

刀具系统 单元

G1 ~ G19

G



G

刀具系统

刀具系统的概要	G2
ICTM HSK刀具	G3
多边形刀柄	G8
双面锁紧 模块化锥形刀柄	G11
双面锁紧 HSK刀具	G11
Smart Damper™	G12
IGETALLOY ABS系统	G14
SEC-微调单元	G16
SEC-刀夹单元	G17
镗孔刀杆 / 硬质合金线镗刀	G19

※Smart Damper™是大昭和精机株式会社的注册商标。

库存表示和记号

- 印：标准库存品
- 印：计划在将来被各页记载的新产品替换
- ▲印：计划在将来被新产品替换、改为订货生产或停止生产
(请确认有无库存。)

- *印：准标准库存品（请确认有无库存。）
- 印：库存预定品（请确认有无库存。）
- 无记号：接单生产品
- 印：不生产

G1

刀具系统的概要

IGETALLOY Tooling System

■ 刀具系统一览

用途	系统名	特长	刊载页	
G 刀具系统	车削用	ICTM STANDARD HSK 刀具	 <p>以 ICTM(Interface Committee for Turning Mill) 规格为标准的复合加工机用车刀杆。 与 HSK-A 具有互换性，在复合加工机和加工中心上可以通用。 以 ISO 规格「ISO12164-3 : 2008」为准</p>	G3 ~
	多边形刀柄		以无传动键的凸圆锥柄连接，重复定位精度可达 $\pm 2 \mu\text{m}$ 。对应任何车削刀具和旋转刀具。 以 ISO 规格 "ISO26623-1:2008" 为准	G8 ~
	模块化锥形刀柄		通过锥面和法兰面双面定位及优异的夹紧机构，提高了高速旋转时的刚性，实现了高精度加工。 以 ISO 规格 "ISO26622-1:2008" 为准	G11
	HSK 刀具		采用 ISO 标准的两面紧固铣削用钻杆。	G11
	Smart Damper™		内置特殊防振机构，可实现长悬伸量下的高效、高品质加工。	G12 ~
	IGETALLOY ABS 系统		因独特的结构而拥有牢固连接力的圆形刀具用快换式系统。高刚性且高精度，刀具交换时的指标精度也很优异。	G14 ~

※Smart Damper™是大昭和精机株式会社的注册商标。



■ 概要

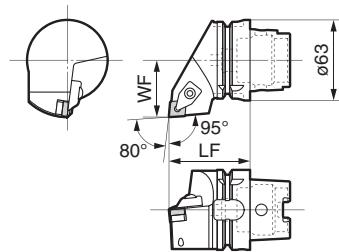
车削中心的车削刀具，是以日本主要 17 个厂家共同制定的 ICTM (Interface Committee for Turning Mill) 规格为标准的刀具系统。

以 ISO 标准的 HSK 钻杆为基础，考虑了在车削加工中精度的提高，确保与加工中心广泛使用的 HSK-A 型的互换性。

※ 随着 ISO 的标准化“ISO12164-3:2008”，型号进行了变更。

本公司还备有标准以外的式样，详细情况请咨询本公司。

一般外径·仿形用

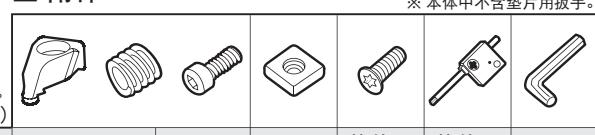


■ 刀片

适用刀片型号		刊载页
CN□□1204○○		B22~

(代表例)
CNMG120408N-GE

■ 附件



※ 本体中不含垫片用扳手。

■ 刀杆

型 号	原型号	库存		悬伸量 WF	刀尖
		R	L	LF	
HSK63TH-DCLN R/L-DX12	H63A-WH-DCLN R/L-DX12			65	45

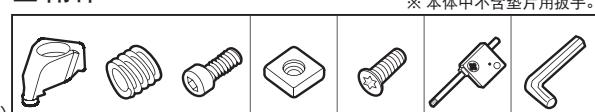
尺寸 (mm)

■ 刀片

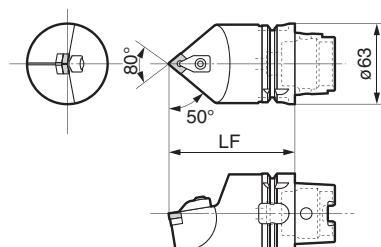
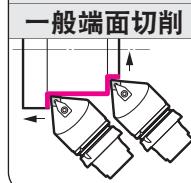
适用刀片型号		刊载页
CN□□1204○○		B22~

(代表例)
CNMG120408N-GE

■ 附件



※ 本体中不含垫片用扳手。



■ 刀杆

型 号	原型号	库存	悬伸量		刀尖
			LF	WF	
HSK63TH-DCMN N-H12	H63A-WH-DCMN N-H12		100		SCP-2
HSK63TH-DCMN N-L12	H63A-WH-DCMN N-L12		140		SCP-2

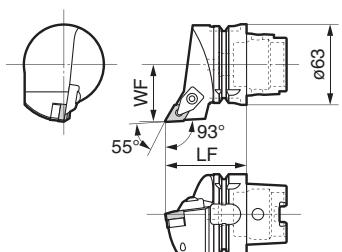
尺寸 (mm)

一般外径·仿形用

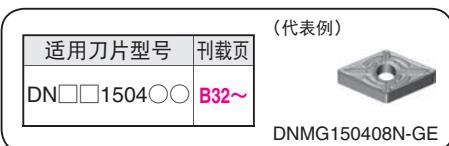


■ 刀杆

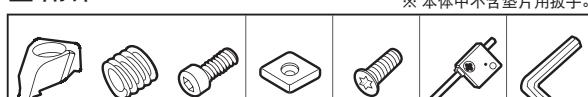
型号	原型号	库存	悬伸量		刀尖	锁紧套件	(Nm)	垫片	垫片用螺钉	垫片用扳手	扳手
			R	L	LF	WF					
HSK63TH-DDJN R/L-DX15	H63A-WH-DDJN R/L-DX15			65	45		SCP-2	5.0	DNS1504	BFTX0409N	TRX15 (※)
											LH040



■ 刀片

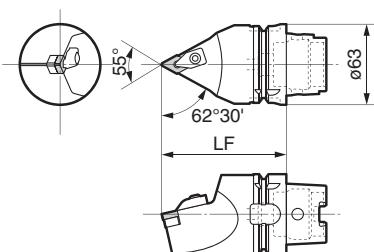


■ 附件

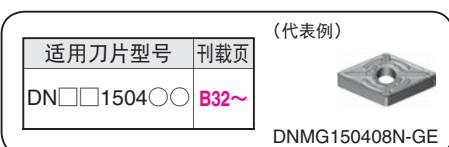


■ 刀杆

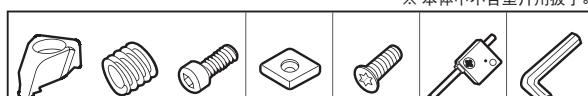
型号	原型号	库存	悬伸量		刀尖	锁紧套件	(Nm)	垫片	垫片用螺钉	垫片用扳手	扳手
			LF	WF							
HSK63TH-DDNN N-H15	H63A-WH-DDNN N-H15			100		SCP-2	5.0	DNS1504	BFTX0409N	TRX15 (※)	LH040
HSK63TH-DDNN N-L15	H63A-WH-DDNN N-L15			140							



■ 刀片

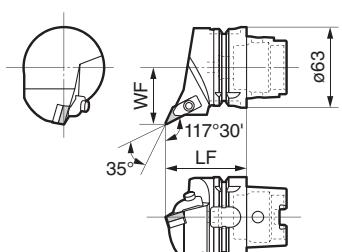


■ 附件



■ 刀杆

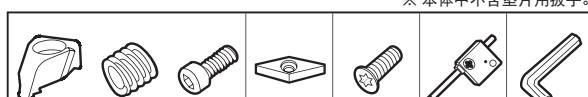
型号	原型号	库存	悬伸量		刀尖	锁紧套件	(Nm)	垫片	垫片用螺钉	垫片用扳手	扳手
			R	L	LF	WF					
HSK63TH-DVPN R/L-DX16	H63A-WH-DVPN R/L-DX16			65	45		SCP-4	5.0	VNS1604	BFTX0307N	TRX10 (※)
											LH040



