

新品速递

NEW Mino 06 和 Mini 08 刀片和刀杆



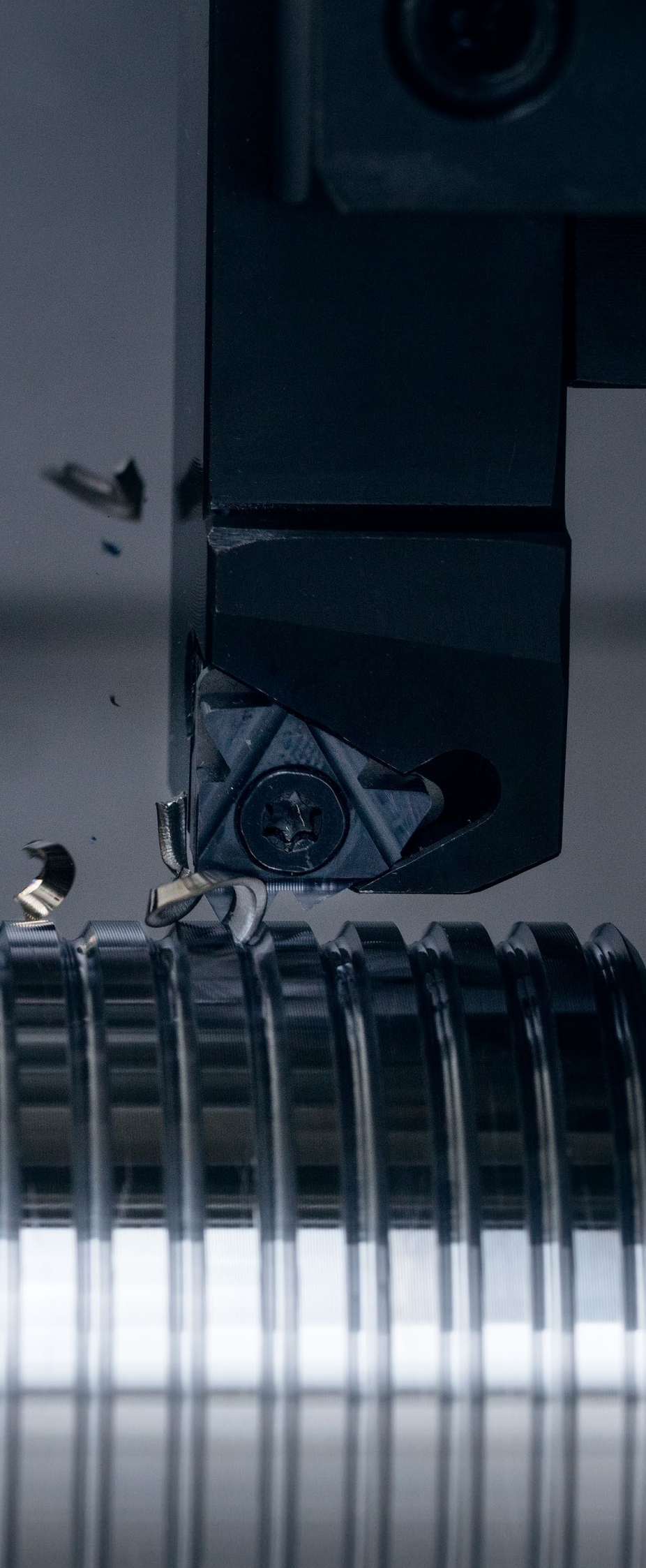
新的牌号 CCN2520: 专为耐腐蚀和耐高温材料加工设计
是对现有的 CCN1525 牌号的扩展

36-41

NEW 可换头式系统



若想使用我们标准的螺纹车刀片和新型可换刀头式系统, 您可以参考第 9 章节可转位刀片式车刀, 第 189-196 页。



孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 可转位刀片式钻头

4 铰刀和铰钻

5 镗刀

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀和螺纹铣刀

8 螺纹车刀

8

车削

9 可转位刀片式车刀

10 多用途刀具 -
EcoCut 及 FreeTurn

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 可转位刀片式铣刀

样本 -
夹持技术

16 刀柄及附件

17 工件夹持

18 材料参照表及订货编号
索引

目录

图标索引	3
Toolfinder	2+3
产品系列	4-41
刀垫	42
技术信息	
导程角	43
切削参数推荐	44+45
螺纹车削	46
问题 / 原因 / 解决方案	47
型号编码规则	48
材质描述和牙型说明	49

WNT \ Performance

高性能品质产品线

WNT Performance 优质产品线专为特定应用而设计, 以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案, 以满足您对生产率的高要求, 我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

Toolfinder

TC 螺纹系统 (外螺纹)

M

全牙型
半牙型

BSW

全牙型
半牙型

→ 第 11 章 - 切槽及切断

TC 螺纹系统 (内螺纹)

M

全牙型
半牙型

BSW

全牙型
半牙型

→ 第 11 章 - 切槽及切断

MiniCut

M

全牙型
半牙型

G

半牙型

Tr

半牙型

→ 第 12 章 - 微径车刀

UltraMini

M

全牙型
半牙型

MF

全牙型
半牙型

G

半牙型

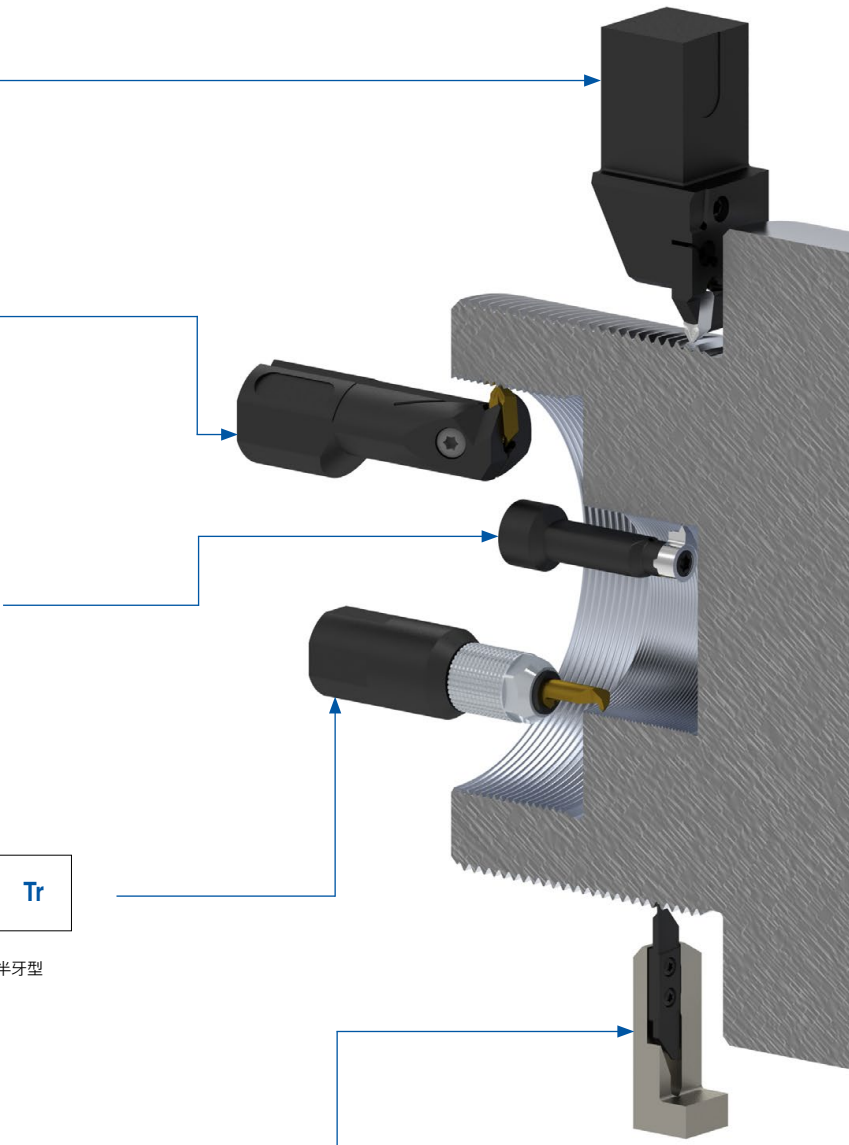
Tr

半牙型

→ 第 12 章 - 微径车刀

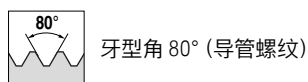
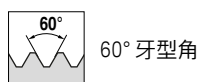
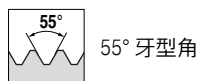
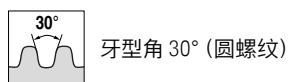
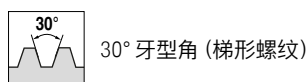
VertiClamp

→ 小零件加工 (走心机)样本



图标索引

螺纹角



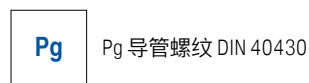
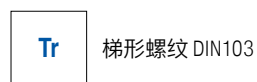
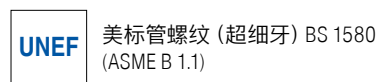
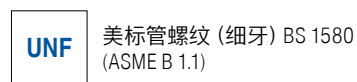
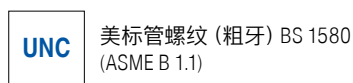
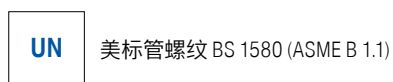
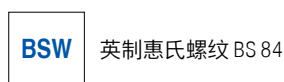
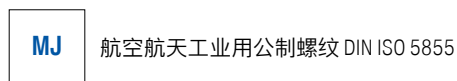
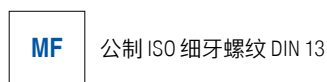
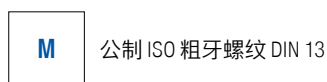
TP / TPI = 螺距

NT = 刃数

● = 主要应用

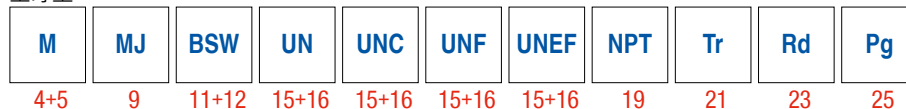
○ = 扩展应用

螺纹

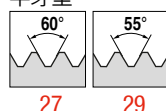


标准外螺纹车削

全牙型



半牙型



复合切削刃

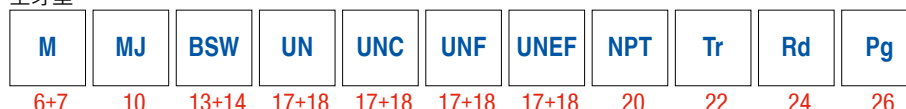


复合切削刃

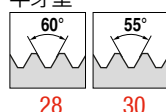


标准内螺纹车削

全牙型



半牙型



复合切削刃



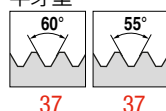
使用我们新的可换刀头式系统加工标准内螺纹

→ 第 9 章 - 可转位刀片式车刀

Mini 06
全牙型



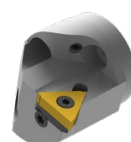
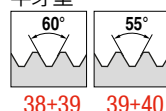
半牙型



Mini 08
全牙型



半牙型

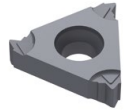
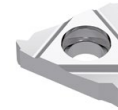
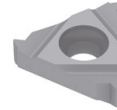
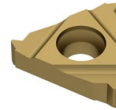
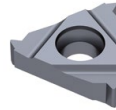
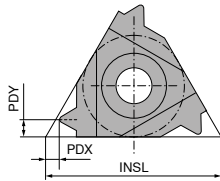


有关不同螺纹牙型的信息参见 → 第 49 页。

右旋外螺纹刀片

▲ 全牙型

▲ 牌号CCN7525, 烧结断屑槽, 应用范围广



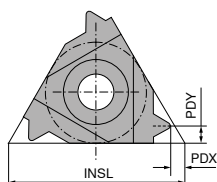
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 220 ...	ER 71 220 ...	ER 71 220 ...	ER 71 220 ...	ER 71 220 ...
11 ER 0,35	0.35	11	0.8	0.4	204			604	
11 ER 0,4	0.40	11	0.7	0.4	206			606	
11 ER 0,45	0.45	11	0.7	0.4	208			608	
11 ER 0,5	0.50	11	0.6	0.6	209			609	
11 ER 0,6	0.60	11	0.6	0.6	210			610	
11 ER 0,7	0.70	11	0.6	0.6	211			611	
11 ER 0,75	0.75	11	0.6	0.6	212			612	
11 ER 0,8	0.80	11	0.6	0.6	213			613	
11 ER 1,0	1.00	11	0.7	0.7	214			614	
11 ER 1,25	1.25	11	0.8	0.9	216			616	
11 ER 1,5	1.50	11	0.8	1.0	218			618	
11 ER 1,75	1.75	11	0.8	1.1	220			620	
16 ER 0,35	0.35	16	0.8	0.4	234		734	634	
16 ER 0,4	0.40	16	0.7	0.4	236		736	636	
16 ER 0,45	0.45	16	0.7	0.4	238			638	
16 ER 0,5	0.50	16	0.6	0.6	240	140	740	640	940
16 ER 0,7	0.70	16	0.6	0.6	241	141	741	641	
16 ER 0,75	0.75	16	0.6	0.6	242	142	742	642	942
16 ER 0,8	0.80	16	0.6	0.6	243	143	743	643	943
16 ER 1,0	1.00	16	0.7	0.7	244	144	744	644	944
16 ER 1,25	1.25	16	0.8	0.9	246	146	746	646	946
16 ER 1,5	1.50	16	0.8	1.0	248	148	748	648	948
16 ER 1,75	1.75	16	0.9	1.2	250	150	750	650	
16 ER 2,0	2.00	16	1.0	1.3	252	152	752	652	952
16 ER 2,5	2.50	16	1.1	1.5	254	154	754	654	954
16 ER 3,0	3.00	16	1.2	1.6	256	156	756	656	956
22 ER 3,5	3.50	22	1.6	2.3	270	170	770	670	
22 ER 4,0	4.00	22	1.6	2.3	272	172	772	672	
22 ER 4,5	4.50	22	1.7	2.4	274	174	774	674	
22 ER 5,0	5.00	22	1.7	2.5	276	176	776	676	
22 ER 5,5	5.50	22	1.7	2.6		178			
22 ER 5,5	5.50	22	1.9	2.7	278			678	
22 EN 5,5	5.50	22	2.3	11.0	282 ¹⁾			682 ¹⁾	
22 ER 6,0	6.00	22	1.9	2.7		180	780		
22 ER 6,0	6.00	22	2.0	2.9	280			680	
22 EN 6,0	6.00	22	2.6	11.0	284 ¹⁾			684 ¹⁾	
P					●	●	○		●
M					●	○	●	○	●
K					●		○	●	●
N						●	○	●	
S					○		○	○	●
H					○		○		○
O						○			

