

孔加工 – 目录概览		
6		WMG & ISO 13399
12	钻头	说明
15		整体硬质合金钻头
66		高速钢钻头
176		技术信息
186		切削液
190		铰刀和铰钻
264	可转位钻头	说明
271		天龙钻钻头
297		技术信息
307		可转位钻头
327		技术信息
350	镗孔系统	说明
359		镗孔刀头
376		镗孔附件
381		刀片
404		镗杆
418		镗杆套装
429		技术信息

整体式圆刃刀具 – 目录 (字母顺序)

产品系列		产品系列		产品系列		产品系列	
A		A243	120	B180	216	H	
A002	96	A244	121	B301	211	H851	287
A002S	98	A266	158	B334	208	H8512	294
A022	82	A295	172	B335	209	H853	289
A080	169	A296	173	B400	200	H855	291
A087	166	A345	146	B411	204	H858	293
A088	165	A350	144	B441	203	H860	295
A089	167	A400	150	B442	205	H861	296
A094	166	A402	151	B481	201	M	
A095	165	A405	152	B901	210	M150	173
A099	168	A412	153	B903	212	M151	174
A100	99	A413	154	B952	213	M152	174
A101	103	A510	111	B953	215	M200-1	187
A108	104	A520	88	B954	225	M200-2	187
A110	122	A530	140	B955	226	M200-3	188
A117	86	A553	113	B956	227	R	
A119	77	A620	84	B957	228	R100	34
A120	80	A720	91	G		R120	32
A122	78	A723	76	G106	238	R122	27
A123	79	A730	141	G107	242	R123	28
A124	90	A777	108	G125	249	R125	29
A125	128	A900	114	G129	234	R200	26
A130	134	A901	116	G132	244	R453	52
A147	106	A920	92	G135	230	R454	48
A160	110	A921	94	G136	236	R457	44
A166	143	A940	124	G137	232	R458	40
A170	118	A941	126	G138	245	R459	56
A188	172	A951	148	G142	240	R463	62
A190	170	A952	149	G149	235	R467	59
A191	171	A976	130	G154	233	R510	38
A199	169	A977	132	G171	247	R520	36
A200	155	A978	133	G236	250	R6011	30
A201	160	B		G314	248	R7131	31
A205	156	B100	206	G335	231	R950	281
A206	157	B101	222	G338	246	R960	283
A210	159	B121	224	G400	229	R970	285
A225	161	B122	214	G506	239		
A237	162	B157	220	G560	237		
A238	163	B161	221	G570	241		
A242	164	B170	218	G600	243		

可转位刀具 – 目录 (字母顺序)

产品系列		产品系列		产品系列		产品系列	
2		BS 54 KIT TC 8-210	427	EXT-BS	415	M	
2080-BS	411	BT-BS	408	F		MB-H	373
69871-BS	406	C		F75	367	MOR-BS	413
802D	313	CART-BS-SPC	378	F75-BB	369	R	
803D	315	CART-BS-STD	379	F75-C	368	RED-BS	416
804D	318	CHAM-BS	380	F90	370	W	
805D	320	D		F90-BB	372	WEL-BS	414
B		D75	361	F90-C	371		
BS 54 KIT RC 8-043	420	D75-BB	363	H			
BS 54 KIT RC 8-100	421	D75-C	362	HSK-BS	410		
BS 54 KIT RC 8-170	422	D90	364	I			
BS 54 KIT RC 8-210	423	D90-BB	366	ISO BARS	374		
BS 54 KIT TC 8-043	424	D90-C	365	ISO BARS A042	375		
BS 54 KIT TC 8-100	425	E		L			
BS 54 KIT TC 8-170	426	EP	322	LA-BS	417		

可转位刀片 – 目录 (字母顺序)

产品系列		产品系列	
C		S	
CCGT	388	SCET	323
CCGW CBN	390	T	
CCMT	390	TCGT	401
CCMW	393	TCMT	402
CNGA CBN	394	TCMW	403
CNGG	395	W	
CNMA	395	WCMT-ID	325
CNMG	396	WCMX	326
D		X	
DCMT	398	XPET	324
DCMW	399		
DCMW PCD	399		
E			
EPGX	400		
EPMT	400		

6		WMG & ISO 13399
12	钻头	说明
15		整体硬质合金钻头
66		高速钢钻头
176		技术信息
186		切削液
190		铰刀和铰钻
264	可转位钻头	说明
271		天龙钻钻头
297		技术信息
307		可转位钻头
327		技术信息
350	镗孔系统	说明
359		镗孔刀头
376		镗孔附件
381		刀片
404		镗杆
418		镗杆套装
429		技术信息

工件材料分组 (WMG)

ISO 用于选择切削等级和槽形
针对范围广泛的工件材料

一般定义
即钢、不锈钢...

P **M** **K** **N** **S** **H**

子分组 用于更加详细的工件材料分类来导航和选择刀具

定义
根据结构/成分
即普通碳钢、合金钢...

P **M** **K** **N** **S** **H**

P1

P2

P3

P4

WMG 用于选择并提供切削工况
在±10%范围内

定义
根据硬度/极限抗拉强度
即160<220HB、620<900 n/mm² ...

P

P1

P1.1

P1.2

P1.3

P2

P2.1

P2.2

P2.3

P3

P3.1

P3.2

P3.3

P4

P4.1

P4.2

P4.3

工件材料分类

工件材料分组 用于支持简单和可靠地选择正确的切削刀具以及适合特定应用加工工况的初始值。将工件材料分为六个不同的颜色组；

- 蓝色：钢和铸钢 (P组)
- 黄色：不锈钢 (M组)
- 红色：铸铁 (K组)
- 绿色：有色金属 (N组)
- 橙色：高温合金 (S组)
- 灰色：硬化材料 (H组)

上述各组再根据其结构和/或成分分为几个子组。例如，P组钢和铸钢分成四个子组，即：

- P1 – 易切削钢
- P2 – 普通碳钢
- P3 – 合金钢
- P4 – 工具钢

最后，根据材料属性（例如硬度和极限抗拉强度）进行进一步分类。通过这种分类方式，可以为我们的客户提供一套完整的刀具推荐方案，包括线速度和进给量等初始值。

下页的表格中包含对每个工件材料分组的描述，以及适用于该分组的常用名称示例。

WMG (加工材料组)

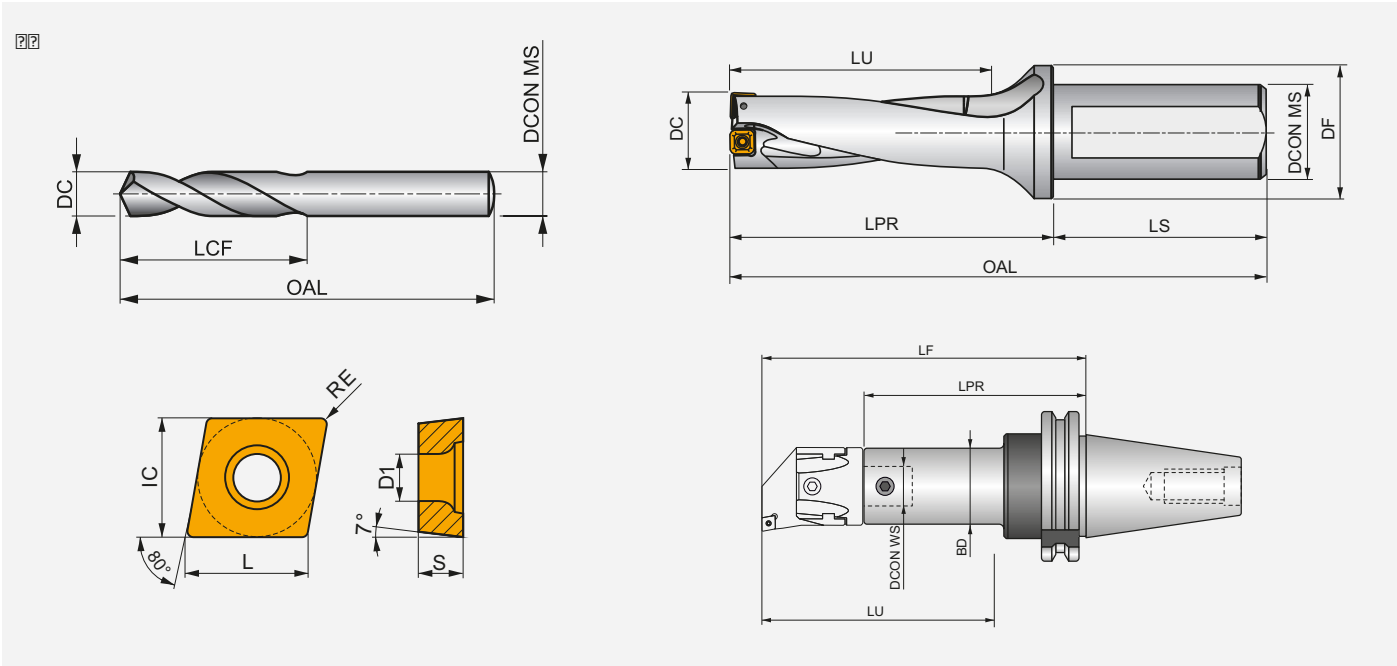
ISO组				硬度 (HB或HRC)	极限抗拉强度 (MPa)		
P	P1	P1.1	易切削钢 (可加工性较高的碳钢)	硫化	< 240 HB	≤ 830	
		P1.2		硫化和磷化	< 180 HB	≤ 620	
		P1.3		硫化/磷化和含铅	< 180 HB	≤ 620	
	P2	P2.1	普通碳钢 (主要由铁和碳组成的钢)	含<0.25%C	< 180 HB	≤ 620	
		P2.2		含<0.55%C	< 240 HB	≤ 830	
		P2.3		含>0.55%C	< 300 HB	≤ 1030	
	P3	P3.1	合金钢 (碳钢, 合金含量≤10%)	退火	< 180 HB	≤ 620	
		P3.2		硬化与回火	180 – 260 HB	> 620 ≤ 900	
		P3.3			260 – 360 HB	> 900 ≤ 1240	
	P4	P4.1	工具钢 (特种合金钢, 用于刀具、模具)	退火	< 26 HRC	≤ 900	
		P4.2		硬化与回火	26 – 39 HRC	> 900 ≤ 1240	
		P4.3			39 – 45 HRC	> 1240 ≤ 1450	
M	M1	M1.1	铁素体不锈钢 (直铬非硬化合金)		< 160 HB	≤ 520	
		M1.2			160 – 220 HB	> 520 ≤ 700	
	M2	M2.1	马氏体不锈钢 (直铬可硬化合金)	退火	< 200 HB	≤ 670	
		M2.2		淬火加回火	200 – 280 HB	> 670 ≤ 950	
	M3	M2.3	奥氏体不锈钢 (铬镍和铬镍锰合金)	沉淀硬化	280 – 380 HB	> 950 ≤ 1300	
		M3.1			< 200 HB	≤ 750	
		M3.2			200 – 260 HB	> 750 ≤ 870	
	M4	M3.3		260 – 300 HB	> 870 ≤ 1040		
		M4.1	奥氏体-铁素体 (双相) 或 高级奥氏体不锈钢		< 300 HB	≤ 990	
		M4.2			300 – 380 HB	≤ 1320	
	K	K1	K1.1	灰口铸铁 (ASTM A48) 或 汽车用灰铸铁 (ASTM A159) (具有片状石墨微结构的铁碳铸件)	铁素体或铁素体-珠光体	< 180 HB	≤ 190
			K1.2		铁素体-珠光体或珠光体	180 – 240 HB	> 190 ≤ 310
K1.3			珠光体		240 – 280 HB	> 310 ≤ 390	
K2		K2.1	可锻铸铁 (ASTM A602) (无石墨结构的铁碳铸件)	铁素体	< 160 HB	≤ 400	
		K2.2		铁素体或珠光体	160 – 200 HB	> 400 ≤ 550	
		K2.3		珠光体	200 – 240 HB	> 550 ≤ 660	
K3		K3.1	延性铸铁 (ASTM A536) (有石墨结构的铁碳铸件)	铁素体	< 180 HB	≤ 560	
		K3.2		铁素体或珠光体	180 – 220 HB	> 560 ≤ 680	
		K3.3		珠光体	220 – 260 HB	> 680 ≤ 800	
K4		K4.1	奥氏体灰口铸铁 (ASTM A436) (具有奥氏体片状石墨组织的铁碳合金铸件)		< 180 HB	≤ 190	
		K4.2			< 240 HB	≤ 740	
		K4.3			< 280 HB	> 840 ≤ 980	
		K4.4			280 – 320 HB	> 980 ≤ 1130	
		K4.5			320 – 360 HB	> 1130 ≤ 1280	
K5		K5.1	蠕墨铸铁CGI (ASTM A842) (具有蠕虫状石墨结构的铁碳铸件)	铁素体	< 180 HB	≤ 400	
		K5.2		铁素体-珠光体	180 – 220 HB	> 400 ≤ 450	
		K5.3		珠光体	220 – 260 HB	> 450 ≤ 500	
N	N1	N1.1	工业纯铝		< 60 HB	≤ 240	
		N1.2		中硬质回火	60 – 100 HB	> 240 ≤ 400	
		N1.3		全硬质回火	100 – 150 HB	> 400 ≤ 590	
	N2	N2.1	铸铝合金		< 75 HB	≤ 240	
		N2.2			75 – 90 HB	> 240 ≤ 270	
		N2.3			90 – 140 HB	> 270 ≤ 440	
	N3	N3.1	易切削铜合金材料, 具有出色机械加工性能		–	–	
		N3.2		短切屑铜合金, 具有良好至中等的机械加工性能	–	–	
		N3.3		电解铜和长切屑铜合金, 具有中等至较差的机械加工性能	–	–	
	N4	N4.1	热塑性聚合物		–	–	
		N4.2		热固性聚合物	–	–	
		N4.3		增强型聚合物或复合材料	–	–	
N5	N5.1	石墨		–	–		
S	S1	S1.1	钛或钛合金		< 200 HB	≤ 660	
		S1.2			200 – 280 HB	> 660 ≤ 950	
		S1.3			280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200	
	S2	S2.1	铁基高温合金		< 200 HB	≤ 690	
		S2.2			200 – 280 HB	> 690 ≤ 970	
	S3	S3.1	镍基高温合金		< 280 HB	≤ 940	
		S3.2			280 – 360 HB	> 940 ≤ 1200	
	S4	S4.1	钴基高温合金		< 240 HB	≤ 800	
		S4.2			240 – 320 HB	> 800 ≤ 1070	
	H	H1	H1.1	冷硬铸铁		< 440 HB	–
H2		H2.1	硬化铸铁		< 55 HRC	–	
		H2.2			> 55 HRC	–	
H3		H3.1	硬化钢 < 55 HRC		< 51 HRC	–	
		H3.2			51 – 55 HRC	–	
H4		H4.1	硬化钢 > 55 HRC		55 – 59 HRC	–	
H4.2		> 59 HRC		–			

ISO 13399标准规定的切削刀具参数

所有的切削刀具都是根据ISO 13399标准定义的一系列参数。本目录中包含使用的所有参数及其定义。

ISO 13399是一种国际切削刀具信息标准。这一标准提供的切削刀具的信息在不同系统和供应商间都能通用。使用按照标准清晰定义的刀具，所有软件均可处理，从而沟通质量更好，系统之间的电子数据交换更顺畅。参数采集过程将更有效且质量更高。该标准从根本上节省了时间并为质量提供了额外的保证。通用语言对于不同系统

而言是非常重要的，也更便于用户使用。这将为您节省大量时间，并通过我们的40,000种可靠且可索引的工具更轻松地收集高质量数据。使用ISO 13399兼容系统将无需先人工解读纸质样本的数据再将其输入您的系统。



ISO 13399	描述
BD	钻体直径
BDX	钻体最大直径
CZC MS	机器侧连接尺寸代码
D1	固定孔直径
DC	切削直径
DCN	最小切削直径
DCON MS	柄部尺寸
DCON WS	工件侧连接直径
DCX	最大切削直径
DHUB	毂直径
FLGT	法兰厚度
IC	内切圆直径
L	切削刃长度
LB	刀体长度
LF	
LPR	伸出长度
LU	有效长度_(最大推荐值)
OAL	总长度
RE	刀尖半径
S	刀片厚度
WF	工作宽度
APMX	最大切削深度
D1	固定孔直径
DC_1	第一步切削的切削直径
DC_2	第二步切削的切削直径

ISO 13399	描述
DF	法兰直径
DH	刀头直径
GPD	导向钻头直径
GPL	导向钻头长度
H	刀柄高度
HSD	驱动部分尺寸
IC	内切圆直径
LCF	容屑槽长度
LCOL	夹头长度
LDC	参考点PK的距离
LH	刀头长度
LS	刀柄长度
LSC	夹持长度
NOF	刃数
PLGL	塞长度
RCSK	埋头半径
RE	
SDI	阶梯直径增量
SDL	阶梯直径长度
SDL_1	第一步切削的阶梯直径长度
SDL_2	第二步切削的阶梯直径长度
TDZ	螺纹直径尺寸
THLGTH	螺纹长度
WSC	方头宽度

整体硬质合金钻头
高速钢钻头



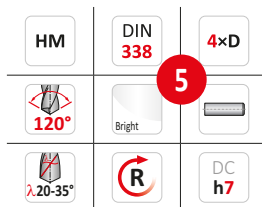
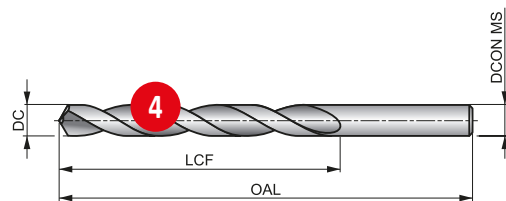
6		WMG & ISO 13399
12	钻头	说明
15		整体硬质合金钻头
66		高速钢钻头
176		技术信息
186		切削液
190		铰刀和铰钻
264	可转位钻头	说明
271		天龙钻钻头
295		技术信息
307		可转位钻头
327		技术信息
350	镗孔系统	说明
359		镗孔刀头
376		镗孔附件
381		刀片
404		镗杆
418		镗杆套装
429		技术信息

1 R100



普通长度合金钻头，表面光亮处理。

改善耐磨性，提高了生产效率并延长了刀具寿命，120°且四后面型的钻尖有助于自定心并减小切削力，可用于所有数控机床。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页65开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	K1.1	K1.2
99 S	111 S	115 S	85 S	75 S	66 S	66 S	53 S	45 S	40 S	34 S	27 S	75 T	56 T
K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2
42 T	68 T	55 T	44 T	60 T	46 T	37 T	55 T	42 T	31 T	26 T	22 T	63 T	47 T
K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	H1.1	H2.1	H2.2
37 T	200 V	150 V	100 V	172 V	155 V	112 V	423 V	250 V	60 X	100 V	56 S	33 S	36 S
H3.1	H3.2												
37 S	30 S												

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	[mm]	[inch]	[mm]	[mm]	[mm]
R1001.0	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
R1001.1	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
R1001.2	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
R1001.3	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
R1001.4	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
R1001.5	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
R1001.6	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
R1001.7	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
R1001.8	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
R1001.9	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
R1002.0	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	[mm]	[inch]	[mm]	[mm]	[mm]
R1003.6	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
R1003.7	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
R1003.8	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
R1003.9	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
R1004.0	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
R1004.1	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
R1004.2	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
R1004.3	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
R1004.4	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
R1004.5	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
R1004.6	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60

图号	描述
1	钻头名称
2	产品描述
3	图示照片
4	刀具示意图

图号	描述
5	产品特点
6	推荐的材料组，包括速度和进给指导
7	产品代码
8	产品尺寸

所示为带钻孔刀架的典型页面 - 具体页面详情可能有所不同。

整体硬质合金钻头 and 高速钢钻头 – 图标概览

通用图标

	主要使用		可以使用
---	------	---	------

应用角度

	60° 铤孔中心钻		铤孔中心钻半径		90° 倒角的预钻孔 (用于丝锥)
	钻尖 118°		点钻尖 90°/120°		点钻尖 150°
	钻尖 120°		焊点钻尖 180°		点钻尖 90°
	钻尖 122°		阶梯钻头 (用于紧固件) 180° 沉孔		点钻尖 120°
	钻尖 130°		阶梯钻头 (用于紧固件) 90° 沉孔		
	钻尖 135°		钻尖 140°		

基本标准组 (BSG)

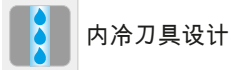
	BS 328 - 钻头和铤刀标准		DIN 1899 - 微型钻头标准		DIN 8037 - 硬质合金镶刃钻头标准
	DIN 1869 / 1 - 直柄超长钻头标准		DIN 333A - 中心钻头标准		DIN 8374 - 直柄阶梯钻头标准
	DIN 1869 / 2 - 直柄超长钻头标准		DIN 333R - 直柄铤钻标准		DIN 8376 - 阶梯钻头标准
	DIN 1869 / 3 - 直柄超长钻头标准		DIN 338 - 直柄钻头标准		DIN 8377 - 直柄阶梯钻头标准
	DIN 1870 (1) - 莫氏锥柄超长钻头标准		DIN 340 - 丝锥长度钻头标准		DIN/ANSI 标准
	DIN 1870 (2) - 莫氏锥柄超长钻头标准		DIN 341 - 莫氏锥柄长钻头标准		多马标准
	DIN 1897 - 短钻头标准		DIN 345 - 莫氏锥柄钻头标准		NAS907 - 航空钻头标准

涂层

	铝铬氮化物 (采用抛光工艺)		青铜色回火 (青铜色) 表面处理		氮化钛铝 (采用抛光工艺)
	抛光 (无涂层)		抛光和蒸汽回火组合		氮化钛铝涂层
	抛光和 TiN (Tip 涂层)		蒸汽回火 (蒸汽氧化) 表面处理		氮化钛涂层

整体硬质合金钻头 and 高速钢钻头 – 图标概览

冷却剂供应特性 (CSP)



内冷刀具设计

切削方向

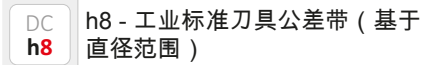


左旋 / 切削

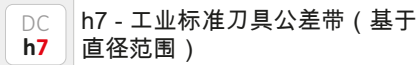


右旋 / 切削

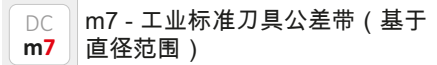
切削直径公差带等级 (TCDC)



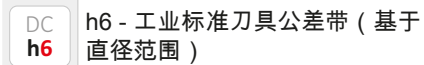
h8 - 工业标准刀具公差带 (基于直径范围)



h7 - 工业标准刀具公差带 (基于直径范围)

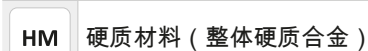


m7 - 工业标准刀具公差带 (基于直径范围)

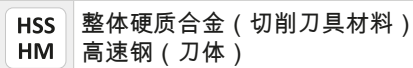


h6 - 工业标准刀具公差带 (基于直径范围)

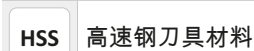
材料代码 (BMC)



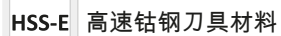
硬质材料 (整体硬质合金)



整体硬质合金 (切削刀具材料)
高速钢 (刀体)



高速钢刀具材料



高速钢刀具材料

刀柄



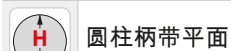
圆柄 / 直柄



圆柄, 带扁尾



莫氏锥柄



圆柱柄带平面



DIN 6535 HA圆柄



缩径圆柄

螺旋形



大螺旋槽设计



标准螺旋槽设计



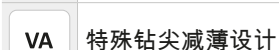
芯厚持续减薄设计



慢螺旋槽设计



大螺旋槽设计



特殊钻尖减薄设计

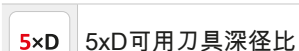
可用长径比 (ULDR)



1.25xD 可用刀具深径比



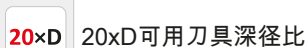
2.5xD 可用刀具深径比



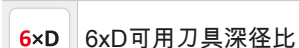
5xD 可用刀具深径比



1.5xD 可用刀具深径比



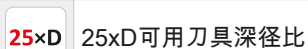
20xD 可用刀具深径比



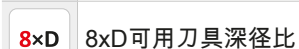
6xD 可用刀具深径比



10xD 可用刀具深径比



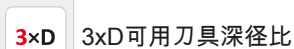
25xD 可用刀具深径比



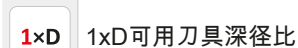
8xD 可用刀具深径比



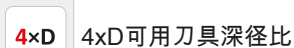
15xD 可用刀具深径比



3xD 可用刀具深径比



1xD 可用刀具深径比



4xD 可用刀具深径比



整体硬质合金钻头

FORCE X

高性能整硬合金钻头

通用加工，适用于多种材料

FORCE X 整硬合金钻头是为高性能钻削应用而开发的，适用于多种加工材料，如高达1500 MPa的合金钢，碳钢和铸铁。FORCE X 钻头在不锈钢和铝合金材料的应用上，也表现良好，使其成为通用钻削加工的理想首选。

功能&优点

- CTW  – 独特的槽型结构，心厚持续减薄和轧制刃背尖角设计
- 改进的四后面分离钻尖，具有较大的副横刃角度
- 优良的微颗粒硬质合金基体与TiAlN涂层
- 3xD和5xD提供有内冷和无内冷的两种规格。
- 8xD钻头提供有内冷的规格

与常规钻头相比，FORCE X 的优点：

- 卓越的经济性 - 具有更容易和多次重新修磨的能力，可显著延长刀具的总寿命。
- 始终如一的高品质和高性能 - 具有出色的定位精度和控屑设计，保证了优秀的孔径公差和表面光洁度。
- 生产率更高 - 高线速度下钻孔加工，刀具寿命更长。



尺寸细节

3xD



R457

具有内冷

R458

无内冷

- 3.00 – 20.00 mm
- 1/8 – 3/4 inch, N30 – N1, A – Z

5xD



R453

具有内冷

R454

无内冷

- 3.00 – 20.00 mm
- 1/8 – 3/4 inch, N30 – N1, A – Z

8xD



R459

具有内冷

- 3.00 – 16.00 mm
- 1/8 – 5/8 inch



加工示例

			高速切削钢 P1.3	合金钢 P3.3	灰口铸铁 K1.2
工件			1.0718 (11SMnPb30)	1.6582 (34CrNiMo6)	0.6025 (GG-25)
硬度		HB	180	325	215
拉伸强度		MPa	620	1120	260
直径		mm	8 (R4578.0)	8 (R4598.0)	8 (R4538.0)
孔深		mm	3×D (24)	8×D (64)	5×D (40)
切割速度	v_c	m/min	207	73	77
送料	f	mm/rev	0.26	0.14	0.26
冷却液			乳液 8 %通过冷却剂	乳液 8 %通过冷却剂	乳液 8 %通过冷却剂

用于不锈钢材质的大批量高性能的钻孔加工

FORCE M 整硬合金钻头经过了精心的设计,可在钻削不锈钢和高温合金时,提供最佳的性能和工艺可靠性。FORCE M 钻头尤其适合于需要高精度公差和定位精度,大批量高性能的钻孔加工。

功能&优点

- CTW  – 独特的槽型结构,心厚持续减薄和轧制刃背尖角设计
- S型4后面分离式钻尖,边沿精确研磨和增强的边角设计
- 优良的微颗粒硬质合金基体与TiAlN涂层
- 3xD 和 5xD 具有内冷。
- 根据客户要求提供具有内冷的8xD钻头

与常规钻头相比, FORCE M 的优点:

- 性能可靠 - 钻削平稳,可预防出现加工硬化和积屑瘤。
- 优化的生产力 - 具有出色的控屑性能和更好的受力分散性,实现高穿透率。
- 超长的刀具寿命 - 具有更坚固的边角和切削刃,可承受变形磨损。



尺寸细节

3xD



R467

具有内冷

- 3.00 – 16.00 mm
- 1/8 – 5/8 inch

5xD



R463

具有内冷

- 3.00 – 16.00 mm
- 1/8 – 5/8 inch

8xD



R469

具有内冷

- 根据客户要求提供
- 3.00 – 16.00 mm
 - 1/8 – 5/8 inch



加工示例

			铁素体不锈钢 M1.2	奥氏体不锈钢 M3.2	超级奥氏体 M4.1
工件			1.4104 (AISI 430F)	1.4401 (AISI 316)	1.4501 (Super DUPLEX)
硬度		HB	220	200	240
拉伸强度		MPa	700	750	770
直径		mm	8 (R4678.0)	8 (S-R4698.0)	8 (R4638.0)
孔深		mm	3×D (24)	8×D (64)	5×D (40)
切割速度	v_c	m/min	99	74	57
送料	f	mm/rev	0.16	0.14	0.12
冷却液			乳液 8 %通过冷却剂	乳液 8 %通过冷却剂	乳液 8 %通过冷却剂

高穿透率的铝用钻头

FORCE N合金钻头是专门为锻造&铸造铝合金的高速钻孔而开发。其排屑槽和钻尖经过专业设计,可以把切屑 塑形成小颗粒,以加强切屑迅速排出。FORCE N钻头为希望提高产能的制造公司,提供了卓越的钻削性能和刀具寿命的解决方案。

功能&优点

- 特殊的芯厚减薄,螺旋角高于标准值。
- 独特的钻尖设计,具有凸出的主切削刃和4后面自定心钻尖
- 优质的微晶硬质合金基体,表面光洁度好
- 5xD和8xD,可根据要求提供内冷。

与常规钻头相比, FORCE N的特点:

- 卓越的性能-高性能钻孔速度和长刀具寿命。
- 经济的解决方案-可用于从软质到磨料级的所有类型的铝
- 优化的加工-旨在减少钻削阻力,从而改善孔壁质量并减少软材料出孔时出现的孔口毛刺。



尺寸细节

5xD



R445

具有内冷

根据客户要求提供

- 3.00 – 16.00 mm
- 1/8 – 5/8 inch

8xD



R448

具有内冷

根据客户要求提供

- 3.00 – 16.00 mm
- 1/8 – 5/8 inch

至

12xD

可根据要求提供更长的
倍径



加工示例

			Wrought Aluminium N1.2	Cast Aluminium N2.2
工件			AW 2024-O (3.1355)	A242.0
硬度		HB	50	75
拉伸强度		MPa	200	220
直径		mm	8 mm (R4458.0)	8 mm (S-R4488.0)
孔深		mm	5×D (40)	8×D (64)
切割速度	v_c	m/min	357	374
饲料	f	mm/rev	0.80	0.33
冷却液			乳液 8 %通过冷却剂	乳液 8 %通过冷却剂



用传统钻头退出
刺传统钻头



用传统钻头退出
FORCE N 毛刺

硬质合金材料

硬质合金材料 (或硬质材料)		烧结粉末冶金基板，由金属硬质合金复合材料和粘结金属组成。最核心的原材料是碳化钨（WC）。碳化钨有助于提高材料硬度。碳化钽（TaC）、碳化钛（TiC）和碳化铌（NbC）是碳化钨的补充材料，可以根据需要调整碳化钨的性能。这三种材料被称为立方碳化物。钴（Co）起到粘结剂的作用，将材料粘结在一起。 硬质合金材料的特点是抗压强度高、硬度高，因此具有出色的耐磨性，但其抗弯强度和韧性有限。硬质合金用于丝锥、铰刀、铣刀、钻头和螺纹铣刀。
-------------------	---	--

表面涂层

抛光（无涂层）		抛光处理（表面无涂层）可改善软质金属或有色金属材料、塑料和复合材料的切屑流，并保持切削刃锋利。
氮化钛涂层（TiN）		氮化钛是一种采用物理气相沉积技术（PVD）制备的金色陶瓷涂层，兼具高硬度和低摩擦性能，对于没有涂层的刀具，能够实现更长的刀具寿命和/或更好的切削性能。
氮化钛铝涂层（TiAlN）		氮化钛铝是一种采用PVD涂层技术的多层陶瓷涂层，具有较高的韧性和氧化稳定性。这些特性使其非常适合更高的速度和进给量，同时改善了刀具寿命。TiAlN用于钻孔、攻丝和铣削应用，也适用于不需要冷却剂的加工。TiAlN-Top涂层与TiAlN相同，但采用了后涂层工艺，可以消除缺陷，进而增强切屑流并减少积屑瘤。

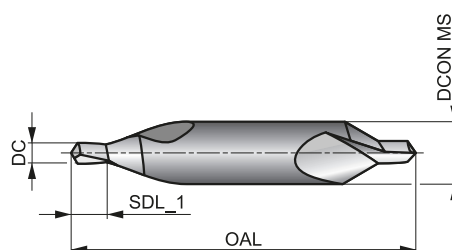
■ 推荐使用 ▣ 可以使用

R200



118°合金中心钻带60°倒角，表面光亮处理。

118°的钻尖和60°的沉孔，推荐用于在工件轴的端部钻一个高精度孔，以便工件轴在正式加工前安全地固定。两端均可使用的双头钻提高了刀具的加工效率，可用于所有数控机床，适用于多种材料的切削。



HM	DIN 333A	1×D
60°	Bright	
R		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从65页开始可以找到有每转进给量的表格。

P1.1 ■ 60 H	P1.2 ■ 67 H	P1.3 ■ 69 H	P2.1 ■ 51 H	P2.2 ■ 45 F	P2.3 ■ 40 D	P3.1 ■ 44 E	P3.2 ■ 36 E	P3.3 ■ 30 D	P4.1 ■ 26 E	P4.2 ■ 22 D	P4.3 ■ 18 C	K1.1 ■ 40 H	K1.2 ■ 30 E
K1.3 ■ 22 E	K2.1 ■ 37 D	K2.2 ■ 30 D	K2.3 ■ 24 D	K3.1 ■ 33 D	K3.2 ■ 25 D	K3.3 ■ 20 D	K4.1 ■ 30 D	K4.2 ■ 23 D	K4.3 ■ 17 D	K4.4 ■ 14 D	K4.5 ■ 12 D	K5.1 ■ 34 D	K5.2 ■ 26 D
K5.3 ■ 20 D	N1.1 ■ 120 I	N1.2 ■ 90 I	N1.3 ■ 60 H	N2.1 ■ 154 G	N2.2 ■ 138 G	N2.3 ■ 100 G	N3.1 ■ 169 G	N3.2 ■ 100 H	N3.3 ■ 50 F				

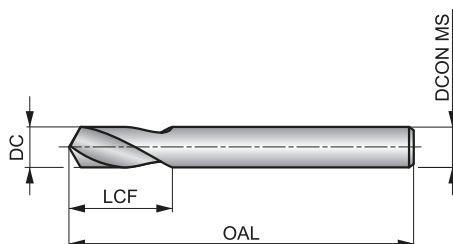
Product	DC (mm)	DC (inch)	SDL_1 (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R2001.0X3.15	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31.0	3.15
R2001.25X3.15	1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31.0	3.15
R2001.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00
R2002.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00
R2002.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30
R2003.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00
R2004.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00
R2005.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50

R122



120°合金定心钻

精密设计的钻尖角提供了一个精确的引导，便于后续钻孔的定心，120°的钻尖角有助于自定心并减少切削力，适用于多种材料的切削。



HM	DORMER	1×D
120°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h6

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从65页开始可以找到有每转进给量的表格。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 99 S	■ 111 S	■ 115 S	■ 85 S	■ 75 S	■ 66 S	■ 66 S	■ 53 S	■ 45 S	■ 40 S	■ 34 S	■ 27 S	■ 73 S	■ 61 S
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1
■ 65 S	■ 53 S	■ 52 S	■ 45 S	■ 75 T	■ 56 T	■ 42 T	■ 68 T	■ 55 T	■ 44 T	■ 60 T	■ 46 T	■ 37 T	■ 55 T
K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1
■ 42 T	■ 31 T	■ 26 T	■ 22 T	■ 63 T	■ 47 T	■ 37 T	■ 200 V	■ 150 V	■ 100 V	■ 172 V	■ 155 V	■ 112 V	■ 423 V
N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1
■ 250 V	■ 125 V	■ 60 X	■ 100 V	■ 45 T	■ 35 T	■ 25 S	■ 40 S	■ 28 S	■ 30 S	■ 20 S	■ 23 S	■ 16 S	■ 56 S
H2.1	H2.2	H3.1	H3.2										
■ 33 S	■ 36 S	■ 37 S	■ 30 S										

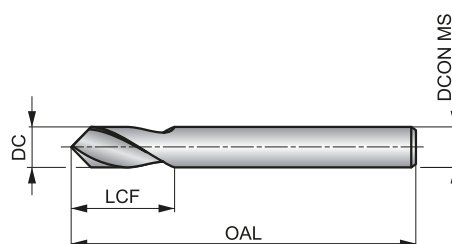
Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R1225.0	5.00	0.1969	16.0	62.0	5.00
R1226.0	6.00	0.2362	17.0	66.0	6.00
R1228.0	8.00	0.3150	22.0	79.0	8.00
R12210.0	10.00	0.3937	26.0	89.0	10.00
R12212.0	12.00	0.4724	30.0	102.0	12.00
R12216.0	16.00	0.6299	34.0	115.0	16.00
R12220.0	20.00	0.7874	40.0	131.0	20.00

R123



90°合金定心钻

精密设计的钻尖角提供了一个精确的引导，便于后续钻孔的定心，90°的钻尖角有助于自定心并减少钻入材料的切削力，适用于多种材料的切削。



HM	DORMER	1xD
90°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h6

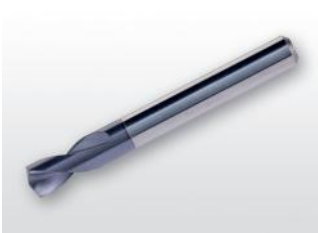
工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从65页开始可以找到有每转进给量的表格。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 99 S	■ 111 S	■ 115 S	■ 85 S	■ 75 S	■ 66 S	■ 66 S	■ 53 S	■ 45 S	■ 40 S	■ 34 S	■ 27 S	■ 73 S	■ 61 S
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1
■ 65 S	■ 53 S	■ 52 S	■ 45 S	■ 75 T	■ 56 T	■ 42 T	■ 68 T	■ 55 T	■ 44 T	■ 60 T	■ 46 T	■ 37 T	■ 55 T
K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1
■ 42 T	■ 31 T	■ 26 T	■ 22 T	■ 63 T	■ 47 T	■ 37 T	■ 200 V	■ 150 V	■ 100 V	■ 172 V	■ 155 V	■ 112 V	■ 423 V
N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1
■ 250 V	■ 125 V	■ 60 X	■ 100 V	■ 45 T	■ 35 T	■ 25 S	■ 40 S	■ 28 S	■ 30 S	■ 20 S	■ 23 S	■ 16 S	■ 56 S
H2.1	H2.2	H3.1	H3.2										
■ 33 S	■ 36 S	■ 37 S	■ 30 S										

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R1235.0	5.00	0.1969	16.0	62.0	5.00
R1236.0	6.00	0.2362	17.0	66.0	6.00
R1238.0	8.00	0.3150	22.0	79.0	8.00
R12310.0	10.00	0.3937	26.0	89.0	10.00
R12312.0	12.00	0.4724	30.0	102.0	12.00
R12316.0	16.00	0.6299	34.0	115.0	16.00
R12320.0	20.00	0.7874	40.0	131.0	20.00

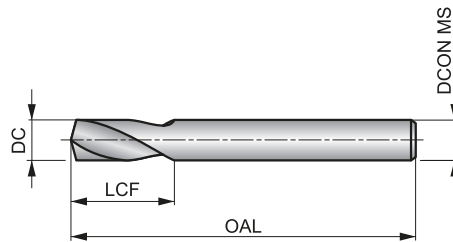
NEW

R125



150°合金定心钻，氮铝化钛涂层。

精密设计的钻尖角提供了一个精确的引导，便于后续钻孔的定心，150°的钻尖角有助于自定心并减少钻入材料的切削力，氮铝化钛涂层提高了性能并延长了刀具寿命，适用于多种材料的切削。



HM	DORMER	1×D
150°	TiAlN	
λ 20-35°	R	DC h6

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从65页开始可以找到有每转进给量的表格。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 119 S	■ 134 S	■ 138 S	■ 102 S	■ 90 S	■ 80 S	■ 81 S	■ 65 S	■ 55 S	■ 48 S	■ 41 S	■ 34 S	■ 82 S	■ 70 S
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1
■ 73 S	■ 60 S	■ 58 S	■ 50 S	■ 80 T	■ 59 T	■ 44 T	■ 86 T	■ 70 T	■ 56 T	■ 76 T	■ 58 T	■ 47 T	■ 71 T
K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1
■ 53 T	■ 39 T	■ 33 T	■ 28 T	■ 80 T	■ 60 T	■ 46 T	■ 200 V	■ 150 V	■ 100 V	■ 172 V	■ 155 V	■ 112 V	■ 423 V
N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1
■ 250 V	■ 125 V	■ 60 X	■ 100 V	■ 55 T	■ 45 T	■ 35 S	■ 53 S	■ 42 S	■ 40 S	■ 30 S	■ 31 S	■ 24 S	■ 56 S
H2.1	H2.2	H3.1	H3.2										
■ 33 S	■ 36 S	■ 37 S	■ 30 S										

DCON MS公差h6

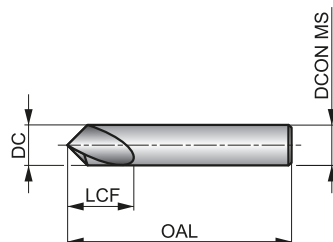
Product	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R1255.0	5.00	16.0	62.0	5.00
R1256.0	6.00	17.0	66.0	6.00
R1258.0	8.00	22.0	79.0	8.00
R12510.0	10.00	26.0	89.0	10.00
R12512.0	12.00	30.0	102.0	12.00
R12516.0	16.00	34.0	115.0	16.00

R6011



90°合金定心钻，氮铝化钛涂层。

精密设计的钻尖角提供了一个精确的引导，便于后续钻孔的定心，90°的钻尖角有助于自定心并减少钻入材料的切削力，氮铝化钛涂层提高了性能并延长了刀具寿命，适用于多种材料的切削。



HM	DORNER	1xD
90°	TIAlN	DIN 6535HA
λ 20-35°	R	DC h6

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从65页开始可以找到有每转进给量的表格。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 119 S	■ 134 S	■ 138 S	■ 102 S	■ 90 S	■ 80 S	■ 81 S	■ 65 S	■ 55 S	■ 48 S	■ 41 S	■ 34 S	■ 82 S	■ 70 S
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1
■ 73 S	■ 60 S	■ 58 S	■ 50 S	■ 80 T	■ 59 T	■ 44 T	■ 86 T	■ 70 T	■ 56 T	■ 76 T	■ 58 T	■ 47 T	■ 71 T
K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1
■ 53 T	■ 39 T	■ 33 T	■ 28 T	■ 80 T	■ 60 T	■ 46 T	■ 200 V	■ 150 V	■ 100 V	■ 172 V	■ 155 V	■ 112 V	■ 423 V
N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1
■ 250 V	■ 125 V	■ 60 X	■ 100 V	■ 55 T	■ 45 T	■ 35 S	■ 53 S	■ 42 S	■ 40 S	■ 30 S	■ 31 S	■ 24 S	■ 56 S
H2.1	H2.2	H3.1	H3.2										
■ 33 S	■ 36 S	■ 37 S	■ 30 S										

DCON MS公差h6

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R60116.0	6.00	0.2362	16.0	50.0	6.00
R601110.0	10.00	0.3937	25.0	70.0	10.00
R601116.0	16.00	0.6299	26.0	90.0	16.00

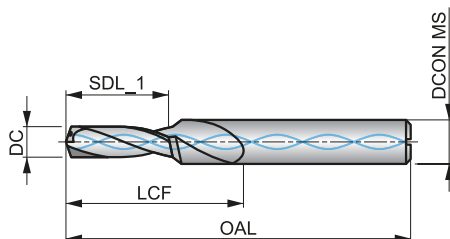
R7131



合金内冷阶梯钻，氮铝化钛涂层。

多功能钻头，具有特殊的导向直径和导向长度，以满足公制螺纹的孔径尺寸和深度，一道工序完成钻孔和倒角能够减少节拍时间和刀具库存，140°的钻尖角和90°的倒角，氮铝化钛涂层提高了切削性能并延长了刀具寿命，适用于多种材料的切削。

HM	DORMER	3xD
90°	TiAlN	DIN 6535HA
λ 20-35°	R	
DC m7		



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从65页开始可以找到有每转进给量的表格。

P1.1 ■ 139 W	P1.2 ■ 156 W	P1.3 ■ 161 W	P2.1 ■ 119 W	P2.2 ■ 105 W	P2.3 ■ 93 V	P3.1 ■ 96 V	P3.2 ■ 77 V	P3.3 ■ 65 V	P4.1 ■ 57 V	P4.2 ■ 48 V	M1.1 ■ 62 V	M1.2 ■ 52 V	M2.1 ■ 55 V
M2.2 ■ 45 V	M3.1 ■ 47 V	M3.2 ■ 40 V	M3.3 ■ 36 U	M4.1 ■ 35 U	K1.1 ■ 90 W	K1.2 ■ 67 W	K1.3 ■ 50 W	K2.1 ■ 92 V	K2.2 ■ 75 V	K2.3 ■ 60 V	K3.1 ■ 82 V	K3.2 ■ 62 V	K3.3 ■ 50 V
K4.1 ■ 76 V	K4.2 ■ 57 V	K4.3 ■ 42 V	K4.4 ■ 36 V	K4.5 ■ 30 V	K5.1 ■ 86 V	K5.2 ■ 64 V	K5.3 ■ 50 V	N1.1 ■ 250 W	N1.2 ■ 188 W	N1.3 ■ 125 W	N2.1 ■ 308 V	N2.2 ■ 277 V	N2.3 ■ 200 V
N3.1 ■ 373 W	N3.2 ■ 220 W	N3.3 ■ 110 W											

DCON MS公差h6

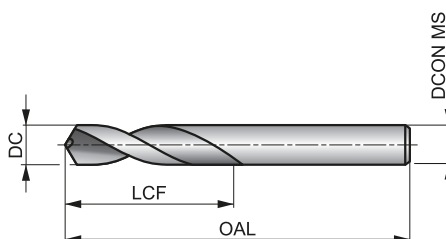
Product	DC (mm)	DC (inch)	SDL_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	TDZ
R71313.3	3.30	0.1299	11.40	20.0	66.0	6.00	M4
R71314.2	4.20	0.1654	13.60	24.0	66.0	6.00	M5
R71315.0	5.00	0.1969	16.50	28.0	79.0	8.00	M6
R71316.8	6.80	0.2677	21.00	34.0	89.0	10.00	M8
R71318.5	8.50	0.3346	25.50	47.0	102.0	12.00	M10
R713110.2	10.20	0.4016	30.00	55.0	107.0	14.00	M12
R713110.4	10.40	0.4094	30.00	55.0	107.0	14.00	M12

R120



短型合金钻头，表面光亮处理。

改善耐磨性，提高了生产效率并延长了刀具寿命，120°且4后面钻尖有助于自定心并减小切削力，适用于硬材料和耐磨材料，可用于所有数控机床。



HM	DIN 6539	2.5×D
120°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h7

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从65页开始可以找到有每转进给量的表格。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	K1.1	K1.2
99 S	111 S	115 S	185 S	175 S	66 S	66 S	53 S	45 S	40 S	34 S	27 S	75 U	56 U
K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2
42 U	68 U	55 U	44 U	60 U	46 U	37 U	55 U	42 U	31 U	26 U	22 U	63 U	47 U
K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	S1.1	S1.2
37 U	200 W	150 W	100 W	172 W	155 W	112 W	466 W	275 W	138 W	60 U	100 U	45 T	35 T
S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2		
25 T	40 T	28 T	30 T	20 T	23 T	16 T	56 S	33 S	36 S	37 S	30 S		

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R1201.0	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
R1201.1	1.10	0.0433	7.0	28.0	1.10
R1201.2	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
R1201.3	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
R1201.4	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
R1201.5	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
R1201.6	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
R1201.7	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
R1201.8	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
R1201.9	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
R1202.0	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
R1202.1	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
R1202.2	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20
R1202.3	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30
R1202.4	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
R1202.5	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
R1202.6	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
R1202.7	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
R1202.8	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
R1202.9	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
R1203.0	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
R1203.1	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
R1203.2	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
R1203.3	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
R1203.4	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
R1203.5	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R1203.6	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
R1203.7	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
R1203.8	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
R1203.9	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
R1204.0	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
R1204.1	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
R1204.2	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
R1204.3	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
R1204.4	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
R1204.5	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
R1204.6	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
R1204.7	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
R1204.8	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
R1204.9	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
R1205.0	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
R1205.1	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
R1205.2	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
R1205.3	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
R1205.4	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
R1205.5	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
R1205.6	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
R1205.7	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
R1205.8	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
R1205.9	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
R1206.0	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
R1206.1	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R1206.2	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
R1206.3	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
R1206.4	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
R1206.5	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
R1206.6	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
R1206.7	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
R1206.8	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
R1206.9	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
R1207.0	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
R1207.1	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
R1207.2	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
R1207.3	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
R1207.4	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
R1207.5	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
R1207.6	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
R1207.7	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
R1207.8	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
R1207.9	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
R1208.0	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
R1208.1	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
R1208.2	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
R1208.3	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30

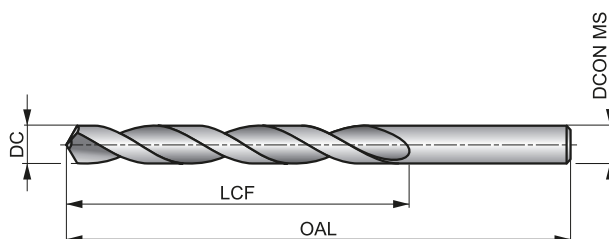
Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R1208.4	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
R1208.5	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
R1208.6	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
R1208.7	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
R1208.8	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
R1208.9	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
R1209.0	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
R1209.1	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
R1209.2	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
R1209.3	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
R1209.4	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
R1209.5	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
R1209.6	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
R1209.7	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
R1209.8	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
R1209.9	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
R12010.0	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
R12010.2	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
R12010.5	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
R12011.0	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
R12011.5	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
R12012.0	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00

R100



普通长度合金钻头，表面光亮处理。

改善耐磨性，提高了生产效率并延长了刀具寿命，120°且4后面钻尖有助于自定心并减小切削力，可用于所有数控机床。



HM	DIN 338	4×D
120°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h7

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从65页开始可以找到有每转进给量的表格。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	K1.1	K1.2
99 S	111 S	115 S	185 S	175 S	66 S	66 S	53 S	45 S	40 S	34 S	27 S	75 T	56 T
K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2
42 T	68 T	55 T	44 T	60 T	46 T	37 T	55 T	42 T	31 T	26 T	22 T	63 T	47 T
K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	H1.1	H2.1	H2.2
37 T	200 V	150 V	100 V	172 V	155 V	112 V	423 V	250 V	60 X	100 V	56 S	33 S	36 S
H3.1	H3.2												
37 S	30 S												

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R1001.0	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
R1001.1	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
R1001.2	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
R1001.3	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
R1001.4	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
R1001.5	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
R1001.6	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
R1001.7	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
R1001.8	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
R1001.9	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
R1002.0	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
R1002.1	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
R1002.2	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
R1002.3	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
R1002.4	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
R1002.5	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
R1002.6	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
R1002.7	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
R1002.8	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
R1002.9	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
R1003.0	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
R1003.1	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
R1003.2	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
R1003.3	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
R1003.4	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
R1003.5	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R1003.6	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
R1003.7	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
R1003.8	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
R1003.9	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
R1004.0	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
R1004.1	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
R1004.2	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
R1004.3	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
R1004.4	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
R1004.5	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
R1004.6	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
R1004.7	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
R1004.8	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
R1004.9	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
R1005.0	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
R1005.1	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
R1005.2	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
R1005.3	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
R1005.4	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
R1005.5	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
R1005.6	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
R1005.7	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
R1005.8	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
R1005.9	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
R1006.0	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
R1006.1	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R1006.2	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
R1006.3	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
R1006.4	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
R1006.5	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
R1006.6	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
R1006.7	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
R1006.8	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
R1006.9	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
R1007.0	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
R1007.1	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
R1007.2	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
R1007.3	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
R1007.4	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
R1007.5	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
R1007.6	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
R1007.7	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
R1007.8	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
R1007.9	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
R1008.0	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
R1008.1	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
R1008.2	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
R1008.3	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
R1008.4	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R1008.5	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
R1008.6	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
R1008.7	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
R1008.8	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
R1008.9	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
R1009.0	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
R1009.1	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
R1009.2	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
R1009.3	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
R1009.4	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
R1009.5	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
R1009.6	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
R1009.7	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
R1009.8	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
R1009.9	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
R10010.0	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
R10010.2	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
R10010.5	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
R10011.0	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
R10011.5	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
R10012.0	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
R10013.0	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
R10014.0	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00

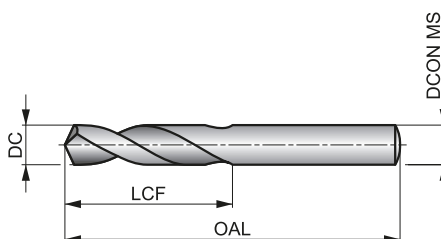
R520



CDX短型合金钻头，氮化钛涂层。

高性能短型钻头，能够高线速度高进给地加工高质量和高精度的孔(H9公差)，130°钻尖角有助于自定心并减小切削力，氮化钛涂层提高了切削性能并延长了刀具寿命，适用于所有数控机床以及多种材料。

CDX



HM	DIN 6539	2.5×D
130°	TiN	
λ 20-35°	R	DC h7

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从65页开始可以找到有每转进给量的表格。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 119 X	■ 134 X	■ 138 X	■ 102 X	■ 90 X	■ 80 X	■ 81 X	■ 65 X	■ 55 X	■ 48 X	■ 41 X	■ 34 W	■ 69 W	■ 58 W
M2.1	M2.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3
■ 61 W	■ 50 W	■ 90 Y	■ 67 Y	■ 50 Y	■ 80 X	■ 65 X	■ 52 X	■ 71 X	■ 54 X	■ 44 X	■ 66 X	■ 49 X	■ 36 X
K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N4.1	N4.2	S1.1
■ 31 X	■ 26 X	■ 74 X	■ 56 X	■ 43 X	■ 225 Z	■ 169 Z	■ 113 Z	■ 231 Y	■ 208 Y	■ 150 Y	■ 75 Z	■ 115 V	■ 60 W
S1.2	S1.3	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2							
■ 45 V	■ 35 U	■ 65 U	■ 38 U	■ 36 T	■ 43 U	■ 35 U							

DCON MS公差h7

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R5203.0	—	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
R5203.1	—	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
R5201/8	1/8	3.18	0.1252	18.0	49.0	3.18
R5203.2	—	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
R5203.3	—	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
R5203.4	—	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
R5203.5	—	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
R5203.6	—	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
R5203.7	—	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
R5203.8	—	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
R5203.9	—	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
R5204.0	—	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
R5204.1	—	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
R5204.2	—	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
R5204.3	—	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
R5204.4	—	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
R5204.5	—	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
R5204.6	—	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
R5204.7	—	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
R5204.8	—	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
R5204.9	—	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
R5205.0	—	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
R5205.1	—	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
R5205.2	—	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
R5205.3	—	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R5205.4	—	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
R5205.5	—	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
R5205.6	—	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
R5205.7	—	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
R5205.8	—	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
R5205.9	—	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
R5206.0	—	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
R5206.1	—	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
R5206.2	—	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
R5206.3	—	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
R5201/4	1/4	6.35	0.2500	31.0	70.0	6.35
R5206.4	—	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
R5206.5	—	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
R5206.6	—	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
R5206.7	—	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
R5206.8	—	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
R5206.9	—	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
R5207.0	—	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
R5207.1	—	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
R5207.2	—	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
R5207.3	—	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
R5207.4	—	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
R5207.5	—	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
R5207.6	—	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
R5207.7	—	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R5207.8	—	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
R5207.9	—	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
R5205/16	5/16	7.94	0.3126	37.0	79.0	7.94
R5208.0	—	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
R5208.1	—	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
R5208.2	—	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
R5208.3	—	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
R5208.4	—	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
R5208.5	—	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
R5208.6	—	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
R5208.7	—	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
R5208.8	—	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
R5208.9	—	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
R5209.0	—	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
R5209.1	—	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
R5209.2	—	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
R5209.3	—	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
R5209.4	—	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
R5209.5	—	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
R5203/8	3/8	9.52	0.3748	43.0	89.0	9.52
R5209.6	—	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
R5209.7	—	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
R5209.8	—	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
R5209.9	—	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R52010.0	—	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
R52010.1	—	10.10	0.3976	43.0	89.0	10.10
R52010.2	—	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
R52010.3	—	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
R52010.4	—	10.40	0.4094	43.0	89.0	10.40
R52010.5	—	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
R52011.0	—	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
R5207/16	7/16	11.11	0.4374	47.0	95.0	11.11
R52011.2	—	11.20	0.4409	47.0	95.0	11.20
R52011.5	—	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
R52012.0	—	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
R52012.5	—	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
R5201/2	1/2	12.70	0.5000	51.0	102.0	12.70
R52013.0	—	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00
R52013.5	—	13.50	0.5315	54.0	107.0	13.50
R52014.0	—	14.00	0.5512	54.0	107.0	14.00
R52014.2	—	14.20	0.5591	56.0	111.0	14.20
R52014.25	—	14.25	0.5610	56.0	111.0	14.25
R52014.5	—	14.50	0.5709	56.0	111.0	14.50
R52015.0	—	15.00	0.5906	56.0	111.0	15.00
R52015.1	—	15.10	0.5945	58.0	115.0	15.10
R5205/8	5/8	15.88	0.6252	58.0	115.0	15.88
R52016.0	—	16.00	0.6299	58.0	115.0	16.00
R52016.5	—	16.50	0.6496	60.0	119.0	16.50

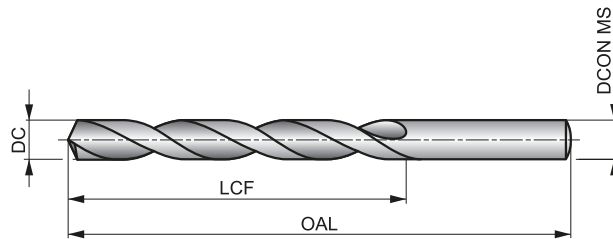
R510



CDX普通长度合金钻头，氮化钛涂层。

高性能钻头，能够高线速度高进给地加工高质量和高精度的孔(H8公差)，130°钻尖角有助于自定心并减小切削力，氮化钛涂层提高了切削性能并延长了刀具寿命，适用于多种材料的切削。

CDX



HM	DIN 338	4×D
130°	TiN	
λ 20-35°	R	DC h7

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从65页开始可以找到有每转进给量的表格。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
119 W	134 W	138 W	102 W	90 W	80 V	81 W	65 W	55 V	48 W	41 V	34 V	69 V	58 V
M2.1	M2.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3
61 V	50 V	90 X	67 X	50 X	80 W	65 W	52 W	71 W	54 W	44 W	66 W	49 W	36 W
K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N4.1	N4.2	S1.1
31 W	26 W	74 W	56 W	43 W	225 Y	169 Y	113 Y	231 X	208 X	150 X	75 X	115 V	45 V
H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2									
65 T	38 T	36 S	43 T	35 T									

DCON MS公差h7

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R5103.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
R5101/8	1/8	3.18	0.1252	36.0	65.0	3.18
R5103.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
R5103.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
R5103.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
R5103.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
R5103.7	—	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
R5103.9	—	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
R5104.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
R5104.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
R5104.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
R5104.3	—	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
R5104.5	—	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
R5104.6	—	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
R5104.7	—	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
R5103/16	3/16	4.76	0.1874	52.0	86.0	4.76
R5104.9	—	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
R5105.0	—	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
R5105.1	—	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
R5105.5	—	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
R5105.6	—	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
R5105.7	—	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
R5106.0	—	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
R5101/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
R5106.5	—	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R5106.6	—	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
R5106.8	—	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
R5106.9	—	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
R5107.0	—	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
R5107.3	—	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
R5107.4	—	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
R5107.5	—	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
R5107.8	—	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
R5107.9	—	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
R5105/16	5/16	7.94	0.3126	75.0	117.0	7.94
R5108.0	—	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
R5108.5	—	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
R5108.7	—	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
R5108.8	—	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
R5109.0	—	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
R5109.2	—	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
R5109.3	—	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
R5109.4	—	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
R5109.5	—	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
R5103/8	3/8	9.52	0.3748	87.0	133.0	9.52
R5109.9	—	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
R51010.0	—	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
R51010.2	—	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
R51010.3	—	10.30	0.4055	87.0	133.0	10.30
R51010.4	—	10.40	0.4094	87.0	133.0	10.40

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R51010.5	—	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
R51010.8	—	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
R51011.0	—	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
R5107/16	7/16	11.11	0.4374	94.0	142.0	11.11
R51011.2	—	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
R51011.5	—	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R51012.0	—	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
R5101/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
R51013.0	—	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
R51014.0	—	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
R51014.25	—	14.25	0.5610	114.0	169.0	14.25



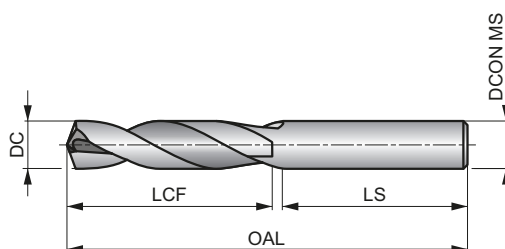
R458



Force X 3倍径合金钻，氮铝化钛涂层。

高性能钻头，能够高线速度高进给地加工高质量和高精度的孔(H9公差)，自定心的140°钻尖角、4后面分离式钻尖以及CTW槽型增强了穿透力，氮铝化钛涂层提高了表面硬度并延长了刀具寿命。

FORCE X



HM	DIN 6537K	3xD
140°	TiAlN	DIN 6535HA
CTW	DC m7	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从65页开始可以找到有每转进给量的表格。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 143 W	■ 160 W	■ 166 W	■ 122 W	■ 108 W	■ 95 V	■ 106 V	■ 86 V	■ 72 V	■ 63 V	■ 54 V	■ 44 U	■ 60 U	■ 51 U
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
■ 54 U	■ 44 U	■ 37 T	■ 33 T	■ 28 T	■ 26 T	■ 24 T	■ 21 T	■ 88 W	■ 65 W	■ 49 W	■ 78 V	■ 64 V	■ 51 V
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3
■ 70 V	■ 54 V	■ 43 V	■ 65 V	■ 49 V	■ 36 V	■ 30 V	■ 26 V	■ 73 V	■ 55 V	■ 42 V	■ 200 W	■ 150 W	■ 100 W
N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	S1.1	S1.2	S1.3	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
■ 246 V	■ 222 V	■ 160 V	■ 298 V	■ 176 V	■ 88 V	■ 44 U	■ 36 U	■ 32 T	■ 45 U	■ 26 U	■ 24 U	■ 30 U	■ 24 U

DCON MS公差h6

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4583.0	—	3.00	0.1181	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.1	—	3.10	0.1220	20.0	62.0	36.0	6.00
R4581/8	1/8	3.18	0.1250	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.2	—	3.20	0.1260	20.0	62.0	36.0	6.00
R458N30	N30	3.26	0.1283	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.3	—	3.30	0.1299	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.4	—	3.40	0.1339	20.0	62.0	36.0	6.00
R458N29	N29	3.45	0.1360	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.5	—	3.50	0.1378	20.0	62.0	36.0	6.00
R458N28	N28	3.57	0.1406	20.0	62.0	36.0	6.00
R4589/64	9/64	3.57	0.1406	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.6	—	3.60	0.1417	20.0	62.0	36.0	6.00
R458N27	N27	3.66	0.1441	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.7	—	3.70	0.1457	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.73	—	3.73	0.1469	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N26	N26	3.73	0.1469	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N25	N25	3.80	0.1496	24.0	66.0	36.0	6.00
R4583.8	—	3.80	0.1496	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N24	N24	3.86	0.1520	24.0	66.0	36.0	6.00
R4583.9	—	3.90	0.1535	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N23	N23	3.91	0.1539	24.0	66.0	36.0	6.00
R4585/32	5/32	3.97	0.1563	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N22	N22	3.99	0.1571	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.0	—	4.00	0.1575	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N21	N21	4.04	0.1591	24.0	66.0	36.0	6.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R458N20	N20	4.09	0.1610	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.1	—	4.10	0.1614	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.2	—	4.20	0.1654	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N19	N19	4.22	0.1661	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.3	—	4.30	0.1693	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N18	N18	4.31	0.1697	24.0	66.0	36.0	6.00
R45811/64	11/64	4.37	0.1719	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N17	N17	4.39	0.1728	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.4	—	4.40	0.1732	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.5	—	4.50	0.1772	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N16	N16	4.50	0.1772	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N15	N15	4.57	0.1799	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.6	—	4.60	0.1811	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N14	N14	4.62	0.1819	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N13	N13	4.70	0.1850	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.7	—	4.70	0.1850	24.0	66.0	36.0	6.00
R4583/16	3/16	4.76	0.1875	28.0	66.0	36.0	6.00
R4584.8	—	4.80	0.1890	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N12	N12	4.80	0.1890	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N11	N11	4.85	0.1909	28.0	66.0	36.0	6.00
R4584.9	—	4.90	0.1929	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N10	N10	4.92	0.1937	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N9	N9	4.98	0.1961	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.0	—	5.00	0.1969	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N8	N8	5.06	0.1992	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.1	—	5.10	0.2008	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N7	N7	5.11	0.2010	28.0	66.0	36.0	6.00
R45813/64	13/64	5.16	0.2031	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N6	N6	5.18	0.2039	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.2	—	5.20	0.2047	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N5	N5	5.22	0.2055	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.3	—	5.30	0.2087	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N4	N4	5.31	0.2091	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.4	—	5.40	0.2126	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N3	N3	5.41	0.2130	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.5	—	5.50	0.2165	28.0	66.0	36.0	6.00
R4587/32	7/32	5.56	0.2188	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.6	—	5.60	0.2205	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N2	N2	5.61	0.2209	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.7	—	5.70	0.2244	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N1	N1	5.79	0.2280	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.8	—	5.80	0.2283	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.9	—	5.90	0.2323	28.0	66.0	36.0	6.00
R458A	A	5.94	0.2339	28.0	66.0	36.0	6.00
R45815/64	15/64	5.95	0.2344	28.0	66.0	36.0	6.00
R4586.0	—	6.00	0.2362	28.0	66.0	36.0	6.00
R458B	B	6.05	0.2380	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.1	—	6.10	0.2402	34.0	79.0	36.0	8.00
R458C	C	6.15	0.2421	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.2	—	6.20	0.2441	34.0	79.0	36.0	8.00
R458D	D	6.25	0.2461	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.3	—	6.30	0.2480	34.0	79.0	36.0	8.00
R4581/4	1/4	6.35	0.2500	34.0	79.0	36.0	8.00
R458E	E	6.35	0.2500	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.4	—	6.40	0.2520	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.5	—	6.50	0.2559	34.0	79.0	36.0	8.00
R458F	F	6.53	0.2571	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.6	—	6.60	0.2598	34.0	79.0	36.0	8.00
R458G	G	6.63	0.2610	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.7	—	6.70	0.2638	34.0	79.0	36.0	8.00
R45817/64	17/64	6.75	0.2656	34.0	79.0	36.0	8.00
R458H	H	6.76	0.2661	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.8	—	6.80	0.2677	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.9	—	6.90	0.2717	34.0	79.0	36.0	8.00
R458I	I	6.91	0.2720	34.0	79.0	36.0	8.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4587.0	—	7.00	0.2756	34.0	79.0	36.0	8.00
R458J	J	7.04	0.2772	34.0	79.0	36.0	8.00
R4587.1	—	7.10	0.2795	41.0	79.0	36.0	8.00
R458K	K	7.14	0.2811	41.0	79.0	36.0	8.00
R4589/32	9/32	7.14	0.2813	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.2	—	7.20	0.2835	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.3	—	7.30	0.2874	41.0	79.0	36.0	8.00
R458L	L	7.37	0.2902	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.4	—	7.40	0.2913	41.0	79.0	36.0	8.00
R458M	M	7.49	0.2949	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.5	—	7.50	0.2953	41.0	79.0	36.0	8.00
R45819/64	19/64	7.54	0.2969	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.6	—	7.60	0.2992	41.0	79.0	36.0	8.00
R458N	N	7.67	0.3020	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.7	—	7.70	0.3031	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.8	—	7.80	0.3071	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.9	—	7.90	0.3110	41.0	79.0	36.0	8.00
R4585/16	5/16	7.94	0.3125	41.0	79.0	36.0	8.00
R4588.0	—	8.00	0.3150	41.0	79.0	36.0	8.00
R458O	O	8.03	0.3161	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.1	—	8.10	0.3189	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.2	—	8.20	0.3228	47.0	89.0	40.0	10.00
R458P	P	8.20	0.3228	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.3	—	8.30	0.3268	47.0	89.0	40.0	10.00
R45821/64	21/64	8.33	0.3281	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.4	—	8.40	0.3307	47.0	89.0	40.0	10.00
R458Q	Q	8.43	0.3319	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.5	—	8.50	0.3346	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.6	—	8.60	0.3386	47.0	89.0	40.0	10.00
R458R	R	8.61	0.3390	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.7	—	8.70	0.3425	47.0	89.0	40.0	10.00
R45811/32	11/32	8.73	0.3438	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.8	—	8.80	0.3465	47.0	89.0	40.0	10.00
R458S	S	8.84	0.3480	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.9	—	8.90	0.3504	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.0	—	9.00	0.3543	47.0	89.0	40.0	10.00
R458T	T	9.09	0.3579	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.1	—	9.10	0.3583	47.0	89.0	40.0	10.00
R45823/64	23/64	9.13	0.3594	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.2	—	9.20	0.3622	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.3	—	9.30	0.3661	47.0	89.0	40.0	10.00
R458U	U	9.35	0.3681	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.4	—	9.40	0.3701	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.5	—	9.50	0.3740	47.0	89.0	40.0	10.00
R4583/8	3/8	9.53	0.3750	47.0	89.0	40.0	10.00
R458V	V	9.58	0.3772	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.6	—	9.60	0.3780	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.7	—	9.70	0.3819	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.8	—	9.80	0.3858	47.0	89.0	40.0	10.00
R458W	W	9.80	0.3858	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.9	—	9.90	0.3898	47.0	89.0	40.0	10.00
R45825/64	25/64	9.92	0.3906	47.0	89.0	40.0	10.00
R45810.0	—	10.00	0.3937	47.0	89.0	40.0	10.00
R458X	X	10.08	0.3969	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.1	—	10.10	0.3976	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.2	—	10.20	0.4016	55.0	102.0	45.0	12.00
R458Y	Y	10.26	0.4039	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.3	—	10.30	0.4055	55.0	102.0	45.0	12.00
R45813/32	13/32	10.32	0.4063	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.4	—	10.40	0.4094	55.0	102.0	45.0	12.00
R458Z	Z	10.49	0.4130	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.5	—	10.50	0.4134	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.6	—	10.60	0.4173	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.7	—	10.70	0.4213	55.0	102.0	45.0	12.00
R45827/64	27/64	10.72	0.4219	55.0	102.0	45.0	12.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45810.8	—	10.80	0.4252	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.9	—	10.90	0.4291	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.0	—	11.00	0.4331	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.1	—	11.10	0.4370	55.0	102.0	45.0	12.00
R4587/16	7/16	11.11	0.4375	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.2	—	11.20	0.4409	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.3	—	11.30	0.4449	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.4	—	11.40	0.4488	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.5	—	11.50	0.4528	55.0	102.0	45.0	12.00
R45829/64	29/64	11.51	0.4531	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.6	—	11.60	0.4567	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.7	—	11.70	0.4606	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.8	—	11.80	0.4646	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.9	—	11.90	0.4685	55.0	102.0	45.0	12.00
R45815/32	15/32	11.91	0.4688	55.0	102.0	45.0	12.00
R45812.0	—	12.00	0.4724	55.0	102.0	45.0	12.00
R45812.1	—	12.10	0.4764	60.0	107.0	45.0	14.00
R45812.2	—	12.20	0.4803	60.0	107.0	45.0	14.00
R45831/64	31/64	12.30	0.4844	60.0	107.0	45.0	14.00
R45812.5	—	12.50	0.4921	60.0	107.0	45.0	14.00
R45812.7	—	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R4581/2	1/2	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R45812.8	—	12.80	0.5039	60.0	107.0	45.0	14.00
R45813.0	—	13.00	0.5118	60.0	107.0	45.0	14.00
R45833/64	33/64	13.10	0.5156	60.0	107.0	45.0	14.00
R45813.3	—	13.30	0.5236	60.0	107.0	45.0	14.00
R45817/32	17/32	13.49	0.5313	60.0	107.0	45.0	14.00
R45813.5	—	13.50	0.5315	60.0	107.0	45.0	14.00
R45813.8	—	13.80	0.5433	60.0	107.0	45.0	14.00
R45835/64	35/64	13.89	0.5469	60.0	107.0	45.0	14.00
R45814.0	—	14.00	0.5512	60.0	107.0	45.0	14.00
R45814.25	—	14.25	0.5610	65.0	115.0	48.0	16.00
R4589/16	9/16	14.29	0.5625	65.0	115.0	48.0	16.00
R45814.5	—	14.50	0.5709	65.0	115.0	48.0	16.00
R45837/64	37/64	14.68	0.5781	65.0	115.0	48.0	16.00
R45814.8	—	14.80	0.5827	65.0	115.0	48.0	16.00
R45815.0	—	15.00	0.5906	65.0	115.0	48.0	16.00
R45819/32	19/32	15.08	0.5938	65.0	115.0	48.0	16.00
R45815.1	—	15.10	0.5945	65.0	115.0	48.0	16.00
R45815.3	—	15.30	0.6024	65.0	115.0	48.0	16.00
R45839/64	39/64	15.48	0.6094	65.0	115.0	48.0	16.00
R45815.5	—	15.50	0.6102	65.0	115.0	48.0	16.00
R45815.8	—	15.80	0.6220	65.0	115.0	48.0	16.00
R4585/8	5/8	15.88	0.6250	65.0	115.0	48.0	16.00
R45816.0	—	16.00	0.6299	65.0	115.0	48.0	16.00
R45841/64	41/64	16.27	0.6406	73.0	123.0	48.0	18.00
R45816.5	—	16.50	0.6496	73.0	123.0	48.0	18.00
R45821/32	21/32	16.67	0.6563	73.0	123.0	48.0	18.00
R45817.0	—	17.00	0.6693	73.0	123.0	48.0	18.00
R45843/64	43/64	17.07	0.6720	73.0	123.0	48.0	18.00
R45811/16	11/16	17.46	0.6874	73.0	123.0	48.0	18.00
R45817.5	—	17.50	0.6890	73.0	123.0	48.0	18.00
R45817.8	—	17.80	0.7008	73.0	123.0	48.0	18.00
R45845/64	45/64	17.86	0.7031	73.0	123.0	48.0	18.00
R45818.0	—	18.00	0.7087	73.0	123.0	48.0	18.00
R45823/32	23/32	18.26	0.7189	79.0	131.0	50.0	20.00
R45818.5	—	18.50	0.7283	79.0	131.0	50.0	20.00
R45847/64	47/64	18.65	0.7343	79.0	131.0	50.0	20.00
R45819.0	—	19.00	0.7480	79.0	131.0	50.0	20.00
R4583/4	—	19.05	0.7500	79.0	131.0	50.0	20.00
R45819.5	—	19.50	0.7677	79.0	131.0	50.0	20.00
R45819.8	—	19.80	0.7795	79.0	131.0	50.0	20.00
R45820.0	—	20.00	0.7874	79.0	131.0	50.0	20.00

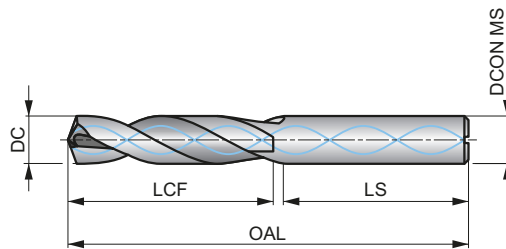
R457



Force X 3倍径内冷合金钻，氮铝化钛涂层。

高性能钻头，能够高线速度高进给地加工高质量和高精度的孔(H9公差)，自定心的140°钻尖角、4后面分离式钻尖以及CTW槽型增强了穿透力，内冷孔提高了排屑能力，氮铝化钛涂层提高了表面硬度并延长了刀具寿命。

FORCE X



HM	DIN 6537K	3xD
140°	TIAlN	DIN 6535HA
CTW	DC m7	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从XY页开始可以找到有每转进给量的表格。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
179 W	200 W	207 W	153 W	135 W	119 V	133 V	107 V	90 V	79 V	67 V	55 U	75 V	64 V
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
67 V	55 V	46 U	41 V	35 V	32 V	30 U	26 U	110 W	81 W	61 W	98 V	80 V	64 V
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3
87 V	67 V	54 V	81 V	61 V	45 V	38 V	32 V	91 V	69 V	53 V	250 W	188 W	125 W
N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	S1.1	S1.2	S1.3	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
308 V	277 V	200 V	373 W	220 W	110 W	55 V	45 V	40 U	56 U	33 U	30 U	37 U	30 U

DCON MS公差h6

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4573.0	—	3.00	0.1181	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.1	—	3.10	0.1220	20.0	62.0	36.0	6.00
R4571/8	1/8	3.18	0.1250	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.2	—	3.20	0.1260	20.0	62.0	36.0	6.00
R457N30	N30	3.26	0.1283	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.3	—	3.30	0.1299	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.4	—	3.40	0.1339	20.0	62.0	36.0	6.00
R457N29	N29	3.45	0.1360	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.5	—	3.50	0.1378	20.0	62.0	36.0	6.00
R457N28	N28	3.57	0.1406	20.0	62.0	36.0	6.00
R4579/64	9/64	3.57	0.1406	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.6	—	3.60	0.1417	20.0	62.0	36.0	6.00
R457N27	N27	3.66	0.1441	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.7	—	3.70	0.1457	20.0	62.0	36.0	6.00
R457N26	N26	3.73	0.1469	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N25	N25	3.80	0.1496	24.0	66.0	36.0	6.00
R4573.8	—	3.80	0.1496	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N24	N24	3.86	0.1520	24.0	66.0	36.0	6.00
R4573.9	—	3.90	0.1535	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N23	N23	3.91	0.1539	24.0	66.0	36.0	6.00
R4575/32	5/32	3.97	0.1563	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N22	N22	3.99	0.1571	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.0	—	4.00	0.1575	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N21	N21	4.04	0.1591	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.05	—	4.05	0.1594	24.0	66.0	36.0	6.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R457N20	N20	4.09	0.1610	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.1	—	4.10	0.1614	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.2	—	4.20	0.1654	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N19	N19	4.22	0.1661	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.3	—	4.30	0.1693	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N18	N18	4.31	0.1697	24.0	66.0	36.0	6.00
R45711/64	11/64	4.37	0.1719	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N17	N17	4.39	0.1728	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.4	—	4.40	0.1732	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.5	—	4.50	0.1772	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N16	N16	4.50	0.1772	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N15	N15	4.57	0.1799	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.6	—	4.60	0.1811	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N14	N14	4.62	0.1819	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N13	N13	4.70	0.1850	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.7	—	4.70	0.1850	24.0	66.0	36.0	6.00
R4573/16	3/16	4.76	0.1875	28.0	66.0	36.0	6.00
R4574.8	—	4.80	0.1890	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N12	N12	4.80	0.1890	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N11	N11	4.85	0.1909	28.0	66.0	36.0	6.00
R4574.9	—	4.90	0.1929	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N10	N10	4.92	0.1937	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N9	N9	4.98	0.1961	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.0	—	5.00	0.1969	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.05	—	5.05	0.1988	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N8	N8	5.06	0.1992	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.1	—	5.10	0.2008	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N7	N7	5.11	0.2010	28.0	66.0	36.0	6.00
R45713/64	13/64	5.16	0.2031	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N6	N6	5.18	0.2039	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.2	—	5.20	0.2047	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N5	N5	5.22	0.2055	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.3	—	5.30	0.2087	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N4	N4	5.31	0.2091	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.4	—	5.40	0.2126	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N3	N3	5.41	0.2130	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.5	—	5.50	0.2165	28.0	66.0	36.0	6.00
R4577/32	7/32	5.56	0.2188	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.6	—	5.60	0.2205	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N2	N2	5.61	0.2209	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.7	—	5.70	0.2244	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N1	N1	5.79	0.2280	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.8	—	5.80	0.2283	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.9	—	5.90	0.2323	28.0	66.0	36.0	6.00
R457A	A	5.94	0.2339	28.0	66.0	36.0	6.00
R45715/64	15/64	5.95	0.2344	28.0	66.0	36.0	6.00
R4576.0	—	6.00	0.2362	28.0	66.0	36.0	6.00
R457B	B	6.05	0.2380	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.05	—	6.05	0.2382	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.1	—	6.10	0.2402	34.0	79.0	36.0	8.00
R457C	C	6.15	0.2421	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.2	—	6.20	0.2441	34.0	79.0	36.0	8.00
R457D	D	6.25	0.2461	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.3	—	6.30	0.2480	34.0	79.0	36.0	8.00
R4571/4	1/4	6.35	0.2500	34.0	79.0	36.0	8.00
R457E	E	6.35	0.2500	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.4	—	6.40	0.2520	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.5	—	6.50	0.2559	34.0	79.0	36.0	8.00
R457F	F	6.53	0.2571	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.6	—	6.60	0.2598	34.0	79.0	36.0	8.00
R457G	G	6.63	0.2610	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.7	—	6.70	0.2638	34.0	79.0	36.0	8.00
R45717/64	17/64	6.75	0.2656	34.0	79.0	36.0	8.00
R457H	H	6.76	0.2661	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.8	—	6.80	0.2677	34.0	79.0	36.0	8.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4576.9	—	6.90	0.2717	34.0	79.0	36.0	8.00
R457I	I	6.91	0.2720	34.0	79.0	36.0	8.00
R4577.0	—	7.00	0.2756	34.0	79.0	36.0	8.00
R457J	J	7.04	0.2772	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.1	—	7.10	0.2795	41.0	79.0	36.0	8.00
R457K	K	7.14	0.2811	41.0	79.0	36.0	8.00
R4579/32	9/32	7.14	0.2813	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.2	—	7.20	0.2835	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.3	—	7.30	0.2874	41.0	79.0	36.0	8.00
R457L	L	7.37	0.2902	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.4	—	7.40	0.2913	41.0	79.0	36.0	8.00
R457M	M	7.49	0.2949	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.5	—	7.50	0.2953	41.0	79.0	36.0	8.00
R45719/64	19/64	7.54	0.2969	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.6	—	7.60	0.2992	41.0	79.0	36.0	8.00
R457N	N	7.67	0.3020	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.7	—	7.70	0.3031	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.8	—	7.80	0.3071	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.9	—	7.90	0.3110	41.0	79.0	36.0	8.00
R4575/16	5/16	7.94	0.3125	41.0	79.0	36.0	8.00
R4578.0	—	8.00	0.3150	41.0	79.0	36.0	8.00
R457O	O	8.03	0.3161	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.05	—	8.05	0.3169	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.1	—	8.10	0.3189	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.2	—	8.20	0.3228	47.0	89.0	40.0	10.00
R457P	P	8.20	0.3228	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.3	—	8.30	0.3268	47.0	89.0	40.0	10.00
R45721/64	21/64	8.33	0.3281	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.4	—	8.40	0.3307	47.0	89.0	40.0	10.00
R457Q	Q	8.43	0.3319	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.5	—	8.50	0.3346	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.6	—	8.60	0.3386	47.0	89.0	40.0	10.00
R457R	R	8.61	0.3390	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.7	—	8.70	0.3425	47.0	89.0	40.0	10.00
R45711/32	11/32	8.73	0.3438	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.8	—	8.80	0.3465	47.0	89.0	40.0	10.00
R457S	S	8.84	0.3480	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.9	—	8.90	0.3504	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.0	—	9.00	0.3543	47.0	89.0	40.0	10.00
R457T	T	9.09	0.3579	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.1	—	9.10	0.3583	47.0	89.0	40.0	10.00
R45723/64	23/64	9.13	0.3594	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.2	—	9.20	0.3622	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.3	—	9.30	0.3661	47.0	89.0	40.0	10.00
R457U	U	9.35	0.3681	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.4	—	9.40	0.3701	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.5	—	9.50	0.3740	47.0	89.0	40.0	10.00
R4573/8	3/8	9.53	0.3750	47.0	89.0	40.0	10.00
R457V	V	9.58	0.3772	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.6	—	9.60	0.3780	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.7	—	9.70	0.3819	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.8	—	9.80	0.3858	47.0	89.0	40.0	10.00
R457W	W	9.80	0.3858	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.9	—	9.90	0.3898	47.0	89.0	40.0	10.00
R45725/64	25/64	9.92	0.3906	47.0	89.0	40.0	10.00
R45710.0	—	10.00	0.3937	47.0	89.0	40.0	10.00
R45710.05	—	10.05	0.3957	55.0	102.0	45.0	12.00
R457X	X	10.08	0.3969	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.1	—	10.10	0.3976	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.2	—	10.20	0.4016	55.0	102.0	45.0	12.00
R457Y	Y	10.26	0.4039	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.3	—	10.30	0.4055	55.0	102.0	45.0	12.00
R45713/32	13/32	10.32	0.4063	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.4	—	10.40	0.4094	55.0	102.0	45.0	12.00
R457Z	Z	10.49	0.4130	55.0	102.0	45.0	12.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45710.5	—	10.50	0.4134	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.6	—	10.60	0.4173	55.0	102.0	45.0	12.00
R45727/64	27/64	10.72	0.4219	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.8	—	10.80	0.4252	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.0	—	11.00	0.4331	55.0	102.0	45.0	12.00
R4577/16	7/16	11.11	0.4375	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.2	—	11.20	0.4409	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.3	—	11.30	0.4449	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.4	—	11.40	0.4488	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.5	—	11.50	0.4528	55.0	102.0	45.0	12.00
R45729/64	29/64	11.51	0.4531	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.6	—	11.60	0.4567	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.8	—	11.80	0.4646	55.0	102.0	45.0	12.00
R45715/32	15/32	11.91	0.4688	55.0	102.0	45.0	12.00
R45712.0	—	12.00	0.4724	55.0	102.0	45.0	12.00
R45712.05	—	12.05	0.4744	60.0	107.0	45.0	14.00
R45712.1	—	12.10	0.4764	60.0	107.0	45.0	14.00
R45712.2	—	12.20	0.4803	60.0	107.0	45.0	14.00
R45731/64	31/64	12.30	0.4844	60.0	107.0	45.0	14.00
R45712.5	—	12.50	0.4921	60.0	107.0	45.0	14.00
R45712.7	—	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R4571/2	1/2	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R45712.8	—	12.80	0.5039	60.0	107.0	45.0	14.00
R45713.0	—	13.00	0.5118	60.0	107.0	45.0	14.00
R45733/64	33/64	13.10	0.5156	60.0	107.0	45.0	14.00
R45713.3	—	13.30	0.5236	60.0	107.0	45.0	14.00
R45717/32	17/32	13.49	0.5313	60.0	107.0	45.0	14.00
R45713.5	—	13.50	0.5315	60.0	107.0	45.0	14.00
R45713.8	—	13.80	0.5433	60.0	107.0	45.0	14.00
R45735/64	35/64	13.89	0.5469	60.0	107.0	45.0	14.00
R45714.0	—	14.00	0.5512	60.0	107.0	45.0	14.00
R45714.25	—	14.25	0.5610	65.0	115.0	48.0	16.00
R4579/16	9/16	14.29	0.5625	65.0	115.0	48.0	16.00
R45714.5	—	14.50	0.5709	65.0	115.0	48.0	16.00
R45737/64	37/64	14.68	0.5781	65.0	115.0	48.0	16.00
R45714.8	—	14.80	0.5827	65.0	115.0	48.0	16.00
R45715.0	—	15.00	0.5906	65.0	115.0	48.0	16.00
R45719/32	19/32	15.08	0.5938	65.0	115.0	48.0	16.00
R45715.1	—	15.10	0.5945	65.0	115.0	48.0	16.00
R45715.3	—	15.30	0.6024	65.0	115.0	48.0	16.00
R45739/64	39/64	15.48	0.6094	65.0	115.0	48.0	16.00
R45715.5	—	15.50	0.6102	65.0	115.0	48.0	16.00
R45715.8	—	15.80	0.6220	65.0	115.0	48.0	16.00
R4575/8	5/8	15.88	0.6250	65.0	115.0	48.0	16.00
R45716.0	—	16.00	0.6299	65.0	115.0	48.0	16.00
R45741/64	41/64	16.27	0.6406	73.0	123.0	48.0	18.00
R45716.5	—	16.50	0.6496	73.0	123.0	48.0	18.00
R45721/32	21/32	16.67	0.6563	73.0	123.0	48.0	18.00
R45717.0	—	17.00	0.6693	73.0	123.0	48.0	18.00
R45743/64	43/64	17.07	0.6720	73.0	123.0	48.0	18.00
R45711/16	11/16	17.46	0.6874	73.0	123.0	48.0	18.00
R45717.5	—	17.50	0.6890	73.0	123.0	48.0	18.00
R45745/64	45/64	17.86	0.7031	73.0	123.0	48.0	18.00
R45718.0	—	18.00	0.7087	73.0	123.0	48.0	18.00
R45723/32	23/32	18.26	0.7189	79.0	131.0	50.0	20.00
R45718.5	—	18.50	0.7283	79.0	131.0	50.0	20.00
R45747/64	47/64	18.65	0.7343	79.0	131.0	50.0	20.00
R45718.8	—	18.80	0.7402	79.0	131.0	50.0	20.00
R45719.0	—	19.00	0.7480	79.0	131.0	50.0	20.00
R4573/4	3/4	19.05	0.7500	79.0	131.0	50.0	20.00
R45719.5	—	19.50	0.7677	79.0	131.0	50.0	20.00
R45719.8	—	19.80	0.7795	79.0	131.0	50.0	20.00
R45720.0	—	20.00	0.7874	79.0	131.0	50.0	20.00

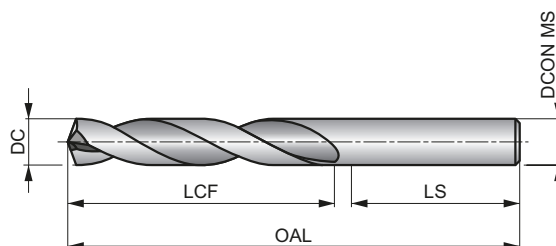
R454



Force X 5倍径合金钻，氮铝化钛涂层。

高性能钻头，能够高线速度高进给地加工高质量和高精度的孔(H9公差)，自定心的140°钻尖角、以及CTW槽型增强了穿透力，氮铝化钛涂层提高了表面硬度并延长了刀具寿命。

FORCE X



HM	DIN 6537L	5xD
140°	TIAlN	DIN 6535HA
CTW	DC m7	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从XY页开始可以找到有每转进给量的表格。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
134 V	150 V	155 V	115 V	101 V	89 V	100 V	80 V	68 V	59 V	50 V	41 U	56 U	48 U
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
50 U	41 U	35 T	31 T	26 T	24 T	23 T	20 T	83 W	61 W	46 W	74 V	60 V	48 V
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3
65 V	50 V	41 V	61 V	46 V	34 V	29 V	24 V	68 V	52 V	40 V	188 W	141 W	94 W
N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	S1.1	S1.2	S1.3	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
231 V	208 V	150 V	280 V	165 V	83 V	41 U	34 U	30 T	42 U	25 U	23 U	28 U	23 U

DCON MS公差h6

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4543.0	—	3.00	0.1181	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.1	—	3.10	0.1220	28.0	66.0	36.0	6.00
R4541/8	1/8	3.18	0.1250	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.2	—	3.20	0.1260	28.0	66.0	36.0	6.00
R454N30	N30	3.26	0.1283	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.3	—	3.30	0.1299	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.4	—	3.40	0.1339	28.0	66.0	36.0	6.00
R454N29	N29	3.45	0.1360	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.5	—	3.50	0.1378	28.0	66.0	36.0	6.00
R454N28	N28	3.57	0.1406	28.0	66.0	36.0	6.00
R4549/64	9/64	3.57	0.1406	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.6	—	3.60	0.1417	28.0	66.0	36.0	6.00
R454N27	N27	3.66	0.1441	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.7	—	3.70	0.1457	28.0	66.0	36.0	6.00
R454N26	N26	3.73	0.1469	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N25	N25	3.80	0.1496	36.0	74.0	36.0	6.00
R4543.8	—	3.80	0.1496	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N24	N24	3.86	0.1520	36.0	74.0	36.0	6.00
R4543.9	—	3.90	0.1535	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N23	N23	3.91	0.1539	36.0	74.0	36.0	6.00
R4545/32	5/32	3.97	0.1563	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N22	N22	3.99	0.1571	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.0	—	4.00	0.1575	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N21	N21	4.04	0.1591	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N20	N20	4.09	0.1610	36.0	74.0	36.0	6.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4544.1	—	4.10	0.1614	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.2	—	4.20	0.1654	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N19	N19	4.22	0.1661	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.3	—	4.30	0.1693	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N18	N18	4.31	0.1697	36.0	74.0	36.0	6.00
R45411/64	11/64	4.37	0.1719	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N17	N17	4.39	0.1728	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.4	—	4.40	0.1732	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.5	—	4.50	0.1772	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N16	N16	4.50	0.1772	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N15	N15	4.57	0.1799	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.6	—	4.60	0.1811	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N14	N14	4.62	0.1819	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N13	N13	4.70	0.1850	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.7	—	4.70	0.1850	36.0	74.0	36.0	6.00
R4543/16	3/16	4.76	0.1875	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N12	N12	4.80	0.1890	44.0	82.0	36.0	6.00
R4544.8	—	4.80	0.1890	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N11	N11	4.85	0.1909	44.0	82.0	36.0	6.00
R4544.9	—	4.90	0.1929	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N10	N10	4.92	0.1937	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N9	N9	4.98	0.1961	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.0	—	5.00	0.1969	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N8	N8	5.06	0.1992	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.1	—	5.10	0.2008	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N7	N7	5.11	0.2010	44.0	82.0	36.0	6.00
R45413/64	13/64	5.16	0.2031	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N6	N6	5.18	0.2039	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.2	—	5.20	0.2047	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N5	N5	5.22	0.2055	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N4	N4	5.31	0.2091	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N3	N3	5.41	0.2130	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.5	—	5.50	0.2165	44.0	82.0	36.0	6.00
R4547/32	7/32	5.56	0.2188	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.6	—	5.60	0.2205	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N2	N2	5.61	0.2209	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.7	—	5.70	0.2244	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N1	N1	5.79	0.2280	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.8	—	5.80	0.2283	44.0	82.0	36.0	6.00
R454A	A	5.94	0.2339	44.0	82.0	36.0	6.00
R45415/64	15/64	5.95	0.2344	44.0	82.0	36.0	6.00
R4546.0	—	6.00	0.2362	44.0	82.0	36.0	6.00
R454B	B	6.05	0.2380	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.1	—	6.10	0.2402	53.0	91.0	36.0	8.00
R454C	C	6.15	0.2421	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.2	—	6.20	0.2441	53.0	91.0	36.0	8.00
R454D	D	6.25	0.2461	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.3	—	6.30	0.2480	53.0	91.0	36.0	8.00
R4541/4	1/4	6.35	0.2500	53.0	91.0	36.0	8.00
R454E	E	6.35	0.2500	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.4	—	6.40	0.2520	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.5	—	6.50	0.2559	53.0	91.0	36.0	8.00
R454F	F	6.53	0.2571	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.6	—	6.60	0.2598	53.0	91.0	36.0	8.00
R454G	G	6.63	0.2610	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.7	—	6.70	0.2638	53.0	91.0	36.0	8.00
R45417/64	17/64	6.75	0.2656	53.0	91.0	36.0	8.00
R454H	H	6.76	0.2661	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.8	—	6.80	0.2677	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.9	—	6.90	0.2717	53.0	91.0	36.0	8.00
R454I	I	6.91	0.2720	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.0	—	7.00	0.2756	53.0	91.0	36.0	8.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R454J	J	7.04	0.2772	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.1	—	7.10	0.2795	53.0	91.0	36.0	8.00
R454K	K	7.14	0.2811	53.0	91.0	36.0	8.00
R4549/32	9/32	7.14	0.2813	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.3	—	7.30	0.2874	53.0	91.0	36.0	8.00
R454L	L	7.37	0.2902	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.4	—	7.40	0.2913	53.0	91.0	36.0	8.00
R454M	M	7.49	0.2949	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.5	—	7.50	0.2953	53.0	91.0	36.0	8.00
R45419/64	19/64	7.54	0.2969	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.6	—	7.60	0.2992	53.0	91.0	36.0	8.00
R454N	N	7.67	0.3020	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.7	—	7.70	0.3031	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.8	—	7.80	0.3071	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.9	—	7.90	0.3110	53.0	91.0	36.0	8.00
R4545/16	5/16	7.94	0.3125	53.0	91.0	36.0	8.00
R4548.0	—	8.00	0.3150	53.0	91.0	36.0	8.00
R4540	O	8.03	0.3161	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.1	—	8.10	0.3189	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.2	—	8.20	0.3228	61.0	103.0	40.0	10.00
R454P	P	8.20	0.3228	61.0	103.0	40.0	10.00
R45421/64	21/64	8.33	0.3281	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.4	—	8.40	0.3307	61.0	103.0	40.0	10.00
R454Q	Q	8.43	0.3319	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.5	—	8.50	0.3346	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.6	—	8.60	0.3386	61.0	103.0	40.0	10.00
R454R	R	8.61	0.3390	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.7	—	8.70	0.3425	61.0	103.0	40.0	10.00
R45411/32	11/32	8.73	0.3438	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.8	—	8.80	0.3465	61.0	103.0	40.0	10.00
R454S	S	8.84	0.3480	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.9	—	8.90	0.3504	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.0	—	9.00	0.3543	61.0	103.0	40.0	10.00
R454T	T	9.09	0.3579	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.1	—	9.10	0.3583	61.0	103.0	40.0	10.00
R45423/64	23/64	9.13	0.3594	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.3	—	9.30	0.3661	61.0	103.0	40.0	10.00
R454U	U	9.35	0.3681	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.4	—	9.40	0.3701	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.5	—	9.50	0.3740	61.0	103.0	40.0	10.00
R4543/8	3/8	9.53	0.3750	61.0	103.0	40.0	10.00
R454V	V	9.58	0.3772	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.6	—	9.60	0.3780	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.7	—	9.70	0.3819	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.8	—	9.80	0.3858	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.9	—	9.90	0.3898	61.0	103.0	40.0	10.00
R454W	W	9.80	0.3858	61.0	103.0	40.0	10.00
R45425/64	25/64	9.92	0.3906	61.0	103.0	40.0	10.00
R45410.0	—	10.00	0.3937	61.0	103.0	40.0	10.00
R454X	X	10.08	0.3969	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.1	—	10.10	0.3976	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.2	—	10.20	0.4016	70.0	118.0	45.0	12.00
R454Y	Y	10.26	0.4039	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.3	—	10.30	0.4055	70.0	118.0	45.0	12.00
R45413/32	13/32	10.32	0.4063	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.4	—	10.40	0.4094	70.0	118.0	45.0	12.00
R454Z	Z	10.49	0.4130	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.5	—	10.50	0.4134	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.6	—	10.60	0.4173	70.0	118.0	45.0	12.00
R45427/64	27/64	10.72	0.4219	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.0	—	11.00	0.4331	70.0	118.0	45.0	12.00
R4547/16	7/16	11.11	0.4375	70.0	118.0	45.0	12.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45411.2	—	11.20	0.4409	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.4	—	11.40	0.4488	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.5	—	11.50	0.4528	70.0	118.0	45.0	12.00
R45429/64	29/64	11.51	0.4531	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.6	—	11.60	0.4567	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.8	—	11.80	0.4646	70.0	118.0	45.0	12.00
R45415/32	15/32	11.91	0.4688	70.0	118.0	45.0	12.00
R45412.0	—	12.00	0.4724	70.0	118.0	45.0	12.00
R45412.1	—	12.10	0.4764	76.0	124.0	45.0	14.00
R45412.2	—	12.20	0.4803	76.0	124.0	45.0	14.00
R45431/64	31/64	12.30	0.4844	76.0	124.0	45.0	14.00
R45412.5	—	12.50	0.4921	76.0	124.0	45.0	14.00
R45412.7	—	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R4541/2	1/2	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R45412.8	—	12.80	0.5039	76.0	124.0	45.0	14.00
R45413.0	—	13.00	0.5118	76.0	124.0	45.0	14.00
R45433/64	33/64	13.10	0.5156	76.0	124.0	45.0	14.00
R45417/32	17/32	13.49	0.5313	76.0	124.0	45.0	14.00
R45413.5	—	13.50	0.5315	76.0	124.0	45.0	14.00
R45413.8	—	13.80	0.5433	76.0	124.0	45.0	14.00
R45435/64	35/64	13.89	0.5469	76.0	124.0	45.0	14.00
R45414.0	—	14.00	0.5512	76.0	124.0	45.0	14.00
R45414.25	—	14.25	0.5610	82.0	133.0	48.0	16.00
R4549/16	9/16	14.29	0.5625	82.0	133.0	48.0	16.00
R45414.5	—	14.50	0.5709	82.0	133.0	48.0	16.00
R45437/64	37/64	14.68	0.5781	82.0	133.0	48.0	16.00
R45414.8	—	14.80	0.5827	82.0	133.0	48.0	16.00
R45415.0	—	15.00	0.5906	82.0	133.0	48.0	16.00
R45419/32	19/32	15.08	0.5938	82.0	133.0	48.0	16.00
R45415.1	—	15.10	0.5945	82.0	133.0	48.0	16.00
R45439/64	39/64	15.48	0.6094	82.0	133.0	48.0	16.00
R45415.5	—	15.50	0.6102	82.0	133.0	48.0	16.00
R45415.8	—	15.80	0.6220	82.0	133.0	48.0	16.00
R4545/8	5/8	15.88	0.6250	82.0	133.0	48.0	16.00
R45416.0	—	16.00	0.6299	82.0	133.0	48.0	16.00
R45441/64	41/64	16.27	0.6406	91.0	143.0	48.0	18.00
R45416.5	—	16.50	0.6496	91.0	143.0	48.0	18.00
R45421/32	21/32	16.67	0.6563	91.0	143.0	48.0	18.00
R45417.0	—	17.00	0.6693	91.0	143.0	48.0	18.00
R45443/64	43/64	17.07	0.6720	91.0	143.0	48.0	18.00
R45411/16	11/16	17.46	0.6874	91.0	143.0	48.0	18.00
R45417.5	—	17.50	0.6890	91.0	143.0	48.0	18.00
R45417.8	—	17.80	0.7008	91.0	143.0	48.0	18.00
R45445/64	45/64	17.86	0.7031	91.0	143.0	48.0	18.00
R45418.0	—	18.00	0.7087	91.0	143.0	48.0	18.00
R45423/32	23/32	18.26	0.7189	99.0	153.0	50.0	20.00
R45418.5	—	18.50	0.7283	99.0	153.0	50.0	20.00
R45447/64	47/64	18.65	0.7343	99.0	153.0	50.0	20.00
R45419.0	—	19.00	0.7480	99.0	153.0	50.0	20.00
R4543/4	3/4	19.05	0.7500	99.0	153.0	50.0	20.00
R45419.5	—	19.50	0.7677	99.0	153.0	50.0	20.00
R45419.8	—	19.80	0.7795	99.0	153.0	50.0	20.00
R45420.0	—	20.00	0.7874	99.0	153.0	50.0	20.00

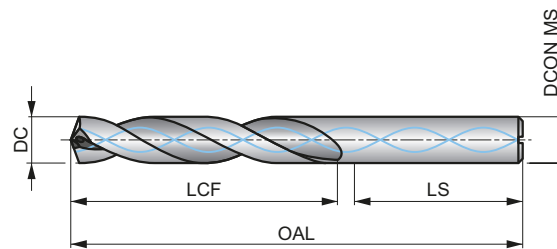
R453



Force X 5倍径内冷合金钻，氮铝化钛涂层。

高性能钻头，能够高线速度高进给地加工高质量和高精度的孔(H9公差)，自定心的140°钻尖角、4后面分离式钻尖以及CTW槽型增强了穿透力，内冷孔提高了排屑能力，氮铝化钛涂层提高了表面硬度并延长了刀具寿命。

FORCE X



HM	DIN 6537L	5xD
140°	TIAlN	DIN 6535HA
CTW	DC	m7

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从XY页开始可以找到有每转进给量的表格。。

P1.1 ■ 170 V	P1.2 ■ 190 V	P1.3 ■ 197 V	P2.1 ■ 145 V	P2.2 ■ 128 V	P2.3 ■ 113 V	P3.1 ■ 126 V	P3.2 ■ 102 V	P3.3 ■ 86 V	P4.1 ■ 75 V	P4.2 ■ 64 V	P4.3 ■ 52 U	M1.1 ■ 71 V	M1.2 ■ 61 V
M2.1 ■ 64 V	M2.2 ■ 52 V	M2.3 ■ 44 U	M3.1 ■ 39 V	M3.2 ■ 33 V	M3.3 ■ 30 V	M4.1 ■ 29 U	M4.2 ■ 25 U	K1.1 ■ 105 W	K1.2 ■ 77 W	K1.3 ■ 58 W	K2.1 ■ 93 V	K2.2 ■ 76 V	K2.3 ■ 61 V
K3.1 ■ 83 V	K3.2 ■ 64 V	K3.3 ■ 51 V	K4.1 ■ 77 V	K4.2 ■ 58 V	K4.3 ■ 43 V	K4.4 ■ 36 V	K4.5 ■ 30 V	K5.1 ■ 86 V	K5.2 ■ 66 V	K5.3 ■ 50 V	N1.1 ■ 238 W	N1.2 ■ 179 W	N1.3 ■ 119 W
N2.1 ■ 293 V	N2.2 ■ 263 V	N2.3 ■ 190 V	N3.1 ■ 354 W	N3.2 ■ 209 W	N3.3 ■ 105 W	S1.1 ■ 52 V	S1.2 ■ 43 V	S1.3 ■ 38 U	H1.1 ■ 53 U	H2.1 ■ 31 U	H2.2 ■ 29 U	H3.1 ■ 35 U	H3.2 ■ 29 U

DCON MS公差h6

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
R4533.0	—	3.00	0.1181	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.1	—	3.10	0.1220	28.0	66.0	36.0	6.00
R4531/8	1/8	3.18	0.1250	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.2	—	3.20	0.1260	28.0	66.0	36.0	6.00
R453N30	N30	3.26	0.1283	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.3	—	3.30	0.1299	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.4	—	3.40	0.1339	28.0	66.0	36.0	6.00
R453N29	N29	3.45	0.1360	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.5	—	3.50	0.1378	28.0	66.0	36.0	6.00
R453N28	N28	3.57	0.1406	28.0	66.0	36.0	6.00
R4539/64	9/64	3.57	0.1406	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.6	—	3.60	0.1417	28.0	66.0	36.0	6.00
R453N27	N27	3.66	0.1441	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.7	—	3.70	0.1457	28.0	66.0	36.0	6.00
R453N26	N26	3.73	0.1469	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N25	N25	3.80	0.1496	36.0	74.0	36.0	6.00
R4533.8	—	3.80	0.1496	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N24	N24	3.86	0.1520	36.0	74.0	36.0	6.00
R4533.9	—	3.90	0.1535	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N23	N23	3.91	0.1539	36.0	74.0	36.0	6.00
R4535/32	5/32	3.97	0.1563	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N22	N22	3.99	0.1571	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.0	—	4.00	0.1575	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N21	N21	4.04	0.1591	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.05	—	4.05	0.1594	36.0	74.0	36.0	6.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R453N20	N20	4.09	0.1610	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.1	—	4.10	0.1614	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.2	—	4.20	0.1654	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N19	N19	4.22	0.1661	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.3	—	4.30	0.1693	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N18	N18	4.31	0.1697	36.0	74.0	36.0	6.00
R45311/64	11/64	4.37	0.1719	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N17	N17	4.39	0.1728	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.4	—	4.40	0.1732	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.5	—	4.50	0.1772	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N16	N16	4.50	0.1772	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N15	N15	4.57	0.1799	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.6	—	4.60	0.1811	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N14	N14	4.62	0.1819	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N13	N13	4.70	0.1850	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.7	—	4.70	0.1850	36.0	74.0	36.0	6.00
R4533/16	3/16	4.76	0.1875	44.0	82.0	36.0	6.00
R4534.8	—	4.80	0.1890	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N12	N12	4.80	0.1890	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N11	N11	4.85	0.1909	44.0	82.0	36.0	6.00
R4534.9	—	4.90	0.1929	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N10	N10	4.92	0.1937	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N9	N9	4.98	0.1961	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.0	—	5.00	0.1969	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.05	—	5.05	0.1988	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N8	N8	5.06	0.1992	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.1	—	5.10	0.2008	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N7	N7	5.11	0.2010	44.0	82.0	36.0	6.00
R45313/64	13/64	5.16	0.2031	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N6	N6	5.18	0.2039	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.2	—	5.20	0.2047	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N5	N5	5.22	0.2055	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.3	—	5.30	0.2087	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N4	N4	5.31	0.2091	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.4	—	5.40	0.2126	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N3	N3	5.41	0.2130	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.5	—	5.50	0.2165	44.0	82.0	36.0	6.00
R4537/32	7/32	5.56	0.2188	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.6	—	5.60	0.2205	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N2	N2	5.61	0.2209	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.7	—	5.70	0.2244	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N1	N1	5.79	0.2280	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.8	—	5.80	0.2283	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.9	—	5.90	0.2323	44.0	82.0	36.0	6.00
R453A	A	5.94	0.2339	44.0	82.0	36.0	6.00
R45315/64	15/64	5.95	0.2344	44.0	82.0	36.0	6.00
R4536.0	—	6.00	0.2362	44.0	82.0	36.0	6.00
R453B	B	6.05	0.2380	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.05	—	6.05	0.2382	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.1	—	6.10	0.2402	53.0	91.0	36.0	8.00
R453C	C	6.15	0.2421	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.2	—	6.20	0.2441	53.0	91.0	36.0	8.00
R453D	D	6.25	0.2461	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.3	—	6.30	0.2480	53.0	91.0	36.0	8.00
R4531/4	1/4	6.35	0.2500	53.0	91.0	36.0	8.00
R453E	E	6.35	0.2500	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.4	—	6.40	0.2520	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.5	—	6.50	0.2559	53.0	91.0	36.0	8.00
R453F	F	6.53	0.2571	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.6	—	6.60	0.2598	53.0	91.0	36.0	8.00
R453G	G	6.63	0.2610	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.7	—	6.70	0.2638	53.0	91.0	36.0	8.00
R45317/64	17/64	6.75	0.2656	53.0	91.0	36.0	8.00
R453H	H	6.76	0.2661	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.8	—	6.80	0.2677	53.0	91.0	36.0	8.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4536.9	—	6.90	0.2717	53.0	91.0	36.0	8.00
R453I	I	6.91	0.2720	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.0	—	7.00	0.2756	53.0	91.0	36.0	8.00
R453J	J	7.04	0.2772	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.1	—	7.10	0.2795	53.0	91.0	36.0	8.00
R453K	K	7.14	0.2811	53.0	91.0	36.0	8.00
R4539/32	9/32	7.14	0.2813	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.2	—	7.20	0.2835	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.3	—	7.30	0.2874	53.0	91.0	36.0	8.00
R453L	L	7.37	0.2902	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.4	—	7.40	0.2913	53.0	91.0	36.0	8.00
R453M	M	7.49	0.2949	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.5	—	7.50	0.2953	53.0	91.0	36.0	8.00
R45319/64	19/64	7.54	0.2969	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.6	—	7.60	0.2992	53.0	91.0	36.0	8.00
R453N	N	7.67	0.3020	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.7	—	7.70	0.3031	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.8	—	7.80	0.3071	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.9	—	7.90	0.3110	53.0	91.0	36.0	8.00
R4535/16	5/16	7.94	0.3125	53.0	91.0	36.0	8.00
R4538.0	—	8.00	0.3150	53.0	91.0	36.0	8.00
R4530	O	8.03	0.3161	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.05	—	8.05	0.3169	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.1	—	8.10	0.3189	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.2	—	8.20	0.3228	61.0	103.0	40.0	10.00
R453P	P	8.20	0.3228	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.3	—	8.30	0.3268	61.0	103.0	40.0	10.00
R45321/64	21/64	8.33	0.3281	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.4	—	8.40	0.3307	61.0	103.0	40.0	10.00
R453Q	Q	8.43	0.3319	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.5	—	8.50	0.3346	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.6	—	8.60	0.3386	61.0	103.0	40.0	10.00
R453R	R	8.61	0.3390	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.7	—	8.70	0.3425	61.0	103.0	40.0	10.00
R45311/32	11/32	8.73	0.3438	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.8	—	8.80	0.3465	61.0	103.0	40.0	10.00
R453S	S	8.84	0.3480	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.9	—	8.90	0.3504	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.0	—	9.00	0.3543	61.0	103.0	40.0	10.00
R453T	T	9.09	0.3579	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.1	—	9.10	0.3583	61.0	103.0	40.0	10.00
R45323/64	23/64	9.13	0.3594	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.2	—	9.20	0.3622	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.3	—	9.30	0.3661	61.0	103.0	40.0	10.00
R453U	U	9.35	0.3681	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.4	—	9.40	0.3701	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.5	—	9.50	0.3740	61.0	103.0	40.0	10.00
R4533/8	3/8	9.53	0.3750	61.0	103.0	40.0	10.00
R453V	V	9.58	0.3772	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.6	—	9.60	0.3780	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.7	—	9.70	0.3819	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.8	—	9.80	0.3858	61.0	103.0	40.0	10.00
R453W	W	9.80	0.3858	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.9	—	9.90	0.3898	61.0	103.0	40.0	10.00
R45325/64	25/64	9.92	0.3906	61.0	103.0	40.0	10.00
R45310.0	—	10.00	0.3937	61.0	103.0	40.0	10.00
R45310.05	—	10.05	0.3957	70.0	118.0	45.0	12.00
R453X	X	10.08	0.3969	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.1	—	10.10	0.3976	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.2	—	10.20	0.4016	70.0	118.0	45.0	12.00
R453Y	Y	10.26	0.4039	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.3	—	10.30	0.4055	70.0	118.0	45.0	12.00
R45313/32	13/32	10.32	0.4063	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.4	—	10.40	0.4094	70.0	118.0	45.0	12.00
R453Z	Z	10.49	0.4130	70.0	118.0	45.0	12.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45310.5	—	10.50	0.4134	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.6	—	10.60	0.4173	70.0	118.0	45.0	12.00
R45327/64	27/64	10.72	0.4219	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.8	—	10.80	0.4252	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.0	—	11.00	0.4331	70.0	118.0	45.0	12.00
R4537/16	7/16	11.11	0.4375	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.2	—	11.20	0.4409	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.3	—	11.30	0.4449	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.4	—	11.40	0.4488	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.5	—	11.50	0.4528	70.0	118.0	45.0	12.00
R45329/64	29/64	11.51	0.4531	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.6	—	11.60	0.4567	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.8	—	11.80	0.4646	70.0	118.0	45.0	12.00
R45315/32	15/32	11.91	0.4688	70.0	118.0	45.0	12.00
R45312.0	—	12.00	0.4724	70.0	118.0	45.0	12.00
R45312.05	—	12.05	0.4744	76.0	124.0	45.0	14.00
R45312.2	—	12.20	0.4803	76.0	124.0	45.0	14.00
R45331/64	31/64	12.30	0.4844	76.0	124.0	45.0	14.00
R45312.5	—	12.50	0.4921	76.0	124.0	45.0	14.00
R45312.7	—	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R4531/2	1/2	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R45312.8	—	12.80	0.5039	76.0	124.0	45.0	14.00
R45313.0	—	13.00	0.5118	76.0	124.0	45.0	14.00
R45333/64	33/64	13.10	0.5156	76.0	124.0	45.0	14.00
R45313.3	—	13.30	0.5236	76.0	124.0	45.0	14.00
R45317/32	17/32	13.49	0.5313	76.0	124.0	45.0	14.00
R45313.5	—	13.50	0.5315	76.0	124.0	45.0	14.00
R45313.8	—	13.80	0.5433	76.0	124.0	45.0	14.00
R45335/64	35/64	13.89	0.5469	76.0	124.0	45.0	14.00
R45314.0	—	14.00	0.5512	76.0	124.0	45.0	14.00
R45314.25	—	14.25	0.5610	82.0	133.0	48.0	16.00
R4539/16	9/16	14.29	0.5625	82.0	133.0	48.0	16.00
R45314.5	—	14.50	0.5709	82.0	133.0	48.0	16.00
R45337/64	37/64	14.68	0.5781	82.0	133.0	48.0	16.00
R45314.8	—	14.80	0.5827	82.0	133.0	48.0	16.00
R45315.0	—	15.00	0.5906	82.0	133.0	48.0	16.00
R45319/32	19/32	15.08	0.5938	82.0	133.0	48.0	16.00
R45315.1	—	15.10	0.5945	82.0	133.0	48.0	16.00
R45315.3	—	15.30	0.6024	82.0	133.0	48.0	16.00
R45339/64	39/64	15.48	0.6094	82.0	133.0	48.0	16.00
R45315.5	—	15.50	0.6102	82.0	133.0	48.0	16.00
R45315.8	—	15.80	0.6220	82.0	133.0	48.0	16.00
R4535/8	5/8	15.88	0.6250	82.0	133.0	48.0	16.00
R45316.0	—	16.00	0.6299	82.0	133.0	48.0	16.00
R45341/64	41/64	16.27	0.6406	91.0	143.0	48.0	18.00
R45316.5	—	16.50	0.6496	91.0	143.0	48.0	18.00
R45321/32	21/32	16.67	0.6563	91.0	143.0	48.0	18.00
R45317.0	—	17.00	0.6693	91.0	143.0	48.0	18.00
R45343/64	43/64	17.07	0.6720	91.0	143.0	48.0	18.00
R45311/16	11/16	17.46	0.6874	91.0	143.0	48.0	18.00
R45317.5	—	17.50	0.6890	91.0	143.0	48.0	18.00
R45317.8	—	17.80	0.7008	91.0	143.0	48.0	18.00
R45345/64	45/64	17.86	0.7031	91.0	143.0	48.0	18.00
R45318.0	—	18.00	0.7087	91.0	143.0	48.0	18.00
R45323/32	23/32	18.26	0.7189	99.0	143.0	48.0	20.00
R45318.5	—	18.50	0.7283	99.0	153.0	50.0	20.00
R45347/64	47/64	18.65	0.7343	99.0	153.0	50.0	20.00
R45319.0	—	19.00	0.7480	99.0	153.0	50.0	20.00
R4533/4	3/4	19.05	0.7500	99.0	153.0	50.0	20.00
R45319.5	—	19.50	0.7677	99.0	153.0	50.0	20.00
R45319.8	—	19.80	0.7795	99.0	153.0	50.0	20.00
R45320.0	—	20.00	0.7874	99.0	153.0	50.0	20.00

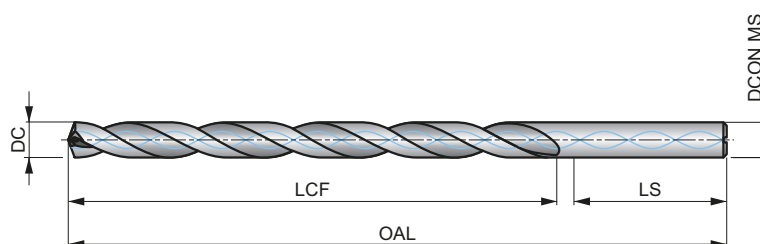
R459



Force X 8倍径内冷合金钻，氮铝化钛涂层。

高性能钻头，能够高线速度高进给地加工高质量和高精度的孔(H9公差)，自定心的140°钻尖角、4后面分离式钻尖以及CTW槽型增强了穿透力，内冷孔提高了排屑能力，氮铝化钛涂层提高了表面硬度并延长了刀具寿命。

FORCE X



HM	DORMER	8xD
140°	TIAlN	DIN 6535HA
CTW	DC	m7

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从XY页开始可以找到有每转进给量的表格。

P1.1 ■ 143 V	P1.2 ■ 160 V	P1.3 ■ 166 V	P2.1 ■ 122 V	P2.2 ■ 108 U	P2.3 ■ 95 U	P3.1 ■ 106 U	P3.2 ■ 86 U	P3.3 ■ 72 U	P4.1 ■ 63 U	P4.2 ■ 54 U	P4.3 ■ 44 T	M1.1 ■ 60 V	M1.2 ■ 51 V
M2.1 ■ 54 V	M2.2 ■ 44 V	M2.3 ■ 37 U	M3.1 ■ 33 V	M3.2 ■ 28 V	M3.3 ■ 26 V	M4.1 ■ 24 U	M4.2 ■ 21 U	K1.1 ■ 88 W	K1.2 ■ 65 W	K1.3 ■ 49 W	K2.1 ■ 78 V	K2.2 ■ 64 V	K2.3 ■ 51 V
K3.1 ■ 70 V	K3.2 ■ 54 V	K3.3 ■ 43 V	K4.1 ■ 65 V	K4.2 ■ 49 V	K4.3 ■ 36 V	K4.4 ■ 30 V	K4.5 ■ 26 V	K5.1 ■ 73 V	K5.2 ■ 55 V	K5.3 ■ 42 V	N1.1 ■ 200 W	N1.2 ■ 150 W	N1.3 ■ 100 W
N2.1 ■ 246 V	N2.2 ■ 222 V	N2.3 ■ 160 V	N3.1 ■ 298 V	N3.2 ■ 176 V	N3.3 ■ 88 V								

DCON MS公差h6

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
R4593.0	—	3.00	0.1181	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.1	—	3.10	0.1220	37.0	79.0	36.0	6.00
R4591/8	1/8	3.18	0.1250	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.2	—	3.20	0.1260	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.3	—	3.30	0.1299	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.4	—	3.40	0.1339	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.5	—	3.50	0.1378	37.0	79.0	36.0	6.00
R4599/64	9/64	3.57	0.1406	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.6	—	3.60	0.1417	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.7	—	3.70	0.1457	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.8	—	3.80	0.1496	48.0	90.0	36.0	6.00
R4593.9	—	3.90	0.1535	48.0	90.0	36.0	6.00
R4595/32	5/32	3.97	0.1563	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.0	—	4.00	0.1575	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.1	—	4.10	0.1614	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.2	—	4.20	0.1654	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.3	—	4.30	0.1693	48.0	90.0	36.0	6.00
R45911/64	11/64	4.37	0.1719	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.4	—	4.40	0.1732	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.5	—	4.50	0.1772	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.6	—	4.60	0.1811	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.7	—	4.70	0.1850	62.0	104.0	36.0	6.00
R4593/16	3/16	4.76	0.1875	62.0	104.0	36.0	6.00
R4594.8	—	4.80	0.1890	62.0	104.0	36.0	6.00
R4594.9	—	4.90	0.1929	62.0	104.0	36.0	6.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4595.0	—	5.00	0.1969	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.1	—	5.10	0.2008	62.0	104.0	36.0	6.00
R45913/64	13/64	5.16	0.2031	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.2	—	5.20	0.2047	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.3	—	5.30	0.2087	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.4	—	5.40	0.2126	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.5	—	5.50	0.2165	62.0	104.0	36.0	6.00
R4597/32	7/32	5.56	0.2188	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.6	—	5.60	0.2205	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.7	—	5.70	0.2244	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.8	—	5.80	0.2283	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.9	—	5.90	0.2323	62.0	104.0	36.0	6.00
R45915/64	15/64	5.95	0.2344	62.0	104.0	36.0	6.00
R4596.0	—	6.00	0.2362	62.0	104.0	36.0	6.00
R4596.1	—	6.10	0.2402	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.2	—	6.20	0.2441	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.3	—	6.30	0.2480	84.0	126.0	36.0	8.00
R4591/4	1/4	6.35	0.2500	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.4	—	6.40	0.2520	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.5	—	6.50	0.2559	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.6	—	6.60	0.2598	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.7	—	6.70	0.2638	84.0	126.0	36.0	8.00
R45917/64	17/64	6.75	0.2656	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.8	—	6.80	0.2677	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.9	—	6.90	0.2717	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.0	—	7.00	0.2756	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.1	—	7.10	0.2795	84.0	126.0	36.0	8.00
R4599/32	9/32	7.14	0.2813	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.2	—	7.20	0.2835	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.3	—	7.30	0.2874	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.4	—	7.40	0.2913	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.5	—	7.50	0.2953	84.0	126.0	36.0	8.00
R45919/64	19/64	7.54	0.2969	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.6	—	7.60	0.2992	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.7	—	7.70	0.3031	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.8	—	7.80	0.3071	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.9	—	7.90	0.3110	84.0	126.0	36.0	8.00
R4595/16	5/16	7.94	0.3125	84.0	126.0	36.0	8.00
R4598.0	—	8.00	0.3150	84.0	126.0	36.0	8.00
R4598.1	—	8.10	0.3189	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.2	—	8.20	0.3228	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.3	—	8.30	0.3268	106.0	152.0	40.0	10.00
R45921/64	21/64	8.33	0.3281	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.4	—	8.40	0.3307	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.5	—	8.50	0.3346	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.6	—	8.60	0.3386	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.7	—	8.70	0.3425	106.0	152.0	40.0	10.00
R45911/32	11/32	8.73	0.3438	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.8	—	8.80	0.3465	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.9	—	8.90	0.3504	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.0	—	9.00	0.3543	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.1	—	9.10	0.3583	106.0	152.0	40.0	10.00
R45923/64	23/64	9.13	0.3594	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.2	—	9.20	0.3622	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.3	—	9.30	0.3661	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.4	—	9.40	0.3701	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.5	—	9.50	0.3740	106.0	152.0	40.0	10.00
R4593/8	3/8	9.53	0.3750	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.6	—	9.60	0.3780	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.7	—	9.70	0.3819	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.8	—	9.80	0.3858	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.9	—	9.90	0.3898	106.0	152.0	40.0	10.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45925/64	25/64	9.92	0.3906	106.0	152.0	40.0	10.00
R45910.0	—	10.00	0.3937	106.0	152.0	40.0	10.00
R45910.2	—	10.20	0.4016	128.0	180.0	45.0	12.00
R45910.3	—	10.30	0.4055	128.0	180.0	45.0	12.00
R45913/32	13/32	10.32	0.4063	128.0	180.0	45.0	12.00
R45910.4	—	10.40	0.4094	128.0	180.0	45.0	12.00
R45910.5	—	10.50	0.4134	128.0	180.0	45.0	12.00
R45927/64	27/64	10.72	0.4219	128.0	180.0	45.0	12.00
R45910.8	—	10.80	0.4252	128.0	180.0	45.0	12.00
R45911.0	—	11.00	0.4331	128.0	180.0	45.0	12.00
R4597/16	7/16	11.11	0.4375	128.0	180.0	45.0	12.00
R45911.2	—	11.20	0.4409	128.0	180.0	45.0	12.00
R45911.3	—	11.30	0.4449	128.0	180.0	45.0	12.00
R45911.5	—	11.50	0.4528	128.0	180.0	45.0	12.00
R45929/64	29/64	11.51	0.4531	128.0	180.0	45.0	12.00
R45911.8	—	11.80	0.4646	128.0	180.0	45.0	12.00
R45915/32	15/32	11.91	0.4688	128.0	180.0	45.0	12.00
R45912.0	—	12.00	0.4724	128.0	180.0	45.0	12.00
R45912.2	—	12.20	0.4803	151.0	202.0	48.0	14.00
R45931/64	31/64	12.30	0.4844	151.0	202.0	48.0	14.00
R45912.5	—	12.50	0.4921	151.0	202.0	48.0	14.00
R4591/2	1/2	12.70	0.5000	151.0	202.0	48.0	14.00
R45912.8	—	12.80	0.5039	151.0	202.0	48.0	14.00
R45913.0	—	13.00	0.5118	151.0	202.0	48.0	14.00
R45933/64	33/64	13.10	0.5156	151.0	202.0	48.0	14.00
R45917/32	17/32	13.49	0.5313	151.0	202.0	48.0	14.00
R45913.5	—	13.50	0.5315	151.0	202.0	48.0	14.00
R45935/64	35/64	13.89	0.5469	151.0	202.0	48.0	14.00
R45914.0	—	14.00	0.5512	151.0	202.0	48.0	14.00
R45914.25	—	14.25	0.5610	172.0	227.0	48.0	16.00
R4599/16	9/16	14.29	0.5625	172.0	227.0	48.0	16.00
R45914.5	—	14.50	0.5709	172.0	227.0	48.0	16.00
R45937/64	37/64	14.68	0.5781	172.0	227.0	48.0	16.00
R45915.0	—	15.00	0.5906	172.0	227.0	48.0	16.00
R45919/32	19/32	15.08	0.5938	172.0	227.0	48.0	16.00
R45915.1	—	15.10	0.5945	172.0	227.0	48.0	16.00
R45939/64	39/64	15.48	0.6094	172.0	227.0	48.0	16.00
R45915.5	—	15.50	0.6102	172.0	227.0	48.0	16.00
R4595/8	5/8	15.88	0.6250	172.0	227.0	48.0	16.00
R45916.0	—	16.00	0.6299	172.0	227.0	48.0	16.00

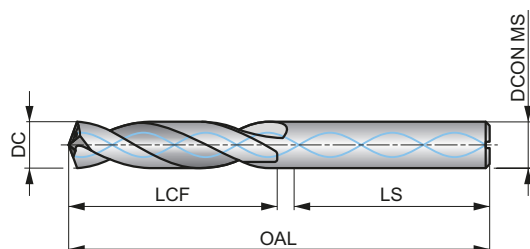
R467



Force M 3倍径内冷合金钻，氮铝化钛涂层。

高性能钻头，能够高线速度高进给地加工高质量和高精度的孔(不锈钢和耐热材料实现H9公差)，140°钻尖角、4后面分离式钻尖以及CTW槽型，内冷孔提高了排屑能力，氮铝化钛涂层提高了表面硬度并延长了刀具寿命，适用于多种材料的切削。

FORCE M



HM	DIN 6537K	3xD
140°	TiAlN	DIN 6535HA
CTW	DC m7	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从XY页开始可以找到有每转进给量的表格。

M1.1 ■ 117 G	M1.2 ■ 99 G	M2.1 ■ 104 G	M2.2 ■ 85 G	M2.3 ■ 71 E	M3.1 ■ 87 G	M3.2 ■ 75 G	M3.3 ■ 68 F	M4.1 ■ 60 F	M4.2 ■ 52 E	S1.1 ■ 55 V	S1.2 ■ 45 V	S1.3 ■ 40 U	S2.1 ■ 60 U
S2.2 ■ 156 U	S3.1 ■ 45 U	S3.2 ■ 40 U	S4.1 ■ 35 U	S4.2 ■ 32 U									

DCON MS公差h6

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
R4673.0	—	3.00	0.1181	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.1	—	3.10	0.1220	20.0	62.0	36.0	6.00
R4671/8	1/8	3.18	0.1250	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.2	—	3.20	0.1260	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.3	—	3.30	0.1299	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.4	—	3.40	0.1339	20.0	62.0	36.0	6.00
R467N29	N29	3.45	0.1360	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.5	—	3.50	0.1378	20.0	62.0	36.0	6.00
R4679/64	9/64	3.57	0.1406	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.6	—	3.60	0.1417	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.7	—	3.70	0.1457	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.8	—	3.80	0.1496	24.0	66.0	36.0	6.00
R4673.9	—	3.90	0.1535	24.0	66.0	36.0	6.00
R4675/32	5/32	3.97	0.1563	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.0	—	4.00	0.1575	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.05	—	4.05	0.1594	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.1	—	4.10	0.1614	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.2	—	4.20	0.1654	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.3	—	4.30	0.1693	24.0	66.0	36.0	6.00
R46711/64	11/64	4.37	0.1719	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.4	—	4.40	0.1732	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.5	—	4.50	0.1772	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.6	—	4.60	0.1811	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.7	—	4.70	0.1850	24.0	66.0	36.0	6.00
R4673/16	3/16	4.76	0.1875	28.0	66.0	36.0	6.00
R4674.8	—	4.80	0.1890	28.0	66.0	36.0	6.00
R4674.9	—	4.90	0.1929	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.0	—	5.00	0.1969	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.05	—	5.05	0.1988	28.0	66.0	36.0	6.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4675.1	—	5.10	0.2008	28.0	66.0	36.0	6.00
R467N7	N7	5.11	0.2010	28.0	66.0	36.0	6.00
R46713/64	13/64	5.16	0.2031	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.2	—	5.20	0.2047	28.0	66.0	36.0	6.00
R467N5	N5	5.22	0.2055	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.3	—	5.30	0.2087	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.4	—	5.40	0.2126	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.5	—	5.50	0.2165	28.0	66.0	36.0	6.00
R4677/32	7/32	5.56	0.2188	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.6	—	5.60	0.2205	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.7	—	5.70	0.2244	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.8	—	5.80	0.2283	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.9	—	5.90	0.2323	28.0	66.0	36.0	6.00
R46715/64	15/64	5.95	0.2344	28.0	66.0	36.0	6.00
R4676.0	—	6.00	0.2362	28.0	66.0	36.0	6.00
R4676.05	—	6.05	0.2382	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.1	—	6.10	0.2402	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.2	—	6.20	0.2441	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.3	—	6.30	0.2480	34.0	79.0	36.0	8.00
R4671/4	1/4	6.35	0.2500	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.4	—	6.40	0.2520	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.5	—	6.50	0.2559	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.6	—	6.60	0.2598	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.7	—	6.70	0.2638	34.0	79.0	36.0	8.00
R46717/64	17/64	6.75	0.2656	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.8	—	6.80	0.2677	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.9	—	6.90	0.2717	34.0	79.0	36.0	8.00
R4677.0	—	7.00	0.2756	34.0	79.0	36.0	8.00
R4677.1	—	7.10	0.2795	41.0	79.0	36.0	8.00
R4679/32	9/32	7.14	0.2813	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.2	—	7.20	0.2835	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.3	—	7.30	0.2874	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.4	—	7.40	0.2913	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.5	—	7.50	0.2953	41.0	79.0	36.0	8.00
R46719/64	19/64	7.54	0.2969	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.6	—	7.60	0.2992	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.7	—	7.70	0.3031	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.8	—	7.80	0.3071	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.9	—	7.90	0.3110	41.0	79.0	36.0	8.00
R4675/16	5/16	7.94	0.3125	41.0	79.0	36.0	8.00
R4678.0	—	8.00	0.3150	41.0	79.0	36.0	8.00
R4678.05	—	8.05	0.3169	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.1	—	8.10	0.3189	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.2	—	8.20	0.3228	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.3	—	8.30	0.3268	47.0	89.0	40.0	10.00
R46721/64	21/64	8.33	0.3281	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.4	—	8.40	0.3307	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.5	—	8.50	0.3346	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.6	—	8.60	0.3386	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.7	—	8.70	0.3425	47.0	89.0	40.0	10.00
R46711/32	11/32	8.73	0.3438	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.8	—	8.80	0.3465	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.9	—	8.90	0.3504	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.0	—	9.00	0.3543	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.1	—	9.10	0.3583	47.0	89.0	40.0	10.00
R46723/64	23/64	9.13	0.3594	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.2	—	9.20	0.3622	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.3	—	9.30	0.3661	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.4	—	9.40	0.3701	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.5	—	9.50	0.3740	47.0	89.0	40.0	10.00
R4673/8	3/8	9.53	0.3750	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.6	—	9.60	0.3780	47.0	89.0	40.0	10.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4679.7	—	9.70	0.3819	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.8	—	9.80	0.3858	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.9	—	9.90	0.3898	47.0	89.0	40.0	10.00
R46725/64	25/64	9.92	0.3906	47.0	89.0	40.0	10.00
R46710.0	—	10.00	0.3937	47.0	89.0	40.0	10.00
R46710.05	—	10.05	0.3957	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.1	—	10.10	0.3976	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.2	—	10.20	0.4016	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.3	—	10.30	0.4055	55.0	102.0	45.0	12.00
R46713/32	13/32	10.32	0.4063	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.4	—	10.40	0.4094	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.5	—	10.50	0.4134	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.6	—	10.60	0.4173	55.0	102.0	45.0	12.00
R46727/64	27/64	10.72	0.4219	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.8	—	10.80	0.4252	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.9	—	10.90	0.4291	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.0	—	11.00	0.4331	55.0	102.0	45.0	12.00
R4677/16	7/16	11.11	0.4375	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.2	—	11.20	0.4409	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.3	—	11.30	0.4449	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.4	—	11.40	0.4488	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.5	—	11.50	0.4528	55.0	102.0	45.0	12.00
R46729/64	29/64	11.51	0.4531	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.6	—	11.60	0.4567	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.8	—	11.80	0.4646	55.0	102.0	45.0	12.00
R46715/32	15/32	11.91	0.4688	55.0	102.0	45.0	12.00
R46712.0	—	12.00	0.4724	55.0	102.0	45.0	12.00
R46712.05	—	12.05	0.4744	60.0	107.0	45.0	14.00
R46712.1	—	12.10	0.4764	60.0	107.0	45.0	14.00
R46712.2	—	12.20	0.4803	60.0	107.0	45.0	14.00
R46731/64	31/64	12.30	0.4844	60.0	107.0	45.0	14.00
R46712.5	—	12.50	0.4921	60.0	107.0	45.0	14.00
R46712.7	—	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R4671/2	1/2	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R46712.8	—	12.80	0.5039	60.0	107.0	45.0	14.00
R46713.0	—	13.00	0.5118	60.0	107.0	45.0	14.00
R46733/64	33/64	13.10	0.5156	60.0	107.0	45.0	14.00
R46713.3	—	13.30	0.5236	60.0	107.0	45.0	14.00
R46717/32	17/32	13.49	0.5313	60.0	107.0	45.0	14.00
R46713.5	—	13.50	0.5315	60.0	107.0	45.0	14.00
R46713.8	—	13.80	0.5433	60.0	107.0	45.0	14.00
R46735/64	35/64	13.89	0.5469	60.0	107.0	45.0	14.00
R46714.0	—	14.00	0.5512	60.0	107.0	45.0	14.00
R46714.25	—	14.25	0.5610	65.0	115.0	48.0	16.00
R4679/16	9/16	14.29	0.5625	65.0	115.0	48.0	16.00
R46714.5	—	14.50	0.5709	65.0	115.0	48.0	16.00
R46737/64	37/64	14.68	0.5781	65.0	115.0	48.0	16.00
R46714.8	—	14.80	0.5827	65.0	115.0	48.0	16.00
R46715.0	—	15.00	0.5906	65.0	115.0	48.0	16.00
R46719/32	19/32	15.08	0.5938	65.0	115.0	48.0	16.00
R46715.1	—	15.10	0.5945	65.0	115.0	48.0	16.00
R46715.3	—	15.30	0.6024	65.0	115.0	48.0	16.00
R46739/64	39/64	15.48	0.6094	65.0	115.0	48.0	16.00
R46715.5	—	15.50	0.6102	65.0	115.0	48.0	16.00
R46715.8	—	15.80	0.6220	65.0	115.0	48.0	16.00
R4675/8	5/8	15.88	0.6250	65.0	115.0	48.0	16.00
R46716.0	—	16.00	0.6299	65.0	115.0	48.0	16.00

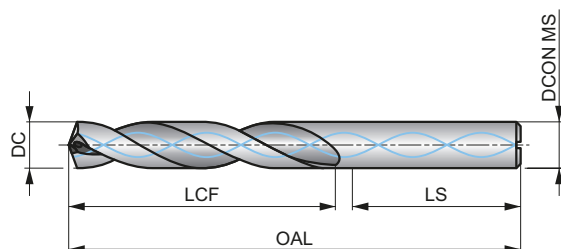
R463



Force M 5倍径内冷合金钻，氮铝化钛涂层。

高性能钻头，能够高线速度高进给地加工高质量和高精度的孔(不锈钢和耐热材料实现H9公差)，140°钻尖角、4后面分离式钻尖以及CTW槽型，内冷孔提高了排屑能力，氮铝化钛涂层提高了表面硬度并延长了刀具寿命，适用于多种材料的切削。

FORCE M



HM	DIN 6537L	5xD
140°	TiAlN	DIN 6535HA
CTW	DC m7	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从XY页开始可以找到有每转进给量的表格。

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1
■ 111 G	■ 94 G	■ 99 G	■ 81 G	■ 67 E	■ 83 G	■ 71 G	■ 65 F	■ 57 F	■ 49 E	■ 52 V	■ 43 V	■ 38 U	■ 57 U
S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2									
■ 53 U	■ 43 U	■ 38 U	■ 33 U	■ 30 U									

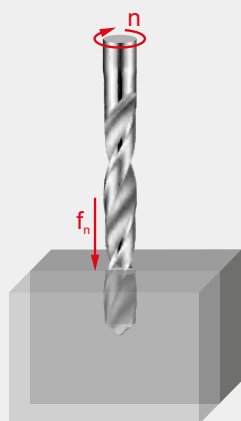
DCON MS公差h6

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4633.0	—	3.00	0.1181	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.1	—	3.10	0.1220	28.0	66.0	36.0	6.00
R4631/8	1/8	3.18	0.1250	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.2	—	3.20	0.1260	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.3	—	3.30	0.1299	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.4	—	3.40	0.1339	28.0	66.0	36.0	6.00
R463N29	N29	3.45	0.1360	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.5	—	3.50	0.1378	28.0	66.0	36.0	6.00
R4639/64	9/64	3.57	0.1406	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.6	—	3.60	0.1417	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.7	—	3.70	0.1457	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.8	—	3.80	0.1496	36.0	74.0	36.0	6.00
R4633.9	—	3.90	0.1535	36.0	74.0	36.0	6.00
R4635/32	5/32	3.97	0.1563	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.0	—	4.00	0.1575	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.05	—	4.05	0.1594	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.1	—	4.10	0.1614	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.2	—	4.20	0.1654	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.3	—	4.30	0.1693	36.0	74.0	36.0	6.00
R46311/64	11/64	4.37	0.1719	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.4	—	4.40	0.1732	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.5	—	4.50	0.1772	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.6	—	4.60	0.1811	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.7	—	4.70	0.1850	36.0	74.0	36.0	6.00
R4633/16	3/16	4.76	0.1875	44.0	82.0	36.0	6.00
R4634.8	—	4.80	0.1890	44.0	82.0	36.0	6.00
R4634.9	—	4.90	0.1929	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.0	—	5.00	0.1969	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.05	—	5.05	0.1988	44.0	82.0	36.0	6.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4635.1	—	5.10	0.2008	44.0	82.0	36.0	6.00
R463N7	N7	5.11	0.2010	44.0	82.0	36.0	6.00
R46313/64	13/64	5.16	0.2031	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.2	—	5.20	0.2047	44.0	82.0	36.0	6.00
R463N5	N5	5.22	0.2055	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.3	—	5.30	0.2087	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.4	—	5.40	0.2126	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.5	—	5.50	0.2165	44.0	82.0	36.0	6.00
R4637/32	7/32	5.56	0.2188	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.6	—	5.60	0.2205	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.7	—	5.70	0.2244	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.8	—	5.80	0.2283	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.9	—	5.90	0.2323	44.0	82.0	36.0	6.00
R46315/64	15/64	5.95	0.2344	44.0	82.0	36.0	6.00
R4636.0	—	6.00	0.2362	44.0	82.0	36.0	6.00
R4636.05	—	6.05	0.2382	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.1	—	6.10	0.2402	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.2	—	6.20	0.2441	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.3	—	6.30	0.2480	53.0	91.0	36.0	8.00
R4631/4	1/4	6.35	0.2500	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.4	—	6.40	0.2520	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.5	—	6.50	0.2559	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.6	—	6.60	0.2598	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.7	—	6.70	0.2638	53.0	91.0	36.0	8.00
R46317/64	17/64	6.75	0.2656	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.8	—	6.80	0.2677	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.9	—	6.90	0.2717	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.0	—	7.00	0.2756	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.1	—	7.10	0.2795	53.0	91.0	36.0	8.00
R4639/32	9/32	7.14	0.2813	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.2	—	7.20	0.2835	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.3	—	7.30	0.2874	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.4	—	7.40	0.2913	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.5	—	7.50	0.2953	53.0	91.0	36.0	8.00
R46319/64	19/64	7.54	0.2969	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.6	—	7.60	0.2992	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.7	—	7.70	0.3031	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.8	—	7.80	0.3071	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.9	—	7.90	0.3110	53.0	91.0	36.0	8.00
R4635/16	5/16	7.94	0.3125	53.0	91.0	36.0	8.00
R4638.0	—	8.00	0.3150	53.0	91.0	36.0	8.00
R4638.05	—	8.05	0.3169	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.1	—	8.10	0.3189	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.2	—	8.20	0.3228	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.3	—	8.30	0.3268	61.0	103.0	40.0	10.00
R46321/64	21/64	8.33	0.3281	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.4	—	8.40	0.3307	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.5	—	8.50	0.3346	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.6	—	8.60	0.3386	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.7	—	8.70	0.3425	61.0	103.0	40.0	10.00
R46311/32	11/32	8.73	0.3438	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.8	—	8.80	0.3465	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.9	—	8.90	0.3504	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.0	—	9.00	0.3543	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.1	—	9.10	0.3583	61.0	103.0	40.0	10.00
R46323/64	23/64	9.13	0.3594	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.2	—	9.20	0.3622	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.3	—	9.30	0.3661	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.4	—	9.40	0.3701	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.5	—	9.50	0.3740	61.0	103.0	40.0	10.00
R4633/8	3/8	9.53	0.3750	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.6	—	9.60	0.3780	61.0	103.0	40.0	10.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4639.7	—	9.70	0.3819	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.8	—	9.80	0.3858	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.9	—	9.90	0.3898	61.0	103.0	40.0	10.00
R46325/64	25/64	9.92	0.3906	61.0	103.0	40.0	10.00
R46310.0	—	10.00	0.3937	61.0	103.0	40.0	10.00
R46310.05	—	10.05	0.3957	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.1	—	10.10	0.3976	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.2	—	10.20	0.4016	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.3	—	10.30	0.4055	70.0	118.0	45.0	12.00
R46313/32	13/32	10.32	0.4063	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.4	—	10.40	0.4094	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.5	—	10.50	0.4134	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.6	—	10.60	0.4173	70.0	118.0	45.0	12.00
R46327/64	27/64	10.72	0.4219	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.8	—	10.80	0.4252	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.9	—	10.90	0.4291	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.0	—	11.00	0.4331	70.0	118.0	45.0	12.00
R4637/16	7/16	11.11	0.4375	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.2	—	11.20	0.4409	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.3	—	11.30	0.4449	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.4	—	11.40	0.4488	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.5	—	11.50	0.4528	70.0	118.0	45.0	12.00
R46329/64	29/64	11.51	0.4531	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.6	—	11.60	0.4567	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.8	—	11.80	0.4646	70.0	118.0	45.0	12.00
R46315/32	15/32	11.91	0.4688	70.0	118.0	45.0	12.00
R46312.0	—	12.00	0.4724	70.0	118.0	45.0	12.00
R46312.05	—	12.05	0.4744	76.0	124.0	45.0	14.00
R46312.2	—	12.20	0.4803	76.0	124.0	45.0	14.00
R46331/64	31/64	12.30	0.4844	76.0	124.0	45.0	14.00
R46312.5	—	12.50	0.4921	76.0	124.0	45.0	14.00
R46312.7	—	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R4631/2	1/2	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R46312.8	—	12.80	0.5039	76.0	124.0	45.0	14.00
R46313.0	—	13.00	0.5118	76.0	124.0	45.0	14.00
R46333/64	33/64	13.10	0.5156	76.0	124.0	45.0	14.00
R46313.3	—	13.30	0.5236	76.0	124.0	45.0	14.00
R46317/32	17/32	13.49	0.5313	76.0	124.0	45.0	14.00
R46313.5	—	13.50	0.5315	76.0	124.0	45.0	14.00
R46313.8	—	13.80	0.5433	76.0	124.0	45.0	14.00
R46335/64	35/64	13.89	0.5469	76.0	124.0	45.0	14.00
R46314.0	—	14.00	0.5512	76.0	124.0	45.0	14.00
R46314.25	—	14.25	0.5610	82.0	133.0	48.0	16.00
R4639/16	9/16	14.29	0.5625	82.0	133.0	48.0	16.00
R46314.5	—	14.50	0.5709	82.0	133.0	48.0	16.00
R46337/64	37/64	14.68	0.5781	82.0	133.0	48.0	16.00
R46314.8	—	14.80	0.5827	82.0	133.0	48.0	16.00
R46315.0	—	15.00	0.5906	82.0	133.0	48.0	16.00
R46319/32	19/32	15.08	0.5938	82.0	133.0	48.0	16.00
R46315.1	—	15.10	0.5945	82.0	133.0	48.0	16.00
R46315.3	—	15.30	0.6024	82.0	133.0	48.0	16.00
R46339/64	39/64	15.48	0.6094	82.0	133.0	48.0	16.00
R46315.5	—	15.50	0.6102	82.0	133.0	48.0	16.00
R46315.8	—	15.80	0.6220	82.0	133.0	48.0	16.00
R4635/8	5/8	15.88	0.6250	82.0	133.0	48.0	16.00
R46316.0	—	16.00	0.6299	82.0	133.0	48.0	16.00