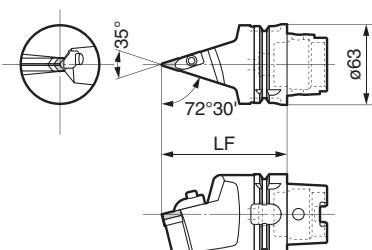
■ 刀片



■ 附件



一般外径·仿形用

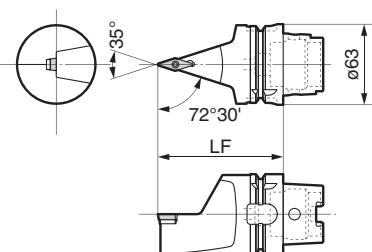


■ 刀片



■ 刀杆

型 号	原型号	库存	悬伸量	锁紧套件	(N·m)	垫片	垫片用螺钉	垫片用扳手	扳手
			LF						
HSK63TH-DVNV N-H16	H63A-WH-DVNV N-H16		100	SCP-4	5.0	VNS1604	BFTX0307N	TRX10 (※)	LH040

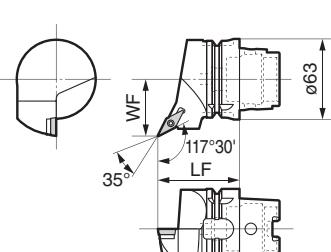


■ 刀片



■ 刀杆

型 号	原型号	库存	悬伸量	销	螺母	垫片	螺钉	垫片用扳手	扳手
			LF						
HSK63TH-SVVC N-H16	H63A-WH-SVVC N-H16		100	VP25	CPV33N	SVP32	BFTX03508	TRX10 (※)	LH025
HSK63TH-SVVC N-L16	H63A-WH-SVVC N-L16		140						



■ 刀片



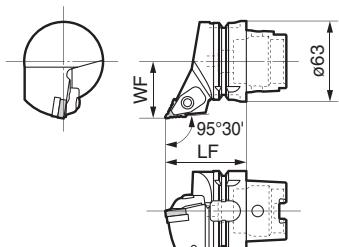
■ 刀杆

型 号	原型号	库存		悬伸量	刀尖	销	螺母	垫片	螺钉	垫片用扳手	扳手
		R	L	LF	WF						
HSK63TH-SVPC R/L-DX16	H63A-WH-SVPC R/L-DX16			65	45	VP20	CPV33N	SVP32	BFTX03508	TRX10 (※)	LH025

G

刀具系统

一般外径·仿形用



■ 刀杆

型 号	原型号	库存	尺寸 (mm)		压板	弹簧	沉头螺栓	$\text{N}\cdot\text{m}$	垫片	垫片用螺钉	扳手	扳手
			悬伸量 LF	刀尖 WF								
HSK63TH-DTR55C R-DX17	H63A-WH-DTR55C R-DX17		65	45	TRCP3	S-SP4-20	BX0520	3.5~4.5	TRW5505	BFTX0307N	TSW040	TRX10 (*)

※ 适用刀片，请参照 C12 页的 TRM 型刀片。

SumiTuron T-REX

■ 刀片

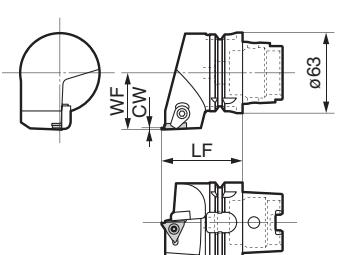


■ 附件



G

外径车槽用

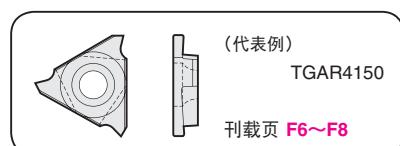


■ 刀杆

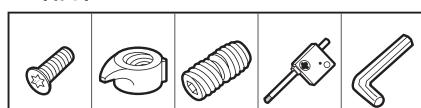
型 号	原型号	库存	尺寸 (mm)		适用 型号	平头 螺钉	压板	双头 螺钉	扳手	扳手
			悬伸量 LF	刀尖 WF						
HSK63TH-GWC R-DX412	H63A-WH-GWC R-DX412		65	45	1.25~1.45	②				
HSK63TH-GWC R-DX415	H63A-WH-GWC R-DX415		65	45	1.50~2.30	③	BFTX0511N	CCM8UL	WB8-22T	TRX20
HSK63TH-GWC R-DX425	H63A-WH-GWC R-DX425		65	45	2.50~4.80	④				LT27

※ 适用刀片，请参照 F6, F7, F8 页的 TGA 型刀片的适合型号栏。请选配型号一致的刀杆和刀片组合使用。

■ 刀片



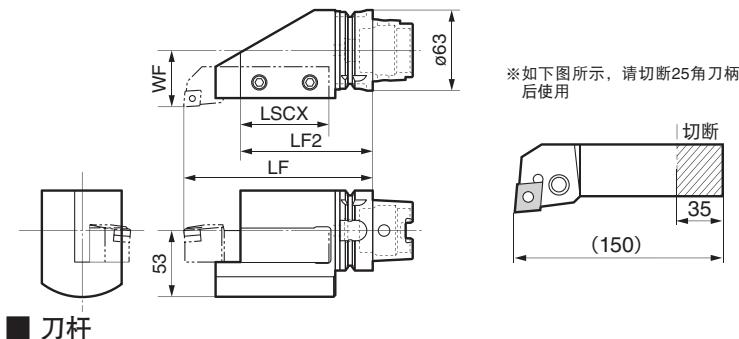
■ 附件



G6

(N·m) 推荐锁紧扭力 (N·m)

方形刀柄用刀杆

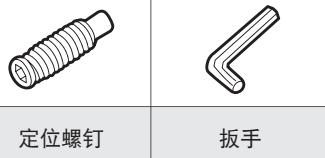


■ 刀杆

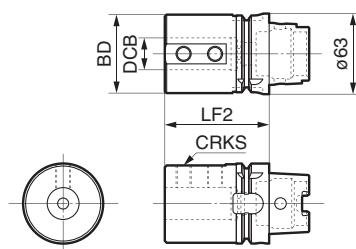
尺寸 (mm)

型 号	原型号	库 存	悬伸量	悬伸量	保持长度	刀尖	定 位 螺 钉	扳 手
			LF	LF2	LSCX	WF		
HSK63TH-S2525 R-105	H63A-WH-S2525 R-105		150	105	70	45	BTD0809	LH040

■ 附 件



镗孔刀用刀杆



■ 刀杆

尺寸 (mm)

型 号	原型号	库 存	柄 径	刀体直径	最 小 保 持 长 度	螺 纹	定 位 螺 钉	扳 手
			DCB	BD	LF2	CRKS		
HSK63TH-C08-65	H63A-WH-C08-65		8	28	65	M8	BTD0809	LH040
HSK63TH-C10-70	H63A-WH-C10-70		10	35	70	M8	BTD0812	LH040
HSK63TH-C12-70	H63A-WH-C12-70		12	42	70	M8	BTD0812	LH040
HSK63TH-C16-75	H63A-WH-C16-75		16	48	75	M10	BTD1015	LH050
HSK63TH-C20-75	H63A-WH-C20-75		20	52	75	M10	BTD1015	LH050
HSK63TH-C25-83	H63A-WH-C25-83		25	62	83	M12	BTD1218	LH060
HSK63TH-C32-87	H63A-WH-C32-87		32	62	87	M12	BTD1215	LH060
HSK63TH-C40-97	H63A-WH-C40-97		40	65	97	M16	BTD1610	LH080

