SH4075S	HCM4 x 08	HCM6 x 06
	扭矩扳手	扭矩扳手			扳手（旗形）	调整扳手	
	T00-07P09	H00-2020*			H2.0-2D	2SMS795	
	锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)					
	0,9	2					

* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于直径 ∅39,5-59,499 mm 的 Seco-Capto™ 刀杆





	产品型号	LF	非标设计 LF min	非标设计 LF max	锥柄	BD	装配螺钉	KG
铰刀刀柄	HF32-050-C3	50	–	–	C3	32	4 件 CHC M3X16	0,258
	HF32...HSKA63_C	–	65	245	HSK-A63			
	HF32...HSKA80_C	–	100	209	HSK-A80			
	HF32...HSKA100_C	–	70	245	HSK-A100			
	HF32...DIN40 ADB_C	–	60	252	DIN40 ADB			
	HF32...DIN50 ADB_C	–	60	317	DIN50 ADB			
	HF32...BT40 ADB_C	–	65	252	BT40 ADB			
	HF32...BT50 ADB_C	–	75	317	BT50 ADB			

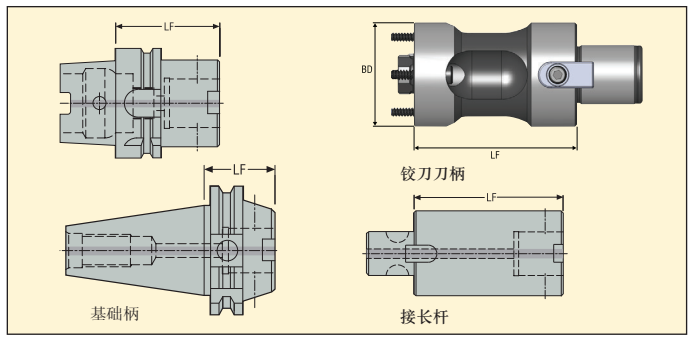
用于 HF32-050-C3 的刀柄和接长杆（更多信息，请参见山高刀具刀柄系统样本）。

	产品型号	LF	锥柄	Capto 规格	KG
刀杆	C3-390.410-63075C	75	HSK-A63	C3	0,893
	C3-390.410-100080A	80	HSK-A100	C3	2,294
	C3-390.140-40030	30	DIN40 AD	C3	0,822
	C3-390.140-40060	60	DIN40 AD	C3	0,983
	C3-390.272-40030	30	DIN40 B	C3	0,811
	C3-390.272-40060	60	DIN40 B	C3	1,2
	C3-390.540-40030	30	DIN TF40 AD	C3	0,842
	C3-390.55-40030	30	BT30 AD	C3	0,94
	C3-390.55-40060	60	BT40 AD	C3	1,2
	C3-390.369-40030	30	BT40 B	C3	0,934
	C3-390.555-40030	30	BT TF40 AD	C3	0,95
	C3-390.140-50030	30	DIN50 AD	C3	2,63
	C3-390.140-50060	60	DIN50 AD	C3	2,744
	C3-390.272-50030	30	DIN50 B	C3	2,6
	C3-390.272-50060	60	DIN50 B	C3	2,8
	C3-390.540-50030A	30	DIN TF50 ADB	C3	2,633
	C3-390.58-50040	40	BT50 ADB	C3	2,5
	C3-390.58-50070	70	BT50 ADB	C3	2,7
	C3-390.369-50040	40	BT50 B	C3	3,6

	产品型号	LF	锥柄	Capto 规格	KG
接长杆	C3-391.01-32060A	60	C3	C3	0,336
	C3-391.01-32080A	80	C3	C3	0,449
	C4-391.02-32055A	55	C3	C4	0,418
	C4-391.02-32070A	70	C3	C4	0,559
	C5-391.02-32060A	60	C3	C5	0,637
	C6-391.02-32070A	70	C3	C6	1,06
	C8-391.02-32060A	60	C3	C8	1,722

用于直径 ∅39,5-59,499 mm 的 Graflex® 刀杆





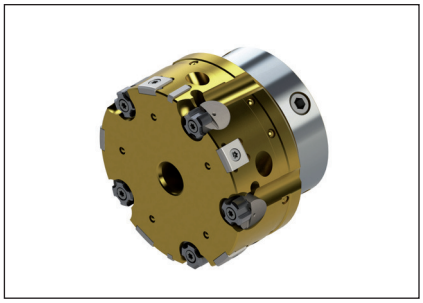
	产品型号	LF	非标设计 LF min	非标设计 LF max	锥柄	BD	装配螺钉	KG
铰刀 刀柄	HF32-050-G3	50	–	–	G3	32	4 件 CHC M3X16	0,32
	HF32...HSKA63	–	65	245	HSK-A63			
	HF32...HSKA80	–	100	209	HSK-A80			
	HF32...HSKA100	–	70	245	HSK-A100			
	HF32...DIN40 ADB	–	60	252	DIN40 ADB			
	HF32...DIN50 ADB	–	60	317	DIN50 ADB			
	HF32...BT40 ADB	–	65	252	BT40 ADB			
	HF32...BT50 ADB	–	75	317	BT50 ADB			

用于 HF32-050-G3 的刀杆和接长杆（更多信息，请参见山高刀具刀柄系统样本）。

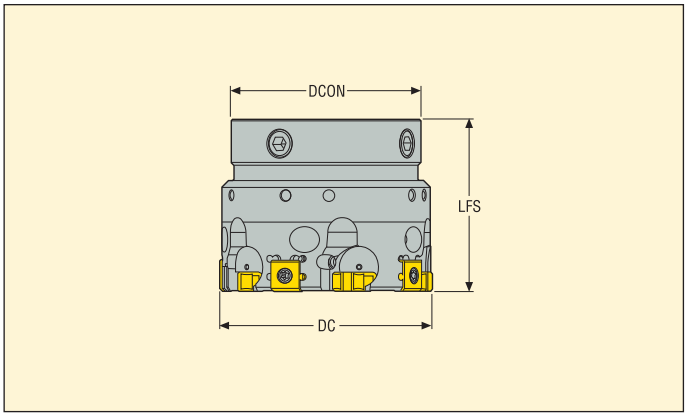
	产品型号	LF	锥柄	Graflex 规格	KG
刀杆	EM93044011850	50	HSK-A63	G3	0,73
	EM93064011855	55	HSK-A100	G3	2,1
	EM34694011835	35	DIN40 ADB	G3	0,908
	EM346940118100	100	DIN40 ADB	G3	1,215
	EM34144011840	40	BT40 ADB	G3	1,061
	EM341440118100	100	BT40 ADB	G3	1,308
	EM34714011835	35	DIN50 ADB	G3	2,67
	EM34164011845	45	BT50 ADB	G3	3,58
	EM341640118120	120	BT50 ADB	G3	3,9

	产品型号	LF	锥柄	Graflex 规格	KG
接长杆	M402330	40	G3	G3	0,231
	M402331	60	G3	G3	0,356

用于 RNAX 刀片、通孔直径 ∅59,5-84,499 mm 的刀头



● 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm				刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON		KG		EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
59,5-64,499	HF85....05-55	50	55	5	1,30	RNAX1005....	■	■	■	■	■
64,5-69,499	HF85....05-55	50	55	5	1,50						
69,5-74,499	HF85....05-55	50	55	5	1,75						
74,5-79,499	HF85....05-55	50	55	5	2,00						
79,5-84,499	HF85....05-55	50	55	5	2,20						

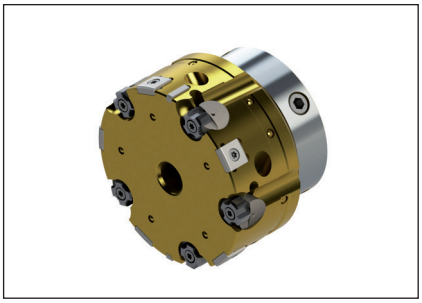
备件

刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向
					
C03010-T09P	LDH4012	CARTCY-HF20	B6027	SH4075S	HCM8 x 12
扭矩扳手	扭矩扳手			扳手（旗形）	调整扳手
					
T00-09P20*	H00-2020*			H2.0-2D	4SMS795
锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)				
2	2				

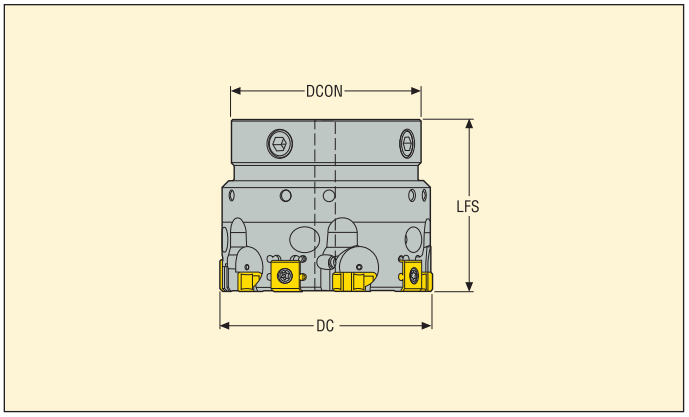
* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于 RNAX 刀片、盲孔直径 ∅59,5-84,499 mm 的刀头

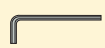


• 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm				刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON		KG		EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
59,5-64,499	HF85B....05-55	50	55	5	1,30	RNAX1005....	■	■	■	■	■
64,5-69,499	HF85B....05-55	50	55	5	1,50						
69,5-74,499	HF85B....05-55	50	55	5	1,75						
74,5-79,499	HF85B....05-55	50	55	5	2,00						
79,5-84,499	HF85B....05-55	50	55	5	2,20						

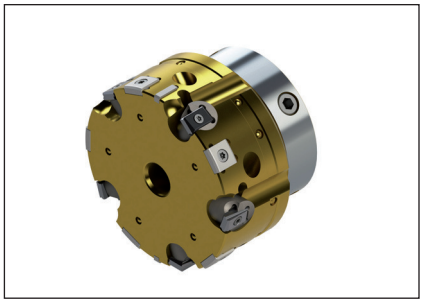
备件

刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向	堵头螺钉
						
C03010-T09P	LDH4012	CARTCY-HF20B	B6027	SH4075S	HCM8 x 12	HCM10 x 10
扭矩扳手	扭矩扳手			扳手 (旗形)	调整扳手	
						
T00-09P20*	H00-2020*			H2.0-2D	2SMS795	
锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)					
2	2					

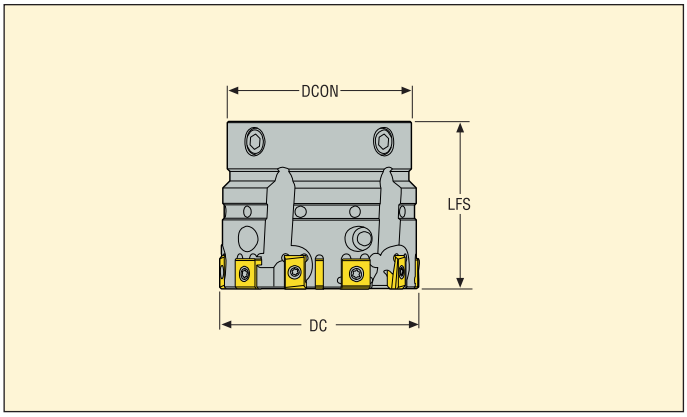
* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于 LNEG 刀片、通孔直径 ∅59,5-84,499 mm 的刀头



● 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm				刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON		KG		EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
59,5-64,499	HF86....05-55	50	55	5	1,30	LNEG1003....	■	■	■	■	■
64,5-69,499	HF86....05-55	50	55	5	1,50						
69,5-74,499	HF86....05-55	50	55	5	1,75						
74,5-79,499	HF86....05-55	50	55	5	2,00						
79,5-84,499	HF86....05-55	50	55	5	2,20						

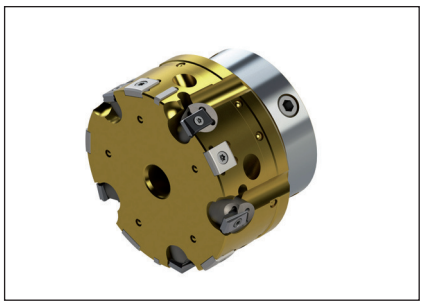
备件

刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向
					
C02506-T07P	LDH4010	CARTCY-LN20	B6027	SH4075S	HCM8 x 12
扭矩扳手	扭矩扳手			扳手（旗形）	调整扳手
					
T00-07P09	H00-2020*			H2.0-2D	2SMS795
锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)				
0,9	2				

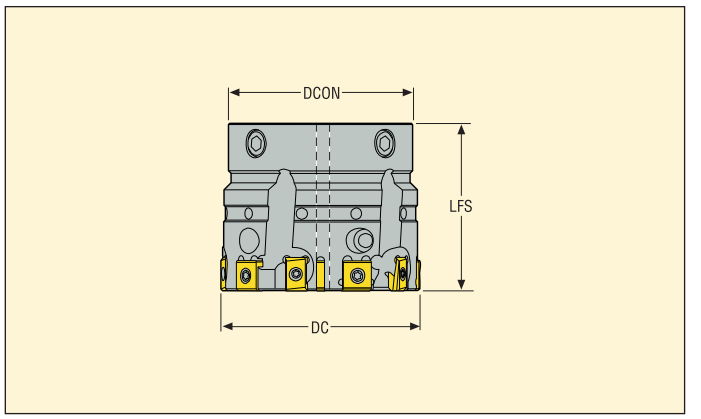
* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于 LNEG 刀片、盲孔直径 ∅ 59,5-84,499 mm 的刀头

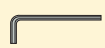


• 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm				刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON		KG		EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
59,5-64,499	HF86B....05-55	50	55	5	1,30	LNEG1003....	■	■	■	■	■
64,5-69,499	HF86B....05-55	50	55	5	1,50						
69,5-74,499	HF86B....05-55	50	55	5	1,75						
74,5-79,499	HF86B....05-55	50	55	5	2,00						
79,5-84,499	HF86B....05-55	50	55	5	2,20						

备件

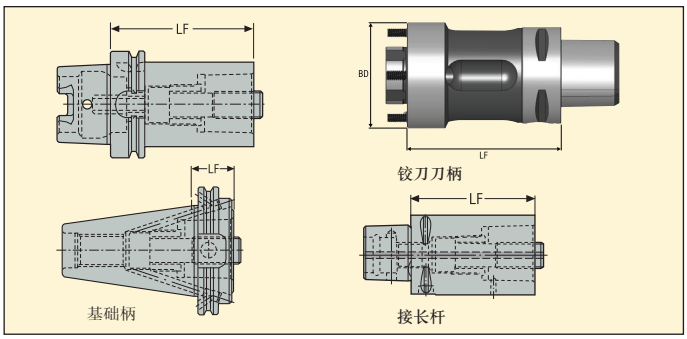
刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向	堵头螺钉
						
C02506-T07P	LDH4010	CARTCY-LN20B	B6027	SH4075S	HCM8 x 12	HCM10 x 10
扭矩扳手	扭矩扳手			扳手 (旗形)	调整扳手	
						
T00-07P09	H00-2020*			H2.0-2D	2SMS795	
锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)					
0,9	2					

* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于直径 ∅59,5-84,499 mm 的 Seco-Capto™ 刀杆





	产品型号	LF	非标设计 LF min	非标设计 LF max	锥柄	BD	装配螺钉	KG
铰刀刀柄	HF55-080-C5	80	–	–	C5	55	4 件 CHC M5X25	1,423
	HF55...HSKA63	–	80	239	HSK-A63			
	HF55...HSKA80	–	100	239	HSK-A80			
	HF55...HSKA100	–	100	239	HSK-A100			
	HF55...DIN69871/40	–	80	239	DIN6971/40			
	HF55...DIN69871/50	–	80	304	DIN6971/50			
	HF55...BT40 ADB	–	80	239	BT40 ADB			
	HF55...BT50 ADB	–	80	304	BT50 ADB			

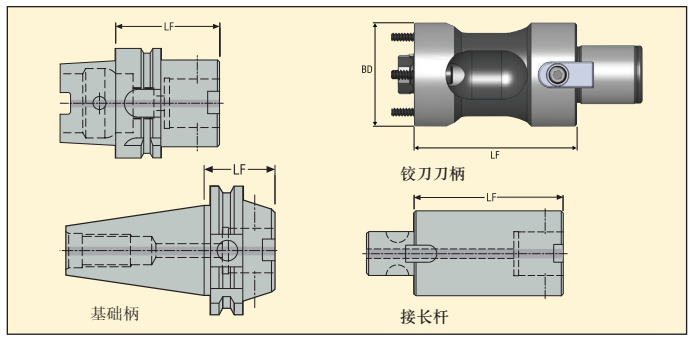
用于 HF55-080-C5 的刀杆和接长杆（更多信息，请参见山高刀具刀柄系统样本）。

	产品型号	LF	锥柄	Capto 规格	KG
刀杆	C5-390.410-63090C	90	HSK-A63	C5	1,402
	C5-390.410-100100A	100	HSK-A100	C5	2,894
	C5-390.140-40030	30	DIN40 AD	C5	0,8
	C5-390.140-40070	70	DIN40 AD	C5	1,1
	C5-390.272-40040	40	DIN40 B	C5	0,896
	C5-390.272-40080	80	DIN40 B	C5	1,48
	C5-390.540-40050	50	DIN TF40 AD	C5	1,078
	C5-390.55-40030	30	BT40 AD	C5	0,82
	C5-390.55-40070	70	BT40 AD	C5	1,392
	C5-390.369-40050	50	BT40 B	C5	1,09
	C5-390.555-40050	50	BT TF40 AD	C5	1,112
	C5-390.140-50030	30	DIN50 AD	C5	2,58
	C5-390.140-50070	70	DIN50 AD	C5	3,08
	C5-390.272-50030	30	DIN50 B	C5	2,76
	C5-390.272-50070-OBS	70	DIN50 B	C5	3,3
	C5-390.540-50030A	30	DIN TF50 ADB	C5	2,594
	C5-390.58-50040	40	BT50 AD	C5	3,42
	C5-390.58-50080	80	BT50 AD	C5	3,94
	C5-390.369-50040	40	BT50 B	C5	1,25
	C5-390.558-50040	40	BT TF50 AD	C5	3,46

	产品型号	LF	锥柄	Capto 规格	KG
接长杆	C5-391.01-50080A	80	C5	C5	1,114
	C5-391.01-50100A	100	C5	C5	1,39
	C6-391.02-50080A	80	C5	C6	1,448
	C6-391.02-50110A	110	C5	C6	2,15
	C8-391.02-50080A	80	C5	C8	2,202

用于直径 ∅59,5-84,499 mm 的 Graflex® 刀杆





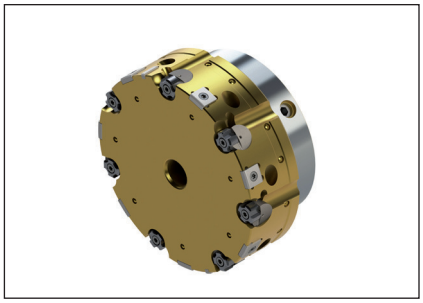
	产品型号	LF	非标设计 LF min	非标设计 LF max	锥柄	BD	装配螺钉	KG
铰刀刀柄	HF55-080-G5	80	–	–	G5	55	4 件 CHC M5X25	1,278
	HF55...HSKA63	–	80	239	HSK-A63			
	HF55...HSKA80	–	100	239	HSK-A80			
	HF55...HSKA100	–	100	239	HSK-A100			
	HF55...DIN69871/40	–	80	239	DIN6971/40			
	HF55...DIN69871/50	–	80	304	DIN6971/50			
	HF55...BT40 ADB	–	80	239	BT40 ADB			
	HF55...BT50 ADB	–	80	304	BT50 ADB			

用于 HF55-080-G5 的刀杆和接长杆（更多信息，请参见山高刀具刀柄系统样本）。

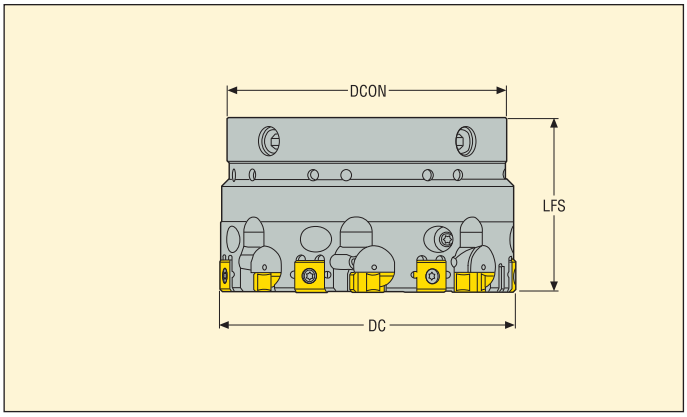
	产品型号	LF	锥柄	Graflex 规格	KG
刀杆	EM93044012860	60	HSK-A63	G5	0,975
	EM930440128100	100	HSK-A63	G5	1,574
	EM930440128140	140	HSK-A63	G5	2,182
	EM93064012865	65	HSK-A100	G5	2,364
	EM930640128110	110	HSK-A100	G5	3,02
	EM930640128150	150	HSK-A100	G5	3,675
	EM34694012840	40	DIN40 ADB	G5	0,922
	EM34694012880	80	DIN40 ADB	G5	1,492
	EM346940128120	120	DIN40 ADB	G5	2,08
	EM34144012845	45	BT40 ADB	G5	1,112
	EM34144012880	80	BT40 ADB	G5	1,54
	EM341440128120	120	BT40 ADB	G5	2,12
	EM34714012840	40	DIN50 ADB	G5	2,748
	EM341640128100	100	BT50 ADB	G5	4,22
	EM34164012855	55	BT50 ADB	G5	3,964
	EM341640128140	140	BT50 ADB	G5	4,8

	产品型号	LF	锥柄	Graflex 规格	KG
接长杆	M402550	50	G5	G5	0,72
	M402551	75	G5	G5	1,11
	M402552	100	G5	G5	1,476

用于 RNAX 刀片、通孔直径 ∅84,5-119,499 mm 的刀头



● 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm				刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON		KG		EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
84,5-89,499	HF85....07-80	50	80	7	1,68	RNAX1005....	■	■	■	■	■
89,5-94,499	HF85....07-80	50	80	7	1,85						
94,5-99,499	HF85....07-80	50	80	7	2,02						
99,5-104,499	HF85....07-80	50	80	7	2,20						
104,5-109,499	HF85....07-80	50	80	7	2,40						
109,5-114,499	HF85....07-80	50	80	7	2,61						
114,5-119,499	HF85....07-80	50	80	7	2,82						

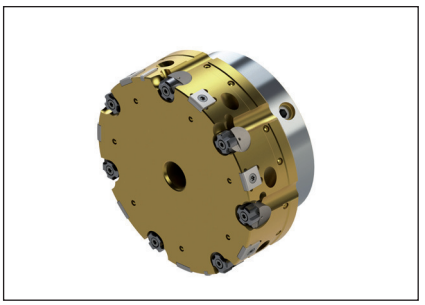
备件

刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向
					
C03010-T09P	LDH4012	CARTCY-HF20	B6027	SH4075S	HCM8 x 16
扭矩扳手	扭矩扳手			扳手（旗形）	调整扳手
					
T00-09P20*	H00-2020*			H2.0-2D	4SMS795
锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)				
2	2				

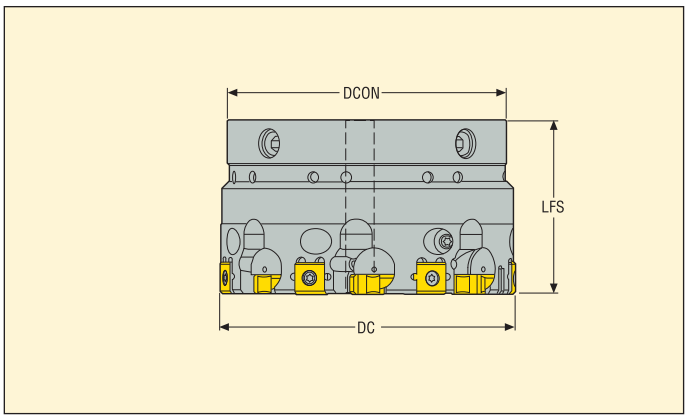
* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于 RNAX 刀片、盲孔直径 ∅84,5-119,499 mm 的刀头

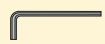


• 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm				刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON		KG		EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
84,5-89,499	HF85B....07-80	50	80	7	1,68	RNAX1005....	■	■	■	■	■
89,5-94,499	HF85B....07-80	50	80	7	1,85						
94,5-99,499	HF85B....07-80	50	80	7	2,02						
99,5-104,499	HF85B....07-80	50	80	7	2,20						
104,5-109,499	HF85B....07-80	50	80	7	2,40						
109,5-114,499	HF85B....07-80	50	80	7	2,61						
114,5-119,499	HF85B....07-80	50	80	7	2,82						

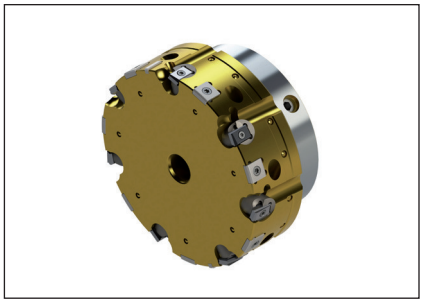
备件

刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向	堵头螺钉
						
C03010-T09P	LDH4010	CARTCY-LN20B	B6027	SH4075S	HCM8 x 16	HCM12 x 10
扭矩扳手	扭矩扳手			扳手 (旗形)	调整扳手	
						
T00-09P20*	H00-2020*			H2.0-2D	2SMS795	
锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)					
2	2					

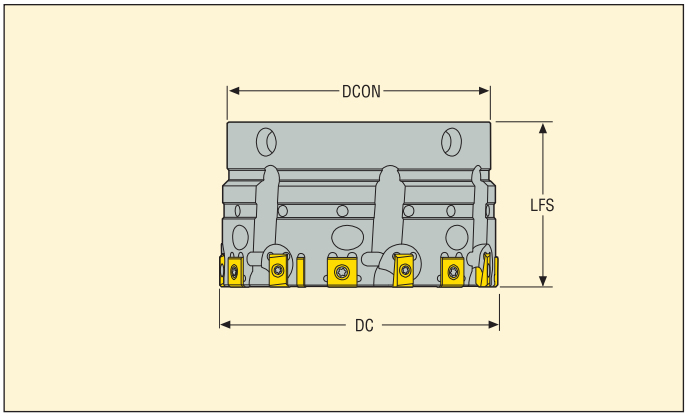
* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于 LNEG 刀片、通孔直径 ∅84,5-119,499 mm 的刀头



● 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm				刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON		KG		EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
84,5-89,499	HF86....07-80	50	80	7	1,68	LNEG1003....	■	■	■	■	■
89,5-94,499	HF86....07-80	50	80	7	1,85						
94,5-99,499	HF86....07-80	50	80	7	2,02						
99,5-104,499	HF86....07-80	50	80	7	2,20						
104,5-109,499	HF86....07-80	50	80	7	2,40						
109,5-114,499	HF86....07-80	50	80	7	2,61						
114,5-119,499	HF86....07-80	50	80	7	2,82						

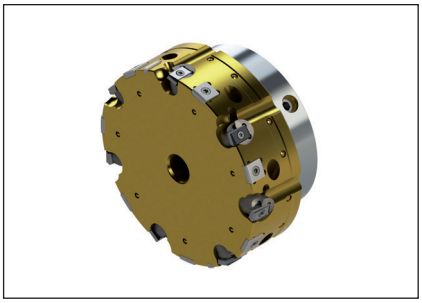
备件

刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向
					
C02506-T07P	LDH4010	CARTCY-HF16	B6027	SH4075S	HCM8 x 16
扭矩扳手	扭矩扳手			扳手（旗形）	调整扳手
					
T00-07P09	H00-2020*			H2.0-2D	2SMS795
锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)				
0,9	2				

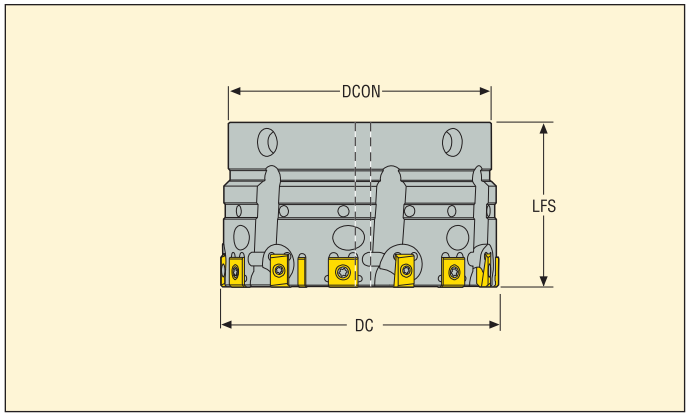
* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于 LNEG 刀片、盲孔直径 ∅84,5-119,499 mm 的刀头

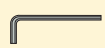


• 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm				刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON		KG		EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
84,5-89,499	HF86B....07-80	50	80	7	1,68	LNEG1003....	■	■	■	■	■
89,5-94,499	HF86B....07-80	50	80	7	1,85						
94,5-99,499	HF86B....07-80	50	80	7	2,02						
99,5-104,499	HF86B....07-80	50	80	7	2,20						
104,5-109,499	HF86B....07-80	50	80	7	2,40						
109,5-114,499	HF86B....07-80	50	80	7	2,61						
114,5-119,499	HF86B....07-80	50	80	7	2,82						

备件

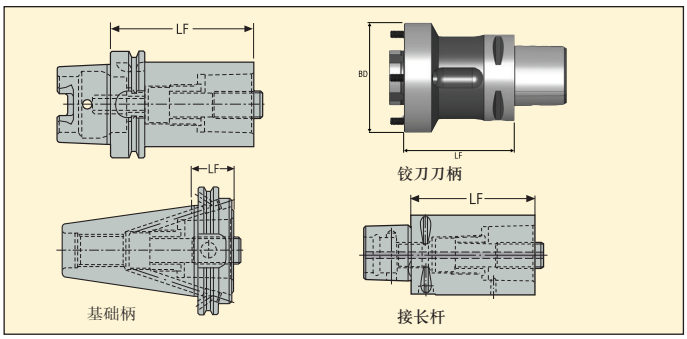
刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向	堵头螺钉
						
C02506-T07P	LDH4010	CARTCY-HF16B	B6027	SH4075S	HCM8 x 16	HCM12 x 10
扭矩扳手	扭矩扳手			扳手 (旗形)	调整扳手	
						
T00-07P09	H00-2020*			H2.0-2D	2SMS795	
锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)					
0,9	2					

* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于直径 ∅84,5-119,499 mm 的 Seco-Capto™ 刀杆





	产品型号	LF	非标设计 LF min	非标设计 LF max	锥柄	BD	装配螺钉	KG
铰刀刀柄								
	HF80-080-C6	80	–	–	C6	80	4 件 CHC M6X25	2,428
	HF80...HSKA80	–	100	239	HSK-A80			
	HF80...HSKA100	–	100	239	HSK-A100			
	HF80...DIN699871/50	–	80	304	DIN69871/50			
	HF80...BT50	–	80	304	BT50			

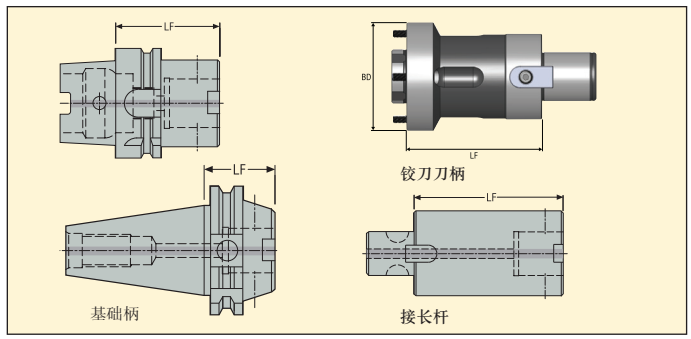
用于 HF80-080-C6 的刀杆和接长杆（更多信息，请参见山高刀具刀柄系统样本）。

	产品型号	LF	锥柄	Capto 规格	KG
刀杆					
	C6-390.410-100110A	110	HSK-A100	C6	3,56
	C6-390.140-40085	85	DIN40 AD	C6	1,796
	C6-390.272-40085	85	DIN40 B	C6	1,776
	C6-390.540-40085	85	DIN TF40 AD	C6	1,818
	C6-390.140-50030	30	DIN50 AD	C6	2,494
	C6-390.140-50080	80	DIN50 AD	C6	3,58
	C6-390.272-50030	30	DIN50 B	C6	2,6
	C6-390.272-50080	80	DIN50 B	C6	3,7
	C6-390.540-50050A	50	DIN TF50 ADB	C6	2,4
	C6-390.55-40075	75	BT40 AD	C6	2,678
	C6-390.555-40075	75	BT TF40 AD	C6	1,7
	C6-390.58-50040	40	BT50 AD	C6	3,4
	C6-390.58-50090	90	BT50 AD	C6	4,35
	C6-390.369-50050	50	BT50 B	C6	3,44
	C6-390.558-50050/OBS	50	BT TF50 AD	C6	3,662

	产品型号	LF	锥柄	Capto 规格	KG
接长杆					
	C6-391.01-63100A	100	C6	C6	2,196
	C6-391.01-63140A	140	C6	C6	3,1
	C6-391.01-63060	60	C6	C6	1,304

用于直径 ∅ 84,5-119,499 mm 的 Graflex® 刀杆





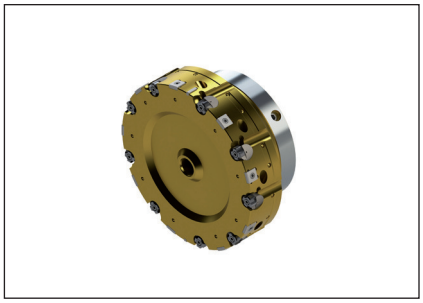
	产品型号	LF	非标设计 LF min	非标设计 LF max	锥柄	BD	装配螺钉	KG
铰刀刀柄								
	HF80-080-G6	80	–	–	G6	80	4 件 CHC M6X25	2,91
	HF80...HSKA80	–	100	239	HSK-A80			
	HF80...HSKA100	–	100	239	HSK-A100			
	HF80...DIN699871/50	–	80	304	DIN69871/50			
	HF80...BT50	–	80	304	BT50			

用于 HF80-080-G6 的刀杆和接长杆（更多信息，请参见山高刀具刀柄系统样本）。

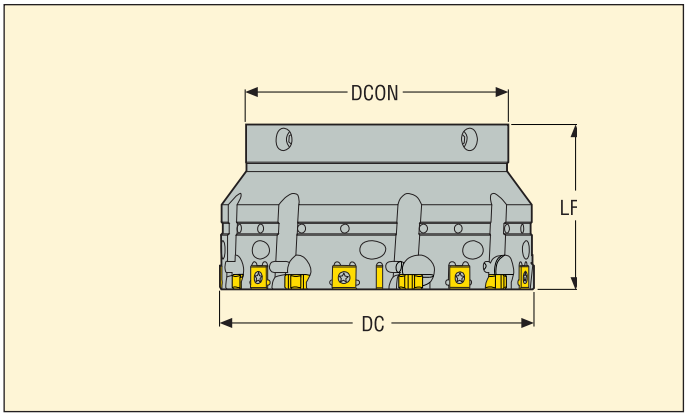
	产品型号	LF	锥柄	Graflex 规格	KG
刀杆					
	EM93044013670	70	HSK-A63	G6	1,206
	EM930440136120	120	HSK-A63	G6	2,38
	EM930640136120	120	HSK-A100	G6	3,82
	EM930640136160	160	HSK-A100	G6	4,72
	EM34694013660	60	DIN40 ADB	G6	1,238
	EM346940136120	120	DIN40 ADB	G6	2,646
	EM34144013650	50	BT40 ADB	G6	1,126
	EM341440136120	120	BT40 ADB	G6	2,78
	EM34714013645	45	DIN50 ADB	G6	2,88
	EM347140136100	100	DIN50 ADB	G6	4,08
	EM347140136140	140	DIN50 ADB	G6	4,989
	EM446840136140	–	DIN50 AD/ CAT50	G6	5,1
	EM34164013663	63	BT50 ADB	G6	4,2
	EM341640136100	100	BT50 ADB	G6	4,57
	EM341640136140	140	BT50 ADB	G6	5,54

	产品型号	LF	锥柄	Graflex 规格	KG
接长杆					
	M402660	60	G6	G6	1,376
	M402661	90	G6	G6	2,097
	M402662	120	G6	G6	2,814

用于 RNAX 刀片、通孔直径 ∅119,5-154,499 mm 的刀头



● 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm				刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON		KG		EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
119,5-124,499	HF85....09-100	63	100	9	3,89	RNAX1005....	■	■	■	■	■
124,5-129,499	HF85....09-100	63	100	9	4,15						
129,5-134,499	HF85....09-100	63	100	9	4,42						
134,5-139,499	HF85....09-100	63	100	9	4,70						
139,5-144,499	HF85....09-100	63	100	9	4,99						
144,5-149,499	HF85....09-100	63	100	9	5,29						
149,5-154,499	HF85....09-100	63	100	9	5,60						

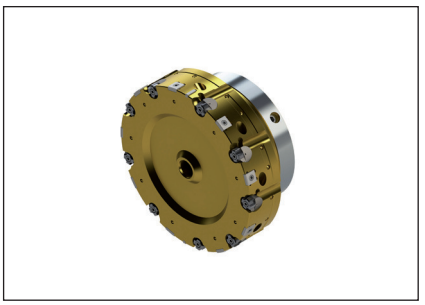
备件

刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向
					
C03010-T09P	LDH4012	CARTCY-HF20	B6027	SH4075S	HCM8 x 20
扭矩扳手	扭矩扳手			扳手（旗形）	调整扳手
					
T00-09P20*	H00-2020*			H2.0-2D	4SMS795
锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)				
2	2				

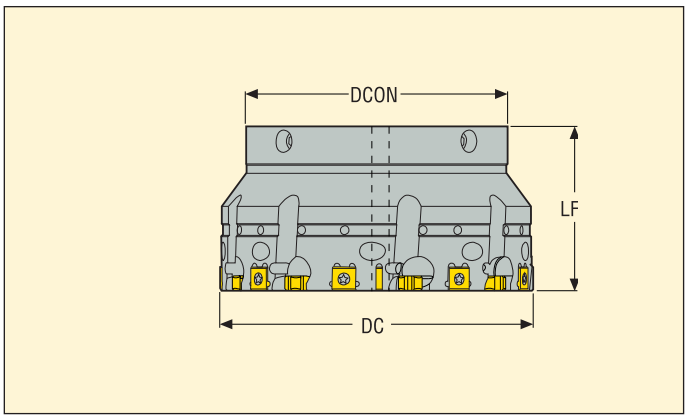
* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于 RNAX 刀片、盲孔直径 ∅ 119,5-154,499 mm 的刀头

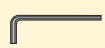


• 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm				刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON		KG		EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
119,5-124,499	HF85B....09-100	63	100	9	3,89	RNAX1005....	■	■	■	■	■
124,5-129,499	HF85B....09-100	63	100	9	4,15						
129,5-134,499	HF85B....09-100	63	100	9	4,42						
134,5-139,499	HF85B....09-100	63	100	9	4,70						
139,5-144,499	HF85B....09-100	63	100	9	4,99						
144,5-149,499	HF85B....09-100	63	100	9	5,29						
149,5-154,499	HF85B....09-100	63	100	9	5,60						

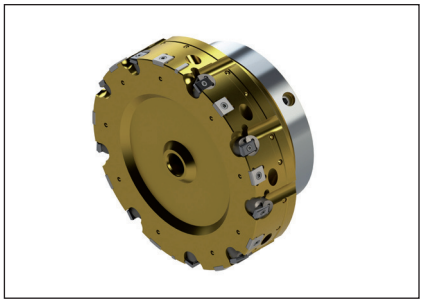
备件

刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向	堵头螺钉
						
C03010-T09P	LDH4010	CARTCY-HF16B	B6027	SH4075S	HCM8 x 20	HCM12 x 10
扭矩扳手	扭矩扳手			扳手 (旗形)	调整扳手	
						
T00-09P20*	H00-2020*			H2.0-2D	2SMS795	
锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)					
2	2					

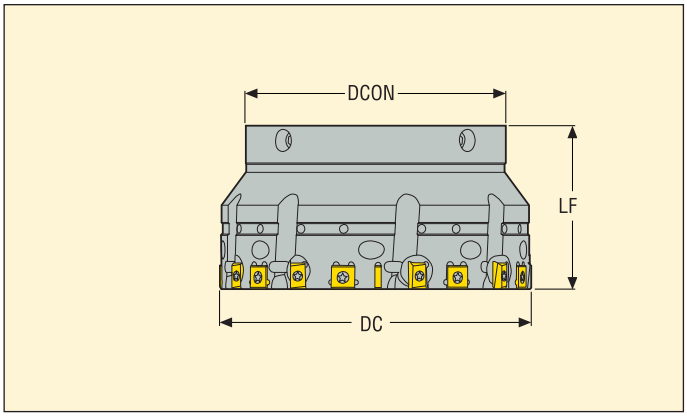
* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于 LNEG 刀片、通孔直径 ∅119,5-154,499 mm 的刀头



● 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm				刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON		KG		EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
119,5-124,499	HF86....09-100	63	100	9	3,89	LNEG1003....	■	■	■	■	■
124,5-129,499	HF86....09-100	63	100	9	4,15						
129,5-134,499	HF86....09-100	63	100	9	4,42						
134,5-139,499	HF86....09-100	63	100	9	4,70						
139,5-144,499	HF86....09-100	63	100	9	4,99						
144,5-149,499	HF86....09-100	63	100	9	5,29						
149,5-154,499	HF86....09-100	63	100	9	5,60						

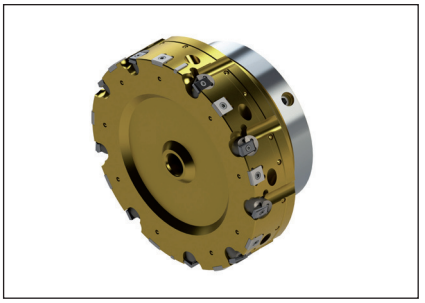
备件

刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向
					
C02506-T07P	LDH4010	CARTCY-HF16	B6027	SH4075S	HCM8 x 20
扭矩扳手	扭矩扳手			扳手（旗形）	调整扳手
					
T00-07P09	H00-2020*			H2.0-2D	2SMS795
锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)				
0,9	2				

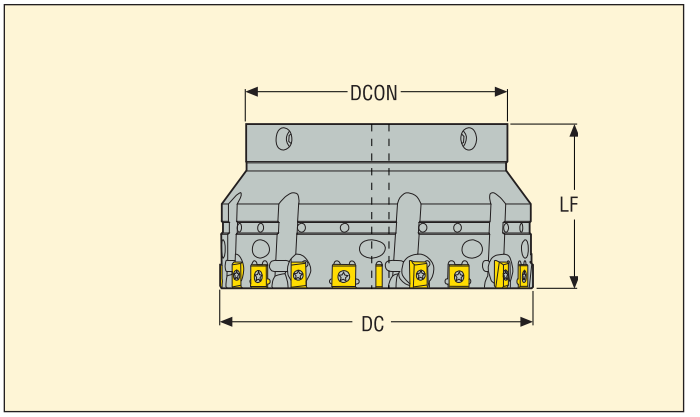
* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于 LNEG 刀片、盲孔直径 ∅119,5-154,499 mm 的刀头

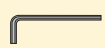


• 关于刀片、材质等级和槽型，请参见第 329-330 页



DC	产品型号	尺寸 mm			KG	刀片	槽型			材质等级	
		LFS	DCON				EB45	EB845	EB1570	RX2000	RX1500
119,5-124,499	HF86B....09-100	63	100	9	3,89	LNEG1003....	■	■	■	■	■
124,5-129,499	HF86B....09-100	63	100	9	4,15						
129,5-134,499	HF86B....09-100	63	100	9	4,42						
134,5-139,499	HF86B....09-100	63	100	9	4,70						
139,5-144,499	HF86B....09-100	63	100	9	4,99						
144,5-149,499	HF86B....09-100	63	100	9	5,29						
149,5-154,499	HF86B....09-100	63	100	9	5,60						

备件

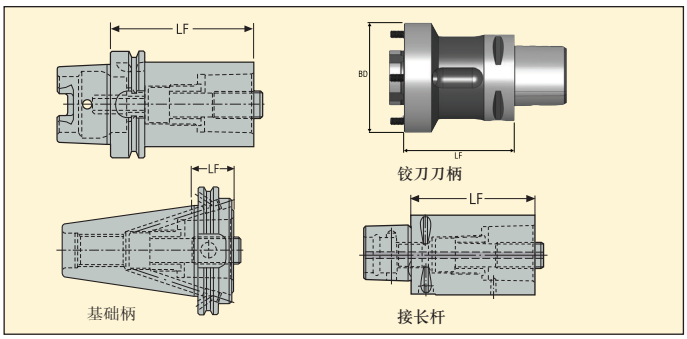
刀片螺钉	压板螺钉	刀夹	楔块压板	调节螺钉	调节螺钉 径向	堵头螺钉
						
C02506-T07P	LDH4010	CARTCY-HF16B	B6027	SH4075S	HCM8 x 20	HCM12 x 10
扭矩扳手	扭矩扳手			扳手 (旗形)	调整扳手	
						
T00-07P09	H00-2020*			H2.0-2D	2SMS795	
锁紧扭矩 (Nm)	锁紧扭矩 (Nm)					
0,9	2					

* 需单独订购。

■ 标准库存。请查阅最新的价格与库存表

用于直径 ∅119,5-154,499 mm 的 Seco-Capto™ 刀杆





	产品型号	LF	非标设计 LF min	非标设计 LF max	锥柄	BD	装配螺钉	KG
铰刀刀柄								
	HF100-100-C8	100	–	–	C8	100	4 件 CHC M8X30	4,84
	HF100...HSKA80	–	100	238	HSK-A80			
	HF100...HSKA100	–	100	238	HSK-A100			
	HF100...DIN6987/50	–	100	238	DIN50 ADB			
	HF100...BT50	–	100	238	BT50 ADB			

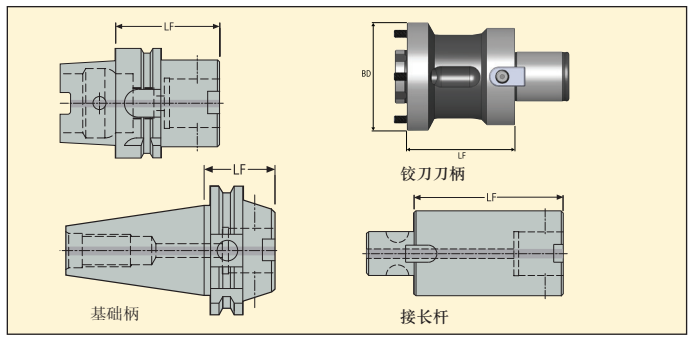
用于 HF100-100-C8 的刀杆和接长杆（更多信息，请参见山高刀具刀柄系统样本）。

	产品型号	LF	锥柄	Capto 规格	KG
刀杆					
	C8-390.410-100120A	120	HSK-A100	C8	4,72
	C8-390.140-50070	70	DIN50 AD	C8	3,7
	C8-390.140-50120	120	DIN50 AD	C8	5,54
	C8-390.272-50070	70	DIN50 B	C8	3,68
	C8-390.272-50120	120	DIN50 B	C8	5,52
	C8-390.540-50070A	70	DIN TF50 ADB	C8	3,72
	C8-390.58-50070	70	BT50 AD	C8	3,98
	C8-390.58-50120	120	BT50 AD	C8	5,82
	C8-390.369-50070	70	BT50 B	C8	3,94
	C8-390.558-50070	70	BT TF50 AD	C8	4,02

	产品型号	LF	锥柄	Capto 规格	KG
接长杆					
	C8-391.01-80100A	100	C8	C8	3,62
	C8-391.01-80125A	125	C8	C8	4,54

用于直径 ∅ 119,5-154,499 mm 的 Graflex® 刀杆





	产品型号	LF	非标设计 LF min	非标设计 LF max	锥柄	BD	装配螺钉	KG
铰刀刀柄								
	HF100-100-G7	100	–	–	G7			5,12
	HF100...HSKA80	–	100	238	HSK-A80			
	HF100...HSKA100	–	100	238	HSK-A100	100	4 件 CHC M8X30	
	HF100...DIN6987/50	–	100	238	DIN50 ADB			
	HF100...BT50	–	100	238	BT50 ADB			

用于 HF100-100-G7 的刀杆和接长杆（更多信息，请参见山高刀具刀柄系统样本）。

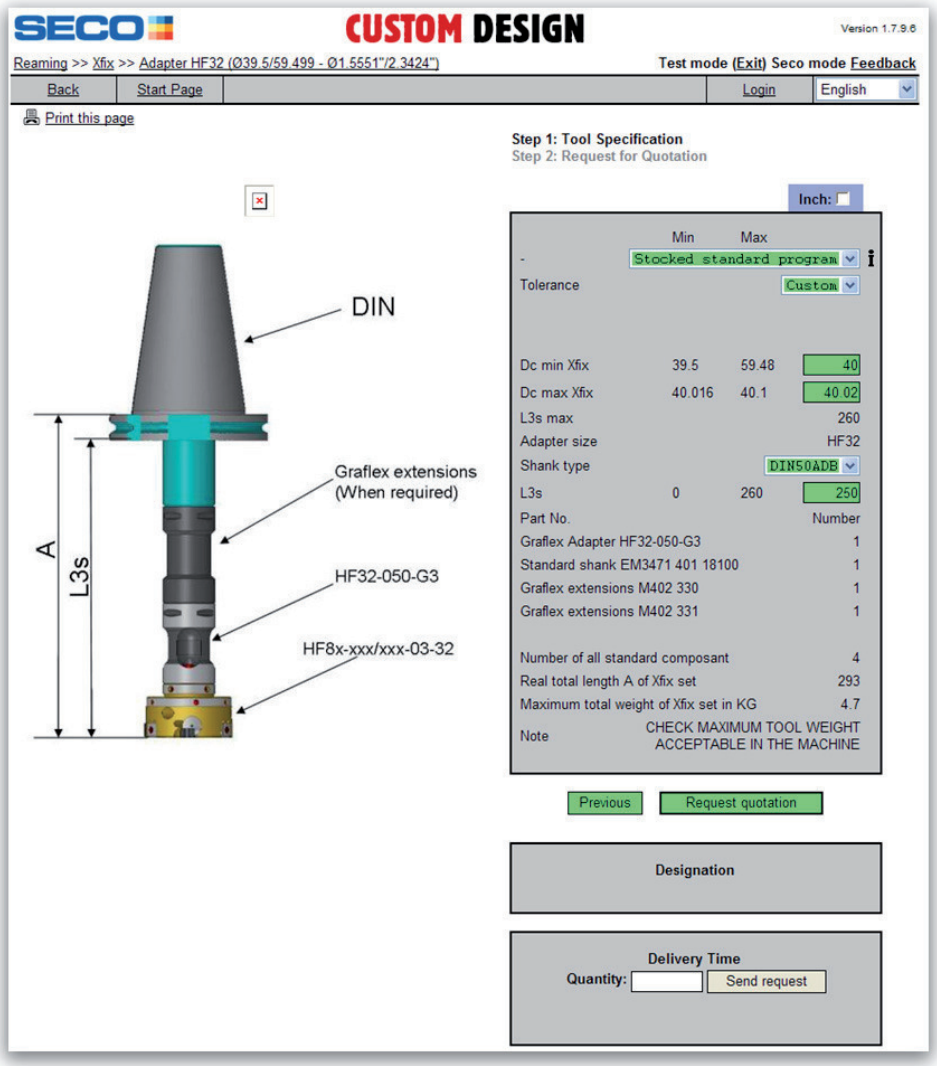
	产品型号	LF	锥柄	Graflex 规格	KG
刀杆					
	EM93064014685	85	HSK-A100	G7	3,99
	EM930640146160	160	HSK-A100	G7	7,67
	EM930640146240	–	HSK-A100	G7	11,58
	EM34714014650	50	DIN50 ADB	G7	3,228
	EM347140146120	120	DIN50 ADB	G7	6,48
	EM347140146200	200	DIN50 ADB	G7	10,33
	EM34164014665	65	BT50 ADB	G7	4,3
	EM341640146120	120	BT50 ADB	G7	6,8
	EM341640146200	200	BT50 ADB	G7	10,7

	产品型号	LF	锥柄	Graflex 规格	KG
接长杆					
	M402770	60	G7	G7	2,84
	M402771	90	G7	G7	4,3
	M402772	120	G7	G7	5,8

非标设计 – 无需等待报价 – 交货期短

我们提供 Xfix 铰刀和刀柄的非标设计。
现在，您可以使用山高非标设计软件为您自己的中间直径 Ø 铰刀和非标 Xfix 刀杆询价。
易于操作：只需标明零件的最大、最小直径或使用软件中提供的 ISO 公差系统。
自动生成 Xfix 刀头产品型号。
非标设计带给你不少便利：

