

小零件加工用刀杆(外径)



E

概要 E2

背车加工 E12

TKF / TKFB 刀片用	KTGF	E15
	KTGF 空间刀杆 / KTGF-YY轴刀杆	E16
ABS15刀片用	AABS-40F / SABS-40F	E20
ABW15刀片用	AABW-40F / SABW-40F	E21
ABW23刀片用	AABW-50F / SABW-50F	E22

空间刀杆 E23

DC 刀片用	SDJC	E23
VP 刀片用	SVLP	E24

小零件加工用刀杆 E26

CC 刀片用	ACLC-FF / SCLC-FF	E26
	SCLC-FFJCTM	E27
	SCLC	E28
DC 刀片用	ADJC-FF / SDJC-FF	E29
	SDJC-FFJCTM	E30
	SDJC	E31
	SDJC-FF-Y	E32
	SDLC-FF / SDXC	E34
	SDNC-F / SDNC	E35
DP 刀片用	SDLP-FF	E37
TC 刀片用	STGC	E38
TP 刀片用	STGP	E39
VB 刀片用	AVJB-FF / SVJB-FF / SVJB-FFJCTM / SVJB / SVPB / SVVB	E40
VC 刀片用	SVJC-FF / SVLC-FF / SVPC-FF / SVVC	E44
VP 刀片用	SVJP-FF / SVJP-FFJCTM / SVLP-FF / SVPP-FF	E47
ZB 刀片用	SZLB / SZPB / SZVBN	E52

套筒刀杆 E54

CC 刀片用	S...SCLC	E54
DC 刀片用	S...SDUC/S...SDLC	E55
VB 刀片用	S...SVUB	E58
VC 刀片用	S...SVUC	E59

自动车床用小零件加工负角刀片用刀杆 E60

CN 刀片用	SCLN-FF	E60
DN 刀片用	SDLN-FF	E61
TN 刀片用	STLN-FF	E62

自动车床用负角刀杆 E63

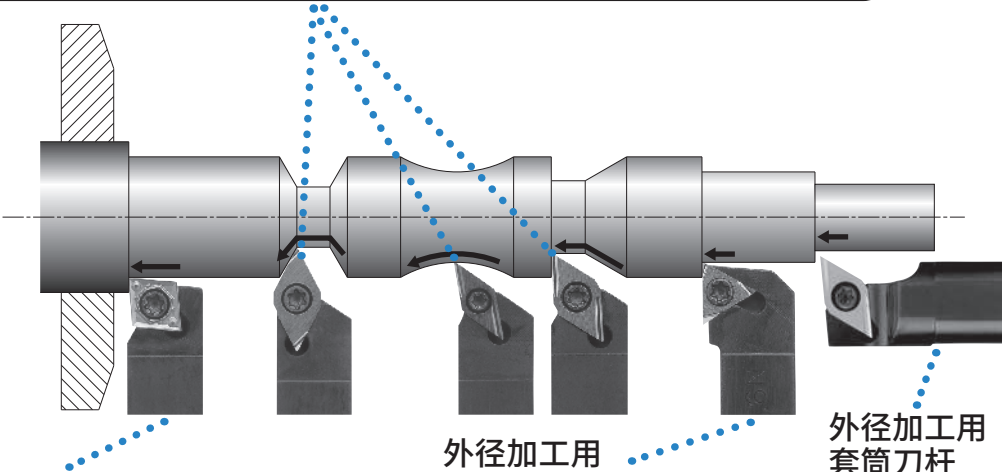
CN 刀片用	PCLN-FF	E63
TN 刀片用	PTLN-FF	E64

推荐切削参数 E65

外径加工概要

外径 / 仿形加工用

							
ADJC-FF	SDJC-FF(JCTM) SDJC-FF-Y	SDJC	SDLC-FF SDLP-FF	SDLN-FF	SDNC-F	SDNC	SDNC
背面紧固 无偏头	螺钉紧固 无偏头	螺钉紧固	螺钉紧固 无偏头	螺钉紧固 无偏头	螺钉紧固	螺钉紧固	螺钉紧固
➡ E29	➡ E29, E30, E32	➡ E31	➡ E34, E37	➡ E61	➡ E35	➡ E35	➡ E35



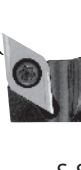
外径 / 端面加工用

			
ACLC-FF	SCLC-FF(JCTM)	SCLC	SCLN-FF
背面紧固 无偏头	螺钉紧固 无偏头	螺钉紧固	螺钉紧固 无偏头
➡ E26	➡ E26, E27	➡ E28	➡ E60

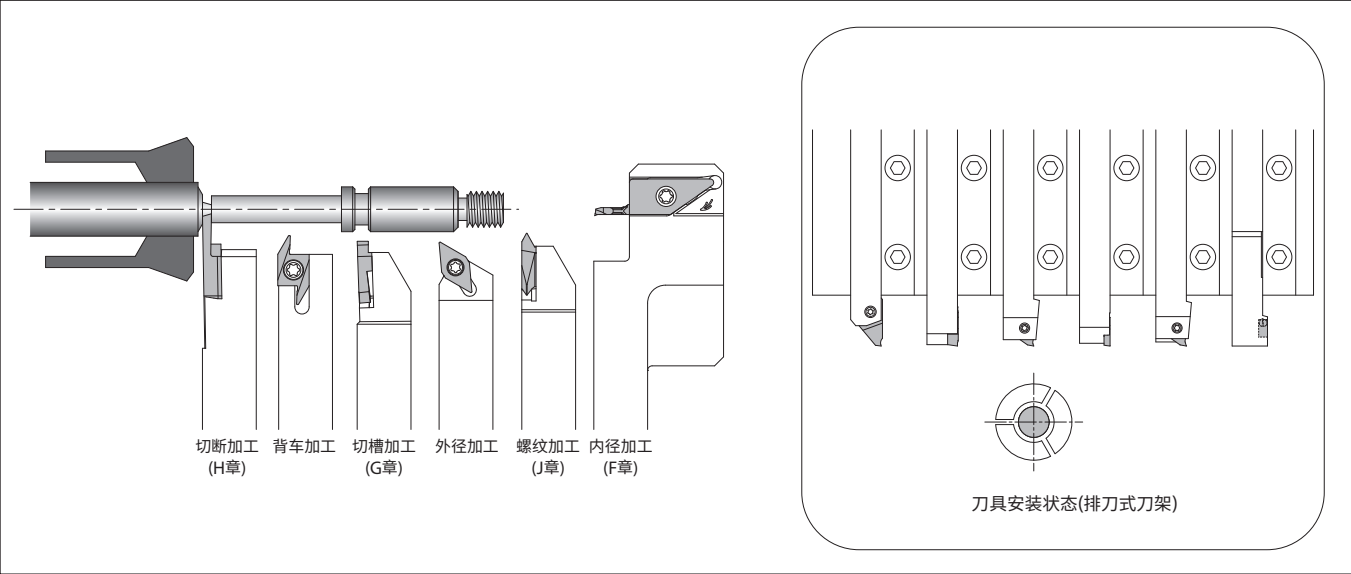
外径加工用

	
STGC(P)	STLN-FF
螺钉紧固	螺钉紧固 无偏头
➡ E38, E39	➡ E62

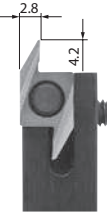
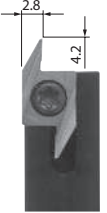
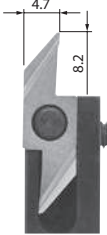
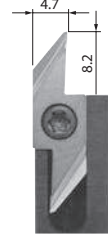
外径加工用
套筒刀杆

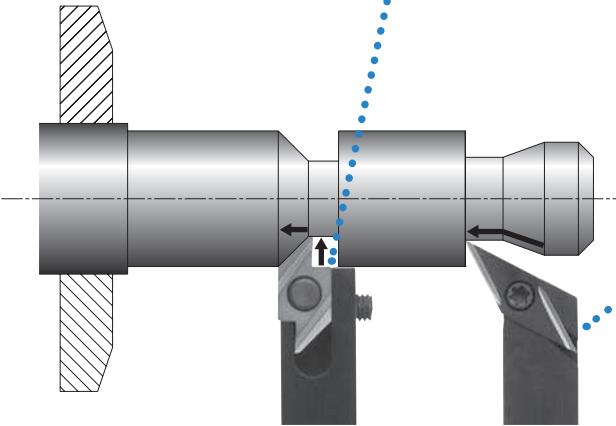

S-SDLC
螺钉紧固 刀杆径 ø12~ø25.4
➡ E56

配刀例① 小型CNC自动车床(排刀式)



背车加工用

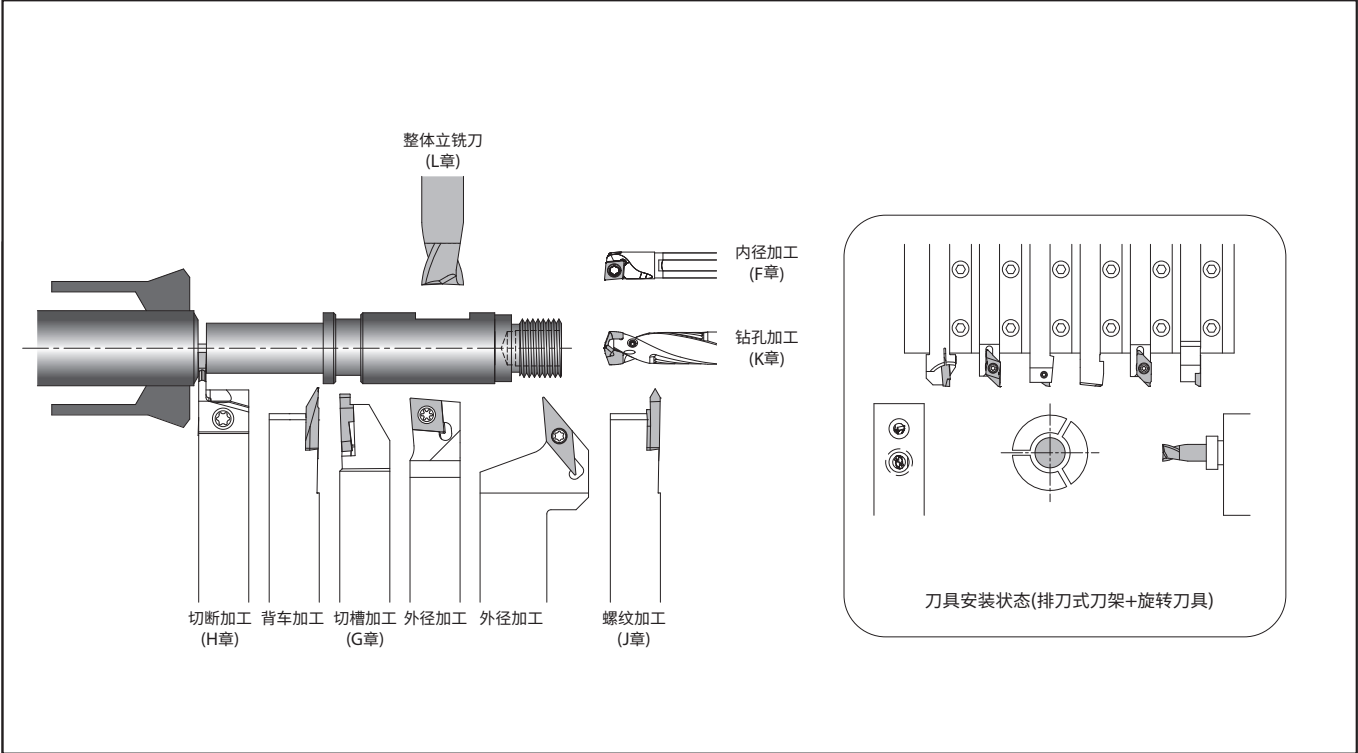
						
AABS-40F	SABS-40F	AABW-40F	SABW-40F	AABW-50F	SABW-50F	KTKF
背面紧固 切刃宽度: 2.8 切深: ~4.0	螺钉紧固 切刃宽度: 2.8 切深: ~4.0	背面紧固 切刃宽度: 4.7 切深: ~4.0	螺钉紧固 切刃宽度: 4.7 切深: ~4.0	背面紧固 切刃宽度: 4.7 切深: ~5.0	螺钉紧固 切刃宽度: 4.7 切深: ~5.0	螺钉紧固 切刃宽度: 1.5~3.8 最大切深: 1.8~5.5
E20	E20	E21	E21	E22	E22	E15, E16



外径 / 端面 / 仿形 / 清角加工用

	
SVPB 螺钉紧固	SVPP-FF 螺钉紧固 无偏头
E42	E49

配刀例② 小型CNC自动车床(排刀式)



自动车床(排刀式刀架)用 空间刀杆的使用方法



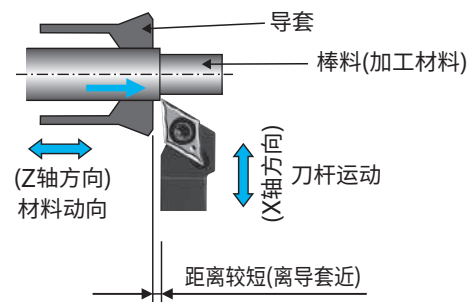
E

瑞士式自动车床(导套式)的加工方法

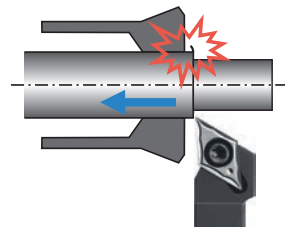
以刀具无法向主轴方向(Z轴方向)移动的自动车床为对象。

使用以往刀杆时

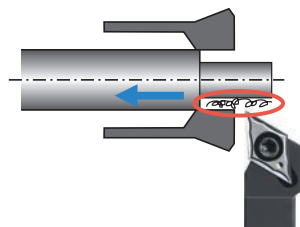
Z轴方向的刀具位置不变，
依靠棒料(加工材料)移动加工



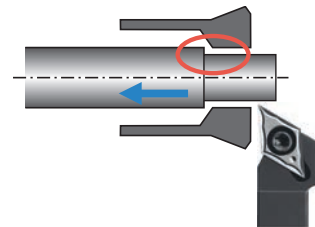
以往刀杆使用时的问题



<问题 1>
进行复数走刀时、
棒料退回导套时、
撞到毛刺导致导套损坏



<问题 3>
粗加工后在材料退回时会
产生缝隙，可能会吸入切屑



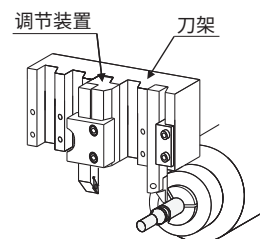
<问题 4>
材料从导套脱落无法加工

<问题 2>
导套与材料的毛刺互相干涉、
发生尺寸偏差

安装上的问题

使用以往刀杆时

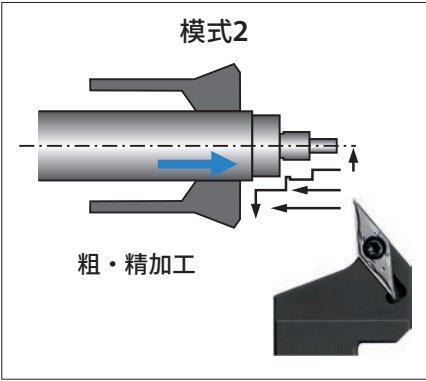
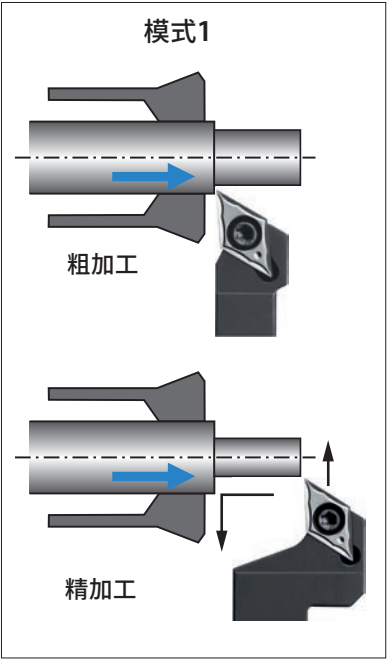
- 1) 需要留出调节装置安装空间
- 2) 造成调节装置邻近刀杆的操作性下降
- 3) 调节装置需要另行购买
- 4) 由于调节装置位置突出，请注意与附近刀架的干涉



空间刀杆的优点

通过使用空间刀杆

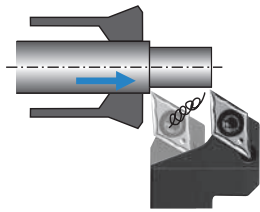
- 1) 精加工走刀增加，零件精度提高
- 2) 切屑不会进入“导套”之中
- 3) 排屑「空间」大！切屑处理也获得改善



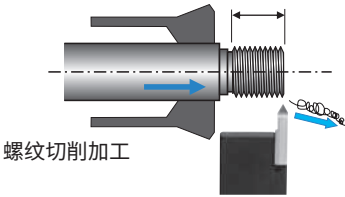
粗・精加工可用一根空间刀杆加工对应

棒料进行粗加工后，可不用退回导套继续加工，有效防止破损或尺寸偏差

作为切屑处理对策使用



因为刀尖位置错开，易拉长的切屑也有足够的排屑空间

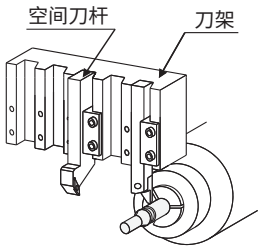


使用以往螺纹切削用刀杆，切屑会进入导套内，有可能会划伤牙顶

安装时的优点

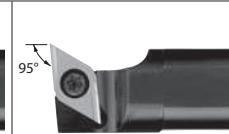
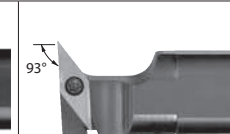
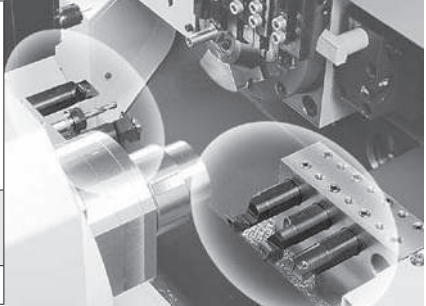
如果是空间刀杆

- 1) 安装刀杆数量不变
- 2) 不会干涉附近刀架



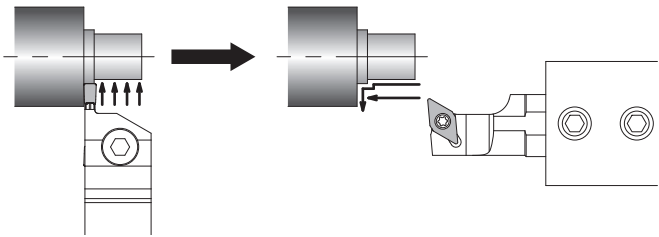
外径加工概要

外径加工用套筒刀杆

				
S-SCLC	S-SDUC	S-SDLC	S-SVUB(C)	
螺钉紧固 刀杆径 $\phi 12 \sim \phi 25.4$	螺钉紧固 刀杆径 $\phi 14 \sim \phi 25.4$	螺钉紧固 刀杆径 $\phi 12 \sim \phi 25.4$	螺钉紧固 刀杆径 $\phi 12 \sim \phi 25.4$	
 E54	 E55	 E56	 E58, E59	

配刀例与机床厂商自动车床列表参考页  R44~R52

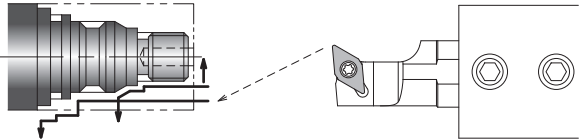
● 套筒刀杆精加工例



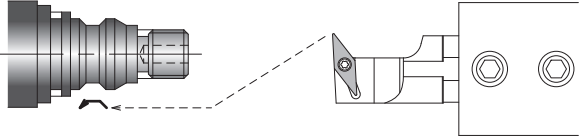
- 1) 使用切槽加工用刀杆粗加工
- 2) 使用套筒刀杆精加工，改善切屑处理、缩短加工时间

配刀例③ 小型CNC自动车床(对置排刀式)

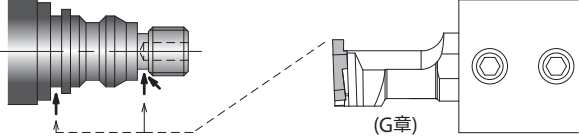
■ 外径 / 端面



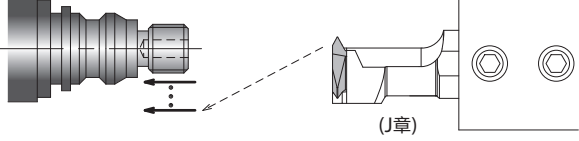
■ 外径 / 仿形



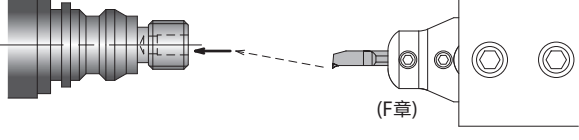
■ 切槽加工

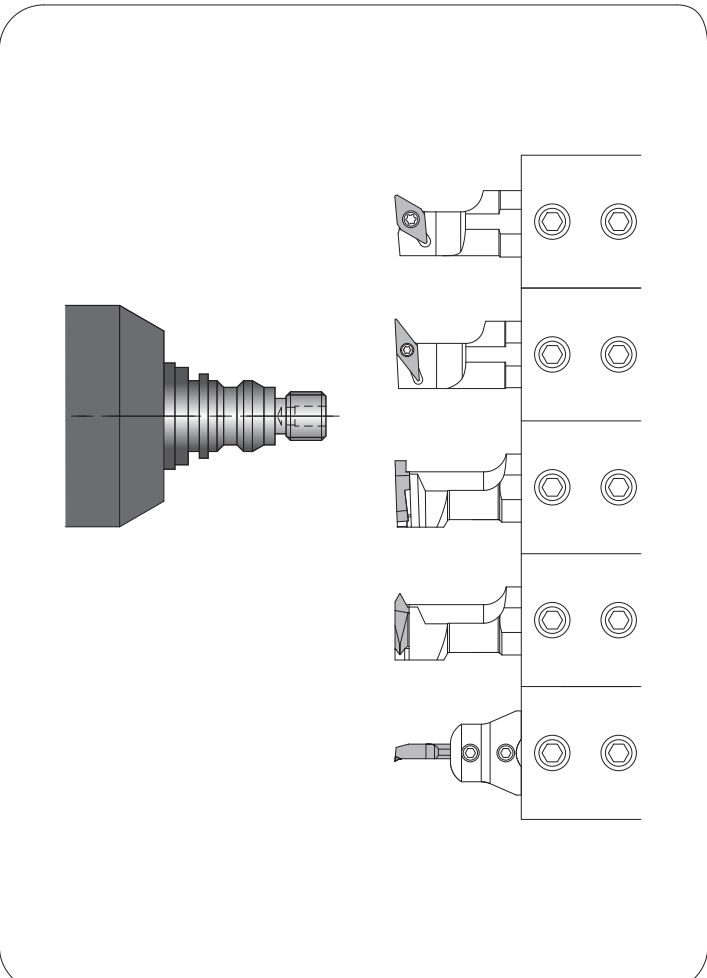


■ 螺纹加工



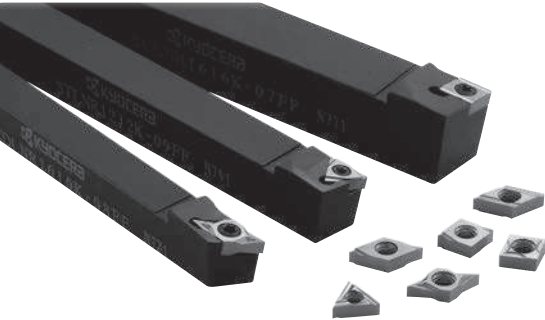
■ 内径加工





配刀例与机床厂商自动车床列表参考页  R44~R52

自动车床小零件加工，负角刀片用刀杆(螺钉紧固)



加工形态	外径 / 端面	外径 / 提拉端面	外径 / 仿形
主偏角	95°	95°	95°
螺钉紧固 (无偏头)			
参考页	E60	E62	E61

新设计负角刀片(双面规格)的采用,使刀尖数增多至2倍,发挥高经济性与稳定性
实现与以往正角刀片(单面规格)相匹敌的切削效果

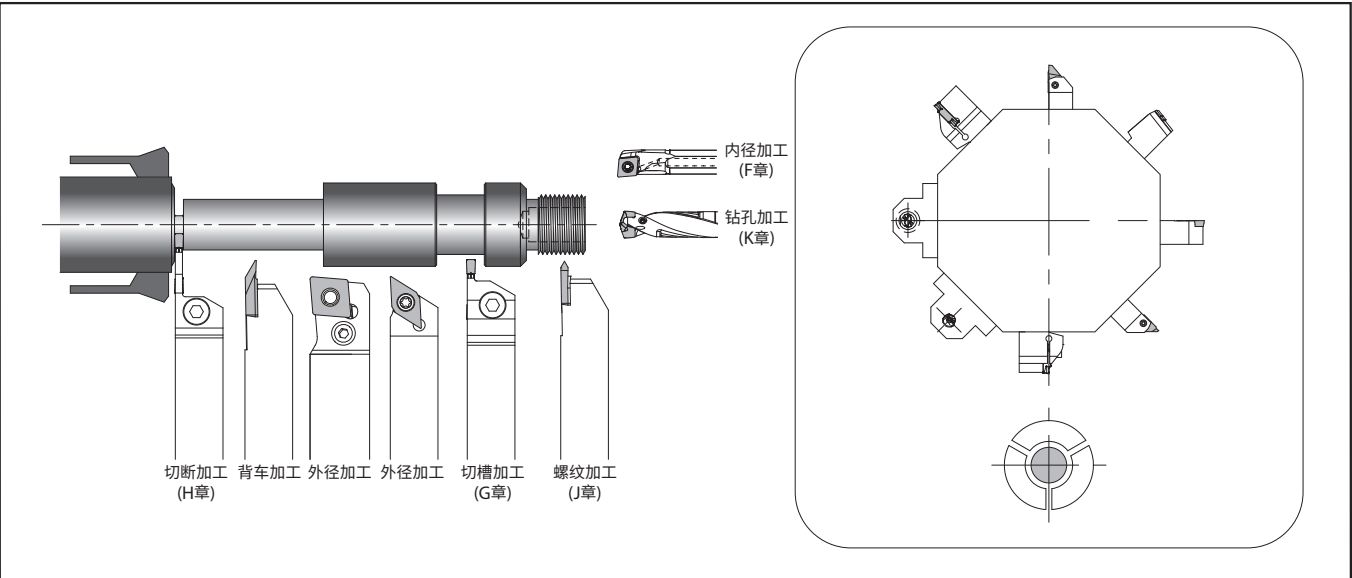
自动车床用负角刀杆(杠杆紧固 / 无偏头)



加工形态	外径 / 端面	外径 / 提拉端面
主偏角	95°	95°
杠杆紧固 (无偏头)		
参考页	E63	E64

外径加工用小零件刀具系列,增加杠杆紧固方式

配刀例④



配刀例与机床厂商自动车床列表参考页 [R44~R52](#)

直接冷却供给 自动车床用刀杆

JCTM 系列

可自由选择冷却供给方式。

通过有/无配管方式进行内冷供给。

产品阵容包括车削、外径切槽 (KGBF)、切断 (KGZ/KGD/KTKF) 刀杆。

E



小零件加工用刀杆

1 可以进一步引出刀具性能, 名为「内冷供给」的选项



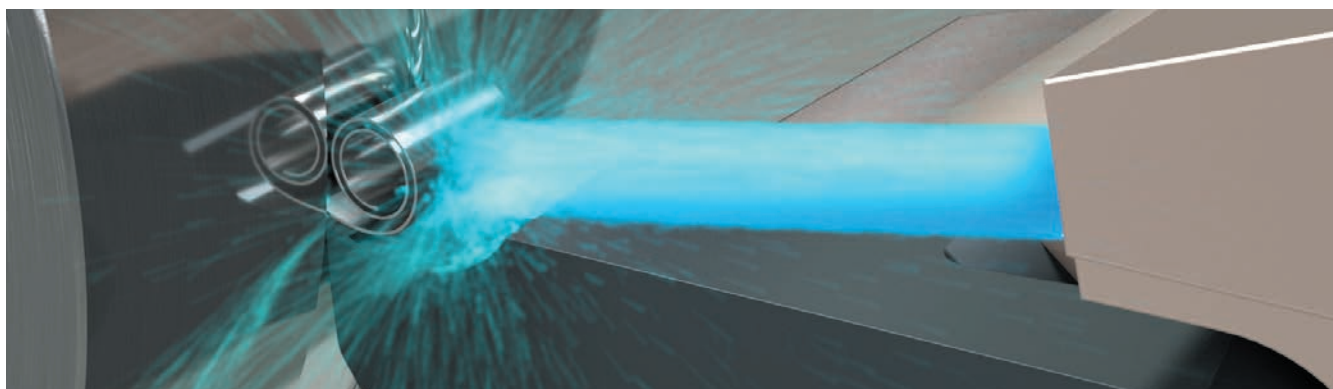
CG 示意

加工课题

- 突发性缠屑问题导致难以自动运转
- 仅更换刀片来延长刀具寿命是有极限的

解决方案

- JCTM 系列可对应多种设备的内冷供给。即使是常压也有效果
- 通过提高切屑处理性能减少非加工时间、延长刀具寿命降低生产成本



CG 示意

更换刀杆使用内冷进行加工。成功抑制缠屑发生

内冷 (2.5 MPa)