钻孔进给率表



每转进给量 (f_n , 单位mm/rev)
根据工况, 可能需要将这些值调整为 $\pm 25\%$

如何使用此表格查找每转进给量 (f_n) :

1. 在产品页找到您的字母代码 (例如: 46J、“J”是字母代码)。
2. 在表格第一行找到与您切削应用最接近的直径。
3. 在表格左列找到您的字母代码。
4. 直径和字母代码的交点 (单元格) 是每转进给量 (f_n)。

		ø DC (mm)																		
		0.15	0.50	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00	15.00	16.00	20.00	25.00	30.00	40.00	50.00	100.00
进给率	A	0.003	0.006	0.012	0.023	0.029	0.032	0.036	0.042	0.054	0.062	0.069	0.082	0.086	0.110	0.125	0.135	0.155	0.175	0.263
	B	0.004	0.007	0.014	0.028	0.037	0.041	0.046	0.053	0.067	0.080	0.090	0.103	0.108	0.135	0.153	0.165	0.188	0.208	0.312
	C	0.004	0.008	0.015	0.032	0.044	0.050	0.056	0.064	0.080	0.098	0.110	0.125	0.130	0.160	0.180	0.195	0.220	0.240	0.360
	D	0.004	0.008	0.016	0.038	0.053	0.060	0.068	0.078	0.098	0.119	0.130	0.149	0.155	0.188	0.210	0.228	0.253	0.275	0.413
	E	0.004	0.009	0.017	0.043	0.062	0.071	0.080	0.092	0.115	0.140	0.150	0.173	0.180	0.215	0.240	0.260	0.285	0.310	0.465
	F	0.005	0.009	0.018	0.050	0.073	0.084	0.095	0.109	0.138	0.165	0.178	0.202	0.210	0.248	0.275	0.295	0.320	0.343	0.515
	G	0.005	0.010	0.019	0.056	0.084	0.096	0.109	0.126	0.160	0.190	0.205	0.231	0.240	0.280	0.310	0.330	0.355	0.375	0.563
	H	0.005	0.010	0.020	0.066	0.102	0.116	0.130	0.150	0.190	0.228	0.243	0.271	0.280	0.320	0.355	0.375	0.398	0.418	0.627
	I	0.005	0.011	0.021	0.076	0.119	0.134	0.150	0.173	0.220	0.265	0.280	0.310	0.320	0.360	0.400	0.420	0.440	0.460	0.690
	J	0.006	0.012	0.024	0.084	0.135	0.152	0.170	0.197	0.250	0.298	0.315	0.349	0.360	0.405	0.445	0.465	0.485	0.503	0.755
	K	0.007	0.013	0.026	0.092	0.150	0.170	0.190	0.220	0.280	0.330	0.350	0.388	0.400	0.450	0.490	0.510	0.530	0.545	0.818
	L	0.007	0.014	0.028	0.101	0.165	0.186	0.208	0.240	0.305	0.360	0.385	0.419	0.430	0.485	0.525	0.545	0.568	0.588	0.882
	M	0.008	0.015	0.030	0.110	0.180	0.202	0.225	0.260	0.330	0.390	0.420	0.450	0.460	0.520	0.560	0.580	0.605	0.630	0.945
	N	0.008	0.016	0.032	0.119	0.195	0.218	0.242	0.280	0.355	0.420	0.455	0.481	0.490	0.555	0.595	0.615	0.642	0.672	1.008
	S	0.002	0.004	0.008	0.014	0.020	0.025	0.030	0.037	0.050	0.080	0.100	0.123	0.130	0.150	0.170	0.190	0.220	0.240	—
	T	0.004	0.008	0.015	0.028	0.040	0.050	0.060	0.070	0.090	0.110	0.130	0.160	0.170	0.190	0.210	0.230	0.260	0.275	—
	U	0.007	0.013	0.026	0.048	0.070	0.080	0.090	0.107	0.140	0.170	0.200	0.223	0.230	0.240	0.270	0.300	0.360	0.375	—
	V	0.010	0.019	0.038	0.069	0.100	0.115	0.130	0.153	0.200	0.250	0.280	0.310	0.320	0.340	0.400	0.440	0.510	0.530	—
	W	0.012	0.025	0.049	0.089	0.130	0.150	0.170	0.200	0.260	0.330	0.380	0.418	0.430	0.450	0.470	0.490	0.520	0.540	—
	X	0.014	0.028	0.056	0.103	0.150	0.180	0.210	0.250	0.330	0.420	0.480	0.533	0.550	0.580	—	—	—	—	—
	Y	0.017	0.034	0.068	0.124	0.180	0.220	0.260	0.317	0.430	0.550	0.700	0.700	0.700	0.740	—	—	—	—	—
	Z	0.024	0.047	0.094	0.172	0.250	0.325	0.400	0.533	0.800	1.000	1.100	1.175	1.200	1.200	—	—	—	—	—



高速钢钻头

刀具材料

高速钢		一种可加工性及性能均非常卓越的中合金高速钢。高速钢具有良好的硬度、韧度和耐磨性，使其在广泛的应用领域均具有吸引力，例如钻头和丝锥。
钴高速钢		此高速钢含有钴，用于提高热硬度。HSCo的成分兼具良好的韧度和硬度。其切削加工性和耐磨性均极佳，非常适合生产钻头、丝锥、铰刀和铣刀。

硬质合金材料

硬质合金和高速钢		复合硬质合金和高速钢材料通常以高温铜焊合金作为接触面连接在一起。这种刀具材料的铜焊组合既提供具有高抗压强度、高硬度和高耐磨性的整体硬质合金切削部分，又可提供具有出色挠曲强度和韧度的高速钢刀体。
----------	---	--

表面处理

抛光（无涂层）		抛光处理（表面无涂层）可改善软质金属或有色金属材料、塑料和复合材料的切屑流，并保持切削刃锋利。
抛光和蒸汽回火组合		抛光和蒸汽回火的组合非常有效，因为蓝色氧化多孔表面可以起到锁住切削液并将其吸入孔中的作用，而抛光表面则有助于排屑。该组合通过在回火后磨削光亮表面来实现。
蒸汽回火		蒸汽回火使蓝色氧化物表面具有很强的附着力，能够保留切削液和防止切屑与刀具熔焊，从而抵消了积屑瘤的形成。蒸汽回火可应用于任何抛光刀具，但最有效的是用于钻头和丝锥。
青铜回火		青铜回火在刀具表面形成一层光滑的薄青铜氧化层。它与蒸汽回火相似，有助于防止切屑进入刀具焊接区，并有助于排屑。青铜回火可应用于任何抛光刀具，并且也可在一些刀具上与蒸汽回火配合应用。

表面涂层

抛光和TiN（刀尖涂层）		氮化钛是一种采用物理气相沉积技术（PVD）制备的金色陶瓷涂层，兼具高硬度和低摩擦性能，能够实现更长的刀具寿命和/或为没有涂层的刀具提供更好的切削性能。
氮化钛（TiN）		氮化钛是一种采用物理气相沉积技术（PVD）制备的金色陶瓷涂层，兼具高硬度和低摩擦性能，能够实现更长的刀具寿命和/或为没有涂层的刀具提供更好的切削性能。
氮化钛铝涂层（TiAlN、TiAlN-Top和X-CEED）	 	氮化钛铝是一种采用PVD涂层技术的多层陶瓷涂层，具有较高的韧性和氧化稳定性。这些特性使其非常适合更高的速度和进给量，同时改善了刀具寿命。TiAlN用于钻孔、攻丝和铣削应用，也适用于不需要冷却剂的加工。TiAlN-Top涂层与TiAlN相同，但采用了后涂层工艺，可以消除缺陷，进而增强切屑流并减少积屑瘤。
Alcrona涂层（Alcrona-Top）		Alcrona（AlCrN）系列涂层是铝铬氮化物涂层，主要用于铣刀。这些涂层的两个独特特性是高温硬度和高抗氧化性。当用于涉及重型机械和热应力的加工应用刀具时，这些特性则转化为出色的耐磨性。这些涂层有多种级别或特定版本，适用于各种刀具和应用。

材料代码(BMC)	HSS-E	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS HM	HSS-E	HSS-E	HSS-E
基本标准组(BSG)	DORNER	DIN 1897	DIN 1897	DIN 1897	DIN 1897	DIN ANSI	DIN 1897	DIN 1897	DIN 1897	DIN 8037	DIN 1899	DIN ANSI	DIN ANSI
可用长度 (ULDR)	1×D	1.25×D	1×D	1.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	3×D	3×D
应用角度	180°	120°	90°/120°	120°	135°	135°	130°	135°	130°	118°	118°	130°	130°
涂层	Bronze	ST	Bright	ST	ST	TiN-Tip	Bronze	Bronze	TiN	Bright ST	Bright	Bright	Alcrona Top
柄部													
螺旋形式	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 32-40°	λ 10-20°	λ 20-35°	λ >35°	λ >35°
手(切削方向)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
冷却液 (CSP)													
													
									ADX			PFX	PFX
产品系列代码	A723	A119	A122	A123	A120	A022	A620	A117	A520	A124	A720	A920	A921
	6.00 - 8.00	3.30 - 5.10	6.00 - 20.00	3/32 - 1/4	0.50 - 25.00	0.50 - 16.00	2.50 - 13.00	1.00 - 13.00	3.00 - 13.00	3.00 - 16.00	0.15 - 1.40	1.00 - 20.00	2.50 - 16.00
	76	77	78	79	80	82	84	86	88	90	91	92	94
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1		■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
	M2		■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
	M3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1			■		■	■	■	■	■	■	■	■
	K2			■		■	■	■	■	■	■	■	■
	K3			■		■	■	■	■	■	■	■	■
	K4			■		■	■	■	■	■	■	■	■
	K5			■		■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1		■	■	■	■	■	■	■		■	■	
	N2		■	■	■	■	■	■	■		■	■	
	N3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	N4		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	N5												
S	S1		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

■ 推荐使用 ■ 可以使用

材料代码(BMC)		HSS	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS	HSS-E	HSS HM	HSS	HSS
基本标准组(BSG)		DIN 340	DIN ANSI	DIN ANSI	BS 328	DIN 1869-1	DIN 1869-2	DIN 1869-3	DIN 345	DIN 345	DIN 345	DIN 345	DIN 341	DIN 1870(1)
可用长度 (ULDR)		6×D	10×D	10×D	10×D	15×D	20×D	25×D	4×D	4×D	4×D	4×D	6×D	10×D
应用角度														
涂层		ST	Bright	Alcrona Top	ST	Bright	Bright	Bright	ST	TIN	Bronze	Bright ST	ST	ST
柄部														
螺旋形式														
手(切削方向)														
冷却液 (CSP)														
产品系列代码														
		PFX	PFX	PFX	PFX	PFX	PFX	PFX						
		A110	A940	A941	A125	A976	A977	A978	A130	A530	A730	A166	A350	A345
		0.50 - 1"	1.00 - 20.00	1.00 - 16.00	1.40 - 1"	1.50 - 14.00	1.50 - 14.00	3.00 - 10.00	3.00 - 50.80	8.50 - 40.00	10.00 - 32.00	10.00 - 33.00	5.00 - 50.00	8.00 - 50.00
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1													
	H2													
	H3													
	H4													

■ 推荐使用 ■ 可以使用

	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS	HSS	HSS-E
	DIN 1870(1)	DIN 1870(2)	DIN 8374	DIN 8376	DIN 8377	DORMER	DORMER	DIN 333A	DIN 333A	DIN 333A	DIN 333A	DIN 333R	DORMER	BS 328	DIN 333A
	15×D	20×D	4×D	4×D	4×D	2.5×D	2.5×D	1×D	1×D	1×D	1×D	1×D	1×D	1×D	1×D
	A951	A952	A400	A402	A405	A412	A413	A200	A205	A206	A266	A210	A201	A225	A237
	10.00 - 30.00	8.00 - 40.00	M3 - M10	M3 - M10	M6 - M18	M3 - M10	M3 - M10	0.50 - 12.50	1.00 - 5.00	1.00 - 5.00	1.00 - 5.00	0.50 - 10.00	0.63 - 6.00	3/64 - 5/16	1.60 - 10.00
P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N5															
S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H1															
H2															
H3															
H4															

■ 推荐使用 ■ 可以使用

材料代码(BMC)		HSS-E	HSS-E	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
基本标准组(BSG)		DIN 333R	DORMER	DIN ANSI	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338
可用长度 (ULDR)		1×D	1×D	2.5×D	4×D	4×D	4×D	4×D
应用角度		R	60°	135°	118°	118°	118°	118°
涂层		Bright	Bright	TiN-Tip	TiN-Tip	TiN-Tip	TiN-Tip	TiN-Tip
柄部		H						
螺旋形式				λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°
手(切削方向)		R	R	R	R	R	R	R
冷却液 (CSP)								
								
产品系列代码		A238	A242	A088	A095	A087	A094	A089
		1.60 - 8.00	1.00 - 5.00	Set	Set	Set	Set	Set
		163	164	165	165	166	166	167
P	P1	■	■					
	P2	■	■					
	P3	■	■					
	P4	▣	▣					
M	M1	▣	▣					
	M2	▣	▣					
	M3	▣	▣					
	M4	▣	▣					
K	K1	■	■					
	K2	▣	▣					
	K3	▣	▣					
	K4	▣	▣					
	K5	▣	▣					
N	N1	▣	▣					
	N2	▣	▣					
	N3	▣	▣					
	N4	▣	▣					
	N5							
S	S1	▣	▣					
	S2	▣	▣					
	S3	▣	▣					
	S4	▣	▣					
H	H1							
	H2							
	H3							
	H4							

■ 推荐使用 ▣ 可以使用

	HSS DIN 338 4×D 118°    	HSS DIN 338 4×D 118°    	HSS DIN 338 4×D 118°    	HSS DIN 338 4×D 118°    	
					
	A099	A099	A199	A080	A190
	Set	Drillboy	Set	Set	Set
	 168	 168	 169	 169	 170
P1					
P2					
P3					
P4					
M1					
M2					
M3					
M4					
K1					
K2					
K3					
K4					
K5					
N1					
N2					
N3					
N4					
N5					
S1					
S2					
S3					
S4					
H1					
H2					
H3					
H4					

材料代码(BMC)		HSS	HSS	HSS	HSS-E			
基本标准组(BSG)		DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338			
可用长度 (ULDR)		4×D	4×D	4×D	4×D			
应用角度								
涂层								
柄部								
螺旋形式								
手(切削方向)								
冷却液 (CSP)								
产品系列代码								
		A191	A191	A188	A295	A296	M150	M151
		Set	Set	Set	Set	Set		
		171	171	172	172	173	173	174
P	P1							
	P2							
	P3							
	P4							
M	M1							
	M2							
	M3							
	M4							
K	K1							
	K2							
	K3							
	K4							
	K5							
N	N1							
	N2							
	N3							
	N4							
	N5							
S	S1							
	S2							
	S3							
	S4							
H	H1							
	H2							
	H3							
	H4							

■ 推荐使用 □ 可以使用



174

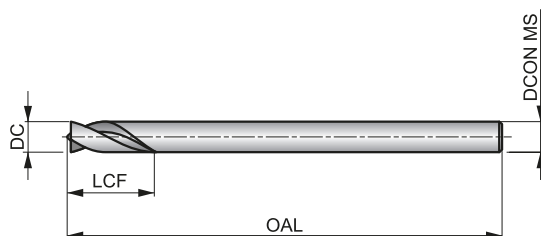
H3

A723



含钴高速钢焊点钻头，青铜色回火处理。

特别设计的外缘和钻尖，以去除或“钻出”焊点区域，通常用于在车辆修理厂去除焊缝。在手持式工具中使用时，较短的槽长使它更强壮且不易断裂，青铜色表面是一层薄薄的氧化层，也是含钴材料的标志。



HSS-E	DORMER	1xD
Bronze		λ 20-35°
R	DC h8	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

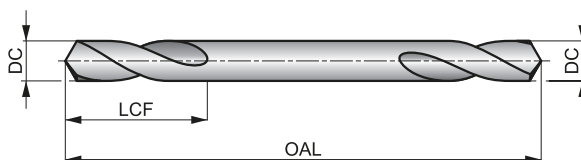
	P1.1 ■ 33 D	P1.2 ■ 37 D	P1.3 ■ 38 D	P2.1 ■ 28 D	P2.2 ■ 25 C	P3.1 ■ 20 C	P3.2 ■ 20 C	P4.1 ■ 20 C
Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)			
A7236.0X66	6.00	0.2362	18.0	66.0	6.00			
A7236.0X93	6.00	0.2362	18.0	93.0	6.00			
A7238.0X79	8.00	0.3150	24.0	79.0	8.00			
A7238.0X117	8.00	0.3150	24.0	117.0	8.00			

A119



短型双头高速钢钻头，表面蒸汽回火处理。

一种短的双头钻，用于在金属薄板的钻孔，两端均可使用，从而使刀具寿命提高一倍。一个120°的常规钻尖有助于自定心，适用于多种材料的切削，蒸汽回火处理能够留存切削液，防止刀具粘屑。



HSS	DIN 1897	1.25xD
120°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1 ■ 31 C	P1.2 ■ 34 C	P1.3 ■ 35 C	P2.1 ■ 26 C	P2.2 ■ 23 C	P2.3 ■ 20 C	P3.1 ■ 12 C	P3.2 ■ 9 C	P3.3 ■ 8 C	P4.1 ■ 7 C	P4.2 ■ 6 C	P4.3 ■ 5 A	M1.1 ■ 21 A	M1.2 ■ 17 A
M2.1 ■ 18 A	M2.2 ■ 15 A	M3.1 ■ 8 C	M3.2 ■ 7 C	M3.3 ■ 6 C	M4.1 ■ 10 A	N1.1 ■ 33 C	N1.2 ■ 25 C	N1.3 ■ 17 C	N2.1 ■ 46 C	N2.2 ■ 42 C	N2.3 ■ 30 C	N3.1 ■ 56 C	N3.2 ■ 33 C
N3.3 ■ 17 A	N4.1 ■ 30 I	N4.2 ■ 35 C	S1.1 ■ 27 A	S1.2 ■ 12 A	S1.3 ■ 7 A	S2.1 ■ 5 C	S2.2 ■ 4 C	S3.1 ■ 4 C	S3.2 ■ 3 C	S4.1 ■ 3 C	S4.2 ■ 2 C		

钣金钻

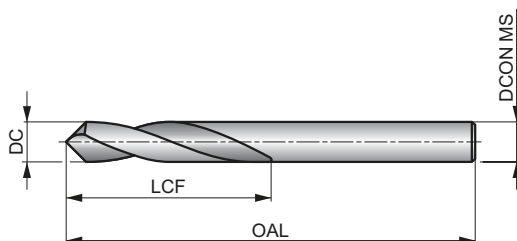
Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1193.3	3.30	0.1299	11.0	49.0	3.30
A1193.6	3.60	0.1417	12.0	52.0	3.60
A1194.1	4.10	0.1614	14.0	55.0	4.10
A1194.2	4.20	0.1654	14.0	55.0	4.20
A1194.9	4.90	0.1929	17.0	62.0	4.90
A1195.1	5.10	0.2008	17.0	62.0	5.10

A122



高速钢定心钻，表面光亮处理。

用于钻定心孔以确保定位精确，90°或120°的钻尖角提供两种不同的定心孔选择，表面光亮处理，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 1897	1×D
90°/120°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 36 E	■ 40 E	■ 41 E	■ 31 E	■ 27 C	■ 24 C	■ 21 C	■ 17 C	■ 14 C	■ 12 C	■ 10 C	■ 9 B	■ 22 C	■ 19 C
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 20 C	■ 16 C	■ 10 D	■ 9 D	■ 8 D	■ 10 B	■ 32 E	■ 24 C	■ 18 C	■ 25 C	■ 20 C	■ 16 B	■ 22 C	■ 17 C
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 13 B	■ 20 C	■ 15 C	■ 11 B	■ 10 B	■ 8 B	■ 23 C	■ 17 C	■ 13 B	■ 33 E	■ 25 E	■ 17 E	■ 46 D	■ 42 D
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■ 30 D	■ 56 D	■ 33 E	■ 17 D	■ 30 F	■ 35 E	■ 17 D	■ 27 C	■ 12 B	■ 7 A	■ 11 C	■ 6 A	■ 8 C	■ 4 A
S4.1	S4.2												
■ 6 C	■ 3 A												

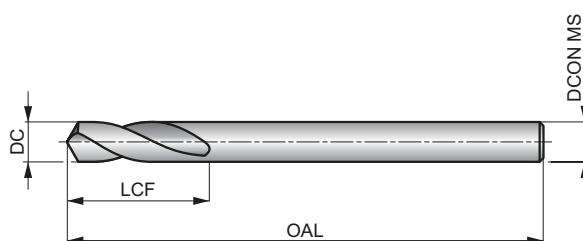
Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1226.0X90	6.00	0.2362	30.0	66.0	6.00
A1226.0X120	6.00	0.2362	30.0	66.0	6.00
A1228.0X90	8.00	0.3150	33.0	79.0	8.00
A1228.0X120	8.00	0.3150	33.0	79.0	8.00
A12210.0X90	10.00	0.3937	35.0	89.0	10.00
A12210.0X120	10.00	0.3937	35.0	89.0	10.00
A12212.0X90	12.00	0.4724	40.0	102.0	12.00
A12212.0X120	12.00	0.4724	40.0	102.0	12.00
A12216.0X90	16.00	0.6299	40.0	115.0	16.00
A12216.0X120	16.00	0.6299	40.0	115.0	16.00
A12220.0X90	20.00	0.7874	55.0	131.0	20.00
A12220.0X120	20.00	0.7874	55.0	131.0	20.00

A123



钣金专用短型高速钢钻头，蒸汽回火处理。

特殊的设计专用于薄板和层叠板的钻孔，120°的钻尖，蒸汽回火处理能够留存切削液，防止刀具粘屑，从而实现更好的孔径公差和更优的孔壁光洁度，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 1897	1.5×D
120°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1 ■ 36 E	P1.2 ■ 40 E	P1.3 ■ 41 E	P2.1 ■ 31 E	P2.2 ■ 27 C	P2.3 ■ 24 C	P3.1 ■ 21 C	P3.2 ■ 17 C	P3.3 ■ 14 C	P4.1 ■ 12 C	P4.2 ■ 10 C	P4.3 ■ 9 B	M1.1 ■ 22 C	M1.2 ■ 19 C
M2.1 ■ 20 C	M2.2 ■ 16 C	M3.1 ■ 10 D	M3.2 ■ 9 D	M3.3 ■ 8 D	M4.1 ■ 10 B	N1.1 ■ 33 E	N1.2 ■ 25 E	N1.3 ■ 17 E	N2.1 ■ 46 D	N2.2 ■ 42 D	N2.3 ■ 30 D	N3.1 ■ 56 D	N3.2 ■ 33 E
N3.3 ■ 17 D	N4.1 ■ 30 F	N4.2 ■ 35 E	N4.3 ■ 17 D	S1.1 ■ 27 C	S1.2 ■ 12 B	S1.3 ■ 7 A	S2.1 ■ 11 C	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 8 C	S3.2 ■ 4 A	S4.1 ■ 6 C	S4.2 ■ 3 A	

钣金钻

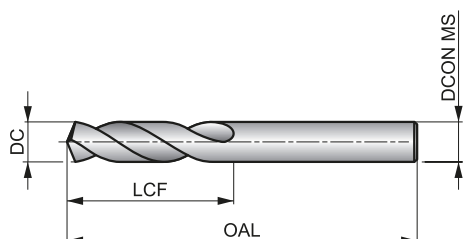
Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1233/325	3/32	2.38	0.0937	14.0	43.0	2.38
A1232.55	—	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A1233.05	—	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A1231/85	1/8	3.18	0.1252	18.0	49.0	3.18
A1233.25	—	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A1233.35	—	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A1233.55	—	3.50	0.1378	18.0	52.0	3.50
A1233.75	—	3.70	0.1457	18.0	52.0	3.70
A1235/325	5/32	3.97	0.1563	18.0	55.0	3.97
A1234.05	—	4.00	0.1575	18.0	55.0	4.00
A1234.15	—	4.10	0.1614	18.0	55.0	4.10
A1234.25	—	4.20	0.1654	18.0	55.0	4.20
A1234.55	—	4.50	0.1772	18.0	58.0	4.50
A1233/165	3/16	4.76	0.1875	18.0	62.0	4.76
A1234.85	—	4.80	0.1890	18.0	62.0	4.80
A1234.95	—	4.90	0.1929	18.0	62.0	4.90
A1235.05	—	5.00	0.1969	18.0	62.0	5.00
A1235.55	—	5.50	0.2165	18.0	66.0	5.50
A1237/325	7/32	5.56	0.2188	18.0	66.0	5.56
A1236.05	—	6.00	0.2362	18.0	66.0	6.00
A1231/45	1/4	6.35	0.2500	19.0	70.0	6.35

A120



短型高速钢钻头，蒸汽回火处理。

多功能的钻头，135°钻尖角有助于降低钻孔切削力，也可防止钻头在材料表面打滑，蒸汽回火处理能够留存切削液，防止刀具粘屑，可用于手持式工具或机床，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 1897	2.5xD
135°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
36 J	40 J	41 J	31 J	27 G	24 F	21 G	17 G	14 F	12 G	10 F	9 E	22 F	19 F
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
20 F	16 F	10 H	9 H	8 H	10 D	32 J	24 G	18 G	25 F	20 F	16 F	22 F	17 F
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
13 F	20 F	15 F	11 F	10 F	8 F	23 F	17 F	13 F	33 K	25 K	17 J	46 I	42 I
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
30 I	64 I	38 J	19 H	30 K	35 I	17 G	27 G	16 E	8 C	11 F	6 B	8 F	4 B
S4.1	S4.2												
6 F	3 B												

DC ≤ 1mm 光亮表面; 2.9mm ⇒ DC ≥ 13.0mm 118° 钻尖

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A120.5	—	0.50	0.0197	3.0	20.0	0.50
A120.6	—	0.60	0.0236	3.5	21.0	0.60
A120.7	—	0.70	0.0276	4.5	23.0	0.70
A1201/32	1/32	0.79	0.0313	5.0	24.0	0.79
A120.8	—	0.80	0.0315	5.0	24.0	0.80
A120.9	—	0.90	0.0354	5.5	25.0	0.90
A1201.0	—	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
A1201.1	—	1.10	0.0433	7.0	28.0	1.10
A1203/64	3/64	1.19	0.0469	8.0	30.0	1.19
A1201.2	—	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
A1201.3	—	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
A1201.4	—	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
A1201.5	—	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
A1201/16	1/16	1.59	0.0625	10.0	34.0	1.59
A1201.6	—	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
A1201.7	—	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
A1201.8	—	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
A1201.9	—	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
A1205/64	5/64	1.98	0.0781	12.0	38.0	1.98
A1202.0	—	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
A1202.1	—	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
A1202.2	—	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20
A1202.25	—	2.25	0.0886	13.0	40.0	2.25

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1202.3	—	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30
A1203/32	3/32	2.38	0.0938	14.0	43.0	2.38
A1202.4	—	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
A1202.5	—	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A1202.6	—	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A1202.65	—	2.65	0.1043	14.0	43.0	2.65
A1202.7	—	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A1207/64	7/64	2.78	0.1094	16.0	46.0	2.78
A1202.8	—	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
A1202.9	—	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A1203.0	—	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A1203.1	—	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A1201/8	1/8	3.18	0.1252	18.0	49.0	3.18
A1203.2	—	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A1203.25	—	3.25	0.1280	18.0	49.0	3.25
A1203.3	—	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A1203.4	—	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A1203.5	—	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A1209/64	9/64	3.57	0.1406	20.0	52.0	3.57
A1203.6	—	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A1203.7	—	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A1203.8	—	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A1203.9	—	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1205/32	5/32	3.97	0.1563	22.0	55.0	3.97
A1204.0	—	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A1204.1	—	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A1204.2	—	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A1204.3	—	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A12011/64	11/64	4.37	0.1719	24.0	58.0	4.37
A1204.4	—	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A1204.5	—	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A1204.6	—	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
A1204.7	—	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A1203/16	3/16	4.76	0.1875	26.0	62.0	4.76
A1204.8	—	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
A1204.9	—	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A1205.0	—	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A1205.1	—	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A12013/64	13/64	5.16	0.2031	26.0	62.0	5.16
A1205.2	—	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
A1205.3	—	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A1205.4	—	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A1205.5	—	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A1207/32	7/32	5.56	0.2188	28.0	66.0	5.56
A1205.6	—	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A1205.7	—	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A1205.8	—	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A1205.9	—	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A12015/64	15/64	5.95	0.2344	28.0	66.0	5.95
A1206.0	—	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A1206.1	—	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A1206.2	—	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A1206.3	—	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A1201/4	1/4	6.35	0.2500	31.0	70.0	6.35
A1206.4	—	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A1206.5	—	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A1206.6	—	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A1206.7	—	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
A1206.8	—	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A1206.9	—	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A1207.0	—	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A1207.1	—	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A1209/32	9/32	7.14	0.2813	34.0	74.0	7.14
A1207.2	—	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
A1207.3	—	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
A1207.4	—	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
A1207.5	—	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A1207.6	—	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
A1207.7	—	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
A1207.8	—	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A1207.9	—	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
A1205/16	5/16	7.94	0.3125	37.0	79.0	7.94
A1208.0	—	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A1208.1	—	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
A1208.2	—	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
A1208.3	—	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
A1208.4	—	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A1208.5	—	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A1208.6	—	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
A1208.7	—	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A12011/32	11/32	8.73	0.3438	40.0	84.0	8.73
A1208.8	—	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
A1208.9	—	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
A1209.0	—	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A1209.1	—	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
A1209.2	—	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
A1209.3	—	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
A1209.4	—	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40

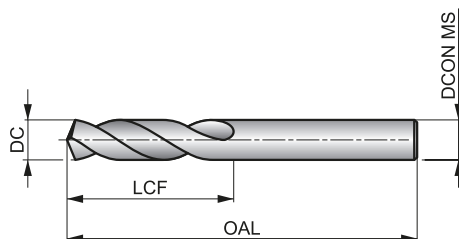
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1209.5	—	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A1203/8	3/8	9.52	0.3750	43.0	89.0	9.52
A1209.6	—	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
A1209.7	—	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
A1209.8	—	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
A1209.9	—	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
A12010.0	—	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A12010.1	—	10.10	0.3976	43.0	89.0	10.10
A12010.2	—	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A12010.3	—	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
A12013/32	13/32	10.32	0.4063	43.0	89.0	10.32
A12010.4	—	10.40	0.4094	43.0	89.0	10.40
A12010.5	—	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A12010.6	—	10.60	0.4173	43.0	89.0	10.60
A12010.7	—	10.70	0.4213	47.0	95.0	10.70
A12010.8	—	10.80	0.4252	47.0	95.0	10.80
A12010.9	—	10.90	0.4291	47.0	95.0	10.90
A12011.0	—	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A12011.1	—	11.10	0.4370	47.0	95.0	11.10
A1207/16	7/16	11.11	0.4375	47.0	95.0	11.11
A12011.2	—	11.20	0.4409	47.0	95.0	11.20
A12011.3	—	11.30	0.4449	47.0	95.0	11.30
A12011.5	—	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A12011.6	—	11.60	0.4567	47.0	95.0	11.60
A12011.7	—	11.70	0.4606	47.0	95.0	11.70
A12011.8	—	11.80	0.4646	47.0	95.0	11.80
A12011.9	—	11.90	0.4685	51.0	102.0	11.90
A12012.0	—	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A12012.1	—	12.10	0.4764	51.0	102.0	12.10
A12012.2	—	12.20	0.4803	51.0	102.0	12.20
A12012.5	—	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
A1201/2	1/2	12.70	0.5000	51.0	102.0	12.70
A12013.0	—	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00
A12013.5	—	13.50	0.5315	54.0	107.0	13.50
A12014.0	—	14.00	0.5512	54.0	107.0	14.00
A1209/16	9/16	14.29	0.5625	56.0	111.0	14.29
A12014.5	—	14.50	0.5709	56.0	111.0	14.50
A12015.0	—	15.00	0.5906	56.0	111.0	15.00
A12015.5	—	15.50	0.6102	58.0	115.0	15.50
A1205/8	5/8	15.88	0.6250	58.0	115.0	15.88
A12016.0	—	16.00	0.6299	58.0	115.0	16.00
A12016.5	—	16.50	0.6496	60.0	119.0	16.50
A12017.0	—	17.00	0.6693	60.0	119.0	17.00
A12011/16	11/16	17.46	0.6875	62.0	123.0	17.46
A12017.5	—	17.50	0.6890	62.0	123.0	17.50
A12018.0	—	18.00	0.7087	62.0	123.0	18.00
A12018.5	—	18.50	0.7283	64.0	127.0	18.50
A12019.0	—	19.00	0.7480	64.0	127.0	19.00
A1203/4	3/4	19.05	0.7500	66.0	131.0	19.05
A12019.5	—	19.50	0.7677	66.0	131.0	19.50
A12020.0	—	20.00	0.7874	66.0	131.0	20.00
A12020.5	—	20.50	0.8071	68.0	136.0	20.50
A12013/16	13/16	20.64	0.8125	68.0	136.0	20.64
A12021.0	—	21.00	0.8268	68.0	136.0	21.00
A12022.0	—	22.00	0.8661	70.0	141.0	22.00
A1207/8	7/8	22.22	0.8750	70.0	141.0	22.22
A12023.0	—	23.00	0.9055	72.0	146.0	23.00
A12015/16	15/16	23.81	0.9375	75.0	151.0	23.81
A12024.0	—	24.00	0.9449	75.0	151.0	24.00
A12025.0	—	25.00	0.9843	75.0	151.0	25.00

A022



短型高速钢钻头，头部氮化钛涂层。

多功能的钻头，特殊设计的135°钻尖角，有助于在使用手持式工具时自定心，在加床加工时确保更高的精度和更好的表面质量，头部氮化钛涂层提高了切削性能并延长了刀具寿命，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN ANSI	2.5xD
135°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1 ■ 33 K	P1.2 ■ 37 K	P1.3 ■ 38 K	P2.1 ■ 28 K	P2.2 ■ 25 I	P2.3 ■ 22 G	P3.1 ■ 24 H	P3.2 ■ 19 H	P3.3 ■ 16 G	P4.1 ■ 14 H	P4.2 ■ 12 G	P4.3 ■ 10 E	M1.1 ■ 21 G	M1.2 ■ 17 G
M2.1 ■ 18 G	M2.2 ■ 15 G	M3.1 ■ 9 I	M3.2 ■ 8 I	M3.3 ■ 7 I	M4.1 ■ 9 E	K1.1 ■ 32 K	K1.2 ■ 24 I	K1.3 ■ 18 I	K2.1 ■ 25 G	K2.2 ■ 20 G	K2.3 ■ 16 G	K3.1 ■ 22 G	K3.2 ■ 17 G
K3.3 ■ 13 G	K4.1 ■ 20 G	K4.2 ■ 15 G	K4.3 ■ 11 G	K4.4 ■ 10 G	K4.5 ■ 8 G	K5.1 ■ 23 G	K5.2 ■ 17 G	K5.3 ■ 13 G	N1.1 ■ 40 F	N1.2 ■ 30 F	N1.3 ■ 20 K	N2.1 ■ 49 J	N2.2 ■ 44 J
N2.3 ■ 32 J	N3.1 ■ 64 I	N3.2 ■ 38 K	N3.3 ■ 19 H	N4.1 ■ 30 K	N4.2 ■ 35 I	N4.3 ■ 17 G	S1.1 ■ 25 I	S1.2 ■ 14 F	S1.3 ■ 8 C	S2.1 ■ 11 F	S2.2 ■ 6 B	S3.1 ■ 8 F	S3.2 ■ 4 B
S4.1 ■ 6 F	S4.2 ■ 3 B												

DC < 2mm 光亮表面; DC >= 2mm 端部涂 TiN 的分离式钻尖
该系列产品有配套提供，请参阅A088

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A022.5	—	0.50	0.0197	3.0	20.0	0.50
A022.6	—	0.60	0.0236	3.5	21.0	0.60
A022.7	—	0.70	0.0276	4.5	23.0	0.70
A0221/32	1/32	0.79	0.0313	13.0	35.0	0.79
A022.8	—	0.80	0.0315	5.0	24.0	0.80
A022.9	—	0.90	0.0354	5.5	25.0	0.90
A0221.0	—	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
A0221.1	—	1.10	0.0433	7.0	28.0	1.10
A0223/64	3/64	1.19	0.0469	13.0	35.0	1.19
A0221.2	—	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
A0221.3	—	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
A0221.4	—	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
A0221.5	—	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
A0221/16	1/16	1.59	0.0625	16.0	41.0	1.59
A0221.6	—	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
A0221.7	—	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
A0221.8	—	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
A0221.9	—	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
A0225/64	5/64	1.98	0.0781	17.0	43.0	1.98
A0222.0	—	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
A0222.1	—	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
A0222.2	—	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A0222.25	—	2.25	0.0886	13.0	40.0	2.25
A0222.3	—	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30
A0223/32	3/32	2.38	0.0938	20.0	45.0	2.38
A0222.4	—	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
A0222.5	—	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A0222.6	—	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A0222.65	—	2.65	0.1043	14.0	43.0	2.65
A0222.7	—	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A0227/64	7/64	2.78	0.1094	22.0	47.0	2.78
A0222.8	—	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
A0222.9	—	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A0223.0	—	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A0223.1	—	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A0221/8	1/8	3.18	0.1250	23.0	49.0	3.18
A0223.2	—	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A0223.25	—	3.25	0.1280	18.0	49.0	3.25
A0223.3	—	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A0223.4	—	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A0223.5	—	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A0229/64	9/64	3.57	0.1406	25.0	50.0	3.57
A0223.6	—	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A0223.7	—	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A0223.8	—	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A0223.9	—	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A0225/32	5/32	3.97	0.1563	26.0	53.0	3.97
A0224.0	—	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A0224.1	—	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A0224.2	—	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A0224.3	—	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A02211/64	11/64	4.37	0.1719	28.0	55.0	4.37
A0224.4	—	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A0224.5	—	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A0224.6	—	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
A0224.7	—	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A0223/16	3/16	4.76	0.1875	30.0	57.0	4.76
A0224.8	—	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
A0224.9	—	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A0225.0	—	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A0225.1	—	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A02213/64	13/64	5.16	0.2031	31.0	58.0	5.16
A0225.2	—	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
A0225.3	—	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A0225.4	—	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A0225.5	—	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A0227/32	7/32	5.56	0.2188	33.0	61.0	5.56
A0225.6	—	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A0225.7	—	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A0225.8	—	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A0225.9	—	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A02215/64	15/64	5.95	0.2344	34.0	63.0	5.95
A0226.0	—	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A0226.1	—	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A0226.2	—	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A0226.3	—	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A0221/4	1/4	6.35	0.2500	36.0	65.0	6.35
A0226.4	—	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A0226.5	—	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A0226.6	—	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A0226.7	—	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
A0226.8	—	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A0226.9	—	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A0227.0	—	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A0227.1	—	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A0229/32	9/32	7.14	0.2813	40.0	70.0	7.14
A0227.2	—	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
A0227.3	—	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
A0227.4	—	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
A0227.5	—	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A0227.6	—	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
A0227.7	—	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
A0227.8	—	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A0227.9	—	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
A0225/16	5/16	7.94	0.3125	43.0	73.0	7.94
A0228.0	—	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A0228.1	—	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
A0228.2	—	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20

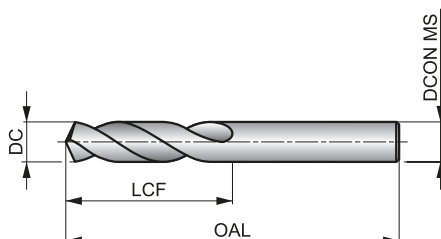
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A0228.3	—	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
A0228.4	—	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A0228.5	—	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A0228.6	—	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
A0228.7	—	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A02211/32	11/32	8.73	0.3438	45.0	78.0	8.73
A0228.8	—	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
A0228.9	—	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
A0229.0	—	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A0229.1	—	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
A0229.2	—	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
A0229.3	—	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
A0229.4	—	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
A0229.5	—	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A0223/8	3/8	9.52	0.3750	48.0	81.0	9.52
A0229.6	—	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
A0229.7	—	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
A0229.8	—	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
A0229.9	—	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
A02210.0	—	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A02210.1	—	10.10	0.3976	43.0	89.0	10.10
A02210.2	—	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A02210.3	—	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
A02213/32	13/32	10.32	0.4063	51.0	86.0	10.32
A02210.4	—	10.40	0.4094	43.0	89.0	10.40
A02210.5	—	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A02210.6	—	10.60	0.4173	43.0	89.0	10.60
A02210.7	—	10.70	0.4213	47.0	95.0	10.70
A02210.8	—	10.80	0.4252	47.0	95.0	10.80
A02210.9	—	10.90	0.4291	47.0	95.0	10.90
A02211.0	—	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A02211.1	—	11.10	0.4370	47.0	95.0	11.10
A0227/16	7/16	11.11	0.4375	54.0	89.0	11.11
A02211.2	—	11.20	0.4409	47.0	95.0	11.20
A02211.3	—	11.30	0.4449	47.0	95.0	11.30
A02211.5	—	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A02211.6	—	11.60	0.4567	47.0	95.0	11.60
A02211.7	—	11.70	0.4606	47.0	95.0	11.70
A02211.8	—	11.80	0.4646	47.0	95.0	11.80
A02211.9	—	11.90	0.4685	51.0	102.0	11.90
A02212.0	—	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A02212.1	—	12.10	0.4764	51.0	102.0	12.10
A02212.2	—	12.20	0.4803	51.0	102.0	12.20
A02212.5	—	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
A0221/2	1/2	12.70	0.5000	60.0	98.0	12.70
A02213.0	—	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00
A02213.5	—	13.50	0.5315	54.0	107.0	13.50
A02214.0	—	14.00	0.5512	54.0	107.0	14.00
A0229/16	9/16	14.29	0.5625	67.0	105.0	14.29
A02214.5	—	14.50	0.5709	56.0	111.0	14.50
A02215.0	—	15.00	0.5906	56.0	111.0	15.00
A02215.5	—	15.50	0.6102	58.0	115.0	15.50
A0225/8	5/8	15.88	0.6250	73.0	111.0	15.88
A02216.0	—	16.00	0.6299	58.0	115.0	16.00

A620



短型含钴高速钢钻头，青铜色回火处理。

钻头具有130°的钻尖角，有助于自定心并降低切削力。青铜色涂层是一层薄薄的氧化层，也是含钴材料的标志，适用于多种材料的切削，不得用于手持式工具。



HSS-E	DIN 1897	2.5×D
130°	Bronze	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
40 H	45 H	46 H	34 H	30 G	27 F	27 G	21 G	18 F	16 G	13 F	11 E	30 F	26 F
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
27 F	22 F	13 H	11 H	10 H	15 D	34 K	25 F	19 F	27 F	22 F	18 F	24 F	18 F
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
15 F	22 F	17 F	12 F	11 F	9 F	25 F	19 F	15 F	40 K	30 K	20 J	49 I	44 I
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
32 I	68 J	40 K	20 I	40 L	32 K	18 I	30 G	18 F	10 C	12 F	8 C	9 F	6 C
S4.1	S4.2												
7 F	5 C												

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A6202.5	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A6202.6	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A6202.7	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A6202.8	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
A6202.9	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A6203.0	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A6203.1	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A6203.2	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A6203.3	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A6203.4	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A6203.5	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A6203.6	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A6203.7	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A6203.8	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A6203.9	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A6204.0	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A6204.1	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A6204.2	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A6204.3	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A6204.4	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A6204.5	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A6204.6	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
A6204.7	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A6204.8	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A6204.9	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A6205.0	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A6205.1	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A6205.2	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
A6205.3	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A6205.4	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A6205.5	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A6205.6	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A6205.7	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A6205.8	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A6205.9	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A6206.0	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A6206.1	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A6206.2	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A6206.3	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A6206.4	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A6206.5	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A6206.6	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A6206.7	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
A6206.8	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A6206.9	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A6207.0	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A6207.1	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A6207.2	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A6207.3	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
A6207.4	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
A6207.5	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A6207.6	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
A6207.7	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
A6207.8	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A6207.9	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
A6208.0	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A6208.1	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
A6208.2	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
A6208.3	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
A6208.4	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A6208.5	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A6208.6	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
A6208.7	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A6208.8	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
A6208.9	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
A6209.0	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A6209.1	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
A6209.2	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20

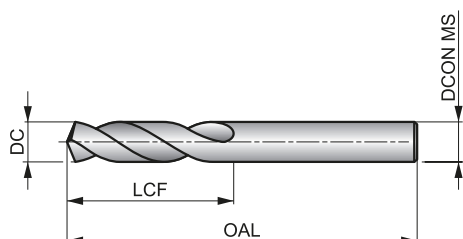
Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A6209.3	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
A6209.4	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
A6209.5	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A6209.6	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
A6209.7	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
A6209.8	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
A6209.9	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
A62010.0	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A62010.2	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A62010.3	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
A62010.4	10.40	0.4094	43.0	89.0	10.40
A62010.5	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A62010.8	10.80	0.4252	47.0	95.0	10.80
A62011.0	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A62011.5	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A62012.0	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A62012.2	12.20	0.4803	51.0	102.0	12.20
A62012.5	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
A62012.8	12.80	0.5039	51.0	102.0	12.80
A62013.0	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00

A117



短型含钴高速钢钻头，青铜色回火处理。

推荐应用于难加工材料的钻头，135°钻尖角有助于自定心，也降低了切削力，能够可靠地完成一个高精度和高质量的孔，青铜色涂层是一层薄薄的氧化层，也是含钴材料的标志。



HSS-E	DIN 1897	2.5×D
135°	Bronze	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 40 H	■ 45 H	■ 46 H	■ 34 H	■ 30 G	■ 27 F	■ 27 G	■ 21 G	■ 18 F	■ 16 G	■ 13 F	■ 11 E	■ 30 F	■ 26 F
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 27 F	■ 22 F	■ 13 H	■ 11 H	■ 10 H	■ 15 D	■ 34 K	■ 25 F	■ 19 F	■ 27 F	■ 22 F	■ 18 F	■ 24 F	■ 18 F
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 15 F	■ 22 F	■ 17 F	■ 12 F	■ 11 F	■ 9 F	■ 25 F	■ 19 F	■ 15 F	■ 35 K	■ 26 K	■ 18 J	■ 48 I	■ 43 I
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■ 31 I	■ 68 J	■ 40 K	■ 20 I	■ 35 M	■ 28 K	■ 17 I	■ 30 G	■ 18 F	■ 10 C	■ 12 F	■ 8 C	■ 9 F	■ 6 C
S4.1	S4.2												
■ 7 F	■ 5 C												

DC ≤ 1.5mm 118° 钻尖; DC < 3.00mm 5% 钴

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1171.0	—	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
A1171.1	—	1.10	0.0433	7.0	28.0	1.10
A1171.2	—	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
A1171.3	—	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
A1171.4	—	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
A1171.5	—	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
A1171.6	—	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
A1171.7	—	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
A1171.8	—	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
A1171.9	—	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
A1172.0	—	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
A1172.1	—	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
A1172.2	—	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20
A1172.3	—	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30
A1172.4	—	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
A1172.5	—	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A1172.6	—	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A1172.7	—	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A1172.8	—	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
A1172.9	—	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A1173.0	—	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A1173.1	—	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A1171/8	1/8	3.18	0.1250	18.0	49.0	3.18

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1173.2	—	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A1173.3	—	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A1173.4	—	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A1173.5	—	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A1173.6	—	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A1173.7	—	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A1173.8	—	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A1173.9	—	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A1175/32	5/32	3.97	0.1563	22.0	55.0	3.97
A1174.0	—	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A1174.1	—	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A1174.2	—	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A1174.3	—	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A1174.4	—	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A1174.5	—	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A1174.6	—	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
A1174.7	—	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A1173/16	3/16	4.76	0.1875	26.0	62.0	4.76
A1174.8	—	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
A1174.9	—	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A1175.0	—	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A1175.1	—	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A1175.2	—	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1175.3	—	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A1175.4	—	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A1175.5	—	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A1175.6	—	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A1175.7	—	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A1175.8	—	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A1175.9	—	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A1176.0	—	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A1176.1	—	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A1176.2	—	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A1176.3	—	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A1171/4	1/4	6.35	0.2500	31.0	70.0	6.35
A1176.4	—	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A1176.5	—	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A1176.6	—	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A1176.7	—	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
A1176.8	—	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A1176.9	—	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A1177.0	—	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A1177.1	—	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A1177.2	—	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
A1177.3	—	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
A1177.4	—	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
A1177.5	—	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A1177.6	—	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
A1177.7	—	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
A1177.8	—	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A1177.9	—	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
A1175/16	5/16	7.94	0.3125	37.0	79.0	7.94

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1178.0	—	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A1178.1	—	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
A1178.2	—	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
A1178.3	—	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
A1178.4	—	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A1178.5	—	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A1178.6	—	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
A1178.7	—	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A1178.8	—	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
A1178.9	—	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
A1179.0	—	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A1179.1	—	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
A1179.2	—	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
A1179.3	—	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
A1179.4	—	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
A1179.5	—	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A1173/8	3/8	9.52	0.3750	43.0	89.0	9.52
A1179.6	—	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
A1179.7	—	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
A1179.8	—	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
A1179.9	—	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
A11710.0	—	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A11710.2	—	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A11710.5	—	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A11711.0	—	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A11711.5	—	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A11712.0	—	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A1171/2	1/2	12.70	0.5000	51.0	102.0	12.70
A11713.0	—	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00

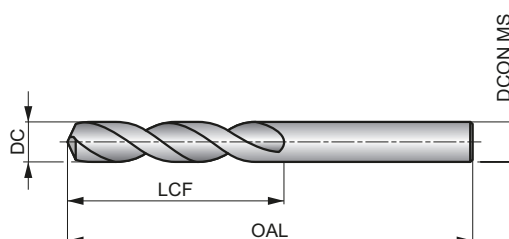
A520



ADX 短型高速钢钻头，氮化钛涂层。

高性能钻头，能够高转速高进给地加工高质量和高精度的孔(H9公差)，130°钻尖角有助于自定心并减小切削力，只能用于持续输出进给的机床，氮化钛涂层延长了刀具寿命。

ADX



HSS	DIN 1897	2.5×D
130°	TIN	
λ _{32-40°}	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 53 M	■ 59 M	■ 61 M	■ 45 M	■ 40 K	■ 35 G	■ 31 I	■ 25 I	■ 21 G	■ 19 I	■ 16 G	■ 13 E	■ 41 I	■ 35 I
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 37 I	■ 30 I	■ 19 I	■ 16 I	■ 14 I	■ 20 G	■ 48 M	■ 36 K	■ 27 K	■ 37 J	■ 30 J	■ 24 F	■ 33 J	■ 25 J
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 20 F	■ 30 J	■ 23 J	■ 17 F	■ 14 F	■ 12 F	■ 34 J	■ 26 J	■ 20 F	■ 55 I	■ 41 I	■ 28 M	■ 57 K	■ 51 K
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■ 37 K	■ 85 K	■ 50 I	■ 25 E	■ 65 G	■ 50 G	■ 35 F	■ 34 I	■ 20 G	■ 4 B	■ 15 G	■ 10 E	■ 11 G	■ 7 E
S4.1	S4.2												
■ 9 G	■ 6 E												

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A5203.0	—	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A5203.1	—	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A5201/8	1/8	3.18	0.1250	18.0	49.0	3.18
A5203.2	—	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A5203.3	—	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A5203.4	—	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A5203.5	—	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A5209/64	9/64	3.57	0.1406	20.0	52.0	3.57
A5203.6	—	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A5203.7	—	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A5203.8	—	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A5203.9	—	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A5205/32	5/32	3.97	0.1563	22.0	55.0	3.97
A5204.0	—	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A5204.1	—	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A5204.2	—	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A5204.3	—	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A52011/64	11/64	4.37	0.1719	24.0	58.0	4.37
A5204.4	—	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A5204.5	—	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A5204.6	—	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
A5204.7	—	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A5203/16	3/16	4.76	0.1875	26.0	62.0	4.76
A5204.8	—	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A5204.9	—	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A5205.0	—	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A5205.1	—	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A52013/64	13/64	5.16	0.2031	26.0	62.0	5.16
A5205.2	—	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
A5205.3	—	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A5205.4	—	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A5205.5	—	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A5207/32	7/32	5.56	0.2188	28.0	66.0	5.56
A5205.6	—	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A5205.7	—	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A5205.8	—	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A5205.9	—	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A52015/64	15/64	5.95	0.2344	28.0	66.0	5.95
A5206.0	—	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A5206.1	—	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A5206.2	—	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A5206.3	—	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A5201/4	1/4	6.35	0.2500	31.0	70.0	6.35
A5206.4	—	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A5206.5	—	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A5206.6	—	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A5206.7	—	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
A52017/64	17/64	6.75	0.2656	34.0	74.0	6.75

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A5206.8	—	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A5206.9	—	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A5207.0	—	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A5207.1	—	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A5209/32	9/32	7.14	0.2813	34.0	74.0	7.14
A5207.2	—	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
A5207.3	—	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
A5207.4	—	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
A5207.5	—	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A52019/64	19/64	7.54	0.2969	37.0	79.0	7.54
A5207.6	—	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
A5207.7	—	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
A5207.8	—	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A5207.9	—	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
A5205/16	5/16	7.94	0.3125	37.0	79.0	7.94
A5208.0	—	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A5208.1	—	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
A5208.2	—	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
A5208.3	—	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
A52021/64	21/64	8.33	0.3281	37.0	79.0	8.33
A5208.4	—	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A5208.5	—	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A5208.6	—	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
A5208.7	—	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A52011/32	11/32	8.73	0.3438	40.0	84.0	8.73
A5208.8	—	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
A5208.9	—	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
A5209.0	—	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A5209.1	—	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
A52023/64	23/64	9.13	0.3594	40.0	84.0	9.13
A5209.2	—	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
A5209.3	—	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
A5209.4	—	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
A5209.5	—	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A5203/8	3/8	9.52	0.3750	43.0	89.0	9.52
A5209.6	—	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
A5209.7	—	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
A5209.8	—	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
A5209.9	—	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90

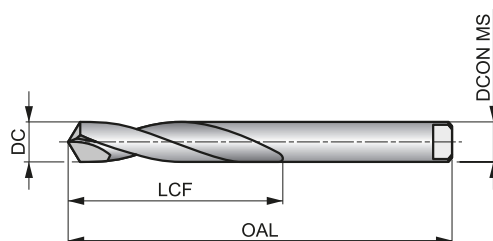
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A52025/64	25/64	9.92	0.3906	43.0	89.0	9.92
A52010.0	—	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A52010.1	—	10.10	0.3976	43.0	89.0	10.10
A52010.2	—	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A52010.3	—	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
A52013/32	13/32	10.32	0.4063	43.0	89.0	10.32
A52010.4	—	10.40	0.4094	43.0	89.0	10.40
A52010.5	—	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A52010.6	—	10.60	0.4173	43.0	89.0	10.60
A52010.7	—	10.70	0.4213	47.0	95.0	10.70
A52027/64	27/64	10.72	0.4219	47.0	95.0	10.72
A52010.8	—	10.80	0.4252	47.0	95.0	10.80
A52010.9	—	10.90	0.4291	47.0	95.0	10.90
A52011.0	—	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A52011.1	—	11.10	0.4370	47.0	95.0	11.10
A5207/16	7/16	11.11	0.4375	47.0	95.0	11.11
A52011.2	—	11.20	0.4409	47.0	95.0	11.20
A52011.3	—	11.30	0.4449	47.0	95.0	11.30
A52011.4	—	11.40	0.4488	47.0	95.0	11.40
A52011.5	—	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A52029/64	29/64	11.51	0.4531	47.0	95.0	11.51
A52011.6	—	11.60	0.4567	47.0	95.0	11.60
A52011.7	—	11.70	0.4606	47.0	95.0	11.70
A52011.8	—	11.80	0.4646	47.0	95.0	11.80
A52011.9	—	11.90	0.4685	51.0	102.0	11.90
A52015/32	15/32	11.91	0.4688	51.0	102.0	11.91
A52012.0	—	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A52012.1	—	12.10	0.4764	51.0	102.0	12.10
A52012.2	—	12.20	0.4803	51.0	102.0	12.20
A52012.3	—	12.30	0.4843	51.0	102.0	12.30
A52031/64	31/64	12.30	0.4844	51.0	102.0	12.30
A52012.4	—	12.40	0.4882	51.0	102.0	12.40
A52012.5	—	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
A52012.6	—	12.60	0.4961	51.0	102.0	12.60
A52012.7	—	12.70	0.5000	51.0	102.0	12.70
A5201/2	1/2	12.70	0.5000	51.0	102.0	12.70
A52012.8	—	12.80	0.5039	51.0	102.0	12.80
A52012.9	—	12.90	0.5079	51.0	102.0	12.90
A52013.0	—	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00

A124



短型高速钢钻头，头部钎焊合金，蒸汽回火处理。

头部钎焊的合金具有硬质合金钻头的高性能，刀体是强度高、韧性好的高速钢。118°且四后面型的钻尖有助于自定心，使其成为一个更经济的选择，适用于数控机床和传统机床，蒸汽回火处理能够留存切削液。



HSS HM	DIN 8037	2.5xD
118°	Bright ST	
λ.10-20°	R	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P2.3	P3.3	P4.2	P4.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
40 C	40 C	30 C	24 A	41 C	35 C	32 C	35 C	55 C	41 C	31 C	49 C	40 C	32 A
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N4.2
44 C	33 C	27 A	40 C	30 C	22 A	19 A	16 A	46 C	34 C	27 A	119 E	70 G	60 E
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2					
40 A	35 A	25 A	33 A	28 A	25 A	20 A	20 A	16 A					

DIN 1809扁尾

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1243.0	3.00	0.1181	20.0	50.0	3.00
A1243.2	3.20	0.1260	25.0	56.0	3.20
A1243.5	3.50	0.1378	25.0	56.0	3.50
A1244.0	4.00	0.1575	25.0	56.0	4.00
A1244.2	4.20	0.1654	28.0	63.0	4.20
A1244.5	4.50	0.1772	28.0	63.0	4.50
A1244.8	4.80	0.1890	28.0	63.0	4.80
A1245.0	5.00	0.1969	28.0	63.0	5.00
A1245.2	5.20	0.2047	32.0	71.0	5.20
A1245.5	5.50	0.2165	32.0	71.0	5.50
A1245.8	5.80	0.2283	32.0	71.0	5.80
A1246.0	6.00	0.2362	32.0	71.0	6.00
A1246.5	6.50	0.2559	32.0	71.0	6.50
A1246.8	6.80	0.2677	40.0	80.0	6.80
A1247.0	7.00	0.2756	40.0	80.0	7.00

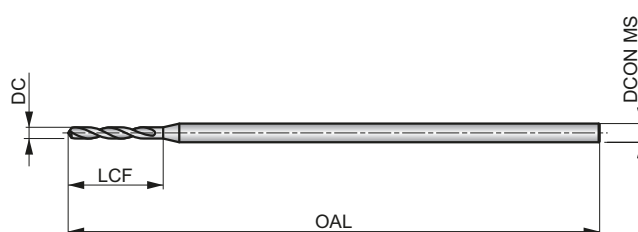
Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1247.5	7.50	0.2953	40.0	80.0	7.50
A1248.0	8.00	0.3150	40.0	80.0	8.00
A1248.5	8.50	0.3346	50.0	90.0	8.50
A1249.0	9.00	0.3543	50.0	90.0	9.00
A1249.5	9.50	0.3740	50.0	90.0	9.50
A12410.0	10.00	0.3937	56.0	100.0	10.00
A12410.5	10.50	0.4134	56.0	100.0	10.50
A12411.0	11.00	0.4331	56.0	100.0	11.00
A12411.5	11.50	0.4528	63.0	112.0	11.50
A12412.0	12.00	0.4724	63.0	112.0	12.00
A12413.0	13.00	0.5118	63.0	112.0	13.00
A12414.0	14.00	0.5512	71.0	125.0	14.00
A12415.0	15.00	0.5906	71.0	125.0	15.00
A12416.0	16.00	0.6299	80.0	140.0	16.00

A720



含钴高速钢微钻，表面光亮处理。

直径从0.15至1.4的微钻，为了便于夹持，所有钻头的柄径为1.00或1.50，钻尖角118°，四后面型结构有助于自定心并减少切削力。



HSS-E	DIN 1899	2.5×D
118°	Bright	
λ 20-35°	R	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1 ■ 36 A	P1.2 ■ 40 A	P1.3 ■ 41 A	P2.1 ■ 31 A	P2.2 ■ 27 A	P2.3 ■ 24 A	P3.1 ■ 25 A	P3.2 ■ 20 A	P3.3 ■ 17 A	P4.1 ■ 15 A	P4.2 ■ 13 A	P4.3 ■ 10 A	M1.1 ■ 30 A	M1.2 ■ 26 A
M2.1 ■ 27 A	M2.2 ■ 22 A	M3.1 ■ 12 A	M3.2 ■ 10 A	M3.3 ■ 9 A	M4.1 ■ 15 A	K1.1 ■ 30 A	K1.2 ■ 22 A	K1.3 ■ 17 A	K2.1 ■ 25 A	K2.2 ■ 20 A	K2.3 ■ 16 A	K3.1 ■ 22 A	K3.2 ■ 17 A
K3.3 ■ 13 A	K4.1 ■ 20 A	K4.2 ■ 15 A	K4.3 ■ 11 A	K4.4 ■ 10 A	K4.5 ■ 8 A	K5.1 ■ 23 A	K5.2 ■ 17 A	K5.3 ■ 13 A	N1.1 ■ 35 A	N1.2 ■ 26 A	N1.3 ■ 18 A	N2.1 ■ 42 A	N2.2 ■ 37 A
N2.3 ■ 27 A	N3.1 ■ 68 A	N3.2 ■ 40 A	N3.3 ■ 20 A	N4.1 ■ 48 A	N4.2 ■ 25 A	S1.1 ■ 23 A	S1.2 ■ 17 A	S1.3 ■ 8 A	S2.1 ■ 9 A	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 7 A	S3.2 ■ 4 A	S4.1 ■ 5 A
S4.2 ■ 3 A													

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A720.15	0.15	0.0059	1.0	25.0	1.00
A720.16	0.16	0.0063	1.4	25.0	1.00
A720.17	0.17	0.0067	1.4	25.0	1.00
A720.18	0.18	0.0070	1.4	25.0	1.00
A720.2	0.20	0.0079	1.8	25.0	1.00
A720.22	0.22	0.0087	1.8	25.0	1.00
A720.25	0.25	0.0098	2.2	25.0	1.00
A720.27	0.27	0.0106	2.2	25.0	1.00
A720.28	0.28	0.0110	2.2	25.0	1.00
A720.3	0.30	0.0118	2.2	25.0	1.00
A720.35	0.35	0.0138	2.8	25.0	1.00
A720.38	0.38	0.0150	2.8	25.0	1.00
A720.39	0.39	0.0154	3.6	25.0	1.00
A720.4	0.40	0.0157	3.6	25.0	1.00
A720.45	0.45	0.0177	3.6	25.0	1.00
A720.5	0.50	0.0197	4.0	25.0	1.00

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A720.55	0.55	0.0217	4.5	25.0	1.00
A720.6	0.60	0.0236	4.5	25.0	1.00
A720.62	0.62	0.0244	5.0	25.0	1.00
A720.65	0.65	0.0256	5.0	25.0	1.00
A720.7	0.70	0.0276	5.6	25.0	1.00
A720.75	0.75	0.0295	5.6	25.0	1.00
A720.8	0.80	0.0315	6.3	25.0	1.50
A720.85	0.85	0.0335	6.3	25.0	1.50
A720.9	0.90	0.0354	7.1	25.0	1.50
A720.95	0.95	0.0374	7.1	25.0	1.50
A7201.0	1.00	0.0394	8.0	25.0	1.50
A7201.05	1.05	0.0413	8.0	25.0	1.50
A7201.1	1.10	0.0433	9.0	25.0	1.50
A7201.2	1.20	0.0472	10.0	25.0	1.50
A7201.3	1.30	0.0512	10.0	25.0	1.50
A7201.4	1.40	0.0551	11.2	25.0	1.50

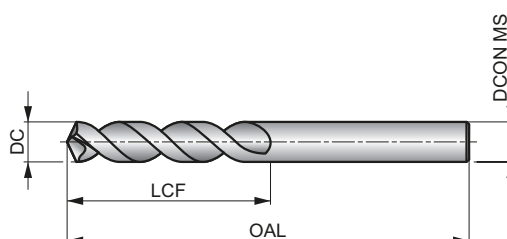
A920



短型PFX含钴高速钢钻头，表面光亮处理。

高性能钻头，能够高转速高进给地加工高质量和高精度的孔(H10公差)，自定心的130°钻尖角和特殊抛物线槽设计，有助于一次进刀完成深孔加工，适用于多种材料的切削。

PFX



HSS-E	DIN ANSI	3×D
130°	Bright	
λ>35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 42 J	■ 47 J	■ 49 J	■ 36 J	■ 32 I	■ 28 E	■ 34 I	■ 27 I	■ 23 E	■ 20 I	■ 17 E	■ 14 E	■ 21 F	■ 17 F
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 18 F	■ 15 F	■ 8 F	■ 7 F	■ 6 F	■ 9 D	■ 34 L	■ 25 L	■ 19 L	■ 32 L	■ 26 L	■ 21 J	■ 28 L	■ 22 L
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 17 J	■ 26 L	■ 20 L	■ 14 J	■ 12 J	■ 10 J	■ 30 L	■ 22 L	■ 17 J	■ 75 L	■ 56 L	■ 38 N	■ 62 N	■ 55 N
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1
■ 40 N	■ 112 J	■ 66 J	■ 33 H	■ 55 J	■ 40 H	■ 30 G	■ 18 G	■ 10 C	■ 12 G	■ 8 E	■ 9 G	■ 6 E	■ 7 G
S4.2													
■ 5 E													

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9201.0	—	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
A9201.1	—	1.10	0.0433	7.0	28.0	1.10
A9203/64	3/64	1.19	0.0469	13.0	35.0	1.19
A9201.2	—	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
A9201.25	—	1.25	0.0492	8.0	30.0	1.25
A9201.3	—	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
A9201.35	—	1.35	0.0531	9.0	32.0	1.35
A9201.4	—	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
A9201.5	—	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
A9201.55	—	1.55	0.0610	10.0	34.0	1.55
A9201/16	1/16	1.59	0.0625	16.0	41.0	1.59
A9201.6	—	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
A9201.7	—	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
A9201.75	—	1.75	0.0689	11.0	36.0	1.75
A9201.8	—	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
A9201.9	—	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
A9205/64	5/64	1.98	0.0781	17.0	43.0	1.98
A9202.0	—	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
A9202.1	—	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
A9202.15	—	2.15	0.0846	13.0	40.0	2.15
A9202.2	—	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20
A9202.3	—	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30
A9202.35	—	2.35	0.0925	14.0	43.0	2.35
A9203/32	3/32	2.38	0.0938	19.0	41.0	2.38

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9202.4	—	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
A9202.5	—	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A9202.6	—	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A9202.7	—	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A9207/64	7/64	2.78	0.1094	21.0	46.0	2.78
A9202.8	—	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
A9202.9	—	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A9203.0	—	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A9203.1	—	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A9201/8	1/8	3.18	0.1250	22.0	48.0	3.18
A9203.2	—	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A9203.3	—	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A9203.4	—	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A9203.5	—	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A9209/64	9/64	3.57	0.1406	24.0	49.0	3.57
A9203.6	—	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A9203.7	—	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A9203.8	—	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A9203.9	—	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A9205/32	5/32	3.97	0.1563	25.0	52.0	3.97
A9204.0	—	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A9204.1	—	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A9204.2	—	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A9204.3	—	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A92011/64	11/64	4.37	0.1719	27.0	54.0	4.37
A9204.4	—	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A9204.5	—	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A9204.6	—	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
A9204.7	—	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A9203/16	3/16	4.76	0.1875	29.0	56.0	4.76
A9204.8	—	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
A9204.9	—	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A9205.0	—	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A9205.1	—	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A92013/64	13/64	5.16	0.2031	30.0	57.0	5.16
A9205.2	—	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
A9205.3	—	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A9205.4	—	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A9205.5	—	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A9207/32	7/32	5.56	0.2188	32.0	60.0	5.56
A9205.6	—	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A9205.7	—	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A9205.8	—	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A9205.9	—	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A92015/64	15/64	5.95	0.2344	33.0	62.0	5.95
A9206.0	—	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A9206.1	—	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A9206.2	—	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A9206.3	—	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A9201/4	1/4	6.35	0.2500	35.0	64.0	6.35
A9206.4	—	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A9206.5	—	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A9206.6	—	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A9206.7	—	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
A92017/64	17/64	6.75	0.2656	37.0	67.0	6.75
A9206.8	—	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A9206.9	—	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A9207.0	—	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A9207.1	—	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A9209/32	9/32	7.14	0.2813	38.0	68.0	7.14
A9207.2	—	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
A9207.3	—	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
A9207.4	—	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
A9207.5	—	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A92019/64	19/64	7.54	0.2969	40.0	70.0	7.54
A9207.6	—	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
A9207.7	—	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
A9207.8	—	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A9207.9	—	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
A9205/16	5/16	7.94	0.3125	41.0	71.0	7.94
A9208.0	—	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A9208.1	—	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
A9208.2	—	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
A9208.3	—	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
A92021/64	21/64	8.33	0.3281	43.0	75.0	8.33
A9208.4	—	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A9208.5	—	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A9208.6	—	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
A9208.7	—	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A92011/32	11/32	8.73	0.3438	43.0	76.0	8.73
A9208.8	—	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
A9208.9	—	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
A9209.0	—	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A9209.1	—	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
A92023/64	23/64	9.13	0.3594	44.0	78.0	9.13
A9209.2	—	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9209.3	—	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
A9209.4	—	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
A9209.5	—	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A9203/8	3/8	9.52	0.3750	46.0	79.0	9.52
A9209.6	—	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
A9209.7	—	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
A9209.8	—	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
A9209.9	—	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
A92025/64	25/64	9.92	0.3906	48.0	83.0	9.92
A92010.0	—	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A92010.2	—	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A92010.3	—	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
A92013/32	13/32	10.32	0.4063	49.0	84.0	10.32
A92010.5	—	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A92027/64	27/64	10.72	0.4219	51.0	86.0	10.72
A92010.8	—	10.80	0.4252	47.0	95.0	10.80
A92011.0	—	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A9207/16	7/16	11.11	0.4375	52.0	87.0	11.11
A92011.5	—	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A92029/64	29/64	11.51	0.4531	54.0	90.0	11.51
A92011.8	—	11.80	0.4646	47.0	95.0	11.80
A92015/32	15/32	11.91	0.4688	54.0	92.0	11.91
A92012.0	—	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A92012.2	—	12.20	0.4803	51.0	102.0	12.20
A92031/64	31/64	12.30	0.4844	56.0	94.0	12.30
A92012.5	—	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
A9201/2	1/2	12.70	0.5000	57.0	95.0	12.70
A92013.0	—	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00
A92033/64	33/64	13.10	0.5156	60.0	98.0	13.10
A92013.5	—	13.50	0.5315	54.0	107.0	13.50
A92035/64	35/64	13.89	0.5469	64.0	102.0	13.89
A92014.0	—	14.00	0.5512	54.0	107.0	14.00
A9209/16	9/16	14.29	0.5625	64.0	102.0	14.29
A92014.5	—	14.50	0.5709	56.0	111.0	14.50
A92037/64	37/64	14.68	0.5781	67.0	105.0	14.68
A92014.75	—	14.75	0.5807	56.0	111.0	14.75
A92015.0	—	15.00	0.5906	56.0	111.0	15.00
A92019/32	19/32	15.08	0.5938	67.0	105.0	15.08
A92039/64	39/64	15.48	0.6094	70.0	108.0	15.48
A92015.5	—	15.50	0.6102	58.0	115.0	15.50
A9205/8	5/8	15.88	0.6250	70.0	108.0	15.88
A92016.0	—	16.00	0.6299	58.0	115.0	16.00
A92041/64	41/64	16.27	0.6406	73.0	114.0	16.27
A92016.5	—	16.50	0.6496	60.0	119.0	16.50
A92021/32	21/32	16.67	0.6563	73.0	114.0	16.67
A92016.75	—	16.75	0.6594	60.0	119.0	16.75
A92017.0	—	17.00	0.6693	60.0	119.0	17.00
A92043/64	43/64	17.07	0.6719	73.0	117.0	17.07
A92011/16	11/16	17.46	0.6875	73.0	117.0	17.46
A92017.5	—	17.50	0.6890	62.0	123.0	17.50
A92045/64	45/64	17.86	0.7031	76.0	121.0	17.86
A92018.0	—	18.00	0.7087	62.0	123.0	18.00
A92023/32	23/32	18.26	0.7188	76.0	121.0	18.26
A92018.5	—	18.50	0.7283	64.0	127.0	18.50
A92047/64	47/64	18.65	0.7344	79.0	127.0	18.65
A92019.0	—	19.00	0.7480	64.0	127.0	19.00
A9203/4	3/4	19.05	0.7500	79.0	127.0	19.05
A92049/64	49/64	19.45	0.7656	83.0	130.0	19.45
A92019.5	—	19.50	0.7677	66.0	131.0	19.50
A92025/32	25/32	19.84	0.7813	83.0	130.0	19.84
A92020.0	—	20.00	0.7874	66.0	131.0	20.00

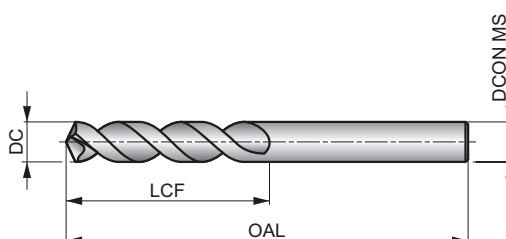
A921



短型PFX含钴高速钢钻头，头部Alcrona涂层。

高性能钻头，能够高转速高进给地加工高质量和高精度的孔(H10公差)，130°钻尖角和特殊抛物线槽设计，头部Alcrona涂层可提高性能并延长刀具寿命，适用于多种材料的切削。

PFX



HSS-E	DIN ANSI	3×D
130°	Alcrona Top	
λ>35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
70 M	79 M	81 M	60 M	53 J	47 G	56 J	45 J	38 G	33 J	28 G	23 G	23 F	20 F
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
21 F	17 F	10 F	9 F	8 F	11 D	53 L	39 L	29 L	52 L	42 L	33 J	46 L	35 L
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2
28 J	42 L	32 L	23 J	20 J	17 J	48 L	36 L	28 J	48 I	29 I	16 E	19 I	14 G
S3.1	S3.2	S4.1	S4.2										
14 I	10 G	11 I	8 G										

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9212.5	—	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A9212.6	—	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A9212.7	—	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A9217/64	7/64	2.78	0.1094	21.0	46.0	2.78
A9212.9	—	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A9213.0	—	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A9213.1	—	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A9211/8	1/8	3.18	0.1250	22.0	48.0	3.18
A9213.2	—	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A9213.3	—	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A9213.4	—	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A9213.5	—	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A9219/64	9/64	3.57	0.1406	24.0	49.0	3.57
A9213.6	—	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A9213.7	—	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A9213.8	—	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A9213.9	—	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A9215/32	5/32	3.97	0.1563	25.0	52.0	3.97
A9214.0	—	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A9214.1	—	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A9214.2	—	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A9214.3	—	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A92111/64	11/64	4.37	0.1719	27.0	54.0	4.37
A9214.4	—	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A9214.5	—	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A9214.6	—	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9214.7	—	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A9213/16	3/16	4.76	0.1875	29.0	56.0	4.76
A9214.8	—	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
A9214.9	—	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A9215.0	—	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A9215.1	—	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A92113/64	13/64	5.16	0.2031	30.0	57.0	5.16
A9215.2	—	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
A9215.3	—	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A9215.4	—	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A9215.5	—	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A9217/32	7/32	5.56	0.2188	32.0	60.0	5.56
A9215.6	—	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A9215.7	—	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A9215.8	—	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A9215.9	—	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A92115/64	15/64	5.95	0.2344	33.0	62.0	5.95
A9216.0	—	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A9216.1	—	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A9216.2	—	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A9216.3	—	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A9211/4	1/4	6.35	0.2500	35.0	64.0	6.35
A9216.4	—	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A9216.5	—	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A9216.6	—	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A9216.7	—	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A92117/64	17/64	6.75	0.2656	37.0	67.0	6.75
A9216.8	—	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A9216.9	—	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A9217.0	—	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A9217.1	—	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A9219/32	9/32	7.14	0.2813	38.0	68.0	7.14
A9217.2	—	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
A9217.3	—	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
A9217.4	—	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
A9217.5	—	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A92119/64	19/64	7.54	0.2969	40.0	70.0	7.54
A9217.6	—	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
A9217.7	—	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
A9217.8	—	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A9217.9	—	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
A9215/16	5/16	7.94	0.3125	41.0	71.0	7.94
A9218.0	—	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A9218.1	—	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
A9218.2	—	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
A9218.3	—	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
A92121/64	21/64	8.33	0.3281	43.0	75.0	8.33
A9218.4	—	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A9218.5	—	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A9218.6	—	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
A9218.7	—	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A92111/32	11/32	8.73	0.3438	43.0	76.0	8.73
A9218.8	—	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
A9218.9	—	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
A9219.0	—	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A9219.1	—	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
A92123/64	23/64	9.13	0.3594	44.0	78.0	9.13
A9219.2	—	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
A9219.3	—	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
A9219.4	—	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
A9219.5	—	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A9213/8	3/8	9.52	0.3750	46.0	79.0	9.52
A9219.6	—	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60

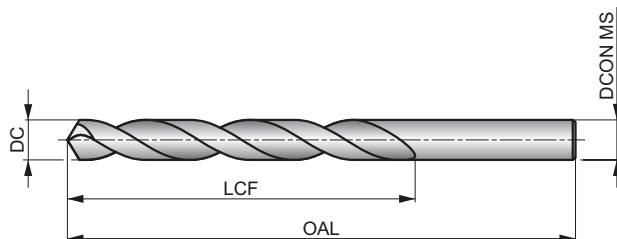
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9219.7	—	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
A9219.8	—	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
A9219.9	—	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
A92125/64	25/64	9.92	0.3906	48.0	83.0	9.92
A92110.0	—	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A92110.2	—	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A92110.3	—	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
A92113/32	13/32	10.32	0.4063	49.0	84.0	10.32
A92110.5	—	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A92127/64	27/64	10.72	0.4219	51.0	86.0	10.72
A92110.8	—	10.80	0.4252	47.0	95.0	10.80
A92111.0	—	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A9217/16	7/16	11.11	0.4375	52.0	87.0	11.11
A92111.5	—	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A92129/64	29/64	11.51	0.4531	54.0	90.0	11.51
A92111.8	—	11.80	0.4646	47.0	95.0	11.80
A92115/32	15/32	11.91	0.4688	54.0	92.0	11.91
A92112.0	—	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A92131/64	31/64	12.30	0.4844	56.0	94.0	12.30
A92112.5	—	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
A9211/2	1/2	12.70	0.5000	57.0	95.0	12.70
A92113.0	—	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00
A92133/64	33/64	13.10	0.5156	60.0	98.0	13.10
A92113.5	—	13.50	0.5315	54.0	107.0	13.50
A92135/64	35/64	13.89	0.5469	64.0	102.0	13.89
A92114.0	—	14.00	0.5512	54.0	107.0	14.00
A9219/16	9/16	14.29	0.5625	64.0	102.0	14.29
A92114.5	—	14.50	0.5709	56.0	111.0	14.50
A92137/64	37/64	14.68	0.5781	67.0	105.0	14.68
A92114.75	—	14.75	0.5807	56.0	111.0	14.75
A92115.0	—	15.00	0.5906	56.0	111.0	15.00
A92119/32	19/32	15.08	0.5938	67.0	105.0	15.08
A92139/64	39/64	15.48	0.6094	70.0	108.0	15.48
A92115.5	—	15.50	0.6102	58.0	115.0	15.50
A9215/8	5/8	15.88	0.6250	70.0	108.0	15.88
A92116.0	—	16.00	0.6299	58.0	115.0	16.00

A002



普通长度高速钢钻头，头部氮化钛涂层。

多功能的钻头，特殊设计的118°钻尖角有助于在使用手持式工具时自定心并确保孔径精度，头部氮化钛涂层提高了切削性能并延长了刀具寿命，可用于手持式工具或机床，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 338	4×D
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
46 J	52 J	54 J	40 J	35 F	31 F	27 F	21 F	18 F	16 F	13 F	11 E	27 F	23 F
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
24 F	20 F	14 G	12 G	11 G	16 C	40 J	30 E	22 E	34 E	28 E	22 E	30 E	23 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
19 E	28 E	21 E	16 E	13 E	11 E	32 E	24 E	19 E	41 K	31 K	21 J	51 I	46 I
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
33 I	56 H	33 I	17 G	30 I	50 H	35 F	23 F	13 D	7 B	9 E	4 A	7 E	3 A
S4.1	S4.2												
5 E	2 A												

DC < 2mm 光亮表面; DC ≥ 2mm 端部涂 TiN 的分离式钻尖
该系列产品有配套提供，请参见A087、A089、A094、A095、A099

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A0021.0	—	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A0021.1	—	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A0023/64	3/64	1.19	0.0469	16.0	38.0	1.19
A0021.2	—	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A0021.3	—	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A0021.4	—	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A0021.5	—	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A0021/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
A0021.6	—	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A0021.7	—	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A0021.8	—	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A0021.9	—	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A0025/64	5/64	1.98	0.0781	24.0	49.0	1.98
A0022.0	—	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A0022.1	—	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A0022.2	—	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A0022.3	—	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A0023/32	3/32	2.38	0.0938	30.0	57.0	2.38
A0022.4	—	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A0022.5	—	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A0022.6	—	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A0022.7	—	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A0027/64	7/64	2.78	0.1094	33.0	61.0	2.78
A0022.8	—	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A0022.9	—	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A0023.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A0023.1	—	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A0021/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A0023.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A0023.25	—	3.25	0.1280	36.0	65.0	3.25
A0023.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A0023.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A0023.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A0029/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
A0023.6	—	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A0023.7	—	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A0023.8	—	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A0023.9	—	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A0025/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A0024.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A0024.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A0024.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A0024.3	—	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A00211/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	80.0	4.37
A0024.4	—	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A0024.5	—	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A0024.6	—	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A0024.7	—	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A0023/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A0024.8	—	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A0024.9	—	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A0025.0	—	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A0025.1	—	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A00213/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A0025.2	—	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A0025.3	—	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A0025.4	—	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A0025.5	—	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A0027/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A0025.6	—	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A0025.7	—	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A0025.8	—	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A0025.9	—	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A00215/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	93.0	5.95
A0026.0	—	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A0026.1	—	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A0026.2	—	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A0026.3	—	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A0021/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A0026.4	—	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A0026.5	—	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A0026.6	—	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A0026.7	—	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A00217/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75
A0026.8	—	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A0026.9	—	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A0027.0	—	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A0027.1	—	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A0029/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	109.0	7.14
A0027.2	—	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A0027.3	—	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A0027.4	—	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A0027.5	—	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A00219/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	117.0	7.54
A0027.6	—	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A0027.7	—	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A0027.8	—	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A0027.9	—	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A0025/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A0028.0	—	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A0028.1	—	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A0028.2	—	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A0028.3	—	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A00221/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	117.0	8.33
A0028.4	—	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A0028.5	—	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A0028.6	—	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A0028.7	—	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A00211/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	125.0	8.73
A0028.8	—	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A0028.9	—	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A0029.0	—	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A0029.1	—	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A00223/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	125.0	9.13
A0029.2	—	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A0029.3	—	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A0029.4	—	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A0029.5	—	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A0023/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52
A0029.6	—	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A0029.7	—	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A0029.8	—	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A0029.9	—	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A00225/64	25/64	9.92	0.3906	87.0	133.0	9.92
A00210.0	—	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00

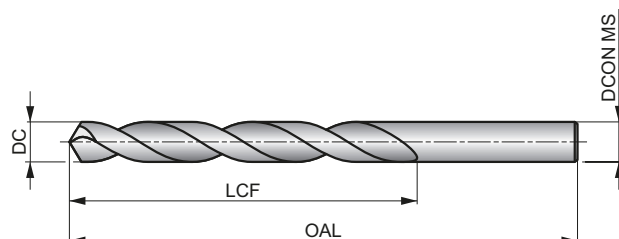
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A00210.1	—	10.10	0.3976	87.0	133.0	10.10
A00210.2	—	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A00210.3	—	10.30	0.4055	87.0	133.0	10.30
A00213/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	133.0	10.32
A00210.4	—	10.40	0.4094	87.0	133.0	10.40
A00210.5	—	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A00210.6	—	10.60	0.4173	87.0	133.0	10.60
A00210.7	—	10.70	0.4213	94.0	142.0	10.70
A00227/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
A00210.8	—	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A00210.9	—	10.90	0.4291	94.0	142.0	10.90
A00211.0	—	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A00211.1	—	11.10	0.4370	94.0	142.0	11.10
A0027/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11
A00211.2	—	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
A00211.3	—	11.30	0.4449	94.0	142.0	11.30
A00211.4	—	11.40	0.4488	94.0	142.0	11.40
A00211.5	—	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A00229/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
A00211.6	—	11.60	0.4567	94.0	142.0	11.60
A00211.7	—	11.70	0.4606	94.0	142.0	11.70
A00211.8	—	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A00211.9	—	11.90	0.4685	101.0	151.0	11.90
A00215/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	151.0	11.91
A00212.0	—	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A00212.1	—	12.10	0.4764	101.0	151.0	12.10
A00212.2	—	12.20	0.4803	101.0	151.0	12.20
A00212.3	—	12.30	0.4843	101.0	151.0	12.30
A00231/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	151.0	12.30
A00212.4	—	12.40	0.4882	101.0	151.0	12.40
A00212.5	—	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A00212.6	—	12.60	0.4961	101.0	151.0	12.60
A00212.7	—	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A0021/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A00212.8	—	12.80	0.5039	101.0	151.0	12.80
A00212.9	—	12.90	0.5079	101.0	151.0	12.90
A00213.0	—	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A00233/64	33/64	13.10	0.5156	101.0	151.0	13.10
A00213.1	—	13.10	0.5157	101.0	151.0	13.10
A00213.2	—	13.20	0.5197	101.0	151.0	13.20
A00213.25	—	13.25	0.5217	108.0	160.0	13.25
A00213.3	—	13.30	0.5236	108.0	160.0	13.30
A00213.4	—	13.40	0.5276	108.0	160.0	13.40
A00217/32	17/32	13.49	0.5313	108.0	160.0	13.49
A00213.5	—	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A00213.6	—	13.60	0.5354	108.0	160.0	13.60
A00213.7	—	13.70	0.5394	108.0	160.0	13.70
A00213.75	—	13.75	0.5413	108.0	160.0	13.75
A00213.8	—	13.80	0.5433	108.0	160.0	13.80
A00235/64	35/64	13.89	0.5469	108.0	160.0	13.89
A00213.9	—	13.90	0.5472	108.0	160.0	13.90
A00214.0	—	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A00214.25	—	14.25	0.5610	114.0	169.0	14.25
A0029/16	9/16	14.29	0.5625	114.0	169.0	14.29
A00214.5	—	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A00237/64	37/64	14.68	0.5781	114.0	169.0	14.68
A00214.75	—	14.75	0.5807	114.0	169.0	14.75
A00215.0	—	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A00219/32	19/32	15.08	0.5938	120.0	178.0	15.08
A00215.25	—	15.25	0.6004	120.0	178.0	15.25
A00239/64	39/64	15.48	0.6094	120.0	178.0	15.48
A00215.5	—	15.50	0.6102	120.0	178.0	15.50
A00215.75	—	15.75	0.6201	120.0	178.0	15.75
A0025/8	5/8	15.88	0.6250	120.0	178.0	15.88
A00216.0	—	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00

A002S



普通长度高速钢钻头，头部氮化钛涂层。

多功能的钻头，特殊设计的118°钻尖角有助于在使用手持式工具时自定心并确保孔径精度，头部氮化钛涂层提高了切削性能并延长了刀具寿命，可用于手持式工具或机床，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 338	4×D
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
46 J	52 J	54 J	40 J	35 F	31 F	27 F	21 F	18 F	16 F	13 F	11 E	27 F	23 F
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
24 F	20 F	14 G	12 G	11 G	16 C	40 J	30 E	22 E	34 E	28 E	22 E	30 E	23 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
19 E	28 E	21 E	16 E	13 E	11 E	32 E	24 E	19 E	41 K	31 K	21 J	51 I	46 I
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
33 I	56 H	33 I	17 G	30 I	50 H	35 F	23 F	13 D	7 B	9 E	4 A	7 E	3 A
S4.1	S4.2												
5 E	2 A												

自定心分离式钻尖

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A002S2.0	—	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A002S2.5	—	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A002S3.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A002S1/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A002S3.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A002S3.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A002S3.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A002S5/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A002S4.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A002S4.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A002S4.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A002S4.5	—	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A002S3/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A002S5.0	—	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A002S13/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A002S5.5	—	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A002S7/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A002S6.0	—	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A002S1/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A002S6.5	—	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50

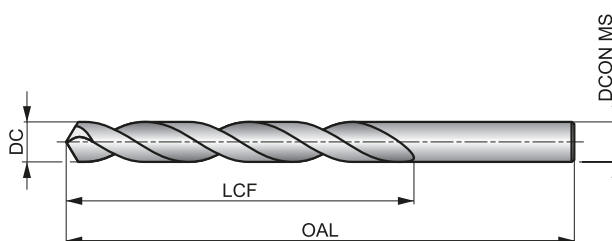
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A002S17/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75
A002S6.8	—	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A002S7.0	—	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A002S7.5	—	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A002S5/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A002S8.0	—	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A002S8.2	—	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A002S8.5	—	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A002S9.0	—	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A002S9.5	—	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A002S3/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52
A002S10.0	—	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A002S10.2	—	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A002S10.5	—	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A002S11.0	—	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A002S11.5	—	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A002S12.0	—	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A002S12.5	—	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A002S1/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A002S13.0	—	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00

A100



普通长度高速钢钻头，蒸汽回火处理。

一款优秀的多功能全方位钻头，118°的钻尖角，强壮且便于重磨，从而经济型更好，可用于手持式工具或机床，蒸汽回火处理表面能够留存切削液并避免刀具粘屑，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 338	4×D
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 33 H	■ 37 H	■ 38 H	■ 28 H	■ 25 F	■ 22 E	■ 19 F	■ 15 F	■ 13 E	■ 11 F	■ 10 E	■ 8 D	■ 21 E	■ 17 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 18 E	■ 15 E	■ 9 G	■ 8 G	■ 7 G	■ 9 C	■ 30 H	■ 22 F	■ 17 F	■ 25 E	■ 20 E	■ 16 E	■ 22 E	■ 17 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 13 E	■ 20 E	■ 15 E	■ 11 E	■ 10 E	■ 8 E	■ 23 E	■ 17 E	■ 13 E	■ 33 J	■ 25 J	■ 17 I	■ 42 H	■ 37 H
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■ 27 H	■ 59 H	■ 35 I	■ 18 G	■ 30 J	■ 28 H	■ 14 F	■ 23 E	■ 12 D	■ 6 B	■ 8 E	■ 4 A	■ 6 E	■ 3 A
S4.1	S4.2												
■ 5 E	■ 2 A												

DC ≤ 1mm; 3/64"; N60. 光亮表面
该系列产品有配套提供，请参见A190、A191或A199

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A100.2	—	0.20	0.0079	2.5	19.0	0.20
A100.25	—	0.25	0.0098	3.0	19.0	0.25
A100.3	—	0.30	0.0118	3.0	19.0	0.30
A100.32	—	0.32	0.0126	4.0	19.0	0.32
A100N80	N80	0.34	0.0135	4.0	19.0	0.34
A100.35	—	0.35	0.0138	4.0	19.0	0.35
A100N79	N79	0.37	0.0145	4.0	19.0	0.37
A100.38	—	0.38	0.0150	4.0	19.0	0.38
A1001/64	1/64	0.40	0.0156	5.0	20.0	0.40
A100.4	—	0.40	0.0157	5.0	20.0	0.40
A100N78	N78	0.41	0.0160	5.0	20.0	0.41
A100.42	—	0.42	0.0165	5.0	20.0	0.42
A100.45	—	0.45	0.0177	5.0	20.0	0.45
A100N77	N77	0.46	0.0180	5.0	20.0	0.46
A100.48	—	0.48	0.0189	5.0	20.0	0.48
A100.5	—	0.50	0.0197	6.0	22.0	0.50
A100N76	N76	0.51	0.0200	6.0	22.0	0.51
A100.52	—	0.52	0.0205	6.0	22.0	0.52
A100N75	N75	0.53	0.0210	6.0	22.0	0.53
A100.55	—	0.55	0.0217	7.0	24.0	0.55
A100N74	N74	0.57	0.0225	7.0	24.0	0.57
A100.58	—	0.58	0.0228	7.0	24.0	0.58

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A100.6	—	0.60	0.0236	7.0	24.0	0.60
A100N73	N73	0.61	0.0240	8.0	26.0	0.61
A100.62	—	0.62	0.0244	8.0	26.0	0.62
A100N72	N72	0.64	0.0250	8.0	26.0	0.64
A100.65	—	0.65	0.0256	8.0	26.0	0.65
A100N71	N71	0.66	0.0260	8.0	26.0	0.66
A100.68	—	0.68	0.0268	9.0	28.0	0.68
A100.7	—	0.70	0.0276	9.0	28.0	0.70
A100N70	N70	0.71	0.0280	9.0	28.0	0.71
A100.72	—	0.72	0.0283	9.0	28.0	0.72
A100N69	N69	0.74	0.0292	9.0	28.0	0.74
A100.75	—	0.75	0.0295	9.0	28.0	0.75
A100.78	—	0.78	0.0307	10.0	30.0	0.78
A1001/32	1/32	0.79	0.0313	10.0	30.0	0.79
A100N68	N68	0.79	0.0310	10.0	30.0	0.79
A100.8	—	0.80	0.0315	10.0	30.0	0.80
A100N67	N67	0.81	0.0320	10.0	30.0	0.81
A100.82	—	0.82	0.0323	10.0	30.0	0.82
A100N66	N66	0.84	0.0330	10.0	30.0	0.84
A100.85	—	0.85	0.0335	10.0	30.0	0.85
A100.88	—	0.88	0.0346	11.0	32.0	0.88
A100N65	N65	0.89	0.0350	11.0	32.0	0.89

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A100.9	—	0.90	0.0354	11.0	32.0	0.90
A100N64	N64	0.91	0.0360	11.0	32.0	0.91
A100.92	—	0.92	0.0362	11.0	32.0	0.92
A100N63	N63	0.94	0.0370	11.0	32.0	0.94
A100.95	—	0.95	0.0374	11.0	32.0	0.95
A100N62	N62	0.97	0.0380	12.0	34.0	0.97
A100.98	—	0.98	0.0386	12.0	34.0	0.98
A100N61	N61	0.99	0.0390	12.0	34.0	0.99
A1001.0	—	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A100N60	N60	1.02	0.0400	12.0	34.0	1.02
A100N59	N59	1.04	0.0410	12.0	34.0	1.04
A1001.05	—	1.05	0.0413	12.0	34.0	1.05
A100N58	N58	1.07	0.0420	14.0	36.0	1.07
A100N57	N57	1.09	0.0430	14.0	36.0	1.09
A1001.1	—	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A1001.15	—	1.15	0.0453	14.0	36.0	1.15
A100N56	N56	1.18	0.0465	14.0	36.0	1.18
A1003/64	3/64	1.19	0.0469	16.0	38.0	1.19
A1001.2	—	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A1001.25	—	1.25	0.0492	16.0	38.0	1.25
A1001.3	—	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A100N55	N55	1.32	0.0520	16.0	38.0	1.32
A1001.35	—	1.35	0.0531	18.0	40.0	1.35
A1001.4	—	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A100N54	N54	1.40	0.0550	18.0	40.0	1.40
A1001.45	—	1.45	0.0571	18.0	40.0	1.45
A1001.5	—	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A100N53	N53	1.51	0.0595	20.0	43.0	1.51
A1001.55	—	1.55	0.0610	20.0	43.0	1.55
A1001/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
A1001.6	—	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A100N52	N52	1.61	0.0635	20.0	43.0	1.61
A1001.65	—	1.65	0.0650	20.0	43.0	1.65
A1001.7	—	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A100N51	N51	1.70	0.0670	22.0	46.0	1.70
A1001.75	—	1.75	0.0689	22.0	46.0	1.75
A100N50	N50	1.78	0.0700	22.0	46.0	1.78
A1001.8	—	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A1001.85	—	1.85	0.0728	22.0	46.0	1.85
A100N49	N49	1.85	0.0730	22.0	46.0	1.85
A1001.9	—	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A100N48	N48	1.93	0.0760	24.0	49.0	1.93
A1001.95	—	1.95	0.0768	24.0	49.0	1.95
A1005/64	5/64	1.98	0.0781	24.0	49.0	1.98
A100N47	N47	1.99	0.0785	24.0	49.0	1.99
A1002.0	—	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A1002.05	—	2.05	0.0807	24.0	49.0	2.05
A100N46	N46	2.06	0.0810	24.0	49.0	2.06
A100N45	N45	2.08	0.0820	24.0	49.0	2.08
A1002.1	—	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A1002.15	—	2.15	0.0846	27.0	53.0	2.15
A100N44	N44	2.18	0.0860	27.0	53.0	2.18
A1002.2	—	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A1002.25	—	2.25	0.0886	27.0	53.0	2.25
A100N43	N43	2.26	0.0890	27.0	53.0	2.26
A1002.3	—	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A1002.35	—	2.35	0.0925	27.0	53.0	2.35
A1003/32	3/32	2.38	0.0938	30.0	57.0	2.38
A100N42	N42	2.38	0.0935	30.0	57.0	2.38
A1002.4	—	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A100N41	N41	2.44	0.0960	30.0	57.0	2.44
A1002.45	—	2.45	0.0965	30.0	57.0	2.45

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A100N40	N40	2.49	0.0980	30.0	57.0	2.49
A1002.5	—	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A100N39	N39	2.53	0.0995	30.0	57.0	2.53
A1002.55	—	2.55	0.1004	30.0	57.0	2.55
A100N38	N38	2.58	0.1015	30.0	57.0	2.58
A1002.6	—	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A100N37	N37	2.64	0.1040	30.0	57.0	2.64
A1002.65	—	2.65	0.1043	30.0	57.0	2.65
A1002.7	—	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A100N36	N36	2.71	0.1065	33.0	61.0	2.71
A1002.75	—	2.75	0.1083	33.0	61.0	2.75
A1007/64	7/64	2.78	0.1094	33.0	61.0	2.78
A100N35	N35	2.79	0.1100	33.0	61.0	2.79
A1002.8	—	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A100N34	N34	2.82	0.1110	33.0	61.0	2.82
A1002.85	—	2.85	0.1122	33.0	61.0	2.85
A100N33	N33	2.87	0.1130	33.0	61.0	2.87
A1002.9	—	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A1002.95	—	2.95	0.1161	33.0	61.0	2.95
A100N32	N32	2.95	0.1160	33.0	61.0	2.95
A1003.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A100N31	N31	3.05	0.1200	36.0	65.0	3.05
A1003.1	—	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A1003.15	—	3.15	0.1240	36.0	65.0	3.15
A1001/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A1003.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A1003.25	—	3.25	0.1280	36.0	65.0	3.25
A100N30	N30	3.26	0.1285	36.0	65.0	3.26
A1003.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A1003.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A100N29	N29	3.45	0.1360	39.0	70.0	3.45
A1003.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A1009/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
A100N28	N28	3.57	0.1405	39.0	70.0	3.57
A1003.6	—	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A100N27	N27	3.66	0.1440	39.0	70.0	3.66
A1003.7	—	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A100N26	N26	3.73	0.1470	39.0	70.0	3.73
A1003.75	—	3.75	0.1476	39.0	70.0	3.75
A1003.8	—	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A100N25	N25	3.80	0.1495	43.0	75.0	3.80
A100N24	N24	3.86	0.1520	43.0	75.0	3.86
A1003.9	—	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A100N23	N23	3.91	0.1540	43.0	75.0	3.91
A1005/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A100N22	N22	3.99	0.1570	43.0	75.0	3.99
A1004.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A100N21	N21	4.04	0.1590	43.0	75.0	4.04
A100N20	N20	4.09	0.1610	43.0	75.0	4.09
A1004.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A1004.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A100N19	N19	4.22	0.1660	43.0	75.0	4.22
A1004.25	—	4.25	0.1673	43.0	75.0	4.25
A1004.3	—	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A100N18	N18	4.31	0.1695	47.0	80.0	4.31
A10011/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	80.0	4.37
A100N17	N17	4.39	0.1730	47.0	80.0	4.39
A1004.4	—	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A1004.5	—	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A100N16	N16	4.50	0.1770	47.0	80.0	4.50
A100N15	N15	4.57	0.1800	47.0	80.0	4.57
A1004.6	—	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A100N14	N14	4.62	0.1820	47.0	80.0	4.62
A1004.7	—	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A100N13	N13	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A1004.75	—	4.75	0.1870	47.0	80.0	4.75
A1003/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A1004.8	—	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A100N12	N12	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A100N11	N11	4.85	0.1910	52.0	86.0	4.85
A1004.9	—	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A100N10	N10	4.92	0.1935	52.0	86.0	4.92
A100N9	N9	4.98	0.1960	52.0	86.0	4.98
A1005.0	—	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A100N8	N8	5.06	0.1990	52.0	86.0	5.06
A1005.1	—	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A100N7	N7	5.11	0.2010	52.0	86.0	5.11
A10013/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A100N6	N6	5.18	0.2040	52.0	86.0	5.18
A1005.2	—	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A100N5	N5	5.22	0.2055	52.0	86.0	5.22
A1005.25	—	5.25	0.2067	52.0	86.0	5.25
A1005.3	—	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A100N4	N4	5.31	0.2090	57.0	93.0	5.31
A1005.4	—	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A100N3	N3	5.41	0.2130	57.0	93.0	5.41
A1005.5	—	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A1007/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A1005.6	—	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A100N2	N2	5.61	0.2210	57.0	93.0	5.61
A1005.7	—	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A1005.75	—	5.75	0.2264	57.0	93.0	5.75
A100N1	1	5.79	0.2280	57.0	93.0	5.79
A1005.8	—	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A1005.9	—	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A100A	A	5.94	0.2340	57.0	93.0	5.94
A10015/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	93.0	5.95
A1006.0	—	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A100B	B	6.03	0.2380	63.0	101.0	6.03
A1006.1	—	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A100C	C	6.15	0.2420	63.0	101.0	6.15
A1006.2	—	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A1006.25	—	6.25	0.2461	63.0	101.0	6.25
A100D	D	6.25	0.2460	63.0	101.0	6.25
A1006.3	—	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A1001/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A100E	E	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A1006.4	—	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A1006.5	—	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A100F	F	6.53	0.2570	63.0	101.0	6.53
A1006.6	—	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A100G	G	6.63	0.2610	63.0	101.0	6.63
A1006.7	—	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A10017/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75
A1006.75	—	6.75	0.2657	69.0	109.0	6.75
A100H	H	6.76	0.2660	69.0	109.0	6.76
A1006.8	—	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A1006.9	—	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A100I	I	6.91	0.2720	69.0	109.0	6.91
A1007.0	—	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A100J	J	7.04	0.2770	69.0	109.0	7.04
A1007.1	—	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A1009/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	109.0	7.14
A100K	K	7.14	0.2810	69.0	109.0	7.14

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1007.2	—	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A1007.25	—	7.25	0.2854	69.0	109.0	7.25
A1007.3	—	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A100L	L	7.37	0.2900	69.0	109.0	7.37
A1007.4	—	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A100M	M	7.49	0.2949	69.0	109.0	7.49
A1007.5	—	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A10019/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	117.0	7.54
A1007.6	—	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A100N	N	7.67	0.3020	75.0	117.0	7.67
A1007.7	—	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A1007.75	—	7.75	0.3051	75.0	117.0	7.75
A1007.8	—	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A1007.9	—	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A1005/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A1008.0	—	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A100O	O	8.03	0.3160	75.0	117.0	8.03
A1008.1	—	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A1008.2	—	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A100P	P	8.20	0.3230	75.0	117.0	8.20
A1008.25	—	8.25	0.3248	75.0	117.0	8.25
A1008.3	—	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A10021/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	117.0	8.33
A1008.4	—	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A100Q	Q	8.43	0.3320	75.0	117.0	8.43
A1008.5	—	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A1008.6	—	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A100R	R	8.61	0.3390	81.0	125.0	8.61
A1008.7	—	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A10011/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	125.0	8.73
A1008.75	—	8.75	0.3445	81.0	125.0	8.75
A1008.8	—	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A100S	S	8.84	0.3480	81.0	125.0	8.84
A1008.9	—	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A1009.0	—	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A100T	T	9.09	0.3580	81.0	125.0	9.09
A1009.1	—	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A10023/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	125.0	9.13
A1009.2	—	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A1009.25	—	9.25	0.3642	81.0	125.0	9.25
A1009.3	—	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A100U	U	9.35	0.3680	81.0	125.0	9.35
A1009.4	—	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A1009.5	—	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A1003/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52
A100V	V	9.58	0.3770	87.0	133.0	9.58
A1009.6	—	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A1009.7	—	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A1009.75	—	9.75	0.3839	87.0	133.0	9.75
A1009.8	—	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A100W	W	9.80	0.3860	87.0	133.0	9.80
A1009.9	—	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A10025/64	25/64	9.92	0.3906	87.0	133.0	9.92
A10010.0	—	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A100X	X	10.08	0.3970	87.0	133.0	10.08
A10010.1	—	10.10	0.3976	87.0	133.0	10.10
A10010.2	—	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A10010.25	—	10.25	0.4035	87.0	133.0	10.25
A100Y	Y	10.26	0.4040	87.0	133.0	10.26
A10010.3	—	10.30	0.4055	87.0	133.0	10.30
A10013/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	133.0	10.32
A10010.4	—	10.40	0.4094	87.0	133.0	10.40

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A100Z	Z	10.49	0.4130	87.0	133.0	10.49
A10010.5	—	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A10010.6	—	10.60	0.4173	87.0	133.0	10.60
A10010.7	—	10.70	0.4213	94.0	142.0	10.70
A10027/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
A10010.75	—	10.75	0.4232	94.0	142.0	10.75
A10010.8	—	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A10010.9	—	10.90	0.4291	94.0	142.0	10.90
A10011.0	—	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A10011.1	—	11.10	0.4370	94.0	142.0	11.10
A1007/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11
A10011.2	—	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
A10011.25	—	11.25	0.4429	94.0	142.0	11.25
A10011.3	—	11.30	0.4449	94.0	142.0	11.30
A10011.4	—	11.40	0.4488	94.0	142.0	11.40
A10011.5	—	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A10029/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
A10011.6	—	11.60	0.4567	94.0	142.0	11.60
A10011.7	—	11.70	0.4606	94.0	142.0	11.70
A10011.75	—	11.75	0.4626	94.0	142.0	11.75
A10011.8	—	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A10011.9	—	11.90	0.4685	101.0	151.0	11.90
A10015/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	151.0	11.91
A10012.0	—	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A10012.1	—	12.10	0.4764	101.0	151.0	12.10
A10012.2	—	12.20	0.4803	101.0	151.0	12.20
A10012.25	—	12.25	0.4823	101.0	151.0	12.25
A10012.3	—	12.30	0.4843	101.0	151.0	12.30
A10031/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	151.0	12.30
A10012.4	—	12.40	0.4882	101.0	151.0	12.40
A10012.5	—	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A10012.6	—	12.60	0.4961	101.0	151.0	12.60
A10012.7	—	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A1001/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A10012.75	—	12.75	0.5020	101.0	151.0	12.75
A10012.8	—	12.80	0.5039	101.0	151.0	12.80
A10012.9	—	12.90	0.5079	101.0	151.0	12.90
A10013.0	—	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A10033/64	33/64	13.10	0.5156	101.0	151.0	13.10

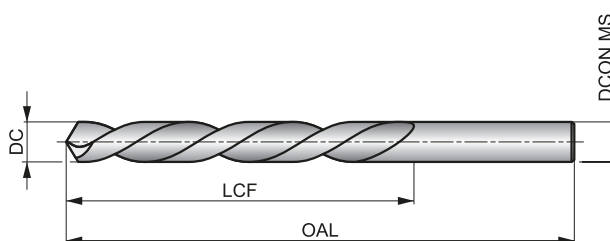
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A10013.1	—	13.10	0.5157	101.0	151.0	13.10
A10013.2	—	13.20	0.5197	101.0	151.0	13.20
A10013.25	—	13.25	0.5217	108.0	160.0	13.25
A10013.3	—	13.30	0.5236	108.0	160.0	13.30
A10013.4	—	13.40	0.5276	108.0	160.0	13.40
A10017/32	17/32	13.49	0.5313	108.0	160.0	13.49
A10013.5	—	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A10013.6	—	13.60	0.5354	108.0	160.0	13.60
A10013.7	—	13.70	0.5394	108.0	160.0	13.70
A10013.75	—	13.75	0.5413	108.0	160.0	13.75
A10013.8	—	13.80	0.5433	108.0	160.0	13.80
A10035/64	35/64	13.89	0.5469	108.0	160.0	13.89
A10013.9	—	13.90	0.5472	108.0	160.0	13.90
A10014.0	—	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A10014.25	—	14.25	0.5610	114.0	169.0	14.25
A1009/16	9/16	14.29	0.5625	114.0	169.0	14.29
A10014.5	—	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A10037/64	37/64	14.68	0.5781	114.0	169.0	14.68
A10014.75	—	14.75	0.5807	114.0	169.0	14.75
A10015.0	—	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A10019/32	19/32	15.08	0.5938	120.0	178.0	15.08
A10015.25	—	15.25	0.6004	120.0	178.0	15.25
A10039/64	39/64	15.48	0.6094	120.0	178.0	15.48
A10015.5	—	15.50	0.6102	120.0	178.0	15.50
A10015.75	—	15.75	0.6201	120.0	178.0	15.75
A1005/8	5/8	15.88	0.6250	120.0	178.0	15.88
A10016.0	—	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00
A10041/64	41/64	16.27	0.6406	125.0	184.0	16.27
A10016.5	—	16.50	0.6496	125.0	184.0	16.50
A10021/32	21/32	16.67	0.6563	125.0	184.0	16.67
A10017.0	—	17.00	0.6693	125.0	184.0	17.00
A10043/64	43/64	17.07	0.6719	130.0	191.0	17.07
A10011/16	11/16	17.46	0.6875	130.0	191.0	17.46
A10017.5	—	17.50	0.6890	130.0	191.0	17.50
A10018.0	—	18.00	0.7087	130.0	191.0	18.00
A10018.5	—	18.50	0.7283	135.0	198.0	18.50
A10019.0	—	19.00	0.7480	135.0	198.0	19.00
A10019.5	—	19.50	0.7677	140.0	205.0	19.50
A10020.0	—	20.00	0.7874	140.0	205.0	20.00

A101



普通长度左旋高速钢钻头，蒸汽回火处理。

多功能的左旋钻头，传统的118°钻尖角，强壮且便于重磨，从而经济型更好，蒸汽回火处理能够留存切削液，防止刀具粘屑，可用于手持式工具或机床，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 338	4xD
118°	ST	
λ 20-35°	L	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 33 H	■ 37 H	■ 38 H	■ 28 H	■ 25 F	■ 22 E	■ 19 F	■ 15 F	■ 13 E	■ 11 F	■ 10 E	■ 8 D	■ 21 E	■ 17 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 18 E	■ 15 E	■ 9 G	■ 8 G	■ 7 G	■ 9 C	■ 30 H	■ 22 F	■ 17 F	■ 25 E	■ 20 E	■ 16 E	■ 22 E	■ 17 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 13 E	■ 20 E	■ 15 E	■ 11 E	■ 10 E	■ 8 E	■ 23 E	■ 17 E	■ 13 E	■ 33 J	■ 25 J	■ 17 I	■ 42 H	■ 37 H
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■ 27 H	■ 59 H	■ 35 I	■ 18 G	■ 30 J	■ 28 H	■ 14 F	■ 23 E	■ 12 D	■ 6 B	■ 8 E	■ 4 A	■ 6 E	■ 3 A
S4.1	S4.2												
■ 5 E	■ 2 A												

DC ≤ 3mm 光亮表面

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1011.0	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A1011.1	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A1011.2	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A1011.25	1.25	0.0492	16.0	38.0	1.25
A1011.3	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A1011.4	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A1011.5	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A1011.6	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A1011.7	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A1011.8	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A1011.9	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A1012.0	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A1012.1	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A1012.2	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A1012.3	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A1012.4	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A1012.5	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A1012.6	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A1012.7	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A1012.8	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A1012.9	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A1013.0	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00

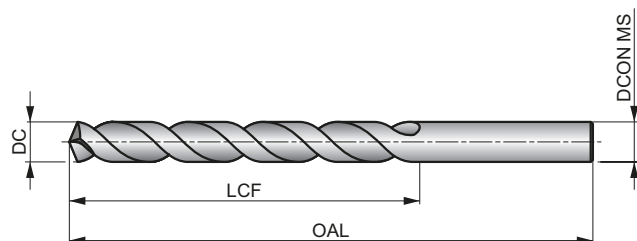
Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1013.2	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A1013.3	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A1013.5	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A1013.8	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A1014.0	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A1014.2	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A1014.5	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A1014.8	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A1015.0	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A1015.1	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A1015.2	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A1015.5	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A1016.0	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A1016.5	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A1017.0	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A1017.5	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A1018.0	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A1018.5	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A1019.0	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A10110.0	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A10111.0	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A10112.0	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00

A108



不锈钢专用普通长度高速钢钻头，蒸汽回火处理。

手持式工具不锈钢钻孔时的首选，但也可以有效地用于机床，135°钻尖角有助于自定心和减少切削力，蒸汽回火处理表面能够避免刀具粘屑。



HSS	DIN 338	4×D
135°	ST	
λ>35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
33 I	37 I	38 I	28 I	25 G	22 E	19 F	15 F	13 E	11 F	10 E	8 D	21 E	17 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
18 E	15 E	10 G	9 G	8 G	10 D	30 H	22 F	17 F	25 E	20 E	16 E	22 E	17 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
13 E	20 E	15 E	11 E	10 E	8 E	23 E	17 E	13 E	33 J	25 J	17 I	42 H	37 H
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
27 H	59 H	35 I	18 G	30 J	28 H	14 F	25 G	16 E	7 B	9 G	8 E	7 G	6 E
S4.1	S4.2												
5 G	5 E												

DC > 1.5mm (1/16") 分离式钻尖
该系列产品有套装提供。请参见A188

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1081.0	—	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A1081.1	—	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A1081.2	—	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A1081.3	—	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A1081.4	—	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A1081.5	—	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A1081/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
A1081.6	—	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A1081.7	—	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A1081.8	—	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A1081.9	—	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A1085/64	5/64	1.98	0.0781	24.0	49.0	1.98
A1082.0	—	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A1082.1	—	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A1082.2	—	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A1082.3	—	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A1083/32	3/32	2.38	0.0938	30.0	57.0	2.38
A1082.4	—	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A1082.5	—	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A1082.6	—	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A1082.7	—	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A1087/64	7/64	2.78	0.1094	33.0	61.0	2.78

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1082.8	—	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A1082.9	—	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A1083.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A1083.1	—	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A1081/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A1083.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A1083.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A1083.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A1083.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A1089/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
A1083.6	—	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A1083.7	—	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A1083.8	—	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A1083.9	—	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A1085/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A1084.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A1084.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A1084.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A1084.3	—	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A10811/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	80.0	4.37
A1084.4	—	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A1084.5	—	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1084.6	—	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A1084.7	—	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A1083/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A1084.8	—	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A1084.9	—	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A108N10	N10	4.92	0.1935	52.0	86.0	4.92
A1085.0	—	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A1085.1	—	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A10813/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A1085.2	—	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A1085.3	—	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A1085.4	—	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A1085.5	—	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A1087/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A1085.6	—	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A1085.7	—	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A1085.8	—	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A1085.9	—	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A10815/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	93.0	5.95
A1086.0	—	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A1086.1	—	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A1086.2	—	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A1086.3	—	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A1081/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A1086.4	—	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A1086.5	—	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A1086.6	—	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A1086.7	—	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A10817/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75
A1086.8	—	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A1086.9	—	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A1087.0	—	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A1087.1	—	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A1089/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	109.0	7.14
A1087.2	—	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A1087.3	—	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A1087.4	—	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A1087.5	—	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A10819/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	117.0	7.54
A1087.6	—	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A1087.7	—	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A1087.8	—	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A1087.9	—	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A1085/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A1088.0	—	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A1088.1	—	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A1088.2	—	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A1088.3	—	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30

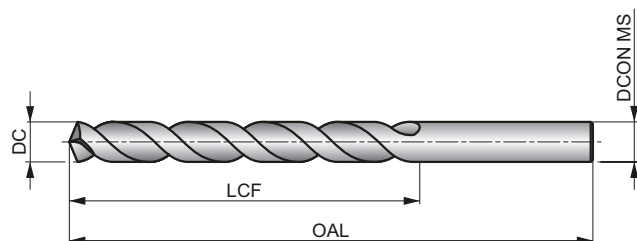
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A10821/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	117.0	8.33
A1088.4	—	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A1088.5	—	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A1088.6	—	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A1088.7	—	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A10811/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	125.0	8.73
A1088.8	—	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A1088.9	—	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A1089.0	—	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A1089.1	—	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A10823/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	125.0	9.13
A1089.2	—	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A1089.3	—	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A1089.4	—	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A1089.5	—	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A1083/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52
A1089.6	—	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A1089.7	—	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A1089.8	—	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A1089.9	—	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A10825/64	25/64	9.92	0.3906	87.0	133.0	9.92
A10810.0	—	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A10810.2	—	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A10813/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	133.0	10.32
A10810.5	—	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A10827/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
A10810.8	—	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A10811.0	—	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A1087/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11
A10811.5	—	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A10829/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
A10811.8	—	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A10815/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	151.0	11.91
A10812.0	—	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A10812.2	—	12.20	0.4803	101.0	151.0	12.20
A10831/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	151.0	12.30
A10812.5	—	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A1081/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A10812.8	—	12.80	0.5039	101.0	151.0	12.80
A10812.9	—	12.90	0.5079	101.0	151.0	12.90
A10813.0	—	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A10813.5	—	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A10814.0	—	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A10814.5	—	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A10815.0	—	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A10815.25	—	15.25	0.6004	120.0	178.0	15.25
A10815.5	—	15.50	0.6102	120.0	178.0	15.50
A10816.0	—	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00

A147



不锈钢专用普通长度含钴高速钢钻头，表面光亮处理。

多功能的实用钻头，130°钻尖角有助于头自定心并减少切削力，满足所有机床加工不锈钢的要求，同样也可用于手持式工具，表面光亮处理。



HSS-E	DIN 338	4×D
130°	Bright	
VA	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
33 I	37 I	38 I	28 I	25 G	22 E	19 F	15 F	13 E	11 F	10 E	8 D	21 E	17 E
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
18 E	15 E	13 B	10 G	9 G	8 G	10 D	9 B	30 H	22 F	17 F	25 E	20 E	16 E
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3
22 E	17 E	13 E	20 E	15 E	11 E	10 E	8 E	23 E	17 E	13 E	33 J	25 J	17 I
N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2
42 H	37 H	27 H	59 H	35 I	18 G	30 J	28 H	14 F	25 G	16 E	7 B	9 G	8 E
S3.1	S3.2	S4.1	S4.2										
7 G	6 E	5 G	5 E										

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A147.3	—	0.30	0.0118	3.0	19.0	0.30
A147.4	—	0.40	0.0157	5.0	20.0	0.40
A147.5	—	0.50	0.0197	6.0	22.0	0.50
A147.6	—	0.60	0.0236	7.0	24.0	0.60
A147.7	—	0.70	0.0276	9.0	28.0	0.70
A147.8	—	0.80	0.0315	10.0	30.0	0.80
A147.9	—	0.90	0.0354	11.0	32.0	0.90
A1471.0	—	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A1471.1	—	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A1471.2	—	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A1471.3	—	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A1471.4	—	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A1471.5	—	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A1471/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
A1471.6	—	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A1471.7	—	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A1471.8	—	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A1471.9	—	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A1472.0	—	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A1472.1	—	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A1472.2	—	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A1472.3	—	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A1473/32	3/32	2.38	0.0938	30.0	57.0	2.38
A1472.4	—	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1472.5	—	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A1472.6	—	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A1472.7	—	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A1472.8	—	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A1472.9	—	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A1473.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A1473.1	—	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A1471/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A1473.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A1473.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A1473.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A1473.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A1473.6	—	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A1473.7	—	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A1473.8	—	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A1473.9	—	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A1475/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A1474.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A1474.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A1474.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A1474.3	—	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A1474.4	—	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A1474.5	—	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A1474.6	—	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1474.7	—	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A1473/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A1474.8	—	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A1474.9	—	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A1475.0	—	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A1475.1	—	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A1475.2	—	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A1475.3	—	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A1475.4	—	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A1475.5	—	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A1475.6	—	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A1475.7	—	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A1475.8	—	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A1475.9	—	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A1476.0	—	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A1476.1	—	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A1476.2	—	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A1476.3	—	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A1471/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A1476.4	—	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A1476.5	—	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A1476.6	—	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A1476.7	—	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A1476.8	—	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A1476.9	—	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A1477.0	—	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A1477.1	—	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A1477.2	—	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A1477.3	—	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A1477.4	—	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A1477.5	—	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A1477.6	—	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A1477.7	—	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A1477.8	—	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80

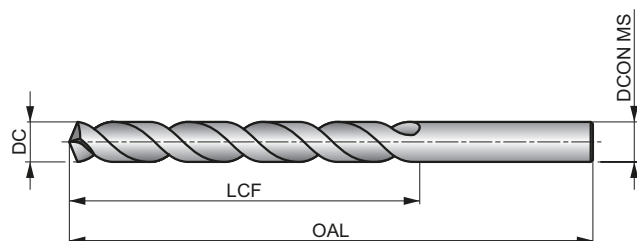
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1477.9	—	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A1478.0	—	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A1478.1	—	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A1478.2	—	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A1478.3	—	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A1478.4	—	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A1478.5	—	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A1478.6	—	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A1478.7	—	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A1478.8	—	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A1478.9	—	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A1479.0	—	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A1479.1	—	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A1479.2	—	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A1479.3	—	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A1479.4	—	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A1479.5	—	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A1479.6	—	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A1479.7	—	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A1479.8	—	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A1479.9	—	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A14710.0	—	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A14710.2	—	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A14710.5	—	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A14711.0	—	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A14711.2	—	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
A14711.5	—	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A14712.0	—	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A14712.5	—	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A14713.0	—	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A14713.5	—	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A14714.0	—	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A14714.5	—	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A14715.0	—	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00

A777



普通长度含钴高速钢钻头，青铜色回火处理。

在加工高强度材料时性能优异，同时确保了孔径精度和孔壁光洁度，135°钻尖角有助于自定心。青铜色涂层是在刀具表面形成的一层薄薄的氧化层，是8%含钴高速钢钻头的标志。



HSS-E	DIN 338	4×D
135°	Bronze	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
36 H	40 H	41 H	31 H	27 G	24 E	25 F	20 F	17 E	15 F	13 E	10 D	30 E	26 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
27 E	22 E	13 G	11 G	10 G	15 C	35 H	26 D	19 D	27 E	22 E	18 E	24 E	18 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
15 E	22 E	17 E	12 E	11 E	9 E	25 E	19 E	15 E	33 J	25 J	17 I	46 H	42 H
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	
30 H	68 H	40 F	20 H	28 F	20 D	11 C	9 E	8 B	7 E	6 B	5 E	5 B	

NAS907J. DC ≤ 1.4mm 4后面钻尖
该系列产品有套装提供。请参见A295

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A777.3	—	0.30	0.0118	3.0	19.0	0.30
A777.35	—	0.35	0.0138	4.0	19.0	0.35
A777.4	—	0.40	0.0157	5.0	20.0	0.40
A777.45	—	0.45	0.0177	5.0	20.0	0.45
A777.5	—	0.50	0.0197	6.0	22.0	0.50
A777.55	—	0.55	0.0217	7.0	24.0	0.55
A777.6	—	0.60	0.0236	7.0	24.0	0.60
A777.65	—	0.65	0.0256	8.0	26.0	0.65
A777.7	—	0.70	0.0276	9.0	28.0	0.70
A777.8	—	0.80	0.0315	10.0	30.0	0.80
A777.9	—	0.90	0.0354	11.0	32.0	0.90
A777.95	—	0.95	0.0374	11.0	32.0	0.95
A7771.0	—	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A7771.1	—	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A7771.2	—	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A7771.3	—	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A7771.4	—	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A7771.5	—	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A7771/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
A7771.6	—	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A7771.7	—	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A7771.8	—	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A7771.9	—	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A7775/64	5/64	1.98	0.0781	24.0	49.0	1.98

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A7772.0	—	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A7772.1	—	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A7772.2	—	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A7772.3	—	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A7773/32	3/32	2.38	0.0938	30.0	57.0	2.38
A7772.4	—	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A7772.5	—	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A7772.6	—	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A7772.7	—	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A7777/64	7/64	2.78	0.1094	33.0	61.0	2.78
A7772.8	—	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A7772.9	—	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A7773.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A7773.1	—	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A7771/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A7773.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A7773.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A7773.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A7773.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A7779/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
A7773.6	—	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A7773.7	—	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A7773.8	—	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A7773.9	—	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A7775/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A7774.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A7774.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A7774.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A7774.3	—	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A77711/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	80.0	4.37
A7774.4	—	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A7774.5	—	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A7774.6	—	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A7774.7	—	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A7773/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A7774.8	—	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A7774.9	—	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A7775.0	—	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A7775.1	—	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A77713/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A7775.2	—	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A7775.3	—	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A7775.4	—	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A7775.5	—	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A7777/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A7775.6	—	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A7775.7	—	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A7775.8	—	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A7775.9	—	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A77715/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	93.0	5.95
A7776.0	—	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A7776.1	—	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A7776.2	—	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A7776.3	—	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A7771/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A7776.4	—	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A7776.5	—	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A7776.6	—	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A7776.7	—	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A77717/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75
A7776.8	—	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A7776.9	—	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A7777.0	—	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A7777.1	—	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A7779/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	109.0	7.14
A7777.2	—	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A7777.3	—	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A7777.4	—	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A7777.5	—	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A77719/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	117.0	7.54
A7777.6	—	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A7777.7	—	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A7777.8	—	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A7777.9	—	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A7775/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A7778.0	—	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00

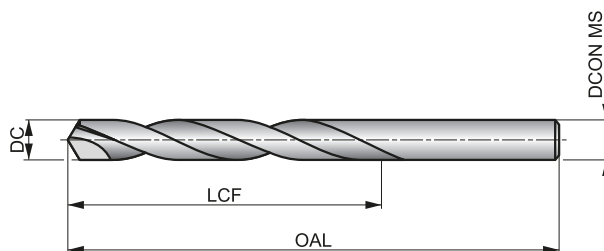
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A7778.1	—	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A7778.2	—	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A7778.3	—	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A77721/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	117.0	8.33
A7778.4	—	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A7778.5	—	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A7778.6	—	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A7778.7	—	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A77711/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	125.0	8.73
A7778.8	—	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A7778.9	—	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A7779.0	—	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A7779.1	—	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A77723/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	125.0	9.13
A7779.2	—	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A7779.3	—	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A7779.4	—	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A7779.5	—	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A7773/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52
A7779.6	—	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A7779.7	—	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A7779.8	—	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A7779.9	—	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A77725/64	25/64	9.92	0.3906	87.0	133.0	9.92
A77710.0	—	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A77710.1	—	10.10	0.3976	87.0	133.0	10.10
A77710.2	—	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A77713/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	133.0	10.32
A77710.5	—	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A77727/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
A77710.8	—	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A77711.0	—	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A7777/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11
A77711.2	—	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
A77711.5	—	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A77729/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
A77711.8	—	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A77715/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	151.0	11.91
A77712.0	—	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A77712.2	—	12.20	0.4803	101.0	151.0	12.20
A77731/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	151.0	12.30
A77712.5	—	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A7771/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A77712.8	—	12.80	0.5039	101.0	151.0	12.80
A77713.0	—	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A77713.5	—	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A77714.0	—	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A77714.5	—	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A77715.0	—	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A77715.5	—	15.50	0.6102	120.0	178.0	15.50
A77716.0	—	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00

A160



普通长度高速钢钻头，头部钎焊合金，蒸汽回火处理。

头部钎焊的合金具有硬质合金钻头的高性能，刀体是强度高、韧性好的高速钢。118°且四后面型的钻尖有助于自定心，使其在加工铸铁材料时成为一个更经济的选择，适用于数控机床和传统机床。



HSS HM	DIN 338	4×D
118°	Bright ST	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
73 E	82 E	85 E	63 E	55 D	49 C	59 D	47 D	40 C	35 D	30 C	24 A	55 B	46 B
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
49 B	40 B	41 C	35 C	32 C	35 A	50 C	37 A	28 A	43 A	35 A	28 A	38 A	29 A
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
24 A	35 A	27 A	20 A	17 A	14 A	40 A	30 A	23 A	50 I	38 I	25 H	62 G	55 G
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
40 G	119 C	70 G	35 D	60 E	35 A	35 A	25 A	33 A	28 A	25 A	20 A	20 A	16 A

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1604.0	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A1604.5	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A1605.0	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A1605.5	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A1606.0	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A1606.5	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A1606.8	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A1607.0	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A1607.5	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A1608.0	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A1608.5	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A1609.0	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A1609.5	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A16010.0	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A16010.2	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A16010.5	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A16011.0	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A16011.5	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A16012.0	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A16013.0	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A16014.0	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A16015.0	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A16016.0	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00

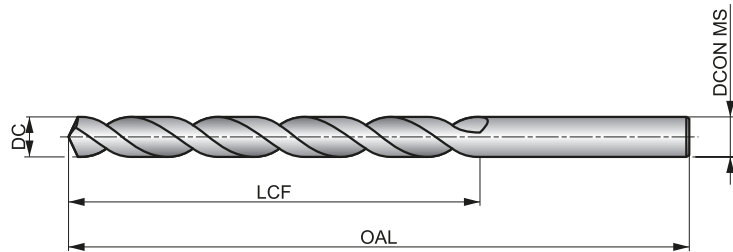
A510



ADX 普通长度高速钢钻头，氮化钛涂层。

高性能钻头，能够高转速高进给地加工高质量和高精度的孔(H9公差)，130°钻尖角有助于自定心，只能用于持续输出进给的机床，氮化钛涂层提高了切削性能并延长了刀具寿命，适用于多种材料的切削。

ADX



HSS	DIN 338	4xD
130°	TiN	
λ 32-40°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 53 M	■ 59 M	■ 61 M	■ 45 M	■ 40 K	■ 35 F	■ 31 H	■ 25 H	■ 21 F	■ 19 H	■ 16 F	■ 13 D	■ 38 G	■ 32 G
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 34 G	■ 28 G	■ 16 I	■ 14 I	■ 13 I	■ 19 G	■ 42 K	■ 31 J	■ 23 J	■ 34 J	■ 28 J	■ 22 F	■ 30 J	■ 23 J
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 19 F	■ 28 J	■ 21 J	■ 16 F	■ 13 F	■ 11 F	■ 32 J	■ 24 J	■ 19 F	■ 50 G	■ 38 G	■ 25 M	■ 48 I	■ 43 I
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■ 31 I	■ 85 I	■ 50 I	■ 25 D	■ 65 G	■ 50 G	■ 35 F	■ 32 G	■ 20 H	■ 4 B	■ 12 E	■ 8 E	■ 9 E	■ 6 E
S4.1	S4.2												
■ 7 E	■ 5 E												

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A5103.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A5103.1	—	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A5101/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A5103.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A5103.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A5103.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A5103.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A5109/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
A5103.6	—	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A5103.7	—	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A5103.8	—	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A5103.9	—	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A5105/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A5104.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A5104.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A5104.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A5104.3	—	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A51011/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	80.0	4.37
A5104.4	—	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A5104.5	—	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A5104.6	—	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A5104.7	—	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A5103/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A5104.8	—	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A5104.9	—	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A5105.0	—	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A5105.1	—	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A51013/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A5105.2	—	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A5105.3	—	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A5105.4	—	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A5105.5	—	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A5107/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A5105.6	—	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A5105.7	—	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A5105.8	—	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A5105.9	—	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A51015/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	93.0	5.95
A5106.0	—	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A5106.1	—	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A5106.2	—	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A5106.3	—	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A5101/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A5106.4	—	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A5106.5	—	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A5106.6	—	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A5106.7	—	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A51017/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A5106.8	—	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A5106.9	—	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A5107.0	—	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A5107.1	—	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A5109/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	109.0	7.14
A5107.2	—	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A5107.3	—	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A5107.4	—	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A5107.5	—	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A51019/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	117.0	7.54
A5107.6	—	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A5107.7	—	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A5107.8	—	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A5107.9	—	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A5105/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A5108.0	—	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A5108.1	—	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A5108.2	—	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A5108.3	—	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A51021/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	117.0	8.33
A5108.4	—	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A5108.5	—	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A5108.6	—	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A5108.7	—	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A51011/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	125.0	8.73
A5108.8	—	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A5108.9	—	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A5109.0	—	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A5109.1	—	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A51023/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	125.0	9.13
A5109.2	—	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A5109.3	—	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A5109.4	—	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A5109.5	—	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A5103/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52
A5109.6	—	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A5109.7	—	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A5109.8	—	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A5109.9	—	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A51025/64	25/64	9.92	0.3906	87.0	133.0	9.92

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A51010.0	—	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A51010.1	—	10.10	0.3976	87.0	133.0	10.10
A51010.2	—	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A51010.3	—	10.30	0.4055	87.0	133.0	10.30
A51013/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	133.0	10.32
A51010.4	—	10.40	0.4094	87.0	133.0	10.40
A51010.5	—	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A51010.6	—	10.60	0.4173	87.0	133.0	10.60
A51010.7	—	10.70	0.4213	94.0	142.0	10.70
A51027/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
A51010.8	—	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A51010.9	—	10.90	0.4291	94.0	142.0	10.90
A51011.0	—	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A51011.1	—	11.10	0.4370	94.0	142.0	11.10
A5107/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11
A51011.2	—	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
A51011.3	—	11.30	0.4449	94.0	142.0	11.30
A51011.4	—	11.40	0.4488	94.0	142.0	11.40
A51011.5	—	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A51029/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
A51011.6	—	11.60	0.4567	94.0	142.0	11.60
A51011.7	—	11.70	0.4606	94.0	142.0	11.70
A51011.8	—	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A51011.9	—	11.90	0.4685	101.0	151.0	11.90
A51015/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	151.0	11.91
A51012.0	—	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A51012.1	—	12.10	0.4764	101.0	151.0	12.10
A51012.2	—	12.20	0.4803	101.0	151.0	12.20
A51012.3	—	12.30	0.4843	101.0	151.0	12.30
A51031/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	151.0	12.30
A51012.4	—	12.40	0.4882	101.0	151.0	12.40
A51012.5	—	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A51012.6	—	12.60	0.4961	101.0	151.0	12.60
A51012.7	—	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A5101/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A51012.8	—	12.80	0.5039	101.0	151.0	12.80
A51012.9	—	12.90	0.5079	101.0	151.0	12.90
A51013.0	—	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A51014.0	—	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00

A553

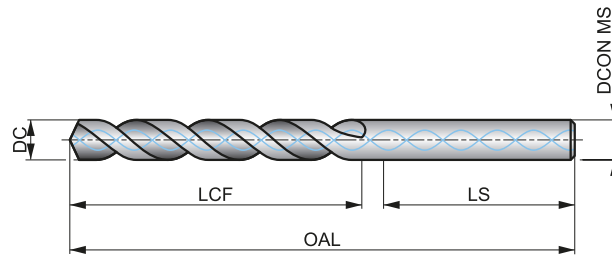


ADX 普通长度含钴高速钢内冷钻头，氮铝化钛涂层。

高性能钻头，能够高转速高进给地加工高质量和高精度的孔(H9公差)，130°钻尖角，头部氮铝化钛涂层提高了性能并延长了刀具寿命，只能用于数控机床，适用于多种材料的切削。

ADX

HSS-E	DORMER	5×D
130°	TiAlN Top	DIN 6535HA
λ>35°	R	
DC h8		



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1 ■ 80 L	P1.2 ■ 89 L	P1.3 ■ 92 L	P2.1 ■ 68 L	P2.2 ■ 60 L	P2.3 ■ 53 F	P3.1 ■ 41 H	P3.2 ■ 33 H	P3.3 ■ 28 F	P4.1 ■ 25 H	P4.2 ■ 21 F	P4.3 ■ 17 D	M1.1 ■ 55 G	M1.2 ■ 46 G
M2.1 ■ 49 G	M2.2 ■ 40 G	M3.1 ■ 22 I	M3.2 ■ 19 I	M3.3 ■ 17 I	M4.1 ■ 17 G	K1.1 ■ 70 K	K1.2 ■ 52 J	K1.3 ■ 39 J	K2.1 ■ 55 J	K2.2 ■ 45 J	K2.3 ■ 36 F	K3.1 ■ 49 J	K3.2 ■ 37 J
K3.3 ■ 30 F	K4.1 ■ 45 J	K4.2 ■ 34 J	K4.3 ■ 25 F	K4.4 ■ 22 F	K4.5 ■ 18 F	K5.1 ■ 51 J	K5.2 ■ 39 J	K5.3 ■ 30 F	N1.1 ■ 70 H	N1.2 ■ 53 H	N1.3 ■ 35 M	N2.1 ■ 85 I	N2.2 ■ 76 I
N2.3 ■ 55 I	N3.1 ■ 144 I	N3.2 ■ 85 I	N3.3 ■ 43 G	N4.1 ■ 90 G	S1.1 ■ 45 G	S1.2 ■ 30 E	S1.3 ■ 8 C	S2.1 ■ 20 E	S2.2 ■ 14 G	S3.1 ■ 15 E	S3.2 ■ 10 G	S4.1 ■ 12 E	S4.2 ■ 8 G

DCON MS公差h6

Product	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
A5535.0	5.00	0.1969	36.0	79.0	36.0	6.00
A5535.2	5.20	0.2047	38.0	79.0	36.0	6.00
A5535.5	5.50	0.2165	40.0	79.0	36.0	6.00
A5536.0	6.00	0.2362	43.0	79.0	36.0	6.00
A5536.3	6.30	0.2480	46.0	87.0	36.0	8.00
A5536.5	6.50	0.2559	47.0	87.0	36.0	8.00
A5536.8	6.80	0.2677	48.0	87.0	36.0	8.00
A5536.9	6.90	0.2717	48.0	87.0	36.0	8.00
A5537.0	7.00	0.2756	48.0	87.0	36.0	8.00
A5537.4	7.40	0.2913	54.0	94.0	36.0	8.00
A5537.5	7.50	0.2953	54.0	94.0	36.0	8.00
A5538.0	8.00	0.3150	58.0	94.0	36.0	8.00
A5538.5	8.50	0.3346	75.0	130.0	40.0	10.00
A5538.7	8.70	0.3425	75.0	130.0	40.0	10.00
A5539.0	9.00	0.3543	75.0	130.0	40.0	10.00
A5539.5	9.50	0.3740	75.0	130.0	40.0	10.00
A55310.0	10.00	0.3937	75.0	130.0	40.0	10.00
A55310.2	10.20	0.4016	87.0	150.0	45.0	12.00
A55310.3	10.30	0.4055	87.0	150.0	45.0	12.00
A55310.5	10.50	0.4134	87.0	150.0	45.0	12.00
A55311.0	11.00	0.4331	94.0	150.0	45.0	12.00

Product	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
A55311.3	11.30	0.4449	94.0	150.0	45.0	12.00
A55311.5	11.50	0.4528	94.0	150.0	45.0	12.00
A55312.0	12.00	0.4724	94.0	150.0	45.0	12.00
A55312.5	12.50	0.4921	101.0	160.0	45.0	14.00
A55313.0	13.00	0.5118	101.0	160.0	45.0	14.00
A55313.5	13.50	0.5315	101.0	160.0	45.0	14.00
A55314.0	14.00	0.5512	101.0	160.0	45.0	14.00
A55314.25	14.25	0.5610	108.0	170.0	48.0	16.00
A55314.5	14.50	0.5709	108.0	170.0	48.0	16.00
A55315.0	15.00	0.5906	108.0	170.0	48.0	16.00
A55315.25	15.25	0.6004	108.0	170.0	48.0	16.00
A55315.5	15.50	0.6102	108.0	170.0	48.0	16.00
A55316.0	16.00	0.6299	108.0	170.0	48.0	16.00
A55316.5	16.50	0.6496	125.0	190.0	48.0	18.00
A55317.0	17.00	0.6693	125.0	190.0	48.0	18.00
A55317.5	17.50	0.6890	130.0	190.0	48.0	18.00
A55317.75	17.75	0.6988	130.0	190.0	48.0	18.00
A55318.0	18.00	0.7087	130.0	190.0	48.0	18.00
A55319.0	19.00	0.7480	135.0	200.0	50.0	20.00
A55319.25	19.25	0.7579	140.0	200.0	50.0	20.00
A55320.0	20.00	0.7874	140.0	200.0	50.0	20.00