- 无需等待报价！即刻获取价格与交货期！
- 直接展现您的需求。无偏差。
- 交货期短。



切削参数 – LNEG...-EB45

SMG		a_p (Ø)	f				V_c		
			z=3	z=5	z=7	z=9	RX2000	CF	RX1500
P1	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	120 (80 - 200)	180 (120 - 250)	220 (120 - 300)
P2	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	120 (80 - 200)	180 (120 - 250)	220 (120 - 300)
P3	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	120 (80 - 200)	180 (120 - 250)	220 (120 - 300)
P4	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)	80 (60-150)	100 (80-200)
P5	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)	80 (60-150)	100 (80-200)
P6	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)	80 (60-150)	100 (80-200)
P7	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)	80 (60-150)	100 (80-200)
P8	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	40 (30-70)	60 (50-100)	80 (60-120)
P11	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	40 (30-70)	60 (50-100)	80 (60-120)
P12	LNEG1003-EB45	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	30 (25-55)	45 (40-80)	65 (45-95)
M1	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,50	0,35-0,70	0,45-0,90	35 (25-60)	-	-
M2	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,50	0,35-0,70	0,45-0,90	35 (25-60)	-	-
M3	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,50	0,35-0,70	0,45-0,90	35 (25-60)	-	-
M4	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,50	0,35-0,70	0,45-0,90	25 (20-50)	-	-
M5	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,50	0,35-0,70	0,45-0,90	25 (20-50)	-	-
K1	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	-	220 (150-300)
K2	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	50 (35-80)	-	70 (50-120)
K3	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	-	220 (150-300)
K4	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	100 (60-120)	150 (110-200)
K5	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	100 (60-120)	150 (110-200)
K6	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	-	220 (150-300)
K7	LNEG1003-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	-	220 (150-300)
H3	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H5	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H7	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H8	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H11	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H12	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H21	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-
H31	LNEG1003-EB45	0,10-0,20	0,1-0,25	0,15-0,40	0,25-0,5	0,30-0,7	20 (10-30)	-	-

切削参数 – LNEG...-EB845

SMG		a_p (Ø)	f				V_c
			z=3	z=5	z=7	z=9	RX2000
P1	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	120 (80 - 200)
P2	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	120 (80 - 200)
P3	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	120 (80 - 200)
P4	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	60 (40-120)
P5	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	60 (40-120)
P6	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	60 (40-120)
P7	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	60 (40-120)
P8	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	40 (30-70)
P11	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	40 (30-70)
P12	LNEG1003-EB845	0,15-0,25	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	30 (25-55)
M1	LNEG1003-EB845	0,10-0,20	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	35 (25-60)
M2	LNEG1003-EB845	0,10-0,20	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	35 (25-60)
M3	LNEG1003-EB845	0,10-0,20	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	35 (25-60)
M4	LNEG1003-EB845	0,10-0,20	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	25 (20-50)
M5	LNEG1003-EB845	0,10-0,20	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	25 (20-50)
K1	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)
K2	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	50 (35-80)
K3	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)
K4	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	70 (50-120)
K5	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	70 (50-120)
K6	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)
K7	LNEG1003-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)

SMG = 山高材料组
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

切削参数 – LNEG...-EB1570

SMG		a_p (Ø)	f				V_c
			z=3	z=5	z=7	z=9	RX2000
P4	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)
P5	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)
P6	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)
P7	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	60 (40-120)
P8	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	40 (30-70)
P11	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	40 (30-70)
P12	LNEG1005-EB1570	0,15-0,25	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	30 (25-55)
K1	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)
K2	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	50 (35-80)
K3	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)
K4	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)
K5	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)
K6	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)
K7	LNEG1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)

切削参数 – RNAX...-EB45

SMG		a_p (Ø)	f				V_c	
			z=3	z=5	z=6	z=9	RX2000	RX1500
K1	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K2	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	50 (35-80)	70 (50-120)
K3	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K4	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	150 (110-200)
K5	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	150 (110-200)
K6	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K7	RNAX1005-EB45	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)

切削参数 – RNAX...-EB845

SMG		a_p (Ø)	f				V_c	
			z=3	z=5	z=6	z=9	RX2000	RX1500
K1	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)	220 (150-300)
K2	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	50 (35-80)	70 (50-120)
K3	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)	220 (150-300)
K4	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	70 (50-120)	150 (110-200)
K5	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	70 (50-120)	150 (110-200)
K6	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)	220 (150-300)
K7	RNAX1005-EB845	0,20-0,50	0,15-0,60	0,25-1	0,35-1,4	0,45-1,80	100 (60-200)	220 (150-300)

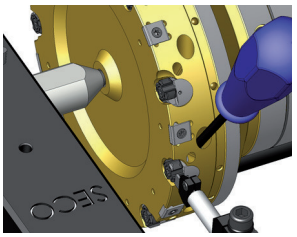
切削参数 – RNAX...-EB1570

SMG		a_p (Ø)	f				V_c	
			z=3	z=5	z=6	z=9	RX2000	RX1500
K1	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K2	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	50 (35-80)	70 (50-120)
K3	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K4	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	150 (110-200)
K5	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	70 (50-120)	150 (110-200)
K6	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)
K7	RNAX1005-EB1570	0,20-0,50	0,15-0,45	0,25-0,75	0,25-1,05	0,45-1,35	100 (60-200)	220 (150-300)

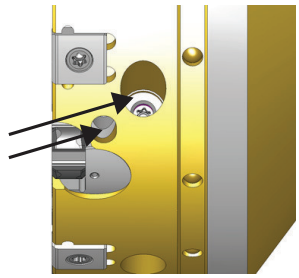
SMG = 山高材料组
a_p = mm
f = mm/rev
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

调整指南

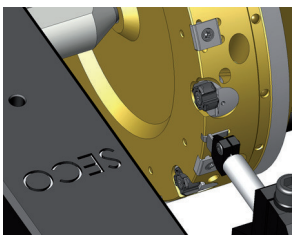
1



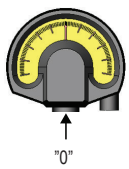
- 松开刀夹压板螺钉
- 转位或更换刀片
- 拧松调节螺钉 1/4 圈并推回刀夹
- 轻轻地再次拧紧刀夹压板螺钉
  (约 0.5 Nm)

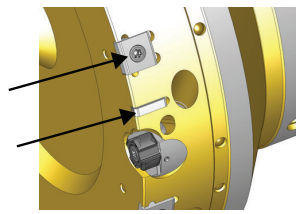


2

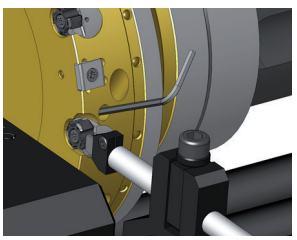


- 把基准导条上的千分表置零。
- 确保测量点位于主偏角后。

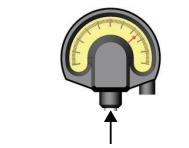


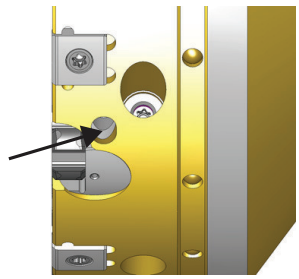


3



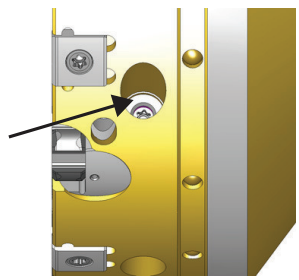
- 使用调节螺钉调节刀片，使其高于基准导向条 0.025 mm
- 对于所有刀片，重复调节过程





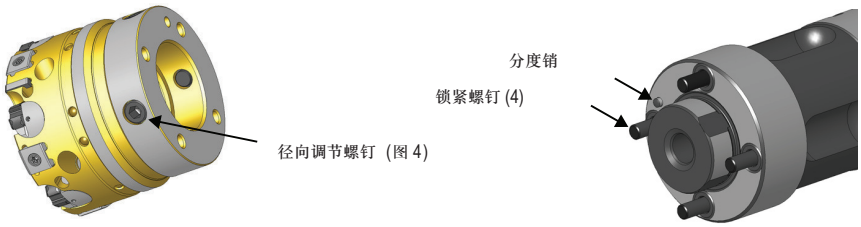
4

- 最后拧紧刀夹压板螺钉 (2 Nm)。



注意：如果在调整过程中超出了所需的直径，应重新调整以消除调节螺钉的间隙。

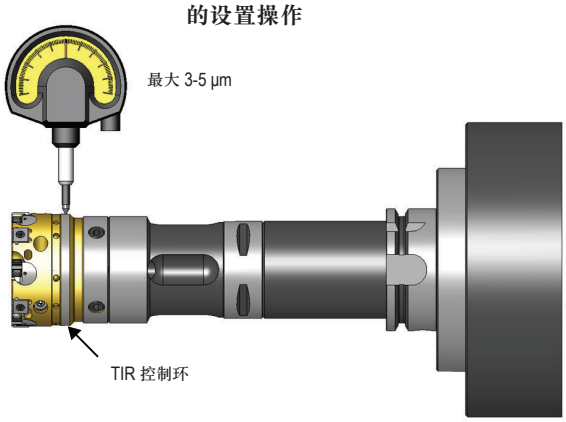
刀柄调节步骤



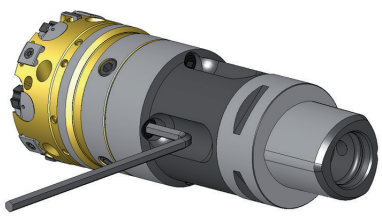
1.装配
- 彻底清洁法兰接触面。

松开四个径向调节螺钉，使其不干涉装配。
将铰刀头放在适配器（分度销）上并拧紧四个夹紧螺钉。

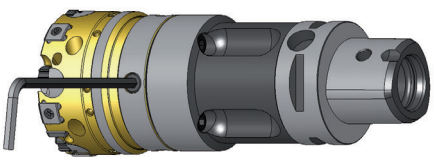
1. **在机床主轴上的设置操作**



2. 压板螺钉



3. 径向调节螺钉 (图 4)

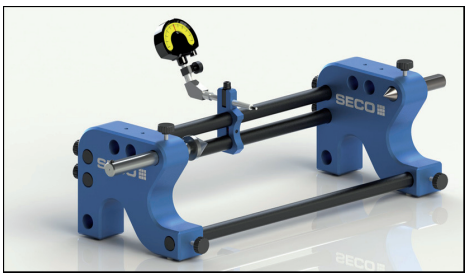


2.设置
- 将刀具安装到机床主轴中
- 按图 2 所示放置 µm 千分表。
- 松开主轴，使其用手就可自由转动。
- 使用 4 个调节螺钉开始校正跳动量（图 3）。
- 最大跳动量为 5 µm。
- 当跳动量值低于 10 µm 时，进行最终夹紧（图 1），参见锁紧扭矩表获取扭矩推荐值。
- 完成跳动量调整（最大 5 µm）。

锁紧扭矩表

直径	转接头规格	压板螺钉	锁紧扭矩 Nm
39,5-59,499	HF32	CHC M3 x 16	2,7
59,5-84,499	HF55	CHC M5 x 25	5,7
84,5-119,499	HF80	CHC M6 x 25	9,8
119,5-154,499	HF100	CHC M8 x 30	24

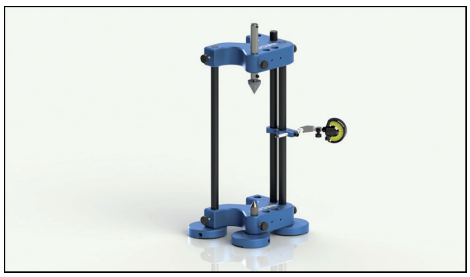
调整夹具 - 单表夹具



SF-210340-C160: 订购产品型号 02885391

- 卧式底座
- 首选用于 Xfix 铰刀
- 单表
- 最大刀具直径：210 mm
- 最大刀具长度：340 mm
- 附加的 Ø 57 mm 弹簧中心适用于 HSK 63/80/100 和 Capto C8

中心顶尖 SSC5700 发货时随附

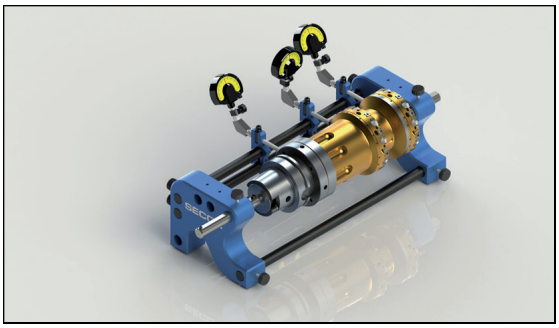


SF-210290V-C160: 订购产品型号 02885392

- 立式底座
- 首选用于 Xfix 铰刀
- 最大刀具直径：210 mm
- 最大刀具长度：290 mm
- 附加的 Ø 57 mm 弹簧中心适用于 HSK 63/80/100 和 Capto C8

中心顶尖 SSC5700 发货时随附

可以多表调整，请参见第360, 380-385 页的调整夹具章节。



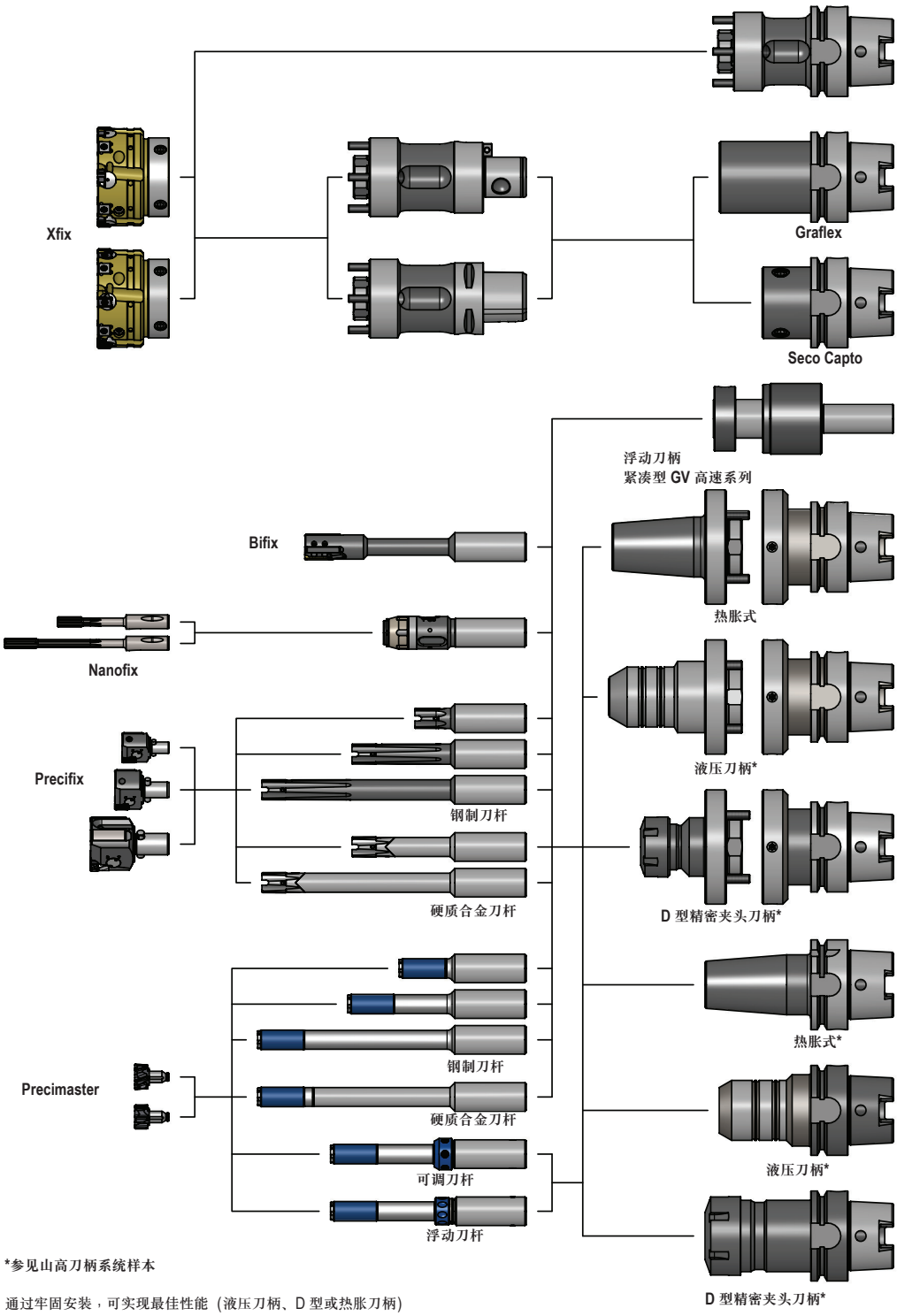
刀柄概览



直径	最大直径/长度比
39,5-59,499	6,5 x D
59,5-84,499	4,5 x D
84,5-119,499	3,3 x D
119,5-154,499	2,5 x D

注意：当直径 > 100 mm 或 L > 3 x D 时，检查机床允许的最大刀具重量。

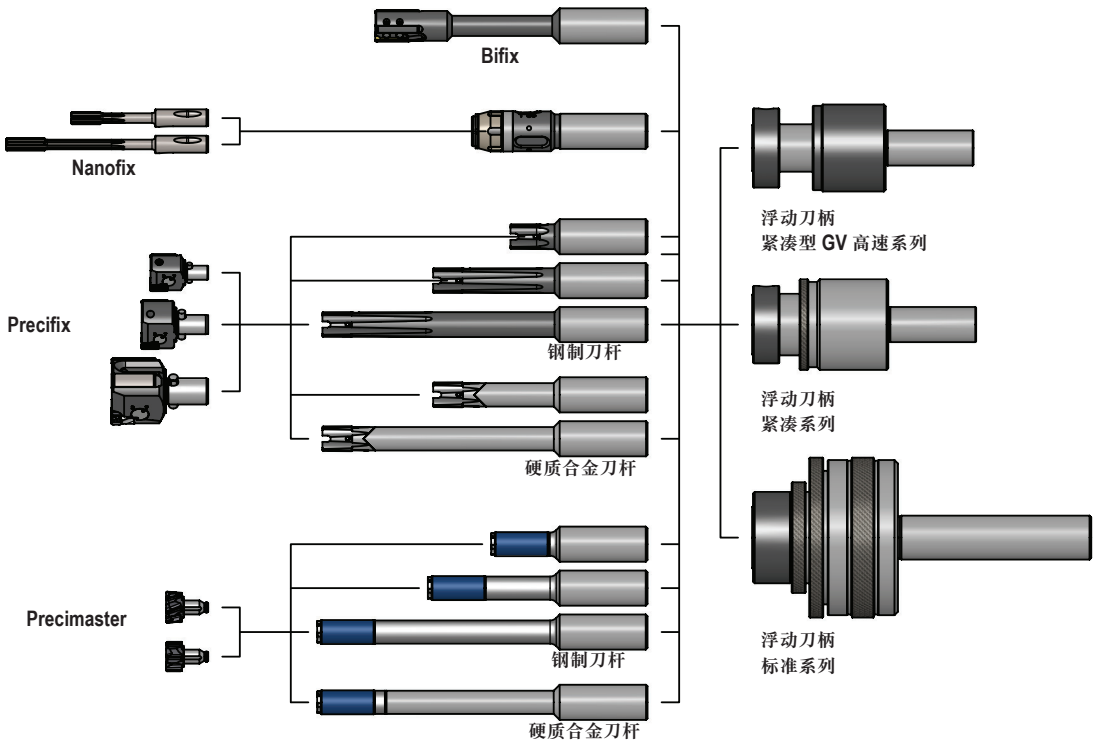
旋转式应用



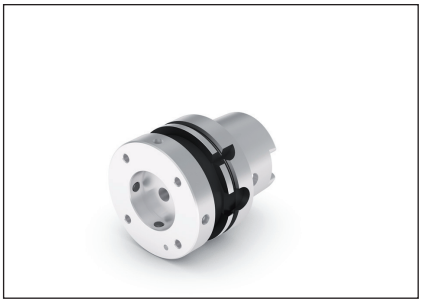
*参见山高刀柄系统样本

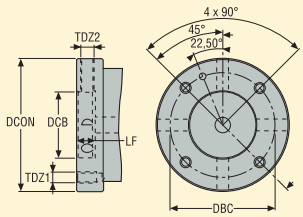
通过牢固安装，可实现最佳性能（液压刀柄、D 型或热胀刀柄）

静止式应用


Bifix
Nanofix
Precifix
钢制刀杆
硬质合金刀杆
Precimaster
钢制刀杆
硬质合金刀杆
浮动刀柄
紧凑型 GV 高速系列
浮动刀柄
紧凑系列
浮动刀柄
标准系列

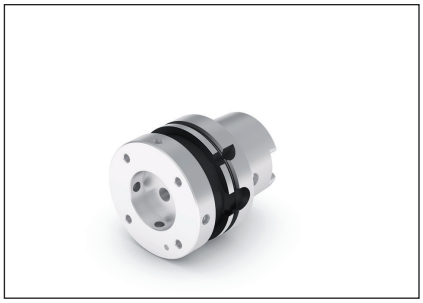
法兰尺寸



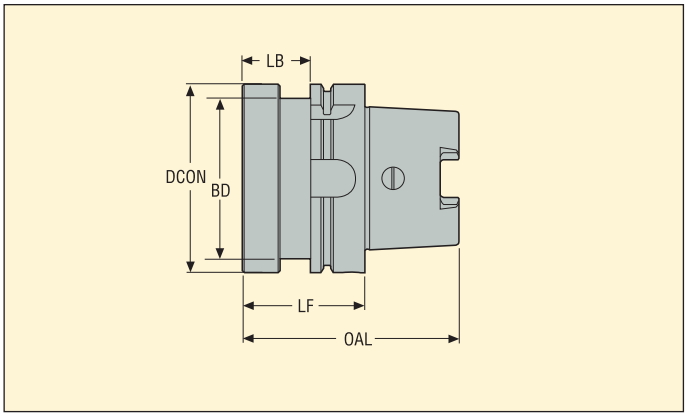


DCON	DBC +/- 0,1	DCB F8	LF	TDZ_1	TDZ_2
60	44	30	12	M5	M8x1
70	53	35	12	M6	M8x1
80	63	40	12	M6	M8x1
100	79	50	14	M8	M10x1
117	96	60	14	M8	M10x1
140	119	80	14	M10	M10x1

后端 HSK-A

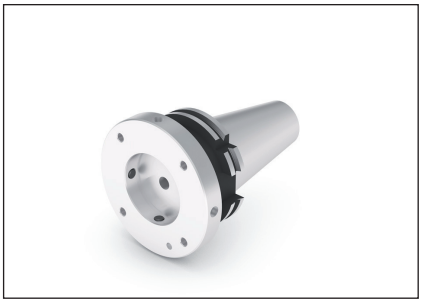


● 注意：发货时随附冷却液管和螺钉

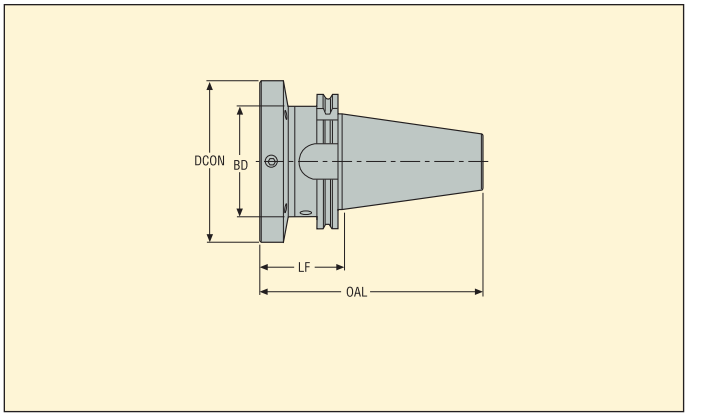


锥柄	订购代码	产品型号	尺寸 mm					KG
			DCON	BD	LB	LF	OAL	
HSK-A 40	02836564	SAH-2340540001	60	34	35	55	75	0,80
HSK-A 50	02836566	SAH-2340550001	60	42	34	60	85	0,95
	02836567	SAH-2340550003	70	42	34	60	85	1,00
	02836573	SAH-2340550002	80	42	34	60	85	1,20
HSK-A 63	02836574	SAH-2340563001	60	53	34	60	92	1,20
	02836575	SAH-2340563003	70	53	34	60	92	1,30
	02836576	SAH-2340563002	80	53	34	60	92	1,40
	02836577	SAH-2340563004	100	53	39	65	97	1,95
HSK-A 80	02836655	SAH-2340580001	60	60	24	50	90	1,40
	02836657	SAH-2340580003	70	67	34	60	100	1,50
	02836658	SAH-2340580002	80	67	34	60	100	1,60
	02836660	SAH-2340580004	100	67	39	65	105	2,20
HSK-A 100	02836663	SAH-23405100001	60	60	26	55	105	2,50
	02836664	SAH-23405100007	70	70	26	55	105	2,80
	02836665	SAH-23405100002	80	80	26	55	105	2,90
	02836666	SAH-23405100003	100	85	36	65	115	3,50

后端 DIN 69871

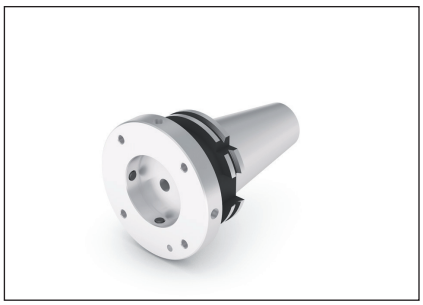


- 注意：发货时随附螺钉

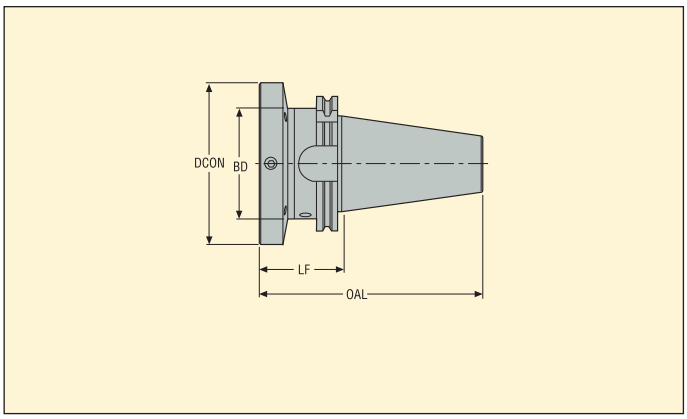


锥柄	订购代码	产品型号	尺寸 mm				KG
			DCON	BD	LF	OAL	
DIN40 ADB	02836683	SAH-2340640201	60	50	50	118,4	1,1
	02836684	SAH-2340640204	70	50	50	118,4	1,2
	02836685	SAH-2340640202	80	50	55	123,4	1,5
	02836686	SAH-2340640203	100	50	60	128,4	2,3
DIN50 ADB	02836687	SAH-2340650201	60	63	50	151,8	3,1
	02836688	SAH-2340650206	70	63	50	151,8	3,3
	02836690	SAH-2340650202	80	63	50	151,8	3,6
	02836691	SAH-2340650203	100	63	60	161,8	4,3

后端 ANSI CAT

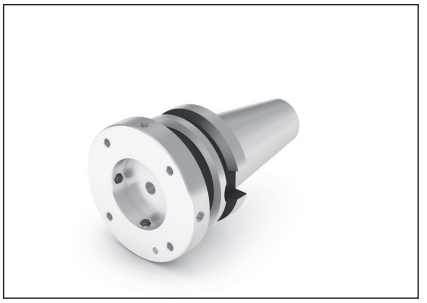


- 注意：发货时随附螺钉
- 英制拉钉螺纹

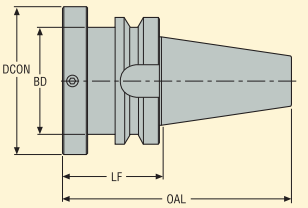


锥柄	订购代码	产品型号	尺寸 mm				KG
			DCON	BD	LF	OAL	
CAT 40	02836702	SAH-2784940202	44	80,0	55	123,4	1,5
	02836698	SAH-2784940201	60	44,45	50	118,4	1,1
	02836700	SAH-2784940204	70	44,45	50	118,4	1,2
	02836704	SAH-2784940203	100	44,45	60	128,4	2,3
CAT 50	02836707	SAH-2784950201	60	69,85	50	151,8	3,1
	02836708	SAH-2784950206	70	69,85	50	151,8	3,3
	02836709	SAH-2784950202	80	69,85	50	151,8	3,6
	02836710	SAH-2784950203	100	69,85	60	161,8	4,3

后端 BT

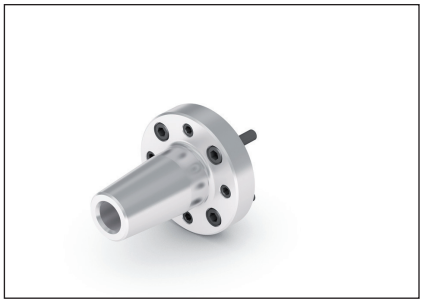


- 注意：发货时随附螺钉

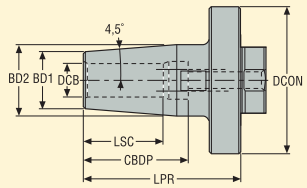


锥柄	订购代码	产品型号	尺寸 mm				KG
			DCON	BD	LF	OAL	
BT40 ADB	02836717	SAH-2340740001	60	50	55	120,4	1,4
	02836718	SAH-2340740004	70	50	55	120,4	1,5
	02836719	SAH-2340740002	80	50	65	130,4	1,9
	02836721	SAH-2340740003	100	50	60	125,4	2,7
BT50 ADB	02836724	SAH-2340750001	60	63	70	171,8	4,2
	02836725	SAH-2340750002	70	63	70	171,8	4,4
	02836726	SAH-2340750003	80	63	70	171,8	4,6
	02836727	SAH-2340750004	100	63	70	171,8	4,9

前端热胀式

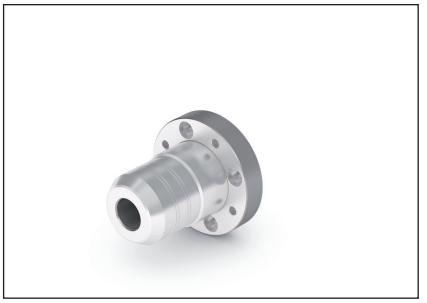


● 注意：发货时随附调节螺钉

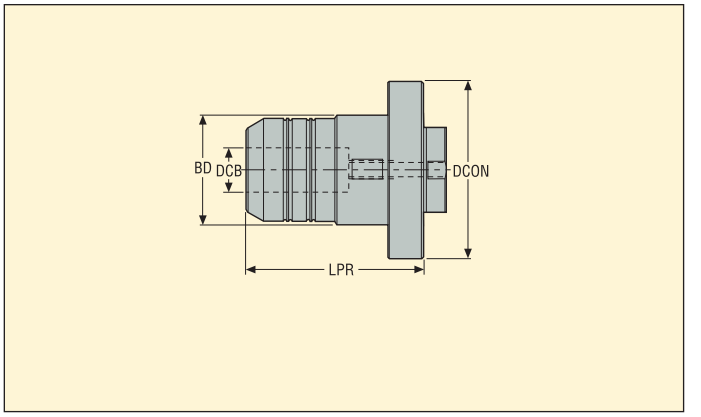


DCB	订购代码	产品型号	尺寸 mm							KG
			DCON	BD1	BD2	DCB	LSC	CBDP	LPR	
6	02836735	SAH-2341006235	60	21	27	6	22	38	70	0,5
10	02836736	SAH-2341010237	60	24	32	10	31	43	70	0,5
12	02836737	SAH-2341012238	60	24	32	12	34	48	70	0,52
16	02836741	SAH-2341016241	70	27	34	16	39	51	75	0,7
20	02836742	SAH-2341020251	80	33	42	20	41	53	80	1,0
25	02836743	SAH-2341025260	100	44	53	25	47	59	80	2,2
32	02836744	SAH-2341032261	100	44	53	32	51	63	80	2,5

前端液压夹头

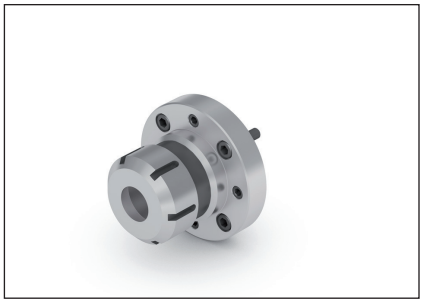


- 注意：发货时随附调节螺钉

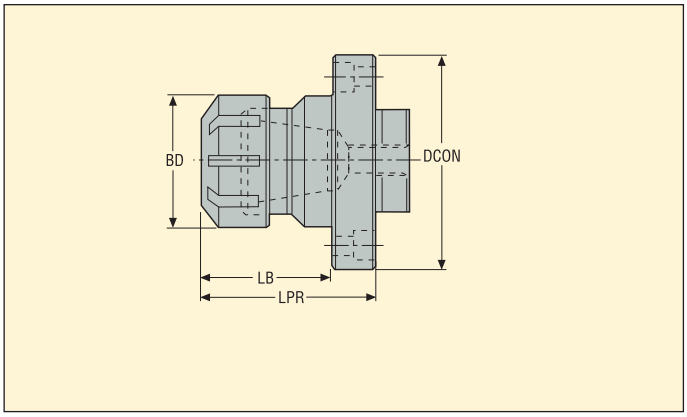


DCB	订购代码	产品型号	Dimensions in mm			KG
			DCON	BD	LPR	
16	02836749	SAH-2341116253	70	38	50,0	0,75
12	02836752	SAH-2341112255	80	32	77,5	1,1
16	02836754	SAH-2341116256	80	38	82,5	1,2
20	02836755	SAH-2341120257	80	42	82,5	1,3
25	02836756	SAH-2341125258	80	50	90,0	1,7
12	02836757	SAH-2341112259	100	32	90,0	1,9
25	02836758	SAH-2341125260	100	50	100,0	2,8
32	02836759	SAH-2341132261	100	60	103,0	2,9

前端 ER 弹簧夹头

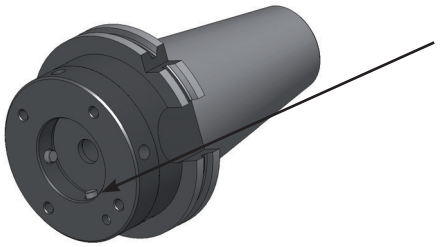


● 注意：发货时随附调节螺钉

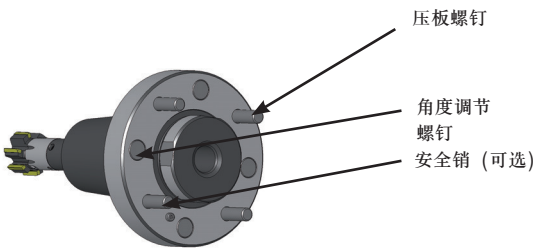


DC	订购代码	产品型号		尺寸 mm				KG
				DCON	LPR	BD	LB	
1-16	02836762	SAH-23412ER25254	ER25	80	60	42	45	1,0
2-20	02836763	SAH-23412ER32255	ER32	80	60	50	45	1,2
3-26	02836764	SAH-23412ER40256	ER40	100	70	63	50	1,6

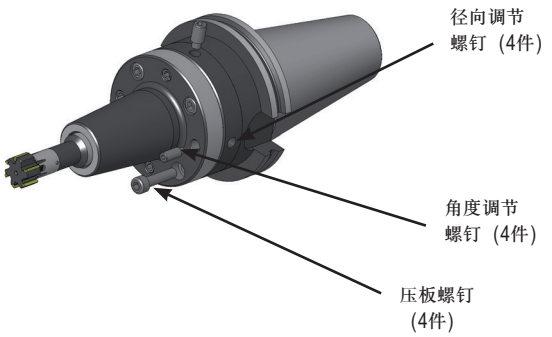
安装指南



- 清洁接触面
- 确保径向调节螺钉不会影响装配

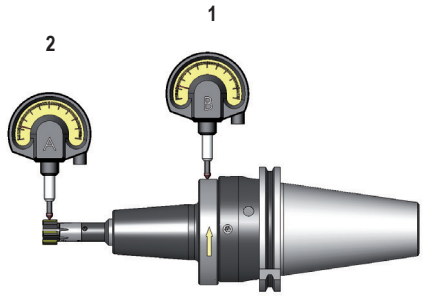


- 确保径向调节螺钉不会影响装配

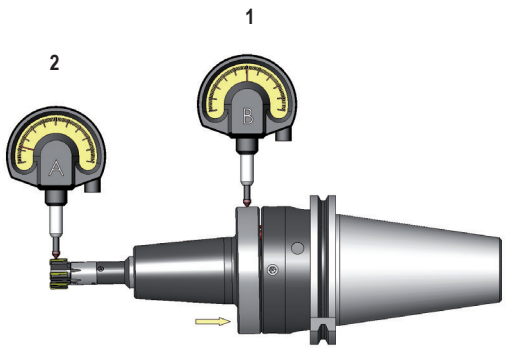


- 进行组装并轻轻地预先夹紧螺钉 (x4)

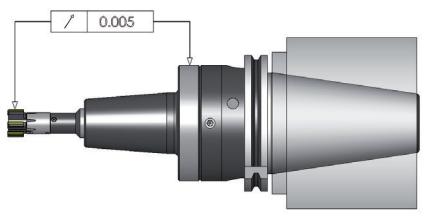
调节指南



- 将刀具安装到机床主轴中
- 如图所示，设置千分表 1（此阶段不需要千分表 2）
- 手动旋转刀具，直到达到最低点
- 如箭头所示，进行径向跳动量补偿
- 检查并在必要时重复补偿



- 如图所示，设置千分表 2
- 手动旋转刀具，直到达到最低点
- 如箭头所示，进行径向跳动量补偿
- 检查并在必要时重复补偿



- 当完成调节（跳动量 < 5 μm）时，进行最终夹紧以确保组件的精度

注意：
- 可以使用车间刀具预调装置在车床之外预先调整可调节的转接头
- 必须在机床主轴中进行最终调整
- 必须使用微米千分表。两种操作可以使用一个千分表

范围概览

推荐使用山高浮动刀柄

- 当跳动量超过 0.0008 inch (0.02 mm)
- 用于静止式刀具



紧凑型 GV 高速系列

- 旋转刀具的首选
- 无需调整（出厂前预设）
- 最高转速达 3000 rpm，具体取决于应用
- 适用于静止刀具加工



紧凑系列

- 静止铰刀的首选
- 只可径向调节
- 适用于最高转速 800 rpm 的旋转刀具加工



正常系列

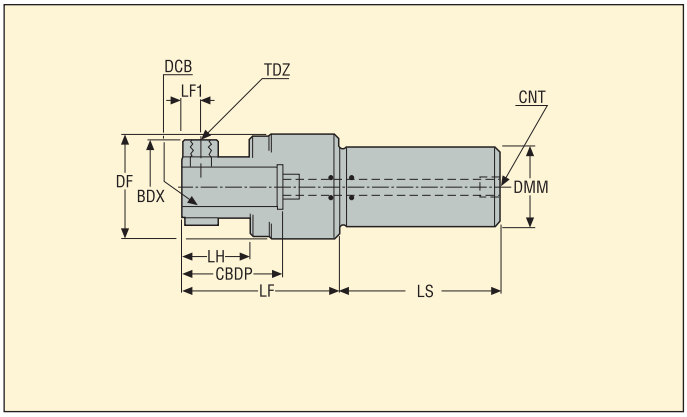
- 需要同时进行角度校正与径向校正时
- 适用于最高转速 800 rpm 的旋转刀具加工

所有浮动刀柄均需内冷通道
供应 2 种类型的冷却液导流器
JJL： 旁路冷却
JJ： 中心冷却

发货时随附用户手册

紧凑型 GV 高速系列



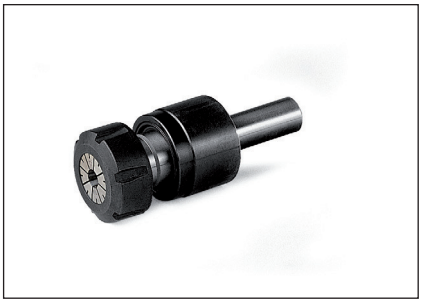


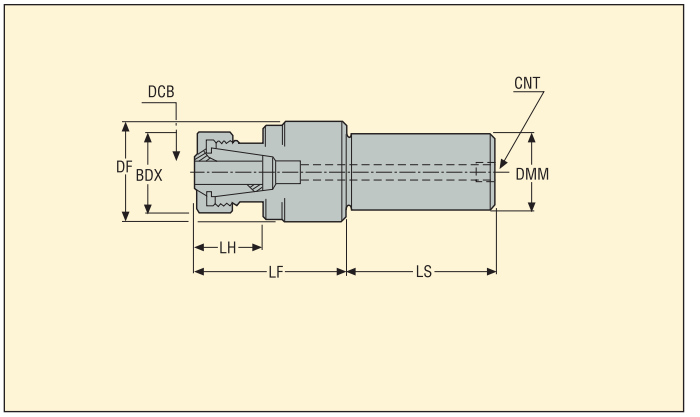
订购代码	产品型号	尺寸 mm											
		DCB	DMM	LF	LS	DF	BDX	LH	CBDP	CNT	LF1	TDZ	mm
00088959	SFH-GV11019JJ	10	19,05	47,5	40	33,0	30	11,5	25	1/8	5,5	M6	0,2
00088945	SFH-GV11020JJ	10	20,0	47,5	40	33,0	30	11,5	25	1/8	5,5	M6	0,2
00076815	SFH-GV21619JJ	16	19,05	66,0	50	49,5	39	24,5	40	1/8	8,0	M8	0,2
00072133	SFH-GV21620JJ	16	20,0	66,0	50	49,5	39	24,5	40	1/8	8,0	M8	0,2
00076827	SFH-GV22019JJ	20	19,05	76,0	50	49,5	45	34,5	50	1/8	8,0	M8	0,2
00072134	SFH-GV22020JJ	20	20,0	76,0	50	49,5	45	34,5	50	1/8	8,0	M8	0,2
00076828	SFH-GV32525JJ	25	25,4	89,0	60	62,0	52	43,5	60	1/4	11,0	M10	0,3
00072135	SFH-GV32525MJJ	25	25,0	89,0	60	62,0	52	43,5	60	1/4	11,0	M10	0,3
00088960	SFH-GV325425JJ	25	25,4	89,0	60	62,0	52	43,5	60	1/4	11,0	M10	0,3
02602671	SFH-GV43232JJ	32	32,0	90,0	80	72,0	60	34,0	60	3/8	9,0	M10	0,3

附件

产品型号	变径套	
	DCB	DMM
SRR-BR11016	10	16
SRR-BR11216	12	16
SRR-BR11220	12	20
SRR-BR21620	16	20
SRR-BR31625	16	25
SRR-BR32025	20	25
SRR-GV42532	25	32

带弹簧夹头的紧凑型 GV 高速系列





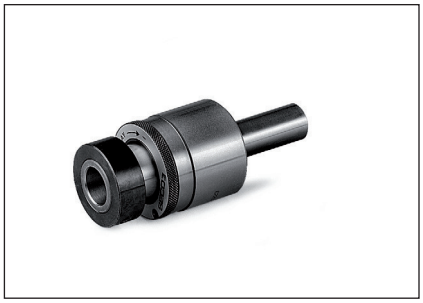
订购代码	产品型号	尺寸 mm								
		CZC	DMM	LF	LS	DF	BDX	LH	CNT	mm
00088946	SFH-GV3BC25MJJ	ER32	25,0	80	60	62	50	35	1/4	0,3
00088961	SFH-GV3BC25JJ	ER32	25,4	80	60	62	50	35	1/4	0,3
00088962	SFH-GV4BC31JJ	ER40	31,75	94	80	72	63	39	3/8	0,3
00088947	SFH-GV4BC32JJ	ER40	32,0	94	80	72	63	39	3/8	0,3

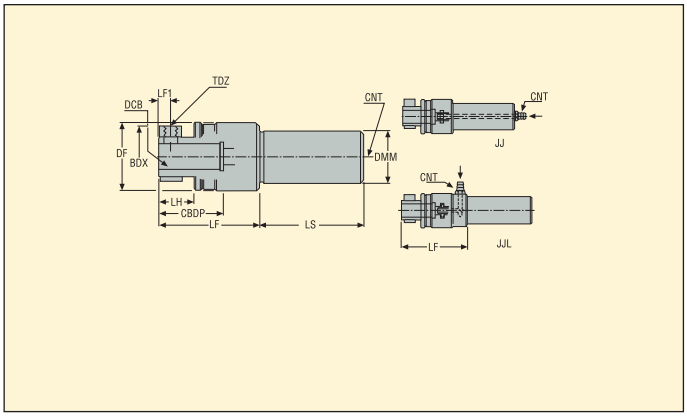
附件

产品型号	规格	夹头			规格	扳手
		DCB	BD	OAL		
5880 3210	ER32	10	33	40	ER32	03B587532
5880 3212	ER32	12	33	40	ER40	03B537540
5880 3213	ER32	13	33	40	-	-
5880 3216	ER32	16	33	40	-	-
5880 3220	ER32	20	33	40	-	-
5880 4016	ER40	16	41	46	-	-
5880 4020	ER40	20	41	46	-	-
5880 4025	ER40	25	41	46	-	-
5880 4026	ER40	26	41	46	-	-

刀柄发货时不随附夹头与扳手。

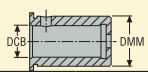
紧凑系列





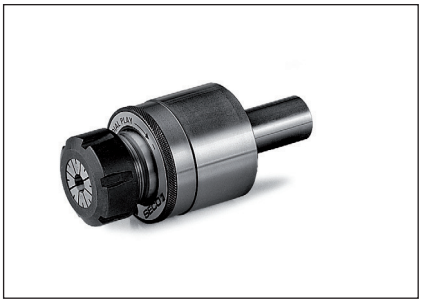
订购代码	产品型号	尺寸 mm												KG
		DCB	DMM	LF	LS	DF	BDX	LH	CBDP	CNT	LF1	TDZ	mm	
00088963	SFH-C01019JJ	10	19,05	44,5	40	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1,0	1,0
00088964	SFH-C01019JJL	10	19,05	62,0	60	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1,0	1,0
00076829	SFH-C21619CJJ	16	19,05	67,5	50	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	1,5
00088965	SFH-C21619JJL	16	19,05	87,0	60	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	1,5
00076830	SFH-C22019CJJ	20	19,05	77,5	50	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	1,5
00088966	SFH-C22019JJL	20	19,05	97,0	70	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	1,5
00088948	SFH-C01020JJ	10	20,0	44,5	40	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1,0	1,0
00088949	SFH-C01020JJL	10	20,0	62,0	60	38,5	30	11	25	1/8	6	M6	1,0	1,0
00072142	SFH-C21620CJJ	16	20,0	67,5	50	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	1,5
00088950	SFH-C21620JJL	16	20,0	87,0	60	51,5	34	17	40	1/4	8	M6	1,5	1,5
00072145	SFH-C22020CJJ	20	20,0	77,5	50	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	1,5
00088951	SFH-C22020JJL	20	20,0	97,0	60	51,5	44	27	50	1/4	8	M8	1,5	1,5
00072149	SFH-C32525MJJ	25	25,0	90,0	110	59,5	50	31	60	3/8	11	M8	1,5	1,5
00088952	SFH-C32525MJJL	25	25,0	125,0	70	59,5	50	31	60	3/8	11	M8	1,5	1,5
00076846	SFH-C32525JJ	25	25,4	90,0	110	59,5	50	31	60	3/8	11	M8	1,5	1,5
00088967	SFH-C32525JJL	25	25,4	125,0	70	59,5	50	31	60	3/8	11	M8	1,5	1,5

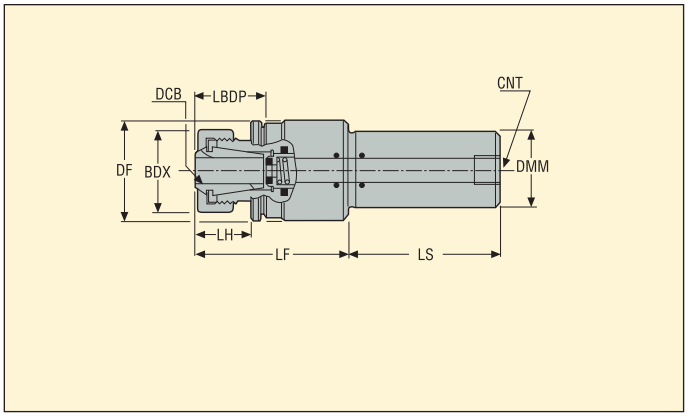
附件

产品型号	变径套 	
	DCB	DMM
SRR-BR11016	10	16
SRR-BR11216	12	16
SRR-BR11220	12	20
SRR-BR21620	16	20
SRR-BR31625	16	25
SRR-BR32025	20	25

发货时不包含软管接头。

带弹簧夹头的紧凑系列





订购代码	产品型号	尺寸 mm									
		CZC	DMM	LF	LS	DF	BDX	LH	CBDP	CNT	mm
00088953	SFH-C65BC25MCJJ	ER32	25,0	94	50	65	50	33	42	3/8	1,5
00088968	SFH-C65BC25CJJ	ER32	25,4	94	50	65	50	33	42	3/8	1,5

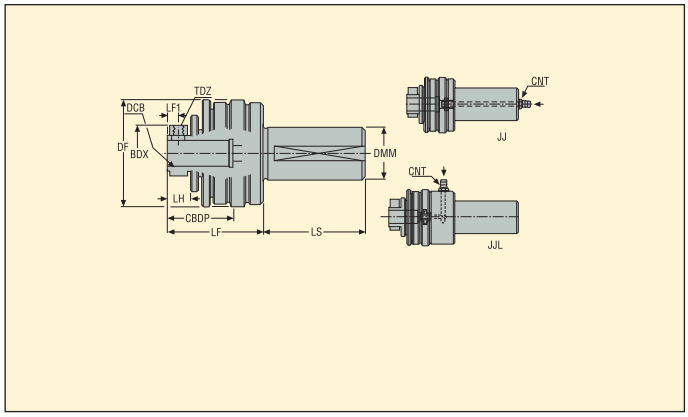
附件

产品型号	规格	夹头			规格	扳手
		DCB	BD	OAL		
5880 3210	ER32	10	33	40	ER32	03B587532
5880 3212	ER32	12	33	40	ER40	03B537540
5880 3213	ER32	13	33	40	-	-
5880 3216	ER32	16	33	40	-	-
5880 3220	ER32	20	33	40	-	-
5880 4016	ER40	16	41	46	-	-
5880 4020	ER40	20	41	46	-	-
5880 4025	ER40	25	41	46	-	-
5880 4026	ER40	26	41	46	-	-

刀柄发货时不包含弹簧夹头与扳手。

正常系列





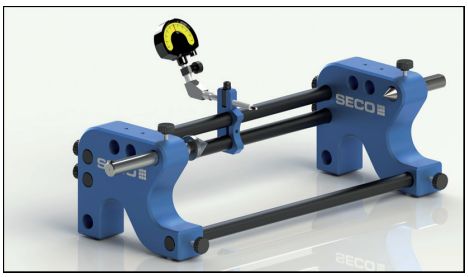
订购代码	产品型号	尺寸 mm													KG
		DCB	DMM	LF	LS	DF	BDX	LH	CBDP	CNT	LF1	TDZ		mm	
00088969	SFH-11619JJ	16	19,05	64	50	62	34	16	40	1/4	8	M6	1 °	1,5	0,9
00088970	SFH-11619JJL	16	19,05	81	40	62	34	16	40	1/4	8	M6	1 °	1,5	1,32
00088954	SFH-11620JJ	16	20,0	64	50	62	34	16	40	1/4	8	M6	1 °	1,5	0,95
00088955	SFH-11620JJL	16	20,0	81	40	62	34	16	40	1/4	8	M6	1 °	1,5	1,34
00088971	SFH-22025JJ	20	25,4	74	65	82	44	16	50	3/8	8	M8	1 °	1,5	1,9
00088972	SFH-22025JJL	20	25,4	98	70	82	44	16	50	1/4	8	M8	1 °	1,5	2,2
00088956	SFH-22025MJJ	20	25,0	74	65	82	44	16	50	3/8	8	M8	1 °	1,5	1,9
00088957	SFH-22025MJJL	20	25,0	98	70	82	44	16	50	1/4	8	M8	1 °	1,5	2,2
00088973	SFH-32525JJ	25	25,4	83	110	91	52	22	60	3/8	11	M8	1 °	2,0	2,5
00088958	SFH-32525MJJ	25	25,0	83	110	91	52	22	60	3/8	11	M8	1 °	2,0	2,5