外冷



插销 合金工具钢 (SKS93, JIS)

$V_c = 180 \text{ m/min}$, $a_p = 1.4 \text{ mm}$

$f = 0.13 \text{ mm/rev, wet}$

SDJC / DCMT11T304 型 (来自用户评价)

2 可自由选择冷却供给方式。通过有/无配管方式进行内冷供给

直接冷却供给、无需配管对应

* 从刀架直接供给冷却时使用

NEW

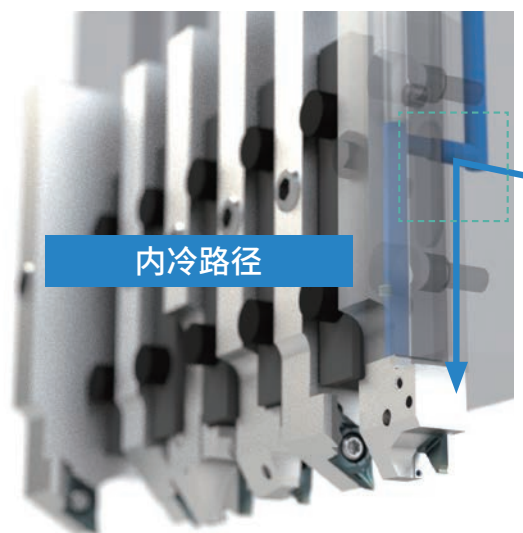
从刀架直接向刀杆内部进行冷却供给。只需安装刀具无需配管。

通用性高 可对应多种设备

刀架为选购件规格。详细情况请与我司营业确认。

西铁城 (L20, D25, M32)
上海星昂机械有限公司 (SB-R 系列, SR 系列, SV 系列)
等多种设备皆可对应。也可订购非标刀杆。

(排名不分先后)
根据2021年1月我司调查结果

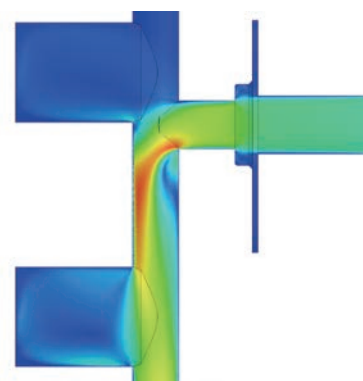


重点

通过模拟解析,设计能量损失更少且合适的孔形状

解析示意 (社内测评)

高
流速
低

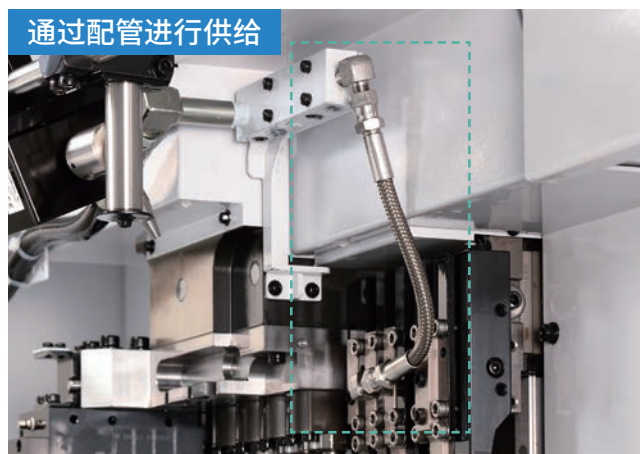


通过配管进行内冷供给

标准配管零件可对应不同设备的内冷供给。

使用常压时也可用通用尼龙软管替代。

通过配管进行供给



3 丰富的产品阵容可对应多种配刀需求

车削 螺钉紧固-JCTM



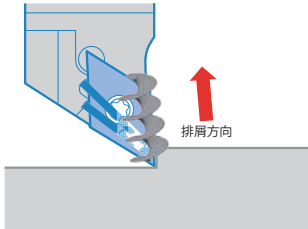
- 双内冷孔
从2处向刀片前刀面进行冷却供给
(V型□12:1处)

- 产品系列
SCLC-JCTM / SDJC-JCTM
SVJB-JCTM / SVJP-JCTM

冷却供给构造对比 (本公司对比)

螺钉紧固-JCTM

从切屑正面进行冷却供给

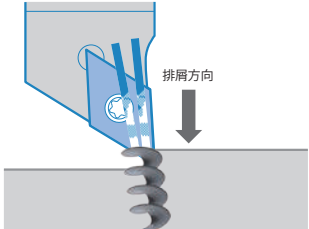


切屑处理性能 ✓ 促进切屑卷曲

冷却效果 ✓ 确实地冷却刀尖

其他公司产品A

从切屑垂直方向进行冷却供给

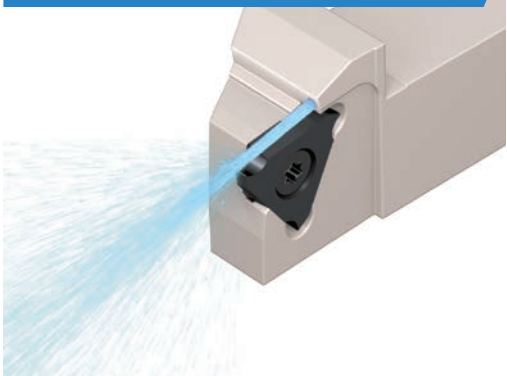


切屑处理性能 切屑容易不稳定

冷却效果 容易被切屑阻碍

(示意)

外径切槽加工 KGBF-JCTM



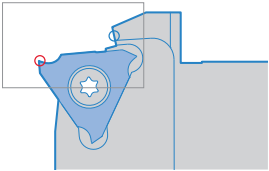
- 向刀片前刀面供给冷却液

- 产品系列
刃宽: 0.25 - 3 mm
研磨断屑槽 / 3维GL断屑槽
最大槽深: 3 mm

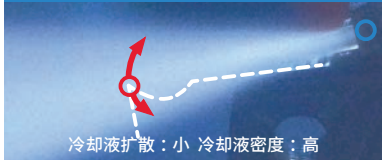
冷却液喷射状态对比 (本公司对比)

促进铁屑卷曲, 通过高冷却效果实现良好的切屑处理与长寿命加工。

- 假定刀尖位置
- 冷却孔



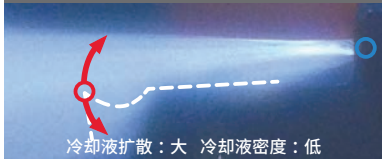
KGBF-JCTM



冷却液扩散: 小 冷却液密度: 高

(未安装刀片)

其他公司产品B



冷却液扩散: 大 冷却液密度: 低

(未安装刀片)

E

小零件加工用刀具

方形刀杆的规格

紧固方式	
A	背面紧固方式
C	压板紧固方式
P	杠杆紧固方式
S	螺钉紧固方式

刀片形状	
C	80° 菱形
D	55° 菱形
S	正方形
T	三角形
V	35° 菱形

方 向	
R	右手
L	左手
N	无方向

刀杆高度	
刀杆高度 (mm)	

刀杆宽度	
刀杆宽度 (mm)	

自定义符号	
自定义识别符号 或数字	
例 FF：无偏头	

S

C

L

C

R

12

12

JX

-

09

FF

主偏角			
A	B	D	F
G	J	K	L
N	P	S	T
V			

刀片后角	
B	5° 正角
C	7° 正角
N	0° 负角
P	11° 正角

刀杆全长	
F	80 (85)
H	100
JX	120
K	125
M	150

刀片刃长	
T	
C	
D	
V	
S	

● 背车加工用刀杆为我公司自主产品，名称略有不同。

套筒刀杆的规格

刀杆样式	
S	钢刀杆

刀杆全长	
F	80 (85)
G	90
H	100
K	125 (120)

刀片形状	
C	80° 菱形
D	55° 菱形
V	35° 菱形

紧固方式	
S	螺钉紧固方式

方 向	
L	左手

S

20

K

-

S

C

L

C

L

09

刀杆直径	
刀杆直径	

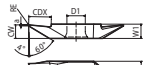
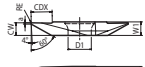
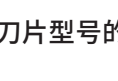
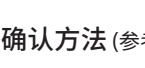
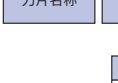
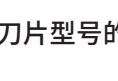
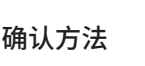
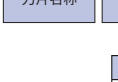
主偏角	
L	
U	

刀片后角	
B	5° 正角
C	7° 正角

刀片刃长	
C	
D	
V	

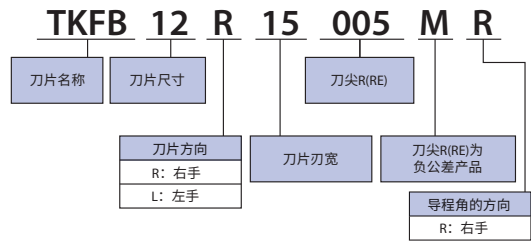
- 为改良产品，有可能在未告知情况下变更尺寸、规格等，敬请谅解。
- 由于设备安装尺寸限制等原因，有些产品刀杆全长和符号不一致。

TKF / TKFB

			碳钢 / 合金钢											P			
			不锈钢											M			
			铸铁											K			
			有色金属											N			
形 状		型 号	使用刀尖数	尺寸 (mm)							角度 (°)		硬质合金			适用刀杆 ➡ E15, E16	
				CW	CDX	S	D1	RE	W1	a	PSIR°/L	θ	PVD				
													PR1225	PR1535	PR1725		KW10
		TKFB 12R15005M	2	1.5	2.6	8.7	5.2	<0.05	3	0.25	-	-	●	●	●	KTKFR...-12 KTKFR...-12-Y	
		12R28005M		2.8	4.6			<0.05		0.3			●	●	●		
		12R28010M		2.8	4.6			<0.1		0.3			●	●	●		
		TKFB 16R38005M	2	3.8	6.3	9.5	5.2	<0.05	4	0.3	-	-	●	●	●	KTKFR...-16	
		16R38010M						<0.1					●	●	●		
		TKFB 12L28005MR	2	2.8	4.6	8.7	5.2	<0.05	3	0.3	-	-	●	●		KTKFL...-12	
		12L28010MR						<0.1					●	●			
		TKFB 16L38005MR	2	3.8	6.3	9.5	5.2	<0.05	4	0.3	-	-	●	●		KTKFL...-16	
		16L38010MR						<0.1					●	●			
		TKFB 12R28005P-GQ	2	2.8	4.6	8.7	5.2	0.05	3	1.5	-	74	●	●	●	KTKFR...-12 KTKFR...-12-Y	
		12R28015P-GQ						0.15					74	●	●		●
		TKFB 16R38005P-GQ	2	3.8	6.3	9.5	5.2	0.05	4	1.8	-	72	●	●	●	KTKFR...-16	
		16R38015P-GQ						0.15					72	●	●		●
		TKFB 12R28005-GQ	2	2.8	4.6	8.7	5.2	0.05	3	1.5	-	74	●	●	●	KTKFR...-12 KTKFR...-12-Y	
		12R28015-GQ						0.15					74	●	●		●
		TKFB 16R38005-GQ	2	3.8	6.3	9.5	5.2	0.05	4	1.8	-	72	●	●	●	KTKFR...-16	
		16R38015-GQ						0.15					72	●	●		●
		TKF 12R200-GTP	2	2	4.3	8.7	5	0.08	3	-	0	-	●	●		KTKFR...-12 KTKFR...-12-Y	
		TKF 16R300-GTP	2	3	5.8	9.5	5	0.08	4	-	0	-	●	●		KTKFR...-16	

推荐切削参数 E67

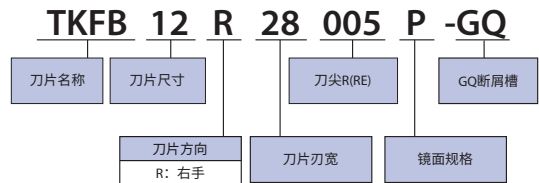
刀片型号的确认方法 (参考Table 1, Table 2)



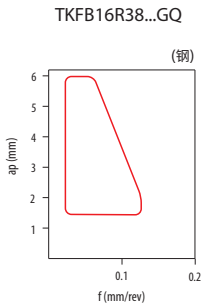
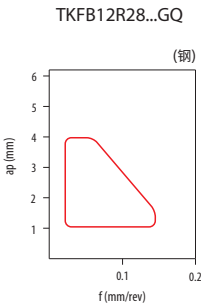
小切深用	通用	大切深用
 TKFB12R15..	 TKFB12R28..	 TKFB16R38..

刀杆	右手(R)	刀杆	左手(L)
刀片	右手(R)	刀片	左手(L)
导程角	右手(R)	导程角	右手(R)

刀片型号的确认方法



断屑槽适用范围



●: 标准库存

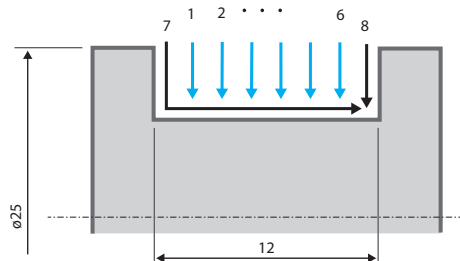
GTP 断屑槽 - 整合切槽·横向进给加工

加工时间对比 (本公司对比)

其他公司产品 A

复数切槽加工+精加工

加工材料: 45(φ25)



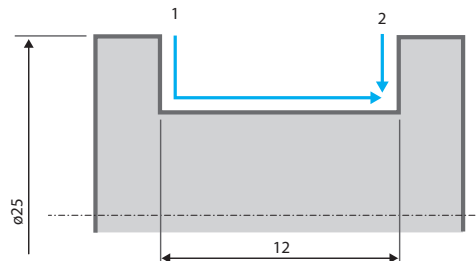
切削参数(复数切槽加工)
Vc=100m/min
ap=3.5mm, f=0.10mm/rev

切削参数(精加工)
Vc=100m/min
ap=0.5mm, f=0.05mm/rev

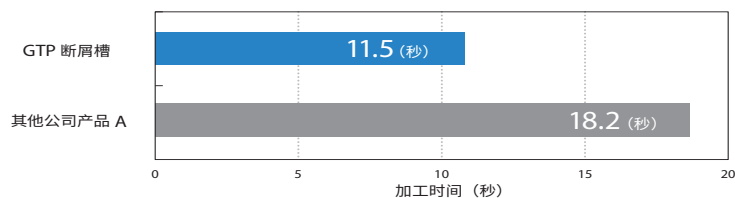
TKF12R200-GTP

切槽加工+横向进给加工

加工材料: 45(φ25)



切削参数(切槽加工+横向进给加工)
Vc=100m/min
ap=4mm, f=0.05mm/rev



与其他公司产品相比,可减少走刀次数

40%

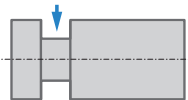
缩短加工时间

切屑处理对比 (本公司对比)

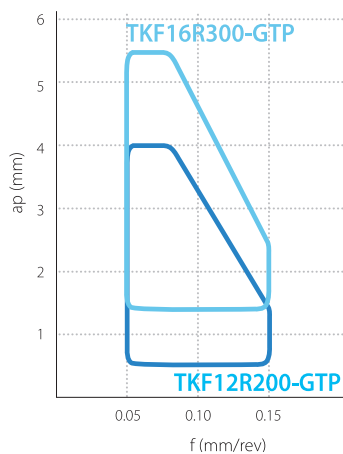
切槽加工

f (mm/rev)	0.05	0.07	0.10
TKF12R200-GTP			
其他公司产品 B			

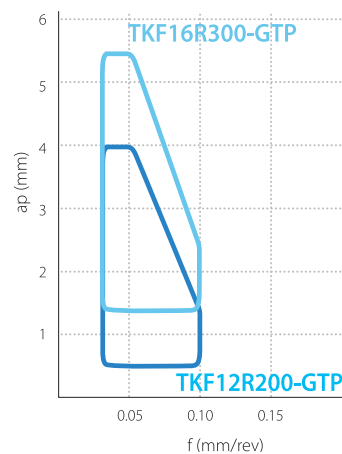
切削参数: Vc=100m/min, ap=4mm, Wet
加工材料: 45(φ25)



断屑槽推荐领域 (钢)

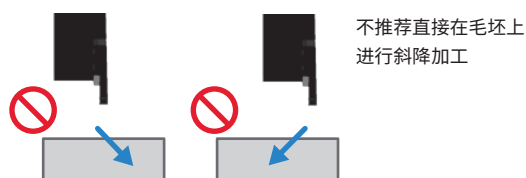


断屑槽推荐领域 (不锈钢)



加工上的注意

关于斜降加工



不推荐直接在毛坯上进行斜降加工

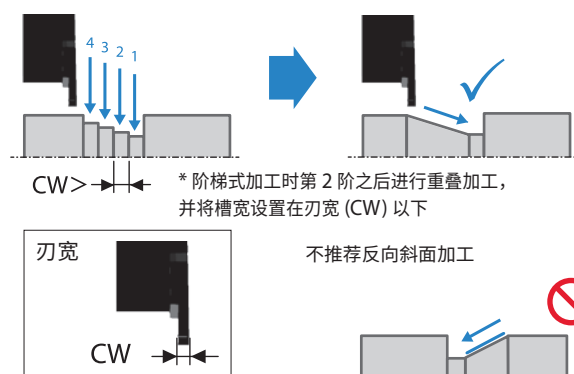
关于反向加工



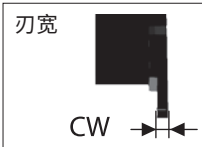
反向精加工时, 请在刀具后
切刃 1mm 内进行加工

斜降加工的注意事项

请在阶梯式切槽加工后, 进行斜降加工 (参考下图)

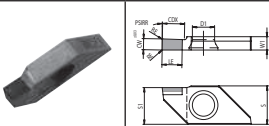
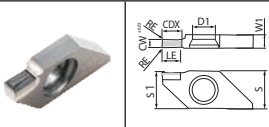
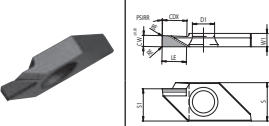


* 阶梯式加工时第 2 阶之后进行重叠加工,
并将槽宽设置在刃宽 (CW) 以下



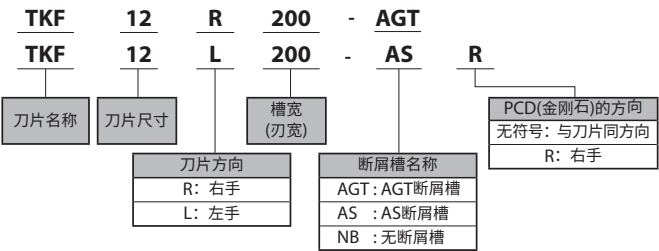
不推荐反向斜面加工

TKF

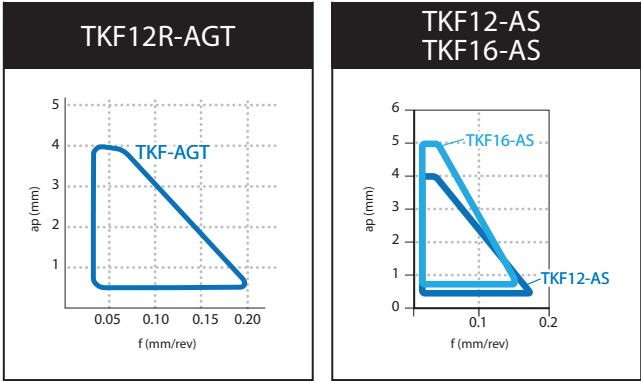
		碳钢 / 合金钢														●	P	
		不锈钢														●	M	
		铸铁														●	K	
		有色金属														●	N	
形 状		型 号	使用刀尖数	尺寸 (mm)								角度 (°)	公差 (mm)				PCD	适用刀杆 ➡ E15, E16
				CW	CDX	S	S1	D1	RE	LE	W1	PSIR ^{1/2}	CW min.	CW max.	RE (+/-) min.	RE (+/-) max.	KPD001	
		TKF12R 150-NB 200-NB 250-NB	1	1.5 2 2.5	3.5 4 4	8.7	8.3	5	0.1	2 3 3	3	0	-0.03	+0.03	-0.05	0	● ● ●	KTKFR...-12 KTKFR...-12-Y
		TKF12R 200-AGT 250-AGT	1	2 2.5	4.8	8.7	8.3	5	0.1	4.2	3	0	-0.03	+0.03	-0.05	0	● ●	
		TKF12R 200-AS 250-AS	1	2 2.5	5	8.7	7.3	5	0.1	5.3	3	0	-0.03	+0.03	-0.05	0	● ●	KTKF ^{1/2} /L...-12 KTKFR...-12-Y
		TKF12L 200-AS TKF16R 250-AS TKF16L 250-AS	1	2.5	8	9.5	8	5	0.1	6.3	4	0	-0.03	+0.03	-0.05	0	● ●	

推荐切削参数 ● E67

刀片型号的确认方法



适用范围



* PCD(金刚石)刀片用于横向进给加工、切槽加工。
* 不推荐切断加工。

注1) 由于KTKF刀杆上安装「TKF-AS/-ASR」时刀尖会比中心低1mm(参考 Fig. 2), 请进行NC装置的参数调整或通过垫板对刀尖高度进行调整。
2) 无法进行1mm的刀尖高度调整时请使用「TKF-AGT」及「TKF-NB」。(参考Fig. 3)

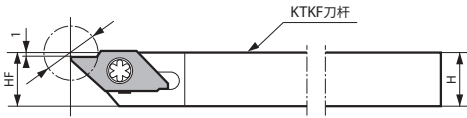


Fig. 2 安装 TKF-AS/-ASR 时 (刀尖高度低于中心 1mm)

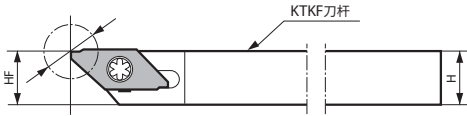
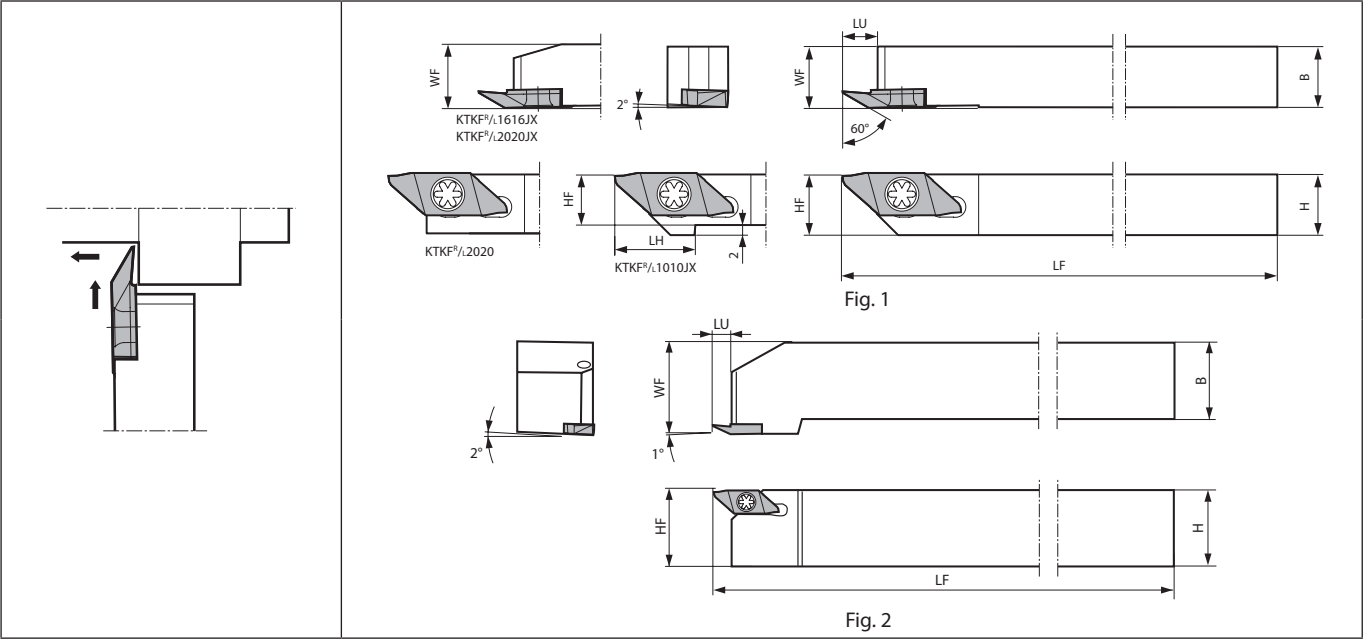


Fig. 3 安装 TKF-NB 时

●: 标准库存

KTKF (背车(外径)加工用)



本图为右手(R) | 右手(R)刀杆适用右手(R)刀片, 左手(L)刀杆适用左手(L)刀片。

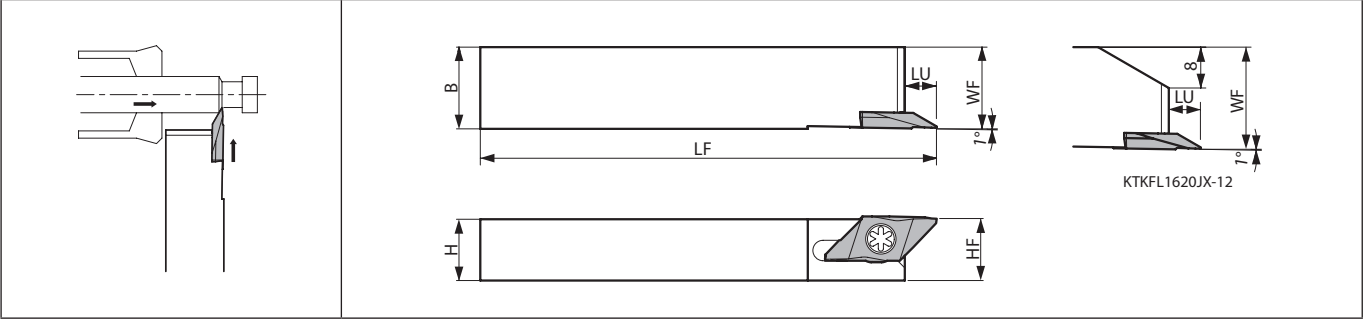
刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)								零 件		适用刀片 E12, E14
											紧固螺钉	扳手	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	LU	WF	Fig.			
KTKF%/ 1010JX-12 1212F-12 1212JX-12 1616JX-12 2020JX-12 2525M-12	●	●	10	10	15	10	120	10	1	6	SB-4590TRWN	FT-10	TKF12%/... TKFB12%/...
	●	●	12	12	-	12	85	12	1				
	●	●	16	16	-	16	120	16	1				
	●	●	20	20	-	20	120	20	1				
	●	●	25	25	-	25	150	30	2				
	●	●	25	25	-	25	150	30	2				
KTKF%/ 1010JX-16 1212F-16 1212JX-16 1616JX-16 2020JX-16 2525M-16	●	●	10	10	20	10	120	10	1	8	SB-4590TRWN	FT-10	TKF16%/... TKFB16%/...
	●	●	12	12	-	12	85	12	1				
	●	●	16	16	-	16	120	16	1				
	●	●	20	20	-	20	120	20	1				
	●	●	25	25	-	25	150	30	2				
	●	●	25	25	-	25	150	30	2				

LU : 指的是刀杆面至刀尖为止的距离。
关于内冷型(内冷刀杆)请参考H15。

● : 标准库存

KTKF (背车(外径)加工用，空间刀杆)