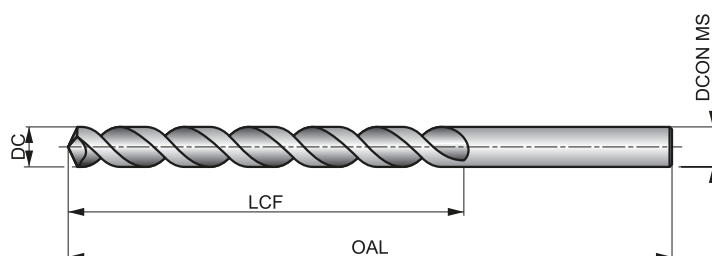
A900



普通长度PFX含钴高速钢钻头，表面光亮处理。

高性能钻头，能够高转速高进给地加工高质量和高精度的孔(H10公差)，自定心的130°钻尖角和特殊抛物线槽设计，有助于一次进刀完成深孔加工，适用于多种材料的切削。

PFX



HSS-E	DIN ANSI	6×D
130°	Bright	
λ>35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 34 H	■ 39 H	■ 40 H	■ 30 H	■ 26 H	■ 23 E	■ 31 H	■ 25 H	■ 21 E	■ 19 H	■ 16 E	■ 13 E	■ 21 E	■ 17 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 18 E	■ 15 E	■ 8 E	■ 7 E	■ 6 E	■ 9 C	■ 24 J	■ 18 J	■ 13 J	■ 23 J	■ 19 J	■ 15 I	■ 21 J	■ 16 J
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 13 I	■ 19 J	■ 14 J	■ 11 I	■ 9 I	■ 8 I	■ 22 J	■ 16 J	■ 13 I	■ 60 J	■ 45 J	■ 30 N	■ 62 N	■ 55 N
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1
■ 40 N	■ 90 H	■ 53 I	■ 27 G	■ 55 I	■ 40 G	■ 22 E	■ 15 E	■ 6 C	■ 9 G	■ 8 C	■ 7 G	■ 6 C	■ 5 G
S4.2													
■ 5 C													

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9001.0	—	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A9001.1	—	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A9003/64	3/64	1.19	0.0469	19.0	44.0	1.19
A9001.2	—	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A9001.25	—	1.25	0.0492	16.0	36.0	1.25
A9001.3	—	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A9001.4	—	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A9001.5	—	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A9001.55	—	1.55	0.0610	20.0	43.0	1.55
A9001/16	1/16	1.59	0.0625	22.0	48.0	1.59
A9001.6	—	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A9001.7	—	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A9001.75	—	1.75	0.0689	22.0	46.0	1.75
A9001.8	—	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A9001.9	—	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A9005/64	5/64	1.98	0.0781	25.0	51.0	1.98
A9002.0	—	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A9002.1	—	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A9002.15	—	2.15	0.0846	27.0	53.0	2.15
A9002.2	—	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A9002.3	—	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A9003/32	3/32	2.38	0.0937	32.0	57.0	2.38
A9002.4	—	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A9002.5	—	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9002.6	—	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A9002.7	—	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A9007/64	7/64	2.78	0.1094	38.0	67.0	2.78
A9002.8	—	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A9002.9	—	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A9003.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A9003.1	—	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A9001/8	1/8	3.18	0.1250	41.0	70.0	3.18
A9003.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A9003.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A9003.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A9003.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A9009/64	9/64	3.57	0.1406	44.0	73.0	3.57
A9003.6	—	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A9003.7	—	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A9003.8	—	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A9003.9	—	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A9005/32	5/32	3.97	0.1563	51.0	79.0	3.97
A9004.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A9004.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A9004.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A9004.3	—	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A90011/64	11/64	4.37	0.1719	54.0	83.0	4.37
A9004.4	—	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9004.5	—	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A9004.6	—	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A9004.7	—	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A9003/16	3/16	4.76	0.1875	59.0	89.0	4.76
A9004.8	—	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A9004.9	—	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A9005.0	—	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A9005.1	—	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A90013/64	13/64	5.16	0.2031	62.0	92.0	5.16
A9005.2	—	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A9005.3	—	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A9005.4	—	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A9005.5	—	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A9007/32	7/32	5.56	0.2188	64.0	95.0	5.56
A9005.6	—	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A9005.7	—	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A9005.8	—	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A9005.9	—	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A90015/64	15/64	5.95	0.2344	67.0	98.0	5.95
A9006.0	—	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A9006.1	—	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A9006.2	—	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A9006.3	—	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A9001/4	1/4	6.35	0.2500	70.0	102.0	6.35
A9006.4	—	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A9006.5	—	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A9006.6	—	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A9006.7	—	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A90017/64	17/64	6.75	0.2656	73.0	105.0	6.75
A9006.8	—	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A9006.9	—	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A9007.0	—	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A9007.1	—	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A9009/32	9/32	7.14	0.2813	75.0	108.0	7.14
A9007.2	—	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A9007.3	—	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A9007.4	—	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A9007.5	—	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A90019/64	19/64	7.54	0.2969	78.0	111.0	7.54
A9007.6	—	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A9007.7	—	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A9007.8	—	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A9007.9	—	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A9005/16	5/16	7.94	0.3125	81.0	114.0	7.94
A9008.0	—	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A9008.1	—	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A9008.2	—	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A9008.3	—	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A90021/64	21/64	8.33	0.3281	84.0	117.0	8.33
A9008.4	—	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A9008.5	—	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A9008.6	—	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A9008.7	—	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A90011/32	11/32	8.73	0.3438	87.0	121.0	8.73
A9008.8	—	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A9008.9	—	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A9009.0	—	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A9009.1	—	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A90023/64	23/64	9.13	0.3594	89.0	124.0	9.13
A9009.2	—	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9009.3	—	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A9009.4	—	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A9009.5	—	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A9003/8	3/8	9.52	0.3750	92.0	127.0	9.52
A9009.6	—	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A9009.7	—	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A9009.8	—	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A9009.9	—	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A90025/64	25/64	9.92	0.3906	95.0	130.0	9.92
A90010.0	—	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A90010.2	—	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A90010.3	—	10.30	0.4055	87.0	133.0	10.30
A90013/32	13/32	10.32	0.4063	98.0	133.0	10.32
A90010.4	—	10.40	0.4094	87.0	133.0	10.40
A90010.5	—	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A90027/64	27/64	10.72	0.4219	100.0	137.0	10.72
A90010.8	—	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A90011.0	—	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A9007/16	7/16	11.11	0.4375	103.0	140.0	11.11
A90011.5	—	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A90029/64	29/64	11.51	0.4531	106.0	143.0	11.51
A90011.8	—	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A90015/32	15/32	11.91	0.4688	110.0	146.0	11.91
A90012.0	—	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A90031/64	31/64	12.30	0.4844	111.0	149.0	12.30
A90012.5	—	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A9001/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A90013.0	—	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A90033/64	33/64	13.10	0.5156	122.0	168.0	13.10
A90013.5	—	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A90035/64	35/64	13.89	0.5469	122.0	168.0	13.89
A90014.0	—	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A9009/16	9/16	14.29	0.5625	122.0	168.0	14.29
A90014.5	—	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A90037/64	37/64	14.68	0.5781	122.0	168.0	14.68
A90015.0	—	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A90019/32	19/32	15.08	0.5938	132.0	181.0	15.08
A90039/64	39/64	15.48	0.6094	132.0	181.0	15.48
A90015.5	—	15.50	0.6102	120.0	178.0	15.50
A9005/8	5/8	15.88	0.6250	132.0	181.0	15.88
A90016.0	—	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00
A90041/64	41/64	16.27	0.6406	132.0	181.0	16.27
A90016.5	—	16.50	0.6496	125.0	184.0	16.50
A90021/32	21/32	16.67	0.6563	132.0	181.0	16.67
A90017.0	—	17.00	0.6693	125.0	184.0	17.00
A90043/64	43/64	17.07	0.6719	143.0	194.0	17.07
A90011/16	11/16	17.46	0.6875	143.0	194.0	17.46
A90017.5	—	17.50	0.6890	130.0	191.0	17.50
A90045/64	45/64	17.86	0.7031	130.0	191.0	17.86
A90018.0	—	18.00	0.7087	130.0	191.0	18.00
A90023/32	23/32	18.26	0.7188	130.0	191.0	18.26
A90018.5	—	18.50	0.7283	135.0	198.0	18.50
A90047/64	47/64	18.65	0.7344	135.0	198.0	18.65
A90019.0	—	19.00	0.7480	135.0	198.0	19.00
A9003/4	3/4	19.05	0.7500	135.0	198.0	19.05
A90049/64	49/64	19.45	0.7656	135.0	198.0	19.45
A90019.5	—	19.50	0.7677	140.0	205.0	19.50
A90025/32	25/32	19.84	0.7813	140.0	205.0	19.84
A90020.0	—	20.00	0.7874	140.0	205.0	20.00

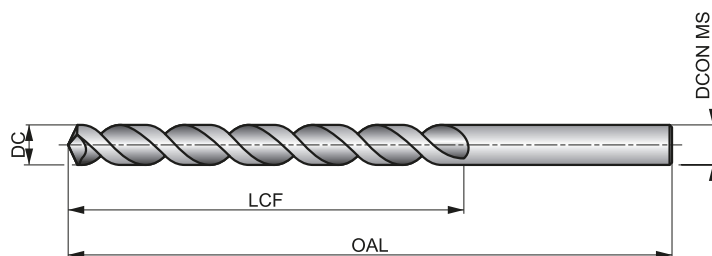
A901



普通长度PFX含钴高速钢钻头，头部Alcrona涂层。

高性能钻头，能够高转速高进给地加工高质量和高精度的孔(H10公差)，130°钻尖角和特殊抛物线槽设计，头部Alcrona涂层可提高性能并延长刀具寿命，适用于多种材料的切削。

PFX



HSS-E	DIN ANSI	6×D
130°	Alcrona Top	
λ>35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 58 J	■ 65 J	■ 68 J	■ 50 J	■ 44 I	■ 39 G	■ 49 I	■ 39 I	■ 33 G	■ 29 I	■ 25 G	■ 20 G	■ 23 E	■ 20 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 21 E	■ 17 E	■ 10 E	■ 9 E	■ 8 E	■ 11 C	■ 58 I	■ 43 I	■ 32 I	■ 42 J	■ 34 J	■ 27 I	■ 37 J	■ 28 J
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2
■ 23 I	■ 34 J	■ 26 J	■ 19 I	■ 16 I	■ 14 I	■ 39 J	■ 29 J	■ 23 I	■ 35 G	■ 24 G	■ 10 E	■ 15 I	■ 14 E
S3.1	S3.2	S4.1	S4.2										
■ 11 I	■ 10 E	■ 9 I	■ 8 E										

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9011.5	—	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A9011.55	—	1.55	0.0610	20.0	43.0	1.55
A9011/16	1/16	1.59	0.0625	22.0	48.0	1.59
A9011.6	—	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A9011.75	—	1.75	0.0689	22.0	46.0	1.75
A9011.8	—	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A9011.9	—	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A9015/64	5/64	1.98	0.0781	25.0	51.0	1.98
A9012.0	—	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A9012.1	—	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A9012.15	—	2.15	0.0846	27.0	53.0	2.15
A9013/32	3/32	2.38	0.0937	32.0	57.0	2.38
A9012.4	—	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A9012.5	—	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A9012.6	—	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A9012.7	—	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A9017/64	7/64	2.78	0.1094	38.0	67.0	2.78
A9012.9	—	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A9013.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A9013.1	—	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A9011/8	1/8	3.18	0.1250	41.0	70.0	3.18
A9013.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A9013.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A9013.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A9013.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A9013.6	—	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9019/64	9/64	3.57	0.1406	44.0	73.0	3.57
A9013.7	—	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A9013.8	—	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A9013.9	—	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A9015/32	5/32	3.97	0.1563	51.0	79.0	3.97
A9014.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A9014.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A9014.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A9014.3	—	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A90111/64	11/64	4.37	0.1719	54.0	83.0	4.37
A9014.4	—	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A9014.5	—	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A9014.6	—	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A9014.7	—	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A9013/16	3/16	4.76	0.1875	59.0	89.0	4.76
A9014.8	—	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A9014.9	—	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A9015.0	—	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A9015.1	—	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A90113/64	13/64	5.16	0.2031	62.0	92.0	5.16
A9015.2	—	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A9015.3	—	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A9015.4	—	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A9015.5	—	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A9017/32	7/32	5.56	0.2188	64.0	95.0	5.56
A9015.6	—	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9015.7	—	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A9015.8	—	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A9015.9	—	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A90115/64	15/64	5.95	0.2344	67.0	98.0	5.95
A9016.0	—	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A9016.1	—	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A9016.2	—	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A9016.3	—	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A9011/4	1/4	6.35	0.2500	70.0	102.0	6.35
A9016.4	—	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A9016.5	—	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A9016.6	—	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A9016.7	—	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A90117/64	17/64	6.75	0.2656	73.0	105.0	6.75
A9016.8	—	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A9016.9	—	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A9017.0	—	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A9017.1	—	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A9019/32	9/32	7.14	0.2813	75.0	108.0	7.14
A9017.2	—	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A9017.3	—	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A9017.4	—	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A9017.5	—	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A90119/64	19/64	7.54	0.2969	78.0	111.0	7.54
A9017.6	—	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A9017.7	—	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A9017.8	—	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A9017.9	—	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A9015/16	5/16	7.94	0.3125	81.0	114.0	7.94
A9018.0	—	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A9018.1	—	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A9018.2	—	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A9018.3	—	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A90121/64	21/64	8.33	0.3281	84.0	117.0	8.33
A9018.4	—	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A9018.5	—	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A9018.6	—	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A9018.7	—	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A90111/32	11/32	8.73	0.3438	87.0	121.0	8.73
A9018.8	—	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A9018.9	—	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A9019.0	—	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A9019.1	—	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10

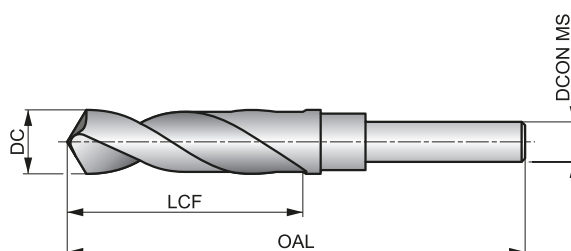
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A90123/64	23/64	9.13	0.3594	89.0	124.0	9.13
A9019.2	—	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A9019.3	—	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A9019.4	—	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A9019.5	—	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A9013/8	3/8	9.52	0.3750	92.0	127.0	9.52
A9019.6	—	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A9019.7	—	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A9019.8	—	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A9019.9	—	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A90125/64	25/64	9.92	0.3906	95.0	130.0	9.92
A90110.0	—	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A90110.2	—	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A90110.3	—	10.30	0.4055	87.0	133.0	10.30
A90113/32	13/32	10.32	0.4063	98.0	133.0	10.32
A90110.4	—	10.40	0.4094	87.0	133.0	10.40
A90110.5	—	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A90127/64	27/64	10.72	0.4219	100.0	137.0	10.72
A90110.8	—	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A90111.0	—	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A9017/16	7/16	11.11	0.4375	103.0	140.0	11.11
A90111.5	—	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A90129/64	29/64	11.51	0.4531	106.0	143.0	11.51
A90111.8	—	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A90115/32	15/32	11.91	0.4688	110.0	146.0	11.91
A90112.0	—	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A90131/64	31/64	12.30	0.4844	111.0	149.0	12.30
A90112.5	—	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A9011/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A90113.0	—	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A90133/64	33/64	13.10	0.5156	122.0	168.0	13.10
A90113.5	—	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A90135/64	35/64	13.89	0.5469	122.0	168.0	13.89
A90114.0	—	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A9019/16	9/16	14.29	0.5625	122.0	168.0	14.29
A90114.5	—	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A90137/64	37/64	14.68	0.5781	122.0	168.0	14.68
A90115.0	—	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A90119/32	19/32	15.08	0.5938	132.0	181.0	15.08
A90139/64	39/64	15.48	0.6094	132.0	181.0	15.48
A90115.5	—	15.50	0.6102	120.0	178.0	15.50
A9015/8	5/8	15.88	0.6250	132.0	181.0	15.88
A90116.0	—	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00

A170



高速钢缩柄钻，蒸汽回火处理。

即使切削直径较大，2英寸的直柄也使该钻头能被夹持在传统的手持式电动工具中。118°钻尖角便于重磨。蒸汽回火的表面处理能够留存切削液，防止刀具粘屑。适用于多种材料的切削。



HSS	DORMER	4xD
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
33 H	37 H	38 H	28 H	25 F	22 D	19 E	15 E	13 D	11 E	10 D	8 C	21 D	17 D
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
18 D	15 D	18 F	17 F	16 F	17 B	27 H	20 E	15 E	23 D	19 D	15 D	21 D	16 D
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
13 D	19 D	14 D	11 D	9 D	8 D	22 D	16 D	13 D	33 I	25 I	17 H	42 G	37 G
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
27 G	56 G	33 H	17 F	30 I	28 G	14 E	17 E	9 C	5 A	5 D	4 A	4 D	3 A
S4.1	S4.2												
13 D	12 A												

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(inch)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A17013.0	—	13.00	0.5118	—	—	83.0	156.0	12,7
A17033/64	33/64	13.10	0.5156	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17017/32	17/32	13.49	0.5313	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17013.5	—	13.50	0.5315	—	—	83.0	156.0	12,7
A17035/64	35/64	13.89	0.5469	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17014.0	—	14.00	0.5512	—	—	83.0	156.0	12,7
A1709/16	9/16	14.29	0.5625	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17014.5	—	14.50	0.5709	—	—	83.0	156.0	12,7
A17037/64	37/64	14.68	0.5781	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17015.0	—	15.00	0.5906	—	—	83.0	156.0	12,7
A17019/32	19/32	15.08	0.5938	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17039/64	39/64	15.48	0.6094	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17015.5	—	15.50	0.6102	—	—	83.0	156.0	12,7
A1705/8	5/8	15.88	0.6250	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17016.0	—	16.00	0.6299	—	—	84.0	157.0	12,7
A17041/64	41/64	16.27	0.6406	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17016.5	—	16.50	0.6496	—	—	84.0	157.0	12,7
A17021/32	21/32	16.67	0.6563	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17017.0	—	17.00	0.6693	—	—	84.0	157.0	12,7
A17043/64	43/64	17.07	0.6719	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17011/16	11/16	17.46	0.6875	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17017.5	—	17.50	0.6890	—	—	84.0	157.0	12,7
A17045/64	45/64	17.86	0.7031	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17018.0	—	18.00	0.7087	—	—	84.0	157.0	12,7

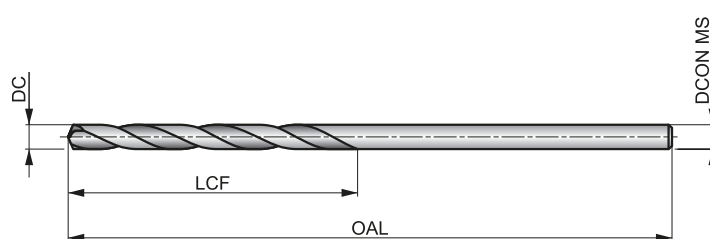
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(inch)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A17023/32	23/32	18.26	0.7188	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17018.5	—	18.50	0.7283	—	—	84.0	157.0	12,7
A17047/64	47/64	18.65	0.7344	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17019.0	—	19.00	0.7480	—	—	84.0	157.0	12,7
A1703/4	3/4	19.05	0.7500	3.1/8	6"	—	—	12,7
A17049/64	49/64	19.45	0.7656	3"	6"	—	—	12,7
A17019.5	—	19.50	0.7677	—	—	81.0	158.0	12,7
A17025/32	25/32	19.84	0.7813	3"	6"	—	—	12,7
A17020.0	—	20.00	0.7874	—	—	81.0	158.0	12,7
A17051/64	51/64	20.24	0.7969	3"	6"	—	—	12,7
A17013/16	13/16	20.64	0.8125	3"	6"	—	—	12,7
A17021.0	—	21.00	0.8268	—	—	82.0	158.0	12,7
A17053/64	53/64	21.03	0.8281	3"	6"	—	—	12,7
A17027/32	27/32	21.43	0.8437	3"	6"	—	—	12,7
A17055/64	55/64	21.83	0.8594	3"	6"	—	—	12,7
A17022.0	—	22.00	0.8661	—	—	82.0	158.0	12,7
A1707/8	7/8	22.22	0.8750	3"	6"	—	—	12,7
A17057/64	57/64	22.62	0.8906	3"	6"	—	—	12,7
A17023.0	—	23.00	0.9055	—	—	82.0	158.0	12,7
A17029/32	29/32	23.02	0.9063	3"	6"	—	—	12,7
A17059/64	59/64	23.42	0.9219	3"	6"	—	—	12,7
A17015/16	15/16	23.81	0.9375	3"	6"	—	—	12,7
A17024.0	—	24.00	0.9449	—	—	83.0	159.0	12,7
A17061/64	61/64	24.21	0.9531	3"	6"	—	—	12,7
A17031/32	31/32	24.61	0.9688	3"	6"	—	—	12,7
A17025.0	—	25.00	0.9843	—	—	83.0	159.0	12,7
A17063/64	63/64	25.00	0.9844	3"	6"	—	—	12,7
A1701	1"	25.40	1.0000	3"	6"	—	—	12,7
A1701.1/32	1.1/32	26.19	1.0313	3"	6"	—	—	12,7
A1701.1/16	1.1/16	26.99	1.0625	3"	6"	—	—	12,7
A1701.7/64	1.7/64	28.18	1.1094	3"	6"	—	—	12,7
A1701.1/8	1.1/8	28.58	1.1250	3"	6"	—	—	12,7
A1701.9/64	1.9/64	28.97	1.1406	3"	6"	—	—	12,7
A1701.5/32	1.5/32	29.37	1.1563	3"	6"	—	—	12,7
A1701.3/16	1.3/16	30.16	1.1875	3"	6"	—	—	12,7
A1701.7/32	1.7/32	30.96	1.2188	3"	6"	—	—	12,7
A1701.1/4	1.1/4	31.75	1.2500	3"	6"	—	—	12,7
A1701.5/16	1.5/16	33.34	1.3125	3"	6"	—	—	12,7
A1701.3/8	1.3/8	34.93	1.3750	3"	6"	—	—	12,7
A1701.7/16	1.7/16	36.51	1.4375	3"	6"	—	—	12,7
A1701.1/2	1.1/2	38.10	1.5000	3"	6"	—	—	12,7

A243



飞机装配专用长系列高速钢钻头，表面光亮处理。

NAS907标准，135°钻尖角有助于自定心，防止钻头在材料表面打滑。较长的总长以及较短的槽长，使其非常适合在难以到达的区域钻孔，适用于多种材料的切削。



HSS	NAS 907	4×D
135°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P2.2 ■25 F	P2.3 ■22 E	P3.1 ■19 F	P3.2 ■15 F	P3.3 ■13 E	P4.1 ■11 F	P4.2 ■10 E	P4.3 ■8 D	M1.1 ■21 E	M1.2 ■17 E	M2.1 ■18 E	M2.2 ■15 E	M3.1 ■9 G	M3.2 ■8 G
M3.3 ■7 G	M4.1 ■9 C	K1.1 ■30 I	K1.2 ■22 F	K1.3 ■17 F	K2.1 ■25 E	K2.2 ■20 E	K2.3 ■16 E	K3.1 ■22 E	K3.2 ■17 E	K3.3 ■13 E	K4.1 ■20 E	K4.2 ■15 E	K4.3 ■11 E
K4.4 ■10 E	K4.5 ■8 E	K5.1 ■23 E	K5.2 ■17 E	K5.3 ■13 E	N3.1 ■27 H	S1.1 ■23 F	S1.2 ■12 D	S1.3 ■6 B	S2.1 ■8 E	S2.2 ■4 A	S3.1 ■6 E	S3.2 ■3 A	S4.1 ■5 E
S4.2 ■12 A													

6" OAL.

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
A2433/32X6	3/32	0.0938	1.1/4	6"	0.0938
A243N40X6	N40	0.0980	1.3/8	6"	0.0980
A2431/8X6	1/8	0.1250	1.5/8	6"	0.1250
A243N30X6	N30	0.1285	1.5/8	6"	0.1285
A2435/32X6	5/32	0.1563	2"	6"	0.1563
A243N21X6	N21	0.1590	2.1/8	6"	0.1590

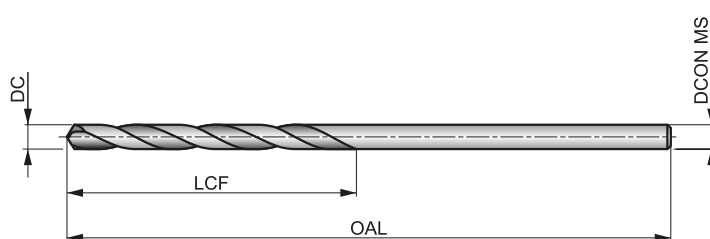
Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
A243N20X6	N20	0.1610	2.1/8	6"	0.1610
A2433/16X6	3/16	0.1875	2.5/16	6"	0.1875
A243N11X6	N11	0.1910	2.5/16	6"	0.1910
A243N10X6	N10	0.1935	2.7/16	6"	0.1935
A2431/4X6	1/4	0.2500	2.3/4	6"	0.2500

A244



飞机装配专用长系列高速钢钻头，表面光亮处理。

NAS907标准，118°钻尖角有助于自定心，防止钻头在材料表面打滑。较长的总长以及较短的槽长，使其非常适合在难以到达的区域钻孔，适用于多种材料的切削。



HSS	NAS 907	4×D
118°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M3.1	M3.2
25 F	22 E	19 F	15 F	13 E	11 F	10 E	8 D	21 E	17 E	18 E	15 E	9 G	8 G
M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3
7 G	9 C	30 I	22 F	17 F	25 E	20 E	16 E	22 E	17 E	13 E	20 E	15 E	11 E
K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1
10 E	8 E	23 E	17 E	13 E	27 H	23 F	12 D	6 B	8 E	4 A	6 E	3 A	5 E
S4.2													
2 A													

6° OAL.

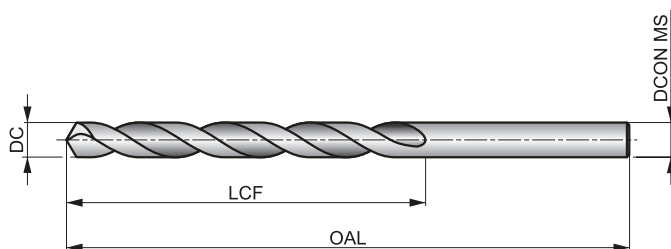
Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
A2441/8X6	1/8	0.1250	1.5/8	6"	0.1250
A2445/32X6	5/32	0.1563	2"	6"	0.1563
A2443/16X6	3/16	0.1875	2.5/16	6"	0.1875
A2441/4X6	1/4	0.2500	2.3/4	6"	0.2500

A110



长系列高速钢钻头，蒸汽回火处理。

一种深孔钻，118°的钻尖角，强壮且便于重磨，从而经济型更好，蒸汽回火处理表面能够留存切削液并避免刀具粘屑，可用于手持式工具或机床，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 340	6×D
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
27 G	30 G	31 G	23 G	20 E	18 D	13 E	11 E	9 D	8 E	7 D	5 B	14 D	12 D
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
12 D	10 D	7 F	6 F	5 F	4 B	28 H	21 E	16 E	18 D	15 D	12 D	16 D	12 D
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
10 D	15 D	11 D	8 D	7 D	6 D	17 D	13 D	10 D	32 I	24 I	16 H	42 G	37 G
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
27 G	54 G	32 H	16 E	35 I	26 G	12 E	17 E	9 C	4 A	5 D	4 A	4 D	3 A
S4.1	S4.2												
3 D	2 A												

DC ≤ 1mm; 1/16" 光亮表面

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A110.5	—	0.50	0.0197	12.0	32.0	0.50
A110.6	—	0.60	0.0236	15.0	35.0	0.60
A110.7	—	0.70	0.0276	21.0	42.0	0.70
A1101/32	1/32	0.79	0.0313	25.0	46.0	0.79
A110.8	—	0.80	0.0315	25.0	46.0	0.80
A110.9	—	0.90	0.0354	29.0	51.0	0.90
A1101.0	—	1.00	0.0394	33.0	56.0	1.00
A1101.1	—	1.10	0.0433	37.0	60.0	1.10
A1101.2	—	1.20	0.0472	41.0	65.0	1.20
A1101.3	—	1.30	0.0512	41.0	65.0	1.30
A1101.4	—	1.40	0.0551	45.0	70.0	1.40
A1101.5	—	1.50	0.0591	45.0	70.0	1.50
A1101/16	1/16	1.59	0.0625	50.0	76.0	1.59
A1101.6	—	1.60	0.0630	50.0	76.0	1.60
A1101.7	—	1.70	0.0669	50.0	76.0	1.70
A1101.75	—	1.75	0.0689	53.0	80.0	1.75
A1101.8	—	1.80	0.0709	53.0	80.0	1.80
A1101.9	—	1.90	0.0748	53.0	80.0	1.90
A1105/64	5/64	1.98	0.0781	56.0	85.0	1.98
A1102.0	—	2.00	0.0787	56.0	85.0	2.00
A1102.05	—	2.05	0.0807	56.0	85.0	2.05
A1102.1	—	2.10	0.0827	56.0	85.0	2.10
A1102.2	—	2.20	0.0866	59.0	90.0	2.20
A1102.25	—	2.25	0.0886	59.0	90.0	2.25

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1102.3	—	2.30	0.0906	59.0	90.0	2.30
A1103/32	3/32	2.38	0.0938	62.0	95.0	2.38
A1102.4	—	2.40	0.0945	62.0	95.0	2.40
A1102.5	—	2.50	0.0984	62.0	95.0	2.50
A1102.6	—	2.60	0.1024	62.0	95.0	2.60
A1102.7	—	2.70	0.1063	66.0	100.0	2.70
A1107/64	7/64	2.78	0.1094	66.0	100.0	2.78
A1102.8	—	2.80	0.1102	66.0	100.0	2.80
A1102.9	—	2.90	0.1142	66.0	100.0	2.90
A1103.0	—	3.00	0.1181	66.0	100.0	3.00
A1103.1	—	3.10	0.1220	69.0	106.0	3.10
A1101/8	1/8	3.18	0.1250	69.0	106.0	3.18
A1103.2	—	3.20	0.1260	69.0	106.0	3.20
A1103.25	—	3.25	0.1280	69.0	106.0	3.25
A1103.3	—	3.30	0.1299	69.0	106.0	3.30
A1103.4	—	3.40	0.1339	73.0	112.0	3.40
A1103.5	—	3.50	0.1378	73.0	112.0	3.50
A1109/64	9/64	3.57	0.1406	73.0	112.0	3.57
A1103.6	—	3.60	0.1417	73.0	112.0	3.60
A1103.7	—	3.70	0.1457	73.0	112.0	3.70
A1103.75	—	3.75	0.1476	73.0	112.0	3.75
A1103.8	—	3.80	0.1496	78.0	119.0	3.80
A1103.9	—	3.90	0.1535	78.0	119.0	3.90
A1105/32	5/32	3.97	0.1563	78.0	119.0	3.97

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1104.0	—	4.00	0.1575	78.0	119.0	4.00
A1104.1	—	4.10	0.1614	78.0	119.0	4.10
A1104.2	—	4.20	0.1654	78.0	119.0	4.20
A1104.25	—	4.25	0.1673	78.0	119.0	4.25
A1104.3	—	4.30	0.1693	82.0	126.0	4.30
A11011/64	11/64	4.37	0.1719	82.0	126.0	4.37
A1104.4	—	4.40	0.1732	82.0	126.0	4.40
A1104.5	—	4.50	0.1772	82.0	126.0	4.50
A1104.6	—	4.60	0.1811	82.0	126.0	4.60
A1104.7	—	4.70	0.1850	82.0	126.0	4.70
A1104.75	—	4.75	0.1870	82.0	126.0	4.75
A1103/16	3/16	4.76	0.1875	87.0	132.0	4.76
A1104.8	—	4.80	0.1890	87.0	132.0	4.80
A1104.9	—	4.90	0.1929	87.0	132.0	4.90
A1105.0	—	5.00	0.1969	87.0	132.0	5.00
A1105.1	—	5.10	0.2008	87.0	132.0	5.10
A11013/64	13/64	5.16	0.2031	87.0	132.0	5.16
A1105.2	—	5.20	0.2047	87.0	132.0	5.20
A1105.25	—	5.25	0.2067	87.0	132.0	5.25
A1105.3	—	5.30	0.2087	87.0	132.0	5.30
A1105.4	—	5.40	0.2126	91.0	139.0	5.40
A1105.5	—	5.50	0.2165	91.0	139.0	5.50
A1107/32	7/32	5.56	0.2188	91.0	139.0	5.56
A1105.6	—	5.60	0.2205	91.0	139.0	5.60
A1105.7	—	5.70	0.2244	91.0	139.0	5.70
A1105.75	—	5.75	0.2264	91.0	139.0	5.75
A1105.8	—	5.80	0.2283	91.0	139.0	5.80
A1105.9	—	5.90	0.2323	91.0	139.0	5.90
A11015/64	15/64	5.95	0.2344	91.0	139.0	5.95
A1106.0	—	6.00	0.2362	91.0	139.0	6.00
A1106.1	—	6.10	0.2402	97.0	148.0	6.10
A1106.2	—	6.20	0.2441	97.0	148.0	6.20
A1106.25	—	6.25	0.2461	97.0	148.0	6.25
A1106.3	—	6.30	0.2480	97.0	148.0	6.30
A1101/4	1/4	6.35	0.2500	97.0	148.0	6.35
A1106.4	—	6.40	0.2520	97.0	148.0	6.40
A1106.5	—	6.50	0.2559	97.0	148.0	6.50
A1106.6	—	6.60	0.2598	97.0	148.0	6.60
A1106.7	—	6.70	0.2638	97.0	148.0	6.70
A11017/64	17/64	6.75	0.2656	102.0	156.0	6.75
A1106.75	—	6.75	0.2657	102.0	156.0	6.75
A1106.8	—	6.80	0.2677	102.0	156.0	6.80
A1106.9	—	6.90	0.2717	102.0	156.0	6.90
A1107.0	—	7.00	0.2756	102.0	156.0	7.00
A1107.1	—	7.10	0.2795	102.0	156.0	7.10
A1109/32	9/32	7.14	0.2813	102.0	156.0	7.14
A1107.2	—	7.20	0.2835	102.0	156.0	7.20
A1107.25	—	7.25	0.2854	102.0	156.0	7.25
A1107.3	—	7.30	0.2874	102.0	156.0	7.30
A1107.4	—	7.40	0.2913	102.0	156.0	7.40
A1107.5	—	7.50	0.2953	102.0	156.0	7.50
A1107.6	—	7.60	0.2992	109.0	165.0	7.60
A1107.7	—	7.70	0.3031	109.0	165.0	7.70
A1107.75	—	7.75	0.3051	109.0	165.0	7.75
A1107.8	—	7.80	0.3071	109.0	165.0	7.80
A1107.9	—	7.90	0.3110	109.0	165.0	7.90
A1105/16	5/16	7.94	0.3125	109.0	165.0	7.94
A1108.0	—	8.00	0.3150	109.0	165.0	8.00
A1108.1	—	8.10	0.3189	109.0	165.0	8.10
A1108.2	—	8.20	0.3228	109.0	165.0	8.20
A1108.25	—	8.25	0.3248	109.0	165.0	8.25
A1108.3	—	8.30	0.3268	109.0	165.0	8.30
A1108.4	—	8.40	0.3307	109.0	165.0	8.40
A1108.5	—	8.50	0.3346	109.0	165.0	8.50
A1108.6	—	8.60	0.3386	115.0	175.0	8.60

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1108.7	—	8.70	0.3425	115.0	175.0	8.70
A11011/32	11/32	8.73	0.3438	115.0	175.0	8.73
A1108.75	—	8.75	0.3445	115.0	175.0	8.75
A1108.8	—	8.80	0.3465	115.0	175.0	8.80
A1108.9	—	8.90	0.3504	115.0	175.0	8.90
A1109.0	—	9.00	0.3543	115.0	175.0	9.00
A1109.1	—	9.10	0.3583	115.0	175.0	9.10
A1109.2	—	9.20	0.3622	115.0	175.0	9.20
A1109.25	—	9.25	0.3642	115.0	175.0	9.25
A1109.3	—	9.30	0.3661	115.0	175.0	9.30
A1109.4	—	9.40	0.3701	115.0	175.0	9.40
A1109.5	—	9.50	0.3740	115.0	175.0	9.50
A1103/8	3/8	9.52	0.3750	121.0	184.0	9.52
A1109.6	—	9.60	0.3780	121.0	184.0	9.60
A1109.7	—	9.70	0.3819	121.0	184.0	9.70
A1109.75	—	9.75	0.3839	121.0	184.0	9.75
A1109.8	—	9.80	0.3858	121.0	184.0	9.80
A1109.9	—	9.90	0.3898	121.0	184.0	9.90
A11010.0	—	10.00	0.3937	121.0	184.0	10.00
A11010.1	—	10.10	0.3976	121.0	184.0	10.10
A11010.2	—	10.20	0.4016	121.0	184.0	10.20
A11010.25	—	10.25	0.4035	121.0	184.0	10.25
A11010.3	—	10.30	0.4055	121.0	184.0	10.30
A11013/32	13/32	10.32	0.4063	121.0	184.0	10.32
A11010.5	—	10.50	0.4134	121.0	184.0	10.50
A11010.75	—	10.75	0.4232	128.0	195.0	10.75
A11010.8	—	10.80	0.4252	128.0	195.0	10.80
A11011.0	—	11.00	0.4331	128.0	195.0	11.00
A1107/16	7/16	11.11	0.4375	128.0	195.0	11.11
A11011.25	—	11.25	0.4429	128.0	195.0	11.25
A11011.4	—	11.40	0.4488	128.0	195.0	11.40
A11011.5	—	11.50	0.4528	128.0	195.0	11.50
A11011.75	—	11.75	0.4626	128.0	195.0	11.75
A11012.0	—	12.00	0.4724	134.0	205.0	12.00
A11012.1	—	12.10	0.4764	134.0	205.0	12.10
A11012.25	—	12.25	0.4823	134.0	205.0	12.25
A11012.5	—	12.50	0.4921	134.0	205.0	12.50
A1101/2	1/2	12.70	0.5000	134.0	205.0	12.70
A11013.0	—	13.00	0.5118	134.0	205.0	13.00
A11017/32	17/32	13.49	0.5313	140.0	214.0	13.49
A11013.5	—	13.50	0.5315	140.0	214.0	13.50
A11014.0	—	14.00	0.5512	140.0	214.0	14.00
A1109/16	9/16	14.29	0.5625	144.0	220.0	14.29
A11014.5	—	14.50	0.5709	144.0	220.0	14.50
A11015.0	—	15.00	0.5906	144.0	220.0	15.00
A11015.5	—	15.50	0.6102	149.0	227.0	15.50
A1105/8	5/8	15.88	0.6250	149.0	227.0	15.88
A11016.0	—	16.00	0.6299	149.0	227.0	16.00
A11016.5	—	16.50	0.6496	154.0	235.0	16.50
A11017.0	—	17.00	0.6693	154.0	235.0	17.00
A11011/16	11/16	17.46	0.6875	158.0	241.0	17.46
A11017.5	—	17.50	0.6890	158.0	241.0	17.50
A11018.0	—	18.00	0.7087	158.0	241.0	18.00
A11018.5	—	18.50	0.7283	162.0	247.0	18.50
A11019.0	—	19.00	0.7480	162.0	247.0	19.00
A1103/4	3/4	19.05	0.7500	166.0	254.0	19.05
A11019.5	—	19.50	0.7677	166.0	254.0	19.50
A11020.0	—	20.00	0.7874	166.0	254.0	20.00
A11021.0	—	21.00	0.8268	171.0	261.0	21.00
A11022.0	—	22.00	0.8661	176.0	268.0	22.00
A1107/8	7/8	22.22	0.8750	176.0	268.0	22.22
A11015/16	15/16	23.81	0.9375	185.0	282.0	23.81
A1101	1"	25.40	1.0000	190.0	290.0	25.40

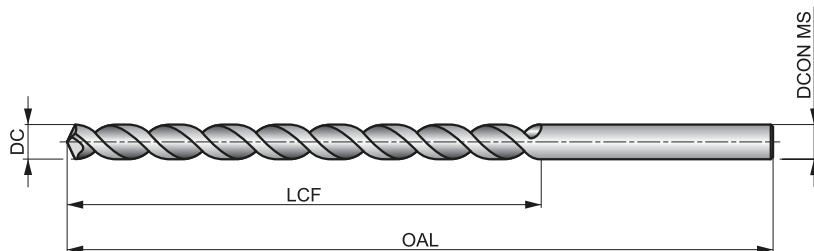
A940



长系列PFX含钴高速钢钻头，表面光亮处理。

高性能钻头，能够高转速高进给地加工高质量和高精度的孔(H10公差)，自定心的130°钻尖角和特殊抛物线槽设计，有助于一次进刀完成额外的深孔加工，适用于多种材料的切削。

PFX



HSS-E	DIN ANSI	10×D
130°	Bright	
λ>35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 29 F	■ 33 F	■ 34 F	■ 25 F	■ 22 G	■ 19 C	■ 25 G	■ 20 G	■ 17 C	■ 15 G	■ 13 C	■ 10 C	■ 21 C	■ 17 C
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2
■ 18 C	■ 15 C	■ 8 E	■ 7 E	■ 6 E	■ 9 B	■ 20 I	■ 16 I	■ 13 H	■ 17 I	■ 13 I	■ 11 H	■ 16 I	■ 12 I
K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2
■ 9 H	■ 8 H	■ 6 H	■ 18 I	■ 14 I	■ 11 H	■ 53 H	■ 40 H	■ 27 N	■ 62 N	■ 55 N	■ 40 N	■ 119 G	■ 70 F
N3.3	N4.1	N4.2	S1.1	S1.2	S1.3								
■ 35 F	■ 55 H	■ 40 F	■ 18 E	■ 13 C	■ 6 C								

DC >= 9.6mm 小于 10xD

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9401.0	—	1.00	0.0394	33.0	56.0	1.00
A9401.1	—	1.10	0.0433	37.0	60.0	1.10
A9403/64	3/64	1.19	0.0469	29.0	57.0	1.19
A9401.2	—	1.20	0.0472	41.0	65.0	1.20
A9401.3	—	1.30	0.0512	41.0	65.0	1.30
A9401.4	—	1.40	0.0551	45.0	70.0	1.40
A9401.5	—	1.50	0.0591	45.0	70.0	1.50
A9401/16	1/16	1.59	0.0625	44.0	76.0	1.59
A9401.6	—	1.60	0.0630	50.0	76.0	1.60
A9401.7	—	1.70	0.0669	50.0	76.0	1.70
A9401.8	—	1.80	0.0709	53.0	80.0	1.80
A9401.9	—	1.90	0.0748	53.0	80.0	1.90
A9405/64	5/64	1.98	0.0781	51.0	95.0	1.98
A9402.0	—	2.00	0.0787	56.0	85.0	2.00
A9402.1	—	2.10	0.0827	56.0	85.0	2.10
A9402.2	—	2.20	0.0866	59.0	90.0	2.20
A9402.3	—	2.30	0.0906	59.0	90.0	2.30
A9403/32	3/32	2.38	0.0938	57.0	108.0	2.38
A9402.4	—	2.40	0.0945	62.0	95.0	2.40
A9402.5	—	2.50	0.0984	62.0	95.0	2.50
A9402.6	—	2.60	0.1024	62.0	95.0	2.60
A9402.7	—	2.70	0.1063	66.0	100.0	2.70
A9407/64	7/64	2.78	0.1094	64.0	117.0	2.78
A9402.8	—	2.80	0.1102	66.0	100.0	2.80
A9402.9	—	2.90	0.1142	66.0	100.0	2.90

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9403.0	—	3.00	0.1181	66.0	100.0	3.00
A9403.1	—	3.10	0.1220	69.0	106.0	3.10
A9401/8	1/8	3.18	0.1250	70.0	130.0	3.18
A9403.2	—	3.20	0.1260	69.0	106.0	3.20
A9403.3	—	3.30	0.1299	69.0	106.0	3.30
A9403.4	—	3.40	0.1339	73.0	112.0	3.40
A9403.5	—	3.50	0.1378	73.0	112.0	3.50
A9409/64	9/64	3.57	0.1406	76.0	137.0	3.57
A9403.6	—	3.60	0.1417	73.0	112.0	3.60
A9403.7	—	3.70	0.1457	73.0	112.0	3.70
A9403.8	—	3.80	0.1496	78.0	119.0	3.80
A9403.9	—	3.90	0.1535	78.0	119.0	3.90
A9405/32	5/32	3.97	0.1563	76.0	137.0	3.97
A9404.0	—	4.00	0.1575	78.0	119.0	4.00
A9404.1	—	4.10	0.1614	78.0	119.0	4.10
A9404.2	—	4.20	0.1654	78.0	119.0	4.20
A9404.3	—	4.30	0.1693	82.0	126.0	4.30
A94011/64	11/64	4.37	0.1719	86.0	146.0	4.37
A9404.4	—	4.40	0.1732	82.0	126.0	4.40
A9404.5	—	4.50	0.1772	82.0	126.0	4.50
A9404.6	—	4.60	0.1811	82.0	126.0	4.60
A9404.7	—	4.70	0.1850	82.0	126.0	4.70
A9403/16	3/16	4.76	0.1875	86.0	146.0	4.76
A9404.8	—	4.80	0.1890	87.0	132.0	4.80
A9404.9	—	4.90	0.1929	87.0	132.0	4.90

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9405.0	—	5.00	0.1969	87.0	132.0	5.00
A9405.1	—	5.10	0.2008	87.0	132.0	5.10
A94013/64	13/64	5.16	0.2031	92.0	152.0	5.16
A9405.2	—	5.20	0.2047	87.0	132.0	5.20
A9405.3	—	5.30	0.2087	87.0	132.0	5.30
A9405.4	—	5.40	0.2126	91.0	139.0	5.40
A9405.5	—	5.50	0.2165	91.0	139.0	5.50
A9407/32	7/32	5.56	0.2188	92.0	152.0	5.56
A9405.6	—	5.60	0.2205	91.0	139.0	5.60
A9405.7	—	5.70	0.2244	91.0	139.0	5.70
A9405.8	—	5.80	0.2283	91.0	139.0	5.80
A9405.9	—	5.90	0.2323	91.0	139.0	5.90
A94015/64	15/64	5.95	0.2344	95.0	156.0	5.95
A9406.0	—	6.00	0.2362	91.0	139.0	6.00
A9406.1	—	6.10	0.2402	97.0	148.0	6.10
A9406.2	—	6.20	0.2441	97.0	148.0	6.20
A9406.3	—	6.30	0.2480	97.0	148.0	6.30
A9401/4	1/4	6.35	0.2500	95.0	156.0	6.35
A9406.4	—	6.40	0.2520	97.0	148.0	6.40
A9406.5	—	6.50	0.2559	97.0	148.0	6.50
A9406.6	—	6.60	0.2598	97.0	148.0	6.60
A9406.7	—	6.70	0.2638	97.0	148.0	6.70
A94017/64	17/64	6.75	0.2656	98.0	159.0	6.75
A9406.8	—	6.80	0.2677	102.0	156.0	6.80
A9406.9	—	6.90	0.2717	102.0	156.0	6.90
A9407.0	—	7.00	0.2756	102.0	156.0	7.00
A9407.1	—	7.10	0.2795	102.0	156.0	7.10
A9409/32	9/32	7.14	0.2813	98.0	159.0	7.14
A9407.2	—	7.20	0.2835	102.0	156.0	7.20
A9407.3	—	7.30	0.2874	102.0	156.0	7.30
A9407.4	—	7.40	0.2913	102.0	156.0	7.40
A9407.5	—	7.50	0.2953	102.0	156.0	7.50
A94019/64	19/64	7.54	0.2969	102.0	162.0	7.54
A9407.6	—	7.60	0.2992	109.0	165.0	7.60
A9407.7	—	7.70	0.3031	109.0	165.0	7.70
A9407.8	—	7.80	0.3071	109.0	165.0	7.80
A9407.9	—	7.90	0.3110	109.0	165.0	7.90
A9405/16	5/16	7.94	0.3125	102.0	162.0	7.94
A9408.0	—	8.00	0.3150	109.0	165.0	8.00
A9408.1	—	8.10	0.3189	109.0	165.0	8.10
A9408.2	—	8.20	0.3228	109.0	165.0	8.20
A9408.3	—	8.30	0.3268	109.0	165.0	8.30
A94021/64	21/64	8.33	0.3281	105.0	165.0	8.33
A9408.4	—	8.40	0.3307	109.0	165.0	8.40
A9408.5	—	8.50	0.3346	109.0	165.0	8.50
A9408.6	—	8.60	0.3386	115.0	175.0	8.60
A9408.7	—	8.70	0.3425	115.0	175.0	8.70
A94011/32	11/32	8.73	0.3438	105.0	165.0	8.73
A9408.8	—	8.80	0.3465	115.0	175.0	8.80
A9408.9	—	8.90	0.3504	115.0	175.0	8.90
A9409.0	—	9.00	0.3543	115.0	175.0	9.00
A9409.1	—	9.10	0.3583	115.0	175.0	9.10
A94023/64	23/64	9.13	0.3594	108.0	171.0	9.13
A9409.2	—	9.20	0.3622	115.0	175.0	9.20
A9409.3	—	9.30	0.3661	115.0	175.0	9.30
A9409.4	—	9.40	0.3701	115.0	175.0	9.40

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9409.5	—	9.50	0.3740	115.0	175.0	9.50
A9403/8	3/8	9.52	0.3750	108.0	171.0	9.52
A9409.6	—	9.60	0.3780	121.0	184.0	9.60
A9409.7	—	9.70	0.3819	121.0	184.0	9.70
A9409.8	—	9.80	0.3858	121.0	184.0	9.80
A9409.9	—	9.90	0.3898	121.0	184.0	9.90
A94025/64	25/64	9.92	0.3906	111.0	178.0	9.92
A94010.0	—	10.00	0.3937	121.0	184.0	10.00
A94010.2	—	10.20	0.4016	121.0	184.0	10.20
A94010.3	—	10.30	0.4055	121.0	184.0	10.30
A94013/32	13/32	10.32	0.4063	111.0	178.0	10.32
A94010.5	—	10.50	0.4134	121.0	184.0	10.50
A94027/64	27/64	10.72	0.4219	117.0	184.0	10.72
A94011.0	—	11.00	0.4331	128.0	195.0	11.00
A9407/16	7/16	11.11	0.4375	117.0	184.0	11.11
A94011.2	—	11.20	0.4409	128.0	195.0	11.20
A94011.5	—	11.50	0.4528	128.0	195.0	11.50
A94029/64	29/64	11.51	0.4531	121.0	190.0	11.51
A94011.8	—	11.80	0.4646	128.0	195.0	11.80
A94015/32	15/32	11.91	0.4688	121.0	190.0	11.91
A94012.0	—	12.00	0.4724	134.0	205.0	12.00
A94012.2	—	12.20	0.4803	134.0	205.0	12.20
A94031/64	31/64	12.30	0.4844	121.0	197.0	12.30
A94012.5	—	12.50	0.4921	134.0	205.0	12.50
A9401/2	1/2	12.70	0.5000	121.0	197.0	12.70
A94013.0	—	13.00	0.5118	134.0	205.0	13.00
A94033/64	33/64	13.10	0.5156	121.0	203.0	13.10
A94017/32	17/32	13.49	0.5313	121.0	203.0	13.49
A94013.5	—	13.50	0.5315	140.0	214.0	13.50
A94035/64	35/64	13.89	0.5469	124.0	210.0	13.89
A94014.0	—	14.00	0.5512	140.0	214.0	14.00
A9409/16	9/16	14.29	0.5625	124.0	210.0	14.29
A94014.5	—	14.50	0.5709	144.0	220.0	14.50
A94037/64	37/64	14.68	0.5781	124.0	222.0	14.68
A94015.0	—	15.00	0.5906	144.0	220.0	15.00
A94019/32	19/32	15.08	0.5938	124.0	222.0	15.08
A94039/64	39/64	15.48	0.6094	124.0	222.0	15.48
A94015.5	—	15.50	0.6102	149.0	227.0	15.50
A9405/8	5/8	15.88	0.6250	124.0	222.0	15.88
A94016.0	—	16.00	0.6299	149.0	227.0	16.00
A94041/64	41/64	16.27	0.6406	130.0	229.0	16.27
A94016.5	—	16.50	0.6496	154.0	235.0	16.50
A94021/32	21/32	16.67	0.6563	130.0	229.0	16.67
A94017.0	—	17.00	0.6693	154.0	235.0	17.00
A94043/64	43/64	17.07	0.6719	137.0	235.0	17.07
A94011/16	11/16	17.46	0.6875	137.0	235.0	17.46
A94017.5	—	17.50	0.6890	158.0	241.0	17.50
A94045/64	45/64	17.86	0.7031	143.0	241.0	17.86
A94018.0	—	18.00	0.7087	158.0	241.0	18.00
A94023/32	23/32	18.26	0.7188	143.0	241.0	18.26
A94047/64	47/64	18.65	0.7344	149.0	248.0	18.65
A94019.0	—	19.00	0.7480	162.0	247.0	19.00
A9403/4	3/4	19.05	0.7500	149.0	248.0	19.05
A94049/64	49/64	19.45	0.7656	152.0	251.0	19.45
A94025/32	25/32	19.84	0.7813	152.0	251.0	19.84
A94020.0	—	20.00	0.7874	166.0	254.0	20.00

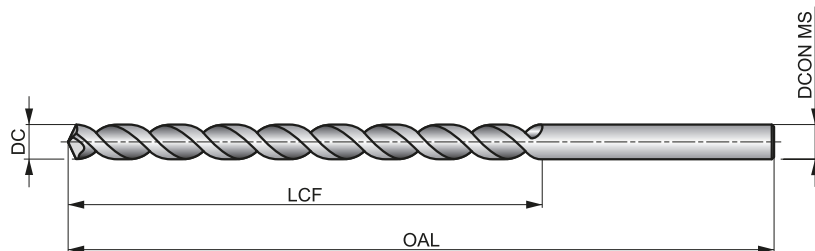
A941



长系列PFX含钴高速钢钻头，头部Alcrona涂层。

高性能钻头，能够高转速高进给地加工高质量和高精度的孔(H10公差)，130°钻尖角和特殊抛物线槽设计，头部Alcrona涂层可提高性能并延长刀具寿命，适用于多种材料的切削。

PFX



HSS-E	DIN ANSI	10×D
130°	Alcrona Top	
λ>35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
48 G	53 G	55 G	41 G	36 G	32 D	34 G	27 G	23 D	20 G	17 D	14 D	23 C	20 C
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
21 C	17 C	10 E	9 E	8 E	11 B	36 I	27 I	20 I	37 I	30 I	24 H	33 I	25 I
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	S1.1	S1.2	S1.3		
20 H	30 I	23 I	17 H	14 H	12 H	34 I	26 I	20 H	25 F	18 D	8 D		

DC >= 9.6mm 小于 10xD

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9411.0	—	1.00	0.0394	33.0	56.0	1.00
A9413/64	3/64	1.19	0.0469	29.0	57.0	1.19
A9411.5	—	1.50	0.0591	45.0	70.0	1.50
A9411/16	1/16	1.59	0.0625	44.0	76.0	1.59
A9415/64	5/64	1.98	0.0781	51.0	95.0	1.98
A9412.0	—	2.00	0.0787	56.0	85.0	2.00
A9413/32	3/32	2.38	0.0938	57.0	108.0	2.38
A9412.5	—	2.50	0.0984	62.0	95.0	2.50
A9417/64	7/64	2.78	0.1094	64.0	117.0	2.78
A9413.0	—	3.00	0.1181	66.0	100.0	3.00
A9413.1	—	3.10	0.1220	69.0	106.0	3.10
A9411/8	1/8	3.18	0.1250	70.0	130.0	3.18
A9413.2	—	3.20	0.1260	69.0	106.0	3.20
A9413.3	—	3.30	0.1299	69.0	106.0	3.30
A9413.4	—	3.40	0.1339	73.0	112.0	3.40
A9413.5	—	3.50	0.1378	73.0	112.0	3.50
A9419/64	9/64	3.57	0.1406	76.0	137.0	3.57
A9413.6	—	3.60	0.1417	73.0	112.0	3.60
A9413.7	—	3.70	0.1457	73.0	112.0	3.70
A9413.8	—	3.80	0.1496	78.0	119.0	3.80
A9413.9	—	3.90	0.1535	78.0	119.0	3.90
A9415/32	5/32	3.97	0.1563	76.0	137.0	3.97
A9414.0	—	4.00	0.1575	78.0	119.0	4.00
A9414.1	—	4.10	0.1614	78.0	119.0	4.10
A9414.2	—	4.20	0.1654	78.0	119.0	4.20
A9414.3	—	4.30	0.1693	82.0	126.0	4.30
A94111/64	11/64	4.37	0.1719	86.0	146.0	4.37

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9414.4	—	4.40	0.1732	82.0	126.0	4.40
A9414.5	—	4.50	0.1772	82.0	126.0	4.50
A9414.6	—	4.60	0.1811	82.0	126.0	4.60
A9414.7	—	4.70	0.1850	82.0	126.0	4.70
A9413/16	3/16	4.76	0.1875	86.0	146.0	4.76
A9414.8	—	4.80	0.1890	87.0	132.0	4.80
A9414.9	—	4.90	0.1929	87.0	132.0	4.90
A9415.0	—	5.00	0.1969	87.0	132.0	5.00
A9415.1	—	5.10	0.2008	87.0	132.0	5.10
A94113/64	13/64	5.16	0.2031	92.0	152.0	5.16
A9415.2	—	5.20	0.2047	87.0	132.0	5.20
A9415.3	—	5.30	0.2087	87.0	132.0	5.30
A9415.4	—	5.40	0.2126	91.0	139.0	5.40
A9415.5	—	5.50	0.2165	91.0	139.0	5.50
A9417/32	7/32	5.56	0.2188	92.0	152.0	5.56
A9415.6	—	5.60	0.2205	91.0	139.0	5.60
A9415.7	—	5.70	0.2244	91.0	139.0	5.70
A9415.8	—	5.80	0.2283	91.0	139.0	5.80
A9415.9	—	5.90	0.2323	91.0	139.0	5.90
A94115/64	15/64	5.95	0.2344	95.0	156.0	5.95
A9416.0	—	6.00	0.2362	91.0	139.0	6.00
A9416.1	—	6.10	0.2402	97.0	148.0	6.10
A9416.2	—	6.20	0.2441	97.0	148.0	6.20
A9416.3	—	6.30	0.2480	97.0	148.0	6.30
A9411/4	1/4	6.35	0.2500	95.0	156.0	6.35
A9416.4	—	6.40	0.2520	97.0	148.0	6.40
A9416.5	—	6.50	0.2559	97.0	148.0	6.50

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9416.6	—	6.60	0.2598	97.0	148.0	6.60
A9416.7	—	6.70	0.2638	97.0	148.0	6.70
A94117/64	17/64	6.75	0.2656	98.0	159.0	6.75
A9416.8	—	6.80	0.2677	102.0	156.0	6.80
A9416.9	—	6.90	0.2717	102.0	156.0	6.90
A9417.0	—	7.00	0.2756	102.0	156.0	7.00
A9417.1	—	7.10	0.2795	102.0	156.0	7.10
A9419/32	9/32	7.14	0.2813	98.0	159.0	7.14
A9417.2	—	7.20	0.2835	102.0	156.0	7.20
A9417.3	—	7.30	0.2874	102.0	156.0	7.30
A9417.4	—	7.40	0.2913	102.0	156.0	7.40
A9417.5	—	7.50	0.2953	102.0	156.0	7.50
A94119/64	19/64	7.54	0.2969	102.0	162.0	7.54
A9417.6	—	7.60	0.2992	109.0	165.0	7.60
A9417.7	—	7.70	0.3031	109.0	165.0	7.70
A9417.8	—	7.80	0.3071	109.0	165.0	7.80
A9417.9	—	7.90	0.3110	109.0	165.0	7.90
A9415/16	5/16	7.94	0.3125	102.0	162.0	7.94
A9418.0	—	8.00	0.3150	109.0	165.0	8.00
A9418.1	—	8.10	0.3189	109.0	165.0	8.10
A9418.2	—	8.20	0.3228	109.0	165.0	8.20
A9418.3	—	8.30	0.3268	109.0	165.0	8.30
A94121/64	21/64	8.33	0.3281	105.0	165.0	8.33
A9418.4	—	8.40	0.3307	109.0	165.0	8.40
A9418.5	—	8.50	0.3346	109.0	165.0	8.50
A9418.6	—	8.60	0.3386	115.0	175.0	8.60
A9418.7	—	8.70	0.3425	115.0	175.0	8.70
A94111/32	11/32	8.73	0.3438	105.0	165.0	8.73
A9418.8	—	8.80	0.3465	115.0	175.0	8.80
A9418.9	—	8.90	0.3504	115.0	175.0	8.90
A9419.0	—	9.00	0.3543	115.0	175.0	9.00
A9419.1	—	9.10	0.3583	115.0	175.0	9.10
A94123/64	23/64	9.13	0.3594	108.0	171.0	9.13
A9419.2	—	9.20	0.3622	115.0	175.0	9.20
A9419.3	—	9.30	0.3661	115.0	175.0	9.30
A9419.4	—	9.40	0.3701	115.0	175.0	9.40
A9419.5	—	9.50	0.3740	115.0	175.0	9.50
A9413/8	3/8	9.52	0.3750	108.0	171.0	9.52

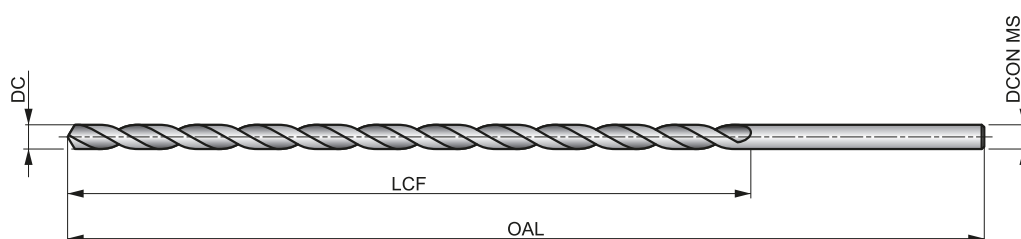
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9419.6	—	9.60	0.3780	121.0	184.0	9.60
A9419.7	—	9.70	0.3819	121.0	184.0	9.70
A9419.8	—	9.80	0.3858	121.0	184.0	9.80
A9419.9	—	9.90	0.3898	121.0	184.0	9.90
A94125/64	25/64	9.92	0.3906	111.0	178.0	9.92
A94110.0	—	10.00	0.3937	121.0	184.0	10.00
A94110.2	—	10.20	0.4016	121.0	184.0	10.20
A94110.3	—	10.30	0.4055	121.0	184.0	10.30
A94113/32	13/32	10.32	0.4063	111.0	178.0	10.32
A94110.5	—	10.50	0.4134	121.0	184.0	10.50
A94127/64	27/64	10.72	0.4219	117.0	184.0	10.72
A94111.0	—	11.00	0.4331	128.0	195.0	11.00
A9417/16	7/16	11.11	0.4375	117.0	184.0	11.11
A94111.2	—	11.20	0.4409	128.0	195.0	11.20
A94111.5	—	11.50	0.4528	128.0	195.0	11.50
A94129/64	29/64	11.51	0.4531	121.0	190.0	11.51
A94111.8	—	11.80	0.4646	128.0	195.0	11.80
A94115/32	15/32	11.91	0.4688	121.0	190.0	11.91
A94112.0	—	12.00	0.4724	134.0	205.0	12.00
A94112.2	—	12.20	0.4803	134.0	205.0	12.20
A94131/64	31/64	12.30	0.4844	121.0	197.0	12.30
A94112.5	—	12.50	0.4921	134.0	205.0	12.50
A9411/2	1/2	12.70	0.5000	121.0	197.0	12.70
A94113.0	—	13.00	0.5118	134.0	205.0	13.00
A94133/64	33/64	13.10	0.5156	121.0	203.0	13.10
A94113.5	—	13.50	0.5315	140.0	214.0	13.50
A94135/64	35/64	13.89	0.5469	124.0	210.0	13.89
A94114.0	—	14.00	0.5512	140.0	214.0	14.00
A9419/16	9/16	14.29	0.5625	124.0	210.0	14.29
A94114.5	—	14.50	0.5709	144.0	220.0	14.50
A94137/64	37/64	14.68	0.5781	124.0	222.0	14.68
A94115.0	—	15.00	0.5906	144.0	220.0	15.00
A94119/32	19/32	15.08	0.5938	124.0	222.0	15.08
A94139/64	39/64	15.48	0.6094	124.0	222.0	15.48
A94115.5	—	15.50	0.6102	149.0	227.0	15.50
A9415/8	5/8	15.88	0.6250	124.0	222.0	15.88
A94116.0	—	16.00	0.6299	149.0	227.0	16.00

A125



超长系列高速钢钻头，表面蒸汽回火处理。

推荐应用于超深孔加工或存在严重干涉的场合，传统的118°钻尖角，强壮且便于重磨，蒸汽回火处理能够留存切削液，防止刀具粘屑，不可用于手持式工具，适用于多种材料的切削。



HSS	BS 328	10×D
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■21 E	■24 E	■25 E	■18 E	■16 C	■14 A	■9 C	■7 C	■6 A	■5 C	■4 A	■4 A	■12 C	■10 C
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■11 C	■9 C	■5 E	■4 E	■4 E	■8 A	■22 G	■16 D	■12 D	■16 C	■13 C	■10 C	■14 C	■11 C
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■9 C	■13 C	■10 C	■7 C	■6 C	■5 C	■15 C	■11 C	■9 C	■24 H	■18 H	■12 G	■34 F	■30 F
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■22 F	■56 F	■33 G	■17 D	■30 H	■26 F	■10 D	■11 D	■9 B	■5 A	■5 C	■4 A	■4 C	■3 A
S4.1	S4.2												
■3 C	■2 A												

DC ≤ 2.2mm; 5/64" 光亮表面

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1251.4X160	—	1.40	0.0551	100.0	160.0	1.40
A1251.5X125	—	1.50	0.0591	80.0	125.0	1.50
A1251.5X160	—	1.50	0.0591	100.0	160.0	1.50
A1251/16X125	1/16	1.59	0.0625	80.0	125.0	1.59
A1251/16X160	1/16	1.59	0.0625	100.0	160.0	1.59
A1251.8X160	—	1.80	0.0709	100.0	160.0	1.80
A1255/64X125	5/64	1.98	0.0781	80.0	125.0	1.98
A1255/64X160	5/64	1.98	0.0781	100.0	160.0	1.98
A1252.0X125	—	2.00	0.0787	80.0	125.0	2.00
A1252.0X160	—	2.00	0.0787	100.0	160.0	2.00
A1252.2X160	—	2.20	0.0866	100.0	160.0	2.20
A1253/32X125	3/32	2.38	0.0938	80.0	125.0	2.38
A1253/32X160	3/32	2.38	0.0938	100.0	160.0	2.38
A1252.5X125	—	2.50	0.0984	80.0	125.0	2.50
A1252.5X160	—	2.50	0.0984	100.0	160.0	2.50
A1257/64X125	7/64	2.78	0.1094	80.0	125.0	2.78
A1257/64X160	7/64	2.78	0.1094	100.0	160.0	2.78
A1253.0X160	—	3.00	0.1181	100.0	160.0	3.00
A1253.0X200	—	3.00	0.1181	150.0	200.0	3.00
A1253.0X250	—	3.00	0.1181	200.0	250.0	3.00
A1251/8X160	1/8	3.18	0.1252	100.0	160.0	3.18
A1251/8X200	1/8	3.18	0.1252	150.0	200.0	3.18
A1251/8X250	1/8	3.18	0.1252	200.0	250.0	3.18
A1251/8X315	1/8	3.18	0.1252	250.0	310.0	3.18
A1253.3X160	—	3.30	0.1299	100.0	160.0	3.30
A1253.5X160	—	3.50	0.1378	100.0	160.0	3.50

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1253.5X200	—	3.50	0.1378	150.0	200.0	3.50
A1253.5X250	—	3.50	0.1378	200.0	250.0	3.50
A1259/64X160	9/64	3.57	0.1406	100.0	160.0	3.57
A1259/64X200	9/64	3.57	0.1406	150.0	200.0	3.57
A1259/64X315	9/64	3.57	0.1406	250.0	310.0	3.57
A1255/32X160	5/32	3.97	0.1563	100.0	160.0	3.97
A1255/32X200	5/32	3.97	0.1563	150.0	200.0	3.97
A1255/32X250	5/32	3.97	0.1563	200.0	250.0	3.97
A1255/32X315	5/32	3.97	0.1563	250.0	310.0	3.97
A1254.0X160	—	4.00	0.1575	100.0	160.0	4.00
A1254.0X200	—	4.00	0.1575	150.0	200.0	4.00
A1254.0X250	—	4.00	0.1575	200.0	250.0	4.00
A1254.0X315	—	4.00	0.1575	250.0	310.0	4.00
A12511/64X160	11/64	4.37	0.1719	100.0	160.0	4.37
A12511/64X200	11/64	4.37	0.1719	150.0	200.0	4.37
A12511/64X315	11/64	4.37	0.1719	250.0	310.0	4.37
A1254.5X160	—	4.50	0.1772	100.0	160.0	4.50
A1254.5X200	—	4.50	0.1772	150.0	200.0	4.50
A1254.5X250	—	4.50	0.1772	200.0	250.0	4.50
A1254.5X315	—	4.50	0.1772	250.0	310.0	4.50
A1253/16X160	3/16	4.76	0.1875	100.0	160.0	4.76
A1253/16X200	3/16	4.76	0.1875	150.0	200.0	4.76
A1253/16X250	3/16	4.76	0.1875	200.0	250.0	4.76
A1253/16X315	3/16	4.76	0.1875	250.0	310.0	4.76
A1253/16X400	3/16	4.76	0.1875	300.0	400.0	4.76
A1255.0X160	—	5.00	0.1969	100.0	160.0	5.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1255.0X200	—	5.00	0.1969	150.0	200.0	5.00
A1255.0X250	—	5.00	0.1969	200.0	250.0	5.00
A1255.0X315	—	5.00	0.1969	250.0	310.0	5.00
A1255.0X400	—	5.00	0.1969	300.0	400.0	5.00
A12513/64X200	13/64	5.16	0.2031	150.0	200.0	5.16
A12513/64X250	13/64	5.16	0.2031	200.0	250.0	5.16
A12513/64X315	13/64	5.16	0.2031	250.0	310.0	5.16
A1255.5X200	—	5.50	0.2165	150.0	200.0	5.50
A1255.5X250	—	5.50	0.2165	200.0	250.0	5.50
A1255.5X315	—	5.50	0.2165	250.0	310.0	5.50
A1257/32X200	7/32	5.56	0.2188	150.0	200.0	5.56
A1257/32X250	7/32	5.56	0.2188	200.0	250.0	5.56
A1257/32X315	7/32	5.56	0.2188	250.0	310.0	5.56
A12515/64X200	15/64	5.95	0.2344	150.0	200.0	5.95
A12515/64X250	15/64	5.95	0.2344	200.0	250.0	5.95
A12515/64X315	15/64	5.95	0.2344	250.0	310.0	5.95
A1256.0X200	—	6.00	0.2362	150.0	200.0	6.00
A1256.0X250	—	6.00	0.2362	200.0	250.0	6.00
A1256.0X315	—	6.00	0.2362	250.0	310.0	6.00
A1256.0X400	—	6.00	0.2362	300.0	400.0	6.00
A1251/4X200	1/4	6.35	0.2500	150.0	200.0	6.35
A1251/4X250	1/4	6.35	0.2500	200.0	250.0	6.35
A1251/4X315	1/4	6.35	0.2500	250.0	310.0	6.35
A1251/4X400	1/4	6.35	0.2500	300.0	400.0	6.35
A1251/4X500	1/4	6.35	0.2500	400.0	460.0	6.35
A1256.5X200	—	6.50	0.2559	150.0	200.0	6.50
A1256.5X250	—	6.50	0.2559	200.0	250.0	6.50
A1256.5X315	—	6.50	0.2559	250.0	310.0	6.50
A12517/64X200	17/64	6.75	0.2656	150.0	200.0	6.75
A12517/64X250	17/64	6.75	0.2656	200.0	250.0	6.75
A12517/64X500	17/64	6.75	0.2656	400.0	460.0	6.75
A1257.0X200	—	7.00	0.2756	150.0	200.0	7.00
A1257.0X250	—	7.00	0.2756	200.0	250.0	7.00
A1257.0X315	—	7.00	0.2756	250.0	310.0	7.00
A1259/32X200	9/32	7.14	0.2813	150.0	200.0	7.14
A1259/32X250	9/32	7.14	0.2813	200.0	250.0	7.14
A1259/32X315	9/32	7.14	0.2813	250.0	310.0	7.14
A1259/32X500	9/32	7.14	0.2813	400.0	460.0	7.14
A1257.5X200	—	7.50	0.2953	150.0	200.0	7.50
A1257.5X250	—	7.50	0.2953	200.0	250.0	7.50
A1257.5X315	—	7.50	0.2953	250.0	310.0	7.50
A12519/64X315	19/64	7.54	0.2969	250.0	310.0	7.54
A12519/64X500	19/64	7.54	0.2969	400.0	460.0	7.54
A1255/16X200	5/16	7.94	0.3125	150.0	200.0	7.94
A1255/16X250	5/16	7.94	0.3125	200.0	250.0	7.94
A1255/16X315	5/16	7.94	0.3125	250.0	310.0	7.94
A1255/16X400	5/16	7.94	0.3125	300.0	400.0	7.94
A1255/16X500	5/16	7.94	0.3125	400.0	460.0	7.94
A1258.0X250	—	8.00	0.3150	200.0	250.0	8.00
A1258.0X315	—	8.00	0.3150	250.0	310.0	8.00
A1258.0X400	—	8.00	0.3150	300.0	400.0	8.00
A12521/64X315	21/64	8.33	0.3281	250.0	310.0	8.33
A12521/64X500	21/64	8.33	0.3281	400.0	460.0	8.33
A1258.5X250	—	8.50	0.3346	200.0	250.0	8.50
A1258.5X315	—	8.50	0.3346	250.0	310.0	8.50
A12511/32X250	11/32	8.73	0.3438	200.0	250.0	8.73
A12511/32X315	11/32	8.73	0.3438	250.0	310.0	8.73
A12511/32X400	11/32	8.73	0.3438	300.0	400.0	8.73
A12511/32X500	11/32	8.73	0.3438	400.0	460.0	8.73
A1259.0X250	—	9.00	0.3543	200.0	250.0	9.00
A1259.0X315	—	9.00	0.3543	250.0	310.0	9.00
A1259.0X400	—	9.00	0.3543	300.0	400.0	9.00
A12523/64X315	23/64	9.13	0.3594	250.0	310.0	9.13
A12523/64X500	23/64	9.13	0.3594	400.0	460.0	9.13
A1259.5X250	—	9.50	0.3740	200.0	250.0	9.50
A1259.5X315	—	9.50	0.3740	250.0	310.0	9.50
A1253/8X250	3/8	9.52	0.3750	200.0	250.0	9.52
A1253/8X315	3/8	9.52	0.3750	250.0	310.0	9.52
A1253/8X400	3/8	9.52	0.3750	300.0	400.0	9.52

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1253/8X500	3/8	9.52	0.3750	400.0	460.0	9.52
A12525/64X315	25/64	9.92	0.3906	250.0	310.0	9.92
A12525/64X500	25/64	9.92	0.3906	400.0	460.0	9.92
A12510.0X250	—	10.00	0.3937	200.0	250.0	10.00
A12510.0X315	—	10.00	0.3937	250.0	310.0	10.00
A12510.0X400	—	10.00	0.3937	300.0	400.0	10.00
A12513/32X250	13/32	10.32	0.4063	200.0	250.0	10.32
A12513/32X315	13/32	10.32	0.4063	250.0	310.0	10.32
A12513/32X500	13/32	10.32	0.4063	400.0	460.0	10.32
A12510.5X250	—	10.50	0.4134	200.0	250.0	10.50
A12510.5X315	—	10.50	0.4134	250.0	310.0	10.50
A12510.5X400	—	10.50	0.4134	300.0	400.0	10.50
A12527/64X315	27/64	10.72	0.4219	250.0	310.0	10.72
A12511.0X250	—	11.00	0.4331	200.0	250.0	11.00
A12511.0X315	—	11.00	0.4331	250.0	310.0	11.00
A12511.0X400	—	11.00	0.4331	300.0	400.0	11.00
A1257/16X250	7/16	11.11	0.4375	200.0	250.0	11.11
A1257/16X315	7/16	11.11	0.4375	250.0	310.0	11.11
A1257/16X400	7/16	11.11	0.4375	300.0	400.0	11.11
A1257/16X500	7/16	11.11	0.4375	400.0	460.0	11.11
A12529/64X315	29/64	11.51	0.4531	250.0	310.0	11.51
A12529/64X500	29/64	11.51	0.4531	400.0	460.0	11.51
A12515/32X250	15/32	11.91	0.4688	200.0	250.0	11.91
A12515/32X315	15/32	11.91	0.4688	250.0	310.0	11.91
A12515/32X500	15/32	11.91	0.4688	400.0	460.0	11.91
A12512.0X250	—	12.00	0.4724	200.0	250.0	12.00
A12512.0X315	—	12.00	0.4724	250.0	310.0	12.00
A12512.0X400	—	12.00	0.4724	300.0	400.0	12.00
A12531/64X315	31/64	12.30	0.4844	250.0	310.0	12.30
A12531/64X500	31/64	12.30	0.4844	400.0	460.0	12.30
A1251/2X250	1/2	12.70	0.5000	200.0	250.0	12.70
A1251/2X315	1/2	12.70	0.5000	250.0	310.0	12.70
A1251/2X400	1/2	12.70	0.5000	300.0	400.0	12.70
A1251/2X500	1/2	12.70	0.5000	400.0	460.0	12.70
A12513.0X315	—	13.00	0.5118	250.0	310.0	13.00
A12513.0X400	—	13.00	0.5118	300.0	400.0	13.00
A12533/64X315	33/64	13.10	0.5156	250.0	310.0	13.10
A12533/64X500	33/64	13.10	0.5156	400.0	460.0	13.10
A12517/32X315	17/32	13.49	0.5313	250.0	310.0	13.49
A12517/32X500	17/32	13.49	0.5313	400.0	460.0	13.49
A12535/64X315	35/64	13.89	0.5469	250.0	310.0	13.89
A12535/64X500	35/64	13.89	0.5469	400.0	460.0	13.89
A12514.0X315	—	14.00	0.5512	250.0	310.0	14.00
A12514.0X400	—	14.00	0.5512	300.0	400.0	14.00
A1259/16X315	9/16	14.29	0.5625	250.0	310.0	14.29
A1259/16X500	9/16	14.29	0.5625	400.0	460.0	14.29
A12537/64X315	37/64	14.68	0.5781	250.0	310.0	14.68
A12519/32X315	19/32	15.08	0.5938	250.0	310.0	15.08
A12519/32X500	19/32	15.08	0.5938	400.0	460.0	15.08
A12539/64X315	39/64	15.48	0.6094	250.0	310.0	15.48
A12539/64X500	39/64	15.48	0.6094	400.0	460.0	15.48
A1255/8X315	5/8	15.88	0.6250	250.0	310.0	15.88
A1255/8X500	5/8	15.88	0.6250	400.0	460.0	15.88
A12521/32X315	21/32	16.67	0.6563	250.0	310.0	16.67
A12521/32X500	21/32	16.67	0.6563	400.0	460.0	16.67
A12511/16X315	11/16	17.46	0.6875	250.0	310.0	17.46
A12511/16X500	11/16	17.46	0.6875	400.0	460.0	17.46
A12523/32X315	23/32	18.26	0.7188	250.0	310.0	18.26
A12523/32X500	23/32	18.26	0.7188	400.0	460.0	18.26
A1253/4X315	3/4	19.05	0.7500	250.0	310.0	19.05
A1253/4X500	3/4	19.05	0.7500	400.0	460.0	19.05
A12525/32X500	25/32	19.84	0.7813	400.0	460.0	19.84
A12513/16X500	13/16	20.64	0.8125	400.0	460.0	20.64
A1257/8X500	7/8	22.22	0.8750	400.0	460.0	22.22
A12515/16X500	15/16	23.81	0.9375	400.0	460.0	23.81
A1251X500	1"	25.40	1.0000	400.0	460.0	25.40

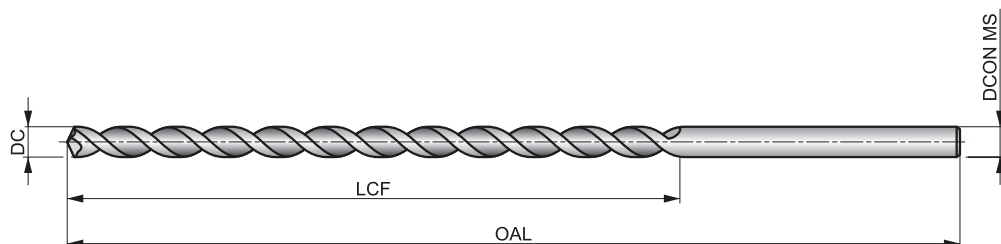
A976



超长系列PFX含钴高速钢钻头(DIN1869系列1)，表面光亮处理。

推荐应用于超深孔加工或存在额外干涉的场合，特别设计的抛物线槽型避免了啄钻的要求，130°钻尖角，建议配合3倍径的PFX引导钻使用（确保相同的切削直径公差），适用于多种材料的切削。

PFX



HSS-E	DIN 1869-1	15×D
130°	Bright	
$\lambda > 35^\circ$	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

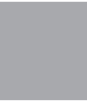
P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
29 C	33 C	34 C	25 C	22 C	19 A	18 C	14 C	12 A	11 C	9 A	7 A	16 B	14 B
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2
15 B	12 B	8 C	7 C	6 C	8 A	20 C	16 C	13 A	17 C	13 C	11 A	16 C	12 C
K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	S1.1	S1.2	S1.3				
9 A	8 A	6 A	18 C	14 C	11 A	30 D	15 C	11 A	5 A				

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9761.5	—	1.50	0.0591	75.0	115.0	1.50
A9762.0X125	—	2.00	0.0787	85.0	125.0	2.00
A9762.1X125	—	2.10	0.0827	85.0	125.0	2.10
A9762.2X135	—	2.20	0.0866	90.0	135.0	2.20
A9762.3X135	—	2.30	0.0906	90.0	135.0	2.30
A9762.4X140	—	2.40	0.0945	95.0	140.0	2.40
A9762.5X140	—	2.50	0.0984	95.0	140.0	2.50
A9762.6X140	—	2.60	0.1024	95.0	140.0	2.60
A9762.7X150	—	2.70	0.1063	100.0	150.0	2.70
A9762.8X150	—	2.80	0.1102	100.0	150.0	2.80
A9762.9X150	—	2.90	0.1142	100.0	150.0	2.90
A9763.0X150	—	3.00	0.1181	100.0	150.0	3.00
A9763.1X155	—	3.10	0.1220	105.0	155.0	3.10
A9761/8	1/8	3.18	0.1252	105.0	155.0	3.18
A9763.2X155	—	3.20	0.1260	105.0	155.0	3.20
A9763.3X155	—	3.30	0.1299	105.0	155.0	3.30
A9763.4X165	—	3.40	0.1339	115.0	165.0	3.40
A9763.5X165	—	3.50	0.1378	115.0	165.0	3.50
A9763.6X165	—	3.60	0.1417	115.0	165.0	3.60
A9763.7X165	—	3.70	0.1457	115.0	165.0	3.70
A9763.8X175	—	3.80	0.1496	120.0	175.0	3.80
A9763.9X175	—	3.90	0.1535	120.0	175.0	3.90
A9765/32	5/32	3.97	0.1563	120.0	175.0	3.97
A9764.0X175	—	4.00	0.1575	120.0	175.0	4.00
A9764.1X175	—	4.10	0.1614	120.0	175.0	4.10
A9764.2X175	—	4.20	0.1654	120.0	175.0	4.20
A9764.3X185	—	4.30	0.1693	125.0	185.0	4.30
A9764.4X185	—	4.40	0.1732	125.0	185.0	4.40

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9764.5X185	—	4.50	0.1772	125.0	185.0	4.50
A9764.6X185	—	4.60	0.1811	125.0	185.0	4.60
A9764.7X185	—	4.70	0.1850	125.0	185.0	4.70
A9763/16	3/16	4.76	0.1875	135.0	195.0	4.76
A9764.8X195	—	4.80	0.1890	135.0	195.0	4.80
A9764.9X195	—	4.90	0.1929	135.0	195.0	4.90
A9765.0X195	—	5.00	0.1969	135.0	195.0	5.00
A9765.1X195	—	5.10	0.2008	135.0	195.0	5.10
A9765.2X195	—	5.20	0.2047	135.0	195.0	5.20
A9765.3X195	—	5.30	0.2087	135.0	195.0	5.30
A9765.4X205	—	5.40	0.2126	140.0	205.0	5.40
A9765.5X205	—	5.50	0.2165	140.0	205.0	5.50
A9765.6X205	—	5.60	0.2205	140.0	205.0	5.60
A9765.7X205	—	5.70	0.2244	140.0	205.0	5.70
A9765.8X205	—	5.80	0.2283	140.0	205.0	5.80
A9765.9X205	—	5.90	0.2323	140.0	205.0	5.90
A9766.0X205	—	6.00	0.2362	140.0	205.0	6.00
A9766.1X215	—	6.10	0.2402	150.0	215.0	6.10
A9766.2X215	—	6.20	0.2441	150.0	215.0	6.20
A9766.3X215	—	6.30	0.2480	150.0	215.0	6.30
A9761/4	1/4	6.35	0.2500	150.0	215.0	6.35
A9766.4X215	—	6.40	0.2520	150.0	215.0	6.40
A9766.5X215	—	6.50	0.2559	150.0	215.0	6.50
A9766.6X215	—	6.60	0.2598	150.0	215.0	6.60
A9766.7X215	—	6.70	0.2638	150.0	215.0	6.70
A9766.8X225	—	6.80	0.2677	155.0	225.0	6.80
A9766.9X225	—	6.90	0.2717	155.0	225.0	6.90
A9767.0X225	—	7.00	0.2756	155.0	225.0	7.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9767.5X225	—	7.50	0.2953	155.0	225.0	7.50
A9765/16	5/16	7.94	0.3125	165.0	240.0	7.94
A9768.0X240	—	8.00	0.3150	165.0	240.0	8.00
A9768.5X240	—	8.50	0.3346	165.0	240.0	8.50
A97611/32	11/32	8.73	0.3438	175.0	250.0	8.73
A9769.0X250	—	9.00	0.3543	175.0	250.0	9.00
A9769.5X250	—	9.50	0.3740	175.0	250.0	9.50
A9763/8	3/8	9.52	0.3750	185.0	265.0	9.52
A97610.0X265	—	10.00	0.3937	185.0	265.0	10.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A97610.5	—	10.50	0.4134	185.0	265.0	10.50
A97611.0	—	11.00	0.4331	195.0	280.0	11.00
A9767/16	7/16	11.11	0.4375	195.0	280.0	11.11
A97611.5	—	11.50	0.4528	195.0	280.0	11.50
A97612.0	—	12.00	0.4724	205.0	295.0	12.00
A97612.5	—	12.50	0.4921	205.0	295.0	12.50
A9761/2	1/2	12.70	0.5000	205.0	295.0	12.70
A97613.0	—	13.00	0.5118	205.0	295.0	13.00
A97614.0¹⁾	—	14.00	0.5512	215.0	310.0	14.00



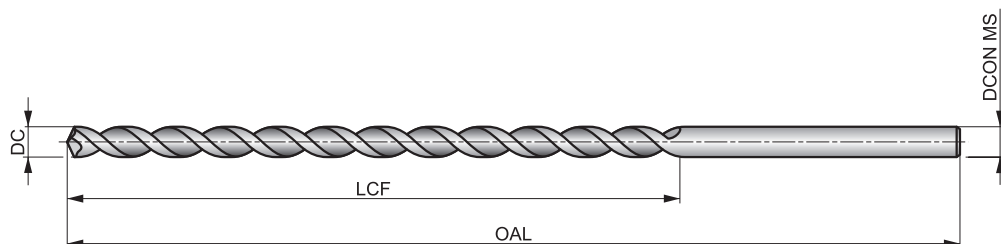
A977



超长系列PFX含钴高速钢钻头(DIN1869系列2)，表面光亮处理。

推荐应用于超深孔加工或存在额外干涉的场合，特别设计的抛物线槽型避免了啄钻的要求，130°钻尖角，建议配合3倍径的PFX引导钻使用（确保相同的切削直径公差），适用于多种材料的切削。

PFX



HSS-E	DIN 1869-2	20×D
130°	Bright	
$\lambda > 35^\circ$	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
29 B	33 B	34 B	25 B	22 B	19 A	18 B	14 B	12 A	11 B	9 A	7 A	16 B	14 B
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2
15 B	12 B	18 B	17 B	6 B	8 A	20 B	16 B	13 A	17 B	13 B	11 A	16 B	12 B
K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	S1.1	S1.2	S1.3				
9 A	8 A	6 A	18 B	14 B	11 A	30 C	15 B	11 A	5 A				

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9771.5 ¹⁾	—	1.50	0.0591	100.0	150.0	1.50
A9771/16 ¹⁾	1/16	1.59	0.0625	100.0	150.0	1.59
A9772.0 ¹⁾	—	2.00	0.0787	110.0	160.0	2.00
A9773/32 ¹⁾	3/32	2.38	0.0938	115.0	170.0	2.38
A9773.0X190	—	3.00	0.1181	130.0	190.0	3.00
A9771/8	1/8	3.18	0.1250	135.0	200.0	3.18
A9773.5X210	—	3.50	0.1378	145.0	210.0	3.50
A9774.0X220	—	4.00	0.1575	150.0	220.0	4.00
A9774.5X235	—	4.50	0.1772	160.0	235.0	4.50
A9773/16	3/16	4.76	0.1875	170.0	245.0	4.76
A9775.0X245	—	5.00	0.1969	170.0	245.0	5.00
A9775.5X260	—	5.50	0.2165	180.0	260.0	5.50
A9776.0X260	—	6.00	0.2362	180.0	260.0	6.00
A9771/4	1/4	6.35	0.2500	190.0	275.0	6.35
A9776.5X275	—	6.50	0.2559	190.0	275.0	6.50

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9777.0X290	—	7.00	0.2756	200.0	290.0	7.00
A9777.5X290	—	7.50	0.2953	200.0	290.0	7.50
A9778.0X305	—	8.00	0.3150	210.0	305.0	8.00
A9778.5X305	—	8.50	0.3346	210.0	305.0	8.50
A97711/32	11/32	8.73	0.3438	220.0	320.0	8.73
A9779.0X320	—	9.00	0.3543	220.0	320.0	9.00
A9779.5X320	—	9.50	0.3740	220.0	320.0	9.50
A97710.0X340	—	10.00	0.3937	235.0	340.0	10.00
A97710.5	—	10.50	0.4134	235.0	340.0	10.50
A97711.0	—	11.00	0.4331	250.0	365.0	11.00
A97711.5	—	11.50	0.4528	250.0	365.0	11.50
A97712.0	—	12.00	0.4724	260.0	375.0	12.00
A97712.5	—	12.50	0.4921	260.0	375.0	12.50
A97713.0	—	13.00	0.5118	260.0	375.0	13.00
A97714.0 ¹⁾	—	14.00	0.5512	270.0	390.0	14.00

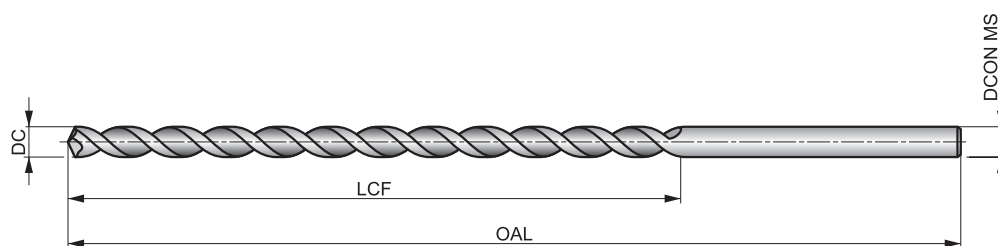
A978



超长系列PFX含钴高速钢钻头(DIN1869系列3)，表面光亮处理。

推荐应用于超深孔加工或存在额外干涉的场合，特别设计的抛物线槽型避免了啄钻的要求，130°钻尖角，建议配合3倍径的PFX引导钻使用（确保相同的切削直径公差），适用于多种材料的切削。

PFX



HSS-E	DIN 1869-3	25×D
130°	Bright	
$\lambda > 35^\circ$	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1 ▣29 A	P1.2 ▣33 A	P1.3 ▣34 A	P2.1 ▣25 A	P2.2 ▣22 A	P2.3 ▣19 A	P3.1 ▣18 A	P3.2 ▣14 A	P3.3 ▣12 A	P4.1 ▣11 A	P4.2 ▣9 A	P4.3 ▣7 A	M1.1 ▣16 A	M1.2 ▣14 A
M2.1 ▣15 A	M2.2 ▣12 A	M3.1 ▣8 A	M3.2 ▣7 A	M3.3 ▣6 A	M4.1 ▣8 A	K2.1 ▣20 A	K2.2 ▣16 A	K2.3 ▣13 A	K3.1 ▣17 A	K3.2 ▣13 A	K3.3 ▣11 A	K4.1 ▣16 A	K4.2 ▣12 A
K4.3 ▣9 A	K4.4 ▣8 A	K4.5 ▣6 A	K5.1 ▣18 A	K5.2 ▣14 A	K5.3 ▣11 A	N3.1 ▣30 B	S1.1 ▣15 A	S1.2 ▣11 A	S1.3 ▣5 A				

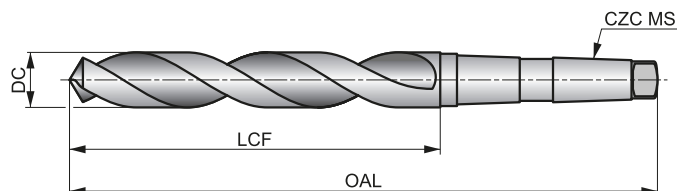
Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9783.0 ¹⁾	—	3.00	0.1181	160.0	240.0	3.00
A9783.5X265	—	3.50	0.1378	180.0	265.0	3.50
A9784.0X280	—	4.00	0.1575	190.0	280.0	4.00
A9784.5X295	—	4.50	0.1772	200.0	295.0	4.50
A9785.0X315	—	5.00	0.1969	210.0	315.0	5.00
A9785.5X330	—	5.50	0.2165	225.0	330.0	5.50
A9786.0X330	—	6.00	0.2362	225.0	330.0	6.00
A9781/4	1/4	6.35	0.2500	235.0	350.0	6.35
A9786.5X350	—	6.50	0.2559	235.0	350.0	6.50
A9787.0X370	—	7.00	0.2756	250.0	370.0	7.00
A9787.5X370	—	7.50	0.2953	250.0	370.0	7.50
A9788.0X390	—	8.00	0.3150	265.0	390.0	8.00
A9788.5X390	—	8.50	0.3346	265.0	390.0	8.50
A9789.0X410	—	9.00	0.3543	280.0	410.0	9.00
A9789.5X410	—	9.50	0.3740	280.0	410.0	9.50
A97810.0X430	—	10.00	0.3937	295.0	430.0	10.00

A130



高速钢锥柄钻头，蒸汽氧化处理。

大直径的多功能钻头，切削直径可达50.8(2英寸)，锥柄结构能够在机床中提供更好的夹紧力，传统的118°钻尖角，强壮且便于重磨，蒸汽回火处理能够留存切削液，防止刀具粘屑，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 345	4×D
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 33 I	■ 37 I	■ 38 I	■ 28 I	■ 25 F	■ 22 E	■ 18 F	■ 14 F	■ 12 E	■ 11 F	■ 9 E	■ 7 D	■ 21 E	■ 17 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 18 E	■ 15 E	■ 10 G	■ 9 G	■ 8 G	■ 10 C	■ 30 I	■ 22 E	■ 17 E	■ 25 E	■ 20 E	■ 16 E	■ 22 E	■ 17 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 13 E	■ 20 E	■ 15 E	■ 11 E	■ 10 E	■ 8 E	■ 23 E	■ 17 E	■ 13 E	■ 26 J	■ 20 J	■ 13 I	■ 43 H	■ 39 H
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■ 28 H	■ 59 H	■ 35 I	■ 18 F	■ 30 K	■ 28 J	■ 14 H	■ 23 F	■ 13 D	■ 7 B	■ 9 E	■ 6 A	■ 7 E	■ 4 A
S4.1	S4.2												
■ 5 E	■ 3 A												

DC > 14mm 芯厚减薄

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A1303.0	—	3.00	0.1181	33.0	114.0	MK 1
A1301/8	1/8	3.18	0.1252	36.0	117.0	MK 1
A1303.2	—	3.20	0.1260	36.0	117.0	MK 1
A1303.25	—	3.25	0.1280	36.0	117.0	MK 1
A1303.3	—	3.30	0.1299	36.0	117.0	MK 1
A1303.5	—	3.50	0.1378	39.0	120.0	MK 1
A1309/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	120.0	MK 1
A1303.75	—	3.75	0.1476	39.0	120.0	MK 1
A1305/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	124.0	MK 1
A1304.0	—	4.00	0.1575	43.0	124.0	MK 1
A1304.1	—	4.10	0.1614	43.0	124.0	MK 1
A1304.2	—	4.20	0.1654	43.0	124.0	MK 1
A1304.25	—	4.25	0.1673	43.0	124.0	MK 1
A13011/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	128.0	MK 1
A1304.5	—	4.50	0.1772	47.0	128.0	MK 1
A1304.75	—	4.75	0.1870	52.0	128.0	MK 1
A1303/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	133.0	MK 1
A1304.8	—	4.80	0.1890	52.0	133.0	MK 1
A1304.9	—	4.90	0.1929	52.0	133.0	MK 1
A1305.0	—	5.00	0.1969	52.0	133.0	MK 1
A1305.1	—	5.10	0.2008	52.0	133.0	MK 1
A13013/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	133.0	MK 1
A1305.2	—	5.20	0.2047	52.0	133.0	MK 1

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A1305.25	—	5.25	0.2067	52.0	133.0	MK 1
A1305.4	—	5.40	0.2126	57.0	138.0	MK 1
A1305.5	—	5.50	0.2165	57.0	138.0	MK 1
A1307/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	138.0	MK 1
A1305.7	—	5.70	0.2244	57.0	138.0	MK 1
A1305.75	—	5.75	0.2264	57.0	138.0	MK 1
A1305.8	—	5.80	0.2283	57.0	138.0	MK 1
A1305.9	—	5.90	0.2323	57.0	138.0	MK 1
A13015/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	138.0	MK 1
A1306.0	—	6.00	0.2362	57.0	138.0	MK 1
A1306.1	—	6.10	0.2402	63.0	144.0	MK 1
A1306.2	—	6.20	0.2441	63.0	144.0	MK 1
A1306.25	—	6.25	0.2461	63.0	144.0	MK 1
A1306.3	—	6.30	0.2480	63.0	144.0	MK 1
A1301/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	144.0	MK 1
A1306.4	—	6.40	0.2520	63.0	144.0	MK 1
A1306.5	—	6.50	0.2559	63.0	144.0	MK 1
A1306.6	—	6.60	0.2598	63.0	144.0	MK 1
A1306.7	—	6.70	0.2638	63.0	144.0	MK 1
A13017/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	150.0	MK 1
A1306.75	—	6.75	0.2657	69.0	150.0	MK 1
A1306.8	—	6.80	0.2677	69.0	150.0	MK 1
A1306.9	—	6.90	0.2717	69.0	150.0	MK 1
A1307.0	—	7.00	0.2756	69.0	150.0	MK 1
A1309/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	150.0	MK 1
A1307.2	—	7.20	0.2835	69.0	150.0	MK 1
A1307.25	—	7.25	0.2854	69.0	150.0	MK 1
A1307.3	—	7.30	0.2874	69.0	150.0	MK 1
A1307.4	—	7.40	0.2913	69.0	150.0	MK 1
A1307.5	—	7.50	0.2953	69.0	150.0	MK 1
A13019/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	156.0	MK 1
A1307.7	—	7.70	0.3031	75.0	156.0	MK 1
A1307.75	—	7.75	0.3051	75.0	156.0	MK 1
A1307.8	—	7.80	0.3071	75.0	156.0	MK 1
A1307.9	—	7.90	0.3110	75.0	156.0	MK 1
A1305/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	156.0	MK 1
A1308.0	—	8.00	0.3150	75.0	156.0	MK 1
A1308.1	—	8.10	0.3189	75.0	156.0	MK 1
A1308.2	—	8.20	0.3228	75.0	156.0	MK 1
A1308.25	—	8.25	0.3248	75.0	156.0	MK 1
A1308.3	—	8.30	0.3268	75.0	156.0	MK 1
A13021/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	156.0	MK 1
A1308.4	—	8.40	0.3307	75.0	156.0	MK 1
A1308.5	—	8.50	0.3346	75.0	156.0	MK 1
A1308.6	—	8.60	0.3386	81.0	162.0	MK 1
A1308.7	—	8.70	0.3425	81.0	162.0	MK 1
A13011/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	162.0	MK 1
A1308.75	—	8.75	0.3445	81.0	162.0	MK 1
A1308.8	—	8.80	0.3465	81.0	162.0	MK 1
A1308.9	—	8.90	0.3504	81.0	162.0	MK 1
A1309.0	—	9.00	0.3543	81.0	162.0	MK 1
A1309.1	—	9.10	0.3583	81.0	162.0	MK 1
A13023/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	162.0	MK 1
A1309.2	—	9.20	0.3622	81.0	162.0	MK 1
A1309.25	—	9.25	0.3642	81.0	162.0	MK 1
A1309.3	—	9.30	0.3661	81.0	162.0	MK 1
A1309.5	—	9.50	0.3740	81.0	162.0	MK 1
A1303/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	168.0	MK 1
A1309.6	—	9.60	0.3780	87.0	168.0	MK 1
A1309.7	—	9.70	0.3819	87.0	168.0	MK 1
A1309.75	—	9.75	0.3839	87.0	168.0	MK 1
A1309.8	—	9.80	0.3858	87.0	168.0	MK 1

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A1309.9	—	9.90	0.3898	87.0	168.0	MK 1
A13025/64	25/64	9.92	0.3906	87.0	168.0	MK 1
A13010.0	—	10.00	0.3937	87.0	168.0	MK 1
A13010.1	—	10.10	0.3976	87.0	168.0	MK 1
A13010.2	—	10.20	0.4016	87.0	168.0	MK 1
A13010.25	—	10.25	0.4035	87.0	168.0	MK 1
A13010.3	—	10.30	0.4055	87.0	168.0	MK 1
A13013/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	168.0	MK 1
A13010.5	—	10.50	0.4134	87.0	168.0	MK 1
A13027/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	175.0	MK 1
A13010.75	—	10.75	0.4232	94.0	175.0	MK 1
A13010.8	—	10.80	0.4252	94.0	175.0	MK 1
A13010.9	—	10.90	0.4291	94.0	175.0	MK 1
A13011.0	—	11.00	0.4331	94.0	175.0	MK 1
A13011.1	—	11.10	0.4370	94.0	175.0	MK 1
A1307/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	175.0	MK 1
A13011.2	—	11.20	0.4409	94.0	175.0	MK 1
A13011.25	—	11.25	0.4429	94.0	175.0	MK 1
A13011.3	—	11.30	0.4449	94.0	175.0	MK 1
A13011.4	—	11.40	0.4488	94.0	175.0	MK 1
A13011.5	—	11.50	0.4528	94.0	175.0	MK 1
A13029/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	175.0	MK 1
A13011.6	—	11.60	0.4567	94.0	175.0	MK 1
A13011.7	—	11.70	0.4606	94.0	175.0	MK 1
A13011.75	—	11.75	0.4626	94.0	175.0	MK 1
A13011.8	—	11.80	0.4646	94.0	175.0	MK 1
A13011.9	—	11.90	0.4685	101.0	182.0	MK 1
A13015/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	182.0	MK 1
A13012.0	—	12.00	0.4724	101.0	182.0	MK 1
A13012.1	—	12.10	0.4764	101.0	182.0	MK 1
A13012.2	—	12.20	0.4803	101.0	182.0	MK 1
A13012.25	—	12.25	0.4823	101.0	182.0	MK 1
A13031/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	182.0	MK 1
A13012.3	—	12.30	0.4843	101.0	182.0	MK 1
A13012.4	—	12.40	0.4882	101.0	182.0	MK 1
A13012.5	—	12.50	0.4921	101.0	182.0	MK 1
A13012.6	—	12.60	0.4961	101.0	182.0	MK 1
A13012.7	—	12.70	0.5000	101.0	182.0	MK 1
A1301/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	182.0	MK 1
A13012.75	—	12.75	0.5020	101.0	182.0	MK 1
A13012.8	—	12.80	0.5039	101.0	182.0	MK 1
A13012.9	—	12.90	0.5079	101.0	182.0	MK 1
A13013.0	—	13.00	0.5118	101.0	182.0	MK 1
A13033/64	33/64	13.10	0.5156	101.0	182.0	MK 1
A13013.2	—	13.20	0.5197	101.0	182.0	MK 1
A13013.25	—	13.25	0.5217	108.0	189.0	MK 1
A13017/32	17/32	13.49	0.5313	108.0	189.0	MK 1
A13013.5	—	13.50	0.5315	108.0	189.0	MK 1
A13013.6	—	13.60	0.5354	108.0	189.0	MK 1
A13013.7	—	13.70	0.5394	108.0	189.0	MK 1
A13013.75	—	13.75	0.5413	108.0	189.0	MK 1
A13013.8	—	13.80	0.5433	108.0	189.0	MK 1
A13035/64	35/64	13.89	0.5469	108.0	189.0	MK 1
A13013.9	—	13.90	0.5472	108.0	189.0	MK 1
A13014.0	—	14.00	0.5512	108.0	189.0	MK 1
A13014.1	—	14.10	0.5551	114.0	212.0	MK 2
A13014.2	—	14.20	0.5591	114.0	212.0	MK 2
A13014.25	—	14.25	0.5610	114.0	212.0	MK 2
A1309/16	9/16	14.29	0.5625	114.0	212.0	MK 2
A13014.3	—	14.30	0.5630	114.0	212.0	MK 2
A13014.4	—	14.40	0.5669	114.0	212.0	MK 2
A13014.5	—	14.50	0.5709	114.0	212.0	MK 2

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A13014.6	—	14.60	0.5748	114.0	212.0	MK 2
A13037/64	37/64	14.68	0.5781	114.0	212.0	MK 2
A13014.7	—	14.70	0.5787	114.0	212.0	MK 2
A13014.75	—	14.75	0.5807	114.0	212.0	MK 2
A13014.8	—	14.80	0.5827	114.0	212.0	MK 2
A13014.9	—	14.90	0.5866	114.0	212.0	MK 2
A13015.0	—	15.00	0.5906	114.0	212.0	MK 2
A13019/32	19/32	15.08	0.5938	120.0	218.0	MK 2
A13015.1	—	15.10	0.5945	120.0	218.0	MK 2
A13015.2	—	15.20	0.5984	120.0	218.0	MK 2
A13015.25	—	15.25	0.6004	120.0	218.0	MK 2
A13039/64	39/64	15.48	0.6094	120.0	218.0	MK 2
A13015.5	—	15.50	0.6102	120.0	218.0	MK 2
A13015.7	—	15.70	0.6181	120.0	218.0	MK 2
A13015.75	—	15.75	0.6201	120.0	218.0	MK 2
A13015.8	—	15.80	0.6220	120.0	218.0	MK 2
A1305/8	5/8	15.88	0.6250	120.0	218.0	MK 2
A13015.9	—	15.90	0.6260	120.0	218.0	MK 2
A13016.0	—	16.00	0.6299	120.0	218.0	MK 2
A13016.1	—	16.10	0.6339	125.0	223.0	MK 2
A13016.2	—	16.20	0.6378	125.0	223.0	MK 2
A13016.25	—	16.25	0.6398	125.0	223.0	MK 2
A13041/64	41/64	16.27	0.6406	125.0	223.0	MK 2
A13016.5	—	16.50	0.6496	125.0	223.0	MK 2
A13021/32	21/32	16.67	0.6563	125.0	223.0	MK 2
A13016.75	—	16.75	0.6594	125.0	223.0	MK 2
A13017.0	—	17.00	0.6693	125.0	223.0	MK 2
A13043/64	43/64	17.07	0.6719	130.0	228.0	MK 2
A13017.25	—	17.25	0.6791	130.0	228.0	MK 2
A13011/16	11/16	17.46	0.6875	130.0	228.0	MK 2
A13017.5	—	17.50	0.6890	130.0	228.0	MK 2
A13017.75	—	17.75	0.6988	130.0	228.0	MK 2
A13045/64	45/64	17.86	0.7031	130.0	228.0	MK 2
A13018.0	—	18.00	0.7087	130.0	228.0	MK 2
A13018.25	—	18.25	0.7185	135.0	233.0	MK 2
A13023/32	23/32	18.26	0.7188	135.0	233.0	MK 2
A13018.5	—	18.50	0.7283	135.0	233.0	MK 2
A13047/64	47/64	18.65	0.7344	135.0	233.0	MK 2
A13018.75	—	18.75	0.7382	135.0	233.0	MK 2
A13019.0	—	19.00	0.7480	135.0	233.0	MK 2
A1303/4	3/4	19.05	0.7500	140.0	238.0	MK 2
A13019.25	—	19.25	0.7579	140.0	238.0	MK 2
A13049/64	49/64	19.45	0.7656	140.0	238.0	MK 2
A13019.5	—	19.50	0.7677	140.0	238.0	MK 2
A13019.75	—	19.75	0.7776	140.0	238.0	MK 2
A13025/32	25/32	19.84	0.7813	140.0	238.0	MK 2
A13020.0	—	20.00	0.7874	140.0	238.0	MK 2
A13051/64	51/64	20.24	0.7969	145.0	243.0	MK 2
A13020.25	—	20.25	0.7972	145.0	243.0	MK 2
A13020.4	—	20.40	0.8031	145.0	243.0	MK 2
A13020.5	—	20.50	0.8071	145.0	243.0	MK 2
A13013/16	13/16	20.64	0.8125	145.0	243.0	MK 2
A13020.75	—	20.75	0.8169	145.0	243.0	MK 2
A13021.0	—	21.00	0.8268	145.0	243.0	MK 2
A13053/64	53/64	21.03	0.8281	145.0	243.0	MK 2
A13021.25	—	21.25	0.8366	150.0	248.0	MK 2
A13027/32	27/32	21.43	0.8437	150.0	248.0	MK 2
A13021.5	—	21.50	0.8465	150.0	248.0	MK 2
A13021.75	—	21.75	0.8563	150.0	248.0	MK 2
A13055/64	55/64	21.83	0.8594	150.0	248.0	MK 2
A13022.0	—	22.00	0.8661	150.0	248.0	MK 2
A1307/8	7/8	22.22	0.8750	150.0	248.0	MK 2

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A13022.25	—	22.25	0.8760	150.0	248.0	MK 2
A13022.5	—	22.50	0.8858	155.0	253.0	MK 2
A13057/64	57/64	22.62	0.8906	155.0	253.0	MK 2
A13022.75	—	22.75	0.8957	155.0	253.0	MK 2
A13023.0	—	23.00	0.9055	155.0	253.0	MK 2
A13029/32	29/32	23.02	0.9063	155.0	253.0	MK 2
A13023.25	—	23.25	0.9154	155.0	276.0	MK 3
A13059/64	59/64	23.42	0.9219	155.0	276.0	MK 3
A13023.5	—	23.50	0.9252	155.0	276.0	MK 3
A13023.75	—	23.75	0.9350	160.0	281.0	MK 3
A13015/16	15/16	23.81	0.9375	160.0	281.0	MK 3
A13024.0	—	24.00	0.9449	160.0	281.0	MK 3
A13061/64	61/64	24.21	0.9531	160.0	281.0	MK 3
A13024.25	—	24.25	0.9547	160.0	281.0	MK 3
A13024.5	—	24.50	0.9646	160.0	281.0	MK 3
A13031/32	31/32	24.61	0.9688	160.0	281.0	MK 3
A13024.75	—	24.75	0.9744	160.0	281.0	MK 3
A13025.0	—	25.00	0.9843	160.0	281.0	MK 3
A13063/64	63/64	25.00	0.9844	160.0	286.0	MK 3
A13025.25	—	25.25	0.9941	165.0	286.0	MK 3
A1301	1"	25.40	1.0000	165.0	286.0	MK 3
A13025.5	—	25.50	1.0039	165.0	286.0	MK 3
A13025.75	—	25.75	1.0138	165.0	286.0	MK 3
A13026.0	—	26.00	1.0236	165.0	286.0	MK 3
A13026.25	—	26.25	1.0335	165.0	286.0	MK 3
A13026.5	—	26.50	1.0433	165.0	286.0	MK 3
A13026.75	—	26.75	1.0531	170.0	291.0	MK 3
A1301.1/16	1.1/16	26.99	1.0625	170.0	291.0	MK 3
A13027.0	—	27.00	1.0630	170.0	291.0	MK 3
A13027.25	—	27.25	1.0728	170.0	291.0	MK 3
A13027.5	—	27.50	1.0827	170.0	291.0	MK 3
A13027.75	—	27.75	1.0925	170.0	291.0	MK 3
A13028.0	—	28.00	1.1024	170.0	291.0	MK 3
A13028.25	—	28.25	1.1122	175.0	296.0	MK 3
A13028.5	—	28.50	1.1220	175.0	296.0	MK 3
A1301.1/8	1.1/8	28.58	1.1250	175.0	296.0	MK 3
A13028.75	—	28.75	1.1319	175.0	296.0	MK 3
A13029.0	—	29.00	1.1417	175.0	296.0	MK 3
A13029.25	—	29.25	1.1516	175.0	296.0	MK 3
A1301.5/32	1.5/32	29.37	1.1563	175.0	296.0	MK 3
A13029.5	—	29.50	1.1614	175.0	296.0	MK 3
A13029.75	—	29.75	1.1713	175.0	296.0	MK 3
A13030.0	—	30.00	1.1811	175.0	296.0	MK 3
A1301.3/16	1.3/16	30.16	1.1875	180.0	301.0	MK 3
A13030.25	—	30.25	1.1909	180.0	301.0	MK 3
A13030.5	—	30.50	1.2008	180.0	301.0	MK 3
A13030.75	—	30.75	1.2106	180.0	301.0	MK 3
A1301.7/32	1.7/32	30.96	1.2188	180.0	301.0	MK 3
A13031.0	—	31.00	1.2205	180.0	301.0	MK 3
A13031.25	—	31.25	1.2303	180.0	301.0	MK 3
A13031.5	—	31.50	1.2402	180.0	301.0	MK 3
A13031.75	—	31.75	1.2500	185.0	306.0	MK 3
A1301.1/4	1.1/4	31.75	1.2500	185.0	306.0	MK 3
A13032.0	—	32.00	1.2598	185.0	334.0	MK 4
A13032.5	—	32.50	1.2795	185.0	334.0	MK 4
A1301.9/32	1.9/32	32.54	1.2813	185.0	334.0	MK 4
A13033.0	—	33.00	1.2992	185.0	334.0	MK 4
A1301.5/16	1.5/16	33.34	1.3125	185.0	334.0	MK 4
A13033.5	—	33.50	1.3189	185.0	334.0	MK 4
A13034.0	—	34.00	1.3386	190.0	339.0	MK 4
A1301.11/32	1.11/32	34.13	1.3438	190.0	339.0	MK 4
A13034.5	—	34.50	1.3583	190.0	339.0	MK 4

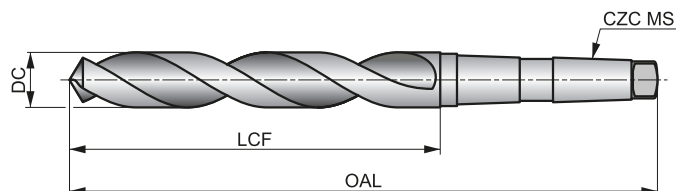
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A1301.3/8	1.3/8	34.93	1.3750	190.0	339.0	MK 4
A13035.0	—	35.00	1.3780	190.0	339.0	MK 4
A13035.5	—	35.50	1.3976	190.0	339.0	MK 4
A1301.13/32	1.13/32	35.72	1.4063	195.0	344.0	MK 4
A13036.0	—	36.00	1.4173	195.0	344.0	MK 4
A13036.5	—	36.50	1.4370	195.0	344.0	MK 4
A1301.7/16	1.7/16	36.51	1.4375	195.0	344.0	MK 4
A13037.0	—	37.00	1.4567	195.0	344.0	MK 4
A13037.5	—	37.50	1.4764	195.0	344.0	MK 4
A13038.0	—	38.00	1.4961	200.0	349.0	MK 4
A1301.1/2	1.1/2	38.10	1.5000	200.0	349.0	MK 4
A13038.5	—	38.50	1.5157	200.0	349.0	MK 4
A13039.0	—	39.00	1.5354	200.0	349.0	MK 4
A13039.5	—	39.50	1.5551	200.0	349.0	MK 4
A1301.9/16	1.9/16	39.69	1.5625	200.0	349.0	MK 4
A13040.0	—	40.00	1.5748	200.0	349.0	MK 4
A13040.5	—	40.50	1.5945	205.0	354.0	MK 4
A13041.0	—	41.00	1.6142	205.0	354.0	MK 4
A1301.5/8	1.5/8	41.28	1.6250	205.0	354.0	MK 4
A13041.5	—	41.50	1.6339	205.0	354.0	MK 4
A13042.0	—	42.00	1.6535	205.0	354.0	MK 4
A13042.5	—	42.50	1.6732	205.0	354.0	MK 4
A1301.11/16	1.11/16	42.86	1.6875	210.0	359.0	MK 4
A13043.0	—	43.00	1.6929	210.0	359.0	MK 4
A13043.5	—	43.50	1.7126	210.0	359.0	MK 4
A13044.0	—	44.00	1.7323	210.0	359.0	MK 4
A1301.3/4	1.3/4	44.45	1.7500	210.0	359.0	MK 4
A13044.5	—	44.50	1.7520	210.0	359.0	MK 4
A13045.0	—	45.00	1.7717	210.0	359.0	MK 4
A13045.5	—	45.50	1.7913	215.0	364.0	MK 4
A13046.0	—	46.00	1.8110	215.0	364.0	MK 4
A13046.5	—	46.50	1.8307	215.0	364.0	MK 4
A13047.0	—	47.00	1.8504	215.0	364.0	MK 4
A13047.5	—	47.50	1.8701	215.0	364.0	MK 4
A13048.0	—	48.00	1.8898	220.0	369.0	MK 4
A13048.5	—	48.50	1.9094	220.0	369.0	MK 4
A13049.0	—	49.00	1.9291	220.0	369.0	MK 4
A13049.5	—	49.50	1.9488	220.0	369.0	MK 4
A13050.0	—	50.00	1.9685	220.0	369.0	MK 4
A1302	2"	50.80	2.0000	225.0	374.0	MK 4

A530



高速钢锥柄钻头，氮化钛涂层。

强壮的118°传统钻尖便于重磨，耐用的设计提高了钻头在传统机床上的性能，适用于多种材料的切削，氮化钛涂层提高了切削性能并延长了刀具寿命。



HSS	DIN 345	4×D
118°	TIN	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 40 I	■ 45 I	■ 46 I	■ 34 I	■ 30 F	■ 27 E	■ 29 F	■ 24 F	■ 20 E	■ 18 F	■ 15 E	■ 12 D	■ 33 E	■ 28 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 29 E	■ 24 E	■ 15 G	■ 13 G	■ 12 G	■ 20 C	■ 36 I	■ 27 E	■ 20 E	■ 33 E	■ 27 E	■ 22 E	■ 29 E	■ 22 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 18 E	■ 27 E	■ 21 E	■ 15 E	■ 13 E	■ 11 E	■ 31 E	■ 23 E	■ 18 E	■ 55 I	■ 41 I	■ 28 I	■ 54 G	■ 48 G
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■ 35 G	■ 93 G	■ 55 I	■ 28 G	■ 50 J	■ 50 H	■ 35 F	■ 32 F	■ 18 D	■ 13 B	■ 8 E	■ 4 A	■ 6 E	■ 3 A
S4.1	S4.2												
■ 5 E	■ 2 A												

DC >= 14mm 芯厚减薄

Product	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A5308.5	8.50	0.3346	75.0	156.0	MK 1
A5309.0	9.00	0.3543	81.0	162.0	MK 1
A53010.0	10.00	0.3937	87.0	168.0	MK 1
A53010.2	10.20	0.4016	87.0	168.0	MK 1
A53010.5	10.50	0.4134	87.0	168.0	MK 1
A53011.0	11.00	0.4331	94.0	175.0	MK 1
A53011.5	11.50	0.4528	94.0	175.0	MK 1
A53011.75	11.75	0.4626	94.0	175.0	MK 1
A53012.0	12.00	0.4724	101.0	182.0	MK 1
A53012.5	12.50	0.4921	101.0	182.0	MK 1
A53013.0	13.00	0.5118	101.0	182.0	MK 1
A53013.5	13.50	0.5315	108.0	189.0	MK 1
A53014.0	14.00	0.5512	108.0	189.0	MK 1
A53014.5	14.50	0.5709	114.0	212.0	MK 2
A53015.0	15.00	0.5906	114.0	212.0	MK 2
A53015.25	15.25	0.6004	120.0	218.0	MK 2
A53015.5	15.50	0.6102	120.0	218.0	MK 2
A53016.0	16.00	0.6299	120.0	218.0	MK 2
A53016.5	16.50	0.6496	125.0	223.0	MK 2
A53017.0	17.00	0.6693	125.0	223.0	MK 2
A53017.5	17.50	0.6890	130.0	228.0	MK 2
A53018.0	18.00	0.7087	130.0	228.0	MK 2
A53018.5	18.50	0.7283	135.0	233.0	MK 2
A53019.0	19.00	0.7480	135.0	233.0	MK 2
A53019.5	19.50	0.7677	140.0	238.0	MK 2
A53020.0	20.00	0.7874	140.0	238.0	MK 2

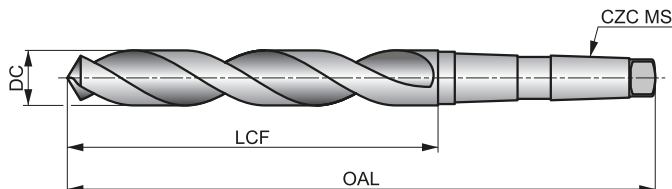
Product	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A53020.5	20.50	0.8071	145.0	243.0	MK 2
A53021.0	21.00	0.8268	145.0	243.0	MK 2
A53021.5	21.50	0.8465	150.0	248.0	MK 2
A53022.0	22.00	0.8661	150.0	248.0	MK 2
A53022.5	22.50	0.8858	155.0	253.0	MK 2
A53023.0	23.00	0.9055	155.0	253.0	MK 2
A53023.5	23.50	0.9252	155.0	276.0	MK 3
A53024.0	24.00	0.9449	160.0	281.0	MK 3
A53024.5	24.50	0.9646	160.0	281.0	MK 3
A53025.0	25.00	0.9843	160.0	281.0	MK 3
A53025.5	25.50	1.0039	165.0	286.0	MK 3
A53026.0	26.00	1.0236	165.0	286.0	MK 3
A53026.5	26.50	1.0433	165.0	286.0	MK 3
A53027.0	27.00	1.0630	170.0	291.0	MK 3
A53027.5	27.50	1.0827	170.0	291.0	MK 3
A53028.0	28.00	1.1024	170.0	291.0	MK 3
A53028.5	28.50	1.1220	175.0	296.0	MK 3
A53029.0	29.00	1.1417	175.0	296.0	MK 3
A53029.5	29.50	1.1614	175.0	296.0	MK 3
A53030.0	30.00	1.1811	175.0	296.0	MK 3
A53031.0	31.00	1.2205	180.0	301.0	MK 3
A53032.0	32.00	1.2598	185.0	334.0	MK 4
A53033.0	33.00	1.2992	185.0	334.0	MK 4
A53035.0	35.00	1.3780	190.0	339.0	MK 4
A53040.0	40.00	1.5748	200.0	349.0	MK 4

A730



含钴高速钢锥柄钻，青铜色回火处理。

推荐应用于难加工材料，强壮的118°钻尖角便于重磨，青铜色涂层是在刀具表面形成的一层薄薄的氧化层，也是含钴材料的标志，适用于多种材料的切削。



HSS-E	DIN 345	4xD
118°	Bronze	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
36 H	40 H	41 H	31 H	27 G	24 E	25 F	20 F	17 E	15 F	13 E	10 D	33 E	28 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
29 E	24 E	13 G	11 G	10 G	17 C	35 J	26 G	19 G	27 E	22 E	18 E	24 E	18 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
15 E	22 E	17 E	12 E	11 E	9 E	25 E	19 E	15 E	33 J	25 J	17 I	46 H	42 H
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
30 H	68 H	40 J	20 L	35 K	28 J	20 H	28 G	20 D	11 C	9 E	8 B	7 E	6 B
S4.1	S4.2												
5 E	5 B												

DC ≥ 14mm 芯厚减薄

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A73010.0	10.00	0.3937	87.0	168.0	MK 1
A73010.2	10.20	0.4016	87.0	168.0	MK 1
A73010.5	10.50	0.4134	87.0	168.0	MK 1
A73010.8	10.80	0.4252	94.0	175.0	MK 1
A73011.0	11.00	0.4331	94.0	175.0	MK 1
A73011.5	11.50	0.4528	94.0	175.0	MK 1
A73011.8	11.80	0.4646	94.0	175.0	MK 1
A73012.0	12.00	0.4724	101.0	182.0	MK 1
A73012.2	12.20	0.4803	101.0	182.0	MK 1
A73012.5	12.50	0.4921	101.0	182.0	MK 1
A73012.8	12.80	0.5039	101.0	182.0	MK 1
A73013.0	13.00	0.5118	101.0	182.0	MK 1
A73013.5	13.50	0.5315	108.0	189.0	MK 1
A73013.8	13.80	0.5433	108.0	189.0	MK 1
A73014.0	14.00	0.5512	108.0	189.0	MK 1
A73014.25	14.25	0.5610	114.0	212.0	MK 2
A73014.5	14.50	0.5709	114.0	212.0	MK 2
A73014.75	14.75	0.5807	114.0	212.0	MK 2
A73015.0	15.00	0.5906	114.0	212.0	MK 2
A73015.25	15.25	0.6004	120.0	218.0	MK 2
A73015.5	15.50	0.6102	120.0	218.0	MK 2
A73015.75	15.75	0.6201	120.0	218.0	MK 2
A73016.0	16.00	0.6299	120.0	218.0	MK 2

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A73016.25	16.25	0.6398	120.0	218.0	MK 2
A73016.5	16.50	0.6496	125.0	223.0	MK 2
A73017.0	17.00	0.6693	125.0	223.0	MK 2
A73017.25	17.25	0.6791	130.0	228.0	MK 2
A73017.5	17.50	0.6890	130.0	228.0	MK 2
A73017.75	17.75	0.6988	130.0	228.0	MK 2
A73018.0	18.00	0.7087	130.0	228.0	MK 2
A73018.25	18.25	0.7185	135.0	233.0	MK 2
A73018.5	18.50	0.7283	135.0	233.0	MK 2
A73018.75	18.75	0.7382	135.0	233.0	MK 2
A73019.0	19.00	0.7480	135.0	233.0	MK 2
A73019.25	19.25	0.7579	140.0	238.0	MK 2
A73019.5	19.50	0.7677	140.0	238.0	MK 2
A73019.75	19.75	0.7776	140.0	238.0	MK 2
A73020.0	20.00	0.7874	140.0	238.0	MK 2
A73020.25	20.25	0.7972	145.0	243.0	MK 2
A73020.5	20.50	0.8071	145.0	243.0	MK 2
A73020.75	20.75	0.8169	145.0	243.0	MK 2
A73021.0	21.00	0.8268	145.0	243.0	MK 2
A73021.5	21.50	0.8465	150.0	248.0	MK 2
A73022.0	22.00	0.8661	150.0	248.0	MK 2
A73022.5	22.50	0.8858	155.0	253.0	MK 2
A73023.0	23.00	0.9055	155.0	253.0	MK 2

Product	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A73023.5	23.50	0.9252	155.0	276.0	MK 3
A73024.0	24.00	0.9449	160.0	281.0	MK 3
A73024.5	24.50	0.9646	160.0	281.0	MK 3
A73025.0	25.00	0.9843	160.0	281.0	MK 3
A73025.5	25.50	1.0039	165.0	286.0	MK 3
A73026.0	26.00	1.0236	165.0	286.0	MK 3
A73026.5	26.50	1.0433	165.0	286.0	MK 3
A73027.0	27.00	1.0630	170.0	291.0	MK 3

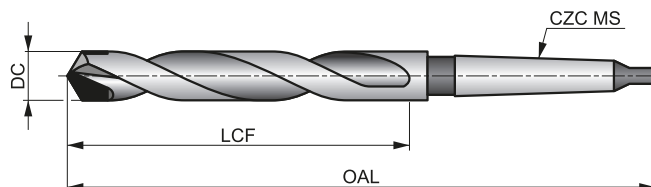
Product	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A73027.5	27.50	1.0827	170.0	291.0	MK 3
A73028.0	28.00	1.1024	170.0	291.0	MK 3
A73028.5	28.50	1.1220	175.0	296.0	MK 3
A73029.0	29.00	1.1417	175.0	296.0	MK 3
A73030.0	30.00	1.1811	175.0	296.0	MK 3
A73031.0	31.00	1.2205	180.0	301.0	MK 3
A73032.0	32.00	1.2598	185.0	334.0	MK 4

A166



高速钢锥柄钻头，头部钎焊合金，蒸汽氧化处理。

头部钎焊的合金具有硬质合金钻头的高性能，刀体是强度高、韧性好的高速钢。118°且四后面型的钻尖有助于自定心，也便于重磨，是铸铁类材料钻孔的经济性选择。



HSS HM	DIN 345	4×D
118°	Bright ST	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1 73 E	P1.2 82 E	P1.3 85 E	P2.1 63 E	P2.2 55 D	P2.3 49 C	P3.1 59 D	P3.2 47 D	P3.3 40 C	P4.1 35 D	P4.2 30 C	P4.3 24 A	M1.1 55 B	M1.2 46 B
M2.1 49 B	M2.2 40 B	M3.1 41 C	M3.2 35 C	M3.3 32 C	M4.1 35 A	K1.1 50 C	K1.2 37 C	K1.3 28 C	K2.1 43 C	K2.2 35 C	K2.3 28 A	K3.1 38 C	K3.2 29 C
K3.3 24 A	K4.1 35 C	K4.2 27 C	K4.3 20 A	K4.4 17 A	K4.5 14 A	K5.1 40 C	K5.2 30 C	K5.3 23 A	N1.1 50 I	N1.2 38 I	N1.3 25 H	N2.1 62 G	N2.2 55 G
N2.3 40 G	N3.1 127 C	N3.2 75 G	N3.3 38 D	N4.2 60 E	S1.1 35 A	S1.2 35 A	S1.3 25 A	S2.1 33 A	S2.2 28 A	S3.1 25 A	S3.2 20 A	S4.1 20 A	S4.2 16 A

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A16610.0	10.00	0.3937	87.0	168.0	MK 1
A16610.5	10.50	0.4134	87.0	168.0	MK 1
A16611.0	11.00	0.4331	94.0	175.0	MK 1
A16611.5	11.50	0.4528	94.0	175.0	MK 1
A16612.0	12.00	0.4724	101.0	182.0	MK 1
A16613.0	13.00	0.5118	101.0	182.0	MK 1
A16613.5	13.50	0.5315	108.0	189.0	MK 1
A16614.0	14.00	0.5512	108.0	189.0	MK 1
A16615.0	15.00	0.5906	114.0	212.0	MK 2
A16616.0	16.00	0.6299	120.0	218.0	MK 2
A16617.0	17.00	0.6693	125.0	223.0	MK 2
A16617.5	17.50	0.6890	130.0	228.0	MK 2
A16618.0	18.00	0.7087	130.0	228.0	MK 2
A16619.0	19.00	0.7480	135.0	233.0	MK 2

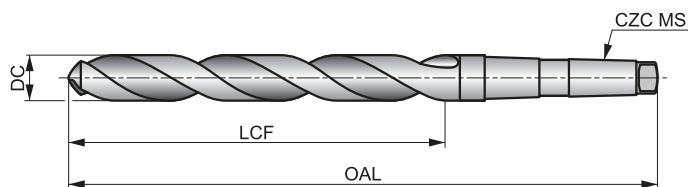
Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A16620.0	20.00	0.7874	140.0	238.0	MK 2
A16621.0	21.00	0.8268	145.0	243.0	MK 2
A16622.0	22.00	0.8661	150.0	248.0	MK 2
A16622.5	22.50	0.8858	155.0	253.0	MK 2
A16623.0	23.00	0.9055	155.0	253.0	MK 2
A16624.0	24.00	0.9449	160.0	281.0	MK 3
A16625.0	25.00	0.9843	160.0	281.0	MK 3
A16626.0	26.00	1.0236	165.0	286.0	MK 3
A16627.0	27.00	1.0630	170.0	291.0	MK 3
A16628.0	28.00	1.1024	170.0	291.0	MK 3
A16629.0	29.00	1.1417	175.0	296.0	MK 3
A16630.0	30.00	1.1811	175.0	296.0	MK 3
A16632.0	32.00	1.2598	185.0	334.0	MK 4
A16633.0	33.00	1.2992	185.0	334.0	MK 4

A350



长系列高速钢锥柄钻，蒸汽回火处理。

推荐应用于深孔加工或存在干涉的场合，118°钻尖角，强壮且便于重磨，蒸汽回火处理能够留存切削液，防止刀具粘屑，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 341	6×D
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 27I	■ 30I	■ 31I	■ 23I	■ 20G	■ 18E	■ 15F	■ 12F	■ 10E	■ 9F	■ 7E	■ 6D	■ 18E	■ 15E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 16E	■ 13E	■ 15G	■ 4G	■ 4G	■ 8C	■ 26I	■ 19F	■ 14F	■ 22E	■ 18E	■ 14E	■ 20E	■ 15E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 12E	■ 18E	■ 14E	■ 10E	■ 9E	■ 7E	■ 21E	■ 15E	■ 12E	■ 33J	■ 25J	■ 17I	■ 42H	■ 37H
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■ 27H	■ 59H	■ 35I	■ 18F	■ 35L	■ 26J	■ 12H	■ 16F	■ 9D	■ 5B	■ 5E	■ 4A	■ 4E	■ 3A
S4.1	S4.2												
■ 3E	■ 2A												

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A3505.0	5.00	0.1969	74.0	155.0	MK 1
A3505.5	5.50	0.2165	80.0	161.0	MK 1
A3506.0	6.00	0.2362	80.0	161.0	MK 1
A3506.7	6.70	0.2638	86.0	167.0	MK 1
A3506.8	6.80	0.2677	93.0	174.0	MK 1
A3507.0	7.00	0.2756	93.0	174.0	MK 1
A3507.5	7.50	0.2953	93.0	174.0	MK 1
A3508.0	8.00	0.3150	100.0	181.0	MK 1
A3508.4	8.40	0.3307	100.0	181.0	MK 1
A3508.5	8.50	0.3346	100.0	181.0	MK 1
A3508.75	8.75	0.3445	107.0	188.0	MK 1
A3509.0	9.00	0.3543	107.0	188.0	MK 1
A3509.5	9.50	0.3740	107.0	188.0	MK 1
A3509.8	9.80	0.3858	116.0	197.0	MK 1
A35010.0	10.00	0.3937	116.0	197.0	MK 1
A35010.2	10.20	0.4016	116.0	197.0	MK 1
A35010.5	10.50	0.4134	116.0	197.0	MK 1
A35010.7	10.70	0.4213	125.0	206.0	MK 1
A35011.0	11.00	0.4331	125.0	206.0	MK 1
A35011.5	11.50	0.4528	125.0	206.0	MK 1
A35011.75	11.75	0.4626	125.0	206.0	MK 1
A35011.8	11.80	0.4646	125.0	206.0	MK 1
A35012.0	12.00	0.4724	134.0	215.0	MK 1
A35012.5	12.50	0.4921	134.0	215.0	MK 1

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A35013.0	13.00	0.5118	134.0	215.0	MK 1
A35013.5	13.50	0.5315	142.0	223.0	MK 1
A35014.0	14.00	0.5512	142.0	223.0	MK 1
A35014.25	14.25	0.5610	147.0	245.0	MK 2
A35014.5	14.50	0.5709	147.0	245.0	MK 2
A35014.75	14.75	0.5807	147.0	245.0	MK 2
A35015.0	15.00	0.5906	147.0	245.0	MK 2
A35015.25	15.25	0.6004	153.0	251.0	MK 2
A35015.5	15.50	0.6102	153.0	251.0	MK 2
A35015.75	15.75	0.6201	153.0	251.0	MK 2
A35016.0	16.00	0.6299	153.0	251.0	MK 2
A35016.25	16.25	0.6398	159.0	257.0	MK 2
A35016.5	16.50	0.6496	159.0	257.0	MK 2
A35016.75	16.75	0.6594	159.0	257.0	MK 2
A35017.0	17.00	0.6693	159.0	257.0	MK 2
A35017.25	17.25	0.6791	165.0	263.0	MK 2
A35017.5	17.50	0.6890	165.0	263.0	MK 2
A35018.0	18.00	0.7087	165.0	263.0	MK 2
A35018.5	18.50	0.7283	171.0	269.0	MK 2
A35019.0	19.00	0.7480	171.0	269.0	MK 2
A35019.5	19.50	0.7677	177.0	275.0	MK 2
A35019.75	19.75	0.7776	177.0	275.0	MK 2
A35020.0	20.00	0.7874	177.0	275.0	MK 2
A35020.25	20.25	0.7972	184.0	282.0	MK 2

Product	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A35020.5	20.50	0.8071	184.0	282.0	MK 2
A35021.0	21.00	0.8268	184.0	282.0	MK 2
A35021.5	21.50	0.8465	191.0	289.0	MK 2
A35022.0	22.00	0.8661	191.0	289.0	MK 2
A35022.5	22.50	0.8858	198.0	296.0	MK 2
A35023.0	23.00	0.9055	198.0	296.0	MK 2
A35023.5	23.50	0.9252	198.0	319.0	MK 3
A35024.0	24.00	0.9449	206.0	327.0	MK 3
A35024.5	24.50	0.9646	206.0	327.0	MK 3
A35025.0	25.00	0.9843	206.0	327.0	MK 3
A35025.5	25.50	1.0039	214.0	335.0	MK 3
A35026.0	26.00	1.0236	214.0	335.0	MK 3
A35026.5	26.50	1.0433	214.0	335.0	MK 3
A35027.0	27.00	1.0630	222.0	343.0	MK 3
A35027.5	27.50	1.0827	222.0	343.0	MK 3
A35028.0	28.00	1.1024	222.0	343.0	MK 3
A35029.0	29.00	1.1417	230.0	351.0	MK 3
A35030.0	30.00	1.1811	230.0	351.0	MK 3
A35030.5	30.50	1.2008	239.0	360.0	MK 3
A35031.0	31.00	1.2205	239.0	360.0	MK 3

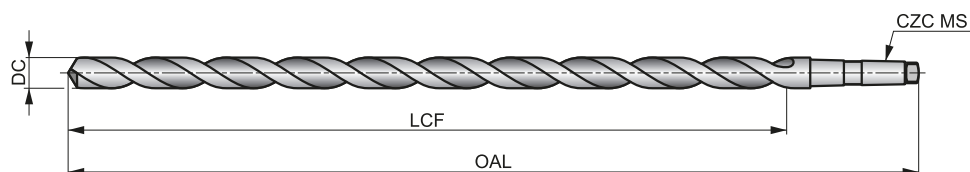
Product	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A35031.5	31.50	1.2402	239.0	360.0	MK 3
A35032.0	32.00	1.2598	248.0	397.0	MK 4
A35033.0	33.00	1.2992	248.0	397.0	MK 4
A35034.0	34.00	1.3386	257.0	406.0	MK 4
A35035.0	35.00	1.3780	257.0	406.0	MK 4
A35036.0	36.00	1.4173	267.0	416.0	MK 4
A35037.0	37.00	1.4567	267.0	416.0	MK 4
A35038.0	38.00	1.4961	277.0	426.0	MK 4
A35039.0	39.00	1.5354	277.0	426.0	MK 4
A35040.0	40.00	1.5748	277.0	426.0	MK 4
A35041.0	41.00	1.6142	287.0	436.0	MK 4
A35042.0	42.00	1.6535	287.0	436.0	MK 4
A35043.0	43.00	1.6929	298.0	447.0	MK 4
A35044.0	44.00	1.7323	298.0	447.0	MK 4
A35045.0	45.00	1.7717	298.0	447.0	MK 4
A35046.0	46.00	1.8110	310.0	459.0	MK 4
A35047.0	47.00	1.8504	310.0	459.0	MK 4
A35048.0	48.00	1.8898	321.0	470.0	MK 4
A35050.0	50.00	1.9685	321.0	470.0	MK 4

A345



长系列高速钢锥柄钻 (DIN1870系列1), 蒸汽回火处理。

推荐应用于深孔加工或存在干涉的场合, 118°钻尖角, 强壮且便于重磨, 蒸汽回火处理能够留存切削液, 防止刀具粘屑, 适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 1870(1)	10×D
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

工件材料组的适用性, 线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 23 G	■ 25 G	■ 26 G	■ 19 G	■ 17 E	■ 15 C	■ 9 D	■ 7 D	■ 6 C	■ 5 D	■ 4 C	■ 4 B	■ 16 C	■ 14 C
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 15 C	■ 12 C	■ 5 E	■ 4 E	■ 4 E	■ 8 A	■ 22 G	■ 16 D	■ 12 D	■ 16 C	■ 13 C	■ 10 C	■ 14 C	■ 11 C
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 9 C	■ 13 C	■ 10 C	■ 7 C	■ 6 C	■ 5 C	■ 15 C	■ 11 C	■ 9 C	■ 33 H	■ 25 H	■ 17 G	■ 42 F	■ 37 F
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■ 27 F	■ 56 F	■ 33 G	■ 17 D	■ 30 J	■ 30 H	■ 10 F	■ 15 D	■ 9 B	■ 5 A	■ 5 C	■ 4 A	■ 4 C	■ 3 A
S4.1	S4.2												
■ 3 C	■ 2 A												

DC > 25.4mm 小于 10xD

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A3458.0	—	8.00	0.3150	165.0	265.0	MK 1
A3458.5	—	8.50	0.3346	165.0	265.0	MK 1
A3459.0	—	9.00	0.3543	175.0	275.0	MK 1
A3459.5	—	9.50	0.3740	175.0	275.0	MK 1
A3453/8	3/8	9.52	0.3750	185.0	285.0	MK 1
A34510.0	—	10.00	0.3937	185.0	285.0	MK 1
A34513/32	13/32	10.32	0.4063	185.0	285.0	MK 1
A34510.5	—	10.50	0.4134	185.0	285.0	MK 1
A34511.0	—	11.00	0.4331	195.0	300.0	MK 1
A3457/16	7/16	11.11	0.4375	195.0	300.0	MK 1
A34511.5	—	11.50	0.4528	195.0	300.0	MK 1
A34529/64	29/64	11.51	0.4531	205.0	310.0	MK 1
A34512.0	—	12.00	0.4724	205.0	310.0	MK 1
A34512.5	—	12.50	0.4921	205.0	310.0	MK 1
A3451/2	1/2	12.70	0.5000	205.0	310.0	MK 1
A34513.0	—	13.00	0.5118	205.0	310.0	MK 1
A34517/32	17/32	13.49	0.5313	220.0	325.0	MK 1
A34513.5	—	13.50	0.5315	220.0	325.0	MK 1
A34514.0	—	14.00	0.5512	220.0	325.0	MK 1
A3459/16	9/16	14.29	0.5625	220.0	340.0	MK 2
A34537/64	37/64	14.68	0.5781	220.0	340.0	MK 2
A34515.0	—	15.00	0.5906	220.0	340.0	MK 2
A34539/64	39/64	15.48	0.6094	230.0	355.0	MK 2