附件

产品型号	变径套 DCB	变径套 DMM
SRR-BR11016	10	16
SRR-BR11216	12	16
SRR-BR11220	12	20
SRR-BR21620	16	20
SRR-BR31625	16	25
SRR-BR32025	20	25

发货时不包含软管接头。

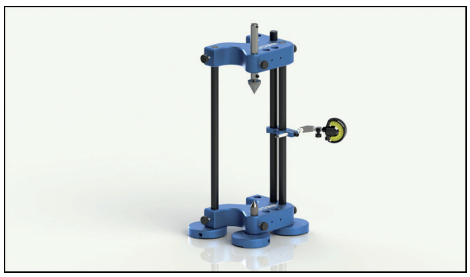
调整夹具 - 单表夹具



SF-210340-C160: 订购产品型号 02885391

- 卧式底座
- 首选用于 Xfix 铰刀
- 单表
- 最大刀具直径：210 mm
- 最大刀具长度：340 mm
- 附加的 Ø 57 mm 弹簧中心适用于 HSK 63/80/100 和 Capto C8

中心顶尖 SSC5700 发货时随附

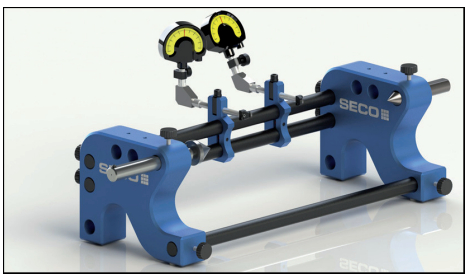


SF-210290V-C160: 订购产品型号 02885392

- 立式底座
- 首选用于 Xfix 铰刀
- 最大刀具直径：210 mm
- 最大刀具长度：290 mm
- 附加的 Ø 57 mm 弹簧中心适用于 HSK 63/80/100 和 Capto C8

中心顶尖 SSC5700 发货时随附

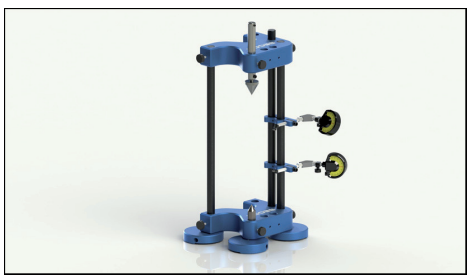
双表夹具



SF-210340-C160C190: 订购产品型号 02885393

- 卧式底座
- 首选用于 Bifix 铰刀
- 双表
- 最大刀具直径：210 mm
- 最大刀具长度：340 mm
- 附加的 Ø 57 mm 弹簧中心适用于 HSK 63/80/100 和 Capto C8

中心顶尖 SSC5700 发货时随附

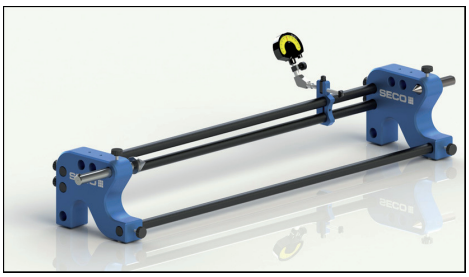


SF-210290V-C160C190: 订购产品型号 02885394

- 立式底座
- 首选用于 Bifix 铰刀
- 双表
- 最大刀具直径：210 mm
- 最大刀具长度：290 mm
- 附加的 Ø 57 mm 弹簧中心适用于 HSK 63/80/100 和 Capto C8

中心顶尖 SSC5700 发货时随附

单表夹具（直径范围大）



SF-210740-C160: 订购产品型号 02885385

- 卧式底座
- 首选用于 Xfix 长铰刀
- 单表
- 最大刀具直径：210 mm
- 最大刀具长度：740 mm
- 附加的 Ø 57 mm 弹簧中心适用于 HSK 63/80/100 和 Capto C8

中心顶尖 SSC5700 发货时随附

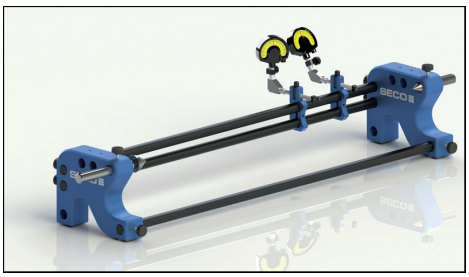


SF-210690V-C160: 订购产品型号 02885387

- 立式底座
- 首选用于 Xfix 长铰刀
- 单表
- 最大刀具直径：210 mm
- 最大刀具长度：690 mm
- 附加的 Ø 57 mm 弹簧中心适用于 HSK 63/80/100 和 Capto C8

中心顶尖 SSC5700 发货时随附

双表夹具（直径范围大）



SF-210740-C160C190: 订购产品型号 02885388

- 卧式底座
- 首选用于 Bifix 长铰刀
- 双表
- 最大刀具直径：210 mm
- 最大刀具长度：740 mm
- 附加的 Ø 57 mm 弹簧中心适用于 HSK 63/80/100 和 Capto C8

中心顶尖 SSC5700 发货时随附

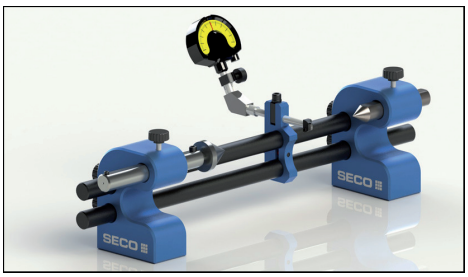


SF-210690V-C160C190: 订购产品型号 02885390

- 立式底座
- 首选用于 Bifix 长铰刀
- 双表
- 最大刀具直径：210 mm
- 最大刀具长度：690 mm
- 附加的 Ø 57 mm 弹簧中心适用于 HSK 63/80/100 和 Capto C8

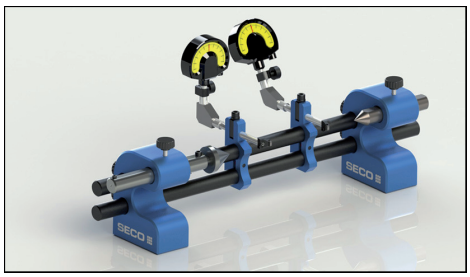
中心顶尖 SSC5700 发货时随附

紧凑型调整夹具



SF-60200-C160: 订购产品型号 02885395

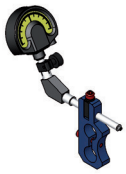
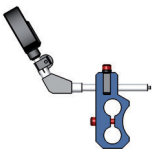
- 卧式底座
- 直径 Ø 小于 60 mm 时的首选
- 单表
- 最大刀具直径：60,5 mm
- 最大刀具长度200 mm



SF-60200-C160C190: 订购产品型号 02885396

- 卧式底座
- 直径 Ø 小于 60 mm 时的首选
- 2 个千分表
- 最大刀具直径 Ø：60,5 mm
- 最大刀具长度：200 mm

附加的测量臂

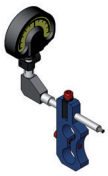
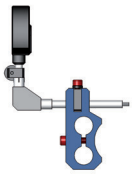
SFB-60: 订购产品型号 02208619

- 测量臂 60°
- 发货时随附千分表
- 不随附测量点，参见第 384 页



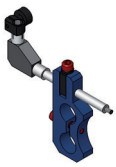
SFB-60 WC: 订购产品型号 02885754

- 测量臂 60°
- 发货时不随附千分表
- 不随附测量点，参见第 384 页

SFB-90: 订购产品型号 02208622

- 测量臂 90°
- 发货时随附千分表
- 不随附测量点，参见第 384 页



SFB-90 WC: 订购产品型号 02885755

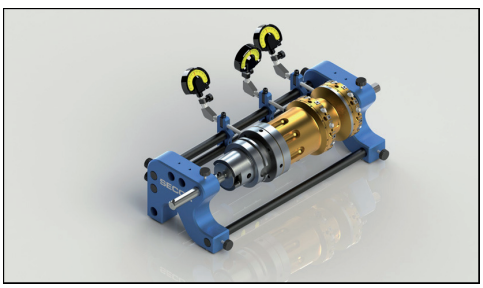
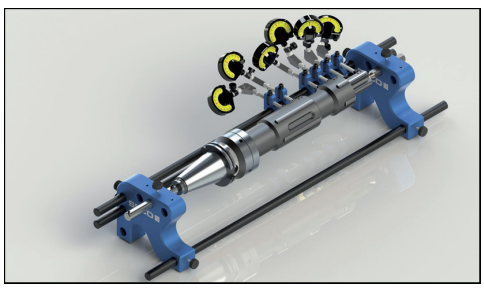
- 测量臂 90°
- 发货时不随附千分表
- 不随附测量点，参见第 384 页



DG-1: 订购产品型号 75079579

- 千分表， 1 µm

多个千分表设定夹具总成示例

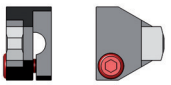



附件



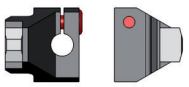
SMES-406: 订购产品型号 02819156

- 用于 Xfix 铰刀的测量头
- Ø 4mm
- 硬质合金尖端



SMES-900: 订购产品型号 02208610

- 用于 Bifix 和 Precifix 铰刀的测量头
- 硬质合金尖端



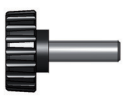
SMES-909: 订购产品型号 02208613

- 用于 Bifix 和 Precifix 铰刀的测量头
- 硬质合金尖端
- 9 mm 偏置



SMES-915: 订购产品型号 02208616

- 用于 Bifix 和 Precifix 铰刀的测量头
- 硬质合金尖端
- 15 mm 偏置



SFHS-20: 订购产品型号 02884025

- 手动螺钉
- 适用于整个调整夹具范围

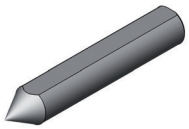




SFVST- 100: 订购产品型号 02884026

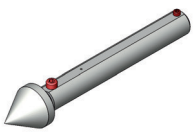
- 钢件底座（一套3件）
- Ø 100 mm
- 适用于将卧式调整夹具转换为立式

顶尖



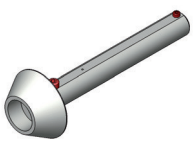
SFC-2000HM: 订购产品型号 02884023

- 整体硬质合金顶尖
- Ø 20 mm
- 适用于Xfix、Precifix 和 Bifix 范围的标准和非标刀具
- 用于刀具前端



SSC-3400: 订购产品型号 02208617

- 弹簧顶尖
- Ø 34 mm
- 适用于Xfix、Precifix 和 Bifix 范围的标准和非标刀具
- 用于刀具尾端
- 不适用于 HSK63/80/100 和 capto C8



SSC5700: 订购产品型号 02208620

- 弹簧顶尖
- 平顶直径 Ø 57 mm
- 适用于Xfix、Precifix 和 Bifix 范围的标准和非标刀具
- 用于刀具尾端
- 适用于 HSK63/80/100 和 capto C8


SECO-epb
GRAFLEX
SECO-epb
LIBRAFLEX
Counterweight
CCW
5
0
5

概览

EPB 750 粗镗头 双刃刀头，带刀夹调节机构   第 **389-401** 页	• 高金属切除率、精确的孔的几何形状和位置 • 对称和阶梯镗削都适用 • 通过刀夹调节机构进行同步调节 • 带有 Graflex® 或 Seco-Capto™ 接口	直径范围 18 至 205 mm IT 9/10
EPB 610 粗镗头 双刃刀头   第 **402-409** 页	• 高金属切除率、精确的孔的几何形状和位置 • 对称和阶梯镗削都适用 • 带有 Graflex® 基础柄系统专用的 Graflex® 接口 • 带有 Steadyline® 减振刀杆专用的 GL 或 BA 接口	直径范围 39 至 115 mm IT 9/10
EPB 760 镗头, **Axiabore™** 型 精镗头，带有轴向刀具   第 **410-439** 页	• 孔的精度最高微调至 IT5 • 刀具刚性高，可获得精确的孔的几何形状和位置 • Nanobore™ 刀头，适用于较小直径 • Axialibrabore™ 和 - Axialibrabore™ Plus 为精密动平衡型，适用于高速加工 • 多用途适配器 (MPA)，适用于较大孔径的镗削、外圆套车和割槽 • 带有 Graflex® 接口或 Seco-Capto™ 接口	直径范围 0,3 至 108 mm + 外圆套车和端面割槽 IT 5/6
EPB 620, EPB 780 & EPB 790 镗头 精镗头，带有径向刀夹   第 **440-453** 页	• 孔的精度最高微调至 IT5 • 孔的几何形状和位置精确 • A790 Libraflex® 刀头为精密动平衡型，适用于高速加工，具有最高可靠性的刀夹锁紧 • 使用硬质合金接长杆，最高可以加工长达 7xD 的深孔；或使用 Steadyline®减振刀杆，最高可以加工10xD 的深孔 • 也适用于倒角加工和反向镗削 • 带有适用于基础柄系统的 Graflex® 或Seco-Capto™ 接口 • 带有 Steadyline® 减振刀杆专用的 GL 或 BA 接口	直径范围 15 至 205 mm IT 5/6

概览

桥板和巨型镗头 用于大直径粗镗和精镗  第 **454-471** 页	• 提供用于粗镗和精镗、外圆套车和反镗的镗块 • 适用于粗镗高金属切除率的高强度设计 • 适用于精镗的微调 • 优化的镗块设计和由高强度铝合金制成的巨型桥板适用于高速加工 • 可被安装到法兰安装型铣刀刀柄上	直径范围 204 至 3205 mm IT 5/6（精镗）或 9/10（粗镗）+ 外圆套车 IT6
镗刀片  第 **473-482** 页	• 用于所有材料的镗削应用 • 具有良好韧性，适用于粗镗 • 用于精镗的正前角 • 材质等级有助延长刀具寿命	
Graflex®或 Seco-Capto™ 基础柄夹持系统  第 **483-485** 页	• 所有镗头都具有 Graflex® 或 Seco-Capto™ 接口，保证全范围的镗孔深度和直径 • 从山高刀柄系统样本（HSK, DIN, BT, ANSI-CAT, Seco-Capto™）选择所需的 Graflex®或 Seco-Capto™ 基础柄和中间接杆 • 用于镗头的 Graflex® 接口备件也在该章节进行介绍	




A750 40
50-65mm
1.965"-2.560"
A750 00
18-24mm

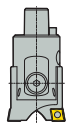
粗镗头 - 概览

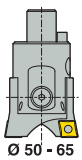
Graflex®

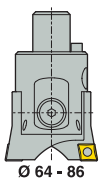


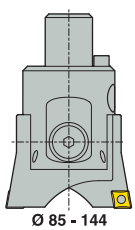


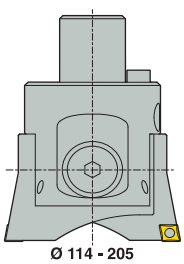




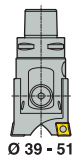


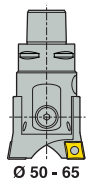


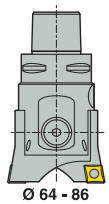


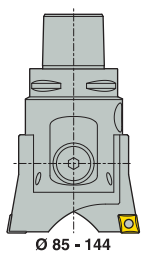


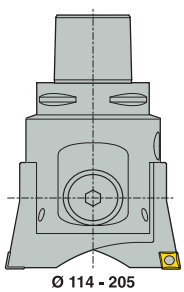
Seco-Capto™

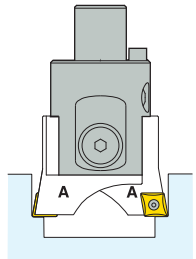




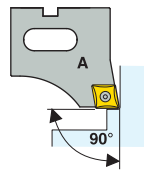


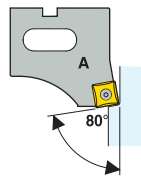


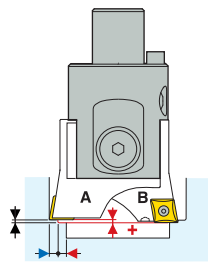




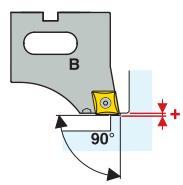
对称镗削：
两个标准 A 型刀夹

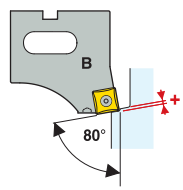






阶梯镗削：
一个加长型的 B 型刀夹和一个标准的 A 型刀夹

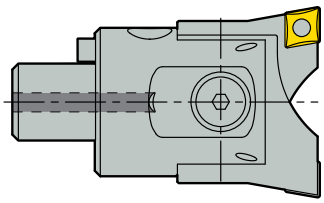




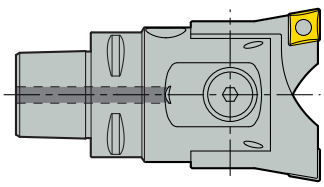
特性

用于孔径 18 至 205 mm 的粗镗头

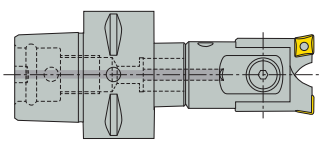
用于孔径 18 至 205 mm 的 8 个EPB 750粗镗头，具有 Graflex® 接口



用于孔径 39 至 205 mm 的 5 个EPB 750粗镗头，具有 Seco-Capto™ 接口



注意：最小规格的 Seco-Capto™ 粗镗头采用最小的 Seco-Capto™ C3 接口，镗孔直径最小值为 ∅ 39 mm。
对于孔径 18 至40 mm，使用接口规格为 G0 至 G2 的 Graflex® 镗头，与合适的 Seco-Capto™/Graflex® 接头相连接。
使用额外的 Graflex® 接长杆时，还能实现镗削长度的模块化。



Seco-Capto™ 接柄和 Graflex® 镗头：∅ 18 至 40 mm

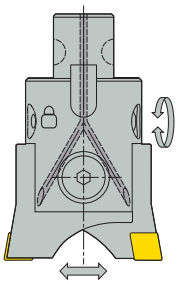
注意：无论采用哪种连接形式，两种镗削能力相近的 EPB 750 粗镗头均具有相似的特性、操作指南（刀夹安装、直径设定、背镗操作指南、故障排除、推荐的加工工况、最大速度）、还能实现镗削长度的模块化。

特性

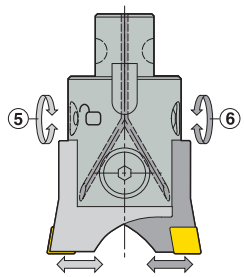
一个粗镗头总成包括一个刀体（刀头）和两个刀夹。

刀夹的同步或独立调节是可行的：

通过刀夹调节机构进行同步调节（在直径 ∅ 18 至 24 mm 的最小刀头上没有调节机构）。
各个调节螺钉同步移动两个刀夹（通过齿轮调节）。
可以在没有对刀装置的情况下进行直径调整（1 格 = 直径上的 0,1 mm）。
可以进行独立调整：分离调节机构使各调节螺钉仅作用在各自的刀夹上。



同步调节



独立调节

对称镗削
对称镗削意味着两个切削刃设置为同一直径：需要两个相同类型 A 型标准刀夹（具有相同的主偏角）。

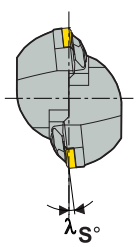
阶梯镗削：
阶梯镗削意味着将一个切削刃偏置作为导向切削刃，其加工直径比第二个切削刃要实现的设置直径更小：需要一个标准的 A 型和一个加长型的 B 型刀夹，以得到所要求的 (+) 轴向偏置。

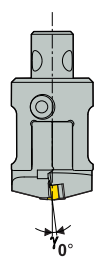
90° 或 80° 主偏角刀夹

用于菱形刀片的 A75...CC... 和 A75...CP... 刀夹具有 90° 主偏角：最适用于盲孔和要求主轴扭矩更小的场合。
用于方刀片的 A75...SC... 刀夹具有 80° 主偏角：最适用于通孔和重载。
切削刃的角度定向按照 ISO。

CC、CP、SC 或 CN 型刀夹

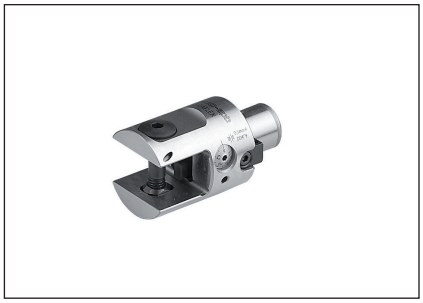
A750...CC..., A750...CP... 和 A750...SC... 刀夹带有 0° 前角 (γo°) 和 0° 刃倾角 (λS°)。
A750...CN... 刀夹带有 -6° 的前角 (γo°) 和 -6° 的刃倾角 (λS°)，允许使用 CNMM"负角"刀片，特别是拥有 4 个切削刃的 CNMG 多刃刀片。在这种情况下，选择推荐的 CN 刀片并采用推荐的切削参数（参见第 478 页）尤其重要。使用其它刀片，例如具有更小有效切削角的刀片、或采用不正确的切削参数，可能会导致高切削应力和机床 / 工件的破损。



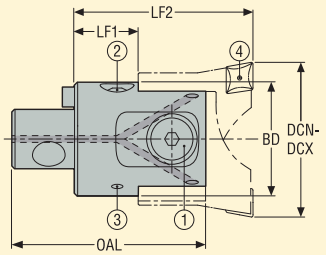


EPB 750 – 粗镗头

Graflex®



- 对称与阶梯镗削是可行的。
- 通过刀夹调节机构进行同步调节。



1. 装配螺钉
2. 调节螺钉
3. 用于调节机构的锁紧螺钉
4. 刀片螺钉

尾端 Graflex 规格	前端 范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	同步调整模式		独立调整模式		尺寸 mm				最高转速	* KG
				是	否	是	否	OAL	LF1	LF2	BD		
G0	18,0-24,0	00026687	A75000		■	■		38,0	12,5	35,0	16,5	15000	0,03
G1	23,0-31,0	00026688	A75010	■		■		42,5	13,5	40,0	21,5	12000	0,05
G2	30,0-40,0	00026689	A75020	■		■		51,0	16,0	46,0	27,0	9500	0,11
G3	39,0-51,0	00026690	A75030	■		■		69,0	24,0	65,0	35,0	7500	0,27
G4	50,0-65,0	00026691	A75040	■		■		78,0	27,0	72,0	43,0	5700	0,46
G5	64,0-86,0	00026692	A75050	■		■		92,0	30,0	82,0	54,0	4500	0,8
G6	85,0-144,0	00026693	A75060	■		■		119,0	37,0	105,0	70,0	3500	1,69
G7	114,0-205,0	00026694	A75070	■		■		143,0	39,0	120,0	95,0	2500	3,7

刀夹需单独订购，参见第 395-399 页。

*不带刀夹。

备件**

适用镗头	装配螺钉	压板扳手	驱动扳手	刀片扳手	调整扳手	榫头
A750 00	90A75000	03HL03	–	T07P-3	H1.5-2D	90M0
A750 10	90A75010	03HL03	T06P-3	T07P-3	H1.5-2D	90M11
A750 20	90A75020	03HL04	T07P-3	T07P-3	H2.0-2D	90M21
A750 30	90A75030	03HL05	T08P-3	T15P-3	H2.0-2D	90M31
A750 40	90A75040	03HL05	T09P-3	T15P-3	H2.5-2D	90M41
A750 50	90A75050	03HL06	T15P-3	T15P-3	03M03C	90M51
A750 60	90A75060	03HL08	T15P-3	T15P-3	H04-4	90M61
A750 70	90A75070	03HL10	T15P-3	T15P-3	H04-4	90M71

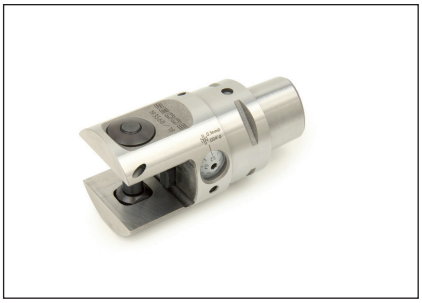
附件

调节块
–
CAA75010
CAA75020
CAA75030
CAA75040
CAA75050
CAA75060
CAA75070

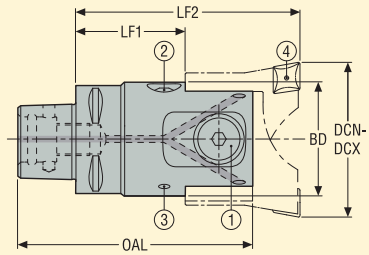
详情请查阅最新价格和库存表。
发货时不随附附件。

EPB 750 – 粗镗头

Seco-Capto™



- 对称与阶梯镗削是可行的。
- 通过刀夹调节机构进行同步调节。



1. 装配螺钉
2. 调节螺钉
3. 用于调节机构的锁紧螺钉
4. 刀片螺钉

尾端	前端 范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	同步 调整模式		独立 调整模式		尺寸 mm				最高转速	* KG
				是	否	是	否	OAL	LF1	LF2	BD		
C3	39,0-51,0	02809726	C3-391.0750-30	■		■		73,1	29,0	79,0	35,0	7500	0,28
C4	50,0-65,0	02809728	C4-391.0750-40	■		■		88,0	37,0	82,0	43,0	5700	0,52
C5	64,0-86,0	02809733	C5-391.0750-50	■		■		102,0	40,0	92,0	54,0	4500	0,94
C6	85,0-144,0	02809735	C6-391.0750-60	■		■		129,0	49,0	117,0	70,0	3500	1,88
C8	114,0-205,0	02809736	C8-391.0750-70	■		■		159,0	57,0	138,0	95,0	2500	4,14

刀夹需单独订购，参见第 395-399 页

*不带刀夹。

备件**

适用镗头	装配螺钉	压板扳手	驱动扳手	刀片扳手	调整扳手
C3...30	90A75030	03HL05	T08P-3	T15P-3	H2.0-2D
C4...40	90A75040	03HL05	T09P-3	T15P-3	H2.5-2D
C5...50	90A75050	03HL06	T15P-3	T15P-3	03M03C
C6...60	90A75060	03HL08	T15P-3	T15P-3	H04-4
C8...70	90A75070	03HL10	T15P-3	T15P-3	H04-4

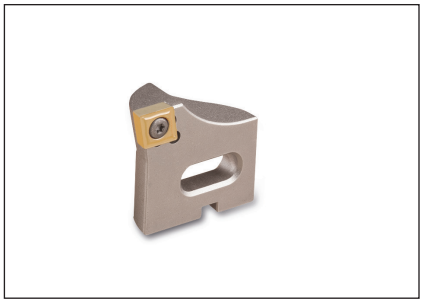
附件

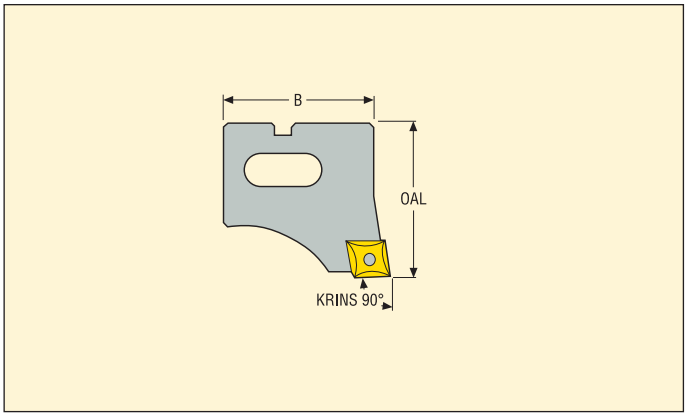
调节块
CAA75030
CAA75040
CAA75050
CAA75060
CAA75070

详情请查阅最新价格和库存表。
发货时不随附附件。

粗镗头, EPB 750

粗镗刀夹 90° , 用于 CC.. 和 CP.. 刀片 , 用于 EPB 750 刀头

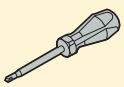




- 用于安装到 EPB 750 型刀头上
- 对称镗削需要两个标准的 A 型刀夹
- 阶梯镗削需要一个标准的 A 型和一个 B 型加长刀夹

刀夹类型	适用镗头	范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	KRINS°	尺寸 mm		适用刀片规格	KG
						OAL	B		
标准的 A型	EPB 75000	18,0-24,0	00026695	A75000CP0590	90,0	22,5	16,5	CP...0502...	0,01
	EPB 75010	23,0-31,0	00026696	A75010CC0690	90,0	26,5	21,5	CC...0602...	0,02
	EPB 75020	30,0-40,0	00026697	A75020CC0690	90,0	30,0	27,0	CC...0602...	0,04
	EPB 75030	39,0-51,0	00026698	A75030CC0990	90,0	41,0	35,0	CC...09T3...	0,08
	EPB 75040	50,0-65,0	00026699	A75040CC1290	90,0	45,0	43,0	CC...1204...	0,14
	EPB 75050	64,0-86,0	00026700	A75050CC1290	90,0	52,0	54,0	CC...1204...	0,25
	EPB 75060	85,0-115,0	00026701	A75060CC1290	90,0	68,0	70,0	CC...1204...	0,55
	EPB 75060	85,0-115,0	00030763	A75060CC1690	90,0	68,0	70,0	CC...1605...	0,55
	EPB 75060	114,0-144,0	00026702	A75065CC1290	90,0	68,0	100,0	CC...1204...	0,89
	EPB 75060	114,0-144,0	00030765	A75065CC1690	90,0	68,0	100,0	CC...1605...	0,9
	EPB 75070	114,0-160,0	00026703	A75070CC1290	90,0	81,0	95,0	CC...1204...	1,18
	EPB 75070	114,0-160,0	00030766	A75070CC1690	90,0	81,0	95,0	CC...1605...	1,18
	EPB 75070	159,0-205,0	00026704	A75075CC1290	90,0	81,0	141,0	CC...1204...	2,0
	EPB 75070	159,0-205,0	00030771	A75075CC1690	90,0	81,0	141,0	CC...1605...	2,0

备件

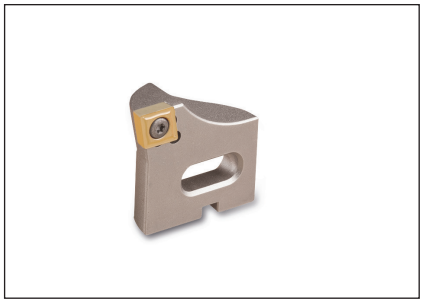
适用刀片尺寸	扳手	螺钉
		
CC...0602...	T07P-3	C02504-T07P
CC...09T3...	T15P-3	C04008-T15P
CC...1204...	T15P-3	C05012-T15P
CC...1605...	T15P-3	C05012-T15P
CP...0502...	T07P-3	C02245-T07P

详情请查阅最新价格和库存表。

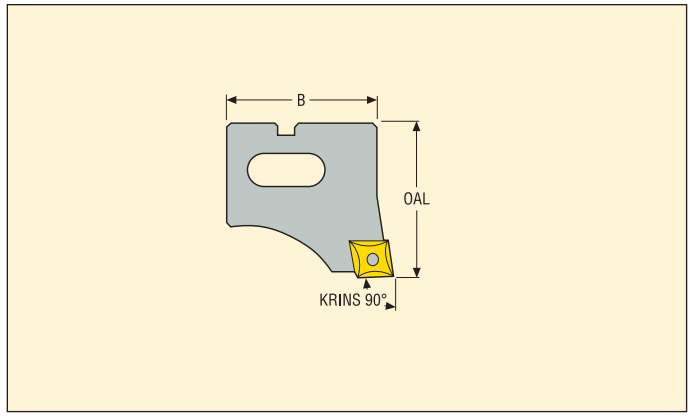
关于刀片备用固定螺钉和扭矩扳手，参见第 482 页
关于粗镗推荐刀片，参见第 477 页

粗镗头, EPB 750

粗镗刀夹 90°，用于 CC.. 和 CP.. 刀片，用于 EPB 750 刀头

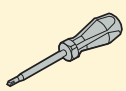


- 用于安装到 EPB 750 型刀头上
- 对称镗削需要两个标准的 A 型刀夹
- 阶梯镗削需要一个标准的 A 型和一个 B 型加长刀夹



刀夹类型	适用镗头	范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	KRINS°	尺寸 mm		适用刀片规格	KG
						OAL	B		
B 型 加长刀夹	EPB 75000	18,0-24,0	00026705	A75001CP0590	90,0	22,8	16,5	CP...0502...	0,01
	EPB 75010	23,0-31,0	00026706	A75011CC0690	90,0	26,85	21,5	CC...0602...	0,02
	EPB 75020	30,0-40,0	00026707	A75021CC0690	90,0	30,35	27,0	CC...0602...	0,04
	EPB 75030	39,0-51,0	00026708	A75031CC0990	90,0	41,4	35,0	CC...09T3...	0,08
	EPB 75040	50,0-65,0	00026709	A75041CC1290	90,0	45,5	43,0	CC...1204...	0,13
	EPB 75050	64,0-86,0	00026710	A75051CC1290	90,0	52,6	54,0	CC...1204...	0,25
	EPB 75060	85,0-115,0	00026711	A75061CC1290	90,0	68,6	70,0	CC...1204...	0,55
	EPB 75060	85,0-115,0	00030774	A75061CC1690	90,0	68,6	70,0	CC...1605...	0,55
	EPB 75060	85,0-115,0	00092963	A75061SC1280	80,0	69,8	70,0	SC...1204...	0,57
	EPB 75060	114,0-144,0	00026712	A75066CC1290	90,0	68,6	100,0	CC...1204...	0,91
	EPB 75060	114,0-144,0	00030775	A75066CC1690	90,0	68,6	100,0	CC...1605...	0,91
	EPB 75070	114,0-160,0	00026713	A75071CC1290	90,0	81,6	95,0	CC...1204...	1,16
	EPB 75070	114,0-160,0	00030776	A75071CC1690	90,0	81,6	95,0	CC...1605...	1,16
	EPB 75070	159,0-205,0	00026714	A75076CC1290	90,0	81,6	141,0	CC...1204...	2,0
	EPB 75070	159,0-205,0	00030778	A75076CC1690	90,0	81,6	141,0	CC...1605...	2,01

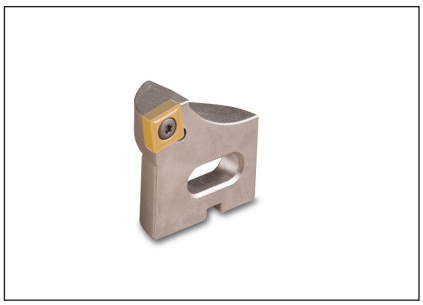
备件

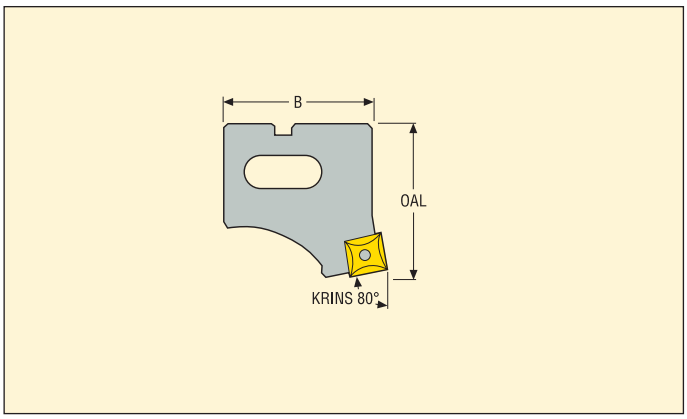
适用刀片尺寸	扳手	螺钉
		
CC...0602...	T07P-3	C02504-T07P
CC...09T3...	T15P-3	C04008-T15P
CC...1204...	T15P-3	C05012-T15P
CC...1605...	T15P-3	C05012-T15P
CP...0502...	T07P-3	C02245-T07P
SC...1204...	T15P-3	C05012-T15P

详情请查阅最新价格和库存表。

关于刀片备用固定螺钉和扭矩扳手，参见第 482 页
关于粗镗推荐刀片，参见第 477 页

粗镗刀夹 80° , 用于 SC.. 刀片 , 用于 EPB 750 刀头

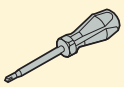




- 用于安装到 EPB 750 型刀头上
- 对称镗削需要两个标准的 A 型刀夹
- 阶梯镗削需要一个标准的 A 型和一个 B 型加长刀夹

刀夹类型	适用镗头	范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	KRINS°	尺寸 mm		适用刀片规格	KG
						OAL	B		
标准的 A型	EPB 75000	18,0-24,0	00026715	A75000SC0580	80,0	22,5	16,5	SC...0502...	0,01
	EPB 75010	23,0-31,0	00026716	A75010SC0680	80,0	26,5	21,5	SC...0602...	0,02
	EPB 75020	30,0-40,0	00026717	A75020SC0680	80,0	30,0	27,0	SC...0602...	0,04
	EPB 75030	39,0-51,0	00026718	A75030SC0980	80,0	41,0	35,0	SC...09T3...	0,08
	EPB 75040	50,0-65,0	00026719	A75040SC1280	80,0	45,0	43,0	SC...1204...	0,03
	EPB 75050	64,0-86,0	00051986	A75050SC1280	80,0	52,0	54,0	SC...1204...	0,25
	EPB 75060	85,0-115,0	00052207	A75060SC1280	80,0	68,0	70,0	SC...1204...	0,56
	EPB 75060	85,0-115,0	00039863	A75060SC1580	80,0	68,0	70,0	SC...1505...	0,56
	EPB 75060	114,0-144,0	00051989	A75065SC1280	80,0	68,0	100,0	SC...1204...	0,94
	EPB 75060	114,0-144,0	00039865	A75065SC1580	80,0	68,0	100,0	SC...1505...	1,0
	EPB 75070	114,0-160,0	00026723	A75070SC1280	80,0	81,0	95,0	SC...1204...	1,2
	EPB 75070	114,0-160,0	00039867	A75070SC1580	80,0	81,0	95,0	SC...1505...	1,18
	EPB 75070	159,0-205,0	00026724	A75075SC1280	80,0	81,0	141,0	SC...1204...	2,09
	EPB 75070	159,0-205,0	00039869	A75075SC1580	80,0	81,0	141,0	SC...1505...	2,1

备件

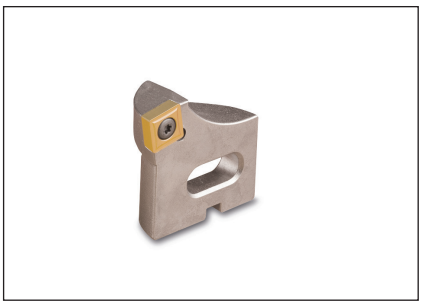
适用刀片尺寸	扳手	螺钉
		
SC...0502...	T07P-3	C02245-T07P
SC...0602...	T07P-3	C02504-T07P
SC...09T3...	T15P-3	C04008-T15P
SC...1204...	T15P-3	C05012-T15P
SC...1505...	T15P-3	C05012-T15P

详情请查阅最新价格和库存表。

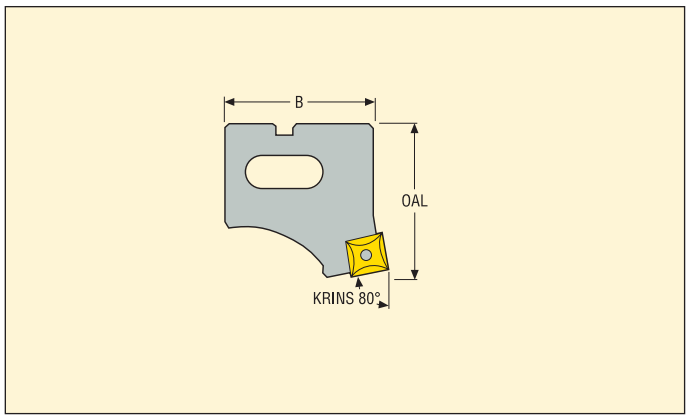
关于刀片备用固定螺钉和扭矩扳手，参见第 482 页
关于粗镗的推荐刀片，参见第 477 页

粗镗头, EPB 750

粗镗刀夹 80°，用于 SC.. 刀片，用于 EPB 750 刀头

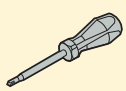


- 用于安装到 EPB 750 型刀头上
- 对称镗削需要两个标准的 A 型刀夹
- 阶梯镗削需要一个标准的 A 型和一个 B 型加长刀夹



刀夹类型	适用镗头	范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	KRINS°	尺寸 mm		适用刀片规格	KG
						OAL	B		
B 型 加长刀夹	EPB 75000	18,0-24,0	00092946	A75001SC0580	80,0	23,2	16,5	SC...0502...	0,01
	EPB 75010	23,0-31,0	00092947	A75011SC0680	80,0	27,3	21,5	SC...0602...	0,02
	EPB 75020	30,0-40,0	00092948	A75021SC0680	80,0	30,9	27,0	SC...0602...	0,04
	EPB 75030	39,0-51,0	00092949	A75031SC0980	80,0	42,2	35,0	SC...09T3...	0,08
	EPB 75040	50,0-65,0	00092961	A75041SC1280	80,0	46,4	43,0	SC...1204...	0,14
	EPB 75050	64,0-86,0	00092962	A75051SC1280	80,0	53,7	54,0	SC...1204...	0,26
	EPB 75060	85,0-115,0	00039864	A75061SC1580	80,0	70,3	70,0	SC...1505...	0,57
	EPB 75060	114,0-144,0	00092964	A75066SC1280	80,0	69,8	100,0	SC...1204...	0,96
	EPB 75060	114,0-144,0	00039866	A75066SC1580	80,0	70,3	100,0	SC...1505...	0,96
	EPB 75070	114,0-160,0	00092965	A75071SC1280	80,0	82,8	95,0	SC...1204...	1,21
	EPB 75070	114,0-160,0	00039868	A75071SC1580	80,0	83,3	95,0	SC...1505...	1,21
	EPB 75070	159,0-205,0	00092968	A75076SC1280	80,0	82,8	141,0	SC...1204...	2,16
	EPB 75070	159,0-205,0	00039870	A75076SC1580	80,0	83,3	141,0	SC...1505...	2,14

备件

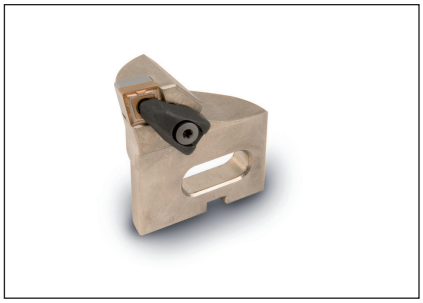
适用刀片尺寸	扳手	螺钉
		
SC...0502...	T07P-3	C02245-T07P
SC...0602...	T07P-3	C02504-T07P
SC...09T3...	T15P-3	C04008-T15P
SC...1204...	T15P-3	C05012-T15P
SC...1505...	T15P-3	C05012-T15P

详情请查阅最新价格和库存表。

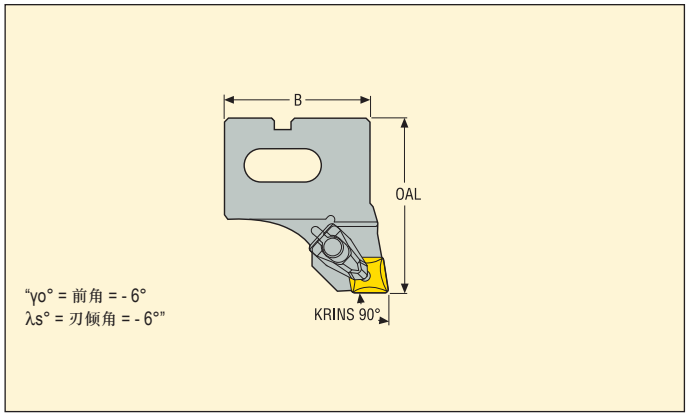
关于刀片备用固定螺钉和扭矩扳手，参见第 482 页。
关于粗镗的推荐刀片，参见第 477 页。

粗镗头, EPB 750

粗镗刀夹 90° , 用于 CN.. 刀片 , 用于 EPB 750 刀头

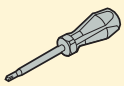


- 用于安装到 EPB 750 型刀头上
- 对称镗削需要两个标准的 A 型刀夹（不提供用于 CN..刀片的 B 型加长刀夹）。



刀夹类型	适用镗头	范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	KRINS°	尺寸 mm		适用刀片规格	KG
						OAL	B		
标准的 A型	EPB 75050	64,0-86,0	02786307	A75050CN1290	90,0	63,0	55,0	CN...1204...	0,28
	EPB 75060	85,0-115,0	02786308	A75060CN1290	90,0	68,0	69,5	CN...1204...	0,58
	EPB 75060	114,0-144,0	02786309	A75065CN1290	90,0	68,0	99,5	CN...1204...	0,98
	EPB 75070	114,0-160,0	02786310	A75070CN1290	90,0	85,0	95,0	CN...1204...	1,25
	EPB 75070	159,0-205,0	02786311	A75075CN1290	90,0	85,0	140,0	CN...1204...	2,03

备件

适用刀片尺寸	刀垫螺钉	压板套装	刀垫	扳手
				
CN...1204...	CSC6312-T15P	CD12-S12	UCN443	T15P-3

详情请查阅最新价格和库存表。

关于粗镗的推荐刀片，参见第 478 页

操作指南
推荐的加工工况

主轴功率：

由于粗镗需要较高的机床功率，我们建议检查并确认机床是否合适。阶梯镗削是减少功率需求的一个解决方案，因为与对称设置相比，对于同样的总切削深度进给量减半。
通过内冷却可以获得最佳性能（更高的加工参数、更好的表面粗糙度、更好的排屑、更长的刀片寿命）。

如需详情的操作指南，请参考镗头和 Steadyline® 刀杆随附的操作说明。
您也可以从山高官网 www.secotools.com 下载这些操作指南。

粗镗头的最高速度

刀头	直径范围 mm	最高转速	在最小直径时的最高切削速度 v_c	在最大直径时的最高切削速度 v_c
粗镗头（带两个对称设置的同规格刀夹）,带 Graflex® 接口				
A750 00	18-24	15000	848	1131
A750 10	23-31	12000	867	1169
A750 20	30-40	9500	895	1194
A750 30	39-51	7500	919	1202
A750 40	50-65	5700	895	1164
A750 50	64-86	4500	905	1216
A750 60	85-115	3500	935	1264
	114-144	2700	967	1221
A750 70	114-160	2500	895	1257
	159-205	2000	999	1288
粗镗头（带两个对称设置的同规格刀夹）,带 Seco-capto™ 接口				
C3-391.0750-30	39-51	7500	919	1202
C4-391.0750-40	50-65	5700	895	1164
C5-391.0750-50	64-86	4500	905	1216
C6-391.0750-60	85-115	3500	935	1264
	114-144	2700	967	1221
C8-391.0750-70	114-160	2500	895	1257
	159-205	2000	999	1288

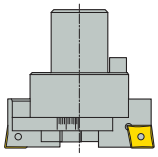
注意：最高速度与镗头的机械设计和动平衡质量相关。在选择这些表格里的速度极限时必须考虑其它加工条件，例如工件材料、刀片的切削刃、刀柄长度、机床主轴。转速达到约 8000 RMP 及以上时，基础柄与接长杆/缩径杆应进行精密动平衡。

操作指南
问题与对策

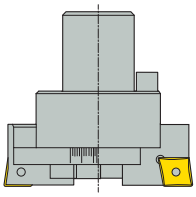
位置	可能的原因	解决方案
切屑控制差	进给量过低	提高进给量
	切削深度过大	使用阶梯镗削加工法
振颤和振动	速度过高	降低切削速度，而非进给量
	过大的 L/D 比	缩短刀具以提高刚性
		提高夹持柄和中间接杆的外径
		使用 Steadyline 减振刀杆
		使用硬质合金或重金属接长杆
	刀尖圆弧半径过大	使用刀尖圆角半径更小的刀片
	不稳定的工件	改善夹具和夹持支撑
	主偏角 κ 为 80°	改用 κ=90°，CC 型刀片
刀片刃口微崩或断裂	错误的刀片	使用韧性较好的刀片材质等级
		使用刀尖圆角半径更大的刀片
	严重的断续切削	降低速度，降低进给量
	切屑堵塞和再次切削	检查镗杆/孔径的间隙
		改善切屑控制，提高进给量
刀具寿命差	错误的刀片	使用耐磨性更高的材质等级
	切削速度过高	降低切削速度
	刀片微崩	检查切削深度和进给量
	冷却液压力过低	提高冷却液压力
切屑不能排出	镗削组件过大	如有可能，使用带有加长刀夹的较小镗头
	切削深度过大	使用阶梯镗削加工法；使用 CC.. 代替 CN.. 刀片（特别是使用小直径镗头时）。
	孔下方的空间不足	将工件置于工作台上更高的地方
	切屑控制差	如上所述
机床功率不足	进给速度过高	降低进给量（不小于刀片刀尖圆角半径的 25%）
	切削深度过大	使用阶梯镗削加工法
	机床功率低	转速处于主轴低扭矩区域：提高速度
		转速处于换档区域：调节转速
		将刀片改变至更高的前角（如为高速钢，另请咨询）
		降低切削深度
孔出口毛刺过大	进给速度过高	降低进给量
	CC 型刀夹 90°	使用 80° 方刀片刀夹
	切削力过高	降低切削深度
		减小刀尖圆角半径

EPB 610 粗镗头 – 概览

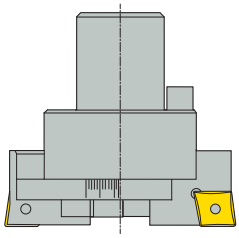
Graflex® 接口



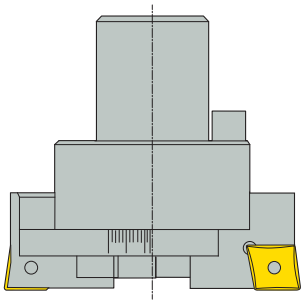
Ø39-51mm



Ø50-65mm

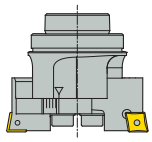


Ø64-86mm

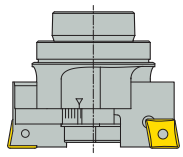


Ø85-115mm

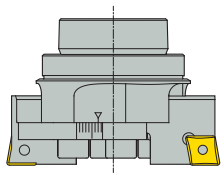
GL 接口



Ø36-46mm

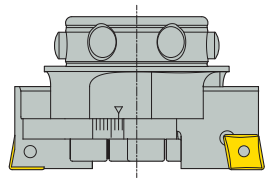


Ø45-56mm

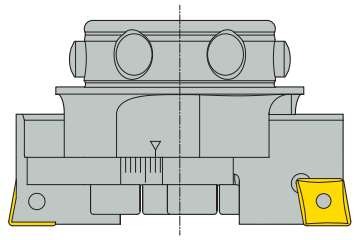


Ø55-69mm

BA 接口



Ø66-88mm



Ø86-116mm

EPB 610 粗镗头 – 指南

特征

一个粗镗头总成包括一个刀体（刀头）和两个刀夹

- 始于铸件、火焰切割或钻孔，获得孔的几何精度
- 对称设计使不平衡量最小化

紧凑型设计

- 较短的刀体将镗削组件的刚性最大化，与 Steadyline® GL 车杆和镗杆配合使用时，其紧凑型设计可实现最佳的减振效果。
- 减轻重量可加快换刀和主轴加速



Graflex

直观且快速的设置

- 每个刀夹都以其推拉设定机构为特色，并允许简易和快速的直径设置
- 直径刻度可以大致显示刀夹的位置

刀夹

- 用于菱形刀片的 A 610…CC… 刀夹具有 90° 主偏角，刀夹带有 0° 前角和 0° 刃倾角
- 刀夹适用于 EPB 610 Graflex® 和 EPB 610 GL 刀头



GL

生产率

- 将刀夹牢固地安装到刀头上，配合较大的夹紧螺钉，可实现较高的刚性
- 切削深度 a_p 最多可采用刀片宽度的一半，可以最大化金属切除率并发挥刀片的全部性能
- 为了提高金属切除率或分离径向切削深度，阶梯镗削使用一个垫片来偏置一个刀夹
- 内冷通道直接朝向切削刃



BA

产品范围

- EPB 610 粗镗头提供 Graflex®， GL 和 BA 尾端接口

EPB 610 Graflex®

- Graflex®：用于孔径 39 至 115 mm 的 4 个紧凑型粗镗头
- 灵活的 Graflex® 模块化系统允许使用Graflex® 转接柄、中间模块和镗头来组成一个优化的镗削系统

EPB 610 GL 和 BA，专用于 Steadyline® 减振刀杆

- GL：用于孔径 Ø 36 至 69 mm 的 3 个紧凑型粗镗头
- BA：用于孔径 Ø 66 至 116 mm 的 2 个紧凑型粗镗头
- 特别适用于安装在 Steadyline® 车杆和镗杆上。安装在 Steadyline® GL 长刀杆上时，可实现与短悬伸 (<6xD)的普通镗杆相同的效果。

EPB 610 粗镗头 – 指南

对称镗削

设置

对称镗削

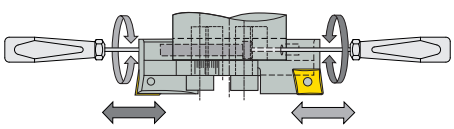
对称镗削意味着两个切削刃设置为同一直径和高度。

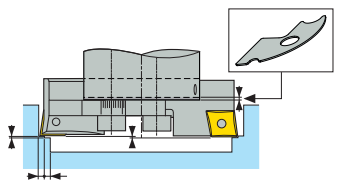
阶梯镗削：

阶梯镗削意味着将一个切削刃偏置作为导向切削刃，其加工直径比第二个切削刃要实现的设置直径更小：需要在镗头和刀夹间安装一个垫片（镗头发货时随附），以得到 (+) 轴向偏置，参见下方表格。

垫片厚度

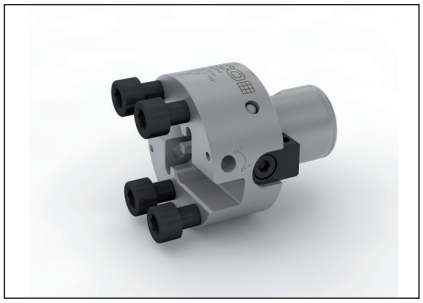
刀垫产品型号	厚度 (mm)
AU6103003	0,4
AU6104003	0,5
AU6105003	0,6
AU6106003	0,6



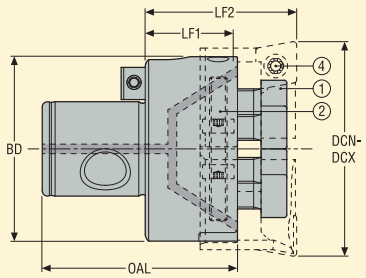


EPB 610 Graflex® – 粗镗头

Graflex®



- 对称镗削和阶梯镗削方式均适用
- 独立的刀夹驱动调节机制
- 内冷却通道朝向刀尖



1. 装配螺钉和压板扳手
2 & 4. 刀片扳手用于直径调节和刀片螺钉锁紧

尾端 Graflex 规格	前端 范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	尺寸 mm OAL	LF1	LF2	BD	最高转速**	* KG
G3	39,0-51,0	02904453	A61030	43,5	23,5	36,4	34,0	7500	0,18
G4	50,0-65,0	02904454	A61040	45,5	21,5	35,3	43,0	5700	0,27
G5	64,0-86,0	02904455	A61050	55,0	25,0	42,3	54,0	4500	0,54
G6	85,0-115,0	02904457	A61060	69,0	29,0	47,8	63,0	3500	0,93

刀夹需单独订购，参见第 408 页

** 关于最高转速的注意事项，请参见说明页。

*不带刀夹。

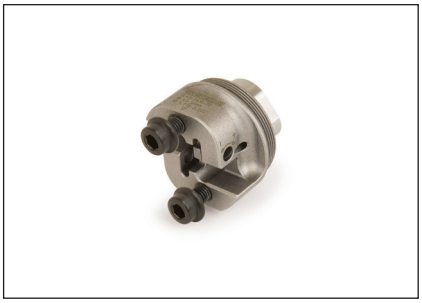
备件

适用镗头	装配螺钉	压板扳手	刀片扳手	刀垫，阶梯镗	榫头
A610 30	950DC0616	03HL05	T15P-3	AU6103003	90M3
A610 40	950D0616	03HL05	T15P-3	AU6104003	90M4
A610 50	950D0820	03HL06	T15P-3	AU6105003	90M5
A610 60	950D0822	03HL06	T15P-3	AU6106003	90M6

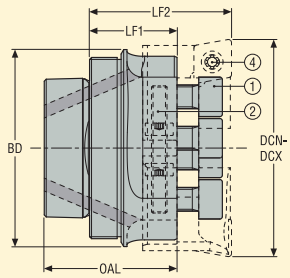
详情请查阅最新价格和库存表。

EPB 610 GL – 粗镗头,紧凑型

GL



- 专用于 GL32, GL40 和 GL50 Steadyline® 车杆和镗杆
- 对称镗削和阶梯镗削方式均适用
- 独立的刀夹驱动调节机制
- 内冷却通道朝向刀尖



1. 装配螺钉和压板扳手
2 & 4. 刀片扳手用于直径调节和刀片螺钉锁紧

GL 规格	前端 范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	尺寸 mm				最高转速**	* KG
				OAL	LF1	LF2	BD		
GL32	36,0-46,0	02904458	GL32-0610-20	27,6	21,1	32,0	32,0	7500	0,10
GL40	45,0-56,0	02904459	GL40-0610-30	31,6	22,1	35,0	40,0	5700	0,20
GL50	55,0-69,0	02904460	GL50-0610-40	33,7	22,2	36,0	50,0	4500	0,30

刀夹需单独订购，参见第 408 页

*不带刀夹。

**关于最高转速的注意事项，请参见说明页。

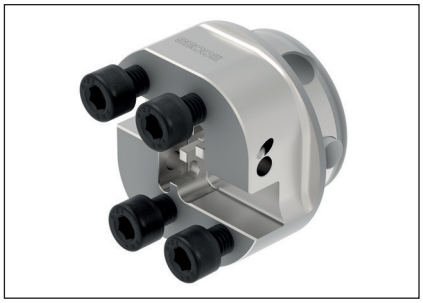
备件

适用镗头	装配螺钉	压板扳手	刀片扳手	刀垫，阶梯镗
GL32-0610-20	950DC0412	03HL03	T07P-3	AU6102003
GL40-0610-30	950DC0616	03HL05	T15P-3	AU6103003
GL50-0610-40	950D0616	03HL05	T15P-3	AU6104003

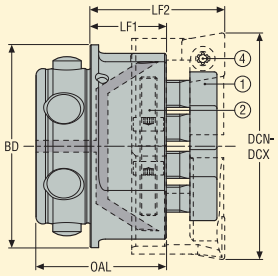
详情请查阅最新价格和库存表。.