■ 附 件



※ 请酌情切断镗孔刀后安装。

多边形刀柄

Polygon Shank



■ 特长

● 尺寸

- 应对从 PSC32(DCSFMS=32mm) 到 PSC80 (DCSFMS=80mm) 的多边形刀柄尺寸

● 高刚性、高精度

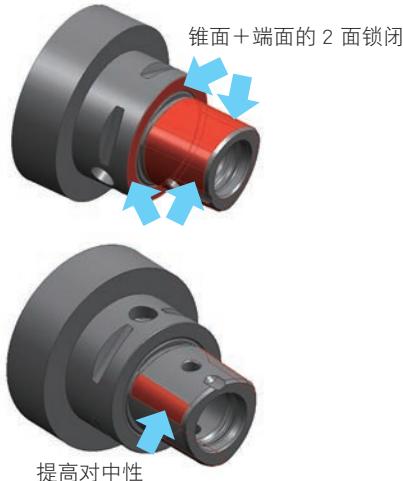
- 通过 1/20 多边形锥体形状和端面的 2 面锁闭实现高刚性
- 通过无键接头将切削扭矩向 3 面均等地承受，还减少了刃尖高度变动
- 更换刀具时的反复精度 3 轴都是 $\pm 2 \mu\text{m}$

● 缩短更换刀具的时间

- 不需要机上的插入型更换，大幅缩短刀具更换时间

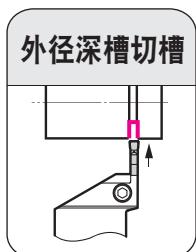
● 应对切削液

■ 接头构造

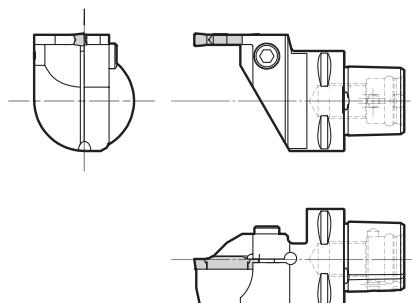


■ 特型例

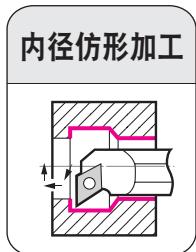
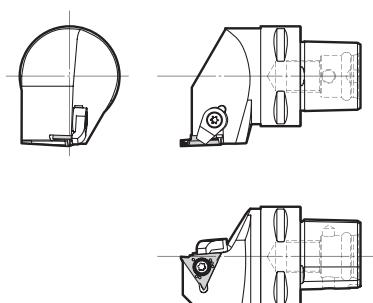
本公司还接受非标定制，详情请咨询本公司。



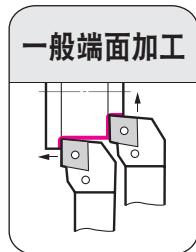
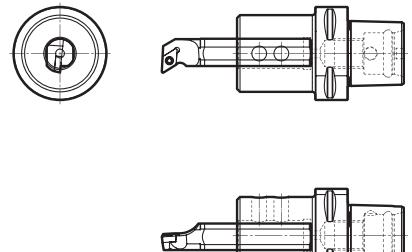
使用GND型切槽刀用刀片



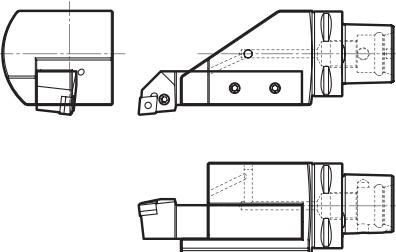
使用TGA型BF型切槽刀片



使用S-SDUC型SEC-镗孔刀



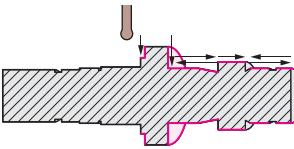
使用PCLN型SEC-外径车刀



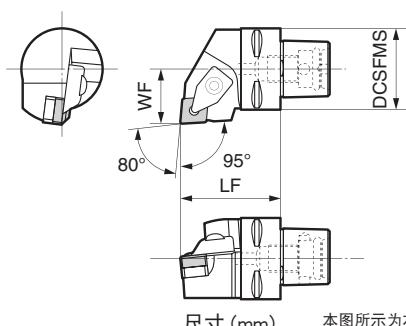
多边形刀柄

Polygon Shank

■ 特型例

镍铬铝合金 输出轴 切槽加工	不锈钢 套接接头 切槽加工	烧结合金 链轮 切槽、端面加工
 无异常振动	 无异常振动	 无异常振动
刀杆: PSC40 特型 刀片: GCMN4020 RG (AC425K) 切削条件: $v_c = 120\text{-}140\text{m/min}$, $f = 0.2\text{-}0.35\text{mm/rev}$ $a_p = 2\text{mm}$ Wet	刀杆: PSC40 特型 刀片: GCMN4008 MG (AC530U) 切削条件: $v_c = 100\text{m/min}$, $f = 0.1\text{mm/rev}$ $a_p = 3\text{mm}$ Wet	刀杆: PSC40 特型 刀片: 特型刀片 (刃径 6.35mm) MG (AC530U) 切削条件: 切槽加工 $v_c = 180\text{m/min}$, $f = 0.16\text{mm/rev}$, $a_p = 4\text{mm} \times 2\text{passes}$ Wet 端面加工 $v_c = 190\text{m/min}$, $f = 0.18\text{mm/rev}$, $a_p = 0.2\text{mm}$ Wet

一般外径·仿形用



■ 刀片



CNMG120408N-GE
(代表例)

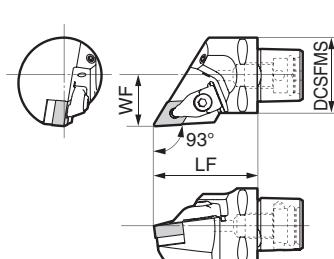
■ 刀杆

型号	库存 悬伸量 刀尖 装夹				适用刀片		锁紧套件		垫片	垫片用螺钉	垫片用扳手	扳手
	R	L	LF	WF	DCSFMS	型号	刊载页					
PSC40 DCLN R/L 27050-12			50	27	40							
PSC50 DCLN R/L 35060-12			60	35	50	CN□□1204○○	B22~	SCP-2	5.0	CNS1204	BFTX0409N	TRX15 (※)
PSC63 DCLN R/L 45065-12			65	45	63							LH040

■ 附件



※ 本体中不含垫片用扳手。



■ 刀片



DNMG150408N-GE
(代表例)

■ 刀杆

型号	库存 悬伸量 刀尖 装夹				适用刀片		锁紧套件		垫片	垫片用螺钉	垫片用扳手	扳手
	R	L	LF	WF	DCSFMS	型号	刊载页					
PSC40 DDJN R/L 27050-15			50	27	40							
PSC50 DDJN R/L 35060-15			60	35	50	DN□□1504○○	B32~	SCP-2	5.0	DNS1504	BFTX0409N	TRX15 (※)
PSC63 DDJN R/L 45065-15			65	45	63							LH040

■ 附件



※ 本体中不含垫片用扳手。

G

刀具系统

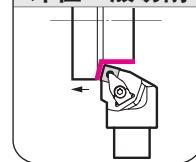
多边形刀柄

Polygon Shank

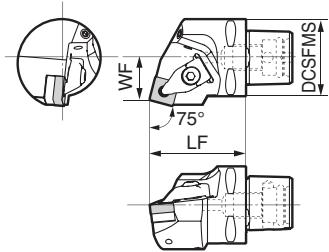
一般外径·仿形用

DSBN

外径一般切削



■ 刀杆

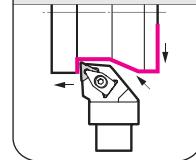


尺寸 (mm)