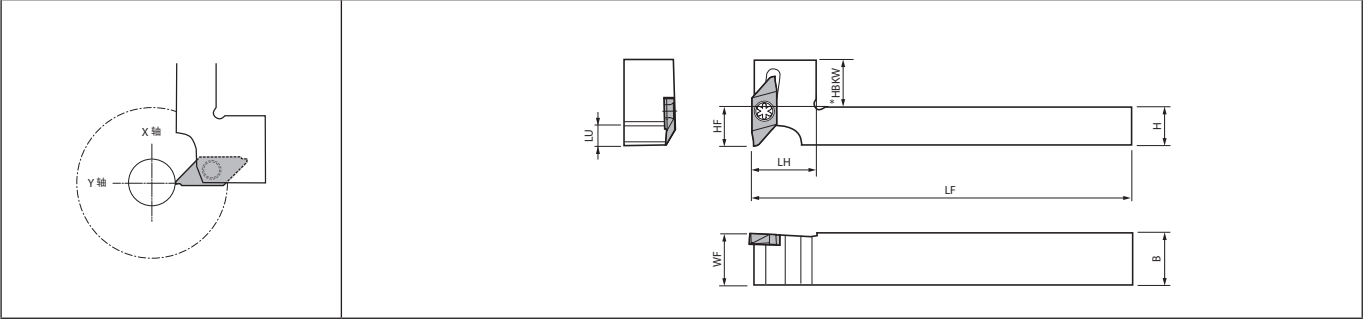
本图为左手(L) | 左手(L)刀杆适用左手(L)刀片。

刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)							零 件		适用刀片 🔵 E12, E14
									紧固螺钉	扳手	
		L	H	B	HF	LF	LU	WF			
KTKFL 1216JX-12 1620JX-12	●	12	16	12	120	6	16	SB-4590TRWN	FT-10	TKF12L... TKFB12L...	
	●	16	20	16			20				

LU : 指的是刀杆面至刀尖为止的距离。

KTKF-Y (背车(外径)加工用，Y轴刀杆)



本图为右手(R) | 右手(R)刀杆适用右手(R)刀片。

刀杆尺寸

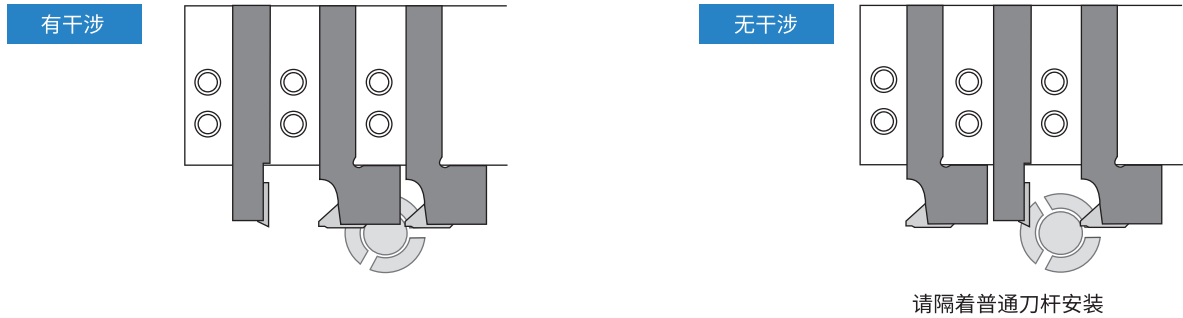
型 号		库存	尺寸 (mm)									零 件		适用刀片 ➡ E12, E14
												紧固螺钉	扳手	
			R	H	B	LH	HF	HBKW	LF	LU	WF			
KTKFR	1216JX-12-Y	●	12	16	20	12	15	120	6	16	SB-4590TRWN	FT-10	TKF12R... TKFB12R...	
	1616JX-12-Y	●	16		25	16	11							

LU : 指的是刀杆面至刀尖为止的距离。

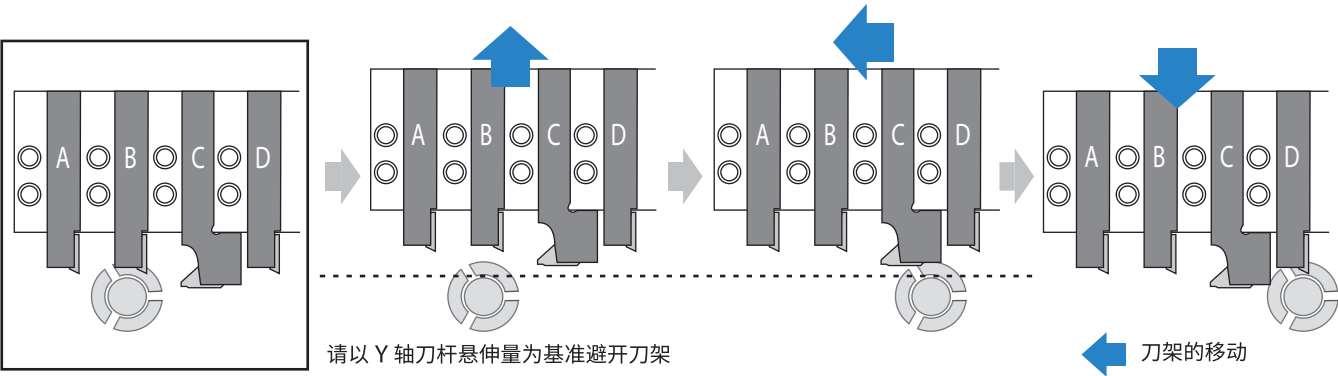
● : 标准库存

Y轴刀杆使用上的注意事项

为了防止 Y 轴刀杆干涉，请不要并排使用（最多使用 2 根）



更换刀具时，请以 Y 轴刀杆刀尖为基准，设定后退位置（从刀具 B 更换至刀具 D 的情况）



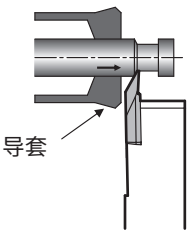
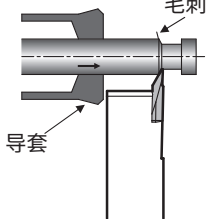
请注意，根据组合形式，Y轴刀杆可加工外径会有限制

(单位：mm)

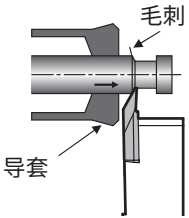
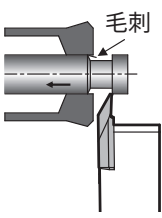
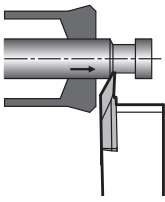
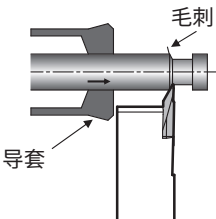
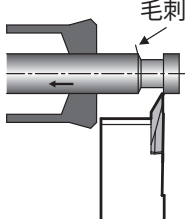
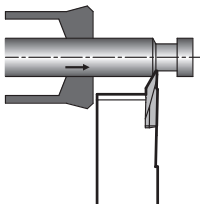
Y 轴刀杆 悬伸量	示意图	可加工外径 (ø) 悬伸量 L	20	22	25
20		A	无限制	无限制	无限制
		B	13.0	13.0	13.0
		C	无限制	无限制	无限制
25		A	38.0	58.0	无限制
		B	14.9	13.6	13.0
		C	45.0	60.0	无限制

背车(外径)加工用刀杆 [TKFB刀片用]

背车刀杆的右手(R)与左手(L)的使用区分

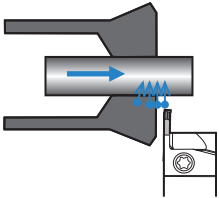
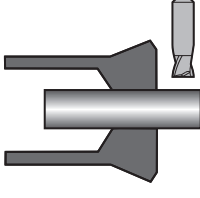
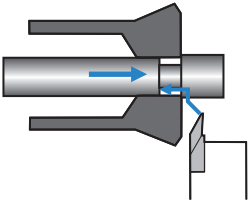
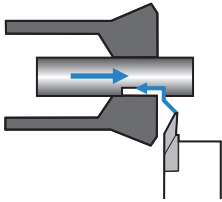
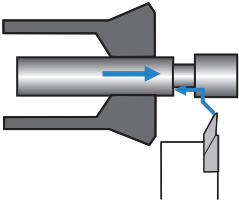
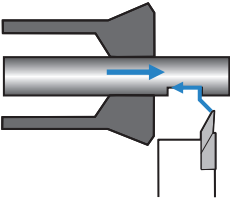
右手(R)		可靠近导套加工 TKFB12R15005M的刀尖宽度(1.5mm)较窄，因此可以靠近导套。 →针对小零件加工或高精度零件加工
左手(L)	就算毛刺发生时也不会退回到导套 	远离导套加工 导套与刀片之间有很大的空间，排屑良好 →切屑处理对策 可粗·精加工(多次走刀) 使用左手方向(L)加工时，即使角部产生毛刺也不会退回导套内，可继续精加工， 外径尺寸稳定，还可以防止因咬屑导致的导套磨损

加工材料(棒料)的移动和右手(R)与左手(L)的使用方法 (进行粗·精加工时)

	粗加工	粗加工后的加工材料移动	精加工
右手(R)			
左手(L)			

※ 使用左手方向 (L) 精加工时和因粗加工时产生的毛刺不会进入导套内，所以产品的尺寸精度良好

背车加工切屑处理改善

	通过走刀路线改善切屑处理 I	通过走刀路线改善切屑处理 II
粗加工・前序加工	●使用切槽加工刀具粗加工 (1) GMM2420-020MW(切槽加工) 	●作为前序加工，先使用立铣刀开槽 (1) 2FESW040-040-04(整体立铣刀) 
精加工 (对策1) 使用右手方向	(1) TKFB12R28010M(背车：右手) 使用时  优点：完成面良好 缺点：加工长度较长时，导套不能进行有效支撑。	(1) TKFB12R28010M(背车：右手) 使用时  优点：1. 即使加工长度长,也不会弯曲 2. 粘性加工材料的切屑也可切断 缺点：因开了槽而变为断续加工，需要注意崩损
精加工 (对策2) 使用左手方向	(2) TKFB12L28010M(背车：左手) 使用时  优点：1. 完成面良好 2. 加工部位与导套无接触时、加工精度良好 缺点：加工长度较长时，导套不能进行有效支撑。	(2) TKFB12L28010M(背车：左手) 使用时  优点：1. 即使加工长度长,也不会弯曲 2. 粘性加工材料的切屑也可切断 3. 加工部位与导套没有接触时，加工精度良好 缺点：因开了槽而变为断续加工，需要注意崩损

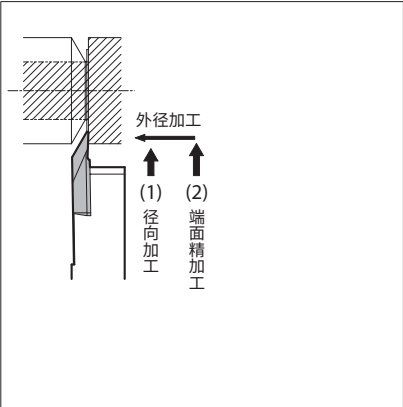
E

小零件加工用刀杆

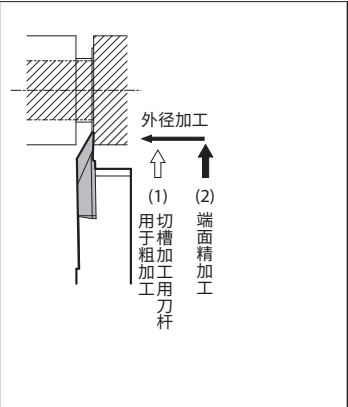
背车加工时的端面白浊对策

端面侧发生白浊时，用以下方法改善。

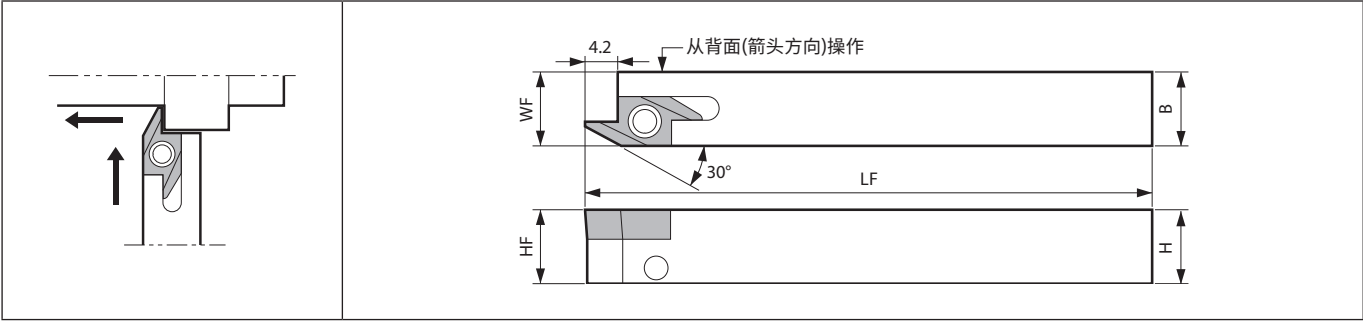
对策 1 端面侧精加工



对策 2 用切槽刀杆加工后、进行端面位置的精加工



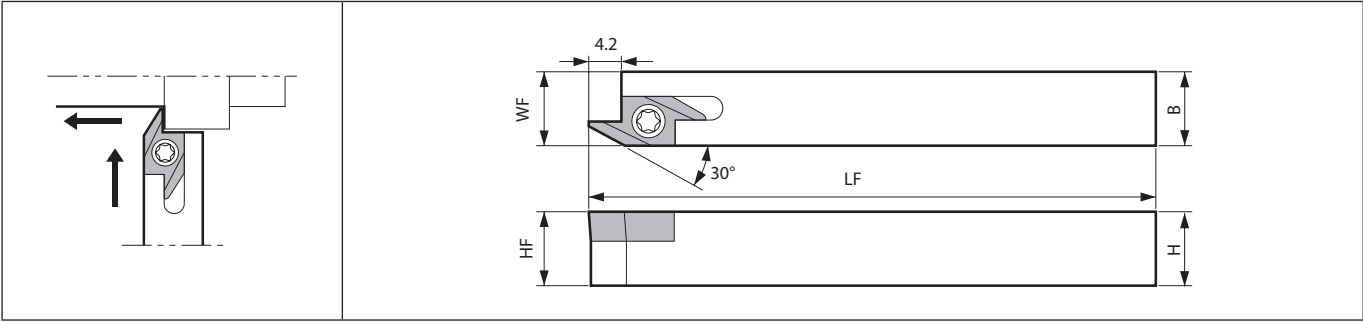
AABS-40F (背车(外径)加工用，背面紧固，切刃宽度2.8mm / 最大深度4mm)



刀杆尺寸

型 号		库存	尺寸 (mm)						标准刀尖R(RE)	零 件			适用刀片 🔵 B112
										固定销	锁紧螺钉	扳手	
			R	H	B	HF	LF	WF					
AABSR	1010JX-40F	●	10	10	10		10.2	0.15	LPA-11	HSB4X8R	FH-2	ABS15R40...	
	1212JX-40F	●	12	12	12	120	12.2		LPA-13				
	1616JX-40F	●	16	16	16		16.2		LPA-17				

SABS-40F (背车(外径)加工用，螺钉紧固，切刃宽度2.8mm / 最大深度4mm)

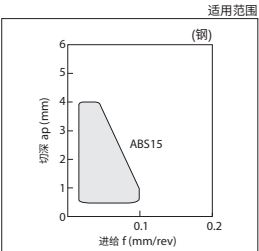


刀杆尺寸

型 号		库存	尺寸 (mm)						标准刀尖R(RE)	零 件		适用刀片 🔵 B112
										紧固螺钉	扳手	
			R	H	B	HF	LF	WF				
SABSR	1010JX-40F	●	10	10	10	120	10.2	0.15	SB-3080TR	FT-10	ABS15R40...	
	1212F-40F	●	12	12	12	85	12.2					
	1212JX-40F	●				120	16.2					
	1616JX-40F	●	16	16	16							
	2020K-40F	●	20	20	20	125	20.2					

适用刀片

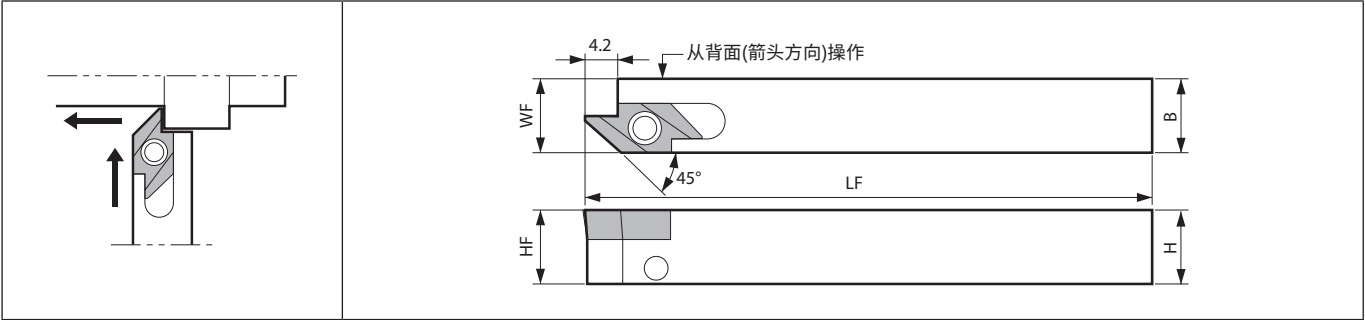
用途	背车加工
形状	
种类	ABS15
参考页	B112



推荐切削参数 ➡ E67

●: 标准库存

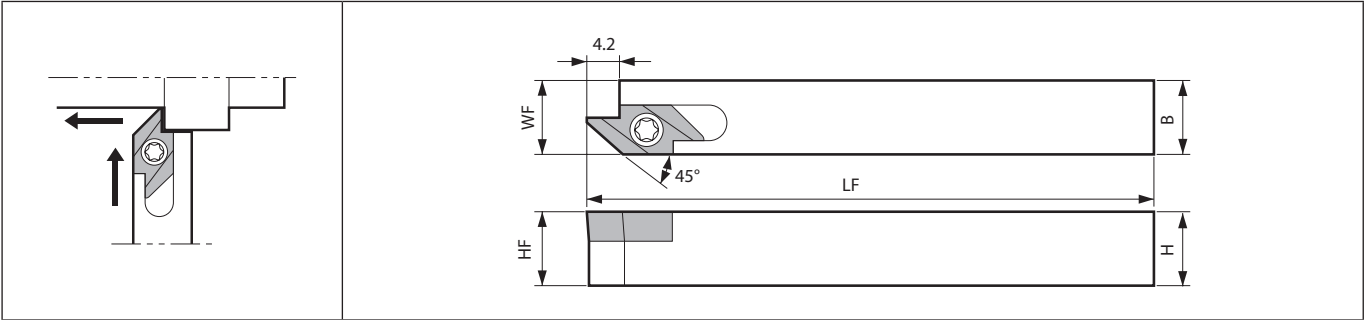
AABW-40F (背车(外径)加工用，背面紧固，切刃宽度4.7mm / 最大深度4mm)



刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)						标准刀尖R(RE)	零 件			适用刀片 ➡ B112
									固定销	锁紧螺钉	扳手	
		R	H	B	HF	LF	WF					
AABWR 1010JX-40F	●	10	10	10			10.2	0.15	LPA-11	HSB4X8R	FH-2	ABW15R40...
1212JX-40F	●	12	12	12	120	12.2	12.2		LPA-13			
1616JX-40F	●	16	16	16			16.2		LPA-17			

SABW-40F (背车(外径)加工用，螺钉紧固，切刃宽度4.7mm / 最大深度4mm)

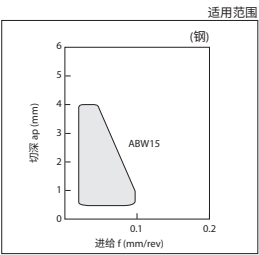


刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)						标准刀尖R(RE)	零 件		适用刀片 ➡ B112
									紧固螺钉	扳手	
		R	H	B	HF	LF	WF				
SABWR 1010JX-40F	●	10	10	10			10.2	0.15	SB-3080TR	FT-10	ABW15R40...
1212JX-40F	●	12	12	12	120	12.2	12.2				
1616JX-40F	●	16	16	16			16.2				
2020K-40F	●	20	20	20	125	20.2	20.2				

适用刀片

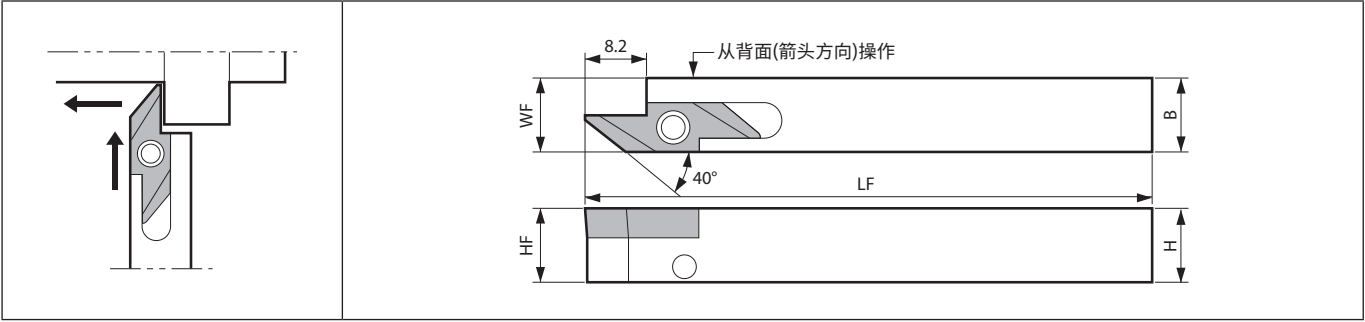
用途	背车加工
形状	
种类	ABW15
参考页	B112



推荐切削参数 ➡ E67

●: 标准库存

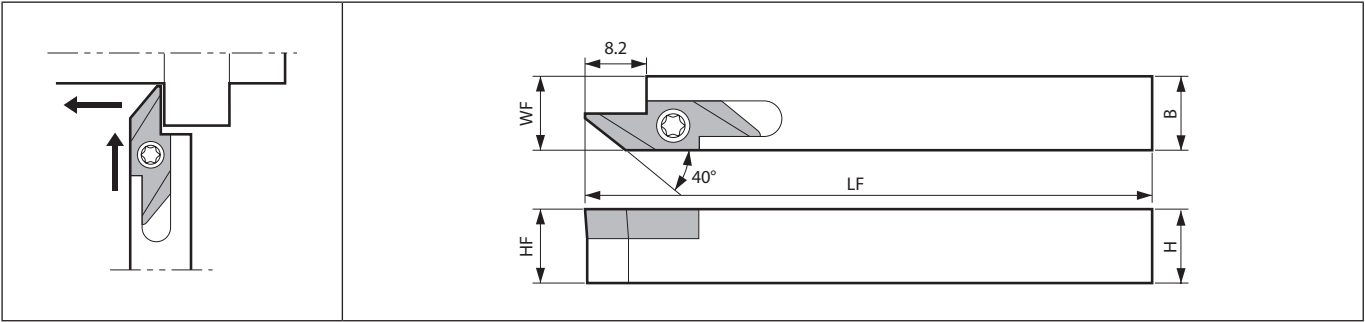
AABW-50F (背车(外径)加工用，背面紧固，切刃宽度4.7mm / 1次走刀最大5mm)



刀杆尺寸

型 号		库存	尺寸 (mm)						标准刀尖R(RE)	零 件			适用刀片 🔵 B112
										固定销	锁紧螺钉	扳手	
			R	H	B	HF	LF	WF					
AABWR	1010JX-50F	●	10	10	10		10.2	0.15	LPA-11	HSB4X8R	FH-2	ABW23R50...	
	1212JX-50F	●	12	12	12	120	12.2		LPA-13				
	1616JX-50F	●	16	16	16		16.2		LPA-17				

SABW-50F (背车(外径)加工用，螺钉紧固，切刃宽度4.7mm / 1次走刀最大5mm)

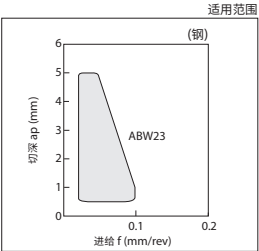


刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)						标准刀尖R(RE)	零 件		适用刀片 🔵 B112
									紧固螺钉	扳手	
		R	H	B	HF	LF	WF				
SABWR 1010JX-50F	●	10	10	10		10.2	0.15	SB-3080TR	FT-10	ABW23R50...	
1212JX-50F	●	12	12	12	120	12.2					
1616JX-50F	●	16	16	16		16.2					
2020K-50F	●	20	20	20	125	20.2					

适用刀片

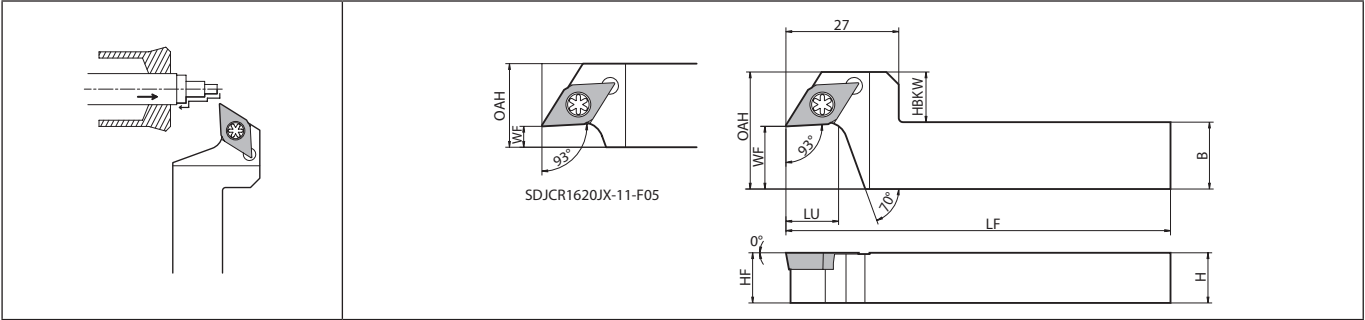
用途	背车加工
形状	
种类	ABW23
参考页	B112



推荐切削参数 ➡ E67

●: 标准库存

SDJC (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 空间刀杆)



本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号		库存	尺寸 (mm)								标准刀尖(R(RE)	零 件		适用刀片
												紧固螺钉	扳手	
			R	H	B	OAH	HF	HBKW	LF	LU		WF		
SDJCR	1216JX-11-F05	●	12	16	18	12	2	120	12.6	5	0.2	SB-4085TR	FT-15	DC□T11T3... DC□W11T3... DC□X11T3...
	1216JX-11-F15	●			28	12	12			15				
	1620JX-11-F05	●	16	20	20	-	5							
	1620JX-11-F15	●			28	16	8			15				

关于WP 断屑槽请参考R34,R35的「带修光刀刀片使用注意」。

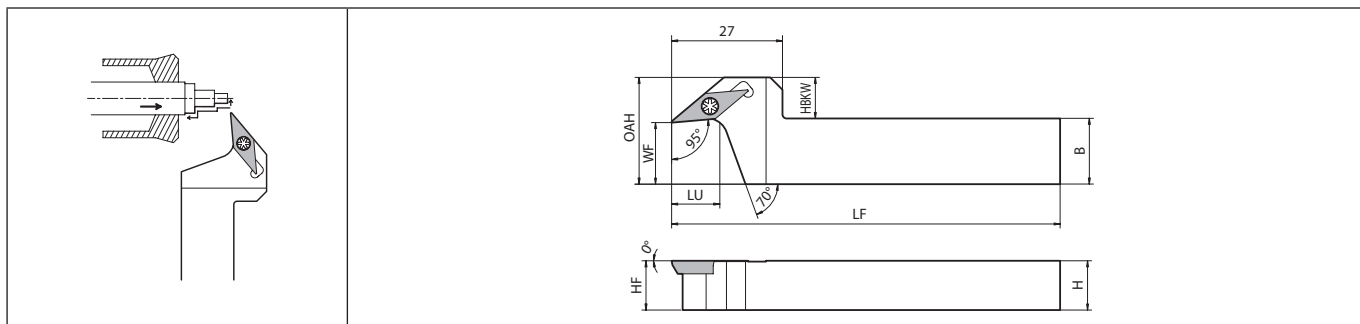
适用刀片

用途	微小切深	精加工	精加工	精加工	精加工	精加工~半精加工	精加工	精加工
形状								
断屑槽	CF	GF	SKS	SK	CK	GQ	WP	1/2-WP
参考页	B68	B68	B68	B68	B68	B69	B69	B69
用途	精加工	精加工	精加工~半精加工	精加工~半精加工	半精加工	半精加工	精加工	精加工
形状								
断屑槽	PP	GP	GK	HQ	全周	MF	1/2-F	1/2-FSF
参考页	B69	B69	B70	B70	B70	B70	B72, B73	B72
用途	低进给	低进给	低进给	低进给	软钢 精加工	软钢 半精加工	不锈钢 / 耐热合金	铸铁
形状								
断屑槽	1/2-U	1/2-USF	1/2-J	1/2-JSF	XP	XQ	MQ	无断屑槽
参考页	B74~B76	B74	B77	B76	B71	B71	B71	B78
用途	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	高硬度材		
形状								
断屑槽	AP	1/2-A3	AH	PCD(金刚石)	APD	CBN		
参考页	B78	B78	B78	C42	C42	C22		