1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工, 对应中置型刀杆, 其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

左旋外螺纹刀片

▲ 全牙型

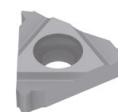
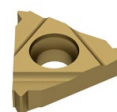
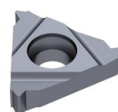


CCN20

CWN1525

HCN2525

CWK20



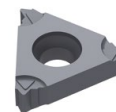
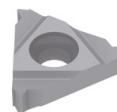
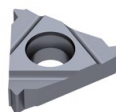
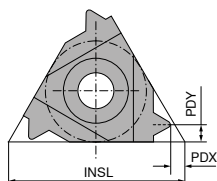
规格型号	TP mm	INS L mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 222 ...		EL 71 222 ...		EL 71 222 ...		EL 71 222 ...	
11 EL 0,35	0.35	11	0.8	0.4	204						604	
11 EL 0,4	0.40	11	0.7	0.4	206						606	
11 EL 0,45	0.45	11	0.7	0.4	208						608	
11 EL 0,5	0.50	11	0.6	0.6	209						609	
11 EL 0,6	0.60	11	0.6	0.6	210						610	
11 EL 0,7	0.70	11	0.6	0.6	211						611	
11 EL 0,75	0.75	11	0.6	0.6	212						612	
11 EL 0,8	0.80	11	0.6	0.6	213						613	
11 EL 1,0	1.00	11	0.7	0.7	214						614	
11 EL 1,25	1.25	11	0.8	0.9	216						616	
11 EL 1,5	1.50	11	0.8	1.0	218						618	
11 EL 1,75	1.75	11	0.8	1.1	220						620	
16 EL 0,35	0.35	16	0.8	0.4	234						634	
16 EL 0,4	0.40	16	0.7	0.4	236						636	
16 EL 0,45	0.45	16	0.7	0.4	238						638	
16 EL 0,5	0.50	16	0.6	0.6	240						640	
16 EL 0,7	0.70	16	0.6	0.6	241						641	
16 EL 0,75	0.75	16	0.6	0.6	242						642	
16 EL 0,8	0.80	16	0.6	0.6	243						643	
16 EL 1,0	1.00	16	0.7	0.7	244		144		744		644	
16 EL 1,25	1.25	16	0.8	0.9	246		146				646	
16 EL 1,5	1.50	16	0.8	1.0	248		148		748		648	
16 EL 1,75	1.75	16	0.9	1.2	250				750		650	
16 EL 2,0	2.00	16	1.0	1.3	252		152				652	
16 EL 2,5	2.50	16	1.1	1.5	254						654	
16 EL 3,0	3.00	16	1.2	1.6	256		156				656	
22 EL 3,5	3.50	22	1.6	2.3	270						670	
22 EL 4,0	4.00	22	1.6	2.3	272						672	
22 EL 4,5	4.50	22	1.7	2.4	274						674	
22 EL 5,0	5.00	22	1.7	2.5	276						676	
22 EL 5,5	5.50	22	1.9	2.7	278						678	
22 EL 6,0	6.00	22	2.0	2.9	280						680	
P					●		●		○			
M					●		○		●		○	
K					●		●		○		●	
N							●		○		●	
S					○				○		○	
H					○				○			
O							○					

→ v_c 请参见页码 45

右旋内螺纹刀片

▲ 全牙型

▲ 牌号CCN7525, 烧结断屑槽, 应用范围广



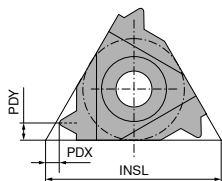
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 224 ...	IR 71 224 ...	IR 71 224 ...	IR 71 224 ...	IR 71 224 ...
11 IR 0,35	0.35	11	0.8	0.3	204			604	
11 IR 0,4	0.40	11	0.8	0.4	206			606	
11 IR 0,45	0.45	11	0.8	0.4	208			608	
11 IR 0,5	0.50	11	0.6	0.6	210			610	
11 IR 0,7	0.70	11	0.6	0.6	211			611	
11 IR 0,75	0.75	11	0.6	0.6	212			612	912
11 IR 0,8	0.80	11	0.6	0.6	213		713	613	
11 IR 1,0	1.00	11	0.6	0.6					914
11 IR 1,0	1.00	11	0.6	0.7	214	114	714	614	
11 IR 1,25	1.25	11	0.8	0.9	216			616	
11 IR 1,5	1.50	11	0.8	0.9					918
11 IR 1,5	1.50	11	0.8	1.0	218	118	718	618	
11 IR 1,75	1.75	11	0.9	1.1	220			620	
11 IR 2,0	2.00	11	0.8	0.9					
11 IR 2,0	2.00	11	0.9	1.1	222	122	722	622	
11 IR 2,5	2.50	11	0.8	1.2					
11 IR 2,5	2.50	11	0.9	1.1	224	124	724	624	
16 IR 0,35	0.35	16	0.8	0.4	234			634	
16 IR 0,4	0.40	16	0.7	0.4	236			636	
16 IR 0,45	0.45	16	0.7	0.4	238			638	
16 IR 0,5	0.50	16	0.6	0.6	240			640	
16 IR 0,7	0.70	16	0.6	0.6	241			641	
16 IR 0,75	0.75	16	0.6	0.6	242	142	742	642	
16 IR 0,8	0.80	16	0.6	0.6	243			643	
16 IR 1,0	1.00	16	0.6	0.7					944
16 IR 1,0	1.00	16	0.7	0.7	244	144	744	644	
16 IR 1,25	1.25	16	0.8	0.9	246			646	
16 IR 1,5	1.50	16	0.8	1.0	248	148	748	648	946
16 IR 1,75	1.75	16	0.9	1.2	250			650	
16 IR 2,0	2.00	16	1.0	1.3	252	152	752	652	952
16 IR 2,5	2.50	16	1.1	1.5	254	154	754	654	954
16 IR 3,0	3.00	16	1.1	1.5	256	156	756	656	956
22 IR 3,5	3.50	22	1.6	2.3	270	170	770	670	
22 IR 4,0	4.00	22	1.6	2.3	272	172	772	672	
22 IR 4,5	4.50	22	1.6	2.4		174	774		
22 IR 4,5	4.50	22	1.7	2.4	274			674	
22 IR 5,0	5.00	22	1.6	2.3		176			
22 IR 5,0	5.00	22	1.7	2.5	276			676	
22 IR 5,5	5.50	22	1.6	2.3		178			
22 IR 5,5	5.50	22	1.9	2.7	278			678	
22 IN 5,5	5.50	22	2.3	11.0	282 ¹⁾			682 ¹⁾	
22 IR 6,0	6.00	22	1.6	2.4		180			
22 IR 6,0	6.00	22	2.0	2.9	280			680	
22 IN 6,0	6.00	22	2.6	11.0	284 ¹⁾			684 ¹⁾	
P					●	●	○		●
M					●	○	●	○	●
K					●	●	○	●	●
N						●	○	●	
S					○		○	○	●
H					○		○		○
O						○			

1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工, 对应中置型刀杆, 其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

左旋内螺纹刀片

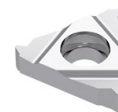
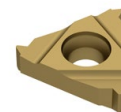
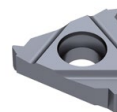
▲ 全牙型



CCN20

CWN1525

CWN20



规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 226 ...	IL 71 226 ...	IL 71 226 ...
11 IL 0,35	0.35	11	0.8	0.3	204		604
11 IL 0,4	0.40	11	0.8	0.4	206		606
11 IL 0,45	0.45	11	0.8	0.4	208		608
11 IL 0,5	0.50	11	0.6	0.6	210		610
11 IL 0,7	0.70	11	0.6	0.6	211		611
11 IL 0,75	0.75	11	0.6	0.6	212		612
11 IL 0,8	0.80	11	0.6	0.6	213		613
11 IL 1,0	1.00	11	0.6	0.7	214		614
11 IL 1,25	1.25	11	0.8	0.9	216		616
11 IL 1,5	1.50	11	0.8	1.0	218		618
11 IL 1,75	1.75	11	0.9	1.1	220		620
11 IL 2,0	2.00	11	0.9	1.1	222		622
11 IL 2,5	2.50	11	0.9	1.1	224		624
16 IL 0,35	0.35	16	0.8	0.4	234		634
16 IL 0,4	0.40	16	0.7	0.4	236		636
16 IL 0,45	0.45	16	0.7	0.4	238		638
16 IL 0,5	0.50	16	0.6	0.6	240		640
16 IL 0,7	0.70	16	0.6	0.6	241		641
16 IL 0,75	0.75	16	0.6	0.6	242		642
16 IL 0,8	0.80	16	0.6	0.6	243		643
16 IL 1,0	1.00	16	0.6	0.7		144	
16 IL 1,0	1.00	16	0.7	0.7	244		644
16 IL 1,25	1.25	16	0.8	0.9	246		646
16 IL 1,5	1.50	16	0.8	1.0	248	148	648
16 IL 1,75	1.75	16	0.9	1.2	250		650
16 IL 2,0	2.00	16	1.0	1.3	252	152	652
16 IL 2,5	2.50	16	1.1	1.5	254		654
16 IL 3,0	3.00	16	1.2	1.6	256		656
22 IL 3,5	3.50	22	1.6	2.3	270		670
22 IL 4,0	4.00	22	1.6	2.3	272		672
22 IL 4,5	4.50	22	1.7	2.4	274		674
22 IL 5,0	5.00	22	1.7	2.5	276		676
22 IL 5,5	5.50	22	1.9	2.7	278		678
22 IL 6,0	6.00	22	2.0	2.9	280		680
P					●	●	
M					●	○	○
K					●	●	●
N						●	●
S					○		○
H					○		
O						○	

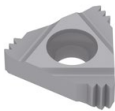
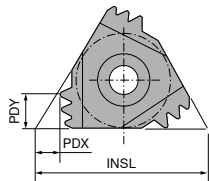
→ v_c 请参见页码 45

右旋外螺纹刀片

▲ 复合切削刃刀片



HCN2525



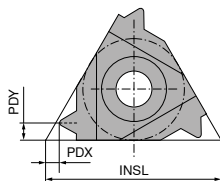
ER
71 221 ...

规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	NT	
16 ER 1,0 3M	1.0	16	1.7	2.5	3	700
16 ER 1,5 2M	1.5	16	1.5	2.3	2	702
P						○
M						●
K						○
N						○
S						○
H						○
O						

→ v_c 请参见页码 45

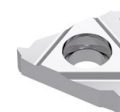
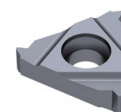
右旋外螺纹刀片

▲ 全牙型



CCN20

CWK20



规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 ER 1,0	1.00	11	0.7	0.8
11 ER 1,25	1.25	11	0.8	0.9
11 ER 1,5	1.50	11	0.8	1.0
11 ER 2,0	2.00	11	0.9	1.0
16 ER 1,0	1.00	16	0.7	0.8
16 ER 1,25	1.25	16	0.8	0.9
16 ER 1,5	1.50	16	0.8	1.0
16 ER 2,0	2.00	16	1.0	1.3

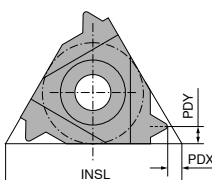
ER	ER
71 286 ...	71 286 ...
214	614
216	616
218	618
222	622
244	644
246	646
248	648
252	652

P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v_c 请参见页码 45

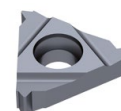
左旋外螺纹刀片

▲ 全牙型



CCN20

CWK20



规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 EL 1,0	1.00	11	0.7	0.8
11 EL 1,25	1.25	11	0.8	0.9
11 EL 1,5	1.50	11	0.8	1.0
11 EL 2,0	2.00	11	0.9	1.0
16 EL 1,0	1.00	16	0.7	0.8
16 EL 1,25	1.25	16	0.8	0.9
16 EL 1,5	1.50	16	0.8	1.0
16 EL 2,0	2.00	16	1.0	1.3

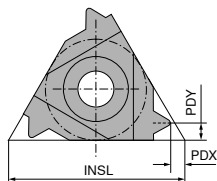
EL	EL
71 287 ...	71 287 ...
214	614
216	616
218	618
222	622
244	644
246	646
248	648
252	652

P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v_c 请参见页码 45

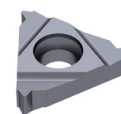
右旋内螺纹刀片

▲ 全牙型



CCN20

CWK20



规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 IR 1,0	1.00	11	0.7	0.8
11 IR 1,25	1.25	11	0.8	0.9
11 IR 1,5	1.50	11	0.8	1.0
11 IR 2,0	2.00	11	0.9	1.0
16 IR 1,0	1.00	16	0.7	0.8
16 IR 1,25	1.25	16	0.8	0.9
16 IR 1,5	1.50	16	0.8	1.0
16 IR 2,0	2.00	16	1.0	1.3

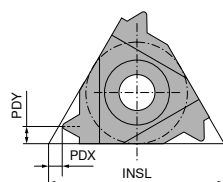
IR	IR
71 284 ...	71 284 ...
214	614
216	616
218	618
222	622
244	644
246	646
248	648
252	652

P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v_c 请参见页码 45

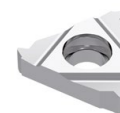
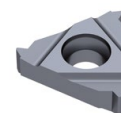
左旋内螺纹刀片

▲ 全牙型



CCN20

CWK20



规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 IL 1,0	1.00	11	0.7	0.8
11 IL 1,25	1.25	11	0.8	0.9
11 IL 1,5	1.50	11	0.8	1.0
11 IL 2,0	2.00	11	0.9	1.0
16 IL 1,0	1.00	16	0.7	0.8
16 IL 1,25	1.25	16	0.8	0.9
16 IL 1,5	1.50	16	0.8	1.0
16 IL 2,0	2.00	16	1.0	1.3

IL	IL
71 285 ...	71 285 ...
214	614
216	616
218	618
222	622
244	644
246	646
248	648
252	652

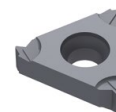
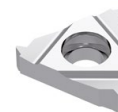
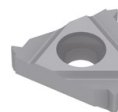
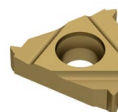
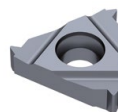
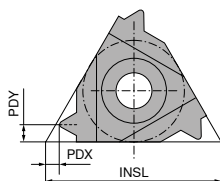
P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v_c 请参见页码 45

