

内孔车削刀具规格选用方法

内孔车削刀具明细表说明

●按不同夹紧方式分别列出。

● 刀具主偏角

● 车刀型号
型号前4个英文字母表示产品形状与加工用途

● 刀片型号

● 产品规格图

● 加工用途示意图
图中用箭头表示内孔、仿形、端面等适用的加工用途

● 产品规格图

● 加工用途示意图
图中用箭头表示内孔、仿形、端面等适用的加工用途

DN□□刀片对应刀杆 P类夹紧方式

PDSNR/L
Kr:62°30'

图示为R型

型 号	库存		基本尺寸(mm)										螺钉	扳手	杠杆	刀垫	挡垫
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e	f							
S32R-PDSNR/L15	△	△	40	32	30	200	22	-11°	45	8.5	LEM8×21	WH30L	L4B	D15AP	SP4		
S32U-PDSNR/L15	▲	▲	40	32	30	350	22	-11°	45	8.5	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4		
S32R-PDSNR/L15-3	△	△	40	32	30	200	22	-11°	45	8.5	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4		
S32U-PDSNR/L15-3	▲	▲	40	32	30	350	22	-11°	45	8.5	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4		
S40S-PDSNR/L15	△	△	50	40	37	250	27	-11°	43	9.4	LEM8×21	WH30L	L4B	D15AP	SP4		
S40V-PDSNR/L15	▲	▲	50	40	37	400	27	-11°	43	9.4	LEM8×21	WH30L	L4B	D15AP	SP4		
S40S-PDSNR/L15-3	△	△	50	40	37	250	27	-11°	43	9.4	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4		
S40V-PDSNR/L15-3	▲	▲	50	40	37	400	27	-11°	43	9.4	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4		
※A32S-PDSNR/L15	△	△	40	32	31	250	22	-11°	45	8.5	LEM8×21	WH30L	L4B	D15AP	SP4		
※A32S-PDSNR/L15-3	△	△	40	32	31	250	22	-11°	45	8.5	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4		

※表示带冷却孔的刀杆 ▲常备库存 △接订单生产

适用刀片

用 途	精加工	半精加工	粗加工	铸铁加工
刀片形状	DF A57页	PM A58页	DR 双面 A60页	无槽 A62页
	SF A57页	DM A59页	DR 单面 A61页	
	EF A58页	EM A60页	ER 双面 A61页	
	NF A58页	NM A60页	ER 单面 A61页	
刀杆型号	□□-PDSNR/L15-3	DN□□1504□□	DN□□1504□□	DN□□1504□□
	□□-PDSNR/L15	DN□□1506□□	DN□□1506□□	DN□□1506□□

● 表示带内冷却孔的刀杆

● 产品规格栏
包括产品型号、库存（左、右手刀）
产品基本尺寸、使用附件

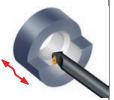
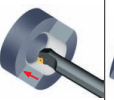
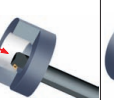
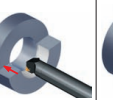
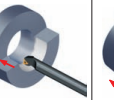
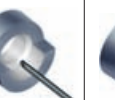
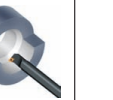
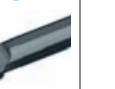
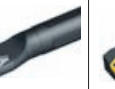
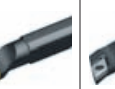
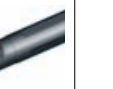
● 适用刀片
包括刀片用途、参考页面、
刀片形状及对应的刀杆型号

车削

内孔车削刀具

内孔车削刀具一览表	A217
内孔车削刀具命名规则	A218-A219
内孔车削刀具明细表	A220-A247
P类夹紧内孔车刀杆	A220-A225
S类夹紧内孔车刀杆	A226-A241
阻尼内孔车刀杆及其特点	A242-A247



名称	特点	62°30'	75°	85°	90°	91°	93°	93°	95°	107°30'
P型内孔车刀杆	- 最小加工直径 20mm - 使用经济性好的负角刀片 - 杠杆式锁紧									
		PDSN  A221页	PSKN  A223页		PTFN  A224页			PDUN  A222页	PCLN  A220页	
S型内孔车刀杆	- 最小加工直径 8.5mm - 使用5°、7°、11°正角刀片 - 螺钉夹紧式		SSKC  A230页	SDZC  A229页	SCFC  A240页	STFC  A231页	STUP  A246页	SDUC  A228页		SDQC  A227页
								SDUP  A238页	SCLC  A226页	SDQP  A237页
								SVUC  A233页	 A241页	SVQB  A234页
								SVUB  A235页	SCLP  A236页	SVQC  A232页
阻尼内孔车刀杆	- 最小加工直径 8.5mm - 使用7°、11°正角刀片 - 减振效果好						STUP  A246页	SDUP  A245页	SCLP  A243页	SDQP  A244页
								SVUC  A247页		SVQC  A247页

车削

普通车削刀具

内孔车削刀具命名规则

A

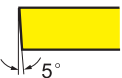
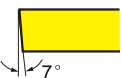
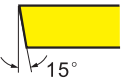
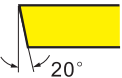
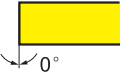
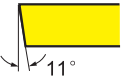
普通车削

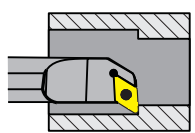
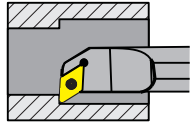
内孔车削刀具命名规则

刀杆形式		刀杆直径	刀杆长度	压紧方式	刀片形状	
代号	类型	代号	直径	代号	长度	
A	钢杆 + 内冷却孔	08	08	H	100	
C	硬质合金杆	10	10	K	125	
E	硬质合金杆 + 内冷却孔	16	16	M	150	
S	钢杆	20	20	N	160	
X	使用特殊刀片	25	25	Q	180	
		32	32	R	200	
		40	40	S	250	
		50	50	T	300	
				U	350	
				V	400	

S 16 R - S D U

刀具形式与主偏角							
A	B	C	D	E	F	G	H
J	K	L	M	N	O	P	Q
R	S	T	U	V	W	X	

刀片后角	
	B
	C
	D
	E
	N
	P

切削方向

L - 左手

R - 右手

制造商选项	
D	加大偏置量 f 尺寸+1.0mm
E	加大偏置量 f 尺寸+2.0mm
R	圆刀柄
W	楔块夹紧
X	背镗



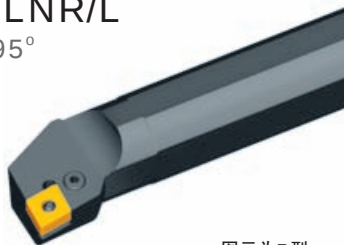
切削刃长							
刀片形状	C	D	R	S	T	V	W
							
内接圆	切削刃长度						
5.556	---	---	---	---	09	---	---
6.350	06	07	---	---	11	---	---
9.525	09	11	09	09	16	16	06
12.700	12	15	12	12	22	22	08
15.875	16	19	15	15	27	---	---
19.050	19	---	19	19	33	---	---
25.400	25	---	25	25	44	---	---

CN□□刀片对应刀杆

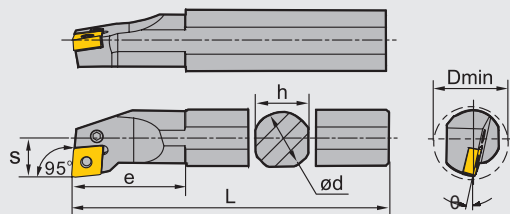
P类夹紧方式

PCLNR/L

Kr:95°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							螺钉	扳手	杠杆	刀垫	挡垫
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e					
S16M-PCLNR/L09	△	△	20	16	15	150	11	-12°	28	LEM5×9B	WH20L	L3C	—	—
S16R-PCLNR/L09	▲	▲	20	16	15	200	11	-12°	28					
S20Q-PCLNR/L09	△	△	25	20	18	180	13	-11°	31					
S20S-PCLNR/L09	▲	▲	25	20	18	250	13	-11°	31					
S25Q-PCLNR/L09	△	△	32	25	23	180	17	-10°	35					
S25T-PCLNR/L09	▲	▲	32	25	23	300	17	-10°	35	LEM6×13.4A	WH25L	L4A	—	—
S25Q-PCLNR/L12	△	△	32	25	23	180	17	-12°	40					
S25T-PCLNR/L12	▲	▲	32	25	23	300	17	-12°	40					
S32R-PCLNR/L12	△	△	44	32	30	200	22	-10°	50	LEM8×21	WH30L	L4	C12APB	SP4
S32U-PCLNR/L12	▲	▲	44	32	30	350	22	-10°	50					
S40S-PCLNR/L12	△	△	54	40	37	250	27	-10°	55					
S40V-PCLNR/L12	▲	▲	54	40	37	400	27	-10°	55					
S50S-PCLNR/L12	△	△	63	50	47	250	35	-10°	56					
S50W-PCLNR/L12	▲	▲	63	50	47	450	35	-10°	56	LEM10×27	WH40L	L6	C19AP	SP6
S50S-PCLNR/L19	△	△	63	50	47	250	35	-10°	63					
S50W-PCLNR/L19	▲	▲	63	50	47	450	35	-10°	63					
※A25R-PCLNR/L12	▲	▲	32	25	24	200	17	-12°	40	LEM6×13.4A	WH25L	L4A	—	—
※A32S-PCLNR/L12	▲	▲	44	32	31	250	22	-10°	50	LEM8×21	WH30L	L4	C12APB	SP4

