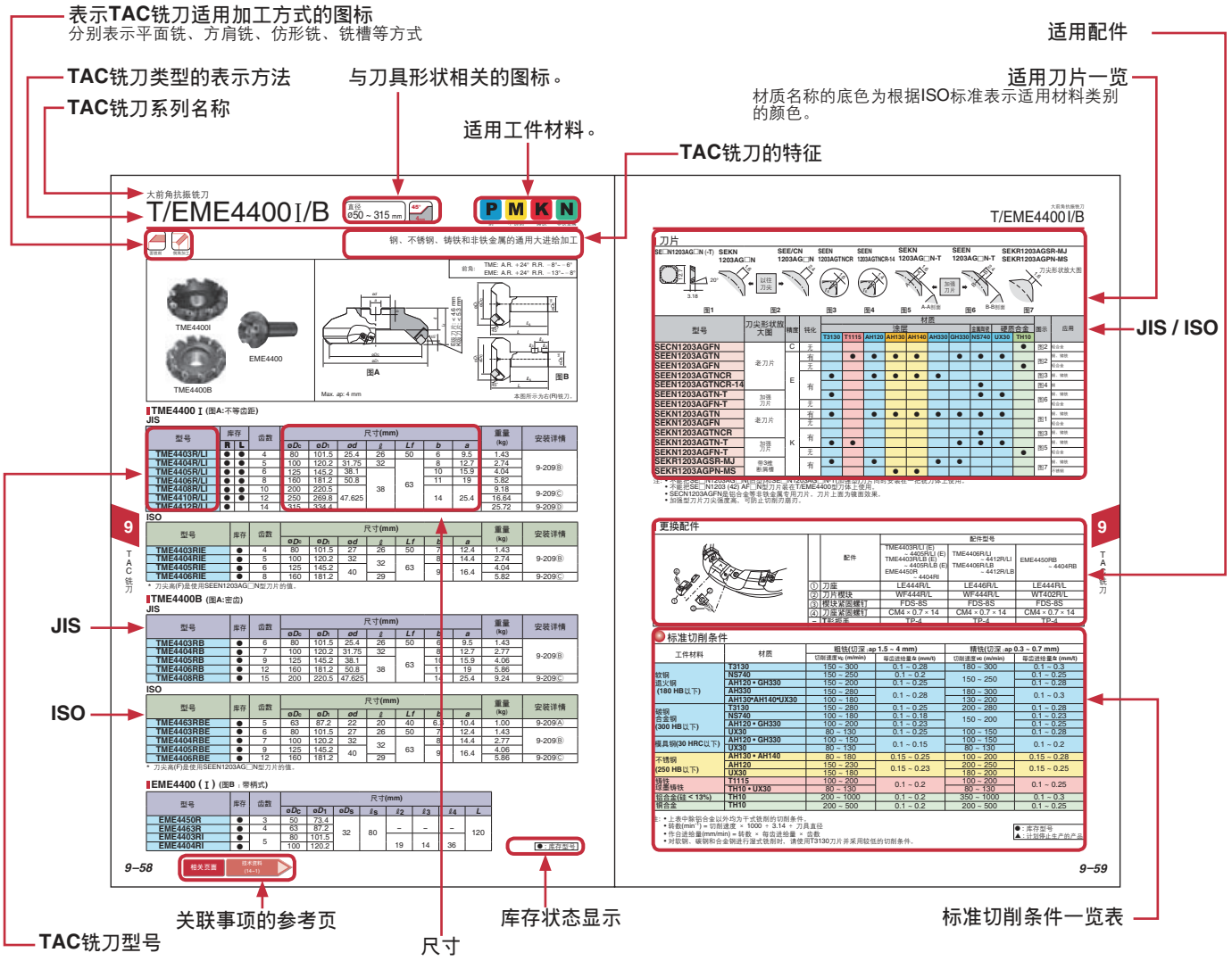
TAC铣刀的章节构成

◆ 按加工方式分类记载。请参照本章首页的目录。
◆ 从9-16页开始为各标准产品的索引。



各种图标一览

■表示TAC铣刀形状的图标

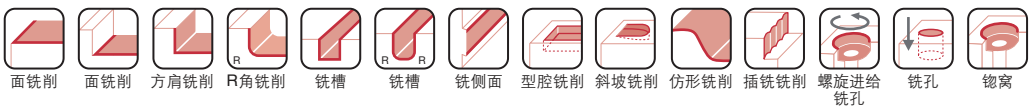
● 刀具直径范围

刀具直径
ø10~16mm

● 表示主偏角和最大切深(*ap*)



■表示加工方式的图标



■订购注意事项

●在订购TAC铣刀时，请明确型号和数量。
例: **TPW13R080M25.4-06 1**pcs。
- 标准包装数量: 1pcs
- 刀片需另购。

●在订购TAC铣刀用刀片时，请明确型号、材质和数量。
例: **SWMT1304PDPR-MJ AH120 10**片。
- 标准包装数量: 10片。

指南篇

■ TAC铣刀的表示方法 9-2
■ TAC铣刀用刀片的表示方法 9-4
■ TAC铣刀的选择指南 9-6
■ TAC铣刀一览表 9-34
■ TAC铣刀安装部尺寸详细 9-209
■ TAC铣刀的特征和选择 9-212

9 TAC铣刀

产品篇

■ 面铣削用TAC铣刀
- DoPent 9-48
- DoOcto, DoQuad 9-51
- T/EAW13 9-54
- T/EME4400I/B 9-58
- T/EMD4400I 9-60
- T/EGD4400-A 9-62
- TFD4400-A 9-64
- TME5400I 9-66
- TMD5400R/I 9-67
- TGP4100RI (B) A 9-69
- TGP5100IA 9-71
- TGP4200-A 9-72
- TGN4200-A 9-73
- THF4400IA 9-74
- THF5400IA 9-75
- DAD15 (T-DIA烧结) 9-76

■ 方肩铣削用TAC铣刀
- DoRec 9-78
- TungRec 9-80
- TecMill 9-89
- TungQuad 9-92
- T/EPW13 9-94
- EPH TAC复合铣刀 9-98
- EVH TAC复合铣刀 9-102
- T/EFE12 9-104
- DPD09/EDPD09 (T-DIA烧结) 9-106
- DPD24 (T-DIA烧结) 9-108
- DPD15/EDPD15 (T-DIA烧结) 9-110
- THE4000IA 9-112
- TPP16RI (E) 9-114
- T/ESE3000R 9-116
- T/ESE4000R 9-118
- TSP4000IA / TFP4000IA 9-120
- T/EPS17 9-122
- EPE 9-125
- PES1500 9-126

■ 超大进给TAC铣刀
- DoFeed系列 9-128
- DoFeedQuad 9-134
- EXH TAC复合铣刀 9-136
- T/EXP 9-138
- TXD15 9-144

■ 圆刀片TAC铣刀
- RoundSplit 9-145
- T/ERD12/16 9-148
- EWD 9-151
- T/ERD6000 9-152

■ 圆刀片TAC铣刀
- T/ERF6000 9-153

■ 多功能TAC立铣刀
- EVX 9-155
- T/ESD10/17 9-158

■ TAC球头立铣刀
- EBP 9-161
- EBD 9-163
- EBB 9-165
- TBN1000 9-166

■ TAC粗铣用立铣刀
- ELP 9-168
- ELP-A 9-169

■ Z向进给加工用TAC铣刀
- TZP12 9-170
- TZP19 9-172
- TZF11 9-174

■ 霸王刀柄1号模块式刀具系统
- TMS 9-176

■ 镗窝用TAC铣刀
- ECC31 9-180
- ECP4400R 9-182

■ 镗窝用TAC铣刀
- TCB 9-183

■ 铣螺纹用TAC铣刀
- D□□- 9-184

■ 精铣用TAC铣刀
- N/EMS09 9-186
- S/EFP4000 9-187
- MSR 9-188
- MS 9-190
- QPP15 (T-DIA烧结) 9-192