右旋外螺纹刀片

▲ 全牙型

▲ 牌号CCN7525, 烧结断屑槽, 应用范围广



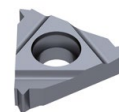
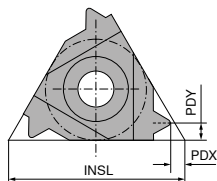
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 228 ...	ER 71 228 ...	ER 71 228 ...	ER 71 228 ...	ER 71 228 ...
11 ER 72	72.0	11	0.7	0.4	202			602	
11 ER 60	60.0	11	0.7	0.4	204			604	
11 ER 56	56.0	11	0.7	0.4	206			606	
11 ER 48	48.0	11	0.6	0.6	208			608	
11 ER 40	40.0	11	0.6	0.6	210			610	
11 ER 36	36.0	11	0.6	0.6	212			612	
11 ER 32	32.0	11	0.6	0.6	214			614	
11 ER 28	28.0	11	0.6	0.7	216			616	
11 ER 26	26.0	11	0.7	0.8	218			618	
11 ER 24	24.0	11	0.7	0.8	220			620	
11 ER 22	22.0	11	0.8	0.9	222			622	
11 ER 20	20.0	11	0.8	0.9	224			624	
11 ER 19	19.0	11	0.8	1.0	226			626	
11 ER 18	18.0	11	0.8	1.0	228			628	
11 ER 16	16.0	11	0.9	1.1	230			630	
11 ER 14	14.0	11	0.9	1.1	232			632	
16 ER 40	40.0	16	0.6	0.6	240			640	
16 ER 36	36.0	16	0.6	0.6	242			642	
16 ER 32	32.0	16	0.6	0.6	244			644	
16 ER 28	28.0	16	0.6	0.7	246	146	746	646	
16 ER 26	26.0	16	0.7	0.7			748		
16 ER 26	26.0	16	0.7	0.8	248			648	
16 ER 24	24.0	16	0.7	0.8	250			650	
16 ER 22	22.0	16	0.8	0.9	252			652	
16 ER 20	20.0	16	0.8	0.9	254		754	654	
16 ER 19	19.0	16	0.8	1.0	256	156	756	656	956
16 ER 18	18.0	16	0.8	1.0	258			658	
16 ER 16	16.0	16	0.9	1.1	260	160	760	660	
16 ER 14	14.0	16	1.0	1.2	262	162	762	662	962
16 ER 12	12.0	16	1.1	1.4	264	164	764	664	
16 ER 11	11.0	16	1.1	1.5	266	166	766	666	966
16 ER 10	10.0	16	1.1	1.5	268			668	
16 ER 9	9.0	16	1.2	1.7	270			670	
16 ER 8	8.0	16	1.2	1.5	272			672	
22 ER 7	7.0	22	1.6	2.3	280			680	
22 ER 6	6.0	22	1.6	2.3	282			682	
22 ER 5	5.0	22	1.7	2.4	284			684	
22 EN 4,5	4.5	22	2.3	11.0	290 ¹⁾			690 ¹⁾	
22 EN 4	4.0	22	1.8	11.0	292 ¹⁾			692 ¹⁾	
P					●	●	○		●
M					●	○	●	○	●
K					●	●	○	●	●
N						●	○	●	
S					○		○	○	●
H					○		○		○
O						○			

1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工, 对应中置型刀杆, 其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

左旋外螺纹刀片

▲ 全牙型



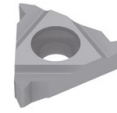
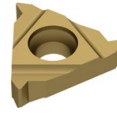
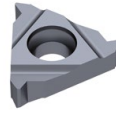
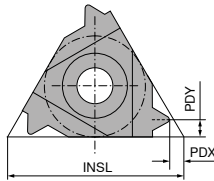
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL	
					71 229 ...	71 229 ...
11 EL 72	72	11	0.7	0.4	202	602
11 EL 60	60	11	0.7	0.4	204	604
11 EL 56	56	11	0.7	0.4	206	606
11 EL 48	48	11	0.6	0.6	208	608
11 EL 40	40	11	0.6	0.6	210	610
11 EL 36	36	11	0.6	0.6	212	612
11 EL 32	32	11	0.6	0.6	214	614
11 EL 28	28	11	0.6	0.7	216	616
11 EL 26	26	11	0.7	0.8	218	618
11 EL 24	24	11	0.7	0.8	220	620
11 EL 22	22	11	0.8	0.9	222	622
11 EL 20	20	11	0.8	0.9	224	624
11 EL 19	19	11	0.8	1.0	226	626
11 EL 18	18	11	0.8	1.0	228	628
11 EL 16	16	11	0.9	1.1	230	630
11 EL 14	14	11	0.9	1.1	232	632
16 EL 40	40	16	0.6	0.6	240	640
16 EL 36	36	16	0.6	0.6	242	642
16 EL 32	32	16	0.6	0.6	244	644
16 EL 28	28	16	0.6	0.7	246	646
16 EL 26	26	16	0.7	0.8	248	648
16 EL 24	24	16	0.7	0.8	250	650
16 EL 22	22	16	0.8	0.9	252	652
16 EL 20	20	16	0.8	0.9	254	654
16 EL 19	19	16	0.8	1.0	256	656
16 EL 18	18	16	0.8	1.0	258	658
16 EL 16	16	16	0.9	1.1	260	660
16 EL 14	14	16	1.0	1.2	262	662
16 EL 12	12	16	1.1	1.4	264	664
16 EL 11	11	16	1.1	1.5	266	666
16 EL 10	10	16	1.1	1.5	268	668
16 EL 9	9	16	1.2	1.7	270	670
16 EL 8	8	16	1.2	1.5	272	672
22 EL 7	7	22	1.6	2.3	280	680
22 EL 6	6	22	1.6	2.3	282	682
22 EL 5	5	22	1.7	2.4	284	684
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

右旋内螺纹刀片

▲ 全牙型

▲ 牌号CCN7525, 烧结断屑槽, 应用范围广

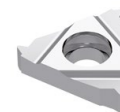
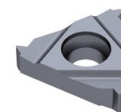
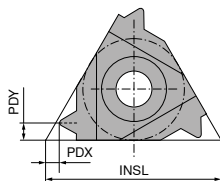


规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR				
					71 230 ...	71 230 ...	71 230 ...	71 230 ...	71 230 ...
11 IR 48	48	11	0.6	0.6	206			606	
11 IR 40	40	11	0.6	0.6	208			608	
11 IR 36	36	11	0.6	0.6	210			610	
11 IR 32	32	11	0.6	0.6	212			612	
11 IR 28	28	11	0.6	0.7	214			614	
11 IR 26	26	11	0.7	0.8	216			616	
11 IR 24	24	11	0.7	0.8	218			618	
11 IR 22	22	11	0.8	0.9	220			620	
11 IR 20	20	11	0.8	0.9	222			622	
11 IR 19	19	11	0.8	0.9					924
11 IR 19	19	11	0.8	1.0	224	124	724	624	
11 IR 18	18	11	0.8	1.0	226			626	
11 IR 16	16	11	0.9	1.1	228			628	
11 IR 14	14	11	0.8	0.9					930
11 IR 14	14	11	0.9	1.1	230	130	730	630	
16 IR 40	40	16	0.6	0.6	240			640	
16 IR 36	36	16	0.6	0.6	242			642	
16 IR 32	32	16	0.6	0.6	244			644	
16 IR 28	28	16	0.6	0.7	246			646	
16 IR 26	26	16	0.7	0.8	248			648	
16 IR 24	24	16	0.7	0.8	250			650	
16 IR 22	22	16	0.8	0.9	252			652	
16 IR 20	20	16	0.8	0.9	254			654	
16 IR 19	19	16	0.8	1.0	256			656	
16 IR 18	18	16	0.8	1.0	258			658	
16 IR 16	16	16	0.9	1.1	260			660	
16 IR 14	14	16	1.0	1.2	262	162	760	662	962
16 IR 12	12	16	1.1	1.4	264			664	
16 IR 11	11	16	1.1	1.5	266	166	766	666	966
16 IR 10	10	16	1.1	1.5	268			668	
16 IR 9	9	16	1.2	1.7	270			670	
16 IR 8	8	16	1.2	1.5	272			672	
22 IR 7	7	22	1.6	2.3	280			680	
22 IR 6	6	22	1.6	2.3	282			682	
22 IR 5	5	22	1.7	2.4	284			684	
P					●	●	○		●
M					●	○	●	○	●
K					●	●	○	●	●
N						●	○	●	
S					○		○	○	●
H					○		○		○
O						○			

→ v_c 请参见页码 45

左旋内螺纹刀片

▲ 全牙型



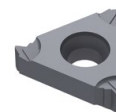
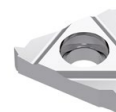
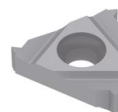
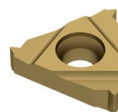
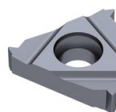
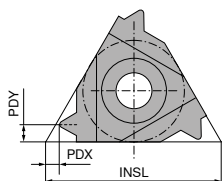
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL	
					71 231 ...	71 231 ...
11 IL 48	48	11	0.6	0.6	206	606
11 IL 40	40	11	0.6	0.6	208	608
11 IL 36	36	11	0.6	0.6	210	610
11 IL 32	32	11	0.6	0.6	212	612
11 IL 28	28	11	0.6	0.7	214	614
11 IL 26	26	11	0.7	0.8	216	616
11 IL 24	24	11	0.7	0.8	218	618
11 IL 22	22	11	0.8	0.9	220	620
11 IL 20	20	11	0.8	0.9	222	622
11 IL 19	19	11	0.8	1.0	224	624
11 IL 18	18	11	0.8	1.0	226	626
11 IL 16	16	11	0.9	1.1	228	628
11 IL 14	14	11	0.9	1.1	230	630
16 IL 40	40	16	0.6	0.6	240	640
16 IL 36	36	16	0.6	0.6	242	642
16 IL 32	32	16	0.6	0.6	244	644
16 IL 28	28	16	0.6	0.7	246	646
16 IL 26	26	16	0.7	0.8	248	648
16 IL 24	24	16	0.7	0.8	250	650
16 IL 22	22	16	0.8	0.9	252	652
16 IL 20	20	16	0.8	0.9	254	654
16 IL 19	19	16	0.8	1.0	256	656
16 IL 18	18	16	0.8	1.0	258	658
16 IL 16	16	16	0.9	1.1	260	660
16 IL 14	14	16	1.0	1.2	262	662
16 IL 12	12	16	1.1	1.4	264	664
16 IL 11	11	16	1.1	1.5	266	666
16 IL 10	10	16	1.1	1.5	268	668
16 IL 9	9	16	1.2	1.7	270	670
16 IL 8	8	16	1.2	1.5	272	672
22 IL 7	7	22	1.6	2.3	280	680
22 IL 6	6	22	1.6	2.3	282	682
22 IL 5	5	22	1.7	2.4	284	684
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

右旋外螺纹刀片

▲ 全牙型

▲ 牌号CCN7525, 烧结断屑槽, 应用范围广



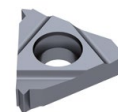
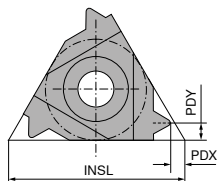
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 264 ...	ER 71 264 ...	ER 71 264 ...	ER 71 264 ...	ER 71 264 ...
11 ER 72	72.0	11	0.8	0.4	202			602	
11 ER 64	64.0	11	0.8	0.4	204			604	
11 ER 56	56.0	11	0.7	0.4	206			606	
11 ER 48	48.0	11	0.6	0.6	208			608	
11 ER 44	44.0	11	0.6	0.6	210			610	
11 ER 40	40.0	11	0.6	0.6	212			612	
11 ER 36	36.0	11	0.6	0.6	214			614	
11 ER 32	32.0	11	0.6	0.6	216			616	
11 ER 28	28.0	11	0.6	0.7	218			618	
11 ER 27	27.0	11	0.7	0.8	220			620	
11 ER 24	24.0	11	0.7	0.8	222			622	
11 ER 20	20.0	11	0.8	0.9	224			624	
11 ER 18	18.0	11	0.8	1.0	226			626	
11 ER 16	16.0	11	0.9	1.1	228			628	
11 ER 14	14.0	11	0.9	1.1	230			630	
16 ER 72	72.0	16	0.8	0.4	232			632	
16 ER 64	64.0	16	0.8	0.4	234			634	
16 ER 56	56.0	16	0.7	0.4	236			636	
16 ER 48	48.0	16	0.6	0.6	238			638	
16 ER 44	44.0	16	0.6	0.6	240			640	
16 ER 40	40.0	16	0.6	0.6	242			642	
16 ER 36	36.0	16	0.6	0.6	244			644	
16 ER 32	32.0	16	0.6	0.6	246			646	
16 ER 28	28.0	16	0.6	0.7	248		746	648	
16 ER 27	27.0	16	0.7	0.8	250		748	650	
16 ER 24	24.0	16	0.7	0.8	252			652	
16 ER 20	20.0	16	0.8	0.9	254	152	752	654	954
16 ER 18	18.0	16	0.8	1.0	256	154	754	656	
16 ER 16	16.0	16	0.9	1.1	258	156	756	658	
16 ER 14	14.0	16	1.0	1.2	260	158	758	660	958
16 ER 13	13.0	16	1.0	1.3	262	160	760	662	
16 ER 12	12.0	16	1.1	1.4	264	164	764	664	
16 ER 11,5	11.5	16	1.1	1.5	266			666	
16 ER 11	11.0	16	1.1	1.5	268			668	
16 ER 10	10.0	16	1.1	1.5	270	168		670	
16 ER 9	9.0	16	1.2	1.7	272			672	
16 ER 8	8.0	16	1.1	1.1					974
16 ER 8	8.0	16	1.1	1.5		174			
16 ER 8	8.0	16	1.2	1.6	274			674	
22 ER 7	7.0	22	1.6	2.3	276			676	
22 ER 6	6.0	22	1.6	2.3	278			678	
22 ER 5	5.0	22	1.7	2.5	280			680	
22 EN 4,5	4.5	22	2.0	11.0	282 ¹⁾			682 ¹⁾	
22 EN 4	4.0	22	2.0	11.0	284 ¹⁾			684 ¹⁾	
P					●	●	○		●
M					●	○	●	○	●
K					●	●	○	●	●
N						●	○	●	
S					○		○	○	●
H					○		○		○
O						○			

1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工, 对应中置型刀杆, 其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

左旋外螺纹刀片

▲ 全牙型

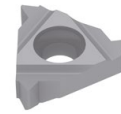
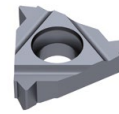
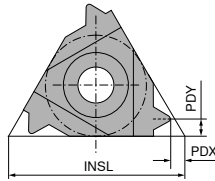