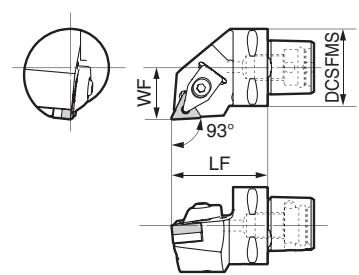
型号	库存				刀尖	装夹	适用刀片		锁紧套件		垫片	垫片用螺钉	垫片用扳手	扳手
	R	L	LF	WF			型号	刊载页						
PSC40 DSBN R/L 27050-12			50	27	40	DCSFMS	SN□□1204○○	B41~	SCP-2	5.0	SNS1204	BFTX0409N	TRX15 (※)	LH040
PSC50 DSBN R/L 35060-12			60	35	50									

DTJN

一般仿形切削



■ 刀杆

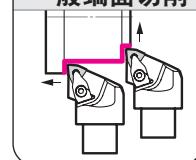


尺寸 (mm) 本图所示为右手刀(R)。

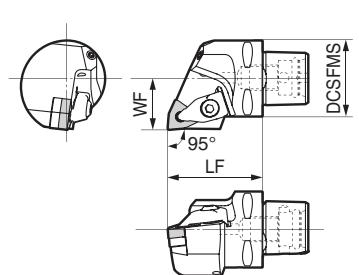
型号	库存				刀尖	装夹	适用刀片		锁紧套件		垫片	垫片用螺钉	垫片用扳手	扳手
	R	L	LF	WF			型号	刊载页						
PSC40 DTJN R/L 27050-16			50	27	40	DCSFMS	TN□□1604○○	B56~	SCP-1	5.0	TNS1604	BFTX0307N	TRX15 (※)	LH040
PSC50 DTJN R/L 35060-16			60	35	50									

DWLN

一般端面切削



■ 刀杆



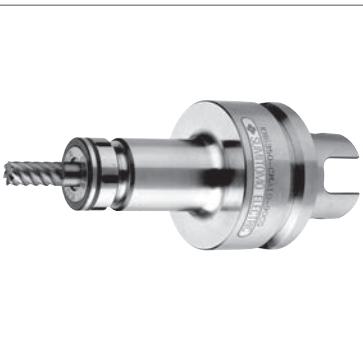
尺寸 (mm)

型号	库存				刀尖	装夹	适用刀片		锁紧套件		垫片	垫片用螺钉	垫片用扳手	扳手
	R	L	LF	WF			型号	刊载页						
PSC40 DWLN R/L 27050-08			50	27	40	WN□□0804○○	B71~		SCP-2	5.0	WNS0804	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040

双面锁紧

模块化锥形刀柄

※ 伴随着 ISO 的规格化 “ISO 26622-1 : 2008”，变更了型号。



模块化锥形刀柄

本系统已在欧洲、美国等地取得了众多实绩。

双面锁紧

HSK 刀具

HSK 刀具



以亚琛工科大学、德国工业会主导开发的、采用了 ISO 标准的空心刀柄。

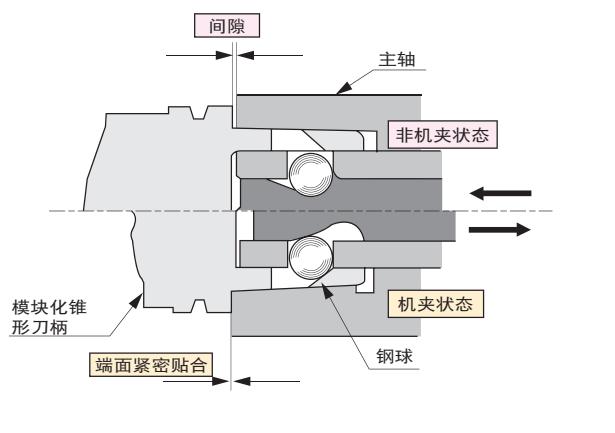
■ 特长

- 适于高速旋转的刀具形状
- 锥面和端面2面锁紧，优异的机夹结构，实现了高速旋转时的高刚性、高精度加工
- 空心、短锥的轻量化设计，实现高速 ATC

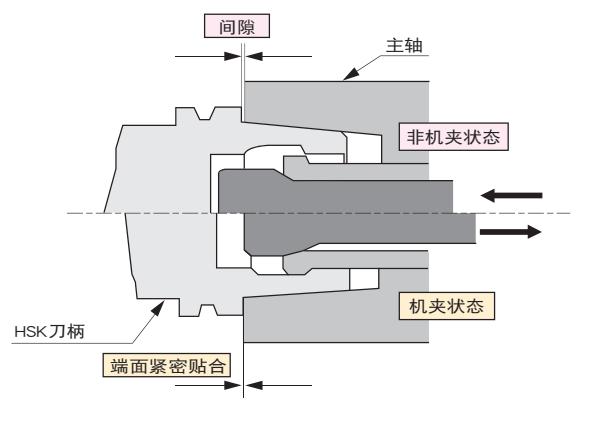
■ 特长

- DIN 规格的 2 面锁紧刀具
- 锥面和端面 2 面锁闭，可进行高精度、高刚性加工。
- 空心、短锥的轻量化设计，实现了高速 ATC

■ 结构



■ 结构



■ 尺寸

型号	(mm)	
	装夹部直径 DCON	装夹部直径 DCON2
TS32	32	24
TS40	40	30
TS50	50	40
TS63	63	50
TS80	80	64

■ 尺寸

型号	(mm)	
	装夹部直径 DCON	装夹部直径 DCON2
HSK A32	32	24
HSK A40	40	30
HSK A50	50	38
HSK A63	63	48
HSK A80	80	60
HSK A100	100	75

G

刀具系统



■ 概要

Smart Damper™ 是一种内置具有配重减震和摩擦减振两种效果的特殊防振机构的刀柄。

有效抑制大悬伸量加工时的振动，防止加工面品质降低及刀具寿命缩短。

■ 特长



- 基础刀杆和防振接杆头组合使用
- 基础刀杆应对 BBT50(BIG-PLUS™) 刀柄和 HSK-A100 刀柄，分别形成了长度不同的产品系列
- 应对中心贯通

悬伸量347mm的平面加工例

刀柄	结果	
	加工面	振动
其他公司刀柄无防振机构		
Smart Damper™		

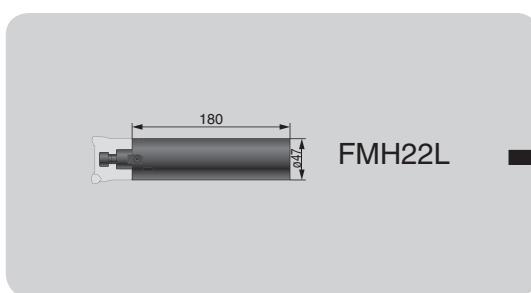
使用Smart Damper™抑制振动！！

被削材 : S50C
使用刀具 : 刀具直径ø63 (5刃)
切削条件 : $v_c=100\text{m/min}$, $f_z=1.0\text{mm/t}$, $a_p=1.4\text{mm}$, $a_e=30\text{mm}$

■ Smart Damper™的组合例(BBT50型)