※ 表示带冷却孔的刀杆

▲ 常备库存

△ 按订单生产

适用刀片

用 途	精加工		半精加工		粗加工		铸铁加工
刀片形状	DF	 A50页	PM	 A51页	DR 双面	 A53页	无槽  A55页
	WG 修光刀片	 A50页	DM	 A52页	DR 单面	 A54页	
	SF	 A50页	EM	 A52页	ER 双面	 A54页	
	EF	 A50页	NM	 A53页	ER 单面	 A54页	
	NF	 A51页					
刀杆型号	□□-PCLNR/L09	CN□□0903□□		CN□□0903□□		CN□□0903□□	
	□□-PCLNR/L12	CN□□1204□□		CN□□1204□□		CN□□1204□□	CN□□1204□□
	□□-PCLNR/L19					CN□□1906□□	CN□□1906□□

DN□□刀片对应刀杆

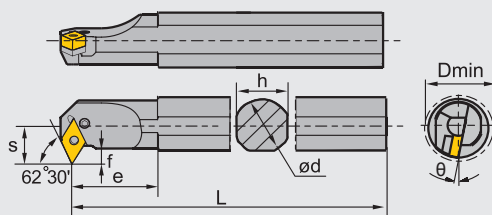
P类夹紧方式

PDSNR/L

Kr:62°30'



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)								螺钉	扳手	杠杆	刀垫	挡垫
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e	f					
S32R-PDSNR/L15	△	△	40	32	30	200	22	-11°	45	8.5	LEM8×21	WH30L	L4B	D15AP	SP4
S32U-PDSNR/L15	▲	▲	40	32	30	350	22	-11°	45	8.5					
S32R-PDSNR/L15-3	△	△	40	32	30	200	22	-11°	45	8.5	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4
S32U-PDSNR/L15-3	▲	△	40	32	30	350	22	-11°	45	8.5					
S40S-PDSNR/L15	△	△	50	40	37	250	27	-11°	43	9.4	LEM8×21	WH30L	L4B	D15AP	SP4
S40V-PDSNR/L15	▲	▲	50	40	37	400	27	-11°	43	9.4					
S40S-PDSNR/L15-3	△	△	50	40	37	250	27	-11°	43	9.4	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4
S40V-PDSNR/L15-3	▲	△	50	40	37	400	27	-11°	43	9.4					
※A32S- PDSNR/L15	△	△	40	32	31	250	22	-11°	45	8.5	LEM8×21	WH30L	L4B	D15AP	SP4
※A32S- PDSNR/L15-3	△	△	40	32	31	250	22	-11°	45	8.5	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4

※ 表示带冷却孔的刀杆

▲ 常备库存

△ 按订单生产

适用刀片

用 途	精加工		半精加工		粗加工		铸铁加工
刀片形状	DF	 A57页	PM	 A58页	DR 双面	 A60页	无槽  A62页
	SF	 A57页	DM	 A59页	DR 单面	 A61页	
	EF	 A58页	EM	 A60页	ER 双面	 A61页	
	NF	 A58页	NM	 A60页	ER 单面	 A61页	
刀杆型号	□□-PDSNR/L15-3		DN□□1504□□		DN□□1504□□		DN□□1504□□
	□□-PDSNR/L15		DN□□1506□□		DN□□1506□□		DN□□1506□□

DN□□刀片对应刀杆

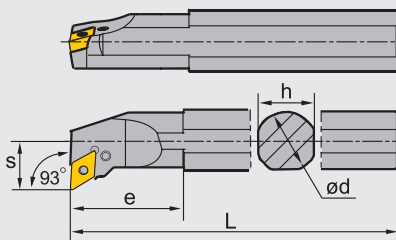
P类夹紧方式

PDUNR/L

Kr:93°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							螺钉	扳手	杠杆	刀垫	挡垫
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e					
S20Q-PDUNR/L11	△	△	25	20	18	180	13	-16°	30	LEM5×12B	WH20L	L3D	—	—
S20S-PDUNR/L11	▲	▲	25	20	18	250	13	-16°	30					
S25Q-PDUNR/L11	△	△	32	25	23	180	17	-13°	35					
S25T-PDUNR/L11	▲	▲	32	25	23	300	17	-13°	35					
S32R-PDUNR/L11	△	△	40	32	30	200	22	-16°	40	LEM6×17	WH25L	L3	D11AP	SP3
S32U-PDUNR/L11	▲	▲	40	32	30	350	22	-16°	40					
S32R-PDUNR/L15	△	△	40	32	30	200	22	-16°	50	LEM8×21	WH30L	L4B	D15AP	SP4
S32U-PDUNR/L15	▲	▲	40	32	30	350	22	-16°	50					
S32R-PDUNR/L15-3	△	△	40	32	30	200	22	-16°	50	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4
S32U-PDUNR/L15-3	▲	▲	40	32	30	350	22	-16°	50					
S40S-PDUNR/L15	△	△	50	40	37	250	27	-11°	50	LEM8×21	WH30L	L4B	D15AP	SP4
S40V-PDUNR/L15	▲	▲	50	40	37	400	27	-11°	50					
S40S-PDUNR/L15-3	△	△	50	40	37	250	27	-11°	50	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4
S40V-PDUNR/L15-3	▲	▲	50	40	37	400	27	-11°	50					
※A32S- PDUNR/L15	▲	▲	40	32	31	250	22	-16°	50	LEM8×21	WH30L	L4B	D15AP	SP4
※A32S- PDUNR/L15-3	▲	△	40	32	31	250	22	-16°	50	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4

※ 表示带冷却孔的刀杆

▲ 常备库存

△ 按订单生产

适用刀片

用 途	精加工		半精加工		粗加工		铸铁加工
刀片形状	DF	 A57页	PM	 A58页	DR 双面	 A60页	无槽  A62页
	WG 修光刀片	 A57页	DM	 A59页	DR 单面	 A61页	
	SF	 A57页	EM	 A60页	ER 双面	 A61页	
	EF	 A58页	NM	 A60页	ER 单面	 A61页	
	NF	 A58页					
刀杆型号	□□-PDUNR/L11	DN□□1104□□		DN□□1104□□			
	□□-PDUNR/L15-3	DN□□1504□□		DN□□1504□□		DN□□1504□□	
	□□-PDUNR/L15	DN□□1506□□		DN□□1506□□		DN□□1506□□	DN□□1506□□

SN□□刀片对应刀杆

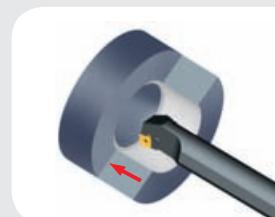
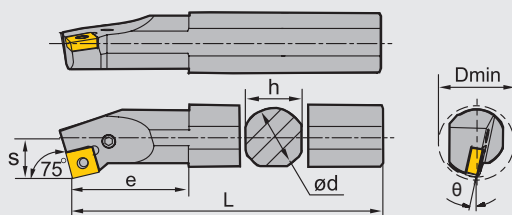
P类夹紧方式

PSKNR/L

Kr:75°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							螺钉	扳手	杠杆	刀垫	挡垫
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e					
S25Q-PSKNR/L12	△	△	32	25	23	180	17	-12°	42	LEM6×13.4A	WH25L	L4A	—	—
S25T-PSKNR/L12	▲	▲	32	25	23	300	17	-12°	42					
S32R-PSKNR/L12	△	△	44	32	30	200	22	-10°	45	LEM8×21	WH30L	L4	S12APB	SP4
S32U-PSKNR/L12	▲	▲	44	32	30	350	22	-10°	45					
S40S-PSKNR/L12	△	△	54	40	37	250	27	-10°	50					
S40V-PSKNR/L12	▲	△	54	40	37	400	27	-10°	50					
※A25R-PSKNR/L12	▲	▲	32	25	24	200	17	-12°	42	LEM6×13.4A	WH25L	L4A	—	—
※A32S-PSKNR/L12	▲	△	44	32	31	250	22	-12°	50	LEM8×21	WH30L	L4	S12APB	SP4

※ 表示带冷却孔的刀杆

▲ 常备库存

△ 按订单生产

适用刀片

用 途	精密加工	精加工	半精加工	粗加工	铸铁加工
刀片形状	SF  A64页	DF  A63页	PM  A64页	DR 双面  A66页	无槽  A70页
		EF  A63页	DM  A65页	DR 单面  A66页	
			EM  A65页	ER 双面  A67页	
			NM  A66页	ER 单面  A67页	
刀杆型号	□□-PSKNR/L12	SN□□1204□□	SN□□1204□□	SN□□1204□□	SN□□1204□□

TN□□刀片对应刀杆

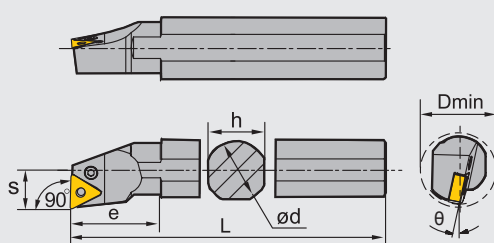
P类夹紧方式

PTFNR/L

Kr:90°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							螺钉	扳手	杠杆	刀垫	挡垫
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e					
S16M-PTFNR/L11	△	△	20	16	15	150	11	-14°	28	LEM5×9B	WH20L	L2	—	—
S16R-PTFNR/L11	▲	▲	20	16	15	200	11	-14°	28					
S20Q-PTFNR/L11	△	△	25	20	18	180	13	-12°	31					
S20S-PTFNR/L11	▲	▲	25	20	18	250	13	-12°	31					
S25Q-PTFNR/L11	△	△	32	25	23	180	17	-10°	35					
S25T-PTFNR/L11	▲	▲	32	25	23	300	17	-10°	35	LEM5×12B	WH20L	L3B	—	—
S25Q-PTFNR/L16	△	△	32	25	23	180	17	-12°	42					
S25T-PTFNR/L16	▲	▲	32	25	23	300	17	-12°	42	LEM6×17	WH25L	L3	T16APB	SP3
S32R-PTFNR/L16	△	△	44	32	30	200	22	-10°	50					
S32U-PTFNR/L16	▲	▲	44	32	30	350	22	-10°	50					
S40S-PTFNR/L16	△	△	54	40	37	250	27	-10°	55					
S40V-PTFNR/L16	▲	▲	54	40	37	400	27	-10°	55					
※A25R-PTFNR/L16	△	△	32	25	24	200	17	-12°	40					
※A32S-PTFNR/L16	▲	▲	44	32	31	250	22	-10°	50					