规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL	
					71 266 ...	71 266 ...
11 EL 72	72.0	11	0.8	0.4	202	602
11 EL 64	64.0	11	0.8	0.4	204	604
11 EL 56	56.0	11	0.7	0.4	206	606
11 EL 48	48.0	11	0.6	0.6	208	608
11 EL 44	44.0	11	0.6	0.6	210	610
11 EL 40	40.0	11	0.6	0.6	212	612
11 EL 36	36.0	11	0.6	0.6	214	614
11 EL 32	32.0	11	0.6	0.6	216	616
11 EL 28	28.0	11	0.6	0.7	218	618
11 EL 27	27.0	11	0.7	0.8	220	620
11 EL 24	24.0	11	0.7	0.8	222	622
11 EL 20	20.0	11	0.8	0.9	224	624
11 EL 18	18.0	11	0.8	1.0	226	626
11 EL 16	16.0	11	0.9	1.1	228	628
11 EL 14	14.0	11	0.9	1.1	230	630
16 EL 72	72.0	16	0.8	0.4	232	632
16 EL 64	64.0	16	0.8	0.4	234	634
16 EL 56	56.0	16	0.7	0.4	236	636
16 EL 48	48.0	16	0.6	0.6	238	638
16 EL 44	44.0	16	0.6	0.6	240	640
16 EL 40	40.0	16	0.6	0.6	242	642
16 EL 36	36.0	16	0.6	0.6	244	644
16 EL 32	32.0	16	0.6	0.6	246	646
16 EL 28	28.0	16	0.6	0.7	248	648
16 EL 27	27.0	16	0.7	0.8	250	650
16 EL 24	24.0	16	0.7	0.8	252	652
16 EL 20	20.0	16	0.8	0.9	254	654
16 EL 18	18.0	16	0.8	1.0	256	656
16 EL 16	16.0	16	0.9	1.1	258	658
16 EL 14	14.0	16	1.0	1.2	260	660
16 EL 13	13.0	16	1.0	1.3	262	662
16 EL 12	12.0	16	1.1	1.4	264	664
16 EL 11,5	11.5	16	1.1	1.5	266	666
16 EL 11	11.0	16	1.1	1.5	268	668
16 EL 10	10.0	16	1.1	1.5	270	670
16 EL 9	9.0	16	1.2	1.7	272	672
16 EL 8	8.0	16	1.2	1.6	274	674
22 EL 7	7.0	22	1.6	2.3	276	676
22 EL 6	6.0	22	1.6	2.3	278	678
22 EL 5	5.0	22	1.7	2.5	280	680
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

右旋内螺纹刀片

▲ 全牙型



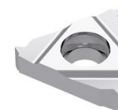
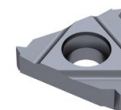
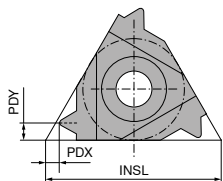
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 268 ...	IR 71 268 ...	IR 71 268 ...
11 IR 72	72.0	11	0.8	0.3	202		602
11 IR 64	64.0	11	0.8	0.4	204		604
11 IR 56	56.0	11	0.7	0.4	206		606
11 IR 48	48.0	11	0.6	0.6	208		608
11 IR 44	44.0	11	0.6	0.6	210		610
11 IR 40	40.0	11	0.6	0.6	212		612
11 IR 36	36.0	11	0.6	0.6	214		614
11 IR 32	32.0	11	0.6	0.6	216		616
11 IR 28	28.0	11	0.6	0.7	218		618
11 IR 27	27.0	11	0.7	0.8	220		620
11 IR 24	24.0	11	0.7	0.8	222		622
11 IR 20	20.0	11	0.8	0.9	224		624
11 IR 18	18.0	11	0.8	1.0	226		626
11 IR 16	16.0	11	0.9	1.1	228		628
11 IR 14	14.0	11	1.0	1.1	230		630
16 IR 72	72.0	16	0.8	0.3	232		632
16 IR 64	64.0	16	0.8	0.4	234		634
16 IR 56	56.0	16	0.7	0.4	236		636
16 IR 48	48.0	16	0.6	0.6	238		638
16 IR 44	44.0	16	0.6	0.6	240		640
16 IR 40	40.0	16	0.6	0.6	242		642
16 IR 36	36.0	16	0.6	0.6	244		644
16 IR 32	32.0	16	0.6	0.6	246		646
16 IR 28	28.0	16	0.6	0.7	248		648
16 IR 27	27.0	16	0.7	0.8	250		650
16 IR 24	24.0	16	0.7	0.8	252		652
16 IR 20	20.0	16	0.8	0.9	254		654
16 IR 18	18.0	16	0.8	1.0	256		656
16 IR 16	16.0	16	0.9	1.1	258		658
16 IR 14	14.0	16	1.0	1.2	260	760	660
16 IR 13	13.0	16	1.0	1.3	262		662
16 IR 12	12.0	16	1.1	1.4	264	764	664
16 IR 11,5	11.5	16	1.1	1.5	266		666
16 IR 11	11.0	16	1.1	1.5	268		668
16 IR 10	10.0	16	1.1	1.5	270		670
16 IR 9	9.0	16	1.2	1.7	272		672
16 IR 8	8.0	16	1.2	1.6	274		674
16 IR 8	8.0	16	1.1	1.5		774	
22 IR 7	7.0	22	1.6	2.3	276	776	676
22 IR 6	6.0	22	1.6	2.3	278		678
22 IR 5	5.0	22	1.7	2.5	280		680
22 IN 4,5	4.5	22	2.0	11.0	282 ¹⁾		682 ¹⁾
22 IN 4	4.0	22	2.0	11.0	284 ¹⁾		684 ¹⁾
P					●	○	
M					●	●	○
K					●	○	●
N						○	●
S					○	○	○
H					○	○	
O							

1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工, 对应中置型刀杆, 其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

左旋内螺纹刀片

▲ 全牙型

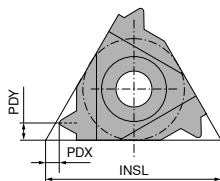


规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL	
					71 270 ...	71 270 ...
11 IL 72	72.0	11	0.8	0.3	202	602
11 IL 64	64.0	11	0.8	0.4	204	604
11 IL 56	56.0	11	0.7	0.4	206	606
11 IL 48	48.0	11	0.6	0.6	208	608
11 IL 44	44.0	11	0.6	0.6	210	610
11 IL 40	40.0	11	0.6	0.6	212	612
11 IL 36	36.0	11	0.6	0.6	214	614
11 IL 32	32.0	11	0.6	0.6	216	616
11 IL 28	28.0	11	0.6	0.7	218	618
11 IL 27	27.0	11	0.7	0.8	220	620
11 IL 24	24.0	11	0.7	0.8	222	622
11 IL 20	20.0	11	0.8	0.9	224	624
11 IL 18	18.0	11	0.8	1.0	226	626
11 IL 16	16.0	11	0.9	1.1	228	628
11 IL 14	14.0	11	0.9	1.1	230	630
16 IL 72	72.0	16	0.8	0.3	232	632
16 IL 64	64.0	16	0.8	0.4	234	634
16 IL 56	56.0	16	0.7	0.4	236	636
16 IL 48	48.0	16	0.6	0.6	238	638
16 IL 44	44.0	16	0.6	0.6	240	640
16 IL 40	40.0	16	0.6	0.6	242	642
16 IL 36	36.0	16	0.6	0.6	244	644
16 IL 32	32.0	16	0.6	0.6	246	646
16 IL 28	28.0	16	0.6	0.7	248	648
16 IL 27	27.0	16	0.7	0.8	250	650
16 IL 24	24.0	16	0.7	0.8	252	652
16 IL 20	20.0	16	0.8	0.9	254	654
16 IL 18	18.0	16	0.8	1.0	256	656
16 IL 16	16.0	16	0.9	1.1	258	658
16 IL 14	14.0	16	1.0	1.2	260	660
16 IL 13	13.0	16	1.0	1.3	262	662
16 IL 12	12.0	16	1.1	1.4	264	664
16 IL 11,5	11.5	16	1.1	1.5	266	666
16 IL 11	11.0	16	1.1	1.5	268	668
16 IL 10	10.0	16	1.1	1.5	270	670
16 IL 9	9.0	16	1.2	1.7	272	672
16 IL 8	8.0	16	1.2	1.6	274	674
22 IL 7	7.0	22	1.6	2.3	276	676
22 IL 6	6.0	22	1.6	2.3	278	678
22 IL 5	5.0	22	1.7	2.5	280	680
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

右旋外螺纹刀片

▲ 全牙型

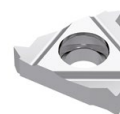
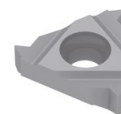
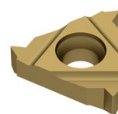
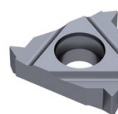


CCN20

CWN1525

HCN2525

CWK20



规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm
16 ER 27	27.0	16	0.7	0.8
16 ER 18	18.0	16	0.8	1.0
16 ER 14	14.0	16	0.9	1.2
16 ER 11,5	11.5	16	1.1	1.5
16 ER 8	8.0	16	1.3	1.8

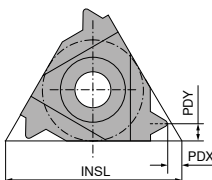
ER	ER	ER	ER
71 256 ...	71 256 ...	71 256 ...	71 256 ...
240			640
242			642
244	144	744	644
246	146	746	646
248			648

P	●	●	○
M	●	○	●
K	●	●	○
N		●	○
S	○	○	○
H	○		○
O		○	

→ v_c 请参见页码 45

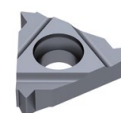
左旋外螺纹刀片

▲ 全牙型



CCN20

CWK20



规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm
16 EL 27	27.0	16	0.7	0.8
16 EL 18	18.0	16	0.8	1.0
16 EL 14	14.0	16	0.9	1.2
16 EL 11,5	11.5	16	1.1	1.5
16 EL 8	8.0	16	1.3	1.8

EL	EL
71 258 ...	71 258 ...
240	640
242	642
244	644
246	646
248	648

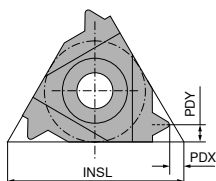
P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v_c 请参见页码 45

右旋内螺纹刀片

▲ 全牙型

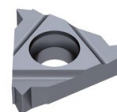
▲ 牌号CCN7525, 烧结断屑槽, 应用范围广



CCN20

CWK20

CCN7525



规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 IR 27	27.0	11	0.7	0.8
11 IR 18	18.0	11	0.8	1.0
11 IR 14	14.0	11	0.9	1.1
16 IR 27	27.0	16	0.7	0.8
16 IR 18	18.0	16	0.8	1.0
16 IR 14	14.0	16	0.9	1.2
16 IR 11,5	11.5	16	1.1	1.5
16 IR 8	8.0	16	1.3	1.8

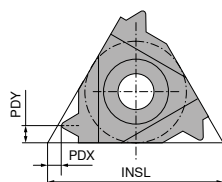
IR 71 260 ...	IR 71 260 ...	IR 71 260 ...
210	610	
212	612	
214	614	
240	640	
242	642	
244	644	944
246	646	946
248	648	

P	●	●	●
M	●	○	●
K	●	●	●
N		●	
S	○	○	●
H	○		○
O			

→ v_c 请参见页码 45

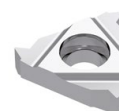
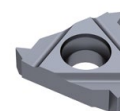
左旋内螺纹刀片

▲ 全牙型



CCN20

CWK20



规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 IL 27	27.0	11	0.7	0.8
11 IL 18	18.0	11	0.8	1.0
11 IL 14	14.0	11	0.9	1.1
16 IL 27	27.0	16	0.7	0.8
16 IL 18	18.0	16	0.8	1.0
16 IL 14	14.0	16	0.9	1.2
16 IL 11,5	11.5	16	1.1	1.5
16 IL 8	8.0	16	1.3	1.8

IL 71 262 ...	IL 71 262 ...
210	610
212	612
214	614
240	640
242	642
244	644
246	646
248	648

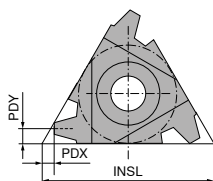
P	●	●
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v_c 请参见页码 45

右旋外螺纹刀片

▲ 全牙型

▲ 梯形螺纹 DIN103

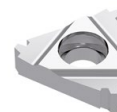
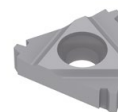
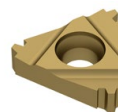
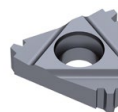


CCN20

CWN1525

HCN2525

CWK20



规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 232 ...	ER 71 232 ...	ER 71 232 ...	ER 71 232 ...
16 ER 1,5	1.5	16	1.0	1.1	240			640
16 ER 2,0	2.0	16	1.1	1.3	242			642
16 ER 2,0	2.0	16	1.0	1.3				
16 ER 3,0	3.0	16	1.3	1.5	244	142 144	742	644
22 ER 4,0	4.0	22	1.7	1.9	270			670
22 ER 4,0	4.0	22	1.8	1.9				
22 ER 5,0	5.0	22	2.0	2.4				
22 ER 5,0	5.0	22	2.1	2.5	272	170 172	770	672
22 ER 6,0	6.0	22	2.3	2.7	274			674
22 EN 6,0	6.0	22	2.0	11.0	276 ¹⁾			676 ¹⁾
22 EN 7,0	7.0	22	2.3	11.0	278 ¹⁾			678 ¹⁾
P					●	●	○	
M					●	○	●	○
K					●	○	○	●
N						●	○	●
S					○		○	○
H					○		○	
O						○		

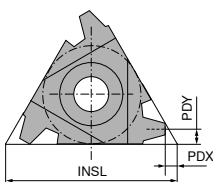
1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工, 对应中置型刀杆, 其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

左旋外螺纹刀片

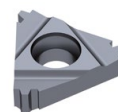
▲ 全牙型

▲ 梯形螺纹 DIN 103



CCN20

CWK20



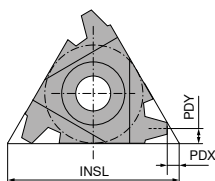
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 234 ...	EL 71 234 ...
16 EL 1,5	1.5	16	1.0	1.1	240	640
16 EL 2,0	2.0	16	1.1	1.3	242	642
16 EL 3,0	3.0	16	1.3	1.5	244	644
22 EL 4,0	4.0	22	1.7	1.9	270	670
22 EL 5,0	5.0	22	2.1	2.5	272	672
22 EL 6,0	6.0	22	2.3	2.7	274	674
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