EPB 610 BA – 粗镗头

BA



- 专用于 BA60 和 BA80 Steadyline® 车杆和镗杆
- 对称镗削和阶梯镗削方式均适用
- 独立的刀夹驱动调节机制
- 内冷却通道朝向刀尖



1. 装配螺钉和压板扳手
2 & 4. 刀片扳手用于直径调节和刀片螺钉锁紧

尾端 BA 规格	前端 范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	尺寸 mm OAL	LF1	LF2	BD	最高转速**	* KG
BA060	66,0-88,0	03204092	BA060-RB610-50	38,5	22,5	39,8	60,0	4000	0,80
BA080	86,0-116,0	03204093	BA080-RB610-60	44,5	22,5	39,8	80,0	3000	1,00

刀夹需单独订购，参见第 408 页

*不带刀夹。

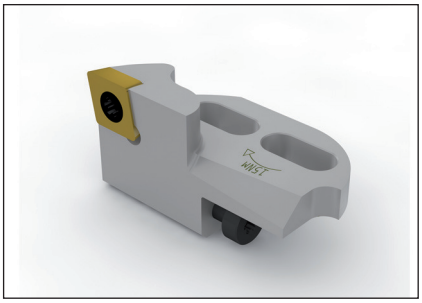
** 关于最高转速的注意事项，请参见说明页。

备件

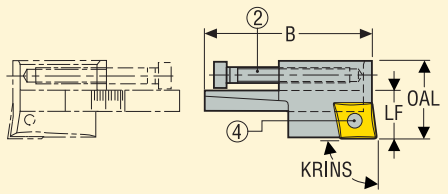
适用镗头	压板扳手	装配螺钉	刀片扳手	刀垫，阶梯镗
BA060-RB610-50	03HL06	950D0820	T15P-3	AU6105003
BA080-RB610-60	03HL06	950D0822	T15P-3	AU6106003

详情请查阅最新价格和库存表。.

刀夹，用于 EPB 610 粗镗头



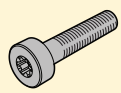
- 适用于带 Graflex®、GL 或 BA 接口的 EPB 610 镗头



2. 调节螺钉
4. 刀片螺钉

适用镗头	范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	KRINS°	尺寸 mm			适用刀片规格	KG
					OAL	LF	B		
EPB 61020	36,0-46,0	**02971268**	**A61020CC0690**	90,0	17,6	10,9	26,0	CC...0602...	0,1
EPB 61030	39,0-56,0	**02904461**	**A61030CC0990**	90,0	21,6	12,9	33,0	CC...09T3...	0,1
EPB 61040	50,0-69,0	**02904462**	**A61040CC0990**	90,0	22,5	13,8	43,8	CC...09T3...	0,1
EPB 61050	64,0-86,0	**02904463**	**A61050CC1290**	90,0	27,5	17,3	57,4	CC...1204...	0,2
EPB 61060	85,0-115,0	**02904464**	**A61060CC1290**	90,0	30,5	18,8	75,0	CC...1204...	0,3

备件

用于刀夹	刀片螺钉	调节螺钉
		
A61020CC0690	C02504-T07P	19A61020
A61030CC0990	C04008-T15P	19A61030
A61040CC0990	C04008-T15P	19A61040
A61050CC1290	C05012-T15P	19A61050
A61060CC1290	C05012-T15P	19A61060

详情请查阅最新价格和库存表。

关于粗镗的推荐刀片，参见第 477-478 页

注意：EBP 610 镗头发货时随附刀片螺钉锁紧扳手

EPB 610 粗镗头 – 操作指南

推荐紧固扭矩。阶梯镗削时的最大每转进给量

EPB 610 镗头规格	30	40	50	60
用于刀夹夹紧的夹紧螺钉紧固扭矩 (N.m)	2 x 25	4 x 25	4 x 40	4 x 40
阶梯镗削时的最大进给量 (mm/rev)	0,4	0,5	0,6	0,6

推荐的加工工况

主轴功率

由于粗镗需要较高的机床功率，我们建议检查并确认机床是否合适。阶梯镗是减少功率需求的一个解决方案，因为与对称设置相比，对于同样的总切削深度进给量减半。通过内冷却可以获得最佳性能（更高的加工参数、更好的表面粗糙度、更好的排屑、更长的刀片寿命）。

更多应用细节，请参考镗头和 Steadyline® 刀杆随附的操作说明。您也可以从山高官网 www.secotools.com 下载这些操作指南。

EPB 610 粗镗头的最高速度

注意：镗头产品页标出的最高速度与镗头的机械设计和动平衡质量有关。
在选择这些表格里的速度极限时必须考虑其它加工条件，例如工件材料、刀片切削刃、刀柄长度、机床主轴。
使用 Steadyline® 减振刀杆进行镗削操作时，需确保不要超出刀杆的最高转速。请参考 Steadyline® 车杆和镗杆随附的操作指南。



概览



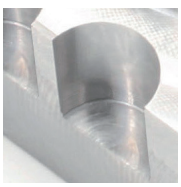




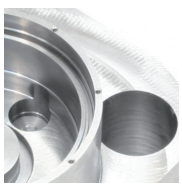
外圆套车



割槽

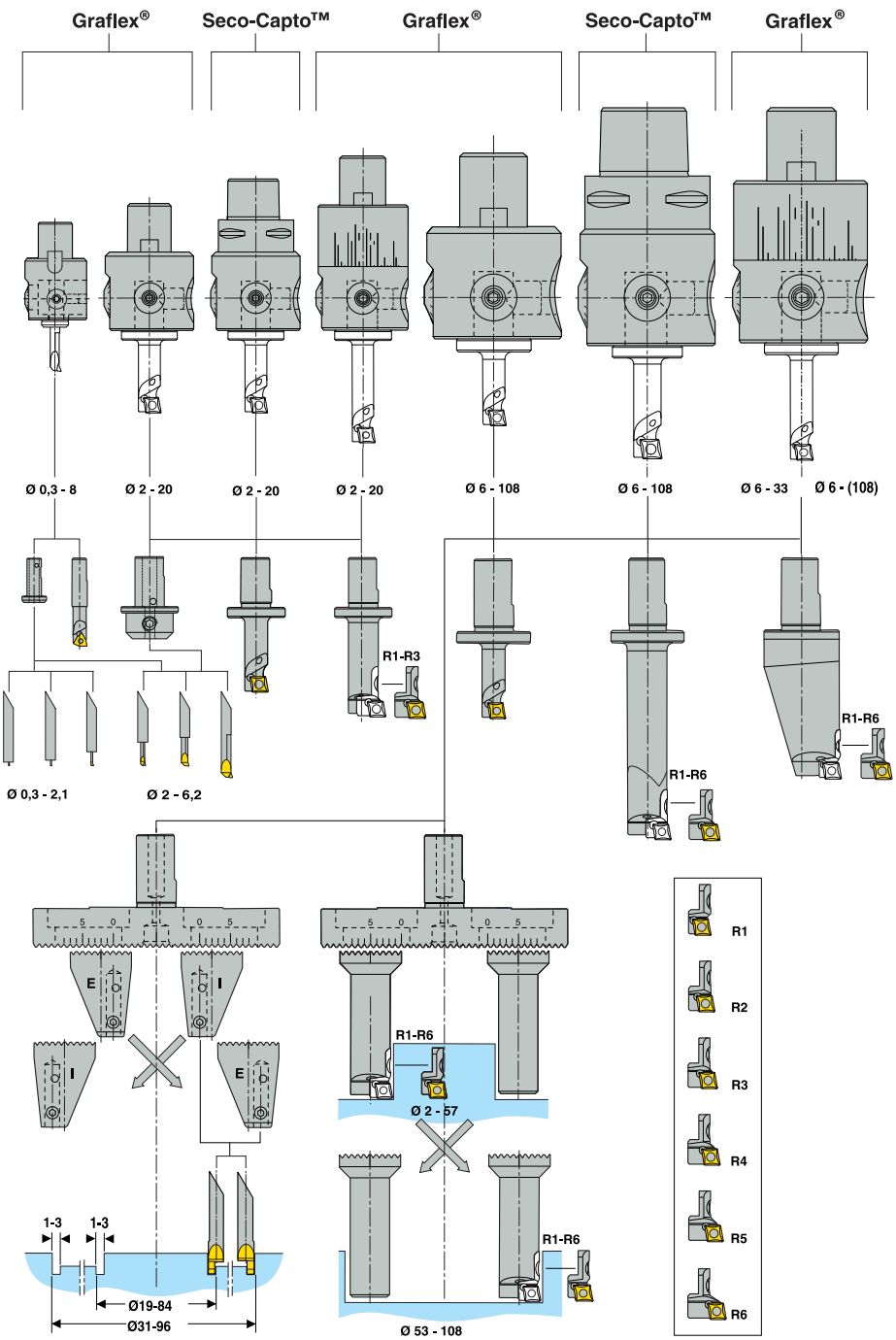


断续镗削



镗削

概览


Graflex®
Seco-Capto™
Graflex®
Seco-Capto™
Graflex®
Ø 0,3 - 8
Ø 2 - 20
Ø 2 - 20
Ø 2 - 20
Ø 6 - 108
Ø 6 - 108
Ø 6 - 33
Ø 6 - (108)
R1-R3
R1-R6
R1-R6
Ø 0,3 - 2,1
Ø 2 - 6,2
E
I
I
E
1-3
1-3
Ø19-84
Ø31-96
R1-R6
Ø 2 - 57
R1-R6
Ø 53 - 108
R1
R2
R3
R4
R5
R6

用于 ∅ 0.3 至 108 mm 孔径的 Axiabore™ 型精镗头

Axiabore™ 型镗头由刀体（刀头）和刀具组成。

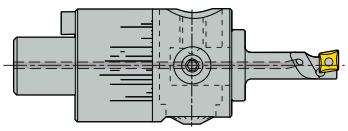
Axiabore™ 型镗头选择

	范围	HSM/ 最高速度	孔的槽型	经济性	多用途
Nanobore™ A760 01	∅ 0,3-8	30000 RPM	■■	■■	
Axiabore™ A760 02	∅ 2-20	12000 RPM	■	■■	
Axiabore™ C3-931.0760-02	∅ 2-20	12000 RPM	■	■■	
Axialibrabore™ A760 12	∅ 2-20	24000 RPM 或 1500 m/分钟	■■	■	
Axiabore™ Plus - A760 03	∅ 6-108	8000* RPM 或 1000 m/分钟	■	■■■	■■■
Axiabore™ Plus C5-391.0760-03	∅ 6-108	8000* RPM	■	■■■	■■■
Axialibrabore™ Plus - A760 13	∅ 6-33	20000 RPM 或 1500 m/分钟	■■	■	

具有 Graflex® 或 Seco-Capto™ 接口的 Axiabore™ 型镗头：

5 个带 Graflex® 接口的 EPB 760 Axiabore™ 型精镗头，用于 ∅ 0.3 至 108 mm 孔径的精镗：

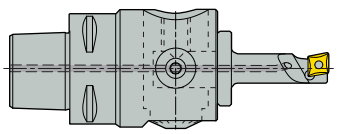
Nanobore™ A760 01
Axiabore™ A760 02
Axialibrabore™ A760 12
Axiabore™ Plus - A760 03
Axialibrabore™ Plus - A760 13



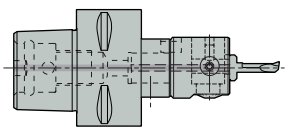
2 个带 Seco-Capto™ 接口的 EPB 760 Axiabore™ 型精镗头，用于 ∅ 2 至 108 mm 孔径的精镗：

Axiabore™ C3-391.0760-02

Axiabore™ Plus- C5-391.0760-03



注意: 最小规格的 Seco-Capto™ 精镗头采用最小的 Seco-Capto™ C3 接口，镗孔直径最小值为 ∅ 2 mm。对于 ∅ 0.3 至 8 mm，使用接口规格为 G2 的 Nanobore™ 镗头，并与合适的 Seco-Capto™/Graflex®转接头相连接。



Seco-Capto™ 接柄和 Graflex® 镗头：∅ 0,3 至 8 mm

注意：无论采用哪种连接类型，两种镗削能力相近的 EPB 760 精镗头均具有相似的特性、操作指南（刀具安装步骤、直径设定、MPA 装配步骤、最大速度、建议切削速度、故障排除）、适用的刀具和刀夹。

镗刀

注意: 产品页清晰说明了各类刀具适用的镗头产品型号。

镗刀，整体硬质合金（柄部 4 mm）适用于最小直径（0,3 至 6,2 mm），主偏角 98 °。要求减小衬套以装入 Nanobore™ 和 Axia(libra)bore™ 镗头。刀具有一斜向的尾部，使切削刃的轴向符合 ISO 标准。

镗杆，刀片型（柄部 ∅6、12 或 16 mm）用于 ∅6 至 13 mm，钢制型用于短系列刀具，硬质合金型用于长系列刀具。使用 WB..0301.. 或 CC..0602.. 刀片和 90 ° 主偏角。
直接安装到镗头中。锁紧面切削刃朝向符合 ISO 标准。

模块化镗杆包括一个刀柄和一个刀夹，用于 ∅13 至 63 mm。
刀柄 (∅12 或 16 mm)，钢制型用于短系列，硬质合金型用于长系列，轻型 / 铝合金型用于最大直径。直接安装到镗头中。

六种刀夹用于 CC..0602.. 刀片和 90 ° 主偏角，兼容所有刀柄，以在一个共用刀柄上进行宽范围的镗削。

多用途适配器(MPA)

MPA 适用于镗削和外圆套车，也可以装在 Axiabore® Plus 镗头上进行端面割槽加工。
MPA 和刀体之间有一个锯齿状的接合面，用于精确定向和位置调节（直径方向 2.5 mm）。
包括一个可调方向的内冷却液喷嘴。

在 MPA 刀具选择图上选择形成 MPA 型刀具的部件。更多装配细节，请参见指南章节。

装配镗削或外圆套车总成
镗削和外圆套车总成使用配备刀夹和配重块的相同刀柄。
镗削装配：选择要装配到镗削 / 外圆套车刀柄上的正确刀夹，参见刀夹选择图“使用 MPA 进行镗削”（见后续产品页）
外圆套车装配：参见刀夹选择图“使用 MPA 进行外圆套车”（见后续产品页），选择要装配到镗削 / 外圆套车刀柄上的正确刀夹。更多装配细节，请参见指南章节。

构造一个割槽装配
一个割槽总成需要：
·一副割槽刀具夹持接柄（一个 E= “外圆” 和一个 I = “内圆”），
·一个割槽刀具紧靠芯轴或紧靠孔壁 。
当槽所处位置既不紧靠芯轴，又不紧靠孔壁时，两种刀具类型都适用。
参见“使用 MPA 上的割槽刀进行割槽”的选择图。

特性

Nanobore™ 刀头 **产品型号 A76001** 	用于 ∅ **0.3** 至 **8 mm** 精镗的超小镗头： 外径 25 mm，长度 25 mm，带有 G2 规格的 Graflex® 接口，刀具安装直径 ∅ 6 mm。 加工速度最高可达 30000 RPM，能对极小的直径进行高性能加工。 变径套 (6-4 mm) 带有定位面和定位销，用于装配整体式镗刀，随镗头一起发货。
Axiabore™ 镗头 **产品型号 A76002 和 C3-391.0760-02**  	用于 ∅ **2** 至 **20 mm** 精镗的小镗头： 外径 36.5 mm，长度 32 mm，带有 G3 规格的 Graflex® 接口和 C3 规格的 Seco-Capto™ 接口，刀具安装直径 ∅ 12 mm。这些镗头规格经过优化，可以加工难以接近的孔径。 变径套 (12-4 mm) 带有定位面和定位销，用于装配整体式镗刀，随镗头一起发货。 注意：此外，也可以安装 Nanobore™ 刀具 (0.3 至 2.1 mm)，但是加工速度被限制在 12000 RPM 以内：应优先使用 Nanobore® 刀头。
Axialibrabore™ 刀头 **产品型号 A76012** 	用于 ∅ **2** 至 **20 mm** 精镗的动平衡小镗头： 与 Axiabore™ 刀头的特性相同，但是具有精密动平衡（刀体长度 50 mm）。 带有 G3 规格的 Graflex® 接口。 精密动平衡刀头允许采用高达 24,000 RPM 或 1,500 m/min 的速度（以先到达者为准并且不超过两者任意之一），改善了孔的几何形状并减小了机床主轴应力。“LibraOne” 动平衡通过设置带分度的动平衡环与镗头上的标记对齐来实现（根据所用刀具的动平衡代码以及要镗削的孔径）。无需图表。

特性

Axiabore™ Plus - 刀头
产品型号 **A76003** 和 **C5-391.0760-03**







用于 ∅ **6** 至 **108 mm** 精镗、∅ **2** 至 **57 mm** 外圆套车和 ∅ **19** 至 **96 mm** 割槽的多用途刀头：
外径 54 mm，长度 45 mm，带有规格 5 的 Graflex® 接口和规格 5 的 Seco-Capto™ 接口，刀具安装直径 ∅ 16 mm。
适用刀具：刀杆直径为 ∅ 16 mm 的所有刀具，可直接装入刀头中。

这种镗头可与 MPA（多用途适配器）一起装配，用于大直径精镗、外圆套车和端面割槽。

Axialibrabore™ Plus - 刀头
产品型号 **A76013**



用于 ∅ **6** 至 **33 mm** 精镗的动平衡镗头：
与 **Axiabore™ Plus** 刀头的特点相同，但是具有精密动平衡（刀体长度 **65 mm**）。
带有 **G5** 规格的 **Graflex®** 接口。
精密动平衡刀头允许采用高达 **20000 RPM** 或 **1500 m/min** 的速度（以先到达者为准并且不超过两者任意之一），改善了孔的几何形状并减小了机床主轴应力。**“LibraOne”**动平衡通过设置带分度的动平衡环与镗头上的标记对齐来实现（根据所用刀具的动平衡代码，以及要镗削的直径）。无需图表。
精密动平衡仅适用于最小的镗刀（∅ **6** 至 **33 mm**）。

注意：如果在 Axialibrabore™ Plus 刀头上使用 Axiabore™ Plus 的更大“Alu”或“MPA”刀具，则无法实现精密动平衡，动平衡环应该设置在刀头的预动平衡位置（取决于所进行的加工，详情参见操作指南章节）。
最高速度与 Axiabore™ Plus 相同。

特性

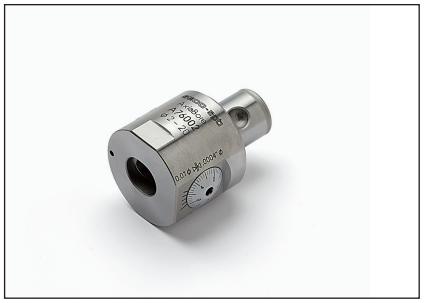
Axiabore™ 型套装

注意: Axiabore™ 型刀头可以单独提供（刀头 + 变径套、调整扳手和操作指南），或者以套装的形式通过包装盒提供。
可以提供十个套装，详情请参见产品页。

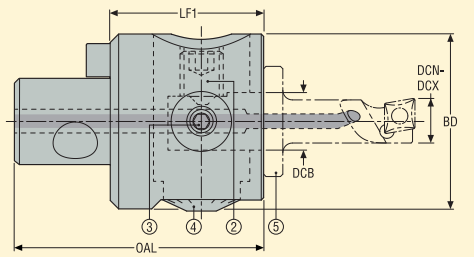
Nanobore™ 套装： 	包括镗头、变径套、整套刀具（范围0.3 至 8 mm）、调整扳手、操作指南以及放大镜。
Axiabore™ (A & B) 套装与 Axialibrabore™ (A & B) 套装： 	套装 A 包括镗头、一组精选镗刀和刀夹（∅6 至 20 mm）、调整扳手和操作指南。 套装 B 包括套装 A 以及更多的精选刀具（∅2 至 20 mm）。
Axiabore™ Plus - (A & B) 套装和 Axialibrabore™ Plus - (A & B) 套装： 	套装 A 包括刀头、一组精选镗刀和刀夹（∅6 至 33 mm）、调整扳手和操作指南。 套装 B 包括套装 A 的内容以及更多的精选刀具（∅6 至 63 mm）。
端面割槽和外圆套车刀具套装： 	包括 MPA（多用途转接头）、锯齿形刀杆和两个用于镗削和外圆套车的刀夹、配重块以及锯齿形割槽刀柄“I”和“E”。这些刀具适用于 Axiabore™ Plus 刀头。

EPB 760 – AxiaBore™ 型刀头，非动平衡

Graflex®



- 带微调（直径方向上增量为 0.01 mm，游标尺刻度为 2.5 µm）
- Axiabore™ Plus - 可进行镗削、外圆套车和端面割槽



2. 装配螺钉
3. 锁紧螺钉
4. 微调螺钉
5. 刀具

尾端 Graflex 规格	前端 范围 DCN-DCX ∅ mm	***	订购代码	产品型号	尺寸 mm				最高加工速度**		****	* KG
					OAL	LF1	BD	DCB	最高转速**	Max. m/min		
G2	0,3-8,0		02462575	A76001	41,0	25,0	25,0	6,0	30000	1500,0		0,1
G3	2,0-20,0		02594930	A76002	52,0	32,0	36,5	12,0	12000	1500,0		0,29
G5	6,0-108,0	***	02594935	A76003	75,0	45,0	54,0	16,0	8000	1000,0	****	0,82

关于刀具，参见第 421-423 页。* 不带刀杆。** 最高速度，以先到达者为准并且不超过两者任意之一。
*** 范围 - Axiabore™ Plus - 刀头用于镗削 6 至 108 mm、外圆套车 2 至 57 mm、端面割槽 19 至 96 mm。**** 当使用 MPA 时，最高转速 5000 RPM。

备件

适用镗头	装配螺钉	扳手	锁紧螺钉	塞	变径套	榫头
A760 01	–	H2.0-2D	19M4001A	950A0406	05A7600604	90M21
A760 02	AU7601212	03M03C	19A71030		05A7601204	90M3A
A760 03	AU7601312	H04-4	19A71008125			90M5A

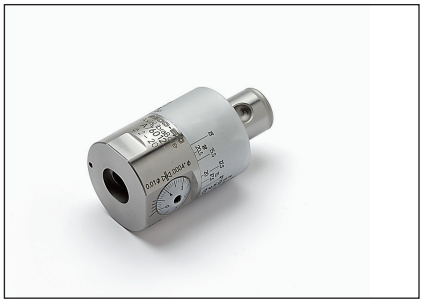
附件

放大镜	存储箱
935L01	41B76001
–	42M06
–	42M07

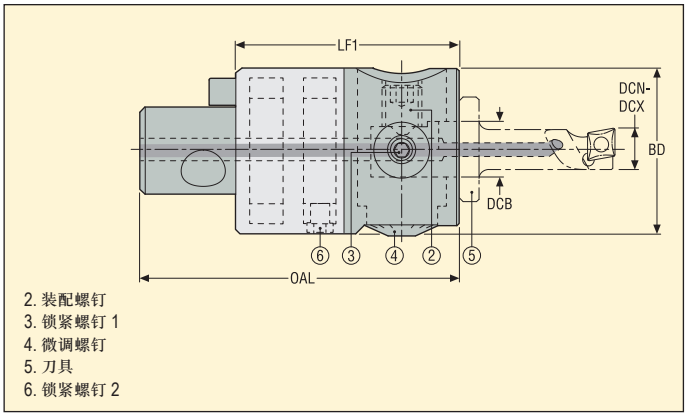
详情请查阅最新价格和库存表。
发货时不随附附件。

EPB 760 – AxiaBore™ 型刀头 , 动平衡

Graflex®



- LibraOne 内置动平衡系统采用单动平衡设置环
- 带微调（直径方向上增量为 0.01 mm，游标尺刻度为 2.5 µm）



2. 装配螺钉
3. 锁紧螺钉 1
4. 微调螺钉
5. 刀具
6. 锁紧螺钉 2

尾端 Graflex 规格	前端 范围 DCN-DCX ∅ mm	***	订购代码	产品型号	尺寸 mm				最高加工速度**		KG*
					OAL	LF1	DCB	BD	最高转速**	Max. m/min	
G3	2,0-20,0		02594938	A76012	70,0	50,0	12,0	36,5	24000	1500	0,39
G5	6,0-33,0	***	02594943	A76013	95,0	65,0	16,0	54,0	20000	1500	1,16

关于刀具,请参见第 421-423 页。 * 不带刀杆 ** 最高速度，以先到达者为准并且不超过两者任意之一。*** 范围 – Axialibrabore™ Plus - 刀头,带动平衡。”

备件

适用镗头	装配螺钉	扳手	锁紧螺钉 1	锁紧螺钉 2	变径套	榫头
A760 12	AU7601212	03M03C	19A71030	AU7601218	05A7601204	90M3A
A760 13	AU7601312	H04-4	19A71008125	AU7601318		90M5A1

附件

存储箱
42M06
42M07

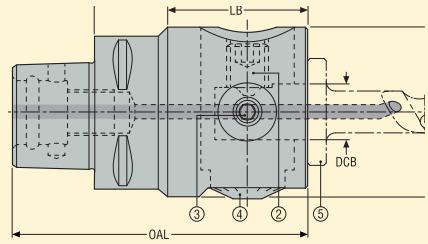
详情请查阅最新价格和库存表。
发货时不随附附件。

EPB 760 – AxiaBore™ 型刀头

Seco-Capto™



- 带微调（直径方向上增量为 0.01 mm，游标尺刻度为 2.5 µm）
- Axiabore™ Plus - 可进行镗削、外圆套车和端面割槽



2. 装配螺钉
3. 压板
4. 微调螺钉
5. 刀具

尾端	前端 范围 DCN-DCX ∅ mm	**	订购代码	产品型号	尺寸 mm					最高加工速度		***	* KG
					OAL	LF1	LB	DCB	BD	最高转速**	Max. m/min		
C3	2,0-20,0		02822776	C3-391.0760-02	65,0	46,0	30,0	12,0	36,5	12000	1500,0		0,33
C5	6,0-108,0	**	02822777	C5-391.0760-03	95,0	65,0	44,0	16,0	54,0	8000	1500,0	***	1,12

关于刀具(5),参见第 414-416 页。* 不带刀杆。
** 范围 - Axiabore™ Plus - 刀头用于镗削 6 至 108 mm、外圆套车 2 至 57 mm、端面割槽 19 至 96 mm。*** 当使用 MPA 时，最高转速 5000 RPM。

备件

适用镗头	装配螺钉	扳手	锁紧螺钉	变径套
C3-391.0760-02	AU7601212	03M03C	19A71030	05A7601204
C5-391.0760-03	AU7601312	H04-4	19A71008125	

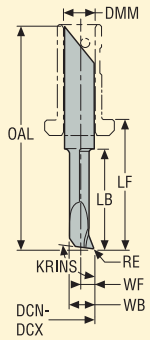
详情请查阅最新价格和库存表。

精镗头, Axiabore™

镗刀，整体硬质合金，用于 EPB 760 刀头



- 切削刃定位依据 ISO 标准。
- 冷却液沿着刀杆流出。



刀具材料*	适用镗头	范围 DCN-DCX ∅ mm***	订购代码	产品型号	KRINS°	尺寸 mm							推荐的切削参数**			动平衡编码
						OAL	LB	LF	DMM	WB	WF	RE	a_p (mm)	f (mm)	KG	
整体硬质合金	EPB 76001	0,3-0,6	02462579	A761402	98,0	30,7	1,2	15,5	4,0	0,25	0,1	0,0	0,02	0,01	0,01	–
	EPB 76001	0,5-1,1	02462581	A761412	98,0	30,7	2,0	15,5	4,0	0,45	0,2	0,0	0,02	0,01	0,01	–
	EPB 76001	1,0-2,1	02462583	A761422	98,0	30,7	5,0	15,5	4,0	0,95	0,45	0,1	0,03	0,02	0,01	–
	EPB 76001/02/12	2,0-3,2	02462584	A761432	98,0	30,7	8,0	15,5	4,0	1,8	0,88	0,1	0,05	0,02	0,01	E13
	EPB 76001/02/12	3,0-4,7	02462586	A761442	98,0	30,7	10,0	15,5	4,0	2,75	1,35	0,15	0,06	0,03	0,01	E14
	EPB 76001/02/12	4,5-6,2	02462587	A761452	98,0	35,7	15,0	20,5	4,0	3,95	1,95	0,15	0,08	0,03	0,01	E15

详情请查阅最新价格和库存表。

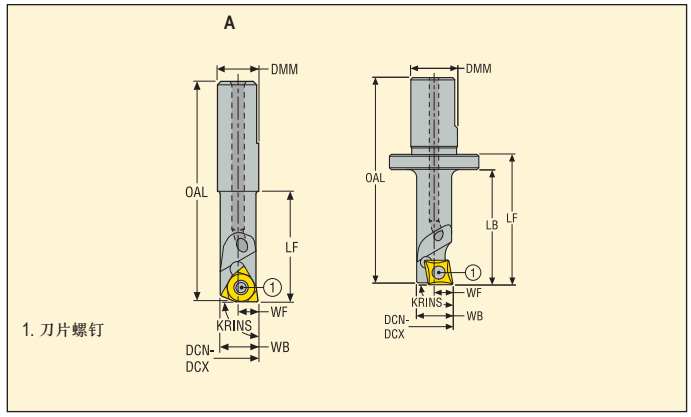
* 这些柄部直径 4 mm 的刀杆要求使用变径套，随附适用的镗头和套装** 关于切削速度，参见第 480-481 页

***可以得到 +0,1 mm 的补偿范围。

镗杆，刀片型，用于 EPB 760 刀头



- 切削刃定位依据 ISO 标准。
- 内冷却。
- 仅两个刀片规格用于所有刀杆。



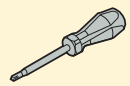
刀具材料	适用镗头	范围 DCN-DCX ∅ mm**	订购代码	产品型号	KRINS°	尺寸 mm OAL	LB	LF	DMM	WB	WF	适用刀片规格	设计	KG	动平衡编码
钢件，可转位刀片类型	EPB 76001	6,0-8,0	02462590	A762001	90,0	31,7	0,0	16,0	6,0	5,5	2,9	WB..0301..	A	0,01	–
	EPB 76002/12	6,0-8,0	02594947	A762002	90,0	39,7	16,0	20,0	12,0	5,5	2,9	WB..0301..	B	0,03	S21
	EPB 76003/13	6,0-8,0	02594967	A762003	90,0	50,2	16,0	21,0	16,0	5,5	2,9	WB..0301..	B	0,07	S31
	EPB 76002/12	8,0-10,0	02594948	A763002	90,0	45,7	22,0	26,0	12,0	7,4	3,9	WB..0301..	B	0,04	S22
	EPB 76003/13	8,0-10,0	02594968	A763003	90,0	56,2	22,0	27,0	16,0	7,4	3,9	WB..0301..	B	0,08	S32
	EPB 76002/12	10,0-13,0	02594957	A765002	90,0	53,5	30,0	34,0	12,0	9,35	4,8	CC..0602..	B	0,04	S23
	EPB 76003/13	10,0-13,0	02594969	A765003	90,0	64,0	30,0	35,0	16,0	9,35	4,8	CC..0602..	B	0,08	S33
硬质合金，可转位刀片类型	EPB 76001	6,0-8,0	02462591	A762201	90,0	41,7	0,0	26,0	6,0	5,5	2,9	WB..0301..	A	0,02	–
	EPB 76002/12	6,0-8,0	02594958	A762202	90,0	50,7	27,0	31,0	12,0	5,5	2,9	WB..0301..	B	0,06	E21
	EPB 76003/13	6,0-8,0	02594970	A762203	90,0	61,2	27,0	32,0	16,0	5,5	2,9	WB..0301..	B	0,13	E31
	EPB 76002/12	8,0-10,0	02594961	A763202	90,0	60,7	37,0	41,0	12,0	7,4	3,9	WB..0301..	B	0,07	E22
	EPB 76003/13	8,0-10,0	02594971	A763203	90,0	71,2	37,0	42,0	16,0	7,4	3,9	WB..0301..	B	0,14	E32
	EPB 76002/12	10,0-13,0	02594962	A765202	90,0	78,5	55,0	59,0	12,0	9,35	4,8	CC..0602..	B	0,09	E23
	EPB 76003/13	10,0-13,0	02594972	A765203	90,0	89,0	55,0	60,0	16,0	9,35	4,8	CC..0602..	B	0,17	E33

**可以得到 +0,2 mm 的补充范围。

备件

适用刀片尺寸	刀片螺钉
	
CC..0602..	C02504-T07P
WB..0301..	C02035-T06P

附件

刀片扳手

T07P-3
T06P-3

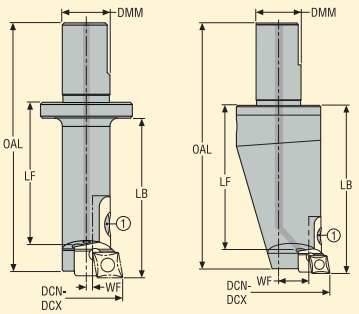
详情请查阅最新价格和库存表。
发货时不随附附件。

镗杆，用于模块化精镗杆，用于 EPB 760 刀头



- 通过可互换的刀夹可以得到几种加工范围。
- 刀杆类型：“钢”用于短刀杆，“硬质合金”用于长刀杆，“铝”用于大刀杆。
- 内冷却。

A



1. 锁紧螺钉

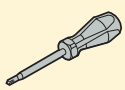
模块镗刀柄部类型	适用镗头	***	范围 DCN-DCX ∅ mm**	订购代码	产品型号	尺寸 mm					设计	* KG
						OAL	LF	LB	DMM	WF		
钢件	A76002/12		13,0-20,0	02594963	A760S20	62,5	34,0	40,0	12,0	1,4	A	0,06
	A76003/13		13,0-18,0	02594973	A760S30	73,0	35,0	40,0	16,0	1,4	A	0,1
	A76003/13		18,0-33,0	02594974	A760S31	83,0	45,0	50,0	16,0	3,9	A	0,13
硬质合金	A76002/12		13,0-20,0	02594964	A760E20	82,5	54,0	60,0	12,0	1,4	A	0,2
	A76003/13		13,0-18,0	02594965	A760E30	103,0	65,0	70,0	16,0	1,4	A	0,21
	A76003/13		18,0-33,0	02594966	A760E31	113,0	75,0	80,0	16,0	3,9	A	0,3
铝合金	A76003	***	33,0-48,0	02594977	A760A32	88,0	50,0	60,0	16,0	11,5	B	0,14
	A76003	***	48,0-63,0	02594978	A760A33	108,0	70,0	80,0	16,0	19,0	B	0,34

*不带刀夹。**可达到+0.2 mm的补充调整范围。***当用于A760 13 时无法进行精密动平衡。
参阅第 425 页的表格，选择所需的刀杆和刀夹组合。

备件

适用镗头	锁紧螺钉
	
EPB 76002/12	C04008-T15P
EPB 76003/13	C04008-T15P
EPB 76003	C04008-T15P

附件

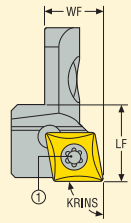
锁紧扳手

T15P-3
T15P-3
T15P-3

详情请查阅最新价格和库存表。
发货时不随附附件。

刀夹，用于模块化精镗杆，用于 EPB 760 刀头



- 单个安装规格适用于所有镗削（和外圆套车）刀杆。
- 一种刀片尺寸用于所有刀夹



1. 刀片螺钉

	订购代码	产品型号	尺寸 mm		适用刀片规格	KRINS°	KG
			LF	WF*			
刀夹	02594979	A765R1	10,0	4,95	CC..0602..	90,0	0,01
	02594983	A765R2	10,0	6,2	CC..0602..	90,0	0,01
	02594984	A765R3	10,0	7,45	CC..0602..	90,0	0,01
	02594987	A765R4	10,0	8,7	CC..0602..	90,0	0,01
	02594989	A765R5	10,0	9,97	CC..0602..	90,0	0,01
	02594990	A765R6	10,0	11,2	CC..0602..	90,0	0,01

*当装有刀片类型 CC..060204 时，WF 的数值。

参阅第 425 页的表格，选择所需的刀杆和刀夹组合。

备件

适用刀片尺寸	刀片螺钉
CC...0602...	C02504-T07P

附件

刀片扳手
T07P-3

详情请查阅最新价格和库存表。
发货时不随附附件。

选择图：适用于 EPB 760 镗头的镗刀和刀夹

适用镗头	镗削范围 DCN-DCX ∅ mm	镗削长度 LB mm	产品型号 镗杆	产品型号 刀夹	DMM (mm)	适用刀片规格	刀具类型
A760 01	0,3-0,6	1,2	A761 402	–	4	–	整体硬质合金
	0,5-1,1	2	A761 412	–	4	–	整体硬质合金
	1-2,1	5	A761 422	–	4	–	整体硬质合金
	2-3,2	8	A761 432	–	4	–	整体硬质合金
	3-4,7	10	A761 442	–	4	–	整体硬质合金
	4,5-6,2	15	A761 452	–	4	–	整体硬质合金
	6-8	16	A762 001	–	6	WB..0301..	钢件，刀片型
	6-8	26	A762 201	–	6	WB..0301..	硬质合金，刀片型
A760 02/ A760 12	2-3,2	8	A761 432	–	4	–	整体硬质合金
	3-4,7	10	A761 442	–	4	–	整体硬质合金
	4,5-6,2	15	A761 452	–	4	–	整体硬质合金
	6-8	16	A762 002	–	12	WB..0301..	钢件，刀片型
	6-8	27	A762 202	–	12	WB..0301..	硬质合金，刀片型
	8-10	22	A763 002	–	12	WB..0301..	钢件，刀片型
	8-10	37	A763 202	–	12	WB..0301..	硬质合金，刀片型
	10-13	30	A765 002	–	12	CC..0602..	钢件，刀片型
	10-13	55	A765 202	–	12	CC..0602..	硬质合金，刀片型
	13-15,5	40	A760 S20	A765 R1	12	CC..0602..	带刀夹的钢制刀杆
	13-15,5	60	A760 E20	A765 R1	12	CC..0602..	带刀夹的硬质合金刀杆
	15,5-18	40	A760 S20	A765 R2	12	CC..0602..	带刀夹的钢制刀杆
	15,5-18	60	A760 E20	A765 R2	12	CC..0602..	带刀夹的硬质合金刀杆
	18-20	40	A760 S20	A765 R3	12	CC..0602..	带刀夹的钢制刀杆
	18-20	60	A760 E20	A765 R3	12	CC..0602..	带刀夹的硬质合金刀杆
A760 03/ A760 13	6-8	16	A762 003	–	16	WB..0301..	钢件，刀片型
	6-8	32	A762 203	–	16	WB..0301..	硬质合金，刀片型
	8-10	22	A763 003	–	16	WB..0301..	钢件，刀片型
	8-10	37	A763 203	–	16	WB..0301..	硬质合金，刀片型
	10-13	30	A765 003	–	16	CC..0602..	钢件，刀片型
	10-13	55	A765 203	–	16	CC..0602..	硬质合金，刀片型
	13-15,5	40	A760 S30	A765 R1	16	CC..0602..	带刀夹的钢制刀杆
	13-15,5	70	A760 E30	A765 R1	16	CC..0602..	带刀夹的硬质合金刀杆
	15,5-18	40	A760 S30	A765 R2	16	CC..0602..	带刀夹的钢制刀杆
	15,5-18	70	A760 E30	A765 R2	16	CC..0602..	带刀夹的硬质合金刀杆
	18-20,5	50	A760 S31	A765 R1	16	CC..0602..	带刀夹的钢制刀杆
	18-20,5	80	A760 E31	A765 R1	16	CC..0602..	带刀夹的硬质合金刀杆
	20,5-23	50	A760 S31	A765 R2	16	CC..0602..	带刀夹的钢制刀杆
	20,5-23	80	A760 E31	A765 R2	16	CC..0602..	带刀夹的硬质合金刀杆
	23-25,5	50	A760 S31	A765 R3	16	CC..0602..	带刀夹的钢制刀杆
	23-25,5	80	A760 E31	A765 R3	16	CC..0602..	带刀夹的硬质合金刀杆
	25,5-28	50	A760 S31	A765 R4	16	CC..0602..	带刀夹的钢制刀杆
	25,5-28	80	A760 E31	A765 R4	16	CC..0602..	带刀夹的硬质合金刀杆
	28-30,5	50	A760 S31	A765 R5	16	CC..0602..	带刀夹的钢制刀杆
	28-30,5	80	A760 E31	A765 R5	16	CC..0602..	带刀夹的硬质合金刀杆
	30,5-33	50	A760 S31	A765 R6	16	CC..0602..	带刀夹的钢制刀杆
	30,5-33	80	A760 E31	A765 R6	16	CC..0602..	带刀夹的硬质合金刀杆
	33-35,5*	60	A760 A32	A765 R1	16	CC..0602..	带刀夹的铝合金刀杆
	35,5-38*	60	A760 A32	A765 R2	16	CC..0602..	带刀夹的铝合金刀杆
	38-40,5*	60	A760 A32	A765 R3	16	CC..0602..	带刀夹的铝合金刀杆
	40,5-43*	60	A760 A32	A765 R4	16	CC..0602..	带刀夹的铝合金刀杆
	43-45,5*	60	A760 A32	A765 R5	16	CC..0602..	带刀夹的铝合金刀杆
	45,5-48*	60	A760 A32	A765 R6	16	CC..0602..	带刀夹的铝合金刀杆
	48-50,5*	80	A760 A33	A765 R1	16	CC..0602..	带刀夹的铝合金刀杆
	50,5-53*	80	A760 A33	A765 R2	16	CC..0602..	带刀夹的铝合金刀杆
	53-55,5*	80	A760 A33	A765 R3	16	CC..0602..	带刀夹的铝合金刀杆
	55,5-58*	80	A760 A33	A765 R4	16	CC..0602..	带刀夹的铝合金刀杆
	58-60,5*	80	A760 A33	A765 R5	16	CC..0602..	带刀夹的铝合金刀杆
	60,5-63*	80	A760 A33	A765 R6	16	CC..0602..	带刀夹的铝合金刀杆

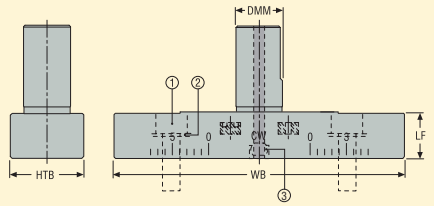
关于更大的直径，请参见多用途适配器 (MPA) 章节。

* 当用于 A760 13 时，不能进行精密动平衡。

用于 EPB 760 刀头的多用途转接头 (MPA)



- 仅适用于 Axiabore™ Plus A760 03 刀头*
- 设计用于夹持刀杆和配重块（用于镗削或外圆套车）或两个割槽刀柄（用于端面割槽）
- 带有可调喷嘴 (3) 的内冷却。



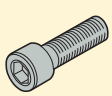
1. 装配螺钉
2. 垫圈
3. 可调喷嘴

范围 DCN-DCX ∅ mm			订购代码	产品型号	尺寸 mm				KG
适用镗削直径 (mm)	适用外圆套车直径 (mm)	适用割槽直径 (mm)			HTB	DMM	WB	LF	
53,0-108,0	2,0-57,0	31,0-96,0	02595014	BDA16BS25100	25,0	16,0	100,0	16,0	0,28

*当用于 Axialibrabore™ Plus A760 13 刀头时，不能进行精密动平衡，参见第 416 页

选择所需的组件来实现镗削、外圆套车或割槽总成，参见第 430-435 页

备件

用于	装配螺钉	垫圈
		
BDA16BS25100	950D0618	940ZC06

附件

压板扳手

03HL05

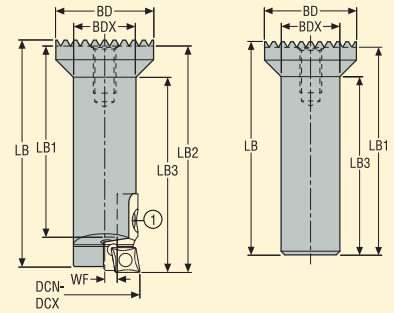
详情请查阅最新价格和库存表。

发货时不随附附件。

刀杆和配重块，用于在 MPA 上进行镗削或外圆套车，用于 EPB 760 刀头



- 用于安装到 MPA 上
- 刀杆可用于镗削或外圆套车
- 使用与模块化镗杆相同的刀夹



1. 装配螺钉

类型	范围 DCN-DCX ∅ mm**		订购代码	产品型号	尺寸 mm							设计	KG
	适用镗削直径 (mm)	适用外圆套车直径 (mm)			LB	LB1	LB2	LB3	WF	BDX	BD		
柄部*	53,0-108,0	2,0-57,0	02595019	BAS25MH1660	58,5	48,5	58,5	50,0	4,0	16,0	25,0	A	0,1
配重	53,0-108,0	2,0-57,0	02595016	BAS25CW1660	58,0	56,6	–	48,5	–	16,0	25,0	B	0,11

*刀夹需单独订购，参见第 424 页 **镗削和外圆套车范围与所选刀夹和刀杆的设定位置有关，参见第 430-435 页上的“镗削或外圆套车刀夹选择图表”。

备件

用于	装配螺钉
BAS25CW1660	–
BAS25MH1660	C04008-T15P

附件

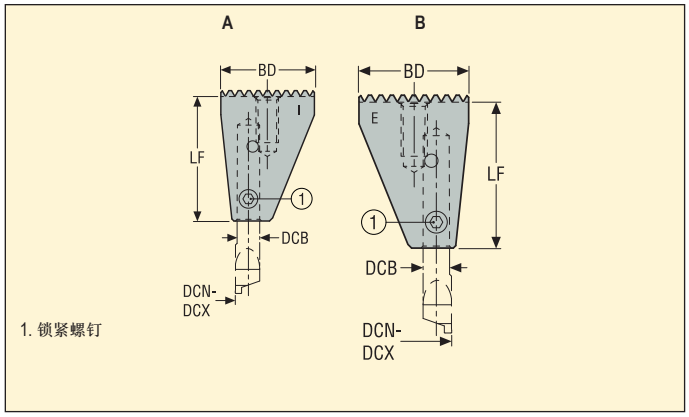
压板扳手
–
T15P-3

详情请查阅最新价格和库存表。
发货时不随附附件。

割槽刀柄，用于在 MPA 上进行端面割槽，用于 EPB 760 刀头



- 用于安装到 MPA 上
- 割槽刀接杆用于夹持割槽刀或作为配重块



1. 锁紧螺钉

类型	范围 DCN-DCX ∅ mm**	订购代码	产品型号	尺寸 mm DCB	BD	LF	设计	KG
割槽刀杆I（内孔）*	19,0-76,0	02595021	BAS25FGI35	6,0	25,0	34,0	I (内孔)	0,1
割槽刀杆E（外圆）*	39,0-96,0	02595020	BAS25FGE35	6,0	25,0	34,0	E (外圆)	0,1

*割槽刀具需单独订购，参见第 429 页 **割槽范围与所选割槽刀具、设定位置和割槽刀柄朝向有关，参见第 432-435 页上的“紧靠芯轴（或紧靠孔）割槽刀具选择图表”。

备件

用于	锁紧螺钉
BAS25FGEI35	950L0607T15P
BAS25FGI35	950L0607T15P

附件

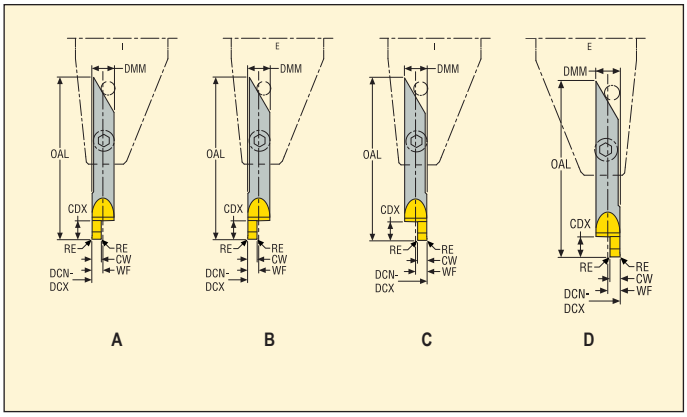
锁紧扳手
T15P-3
T15P-3

详情请查阅最新价格和库存表。
发货时不随附附件。

割槽刀，用于 EPB 760 刀头



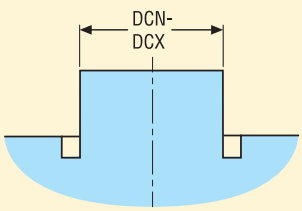
- 根据范围，可用于“外圆”或“内孔”割槽刀接杆上。



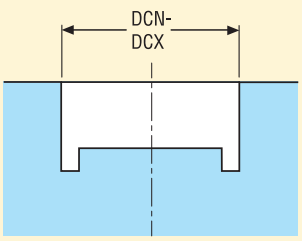
	范围 DCN-DCX ∅ mm*							尺寸 mm				最大割槽深度 CDX	KG
	设计 A	设计 B	设计 C	设计 D	CW	订购代码	产品型号	OAL	WF	RE	DMM		
割槽刀具 - 紧靠芯轴-	19,0-64,0	39,0-84,0	–	–	1,0	02595028	AFG0629101582	42,0	2,95	0,15	6,0	2,0	0,07
	19,0-64,0	39,0-84,0	–	–	1,5	02595029	AFG0629151582	42,0	2,95	0,15	6,0	3,0	0,07
	19,0-64,0	39,0-84,0	–	–	2,0	02595031	AFG0629201582	42,0	2,95	0,15	6,0	5,0	0,07
	19,0-64,0	39,0-84,0	–	–	2,5	02595032	AFG0629251582	42,0	2,95	0,15	6,0	5,0	0,07
	19,0-64,0	39,0-84,0	–	–	3,0	02595033	AFG0629301582	42,0	2,95	0,15	6,0	6,0	0,07
割槽刀具 - 紧靠孔-	–	–	31,0-76,0	51,0-96,0	1,0	02595022	AFG0629101581	42,0	2,95	0,15	6,0	2,0	0,02
	–	–	31,0-76,0	51,0-96,0	1,5	02595023	AFG0629151581	42,0	2,95	0,15	6,0	3,0	0,07
	–	–	31,0-76,0	51,0-96,0	2,0	02595024	AFG0629201581	42,0	2,95	0,15	6,0	4,0	0,07
	–	–	31,0-76,0	51,0-96,0	2,5	02595026	AFG0629251581	42,0	2,95	0,15	6,0	5,0	0,07
	–	–	31,0-76,0	51,0-96,0	3,0	02595027	AFG0629301581	42,0	2,95	0,15	6,0	6,0	0,07

**割槽范围与所选割槽刀具、设定位置和割槽刀柄朝向有关，参见第 432-435 页上的“紧靠芯轴（或紧靠孔）割槽刀具选择图表”。

割槽刀具 - 靠紧芯轴 -



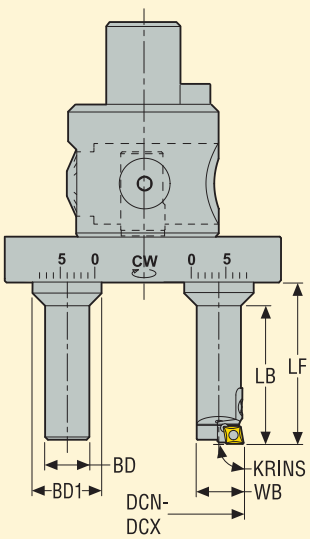
割槽刀具 - 靠紧孔 -



详情请查阅最新价格和库存表。

选择图：适用于 EPB 760 镗头的镗刀和刀夹

选择适当的刀夹，并注意 MPA 上的镗杆位置，以获得所需的镗孔范围。
注意：一个外圆套车总成需要：
- Axiabore™ Plus 刀头 (A760 03)
- MPA (BDA16BS25100)
- 刀杆 (BAS25MH1660)
- 配重块 (BAS25CW1660)。
- 从图表中选择的刀夹 (A765R.)
- 刀片



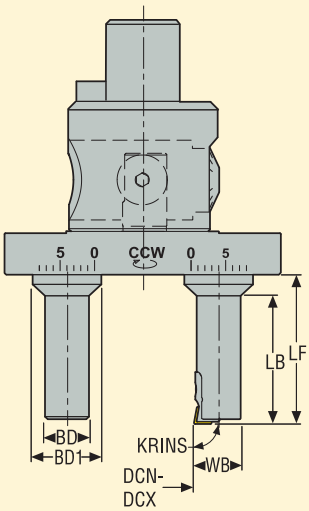
范围 DCN-DCX ∅ mm	刀夹 产品型号	刀杆 位置	尺寸 mm					主 偏角 KRINS°	适用 刀片规格
			BD	BD1	LF	LB	WB		
53-55,5	A765 R1	0	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
55,5-58	A765 R2	0	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
58-60,5	A765 R1	1	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	0	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
60,5-63	A765 R2	1	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	0	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
63-65,5	A765 R1	2	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	1	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	0	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
65,5-68	A765 R2	2	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	1	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	0	16	25	58,5	50	23,3	90°	CC..0602..
68-70,5	A765 R1	3	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	2	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	1	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
70,5-73	A765 R2	3	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	2	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	1	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
73-75,5	A765 R1	4	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	3	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	2	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
75,5-78	A765 R2	4	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	3	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	2	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
78-80,5	A765 R1	5	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	4	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	3	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
80,5-83	A765 R2	5	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	4	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	3	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
83-85,5	A765 R1	6	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	5	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	4	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
85,5-88	A765 R2	6	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	5	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	4	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
88-90,5	A765 R1	7	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	6	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	5	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
90,5-93	A765 R2	7	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	6	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	5	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
93-95,5	A765 R1	8	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
	A765 R3	7	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	6	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
95,5-98	A765 R2	8	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	7	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	6	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
98-100,5	A765 R3	8	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R5	7	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
100,5-103	A765 R4	8	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R6	7	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
103-105,5	A765 R5	8	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
105,5-108	A765 R6	8	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..