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A34515.5	—	15.50	0.6102	230.0	355.0	MK 2
A3455/8	5/8	15.88	0.6250	230.0	355.0	MK 2
A34516.0	—	16.00	0.6299	230.0	355.0	MK 2
A34541/64	41/64	16.27	0.6406	230.0	355.0	MK 2
A34516.5	—	16.50	0.6496	230.0	355.0	MK 2
A34521/32	21/32	16.67	0.6563	230.0	355.0	MK 2
A34517.0	—	17.00	0.6693	230.0	355.0	MK 2
A34511/16	11/16	17.46	0.6875	245.0	370.0	MK 2
A34517.5	—	17.50	0.6890	245.0	370.0	MK 2
A34518.0	—	18.00	0.7087	245.0	370.0	MK 2
A34518.5	—	18.50	0.7283	245.0	370.0	MK 2
A34519.0	—	19.00	0.7480	245.0	370.0	MK 2
A3453/4	3/4	19.05	0.7500	260.0	385.0	MK 2
A34519.5	—	19.50	0.7677	260.0	385.0	MK 2
A34520.0	—	20.00	0.7874	260.0	385.0	MK 2
A34520.5	—	20.50	0.8071	260.0	385.0	MK 2
A34521.0	—	21.00	0.8268	260.0	385.0	MK 2
A34521.5	—	21.50	0.8465	270.0	405.0	MK 2
A34522.0	—	22.00	0.8661	270.0	405.0	MK 2
A3457/8	7/8	22.22	0.8750	270.0	405.0	MK 2
A34522.5	—	22.50	0.8858	270.0	405.0	MK 3
A34523.0	—	23.00	0.9055	270.0	405.0	MK 3
A34523.5	—	23.50	0.9252	270.0	425.0	MK 3

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A34524.0	—	24.00	0.9449	290.0	440.0	MK 3
A34524.5	—	24.50	0.9646	290.0	440.0	MK 3
A34525.0	—	25.00	0.9843	290.0	440.0	MK 3
A3451	1"	25.40	1.0000	290.0	440.0	MK 3
A34525.5	—	25.50	1.0039	290.0	440.0	MK 3
A34526.0	—	26.00	1.0236	290.0	440.0	MK 3
A34526.5	—	26.50	1.0433	290.0	440.0	MK 3
A34527.0	—	27.00	1.0630	305.0	460.0	MK 3
A34528.0	—	28.00	1.1024	305.0	460.0	MK 3
A34529.0	—	29.00	1.1417	305.0	460.0	MK 3
A34530.0	—	30.00	1.1811	305.0	460.0	MK 3
A3451.1/4	1.1/4	31.75	1.2500	320.0	480.0	MK 3

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A34531.0	—	31.00	1.2205	320.0	480.0	MK 3
A34532.0	—	32.00	1.2598	320.0	505.0	MK 4
A34533.0	—	33.00	1.2992	320.0	505.0	MK 4
A34534.0	—	34.00	1.3386	340.0	530.0	MK 4
A34535.0	—	35.00	1.3780	340.0	530.0	MK 4
A34536.0	—	36.00	1.4173	340.0	530.0	MK 4
A34537.0	—	37.00	1.4567	340.0	530.0	MK 4
A34538.0	—	38.00	1.4961	360.0	555.0	MK 4
A3451.1/2	1.1/2	38.10	1.5000	360.0	555.0	MK 4
A34539.0	—	39.00	1.5354	360.0	555.0	MK 4
A34540.0	—	40.00	1.5748	360.0	555.0	MK 4

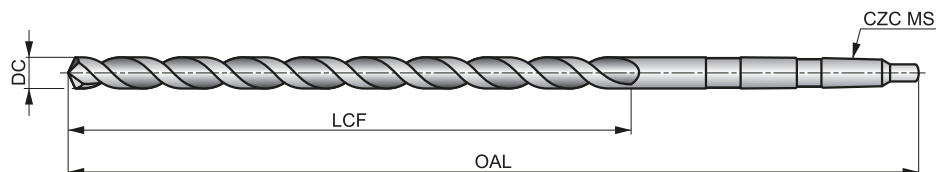


A951



PFX超长系列高速钢锥柄钻 (DIN1870系列1), 表面光亮处理。

一种具有特殊抛物线槽设计的多功能钻头, 能够一次进刀完成深孔加工, 130°的钻尖角有助于自定心 (建议使用短型PFX钻头定心), 因此减小了钻孔过程中的切削力, 适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 1870(1)	15×D
130°	Bright ST	
λ>35°	R	DC h8

工件材料组的适用性, 线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
25 G	28 G	29 G	22 G	19 E	17 C	12 D	9 D	8 C	7 D	6 C	5 B	16 C	14 C
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
15 C	12 C	7 E	6 E	5 E	12 A	22 G	16 D	12 D	16 C	13 C	10 C	14 C	11 C
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
9 C	13 C	10 C	7 C	6 C	5 C	15 C	11 C	9 C	30 H	23 H	15 G	37 F	33 F
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
24 F	56 F	33 G	17 D	30 J	30 H	10 F	18 D	10 B	6 A	7 C	4 A	5 C	3 A
S4.1	S4.2												
4 C	2 A												

DC >= 14.5mm 小于 15xD; DC > 23mm 光亮表面

Product	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A95110.0	10.00	0.3937	185.0	285.0	MK 1
A95111.0	11.00	0.4331	195.0	300.0	MK 1
A95112.0	12.00	0.4724	205.0	310.0	MK 1
A95112.5	12.50	0.4921	205.0	310.0	MK 1
A95113.0	13.00	0.5118	205.0	310.0	MK 1
A95113.5	13.50	0.5315	220.0	325.0	MK 1
A95114.0	14.00	0.5512	220.0	325.0	MK 1
A95114.5	14.50	0.5709	220.0	340.0	MK 2
A95115.0	15.00	0.5906	220.0	340.0	MK 2
A95115.5	15.50	0.6102	230.0	355.0	MK 2
A95116.0	16.00	0.6299	230.0	355.0	MK 2
A95116.5	16.50	0.6496	230.0	355.0	MK 2
A95117.0	17.00	0.6693	230.0	355.0	MK 2
A95117.5	17.50	0.6890	245.0	370.0	MK 2
A95118.0	18.00	0.7087	245.0	370.0	MK 2

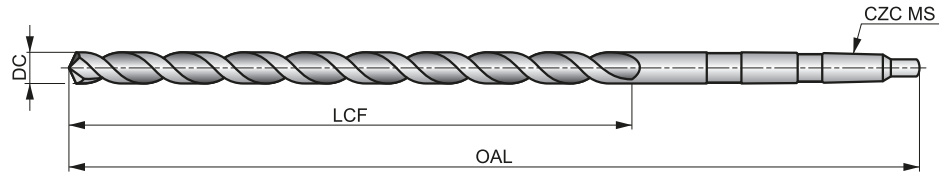
Product	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A95118.5	18.50	0.7283	245.0	370.0	MK 2
A95119.0	19.00	0.7480	245.0	370.0	MK 2
A95119.5	19.50	0.7677	260.0	385.0	MK 2
A95120.0	20.00	0.7874	260.0	385.0	MK 2
A95121.0	21.00	0.8268	260.0	385.0	MK 2
A95122.0	22.00	0.8661	270.0	405.0	MK 2
A95123.0	23.00	0.9055	270.0	405.0	MK 2
A95124.0	24.00	0.9449	290.0	440.0	MK 3
A95125.0	25.00	0.9843	290.0	440.0	MK 3
A95126.0	26.00	1.0236	290.0	440.0	MK 3
A95127.0	27.00	1.0630	305.0	460.0	MK 3
A95128.0	28.00	1.1024	305.0	460.0	MK 3
A95129.0	29.00	1.1417	305.0	460.0	MK 3
A95130.0	30.00	1.1811	305.0	460.0	MK 3

A952



PFX超长系列高速钢锥柄钻 (DIN1870系列2), 表面光亮处理。

一种具有特殊抛物线槽设计的多功能钻头, 能够一次进刀完成深孔加工, 130°的钻尖角有助于自定心 (建议使用短型PFX钻头定心), 因此减小了钻孔过程中的切削力, 适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 1870(2)	20xD
130°	Bright ST	
$\lambda > 35^\circ$	R	DC h8

工件材料组的适用性, 线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1 ■ 25 G	P1.2 ■ 28 G	P1.3 ■ 29 G	P2.1 ■ 22 G	P2.2 ■ 19 E	P2.3 ■ 17 C	P3.1 ■ 12 D	P3.2 ■ 9 D	P3.3 ■ 8 C	P4.1 ■ 7 D	P4.2 ■ 6 C	P4.3 ■ 5 B	M1.1 ■ 16 C	M1.2 ■ 14 C
M2.1 ■ 15 C	M2.2 ■ 12 C	M3.1 ■ 7 E	M3.2 ■ 6 E	M3.3 ■ 5 E	M4.1 ■ 12 A	K1.1 ■ 22 G	K1.2 ■ 16 D	K1.3 ■ 12 D	K2.1 ■ 16 C	K2.2 ■ 13 C	K2.3 ■ 10 C	K3.1 ■ 14 C	K3.2 ■ 11 C
K3.3 ■ 9 C	K4.1 ■ 13 C	K4.2 ■ 10 C	K4.3 ■ 7 C	K4.4 ■ 6 C	K4.5 ■ 5 C	K5.1 ■ 15 C	K5.2 ■ 11 C	K5.3 ■ 9 C	N1.1 ■ 30 H	N1.2 ■ 23 H	N1.3 ■ 15 G	N2.1 ■ 37 F	N2.2 ■ 33 F
N2.3 ■ 24 F	N3.1 ■ 56 F	N3.2 ■ 33 G	N3.3 ■ 17 D	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 30 H	N4.3 ■ 10 F	S1.1 ■ 18 D	S1.2 ■ 10 B	S1.3 ■ 6 A	S2.1 ■ 7 C	S2.2 ■ 4 A	S3.1 ■ 5 C	S3.2 ■ 3 A
S4.1 ■ 4 C	S4.2 ■ 2 A												

DC ≥ 14.5mm 小于 20xD; DC > 23mm 光亮表面

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A9528.0	8.00	0.3150	210.0	330.0	MK 1
A9528.5	8.50	0.3346	210.0	330.0	MK 1
A9529.0	9.00	0.3543	220.0	345.0	MK 1
A95210.0	10.00	0.3937	235.0	360.0	MK 1
A95210.5	10.50	0.4134	235.0	360.0	MK 1
A95211.0	11.00	0.4331	250.0	375.0	MK 1
A95211.5	11.50	0.4528	250.0	375.0	MK 1
A95212.0	12.00	0.4724	260.0	395.0	MK 1
A95212.5	12.50	0.4921	260.0	395.0	MK 1
A95213.0	13.00	0.5118	260.0	395.0	MK 1
A95213.5	13.50	0.5315	275.0	410.0	MK 1
A95214.0	14.00	0.5512	275.0	410.0	MK 1
A95214.5	14.50	0.5709	275.0	425.0	MK 2
A95215.0	15.00	0.5906	275.0	425.0	MK 2
A95215.5	15.50	0.6102	295.0	445.0	MK 2
A95216.0	16.00	0.6299	295.0	445.0	MK 2
A95216.5	16.50	0.6496	295.0	445.0	MK 2
A95217.0	17.00	0.6693	295.0	445.0	MK 2
A95217.5	17.50	0.6890	310.0	465.0	MK 2
A95218.0	18.00	0.7087	310.0	465.0	MK 2
A95218.5	18.50	0.7283	310.0	465.0	MK 2

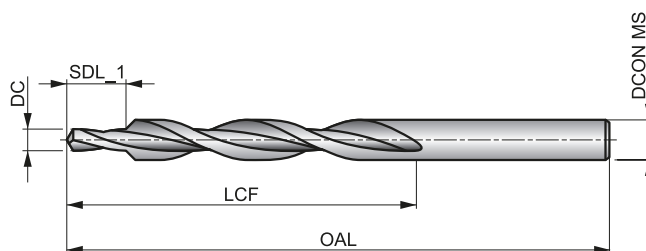
Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A95219.0	19.00	0.7480	310.0	465.0	MK 2
A95219.5	19.50	0.7677	325.0	490.0	MK 2
A95220.0	20.00	0.7874	325.0	490.0	MK 2
A95221.0	21.00	0.8268	325.0	490.0	MK 2
A95222.0	22.00	0.8661	345.0	515.0	MK 2
A95223.0	23.00	0.9055	345.0	515.0	MK 2
A95224.0	24.00	0.9449	365.0	555.0	MK 3
A95225.0	25.00	0.9843	365.0	555.0	MK 3
A95226.0	26.00	1.0236	365.0	555.0	MK 3
A95227.0	27.00	1.0630	385.0	580.0	MK 3
A95228.0	28.00	1.1024	385.0	580.0	MK 3
A95229.0	29.00	1.1417	385.0	580.0	MK 3
A95230.0	30.00	1.1811	385.0	580.0	MK 3
A95231.0	31.00	1.2205	410.0	610.0	MK 3
A95232.0	32.00	1.2598	410.0	635.0	MK 4
A95233.0	33.00	1.2992	410.0	635.0	MK 4
A95234.0	34.00	1.3386	430.0	665.0	MK 4
A95235.0	35.00	1.3780	430.0	665.0	MK 4
A95238.0	38.00	1.4961	460.0	695.0	MK 4
A95240.0	40.00	1.5748	460.0	695.0	MK 4

A400



高速钢多刃阶梯钻，蒸汽回火处理。

一种用于标准公制螺钉孔和倒角沉孔的多功能钻头，118°引导钻尖和90°沉孔，蒸汽回火处理能够留存切削液，防止刀具粘屑，适用于数控机床和传统机床，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 8374	4xD
90°	ST	
λ 20-35°	R	118°

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 29 G	■ 33 G	■ 34 G	■ 25 G	■ 22 E	■ 19 C	■ 15 E	■ 12 E	■ 10 C	■ 9 E	■ 7 C	■ 6 C	■ 22 E	■ 19 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 20 E	■ 16 E	■ 10 G	■ 9 G	■ 8 G	■ 12 C	■ 30 G	■ 22 E	■ 17 E	■ 23 E	■ 19 E	■ 15 C	■ 21 E	■ 16 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 13 C	■ 19 E	■ 14 E	■ 11 C	■ 9 C	■ 8 C	■ 22 E	■ 16 E	■ 13 C	■ 45 E	■ 34 E	■ 23 E	■ 49 E	■ 44 E
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
■ 32 E	■ 68 E	■ 40 E	■ 20 E	■ 30 I	■ 23 E	■ 14 C	■ 8 A	■ 8 C	■ 6 A	■ 6 C	■ 4 A	■ 5 C	■ 3 A

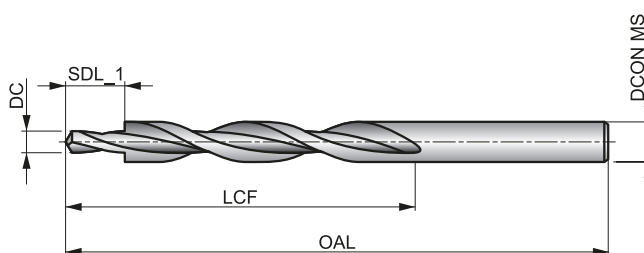
Product	TDZ	DC	DC	LCF	OAL	SDL_1	DCON MS
		(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
A400M3	M3	3.20	0.1260	57.0	93.0	9.00	6.00
A400M4	M4	4.30	0.1693	75.0	117.0	11.00	8.00
A400M5	M5	5.30	0.2087	87.0	133.0	13.00	10.00
A400M6	M6	6.40	0.2520	94.0	142.0	15.00	11.50
A400M8	M8	8.40	0.3307	114.0	169.0	19.00	15.00
A400M10	M10	10.50	0.4134	135.0	198.0	23.00	19.00

A402



高速钢阶梯钻，蒸汽回火处理。

推荐用于标准公制螺钉孔及其沉孔的钻头，118°引导钻尖和90°沉孔，特殊的引导孔直径和长度，蒸汽回火处理能够留存切削液，防止刀具粘屑，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 8376	4xD
180°	ST	
λ 20-35°	R	118°

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 29 G	■ 33 G	■ 34 G	■ 25 G	■ 22 E	■ 19 C	■ 15 E	■ 12 E	■ 10 C	■ 9 E	■ 7 C	■ 6 C	■ 22 E	■ 19 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 20 E	■ 16 E	■ 10 G	■ 9 G	■ 8 G	■ 12 C	■ 30 G	■ 22 E	■ 17 E	■ 23 E	■ 19 E	■ 15 C	■ 21 E	■ 16 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 13 C	■ 19 E	■ 14 E	■ 11 C	■ 9 C	■ 8 C	■ 22 E	■ 16 E	■ 13 C	■ 45 E	■ 34 E	■ 23 E	■ 49 E	■ 44 E
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
■ 32 E	■ 68 E	■ 40 E	■ 20 E	■ 30 I	■ 23 E	■ 14 C	■ 8 A	■ 8 C	■ 6 A	■ 6 C	■ 4 A	■ 5 C	■ 3 A

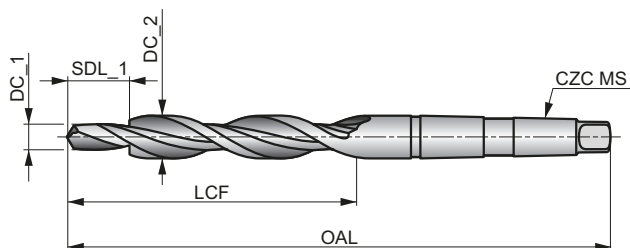
Product	TDZ	DC	DC	LCF	OAL	SDL_1	DCON MS
		(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
A402M3	M3	3.40	0.1339	57.0	93.0	9.00	6.00
A402M4	M4	4.50	0.1772	75.0	117.0	11.00	8.00
A402M5	M5	5.50	0.2165	87.0	133.0	13.00	10.00
A402M6	M6	6.60	0.2598	94.0	142.0	15.00	11.00
A402M8	M8	9.00	0.3543	114.0	169.0	19.00	15.00
A402M10	M10	11.00	0.4331	130.0	191.0	23.00	18.00

A405



高速钢锥柄阶梯钻，蒸汽氧化处理。

一种推荐作为标准公制螺钉孔及其沉孔的通用钻头，118°引导钻尖和180°沉孔，蒸汽回火处理能够留存切削液，防止刀具粘屑，适用于数控机床和传统机床，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 8377	4xD
180°	ST	
λ 20-35°	R	118°

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 29 G	■ 33 G	■ 34 G	■ 25 G	■ 22 E	■ 19 C	■ 15 E	■ 12 E	■ 10 C	■ 9 E	■ 7 C	■ 6 C	■ 22 E	■ 19 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 20 E	■ 16 E	■ 10 G	■ 9 G	■ 8 G	■ 12 C	■ 30 G	■ 22 E	■ 17 E	■ 23 E	■ 19 E	■ 15 C	■ 21 E	■ 16 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 13 C	■ 19 E	■ 14 E	■ 11 C	■ 9 C	■ 8 C	■ 22 E	■ 16 E	■ 13 C	■ 45 E	■ 34 E	■ 23 E	■ 49 E	■ 44 E
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
■ 32 E	■ 68 E	■ 40 E	■ 20 E	■ 30 I	■ 23 E	■ 14 C	■ 8 A	■ 8 C	■ 6 A	■ 6 C	■ 4 A	■ 5 C	■ 3 A

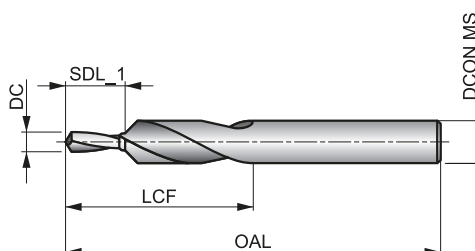
Product	TDZ	DC_1 (mm)	DC_1 (inch)	DC_2 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	SDL_1 (mm)	CZC MS
A405M6	M6	6.60	0.2598	11.00	94.0	175.0	15.00	MK 1
A405M8	M8	9.00	0.3543	15.00	114.0	212.0	19.00	MK 2
A405M10	M10	11.00	0.4331	18.00	130.0	228.0	23.00	MK 2
A405M12	M12	13.50	0.5315	20.00	140.0	238.0	27.00	MK 2
A405M14	M14	15.50	0.6102	24.00	160.0	281.0	31.00	MK 3
A405M16	M16	17.50	0.6890	26.00	165.0	286.0	35.00	MK 3
A405M18	M18	20.00	0.7874	30.00	175.0	296.0	39.00	MK 3

A412



高速钢阶梯钻，蒸汽回火处理。

一种用于标准公制螺钉孔及其沉孔的钻头，118°的引导钻尖和90°倒角，蒸汽回火处理能够留存切削液，防止刀具粘屑，适用于数控机床和传统机床，适用于多种材料的切削。



HSS	DORMER	2.5×D
90°	ST	
R	118°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 29I	■ 33I	■ 34I	■ 25I	■ 22G	■ 19E	■ 15G	■ 12G	■ 10E	■ 9G	■ 7E	■ 6C	■ 22G	■ 19G
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 20G	■ 16G	■ 10I	■ 9I	■ 8I	■ 12E	■ 30G	■ 22E	■ 17E	■ 23E	■ 19E	■ 15E	■ 21E	■ 16E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 13E	■ 19E	■ 14E	■ 11E	■ 9E	■ 8E	■ 22E	■ 16E	■ 13E	■ 45G	■ 34G	■ 23G	■ 42G	■ 37G
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
■ 27G	■ 68G	■ 40G	■ 20G	■ 30I	■ 27G	■ 16E	■ 8C	■ 11G	■ 6C	■ 8G	■ 4C	■ 6G	■ 3C

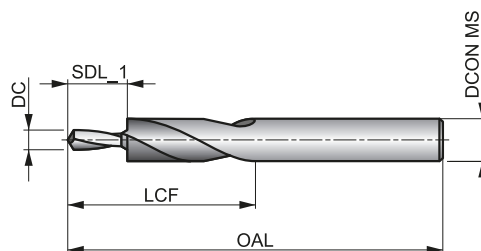
Product	TDZ	DC	DC	LCF	OAL	SDL_1	DCON MS
		(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
A412M3	M3	3.40	0.1339	31.0	70.0	9.00	6.60
A412M4	M4	4.50	0.1772	40.0	84.0	11.00	9.00
A412M5	M5	5.50	0.2165	47.0	95.0	13.00	11.00
A412M6	M6	6.60	0.2598	51.0	102.0	15.00	13.00
A412M8	M8	9.00	0.3543	62.0	123.0	19.00	17.20
A412M10	M10	11.00	0.4331	70.0	141.0	23.00	21.50

A413



高速钢阶梯钻，蒸汽回火处理。

一种推荐作为标准公制螺钉孔及其沉孔的通用钻头，118°引导钻尖和180°沉孔，蒸汽回火处理能够留存切削液，防止刀具粘屑，适用于数控机床和传统机床，适用于多种材料的切削。



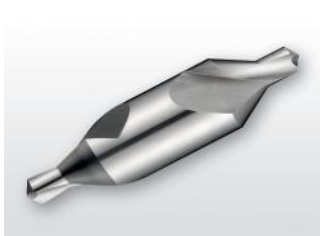
HSS	DORMER	2.5×D
180°	ST	
R	118°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 29I	■ 33I	■ 34I	■ 25I	■ 22G	■ 19E	■ 15G	■ 12G	■ 10E	■ 9G	■ 7E	■ 6C	■ 22G	■ 19G
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 20G	■ 16G	■ 10I	■ 9I	■ 8I	■ 12E	■ 30G	■ 22E	■ 17E	■ 23E	■ 19E	■ 15E	■ 21E	■ 16E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 13E	■ 19E	■ 14E	■ 11E	■ 9E	■ 8E	■ 22E	■ 16E	■ 13E	■ 45G	■ 34G	■ 23G	■ 42G	■ 37G
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
■ 27G	■ 68G	■ 40G	■ 20G	■ 30I	■ 27G	■ 16E	■ 8C	■ 11G	■ 6C	■ 8G	■ 4C	■ 6G	■ 3C

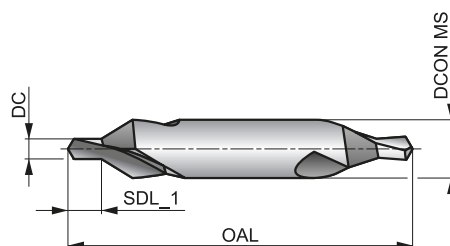
Product	TDZ	DC	DC	LCF	OAL	SDL_1	DCON MS
		(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
A413M3	M3	3.40	0.1339	28.0	66.0	9.00	6.00
A413M4	M4	4.50	0.1772	37.0	79.0	11.00	8.00
A413M5	M5	5.50	0.2165	43.0	89.0	13.00	10.00
A413M6	M6	6.60	0.2598	47.0	95.0	15.00	11.00
A413M8	M8	9.00	0.3543	56.0	111.0	19.00	15.00
A413M10	M10	11.00	0.4331	62.0	123.0	23.00	18.00

A200



118°高速钢中心钻带60°倒角，表面光亮处理。

推荐用于在工件轴的端部钻一个高精度孔，以便工件轴在正式加工前安全地固定。两端均可使用的双头钻提高了刀具的加工效率，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 333A	1×D
60°	Bright	
R	118°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

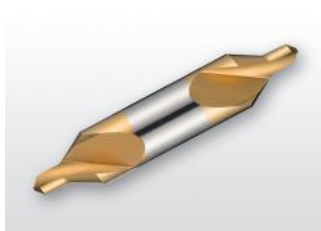
P1.1 ■ 33 I	P1.2 ■ 37 I	P1.3 ■ 38 I	P2.1 ■ 28 I	P2.2 ■ 25 G	P2.3 ■ 22 E	P3.1 ■ 19 F	P3.2 ■ 15 F	P3.3 ■ 13 E	P4.1 ■ 11 F	P4.2 ■ 10 E	P4.3 ■ 8 D	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E
M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 9 G	M3.2 ■ 8 G	M3.3 ■ 7 G	M4.1 ■ 10 C	K1.1 ■ 30 I	K1.2 ■ 22 F	K1.3 ■ 17 F	K2.1 ■ 25 E	K2.2 ■ 20 E	K2.3 ■ 16 E	K3.1 ■ 22 E	K3.2 ■ 17 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 20 E	K4.2 ■ 15 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 10 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 23 E	K5.2 ■ 17 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 33 J	N1.2 ■ 25 J	N1.3 ■ 17 I	N2.1 ■ 42 H	N2.2 ■ 37 H
N2.3 ■ 27 H	N3.1 ■ 56 H	N3.2 ■ 33 I	N3.3 ■ 17 G	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 28 H	N4.3 ■ 14 F	S1.1 ■ 24 F	S1.2 ■ 13 D	S1.3 ■ 7 B	S2.1 ■ 7 E	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 5 E	S3.2 ■ 4 A
S4.1 ■ 4 E	S4.2 ■ 3 A												

该系列产品有套装提供。请参见A296。

Product	DC (mm)	DC (inch)	SDL_1 (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A200.5X3.15 ¹⁾	0.50	0.0197	0.9 - 0.6	25.0	3.15
A200.8X3.15 ¹⁾	0.80	0.0315	1.3 - 1.0	25.0	3.15
A2001.0X3.15	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31.0	3.15
A2001.25X3.15	1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31.0	3.15
A2001.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00
A2002.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00
A2002.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30
A2003.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00
A2004.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00
A2005.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50
A2006.3X16.0	6.30	0.2480	8.9 - 8.0	71.0	16.00
A2008.0X20.0	8.00	0.3150	11.1 - 10.1	80.0	20.00
A20010.0X25.0	10.00	0.3937	13.8 - 12.8	100.0	25.00
A20012.5X31.5	12.50	0.4921	17.5 - 16.5	125.0	31.50

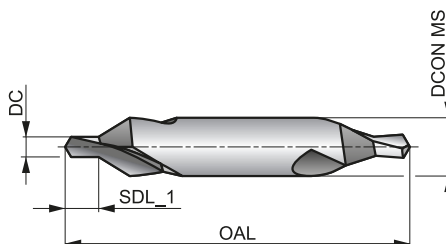
¹⁾ 只有单头的

A205



118°高速钢中心钻带60°倒角，氮化钛涂层。

推荐用于在工件轴的端部钻一个高精度孔，以便工件轴在正式加工前安全地固定。两端均可使用的双头钻提高了刀具的加工效率，氮化钛涂层提高了切削性能并延长了刀具寿命，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 333A	1×D
60°	TIN	
R	118°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■40 I	■45 I	■46 I	■34 I	■30 G	■27 E	■24 F	■19 F	■16 E	■14 F	■12 E	■10 D	■25 E	■21 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■22 E	■18 E	■12 G	■10 G	■9 G	■12 C	■36 I	■27 F	■20 F	■30 E	■24 E	■19 E	■26 E	■20 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■16 E	■24 E	■18 E	■13 E	■11 E	■10 E	■27 E	■21 E	■16 E	■40 J	■30 J	■20 I	■49 H	■44 H
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■32 H	■68 H	■40 I	■20 G	■36 J	■34 H	■17 F	■29 F	■16 D	■8 B	■8 E	■7 A	■6 E	■5 A
S4.1	S4.2												
■5 E	■4 A												

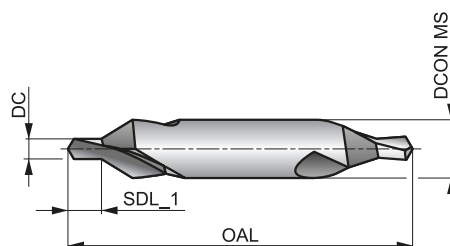
Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A2051.0X3.15	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31.0	3.15
A2051.25X3.15	1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31.0	3.15
A2051.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00
A2052.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00
A2052.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30
A2053.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00
A2054.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00
A2055.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50

A206



118°高速钢中心钻带60°倒角，表面光亮处理。

推荐用于在工件轴的端部钻一个高精度孔，以便工件轴在正式加工前安全地固定。两端均可使用的双头钻提高了刀具的加工效率，适用于多种材料的切削。



HSS-E	DIN 333A	1×D
60°	Bright	
R	118°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1 ■ 40 I	P1.2 ■ 45 I	P1.3 ■ 46 I	P2.1 ■ 34 I	P2.2 ■ 30 G	P2.3 ■ 27 E	P3.1 ■ 24 F	P3.2 ■ 19 F	P3.3 ■ 16 E	P4.1 ■ 14 F	P4.2 ■ 12 E	P4.3 ■ 10 D	M1.1 ■ 25 E	M1.2 ■ 21 E
M2.1 ■ 22 E	M2.2 ■ 18 E	M3.1 ■ 12 G	M3.2 ■ 10 G	M3.3 ■ 9 G	M4.1 ■ 12 C	K1.1 ■ 36 I	K1.2 ■ 27 F	K1.3 ■ 20 F	K2.1 ■ 30 E	K2.2 ■ 24 E	K2.3 ■ 19 E	K3.1 ■ 26 E	K3.2 ■ 20 E
K3.3 ■ 16 E	K4.1 ■ 24 E	K4.2 ■ 18 E	K4.3 ■ 13 E	K4.4 ■ 11 E	K4.5 ■ 10 E	K5.1 ■ 27 E	K5.2 ■ 21 E	K5.3 ■ 16 E	N1.1 ■ 40 J	N1.2 ■ 30 J	N1.3 ■ 20 I	N2.1 ■ 49 H	N2.2 ■ 44 H
N2.3 ■ 32 H	N3.1 ■ 68 H	N3.2 ■ 40 I	N3.3 ■ 20 G	N4.1 ■ 36 J	N4.2 ■ 34 H	N4.3 ■ 17 F	S1.1 ■ 29 F	S1.2 ■ 16 D	S1.3 ■ 8 B	S2.1 ■ 8 E	S2.2 ■ 7 A	S3.1 ■ 6 E	S3.2 ■ 5 A
S4.1 ■ 5 E	S4.2 ■ 4 A												

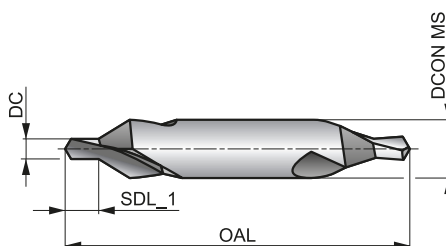
Product	DC (mm)	DC (inch)	SDL_1 (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A2061.0X3.15	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31.0	3.15
A2061.25X3.15	1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31.0	3.15
A2061.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00
A2062.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00
A2062.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30
A2063.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00
A2064.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00
A2065.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50

A266



118°高速钢中心钻带60°倒角，氮铝化钛涂层。

推荐用于在工件轴的端部钻一个高精度孔，以便工件轴在正式加工前安全地固定。两端均可使用的双头钻提高了刀具的加工效率，氮化钛涂层提高了切削性能并延长了刀具寿命，适用于多种材料的切削。



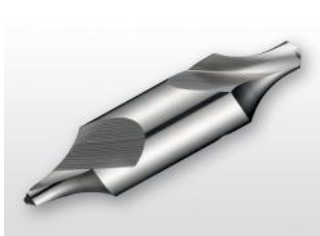
HSS-E	DIN 333A	1×D
60°	TiAlN	
R	118°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■40 I	■45 I	■46 I	■34 I	■30 G	■27 E	■24 F	■19 F	■16 E	■14 F	■12 E	■10 D	■25 E	■21 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■22 E	■18 E	■12 G	■10 G	■9 G	■12 C	■36 I	■27 F	■20 F	■30 E	■24 E	■19 E	■26 E	■20 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■16 E	■24 E	■18 E	■13 E	■11 E	■10 E	■27 E	■21 E	■16 E	■40 J	■30 J	■20 I	■49 H	■44 H
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■32 H	■68 H	■40 I	■20 G	■36 J	■34 H	■17 F	■29 F	■16 D	■8 B	■8 E	■7 A	■6 E	■5 A
S4.1	S4.2												
■5 E	■4 A												

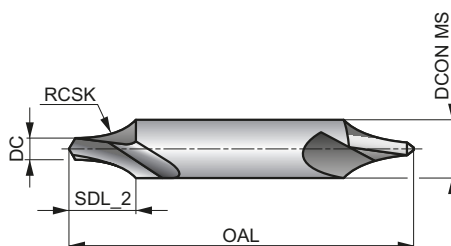
Product	DC (mm)	DC (inch)	SDL_1 (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A2661.0X3.15	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31.0	3.15
A2661.25X3.15	1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31.0	3.15
A2661.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00
A2662.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00
A2662.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30
A2663.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00
A2664.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00
A2665.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50

A210



118°高速钢中心钻带圆弧倒角，表面光亮处理。

推荐用于在工件轴的端部钻一个高精度孔，以便工件轴在正式加工前安全地固定。两端均可使用的双头钻提高了刀具的加工效率，适用于多种材料的切削。



HSS	DIN 333R	1xD
R	Bright	
R	118°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 33 I	■ 37 I	■ 38 I	■ 28 I	■ 25 G	■ 22 E	■ 19 F	■ 15 F	■ 13 E	■ 11 F	■ 10 E	■ 8 D	■ 21 E	■ 17 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 18 E	■ 15 E	■ 9 G	■ 8 G	■ 7 G	■ 10 C	■ 30 I	■ 22 F	■ 17 F	■ 25 E	■ 20 E	■ 16 E	■ 22 E	■ 17 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 13 E	■ 20 E	■ 15 E	■ 11 E	■ 10 E	■ 8 E	■ 23 E	■ 17 E	■ 13 E	■ 33 J	■ 25 J	■ 17 I	■ 42 H	■ 37 H
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■ 27 H	■ 56 H	■ 33 I	■ 17 G	■ 30 J	■ 28 H	■ 14 F	■ 24 F	■ 13 D	■ 7 B	■ 7 E	■ 6 A	■ 5 E	■ 4 A
S4.1	S4.2												
■ 4 E	■ 3 A												

Product	DC (mm)	DC (inch)	SDL_2 (mm)	OAL (mm)	RCSK (mm)	DCON MS (mm)
A210.5X3.15 ¹⁾	0.50	0.0197	2.6 - 2.3	25.0	2.50 - 2.00	3.15
A210.8X3.15 ¹⁾	0.80	0.0315	2.9 - 2.6	25.0	3.15 - 2.50	3.15
A2101.0X3.15	1.00	0.0394	3.3 - 3.0	31.0	3.65 - 2.90	3.15
A2101.25X3.15	1.25	0.0492	3.6 - 3.3	31.0	3.95 - 3.15	3.15
A2101.6X4.0	1.60	0.0630	4.7 - 4.2	35.0	5.00 - 4.00	4.00
A2102.0X5.0	2.00	0.0787	5.4 - 5.0	40.0	6.25 - 5.00	5.00
A2102.5X6.3	2.50	0.0984	6.8 - 6.3	45.0	7.88 - 6.30	6.30
A2103.15X8.0	3.15	0.1240	8.5 - 8.0	50.0	10.00 - 8.00	8.00
A2104.0X10.0	4.00	0.1575	10.6 - 10.0	55.0	12.50 - 10.00	10.00
A2105.0X12.5	5.00	0.1969	13.1 - 12.5	63.0	15.63 - 12.50	12.50
A2106.3X16.0	6.30	0.2480	16.6 - 16.0	71.0	20.00 - 16.00	16.00
A2108.0X20.0	8.00	0.3150	20.7 - 20.0	80.0	25.00 - 20.00	20.00
A21010.0X25.0	10.00	0.3937	25.7 - 25.0	100.0	31.25 - 25.00	25.00

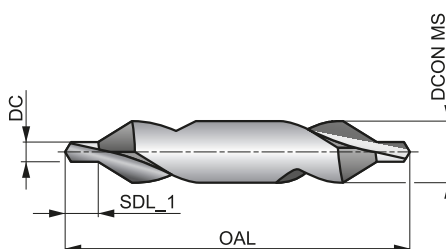
¹⁾ 只有单头的

A201



122°高速钢中心钻带60°倒角，表面光亮处理。

推荐用于在工件轴的端部钻一个高精度孔，以便工件轴在正式加工前安全地固定。两端均可使用的双头钻提高了刀具的加工效率，适用于多种材料的切削。



HSS	DORMER	1×D
60°	Bright	
R	122°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1 ■ 33 I	P1.2 ■ 37 I	P1.3 ■ 38 I	P2.1 ■ 28 I	P2.2 ■ 25 G	P2.3 ■ 22 E	P3.1 ■ 19 F	P3.2 ■ 15 F	P3.3 ■ 13 E	P4.1 ■ 11 F	P4.2 ■ 10 E	P4.3 ■ 8 D	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E
M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 19 G	M3.2 ■ 18 G	M3.3 ■ 17 G	M4.1 ■ 10 C	K1.1 ■ 30 I	K1.2 ■ 22 F	K1.3 ■ 17 F	K2.1 ■ 25 E	K2.2 ■ 20 E	K2.3 ■ 16 E	K3.1 ■ 22 E	K3.2 ■ 17 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 20 E	K4.2 ■ 15 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 10 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 23 E	K5.2 ■ 17 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 33 J	N1.2 ■ 25 J	N1.3 ■ 17 I	N2.1 ■ 42 H	N2.2 ■ 37 H
N2.3 ■ 27 H	N3.1 ■ 56 H	N3.2 ■ 33 I	N3.3 ■ 17 G	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 28 H	N4.3 ■ 14 F	S1.1 ■ 24 F	S1.2 ■ 13 D	S1.3 ■ 7 B	S2.1 ■ 7 E	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 5 E	S3.2 ■ 4 A
S4.1 ■ 4 E	S4.2 ■ 3 A												

Product	DC (mm)	DC (inch)	SDL_1 (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A201.63X3.15 ¹⁾	0.63	0.0248	1.2 - 0.9	20.0	3.15
A201.75X3.5	0.75	0.0295	1.3 - 1.0	35.0	3.50
A2011.0X4.0	1.00	0.0394	2.1 - 1.5	35.0	4.00
A2011.5X5.0	1.50	0.0591	2.8 - 2.0	40.0	5.00
A2011.6X5.0	1.60	0.0630	2.4 - 2.0	40.0	5.00
A2012.0X6.0	2.00	0.0787	4.0 - 3.0	45.0	6.00
A2012.0X6.3	2.00	0.0787	2.9 - 2.5	45.0	6.30
A2012.5X8.0	2.50	0.0984	4.5 - 3.5	50.0	8.00
A2013.0X8.0	3.00	0.1181	4.4 - 3.9	50.0	8.00
A2013.0X10.0	3.00	0.1181	5.0 - 4.0	56.0	10.00
A2013.15X10.0	3.15	0.1240	4.4 - 3.9	56.0	10.00
A2014.0X12.0	4.00	0.1575	6.2 - 5.0	66.0	12.00
A2015.0X14.0	5.00	0.1969	7.7 - 6.5	78.0	14.00
A2016.0X18.0	6.00	0.2362	9.2 - 8.0	90.0	18.00

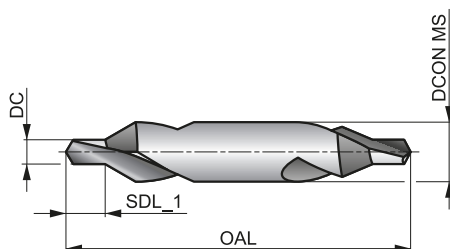
¹⁾ 只有单头的

A225



120°高速钢中心钻带60°倒角，表面光亮处理。

英国328标准。推荐用于在工件轴的端部钻一个高精度孔，以便工件轴在正式加工前安全地固定。两端均可使用的双头钻提高了刀具的加工效率，适用于多种材料的切削。



HSS	BS 328	1×D
60°	Bright	
R	120°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1 ■ 33 I	P1.2 ■ 37 I	P1.3 ■ 38 I	P2.1 ■ 28 I	P2.2 ■ 25 G	P2.3 ■ 22 E	P3.1 ■ 19 F	P3.2 ■ 15 F	P3.3 ■ 13 E	P4.1 ■ 11 F	P4.2 ■ 10 E	P4.3 ■ 8 D	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E
M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 9 G	M3.2 ■ 8 G	M3.3 ■ 7 G	M4.1 ■ 10 C	K1.1 ■ 30 I	K1.2 ■ 22 F	K1.3 ■ 17 F	K2.1 ■ 25 E	K2.2 ■ 20 E	K2.3 ■ 16 E	K3.1 ■ 22 E	K3.2 ■ 17 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 20 E	K4.2 ■ 15 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 10 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 23 E	K5.2 ■ 17 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 33 J	N1.2 ■ 25 J	N1.3 ■ 17 I	N2.1 ■ 42 H	N2.2 ■ 37 H
N2.3 ■ 27 H	N3.1 ■ 56 H	N3.2 ■ 33 I	N3.3 ■ 17 G	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 28 H	N4.3 ■ 14 F	S1.1 ■ 24 F	S1.2 ■ 13 D	S1.3 ■ 7 B	S2.1 ■ 7 E	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 5 E	S3.2 ■ 4 A
S4.1 ■ 4 E	S4.2 ■ 3 A												

该系列产品有套装提供。请参见A296。

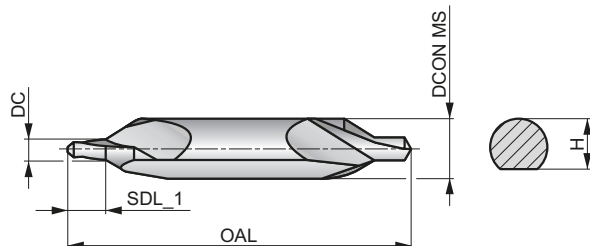
Product	Nr.	DC	DC	SDL_1	OAL	D CONMS
		(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
A225BS1	BS1	3/64	0.0469	5/64 - 1/16	1.1/2	1/8
A225BS2	BS2	1/16	0.0625	3/32 - 5/64	1.3/4	3/16
A225BS3	BS3	3/32	0.0938	5/32 - 1/8	2"	1/4
A225BS4	BS4	1/8	0.1250	3/16 - 5/32	2.1/4	5/16
A225BS5	BS5	3/16	0.1875	9/32 - 1/4	2.1/2	7/16
A225BS5A	BS5A	7/32	0.2188	5/16 - 9/32	2.3/4	1/2
A225BS6	BS6	1/4	0.2500	3/8 - 5/16	3"	5/8
A225BS7	BS7	5/16	0.3125	15/32 - 13/32	3.1/2	3/4

A237



118°含钴高速钢中心钻带60°倒角，表面光亮处理。

用于在工件轴的端部钻一个高精度孔，以便工件轴在正式加工前安全地固定。两端均可使用的双头钻提高了刀具的加工效率，表面光亮处理，适用于多种材料的切削。



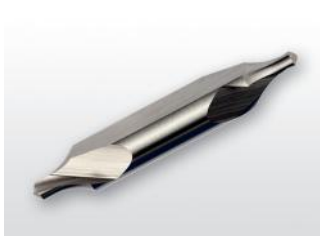
HSS-E	DIN 333A	1×D
60°	Bright	H
R	118°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1 ■ 33 I	P1.2 ■ 37 I	P1.3 ■ 38 I	P2.1 ■ 28 I	P2.2 ■ 25 G	P2.3 ■ 22 E	P3.1 ■ 19 F	P3.2 ■ 15 F	P3.3 ■ 13 E	P4.1 ■ 11 F	P4.2 ■ 10 E	P4.3 ■ 8 D	M1.1 ■ 21 E	M1.2 ■ 17 E
M2.1 ■ 18 E	M2.2 ■ 15 E	M3.1 ■ 19 G	M3.2 ■ 18 G	M3.3 ■ 17 G	M4.1 ■ 10 C	K1.1 ■ 30 I	K1.2 ■ 22 F	K1.3 ■ 17 F	K2.1 ■ 25 E	K2.2 ■ 20 E	K2.3 ■ 16 E	K3.1 ■ 22 E	K3.2 ■ 17 E
K3.3 ■ 13 E	K4.1 ■ 20 E	K4.2 ■ 15 E	K4.3 ■ 11 E	K4.4 ■ 10 E	K4.5 ■ 8 E	K5.1 ■ 23 E	K5.2 ■ 17 E	K5.3 ■ 13 E	N1.1 ■ 33 J	N1.2 ■ 25 J	N1.3 ■ 17 I	N2.1 ■ 42 H	N2.2 ■ 37 H
N2.3 ■ 27 H	N3.1 ■ 56 H	N3.2 ■ 33 I	N3.3 ■ 17 G	N4.1 ■ 30 J	N4.2 ■ 28 H	N4.3 ■ 14 F	S1.1 ■ 24 F	S1.2 ■ 13 D	S1.3 ■ 7 B	S2.1 ■ 7 E	S2.2 ■ 6 A	S3.1 ■ 5 E	S3.2 ■ 4 A
S4.1 ■ 4 E	S4.2 ■ 3 A												

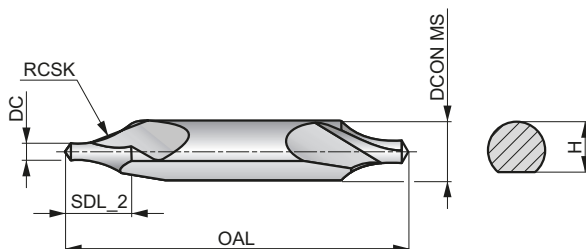
Product	DC (mm)	DC (inch)	SDL_1 (mm)	OAL (mm)	DC CON MS (mm)	H (mm)
A2371.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00	3.25 - 3.15
A2372.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00	4.20 - 4.10
A2372.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30	5.35 - 5.25
A2373.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00	6.95 - 6.85
A2374.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00	8.40 - 8.30
A2375.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50	10.95 - 10.85
A2376.3X16.0	6.30	0.2480	8.9 - 8.0	71.0	16.00	14.00 - 13.90
A2378.0X20.0	8.00	0.3150	11.1 - 10.1	80.0	20.00	17.90 - 17.80
A23710.0X25.0	10.00	0.3937	13.8 - 12.8	100.0	25.00	22.50 - 22.40

A238



118°含钴高速钢中心钻带圆弧倒角，表面光亮处理。

用于在工件轴的端部钻一个高精度孔，以便工件轴在正式加工前安全地固定。两端均可使用的双头钻提高了刀具的加工效率，表面光亮处理，适用于多种材料的切削，能够和特殊倒角刀柄配合使用。



HSS-E	DIN 333R	1×D
R	Bright	H
R	118°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 33 I	■ 37 I	■ 38 I	■ 28 I	■ 25 G	■ 22 E	■ 19 F	■ 15 F	■ 13 E	■ 11 F	■ 10 E	■ 8 D	■ 21 E	■ 17 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■ 18 E	■ 15 E	■ 9 G	■ 8 G	■ 7 G	■ 10 C	■ 30 I	■ 22 F	■ 17 F	■ 25 E	■ 20 E	■ 16 E	■ 22 E	■ 17 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 13 E	■ 20 E	■ 15 E	■ 11 E	■ 10 E	■ 8 E	■ 23 E	■ 17 E	■ 13 E	■ 33 J	■ 25 J	■ 17 I	■ 42 H	■ 37 H
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■ 27 H	■ 56 H	■ 33 I	■ 17 G	■ 30 J	■ 28 H	■ 14 F	■ 24 F	■ 13 D	■ 7 B	■ 7 E	■ 6 A	■ 5 E	■ 4 A
S4.1	S4.2												
■ 4 E	■ 3 A												

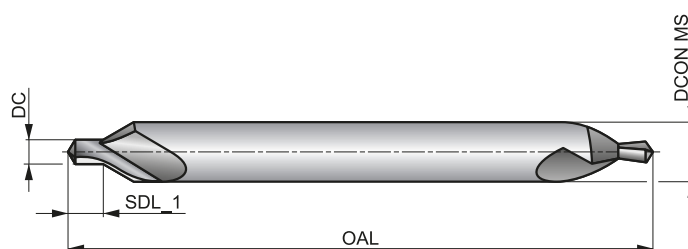
Product	DC	DC	SDL_2	OAL	RCSK	DCON MS	H
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
A2381.6X4.0	1.60	0.0630	4.7 - 4.2	35.0	5.00 - 4.00	4.00	3.25 - 3.15
A2382.0X5.0	2.00	0.0787	5.4 - 5.0	40.0	6.25 - 5.00	5.00	4.20 - 4.10
A2382.5X6.3	2.50	0.0984	6.8 - 6.3	45.0	7.88 - 6.30	6.30	5.35 - 5.25
A2383.15X8.0	3.15	0.1240	8.5 - 8.0	50.0	10.00 - 8.00	8.00	6.95 - 6.85
A2384.0X10.0	4.00	0.1575	10.6 - 10.0	55.0	12.50 - 10.00	10.00	8.40 - 8.30
A2385.0X12.5	5.00	0.1969	13.1 - 12.5	63.0	15.63 - 12.50	12.50	10.95 - 10.85
A2386.3X16.0	6.30	0.2480	16.6 - 16.0	71.0	20.00 - 16.00	16.00	14.00 - 13.90
A2388.0X20.0	8.00	0.3150	20.7 - 20.0	80.0	25.00 - 20.00	20.00	17.90 - 17.80

A242



长型118°含钴高速钢中心钻带60°倒角，表面光亮处理。

用于在工件轴的端部钻一个高精度孔，以便工件轴在正式加工前安全地固定。两端均可使用的双头钻提高了刀具的加工效率，适用于多种材料的切削。



HSS-E	DORNER	1xD
60°	Bright	
R	118°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页175开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■33 I	■37 I	■38 I	■28 I	■25 G	■22 E	■19 F	■15 F	■13 E	■11 F	■10 E	■8 D	■21 E	■17 E
M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
■18 E	■15 E	■19 G	■8 G	■7 G	■10 C	■30 I	■22 F	■17 F	■25 E	■20 E	■16 E	■22 E	■17 E
K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■13 E	■20 E	■15 E	■11 E	■10 E	■8 E	■23 E	■17 E	■13 E	■33 J	■25 J	■17 I	■42 H	■37 H
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
■27 H	■56 H	■33 I	■17 G	■30 J	■28 H	■14 F	■24 F	■13 D	■7 B	■7 E	■6 A	■5 E	■4 A
S4.1	S4.2												
■4 E	■3 A												

Product	DC (mm)	DC (inch)	SDL_1 (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A2421.0X4.0	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	100.0	4.00
A2421.5X5.0	1.50	0.0591	2.6 - 2.0	100.0	5.00
A2422.0X6.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	100.0	6.00
A2422.5X8.0	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	100.0	8.00
A2423.0X8.0	3.00	0.1181	4.6 - 3.9	100.0	8.00
A2423.0X10.0	3.00	0.1181	4.6 - 3.9	100.0	10.00
A2424.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	100.0	10.00
A2424.0X12.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	100.0	12.00
A2425.0X12.0	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	100.0	12.00

A088



A022短型高速钢钻头套装，头部氮化钛涂层。

一个坚固的A022钻头套装盒，包含了24种不同直径的短型钻头，一次性采购即可涵盖各种尺寸，可用于手持式工具或机床的多种应用场合，头部TiN涂层能够提高性能并延长刀具寿命。

HSS	DIN ANSI	2.5×D
135°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

A=套件中的型号, B=套件中的数量, C=套件中的直径

Product	Nr.	A	B	C
A0882005	2005	A022	24	1.0 mm - 10.5 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm, 6.8 mm, 10.2 mm

A095



普通长度A002高速钢钻头套装，头部氮化钛涂层。

一个实用的塑料套装盒，集中包含了公制或分制尺寸的A002钻头，所有钻头尺寸清晰且选择方便，可用于手持式工具或机床的多种应用场合，头部TiN涂层能够提高性能并延长刀具寿命。

HSS	DIN 338	4×D
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

1.0mm =< DC >= 2.9mm 118° 4后面钻尖.A=套件中的型号, B=套件中的数量, C=套件中的直径

Product	Nr.	A	B	C
A09518	18	A002	29	1/16 inch - 1/2 inch x 1/64 inch
A09520	20	A002	15	1/16 inch - 1/2 inch x 1/32 inch
A095200	200	A002	24	1.0 mm - 10.5 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm, 6.8 mm, 10.2 mm
A095201	201	A002	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm
A095202	202	A002	51	1.0 mm - 6.0 mm x 0.1 mm
A095203	203	A002	41	6.0 mm - 10.0 mm x 0.1 mm
A095204	204	A002	25	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm
A095206	206	A002	29	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm, 6.8 mm, 10.2 mm
A095209	209	A002	91	1.0 mm - 10.0 mm x 0.1 mm

A087



普通长度A002高速钢钻头套装，头部氮化钛涂层。

一个便于携带的A002钻头套装盒，包含了广受欢迎的19种不同直径的钻头，尺寸清晰且选择方便，可用于手持式工具或机床的多种应用场合，头部TiN涂层能够提高性能并延长刀具寿命。

HSS	DIN 338	4×D
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

A=套件中的型号, B=套件中的数量, C=套件中的直径. 1.0mm =< DC >= 2.9mm 118° 4后面钻头

Product	Nr.	A	B	C
A087201	201	A002	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm

A094



普通长度A002高速钢钻头套装，头部氮化钛涂层。

一个巧妙的A002钻头圆桶套装，包含了不同公制直径的钻头，能够非常简单地选择各种尺寸，旋转透明的塑料顶部直到所需尺寸的钻头凸显在外罩的孔中，然后倒置即可取出钻头。

HSS	DIN 338	4×D
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

A=套件中的型号, B=套件中的数量, C=套件中的直径. 1.0mm =< DC >= 2.9mm 118° 4后面钻头

Product	Nr.	A	B	C
A094413	413	A002	13	1.5 mm - 6.5 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm
A094419	419	A002	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm

A089



普通长度A002高速钢钻头套装，头部氮化钛涂层。
一个方便的A002钻头套装盒，包含了广受欢迎的5种不同直径的钻头，一次性采购即可涵盖多种尺寸，可用于手持式工具或机床的多种应用场合，头部TiN涂层能够提高性能并延长刀具寿命。

HSS	DIN 338	4×D
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

A=套件中的型号, B=套件中的数量, C=套件中的直径

Product	Nr.	A	B	C
A08910	10	A002	5	A0024.0, A0025.0, A0026.0, A0028.0, A00210.0

A099



成套展示和普通长度A002高速钢钻头，头部氮化钛涂层。
一个独立的台架，包含各种尺寸的A002钻头，放置在台面或其他合适的平面上以便突出显示，在需要时可以很容易地取出或进一步补充A002系列钻头，该台架能够提供多年的服务。

HSS	DIN 338	4×D
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

1.0mm =< DC >= 2.9mm 118° 4后面钻尖.A=套件中的型号, B=套件中的数量, C=套件中的直径

Product	Nr.	A	B	C
A099F1	F1	A002	380	5 x (13/32, 7/16, 15/32, 1/2) inch; 10 x (5/64, 7/64, 9/64, 11/64, 13/64, 15/64, 17/64, 9/32, 19/64, 5/16, 21/64, 11/32, 23/64, 3/8) inch; 20 x (1/16, 7/32, 1/4) inch; 30 x 3/32 inch; 40 x (5/32, 3/16) inch; 50 x 1/8 inch
A099M1	M1	A002	340	5 x (10.50, 11.00, 11.50, 12.00, 12.50, 13.00) mm; 10 x (1.50, 2.50, 3.50, 4.50, 5.50, 6.50, 7.00, 7.50, 8.00, 8.50, 9.00, 9.50, 10.00) mm; 20 x (1.00, 5.00, 6.00) mm; 30 x 2.00 mm; 40 x 4.00 mm; 50 x 3.00 mm

A099



普通长度的A002高速钢钻头工具箱套装，头部氮化钛涂层。
一个独立的台架，包含各种尺寸的A002钻头，放置在台面或其他合适的平面上以便突出显示，在需要时可以很容易地移除或进一步补充A002系列钻头，该台架能够提供多年的服务。

HSS	DIN 338	4×D
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

1.0mm =< DC >= 2.9mm 118° 4后面钻尖.A=套件中的型号, B=套件中的数量, C=套件中的直径

Product	Nr.	A	B	C
A099DRILLBOY	DRILLBOY	A002	43	3 x (3.0 mm, 3.3 mm, 3.5 mm, 4.0 mm) + 2 x (4.2 mm, 4.5 mm, 5.0 mm, 5.5 mm, 6.0 mm, 6.5 mm, 6.8 mm, 7.0 mm, 7.5 mm, 8.0 mm) + 8.5 mm, 9.0 mm, 9.5 mm, 10.0 mm, 10.2 mm, 10.5 mm, 11.0 mm, 11.5 mm, 12.0 mm, 12.5 mm, 13.0 mm

A199



成套展示的普通长度A100高速钢钻头。

一个独立的台架，包含各种尺寸的A002钻头，放置在台面或其他合适的平面上以便突出显示，在需要时可以很容易地移除或进一步补充A002系列钻头，该台架能够提供多年的服务。

HSS	DIN 338	4xD
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

A=套件中的型号, B=套件中的数量, C=套件中的直径

Product	Nr.	A	B	C
A199F1	F1	A100	380	5 x (13/32, 7/16, 15/32, 1/2) inch; 10 x (5/64, 7/64, 9/64, 11/64, 13/64, 15/64, 17/64, 9/32, 19/64, 5/16, 21/64, 11/32, 23/64, 3/8) inch; 20 x (1/16, 7/32, 1/4) inch; 30 x 3/32 inch; 40 x (5/32, 3/16) inch; 50 x 1/8 inch
A199M1	M1	A100	340	5 x (10.50, 11.00, 11.50, 12.00, 12.50, 13.00) mm; 10 x (1.50, 2.50, 3.50, 4.50, 5.50, 6.50, 7.00, 7.50, 8.00, 8.50, 9.00, 9.50, 10.00) mm; 20 x (1.00, 5.00, 6.00) mm; 30 x 2.00 mm; 40 x 4.00 mm; 50 x 3.00mm

A080



空的成套展示盒

空置的展示架，因而能够选择合适的数量的钻头进行单独采购，红色的展示架标有多马的标志并配有各种多马钻头的图片，公制的或分制的钻头直径标记在三个架子上。

空展示柜

Product	Nr.	C
A080M1EMPTY	M1EMPTY	(1.00, 1.50, 2.00, 2.50, 3.00, 3.50, 4.00, 4.50, 5.00, 5.50, 6.00, 6.50, 7.00, 7.50, 8.00, 8.50, 9.00, 9.50, 10.00, 10.50, 11.00, 11.50, 12.00) mm
A080F1EMPTY	F1EMPTY	(1/16, 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9/64, 5/32, 11/64, 3/16, 13/64, 7/32, 15/64, 1/4, 17/64, 9/32, 19/64, 5/16, 21/64, 11/32, 3/8, 13/32, 7/16, 1/2) inch

A190



普通长度A100高速钢钻头套装，蒸汽回火处理。
一个便携的A100钻头塑料盒套装，包含了不同公制或分制尺寸的普通长度钻头（118°的常规钻尖），选择所需尺寸的钻头非常简单。

HSS	DIN 338	4×D
118°	ST	
λ20-35°	R	DC h8

A=套件中的型号, B=套件中的数量, C=套件中的直径.DC <= 1mm; 3/64"; N60光亮表面.

Product	Nr.	A	B	C
A1903	3	A100	21	1/16 inch - 3/8 inch x 1/64 inch
A19012	12	A100	60	No.1 - No.60
A19018	18	A100	29	1/16 inch - 1/2 inch x 1/64 inch
A19020	20	A100	15	1/16 inch - 1/2 inch x 1/32 inch
A190201	201	A100	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm
A190202	202	A100	51	1.0 mm - 6.0 mm x 0.1 mm
A190203	203	A100	41	6.0 mm - 10.0 mm x 0.1 mm
A190204	204	A100	25	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm
A190206	206	A100	29	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm, 6.8 mm, 10.2 mm
A190209 ¹⁾	209	A100	91	1.0 mm - 10.0 mm x 0.1 mm

¹⁾ 2盒装出售：第1盒 (1.0-5.9 x 0.1 mm) + 第2盒 (6.0-10.0 x 0.1 mm)

A191



普通长度A100高速钢钻头套装，蒸汽回火处理。

一个便携的A100钻头套装盒，包含了不同公制直径的普通长度钻头（118°的常规钻尖），尺寸清晰且选择方便，在一个便携式的塑料盒中提供公制或线径尺寸的套装，能够简单地选择所需尺寸的钻头。

HSS	DIN 338	4×D
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

A=套件中的型号, B=套件中的数量, C=套件中的直径.DC ≤ 1mm; 3/64"; N60光亮表面.

Product	Nr.	A	B	C
A19131M	31M	A100	20	0.3 mm - 1.0 mm x 0.05 mm + 0.38 mm, 0.52 mm, 0.58 mm, 0.78 mm, 0.82 mm
A19161-80	61-80	A100	20	No.61 - No. 80

A191



普通长度A100高速钢钻头套装，蒸汽回火处理。

一个巧妙的A100钻头圆桶套装，包含了不同公制直径的钻头，能够非常简单地选择各种尺寸，旋转透明的塑料顶部直到所需尺寸的钻头凸显在外罩的孔中，然后倒置即可取出钻头。

HSS	DIN 338	4×D
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

A=套件中的型号, B=套件中的数量, C=套件中的直径.DC ≤ 1mm; 3/64"; N60光亮表面.

Product	Nr.	A	B	C
A191413	413	A100	13	1.5 mm - 6.5 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm
A191419	419	A100	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm

A188



普通长度A108高速钢钻头套装，蒸汽回火处理。
一个实用的塑料套装盒，包含了不同尺寸的分制A108钻头，可应用于多种不同的手持式工具或机床。

HSS	DIN 338	4×D
135°	ST	
λ>35°	R	DC h8

A=套件中的型号, B=套件中的数量, C=套件中的直径. DC > 1.5mm; 1/16"分离式钻尖

Product	Nr.	A	B	C
A188201	201	A108	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm
A188204	204	A108	25	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm

A295



普通长度A777含钴高速钢钻头套装，青铜色表面处理。
一个实用的塑料套装盒，包含了不同尺寸的分制A777钻头，所有钻头排列有序，尺寸清晰且选择方便，A777钻头具有135°钻尖角，有助于自定心并减少切削力。

HSS-E	DIN 338	4×D
135°	Bronze	
λ20-35°	R	DC h8

A=套件中的型号, B=套件中的数量, C=套件中的直径. DC <= 1.4mm 4后面钻尖

Product	Nr.	A	B	C
A295219	219	A777	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm
A295225	225	A777	25	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm

A296



高速钢中心钻套装

一个便携的中心钻塑料盒套装，共收纳了5支中心钻。建议加工之前在工件轴的末端钻一个精密孔以固定中心钻。双头的结构提高了每支中心钻的加工效率。

A296200 - 118° 钻尖 DIN333A, A296225 - 120° 钻尖 BS328.A=套件中的型号, B=套件中的数量, C=套件中的直径

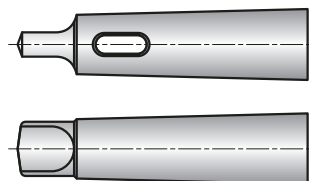
Product	Nr.	A	B	C
A296200	200	A200	5	1.00 mm, 2.00 mm, 2.50 mm, 3.15 mm, 4.00 mm
A296225	225	A225	5	BS1, BS2, BS3, BS4, BS5

M150



莫氏锥套, 表面油液回火韧性处理。

将较小的莫氏柄刀具转换为较大的莫氏柄，从而能够安装于机床主轴。



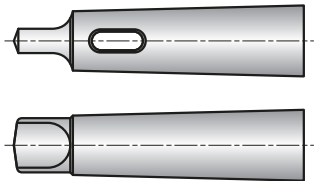
K= 外莫式锥; K1=内莫式锥

Product	Nr.	K = Nr.	K1 = Nr.
M1501-0	10	Nr. 1	Nr. 0
M1502-1	21	Nr. 2	Nr. 1
M1503-1	31	Nr. 3	Nr. 1
M1504-1	41	Nr. 4	Nr. 1
M1503-2	32	Nr. 3	Nr. 2
M1504-2	42	Nr. 4	Nr. 2
M1505-2	52	Nr. 5	Nr. 2
M1504-3	43	Nr. 4	Nr. 3
M1505-3	53	Nr. 5	Nr. 3
M1505-4	54	Nr. 5	Nr. 4
M1506-5	65	Nr. 6	Nr. 5

M151



莫氏锥套,表面淬硬和磨削处理。
将较小的莫氏柄刀具转接为较大的莫氏柄，从而能够与机床主轴安装。



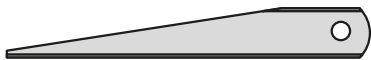
K= 外莫式锥; K1=内莫式锥

Product	Nr.	K = Nr.	K1 = Nr.
M1511-0	10	Nr. 1	Nr. 0
M1512-1	21	Nr. 2	Nr. 1
M1513-1	31	Nr. 3	Nr. 1
M1514-1	41	Nr. 4	Nr. 1
M1513-2	32	Nr. 3	Nr. 2
M1514-2	42	Nr. 4	Nr. 2
M1515-2	52	Nr. 5	Nr. 2
M1514-3	43	Nr. 4	Nr. 3
M1515-3	53	Nr. 5	Nr. 3
M1515-4	54	Nr. 5	Nr. 4
M1516-5	65	Nr. 6	Nr. 5

M152

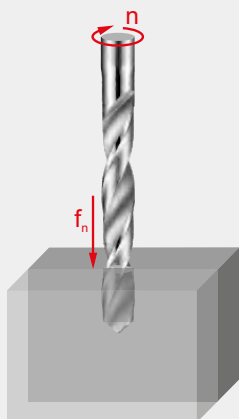


钻头提取销板
用于将锥柄钻头从机床主轴或莫氏锥套中取出。



Product	Nr.
M1520	Nr. 0
M15212	Nr. 1 + 2
M15234	Nr. 3 + 4
M15245	Nr. 4 + 5
M1526	Nr. 6

钻孔进给率表



每转进给量 (f_n , 单位mm/rev)
根据工况, 可能需要将这些值调整为 $\pm 25\%$

如何使用此表格查找每转进给量 (f_n) :

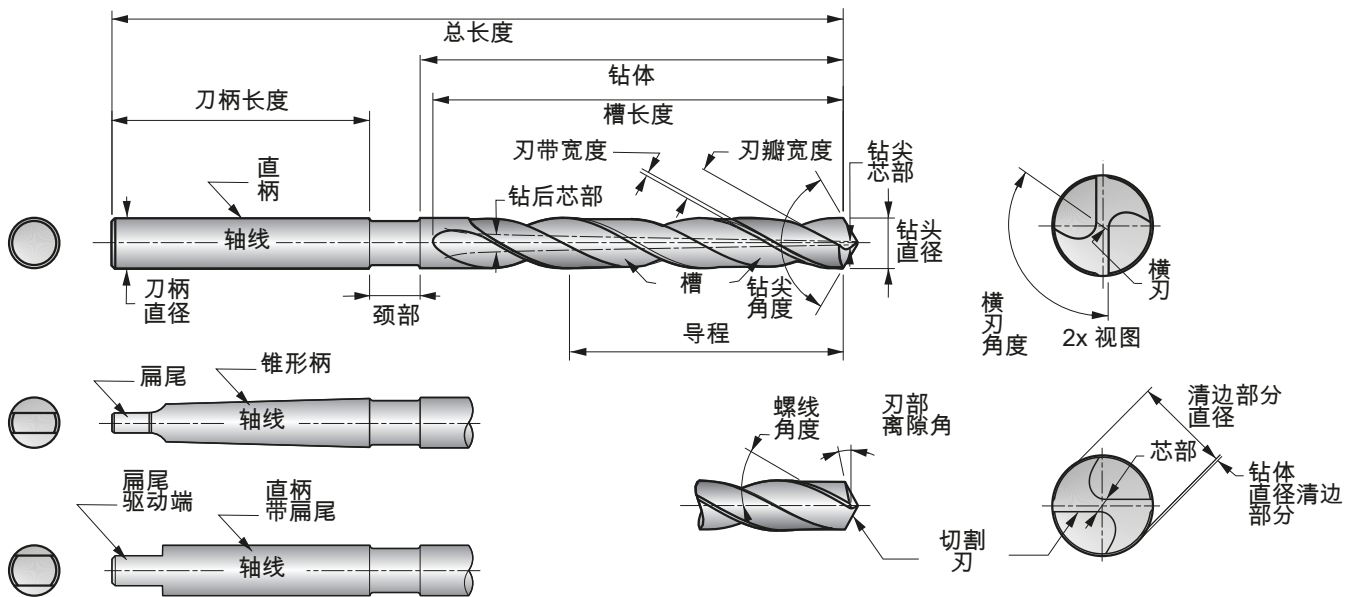
1. 在产品页找到您的字母代码 (例如: 46J、“J”是字母代码)。
2. 在表格第一行找到与您切削应用最接近的直径。
3. 在表格左列找到您的字母代码。
4. 直径和字母代码的交点 (单元格) 是每转进给量 (f_n)。

		ø DC (mm)																		
		0.15	0.50	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00	15.00	16.00	20.00	25.00	30.00	40.00	50.00	100.00
进给率	A	0.003	0.006	0.012	0.023	0.029	0.032	0.036	0.042	0.054	0.062	0.069	0.082	0.086	0.110	0.125	0.135	0.155	0.175	0.263
	B	0.004	0.007	0.014	0.028	0.037	0.041	0.046	0.053	0.067	0.080	0.090	0.103	0.108	0.135	0.153	0.165	0.188	0.208	0.312
	C	0.004	0.008	0.015	0.032	0.044	0.050	0.056	0.064	0.080	0.098	0.110	0.125	0.130	0.160	0.180	0.195	0.220	0.240	0.360
	D	0.004	0.008	0.016	0.038	0.053	0.060	0.068	0.078	0.098	0.119	0.130	0.149	0.155	0.188	0.210	0.228	0.253	0.275	0.413
	E	0.004	0.009	0.017	0.043	0.062	0.071	0.080	0.092	0.115	0.140	0.150	0.173	0.180	0.215	0.240	0.260	0.285	0.310	0.465
	F	0.005	0.009	0.018	0.050	0.073	0.084	0.095	0.109	0.138	0.165	0.178	0.202	0.210	0.248	0.275	0.295	0.320	0.343	0.515
	G	0.005	0.010	0.019	0.056	0.084	0.096	0.109	0.126	0.160	0.190	0.205	0.231	0.240	0.280	0.310	0.330	0.355	0.375	0.563
	H	0.005	0.010	0.020	0.066	0.102	0.116	0.130	0.150	0.190	0.228	0.243	0.271	0.280	0.320	0.355	0.375	0.398	0.418	0.627
	I	0.005	0.011	0.021	0.076	0.119	0.134	0.150	0.173	0.220	0.265	0.280	0.310	0.320	0.360	0.400	0.420	0.440	0.460	0.690
	J	0.006	0.012	0.024	0.084	0.135	0.152	0.170	0.197	0.250	0.298	0.315	0.349	0.360	0.405	0.445	0.465	0.485	0.503	0.755
	K	0.007	0.013	0.026	0.092	0.150	0.170	0.190	0.220	0.280	0.330	0.350	0.388	0.400	0.450	0.490	0.510	0.530	0.545	0.818
	L	0.007	0.014	0.028	0.101	0.165	0.186	0.208	0.240	0.305	0.360	0.385	0.419	0.430	0.485	0.525	0.545	0.568	0.588	0.882
	M	0.008	0.015	0.030	0.110	0.180	0.202	0.225	0.260	0.330	0.390	0.420	0.450	0.460	0.520	0.560	0.580	0.605	0.630	0.945
	N	0.008	0.016	0.032	0.119	0.195	0.218	0.242	0.280	0.355	0.420	0.455	0.481	0.490	0.555	0.595	0.615	0.642	0.672	1.008
	S	0.002	0.004	0.008	0.014	0.020	0.025	0.030	0.037	0.050	0.080	0.100	0.123	0.130	0.150	0.170	0.190	0.220	0.240	—
	T	0.004	0.008	0.015	0.028	0.040	0.050	0.060	0.070	0.090	0.110	0.130	0.160	0.170	0.190	0.210	0.230	0.260	0.275	—
	U	0.007	0.013	0.026	0.048	0.070	0.080	0.090	0.107	0.140	0.170	0.200	0.223	0.230	0.240	0.270	0.300	0.360	0.375	—
	V	0.010	0.019	0.038	0.069	0.100	0.115	0.130	0.153	0.200	0.250	0.280	0.310	0.320	0.340	0.400	0.440	0.510	0.530	—
	W	0.012	0.025	0.049	0.089	0.130	0.150	0.170	0.200	0.260	0.330	0.380	0.418	0.430	0.450	0.470	0.490	0.520	0.540	—
	X	0.014	0.028	0.056	0.103	0.150	0.180	0.210	0.250	0.330	0.420	0.480	0.533	0.550	0.580	—	—	—	—	—
	Y	0.017	0.034	0.068	0.124	0.180	0.220	0.260	0.317	0.430	0.550	0.700	0.700	0.700	0.740	—	—	—	—	—
	Z	0.024	0.047	0.094	0.172	0.250	0.325	0.400	0.533	0.800	1.000	1.100	1.175	1.200	1.200	—	—	—	—	—

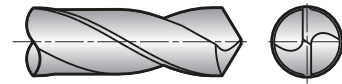
The background of the page features a complex, abstract geometric design. It consists of numerous overlapping hexagons in shades of orange, grey, and white. These hexagons are interconnected by a network of thin, grey lines that resemble technical drawings or circuitry. Small circles, dots, and arrows are scattered throughout the design, adding to its intricate and futuristic appearance. The overall aesthetic is clean, modern, and highly technical.

钻削 – 技术信息

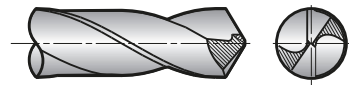
钻头术语



- 轴线—形成钻头纵向中心线的假想直线。
- 倒锥—钻体直径从前向后逐渐减小。
- 钻体—钻头从钻柄或钻颈伸出到切削刃外角的部分。
- 钻体间隙直径—棱上被切除以免与孔壁粘结的部分。
- 横刃—与切削刃相连的芯端部的切刃。
- 横刃角度—从钻前端部观看,横刃与切削刃间的夹角。
- 间隙直径—钻棱切除部分的直径。
- 钻头—具有一个或多个切削刃的旋转端切削刀具,并且有一个或多个螺旋式或直槽丝锥,用于切屑通过和切削液进入。
- 钻头直径—从钻尖处测量的钻头边缘直径。
- 槽长度—从切削刃外角到槽最后端的长度。包括用于生成槽形的刀具延伸部分,因此不等于槽的可用长度。
- 槽—螺旋形或直形凹槽或者在钻体内形成,以提供切削刃,允许排屑及让切削液到达切削刃。
- 螺旋角—由棱的导程边缘形成的角度,有一个包含钻头轴线的平面。
- 棱—钻体的周侧部分,位于相邻槽之间。
- 刃瓣宽度—导程边缘与棱根部之间的距离;与导程边缘成直角进行测量。
- 导程—沿圆周一圈的棱导程边缘的轴向前进距离。
- 刃部离隙角—刃部外角处的轴向离隙角;通过投影到刃部外角处与圆周相切的平面测量。
- 刃部—从横切刃延伸到圆周的双槽钻头的切削刃。
- 刃带—未切除的棱的圆柱部分,用于提供间隙。
- 颈部—钻体与钻柄间的缩径部分。
- 总长度—从钻柄最末端到切削刃外角的长度。既不包括通常用于直柄钻头的锥形柄端,也不包括用于直柄钻头和锥形柄钻头的锥形切削钻尖。
- 钻尖—钻头的切削端,由棱端和芯部组成。其形状类似一个圆锥体,但与真正的圆锥体不同的是,切削刃后留有间隙。
- 常规型—常规钻尖为钻尖夹角 118° ,其应用最为广泛的原因是在加工各种材料的效果都令人满意。但可能存在的限制是,直横刃会令钻尖出现漂移,因此往往需要在加工孔时进行定点,以提高粘度。

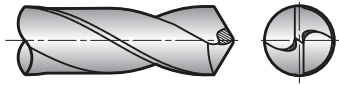


- 分离式—分离式钻尖(通常称为曲轴钻尖)是一种最初开发用于在汽车曲轴上加工深油孔的钻头。自诞生以来,分离式钻尖得到广泛应用,提供钻尖夹角 118° 和 135° 两种型号。其主要优势在于可以降低推力,并且可以消除钻尖漂移。这种钻尖在用于便携式钻机或不能使用衬套的钻孔应用时具有明显优势。分离式钻尖还有两个延伸至钻头中心的正前角切削刃,可以作为断屑器生成易于排出的细小切屑。



整体硬质合金钻头 and 高速钢钻头 - 技术信息

- 切口式—切口式钻尖为钻削难加工合金而开发，通常集成在重型芯部钻头上，令钻尖可以承受加工这些材料时所需的更高推力负荷。与分离式钻尖一样，切口式钻尖包含两个向钻头中心延伸的附加正前角切削刃。这些二级切削刃延伸至不到初始切削刃的一半，有助于切屑控制并降低钻削难加工材料时的扭矩。切口式钻尖可以集成到钻尖夹角 118° 和 135° 钻头上，令其适合钻削各种材料。



- 钻尖角度—切削刃间的夹角，投射至与钻头轴平行并与两个切削刃平行的平面上。
- 刃部相对高度—钻头切削刃之间指示器读数之差。与切削刃成直角进行测量，位于与刀具轴的特定距离处。
- 刀柄—用于保持及驱动的钻头部分。
- 扁尾—锥形柄的扁平端部，用来安装在插口的驱动槽中。
- 扁尾驱动—位于直柄最末端的两个相对平行的驱动平面。
- 锥形柄—带锥形柄的钻头，适合直接装配到机器的心轴、传动轴套或插口中。锥形柄通常有一个扁尾。
- 芯部—连接棱的钻体中心部分。芯部最末端在双槽钻头上形成横刃。
- 芯部厚度—钻尖处的芯部厚度，除非标注了另一个指定位置。

关于钻孔的一般提示

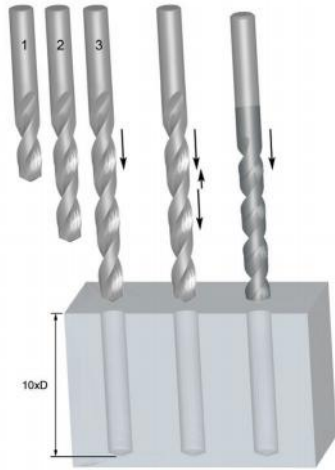
- 选择最适合应用的钻头，仔细考虑要加工的材料、机床的性能和使用的冷却剂。
- 如果在部件和机器的刀具心轴内挠性高，可能会导致钻头以及部件和机器损坏 - 在任何时候都要确保最大稳定性。这可以通过选择应用允许的最短钻头来改善。
- 刀柄是钻孔操作的一个重要方面，不能让钻头在刀架中滑动或移动。
- 莫氏锥形柄钻头的正确使用取决于刀具锥形表面和刀架间的有效配合。应使用软面锤将钻头敲入刀架。
- 根据特定钻孔作业的要求，使用推荐的合适冷却剂和润滑剂。在

使用冷却剂和润滑剂时，确保供应充足，特别是在钻尖部位。

- 钻孔时的排屑是确保正确钻孔步骤的关键。切勿让切屑留在槽中。
- 再次研磨钻头时，始终确保正确的钻尖几何形状并去除所有磨损。

深孔钻削的策略

在钻削深孔时，可采用不同的方法来钻到所要求的深度。下面介绍了四种方法，均可钻到 $10 \times$ 钻头直径的深度。



成组钻削		成组钻削
钻头数量	3 ($2.5 \times D$, $6 \times D$, $10 \times D$)	2 ($2.5 \times D$, $10 \times D$)
钻头类型	标准几何形状，常规用途	标准几何形状，常规用途
+ / -	代价高耗时较多	较高性价比 较快

反复退刀的钻削		一次进刀的钻削
钻头数量	1($10 \times D$)	1 ($10 \times D$)
钻头类型	标准几何形状，常规用途	专用刀具
+ / -	耗时较多	高性价比 快速

钻削的问题解答

问题	原因	纠正
扁尾部分断裂或扭曲	钻头柄部和夹套之间的配合较差	确保钻头柄部和夹套表面都比较干净，没有损坏现象
钻心部分有裂痕	进给量太大	把进给量减少到最佳值
	初始后角太小	重磨至正确规范
	心厚减薄过多	重磨至正确规范
	钻尖部分受到过大的撞击	防止钻尖部分受到撞击，在把锥柄钻插入 / 拔出主轴时要特别注意
钻尖外角磨损	切削速度太高	把切削速度降低到最佳值，或许可以增大进给量
钻尖外角崩裂	工件夹持不稳固	不使工件有走动现象
切削刃有崩口现象	初始后角太大	重磨至正确规范
钻头在钻槽根部断裂	切屑堵在钻槽内	采用多次退刀法或用成组钻头来加工
	钻头打滑	确保钻头牢固地夹持在钻夹头和主轴内
钻孔表面有螺旋状痕迹	进给量太小	增大进给量
	定位精度较差	钻孔前先用定心钻加工
钻孔尺寸过大	钻尖几何形状不正确	检查钻尖形状
	排屑情况不佳	调整切削速度、进给量和退刀次数，以更好地控制切屑形状

整体硬质合金钻头 and 高速钢钻头 - 技术信息

孔尺寸 / 可达到的孔公差

随着几何形状、基板和涂层结构变得更加先进，钻头加工孔尺寸的精度也在提升。一般而言，标准槽型的刀具所加工的孔尺寸可达到H12。而随着钻头配置变得更加复杂，在有利条件下，可加工的孔尺寸能够达到H8。

为更好地了解相关信息，下表列出了产品类型及其可达到的孔公差：

- 高速钢通用钻头 – H12
- 高速钢 / 钴高速钢抛物线槽深孔钻头 (PFX) – H10
- 高速钢 / 钴高速钢高性能TiN/ TiAlN涂层 (ADX) – H10
- 整体硬质合金高性能TiN / TiAlN涂层 (CDX、Force) – H8/H9

标称孔径 (mm)

Ø (mm)	H8	H9	H10	H12
≤ 3	0 / +0.014	0 / +0.025	0 / +0.040	0 / +0.100
> 3 ≤ 6	0 / +0.018	0 / +0.030	0 / +0.048	0 / +0.120
> 6 ≤ 10	0 / +0.022	0 / +0.036	0 / +0.058	0 / +0.150
> 10 ≤ 18	0 / +0.027	0 / +0.043	0 / +0.070	0 / +0.180
> 18 ≤ 30	0 / +0.033	0 / +0.052	0 / +0.084	0 / +0.210

标称孔径 (in)

Ø (in)	H8	H9	H10	H12
≤ .1181	0 / +0.0006"	0 / +0.0010"	0 / +0.0016"	0 / +0.0040"
>.1181≤.2362	0 / +0.0007"	0 / +0.0012"	0 / +0.0019"	0 / +0.0048"
>.2362≤.3937	0 / +0.0009"	0 / +0.0015"	0 / +0.0023"	0 / +0.0059"
>.3937≤.7087	0 / +0.0011"	0 / +0.0017"	0 / +0.0028"	0 / +0.0071"
>.7087≤1.1811	0 / +0.0013"	0 / +0.0021"	0 / +0.0033"	0 / +0.0083"

鉴于某些钻头能够加工公差更严格的孔，应适当考虑需要进行二次加工的钻孔，例如攻丝、铰孔。钻头直径需要比推荐的尺寸更大，以考虑到加工的孔尺寸会较小这一事实。

优化钻孔加工 / 故障查找

- 钻头选择
 - 使用适合应用的最短钻头，以实现最大的刀具刚度。
- 刀架
 - 刀架和夹头必须确保钻头与机器心轴之间保持良好的同心度。使用一个正向后退挡块，以防止刀具退入刀架。切勿在槽上方夹固刀具或过度夹紧刀架。必须精确检查并保持刀具总成的静态跳动。
- 工件
 - 需要让工件保持刚性稳固，以便令挠度保持在最小，特别是在通孔应用中。
- 冷却剂
 - 在对软钢和高温合金进行钻孔加工时推荐使用冷却剂。冷却剂介质的作用是引导切屑离开切削刀具和工件。冷却剂压力过高和/或剂量

过大可能对性能产生负面影响。给钻头供给冷却剂时，所需的冷却剂压力应高于标准值。推荐的最低压力为10.3 bar (150 PSI)。钻头直径越小，所需压力越高。这有助于切屑从更封闭的区域排出。

钻孔故障排除指南

问题	解决方案
外角磨损	降低切削速度
	增加进给 (IPR)
	改善冷却剂流动方向
	增加冷却剂压力
	增加角裂
横刃崩裂	检查钻头跳动精度
	检查工件夹紧精度和移动情况
	检查钻尖中心度和刃高度
	提高进给率
切削刃崩裂	检查钻头跳动精度
	检查工件夹紧精度和移动情况
	降低速度
	减小钻尖间隙
	增加锋利度
棱开裂	检查工件的移动
	加大倒锥
	检查钻头跳动精度
	切屑堵塞；增大槽开口或啄钻 (仅高速钢或钴高速钢)
	减缓螺线，水平钻孔
	增加进给
	点钻时，减少进给
	改善冷却剂流动方向
	增加冷却剂压力
孔尺寸过大	增加速度，减少进给
	检查工件夹紧精度和移动情况
	检查钻头跳动精度
	切屑堵塞，增大槽开口或啄钻 (仅高速钢或钴高速钢)
	检查钻尖中心度和刃高度
孔尺寸过小	改善冷却剂流动方向
	降低切削速度，增加进给
	检查钻头直径
未找到孔	检查钻头跳动精度
	检查工件夹紧精度和移动情况
	检查钻尖中心度和刃高度
	切屑堵塞，增大槽开口或啄钻 (仅高速钢或钴高速钢)
钻头破损	切屑堵塞，增大槽开口或啄钻 (仅高速钢或钴高速钢)
	检查工件夹紧精度和移动情况
	检查钻头跳动精度
	减小进给率，增加进给率
	改善冷却剂流动方向
	增加冷却剂压力

通用 - 技术信息

	材质	硬度 (HV10)	C %	W %	Mo %	Cr %	V %	Co %	刀具材料
	M2	810 – 850	0.9	6.4	5.0	4.2	1.8	–	高速钢
	M35	830 – 870	0.93	6.4	5.0	4.2	1.8	4.8	钴高速钢
	M42	870 – 960	1.08	1.5	9.4	3.9	1.2	8.0	

属性	高速钢材料	硬质合金材料	K10/30F (常用于整体式刀具)
硬度 (HV30)	800-950	1300 – 1800	1600
密度 (g/cm³)	8.0 – 9.0	7.2 – 15	14.45
抗压强度 (N/mm²)	3000 – 4000	3000 – 8000	6250
挠曲强度 (弯曲) (N/mm²)	2500 – 4000	1000 – 4700	4300
耐热性 (°C)	550	1000	900
弹性模量 (KN/mm²)	260 – 300	460 – 630	580
粒度 (µm)	–	0.2 – 10	0.8

刚性颗粒 (WC) 与粘结金属 (Co) 结合会产生以下特性变化。

特性	提高WC含量	提高Co含量
硬度	提高硬度	降低硬度
抗压强度 (CS)	提高CS	降低CS
抗弯强度 (BS)	降低BS	提高BS

粒度也会影响材料属性。小颗粒会提高硬度，而粗颗粒会提高韧性。

表面处理 / 涂层性能示例

表面处理	颜色	涂层材料	硬度 (HV)	厚度 (µm)	涂层结构	钢摩擦系数	最高应用温度 (°C)
	深灰色	Fe 304	400	最大5	转化为表面	–	550
	青铜色	Fe 304	400	最大5	转化为表面	–	550
	金色	TiN	2300	1-4	单层	0.4	600
	黑灰色	TiAlN	3300	3	纳米结构	0.3-0.35	900

轴和孔的工业标准公差

公差值，以微米 (μm) 显示微米计算公式...1 μm = 0.001 mm / 0.000039"

公差	直径 (mm)							
	> 1 ≤ 3	> 3 ≤ 6	> 6 ≤ 10	> 10 ≤ 18	> 18 ≤ 30	> 30 ≤ 50	> 50 ≤ 80	> 80 ≤ 120
	直径 (in)							
	> 0.039" ≤ 0.118"	> 0.118" ≤ 0.236"	> 0.236" ≤ 0.394"	> 0.394" ≤ 0.709"	> 0.709" ≤ 1.181"	> 1.181" ≤ 1.968"	> 1.968" ≤ 3.149"	> 3.149" ≤ 4.724"
	公差值 (μm)							
e8	-14 / -28	-20 / -38	-25 / -47	-32 / -59	-40 / -73	-50 / -89	-60 / -106	-72 / -126
f6	-6 / -12	-10 / -18	-13 / -22	-16 / -27	-20 / -33	-25 / -41	-30 / -49	-36 / -58
f7	-6 / -16	-10 / -22	-13 / -28	-16 / -34	-20 / -41	-25 / -50	-30 / -60	-36 / -71
h6	0 / -6	0 / -8	0 / -9	0 / -11	0 / -13	0 / -16	0 / -19	0 / -22
h7	0 / -10	0 / -12	0 / -15	0 / -18	0 / -21	0 / -25	0 / -30	0 / -35
h8	0 / -14	0 / -18	0 / -22	0 / -27	0 / -33	0 / -39	0 / -46	0 / -54
h9	0 / -25	0 / -30	0 / -36	0 / -43	0 / -52	0 / -62	0 / -74	0 / -87
h10	0 / -40	0 / -48	0 / -58	0 / -70	0 / -84	0 / -100	0 / -120	0 / -140
h11	0 / -60	0 / -75	0 / -90	0 / -110	0 / -130	0 / -160	0 / -190	0 / -220
h12	0 / -100	0 / -120	0 / -150	0 / -180	0 / -210	0 / -250	0 / -300	0 / -350
k10	+40 / 0	+48 / 0	+58 / 0	+70 / 0	+84 / 0	+100 / 0	+120 / 0	+140 / 0
k12	+100 / 0	+120 / 0	+150 / 0	+180 / 0	+210 / 0	+250 / 0	+300 / 0	+350 / 0
m7	+2 / +12	+4 / +16	+6 / +21	+7 / +25	+8 / +29	+9 / +34	+11 / +41	+13 / +48
js14	+/- 125	+/- 150	+/- 180	+/- 215	+/- 260	+/- 310	+/- 370	+/- 435
js16	+/- 300	+/- 375	+/- 450	+/- 550	+/- 650	+/- 800	+/- 950	+/- 1100
H7	+10 / 0	+12 / 0	+15 / 0	+18 / 0	+21 / 0	+25 / 0	+30 / 0	+35 / 0
H8	+14 / 0	+18 / 0	+22 / 0	+27 / 0	+33 / 0	+39 / 0	+46 / 0	+54 / 0
H9	+25 / 0	+30 / 0	+36 / 0	+43 / 0	+52 / 0	+62 / 0	+74 / 0	+87 / 0
H12	+100 / 0	+120 / 0	+150 / 0	+180 / 0	+210 / 0	+250 / 0	+300 / 0	+350 / 0
P9	-6 / -31	-12 / -42	-15 / -51	-18 / -61	-22 / -74	-26 / -86	-32 / -106	-37 / -124
S7	-13 / -22	-15 / -27	-17 / -32	-21 / -39	-27 / -48	-34 / -59	-42 / -72	-58 / -93

切削速度表格

Vc																
m/min	5	8	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	150
SFM (feet/min)	16	26	32	50	66	82	98	130	165	197	230	262	296	330	362	495
Ø		RPM														
mm	in															
1.00	–	1592	2546	3183	4775	6366	7958	9549	12732	15916	19099	22282	25465	28648	31831	47747
1.50	–	1061	1698	2122	3183	4244	5305	6366	8488	10610	12732	14854	16977	19099	21221	31831
2.00	–	796	1273	1592	2387	3183	3979	4775	6366	7958	9549	11141	12732	14324	15916	23873
2.50	–	637	1019	1273	1910	2546	3183	3820	5093	6366	7639	8913	10186	11459	12732	19099
3.00	–	531	849	1061	1592	2122	2653	3183	4244	5305	6366	7427	8488	9549	10610	15916
3.18	1/8	500	801	1001	1501	2002	2502	3003	4004	5005	6006	7007	8008	9009	10010	15015
3.50	–	455	728	909	1364	1819	2274	2728	3638	4547	5457	6366	7276	8185	9095	13642
4.00	–	398	637	796	1194	1592	1989	2387	3183	3979	4775	5570	6366	7162	7958	11937
4.50	–	354	566	707	1061	1415	1768	2122	2829	3537	4244	4951	5659	6366	7074	10610
4.76	3/16	334	535	669	1003	1337	1672	2006	2675	3344	4012	4681	5350	6018	6687	10031
5.00	–	318	509	637	955	1273	1592	1910	2546	3183	3820	4456	5093	5730	6366	9549
6.00	–	265	424	531	796	1061	1326	1592	2122	2653	3183	3714	4244	4775	5305	7958
6.35	1/4	251	401	501	752	1003	1253	1504	2005	2506	3008	3509	4010	4511	5013	7519
7.00	–	227	364	455	682	909	1137	1364	1819	2274	2728	3183	3638	4093	4547	6821
7.94	5/16	200	321	401	601	802	1002	1203	1604	2004	2405	2806	3207	3608	4009	6013
8.00	–	199	318	398	597	796	995	1194	1592	1989	2387	2785	3183	3581	3979	5968
9.00	–	177	283	354	531	707	884	1061	1415	1768	2122	2476	2829	3183	3537	5305
9.53	3/8	167	267	334	501	668	835	1002	1336	1670	2004	2338	2672	3006	3340	5010
10.00		159	255	318	477	637	796	955	1273	1592	1910	2228	2546	2865	3183	4775
11.11	7/16	143	229	287	430	573	716	860	1146	1433	1719	2006	2292	2579	2865	4298
12.00		133	212	265	398	531	663	796	1061	1326	1592	1857	2122	2387	2653	3979
12.70	1/2	125	201	251	376	501	627	752	1003	1253	1504	1754	2005	2256	2506	3760
14.00		114	182	227	341	455	568	682	909	1137	1364	1592	1819	2046	2274	3410
14.29	9/16	111	178	223	334	446	557	668	891	1114	1337	1559	1782	2005	2228	3341
15.00	–	106	170	212	318	424	531	637	849	1061	1273	1485	1698	1910	2122	3183
15.88	5/8	100	160	200	301	401	501	601	802	1002	1203	1403	1604	1804	2004	3007
16.00	–	99	159	199	298	398	497	597	796	995	1194	1393	1592	1790	1989	2984
17.46	11/16	91	146	182	273	365	456	547	729	912	1094	1276	1458	1641	1823	2735
18.00	–	88	141	177	265	354	442	531	707	884	1061	1238	1415	1592	1768	2653
19.05	3/4	84	134	167	251	334	418	501	668	835	1003	1170	1337	1504	1671	2506
20.00	–	80	127	159	239	318	398	477	637	796	955	1114	1273	1432	1592	2387
24.00	–	66	106	133	199	265	332	398	531	663	796	928	1061	1194	1326	1989
25.00	–	64	102	127	191	255	318	382	509	637	764	891	1019	1146	1273	1910
27.00	–	59	94	118	177	236	295	354	472	589	707	825	943	1061	1179	1768
30.00	–	53	85	106	159	212	265	318	424	531	637	743	849	955	1061	1592
32.00	–	50	80	99	149	199	249	298	398	497	597	696	796	895	995	1492
36.00	–	44	71	88	133	177	221	265	354	442	531	619	707	796	884	1326
40.00	–	40	64	80	119	159	199	239	318	398	477	557	637	716	796	1194
50.00	–	32	51	64	95	127	159	191	255	318	382	446	509	573	637	955

硬度和拉伸强度

HV 维氏	HRC 洛氏	HB 布氏	N/mm ²	Tons/sq. in.
940	68	—	—	—
900	67	—	—	—
864	66	—	—	—
829	65	—	—	—
800	64	—	—	—
773	63	—	—	—
745	62	—	—	—
720	61	—	—	—
698	60	—	—	—
675	59	—	—	—
655	58	—	2200	142
650	—	618	2180	141
640	—	608	2145	139
639	57	607	2140	138
630	—	599	2105	136
620	—	589	2070	134
615	56	584	2050	133
610	—	580	2030	131
600	—	570	1995	129
596	55	567	1980	128
590	—	561	1955	126
580	—	551	1920	124
578	54	549	1910	124
570	—	542	1880	122
560	53	532	1845	119
550	—	523	1810	117
544	52	517	1790	116
540	—	513	1775	115
530	—	504	1740	113
527	51	501	1730	112
520	—	494	1700	110
514	50	488	1680	109
510	—	485	1665	108
500	—	475	1630	105
497	49	472	1620	105
490	—	466	1595	103
484	48	460	1570	102
480	—	456	1555	101
473	47	449	1530	99
470	—	447	1520	98
460	—	437	1485	96
458	46	435	1480	96
450	—	428	1455	94
446	45	424	1440	93
440	—	418	1420	92

HV 维氏	HRC 洛氏	HB 布氏	N/mm ²	Tons/sq. in.
434	44	413	1400	91
423	43	402	1360	88
413	42	393	1330	86
403	41	383	1300	84
392	40	372	1260	82
382	39	363	1230	80
373	38	354	1200	78
364	37	346	1170	76
355	36	337	1140	74
350	—	333	1125	73
345	35	328	1110	72
340	—	323	1095	71
336	34	319	1080	70
330	—	314	1060	69
327	33	311	1050	68
320	—	304	1030	67
317	32	301	1020	66
310	31	295	995	64
302	30	287	970	63
300	—	285	965	62
295	—	280	950	61
293	29	278	940	61
290	—	276	930	60
287	28	273	920	60
285	—	271	915	59
280	27	266	900	58
275	—	261	880	57
272	26	258	870	56
270	—	257	865	56
268	25	255	860	56
265	—	252	850	55
260	24	247	835	54
255	23	242	820	53
250	22	238	800	52
245	—	233	785	51
243	21	231	780	50
240	—	228	770	50
235	—	223	755	49
230	—	219	740	48
225	—	214	720	47
220	—	209	705	46
215	—	204	690	45
210	—	199	675	44
205	—	195	660	43
200	—	190	640	41



切削液

M200-1



M200 no. 1 蓝色, 重载加工切削液

高性能切削油，适用于手用或立钻等难加工的加工，如攻丝、拉削和钻孔。延长了刀具寿命和改善表面抛光。高强度钢，不锈钢和超级合金的首选推荐。

Product	Nr.
M2000.25NR.1BLUE	1/4 Ltr. 12x
M2001.0NR.1BLUE	1 Ltr.
M2005.0NR.1BLUE	5 Ltr.
M20020.0NR.1BLUE	20 Ltr.

M200-2



M200 no. 2 红色, 有色金属加工切削液

一种用于机加工的纯净油，用于去除铝及合金的切屑。用于润滑和冷却，以延长刀具寿命并确保出色的表面光洁度。优异的防雾性能，高氧化稳定性和低气味，对环境的影响小。

Product	Nr.
M2000.25NR.2RED	1/4 Ltr. 12x
M2001.0NR.2RED	1 Ltr.
M2005.0NR.2RED	5 Ltr.

M200-3



M200 no. 3 绿色, 通用加工切削液

高性能切削油和极压（EP）添加剂可延长刀具寿命。用于通用切削或成型操作，例如钢，铸钢和不锈钢的攻丝，拉削和钻孔。

Product	Nr.
M2000.25NR.3GREEN	1/4 Ltr. 12x
M2001.0NR.3GREEN	1 Ltr.
M2005.0NR.3GREEN	5 Ltr.

铰刀
和铰钻



6		WMG & ISO 13399
12	钻头	说明
15		整体硬质合金钻头
66		高速钢钻头
176		技术信息
186		切削液
190		铰刀和铰钻
264	可转位钻头	说明
271		天龙钻钻头
297		技术信息
307		可转位钻头
327		技术信息
350	镗孔系统	说明
359		镗孔刀头
376		镗孔附件
381		刀片
404		镗杆
418		
429		技术信息

1

B400

3

合金机用直柄较刀，孔径精度H7，表面光亮处理。

一种用于孔径公差H7的精加工较刀，加工硬材料和耐磨材料具有卓越的性能和延长的刀具寿命，极不等距的螺旋槽设计从而减少振动并改善孔径尺寸、圆度和表面质量。

2

4

HM	Bright	DIN 8093
R		B
H7		

5

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页XY开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 23 B	■ 26 B	■ 27 B	■ 20 B	■ 18 B	■ 16 C	■ 16 B	■ 13 B	■ 11 C	■ 10 B	■ 8 C	■ 7 C	■ 10 C	■ 8 C
■ 9 C	■ 7 C	■ 6 B	■ 20 D	■ 15 D	■ 11 D	■ 2	■ 17 D	■ 14 D	■ 18 D	■ 14 D	■ 11 D	■ 19 D	■ 15 D
■ 11 D	■ 60 D	■ 45 D	■ 30 D	■ 38 D	■ 35 D	■ 25 D	■ 64 E	■ 38 E	■ 19 E	■ 35 C	■ 30 C		

6

DCON MS公差h6; DC>= 14 mm 硬质合金镶片

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
B4001.0	1.00	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B4001.2	1.20	38.0	7.5	16.50	3	1.20
B4001.4	1.40	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B4001.5	1.50	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B4001.6	1.60	43.0	9.0	20.00	3	1.60
B4001.8	1.80	46.0	10.0	22.00	4	1.80
B4002.0	2.00	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B4002.2	2.20	53.0	12.0	25.00	4	2.20
B4002.5	2.50	57.0	14.0	27.00	4	2.50
B4003.0	3.00	61.0	15.0	33.00	6	3.00
B4003.2	3.20	65.0	16.0	37.00	6	3.20

7

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
B4004.5	4.50	80.0	21.0	52.00	6	4.50
B4005.0	5.00	86.0	23.0	58.00	6	5.00
B4005.5	5.50	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B4006.0	6.00	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B4006.5	6.50	101.0	28.0	65.00	6	6.30
B4007.0	7.00	109.0	31.0	73.00	6	7.10
B4008.0	8.00	117.0	33.0	81.00	6	8.00
B4009.0	9.00	125.0	36.0	85.00	6	9.00
B40010.0	10.00	133.0	38.0	93.00	6	10.00
B40012.0	12.00	151.0	44.0	111.00	6	10.00
B40014.0	14.00	160.0	47.0	115.00	6	12.50
B40016.0	16.00	170.0	52.0	125.00	6	12.50

8

图号	描述
1	钻头名称
2	产品描述
3	图示照片
4	刀具示意图

图号	描述
5	产品特点
6	推荐的材料组，包括速度和进给指导
7	产品代码
8	产品尺寸

所示为带钻孔刀架的典型页面 - 具体页面详情可能有所不同。

铰刀和铰钻 – 图标概览

通用图标

-  主要使用
-  可以使用

可实现的孔公差带 (TCHA)

- | | | | |
|--|--------------------------|---|----------------------------|
|  H7 | H7 - 工业标准孔公差带 (基于直径范围) |  k11 | k11 - 工业标准刀具公差带 (基于直径范围) |
|  | 高精度孔公差带 (基于直径范围) | | |

应用角度

- | | | | | | |
|--|----------|---|----------|---|---------|
|  100° | 100° 铰孔钻 |  20° | 20° 锥形钻头 |  82° | 82° 铰孔钻 |
|  180° | 180° 沉孔 |  60° | 60° 铰孔钻 |  90° | 90° 铰孔钻 |

基本标准组 (BSG)

- | | | | | | |
|--|-----------------------|--|----------------------|--|---------------------|
|  ANSI | ANSI - 丝锥标准 |  DIN 219 | DIN 219 - 套式铰刀标准 |  DIN 8050 | DIN 8050 - 直柄铰刀标准 |
|  BS 328 | BS 328 - 钻头和铰刀标准 |  DIN 311 | DIN 311 - 莫氏锥柄桥式铰刀标准 |  DIN 8051 | DIN 8051 - 莫氏锥柄铰刀标准 |
|  DIN 206 | DIN 206 - 手用铰刀标准 |  DIN 334C | DIN 334 C - 直柄铰钻标准 |  DIN 8093 | DIN 8093 - 直柄铰刀标准 |
|  DIN 208 | DIN 208 - 莫氏锥柄卡装铰刀标准 |  DIN 334D | DIN 334 D - 莫氏锥柄铰钻标准 |  DIN 8094 | DIN 8094 - 莫氏锥柄铰刀标准 |
|  DIN 212 | DIN 212 - 机用铰刀标准 |  DIN 335A | DIN 335 A - 直柄铰钻标准 |  DIN 9 | DIN 9 - 锥形铰刀标准 |
|  DIN 217 | DIN 217 - 套式铰刀柄轴标准 |  DIN 335C | DIN 335 C - 直柄铰钻标准 |  DORMER | 多马标准 |
|  DIN 2179 | DIN 2179 - 直柄锥形铰刀标准 |  DIN 335D | DIN 335 D - 莫氏锥柄铰钻标准 | | |
|  DIN 2180 | DIN 2180 - 莫氏锥柄锥形铰刀标准 |  DIN 373 | DIN 373 - 沉孔标准 | | |

涂层

- | | | | | | |
|--|------------|---|------------|---|--------|
|  AlTiCN | 氮化铝钛涂层 |  Bright ST | 抛光和蒸汽氧化组合 |  TiAlN | 氮化钛铝涂层 |
|  Bright | 抛光 (无涂层) |  ST Bronze | 蒸汽和青铜色表面处理 |  TiN | 氮化钛涂层 |

切削方向

-  右旋 / 切削

材料代码 (BMC)

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------|
|  HM | 硬质材料 (整体硬质合金) |  HSS | 高速钢刀具材料 |
|  HSS-E | 高速钢刀具材料 | | |

较刀和铤钻 – 图标概览

较刀形状

A	DIN Form A - 直槽丝锥 ≤ Ø3.5mm
B	DIN Form B - 螺旋槽丝锥 ≤ Ø3.5mm
E	DIN Form C - 直槽丝锥 ≥ Ø4.0mm

刀柄

	圆柄 / 直柄		圆柄，带扁尾
	圆柄，带3平头		DIN 6535 HA圆柄
	圆柄，带六角头		莫氏锥柄
	圆柄，带方形头		

锥形梯度 - mm (锥度率)

1:48 	锥形梯度 (每脚锥 1/4")	1:50 	锥形梯度 (每50mm丝锥1mm)
---	-------------------	---	---------------------

刀具材料

高速钢		一种可加工性及性能均非常卓越的中合金高速钢。高速钢具有良好的硬度、韧度和耐磨性，使其在广泛的应用领域均具有吸引力，例如钻头和丝锥。
钴高速钢		此高速钢含有钴，用于提高热硬度。HSCo的成分兼具良好的韧度和硬度。其切削加工性和耐磨性均极佳，非常适合生产钻头、丝锥、铰刀和铣刀。

硬质合金材料

硬质合金材料 (或硬质材料)		烧结粉末冶金基板，由金属硬质合金复合材料和粘结金属组成。最核心的原材料是碳化钨（WC）。碳化钨有助于提高材料硬度。碳化钽（TaC）、碳化钛（TiC）和碳化铌（NbC）是碳化钨的补充材料，可以根据需要调整碳化钨的性能。这三种材料被称为立方碳化物。钴（Co）起到粘结剂的作用，将材料粘结在一起。 硬质合金材料的特点是抗压强度高、硬度高，因此具有出色的耐磨性，但其抗弯强度和韧度有限。硬质合金用于丝锥、铰刀、铣刀、钻头和螺纹铣刀。
-------------------	---	--

表面涂层

氮化钛 (TiN)		氮化钛是一种采用物理气相沉积技术（PVD）制备的金色陶瓷涂层，兼具高硬度和低摩擦性能，确保了相当长的刀具寿命，或者，对于没有涂层的刀具能提供更好的切削性能。TiN涂层主要用于钻头和丝锥。
氮碳化铝钛 (AlTiCN)		氮碳化铝钛（AlTiCN）是一种PVD涂层，专门设计用于满足医疗器械行业的严格要求。而由于具备高质量的薄膜技术、出色的微硬度和附着力，它同样适用于某些刀具操作。
氮化钛铝 涂层 (TiAlN)		氮化钛铝是一种采用PVD涂层技术的多层陶瓷涂层，具有较高的韧性和氧化稳定性。这些特性使其非常适合更高的速度和进给量，同时改善了刀具寿命。TiAlN用于钻孔、攻丝和铣削应用，也适用于不需要冷却剂的加工。
抛光（无涂层）		抛光处理（表面无涂层）可改善软质金属或有色金属材料的切屑流，并保持切削刃锋利。
抛光和蒸汽回火组合		抛光和蒸汽回火的组合非常有效，因为蓝色氧化多孔表面可以起到锁住切削液并将其吸入孔中的作用，而抛光表面则有助于排屑。该组合通过在回火后磨削光亮表面来实现。
蒸汽和青铜色回火的 组合表面处理		蒸汽和青铜色回火的组合非常有效，因为蓝色氧化多孔表面可以起到锁住切削液并将其吸入孔中的作用，而青铜表面则有助于排屑。两种表面处理都可为刀具增加一定程度的表面保护。这些组合通过使用两种不同的回火循环来实现。

材料代码(BMC)		HM	HM	HM	HM	HM	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS	HSS	HSS	HSS
涂层		Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright ST	Bright		Bright ST	Bright ST	Bright ST	Bright	ST Bronze
基本标准组(BSG)		DIN 8093	DIN 8093	DIN 8050	DIN 8094	DIN 8051	DIN 206	DORMER	DORMER	BS 328	BS 328	DIN 9	DIN 9	ANSI
切削方向		R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R
柄部			DIN 6335A											
应用角度														
铰刀形式		B	B	A	B	A	B			B	A	A	B	
可达到的孔公差(TCHA)		H7	$\begin{matrix} \phi .95-5.5 \\ +0.004 \\ \phi 5.51-12 \\ +0.005 \end{matrix}$	H7	H7	H7	H7			H7				
锥度-毫米(锥度比率)											1:48	1:50	1:50	
														
产品系列代码		B400	B481	B441	B411	B442	B100	B334	B335	B901	B301	B903	B952	B122
		1.00 - 20.00	0.98 - 12.05	10.00 - 20.00	5.00 - 30.00	10.00 - 20.00	1.50 - 50.00	N000 - N16	N000BLADES - N16NUT	1.50 - 1/2	1/16 - 1/2	1.50 - 20.00	1.20 - 50.00	3/8 - 1.1/16
		200	201	203	204	205	206	208	209	210	211	212	213	214
P	P1	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	P5	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	M3													
	M4													
	M5													
K	K1	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	K4													
	K5	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
N	N1	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	N2	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	N3	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	N4	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	N5													
S	S1													
	S2													
	S3													
	S4													
	S5													
H	H1													
	H2													
	H3													
	H4													
	H5													

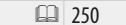
■ 推荐使用 ■ 可以使用

	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E		HM	HSS	HSS
	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright ST	Bright ST	Bright	Bright ST	Bright		Bright	Bright	TIN
	DIN 2179	DIN 212	DIN 212	DIN 212	DIN 208	BS 328	DIN 311	DIN 2180	DIN 219	DIN 217		DIN 335C	DIN 334C	DIN 334C
		B	B	E	B	B			B					
	H7	H7	$\begin{matrix} \phi 95-5.5 \\ +0.004 \\ \phi 55-12 \\ +0.005 \end{matrix}$	H7	H7	H7	k11		H7					
1:50								1:50						
	B953	B180	B170	B157	B161	B101	B121	B954	B955	B956	B957	G400	G135	G335
	1.00 - 12.00	1.50 - 20.00	0.98 - 12.00	2.00 - 20.00	3.00 - 50.00	3.00 - 2"	10.00 - 30.00	5.00 - 30.00	25.00 - 80.00	13.00 - 40.00	N3DRIVER - N9WASHER	6.30 - 31.00	6.30 - 25.00	6.30 - 25.00
	215	216	218	220	221	222	224	225	226	227	228	229	230	231
P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■
P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■
P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■
P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■
M1	■	■	■	■	■	■		■	■			■	■	■
M2	■	■	■	■	■			■	■			■	■	■
M3												■		■
M4												■		
K1	■	■	■		■	■	■	■	■			■	■	■
K2	■	■	■		■	■	■	■	■			■	■	■
K3	■	■	■		■	■	■	■	■			■	■	■
K4												■		■
K5												■	■	■
N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■
N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■
N3	■	■	■		■	■	■	■	■			■	■	■
N4	■	■	■		■	■	■	■	■			■	■	■
N5														
S1												■		
S2												■		
S3												■		
S4												■		
H1												■		
H2												■		
H3												■		
H4												■		

■ 推荐使用 ■ 可以使用

材料代码(BMC)		HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS
涂层		Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	TIAlN	Bright	TIAlN	Bright	AlTiCN	Bright	Bright
基本标准组(BSG)		DIN 334D	DIN 335C	DORMER	DORMER	DIN 335C	DIN 335C	DIN 335C	DIN 335C	DIN 335C	DIN 335C	DORMER	DORMER
手(切削方向)		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
柄部													
应用角度		60°	82°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°
铰刀形式													
可达到的孔公差(TCHA)													
锥度-毫米(锥度比率)													
产品系列代码													
		G137	G154	G129	G149	G136	G560	G106	G506	G142	G570	G107	G600
		16.00 - 80.00	6.30 - 25.00	6.00 - 31.50	5.00 - 50.00	4.30 - 31.00	6.30 - 31.00	6.30 - 50.00	6.30 - 50.00	4.80 - 31.00	6.30 - 31.00	6.30 - 20.50	6.30 - 25.00
		232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	H2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	H3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	H4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ 推荐使用 ■ 可以使用

	HSS Bright DIN 335A 90°	HSS Bright DIN 335D 90°	HSS TiN DIN 335D 90°	HSS TiAlN DIN 335C 100°	HSS Bright DORMER 20°	HSS Bright DIN 373 180°														
																				
	G132	G138	G338	G171	G314	G125	G236													
	8.00 - 20.00	25.00 - 80.00	25.00 - 63.00	6.30 - 25.00	4.00 - 9.00	6.50 - 20.00	Set													
	 244	 245	 246	 247	 248	 249	 250													
P1		■	■	■	■	■														
P2	■				■	■														
P3	■	■	■	■	■	■														
P4	■	■	■	■	■	■														
M1		■	■	■	■	■														
M2		■	■	■	■	■														
M3	■																			
M4	■																			
K1	■	■	■	■	■	■														
K2	■	■	■	■	■	■														
K3	■	■	■	■	■	■														
K4	■		■	■		■														
K5	■	■	■	■		■														
N1	■	■	■	■	■	■														
N2	■	■	■	■	■	■														
N3	■	■	■	■	■	■														
N4	■	■	■	■	■	■														
N5																				
S1																				
S2																				
S3																				
S4																				
H1																				
H2																				
H3																				
H4																				

■ 推荐使用 ■ 可以使用

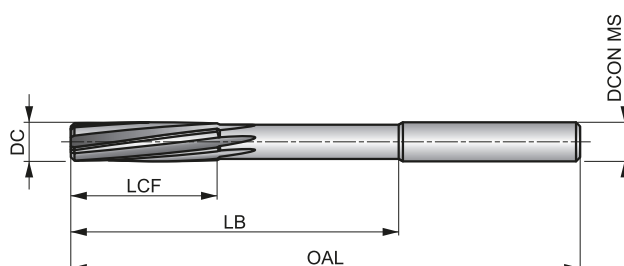
B400



合金机用直柄铰刀，孔径精度H7，表面光亮处理。

一种用于孔径公差H7的精加工铰刀，加工硬材料和耐磨材料具有卓越的性能和延长的刀具寿命，极不等距的螺旋槽设计从而减少振动并改善孔径尺寸、圆度和表面质量。

HM	Bright	DIN 8093
R		B
H7		



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 23 B	■ 26 B	■ 27 B	■ 20 B	■ 18 B	■ 16 C	■ 16 B	■ 13 B	■ 11 C	■ 10 B	■ 8 C	■ 7 C	■ 10 C	■ 8 C
M2.1	M2.2	M2.3	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K5.1	K5.2
■ 9 C	■ 7 C	■ 16 B	■ 20 D	■ 15 D	■ 11 D	■ 21 D	■ 17 D	■ 14 D	■ 18 D	■ 14 D	■ 11 D	■ 19 D	■ 15 D
K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2		
■ 11 D	■ 60 D	■ 45 D	■ 30 D	■ 38 D	■ 35 D	■ 25 D	■ 64 E	■ 38 E	■ 19 E	■ 35 C	■ 30 C		

DCON MS公差h6; DC>= 14 mm 硬质合金镶片

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B4001.0	1.00	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B4001.2	1.20	38.0	7.5	16.50	3	1.20
B4001.4	1.40	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B4001.5	1.50	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B4001.6	1.60	43.0	9.0	20.00	3	1.60
B4001.8	1.80	46.0	10.0	22.00	4	1.80
B4002.0	2.00	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B4002.2	2.20	53.0	12.0	25.00	4	2.20
B4002.5	2.50	57.0	14.0	29.00	4	2.50
B4002.8	2.80	61.0	15.0	33.00	6	3.00
B4003.0	3.00	61.0	15.0	33.00	6	3.00
B4003.2	3.20	65.0	16.0	37.00	6	3.20
B4003.5	3.50	70.0	18.0	42.00	6	3.50
B4004.0	4.00	75.0	19.0	47.00	6	4.00

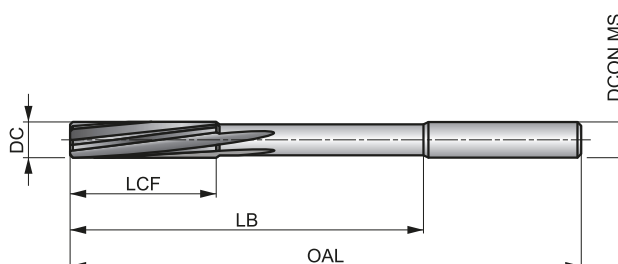
Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B4004.5	4.50	80.0	21.0	52.00	6	4.50
B4005.0	5.00	86.0	23.0	58.00	6	5.00
B4005.5	5.50	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B4006.0	6.00	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B4006.5	6.50	101.0	28.0	65.00	6	6.30
B4007.0	7.00	109.0	31.0	73.00	6	7.10
B4008.0	8.00	117.0	33.0	81.00	6	8.00
B4009.0	9.00	125.0	36.0	85.00	6	9.00
B40010.0	10.00	133.0	38.0	93.00	6	10.00
B40012.0	12.00	151.0	44.0	111.00	6	10.00
B40014.0	14.00	160.0	47.0	115.00	6	12.50
B40016.0	16.00	170.0	52.0	125.00	6	12.50
B40018.0	18.00	182.0	56.0	137.00	6	14.00
B40020.0	20.00	195.0	60.0	147.00	6	16.00

B481



合金机用直柄铰刀，孔径精度增量0.01mm，表面光亮处理。

用于数控机床的高性能直柄钻头，不同的增量尺寸能够加工精确的孔径和公差，适用于加工硬材料和耐磨材料优质的合金刃口，能够极大地提高性能并延长刀具寿命，极不等距的螺旋槽设计从而减少振动。



HM	Bright	DIN 8093
R	DIN 6535HA	B
$\phi 95.5$ $+0.004$ $\phi 5.1-12$ $+0.005$		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 23 B	P1.2 ■ 26 B	P1.3 ■ 27 B	P2.1 ■ 20 B	P2.2 ■ 18 B	P2.3 ■ 16 C	P3.1 ■ 16 B	P3.2 ■ 13 B	P3.3 ■ 11 C	P4.1 ■ 10 B	P4.2 ■ 8 C	P4.3 ■ 7 C	M1.1 ■ 10 C	M1.2 ■ 8 C
M2.1 ■ 9 C	M2.2 ■ 7 C	M2.3 ■ 6 B	K1.1 ■ 20 D	K1.2 ■ 15 D	K1.3 ■ 11 D	K2.1 ■ 21 D	K2.2 ■ 17 D	K2.3 ■ 14 D	K3.1 ■ 18 D	K3.2 ■ 14 D	K3.3 ■ 11 D	K5.1 ■ 19 D	K5.2 ■ 15 D
K5.3 ■ 11 D	N1.1 ■ 60 D	N1.2 ■ 45 D	N1.3 ■ 30 D	N2.1 ■ 38 D	N2.2 ■ 35 D	N2.3 ■ 25 D	N3.1 ■ 64 E	N3.2 ■ 38 E	N3.3 ■ 19 E	N4.1 ■ 35 C	N4.2 ■ 30 C		

DCON MS公差h6

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B4810.98	0.98	50.0	6.0	28.00	3	3.00
B4810.99	0.99	50.0	6.0	28.00	3	3.00
B4811.00	1.00	50.0	6.0	28.00	3	3.00
B4811.01	1.01	50.0	6.0	28.00	3	3.00
B4811.02	1.02	50.0	6.0	28.00	3	3.00
B4811.03	1.03	50.0	6.0	28.00	3	3.00
B4811.48	1.48	50.0	9.0	28.00	3	3.00
B4811.49	1.49	50.0	9.0	28.00	3	3.00
B4811.50	1.50	50.0	9.0	28.00	3	3.00
B4811.51	1.51	50.0	10.0	28.00	3	3.00
B4811.52	1.52	50.0	10.0	28.00	3	3.00
B4811.53	1.53	50.0	10.0	28.00	3	3.00
B4811.98	1.98	50.0	12.0	28.00	4	3.00
B4811.99	1.99	50.0	12.0	28.00	4	3.00
B4812.00	2.00	50.0	12.0	28.00	4	3.00
B4812.01	2.01	50.0	12.0	28.00	4	3.00
B4812.02	2.02	50.0	12.0	28.00	4	3.00
B4812.03	2.03	50.0	12.0	28.00	4	3.00
B4812.48	2.48	60.0	16.0	28.00	4	3.00
B4812.49	2.49	60.0	16.0	28.00	4	3.00
B4812.50	2.50	60.0	16.0	28.00	4	3.00
B4812.51	2.51	60.0	16.0	28.00	4	3.00
B4812.52	2.52	60.0	16.0	28.00	4	3.00
B4812.53	2.53	60.0	16.0	28.00	4	3.00
B4812.97	2.97	65.0	17.0	28.00	6	4.00
B4812.98	2.98	65.0	17.0	28.00	6	4.00
B4812.99	2.99	65.0	17.0	28.00	6	4.00

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B4813.00	3.00	65.0	17.0	28.00	6	4.00
B4813.01	3.01	65.0	17.0	28.00	6	4.00
B4813.02	3.02	65.0	17.0	28.00	6	4.00
B4813.03	3.03	65.0	17.0	28.00	6	4.00
B4813.97	3.97	75.0	19.0	28.00	6	4.00
B4813.98	3.98	75.0	19.0	28.00	6	4.00
B4813.99	3.99	75.0	19.0	28.00	6	4.00
B4814.00	4.00	75.0	19.0	28.00	6	4.00
B4814.01	4.01	75.0	19.0	28.00	6	4.00
B4814.02	4.02	75.0	19.0	28.00	6	4.00
B4814.03	4.03	75.0	19.0	28.00	6	4.00
B4814.97	4.97	93.0	23.0	36.00	6	6.00
B4814.98	4.98	93.0	23.0	36.00	6	6.00
B4814.99	4.99	93.0	23.0	36.00	6	6.00
B4815.00	5.00	93.0	23.0	36.00	6	6.00
B4815.01	5.01	93.0	23.0	36.00	6	6.00
B4815.02	5.02	93.0	23.0	36.00	6	6.00
B4815.03	5.03	93.0	23.0	36.00	6	6.00
B4815.97	5.97	93.0	26.0	36.00	6	6.00
B4815.98	5.98	93.0	26.0	36.00	6	6.00
B4815.99	5.99	93.0	26.0	36.00	6	6.00
B4816.00	6.00	93.0	26.0	36.00	6	6.00
B4816.01	6.01	93.0	26.0	36.00	6	6.00
B4816.02	6.02	93.0	26.0	36.00	6	6.00
B4816.03	6.03	93.0	26.0	36.00	6	6.00
B4817.97	7.97	117.0	33.0	36.00	6	8.00
B4817.98	7.98	117.0	33.0	36.00	6	8.00

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B4817.99	7.99	117.0	33.0	36.00	6	8.00
B4818.00	8.00	117.0	33.0	36.00	6	8.00
B4818.01	8.01	117.0	33.0	36.00	6	8.00
B4818.02	8.02	117.0	33.0	36.00	6	8.00
B4818.03	8.03	117.0	33.0	36.00	6	8.00
B4818.04	8.04	117.0	33.0	36.00	6	8.00
B4819.97	9.97	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B4819.98	9.98	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B4819.99	9.99	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B48110.00	10.00	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B48110.01	10.01	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B48110.02	10.02	133.0	38.0	40.00	6	10.00

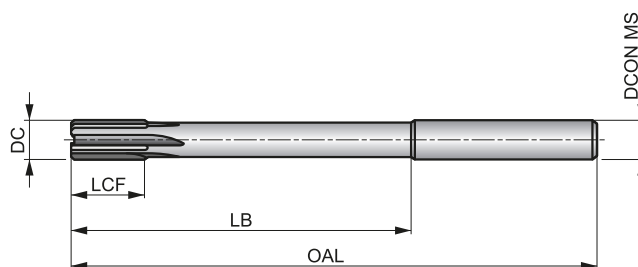
Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B48110.03	10.03	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B48110.04	10.04	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B48110.05	10.05	133.0	38.0	40.00	6	10.00
B48111.97	11.97	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48111.98	11.98	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48111.99	11.99	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48112.00	12.00	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48112.01	12.01	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48112.02	12.02	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48112.03	12.03	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48112.04	12.04	151.0	44.0	45.00	6	12.00
B48112.05	12.05	151.0	44.0	45.00	6	12.00

B441



合金镶片机用直柄铰刀，孔径精度H7，表面光亮处理。

头部钎焊的硬质合金刀尖能够延长刀具寿命，在加工公差H7级孔时具有优异的性能，采用极不等距槽设计，减少振动，提高铰孔精度、圆度和表面光洁度，在数控机床上有着优异的性能。



HM	Bright	DIN 8050
R		A
H7		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 23 B	P1.2 ■ 26 B	P1.3 ■ 27 B	P2.1 ■ 20 B	P2.2 ■ 18 B	P2.3 ■ 16 C	P3.1 ■ 16 B	P3.2 ■ 13 B	P3.3 ■ 11 C	P4.1 ■ 10 B	P4.2 ■ 8 C	P4.3 ■ 7 C	M1.1 ■ 10 C	M1.2 ■ 8 C
M2.1 ■ 9 C	M2.2 ■ 7 C	M2.3 ■ 6 B	K1.1 ■ 20 D	K1.2 ■ 15 D	K1.3 ■ 11 D	K2.1 ■ 21 D	K2.2 ■ 17 D	K2.3 ■ 14 D	K3.1 ■ 18 D	K3.2 ■ 14 D	K3.3 ■ 11 D	K5.1 ■ 19 D	K5.2 ■ 15 D
K5.3 ■ 11 D	N1.1 ■ 60 D	N1.2 ■ 45 D	N1.3 ■ 30 D	N2.1 ■ 38 D	N2.2 ■ 35 D	N2.3 ■ 25 D	N3.1 ■ 64 E	N3.2 ■ 38 E	N3.3 ■ 19 E	N4.1 ■ 35 C	N4.2 ■ 30 C		

DCON MS公差h9; 硬质合金镶片

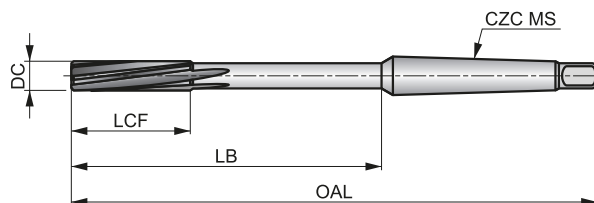
Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B44110.0	10.00	133.0	19.0	87.00	6	10.00
B44111.0	11.00	142.0	19.0	96.00	6	10.00
B44112.0	12.00	151.0	19.0	105.00	6	10.00
B44113.0	13.00	151.0	19.0	105.00	6	10.00
B44114.0	14.00	160.0	19.0	110.00	6	12.50
B44115.0	15.00	162.0	19.0	112.00	6	12.50
B44116.0	16.00	170.0	22.0	120.00	6	12.50
B44117.0	17.00	175.0	22.0	123.00	6	14.00
B44118.0	18.00	182.0	22.0	130.00	6	14.00
B44119.0	19.00	189.0	22.0	131.00	6	16.00
B44120.0	20.00	195.0	22.0	137.00	6	16.00

B411



合金镶片机用锥柄铰刀，孔径精度H7，表面光亮处理。

钎焊硬质合金刀片可显著提高性能，并在加工硬材料和耐磨材料时延长刀具寿命。采用极不等距槽设计，能够有效减少振动并提高孔的对称性、尺寸精度和光洁度。



HM	Bright	DIN 8094
R		B
H7		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 23 B	■ 26 B	■ 27 B	■ 20 B	■ 18 B	■ 16 C	■ 16 B	■ 13 B	■ 11 C	■ 10 B	■ 8 C	■ 7 C	■ 10 C	■ 8 C
M2.1	M2.2	M2.3	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K5.1	K5.2
■ 9 C	■ 7 C	■ 16 B	■ 20 D	■ 15 D	■ 11 D	■ 21 D	■ 17 D	■ 14 D	■ 18 D	■ 14 D	■ 11 D	■ 19 D	■ 15 D
K5.3	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2		
■ 11 D	■ 60 D	■ 45 D	■ 30 D	■ 38 D	■ 35 D	■ 25 D	■ 64 E	■ 38 E	■ 19 E	■ 35 C	■ 30 C		

DC ≤ 16mm 硬质合金刀头; DC > 16mm 硬质合金镶片

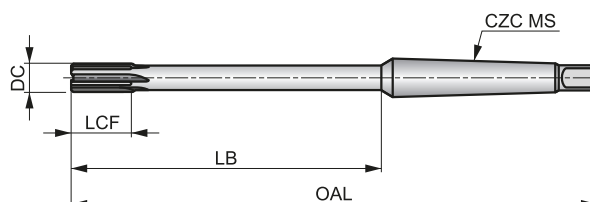
Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	CZC MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		
B4115.0	5.00	133.0	23.0	67.50	6	MK 1
B4116.0	6.00	138.0	26.0	72.50	6	MK 1
B4117.0	7.00	150.0	31.0	84.50	6	MK 1
B4118.0	8.00	156.0	33.0	90.50	6	MK 1
B4119.0	9.00	162.0	36.0	96.50	6	MK 1
B41110.0	10.00	168.0	38.0	102.50	6	MK 1
B41112.0	12.00	182.0	44.0	116.50	6	MK 1
B41114.0	14.00	189.0	47.0	123.50	8	MK 1
B41115.0	15.00	204.0	50.0	124.00	8	MK 2
B41116.0	16.00	210.0	52.0	130.00	8	MK 2
B41117.0	17.00	214.0	54.0	134.00	6	MK 2
B41118.0	18.00	219.0	56.0	139.00	6	MK 2
B41119.0	19.00	223.0	58.0	143.00	6	MK 2
B41120.0	20.00	228.0	60.0	148.00	6	MK 2
B41122.0	22.00	237.0	64.0	157.00	6	MK 2
B41124.0	24.00	268.0	68.0	169.00	8	MK 3
B41125.0	25.00	268.0	68.0	169.00	8	MK 3
B41126.0	26.00	273.0	70.0	174.00	8	MK 3
B41130.0	30.00	281.0	73.0	182.00	8	MK 3

B442



合金镶片机用锥柄铰刀，孔径精度H7，表面光亮处理。

采用极不等距槽设计，减少振动，提高铰孔精度、圆度和表面光洁度，45°导锥确保了定位精度和定心，从而提高切削性能并改善孔的质量，钎焊的硬质合金刀尖能够延长刀具寿命，并具有优异的性能。



HM	Bright	DIN 8051
R		A
H7		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 23 B	P1.2 ■ 26 B	P1.3 ■ 27 B	P2.1 ■ 20 B	P2.2 ■ 18 B	P2.3 ■ 16 C	P3.1 ■ 16 B	P3.2 ■ 13 B	P3.3 ■ 11 C	P4.1 ■ 10 B	P4.2 ■ 8 C	P4.3 ■ 7 C	M1.1 ■ 10 C	M1.2 ■ 8 C
M2.1 ■ 9 C	M2.2 ■ 7 C	M2.3 ■ 6 B	K1.1 ■ 20 D	K1.2 ■ 15 D	K1.3 ■ 11 D	K2.1 ■ 21 D	K2.2 ■ 17 D	K2.3 ■ 14 D	K3.1 ■ 18 D	K3.2 ■ 14 D	K3.3 ■ 11 D	K5.1 ■ 19 D	K5.2 ■ 15 D
K5.3 ■ 11 D	N1.1 ■ 60 D	N1.2 ■ 45 D	N1.3 ■ 30 D	N2.1 ■ 38 D	N2.2 ■ 35 D	N2.3 ■ 25 D	N3.1 ■ 64 E	N3.2 ■ 38 E	N3.3 ■ 19 E	N4.1 ■ 35 C	N4.2 ■ 30 C		

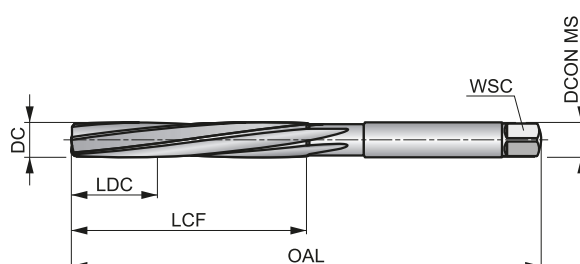
Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	CZC MS
B44210.0	10.00	168.0	19.0	102.50	6	MK 1
B44212.0	12.00	182.0	19.0	116.50	6	MK 1
B44214.0	14.00	189.0	19.0	123.50	6	MK 1
B44215.0	15.00	204.0	19.0	124.00	6	MK 2
B44216.0	16.00	210.0	22.0	130.00	6	MK 2
B44217.0	17.00	214.0	22.0	134.00	6	MK 2
B44218.0	18.00	219.0	22.0	139.00	6	MK 2
B44219.0	19.00	223.0	22.0	143.00	6	MK 2
B44220.0	20.00	228.0	22.0	148.00	6	MK 2

B100



手用高速钢直柄铰刀，孔径精度H7，表面光亮并蒸汽回火处理。

精密的磨制刀具，主要用于手工铰孔，左手螺旋并右手切削，能够平稳地铰孔，并改善孔径尺寸和表面光洁度，适用于多种材料的切削。



HSS	Bright ST	DIN 206
R		B
H7		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

DCON MS公差e9

Product	DC	DC	OAL	LCF	LDC	NOF	WSC	DCON MS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
B1001.5	—	1.50	41.0	20.0	5.00	3	1.12	1.50
B1001/16	1/16	1.59	41.0	20.0	5.00	3	1.12	1.59
B1001.6	—	1.60	44.0	21.0	5.00	3	1.25	1.60
B1005/64	5/64	1.98	47.0	23.0	6.00	4	1.40	1.98
B1002.0	—	2.00	50.0	25.0	6.00	4	1.60	2.00
B1003/32	3/32	2.38	54.0	27.0	7.00	4	1.80	2.38
B1002.5	—	2.50	58.0	29.0	7.00	4	2.10	2.50
B1007/64	7/64	2.78	62.0	31.0	8.00	6	2.10	2.78
B1003.0	—	3.00	62.0	31.0	8.00	6	2.40	3.00
B1001/8	1/8	3.18	66.0	33.0	8.00	6	2.40	3.18
B1003.2	—	3.20	66.0	33.0	8.00	6	2.40	3.20
B1003.5	—	3.50	71.0	35.0	9.00	6	2.70	3.50
B1009/64	9/64	3.57	71.0	35.0	9.00	6	2.70	3.57
B1005/32	5/32	3.97	76.0	38.0	10.00	6	3.00	3.97
B1004.0	—	4.00	76.0	38.0	10.00	6	3.00	4.00
B10011/64	11/64	4.37	81.0	41.0	10.00	6	3.40	4.37
B1004.5	—	4.50	81.0	41.0	10.00	6	3.40	4.50
B1003/16	3/16	4.76	87.0	44.0	11.00	6	3.80	4.76
B1005.0	—	5.00	87.0	44.0	11.00	6	3.80	5.00
B10013/64	13/64	5.16	87.0	44.0	11.00	6	3.80	5.16
B1005.5	—	5.50	93.0	47.0	12.00	6	4.30	5.50
B1007/32	7/32	5.56	93.0	47.0	12.00	6	4.30	5.56
B10015/64	15/64	5.95	93.0	47.0	12.00	6	4.90	5.95
B1006.0	—	6.00	93.0	47.0	12.00	6	4.90	6.00
B1001/4	1/4	6.35	100.0	50.0	13.00	6	4.90	6.35
B1006.5	—	6.50	100.0	50.0	13.00	6	4.90	6.50
B10017/64	17/64	6.75	107.0	54.0	14.00	6	5.50	6.75

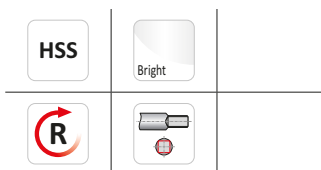
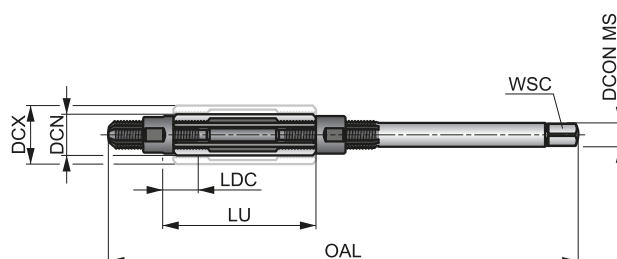
Product	DC	DC	OAL	LCF	LDC	NOF	WSC	DCON MS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
B1007.0	—	7.00	107.0	54.0	14.00	6	5.50	7.00
B1009/32	9/32	7.14	107.0	54.0	14.00	6	6.20	7.14
B1007.5	—	7.50	107.0	54.0	14.00	6	6.20	7.50
B10019/64	19/64	7.54	115.0	58.0	15.00	6	6.20	7.54
B1005/16	5/16	7.94	115.0	58.0	15.00	6	6.20	7.94
B1008.0	—	8.00	115.0	58.0	15.00	6	6.20	8.00
B10021/64	21/64	8.33	115.0	58.0	15.00	6	7.00	8.33
B1008.5	—	8.50	115.0	58.0	15.00	6	7.00	8.50
B10011/32	11/32	8.73	124.0	62.0	16.00	6	7.00	8.73
B1009.0	—	9.00	124.0	62.0	16.00	6	7.00	9.00
B10023/64	23/64	9.13	124.0	62.0	16.00	6	8.00	9.13
B1009.5	—	9.50	124.0	62.0	16.00	6	8.00	9.50
B1003/8	3/8	9.52	124.0	62.0	17.00	6	8.00	9.52
B10025/64	25/64	9.92	133.0	66.0	17.00	6	8.00	9.92
B10010.0	—	10.00	133.0	66.0	17.00	6	8.00	10.00
B10013/32	13/32	10.32	133.0	66.0	17.00	6	8.00	10.32
B10010.5	—	10.50	133.0	66.0	17.00	6	8.00	10.50
B10011.0	—	11.00	142.0	71.0	18.00	6	9.00	11.00
B1007/16	7/16	11.11	142.0	71.0	18.00	6	9.00	11.11
B10011.5	—	11.50	142.0	71.0	18.00	6	9.00	11.50
B10012.0	—	12.00	152.0	76.0	19.00	6	9.00	12.00
B10012.5	—	12.50	152.0	76.0	19.00	6	10.00	12.50
B1001/2	1/2	12.70	152.0	76.0	19.00	6	10.00	12.70
B10013.0	—	13.00	152.0	76.0	19.00	6	10.00	13.00
B10017/32	17/32	13.49	163.0	81.0	20.00	8	11.00	13.49
B10013.5	—	13.50	163.0	81.0	20.00	8	11.00	13.50
B10014.0	—	14.00	163.0	81.0	20.00	8	11.00	14.00
B1009/16	9/16	14.29	163.0	81.0	20.00	8	11.00	14.29
B10014.5	—	14.50	163.0	81.0	20.00	8	11.00	14.50
B10015.0	—	15.00	163.0	81.0	20.00	8	12.00	15.00
B10019/32	19/32	15.08	163.0	81.0	22.00	8	12.00	15.08
B1005/8	5/8	15.88	175.0	87.0	22.00	8	12.00	15.88
B10016.0	—	16.00	175.0	87.0	22.00	8	12.00	16.00
B10017.0	—	17.00	175.0	87.0	22.00	8	13.00	17.00
B10011/16	11/16	17.46	188.0	93.0	23.00	8	14.50	17.46
B10018.0	—	18.00	188.0	93.0	23.00	8	14.50	18.00
B10019.0	—	19.00	188.0	93.0	23.00	8	14.50	19.00
B1003/4	3/4	19.05	188.0	93.0	25.00	8	14.50	19.05
B10020.0	—	20.00	201.0	100.0	25.00	8	16.00	20.00
B10013/16	13/16	20.64	201.0	100.0	25.00	8	16.00	20.64
B10021.0	—	21.00	201.0	100.0	25.00	8	16.00	21.00
B10022.0	—	22.00	215.0	107.0	27.00	8	18.00	22.00
B1007/8	7/8	22.22	215.0	107.0	27.00	8	18.00	22.22
B10023.0	—	23.00	215.0	107.0	27.00	8	18.00	23.00
B10024.0	—	24.00	231.0	115.0	29.00	8	18.00	24.00
B10025.0	—	25.00	231.0	115.0	29.00	8	20.00	25.00
B1001	1"	25.40	231.0	115.0	29.00	8	20.00	25.40
B10026.0	—	26.00	231.0	115.0	29.00	8	20.00	26.00
B10027.0	—	27.00	247.0	124.0	31.00	10	22.00	27.00
B10028.0	—	28.00	247.0	124.0	31.00	10	22.00	28.00
B10029.0	—	29.00	247.0	124.0	31.00	10	22.00	29.00
B10030.0	—	30.00	247.0	124.0	31.00	10	24.00	30.00
B10031.0	—	31.00	265.0	133.0	33.00	10	24.00	31.00
B10032.0	—	32.00	265.0	133.0	33.00	10	24.00	32.00
B10033.0	—	33.00	265.0	133.0	33.00	10	26.00	33.00
B10034.0	—	34.00	284.0	142.0	36.00	10	26.00	34.00
B10035.0	—	35.00	284.0	142.0	36.00	10	29.00	35.00
B10036.0	—	36.00	284.0	142.0	36.00	10	29.00	36.00
B10037.0	—	37.00	284.0	142.0	36.00	10	29.00	37.00
B10038.0	—	38.00	305.0	152.0	38.00	10	29.00	38.00
B10039.0	—	39.00	305.0	152.0	38.00	10	32.00	39.00
B10040.0	—	40.00	305.0	152.0	38.00	10	32.00	40.00
B10045.0	—	45.00	326.0	163.0	41.00	12	35.00	45.00
B10050.0	—	50.00	347.0	174.0	44.00	12	39.00	50.00

B334



可调式手用高速钢直柄铰刀。

调整简单方便的手用铰刀，单个铰刀能够加工多种不同直径的孔，精磨的直槽刃口，能够平稳地铰孔并改善孔径尺寸和表面光洁度，适用于多种材料的切削。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

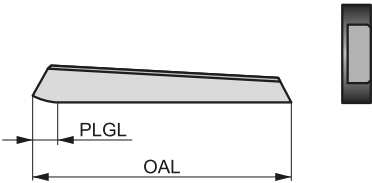
P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