■ TAC侧铣刀
- TecSlot 9-194
- SVN4000 9-197

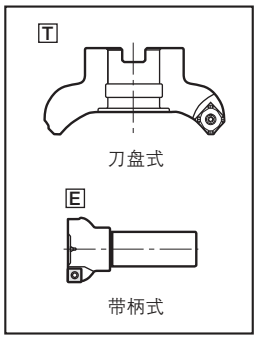
■ 快换安装系统
- S-TAQ 9-198
- QC 系统 9-200

■ TAC铣刀用刀柄
- 7/24 锥度刀柄 9-210
- 霸王1号刀柄 9-211

■ TAC铣刀用刀片 9-213

TAC铣刀的表示方法

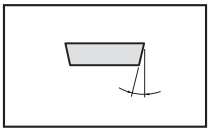
TAC铣刀[新型号]



代号	类型
T	刀盘式
E	带柄式

❶ 类型

H	复合TAC铣刀系列



代号	后角
C	7°
P	11°
D	15°
E	20°
F	25°
N	0°
其他	特殊

❸ 后角

代号	方向
R	右手刀
L	左手刀

❺ 切削方向

代号	单位
M	mm
U	in

❼ 单位

代号	类型
T~:刀盘式	
–	JIS
E	ISO
A	ANSI
E~:带柄式	
–	直刀柄
W	削平柄
C	组合刀柄

❾ 安装规格

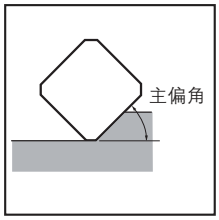
代号	类型
W	楔块夹紧
L	长刀杆
LE	长刀刃
CS	硬质合金刀杆

⓫ 其他特征

❶	❷	❸	❹	❺	❻	❼	❽	❾	❿	⓫
T	A	W	13	R	080	M	25.4	-	06	--
E	V	H	07	R	012	M	12.0	-	02	L

❷ 角度，类别

代号	主偏角
P	90° ~ 80°
E	80° ~ 70°
D	60° ~ 50°
A	50° ~ 40°
L	带长切削刃
其他	特殊

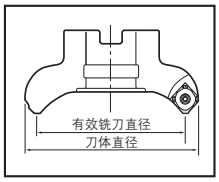


❹ 切削刃长度

代号	尺寸(ℓ)
S	
T	
R	
H	
A	

❻ 有效铣刀直径

代号	尺寸
公制(mm)表示单位	
080	80 mm
200	200 mm
英制(in)表示单位	
200	2 in
10H	10 in

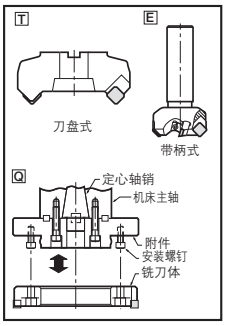


❽ 安装尺寸

代号	尺寸
公制(mm)表示单位 孔径	
20.0	20 mm
25.4	25.4 mm
31.7	31.75 mm
47.6	47.625 mm
英制(in)表示单位 孔径	
0075	0.75 in
0125	1.25 in
0200	2 in
E~:带柄式 刀杆直径	
10.0	10 mm
12.0	12 mm
16.0	16 mm
25.0	25 mm
32.0	32 mm

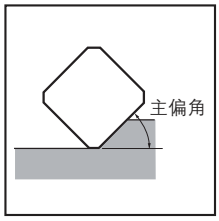
❿ 刀片数

TAC铣刀[旧型号]



代号	类型
V	刀片切向
Q	快换式
E	带柄式
T	刀盘式
S	特殊式
D	全PCD钎焊
Q	全PCBN钎焊

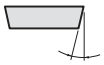
❶ 类型



代号	主偏角
X	其他
Z	其他
V	其他
P	90° ~ 80°
E	80° ~ 70°
D	60° ~ 50°
A	50° ~ 40°

❷ 角度

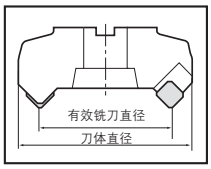
代号	后角
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
N	0°
P	11°
X	其他



❸ 后角

R 代号	R 尺寸	S 代号	S 尺寸	C 代号	C 尺寸	T 代号	T 尺寸	内切圆直径(mm)
		06	6.35	06	6.5	11	11	6.35
		07	7.94	08	8.1	13	13.8	7.94
09	9.525	09	9.525	09	9.7	16	16.5	9.525
10	10	–	–	–	–	–	–	10
12	12	–	–	–	–	–	–	12
12	12.7	12	12.7	12	12.9	22	22	12.7
15	15.875	15	15.875	16	16.1	27	27.5	15.875
16	16	–	–	–	–	–	–	16
19	19.05	19	19.05	19	19.3	33	33	19.05
20	20	–	–	–	–	–	–	20
25	25	–	–	–	–	–	–	25
25	25.4	25	25.4	25	25.8	44	44	25.4
31	31.75	31	31.75	32	32.2	55	55	31.75

❹ 切削刃长度



代号	有效直径(mm)
050	50
063	63
080	80
100	100
125	125
160	160
200	200
250	250
315	315
355	355
400	400

❺ 有效铣刀直径

示例 公制系统

❶	❷	❸	❹	❺	❻
T	F	E	12	063	R

示例 英制系统

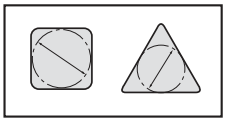
❶	❽	❸	❾	❿	⓫	❻	❼
T	M	D	4	4	06	R	I

❽ 用途等

代号	用途，形状等
M	加工中心用
F	精铣用
G	通用
S	直角方肩铣削用
H	大前角刃形
P	负前角、正前角刃形
R	圆刀片型
U	高温合金用
C	倒角用
L	长刃形
T	车螺纹用

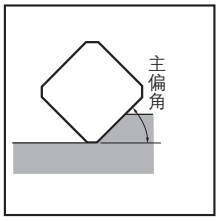
❾ 适用刀片尺寸

代号	内切圆直径(mm)
3	9.525
4	12.7
5	15.875
6	19.05
7	22.225
8	25.4
9	31.75



❿ 角度

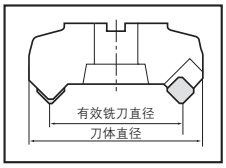
代号	主偏角
0	90° ~ 80°
1	80° ~ 70°
2	70° ~ 60°
3	60° ~ 50°
4	50° ~ 40°
5	40° ~ 30°
6	30° ~ 20°
7	20° ~ 10°



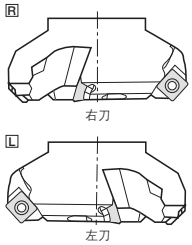
⓫ 有效铣刀直径

代号	有效直径(mm)
50	50
63	63
03	80
04	100
05	125
06	160
08	200
10	250
12	315
14	355
16	400

注: 不到ø80表示刀尖直径的公称尺寸(mm)