推荐切削参数 ⚙ E65, E66

●: 标准库存

SVLP (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 空间刀杆)



本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)									标准刀尖R(RE)	零 件		适用刀片
		R	H	B	OA	HF	HBKW	LF	LU	WF		紧固螺钉	扳手	
														
SVLPR 1216JX-11-F15 1620JX-11-F15		●	12	16	26	12	10	120	12	15	0.2	SB-2570TR	FT-8	VP□T1103...
	●	16	20			16	6							

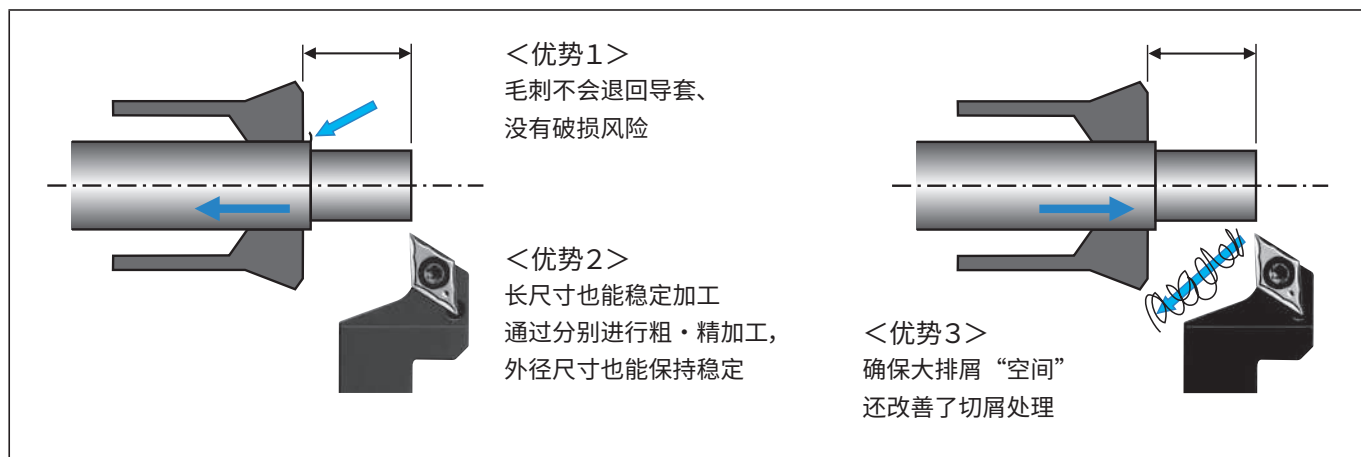
适用刀片

用途	微小切深	精加工	精加工	精加工	精加工	精加工	低进给	低进给
形状								
断屑槽	CF	GF	SKS	CK	$\frac{P}{L}$ -F	$\frac{P}{L}$ -FSF	$\frac{P}{L}$ -U	$\frac{P}{L}$ -USF
参考页	B102	B102	B102	B102	B103	B103	B104	B104
用途	低进给							
形状								
断屑槽	$\frac{P}{L}$ -J							
参考页	B104							

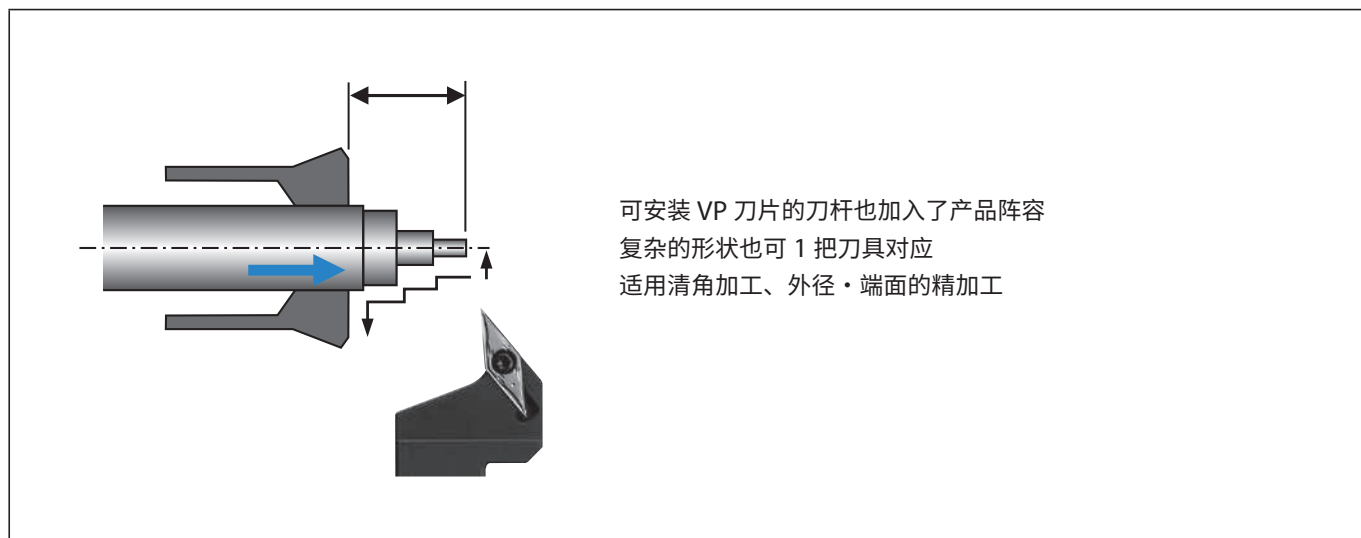
推荐切削参数 ➡ E65, E66

●:标准库存

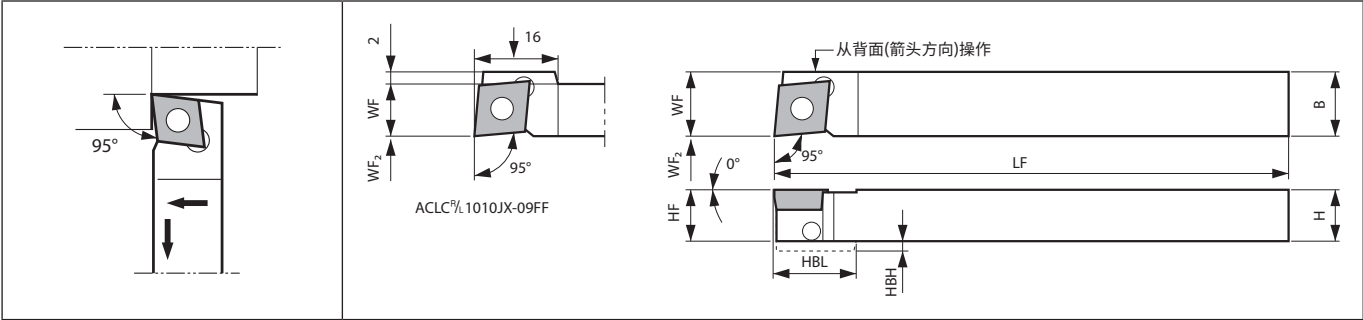
空间刀杆可在粗·精加工中进行多次走刀



复杂形状的精加工 1 把刀具 OK



ACLC-FF (外径 / 端面加工, 背面紧固, 无偏头)



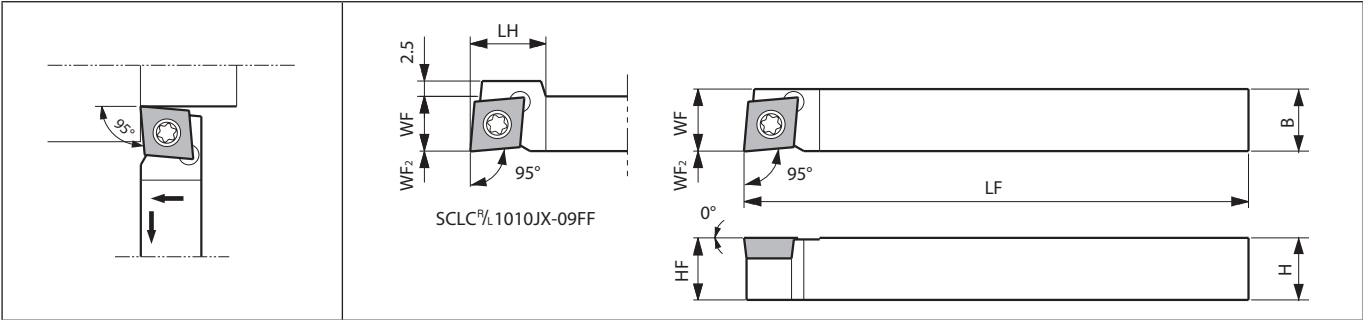
本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)										标准刀尖R(RE)	零 件			适用刀片
														固定销	锁紧螺钉	扳手	
	R	L	H	B	HF	HBH	HBL	LF	WF	WF ₂							
ACLC ^{R/L} 1010JX-06FF	●	●	10	10	10	-	-	120	10	0	0.2	LPF-11	HSB4X8 ^{R/L}	FH-2	CC [□] T0602... CC [□] W0602...		
ACLC ^{R/L} 1010JX-09FF	●	●	10	10	10	2	16		10		0.2	LPF-13	HSB4X8 ^{R/L}	FH-2	CC [□] T09T3... CC [□] W09T3...		
1212JX-09FF	●	●	12	12	12	-	-	120	12			LPF-17					
1616JX-09FF	●	●	16	16	16				16								

锁紧螺钉: 右手(R)刀杆适用HSB4X8R, 左手(L)刀杆适用HSB4X8L。

SCLC-FF (外径 / 端面加工, 螺钉紧固, 无偏头)



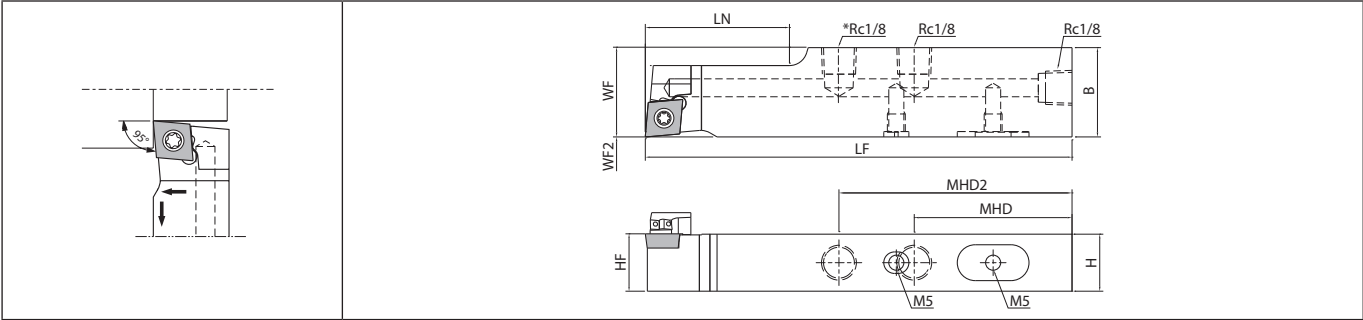
本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)								标准刀尖R(RE)	零 件			适用刀片
												紧固螺钉	扳手	扳手	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF	WF ₂						
SCLC ^{R/L} 0808F-06FF 1010JX-06FF	●	●	8	8	-	8	85	8	0	0.2	SB-2570TR	-	FT-8	CC [□] T0602... CC [□] W0602...	
	●	●	10	10		10	120	10							
SCLC ^{R/L} 1010JX-09FF 1212F-09FF 1212JX-09FF 1616JX-09FF 2020JX-09FF	●	●	10	10	15	10	120	10	0	0.2	SB-4085TR	FT-15	-	CC [□] T09T3... CC [□] W09T3...	
	●	●	12	12		12	85	12							
	●	●				-	16	120							16
	●	●	16	16			16	120							16
	●	●	20	20			20	20							20

●: 标准库存

SCLC-FFJCTM (外径 / 端面加工，螺钉紧固，无偏头，内冷刀杆)



本图为右手(R) | SCLCR12...: 2-Rc1/8

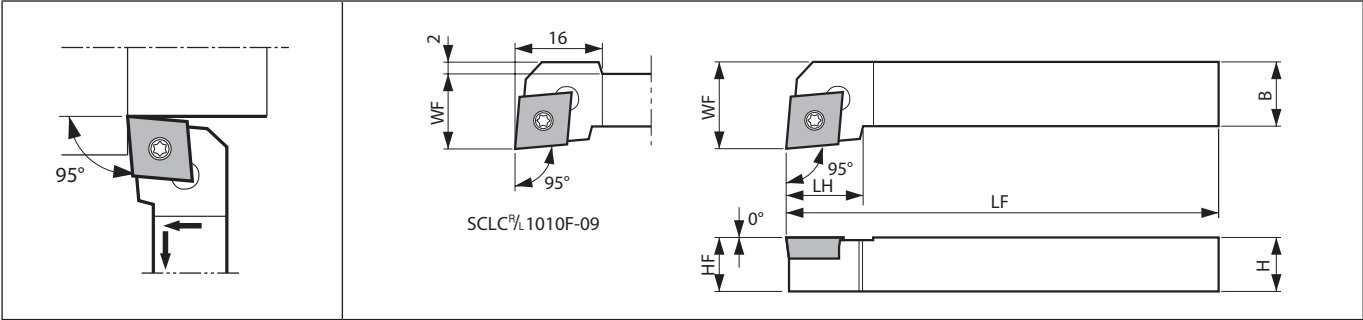
刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)										标准刀尖R(RE)	冷却孔	零 件				适用刀片	
		R	H	B	MHD	MHD2	HF	LF	LN	WF	WF ₂								
SCLCR 1218JX-09FFJCTM	●	12	18	54	-	12			28	18		0	0.2	有	GP-1	HS5X4LP	SB-4085TR	FT-15	CC□T09T3...
1625JX-09FFJCTM	●	16		25	44	65	16	120		40	25								CC□W09T3...
2025JX-09FFJCTM	●	20				20										-			

配管零件请参考H16, H17

●: 标准库存

SCLC (外径 / 端面加工, 螺钉紧固)



本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	零 件				通用刀片
											紧固螺钉	扳手	扳手	扳手	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF							
SCLC [®] / 1010F-06	●	●	10	10	9	10	80	12	0.2	SB-2570TR	-	FT-8	-	CC [®] T0602... CC [®] W0602...	
SCLC [®] / 1010F-09	●	●	10	10	14	10	80	14	0.2	SB-4085TR	FT-15	-	-	CC [®] T09T3... CC [®] W09T3...	
1212H-09	●	●	12	12		12	100	16							
1616H-09	●	●	16	16	15	16	20								
2020K-09	●	●	20	20	20	20	125	25							
2525M-09	●	●	25	25	22	25	150	32							
SCLC [®] / 1616H-12	●	●	16	16	20	16	100	20	0.4	SB-5090TR	-	-	LTW-20	CC [®] T1204...	
2020K-12	●	●	20	20	22	20	125	25							
2525M-12	●	●	25	25		25	150	32							

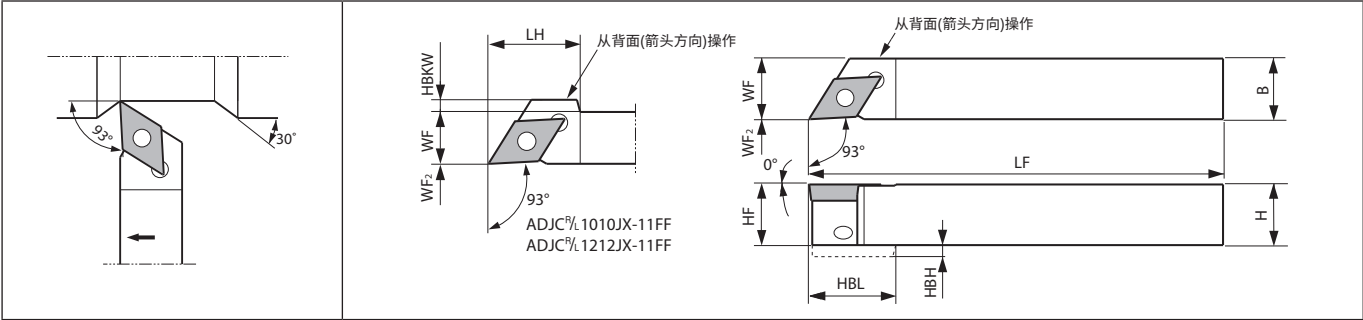
适用刀片 (ACLC-FF / SCLC-FF / SCLC-FFJCTM / SCLC)

用途	精加工	精加工	精加工	精加工	精加工	精加工~半精加工	精加工	精加工
形状								
断屑槽	PF	GF	SKS	SK	CK	GQ	WP	PP
参考页	B58	B58	B59	B59	B59	B59	B60	B60
用途	精加工~半精加工	精加工~半精加工	半精加工	半精加工	低进给	低进给	不锈钢 / 耐热合金	铸铁
形状								
断屑槽	GK	HQ	全周	MF	U	J	MQ	无断屑槽
参考页	B60	B60	B60	B61	B63~B65	B65	B61	B66
用途	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	高硬度材		
形状								
断屑槽	AP	A3	AH	PCD(金刚石)	APD	CBN		
参考页	B66	B66	B66	C39	C40	C20		

推荐切削参数 E65, E66

●: 标准库存

ADJC-FF (外径 / 仿形加工, 背面紧固, 无偏头)



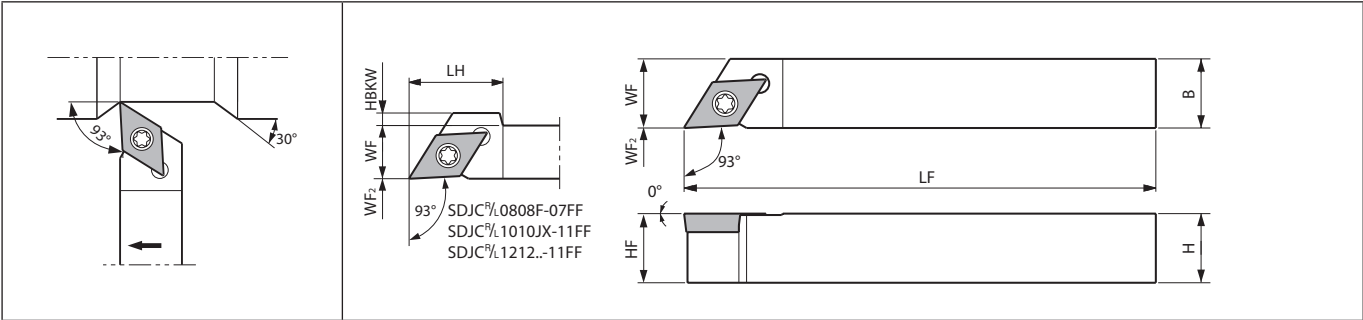
本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)											标准刀尖(R)(RE)	零 件			适用刀片
															固定销	锁紧螺钉	扳手	
	R	L	H	B	LH	HF	HBH	HBKW	HBL	LF	WF	WF ₂						
ADJC ^{R/L} 1010JX-07FF	●	●	10	10	-	10	-	-	-	120	10	0	0.2	LPF-11	HSB4X8 ^{R/L}	FH-2	DC□T0702... DC□W0702... DC□X0702...	
ADJC ^{R/L} 1010JX-11FF 1212JX-11FF 1616JX-11FF	●	●	10	10	20	10	2	3	20	120	10	0	0.2	LPF-13	HSB4X8 ^{R/L}	FH-2	DC□T11T3... DC□W11T3... DC□X11T3...	
	●	●	12	12		12	-	1	-		12							
	●	●	16	16	-	16	-	-	-	16	LPF-17							

锁紧螺钉: 右手(R)刀杆适用HSB4X8R, 左手(L)刀杆适用HSB4X8L。
关于WP断屑槽请参考R34,R35的「带修光刃刀片使用注意」。

SDJC-FF (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 无偏头)



本图为右手(R)

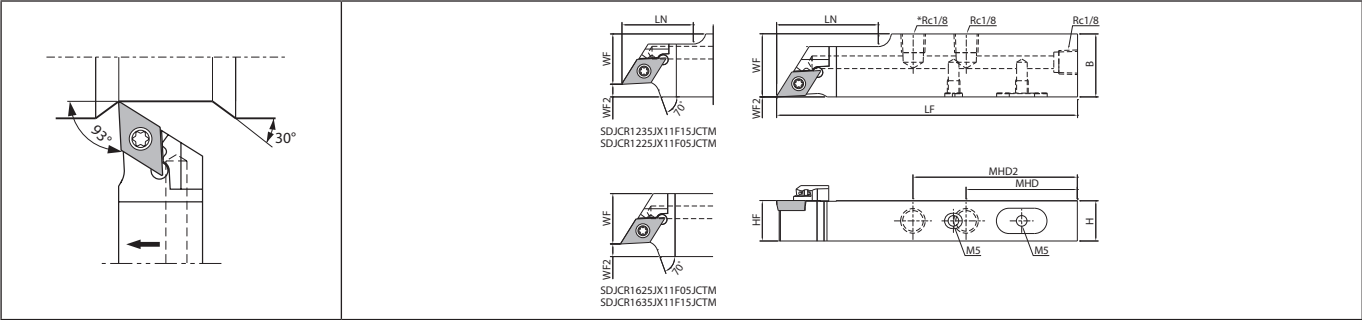
刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)								标准刀尖(R)(RE)	零 件			适用刀片
												紧固螺钉	扳手	扳手	
	R	L	H	B	LH	HF	HBKW	LF	WF	WF ₂					
SDJC% 0808F-07FF 1010JX-07FF	●	●	8	8	14	8	0.5	85	8	0	0.2	SB-2570TR	-	FT-8	DC□T0702... DC□W0702... DC□X0702...
	●	●	10	10	-	10	-	120	10						
SDJC% 1010JX-11FF 1212F-11FF 1212JX-11FF 1616JX-11FF 2020JX-11FF	●	●	10	10	20	10	3	120	10	0	0.2	SB-4085TR	FT-15	-	DC□T11T3... DC□W11T3... DC□X11T3...
	●	●	12	12		12	1	85	12						
	●	●													
	●	●	20	20	-	20	-	20							

关于WP断屑槽请参考R34,R35的「带修光刃刀片使用注意」。

●: 标准库存

SDJC-FFJCTM (外径 / 仿形加工，螺钉紧固，无偏头，内冷刀杆)



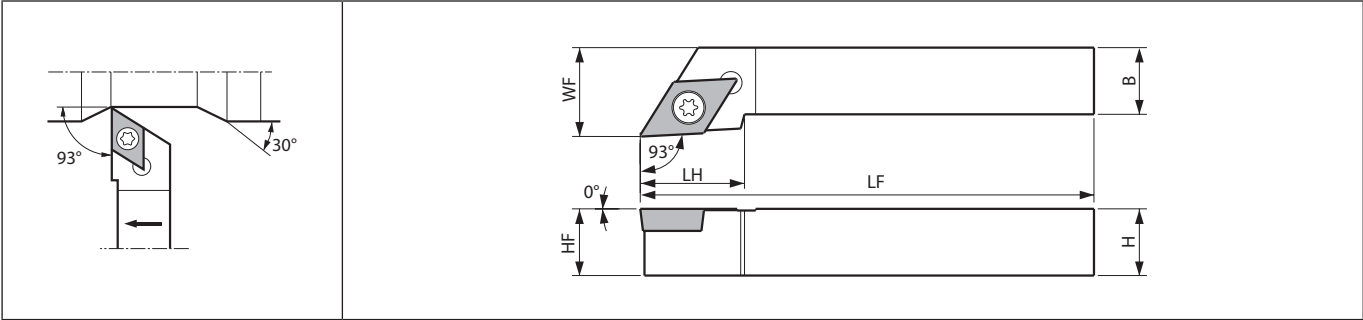
本图为右手(R) | SDJCR12...:2-Rc1/8

刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)										标准刀尖R(RE)	冷却孔	零 件				适用刀片
		R	H	B	MHD	MHD2	HF	LF	LN	WF	WF ₂			插销1	插销2	紧固螺钉	扳手	
SDJCR 1218JX-11FFJCTM 1625JX-11FFJCTM 2025JX-11FFJCTM	●	12	18	54	-	12		28	18		0	0.2	有		HS5X4LP	SB-4085TR	FT-15	DC□T11T3... DC□W11T3... DC□X11T3...
	●	16		25	44	65	16	120		40	25							
	●	20					20											
SDJCR 1225JX11F05JCTM 1235JX11F15JCTM 1625JX11F05JCTM 1635JX11F15JCTM	●	12	25	54	-	12		28		5		0.2	有	GP-1	HS5X4LP	SB-4085TR	FT-15	DC□T11T3... DC□W11T3... DC□X11T3...
	●		35				120		20	15								
	●	16	25						5									
	●		35	44	65	16			15									

配管零件请参考**H16, H17**
关于WP断屑槽请参考**R34,R35**的「带修光刃刀片使用注意」。

SDJC (外径 / 仿形加工，螺钉紧固)



本图为右手(R)

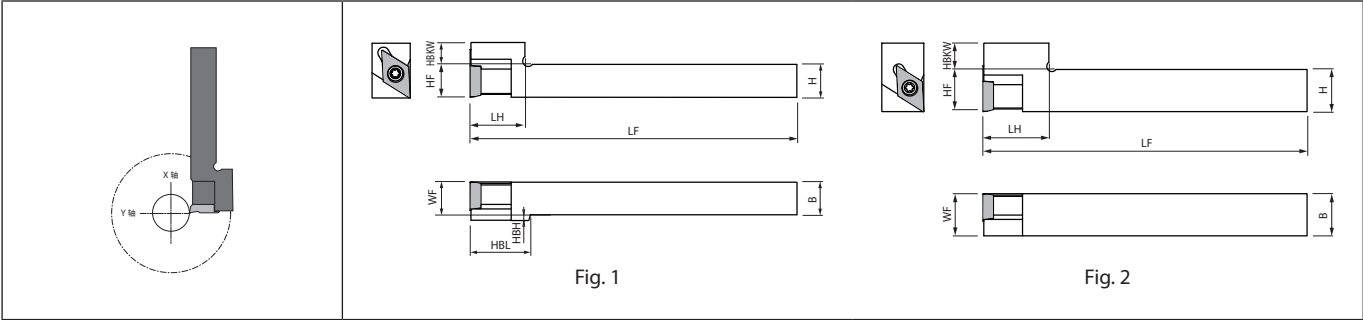
刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)						标准刀尖R(RE)	零 件			适用刀片
										紧固螺钉	扳手	扳手	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF					
SDJC% 1010F-07	●	●	10	10	12	10	80	12	0.2	SB-2570TR	-	FT-8	DC□T0702... DC□W0702... DC□X0702...
SDJC% 1010F-11	●	●	10	10	18	10	80	12	0.2	SB-4085TR	FT-15	-	DC□T11T3... DC□W11T3... DC□X11T3...
1212H-11	●	●	12	12		12	100	16					
1616H-11	●	●	16	16		16	20	20					
2020K-11	●	●	20	20		20	125	25					
2525M-11	●	●	25	25	23	25	150	32					

关于WP断屑槽请参考R34,R35的「带修光刃刀片使用注意」。

●: 标准库存

SDJC-FF-Y (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, Y轴刀杆)



本图为右手(R) | 右手(R)刀杆适用右手(R)刀片。

刀杆尺寸

型 号		库存	尺寸 (mm)										Fig.	冷却孔	零 件		适用刀片
															紧固螺钉	扳手	
			R	H	B	LH	HF	HBH	HBKW	HBL	LF	WF					
SDJCR 1212JX-11FF-Y	●	12	12	20	12	2	8	22	120	12	1	无	SB-4085TR	FT-15	DC□T11T3... DC□W11T3... DC□X11T3...		
	●	16	16	25	16	-	10	-		16	2						