防振接杆

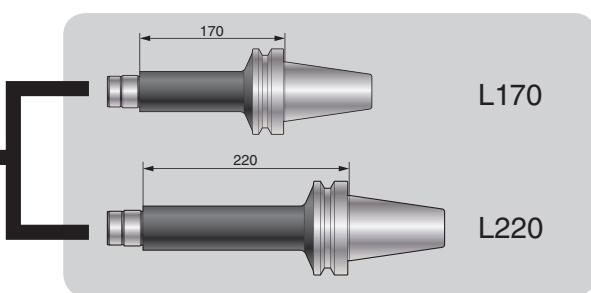
ø47型



S-SDF3647FMH□□L180

基础刀杆

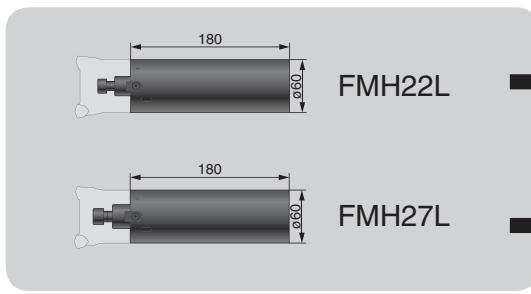
L170



L220

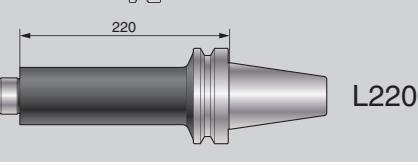
S-SDF3647L□□□-BBT50

ø60型



S-SDF3660FMH□□L180

L170



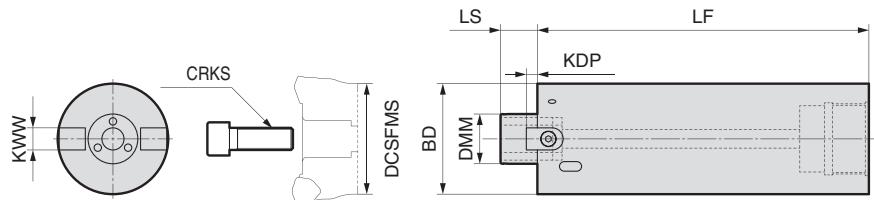
S-SDF3660L□□□-BBT50

※Smart Damper™、BIG-PLUS™是大昭和精机株式会社的注册商标。

New

Smart Damper™

■ 防振接杆



■ 库存表

型 号	库存	连接直径	刀体直径	悬伸量	连接长度	槽宽	槽深	螺纹	重量 (kg)	装夹
		DMM	BD	LF	LS	KWW	KDP	CRKS		
S-SDF3647FMH22L180	●	22	47	180	18	10	5	M10	3.0	36~
3660FMH22L180	●	22	60	180	18	10	5	M10	4.5	49~
3660FMH27L180	●	27	60	180	20	12	6	M12	4.5	46~

安装到基础刀杆上的方法请参看操作说明书。

重量不含铣刀。

附带钩式扳手、附带钩式扳手、刀盘锁紧螺栓。

DCSFMS表示铣刀的安装面直径。安装面直径比铣刀外径小时也请注意。

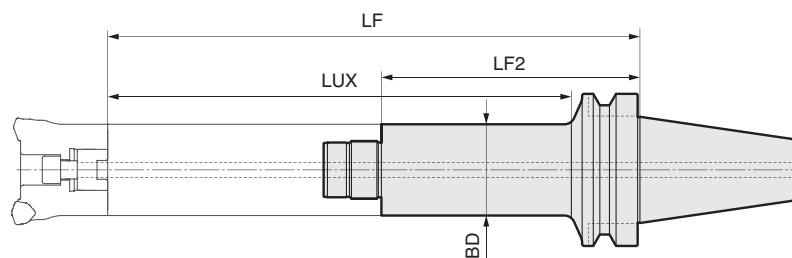
■ 型号的称呼方法

S-SDF36 47 FMH 22 L180

① 连接形式 ② 刀体外径 ③ 形式记号 ④ 装夹部直径 ⑤ 有效长度(LF)

■ 基础刀杆

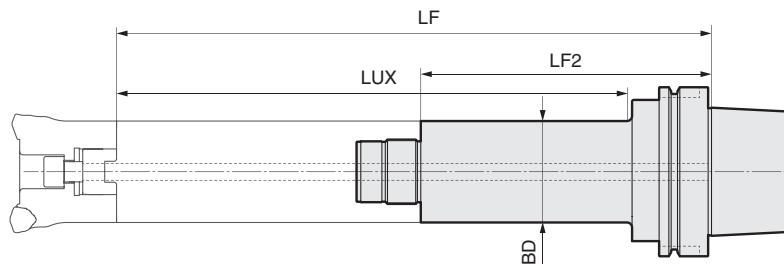
● BBT50 型



■ 库存表

型 号	库存	刀体直径	悬伸量	最小保持长度	有效悬伸量	重量 (kg)	适合的减振接杆
		BD	LF	LF2	LUX		
S-SDF3647L170-BBT50	●	47	350	170	297	5.6	S-SDF3647FMH□□
3647L220-BBT50	●	47	400	200	347	6.3	S-SDF3647FMH□□
3660L170-BBT50	●	60	350	170	297	6.7	S-SDF3660FMH□□
3660L220-BBT50	●	60	400	200	347	7.8	S-SDF3660FMH□□

● HSK-A100 型



■ 库存表

型 号	库存	刀体直径	悬伸量	最小保持长度	有效悬伸量	重量 (kg)	适合的减振接杆
		BD	LF	LF2	LUX		
S-SDF3647L170-HSKA100	●	47	350	170	310	4.4	S-SDF3647FMH□□
3647L220-HSKA100	●	47	400	220	360	5.0	S-SDF3647FMH□□
3660L170-HSKA100	●	60	350	170	310	5.5	S-SDF3660FMH□□
3660L220-HSKA100	●	60	400	220	360	6.0	S-SDF3660FMH□□

■ 型号的称呼方法

S-SDF36 47 L170 - BBT50

① 连接形式 ② 刀体外径 ③ 有效长度(LF2) ④ 刀柄型



■ 概要

IGETALLOY ABS 系统具有强劲的连接力和高刚性、高精度的特点，在世界范围内获得了很高的评价。作为圆形刀具用快换式系统之一，通过采用 ABS 系统在顾客特殊加工方式中，对提高生产性和简化加工及标准化作出了巨大的贡献。

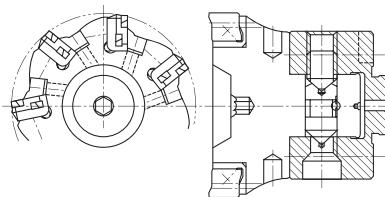
也可进行 SBA 系统对应。请另行咨询。

■ 特长、用途

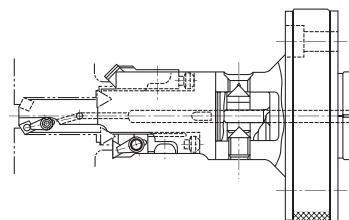
- 通过压板螺钉、锥螺纹和滑销的楔块效果可以得到牢固连接力的
- 高刚性、高精度。工具交换时的安装精度很高
- 各种尺寸丰富可满足广泛的加工方式
- 操作简便短时间就可进行工具交换
- 可从主轴内部进行切削油给油
- 小口径尺寸也保持有牢固连接力

■ ABS 的设计例

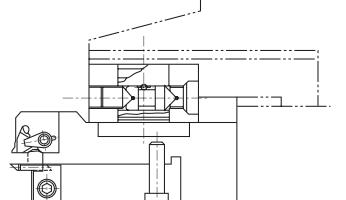
● 机夹式通用铣刀



● 镗孔刀杆



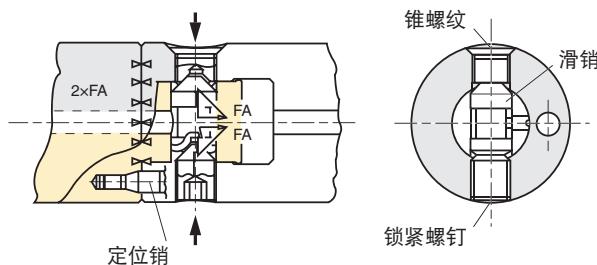
● 车刀座



G

刀具系统

■ 锁紧机构



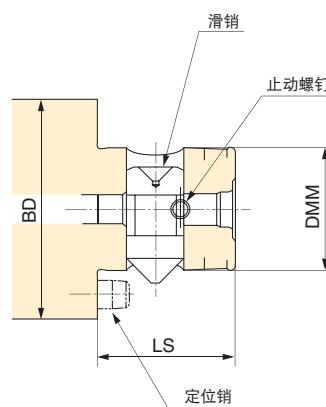
■ ABS 的规格 (刃头方向)