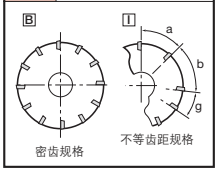


❻ 切削方向



❼ 其他特征

B	密齿
I	不等齿距
A(-A)	改进型
S	用于区别刀杆尺寸
L	长刀杆



注: TAC铣刀中、VSN6000I型、MS铣刀、TCB型、PES1500型和TBN型等不适用上述表示方法。

TAC铣刀用刀片的表示方法

代号	孔	孔的形状	刀片断屑槽	剖面图
N	无	–	无	
R			单面	
F			双面	
W	有	部分圆柱孔 单面沉孔40°~60°	无	
T			单面	
Q		部分圆柱孔双面沉孔40°~60°	无	
U			双面	
B		部分圆柱孔单面沉孔70°~90°	无	
H			单面	
C		部分圆柱孔双面沉孔70°~90°	无	
J			双面	
X	–	–	-	

④ 刀片类型

代号	切削刃长度(ℓ)
S	
T	
R	
H	
A	

⑤ 切削刃长度

*厚度因产品而略有不同。

代号	厚度
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52

厚度

⑥ 厚度(mm)

示例 公制系统

①	②	③	④	⑤
S	E	E	N	12

示例 英制系统

①	②	③	④	⑤
S	D	K	N	4

① 形状

代号	形状	刀尖角(度)	图形
H	正六边形	120°	
S	正方形	90°	
T	正三角形	60°	
C	菱形	80°	
E		75°	
G		70°	
L	长方形	90°	
A	平行四边形	85°	
R	圆形		
W	凸三角	80°	
W	特殊形状(修光刃)	—	
O	八边形	135°	
P	五边形	108°	
X	特殊形状	其他角度	
Y	特殊形状	其他角度	
Z	特殊形状	其他角度	

② 后角

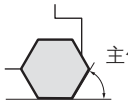
代号	后角(度)
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
M	其他
N	0°
P	11°
Q	其他
O	其他
X	其他
S	其他
W	双后角

③ 精度(mm)

代号	刀尖高度允差	厚度允差	内切圆允差
A	± 0.005	± 0.025	± 0.025
C	± 0.013	± 0.025	± 0.025
E	± 0.025	± 0.025	± 0.025
G	± 0.025	± 0.13	± 0.025
H	± 0.013	± 0.025	± 0.013
K	± 0.013	± 0.025	± 0.05 ~ ± 0.13
M	± 0.08 ~ ± 0.18	± 0.13	± 0.05 ~ ± 0.13
N	± 0.08 ~ ± 0.18	± 0.025	± 0.05 ~ ± 0.13

内切圆直径	内切圆允差(ød)		刀尖高度允差(mm)	
	J, K, L, M, N (级)	U(级)	M, N(级)	U(级)
6.35	± 0.05	± 0.08	± 0.08	± 0.13
9.525				
12.7	± 0.08	± 0.13	± 0.13	± 0.2
15.875	± 0.1	± 0.18	± 0.15	± 0.27
19.05				
25.4	± 0.13	± 0.25	± 0.18	± 0.38

⑦ 角度	
代号	主偏角
A	45°
D	60°
E	75°
F	85°
G	70°
H	87°
P	90°
Z	其他角度



⑧ 倒角刃后角	
代号	后角
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
Z	其他角度



⑨ 刃口处理		
代号	条件	形状
F	锋利刃	
E	圆形钝化切削刃	
T	负倒棱切削刃	
S	复合切削刃	
P	复合圆形钝化切削刃	

⑩ 刀片方向	
代号	方向
R	右刀
L	左刀
N	无方向

⑪	
代号	应用
12	倒角刃宽度尺寸: 1.2 mm
14	倒角刃宽度尺寸: 1.4 mm
16	倒角刃宽度尺寸: 1.6 mm
20	倒角刃宽度尺寸: 2.0 mm
24	倒角刃宽度尺寸: 2.4 mm
D	金刚石烧结体刀片
T	双前角刀片
W	修光刃刀片(多刀尖)
WS	修光刃刀片(单刀尖)
WD	修光刃刀片(金刚石烧结体刀片)
BD	去毛刺修光刃刀片(金刚石烧结体)
MJ	通用型断屑槽
MH	大进给用断屑槽(铣削直径)
ML	低切削抗力型断屑槽
MS	不锈钢用多功能波刃刀片
HJ	通用型断屑槽
AJ	非铁金属用多功能波刃刀片
NMJ	通用型锯齿切刃刀片
NAJ	铝金属用锯齿切刃刀片

⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		⑪
03	A	G	T	N	-	T
2	Z		T	N		16
⑥	⑦		⑨	⑩		⑪

④ 刀片类型		
代号	刀片断屑槽	孔
A	无	有
F	双面	无
G	双面	有
M	单面	有
N	无	有
U	无	无
W	无	有

⑤ 内切圆		
代号		内切圆直径(mm)
英制系统	3	9.525
	4	12.7
	5	15.875
	6	19.05

⑥ 厚度		
代号		厚度(mm)
英制系统	2	3.18
	3	4.76
	4	6.35
	6	9.52

⑦ 刀尖形状	
代号	刀尖圆弧半径(mm)
1	0.4 (0.397)
2	0.8 (0.794)
3	1.2 (1.191)
4	1.6 (1.588)
5	2.0 (1.984)
6	2.4 (2.381)
代号	说明
F	特殊精切刃 (例: MS铣刀专用)
H	60°余偏角倒棱
S	15°余偏角倒棱
Z	各种平倒角棱

请注意修光刃刀片的表示代号：
在英制代号中,其形状代号用 “W” 表示。而在公制代号中，形状代号与常用刀片表示法相同。
修光刃的含义通过在位置10加以代号W、WS和WD进行区分。

TAC铣刀的选择指南

面铣削

P 钢(≤ 300HB)

每齿大进给量
fz ≥ 0.3 mm/t

第一选择

刀体

DOPENT



TEN09



EEN09

Max. *ap* = 6.4 mm

9-48

刀片

AH725 / MJ

强断续加工 → AH140 / MJ

更高的表面质量 → NS740 / MJ

刀体

DOFEEDQUAD



TXQ12

ø*Dc* = ~ ø125 mm
Max. *ap* = 2 mm

9-134

刀片

AH725 / MJ

刀体

TUNGMILL



TAW13



EAW13

ø*Dc* = ~ ø160 mm
最大*ap* = 2 mm(HJ刀片)

9-54

刀片

AH120 / HJ

刀片用快换安装系统

大切深
ap ≥ 6mm

刀体

最大*ap* = 5 mm
(平面刀片)



TME4400I



EME4400

9-58

刀片

更高的表面质量

AH120 → NS740

刀体

DOQUAD



TAN07

Max. *ap* = 7.5 mm

9-51

刀片

强断续加工

AH725 / MJ → AH140 / MJ

面铣削

M 不锈钢

每齿大进给量
fz ≥ 0.3 mm/t

第一选择

刀体

TUNGMILL



TAW13　　EAW13

最大*ap* = 4 mm(MJ刀片)　9-54

刀片

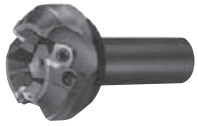
AH130 / MS

刀片用快换安装系统

高性价比
10个刀尖／刀片

刀体





最大*ap* = 4 mm
(MS刀片)

TME4400I　　EME4400　9-58

刀片

AH130 / MS

刀体

DOFEEDQUAD



øDc = ~ ø125 mm
Max. *ap* = 2 mm

TXQ12　9-134

刀片

AH130 / MJ

刀体

TUNGMILL





TAW13　　EAW13

øDc = ~ ø160 mm
最大*ap* = 2 mm(MJ刀片)　9-54

刀片

AH130 / HJ

刀体

DOPENT





TEN09　　EEN09

Max. *ap* = 6.4 mm　9-48

刀片

AH140 / MJ

TAC铣刀的选择指南

面铣削

K 铸铁

每齿大进给量
fz ≥ 0.3 mm/t

第一选择

刀体

DOOCTO



TAN07

最大*ap* = 4.7 mm

9-51

刀片

AH120 / ML → 强断续加工 AH725 / MJ

刀体

DOFEEDQUAD



TXQ12

*ø*Dc = ~ ø125 mm
最大*ap* = 2 mm

9-134

刀片

AH120 / MJ

刀体

TUNGMILL



TAW13



EAW13

*ø*Dc = ~ ø160 mm
最大*ap* = 2 mm(HJ刀片)