* 可以得到 +0,2 mm 的补充范围。

关于刀夹详情，请参见第 424 页。

选择图：带 MPA 的外圆套车用刀夹，用于 EPB 760 镗头

选择适当的刀夹，并注意 MPA 上的镗杆位置，以获得所需的镗孔范围。
注意：一个外圆套车总成需要：
- Axiabore™ Plus 刀头 (A760 03)
- MPA (BDA16BS25100)
- 刀杆 (BAS25MH1660)
- 配重块 (BAS25CW1660)。
- 从图表中选择的刀夹 (A765R.)
- 刀片

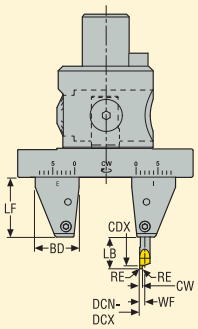


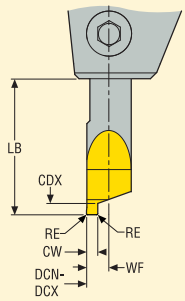
范围 DCN-DCX ∅ mm	刀夹 产品型号	刀杆 位置	尺寸 mm BD	BD1	LF	LB	WB	主 偏角 KRINS°	适用 刀片规格
2-4,5	A765 R6	0	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
4,5-7	A765 R5	0	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
7-9,5	A765 R6	1	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	0	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
9,5-12	A765 R5	1	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	0	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
12-14,5	A765 R6	2	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	1	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	0	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
14,5-17	A765 R5	2	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	1	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	0	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
17-19,5	A765 R6	3	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	2	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	1	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
19,5-22	A765 R5	3	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	2	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	1	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
22-24,5	A765 R6	4	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	3	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	2	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
24,5-27	A765 R5	4	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	3	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	2	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
27-29,5	A765 R6	5	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	4	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	3	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
29,5-32	A765 R5	5	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	4	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	3	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
32-34,5	A765 R6	6	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	5	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	4	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
34,5-37	A765 R5	6	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	5	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	4	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
37-39,5	A765 R6	7	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	6	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	5	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
39,5-42	A765 R5	7	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	6	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	5	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
42-44,5	A765 R6	8	16	25	58,5	50	23,2	90°	CC..0602..
	A765 R4	7	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	6	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
44,5-47	A765 R5	8	16	25	58,5	50	22	90°	CC..0602..
	A765 R3	7	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	6	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
47-49,5	A765 R4	8	16	25	58,5	50	20,7	90°	CC..0602..
	A765 R2	7	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
49,5-52	A765 R3	8	16	25	58,5	50	19,5	90°	CC..0602..
	A765 R1	7	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..
52-54,5	A765 R2	8	16	25	58,5	50	18,2	90°	CC..0602..
54,5-57	A765 R1	8	16	25	58,5	50	17	90°	CC..0602..

* 可以得到 +0,2 mm 的补充范围。
关于刀夹详情，请参见第 424 页。

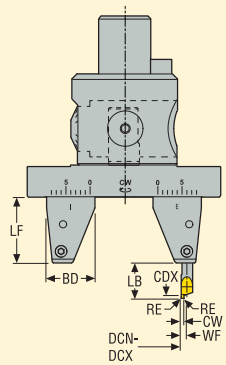
选择图：割槽刀具 - 紧靠芯轴 - 使用 MPA 进行割槽，用于 EPB 760 刀头

设计 1

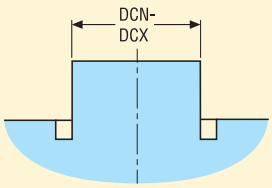




设计 2



选择适当的割槽刀具，并注意 MPA 上的割槽刀柄位置，以得到所需的割槽范围。



注意：一个 - 紧靠芯轴 - 割槽总成需要：
- Axiabore™ Plus 刀头 (A760 03)
- MPA (BDA16BS25100)
- I（内孔位置）和 E（外圆位置）割槽刀杆（BAS25FGI35 和 BAS25FGE35）用于夹持割槽刀具或作为配重使用（参见图表中的设定位置）
- 从图表中选择的紧靠芯轴割槽刀具 (AFG...82)，与槽宽和直径有关。

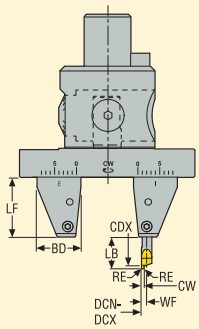
CW	范围 DCN-DCX ∅ mm*	紧靠芯轴割槽刀具产品型号	割槽刀杆位置**	设计	尺寸 mm BD	LF	LB	WF	RE	割槽最大深度 CDX
1	19-24	AFG0629 10 1582	0-I	1	25	34	18	2,95	0,15	2
1	24-29		1-I	1	25	34	18	2,95	0,15	2
1	29-34		2-I	1	25	34	18	2,95	0,15	2
1	34-39		3-I	1	25	34	18	2,95	0,15	2
1	39-44		**0-E** / 4-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	44-49		**1-E** / 5-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	49-54		**2-E** / 6-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	54-59		**3-E** / 7-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	59-64		**4-E** / 8-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	64-69		5-E	2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	69-74		6-E	2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	74-79		7-E	2	25	34	18	2,95	0,15	2
1	79-84		8-E	2	25	34	18	2,95	0,15	2
1,5	19-24	AFG0629 15 1582	0-I	1	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	24-29		1-I	1	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	29-34		2-I	1	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	34-39		3-I	1	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	39-44		**0-E** / 4-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	44-49		**1-E** / 5-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	49-54		**2-E** / 6-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	54-59		**3-E** / 7-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	59-64		**4-E** / 8-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	64-69		5-E	2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	69-74		6-E	2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	74-79		7-E	2	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	79-84		8-E	2	25	34	18	2,95	0,15	3
2	19-24	AFG0629 20 1582	0-I	1	25	34	18	2,95	0,15	4
2	24-29		1-I	1	25	34	18	2,95	0,15	4
2	29-34		2-I	1	25	34	18	2,95	0,15	4
2	34-39		3-I	1	25	34	18	2,95	0,15	4
2	39-44		**0-E** / 4-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	44-49		**1-E** / 5-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	49-54		**2-E** / 6-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	54-59		**3-E** / 7-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	59-64		**4-E** / 8-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	64-69		5-E	2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	69-74		6-E	2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	74-79		7-E	2	25	34	18	2,95	0,15	4
2	79-84		8-E	2	25	34	18	2,95	0,15	4

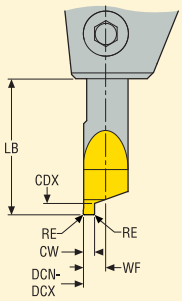
* 可以得到 +0,2 mm 的补充范围。** 推荐值用粗体表示。

关于割槽刀具的更多信息，请参见第 429 页。

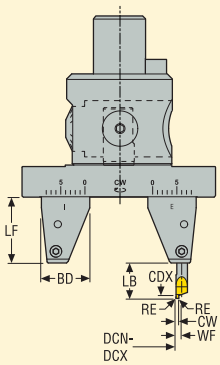
选择图：割槽刀具 - 紧靠芯轴 - 使用 MPA 进行割槽，用于 EPB 760 刀头（续）

设计 1

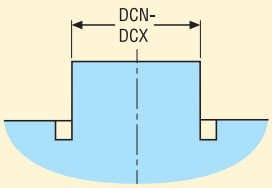




设计 2



选择适当的割槽刀具，并注意 MPA 上的割槽刀柄位置，以得到所需的割槽范围。



注意：一个 - 紧靠芯轴 - 割槽总成需要：
- Axiabore™ Plus 刀头 (A760 03)
- MPA (BDA16BS25100)
- I（内孔位置）和 E（外圆位置）割槽刀杆（BAS25FGI35 和 BAS25FGE35）用于夹持割槽刀具或作为配重使用（参见图表中的设定位置）
- 从图表中选择的紧靠芯轴割槽刀具(AFG...82)，与槽宽和直径有关。

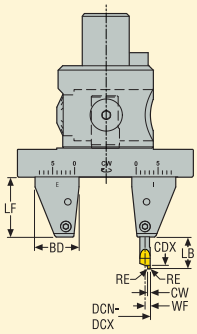
CW	范围 DCN-DCX ∅ mm	紧靠芯轴割槽刀具产品型号	割槽刀杆位置**	产品型号	尺寸 mm BD	LF	LB	WF	RE	割槽最大深度 CDX
2,5	19-24	AFG0629 25 1582	0-I	1	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	24-29		1-I	1	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	29-34		2-I	1	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	34-39		3-I	1	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	39-44		**0-E** / 4-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	44-49		**1-E** / 5-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	49-54		**2-E** / 6-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	54-59		**3-E** / 7-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	59-64		**4-E** / 8-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	64-69		5-E	2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	69-74		6-E	2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	74-79		7-E	2	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	79-84		8-E	2	25	34	18	2,95	0,15	5
3	19-24	AFG0629 30 1582	0-I	1	25	34	18	2,95	0,15	6
3	24-29		1-I	1	25	34	18	2,95	0,15	6
3	29-34		2-I	1	25	34	18	2,95	0,15	6
3	34-39		3-I	1	25	34	18	2,95	0,15	6
3	39-44		**0-E** / 4-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	44-49		**1-E** / 5-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	49-54		**2-E** / 6-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	54-59		**3-E** / 7-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	59-64		**4-E** / 8-I	1/2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	64-69		5-E	2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	69-74		6-E	2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	74-79		7-E	2	25	34	18	2,95	0,15	6
3	79-84		8-E	2	25	34	18	2,95	0,15	6

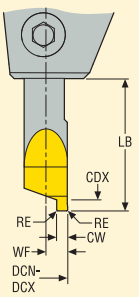
* 可以得到 +0,2 mm 的补充范围。** 推荐值用粗体表示。

关于割槽刀具的更多信息，请参见第 429 页。

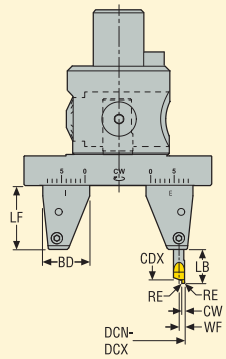
选择图：割槽刀具 - 紧靠孔壁 - 使用 MPA 进行割槽，用于 EPB 760 刀头

设计 3

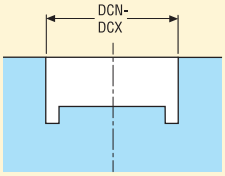




设计 4



选择适当的割槽刀具，并注意 MPA 上的割槽刀柄位置，以得到所需的割槽范围。



注意：一个 - 紧靠孔壁 - 割槽总成需要：
- Axiabore™ Plus 刀头 (A760 03)
- MPA (BDA16BS25100)
- I（内孔位置）和 E（外圆位置）割槽刀杆（BAS25FGI35 和 BAS25FGE35）用于夹持割槽刀具或作为配重使用（参见图表中的设定位置）
- 从图表中选择紧靠孔壁割槽刀具 (AFG...81)，与槽宽和直径有关。

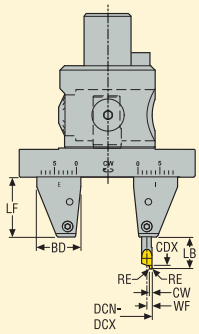
CW	范围 DCN-DCX ∅ mm	紧靠孔壁割槽刀具产品型号	割槽刀杆位置**	设计	尺寸 mm BD	LF	LB	WF	RE	割槽最大深度 CDX
1	31-36	AFG0629 10 1581	0-I	3	25	34	18	2,95	0,15	2
1	36-41		1-I	3	25	34	18	2,95	0,15	2
1	41-46		2-I	3	25	34	18	2,95	0,15	2
1	46-51		3-I	3	25	34	18	2,95	0,15	2
1	51-56		**0-E** / 4-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	56-61		**1-E** / 5-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	61-66		**2-E** / 6-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	66-71		**3-E** / 7-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	71-76		**4-E** / 8-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	76-81		5-E	4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	81-86		6-E	4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	86-91		7-E	4	25	34	18	2,95	0,15	2
1	91-96		8-E	4	25	34	18	2,95	0,15	2
1,5	31-36	AFG0629 15 1581	0-I	3	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	39-41		1-I	3	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	41-46		2-I	3	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	46-51		3-I	3	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	51-56		**0-E** / 4-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	56-61		**1-E** / 5-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	61-66		**2-E** / 6-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	66-71		**3-E** / 7-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	71-76		**4-E** / 8-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	76-81		5-E	4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	81-86		6-E	4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	86-91		7-E	4	25	34	18	2,95	0,15	3
1,5	91-96		8-E	4	25	34	18	2,95	0,15	3
2	31-36	AFG0629 20 1581	0-I	3	25	34	18	2,95	0,15	4
2	39-41		1-I	3	25	34	18	2,95	0,15	4
2	41-46		2-I	3	25	34	18	2,95	0,15	4
2	46-51		3-I	3	25	34	18	2,95	0,15	4
2	51-56		**0-E** / 4-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	56-61		**1-E** / 5-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	61-66		**2-E** / 6-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	66-71		**3-E** / 7-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	71-76		**4-E** / 8-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	76-81		5-E	4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	81-86		6-E	4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	86-91		7-E	4	25	34	18	2,95	0,15	4
2	91-96		8-E	4	25	34	18	2,95	0,15	4

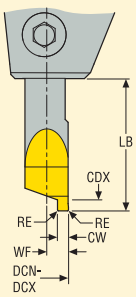
* 可以得到 +0,2 mm 的补充范围。** 推荐值用粗体表示。

关于割槽刀具的更多信息，请参见第 429 页。

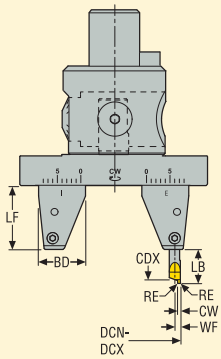
选择图：割槽刀具 - 紧靠孔壁 - 使用 MPA 进行割槽，用于 EPB 760 刀头

设计 3

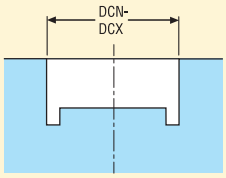




设计 4



选择适当的割槽刀具，并注意 MPA 上的割槽刀柄位置，以得到所需的割槽范围。



注意：一个 - 紧靠孔壁 - 割槽总成需要：
- Axiabore™ Plus 刀头 (A760 03)
- MPA (BDA16BS25100)
- I（内孔位置）和 E（外圆位置）割槽刀杆（BAS25FGI35 和 BAS25FGE35）用于夹持割槽刀具或作为配重使用（参见图表中的设定位置）
- 从图表中选择紧靠孔壁割槽刀具 (AFG...81)。与槽宽和直径有关。

CW	范围 DCN-DCX ∅ mm	紧靠孔壁割槽刀具产品型号	割槽刀杆位置**	设计	尺寸 mm BD	LF	LB	WF	RE	割槽最大深度 CDX
2,5	31-36	AFG0629 25 1581	0-I	3	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	36-41		1-I	3	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	41-46		2-I	3	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	46-51		3-I	3	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	51-56		**0-E** / 4-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	56-61		**1-E** / 5-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	61-66		**2-E** / 6-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	66-71		**3-E** / 7-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	71-76		**4-E** / 8-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	76-81		5-E	4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	81-86		6-E	4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	86-91		7-E	4	25	34	18	2,95	0,15	5
2,5	91-96		8-E	4	25	34	18	2,95	0,15	5
3	31-36	AFG0629 30 1581	0-I	3	25	34	18	2,95	0,15	6
3	39-41		1-I	3	25	34	18	2,95	0,15	6
3	41-46		2-I	3	25	34	18	2,95	0,15	6
3	46-51		3-I	3	25	34	18	2,95	0,15	6
3	51-56		**0-E** / 4-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	56-61		**1-E** / 5-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	61-66		**2-E** / 6-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	66-71		**3-E** / 7-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	71-76		**4-E** / 8-I	3/4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	76-81		5-E	4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	81-86		6-E	4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	86-91		7-E	4	25	34	18	2,95	0,15	6
3	91-96		8-E	4	25	34	18	2,95	0,15	6

* 可以得到 +0,2 mm 的补充范围。** 推荐值用粗体表示。

关于割槽刀具的更多信息，请参见第 429 页。

EPB 760 – Axiabore™ – 交货范围

	产品型号	交货范围					刀夹	变径套和扳手	KG
		镗头	镗杆						
			刀具	DCN-DCX mm	材料	LB mm			
Nanobore™ 套装 B **直径范围 ∅ 0,3-8 mm** **(带所有刀具)**	**A760 01B**	A760 01	A761 402	0,3-0,5	整体硬质合金	1,2	–	935L01 *	0,725
			A761 412	0,5-1	整体硬质合金	2	–	05A7600604 **	
			A761 422	1-2	整体硬质合金	5	–	H2.0-2D ***	
			A761 432	2-3	整体硬质合金	8	–	T06P-2 ***	
			A761 442	3-4,5	整体硬质合金	10	–		
			A761 452	4,5-6	整体硬质合金	15	–		
			A762 001	6-8	钢件	16	–		
			A762 201	6-8	硬质合金	26	–		
Axiabore™ 套装 A **直径范围 ∅ 6 -20 mm**	**A760 02A**	A760 02	A762 002	6-8	钢件	16	A765 R1	03M03C ***	1,200
			A763 002	8-10	钢件	22	A765 R2	T06P-2 ***	
			A765 002	10-13	钢件	30	A765 R3	T07P-2 ***	
			A760 S20	13-20	钢件, 模块化	40			
Axiabore™ 套装 B **直径范围 ∅ 2 -20 mm**	**A760 02B**	A760 02	A761 432	2-3	整体硬质合金	8	A765 R1	05A7601204 **	1,600
			A761 442	3-4,5	整体硬质合金	10	A765 R2	03M03C ***	
			A761 452	4,5-6	整体硬质合金	15	A765 R3	T06P-2 ***	
			A762 002	6-8	钢件	16		T07P-2 ***	
			A762 202	6-8	硬质合金	27			
			A763 002	8-10	钢件	22			
			A763 202	8-10	硬质合金	37			
			A765 002	10-13	钢件	30			
			A765 202	10-13	硬质合金	55			
			A760 S20	13-20	钢件, 模块化	40			
			A760 E20	13-20	硬质合金, 模块化	70			
Axialibrabore™ 套装 A **直径范围 ∅ 6-20 mm**	**A760 12A**	A760 12	A762 002	6-8	钢件	16	A765 R1	03M03C ***	1,300
			A763 002	8-10	钢件	22	A765 R2	T06P-2 ***	
			A765 002	10-13	钢件	30	A765 R3	T07P-2 ***	
			A760 S20	13-20	钢件, 模块化	40			
Axialibrabore™ 套装 B **直径范围 ∅ 2-20 mm**	**A760 12B**	A760 12	A761 432	2-3	整体硬质合金	8	A765 R1	05A7601204 **	1,700
			A761 442	3-4,5	整体硬质合金	10	A765 R2	03M03C ***	
			A761 452	4,5-6	整体硬质合金	15	A765 R3	T06P-2 ***	
			A762 002	6-8	钢件	16		T07P-2 ***	
			A762 202	6-8	硬质合金	27			
			A763 002	8-10	钢件	22			
			A763 202	8-10	硬质合金	37			
			A765 002	10-13	钢件	30			
			A765 202	10-13	硬质合金	55			
			A760 S20	13-20	钢件, 模块化	40			
			A760 E20	13-20	硬质合金, 模块化	70			

所有套装发货时带存储箱。* 放大镜。** 变径套。*** 扳手。
详情请查阅最新价格和库存表。

EPB 760 – Axiabore™ – 交货范围

	产品型号	交货范围					刀夹	变径套和扳手	KG
		镗头	镗杆						
			刀具	DCN-DCX mm	材料	LB mm			
Axiabore™ Plus - 套装 A **直径范围 ∅ 6-33 mm**	**A760 03A**	A760 03	A762 003	6-8	钢件	16	A765 R1	H04-4 ***	2,600
			A763 003	8-10	钢件	22	A765 R2	T06P-3 ***	
			A765 003	10-13	钢件	30	A765 R3	T07P-3 ***	
			A760 S30	13-18	钢件, 模块化	40	A765 R4	T15P-3 ***	
			A760 S31	18-33	钢件, 模块化	50	A765 R5		
							A765 R6		
Axiabore™ Plus - 套装 B **直径范围 ∅ 6-63 mm**	**A760 03B**	A760 03	A762 003	6-8	钢件	16	A765 R1	H04-4 ***	4,000
			A762 203	6-8	硬质合金	27	A765 R2	T06P-3 ***	
			A763 003	8-10	钢件	22	A765 R3	T07P-3 ***	
			A763 203	8-10	硬质合金	27	A765 R4	T15P-3 ***	
			A765 003	10-13	钢件	30	A765 R5		
			A765 203	10-13	硬质合金	55	A765 R6		
			A760 S30	13-18	钢件, 模块化	40			
			A760 E30	13-18	硬质合金, 模块化	70			
			A760 S31	18-33	钢件, 模块化	50			
			A760 E31	18-33	硬质合金, 模块化	80			
			A760 A32	33-48	铝合金, 模块化	60			
			A760 A33	48-63	铝合金, 模块化	80			
Axialibrabore™ Plus - 套装 A **直径范围 ∅ 6 -33 mm**	**A760 13A**	A760 13	A762 003	6-8	钢件	16	A765 R1	H04-4***	2,900
			A763 003	8-10	钢件	22	A765 R2	T06P-3***	
			A765 003	10-13	钢件	30	A765 R3	T07P-3***	
			A760 S30	13-18	钢件, 模块化	40	A765 R4	T15P-3***	
			A760 S31	18-33	钢件, 模块化	50	A765 R5		
							A765 R6		
Axialibrabore™ Plus - 套装 B **直径范围 ∅ 6-63 mm**	**A760 13B**	A760 13	A762 003	6-8	钢件	16	A765 R1	H04-4 ***	4,300
			A762 203	6-8	硬质合金	27	A765 R2	T06P-3 ***	
			A763 003	8-10	钢件	22	A765 R3	T07P-3 ***	
			A763 203	8-10	硬质合金	37	A765 R4	T15P-3 ***	
			A765 003	10-13	钢件	30	A765 R5		
			A765 203	10-13	硬质合金	55	A765 R6		
			A760 S30	13-18	钢件, 模块化	40			
			A760 E30	13-18	硬质合金, 模块化	70			
			A760 S31	18-33	钢件, 模块化	50			
			A760 E31	18-33	硬质合金, 模块化	80			
			A760 A32	33-48	铝合金, 模块化	60			
			A760 A33	48-63	铝合金, 模块化	80			
端面割槽和外圆套车刀具套装 C	**A760 03C**	-	BDA16 BS25100	-	MPA	-	A765 R1	T15P-3 ***	1,500
			BAS25 MH1660	-	刀杆	-	A765 R2	T07P-2 ***	
			BAS25 CW1660	-	配重块	-		03HL05 ***	
			BAS25 FGI35	-	割槽刀杆	-			
			BAS25 FGE35	-	割槽刀杆	-			

所有套装发货时带存储箱。* 放大镜。** 变径套。*** 扳手。
详情请查阅最新价格和库存表。

操作说明 — Axiabore™ 型刀头的最高速度

更多应用细节，请参考镗头和 GL 刀杆随附的操作说明。

刀头	直径范围 mm	使用刀具时的最高转速 (RPM)	使用 MPA 时的最高转速 (RPM)	在最小直径时的最高切削速度 v_c (m/min)	在最大直径时的最高切削速度 v_c (m/min)
带有 Graflex® 接口的 Axiabore™ 型刀头					
A76001	0,3 – 8	30000	-	28*	754*
A76002	2 – 20	12000	-	75*	754*
A76003	6 – 108	8000**	5000	151*	1000***
A76012	2 – 20	24000**	-	151*	1500***
A76013	6 – 33	20000**	5000	377*	1500***
带有 Seco-Capto™ 接口的 Axiabore™ 型刀头					
C3-391.0760-02	2-20	12000	-	75*	754*
C5-391.0760-03	6-108	8000**	5000	151*	1000**

注意：最高速度与镗头的机械设计和动平衡质量相关。在选择这些表格里的速度极限时必须考虑其它加工条件，例如工件材料、刀片的切削刃、刀柄长度、机床主轴。转速达到约 8000 RMP 及以上时，夹持基础柄与中间接杆应进行精密动平衡。使用可动平衡镗头，精密动平衡的刀柄提高刀具寿命和镗削性能，即使在较低的速度下也一样。

* 最大切削速度对应于最高转速。

** 用所有刀具都不可达，参见 ***。

*** 不能超过最高切削速度。

问题与对策

问题	可能的原因	解决方案
刀具寿命差	错误的刀片材质等级	使用更耐磨的材质等级
	切削速度过高	降低切削速度
	切削深度过大	降低切削深度
振颤和振动	切削速度过高	降低切削速度
	高 L/D 比	缩短刀具以提高刚性
		使用强度更高的镗刀
		使用 Steadyline 减振刀杆
		使用硬质合金或重金属接长杆
	错误的刀片	减小刀片刀尖圆角
		使用精磨的刀片
	机加工余量不正确	改变预加工孔直径
孔径公差 和可重复性不佳	刀具更换不正确	更换磨损和损坏的刀杆
		清洁主轴和刀杆
	机加工余量波动	增加半精镗步骤
	主轴稳定性低	使用更锋利的精磨刀片
圆度不佳	镗刀不平衡量过大	检查主轴跳动量
		改为 LIBRAFLEX® 镗头
		检查平衡环设置
		降低切削速度
	切削力过大	检查机加工余量和进给量
	工件夹紧不充分	检查工件夹紧的一致性
	工件不对称	降低切削力，使用精磨刀片
		提高切削速度，降低进给量
位置精度差	原始孔不直	增加一个半精镗削的步骤
	切削深度过大	降低切削深度，进行两次走刀
表面粗糙度差	刀片刀尖圆角半径错误	使用更大的刀尖圆角半径
	进给量过高	降低进给量，最大为刀片刀尖圆角半径的 30%
	切屑控制差	应用内冷却
		改用前角更大的刀片（如为高速钢，另请咨询）
		检查切削深度
锥孔	过早失效	使用更耐磨的材质等级
		调整切削速度
		提高冷却液流量

问题与对策建议也对径向型精镗头有效。


STEADYLINE

精镗头 – 概览

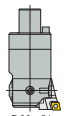
Graflex®

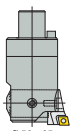


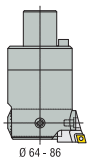


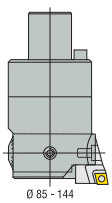


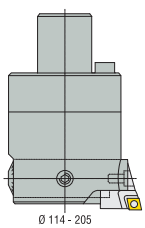






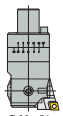


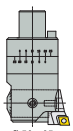


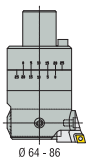


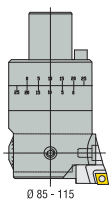
Graflex® 动平衡可调



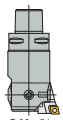


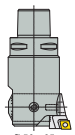


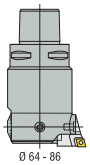


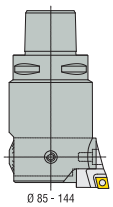


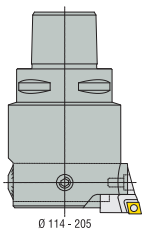
Seco-Capto™











GL 接口

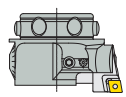


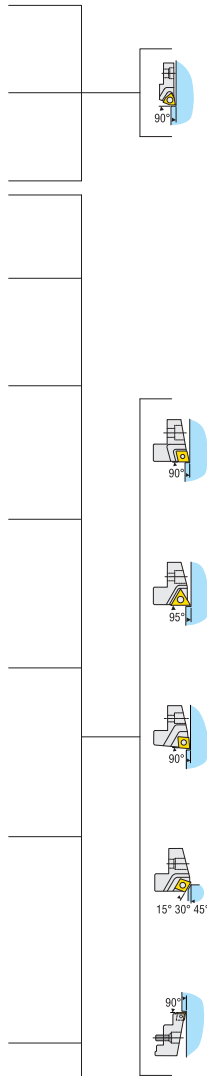




BA 接口







特性

径向型精镗头包含刀体（镗头）和刀夹。EPB 620, EPB 780 和 EPB 790 径向型精镗头具有以下特征：

- 微调：带微调螺钉（1 格 = 直径上的 0.01 mm）和游标尺刻度（直径上 2.5 µm 的分辨率）的刀夹设定机制。
- 机制精度保证重复精度。
- 切削刃的角度定向符合 DIN 69871/ISO 7388 关于 SA 的规定和 ISO 12164 关于 HSK 的规定。
- 冷却液通过镗头朝向切削刃。
- EPB 780 和 EPB 620 镗头在中间直径设定上进行预平衡。EPB 790 可进行动平衡，以达到最佳性能。



注意: 无论采用哪种连接形式，镗削能力相近的 EPB 620, EPB 780 和 EPB 790 精镗头均具有相似的特性、操作指南（刀夹安装、直径设定、背镗操作指南、故障排除、推荐的加工工况、最大速度）、适用的刀夹和刀片。

产品范围

山高具有一系列镗头产品，可根据您的加工需求提供最合适的解决方案。

EPB 620 径向型精镗头，适用于 Steadyline® 减振刀杆

- 3 个带 GL 接口的精镗头，用于 Ø 34 至 69 mm 精镗。
- 2 个带 BA 接口的精镗头，用于 Ø 66 至 116 mm 精镗。



与 Steadyline® GL 车杆和镗杆配合使用时，其紧凑型设计可实现最佳的减振效果。



EPB 780 径向型精镗头

9 个带 Graflex® 接口的精镗头，用于 ∅15 至 205 精镗，使用径向装配刀夹。

5 个带 Seco-Capto™ 接口的精镗头，用于 Ø39 至 205 mm 精镗。

Seco-Capto™ 接柄和 Graflex®镗头：∅ 15-40 mm

注意: 最小规格的 Seco-Capto™ 精镗头采用最小的 Seco-Capto™ C3 接口，镗孔直径最小值为 ∅ 39 mm。对于孔径 15 至 40 mm，使用接口规格为 G0 至 G2 的 Graflex® 镗头，与合适的 Seco-Capto™ / Graflex® 接柄相连接。使用额外的 Graflex® 接长杆时，还能实现镗削长度的模块化。

注意：无论采用哪种连接形式，两种镗削能力相近的 EPB 780 精镗头均具有相似的特性、操作指南（刀夹安装、直径设定、背镗操作指南、故障排除、推荐的加工工况、最大速度）、适用的刀夹和适用的刀片。

EPB 790 动平衡精镗头，径向型

5 个带 Graflex® 接口的 'Libraflex®' 动平衡镗头，用于直径 ∅30 至 115 mm 精镗，最高速度可达 1500 m/min，使用径向装配刀夹。
动平衡可以减小主轴应力，优化切削参数，甚至可以在传统的切削速度下获得更好的加工质量。
根据要镗削的孔径，动平衡通过调整两个带分度的动平衡环来实现(无需图表)。

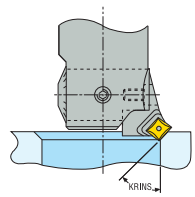


特性

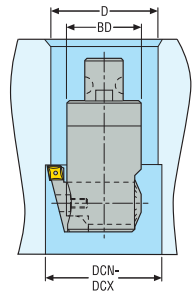
刀夹

径向型精镗头包含刀体（镗头）和刀夹。

广泛的精镗、倒角加工和背镗刀夹适用于 EPB 620, EPB 780 和 EPB 790 径向型精镗头。



EPB 782：主偏角 90°，适用于 WB 刀片
EPB 724：主偏角 90°，适用于 TC 刀片
EPB 725：主偏角 90°，适用于 CC 刀片
EPB 726：主偏角 95°，适用于 CC 刀片
注意：应使用 95° 主偏角刀夹以避免镗削至台肩时与端面接触。

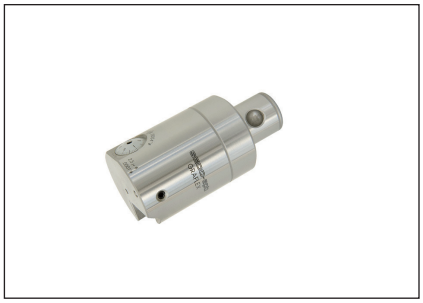


倒角刀夹，直径 ∅ 23 至 160 mm
EPB 729：可为 CC 刀片提供 15°、30° 或 45° 主偏角。
当使用倒角刀夹时，也可实现 Libraflex®动平衡。

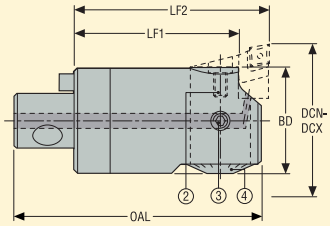
背镗刀夹，直径 ∅ 26.5 至 164 mm
EPB A789：主偏角 90°，适用于 WB 和 CC 刀片。
当使用背镗刀夹时，无法实现 Libraflex® 动平衡。在这种情况下，当两个动平衡环均被设置到其最大刻度位置时，得到最高不平衡量减少。

EPB 780 Graflex® – 精镗头 , 径向型

Graflex®



- 带微调（直径方向上增量为 0.01 mm，游标尺刻度为 2.5 μm）



2. 装配螺钉
3. 锁紧螺钉
4. 微调螺钉

尾端 Graflex 规格	前端 范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	尺寸 mm				刀夹规格	KG*
				OAL	LF1	LF2	BD		
G0	15,0-18,5	00056632	A78008	44,0	27,5	35,0	14,0	09	0,1
G0	18,0-23,5	00056633	A78009	44,0	27,5	35,0	17,0	09	0,06
G1	23,0-31,0	00072991	A78010	51,5	32,5	40,0	21,5	10	0,11
G2	30,0-40,0	00072992	A78020	59,5	37,5	45,0	27,0	20	0,22
G3	39,0-51,0	00072993	A78030	82,0	54,5	65,0	35,0	30	0,46
G4	50,0-65,0	00072995	A78040	93,0	61,5	72,0	43,0	40	0,8
G5	64,0-86,0	00072996	A78050	109,0	71,5	82,0	54,0	50	1,49
G6	85,0-144,0	00056551	A78060	140,0	88,5	105,0	70,0	60/65	3,04
G7	114,0-205,0	00056552	A78070	160,0	98,5	115,0	95,0	70/75	6,3

刀夹需单独订购，参见第 450-452 页

*不带刀夹。

备件

用于	装配螺钉	扳手	锁紧螺钉	榫头
A78008	960D30050S	H2.0-2D	19A7100403	90M01
A78009	LBHF0306R	H2.0-2D	19A71000	90M0
A78010	19TB0305	H2.0-2D	19A71000	90M1
A78020	19TB0305	H2.0-2D	950L0406	90M2
A78030	19TB04075	03M03C	950L0608	90M3
A78040	19TB04075	03M03C	950L0612	90M4
A78050	950D0410	03M03C	950L0616	90M5
A78060	950D0612	H05-4	950L1016	90M6
A78070	950D0616	H05-4	950L1030	90M7

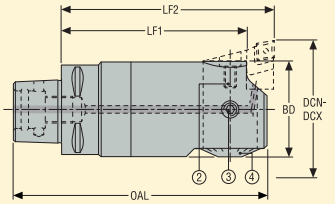
详情请查阅最新价格和库存表。

EPB 780 Seco-Capto™ – 精镗头，径向型

Seco-Capto™



- 带微调（直径方向上增量为 0.01 mm，游标尺刻度为 2.5 µm）



2. 装配螺钉
3. 锁紧螺钉
4. 微调螺钉

尾端 Capto 规格	前端 范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	尺寸 mm OAL	LF1	LF2	BD	刀夹规格	* KG
C3	39,0-51,0	02809740	C3-391.0780-30	86,0	59,5	70,0	35,0	30	0,48
C4	50,0-65,0	02809742	C4-391.0780-40	103,0	71,5	82,0	43,0	40	0,89
C5	64,0-86,0	02809744	C5-391.0780-50	119,0	81,5	92,0	54,0	50	1,62
C6	85,0-144,0	02809745	C6-391.0780-60	150,0	100,5	117,0	70,0	60	3,3
C8	114,0-205,0	02809747	C8-391.0780-70	181,0	121,5	138,0	95,0	70	7,15

刀夹需单独订购，参见第 450-452 页

*不带刀夹。

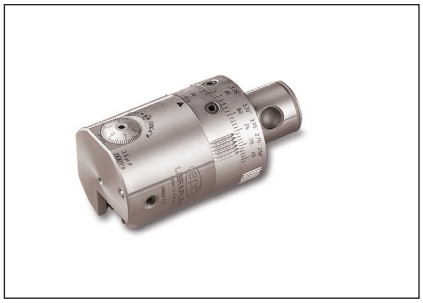
备件

用于	装配螺钉	扳手	锁紧螺钉
C3.391.0780-30	19TB04075	03M03C	950L0608
C4.391.0780-40	19TB04075	03M03C	950L0612
C5.391.0780-50	950D0410	03M03C	950L0616
C6.391.0780-60	950D0612	H05-4	950L0616
C8.391.0780-70	950D0616	H05-4	950L1030

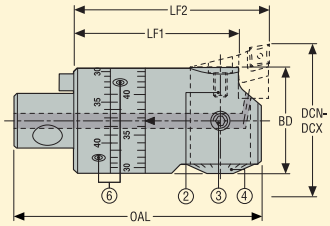
详情请查阅最新价格和库存表。

EPB 790 Graflex® – Libraflex® 动平衡精镗头，径向型

Graflex®



- 带微调（直径方向上增量为 0.01 mm，游标尺刻度为 2.5 µm）
- 根据要镗削的孔径，设置两个环来实现动平衡。
- 关于1495 m/min以上速度的更多信息，请参见第 453 页



2. 装配螺钉
3. 锁紧螺钉 1
4. 微调螺钉
6. 锁紧螺钉 2

尾端 Graflex 规格	前端 范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	尺寸 mm OAL	LF1	LF2	BD	刀夹规格	* KG
G2	30,0-40,0	00055932	A79020	59,5	37,5	45,0	27,0	20	0,19
G3	39,0-51,0	00056005	A79030	82,0	54,5	65,0	35,0	30	0,45
G4	50,0-65,0	00056006	A79040	93,0	61,5	72,0	43,0	40	0,78
G5	64,0-86,0	00056007	A79050	109,0	71,5	82,0	54,0	50	1,42
G6	85,0-115,0	00001451	A79060	140,0	88,5	105,0	70,0	60	2,87

刀夹需单独订购，参见第 450-452 页

*不带刀夹。

备件

适用镗头	装配螺钉	扳手	锁紧螺钉 1	锁紧螺钉 2	榫头
A790 20	19TB0305	H2.0-2D	950L0406	960D30045S	90M2
A790 30	19TB04075	03M03C	950L0608	AU7901030	90M3
A790 40	19TB04075	03M03C	950L0612	AU7901040	90M4
A790 50	950D0410	03M03C	950L0616	AU7901050	90M51
A790 60	950D0612	H05-4	950L1016	AU7901060	90M6

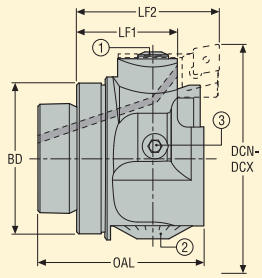
详情请查阅最新价格和库存表。

EPB 620 GL – 精镗头，紧凑型，GL接口

GL



- 专用于 GL32, GL40 和 GL50 Steadyline® 车杆和镗杆
- 内冷却通道朝向刀尖
- 带微调（直径方向上增量为 0.01 mm，游标尺刻度为 2.5 µm）



1. 装配螺钉
2. 微调螺钉
3. 锁紧螺钉

尾端 Graflex 规格	前端 范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	尺寸 mm OAL	BD	LF1	LF2	最高转速**	* KG
GL32	34,0-46,0	02904469	GL32-0620-20	35,2	32,0	23,8	32,1	7000	0,13
GL40	42,0-56,0	02904470	GL40-0620-30	40,7	40,0	24,8	35,1	5600	0,22
GL50	52,0-69,0	02904471	GL50-0620-40	43,7	50,0	25,8	36,1	4800	0,32

刀夹需单独订购，参见第 450-452 页.
**关于最高转速的注意事项，请参见说明页。

*不带刀夹。

备件

适用镗头	装配螺钉	压板扳手	锁紧螺钉
GL32-0620-20	19TB0305	H2.0-2D	950L0406
GL40-0620-30	19TB04075	03M03C	950L0608
GL50-0620-50	19TB04075	03M03C	950L0608

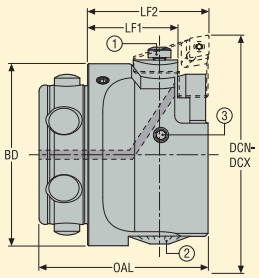
详情请查阅最新价格和库存表。.

EPB 620 BA – 精镗头 , BA 接口

BA



- 专用于 BA60 和 BA80 Steadyline® 车杆和镗杆
- 内冷却通道朝向刀尖
- 带微调（直径方向上增量为 0.01 mm，游标尺刻度为 2.5 µm）



1. 装配螺钉
2. 微调螺钉
3. 锁紧螺钉

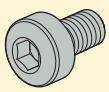
尾端 BA 规格	前端 范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	尺寸 mm				最高转速**	* KG
				OAL	LF1	LF2	BD		
BA060	65,0-87,0	**03204094**	**BA060-FB620-50**	55,7	29,7	42,2	60,0	4000	0,70
BA080	85,0-115,0	**03204095**	**BA080-FB620-60**	58,2	26,7	45,2	80,0	3000	1,00

刀夹需单独订购，参见第 408 页。

*不带刀夹。

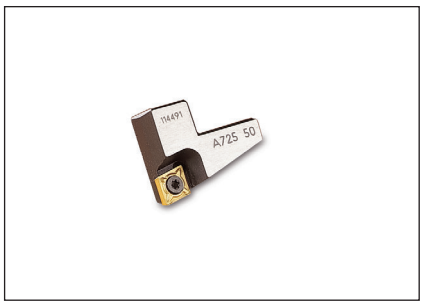
** 关于最高转速的注意事项，请参见说明页。

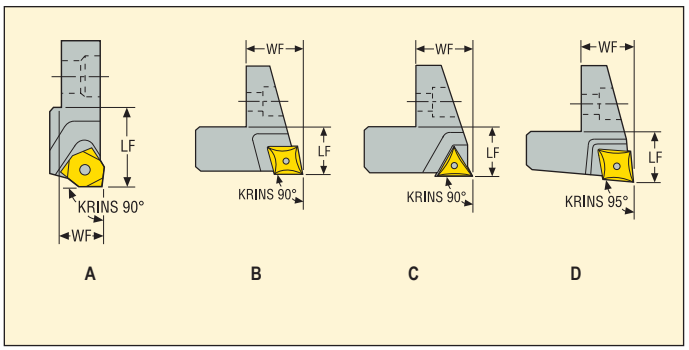
备件

适用镗头	装配螺钉	压板扳手	锁紧螺钉
			
BA060-FB620-50	19TB04075	03M03C	950L0608
BA080-FB620-60	950D0514	H05-4	950L0608

详情请查阅最新价格和库存表。.