右旋内螺纹刀片

▲ 全牙型

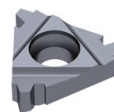
▲ 梯形螺纹 DIN 103



CCN20

CWN1525

CWN20



规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 IR 1,5	1.5	11	0.815	0.9
16 IR 1,5	1.5	16	1.000	1.1
16 IR 2,0	2.0	16	1.100	1.3
16 IR 3,0	3.0	16	1.300	1.5
22 IR 4,0	4.0	22	1.800	1.9
22 IR 4,0	4.0	22	1.700	1.9
22 IR 5,0	5.0	22	2.000	2.4
22 IR 5,0	5.0	22	2.100	2.5
22 IR 6,0	6.0	22	2.300	2.7
22 IN 6,0	6.0	22	2.000	11.0
22 IN 7,0	7.0	22	2.300	11.0

IR 71 236 ...	IR 71 236 ...	IR 71 236 ...
210		610
240		640
242	144	642
244		644
	170	
270	172	670
272		672
274		674
276 ¹⁾		676 ¹⁾
278 ¹⁾		678 ¹⁾

P	●	●	●
M	●	○	○
K	●	●	●
N	●	●	●
S	○	○	○
H	○	○	○
O	○	○	○

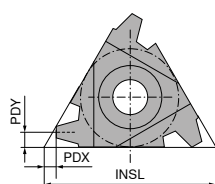
1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工, 对应中置型刀杆, 其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

左旋内螺纹刀片

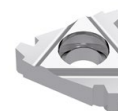
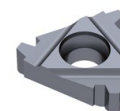
▲ 全牙型

▲ 梯形螺纹 DIN 103



CCN20

CWN20



规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
11 IL 1,5	1.5	11	0.8	0.9
16 IL 1,5	1.5	16	1.0	1.1
16 IL 2,0	2.0	16	1.1	1.3
16 IL 3,0	3.0	16	1.3	1.5
22 IL 4,0	4.0	22	1.7	1.9
22 IL 5,0	5.0	22	2.1	2.5
22 IL 6,0	6.0	22	2.3	2.7

IL 71 238 ...	IL 71 238 ...
210	610
240	640
242	642
244	644
270	670
272	672
274	674

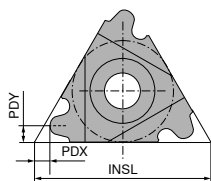
P	●	●	●
M	●	○	○
K	●	●	●
N	●	●	●
S	○	○	○
H	○	○	○
O	○	○	○

→ v_c 请参见页码 45

右旋外螺纹刀片

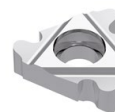
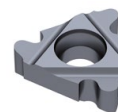
▲ 全牙型

▲ Rd 圆螺纹 DIN 405



CCN20

CWK20



规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm
16 ER 10	10	16	1.1	1.2
16 ER 8	8	16	1.4	1.3
16 ER 6	6	16	1.5	1.7
22 ER 6	6	22	1.5	1.7
22 ER 4	4	22	2.2	2.3

ER	ER
71 248 ...	71 248 ...
240	640
242	642
246	646
270	670
272	672

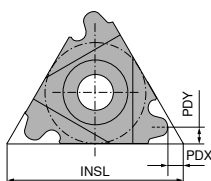
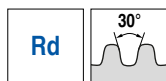
P	●	●
M	●	○
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O		

→ v_c 请参见页码 45

左旋外螺纹刀片

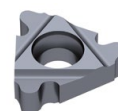
▲ 全牙型

▲ Rd 圆螺纹 DIN 405



CCN20

CWK20



规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm
16 EL 10	10	16	1.1	1.2
16 EL 8	8	16	1.4	1.3
16 EL 6	6	16	1.5	1.7
22 EL 6	6	22	1.5	1.7
22 EL 4	4	22	2.2	2.3

EL	EL
71 250 ...	71 250 ...
240	640
242	642
246	646
270	670
272	672

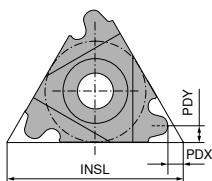
P	●	●
M	●	○
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O		

→ v_c 请参见页码 45

右旋内螺纹刀片

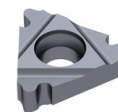
▲ 全牙型

▲ Rd 圆螺纹 DIN 405



CCN20

CWK20



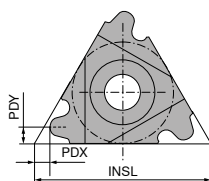
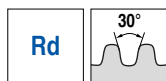
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR	
					71 252 ...	71 252 ...
16 IR 10	10	16	1.1	1.2	240	640
16 IR 8	8	16	1.4	1.4	242	642
16 IR 6	6	16	1.4	1.5	246	646
22 IR 6	6	22	1.5	1.7	270	670
22 IR 4	4	22	2.2	2.3	272	672
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

左旋内螺纹刀片

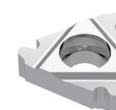
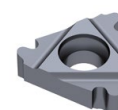
▲ 全牙型

▲ Rd 圆螺纹 DIN 405



CCN20

CWK20



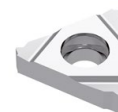
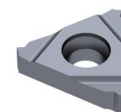
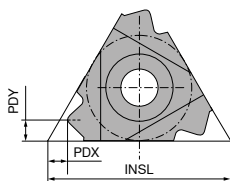
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL	
					71 254 ...	71 254 ...
16 IL 10	10	16	1.1	1.2	240	640
16 IL 8	8	16	1.4	1.4	242	642
16 IL 6	6	16	1.4	1.5	246	646
22 IL 6	6	22	1.5	1.7	270	670
22 IL 4	4	22	2.2	2.3	272	672
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

右旋外螺纹刀片

▲ 全牙型

▲ Pg 导管螺纹 DIN 40430



规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm
16 ER 20	20	16	0.8	0.8
16 ER 18	18	16	0.8	0.9
16 ER 16	16	16	0.8	1.0

ER	ER
71 240 ...	71 240 ...
240	640
242	642
244	644

P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

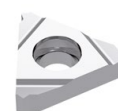
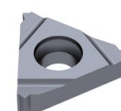
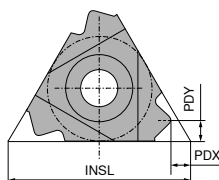
→ v_c 请参见页码 45

8

左旋外螺纹刀片

▲ 全牙型

▲ Pg 导管螺纹 DIN 40430



规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm
16 EL 20	20	16	0.8	0.8
16 EL 18	18	16	0.8	0.9
16 EL 16	16	16	0.8	1.0

EL	EL
71 242 ...	71 242 ...
240	640
242	642
244	644

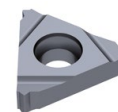
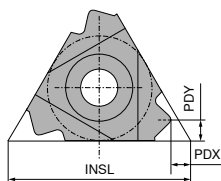
P	●	
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	○
H	○	
O		

→ v_c 请参见页码 45

右旋内螺纹刀片

▲ 全牙型

▲ Pg 导管螺纹 DIN 40430



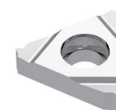
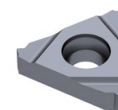
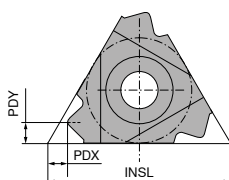
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR	
					71 244 ...	71 244 ...
11 IR 18	18	11	0.8	0.9	238	638
16 IR 18	18	16	0.8	0.9	242	642
16 IR 16	16	16	0.8	1.0	244	644
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

左旋内螺纹刀片

▲ 全牙型

▲ Pg 导管螺纹 DIN 40430



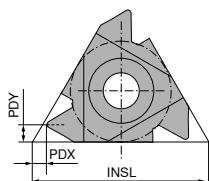
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL	
					71 246 ...	71 246 ...
11 IL 18	18	11	0.8	0.9	238	638
16 IL 18	18	16	0.8	0.9	242	642
16 IL 16	16	16	0.8	1.0	244	644
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

右旋外螺纹刀片

▲ 半牙型

▲ 牌号CCN7525, 烧结断屑槽, 应用范围广



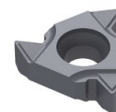
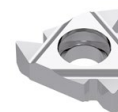
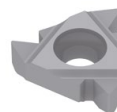
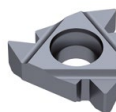
CCN20

CWN1525

HCN2525

CWK20

CCN7525



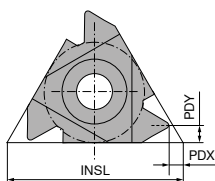
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 206 ...	ER 71 206 ...	ER 71 206 ...	ER 71 206 ...	ER 71 206 ...
16 ER A60	0,5 - 1,5	16	0.8	0.9	240	140	740	640	940
16 ER G60	1,75 - 3	16	1.2	1.7	242	142	742	642	942
16 ER AG60	0,5 - 3	16	1.2	1.7	244	144	744	644	944
22 ER N60	3,5 - 5	22	1.7	2.5	270	170		670	
22 EN U60	5,5 - 8	22	0.9	11.0	272 ¹⁾			672 ¹⁾	
P					●	●	○		●
M					●	○	●	○	●
K					●	●	●	●	●
N						●	○	●	
S					○		○	○	●
H					○		○		○
O						○			

1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工, 对应中置型刀杆, 其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

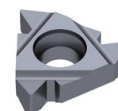
左旋外螺纹刀片

▲ 半牙型



CCN20

CWK20



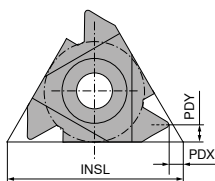
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 208 ...	EL 71 208 ...
16 EL A60	0,5 - 1,5	16	0.8	0.9	240	640
16 EL G60	1,75 - 3	16	1.2	1.7	242	642
16 EL AG60	0,5 - 3	16	1.2	1.7	244	644
22 EL N60	3,5 - 5	22	1.7	2.5	270	670
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

右旋内螺纹刀片

▲ 半牙型

▲ 牌号CCN7525, 烧结断屑槽, 应用范围广



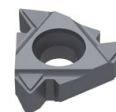
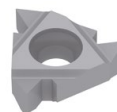
CCN20

CWN1525

HCN2525

CWK20

CCN7525



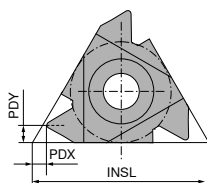
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 210 ...	IR 71 210 ...	IR 71 210 ...	IR 71 210 ...	IR 71 210 ...
11 IR A60	0,5 - 1,5	11	0.8	0.9	210	110		610	
16 IR A60	0,5 - 1,5	16	0.8	0.9	240	140		640	
16 IR G60	1,75 - 3	16	1.2	1.7	242	142		642	
16 IR AG60	0,5 - 3	16	1.2	1.7	244	144	744	644	944
22 IR N60	3,5 - 5	22	1.7	2.5	270	170		670	
22 IN U60	5,5 - 8	22	0.9	11.0	272 ¹⁾			672 ¹⁾	
P					●	●	○		●
M					●	○	●	○	●
K					●	●	○	●	●
N						●	○	●	
S					○		○	○	●
H					○		○		○
O						○			○

1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工, 对应中置型刀杆, 其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

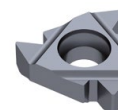
左旋内螺纹刀片

▲ 半牙型



CCN20

CWK20



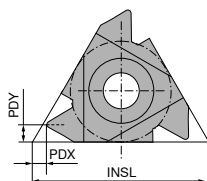
规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 212 ...	IL 71 212 ...
11 IL A60	0,5 - 1,5	11	0.8	0.9	210	610
16 IL A60	0,5 - 1,5	16	0.8	0.9	240	640
16 IL G60	1,75 - 3	16	1.2	1.7	242	642
16 IL AG60	0,5 - 3	16	1.2	1.7	244	644
22 IL N60	3,5 - 5	22	1.7	2.5	270	670
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

右旋外螺纹刀片

▲ 半牙型

▲ 牌号CCN7525, 烧结断屑槽, 应用范围广



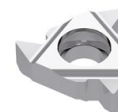
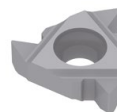
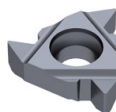
CCN20

CWN1525

HCN2525

CWK20

CCN7525



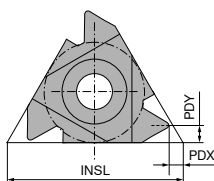
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 200 ...	ER 71 200 ...	ER 71 200 ...	ER 71 200 ...	ER 71 200 ...
16 ER A55	48 - 16	16	0.8	0.9	240	140	740	640	940
16 ER AG55	48 - 8	16	1.2	1.7	244	144	744	644	944
16 ER G55	14 - 8	16	1.2	1.7	242	142	742	642	942
22 ER N55	7 - 5	22	1.7	2.5	270	170	770	670	
22 EN U55	4,5 - 3,25	22	0.9	11.0	272 ¹⁾			672 ¹⁾	
P					●	●	○		●
M					●	○	●	○	●
K					●	●	○	●	●
N						●	○	●	
S					○		○	○	●
H					○		○		○
O						○			

1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工, 对应中置型刀杆, 其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

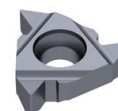
左旋外螺纹刀片

▲ 半牙型



CCN20

CWK20



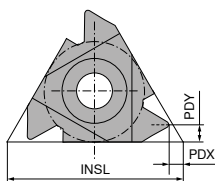
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 202 ...	EL 71 202 ...
16 EL A55	48 - 16	16	0.8	0.9	240	640
16 EL AG55	48 - 8	16	1.2	1.7	244	644
16 EL G55	14 - 8	16	1.2	1.7	242	642
22 EL N55	7 - 5	22	1.7	2.5	270	670
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

右旋内螺纹刀片

▲ 半牙型

▲ 牌号CCN7525, 烧结断屑槽, 应用范围广

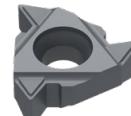
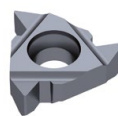


CCN20

CWN1525

CWK20

CCN7525



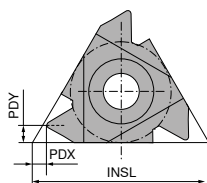
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 204 ...	IR 71 204 ...	IR 71 204 ...	IR 71 204 ...
11 IR A55	48 - 16	11	0.8	0.9	210		610	
16 IR A55	48 - 16	16	0.8	0.9	240		640	
16 IR AG55	48 - 8	16	1.2	1.7	244		644	
16 IR G55	14 - 8	16	1.2	1.7	242	142	642	942
22 IR N55	7 - 5	22	1.7	2.5	270		670	
22 IN U55	4,5 - 3,25	22	0.9	11.0	272 ¹⁾		672 ¹⁾	
P					●	●		●
M					●	○	○	●
K					●	●	●	●
N						●	●	
S					○		○	●
H					○			○
O						○		