※ 表示带冷却孔的刀杆

▲ 常备库存

△ 按订单生产

适用刀片

用 途	精加工		半精加工		粗加工		铸铁加工
刀片形状	DF	A72页	PM	A73页	DR 双面	A74页	无槽 A77页
	WG 修光刀片	A72页	DM	A73页	DR 单面	A75页	
	SF	A72页	EM	A74页	ER 双面	A75页	
	EF	A72页					
刀杆型号	□□PTFNR/L11		TN□□1103□□		TN□□1103□□		TN□□1103□□
	□□PTFNR/L16		TN□□1604□□		TN□□1604□□		TN□□1604□□

WN□□刀片对应刀杆

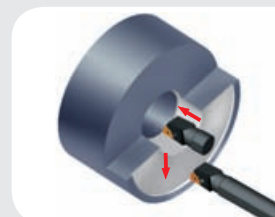
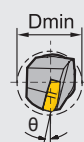
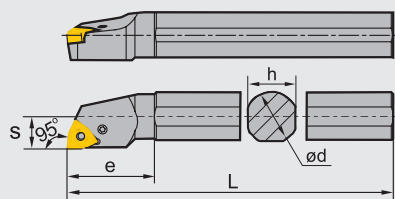
P类夹紧方式

PWLNLR/L

Kr:95°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手	杠杆	刀垫	挡垫
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e					
S16M-PWLNLR/L06	△	△	20	16	15	150	11	-13°	25	LEM5X12B	WH20L	L3B	—	—
S16R-PWLNLR/L06	△	△	20	16	15	200	11	-13°	25					
S20Q-PWLNLR/L06	△	△	25	20	18	180	13	-13°	35	LEM5X12B	WH20L	L3B	—	—
S20S-PWLNLR/L06	△	△	25	20	18	250	13	-13°	35					
S25Q-PWLNLR/L06	△	△	32	25	23	180	17	-13°	35					
S25T-PWLNLR/L06	△	△	32	25	23	300	17	-13°	35					
S20Q-PWLNLR/L08	△	△	25	20	18	180	13	-13°	32	LEM6X13.4A	WH25L	L4A	—	—
S20S-PWLNLR/L08	△	△	25	20	18	250	13	-13°	32					
S25Q-PWLNLR/L08	△	△	32	25	23	180	17	-13°	45					
S25T-PWLNLR/L08	△	△	32	25	23	300	17	-13°	45					
S32R-PWLNLR/L08	△	△	40	32	30	200	22	-15°	50	LEM8X21	WH30L	L4	W08AP	SP4
S32U-PWLNLR/L08	△	△	40	32	30	350	22	-15°	50					
※A25T-PWLNLR/L08	△	△	32	25	23	300	17	-13°	45	LEM6X13.4A	WH25L	L4A	—	—
※A32R-PWLNLR/L08	△	△	40	32	30	200	22	-15°	50	LEM8X21	WH30L	L4	W08AP	SP4

※ 表示带冷却孔的刀杆

▲ 常备库存

△ 按订单生产

适用刀片

用 途	精加工		半精加工		粗加工		铸铁加工
刀片形状	DF	 A80页	DM	 A82页	DR 双面	 A83页	无槽  A83页
	WG 修光刀片	 A80页	PM	 A82页			
	SF	 A81页	EM	 A82页			
	EF	 A81页	NM	 A83页			
	NF	 A81页					
刀杆型号	□□-PWLNLR/L06	WN□□0604□□	WN□□0604□□	WN□□0604□□	WN□□0604□□	WN□□0604□□	WN□□0604□□
	□□-PWLNLR/L08	WN□□0804□□	WN□□0804□□	WN□□0804□□	WN□□0804□□	WN□□0804□□	WN□□0804□□

CC□□刀片对应刀杆

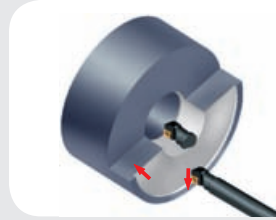
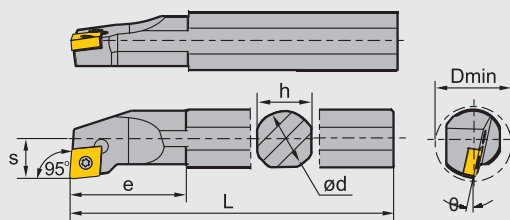
S类夹紧方式

SCLCR/L

Kr:95°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手	刀垫	刀垫螺钉
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S08K-SCLCR/L06	▲	▲	10	8	7	125	5	-15°	14	I60M2.5×5.5	WT07IP	—	—
S10M-SCLCR/L06	▲	▲	12	10	9	150	6	-13°	14				
S12M-SCLCR/L06	▲	▲	16	12	11	150	9	-10°	25				
S12M-SCLCR/L09	▲	▲	16	12	11	150	9	-10°	25	I60M3.5×8	WT15IP	—	—
S16M-SCLCR/L09	△	△	20	16	15	150	11	-12°	32.5				
S16R-SCLCR/L09	▲	▲	20	16	15	200	11	-12°	32.5				
S20Q-SCLCR/L09	△	△	25	20	18	180	13	-8°	38	I60M3.5×10	WT15IP	—	—
S20S-SCLCR/L09	▲	▲	25	20	18	250	13	-8°	38				
S25Q-SCLCR/L09	△	△	32	25	23	180	17	-6°	45				
S25T-SCLCR/L09	▲	▲	32	25	23	300	17	-6°	45	I60M4×11X	WT15IP	—	—
S25Q-SCLCR/L12	△	△	32	25	23	180	17	-6°	45				
S25T-SCLCR/L12	▲	▲	32	25	23	300	17	-6°	45				
S32R-SCLCR/L12	△	△	40	32	30	200	22	-10°	50	I60M4×11X	WH40L WT15IP	C12BS	SM6×10XA
S32U-SCLCR/L12	▲	▲	40	32	30	350	22	-10°	50				
S40S-SCLCR/L12	△	△	50	40	37	250	27	-8°	60				
S40V-SCLCR/L12	▲	▲	50	40	37	400	27	-8°	60	I60M2.5×5.5	WT07IP	—	—
※A08F-SCLCR/L06	▲	▲	10	8	7.5	80	5	-15°	14				
※A10H-SCLCR/L06	▲	▲	12	10	9.5	100	6	-13°	14				
※A12K-SCLCR/L06	▲	▲	16	12	11.5	125	9	-10°	25	I60M3.5×8	WT15IP	—	—
※A12K-SCLCR/L09	▲	▲	16	12	11.5	125	9	-10°	25				
※A16M-SCLCR/L09	▲	▲	20	16	15.5	150	11	-12°	32.5				
※A20Q-SCLCR/L09	▲	▲	25	20	19	180	13	-8°	38	I60M3.5×10	WT15IP	—	—
※A25R-SCLCR/L09	▲	▲	32	25	24	200	17	-6°	45				
※A25R-SCLCR/L12	▲	▲	32	25	24	200	17	-6°	45				
※A32S-SCLCR/L12	▲	▲	40	32	31	250	22	-10°	50	I60M4×11X	WH40L WT15IP	C12BS	SM6×10XA

※ 表示带冷却孔的刀杆

▲ 常备库存

△ 按订单生产

适用刀片

用 途	精密加工	精加工	半精加工	粗加工	铝加工	铸铁加工
刀片形状	SF  A88页	HF  A88页	HM  A89页	HR  A90页	LH  A90页	无槽  A91页
		EF  A89页	EM  A89页		LC  A90页	
刀杆型号	□□-SCLCR/L06	CC□□0602□□	CC□□0602□□	CC□□0602□□	CC□□0602□□	CC□□0602□□
	□□-SCLCR/L09	CC□□09T3□□	CC□□09T3□□	CC□□09T3□□	CC□□09T3□□	CC□□09T3□□
	□□-SCLCR/L12	CC□□1204□□	CC□□1204□□	CC□□1204□□	CC□□1204□□	CC□□1204□□

DC□□刀片对应刀杆

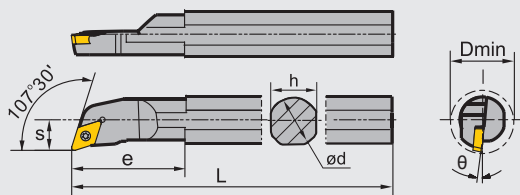
S类夹紧方式

SDQCR/L

Kr:107°30'