刀夹 , 用于 EPB 620/ 780/ 790 精镗头





- 适用于 EPB 620/ 780/ 790 径向型精镗头。

刀夹类型	适用镗头	**	刀夹规格	范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	尺寸 mm WF	尺寸 mm LF	适用刀片规格	设计	KG
90° 用于 WB刀片	EPB 78008 / EPB 78009		09	15,0-23,5	00056634	A78209	4,0	7,2	WB...0301...	A	0,01
90° 用于CC 刀片	EPB 78010		10	23,0-31,0	00056580	A72510	4,5	10,3	CC...0602...	B	0,01
	EPB 78020 / EPB 79020 / EPB 62020		20	30,0-46,0	00056581	A72520	5,0	8,3	CC...0602...	B	0,02
	EPB 78030 / EPB 79030 / EPB 62030		30	39,0-56,0	00056582	A72530	8,0	10,3	CC...0602...	B	0,02
	EPB 78040 / EPB 79040 / EPB 62040		40	50,0-69,0	00056583	A72540	9,5	10,3	CC...0602...	B	0,02
	EPB 78050 / EPB 79050 / EPB 62050		50	64,0-86,0	00056584	A72550	12,5	10,3	CC...0602...	B	0,02
	EPB 7806AL / EPB 62060		6A	85,0-115,0	02689978	A7256A	18,5	14,5	CC...09T3...	B	0,05
	EPB 78060 / EPB 79060 / EPB 731S500		60	85,0-115,0	00056585	A72560	18,9	16,5	CC...09T3...	B	0,08
	EPB 78060 / EPB 79060 / EPB 731S500	**	65	114,0-144,0	00056587	A72565	33,7	16,5	CC...09T3...	B	0,09
	EPB 78070		70	114,0-160,0	00056588	A72570	18,9	16,5	CC...09T3...	B	0,09
	EPB 78070		75	159,0-205,0	00056589	A72575	41,7	16,5	CC...09T3...	B	0,12
90° 用于TC 刀片	EPB 78030 / EPB 79030 / EPB 62030		30	39,0-56,0	00056572	A72430	7,9	10,3	TC...1102...	C	0,01
	EPB 78040 / EPB 79040 / EPB 62040		40	50,0-69,0	00056573	A72440	9,4	10,3	TC...1102...	C	0,02
	EPB 78050 / EPB 79050 / EPB 62050		50	64,0-86,0	00056574	A72450	12,4	10,3	TC...1102...	C	0,02
	EPB 78060 / EPB 79060 / EPB 731S500		60	85,0-115,0	00056575	A72460	18,9	16,3	TC...1102...	C	0,08
	EPB 78060 / EPB 79060 / EPB 731S500	**	65	114,0-144,0	00056577	A72465	33,7	16,5	TC...1102...	C	0,09
	EPB 78070		70	114,0-160,0	00056578	A72470	18,9	16,3	TC...1102...	C	0,1
	EPB 78070		75	159,0-205,0	00056579	A72475	41,7	16,5	TC...1102...	C	0,13
95° 用于CC 刀片	EPB 78010		10	23,0-31,0	00056590	A72610	4,5	10,3	CC...0602...	D	0,01
	EPB 78020 / EPB 79020 / EPB 62020		20	30,0-46,0	00056591	A72620	5,0	8,3	CC...0602...	D	0,01
	EPB 78030 / EPB 79030 / EPB 62030		30	39,0-56,0	00056592	A72630	8,0	10,3	CC...0602...	D	0,01
	EPB 78040 / EPB 79040/ EPB 62040		40	50,0-69,0	00056593	A72640	9,5	10,3	CC...0602...	D	0,02
	EPB 78050 / EPB 79050 / EPB 62050		50	64,0-86,0	00056594	A72650	12,5	10,3	CC...0602...	D	0,02
	EPB 78060 / EPB 79060 / A731S500		60	85,0-115,0	00056595	A72660	18,9	16,5	CC...09T3...	D	0,07
	EPB 78060 / EPB 79060 / EPB 731S500	**	65	114,0-144,0	00056597	A72665	33,7	16,5	CC...09T3...	D	0,09
	EPB 78070		70	114,0-160,0	00056598	A72670	18,9	16,5	CC...09T3...	D	0,09
	EPB 78070		75	159,0-205,0	00056599	A72675	41,7	16,5	CC...09T3...	D	0,12

备件

适用刀片尺寸	刀片扳手	刀片螺钉
		
CC...0602...	T07P-3	C02504-T07P
CC...09T3...	T15P-3	C04008-T15P
TC...1102...	T07P-3	C02504-T07P
WB...0301...	T06P-2	C02035-T06P

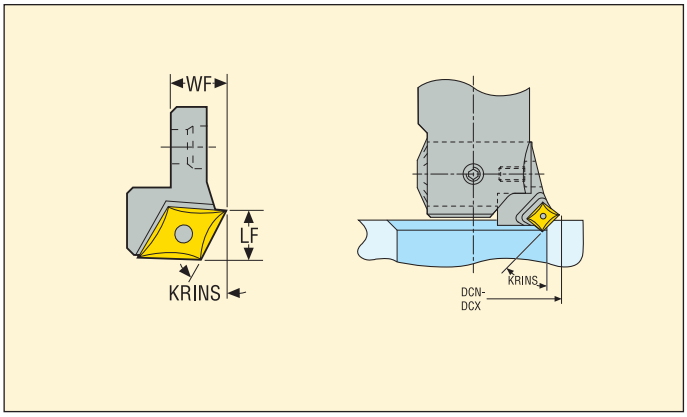
详情请查阅最新价格和库存表。

*在使用大规格刀夹时，无法对 EPB A790 精镗头进行精密动平衡。关于备用刀片锁紧螺钉和扳手，参见第 482 页

倒角刀夹 , 用于 EPB 620/ 780/ 790 精镗头

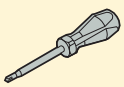


- 适用于 EPB 620/ 780/ 790 径向型精镗头



KRINS°	适用镗头	刀夹规格	范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	尺寸 mm WF	尺寸 mm LF	适用刀片规格	KG
30,0	EPB 78010	10	23,0-31,0	00086885	A72910CC0630	4,5	10,8	CC...0602...	0,01
	EPB 78020 / EPB 79020/ GL32-0620-20	20	30,0-40,0/34,0-36,0	00086888	A72920CC0630	4,9	10,0	CC...0602...	0,01
	EPB 78030 / EPB 79030 / EPB 62030	30	39,0-51,0/42,0-56,0	00086891	A72930CC0630	8,1	10,5	CC...0602...	0,01
	EPB 78040 / EPB 79040 / EPB 62040	40	50,0-65,0/52,0-69,0	00086894	A72940CC0630	9,5	10,5	CC...0602...	0,02
	EPB 78050 / EPB 79050	50	64,0-86,0	00086897	A72950CC0630	12,5	10,5	CC...0602...	0,02
	EPB 78060 / EPB 79060 / A731S500	60	85,0-115,0	00086900	A72960CC0930	19,1	16,5	CC...09T3...	0,08
	EPB 78070	70	114,0-160,0	00086903	A72970CC0930	18,8	16,4	CC...09T3...	0,09
45,0	EPB 78010	10	23,0-31,0	00086886	A72910CC0645	4,5	11,5	CC...0602...	0,01
	EPB 78020 / EPB 79020 / EPB 62020	20	30,0-40,0/34,0-46,0	00086889	A72920CC0645	5,0	10,0	CC...0602...	0,01
	EPB 78030 / EPB 79030 / EPB 62030	30	39,0-51,0/42,0-56,0	00086892	A72930CC0645	8,1	10,5	CC...0602...	0,01
	EPB 78040 / EPB 79040 / EPB 62040	40	50,0-65,0/52,0-69,0	00086895	A72940CC0645	9,5	10,5	CC...0602...	0,02
	EPB 78050 / EPB 79050	50	64,0-86,0	00086898	A72950CC0645	12,4	10,3	CC...0602...	0,02
	EPB 78060 / EPB 79060 / A731S500	60	85,0-115,0	00086901	A72960CC0945	19,1	16,5	CC...09T3...	0,07
	EPB 78070	70	114,0-160,0	00086904	A72970CC0945	18,8	16,4	CC...09T3...	0,09

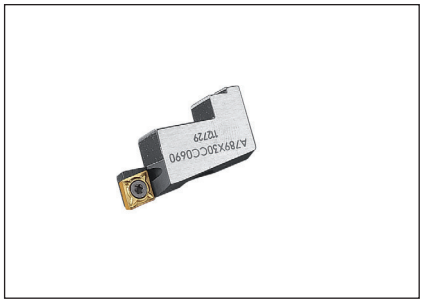
备件

适用刀片尺寸	刀片扳手	刀片螺钉
		
CC...0602...	T07P-3	C02504-T07P
CC...09T3...	T15P-3	C04008-T15P

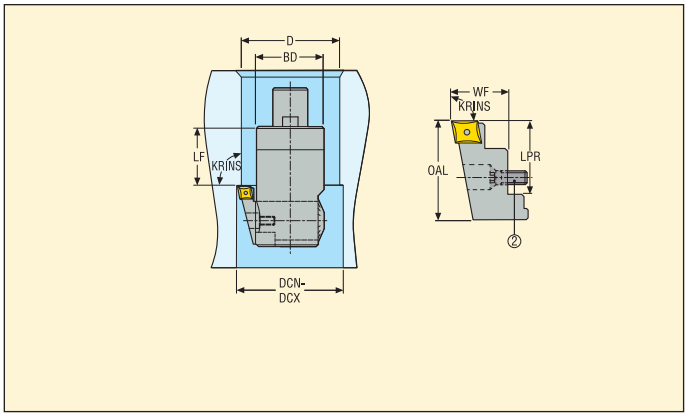
详情请查阅最新价格和库存表。

关于备用刀片螺钉和备用刀片扳手，参见第 482 页
**关于桥板和巨型桥板的DC范围，参见第 461 页

反镗刀夹 , 用于 EPB 620/ 780/ 790 精镗头



- 适用于 EPB 620/ 780/ 790 径向型精镗头
- * 使用反镗刀夹时无法对 EPB 790 精镗头进行精密动平衡



适用镗头	反镗范围 DCN-DCX Ø mm	KRINS°	订购代码	产品型号	尺寸 mm					适用刀片规格	KG
					LF	BD	OAL	LPR	WF		
A78010 // A78020 & A79020 // GL32-0620-20	39.5-47.5 // 46-56 // 49.7-61.7	90,0	00086907	A789X10CC0690	16.5 // 21.5 // 7.75	21.5 // 27 // 32	22,0	16,0	12,8	CC...0602...	0,01
A78030 & A79030 // A78040 & A79040 // A78050 & A79050 // GL40-0620-30 // GL50-0620-40	53-65 // 61-76 // 69-91 // 57.6-70.2 // 67.6-80.2	90,0	00086910	A789X30CC0690	32 // 39 // 49 // 1.75 // 2.75	35 // 43 // 54 // 40 // 50	30,0	23,0	15,0	CC...0602...	0,03
A78060 & A79060 // A731S500	89-119 // *	90,0	00086909	A789X60CC0690	50	70	50,0	38,5	21,0	CC...0602...	0,09
A78070	118-164	90,0	00086911	A789X70CC0690	60	95	50,0	38,5	21,0	CC...0602...	0,1

*关于桥板和巨型桥板的反镗DC范围，请参见第 465 页

备件**

用于	刀片螺钉	扳手
A789X10CC0690	C02504-T07P	T07P-3
A789X30CC0690	C02504-T07P	T07P-3
A789X60CC0690	C02504-T07P	T07P-3
A789X70CC0690	C02504-T07P	T07P-3

详情请查阅最新价格和库存表。

关于备用刀片螺钉和备用刀片扳手，参见第 482 页 *反镗刀夹供货时随附一个刀夹锁紧螺钉，可以替换镗头交付时自带的刀夹锁紧螺钉。

推荐的加工工况

更多应用细节，请参考镗头和 GL 刀杆随附的操作说明。

径向型精镗头的最高速度

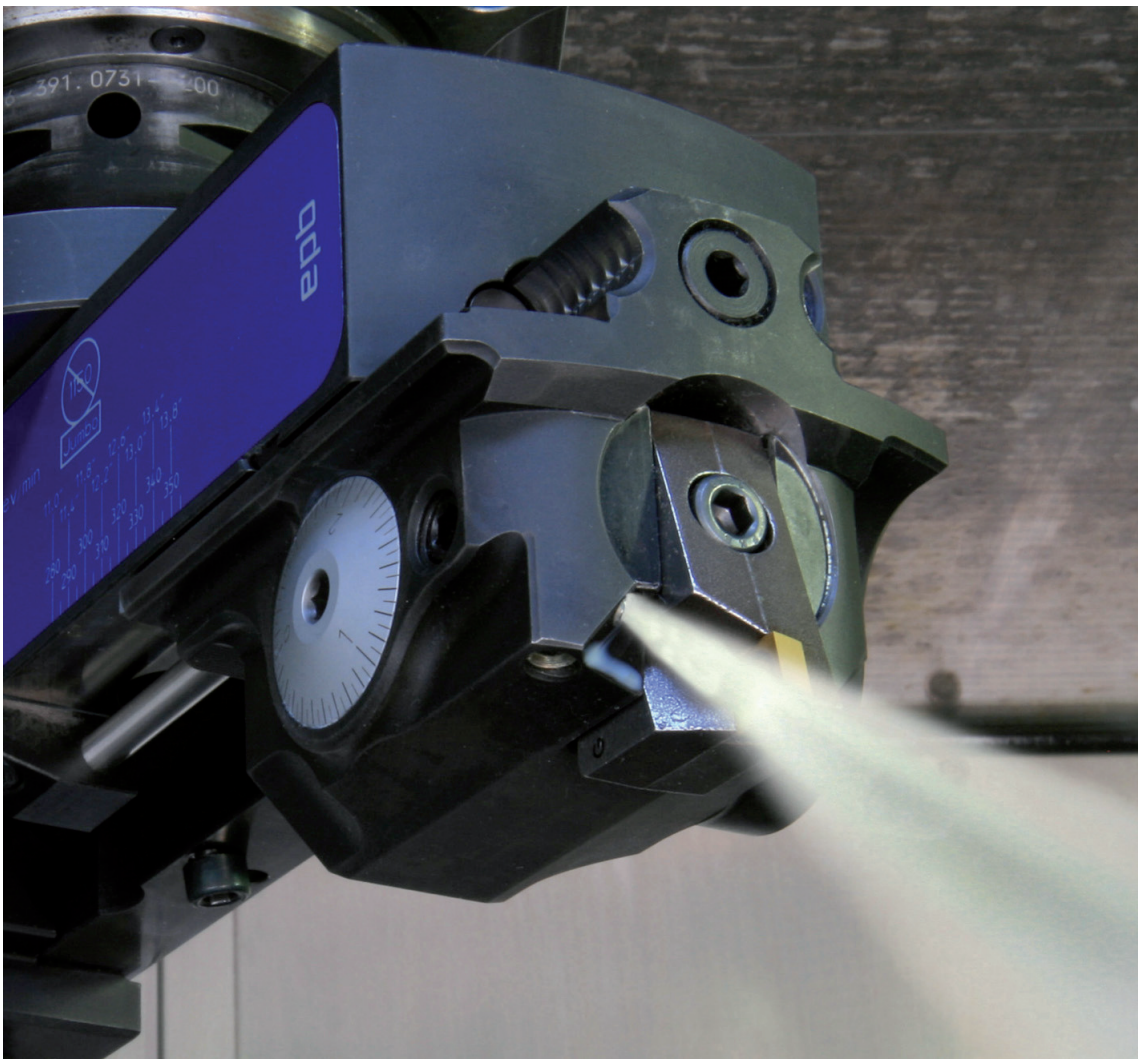
镗头产品页所示的最高速度与镗头的机械设计和动平衡质量相关。

在选择这些表格里的速度极限时必须考虑其它加工条件，例如工件材料、刀片的切削刃、刀柄长度、机床主轴。
在使用 Steadyline® 刀杆进行镗削时，确保不要超出刀杆的最高转速：可参考 Steadyline® 刀杆随附的操作说明。

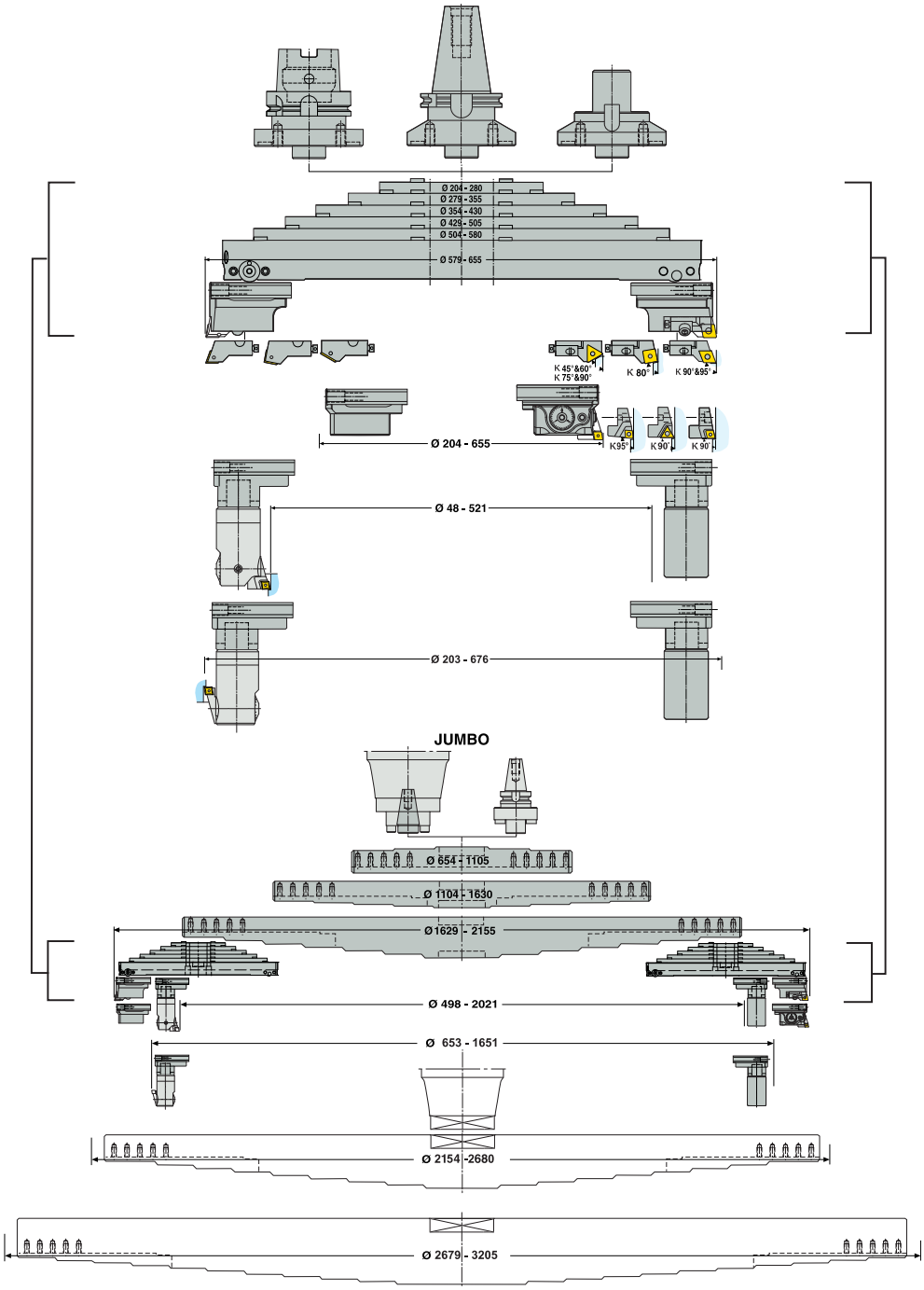
下列最高速度适用于配有镗刀夹或倒角刀夹的镗头。在 EPB620、EPB 790 或 EPB 780 型刀头上使用背镗刀夹时，请采用 A780.. 型（类似规格）刀头的最高速度。

镗头	直径范围 mm	最高转速	在最小直径时的最高切削速度 v_c	在最大直径时的最高切削速度 v_c
EPB 620 精镗头，具有 GL 和 BA 接口，专用于 Steadyline® 减振车杆和镗杆				
GL32-0620-20	34 - 46	7000	748	1012
GL32-0620-30	42 - 56	5600	739	985
GL32-0620-40	52 - 69	4800	784	1040
BA060-FB620-50	66 - 88	4000	830	1105
BA080-FB620-60	86 - 116	3000	810	1093
EPB 790 精镗头, 动平衡可调, 具有 Graflex® 接口				
A79020	30 - 40	16000	1508	2011
A79030	39 - 51	12250	1501	1963
A79040	50 - 65	10000	1571	2042
A79050	64 - 86	7500	1508	2026
A79060	85 - 115	5600	1495	2023
EPB 780 精镗头, 具有 Graflex® 接口				
A78008	15 - 18,5	16000	754	930
A78009	18 - 23,5	13000	735	960
A78010	23 - 31	10000	723	974
A78020	30 - 40	8000	754	1005
A78030	39 - 51	6000	735	961
A78040	50 - 65	5000	785	1021
A78050	64 - 86	3700	744	1000
A78060	85 - 115	2700	721	975
	114 - 144	2200	788	995
A78070	114 - 160	2000	716	1005
	159 - 205	1600	799	1030
EPB 780 精镗头，具有 Seco-Capto™ 接口				
C3-391.0780-30	39-51	6000	735	961
C4-391.0780-40	50-65	5000	785	1021
C5-391.0780-50	64-86	3700	744	1000
C6-391.0780-60	85-115	2700	721	975
	114-144	2200	788	995
C8-391.0780-70	114-160	2000	716	1005
	159-205	1600	799	1030

注意：最高速度与镗头的机械设计和动平衡质量相关。在选择这些表格里的速度极限时必须考虑其它加工条件，例如工件材料、刀片的切削刃、刀柄长度、机床主轴。转速达到约 8000 RPM 及以上时，基础柄与接长杆/缩径杆应进行精密动平衡。


391.0731
edp

概览


Ø 204 - 280
Ø 279 - 355
Ø 354 - 430
Ø 429 - 505
Ø 504 - 580
Ø 579 - 655
K 45°&60°
K 75°&90°
K 80°
K 90°&95°
K95°
K 90°
K 90°
Ø 204 - 655
Ø 48 - 521
Ø 203 - 676
JUMBO
Ø 654 - 1105
Ø 1104 - 1630
Ø1629 - 2155
Ø 498 - 2021
Ø 653 - 1651
Ø 2154 -2680
Ø 2679 - 3205

特性

五种巨型桥板用于镗削 ∅ 654 至 3205 mm（也适用于外圆套车 ∅ 498 至 3071 mm 和背镗 ∅ 653 至 3226 mm）。

巨型桥板由带有钢制接合面的高强度铝合金制成，用于在多个位置上夹持两个标准桥板。
规格 A731S001, 002, 003 交货时随附 4 个锁紧螺钉，通过使用附件中的对冲芯轴，能安装到芯轴 Ø 60 mm 的 569 型法兰安装的铣刀刀柄上，或直接安装到机床主轴（DIN 2079/50 前端）上。
巨型桥板随附两个吊耳。

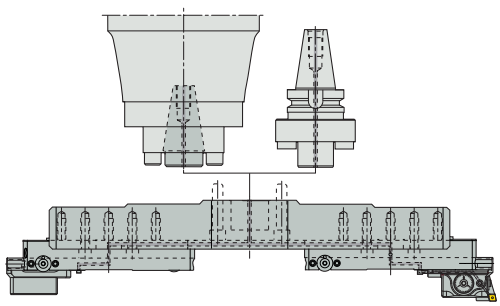
规格 A731S004-...* 和 A731S005-...* 按需提供，可根据机床选择标准或特殊的主轴安装形式：

范围 DCN-DCX ∅ mm	产品型号	尺寸 mm（参见产品页图纸）							KG
		DCB	LF	HTB	LB	CBDP	WB	DCON	
2154-2680	**A731S004-...***	*	70	300	160	*	2140	*	*
2679-3205	**A731S005-...***	*	110	400	200	*	2665	*	*

* 标识编码和尺寸将根据主轴安装类型来完成。

主要新特征

全新巨型桥板“S”配有内冷通道，可从刀柄或法兰架向两个标准桥板输送冷却液，并具有一个用于标准桥板的补偿锁紧螺钉。
注意：新的巨型桥板‘S’能夹持所有传统桥板（新的‘S’，或上一代产品）：当使用上一代产品时，不能使用补充的锁紧螺钉。当使用‘S’巨型桥板和‘S’标准桥板时才有可能把冷却液送达切削刃。
为了保持平衡，不要在同一桥板上混用新型镗块和原先的标准镗块。.



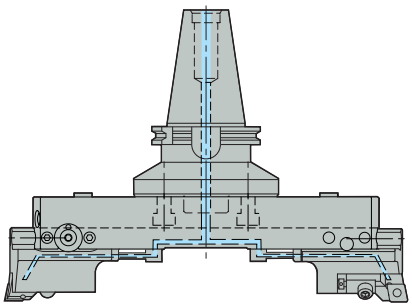
特性

六种桥板用于镗削 ∅ 204 至 655 mm (也适用于外圆套车 ∅ 48 至 521 mm 和背镗)

桥板具有一个∅ 130 mm 的接口，用于直接安装在桥板的基础柄上 (SA 和 HSK) 或 Graflex® 接柄。
使用 Graflex®接柄时，接长杆也可采用主轴法兰夹紧，参见 Graflex® 模块化系统。
桥板安装到 Graflex® 接柄上的角度定位按每 30° 进行分度，以优化刀库贮存。

桥板能夹持粗、精、配重块或 Graflex® 镗块。
使用三个夹紧螺钉来驱动两个圆柱体，将镗块锁定在桥板上：其中一个夹紧螺钉带止动盘，使滑块行程限制在它的设置范围之内，防止镗块从桥板滑出。精确且连续的镗块滑动来进行直径调整（半径方向上的行程 38 mm），使用连接到桥板止动销上的镗块调节螺钉。

冷却液通过桥板和镗块，朝向切削刃。



最高转速，请参见第 471 页。

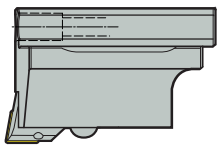
注意: 这些新型桥板（产品型号A731S 0_0）无法夹持原有类型的镗块（不带 S 的A731_00）。

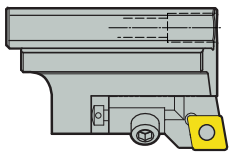
关于桥板和巨型桥板的选择，以及镗削、外圆套车和反镗直径，请参见桥板选择图，见第 460-465 页。

特性

粗镗块

使用两个粗镗块装配大直径双刃粗镗头，每个都配备一个刀夹。
粗镗块通过冷却液朝向切削刃。



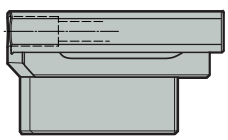


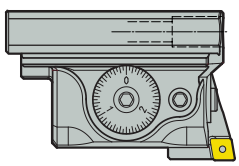
刀夹
提供大范围的刀夹：
– 具有 90° 主偏角的刀夹，推荐用于大多数粗加工应用场合，功率消耗较低；
– 具有 80° 主偏角的刀夹，推荐用于通孔（和倒角加工），特别是在铸铁加工中，以免出口处的失效。
功率消耗更高。
– 符合 ISO5611/h1 = 16 mm 安装接合面的其它刀夹均适用。

注意: 可以在同一直径（对称镗削）或阶梯位置（阶梯镗削）上设置两个刀夹。升高刀夹的刀尖垫片作为附件提供（产品型号 18LS0316）。
关于装配和设定步骤，请参见指南页。

精镗块与配重块

一个大直径精镗头由一个带刀夹的精镗块与一个配重块组装而成。
精镗滑块的刀夹设定机构带一个微调螺钉（1 格 = 直径方向 5 µm）。
设定系统防尘并带润滑，使用寿命长。
机构精度保证重复精度。
调节螺钉位于滑块的侧面，方便操作。
粗镗块通过冷却液朝向切削刃。





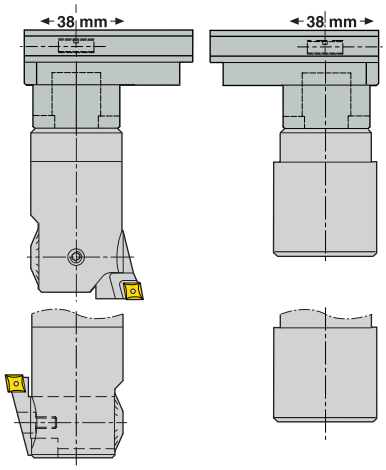
适用的精镗刀夹 **A72460**、**A72560** 或 **A72660** 必须单独订购：与径向型精镗头相同，参见第 450 页
关于装配和设定步骤，请参见指南页。

特性

Graflex® 镗块，适用于外圆套车或背镗

这个镗块拥有一个 G5 规格的 Graflex® 内孔连接。
任何 Graflex® 镗头、特殊刀具或 G5 规格的标准 Graflex® 模块均可安装在桥板上，例如，图中显示了外圆套车或背镗的设置，使用两个 Graflex® 镗块，配有 Graflex® 精镗头 A78050、刀夹（例如适用于背镗的 A72550）、背镗刀夹（例如 A789X30CC0690）和 Graflex® 配重块（例如零件号 BM050W78050）。
Graflex® 模块在滑块上有两个位置是可行的，因为它有一个 2x2 的球头螺钉位置，而且两个榫槽成 180° 排列。
冷却液通过滑块和镗头，朝向切削刃。

关于装配和设定步骤，请参见指南页。



注意：这些新型镗块也可安装到上一代桥板上

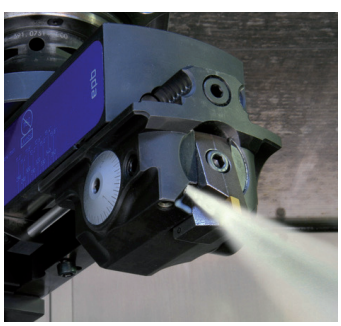
这些新型镗块（产品型号 A731S 400、A731S 500、A731S 600、A731S 40128）也可安装到上一代桥板上（产品型号 A731 0_0 不带 S-）。
上一代桥板的装配与最高转速指南仍然有效。
为了保持平衡，不要在同一桥板上混用新型镗块和上一代镗块。

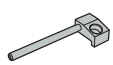
“内冷却”附件选择建议

粗镗（桥板带有两个粗镗块）：
对于这两个切削刃上带导向的冷却供应，应当使用两个安装在桥板上的冷却管接头（产品型号 AU731S00700），且两个带导向的冷却供应喷嘴套装（产品型号 AU731S40700）要安装在每个粗镗块上。
对于来自粗镗块的普通冷却通路，应当使用两个安装在桥板上的冷却管接头（产品型号AU731S00700）。

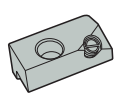
精镗（桥板带有一个精镗块和一个配重块）：
为了连接精镗块，应当使用一个安装到桥板上的冷却管接头（产品型号 AU731S00700）。精镗块带有冷却喷嘴，可直接获得带导向的冷却供应。
外圆套车（例如，带有两个Graflex® 镗块的桥板装配有一个精镗头和一个配重块）：
为了连接装有合适镗头的Graflex® 镗块，要使用一个安装到桥板上的冷却管接头（产品型号AU731S00700）。Graflex®镗块的中心冷却通道将冷却液传送到合适的镗头内。

注意：允许的冷却压力 = 最大值 70 bars。





冷却管接头
（产品型号 AU731S00700）



带导向的冷却供应喷嘴套
（产品型号 AU731S40700）

装配桥板镗削组件：

一个不超过 ∅ 655 mm 的粗镗头总成需要：1 个桥板 (A731S 0_0) + 2 个带刀夹*的粗镗块 (2x A731S 400)。

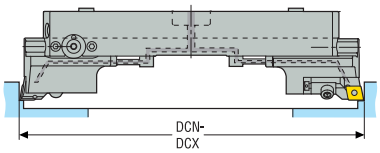


图 1

一个不超过 ∅ 655 mm 的精镗头总成需要：1 个桥板 (A731S 0_0) + 1 个带规格 60 的精镗刀夹的精镗块 (A731S 500) + 1 个配重块 (A731S 600)。

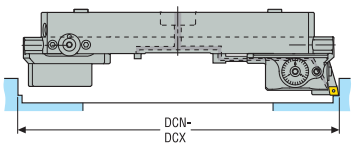


图 2

一个不超过 ∅ 3205 mm 的粗镗头总成需要：1 个巨型桥板 (A731S 00_) + 2 个桥板 (A731S 0_0) + 2 个带刀夹的粗镗块 (2x A731S 400)。

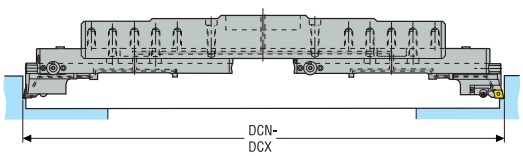


图 3

一个不超过 ∅ 3205 mm 的精镗头总成需要：1 个巨型桥板 (A731S 00_) + 2 个桥板 (A731S 0_0) + 1 个带规格 60 的精镗刀夹的精镗块 (A731S 500) + 1 个配重块 (A731S 600)。

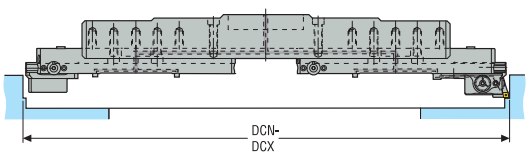


图 4

* 刀夹需单独订购。
**刀夹需单独订购。

装配桥板镗削组件：
桥板选择图，构造所需的镗孔直径

用于镗削 DCN-DCX ∅ (mm)	巨型桥板	传统桥板	用于粗镗		用于精镗	
				图		图
204-280	–	A731S 010	2x A731S 400 + 2 刀夹	1	A731S 500 + 1 刀夹 + A731S 600	2
279-355	–	A731S 020				
354-430	–	A731S 030				
429-505	–	A731S 040				
504-580	–	A731S 050				
579-655	–	A731S 060				
654-805	A731S 001	2x A731S 010	2x A731S 400 + 2 刀夹	3	A731S 500 + 1 刀夹 + A731S 600	4
654-880		2x A731S 020				
804-955		2x A731S 030				
879-1030		2x A731S 040				
1029-1105		2x A731S 050				
1104-1255	A731S 002	2x A731S 010	2x A731S 400 + 2 刀夹	3	A731S 500 + 1 刀夹 + A731S 600	4
1104-1330		2x A731S 020				
1179-1405		2x A731S 030				
1254-1480		2x A731S 040				
1329-1555		2x A731S 050				
1404-1630		2x A731S 060				
1629-1780	A731S 003	2x A731S 010	2x A731S 400 + 2 刀夹	3	A731S 500 + 1 刀夹 + A731S 600	4
1629-1855		2x A731S 020				
1704-1930		2x A731S 030				
1779-2005		2x A731S 040				
1854-2080		2x A731S 050				
1929-2155		2x A731S 060				
2154-2305	A731S 004	2x A731S 010	2x A731S 400 + 2 刀夹	3	A731S 500 + 1 刀夹 + A731S 600	4
2154-2380		2x A731S 020				
2229-2455		2x A731S 030				
2304-2530		2x A731S 040				
2379-2605		2x A731S 050				
2454-2680		2x A731S 060				
2679-2830	A731S 005	2x A731S 010	2x A731S 400 + 2 刀夹	3	A731S 500 + 1 刀夹 + A731S 600	4
2679-2905		2x A731S 020				
2754-2980		2x A731S 030				
2829-3055		2x A731S 040				
2904-3130		2x A731S 050				
2979-3205		2x A731S 060				

装配桥板外圆套车组件：

一个不超过 ∅ 521 mm 的外圆套车精加工总成需要：1 个桥板 (A731S 0_0) + 2 个 Graflex® 滑块 (2x A731S 40128) + 例如 1 个带规格 60* 的精镗刀夹的精镗头 (A780 50) + 1 个配重块 (BM050W78050)。

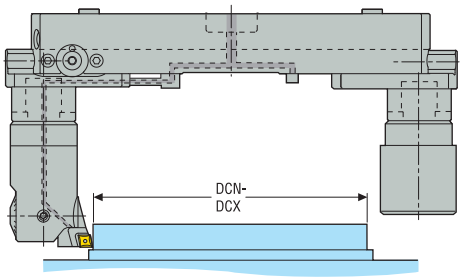


图 1

一个不超过 ∅ 3071 mm 的外圆套车精加工总成需要：1 个巨型桥板 (A731S 00_) + 2 个桥板 (A731S 0_0) + 例如：1 个带规格 60 的精镗刀夹的精镗块(A780 50) + 1 个配重块(BM050W78050)。

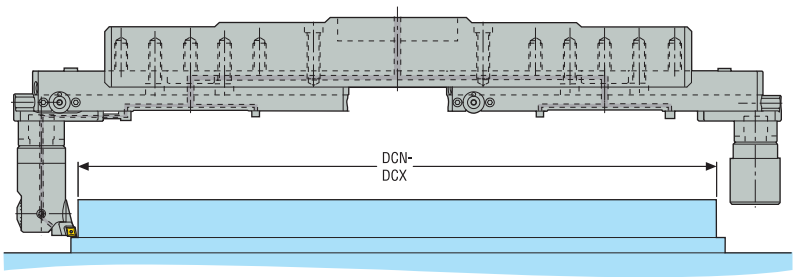


图 2

* 刀夹需单独订购。

装配桥板外圆套车组件：
桥板选择图，构造所需的外圆套车直径

用于外圆套车 DCN-DCX ∅ (mm)	巨型桥板	传统桥板	用于外圆套车精加工	图
48-146	–	A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 刀夹 + 1x BM050W78050	1
123-221	–	A731S 020		
198-296	–	A731S 030		
273-371	–	A731S 040		
348-446	–	A731S 050		
423-521	–	A731S 060		
498-671	A731S 001	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 刀夹 + 1x BM050W78050	2
498-746		2x A731S 020		
648-821		2x A731S 030		
723-896		2x A731S 040		
873-971		2x A731S 050		
948-1121	A731S 002	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 刀夹 + 1x BM050W78050	2
948-1196		2x A731S 020		
1098-1271		2x A731S 030		
1173-1346		2x A731S 040		
1323-1421		2x A731S 050		
1398-1496		2x A731S 060		
1473-1646	A731S 003	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 刀夹 + 1x BM050W78050	2
1473-1721		2x A731S 020		
1623-1796		2x A731S 030		
1698-1871		2x A731S 040		
1848-1946		2x A731S 050		
1923-2021		2x A731S 060		
1998-2171	A731S 004	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 刀夹 + 1x BM050W78050	2
1998-2246		2x A731S 020		
2148-2321		2x A731S 030		
2223-2396		2x A731S 040		
2373-2471		2x A731S 050		
2448-2546		2x A731S 060		
2523-2696	A731S 005	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 刀夹 + 1x BM050W78050	2
2523-2771		2x A731S 020		
2973-2846		2x A731S 030		
2748-2921		2x A731S 040		
2898-2996		2x A731S 050		
2973-3071		2x A731S 060		

装配桥板反镗组件：

一个不超过 ∅ 676 mm 的反镗精加工总成需要：1 个桥板 (A731S 0_0) + 2 个 Graflex® 滑块 (2x A731S 40128) + 例如 1 个带规格 50的反镗刀夹的精镗头 (A780 50) + 1 个配重块 (BM050W78050)。

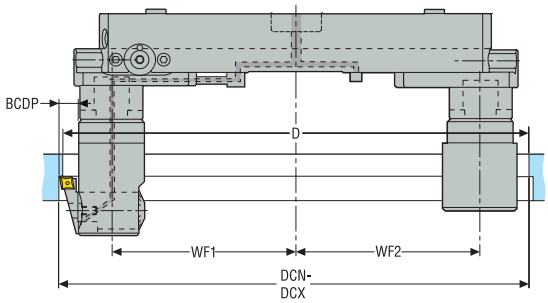


图 1

确定最小可达直径 (D1 min)

动平衡条件：WF1 = WF2

D min = DC + 5- BCDP

BCDP = 刀片切削刃与安装镗头 A78050 间的距离 (7,5 < BCDP < 18,5)

两个极端案例：

- 镗头 A78050 最小设置范围：
  D min = DCN - 2,5
- 镗头 A78050 最大设置范围：
  D min = DCX -13,5

一个不超过 ∅ 3226 mm 的反镗精加工总成需要：1 个巨型桥板 (A731S 00_) + 2 个桥板 (A731S 0_0) + 例如：1 个带规格 50 的反镗刀夹的精镗块(A780 50) + 1 个配重块(BM050W78050)。

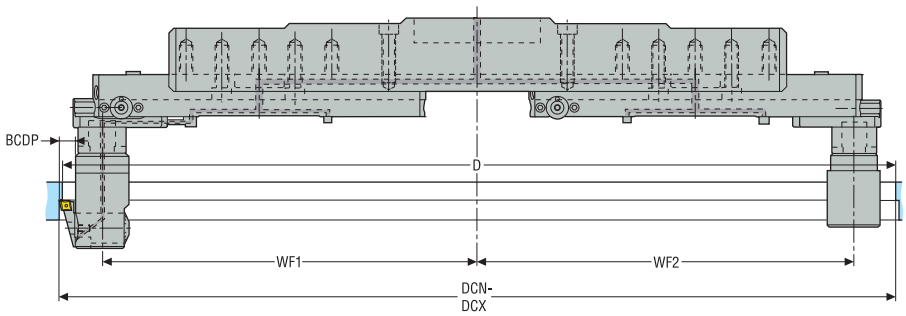


图 2

* 刀夹需单独订购。

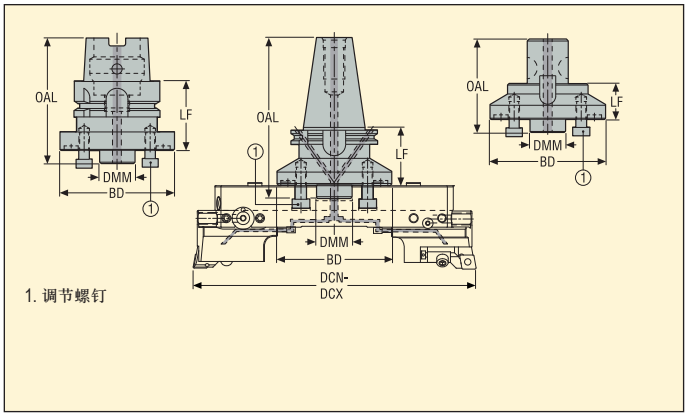
装配桥板反镗组件：
桥板选择图，构造所需的反镗直径

用于反镗 DCN-DCX ∅ (mm)	巨型桥板	传统桥板	用于背镗精加工	图
203-301	–	A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 反镗刀夹 + 1x BM050W78050	1
278-376	–	A731S 020		
353-451	–	A731S 030		
428-526	–	A731S 040		
503-601	–	A731S 050		
578-676	–	A731S 060		
653-826	A731S 001	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 反镗刀夹 + 1x BM050W78050	2
653-901		2x A731S 020		
803-976		2x A731S 030		
878-1051		2x A731S 040		
1028-1126		2x A731S 050		
1103-1276	A731S 002	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 反镗刀夹 + 1x BM050W78050	2
1103-1351		2x A731S 020		
1253-1426		2x A731S 030		
1328-1501		2x A731S 040		
1478-1576		2x A731S 050		
1553-1651		2x A731S 060		
1628-1801	A731S 003	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 反镗刀夹 + 1x BM050W78050	2
1628-1876		2x A731S 020		
1778-1951		2x A731S 030		
1853-2026		2x A731S 040		
2003-2101		2x A731S 050		
2078-2176		2x A731S 060		
2153-2326	A731S 004	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 反镗刀夹 + 1x BM050W78050	2
2153-2401		2x A731S 020		
2303-2476		2x A731S 030		
2378-2551		2x A731S 040		
2528-2626		2x A731S 050		
2603-2701		2x A731S 060		
2678-2851	A731S 005	2x A731S 010	2x A731S 40128 + 1x A780 50 + 1 反镗刀夹 + 1x BM050W78050	2
2678-2926		2x A731S 020		
2828-3001		2x A731S 030		
2903-3076		2x A731S 040		
3053-3151		2x A731S 050		
3128-3226		2x A731S 060		

EPB 731 200 – 用于桥板的刀柄与转接头



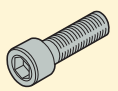
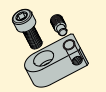
- 用于总长度较短组合的 HSK 与 SA 基础柄
- 适用于加长总成的 Graflex® 转接头
- 桥板的角度定位按每 30° 进行分度
- 发货时随附 ∅ 58×3 mm 芯轴密封 O 形圈



1. 调节螺钉

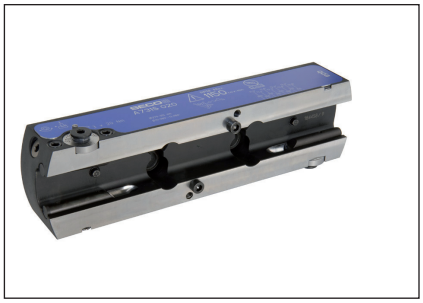
尾端	规格	前端 范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	尺寸 mm				KG
					OAL	LF	BD	DMM	
DIN 69871-ADB	DIN50 ADB	204,0-655,0	02503392	E3471731200	166,75	65,0	130,0	40,0	5,74
BT JIS B 6339-ADB	BT50 ADB	204,0-655,0	02503393	E3416731200	166,75	65,0	130,0	40,0	5,64
ISO 12164-1/ DIN 69893-A	HSK-A100	204,0-655,0	02417268	E9306731200	115,0	65,0	130,0	40,0	4,72
GRAFLEX	G7	204,0-655,0	00056616	A731200	90,0	40,0	130,0	40,0	3,78

备件*

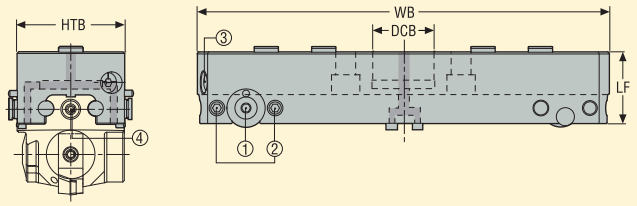
用于	装配螺钉	扳手	塞	榫头
				
E3471731200	950D1230	10SMS795	950A0606	–
E3416731200	950D1230	10SMS795	950A0606	–
E9306731200	950D1230	10SMS795	–	–
A731200	950D1230	10SMS795	–	90M7

详情请查阅最新价格和库存表。.
*紧固扭矩 80 Nm。关于应用细节，请参阅桥板与镗块随附的操作指南。.

EPB 731S0 – 桥板



● 冷却液通过桥板。

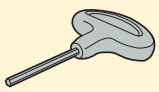


1. 带止动盘的锁紧螺钉
2. 锁紧螺钉
3. 止动销
4. 直径调节螺钉

尾端 范围 DCN-DCX ∅ mm	订购代码	产品型号	尺寸 mm				KG
			HTB	WB	DCB	LF	
204,0-280,0	02753664	A731S010	70,0	195,0	40,0	47,0	3,43
279,0-355,0	02753668	A731S020	70,0	269,0	40,0	47,0	4,92
354,0-430,0	02753670	A731S030	70,0	344,0	40,0	47,0	6,40
429,0-505,0	02753673	A731S040	70,0	419,0	40,0	47,0	7,90
504,0-580,0	02753675	A731S050	70,0	494,0	40,0	47,0	10,40
579,0-655,0	02753677	A731S060	70,0	569,0	40,0	47,0	12,30

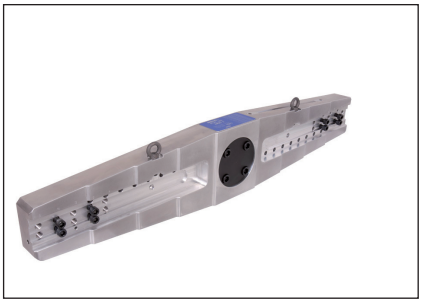
关于最高转速，参见第 471 页。 *关于外圆套车范围，参见指南页第 462-463 页。 关于更大的直径，参见第 468 页的巨型桥板。

备件**

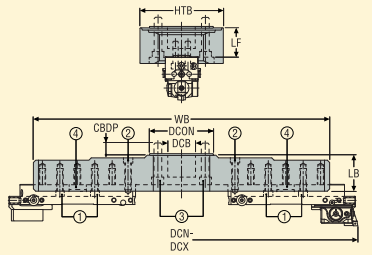
用于DCN-DCX	扳手	锁紧扳手	锁紧螺钉
			
204-655	H05-4	03HL05	19A71060

详情请查阅最新价格和库存表。
**锁紧螺钉 (2) 和带止动盘的锁紧螺钉 (1) 的紧固扭矩为 20 Nm。
调节直径前，确保止动销已啮合。关于应用细节，请参阅桥板与镗块随附的操作指南。

EPB 731S00 – 巨型桥板



- 巨型桥板设计用于在多个位置夹持两个标准的桥板
- 巨型桥板带内冷通道



1. 装配螺钉
2. 锁紧螺钉
3. 固定螺钉
4. 密封塞

尾端 范围 DCN-DCX ∅ mm	**	订购代码	产品型号	尺寸 mm							KG
				HTB	LF	WB	DCON	DCB	CBDP	LB	
654,0-1105,0		02828506	A731S001	180,0	63,0	640,0	135,0	60,0	24,0	77,0	20,25
1104,0-1630,0		02828516	A731S002	200,0	50,0	1090,0	135,0	60,0	24,0	80,0	34,50
1629,0-2155,0	**	02904383	A731S003	200,0	50,0	1615,0	135,0	60,0	24,0	80,0	58,00

*关于巨型桥板和桥板组合的镗削、外圆套车和反镗范围，参见指南页第 460-465 页。
**更大规格 A731S004-...(∅ 2154-2680 mm) 和 A731S005-...(∅ 2679-3205 mm) 按需供应，参见指南页第 456 页。

备件***

用于DCN-DCX	装配螺钉	紧固螺钉	杠杆螺钉	锁紧螺钉	O型圈	密封塞
654-1105	950D1240	950D1670	90AS03	950D1250	90JT02	AU731S01100
1104-1630	950D1240	950D1680	90AS03	950D1250	90JT02	AU731S01100
1629-2155	950D1240	950D16120	90AS03	950D1250	90JT02	AU731S01100

附件

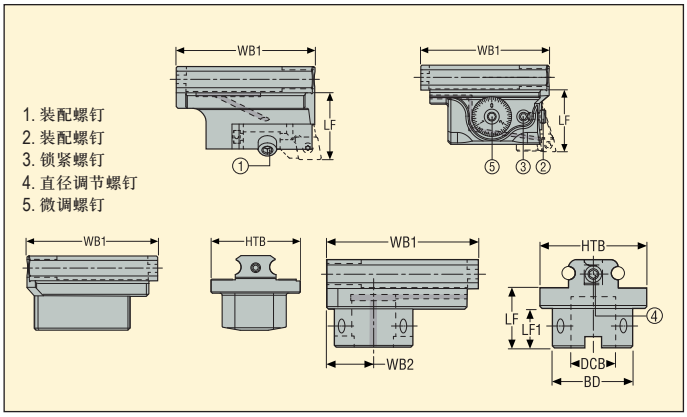
对中芯轴
E447153960
E447153960
E447153960

详情请查阅最新价格和库存表。
发货时不随附附件。
*** 一套 O 形密封圈包含 6 个直径 ∅ 为 6 mm 的用于冷却液通道的 O 形密封圈和 1 个直径 ∅ 为 60 mm 的用于巨型桥板夹持孔的 O 形密封圈。

镗块，用于桥板 EPB 731S0xx



- 用于安装到桥板上。
- 冷却液通过粗、精镗头和 Graflex 镗块。



镗块 类型	订购代码	产品型号	尺寸 mm							设计	KG
			DCB	BD	WB1	WB2	LF	LF1	HTB		
粗镗块*	02753679	A731S400	–	–	97,0	–	47,0	–	70,0	A	1,33
精镗块**	02753680	A731S500	–	–	97,0	–	47,0	–	70,0	B	1,41
配重	02753682	A731S600	–	–	97,0	–	–	–	70,0	C	1,49
G5 规格的 Graflex***	02753687	A731S40128	28,0	50,0	97,0	30,0	38,0	25,0	70,0	D	0,98

* 刀夹需单独订购，参见第 470 页。 ** 规格 60 的精镗刀夹需单独订购，参见第 450 页。
*** 当使用 A78050 镗头时，请使用配重块 BM050W78050，可参见下方附件。

备件****

用于	装配螺钉	扳手	锁紧扳手	O型圈
A731S400	950CB0830	H05-4	–	90JT01
A731S500	950D0612	H05-4	–	90JT01
A731S600	–	H05-4	–	–
A731S40128	90F5	H05-4	03H05	90JT01

附件

连接管	冷却套装	角垫	配重块
AU731S00700	AU731S40700	18LS0316	–
AU731S00700	–	–	–
–	–	–	–
AU731S00700	–	–	BM050W78050

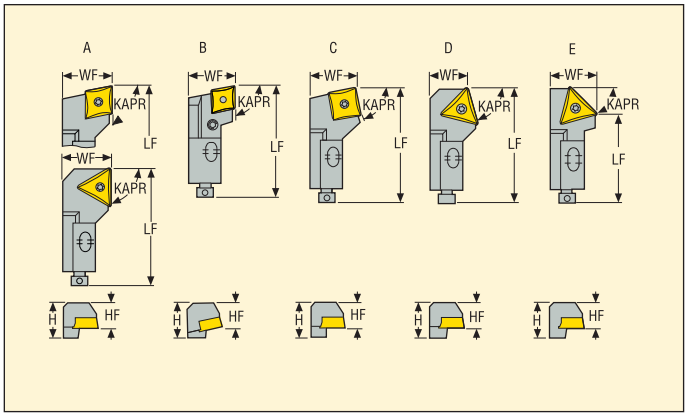
发货时不随附附件。
**** 一套 O 形密封圈包含 6 个直径为 6 mm 的用于冷却液通道的 O 形密封圈和 1 个直径为 60 mm 的用于巨型桥板夹持孔的 O 形密封圈。

桥板镗头

可调刀夹，用于桥板粗镗块A731S400



- 用于安装到粗镗块上



订购代码	产品型号	KAPR°	尺寸 mm LF	WF	H	HF	适用刀片规格	设计	KG
00039871	SCGCL16CA-16	90	55	25,0	20	16	CC..16..	A	0,2
00009197	STGCL16CA-16	90	63	25,0	25	16	TC..16T3..	A	0,2
02600181	STGCL16CA-22	90	55	25,0	20	16	TC..2204..	A	0,2
02484356	PCGNL16CA-12	90	63	25,0	25	16	CN..12..	B	0,2
00039872	SSRCL16CA-15	75	63	25,0	20	16	SC..15..	C	0,2
00008750	STRCL16CA-16	75	63	25,0	25	16	TC..16T3..	D	0,2
02585320	STRCL16CA-22	75	63	25,0	20	16	TC..2204..	D	0,2
00009194	STTCL16CA-16	60	63	15,0	25	16	TC..16T3..	D	0,2
00009193	STSCL16CA-16	45	53	25,0	25	16	TC..16T3..	E	0,2

详情请查阅最新价格和库存表。
关于刀夹备件，请参见山高刀具车削样本。

推荐的加工工况

通过内冷却可以获得最佳性能（更高的加工参数、更好的表面质量、更好的排屑）。
粗镗取决于以下优先考虑的因素：使用可调刀夹的对称设置实现更高的进给量（最常见的使用方法，进给量是阶梯设置的两倍），或使用阶梯设置（两倍切削深度）实现更高的金属切除率。
在钢件精镗中，如果工作条件较好，我们推荐使用金属陶瓷刀片，以获得高速度和长寿命。
如需详情的操作指南，请参考镗头和 Steadyline® 刀杆随附的操作说明。您也可以从山高官网 www.secotools.com 下载这些操作指南。