关于WP断屑槽请参考R34,R35的「带修光刃刀片使用注意」。

适用刀片 (ADJC-FF / SDJC-FF / SDJC-FFJCTM / SDJC / SDJC-FF-Y)

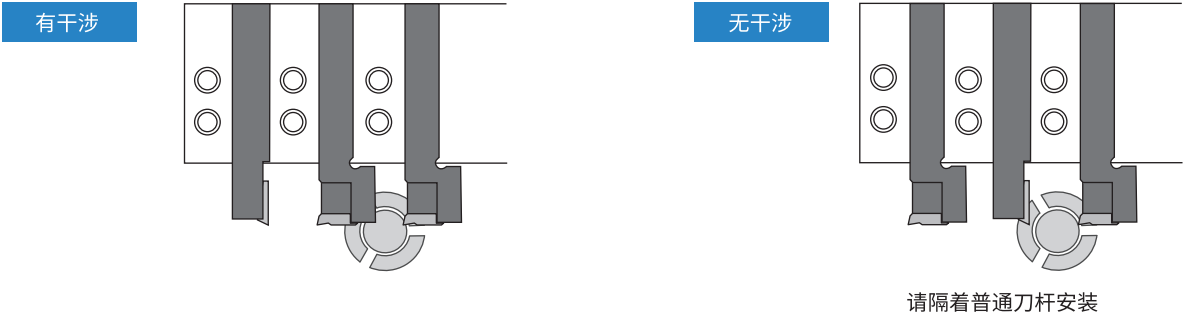
用途	微小切深	精加工	精加工	精加工	精加工	精加工~半精加工	精加工	精加工
形状								
断屑槽	CF	GF	SKS	SK	CK	GQ	WP	R/L-WP
参考页	B68	B68	B68	B68	B68	B69	B69	B69
用途	精加工	精加工	精加工~半精加工	精加工~半精加工	半精加工	半精加工	精加工	精加工
形状								
断屑槽	PP	GP	GK	HQ	全周	MF	R/L-F	R/L-FSF
参考页	B69	B69	B70	B70	B70	B70	B72, B73	B72
用途	低进给	低进给	低进给	低进给	软钢 精加工	软钢 半精加工	不锈钢 / 耐热合金	铸铁
形状								
断屑槽	R/L-U	R/L-USF	R/L-J	R/L-JSF	XP	XQ	MQ	无断屑槽
参考页	B74~B76	B74	B77	B76	B71	B71	B71	B78
用途	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	高硬度材		
形状								
断屑槽	AP	R/L-A3	AH	PCD(金刚石)	APD	CBN		
参考页	B78	B78	B78	C42	C42	C22		

推荐切削参数 E65, E66

●: 标准库存

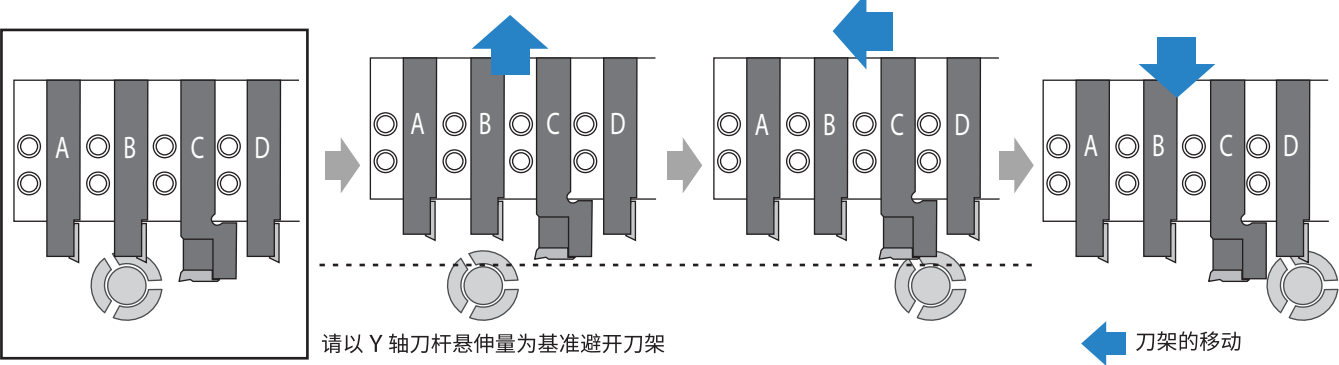
Y 轴刀杆使用上的注意事项

为了防止 Y 轴刀杆干涉，请不要并排使用（最多使用 2 根）



请隔着普通刀杆安装

更换刀具时，请以 Y 轴刀杆刀尖为基准，设定后退位置（从刀具 B 更换至刀具 D 的情况）

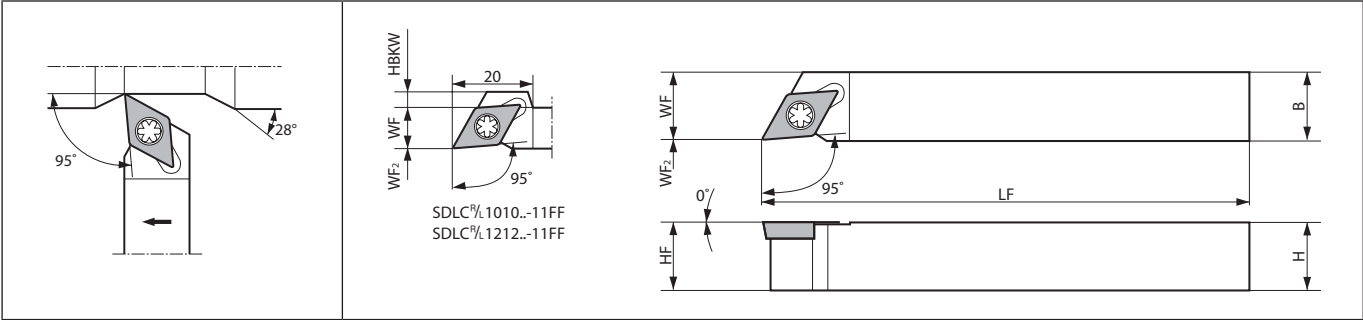


请注意，根据组合形式，Y 轴刀杆可加工外径会有限制

(单位：mm)

Y 轴刀杆 悬伸量	示意图	悬伸量 L 可加工外径 (ø)	20	22	25
20		A	无限制	无限制	无限制
		B	13.0	13.0	13.0
		C	无限制	无限制	无限制
25		A	38.0	58.0	无限制
		B	14.9	13.6	13.0
		C	45.0	60.0	无限制

SDLC-FF (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 无偏头)

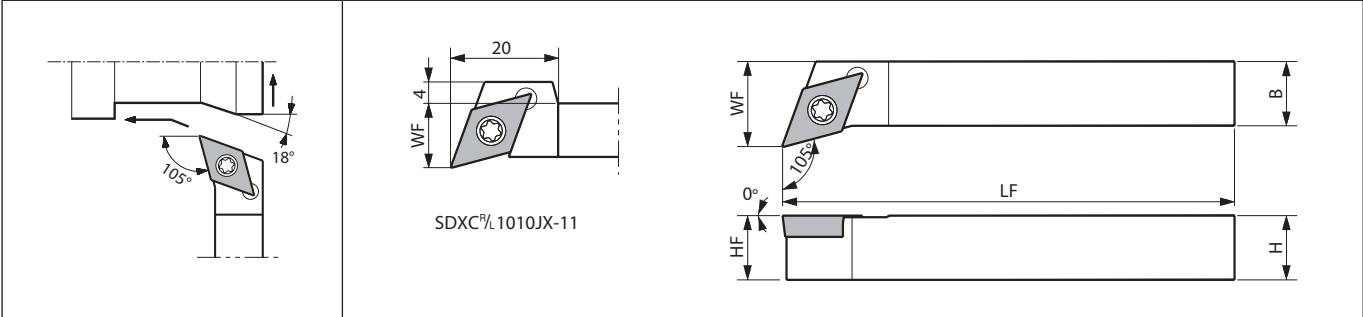


本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	零 件			适用刀片
											紧固螺钉	扳手	扳手	
	R	L	H	B	HF	HBKW	LF	WF	WF ₂					
SDLC%1010JX-07FF 1212F-07FF 1212JX-07FF 1616JX-07FF	●	●	10	10	10		120	10		0.2	SB-2570TR	-	FT-8	DC□T0702... DC□W0702...
	●	●	12	12	12	-	85	12						
	●	●	16	16	16		120	16						
	●	●	16	16	16		120	16						
SDLC%1010F-11FF 1010JX-11FF 1212F-11FF 1212JX-11FF 1616H-11FF 1616JX-11FF	●		10	10	10	4	80	10		0.2	SB-4085TR	FT-15	-	DC□T11T3... DC□W11T3...
	●	●					120							
	●		12	12	12	2	85	12						
	●	●					120							
	●		16	16	16		100	16						
	●	●					120							

SDXC (外径 / 端面 / 仿形加工, 螺钉紧固)



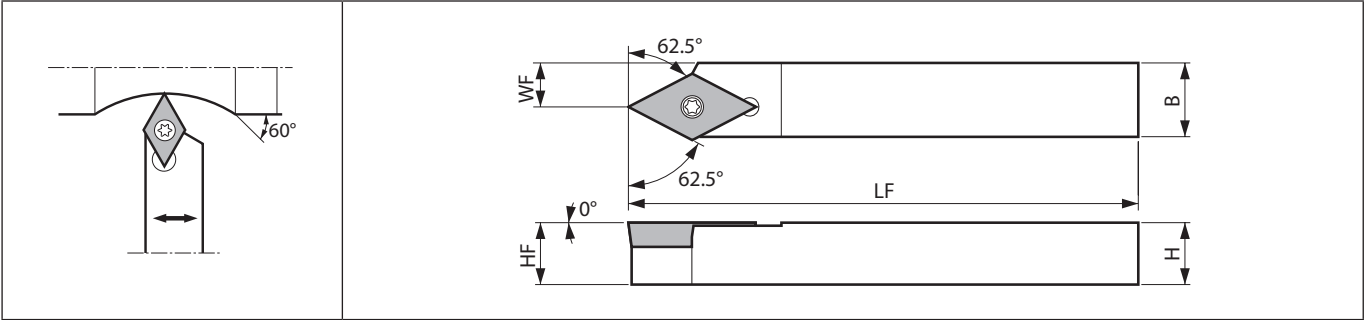
本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	零 件			适用刀片
											紧固螺钉	扳手	扳手	
	R	L	H	B	HF	LF	WF							
SDXC%1010JX-07	●	●	10	10	10	120	12		0.2	SB-2570TR	-	FT-8		DC□T0702... DC□W0702...
SDXC%1010JX-11 1212JX-11 1616JX-11	●	●	10	10	10		12		0.2	SB-4085TR	FT-15	-		DC□T11T3... DC□W11T3...
	●	●	12	12	12	120	16							
	●	●	16	16	16		20							

●: 标准库存

SDNC-F (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固)

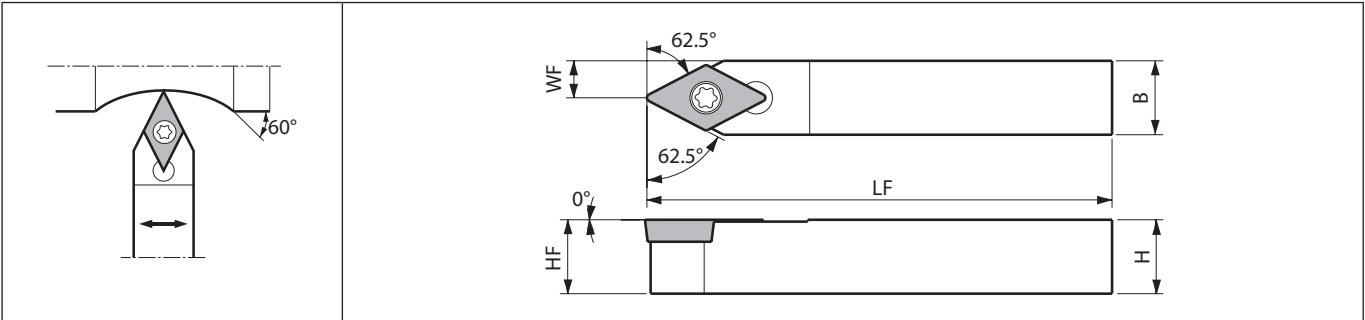


本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)					标准刀尖R(RE)	零 件		适用刀片
									紧固螺钉	扳手	
	R	L	H	B	HF	LF	WF				
SDNC [®] /L 1010JX-07F	●	●	10	10	10	120	7	0.2	SB-2570TR	FT-8	DC□T0702... DC□W0702...

SDNC (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固)

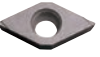
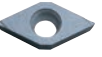
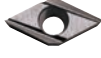


刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)						标准刀尖R(RE)	零 件			适用刀片
									紧固螺钉	扳手	扳手	
SDNCN 0808F-07	●	8	8	8	85	4						
1010JX-07	●	10	10	10		5	0.2	SB-2570TR	-	FT-8		DC□T0702... DC□W0702...
1212JX-07	●	12	12	12		6						
SDNCN 1010F-11	●	10	10	10	80	5						
1010JX-11	●	10	10	10	120	5						
1212F-11	●	12	12	12	85	6	0.2	SB-4085TR	FT-15	-		DC□T11T3... DC□W11T3...
1212JX-11	●	12	12	12	120	6						
1616H-11	●	16	16	16	100	8						
1616JX-11	●	16	16	16	120	8						

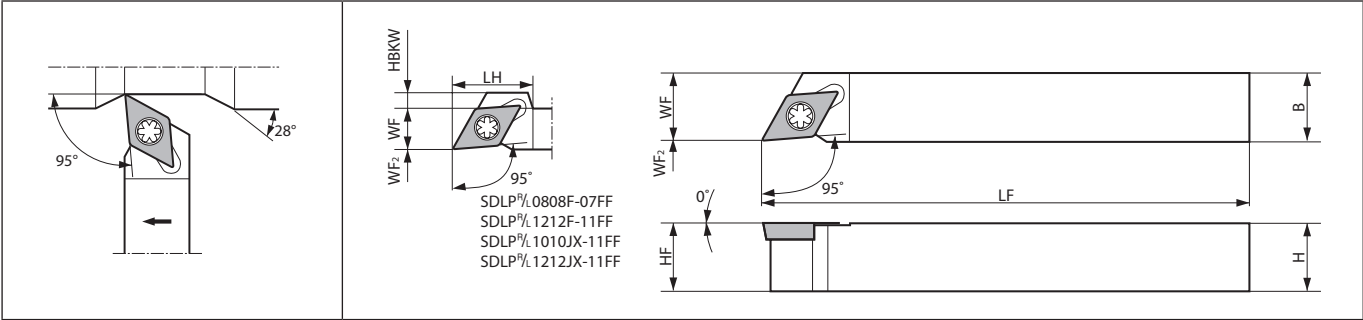
●: 标准库存

适用刀片 (SDLC-FF / SDXC / SDNC-F / SDNC)

用途	微小切深	精加工	精加工	精加工	精加工	精加工~半精加工	精加工	精加工
形状								
断屑槽	CF	GF	SKS	SK	CK	GQ	PP	GP
参考页	B68	B68	B68	B68	B68	B69	B69	B69
用途	精加工~半精加工	精加工~半精加工	半精加工	半精加工	精加工	精加工	低进给	低进给
形状								
断屑槽	GK	HQ	全周	MF	$\frac{P}{L}$ -F	$\frac{P}{L}$ -FSF	$\frac{P}{L}$ -U	$\frac{P}{L}$ -USF
参考页	B70	B70	B70	B70	B72, B73	B72	B74~B76	B74
用途	低进给	低进给	软钢 精加工	软钢 半精加工	不锈钢 / 耐热合金	铸铁	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属
形状								
断屑槽	$\frac{P}{L}$ -J	$\frac{P}{L}$ -JSF	XP	XQ	MQ	无断屑槽	AP	$\frac{P}{L}$ -A3
参考页	B77	B76	B71	B71	B71	B78	B78	B78
用途	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	高硬度材				
形状								
断屑槽	AH	PCD(金刚石)	APD	CBN				
参考页	B78	C42	C42	C22				

推荐切削参数  E65, E66

SDLP-FF (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 无偏头)



本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)										零 件			适用刀片
													紧固螺钉	扳手	扳手	
	R	L	H	B	LH	HF	HBKW	LF	WF	WF2	标准刀尖R(RE)					
SDLP% 0808F-07FF	●	●	8	8	14	8	0.5	85	8	0	0.2	SB-2570TR	-	FT-8		DPET0702...
1010JX-07FF	●	●	10	10	-	10	-	120	10							
SDLP% 1010JX-11FF	●	●	10	10	20	10	4	10								
1212JX-11FF	●	●	12	12		12	2	120	12	0	0.2	SB-4085TR	FT-15	-		DPET11T3...
1616JX-11FF	●	●	16	16	-	16	-		16							

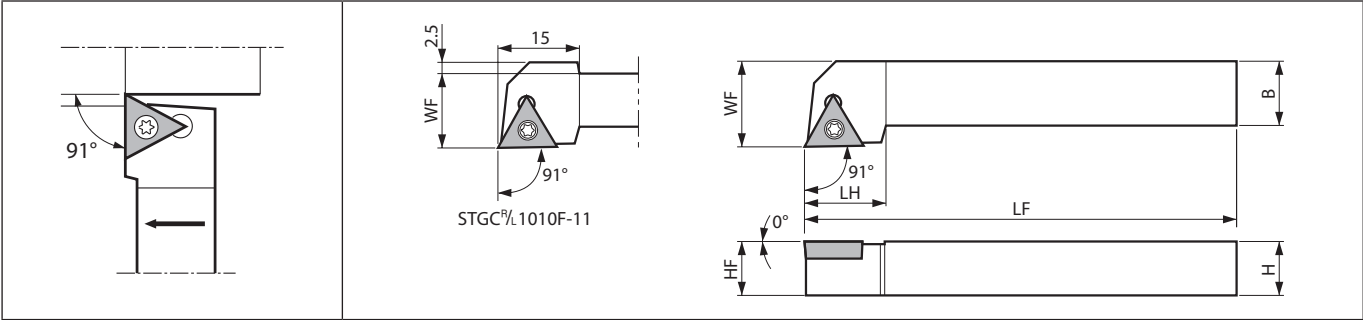
适用刀片

用途	精加工	低进给
形状		
断屑槽	%L-FSF	%L-USF
参考页	B79	B79

推荐切削参数  E65, E66

●: 标准库存

STGC (外径加工，螺钉紧固)

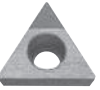


本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)							标准刀尖(R/E)	零 件		适用刀片
											紧固螺钉	扳手	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF					
STGC% 0808E-08	●		8	8	12	8	70	10	0.2	SB-2050TR	FT-6	TC□T0802... TC□W0802...	
1010F-08	●	●	10	10		10	80	12					
STGC% 1010F-11	●	●	10	10	15	10	80	14	0.4	SB-2570TR	FT-8	TC□T1103... TC□W1103...	
1212H-11	●	●	12	12		12	100	16					
1616H-11	●	●	16	16		16	20	25					
2020K-11	●	●	20	20		20	125	25					
2525M-11	●	●	25	25		20	25	150					32

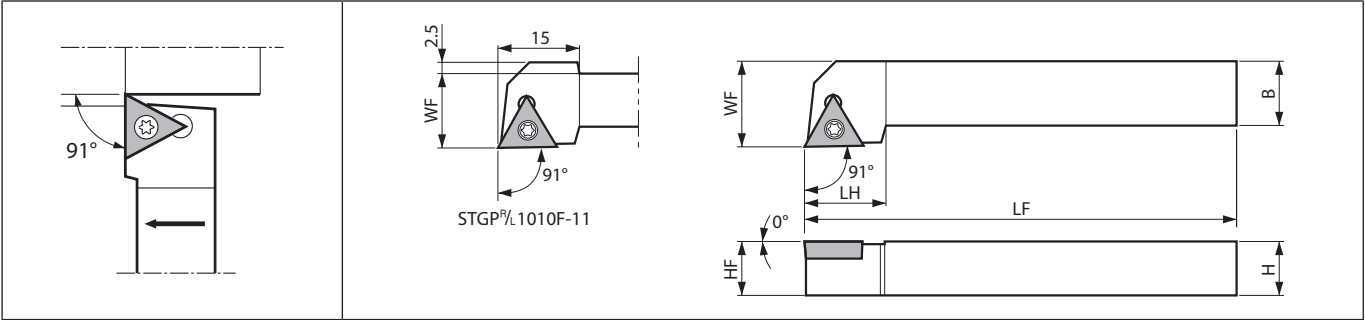
适用刀片

用途	低进给	低进给	铸铁	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属
形状					
断屑槽	U	USF	无断屑槽	A3	PCD(金刚石)
参考页	B86	B85	B87	B87	C45

推荐切削参数 E65, E66

●: 标准库存

STGP (外径加工，螺钉紧固)



本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	零 件		适用刀片
											紧固螺钉	扳手	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF					
STGPR 0808E-08	●		8	8	12	8	70	10	0.2	SB-2050TR	FT-6	TP□B0802..., TP□H0802... TP□T0802...	
STGP% 1010F-11 1212H-11 1616H-11	●	●	10	10		10	80	14	0.2	SB-3080TR	FT-10	TP□B1103... TP□H1103... TP□T1103...	
	●	●	12	12	15	12	100	16					
	●	●	16	16		16		20					

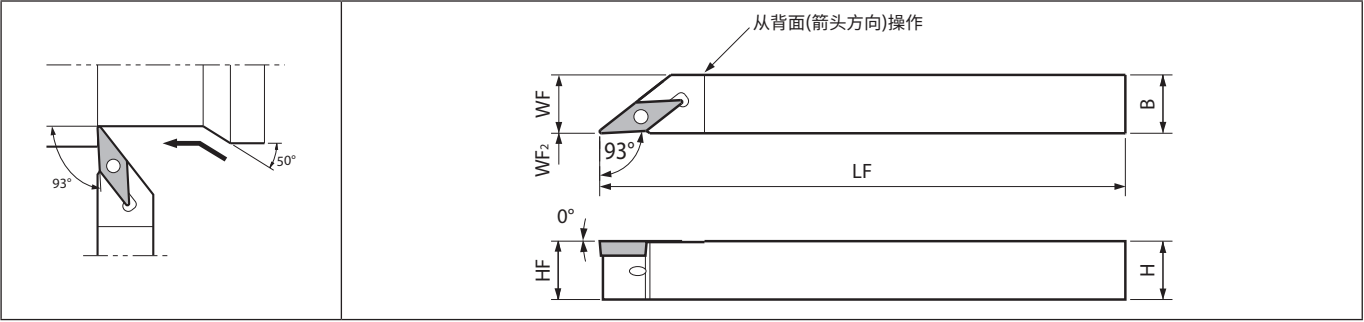
适用刀片

用途	微小切深	精加工	精加工	精加工~半精加工	精加工	精加工	低进给	半精加工
形状								
断屑槽	CF	PP	GP	HQ	R/L	R/L-FSF	R/L-USF	R/L-H
参考页	B88	B88	B89	B89	B90, B91	B92	B94	B93
用途	软钢 精加工	软钢 半精加工	铸铁	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	高硬度材	
形状								
断屑槽	XP	XQ	无断屑槽	AP	PCD(金刚石)	APD	CBN	
参考页	B89	B89	B94	B94	C46, C47	C47	C23	

推荐切削参数 E65, E66

●: 标准库存

AVJB-FF (外径 / 仿形加工, 背面紧固, 无偏头)



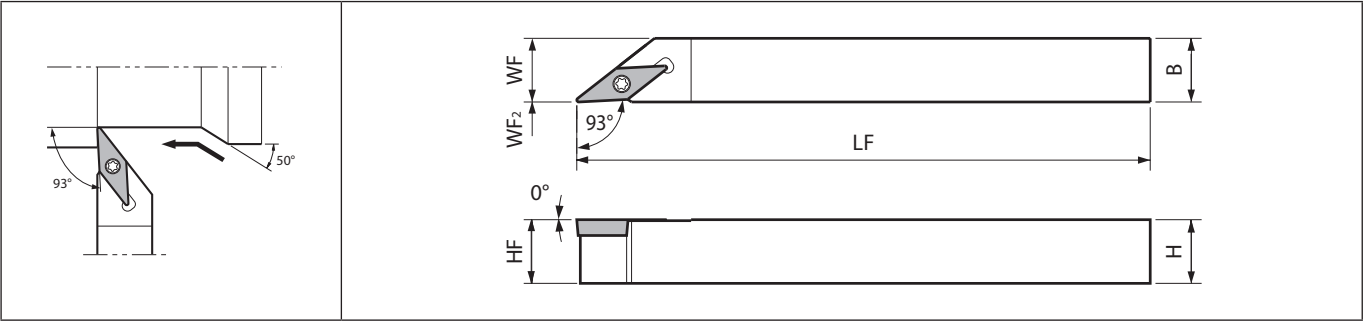
本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号		库存		尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	零 件			适用刀片
												固定销	锁紧螺钉	扳手	
		R	L	H	B	HF	LF	WF	WF ₂						
AVJB [®]	1010JX-11FF	●	●	10	10	10		10	0	0.4	LPF-11	HSB4X8 [®]	FH-2	VB□T1103... VB□W1103...	
	1212JX-11FF	●	●	12	12	12	120	12			LPF-1113				
	1616JX-11FF	●	●	16	16	16		16			LPF-1117				

锁紧螺钉 : 右手(R)刀杆适用HSB4X8R, 左手(L)刀杆适用HSB4X8L。

SVJB-FF (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 无偏头)



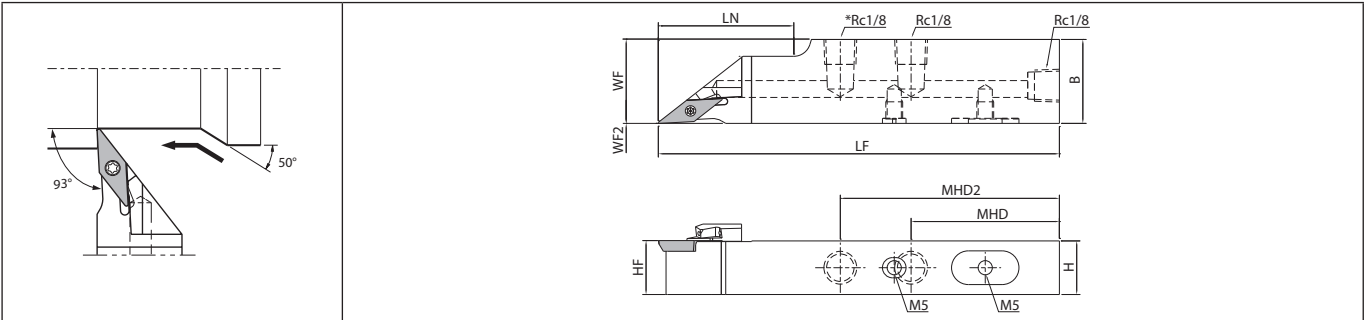
本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号		库存		尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	零 件		适用刀片
												紧固螺钉	扳手	
		R	L	H	B	HF	LF	WF	WF ₂					
SVJB [®]	1010JX-11FF	●	●	10	10	10	120	10	0	0.4	SB-2570TR	FT-8	VB□T1103... VB□W1103...	
	1212JX-11FF	●	●	12	12	12		12						
	1616JX-11FF	●	●	16	16	16		16						
	2020JX-11FF	●	●	20	20	20		20						

●: 标准库存

SVJB-FFJCTM (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 无偏头, 内冷刀杆)