Product	Nr.	DCN	DCX	OAL	LU	LDC	NOF	WSC
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B334000	000	6.40	7.20	110.0	32.00	7.00	4	3.00
B33400	00	7.20	8.00	110.0	32.00	7.00	4	3.40
B3340	0	8.00	9.00	115.0	34.00	9.00	5	3.80
B3341	1	9.00	10.00	115.0	34.00	9.00	5	4.30
B3342	2	10.00	11.00	115.0	34.00	9.00	5	4.90
B3343	3	11.00	12.00	125.0	35.00	9.00	5	4.90
B3344	4	12.00	13.50	135.0	41.00	9.00	5	6.20
B3345	5	13.50	15.50	146.0	50.00	12.00	5	7.00
B3346	6	15.50	18.00	166.0	60.00	12.00	5	8.00
B3347	7	18.00	21.00	178.0	65.00	15.00	5	9.00
B3348	8	21.00	24.00	195.0	76.00	15.00	5	11.00
B3349	9	24.00	27.50	218.0	82.00	18.00	5	12.00
B33410	10	27.50	31.50	245.0	86.00	18.00	5	14.50
B33411	11	31.50	37.00	280.0	98.00	18.00	6	18.00
B33412	12	37.00	45.00	325.0	108.00	20.00	6	20.00
B33413	13	45.00	55.00	370.0	118.00	20.00	6	26.00
B33414	14	55.00	67.00	400.0	125.00	20.00	6	32.00
B33415	15	67.00	80.00	435.0	140.00	23.00	8	39.00
B33416	16	80.00	95.00	475.0	155.00	23.00	8	49.00

B335



可调式手用铰刀B334专用的替换刀片和螺母
螺母和刀片可单独购买，并且各有19种尺寸。



Product	Nr.	PLGL	OAL
		(mm)	(mm)
B335000BLADES	000	7.00	32.0
B335000NUT	000	—	—
B33500BLADES	00	7.00	32.0
B33500NUT	00	—	—
B3350BLADES	0	9.00	34.0
B3350NUT	0	—	—
B3351BLADES	1	9.00	34.0
B3351NUT	1	—	—
B3352BLADES	2	9.00	34.0
B3352NUT	2	—	—
B3353BLADES	3	9.00	35.0
B3353NUT	3	—	—
B3354BLADES	4	9.00	41.0
B3354NUT	4	—	—
B3355BLADES	5	12.00	50.0
B3355NUT	5	—	—
B3356BLADES	6	12.00	60.0
B3356NUT	6	—	—
B3357BLADES	7	15.00	65.0

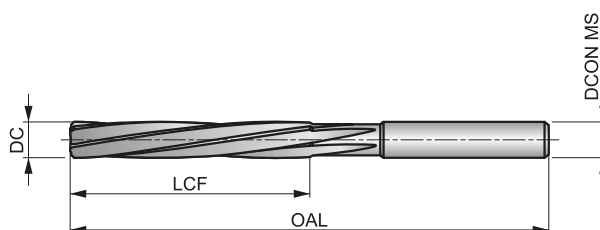
Product	Nr.	PLGL	OAL
		(mm)	(mm)
B3357NUT	7	—	—
B3358BLADES	8	15.00	76.0
B3358NUT	8	—	—
B3359BLADES	9	18.00	82.0
B3359NUT	9	—	—
B33510BLADES	10	18.00	86.0
B33510NUT	10	—	—
B33511BLADES	11	18.00	98.0
B33511NUT	11	—	—
B33512BLADES	12	20.00	108.0
B33512NUT	12	—	—
B33513BLADES	13	20.00	118.0
B33513NUT	13	—	—
B33514BLADES	14	20.00	125.0
B33514NUT	14	—	—
B33515BLADES	15	23.00	140.0
B33515NUT	15	—	—
B33516BLADES	16	23.00	155.0
B33516NUT	16	—	—

B901



机用高速钢直柄铰刀，孔径精度H7，表面光亮并蒸汽回火处理。

机用高性能直柄铰刀，精磨的槽型，左手螺旋并右手切削，能够改善孔径尺寸和表面光洁度，适用于多种材料的切削。



HSS-E	Bright ST	BS 328
R		B
H7		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 15 C	P1.2 ■ 16 C	P1.3 ■ 17 C	P2.1 ■ 13 C	P2.2 ■ 11 C	P2.3 ■ 10 B	P3.1 ■ 7 B	P3.2 ■ 6 B	P3.3 ■ 5 B	P4.1 ■ 4 B	P4.2 ■ 4 B	P4.3 ■ 3 A	M1.1 ■ 10 C	M1.2 ■ 8 C
M2.1 ■ 9 C	K1.1 ■ 14 E	K1.2 ■ 10 D	K1.3 ■ 8 D	K2.1 ■ 12 C	K2.2 ■ 10 C	K2.3 ■ 8 C	K3.1 ■ 11 C	K3.2 ■ 8 C	N1.1 ■ 23 F	N1.2 ■ 17 F	N1.3 ■ 12 F	N2.1 ■ 25 E	N2.2 ■ 22 E
N2.3 ■ 14 E	N3.1 ■ 34 D	N3.2 ■ 20 E	N3.3 ■ 10 D	N4.1 ■ 22 B	N4.2 ■ 21 B								

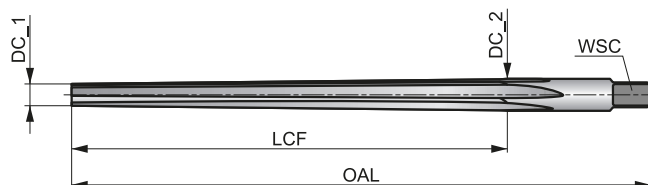
Product	DC (inch)	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B9011.5	—	1.50	44.0	21.0	4	1.50
B9011/16	1/16	1.59	44.0	21.0	4	1.59
B9012.0	—	2.00	50.0	25.0	4	2.00
B9013/32	3/32	2.38	58.0	29.0	4	2.38
B9012.5	—	2.50	58.0	29.0	4	2.50
B9013.0	—	3.00	62.0	31.0	4	3.00
B9011/8	1/8	3.18	66.0	33.0	4	3.18
B9013.5	—	3.50	71.0	35.0	4	3.50
B9015/32	5/32	3.97	76.0	38.0	6	3.97
B9014.0	—	4.00	76.0	38.0	6	4.00
B9014.5	—	4.50	81.0	41.0	6	4.50
B9013/16	3/16	4.76	87.0	44.0	6	4.76
B9015.0	—	5.00	87.0	44.0	6	5.00
B90113/64	13/64	5.16	87.0	44.0	6	5.16
B9015.5	—	5.50	93.0	47.0	6	5.50

Product	DC (inch)	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B9017/32	7/32	5.56	93.0	47.0	6	5.56
B90115/64	15/64	5.95	93.0	47.0	6	5.95
B9016.0	—	6.00	93.0	47.0	6	6.00
B9011/4	1/4	6.35	100.0	50.0	6	6.35
B9017.0	—	7.00	107.0	54.0	6	7.00
B9019/32	9/32	7.14	107.0	54.0	6	7.14
B9015/16	5/16	7.94	115.0	58.0	6	7.94
B9018.0	—	8.00	115.0	58.0	6	8.00
B9019.0	—	9.00	124.0	62.0	6	9.00
B9013/8	3/8	9.52	133.0	66.0	6	9.52
B90110.0	—	10.00	133.0	66.0	6	10.00
B90111.0	—	11.00	142.0	71.0	6	11.00
B9017/16	7/16	11.11	142.0	71.0	6	11.11
B90112.0	—	12.00	152.0	76.0	6	12.00
B9011/2	1/2	12.70	152.0	76.0	6	12.70

B301



手用高速钢锥度直柄铰刀，锥度1:48，表面光亮并蒸汽回火处理。
一种用于英制1:48锥形销孔精加工的缩柄铰刀，能够轻易地在预孔中定位和定心以提高精度和性能，适用于多种材料的切削。



HSS	Bright ST	BS 328
R		A
1:48		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

DC ≤ 1/4 公差极限+0.0030; DC ≥ 9/32 公差极限+0.0050

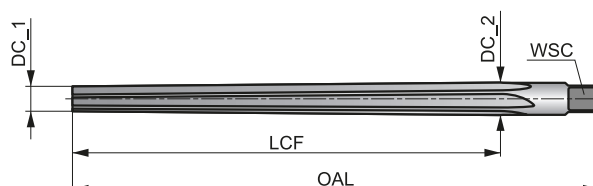
Product	nom d	DC_1	DC_2	OAL	LCF	NOF	WSC	DCON MS
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
B3011/16	1/16	1.10	1.63	51.0	25.0	4	1.20	1.63
B3015/64	5/64	1.50	2.03	51.0	25.0	4	1.60	2.03
B3013/32	3/32	1.75	2.41	57.0	32.0	4	2.00	2.41
B3017/64	7/64	2.03	2.82	64.0	38.0	4	2.20	2.82
B3011/8	1/8	2.30	3.23	70.0	44.0	4	2.50	3.23
B3019/64	9/64	2.64	3.63	73.0	48.0	4	2.80	3.63
B3015/32	5/32	2.95	4.01	76.0	51.0	4	3.10	4.01
B30111/64	11/64	3.23	4.42	89.0	57.0	4	3.60	4.42
B3013/16	3/16	3.50	4.95	102.0	70.0	4	4.00	4.95
B3017/32	7/32	4.13	5.59	102.0	70.0	6	4.50	5.59
B3011/4	1/4	4.64	6.43	117.0	86.0	6	5.00	6.43
B3019/32	9/32	5.23	7.42	143.0	105.0	6	5.60	7.42
B3015/16	5/16	5.84	8.03	143.0	105.0	6	6.30	8.03
B30111/32	11/32	6.43	8.81	152.0	114.0	6	7.10	8.81
B3013/8	3/8	7.03	9.68	165.0	127.0	6	8.00	9.68
B30113/32	13/32	7.42	10.46	191.0	146.0	6	8.00	10.46
B3017/16	7/16	8.21	11.25	191.0	146.0	6	9.00	11.25
B3011/2	1/2	9.41	12.85	210.0	165.0	6	10.00	12.85

B903



手用高速钢锥度直柄铰刀，锥度1:50，表面光亮并蒸汽回火处理。

一种用于英制1:50锥形销孔精加工的铰刀，小端直径的减小能够轻易地在预孔中定位和定心，适用于多种材料的切削。



HSS	Bright ST	DIN 9
R		A
1:50		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

DCON MS公差h11; DC ≤ 5mm 上公差+0.0750; DC < 5mm 上公差+0.1250

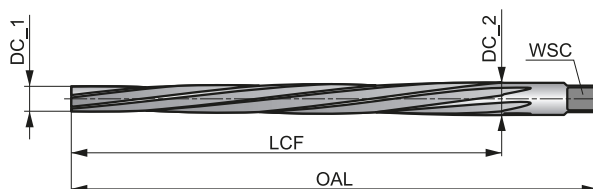
Product	nom d	DC_1	DC_2	OAL	LCF	NOF	WSC	DCON MS
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
B9031.5	1.5	1.40	2.14	57.0	37.0	4	1.80	2.14
B9032.0	2.0	1.90	2.86	68.0	48.0	4	2.24	2.86
B9032.5	2.5	2.40	3.36	68.0	48.0	4	2.80	3.36
B9033.0	3.0	2.90	4.06	80.0	58.0	4	3.15	4.00
B9034.0	4.0	3.90	5.26	93.0	68.0	4	4.00	5.00
B9035.0	5.0	4.90	6.36	100.0	73.0	4	5.00	6.30
B9036.0	6.0	5.90	8.00	135.0	105.0	6	6.30	7.90
B9038.0	8.0	7.90	10.80	180.0	145.0	6	8.00	10.50
B90310.0	10.0	9.90	13.40	215.0	175.0	6	10.00	13.30
B90312.0	12.0	11.80	16.00	255.0	210.0	8	11.20	16.00
B90313.0	13.0	12.86	16.74	255.0	210.0	8	12.50	16.74
B90314.0	14.0	13.86	17.74	255.0	210.0	8	12.50	17.74
B90316.0	16.0	15.80	20.40	280.0	230.0	8	14.00	20.40
B90320.0	20.0	19.80	24.80	310.0	250.0	8	18.00	24.80

B952



手工高速钢锥度直柄铰刀，锥度1:50，表面光亮处理。

左手螺旋并右手切削，能够平稳地铰孔以实现更好孔径尺寸和表面光洁度，小端直径的减小能够轻易地在预孔中定位和定心，适用于多种材料的切削。



HSS	Bright	DIN 9
		B
1:50		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

DCON MS公差h11; DC ≤ 2.5mm 直槽, A型

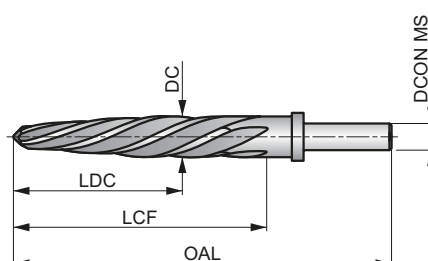
Product	nom d	DC_1	DC_2	OAL	LCF	NOF	WSC	DCON MS
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
B9521.2	1.2	1.10	1.74	50.0	32.0	3	2.40	3.15
B9521.5	1.5	1.40	2.14	57.0	37.0	3	2.40	3.15
B9522.0	2.0	1.90	2.86	68.0	48.0	3	2.40	3.15
B9522.5	2.5	2.40	3.36	68.0	48.0	4	2.40	3.15
B9523.0	3.0	2.90	4.06	80.0	58.0	5	3.00	4.00
B9523.5	3.5	3.40	4.66	87.0	63.0	5	3.40	4.50
B9524.0	4.0	3.90	5.26	93.0	68.0	5	3.80	5.00
B9524.5	4.5	4.40	5.80	95.0	70.0	5	4.30	5.60
B9525.0	5.0	4.90	6.36	100.0	73.0	5	4.90	6.30
B9525.5	5.5	5.40	7.20	118.0	90.0	6	5.50	7.10
B9526.0	6.0	5.90	8.00	135.0	105.0	6	6.20	8.00
B9526.5	6.5	6.40	8.60	140.0	110.0	6	6.20	8.00
B9527.0	7.0	6.90	9.40	160.0	125.0	6	7.00	9.00
B9528.0	8.0	7.90	10.80	180.0	145.0	6	8.00	10.00
B9529.0	9.0	8.90	12.10	195.0	160.0	6	9.00	11.20
B95210.0	10.0	9.90	13.40	215.0	175.0	6	10.00	12.50
B95212.0	12.0	11.80	16.00	255.0	210.0	8	11.00	14.00
B95213.0	13.0	12.80	17.00	255.0	210.0	8	12.00	16.00
B95214.0	14.0	13.80	18.00	255.0	210.0	8	12.00	16.00
B95216.0	16.0	15.80	20.40	280.0	230.0	8	14.50	18.00
B95220.0	20.0	19.80	24.80	310.0	250.0	8	18.00	22.40
B95225.0	25.0	24.70	30.70	370.0	300.0	10	22.00	28.00
B95230.0	30.0	29.70	36.10	400.0	320.0	10	24.00	31.50
B95240.0	40.0	39.70	46.50	430.0	340.0	12	32.00	40.00
B95250.0	50.0	49.70	56.90	460.0	360.0	12	39.00	50.00

B122



手用高速钢缩柄铰刀，青铜色蒸汽回火处理。

一种用于在薄壁钢板的螺栓连接或铆钉链接之前，重新校准孔的手用铰刀，小的引导直径能够轻易地在预孔中实现定位和校准，适用于多种材料的切削。



HSS	ST Bronze	ANSI
R		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 15 C	P1.2 ■ 16 C	P1.3 ■ 17 C	P2.1 ■ 13 C	P2.2 ■ 11 C	P3.1 ■ 7 B	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 10 B	M2.1 ■ 9 B	N1.1 ■ 23 F	N1.2 ■ 17 F	N2.1 ■ 23 E	N2.2 ■ 21 E	N3.1 ■ 34 D
N3.2 ■ 20 E	N4.1 ■ 22 B	N4.2 ■ 21 B											

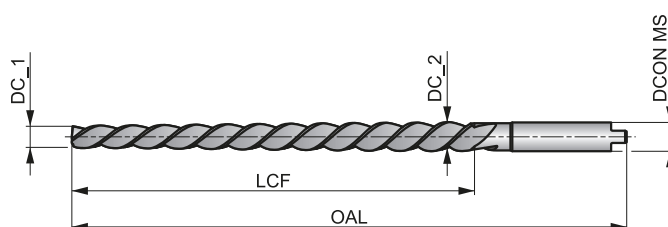
Product	DC (inch)	DC (inch)	OAL (inch)	LCF (inch)	NOF	DCONMS (inch)
B1223/8	3/8	0.3750	4.5/8	2.1/2	4	3/8
B1221/2	1/2	0.5000	5.7/8	3.3/4	5	1/2
B1229/16	9/16	0.5625	5.7/8	3.3/4	5	1/2
B1225/8	5/8	0.6250	6.3/8	4.1/4	5	1/2
B12211/16	11/16	0.6875	6.3/8	4.1/4	5	1/2
B1223/4	3/4	0.7500	6.7/8	4.1/2	5	1/2
B12213/16	13/16	0.8125	6.7/8	4.1/2	5	1/2
B1227/8	7/8	0.8750	6.7/8	4.1/2	5	1/2
B12215/16	15/16	0.9375	6.7/8	4.1/2	5	1/2
B1221	1"	1.0000	6.7/8	4.1/2	5	1/2
B1221.1/16	1.1/16	1.0625	6.7/8	4.1/2	5	1/2

B953



手用高速钢直柄锥度铰刀，锥度1:50，表面光亮处理。

较大的左手螺旋并右手切削，用于精加工锥孔以满足1:50公制锥形销标准，锥点缩径以提高切削性能，适用于多种材料的切削。



HSS-E	Bright	DIN 2179
R	1:50	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 10 B	■ 12 B	■ 13 B	■ 9 B	■ 8 B	■ 6 A	■ 7 A	■ 6 A	■ 3 A	■ 4 A	■ 3 A	■ 2 A	■ 11 C	■ 10 B
M2.1	M2.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1
■ 9 B	■ 8 B	■ 10 C	■ 6 B	■ 4 B	■ 8 A	■ 6 A	■ 4 A	■ 7 A	■ 4 A	■ 14 D	■ 12 D	■ 9 D	■ 16 C
N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1								
■ 14 C	■ 10 C	■ 22 B	■ 14 C	■ 6 B	■ 22 B								

DCON MS公差h9

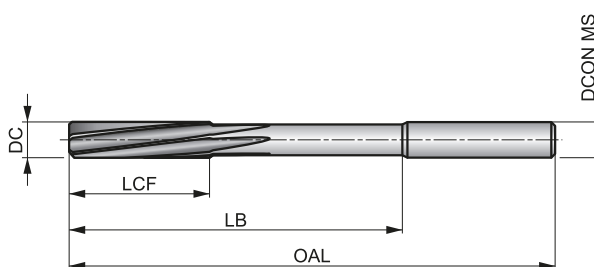
Product	nom d	DC_1	DC_2	OAL	LCF	NOF	DCON MS
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B9531.0	1.0	0.80	1.46	60.0	33.0	2	1.40
B9531.5	1.5	1.40	2.14	70.0	37.0	2	2.10
B9532.0	2.0	1.90	2.86	86.0	48.0	3	3.15
B9532.5	2.5	2.40	3.36	86.0	48.0	3	3.15
B9533.0	3.0	2.90	4.06	100.0	58.0	3	4.00
B9534.0	4.0	3.90	5.26	112.0	68.0	3	5.00
B9535.0	5.0	4.90	6.36	122.0	73.0	3	6.30
B9536.0	6.0	5.90	8.00	160.0	105.0	3	8.00
B9536.5	6.5	6.40	8.78	188.0	119.0	3	8.50
B9538.0	8.0	7.90	10.80	207.0	145.0	3	10.00
B95310.0	10.0	9.90	13.40	245.0	175.0	3	12.50
B95312.0	12.0	11.80	16.00	290.0	210.0	3	16.00

B180



机用高速钢直柄铰刀，孔径精度H7，表面光亮处理。

用于高精度刀柄的机用高性能铰刀，左手螺旋并右手切削，精磨的槽型能够平稳地铰孔，并改善孔径尺寸和表面光洁度，适用于多种材料的切削。



HSS-E	Bright	DIN 212
R	DIN 6535HA	B
H7		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 21 C	P1.2 ■ 24 C	P1.3 ■ 25 C	P2.1 ■ 18 C	P2.2 ■ 16 C	P2.3 ■ 14 B	P3.1 ■ 13 B	P3.2 ■ 11 B	P3.3 ■ 9 B	P4.1 ■ 8 B	P4.2 ■ 7 B	P4.3 ■ 5 A	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 10 B
M2.1 ■ 9 B	K1.1 ■ 16 E	K1.2 ■ 12 D	K1.3 ■ 9 D	K2.1 ■ 16 C	K2.2 ■ 13 C	K2.3 ■ 10 C	K3.1 ■ 14 C	K3.2 ■ 11 C	N1.1 ■ 24 F	N1.2 ■ 18 F	N1.3 ■ 11 F	N2.1 ■ 27 E	N2.2 ■ 24 E
N2.3 ■ 16 E	N3.1 ■ 47 D	N3.2 ■ 28 E	N3.3 ■ 14 D	N4.1 ■ 30 B									

DCON MS公差h6

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1801.5	1.50	40.0	8.0	18.00	3	2.00
B1801.6	1.60	43.0	9.0	20.00	3	2.00
B1801.7	1.70	43.0	9.0	20.00	3	2.00
B1801.8	1.80	46.0	10.0	22.00	4	2.00
B1801.9	1.90	46.0	10.0	22.00	4	2.00
B1802.0	2.00	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1802.1	2.10	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1802.2	2.20	53.0	12.0	26.00	4	3.00
B1802.3	2.30	53.0	12.0	26.00	4	3.00
B1802.4	2.40	57.0	14.0	28.00	4	3.00
B1802.5	2.50	57.0	14.0	28.00	4	3.00
B1802.6	2.60	57.0	14.0	28.00	4	3.00
B1802.7	2.70	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1802.8	2.80	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1802.9	2.90	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1803.0	3.00	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1803.1	3.10	65.0	16.0	35.00	6	4.00
B1803.2	3.20	65.0	16.0	35.00	6	4.00
B1803.3	3.30	65.0	16.0	35.00	6	4.00
B1803.4	3.40	70.0	18.0	40.00	6	4.00
B1803.5	3.50	70.0	18.0	40.00	6	4.00
B1803.6	3.60	70.0	18.0	40.00	6	4.00
B1803.7	3.70	70.0	18.0	40.00	6	4.00
B1803.8	3.80	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1803.9	3.90	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1804.0	4.00	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1804.1	4.10	75.0	19.0	43.00	6	4.00

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1804.2	4.20	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1804.3	4.30	80.0	21.0	47.00	6	5.00
B1804.4	4.40	80.0	21.0	47.00	6	5.00
B1804.5	4.50	80.0	21.0	47.00	6	5.00
B1804.6	4.60	80.0	21.0	47.00	6	5.00
B1804.7	4.70	80.0	21.0	47.00	6	5.00
B1804.8	4.80	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1804.9	4.90	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1805.0	5.00	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1805.1	5.10	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1805.2	5.20	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1805.3	5.30	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1805.4	5.40	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1805.5	5.50	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1805.6	5.60	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1805.7	5.70	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1805.8	5.80	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1805.9	5.90	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1806.0	6.00	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1806.1	6.10	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.2	6.20	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.3	6.30	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.4	6.40	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.5	6.50	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.6	6.60	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.7	6.70	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.8	6.80	109.0	31.0	69.00	6	8.00

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1806.9	6.90	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.0	7.00	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.1	7.10	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.2	7.20	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.3	7.30	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.4	7.40	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.5	7.50	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.6	7.60	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1807.7	7.70	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1807.8	7.80	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1807.9	7.90	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1808.0	8.00	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1808.1	8.10	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1808.2	8.20	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1808.3	8.30	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1808.4	8.40	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1808.5	8.50	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1808.6	8.60	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1808.7	8.70	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1808.8	8.80	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1808.9	8.90	125.0	36.0	81.00	6	10.00

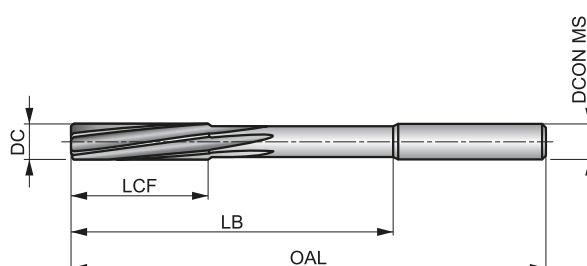
Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1809.0	9.00	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1809.1	9.10	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1809.2	9.20	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1809.3	9.30	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1809.4	9.40	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1809.5	9.50	125.0	36.0	81.00	6	10.00
B1809.6	9.60	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B1809.7	9.70	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B1809.8	9.80	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B1809.9	9.90	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B18010.0	10.00	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B18011.0	11.00	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B18012.0	12.00	151.0	44.0	105.00	6	10.00
B18013.0	13.00	151.0	44.0	105.00	6	10.00
B18014.0	14.00	160.0	47.0	110.00	8	14.00
B18015.0	15.00	162.0	50.0	112.00	8	14.00
B18016.0	16.00	170.0	52.0	120.00	8	14.00
B18017.0	17.00	175.0	54.0	123.00	8	14.00
B18018.0	18.00	182.0	56.0	130.00	8	14.00
B18019.0	19.00	189.0	58.0	131.00	8	16.00
B18020.0	20.00	195.0	60.0	137.00	8	16.00

B170



机用高速钢直柄铰刀，孔径精度增量0.01，表面光亮处理。

不同的增量尺寸能够加工精确的孔径尺寸和额外的公差。左手螺旋并右手切削，精磨的槽型能够平稳地铰孔，并改善孔径尺寸和表面光洁度，适用于多种材料的切削。



HSS-E	Bright	DIN 212
R		B
$\phi 0.95-5.5$ $+0.004$ $\phi 5.51-12$ $+0.005$		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 21 C	■ 24 C	■ 25 C	■ 18 C	■ 16 C	■ 14 B	■ 13 B	■ 11 B	■ 9 B	■ 8 B	■ 7 B	■ 5 A	■ 11 C	■ 10 B
M2.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 9 B	■ 16 E	■ 12 D	■ 9 D	■ 16 C	■ 13 C	■ 10 C	■ 14 C	■ 11 C	■ 24 D	■ 18 F	■ 11 F	■ 27 E	■ 24 E
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1									
■ 16 E	■ 47 D	■ 28 E	■ 14 D	■ 30 B									

DCON MS公差h9

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B170.98	0.98	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B170.99	0.99	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.0	1.00	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.01	1.01	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.02	1.02	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.03	1.03	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.04	1.04	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.05	1.05	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.49	1.49	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B1701.5	1.50	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B1701.51	1.51	43.0	9.0	20.00	3	1.60
B1701.52	1.52	43.0	9.0	20.00	3	1.60
B1701.98	1.98	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1701.99	1.99	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.0	2.00	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.01	2.01	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.02	2.02	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.03	2.03	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.04	2.04	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.05	2.05	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.49	2.49	57.0	14.0	28.00	4	2.50
B1702.5	2.50	57.0	14.0	28.00	4	2.50
B1702.51	2.51	57.0	14.0	28.00	4	2.50
B1702.52	2.52	57.0	14.0	28.00	4	2.50
B1702.98	2.98	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1702.99	2.99	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1703.0	3.00	61.0	15.0	32.00	6	3.00

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1703.01	3.01	65.0	16.0	35.00	6	3.20
B1703.02	3.02	65.0	16.0	35.00	6	3.20
B1703.03	3.03	65.0	16.0	35.00	6	3.20
B1703.04	3.04	65.0	16.0	35.00	6	3.20
B1703.05	3.05	65.0	16.0	35.00	6	3.20
B1703.49	3.49	70.0	18.0	40.00	6	3.50
B1703.5	3.50	70.0	18.0	40.00	6	3.50
B1703.51	3.51	70.0	18.0	40.00	6	3.50
B1703.52	3.52	70.0	18.0	40.00	6	3.50
B1703.98	3.98	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1703.99	3.99	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.0	4.00	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.01	4.01	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.02	4.02	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.03	4.03	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.04	4.04	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.05	4.05	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.49	4.49	80.0	21.0	47.00	6	4.50
B1704.5	4.50	80.0	21.0	47.00	6	4.50
B1704.51	4.51	80.0	21.0	47.00	6	4.50
B1704.52	4.52	80.0	21.0	47.00	6	4.50
B1704.98	4.98	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1704.99	4.99	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.0	5.00	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.01	5.01	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.02	5.02	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.03	5.03	86.0	23.0	52.00	6	5.00

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1705.04	5.04	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.05	5.05	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.49	5.49	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1705.5	5.50	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1705.51	5.51	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1705.52	5.52	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1705.98	5.98	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1705.99	5.99	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1706.0	6.00	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1706.01	6.01	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.02	6.02	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.03	6.03	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.04	6.04	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.05	6.05	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.49	6.49	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.5	6.50	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.51	6.51	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.52	6.52	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.98	6.98	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1706.99	6.99	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.0	7.00	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.01	7.01	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.02	7.02	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.03	7.03	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.04	7.04	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.05	7.05	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.49	7.49	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.5	7.50	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.51	7.51	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1707.52	7.52	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1707.98	7.98	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1707.99	7.99	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.0	8.00	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.01	8.01	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.02	8.02	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.03	8.03	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.04	8.04	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.05	8.05	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.49	8.49	117.0	33.0	75.00	6	8.00
B1708.5	8.50	117.0	33.0	75.00	6	8.00

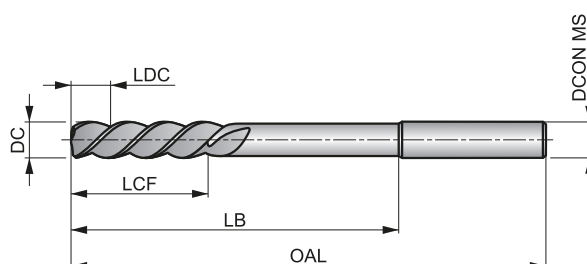
Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1708.51	8.51	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1708.52	8.52	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1708.98	8.98	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1708.99	8.99	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.0	9.00	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.01	9.01	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.02	9.02	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.03	9.03	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.04	9.04	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.05	9.05	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.49	9.49	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.5	9.50	125.0	36.0	81.00	6	9.00
B1709.51	9.51	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B1709.52	9.52	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B1709.98	9.98	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B1709.99	9.99	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.0	10.00	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.01	10.01	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.02	10.02	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.03	10.03	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.04	10.04	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.05	10.05	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.49	10.49	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.51	10.51	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.52	10.52	133.0	38.0	87.00	6	10.00
B17010.98	10.98	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17010.99	10.99	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.0	11.00	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.01	11.01	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.02	11.02	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.03	11.03	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.04	11.04	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.05	11.05	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.49	11.49	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.5	11.50	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.51	11.51	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.52	11.52	142.0	41.0	96.00	6	10.00
B17011.98	11.98	151.0	44.0	105.00	6	10.00
B17011.99	11.99	151.0	44.0	105.00	6	10.00
B17012.0	12.00	151.0	44.0	105.00	6	10.00

B157



机用高速钢直柄大螺旋铰刀，孔径精度H7，表面光亮处理。

性能优异的铰刀，较大的左手螺旋并右手切削，尤其适用于非铁材料（比如铝合金）的加工，同时也适用于其它材料，导锥的存在使得定位和定心更加简单，从而确保更好的切削性能和孔的质量



HSS-E	Bright	DIN 212
R		E
H7		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 21 C	P1.2 ■ 24 C	P1.3 ■ 25 C	P2.1 ■ 18 C	P2.2 ■ 16 C	P3.1 ■ 13 B	P3.2 ■ 11 B	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 10 C	M2.1 ■ 9 C	M2.2 ■ 8 B	M2.3 ■ 7 B	N1.1 ■ 28 F	N1.2 ■ 21 F
N1.3 ■ 14 F	N2.1 ■ 31 E	N2.2 ■ 28 E	N2.3 ■ 20 E										

DCON MS公差h9

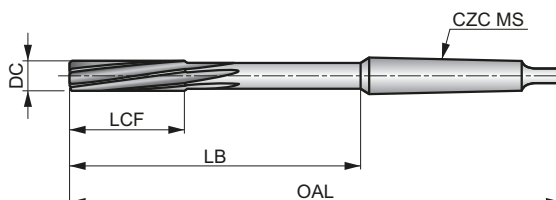
Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LDC (mm)	LB (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B1572.0	2.00	49.0	11.0	3.50	24.00	3	2.00
B1573.0	3.00	61.0	15.0	4.00	32.00	3	3.00
B1574.0	4.00	75.0	19.0	4.00	43.00	3	4.00
B1575.0	5.00	86.0	23.0	4.50	52.00	3	5.00
B1576.0	6.00	93.0	26.0	6.00	57.00	3	5.60
B1577.0	7.00	109.0	31.0	7.00	69.00	3	7.10
B1578.0	8.00	117.0	33.0	9.00	75.00	3	8.00
B1579.0	9.00	125.0	36.0	9.50	81.00	3	9.00
B15710.0	10.00	133.0	38.0	10.00	87.00	3	10.00
B15711.0	11.00	142.0	41.0	10.50	96.00	3	10.00
B15712.0	12.00	151.0	44.0	11.00	105.00	3	10.00
B15713.0	13.00	151.0	44.0	11.50	105.00	3	10.00
B15714.0	14.00	160.0	47.0	12.00	110.00	3	12.50
B15715.0	15.00	162.0	50.0	12.50	112.00	3	12.50
B15716.0	16.00	170.0	52.0	13.00	120.00	3	12.50
B15717.0	17.00	175.0	54.0	13.50	123.00	3	14.00
B15718.0	18.00	182.0	56.0	14.00	130.00	3	14.00
B15719.0	19.00	189.0	58.0	14.50	131.00	3	16.00
B15720.0	20.00	195.0	60.0	15.00	137.00	3	16.00

B161



机用高速钢锥柄铰刀，孔径精度H7，表面光亮处理。

精密的磨制刀具，左手螺旋并右手切削，能够平稳地铰孔并改善孔径尺寸和表面光洁度，适用于多种材料的切削。



HSS-E	Bright	DIN 208
R		B
H7		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 21 C	P1.2 ■ 24 C	P1.3 ■ 25 C	P2.1 ■ 18 C	P2.2 ■ 16 C	P2.3 ■ 14 B	P3.1 ■ 13 B	P3.2 ■ 11 B	P3.3 ■ 9 B	P4.1 ■ 8 B	P4.2 ■ 7 B	P4.3 ■ 5 A	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 10 B
M2.1 ■ 9 B	K1.1 ■ 16 E	K1.2 ■ 12 D	K1.3 ■ 9 D	K2.1 ■ 16 C	K2.2 ■ 13 C	K2.3 ■ 10 C	K3.1 ■ 14 C	K3.2 ■ 11 C	N1.1 ■ 24 F	N1.2 ■ 18 F	N1.3 ■ 11 F	N2.1 ■ 27 E	N2.2 ■ 24 E
N2.3 ■ 16 E	N3.1 ■ 47 D	N3.2 ■ 28 E	N3.3 ■ 14 D	N4.1 ■ 30 B									

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	CZC MS
B1613.0	3.00	113.0	15.0	47.50	6	MK 1
B1614.0	4.00	124.0	19.0	58.50	6	MK 1
B1615.0	5.00	133.0	23.0	67.50	6	MK 1
B1616.0	6.00	138.0	26.0	72.50	6	MK 1
B1617.0	7.00	150.0	31.0	84.50	6	MK 1
B1618.0	8.00	156.0	33.0	90.50	6	MK 1
B1619.0	9.00	162.0	36.0	96.50	6	MK 1
B16110.0	10.00	168.0	38.0	102.50	6	MK 1
B16111.0	11.00	175.0	41.0	109.50	6	MK 1
B16112.0	12.00	182.0	44.0	116.50	6	MK 1
B16113.0	13.00	182.0	44.0	116.50	6	MK 1
B16114.0	14.00	189.0	47.0	123.50	8	MK 1
B16115.0	15.00	204.0	50.0	124.00	8	MK 2
B16116.0	16.00	210.0	52.0	130.00	8	MK 2
B16117.0	17.00	214.0	54.0	134.00	8	MK 2
B16118.0	18.00	219.0	56.0	139.00	8	MK 2
B16119.0	19.00	223.0	58.0	143.00	8	MK 2
B16120.0	20.00	228.0	60.0	148.00	8	MK 2
B16121.0	21.00	232.0	62.0	152.00	8	MK 2
B16122.0	22.00	237.0	64.0	157.00	8	MK 2
B16123.0	23.00	241.0	66.0	161.00	8	MK 2
B16124.0	24.00	268.0	68.0	169.00	8	MK 3

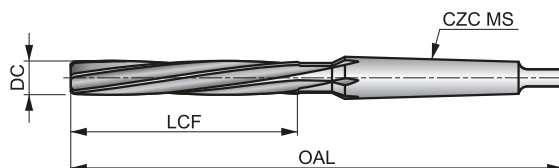
Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	CZC MS
B16125.0	25.00	268.0	68.0	169.00	8	MK 3
B16126.0	26.00	273.0	70.0	174.00	8	MK 3
B16127.0	27.00	277.0	71.0	178.00	10	MK 3
B16128.0	28.00	277.0	71.0	178.00	10	MK 3
B16129.0	29.00	281.0	73.0	182.00	10	MK 3
B16130.0	30.00	281.0	73.0	182.00	10	MK 3
B16131.0	31.00	285.0	75.0	186.00	10	MK 3
B16132.0	32.00	317.0	77.0	193.00	10	MK 4
B16133.0	33.00	317.0	77.0	193.00	10	MK 4
B16134.0	34.00	321.0	78.0	197.00	10	MK 4
B16135.0	35.00	321.0	78.0	197.00	10	MK 4
B16136.0	36.00	325.0	79.0	201.00	10	MK 4
B16138.0	38.00	329.0	81.0	205.00	10	MK 4
B16140.0	40.00	329.0	81.0	205.00	10	MK 4
B16142.0	42.00	333.0	82.0	209.00	12	MK 4
B16144.0	44.00	336.0	83.0	212.00	12	MK 4
B16145.0	45.00	336.0	83.0	212.00	12	MK 4
B16146.0	46.00	340.0	84.0	216.00	12	MK 4
B16147.0	47.00	340.0	84.0	216.00	12	MK 4
B16148.0	48.00	344.0	86.0	220.00	12	MK 4
B16150.0	50.00	344.0	86.0	220.00	12	MK 4

B101



机用高速钢锥柄铰刀，孔径精度H7。

符合BS 328标准的机用锥柄铰刀，精密的磨制刀具，左手螺旋并右手切削，能够平稳地铰孔并改善孔径尺寸和表面光洁度，适用于多种材料的切削。



HSS-E	Bright ST	BS 328
R		B
H7		

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 15 C	P1.2 ■ 16 C	P1.3 ■ 17 C	P2.1 ■ 13 C	P2.2 ■ 11 C	P2.3 ■ 10 B	P3.1 ■ 7 B	P3.2 ■ 6 B	P3.3 ■ 5 B	P4.1 ■ 4 B	P4.2 ■ 4 B	P4.3 ■ 3 A	M1.1 ■ 7 B	M1.2 ■ 6 A
K1.1 ■ 14 E	K1.2 ■ 10 D	K1.3 ■ 8 D	K2.1 ■ 12 C	K2.2 ■ 10 C	K2.3 ■ 8 C	K3.1 ■ 11 C	K3.2 ■ 8 C	N1.1 ■ 23 F	N1.2 ■ 17 F	N1.3 ■ 9 F	N2.1 ■ 25 E	N2.2 ■ 18 E	N2.3 ■ 14 E
N3.1 ■ 34 D	N3.2 ■ 20 E	N3.3 ■ 10 D	N4.1 ■ 22 B										

Product	DC (inch)	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	NOF	CZC MS
B1013.0	—	3.00	112.0	33.0	4	MK 1
B1011/8	1/8	3.18	112.0	33.0	4	MK 1
B1013.5	—	3.50	115.0	35.0	6	MK 1
B1014.0	—	4.00	117.0	38.0	6	MK 1
B1014.5	—	4.50	120.0	41.0	6	MK 1
B1013/16	3/16	4.76	124.0	44.0	6	MK 1
B1015.0	—	5.00	124.0	44.0	6	MK 1
B1015.5	—	5.50	127.0	47.0	6	MK 1
B1016.0	—	6.00	127.0	47.0	6	MK 1
B1011/4	1/4	6.35	130.0	50.0	6	MK 1
B1016.5	—	6.50	130.0	50.0	6	MK 1
B1017.0	—	7.00	134.0	54.0	6	MK 1
B1015/16	5/16	7.94	138.0	58.0	6	MK 1
B1018.0	—	8.00	138.0	58.0	6	MK 1
B1018.5	—	8.50	138.0	58.0	6	MK 1
B1019.0	—	9.00	142.0	62.0	6	MK 1
B1019.5	—	9.50	142.0	62.0	6	MK 1
B1013/8	3/8	9.52	146.0	66.0	6	MK 1
B10110.0	—	10.00	146.0	66.0	6	MK 1
B10110.5	—	10.50	146.0	66.0	6	MK 1
B10111.0	—	11.00	151.0	71.0	6	MK 1
B1017/16	7/16	11.11	151.0	71.0	6	MK 1
B10112.0	—	12.00	156.0	76.0	6	MK 1
B10112.5	—	12.50	156.0	76.0	6	MK 1
B1011/2	1/2	12.70	156.0	76.0	6	MK 1
B10113.0	—	13.00	156.0	76.0	6	MK 1
B10113.5	—	13.50	161.0	81.0	6	MK 1
B10114.0	—	14.00	161.0	81.0	8	MK 1

Product	DC (inch)	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	NOF	CZC MS
B1019/16	9/16	14.29	181.0	81.0	8	MK 2
B10114.5	—	14.50	181.0	81.0	8	MK 2
B10115.0	—	15.00	181.0	81.0	8	MK 2
B10115.5	—	15.50	187.0	87.0	8	MK 2
B1015/8	5/8	15.88	187.0	87.0	8	MK 2
B10116.0	—	16.00	187.0	87.0	8	MK 2
B10116.5	—	16.50	187.0	87.0	8	MK 2
B10117.0	—	17.00	187.0	87.0	8	MK 2
B10118.0	—	18.00	193.0	93.0	8	MK 2
B10119.0	—	19.00	193.0	93.0	8	MK 2
B1013/4	3/4	19.05	200.0	100.0	8	MK 2
B10120.0	—	20.00	200.0	100.0	8	MK 2
B10113/16	13/16	20.64	200.0	100.0	8	MK 2
B10121.0	—	21.00	200.0	100.0	8	MK 2
B10122.0	—	22.00	207.0	107.0	8	MK 2
B1017/8	7/8	22.22	207.0	107.0	8	MK 2
B10123.0	—	23.00	207.0	107.0	8	MK 2
B10124.0	—	24.00	242.0	115.0	8	MK 3
B10125.0	—	25.00	242.0	115.0	10	MK 3
B1011	1"	25.40	242.0	115.0	10	MK 3
B10126.0	—	26.00	242.0	115.0	10	MK 3
B10127.0	—	27.00	251.0	124.0	10	MK 3
B10128.0	—	28.00	251.0	124.0	10	MK 3
B1011.1/8	1.1/8	28.58	251.0	124.0	10	MK 3
B10129.0	—	29.00	251.0	124.0	10	MK 3
B10130.0	—	30.00	251.0	124.0	10	MK 3
B10131.0	—	31.00	260.0	133.0	10	MK 3
B1011.1/4	1.1/4	31.75	260.0	133.0	10	MK 3

Product	DC	DC	OAL	LCF	NOF	CZC MS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)		
B10132.0	—	32.00	293.0	133.0	10	MK 4
B10134.0	—	34.00	302.0	142.0	10	MK 4
B1011.3/8	1.3/8	34.93	302.0	142.0	10	MK 4
B10135.0	—	35.00	302.0	142.0	10	MK 4
B10136.0	—	36.00	302.0	142.0	10	MK 4
B10137.0	—	37.00	302.0	142.0	10	MK 4
B10138.0	—	38.00	312.0	152.0	10	MK 4
B1011.1/2	1.1/2	38.10	312.0	152.0	10	MK 4
B10139.0	—	39.00	312.0	152.0	10	MK 4
B10140.0	—	40.00	312.0	152.0	10	MK 4
B10141.0	—	41.00	312.0	152.0	10	MK 4

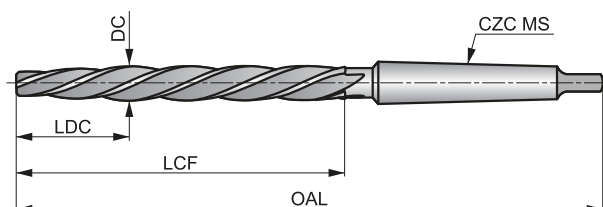
Product	DC	DC	OAL	LCF	NOF	CZC MS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)		
B10142.0	—	42.00	312.0	152.0	10	MK 4
B10143.0	—	43.00	323.0	163.0	10	MK 4
B10144.0	—	44.00	323.0	163.0	10	MK 4
B1011.3/4	1.3/4	44.45	323.0	163.0	10	MK 4
B10145.0	—	45.00	323.0	163.0	12	MK 4
B10146.0	—	46.00	323.0	163.0	12	MK 4
B10147.0	—	47.00	323.0	163.0	12	MK 4
B10148.0	—	48.00	334.0	174.0	12	MK 4
B10150.0	—	50.00	334.0	174.0	12	MK 4
B1012	2"	50.80	334.0	174.0	12	MK 4

B121



机用高速钢锥柄扩孔铰刀

一种用于在大型装配的螺栓连接或铆接两个或多个工件之前，重新校准孔的铰刀，1:10锥度的小引导直径，简化了刀具在预孔中的定位和校准，适用于多种材料的切削。



HSS	Bright ST	DIN 311
R		k11

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 15 C	P1.2 ■ 16 C	P1.3 ■ 17 C	P2.1 ■ 13 C	P2.2 ■ 11 C	P2.3 ■ 10 B	P3.1 ■ 7 B	P3.2 ■ 6 B	P3.3 ■ 5 B	P4.1 ■ 4 B	P4.2 ■ 4 B	P4.3 ■ 3 A	K1.1 ■ 14 E	K1.2 ■ 10 D
K1.3 ■ 8 D	K2.1 ■ 12 C	K2.2 ■ 10 C	K2.3 ■ 8 C	K3.1 ■ 11 C	K3.2 ■ 8 C	N1.1 ■ 23 F	N1.2 ■ 17 F	N1.3 ■ 9 F	N2.1 ■ 21 E	N2.2 ■ 18 E	N2.3 ■ 14 E	N3.1 ■ 34 D	N3.2 ■ 20 E
N3.3 ■ 10 D	N4.1 ■ 21 B												

1:10开始锥度(LDC)

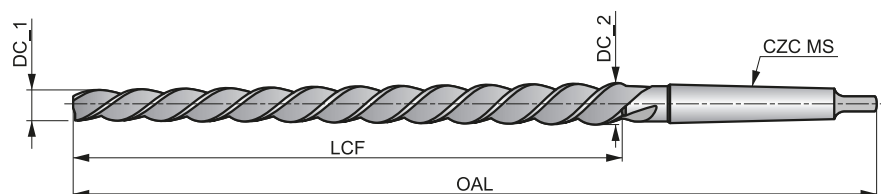
Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LDC (mm)	NOF	CZC MS
B12110.0	10.00	171.0	95.0	30.00	4	MK 1
B12111.0	11.00	176.0	100.0	33.00	4	MK 1
B12112.0	12.00	199.0	105.0	39.00	4	MK 2
B12113.0	13.00	199.0	105.0	39.00	4	MK 2
B12114.0	14.00	209.0	115.0	42.00	4	MK 2
B12115.0	15.00	219.0	125.0	45.00	4	MK 2
B12116.0	16.00	229.0	135.0	48.00	4	MK 2
B12117.0	17.00	251.0	135.0	51.00	4	MK 3
B12118.0	18.00	261.0	145.0	58.00	4	MK 3
B12119.0	19.00	261.0	145.0	58.00	4	MK 3
B12120.0	20.00	271.0	155.0	62.00	4	MK 3
B12121.0	21.00	271.0	155.0	62.00	4	MK 3
B12122.0	22.00	281.0	165.0	66.00	4	MK 3
B12123.0	23.00	281.0	165.0	66.00	4	MK 3
B12124.0	24.00	296.0	180.0	72.00	4	MK 3
B12125.0	25.00	296.0	180.0	72.00	4	MK 3
B12126.0	26.00	296.0	180.0	72.00	4	MK 3
B12130.0	30.00	311.0	195.0	78.00	5	MK 3

B954



机用高速钢锥柄锥度铰刀，锥度1:50。

特殊设计的较大左手螺旋并右手切削，能够平稳地铰孔以提高精度，用于精加工锥孔以满足1:50公制锥形销标准，适用于多种材料的切削。



HSS-E	Bright	DIN 2180
R		1:50

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 10 B	P1.2 ■ 12 B	P1.3 ■ 13 B	P2.1 ■ 9 B	P2.2 ■ 8 B	P2.3 ■ 6 A	P3.1 ■ 7 A	P3.2 ■ 6 A	P3.3 ■ 3 A	P4.1 ■ 4 A	P4.2 ■ 3 A	P4.3 ■ 2 A	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 10 B
M2.1 ■ 9 B	M2.2 ■ 8 B	K1.1 ■ 10 C	K1.2 ■ 6 B	K1.3 ■ 4 B	K2.1 ■ 8 A	K2.2 ■ 6 A	K2.3 ■ 4 A	K3.1 ■ 11 A	K3.2 ■ 8 A	N1.1 ■ 14 F	N1.2 ■ 12 F	N1.3 ■ 9 F	N2.1 ■ 16 E
N2.2 ■ 14 E	N2.3 ■ 10 E	N3.1 ■ 22	N3.2 ■ 14 E	N3.3 ■ 6	N4.1 ■ 22 B								

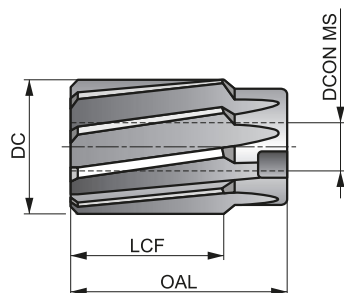
Product	nom d	DC_1	DC_2	OAL	LCF	NOF	CZC MS
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		
B9545.0	5.0	4.90	6.36	155.0	73.0	3	MK 1
B9546.0	6.0	5.90	8.00	187.0	105.0	3	MK 1
B9548.0	8.0	7.90	10.80	227.0	145.0	3	MK 1
B95410.0	10.0	9.90	13.40	257.0	175.0	3	MK 1
B95412.0	12.0	11.80	16.00	315.0	210.0	3	MK 2
B95413.0	13.0	12.86	16.74	295.0	194.0	3	MK 2
B95414.0	14.0	13.86	17.74	295.0	194.0	3	MK 2
B95416.0	16.0	15.80	20.40	335.0	230.0	3	MK 2
B95420.0	20.0	19.80	24.80	377.0	250.0	3	MK 3
B95425.0	25.0	24.70	30.70	427.0	300.0	3	MK 3
B95430.0	30.0	29.70	36.10	475.0	320.0	4	MK 4

B955



套式高速钢铰刀，孔径公差H7，表面光亮并蒸汽回火处理。

芯轴式铰刀，配合套式刀柄使用，精密的磨制刀具，左手螺旋并右手切削，能够平稳地铰孔，45°导锥确保了定位精度和定心，从而提高切削性能并改善孔的质量，适用于多种材料的切削。



HSS-E	Bright ST	DIN 219
R	B	H7

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 15 C	P1.2 ■ 16 C	P1.3 ■ 17 C	P2.1 ■ 13 C	P2.2 ■ 11 C	P2.3 ■ 10 B	P3.1 ■ 7 B	P3.2 ■ 6 B	P3.3 ■ 5 B	P4.1 ■ 4 B	P4.2 ■ 4 B	P4.3 ■ 3 A	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 10 B
M2.1 ■ 9 B	K1.1 ■ 10 E	K1.2 ■ 8 D	K1.3 ■ 7 D	K2.1 ■ 10 C	K2.2 ■ 9 C	K2.3 ■ 6 C	K3.1 ■ 10 C	K3.2 ■ 7 C	N1.1 ■ 17 F	N1.2 ■ 17 F	N1.3 ■ 10 F	N2.1 ■ 23 E	N2.2 ■ 21 E
N2.3 ■ 13 E	N3.1 ■ 34 D	N3.2 ■ 20 E	N3.3 ■ 10 D	N4.1 ■ 24 C									

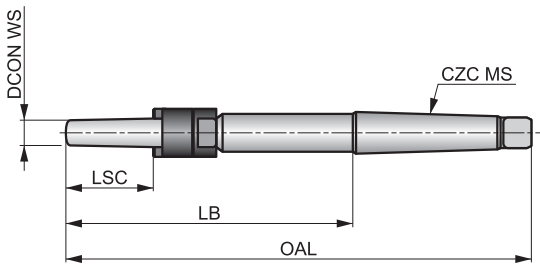
Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B95525.0	25.00	45.0	32.0	8	13.00
B95526.0	26.00	45.0	32.0	8	13.00
B95527.0	27.00	45.0	32.0	8	13.00
B95528.0	28.00	45.0	32.0	8	13.00
B95529.0	29.00	45.0	32.0	8	13.00
B95530.0	30.00	45.0	32.0	8	13.00
B95531.0	31.00	50.0	36.0	10	16.00
B95532.0	32.00	50.0	36.0	10	16.00
B95534.0	34.00	50.0	36.0	10	16.00
B95535.0	35.00	50.0	36.0	10	16.00
B95536.0	36.00	56.0	40.0	10	19.00
B95537.0	37.00	56.0	40.0	10	19.00
B95538.0	38.00	56.0	40.0	10	19.00
B95540.0	40.00	56.0	40.0	10	19.00

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B95542.0	42.00	56.0	40.0	10	19.00
B95544.0	44.00	63.0	45.0	12	22.00
B95545.0	45.00	63.0	45.0	12	22.00
B95548.0	48.00	63.0	45.0	12	22.00
B95550.0	50.00	63.0	45.0	12	22.00
B95552.0	52.00	71.0	50.0	12	27.00
B95555.0	55.00	71.0	50.0	12	27.00
B95558.0	58.00	71.0	50.0	12	27.00
B95560.0	60.00	71.0	50.0	12	27.00
B95565.0	65.00	80.0	56.0	14	32.00
B95570.0	70.00	80.0	56.0	14	32.00
B95575.0	75.00	90.0	63.0	14	40.00
B95580.0	80.00	90.0	63.0	14	40.00

B956



B955套式铰刀专用柄
安装机用芯轴式铰刀的刀柄，其锥柄能够直接安装于机床主轴。有关刀柄配件（扳手、螺母和垫圈）。



HSS-E	Bright	DIN 217

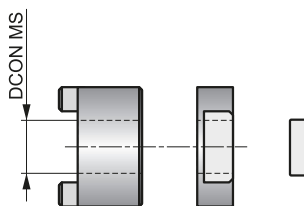
Product	DCON WS	OAL	LSC	LB	CZC MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
B95613.0	13.00	250.0	45	151.00	MK 3
B95616.0	16.00	261.0	50	162.00	MK 3
B95619.0	19.00	298.0	56	174.00	MK 4
B95622.0	22.00	312.0	63	188.00	MK 4
B95627.0	27.00	359.0	71	203.00	MK 5
B95632.0	32.00	376.0	80	220.00	MK 5
B95640.0	40.00	396.0	90	240.00	MK 5

B957



B956刀杆备件

用于B956刀柄的B957系列备件，由扳手、螺母和垫圈组成，所有备件按照要求的标准制造，它们可以按照尺寸单独购买，以确保持续安全地使用。



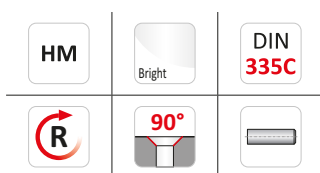
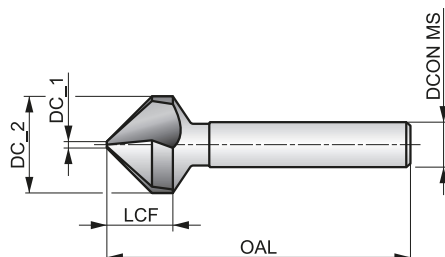
Product	Nr.	DCON MS
		(mm)
B957N3DRIVER	3	13.00
B957N3NUT	3	—
B957N3WASHER	3	—
B957N4DRIVER	4	16.00
B957N4NUT	4	—
B957N4WASHER	4	—
B957N5DRIVER	5	19.00
B957N5NUT	5	—
B957N5WASHER	5	—
B957N6DRIVER	6	22.00
B957N6NUT	6	—
B957N6WASHER	6	—
B957N7DRIVER	7	27.00
B957N7NUT	7	—
B957N7WASHER	7	—
B957N8DRIVER	8	32.00
B957N8NUT	8	—
B957N8WASHER	8	—
B957N9DRIVER	9	40.00
B957N9NUT	9	—
B957N9WASHER	9	—

G400



合金90°直柄铤钻，表面光亮处理。

高性能90°铤钻，表面光亮处理，适用于高效率和高质量的数控机床，可用于硬材料和和耐磨材料的倒角，用于标准紧固件的90°孔口倒角。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 64 E	P1.2 ■ 72 E	P1.3 ■ 74 E	P2.1 ■ 55 E	P2.2 ■ 48 D	P2.3 ■ 43 B	P3.1 ■ 45 D	P3.2 ■ 36 D	P3.3 ■ 30 B	P4.1 ■ 26 D	P4.2 ■ 23 B	P4.3 ■ 18 A	M1.1 ■ 24 C	M1.2 ■ 21 C
M2.1 ■ 22 C	M2.2 ■ 18 C	M2.3 ■ 15 B	M3.1 ■ 20 B	M3.2 ■ 17 B	M3.3 ■ 15 B	M4.1 ■ 15 A	M4.2 ■ 13 A	K1.1 ■ 45 F	K1.2 ■ 33 D	K1.3 ■ 25 D	K2.1 ■ 46 C	K2.2 ■ 37 C	K2.3 ■ 30 C
K3.1 ■ 41 C	K3.2 ■ 31 C	K3.3 ■ 25 C	K4.1 ■ 38 C	K4.2 ■ 28 C	K4.3 ■ 21 C	K4.4 ■ 18 C	K4.5 ■ 15 C	K5.1 ■ 43 C	K5.2 ■ 32 C	K5.3 ■ 25 C	N1.1 ■ 75 G	N1.2 ■ 55 G	N1.3 ■ 40 F
N2.1 ■ 40 F	N2.2 ■ 36 F	N2.3 ■ 26 F	N3.1 ■ 42 F	N3.2 ■ 25 F	N3.3 ■ 13 D	N4.3 ■ 17 E	S1.1 ■ 12 C	S1.2 ■ 10 A	S1.3 ■ 9 A	S2.1 ■ 8 B	S2.2 ■ 7 A	S3.1 ■ 6 B	S3.2 ■ 5 A
S4.1 ■ 5 B	S4.2 ■ 4 A	H1.1 ■ 12 A	H2.1 ■ 7 A	H2.2 ■ 6 B	H3.1 ■ 8 A	H3.2 ■ 7 B	H4.1 ■ 5 A	H4.2 ■ 4 B					

DCON MS公差h6

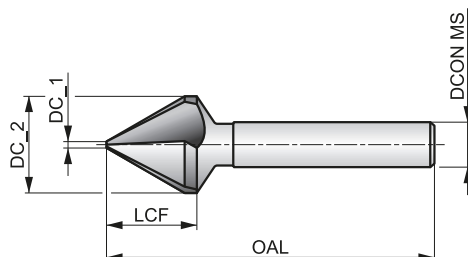
Product	DC_2	DC_1	LCF	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G4006.3	6.30	1.50	5.0	45.0	5.00	3
G4008.3	8.30	2.00	6.0	50.0	6.00	3
G40010.4	10.40	2.50	7.1	50.0	6.00	3
G40012.4	12.40	2.80	8.0	56.0	8.00	3
G40016.5	16.50	3.20	10.0	60.0	10.00	3
G40020.5	20.50	3.50	12.5	63.0	10.00	3
G40025.0	25.00	3.80	15.0	67.0	10.00	3
G40031.0	31.00	4.20	18.0	71.0	12.00	3

G135



60°高速钢直柄铤钻，表面光亮处理。

用于特殊紧固件孔口倒角和去除毛刺的60°铤钻，最大直径25，可用于手持式工具或机床，适用于多种材料的切削。



HSS	Bright	DIN 334C
R	60°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ■ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ■ 13 D	P3.3 ■ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ■ 8 B	M1.1 ■ 8 C	M1.2 ■ 6 C	M2.1 ■ 7 C
M2.2 ■ 6 C	K1.1 ■ 20 F	K1.2 ■ 15 D	K2.1 ■ 21 C	K2.2 ■ 17 C	K3.1 ■ 18 C	K3.2 ■ 14 C	K5.1 ■ 19 C	K5.2 ■ 15 C	N1.1 ■ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ■ 20 F	N2.1 ■ 20 F	N2.2 ■ 18 F
N3.1 ■ 21 F	N3.2 ■ 12 F	N3.3 ■ 6 D	N4.1 ■ 40 G	N4.2 ■ 35 G									

DCON MS公差h9

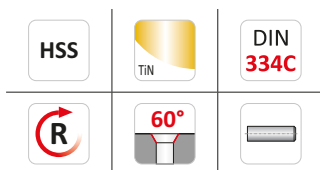
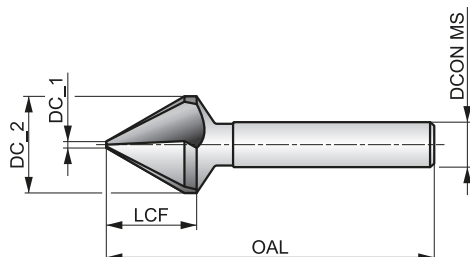
Product	DC_2	DC_1	LCF	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G1356.3	6.30	1.60	6.8	45.0	5.00	3
G1358.0	8.00	2.00	8.5	50.0	6.00	3
G13510.0	10.00	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G13512.5	12.50	3.20	11.7	56.0	8.00	3
G13516.0	16.00	4.00	14.5	63.0	10.00	3
G13520.0	20.00	5.00	17.5	67.0	10.00	3
G13525.0	25.00	6.30	20.5	71.0	10.00	3

G335



60°高速钢直柄铤钻，氮化钛涂层。

一种60°的铤钻，用于特殊紧固件的倒角并去除孔内毛刺。氮化钛涂层提高了切削性能并延长了刀具寿命，可用于手持式工具或机床，适用于多种材料的切削。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 33 E	P1.2 ■ 37 E	P1.3 ■ 38 E	P2.1 ■ 28 E	P2.2 ■ 25 D	P2.3 ■ 22 B	P3.1 ■ 23 D	P3.2 ■ 18 D	P3.3 ■ 15 B	P4.1 ■ 13 D	P4.2 ■ 11 B	P4.3 ■ 9 B	M1.1 ■ 10 C	M1.2 ■ 8 C
M2.1 ■ 9 C	M3.1 ■ 8 B	K1.1 ■ 34 F	K1.2 ■ 25 D	K1.3 ■ 19 D	K2.1 ■ 35 C	K2.2 ■ 28 C	K2.3 ■ 23 C	K3.1 ■ 31 C	K3.2 ■ 24 C	K3.3 ■ 19 C	K4.1 ■ 29 C	K4.2 ■ 22 C	K4.3 ■ 16 C
K5.1 ■ 32 C	K5.2 ■ 24 C	K5.3 ■ 19 C	N1.1 ■ 53 G	N1.2 ■ 40 G	N1.3 ■ 27 F	N2.1 ■ 27 F	N2.2 ■ 24 F	N2.3 ■ 17 F	N3.1 ■ 28 F	N3.2 ■ 16 F	N3.3 ■ 8 D	N4.1 ■ 58 G	N4.2 ■ 50 G

DCON MS公差h9

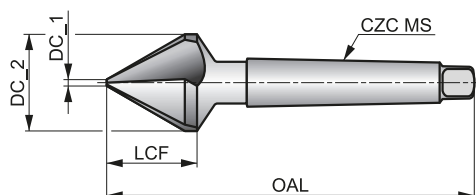
Product	DC_2	DC_1	LCF	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G3356.3	6.30	1.60	6.8	45.0	5.00	3
G3358.0	8.00	2.00	8.5	50.0	6.00	3
G33510.0	10.00	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G33512.5	12.50	3.20	11.7	56.0	8.00	3
G33516.0	16.00	4.00	14.5	63.0	10.00	3
G33520.0	20.00	5.00	17.5	67.0	10.00	3
G33525.0	25.00	6.30	20.5	71.0	10.00	3

G137



60°锥柄铤钻，表面光亮处理。

一种表面光亮处理的60°铤钻，用于特殊紧固件的倒角并去除孔内毛刺。锥柄的设计允许刀具直接安装于机床主轴从而进行加工，适用于多种材料的切削。



HSS	Bright	DIN 334D
R	60°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ■ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ■ 13 D	P3.3 ■ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ■ 8 B	M1.1 ■ 8 C	M1.2 ■ 6 C	M2.1 ■ 7 C
M2.2 ■ 6 C	K1.1 ■ 20 F	K1.2 ■ 15 D	K2.1 ■ 21 C	K2.2 ■ 17 C	K3.1 ■ 18 C	K3.2 ■ 14 C	K5.1 ■ 19 C	K5.2 ■ 15 C	N1.1 ■ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ■ 20 F	N2.1 ■ 20 F	N2.2 ■ 18 F
N3.1 ■ 21 F	N3.2 ■ 12 F	N3.3 ■ 6 D	N4.1 ■ 40 G	N4.2 ■ 35 G									

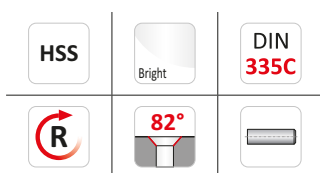
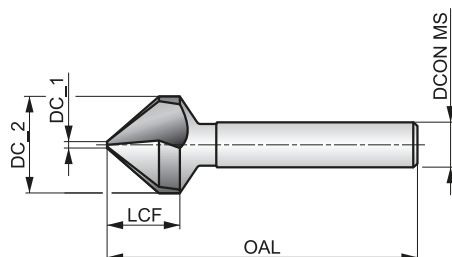
Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS	NOF
G13716.0	16.00	4.00	14.5	90.0	MK 1	3
G13720.0	20.00	5.00	17.5	106.0	MK 2	3
G13725.0	25.00	6.30	20.0	112.0	MK 2	3
G13731.5	31.50	10.00	23.0	118.0	MK 2	3
G13740.0	40.00	12.50	28.5	150.0	MK 3	3
G13750.0	50.00	16.00	36.0	160.0	MK 3	3
G13763.0	63.00	20.00	43.0	190.0	MK 4	3
G13780.0	80.00	25.00	54.0	200.0	MK 4	3

G154



82°高速钢直柄铤钻，表面光亮处理。

一种平头螺钉和孔口倒角的多功能工具82°铤钻，可用于手持式工具或机床，适用于多种材料的切削。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ■ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ■ 13 D	P3.3 ■ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ■ 8 B	M1.1 ■ 8 C	M1.2 ■ 6 C	M2.1 ■ 7 C
M2.2 ■ 6 C	K1.1 ■ 20 F	K1.2 ■ 15 D	K2.1 ■ 21 C	K2.2 ■ 17 C	K3.1 ■ 18 C	K3.2 ■ 14 C	K5.1 ■ 14 C	K5.2 ■ 10 C	N1.1 ■ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ■ 20 F	N2.1 ■ 20 F	N2.2 ■ 18 F
N3.1 ■ 21 F	N3.2 ■ 12 F	N3.3 ■ 6 D	N4.1 ■ 40 G	N4.2 ■ 35 G									

DCON MS公差h9

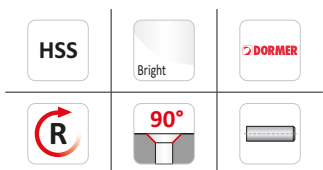
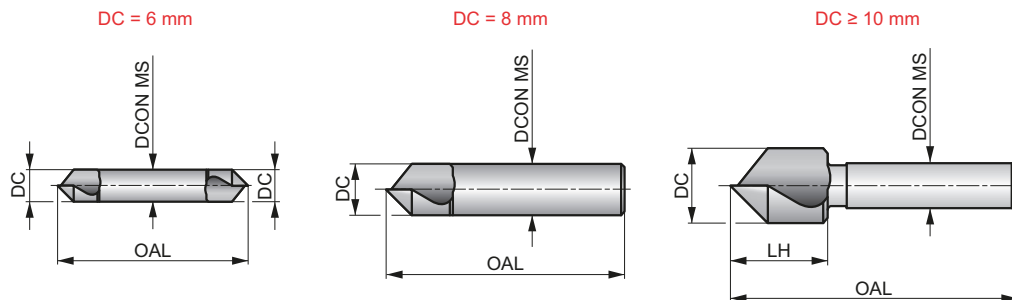
Product	DC_2	DC_1	LCF	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G1546.3	6.30	1.50	5.5	45.0	5.00	3
G1548.3	8.30	2.00	6.5	50.0	6.00	3
G15410.4	10.40	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G15412.4	12.40	2.80	8.5	56.0	8.00	3
G15416.5	16.50	3.20	10.5	60.0	10.00	3
G15420.5	20.50	3.50	13.0	63.0	10.00	3
G15425.0	25.00	3.80	15.5	67.0	10.00	3

G129



90°高速钢单刃直柄铤钻，表面光亮处理。

孔口倒角和去除毛刺的90°铤钻，表面光亮处理，单刃的设计能够提供平稳的倒角加工并减少啸叫和振动，适用于低碳钢和中等强度有色金属材料（如铝合金）。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 21 D	P1.2 ■ 24 D	P1.3 ■ 25 D	P2.1 ■ 18 D	P2.2 ■ 16 C	P2.3 ■ 14 A	P3.1 ■ 13 B	P3.2 ■ 11 B	M1.1 ■ 8 B	M1.2 ■ 6 B	M2.1 ■ 7 B	K1.1 ■ 18 D	K1.2 ■ 13 C	K2.1 ■ 19 A
K2.2 ■ 15 A	K3.1 ■ 16 A	K3.2 ■ 12 A	N1.1 ■ 34 D	N1.2 ■ 25 D	N1.3 ■ 16 C	N2.1 ■ 16 C	N2.2 ■ 14 C	N3.1 ■ 17 C	N3.2 ■ 9 C	N3.3 ■ 5 B	N4.1 ■ 35 D	N4.2 ■ 30 D	

DCON MS公差h9

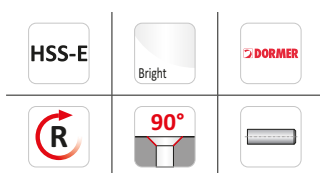
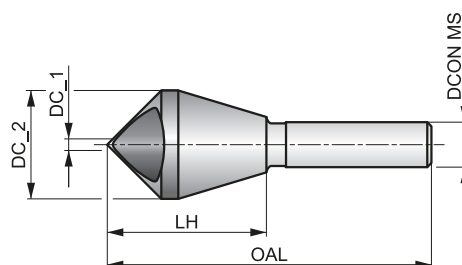
Product	DC (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1296.0	6.00	—	45.0	6.00	1
G1298.0	8.00	—	50.0	8.00	1
G12910.0	10.00	17.0	49.0	8.00	1
G12912.5	12.50	17.0	49.0	8.00	1
G12916.0	16.00	20.0	56.0	10.00	1
G12920.0	20.00	24.0	60.0	10.00	1
G12925.0	25.00	25.0	75.0	12.00	1
G12931.5	31.50	29.0	80.0	12.00	1

G149



90°高速钢直柄贯穿孔铤钻，表面光亮处理。

孔口倒角和去除毛刺的90°铤钻，特殊的贯穿孔设计能够引导铁屑离开切削刃口，从而使倒角加工更平稳，适用于多种材料的切削。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■21 D	P1.2 ■24 D	P1.3 ■25 D	P2.1 ■18 D	P2.2 ■16 C	P2.3 ■14 A	P3.1 ■16 B	P3.2 ■13 B	M1.1 ■8 B	M1.2 ■6 B	M2.1 ■7 B	K1.1 ■18 D	K2.1 ■19 A	K3.1 ■16 A
K5.1 ■14 A	N1.1 ■34 D	N1.2 ■25 D	N1.3 ■16 C	N2.1 ■16 C	N2.2 ■14 C	N3.1 ■17 C	N3.2 ■9 C	N3.3 ■5 B	N4.1 ■17 D	N4.2 ■5 D			

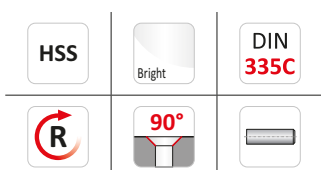
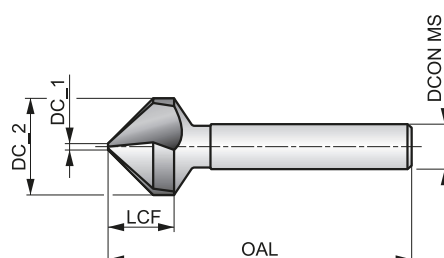
Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DC (mm)	NOF
G1495	5.00	2.00	19.0	45.0	6.00	10.00	1
G14910	10.00	5.00	23.0	48.0	8.00	14.00	1
G14915	15.00	10.00	34.0	65.0	10.00	21.00	1
G14920	20.00	15.00	43.0	84.0	12.00	28.00	1
G14925	25.00	20.00	48.0	102.0	15.00	35.00	1
G14930	30.00	25.00	61.0	115.0	15.00	44.00	1
G14935	35.00	30.00	65.0	127.0	15.00	48.00	1
G14940	40.00	35.00	66.0	136.0	15.00	53.00	1
G14950	50.00	40.00	85.0	166.0	20.00	60.00	1

G136



90°高速钢直柄铤钻，表面光亮处理。

孔口倒角和去除毛刺的90°铤钻，缩柄的设计使得大直径的铤钻也能够安装在标准卡盘或刀柄中，可用于手持式工具或机床，AlTiN涂层能够提高性能并延长刀具寿命，适用于多种材料的切削。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ■ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ■ 13 D	P3.3 ■ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ■ 8 B	M1.1 ■ 8 C	M1.2 ■ 6 C	M2.1 ■ 7 C
M2.2 ■ 6 C	K1.1 ■ 20 F	K1.2 ■ 15 D	K2.1 ■ 21 C	K2.2 ■ 17 C	K3.1 ■ 18 C	K3.2 ■ 14 C	K5.1 ■ 19 C	K5.2 ■ 15 C	N1.1 ■ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ■ 20 F	N2.1 ■ 20 F	N2.2 ■ 18 F
N3.1 ■ 21 F	N3.2 ■ 12 F	N3.3 ■ 6 D	N4.1 ■ 40 G	N4.2 ■ 35 G									

DCON MS公差h9

该系列产品有套装提供。请参见G236。

Product	DC_2	DC_1	LCF	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G1364.3	4.30	1.30	4.0	40.0	4.00	3
G1365.0	5.00	1.50	4.5	40.0	4.00	3
G1365.3	5.30	1.50	4.5	40.0	4.00	3
G1365.8	5.80	1.50	5.0	45.0	5.00	3
G1366.0	6.00	1.50	5.0	45.0	5.00	3
G1366.3	6.30	1.50	5.5	45.0	5.00	3
G1367.0	7.00	1.80	5.5	50.0	6.00	3
G1367.3	7.30	1.80	6.1	50.0	6.00	3
G1368.0	8.00	2.00	6.1	50.0	6.00	3
G1368.3	8.30	2.00	6.5	50.0	6.00	3
G1369.4	9.40	2.20	7.2	50.0	6.00	3
G13610.0	10.00	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G13610.4	10.40	2.50	7.6	50.0	6.00	3

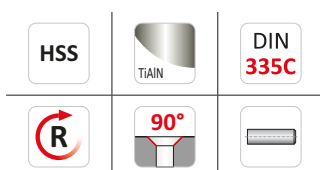
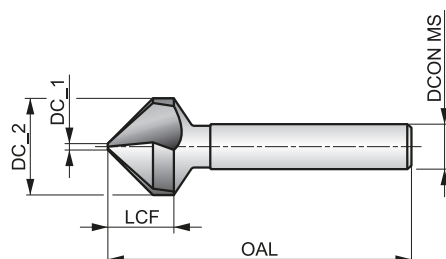
Product	DC_2	DC_1	LCF	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G13611.5	11.50	2.80	8.0	56.0	8.00	3
G13612.4	12.40	2.80	8.5	56.0	8.00	3
G13613.4	13.40	2.90	9.0	56.0	8.00	3
G13615.0	15.00	3.20	9.5	60.0	10.00	3
G13616.5	16.50	3.20	10.5	60.0	10.00	3
G13619.0	19.00	3.50	11.7	63.0	10.00	3
G13620.5	20.50	3.50	13.0	63.0	10.00	3
G13623.0	23.00	3.80	13.7	67.0	10.00	3
G13625.0	25.00	3.80	15.5	67.0	10.00	3
G13626.0	26.00	3.80	15.5	67.0	10.00	3
G13628.0	28.00	4.00	16.5	71.0	12.00	3
G13630.0	30.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3
G13631.0	31.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3

G560



90°高速钢直柄铤钻，氮铝化钛涂层。

标准紧固件孔口倒角和去除毛刺的90°铤钻，缩柄的设计使得大直径的铤钻也能够安装在标准卡盘或刀柄中，可用于手持式工具或机床，AlTiN涂层能够提高性能并延长刀具寿命。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 40 E	P1.2 ■ 45 E	P1.3 ■ 46 E	P2.1 ■ 34 E	P2.2 ■ 30 D	P2.3 ■ 27 B	P3.1 ■ 28 D	P3.2 ■ 22 D	P3.3 ■ 19 B	P4.1 ■ 16 D	P4.2 ■ 14 B	P4.3 ■ 11 B	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 9 C
M2.1 ■ 10 C	M2.2 ■ 9 C	M2.3 ■ 8 B	K1.1 ■ 41 F	K1.2 ■ 30 D	K1.3 ■ 23 D	K2.1 ■ 42 C	K2.2 ■ 34 C	K2.3 ■ 27 C	K3.1 ■ 37 C	K3.2 ■ 28 C	K3.3 ■ 23 C	K4.1 ■ 34 C	K4.2 ■ 26 C
K4.3 ■ 19 C	K5.1 ■ 39 C	K5.2 ■ 29 C	K5.3 ■ 23 C	N1.1 ■ 60 G	N1.2 ■ 45 G	N1.3 ■ 30 F	N2.1 ■ 30 F	N2.2 ■ 27 F	N2.3 ■ 19 F	N3.1 ■ 32 F	N3.2 ■ 18 F	N3.3 ■ 9 D	N4.1 ■ 62 G
N4.2 ■ 55 G													

DCON MS公差h9

该系列产品有套装提供。请参见G236。

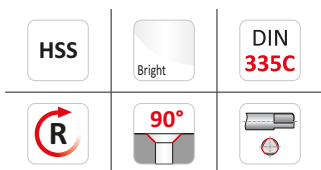
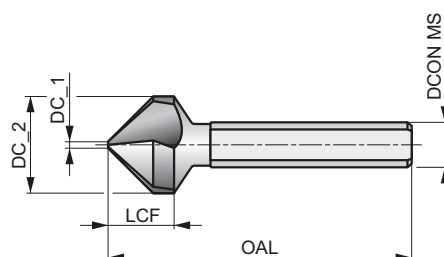
Product	DC_2	DC_1	LCF	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G5606.3	6.30	1.50	5.5	45.0	5.00	3
G5608.0	8.00	2.00	6.1	50.0	6.00	3
G5608.3	8.30	2.00	6.5	50.0	6.00	3
G56010.0	10.00	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G56010.4	10.40	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G56012.4	12.40	2.80	8.5	56.0	8.00	3
G56016.5	16.50	3.20	10.5	60.0	10.00	3
G56020.5	20.50	3.50	13.0	63.0	10.00	3
G56025.0	25.00	3.80	15.5	67.0	10.00	3
G56031.0	31.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3

G106



90°高速钢削平直柄铤钻，表面光亮处理。

标准紧固件孔口倒角和去除毛刺的90°铤钻，柄部的三个磨平面改善了三爪卡盘的夹持，适用于多种材料的切削。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ■ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ■ 13 D	P3.3 ■ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ■ 8 B	M1.1 ■ 8 C	M1.2 ■ 6 C	M2.1 ■ 7 C
M2.2 ■ 6 C	K1.1 ■ 20 F	K1.2 ■ 15 D	K2.1 ■ 21 C	K2.2 ■ 17 C	K3.1 ■ 18 C	K3.2 ■ 14 C	K5.1 ■ 19 C	K5.2 ■ 15 C	N1.1 ■ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ■ 20 F	N2.1 ■ 20 F	N2.2 ■ 18 F
N3.1 ■ 21 F	N3.2 ■ 12 F	N3.3 ■ 6 D	N4.1 ■ 40 G	N4.2 ■ 35 G									

DCON MS公差h9

该系列产品有套装提供。请参见G236。

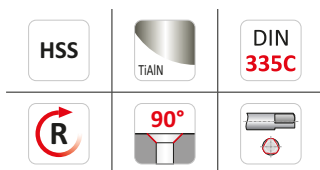
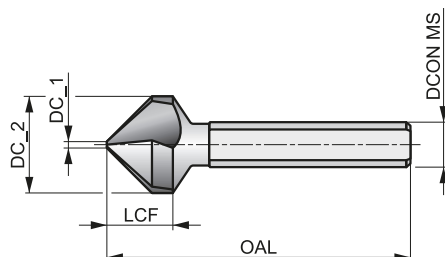
Product	DC_2	DC_1	LCF	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G1066.3	6.30	1.50	5.6	45.0	5.00	3
G1068.3	8.30	2.00	6.9	50.0	6.00	3
G10610.4	10.40	2.50	7.8	50.0	6.00	3
G10612.4	12.40	2.80	8.6	56.0	8.00	3
G10616.5	16.50	3.20	11.1	60.0	10.00	3
G10620.5	20.50	3.50	12.9	63.0	10.00	3
G10625.0	25.00	3.80	15.7	67.0	10.00	3
G10631.0	31.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3
G10634.0	34.00	4.50	19.0	103.0	16.00	3
G10637.0	37.00	4.50	21.2	118.0	16.00	3
G10640.0	40.00	4.50	20.0	118.0	16.00	3
G10650.0	50.00	5.00	23.6	126.0	16.00	3

G506



90°高速钢削平直柄铤钻，氮铝化钛涂层。

标准紧固件孔口倒角和去除毛刺的90°铤钻，柄部的三个磨平面改善了三爪卡盘的夹持，尤其是使用手持式工具时，AlTiN涂层能够延长刀具寿命，适用于多种材料的切削。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 40 E	P1.2 ■ 45 E	P1.3 ■ 46 E	P2.1 ■ 34 E	P2.2 ■ 30 D	P2.3 ■ 27 B	P3.1 ■ 28 D	P3.2 ■ 22 D	P3.3 ■ 19 B	P4.1 ■ 16 D	P4.2 ■ 14 B	P4.3 ▣ 11 B	M1.1 ▣ 11 C	M1.2 ▣ 9 C
M2.1 ▣ 10 C	M2.2 ▣ 9 C	M2.3 ▣ 8 B	K1.1 ■ 41 F	K1.2 ■ 30 D	K1.3 ▣ 23 D	K2.1 ■ 42 C	K2.2 ■ 34 C	K2.3 ▣ 27 C	K3.1 ■ 37 C	K3.2 ■ 28 C	K3.3 ▣ 23 C	K4.1 ▣ 34 C	K4.2 ▣ 26 C
K4.3 ▣ 19 C	K5.1 ■ 39 C	K5.2 ■ 29 C	K5.3 ▣ 23 C	N1.1 ▣ 60 G	N1.2 ▣ 45 G	N1.3 ■ 30 F	N2.1 ■ 30 F	N2.2 ■ 27 F	N2.3 ■ 19 F	N3.1 ■ 32 F	N3.2 ■ 18 F	N3.3 ▣ 9 D	N4.1 ▣ 62 G
N4.2 ▣ 55 G													

DCON MS公差h9

该系列产品有套装提供。请参见G236。

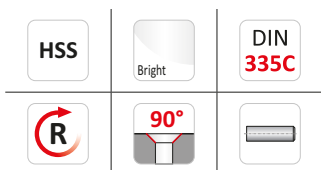
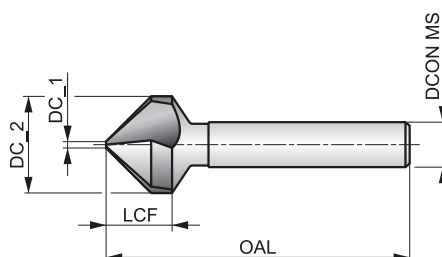
Product	DC_2	DC_1	LCF	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G5066.3	6.30	1.50	5.6	45.0	5.00	3
G5068.3	8.30	2.00	6.9	50.0	6.00	3
G50610.4	10.40	2.50	7.8	50.0	6.00	3
G50612.4	12.40	2.80	8.6	56.0	8.00	3
G50616.5	16.50	3.20	11.1	60.0	10.00	3
G50620.5	20.50	3.50	12.9	63.0	10.00	3
G50625.0	25.00	3.80	15.7	67.0	10.00	3
G50631.0	31.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3
G50634.0	34.00	4.50	19.0	103.0	16.00	3
G50637.0	37.00	4.50	21.2	118.0	16.00	3
G50640.0	40.00	4.50	20.0	118.0	16.00	3
G50650.0	50.00	5.00	23.6	126.0	16.00	3

G142



不锈钢专用90°高速钢直柄铤钻，表面光亮处理。

标准紧固件孔口倒角和去除毛刺的90°铤钻，增加后角使得刃口更锋利，从而提高加工粘性材料（如不锈钢和有色金属）的性能，可用于手持式工具或机床。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ■ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ■ 13 D	P3.3 ■ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ■ 8 B	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 9 C	M2.1 ■ 10 C
M2.2 ■ 8 C	M3.1 ■ 7 B	M3.2 ■ 16 B	M4.1 ■ 4 A	N1.1 ■ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ■ 20 F	N2.1 ■ 20 F	N2.2 ■ 18 F	N2.3 ■ 20 F	N3.1 ■ 34 F	N3.2 ■ 20 F	N3.3 ■ 10 D	N4.1 ■ 40 G
N4.2 ■ 35 G													

DCON MS公差h9

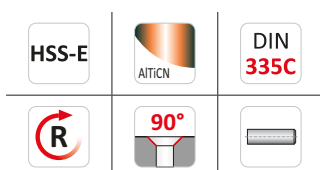
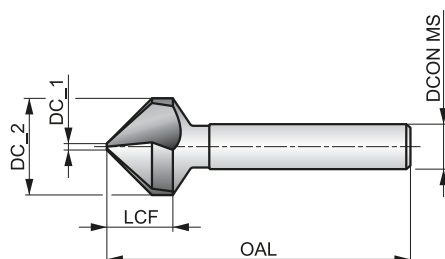
Product	DC_2	DC_1	LCF	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G1424.8	4.80	1.30	4.5	40.0	4.00	3
G1425.0	5.00	1.50	4.5	40.0	4.00	3
G1426.0	6.00	1.50	5.0	45.0	5.00	3
G1426.3	6.30	1.50	5.5	45.0	5.00	3
G1427.0	7.00	1.80	5.5	50.0	6.00	3
G1427.3	7.30	1.80	6.1	50.0	6.00	3
G1428.0	8.00	2.00	6.1	50.0	6.00	3
G1428.3	8.30	2.00	6.5	50.0	6.00	3
G14210.0	10.00	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G14210.4	10.40	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G14211.5	11.50	2.80	8.0	56.0	8.00	3
G14212.4	12.40	2.80	8.5	56.0	8.00	3
G14215.0	15.00	3.20	9.5	60.0	10.00	3
G14216.5	16.50	3.20	10.5	60.0	10.00	3
G14219.0	19.00	3.50	11.7	63.0	10.00	3
G14220.5	20.50	3.50	13.0	63.0	10.00	3
G14223.0	23.00	3.80	13.7	67.0	10.00	3
G14225.0	25.00	3.80	15.5	67.0	10.00	3
G14231.0	31.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3

G570



90°高速钢直柄铤钻，碳氮化铝钛涂层。

标准紧固件孔口倒角和去除毛刺的90°铤钻，可用于手持式工具或机床，特别适用于硬材料和耐磨材料的倒角，AlTiCN涂层能够提高性能并延长刀具寿命。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 40 E	P1.2 ■ 45 E	P1.3 ■ 46 E	P2.1 ■ 34 E	P2.2 ■ 30 D	P2.3 ■ 27 B	P3.1 ■ 28 D	P3.2 ■ 22 D	P3.3 ■ 19 B	P4.1 ■ 16 D	P4.2 ■ 14 B	P4.3 ■ 11 B	M1.1 ■ 23 C	M1.2 ■ 20 C
M2.1 ■ 21 C	M2.2 ■ 17 C	M2.3 ■ 14 A	M3.1 ■ 14 B	M3.2 ■ 12 B	M3.3 ■ 11 B	M4.1 ■ 15 A	M4.2 ■ 13 A	K1.1 ■ 41 C	K1.2 ■ 30 C	K1.3 ■ 23 C	K2.1 ■ 42 C	K2.2 ■ 34 C	K2.3 ■ 27 C
K3.1 ■ 37 C	K3.2 ■ 28 C	K3.3 ■ 23 C	K4.1 ■ 34 C	K4.2 ■ 26 C	K4.3 ■ 19 C	K5.1 ■ 39 C	K5.2 ■ 29 C	K5.3 ■ 23 C	N1.1 ■ 60 G	N1.2 ■ 45 G	N1.3 ■ 30 F	N2.1 ■ 30 F	N2.2 ■ 27 F
N2.3 ■ 19 F	N3.1 ■ 32 F	N3.2 ■ 18 F	N3.3 ■ 9 D										

DCON MS公差h9

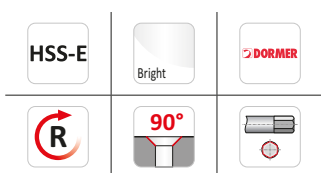
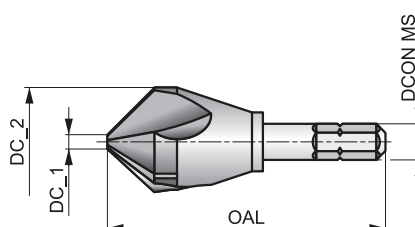
Product	DC_2	DC_1	LCF	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G5706.3	6.30	1.50	6.5	45.0	5.00	3
G5708.3	8.30	2.00	8.2	50.0	6.00	3
G57010.4	10.40	2.50	9.7	50.0	6.00	3
G57012.4	12.40	2.80	10.6	56.0	8.00	3
G57016.5	16.50	3.20	13.9	60.0	10.00	3
G57020.5	20.50	3.50	17.1	63.0	10.00	3
G57025.0	25.00	3.80	21.4	67.0	10.00	3
G57031.0	31.00	4.20	24.4	71.0	12.00	3

G107



90°六角驱动镗钻，表面光亮处理。

一个多功能的90°镗钻，六角柄结构能够更方便地安装在电动夹头中，为标准紧固件提供倒角并清除钻孔产生的毛刺，适用于多种材料的切削。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ■ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ■ 13 D	P3.3 ■ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ■ 8 B	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 9 C	M2.1 ■ 10 C
M2.2 ■ 9 C	M2.3 ■ 8 B	K1.1 ■ 20 F	K1.2 ■ 15 D	K2.1 ■ 21 C	K2.2 ■ 17 C	K3.1 ■ 18 C	K3.2 ■ 14 C	K4.1 ■ 15 C	K5.1 ■ 19 C	K5.2 ■ 15 C	N1.1 ■ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ■ 20 F
N2.1 ■ 20 F	N2.2 ■ 18 F	N2.3 ■ 20 F	N3.1 ■ 21 F	N3.2 ■ 12 F	N3.3 ■ 6 D	N4.1 ■ 40 G	N4.2 ■ 35 G						

6.35; 1/4" 六角柄; DIN 74.

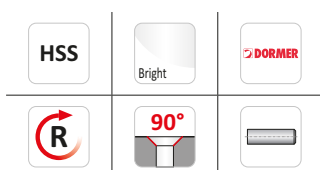
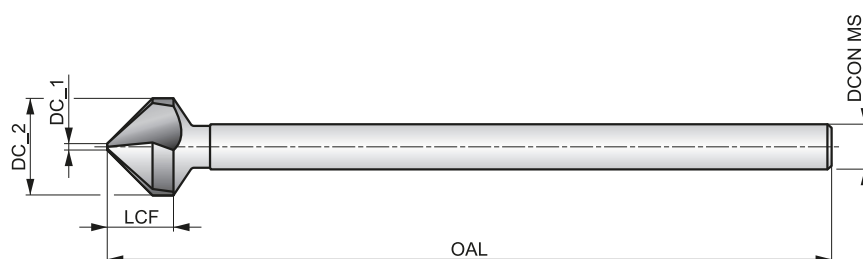
Product	DC_2	DC_1	OAL	DCONMS	CZC MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)		
G1076.3	6.30	1.50	50.0	1/4"	M2-M3	3
G1078.3	8.30	2.00	50.0	1/4"	M4	3
G10710.4	10.40	2.50	50.0	1/4"	M5	3
G10712.4	12.40	2.80	50.0	1/4"	M6	3
G10716.5	16.50	3.20	50.0	1/4"	M8	3
G10720.5	20.50	3.50	50.0	1/4"	M10	3

G600



90°高速钢长悬伸直柄铤钻，表面光亮处理。

标准紧固件孔口倒角和去除毛刺的90°铤钻，延长的柄部使得铤钻能够在难以到达的区域倒角，适用于多种材料的切削。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 20 E	P1.2 ■ 22 E	P1.3 ■ 23 E	P2.1 ■ 17 E	P2.2 ■ 15 D	P2.3 ■ 13 B	P3.1 ■ 12 D	P3.2 ■ 9 D	P3.3 ■ 8 B	P4.1 ■ 7 D	P4.2 ■ 6 B	M1.1 ■ 8 C	M1.2 ■ 6 C	M2.1 ■ 7 C
M2.2 ■ 6 C	K1.1 ■ 17 E	K1.2 ■ 12 C	K2.1 ■ 18 B	K2.2 ■ 14 B	K3.1 ■ 15 B	K3.2 ■ 11 B	K5.1 ■ 16 B	K5.2 ■ 12 B	N1.1 ■ 35 G	N1.2 ■ 25 G	N1.3 ■ 15 F	N2.1 ■ 15 F	N2.2 ■ 13 F
N3.1 ■ 16 E	N3.2 ■ 10 E	N3.3 ■ 5 C											

DCON MS公差h9

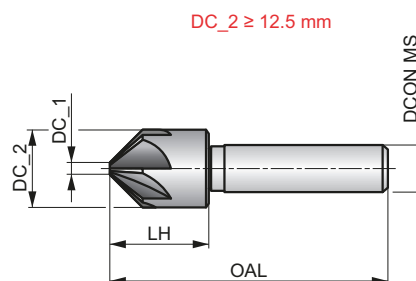
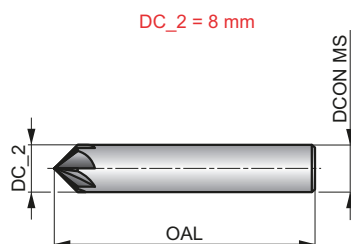
Product	DC_2	DC_1	LCF	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G6006.3	6.30	1.30	5.6	154.0	5.00	3
G6008.3	8.30	1.80	6.9	155.0	6.00	3
G60010.4	10.40	2.20	7.8	157.0	6.00	3
G60012.4	12.40	2.50	8.6	158.0	8.00	3
G60015.0	15.00	2.80	10.3	159.0	10.00	3
G60016.5	16.50	2.80	11.1	161.0	10.00	3
G60020.5	20.50	3.00	12.9	164.0	10.00	3
G60025.0	25.00	3.20	15.7	168.0	10.00	3

G132



90°高速钢多刃直柄铤钻，表面光亮处理。

标准紧固件孔口倒角和去除毛刺的90°铤钻，多刃的设计能够提供平稳的倒角加工并减少啸叫和振动，可用于手持式工具或机床，适用于多种材料的切削。



HSS	Bright	DIN 335A
R	90°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P2.2 18 E	P2.3 16 D	P3.2 13 D	P3.3 11 B	P4.1 10 D	P4.2 8 C	P4.3 7 B	M3.3 3 A	M4.1 4 A	K1.1 20 F	K1.2 15 D	K1.3 11 D	K2.2 17 C	K2.3 14 D
K3.1 18 E	K3.2 14 E	K3.3 11 D	K4.1 17 C	K4.2 13 C	K5.1 19	K5.2 15	K5.3 11 D	N1.3 20 F	N2.3 13 F	N3.2 12 F	N4.3 15 G		

DCON MS公差h9

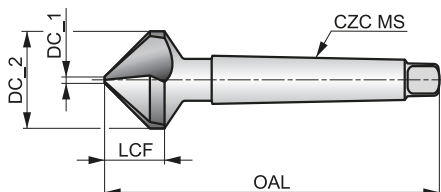
Product	DC_2	DC_1	LH	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G1328.0	8.00	—	—	48.0	8.00	5
G13212.5	12.50	2.00	15.5	48.0	8.00	5
G13216.0	16.00	3.20	19.5	56.0	10.00	7
G13220.0	20.00	5.00	23.0	60.0	10.00	7

G138



90°锥柄铤钻，表面光亮处理。

标准紧固件孔口倒角和去除毛刺的90°铤钻，锥柄的设计允许刀具直接安装在机床主轴中，适用于多种材料的切削。



HSS	Bright	DIN 335D
R	90°	

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 23 E	P1.2 ■ 26 E	P1.3 ■ 27 E	P2.1 ■ 20 E	P2.2 ■ 18 D	P2.3 ■ 16 B	P3.1 ■ 16 D	P3.2 ■ 13 D	P3.3 ■ 11 B	P4.1 ■ 10 D	P4.2 ■ 8 B	M1.1 ■ 8	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 7
M2.2 ■ 6	K1.1 ■ 20 F	K1.2 ■ 15 D	K2.1 ■ 21 C	K2.2 ■ 17 C	K3.1 ■ 18 C	K3.2 ■ 14 C	K5.1 ■ 19 C	K5.2 ■ 15 C	N1.1 ■ 40 G	N1.2 ■ 30 G	N1.3 ■ 20 F	N2.1 ■ 20 F	N2.2 ■ 18 F
N3.1 ■ 21 F	N3.2 ■ 12 F	N3.3 ■ 6 D	N4.1 ■ 40 G	N4.2 ■ 35 G									

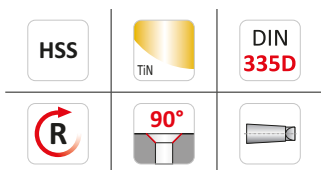
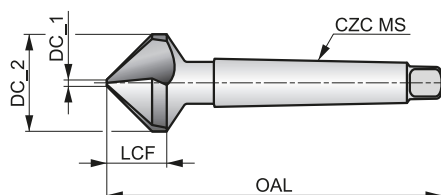
Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS	NOF
G13825.0	25.00	3.80	15.5	106.0	MK 2	3
G13830.0	30.00	4.20	18.5	112.0	MK 2	3
G13831.0	31.00	4.20	20.0	112.0	MK 2	3
G13834.0	34.00	4.50	19.5	118.0	MK 2	3
G13837.0	37.00	4.80	21.7	118.0	MK 2	3
G13840.0	40.00	10.00	20.5	140.0	MK 3	3
G13850.0	50.00	14.00	24.1	150.0	MK 3	3
G13863.0	63.00	16.00	28.5	180.0	MK 4	3
G13880.0	80.00	22.00	36.0	190.0	MK 4	3

G338



90°锥柄铇钻，氮化钛涂层。

标准紧固件孔口倒角和去除毛刺的90°铇钻，提高了长时间高速加工的性能，锥柄的设计允许刀具直接安装在机床主轴中，TiN涂层能够提高性能并延长刀具寿命，适用于多种材料的切削。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 33 E	P1.2 ■ 37 E	P1.3 ■ 38 E	P2.1 ■ 28 E	P2.2 ■ 25 D	P2.3 ■ 22 B	P3.1 ■ 23 D	P3.2 ■ 18 D	P3.3 ■ 15 B	P4.1 ■ 13 D	P4.2 ■ 11 B	P4.3 ■ 9 B	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 9 C
M2.1 ■ 10 C	M2.2 ■ 9 C	M2.3 ■ 8 B	K1.1 ■ 34 F	K1.2 ■ 25 D	K1.3 ■ 19 D	K2.1 ■ 35 C	K2.2 ■ 28 C	K2.3 ■ 23 C	K3.1 ■ 31 C	K3.2 ■ 24 C	K3.3 ■ 19 C	K4.1 ■ 29 C	K4.2 ■ 22 C
K4.3 ■ 16 C	K5.1 ■ 32 C	K5.2 ■ 24 C	K5.3 ■ 19 C	N1.1 ■ 53 G	N1.2 ■ 40 G	N1.3 ■ 27 F	N2.1 ■ 27 F	N2.2 ■ 24 F	N2.3 ■ 17 F	N3.1 ■ 28 F	N3.2 ■ 16 F	N3.3 ■ 8 D	N4.1 ■ 58 G
N4.2 ■ 50 G													

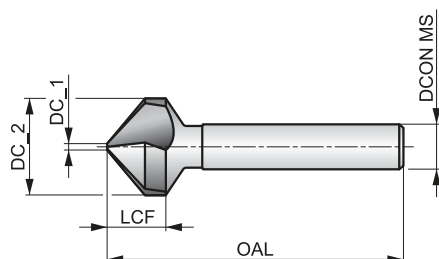
Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS	NOF
G33825.0	25.00	3.80	15.5	106.0	MK 2	3
G33831.0	31.00	4.20	20.0	112.0	MK 2	3
G33837.0	37.00	4.80	21.7	118.0	MK 2	3
G33840.0	40.00	10.00	20.5	140.0	MK 3	3
G33850.0	50.00	14.00	24.1	150.0	MK 3	3
G33863.0	63.00	16.00	28.5	180.0	MK 4	3

G171



100°高速钢直柄铤钻，氮铝化钛涂层。

标准紧固件孔口倒角和去除毛刺的多功能100°铤钻，TiAlN涂层可提高性能并延长刀具寿命，可用于手持式工具或机床，适用于多种材料的切削。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。表与饲料每转可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 40 E	P1.2 ■ 45 E	P1.3 ■ 46 E	P2.1 ■ 34 E	P2.2 ■ 30 D	P2.3 ■ 27 B	P3.1 ■ 28 D	P3.2 ■ 22 D	P3.3 ■ 19 B	P4.1 ■ 16 D	P4.2 ■ 14 B	P4.3 ■ 11 B	M1.1 ■ 11 C	M1.2 ■ 9 C
M2.1 ■ 10 C	K1.1 ■ 41 F	K1.2 ■ 30 D	K1.3 ■ 23 D	K2.1 ■ 42 C	K2.2 ■ 34 C	K2.3 ■ 27 C	K3.1 ■ 37 C	K3.2 ■ 28 C	K3.3 ■ 23 C	K4.1 ■ 34 C	K4.2 ■ 26 C	K4.3 ■ 19 C	K5.1 ■ 39 C
K5.2 ■ 29 C	K5.3 ■ 23 C	N1.1 ■ 60 G	N1.2 ■ 45 G	N1.3 ■ 30 F	N2.1 ■ 30 F	N2.2 ■ 27 F	N2.3 ■ 19 F	N3.1 ■ 32 F	N3.2 ■ 18 F	N3.3 ■ 9 D	N4.1 ■ 62 G	N4.2 ■ 55 G	

DCON MS公差h9

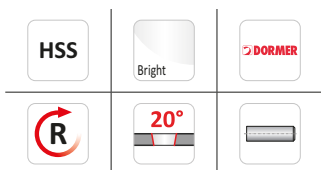
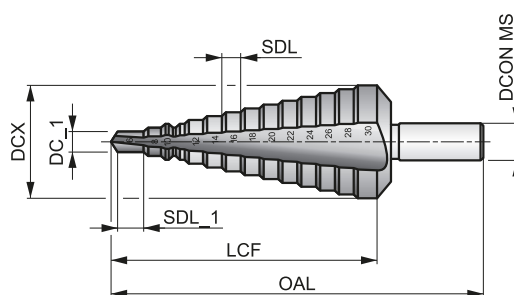
Product	DC_2	DC_1	LCF	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G1716.3	6.30	1.50	4.5	44.0	5.00	3
G1718.3	8.30	2.00	5.5	49.0	6.00	3
G17110.4	10.40	2.50	6.6	49.0	6.00	3
G17112.4	12.40	2.80	7.0	53.0	8.00	3
G17116.5	16.50	3.20	9.0	56.0	10.00	3
G17120.5	20.50	3.50	11.0	61.0	10.00	3
G17125.0	25.00	3.80	13.5	65.0	10.00	3

G314



加工薄板材的锥形高速钢阶梯钻，表面光亮处理。

锥形阶梯钻具有多级设计，从而孔径能够逐渐扩大直至所需的直径。削平的缩柄结构意味着所有直径的钻头可以安装同一个标准卡盘或刀柄中，适用于多种材料的切削。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 20	P1.2 ■ 22	P1.3 ■ 23	P2.1 ■ 17	P2.2 ■ 15	P2.3 ■ 13	P3.1 ■ 12	P3.2 ■ 9	M1.1 ■ 8	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 7	K1.1 ■ 17	N1.1 ■ 30	N1.2 ■ 23
N1.3 ■ 15	N2.1 ■ 31	N2.2 ■ 28	N3.1 ■ 34	N3.2 ■ 20	N3.3 ■ 10	N4.1 ■ 30	N4.2 ■ 20						

SDI = 阶梯直径增量

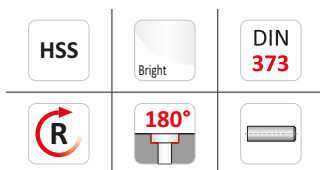
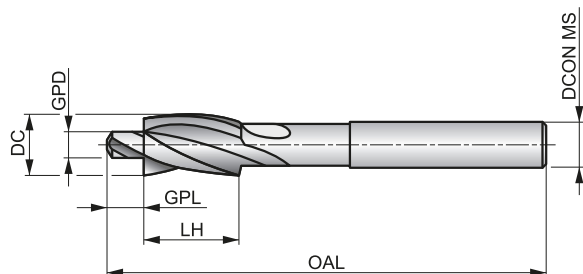
Product	Nr.	DC_1	DCX	SDL	SDI	SDL_1	LCF	OAL	DCON MS
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
G314412	412	4.00	12.00	5.00	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	5.00	61.0	80.0	6.00
G3141220	1220	12.00	20.00	4.00	12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20	4.00	55.0	76.0	9.00
G3142030	2030	20.00	30.00	4.00	20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30	4.00	67.0	88.0	12.00
G3143040	3040	30.00	40.00	4.00	30 - 31 - 32 - 33 - 34 - 35 - 36 - 37 - 38 - 39 - 40	4.00	74.0	98.0	13.00
G314420	420	4.00	20.00	4.00	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	4.00	48.0	76.0	8.00
G314630	630	6.00	30.00	4.00	6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30	4.00	73.0	98.0	10.00
G314M	M	9.00	36.00	3.00	9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 27 - 30 - 33 - 36	3.00	57.0	86.0	12.00

G125



180°高速钢直柄沉孔钻，表面光亮处理。

一种用于标准内六角头螺钉和螺栓的180°沉孔钻，它有一个实心的导向柱（可用于不同尺寸公差
的预加工孔），有助于在标准公制尺寸的预孔中精确引导沉孔钻，适用于多种材料的切削。



工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量进给量Alpha代码。表格与每转进给量可以找到从页251开始。

P1.1 ■ 20 E	P1.2 ■ 22 E	P1.3 ■ 23 E	P2.1 ■ 17 E	P2.2 ■ 15 D	P2.3 ■ 13 C	P3.1 ■ 12 D	P3.2 ■ 9 D	P3.3 ■ 8 C	P4.1 ■ 7 D	P4.2 ■ 6 C	M1.1 ■ 8 D	M1.2 ■ 6 D	M2.1 ■ 7 D
M2.2 ■ 6 D	M2.3 ■ 5 C	K1.1 ■ 17 E	K1.2 ■ 12 E	K1.3 ■ 11 E	K2.1 ■ 15 D	K2.2 ■ 12 D	K2.3 ■ 10 C	K3.1 ■ 13 D	K3.2 ■ 10 D	K4.1 ■ 12 D	K4.2 ■ 9 D	K5.1 ■ 14 D	K5.2 ■ 10 D
N1.1 ■ 30 G	N1.2 ■ 23 G	N1.3 ■ 15 G	N2.1 ■ 31 G	N2.2 ■ 28 G	N2.3 ■ 20 G	N3.1 ■ 34 C	N3.2 ■ 20 C	N3.3 ■ 10 C	N4.1 ■ 30 C	N4.2 ■ 20 C			

DCON MS公差h9

Product	DC	GPD	CZC MS	GPL	OAL	LH	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G1256.5X2.5³⁾	6.50	2.50	M 3 t	4.50	71.0	14.0	5.00	3
G1256.5X3.2¹⁾	6.50	3.20	M 3 f	4.50	71.0	14.0	5.00	3
G1256.5X3.4²⁾	6.50	3.40	M 3 m	4.50	71.0	14.0	5.00	3
G1258.0X3.3³⁾	8.00	3.30	M 4 t	5.00	71.0	14.0	5.00	3
G1258.0X4.3¹⁾	8.00	4.30	M 4 f	5.00	71.0	14.0	5.00	3
G1258.0X4.5²⁾	8.00	4.50	M 4 m	5.00	71.0	14.0	5.00	3
G12510.0X4.2³⁾	10.00	4.20	M 5 t	5.50	80.0	18.0	8.00	3
G12510.0X5.3¹⁾	10.00	5.30	M 5 f	5.50	80.0	18.0	8.00	3
G12510.0X5.5²⁾	10.00	5.50	M 5 m	5.50	80.0	18.0	8.00	3
G12511.0X5.0³⁾	11.00	5.00	M 6 t	6.00	80.0	18.0	8.00	3
G12511.0X6.4¹⁾	11.00	6.40	M 6 f	6.00	80.0	18.0	8.00	3
G12511.0X6.6²⁾	11.00	6.60	M 6 m	6.00	80.0	18.0	8.00	3
G12515.0X6.8³⁾	15.00	6.80	M 8 t	8.00	100.0	22.0	12.50	3
G12515.0X8.4¹⁾	15.00	8.40	M 8 f	8.00	100.0	22.0	12.50	3
G12515.0X9.0²⁾	15.00	9.00	M 8 m	8.00	100.0	22.0	12.50	3
G12518.0X8.5³⁾	18.00	8.50	M 10 t	10.00	100.0	22.0	12.50	3
G12518.0X10.5¹⁾	18.00	10.50	M 10 f	10.00	100.0	22.0	12.50	3
G12518.0X11.0²⁾	18.00	11.00	M 10 m	10.00	100.0	22.0	12.50	3
G12520.0X10.2³⁾	20.00	10.20	M 12 t	10.00	100.0	22.0	12.50	3
G12520.0X13.0¹⁾	20.00	13.00	M 12 f	10.00	100.0	22.0	12.50	3
G12520.0X13.5²⁾	20.00	13.50	M 12 m	10.00	100.0	22.0	12.50	3

¹⁾ f = 用于通孔的精装修

²⁾ m = 用于通孔的半精装修

³⁾ t = 用于攻丝底孔

G236

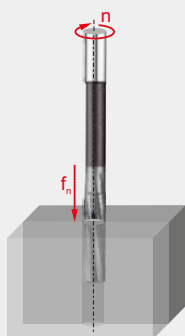


塑料圆筒铤钻套装
包含了不同尺寸的90°铤钻的套装，一共有5种规格的套装可选，G106或GG136或G560，适用于多种材料的切削。

A=套件中的型号, B=套件中的数量, C=套件中的直径

Product	Nr.	A	B	C
G2361	1	G136	6	6.30 mm, 8.30 mm, 10.40 mm, 12.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm
G2362	2	G136	4	6.30 mm, 10.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm
G2363	3	G560	6	6.30 mm, 8.30 mm, 10.40 mm, 12.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm
G2364	4	G106	6	6.30 mm, 8.30 mm, 10.40 mm, 12.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm
G2365	5	G506	6	6.30 mm, 8.30 mm, 10.40 mm, 12.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm

铰刀进给率表

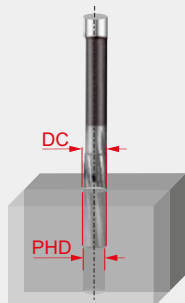


每转进给量 (f_n , 单位mm/rev)
根据工况, 可能需要将这些值调整
为 $\pm 15\%$

如何使用此表格查找每转进给量 (f_n) :

1. 在产品页找到您的字母代码 (例如: 21C、“C”是字母代码)。
2. 在表格第一行找到与您切削应用最接近的直径。
3. 在表格左列找到您的字母代码。
4. 直径和字母代码的交点 (单元格) 是每转进给量 (f_n)。

		ϕ DC (mm)																		
		1.00	1.50	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	10.00	12.00	15.00	16.00	20.00	25.00	30.00	40.00	50.00	80.00
进给率	A	0.030	0.045	0.055	0.078	0.090	0.100	0.125	0.137	0.150	0.170	0.185	0.210	0.220	0.250	0.280	0.320	0.390	0.440	0.500
	B	0.035	0.055	0.072	0.110	0.130	0.150	0.165	0.172	0.180	0.210	0.240	0.270	0.280	0.310	0.360	0.400	0.500	0.550	0.600
	C	0.040	0.065	0.085	0.135	0.160	0.185	0.200	0.210	0.220	0.260	0.285	0.325	0.335	0.390	0.440	0.480	0.600	0.680	0.750
	D	0.050	0.080	0.110	0.160	0.180	0.200	0.235	0.253	0.270	0.320	0.360	0.400	0.410	0.470	0.540	0.600	0.730	0.850	0.950
	E	0.065	0.100	0.140	0.180	0.215	0.250	0.300	0.325	0.350	0.390	0.430	0.485	0.500	0.530	0.640	0.750	0.910	1.100	1.200
	F	0.090	0.140	0.180	0.260	0.305	0.350	0.395	0.417	0.440	0.500	0.550	0.610	0.630	0.700	0.800	0.930	1.200	1.500	1.650



使用
机用铰刀 (余量为mm) 时的
加工余量 预加工孔直径
 $PHD = DC - MA$

如何使用此表格获得正确的预加工孔直径
(PHD) :

2. 在表格第一行找到切削应用的直径范围。
2. 在表格左列找到您的ISO组代码 (例如: 对于不锈钢, ISO组代码为“M”)
3. 直径范围和ISO组代码的交点 (单元格) 是加工余量 (MA)
4. 从铰孔直径中减去加工余量即为预加工孔直径 (PHD)。

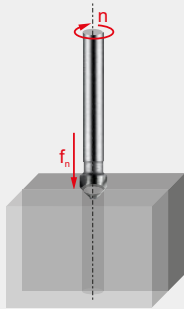
(例如: 用于6 mm孔, 钢 (P), PHD为5.85 mm)

		ø DC (mm)											
		1.00	5.00	5.00	8.00	8.00	12.00	12.00	16.00	16.00	30.00	30.00	80.00
ISO组	P	0.10		0.15		0.20		0.20		0.30		0.30	
	M	0.08		0.10		0.10		0.20		0.20		0.30	
	K	0.10		0.15		0.20		0.20		0.30		0.30	
	N	0.10		0.15		0.20		0.20		0.30		0.30	
	S	0.05		0.10		0.10		0.15		0.20		0.20	
	H	0.05		0.05		0.10		0.10		0.15		0.20	

注意钻头的加工公差, 刀具直径与加工的孔直径不同!

注意: 使用手用铰刀时的推荐余量为0.05至0.10 mm

铈钻进给率表



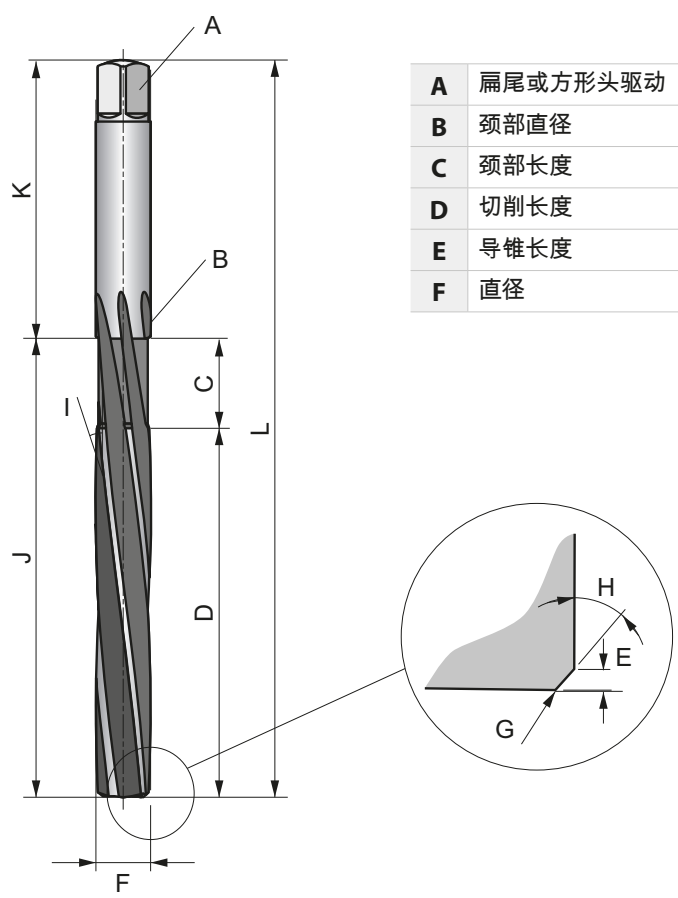
每转进给量 (f_n , 单位mm/rev)
根据工况, 可能需要将这些值调整
为 $\pm 15\%$

如何使用此表格查找每转进给量 (f_n) :

1. 在产品页找到您的字母代码 (例如: 23E、“E”是字母代码)。
2. 在表格第一行找到与您切削应用最接近的直径。
3. 在表格左列找到您的字母代码。
4. 直径和字母代码的交点 (单元格) 是每转进给量 (f_n)。

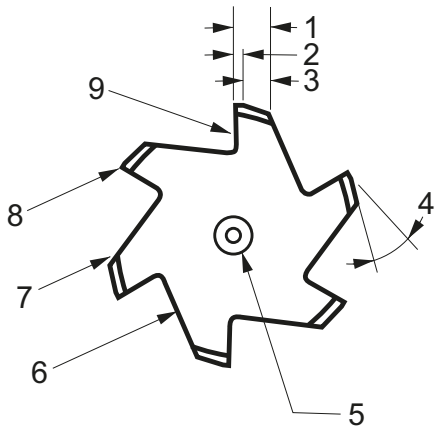
		ϕDC (mm)									
		6.00	8.00	10.00	16.00	20.00	25.00	32.00	40.00	60.00	80.00
降 给 进 给	A	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.090	0.100	0.120	0.140	0.160
	B	0.040	0.050	0.060	0.080	0.100	0.120	0.140	0.160	0.180	0.200
	C	0.050	0.060	0.080	0.100	0.120	0.140	0.160	0.180	0.200	0.220
	D	0.060	0.080	0.100	0.120	0.150	0.180	0.200	0.220	0.250	0.280
	E	0.080	0.100	0.120	0.150	0.180	0.200	0.250	0.270	0.300	0.320
	F	0.090	0.110	0.130	0.160	0.190	0.210	0.260	0.290	0.330	0.360
	G	0.100	0.120	0.150	0.180	0.200	0.220	0.280	0.320	0.360	0.400
	H	0.120	0.150	0.180	0.200	0.220	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450

铰刀定义 / 术语

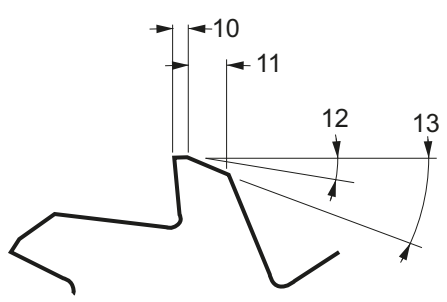


A	扁尾或方形头驱动
B	颈部直径
C	颈部长度
D	切削长度
E	导锥长度
F	直径

G	导锥
H	导锥角
I	螺旋角
J	钻体长度
K	刀柄长度
L	总长度



1	刃瓣宽度
2	圆周刃带
3	清边
4	后角
5	中心孔
6	槽
7	刃背尖角
8	切削刃
9	前面



10	主后角宽度
11	副后角宽度
12	主后角
13	次后角

铰刀

为了得到最好的铰削效果，必须使铰刀能真正地进行“工作”。常见的错误是在预钻孔时留下的铰削余量太少。如果铰削余量不足的话，铰刀在加工时实际上只是在对孔壁作摩擦而不是切削。这样铰刀会很快磨损，也就丧失了正确的直径尺寸。同样重要的是，预钻孔的铰削余量也不能留得太多（见后面的铰削余量表）。

- 1. 为特定应用场合选择最合适的铰刀型号，并选择最佳的速度和进给量，确保预钻孔有正确的直径尺寸。
- 2. 工件必须夹持牢固，机床主轴不应有间隙。
- 3. 夹持直柄铰刀的夹头必须是高质量的，若铰刀在夹头内滑动的话，在作自动进给时铰刀可能会断裂。
- 4. 应使铰刀伸出机床主轴的悬伸量尽可能最短。

- 5. 采用推荐的冷却液以延长铰刀的寿命，并确保冷却液能到达切削刃部位。由于铰削不是重负荷切削，采用 40：1 稀释的乳化油一般就能满足要求。在对灰铸铁作干切削时，也可采用压缩空气来作冷却。
- 6. 不要让切屑堵塞铰刀的容屑槽。
- 7. 在对铰刀进行重磨之前，先把它放在双顶尖之间检查其同心度。在大部分情况下，只需对铰刀的导锥部分进行修磨。
- 8. 保持铰刀的锋利度，经常修磨铰刀会有较好的经济性。要知道铰刀只用其锥形部分来进行切削工作，而不是其圆柱刃带部分，这一点很重要。因此只有铰刀的锥形部分需要修磨。修磨的精度对铰孔质量和铰刀寿命都有很大影响。

铰削余量

推荐的铰削余量与工件材料和预钻孔的表面光洁度有关。下表给出了确定铰削余量的一般原则：

铰孔尺寸 (mm)	采用预钻孔时	采用预扩孔时	铰孔尺寸 (英寸)	采用预钻孔时	采用预扩孔时
小于 4	0.1	0.1	小于 3/16"	0.004"	0.004"
大于 4 至 11	0.2	0.15	3/16" 至 1/2"	0.008"	0.006"
大于 11 至 39	0.3	0.2	1/2" 至 1 1/2"	0.010"	0.008"
大于 39 至 50	0.4	0.3	1 1/2" 至 2"	0.016"	0.010"

手动 / 机械铰孔

手用铰刀和机用铰刀对于加工相同的成品孔尺寸具有同样的效果，具体使用哪一种方式必须根据应用予以考虑。出于对准需要，手用铰刀具有长丝锥导程，而机用铰刀仅有一个45度倒角。机用铰刀只在丝锥导程上进行切割，而手用铰刀则在丝锥导程和倒角上进行切割。

公差极限



- 在标准铰刀的切削直径上
在测量直径 (DC) 时，要横跨圆周刃带来测量紧邻铰刀导锥或圆锥导 向的圆柱部分尺寸。铰刀公差按照 DIN 1420，可加工出 H7 的孔。

铰刀公差			
直径 (mm)		公差极限 (mm)	
大于	小于等于	上公差 +	下公差 +
-	3	0.008	0.004
3	6	0.010	0.005
6	10	0.012	0.006
10	18	0.015	0.008

铰刀公差			
直径 (mm)		公差极限 (mm)	
大于	小于等于	上公差 +	下公差 +
18	30	0.017	0.009
30	50	0.021	0.012
50	80	0.025	0.014

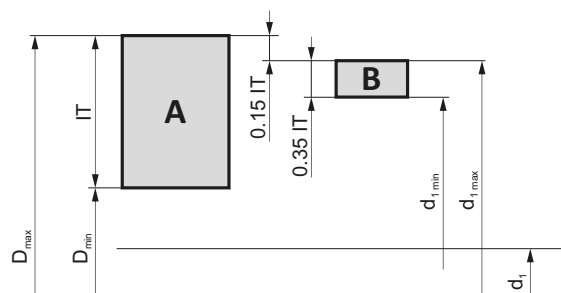
- 在 H7 的孔上
对于精加工的孔来说，最常见的公差就是 H7 (见下表)。若需其他的公差，可用第 3 点下面的图表来计算出铰刀的公差位置和公差带宽度。

孔的公差			
直径(mm)		公差极限(mm)	
大于	小于等于	上公差 +	下公差 +
-	3	0.010	0
3	6	0.012	0
6	10	0.015	0
10	18	0.018	0

孔的公差			
直径(mm)		公差极限(mm)	
大于	小于等于	上公差 +	下公差 +
18	30	0.021	0
30	50	0.025	0
50	80	0.030	0

- 如果需要铰出特殊的孔公差，比如 D8，可利用这里的经验公式来确定此特殊铰刀的尺寸：

直径的公差带宽度								
公差带宽度 (微米)	大于 1 至 3	大于 3 至 6	大于 6 至 10	大于 10 至 18	大于 18 至 30	大于 30 至 50	大于 50 至 80	大于 80 至 120
IT5	4	5	6	8	9	11	13	15
IT6	6	8	9	11	13	16	19	22
IT7	10	12	15	18	21	25	30	35
IT8	14	18	22	27	33	39	46	54
IT9	25	30	36	43	52	62	74	87
IT10	40	48	58	70	84	100	120	140
IT11	60	75	90	110	130	160	190	220
IT12	100	120	150	180	210	250	300	350



A = 孔的公差
 B = 铰刀公差
 IT = 公差带宽度
 D_{max} = 孔的最大直径
 D_{min} = 孔的最小直径
 d_i = 公称直径
 d_{1max} = 铰刀最大直径
 d_{1min} = 铰刀最小直径

例如：10 mm 的孔，公差为 D8，最大直径 = 10.062，最小直径 = 10.040，孔公差 (IT8) = 0.022
 最大尺寸极限：0.15 x 孔公差 (IT8) = 0.0033，圆整后 = 0.004
 最小尺寸极限：0.35 x 孔公差 (IT8) = 0.0077，圆整后 = 0.008
 铰刀最大尺寸极限 = 10.062 - 0.004 = 10.058
 铰刀最小尺寸极限 = 10.058 - 0.008 = 10.050

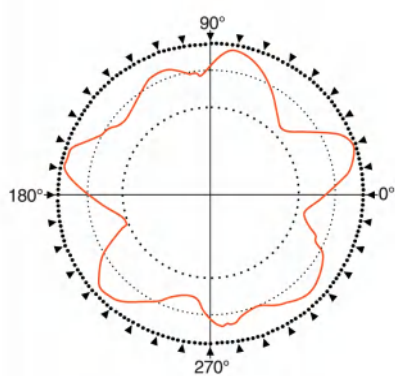
应用 - 铰刀选择

最常见的铰刀均为左螺旋结构, 因为主要的应用涉及通孔, 需要向前推进切屑。对于盲孔, 推荐带直槽丝锥或右螺旋的铰刀。最有效的铰孔条件取决于应用、材料、孔质量要求、切削量、润滑等其它因素。机用铰刀的表面速度和进给的通用指南可参见铰刀 WMG 和进给表 (参见多马目录或产品选择器) 及切削量表。铰刀上差别极大的间距意味着每个齿的分隔是不同的。因为没有两颗彼此完全相反的齿, 铰刀铰出的孔的圆度差在 1 和 2 μm 之间。这与

传统不等间距可达 10 μm 的误差相比差距明显。

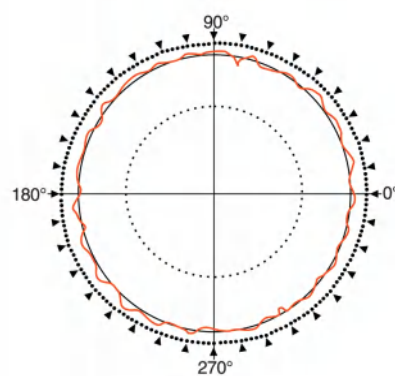
硬质合金铰刀 - 比较间距 / EU 间距

不等间距
圆度误差可达 10 μm



圆度结果

极度不等间距
圆度误差可达 1 - 2 μm



圆度结果

铰削的问题解答

问题	原因	纠正
扁尾部分断裂或扭曲	铰刀柄部和夹套之间的配合较差	确保铰刀柄部和夹套表面都比较干净，没有损坏现象
铰刀磨损较快	铰削余量太少	增加铰削余量
铰孔直径过大	切削刃的高度偏差过大	重磨至正确的尺寸规范
	机床主轴有位移现象	修理并纠正主轴的位移
	刀具夹头偏斜	更换刀具夹头
	铰刀柄部损坏	更换铰刀或重磨柄部
	铰刀的圆度不好	更换或重磨铰刀
	导锥角不对称	重磨至正确的尺寸规范
	进给量过大或切削速度过高	根据样本来调整切削条件
铰孔直径过小	铰削余量太少	增加铰削余量
	铰削时产生过多热量，致使孔先胀大再收缩	加大冷却液流量
	铰刀磨损，导致其直径变小	重磨至正确的尺寸规范
	进给量太小或切削速度太低	根据样本来调整切削条件
	预钻孔太小	把孔钻大一点以减少铰削余量
铰出的孔呈椭圆形或圆锥形	机床主轴有位移现象	修理并纠正主轴的位移
	铰刀和孔之间没有对正	把铰刀与孔对正
	导锥角不对称	重磨至正确的尺寸规范
铰孔光洁度较差	铰削余量太大	把孔钻大一点以减少铰削余量
	铰刀已磨损	重磨至正确的尺寸规范
	切削前角太小	重磨至正确的尺寸规范
	乳化液或切削油被过度稀释	提高其浓度百分比
	进给量太小和 / 或速度太低	根据样本来调整切削条件
	切削速度太高	根据样本来调整切削条件
铰刀转动受阻并断裂	铰刀已磨损	重磨至正确的尺寸规范
	铰刀的倒锥度太小	检查并替换 / 修磨刀具
	铰刀的刃带太宽	检查并替换 / 修磨刀具
	工件材料对铰刀有挤压趋向	采用可调节铰刀，以对此变位现象作适当补偿
	预钻孔太小	把孔钻大一点以减少铰削余量
	工件材料的均质性不好，含有较硬的夹杂物	采用整体硬质合金铰刀

通用 - 技术信息

	材质	硬度 (HV10)	C %	W %	Mo %	Cr %	V %	Co %	刀具材料
	M2	810 – 850	0.9	6.4	5.0	4.2	1.8	–	高速钢
	M35	830 – 870	0.93	6.4	5.0	4.2	1.8	4.8	钴高速钢
	M42	870 – 960	1.08	1.5	9.4	3.9	1.2	8.0	

属性	高速钢材料	硬质合金材料	K10/30F (常用于整体式刀具)
硬度 (HV30)	800-950	1300 – 1800	1600
密度 (g/cm³)	8.0 – 9.0	7.2 – 15	14.45
抗压强度 (N/mm²)	3000 – 4000	3000 – 8000	6250
挠曲强度 (弯曲) (N/mm²)	2500 – 4000	1000 – 4700	4300
耐热性 (°C)	550	1000	900
弹性模量 (KN/mm²)	260 – 300	460 – 630	580
粒度 (µm)	–	0.2 – 10	0.8

刚性颗粒 (WC) 与粘结金属 (Co) 结合会产生以下特性变化。

特性	提高WC含量	提高Co含量
硬度	提高硬度	降低硬度
抗压强度 (CS)	提高CS	降低CS
抗弯强度 (BS)	降低BS	提高BS

粒度也会影响材料属性。小颗粒会提高硬度，而粗颗粒会提高韧性。

表面处理 / 涂层性能示例

表面处理	颜色	涂层材料	硬度 (HV)	厚度 (µm)	涂层结构	钢摩擦系数	最高应用温度 (°C)
	金色	TiN	2300	1-4	单层	0.4	600
	黑灰色	TiAlN	3300	3	纳米结构	0.3-0.35	900

轴和孔的工业标准公差

公差值，以微米 (μm) 显示微米计算公式...1 μm = 0.001 mm / 0.000039"

公差	直径 (mm)							
	> 1 ≤ 3	> 3 ≤ 6	> 6 ≤ 10	> 10 ≤ 18	> 18 ≤ 30	> 30 ≤ 50	> 50 ≤ 80	> 80 ≤ 120
	直径 (in)							
	> 0.039" ≤ 0.118"	> 0.118" ≤ 0.236"	> 0.236" ≤ 0.394"	> 0.394" ≤ 0.709"	> 0.709" ≤ 1.181"	> 1.181" ≤ 1.968"	> 1.968" ≤ 3.149"	> 3.149" ≤ 4.724"
	公差值 (μm)							
e8	-14 / -28	-20 / -38	-25 / -47	-32 / -59	-40 / -73	-50 / -89	-60 / -106	-72 / -126
f6	-6 / -12	-10 / -18	-13 / -22	-16 / -27	-20 / -33	-25 / -41	-30 / -49	-36 / -58
f7	-6 / -16	-10 / -22	-13 / -28	-16 / -34	-20 / -41	-25 / -50	-30 / -60	-36 / -71
h6	0 / -6	0 / -8	0 / -9	0 / -11	0 / -13	0 / -16	0 / -19	0 / -22
h7	0 / -10	0 / -12	0 / -15	0 / -18	0 / -21	0 / -25	0 / -30	0 / -35
h8	0 / -14	0 / -18	0 / -22	0 / -27	0 / -33	0 / -39	0 / -46	0 / -54
h9	0 / -25	0 / -30	0 / -36	0 / -43	0 / -52	0 / -62	0 / -74	0 / -87
h10	0 / -40	0 / -48	0 / -58	0 / -70	0 / -84	0 / -100	0 / -120	0 / -140
h11	0 / -60	0 / -75	0 / -90	0 / -110	0 / -130	0 / -160	0 / -190	0 / -220
h12	0 / -100	0 / -120	0 / -150	0 / -180	0 / -210	0 / -250	0 / -300	0 / -350
k10	+ 40 / 0	+ 48 / 0	+ 58 / 0	+ 70 / 0	+ 84 / 0	+ 100 / 0	+ 120 / 0	+ 140 / 0
k12	+ 100 / 0	+ 120 / 0	+ 150 / 0	+ 180 / 0	+ 210 / 0	+ 250 / 0	+ 300 / 0	+ 350 / 0
m7	+ 2 / + 12	+ 4 / + 16	+ 6 / + 21	+ 7 / + 25	+ 8 / + 29	+ 9 / + 34	+ 11 / + 41	+ 13 / + 48
js14	+ / -125	+ / -150	+ / -180	+ / -215	+ / -260	+ / -310	+ / -370	+ / -435
js16	+ / -300	+ / -375	+ / -450	+ / -550	+ / -650	+ / -800	+ / -950	+ / -1100
H7	+ 10 / 0	+ 12 / 0	+ 15 / 0	+ 18 / 0	+ 21 / 0	+ 25 / 0	+ 30 / 0	+ 35 / 0
H8	+ 14 / 0	+ 18 / 0	+ 22 / 0	+ 27 / 0	+ 33 / 0	+ 39 / 0	+ 46 / 0	+ 54 / 0
H9	+ 25 / 0	+ 30 / 0	+ 36 / 0	+ 43 / 0	+ 52 / 0	+ 62 / 0	+ 74 / 0	+ 87 / 0
H12	+ 100 / 0	+ 120 / 0	+ 150 / 0	+ 180 / 0	+ 210 / 0	+ 250 / 0	+ 300 / 0	+ 350 / 0
P9	-6 / -31	-12 / -42	-15 / -51	-18 / -61	-22 / -74	-26 / -86	-32 / -106	-37 / -124
S7	-13 / -22	-15 / -27	-17 / -32	-21 / -39	-27 / -48	-34 / -59	-42 / -72	-58 / -93

切削速度表格

Vc																
m/min	5	8	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	150
SFM (feet/min)	16	26	32	50	66	82	98	130	165	197	230	262	296	330	362	495
Ø		RPM														
mm	in															
1.00	–	1592	2546	3183	4775	6366	7958	9549	12732	15916	19099	22282	25465	28648	31831	47747
1.50	–	1061	1698	2122	3183	4244	5305	6366	8488	10610	12732	14854	16977	19099	21221	31831
2.00	–	796	1273	1592	2387	3183	3979	4775	6366	7958	9549	11141	12732	14324	15916	23873
2.50	–	637	1019	1273	1910	2546	3183	3820	5093	6366	7639	8913	10186	11459	12732	19099
3.00	–	531	849	1061	1592	2122	2653	3183	4244	5305	6366	7427	8488	9549	10610	15916
3.18	1/8	500	801	1001	1501	2002	2502	3003	4004	5005	6006	7007	8008	9009	10010	15015
3.50	–	455	728	909	1364	1819	2274	2728	3638	4547	5457	6366	7276	8185	9095	13642
4.00	–	398	637	796	1194	1592	1989	2387	3183	3979	4775	5570	6366	7162	7958	11937
4.50	–	354	566	707	1061	1415	1768	2122	2829	3537	4244	4951	5659	6366	7074	10610
4.76	3/16	334	535	669	1003	1337	1672	2006	2675	3344	4012	4681	5350	6018	6687	10031
5.00	–	318	509	637	955	1273	1592	1910	2546	3183	3820	4456	5093	5730	6366	9549
6.00	–	265	424	531	796	1061	1326	1592	2122	2653	3183	3714	4244	4775	5305	7958
6.35	1/4	251	401	501	752	1003	1253	1504	2005	2506	3008	3509	4010	4511	5013	7519
7.00	–	227	364	455	682	909	1137	1364	1819	2274	2728	3183	3638	4093	4547	6821
7.94	5/16	200	321	401	601	802	1002	1203	1604	2004	2405	2806	3207	3608	4009	6013
8.00	–	199	318	398	597	796	995	1194	1592	1989	2387	2785	3183	3581	3979	5968
9.00	–	177	283	354	531	707	884	1061	1415	1768	2122	2476	2829	3183	3537	5305
9.53	3/8	167	267	334	501	668	835	1002	1336	1670	2004	2338	2672	3006	3340	5010
10.00		159	255	318	477	637	796	955	1273	1592	1910	2228	2546	2865	3183	4775
11.11	7/16	143	229	287	430	573	716	860	1146	1433	1719	2006	2292	2579	2865	4298
12.00		133	212	265	398	531	663	796	1061	1326	1592	1857	2122	2387	2653	3979
12.70	1/2	125	201	251	376	501	627	752	1003	1253	1504	1754	2005	2256	2506	3760
14.00		114	182	227	341	455	568	682	909	1137	1364	1592	1819	2046	2274	3410
14.29	9/16	111	178	223	334	446	557	668	891	1114	1337	1559	1782	2005	2228	3341
15.00	–	106	170	212	318	424	531	637	849	1061	1273	1485	1698	1910	2122	3183
15.88	5/8	100	160	200	301	401	501	601	802	1002	1203	1403	1604	1804	2004	3007
16.00	–	99	159	199	298	398	497	597	796	995	1194	1393	1592	1790	1989	2984
17.46	11/16	91	146	182	273	365	456	547	729	912	1094	1276	1458	1641	1823	2735
18.00	–	88	141	177	265	354	442	531	707	884	1061	1238	1415	1592	1768	2653
19.05	3/4	84	134	167	251	334	418	501	668	835	1003	1170	1337	1504	1671	2506
20.00	–	80	127	159	239	318	398	477	637	796	955	1114	1273	1432	1592	2387
24.00	–	66	106	133	199	265	332	398	531	663	796	928	1061	1194	1326	1989
25.00	–	64	102	127	191	255	318	382	509	637	764	891	1019	1146	1273	1910
27.00	–	59	94	118	177	236	295	354	472	589	707	825	943	1061	1179	1768
30.00	–	53	85	106	159	212	265	318	424	531	637	743	849	955	1061	1592
32.00	–	50	80	99	149	199	249	298	398	497	597	696	796	895	995	1492
36.00	–	44	71	88	133	177	221	265	354	442	531	619	707	796	884	1326
40.00	–	40	64	80	119	159	199	239	318	398	477	557	637	716	796	1194
50.00	–	32	51	64	95	127	159	191	255	318	382	446	509	573	637	955

硬度和拉伸强度

HV 维氏	HRC 洛氏	HB 布氏	N/mm ²	Tons/sq. in.
940	68	—	—	—
900	67	—	—	—
864	66	—	—	—
829	65	—	—	—
800	64	—	—	—
773	63	—	—	—
745	62	—	—	—
720	61	—	—	—
698	60	—	—	—
675	59	—	—	—
655	58	—	2200	142
650	—	618	2180	141
640	—	608	2145	139
639	57	607	2140	138
630	—	599	2105	136
620	—	589	2070	134
615	56	584	2050	133
610	—	580	2030	131
600	—	570	1995	129
596	55	567	1980	128
590	—	561	1955	126
580	—	551	1920	124
578	54	549	1910	124
570	—	542	1880	122
560	53	532	1845	119
550	—	523	1810	117
544	52	517	1790	116
540	—	513	1775	115
530	—	504	1740	113
527	51	501	1730	112
520	—	494	1700	110
514	50	488	1680	109
510	—	485	1665	108
500	—	475	1630	105
497	49	472	1620	105
490	—	466	1595	103
484	48	460	1570	102
480	—	456	1555	101
473	47	449	1530	99
470	—	447	1520	98
460	—	437	1485	96
458	46	435	1480	96
450	—	428	1455	94
446	45	424	1440	93
440	—	418	1420	92

HV 维氏	HRC 洛氏	HB 布氏	N/mm ²	Tons/sq. in.
434	44	413	1400	91
423	43	402	1360	88
413	42	393	1330	86
403	41	383	1300	84
392	40	372	1260	82
382	39	363	1230	80
373	38	354	1200	78
364	37	346	1170	76
355	36	337	1140	74
350	—	333	1125	73
345	35	328	1110	72
340	—	323	1095	71
336	34	319	1080	70
330	—	314	1060	69
327	33	311	1050	68
320	—	304	1030	67
317	32	301	1020	66
310	31	295	995	64
302	30	287	970	63
300	—	285	965	62
295	—	280	950	61
293	29	278	940	61
290	—	276	930	60
287	28	273	920	60
285	—	271	915	59
280	27	266	900	58
275	—	261	880	57
272	26	258	870	56
270	—	257	865	56
268	25	255	860	56
265	—	252	850	55
260	24	247	835	54
255	23	242	820	53
250	22	238	800	52
245	—	233	785	51
243	21	231	780	50
240	—	228	770	50
235	—	223	755	49
230	—	219	740	48
225	—	214	720	47
220	—	209	705	46
215	—	204	690	45
210	—	199	675	44
205	—	195	660	43
200	—	190	640	41

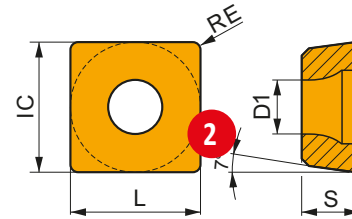
可更换刀头
可转位钻头



孔加工 – 目录概览		
6		WMG & ISO 13399
12	钻头	说明
15		整体硬质合金钻头
66		高速钢钻头
176		切削液
186		技术信息
190		铰刀和铰钻
264	可转位钻头	说明
271		天龙钻钻头
297		技术信息
307		可转位钻头
327		技术信息
350	镗孔系统	说明
359		镗孔刀头
376		镗孔附件
381		刀片
404		镗杆
418		镗杆套装
429		技术信息

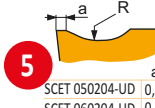
1 SCET

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0502	5.556	2.40	5.56	2.38
0602	6.350	2.90	6.35	2.38
0703	7.937	3.50	7.94	3.18
09T3	9.525	4.50	9.53	3.97
1204	12.700	5.60	12.70	4.76
1505	15.875	5.60	15.88	5.56



线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app, 以获得进一步的计算。

Product		RE	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap			
			(mm/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



用于外侧刀片的通用UD槽型

SCET 050204-UD	0,12
SCET 060204-UD	0,15
SCET 070308-UD	0,15
SCET 09T308-UD	0,15
SCET 120408-UD	0,20
SCET 150512-UD	0,20

7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SCET120408-UD:D9335

订购时请使用完整的刀片规格代码!