问题与对策

请参考问题与对策，见第 401 页粗镗章节，或第 439 页精镗章节。

桥板最高速度

由于桥板镗头规格较大，不恰当的 RPM 编程可能引起不可预计的损坏。
以下最高转速针对现有的桥板镗头组件，使用现有型式的粗、精镗桥板（产品型号 A731S 0_0）和配重镗块（产品型号 A731S_00）和巨型桥板（型
号 A731 00_）。关于其它组件，请联络您当地的山高代表。
注意：当将现有的镗块（产品型号 A731S 400、A731S 500、A731S 600、A731S 40128）安装到上一代桥板（产品型号 A7310_0 - 不带 S-）上时，建议最高转速为适用于上一代桥板的速度。为了保持平衡，不要在同一桥板上混用新型镗块和上一代镗块。

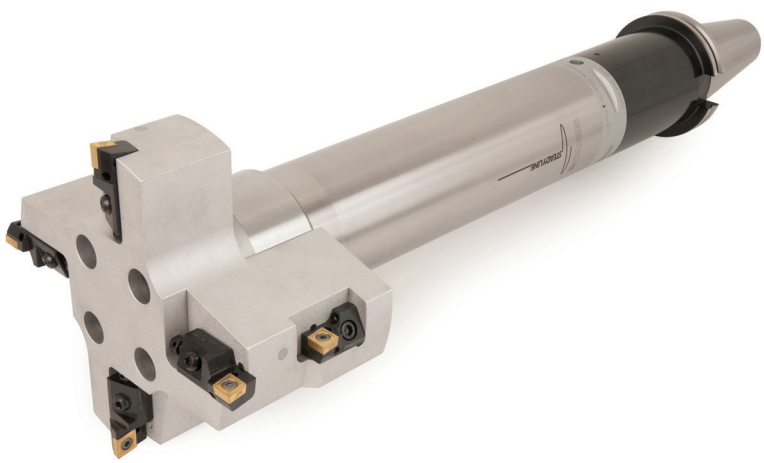
镗头基于	范围 DCN-DCX ∅ mm (mm)	最高转速 (RPM)	在最小直径时的最高切削速度 v_c (m/min)	在最大直径时的最高切削速度 v_c (m/min)
桥板镗头（带两个对称设置的镗块）				
A731S010	204 - 280	1600	1025	1407
A731S020	279 - 355	1150	1007	1282
A731S030	354 - 430	900	1000	1215
A731S040	429 - 505	750	1010	1189
A731S050	504 - 580	650	1029	1184
A731S060	579 - 655	550	1000	1131
巨型桥板（带两个对称设置的相同桥板和镗块）				
A731S 001	654-1105	170	349	590
A731S 002	1104-1630	100	346	512
A731S 003	1629-2155	70	358	473
A731S 004	2154-2680	50	338	420
A731S 005	2679-3205	40	336	402

注意：最高速度与镗头的机械设计和动平衡质量相关。在选择这些表格里的速度极限时必须考虑其它加工条件，例如工件材料、刀片的切削刃、刀柄长度、机床主轴。

非标镗削解决方案

山高 EPB 在镗削非标设计方面有着丰富的经验。
- Steadyline® 减振粗镗和精镗解决方案
- 多刃镗杆
- 带导向条的特殊接长杆，适用于长悬伸操作
- 适合于钻削、镗削、倒角、铰削和螺纹加工的镗杆组合

更多信息，请联系您当地的山高代表。



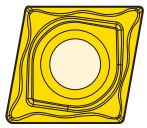
镗刀片精选

本章精选了一系列特别适用于镗孔的山高刀片。所选刀片规格适用于镗头范围。
粗镗刀片具有很高的韧性以保证高金属切除率，正角槽型将主轴扭矩需求最小化。
精镗刀片具有正角和锋利切削刃的耐磨材质等级，以精确控制孔径公差、形状精度及表面粗糙度。

产品型号编码，示例

CCMT120408 - **F2** **TP3501**

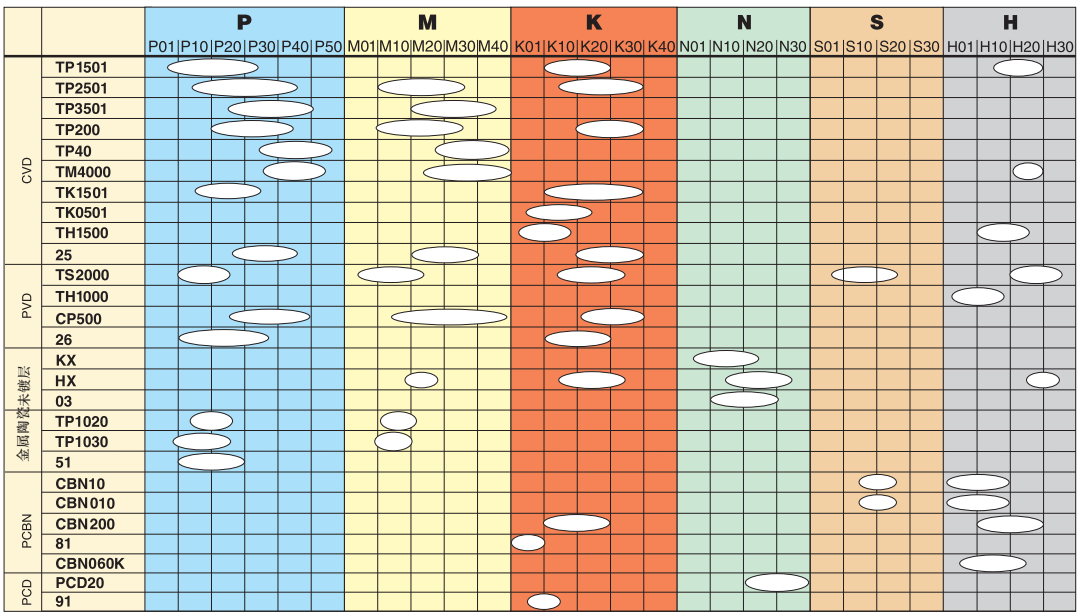
规格（ISO 标识）　山高槽型　山高材质等级



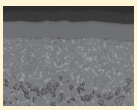
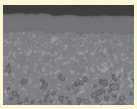
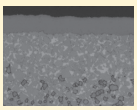
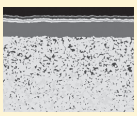
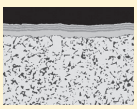
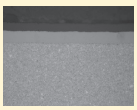
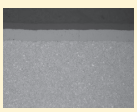
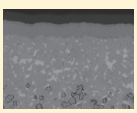
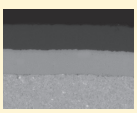
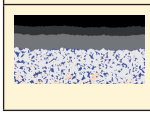
CCGT09T304 - **03** **G3**

规格（ISO 标识）　EPB 材质等级　EPB 槽型

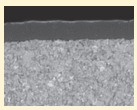
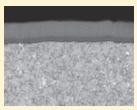
镗刀片材质等级 – ISO 工件材料分类



推荐用于镗孔的 CVD 镀层材质等级

	**TP1501**	**Duratomic®** 技术镀层材质等级。具有较高耐热和耐磨性能的材质等级，极其适用于钢件的高生产率通用车削加工，同时也是其他材料组的一个有效备份。 Ti(C,N) + Al_2O_3 + 已用切削刃识别（铬）
	**TP2501**	**Duratomic®** 技术镀层材质等级。具有较高的耐磨性和刃口强度，适用于宽范围的钢件车削应用，同时也适用于不锈钢和铸铁。 Ti(C,N) + Al_2O_3 + 已用切削刃识别（铬）
	**TP3501**	TP3501 适用于对韧性和可靠性要求较高的钢件和不锈钢镗削应用场合。 Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC®
	**TP200**	TP200 是一种具有高度通用性的通用材质等级。该材质等级针对宽范围的钢件和不锈钢车削应用，并且也是铸铁加工的良好选择。 Ti(C,N) + Al_2O_3 + TiN
	**TP40**	TP40 是 P40 范畴车削的基本材质等级。适用于铸钢件、锻钢件和所有种类不锈钢加工时对韧性有要求的场合。 TiC/Ti(C,N) + TiN
	**TK0501**	**Duratomic®** 技术镀层材质等级。一种耐磨性极佳的用于加工灰铸铁和易切球墨铸铁的优化材质等级选择。 Ti(C,N) + Al_2O_3 + 已用切削刃识别（铬）
	**TK1501**	**Duratomic®** 技术镀层材质等级。一种常用于铸铁和钢件的高耐磨材质等级，该材质等级特别适用于加工球墨铸铁，也适用于断续切削以及对装夹要求较高的应用场合。 Ti(C,N) + Al_2O_3 + 已用切削刃识别（铬）
	**TM4000**	TM4000 针对不锈钢加工。耐磨性和出色的切削刃韧性使该材质等级成为不锈钢加工的首选。 Ti(C,N) + Al_2O_3 DURATOMIC®
	**TH1500**	DURATOMIC® 技术镀层材质等级。极其坚硬的超级细小颗粒材质,用来加工部分硬钢，也是铸铁精加工的备选材质。 Ti(C,N) + Al_2O_3
	**25 (EPB)**	通用材质等级。 该材质等级用于各种钢件、不锈钢和铸铁的镗削应用场合。 兼具出色的耐磨性与韧性。 Ti (C, N) + Al2O3。

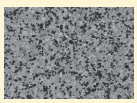
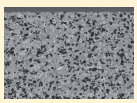
推荐用于镗孔的 PVD 镀层材质等级

	**TS2000**	主要针对高温合金和钛合金加工的高硬度超细颗粒的材质等级。 不锈钢精加工中也有良好表现。 (Ti,Al)N + TiN
	**CP500 & 26 (EPB)**	用于不锈钢精加工和半精加工的韧性极佳的细颗粒材质等级。断续切削加工时表现很好。CP500 还是铝合金加工的补充材质等级。 (Ti,Al)N + TiN
	**TH1000**	硬度非常高的超细颗粒材质等级针对部分淬硬钢零件加工，同样也适用于高温合金等工件材料，由于出色的切削刃韧性，它还可以在断续切削和除硬表面时提供出色的性能。

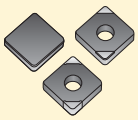
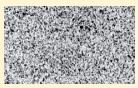
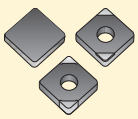
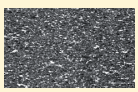
推荐用于镗孔的未镀层材质等级

	**KX & 03 (EPB)**	针对铝合金和其它有色金属材料的细颗粒材质等级。
	**HX**	通用的未镀层材质等级用于加工铸铁和淬硬钢，也可用于有色金属材料。

推荐用于镗孔的金属陶瓷

	**TP1020**	耐磨性非常高的金属陶瓷，用于加工钢件和不锈钢时可获得可控的最高表面粗糙度。
	**TP1030**	耐磨性极佳的 PVD 涂层金属陶瓷材质，主要用于加工钢和不锈钢材料，满足对于较高表面粗糙度和生产率的要求 以及加工可预测性的应用需求。 Ti-Al-Si-N 纳米涂层。
	**51 (EPB)**	耐磨性非常高的金属陶瓷。适用于对表面质量有严格要求的钢件精加工场合。

推荐用于镗削的 CBN 和 PCD 材质等级

	**CBN010**	型式： 整体式，整面焊接整层和焊接式刀尖（单面和双面）。 构成： 50% cBN 含量材质等级的平均颗粒度为 2 µm ，带 TiC 陶瓷粘结相。 镀层： 不带镀层。
	**CBN10 & 81 (EPB)**	CBN，立方氮化硼材质等级，适用于从轻微连续切削到中等断续切削。 适用于精镗淬硬钢和高温合金。
	**CBN060K**	整体式，焊接式刀尖（单面和双面）或烧结整层 用于淬硬钢的连续切削到轻微断续切削的首选（a_p < 0,5 mm）。 新型 (Ti,Si,Al)N PVD 镀层开发用于高速加工。 新颖且独特的高温合金粘结相。
	**CBN200**	CBN，立方氮化硼材质等级，用于珠光体灰铸铁和烧结铁的精加工。
	**PCD20 & 91 (EPB)**	PCD，聚晶金刚石，用于铝合金、紫铜、黄铜、青铜和合成材料（第 16-17 组）。

推荐用于粗镗的刀片，带切削参数

产品型号	未镀层 磨削后刀面 与直压式断屑槽			镀层 直压式断屑槽							镀层 磨削后刀面 与直压式断屑槽，左手切削	切削深度 a_p (mm)	进给量 f_z (mm/齿)
	KX	HX	03D3	TP2501	TP3500	TP40	TM4000	25C4	TP200	TK1501	CP500		
CPGT050204			02434654					02434652				2	0,05-0,2
CCMT060204-F1				02960857	02671535	00008505	02566087		74066010	03062942	00096854	0,01-0,3	0,03-0,15
CCMT060204-F2		74011732			02671536	74018652	02566088		74068123			2,5	0,05-0,25
CCGT060204L-UX											02497631	0,01-0,3	0,03-0,15
CCGT060204F-AL	00015710											2,5	0,05-0,25
CCMT060204-M3				02960858						03062944		2,5	0,05-0,3
CCMT09T308-F1				02960861	02671542	00008518	02566095		74065997	03063857	00096858	0,01-0,3	0,03-0,15
CCMT09T308-MF2				02956309	02754827		02754823				02754822	0,01-0,3	0,03-0,15
CCGT09T304L-UX											02497640	0,01-0,3	0,03-0,15
CCGT09T308F-AL	00015754											4	0,1-0,3
CCMT120408-F1				02960854	02671546					03062626		4	0,15-0,4
CCMT120408-MF2				02956311	02754832							4	0,15-0,4
CCGT120408L-UX											02610062	4	0,15-0,4
CCGT120408F-AL	00015790											5	0,15-0,4
SCMT060204-M3				02960423								2,5	0,03-0,15
SCMT09T308-F1				02960396	02671597				74069789	03062629	00099708	2,5	0,1-0,3
SCMT09T308-MF2				02956318	02754884						02755042	2,5	0,1-0,3
SCMT120408-F1				02960397	02671600						00099804	4	0,15-0,4
SCMT120408-M3				02960429						03063990		4	0,15-0,4
TCMT16T308-F1				02960408	02671577	74004572	02566147		74066002		00091357	5	0,15-0,4
TCMT16T308-MF2				02956323	02754897						02755046	5	0,15-0,4
TCGT16T308F-AL	00015875											4	0,15-0,4
CCMT160508-F2							02566098		00018067			7	0,2-0,5
CCMT160512-F2							02566099		00018082			7	0,2-0,5
SCMT150512-F2						74007348						7	0,2-0,5
TCMT220408-F2					02671580				74068150			7	0,2-0,5

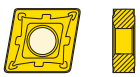
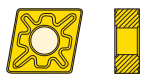
*关于推荐切削速度，参见第 480-481 页。
详情请查阅最新价格和库存表。.

CPGT 	CCMT-F1 	CCMT-F2 	CCMT-M3 	CCMT-MF2 	CCGT-UX 
CCGT-AL 	SCMT-M3 	SCMT-F1 	SCMT-MF2 	SCMT-F2 	TCMT-F1 
TCMT-F2 	TCGT-AL 	TCMT-MF2 			

推荐用于粗镗 (双面) 的 CN.. 刀片 , 带切削参数

产品型号	镀层 直压式断屑槽 TP3500	TP40	TM4000	TP200	切削深度 a_p (mm)	进给量 f_z (mm/齿)
CNMG120408-M3	02671317			74037351	4,5	0,25-0,35
CNMG120408-MF3	02671319	74030598	02839059	00024328	4,5	0,25-0,35
CNMG120408-MF4	02671320		02566104		4,5	0,25-0,35
CNMG120408-MF5	02671316				4,5	0,25-,035
CNMG120408-MF1			02566103		4,5	0,25-0,35
CNMG120408-MR7	02671322	74017309	02593726		4,5	0,25-0,35

*关于推荐切削速度 , 参见第 **480-481** 页。
详情请查阅最新价格和库存表。.

CNMG-M3	CNMG-MF3	CNMG-MF4	CNMG-MF5	CNMG-MF1	CNMG-MR7
					

警告：
使用 CN.. 刀片时，务必采用推荐的刀片和切削参数。使用其他刀片和不正确的切削参数，可能导致较高的切削应力和机床/工件损坏。

镗刀片 – 指南

SECO

推荐用于精镗的刀片，带切削参数

产品型号	未镀层	镀层							金属陶瓷										切削深度 a_p (mm)	进给量 f_z (mm/齿)
	03G3	TP1501	TS2000	TK1501	CP500	26G6	TH1000	TH1500	51G1	TP1020	TP1030	CBN010	CBN060K	CBN200	81B1	PCD20	91J3			
CCGT060200	00099637								00083915											
CCGT0602005-F1					02430287															
CCGT060201-F1					02430307															
CCGT060202	00083916					00039546			00096634											
CCGT060204	00099779					00081826			00048334											
CCGT060204L-UX					02497631															
CCMT060202-F1		02960383	02614299		00096853					02754786	02754435									
CCMT060204-F1		02960856	02615873	03062942	00096854		02825858	02825859		02754791	02754792									
CCMW060202F-L1																00089760		0,01-0,3	0,03-0,15	
CCMW060204F-L1																00005684				
CCGW060202S-01020-LF														02464698						
CCGW060204S-01020-LF												02916281		02464699						
CCGW060204E-L1-B												02843086	02776337	02649599						
CCGT09T301-F1					02430311															
CCGT09T302	00048336					00048337			00048339											
CCGT09T304	00000829					00077338			00048344											
CCGT09T304L-UX					02497640															
CCMT09T302-F1		02960837			00096856					02754805	02754806									
CCMT09T304-F1		02960844	02615874	03063856	00096857		02731806	02731808		02754811	02754812									
CCMT09T308-F1		02960853	02615876	03063857	00096858		02731807	02731809			02754821									
CCMW09T304F-L1																00005686		0,01-0,3	0,03-0,15	
CCMW09T308F-L1																00095357				
CCGW09T304E-L1-B												02843126	02776338	02649607						
CCGW09T308E-L1-B												02937148	02776341	02649608						
CCGW09T304S-01020-LF												02916282		02464702				0,01-0,3	0,03-0,15	
CCGW09T308S-01020-LF														02464703						
TCGT110204	00055102								00000721											
TCGT110201-F1					02430376															
TCMT110202-F1					02430419															
TCMT110204-F1		02960401			02430421															
TCMT110208-F1		02960403			00098986															
TCGW110204E-L1-C												02848657	02776346							
TCGW110208E-L1-C												02848792								
TCGW110204S-01020-LF														02464742				0,01-0,3	0,03-0,15	
TCGW110208S-01020-LF														02464744						
TCMW110204F-L1																00005689				
WBGT030100	00096659								00083089											
WBGT030102	00083088								00091845											
WBGW030102															00096761		00096763			
WBGT030102L					02416632															

*关于推荐切削速度，参见第 **480-481** 页。
详情请查阅最新价格和库存表。.

CCGT	CCGT-UX	CCMT-F1/CCGT-F1	CCMW/CCGW-L1-B	CCGW-LF
				
TCGT	**TCGT-F1**	**TCGW-L1-C**	**TCGW-LF**	**TCMW/TCGW-L1-C**
				
TCMT-F1	**WBGT**	**WBGW**		
				

镗削推荐切削速度 (与工件材料和刀片材质等级有关)

	v_c											
SMG	KX & HX	03	TP40	TM4000	TP1501	TP2501	TP3501	TK10501	TK1501	TH1000	TH1500	CP500
P1			60-180		60-350	60-250	60-230					80-200
P2			60-180		60-350	60-250	60-230					80-200
P3			60-180		60-350	60-250	60-230					80-200
P4			60-180		60-350	60-250	60-230					80-200
P5			60-150		60-300	60-250	60-230					80-200
P6			60-140		60-300	60-230	60-200					80-180
P7			60-140		60-300	60-230	60-200					80-160
P8			60-120		60-250	60-230	60-200					80-130
P11			60-120		60-300	60-250	60-200					80-180
M1			60-130	60-180	100-200	60-200	60-200					60-160
M2			60-130	60-180	100-200	60-200	60-200					60-160
M3			60-120	60-170	100-180	60-200	60-200					60-150
M4			60-110	60-160	100-180	60-190	60-190					60-150
M5			60-110	60-150	100-180	60-180	60-180					60-150
K1			60-140		100-250		60-180	60-230	60-230			60-160
K2			60-140		100-250		60-180	60-230	60-230			60-160
K3			60-140		100-250		60-180	60-230	60-230			60-160
K4			60-140		100-250		60-180	60-200	60-200			60-160
K5			60-140		100-250		60-180	60-200	60-200			60-160
K6			60-130		100-250		60-180	60-200	60-200			60-160
K7			60-130		100-250		60-180	60-200	60-200			60-160
N1	150-800	150-800										150-800
N2	150-800	150-800										150-800
N3	150-500	150-500										150-500
N11	150-400	150-400										150-400
S1	20-50	20-50										20-50
S2	20-50	20-50										20-50
S3	20-50	20-50										20-50
S11	20-50	20-50										20-50
S12	20-50	20-50										20-50
S13	20-50	20-50										20-50
H3										50-150	50-150	
H5										50-140	50-140	
H7										50-150	50-150	
H8										30-130	30-130	
H11										30-120	30-120	
H12										30-120	30-120	
H21												
H31												

SMG = 山高材料组

v_c= m/min

所有切削参数均为起始值

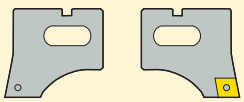
镗削推荐切削速度 (与工件材料和刀片材质等级有关)

SMG	v_c												
	26	25	TS2000	TP1020	TP1030	51	CBN10/ CBN010	81	CBN200	82	PCD20	91	Axiabore
P1	80-200	60-180		100-350	100-350	100-350							80-250
P2	80-200	60-180		100-350	100-350	100-350							80-250
P3	80-200	60-180		100-350	100-350	100-350							80-250
P4	80-200	60-180		100-350	100-350	100-350							80-250
P5	80-200	60-180		100-350	100-350	100-350							70-230
P6	80-180	60-160		100-300	100-300	100-300							70-230
P7	80-160	60-160		100-250	100-250	100-250							70-230
P8	80-130	60-130		100-250	100-250	100-250							70-200
P11	80-180	60-150		100-300	100-300	100-300							70-200
M1	60-160	60-140	60-200	80-200	80-200	80-200							60-200
M2	60-160	60-140	60-200	80-200	80-200	80-200							60-200
M3	60-150	60-130	60-200	80-200	80-200	80-200							60-180
M4	60-150	60-120	60-180	80-180	80-180	80-180							60-170
M5	60-150	60-120	60-180	80-180	80-180	80-180							60-170
K1	60-160	60-160		100-250	100-250	100-250			300-1000	300-1000			60-150
K2	60-160	60-160		100-250	100-250	100-250			300-1000	300-1000			60-150
K3	60-160	60-160		100-250	100-250	100-250			300-1000	300-1000			60-150
K4	60-160	60-160		100-250	100-250	100-250			300-1000	300-1000			60-130
K5	60-160	60-160		100-250	100-250	100-250							50-100
K6	60-160	60-160		100-180	100-180	100-180							50-100
K7	60-160	60-160		100-180	100-180	100-180							50-100
N1	150-800										300-1500	300-1500	200-800
N2	150-800										300-1500	300-1500	200-800
N3	150-500										200-800	200-800	200-800
N11	150-400										180-800	180-800	200-800
S1	20-50		20-80										20-60
S2	20-50		20-80										20-60
S3	20-50		20-80										60-50
S11	20-50		20-80										20-50
S12	20-50		20-80										20-50
S13	20-50		20-80										20-50
H3							80-180	80-180					
H5							80-200	80-200					
H7							80-150	80-150					
H8							80-150	80-150					
H11													
H12													
H21													
H31													

SMG = 山高材料组
v_c= m/min
所有切削参数均为起始值

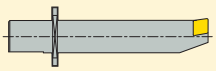
所有镗刀夹、刀具和可调刀夹的刀片锁紧扳手与螺钉

CN.. 型刀夹产品页介绍了用于 CN.. 刀片的专用夹紧备件。EPB 610 镗头页介绍了用于 EPB 610 刀夹的刀片夹紧备件，参见第 408 页。
注意：备件随刀夹、刀具或可调刀夹一同交付。
附件不包括在发货清单里，需单独订购。



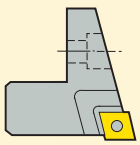
		附件		备件	
		用于刀片锁紧螺钉的扭矩扳手*		刀片锁紧螺钉	
					
用于粗镗刀夹	适用刀片尺寸	产品型号	Torx Plus	产品型号	Torx Plus
	CP...0502	T07P-3	07	C02245-T07P	07
	CC...0602	T07P-3	07	C02504-T07P	07
	CC...09T3	T15P-3	15	C04008-T15P	15
	CC...1204	T15P-3	15	C05012-T15P	15
	CC...1605	T15P-3	15	C05012-T15P	15
	SC...0502	T07P-3	07	C02245-T07P	07
	SC...0602	T07P-3	07	C02504-T07P	07
	SC...09T3	T15P-3	15	C04008-T15P	15
	SC...1204	T15P-3	15	C05012-T15P	15
	SC...1505	T15P-3	15	C05012-T15P	15

* 每个粗镗头交货时随附一个扭矩扳手。

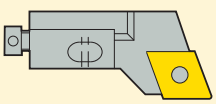


		附件		备件	
		用于刀片锁紧螺钉的扭矩扳手*		刀片锁紧螺钉	
					
用于 Axiabore™ 型刀具	适用刀片尺寸	产品型号	Torx Plus	产品型号	Torx Plus
	WB...0301...	T06P-3	06	C02035-T06P	06
	CC...0602...	T07P-3	07	C02504-T07P	07
	–	T15P-3	15	C04008-T15P	15

刀夹备件

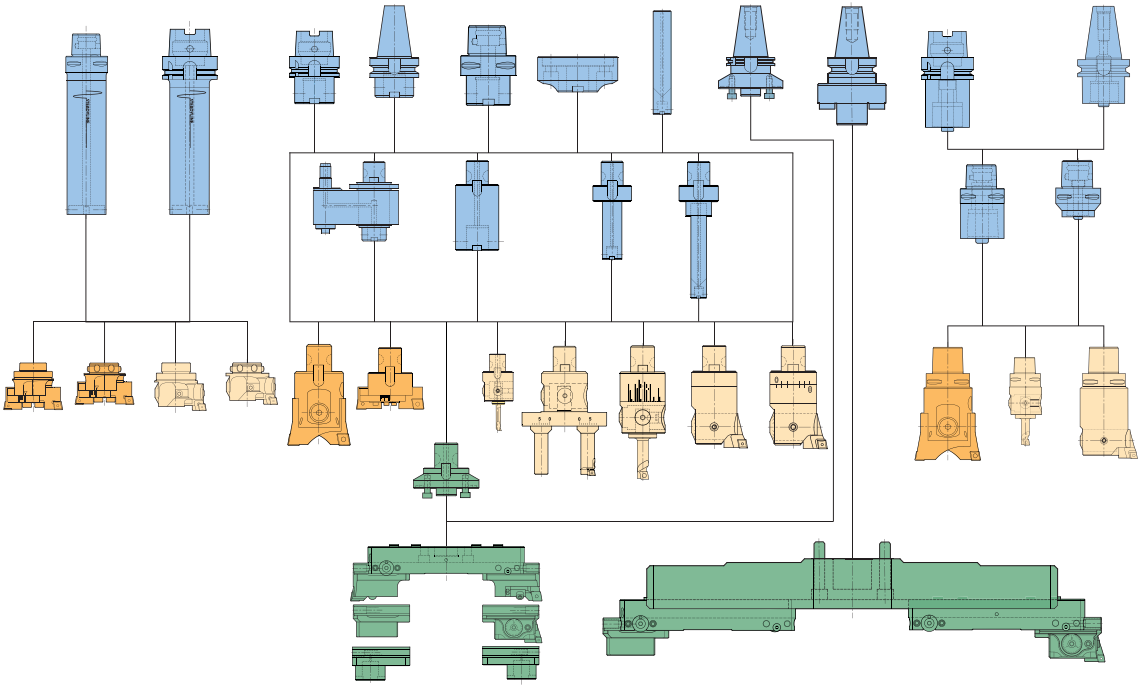


		备件			
		刀片扳手		刀片螺钉	
					
用于精镗刀夹、倒角刀夹与背镗刀夹	适用刀片规格		Torx Plus		Torx Plus
	WB...0301...	T06P-2	06	C02035-T06P	06
	CC...0602...	T07P-3	07	C02504-T07P	07
	CC...09T3...	T15P-3	15	C04008-T15P	15
	TC...1102...	T07P-3	07	C02504-T07P	07



		附件		备件	
		用于刀片锁紧螺钉的扭矩扳手*		刀片锁紧螺钉	
					
用于可调刀夹	适用刀片尺寸	产品型号	Torx Plus	产品型号	Torx Plus
	CC...16...	T15P-2	15	C05012-T15P	15
	SC...15...	T15P-2	15	C05012-T15P	15
	TC...16...	T15P-2	15	C03509-T15P	15
	TC...22...	T15P-2	15	C05012-T15P	15

用于镗头的适用刀柄



EPB 镗头带有 Graflex®、Seco-Capto™ ， GL 或 BA 接口

通过使用合适的 Graflex®接柄、Seco-Capto™ 接柄或 Steadyline® 减振镗杆 / 车杆，镗头可应用于任何类型的机床。

用于镗削的Steadyline® 减振刀杆
带 GL 接口的镗头适用于安装在带 HSK-T/A 和 Seco-Capto™ 接口的 Steadyline® 镗杆 / 车杆上。这样可在6xD，8xD，10xD 悬伸时的稳定工况下进行粗精镗。

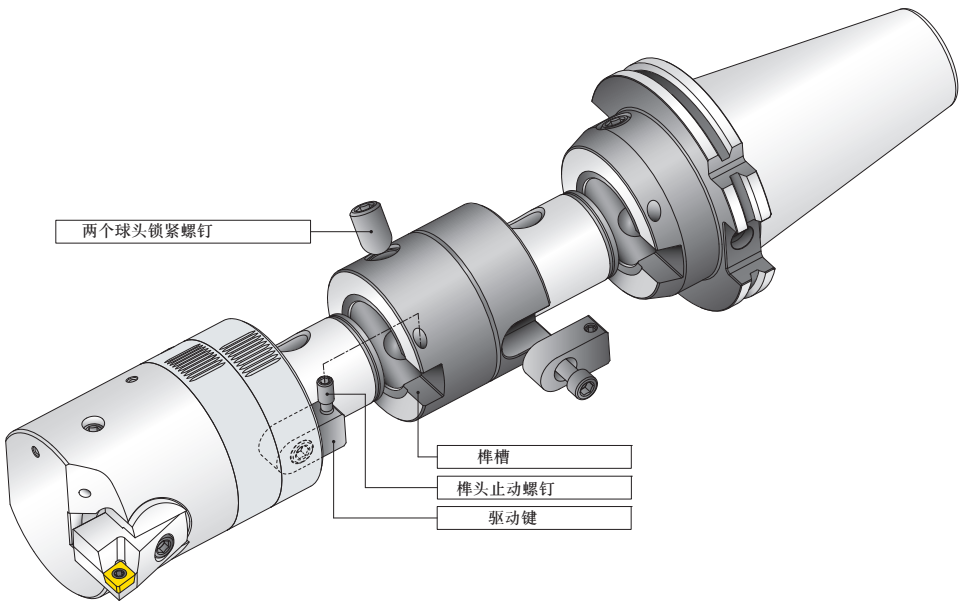
模块化 Graflex®和 Seco-Capto™ 镗杆
通过选用所需的 Graflex® 中间接杆，例如硬质合金超长接长杆，可以加工长达 6xD 的深孔。通过选择最长和最宽的基础柄，然后结合较小的中间接杆，可以获得最高的装配刚性。
Graflex® 和 Seco-Capto™ 接口保证独特的镗头定位，得到符合 ISO 的切削刃定位。
Graflex® 模块通过侧面夹紧。

要配合 Steadyline® 专用的带 GL 接口的镗头，可从山高刀柄系统样本中选择最短的 Steadyline® 刀杆。这些镗杆有 HSK-T/A 和 Seco-Capto™ 接口。通过使用最短的 Seco-Capto™ 转接头，可以安装其他类型的主轴。
关于传统的镗头（钢件），参见山高刀柄系统样本选择传统 Graflex® 和 Seco-Capto™ 基础柄和中间接杆。
关于桥板，参见第 466 页的 Graflex® 转接头和基础柄
注意: 巨型桥板可夹持在铣刀刀柄或直接安装在机床主轴前端上。

关于 Graflex® G. 型接口的锁紧建议（使用带止动螺钉的榫头）。

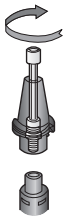
对于镗削，不必锁紧榫槽的两个球头螺钉，因为允许接口的自锁作用。
对于重载镗削，我们推荐将“高值”扭矩应用于 Graflex® 球头螺钉。

关于“Graflex® 接口装配步骤”的更多细节，请参见山高刀柄系统样本。

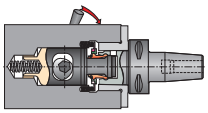


关于在镗头上使用 Seco-Capto™ C. 型连接刀杆的锁紧建议：无特定建议。
关于镗头，可参照通用指导，参见下方。

用于具有中心螺栓夹紧 Seco-Capto™ 内孔连接的紧固扭矩（基础柄与中间接杆）

Seco-Capto 规格	中心螺栓锁紧扭矩值 (Nm)	
C3	40-50	
C4	50-60	
C5	90-100	
C6	160-180	
C8	160-180	

采用扇形体夹紧的 Seco-Capto™ 内孔连接的紧固扭矩，通过凸轮轴侧锁紧装置驱动（法兰安装）

Seco-Capto 规格	凸轮锁紧扭矩值 (Nm)	
C3	35	
C4	50	
C5	70	
C6	90	
C8	130	

Seco-Capto™ 接头采用自锁紧锥柄。在采用中心螺栓系统时，拧松中心螺栓，直到螺栓头与刀柄接触，螺栓迫使锥柄接头分开。在使用凸轮轴侧夹紧系统时，过度拧松凸轮将迫使锥柄接头分开。



螺纹孔 – 孔规格 公制 ISO 螺纹和英制螺纹

丝锥螺纹加工 – 螺纹铣削					
螺纹	英制规格	螺距	孔 Ø	最小 公差	最大 公差
M2	–	0,4	1,60	1,570	1,670
M2,5	–	0,45	2,05	2,015	2,130
–	UNC4-40	–	2,35	2,160	2,380
M3	–	0,5	2,50	2,470	2,590
–	UNC5-40	–	2,65	2,490	2,690
–	UNC6-32	–	2,85	2,645	2,890
M3,5	–	0,6	2,90	2,850	3,000
M4	–	0,7	3,30	3,250	3,400
–	UNC8-32	–	3,50	3,350	3,530
M4,5	–	0,75	3,70	3,690	3,870
–	UNC10-24	–	3,90	3,685	3,960
M5	–	0,8	4,20	4,140	4,330
–	UNC12-24	–	4,50	4,350	4,590
M6	–	1	5,00	4,920	5,150
–	UNC1/4-20	–	5,10	4,980	5,260
M7	–	1	6,00	5,980	6,260
–	NPT1/16	–	6,15	6,200	锥度 1:16
–	UNC5/16-18	–	6,60	6,415	6,730
M8	–	1,25	6,80	6,650	6,910
–	UNC3/8-16	–	8,00	7,810	8,160
–	NPT1/8	–	8,40	8,500	锥度l 1:16
M10	–	1,5	8,50	8,380	8,675
–	G1/8	–	8,80	8,570	8,840
–	UNC7/16-14	–	9,40	9,150	9,550
M12	–	1,75	10,20	10,110	10,440
–	UNC1/2-13	–	10,80	10,590	11,010
–	NPT1/4	–	11,10	11,100	锥度 1:16
–	G1/4	–	11,80	11,445	11,890
M14	–	2	12,00	11,835	12,210
–	UNC5/8-11	–	13,50	13,380	13,860
M16	–	2	14,00	13,835	14,210
–	NPT3/8	–	14,30	14,550	锥度 1:16
–	G3/8	–	15,25	14,950	15,395
M18	–	2,5	15,50	15,295	15,740
M20	–	2,5	17,50	17,295	17,740
–	NPT1/2	–	17,90	18,000	锥度 1:16
–	G1/2	–	19,00	18,635	19,170
M22	–	2,5	19,50	19,300	19,740
–	G5/8	–	21,00	20,590	21,120
M24	–	3	21,00	20,760	21,250
–	NPT3/4	–	23,20	23,250	锥度 1:16
M27	–	3	24,00	23,760	24,250
–	G3/4	–	24,50	24,120	24,650
M30	–	3,5	26,50	26,380	26,670
–	G7/8	–	28,25	27,880	28,415
–	NPT1	–	29,00	29,200	锥度 1:16
M33	–	3,5	29,50	28,706	29,211
–	G1	–	30,75	30,300	30,930
M36	–	4	32,00	31,670	32,270
M39	–	4	35,00	34,093	35,670
–	G1,1/8	–	35,50	34,940	35,580
M42	–	4,5	37,50	37,220	37,799
–	G1,1/4	–	39,50	38,960	39,590
–	G1,1/2	–	45,25	44,845	45,485

螺纹孔 – 孔规格 公制 ISO 螺纹和英制螺纹

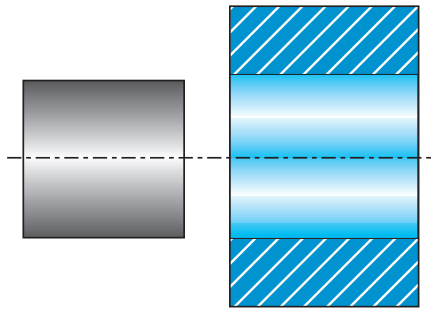
滚压丝锥（挤压丝锥）					
螺纹	英制规格	螺距	孔 Ø	最小公差	最大公差
M3	–	0,5	2,80	2,78	2,82
M3,5	–	0,6	3,25	3,22	3,28
M4	–	0,7	3,70	3,67	3,73
MF5	–	0,5	4,80	4,78	4,82
M5	–	0,8	4,65	4,62	4,68
M6	–	1	5,55	5,52	5,58
MF6X0,75	–	0,75	5,65	5,62	5,68
MF7	–	0,75	6,65	6,62	6,68
M7	–	1	6,55	6,52	6,58
MF8	–	0,75	7,65	7,62	7,68
MF8	–	1	7,55	7,52	7,58
M8	–	1,25	7,45	7,41	7,49
MF10	–	1	9,55	9,52	9,58
MF10	–	1,25	9,45	9,41	9,49
M10	–	1,5	9,35	9,31	9,39
MF12	–	1	11,55	11,52	11,58
MF12	–	1,25	11,45	11,41	11,49
MF12	–	1,5	11,35	11,31	11,39
M12	–	1,75	11,20	11,15	11,25
MF14	–	1	13,55	13,52	13,58
MF14	–	1,25	13,45	13,41	13,49
MF14	–	1,5	13,35	13,31	13,39
M14	–	2	13,10	13,05	13,15
MF16	–	1,5	15,35	15,31	15,39
M16	–	2	15,10	15,05	15,15
M20	–	2,5	18,90	18,85	18,95
M24	–	3	22,65	22,60	22,70

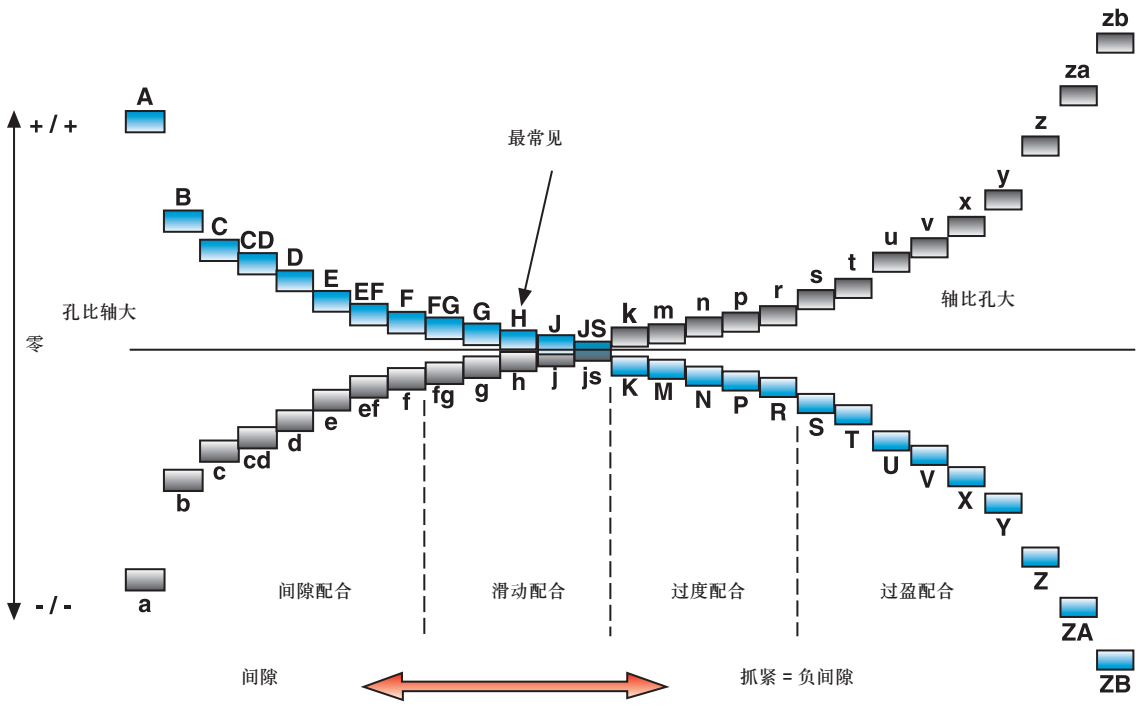
螺纹孔 – 孔规格 公制 ISO 螺纹和英制螺纹

丝锥螺纹加工 – 螺纹铣削 – 细牙螺纹					
螺纹	英制规格	螺距	孔 Ø	最小 公差	最大 公差
MF4X0,5	–	0,5	3,50	3,459	3,599
–	UNF8-36	–	3,5	3,404	3,607
–	UNF10-32	–	4,1	3,962	4,166
MF5X0,5	–	0,5	4,50	4,459	4,599
MF6X0,75	–	0,75	5,20	5,188	5,378
–	UNF1/4-28	–	5,5	5,367	5,580
–	NPTF1/16	–	6,10	6,200	锥度 1:16
–	UNF5/16-24	–	6,9	6,792	7,038
MF8X1	–	1	7,00	6,917	7,153
MF8X0,75	–	0,75	7,20	7,188	7,378
–	NPTF1/8	–	8,40	8,500	锥度 1:16
MF10X1,25	–	1,25	8,80	8,647	8,912
MF10X1	–	1	9,00	8,917	9,153
MF10X0,75	–	0,75	9,20	9,188	9,378
–	UNF7/16-20	–	9,9	9,738	10,030
MF12X1,5	–	1,5	10,50	10,376	10,676
MF12X1,25	–	1,25	10,80	10,647	10,912
MF12X1	–	1	11,00	10,917	11,153
–	NPTF1/4	–	11,00	11,000	锥度 1:16
–	UNF1/2-20	–	11,5	11,326	11,618
MF14X1,5	–	1,5	12,50	12,376	12,676
MF14X1,25	–	1,25	12,80	12,647	12,912
MF14X1	–	1	13,00	12,917	13,153
–	NPTF3/8	–	14,30	14,500	锥度 1:16
MF16X1,5	–	1,5	14,50	14,376	14,676
–	UNF5/8-18	–	14,5	14,348	14,671
MF16X1	–	1	15,00	14,917	15,153
MF18X1,5	–	1,5	16,50	16,376	16,676
MF18X1	–	1	17,00	16,917	17,153
–	NPTF1/2	–	17,60	17,800	锥度 1:16
MF20X1,5	–	1,5	18,50	18,376	18,676
MF20X1	–	1	19,00	18,917	19,153
MF22X1,5	–	1,5	20,50	20,376	20,676
MF24X2	–	2	22,00	21,835	22,210
MF24X1,5	–	1,5	22,50	22,376	22,676
–	NPTF3/4	–	23,00	23,100	锥度 1:16
MF25X1,5	–	1,5	23,50	23,376	23,676
MF26X1,5	–	1,5	24,50	24,376	24,676
MF27X2	–	2	25,00	24,835	25,210
MF27X1,5	–	1,5	25,50	25,376	25,676
MF28X1,5	–	1,5	26,50	26,376	26,676
MF30X2	–	2	28,00	27,835	28,210
MF30X1,5	–	1,5	28,50	28,376	28,676

ISO 标准公差 - 轴公差

轴公差位置用小写字母表示
孔公差位置用大写字母表示





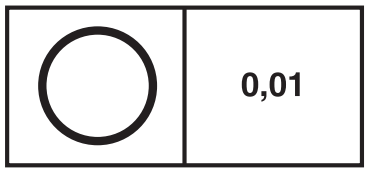
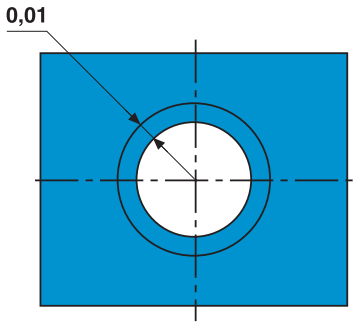
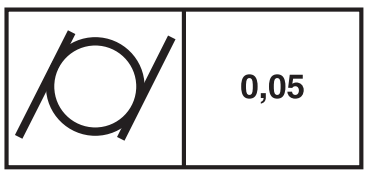
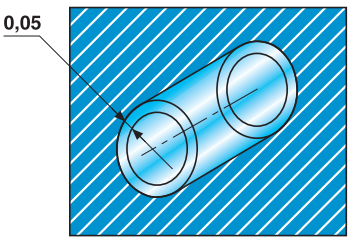
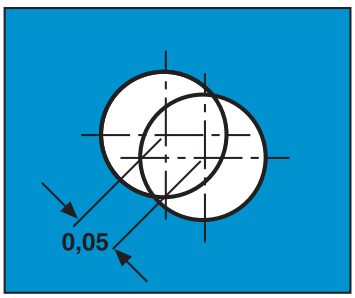
ISO公差表

ISO 孔公差 (μm)													
孔径 (mm)	D10	E9	F7	F8	G7	G9	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
≤ 3	+60 +20	+39 +14	+16 +6	+20 +6	+12 +2	+27 +2	+6 0	+10 0	+14 0	+25 0	+40 0	+60 0	+100 0
3 ≥ 6	+78 +30	+50 +20	+22 +10	+28 +10	+16 +4	+34 +4	+8 0	+12 0	+18 0	+30 0	+48 0	+75 0	+120 0
6 ≥ 10	+98 +40	+61 +25	+28 +13	+35 +13	+20 +5	+41 +5	+9 0	+15 0	+22 0	+36 0	+58 0	+90 0	+150 0
10 ≥ 18	+120 +50	+75 +32	+34 +16	+43 +16	+24 +6	+49 +6	+11 0	+18 0	+27 0	+43 0	+70 0	+110 0	+180 0
18 ≥ 30	+149 +65	+92 +40	+41 +20	+53 +20	+28 +7	+59 +7	+13 0	+21 0	+33 0	+52 0	+84 0	+130 0	+210 0
30 ≥ 50	+180 +80	+112 +50	+50 +25	+64 +25	+34 +9	+71 +9	+16 0	+25 0	+39 0	+62 0	+100 0	+160 0	+250 0
50 ≥ 65	+220 +100	+134 +60	+60 +30	+76 +30	+40 +10	-	+19 0	+30 0	+46 0	+74 0	+120 0	+190 0	+300 0
65 ≥ 80													
80 ≥ 100	+260 +120	+159 +72	+71 +36	+90 +36	+47 +12	-	+22 0	+35 0	+54 0	+87 0	+140 0	+220 0	+350 0
100 ≥ 120													
120 ≥ 140	+305 +145	+185 +85	+83 +43	+106 +43	+54 +14	-	+25 0	+40 0	+63 0	+100 0	+160 0	+250 0	+400 0
140 ≥ 160													
160 ≥ 180													
180 ≥ 200	+355 +170	+215 +110	+96 +50	+122 +50	+61 +15	-	+29 0	+46 0	+72 0	+115 0	+185 0	+290 0	+460 0
200 ≥ 225													
225 ≥ 250													
250 ≥ 280	+400 +190	+240 +110	+108 +56	+137 +56	+69 +17	-	+32 0	+52 0	+81 0	+130 0	210 0	+320 0	+520 0
280 ≥ 315													
315 ≥ 355	+440 +210	+265 +125	+119 +62	+151 +62	+75 +18	-	+36 0	+57 0	+89 0	+140 0	+230 0	+360 0	+570 0
355 ≥ 400													

ISO公差表

ISO 孔公差 (μm)												
孔径 (mm)	H13	JS7	JS9	K6	K7	M6	M7	N7	N9[1]	P7	P9	R7
≤ 3	+140 0	+/-5	+/-12,5	0 -6	0 -10	-2 -8	-2 -12	-4 -14	-4 -29	-6 -16	-6 -31	-10 -20
3 ≥ 6	+180 0	+/-6	+/-15	+2 -6	+3 -9	-1 -9	0 -12	-4 -16	0 -30	-8 -20	-12 -42	-11 -23
6 ≥ 10	+220 0	+/-7,5	+/-18	+2 -7	+5 -10	-3 -12	0 -15	-4 -19	0 -36	-9 -24	-15 -51	-13 -28
10 ≥ 18	+270 0	+/-9	+/-21,5	+2 -9	+6 -12	-4 -15	0 -18	-5 -23	0 -43	-11 -29	-18 -61	-16 -34
18 ≥ 30	+330 0	+/-10,5	+/-26	+2 -11	+6 -15	-4 -17	0 -21	-7 -28	0 -52	-14 -35	-22 -74	-20 -41
30 ≥ 50	+390 0	+/-12,5	+/-31	+3 -13	+7 -18	-4 -20	0 -25	-8 -33	0 -62	-17 -42	-26 -88	-25 -50
50 ≥ 65	+460 0	+/-15	+/-37	+4 -15	+9 -21	-5 -24	0 -30	-9 -39	0 -74	-21 -51	-32 -106	-30 -62
65 ≥ 80												-32 -62
80 ≥ 100	+540 0	+/-17,5	+/-43,5	+4 -18	+10 -15	-6 -28	0 -35	-10 -45	0 -87	-24 -59	-37 -124	-38 -73
100 ≥ 120												-41 -76
120 ≥ 140	+630 0	+/-20	+/-50	+4 -21	+12 -28	-8 -33	0 -40	-12 -52	0 -100	-28 -68	-43 -143	-48 -88
140 ≥ 160												-50 -90
160 ≥ 180												-53 -93
180 ≥ 200	+720 0	+/-23	+/-57,5	+5 -24	+13 -33	-8 -37	0 -46	-14 -60	0 -115	-33 -79	+50 +165	-60 -106
200 ≥ 225												-63 -109
225 ≥ 250												-67 -113
250 ≥ 280	+810 0	+/-26	+/-65	+5 -27	+16 -36	-9 -41	0 -52	-14 -66	0 -130	-36 -88	-56 -186	-74 -126
280 ≥ 315												-78 -130
315 ≥ 355	+890 0	+/-28,5	+/-70	+7 -29	+17 -40	-10 -46	0 -57	-16 -73	0 -140	-41 -98	-62 -202	-87 -144
355 ≥ 400												-93 -150

形位公差

	图纸符号	公差区域
圆度		
圆柱度		
同轴度		

钢件、铁素体和马氏体不锈钢

SMG	描述	性能	代表性材料	$k_{c1.1}$	m_c
P1	易切钢	360 < R_m < 880	11 SMn30 R_m = 385 N/mm^2	1500	0,14
P2	低合金铁素体钢，C < 0.25%wt 低合金可焊接普通结构钢	320 < R_m < 600	S235JRG2 R_m = 420 N/mm^2	1600	0,23
P3	铁素体钢和铁素体/珠光体钢，C < 0.25%wt 可焊普通结构钢 表面淬硬钢	430 < R_m < 610	16 MnCr 5 R_m = 550 N/mm^2	1800	0,14
P4	低合金普通结构钢，0.25% < C < 0.67%wt 低合金调质钢	520 < R_m < 1200	C 45E R_m = 660 N/mm^2	2000	0,15
P5	结构钢，0.25% < C < 0.67%wt 调质钢	550 < R_m < 1200	42 CrMo 4 R_m = 700 N/mm^2	2020	0,18
P6	低合金整体淬硬钢，C > 0.67%wt 低合金弹簧和轴承钢	520 < R_m < 1200	C 100S R_m = 600 N/mm^2	2100	0,17
P7	整体淬硬钢，C > 0.67%wt 弹簧和轴承钢	600 < R_m < 1200	100 Cr 6 R_m = 650 N/mm^2	2160	0,17
P8	工具钢 高速钢 (HSS)	600 < R_m < 1200	X 40 CrMoV 5 1 R_m = 700 N/mm^2	2400	0,20
P11	铁素体与马氏体不锈钢	415 < R_m < 1200	X 20 Cr 13 R_m = 675 N/mm^2	2000	0,15
P12	马氏体时效和沉淀硬化不锈钢	500 < R_m < 1200	X 5 CrNiCuNb 16 4 R_m = 1100 N/mm^2	2100	0,17