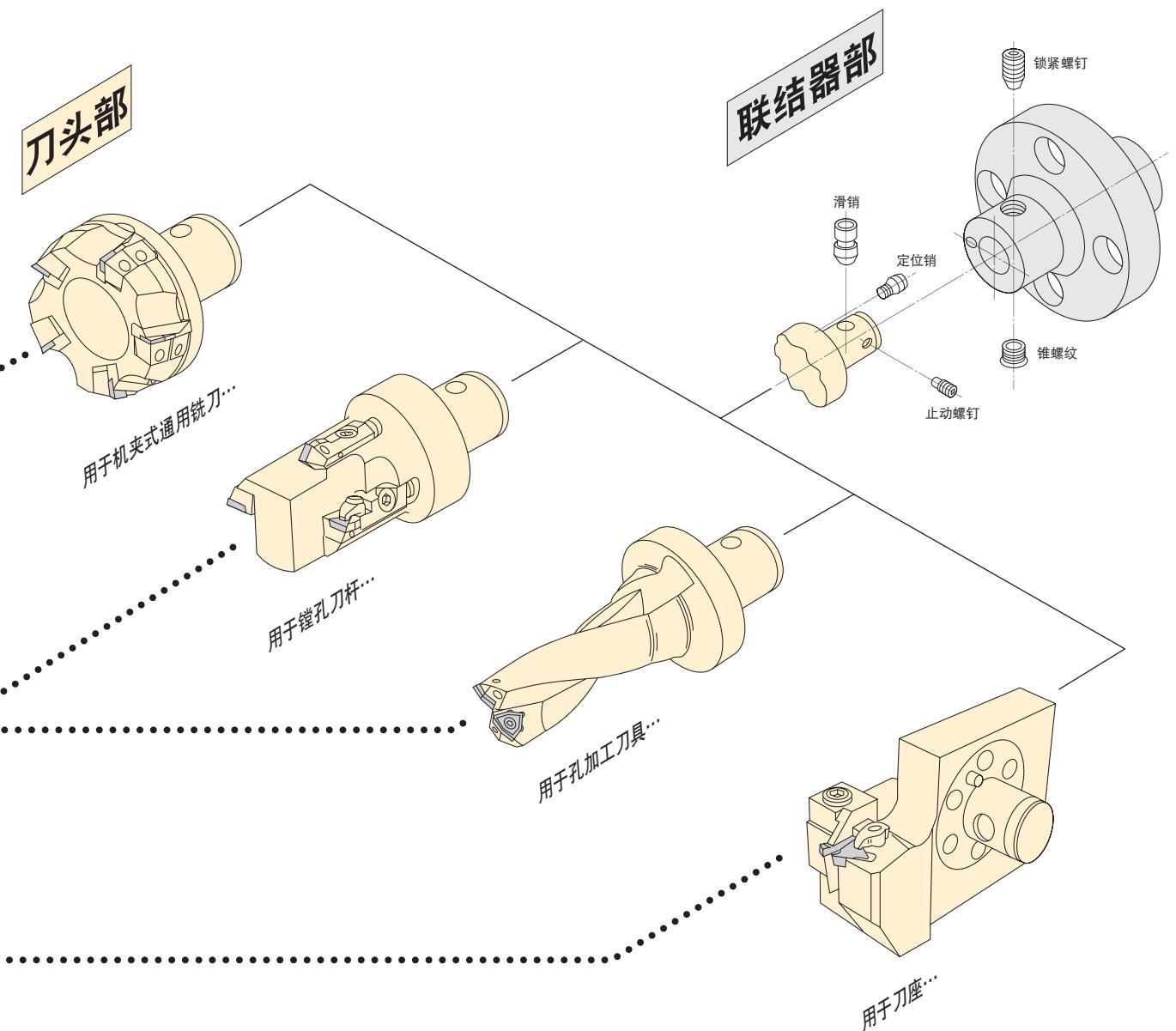
● 刀头大小

型 号	尺寸 (mm)		
	刀体直径 BD	连接直径 DMM	连接长度 LS
ABS 25M	25	13	20
ABS 32M	32	16	23
ABS 40M	40	20	26
ABS 50M	50	28	31
ABS 63M	63	34	38
ABS 80M	80	46	43
ABS100M	100	56	55
ABS125M	125	70	70
ABS160M	160	90	90
ABS200M	200	112	110

● 附件

套件型号	滑销	定位销	止动螺钉
ABS 25-ES-M	ABS 25-E3	ABS 25-E4	ABS 25-E5
ABS 32-ES-M	ABS 32-E3	ABS 32-E4	ABS 32-E5
ABS 40-ES-M	ABS 40-E3	ABS 40-E4	ABS 40-E5
ABS 50-ES-M	ABS 50-E3	ABS 50-E4	ABS 50-E5
ABS 63-ES-M	ABS 63-E3	ABS 63-E4	ABS 63-E5
ABS 80-ES-M	ABS 80-E3	ABS 80-E4	ABS 80-E5
ABS100-ES-M	ABS100-E3	ABS100-E4	ABS100-E5
ABS125-ES-M	ABS125-E3	ABS125-E4	ABS125-E5
ABS160-ES-M	ABS160-E3	ABS160-E4	ABS160-E5
ABS200-ES-M	ABS200-E3	ABS200-E4	ABS200-E5

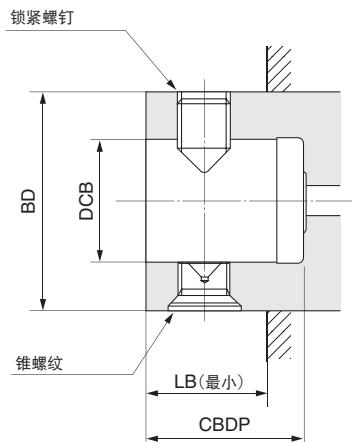




G

刀具系统

■ ABS 的规格 (联结器方向)



• 联结器尺寸

型 号	刀体直径 BD	柄径 DCB	连接长度 CBDP	尺寸 (mm)	
				最小保持长度 LB	
ABS 25W	25	13	22	13.0	
ABS 32W	32	16	25	16.0	
ABS 40W	40	20	30	18.5	
ABS 50W	50	28	34	22.0	
ABS 63W	63	34	41	28.0	
ABS 80W	80	46	48	34.0	
ABS100W	100	56	58	40.5	
ABS125W	125	70	76	51.0	
ABS160W	160	90	96	53.0	
ABS200W	200	112	116	82.0	

• 附件

套件型号	压板螺钉	锥螺纹
ABS 25-FS-W	ABS 25-F1	ABS 25-F2
ABS 32-FS-W	ABS 32-F1	ABS 32-F2
ABS 40-FS-W	ABS 40-F1	ABS 40-F2
ABS 50-FS-W	ABS 50-F1	ABS 50-F2
ABS 63-FS-W	ABS 63-F1	ABS 63-F2
ABS 80-FS-W	ABS 80-F1	ABS 80-F2
ABS100-FS-W	ABS100-F1	ABS100-F2
ABS125-FS-W	ABS125-F1	ABS125-F2
ABS160-FS-W	ABS160-F1	ABS160-F2
ABS200-FS-W	ABS200-F1	ABS200-F2