1) 中置型刀片(N)-也适用于左旋或右旋螺纹加工, 对应中置型刀杆, 其型号末尾带有字母(U)。

→ v_c 请参见页码 45

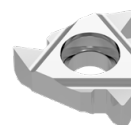
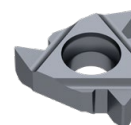
左旋内螺纹刀片

▲ 半牙型



CCN20

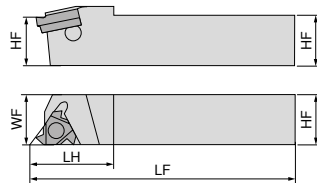
CWK20



规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 203 ...	IL 71 203 ...
11 IL A55	48 - 16	11	0.8	0.9	210	610
16 IL A55	48 - 16	16	0.8	0.9	240	640
16 IL AG55	48 - 8	16	1.2	1.7	244	644
16 IL G55	14 - 8	16	1.2	1.7	242	642
22 IL N55	7 - 5	22	1.7	2.5	270	670
P					●	
M					●	○
K					●	●
N						●
S					○	○
H					○	
O						

→ v_c 请参见页码 45

标准型 - 外螺纹刀杆

▲ 刀杆带有导程角 $\beta = 1.5^\circ$ 

规格型号	HF mm	WF mm	LF mm	LH mm	刀片	扭矩 Nm	左手刀具		右手刀具	
							71 281 ...		71 280 ...	
SE R/L 08 08 H11	8	11	100	16	11 ..	1,3		908 ²⁾		908 ²⁾
SE R/L 10 10 H11	10	12	100	18	11 ..	1,3		910 ²⁾		910 ²⁾
SE R/L 12 12 K11	12	12	125	20	11 ..	1,3		912 ²⁾		912 ²⁾
SE R/L 12 12 F16	12	16	80	22	16 ..	3,5		012		012
SE R/L 16 16 H16	16	16	100	25	16 ..	3,5		016		016
SE R/L 20 20 K16	20	20	125	30	16 ..	3,5		020		020
SE R/L 25 25 M16	25	25	150	30	16 ..	3,5		025		025
SE R/L 32 32 P16	32	32	170	30	16 ..	3,5		032		032
SE R/L 25 25 M22	25	25	150	32	22 ..	10		125		125
SE R 32 32 P22	32	32	170	34	22 ..	10				132
SE R 32 32 P22U	32	21	170	32	22 ..N	10				232 ¹⁾

1) 中置型刀片型号带有字母(N)

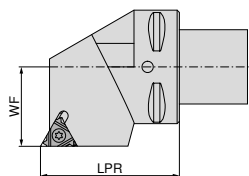
2) 无刀垫

备件 适用于:	复合刃刀片 垫片		刀垫		螺钉-U		扳手-D		刀片螺钉	
	71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		80 950 ...		71 950 ...	
71 280 908 / 71 281 908							T08	110		230
71 280 910 / 71 281 910							T08	110		230
71 280 912 / 71 281 912							T08	110		230
71 280 012	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112			231
71 281 012	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112			231
71 280 016	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112			231
71 281 016	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112			231
71 280 020	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112			231
71 281 020	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112			231
71 280 025	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112			231
71 281 025	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112			231
71 280 032	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112			231
71 281 032	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112			231
71 280 125	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137	235	T20	114			232
71 281 125	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235	T20	114			232
71 280 132			ER 22 / IL 22	137	235	T20	114			232
71 280 232			ER 22U / IL 22U	153	235	T20	114			232



用于修正导程角的垫片参见 → 第 42 页。

外螺纹刀杆



图示为右手刀

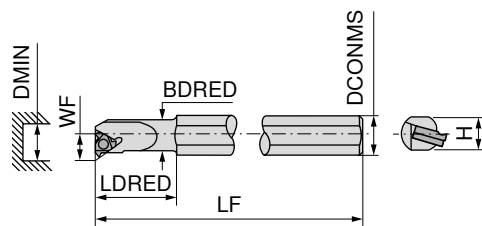


ISO-规格型号	刀柄型号	LPR mm	WF mm	刀片	扭矩 Nm	左手刀具		右手刀具	
						84 191 ...		84 190 ...	
PSC40 SE R/L 27050-16.IK	PSC 40	50	27	16 ..	3,5	412		412	
PSC40 SE R/L 27050-22.IK	PSC 40	50	27	22 ..	10	422		422	
PSC50 SE R/L 35060-16.IK	PSC 50	60	35	16 ..	3,5	512		512	
PSC50 SE R/L 35060-22.IK	PSC 50	60	35	22 ..	10	522		522	
PSC63 SE R/L 45065-16.IK	PSC 63	65	45	16 ..	3,5	612		612	
PSC63 SE R/L 45065-22.IK	PSC 63	65	45	22 ..	10	622		622	
PSC80 SE R/L 55080-22.IK	PSC 80	80	55	22 ..	10	822		822	

备件 适用于:	复合刃刀片 垫片		刀垫		螺钉-U		扳手-D		刀片螺钉	
	71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		80 950 ...		71 950 ...	
84 190 412	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112		231	
84 191 412	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112		231	
84 190 422	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137	235	T20	114		232	
84 191 422	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235	T20	114		232	
84 190 512	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112		231	
84 191 512	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112		231	
84 190 522	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137	235	T20	114		232	
84 191 522	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235	T20	114		232	
84 190 612	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112		231	
84 191 612	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112		231	
84 190 622	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137	235	T20	114		232	
84 191 622	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235	T20	114		232	
84 190 822	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137	235	T20	114		232	
84 191 822	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235	T20	114		232	

 用于修正导程角的垫片参见 → 第 42 页。

标准型 - 内螺纹刀杆

▲ 刀杆带有导程角 $\beta = 1.5^\circ$ 

规格型号	H mm	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	刀片	扭矩 Nm	左手刀具		右手刀具	
										71 283 ...		71 282 ...	
SI R 0010 H11	9.0	100	25	10	9.5	7.4	12	11 ..	1,3				011 ¹⁾
SI R/L 0010 K11	14.0	125	25	16	10.0	7.4	12	11 ..	1,3		010 ¹⁾		010 ¹⁾
SI R 0013 L11	14.0	140	32	16	12.0	8.9	15	11 ..	1,3				013 ¹⁾
SI R/L 0013 M16	14.0	150	32	16	13.0	10.2	16	16 ..	3,5		015 ¹⁾		015 ¹⁾
SI R/L 0016 P16	18.0	170	40	20	15.0	11.7	19	16 ..	3,5		016 ¹⁾		016 ¹⁾
SI R/L 0020 P16	18.0	170	40	20	19.5	13.7	24	16 ..	3,5		020		020
SI R 0025 R16	22.6	200	40	25	24.5	16.2	29	16 ..	3,5				026
SI R/L 0032 S16	28.8	250	50	32	31.5	19.7	36	16 ..	3,5		032		032
SI R 0040 T16	36.0	300	50	40	39.5	23.7	44	16 ..	3,5				040
SI R 0020 P22	18.0	170	40	20	19.5	15.6	24	22 ..	10				120 ¹⁾
SI R/L 0025 R22	22.6	200	40	25	24.5	18.1	29	22 ..	10		126		126
SI R 0032 S22	28.8	250	50	32	31.5	21.6	38	22 ..	10				132
SI R 0040 T22	36.0	300	60	40	39.5	25.6	46	22 ..	10				140
SI R 0032 S22U	28.8	250	60	32	31.5	24.4	38	22 .N	10				133 ²⁾

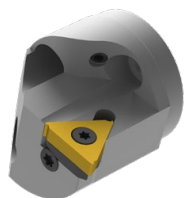
1) 无刀垫

2) 中置型刀片型号带有字母(N)

备件 适用于:	复合刃刀片 垫片		刀垫		螺钉-U		扳手-D		刀片螺钉	
	71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		80 950 ...		71 950 ...	
71 282 011							T08	110		230
71 282 010 / 71 283 010							T08	110		230
71 282 013							T08	110		230
71 282 015 / 71 283 015							T10	112		236
71 282 016 / 71 283 016							T10	112		236
71 282 020	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234		T10	112		231
71 283 020	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234		T10	112		231
71 282 026	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234		T10	112		231
71 282 032	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234		T10	112		231
71 283 032	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234		T10	112		231
71 282 040	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234		T10	112		231
71 282 120					234		T20	114		237
71 282 126	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235		T20	114		232
71 283 126	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137	235		T20	114		232
71 282 132	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235		T20	114		232
71 282 140	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235		T20	114		232
71 282 133			AL 22U / IR 22U	161	235					232



用于修正导程角的垫片参见 → 第 42 页。

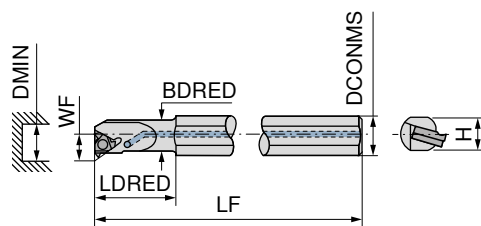


您是否见过我们新的可换刀头式系统？

使用我们标准的螺纹车刀片和新型可换刀头式系统。

更多信息及产品您可以参考 → 第 9 章 - 可转位刀片式车刀

标准型 - 内螺纹刀杆 带内冷

▲ 刀杆带有导程角 $\beta = 1.5^\circ$ 

规格型号	H mm	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	刀片	扭矩 Nm	左手刀具	右手刀具
										71 283 ...	71 282 ...
SI R 0010 M11CB	9.0	150	25	10	9.5	7.4	12	11 ..	1,3		510 ²⁾
SI R 0012 P11CB	11.0	170	30	12	11.5	8.4	15	11 ..	1,3		512 ²⁾
SI R/L 0010 K11B	14.0	125	25	16	10.0	7.4	12	11 ..	1,3	310	310
SI R/L 0013 M16B	14.0	150	32	16	13.0	10.2	16	16 ..	3,5	315	315
SI R 0016 P16B	18.0	170	40	20	16.0	11.7	19	16 ..	3,5		316
SI R 0020 P16B	18.0	170	40	20	19.5	13.7	24	16 ..	3,5		320 ¹⁾
SI R/L 0032 S16B	28.8	250	50	32	31.5	19.7	36	16 ..	3,5	332 ¹⁾	332 ¹⁾

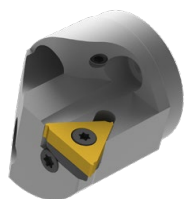
1) 带刀垫

2) 硬质合金材质刀杆

								
	复合刃刀片 垫片	刀垫	螺钉-U	扳手-D	刀片螺钉			
	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	80 950 ...	71 950 ...			
备件 适用于:								
71 282 510				T08	110	230		
71 282 512				T08	110	230		
71 282 310 / 71 283 310				T08	110	230		
71 282 315 / 71 283 315				T10	112	236		
71 282 316				T10	112	236		
71 282 320	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112	231
71 282 332	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234	T10	112	231
71 283 332	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234	T10	112	231



用于修正导程角的垫片参见 → 第 42 页。

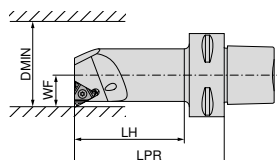


您是否见过我们新的可换刀头式系统？

使用我们标准的螺纹车刀片和新型可换刀头式系统。

更多信息及产品您可以参考 → 第 9 章 - 可转位刀片式车刀

内螺纹刀杆



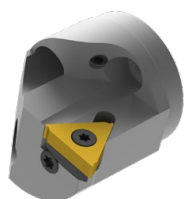
图示为右手刀



ISO-规格型号	刀柄型号	WF mm	LPR mm	LH mm	DMIN mm	刀片	扭矩 Nm	左手刀具	右手刀具
								84 197 ...	84 196 ...
PSC40 SI R/L 12060-16.IK	PSC 40	12	60	37	20	16 ..	3,5	410	410
PSC40 SI R/L 14060-16.IK	PSC 40	14	60	38	25	16 ..	3,5	412	412
PSC40 SI R/L 17070-16.IK	PSC 40	17	70	48	32	16 ..	3,5	414	414
PSC40 SI R/L 22090-16.IK	PSC 40	22	90	69	40	16 ..	3,5	416	416
PSC40 SI R/L 27080-16.IK	PSC 40	27	80	60	50	16 ..	3,5	418	418
PSC40 SI R/L 15065-22.IK	PSC 40	15	65	42	25	22 ..	10	420	420
PSC40 SI R/L 19070-22.IK	PSC 40	19	70	48	32	22 ..	10	422	422
PSC40 SI R/L 22090-22.IK	PSC 40	22	90	69	40	22 ..	10	424	424
PSC40 SI R/L 27080-22.IK	PSC 40	27	80	60	50	22 ..	10	426	426
PSC50 SI R/L 12060-16.IK	PSC 50	12	60	35	20	16 ..	3,5	510	510
PSC50 SI R/L 14060-16.IK	PSC 50	14	60	36	25	16 ..	3,5	512	512
PSC50 SI R/L 17070-16.IK	PSC 50	17	70	47	32	16 ..	3,5	514	514
PSC50 SI R/L 22090-16.IK	PSC 50	22	90	68	40	16 ..	3,5	516	516
PSC50 SI R/L 27105-16.IK	PSC 50	27	105	84	50	16 ..	3,5	518	518
PSC50 SI R/L 15065-22.IK	PSC 50	15	65	41	25	22 ..	10	520	520
PSC50 SI R/L 19070-22.IK	PSC 50	19	70	47	32	22 ..	10	522	522
PSC50 SI R/L 22090-22.IK	PSC 50	22	90	68	40	22 ..	10	524	524
PSC50 SI R/L 27105-22.IK	PSC 50	27	105	84	50	22 ..	10	526	526
PSC63 SI R/L 14070-16.IK	PSC 63	14	70	42	25	16 ..	3,5	610	610
PSC63 SI R/L 17075-16.IK	PSC 63	17	75	48	32	16 ..	3,5	612	612
PSC63 SI R/L 22090-16.IK	PSC 63	22	90	64	40	16 ..	3,5	614	614
PSC63 SI R/L 27105-16.IK	PSC 63	27	105	80	50	16 ..	3,5	616	616
PSC63 SI R/L 19075-22.IK	PSC 63	19	75	48	32	22 ..	10	620	620
PSC63 SI R/L 22090-22.IK	PSC 63	22	90	64	40	22 ..	10	622	622
PSC63 SI R/L 27105-22.IK	PSC 63	27	105	80	50	22 ..	10	624	624