9-54

刀片

T1115 / HJ

刀片用快换安装系统

可调节切深
ap ≥ 4.5mm

使用CBN刀片
生产力和切削速度高

刀体

DOOCTO



TAN07-W

最大*ap* = 4.7 mm

9-51

刀片

AH120 / ML → 强断续加工 AH725 / MJ

刀体

DOQUAD



TAN07

最大*ap* = 7.5 mm

9-51

刀片

AH120 / ML → 强断续加工 AH725 / MJ

刀体



QPP15

接单生产

最大*ap* = 1 mm
Vc = ~ 2000 m/min

9-192

刀片

BX950

面铣削

N 非铁金属

使用PCD刀片
生产力和加工精度高

刀体



TUNGMILL

最大*Vc* = 4000 m/min
最大*ap* = 8 mm

DPD09

9-106

刀片

DX140

第一选择

刀体

TUNGMILL



TAW13



EAW13

最大*ap* = 4 mm(AJ刀片)

9-54

刀片

DS1100 / AJ

高性价比
10个刀尖／刀片

刀体

DOPENT



TEN09



EEN09

最大*ap* = 6.4 mm

9-48

刀片

TH10 / AJ

适用于在小型机床(如，
BT30)上使用

刀体



TUNGMILL

最大*ap* = 8 mm

TFE12

9-104

刀片

DS1100 / AJ

刀片用快换安装系统

刀体



THF4400IA

最大*ap* = 4 mm

9-74

刀片

TH10

TAC铣刀的选择指南

面铣削

S 高温合金(耐热合金等)

H 高硬度材料(40 ~ 60HRC)

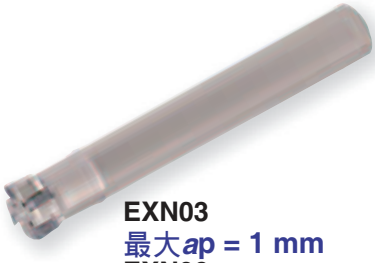
第一选择

刀体

DOFEED SERIES



TXN06
最大*ap* = 1.5 mm



EXN03
最大*ap* = 1 mm
EXN06
最大*ap* = 1.5 mm

9-128

刀片

高硬度材料	高温合金
AH725 / MJ	AH725 / ML

高性价比
8个刀尖／刀片

刀体



DOFEEDQUAD
ø*Dc* = ~ ø125 mm
最大*ap* = 2 mm

TXQ12

9-134

刀片

AH725 / MJ

方肩铣削

P 钢(≤ 300HB)

用于大型机床(如，BT50)的强断续加工

第一选择

刀体

DOREC



TPQ



EPQ

T/EPQ11:最大*ap* = 9 mm
T/EPQ18:最大*ap* = 16 mm

9-78

刀片

强断续加工

AH725 / MJ → AH140 / MJ

刀体

TECMILL



TPM11/16



EPM11

T/EPM11:最大*ap* = 9.7 mm
TPM16:最大*ap* = 15.1 mm

9-89

刀片

更高的抗冲击性能

AH725 / MJ → AH140 / MJ

刀体

TUNGREC



TPO07/18
TPS11



EPO07/18
EPS11

07型 ：最大*ap* = 7 mm
11型 ：最大*ap* = 10.6 mm
18型 ：最大*ap* = 16.7 mm

9-80

刀片

强断续加工

AH725 / MJ → AH140 / MJ

大切深
ap ≥ 16 mm

高生产力，高方肩角直线度
(< 50 μm)

刀体

TUNGQUAD



ELD05

ø*Dc* = ø20, ø25
最大*ap*:
ø20 = 20.3 mm
ø25 = 24.2 mm

9-92

刀片

AH725 / MJ → AH140 / MJ

更高的抗冲击性能

刀体

TUNGREC



TLS11



ELS11

ø*Dc* = ø25 ~ ø50
最大*ap*: ø25 = 30.4 mm, ø32 = 39.4 mm
ø40 = 40 mm, ø50 = 48.8 mm

9-83

刀片

AH725 / MJ

刀体

TECMILL



TLM11

ø*Dc* =
ø50 mm, ø63 mm
最大*ap*:
ø50 mm = 59 mm
ø63 mm = 67.4 mm

9-90

刀片

AH725 / MJ → AH140 / MJ

更高的抗冲击性能

TAC铣刀的选择指南

方肩铣削

M 不锈钢

用于大型机床(如，BT50)的强断续加工

第一选择

刀体

TUNGREC



TPO07/18, TPS11



EPO07/18, EPS11

07型 ：最大*ap* = 7 mm
11型 ：最大*ap* = 10.6 mm
18型 ：最大*ap* = 16.7 mm

9-80

刀片

TPO07/18	TPS/EPS
AH140 / MJ	AH130 / MS

刀体

TECMILL



TPM11/16



EPM11

T/EPM11:最大*ap* = 9.7 mm
TPM16:最大*ap* = 15.1 mm

9-89

刀片

AH140 / MJ

刀体

DOREC



TPQ



EPQ

T/EPQ11:最大*ap* = 9 mm
T/EPQ18:最大*ap* = 16 mm

9-80

刀片

AH140 / MJ

大切深
ap ≥ 16 mm

高性价比
4个刀尖／刀片

刀体

TUNGQUAD



ELD05

ø*Dc* = ø20, ø25
最大*ap*:
ø20 = 20.3 mm
ø25 = 24.2 mm

9-92

刀片

AH140 / MJ

刀体

TUNGREC





TLS11　　ELS11

ø*Dc* = ø25 ~ ø50
最大*ap*: ø25 = 30.4 mm, ø32 = 39.4 mm
ø40 = 40 mm, ø50 = 48.8 mm

9-83

刀片

AH130 / MS

刀体

TECMILL



TLM11

ø*Dc* =
ø50 mm, ø63 mm
最大*ap*:
ø50 mm = 59 mm
ø63 mm = 67.4 mm

9-90

刀片

AH140 / MJ

方肩铣削

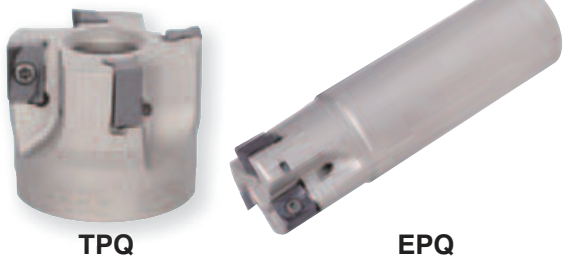
K 铸铁

用于大型机床(如，BT50)的强断续加工

第一选择

刀体

DOREC



TPQ　　EPQ

T/EPQ11:最大*ap* = 9 mm
T/EPQ18:最大*ap* = 16 mm

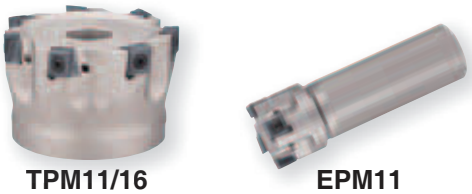
9-78

刀片

AH120 / MJ

刀体

TECMILL



TPM11/16　　EPM11

T/EPM11:最大*ap* = 9.7 mm
TPM16:最大*ap* = 15.1 mm

9-89

刀片

注重耐磨性

AH120 / MJ → T1115/ MJ

刀体

TUNGREC



TPO07/18
TPS11　　EPO07/18
EPS11

07型：最大*ap* = 7 mm
11型：最大*ap* = 10.6 mm
18型：最大*ap* = 16.7 mm

9-80

刀片

T/EPO　　T/EPS

AH725 / MJ　　T1115 / MJ

大切深
ap ≥ 16 mm

高生产力，高的方肩角直线度
(< 50 µm)