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S10M-SDQCR/L07	▲	▲	13	10	9	150	7	-8°	20	I60M2.5×5.5	WT07IP		
S12M-SDQCR/L07	▲	▲	16	12	11	150	9	-8°	22	I60M2.5×6.5			
S16M-SDQCR/L07	△	△	20	16	15	150	11	-6°	27				
S16R-SDQCR/L07	▲	▲	20	16	15	200	11	-6°	27				
S20Q-SDQCR/L11	△	△	25	20	18	180	13	-6°	32	I60M3.5×8	WT15IP		
S20S-SDQCR/L11	▲	▲	25	20	18	250	13	-6°	32				
S25Q-SDQCR/L11	△	△	32	25	23	180	17	-6°	32	I60M3.5×10			
S25T-SDQCR/L11	▲	▲	32	25	23	300	17	-6°	32				
※A10H-SDQCR/L07	▲	△	13	10	9.5	100	7	-8°	20	I60M2.5×5.5	WT07IP		
※A12K-SDQCR/L07	▲	▲	16	12	11.5	125	9	-8°	22	I60M2.5×6.5			
※A16M-SDQCR/L11	▲	△	20	16	15.5	150	11	-6°	27	I60M3.5×8	WT15IP		
※A20Q-SDQCR/L11	▲	▲	25	20	19	180	13	-6°	32				
※A25R-SDQCR/L11	▲	▲	32	25	24	200	17	-6°	32			I60M3.5×10	

※ 表示带冷却孔的刀杆

▲ 常备库存

△ 按订单生产

适用刀片

用 途	精密加工	精加工	半精加工	粗加工	铝加工	铸铁加工
刀片形状	SF  A92页	HF  A92页	HM  A93页	HR  A94页	LH  A94页	无槽  A94页
		EF  A93页	EM  A93页		LC  A94页	
刀杆型号	□□-SDQCR/L07	DC□□0702□□	DC□□0702□□	DC□□0702□□	DCGX0702□□	DC□□0702□□
	□□-SDQCR/L11	DC□□11T3□□	DC□□11T3□□	DC□□11T3□□	DCGX11T3□□	DC□□11T3□□

DC□□刀片对应刀杆

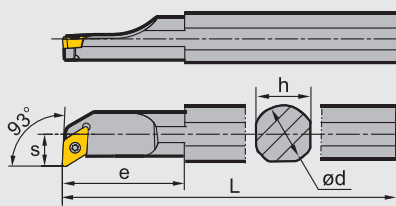
S类夹紧方式

SDUCR/L

Kr:93°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S10M-SDUCR/L07	▲	▲	13	10	9	150	7	-8°	0	I60M2.5×5.5	WT07IP		
S12M-SDUCR/L07	▲	▲	16	12	11	150	9	-8°	22	I60M2.5×6.5			
S16M-SDUCR/L07	△	△	20	16	15	150	11	-6°	27				
S16R-SDUCR/L07	▲	▲	20	16	15	200	11	-6°	27				
S20Q-SDUCR/L11	△	△	25	20	18	180	13	-6°	40	I60M3.5×8	WT15IP		
S20S-SDUCR/L11	▲	▲	25	20	18	250	13	-6°	40	I60M3.5×10			
S25Q-SDUCR/L11	△	△	32	25	23	180	17	-6°	46				
S25T-SDUCR/L11	▲	▲	32	25	23	300	17	-6°	46				
※A10H-SDUCR/L07	▲	▲	13	10	9.5	100	7	-8°	0	I60M2.5×5.5	WT07IP		
※A12K-SDUCR/L07	△	▲	16	12	11.5	125	9	-8°	22	I60M2.5×6.5			
※A16M-SDUCR/L07	▲	▲	20	16	15.5	150	11	-6°	27				
※A20Q-SDUCR/L11	▲	▲	25	20	19	180	13	-6°	40	I60M3.5×8	WT15IP		
※A25R-SDUCR/L11	▲	▲	32	25	24	200	17	-6°	46	I60M3.5×10			

※ 表示带冷却孔的刀杆

▲ 常备库存

△ 按订单生产

适用刀片

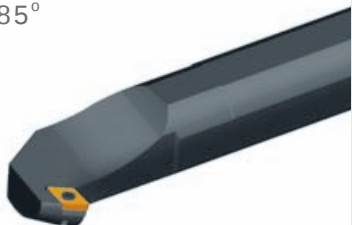
用 途	精密加工	精加工	半精加工	粗加工	铝加工	铸铁加工
刀片形状	SF  A92页	HF  A92页	HM  A93页	HR  A94页	LH  A94页	无槽  A94页
		EF  A93页	EM  A93页		LC  A94页	
刀杆型号	□□-SDUCR/L07	DC□□0702□□	DC□□0702□□	DC□□0702□□	DCGX0702□□	DC□□0702□□
	□□-SDUCR/L11	DC□□11T3□□	DC□□11T3□□	DC□□11T3□□	DCGX11T3□□	DC□□11T3□□

DC□□刀片对应刀杆

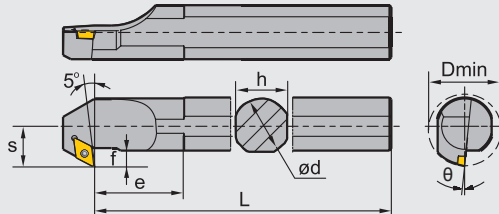
S类夹紧方式

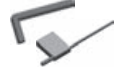
SDZCR/L

Kr:85°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)								刀片螺钉	扳手	刀垫	刀垫螺钉
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e	f				
S25Q-SDZCR/L11	△	△	32	25	23	180	17	-6°	30	6.9	I60M3.5×10	WT15IP	---	---
S25T-SDZCR/L11	▲	▲	32	25	23	300	17	-6°	30	6.9				
S32R-SDZCR/L11	△	△	40	32	30	200	22	-6°	39	8.4	I60M3.5×12	WT15IP WH35L	D11BS	SM5×8.65XA
S32U-SDZCR/L11	▲	▲	40	32	30	350	22	-6°	39	8.4				
S40S-SDZCR/L11	△	△	50	40	37	250	27	-4°	47	9.4				
S40V-SDZCR/L11	▲	▲	50	40	37	400	27	-4°	47	9.4				
※A25R-SDZCR/L11	▲	△	32	25	24	200	17	-6°	30	4.5	I60M3.5×10	WT15IP		
※A32S-SDZCR/L11	△	△	40	32	31	250	22	-6°	39	6.0	I60M3.5×12	WT15IP WH35L	D11BS	SM5×8.65XA

※ 表示带冷却孔的刀杆

▲ 常备库存

△ 按订单生产

适用刀片

用 途	精密加工	精加工	半精加工	粗加工	铝加工	铸铁加工
刀片形状	SF  A92页	HF  A92页	HM  A93页	HR  A94页	LH  A94页	无槽  A94页
		EF  A93页	EM  A93页		LC  A94页	
刀杆型号	□□-SDZCR/L11	DC□□11T3□□	DC□□11T3□□	DC□□11T3□□	DCGX11T3□□	DC□□11T3□□

SC□□刀片对应刀杆

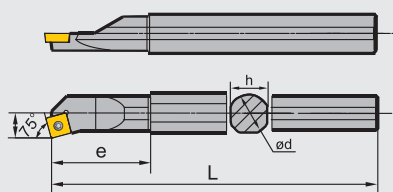
S类夹紧方式

SSKCR/L

Kr:75°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手	刀垫	刀垫螺钉		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e						
S12M- SSKCR/L09	▲	△	16	12	11	150	9	-10	26	I60M3.5×8	WT15IP	---	---		
S16M- SSKCR/L09	△	△	20	16	15	150	11	-11	32.5						
S16R- SSKCR/L09	▲	▲	20	16	15	200	11	-11	32.5						
S20Q- SSKCR/L09	△	△	25	20	18	180	13	-6	34.5						
S20S- SSKCR/L09	▲	△	25	20	18	250	13	-6	34.5						
S25Q- SSKCR/L12	△	△	32	25	23	180	17	-8	36.3	I60M4×11X	WT15IP	S12BS	SM6×10XA		
S25T- SSKCR/L12	▲	▲	32	25	23	300	17	-8	36.3						
S32R- SSKCR/L12	△	△	40	32	30	200	22	-10	43.5		WT15IP WH40L				
S32U- SSKCR/L12	▲	△	40	32	30	350	22	-10	43.5						
※A12K- SSKCR/L09	△	△	16	12	11	125	9	-10	26	I60M3.5×8	WT15IP	---	---		
※A16M- SSKCR/L09	△	△	20	16	15	150	11	-11	32.5						
※A20Q- SSKCR/L09	▲	△	25	20	19	180	13	-6	34.5						
※A25R- SSKCR/L12	△	△	32	25	24	200	17	-8	41.3	I60M4×11X	WT15IP	S12BS	SM6×10XA		
※A32S- SSKCR/L12	▲	△	40	32	31	250	22	-10	42.8		WT15IP WH40L				

※ 表示带冷却孔的刀杆

▲ 常备库存

△ 按订单生产

适用刀片

用 途	精加工		半精加工		粗加工	铝加工		铸铁加工
刀片形状	HF		HM		HR		LH	
	EF		EM				LC	
刀杆型号	□□-SSKCR/L09		SC□□09T3□□		SC□□09T3□□	SCGX09T3□□		SC□□09T3□□
	□□-SSKCR/L12		SC□□1204□□		SC□□1204□□	SCGX1204□□		SC□□1204□□