涂层

包括冒号

ISO刀片代码

图号	描述
1	刀片名称
2	刀片示意图
3	刀片尺寸表 (mm)
4	典型刀片的图片
5	主切削刃廓形
6	图标 - 具体特点和切削刃类型

图号	描述
7	ISO刀片代码
8	涂层
9	刀片半径 (mm)
10	槽型描述
11	刀片应用领域



1

802D

P

M

K

N

S

2

3

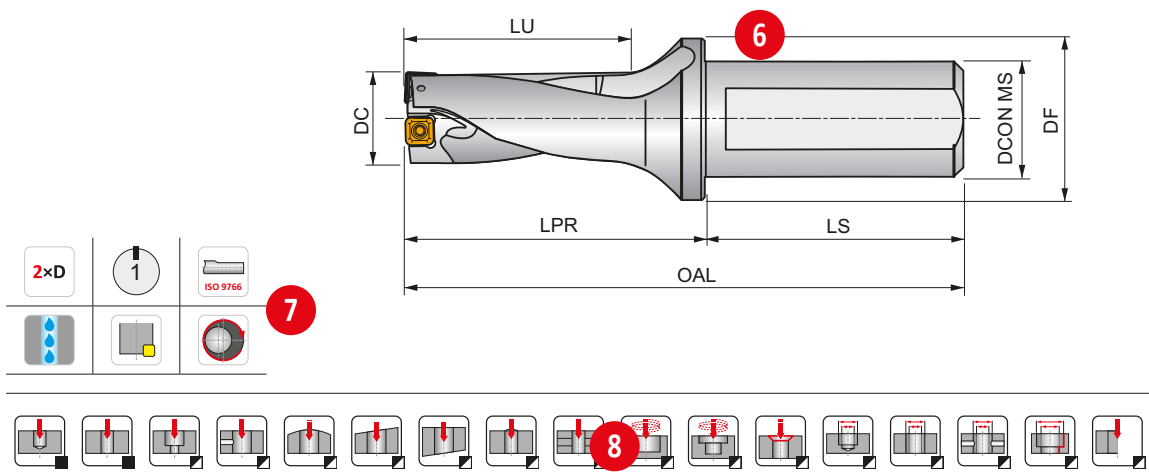
S

4

5



2倍径802D内冷可转位刀片式钻头
高性能的可转位刀片式钻头的刀体，适用于盲孔和通孔，此外也可用于潜在的贯穿孔、偏心钻孔以及层叠板钻孔，螺旋插补，在凹面或斜面钻孔，啄钻，钻倒角和镗孔，直径从15至40的2倍径钻头。



Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF	$\bar{D}$	D^+						
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]						
802D-15-30-S25	15	30.00	121	65	56	34.5	25	35	0.25	0.35	EP253253	GI300	GI313	0.30	HM001	
802D-16-32-S25	16	32.00	123	67	56	37	25	35	0.25	0.45	EP253253	GI300	GI313	0.30	HM001	
802D-17-34-S25	17	34.00	125	69	56	39.5	25	35	0.25	0.50	EP253253	GI301	GI314	0.31	HM002	
802D-18-36-S25	18	36.00	127	71	56	42	25	35	0.35	0.25	EP253253	GI301	GI314	0.31	HM002	
802D-19-38-S25	19	38.00	129	73	56	44.5	25	35	0.15	0.45	EP253253	GI301	GI314	0.32	HM002	

GI300	XPET 0502AP	SCET 050204-UD
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD
GI305	XPET 0903AP	SCET 070308-UD
GI306	XPET 0903AP	SCET 09T308-UD
GI307	XPET 11T3AP	SCET 09T308-UD
GI308	XPET 11T3AP	SCET 120408-UD
GI309	XPET 12T3AP	SCET 120408-UD
GI313	XPET 0502AP-SD	SCET 050204-SD
GI314	XPET 0602AP-SD	SCET 050204-SD
GI315	XPET 0602AP-SD	SCET 060204-SD
GI316	XPET 0703AP-SD	SCET 060204-SD
GI317	XPET 0703AP-SD	SCET 070308-SD
GI318	XPET 0903AP-SD	SCET 070308-SD
GI319	XPET 0903AP-SD	SCET 09T308-SD
GI320	XPET 11T3AP-SD	SCET 09T308-SD
GI321	XPET 11T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI322	XPET 12T3AP-SD	SCET 120408-SD

GI300	XPET 0502AP	SCET 050204-UD
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD

所示为带钻孔刀架的典型页面 - 具体页面详情可能有所不同。

图号	描述	图号	描述
1	钻头名称	11	径向设置 (mm)
2	推荐的材料组	12	可调节轴套
3	刀片夹紧系统	13	带断屑器UD的兼容刀片组 ¹⁾ 、 ²⁾
4	刀具描述	14	带断屑器SD的兼容刀片组 ¹⁾ 、 ²⁾
5	图示照片	15	重量 (kg)
6	刀具示意图	16	备件组 ¹⁾
7	产品特点	17	带断屑器UD的兼容刀片
8	产品应用	18	带断屑器SD的兼容刀片
9	刀具代码	19	备件
10	刀具尺寸		

¹⁾ 兼容刀片组和备件的代码仅供本目录使用。不可用于订购。

²⁾ 外部 (SCET) 和内部 (XPET) 刀片必须始终配有相同的断屑器 (请注意 : UD断屑器并不明显包含在XPET刀片的名称中 – 例如XPET 0502AP) ; 正确选择断屑器 (UD vs SD) 所需的信息可以在刀片包装上找到。

1

H851



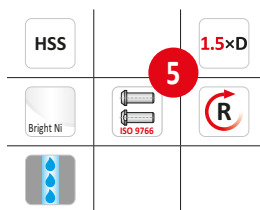
3

1.5倍径天龙钻内冷刀体，光亮处理并镀镍。

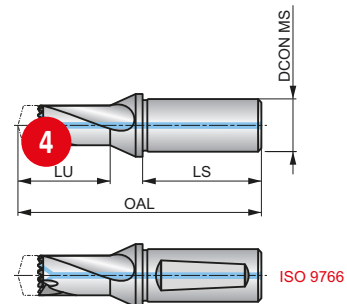
天龙钻刀体，安装R950/R960/R970刀片，一系列的刀片直径适用于同一个刀体，对准刀片的内冷孔能够提供高效的冷却，法兰柄能够防止钻头在刀柄中松动，光亮的镀镍表面能够防止腐蚀或生锈，并提高排屑性能。

2

HYDRA



5



4

钻头附送4个螺丝和1个螺丝扳手，DCON MS公差h6

Product	DCONMS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	[inch]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
H85131/64	5/8	15.88	25.50	88.5	47.6	Cylindrical
H8511/2	5/8	15.88	25.80	88.8	47.6	Cylindrical
H85117/32	5/8	15.88	30.90	93.9	47.6	Cylindrical
H85112.0	—	16.00	25.50	88.5	48.0	ISO 9766
H85112.5	—	16.00	25.80	88.8	48.0	ISO 9766
H85113.0	—	16.00	27.00	90.0	48.0	ISO 9766
H85114.0	—	16.00	30.90	93.9	48.0	ISO 9766
H8519/16	3/4	19.05	30.30	93.9	50.8	Cylindrical
H85139/64	3/4	19.05	32.30	97.3	50.8	Cylindrical
H8511/64	3/4	19.05	32.30	99.9	50.8	Cylindrical
H8511/16	3/4	19.05	32.30	101.4	50.8	Cylindrical
H85123/32	3/4	19.05	39.00	104.0	50.8	Cylindrical
H85115.0	—	20.00	32.30	97.3	50.0	ISO 9766
H85116.0	—	20.00	34.90	99.9	50.0	ISO 9766
H85117.0	—	20.00	36.40	101.4	50.0	ISO 9766
H85118.0	—	20.00	39.00	104.0	50.0	ISO 9766
H85119.0	—	25.00	40.40	111.4	56.0	ISO 9766
H85120.0	—	25.00	43.00	114.0	56.0	ISO 9766
H85121.0	—	25.00	44.50	115.5	56.0	ISO 9766

6

7

图号	描述
1	钻头名称
2	产品描述
3	图示照片
4	刀具示意图

图号	描述
5	产品特点
6	产品代码
7	产品尺寸

所示为带钻孔刀架的典型页面 - 具体页面详情可能有所不同。

可更换刀头 & 可转位钻头 - 图标概览

通用图标

 主要使用	 可以使用	 钻尖140°
基本标准组 (BSG)	夹具名称	
 多马标准	 S型螺旋夹具	 光亮镀镍
		 TiAlN + +
冷却剂供应特性 (CSP)	切削直径公差带等级 (TCDC)	切削方向
 内冷刀具设计	 h7 - 工业标准刀具公差带 (基于直径范围)	 右旋 / 切削

刀具的一般特点

 每转1个有效齿	 偏心加工的可能性
 单体设计	 通用刀柄
刀片切削刃	
 带切面的圆刃	 用于难加工的材料（长切屑）
	 重载作业条件
	 广泛的通用选项

BMC	
HM	硬质材料（整体硬质合金）
HSS	高速钢刀具材料

 盲孔镗孔	 钻现有孔	 倒角 (切斜边)
 盲孔钻孔	 叠放物料钻孔	 断续切削
 镗孔	 曲面钻孔	 通孔镗孔
 交叉通孔镗孔	 斜面钻孔	 通孔钻孔
 镗孔至肩部	 螺旋插补镗孔	 焊缝钻孔
 钻出斜面	 螺旋插补钻孔	

可更换刀头 & 可转位钻头 - 图标概览

其它图标		刀柄	
	螺钉夹紧力矩 (Nm)		圆柄，带法兰
			DIN 6535 - HB (侧固) 或HE (哨形凹槽) 刀柄
			ISO 9766 圆柄 (带或不带平面)

	进给 (mm/rev)		高线速度, 系统刚性有限(变切深)		低线速度, 低系统刚性(断续切削)
	极高线速度, 出色的系统刚性(稳定的工况)		中等线速度, 系统刚性有限(轻微断续切削)		非常低的线速度, 系统刚性极其有限(极不稳定的工况)
	高线速度, 高系统刚性(稳定的工况)				

可用长径比 (ULDR)

	1.5xD 可用刀具深径比		5xD 可用刀具深径比		2xD 可用刀具深径比
	12xD 可用刀具深径比		8xD 可用刀具深径比		4xD 可用刀具深径比
	3xD 可用刀具深径比				



天龙钻钻头

我们在现有的天龙钻的基础上，增加了12×D的钻头刀体长度，用于深孔钻，1.5×D用于提高浅孔和平板钻孔的刚性。

新增的刀体支持整个系列的硬质合金刀头用于钢，不锈钢和铸铁加工。

特点与优点

- 稳定的高性能，即使更换各种刀头后也仍不逊色。
- 降低库存成本 – 一支刀杆上可安装多个不同尺寸的硬质合金可换刀头。
- 通用性 – 带有平面的圆柱形柄部，适合多用途的刀柄系。
- 刀头更换迅速、便捷，确保尽量减少生产过程的中断。更换刀头时无需将钻体从设备上取下。
- 刀头与钻体配合精确，优化了刀具刚度，从而带来最佳的钻孔精度和精密的公差。

材料

优质微晶硬质合金（可换刀头）

- 微晶硬质合金的硬度和韧度俱佳，因而具有高耐磨性和更长的使用寿命。

淬硬钢（钻头刀体）

- 高光亮度的镀镍淬硬钢刀体，耐磨损、耐腐蚀。

涂层

钛铝氮化物基底涂层可提供：

- 高韧度和高抗氧化性。
- 在加工铸铁等研磨性材料时具有出色的抗磨性。
- 在铸铁钻孔形成高温时可保持刀具的高硬度。
- 更长的使用寿命和更高的生产率。

刀头类型



R950

钢



R960

不锈钢



R970

铸铁

几何形状

刀尖设计

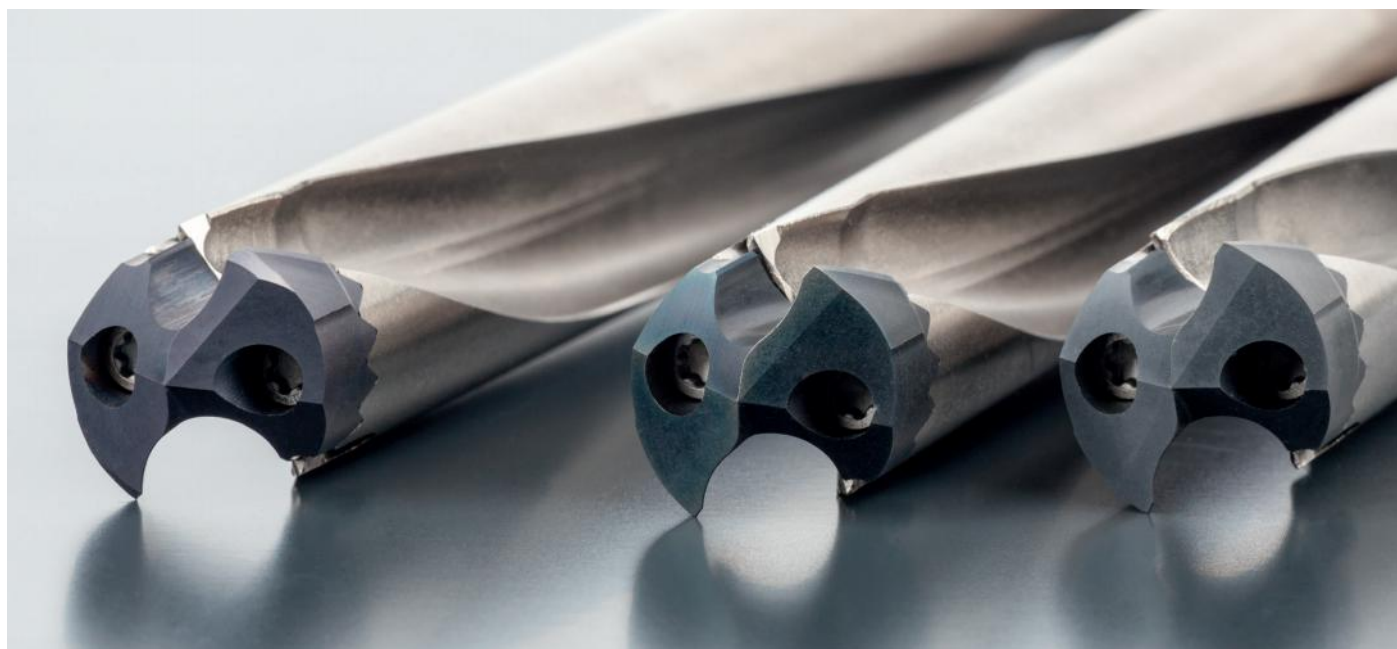
- 坚固的刀尖设计提升了钻孔作业的稳定性，并且降低钻通出口表面时的钻头受力。
- 提高了出口表面的加工质量，并且在粒状材料钻孔时有助于防止“出口崩裂”。

钻尖几何形状

- 140度钻尖角设计为大多数材料的钻孔作业提供了良好的定心能力并降低了推力。

完整的产品系列

- 1.5×D (倍径)、3×D、5×D、8×D、和12×D (倍径) 长度内冷却钻头，可提升切削效率和排屑效果，从而带来更高的生产率。
- 公制: 12.00 mm至42.00 mm。
- 英制: 15/32 inch至1.5/8 inch。
- 使用液压刀柄可获得最佳夹持效果。也可以放在ER和侧固型刀柄中。



钻头刀体长度

1.5×D



3×D



5×D



8×D



12×D



刀具材料

高速钢

HSS

一种可加工性及性能均非常卓越的中合金高速钢。高速钢具有良好的硬度、韧度和耐磨性，使其在广泛的应用领域均具有吸引力，例如钻头和丝锥。

硬质合金材料

硬质合金材料
(或硬质材料)

HM

烧结粉末冶金基板，由金属硬质合金复合材料和粘结金属组成。最核心的原材料是碳化钨 (WC)。碳化钨有助于提高材料硬度。碳化钽 (TaC)、碳化钛 (TiC) 和碳化铌 (NbC) 是碳化钨的补充材料，可以根据需要调整碳化钨的性能。这三种材料被称为立方碳化物。钴 (Co) 起到粘结剂的作用，将材料粘结在一起。

硬质合金材料的特点是抗压强度高、硬度高，因此具有出色的耐磨性，但其抗弯强度和韧度有限。硬质合金用于丝锥、铰刀、铣刀、钻头和螺纹铣刀。

表面涂层

光亮镀镍



光亮镀镍表面可防止淬硬钢钻体生锈、腐蚀，并且可以改善排屑。

Ti-phon
(TiAlCrSiN)

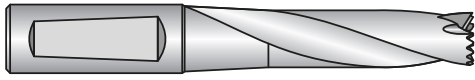


Ti-phon涂层是一种类似TiAlN的涂层，但特别为天龙钻刀头加入了铬 (Cr) 和硅 (Si)，以防止边缘堆积，并且显著改善了切屑流。该涂层具有高红硬性、高抗氧化性和优异的润滑性，适用于机械和热应力大、高速和高进给率的加工应用。这些涂层性能可带来卓越的耐磨性和切刃强度。

材料代码(BMC)		HM	HM	HM	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS								
基本标准组(BSG)																	
可用长度 (ULDR)					1.5xD	3xD	5xD	8xD	12xD								
应用角度																	
涂层																	
柄部																	
切削方向																	
冷却液 (CSP)																	
产品系列代码																	
		HYDRA	HYDRA	HYDRA	HYDRA	HYDRA	HYDRA	HYDRA	HYDRA	HYDRA	HYDRA						
					NEW				NEW								
		R950	R960	R970	H851	H853	H855	H858	H8512	H860	H861						
		12.00 - 42.00, 15/32 - 1.5/8	12.00 - 30.50, 15/32 - 1.3/16	12.00 - 42.00, 15/32 - 1.5/8	12.00 - 30.50, 15/32 - 1.3/16	12.00 - 42.50, 15/32 - 1.5/8	12.00 - 42.50, 15/32 - 1.5/8	13.50 - 42.50, 35/64 - 1.5/8	13.50 - 25.65, 35/64 - 1.1/64	N1 - N7	N1 - N6						
		281	283	285	287	289	291	293	294	295	296						
P	P1	■	■														
	P2	■	■														
	P3	■															
	P4	■															
M	M1		■														
	M2		■														
	M3		■														
	M4		■														
K	K1		■	■													
	K2	■	■	■													
	K3	■	■	■													
	K4	■	■	■													
	K5	■	■	■													
N	N1																
	N2																
	N3																
	N4																
	N5																
S	S1		■														
	S2		■														
	S3		■														
	S4		■														
H	H1																
	H2																
	H3																
	H4																

■ 推荐使用 ■ 可以使用

高性能可更换钻头

装配										
DC	H851 1.5×D	H853 3×D	H855 5×D	H858 8×D	H8512 12×D	R950	R960	R970	H860	H861
										
范围	12.00 – 30.50 15/32" – 1.3/16"	12.00 – 42.50 15/32" – 1.5/8"	12.00 – 42.50 15/32" – 1.5/8"	13.50 – 42.50 35/64" – 1.5/8"	13.50 – 25.65 35/64" – 1.1/64"	12.00 – 42.00 15/32" – 1.5/8"	12.00 – 30.50 15/32" – 1.3/16"	12.00 – 42.00 15/32" – 1.5/8"	N1 – N7	N1 – N6
页面	 287	 289	 291	 293	 294	 281	 283	 285	 295	 296

DC	H851 1.5×D	H853 3×D	H855 5×D	H858 8×D	H8512 12×D	R950	R960	R970	H860	H861
15/32"						R95015/32	R96015/32	R97015/32		
12.0						R95012.0	R96012.0	R97012.0		
12.1	H85112.0	H85312.0	H85512.0	–	–	R95012.1	R96012.1	R97012.1		
12.2	H85131/64	H85331/64	H85531/64			R95012.2	R96012.2	R97012.2		
31/64"						R95031/64	R96031/64	R97031/64		
12.5						R95012.5	R96012.5	R97012.5		
12.6						R95012.6	R96012.6	R97012.6		
1/2"	H85112.5	H85312.5	H85512.5	–	–	R9501/2	R9601/2	R9701/2		
12.8	H8511/2	H8531/2	H8551/2			R95012.8	R96012.8	R97012.8		
12.9						R95012.9	R96012.9	R97012.9		
13.0						R95013.0	R96013.0	R97013.0		
33/64"	H85113.0	H85313.0	H85513.0	–	–	R95033/64	R96033/64	R97033/64		
13.2	H85117/32	H85317/32	H85517/32			R95013.2	R96013.2	R97013.2		
17/32"						R95017/32	R96017/32	R97017/32		
13.5						R95013.5	R96013.5	R97013.5		
13.6						R95013.6	R96013.6	R97013.6		
13.7						R95013.7	R96013.7	R97013.7		
13.8						R95013.8	R96013.8	R97013.8		
35/64"	H85114.0	H85314.0	H85514.0	H85814.0	H851214.0	R95035/64	R96035/64	R97035/64	H860N1	H861N1
14.0	H8519/16	H8539/16	H8559/16			R95014.0	R96014.0	R97014.0		
14.1						R95014.1	R96014.1	R97014.1		
14.2						R95014.2	R96014.2	R97014.2		
9/16"						R9509/16	R9609/16	R9709/16		
14.5						R95014.5	R96014.5	R97014.5		
14.6						R95014.6	R96014.6	R97014.6		
37/64"						R95037/64	R96037/64	R97037/64		
14.7						R95014.7	R96014.7	R97014.7		
14.8						R95014.8	R96014.8	R97014.8		
15.0						R95015.0	R96015.0	R97015.0		
19/32"	H85115.0	H85315.0	H85515.0	H85815.0	H851215.0	R95019/32	R96019/32	R97019/32		
15.1	H85139/64	H85339/64	H85539/64			R95015.1	R96015.1	R97015.1		
15.2						R95015.2	R96015.2	R97015.2		
15.24						R95015.24	R96015.24	R97015.24		
39/64"						R95039/64	R96039/64	R97039/64		
15.5						R95015.5	R96015.5	R97015.5		

高性能可更换钻头

DC	H851 1.5×D	H853 3×D	H855 5×D	H858 8×D	H8512 12×D	R950	R960	R970	H860	H861							
15.6	H85116.0 H85141/64	H85316.0 H85341/64	H85516.0 H85541/64	H85816.0	H851216.0	R95015.6	R96015.6	R97015.6									
15.7						R95015.7	R96015.7	R97015.7									
5/8"						R9505/8	R9605/8	R9705/8									
16.0						R95016.0	R96016.0	R97016.0									
16.08						R95016.08	R96016.08	R97016.08									
16.1						R95016.1	R96016.1	R97016.1									
16.2						R95016.2	R96016.2	R97016.2									
16.3						R95016.3	R96016.3	R97016.3									
41/64"						R95041/64	R96041/64	R97041/64									
16.5						R95016.5	R96016.5	R97016.5									
16.6	H85117.0 H85111/16	H85317.0 H85311/16	H85517.0 H85511/16	H85817.0	H851217.0	R95016.6	R96016.6	R97016.6	H860N2	H861N2							
21/32"						R95021/32	R96021/32	R97021/32									
16.7						R95016.7	R96016.7	R97016.7									
17.0						R95017.0	R96017.0	R97017.0									
43/64"						R95043/64	R96043/64	R97043/64									
17.1						R95017.1	R96017.1	R97017.1									
17.2						R95017.2	R96017.2	R97017.2									
11/16"						R95011/16	R96011/16	R97011/16									
17.5						R95017.5	R96017.5	R97017.5									
17.6						H85118.0 H85123/32	H85318.0 H85323/32	H85518.0 H85523/32			H85818.0	H851218.0	R95017.6	R96017.6	R97017.6		
17.7	R95017.7	R96017.7	R97017.7														
45/64"	R95045/64	R96045/64	R97045/64														
18.0	R95018.0	R96018.0	R97018.0														
18.1	R95018.1	R96018.1	R97018.1														
18.2	R95018.2	R96018.2	R97018.2														
23/32"	R95023/32	R96023/32	R97023/32														
18.5	R95018.5	R96018.5	R97018.5														
18.6	H85119.0 H85149/64	H85319.0 H85349/64	H85519.0 H85549/64	H85819.0	H851219.0				R95018.6	R96018.6			R97018.6	H860N3			
47/64"									R95047/64	R96047/64			R97047/64				
18.7						R95018.7	R96018.7	R97018.7									
18.9						R95018.9	R96018.9	R97018.9									
19.0						R95019.0	R96019.0	R97019.0									
3/4"						R9503/4	R9603/4	R9703/4									
19.1						R95019.1	R96019.1	R97019.1									
19.2						R95019.2	R96019.2	R97019.2									
19.25						R95019.25	R96019.25	R97019.25									
19.3						R95019.3	R96019.3	R97019.3									
19.35						R95019.35	R96019.35	R97019.35									
49/64"						R95049/64	R96049/64	R97049/64									
19.5						R95019.5	R96019.5	R97019.5									
19.6						H85120.0 H85151/64	H85320.0 H85351/64	H85520.0 H85551/64	H85820.0	H851220.0	R95019.6	R96019.6	R97019.6				
19.7											R95019.7	R96019.7	R97019.7				
25/32"	R95025/32	R96025/32	R97025/32														
20.0	R95020.0	R96020.0	R97020.0														
51/64"	R95051/64	R96051/64	R97051/64														
20.5	H85121.0 H85127/32	H85321.0 H85327/32	H85521.0 H85527/32	H85821.0	H851221.0	R95020.5	R96020.5	R97020.5									
13/16"						R95013/16	R96013/16	R97013/16									
21.0						R95021.0	R96021.0	R97021.0									
53/64"						R95053/64	R96053/64	R97053/64									
27/32"						R95027/32	R96027/32	R97027/32									
21.5	H85122.0 H85157/64	H85322.0 H85357/64	H85522.0 H85557/64	H85822.0	H851222.0	R95021.5	R96021.5	R97021.5	H860N4								
55/64"						R95055/64	R96055/64	R97055/64									
22.0						R95022.0	R96022.0	R97022.0									
7/8"						R9507/8	R9607/8	R9707/8									
22.5						R95022.5	R96022.5	R97022.5									
57/64"	H85123.0 H85159/64	H85323.0 H85359/64	H85523.0 H85559/64	H85823.0	H851223.0	R95057/64	R96057/64	R97057/64									
22.7						R95022.7	R96022.7	R97022.7									
23.0						R95023.0	R96023.0	R97023.0									
29/32"						R95029/32	R96029/32	R97029/32									
59/64"						R95059/64	R96059/64	R97059/64									
23.5						R95023.5	R96023.5	R97023.5									

高性能可更换钻头

DC	H851 1.5×D	H853 3×D	H855 5×D	H858 8×D	H8512 12×D	R950	R960	R970	H860	H861
15/16	H85124.0 H85131/32	H85324.0 H85331/32	H85524.0 H85531/32	H85824.0	H851224.0	R95015/16	R96015/16	R97015/16	H860N4	H861N3
24.0						R95024.0	R96024.0	R97024.0		
61/64						R95061/64	R96061/64	R97061/64		
24.5						R95024.5	R96024.5	R97024.5		
31/32"						R95031/32	R96031/32	R97031/32		
25.0	H85125.0 H8511.1/64	H85325.0 H8531.1/64	H85525.0 H8551.1/64	H85825.0	H851225.0	R95025.0	R96025.0	R97025.0	H860N5	H861N4
63/64"						R95063/64	R96063/64	R97063/64		
1"						R9501	R9601	R9701		
25.5						R95025.5	R96025.5	R97025.5		
25.6						R95025.6	—	—		
25.65						R95025.65	R96025.65	R97025.65		
1.1/64"						R9501.1/64	R9601.1/64	R9701.1/64		
26.0	H85126.0 H8511.3/64	H85326.0 H8531.3/64	H85526.0 H8551.3/64	H85826.0	—	R95026.0	R96026.0	R97026.0		
1.1/32"						R9501.1/32	R9601.1/32	R9701.1/32		
26.5						R95026.5	R96026.5	R97026.5		
1.3/64						R9501.3/64	R9601.3/64	R9701.3/64		
1.1/16"						R9501.1/16	R9601.1/16	R9701.1/16		
27.0	H85127.0 H8511.3/32	H85327.0 H8531.3/32	H85527.0 H8551.3/32	H85827.0	—	R95027.0	R96027.0	R97027.0		
1.5/64"						R9501.5/64	R9601.5/64	R9701.5/64		
27.5						R95027.5	R96027.5	R97027.5		
1.3/32"						R9501.3/32	R9601.3/32	R9701.3/32		
28.0	H85128.0 H8511.1/8	H85328.0 H8531.1/8	H85528.0 H8551.1/8	H85828.0	—	R95028.0	R96028.0	R97028.0	H860N6	H861N5
1.7/64"						R9501.7/64	R9601.7/64	R9701.7/64		
28.5						R95028.5	R96028.5	R97028.5		
1.1/8"						R9501.1/8	R9601.1/8	R9701.1/8		
1.9/64"	H85129.0 H8511.11/64	H85329.0 H8531.11/64	H85529.0 H8551.11/64	H85829.0	—	R9501.9/64	R9601.9/64	R9701.9/64		
29.0						R95029.0	R96029.0	R97029.0		
1.5/32"						R9501.5/32	R9601.5/32	R9701.5/32		
29.5						R95029.5	R96029.5	R97029.5		
1.11/64"						R9501.11/64	R9601.11/64	R9701.11/64		
30.0	H85130.0 H8511.3/16	H85330.0 H8531.3/16	H85530.0 H8551.3/16	H85830.0	—	R95030.0	R96030.0	R97030.0		
1.3/16"						R9501.3/16	R9601.3/16	R9701.3/16		
30.5						R95030.5	R96030.5	R97030.5		
1.7/32"	—	H85332.0	H85532.0	H85832.0	—	R9501.7/32	—	R9701.7/32		
31.0						R95031.0	—	R97031.0		
1.1/4"						R9501.1/4	—	R9701.1/4		
32.0						R95032.0	—	R97032.0		
32.5	—	H85333.5	H85533.5	H85833.5	—	R95032.5	—	R97032.5	H860N7	H861N6
1.19/64"						R9501.19/64	—	R9701.19/64		
33.0						R95033.0	—	R97033.0		
33.5						R95033.5	—	R97033.5		
34.0						R95034.0	—	R97034.0		
1.11/32"	—	H85335.0	H85535.0	H85835.0	—	R9501.11/32	—	R9701.11/32		
34.5						R95034.5	—	R97034.5		
1.3/8"						R9501.3/8	—	R9701.3/8		
35.0						R95035.0	—	R97035.0		
36.0	—	H85336.5	H85536.5	H85836.5	—	R95036.0	—	R97036.0		
1.27/64"						R9501.27/64	—	R9701.27/64		
36.5						R95036.5	—	R97036.5		
37.0	—	H85338.0	H85538.0	H85838.0	—	R95037.0	—	R97037.0		
1.15/32"						R9501.15/32	—	R9701.15/32		
37.5						R95037.5	—	R97037.5		
38.0						R95038.0	—	R97038.0		
1.1/2"	—	H85339.5	H85539.5	H85839.5	—	R9501.1/2	—	R9701.1/2		
38.5						R95038.5	—	R97038.5		
1.17/32"						R9501.17/32	—	R9701.17/32		
39.0						R95039.0	—	R97039.0		
39.5						R95039.5	—	R97039.5		
1.9/16"						R9501.9/16	—	R9701.9/16		
40.0	—	H85341.0	H85541.0	H85841.0	—	R95040.0	—	R97040.0		
41.0						R95041.0	—	R97041.0		

高性能可更换钻头

DC	H851 1.5×D	H853 3×D	H855 5×D	H858 8×D	H8512 12×D	R950	R960	R970	H860	H861
1.5/8"	—	H85342.5	H85542.5	H85842.5	—	R9501.5/8	—	R9701.5/8	H860N7	H861N6
42.0						R95042.0	—	R97042.0		

附件

H860D	H861	天龙钻头DC范围			扳手规格 / 扳手头
		公制 (最小 – 最大)	分数形式 (最小 – 最大)	小数形式 (最小 – 最大)	
H860N1	H861N1	12.0 mm – 15.5 mm	15/32" – 39/64"	0.4688" – 0.6102"	8IP
H860N2	H861N2	15.6 mm – 18.5 mm	5/8" – 23/32"	0.6142" – 0.7283"	10IP
H860N3	H861N3	18.6 mm – 21.5 mm	47/64" – 27/32"	0.7323" – 0.8465"	15IP
H860N4	H861N3	22.0 mm – 24.5 mm	55/64" – 31/32"	0.8594" – 0.9688"	15IP
H860N5	H861N4	25.0 mm – 27.5 mm	63/64" – 1-3/32"	0.9843" – 1.0938"	20IP
H860N6	H861N5	28.0 mm – 33.5 mm	1-7/64" – 1-19/64"	1.1024" – 1.3189"	25IP
H860N7	H861N6	34.0 mm – 42.0 mm	1-11/32" – 1-5/8"	1.3386" – 1.6535"	4 mm

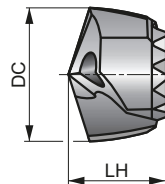
R950



钢件专用天龙钻刀片，Ti-phon涂层。

经济型的高精度可换头钻刀片，用于高效加工钢件和硬材料，140°钻尖角有助于自定心并减少切削力，Ti-phon涂层可防止积屑瘤并极大地改善排屑，具有优异的耐磨性和刃口强度。

HYDRA



HM	DORMER	140°
Ti-phon	R	
DC h7		

H851	校正系数为1.10的速度和进给的应用起始值
H853	校正系数为1.00的速度和进给的应用起始值
H855	校正系数为0.95的速度和进给的应用起始值
H858	校正系数为0.90的速度和进给的应用起始值
H8512	校正系数为0.80的速度和进给的应用起始值

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M2.3	M4.2
133 W	148 W	154 W	114 W	100 W	88 W	125 W	101 W	85 W	75 W	63 W	52 T	41 T	35 T
K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3
108 V	88 V	70 V	96 V	73 V	59 V	89 V	67 V	49 V	42 V	35 V	100 V	76 V	58 V

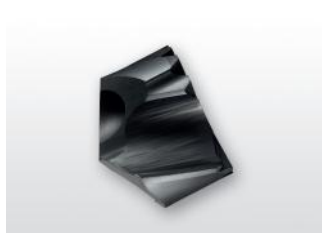
Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LH (mm)
R95015/32	15/32	11.91	0.4688	9.1
R95012.0	—	12.00	0.4724	9.1
R95012.1	—	12.10	0.4764	9.1
R95012.2	—	12.20	0.4803	9.1
R95031/64	31/64	12.30	0.4844	9.1
R95012.5	—	12.50	0.4921	9.4
R95012.6	—	12.60	0.4961	9.4
R9501/2	1/2	12.70	0.5000	9.4
R95012.8	—	12.80	0.5039	9.4
R95012.9	—	12.90	0.5079	9.4
R95013.0	—	13.00	0.5118	9.7
R95033/64	33/64	13.10	0.5156	9.7
R95013.2	—	13.20	0.5197	9.7
R95017/32	17/32	13.49	0.5313	9.7
R95013.5	—	13.50	0.5315	10.3
R95013.6	—	13.60	0.5354	10.3
R95013.7	—	13.70	0.5394	10.3
R95013.8	—	13.80	0.5433	10.3
R95035/64	35/64	13.89	0.5469	10.3
R95014.0	—	14.00	0.5512	10.3
R95014.1	—	14.10	0.5551	10.3
R95014.2	—	14.20	0.5591	10.3
R9509/16	9/16	14.29	0.5625	10.3
R95014.5	—	14.50	0.5709	10.3
R95014.6	—	14.60	0.5748	11.0
R95037/64	37/64	14.68	0.5781	11.0
R95014.7	—	14.70	0.5787	11.0
R95014.8	—	14.80	0.5827	11.0
R95015.0	—	15.00	0.5906	11.0
R95019/32	19/32	15.08	0.5938	11.0

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LH (mm)
R95015.1	—	15.10	0.5945	11.0
R95015.2	—	15.20	0.5984	11.0
R95015.24	—	15.24	0.6000	11.0
R95039/64	39/64	15.48	0.6094	11.0
R95015.5	—	15.50	0.6102	11.0
R95015.6	—	15.60	0.6142	11.6
R95015.7	—	15.70	0.6181	11.6
R9505/8	5/8	15.88	0.6250	11.6
R95016.0	—	16.00	0.6299	11.6
R95016.08	—	16.08	0.6331	11.6
R95016.1	—	16.10	0.6339	11.6
R95016.2	—	16.20	0.6378	11.6
R95041/64	41/64	16.27	0.6406	11.6
R95016.3	—	16.30	0.6417	11.6
R95016.5	—	16.50	0.6496	11.6
R95016.6	—	16.60	0.6535	12.2
R95021/32	21/32	16.67	0.6563	12.2
R95016.7	—	16.70	0.6575	12.2
R95017.0	—	17.00	0.6693	12.2
R95043/64	43/64	17.07	0.6719	12.2
R95017.1	—	17.10	0.6732	12.2
R95017.2	—	17.20	0.6772	12.2
R95011/16	11/16	17.46	0.6875	12.2
R95017.5	—	17.50	0.6890	12.2
R95017.6	—	17.60	0.6929	12.9
R95017.7	—	17.70	0.6969	12.9
R95045/64	45/64	17.86	0.7031	12.9
R95018.0	—	18.00	0.7087	12.9
R95018.1	—	18.10	0.7126	12.9
R95018.2	—	18.20	0.7165	12.9

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R95023/32	23/32	18.26	0.7188	12.9
R95018.5	—	18.50	0.7283	12.9
R95018.6	—	18.60	0.7323	13.5
R95047/64	47/64	18.65	0.7344	13.5
R95018.7	—	18.70	0.7362	13.5
R95018.9	—	18.90	0.7441	13.5
R95019.0	—	19.00	0.7480	13.5
R9503/4	3/4	19.05	0.7500	13.5
R95019.1	—	19.10	0.7520	13.5
R95019.2	—	19.20	0.7559	13.5
R95019.25	—	19.25	0.7579	13.5
R95019.3	—	19.30	0.7598	13.5
R95019.35	—	19.35	0.7618	13.5
R95049/64	49/64	19.45	0.7656	13.5
R95019.5	—	19.50	0.7677	13.5
R95019.6	—	19.60	0.7717	14.1
R95019.7	—	19.70	0.7756	14.1
R95025/32	25/32	19.84	0.7813	14.1
R95020.0	—	20.00	0.7874	14.1
R95051/64	51/64	20.24	0.7969	14.1
R95020.5	—	20.50	0.8071	14.1
R95013/16	13/16	20.64	0.8125	14.8
R95021.0	—	21.00	0.8268	14.8
R95053/64	53/64	21.03	0.8281	14.8
R95027/32	27/32	21.43	0.8438	14.8
R95021.5	—	21.50	0.8465	14.8
R95055/64	55/64	21.83	0.8594	15.0
R95022.0	—	22.00	0.8661	15.0
R9507/8	7/8	22.22	0.8750	15.0
R95022.5	—	22.50	0.8858	15.0
R95057/64	57/64	22.62	0.8906	15.0
R95022.7	—	22.70	0.8937	15.0
R95023.0	—	23.00	0.9055	15.1
R95029/32	29/32	23.02	0.9063	15.1
R95059/64	59/64	23.42	0.9219	15.1
R95023.5	—	23.50	0.9252	15.1
R95015/16	15/16	23.81	0.9375	15.4
R95024.0	—	24.00	0.9449	15.4
R95061/64	61/64	24.21	0.9531	15.4
R95024.5	—	24.50	0.9646	15.4
R95031/32	31/32	24.61	0.9688	15.4
R95025.0	—	25.00	0.9844	15.8
R95063/64	63/64	25.00	0.9844	15.8
R9501	1"	25.40	1.0000	15.8
R95025.5	—	25.50	1.0039	15.8
R95025.6	—	25.60	1.0079	15.8
R95025.65	—	25.65	1.0098	15.8
R9501.1/64	1.1/64	25.80	1.0156	15.8
R95026.0	—	26.00	1.0236	16.4
R9501.1/32	1.1/32	26.19	1.0313	16.4

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R95026.5	—	26.50	1.0433	16.4
R9501.3/64	1.3/64	26.59	1.0469	16.4
R9501.1/16	1.1/16	26.99	1.0625	17.1
R95027.0	—	27.00	1.0630	17.1
R9501.5/64	1.5/64	27.38	1.0781	17.1
R95027.5	—	27.50	1.0827	17.1
R9501.3/32	1.3/32	27.78	1.0938	17.1
R95028.0	—	28.00	1.1024	17.7
R9501.7/64	1.7/64	28.18	1.1094	17.7
R95028.5	—	28.50	1.1220	17.7
R9501.1/8	1.1/8	28.58	1.1250	17.7
R9501.9/64	1.9/64	28.97	1.1406	18.3
R95029.0	—	29.00	1.1417	18.3
R9501.5/32	1.5/32	29.37	1.1563	18.3
R95029.5	—	29.50	1.1614	18.3
R9501.11/64	1.11/64	29.77	1.1719	18.3
R95030.0	—	30.00	1.1811	19.0
R9501.3/16	1.3/16	30.16	1.1875	19.0
R95030.5	—	30.50	1.2008	19.0
R9501.7/32	1.7/32	30.96	1.2188	21.0
R95031.0	—	31.00	1.2205	21.0
R9501.1/4	1.1/4	31.75	1.2500	21.0
R95032.0	—	32.00	1.2598	21.0
R95032.5	—	32.50	1.2795	21.0
R9501.19/64	1.19/64	32.94	1.2969	21.0
R95033.0	—	33.00	1.2992	21.0
R95033.5	—	33.50	1.3189	21.0
R95034.0	—	34.00	1.3386	23.0
R9501.11/32	1.11/32	34.13	1.3438	23.0
R95034.5	—	34.50	1.3583	23.0
R9501.3/8	1.3/8	34.93	1.3750	23.0
R95035.0	—	35.00	1.3780	23.0
R95036.0	—	36.00	1.4173	23.0
R9501.27/64	1.27/64	36.12	1.4219	23.0
R95036.5	—	36.50	1.4370	23.0
R95037.0	—	37.00	1.4567	25.0
R9501.15/32	1.15/32	37.31	1.4688	25.0
R95037.5	—	37.50	1.4764	25.0
R95038.0	—	38.00	1.4961	25.0
R9501.1/2	1.1/2	38.10	1.5000	25.0
R95038.5	—	38.50	1.5157	25.0
R9501.17/32	1.17/32	38.89	1.5313	25.0
R95039.0	—	39.00	1.5354	25.0
R95039.5	—	39.50	1.5551	25.0
R9501.9/16	1.9/16	39.69	1.5625	27.0
R95040.0	—	40.00	1.5748	27.0
R95041.0	—	41.00	1.6142	27.0
R9501.5/8	1.5/8	41.28	1.6250	27.0
R95042.0	—	42.00	1.6535	27.0

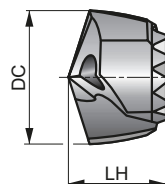
R960



不锈钢专用天龙钻刀片，Ti-phon涂层。

经济型的高精度可换头钻刀片，用于高效加工不锈钢，140°钻尖角有助于自定心并减少切削力，Ti-phon涂层可防止积屑瘤并极大地改善排屑，具有优异的耐磨性和刃口强度。

HYDRA



HM	DORMER	140°
Ti-phon	R	
DC h7		

H851	校正系数为1.10的速度和进给的应用起始值
H853	校正系数为1.00的速度和进给的应用起始值
H855	校正系数为0.95的速度和进给的应用起始值
H858	校正系数为0.90的速度和进给的应用起始值
H8512	校正系数为0.80的速度和进给的应用起始值

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从XY页开始可以找到有每转进给量的表格。

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2
■ 133 W	■ 148 W	■ 154 W	■ 114 W	■ 82 V	■ 70 V	■ 73 V	■ 60 V	■ 50 T	■ 58 T	■ 50 T	■ 45 T	■ 40 T	■ 34 T
K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5
■ 120 V	■ 89 V	■ 67 V	■ 108 V	■ 88 V	■ 70 V	■ 96 V	■ 73 V	■ 59 V	■ 89 V	■ 67 V	■ 49 V	■ 42 V	■ 35 V
K5.1	K5.2	K5.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2		
■ 100 V	■ 76 V	■ 58 V	■ 45 T	■ 35 T	■ 30 S	■ 40 S	■ 35 S	■ 30 S	■ 25 S	■ 23 S	■ 20 S		

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LH (mm)
R96015/32	15/32	11.91	0.4688	9.1
R96012.0	—	12.00	0.4724	9.1
R96012.1	—	12.10	0.4764	9.1
R96012.2	—	12.20	0.4803	9.1
R96031/64	31/64	12.30	0.4844	9.1
R96012.5	—	12.50	0.4921	9.4
R96012.6	—	12.60	0.4961	9.4
R9601/2	1/2	12.70	0.5000	9.4
R96012.8	—	12.80	0.5039	9.4
R96012.9	—	12.90	0.5079	9.4
R96013.0	—	13.00	0.5118	9.7
R96033/64	33/64	13.10	0.5156	9.7
R96013.2	—	13.20	0.5197	9.7
R96017/32	17/32	13.49	0.5313	9.7
R96013.5	—	13.50	0.5315	10.3
R96013.6	—	13.60	0.5354	10.3
R96013.7	—	13.70	0.5394	10.3
R96013.8	—	13.80	0.5433	10.3
R96035/64	35/64	13.89	0.5469	10.3
R96014.0	—	14.00	0.5512	10.3
R96014.1	—	14.10	0.5551	10.3
R96014.2	—	14.20	0.5591	10.3
R9609/16	9/16	14.29	0.5625	10.3
R96014.5	—	14.50	0.5709	10.3
R96014.6	—	14.60	0.5748	11.0
R96037/64	37/64	14.68	0.5781	11.0
R96014.7	—	14.70	0.5787	11.0
R96014.8	—	14.80	0.5827	11.0

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LH (mm)
R96015.0	—	15.00	0.5906	11.0
R96019/32	19/32	15.08	0.5938	11.0
R96015.1	—	15.10	0.5945	11.0
R96015.2	—	15.20	0.5984	11.0
R96015.24	—	15.24	0.6000	11.0
R96039/64	39/64	15.48	0.6094	11.0
R96015.5	—	15.50	0.6102	11.0
R96015.6	—	15.60	0.6142	11.6
R96015.7	—	15.70	0.6181	11.6
R9605/8	5/8	15.88	0.6250	11.6
R96016.0	—	16.00	0.6299	11.6
R96016.08	—	16.08	0.6331	11.6
R96016.1	—	16.10	0.6339	11.6
R96016.2	—	16.20	0.6378	11.6
R96041/64	41/64	16.27	0.6406	11.6
R96016.3	—	16.30	0.6417	11.6
R96016.5	—	16.50	0.6496	11.6
R96016.6	—	16.60	0.6535	12.2
R96021/32	21/32	16.67	0.6563	12.2
R96016.7	—	16.70	0.6575	12.2
R96017.0	—	17.00	0.6693	12.2
R96043/64	43/64	17.07	0.6719	12.2
R96017.1	—	17.10	0.6732	12.2
R96017.2	—	17.20	0.6772	12.2
R96011/16	11/16	17.46	0.6875	12.2
R96017.5	—	17.50	0.6890	12.2
R96017.6	—	17.60	0.6929	12.9
R96017.7	—	17.70	0.6969	12.9

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R96045/64	45/64	17.86	0.7031	12.9
R96018.0	—	18.00	0.7087	12.9
R96018.1	—	18.10	0.7126	12.9
R96018.2	—	18.20	0.7165	12.9
R96023/32	23/32	18.26	0.7188	12.9
R96018.5	—	18.50	0.7283	12.9
R96018.6	—	18.60	0.7323	13.5
R96047/64	47/64	18.65	0.7344	13.5
R96018.7	—	18.70	0.7362	13.5
R96018.9	—	18.90	0.7441	13.5
R96019.0	—	19.00	0.7480	13.5
R9603/4	3/4	19.05	0.7500	13.5
R96019.1	—	19.10	0.7520	13.5
R96019.2	—	19.20	0.7559	13.5
R96019.25	—	19.25	0.7579	13.5
R96019.3	—	19.30	0.7598	13.5
R96019.35	—	19.35	0.7618	13.5
R96049/64	49/64	19.45	0.7656	13.5
R96019.5	—	19.50	0.7677	13.5
R96019.6	—	19.60	0.7717	14.1
R96019.7	—	19.70	0.7756	14.1
R96025/32	25/32	19.84	0.7813	14.1
R96020.0	—	20.00	0.7874	14.1
R96051/64	51/64	20.24	0.7969	14.1
R96020.5	—	20.50	0.8071	14.1
R96013/16	13/16	20.64	0.8125	14.8
R96021.0	—	21.00	0.8268	14.8
R96053/64	53/64	21.03	0.8281	14.8
R96027/32	27/32	21.43	0.8438	14.8
R96021.5	—	21.50	0.8465	14.8
R96055/64	55/64	21.83	0.8594	15.0
R96022.0	—	22.00	0.8661	15.0
R9607/8	7/8	22.22	0.8750	15.0
R96022.5	—	22.50	0.8858	15.0
R96057/64	57/64	22.62	0.8906	15.0
R96022.7	—	22.70	0.8937	15.0

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R96023.0	—	23.00	0.9055	15.1
R96029/32	29/32	23.02	0.9063	15.1
R96059/64	59/64	23.42	0.9219	15.1
R96023.5	—	23.50	0.9252	15.1
R96015/16	15/16	23.81	0.9375	15.4
R96024.0	—	24.00	0.9449	15.4
R96061/64	61/64	24.21	0.9531	15.4
R96024.5	—	24.50	0.9646	15.4
R96031/32	31/32	24.61	0.9688	15.4
R96025.0	—	25.00	0.9844	15.8
R96063/64	63/64	25.00	0.9844	15.8
R9601	1"	25.40	1.0000	15.8
R96025.5	—	25.50	1.0039	15.8
R96025.65	—	25.65	1.0098	15.8
R9601.1/64	1.1/64	25.80	1.0156	15.8
R96026.0	—	26.00	1.0236	16.4
R9601.1/32	1.1/32	26.19	1.0313	16.4
R96026.5	—	26.50	1.0433	16.4
R9601.3/64	1.3/64	26.59	1.0469	16.4
R9601.1/16	1.1/16	26.99	1.0625	17.1
R96027.0	—	27.00	1.0630	17.1
R9601.5/64	1.5/64	27.38	1.0781	17.1
R96027.5	—	27.50	1.0827	17.1
R9601.3/32	1.3/32	27.78	1.0938	17.1
R96028.0	—	28.00	1.1024	17.7
R9601.7/64	1.7/64	28.18	1.1094	17.7
R96028.5	—	28.50	1.1220	17.7
R9601.1/8	1.1/8	28.58	1.1250	17.7
R9601.9/64	1.9/64	28.97	1.1406	18.3
R96029.0	—	29.00	1.1417	18.3
R9601.5/32	1.5/32	29.37	1.1563	18.3
R96029.5	—	29.50	1.1614	18.3
R9601.11/64	1.11/64	29.77	1.1719	18.3
R96030.0	—	30.00	1.1811	19.0
R9601.3/16	1.3/16	30.16	1.1875	19.0
R96030.5	—	30.50	1.2008	19.0

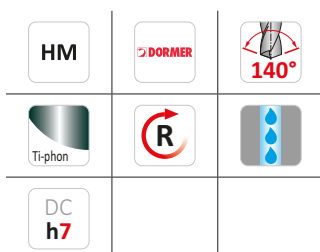
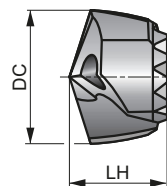
R970



铸铁专用天龙钻刀片，Ti-phon涂层。

经济型的高精度可换头钻刀片，用于高效加工铸铁，140°钻尖角有助于自定心并减少切削力，Ti-phon涂层可防止积屑瘤并极大地改善排屑，具有优异的耐磨性和刃口强度。

HYDRA



H851	校正系数为1.10的速度和进给的应用起始值
H853	校正系数为1.00的速度和进给的应用起始值
H855	校正系数为0.95的速度和进给的应用起始值
H858	校正系数为0.90的速度和进给的应用起始值
H8512	校正系数为0.80的速度和进给的应用起始值

工件材料组的适用性，线速度(m/min)的起始值和进给量Alpha代码。从XY页开始可以找到有每转进给量的表格。

K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5
■ 120 V	■ 89 V	■ 67 V	■ 98 V	■ 80 V	■ 64 V	■ 97 V	■ 67 V	■ 54 V	■ 81 V	■ 61 V	■ 45 V	■ 38 V	■ 32 V
K5.1	K5.2	K5.3											
■ 91 V	■ 69 V	■ 53 V											

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LH (mm)
R97015/32	15/32	11.91	0.4688	9.1
R97012.0	—	12.00	0.4724	9.1
R97012.1	—	12.10	0.4764	9.1
R97012.2	—	12.20	0.4803	9.1
R97031/64	31/64	12.30	0.4844	9.1
R97012.5	—	12.50	0.4921	9.4
R97012.6	—	12.60	0.4961	9.4
R9701/2	1/2	12.70	0.5000	9.4
R97012.8	—	12.80	0.5039	9.4
R97012.9	—	12.90	0.5079	9.4
R97013.0	—	13.00	0.5118	9.7
R97033/64	33/64	13.10	0.5156	9.7
R97013.2	—	13.20	0.5197	9.7
R97017/32	17/32	13.49	0.5313	9.7
R97013.5	—	13.50	0.5315	10.3
R97013.6	—	13.60	0.5354	10.3
R97013.7	—	13.70	0.5394	10.3
R97013.8	—	13.80	0.5433	10.3
R97035/64	35/64	13.89	0.5469	10.3
R97014.0	—	14.00	0.5512	10.3
R97014.1	—	14.10	0.5551	10.3
R97014.2	—	14.20	0.5591	10.3
R9709/16	9/16	14.29	0.5625	10.3
R97014.5	—	14.50	0.5709	10.3
R97014.6	—	14.60	0.5748	11.0
R97037/64	37/64	14.68	0.5781	11.0
R97014.7	—	14.70	0.5787	11.0
R97014.8	—	14.80	0.5827	11.0
R97015.0	—	15.00	0.5906	11.0
R97019/32	19/32	15.08	0.5938	11.0

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LH (mm)
R97015.1	—	15.10	0.5945	11.0
R97015.2	—	15.20	0.5984	11.0
R97015.24	—	15.24	0.6000	11.0
R97039/64	39/64	15.48	0.6094	11.0
R97015.5	—	15.50	0.6102	11.0
R97015.6	—	15.60	0.6142	11.6
R97015.7	—	15.70	0.6181	11.6
R9705/8	5/8	15.88	0.6250	11.6
R97016.0	—	16.00	0.6299	11.6
R97016.08	—	16.08	0.6331	11.6
R97016.1	—	16.10	0.6339	11.6
R97016.2	—	16.20	0.6378	11.6
R97041/64	41/64	16.27	0.6406	11.6
R97016.3	—	16.30	0.6417	11.6
R97016.5	—	16.50	0.6496	11.6
R97016.6	—	16.60	0.6535	12.2
R97021/32	21/32	16.67	0.6563	12.2
R97016.7	—	16.70	0.6575	12.2
R97017.0	—	17.00	0.6693	12.2
R97043/64	43/64	17.07	0.6719	12.2
R97017.1	—	17.10	0.6732	12.2
R97017.2	—	17.20	0.6772	12.2
R97011/16	11/16	17.46	0.6875	12.2
R97017.5	—	17.50	0.6890	12.2
R97017.6	—	17.60	0.6929	12.9
R97017.7	—	17.70	0.6969	12.9
R97045/64	45/64	17.86	0.7031	12.9
R97018.0	—	18.00	0.7087	12.9
R97018.1	—	18.10	0.7126	12.9
R97018.2	—	18.20	0.7165	12.9

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R97023/32	23/32	18.26	0.7188	12.9
R97018.5	—	18.50	0.7283	12.9
R97018.6	—	18.60	0.7323	13.5
R97047/64	47/64	18.65	0.7344	13.5
R97018.7	—	18.70	0.7362	13.5
R97018.9	—	18.90	0.7441	13.5
R97019.0	—	19.00	0.7480	13.5
R9703/4	3/4	19.05	0.7500	13.5
R97019.1	—	19.10	0.7520	13.5
R97019.2	—	19.20	0.7559	13.5
R97019.25	—	19.25	0.7579	13.5
R97019.3	—	19.30	0.7598	13.5
R97019.35	—	19.35	0.7618	13.5
R97049/64	49/64	19.45	0.7656	13.5
R97019.5	—	19.50	0.7677	13.5
R97019.6	—	19.60	0.7717	14.1
R97019.7	—	19.70	0.7756	14.1
R97025/32	25/32	19.84	0.7813	14.1
R97020.0	—	20.00	0.7874	14.1
R97051/64	51/64	20.24	0.7969	14.1
R97020.5	—	20.50	0.8071	14.1
R97013/16	13/16	20.64	0.8125	14.8
R97021.0	—	21.00	0.8268	14.8
R97053/64	53/64	21.03	0.8281	14.8
R97027/32	27/32	21.43	0.8438	14.8
R97021.5	—	21.50	0.8465	14.8
R97055/64	55/64	21.83	0.8594	15.0
R97022.0	—	22.00	0.8661	15.0
R9707/8	7/8	22.22	0.8750	15.0
R97022.5	—	22.50	0.8858	15.0
R97057/64	57/64	22.62	0.8906	15.0
R97022.7	—	22.70	0.8937	15.0
R97023.0	—	23.00	0.9055	15.1
R97029/32	29/32	23.02	0.9063	15.1
R97059/64	59/64	23.42	0.9219	15.1
R97023.5	—	23.50	0.9252	15.1
R97015/16	15/16	23.81	0.9375	15.4
R97024.0	—	24.00	0.9449	15.4
R97061/64	61/64	24.21	0.9531	15.4
R97024.5	—	24.50	0.9646	15.4
R97031/32	31/32	24.61	0.9688	15.4
R97025.0	—	25.00	0.9844	15.8
R97063/64	63/64	25.00	0.9844	15.8
R9701	1"	25.40	1.0000	15.8
R97025.5	—	25.50	1.0039	15.8
R97025.65	—	25.65	1.0098	15.8
R9701.1/64	1.1/64	25.80	1.0156	15.8
R97026.0	—	26.00	1.0236	16.4
R9701.1/32	1.1/32	26.19	1.0313	16.4

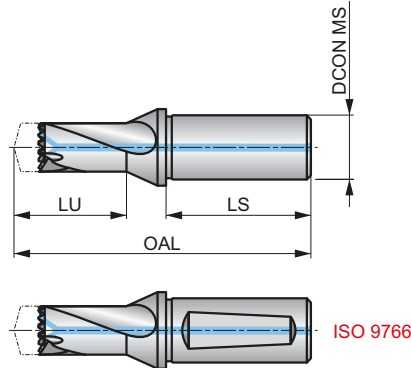
Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R97026.5	—	26.50	1.0433	16.4
R9701.3/64	1.3/64	26.59	1.0469	16.4
R9701.1/16	1.1/16	26.99	1.0625	17.1
R97027.0	—	27.00	1.0630	17.1
R9701.5/64	1.5/64	27.38	1.0781	17.1
R97027.5	—	27.50	1.0827	17.1
R9701.3/32	1.3/32	27.78	1.0938	17.1
R97028.0	—	28.00	1.1024	17.7
R9701.7/64	1.7/64	28.18	1.1094	17.7
R97028.5	—	28.50	1.1220	17.7
R9701.1/8	1.1/8	28.58	1.1250	17.7
R9701.9/64	1.9/64	28.97	1.1406	18.3
R97029.0	—	29.00	1.1417	18.3
R9701.5/32	1.5/32	29.37	1.1563	18.3
R97029.5	—	29.50	1.1614	18.3
R9701.11/64	1.11/64	29.77	1.1719	18.3
R97030.0	—	30.00	1.1811	19.0
R9701.3/16	1.3/16	30.16	1.1875	19.0
R97030.5	—	30.50	1.2008	19.0
R9701.7/32	1.7/32	30.96	1.2188	21.0
R97031.0	—	31.00	1.2205	21.0
R9701.1/4	1.1/4	31.75	1.2500	21.0
R97032.0	—	32.00	1.2598	21.0
R97032.5	—	32.50	1.2795	21.0
R9701.19/64	1.19/64	32.94	1.2969	21.0
R97033.0	—	33.00	1.2992	21.0
R97033.5	—	33.50	1.3189	21.0
R97034.0	—	34.00	1.3386	23.0
R9701.11/32	1.11/32	34.13	1.3438	23.0
R97034.5	—	34.50	1.3583	23.0
R9701.3/8	1.3/8	34.93	1.3750	23.0
R97035.0	—	35.00	1.3780	23.0
R97036.0	—	36.00	1.4173	23.0
R9701.27/64	1.27/64	36.12	1.4219	23.0
R97036.5	—	36.50	1.4370	23.0
R97037.0	—	37.00	1.4567	25.0
R9701.15/32	1.15/32	37.31	1.4688	25.0
R97037.5	—	37.50	1.4764	25.0
R97038.0	—	38.00	1.4961	25.0
R9701.1/2	1.1/2	38.10	1.5000	25.0
R97038.5	—	38.50	1.5157	25.0
R9701.17/32	1.17/32	38.89	1.5313	25.0
R97039.0	—	39.00	1.5354	25.0
R97039.5	—	39.50	1.5551	25.0
R9701.9/16	1.9/16	39.69	1.5625	27.0
R97040.0	—	40.00	1.5748	27.0
R97041.0	—	41.00	1.6142	27.0
R9701.5/8	1.5/8	41.28	1.6250	27.0
R97042.0	—	42.00	1.6535	27.0

NEW**H851**

1.5倍径天龙钻内冷刀体，光亮处理并镀镍。

天龙钻刀体，安装R950/R960/R970刀片，一系列的刀片直径适用于同一个刀体，对准刀片的内冷孔能够提供高效的冷却，法兰柄能够防止钻头在刀柄中松动，光亮的镀镍表面能够防止腐蚀或生锈，并提高排屑性能。

HYDRA



HSS	DORMER	1.5×D
Bright Ni	ISO 9766	

钻头附送4个螺丝和1个螺丝扳手，DCON MS公差h6

Product	DCONMS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
H85131/64	5/8	15.88	25.50	88.5	47.6	Cylindrical
H8511/2	5/8	15.88	25.80	88.8	47.6	Cylindrical
H85117/32	5/8	15.88	30.90	93.9	47.6	Cylindrical
H85112.0	—	16.00	25.50	88.5	48.0	ISO 9766
H85112.5	—	16.00	25.80	88.8	48.0	ISO 9766
H85113.0	—	16.00	27.00	90.0	48.0	ISO 9766
H85114.0	—	16.00	30.90	93.9	48.0	ISO 9766
H8519/16	3/4	19.05	30.30	93.9	50.8	Cylindrical
H85139/64	3/4	19.05	32.30	97.3	50.8	Cylindrical
H85141/64	3/4	19.05	34.90	99.9	50.8	Cylindrical
H85111/16	3/4	19.05	36.40	101.4	50.8	Cylindrical
H85123/32	3/4	19.05	39.00	104.0	50.8	Cylindrical
H85115.0	—	20.00	32.30	97.3	50.0	ISO 9766
H85116.0	—	20.00	34.90	99.9	50.0	ISO 9766
H85117.0	—	20.00	36.40	101.4	50.0	ISO 9766
H85118.0	—	20.00	39.00	104.0	50.0	ISO 9766
H85119.0	—	25.00	40.40	111.4	56.0	ISO 9766
H85120.0	—	25.00	43.00	114.0	56.0	ISO 9766
H85121.0	—	25.00	44.50	115.5	56.0	ISO 9766
H85122.0	—	25.00	46.10	117.1	56.0	ISO 9766
H85123.0	—	25.00	47.00	118.0	56.0	ISO 9766
H85149/64	1"	25.40	40.40	111.4	57.1	Cylindrical
H85151/64	1"	25.40	43.00	114.0	57.1	Cylindrical
H85127/32	1"	25.40	44.50	115.5	57.1	Cylindrical
H85157/64	1"	25.40	46.10	117.1	57.1	Cylindrical
H85159/64	1"	25.40	47.00	118.0	57.1	Cylindrical
H85131/32	1"	25.40	49.30	124.3	57.1	Cylindrical
H8511.1/64	1.1/4	31.75	49.70	124.7	60.3	Cylindrical
H8511.3/64	1.1/4	31.75	52.30	127.3	60.3	Cylindrical
H8511.3/32	1.1/4	31.75	52.80	127.8	60.3	Cylindrical
H8511.1/8	1.1/4	31.75	54.40	129.4	60.3	Cylindrical
H8511.11/64	1.1/4	31.75	55.80	130.8	60.3	Cylindrical
H8511.3/16	1.1/4	31.75	58.40	133.4	60.3	Cylindrical
H85124.0	—	32.00	49.30	124.3	60.0	ISO 9766

Product	DCONMS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
H85125.0	—	32.00	49.70	124.7	60.0	ISO 9766
H85126.0	—	32.00	52.30	127.3	60.0	ISO 9766
H85127.0	—	32.00	52.80	127.8	60.0	ISO 9766
H85128.0	—	32.00	54.40	129.4	60.0	ISO 9766
H85129.0	—	32.00	55.80	130.8	60.0	ISO 9766
H85130.0	—	32.00	58.40	133.4	60.0	ISO 9766

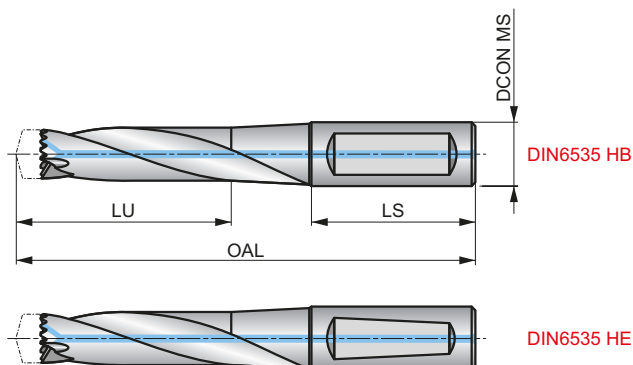
H853



3倍径天龙钻内冷刀体，光亮处理并镀镍。

天龙钻刀体，安装R950/R960/R970刀片，一系列的刀片直径适用于同一个刀体，对准刀片的内冷孔能够提供高效的冷却，光亮的镀镍表面能够防止腐蚀或生锈，并提高排屑性能。

HYDRA



HSS	DORMER	3xD
Bright Ni	DIN 6535HB DIN 6535HE	R

钻头附送4个螺丝和1个螺丝扳手，DCON MS公差h6

Product	DCONMS (inch)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	ADINTMS
H85312.0	—	16.00	44.00	105.0	48.0	DIN6535HE
H85331/64	5/8	15.88	44.00	105.0	48.0	DIN6535HB
H85312.5	—	16.00	44.00	105.0	48.0	DIN6535HE
H8531/2	5/8	15.88	44.00	105.0	48.0	DIN6535HB
H85313.0	—	16.00	47.00	110.0	48.0	DIN6535HE
H85317/32	5/8	15.88	47.00	110.0	48.0	DIN6535HB
H85314.0	—	16.00	52.50	116.5	48.0	DIN6535HE
H8539/16	3/4	19.05	52.50	116.5	48.0	DIN6535HB
H85315.0	—	20.00	55.50	126.5	50.0	DIN6535HE
H85339/64	3/4	19.05	55.50	126.5	50.0	DIN6535HB
H85316.0	—	20.00	59.50	131.5	50.0	DIN6535HE
H85341/64	3/4	19.05	59.50	131.5	50.0	DIN6535HB
H85317.0	—	20.00	62.50	136.5	50.0	DIN6535HE
H85311/16	3/4	19.05	62.50	136.5	50.0	DIN6535HB
H85318.0	—	20.00	66.50	141.5	50.0	DIN6535HE
H85323/32	3/4	19.05	66.50	141.5	50.0	DIN6535HB
H85319.0	—	25.00	69.50	156.5	56.0	DIN6535HE
H85349/64	1"	25.40	69.50	156.5	56.0	DIN6535HB
H85320.0	—	25.00	73.50	156.5	56.0	DIN6535HE
H85351/64	1"	25.40	73.50	156.5	56.0	DIN6535HB
H85321.0	—	25.00	76.50	156.5	56.0	DIN6535HE
H85327/32	1"	25.40	76.50	156.5	56.0	DIN6535HB
H85322.0	—	25.00	80.10	161.5	56.0	DIN6535HE
H85357/64	1"	25.40	80.10	161.5	56.0	DIN6535HB
H85323.0	—	25.00	82.50	160.5	56.0	DIN6535HE
H85359/64	1"	25.40	82.50	160.5	56.0	DIN6535HB
H85324.0	—	32.00	86.20	170.2	60.0	DIN6535HE
H85331/32	1"	25.40	86.20	170.2	60.0	DIN6535HB
H85325.0	—	32.00	88.00	170.0	60.0	DIN6535HE
H8531.1/64	1.1/4	31.75	88.00	170.0	60.0	DIN6535HB
H85326.0	—	32.00	92.00	175.0	60.0	DIN6535HE
H8531.3/64	1.1/4	31.75	92.00	175.0	60.0	DIN6535HB
H85327.0	—	32.00	94.00	175.0	60.0	DIN6535HE
H8531.3/32	1.1/4	31.75	94.00	175.0	60.0	DIN6535HB

Product	DCONMS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
H85328.0	—	32.00	97.00	180.0	60.0	DIN6535HE
H8531.1/8	1.1/4	31.75	97.00	180.0	60.0	DIN6535HB
H85329.0	—	32.00	100.00	185.0	60.0	DIN6535HE
H8531.11/64	1.1/4	31.75	100.00	185.0	60.0	DIN6535HB
H85330.0	—	32.00	104.00	185.0	60.0	DIN6535HE
H8531.3/16	1.1/4	31.75	104.00	185.0	60.0	DIN6535HB
H85332.0	—	32.00	111.50	196.5	60.0	DIN6535HE
H85333.5	—	32.00	116.50	201.5	60.0	DIN6535HE
H85335.0	—	40.00	121.50	216.5	70.0	DIN6535HB
H85336.5	—	40.00	125.50	221.5	70.0	DIN6535HB
H85338.0	—	40.00	131.50	226.5	70.0	DIN6535HB
H85339.5	—	40.00	136.50	231.5	70.0	DIN6535HB
H85341.0	—	40.00	146.50	246.5	70.0	DIN6535HB
H85342.5	—	40.00	151.60	251.6	70.0	DIN6535HB

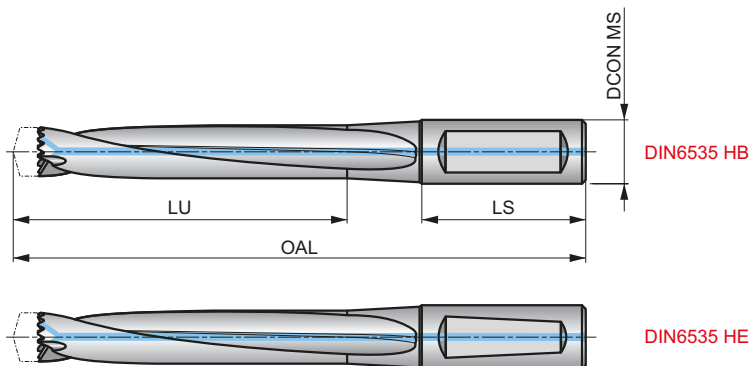
H855



5倍径天龙钻内冷刀体，光亮处理并镀镍。

天龙钻刀体，安装R950/R960/R970刀片，一系列的刀片直径适用于同一个刀体，对准刀片的内冷孔能够提供高效的冷却，光亮的镀镍表面能够防止腐蚀或生锈，并提高排屑性能。

HYDRA



HSS	DORMER	5xD
Bright Ni	DIN 6535HB DIN 6535HE	R

钻头附送4个螺丝和1个螺丝扳手，DCON MS公差h6

Product	DCONMS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
H85512.0	—	16.00	69.00	130.0	48.0	DIN6535HE
H85531/64	5/8	15.88	69.00	130.0	48.0	DIN6535HB
H85512.5	—	16.00	69.00	130.0	48.0	DIN6535HE
H8551/2	5/8	15.88	69.00	130.0	48.0	DIN6535HB
H85513.0	—	16.00	74.00	140.0	48.0	DIN6535HE
H85517/32	5/8	15.88	74.00	140.0	48.0	DIN6535HB
H85514.0	—	16.00	81.50	146.5	48.0	DIN6535HE
H8559/16	3/4	19.05	81.50	146.5	48.0	DIN6535HB
H85515.0	—	20.00	86.50	156.5	50.0	DIN6535HE
H85539/64	3/4	19.05	86.50	156.5	50.0	DIN6535HB
H85516.0	—	20.00	92.50	166.5	50.0	DIN6535HE
H85541/64	3/4	19.05	92.50	166.5	50.0	DIN6535HB
H85517.0	—	20.00	97.50	171.5	50.0	DIN6535HE
H85511/16	3/4	19.05	97.50	171.5	50.0	DIN6535HB
H85518.0	—	20.00	103.50	176.5	50.0	DIN6535HE
H85523/32	3/4	19.05	103.50	176.5	50.0	DIN6535HB
H85519.0	—	25.00	108.50	191.5	56.0	DIN6535HE
H85549/64	1"	25.40	108.50	191.5	56.0	DIN6535HB
H85520.0	—	25.00	114.50	196.5	56.0	DIN6535HE
H85551/64	1"	25.40	114.50	196.5	56.0	DIN6535HB
H85521.0	—	25.00	119.50	196.5	56.0	DIN6535HE
H85527/32	1"	25.40	119.50	196.5	56.0	DIN6535HB
H85522.0	—	25.00	125.10	201.1	56.0	DIN6535HE
H85557/64	1"	25.40	125.10	201.1	56.0	DIN6535HB
H85523.0	—	25.00	129.50	210.5	56.0	DIN6535HE
H85559/64	1"	25.40	129.50	210.5	56.0	DIN6535HB
H85524.0	—	32.00	135.20	220.2	60.0	DIN6535HE
H85531/32	1"	25.40	135.20	220.2	60.0	DIN6535HB
H85525.0	—	32.00	140.00	225.0	60.0	DIN6535HE
H8551.1/64	1.1/4	31.75	140.00	225.0	60.0	DIN6535HB
H85526.0	—	32.00	146.00	230.0	60.0	DIN6535HE
H8551.3/64	1.1/4	31.75	146.00	230.0	60.0	DIN6535HB
H85527.0	—	32.00	151.00	235.0	60.0	DIN6535HE
H8551.3/32	1.1/4	31.75	151.00	235.0	60.0	DIN6535HB

Product	DCONMS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
H85528.0	—	32.00	157.00	240.0	60.0	DIN6535HE
H8551.1/8	1.1/4	31.75	157.00	240.0	60.0	DIN6535HB
H85529.0	—	32.00	162.00	245.0	60.0	DIN6535HE
H8551.11/64	1.1/4	31.75	162.00	245.0	60.0	DIN6535HB
H85530.0	—	32.00	167.00	255.0	60.0	DIN6535HE
H8551.3/16	1.1/4	31.75	167.00	255.0	60.0	DIN6535HB
H85532.0	—	32.00	176.50	261.5	60.0	DIN6535HE
H85533.5	—	32.00	186.50	271.5	60.0	DIN6535HE
H85535.0	—	40.00	196.50	291.5	70.0	DIN6535HB
H85536.5	—	40.00	201.50	296.5	70.0	DIN6535HB
H85538.0	—	40.00	211.50	306.5	70.0	DIN6535HB
H85539.5	—	40.00	221.50	316.5	70.0	DIN6535HB
H85541.0	—	40.00	226.50	325.6	70.0	DIN6535HB
H85542.5	—	40.00	236.50	336.5	70.0	DIN6535HB

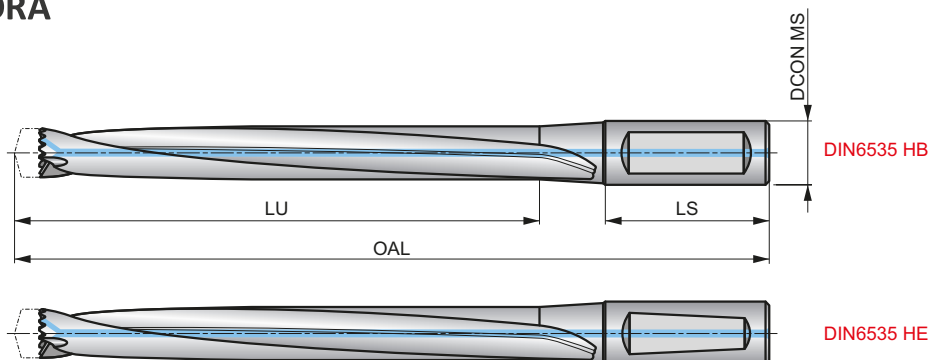
H858



8倍径天龙钻内冷刀体，光亮处理并镀镍。

天龙钻刀体，安装R950/R960/R970刀片，一系列的刀片直径适用于同一个刀体，对准刀片的内冷孔能够提供高效的冷却，光亮的镀镍表面能够防止腐蚀或生锈，并提高排屑性能。

HYDRA



HSS	DORMER	8×D
Bright Ni	DIN 6535HB DIN 6535HE	R

钻头附送4个螺丝和1个螺丝扳手，DCON MS公差h6

Product	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
H85814.0	16.00	124.50	191.5	48.0	DIN6535HE
H85815.0	20.00	133.50	201.5	50.0	DIN6535HE
H85816.0	20.00	141.50	211.5	50.0	DIN6535HE
H85817.0	20.00	150.50	221.5	50.0	DIN6535HE
H85818.0	20.00	158.50	226.5	50.0	DIN6535HE
H85819.0	25.00	167.50	251.5	56.0	DIN6535HE
H85820.0	25.00	175.50	264.5	56.0	DIN6535HE
H85821.0	25.00	184.50	266.5	56.0	DIN6535HE
H85822.0	25.00	192.10	271.1	56.0	DIN6535HE
H85823.0	25.00	200.50	280.5	56.0	DIN6535HE
H85824.0	32.00	208.20	295.2	60.0	DIN6535HE
H85825.0	32.00	217.00	300.0	60.0	DIN6535HE
H85826.0	32.00	225.00	310.0	60.0	DIN6535HE
H85827.0	32.00	234.00	320.0	60.0	DIN6535HE
H85828.0	32.00	242.00	325.0	60.0	DIN6535HE
H85829.0	32.00	251.00	335.0	60.0	DIN6535HE
H85830.0	32.00	259.00	345.0	60.0	DIN6535HE
H85832.0	32.00	271.50	356.5	60.0	DIN6535HE
H85833.5	32.00	286.50	371.5	60.0	DIN6535HE
H85835.0	40.00	301.50	396.5	70.0	DIN6535HB
H85836.5	40.00	311.50	406.5	70.0	DIN6535HB
H85838.0	40.00	326.50	421.5	70.0	DIN6535HB
H85839.5	40.00	336.50	431.5	70.0	DIN6535HB
H85841.0	40.00	351.50	451.5	70.0	DIN6535HB
H85842.5	40.00	361.50	461.5	70.0	DIN6535HB

NEW

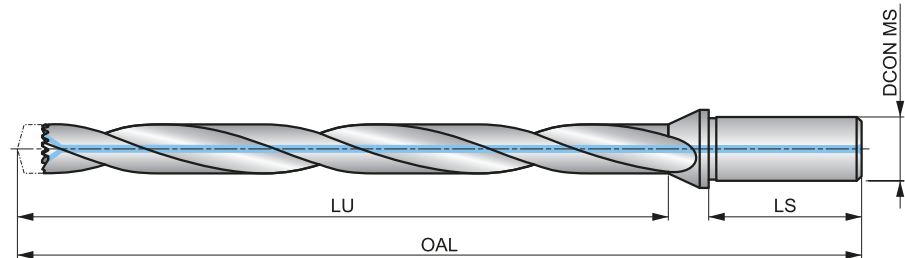
H8512



12倍径天龙钻内冷刀体，光亮处理并镀镍。

天龙钻刀体，安装R950/R960/R970刀片，一系列的刀片直径适用于同一个刀体，对准刀片的内冷孔能够提供高效的冷却，法兰柄能够防止钻头在刀柄中松动，光亮的镀镍表面能够防止腐蚀或生锈，并提高排屑性能。

HYDRA



HSS	 DORMER	12×D
		
		

钻头附送4个螺丝和1个螺丝扳手，DCON MS公差h6

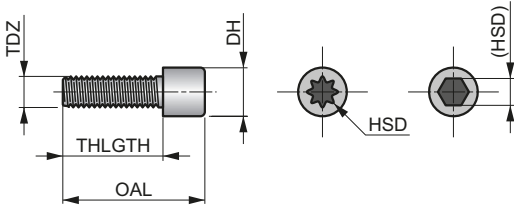
Product	DCON MS	LU	OAL	LS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
H851214.0	16.00	168.00	236.0	48.0
H851215.0	20.00	180.00	250.3	50.0
H851216.0	20.00	192.00	262.6	50.0
H851217.0	20.00	204.00	275.0	50.0
H851218.0	20.00	216.00	287.2	50.0
H851219.0	25.00	228.00	305.6	56.0
H851220.0	25.00	240.00	317.8	56.0
H851221.0	25.00	252.00	330.1	56.0
H851222.0	25.00	264.00	343.0	56.0
H851223.0	25.00	276.00	354.8	56.0
H851224.0	32.00	288.00	371.7	60.0
H851225.0	32.00	300.00	383.8	60.0

H860



天龙钻螺钉
可更换的锁紧螺钉，用于天龙钻刀片。

HYDRA



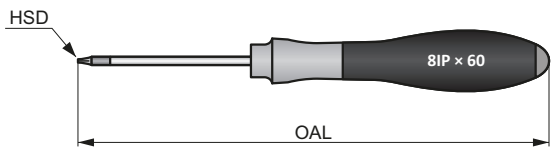
Product	Nr.	TDZ	OAL	THLGTH	DH	HSD
			(mm)	(mm)	(mm)	
H860N1	1	M2.2	7.5	5.70	3.5	8IP
H860N2	2	M2.5	9.0	7.00	4.1	10IP
H860N3	3	M3.0	10.5	8.00	4.9	15IP
H860N4	4	M3.5	11.5	8.80	5.5	15IP
H860N5	5	M4.0	12.5	9.50	6.0	20IP
H860N6	6	M4.5	14.3	10.80	6.8	25IP
H860N7	7	M5.0	20.0	15.00	8.5	4

H861



天龙钻螺钉专用螺丝刀
螺丝刀，用于锁紧天龙钻刀片的螺钉。

HYDRA



Product	Nr.	HSD	OAL
			(mm)
H861N1	N1	8IP	164.0
H861N2	N2	10IP	191.0
H861N3	N3	15IP	191.0
H861N4	N4	20IP	218.0
H861N5	N5	25IP	218.0
H861N6	N6	4	186.0

切削工况校正系数 (基于天龙钻钻体长度)

H851	校正系数为1.10的速度和进给的应用起始值
H853	校正系数为1.00的速度和进给的应用起始值
H855	校正系数为0.95的速度和进给的应用起始值
H858	校正系数为0.90的速度和进给的应用起始值
H8512	校正系数为0.80的速度和进给的应用起始值



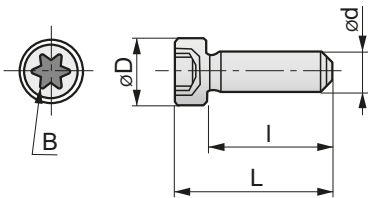
The background of the page is a light gray with a large, faint, stylized number '9' in the upper half. In the lower half, there is a complex, abstract geometric pattern. This pattern consists of several hexagons of varying sizes and colors (orange, gray, and white). These hexagons are interconnected by a network of thin, gray lines that resemble technical drawings or circuitry. There are also various small geometric shapes, such as circles, triangles, and arrows, scattered throughout the pattern, giving it a technical and futuristic feel.

可转位钻头 技术信息

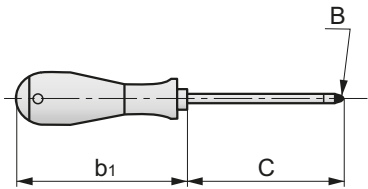
扭矩表格

					扭矩值 Nm (公制系统)	扭矩值 in/lbs (英制系 统)
H860D	H861I	天龙钻头 Ø 公制范围	天龙钻头 Ø 分数形式范围	天龙钻头 Ø 小数形式尺寸 范围 (最小 / 最大)		
H860N1	H861N1	12.0 mm – 15.5 mm	15/32" – 39/64"	0.4688" – 0.6102"	0.75 – 0.99	6.6 – 8.8
H860N2	H861N2	15.6 mm – 18.5 mm	5/8" – 23/32"	0.6142" – 0.7283v	0.93 – 1.24	8.2 – 11.0
H860N3	H861N3	18.6 mm – 21.5 mm	47/64" – 27/32"	0.7323" – 0.8465"	1.84 – 2.44	16.3 – 21.6
H860N4	H861N3	22.0 mm – 24.5 mm	55/64" – 31/32"	0.8594" – 0.9688"	2.73 – 3.72	24.2 – 32.9
H860N5	H861N4	25.0 mm – 27.5 mm	63/64" – 1-3/32"	0.9843" – 1.0938"	4.14 – 5.52	36.6 – 48.8
H860N6	H861N5	28.0 mm – 33.5 mm	1-7/64" – 1-19/64"	1.1024" – 1.3189"	4.97 – 6.63	44.0 – 58.7
H860N7	H861N6	34.0 mm – 42.0 mm	1-11/32" – 1-5/8"	1.3386" – 1.6535"	7.2	63.7

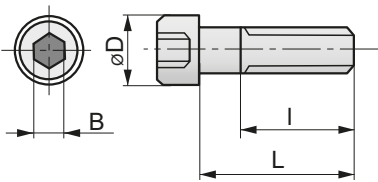
螺钉和螺丝刀数据



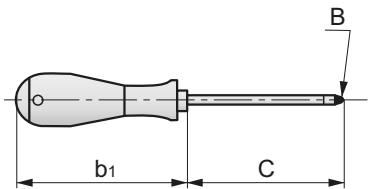
e代码	d	螺距	L (mm)	I (mm)	D (mm)	B
H860N1	M2.2	0.45	7.5	5.7	3.5	8IP
H860N2	M2.5	0.45	9.0	7.0	4.1	10IP
H860N3	M3.0	0.50	10.5	8.0	4.9	15IP
H860N4	M3.5	0.60	11.5	8.8	5.5	15IP
H860N5	M4.0	0.70	12.5	9.5	6.0	20IP
H860N6	M4.5	0.75	14.3	10.8	6.8	25IP



e代码	B	C	b1
H861N1	8IP	60	104
H861N2	10IP	80	111
H861N3	15IP	80	111
H861N4	20IP	100	118
H861N5	25IP	100	118

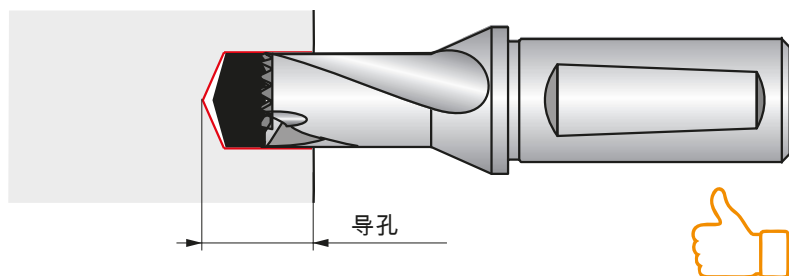


e代码	d	螺距	L (mm)	I (mm)	D (mm)	B
H860N7	M5.0	0.8	15	full	8.5	4

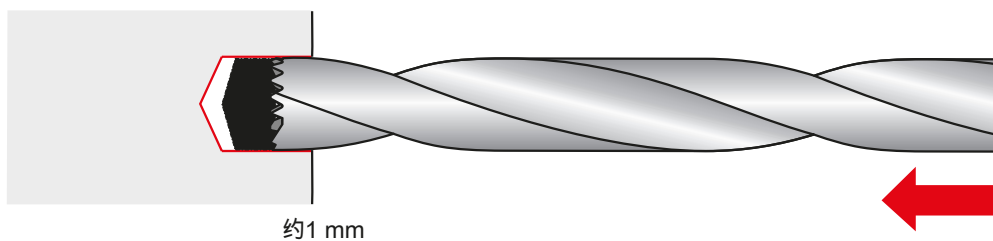


e代码	B	C	b1
H861N6	4	75	111

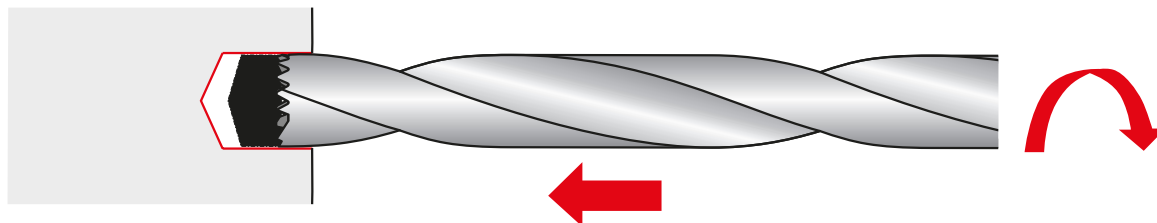
对于8xD和12xD钻孔应用特殊程序



以相同的天龙钻头直径钻一个导孔 (1.5xD至3xD深度) (如果需要, 检查钻头径向跳动, 最大 ± 0.05 mm)。

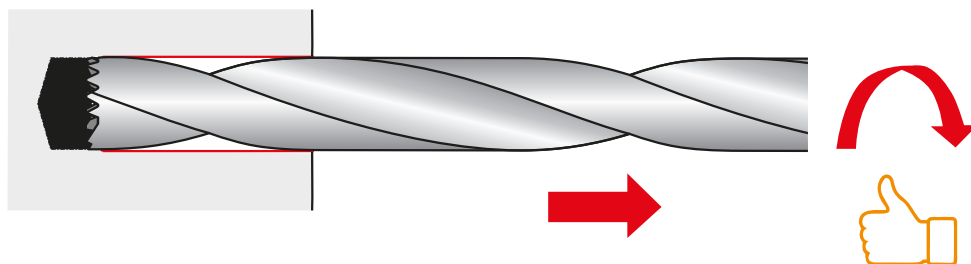


将8xD或12xD钻头插入导孔, 最大转速500 rpm, 至预钻导孔深度上方约1 mm。



开启冷却剂液流并将转速升高至推荐值 (转每分)。
注意: 在到达推荐的转速前, 请短暂停留, 不要开始进给。

钻到需要的深度, 不要啄孔。



到达所需深度时, 后退钻头约0.1 mm至0.5 mm, 并将转速降低至500 rpm, 然后以正常进给完全缩回。注意: 以更高的心轴速度后退钻头可能会产生跳动或破坏孔表面和公差, 从而导致孔肩损坏。

天龙钻钻孔提示

冷却剂

为确保最佳的排屑和刀具性能，推荐使用冷却剂。对于大多数应用，推荐的乳化液冷却剂浓度为6 – 8%，冷却剂压力为20 bar (290 PSI) 或更高。对于高强度钢、不锈钢和难钻孔的应用，使用10-12%的更高浓度。在这些应用中，特别是不锈钢加工时，推荐在机器上使用最大冷却剂压力。天龙钻冷却剂孔改善了芯部强度和切削刃降热效果，从而提高了生产率，延长了刀具寿命。

刀架

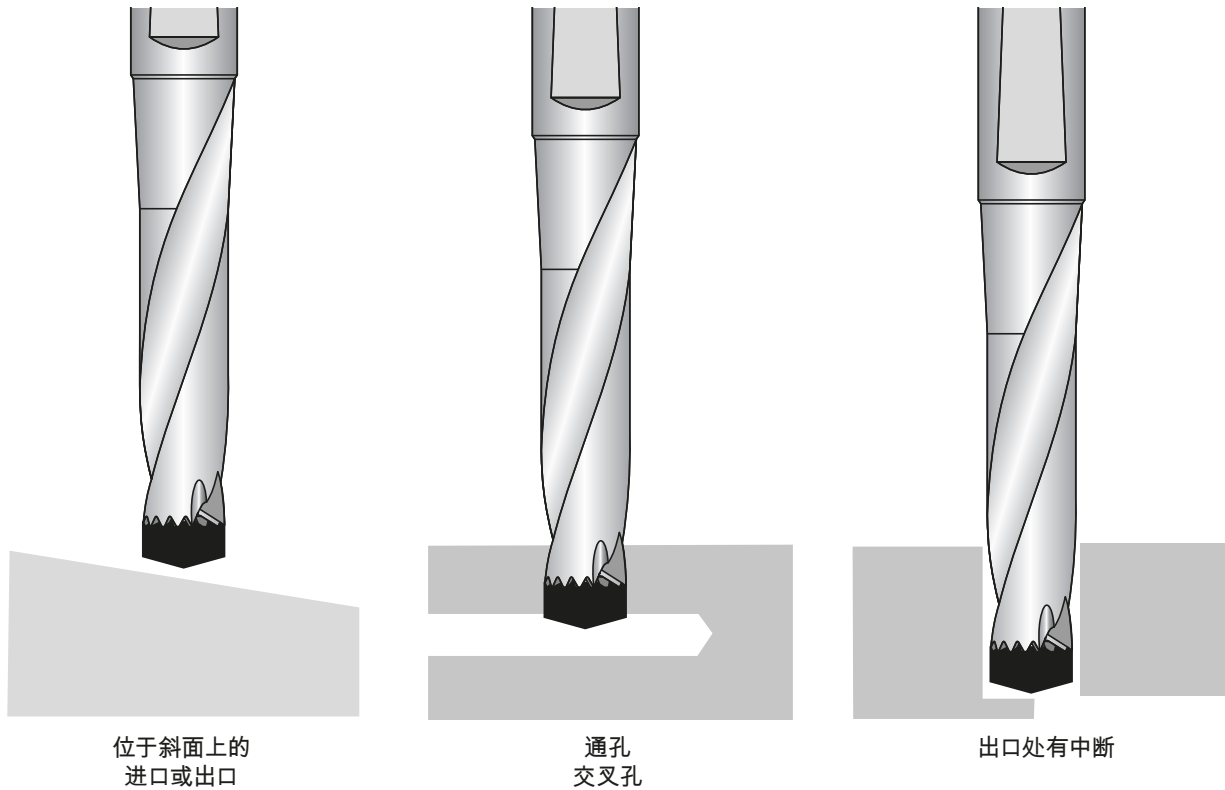
始终使用可为钻头和机器心轴之间提供良好同心度的刀架和夹头。使用一个正向挡块防止刀具退入刀架。必须精确检查并保持刀具总成的径向跳动。

工件

稳固的刚性工件可以令挠度保持在最小，实现更佳的精度和孔位准确度。

进给

避免钻头进给不足非常重要，否则会导致钻头停歇和钝化。尤其是在加工硬质材料时，足够高的进给率能够确保形成合适的切屑。



在进行这些钻孔作业时，通常建议将进给率减小至1/3 (33%)。钻削进口角度超过10°的表面 – 应首先将表面铣平。

通用 - 技术信息

	材质	硬度 (HV10)	C %	W %	Mo %	Cr %	V %	Co %	刀具材料
HSS	M2	810 – 850	0.9	6.4	5.0	4.2	1.8	–	高速钢

属性	高速钢材料	硬质合金材料	K10/30F (常用于整体式刀具)
硬度 (HV30)	800 – 950	1300 – 1800	1600
密度 (g/cm³)	8.0 – 9.0	7.2 – 15	14.45
抗压强度 (N/mm²)	3000 – 4000	3000 – 8000	6250
挠曲强度 (弯曲) (N/mm²)	2500 – 4000	1000 – 4700	4300
耐热性 (°C)	550	1000	900
弹性模量 (KN/mm²)	260 – 300	460 – 630	580
粒度 (µm)	–	0.2 – 10	0.8

刚性颗粒 (WC) 与粘结金属 (Co) 结合会产生以下特性变化。

特性	提高WC含量	提高Co含量
硬度	提高硬度	降低硬度
抗压强度 (CS)	提高CS	降低CS
抗弯强度 (BS)	降低BS	提高BS

粒度也会影响材料属性。小颗粒会提高硬度，而粗颗粒会提高韧性。

轴和孔的工业标准公差

公差值，以微米 (μm) 显示微米计算公式...1 μm = 0.001 mm / 0.000039"

公差	直径 (mm)							
	> 1 ≤ 3	> 3 ≤ 6	> 6 ≤ 10	> 10 ≤ 18	> 18 ≤ 30	> 30 ≤ 50	> 50 ≤ 80	> 80 ≤ 120
	直径 (in)							
	> 0.039" ≤ 0.118"	> 0.118" ≤ 0.236"	> 0.236" ≤ 0.394"	> 0.394" ≤ 0.709"	> 0.709" ≤ 1.181"	> 1.181" ≤ 1.968"	> 1.968" ≤ 3.149"	> 3.149" ≤ 4.724"
	公差值 (μm)							
e8	-14 / -28	-20 / -38	-25 / -47	-32 / -59	-40 / -73	-50 / -89	-60 / -106	-72 / -126
f6	-6 / -12	-10 / -18	-13 / -22	-16 / -27	-20 / -33	-25 / -41	-30 / -49	-36 / -58
f7	-6 / -16	-10 / -22	-13 / -28	-16 / -34	-20 / -41	-25 / -50	-30 / -60	-36 / -71
h6	0 / -6	0 / -8	0 / -9	0 / -11	0 / -13	0 / -16	0 / -19	0 / -22
h7	0 / -10	0 / -12	0 / -15	0 / -18	0 / -21	0 / -25	0 / -30	0 / -35
h8	0 / -14	0 / -18	0 / -22	0 / -27	0 / -33	0 / -39	0 / -46	0 / -54
h9	0 / -25	0 / -30	0 / -36	0 / -43	0 / -52	0 / -62	0 / -74	0 / -87
h10	0 / -40	0 / -48	0 / -58	0 / -70	0 / -84	0 / -100	0 / -120	0 / -140
h11	0 / -60	0 / -75	0 / -90	0 / -110	0 / -130	0 / -160	0 / -190	0 / -220
h12	0 / -100	0 / -120	0 / -150	0 / -180	0 / -210	0 / -250	0 / -300	0 / -350
k10	+ 40 / 0	+ 48 / 0	+ 58 / 0	+ 70 / 0	+ 84 / 0	+ 100 / 0	+ 120 / 0	+ 140 / 0
k12	+ 100 / 0	+ 120 / 0	+ 150 / 0	+ 180 / 0	+ 210 / 0	+ 250 / 0	+ 300 / 0	+ 350 / 0
m7	+ 2 / + 12	+ 4 / + 16	+ 6 / + 21	+ 7 / + 25	+ 8 / + 29	+ 9 / + 34	+ 11 / + 41	+ 13 / + 48
js14	+ / -125	+ / -150	+ / -180	+ / -215	+ / -260	+ / -310	+ / -370	+ / -435
js16	+ / -300	+ / -375	+ / -450	+ / -550	+ / -650	+ / -800	+ / -950	+ / -1100
H7	+ 10 / 0	+ 12 / 0	+ 15 / 0	+ 18 / 0	+ 21 / 0	+ 25 / 0	+ 30 / 0	+ 35 / 0
H8	+ 14 / 0	+ 18 / 0	+ 22 / 0	+ 27 / 0	+ 33 / 0	+ 39 / 0	+ 46 / 0	+ 54 / 0
H9	+ 25 / 0	+ 30 / 0	+ 36 / 0	+ 43 / 0	+ 52 / 0	+ 62 / 0	+ 74 / 0	+ 87 / 0
H12	+ 100 / 0	+ 120 / 0	+ 150 / 0	+ 180 / 0	+ 210 / 0	+ 250 / 0	+ 300 / 0	+ 350 / 0
P9	-6 / -31	-12 / -42	-15 / -51	-18 / -61	-22 / -74	-26 / -86	-32 / -106	-37 / -124
S7	-13 / -22	-15 / -27	-17 / -32	-21 / -39	-27 / -48	-34 / -59	-42 / -72	-58 / -93

切削速度表格

Vc																
m/min	5	8	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	150
SFM (feet/min)	16	26	32	50	66	82	98	130	165	197	230	262	296	330	362	495
Ø		RPM														
mm	in															
1.00	–	1592	2546	3183	4775	6366	7958	9549	12732	15916	19099	22282	25465	28648	31831	47747
1.50	–	1061	1698	2122	3183	4244	5305	6366	8488	10610	12732	14854	16977	19099	21221	31831
2.00	–	796	1273	1592	2387	3183	3979	4775	6366	7958	9549	11141	12732	14324	15916	23873
2.50	–	637	1019	1273	1910	2546	3183	3820	5093	6366	7639	8913	10186	11459	12732	19099
3.00	–	531	849	1061	1592	2122	2653	3183	4244	5305	6366	7427	8488	9549	10610	15916
3.18	1/8	500	801	1001	1501	2002	2502	3003	4004	5005	6006	7007	8008	9009	10010	15015
3.50	–	455	728	909	1364	1819	2274	2728	3638	4547	5457	6366	7276	8185	9095	13642
4.00	–	398	637	796	1194	1592	1989	2387	3183	3979	4775	5570	6366	7162	7958	11937
4.50	–	354	566	707	1061	1415	1768	2122	2829	3537	4244	4951	5659	6366	7074	10610
4.76	3/16	334	535	669	1003	1337	1672	2006	2675	3344	4012	4681	5350	6018	6687	10031
5.00	–	318	509	637	955	1273	1592	1910	2546	3183	3820	4456	5093	5730	6366	9549
6.00	–	265	424	531	796	1061	1326	1592	2122	2653	3183	3714	4244	4775	5305	7958
6.35	1/4	251	401	501	752	1003	1253	1504	2005	2506	3008	3509	4010	4511	5013	7519
7.00	–	227	364	455	682	909	1137	1364	1819	2274	2728	3183	3638	4093	4547	6821
7.94	5/16	200	321	401	601	802	1002	1203	1604	2004	2405	2806	3207	3608	4009	6013
8.00	–	199	318	398	597	796	995	1194	1592	1989	2387	2785	3183	3581	3979	5968
9.00	–	177	283	354	531	707	884	1061	1415	1768	2122	2476	2829	3183	3537	5305
9.53	3/8	167	267	334	501	668	835	1002	1336	1670	2004	2338	2672	3006	3340	5010
10.00		159	255	318	477	637	796	955	1273	1592	1910	2228	2546	2865	3183	4775
11.11	7/16	143	229	287	430	573	716	860	1146	1433	1719	2006	2292	2579	2865	4298
12.00		133	212	265	398	531	663	796	1061	1326	1592	1857	2122	2387	2653	3979
12.70	1/2	125	201	251	376	501	627	752	1003	1253	1504	1754	2005	2256	2506	3760
14.00		114	182	227	341	455	568	682	909	1137	1364	1592	1819	2046	2274	3410
14.29	9/16	111	178	223	334	446	557	668	891	1114	1337	1559	1782	2005	2228	3341
15.00	–	106	170	212	318	424	531	637	849	1061	1273	1485	1698	1910	2122	3183
15.88	5/8	100	160	200	301	401	501	601	802	1002	1203	1403	1604	1804	2004	3007
16.00	–	99	159	199	298	398	497	597	796	995	1194	1393	1592	1790	1989	2984
17.46	11/16	91	146	182	273	365	456	547	729	912	1094	1276	1458	1641	1823	2735
18.00	–	88	141	177	265	354	442	531	707	884	1061	1238	1415	1592	1768	2653
19.05	3/4	84	134	167	251	334	418	501	668	835	1003	1170	1337	1504	1671	2506
20.00	–	80	127	159	239	318	398	477	637	796	955	1114	1273	1432	1592	2387
24.00	–	66	106	133	199	265	332	398	531	663	796	928	1061	1194	1326	1989
25.00	–	64	102	127	191	255	318	382	509	637	764	891	1019	1146	1273	1910
27.00	–	59	94	118	177	236	295	354	472	589	707	825	943	1061	1179	1768
30.00	–	53	85	106	159	212	265	318	424	531	637	743	849	955	1061	1592
32.00	–	50	80	99	149	199	249	298	398	497	597	696	796	895	995	1492
36.00	–	44	71	88	133	177	221	265	354	442	531	619	707	796	884	1326
40.00	–	40	64	80	119	159	199	239	318	398	477	557	637	716	796	1194
50.00	–	32	51	64	95	127	159	191	255	318	382	446	509	573	637	955

硬度和拉伸强度

HV 维氏	HRC 洛氏	HB 布氏	N/mm ²	Tons/sq. in.
940	68	—	—	—
900	67	—	—	—
864	66	—	—	—
829	65	—	—	—
800	64	—	—	—
773	63	—	—	—
745	62	—	—	—
720	61	—	—	—
698	60	—	—	—
675	59	—	—	—
655	58	—	2200	142
650	—	618	2180	141
640	—	608	2145	139
639	57	607	2140	138
630	—	599	2105	136
620	—	589	2070	134
615	56	584	2050	133
610	—	580	2030	131
600	—	570	1995	129
596	55	567	1980	128
590	—	561	1955	126
580	—	551	1920	124
578	54	549	1910	124
570	—	542	1880	122
560	53	532	1845	119
550	—	523	1810	117
544	52	517	1790	116
540	—	513	1775	115
530	—	504	1740	113
527	51	501	1730	112
520	—	494	1700	110
514	50	488	1680	109
510	—	485	1665	108
500	—	475	1630	105
497	49	472	1620	105
490	—	466	1595	103
484	48	460	1570	102
480	—	456	1555	101
473	47	449	1530	99
470	—	447	1520	98
460	—	437	1485	96
458	46	435	1480	96
450	—	428	1455	94
446	45	424	1440	93
440	—	418	1420	92

HV 维氏	HRC 洛氏	HB 布氏	N/mm ²	Tons/sq. in.
434	44	413	1400	91
423	43	402	1360	88
413	42	393	1330	86
403	41	383	1300	84
392	40	372	1260	82
382	39	363	1230	80
373	38	354	1200	78
364	37	346	1170	76
355	36	337	1140	74
350	—	333	1125	73
345	35	328	1110	72
340	—	323	1095	71
336	34	319	1080	70
330	—	314	1060	69
327	33	311	1050	68
320	—	304	1030	67
317	32	301	1020	66
310	31	295	995	64
302	30	287	970	63
300	—	285	965	62
295	—	280	950	61
293	29	278	940	61
290	—	276	930	60
287	28	273	920	60
285	—	271	915	59
280	27	266	900	58
275	—	261	880	57
272	26	258	870	56
270	—	257	865	56
268	25	255	860	56
265	—	252	850	55
260	24	247	835	54
255	23	242	820	53
250	22	238	800	52
245	—	233	785	51
243	21	231	780	50
240	—	228	770	50
235	—	223	755	49
230	—	219	740	48
225	—	214	720	47
220	—	209	705	46
215	—	204	690	45
210	—	199	675	44
205	—	195	660	43
200	—	190	640	41



可转位钻头

可转位钻头

长度	2×D	3×D	4×D	5×D	XPET..AP	SCET..-UD	XPET..AP-SD	SCET..-SD
图片								
冷却方式					—	—	—	—
	313	315	318	320	324	323	324	323
钻头类型	802D	803D	804D	805D	—	—	—	—
钻头公差	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	—	—	—	—
孔的公差 *	0/+0.2	0/+0.3	0/+0.4	0/+0.5	—	—	—	—
表面粗糙度 *	R _a 2–6 μm	R _a 2–6 μm	R _a 2–6 μm	R _a 2–6 μm	—	—	—	—
直径范围	15.0–40.0	15.0–58.0	17.0–58.0	19.0–31.0	—	—	—	—
应用材料组	P1				■	■	■	■
	P2				■	■	■	■
	P3				■	■	■	■
	P4				■	■	■	■
	M1						■	■
	M2						■	■
	M3						■	■
	M4						■	■
	K1				■	■	■	■
	K2				■	■	■	■
	K3				■	■	■	■
	K4				■	■	■	■
	K5				■	■	■	■
	S1						■	■
	S2						■	■
	S3						■	■
	S4						■	■

* 钻孔的公差和表面精度取决于工况

可转位钻头 - 涂层导航工具

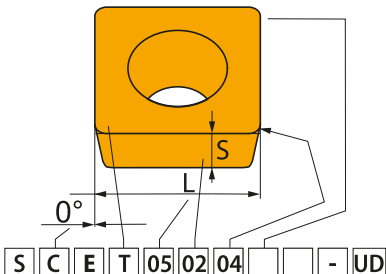
涂层识别	应用范围	应用	进给	切削速度	抗不良作业条件的能力	涂层	颜色	基体	冷却优势	涂层说明
D9335	P20 - P35	■				MT-CVD		FGM	+++	此涂层推荐用于可转位钻头中的外部刀片，它更适合较高的切削速度和进给。
	M15 - M30	■								
	K15 - K35	■								
	S10 - S20	■								
D8330	P20 - P35	■				PVD		submicron H	+++	通用涂层，适用于可转位钻头中的外部刀片，可用于大多数材料，并且具有出色的运行可靠性。
	M15 - M30	■								
	K15 - K35	■								
	S10 - S20	■								
D8345	P30 - P50	■				PVD		submicron H	+++	通用涂层，适用于可转位钻头的中央刀片，韧性极佳，适合大多数材料。
	M20 - M40	■								
	K30 - K40	■								
	S20 - S30	■								

基体	
submicron H	WC-Co基体, 细颗粒度 (< 1 μm)
FGM	功能梯度基体

涂层	
MT-CVD	中温CVD涂层
PVD	物理涂层

切削液的优点	
+++	必须使用冷却剂

ISO代码 - 刀片

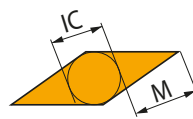
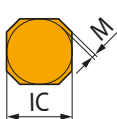
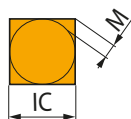


ISO	1	2	3	4
S	C	E	T	

1	2	3	4
S	C	E	T

1				2		4	
ISO代码 - 刀片				刀片后角		刀片类型	
H	O	P	R	A	B	N	
						R	
S	T	C	D	C	D	F	
						A	
E	M	V	W	E	F	M	
						G	
L	A	B	K	G	N	W	
						T	
				P	O	Q	
					非标	U	
						B	
						H	
						C	
						J	
						X	非标

3				3			
公差							
	(mm)			(")			
	M(±)	S(±)	IC(±)	M(±)	S(±)	IC(±)	
A	0.005	0.025	0.025	.0002"	.001"	.0010"	
F	0.005	0.025	0.013	.0002"	.001"	.0005"	
C	0.013	0.025	0.025	.0005"	.001"	.0010"	
H	0.013	0.025	0.013	.0005"	.001"	.0005"	
E	0.025	0.025	0.025	.0010"	.001"	.0010"	
G	0.025	0.130	0.025	.0010"	.005"	.0010"	
J	0.005	0.025	0.05 – 0.13	.0002"	.001"	.002 – 0.005"	
K	0.013	0.025	0.05 – 0.13	.0005"	.001"	.002 – 0.005"	
L	0.025	0.025	0.05 – 0.13	.0010"	.001"	.002 – 0.005"	
M	0.08 – 0.18	0.130	0.05 – 0.13	.003 – 0.007"	.005"	.002 – 0.005"	
N	0.08 – 0.18	0.025	0.05 – 0.13	.003 – 0.007"	.001"	.002 – 0.005"	
U	0.05 – 0.38	0.130	0.05 – 0.13	.005 – 0.015"	.005"	.003 – 0.010"	



ISO代码 - 刀片

5	6	7	8	9	10
05	02	04			- UD
5	6	7	8	9	10
1.8	1.5	1			- UD

5													6	7
刀片切削刃长度(刀片尺寸)													刀片厚度	刀片圆角
d = IC	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K	
(mm)	(in)													
3.97	5/32"			03	06		04			06	02			
4.76	3/16"			04	08	04	05	04	04	08	L3			
5.56	7/32"			05	09	05	06	05	05	09	03			
6.35	1/4"	03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
7.94	5/16"	04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
9.525	3/8"	05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	16
12.7	1/2"	07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
15.875	5/8"	09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
19.05	3/4"	11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
25.40	1"	14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
31.75	1 1/4"	18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	

刀片厚度		刀片圆角	
S		RE	
		(mm)	(")
00		0	0"
02		0.2	1/128"
04		0.4	1/64"
08		0.8	1/32"
12		1.2	3/64"
16		1.6	1/16"
24		2.4	3/32"
32		3.2	1/8"

圆刀片	
d = I.C.	
(")	00
(mm)	M0

ANSI		
5	6	7
内切圆	刀片厚度	刀片圆角
Symbol	Symbol	Symbol
d = I.C.	S	RE
(mm)	(mm)	(mm)
(")	(")	(")
1	1.588	0
1.2	1.984	0.099
1.5	2.381	0.198
1.8	3.175	0.397
2	3.969	0.794
2.5	4.763	1.191
3	5.556	1.588
4	6.350	1.984
5	7.938	2.381
6	9.525	2.778
7	11.113	3.175
8	12.700	3.572
10	14.288	3.969
12	15.875	4.366

8	8
刀片切削刃处理类型	
F 锋利刃口	E 刃口圆弧倒棱
T 刃口T型倒棱	S 刃口S型倒棱
K 刃口两次倒棱	P 刃口两次S型倒棱
9	9
进给方向	
R 进给	N 进给
L 进给	
10	10
断屑槽类型	

钻头的标示代码

1	2	3	4	5	6	7
8	05	D	19	95	S	25

*该标识生效于2011年后生产的产品



可转位钻头*

1	2	3	4
刀具类型	长径比	类型	直径
8	02 03 04 05	D	15.5 19
可转位钻头	2 × DC 3 × DC 4 × DC 5 × DC	钻头	DC = 15.5 mm DC = 19 mm
5	6	7	
最大钻削深度	柄部类型	柄部直径	
35 95 140	E S	25 32 40	35 mm 95 mm 140 mm 惠氏夹紧 ISO 9766 DCON MS = 25 mm DCON MS = 32 mm DCON MS = 40 mm

802D

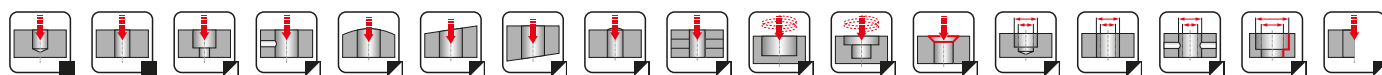
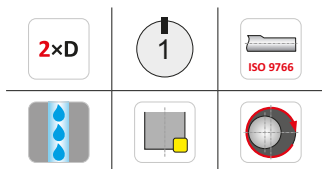
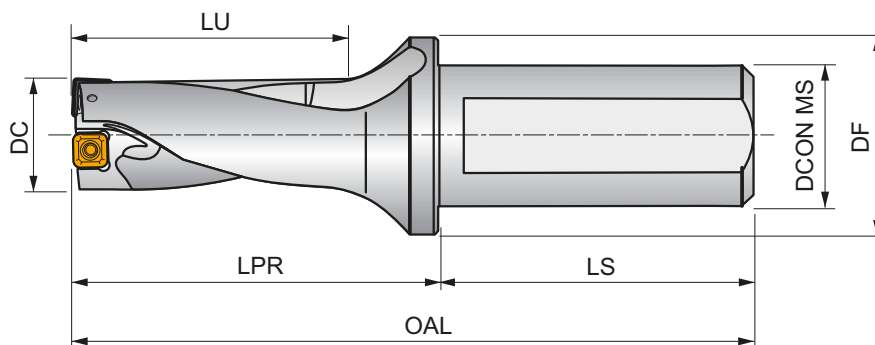


S



2倍径802D内冷可转位刀片式钻头

高性能的可转位刀片式钻头的刀体，适用于盲孔和通孔，此外也可用于潜在的贯穿孔、偏心钻孔以及层叠板钻孔，螺旋插补，在凹面或斜面钻孔，啄钻，钻倒角和镗孔，直径从15至40的2倍径钻头。



Product	DC (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	LPR (mm)	LS (mm)	LU (mm)	DCON MS (mm)	DF (mm)	$\vec{D}$ (mm)	$\vec{D}^+$ (mm)				kg	
802D-15-30-S25	15	30.00	121	65	56	34.5	25	35	0.25	0.35	EP253253	GI300	GI313	0.30	HM001
802D-16-32-S25	16	32.00	123	67	56	37	25	35	0.15	0.45	EP253253	GI300	GI313	0.30	HM001
802D-17-34-S25	17	34.00	125	69	56	39.5	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI300	GI313	0.31	HM001
802D-18-36-S25	18	36.00	127	71	56	42	25	35	0.35	0.25	EP253253	GI301	GI314	0.31	HM002
802D-19-38-S25	19	38.00	129	73	56	44.5	25	35	0.15	0.45	EP253253	GI301	GI314	0.32	HM002
802D-20-40-S25	20	40.00	131	75	56	47	25	35	0.10	0.45	EP253253	GI302	GI315	0.33	HM003
802D-21-42-S25	21	42.00	133	77	56	49.5	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI302	GI315	0.34	HM003
802D-22-44-S25	22	44.00	135	79	56	52	25	35	0.45	0.50	EP253253	GI303	GI316	0.35	HM004
802D-23-46-S25	23	46.00	137	81	56	54.5	25	35	0.35	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.36	HM005
802D-24-48-S25	24	48.00	139	83	56	57	25	35	0.15	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.37	HM005
802D-25-50-S32	25	50.00	145	85	60	57	32	42	0.15	0.50	EP324058	GI304	GI317	0.57	HM005
802D-26-52-S32	26	52.00	147	87	60	59.5	32	42	0.10	0.50	EP324058	GI304	GI317	0.58	HM005
802D-27-54-S32	27	54.00	149	89	60	62	32	42	0.50	0.30	EP324058	GI305	GI318	0.59	HM006
802D-28-56-S32	28	56.00	151	91	60	64.5	32	42	0.30	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.61	HM007
802D-29-58-S32	29	58.00	153	93	60	67	32	42	0.20	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.62	HM007
802D-30-60-S32	30	60.00	155	95	60	69.5	32	42	0.15	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.67	HM007
802D-32-64-S32	32	64.00	159	99	60	70	32	42	0.50	0.35	EP324058	GI307	GI320	0.68	HM008
802D-32-64-S40	32	64.00	167	99	68	70	40	50	0.50	0.35	—	GI307	GI320	1.03	HM008
802D-34-68-S32	34	68.00	163	103	60	75	32	42	0.25	0.50	EP324058	GI307	GI320	0.73	HM008
802D-34-68-S40	34	68.00	171	103	68	75	40	50	0.25	0.50	—	GI307	GI320	1.07	HM008
802D-36-72-S32	36	72.00	167	107	60	80	32	42	0.10	0.50	EP324058	GI308	GI321	0.76	HM009
802D-36-72-S40	36	72.00	173	105	68	77.5	40	50	0.10	0.50	—	GI308	GI321	1.11	HM009
802D-38-76-S32	38	76.00	171	111	60	85	32	42	0.50	0.50	EP324058	GI308	GI321	0.83	HM009
802D-38-76-S40	38	76.00	179	111	68	85	40	50	0.50	0.50	—	GI308	GI321	1.17	HM009
802D-40-80-S32	40	80.00	175	115	60	90	32	42	0.20	0.50	EP324058	GI309	GI322	0.91	HM009
802D-40-80-S40	40	80.00	183	115	68	90	40	50	0.20	0.50	—	GI309	GI322	1.25	HM009

		
GI300	XPET 0502AP	SCET 050204-UD
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD
GI305	XPET 0903AP	SCET 070308-UD
GI306	XPET 0903AP	SCET 09T308-UD
GI307	XPET 11T3AP	SCET 09T308-UD
GI308	XPET 11T3AP	SCET 120408-UD
GI309	XPET 12T3AP	SCET 120408-UD
GI313	XPET 0502AP-SD	SCET 050204-SD
GI314	XPET 0602AP-SD	SCET 050204-SD
GI315	XPET 0602AP-SD	SCET 060204-SD
GI316	XPET 0703AP-SD	SCET 060204-SD
GI317	XPET 0703AP-SD	SCET 070308-SD
GI318	XPET 0903AP-SD	SCET 070308-SD
GI319	XPET 0903AP-SD	SCET 09T308-SD
GI320	XPET 11T3AP-SD	SCET 09T308-SD
GI321	XPET 11T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI322	XPET 12T3AP-SD	SCET 120408-SD

					
HM001	US 2245-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM002	US 2205-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM003	US 2205-T07P	0.9	US 2205-T07P	0.9	FLAG T07P
HM004	US 2506-T07P	1.2	US 2506-T07P	1.2	FLAG T07P
HM005	US 2507-T08P	1.2	US 3007-T08P	2.0	FLAG T08P
HM006	US 3007-T09P	2.0	US 3007-T09P	2.0	FLAG T09P
HM007	US 3007-T09P	2.0	US 3009-T09P	2.0	FLAG T09P
HM008	US 3510-T15P	3.0	US 3508-T15P	3.0	FLAG T15P
HM009	US 3510-T15P	3.0	US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P

803D

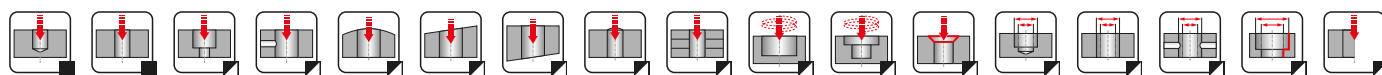
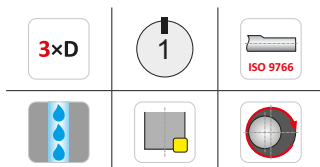
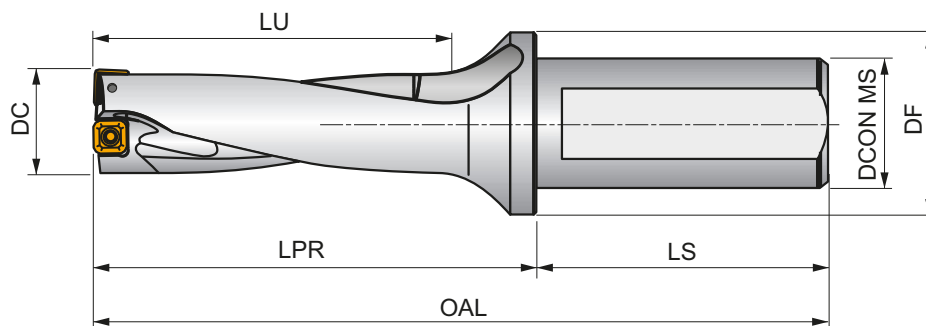


S



3倍径803D内冷可转位刀片式钻头

高性能的可转位刀片式钻头的刀体，适用于盲孔和通孔，此外也可用于潜在的贯穿孔、偏心钻孔以及层叠板钻孔，螺旋插补，在凹面或斜面钻孔，啄钻，钻倒角和镗孔，直径从?15至?58的3倍径钻头。



Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF	$\vec{D}$	$\vec{D}^+$				kg	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)					
803D-15-45-S25	15	45.00	136	80	56	49.5	25	35	0.25	0.35	EP253253	GI300	GI313	0.31	HM001
803D-15,5-46,5-S25	15.5	47.00	137.5	81.5	56	51.2	25	35	0.30	0.35	EP253253	GI300	GI313	0.31	HM001
803D-16-48-S25	16	48.00	139	83	56	53	25	35	0.15	0.45	EP253253	GI300	GI313	0.32	HM001
803D-16,5-49,5-S25	16.5	50.00	140.5	84.5	56	54.7	25	35	0.15	0.40	EP253253	GI300	GI313	0.32	HM001
803D-17-51-S25	17	51.00	142	86	56	56.5	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI300	GI313	0.32	HM001
803D-17,5-52,5-S25	17.5	53.00	143.5	87.5	56	58.2	25	35	0.50	0.50	EP253253	GI301	GI314	0.32	HM002
803D-18-54-S25	18	54.00	145	89	56	60	25	35	0.35	0.25	EP253253	GI301	GI314	0.33	HM002
803D-18,5-55,5-S25	18.5	56.00	146.5	90.5	56	61.2	25	35	0.35	0.25	EP253253	GI301	GI314	0.34	HM002
803D-19-57-S25	19	57.00	148	92	56	63.5	25	35	0.15	0.45	EP253253	GI301	GI314	0.34	HM002
803D-19,5-58,5-S25	19.5	59.00	149.5	93.5	56	63.7	25	35	0.25	0.40	EP253253	GI302	GI315	0.34	HM003
803D-20-60-S25	20	60.00	151	95	56	67	25	35	0.10	0.45	EP253253	GI302	GI315	0.35	HM003
803D-20,5-61,5-S25	20.5	62.00	152.5	96.5	56	67.2	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI302	GI315	0.36	HM003
803D-21-63-S25	21	63.00	154	98	56	70.5	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI302	GI315	0.36	HM003
803D-21,5-64,5-S25	21.5	65.00	155.5	99.5	56	70.8	25	35	0.35	0.50	EP253253	GI303	GI316	0.37	HM004
803D-22-66-S25	22	66.00	157	101	56	74	25	35	0.45	0.50	EP253253	GI303	GI316	0.38	HM004
803D-22,5-67,5-S25	22.5	68.00	158.5	102.5	56	74.3	25	35	0.35	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.39	HM005
803D-23-69-S25	23	69.00	160	104	56	77.5	25	35	0.35	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.40	HM005
803D-23,5-70,5-S25	23.5	71.00	161.5	105.5	56	77.6	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.40	HM005
803D-24-72-S25	24	72.00	163	107	56	81	25	35	0.15	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.41	HM005
803D-24,5-73,5-S25	24.5	74.00	168.5	108.5	60	78.7	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.42	HM005
803D-25-75-S32	25	75.00	170	110	60	82	32	42	0.15	0.50	EP324058	GI304	GI317	0.62	HM005
803D-25,5-76,5-S32	25.5	77.00	171.5	111.5	60	82.2	32	42	0.50	0.10	EP324058	GI304	GI317	0.63	HM005
803D-26-78-S32	26	78.00	173	113	60	85.5	32	42	0.10	0.50	EP324058	GI304	GI317	0.64	HM005
803D-26,5-79,5-S32	26.5	80.00	174.5	114.5	60	85.7	32	42	0.50	0.10	EP324058	GI305	GI318	0.65	HM006
803D-27-81-S32	27	81.00	176	116	60	89	32	42	0.50	0.30	EP324058	GI305	GI318	0.65	HM006
803D-28-84-S32	28	84.00	179	119	60	92.5	32	42	0.30	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.68	HM007
803D-29-87-S32	29	87.00	182	122	60	96	32	42	0.20	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.70	HM007



Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCONMS	DF							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)					
803D-30-90-S32	30	90.00	185	125	60	99.5	32	42	0.15	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.73	HM007
803D-31-93-S32	31	93.00	188	128	60	103	32	42	0.15	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.76	HM007
803D-32-96-S32	32	96.00	191	131	60	102	32	42	0.50	0.30	EP324058	GI307	GI320	0.79	HM008
803D-32-96-S40	32	96.00	199	131	68	102	40	50	0.50	0.30	—	GI307	GI320	1.14	HM008
803D-33-99-S32	33	99.00	194	134	60	105.5	32	42	0.50	0.50	EP324058	GI307	GI320	0.83	HM008
803D-33-99-S40	33	99.00	202	134	68	105.5	40	50	0.50	0.50	—	GI307	GI320	1.18	HM008
803D-34-102-S32	34	102.00	197	137	60	109	32	42	0.25	0.50	EP324058	GI307	GI320	0.86	HM008
803D-34-102-S40	34	102.00	205	137	68	109	40	50	0.25	0.50	—	GI307	GI320	1.12	HM008
803D-35-105-S32	35	105.00	200	140	60	112.5	32	42	0.25	0.50	EP324058	GI308	GI321	0.90	HM009
803D-35-105-S40	35	105.00	208	140	68	112.5	40	50	0.25	0.50	—	GI308	GI321	1.24	HM009
803D-36-108-S32	36	108.00	203	143	60	116	32	42	0.10	0.50	EP324058	GI308	GI321	0.91	HM009
803D-36-108-S40	36	108.00	211	143	68	116	40	50	0.10	0.50	—	GI308	GI321	1.25	HM009
803D-37-111-S32	37	111.00	206	146	60	119.5	32	42	0.10	0.50	EP324058	GI308	GI321	0.95	HM009
803D-37-111-S40	37	111.00	214	146	68	119.5	40	50	0.10	0.50	—	GI308	GI321	1.29	HM009
803D-38-114-S32	38	114.00	199	139	60	124.5	32	42	0.50	0.50	EP324058	GI308	GI321	1.00	HM009
803D-38-114-S40	38	114.00	217	149	68	123	40	50	0.50	0.50	—	GI308	GI321	1.34	HM009
803D-39-117-S32	38	114.00	209	149	60	123	32	42	0.40	0.50	EP324058	GI309	GI322	1.06	HM009
803D-39-117-S40	39	117.00	220	152	68	126.5	40	50	0.40	0.50	—	GI309	GI322	1.40	HM009
803D-40-120-S32	40	120.00	215	155	60	130	32	42	0.20	0.50	EP324058	GI309	GI322	1.12	HM009
803D-40-120-S40	40	120.00	223	155	68	130	40	50	0.20	0.50	—	GI309	GI322	1.46	HM009
803D-41-123-S40	41	123.00	219	149	70	133	40	50	0.20	0.50	—	GI309	GI322	1.48	HM009
803D-42-126-S40	42	126.00	221.5	152	70	136	40	50	0.15	0.50	—	GI309	GI322	1.52	HM009
803D-43-129-S40	43	129.00	224	154	70	139	40	50	0.10	0.50	—	GI309	GI322	1.58	HM009
803D-44-132-S40	44	132.00	226.5	157	70	142	40	50	0.50	0.50	—	GI310	GI323	1.63	HM010
803D-45-135-S40	45	135.00	230.5	161	70	144	40	55	0.50	0.50	—	GI311	GI324	1.73	HM010
803D-46-138-S40	46	138.00	235	165	70	148	40	55	0.50	0.50	—	GI311	GI324	1.82	HM010
803D-47-141-S40	47	141.00	237.5	168	70	151	40	55	0.50	0.50	—	GI311	GI324	1.90	HM010
803D-48-144-S40	48	144.00	240	170	70	154	40	55	0.50	0.50	—	GI311	GI324	1.98	HM010
803D-49-147-S40	49	147.00	242.5	173	70	157	40	55	0.30	0.50	—	GI311	GI324	2.06	HM010
803D-50-150-S40	50	150.00	246.5	177	70	160	40	58	0.15	0.50	—	GI311	GI324	2.18	HM010
803D-51-153-S40	51	153.00	249	179	70	163	40	58	0.15	0.50	—	GI311	GI324	2.24	HM010
803D-52-156-S40	52	156.00	251.5	182	70	166	40	58	0.50	0.50	—	GI312	GI325	2.20	HM010
803D-53-159-S40	53	159.00	254	184	70	169	40	58	0.50	0.50	—	GI312	GI325	2.29	HM010
803D-54-162-S40	54	162.00	257.5	188	70	173	40	58	0.50	0.50	—	GI312	GI325	2.39	HM010
803D-55-165-S40	55	165.00	260	190	70	176	40	58	0.50	0.50	—	GI312	GI325	2.46	HM010
803D-56-168-S40	56	168.00	264	194	70	179	40	58	0.50	0.50	—	GI312	GI325	2.59	HM010
803D-57-171-S40	57	171.00	266.5	197	70	182	40	58	0.35	0.50	—	GI312	GI325	2.70	HM010
803D-58-174-S40	58	174.00	270	200	70	186	40	58	0.15	0.50	—	GI312	GI325	2.83	HM010

GI300	XPET 0502AP	SCET 050204-UD
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD
GI305	XPET 0903AP	SCET 070308-UD
GI306	XPET 0903AP	SCET 09T308-UD
GI307	XPET 11T3AP	SCET 09T308-UD
GI308	XPET 11T3AP	SCET 120408-UD
GI309	XPET 12T3AP	SCET 120408-UD
GI310	XPET 1504AP	SCET 120408-UD
GI311	XPET 1504AP	SCET 150512-UD
GI312	XPET 1904AP	SCET 150512-UD
GI313	XPET 0502AP-SD	SCET 050204-SD
GI314	XPET 0602AP-SD	SCET 050204-SD
GI315	XPET 0602AP-SD	SCET 060204-SD
GI316	XPET 0703AP-SD	SCET 060204-SD
GI317	XPET 0703AP-SD	SCET 070308-SD
GI318	XPET 0903AP-SD	SCET 070308-SD
GI319	XPET 0903AP-SD	SCET 09T308-SD

		
GI320	XPET 11T3AP-SD	SCET 09T308-SD
GI321	XPET 11T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI322	XPET 12T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI323	XPET 1504AP-SD	SCET 120408-SD
GI324	XPET 1504AP-SD	SCET 150512-SD
GI325	XPET 1904AP-SD	SCET 150512-SD

					
HM001	US 2245-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM002	US 2205-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM003	US 2205-T07P	0.9	US 2205-T07P	0.9	FLAG T07P
HM004	US 2506-T07P	1.2	US 2506-T07P	1.2	FLAG T07P
HM005	US 2507-T08P	1.2	US 3007-T08P	2.0	FLAG T08P
HM006	US 3007-T09P	2.0	US 3007-T09P	2.0	FLAG T09P
HM007	US 3007-T09P	2.0	US 3009-T09P	2.0	FLAG T09P
HM008	US 3510-T15P	3.0	US 3508-T15P	3.0	FLAG T15P
HM009	US 3510-T15P	3.0	US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P
HM010	US 4011-T15P	3.5	US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P

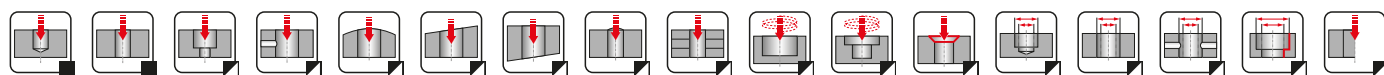
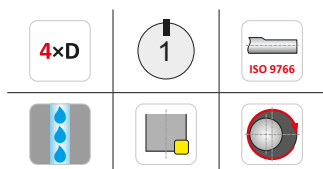
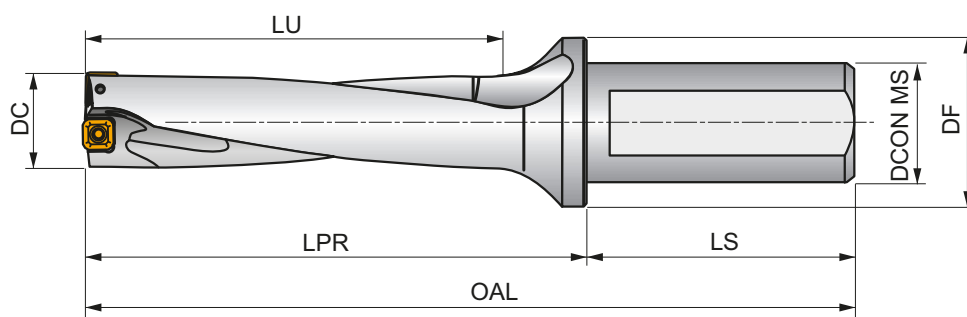


P M K N S H

S



高性能的可转位刀片式钻头的刀体，适用于盲孔和通孔，此外也可用于潜在的贯穿孔、偏心钻孔以及层叠板钻孔，螺旋插补，在凹面或斜面钻孔，啄钻，钻倒角和镗孔，直径从 $\varnothing 17$ 至 $\varnothing 58$ 的4倍径钻头。

318

Product	DC	APWX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)					
804D-44-176-S40	44	176.00	271	201	70	185.5	40	50	0.50	0.50	–	GI310	GI323	1.91	HM010
804D-45-180-S40	45	180.00	275	205	70	187.5	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	2.02	HM010
804D-46-184-S40	46	184.00	279	209	70	192	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	2.12	HM010
804D-47-188-S40	47	188.00	283	213	70	196.5	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	2.22	HM010
804D-48-192-S40	48	192.00	287	217	70	201	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	2.33	HM010
804D-49-196-S40	49	196.00	291	221	70	205.5	40	55	0.30	0.50	–	GI311	GI324	2.45	HM010
804D-50-200-S40	50	200.00	295	225	70	208.5	40	58	0.15	0.50	–	GI311	GI324	2.58	HM010
804D-51-204-S40	51	204.00	299	229	70	213	40	58	0.15	0.50	–	GI311	GI324	2.68	HM010
804D-52-208-S40	52	208.00	303	233	70	217.5	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	2.64	HM010
804D-53-212-S40	53	212.00	307	237	70	222	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	2.76	HM010
804D-54-216-S40	54	216.00	311	241	70	226.5	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	2.90	HM010
804D-55-220-S40	55	220.00	315	245	70	231	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	3.00	HM010
804D-56-224-S40	56	224.00	319	249	70	235.5	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	3.15	HM010
804D-57-228-S40	57	228.00	323	253	70	240	40	58	0.35	0.50	–	GI312	GI325	3.30	HM010
804D-58-232-S40	58	232.00	327	257	70	244.5	40	58	0.15	0.50	–	GI312	GI325	3.46	HM010

		
GI300	XPET 0502AP	SCET 050204-UD
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD
GI305	XPET 0903AP	SCET 070308-UD
GI306	XPET 0903AP	SCET 09T308-UD
GI307	XPET 11T3AP	SCET 09T308-UD
GI308	XPET 11T3AP	SCET 120408-UD
GI309	XPET 12T3AP	SCET 120408-UD
GI310	XPET 1504AP	SCET 120408-UD
GI311	XPET 1504AP	SCET 150512-UD
GI312	XPET 1904AP	SCET 150512-UD
GI313	XPET 0502AP-SD	SCET 050204-SD
GI314	XPET 0602AP-SD	SCET 050204-SD
GI315	XPET 0602AP-SD	SCET 060204-SD
GI316	XPET 0703AP-SD	SCET 060204-SD
GI317	XPET 0703AP-SD	SCET 070308-SD
GI318	XPET 0903AP-SD	SCET 070308-SD
GI319	XPET 0903AP-SD	SCET 09T308-SD
GI320	XPET 11T3AP-SD	SCET 09T308-SD
GI321	XPET 11T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI322	XPET 12T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI323	XPET 1504AP-SD	SCET 120408-SD
GI324	XPET 1504AP-SD	SCET 150512-SD
GI325	XPET 1904AP-SD	SCET 150512-SD

					
HM001	US 2245-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM002	US 2205-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM003	US 2205-T07P	0.9	US 2205-T07P	0.9	FLAG T07P
HM004	US 2506-T07P	1.2	US 2506-T07P	1.2	FLAG T07P
HM005	US 2507-T08P	1.2	US 3007-T08P	2.0	FLAG T08P
HM006	US 3007-T09P	2.0	US 3007-T09P	2.0	FLAG T09P
HM007	US 3007-T09P	2.0	US 3009-T09P	2.0	FLAG T09P
HM008	US 3510-T15P	3.0	US 3508-T15P	3.0	FLAG T15P
HM009	US 3510-T15P	3.0	US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P
HM010	US 4011-T15P	3.5	US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P

805D

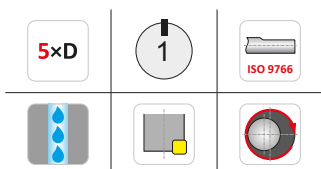
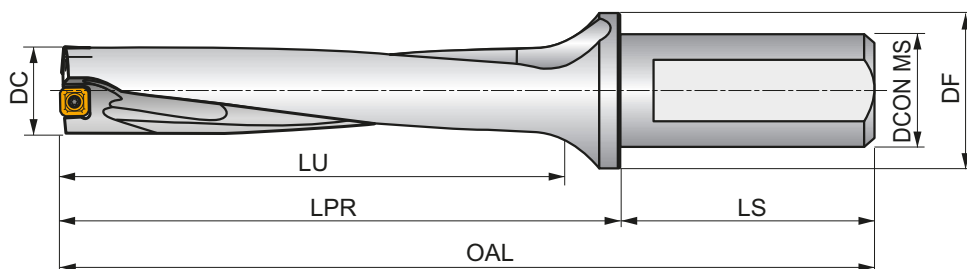


S



5倍径805D内冷可转位刀片式钻头

高性能的可转位刀片式钻头的刀体，适用于盲孔和通孔，此外也可用于潜在的贯穿孔、偏心钻孔以及层叠板钻孔，螺旋插补，在凹面或斜面钻孔，啄钻，钻倒角和镗孔，直径从 $\varnothing 19$ 至 $\varnothing 31$ 的5倍径的钻头。



Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF	$\vec{D}^-$	$\vec{D}^+$					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				kg	
805D-19-95-S25	19	95.00	176	120	56	100.5	25	35	0.15	0.45	—	GI301	GI314	0.38	HM002
805D-20-100-S25	20	100.00	181	125	56	105	25	35	0.10	0.45	—	GI302	GI315	0.40	HM003
805D-21-105-S25	21	105.00	186	130	56	110.5	25	35	0.10	0.50	—	GI302	GI315	0.42	HM003
805D-22-110-S25	22	110.00	191	135	56	116	25	35	0.45	0.50	—	GI303	GI316	0.45	HM004
805D-23-115-S25	23	115.00	196	140	56	121.5	25	35	0.35	0.50	—	GI304	GI317	0.48	HM005
805D-24-120-S25	24	120.00	201	145	56	127	25	35	0.15	0.50	—	GI304	GI317	0.49	HM005
805D-25-125-S32	25	125.00	210	150	60	130	32	42	0.15	0.50	—	GI304	GI317	0.72	HM005
805D-26-130-S32	26	130.00	215	155	60	135.5	32	42	0.10	0.50	—	GI304	GI317	0.75	HM005
805D-27-135-S32	27	135.00	220	160	60	141	32	42	0.50	0.30	—	GI305	GI318	0.78	HM006
805D-28-140-S32	28	140.00	225	165	60	146.5	32	42	0.30	0.50	—	GI306	GI319	0.82	HM007
805D-29-145-S32	29	145.00	230	170	60	152	32	42	0.20	0.50	—	GI306	GI319	0.86	HM007
805D-30-150-S32	30	150.00	235	175	60	157.5	32	42	0.15	0.50	—	GI306	GI319	0.90	HM007
805D-31-155-S32	31	155.00	240	180	60	163	32	42	0.15	0.50	—	GI306	GI319	0.95	HM007

GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD
GI305	XPET 0903AP	SCET 070308-UD
GI306	XPET 0903AP	SCET 09T308-UD
GI314	XPET 0602AP-SD	SCET 050204-SD
GI315	XPET 0602AP-SD	SCET 060204-SD
GI316	XPET 0703AP-SD	SCET 060204-SD
GI317	XPET 0703AP-SD	SCET 070308-SD
GI318	XPET 0903AP-SD	SCET 070308-SD

		
GI319	XPET 0903AP-SD	SCET 09T308-SD

					
HM002	US 2205-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM003	US 2205-T07P	0.9	US 2205-T07P	0.9	FLAG T07P
HM004	US 2506-T07P	1.2	US 2506-T07P	1.2	FLAG T07P
HM005	US 2507-T08P	1.2	US 3007-T08P	2.0	FLAG T08P
HM006	US 3007-T09P	2.0	US 3007-T09P	2.0	FLAG T09P
HM007	US 3007-T09P	2.0	US 3009-T09P	2.0	FLAG T09P

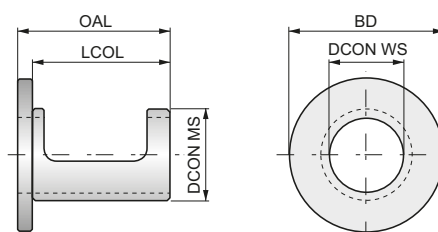


EP



可转位刀片式钻头的调整套

用于调整浅孔钻切削直径的偏心套，可安装于?32或?40的侧固刀柄，通过旋转偏心套以调整切削外径。

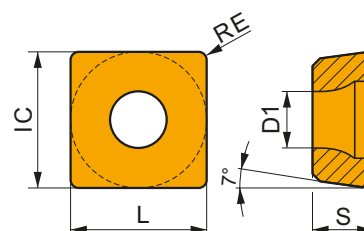


DCON MS 公差h6; RE +0/-0.02 mm

Product	DCON WS	DCON MS	BD	OAL	LCOL	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
EP253253	25.00	32.00	53.00	53.0	48	0.15
EP324058	32.00	40.00	58.00	58.0	53	0.20

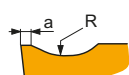
SCET

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0502	5.556	2.40	5.56	2.38
0602	6.350	2.90	6.35	2.38
0703	7.937	3.50	7.94	3.18
09T3	9.525	4.50	9.53	3.97
1204	12.700	5.60	12.70	4.76
1505	15.875	5.60	15.88	5.56



线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app, 以获得进一步的计算。

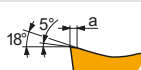
Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



用于外侧刀片的通用UD槽型

SCET 050204-UD 0,12
SCET 060204-UD 0,15
SCET 070308-UD 0,15
SCET 09T308-UD 0,15
SCET 120408-UD 0,20
SCET 150512-UD 0,20

SCET 050204-UD	D8330	0.4	165	0.08	—	—	—	—	155	0.08	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	D9335	0.4	240	0.08	—	—	—	—	225	0.08	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 060204-UD	D8330	0.4	165	0.11	—	—	—	—	155	0.11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	D9335	0.4	240	0.11	—	—	—	—	225	0.11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 070308-UD	D8330	0.8	165	0.13	—	—	—	—	155	0.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	D9335	0.8	240	0.13	—	—	—	—	225	0.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 09T308-UD	D8330	0.8	165	0.14	—	—	—	—	155	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	D9335	0.8	240	0.14	—	—	—	—	225	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 120408-UD	D8330	0.8	165	0.16	—	—	—	—	155	0.16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	D9335	0.8	240	0.16	—	—	—	—	225	0.16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 150512-UD	D8330	1.2	165	0.18	—	—	—	—	155	0.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	D9335	1.2	240	0.18	—	—	—	—	225	0.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—



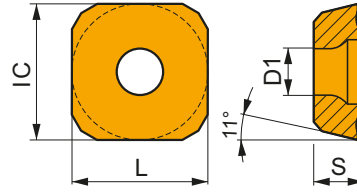
用于外侧刀片的锋利SD槽型

SCET 050204-SD 0,04
SCET 060204-SD 0,06
SCET 070308-SD 0,08
SCET 09T308-SD 0,10
SCET 120408-SD 0,10
SCET 150512-SD 0,10

SCET 050204-SD	D8330	0.4	165	0.08	—	95	0.07	—	155	0.08	—	—	—	40	0.06	—	—	—	—
	D9335	0.4	240	0.08	—	140	0.07	—	225	0.08	—	—	—	60	0.06	—	—	—	—
SCET 060204-SD	D8330	0.4	165	0.11	—	95	0.09	—	155	0.11	—	—	—	40	0.07	—	—	—	—
	D9335	0.4	240	0.11	—	140	0.09	—	225	0.11	—	—	—	60	0.07	—	—	—	—
SCET 070308-SD	D8330	0.8	165	0.13	—	95	0.11	—	155	0.13	—	—	—	40	0.09	—	—	—	—
	D9335	0.8	240	0.13	—	140	0.11	—	225	0.13	—	—	—	60	0.09	—	—	—	—
SCET 09T308-SD	D8330	0.8	165	0.14	—	95	0.13	—	155	0.14	—	—	—	40	0.10	—	—	—	—
	D9335	0.8	240	0.14	—	140	0.13	—	225	0.14	—	—	—	60	0.10	—	—	—	—
SCET 120408-SD	D8330	0.8	165	0.16	—	95	0.14	—	155	0.16	—	—	—	40	0.11	—	—	—	—
	D9335	0.8	240	0.16	—	140	0.14	—	225	0.16	—	—	—	60	0.11	—	—	—	—
SCET 150512-SD	D8330	1.2	165	0.18	—	95	0.16	—	155	0.18	—	—	—	40	0.12	—	—	—	—
	D9335	1.2	240	0.18	—	140	0.16	—	225	0.18	—	—	—	60	0.12	—	—	—	—

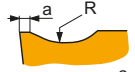
XPET

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0502	5.556	2.40	5.56	2.38
0602	6.350	2.60	6.35	2.38
0703	7.937	2.90	7.94	3.18
0903	9.525	3.50	9.53	3.18
11T3	11.509	3.90	11.50	3.97
12T3	12.700	3.90	12.70	3.97
1504	15.875	4.50	15.88	4.76
1904	19.050	4.50	19.05	4.76



线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app, 以获得进一步的计算。

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

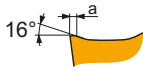


XPET 0502AP	0,10
XPET 0602AP	0,10
XPET 0703AP	0,15
XPET 0903AP	0,25
XPET 11T3AP	0,25
XPET 12T3AP	0,25
XPET 1504AP	0,25
XPET 1904AP	0,25

用于中心刀片的通用槽型



XPET 0502AP	D8345	—	■	165	0.08	—	■	—	—	—	■	155	0.08	—	■	—	—	—	—
XPET 0602AP	D8345	—	■	165	0.11	—	■	—	—	—	■	155	0.11	—	■	—	—	—	—
XPET 0703AP	D8345	—	■	165	0.13	—	■	—	—	—	■	155	0.13	—	■	—	—	—	—
XPET 0903AP	D8345	—	■	165	0.14	—	■	—	—	—	■	155	0.14	—	■	—	—	—	—
XPET 11T3AP	D8345	—	■	165	0.16	—	■	—	—	—	■	155	0.16	—	■	—	—	—	—
XPET 12T3AP	D8345	—	■	165	0.16	—	■	—	—	—	■	155	0.16	—	■	—	—	—	—
XPET 1504AP	D8345	—	■	165	0.18	—	■	—	—	—	■	155	0.18	—	■	—	—	—	—
XPET 1904AP	D8345	—	■	165	0.18	—	■	—	—	—	■	155	0.18	—	■	—	—	—	—



XPET 0502AP-SD	0,04
XPET 0602AP-SD	0,05
XPET 0703AP-SD	0,08
XPET 0903AP-SD	0,10
XPET 11T3AP-SD	0,10
XPET 12T3AP-SD	0,10
XPET 1504AP-SD	0,10
XPET 1904AP-SD	0,12

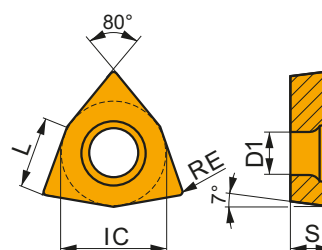
用于中心刀片的锋利SD槽型



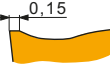
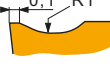
XPET 0502AP-SD	D8345	—	■	165	0.08	—	■	95	0.07	—	■	155	0.08	—	■	40	0.06	—	—
XPET 0602AP-SD	D8345	—	■	165	0.11	—	■	95	0.09	—	■	155	0.11	—	■	40	0.07	—	—
XPET 0703AP-SD	D8345	—	■	165	0.13	—	■	95	0.11	—	■	155	0.13	—	■	40	0.09	—	—
XPET 0903AP-SD	D8345	—	■	165	0.14	—	■	95	0.13	—	■	155	0.14	—	■	40	0.10	—	—
XPET 11T3AP-SD	D8345	—	■	165	0.16	—	■	95	0.14	—	■	155	0.16	—	■	40	0.11	—	—
XPET 12T3AP-SD	D8345	—	■	165	0.16	—	■	95	0.14	—	■	155	0.16	—	■	40	0.11	—	—
XPET 1504AP-SD	D8345	—	■	165	0.18	—	■	95	0.16	—	■	155	0.18	—	■	40	0.12	—	—
XPET 1904AP-SD	D8345	—	■	165	0.18	—	■	95	0.16	—	■	155	0.18	—	■	40	0.12	—	—

WCMT-ID

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0402	6.350	2.90	4.30	2.38
0503	7.938	3.50	5.40	3.18
06T3	9.525	4.40	6.50	3.97
0804	12.700	5.50	8.70	4.76

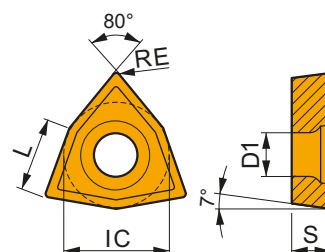


线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

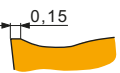
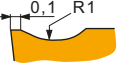
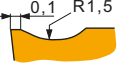
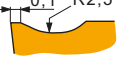
Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)
				槽型45，用于精加工或粗加工，以及连续切削或断续切削。															
WCMT 06T308E-45	D8330 0.8	165	0.15	95	0.14	155	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				槽型46，用于精加工，以及连续切削或断续切削。															
WCMT 040208E-46	D8330 0.8	165	0.15	95	0.14	155	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				槽型47，用于精加工或半粗加工，以及连续切削或断续切削。															
WCMT 050308E-47	D8330 0.8	165	0.20	95	0.18	155	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				槽型48，用于精加工或半粗加工，以及连续切削或断续切削。															
WCMT 080412E-48	D8330 1.2	165	0.22	95	0.22	155	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				槽型UM，用于精加工或半粗加工，以及连续切削或轻微断续切削。															
WCMT 040208E-UM	D8330 0.8	165	0.20	95	0.18	155	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WCMT 050308E-UM	D8330 0.8	165	0.20	95	0.18	155	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

WCMX

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0302	5.556	2.85	3.80	2.38
0402	6.350	3.15	4.30	2.38
0503	7.938	3.20	5.40	3.18
06T3	9.525	3.72	6.50	3.97
0804	12.700	4.30	8.70	4.76



线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)
				槽型45，用于精加工或粗加工，以及连续切削或断续切削。															
WCMX 06T308E-45	D8330 0.8	165	0.15	—	95	0.14	—	155	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				槽型46，用于精加工，以及连续切削或断续切削。															
WCMX 030208E-46	D8330 0.8	165	0.15	—	95	0.14	—	155	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
WCMX 040208E-46	D8330 0.8	165	0.15	—	95	0.14	—	155	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				槽型47，用于精加工或半粗加工，以及连续切削或断续切削。															
WCMX 050308E-47	D8330 0.8	165	0.20	—	95	0.18	—	155	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				槽型48，用于精加工或半粗加工，以及连续切削或断续切削。															
WCMX 080412E-48	D8330 1.2	165	0.22	—	95	0.20	—	155	0.22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

An abstract geometric design featuring a cluster of hexagons in orange, grey, and white. The hexagons are interconnected by a network of thin grey lines, some of which are thicker and more prominent. Small circles and dots are scattered throughout the design, adding to the technical or scientific feel. The background is a light grey with faint, larger-scale geometric patterns.