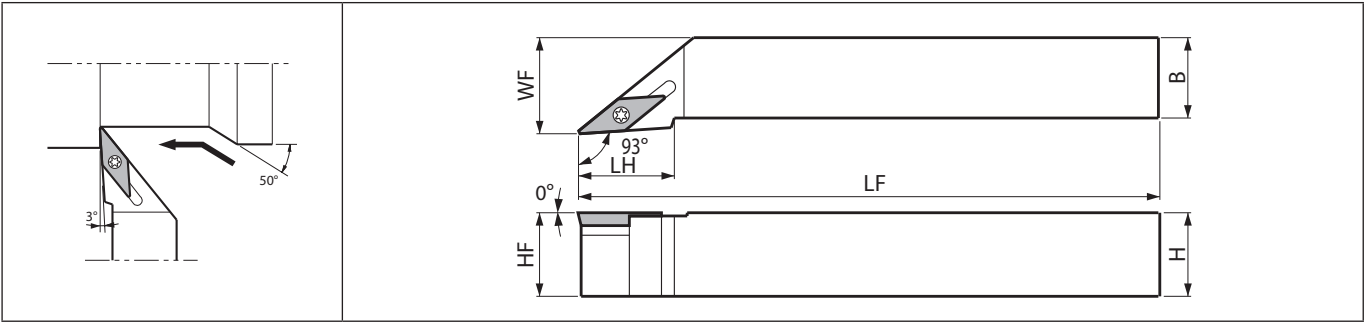
本图为右手(R) | SVJBR12...: 2-Rc1/8

刀杆尺寸

型 号		库存	尺寸 (mm)										标准刀尖R(RE)	冷却孔	零 件				适用刀片
															插销1	插销2	紧固螺钉	扳手	
			R	H	B	MHD	MHD2	HF	LF	LN	WF	WF2							
SVJBR 1218JX-11FFJCTM	●	12	18	54	-	12		28	18			0	0.4	有	GP-1	HS5X4LP	SB-2570TR	FT-8	VB□T1103...
1625JX-11FFJCTM	●	16		25	44	65	16	120	40	25									VB□W1103...
2025JX-11FFJCTM	●	20					20									-			

配管零件请参考H16, H17

SVJB (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固)



本图为右手(R)

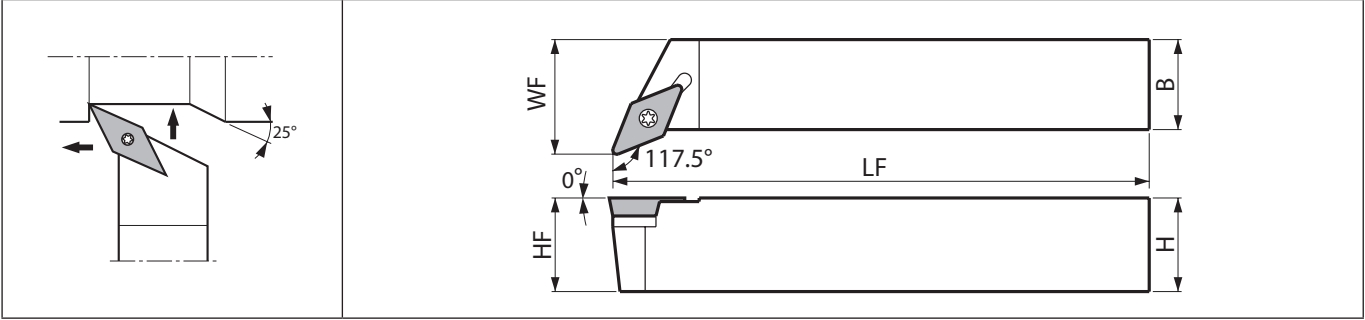
刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	零 件						适用刀片
											紧固螺钉	扳手	扳手	垫片 紧固螺钉	垫片	扳手	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF									
SVJB [®] 2020K-11 2525M-11	●	●	20	20	30	20	125	25	0.4	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	VB□T1103... VB□W1103...	
	●	●	25	25	35	25	150	32									
SVJB [®] 2020K-16N 2525M-16N	●	●	20	20	30	20	125	25	0.8	SB-40125TRN	FT-15	-	SS-4N	SVN-32N (SVN-32S*)	LW-4	VB□T1604..., VB□W1604... VC□T1604...	
	●	●	25	25		25	150	32									

使用刀尖R(RE)=0.2, 0.4mm刀片时, 推荐使用有*的垫片(另售)。

●: 标准库存

SVPB (外径 / 端面 / 仿形 / 清角加工，螺钉紧固)



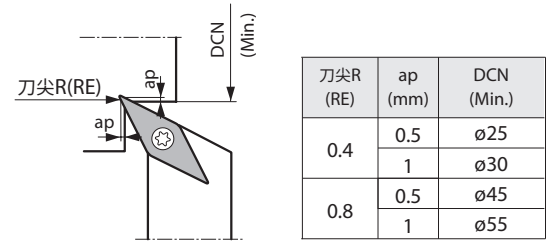
本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)					标准刀尖R (RE)	零 件						适用刀片
									紧固螺钉	扳手	扳手	垫片 紧固螺钉	垫片	扳手	
	R	L	H	B	HF	LF	WF								
SVPB% 1010JX-11 1212JX-11 1616JX-11 2020K-11 2525M-11	●	●	10	10	10		14.5	0.4	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	VB□T1103... VB□W1103...
	●	●	12	12	12	120	16.5								
	●	●	16	16	16		20.5								
	●	●	20	20	20	125	25								
	●	●	25	25	25	150	32								
SVPB% 2020K-16N 2525M-16N	●	●	20	20	20	125	25	0.8	SB-40125TRN	FT-15	-	SS-4N	SVN-32N (SVN-32S*)	LW-4	VB□T1604..., VB□W1604... VC□T1604...
	●	●	25	25	25	150	32								

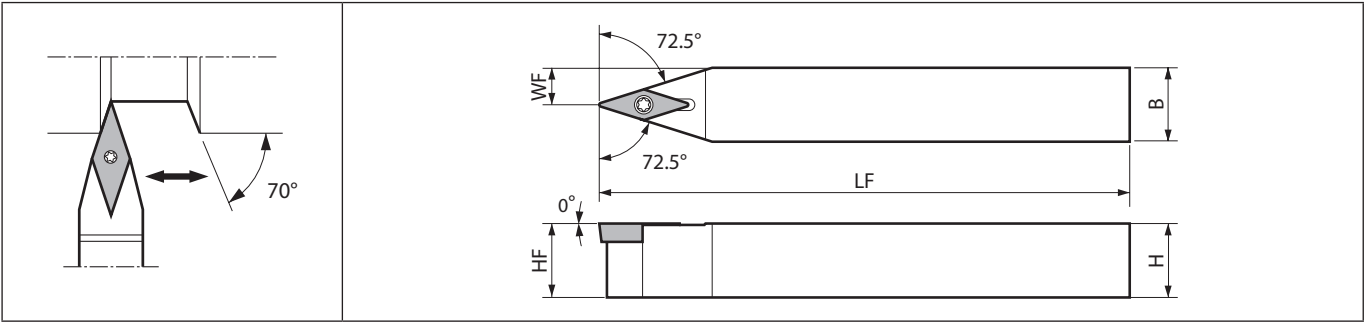
使用刀尖R(RE)=0.2, 0.4mm刀片时, 推荐使用有*的垫片 (另售)。

SVPB刀杆的清角加工径



●: 标准库存

SVVB (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固)



刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)						标准刀尖R(RE)	零 件						适用刀片
									紧固螺钉	扳手	扳手	垫片 紧固螺钉	垫片	扳手	
		N	H	B	HF	LF	WF								
SVVBN 1010F-11 1010JX-11 1212F-11 1212JX-11 1616H-11 1616JX-11 2020K-11 2525M-11	●	10	10	10	80	5	0.4	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	VB□T1103... VB□W1103...	
	●				120										
	●	12	12	12	85	6									
	●				120										
	●	16	16	16	100	8									
	●				120										
	●	20	20	20	125	10									
	●	25	25	25	150	12.5									
SVVBN 2020K-16N 2525M-16N	●	20	20	20	125	10	0.8	SB-40125TRN	FT-15	-	SS-4N	SVN-32N (SVN-32S*)	LW-4	VB□T1604..., VB□W1604... VC□T1604...	
	●	25	25	25	150	12.5									

使用刀尖R(RE)=0.2, 0.4mm刀片时, 推荐使用有*的垫片(另售)。

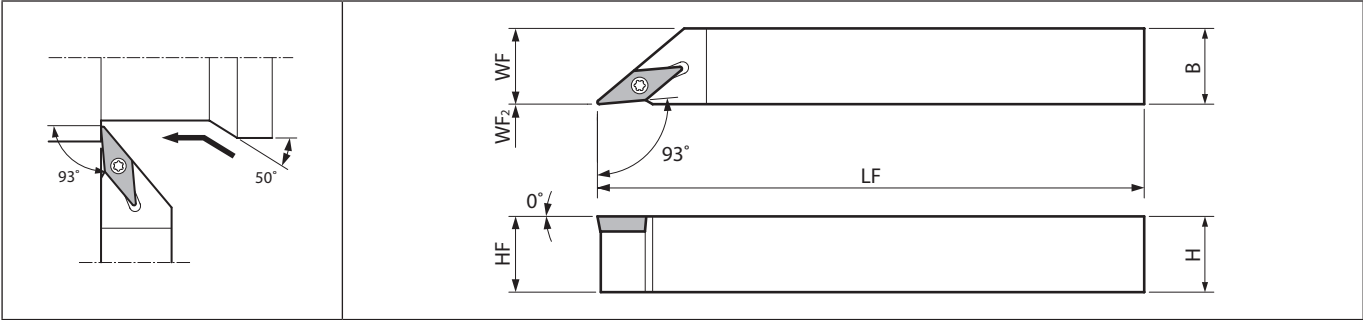
适用刀片 (AVJB-FF / SVJB-FF / SVJB-FFJCTM / SVJB / SVPB / SVVB)

用途	精加工	精加工	精加工	精加工~半精加工	精加工	精加工	精加工~半精加工	铝 / 有色金属
形状								
断屑槽	PP	GP	VF	HQ	Y/L-F	Y/L-FSF	Y/L-Y	PCD(金刚石)
参考页	B97	B97	B97	B97	B98	B98	B99	C49
用途	高硬度材							
形状								
断屑槽	CBN							
参考页	C26							

●: 标准库存

推荐切削参数 ➡ E65, E66

SVJC-FF (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 无偏头)

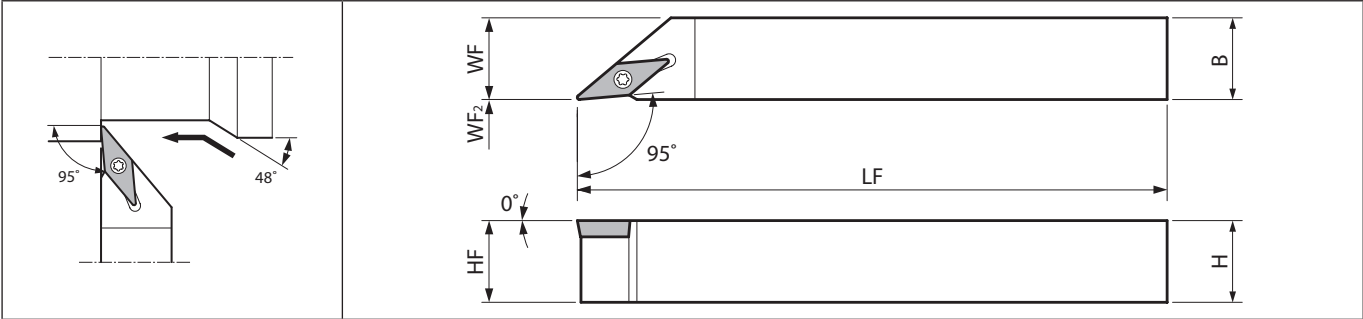


本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号		库存		尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	零 件		适用刀片
												紧固螺钉	扳手	
		R	L	H	B	HF	LF	WF	WF ₂					
SVJC [®] /L	1010JX-11FF	●	●	10	10	10	120	10	0	0.2	SB-2570TR	FT-8	VC□T1103...	
	1212F-11FF	●	●				85	12						
	1212JX-11FF	●	●	12	12	12								
	1616JX-11FF	●	●	16	16	16	120	16						
	2020JX-11FF	●	●	20	20	20		20						

SVLC-FF (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 无偏头)



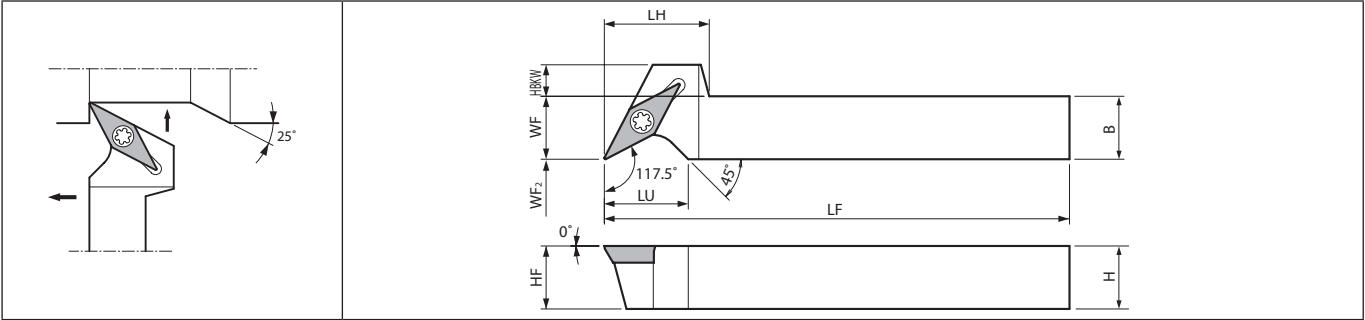
本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号		库存		尺寸 (mm)							标准刀尖(R(RE)	零 件		适用刀片
												紧固螺钉	扳手	
		R	L	H	B	HF	LF	WF	WF ₂					
SVLC [®] /	1212F-11FF	●	●	12	12	12	85	12	0	0.2	SB-2570TR	FT-8	VC□T1103...	
	1212JX-11FF	●	●				120							16
	1616JX-11FF	●	●	16	16	16		16						

●: 标准库存

SVPC-FF (外径 / 端面 / 仿形 / 清角加工, 螺钉紧固, 无偏头)

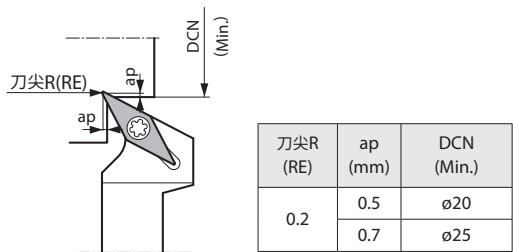


本图为右手(R)

刀杆尺寸

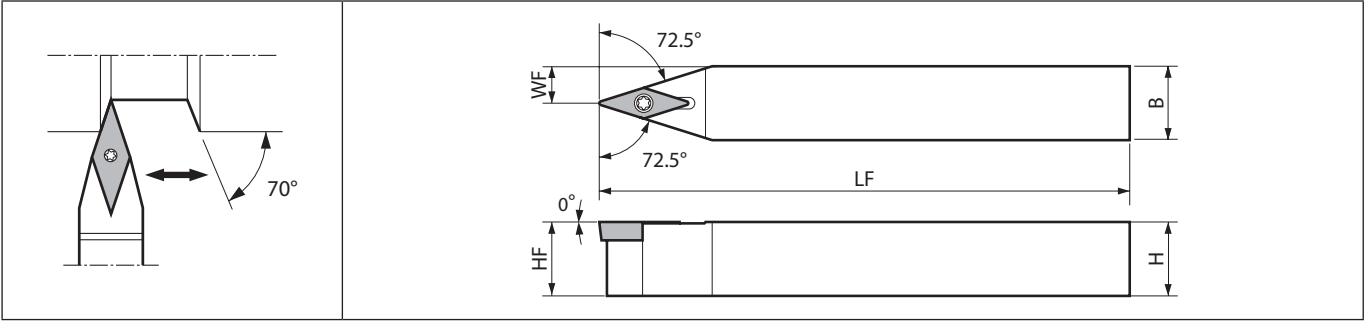
型 号	库存	尺寸 (mm)										标准刀尖(R(RE)	零 件		适用刀片
		R	H	B	LH	HF	HBKW	LF	LU	WF	WF ₂		紧固螺钉	扳手	
															
SVPCR 1010JX-11FF	●	10	10	20	10	8	120	16	10	0	0.2	SB-2570TR	FT-8	VC□T1103...	
1212F-11FF	●	12	12		12	6	85		12						
1212JX-11FF	●	16	16		16	2	120		20						16
1616JX-11FF	●														

SVPC-FF 刀杆的清角加工径



●: 标准库存

SVVC (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固)



刀杆尺寸

型 号		库存	尺寸 (mm)						标准刀尖R(RE)	零 件		适用刀片
										紧固螺钉	扳手	
			N	H	B	HF	LF	WF				
SVVCN	1010JX-11	●	10	10	10		5	0.2	SB-2570TR	FT-8	VC□T1103...	
	1212JX-11	●	12	12	12	120	6					
	1616JX-11	●	16	16	16		8					

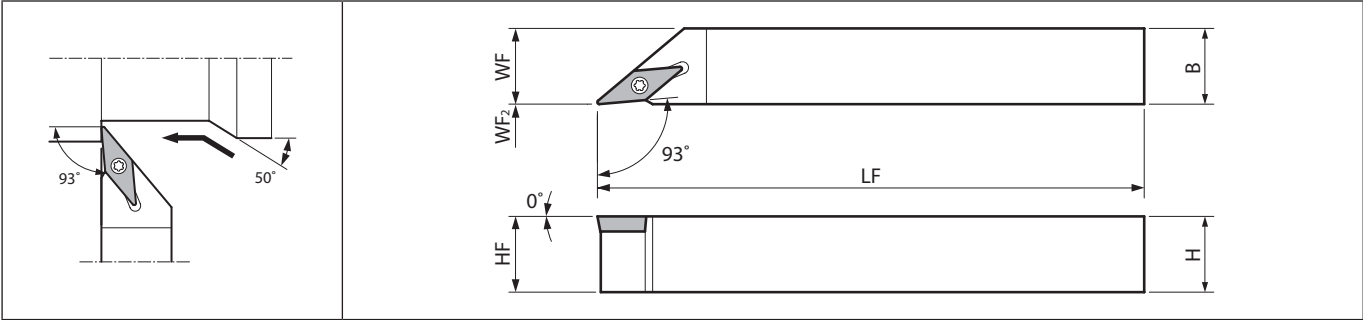
适用刀片 (SVJC-FF / SVLC-FF / SVPC-FF / SVVC)

用途	微小切深	精加工	精加工	精加工	精加工~半精加工
形状					
断屑槽	CF	GF	SKS	ℓ _L -F	ℓ _L -Y
参考页	B100	B100	B100	B101	B101

推荐切削参数 ⚙️ E65, E66

●: 标准库存

SVJP-FF (外径 / 仿形加工，螺钉紧固，无偏头)

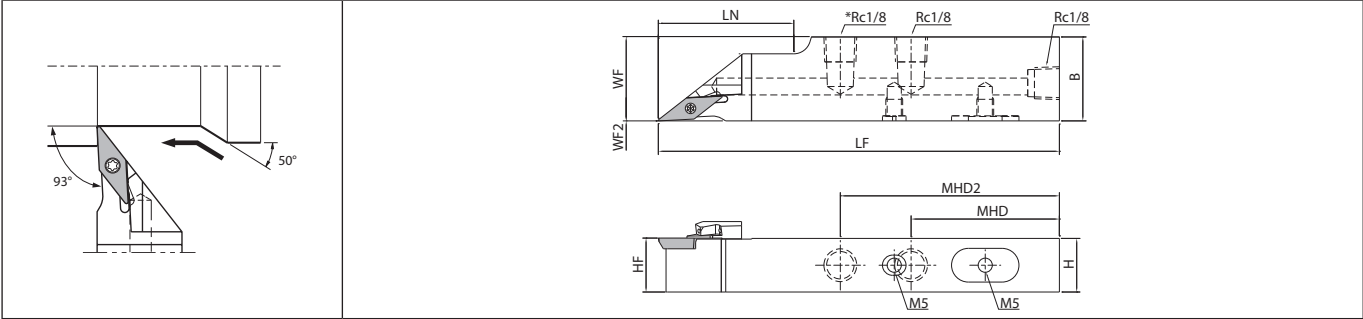


本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号		库存		尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	零 件		适用刀片
												紧固螺钉	扳手	
		R	L	H	B	HF	LF	WF	WF ₂					
SVJP [®] /L	1212F-11FF	●	●	12	12	12	85	12	0	0.2	SB-2570TR	FT-8	VP□T1103...	
	1212JX-11FF	●	●											
	1616JX-11FF	●	●	16	16	16	120	16						
	2020JX-11FF	●	●	20	20	20		20						

SVJP-FFJCTM (外径 / 仿形加工，螺钉紧固，无偏头，内冷刀杆)



本图为右手(R) | SVJPR12...: 2-Rc1/8

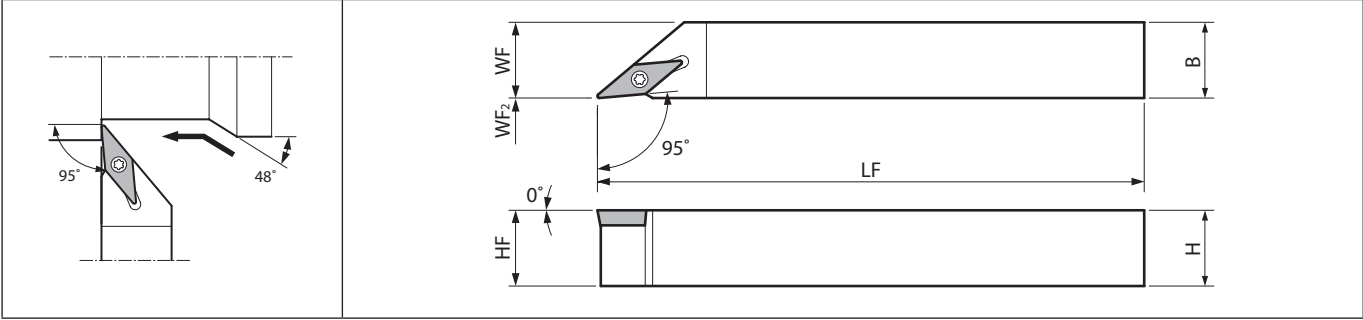
刀杆尺寸

型 号		库存	尺寸 (mm)										标准刀尖R(RE)	冷却孔	零 件				适用刀片
															插销1	插销2	紧固螺钉	扳手	
			R	H	B	MHD	MHD2	HF	LF	LN	WF	WF2							
SVJPR 1218JX-11FFJCTM	●	12	18	54	-	12		28	18	0	0.2	有	GP-1	HS5X4LP	SB-2570TR	FT-8	VP□T1103...		
1625JX-11FFJCTM	●	16				16	120	40	25					-					
2025JX-11FFJCTM	●	20	25	44	65	20													

配管零件请参考H16, H17

●: 标准库存

SVLP-FF (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 无偏头)



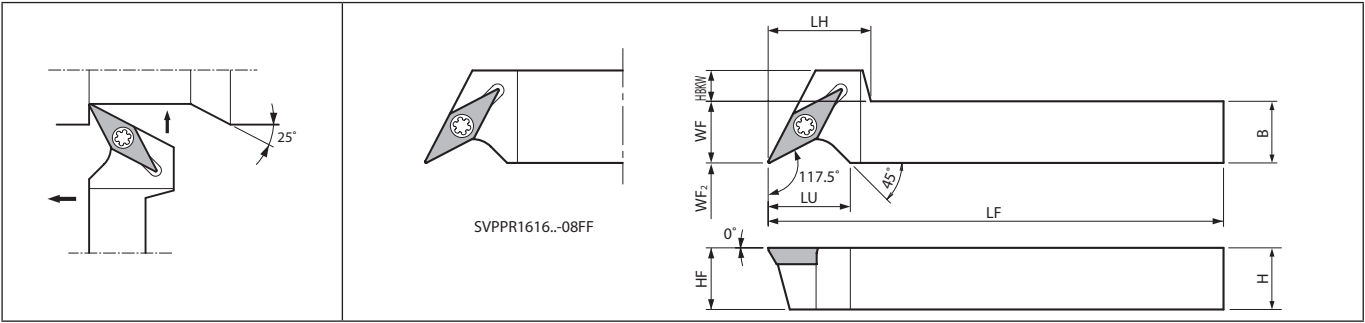
本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	零 件		适用刀片
										紧固螺钉	扳手	
		R	L	H	B	HF	LF	WF		WF ₂		
SVLP [®] /L 1010JX-08FF 1212F-08FF 1212JX-08FF 1616JX-08FF	●	●	10	10	10	120	10	0	0.1	SB-2050TR	FT-6	VP□T0802...
	●	●	12	12	12	85	12					
	●	●				120	16					
	●	●	16	16	16		16					
SVLP [®] /L 1212F-11FF 1212JX-11FF 1616JX-11FF	●	●	12	12	12	85	12	0	0.2	SB-2570TR	FT-8	VP□T1103...
	●	●				120	16					
	●	●	16	16	16		16					

●: 标准库存

SVPP-FF (外径 / 端面 / 仿形 / 清角加工, 螺钉紧固, 无偏头)

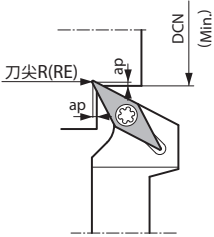


本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)										标准刀尖R(RE)	零 件		适用刀片
		R	H	B	LH	HF	HBKW	LF	LU	WF	WF ₂		紧固螺钉	扳手	
															
SVPPR 1010JX-08FF 1212F-08FF 1212JX-08FF 1616JX-08FF	● ● ● ●	10 12 16	10 12	 16 - 16	 12 16	4 2 - 16	120 85 120	 12 16	 12 16	10 12 16	0 0	0.1 0.1 0.1	SB-2050TR	FT-6	VP□T0802...
SVPPR 1010JX-11FF 1212F-11FF 1212JX-11FF 1616JX-11FF	● ● ● ●	10 12 16	10 12	 20 16	 12 16	8 6 2 16	120 85 120	 16 16	 12 16	10 12 16	0 0	0.2 0.2 0.2	SB-2570TR	FT-8	VP□T1103...