TC□□刀片对应刀杆

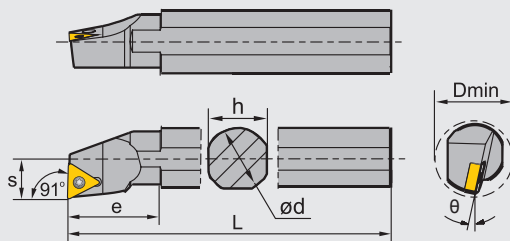
S类夹紧方式

STFCR/L

Kr:91°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手	刀垫	刀垫螺钉
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S12M-STFCR/L11	▲	▲	16	12	11	150	9	-10°	30	I60M2.5×6.5	WT07IP	---	---
S16M-STFCR/L11	△	△	20	16	15	150	11	-6°	35				
S16R-STFCR/L11	▲	▲	20	16	15	200	11	-6°	35				
S20Q-STFCR/L11	△	△	25	20	18	180	13	-3°	36				
S20S-STFCR/L11	▲	▲	25	20	18	250	13	-3°	36				
S25Q-STFCR/L16	△	△	32	25	23	180	17	-6°	49	I60M3.5×10	WT15IP		
S25T-STFCR/L16	▲	▲	32	25	23	300	17	-6°	49				
S32R-STFCR/L16	△	△	40	32	30	200	22	-10°	50	I60M3.5×12	WT15IP WH35L	T16BS	SM5×8.65XA
S32U-STFCR/L16	▲	▲	40	32	30	350	22	-10°	50				
S40S-STFCR/L16	△	△	50	40	37	250	27	-8°	60				
S40V-STFCR/L16	▲	▲	50	40	37	400	27	-8°	60				
※A12K-STFCR/L11	▲	△	16	12	11.5	125	9	-10°	26	I60M2.5×6.5	WT07IP	---	---
※A16M-STFCR/L11	▲	△	20	16	15.5	150	11	-6°	30				
※A20Q-STFCR/L11	▲	△	25	20	19	180	13	-3°	36				
※A25R-STFCR/L16	▲	▲	32	25	24	200	17	-6°	45	I60M3.5×10	WT15IP		
※A32S-STFCR/L16	△	△	40	32	31	250	22	-10°	49	I60M3.5×12	WT15IP	T16BS	SM5×8.65XA

※ 表示带冷却孔的刀杆

▲ 常备库存

△ 按订单生产

适用刀片

用 途	精加工	半精加工	粗加工	铝加工	铸铁加工
刀片形状	HF A100页	HM A102页	HR A102页	LH A103页	无槽 A103页
	EF A101页	EM A101页		LC A102页	
刀杆型号	□□-STFCR/L11	TC□□1102□□	TC□□1102□□	TC□□1102□□	TC□□1102□□
	□□-STFCR/L16	TC□□16T3□□	TC□□16T3□□	TC□□16T3□□	TC□□16T3□□

VC□□刀片对应刀杆

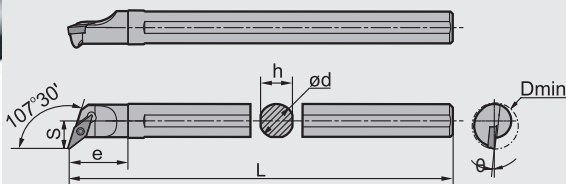
S类夹紧方式

SVQCR/L

Kr:107°30'



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S16Q-SVQCR/L11	▲	▲	22	16	15	180	13	-6°	28	I60M2.5×6.5	WT07IP		
S20R-SVQCR/L11	△	△	26	20	18	200	15	-4°	32				

▲常备库存 △按订单生产

适用刀片

用 途	精密加工		精加工	铝加工
刀片形状	SF 	HF 	LH 	
	A104页	A104页	A105页	
刀杆型号	□□-SVQCR/L11 VC□□1103□□ VC□□1103□□ VCGX1103□□			

VC□□刀片对应刀杆

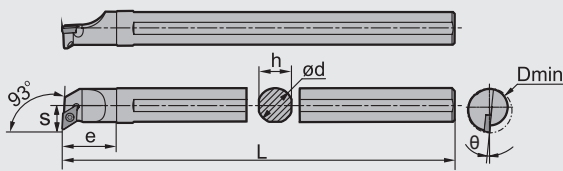
S类夹紧方式

SVUCR/L

Kr:93°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S16Q-SVUCR/L11	△	△	24	16	15	180	15	-6°	25	I60M2.5×6.5	WT071P		
S20R-SVUCR/L11	△	△	28	20	18	200	17	-4°	30				

▲常备库存 △按订单生产

适用刀片

用 途		精密加工		精加工		铝加工	
刀片形状		SF	 A104页	HF	 A104页	LH	 A105页
刀杆型号	□□-SVUCR/L11	VC□□1103□□		VC□□1103□□		VCGX1103□□	

VB□□刀片对应刀杆

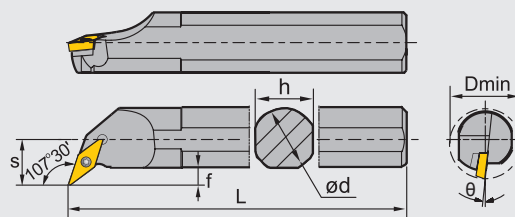
S类夹紧方式

SVQBR/L

Kr:107°30'



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)								刀片螺钉	扳手	刀垫	刀垫螺钉
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e	f				
S32RSVQBR/L16	△	△	40	32	30	200	22	-8°	56	8.4	I60M3.5×12	WT15IP WH35L	V16BS	SM5×8.65XA
S32U-SVQBR/L16	▲	▲	40	32	30	350	22	-8°	56	8.4				
S40S-SVQBR/L16	△	△	50	40	37	250	27	-8°	64	9.4				
S40V-SVQBR/L16	▲	▲	50	40	37	400	27	-8°	64	9.4				
※A32S-SVQBR/L16	▲	△	40	32	31	250	22	-8°	56	8.4				

※ 表示带冷却孔的刀杆

▲ 常备库存

△ 按订单生产

适用刀片

用 途	精加工		半精加工		粗加工		铸铁加工
刀片形状	EF	 A107页	HM	 A108页	HR	 A108页	无槽  A108页
	NF	 A107页					
刀杆型号	□□-SVQBR/L16		VB□□1604□□		VB□□1604□□		VB□□1604□□

VB□□刀片对应刀杆

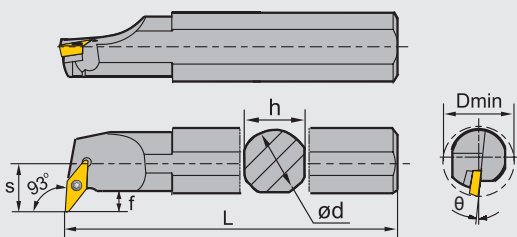
S类夹紧方式

SVUBR/L

Kr:93°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)								刀片螺钉	扳手	刀垫	刀垫螺钉
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e	f				
S32R-SVUBR/L16	△	△	40	32	30	200	22	-8°	49	8.4	I60M3.5×12	WT15IP WH35L	V16BS	SM5×8.65XA
S32U-SVUBR/L16	▲	▲	40	32	30	350	22	-8°	49	8.4				
S40S- SVUBR/L16	△	△	50	40	37	250	27	-8°	56.5	9.4				
S40V- SVUBR/L16	▲	▲	50	40	37	400	27	-8°	56.5	9.4				
※A32S- SVUBR/L16	▲	▲	40	32	31	250	22	-8°	49	8.4				

※ 表示带冷却孔的刀杆

▲ 常备库存

△ 按订单生产

适用刀片

用 途	精加工		半精加工		粗加工	铸铁加工
刀片形状	HF	 A107页	HM	 A108页	HR	 A108页
	EF	 A107页	EM	 A108页		
	NF	 A107页				
刀杆型号	□□-SVUBR/L16		VB□□1604□□		VB□□1604□□	VB□□1604□□

CP□□刀片对应刀杆

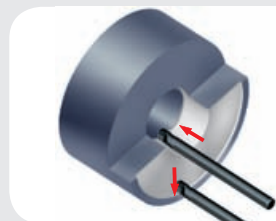
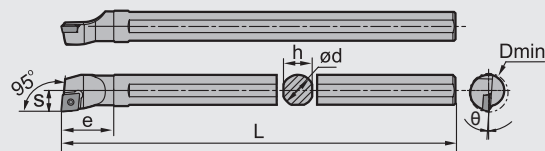
S类夹紧方式

SCLPR/L

Kr:95°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S10K-SCLPR/L06	▲	▲	12	10	9	125	6	-7°	17	I60M2.5×5.5	WT07IP		
S12M-SCLPR/L06	▲	▲	16	12	11	150	8	-4°	20				
S16Q-SCLPR/L09	▲	▲	20	16	15	180	10	-4°	29	I60M3.5×8	WT15IP		
S20R-SCLPR/L09	△	△	25	20	18	200	13	-4°	35				

▲常备库存 △按订单生产

适用刀片

用 途	精密加工	
刀片形状	SF	
		A109页
刀杆型号	□□-SCLPR/L06	CP□□0602□□
	□□-SCLPR/L09	CP□□09T3□□

DP□□刀片对应刀杆

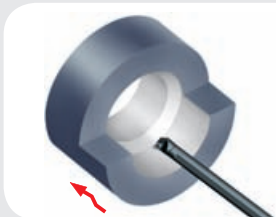
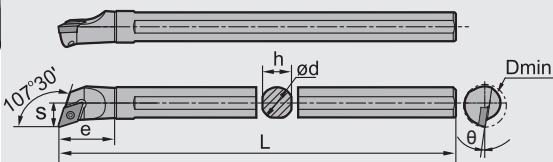
S类夹紧方式

SDQPR/L

Kr:107°30'