易切、奥氏体与双相不锈钢

SMG	描述	性能	代表性材料	$k_{c1.1}$	m_c
M1	易切奥氏体不锈钢		X 10 CrNiS 18 9	1700	0,14
M2	低合金奥氏体不锈钢		X 5 CrNi 18 10	1920	0,18
M3	中合金奥氏体不锈钢		X 2 CrNiMo 18 14 3	2070	0,17
M4	高合金奥氏体和双相不锈钢		X 2 CrNiMoN 22 5 3	2230	0,16
M5	难加工高合金奥氏体和双相不锈钢		X 2 CrNiMoN 25 7 4	2510	0,13

铸铁

SMG	描述	性能	代表性材料	$k_{c1.1}$	m_c
K1	灰铸铁 (GCI)		EN-GJL-250	930	0,32
K2	蠕墨铸铁 (CGI)		EN-GJV-400	1000	0,35
K3	可锻铸铁 (MCI)		EN-GJMB-550-4	1050	0,37
K4	球墨铸铁 (SGI)		EN-GJS-500-7	1160	0,37
K5	奥贝球铁 (ADI)		EN-GJS-1000-5		
K6	奥氏体层铸铁		EN-GJLA-XNiCuCr15-6-2		
K7	奥氏体球墨铸铁		EN-GJSA-XNiMn23-4		

有色金属

SMG	描述	性能	代表性材料	$k_{c1.1}$	m_c
N1	铝合金，Si <9%		AW-7075		
N2	铝合金，9% < Si < 16%		AC-44200 Si = 12%		
N3	铝合金，Si >16%		AlSi17Cu5		
N11	铜合金		CW614N	740	0,26

高温合金与钛合金

SMG	描述	性能	代表性材料	$k_{c1.1}$	m_c
S1	铁基高温合金		Discalloy		
S2	钴基高温合金		Stellite 21		
S3	镍基高温合金		Inconel 718	2530	0,21
S11	钛合金，低合金，(α)		Ti		
S12	钛合金，中等合金，(α)		TiAl6V4	1500	0,24
S13	钛合金，高合金，（近似于 β 和 β)		Ti10V2Fe3Al		

淬硬材料

SMG	描述	性能	代表性材料	$k_{c1.1}$	m_c
H3	表面淬硬钢	58 < HRC < 62	16 MnCr 5 60 HRC	2070	0,14
H5	调质钢	38 < HRC < 56	42 CrMo 4 50 HRC	2320	0,18
H7	调质钢 轴承钢	56 < HRC < 64	100 Cr 6 60 HRC	2480	0,17
H8	工具钢 高速钢 (HSS)	38 < HRC < 64	X 40 CrMoV 5 1 50 HRC	2750	0,20
H11	马氏体不锈钢	38 < HRC < 50	X 20 Cr 13 45 HRC	2300	0,15
H12	马氏体时效和沉淀硬化不锈钢	1200 < R_m < 1650	X 5 CrNiCuNb 16 4 R_m = 1450 N/mm^2	2410	0,17
H21	锰钢	23 < HRC < 64	X 120 Mn 12 50 HRC		
H31	白口铸铁	50 < HRC < 64	EN-GJN-HV600(XCr11) 55 HRC		

其它材料

SMG	描述	性能	代表性材料	$k_{c1.1}$	m_c
PM1	低合金粉末金属		F-0008 Fe-0.7C		
PM2	中等合金粉末金属		FLC-4608 Fe2Cu1.8Ni 0.5Mo0.2Mn0.8C		
PM3	高合金粉末金属 排气阀座材料等。				
HF1	硬化表面合金 焊接或等离子沉积铁基合金				
HF2	硬化表面合金 焊接或等离子沉积钴基和镍基合金				
CC1	烧结硬质合金		G50		

塑料和复合材料

SMG	描述	性能	代表性材料	$k_{c1.1}$	m_c
TS1	热固性聚合物		尿素甲醛 (UF)		
TS2	热固性碳纤维复合材料		T300 T700 T800 HTA-S IMA - Epoxy (M21)...		
TS3	热固性玻璃纤维复合材料		Epoxy - HX..(42..)/E glass (7781...)...		
TS4	热固性芳族聚酰胺纤维复合材		Kevlar 49		
TP1	热塑性聚合物		聚碳酸酯 (PC)		
TP2	热塑性碳纤维复合材料		PPS/PEEK - T300..		
TP3	热塑性玻璃纤维复合材料		PPS/PEEK - E glass 或 A glass...		
TP4	热塑性芳族聚酰胺纤维复合材料				

石墨

SMG	描述	性能	代表性材料	$k_{c1.1}$	m_c
GR1	石墨		R 8500		

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
	11 SMn 30	1.0715	1.0715	9 SMn 28	S 250	230 M 07	CF 9 SMn 28	SUM 22	1912	G12130
	11 SMnPb 30	1.0718	1.0718	9 SMnPb 28	S 250 Pb		CF 9 SMnPb 28	SUM 22 L	1914	G12134
	10 S 20	1.0721	1.0721	10 S 20	10 F 1	210 M 15	CF 10 S 20			
			1.0722	10 SPb 20	10 PbF 2		CF 10 SPb 20			
P1	15 SMn 13	1.0725	1.0723	15 S 20		210 A 15		SUM 32	1922	
	35 S20	1.0726	1.0726	35 S 20	35 MF 4	212 M 36			1957	G11400
	46 S20	1.0727	1.0727	46 S 20	45 MF 4	212 M 44			1973	G11460
	11 SMn 37	1.0736	1.0736	9 SMn 36	S 300	240 M 07	CF 9 SMn 36			G12150
	11 SMn 37	1.0736	1.0736	9 SMn 36	S 300	240 M 07	CF 9 SMn 36			G12150
	S235JR	1.0037	1.0037	St 37-2	E 24-2		Fe 360 B	STKM 12 C	1311	
	S235JRG2	1.0038	1.0116	St 37-3	E 24-3, E 24-4	4360-40 C	Fe 360 D FF		1312, 1313	
	S275J2G3	1.0144	1.0144	St 44-3 N	E 28-3, E 28-4	4360-43 C	Fe 430 D FF	SM 41 C	1412, 1414	
	C 10	1.0301	1.0301	C 10	34 C 10, XC 10	045 M 10	C 10	S 10 C		G10100
P2			1.0401	C 15	37 C 12, XC 18	080 M 15	C 15, C 16		1350	G10170
	C22	1.0402	1.0402	C 22	C 20	050 A 20	C 20, C 21		1450	G10200
	S355JR	1.0570	1.0570	St 52-3	E 36-3, E 36-4	4360-50 C	Fe 510 B	SM 50 YA	2172, 2132	
	C 15R	1.1141	1.1141	Ck 15	XC 15, XC 18	080 M 15	C 15, C 16	S 15 C, S 15 CK	1370	G10170
			1.1158	Ck 25	XC 25	060 A 25	C 25	S 25 C		G10250
			1.2162	21 MnCr 5	20 NC 5			SCR 420 H		
	16 Mo 3	1.5415	1.5415	15 Mo 3	15 D 3	1501-240	16 Mo 3		2912	
			1.5423	16 Mo 5		1503-245-420	16 Mo 5	SB 450 M		G45200
	14 NiCr 14	1.5752	1.5752	14 NiCr 14	12 NC 15	655 M 13		SNC 815 (H)		G33106
			1.5919	15 CrNi 6	16 NC 6	S 107	16 CrNi 4			
	18 NiCrMo 7 6	1.6587	1.6587	18 CrNiMo 7 6	18 NCD 6	820 A 16	18 NiCrMo 7			
P3	16 MnCr 5	1.7131	1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	527 M 17	16 MnCr 5	SCR 415	2511	G51170
	16 MnCrS 5	1.7139	1.7139	16 MnCrS 5						
	20 MnCr 5	1.7147	1.7147	20 MnCr 5	20 MC 5		20 MnCr 5	SMnC 420 (H)		G51200
	20 MnCrS 5	1.7149	1.7149	20 MnCrS 5	20 MnCrS 5			SMnC 21 H		
	13 CrMo 4 5	1.7335	1.7335	13 CrMo 4 4	15 CD 3.5	1501-620 Gr.27	14 CrMo 4 5		2216	
			1.7337	16 CrMo 4 4	15 CD 4.5	1501-620 Gr.27	14 CrMo 4 5		2216	
	10 CrMo 9 10	1.7380	1.7380	10 CrMo 9 10	10 CD 9.10	1501-622 Gr.31	12 CrMo 9 10		2218	J21890
	C35		1.0501	C 35	55 C 35	060 A 35	C 35		1550	G10350
	E 335	1.0503	1.0503	C 45	65 C 45	80 M 46	C 45	S 45 C	1650	G10430
	C40		1.0511	C 40	60 C 40	080 M 40	C 40	S 40 C		
	E 360	1.0070	1.0535	St 70-2	A 70-2		Fe 690		1655	
	C60	1.0601	1.0601	C 60	CC 55	080 A 62	C 60			G10600
P4			1.1157	40 Mn 4	35 M 5	150 M 36				G10390
	G 28 Mn6	1.1165	1.1165	30 Mn 5		120 M 36		SMn 1 H, SCMn 2		G13300
	C 35E	1.1181	1.1181	Ck 35	XC 38 H1	080 M 36	C 35	S 35 C	1572	G10340
	C 45E	1.1191	1.1191	Ck 45	XC 42	080 M 46	C 45	S 45 C	1672	G10420
	C 60E	1.1221	1.1221	Ck 60	XC 60	080 A 62	C 60	S 58 C	1665, 1678	G10640
			1.1740	C 60 W	Y3 55			SK 7		
	55 SiCr7	1.7100	1.0904	55 Si 7	55 S 7	250 A 53	55 Si 8		2085, 2090	
			1.2330	35 CrMo 4	34 CD 4	708 A 37	35 CrMo 4		2234	T51620
			1.2542	45 WCrV 7		BS 1	45 WCrV 8 KU		2710	T41901
		1.2714	1.2714	56 NiCrMoV 7		BH 224-5	56 NiCrMoV7-KU	SKT 4		T61206
			1.5121	46 MnSi 4						
			1.5710	36 NiCr 6	35 NC 6	640 A 35		SNC 236		
			1.5736	36 NiCr 10	35 NC 11		35 NiCr 9	SNC 631 (H)		
	36 CrNiMo 4		1.6511	36 CrNiMo 4	40 NCD 3	816 M 40	38 NiCrMo 4 (KB)			G98400
P5	34 CrNiMo 6	1.6582	1.6582	34 CrNiMo 6	35 NCD 6	817 M 40	35 NiCrMo 6 (KW)	SNCM 447	2541	G43400
	34 Cr 4	1.7033	1.7033	34 Cr 4	32 C 4	530 A 32	34 Cr 4 (KB)	SCR 430 (H)		G51320
	41 Cr 4	1.7035	1.7035	41 Cr 4	42 C 4	530 M 40	41 Cr 4	SCR 440 (H)		G51400
	25 CrMo 4	1.7218	1.7218	25 CrMo 4	25 CD 4 S	708 M 25	25 CrMo 4 (KB)	SCM 425	2225	G41300
	42 CrMo 4	1.7225	1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
	42 CrMo 4	1.7225	1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
			1.7361	32 CrMo 12	30 CD 12	722 M 24	32 CrMo 12		2240	
	50 CrV 4	1.8159	1.8159	50 CrV 4	50 CV 4	735 A 50	51 CrV 4	SUP 10	2230	H61500
	41 CrAlMo 7 10	1.8509	1.8509	41 CrAlMo 7	40 CAD 6.12	905 M 39	41 CrAlMo 7	SACM 645	2940	K24065
	C 67S	1.1231	1.1231	Ck 67	XC 68	060 A 67	C 70		1770	G10700
	C 100S	1.1274	1.1274	Ck 101		060 A 96		SUP 4	1870	G10950
P6	C 105U	1.1545	1.1545	C 105 W1	Y1 105		C 100 KU		1880	
			1.1645	C 105 W2	Y1 105		C 100 KU	SK 3		
			1.1663	C 125 W	Y2 120		C 120 KU	SK 2		

SMG

U.N.E./I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	其它品牌	条件	结构
	1213				退火	
	12 L 13				退火	
	1108				退火	
	11 L 08				退火	
					退火	
	1140	40			退火	
	1146				退火	
	1215				退火	
	12 L 14				退火	
		16D			退火	
	A573 材质等级 58	18kp	11 378		退火	
	A573 材质等级 70	St14kP	11 448		退火	
	1010	10			退火	
F.1110	1015	15			退火	
	1020, 1023	20	12 024		退火	
		17G1S	11 523		退火	
F.1511	1015	15			退火	
F.1120	1025	25			退火	
					退火	
	A204 材质等级 A		15 020		退火	
	4520				退火	
	3310, 9314	20X2H4A	16 420		退火	
	4320		16 220		退火	
					退火	
F.1516	5115	12KHN2	14 220		退火	
		18HG			退火	
	5120	20KH	14 221		退火	
	5120 H	20KH			退火	
	A182-F11, A182-F12	12KHM	15 121		退火	
	A387 材质等级 12 Cl.2				退火	
F.155	A182-F22	12KH8	15 313		退火	
F.1130	1035	35	12 040		退火	
F.5110	1045	45	12 050		退火	
	1040	40	12 041		退火	
F.1150	1055	55			退火	
	1060	60	12 061		退火	
	1039	40G			退火	
	1330	30G2			退火	
F.1135	1035	35			退火	
F.1140	1045	45	12 050		退火	
F.1150	1064	60			退火	
	1060	60			退火	
F.144	9255	55S2			退火	
F.1250	4135	35KHM			退火	
F.5241	S1	5KHV2S			退火	
	L6	5KHNV			退火	
	5045				退火	
	3135				淬火和回火	
	3435				退火	
	9840				淬火和回火	
F.1280	4340	38H2N2MA	16 343		退火	
	5132	35KH			淬火和回火	
	5140	40H	14 140		淬火和回火	
F.1251	4130	20KHM	15 130		淬火和回火	
F.1252	4142, 4140	38HM	15 142		退火	
F.1252	4142, 4140	38HM	15 142		淬火和回火	
					淬火和回火	
F.143	6150	50KHFA	15 260		淬火和回火	
F.1740	A355 Cl.A				退火	
F.5103	1070	70			退火	
F.5117	1095				退火	
F.5118	W1	U10A			退火	
		U10			退火	
	W1	U13			退火	

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
P7	107 CrV 3	1.2210	1.2210	115 CrV 3	100 C 3		107 CrV 3 KU			T61202
			1.2510	100 MnCrW 4	90 MWCV 5	BO 1	95 MnWCr 5 KU	SKS 3	2140	T31501
	90 MnCrV 8	1.2842	1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	BO 2	90 MnVCr 8 KU			T31502
	100 Cr 6	1.3505	1.3505	100 Cr 6	100 C 6	534 A 99	100 Cr 6	SUJ 2	2258	G51986
P8	X 210 Cr 12	1.2080	1.2080	X 210 Cr 12	Z 200 C 12	BD 3	X 210 Cr 13 KU	SKD 1		T30403
			1.2343	X 38 CrMoV 5 1	Z 38 CDV 5	BH 11	X 37 CrMoV 5 1 KU	SKD 6		T20811
	X 40 CrMoV 5 1	1.2344	1.2344	X 40 CrMoV 5 1	Z 40 CDV 5	BH 13	X 40 CrMo 5 1 1 KU	SKD 61	2242	T20813
	X 100 CrMoV 5	1.2363	1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	BA 2	X 100 CrMoV 5 1 KU	SKD 12	2260	T30102
			1.2365	X 32 CrMoV 3 3	32 DCV 28	BH 10	30 CrMoV 12 27 KU	SKD 7		T20810
			1.2436	X 210 CrW 12			X 215 CrW 12 1 KU	SKD 2	2312	
			1.2601	X 165 CrMoV 12			X 165 CrMoW 12 KU		2310	
			1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7			SKT 4		T61206
	HS 6-5-2-5	1.3243	1.3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02		HS 6-5-2-5	SKH 55	2723	
	HS 2-10-1-8	1.3247	1.3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCWV 09-08-04	BM 42	HS 2-9-1-8	SKH 51		T11342
	HS 18-1-2-5	1.3255	1.3255	S 18-1-2-5	Z 80 WKCV 18-05-04-01	BT 4	HS 18-1-1-5	SKH 3		T12004
	HS 6-5-2	1.3343	1.3343	S 6-5-2	Z 85 WDCV 06-05-04-02	BM 2	HS 6-5-2	SKH 9, SKH 51	2722	T11302
	HS 2-9-2	1.3348	1.3348	S 2-9-2	Z 100 DCWV 09-04-02-02		HS 2-9-2	SKH 58	2782	T11307
	HS 18-0-1	1.3355	1.3355	S 18-0-1	Z 80 WCV 18-04-01	BT 1	HS 18-0-1	SKH 2		T12001
P11	X 6 Cr 13	1.4000	1.4000	X 6 Cr 13	Z 6 C 12	403 S 17	X 6 Cr 13	SUS 403	2301	S41008
	X 12 Cr 13	1.4006	1.4006	X 10 Cr 13	Z 10 C 13	410 S 21	X 12 Cr 13	SUS 410	2302	S41000
	X 6 Cr 17	1.4016	1.4016	X 6 Cr 17	Z 8 C 17	430 S 15	X 8 Cr 17	SUS 430	2320	S43000
	X 20 Cr 13	1.4021	1.4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	420 S 37	X 20 Cr 13	SUS 420 J 1	2303	S42000
	X 39 Cr 13	1.4031	1.4031	X 40 Cr 13	Z 40 C 14	420 S 45	X 40 Cr 14	SUS 420	2304	S40280
	X 70 CrMo 15	1.4109	1.4109	X 65 CrMo 14	Z 70 D 14			SUS 440 A		S44002
	X 90 CrMoV 18	1.4112	1.4112	X 90 CrMoV 18	Z 2 CND 18 05	409 S 19	X CrTi 12	SUS 440 B	2327	S44003
	X 105 CrMo 17	1.4125	1.4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17		X 105 CrMo 17	SUS 440 C		S44004
	X 3 CrNiMo 13 3	1.4313	1.4313	X 5 CrNi 13 4	Z 5 CN 13.4	425 C 11	X 6 CrNi 13 04	SCS 5	2385	S41500
	X 18 CrN 28	1.4749	1.4749	X 18 CrN 28	Z 18 C 25				2322	S44600
P12	X 6 NiCrTiMoV 25 15	1.4534	1.4534	X 3 CrNiMoAl 13 8 2						S13800
	X 4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4						S15500
		1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4	Z 4 CNUNb 16.4 M					S15500
	X 4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4						S15500
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4542	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4				SUS 630		S17400
	X 5 CrNiCuNb 17 4	1.4548	1.4542	X 5 CrNiCuNb 17 4	Z 6 CNU 17.4			SCS 24, SUS 630		S17400
	X 7 CrNiAl 17 7	1.4564	1.4564	X 7 CrNiAl 17 7	Z 9 CAN 17.7	301 S 81	X 7 CrNiAl 17 7	SUS 631	2388	S17700
	X 2 NiCoMoTi 18 12 4	1.6356	1.6356	X 2 NiCoMoTi 18 12 4						K93160
	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMo 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMo 18 8 5	1.6359	1.6359	X 2 NiCoMo 18 8 5		S 162				K92890
	X 2 NiCoMo 18 8 5	1.6359	1.6359	X 2 NiCoMo 18 8 5		S 162				K92890
M1	X 10 CrNiS 18 9	1.4305	1.4305	X 10 CrNiS 18 9	Z 10 CNF 18.09	303 S 31	X 10 CrNi 18 09	SUS 303	2346	S30300
M2	X 2 CrNi 19 11	1.4306	1.4306	X 2 CrNi 19 11	Z 2 CN 18.10	304 S 12	X 3 Cr Ni 18 11	SUS 304 L	2352	S30403
	X 5 CrNi 18 10	1.4301	1.4301	X 5 CrNi 18 10	Z 6 CN 18.09	304 S 31	X 5 CrNi 18 11	SUS 304	2333	S30400
	X 5 CrNiMo 17 12 2	1.4401	1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	Z 3 CND 17.11.1	316 S 31	X 5 CrNiMo 17 12	SUS 316	2347	S31600
	X 6 CrNiNb 18 10	1.4550	1.4550	X 6 CrNiNb 18 10	Z 6 CNNb 18.10	347 S 31	X 6 CrNiNb 18 11	SUS 347	2338	S34700
	X 9 CrNi 18 8	1.4310	1.4310	X 12 CrNi 17 7	Z 12 CN 17.07	301 S 21	X 12 CrNi 17 07	SUS 301	(2331)	S30100
	X 12 CrNi 18 8	1.4300	1.4300	X 12 CrNi 18 8	Z 12 CN 18	302 S 25		SUS 302	2331	S30200
M3	X 2 CrNiMo 18 14 3	1.4435	1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	Z 2 CND 17.13	316 S 12	X 2 CrNiMo 17 13 2	SCS 16, SUS 316 L	2353	S31603
	X 2 CrNiMoN 17 13 3	1.4429	1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3	Z 2 CND 17.13 Az	316 S 62	X 2 CrNiMoN 17 13 3	SUS 316 LN	2375	S31653
	X 2 CrNiN 18 10	1.4311	1.4311	X 2 CrNiN 19 11	Z 2 CN 18 .10 Az	304 S 62	X 2 CrNiN 18 11	SUS 304 LN	2371	S30453
	X 3 CrNiMo 18 12 3	1.4466	1.4466	X 5 CrNi 18 15		317 S 16	X 5 CrNi 18 15	SUS 317	2366	S31700
	X 9 CrNiSiNCe 21 11 2	1.4835	1.4893	X 9 CrNiSiNCe 21 11 2		310 S 31			2368	S30815
	X 12 CrNi 25 21	1.4335	1.4335	X 12 CrNi 25 21	Z 12 CN 25.20	310 S 24	X 6 CrNi 26 20	SUH 310, SUS 310 S	2361	S31008
M4	X 2 CrNiMoN 22 5 3	1.4462	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5	Z 2 CND 22.05 Az	332 S 15	X 2 CrNiMoN 22 5		2377	S31803
	X 2 CrNiMoSi 19 5	1.4424	1.4417	X 2 CrNiMoSi 19 5	Z 2 CND 18.05.03				2376	S31500
	X 2 NiCrMoCu 25 20 5	1.4539	1.4539	X 2 NiCrMoCu 25 20 5	Z 2 NCDU 25 20	904 S 13			2562	N08904
	X 3 CrNiMo 27 5 2	1.4460	1.4460	X 4 CrNiMo 27 5 2	Z 3 CND 25.7 Az		X 3 CrNiMo 27 5 2	SUS 329 J 1	2324	S32900
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4980	1.4943	X 4 NiCrTi 25 15	Z 6 NCTDV 25.15	HR 51		SUH 660	2570	S66286
M5	X 1 CrNiMoN 20 18 7	1.4547	1.4529	X 1 CrNiMoN 20 18 7	Z 1 CNDU 20.18.05 Az		X 1 CrNiMoN 20 18 7		2778	S31254
	X 1 CrNiMoN 25 22 8	1.4652	1.4652	X 2 CrNiMoN 25 22 7						S32654
	X 10 NiCrAlTi 32 20	1.4876	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 20	Z 10 NC 32.21			NCF 800		N08800
	X 2 CrNiMoN 25 7 4	1.4410	1.4410	X 2 CrNiMoN 25 7 4	Z 3 CND 25.07 Az		X 2 CrNiMoN 25 7 4		2328	S32750

SMG

U.N.E./I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	其它品牌	条件	结构
F.520L	L2	11KHF			退火	
F.5220	O1	9KHVG			退火	
	O2	9G2F			退火	
F.5230	52100	SHKH15	14 109		退火	
F.5212	D3	KH12			退火	
	H11	4KH5MFS			退火	
F.5318	H13	4KH5MF1S			退火	
F.5227	A2	9KH5VF			退火	
	H10	3KH3M3F			退火	
F.5213		KH12			退火	
		KH12MF			退火	
F.520.S	L6	5KHNM			退火	
F.5613	M35	R6M5K5			退火	
	M42	R2AM9K5			退火	
	T4	R18K5F2			退火	
F.5603	M2	R6M5			退火	
	M7				退火	
	T1	R18			退火	
	403	08KH13			退火	铁素体
F.3401	410, CA-15	12KH13, 08KH13			退火	马氏体
F.3113	430	12KH17			退火	铁素体
F.5261	420	20KH13	17 022		退火	马氏体
F.3404	420	40KH13			退火	马氏体
	440 A				退火	马氏体
	440 B	95KH18			退火	马氏体
	440 C	95KH18			退火	马氏体
	A182 F6NM			F6NM	退火	马氏体
	446	15KH28			退火	铁素体
	XM-13			PH 13-8 Mo	固溶退火	奥氏体
	XM-12			15-5 PH	H1150	马氏体
	XM-12			15-5 PH	固溶退火	马氏体
	XM-12			15-5 PH	H1025	马氏体
	SAE 630			17-4 PH	H1150	马氏体
	630			17-4 PH	固溶退火	马氏体
	631	09KH17N7YU1		17-7 PH	固溶退火	奥氏体/铁素体
	AMS 6515			Marage 350	固溶退火	马氏体
	AMS 6521			Marage 300	固溶退火	马氏体
	AMS 6514			Marage 300, Vascomax C300	固溶退火	马氏体
	AMS 6512			Marage 250	固溶退火	马氏体
	AMS 6512			Marage 250, Vascomax C250	固溶退火	马氏体
F.3508	303	12KH19N9			退火	奥氏体
F.3504	304 L	03KH18N11			退火	奥氏体
F.3504	304	08KH18N10	17 240		退火	奥氏体
F.3534	316	08KH17H13M2T	17 346		退火	奥氏体
F.3524	347	08KH18N12B			退火	奥氏体
F.3517	301	07KH16N6			退火	奥氏体
	302	12KH18N9			退火	奥氏体
F.3533	(316 L)	03KH17N14M3	17 349		退火	奥氏体
	316 LN	03KH16N15M3			退火	奥氏体
F.3541	304 LN	03KH18N11			退火	奥氏体
	317	08KH17H15M3T			退火	奥氏体
				253 MA	退火	奥氏体
	310 S	12KH25N20			退火	奥氏体
	329 LN			SAF 2205	退火	双相
				3RE60	退火	双相
	904L				退火	超级奥氏体
	329				退火	双相
	660			A286	固溶退火	奥氏体
				254 SMO	退火	超级奥氏体
				654 SMO	退火	超级奥氏体
				Alloy 800	退火	奥氏体
	F 53			SAF 2507	退火	超级双相

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
	EN-GJL-150	0.6150	0.6150	GG-15	Ft 15 D	材质等级 150	G15	FC 150	01 15-00	F11601
	EN-GJL-200	0.6200	0.6200	GG-20	Ft 20 D	材质等级 220	G20	FC 200	01 20-00	F12101
K1	EN-GJL-250	0.6250	0.6250	GG-25	Ft 25 D	材质等级 260	G25	FC 250	01 25-00	F12401
	EN-GJL-350	0.6350	0.6350	GG-35	Ft 35 D	材质等级 350	G35	FC 350	01 35-00	F13502
	EN-GJL-215			GG-220 HB					02 19	
	EN-GJV-300			GJV-300						
	EN-GJV-350			GJV-350						
K2	EN-GJV-400			GJV-400						
	EN-GJV-450			GJV-450						
	EN-GJV-500			GJV-500						
K3	EN-GJMB-550-4	0.8155		GTS-55-04	P 540/5	P 540/5	P 55-04	PCMP55-04	08 54-00	F24130
	EN-GJS-350-22	0.7033	0.7033	GGG-35.3	FGS 370-17	材质等级 350/22		FCD 350-22L	07 17-15	
	EN-GJS-400-15	0.7040	0.7040	GGG-40	FGS 400-12	材质等级 420/12	GS 400-12	FCD 400-18L	07 17-02	F32800
K4	EN-GJS-400-18	0.7043	0.7043	GGG-40.3	FGS 370-17	材质等级 370/17	GSO 42/17		07 17-12	F32800
	EN-GJS-500-7	0.7050	0.7050	GGG-50	FGS 500-7	材质等级 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	材质等级 600/3	GS 600-3	FCD 600-3	07 32-03	F34100
	EN-GJS-700-2	0.7070	0.7070	GGG-70	FGS 700-2	材质等级 700/2	GS 700-2	FCD 700-2	07 37-01	F34800
										ADI 等级 5
	EN-GJS-1000-5			GJS-1000-5						ADI 等级 2
K5	EN-GJS-1200-2			GJS-1200-2						ADI 等级 3
	EN-GJS-1400-1			GJS-1400-1						ADI 等级 4
	EN-GJS-800-8			GJS-800-8						ADI 等级 1
	EN-GJLA-XNiCr 20-2	0.6660	0.6660	GGL-NiCr 20 2	FGL Ni20 Cr2	材质等级 F2			05 23-00	F41002
K6	EN-GJLA-XNiCr 30-3	0.6676	0.6676	GGL-NiCr 30 3	FGL Ni30 Cr3	材质等级 F3				F41004
	EN-GJLA-XNiCuCr 15-6-2	0.6655	0.6655	GGL-NiCuCr 15 6 2	FGL Ni15 Cu6 Cr2	材质等级 F1				F41000
	EN-GJSA-XNiMn 13-7	0.7652	0.7652	GGG-NiMn 13 7	FGS Ni13 Mn7	材质等级 S6			07 72-00	
	EN-GJSA-XNiCr 20-2	0.7660	0.7660	GGG-NiCr 20 2	FGS Ni20 Cr2	材质等级 S2				F43000
K7	EN-GJSA-XNiMn 23-4	0.7673	0.7673	GGG-NiMn 23 4	FGS Ni23 Mn4	材质等级 S2M				F43010
	EN-GJSA-XNiCr 30-3	0.7676	0.7676	GGG-NiCr 30 3	FGS Ni30 Cr3	材质等级 S3				F43003
	EN-GJSA-XNi 35	0.7683	0.7683	GGG-Ni 35	FGS Ni35					F43006
	AW-1050A	Al99.5	3.0255	Al99.5	A-5/1050A	1B		(A1050)	4007	AA1050A
	AW-2011	AlCuBiPb	3.1655	AlCuBiPb	A-U5PbBi/2011	FC1		A2011	4355	AA2011
	AW-2014	AlCuSiMn	3.1255	AlCuSiMn	A-U4SG/2014	H15			4338	AA2014
	AW-5005	AlMg1	3.3315	AlMg1	A-G0.6	N41			4106	AA5005
	AW-6060	AlMgSi0.5	3.3206	AlMgSi0.5	A-GS/6060	H9			4103	AA6060
	AW-6063	AlMgSi0.7	3.3210	AlMgSi0.7	A-GSUC/6061	(H10)		(A6063)	4104, 4107	AA6005
	AW-3103	AlMn1	3.0515	AlMn1		N3			4054	AA3103
N1	AW-3003	AlMn1Cu	3.0517	AlMn1Cu	A-M1/3003			A3003		AA3003
	AW-7020	AlZn4.5Mg1	3.4335	AlZn4.5Mg1	A-Z5G/7020	H17			4425	AA7020
	AW-7075		3.4365	AlZnMgCu1.5	A-Z5GU/7075	2L95/2L96		A7075		AA7075
	AC-42000		3.2341	G-AlSi5Mg	A-S7G	LM25	3599	AC 4C	4244	
	AC-46200	AlSi8Cu3(Si)	3.2161	G-AlSi8Cu3					4251	A13800
	MG-P-63	MgAl6Zn	3.5612	G-MgAl6Zn	G-A6-Z1	MAG-E-121				M11600
	MG-P-61	MgAl8Zn	3.5812	G-MgAl8Zn	(G-A7-Z1)					
	MN65120	MgSe3Zn2Zr1	3.5103	G-MgSe3Zn2Zr1	ZRE1	MAG6-TE				M12330
	AC-43400	AlSi10Mg(Fe)	3.2381	G-AlSi10Mg	A-S10G	LM9			4253	A13600
N2	AC-44200	AlSi12	3.2382	GD-AlSi12						
	AW-6082	AlMgSi1	3.2315	AlMgSi1	A-SGM0.7/6082	H30			4212	AA6082
N3		AlSi17Cu5						ADC14		
	CC331G		2.0940.01	CuAl10Fe	CuAl10Fe	AB1			5710	C95200
	CC333G		2.0975.01	CuAl10Ni	CuAl10Ni5Fe5	AB2			5716	C95500
		CuNi10Fe1Mn	2.0872	CuNi10Fe1Mn	CuNi10Fe1Mn	CN102			5667	C70600
				CuNi10Zn45						
		CW408J	2.0790	CuNi18Zn19Pb	CuNi18Zn19Pb1					C76300
	CW352H		2.1176	CuPb10Sn	CuSn10Pb10	LB2			5640	C93700
	CC480K		2.1050.01	CuSn10	CuSn10	CT1			5443	C90700
N11			2.1087	CuSn10Zn					5458	C90500
	CW452K	CuSn6	2.1020	CuSn6	CuSn6	PB103		C5191	5428	C51900
	CW502L	CuZn15	2.0240	CuZn15	CuZn15	CZ102		C2300	5112	C23000
	CW706R	CuZn28Sn1	2.0470	CuZn28Sn1	CuZn29Sn1				5220	C44300
	CW508L	CuZn37	2.0321	CuZn37	CuZn37	CZ108			5150	C27200
	CW717R	CuZn38Sn1	2.0530	CuZn38Sn1						C46400
	CW614N	CuZn39Pb3	2.0401	CuZn39Pb3	CuZn39Pb3	CZ121			5170	C38500
	CW612N	CuZn40Pb2	2.0402	CuZn40Pb2	CuZn39Pb2	CZ120			5168	C37800
	CW622N	CuZn44Pb2	2.0410	CuZn44Pb2		CZ104			5272	C68700

SMG

U.N.E./I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	其它品牌	条件	结构
	A48 25 B	Sc 15	422 415			灰铸铁 (GCI)
	A48 30 B	Sc 20	422 420			灰铸铁 (GCI)
	A48 35 B	Sc 25	422 425			灰铸铁 (GCI)
	A48 50 B	Sc 35				灰铸铁 (GCI)
	G 3500					灰铸铁 (GCI)
	材质等级 350					蠕墨铸铁 (CGI)
	材质等级 400					蠕墨铸铁 (CGI)
	材质等级 400-15					蠕墨铸铁 (CGI)
	材质等级 450					蠕墨铸铁 (CGI)
	材质等级 500					蠕墨铸铁 (CGI)
	A220 60004				回火	可锻铸铁 (MCI)
						球墨铸铁 (SGI)
FGE 38-17	60-40-18	Vc 42-12	422 304			球墨铸铁 (SGI)
	60-40-18	Vc 42-12				球墨铸铁 (SGI)
FGE 50-7	A536, 80-55-06	Vc 50-2	422 305			球墨铸铁 (SGI)
FGE 60-2	A476, 80-60-03	Vc 60-2	422 306			球墨铸铁 (SGI)
FGE 70-2	A536, 100-70-03	Vc 70-2				球墨铸铁 (SGI)
	1600/1300/-					奥贝球墨铸铁 (ADI)
	1050/700/7					奥贝球墨铸铁 (ADI)
	1200/850/4					奥贝球墨铸铁 (ADI)
	1400/1100/1					奥贝球墨铸铁 (ADI)
	850/550/10					奥贝球墨铸铁 (ADI)
	A436 2 型			Ni-Resist 2		奥氏体层铸铁
	A436 3 型			Ni-Resist 3		奥氏体层铸铁
	A436 1 型			Ni-Resist 1		奥氏体层铸铁
				Nodumag		奥氏体球墨铸铁
	A436 D-2 型			Ni-Resist D-2		奥氏体球墨铸铁
	A439 D-2M 型			Ni-Resist D-2M		奥氏体球墨铸铁
	A436 D-3 型			Ni-Resist D-3		奥氏体球墨铸铁
	A439 D-5 型			Ni-Resist D-5		奥氏体球墨铸铁
	B26					
	A380					
	AZ61A					
	AZ80A					
	AMS 4442					
	B85					
	A413.2					
	B390.0					
	CA952	BrA9ZH3L				
	CA955	BrA10ZH4N4L				
	CA937					
		BrOF6.5-0.15				
		L90				
		LOMsh70-1-0.05				
		LO60-1				
		LAMsh77-2-0.05				

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
S1										
S2										
S3	NiMo30		2.4810							N10002
	NiMo16Cr15W		2.4819							N10276
	NiCr19Fe19Nb5Mo3		2.4668							N07718
			2.4669							N07750
	NiCr20TiAl		2.4631							N07080
	NiCr19Co18Mo4Ti3Al3									N07500
	NiCr20Co13Mo4Ti3Al		2.4654							N07001
S11			3.7024							
										R54620
S12										R56320
	TiAl6V4		3.7164							R56400
S13				TiV10Fe2Al3						
H3	16 MnCr 5	1.7131	1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	527 M 17	16 MnCr 5	SCR 415	2511	G51170
H5	C 67S	1.1231	1.1231	Ck 67	XC 68	060 A 67	C 70		1770	G10700
	C 75S	1.1248	1.1248	Ck 75	XC 75	060 A 78	C 75		1774, 1778	G10780
	C 100S	1.1274	1.1274	Ck 101		060 A 96		SUP 4	1870	G10950
	C 105U	1.1545	1.1545	C 105 W1	Y1 105		C 100 KU		1880	
			1.2550	60 WCrV 7	55 WC 20		55 WCrV 8 KU			
	55 Cr 3	1.7176	1.7176	55 Cr 3	55 C 3	527 A 60	55 Cr 3	SUP 9 (A)	2253	G51550
	42 CrMo 4	1.7225	1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
H7	107 CrV 3	1.2210	1.2210	115 CrV 3	100 C 3		107 CrV 3 KU			T61202
			1.2510	100 MnCrW 4	90 MWCV 5	BO 1	95 MnWCr 5 KU	SKS 3	2140	T31501
	90 MnCrV 8	1.2842	1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	BO 2	90 MnVCr 8 KU			T31502
	100 Cr 6	1.3505	1.3505	100 Cr 6	100 C 6	534 A 99	100 Cr 6	SUJ 2	2258	G51986
H8	X 40 CrMoV 5 1	1.2344	1.2344	X 40 CrMoV 5 1	Z 40 CDV 5	BH 13	X 40 CrMo 5 1 1 KU	SKD 61	2242	T20813
	X 100 CrMoV 5	1.2363	1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	BA 2	X 100 CrMoV 5 1 KU	SKD 12	2260	T30102
	X 155 CrVMo 12 1		1.2379	X 155 CrVMo 12 1	Z 160 CDV 12	BD 2	X 155 CrVMo 12 1 KU	SKD 11		T30402
			1.2436	X 210 CrW 12			X 215 CrW 12 1 KU	SKD 2	2312	
			1.2601	X 165 CrMoV 12			X 165 CrMoW 12 KU		2310	
			1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7			SKT 4		T61206
	HS 6-5-2-5	1.3243	1.3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02		HS 6-5-2-5	SKH 55	2723	
	HS 2-10-1-8	1.3247	1.3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCWV 09-08-	BM 42	HS 2-9-1-8	SKH 51		T11342
	HS 18-0-1	1.3355	1.3355	S 18-0-1	Z 80 WCV 18-04-01	BT 1	HS 18-0-1	SKH 2		T12001
H11	X 20 Cr 13	1.4021	1.4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	420 S 37	X 20 Cr 13	SUS 420 J 1	2303	S42000
	X 70 CrMo 15	1.4109	1.4109	X 65 CrMo 14	Z 70 D 14			SUS 440 A		S44002
	X 90 CrMoV 18	1.4112	1.4112	X 90 CrMoV 18	Z 2 CND 18 05	409 S 19	X CrTi 12	SUS 440 B	2327	S44003
	X 105 CrMo 17	1.4125	1.4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17		X 105 CrMo 17	SUS 440 C		S44004
H12	X 4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4						S15500
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4542	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4				SUS 630		S17400
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4542	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4				SUS 630		S17400
	X 7 CrNiAl 17 7	1.4568	1.4568	X 7 CrNiAl 17 7	Z 9 CAN 17.7	301 S 81	X 7 CrNiAl 17 7	SUS 631	2388	S17700
	X 8 CrNiMoAl 15 7 5	1.4574	1.4574	X 8 CrNiMoAl 15 7 5						S15700
	X 6 NiCrTiMoV 25 15	1.4980	1.4943	X 4 NiCrTi 25 15	Z 6 NCTDV 25.15	HR 51		SUH 660	2570	S66286
	X 2 NiCoMo 18 8 5	1.6359	1.6359	X 2 NiCoMo 18 8 5		S 162				K92890
	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMoTi 18 12 4	1.6356	1.6356	X 2 NiCoMoTi 18 12 4						K93160
H21	X 120 Mn 12	1.3401	1.3401	X 120 Mn 12	Z 120 M 12	BW 10		SC MnH 1	2183	
H31	EN-GJN-HV520	0.9620	0.9620	G-X330 NiCr 4 2	FB Ni4 Cr2 BC	材质等级 2 A			05 12-00	F45001
	EN-GJN-HV550	0.9625	0.9625	G-X260 NiCr 4 2	FB Ni4 Cr2 HC	材质等级 2 B			05 13-00	F45000
	EN-GJN-HV600(XCr11)	0.9630	0.9630	G-X300 CrNiSi 9 5 2	FB Cr9 Ni5	材质等级 2 C, D, E			04 57-00	F45003

SMG

U.N.E./I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	其它品牌	条件	结构
				Discalloy	沉淀硬化	
				Haynes 25		
				Stellite 21		
				Hastelloy C		
		KHN65MV		Hastelloy C-276		
				IN 100		
				Inconel 718		
				Inconel X-750	固溶退火	
				Nimonic 80A		
				René 41		
				Udimet 500		
				Waspalloy		
				Ti	工业纯	Ti (α)
	AMS 4919			Ti 6-2-4-2	退火	Ti (α)
	AMS 4943			Ti 3Al-2.5V (grd 9)	退火	Ti (α+β)
	AMS 4920, 级别 5	VT6		Ti 6Al-4V	退火	Ti (α+β)
	AMS 4986			Ti 10V-2Fe-3Al	退火	Ti (β)
F.1516	5115	12KHN2	14 220		表面硬化	
F.5103	1070	70			淬火和回火	
F.5107	1078, 1080	75			淬火和回火	
F.5117	1095				淬火和回火	
F.5118	W1	U10A			淬火和回火	
	S1	5KHV2SF			淬火和回火	
	5155				淬火和回火	
F.1252	4142, 4140	38HM	15 142		淬火和回火	
F.520L	L2	11KHF			淬火和回火	
F.5220	O1	9KHVG			淬火和回火	
	O2	9G2F			淬火和回火	
F.5230	52100	SHKH15	14 109		淬火和回火	
F.5318	H13	4KH5MF1S			淬火和回火	
F.5227	A2	9KH5VF			淬火和回火	
F.5211	D2	KH12MF			淬火和回火	
F.5213		KH12			淬火和回火	
		KH12MF			淬火和回火	
F.520.S	L6	5KHNM			淬火和回火	
F.5613	M35	R6M5K5			淬火和回火	
	M42	R2AM9K5			淬火和回火	
	T1	R18			淬火和回火	
F.5261	420	20KH13	17 022		淬火和回火	马氏体
	440 A				淬火和回火	马氏体
	440 B	95KH18			淬火和回火	马氏体
	440 C	95KH18			淬火和回火	马氏体
	XM-12			15-5 PH	H900	马氏体
	SAE 630			17-4 PH	H1025	马氏体
	SAE 630			17-4 PH	H900	马氏体
	AMS 5528	09KH17N7YU1		17-7 PH	TH1050	马氏体
	632			PH 15-7 Mo	TH1050	马氏体
	660			A286	沉淀硬化	奥氏体
	AMS 6512			Marage 250	沉淀硬化	马氏体
	AMS 6521			Marage 300	沉淀硬化	马氏体
	AMS 6521			Marage 300	沉淀硬化	马氏体
	AMS 6515			Marage 350	沉淀硬化	马氏体
	A128 材质等级 A			Hadfield		
	A532 IB (NiCr-LC			Ni-Hard 2		白口铸铁
	A532 IA (NiCr-HC)			Ni-Hard 1		白口铸铁
	A532 ID (Ni-HiCr)			Ni-Hard 4		白口铸铁

符合性声明

硬质合金刀片和刀夹

对山高刀具硬质合金刀片和刀夹的如下要求并不包含在产品样本中。但是山高刀具可以做到如下声明。
这些产品完全符合 RoHS（电气、电子设备中限制使用某些有害物质指令）、WEEE（关于报废电子电气设备的指令）和 ELV（关于报废汽车的指令）标准的要求。
产品不包含汞、铅、六价铬、镉、CFC、HCFC、阻燃剂或超标的溶剂浓度。

重磨：
干、湿磨削会产生对身体有潜在危害的粉尘，会引起皮肤、眼睛、鼻子、咽喉疼痛甚至肺部不适或疾病。应该使用适当的安全预防措施和保护装置来避免伤害。

处理：
山高刀具会回收旧刀片和整体硬质合金刀具用于再循环。刀片和整体硬质合金刀具应该从其他废料（钢件、铝合金、铜等）中区分出来。
所有的包装材料都可以循环利用。

CBN 和 PCD 刀片

对山高刀片的如下要求并不包含在产品样本中。但是山高刀具可以做到如下声明。
这些产品完全符合 RoHS（电气、电子设备中限制使用某些有害物质指令）、WEEE（关于报废电子电气设备的指令）和 ELV（关于报废汽车的指令）标准的要求。
产品不包含汞、铅、六价铬、镉、CFC、HCFC、阻燃剂或超标的溶剂浓度。

重磨：
干、湿磨削会产生对身体有潜在危害的粉尘，会引起皮肤、眼睛、鼻子、咽喉疼痛甚至肺部不适或疾病。应该使用适当的安全预防措施和保护装置来避免伤害。

处理：
山高刀具会回收旧的 CBN 或 PCD 钎焊刀片用于再循环。刀片应该从其他废料（钢件、铝合金、铜等）中区分出来。整体式 CBN 刀片可作垃圾掩埋处理。
所有的包装材料都可以循环利用。

发黑处理后的刀夹

对山高刀夹的如下要求并不包含在产品样本中。但是山高刀具可以做到如下声明。
这些产品完全符合 RoHS（电气、电子设备中限制使用某些有害物质指令）、WEEE（关于报废电子电气设备的指令）和 ELV（关于报废汽车的指令）标准的要求。
产品不包含汞、铅、六价铬、镉、CFC、HCFC、阻燃剂或超标的溶剂浓度。

处理：
用旧的刀夹可以和废钢（铁屑和废料）一起回收并循环利用。
所有的包装材料都可以循环利用。

金属陶瓷刀片

对山高刀片的如下要求并不包含在产品样本中。但是山高刀具可以做到如下声明。
这些产品完全符合 RoHS（电气、电子设备中限制使用某些有害物质指令）、WEEE（关于报废电子电气设备的指令）和 ELV（关于报废汽车的指令）标准的要求。
刀片中含有镍元素，与皮肤接触时镍元素会析出。参考测试方法用于析出量高于 SS-EN 1811 标准的规定，检测皮肤直接和长期接触含镍产品的释放。这些标准针对长期直接接触皮肤的产品，因而不能直接适用于金属陶瓷刀片。建议对镍元素过敏者在处理金属陶瓷刀片时戴上保护手套。

重磨：
干、湿磨削会产生对身体有潜在危害的粉尘，会引起皮肤、眼睛、鼻子、咽喉疼痛甚至肺部不适或疾病。应该使用适当的安全预防措施和保护装置来避免伤害。

处理：
旧刀片可以循环利用。刀片应该从其他废料（钢件、铝合金、铜等）中区分出来。
所有的包装材料都可以循环利用。

镀镍刀夹

对山高刀夹的如下要求并不包含在产品样本中。但是山高刀具可以做到如下声明。
这些产品完全符合 RoHS（电气、电子设备中限制使用某些有害物质指令）、WEEE（关于报废电子电气设备的指令）和 ELV（关于报废汽车的指令）标准的要求。
产品不包含汞、铅、六价铬、镉、CFC、HCFC、阻燃剂或超标的溶剂浓度。
刀夹中含有镍元素，与皮肤接触时镍元素会析出。参考测试方法用于检测皮肤直接和长期接触含镍产品的释放，析出量高于 SS-EN 1811 标准的规定。
这些标准针对长期直接接触皮肤的产品，因而不能直接适用于刀夹。建议对镍元素过敏者在处理镍基镀层刀夹时戴上保护手套。

处理：
用旧的刀夹可以和废钢（铁屑和废料）一起回收并循环利用。
所有的包装材料都可以循环利用。

特别添加的合金元素

材质等级	硬质合金											镀层						
	W	Ti	Ta	Nb	Co	Cr	Ni	Mo	C	N	Ru	Ti	Al	C	N	O	Si	Nb
CP20	■				■				■			■			■			
CP200	■				■	■			■			■	■		■			
CP300	■	■	■	■	■				■			■	■		■			
CP500	■				■	■			■			■	■		■			
CP600	■				■	■			■			■	■		■			
C15M	■	■	■	■	■		■	■	■	■								
CF	■		■		■		■	■	■									
CM	■		■		■		■	■	■									
DP2000	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
DP3000	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
DS2050	■				■	■			■			■	■		■			■
DS4050	■				■	■			■			■	■		■			■
F15M	■				■	■			■			■	■		■			
F25M	■	■	■	■	■				■			■	■		■			
F30M	■				■	■			■			■	■		■			
F40M	■				■	■			■			■	■		■			
HX	■		■		■				■									
H02	■		■		■	■			■									
H15	■				■	■			■									
H25	■				■	■			■									
KX	■				■	■			■									
MH1000	■				■	■			■			■	■		■			
MK1500	■		■		■				■			■	■	■	■	■		
MK2050	■		■		■	■			■			■	■		■		■	
MM4500	■				■	■			■			■	■	■	■	■		
MP1020	■	■	■	■	■				■									
MP1500	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
MP2050	■				■						■	■	■		■		■	
MP2500	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
MP3000	■				■	■			■			■	■		■			
MS2500	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
MS2050	■				■	■			■			■	■		■			■
RX1500	■		■		■		■	■	■			■	■		■			
RX2000	■		■		■	■			■			■	■		■			
RM2020	■				■				■			■						
RM2090	■				■	■			■			■	■				■	
RN2010	■				■	■			■									
RS2090	■				■	■			■			■	■				■	
T350M	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
T25M	■		■	■	■				■			■		■	■			
TGH1050	■				■	■			■			■	■		■		■	
TGK1500	■		■		■				■			■	■	■	■	■		
TGP25	■	■	■	■	■				■			■	■	■	■	■		
TGP35	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
TGP45	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■		
TH1000	■				■	■			■			■	■		■		■	
TH1500	■				■	■			■			■	■	■	■	■		
TK0501	■				■	■			■			■	■	■	■	■		
TK1501	■		■		■	■			■			■	■	■	■	■		
TM2000	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TM4000	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TP0501	■	■	■	■	■	■			■			■	■	■	■	■		
TP1020	■	■	■	■	■				■	■								
TP1030	■	■	■	■	■				■	■		■	■		■		■	
TP1501	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TP200	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TP2501	■	■	■	■	■	■			■	■		■	■	■	■	■		
TP3501	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■		
TP40	■		■	■	■				■			■		■	■			
TS2000	■				■	■			■			■	■		■			
TS2050	■				■	■			■			■	■		■		■	
TS2500	■		■		■				■			■	■		■			
T250D	■				■	■			■			■	■		■			
T400D	■				■	■			■			■	■		■			
T100R	■		■		■	■			■			■	■		■			
T60M	■	■	■	■	■				■			■	■		■			
883	■		■		■				■									
890	■				■	■			■									

本书基于以下情况出版：山高刀具及其编辑者提供信息旨在提出金属切削以及相关学科的大体方向。如您需要具体应用上的专业服务，还需相应专业人员的协助。

所提供信息都基于“视为真实”；
山高刀具及其编辑者不作以下任何形式的声明与保证、明示或默示，包括但不限于对于适销和针对特定用途的适用性、标题或非侵犯性的保证。在任何情况下，就由于使用本书信息而致任何种类的直接、间接、特殊或结果性的损失，山高刀具及其编辑者均不承担赔偿责任。

本书所提供的信息仅供参考。实际价格、规格和产品描述取决于销售时段并可能由于地点而变化。本书所提供的信息如有变动，恕不预先通知。

WWW.SECOTOOLS.COM

03228042, ST20186661 CN,
© SECO TOOLS AB, 2018. 版权所有。
技术规格如有变更恕不通知。