SVPP-FF 刀杆的清角加工径



刀尖R (RE)	ap (mm)	DCN (Min.)
0.2	0.5	ø20
	1	ø25

适用刀片 (SVJP-FF / SVJP-FFJCTM / SVLP-FF / SVPP-FF)

用途	微小切深	精加工	精加工	精加工	精加工	精加工	低进给	低进给
形状								
断屑槽	CF	SKS	CK	GF	%L-F	%L-FSF	%L-U	%L-USF
参考页	B102	B102	B102	B102	B103	B103	B104	B104
用途	低进给							
形状								
断屑槽	%L-J							
参考页	B104							

推荐切削参数 E65, E66

●: 标准库存

刀片前端角25° 仿形加工用刀具

ZBMT 系列

刀片前端角25° 采用京瓷特殊紧固结构

产品阵容包括外径刀杆、镗刀杆等多种类型

在仿形·清角·锥度·V型槽·球面加工等广泛领域可实现高精度·稳定加工

E

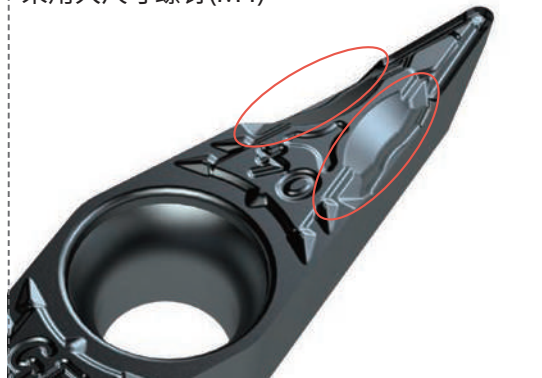
1 严防刀片移位。新构思的京瓷特殊紧固结构。

侧固结构

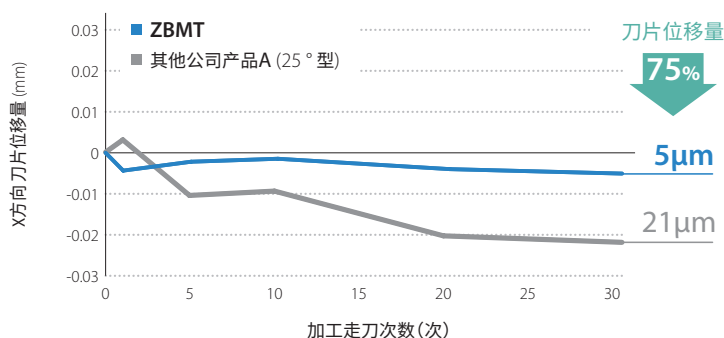
2点锁紧刀片的特殊构造
难以固定的刀尖角较小的刀片也可安心



刀片本体留有螺钉槽的设计
采用大尺寸螺钉(M4)



端面加工 刀片位移量对比 (本公司对比)

切削参数: $V_c = 230 \text{ m/min}$, $a_p = 0.3 \text{ mm}$, $f = 0.15 \text{ mm/rev}$, Wet 加工材料 35CrMo

* 上述数值并非对效果的保证。根据切削参数不同结果不尽相同。

Check

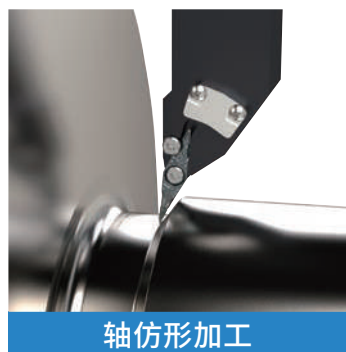
通过抑制刀片位移量,

- 稳定加工精度, 实现长寿命加工

- 减少由于突发尺寸偏差导致的不良率

在多种加工中实现高品质·稳定加工

在仿形·清角·锥度·V型槽·球面加工等广泛领域创造新价值 (Value)



轴仿形加工



内径清角加工



端面锥度加工

以上皆为CG示意

2 对应现场需求。精益求精的刀杆设计。

不仅是镗刀杆, 外径刀杆也可对应内冷。

采用厚度不影响排屑的小型压板

京瓷特殊双孔内冷规格

直接向刀尖喷射冷却液, 提高排屑性并实现长寿命加工
(冷却液喷射方向: 可进行微调)

*设计上冷却液会接触侧固螺钉, 但是对加工性能并无影响

*耐压: $\sim 3\text{ MPa}$

可以微调

可做 $\pm 4^\circ$ 摆动调整

提高端面加工的使用效果

刀片: 刀尖角采用
2段式正角 (20°)

端面加工时有效

刀杆: 锥形

刀片·刀杆为特殊形状
无需追加加工, 不会与工件干涉

3 ZBMT 专用GF断屑槽诞生, 减少微小切深加工时的问题

GF 断屑槽

解决切屑问题, 实现高品质精加工面

3维断屑槽, 延伸至刀尖附近

在狭小加工空间内, 也可有效地控制切屑

切屑处理性能对比 (本公司对比)

2段式凸点

切屑变动也可对应

3维切刃

提高小切深时切屑处理效果

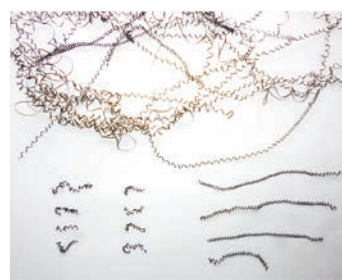
臼状断屑槽形状

即使加工高延展性材料, 也能实现低阻力
及良好的切屑处理性能



GF 断屑槽

切削参数: $V_c = 230\text{ m/min}$, $f = 0.15\text{ mm/rev}$, $a_p = 0.2 - 0.5\text{ mm}$, Wet
加工材料 35CrMo 端面加工



其他公司产品 A (25° 型)

对应“更多”的要求。产品阵容 15° 刀片。

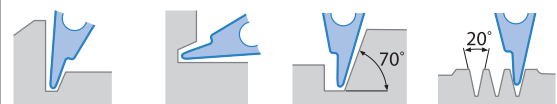
为了防止刀杆干涉, 需要对刀杆进行右图所示的追加加工。
此外, 如下图所示, 根据加工用途可非标刀杆。

适用例

反向使用时

正向使用时

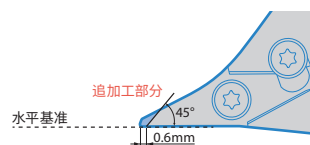
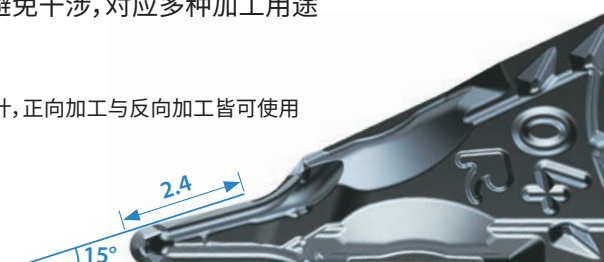
* 刀杆: 非标规格



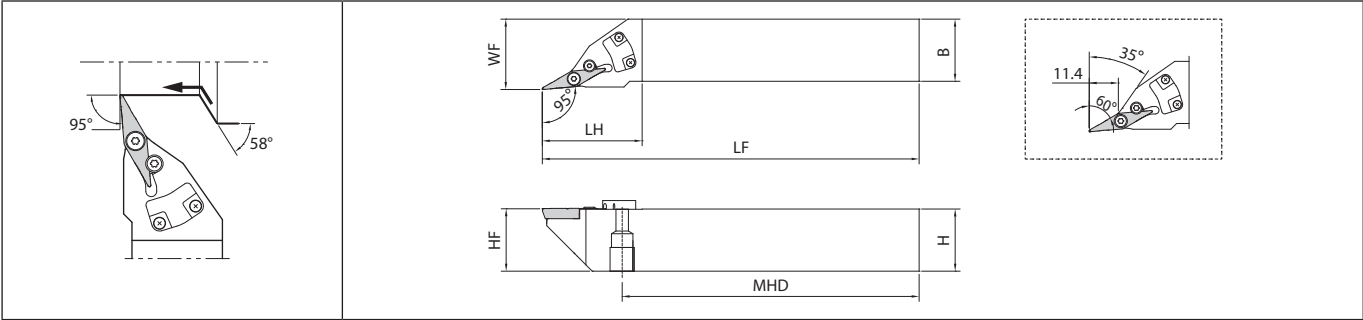
以 25° 刀片为基础, 将前端加工成 15°
可有效避免干涉, 对应多种加工用途

刀尖 R0.4

双切刃设计, 正向加工与反向加工皆可使用



SZLB (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 内冷刀杆)



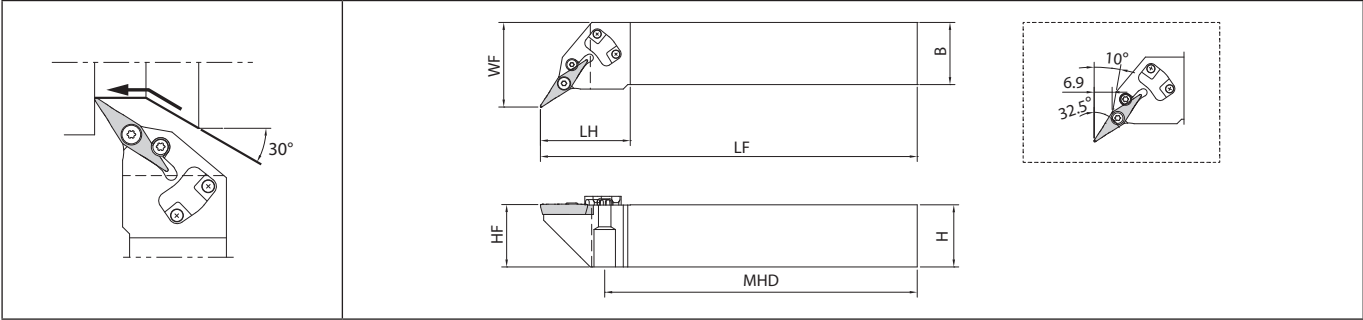
本图为右手(R) | 右手(R)刀杆适用ZBMT13T304R-GF-15D刀片。| 耐压: ~3MPa

刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)								标准刀尖R(RE)	冷却孔	零 件				适用刀片
													紧固螺钉 (压板用)	夹持器	紧固螺钉	扳手	
	R	L	H	B	LH	MHD	HF	LF	WF								
SZLB% 2020K-13C 2525M-13C	●	●	20	20	40	92.6	20	125	23	0.4	有	BH2X6	ZCP-13	SB-3079TR	FT-8	ZBMT13T3...	
	●	●	25	25		118	25	150	28.2								

配管零件请参考D12

SZPB (外径 / 端面 / 仿形 / 清角加工, 螺钉紧固, 内冷刀杆)



本图为右手(R) | 耐压: ~3MPa

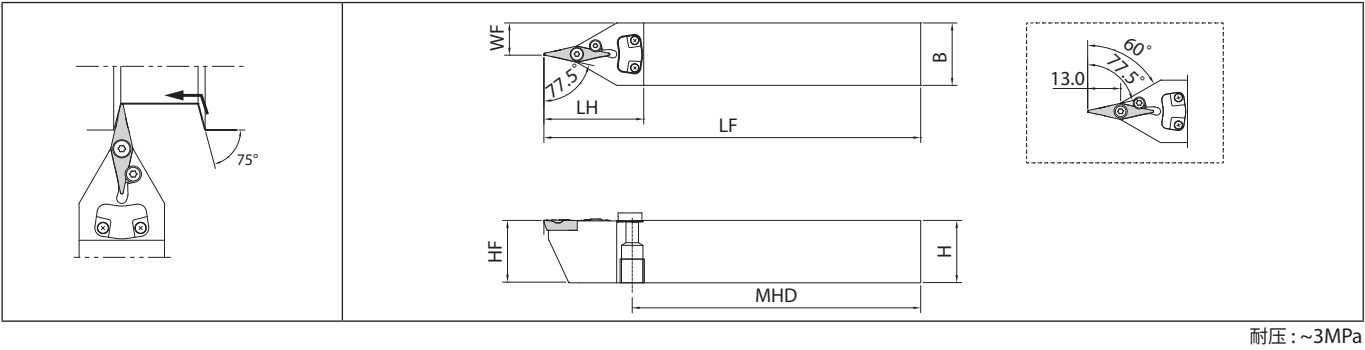
刀杆尺寸

型 号	库存		尺寸 (mm)								标准刀尖R(RE)	冷却孔	零 件				适用刀片
													紧固螺钉 (夹持器用)	夹持器	紧固螺钉	扳手	
	R	L	H	B	LH	MHD	HF	LF	WF								
SZPB% 2020K-13C 2525M-13C	●	●	20	20	37	95	20	125	27.2	0.4	有	BH2X6	ZCP-13	SB-3079TR	FT-8	ZBMT13T3...	
	●	●	25	25	36	124.2	25	150	33.9								

配管零件请参考D12

●: 标准库存

SZVB (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 内冷刀杆)



刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)								标准刀尖R(RE)	冷却孔	零 件				适用刀片
		N	H	B	LH	MHD	HF	LF	WF			紧固螺钉 (夹持器用)	夹持器	紧固螺钉	扳手	
SZVBN 2020K-13C 2525M-13C	●	20	20	40	89.6	20	125	10	0.4	有		BH2X6	ZCP-13	SB-3079TR	FT-8	ZBMT13T3...
	●	25	25		114.6	25	150	12.5								

配管零件请参考D12

适用刀片

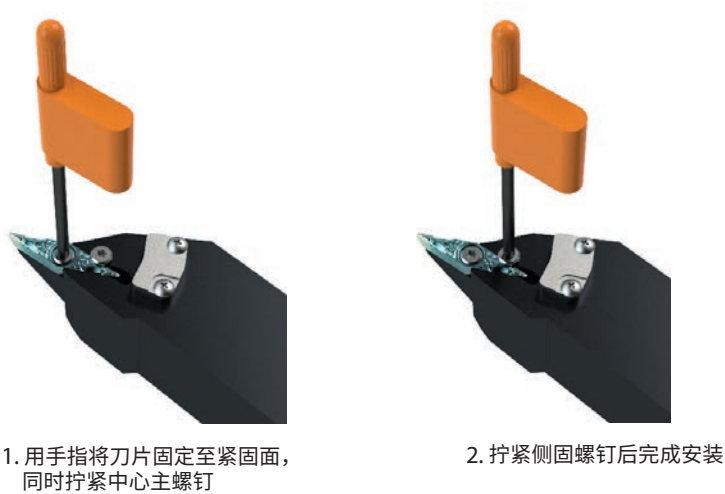
用途	精加工	精加工	铝 / 有色金属
形状			
断屑槽	GF	R-GF-15D	NE
参考页	B108	B108	C53

R-GF-15D仅适用于SZLB右手刀杆(R)。

推荐切削参数 E68

操作顺序

安装刀片时 (推荐紧固扭矩1.2N·m)

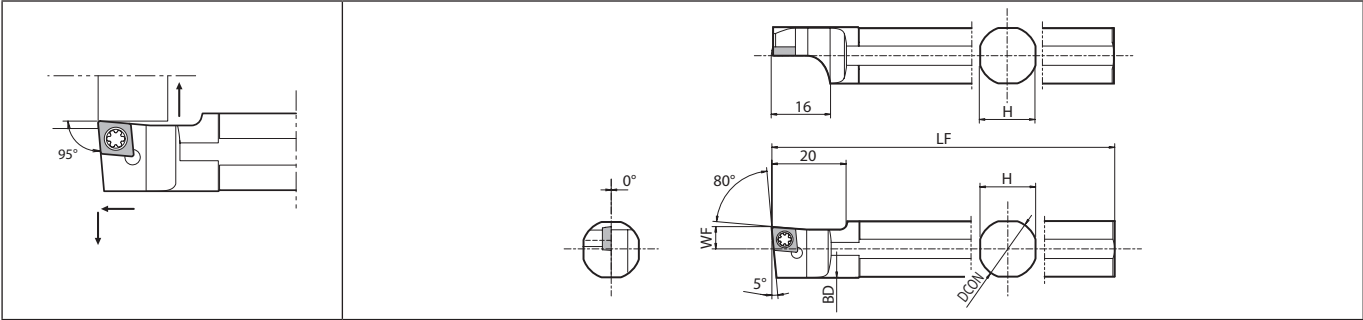


拆卸刀片时



●: 标准库存

S-SCLC (外径 / 端面加工, 螺钉紧固, 套筒刀杆)



本图为左手(L) | 左手(L)刀杆适用右手(R)刀片。

刀杆尺寸

型 号		库存	尺寸 (mm)						标准刀尖R(RE)	零 件			适用刀片
			L	DCON	H	BD	LF	WF		紧固螺钉	扳手	扳手	
													
S12F-	SCLCL06	●	12	11		80	6	0.4	SB-2560TR	-	FT-8	CC□T0602... CC□W0602...	
S14H-	SCLCL06	●	14	13	13.4	100			SB-2570TR				
S15F-	SCLCL06	●	15.875	15	15.4	85							
S16F-	SCLCL06	●	16										
S19G-	SCLCL06	●	19.05	17		90							
S19K-	SCLCL06	●		18.4	120								
S20G-	SCLCL06	●	20	18		90	10	0.4	SB-4065TR	FT-15	-	CC□T09T3... CC□W09T3...	
S20K-	SCLCL06	●		19.4	120								
S19G-	SCLCL09	●	19.05	17		90							SB-4065TR
S19K-	SCLCL09	●		18.4	120								
S20G-	SCLCL09	●	20	18		90							
S20K-	SCLCL09	●		19.4	120								
S25.0H-	SCLCL09	●	25	23		100							
S25K-	SCLCL09	●	25.4		24.8	120							

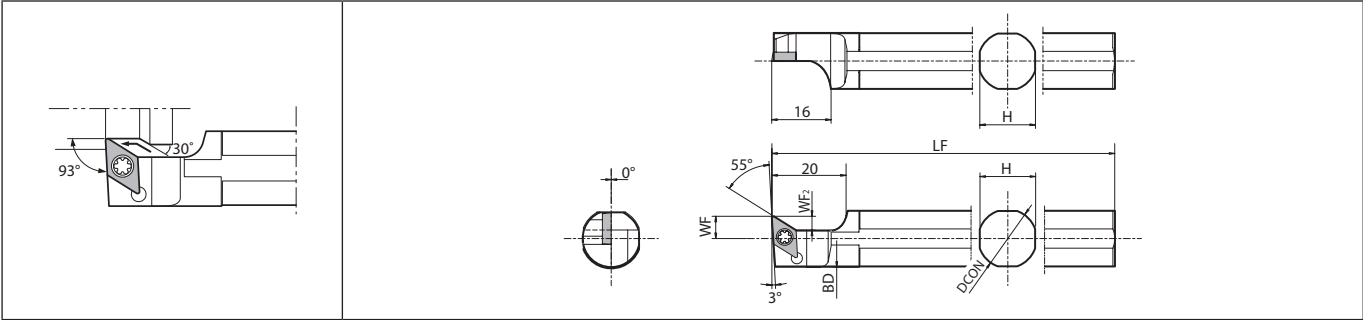
适用刀片

用途	精加工	精加工	精加工	精加工	精加工	精加工~半精加工	精加工	精加工
形状								
断屑槽	PF	GF	SKS	SK	CK	GQ	WP	PP
参考页	B58	B58	B59	B59	B59	B59	B60	B60
用途	精加工~半精加工	精加工~半精加工	半精加工	半精加工	低进给	低进给	不锈钢 / 耐热合金	铸铁
形状								
断屑槽	GK	HQ	全周	MF	R-U	R-J	MQ	无断屑槽
参考页	B60	B60	B60	B61	B63~B65	B65	B61	B66
用途	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	高硬度材		
形状								
断屑槽	AP	R-A3	AH	PCD(金刚石)	APD	CBN		
参考页	B66	B66	B66	C39	C40	C20		

推荐切削参数 E65, E66

●: 标准库存

S-SDUC (外径 / 仿形加工，螺钉紧固，套筒刀杆)



本图为左手(L) | 左手(L)刀杆适用右手(R)刀片。

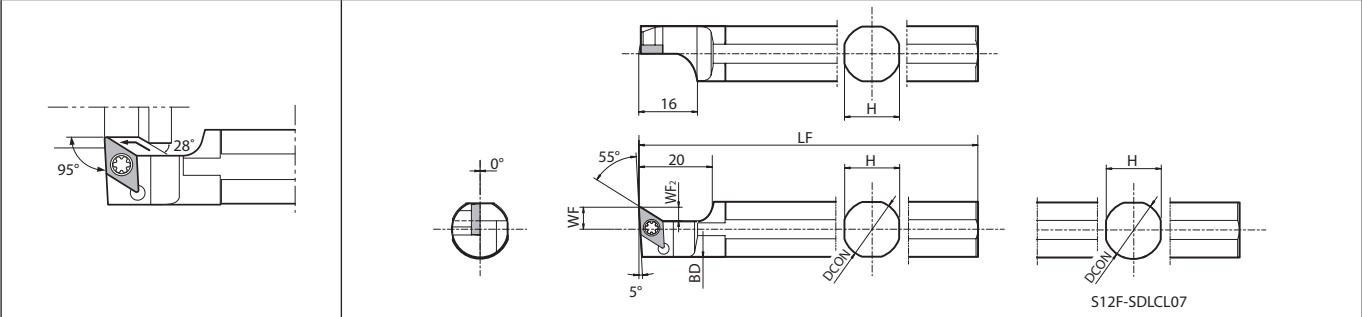
刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	零 件			适用刀片
		L	DCON	H	BD	LF	WF	WF ₂		紧固螺钉	扳手	扳手	
													
S14H- SDUCL07	●	14	13	13.4	100	6	3.8	0.4	SB-2560TR	-	FT-8	DC  T0702... DC  W0702... DC  X0702...	
S15F- SDUCL07	●	15.875	15	15.4	85								
S19G- SDUCL07	●	19.05	17	18.4	90								
S19K- SDUCL07	●			120									
S20G- SDUCL07	●			90									
S20K- SDUCL07	●	20	18	19.4	120								
S19G- SDUCL11	●	19.05	17	18.4	90	10	5.8	0.4	SB-4085TR	FT-15	-	DC  T11T3... DC  W11T3... DC  X11T3...	
S19K- SDUCL11	●			120									
S20G- SDUCL11	●			90									
S20K- SDUCL11	●	20	18	19.4	120								
S22K- SDUCL11	●	22	20	21.4									
S25.0H- SDUCL11	●	25	23	24.4	100								
S25K- SDUCL11	●	25.4		24.8	120								

关于WP断屑槽请参考R34,R35的「带修光刃刀片使用注意」。

●: 标准库存

S-SDLC(外径 / 仿形加工，螺钉紧固，套筒刀杆)



本图为左手(L) | 左手(L)刀杆适用右手(R)刀片。

刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	零 件			适用刀片
										紧固螺钉	扳手	扳手	
		L	DCON	H	BD	LF	WF	WF ₂					
S12F- SDLCL07	●	12	11		80	6	3.8	0.4	SB-2560TR	-	FT-8	DC  T0702... DC  W0702...	
S14H- SDLCL07	●	14	13	13.4	100								
S15F- SDLCL07	●	15.875	15	15.4	85								
S16F- SDLCL07	●	16											
S19G- SDLCL07	●	19.05	17	18.4	90								
S19K- SDLCL07	●			120									
S20G- SDLCL07	●	20	18	19.4	90	10	5.8	0.4	SB-4085TR	FT-15	-	DC  T11T3... DC  W11T3...	
S20K- SDLCL07	●			120									
S19G- SDLCL11	●	19.05	17	18.4	90								
S19K- SDLCL11	●	20	18	19.4	120								
S20G- SDLCL11	●			90									
S20K- SDLCL11	●	120											
S22K- SDLCL11	●	22	20	21.4	23								
S25.0H- SDLCL11	●	25	24.4	100									
S25K- SDLCL11	●	25.4	24.8	120									

●: 标准库存

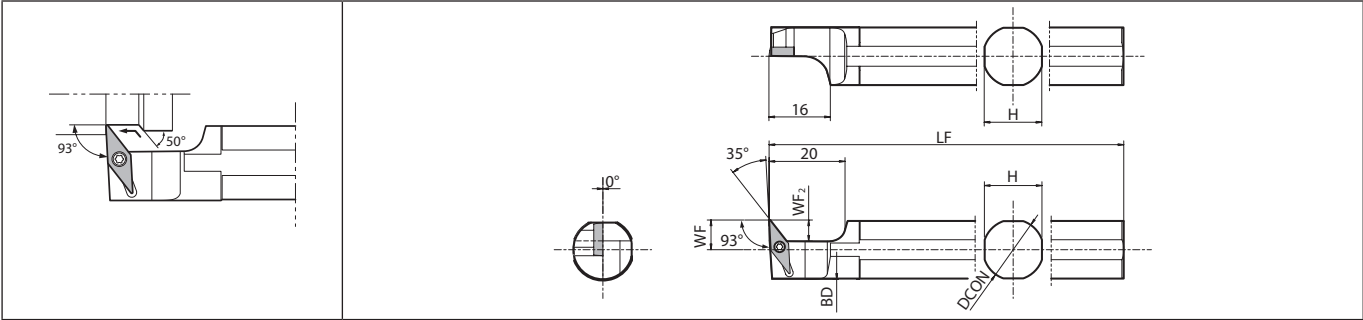
适用刀片 (S-SDUC / S-SDLC)

用途	微小切深	精加工	精加工	精加工	精加工	精加工~半精加工	精加工	精加工
形状								
断屑槽	CF	GF	SKS	SK	CK	GQ	WP*	R-WP*
参考页	B68	B68	B68	B68	B68	B69	B69	B69
用途	精加工	精加工	精加工~半精加工	精加工~半精加工	半精加工	半精加工	精加工	精加工
形状								
断屑槽	PP	GP	GK	HQ	全周	MF	R-F	R-FSF
参考页	B69	B69	B70	B70	B70	B70	B72, B73	B72
用途	低进给	低进给	低进给	低进给	软钢 精加工	软钢 半精加工	不锈钢 / 耐热合金	铸铁
形状								
断屑槽	R-U	R-USF	R-J	R-JSF	XP	XQ	MQ	无断屑槽
参考页	B74~B76	B74	B77	B76	B71	B71	B71	B78
用途	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	铝 / 有色金属	高硬度材		
形状								
断屑槽	AP	R-A3	AH	PCD(金刚石)	APD	CBN		
参考页	B78	B78	B78	C42	C42	C22		

关于WP断屑槽请参考R34,R35的「带修光刃刀片使用注意」。(S-SDLC不能使用)

推荐切削参数 ⚙ E65, E66

S-SVUB (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 套筒刀杆)



本图为左手(L) | 左手(L)刀杆适用右手(R)刀片。

刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)						标准刀尖(R(RE))	冷却孔	零 件		适用刀片	
		L	DCON	H	BD	LF	WF			WF2	紧固螺钉		扳手
S19G- SVUBL11	●	19.05	17	18.4	90	10.5	8	0.4	无	SB-2570TR	FT-8	VB□T1103... VB□W1103...	
S19K- SVUBL11	●				120								
S20G- SVUBL11	●	20	18	19.4	90								
S20K- SVUBL11	●				120								
S25.0H- SVUBL11	●	25	23	24.4	100								
S25K- SVUBL11	●	25.4		24.8	120								

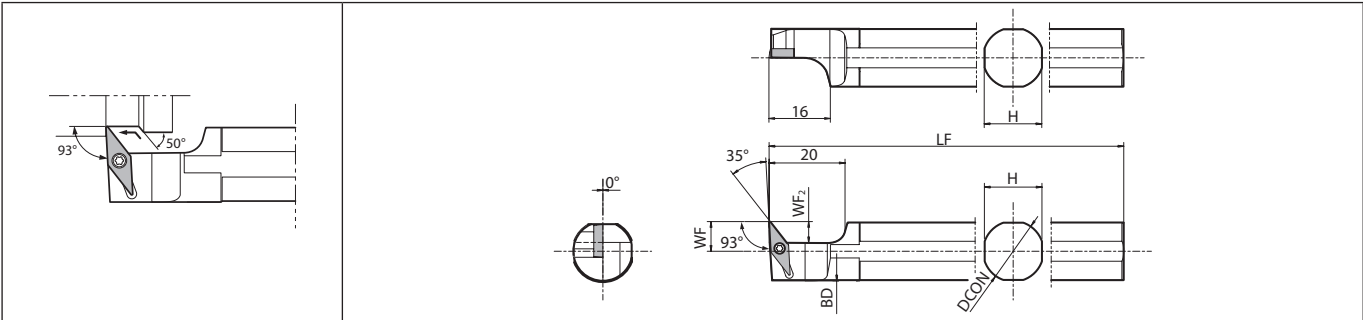
适用刀片

用途	精加工	精加工	精加工	精加工~半精加工	精加工	精加工	精加工~半精加工	铝 / 有色金属
形状								
断屑槽	PP	GP	VF	HQ	R-F	R-FSF	R-Y	PCD(金刚石)
参考页	B97	B97	B97	B97	B98	B98	B99	C49
用途	高硬度材							
形状								
断屑槽	CBN							
参考页	C26							

推荐切削参数 E65, E66

●: 标准库存

S-SVUC (外径 / 仿形加工，螺钉紧固，套筒刀杆)



本图为左手(L) | 左手(L)刀杆适用右手(R)刀片。

刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	冷却孔	零 件		适用刀片
											紧固螺钉	扳手	
		L	DCON	H	BD	LF	WF	WF ₂					
S12F- SVUCL08	●	12	11	13.4	80	7.5	5.5	0.4	无	SB-2050TR	FT-6	VC□T0802... VC□W0802...	
S14H- SVUCL08	●	14	13	100									
S15F- SVUCL08	●	15.875	15	15.4	85	8							
S16F- SVUCL08	●	16											
S19G- SVUCL11	●	19.05	17	18.4	90	10.5	8	0.2	无	SB-2570TR	FT-8	VC□T1103...	
S19K- SVUCL11	●			120									
S20G- SVUCL11	●	20	18	19.4	90								
S20K- SVUCL11	●			120									
S25.0H- SVUCL11	●	25	23	24.4	100								
S25K- SVUCL11	●	25.4	23	24.8	120								

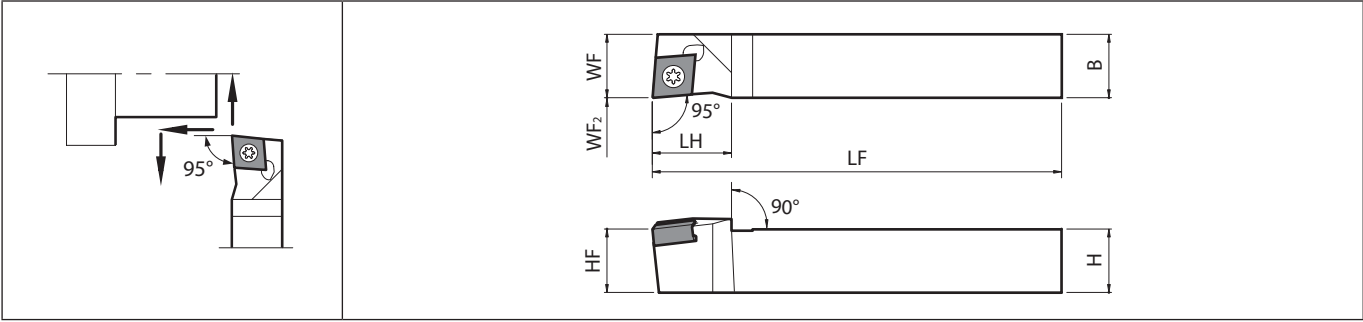
适用刀片

用途	微小切深	精加工	精加工	精加工	精加工	精加工~半精加工	精加工	精加工~半精加工
形状								
断屑槽	CF	GF	SKS	PP	VF	HQ	R-F	R-Y
参考页	B100	B100	B100	B100	B100	B100	B101	B101
用途	铝 / 有色金属	高硬度材						
形状								
断屑槽	PCD(金刚石)	CBN						
参考页	C50	C27						