刀体

TUNGQUAD



ELD05

ø*Dc* = ø20, ø25
最大*ap*:
ø20 = 20.3 mm
ø25 = 24.2 mm

9-92

刀片

AH725 / MJ

刀体

TUNGREC



TLS11　　ELS11

ø*Dc* = ø25 ~ ø50
最大*ap*: ø25 = 30.4 mm, ø32 = 39.4 mm
ø40 = 40 mm, ø50 = 48.8 mm

9-83

刀片

AH120 / MJ

刀体

TECMILL



TLM11

ø*Dc* =
ø50 mm, ø63 mm
最大*ap*:
ø50 mm = 59 mm
ø63 mm = 67.4 mm

9-90

刀片

AH120 / MJ

TAC铣刀的选择指南

方肩铣削

N 非铁金属

第一选择

刀体

TUNGMILL



TPW13



EPW13

最大*ap* = 10 mm

9-94

刀片

DS1100 / AJ

高生产力，高方肩角直线度(< 50 µm)

刀体

TUNGREC



TPO07/18
TPS11



EPO07/18
EPS11

07型：最大*ap* = 7 mm
11型：最大*ap* = 10.6 mm
18型：最大*ap* = 16.7 mm

9-80

刀片

T/EPO
KS15F / AJ

T/EPS11
DS1100 / AJ

大切深
ap ≥ 10 mm

刀体

TUNGQUAD



ELD05

ø*Dc* = ø20, ø25
最大*ap*:
ø20 = 20.3 mm
ø25 = 24.2 mm

9-92

刀片

TH10 / MJ

刀体

TUNGREC



TLS11



ELS11

ø*Dc* = ø25 ~ ø50
最大*ap*: ø25 = 30.4 mm, ø32 = 39.4 mm
ø40 = 40 mm, ø50 = 48.8 mm

9-83

刀片

DS1100 / AJ

P 钢(≤ 300HB)　M 不锈钢　K 铸铁

铣槽

TECSLOT
9-194


ASN


TSN

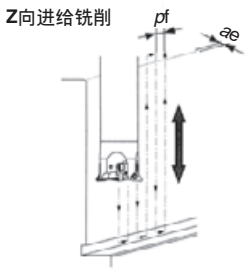
精密铣削

面铣削
(精切削)
9-186


NMS09

壁面精铣加工
9-174


TZF11

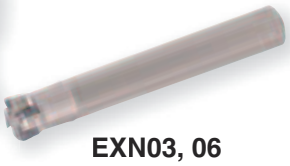


仿形铣削，型腔铣削

P 钢(≤ 300HB)　K 铸铁

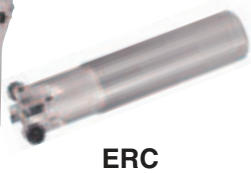
DOFEED SERIES
9-128


TXN03, 06


EXN03, 06

ROUNDSPLIT
9-145


TRC


ERC


TZP
9-170


EWD
9-148


EBB
9-165


EVX
9-155


TUNGREC
EPO07/18
EPS11
9-80

HYBRIDTACMILL


EPH
9-98

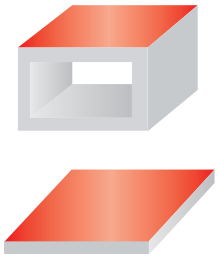
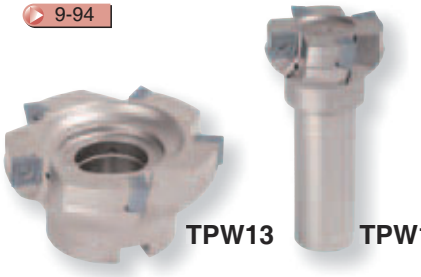

EVH
9-102


EBP
9-161

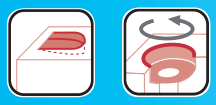

EBD
9-163

TAC铣刀的选择指南

根据工件形状的刀具选择指南

工件形状	适用刀具(TAC铣刀)
低刚性易产生振动零件 	DOPENT 9-48  TEN09 EEN09 TUNGMILL 9-94  TPW13 TPW13
薄壁窄面加工 	DOPENT 9-48  TEN09 超密  TAN07 超密 DOOCTO DOQUAD 9-51
切深余量不均的氧化皮表面 	DOQUAD 9-51  TAN07 TECMILL 9-89  TPM11/16
熔炼表面 	DOFEED SERIES 9-128  TXN06 DOFEEDQUAD 9-134  TXQ12 ROUNDSPLIT 9-145  TRC16

根据使用的机床和加工方式的刀具选择指南

机床	小型机床(如，**BT30**)	中型机床(如，**BT40**)	大型机床(如，**BT50**)
型腔铣削、螺旋进给铣孔、斜坡铣削、	 TUNGREC 07	TUNGREC 11	TUNGREC 18
面铣削、方肩铣削、铣槽	 TUNGQUAD	DOREC 11, 18	TECMILL 11, 16