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S10K-SDQPR/L07	△	△	13	10	9	125	7	-8°	20	I60M2.5×5.5	WT07IP		
S12M-SDQPR/L07	▲	△	16	12	11	150	9	-8°	22				
S16Q-SDQPR/L07	▲	△	20	16	15	180	11	-6°	27				
S16Q-SDQPR/L11	▲	△	20	16	15	180	11	-6°	32	I60M3.5×8	WT15IP		
S20R-SDQPR/L11	△	△	25	20	18	200	13	-6°	33				

▲常备库存 △按订单生产

适用刀片

用 途		精密加工
刀片形状		SF 
刀杆型号	□□-SDQPR/L07	DP□□0702□□
	□□-SDQPR/L11	DP□□11T3□□

A110页

DP□□刀片对应刀杆

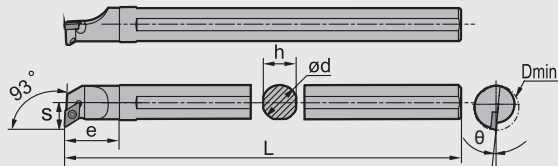
S类夹紧方式

SDUPR/L

Kr:93°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S10K-SDUPR/L07	▲	▲	15	10	9	125	9	-8°	18	I60M2.5×5.5	WT07IP		
S12M-SDUPR/L07	▲	△	16	12	11	150	9	-8°	19				
S16Q-SDUPR/L07	△	△	20	16	15	180	11	-6°	25				

▲常备库存

△按订单生产

适用刀片

用 途	精密加工	
刀片形状	SF	
	A110页	
刀杆型号	□□-SDUPR/L07	DP□□0702□□

TP□□刀片对应刀杆

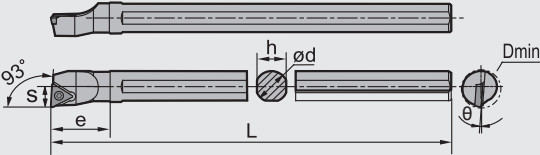
S类夹紧方式

STUPR/L

Kr:93°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S10K-STUPR/L09	▲	△	12	10	9	125	6	-6°	20	I60M2.5×5.5	WT07IP		
S12M-STUPR/L09	▲	△	16	12	11	150	8	-4°	22				
S12M-STUPR/L11	▲	△	16	12	11	150	8	-4°	25	I60M2.5×6.5	WT07IP		
S16Q-STUPR/L11	▲	△	20	16	15	180	10	-3°	27				

▲常备库存 △按订单生产

适用刀片

用 途		精密加工
刀片形状		SF 
刀杆型号	□□-STUPR/L09	TP□□0902□□
	□□-STUPR/L11	TP□□1103□□

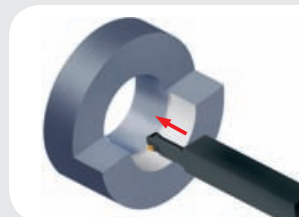
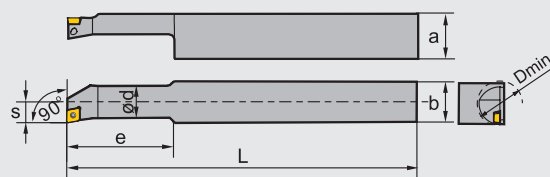
A113页

CC□□刀片对应刀杆

S类夹紧方式

SCFCR

Kr:90°



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	Dmin	ød	L	s	a	b	e				
S10M-SCFCR06S25	▲	△	13	10	150	7	27	25	30	I60M2.5×5.5	WT07IP		
S12P-SCFCR06S25	▲	△	16	12	170	9	27	25	35	I60M2.5×6.5			
S16Q-SCFCR09S25	△	△	20	16	180	11	27	25	40	I60M3.5×8	WT15IP		
S20R-SCFCR09S25	▲	△	25	20	200	13	27	25	45				
S25R-SCFCR12S25	▲	△	32	25	200	17	27	25	50	I60M5×13	WT20IP		

▲常备库存 △按订单生产

适用刀片

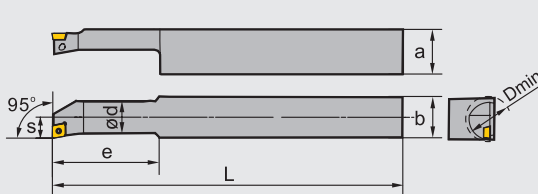
用 途	精密加工	精加工	半精加工	粗加工	铝加工	铸铁加工
刀片形状	SF  A88页	HF  A88页	HM  A89页	HR  A90页	LH  A90页	无槽  A91页
		EF  A89页	EM  A89页		LC  A90页	
刀杆型号	□□-SCFCR06S25	CC□□0602□□	CC□□0602□□	CC□□0602□□	CC□□0602□□	CC□□0602□□
	□□-SCFCR09S25	CC□□09T3□□	CC□□09T3□□	CC□□09T3□□	CC□□09T3□□	CC□□09T3□□
	□□-SCFCR12S25	CC□□1204□□	CC□□1204□□	CC□□1204□□	CC□□1204□□	CC□□1204□□

CC□□刀片对应刀杆

S类夹紧方式

SCLCR

Kr:95°



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	Dmin	ød	L	s	a	b	e				
S10M-SCLCR06S20	▲	△	13	10	150	7	22	20	30	I60M2.5×5.5	WT07IP		
S12P-SCLCR06S20	▲	△	16	12	170	9	22	20	35				
S16Q-SCLCR09S20	▲	△	20	16	180	11	22	20	40	I60M3.5×8	WT15IP		
S20R-SCLCR09S20	▲	△	25	20	200	13	22	20	60				

▲常备库存 △按订单生产

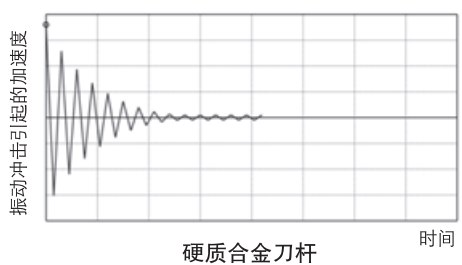
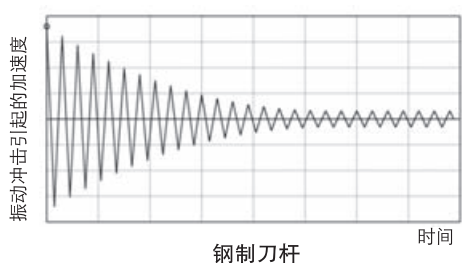
适用刀片

用 途	精密加工	精加工	半精加工	粗加工	铝加工	铸铁加工
刀片形状	SF  A88页	HF  A88页	HM  A89页	HR  A90页	LH  A90页	无槽  A91页
		EF  A89页	EM  A89页		LC  A90页	
刀杆型号	□□-SCLCR06S20	CC□□0602□□	CC□□0602□□	CC□□0602□□	CC□□0602□□	CCG□0602□□
	□□-SCLCR09S20	CC□□09T3□□	CC□□09T3□□	CC□□09T3□□	CC□□09T3□□	CCG□09T3□□

阻尼内孔车削刀具

技术特点

加大刀具材料刚性，可以减小刀具的振幅，或在要求相同的刀具系统稳定性前提下，可以获得更大的刀具悬伸，因此，硬质合金刀杆比钢制刀杆具有更优的减振效果、较小的振幅和在较短的时间内达到收敛点，对于悬伸长的加工，易振动的条件下的加工，能发挥优越性能，并达到更高的尺寸精度和表面质量。



在相同加工条件下

硬质合金刀杆最大悬伸可以达到 $L \leq 6D$

钢制刀杆最大悬伸建议为 $L \leq 3D$



CP□□刀片对应刀杆(阻尼刀杆)

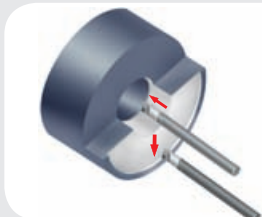
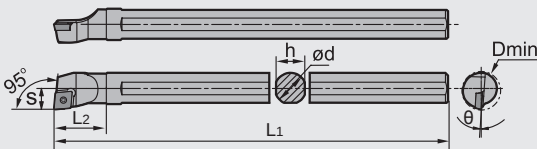
S类夹紧方式

SCLPR/L

Kr:95°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	ØD	ød	s	L1	L2	h	θ				
C10M-SCLPR/L06	▲	△	12	10	6	150	17	9	-7°	I60M2.5×5.5	WT07IP		
C12Q-SCLPR/L06	△	△	16	12	8	180	20	11	-4°				
C16R-SCLPR/L09	▲	△	20	16	10	200	29	15	-4°	I60M3.5×8	WT15IP		
C20S-SCLPR/L09	△	△	25	20	13	250	35	18	-4°				

▲常备库存 △按订单生产

适用刀片

用 途		精密加工
刀片形状		SF 
刀杆型号	□□-SCLPR/L06	CP□□0602□□
	□□--SCLPR/L09	CP□□09T3□□

A109页

DP□□刀片对应刀杆(阻尼刀杆)

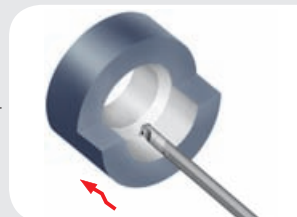
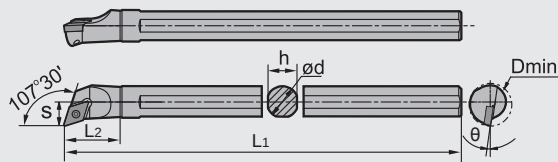
S类夹紧方式

SDQPR/L

Kr:107°30'