钻削 – 技术信息

工件材料分组 (WMG)

ISO 用于选择切削等级和槽形
针对范围广泛的工件材料

一般定义
即钢、不锈钢...

P **M** **K** **N** **S** **H**

子分组 用于更加详细的工件材料分类来导航和选择刀具

定义
根据结构/成分
即普通碳钢、合金钢...

P **M** **K** **N** **S** **H**

P1

P2

P3

P4

WMG 用于选择并提供切削工况
在±10%范围内

定义
根据硬度/极限抗拉强度
即160<220HB、620<900 n/mm² ...

P

P1

P1.1

P1.2

P1.3

P2

P2.1

P2.2

P2.3

P3

P3.1

P3.2

P3.3

P4

P4.1

P4.2

P4.3

工件材料分类

工件材料分组 (WMG) 用于支持简单和可靠地选择正确的切削刀具以及适合特定应用加工工况的初始值。

将工件材料分为六个不同的颜色组；

- 蓝色：钢和铸钢 (P组)
- 黄色：不锈钢 (M组)
- 红色：铸铁 (K组)
- 绿色：有色金属 (N组)
- 橙色：高温合金 (S组)
- 灰色：硬化材料 (H组)

上述各组再根据其结构和/或成分分为几个子组。例如，P组钢和铸钢分成四个子组，即：

- P1 – 易切削钢
- P2 – 普通碳钢
- P3 – 合金钢
- P4 – 工具钢

最后，根据材料属性（例如硬度和极限抗拉强度）进行进一步分类。通过这种分类方式，可以为我们的客户提供一套完整的刀具推荐方案，包括线速度和进给量等初始值。

下页的表格中包含对每个工件材料分组的描述，以及适用于该分组的常用名称示例。

ISO组	子分组	WMG (加工材料组)	k _{vc}	材料示例 (AISI、EN、DIN、ČSN、GB、SS、STN、BS、UNE、AFNOR 、ASTM、GOST、UNS、UNI、...)
P 钢和铸钢 (钢，合金含量 ≤ 10 %，硬度 < 45HRC)	P1 高速切削钢 (可加工性更高的碳钢)	P1.1 易切削的硫化碳钢，硬度 < 240 HB	1.33	AISI 1108, EN 15522, DIN 1.0723, SS 1922, ČSN 11120, BS 210A15, UNE F.210F, GB Y15, AFNOR 10F1, GOST A30, UNI CF10S20
		P1.2 易切削的硫化和磷化碳钢，硬度 < 180HB	1.49	AISI 1211, EN 115Mn30, DIN 1.0715, SS 1912, ČSN 11109, BS 230M7, UNE F.2111, GB Y15, AFNOR S250, GOST A40G, UNI CF95Mn28
		P1.3 易切削的硫化/磷化和含铅碳钢， 硬度 < 180HB	1.53	AISI 12L13, EN 115MnPb30, DIN 1.0718, SS 1914, ČSN 12110, BS 210M16, UNE F.2114, GB Y15Pb, AFNOR S250Pb, GOST AS35G2, UNI CF10SPb20
	P2 普通碳钢 (主要由铁和碳组成的钢)	P2.1 普通低碳钢，含 < 0.25%C，硬 度 < 180 HB	1.14	AISI 1015, EN C15, DIN 1.0401, SS 1350, ČSN 11301, BS 080A15, UNE F.111, GB 15, AFNOR C18RR, GOST S12ps, UNI Fe360
		P2.2 普通中碳钢，含 < 0.55%C，硬 度 < 240 HB	1.00	AISI 1030, EN C30, DIN 1.0528, SS 1550, ČSN 12031, BS 080M32, UNE F.1130, GB 30, AFNOR AF50C30, GOST 30G, UNI Fe590
		P2.3 普通高碳钢，含 > 0.55%C，硬 度 < 300 HB	0.89	AISI 1060, EN C60, DIN 1.0601, SS 1655, ČSN 12061, BS 080A62, UNE F.513, GB 60, AFNOR 1C60, GOST 60G, UNI C60
	P3 合金钢 (碳钢，合金含量 ≤ 10%)	P3.1 合金钢，硬度 < 180 HB	0.92	AISI 5015, EN 16Mo3, DIN 1.5415, SS 2912, ČSN 15020, BS 1501-240, UNE F.2601, GB 16Mo, AFNOR 15D3, GOST 15M, UNI 16Mo3KW
		P3.2 合金钢，硬度 180 – 260 HB	0.74	AISI 4140, EN 42CrMo4, DIN 1.7225, SS 2244, ČSN 15142, BS 708M40, UNE F.8232, GB 42CrMo, AFNOR 42CD4, GOST 40ChFA, UNI 42CrMo4
		P3.3 合金钢，硬度 260 – 360 HB	0.63	AISI 4140, EN 42CrMo4, DIN 1.7225, SS 2244, ČSN 15142, BS 708M40, UNE F.8232, GB 42CrMo, AFNOR 42CD4, GOST 40ChFA, UNI 42CrMo4
	P4 工具钢 (特种合金钢，用于刀具、模 具)	P4.1 工具钢，硬度 < 26 HRC	0.55	AISI D2, EN X155CrVMo12-1, DIN 1.2370, SS 2736, ČSN 19573, BS BD2, UNE F.520A, GB Cr12Mo1V1, AFNOR Z160CDV12, GOST Ch12MF, UNI X155CrVMo121KU
		P4.2 工具钢，硬度 26 – 39 HRC	0.47	AISI D2, EN X155CrVMo12-1, DIN 1.2370, SS 2736, ČSN 19573, BS BD2, UNE F.520A, GB Cr12Mo1V1, AFNOR Z160CDV12, GOST Ch12MF, UNI X155CrVMo121KU
		P4.3 工具钢，硬度 39 – 45 HRC	0.38	AISI D2, EN X155CrVMo12-1, DIN 1.2370, SS 2736, ČSN 19573, BS BD2, UNE F.520A, GB Cr12Mo1V1, AFNOR Z160CDV12, GOST Ch12MF, UNI X155CrVMo121KU

ISO组	子分组	WMG (加工材料组)	k _{vc}	材料示例 (AISI、EN、DIN、ČSN、GB、SS、STN、BS、UNE、AFNOR 、 ASTM、GOST、UNS、UNI、...)
M 不锈钢 (耐腐蚀钢，铬含量 ≥ 11 %)	M1 铁素体不锈钢 (直铬非淬透性合金)	M1.1 铁素体不锈钢，硬度 < 160 HB	1.22	AISI 5429, EN X7Cr14, DIN 1.4001, SS 2326, BS 434517, UNE F.3401, AFNOR Z8C12, GOST 08Ch13, UNI X6CrTi12
		M1.2 铁素体不锈钢，硬度 160 – 220 HB	1.03	AISI 446, EN X10CrAl24, DIN 1.4762, SS 2322, ČSN 17113, BS 430517, UNE F.3154, GB 10Cr17, AFNOR Z10CAS24, GOST 12Ch17, UNI X16Cr26
		M2.1 马氏体不锈钢，硬度 < 200 HB	1.08	AISI 430F, EN X14CrMo517, DIN 1.4104, SS 2383, ČSN 17140, BS 410521, UNE F.3117, AFNOR Z10CF17, UNI X10CrS17
	M2 马氏体不锈钢 (直铬非淬透性合金)	M2.2 马氏体不锈钢，硬度 200 – 280 HB	0.89	AISI 440C, EN X105CrMo17, DIN 1.4125, SS 2385, ČSN 17023, BS 425C11, UNE F.3402, GB 102Cr17Mo, AFNOR Z100CD17, GOST 95Ch18, UNI GX6CrNi 13 04
		M2.3 马氏体不锈钢，硬度 280 – 380 HB	0.75	AISI 420, EN X45Cr13, DIN 1.4034, ČSN 17029, BS 425C11, UNE F.3405, AFNOR Z44C14, GOST 20X17H12, UNI X30Cr13
		M3.1 奥氏体不锈钢，硬度 < 200 HB	1.00	AISI 304, EN X5CrNi18-12, DIN 1.4303, SS 2352, ČSN 17249, BS 305S17, UNE F.3513, GB 10Cr18Ni12, AFNOR Z8CN18.12, UNI X7CrNi18 10
	M3 奥氏体不锈钢 (铬镍和铬镍锰合金)	M3.2 奥氏体不锈钢，硬度 200 – 260 HB	0.86	AISI 309, EN X15CrNiSi20-12, DIN 1.4828, ČSN 17251, BS 309S24, UNE F.3312, GB 1Cr23Ni13, AFNOR Z15CNS20.12, GOST 20Ch20N14S2, UNI 16CrNi23 14
		M3.3 奥氏体不锈钢，硬度 260 – 300 HB	0.77	AISI 5848, EN X45CrNiW18-9, DIN 1.4873, BS 331540, UNE F.3211, AFNOR Z35CNWS14-4, UNI X45CrNiW 18 9
	M4 超级奥氏体，双相或沉淀硬化不锈钢 (奥氏体合金，含 > 20 % Ni，奥氏体-铁素体微结构或沉淀硬化)	M4.1 奥氏体-铁素体或高级奥氏体不锈钢，硬度 < 300 HB	0.75	AISI 329, EN X1-NiCrMoCU25-20-5, DIN 1.4539, SS 2562, ČSN 17265, BS 318513, UNE F.3552, GB 022Cr25NiMo2N, AFNOR Z1NCU25.20
		M4.2 沉淀硬化奥氏体不锈钢，硬度 300 – 380 HB	0.64	AISI 631 (17-7PH), EN X7CrNiAl17-7, DIN 1.4568, SS 2388, ČSN 17465, BS 301S13, UNE F.3217, GB 07Cr17Ni7Al, AFNOR Z9CNA17-07, GOST 09Ch17N7Ju1, UNI X53CrMnNiN21 9

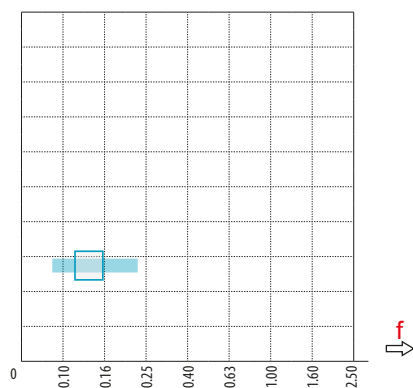
ISO组	子分组	WMG (加工材料组)	k_{v6}	材料示例 (AISI、EN、DIN、ČSN、GB、SS、STN、BS、UNE、AFNOR 、ASTM、GOST、UNS、UNI、...)
K 铸铁 (铁和碳合金的 铸件，破含量 > 2 %)	K1 灰口铸铁 (GG) (带片状石墨微观结构的铁碳 铸件)	K1.1 铁素体或铁素体-珠光体灰口铸 铁，硬度 < 180 HB	1.35	ASTM A48 Grade 20 (F11401)，EN-JL-100，DIN GG-10 (0.6010)，SS 0110，STN 422410，BS Grade 150， UNE FG10，GB HAT 100，AFNOR Ft10D，GOST SC 10，UNI G10
		K1.2 铁素体-珠光体或珠光体灰口铸 铁，硬度 < 180 – 240 HB	1.00	ASTM A48 Grade 30 (F12101)，EN-JL-1030，DIN GG-20 (0.6020)，SS 0120，STN 422420，BS Grade 220， UNE FG20，GB HT200，AFNOR Ft20D，GOST Ч20，UNI G20
		K1.3 珠光体灰口铸铁，硬度240 – 280 HB	0.75	ASTM A48 Grade 50 (F13501)，EN-JL-1060，DIN GG-35 (0.6035)，SS 0135，STN 422435，BS Grade 350， UNE FG35，GB HAT300，AFNOR Ft35D，GOST SC35，UNI G35
	K2 可锻铸铁 (GTS/GTW) (经过热处理的具有无石墨微 结构的铁碳铸件)	K2.1 铁素体可锻铸铁，硬度 < 160 HB	1.39	ASTM A602 Grade M3210 (F20000)，EN-JM-1130，DIN GTS-35 (0.8135)，SS 0815，BS B340/12， UNE Type A，AFNOR MN 35-10，GOST K435-10
		K2.2 铁素体或珠光体可锻铸铁，硬度 160 – 200 HB	1.13	ASTM A602 Grade M4504 (F20001)，EN-JM-1040，DIN GTS-50-05 (0.8045)，BS P50-05，AFNOR MB 45-7
		K2.3 珠光体可锻铸铁，硬度200 – 240 HB	0.90	ASTM A602 Grade M7002 (F20004)，EN-JM-1140，DIN GTS-45 (0.8145)，SS 0854，STN 422540，BS P 45-06，UNE Typ B，AFNOR MP 50-5，GOST K445-7，UNI GMN 45
	K3 延性铸铁 (GGG) (具有韧性石墨微观结构的铁碳 铸件)	K3.1 铁素体延性 (韧性/球墨) 铸铁， 硬度 < 180 HB	1.23	ASTM A536 Grade 60-40-18 (F32800)，EN-JS-1030，DIN GGG-40 (0.7040)，SS 0717，STN 422304， BS 420/12，UNE FGE 42-12，GB QT 400，AFNOR FGS 400-12，GOST B440
		K3.2 铁素体或珠光体延性 (韧性/球 墨) 铸铁，硬度 180 – 220 HB	0.94	ASTM A536 Grade 80-55-06 (F33800)，EN-JS-1050，DIN GGG-50 (0.7050)，SS 0727，STN 422305， BS 500/7，UNE FGE 50-7，GB QT 500-7，AFNOR FGS 500-7，GOST B450
		K3.3 珠光体延性 (韧性/球墨) 铸铁， 硬度220 – 260 HB	0.76	ASTM A536 Grade 100-70-03 (F34800)，EN-JS-1060，DIN GGG-60 (0.7060)，SS 0732，STN 422306， BS 600/3，UNE FG70-2，GB QT 600-3，AFNOR FGS 600-3，GOST B460
	K4 奥氏体或等温淬火延性铸铁 (Ni-Resist/ADI) (带奥氏体或奥氏体微观结构的 铁碳合金铸件)	K4.1 奥氏体铸铁，硬度 < 180 HB	1.14	ASTM A436 Type 1 (L-NiCuCr 15 6 2，F41000)，EN-JL-3011，DIN GGL-NiMn 13 7 (0.6652)，SS 0523， BS Grade F1，AFNOR FGL-Ni13Mn7，GOST S-NiMn 13 7
		K4.2 奥氏体铸铁，硬度 180 – 240 HB	0.86	ASTM A439 Type D-2B (S-NiCr 20 3，F43001)，EN-JS-3021，DIN GGG-NiMn 23 4，SS 0776，BS Grade S2M，AFNOR FGS Ni23 Mn4，GOST ЧH19X3Ш
		K4.3 等温淬火延性铸铁，硬度240 – 280 HB	0.63	ASTM A897 Grade 110-70-11
		K4.4 等温淬火延性铸铁，硬度280 – 320 HB	0.54	ASTM A897 Grade 125-80-10，EN-JS-1100，DIN GGG-90 (5.3400)
		K4.5 等温淬火延性铸铁，硬度320 – 360 HB	0.45	ASTM A897 Grade 2 (150-110-07)，EN-JS-1110，DIN GGG-100 (5.3403)
	K5 蠕墨铸铁 (CGI) (具有蠕墨结构的铁碳铸件)	K5.1 蠕墨铸铁，硬度 < 180 HB	1.29	ASTM A842 Grade 300，EN-GJV-300，DIN GGV 30，GOST ЧBT30，
		K5.2 蠕墨铸铁，硬度 180 – 220 HB	0.97	ASTM A842 Grade 350，EN-GJV-350，DIN GGV 35 (5.2200)，GOST ЧBT30，
		K5.3 蠕墨铸铁，硬度220 – 260 HB	0.75	ASTM A842 Grade 450，EN-GJV-450，DIN GGV 45，GOST ЧBT45，

ISO组	子分组	WMG (加工材料组)	k _{vc}	材料示例 (AISI、EN、DIN、ČSN、GB、SS、STN、BS、UNE、AFNOR 、ASTM、GOST、UNS、UNI、...)
N 有色金属 (包括含铁量不高的合金的金属)	N1 锻铝	N1.1 纯铝和铝塑合金，硬度 < 60 HB	1.33	UNS A91200, EN AL99.6, DIN 3.0205, SS 4010, STN 424009, BS 1C, UNE L-3001, GB L5, AFNOR A4, GOST AĐC, UNI 3567
		N1.2 铝塑合金，硬度60 – 100 HB	1.00	UNS A93004, EN AIMn0.5Mg0.5, DIN 3.0505, SS 4054, STN 424432, BS N31, UNE L-3831, GB LF2, AFNOR A-M1, GOST AMu, UNI 3568
		N1.3 铝塑合金，硬度100 – 150 HB	0.67	UNS A95083, EN AIMg4.5Mn0.7, DIN 3.3547, SS 4140, STN 424415, BS N8, UNE L-3321, GB AIMg4.5Mn, AFNOR A-G4.5Mn, GOST Amg 4.5, UNI P-AIMg4.4
	N2 铸铝	N2.1 铸铝合金，硬度 < 75 HB	0.67	UNS A02080, EN AICu45, BS LM11, STN 424331, UNE AI Si1Cu, GOST AMg5K, UNI G-AISI7Mg
		N2.2 铸铝合金，硬度75 – 90 HB	0.60	UNS A02420, EN AICu4Ni2Mg2, SS AISI7MgFe, BS LM6, STN 424519, UNE AI-7SiMg, AFNOR A-S7G, GOST AK7, UNI G-AISI7Mg
		N2.3 铸铝合金，硬度90 < 140 HB	0.43	UNS A03360, EN G-ALCu4NiMg2, SS AISI10Mg, STN 424336, BS LM 30, AFNOR A-S10G, UNI G-AISI9Mg
	N3 铜或铜合金	N3.1 易切削铜合金材料，机械加工性能出色	0.70	UNS C14700, EN CuPb1P, DIN 2.1498, STN 423214, BS C111, AFNOR CuZn35Pb2, GOST L63-3, UNI CuS(P0.01)
		N3.2 短切屑铜合金，机械加工性能良好至中等	0.41	UNS C81540, EN CuNi2SiCr, DIN 2.0857, STN 423220, BS NS113, UNE CuSn12, AFNOR CuZn40, GOST L60, UNI P-CuZn-40
		N3.3 电解铜和长切屑铜合金，机械加工性能中等至较差	0.21	UNS C10100, EN CuAg0.1, DIN 2.1203, SS 5010, UNE CUSi3Mn1, AFNOR Cu-C2, GOST M1f, UNI Cu-OF
	N4 聚合物 (合成或半合成材料)	N4.1 热塑性聚合物	0.70	ABS, Acryl, Duraplast, Elastomer, EP Epoxid, FEP, Fluor, Gummi, Kautschuk, Latex, ME, MPF, PA, PAI, PC, PE, PEEK, PEI, PES, PET, PF, Phenolharze, PI, PMMA, Polyamide, Polyester, Polyolefine, Polysulfon, POM, PP, PPE, PPS, PS, PSU, PTFE, PU, PUR, PVDF, SAN, SI, Styrol, UF, Ureol
		N4.2 热固性聚合物	0.27	Aramid, Epoxy, Fluoropolymer, Mehtacrylate, Melamine, Phenolic, Polyester, Polyimide, Polymethacrylimide, Polyurethane
		N4.3 增强型聚合物或复合材料	0.29	CFK, GFK, GMT, Honeycomb, Kevlar, LFT, Organo, SMC
	N5 石墨	N5.1	1.0	CGM-1, CM-00, GM-10, GM-11, GR030, GR030PI, GR060, GR060PI, GR125, MC-01, MC-01R0, MC-03, MC-03M, IG11, IG-15, IG-32, IG-43, IG-45, IG-70, ISEM-1, ISEM-2, ISEM-3, R8340, R8500X, Technograph 15, Technograph 30, ISO-63, EDM C-3, EDM3, ISO-90, ISO-93, ISO-95, R8510, R8650,

ISO组	子分组	WMG (加工材料组)	k_{v6}	材料示例 (AISI、EN、DIN、ČSN、GB、SS、STN、BS、UNE、AFNOR 、ASTM、GOST、UNS、UNI、...)
S 高温合金 (高温强度和耐 腐蚀性能超过不 锈钢的高温合 金)	S1 钛或钛合金	S1.1 钛或钛合金，硬度 < 200 HB	1.94	UNS R50250 (Grade 1), EN Ti 99.6, DIN 3.7035, BS TA.2, UNE Ti-Po2, AFNOR T-40, GOST BT1-00, AISI R50250, 3.7025, T35, 2TA1, R50400, 3.7035, 2TA2,
		S1.2 钛合金，硬度200 – 280 HB	1.72	UNS R56404 (Grade 29), EN Ti2Cu, DIN 3.7124, BS TA.21, UNE Ti-P11, AFNOR T-U2, AISI TA6V, Ti-6Al-4V, Ti 10.2.3, Ti5553
		S1.3 钛合金，硬度280 – 360 HB	1.44	UNS R54250 (Grade 38), EN TiAl6V4, DIN 3.7165, ČSN TiAl6VELL, BS TA. 13, UNE Ti-P63, AFNOR T-A6V, GOST BT6, AISI TA6V, Ti-6Al-4V, Ti 10.2.3, Ti5553
	S2 铁基高温合金	S2.1 高温铁基合金，硬度 < 200 HB	1.33	UNS N08801 (Incoloy 801), EN X8 NiCrAlTi31-21, DIN 1.4959, BS NA 15, AFNOR Z8NC33-21, AISI A-286, Discaloy, Haynes 556, Inconel 909, Greek Ascology
		S2.2 高温铁基合金，硬度200 – 280 HB	1.17	UNS N19907, EN X6NiCrTiMoVB25-15-2, DIN 1.4980, SS 2570, BS HR52, AFNOR Z6NCTDV25.15B, GOST 36HXT10, AISI A-286, Discaloy, Haynes 556, Inconel 909, Greek Ascology
	S3 镍基高温合金	S3.1 高温镍基合金，硬度 < 280 HB	1.00	UNS A09706 (Inconel 706), EN NiCr25FeAl, DIN 2.4856, BS HR 6, ČSN Inconel 625, UNE F.3313, GB 1Cr16Ni35, AFNOR NC22FeDNB, GOST XH38BT, AISI Inconel 718, 706 Waspalloy, Udimet 720, Inconel 625
		S3.2 高温镍基合金，硬度280 – 360 HB	0.83	UNS N07001, EN NiCr20Co13Mo4Ti3Al, DIN 2.4654, BS HR 2, ČSN Waspalloy, AFNOR NCKD 20ATV, GOST XH80T510, AISI Inconel 718, 706 Waspalloy, Udimet 720, Inconel 625
	S4 钴基高温合金	S4.1 高温钴基合金，硬度 < 240 HB	0.78	UNS R30016 (Stellite 6b), EN CoCr20W15Ni, DIN 2.4964, AFNOR KC 20 WN, GOST ЛK52, AISI Haynes 25, Stellite 21, 31
		S4.2 高温钴基合金，硬度240 – 320 HB	0.67	UNS R30016 (Stellite 6b), EN CoCr20W15Ni, DIN 2.4964, AFNOR KC 20 WN, GOST ЛK52, AISI Haynes 25, Stellite 21, 31

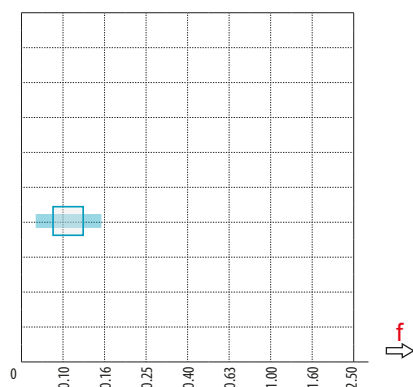
ISO组	子分组	WMG (加工材料组)	k_{vc}	材料示例 (AISI、EN、DIN、ČSN、GB、SS、STN、BS、UNE、AFNOR、ASTM、GOST、UNS、UNI、...)
H 硬化材料 (硬度 > 45 HRC的任何工程金属)	H1 冷硬铸铁	H1.1 冷硬铸铁, 硬度 < 440 HB	1.52	UNS F45001, EN-GJS-1050-6, DIN 5.3406, SS 0512, BS Grade 2A
	H2 硬化铸铁	H2.1 硬化铸铁, 硬度 < 55 HRC	0.90	UNS F45003, EN-GJS-1400-1, DIN 5.3405, SS 0457, BS Grade 3D
		H2.2 硬化铸铁, 硬度 > 55 HRC	0.77	UNS F45003, EN-GX260NiCr4-2, DIN 0.9620, SS 0466, BS Grade S
	H3 硬化钢 < 55 HRC	H3.1 硬化钢, 硬度 < 51 HRC	1.00	AISI 4135, EN 34CrMo4, DIN 1.7220, SS 2234, STN 415131, BS 198, UNE F.1250, GB 35CrMo, AFNOR 35CD4, GOST AC38XTM, UNI 35CrMo4KB
		H3.2 硬化钢, 硬度 51 – 55 HRC	0.82	AISI 4135, EN 34CrMo4, DIN 1.7220, SS 2234, STN 415131, BS 198, UNE F.1250, GB 35CrMo, AFNOR 35CD4, GOST AC38XTM, UNI 35CrMo4KB
	H4 淬硬钢 > 55 HRC	H4.1 硬化钢, 硬度 55 – 59 HRC	0.64	UNS T31501, EN 100MnCrW4, DIN 1.2510, SS 2140, STN 419413, BS B01, UNE F.5220, GB 9CrWMn, AFNOR 90MnWCrV5, GOST 9XBt, UNI 95MnWCr5KU
		H4.2 硬化钢, 硬度 > 59 HRC	0.54	UNS T31501, EN 100MnCrW4, DIN 1.2510, SS 2140, STN 419413, BS B01, UNE F.5220, GB 9CrWMn, AFNOR 90MnWCrV5, GOST 9XBt, UNI 95MnWCr5KU

45



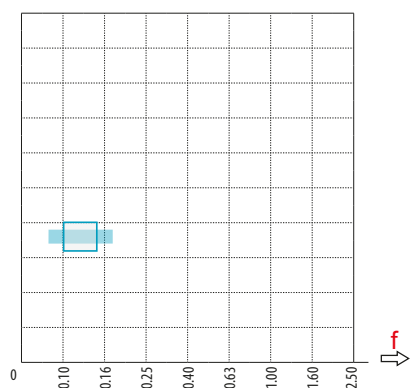
P	M	K	N	S	H
见图表					
	WCMT 06, WCMX 06				

46



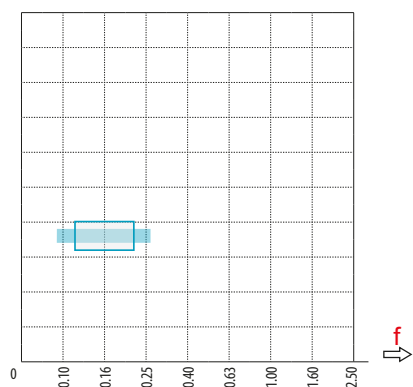
P	M	K	N	S	H
见图表					
	WCMT 04, WCMX 03, WCMX 04				

47



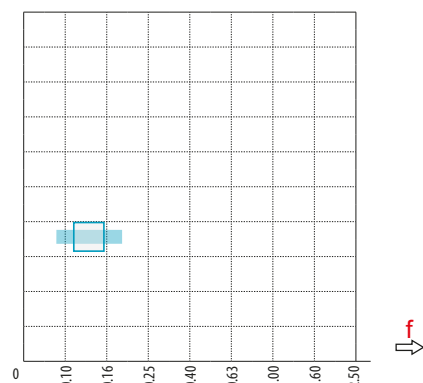
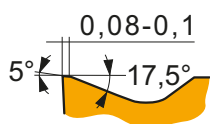
P	M	K	N	S	H
见图表					
	WCMT 05, WCMX 05				

48



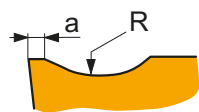
P	M	K	N	S	H
见图表					
	WCMT 08, WCMX 08				

SCET - UD

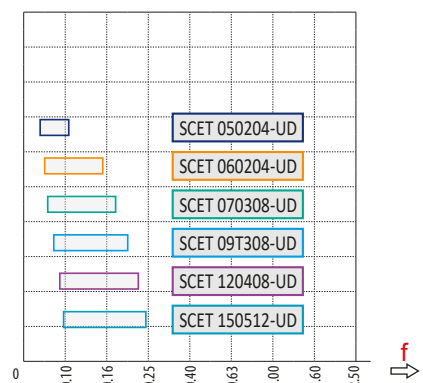


P	M	K	N	S	H
					
f 	见图表				
					
					
	WCMT 04, WCMT 05				

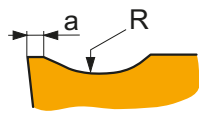
XPET ... AP



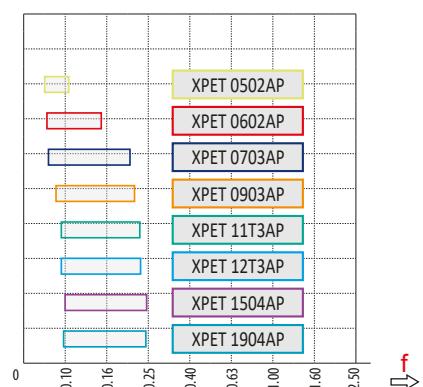
	a
SCET 050204-UD	0,12
SCET 060204-UD	0,15
SCET 070308-UD	0,15
SCET 09T308-UD	0,15
SCET 120408-UD	0,20
SCET 150512-UD	0,20



P	M	K	N	S	H
■		■			
f →	见图表				
?	SCET – UD				

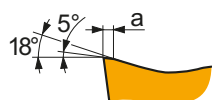


	a
XPET 0502AP	0,10
XPET 0602AP	0,10
XPET 0703AP	0,15
XPET 0903AP	0,25
XPET 11T3AP	0,25
XPET 12T3AP	0,25
XPET 1504AP	0,25
XPET 1904AP	0,25

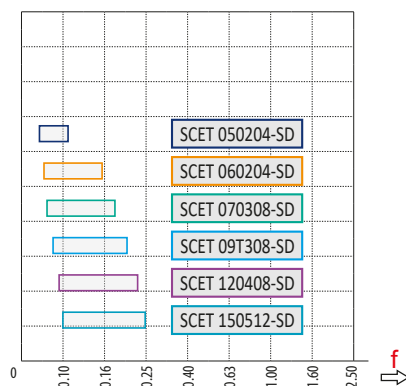


P	M	K	N	S	H
■		■			
f →	见图表				
?	XPET AP				

SCET-SD



	a
SCET 050204-SD	0,04
SCET 060204-SD	0,06
SCET 070308-SD	0,08
SCET 09T308-SD	0,10
SCET 120408-SD	0,10
SCET 150512-SD	0,10



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

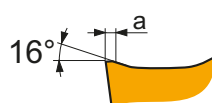


见图表

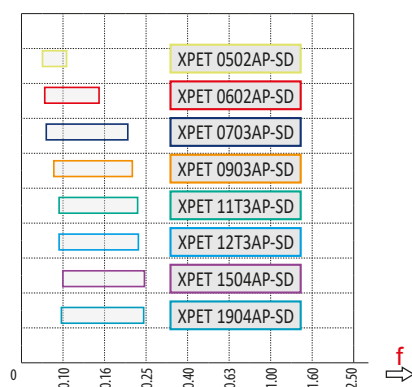


SCET-SD

XPETAP-SD



	a
XPET 0502AP-SD	0,04
XPET 0602AP-SD	0,05
XPET 0703AP-SD	0,08
XPET 0903AP-SD	0,10
XPET 11T3AP-SD	0,10
XPET 12T3AP-SD	0,10
XPET 1504AP-SD	0,10
XPET 1904AP-SD	0,12



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■



见图表



XPETAP-SD



338

钻孔涂层

涂层识别	应用范围	应用	进给	切削速度	抗不良 作业条件的能力	涂层	颜色	基体	冷却优势	涂层说明
D9335	P20 - P35	■				MT-CVD		FGM	+++	此涂层推荐用于可转位钻头中的外部刀片，它更适合较高的切削速度和进给。
	M15 - M30	■	▴	▴	▴					
	K15 - K35	■	▴	▴	▴					
	S10 - S20	▣								
D8330	P20 - P35	■				PVD		submicron H	+++	通用涂层，适用于可转位钻头中的外部刀片，可用于大多数材料，并且具有出色的运行可靠性。
	M15 - M30	■	▴	▴	▴					
	K15 - K35	■	▴	▴	▴					
	S10 - S20	▣								
D8345	P30 - P50	■				PVD		submicron H	+++	通用涂层，适用于可转位钻头的中央刀片，韧性极佳，适合大多数材料。
	M20 - M40	■	▴	▴	▴					
	K30 - K40	■	▴	▴	▴					
	S20 - S30	▣								

基体	
submicron H	WC-Co基体, 细颗粒度 (< 1 μm)
FGM	功能梯度基体

涂层	
MT-CVD	中温CVD涂层
PVD	物理涂层

Benefits of cutting fluid	
+++	Use of coolant is essential

可转位钻头 - 推荐的切削工况

802D, 803D (XPET..AP, SCET..-UD)



	D9335	D8330	D8345	ø 15	ø 20	ø 25	ø 30	ø 40	ø 58
P1	■	■	■	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
P2	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
P3	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
P4	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
K1	■	■	■	0.14	0.16	0.19	0.21	0.26	0.34
K2	■	■	■	0.14	0.16	0.19	0.21	0.26	0.34
K3	■	■	■	0.14	0.16	0.19	0.21	0.26	0.34
K4	■	■	■	0.14	0.16	0.19	0.21	0.26	0.34
K5	■	■	■	0.14	0.16	0.19	0.21	0.26	0.34

802D, 803D (XPET..AP-SD, SCET..-SD)



	D9335	D8330	D8345	ø 15	ø 20	ø 25	ø 30	ø 40	ø 58
P1	■	■	■	0.08	0.09	0.10	0.11	0.14	0.18
P2	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
P3	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
P4	■	■	■	—	—	—	—	—	—
K1	▣	▣	▣	0.08	0.09	0.10	0.11	0.14	0.18
K2	▣	▣	▣	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
K3	▣	▣	▣	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.24
K4	▣	▣	▣	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K5	▣	▣	▣	0.14	0.16	0.19	0.21	0.25	0.33
M1	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
M2	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
M3	■	■	■	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
M4	■	■	■	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S1	▣	▣	▣	0.08	0.09	0.10	0.11	0.14	0.18
S2	▣	▣	▣	0.08	0.09	0.10	0.11	0.14	0.18
S3	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S4	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16

804D (XPET..AP, SCET..-UD)



	D9335	D8330	D8345	ø 15	ø 20	ø 25	ø 30	ø 40	ø 58
P1	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
P2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
P3	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
P4	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
K1	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K2	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K3	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K4	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K5	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32

可转位钻头 - 推荐的切削工况

804D (XPET..AP-SD, SCET..-SD)



	D9335	D8330	D8345	ø 15	ø 20	ø 25	ø 30	ø 40	ø 58
P1	■	■	■	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
P2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
P3	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
P4	■	■	■	—	—	—	—	—	—
K1	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
K2	▣	▣	▣	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
K3	▣	▣	▣	0.11	0.13	0.15	0.17	0.20	0.27
K4	▣	▣	▣	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
K5	▣	▣	▣	0.14	0.16	0.19	0.21	0.25	0.33
M1	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
M2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
M3	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
M4	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
S1	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S2	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S3	▣	▣	▣	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
S4	▣	▣	▣	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14

805D (XPET..AP, SCET..-UD)



	D9335	D8330	D8345	ø 15	ø 20	ø 25	ø 30	ø 40	ø 58
P1	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
P2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
P3	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
P4	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
K1	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K2	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K3	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K4	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K5	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32

805D (XPET..AP-SD, SCET..-SD)



	D9335	D8330	D8345	ø 15	ø 20	ø 25	ø 30	ø 40	ø 58
P1	■	■	■	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
P2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
P3	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
P4	■	■	■	—	—	—	—	—	—
K1	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
K2	▣	▣	▣	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
K3	▣	▣	▣	0.11	0.13	0.15	0.17	0.20	0.27
K4	▣	▣	▣	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
K5	▣	▣	▣	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
M1	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
M2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
M3	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
M4	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
S1	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S2	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S3	▣	▣	▣	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
S4	▣	▣	▣	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14

切削参数计算公式

术语和公式		
参数	公式	单位
主轴转数	$n = \frac{v_c \cdot 1000}{DC \cdot \pi}$	(转·min ⁻¹)
切削速度	$v_c = \frac{\pi \cdot DC \cdot n}{1000}$	(m/min)
工作台进给	$v_f = n \cdot f$	(mm/min)
孔的横截面面积	$A = \frac{\pi \cdot DC^2}{4}$	(mm ²)
金属去除率	$Q = \frac{v_f \cdot A}{1000}$	(cm ³ /min)
加工时间	$T_c = \frac{L + h}{v_f}$	(min/每个孔)

DC 钻头直径

(mm)

h 进给之前从钻尖到工件的间距

(mm)

f 每转进给

(mm/rev)

L 孔深

(mm)

螺钉锁紧扭矩推荐

	 Nm					
US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P	M 2.2	5.3	D-T7P	MR-0.8-2.0 vario
US 2205-T07P	0.9	FLAG T07P	M2.2	5.4	D-T7P	MR-0.8-2.0 vario
US 2506-T07P	1.2	FLAG T07P	M 2.5	6	D-T7P	MR-0.8-2.0 vario
US 2507-T08P	1.2	FLAG T08P	M 2.5	7	D-T8P	MR-0.8-2.0 vario
US 3007-T08P	2.0	FLAG T08P	M 3	7	D-T8P	MR-1.0-5.0 vario
US 3007-T09P	2.0	FLAG T09P	M 3	7.4	D-T9P	MR-1.0-5.0 vario
US 3009-T09P	2.0	FLAG T09P	M 3	8.7	D-T9P	MR-1.0-5.0 vario
US 3508-T15P	3.0	FLAG T15P	M 3.5	8.3	D-T15P	MR-1.0-5.0 vario
US 3510-T15P	3.0	FLAG T15P	M 3.5	10.6	D-T15P	MR-1.0-5.0 vario
US 4011-T15P	3.5	FLAG T15P	M 4	10.7	D-T15P	MR-1.0-5.0 vario
US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P	M 5	12.2	D-T15P	MR-1.0-5.0 vario

径向调节

孔径调节和设置建议

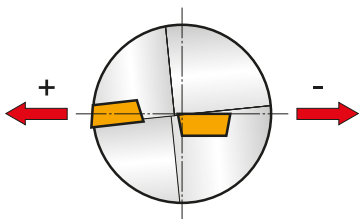
可转位钻头其可偏心布置，以加工孔径小于或者大于实际钻头直径的孔。
径向调节值参见钻头数据主表。

固定刀具

在安装钻头时，确保钻头中心线与工件中心线重合。为了加工更大孔径，偏置钻头，使外缘刀片偏离工件中心线。

旋转刀具

在使用80xD系列回转钻头时，推荐使用可调节刀杆实现精密孔径 IT10 设置。



刀具寿命

如果在最大点测量的侧面磨损超过0.2 ÷ 0.4毫米，则该刀片不应继续使用。
本产品目录中提到的切削速度均指周边刀片，使用寿命为7米钻孔深度这一条件为前提（使用时间为20 ÷ 30 分钟）。

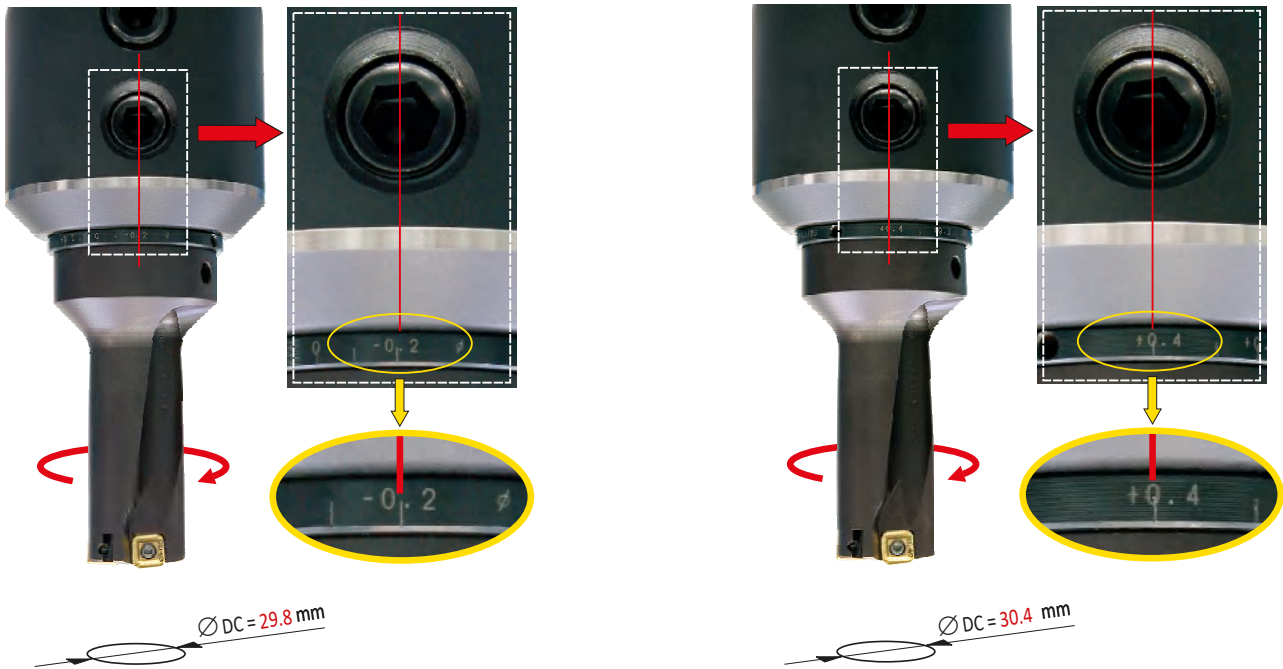
EP

可调节套

钻柄直径	钻柄直径	范围
25	15 – 24	+0.4 – -0.2
32	24.5 – 40	+0.4 – -0.2

直径调节 – 用于加工中心

Diameter adjustment range



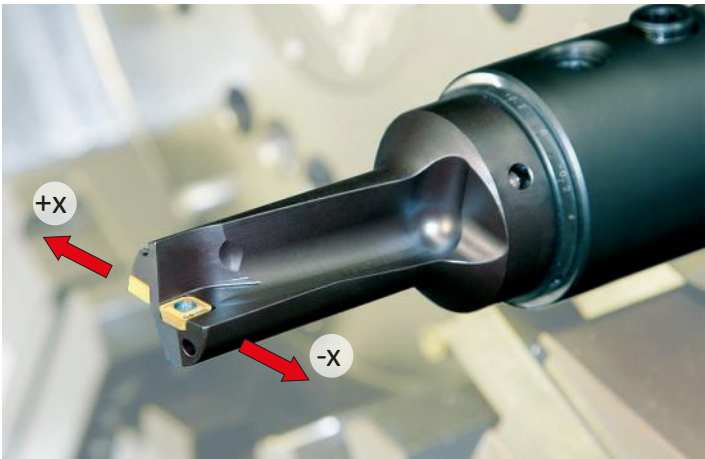
EP

可调节套

钻柄直径	钻柄直径	范围
25	15 – 24	+0.2 – -0.15
32	24.5 – 40	+0.2 – -0.15

中心高度调节 – 用于车床加工

中心高度调节范围



U钻刀片加工数据

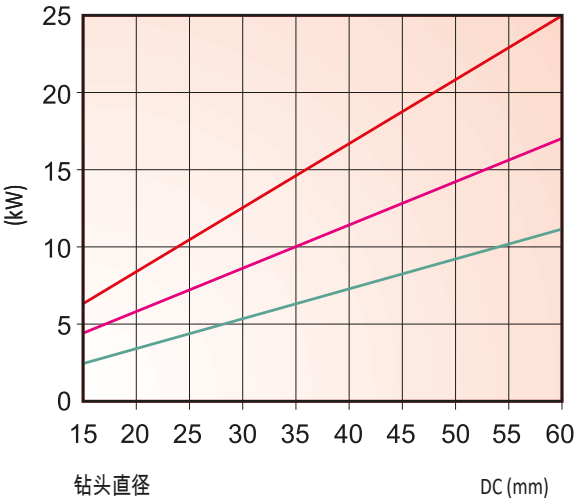
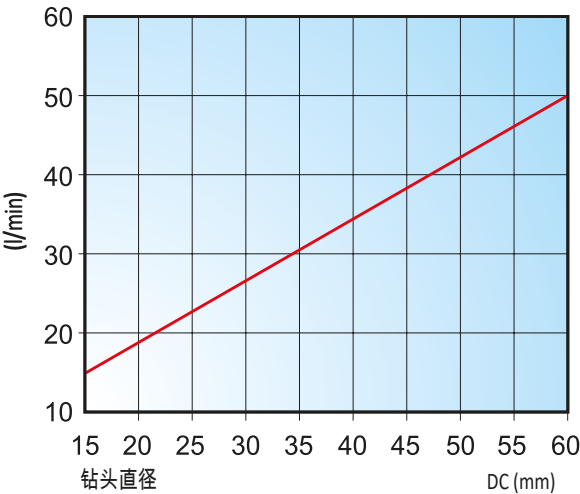
推荐冷却液压力

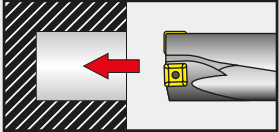
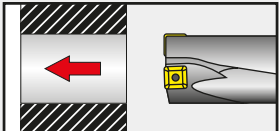
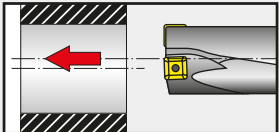
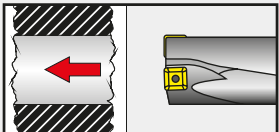
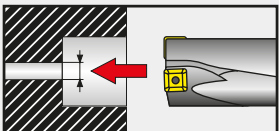
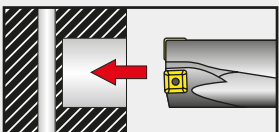
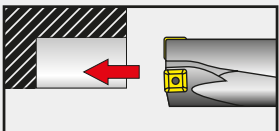
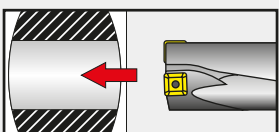
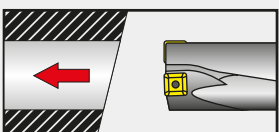
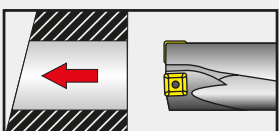
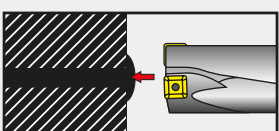
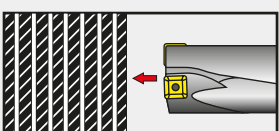
钻削直径 DC (mm)	切削液压力	
	钻头长度	
	2.0 – 2.5 DC	3.0 – 5.0 DC
15 – 25	6 bar	12 bar
26 – 40	4.5 bar	9 bar
> 40	3 bar	6 bar

冷却液流量要求

干式钻孔
铸铁和钢的钻孔加工可以不使用冷却液,但要求钻头内部加压空冷方式。

净功耗



	盲孔钻削 请勿使用倒角钻头。
	通孔钻削 请勿使用倒角钻头。 可转位钻头钻通材料时可能产生铁屑圆盘。该圆盘伴随工件旋转时会高速飞出。为保护操作员的安全,务必在机床周围设置防护装置。
	偏心钻孔 降低可转位钻头的进给量, 建议低于推荐值, 参考可转位刀片的描述, 并请勿超过径向调节值。
	不平整表面和铸造表面钻孔 在两可转位刀片完全钻入之前应降低进给量。
	中心钻孔引导扩孔和钻孔 如果预钻孔直径大于 1/4 钻头直径, 则降低进给量。 为避免损坏钻头, 请勿使用整体钻头。
	钻孔与现有孔交叉 钻孔与现有孔交叉时降低进给量至50%, 现有孔直径不应大于0.25XD
	断续切削和插铣 降低可转位钻头的进给量至低于推荐值, 参考刀片描述。
	曲面上钻孔 在进出孔时,可降低进给速度至50%
	在斜面上开始钻孔 如果斜面倾斜角超过 5°, 在两转位刀片完全钻入之前,应降低进给量至50%。
	退出斜孔 如果退出角超过 5°, 应降低退刀时的进给量至50%。
	在焊缝上钻孔 在开始钻孔之前, 应锉平面。降低进给量至50%, 直至完全钻入焊接材料中
	叠放物料钻孔 避免层间间隔大于0.2 mm。部件必须可靠固定。必要时降低进给。

问题解决

驱动电机性能低（主轴扭矩低）

- a) 降低线速度(降低主轴转速RPM)
- b) 降低进给

周边刀片刀刃磨损过大

- a) 降低切削速度 – 降低主轴转速
- b) 选择更耐磨的刀片材质
- c) 提高切削液体流量和压力

周边刀片的崩裂

- a) 减少钻孔过程中的进给量（特别是在不平坦的工件进刀表面上）
- b) 选择韧性更好的刀片材质
- c) 降低切削速度

中心刀片崩裂

- a) 减少切入时的进给量
- b) 检查钻头和工件的夹紧情况

连续，异常的切屑

- a) 更改进给量
- b) 同时提高切削速度减少进给量

短切屑堆积在外缘槽内

- a) 提高切削液体流量和压力
- b) 降低切削速度
- c) 更改进给量

推荐攻丝底孔钻头尺寸

公制ISO螺纹		推荐钻头直径	
螺纹	螺距	切削丝锥底孔	挤压丝锥底孔
M16×1.0	1.00	15.0	15.5
M16×0.75	0.75	15.3	—
M17×1.0	1.00	16.0	—
M18	2.50	15.5	16.8
M18×2.0	2.00	16.0	—
M18×1.5	1.50	16.5	17.3
M18×1.0	1.00	17.0	—
M20	2.50	17.5	18.8
M20×2.0	2.00	18.0	—
M20×1.5	1.50	18.5	19.3
M20×1.0	1.00	19.0	—
M22	2.50	19.5	20.8
M22×2.0	2.00	20.0	—
M22×1.5	1.50	20.5	21.3
M22×1.0	1.00	21.0	—
M24	3.00	21.0	22.5
M24×2.0	2.00	22.0	—
M24×1.5	1.50	22.5	23.3
M27	3.00	24.0	—
M27×2.0	2.00	25.0	—
M30	3.50	26.5	—
M30×2.0	2.00	28.0	—
M33	3.50	29.5	—
M36	4.00	32.0	—
M36×3.0	3.00	33.0	—
M39	4.00	35.0	—
M42	4.50	37.5	—
M42×3.0	3.00	39.0	—
M45	4.50	40.5	—
M48	5.00	43.0	—
M48×3.0	3.00	45.0	—
M52	5.00	47.0	—
M52×3.0	3.00	48.0	—

英制UNF螺纹		推荐钻头直径	
螺纹	螺距	切削丝锥底孔	挤压丝锥底孔
3/4"	16	17.5	18.3
7/8"	14	20.5	21.3
1"	12	23.4	24.3
1 1/8"	12	26.5	—
1 1/4"	12	29.8	—
1 3/8"	12	33.0	—
1 1/2"	12	36.0	—

英制UNC螺纹		推荐钻头直径	
螺纹	螺距	切削丝锥底孔	挤压丝锥底孔
3/4"	10	16.7	17.8
7/8"	9	19.5	20.8
1"	8	22.2	23.8
1 1/8"	7	25.0	—
1 1/4"	7	28.2	—
1 3/8"	6	31.0	—
1 1/2"	6	34.0	—
1 3/4"	5	39.5	—
2"	4 1/2	45.2	—
2 1/4"	4 1/2	51.6	—
2 1/2"	4	57.2	—

惠氏管螺纹		推荐钻头直径	
螺纹	螺距	切削丝锥底孔	挤压丝锥底孔
G 3/8"	19	15.3	16.0
G 1/2"	14	19.0	20.0
G 5/8"	14	21.0	22.0
G 3/4"	14	24.5	25.5
G 7/8"	14	28.3	29.3
G 1"	11	30.8	32.0
G 1 1/8"	11	35.5	—
G 1 1/4"	11	39.5	—
G 1 3/8"	11	41.8	—
G 1 1/2"	11	45.3	—
G 1 3/4"	11	51.0	—
G 2"	11	57.0	—

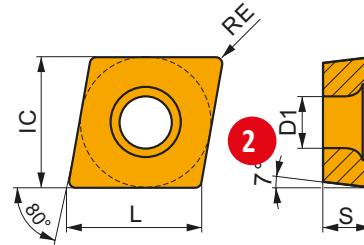
镗孔 系统



孔加工 – 目录概览		
6		WMG & ISO 13399
12	钻头	说明
15		整体硬质合金钻头
66		高速钢钻头
176		切削液
186		技术信息
190		铰刀和铰钻
264	可转位钻头	说明
271		天龙钻钻头
297		技术信息
307		可转位钻头
327		技术信息
350	镗孔系统	说明
359		镗孔刀头
376		镗孔附件
381		刀片
404		镗杆
418		镗杆套装
429		技术信息

1 CCGT

	IC	D1	L	S
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
0602	6.350	2.80	6.40	2.38
0602-SF3	6.350	2.80	6.40	2.58
0803-AL	7.940	3.40	8.10	3.43
0803-SF3	7.940	3.40	8.10	3.43
09T3	9.525	4.40	9.70	3.97
09T3-SF3	9.525	4.40	9.70	4.22
1204	12.700	5.50	12.90	4.76
1204-SF3	12.700	5.50	12.90	5.01



线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app, 以获得进一步的计算。

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	[mm]	[m/min]	[mm/rev]	[mm]	[m/min]	[mm/rev]	[mm]	[m/min]	[mm/rev]	[mm]	[m/min]	[mm/rev]	[mm]	[m/min]	[mm/rev]	[mm]	[m/min]	[mm/rev]	[mm]



10 AL断屑槽, 具有大正前角设计, 适用于精加工至粗加工, 连续切削至轻微断续切削。

CCGT 060202F-AL	HF7	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	360	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—
CCGT 060204F-AL	T0315	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	360	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—
CCGT 080302F-AL	T0315	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	360	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—
CCGT 080304F-AL	HF7	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	1.0	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	1.0	—	—	—	—	—	—
CCGT 09T302F-AL	HF7	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	360	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	360	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—
CCGT 09T304F-AL	HF7	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	1.5	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	1.5	—	—	—	—	—	—
CCGT 09T308F-AL	HF7	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	200	0.48	1.5	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	200	0.48	1.5	—	—	—	—	—	—
CCGT 120404F-AL	HF7	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	2.4	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	2.4	—	—	—	—	—	—
CCGT 120408F-AL	HF7	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	200	0.48	2.4	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	200	0.48	2.4	—	—	—	—	—	—

CCGT120404F-AL:T0315 订购时请使用完整的刀片规格代码!

涂层

包括冒号

ISO刀片代码

图号	描述
1	刀片名称
2	刀片示意图
3	刀片尺寸表 (mm)
4	典型刀片的图片
5	主切削刃廓形
6	图标 - 具体特点和切削刃类型

图号	描述
7	ISO刀片代码
8	涂层
9	刀片半径 (mm)
10	槽型描述
11	刀片应用领域



1 D75-BB

P M K N S H 2

3 S(P)

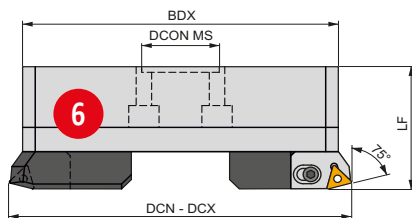


4

用于?220-?500大孔径的75°粗扩刀头

高性能75°大直径粗镗刀，适用于通孔和盲孔镗削、贯穿孔镗削以及倒角，可安装CC/TC/CN刀片，适用于直径范围为?220至?500的孔，装配尺寸300至500，高精度和重复性。

5



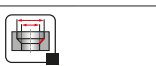
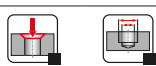
6



7



8



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF											
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]											
D 30075 300	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 5	HXX 4	9.40		
D 30075 402	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 5	HXX 4	9.37		
D 30075 402N	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 5	HXX 4	9.37		
D 40075 300	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 5	HXX 4	9.40		
D 40075 402	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 5	HXX 4	9.37		
D 40075 402N	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 5	HXX 4	9.37		

1 69871-BS

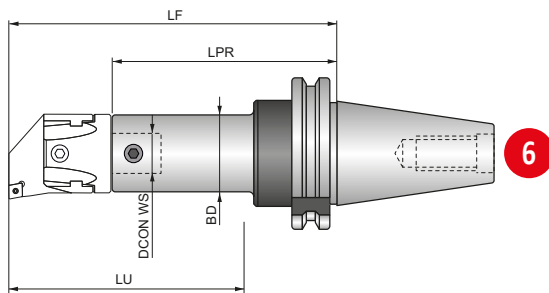


4

用于镗头的DIN69871刀柄

高刚性的DIN 69871 30/40/50刀柄（用于自动换刀），镗刀专用，可提供不同的长度，耦合尺寸22-160 mm可与EXT-BS接长杆、RED-BS缩径杆以及LA-BS扩径杆匹配使用。内冷可用，适用于高精度和重复性的应用场合。

5



6

Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
AS 330 022 100 R	30	22	22.00	12.00	138.00	104	100.00	✓	US 0608	0.72
AS 330 027 055 R	30	27	27.00	15.00	90.00	48	55.00	✓	US 0609	0.56
AS 330 027 100 R	30	27	27.00	15.00	138.00	96	100.00	✓	US 0609	0.68
AS 330 060 R	30	32	32.00	20.00	51	60.00				
AS 330 100 R	30	32	32.00	20.00	93	100.00				
AS 340 022 080 R	40	22	22.00	12.00	118.00	84	80.00	✓	US 0608	1.14

图号	名称	图号	名称
1	镗头/镗杆规格	13	刀夹
2	ISO材料组	14	刀夹螺钉
3	刀片的夹紧类型	15	刀夹螺钉扳手
4	刀具图	16	刀片组代码
5	刀具描述	17	刀片螺钉
6	刀具示意图	18	刀片螺钉扳手
7	可实现的表面质量	19	镗头调节扳手
8	产品特点	20	镗头锁紧扳手
9	产品应用	21	重量(kg)
10	型号 ¹⁾	22	内冷却
11	尺寸 ²⁾	23	镗头的夹紧螺钉
12	刀具尺寸(mm)	24	镗杆尺寸 ³⁾

¹⁾ 刀具规格包含在技术信息里

²⁾ 镗头和镗杆必须搭配同样的尺寸代码才能装配

³⁾ 看刀杆尺寸图

镗孔 - 图标概览

通用图标

	主要使用		精加工 – 非常好的表面质量		粗加工 – 无限制的表面粗糙度
	可以使用		中等精度加工 – 良好的表面质量		

刀具的一般特点

	每转1个有效齿		刀具的可调节直径
	每转2个有效齿		

钻孔操作

	盲孔镗孔		镗孔至肩部		孔中倒角 (切斜边)
	交叉通孔镗孔		倒角 (切斜边)		通孔镗孔

特点

	首选		高速切削		带切面的切刃
	用于短切屑材料		大悬伸		圆刃
	用于难加工材料 (长切屑)		薄壁和细长工件		带双切面的圆刃
	重载作业条件		广泛的通用选项		带切面的圆刃
					锐利切刃

其它

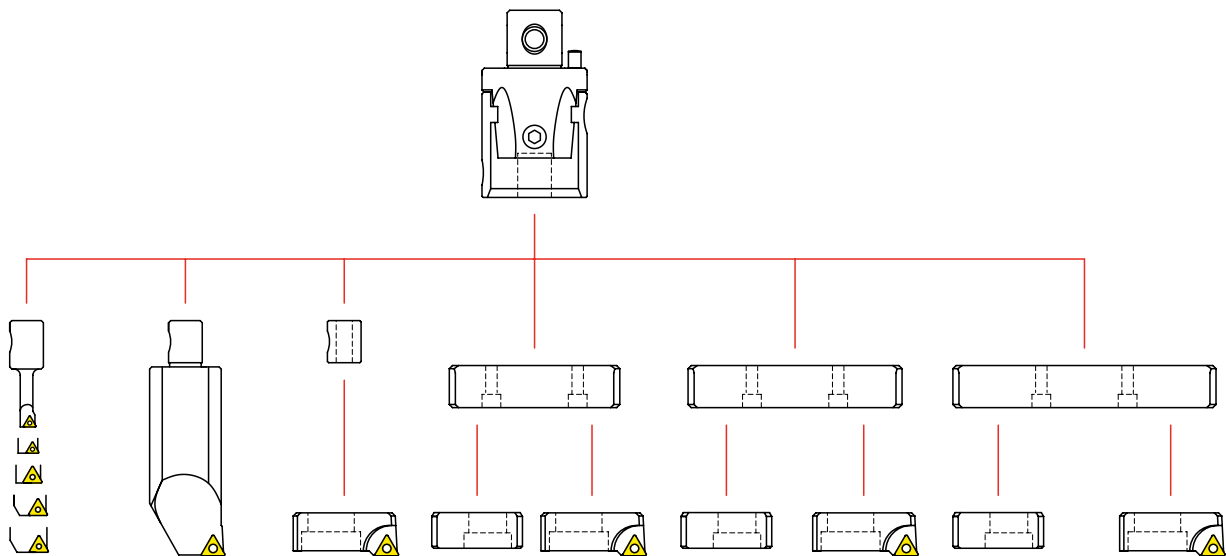
	锥度规格
---	------

技术部分

	进给 (mm/rev)		中等线速度, 系统刚性有限(轻微断续切削)
	极高线速度, 出色的系统刚性(稳定的工况)		低线速度, 低系统刚性(断续切削)
	高线速度, 高系统刚性(稳定的工况)		非常低的线速度, 系统刚性极其有限(极不稳定的工况)
	高线速度, 系统刚性有限(变切深)		

	粗镗头		
			
描述	D75 / D90	D75-C/D90-C	D75-BB/D90-BB
镗削直径	24 – 82	80 – 220	220 – 500
孔公差	IT9	IT9	IT9
最大镗削深度	5×D	4×D	360 mm
主偏角	75° / 90°	75° / 90°	75° / 90°
可调节精度 (mm/Ø)	–	–	–
	361, 364	362, 365	363, 366

镗削套装 – 420 – 427



精镗刀头			微型镗削刀头
			
F75/F90	F75-C/F90-C	F75-BB/F90-BB	MB-H
24 – 82	80 – 220	220 – 500	8 – 38
IT7	IT7	IT7	IT6
5×D	4×D	–	104 mm
75° / 90°	75° / 90°	75° / 90°	–
0.002	0.002	0.002	0.002
367, 370	368, 371	369, 372	373

镗刀套装

ISO 镗杆	ISO 镗杆 A042	倒角环	镗刀夹	刀片
				
				

镗刀柄/镗刀杆

69871-BS ISO 30, 40, 50	BT-BS ISO 30, 40, 50	HSK-BS 50A, 63A, 100A	2080-BS ISO 40, 50	MOR-BS MORSE	WEL-BS WELDON
 406	 408	 410	 411	 413	 414
					

附件

EXT-BS	RED-BS	LA-BS
 415	 416	 417
		

镗削套装 – 420 – 427





镗刀头

1	2	3	4
D	042	75	402N

1		2	3	4	
刀具类型		尺寸	主偏角	刀片槽代码	
D	粗镗头	022	75	300	TC..16T3.
		027	90	400	CC..0602..
		032		401	CC..0803..
		042		402	CC..1204..
A	精镗头	054		409	CC..09T3..
		068		402N	CN..1204..
		085			
		100			
		200			
		300			
		400			
		500			

D75

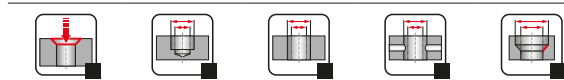
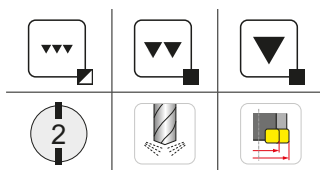
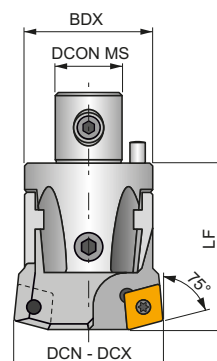


S(P)



用于 $\varnothing$ 24- $\varnothing$ 82小孔径的75°粗扩刀头

高性能75°小直径粗镗刀，适用于通孔和盲孔镗削、贯穿孔镗削以及倒角，可安装CC/TC/CN刀片，适用于直径范围为 $\varnothing$ 24至 $\varnothing$ 82的孔，装配尺寸22至54，高精度和重复性。



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF						
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)						
D 02275 400	22	24.00	30.00	22	12.00	34.00	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDRT08P	HXX 2	HXX 3	0.10
D 02775 401	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 0803..	US 0307-T10P	SDRT10P	HXX 2	HXX 4	0.17
D 02775 409	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXX 2	HXX 4	0.17
D 03275 401	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 0803..	US 0307-T10P	SDRT10P	HXX 2.5	HXX 4	0.27
D 03275 409	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXX 2.5	HXX 4	0.27
D 04275 300	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 3	HXX 5	0.54
D 04275 402	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 3	HXX 5	0.54
D 04275 402N	42	53.00	65.00	42	24.00	56.00	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 3	HXX 5	0.53
D 05475 300	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 3	HXX 6	1.07
D 05475 402	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 3	HXX 6	1.07
D 05475 402N	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 3	HXX 6	1.03

D75-C

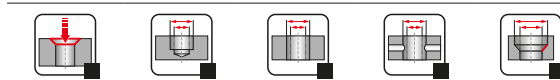
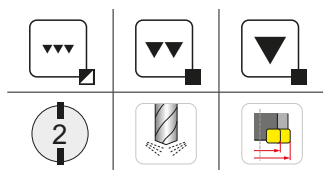
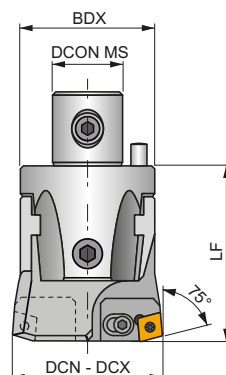


S(P)



用于 $\varnothing$ 80- $\varnothing$ 220中等孔径的75°粗扩刀头

高性能75°中等直径粗镗刀，适用于通孔和盲孔镗削、贯穿孔镗削以及倒角，可安装CC/TC/CN刀片，适用于直径范围为 $\varnothing$ 80至 $\varnothing$ 220的孔，装配尺寸68至200，高精度和重复性。



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF									
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)									
D 06875 300	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 75 300	US 0616	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXX 4	HXX 8	2.16
D 06875 402	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 75 402	US 0616	HXX 5	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDRT20P	HXX 4	HXX 8	2.15
D 06875 402N	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 75 402 N	US 0616	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 4	HXX 8	2.21
D 08575 300	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 75 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 5	HXX 8	4.16
D 08575 402	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 75 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 5	HXX 8	4.13
D 08575 402N	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 5	HXX 8	4.23
D 10075 300	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 75 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 5	HXX 8	6.57
D 10075 402	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 75 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 5	HXX 8	6.55
D 10075 402N	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 5	HXX 8	6.57
D 20075 300	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 75 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 5	HXX 8	8.87
D 20075 402	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 75 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 5	HXX 8	8.88
D 20075 402N	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 5	HXX 8	8.95

D75-BB

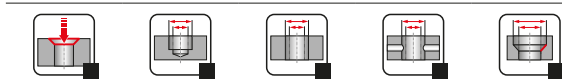
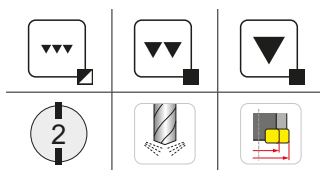
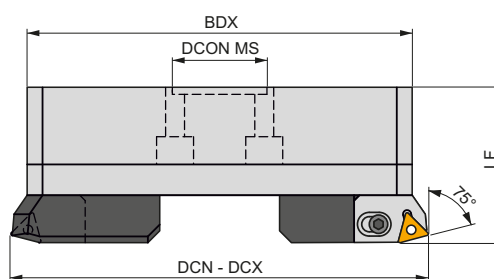


S(P)



用于?220-?500大孔径的75°粗扩刀头

高性能75°大直径粗镗刀，适用于通孔和盲孔镗削、贯穿孔镗削以及倒角，可安装CC/TC/CN刀片，适用于直径范围为?220至?500的孔，装配尺寸300至500，高精度和重复性。



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF										
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)										
D 30075 300	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 5	HXX 4	9.40	
D 30075 402	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 5	HXX 4	9.37	
D 30075 402N	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 5	HXX 4	9.37	
D 40075 300	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 5	HXX 4	12.92	
D 40075 402	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 5	HXX 4	12.95	
D 40075 402N	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 5	HXX 4	12.98	
D 50075 300	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 5	HXX 4	16.74	
D 50075 402	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 5	HXX 4	16.74	
D 50075 402N	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 5	HXX 4	16.74	

D90

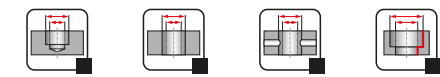
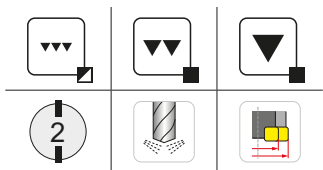
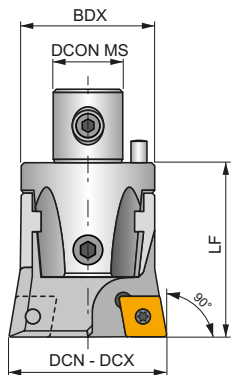


S(P)



用于 $\varnothing$ 24- $\varnothing$ 82小孔径的90°粗扩刀头

高性能90°小等直径粗镗刀，适用于通孔和盲孔镗削、贯穿孔镗削，可安装CC/TC/CN刀片，适用于直径范围为 $\varnothing$ 24至 $\varnothing$ 82的孔，装配尺寸22至54，高精度和重复性。



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF						
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)						kg
D 02290 400	22	24.00	30.00	22	12.00	34.00	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDT T08P	HXK 2	HXK 3	0.10
D 02790 401	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 0803..	US 0307-T10P	SDRT T10P	HXK 2	HXK 4	0.17
D 02790 409	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDRT T15P	HXK 2	HXK 4	0.17
D 03290 401	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 0803..	US 0307-T10P	SDRT T10P	HXK 2.5	HXK 4	0.03
D 03290 409	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDRT T15P	HXK 2.5	HXK 4	0.27
D 04290 300	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT T15P	HXK 3	HXK 5	0.54
D 04290 402	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT T20P	HXK 3	HXK 5	0.54
D 04290 402N	42	53.00	65.00	42	24.00	56.00	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 3	HXK 5	0.53
D 05490 300	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT T15P	HXK 3	HXK 6	1.06
D 05490 402	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT T20P	HXK 3	HXK 6	1.06
D 05490 402N	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 3	HXK 6	1.06

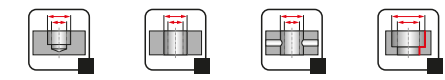
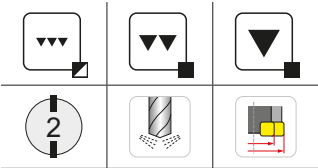
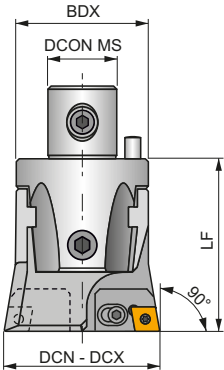
D90-C



S(P)



用于?80-?220中等孔径的90°粗扩刀头
高性能90°中等直径粗镗刀，适用于通孔和盲孔镗削、贯穿孔镗削，可安装CC/TC/CN刀片，适用于直径范围为?80至?200的孔，装配尺寸68至200，高精度和重复性。



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF										
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)										
D 06890 300	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 90 300	US 0616	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXK 4	HXK 8	2.17	
D 06890 402	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 90 402	US 0616	HXK 5	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDR T20P	HXK 4	HXK 8	2.15	
D 06890 402N	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 90 402 N	US 0616	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 4	HXK 8	2.18	
D 08590 300	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 5	HXK 8	4.52	
D 08590 402	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXK 5	HXK 8	4.12	
D 08590 402 N	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 8	4.17	
D 10090 300	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 5	HXK 8	6.54	
D 10090 402	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXK 5	HXK 8	6.56	
D 10090 402 N	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 8	6.40	
D 20090 300	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 5	HXK 8	8.90	
D 20090 402	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXK 5	HXK 8	8.89	
D 20090 402 N	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 8	8.91	

D90-BB

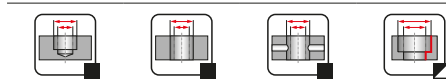
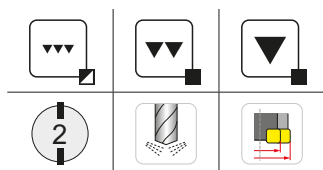
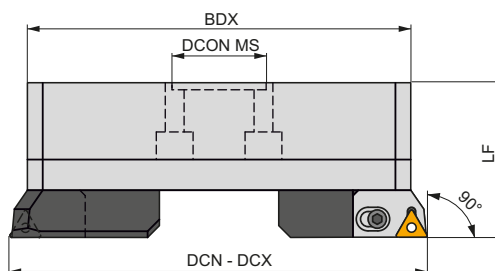


S(P)



用于?220-?500大孔径的90°粗扩刀头

高性能90°大等直径粗镗刀，适用于通孔和盲孔镗削、贯穿孔镗削，可安装CC/TC/CN刀片，适用于直径范围从Ø220 到 Ø500mm的孔，装配尺寸300至500mm，高精度和重复性。



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF										
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)										
D 30090 300	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 4	9.45	
D 30090 402	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 4	9.47	
D 30090 402 N	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	9.56	
D 40090 300	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 4	12.98	
D 40090 402	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 4	12.98	
D 40090 402 N	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	12.98	
D 50090 300	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 90 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 4	16.58	
D 50090 402	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 90 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 4	16.74	
D 50090 402 N	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 4	16.63	

F75

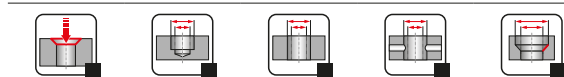
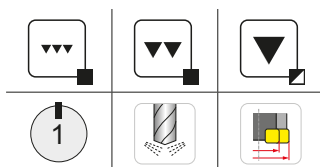
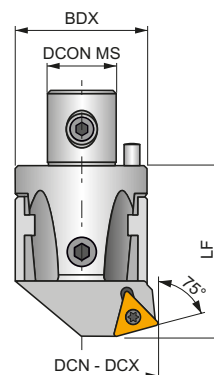


S



用于 $\varnothing$ 24- $\varnothing$ 82小孔径的75°精镗刀头

高性能75°小直径精镗刀，适用于通孔和盲孔镗削、螺旋插补倒角、贯穿孔镗削，可安装CC/TC刀片，适用于直径范围为 $\varnothing$ 24至 $\varnothing$ 82的孔，装配尺寸从22到42，高精度和重复性。



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF						
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)						
A 02275 400	22	24.00	30.00	22	12.00	34.00	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDRT08P	HXX 2	HXX 3	0.10
A 02775 401	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 0803..	US 0307-T10P	SDRT10P	HXX 2	HXX 4	0.17
A 02775 409	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXX 2	HXX 4	0.17
A 03275 401	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 0803..	US 0307-T10P	SDRT10P	HXX 2.5	HXX 4	0.26
A 03275 409	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXX 2.5	HXX 4	0.26
A 04275 300	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	TC.. 16T3..	US 0307-T10P	SDRT10P	HXX 3	HXX 5	0.51
A 05475 300	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 3	HXX 6	1.01

F75-C

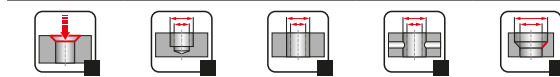
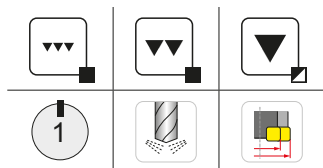
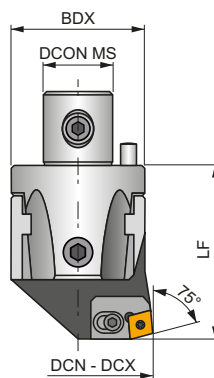


S(P)



用于?80-?220中等孔径的75°精镗刀头

高性能75°中等直径精镗刀，适用于通孔和盲孔镗削、螺旋插补倒角、贯穿孔镗削，可安装CC/TC/CN刀片，适用于直径范围为?80至?220的孔，装配尺寸从68到200，高精度和重复性。



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF										
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)										kg
A 06875 300	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 75 300	US 0616	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXK 5	HXK 8		2.02
A 06875 402	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 75 402	US 0616	HXK 5	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDRT20P	HXK 5	HXK 8		2.03
A 06875 402 N	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 75 402 N	US 0616	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 5	HXK 8		2.04
A 08575 300	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 6	HXK 8		3.89
A 08575 402	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 6	HXK 8		3.88
A 08575 402 N	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 6	HXK 8		3.90
A 10075 300	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 6	HXK 8		6.22
A 10075 402	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 6	HXK 8		6.24
A 10075 402 N	100	125.00	160.00	110	60.00	100.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 6	HXK 8		6.25
A 20075 300	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 75 300	US 0625	HXK 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXK 6	HXK 8		8.30
A 20075 402	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 75 402	US 0625	HXK 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 6	HXK 8		8.33
A 20075 402 N	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXK 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 6	HXK 8		8.33

F75-BB

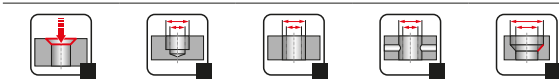
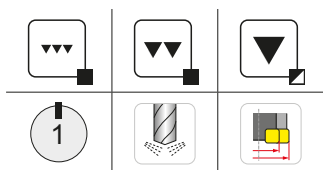
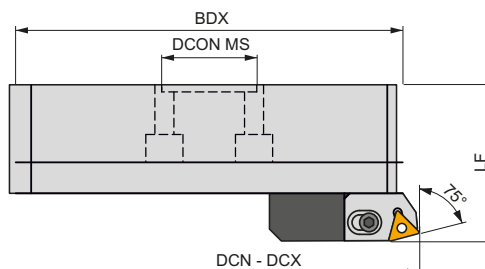


S(P)



用于?220-?500大孔径的75°精镗刀头

高性能75°大直径精镗刀，适用于通孔和盲孔镗削、螺旋插补倒角、贯穿孔镗削，可安装CC/TC/CN刀片，适用于直径范围为?220至?500的孔，装配尺寸从300到500，高精度和重复性。



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF									
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)									
A 30075 300	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 5	HXX 4	8.75
A 30075 402	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 5	HXX 4	8.75
A 30075 402 N	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 5	HXX 4	8.30
A 40075 300	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 5	HXX 4	12.20
A 40075 402	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 5	HXX 4	12.20
A 40075 402 N	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 5	HXX 4	12.15
A 50075 300	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 75 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 5	HXX 4	16.31
A 50075 402	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 75 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 5	HXX 4	16.31
A 50075 402 N	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 75 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 5	HXX 4	16.00

F90

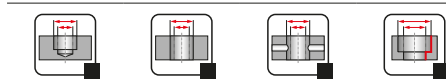
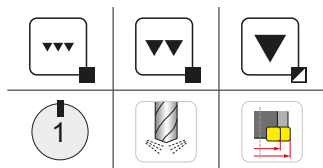
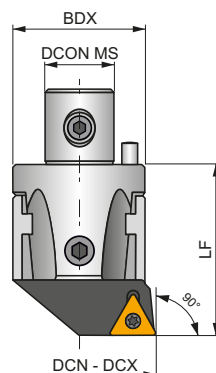


S(P)



用于 $\varnothing$ 24- $\varnothing$ 82小孔径的90°精镗刀头

高性能90°小等直径精镗刀，适用于通孔和盲孔镗削、贯穿孔镗削，可安装CC/TC/CN刀片，适用于直径范围为 $\varnothing$ 24至 $\varnothing$ 82的孔，装配尺寸22至54，高精度和重复性。



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF						
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)						
A 02290 400	22	24.00	30.00	22	12.00	34.00	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	HXK 2	HXK 3	0.10
A 02790 401	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 0803..	US 0307-T10P	SDR T10P	HXK 2	HXK 4	0.17
A 02790 409	27	29.00	40.00	27	15.00	42.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXK 2	HXK 4	0.16
A 03290 300	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXK 2.5	HXK 4	0.26
A 03290 401	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 0803..	US 0206-T08P	SDR T08P	HXK 2.5	HXK 4	0.26
A 03290 409	32	39.00	50.00	32	20.00	45.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXK 2.5	HXK 4	0.26
A 04290 300	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 3	HXK 5	0.51
A 04290 402	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXK 3	HXK 5	0.51
A 04290 402 N	42	49.00	65.00	42	24.00	56.00	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 3	HXK 5	0.50
A 05490 300	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXK 3	HXK 6	1.01
A 05490 402	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXK 3	HXK 6	1.03
A 05490 402 N	54	63.00	82.00	54	28.00	66.00	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXK 2.5	HXK 3	HXK 6	1.01

F90-C

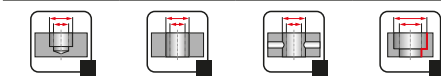
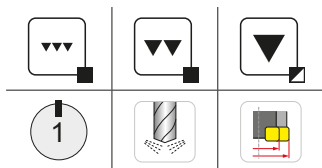
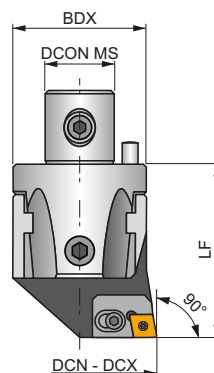


S(P)



用于?80-?220中等孔径的90°精镗刀头

高性能90°中等直径精镗刀，适用于通孔和盲孔镗削、贯穿孔镗削，可安装CC/TC/CN刀片，适用于直径范围为?80至?200的孔，装配尺寸68至145，高精度和重复性。



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF											
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)											kg
A 06890 300	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 90 300	US 0616	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	HXX 5	HXX 8			2.03
A 06890 402	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 90 402	US 0616	HXX 5	CC.. 1204..	US 0509-T15P	SDR T15P	HXX 5	HXX 8			2.03
A 06890 402 N	68	80.00	102.00	68	36.00	86.00	2CT 90 402 N	US 0616	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 5	HXX 8			2.60
A 08590 300	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 90 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXX 6	HXX 8			3.90
A 08590 402	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 90 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXX 6	HXX 8			3.88
A 08590 402 N	85	100.00	125.00	85	50.00	100.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 6	HXX 8			4.04
A 10090 300	100	125.00	160.00	100	60.00	100.00	3CT 90 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXX 6	HXX 8			6.24
A 10090 402	100	125.00	160.00	100	60.00	100.00	3CT 90 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXX 6	HXX 8			6.24
A 10090 402 N	100	125.00	160.00	100	60.00	100.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 6	HXX 8			6.26
A 20090 300	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 90 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	HXX 6	HXX 8			8.30
A 20090 402	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 90 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	HXX 6	HXX 8			8.29
A 20090 402 N	200	160.00	220.00	145	60.00	100.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 6	HXX 8			8.33

F90-BB

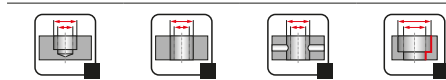
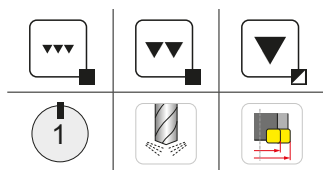
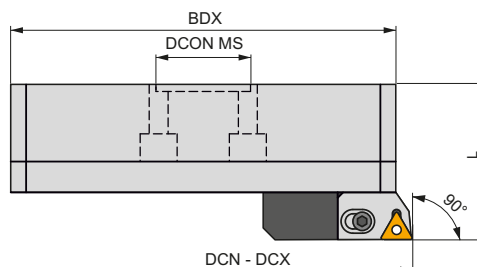


S(P)



用于?220-?500大孔径的90°精镗刀头

高性能90°大等直径精镗刀，适用于通孔和盲孔镗削、贯穿孔镗削，可安装CC/TC/CN刀片，适用于直径范围为?220至?500的孔，装配尺寸202至352，高精度和重复性。



Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	LF										
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)										kg
A 30090 300	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 90 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 5	HXX 4		8.74
A 30090 402	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 90 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 5	HXX 4		8.82
A 30090 402 N	300	220.00	320.00	202	60.00	90.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 5	HXX 4		8.75
A 40090 300	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 90 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 5	HXX 4		12.19
A 40090 402	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 90 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 5	HXX 4		12.50
A 40090 402 N	400	290.00	400.00	272	60.00	90.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 5	HXX 4		12.20
A 50090 300	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 90 300	US 0625	HXX 5	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDRT15P	HXX 5	HXX 4		16.08
A 50090 402	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 90 402	US 0625	HXX 5	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXX 5	HXX 4		16.20
A 50090 402 N	500	370.00	500.00	352	60.00	90.00	3CT 90 402 N	US 0625	HXX 5	CN.. 1204..	US 0613-H25	HXX 2.5	HXX 5	HXX 4		16.00

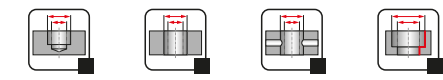
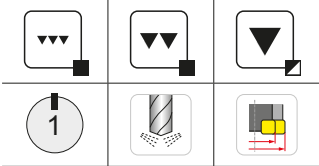
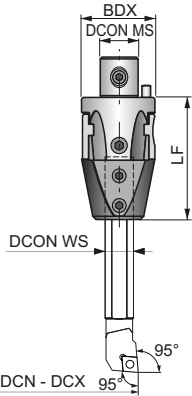
MB-H

P M K N S H

S



微型镗刀，用于 $\varnothing 8 \sim \varnothing 38$ 的超小孔径。
高性能、高精度、高重复性的微型镗刀，适用于通孔、盲孔、阶梯孔和贯穿孔，头部尺寸可承载从 $\varnothing 6.0$ 到 $\varnothing 16.0$ mm的镗杆，芯轴尺寸从27到42。

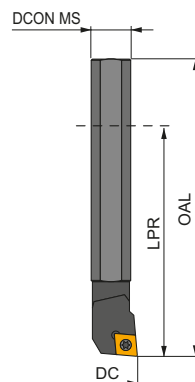


Product	CZC MS	DCN	DCX	BDX	DCON MS	DCON WS	LB			
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
A 027 006	27	8.00	20.00	27	15.00	6.00	50.00	HXK 2	HXK 4	0.20
A 027 008	27	10.00	21.00	27	15.00	8.00	50.00	HXK 2	HXK 4	0.19
A 032 008	32	10.00	21.00	32	20.00	8.00	58.00	HXK 2.5	HXK 4	0.32
A 032 010	32	13.00	25.00	32	20.00	10.00	58.00	HXK 2.5	HXK 4	0.32
A 042 010	42	13.00	29.00	42	24.00	10.00	70.00	HXK 3	HXK 5	0.64
A 042 012	42	16.00	34.00	42	24.00	12.00	70.00	HXK 3	HXK 5	0.64
A 042 016	42	20.00	38.00	42	24.00	16.00	70.00	HXK 3	HXK 5	0.62

ISO BARS



用于微型镗头的镗杆，柄径从 $\varnothing 6 \sim \varnothing 16$ 。
适用于盲孔、通孔和阶梯孔，以及贯穿孔的镗削，安装EP/TC/CC刀片。



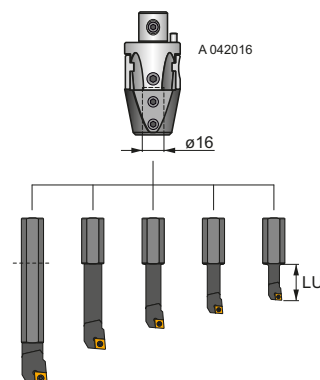
Product	DCON MS	DC	OAL	LPR				Carbide	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)					
S06E SELPR 05-B	6.00	8.00	70.0	46	EP.. 0502..	US 0205-T07P	SDR T07P	—	0.04
S08F SCLCR 06-B	8.00	10.00	80.0	50	CC.. 0602..	US 0205-T08P	SDR T08P	—	0.04
S10G SCLCR 06-B	10.00	13.00	90.0	54	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	—	0.06
S12H SCLCR 06-B	12.00	16.00	100.0	64	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	—	0.11
S16J SCLCR 09-B	16.00	20.00	110.0	74	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	—	0.18
S16J STFCR 09-B	16.00	20.00	110.0	74	TC.. 0902..	US 0206-T07P	SDR T07P	—	0.18
S16J STFCR 16-B	16.00	20.00	110.0	74	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	—	0.18
C08G SCLCR 06	8.00	10.00	90.0	60	CC.. 0602..	US 0205-T08P	SDR T08P	✓	1.00
C10J SCLCR 06	10.00	13.00	110.0	74	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	✓	0.13
C12K SCLCR 06	12.00	16.00	125.0	89	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	✓	0.20
C16L SCLCR 09	16.00	20.00	140.0	104	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	✓	0.38

ISO BARS A042



用于A042微型镗头的镗杆

柄径 $\varnothing$ 16mm的大直径镗杆，适用于盲孔、通孔、阶梯孔和贯穿孔镗削，可安装EP/TC/CC刀片。



Product	DCN (mm)	DCX (mm)	LU (mm)				
S06/16 SELPR 05	8.00	26.00	25.00	EP.. 0502..	US 0205-T07P	SDR T07P	0.08
S06/16 STFRCR 06	8.00	26.00	25.00	TC.. 06T1..	US 0405-T06P	SDR T06P	0.08
S08/16 SCLCR 06	10.00	28.00	35.00	CC.. 0602..	US 0205-T08P	SDR T08P	0.09
S08/16 STFRCR 06	10.00	28.00	35.00	TC.. 06T1..	US 0405-T06P	SDR T06P	0.07
S10/16 SCLCR 06	13.00	31.00	45.00	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	0.10
S10/16 STFRCR 09	13.00	31.00	45.00	TC.. 0902..	US 0206-T07P	SDR T07P	0.10
S12/16 SCLCR 06	16.00	34.00	57.00	CC.. 0602..	US 0206-T08P	SDR T08P	0.13
S12/16 STFRCR 09	16.00	34.00	57.00	TC.. 0902..	US 0206-T07P	SDR T07P	0.13
S16/16 SCLCR 09	20.00	38.00	73.00	CC.. 09T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	0.18
S16/16 STFRCR 09	20.00	38.00	73.00	TC.. 0902..	US 0206-T07P	SDR T07P	0.18
S16/16 STFRCR 16	20.00	38.00	73.00	TC.. 0902..	US 0408-T15P	SDR T15P	0.18



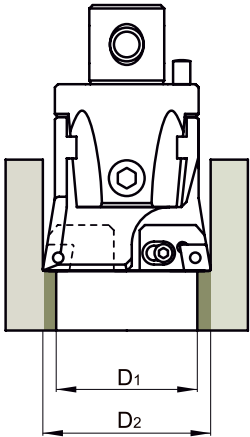
附件

1	2	3	4
2CT	90	402 N	S

1	2	3	4
刀夹类型	主偏角	刀片槽代码	其他
2CT	30	300TC..16T3.	S阶梯镗
3CT	45	402CC..1204..	
	75	402NCN..1204..	
	90		

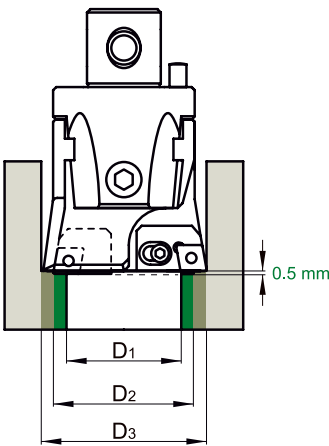


同步镗削



2CT □□ □□□ + 2CT □□ □□□
3CT □□ □□□ + 3CT □□ □□□

阶梯镗削



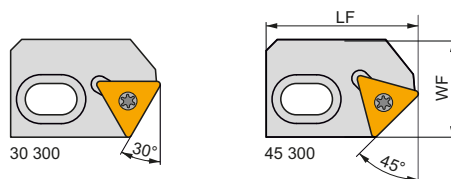
2CT □□ □□□ S + 2CT □□ □□□
3CT □□ □□□ S + 3CT □□ □□□

CART-BS-SPC



非标镗刀的2CT和3CT刀座

非标镗刀座，2CT或3CT的规格对应不同的主偏角30°或45°，安装TC/CC/CN刀片，适用于粗镗或精镗。



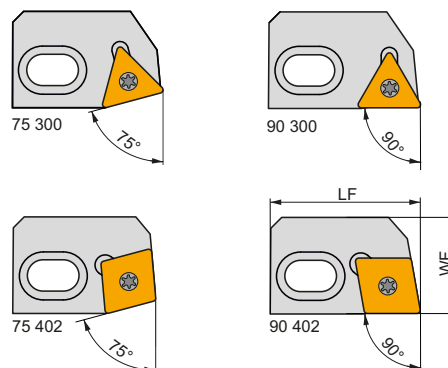
Product	WF (mm)	LF (mm)								
2CT 30 300	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	0.59
2CT 45 300	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	0.05
2CT 90 300 S	23	33.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	0.05
2CT 90 402 N S	23	33.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	CN.. 1204.. L	US 0613-H25	HXK 2.5	0.07
2CT 90 402 S	23	33.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDR T20P	0.05
3CT 30 300	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	0.10
3CT 45 300	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	0.10
3CT 90 300 S	28.5	37.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	0.10
3CT 90 402 N S	28.5	37.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	CN.. 1204.. L	US 0613-H25	HXK 2.5	0.11
3CT 90 402 S	28.5	37.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	CC.. 1204..	US 0513-T20P	SDR T20P	0.09

CART-BS-STD



标准镗刀的2CT和3CT刀座

标准镗刀座，2CT或3CT的规格对应不同的主偏角70°或90°，安装TC/CC/CN刀片，适用于粗镗或精镗。



Product	WF (mm)	LF (mm)								
2CT 75 300	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	0.06
2CT 75 402	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDR T20P	0.06
2CT 75 402 N	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	CN.. 1204.. R	US 0613-H25	HXK 2.5	0.07
2CT 90 300	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	TC.. 16T3..	US 0408-T15P	SDR T15P	0.05
2CT 90 402	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDR T20P	0.05
2CT 90 402 N	22.5	35.00	US 0616	HXK 5	US 0430	HXK 2	CN.. 1204.. L	US 0613-H25	HXK 2.5	0.07
3CT 75 300	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	0.10
3CT 75 402	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDR T20P	0.10
3CT 75 402 N	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	CN.. 1204.. R	US 0613-H25	HXK 2.5	0.12
3CT 90 300	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	TC.. 16T3..	US 0415-T15P	SDR T15P	0.11
3CT 90 402	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	CC.. 1204..	US 0509-T20P	SDR T20P	0.10
3CT 90 402 N	28	39.00	US 0625	HXK 5	US 0635	HXK 3	CN.. 1204.. L	US 0613-H25	HXK 2.5	0.12

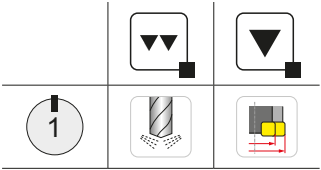
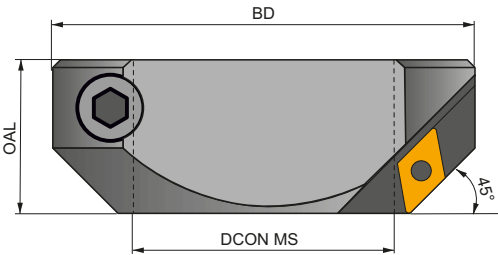
CHAM-BS



S



镗刀专用CH-BS倒角环
镗刀专用的45°倒角环，安装DC11T3刀片的倒角环尺寸从?22到?42，安装DC1504刀片的倒角环尺寸从?22到?42，



Product	CZC MS	DCON MS	BD	OAL					
		(mm)	(mm)	(mm)					
CH 022	22	22.00	43.00	24.0	DC.. 11T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXK 4	0.11
CH 027	27	27.00	48.00	24.0	DC.. 11T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXK 4	0.13
CH 032	32	32.00	62.00	30.0	DC.. 11T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXK 5	0.29
CH 042	42	42.00	72.00	30.0	DC.. 11T3..	US 0408-T15P	SDRT15P	HXK 5	0.38
CH 054	54	54.00	94.00	40.0	DC.. 1504..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 6	0.89
CH 068	68	68.00	110.00	40.0	DC.. 1504..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 8	1.23
CH 085	85	85.00	145.00	55.0	DC.. 1504..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 10	2.70
CH 100	100	100.00	170.00	60.0	DC.. 1504..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 14	4.14
CH 200	200	100.00	200.00	60.0	DC.. 1504..	US 0513-T20P	SDRT20P	HXK 14	5.80



镗孔刀片

CCGT   388	CCGW CBN   390	CCMT   390	CCMW   393
CNGA CBN   394	CNGG   395	CNMA   395	CNMG   396
DCMT   398	DCMW   399	DCMW PCD   399	
EPGX   400	EPMT   400		
TCGT   401	TCMT   402	TCMW   403	

刀片		
刀片	刀片槽代码	刀片ISO号
	300	TC.. 16T3..
	400 401 402 409	CC.. 0602.. CC.. 0803.. CC.. 1204.. CC.. 09T3..
	402N	CN.. 1204..
		EP.. 0502..
		DC..11T3.. DC..1504..

更多刀片选择可参考车削部分, 槽型的细节也可以参考车削部分.



品级识别	应用范围	应用	进给	切削速度	抗不良 作业条件的能力	涂层	颜色	基体	冷却优势	涂层说明
T9315	P05 - P25	■				MT-CVD		FGM	++	一种通用型涂层，即使在高强度切削条件下也具有出色的耐磨性。也可用于断续切削的作业。由于属性均衡，该涂层是广泛车削作业领域的首选。不适合低切削速度。
	K05 - K25	■								
	H10 - H20	■								
T9325	P15 - P35	■				MT-CVD		FGM	++	从技术角度看，这是一种极抗机械损伤且适用范围极广的材料，在不良切削条件下也可保持极佳的耐磨性。该材料的正确应用要求高切削速度。
	M10 - M30	■								
	K15 - K35	■								
	S10 - S20	■								
T9335	P20 - P45	■				MT-CVD		FGM	+++	最坚韧的涂层之一，尤其适用于中等至高进给率以及中等切削速度下的不良切削条件。M15 - M40比前代产品更坚韧，但也更耐磨，适合在强力切削条件下使用。
	M15 - M40	■								
	S15 - S25	■								
T7325	P15 - P35	■				MT-CVD		FGM	+++	最通用的车削涂层之一。特别为不锈钢加工而设计。抗磨损和性能可靠性之间实现了最优平衡。适用于各种车削作业应用。
	M10 - M25	■								
	S10 - S25	■								
T7335	P20 - P40	■				MT-CVD		FGM	+++	含功能梯度型基材的涂层，具有极高的使用可靠性和出色的耐磨性。最适合切削非常难于加工的M20 - M40材料。
	M20 - M40	■								
	S15 - S25	■								
T5305	P05 - P15	■				MT-CVD		H	+	具有极高耐化学磨损性质的涂层；适用于高切削速度下的精加工操作。其出色的耐磨性也适用于对硬化和经过处理的K01 - K15材料进行生产加工。
	K01 - K15	■								
	H05 - H15	■								
T5315	P10 - P25	■				MT-CVD		H	+	此涂层主要用于生产加工，具有高耐磨性和良好的使用可靠性。其材料特性非常适合在良好或轻微不良切削条件下进行粗加工和精加工操作。
	K10 - K25	■								
	H15 - H25	■								
T8315	P05 - P20	■				PVD		submicron H	++	具有出色耐磨性的涂层，同时保持高于平均水平的运行可靠性，适合以中高切削速度加工短切屑硬质材料。
	M05 - M20	■								
	K05 - K25	■								
	N05 - N25	■								
	S05 - S15	■								
	H05 - H15	■								
T8330	P25 - P40	■				PVD		submicron H	+++	应用最广泛的切削材料，可用于加工所有类型的加工材料，适用于几乎所有类型的车削操作。其主要优点是使用可靠性高，摩擦特性极佳；因此适合中等和低速切削加工。
	M20 - M35	■								
	K20 - K40	■								
	N15 - N30	■								
	S15 - S25	■								
	H15 - H25	■								
T6310	P01 - P15	■				PVD		ultra submicron H	+++	具有高耐磨性的车削涂层，带有PVD表面涂层。适合锋利切削刃和后刀面高抗磨损性均非常重要的精加工作业和应用。
	M01 - M15	■								
	K05 - K20	■								
	N05 - N20	■								
	S01 - S15	■								
	H01 - H15	■								

涂层识别	应用范围	应用	进给	切削速度	抗不良 作业条件的能力	涂层	颜色	基体	冷却优势	涂层说明
T0315	N05 - N20	■				PVD			++	亚微细粒涂层，用于车削有色金属及其合金，耐磨性与韧性之间实现了出色平衡。其独特涂层具有良好的摩擦特性。
HF7	M10 - M20	■				×		submicron H	++	无涂层涂层，主要用于加工有色金属；也可用于其他加工材料（钢除外）。该材料可用于切削、铣削甚至钻孔。
	K10 - K25	■								
	N10 - N25	■								
H07	M05 - M15	■				×		submicron H	++	无涂层车削涂层，适合抗氧化性并非刀具寿命主要影响因素的加工应用。设计用于Ti基合金的加工。该涂层具有高切削刃强度以及良好的抗磨损性能。
	K10 - K25	■								
	N10 - N30	■								
TT310	P10 - P25	■				PVD		cermet	+/-	带涂层的金属陶瓷，适用于对碳和合金钢（包括不锈钢）进行精加工及精车操作。采用PVD技术的涂层处理进一步提升了其出色的摩擦特性。
	M15 - M25	■								
TT010	P01 - P10	■				×		cermet	+/-	不带涂层的金属陶瓷，适用于以极低进给率对所有类型的钢铁（包括不锈钢）进行精加工。其主要优点在于最小切削刃半径以及出色的抗物理和化学磨损特性。
	M01 - M10	■								
PD1	N05 - N25	■				×		PCD	-	用于车削有色金属材料的PKD。以高切削速度和小进给量进行稳定工况作业的理想之选。
TB310	K01 - K10	■				×		CBN	--	用于加工硬化材料的CBN涂层。适合高切削速度和小进给量的稳定工况作业。
	S05 - S10	■								
	H01 - H10	■								

基体	
H	WC-Co基体
submicron H	WC-Co基体, 细颗粒度 (< 1 μm)
ultra submicron H	WC-Co基体, 极细颗粒度 (< 0,5 μm)
FGM	功能梯度基体
Cermet	无WC金属陶瓷
PCD	多晶金刚石
CBN	立方碳化硼

涂层	
MT-CVD	中温CVD涂层
PVD	物理涂层
×	无涂层材质

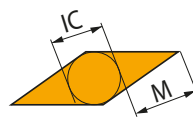
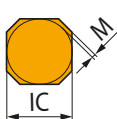
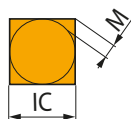
切削液的优点	
+++	必须使用冷却剂
++	强烈建议使用冷却剂
+/-	选择使用冷却剂
--	不使用冷却剂

ISO代码 - 刀片

	ISO	1	2	3	4
	ANSI	1	2	3	4

1				2		4	
ISO代码 - 刀片				刀片后角		刀片类型	
H	O	P	R	A	B	N	
						R	
S	T	C	D	C	D	F	
				E	F	A	
E	M	V	W	G	N	M	
				P	O	G	
L	A	B	K			W	
						T	
						Q	
						U	
						B	
						H	
						C	
						J	
						X	非标

3				3		
公差						
	(mm)			(")		
	M (±)	S (±)	IC (±)	M (±)	S (±)	IC (±)
A	0.005	0.025	0.025	.0002"	.001"	.0010"
F	0.005	0.025	0.013	.0002"	.001"	.0005"
C	0.013	0.025	0.025	.0005"	.001"	.0010"
H	0.013	0.025	0.013	.0005"	.001"	.0005"
E	0.025	0.025	0.025	.0010"	.001"	.0010"
G	0.025	0.130	0.025	.0010"	.005"	.0010"
J	0.005	0.025	0.05 – 0.13	.0002"	.001"	.002 – 0.005"
K	0.013	0.025	0.05 – 0.13	.0005"	.001"	.002 – 0.005"
L	0.025	0.025	0.05 – 0.13	.0010"	.001"	.002 – 0.005"
M	0.08 – 0.18	0.130	0.05 – 0.13	.003 – 0.007"	.005"	.002 – 0.005"
N	0.08 – 0.18	0.025	0.05 – 0.13	.003 – 0.007"	.001"	.002 – 0.005"
U	0.05 – 0.38	0.130	0.05 – 0.13	.005 – 0.015"	.005"	.003 – 0.010"



ISO代码 - 刀片

5	6	7	8	9	10
06	02	04	E	-	FM
5	6	7	8	9	10
2	1.5	1	E	-	FM

5					5					6					7									
刀片切削刃长度(刀片尺寸)															刀片厚度					刀片圆角				
d = LC		H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K	RE									
(mm)	(in)																							
3.97					03	06		04			06	02												
	5/32"														1.2									
4.76					04	08	04	05	04	04	08	L3												
	3/16"														1.5									
5.56					05	09	05	06	05	05	09	03												
	7/32"														1.8									
6.35		03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06											
	1/4"														2									
7.94		04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07											
	5/16"														2.5									
9.525		05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	16										
	3/8"														3									
12.7		07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12											
	1/2"														4									
15.875		09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15											
	5/8"														5									
19.05		11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19											
	3/4"														6									
25.40		14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25											
	1"														8									
31.75		18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31											
	1 1/4"														10									

6			7		
刀片厚度			刀片圆角		
					
	S			S	
	(mm)	(")		(mm)	(")
01	1.59	1/16"	01	1.59	1/16"
T1	1.98	5/64"	T1	1.98	5/64"
02	2.38	3/32"	02	2.38	3/32"
03	3.18	1/8"	03	3.18	1/8"
T3	3.97	5/32"	T3	3.97	5/32"
04	4.76	3/16"	04	4.76	3/16"
05	5.56	7/32"	05	5.56	7/32"
06	6.35	1/4"	06	6.35	1/4"
07	7.94	5/16"	07	7.94	5/16"
09	9.52	3/8"	09	9.52	3/8"

7		
刀片圆角		
	RE	
	(mm)	(")
00	0	0"
02	0.2	1/128"
04	0.4	1/64"
08	0.8	1/32"
12	1.2	3/64"
16	1.6	1/16"
24	2.4	3/32"
32	3.2	1/8"



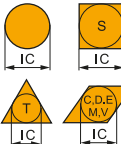
圆刀片		
d = LC		
(")		00
(mm)		M0



ANSI

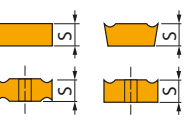
5

内切圆



6

刀片厚度



7

刀片圆角



Symbol	d = I.C.	
	(mm)	(")
1	3.175	1/8"
1.2	3.969	5/32"
1.5	4.763	3/16"
1.8	5.556	7/32"
2	6.350	1/4"
2.5	7.938	5/16"
3	9.525	3/8"
4	12.700	1/2"
5	15.875	5/8"
6	19.050	3/4"
7	22.225	7/8"
8	25.400	1"
10	31.750	5/4"
12	38.100	6/4"

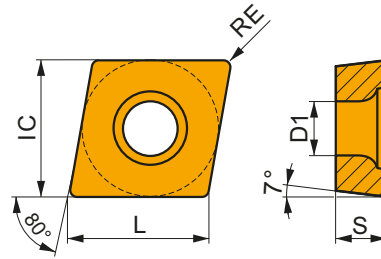
Symbol	S	
	(mm)	(")
1	1.588	1/16"
1.2	1.984	5/64"
1.5	2.381	3/32"
2	3.175	1/8"
2.5	3.969	5/32"
3	4.763	3/16"
3.5	5.556	7/32"
4	6.350	1/4"
5	7.938	5/16"
6	9.525	3/8"
7	11.113	7/16"
8	12.700	1/2"
9	14.288	9/16"
10	15.875	5/8"

Symbol	RE	
	(mm)	(")
0	0	0"
0.2	0.099	1/256"
0.5	0.198	1/128"
1	0.397	1/64"
2	0.794	1/32"
3	1.191	3/64"
4	1.588	1/16"
5	1.984	5/64"
6	2.381	3/32"
7	2.778	7/64"
8	3.175	1/8"
10	3.969	5/32"
12	4.763	3/16"
14	5.556	7/32"
16	6.350	1/4"

8	8
刀片切削刃处理类型	
 F 锋利刃口	 E 刃口圆弧倒棱
 T 刃口T型倒棱	 S 刃口S型倒棱
 K 刃口两次倒棱	 P 刃口两次S型倒棱
9	9
进给方向	
 R 进给	 N 进给
 L 进给	 N 进给
10	10
断屑槽类型	

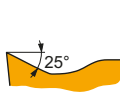
CCGT

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0602	6.350	2.80	6.40	2.38
0602-SF3	6.350	2.80	6.40	2.58
0803-AL	7.940	3.40	8.10	3.43
0803-SF3	7.940	3.40	8.10	3.43
09T3	9.525	4.40	9.70	3.97
09T3-SF3	9.525	4.40	9.70	4.22
1204	12.700	5.50	12.90	4.76
1204-SF3	12.700	5.50	12.90	5.01



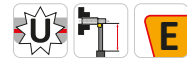
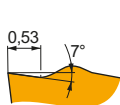
线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app, 以获得进一步的计算。

产品型号	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



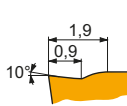
AL断屑槽, 具有大正前角设计, 适用于精加工至粗加工, 连续切削至轻微断续切削。

CCGT 060202F-AL	HF7	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	360	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	360	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—
CCGT 060204F-AL	HF7	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	1.0	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	1.0	—	—	—	—	—	—
CCGT 080302F-AL	T0315	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	360	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—
	HF7	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	1.0	—	—	—	—	—	—
CCGT 080304F-AL	T0315	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	1.0	—	—	—	—	—	—
	HF7	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	1.0	—	—	—	—	—	—
CCGT 09T302F-AL	HF7	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	360	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	360	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—
CCGT 09T304F-AL	HF7	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	1.5	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	1.5	—	—	—	—	—	—
CCGT 09T308F-AL	HF7	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	200	0.48	1.5	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	200	0.48	1.5	—	—	—	—	—	—
CCGT 120404F-AL	HF7	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	2.4	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	2.4	—	—	—	—	—	—
CCGT 120408F-AL	HF7	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	200	0.48	2.4	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	200	0.48	2.4	—	—	—	—	—	—



FF2断屑槽, 具有正前角设计, 适用于超精加工至精加工, 连续切削至轻微断续切削。

CCGT 09T302E-FF2	T7325	0.2	150	0.05	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.2	150	0.05	1.0	—	—	—	115	0.05	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—

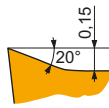


NF1断屑槽, 具有正前角设计, 适用于超精加工至中度加工, 连续切削。

CCGT 060204E-NF1	T6310	0.4	140	0.10	0.8	110	0.09	0.8	—	—	—	360	0.12	0.8	38	0.07	0.6	25	0.15	1.0
	T7325	0.4	140	0.10	0.8	110	0.09	0.8	—	—	—	—	—	—	45	0.07	0.6	—	—	—
CCGT 060208E-NF1	T6310	0.8	140	0.12	0.8	110	0.11	0.8	—	—	—	360	0.14	0.8	45	0.11	0.6	30	0.15	1.0
	T7325	0.8	140	0.12	0.8	110	0.11	0.8	—	—	—	—	—	—	45	0.11	0.6	—	—	—
CCGT 09T304E-NF1	T6310	0.4	140	0.10	1.2	110	0.09	1.2	—	—	—	360	0.12	1.2	38	0.07	1.0	25	0.15	1.0
	T7325	0.4	140	0.10	1.2	110	0.09	1.2	—	—	—	—	—	—	45	0.07	1.0	—	—	—
CCGT 09T308E-NF1	T6310	0.8	140	0.14	1.2	100	0.13	1.2	—	—	—	330	0.17	1.2	41	0.13	1.0	25	0.15	1.0
	T7325	0.8	140	0.14	1.2	100	0.13	1.2	—	—	—	—	—	—	45	0.13	1.0	—	—	—

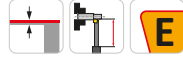
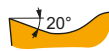
线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。

产品型号	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



SF3断屑槽，具有大正前角设计，适用于精细的精加工，连续切削。

CCGT 060202E-SF3	H07	0.2	—	—	—	110	0.05	0.8	115	0.05	0.8	360	0.06	0.8	45	0.04	0.6	—	—	—
	T6310	0.2	150	0.05	0.8	110	0.05	0.8	115	0.05	0.8	360	0.06	0.8	45	0.04	0.6	30	0.15	1.0
	T8315	0.2	150	0.05	0.8	110	0.05	0.8	115	0.05	0.8	360	0.06	0.8	38	0.04	0.6	30	0.15	1.0
CCGT 060204E-SF3	H07	0.4	—	—	—	95	0.09	0.8	115	0.10	0.8	360	0.12	0.8	34	0.07	0.6	—	—	—
	T6310	0.4	140	0.10	0.8	110	0.09	0.8	115	0.10	0.8	360	0.12	0.8	38	0.07	0.6	26	0.15	1.0
	T8315	0.4	140	0.10	0.8	110	0.09	0.8	115	0.10	0.8	360	0.12	0.8	34	0.07	0.6	26	0.15	1.0
CCGT 080302E-SF3	T6310	0.2	150	0.05	0.8	110	0.05	0.8	115	0.05	0.8	360	0.06	0.8	45	0.04	0.6	30	0.15	1.0
	T8315	0.2	150	0.05	0.8	110	0.05	0.8	115	0.05	0.8	360	0.06	0.8	38	0.04	0.6	30	0.15	1.0
CCGT 080304E-SF3	H07	0.4	—	—	—	95	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	34	0.07	0.8	—	—	—
	T6310	0.4	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	38	0.07	0.8	26	0.15	1.0
	T8315	0.4	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	34	0.07	0.8	26	0.15	1.0
CCGT 09T302E-SF3	H07	0.2	—	—	—	110	0.05	0.8	115	0.05	0.8	360	0.06	0.8	45	0.04	0.6	—	—	—
	T6310	0.2	150	0.05	0.8	110	0.05	0.8	115	0.05	0.8	360	0.06	0.8	45	0.04	0.6	30	0.15	1.0
	T8315	0.2	150	0.05	0.8	110	0.05	0.8	115	0.05	0.8	360	0.06	0.8	38	0.04	0.6	30	0.15	1.0
CCGT 09T304E-SF3	H07	0.4	—	—	—	95	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	34	0.07	0.8	—	—	—
	T6310	0.4	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	38	0.07	0.8	26	0.15	1.0
	T8315	0.4	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	34	0.07	0.8	26	0.15	1.0
CCGT 09T308E-SF3	H07	0.8	—	—	—	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	41	0.08	0.8	—	—	—
	T6310	0.8	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	45	0.08	0.8	30	0.15	1.0
	T8315	0.8	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	41	0.08	0.8	34	0.15	1.0
CCGT 120408E-SF3	H07	0.8	—	—	—	105	0.12	1.0	110	0.12	1.0	360	0.14	1.0	38	0.11	0.8	—	—	—
	T6310	0.8	140	0.12	1.0	110	0.12	1.0	110	0.12	1.0	360	0.14	1.0	45	0.11	0.8	30	0.15	1.0
	T8315	0.8	140	0.12	1.0	110	0.12	1.0	110	0.12	1.0	360	0.14	1.0	38	0.11	0.8	30	0.15	1.0

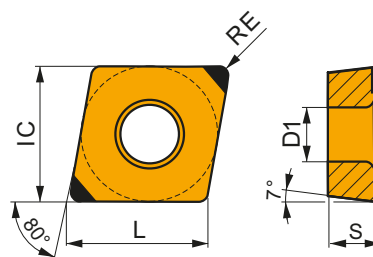


EL-SI断屑槽，具有正前角，左手设计，适用于超精加工，连续切削。

CCGT 060202EL-SI	T8330	0.2	140	0.10	0.8	110	0.09	0.8	115	0.10	0.8	—	—	—	38	0.08	0.6	—	—	—
	T8430	0.2	140	0.10	0.8	110	0.09	0.8	115	0.10	0.8	—	—	—	38	0.08	0.6	—	—	—
CCGT 060204EL-SI	T8315	0.4	140	0.12	0.8	110	0.11	0.8	110	0.12	0.8	—	—	—	41	0.10	0.6	—	—	—
	T8330	0.4	140	0.12	0.8	110	0.11	0.8	110	0.12	0.8	—	—	—	38	0.10	0.6	—	—	—
CCGT 09T304EL-SI	T8430	0.4	140	0.12	0.8	110	0.11	0.8	110	0.12	0.8	—	—	—	38	0.10	0.6	—	—	—
	T8315	0.4	130	0.17	0.8	100	0.15	0.8	105	0.17	0.8	—	—	—	38	0.15	0.6	—	—	—
CCGT 120408EL-SI	T8330	0.4	130	0.17	0.8	100	0.15	0.8	105	0.17	0.8	—	—	—	34	0.15	0.6	—	—	—
	T8430	0.4	130	0.17	0.8	100	0.15	0.8	105	0.17	0.8	—	—	—	34	0.15	0.6	—	—	—
CCGT 120408EL-SI	T8330	0.8	130	0.23	1.0	95	0.21	1.0	95	0.23	1.0	—	—	—	38	0.21	0.8	—	—	—
	T8430	0.8	130	0.24	1.0	95	0.22	1.0	95	0.24	1.0	—	—	—	34	0.22	0.8	—	—	—

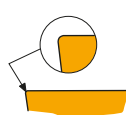
CCGW CBN

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0602	6.350	2.80	6.50	2.38
09T3	9.525	4.50	9.70	3.97



线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app, 以获得进一步的计算。

产品型号	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



适用于精加工。

CCGW 060204E-B	TB310	0.4	—	—	—	—	—	—	115	0.10	0.4	—	—	—	90	0.07	0.3	70	0.15	1.0
CCGW 09T304E-B	TB310	0.4	—	—	—	—	—	—	115	0.10	0.4	—	—	—	90	0.07	0.3	70	0.15	1.0

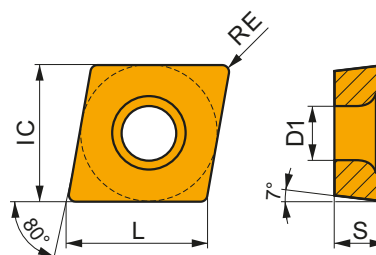


适用于精加工。

CCGW 060204S01020B	TB310	0.4	—	—	—	—	—	—	115	0.10	0.4	—	—	—	90	0.07	0.3	70	0.15	1.0
CCGW 09T304S01020B	TB310	0.4	—	—	—	—	—	—	115	0.10	0.4	—	—	—	90	0.07	0.3	70	0.15	1.0

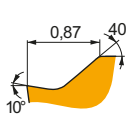
CCMT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0602	6.350	2.80	6.40	2.38
0803	7.940	3.40	8.10	3.18
09T3	9.525	4.40	9.70	3.97
1204	12.700	5.50	12.90	4.76



线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app, 以获得进一步的计算。

产品型号	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

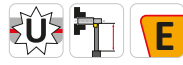
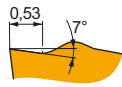


FF断屑槽, 具有正前角设计, 适用于超精加工, 连续切削或轻微断续切削。

CCMT 060202E-FF	T8330	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMT 060204E-FF	T8330	0.4	140	0.12	1.0	110	0.11	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.4	140	0.12	1.0	110	0.11	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMT 09T304E-FF	T8330	0.4	140	0.12	1.2	110	0.11	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.4	140	0.12	1.2	110	0.11	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

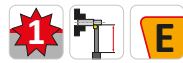
线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。

产品型号		RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



FF2断屑槽，具有正前角设计，适用于超精加工至精加工，连续切削至轻微断续切削。

CCMT 060202E-FF2	T8330	0.2	150	0.05	0.8	—	—	—	115	0.05	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.2	150	0.05	0.8	—	—	—	115	0.05	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.2	150	0.05	0.8	—	—	—	115	0.05	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	TT010	0.2	150	0.05	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMT 060204E-FF2	T8330	0.4	140	0.12	1.0	—	—	—	110	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.4	140	0.12	1.0	—	—	—	110	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.4	140	0.12	1.0	—	—	—	110	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	TT010	0.4	140	0.12	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMT 080302E-FF2	T8330	0.2	150	0.05	0.8	—	—	—	115	0.05	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.2	150	0.05	0.8	—	—	—	115	0.05	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.2	150	0.05	0.8	—	—	—	115	0.05	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	TT010	0.2	150	0.05	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMT 080304E-FF2	T8330	0.4	140	0.12	1.0	—	—	—	110	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.4	140	0.12	1.0	—	—	—	110	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.4	140	0.12	1.0	—	—	—	110	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	TT010	0.4	150	0.06	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMT 080308E-FF2	T8330	0.8	130	0.17	1.0	—	—	—	105	0.17	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.8	130	0.17	1.0	—	—	—	105	0.17	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.8	130	0.17	1.0	—	—	—	105	0.17	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	TT010	0.8	130	0.17	1.0	—	—	—	105	0.17	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMT 09T304E-FF2	T8330	0.4	140	0.12	1.2	—	—	—	110	0.12	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.4	140	0.12	1.2	—	—	—	110	0.12	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.4	140	0.12	1.2	—	—	—	110	0.12	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	TT010	0.4	150	0.06	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMT 09T308E-FF2	T8330	0.8	130	0.17	1.2	—	—	—	105	0.17	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.8	130	0.17	1.2	—	—	—	105	0.17	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.8	130	0.17	1.2	—	—	—	105	0.17	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	TT010	0.8	140	0.10	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

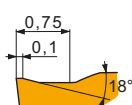


FM断屑槽，适用于精加工至中粗加工，连续切削至轻微断续切削。

CCMT 060202E-FM	T8330	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMT 060204E-FM	T8330	0.4	140	0.15	1.0	100	0.14	1.0	110	0.15	1.0	330	0.18	1.0	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.4	140	0.15	1.0	100	0.14	1.0	110	0.15	1.0	330	0.18	1.0	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.4	140	0.15	1.0	100	0.15	1.0	110	0.15	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMT 060208E-FM	T8330	0.8	130	0.20	1.0	100	0.18	1.0	100	0.20	1.0	300	0.24	1.0	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.8	130	0.20	1.0	100	0.18	1.0	100	0.20	1.0	300	0.24	1.0	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.8	130	0.20	1.0	100	0.18	1.0	100	0.20	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMT 09T302E-FM	T8330	0.2	140	0.10	1.2	105	0.09	1.2	115	0.10	1.2	360	0.12	1.2	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.2	140	0.10	1.2	110	0.09	1.2	115	0.10	1.2	360	0.12	1.2	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.2	140	0.10	1.2	110	0.09	1.2	115	0.10	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMT 09T304E-FM	T8330	0.4	140	0.15	1.2	100	0.14	1.2	110	0.15	1.2	330	0.18	1.2	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.4	140	0.15	1.2	100	0.14	1.2	110	0.15	1.2	330	0.18	1.2	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.4	140	0.15	1.2	100	0.15	1.2	110	0.15	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMT 09T308E-FM	T8330	0.8	130	0.20	1.2	100	0.18	1.2	100	0.20	1.2	300	0.24	1.2	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.8	130	0.20	1.2	100	0.18	1.2	100	0.20	1.2	300	0.24	1.2	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.8	130	0.20	1.2	100	0.18	1.2	100	0.20	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMT 120404E-FM	T8330	0.4	140	0.15	1.7	95	0.14	1.7	110	0.15	1.7	330	0.18	1.7	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.4	140	0.15	1.7	100	0.14	1.7	110	0.15	1.7	330	0.18	1.7	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.4	140	0.15	1.7	100	0.15	1.7	110	0.15	1.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMT 120408E-FM	T8330	0.8	130	0.20	1.7	100	0.18	1.7	100	0.20	1.7	300	0.24	1.7	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.8	130	0.20	1.7	100	0.18	1.7	100	0.20	1.7	300	0.24	1.7	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.8	130	0.20	1.7	100	0.18	1.7	100	0.20	1.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—

线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。。

产品型号		RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
			(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



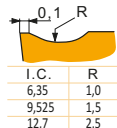
FM2断屑槽，适用于精加工至中等加工，连续至断续切削。

CCMT 080304E-FM2	T8330	0.4	140	0.12	1.0	95	0.11	1.0	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	140	0.12	1.0	105	0.11	1.0	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	140	0.12	1.0	110	0.11	1.0	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 080308E-FM2	T8330	0.8	130	0.17	1.0	100	0.15	1.0	105	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	130	0.17	1.0	100	0.15	1.0	105	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	130	0.17	1.0	100	0.15	1.0	105	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T304E-FM2	T8330	0.4	140	0.12	1.0	95	0.11	1.0	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	140	0.12	1.0	105	0.11	1.0	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	140	0.12	1.0	110	0.11	1.0	110	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T308E-FM2	T8330	0.8	130	0.17	1.0	100	0.15	1.0	105	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	130	0.17	1.0	100	0.15	1.0	105	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	130	0.17	1.0	100	0.15	1.0	105	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 120408E-FM2	T8330	0.8	130	0.20	1.5	95	0.18	1.5	100	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	130	0.20	1.5	95	0.18	1.5	100	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	130	0.20	1.5	100	0.18	1.5	100	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-



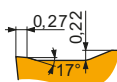
NF2断屑槽，具有正前角设计，适用于超精加工至中粗加工，连续切削。

CCMT 060202E-NF2	T6310	0.2	140	0.10	0.8	110	0.09	0.8	115	0.10	0.8	360	0.12	0.8	38	0.08	0.6	-	-	-
	T9325	0.2	140	0.10	0.8	110	0.09	0.8	115	0.10	0.8	-	-	-	41	0.08	0.6	-	-	-
CCMT 060204E-NF2	H07	0.4	-	-	-	85	0.11	0.8	110	0.12	0.8	360	0.14	0.8	34	0.11	0.6	-	-	-
	T6310	0.4	140	0.12	0.8	110	0.11	0.8	110	0.12	0.8	360	0.14	0.8	38	0.11	0.6	-	-	-
CCMT 080304E-NF2	T9325	0.4	140	0.12	1.0	110	0.11	1.0	110	0.12	1.0	-	-	-	41	0.11	0.8	-	-	-
CCMT 080308E-NF2	T9325	0.8	130	0.17	1.0	100	0.15	1.0	105	0.17	1.0	-	-	-	41	0.14	0.8	-	-	-
CCMT 09T304E-NF2	H07	0.4	-	-	-	85	0.11	1.2	110	0.12	1.2	360	0.14	1.2	30	0.11	1.0	-	-	-
	T6310	0.4	140	0.12	1.2	110	0.11	1.2	110	0.12	1.2	360	0.14	1.2	34	0.11	1.0	-	-	-
	T9325	0.4	140	0.12	1.2	110	0.11	1.2	110	0.12	1.2	-	-	-	41	0.11	1.0	-	-	-
CCMT 09T308E-NF2	T6310	0.8	140	0.14	1.2	100	0.13	1.2	110	0.14	1.2	330	0.17	1.2	41	0.13	1.0	-	-	-
	T9325	0.8	140	0.14	1.2	100	0.13	1.2	110	0.14	1.2	-	-	-	45	0.13	1.0	-	-	-



RF断屑槽，适用于中粗加工至粗加工，连续至断续切削。

CCMT 060202E-RF	T7335	0.2	140	0.15	1.0	100	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 060204E-RF	T5315	0.4	140	0.15	1.0	-	-	-	110	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T7335	0.4	140	0.15	1.0	100	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T304E-RF	T7335	0.4	130	0.20	1.5	100	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T308E-RF	T5315	0.8	130	0.20	1.5	-	-	-	100	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T7335	0.8	130	0.20	1.5	100	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 120408E-RF	T5315	0.8	130	0.22	2.2	-	-	-	100	0.22	2.2	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T7335	0.8	130	0.22	2.2	95	0.22	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

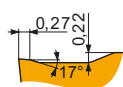


RM断屑槽，适用于中粗加工至粗加工，连续至断续切削。

CCMT 09T304E-RM	T8330	0.4	120	0.27	2.2	80	0.24	2.2	95	0.27	2.2	-	-	-	26	0.19	1.8	20	0.15	1.0
	T8430	0.4	120	0.27	2.2	75	0.24	2.2	95	0.27	2.2	-	-	-	23	0.19	1.8	19	0.15	1.0
	T9325	0.4	120	0.27	2.2	95	0.24	2.2	95	0.27	2.2	-	-	-	30	0.19	1.8	-	-	-
CCMT 09T308E-RM	T8330	0.8	120	0.30	2.2	90	0.27	2.2	90	0.30	2.2	-	-	-	30	0.24	1.8	23	0.15	1.0
	T8430	0.8	120	0.30	2.2	90	0.27	2.2	90	0.30	2.2	-	-	-	26	0.24	1.8	23	0.15	1.0
	T9325	0.8	120	0.30	2.2	90	0.27	2.2	90	0.30	2.2	-	-	-	34	0.24	1.8	-	-	-

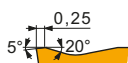
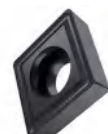
线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。

产品型号	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



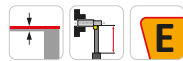
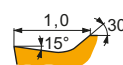
RM断屑槽, 适用于中粗加工至粗加工, 连续至断续切削。

CCMT 120408E-RM	T8330	0.8	■	120	0.30	2.7	■	90	0.27	2.7	■	90	0.30	2.7	■	30	0.24	2.2	■	23	0.15	1.0
	T8430	0.8	■	120	0.30	2.7	■	90	0.27	2.7	■	90	0.30	2.7	■	26	0.24	2.2	■	23	0.15	1.0
	T9325	0.8	■	120	0.30	2.7	■	90	0.27	2.7	■	90	0.30	2.7	■	34	0.24	2.2	■	—	—	—



RM3断屑槽, 适用于中粗加工至粗加工, 连续至断续切削。

CCMT 120404E-RM3	T9325	0.4	■	120	0.25	2.5	■	95	0.25	2.5	■	95	0.25	2.5	■	—	—	—	■	—	—	—
CCMT 120408E-RM3	T6310	0.8	■	120	0.27	2.5	■	90	0.27	2.5	■	95	0.27	2.5	■	—	—	—	■	19	0.15	1.0
	T9325	0.8	■	120	0.27	2.5	■	90	0.27	2.5	■	95	0.27	2.5	■	—	—	—	■	—	—	—

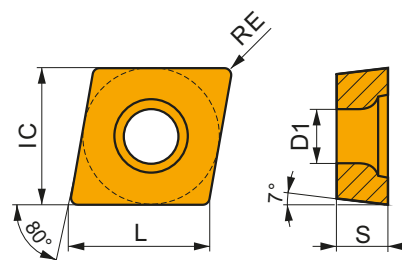


UR断屑槽, 适用于精细的精加工, 连续切削或轻微断续切削。

CCMT 060202E-UR	T8330	0.2	■	140	0.10	0.8	■	95	0.09	0.8	■	115	0.10	0.8	■	—	—	—	■	—	—	—
	TT310	0.2	■	140	0.10	0.5	■	110	0.09	0.5	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
CCMT 060204E-UR	T8330	0.4	■	140	0.15	1.0	■	90	0.14	1.0	■	110	0.15	1.0	■	—	—	—	■	—	—	—
	TT310	0.4	■	140	0.15	0.5	■	100	0.14	0.5	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
CCMT 060208E-UR	T8330	0.8	■	130	0.20	1.0	■	95	0.18	1.0	■	100	0.20	1.0	■	—	—	—	■	—	—	—
CCMT 09T302E-UR	TT310	0.2	■	140	0.10	1.0	■	110	0.09	1.0	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
CCMT 09T304E-UR	T8330	0.4	■	140	0.15	1.2	■	90	0.14	1.2	■	110	0.15	1.2	■	—	—	—	■	—	—	—
	TT310	0.4	■	140	0.15	1.2	■	100	0.14	1.2	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
CCMT 09T308E-UR	T8330	0.8	■	130	0.20	1.2	■	95	0.18	1.2	■	100	0.20	1.2	■	—	—	—	■	—	—	—
	TT310	0.8	■	130	0.20	1.2	■	100	0.18	1.2	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
CCMT 120404E-UR	T8330	0.4	■	140	0.15	1.7	■	80	0.14	1.7	■	110	0.15	1.7	■	—	—	—	■	—	—	—
CCMT 120408E-UR	T8330	0.8	■	130	0.20	1.7	■	90	0.18	1.7	■	100	0.20	1.7	■	—	—	—	■	—	—	—

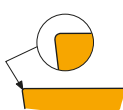
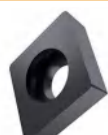
CCMW

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0602	6.350	2.80	6.40	2.38
09T3	9.525	4.40	9.70	3.97
1204	12.700	5.50	12.90	4.76



线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。

产品型号	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

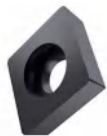
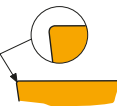


适用于超精加工至中粗加工, 连续至轻微断续切削。

CCMW 060204	T5315	0.4	■	—	—	—	■	115	0.10	2.0	■	—	—	—	■	—	—	—	■	30	0.15	1.0
CCMW 09T304	T5315	0.4	■	—	—	—	■	115	0.10	3.0	■	—	—	—	■	—	—	—	■	30	0.15	1.0
CCMW 09T308	T5315	0.8	■	—	—	—	■	100	0.20	3.0	■	—	—	—	■	—	—	—	■	26	0.15	1.0

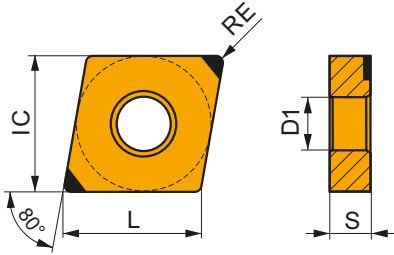
线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

产品型号		RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
			(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

			适用于超精加工至中粗加工，连续至轻微断续切削。																	
CCMW 120404	T5315	0.4	—	—	—	—	—	—	115	0.10	4.0	—	—	—	—	—	—	26	0.15	1.0
CCMW 120408	T5315	0.8	—	—	—	—	—	—	100	0.20	4.0	—	—	—	—	—	—	26	0.15	1.0

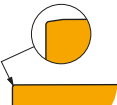
CNGA CBN

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.16	12.90	4.76



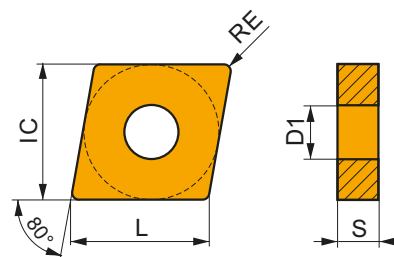
线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app，以获得进一步的计算。

产品型号		RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
			(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

			适用于精加工，连续切削。																	
CNGA 120404S01020B	TB310	0.4	—	—	—	—	—	—	115	0.10	0.4	—	—	—	100	0.07	0.3	80	0.15	1.0
CNGA 120408S01020B	TB310	0.8	—	—	—	—	—	—	110	0.15	0.6	—	—	—	100	0.11	0.5	85	0.15	1.0

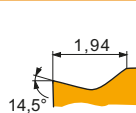
CNGG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.16	12.90	4.76



线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。

产品型号	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

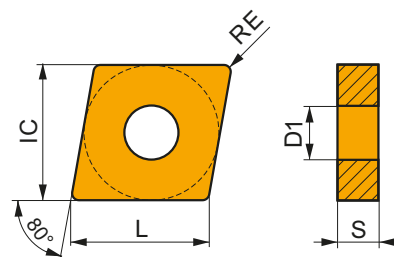


SF断屑槽，具有正前角设计，适用于连续切削中对薄壁进行超精加工。

CNGG 120402E-SF	H07	0.2	—	—	—	105	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	38	0.08	0.8	—	—	—
	T6310	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	41	0.08	0.8	26	0.15	1.0
	T8330	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	34	0.08	0.8	26	0.15	1.0
	T8430	0.2	140	0.10	1.0	110	0.09	1.0	115	0.10	1.0	360	0.12	1.0	34	0.08	0.8	30	0.15	1.0

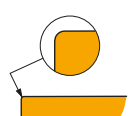
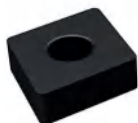
CNMA

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.16	12.90	4.76



线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app, 以获得进一步的计算。

产品型号	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

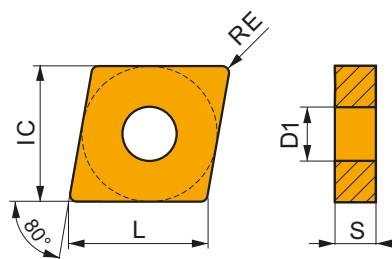


适用于超精加工至中粗加工，连续至轻微断续切削。

CNMA 120404	T5315	0.4	—	—	—	—	—	—	115	0.10	4.0	—	—	—	—	—	—	30	0.15	1.0
CNMA 120408	T5315	0.8	—	—	—	—	—	—	100	0.20	4.0	—	—	—	—	—	—	30	0.15	1.0
CNMA 120412	T5315	1.2	—	—	—	—	—	—	90	0.30	4.0	—	—	—	—	—	—	25	0.15	1.0