图表 1

应用相关图表／优先考虑的是经济性

应用	安装／工况	切深 ap (mm)		刀具直径 øDc	1. 优先	2. 优先	3. 优先	精铣优先
					经济性 ←		→ 高可靠性	
方肩铣削	效率优先 稳定安装	小	< 2	小	TUNGQUAD TPD/EPD05	TUNGREC TPO/EPO07	TUNGREC TPS/EPS11	TUNGREC TPS/EPS11
		中	< 4	小	TUNGREC TPO/EPO07	TUNGREC TPS/EPS11		TUNGREC TPS/EPS11
				大	DOREC TPQ/EPQ11	TUNGMILL TPW/EPW13	TECMILL TPM/EPM11	DOREC TPQ/EPQ11
	不稳定安装	小	< 2	小	TUNGQUAD TPD/EPD05	TUNGREC TPO/EPO07	TUNGREC TPS/EPS11	TUNGREC TPS/EPS11
		中	< 4	小	TUNGREC TPO/EPO07	TUNGREC TPS/EPS11		TUNGREC TPS/EPS11
				大	TUNGMILL TPW/EPW13	DOREC TPQ/EPQ11	TUNGREC TPO/EPO18	TUNGREC TPO/EPO18
	断续铣削	小	< 2	小	TUNGREC TPS/EPS11	TUNGREC TPO/EPO07		TUNGREC TPO/EPO18
		中	< 4	小	TUNGREC TPS/EPS11	TUNGREC TPO/EPO18		TUNGREC TPO/EPO18
				大	TECMILL TPM/EPM11	DOREC TPQ/EPQ11		TUNGREC TPO/EPO18
	大悬伸量	小		小	TUNGREC TPO/EPO18	TUNGREC TPS/EPS11		HYBRIDTACMILL EPH11/13/18
				大	TUNGREC TPO/EPO18	DOREC TPQ/EPQ11		TUNGREC TPO/EPO18
	斜坡铣削，多功能				TUNGREC TPS/EPS11	TUNGREC TPO/EPO18	TUNGMILL EVX	
面铣削	效率优先 稳定安装	小	< 2	中	DOPENT TEN/EEN09	TUNGMILL TAW/EAW13	DOFEEDQUAD TXQ12	DOPENT TEN/EEN09
		中	< 4	中	DOPENT TEN/EEN09	TUNGMILL TAW/EAW13		DOPENT TEN/EEN09
				大	DOOCTO TAN07	DOPENT TEN/EEN09	DOQUAD TAN07	DOOCTO TAN07
	不稳定安装	小	< 2	中	DOPENT TEN/EEN09	TUNGMILL TAW/EAW13		TUNGMILL TAW/EAW13
		中	< 4	中	TUNGMILL TAW/EAW13	DOPENT TEN/EEN09		TUNGMILL TAW/EAW13
				大	TUNGMILL TAW/EAW13	DOPENT TEN/EEN09		TUNGMILL TAW/EAW13
	断续铣削	小	< 2	中	DOPENT TEN/EEN09	DOPENT TEN/EEN09	DOFEEDQUAD TXQ12	TUNGMILL TAW/EAW13
		中	< 4	中	TUNGMILL TAW/EAW13	DOPENT TEN/EEN09		TUNGMILL TAW/EAW13
				大	DOOCTO TAN07	DOQUAD TAN07	DOPENT TEN/EEN09	DOOCTO TAN07
	大悬伸量	小		中	TUNGMILL TAW/EAW13	DOPENT TEN/EEN09		TUNGMILL TAW/EAW13
				大	TUNGMILL TAW/EAW13	DOPENT TEN/EEN09		TUNGMILL TAW/EAW13
大进给铣削	效率优先 稳定安装	小	< 1	小	DOFEEDMINI TXN/EXN03	MILLFEED TXP/EXP		
			< 2	中	DOFEED TXN/EXN06	DOFEEDQUAD TXQ12	MILLFEED TXP/EXP	MILLFEED TXD15
				大	DOFEED TXN/EXN06	DOFEEDQUAD TXQ12	MILLFEED TXP/EXP	MILLFEED TXD15
	不稳定安装			小	DOFEEDMINI TXN/EXN03	MILLFEED TXP/EXP		
				中	MILLFEED TXP/EXP	DOFEED TXN/EXN06		
	断续铣削			小	DOFEEDMINI TXN/EXN03			
				中	DOFEED TXN/EXN06	DOFEEDQUAD TXQ12		
	大悬伸量							
仿形铣削	效率优先 稳定安装			小	TUNGMILL EWD			
				中	ROUNDSPLIT TRC/ERC	FIXRMILL TRP/ERP	TUNGMILL TRD/ERD	
	不稳定安装				ROUNDSPLIT TRC/ERC	FIXRMILL TRP/ERP		
	断续铣削				ROUNDSPLIT TRC/ERC	FIXRMILL TRP/ERP		
	大悬伸量				ROUNDSPLIT TRC/ERC	FIXRMILL TRP/ERP		

图表 2

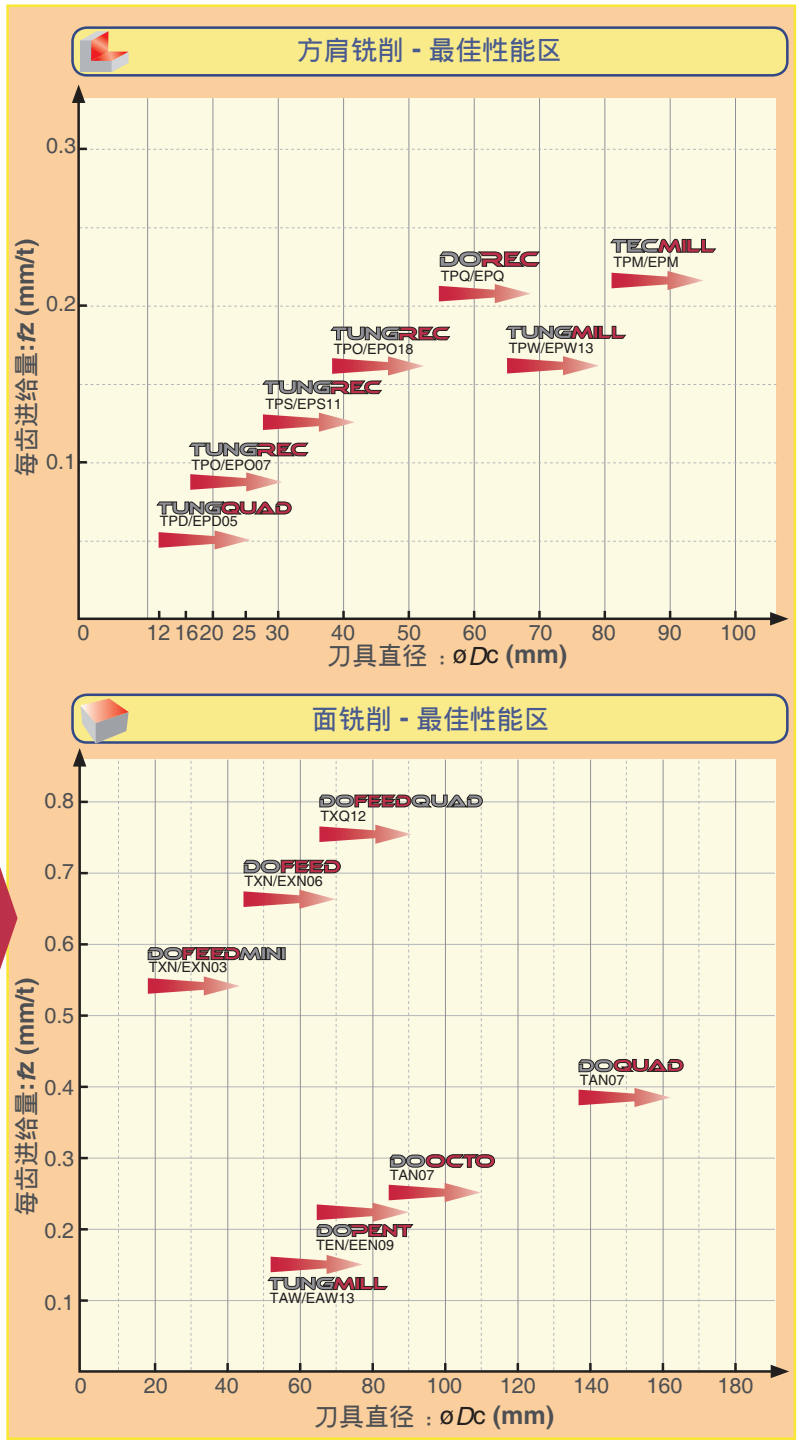
应用	工件材料	安装／工况	
方肩铣削	P 钢	效率优先 稳定安装	
		不稳定安装	
		断续铣削	
		大悬伸量	
	M 不锈钢	效率优先 稳定安装	
		不稳定安装	
		断续铣削	
		大悬伸量	
	K 铸铁	效率优先 稳定安装	
		不稳定安装	
		断续铣削	
		大悬伸量	
	N 非铁金属	效率优先 稳定安装	
		不稳定安装	
		断续铣削	
		大悬伸量	
面铣削	P 钢	效率优先 稳定安装	
		不稳定安装	
		断续铣削	
		大悬伸量	
	M 不锈钢	效率优先 稳定安装	
		不稳定安装	
		断续铣削	
		大悬伸量	
	K 铸铁	效率优先 稳定安装	
		不稳定安装	
		断续铣削	
		大悬伸量	
	N 非铁金属	效率优先 稳定安装	
		不稳定安装	
		断续铣削	
		大悬伸量	