备件 刀片	R/L/N	复合刃刀片 垫片	刀垫	螺钉-U	扳手-D	刀片螺钉
		71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	80 950 ...	71 950 ...
16 .. rechts	EL 16 / IR 16	108	EL 16 / IR 16	129	234 T10	112 231
16 .. links	ER 16 / IL 16	101	ER 16 / IL 16	121	234 T10	112 231
22 .. links	ER 22 / IL 22	110	ER 22 / IL 22	137	235 T20	114 232
22 .. rechts	EL 22 / IR 22	115	EL 22 / IR 22	145	235 T20	114 232

① 用于修正导程角的垫片参见 → 第 42 页。



您是否见过我们新的可换刀头式系统？

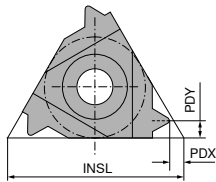
使用我们标准的螺纹车刀片和新型可换刀头式系统。

更多信息及产品您可以参考 → 第 9 章 - 可转位刀片式车刀

右手内螺纹刀片 – Mini 06

▲ 全牙型

▲ 螺纹加工最小直径 6 mm



CCN1525

NEW
CCN2520

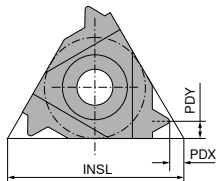
规格型号	TP mm	PDX mm	PDY mm	INSL mm	IR 71 271 ...	IR 71 224 ...
06 IR 0,5	0.50	0.9	0.5	6	110	35700
06 IR 0,75	0.75	0.8	0.5	6	112	36100
06 IR 1,0	1.00	0.7	0.6	6	114	36500
06 IR 1,25	1.25	0.6	0.6	6	116	36700
P					●	○
M					●	●
K					●	○
N					○	
S						●
H						○
O					○	

→ v_c 请参见页码 45

右手内螺纹刀片 – Mini 06

▲ 全牙型

▲ 螺纹加工最小直径 6 mm

NEW
CCN1525NEW
CCN2520

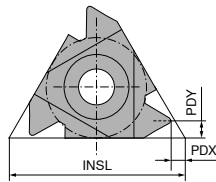
规格型号	TPI 1/"	PDX mm	PDY mm	INSL mm	IR 71 230 ...	IR 71 230 ...
06 IR 26	26	0.7	0.6	6	13500	33500
06 IR 22	22	0.6	0.6	6	13100	33100
06 IR 20	20	0.6	0.7	6	12900	32900
06 IR 18	18	0.6	0.7	6	12500	32500
P					●	○
M					●	●
K					●	○
N					○	
S						●
H						○
O					○	

→ v_c 请参见页码 45

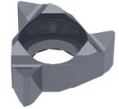
右手内螺纹刀片 - Mini 06

▲ 半牙型

▲ 螺纹加工最小直径 6 mm



CCN1525

NEW
CCN2520IR
71 274 ...
210IR
71 272 ...
30000

规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
06 IR A60	0,5 - 1,25	6	0.6	0.6

P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	○
S		●
H		○
O	○	

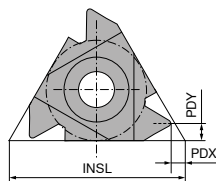
→ v_c 请参见页码 45

8

右手内螺纹刀片 - Mini 06

▲ 半牙型

▲ 螺纹加工最小直径 6 mm

NEW
CCN1525NEW
CCN2520IR
71 272 ...
10100IR
71 272 ...
30100

规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm
06 IR A55	48 - 20	6	0.5	0.6

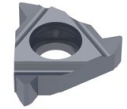
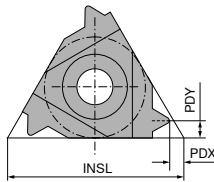
P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	○
S		●
H		○
O	○	

→ v_c 请参见页码 45

右手内螺纹刀片 – Mini 08

▲ 全牙型

▲ 螺纹加工最小直径 8 mm



规格型号	TP mm	PDX mm	PDY mm	INSL mm
08 IR 0,5	0.50	0.6	0.5	8
08 IR 0,75	0.75	0.6	0.5	8
08 IR 1,0	1.00	0.6	0.6	8
08 IR 1,25	1.25	0.6	0.7	8
08 IR 1,5	1.50	0.6	0.7	8
08 IR 1,75	1.75	0.6	0.8	8
08 IN 2,0	2.00	0.9	4.0	8

IR	IR
71 224 ...	71 224 ...
14300	34300
13700	33700
13300	33300
13100	33100
12900	32900
12700	32700
12500 ¹⁾	32500 ¹⁾

P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	
S		●
H		○
O	○	

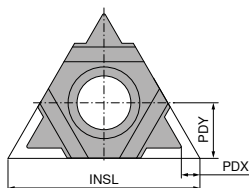
1) 中置型 (N)

→ v_c 请参见页码 45

中置内螺纹刀片 – Mini 08

▲ 半牙型

▲ 螺纹加工最小直径 8 mm



IN	IN
71 273 ...	71 273 ...
10800	30800

规格型号	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm
08 IN M60	1,75 - 2,0	8	0.8	4

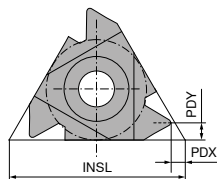
P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	
S		●
H		○
O	○	

→ v_c 请参见页码 45

右手内螺纹刀片 – Mini 08

▲ 半牙型

▲ 螺纹加工最小直径 8 mm



规格型号	TP mm	PDX mm	PDY mm	INSL mm
08 IR A60	0,5 - 1,25	0.6	0.6	8
08 IR A60	0,5 - 1,5	0.6	0.7	8

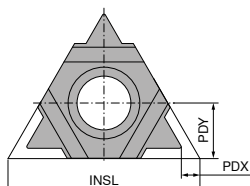
P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	○
S		●
H		○
O	○	

→ v_c 请参见页码 45

中置内螺纹刀片 – Mini 08

▲ 半牙型

▲ 螺纹加工最小直径 8 mm



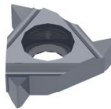
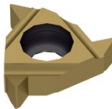
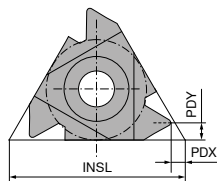
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm
08 IN M55	14 - 11	8	0.9	4

P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	○
S		●
H		○
O	○	

→ v_c 请参见页码 45

右手内螺纹刀片 – Mini 08

- ▲ 半牙型
- ▲ 螺纹加工最小直径 8 mm



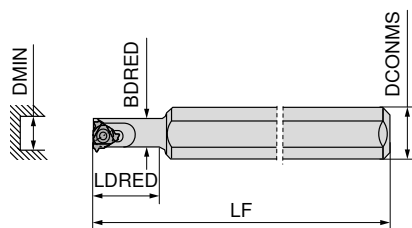
规格型号	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm
08 IR A55	48 - 16	8	0.6	0.7

IR	IR
71 272 ...	71 272 ...
10700	30700

P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	
S		●
H		○
O	○	

→ v_c 请参见页码 45

右手内螺纹刀杆 - Mini 06



NEW

右手刀具

71 282 ...

规格型号	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	DMIN mm	刀片	扭矩 Nm	
SI R 0005 H06	100	12	12	5.1	6	06 ..	0,6	00500
SI R 0005 H06 C	100	26	6	5.1	6	06 ..	0,6	10500 ¹⁾

1) 带内冷孔的硬质合金刀杆



扳手-D



刀片螺钉

80 950 ...

71 950 ...

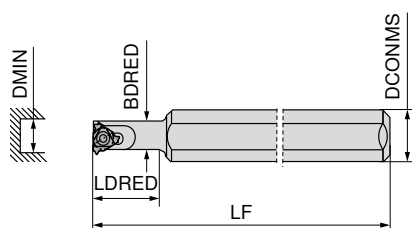
备件

适用于:

71 282 00500	T06	108	23800
71 282 10500	T06	108	23800

8

右手内螺纹刀杆 - Mini 08



NEW

右手刀具

71 282 ...

规格型号	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	DMIN mm	刀片	扭矩 Nm	
SI R 0007 K08	125	18	16	6.6	7.8	08 ..	0,6	00700
SI R 0007 K08C	125	30	8	6.6	7.8	08 ..	0,6	10700 ²⁾
SI R 0007 K08U	125	31	16	7.3	9.0	08 .N	0,6	00800 ¹⁾

1) 中置型刀片型号带有字母(N)

2) 带内冷孔的硬质合金刀杆



扳手-D



刀片螺钉

80 950 ...

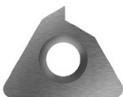
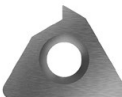
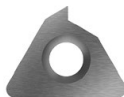
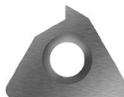
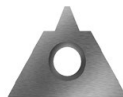
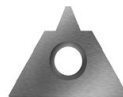
71 950 ...

备件

适用于:

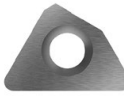
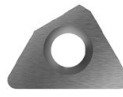
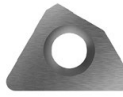
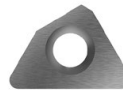
71 282 00700	T06	108	23900
71 282 10700	T06	108	23900
71 282 00800	T06	108	23900

刀垫 - 用于标准螺纹刀片

						
	AE 16 ER 16 / IL 16	AI 16 EL 16 / IR 16	AE 22 ER 22 / IL 22	AI 22 EL 22 / IR 22	AE 22 U ER 22 / IL 22	AI 22 U EL 22 / IR 22
导程角 β	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...
+ 4,5°	118	126	134	142	150 ¹⁾	158 ¹⁾
+ 3,5°	119	127	135	143	151 ¹⁾	159 ¹⁾
+ 2,5°	120	128	136	144	152 ¹⁾	160 ¹⁾
+ 1,5°	121	129	137	145	153 ¹⁾	161 ¹⁾
+ 0,5°	122	130	138	146	154 ¹⁾	162 ¹⁾
0°	123	131	139	147		
- 0,5°	124	132	140	148	156 ¹⁾	164 ¹⁾
- 1,5°	125	133	141	149	157 ¹⁾	165 ¹⁾

1) 刀杆的中置型以 (U) 标示。

用于复合刃螺纹刀片的垫片

				
	AE 16 M ER 16 / IL 16	AI 16 M EL 16 / IR 16	AE 22 M ER 22 / IL 22	AI 22 M EL 22 / IR 22
导程角 β	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...	71 950 ...
+ 1,5°	101	108	110	115

导程角

刀垫使用说明

- ▲ 导程角应通过计算得出或使用下方的图表来确定。
- ▲ 标准 螺纹刀杆配有 1.5° 倾斜刀垫和垫片, 无角度修正。
因此, 刀杆交付时的导程角 β 为 1.5°。

如未对螺旋角进行适当修正, 可能会发生以下情况

- ▲ 牙型将发生变形。
- ▲ 后角不足。
- ▲ 刀片的寿命显著下降。



方法 1: 公式计算

计算螺旋角 β :

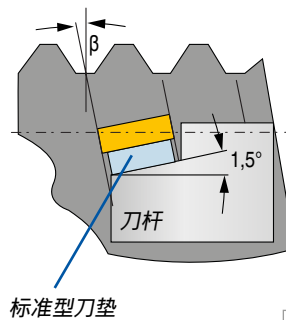
$$\beta = \frac{20 \times TP}{DMIN}$$

20 = 常数

β = 螺旋角 (°)

TP = 螺距 (mm)

DMIN = 公称直径 (mm)



计算案例:

外螺纹 M24 x 1.5

卡盘方向进给

DMIN = 公称直径: M24 = 24 mm

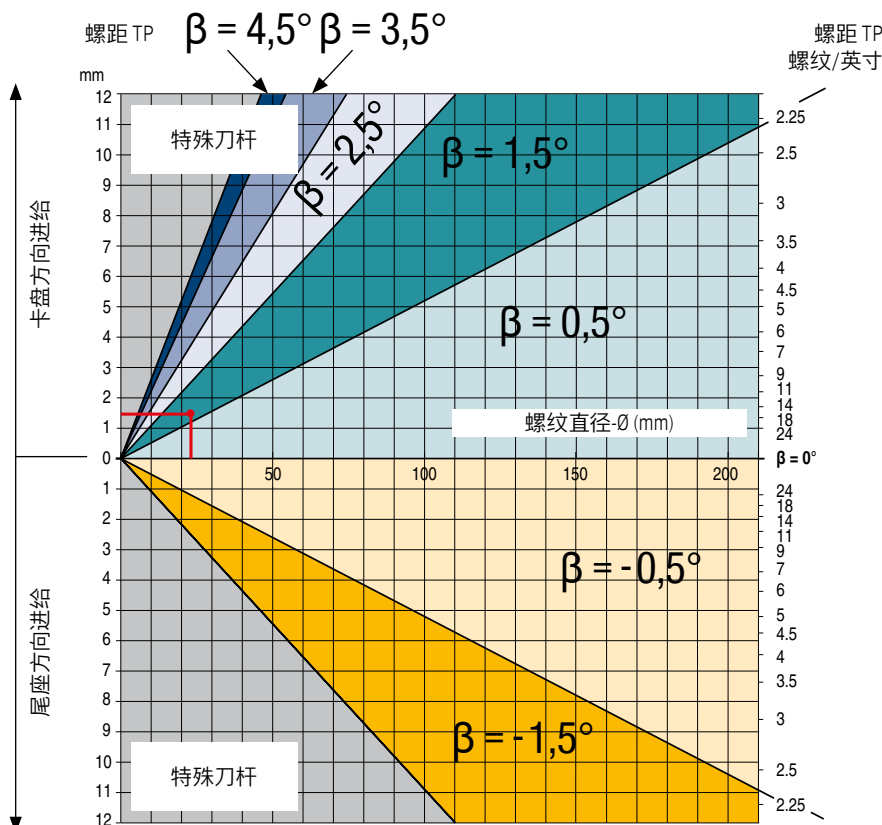
TP = 螺距: 1.5 mm

$$\beta = \frac{20 \times 1,5 \text{ mm}}{24 \text{ mm}}$$

$$\beta = 1,25^\circ$$

方法 2: 导程角关系图

从图中的侧面直径垂直向上绘制一条直线, 直到与待加工螺纹的螺距线相交。在现有颜色编码区域中, 到图表边缘的水平线表示相应的系数。



计算求得的导程角 β	刀垫
0,0°-0,99°	0,5°
1,0°-1,99°	1,5°
2,0°-2,99°	2,5°
3,0°-3,99°	3,5°
4,0°-4,99°	4,5°
0,0°-(-0,99°)	-0,5°
-1,0°-(-1,99°)	-1,5°