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	ØD	ød	s	L1	L2	h	θ				
C10M-SDQPR/L07	▲	△	13	10	7	150	20	9	-8°	I60M2.5×5.5	WT07IP		
C12Q-SDQPR/L07	△	△	16	12	9	180	22	11	-8°				
C16R-SDQPR/L07	△	△	20	16	11	200	27	15	-6°				
C16R-SDQPR/L11	△	△	20	16	11	200	32	15	-6°	I60M3.5×8	WT15IP		
C20S-SDQPR/L11	▲	△	25	20	13	250	33	18	-6°				

▲常备库存 △按订单生产

适用刀片

用 途

精密加工

刀片形状

SF



A110页

刀杆型号	□□-SDQPR/L07	DP□□0702□□
	□□-SDQPR/L11	DP□□11T3□□

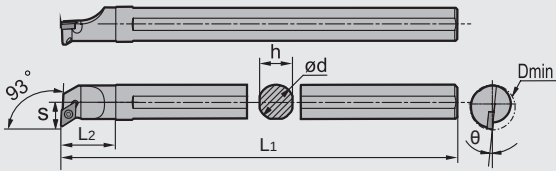
DP□□刀片对应刀杆(阻尼刀杆) S类夹紧方式

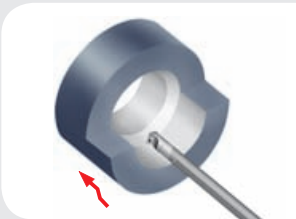
SDUPR/L

Kr:93°



图示为R型





型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	ØD	ød	s	L1	L2	h	θ				
C10M-SDUPR/L07	△	△	15	10	9	150	18	9	-8°	I60M2.5×5.5	WT07IP		
C12Q-SDUPR/L07	△	△	16	12	9	180	19	11	-8°				
C16R-SDUPR/L07	△	△	20	16	11	200	25	15	-6°				

▲常备库存 △按订单生产

适用刀片		
用 途		精密加工
刀片形状		SF  A110页
刀杆型号	□□-SDQPR/L07	DP□□0702□□

TP□□刀片对应刀杆(阻尼刀杆)

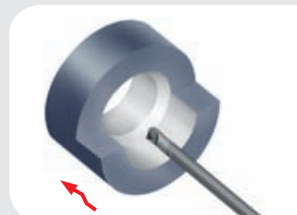
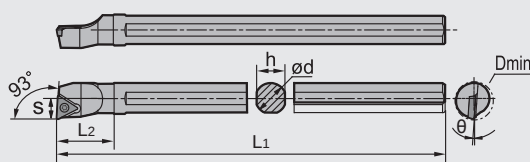
S类夹紧方式

STUPR/L

Kr:93°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	ØD	ød	s	L1	L2	h	θ				
C10M-STUPR/L09	▲	△	12	10	6	150	20	9	-6°	I60M2.2×5.5	WT07IP		
C12Q-STUPR/L09	▲	△	16	12	8	180	22	11	-4°				
C12Q-STUPR/L11	▲	△	16	12	8	180	25	11	-4°	I60M2.5×6.5	WT07IP		
C16R-STUPR/L11	▲	△	20	16	10	250	27	15	-3°				

▲常备库存 △按订单生产

适用刀片

用 途	精密加工	
刀片形状	SF	
刀杆型号	□□-STUPR/L09	TP□□0902□□
	□□-STUPR/L11	TP□□1103□□

A113页

VC□□刀片对应刀杆(阻尼刀杆)

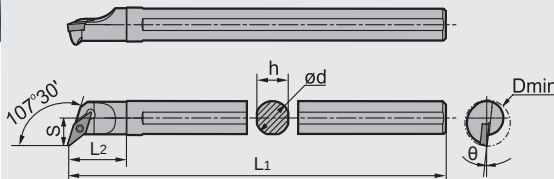
S类夹紧方式

SVQCR/L

Kr:107°30'



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	ØD	ød	s	L1	L2	h	θ				
C16R-SVQCR/L11	△	△	22	16	13	200	28	15	-6°	I60M2.5×6.5	WT07IP		
C20S-SVQCR/L11	△	△	26	20	15	250	32	18	-4°				

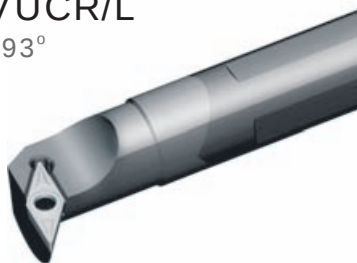
▲常备库存 △按订单生产

VC□□刀片对应刀杆(阻尼刀杆)

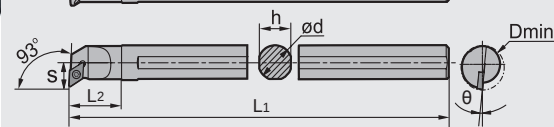
S类夹紧方式

SVUCR/L

Kr:93°



图示为R型



型 号	库存		基本尺寸(mm)							刀片螺钉	扳手		
	R	L	ØD	ød	s	L1	L2	h	θ				
C16R-SVUCR/L11	△	△	24	16	15	200	25	15	-6°	I60M2.5×6.5	WT07IP		
C20S-SVUCR/L11	△	△	28	20	17	250	30	18	-4°				

▲常备库存 △按订单生产

适用刀片

用 途	精密加工		精加工	铝加工
刀片形状	SF		HF	
		A104页		A107页
刀杆型号	□□-SVQCR/L11	VC□□1103□□	VC□□1103□□	VCGX1103□□
	□□-SVUCR/L11	VC□□1103□□	VC□□1103□□	VCGX1103□□

普通车削加工切削用量推荐表

ISO	材料		硬度 HB	CVD涂层					PVD涂层			金属陶瓷	涂层金属陶瓷	硬质合金		非金属陶瓷	
				YBC151	YBC251	YBC152	YBC252	YBC351	YBG102	YBG202	YBG302	YNG151	YNG151C	YC10	YC40	CA1000	CN2000
				进给量mm/rev													
				0.1-0.6	0.1-0.8	0.1-0.6	0.1-0.8	0.2-1.0	0.2-0.4	0.1-0.6	0.05-0.8	0.05-0.2	0.05-0.2	0.1-0.4	0.1-0.5	0.1-1.5	0.1-1.5
				切削速度m/min													
P	碳素钢	C=0.15%	125	430-200	430-190	500-270	480-240	380-165	460-220	380-180	360-165	550-350	580-350	360-165	300-145	800-300	
		C=0.35%	150	380-180	410-180	460-250	460-230	300-150	440-210	300-170	280-150	500-300	520-300	280-150	220-130	600-200	
		C=0.60%	200	330-150	350-150	400-220	400-200	260-130	380-180	260-150	240-130	460-260	480-260	240-130	180-80	400-150	
	合金钢	退火	180	350-170	350-150	400-180	400-200	200-100	380-180	200-120	180-100	410-240	430-240	180-100	160-80	150-180	400-150
		淬硬	275	230-100	210-100	280-150	260-140	140-70	240-120	140-90	120-70	300-180	320-180	120-70	120-50	350-120	300-100
		淬硬	300	210-100	190-70	260-150	240-120	125-60	220-100	125-80	100-60	250-170	270-170	100-60	80-40	300-100	250-80
		淬硬	350	180-80	170-70	230-120	220-120	110-55	200-100	110-75	90-55	230-150	250-150	90-55	70-45	300-80	
	高合金钢	退火	200	320-150	260-120	360-190	310-170	175-80	290-150	175-100	155-80	350-200	370-200	155-80	135-60	400-150	350-120
		淬硬	325	140-90	100-50	190-130	150-100	85-40	130-80	85-60	65-40	170-110	190-110	65-40	45-30	300-100	280-80
	铸钢	非合金	180	240-120	200-100	280-160	250-140	135-75	230-125	135-95	115-75	260-170	280-170	115-75	95-55	600-220	
		低合金	200	230-70	170-60	280-110	220-110	120-80	200-90	120-100	100-80	260-170	280-170	100-80	80-60	400-150	
		高合金	225	160-70	140-50	210-110	190-100	95-55	170-80	95-55	95-55	260-100	280-100	95-55	75-35	350-120	
ISO	材料		硬度 HB	CVD涂层					PVD涂层			金属陶瓷	涂层金属陶瓷				
				YBM151	YBM251	YBM253			YBG202	YBG205	YBG302	YNG151	YNG151C				
				进给量mm/rev													
				0.2-0.6	0.2-0.6	0.2-0.6			0.1-0.4	0.2-0.4	0.2-0.6	0.1-0.3	0.1-0.3				
				切削速度m/min													
M	不锈钢	铁素体	180	280-180	250-140	260-140			300-190	290-190	250-150	330-220	350-210				
		奥氏体	260	250-150	200-110	210-110			250-160	240-160	220-120	250-150	270-140				
		马氏体	330	200-140	210-130	220-130			260-170	250-170	210-120	270-170	290-160				