材料相关图表／优先考虑的是高可靠性

限制	1. 优先	2. 优先	3. 优先
	高可靠性 ←		
通用	DOREC TPQ/EPQ	TECMILL TPM/EPM	
大切深	ROUGHINGMILL Roughing series		
	TUNGREC TPO/EPO18	TUNGREC TPS/EPS11	TUNGMILL TPW/EPW13
	TECMILL TPM/EPM	TUNGMILL TPW/EPW13	TUNGREC TPO/EPO18
	TUNGREC TPO/EPO18		
	TUNGREC TPO/EPO	DOREC TPQ/EPQ	TECMILL TPM/EPM
	TUNGREC TPO/EPO		
	TECMILL TPM/EPM	DOREC TPQ/EPQ	
	TUNGREC TPO/EPO		
	TECMILL TPM/EPM	DOREC TPQ/EPQ	
	DOREC TPQ/EPQ		
	TECMILL TPM/EPM	DOREC TPQ/EPQ	
	TUNGREC TPO/EPO		
	TUNGMILL TAW/EAW13	TUNGREC TPO/EPO	
	TUNGMILL TAW/EAW13	TUNGREC TPO/EPO	
	TUNGREC TPO/EPO		
	TUNGREC TPO/EPO		
通用	DOPENT TEN/EEN09	DOOCTO TAN07	TUNGMILL TAW/EAW13
大切深	DOPENT TEN/EEN09	DOQUAD TAN07	
大进给	DOFEEDQUAD TXQ12	MILLFEED TXP	
	TUNGMILL TAW/EAW13	DOPENT TEN/EEN09	
	DOOCTO DOQUAD TAN07	DOPENT TEN/EEN09	TUNGMILL TAW/EAW13
	TUNGMILL TAW/EAW13	DOPENT TEN/EEN09	
通用	TUNGMILL TAW/EAW13	DOPENT TEN/EEN09	DOOCTO TAN07
大切深	TUNGMILL TAW/EAW13	DOPENT TEN/EEN09	DOQUAD TAN07
大进给	DOFEEDQUAD TXQ12	DOFEED TXN/EXN06	
	TUNGMILL TAW/EAW13	DOPENT TEN/EEN09	
	DOOCTO DOQUAD TAN07	DOPENT TEN/EEN09	TUNGMILL TAW/EAW13
	TUNGMILL TAW/EAW13	DOPENT TEN/EEN09	
通用	DOOCTO TAN07	DOQUAD TAN07	DOPENT TEN/EEN09
大切深	DOQUAD TAN07	DOPENT TEN/EEN09	
大进给	DOFEEDQUAD TXQ12	DOFEED TXN/EXN06	
	TUNGMILL TAW/EAW13	DOPENT TEN/EEN09	
	DOOCTO DOQUAD TAN07	DOPENT TEN/EEN09	TUNGMILL TAW/EAW13
	TUNGMILL TAW/EAW13	DOPENT TEN/EEN09	
	TUNGMILL DPD	TUNGMILL TFE	DOPENT TEN/EEN09
	TUNGMILL TAW/EAW	TUNGMILL TFE	DOPENT TEN/EEN09
	TUNGMILL TAW/EAW	DOPENT TEN/EEN09	
	TUNGMILL TFE		

图表 3

该图表显示了各系列铣刀最佳性能区的起始范围



如何使用：

- 请从图表1、2或两者选择推荐系列产品，然后在用户所需的直径(ø*Dc*)和每齿进给量(*fz*)符合图表3中的系列产品时进行交叉检查。
- 图表3中所示的每齿进给量(*fz*)仅为参考值，用户可根据材料和参数上下浮动 ± 20%来使用所示值。
- 要详细了解操作参数，请参照各产品目录中所示的推荐切削条件。

平面加工

高效率、
高性价比

DOPENT

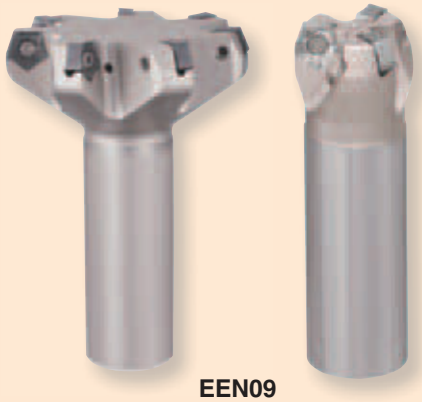
9-48

适用工件材料

P 钢　M 不锈钢　K 铸铁　N 非铁金属

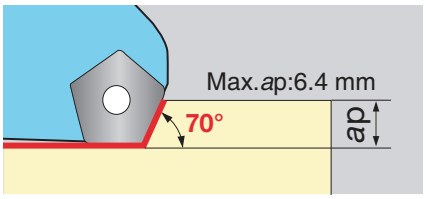


TEN09



EEN09

带有10个切削刃的五边形、双面刀片！
具有极高的锋利度，适用于多种加工材料！



JIS

规格 / 铣刀直径	齿数		
	标准	密齿	超密齿
ø50	3	4	6
ø63	4	6	8
ø80	4	7	10
ø100	5	8	12
ø125	6	10	16
ø160	7	12	20

夹紧方式	冷却孔
螺钉固定	○
修光刃	刀尖微调
○	-
带柄设定	密齿设定
○	○

ISO

规格 / 铣刀直径	齿数	
	密齿	超密齿
ø32	3	-
ø40	4	-
ø50	4	6
ø63	6	8
ø80	7	10
ø100	8	12
ø125	10	16
ø160	12	20

刀片分类	
通用	MJ
铝合金加工	AJ

刀片精度
C

钢和铸铁的高效加工

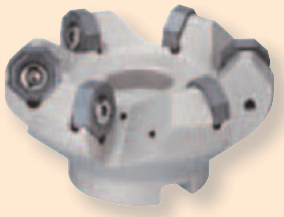
DOOCTO DOQUAD

适用工件材料 P 钢 K 铸铁

9-52

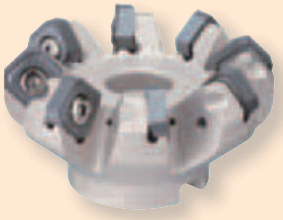
每个铣刀盘请选择一种类型刀片，可以选择八边形型或者正方形双面刀片。

DOOCTO





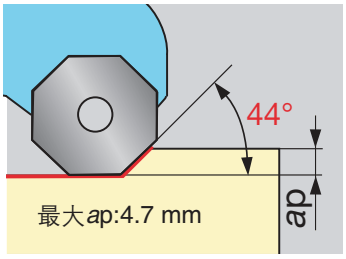
DOQUAD





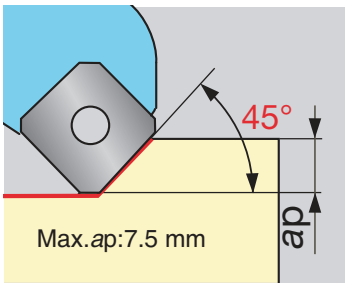
DOOCTO

双面八边形**16**刀尖规格刀片。
重视经济性！



DOQUAD

使用方型刀片的高效铣刀。



JIS

规格 / 铣刀直径	齿数		
	螺钉式		楔块式
	标准	密齿	超密齿
ø80	6	8	10
ø100	7	10	14
ø125	8	12	18
ø160	10	15	22
ø200	12	18	-
ø250	15	21	-
ø315	18	24	-