推荐切削参数 ⚙ E65, E66

●: 标准库存

SCLN-FF (外径 / 端面加工, 螺钉紧固, 无偏头)



本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	侧前角 (°)	刀倾角 (°)	零 件		适用刀片	
		R	H	B	LH	HF	LF	WF				WF2	紧固螺钉		扳手
															
SCLNR 1010K-07FF	●	10	10		10	120	10						SB-3080TR	LTW-10SS	CN□U0703...
1212F-07FF	●	12	12	15	12	85	12	0	0.2	-6	-6				
1212K-07FF	●					120									
1616K-07FF	●	16	16		16	16									

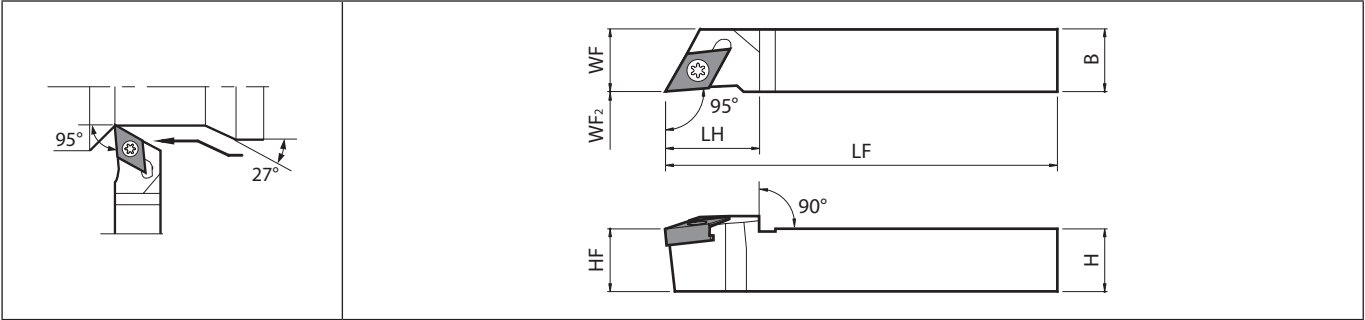
适用刀片

用途	精加工~半精加工	半精加工~粗加工	精加工	低进给
形状				
断屑槽	SK	GK	R-F	R-U
参考页	B54	B54	B54	B54

推荐切削参数 ➡ E62

●: 标准库存

SDLN-FF (外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 无偏头)



本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	侧前角 (°)	刀倾角 (°)	零 件		适用刀片	
		R	H	B	LH	HF	LF	WF				WF2	紧固螺钉		扳手
															
SDLNR 1010K-08FF	●	10	10		10	120	10						SB-3080TR	LTW-10SS	DN□U0803...
1212F-08FF	●					85									
1212K-08FF	●	12	12	18	12		12	0	0.2	-6	-7	SB-3080TR	LTW-10SS		
1616K-08FF	●	16	16		16		16								

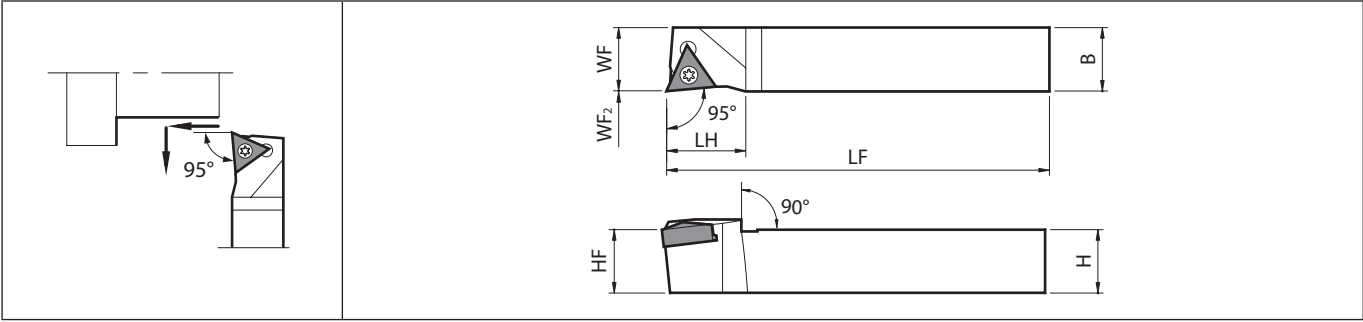
适用刀片

用途	精加工~半精加工	半精加工~粗加工	精加工	低进给
形状				
断屑槽	SK	GK	R-F	R-U
参考页	B55	B55	B55	B55

推荐切削参数 E62

●: 标准库存

STLN-FF (外径 / 端面加工, 螺钉紧固, 无偏头)



本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	侧前角 (°)	刀倾角 (°)	零 件		适用刀片	
		R	H	B	LH	HF	LF	WF				WF2	紧固螺钉		扳手
															
STLNR 1010K-09FF	●	10	10		10	120	10						SB-2570TR	LTW-85S	TNGU0903...
1212F-09FF	●					85									
1212K-09FF	●	12	12	15	12		12	0	0.2	-6	-7				
1616K-09FF	●	16	16		16		16								

适用刀片

用途	精加工	低进给
形状		
断屑槽	R-F	R-U
参考页	B56	B56

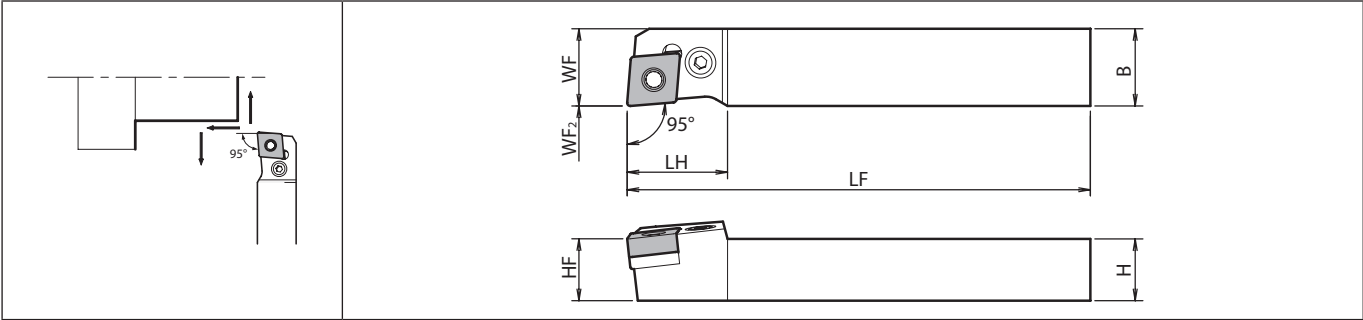
推荐切削参数

加工材料	PR1225	PR1535	PR1705	PR1725
易切钢	-	-	● Vc = 100 m/min 60 ~ 150	☺ Vc = 100 m/min 60 ~ 150
碳钢 / 合金钢	☺ Vc = 100 m/min 60 ~ 150	☺ Vc = 100 m/min 60 ~ 150	☺ Vc = 130 m/min 60 ~ 220	● Vc = 130 m/min 60 ~ 200
不锈钢	☺ Vc = 80 m/min 50 ~ 150	● Vc = 100 m/min 60 ~ 180	-	☺ Vc = 100 m/min 80 ~ 150

●: 轻断续~连续/第1选择
☺: 轻断续~连续/第2选择

●: 标准库存

PCLN-FF (外径 / 端面加工，杠杆紧固，无偏头)



本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)							标准刀尖R(RE)	侧前角 (°)	刀倾角 (°)	零 件						适用刀片	
		R	H	B	LH	HF	LF	WF				WF ₂							
PCLNR 1620JX-12FF 2020JX-12FF	● ●	16 20	20	26	16 20	120	20	0	0.8	-6	-6	LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	LC-42N	LW-3	CN□G1204...	

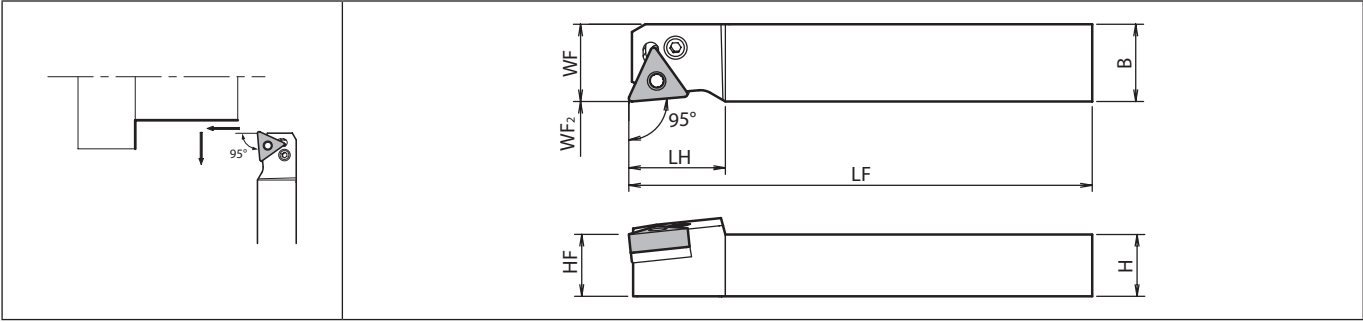
适用刀片

用途	精加工~半精加工	半精加工~粗加工
形状		
断屑槽	SK	FP-TK
参考页	B20	B20

推荐切削参数 ➡ E62

●: 标准库存

PTLN-FF (外径加工，杠杆紧固，无偏头)



本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存	尺寸 (mm)								标准刀尖R(RE)	侧前角 (°)	刀倾角 (°)	零 件						适用刀片
													杠杆	紧固螺钉	冲头	金属销	垫片	扳手	
		R	H	B	LH	HF	LF	WF	WF2										
PTLNR 1620JX-16FF 2020JX-16FF	●	16	20	24	16	120	20	0	0.8	-6	-6		LL-1N	LS-1N	PC-1	LSP-1	LT-32N *LT-32N-20	FH-2.5	TN□G1604...
	●	20			20														

使用刀尖R(RE)=1.6mm 以上的刀片时, 为防止加工材料与垫片干涉, 请另行购买*符号的垫片使用。

适用刀片

用途	精加工~半精加工	半精加工~粗加工	大切深
形状			
断屑槽	SK	FP-TK	R-LD
参考页	B41	B41	B41

推荐切削参数 E62

●: 标准库存

车削加工推荐切削参数 (正角规格：外径车削加工) 加工径φ16以下参考标准

[切深为半径值(径向切深)]

ISO 分类	加工材料	硬度	切削领域	加工 形态	推荐 断屑槽	推荐 材质	刀尖R (RE)	下限 - 推荐 - 上限			
								速度 Vc (m/min)	切深 ap (mm)	进给 f (mm/rev)	
P*	低碳钢 低碳合金钢	HB ≤ 300	精密精加工	连续 断续	F	PR1725 PR1725	0.05 0.2	100 - 150 - 200 80 - 120 - 160	0.05 - 0.07 - 0.15 0.05 - 0.1 - 0.2	0.03 - 0.05 - 0.1 0.03 - 0.1 - 0.15	
			精密精加工 (3维断屑槽)	连续	CF	PR1725	0.2	100 - 150 - 200	0.02 - 0.05 - 0.1	0.02 - 0.05 - 0.12	
			精加工	连续 断续	SKS	PR1725 PR1725	0.2 0.4	100 - 140 - 180 80 - 120 - 160	0.2 - 0.5 - 1.0 0.2 - 0.5 - 1.0	0.05 - 0.1 - 0.2 0.05 - 0.1 - 0.2	
			精加工~半精加工	连续 断续	SK	PR1725 PR1725	0.2 0.4	80 - 120 - 160 60 - 100 - 140	0.8 - 3.0 - 5.0 0.8 - 2.0 - 3.0	0.03 - 0.05 - 0.1 0.03 - 0.05 - 0.1	
			低进给 大切深	连续	J, U	PR1725	0.2	80 - 100 - 140	0.5 - 2.0 - 3.5	0.02 - 0.05 - 0.1	
	中碳钢 中碳合金钢	HB ≤ 330	精密精加工	连续 断续	F	PR1725 PR1725	0.05 0.2	100 - 150 - 200 80 - 120 - 160	0.05 - 0.07 - 0.15 0.05 - 0.1 - 0.2	0.03 - 0.05 - 0.1 0.03 - 0.1 - 0.15	
			精密精加工 (3维断屑槽)	连续	CF	PR1725	0.2	100 - 150 - 200	0.02 - 0.05 - 0.1	0.02 - 0.05 - 0.12	
			精加工	连续 断续	SKS	PR1725 PR1725	0.2 0.4	100 - 140 - 180 80 - 120 - 160	0.2 - 0.5 - 1.0 0.2 - 0.5 - 1.0	0.05 - 0.1 - 0.2 0.05 - 0.1 - 0.2	
			精加工~半精加工	连续 断续	SK	PR1725 PR1725	0.2 0.4	80 - 120 - 160 60 - 100 - 140	0.8 - 3.0 - 5.0 0.8 - 2.0 - 3.0	0.03 - 0.05 - 0.1 0.03 - 0.05 - 0.1	
			低进给 大切深	连续	J, U	PR1725	0.2	80 - 100 - 140	0.5 - 2.0 - 3.5	0.02 - 0.05 - 0.1	
	高碳合金钢	HB ≤ 280	精密精加工	连续 断续	F	PR1725 PR1725	0.05 0.2	100 - 150 - 200 80 - 120 - 160	0.05 - 0.07 - 0.15 0.05 - 0.1 - 0.2	0.03 - 0.05 - 0.1 0.03 - 0.1 - 0.15	
			精密精加工 (3维断屑槽)	连续	CF	PR1725	0.2	100 - 150 - 200	0.02 - 0.05 - 0.1	0.02 - 0.05 - 0.12	
			精加工	连续 断续	SKS	PR1725 PR1725	0.2 0.4	100 - 140 - 180 80 - 120 - 160	0.2 - 0.5 - 1.0 0.2 - 0.5 - 1.0	0.05 - 0.1 - 0.2 0.05 - 0.1 - 0.2	
			精加工~半精加工	连续 断续	SK	PR1725 PR1725	0.2 0.4	80 - 120 - 160 60 - 100 - 140	0.3 - 1.5 - 3.0 0.3 - 1.0 - 2.0	0.03 - 0.05 - 0.1 0.03 - 0.05 - 0.1	
			低进给 大切深	连续	J, U	PR1725	0.2	80 - 100 - 140	0.5 - 2.0 - 3.5	0.02 - 0.05 - 0.1	
	M	不锈钢 (奥氏体系)	HB ≤ 220	精加工	连续 断续	SKS	PR1725 PR1535	0.2 0.4	80 - 100 - 120 60 - 80 - 100	0.1 - 0.3 - 0.5 0.3 - 0.5 - 1.0	0.03 - 0.05 - 0.1 0.05 - 0.1 - 0.15
				半精加工	连续 断续	SK	PR1725 PR1535	0.2 0.4	80 - 100 - 120 60 - 80 - 100	0.5 - 1.5 - 3.0 0.5 - 1.0 - 2.0	0.03 - 0.08 - 0.12 0.05 - 0.1 - 0.15
		不锈钢 (沉淀硬化系)	HB ≤ 300	精加工	连续 断续	SKS	PR1725 PR1535	0.2 0.4	40 - 60 - 80 30 - 50 - 70	0.1 - 0.3 - 0.5 0.3 - 0.5 - 1.0	0.03 - 0.05 - 0.1 0.05 - 0.1 - 0.15
				半精加工	连续 断续	SK	PR1725 PR1535	0.2 0.4	40 - 60 - 80 30 - 50 - 70	0.5 - 1.0 - 2.0 0.5 - 1.0 - 1.5	0.03 - 0.08 - 0.12 0.05 - 0.1 - 0.15

* SUM 等的易切钢加工, 请将PR1705设定为Vc=200m/min 以下。切深与进给请参考低碳钢。

车削加工推荐切削参数 (正角规格：外径车削加工) 加工径φ16以下参考标准

[切深为半径值(径向切深)]

ISO 分类	加工材料	硬度	切削领域	加工 形态	推荐 断屑槽	推荐 材质	刀尖R (RE)	下限 - 推荐 - 上限		
								速度 Vc (m/min)	切深 ap (mm)	进给 f (mm/rev)
K	灰口铸铁	HB ≤ 250	精加工	连续	全周	CA310	0.4	100 - 120 - 150	0.2 - 0.5 - 1.0	0.1 - 0.15 - 0.2
				断续		CA315	0.4	80 - 100 - 120	0.2 - 0.5 - 1.0	0.05 - 0.1 - 0.15
		半精加工	连续	全周	CA310	0.4	100 - 120 - 150	0.5 - 1.0 - 2.0	0.1 - 0.15 - 0.2	
			断续		CA315	0.8	80 - 100 - 120	0.5 - 1.0 - 2.0	0.05 - 0.1 - 0.15	
	球墨铸铁	HB ≤ 270	精加工	连续	全周	CA310	0.4	80 - 100 - 120	0.2 - 0.5 - 1.0	0.1 - 0.15 - 0.2
				断续		CA315	0.4	60 - 80 - 100	0.2 - 0.5 - 1.0	0.05 - 0.1 - 0.15
			半精加工	连续	全周	CA310	0.4	80 - 100 - 120	0.5 - 1.0 - 2.0	0.1 - 0.15 - 0.2
						断续	CA315	0.8	60 - 80 - 100	0.5 - 1.0 - 2.0
N	有色金属 铜・铜合金 铝 铝合金 (Si10%以下)等	HB ≤ 100	高速精加工 (虹色表面光泽)	连续	无断屑槽	KPD001	0.2	150 - 250 - 350	0.05 - 0.1 - 0.3	0.05 - 0.1 - 0.15
			精加工 (长寿命)	连续	F	PDL025	0.2	100 - 150 - 200	0.05 - 0.3 - 0.5	0.02 - 0.07 - 0.1
			精加工	连续	F	KW10	0.2	100 - 150 - 200	0.05 - 0.3 - 0.5	0.02 - 0.07 - 0.1
			半精加工	连续	U	KW10	0.2	100 - 150 - 200	0.2 - 0.5 - 1.5	0.03 - 0.1 - 0.2
S	钛合金	HB ≤ 400	高速精加工 (虹色表面光泽)	连续	无断屑槽	KPD001	0.2	100 - 120 - 150	0.05 - 0.1 - 0.3	0.03 - 0.07 - 0.1
			半精加工	连续	F, U	KW10	0.4	30 - 50 - 70	0.1 - 0.5 - 1.0	0.03 - 0.1 - 0.2
	耐热合金	HB ≤ 350	精加工	连续	F, U	KW10	0.4	10 - 30 - 50	0.1 - 0.3 - 0.5	0.03 - 0.05 - 0.1
			精加工	连续	MQ	PR1535	0.4	40 - 60 - 80	0.1 - 0.3 - 0.5	0.03 - 0.05 - 0.1
H	淬火钢 高硬度材	40~50 HRC	精加工	连续	GK	PR1725	0.2	40 - 60 - 80	0.1 - 0.3 - 0.5	0.02 - 0.07 - 0.1
		50~68 HRC	精加工	连续	ME	KBN010	0.2	80 - 120 - 150	0.1 - 0.3 - 0.5	0.02 - 0.07 - 0.1

背车加工用刀杆推荐切削参数 加工径φ16以下参考标准

KTKF

加工材料		MEGACOAT® NANO PLUS		MEGACOAT® NANO		MEGACOAT®		备注
		PR1725		PR1535		PR1225		
		切槽加工	横向进给加工	切槽加工	横向进给加工	切槽加工	横向进给加工	
碳钢 / 合金钢	速度 Vc (m/min)	★60 ~ 200		☆60 ~ 150		☆60 ~ 150		湿式
	进给 f (mm/rev)	0.01 ~ 0.03	0.02 ~ 0.15	0.01 ~ 0.03	0.02 ~ 0.15	0.01 ~ 0.03	0.02 ~ 0.15	
不锈钢	速度 Vc (m/min)	☆60 ~ 150		★60 ~ 130		☆60 ~ 130		
	进给 f (mm/rev)	0.01 ~ 0.02	0.02 ~ 0.1	0.01 ~ 0.02	0.02 ~ 0.1	0.01 ~ 0.02	0.02 ~ 0.1	

加工材料		硬质合金		PCD(金刚石)		备注
		KW10		KPD001		
		切槽加工	横向进给加工	切槽加工	横向进给加工	
铸铁	速度 Vc (m/min)	50 ~ 100		-		湿式
	进给 f (mm/rev)	0.01 ~ 0.02	0.02 ~ 0.15	-		
铝合金	速度 Vc (m/min)	200 ~ 450		200 ~ 500		
	进给 f (mm/rev)	0.01 ~ 0.03	0.02 ~ 0.15	0.01 ~ 0.03	0.02 ~ 0.12	
黄铜	速度 Vc (m/min)	100 ~ 200		100 ~ 350		
	进给 f (mm/rev)	0.01 ~ 0.05	0.02 ~ 0.2	0.01 ~ 0.05	0.02 ~ 0.15	

KTKF (GTP 断屑槽)

加工材料		MEGACOAT® NANO PLUS		MEGACOAT® NANO		备注
		PR1725		PR1535		
		切槽加工	横向进给加工	切槽加工	横向进给加工	
碳钢 / 合金钢	速度 Vc (m/min)	★ 60 ~ 200		☆ 60 ~ 150		湿式
	进给 f (mm/rev)	0.03~0.07	0.05~0.15	0.03~0.07	0.05~0.15	
不锈钢	速度 Vc (m/min)	☆ 60 ~ 150		★ 60 ~ 130		
	进给 f (mm/rev)	0.02~0.05	0.03~0.10	0.02~0.05	0.03~0.10	

KTKF (GQ 断屑槽)

加工材料		MEGACOAT® NANO PLUS		MEGACOAT® NANO		MEGACOAT®		备注
		PR1725		PR1535		PR1225		
		切槽加工	横向进给加工	切槽加工	横向进给加工	切槽加工	横向进给加工	
碳钢 / 合金钢	速度 Vc (m/min)	★ 60 ~ 200		☆ 60 ~ 150		☆ 60 ~ 150		湿式
	进给 f (mm/rev)	0.01 ~ 0.04	0.02 ~ 0.15	0.01 ~ 0.04	0.02 ~ 0.15	0.01 ~ 0.04	0.02 ~ 0.15	
不锈钢	速度 Vc (m/min)	☆ 60 ~ 150		★ 60 ~ 130		☆ 60 ~ 130		
	进给 f (mm/rev)	0.01 ~ 0.03	0.02 ~ 0.1	0.01 ~ 0.03	0.02 ~ 0.1	0.01 ~ 0.03	0.02 ~ 0.1	

KTKF (AGT 断屑槽)

加工材料		PCD		备注
		KPD001		
		切槽加工	横向进给加工	
铝合金	速度 Vc (m/min)	200 ~ 500		湿式
	进给 f (mm/rev)	0.03 ~ 0.15	0.03 ~ 0.20	
黄铜	速度 Vc (m/min)	100 ~ 350		
	进给 f (mm/rev)	0.03 ~ 0.15	0.03 ~ 0.20	

ABS15, ABW15, ABW23

加工材料		MEGACOAT® NANO PLUS				MEGACOAT®		PVD 涂层硬质合金		备注
		PR1725		PR1705		PR1225		PR1025 (PR930)		
		切槽加工	横向进给加工	切槽加工	横向进给加工	切槽加工	横向进给加工	切槽加工	横向进给加工	
碳钢 / 合金钢	速度 Vc (m/min)	★ 60 ~ 180		☆ 80 ~ 200		☆ 60 ~ 150		☆ 80 ~ 100		湿式
	进给 f (mm/rev)	0.02	0.02 ~ 0.07	0.02	0.02 ~ 0.07	0.02	0.02 ~ 0.07	0.02	0.02 ~ 0.07	
不锈钢	速度 Vc (m/min)	☆ 30 ~ 130		☆ 40 ~ 150		★ 40 ~ 120		☆ 30 ~ 50		
	进给 f (mm/rev)	0.02	0.02 ~ 0.05	0.02	0.02 ~ 0.05	0.02	0.02 ~ 0.05	0.02	0.02 ~ 0.05	

加工材料		硬质合金		备注
		KW10		
		切槽加工	横向进给加工	
铝 合 金	速度 Vc (m/min)	150 ~ 200		湿 式
	进给 f (mm/rev)	0.02	0.02 ~ 0.10	
黄 铜	速度 Vc (m/min)	100 ~ 160		
	进给 f (mm/rev)	0.03	0.02 ~ 0.15	

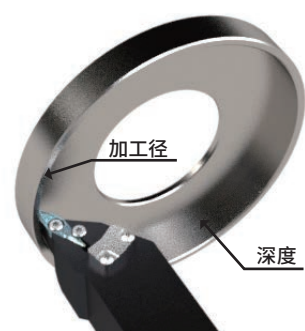
★: 第 1 推荐
☆: 第 2 推荐

ZBMT

加工材料	刀片前端角	刀尖半径 (RE)	刀片材质	Vc (m/min)	ap (mm)	f (mm/rev)
碳钢 / 合金钢	25°	0.2	PR1725	60 - 150 - 200	0.2 - 0.3 - 1.5	0.05 - 0.10 - 0.15
			PR1535	60 - 120 - 180	0.2 - 0.3 - 1.5	0.05 - 0.10 - 0.15
		0.4 / 0.8	PR1725	60 - 150 - 200	0.2 - 0.3 - 2.0	0.05 - 0.15 - 0.25
			PR1535	60 - 120 - 180	0.2 - 0.3 - 2.0	0.05 - 0.15 - 0.25
	15°	0.4	PR1725	60 - 150 - 200	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.10 - 0.15
			PR1535	60 - 120 - 180	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.10 - 0.15
不锈钢	25°	0.2	PR1725	60 - 150 - 180	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.10 - 0.15
			PR1535	60 - 120 - 150	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.10 - 0.15
		0.4 / 0.8	PR1725	60 - 150 - 180	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.15 - 0.25
			PR1535	60 - 120 - 150	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.15 - 0.25
	15°	0.4	PR1725	60 - 150 - 180	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.10 - 0.15
			PR1535	60 - 120 - 150	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.10 - 0.15
铸铁	25°	0.2	PR1725	60 - 150 - 180	0.2 - 0.3 - 1.5	0.05 - 0.10 - 0.15
		0.4 / 0.8	PR1725	60 - 150 - 180	0.2 - 0.3 - 2.0	0.05 - 0.15 - 0.25
	15°	0.4	PR1725	60 - 150 - 180	0.2 - 0.3 - 1.0	0.05 - 0.10 - 0.15

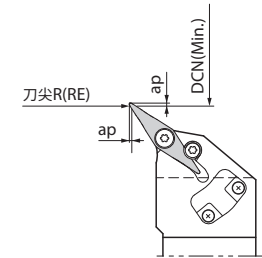
切深1.5mm以上加工时, 请将进给降低至50%以下使用

内径·内端面加工 可加工直径及最大深度



标准刀尖R(RE) 0.4

加工径	深度 (mm)
ø30	0.5
ø50	1.5
ø65	3.0
ø80	6.0
ø100	10.0
ø150	14.0



刀尖R(RE)	ap (mm)	DCN (Min.)
0.2	0.5	ø30
	1	ø35
0.4	0.5	ø30
	1	ø35
0.8	0.5	ø110
	1	ø150

使用15°刀片时 刀杆追加工方法

使用 15°刀片时, 为了防止干涉, 需要进行追加工

刀杆的追加工方法

- 如右图所示, 请将刀杆前端刀片的座面棱线作为水平基准
- 请从前端至0.6mm处, 水平基准向上45°以上部位进行追加工