切削参数推荐表材料示例

	子材料组	索引	成分/结构/热处理		抗拉强度 N/mm ² /HB/HRC	物料编号	材料命名体系	物料编号	材料命名体系
P	非合金钢	P.1.1	≤ 0.15 % C	退火	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	≤ 0.45 % C	退火	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		调质	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	≤ 0.75 % C	退火	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		调质	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	低合金钢	P.2.1		退火	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		调质	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		调质	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		调质	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	高合金钢及高合金工具钢	P.3.1		退火	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		淬火和调质	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		淬火和调质	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	不锈钢	P.4.1	铁素体/马氏体	退火	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	马氏体	调质	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	不锈钢	M.1.1	奥氏体/奥氏体-铁素体	淬火	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	奥氏体	调质	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	奥氏体/铁素体 (双相)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	灰铸铁	K.1.1	珠光体/铁素体		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	珠光体 (马氏体)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	球墨铸铁	K.2.1	铁素体		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	珠光体		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	可锻铸铁	K.3.1	铁素体		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	珠光体		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	锻造铝合金	N.1.1	不可硬化材料		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	可硬化材料	时效硬化	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	铸造铝合金	N.2.1	≤ 12 % Si, 不可硬化		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, 硬化	时效硬化	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, 不可硬化		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	铜和铜合金 (青铜、黄铜)	N.3.1	易切削合金, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, 无铅铜和电解铜		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	镁合金	N.4.1	镁、镁合金		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	耐热合金	S.1.1	铁基耐热合金	退火	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		时效硬化	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		退火	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	镍基或钴基耐热合金	时效硬化	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		铸造	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	钛合金	S.3.1	纯钛		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	α+β合金	时效硬化	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	β合金		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	淬硬钢	H.1.1		淬火和调质	46-55 HRC				
		H.1.2		淬火和调质	56-60 HRC				
		H.1.3		淬火和调质	61-65 HRC				
		H.1.4		淬火和调质	66-70 HRC				
	冷硬铸铁	H.2.1		铸造	400 HB				
	硬化铸铁	H.3.1		淬火和调质	55 HRC				
O	非金属材料	O.1.1	硬质塑料		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	热塑性塑料		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	芳纶纤维增强		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	玻璃/碳纤维增强		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	石墨						

* 抗拉强度

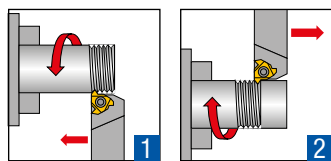
切削参数推荐值

	Mini CCN1525	Mini CCN2520	CWN1525	HCN2525	CCN7525	CCN20	CWK20
材料组	v _c (m/min)						
P.1.1	80	120	120	120	120	120	
P.1.2	80	120	120	120	120	120	
P.1.3	80	120	120	120	120	120	
P.1.4	80	80	80	90	80	80	
P.1.5	70	80	80	90	80	80	
P.2.1	50	80	80	90	80	80	
P.2.2	50	80	80	90	80	80	
P.2.3	50	80	80	90	80	80	
P.2.4	50	80	80	90	80	80	
P.3.1	50	50	60	70	50	50	
P.3.2	50	50	60	70	50	50	
P.3.3	50	50	60	70	50	50	
P.4.1	50	50	60	70	50	50	
P.4.2	50	50	60	70	50	50	
M.1.1	40	90	60	110	90	60	40
M.2.1	40	90	60	110	90	60	40
M.3.1	40	90	60	110	90	60	40
K.1.1	60	120	90	140	120	120	80
K.1.2	60	120	90	140	120	120	80
K.2.1	60	100	80	120	100	100	70
K.2.2	60	100	80	120	100	100	70
K.3.1	50	100	80	110	100	100	70
K.3.2	50	100	80	110	100	100	70
N.1.1	500		600	700			150
N.1.2	300		600	700			150
N.2.1	120		250	280			120
N.2.2	120		250	280			120
N.2.3	120		250	280			120
N.3.1	110		150	190			100
N.3.2	150		150	190			100
N.3.3	150		150	190			100
N.4.1	300		300	220			150
S.1.1		25		20	25	20	20
S.1.2		25		20	25	20	20
S.2.1		25		20	25	20	20
S.2.2		25		20	25	20	20
S.2.3		25		20	25	20	20
S.3.1		35		30	35	30	30
S.3.2		35		30	35	30	30
S.3.3		35		30	35	30	30
H.1.1		35		30	35	30	
H.1.2		35		30	35	30	
H.1.3		35		30	35	30	
H.1.4		35		30	35	30	
H.2.1		25		20	25	20	
H.3.1		25		20	25	20	
O.1.1	150		200				
O.1.2	150		200				
O.2.1	150		200				
O.2.2	150		200				
O.3.1	150		200				

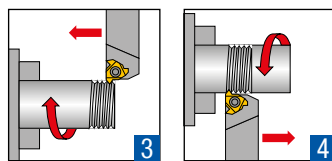
 切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

螺纹车削

右旋外螺纹

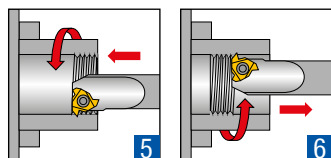


左旋外螺纹

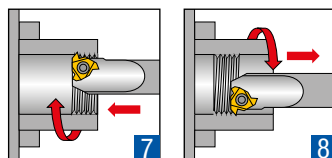


加工示例 2、4、6 和 8 需要负垫片!
这些垫片参见 → 第 42 页。

右旋内螺纹

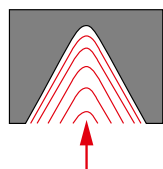


左旋内螺纹



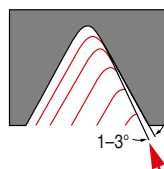
螺纹加工进给类型

径向进给



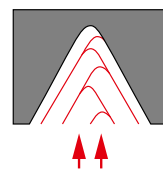
- ▲ 用于小于 1.5 mm 的螺距
- ▲ 用于短切屑材料
- ▲ 用于加工硬材
- ▲ 简单快捷的方法

改进式侧向进给



- ▲ 用于大于 1.5 mm 的螺距
- ▲ 用于径向进给, 有效切削刃长度过大, 可能会导致振刀
- ▲ 用于加工梯形和 ACME 螺纹, 三面切屑排出不畅时

交替进给



- ▲ 大螺距
- ▲ 用于长切屑材料
- ▲ 切削刃均匀磨损
- ▲ 复杂的编程过程

走刀次数和切削深度-推荐值

标准螺纹刀片

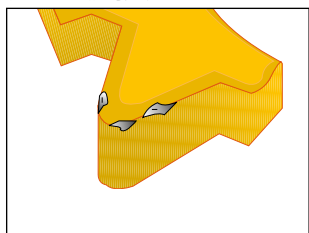
螺距 (TP/TPI)	mm	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	8,00
螺距/英寸		48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5,5	5	4,5	4	3
走刀次数		4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18	11-19	12-20	12-20	12-20	15-24
走刀次数 (CCN7525)		3-4	3-4	3-5	4-6	5-6	6-8	6-8	8-10								
走刀次数 Mini刀片		6-9	6-11	6-12	8-14	9-15	11-18	11-18									

多齿螺纹刀片

Standard	刀刀	刀片尺寸		螺距 (TP)	刃数 (NT)	规格型号	走刀次数	每次走刀的切削深度		
		IC	L mm					1	2	3
ISO (外)	M	3/8"	16	1,0 mm	3	3 ER 1.0 ISO 3M	2	0,38	0,25	
ISO (外)	M	3/8"	16	1,5 mm	2	3 ER 1.5 ISO 2M	3	0,42	0,30	0,20

问题 / 原因 / 解决方案

刃口破损



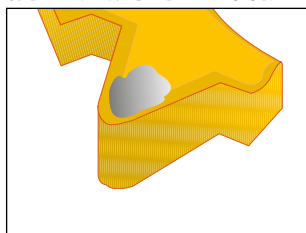
原因

- ▲ 常见于不锈钢材料
- ▲ 牌号不正确

解决办法

- ▲ 最大限度减少刀具悬长
- ▲ 检查刀片是否夹紧
- ▲ 最大限度减少振动
- ▲ 使用韧性更好的牌号

前刀面月牙洼磨损



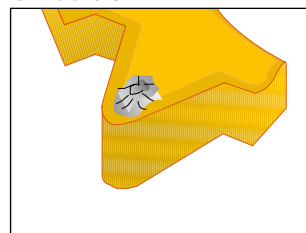
原因

- ▲ 常见于不锈钢材料
- ▲ 切削速度过高
- ▲ 牌号不正确

解决办法

- ▲ 使用冷却液
- ▲ 降低切削深度
- ▲ 使用硬度更高的牌号

积屑瘤



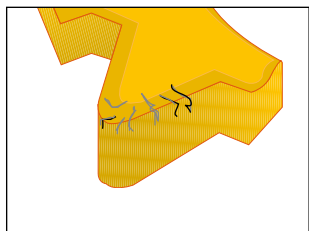
原因

- ▲ 切削速度过低
- ▲ 牌号不正确

解决办法

- ▲ 使用冷却液
- ▲ 提高切削速度
- ▲ 使用韧性更好的牌号

热裂纹



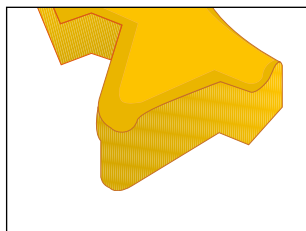
原因

- ▲ 冷却液不足
- ▲ 切削速度过高
- ▲ 牌号不正确

解决办法

- ▲ 使用冷却液
- ▲ 降低切削速度
- ▲ 使用韧性更好的牌号

变形



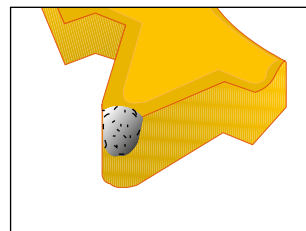
原因

- ▲ 进给量过大
- ▲ 冷却液不足
- ▲ 切削速度过高
- ▲ 牌号不正确

解决办法

- ▲ 使用冷却液
- ▲ 降低切削深度
- ▲ 降低切削速度
- ▲ 使用硬度更高的牌号

崩刃



原因

- ▲ 进给量过大
- ▲ 冷却液不足
- ▲ 塑性变形
- ▲ 不稳定
- ▲ 导程角不适当
- ▲ 牌号不正确

解决办法

- ▲ 降低切削深度
- ▲ 检查机床和刀具的稳定性
- ▲ 降低切削速度
- ▲ 检查导程角
- ▲ 使用韧性更好的牌号

型号编码规则

刀片

16	E	R	AG 60	
刀片尺寸	形式	切削刃型	螺距 (TP/TPI)	刃数 (NT)
L 06 08 11 16 22	E I 外螺纹 内螺纹	R L N 右手 左手 中置	全牙型 mm 0,35 半牙型 mm 0,5-1,5 AG 0,5-3,0 M 1,7-2,0 G 1,75-3,0 N 3,5-5,0 U 5,5-8,0 G/Z 48-16 48-8 14-11 14-8 7-5 4,5-3,5	2M 复合刀片, 2 齿 3M 复合刀片, 3 齿
例: 16 ER AG 60				
ER16 右旋 - 外螺纹刀片, 螺距 0.5-3.0 mm				
螺紋角 55° 60°				

刀杆

SE	R	1212	F	16
刀杆	切削刃型	刀杆截面尺寸	刀杆长度	刀片尺寸
SE SI 外螺纹 内螺纹	R L 右手 左手	例: 外径方形刀杆 1212 = 12 mm x 12 mm 内径镗杆 0020 = 20 mm 直径	F H K L M P R S T mm 80 100 125 140 150 170 200 250 300	L 06 08 11 16 22 IC. 5/32" 3/16" 1/4" 3/8" 1/2"
例: SE R 1212 F 16				
右旋刀杆, 带 12 x 12 mm 方形刀柄, 总长 80 mm, 仅适用于 ER16 螺纹刀片				
特点 B 带内冷却液孔 C 硬质合金材质 U 刀杆 neutraler Halter				

牌号描述

通用

CCN7525

- ▲ 硬质合金, TiAlN 涂层
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | **K25** | **S25** | H25
- ▲ 通用硬质合金牌号, 烧结断屑槽, 实现中、高切削速度

CCN2520

- ▲ 硬质合金, TiAlN 涂层
- ▲ ISO | P25 | **M25** | K25 | **S25** | H25
- ▲ 带涂层的硬质合金材质, 用于中、高切削速度下加工不锈钢

CCN1525

- ▲ 硬质合金, TiN 涂层
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | **K25** | N25 | O25
- ▲ 涂层硬质合金牌号, 用于在低切削速度下加工钢和不锈钢

有色金属

CWK20

- ▲ 无涂层硬质合金
- ▲ ISO | M10 | **K10** | **N10** | S10
- ▲ 耐磨硬质合金牌号, 用于加工铝和其他有色金属。

钢

CCN20

- ▲ 硬质合金, TiAlN 涂层
- ▲ ISO | **P20** | **M20** | **K20** | S20 | H20
- ▲ 全能硬质合金牌号, 用于在低切削速度下加工钢

CWN1525

- ▲ 硬质合金, TiN 涂层
- ▲ ISO | **P25** | M25 | **K25** | **N25** | O25
- ▲ 通用硬质合金牌号, 用于在低切削速度下加工钢和有色金属

不锈钢

HCN2525

- ▲ 硬质合金, TiAlN 涂层
- ▲ ISO | P25 | **M25** | K25 | N25 | S25 | H25
- ▲ 涂层硬质合金牌号, 用于在高切削速度下加工不锈钢
- ▲ 也适用于特殊材料

牙型说明

全牙型



- ▲ 螺纹直径不得车削至最终螺纹尺寸
- ▲ 最低进给 0.07 mm 为必要条件
- ▲ 刀片仅可用于特定螺距

优势:

- ▲ 高品质螺纹
- ▲ 无毛刺形成
- ▲ 无返工
- ▲ 部分具有超长使用寿命

半牙型



- ▲ 芯径必须预先加工至最终尺寸
- ▲ 最低进给 0.07 mm 为必要条件

优势:

- ▲ 一个螺纹刀片可用于加工多个螺距
- ▲ 螺纹刀片, 可用于所有应用
- ▲ 减少库存需求

多齿螺纹车削刀片



- ▲ 螺纹直径不得车削至最终螺纹尺寸
- ▲ 最低进给 0.07 mm 为必要条件
- ▲ 刀片仅可用于特定螺距

优势:

- ▲ 所需走刀次数更少
- ▲ 螺纹加工时间更短

注意:

- ▲ 检查螺纹跳动是否适当

Mini 螺纹车削刀片



- ▲ 最小底孔直径为 $\varnothing 6$ mm 或 $\varnothing 8$ mm



优势:

- ▲ 用于低切削速度的特殊切削材料
- ▲ 3个有效刃口, 可用于小尺寸螺纹加工