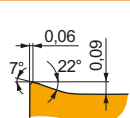
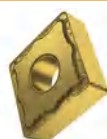
CNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.16	12.90	4.76



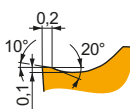
线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。

产品型号	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



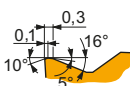
FF断屑槽，具有大正前角设计，适用于超精加工，连续切削至轻微断续切削。

CNMG 120404E-FF	T7325	0.4	140	0.12	1.0	110	0.11	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8315	0.4	140	0.12	1.0	110	0.11	1.0	110	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—
CNMG 120408E-FF	T7325	0.8	140	0.15	1.0	100	0.14	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8315	0.8	140	0.15	1.0	100	0.14	1.0	110	0.15	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—



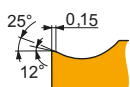
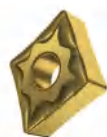
FM断屑槽，具有正前角设计，适用于精加工至中粗加工，连续切削至轻微断续切削。

CNMG 120404E-FM	T9325	0.4	130	0.20	2.1	100	0.18	2.1	100	0.20	2.1	—	—	—	38	0.16	1.7	—	—
	TT310	0.4	130	0.20	2.1	100	0.18	2.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CNMG 120408E-FM	T9325	0.8	130	0.20	2.1	100	0.18	2.1	100	0.20	2.1	—	—	—	45	0.16	1.7	—	—
	TT310	0.8	130	0.20	2.1	100	0.18	2.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



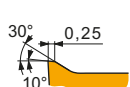
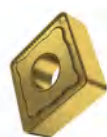
M断屑槽，适用于精加工至中粗加工，连续至断续切削。

CNMG 120404E-M	T5315	0.4	130	0.20	2.1	—	—	—	100	0.20	2.1	—	—	—	—	—	35	0.15	1.0
	T9325	0.4	130	0.20	2.1	—	—	—	100	0.20	2.1	—	—	—	—	—	—	—	—
CNMG 120408E-M	T5315	0.8	120	0.32	2.1	—	—	—	90	0.32	2.1	—	—	—	—	—	38	0.15	1.0
	T9325	0.8	120	0.32	2.1	—	—	—	90	0.32	2.1	—	—	—	—	—	—	—	—



NF断屑槽，具有大正前角设计，适用于超精加工至中度加工，连续切削。

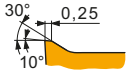
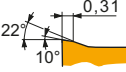
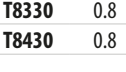
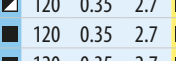
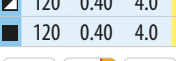
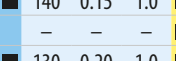
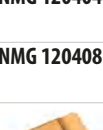
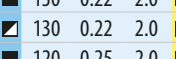
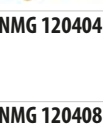
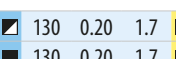
CNMG 120404E-NF	T7325	0.4	130	0.18	1.7	100	0.16	1.7	—	—	—	—	—	—	45	0.16	1.4	—	—
	T8330	0.4	130	0.17	1.7	100	0.15	1.7	105	0.17	1.7	330	0.20	1.7	34	0.14	1.4	—	—
	T8430	0.4	130	0.17	1.7	100	0.15	1.7	105	0.17	1.7	330	0.20	1.7	30	0.14	1.4	—	—
CNMG 120408E-NF	T7325	0.8	130	0.19	1.7	100	0.17	1.7	—	—	—	—	—	—	45	0.15	1.4	—	—
	T8330	0.8	130	0.19	1.7	100	0.17	1.7	100	0.19	1.7	300	0.23	1.7	38	0.15	1.4	—	—
	T8430	0.8	130	0.19	1.7	100	0.17	1.7	100	0.19	1.7	300	0.23	1.7	34	0.15	1.4	—	—



NM断屑槽，具有大正前角设计，适用于连续切削的精细，中度和粗加工。

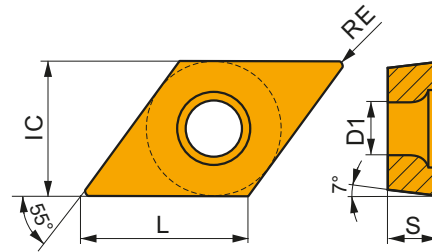
CNMG 120404E-NM	T7325	0.4	130	0.20	2.1	100	0.18	2.1	—	—	—	—	—	—	45	0.16	1.7	—	—
	T8330	0.4	130	0.20	2.1	100	0.18	2.1	—	—	—	300	0.24	2.1	30	0.16	1.7	—	—
	T8430	0.4	130	0.20	2.1	100	0.18	2.1	—	—	—	300	0.24	2.1	30	0.16	1.7	—	—

线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。

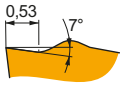
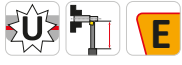
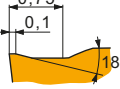
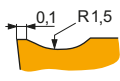
产品型号	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)
					NM断屑槽, 具有大正前角设计, 适用于连续切削的精细, 中度和粗加工。														
		T7325	0.8	120	0.25	2.1	95	0.23	2.1	—	—	—	—	45	0.20	1.7	—	—	—
		T8330	0.8	120	0.25	2.1	95	0.23	2.1	—	—	—	270	0.30	2.1	34	0.20	1.7	—
		T8430	0.8	120	0.25	2.1	95	0.23	2.1	—	—	—	270	0.30	2.1	30	0.20	1.7	—
					NMR断屑槽, 具有正前角设计, 适用于中度至粗加工, 连续切削。														
		T7325	0.4	120	0.25	2.7	95	0.23	2.7	—	—	—	—	38	0.20	2.2	—	—	—
		T8330	0.4	120	0.25	2.0	80	0.23	2.0	—	—	—	—	26	0.20	1.6	—	—	—
		T8430	0.4	120	0.25	2.7	75	0.23	2.7	—	—	—	—	23	0.20	2.2	—	—	—
					NMR断屑槽, 具有正前角设计, 适用于中度至粗加工, 连续切削。														
		T7325	0.8	120	0.35	2.7	90	0.32	2.7	—	—	—	—	41	0.25	2.2	—	—	—
		T8330	0.8	120	0.35	2.7	90	0.32	2.7	—	—	—	—	26	0.25	2.2	—	—	—
		T8430	0.8	120	0.35	2.7	80	0.32	2.7	—	—	—	—	23	0.25	2.2	—	—	—
					R断屑槽, 适用于中粗加工至粗加工, 连续至断续切削。														
		T5315	0.8	120	0.40	4.0	—	—	—	80	0.40	4.0	—	—	—	—	30	0.15	1.0
		T9325	0.8	120	0.40	4.0	—	—	—	80	0.40	4.0	—	—	—	—	—	—	—
		T9325	0.8	120	0.40	4.0	—	—	—	80	0.40	4.0	—	—	—	—	—	—	—
					SF断屑槽, 具有正前角设计, 适用于薄壁, 连续切削进行超精加工。														
		H07	0.4	—	—	—	90	0.14	1.0	110	0.15	1.0	330	0.18	1.0	34	0.12	0.8	—
		T6310	0.4	140	0.15	1.0	100	0.14	1.0	110	0.15	1.0	330	0.18	1.0	38	0.12	0.8	26
		T6310	0.4	140	0.15	1.0	100	0.14	1.0	110	0.15	1.0	330	0.18	1.0	38	0.12	0.8	26
					SF断屑槽, 具有正前角设计, 适用于薄壁, 连续切削进行超精加工。														
		H07	0.8	—	—	—	95	0.18	1.0	100	0.20	1.0	300	0.24	1.0	38	0.14	0.8	—
		T6310	0.8	130	0.20	1.0	100	0.18	1.0	100	0.20	1.0	300	0.24	1.0	45	0.14	0.8	30
		T6310	0.8	130	0.20	1.0	100	0.18	1.0	100	0.20	1.0	300	0.24	1.0	45	0.14	0.8	30
					SM断屑槽, 具有正前角设计, 适用于中等加工, 连续或间断进行切削。														
		T6310	0.4	130	0.22	2.0	95	0.20	2.0	100	0.22	2.0	300	0.26	2.0	34	0.20	1.6	23
		T7325	0.4	130	0.22	2.0	95	0.20	2.0	—	—	—	—	41	0.20	1.6	—	—	—
		T7325	0.4	130	0.22	2.0	95	0.20	2.0	—	—	—	—	41	0.20	1.6	—	—	—
					SM断屑槽, 具有正前角设计, 适用于中等加工, 连续或间断进行切削。														
		T6310	0.8	120	0.25	2.0	95	0.23	2.0	95	0.25	2.0	270	0.30	2.0	38	0.20	1.6	26
		T7325	0.8	120	0.25	2.0	95	0.23	2.0	—	—	—	—	45	0.20	1.6	—	—	—
		T7325	0.8	120	0.25	2.0	95	0.23	2.0	—	—	—	—	45	0.20	1.6	—	—	—
					EL-SI断屑槽, 具有正前角, 左手设计, 适用于超精加工至中粗加工, 连续切削。														
		T7325	0.4	130	0.20	1.7	100	0.18	1.7	—	—	—	—	45	0.18	1.4	—	—	—
		T8330	0.4	130	0.20	1.7	100	0.18	1.7	—	—	—	300	0.24	1.7	34	0.18	1.4	—
		T8430	0.4	130	0.20	1.7	100	0.18	1.7	—	—	—	300	0.24	1.7	34	0.18	1.4	—
					EL-SI断屑槽, 具有正前角, 左手设计, 适用于超精加工至中粗加工, 连续切削。														
		T7325	0.8	120	0.35	1.7	90	0.32	1.7	—	—	—	—	45	0.25	1.4	—	—	—
		T8330	0.8	120	0.35	1.7	90	0.32	1.7	—	—	—	220	0.42	1.7	34	0.25	1.4	—
		T8430	0.8	120	0.35	1.7	90	0.32	1.7	—	—	—	220	0.42	1.7	30	0.25	1.4	—

DCMT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
11T3	9.525	4.40	11.60	3.97
1504	12.700	5.50	15.50	4.76

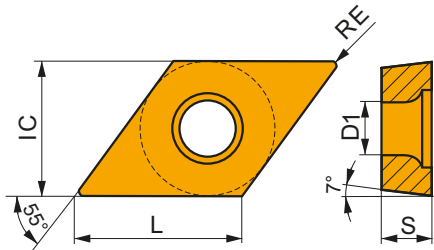


线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。。

产品型号	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)
   FF2断屑槽，具有正前角设计，适用于超精加工至精加工，连续切削至轻微断续切削。	DCMT 11T308E-FF2	T7325	0.8	130	0.17	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		T8330	0.8	130	0.17	0.8	—	—	—	105	0.17	0.8	—	—	—	—	—	—	—
		T8430	0.8	130	0.17	0.8	—	—	—	105	0.17	0.8	—	—	—	—	—	—	—
   FM2断屑槽，适用于精加工至中等加工，连续至断续切削。	DCMT 150408E-FM2	T9325	0.8	130	0.20	1.5	100	0.18	1.5	100	0.20	1.5	—	—	—	—	—	—	—
		T9335	0.8	130	0.20	1.5	95	0.18	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
   RF断屑槽，适用于中粗加工至粗加工，连续至断续切削。	DCMT 11T308E-RF	T5315	0.8	130	0.20	0.8	—	—	—	100	0.20	0.8	—	—	—	30	0.15	1.0	—
		T7335	0.8	130	0.20	0.8	100	0.18	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

DCMW

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	9.525	4.40	11.60	3.97



线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。

产品型号	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

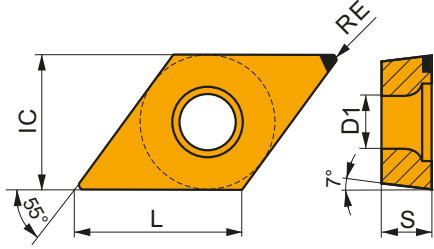


适用于超精加工至中粗加工，连续至轻微断续切削。

DCMW 11T304	T5315	0.4	—	—	—	—	—	—	115	0.10	1.2	—	—	—	—	—	26	0.15	1.0
	T6310	0.4	—	—	—	—	—	—	80	0.10	1.2	—	—	—	—	—	15	0.15	1.0
DCMW 11T308	T5315	0.8	—	—	—	—	—	—	105	0.18	1.2	—	—	—	—	—	23	0.15	1.0
	T6310	0.8	—	—	—	—	—	—	80	0.18	1.2	—	—	—	—	—	15	0.15	1.0

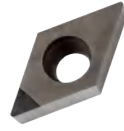
DCMW PCD

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	9.525	4.40	11.60	3.97



线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。

产品型号	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

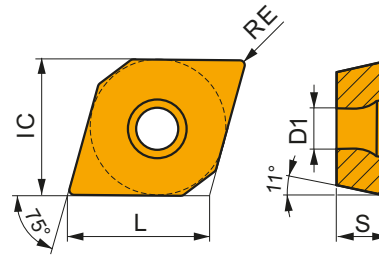


适用于精加工，高线速度和稳定的切削条件。

DCMW 11T304FN	PD1	0.4	—	—	—	—	—	—	360	0.12	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—
DCMW 11T308FN	PD1	0.8	—	—	—	—	—	—	360	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—

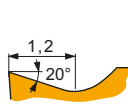
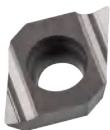
EPGX

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0502	5.560	2.50	5.70	2.38



线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。参考我们的Machining Calculator app, 以获得进一步的计算。

产品型号	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

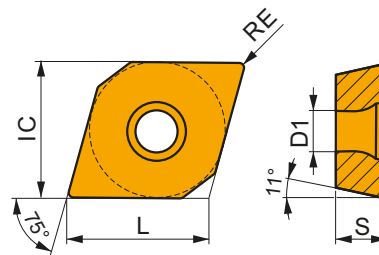


FL-JZ断屑槽, 具有正前角, 左手设计, 适用于超精加工, 连续切削。

EPGX 050202FL-JZ	TT010	0.2	150	0.06	0.5	110	0.05	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
------------------	-------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

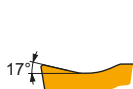
EPMT

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0502	5.560	2.50	5.70	2.38



线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。。

产品型号	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

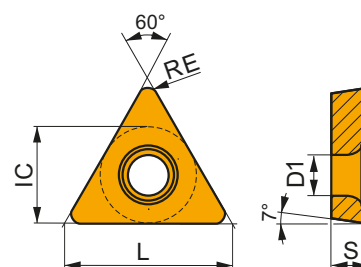


NF2断屑槽, 具有正前角设计, 适用于超精加工至中粗加工, 连续切削。

EPMT 050202E-NF2	H07	0.2	—	—	—	80	0.09	0.8	115	0.10	0.8	360	0.12	0.8	30	0.07	0.6	—	—	—
	T7325	0.2	150	0.07	0.8	110	0.06	0.8	—	—	—	—	—	—	45	0.06	0.6	—	—	—
	T7335	0.2	150	0.07	0.8	110	0.06	0.8	—	—	—	—	—	—	45	0.06	0.6	—	—	—
	T9315	0.2	150	0.05	0.8	—	—	—	115	0.05	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.2	150	0.07	0.8	110	0.06	0.8	115	0.07	0.8	—	—	—	45	0.06	0.6	—	—	—
	T9335	0.2	140	0.10	0.8	110	0.09	0.8	—	—	—	—	—	—	34	0.07	0.6	—	—	—
	TT010	0.2	150	0.05	0.5	110	0.05	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

TCGT

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
06T1	3.970	2.20	6.90	1.98
0902	5.560	2.50	9.60	2.38
1102-SF3	6.350	2.80	11.00	2.58
16T3	9.525	4.40	16.50	3.97
16T3-SF3	9.525	4.40	16.50	4.22



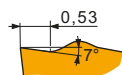
线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。

产品型号	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



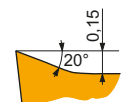
AL断屑槽，具有大正前角设计，适用于精加工至粗加工，连续切削至轻微断续切削。

TCGT 090202F-AL	HF7	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	360	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	360	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—
TCGT 090204F-AL	HF7	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	1.0	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	1.0	—	—	—	—	—	—
TCGT 16T304F-AL	HF7	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	2.4	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	300	0.24	2.4	—	—	—	—	—	—
TCGT 16T308F-AL	HF7	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	200	0.48	2.4	—	—	—	—	—	—
	T0315	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	200	0.48	2.4	—	—	—	—	—	—



FF2断屑槽，具有正前角设计，适用于超精加工至精加工，连续切削至轻微断续切削。

TCGT 06T102E-FF2	T8330	0.2	150	0.05	0.8	—	—	—	115	0.05	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.2	150	0.05	0.8	—	—	—	115	0.05	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—
	TT010	0.2	150	0.05	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TCGT 090202E-FF2	TT010	0.2	150	0.05	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

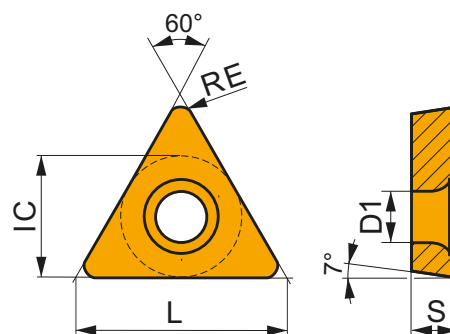


SF3断屑槽，具有大正前角设计，适用于精细的精加工，连续切削。

TCGT 110204E-SF3	H07	0.4	—	—	—	80	0.09	0.8	115	0.10	0.8	360	0.12	0.8	30	0.07	0.6	—	—
	T6310	0.4	140	0.10	0.8	110	0.09	0.8	115	0.10	0.8	360	0.12	0.8	34	0.07	0.6	23	0.15
TCGT 16T308E-SF3	H07	0.8	—	—	—	90	0.09	1.2	115	0.10	1.2	360	0.12	1.2	34	0.08	1.0	—	—
	T6310	0.8	140	0.10	1.2	110	0.09	1.2	115	0.10	1.2	360	0.12	1.2	38	0.08	1.0	26	0.15

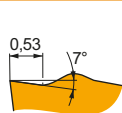
TCMT

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
06T1	3.970	2.20	6.90	1.98
0902	5.560	2.50	9.60	2.38
16T3	9.525	4.40	16.50	3.97



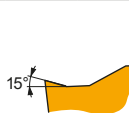
线速度(vc), 进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。

产品型号	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



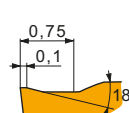
FF2断屑槽, 具有正前角设计, 适用于超精加工至精加工, 连续切削至轻微断续切削。

TCMT 06T102E-FF2	T8330	0.2	150	0.05	0.8	—	—	—	115	0.05	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.2	150	0.05	0.8	—	—	—	115	0.05	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9315	0.2	150	0.05	0.8	—	—	—	115	0.05	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—
TCMT 06T104E-FF2	T8330	0.4	140	0.12	0.8	—	—	—	110	0.12	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.4	140	0.12	0.8	—	—	—	110	0.12	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.4	140	0.12	0.8	—	—	—	110	0.12	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—
TCMT 090204E-FF2	T8330	0.4	140	0.12	1.0	—	—	—	110	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.4	140	0.12	1.0	—	—	—	110	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.4	140	0.12	1.0	—	—	—	110	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—
TCMT 16T304E-FF2	T8330	0.4	140	0.12	0.8	—	—	—	110	0.12	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.4	140	0.12	0.8	—	—	—	110	0.12	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.4	140	0.12	0.8	—	—	—	110	0.12	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—
TCMT 16T308E-FF2	TT010	0.4	150	0.06	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8330	0.8	130	0.17	0.8	—	—	—	105	0.17	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.8	130	0.17	0.8	—	—	—	105	0.17	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.8	130	0.17	0.8	—	—	—	105	0.17	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—



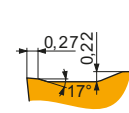
FM断屑槽, 适用于精加工至中粗加工, 连续切削至轻微断续切削。

TCMT 16T304E-FM	T7325	0.4	130	0.19	1.7	100	0.17	1.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8330	0.4	140	0.12	1.7	90	0.11	1.7	110	0.12	1.7	360	0.14	1.7	—	—	—	—	—
	T8430	0.4	140	0.12	1.7	90	0.11	1.7	110	0.12	1.7	360	0.14	1.7	—	—	—	—	—



FM2断屑槽, 适用于精加工至中等加工, 连续至断续切削。

TCMT 16T308E-FM2	T8330	0.8	130	0.20	1.0	85	0.18	1.0	100	0.20	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.8	130	0.20	1.0	85	0.18	1.0	100	0.20	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.8	130	0.20	1.0	100	0.18	1.0	100	0.20	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—

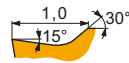
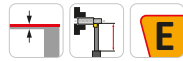


RM断屑槽, 适用于中粗加工至粗加工, 连续至断续切削。

TCMT 16T308E-RM	T5315	0.8	120	0.27	1.9	—	—	—	95	0.27	1.9	—	—	—	—	—	35	0.15	1.0
	T8330	0.8	120	0.27	1.9	85	0.24	1.9	95	0.27	1.9	26	0.19	1.5	20	0.15	1.0	1.0	1.0
	T8430	0.8	120	0.27	1.9	85	0.24	1.9	95	0.27	1.9	23	0.19	1.5	19	0.15	1.0	1.0	1.0

线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。

产品型号		RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
			(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

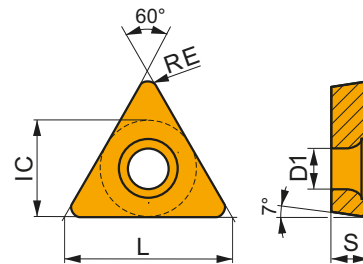


UR断屑槽，适用于精细的精加工，连续切削或轻微断续切削。

TCMT 16T304E-UR	T8330	0.4	135	0.12	0.8	80	0.11	0.8	110	0.12	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.4	140	0.12	0.8	85	0.11	0.8	110	0.12	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.4	130	0.18	0.8	100	0.16	0.8	105	0.18	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	TT310	0.4	140	0.12	0.8	110	0.11	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TCMT 16T308E-UR	T8330	0.8	130	0.17	0.8	90	0.15	0.8	105	0.17	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.8	130	0.17	0.8	90	0.15	0.8	105	0.17	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.8	130	0.17	0.8	100	0.15	0.8	105	0.17	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—

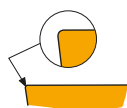
TCMW

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
16T3	9.525	4.40	16.50	3.97



线速度(vc)，进给量(f)和切深(ap)的适用性和起始值。

产品型号		RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
			(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



适用于超精加工至中粗加工，连续至轻微断续切削。

TCMW 16T304	T5305	0.4	—	—	—	—	—	—	115	0.10	1.5	—	—	—	—	—	—	30	0.15	1.0
	T5315	0.4	—	—	—	—	—	—	115	0.10	1.5	—	—	—	—	—	—	26	0.15	1.0
	T6310	0.4	—	—	—	—	—	—	85	0.10	1.5	—	—	—	—	—	—	15	0.15	1.0
TCMW 16T308	T5305	0.8	—	—	—	—	—	—	105	0.18	1.5	—	—	—	—	—	—	30	0.15	1.0
	T5315	0.8	—	—	—	—	—	—	105	0.18	1.5	—	—	—	—	—	—	26	0.15	1.0
	T6310	0.8	—	—	—	—	—	—	85	0.18	1.5	—	—	—	—	—	—	15	0.15	1.0



镗杆

1	2	3	4	5
AS 3	30	022	100	R

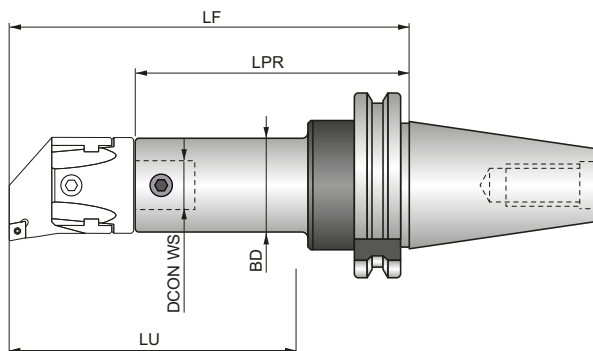
1		2	3	4		5	
镗杆类型		安装心轴	尺寸	长度PM		其他	
AS 3	DIN 69871	30	022	055	55 mm	R	内冷
BT 3	MAS BT	40	027	100	100 mm		
HSK	HSK	63A	032				
OTT 3	DIN 2080	50	042				
3	MORSE	05	054				
B	WELDON	25	068				
P	延长杆		085				
R	缩颈杆		100				
ADT	连接杆		200				
			300				
			400				
			500				

69871-BS



用于镗头的DIN69871刀柄

高刚性的DIN 69871 30/40/50刀柄（用于自动换刀），镗刀专用，可提供不同的长度，耦合尺寸22-160 mm可与EXT-BS接长杆、RED-BS缩径杆以及LA-BS扩径杆匹配使用。内冷可用，适用于高精度和重复性的应用场合。



Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
AS 330 022 100 R	30	22	22.00	12.00	138.00	104	100.00	✓	US 0608	0.72
AS 330 027 055 R	30	27	27.00	15.00	90.00	48	55.00	✓	US 0609	0.56
AS 330 027 100 R	30	27	27.00	15.00	138.00	96	100.00	✓	US 0609	0.68
AS 330 032 060 R	30	32	32.00	20.00	96.00	51	60.00	✓	US 0810	0.51
AS 330 032 100 R	30	32	32.00	20.00	138.00	93	100.00	✓	US 0810	0.74
AS 340 022 080 R	40	22	22.00	12.00	118.00	84	80.00	✓	US 0608	1.14
AS 340 022 100 R	40	22	22.00	12.00	138.00	104	100.00	✓	US 0608	1.24
AS 340 027 055 R	40	27	27.00	15.00	90.00	48	55.00	✓	US 0609	1.05
AS 340 027 100 R	40	27	27.00	15.00	138.00	96	100.00	✓	US 0609	1.30
AS 340 027 130 R	40	27	27.00	15.00	168.00	126	130.00	✓	US 0609	1.43
AS 340 032 060 R	40	32	32.00	20.00	96.00	51	60.00	✓	US 0810	1.10
AS 340 032 100 R	40	32	32.00	20.00	138.00	93	100.00	✓	US 0810	1.35
AS 340 032 130 R	40	32	32.00	20.00	168.00	123	130.00	✓	US 0810	1.52
AS 340 042 075 R	40	42	42.00	24.00	112.00	56	75.00	✓	US 1014	1.16
AS 340 042 160 R	40	42	42.00	24.00	182.00	126	160.00	✓	US 1014	1.90
AS 340 042 200 R	40	42	42.00	24.00	222.00	166	200.00	✓	US 1014	2.37
AS 340 054 120 R	40	54	54.00	28.00	142.00	76	120.00	✓	US 1219	1.58
AS 340 054 160 R	40	54	54.00	28.00	182.00	116	160.00	✓	US 1219	2.28
AS 340 054 200 R	40	54	54.00	28.00	222.00	156	200.00	✓	US 1219	2.93
AS 340 068 160 R	40	68	68.00	36.00	183.00	97	160.00	✓	US 1625	2.36
AS 340 068 200 R	40	68	68.00	36.00	223.00	137	200.00	✓	US 1625	3.50
AS 340 085 200 R	40	85	85.00	50.00	224.00	124	200.00	✓	US 1630	3.96
AS 340 100 200 R	40	100, 200	100.00	60.00	224.00	124	200.00	✓	US 2032	5.21
AS 350 022 080 R	50	22	22.00	12.00	118.00	84	80.00	✓	US 0608	3.43
AS 350 022 100 R	50	22	22.00	12.00	138.00	104	100.00	✓	US 0608	3.40
AS 350 027 055 R	50	27	27.00	15.00	90.00	48	55.00	✓	US 0609	3.30
AS 350 027 100 R	50	27	27.00	15.00	138.00	96	100.00	✓	US 0609	3.48
AS 350 027 130 R	50	27	27.00	15.00	168.00	126	130.00	✓	US 0609	3.48
AS 350 032 060 R	50	32	32.00	20.00	96.00	51	60.00	✓	US 0810	2.98
AS 350 032 130 R	50	32	32.00	20.00	168.00	123	130.00	✓	US 0810	3.71
AS 350 032 160 R	50	32	32.00	20.00	198.00	153	160.00	✓	US 0810	3.95
AS 350 042 075 R	50	42	42.00	24.00	112.00	56	75.00	✓	US 1014	3.32
AS 350 042 160 R	50	42	42.00	24.00	198.00	142	160.00	✓	US 1014	4.26
AS 350 042 200 R	50	42	42.00	24.00	238.00	182	200.00	✓	US 1014	4.74

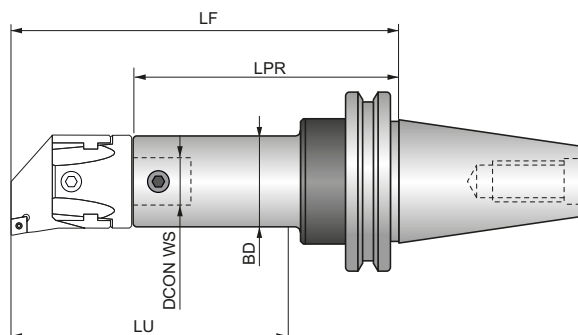
Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
AS 350 054 090 R	50	54	54.00	28.00	128.00	62	90.00	✓	US 1219	3.39
AS 350 054 160 R	50	54	54.00	28.00	198.00	132	160.00	✓	US 1219	4.74
AS 350 054 200 R	50	54	54.00	28.00	238.00	172	200.00	✓	US 1219	5.48
AS 350 068 115 R	50	68	68.00	36.00	151.00	65	115.00	✓	US 1625	3.66
AS 350 068 200 R	50	68	68.00	36.00	223.00	137	200.00	✓	US 1625	5.81
AS 350 068 260 R	50	68	68.00	36.00	283.00	197	260.00	✓	US 1625	7.48
AS 350 085 200 R	50	85	85.00	50.00	224.00	124	200.00	✓	US 1630	6.21
AS 350 085 260 R	50	85	85.00	50.00	284.00	184	260.00	✓	US 1630	8.91
AS 350 085 320 R	50	85	85.00	50.00	344.00	244	320.00	✓	US 1630	11.50
AS 350 100 190 R	50	100, 200	100.00	60.00	214.00	114	190.00	✓	US 2032	6.52
AS 350 100 260 R	50	100, 200	100.00	60.00	284.00	184	260.00	✓	US 2032	10.85
AS 350 100 320 R	50	100, 200	100.00	60.00	344.00	244	320.00	✓	US 2032	14.47
AS 550 160	50	300, 400, 500	100.00	60.00	160.00	70	125.00	–	US 1240	5.55

BT-BS



镗刀专用MAS 403-BT刀柄

高刚性的MAS 403-BT 30/40/50刀柄（自动换刀），镗刀专用，可提供不同的长度，耦合尺寸为22至160的刀柄能够与EXT-BS接长杆、RED-BS缩径杆和LA-BS扩径杆配合使用。内冷，适用于高精度和重复性的应用场合。



Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			kg
BT 330 022 100 R	30	22	22.00	12.00	125.00	91	100.00	✓	US 0608	0.56
BT 330 027 055 R	30	27	27.00	15.00	77.00	35	55.00	✓	US 0609	0.41
BT 330 027 100 R	30	27	27.00	15.00	125.00	83	100.00	✓	US 0609	0.69
BT 330 032 060 R	30	32	32.00	20.00	83.00	38	60.00	✓	US 0810	0.47
BT 330 032 100 R	30	32	32.00	20.00	125.00	80	100.00	✓	US 0810	0.70
BT 330 042 075 R	30	42	42.00	24.00	100.00	44	75.00	✓	US 1014	0.56
BT 340 022 050 R	40	22	22.00	12.00	80.00	46	50.00	✓	US 0608	1.02
BT 340 022 080 R	40	22	22.00	12.00	110.00	76	80.00	✓	US 0608	1.16
BT 340 022 100 R	40	22	22.00	12.00	130.00	96	100.00	✓	US 0608	1.14
BT 340 027 055 R	40	27	27.00	15.00	82.00	40	55.00	✓	US 0609	1.06
BT 340 027 100 R	40	27	27.00	15.00	130.00	88	100.00	✓	US 0609	1.26
BT 340 027 130 R	40	27	27.00	15.00	160.00	118	130.00	✓	US 0609	1.39
BT 340 032 060 R	40	32	32.00	20.00	88.00	43	60.00	✓	US 0810	1.00
BT 340 032 100 R	40	32	32.00	20.00	130.00	85	100.00	✓	US 0810	1.31
BT 340 032 130 R	40	32	32.00	20.00	160.00	115	130.00	✓	US 0810	1.50
BT 340 042 075 R	40	42	42.00	24.00	104.00	48	75.00	✓	US 1014	1.14
BT 340 042 160 R	40	42	42.00	24.00	190.00	134	160.00	✓	US 1014	2.05
BT 340 042 200 R	40	42	42.00	24.00	230.00	174	200.00	✓	US 1014	2.39
BT 340 054 090 R	40	54	54.00	28.00	120.00	54	90.00	✓	US 1219	1.13
BT 340 054 160 R	40	54	54.00	28.00	190.00	124	160.00	✓	US 1219	2.55
BT 340 054 200 R	40	54	54.00	28.00	230.00	164	200.00	✓	US 1219	3.10
BT 340 068 160 R	40	68	68.00	36.00	181.00	95	160.00	✓	US 1625	2.46
BT 340 068 200 R	40	68	68.00	36.00	221.00	135	200.00	✓	US 1625	3.64
BT 340 085 200 R	40	85	85.00	50.00	220.00	120	200.00	✓	US 1630	4.04
BT 340 100 200 R	40	100	100.00	60.00	220.00	120	200.00	✓	US 2032	4.95
BT 350 022 080 R	50	22	22.00	12.00	121.00	87	80.00	✓	US 0608	3.95
BT 350 022 100 R	50	22	22.00	12.00	141.00	107	100.00	✓	US 0608	3.50
BT 350 027 055 R	50	27	27.00	15.00	93.00	51	55.00	✓	US 0609	3.68
BT 350 027 100 R	50	27	27.00	15.00	141.00	99	100.00	✓	US 0609	4.00
BT 350 027 130 R	50	27	27.00	15.00	171.00	129	130.00	✓	US 0609	4.14
BT 350 032 060 R	50	32	32.00	20.00	99.00	54	60.00	✓	US 0810	3.67
BT 350 032 130 R	50	32	32.00	20.00	171.00	126	130.00	✓	US 0810	4.24
BT 350 032 160 R	50	32	32.00	20.00	201.00	156	160.00	✓	US 0810	4.56
BT 350 042 075 R	50	42	42.00	24.00	115.00	59	75.00	✓	US 1014	3.84

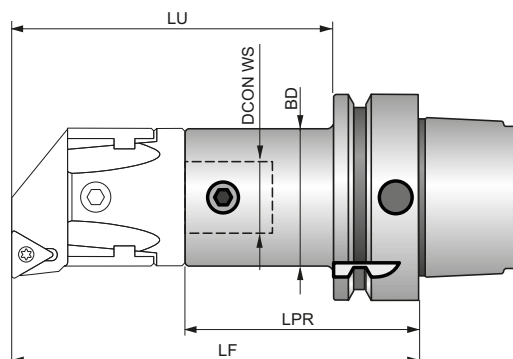
Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
BT 350 042 160 R	50	42	42.00	24.00	201.00	145	160.00	✓	US 1014	4.89
BT 350 042 200 R	50	42	42.00	24.00	241.00	185	200.00	✓	US 1014	5.25
BT 350 054 090 R	50	54	54.00	28.00	131.00	65	90.00	✓	US 1219	3.90
BT 350 054 160 R	50	54	54.00	28.00	201.00	135	160.00	✓	US 1219	5.39
BT 350 054 200 R	50	54	54.00	28.00	241.00	175	200.00	✓	US 1219	5.98
BT 350 068 115 R	50	68	68.00	36.00	154.00	68	115.00	✓	US 1625	4.09
BT 350 068 200 R	50	68	68.00	36.00	242.00	156	200.00	✓	US 1625	6.66
BT 350 068 260 R	50	68	68.00	36.00	302.00	216	260.00	✓	US 1625	8.18
BT 350 085 200 R	50	85	85.00	50.00	242.00	142	200.00	✓	US 1630	7.40
BT 350 085 260 R	50	85	85.00	50.00	302.00	202	260.00	✓	US 1630	9.89
BT 350 085 320 R	50	85	85.00	50.00	362.00	262	320.00	✓	US 1630	12.76
BT 350 100 170 R	50	100, 200	100.00	60.00	195.00	95	170.00	✓	US 2032	5.71
BT 350 100 260 R	50	100, 200	100.00	60.00	302.00	202	260.00	✓	US 2032	12.34
BT 350 100 320 R	50	100, 200	100.00	60.00	362.00	262	320.00	✓	US 2032	14.50
BT 550 160	50	300, 400, 500	100.00	60.00	160.00	70	125.00	–	US 1240	6.05

HSK-BS



用于镗头的HSK刀柄

高刚性的HSK A50/63/100刀柄（自动换刀），镗刀专用，耦合尺寸为22至160的刀柄能够与EXT-BS接长杆、RED-BS缩径杆和LA-BS扩径杆配合使用。内冷，适用于高精度和重复性的应用场合。



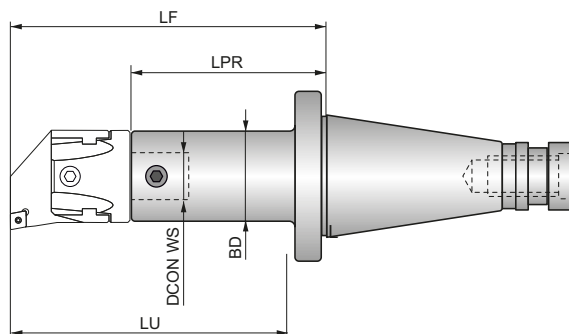
Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			kg
HSK 050A 022 055	50	22	22.00	12.00	81.00	47	55.00	—	US 0608	0.49
HSK 050A 027 065	50	27	27.00	15.00	91.00	49	65.00	—	US 0609	0.49
HSK 050A 032 075	50	32	32.00	20.00	101.00	56	75.00	—	US 0810	0.66
HSK 050A 042 090	50	42	42.00	24.00	116.00	60	90.00	—	US 1014	0.71
HSK 063A 022 055	63	22	22.00	12.00	81.00	47	55.00	—	US 0608	0.07
HSK 063A 027 065	63	27	27.00	15.00	91.00	49	65.00	—	US 0609	0.76
HSK 063A 032 075	63	32	32.00	20.00	101.00	56	75.00	—	US 0810	0.82
HSK 063A 042 090	63	42	42.00	24.00	116.00	60	90.00	—	US 1014	0.96
HSK 063A 054 110	63	54	54.00	28.00	136.00	70	110.00	—	US 1219	1.26
HSK 063A 068 145	63	68	68.00	36.00	171.00	85	145.00	—	US 1625	1.81
HSK 100A 022 055	100	22	22.00	12.00	89.00	55	55.00	—	US 0608	2.28
HSK 100A 027 065	100	27	27.00	15.00	99.00	57	65.00	—	US 0609	2.34
HSK 100A 032 075	100	32	32.00	20.00	104.00	59	75.00	—	US 0810	2.73
HSK 100A 042 090	100	42	42.00	24.00	119.00	63	90.00	—	US 1014	2.45
HSK 100A 054 110	100	54	54.00	28.00	139.00	73	110.00	—	US 1219	2.79
HSK 100A 068 145	100	68	68.00	36.00	174.00	88	145.00	—	US 1625	3.52
HSK 100A 085 165	100	85	85.00	50.00	194.00	94	165.00	—	US 1630	4.15
HSK 100A 100 185	100	100, 200	100.00	60.00	214.00	114	185.00	—	US 2032	5.63
HSK 550 160	100	300, 400, 500	100.00	60.00	170.00	80	140.00	—	US 1240	5.24

2080-BS



用于镗头的DIN2080刀柄

高刚性的DIN 2080 40/50的刀柄（用于手动换刀），镗刀专用，可提供不同的长度，耦合尺寸22-160 mm可与EXT-BS接长杆、RED-BS缩径杆以及LA-BS扩径杆匹配使用。内冷可用，适用于高精度和重复性的应用场合。



Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
OTT 340 022 080 R	40	22	22.00	12.00	95.00	61	80.00	✓	US 0608	0.88
OTT 340 022 100 R	40	22	22.00	12.00	115.00	81	100.00	✓	US 0608	0.94
OTT 340 027 055 R	40	27	27.00	15.00	67.00	25	55.00	✓	US 0609	0.86
OTT 340 027 100 R	40	27	27.00	15.00	115.00	73	100.00	✓	US 0609	1.00
OTT 340 027 130 R	40	27	27.00	15.00	145.00	103	130.00	✓	US 0609	1.12
OTT 340 032 060 R	40	32	32.00	20.00	73.00	28	60.00	✓	US 0810	0.90
OTT 340 032 100 R	40	32	32.00	20.00	115.00	70	100.00	✓	US 0810	1.10
OTT 340 032 130 R	40	32	32.00	20.00	145.00	100	130.00	✓	US 0810	1.22
OTT 340 042 075 R	40	42	42.00	24.00	89.00	33	75.00	✓	US 1014	0.89
OTT 340 042 160 R	40	42	42.00	24.00	175.00	119	160.00	✓	US 1014	1.73
OTT 340 042 200 R	40	42	42.00	24.00	215.00	159	200.00	✓	US 1014	2.30
OTT 340 054 090 R	40	54	54.00	28.00	105.00	39	90.00	✓	US 1219	1.08
OTT 340 054 160 R	40	54	54.00	28.00	175.00	109	160.00	✓	US 1219	2.23
OTT 340 054 200 R	40	54	54.00	28.00	215.00	149	200.00	✓	US 1219	3.06
OTT 340 068 160 R	40	68	68.00	36.00	175.00	90	160.00	✓	US 1625	2.40
OTT 340 068 200 R	40	68	68.00	36.00	216.00	130	200.00	✓	US 1625	3.73
OTT 340 085 200 R	40	85	85.00	50.00	211.00	111	200.00	✓	US 1630	4.03
OTT 340 100 200 R	40	100, 200	100.00	60.00	211.00	111	200.00	✓	US 2032	5.05
OTT 350 022 080 R	50	22	22.00	12.00	99.00	65	80.00	✓	US 0608	2.98
OTT 350 022 100 R	50	22	22.00	12.00	119.00	85	100.00	✓	US 0608	2.97
OTT 350 027 055 R	50	27	27.00	15.00	71.00	29	55.00	✓	US 0609	2.93
OTT 350 027 100 R	50	27	27.00	15.00	119.00	77	100.00	✓	US 0609	3.01
OTT 350 027 130 R	50	27	27.00	15.00	149.00	107	130.00	✓	US 0609	3.10
OTT 350 032 060 R	50	32	32.00	20.00	77.00	32	60.00	✓	US 0810	2.81
OTT 350 032 130 R	50	32	32.00	20.00	149.00	104	130.00	✓	US 0810	3.24
OTT 350 032 160 R	50	32	32.00	20.00	179.00	134	160.00	✓	US 0810	3.26
OTT 350 042 075 R	50	42	42.00	24.00	93.00	37	75.00	✓	US 1014	2.74
OTT 350 042 160 R	50	42	42.00	24.00	179.00	123	160.00	✓	US 1014	3.64
OTT 350 042 200 R	50	42	42.00	24.00	219.00	163	200.00	✓	US 1014	4.05
OTT 350 054 090 R	50	54	54.00	28.00	109.00	43	90.00	✓	US 1219	3.02
OTT 350 054 160 R	50	54	54.00	28.00	179.00	113	160.00	✓	US 1219	4.15
OTT 350 054 200 R	50	54	54.00	28.00	219.00	153	200.00	✓	US 1219	5.08
OTT 350 068 115 R	50	68	68.00	36.00	132.00	46	115.00	✓	US 1625	3.20
OTT 350 068 200 R	50	68	68.00	36.00	220.00	134	200.00	✓	US 1625	5.54

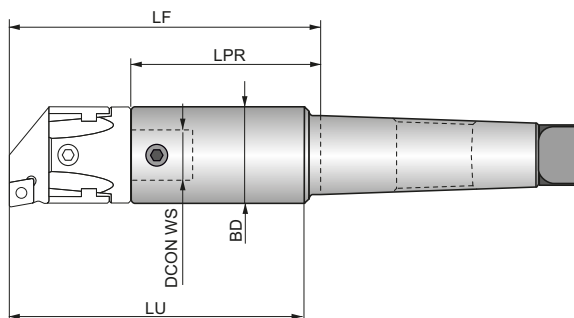
Product		CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
OTT 350 068 260 R	50	68	68.00	36.00	280.00	194	260.00	✓	US 1625	7.22
OTT 350 085 200 R	50	85	85.00	50.00	221.00	121	200.00	✓	US 1630	6.21
OTT 350 085 260 R	50	85	85.00	50.00	281.00	181	260.00	✓	US 1630	9.07
OTT 350 085 320 R	50	85	85.00	50.00	341.00	241	320.00	✓	US 1630	11.84
OTT 350 100 170 R	50	100, 200	100.00	60.00	193.00	93	170.00	✓	US 2032	5.60
OTT 350 100 260 R	50	100, 200	100.00	60.00	281.00	181	260.00	✓	US 2032	10.78
OTT 350 100 320 R	50	100, 200	100.00	60.00	341.00	241	320.00	✓	US 2032	15.10
OTT 550 160	50	300, 400, 500	100.00	60.00	160.00	70	125.00	—	US 1240	5.90

MOR-BS



镗刀专用莫氏刀柄

刚性良好的镗刀专用莫氏5号刀柄，可提供不同的长度，耦合尺寸从22至160 mm的刀柄也可与EXT-BS接长杆、RED-BS缩径杆和LA-BS扩径杆匹配使用，内冷可用，适用于高精度和重复性的应用场合。



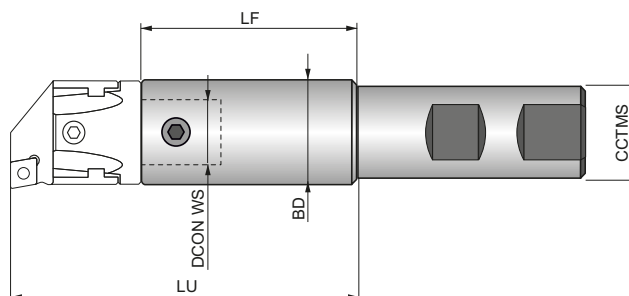
Product	CCTMS	CZC MS	BD	DCON WS	LF	LPR	LU			
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
305 022 100	5	22	22.00	12.00	112.00	78	100.00	—	US 0608	1.64
305 022 130	5	22	22.00	12.00	142.00	108	130.00	—	US 0608	1.76
305 027 055	5	27	27.00	15.00	65.00	23	55.00	—	US 0609	1.58
305 027 100	5	27	27.00	15.00	113.00	71	100.00	—	US 0609	1.69
305 027 130	5	27	27.00	15.00	143.00	101	130.00	—	US 0609	1.84
305 032 060	5	32	32.00	20.00	70.00	25	60.00	—	US 0810	1.54
305 032 130	5	32	32.00	20.00	143.00	98	130.00	—	US 0810	1.95
305 032 160	5	32	32.00	20.00	173.00	128	160.00	—	US 0810	2.13
305 042 075	5	42	42.00	24.00	83.00	27	75.00	—	US 1014	1.50
305 042 130	5	42	42.00	24.00	188.00	86	130.00	—	US 1014	2.18
305 042 160	5	42	42.00	24.00	218.00	116	160.00	—	US 1014	2.51
305 054 160	5	54	54.00	28.00	172.00	106	160.00	—	US 1219	3.00
305 054 200	5	54	54.00	28.00	212.00	146	200.00	—	US 1219	3.63
305 068 140	5	68	68.00	36.00	146.00	60	140.00	—	US 1625	2.53
305 068 200	5	68	68.00	36.00	212.00	126	200.00	—	US 1625	4.47
305 068 260	5	68	68.00	36.00	272.00	186	260.00	—	US 1625	6.20
305 085 200	5	85	85.00	50.00	216.00	116	200.00	—	US 1630	5.40
305 085 260	5	85	85.00	50.00	276.00	176	260.00	—	US 1630	8.45
305 085 320	5	85	85.00	50.00	336.00	236	320.00	—	US 1630	0.01
305 100 260	5	100, 200	100.00	60.00	276.00	176	260.00	—	US 2032	7.95
305 100 320	5	100, 200	100.00	60.00	336.00	236	320.00	—	US 2032	11.39
505 160	5	300, 400, 500	100.00	60.00	146.00	56	140.00	—	US 2032	4.70

WEL-BS



镗刀专用侧固刀柄

高刚性的侧固刀柄，镗刀专用，可提供不同的长度，侧固尺寸从20至40，耦合尺寸为22至42的刀柄能够与EXT-BS接长杆、RED-BS缩径杆和LA-BS扩径杆配合使用。内冷，适用于高精度和重复性的应用场合。



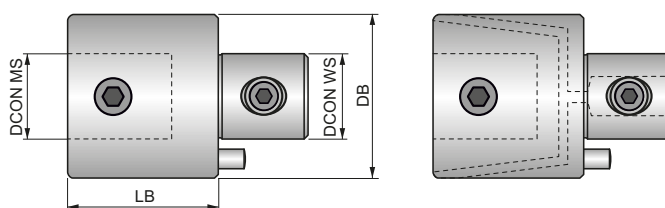
Product	CCTMS	CZC MS	BD	DCON WS	LU			
			(mm)	(mm)	(mm)			
B 020 022 050	20	22	22.00	12.00	50.00	—	US 0608	0.17
B 020 022 100	20	22	22.00	12.00	100.00	—	US 0608	0.34
B 025 027 055	25	27	27.00	15.00	55.00	—	US 0609	0.17
B 025 027 100	25	27	27.00	15.00	95.00	—	US 0609	0.46
B 032 032 060	32	32	32.00	20.00	60.00	—	US 0810	0.43
B 032 032 100	32	32	32.00	20.00	100.00	—	US 0810	0.69
B 032 032 160	32	32	32.00	20.00	160.00	—	US 0810	1.11
B 032 042 090	32	32	32.00	24.00	90.00	—	US 0810	0.71
B 040 042 090	40	42	42.00	24.00	90.00	—	US 1014	0.98
B 040 042 160	40	42	42.00	24.00	160.00	—	US 1014	1.79

EXT-BS



EXT-BS镗头的扩展芯轴

镗刀接长杆，耦合尺寸从22mm到200mm，可提供不同的长度，可选内冷或外冷，适用于所有高精度和重复性的应用场合。



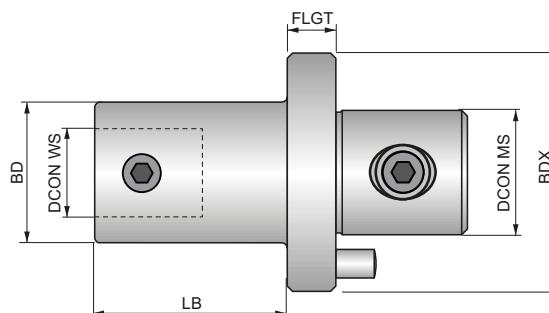
Product	CZC MS	BD	DCON MS	DCON WS	LB			
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			kg
P 022 030 R	22	22.00	12.00	12.00	30.00	✓	US 0608	0.09
P 027 030 R	27	27.00	15.00	15.00	30.00	✓	US 0609	0.13
P 032 035 R	32	32.00	20.00	20.00	35.00	✓	US 0810	0.20
P 042 040 R	42	42.00	24.00	24.00	40.00	✓	US 1014	0.40
P 054 050 R	54	54.00	28.00	28.00	50.00	✓	US 1219	0.85
P 068 060 R	68	68.00	36.00	36.00	60.00	✓	US 1625	1.61
P 085 070 R	85	85.00	50.00	50.00	70.00	✓	US 1630	2.88
P 100 080 R	100, 200	100.00	60.00	60.00	80.00	✓	US 2032	4.48
P 022 020	22	22.00	12.00	12.00	20.00	—	US 0608	0.06
P 022 030	22	22.00	12.00	12.00	30.00	—	US 0608	0.09
P 027 030	27	27.00	15.00	15.00	30.00	—	US 0609	0.13
P 027 045	27	27.00	15.00	15.00	45.00	—	US 0609	0.19
P 032 035	32	32.00	20.00	20.00	35.00	—	US 0810	0.20
P 032 052	32	32.00	20.00	20.00	52.00	—	US 0810	0.30
P 042 040	42	42.00	24.00	24.00	40.00	—	US 1014	0.40
P 042 060	42	42.00	24.00	24.00	60.00	—	US 1014	0.60
P 054 050	54	54.00	28.00	28.00	50.00	—	US 1219	0.87
P 054 075	54	54.00	28.00	28.00	75.00	—	US 1219	1.30
P 068 060	68	68.00	36.00	36.00	60.00	—	US 1625	1.63
P 068 090	68	68.00	36.00	36.00	90.00	—	US 1625	2.44
P 085 070	85	85.00	50.00	50.00	70.00	—	US 1630	2.86
P 085 105	85	85.00	50.00	50.00	105.00	—	US 1630	4.46
P 100 080	100, 200	100.00	60.00	60.00	80.00	—	US 2032	4.44
P 100 120	100, 200	100.00	60.00	60.00	120.00	—	US 2032	6.91

RED-BS



RED-BS 镗刀缩径杆

镗刀缩径杆，耦合尺寸从27mm到100mm，可提供不同的长度。仅限外冷，适用于所有高精度和重复性的应用场合。

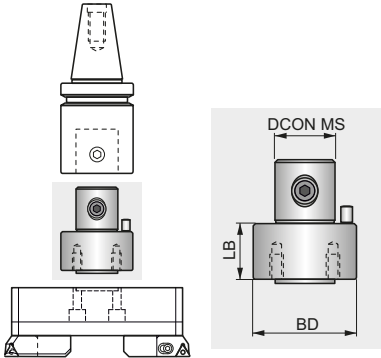


Product	CZC MS	BDX	DCON MS	BD	DCON WS	LB	FLGT			
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
R 027 022 036	22	27.00	15.00	22	12.00	26.00	10	—	US 0608	0.11
R 042 022 058	22	42.00	24.00	22	12.00	48.00	10	—	US 0608	0.31
R 032 022 040	22	32.00	20.00	22	12.00	30.00	10	—	US 0608	0.17
R 054 022 086	22	54.00	28.00	22	12.00	76.00	10	—	US 0608	0.51
R 068 022 102	22	68.00	36.00	22	12.00	90.00	12	—	US 0608	0.90
R 054 027 080	27	54.00	28.00	27	15.00	70.00	10	—	US 0609	0.63
R 032 027 034	27	32.00	20.00	27	15.00	24.00	10	—	US 0609	0.18
R 042 027 050	27	42.00	24.00	27	15.00	40.00	10	—	US 0609	0.33
R 068 027 095	27	68.00	36.00	27	15.00	83.00	12	—	US 0609	0.97
R 042 032 046	32	42.00	24.00	32	20.00	36.00	10	—	US 0810	0.36
R 054 032 076	32	54.00	28.00	32	20.00	66.00	10	—	US 0810	0.63
R 068 032 090	32	68.00	36.00	32	20.00	78.00	12	—	US 0810	1.08
R 054 042 070	42	54.00	28.00	42	24.00	60.00	10	—	US 1014	0.81
R 068 042 082	42	68.00	36.00	42	24.00	70.00	12	—	US 1014	1.26
R 085 042 095	42	85.00	50.00	42	24.00	83.00	12	—	US 1014	2.06
R 068 054 072	54	68.00	36.00	54	28.00	60.00	12	—	US 1219	1.51
R 085 054 090	54	85.00	50.00	54	28.00	78.00	12	—	US 1219	2.44
R 085 068 100	68	85.00	50.00	68	36.00	88.00	12	—	US 1625	3.32
R 100 085 100	85	100.00	60.00	85	50.00	88.00	12	—	US 1630	5.05

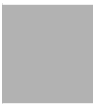
LA-BS



LA-BS镗刀扩径杆
 镗刀扩径杆。适用于100mm的耦合尺寸，不同的长度增加了功能的多样性，仅限外冷，适用于所有高精度和重复性的应用场合。



Product	CZC MS	BD	DCON MS	LB			
		(mm)	(mm)	(mm)			
ADT 100 050	300, 400, 500	100.00	60.00	50.00	—	US 1240	4.35



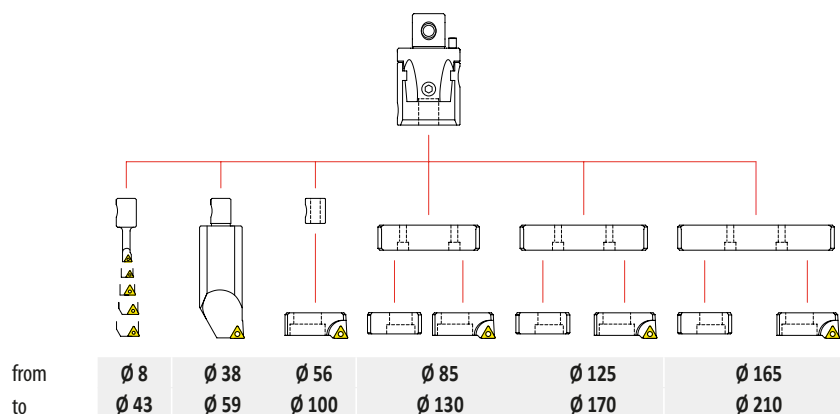


镗刀套装

镗刀套装描述

1	2	3	4	5
BS	54	KIT	RC	8-43

1	2	3	4	5
刀具类型	尺寸	类型	ISO 镗杆类型	孔直径范围
BS	镗削系统	54	KIT	套装
RC	刀片形状C型 C $\kappa = 95^\circ$	TC	刀片形状T型 T $\kappa = 90^\circ$	8 – 43 (mm)
				8 – 100 (mm)
				8 – 170 (mm)
				8 – 210 (mm)



范围	范围	订货号	
Ø 8 ~ Ø 43		BS 54 KIT RC 8-043	420
		BS 54 KIT TC 8-043	424
Ø 8 ~ Ø 100		BS 54 KIT RC 8-100	421
		BS 54 KIT TC 8-100	425
Ø 8 ~ Ø 170		BS 54 KIT RC 8-170	422
		BS 54 KIT TC 8-170	426
Ø 8 ~ Ø 210		BS 54 KIT RC 8-210	423
		BS 54 KIT TC 8-210	427

Ø 8 – 43

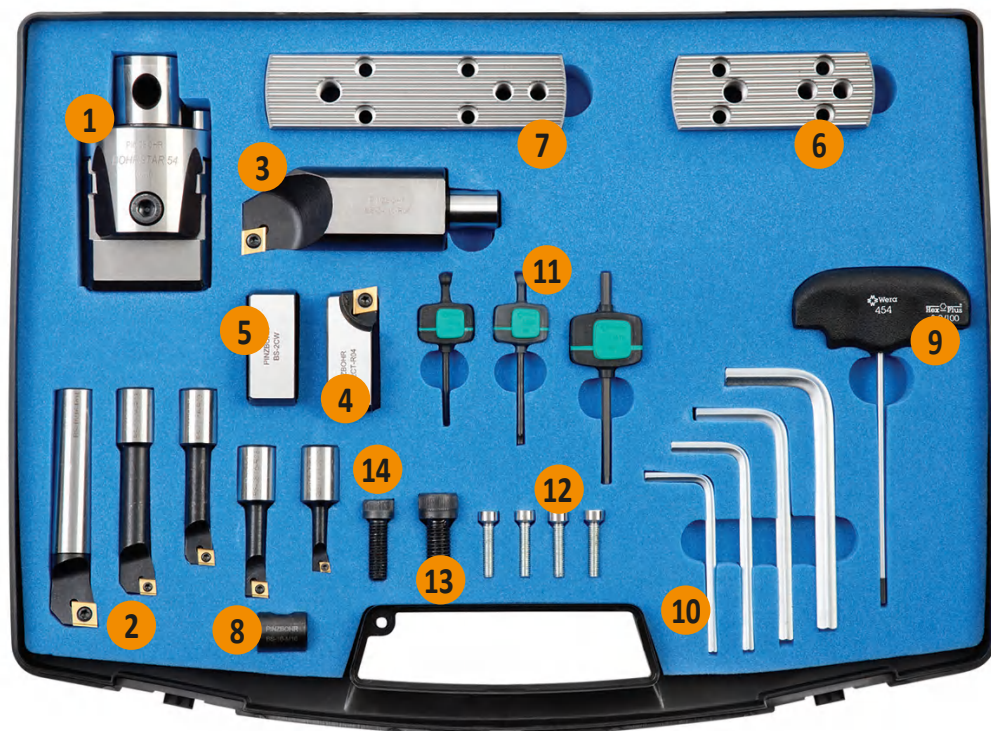
[illegible]

Ø 8 – 100

[illegible]

Ø 8 – 170

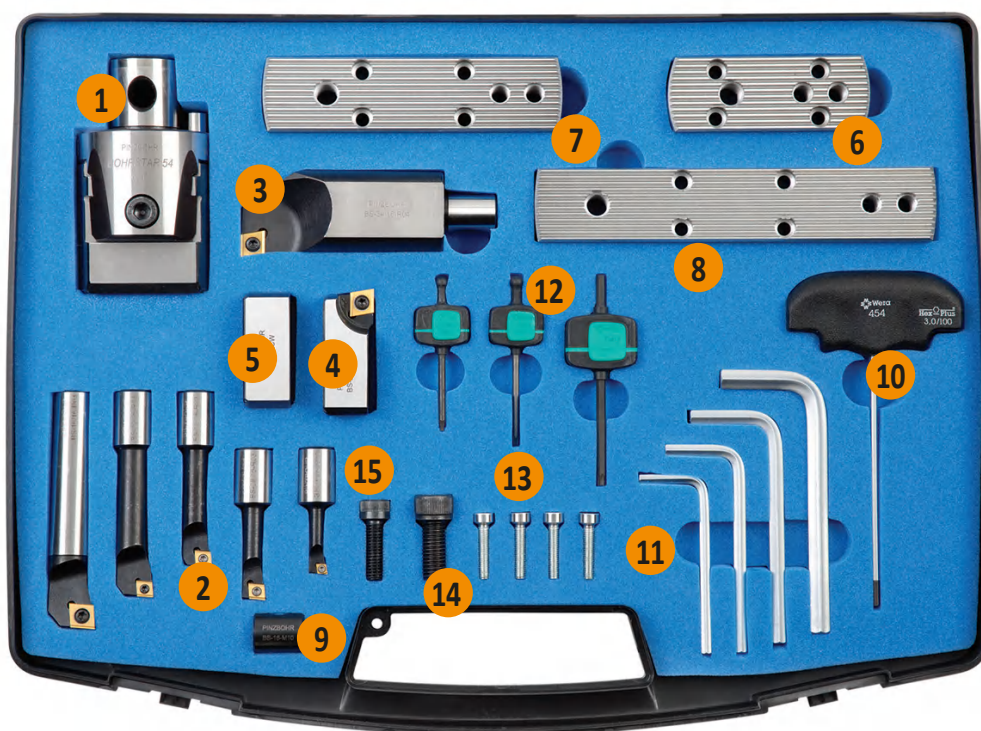
订货号:



	描述	标记	刀片	数量
1	镗头	BS 054 16	-	1
2	6 mm 镗杆	BS 06 16 R02	EP.. 0502..	1
	8 mm 镗杆	BS 08 16 R03	CC.. 0602..	1
	10 mm 镗杆	BS 10 16 R03	CC.. 0602..	1
	12 mm 镗杆	BS 12 16 R03	CC.. 0602..	1
	16 mm 镗杆	BS 16 16 R04	CC.. 09T3..	1
3	34 mm 镗杆	BS 34 16 R04	CC.. 09T3..	2
4	镗刀夹	BS 2CT R04	CC.. 09T3..	1
5	平衡配重装置	BS 2CW	-	1
6	小滑板	BS SP 85 130	-	1
7	中型滑板	BS SP 125 170	-	1
8	定位套	BS 16 M10	-	1
9	调整扳手	AK 03	-	1
10	内六角3号扳手	HK 04	-	1
	内六角5号扳手	HK 05	-	1
	内六角6号扳手	HK 06	-	1
	内六角8号扳手	HK 08	-	1
11	7号星型扳手	TK07	-	1
	8号星型扳手	TK08	-	1
	15号星型扳手	TK15	-	1
12	滑板固定螺钉	D 27 21	-	4
13	刀夹螺钉	CS 10 25	-	1
14	平衡配重装置螺钉	CS 08 25	-	1

订货号:

Ø 8 – 210



	描述	标记	刀片	数量
1	镗头	BS 054 16	-	1
2	6 mm 镗杆	BS 06 16 R02	EP.. 0502..	1
	8 mm 镗杆	BS 08 16 R03	CC.. 0602..	1
	10 mm 镗杆	BS 10 16 R03	CC.. 0602..	1
	12 mm 镗杆	BS 12 16 R03	CC.. 0602..	1
	16 mm 镗杆	BS 16 16 R04	CC.. 09T3..	1
3	34 mm 镗杆	BS 34 16 R04	CC.. 09T3..	2
4	镗刀夹	BS 2CT R04	CC.. 09T3..	1
5	平衡配重装置	BS 2CW	-	1
6	小滑板	BS SP 85 130	-	1
7	中型滑板	BS SP 125 170	-	1
8	中型滑板	BS SP 165 210	-	1
9	定位套	BS 16 M10	-	1
10	调整扳手	AK 03	-	1
11	内六角4号扳手	HK 04	-	1
	内六角5号扳手	HK 05	-	1
	内六角6号扳手	HK 06	-	1
	内六角8号扳手	HK 08	-	1
12	7号星型扳手	TK07	-	1
	8号星型扳手	TK08	-	1
	15号星型扳手	TK15	-	1
13	滑板固定螺钉	D 27 21	-	4
14	刀夹螺钉	CS 10 25	-	1
15	平衡配重装置螺钉	CS 08 25	-	1

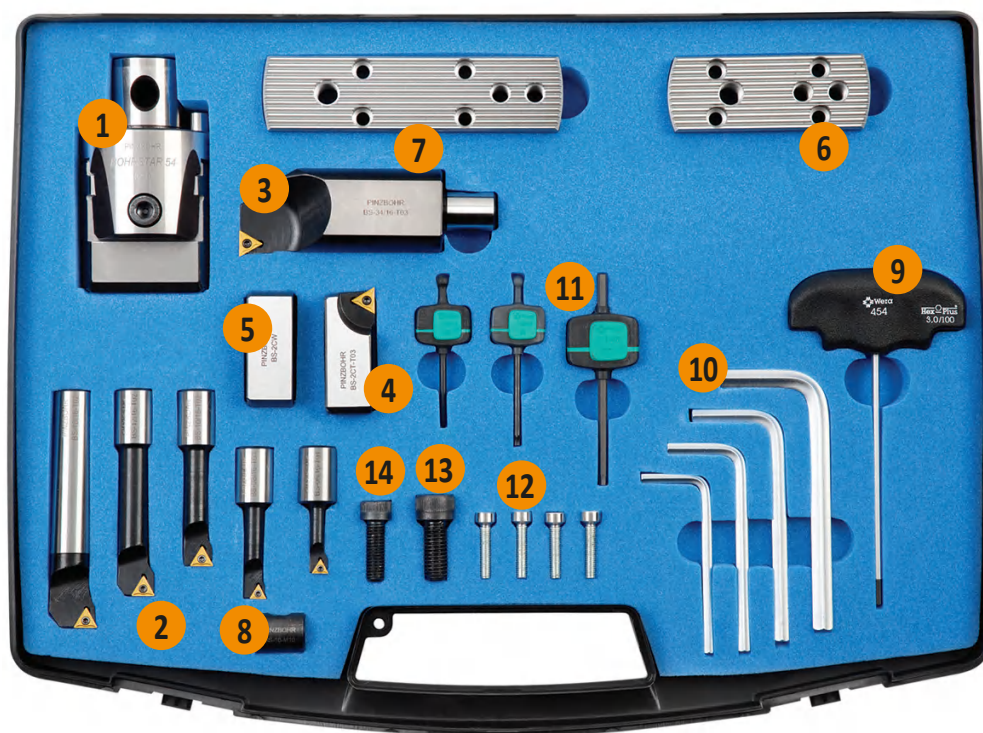
镗刀套装

订货号:

[illegible]

Ø 8 – 170

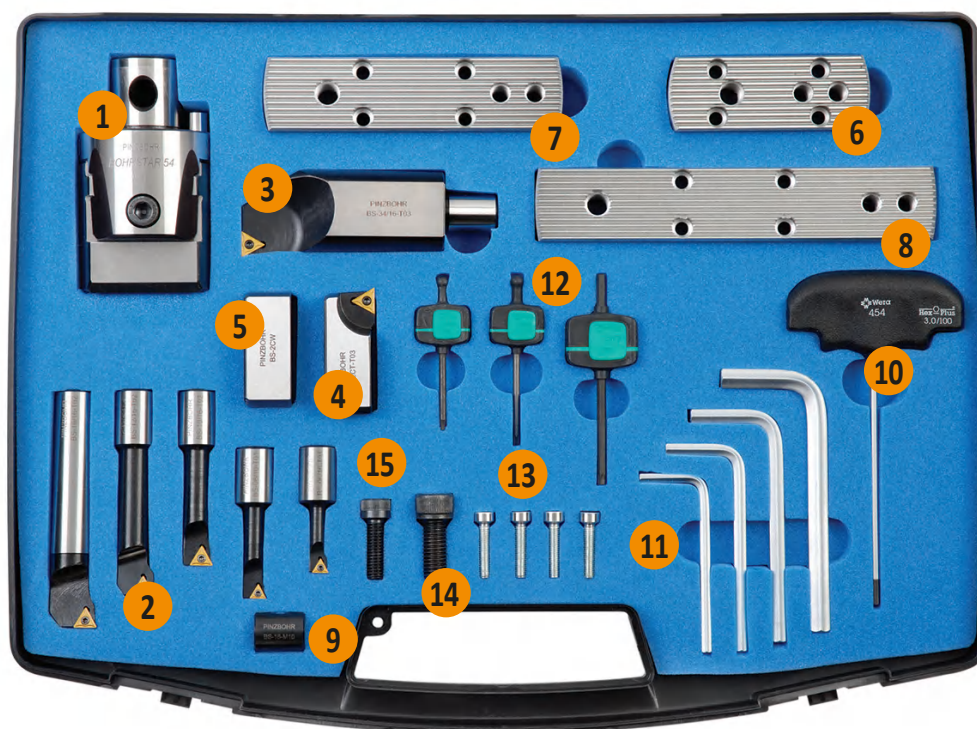
订货号:



	描述	标记	刀片	数量
1	镗头	BS 054 16	-	1
2	6 mm 镗杆	BS 06 16 T01	TC.. 06T1..	1
	8 mm 镗杆	BS 08 16 T01	TC.. 06T1..	1
	10 mm 镗杆	BS 10 16 T02	TC.. 0902..	1
	12 mm 镗杆	BS 12 16 T02	TC.. 0902..	1
	16 mm 镗杆	BS 16 16 T02	TC.. 0902..	1
3	34 mm 镗杆	BS 34 16 T04	TC.. 16T3..	1
4	镗刀夹	BS 2CT T04	TC.. 16T3..	1
5	平衡配重装置	BS 2CW	-	1
6	小滑板	BS SP 85 130	-	1
7	中型滑板	BS SP 125 170	-	1
8	定位套	BS 16 M10	-	1
9	调整扳手	AK 03	-	1
10	内六角4号扳手	HK 04	-	1
	内六角5号扳手	HK 05	-	1
	内六角6号扳手	HK 06	-	1
	内六角8号扳手	HK 08	-	1
11	6号星型扳手	TK06	-	1
	7号星型扳手	TK07	-	1
	15号星型扳手	TK15	-	1
12	滑板固定螺钉	D 27 21	-	4
13	刀夹螺钉	CS 10 25	-	1
14	平衡配重装置螺钉	CS 08 25	-	1

订货号:

Ø 8 – 210



	描述	标记	刀片	数量
1	镗头	BS 054 16	-	1
2	6 mm 镗杆	BS 06 16 T01	TC.. 06T1..	1
	8 mm 镗杆	BS 08 16 T01	TC.. 06T1..	1
	10 mm 镗杆	BS 10 16 T02	TC.. 0902..	1
	12 mm 镗杆	BS 12 16 T02	TC.. 0902..	1
	16 mm 镗杆	BS 16 16 T02	TC.. 0902..	1
3	34 mm 镗杆	BS 34 16 T04	TC.. 16T3..	1
4	镗刀夹	BS 2CT T04	TC.. 16T3..	1
5	平衡配重装置	BS 2CW	-	1
6	小滑板	BS SP 85 130	-	1
7	中型滑板	BS SP 125 170	-	1
8	中型滑板	BS SP 165 210	-	1
9	定位套	BS 16 M10	-	1
10	调整扳手	AK 03	-	1
11	内六角4号扳手	HK 04	-	1
	内六角5号扳手	HK 05	-	1
	内六角6号扳手	HK 06	-	1
	内六角8号扳手	HK 08	-	1
12	7号星型扳手	TK06	-	1
	8号星型扳手	TK07	-	1
	15号星型扳手	TK15	-	1
13	滑板固定螺钉	D 27 21	-	4
14	刀夹螺钉	CS 10 25	-	1
15	平衡配重装置螺钉	CS 08 25	-	1

The background of the page features a complex, abstract geometric design. It consists of numerous overlapping hexagons in various shades of gray, white, and orange. These hexagons are interconnected by a network of thin, light gray lines that resemble technical or architectural drawings. Scattered throughout the design are small, solid black circles and white circles, some of which are surrounded by concentric rings. The overall composition is dense and layered, creating a sense of depth and technical precision. The design is centered on the page, with the text at the bottom left.

镗削 - 技术部分

工件材料分组 (WMG)

ISO 用于选择切削等级和槽形
针对范围广泛的工件材料

一般定义
即钢、不锈钢...

P **M** **K** **N** **S** **H**

子分组 用于更加详细的工件材料分类来导航和选择刀具

定义
根据结构/成分
即普通碳钢、合金钢...

P **M** **K** **N** **S** **H**

P1

P2

P3

P4

WMG 用于选择并提供切削工况
在±10%范围内

定义
根据硬度/极限抗拉强度
即160<220HB、620<900 n/mm² ...

P

P1

P1.1

P1.2

P1.3

P2

P2.1

P2.2

P2.3

P3

P3.1

P3.2

P3.3

P4

P4.1

P4.2

P4.3

工件材料分类

工件材料分组 (WMG) 用于支持简单和可靠地选择正确的切削刀具以及适合特定应用加工工况的初始值。

将工件材料分为六个不同的颜色组；

- 蓝色：钢和铸钢 (P组)
- 黄色：不锈钢 (M组)
- 红色：铸铁 (K组)
- 绿色：有色金属 (N组)
- 橙色：高温合金 (S组)
- 灰色：硬化材料 (H组)

上述各组再根据其结构和/或成分分为几个子组。例如，P组钢和铸钢分成四个子组，即：

- P1 – 易切削钢
- P2 – 普通碳钢
- P3 – 合金钢
- P4 – 工具钢

最后，根据材料属性（例如硬度和极限抗拉强度）进行进一步分类。通过这种分类方式，可以为我们的客户提供一套完整的刀具推荐方案，包括线速度和进给量等初始值。

下页的表格中包含对每个工件材料分组的描述，以及适用于该分组的常用名称示例。

ISO组	子分组	WMG (加工材料组)	k _{v6}	材料示例 (AISI、EN、DIN、ČSN、GB、SS、STN、BS、UNE、AFNOR 、ASTM、GOST、UNS、UNI、...)
P 钢和铸钢 (钢, 合金含量 ≤ 10 % , 硬度 < 45HRC)	P1 高速切削钢 (可加工性更高的碳钢)	P1.1 易切削的硫化碳钢，硬度 < 240 HB	1.33	AISI 1108, EN 15522, DIN 1.0723, SS 1922, ČSN 11120, BS 210A15, UNE F.210F, GB Y15, AFNOR 10F1, GOST A30, UNI CF10S20
		P1.2 易切削的硫化和磷化碳钢，硬度 < 180HB	1.49	AISI 1211, EN 115Mn30, DIN 1.0715, SS 1912, ČSN 11109, BS 230M7, UNE F.2111, GB Y15, AFNOR S250, GOST A40G, UNI CF9SMn28
		P1.3 易切削的硫化/磷化和含铅碳钢， 硬度 < 180HB	1.53	AISI 12L13, EN 115MnPB30, DIN 1.0718, SS 1914, ČSN 12110, BS 210M16, UNE F.2114, GB Y15Pb, AFNOR S250Pb, GOST A535G2, UNI CF10SPb20
	P2 普通碳钢 (主要由铁和碳组成的钢)	P2.1 普通低碳钢，含 < 0.25%C，硬 度 < 180 HB	1.14	AISI 1015, EN C15, DIN 1.0401, SS 1350, ČSN 11301, BS 080A15, UNE F.111, GB 15, AFNOR C18RR, GOST S12ps, UNI Fe360
		P2.2 普通中碳钢，含 < 0.55%C，硬 度 < 240 HB	1.00	AISI 1030, EN C30, DIN 1.0528, SS 1550, ČSN 12031, BS 080M32, UNE F.1130, GB 30, AFNOR AF50C30, GOST 30G, UNI Fe590
		P2.3 普通高碳钢，含 > 0.55%C，硬 度 < 300 HB	0.89	AISI 1060, EN C60, DIN 1.0601, SS 1655, ČSN 12061, BS 080A62, UNE F.513, GB 60, AFNOR 1C60, GOST 60G, UNI C60
	P3 合金钢 (碳钢，合金含量 ≤ 10%)	P3.1 合金钢，硬度 < 180 HB	0.92	AISI 5015, EN 16Mo3, DIN 1.5415, SS 2912, ČSN 15020, BS 1501-240, UNE F.2601, GB 16Mo, AFNOR 15D3, GOST 15M, UNI 16Mo3KW
		P3.2 合金钢，硬度 180 – 260 HB	0.74	AISI 4140, EN 42CrMo4, DIN 1.7225, SS 2244, ČSN 15142, BS 708M40, UNE F.8232, GB 42CrMo, AFNOR 42CD4, GOST 40ChFA, UNI 42CrMo4
		P3.3 合金钢，硬度 260 – 360 HB	0.63	AISI 4140, EN 42CrMo4, DIN 1.7225, SS 2244, ČSN 15142, BS 708M40, UNE F.8232, GB 42CrMo, AFNOR 42CD4, GOST 40ChFA, UNI 42CrMo4
	P4 工具钢 (特种合金钢，用于刀具、模 具)	P4.1 工具钢，硬度 < 26 HRC	0.55	AISI D2, EN X155CrVMo12-1, DIN 1.2370, SS 2736, ČSN 19573, BS BD2, UNE F.520A, GB Cr12Mo1V1, AFNOR Z160CDV12, GOST Ch12MF, UNI X155CrVMo121KU
		P4.2 工具钢，硬度 26 – 39 HRC	0.47	AISI D2, EN X155CrVMo12-1, DIN 1.2370, SS 2736, ČSN 19573, BS BD2, UNE F.520A, GB Cr12Mo1V1, AFNOR Z160CDV12, GOST Ch12MF, UNI X155CrVMo121KU
		P4.3 工具钢，硬度 39 – 45 HRC	0.38	AISI D2, EN X155CrVMo12-1, DIN 1.2370, SS 2736, ČSN 19573, BS BD2, UNE F.520A, GB Cr12Mo1V1, AFNOR Z160CDV12, GOST Ch12MF, UNI X155CrVMo121KU

ISO组	子分组	WMG (加工材料组)	k _{vc}	材料示例 (AISI、EN、DIN、ČSN、GB、SS、STN、BS、UNE、AFNOR 、ASTM、GOST、UNS、UNI、...)
M 不锈钢 (耐腐蚀钢，铬含量 ≥ 11 %)	M1 铁素体不锈钢 (直铬非淬透性合金)	M1.1 铁素体不锈钢，硬度 < 160 HB	1.22	AISI 5429, EN X7Cr14, DIN 1.4001, SS 2326, BS 434517, UNE F.3401, AFNOR Z8C12, GOST 08Ch13, UNI X6CrTi12
		M1.2 铁素体不锈钢，硬度 160 – 220 HB	1.03	AISI 446, EN X10CrAl24, DIN 1.4762, SS 2322, ČSN 17113, BS 430517, UNE F.3154, GB 10Cr17, AFNOR Z10CAs24, GOST 12Ch17, UNI X16Cr26
		M2.1 马氏体不锈钢，硬度 < 200 HB	1.08	AISI 430F, EN X14CrMo517, DIN 1.4104, SS 2383, ČSN 17140, BS 410521, UNE F.3117, AFNOR Z10CF17, UNI X10CrS17
	M2 马氏体不锈钢 (直铬非淬透性合金)	M2.2 马氏体不锈钢，硬度 200 – 280 HB	0.89	AISI 440C, EN X105CrMo17, DIN 1.4125, SS 2385, ČSN 17023, BS 425C11, UNE F.3402, GB 102Cr17Mo, AFNOR Z100CD17, GOST 95Ch18, UNI GX6CrNi 13 04
		M2.3 马氏体不锈钢，硬度 280 – 380 HB	0.75	AISI 420, EN X45Cr13, DIN 1.4034, ČSN 17029, BS 425C11, UNE F.3405, AFNOR Z44C14, GOST 20X17H12, UNI X30Cr13
		M3.1 奥氏体不锈钢，硬度 < 200 HB	1.00	AISI 304, EN X5CrNi18-12, DIN 1.4303, SS 2352, ČSN 17249, BS 305S17, UNE F.3513, GB 10Cr18Ni12, AFNOR Z8CN18.12, UNI X7CrNi18 10
	M3 奥氏体不锈钢 (铬镍和铬镍锰合金)	M3.2 奥氏体不锈钢，硬度 200 – 260 HB	0.86	AISI 309, EN X15CrNiSi20-12, DIN 1.4828, ČSN 17251, BS 309S24, UNE F.3312, GB 1Cr23Ni13, AFNOR Z15CNS20.12, GOST 20Ch20N14S2, UNI 16CrNi23 14
		M3.3 奥氏体不锈钢，硬度 260 – 300 HB	0.77	AISI 5848, EN X45CrNiW18-9, DIN 1.4873, BS 331540, UNE F.3211, AFNOR Z35CNWS14-4, UNI X45CrNiW 18 9
	M4 超级奥氏体，双相或沉淀硬化不锈钢 (奥氏体合金，含 > 20 % Ni，奥氏体-铁素体微结构或沉淀硬化)	M4.1 奥氏体-铁素体或高级奥氏体不锈钢，硬度 < 300 HB	0.75	AISI 329, EN X1-NiCrMoCU25-20-5, DIN 1.4539, SS 2562, ČSN 17265, BS 318S13, UNE F.3552, GB 022Cr25NiMo2N, AFNOR Z1NCU25.20
		M4.2 沉淀硬化奥氏体不锈钢，硬度 300 – 380 HB	0.64	AISI 631 (17-7PH), EN X7CrNiAl17-7, DIN 1.4568, SS 2388, ČSN 17465, BS 301S13, UNE F.3217, GB 07Cr17Ni7Al, AFNOR Z9CNA17-07, GOST 09Ch17N7Ju1, UNI X53CrMnNiN21 9

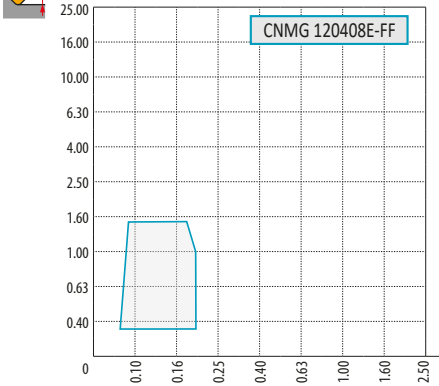
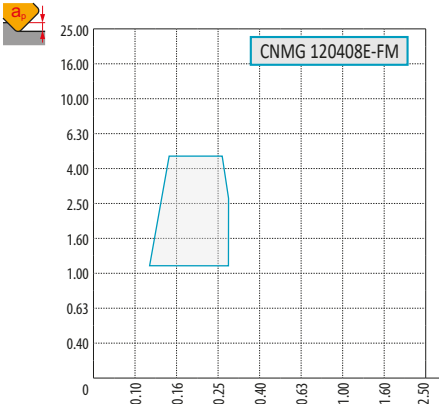
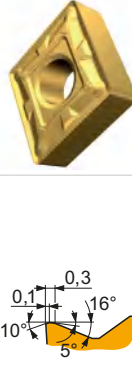
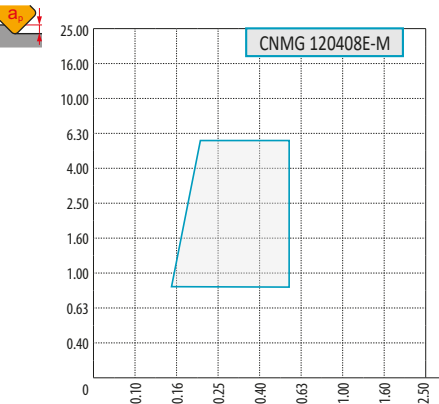
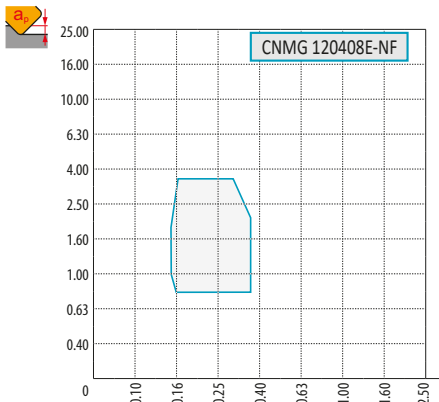
ISO组	子分组	WMG (加工材料组)	k_{v6}	材料示例 (AISI、EN、DIN、ČSN、GB、SS、STN、BS、UNE、AFNOR 、ASTM、GOST、UNS、UNI、...)
K 铸铁 (铁和碳合金的 铸件，破含量 > 2 %)	K1 灰口铸铁 (GG) (带片状石墨微观结构的铁碳 铸件)	K1.1 铁素体或铁素体-珠光体灰口铸 铁，硬度 < 180 HB	1.35	ASTM A48 Grade 20 (F11401)，EN-JL-100，DIN GG-10 (0.6010)，SS 0110，STN 422410，BS Grade 150， UNE FG10，GB HAT 100，AFNOR Ft10D，GOST SC 10，UNI G10
		K1.2 铁素体-珠光体或珠光体灰口铸 铁，硬度 < 180 – 240 HB	1.00	ASTM A48 Grade 30 (F12101)，EN-JL-1030，DIN GG-20 (0.6020)，SS 0120，STN 422420，BS Grade 220， UNE FG20，GB HT200，AFNOR Ft20D，GOST Ч20，UNI G20
		K1.3 珠光体灰口铸铁，硬度240 – 280 HB	0.75	ASTM A48 Grade 50 (F13501)，EN-JL-1060，DIN GG-35 (0.6035)，SS 0135，STN 422435，BS Grade 350， UNE FG35，GB HAT300，AFNOR Ft35D，GOST SC35，UNI G35
	K2 可锻铸铁 (GTS/GTW) (经过热处理的具有无石墨微 结构的铁碳铸件)	K2.1 铁素体可锻铸铁，硬度 < 160 HB	1.39	ASTM A602 Grade M3210 (F20000)，EN-JM-1130，DIN GTS-35 (0.8135)，SS 0815，BS B340/12， UNE Type A，AFNOR MN 35-10，GOST K435-10
		K2.2 铁素体或珠光体可锻铸铁，硬度 160 – 200 HB	1.13	ASTM A602 Grade M4504 (F20001)，EN-JM-1040，DIN GTS-50-05 (0.8045)，BS P50-05，AFNOR MB 45-7
		K2.3 珠光体可锻铸铁，硬度200 – 240 HB	0.90	ASTM A602 Grade M7002 (F20004)，EN-JM-1140，DIN GTS-45 (0.8145)，SS 0854，STN 422540，BS P 45-06，UNE Typ B，AFNOR MP 50-5，GOST K445-7，UNI GMN 45
	K3 延性铸铁 (GGG) (具有韧性石墨微观结构的铁碳 铸件)	K3.1 铁素体延性 (韧性/球墨) 铸铁， 硬度 < 180 HB	1.23	ASTM A536 Grade 60-40-18 (F32800)，EN-JS-1030，DIN GGG-40 (0.7040)，SS 0717，STN 422304， BS 420/12，UNE FGE 42-12，GB QT 400，AFNOR FGS 400-12，GOST B440
		K3.2 铁素体或珠光体延性 (韧性/球 墨) 铸铁，硬度 180 – 220 HB	0.94	ASTM A536 Grade 80-55-06 (F33800)，EN-JS-1050，DIN GGG-50 (0.7050)，SS 0727，STN 422305， BS 500/7，UNE FGE 50-7，GB QT 500-7，AFNOR FGS 500-7，GOST B450
		K3.3 珠光体延性 (韧性/球墨) 铸铁， 硬度220 – 260 HB	0.76	ASTM A536 Grade 100-70-03 (F34800)，EN-JS-1060，DIN GGG-60 (0.7060)，SS 0732，STN 422306， BS 600/3，UNE FG70-2，GB QT 600-3，AFNOR FGS 600-3，GOST B460
	K4 奥氏体或等温淬火延性铸铁 (Ni-Resist/ADI) (带奥氏体或奥铁体微观结构的 铁碳合金铸件)	K4.1 奥氏体铸铁，硬度 < 180 HB	1.14	ASTM A436 Type 1 (L-NiCuCr 15 6 2，F41000)，EN-JL-3011，DIN GGL-NiMn 13 7 (0.6652)，SS 0523， BS Grade F1，AFNOR FGL-Ni13Mn7，GOST S-NiMn 13 7
		K4.2 奥氏体铸铁，硬度 180 – 240 HB	0.86	ASTM A439 Type D-2B (S-NiCr 20 3，F43001)，EN-JS-3021，DIN GGG-NiMn 23 4，SS 0776，BS Grade S2M，AFNOR FGS Ni23 Mn4，GOST ЧH19X3Ш
		K4.3 等温淬火延性铸铁，硬度240 – 280 HB	0.63	ASTM A897 Grade 110-70-11
		K4.4 等温淬火延性铸铁，硬度280 – 320 HB	0.54	ASTM A897 Grade 125-80-10，EN-JS-1100，DIN GGG-90 (5.3400)
		K4.5 等温淬火延性铸铁，硬度320 – 360 HB	0.45	ASTM A897 Grade 2 (150-110-07)，EN-JS-1110，DIN GGG-100 (5.3403)
	K5 蠕墨铸铁 (CGI) (具有蠕墨结构的铁碳铸件)	K5.1 蠕墨铸铁，硬度 < 180 HB	1.29	ASTM A842 Grade 300，EN-GJV-300，DIN GGV 30，GOST ЧBT30，
		K5.2 蠕墨铸铁，硬度 180 – 220 HB	0.97	ASTM A842 Grade 350，EN-GJV-350，DIN GGV 35 (5.2200)，GOST ЧBT30，
		K5.3 蠕墨铸铁，硬度220 – 260 HB	0.75	ASTM A842 Grade 450，EN-GJV-450，DIN GGV 45，GOST ЧBT45，

ISO组	子分组	WMG (加工材料组)	k _{vc}	材料示例 (AISI、EN、DIN、ČSN、GB、SS、STN、BS、UNE、AFNOR、ASTM、GOST、UNS、UNI、...)
N 有色金属 (包括含铁量不高的合金的金属)	N1 锻铝	N1.1 纯铝和铝塑合金，硬度 < 60 HB	1.33	UNS A91200, EN AL99.6, DIN 3.0205, SS 4010, STN 424009, BS 1C, UNE L-3001, GB L5, AFNOR A4, GOST AĐC, UNI 3567
		N1.2 铝塑合金，硬度60 – 100 HB	1.00	UNS A93004, EN AIMn0.5Mg0.5, DIN 3.0505, SS 4054, STN 424432, BS N31, UNE L-3831, GB LF2, AFNOR A-M1, GOST AMu, UNI 3568
		N1.3 铝塑合金，硬度100 – 150 HB	0.67	UNS A95083, EN AIMg4.5Mn0.7, DIN 3.3547, SS 4140, STN 424415, BS N8, UNE L-3321, GB AIMg4.5Mn, AFNOR A-G4.5Mn, GOST Amg 4.5, UNI P-AIMg4.4
	N2 铸铝	N2.1 铸铝合金，硬度 < 75 HB	0.67	UNS A02080, EN AICu45, BS LM11, STN 424331, UNE AI Si1Cu, GOST AMg5K, UNI G-AISI7Mg
		N2.2 铸铝合金，硬度75 – 90 HB	0.60	UNS A02420, EN AICu4Ni2Mg2, SS AISI7MgFe, BS LM6, STN 424519, UNE AI-7SiMg, AFNOR A-S7G, GOST AK7, UNI G-AISI7Mg
		N2.3 铸铝合金，硬度90 < 140 HB	0.43	UNS A03360, EN G-ALCu4NiMg2, SS AISI10Mg, STN 424336, BS LM 30, AFNOR A-S10G, UNI G-AISI9Mg
	N3 铜或铜合金	N3.1 易切削铜合金材料，机械加工性能出色	0.70	UNS C14700, EN CuPb1P, DIN 2.1498, STN 423214, BS C111, AFNOR CuZn35Pb2, GOST L63-3, UNI CuS(P0.01)
		N3.2 短切屑铜合金，机械加工性能良好至中等	0.41	UNS C81540, EN CuNi2SiCr, DIN 2.0857, STN 423220, BS NS113, UNE CuSn12, AFNOR CuZn40, GOST L60, UNI P-CuZn-40
		N3.3 电解铜和长切屑铜合金，机械加工性能中等至较差	0.21	UNS C10100, EN CuAg0.1, DIN 2.1203, SS 5010, UNE CUSi3Mn1, AFNOR Cu-C2, GOST M1f, UNI Cu-OF
	N4 聚合物 (合成或半合成材料)	N4.1 热塑性聚合物	0.70	ABS, Acryl, Duraplast, Elastomer, EP Epoxid, FEP, Fluor, Gummi, Kautschuk, Latex, ME, MPF, PA, PAI, PC, PE, PEEK, PEI, PES, PET, PF, Phenolharze, PI, PMMA, Polyamide, Polyester, Polyolefine, Polysulfon, POM, PP, PPE, PPS, PS, PSU, PTFE, PU, PUR, PVDF, SAN, SI, Styrol, UF, Ureol
		N4.2 热固性聚合物	0.27	Aramid, Epoxy, Fluoropolymer, Mehtacrylate, Melamine, Phenolic, Polyester, Polyimide, Polymethacrylimide, Polyurethane
		N4.3 增强型聚合物或复合材料	0.29	CFK, GFK, GMT, Honeycomb, Kevlar, LFT, Organo, SMC
	N5 石墨	N5.1	1.0	CGM-1, CM-00, GM-10, GM-11, GR030, GR030PI, GR060, GR060PI, GR125, MC-01, MC-01R0, MC-03, MC-03M, IG11, IG-15, IG-32, IG-43, IG-45, IG-70, ISEM-1, ISEM-2, ISEM-3, R8340, R8500X, Technograph 15, Technograph 30, ISO-63, EDM C-3, EDM3, ISO-90, ISO-93, ISO-95, R8510, R8650,

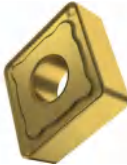
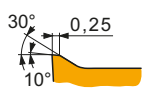
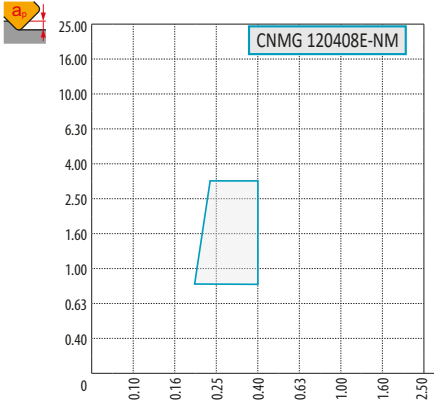
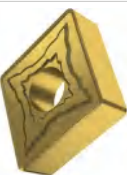
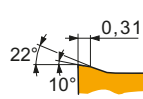
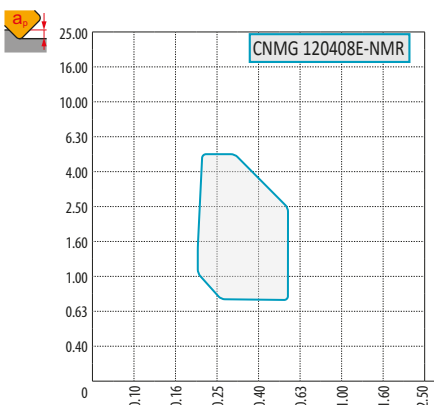
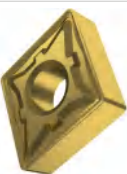
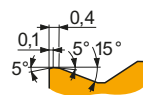
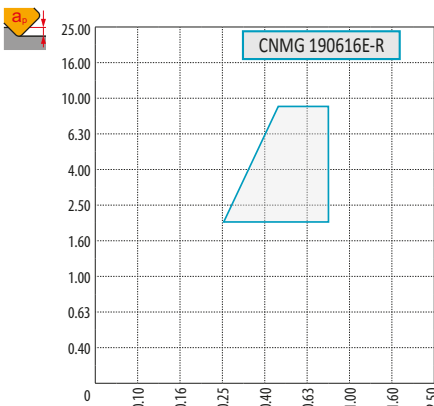
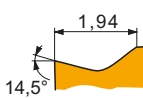
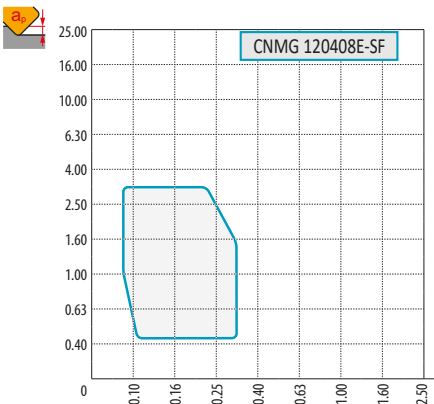
ISO组	子分组	WMG (加工材料组)	k _{v6}	材料示例 (AISI、EN、DIN、ČSN、GB、SS、STN、BS、UNE、AFNOR 、ASTM、GOST、UNS、UNI、...)
S 高温合金 (高温强度和耐 腐蚀性能超过不 锈钢的高温合 金)	S1 钛或钛合金	S1.1 钛或钛合金，硬度 < 200 HB	1.94	UNS R50250 (Grade 1), EN Ti 99.6, DIN 3.7035, BS TA.2, UNE Ti-Po2, AFNOR T-40, GOST BT1-00, AISI R50250, 3.7025, T35, 2TA1, R50400, 3.7035, 2TA2,
		S1.2 钛合金，硬度200 – 280 HB	1.72	UNS R56404 (Grade 29), EN Ti2Cu, DIN 3.7124, BS TA.21, UNE Ti-P11, AFNOR T-U2, AISI TA6V, Ti-6Al-4V, Ti 10.2.3, Ti5553
		S1.3 钛合金，硬度280 – 360 HB	1.44	UNS R54250 (Grade 38), EN TiAl6V4, DIN 3.7165, ČSN TiAl6VELL, BS TA. 13, UNE Ti-P63, AFNOR T-A6V, GOST BT6, AISI TA6V, Ti-6Al-4V, Ti 10.2.3, Ti5553
	S2 铁基高温合金	S2.1 高温铁基合金，硬度 < 200 HB	1.33	UNS N08801 (Incoloy 801), EN X8 NiCrAlTi31-21, DIN 1.4959, BS NA 15, AFNOR Z8NC33-21, AISI A-286, Discaloy, Haynes 556, Inconel 909, Greek Ascology
		S2.2 高温铁基合金，硬度200 – 280 HB	1.17	UNS N19907, EN X6NiCrTiMoVB25-15-2, DIN 1.4980, SS 2570, BS HR52, AFNOR Z6NCTDV25.15B, GOST 36HXT10, AISI A-286, Discaloy, Haynes 556, Inconel 909, Greek Ascology
	S3 镍基高温合金	S3.1 高温镍基合金，硬度 < 280 HB	1.00	UNS A09706 (Inconel 706), EN NiCr25FeAl, DIN 2.4856, BS HR 6, ČSN Inconel 625, UNE F.3313, GB 1Cr16Ni35, AFNOR NC22FeDNB, GOST XH38BT, AISI Inconel 718, 706 Waspalloy, Udimet 720, Inconel 625
		S3.2 高温镍基合金，硬度280 – 360 HB	0.83	UNS N07001, EN NiCr20Co13Mo4Ti3Al, DIN 2.4654, BS HR 2, ČSN Waspalloy, AFNOR NCKD 20ATV, GOST XH80T510, AISI Inconel 718, 706 Waspalloy, Udimet 720, Inconel 625
	S4 钴基高温合金	S4.1 高温钴基合金，硬度 < 240 HB	0.78	UNS R30016 (Stellite 6b), EN CoCr20W15Ni, DIN 2.4964, AFNOR KC 20 WN, GOST ЛK52, AISI Haynes 25, Stellite 21, 31
		S4.2 高温钴基合金，硬度240 – 320 HB	0.67	UNS R30016 (Stellite 6b), EN CoCr20W15Ni, DIN 2.4964, AFNOR KC 20 WN, GOST ЛK52, AISI Haynes 25, Stellite 21, 31

ISO组	子分组	WMG (加工材料组)	k_{vc}	材料示例 (AISI、EN、DIN、ČSN、GB、SS、STN、BS、UNE、AFNOR 、 ASTM、GOST、UNS、UNI、 ...)
H 硬化材料 (硬度 > 45 HRC的任何 工程金属)	H1 冷硬铸铁	H1.1 冷硬铸铁，硬度 < 440 HB	1.52	UNS F45001, EN-GJS-1050-6, DIN 5.3406, SS 0512, BS Grade 2A
	H2 硬化铸铁	H2.1 硬化铸铁，硬度 < 55 HRC	0.90	UNS F45003, EN-GJS-1400-1, DIN 5.3405, SS 0457, BS Grade 3D
		H2.2 硬化铸铁，硬度 > 55 HRC	0.77	UNS F45003, EN-GX260NiCr4-2, DIN 0.9620, SS 0466, BS Grade S
	H3 硬化钢 < 55 HRC	H3.1 硬化钢，硬度 < 51 HRC	1.00	AISI 4135, EN 34CrMo4, DIN 1.7220, SS 2234, STN 415131, BS 198, UNE F.1250, GB 35CrMo, AFNOR 35CD4, GOST AC38XTM, UNI 35CrMo4KB
		H3.2 硬化钢，硬度 51 – 55 HRC	0.82	AISI 4135, EN 34CrMo4, DIN 1.7220, SS 2234, STN 415131, BS 198, UNE F.1250, GB 35CrMo, AFNOR 35CD4, GOST AC38XTM, UNI 35CrMo4KB
	H4 淬硬钢 > 55 HRC	H4.1 硬化钢，硬度 55 – 59 HRC	0.64	UNS T31501, EN 100MnCrW4, DIN 1.2510, SS 2140, STN 419413, BS B01, UNE F.5220, GB 9CrWMn, AFNOR 90MnWCrV5, GOST 9XBГ, UNI 95MnWCr5KU
		H4.2 硬化钢，硬度 > 59 HRC	0.54	UNS T31501, EN 100MnCrW4, DIN 1.2510, SS 2140, STN 419413, BS B01, UNE F.5220, GB 9CrWMn, AFNOR 90MnWCrV5, GOST 9XBГ, UNI 95MnWCr5KU

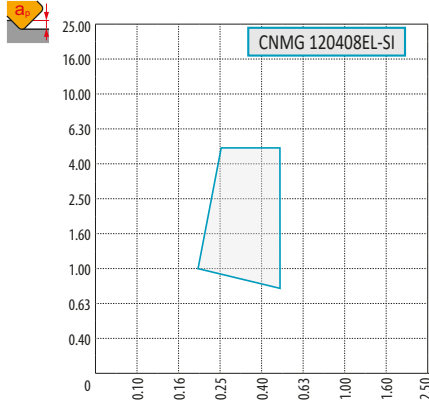
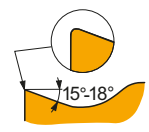
负前角刀片切削槽型 – 钳位名称ISO P、M、D

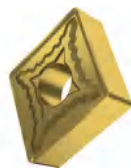
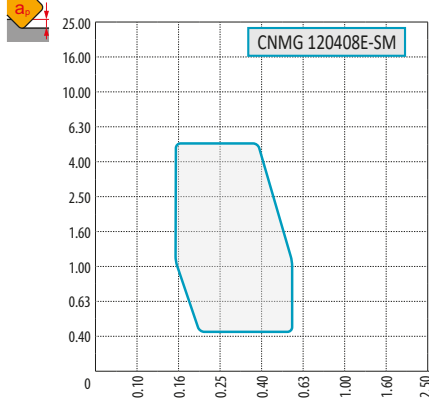
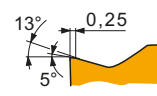
FF			<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.06 – 0.25</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.2 – 1.6</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td></td><td colspan="5">CNMG, DNMG, TNMG, VNMG, WNMG</td></tr></table>	P	M	K	N	S	H								0.06 – 0.25						0.2 – 1.6																		CNMG, DNMG, TNMG, VNMG, WNMG				
P	M	K	N	S	H																																								
	0.06 – 0.25																																												
	0.2 – 1.6																																												
																																													
																																													
	CNMG, DNMG, TNMG, VNMG, WNMG																																												
FM			<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.1 – 0.5</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.4 – 5.0</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td></td><td colspan="5">CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG</td></tr></table>	P	M	K	N	S	H								0.1 – 0.5						0.4 – 5.0																		CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG				
P	M	K	N	S	H																																								
	0.1 – 0.5																																												
	0.4 – 5.0																																												
																																													
																																													
	CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG																																												
M			<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.17 – 0.80</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.8 – 8.0</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td></td><td colspan="5">CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG</td></tr></table>	P	M	K	N	S	H								0.17 – 0.80						0.8 – 8.0																		CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG				
P	M	K	N	S	H																																								
	0.17 – 0.80																																												
	0.8 – 8.0																																												
																																													
																																													
	CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG																																												
NF			<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.1 – 0.35</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.4 – 4.0</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td></td><td colspan="5">CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG</td></tr></table>	P	M	K	N	S	H								0.1 – 0.35						0.4 – 4.0																		CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG				
P	M	K	N	S	H																																								
	0.1 – 0.35																																												
	0.4 – 4.0																																												
																																													
																																													
	CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG																																												

负前角刀片切削槽型 – 钳位名称ISO P、M、D

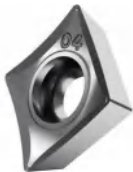
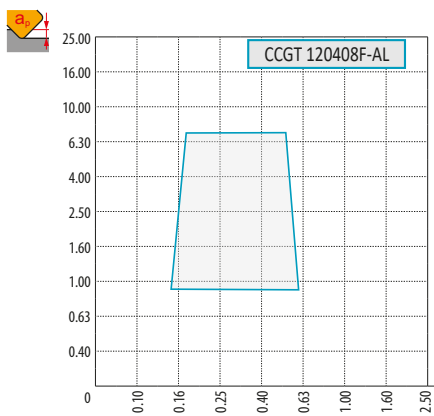
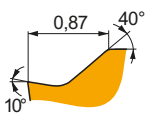
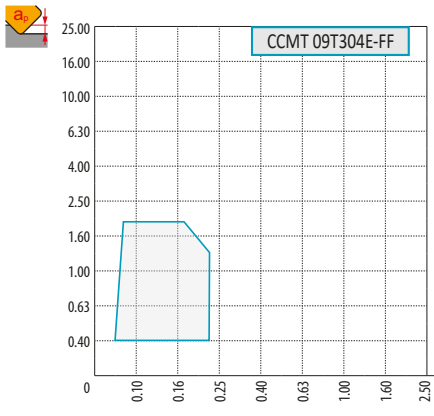
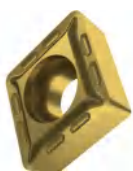
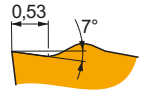
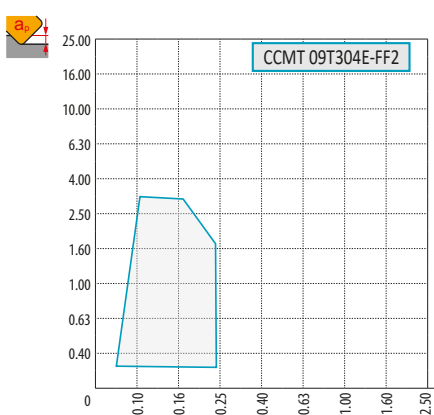
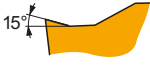
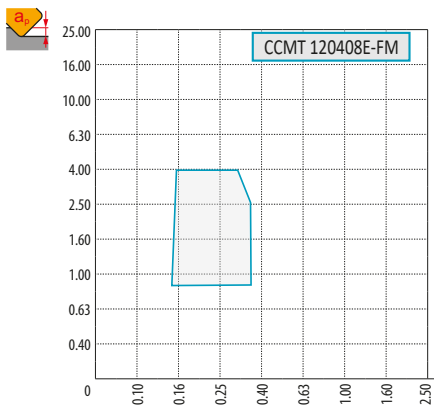
NM			 CNMG 120408E-NM	<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td colspan="6">f → 0.15 – 0.55</td></tr><tr><td colspan="6">a_p ↓ 0.5 – 8.0</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6">? CNMG, DNMG, TNMG, VNMG, WNMG</td></tr></table>	P	M	K	N	S	H	■	■	■	□	■	■	f → 0.15 – 0.55						a _p ↓ 0.5 – 8.0												? CNMG, DNMG, TNMG, VNMG, WNMG					
	P	M	K	N	S	H																																		
■	■	■	□	■	■																																			
f → 0.15 – 0.55																																								
a _p ↓ 0.5 – 8.0																																								
																																								
? CNMG, DNMG, TNMG, VNMG, WNMG																																								
NMR			 CNMG 120408E-NMR	<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td colspan="6">f → 0.18 – 0.70</td></tr><tr><td colspan="6">a_p ↓ 0.4 – 8.0</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6">? CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG</td></tr></table>	P	M	K	N	S	H	■	■	■	□	■	■	f → 0.18 – 0.70						a _p ↓ 0.4 – 8.0												? CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG					
	P	M	K	N	S	H																																		
■	■	■	□	■	■																																			
f → 0.18 – 0.70																																								
a _p ↓ 0.4 – 8.0																																								
																																								
? CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG																																								
R			 CNMG 190616E-R	<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td></tr><tr><td colspan="6">f → 0.25 – 0.80</td></tr><tr><td colspan="6">a_p ↓ 2.0 – 9.0</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6">? CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG</td></tr></table>	P	M	K	N	S	H	■	■	■	□	■	□	f → 0.25 – 0.80						a _p ↓ 2.0 – 9.0												? CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG					
	P	M	K	N	S	H																																		
■	■	■	□	■	□																																			
f → 0.25 – 0.80																																								
a _p ↓ 2.0 – 9.0																																								
																																								
? CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG																																								
SF			 CNMG 120408E-SF	<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td colspan="6">f → 0.08 – 0.35</td></tr><tr><td colspan="6">a_p ↓ 0.2 – 3.5</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6">? CNGG, CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG</td></tr></table>	P	M	K	N	S	H	■	■	■	□	■	■	f → 0.08 – 0.35						a _p ↓ 0.2 – 3.5												? CNGG, CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG					
	P	M	K	N	S	H																																		
■	■	■	□	■	■																																			
f → 0.08 – 0.35																																								
a _p ↓ 0.2 – 3.5																																								
																																								
? CNGG, CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG																																								

负前角刀片切削槽型 – 钳位名称ISO P、M、D

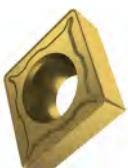
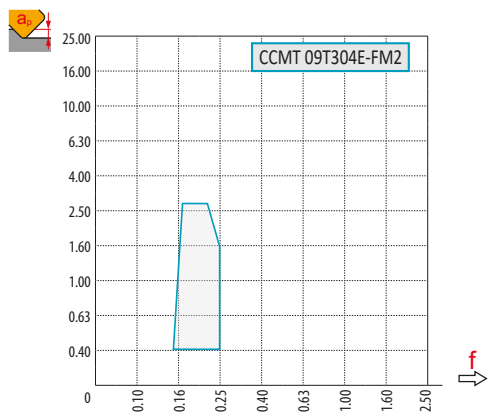
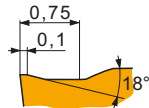
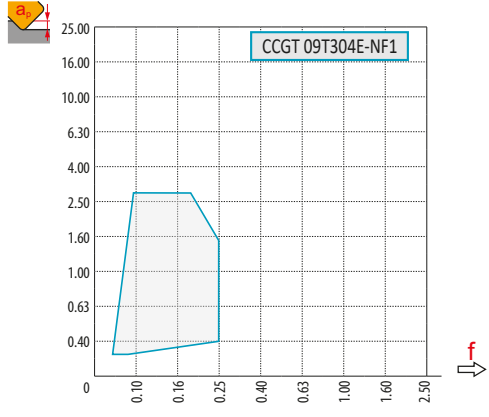
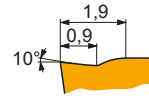
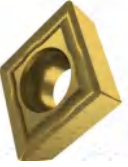
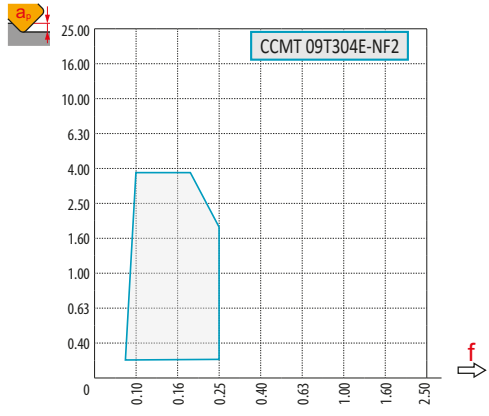
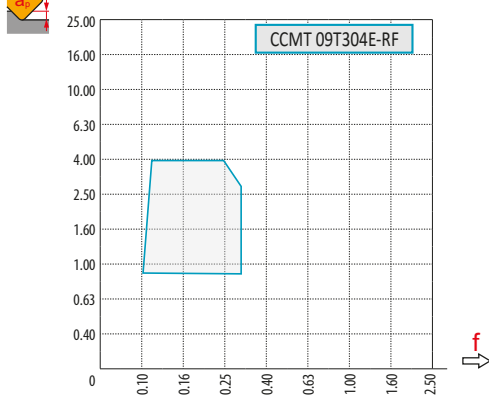
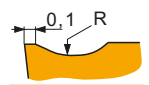
SI		 CNMG 120408EL-SI	<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.20 – 0.50</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.8 – 5.0</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="6"> CNMG, DNMG, TNMG, WNMG</td></tr></table>	P	M	K	N	S	H								0.20 – 0.50						0.8 – 5.0																	CNMG, DNMG, TNMG, WNMG					
	P	M	K	N	S	H																																							
	0.20 – 0.50																																												
	0.8 – 5.0																																												
CNMG, DNMG, TNMG, WNMG																																													
																																													

SM		 CNMG 120408E-SM	<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.15 – 0.55</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.4 – 6.0</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="6"> CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG</td></tr></table>	P	M	K	N	S	H								0.15 – 0.55						0.4 – 6.0																	CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG					
	P	M	K	N	S	H																																							
	0.15 – 0.55																																												
	0.4 – 6.0																																												
CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG																																													
																																													

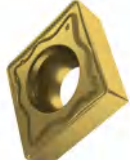
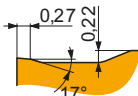
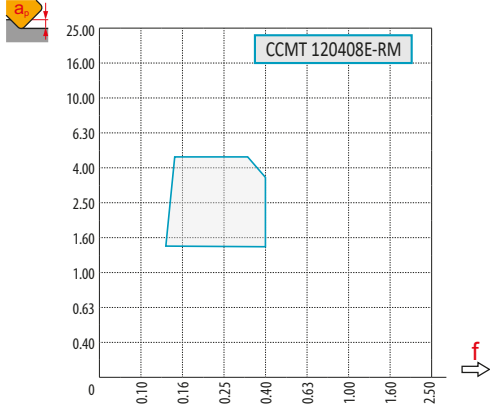
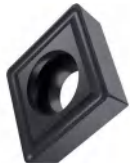
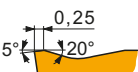
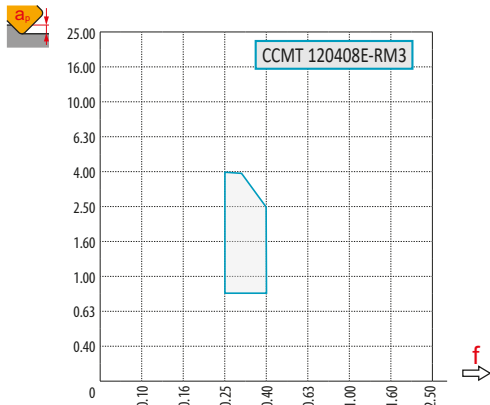
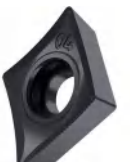
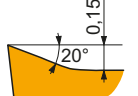
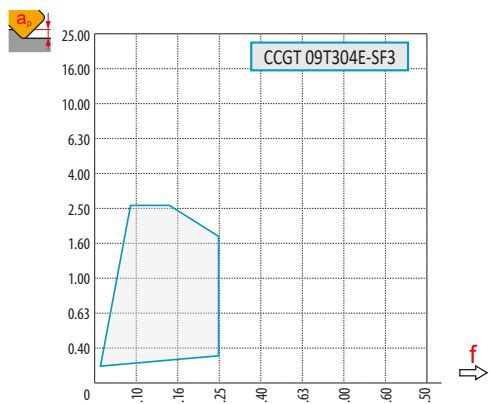
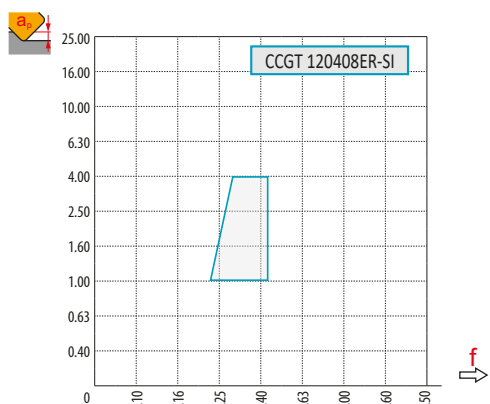
正前角刀片切削槽型 – 钳位名称ISO S

AL					<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>■</td><td>▣</td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.05 – 0.60</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.2 – 7.0</td></tr></table>    CCGT, DCGT, SCGT, RCGT, TCGT, VCGT, WCGT	P	M	K	N	S	H				■	▣			0.05 – 0.60						0.2 – 7.0				
	P	M	K	N	S	H																							
			■	▣																									
	0.05 – 0.60																												
	0.2 – 7.0																												
FF					<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td>■</td><td>▣</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.05 – 0.23</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.2 – 2.0</td></tr></table>    CCMT, DCMT	P	M	K	N	S	H	■	▣						0.05 – 0.23						0.2 – 2.0				
	P	M	K	N	S	H																							
■	▣																												
	0.05 – 0.23																												
	0.2 – 2.0																												
FF2					<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td>■</td><td></td><td>■</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.02 – 0.28</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.20 – 3.0</td></tr></table>    CCMT, CCGT, DCGT, DCMT, SCMT, TCGT, TCMT, VBMT, VCGT, VCGX, WCGT	P	M	K	N	S	H	■		■					0.02 – 0.28						0.20 – 3.0				
	P	M	K	N	S	H																							
■		■																											
	0.02 – 0.28																												
	0.20 – 3.0																												
FM					<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>▣</td><td>▣</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.05 – 0.45</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">0.2 – 4.0</td></tr></table>    CCMT, DCMT, SCMT, TCMT, VBMT, WCMT	P	M	K	N	S	H	■	■	▣	▣				0.05 – 0.45						0.2 – 4.0				
	P	M	K	N	S	H																							
■	■	▣	▣																										
	0.05 – 0.45																												
	0.2 – 4.0																												

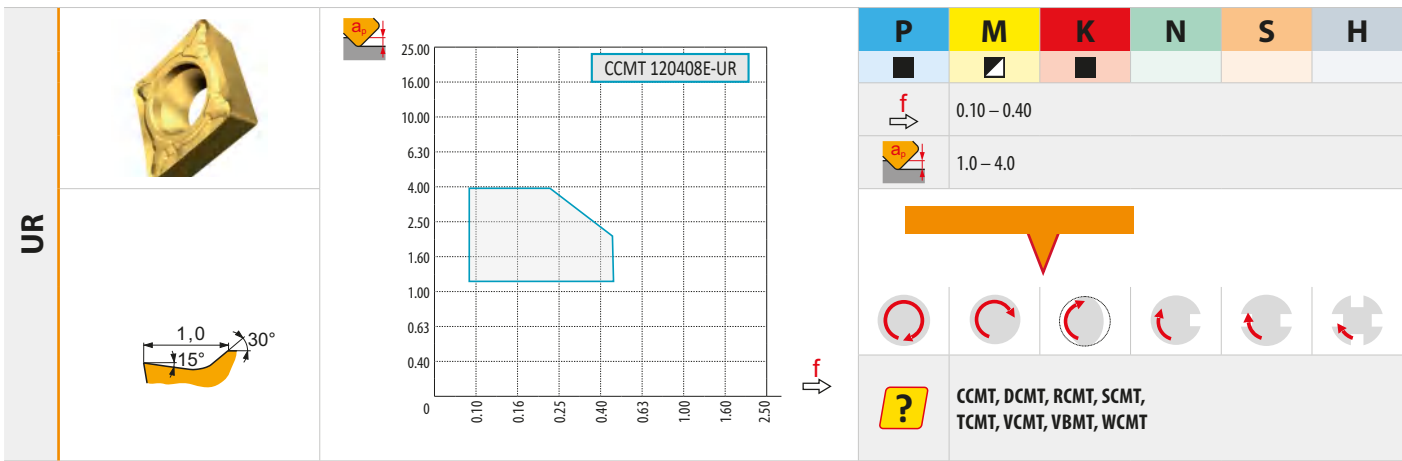
正前角刀片切削槽型 – 钳位名称ISO S

FM2			<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>f</td><td colspan="5">0.04 – 0.4</td></tr><tr><td>a_p</td><td colspan="5">0.2 – 4.0</td></tr></table>    CCMT, DCMT, ECMT, SCMT, TCMT, VBMT, VCGT	P	M	K	N	S	H	■	■	■	■	■	■	f	0.04 – 0.4					a _p	0.2 – 4.0				
	P	M	K	N	S	H																					
■	■	■	■	■	■																						
f	0.04 – 0.4																										
a _p	0.2 – 4.0																										
																											
NF1			<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>f</td><td colspan="5">0.04 – 0.35</td></tr><tr><td>a_p</td><td colspan="5">0.3 – 3.5</td></tr></table>    CCGT, DCGT, SCGT, TCGT	P	M	K	N	S	H	■	■	■	■	■	■	f	0.04 – 0.35					a _p	0.3 – 3.5				
	P	M	K	N	S	H																					
■	■	■	■	■	■																						
f	0.04 – 0.35																										
a _p	0.3 – 3.5																										
																											
NF2			<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>f</td><td colspan="5">0.05 – 0.45</td></tr><tr><td>a_p</td><td colspan="5">0.2 – 4.0</td></tr></table>    CCMT, EPMT, SCMT, TCMT, VCGT	P	M	K	N	S	H	■	■	■	■	■	■	f	0.05 – 0.45					a _p	0.2 – 4.0				
	P	M	K	N	S	H																					
■	■	■	■	■	■																						
f	0.05 – 0.45																										
a _p	0.2 – 4.0																										
																											
RF			<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>f</td><td colspan="5">0.10 – 0.60</td></tr><tr><td>a_p</td><td colspan="5">0.8 – 8.0</td></tr></table>    CCMT, DCMT, SCMT, TCMT, WCMT	P	M	K	N	S	H	■	■	■	■	■	■	f	0.10 – 0.60					a _p	0.8 – 8.0				
	P	M	K	N	S	H																					
■	■	■	■	■	■																						
f	0.10 – 0.60																										
a _p	0.8 – 8.0																										
 <table><tr><th>I.C.</th><th>R</th></tr><tr><td>6,35</td><td>1,0</td></tr><tr><td>9,525</td><td>1,5</td></tr><tr><td>12,7</td><td>2,5</td></tr></table>	I.C.	R	6,35	1,0	9,525	1,5	12,7	2,5																			
I.C.	R																										
6,35	1,0																										
9,525	1,5																										
12,7	2,5																										

正前角刀片切削槽型 – 钳位名称ISO S

RM			 CCMT 120408E-RM	<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td colspan="6">f 0.10 – 0.50</td></tr><tr><td colspan="6">a_p 0.8 – 4.5</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6"> CCMT, DCMT, SCMT, TCMT, VBMT</td></tr></table>	P	M	K	N	S	H	■	■	■	■	■	■	f 0.10 – 0.50						a _p 0.8 – 4.5																		 CCMT, DCMT, SCMT, TCMT, VBMT					
	P	M	K	N	S	H																																								
■	■	■	■	■	■																																									
f 0.10 – 0.50																																														
a _p 0.8 – 4.5																																														
																																														
																																														
 CCMT, DCMT, SCMT, TCMT, VBMT																																														
RM3			 CCMT 120408E-RM3	<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td colspan="6">f 0.15 – 0.90</td></tr><tr><td colspan="6">a_p 0.4 – 6.00</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6"> CCMT, SCMT, TCMT, RCMT</td></tr></table>	P	M	K	N	S	H	■	■	■	■	■	■	f 0.15 – 0.90						a _p 0.4 – 6.00																		 CCMT, SCMT, TCMT, RCMT					
	P	M	K	N	S	H																																								
■	■	■	■	■	■																																									
f 0.15 – 0.90																																														
a _p 0.4 – 6.00																																														
																																														
																																														
 CCMT, SCMT, TCMT, RCMT																																														
SF3			 CCGT 09T304E-SF3	<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td colspan="6">f 0.02 – 0.35</td></tr><tr><td colspan="6">a_p 0.2 – 4.00</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6"> CCGT, DCGT, ECGT, SCGT, TCGT, VCGT</td></tr></table>	P	M	K	N	S	H	■	■	■	■	■	■	f 0.02 – 0.35						a _p 0.2 – 4.00																		 CCGT, DCGT, ECGT, SCGT, TCGT, VCGT					
	P	M	K	N	S	H																																								
■	■	■	■	■	■																																									
f 0.02 – 0.35																																														
a _p 0.2 – 4.00																																														
																																														
																																														
 CCGT, DCGT, ECGT, SCGT, TCGT, VCGT																																														
SI			 CCGT 120408ER-SI	<table><tr><th>P</th><th>M</th><th>K</th><th>N</th><th>S</th><th>H</th></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td colspan="6">f 0.08 – 0.45</td></tr><tr><td colspan="6">a_p 0.4 – 4.0</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6"> CCGT, TCGT</td></tr></table>	P	M	K	N	S	H	■	■	■	■	■	■	f 0.08 – 0.45						a _p 0.4 – 4.0																		 CCGT, TCGT					
	P	M	K	N	S	H																																								
■	■	■	■	■	■																																									
f 0.08 – 0.45																																														
a _p 0.4 – 4.0																																														
																																														
																																														
 CCGT, TCGT																																														

正前角刀片切削槽型 – 钳位名称ISO S





涂层识别	应用范围	应用	进给	切削速度	抗不良 作业条件的能力	涂层	颜色	基体	冷却优势	涂层说明
T9315	P05 - P25	■				MT-CVD		FGM	++	一种通用型涂层，即使在高强度切削条件下也具有出色的耐磨性。也可用于断续切削的作业。由于属性均衡，该涂层是广泛车削作业领域的首选。不适合低切削速度。
	K05 - K25	■								
	H10 - H20	■								
T9325	P15 - P35	■				MT-CVD		FGM	++	从技术角度看，这是一种极抗机械损伤且适用范围极广的材料，在不良切削条件下也可保持极佳的耐磨性。该材料的正确应用要求高切削速度。
	M10 - M30	■								
	K15 - K35	■								
	S10 - S20	■								
T9335	P20 - P45	■				MT-CVD		FGM	+++	最坚韧的涂层之一，尤其适用于中等至高进给率以及中等切削速度下的不良切削条件。M15 - M40比前代产品更坚韧，但也更耐磨，适合在强力切削条件下使用。
	M15 - M40	■								
	S15 - S25	■								
T7325	P15 - P35	■				MT-CVD		FGM	+++	最通用的车削涂层之一。特别为不锈钢加工而设计。抗磨损和性能可靠性之间实现了最优平衡。适用于各种车削作业应用。
	M10 - M25	■								
	S10 - S25	■								
T7335	P20 - P40	■				MT-CVD		FGM	+++	含功能梯度型基材的涂层，具有极高的使用可靠性和出色的耐磨性。最适合切削非常难于加工的M20 - M40材料。
	M20 - M40	■								
	S15 - S25	■								
T5305	P05 - P15	■				MT-CVD		H	+	具有极高耐化学磨损性质的涂层；适用于高切削速度下的精加工操作。其出色的耐磨性也适用于对硬化和经过处理的K01 - K15材料进行生产加工。
	K01 - K15	■								
	H05 - H15	■								
T5315	P10 - P25	■				MT-CVD		H	+	此涂层主要用于生产加工，具有高耐磨性和良好的使用可靠性。其材料特性非常适合在良好或轻微不良切削条件下进行粗加工和精加工操作。
	K10 - K25	■								
	H15 - H25	■								
T0315	N05 - N20	■				PVD			++	亚微细粒涂层，用于车削有色金属及其合金，耐磨性与韧性之间实现了出色平衡。其独特涂层具有良好的摩擦特性。
T6310	P01 - P15	■				PVD		ultra submicron H	+++	具有高耐磨性的车削涂层，带有PVD表面涂层。适合锋利切削刃和后刀面高抗磨损性均非常重要的精加工作业和应用。
	M01 - M15	■								
	K05 - K20	■								
	N05 - N20	■								
	S01 - S15	■								
	H01 - H15	■								
T8315	P05 - P20	■				PVD		submicron H	++	具有出色耐磨性的涂层，同时保持高于平均水平的运行可靠性，适合以中高切削速度加工短切屑硬质材料。
	M05 - M20	■								
	K05 - K25	■								
	N05 - N25	■								
	S05 - S15	■								
	H05 - H15	■								

涂层识别	应用范围	应用	进给	切削速度	抗不良作业条件的能力	涂层	颜色	基体	冷却优势	涂层说明
T8330	P25 - P40	■				PVD		submicron H	+++	应用最广泛的切削材料，可用于加工所有类型的加工材料，适用于几乎所有类型的车削操作。其主要优点是使用可靠性高，摩擦特性极佳；因此适合中等和低速切削加工。
	M20 - M35	■								
	K20 - K40	■								
	N15 - N30	■								
	S15 - S25	■								
	H15 - H25	■								
T8430	P20 - P40	■				PVD		submicron H	+++	应用最广泛的切削材料，可用于加工所有类型的加工材料，适用于几乎所有类型的车削操作。其主要优点是使用可靠性高，摩擦特性极佳；因此适合中等和低速切削加工。
	M20 - M35	■								
	K25 - K40	■								
	N15 - N30	■								
	S15 - S25	■								
	H15 - H25	■								
HF7	M10 - M20	■				×		submicron H	++	无涂层涂层，主要用于加工有色金属；也可用于其他加工材料（钢除外）。该材料可用于切削、铣削甚至钻孔。
	K10 - K25	■								
	N10 - N25	■								
H07	M05 - M15	■				×		submicron H	++	无涂层车削涂层，适合抗氧化性并非刀具寿命主要影响因素的加工应用。设计用于Ti基合金的加工。该涂层具有高切削刃强度以及良好的抗磨损性能。
	K10 - K25	■								
	N10 - N30	■								
	S01 - S20	■								
TT310	P10 - P25	■				PVD		Cermet	+/-	带涂层的金属陶瓷，适用于对碳和合金钢（包括不锈钢）进行精加工及精车操作。采用PVD技术的涂层处理进一步提升了其出色的摩擦特性。
	M15 - M25	■								
TT010	P01 - P10	■				×		Cermet	+/-	不带涂层的金属陶瓷，适用于以极低进给率对所有类型的钢铁（包括不锈钢）进行精加工。其主要优点在于最小切削刃半径以及出色的抗物理和化学磨损特性。
	M01 - M10	■								
PD1	N05 - N25	■				×		PCD	--	用于车削有色金属材料的PKD涂层。以高切削速度和小进给量进行稳定工况作业的理想之选。
TB310	K01 - K10	■				×		CBN	--	用于加工硬化材料的CBN涂层。适合高切削速度和小进给量的稳定工况作业。
	S05 - S10	■								
	H01 - H10	■								

基体	
H	WC-Co基体
submicron H	WC-Co基体, 细颗粒度 (< 1 μm)
ultra submicron H	WC-Co基体,极细颗粒度 (< 0,5 μm)
FGM	功能梯度基体
Cermet	无WC金属陶瓷
PCD	多晶金刚石
CBN	立方碳化硼

涂层	
MT-CVD	中温CVD涂层
PVD	物理涂层
×	无涂层材质

切削液的优点	
+++	必须使用冷却剂
++	强烈建议使用冷却剂
+/-	选择使用冷却剂
--	不使用冷却剂

镗削切削工况表

标准车削刀片在镗刀中使用,但是推荐的车削条件在这里并不适用(框中给出的数据),因此请根据以下表格选择切削工况。

材料	精镗(装一片刀片)				粗镗(装两片刀片)				
	直径	切削速度 v_c	进给 f_z	切削深度 a_p	直径	切削速度 v_c	进给 f_z	切削深度 a_p	
P	24 – 30	110 – 140	0.05 – 0.15	0.05 – 0.30	24 – 30	110 – 140	0.15 – 0.25	4.2	
	29 – 40	115 – 150		0.06 – 0.35	29 – 40	105 – 140	0.15 – 0.30	5.7	
	39 – 50		105 – 150		39 – 50	0.20 – 0.30	6.3		
	49 – 102			49 – 102	0.25 – 0.35				
	100 – 220			0.10 – 0.20	100 – 220	0.30 – 0.40			
	220 – 500				220 – 500				
M	24 – 30	70 – 110	0.07 – 0.15	0.12 – 0.35	24 – 30	69 – 90	0.12 – 0.20	4.2	
	29 – 40	80 – 110		0.20 – 0.50	29 – 40	70 – 100	0.15 – 0.25	5.7	
	39 – 50		0.10 – 0.20		39 – 50		0.20 – 0.30	6.3	
	49 – 102			0.12 – 0.20	49 – 102		0.25 – 0.35		
	100 – 220				100 – 220				
	220 – 500				220 – 500				
K	24 – 30	70 – 110	0.07 – 0.15	0.12 – 0.35	24 – 30	60 – 110	0.20 – 0.30	4.2	
	29 – 40	80 – 115		0.20 – 0.50	29 – 40		0.25 – 0.35	5.7	
	39 – 50		0.12 – 0.20		39 – 50		0.30 – 0.40	6.3	
	49 – 102			0.25 – 0.75	49 – 102		0.30 – 0.45		
	100 – 220				100 – 220				
	220 – 500				220 – 500				
N	24 – 30	150 – 300	0.05 – 0.15	0.12 – 0.35	24 – 30	120 – 300	0.20 – 0.30	4.2	
	29 – 40	150 – 360	0.10 – 0.20	0.20 – 0.50	29 – 40	150 – 370	0.25 – 0.35	5.7	
	39 – 50				39 – 50		0.30 – 0.40	6.3	
	49 – 102		0.10 – 0.25	0.25 – 0.75	49 – 102		0.30 – 0.45		
	100 – 220				100 – 220				
	220 – 500				220 – 500				
S	24 – 30	30 – 40	0.07 – 0.15	0.12 – 0.35	24 – 30	25 – 35	0.12 – 0.20	4.2	
	29 – 40	30 – 45		0.20 – 0.50	29 – 40	30 – 40	0.15 – 0.25	5.7	
	39 – 50		0.10 – 0.20		39 – 50		0.20 – 0.30	6.3	
	49 – 102			0.25 – 0.75	49 – 102		0.20 – 0.35		
	100 – 220				100 – 220				
	220 – 500				220 – 500				
H	24 – 30	30 – 40	0.07 – 0.15	0.12 – 0.35	24 – 30	25 – 35	0.12 – 0.20	4.2	
	29 – 40	30 – 45		0.20 – 0.50	29 – 40	30 – 40	0.15 – 0.25	5.7	
	39 – 50		30 – 45		0.25 – 0.75		39 – 50	0.20 – 0.30	6.3
	49 – 102			0.10 – 0.20			49 – 102	0.20 – 0.35	
	100 – 220						100 – 220		
	220 – 500				220 – 500				

调整说明 - 粗镗

- 把刀片装入刀槽.
- 松开滑块锁紧螺钉并轻轻拧入.
- 转动调整螺钉来调整滑块,调整至稍小于所需直径.
- 反向转动调整螺钉,并调整滑块至所需直径.
- 调整可以发生在镗刀安装在机床上,或在対刀仪上调整.
- 在対刀仪上锁紧螺钉.



对于镗削尺寸为68或更大(刀夹类型)

- 刀夹有单独的径向调整螺钉.
- 松开两个滑块其中一个的锁紧螺钉.
- By turning the adjusting (socket head set) screw, set the cartridge until both inserts are centered. (R1 = R2)

调整说明 - 精镗头

- 所有精镗头和微镗头有0.002mm的微量调整机构.
- 安装新刀片.
- 在対刀仪上进行设置.
- 转动调整螺钉,移动滑块至稍小于所需直径.
- 反向转动调整螺钉, 设置滑块至所需直径.
- 锁紧夹紧螺钉.
- 正常应用时,为了防止超差,我们推荐设置镗头至稍微小点的直径,开始镗孔并测量,然后调整至合适尺寸.



主偏角

75°



- 通孔
- 重载镗削.
- 适合现有孔.
- 深孔-长悬伸镗刀(自定心可帮助顺利进入孔内)

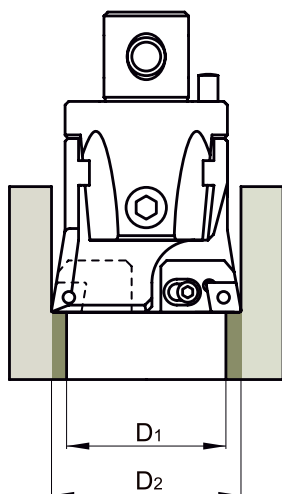
90°



- 盲孔.
- 90°方肩阶梯镗.
- 潜孔-短悬伸镗刀.
- 阶梯镗(68 或更大)

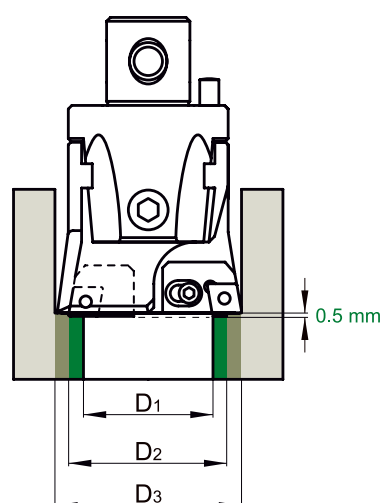
镗刀可安装同步刀夹和阶梯刀夹, 注意,阶梯刀夹在型号后有“S”标识.
例如: 2CT 90 402 N S; 2CT 90 300 S; 2CT 90 402 S.

同步镗孔



2CT □□ □□ + 2CT □□ □□
3CT □□ □□ + 3CT □□ □□

阶梯镗孔



2CT □□ □□ S + 2CT □□ □□
3CT □□ □□ S + 3CT □□ □□

阶梯镗可提高金属去除量, 在D1和D3直径范围内, 约比同步镗孔多出4至6mm的 加工余量.
注意,阶梯镗的进给计算时应按照一个齿数来计算.

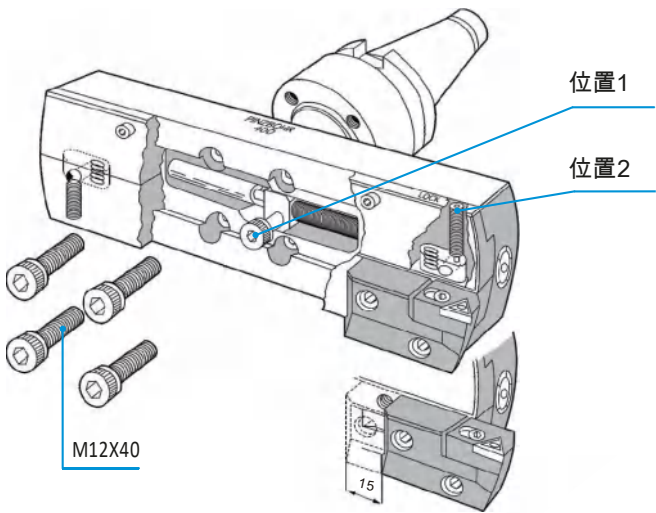
大镗削刀头的装配

注意: 在整个安装过程中, 必须松开制动螺钉(位置2)

如何将大直径镗削刀头安装在锥柄上
拆下定位螺钉(位置1), 并推动滑块, 直至锥柄心轴的四个连接螺钉孔出现。
将锥柄的心轴安靠于镗刀头背端配合的内孔内, 之后安装并拧紧4个连接螺钉。

将滑块安装在镗刀头上
将两个滑块插入V型导向槽内并推入, 直至螺母螺纹孔处。 安装螺钉(位置1)并将其轻轻拧紧。这些螺钉具有双重功能, 不仅将滑块固定在V型导向槽上, 还使两个滑块连接至铜导程螺杆。最后轻轻推动滑块来检查并确认滑块正确与否(粗镗削时的滑块)。

精镗头



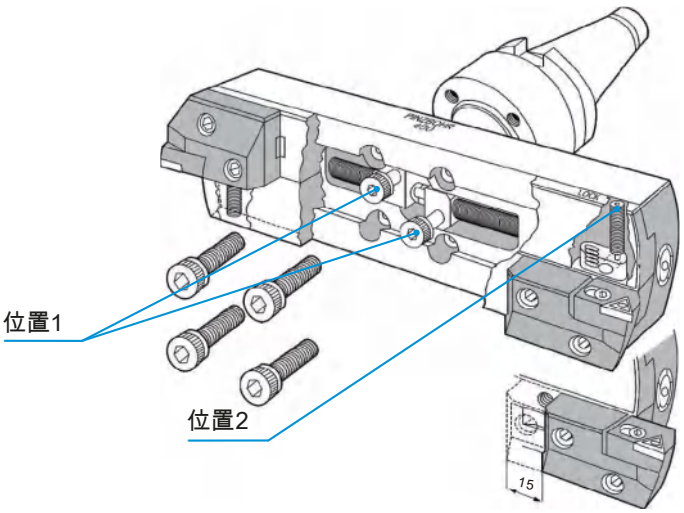
线速度和进给
最终或优化的线速度和进给取决于工件材料, 机床和工况, 也取决于刀具悬伸。

镗削深度 - 用于粗精镗削的刀具悬伸
在这种工况下, 粗镗整体刀具悬伸可达 $5 \times D$, 精镗可达 $3 \times D$, 伴随着悬伸增加, 刀体的机械稳定性降低了。过长悬伸的刀具容易造成偏斜, 如: 模块刀具。模块刀具会引起镗削内的可调部件尺寸偏移。

如果提高进给或降低线速度, 多模块镗刀容易损坏。
请注意, 镗削会随着滑块的悬伸发生变化, 需要配合合适的线速度和进给。

镗削深度 - 微镗头的刀具悬伸
钢制镗杆的最大镗削深度不应该超过 $5 \times D$, 对于整体镗杆来说, 不超过 $7 \times D$ 。我们推荐按照所需要的镗削深度, 尽可能缩短镗杆的悬伸。对于重载粗加工工况, 刀尖圆角除了指定外应该尽可能选择大的圆角, 对于精镗来说, 应尽可能选择小的刀尖圆角, 这一点在长悬伸加工中尤其重要。

粗镗头



75°和90°主偏角的粗镗头
75°应用于去除大余量材料并且没有方肩的情况下。75°主偏角可实现自定心加工, 因此切削稳定。如果加工偏心孔, 推荐90°镗头, 因为90°主偏角镗削时自定心影响小。

去除大余量
加工难加工材料时, 应该尽量降低粗加工镗削余量, 在镗刀夹悬伸长时也要注意。

刀片刀尖圆角
重载粗加工, 如果没有指定刀尖圆角, 应该尽可能选择大的刀尖圆角。对于精镗工序来说, 加工的余量小, 应该选择尽可能小的圆角, 以防止刀具偏斜, 这一点在长悬伸工况下尤为重要。

每个刀片有4个刃口
80°菱形刀片提供两个切削刃, 然而当选择75°和90°主偏角的刀夹时, 菱形刀片的4个刃口都可以使用。