SEC- 微调单元

SEC-Micro Units

以下是微调单元系列概要介绍。
有关微调单元（刀杆、刀片、附件）的详细情况和套管轴单元底座加工的详细情况请参阅附册的“刀夹单元 / 微型组件目录”。

(注意事项) 新品设计时请选用 MUP 型。
以往品 (MUN型) 只是作为补充使用。

■ 不同型号和加工方式的微型组件型号

		MUP 型		MUN 型			
形状略图	加工形式	型 号	最小 加工径 (mm)	库 存	型 号	最小 加工径 (mm)	库 存
		MUP1-A0	25	●	MUN2 -A0	36	
		MUP2-A0	36	●	MUN3 -A0	47	
		MUP3-A0	47	●	MUN3L-A0	54	
		MUP4-A0	73	●	MUN4 -A0	73	
					MUN4L-A0	78	
		MUP1-A15	25		MUN2 -A15	36	
		MUP2-A15	36		MUN3 -A15	47	
		MUP3-A15	47		MUN3L-A15	54	
		MUP4-A15	73		MUN4 -A15	73	
					MUN4L-A15	78	
		MUP1-V0	25	●	MUN2 -V0	36	
		MUP2-V0	36	●	MUN3 -V0	47	
		MUP3-V0	47	●	MUN3L-V0	54	
		MUP4-V0	73	●	MUN4 -V0	73	
					MUN4L-V0	78	
		MUP1-V15	25		MUN2 -V15	36	
		MUP2-V15	36		MUN3 -V15	47	
		MUP3-V15	47		MUN3L-V15	54	
		MUP4-V15	73		MUN4 -V15	73	
					MUN4L-V15	78	

*左手, 型号末尾追加LH表示。(例MUP1-A0-LH、MUP1-V0-LH)

*微型组件未附带刀片、扳手。

以下是刀夹单元系列概要介绍。
有关微调单元（刀杆、刀片、附件）的详细情况和套管轴单元底座加工的详细情况请参阅附录的“刀夹单元 / 微型组件目录”。

■ 各种型号的特长

分 类		标准型		紧凑型		ISO 型						
项 目	型 式 形 状	BU 型		紧凑 P24 型		紧凑 N38 型		SP 型		CP 型	CE 型	PN 型
		业绩丰富，盒式单元的鼻祖		切削性能和断屑排出性能优异的紧凑型		多用途加工最佳的紧凑设计		切削性能和断屑排出性能优良的螺钉锁紧型刃形		低刚性部件加工正型刃形	具大倾角刃形的非铁金属加工用	互换性和经济性能优良的负型刃形
锁 紧 机 构	偏心轴式	螺栓型		偏心轴式		螺栓型		上压锁紧式		上压锁紧式	上压锁紧式	偏心轴式
调 节 机 构	有	(轴向) 无 (径向) 有		无 (利用垫板)		有		有		有	有	有
前 刀 角	负型	正型		负型		正型		正型		正型	正型	负型
使 用 刀 片 的 后 刀 角	0°	11°		0°		11°		11°		20°	20°	0°
刃 尖 位 置	中心上位	中心上位		中心上位		中心点		中心点		中心点	中心点	中心点
最 小 加 工 径 (mm)	ø24	ø24		ø38		ø30		ø30		ø30	ø30	ø38

■ 不同型号和加工方式的刀夹单元型号（三角形刀片用）

() 内表示最小加工直径 (mm)。

形 状 略 图	BU 型	库 存 R L	紧湊 P24 型		库 存 R L	紧湊 N38 型		库 存 R L	SP 型		库 存 R L	CP 型		库 存 R L	CE 型		库 存 R L	ISO 型		
			紧湊 P24 型	紧湊 N38 型		SP 型	CP 型		SP 型	CP 型		CE 型	PN 型	CE 型	PN 型	CE 型	PN 型	ISO 型	库 存 R L	
						MTGN3 R/L(38) ●●	STGP R/L-10CA(38) ●●	CTGP R/L-10CA(38) ●●	CTGE R/L10CA(38) ●●	PTGN R/L10CA(38) ●●										
						STGP R/L-12CA(50) ●●	CTGP R/L12CA(50) ●●	CTGE R/L12CA(50) ●●	PTGN R/L12CA(50) ●●											
						STGP R/L-16CA(60) ●●	CTGP R/L16CA(60) ●●			PTGN R/L16CA(60) ●●										
										PTGN R/L20CA(70) ▲●										
	BU224 R/L(48) ●	MTJP22 R/L(24) ●●	MTJN3 R/L(38) ●	STJP R/L-10CA(38) ●●	CTJP R/L10CA(38) ●●	CTJE R/L10CA(38) ●●														
	BU225 R/L(60) ●			STJP R/L-12CA(50) ●●	CTJP R/L12CA(50) ●●	CTJE R/L12CA(50) ●●														
< >内为小型P24的情况				STJP R/L-16CA(55) ●●	CTJP R/L16CA(55) ●●															
	BU252 R/L(24) ●●	MTFP22 R/L(24) ●●	MTFN3 R/L(38) ●●	STFP R/L-8CA(30) ●●	CTFP R/L 8CA(30) ●●	CTFE R/L 8CA(30) ●●	PTFN R/L10CA(38) ●●													
	BU253 R/L(30) ●			STFP R/L-10CA(38) ●●	CTFP R/L10CA(38) ●●	CTFE R/L10CA(38) ●●	PTFN R/L12CA(50) ●●													
	BU254 R/L(38) ●			STFP R/L-12CA(50) ●●	CTFP R/L12CA(50) ●●	CTFE R/L12CA(50) ●●	PTFN R/L16CA(55) ●●													
	BU255 R/L(48) ●●			STFP R/L-16CA(55) ●●	CTFP R/L16CA(55) ●●	CTFE R/L16CA(55) ●●	PTFN R/L20CA(70) ●●	CTFE R/L20CA(70) ●●	PTFN R/L20CA(70) ●●											
	BU256 R/L(55) ●																			
	BU293 R/L(30) ●	MTUP22 R/L(24) ●●	MTUN3 R/L(38) ●●	STUP R/L-10CA(38) ●●	CTUP R/L10CA(38) ●●	CTUE R/L10CA(38) ●●														
	BU294 R/L(38) ●			STUP R/L-12CA(50) ●●	CTUP R/L12CA(50) ●●	CTUE R/L12CA(50) ●●	CTUE R/L12CA(50) ▲													
< >内为小型P24、N38的情况	BU295 R/L(48) ●●			STUP R/L-16CA(55) ●●	CTUP R/L16CA(55) ●●															
	BU295ER/L(48) ●																			
				STTP R/L-8CA(30) ●●	CTTP R/L 8CA(30) ●●	CTTE R/L 8CA(30) ●●	PTTN R/L10CA(38) ●●	PTTN R/L12CA(50) ●●	PTTN R/L16CA(60) ●●											
				STTP R/L-10CA(38) ●●	CTTP R/L10CA(38) ●●	CTTE R/L10CA(38) ●●														
				STTP R/L-12CA(50) ●●	CTTP R/L12CA(50) ●●	CTTE R/L12CA(50) ●●														
				STTP R/L-16CA(60) ●●	CTTP R/L16CA(60) ●●	CTTE R/L16CA(60) ▲														
				STSP R/L-10CA(38) ●●	CTSP R/L10CA(38) ●●	CTSE R/L 8CA(30) ●●														
				STSP R/L-12CA(50) ●●	CTSP R/L12CA(50) ●●	CTSE R/L10CA(38) ●●														
				STSP R/L-16CA(55) ●●	CTSP R/L16CA(55) ●●	CTSE R/L12CA(50) ●●														
	MTWP22 R/L(24) ●●	MTWN3 R/L(38) ●●	STWP R/L-8CA(30) ●●	CTWP R/L 8CA(30) ●●	CTWE R/L 8CA(30) ●●															
				STWP R/L-10CA(38) ●●	CTWP R/L10CA(38) ●●	CTWE R/L10CA(38) ●●														
				STWP R/L-12CA(50) ●●	CTWP R/L12CA(50) ●●	CTWE R/L12CA(50) ●●														
				STWP R/L-16CA(55) ●●	CTWP R/L16CA(55) ▲	CTWE R/L16CA(55) ●●														

* 刀夹单元未附带刀片、刀杆、扳手。

▲记号：计划在将来被新产品替换，改为订单生产或停止生产（请确认有无库存）

■ 不同型式、加工方式刀杆型号 (四角形刀片、55°・80°菱形刀片用)