普通车削加工切削用量推荐表

ISO	材料		硬度 HB	CVD涂层					金属 陶瓷	涂层金属 陶瓷	非金属陶瓷			硬质合金	
				YBD052	YBD151	YBD102	YBD152	YBD252	YNG151	YNG151C	CA1000	CN1000	CN2000	YC10	YC40
				进给量mm/rev											
				0.1-0.4	0.1-0.6	0.1-0.4	0.1-0.5	0.1-0.8	0.1-0.4	0.1-0.4	0.1-1.5	0.1-1.5	0.1-1.5	0.1-0.3	0.1-0.4
				切削速度m/min											
K	可锻 铸铁	铁素体	130	350-230	315-210	330-220	320-105	250-170	280-160	300-180	1200-200	800-600	800-600	150-90	105-45
		珠光体	230	250-105	225-95	230-100	230-100	180-75	220-120	240-150	1000-200	700-500	700-500	120-70	80-30
	低度铸铁		180	520-200	450-180	480-200	480-190	380-150	400-250	420-270	1200-200	800-600	700-500	170-100	130-60
	高度铸铁		260	230-120	210-110	220-115	210-100	170-90	360-240	380-260	1000-200	750-500	800-600	130-70	95-40
	球墨 铸铁	铁素体	160	310-150	285-140	300-150	290-140	220-110	330-190	350-210	800-200	600-450	600-450	140-80	115-45
		珠光体	250	230-110	210-100	220-105	210-100	170-90	310-200	330-220	700-200	500-350	500-350	110-70	80-30
ISO	材料		硬度 HB	PVD涂层		硬质 合金	CBN		PCD						
				YBG102		YD101	YCB011	YCB012	YCD011						
				进给量mm/rev											
				0.05-0.15		0.05-0.35	0.05-0.5	0.05-0.2	0.05-0.5						
				切削速度m/min											
N	铝合 金	未热处理	60			1750-800			<2500						
		热处理	100			510-250			<2500						
	铸铝 合金	未热处理	75			460-175			<2500						
		热处理	90			300-110			<2500						
	铜合 金	铅合金	110			610-205			630-65						
		铜,紫铜	90			310-195			630-65						
		铜,无铅铜, 电解铜	100			225-115			375-30						
S	镍基 合金	镍基合金	40	90-30		70-20									
H	其它 材料	硬钢	45 HRC					350-225							
		超硬钢	50~60 HRC					250-135							
		冷硬铸铁	500				180-120								

■ 内孔车削加工切削用量修正表

P类夹紧内孔车刀

	工件材料	硬度	加工形态	L/D≤3		L/D=3-4 (刀柄直径≥Φ16mm)	
				进给(mm/rev)	切深(mm)	进给(mm/rev)	切深(mm)
P	碳钢、合金钢45#、 42CrMo	HB180—280	半精加工	0.1-0.25-0.4	<5.0	0.1-0.2-0.3	<4.0
M	不锈钢1Cr18Ni9Ti 0Cr18Ni9	≤HB220	半精加工	0.1-0.2-0.3	<4.0	0.1-0.15-0.25	<3.0
K	铸铁HT250	HB170—230	半精加工	0.1-0.25-0.4	<5.0	0.1-0.2-0.3	<4.0

S类夹紧内孔车刀

	工件材料	硬度	加工形态	L/D≤3		L/D=4		L/D=5		L/D=6	
				进给 (mm/rev)	切深 (mm)	进给 (mm/rev)	切深 (mm)	进给 (mm/rev)	切深 (mm)	进给 (mm/rev)	切深 (mm)
P	碳钢、合金钢 45#、42CrMo	HB180-280	精加工	0.05-0.1-0.15	<0.2	0.05-0.1-0.15	<0.2				
			半精加工	0.15-0.25-0.35	<3.0	0.1-0.15-0.2	<1.5				
M	不锈钢 1Cr18Ni9Ti 0Cr18Ni9	≤HB220	精加工	0.05-0.1-0.15	<0.2	0.05-0.1-0.15	<0.2				
			半精加工	0.15-0.2-0.25	<2.0	0.1-0.15-0.2	<1.0				
N	铝合金	---	精加工	0.05-0.1-0.15	<0.2	0.05-0.1-0.15	<0.2	0.05-0.1-0.15	-0.15	0.05-0.1-0.15	<0.1
			半精加工	0.05-0.1-0.15	<2.0	0.05-0.1-0.15	<1.5	0.05-0.1-0.15	-1.0	0.05-0.1-0.15	<1.0

阻尼内孔车削刀杆

	工件材料	加工条件	槽型	刀片材料	进给 (mm/rev)	切深(mm)
P	钢 HB180—280	精加工	SF	YNG151 YNG151C	0.05-0.2-0.35	0.05-0.1-0.3-0.5
M	不锈钢 ≤HB220				0.05-0.2-0.35	0.05-0.1-0.3-0.5
K	铸铁 HB170—230				0.05-0.2-0.35	0.05-0.1-0.3-0.5

蓝色字体为推荐切削参数值

车削加工常见问题及对策

常见问题			解决方法		刀具材料		切削条件				刀具形状						机床装夹			
					硬度更高的材料	韧性更好的材料	切削速度	进给	切深	切削液	改变刀片槽型	前角	刀尖圆弧半径	主偏角	切削刃强度	提高刀片精度	提高刀柄刚性	工件刀柄装夹	刀柄悬伸	动力、机床间隙
刀尖磨损过大	加工中精度超标	后刀面磨损增大			✓								↑							
		切削条件不适合					↓	↑												
表面精度恶化	表面质量差	刀具磨损增大、刀刃不够锋利			✓		↓			✓		↑	↑		↓	✓				
		切削刃缺损				✓		↓	↓		✓		↑		↑			✓	✓	✓
		切削刃几何形状不合适									✓		↑		↓	✓				
		切削条件不适合					↑	↓	↓	✓										
		振动，发颤			✓		↑	↓	↓	✓	✓	↑	↓	↑	↓		✓	✓	✓	✓
		积屑瘤					↑	↑		✓	✓	↑			↓	✓				
发热	切削热的影响	切削条件不适合					↓	↓	↓						↓					
		切削刃几何形状不合适			✓						✓	↑								
尺寸精度差	加工中尺寸波动	刀片精度不合适														✓				
		工件、刀具位置偏移									✓	↑	↓	↑			✓	✓	✓	✓
刀具切削刃损伤	后刀面、前刀面磨损增大	后刀面磨损			✓		↓				✓	↑	↑		↓					
		前刀面磨损			✓		↓	↓	↓		✓	↑		↓						
	微崩	振动、冲击				✓		↓	↓		✓			↓	↑		✓	✓	✓	✓
	积屑瘤	工件硬度与刀具切削条件不适合					↑	↑		✓	✓	↑			↓	✓				
	热龟裂	工件材料的硬度与刀具材料和切削条件不适应					↓	↓	↓	✓	✓	↑			↓					
	切削刃刀尖部分变形	在断续切削大进给时发生			✓		↑	↓	↓	✓	✓	↑	↑	↓	↓					
切屑控制	长切屑缠绕	材料、切削条件不适合				✓		↓	↓		✓		↑	↓	↑		✓	✓	✓	✓
		刀刃几何形状不合适									✓		↓	↑						
	切屑太短，导致飞溅	切削条件不合适						↓	↓	✓										
		刀刃几何形状不合适									✓		↑	↓						
毛刺、塌边	钢、铝，产生毛刺	切削条件不适合					↑	↓		✓										
		刀具磨损、几何形状不合适			✓						✓	↑	↓	↑	↓					
	铸铁，塌边	切削条件不适合					↓	↑		✓										
		刀具磨损、几何形状不合适			✓						✓	✓	↓	↓	↓					
	软钢，毛边	切削条件不适合						↓	↓											
		刀具磨损、几何形状不合适			✓						✓	↑	↑		↑		✓	✓	✓	✓

■ 刀具磨损与各类损伤

刀具损伤类型	现象	原因	对策
后刀面磨损	切削阻力增加 在后刀面逐渐形成沟槽磨损	刀具材料过软 切削速度过高 后角过小 进给量太小	◆ 选用高耐磨性刀具材料 ◆ 降低切削速度 ◆ 增大后角 ◆ 加大进给量
前刀面磨损 (月牙洼磨损)	断屑控制不好 精加工表面恶化	刀具材料过软 切削速度过高 进给量太大	◆ 选用耐磨性高的刀具材料 ◆ 降低切削速度 ◆ 降低进给量
崩刃	突发性崩刃 刀具寿命不稳定	刀具材料过硬 进给量大 切削强度不足 刀杆、刀柄刚性不足	◆ 选用韧性好的刀具材料 ◆ 降低进给量 ◆ 加大刃口修磨量 (若是倒圆改为倒棱) ◆ 加大刀杆尺寸
破损	切削阻力增加 表面粗糙度恶化	刀具材料过硬 进给量大 切削刃强度不足 刀杆、刀柄刚性不足	◆ 选用韧性好的刀具材料 ◆ 降低进给量 ◆ 加大刃口修磨量 (若是倒圆改为倒棱) ◆ 加大刀杆尺寸
塑性变形 (刀刃塌下)	工件尺寸变化 刀尖磨损	刀具材料过软 切削速度过高 切削深度、进给量太大 切削刃温度过高	◆ 选用高耐磨性刀具材料 ◆ 降低切削速度 ◆ 减小切削深度、进给量 ◆ 选用导热系数高的刀具材料
积屑瘤 (粘结)	精加工表面恶化 切削阻力增加	切削速度低 切削刃不锋利 刀具材料不适合	◆ 提高切削速度 ◆ 增大前角 ◆ 选用亲和力小的刀具材料 (涂层、金属陶瓷等)
热龟裂	由于热循环而崩损 多出现在断续切削	切削热引起的膨胀与收缩 刀具材料过硬	◆ 干式切削 ◆ 选用韧性好的刀具材料
边界磨损	产生毛刺 切削阻力增加	进刀量过大、切削速度过高	◆ 选用高耐磨性刀具材料 ◆ 增大前角使切削刃锋利 ◆ 降低切削速度
剥落	多出现在高硬度材料、有振动的切削	切削刃上粘结 切屑排出不畅	◆ 增大前角使切削刃锋利 ◆ 增大刀片容屑槽