() 内表示最小加工直径 (mm)。

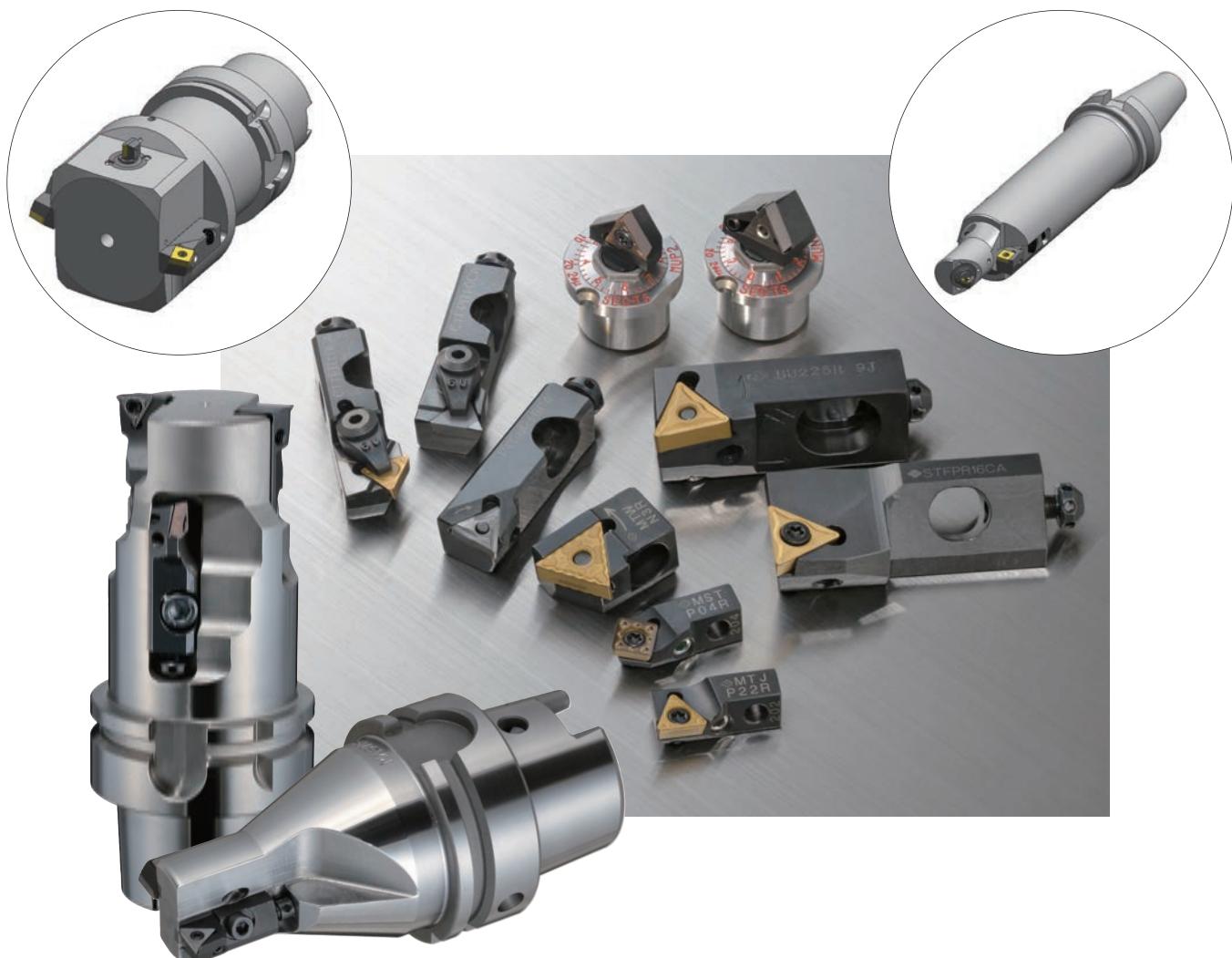
形 状 略 图	BU 型	库 存 R L	紧凑 P24 型	库 存 R L	紧凑 N38 型	库 存 R L	SP 型	库 存 R L	CP 型	库 存 R L	CE 型	库 存 R L	PN 型	库 存 R L
	BU113 R/L(30)	●			MSRN4 R/L(38)	● ●	SSRP R/L-10CA(38)	● ●	CSR P R/L10CA(38)	●	CSRE R/L10CA(38)	●		
	BU114 R/L(38)	●							CSR P R/L12CA(50)	●	CSRE R/L12CA(50)	●		
	BU115 R/L(48)	●							CSR P R/L16CA(55)	●				
	BU133 R/L(30)	●	MSTP04 R/L(24)	● ●	MSTN4 R/L(38)	● ●								
	BU134 R/L(38)	● ●												
	BU135 R/L(48)	● ●												
	BU134E R/L(30)	●												
	BU135E R/L(38)	●												
	BU142 R/L(24)	● ●	MSSP04 R/L(24)	● ●	MSSN4 R/L(38)	● ●	SSSP R/L-8CA(30)	● ●	CSSP R/L 8CA(30)	● ▲	CSSE R/L 8CA(30)	●	PSSN R/L10CA(38)	● ●
	BU143 R/L(30)	●					SSSP R/L-10CA(38)	● ●	CSSP R/L10CA(38)	● ●	CSSE R/L10CA(38)	● ●	PSSN R/L12CA(50)	● ●
	BU144 R/L(38)	● ●							CSSP R/L12CA(50)	● ●	CSSE R/L12CA(50)		PSSN R/L16CA(55)	● ●
	BU145 R/L(48)	● ●							CSSP R/L16CA(55)	● ▲	CSSE R/L16CA(55)	▲ ▲		
	BU152 R/L(24)	● ●			MSKN4 R/L(38)	● ●	SSKP R/L-8CA(30)	● ●	CSKP R/L 8CA(30)	● ▲	CSKE R/L 8CA(30)	● ●	PSKN R/L10CA(38)	● ▲
	BU153 R/L(30)	● ●					SSKP R/L-10CA(38)	● ●	CSKP R/L10CA(38)	● ●	CSKE R/L10CA(38)	● ●	PSKN R/L12CA(50)	● ●
	BU154 R/L(38)	● ●							CSKP R/L12CA(50)	●	CSKE R/L12CA(50)	●	PSKN R/L16CA(55)	● ▲
	BU155 R/L(48)	● ●							CSKP R/L16CA(55)	●	CSKE R/L16CA(55)	●	PSKN R/L20CA(70)	● ●
	BU183 R/L(30)	●	MSYP04 R/L(24)	● ●	MSYN4 R/L(38)	● ●	SSYP R/L-8CA(30)	● ●	CSPY R/L 8CA(30)	●	CSYE R/L 8CA(30)	●	PSYN R/L10CA(38)	● ▲
	BU184 R/L(38)	●					SSYP R/L-10CA(38)	● ●	CSPY R/L10CA(38)	● ▲	CSYE R/L10CA(38)	● ▲	PSYN R/L12CA(50)	● ●
	BU185 R/L(48)	●							CSPY R/L12CA(50)	●	CSYE R/L12CA(50)	● ▲	PSYN R/L16CA(55)	● ●
	BU194 R/L(30)	●							CSPY R/L16CA(55)	▲	CSYE R/L16CA(55)		PSYN R/L20CA(70)	● ▲
	BU195 R/L(38)	●												
					MCLN4 R/L(38)	● ●							PCLN R/L12CA(50)	● ●
													PCLN R/L16CA(55)	● ●
													PCLN R/L20CA(70)	● ●
					MCFN4 R/L(38)	● ●								
					MCGN4 R/L(38)	● ●								
					MDJN4 R/L(38)	● ●								

※ 刀夹单元未附带刀片、扳手。

镗孔刀杆/ 硬质合金线镗刀

Boring Quills Carbide Line Bar

刀尖交换单元和镗孔刀轴



G
单
元

硬质合金线镗刀

安装了单元的硬质合金线镗刀