夹紧方式	冷却孔
螺钉紧固	○
楔块紧固	-
修光刃	刀尖微调
○	-
带柄设定	密齿设定
-	○

刀片精度
M, H

ISO

规格 / 铣刀直径	齿数		
	螺钉式		楔块式
	标准	密齿	超密齿
ø63	5	6	8
ø80	6	8	10
ø100	7	10	14
ø125	8	12	18
ø160	10	15	22
ø200	12	18	28

刀片分类	
钢加工用	MJ
铸铁加工	ML

低切削抗力

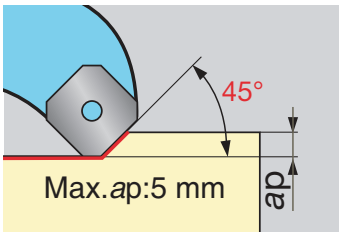
TUNGMILL

9-54

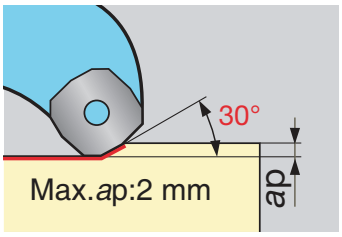
适用工件材料

P 钢　M 不锈钢　K 铸铁　N 非铁金属

同一刀体可安装多种类型刀片，适用各种工件材料加工。可安装余偏角60°的大进给HJ槽型刀片进3行大进给高效加工。



普通刀片



使用HJ刀片



TAW13



EAW13

JIS

铣刀直径 \ 规格	齿数	
	标准	密齿
ø25	2	-
ø32	2	-
ø40	3	-
ø50	3	4
ø63	4	5
ø80	4	6
ø100	5	7
ø125	6	8
ø160	7	10
ø200	8	-

夹紧方式	冷却孔	刀尖微调
螺钉紧固	○	-
修光刃	带柄设定	密齿设定
○	○	○

刀片分类	
通用型	MJ／无断屑槽
低切削抗力	ML
不锈钢用	MS
大进给加工	HJ
铝合金加工	AJ/T-DIA (PCD)刀片

刀片精度
M, G

ISO

铣刀直径 \ 规格	齿数	
	标准	密齿
ø50	4	5
ø63	5	6
ø80	6	8
ø100	7	10
ø125	8	12
ø160	10	16

方肩铣削

高效率、
高壁面精度

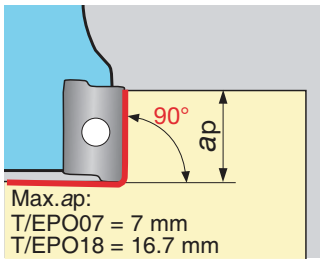
TUNGREC

适用工件材料

P 钢　M 不锈钢　K 铸铁　N 非铁金属　S 难加工材料

9-80

可自由操作的高速、高效铣刀，适用于多种加工材料。



Max.*ap*:
T/EPO07 = 7 mm
T/EPO18 = 16.7 mm



TPO07



EPO07



TPO18　EPO18



TPO/EPO07　JIS / ISO

规格 / 铣刀直径	齿数		
	标准	密齿	长型
ø12	-	2	2
ø16	2	4	2
ø18	-	4	2
ø20	3	5	3
ø22	-	5	3
ø25	3	7	3
ø28	-	7	3
ø32	8	-	-
ø40	10	-	-
ø50	12	-	-

夹紧方式	冷却孔	刀尖微调
螺钉紧固	○	-
修光刃	带柄设定	密齿设定
-	○	○

刀片分类	
通用型	MJ
铝加工	AJ
大进给	HJ(仅限TPO / EPO07)

刀片精度
M, G

TPO/EPO18

JIS

规格 / 铣刀直径	齿数		
	标准	密齿	长型
ø25	2	-	2
ø28	2	-	2
ø30	2	3	2
ø32	2	3	2
ø35	2	3	2
ø40	3, 4	4	2
ø50	3, 5	5	3
ø63	4, 6	6	3
ø80	7	-	-
ø100	8	-	-
ø125	9	-	-
ø160	10	-	-

ISO

规格 / 铣刀直径	齿数		
	标准	密齿	长型
ø25	2	-	2
ø28	2	-	2
ø30	2	3	2
ø32	2	3	2
ø35	2	3	2
ø40	3, 4	4	2
ø50	3, 5	5	-
ø63	6	-	-
ø80	7	-	-
ø100	8	-	-
ø125	9	-	-
ø160	10	-	-

TAC铣刀的基本选择

高效率、
高壁面精度

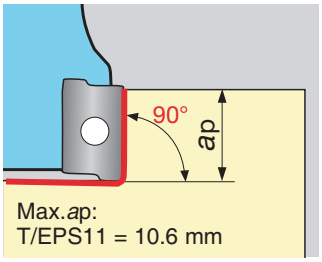
TUNGREC

适用工件材料

P 钢　M 不锈钢　K 铸铁　N 非铁金属　S 难加工材料

9-82

可自由操作的高速、高效铣刀，适用于多种加工材料。



Max.*ap*:
T/EPS11 = 10.6 mm



TPS11



EPS11

TPS/EPS11

JIS

规格 / 铣刀直径	齿数			
	标准	密齿	长型	BT30 用
ø12	1	-	1	-
ø16	2	-	2	-
ø18	2	-	2	-
ø20	2	3	2	-
ø21	2	3	2	-
ø25	3	4	2	2
ø26	3	4	2	-
ø30	3	4	2	2
ø32	3	5	2	2
ø33	3	5	2	-
ø40	4, 6	6	2	3
ø50	5, 7	7	3	3
ø63	8	-	-	-
ø80	10	-	-	-
ø100	11	-	-	-

夹紧方式	冷却孔
螺钉紧固	○
刀尖微调	修光刃
-	-
带柄设定	密齿设定
○	○

刀片分类	
通用型	MJ
铝加工	AJ / DLC涂层
不锈钢加工	MS

刀片精度
M, G

ISO

规格 / 铣刀直径	齿数				
	直刀柄			削平柄	
	标准	密齿	长型	标准	密齿
ø12	1	-	1	1	-
ø16	2	-	2	2	-
ø18	2	-	2	-	-
ø20	2	3	2	-	3
ø21	-	3	2	-	-
ø25	3	4	2	-	4
ø26	-	4	2	-	-
ø32	3	5	2	-	5
ø33	-	5	2	-	-
ø40	-	6	-	-	-
ø50	-	7	-	-	-
ø63	-	8	-	-	-



TLS11



ELS11

TLS/ELS11

JIS / ISO

铣刀直径	有效齿数	刀片数	最大*ap* (mm)
ø25	2	6	30.4
ø32	3	12	39.4
ø40	3	12	40
ø50	4	20	48.8

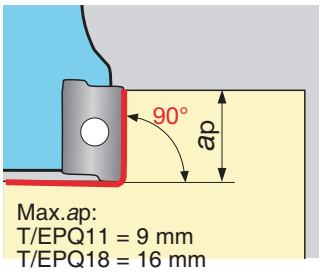
高效率、
高性价比

DOREC

9-78

P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 S 难加工材料

高锋利度的经济型4刀尖刀片
可高效加工的坚韧切削刃
可降低切削抗力的独特刀刃设计



Max.*ap*:
T/EPQ11 = 9 mm
T/EPQ18 = 16 mm



TPQ



EPQ

TPQ/EPQ

JIS

规格 / 铣刀直径	齿数
	标准
ø25	2
ø32	3
ø40	3, 4
ø50	3, 4, 5, 6
ø63	4, 6, 7
ø80	5, 7, 10
ø100	6, 12
ø125	8
ø160	9

夹紧方式	冷却孔	刀尖微调
螺钉紧固	○	-
修光刃	带柄设定	密齿设定
-	○	-

刀片分类	
通用型	MJ

刀片精度
M

ISO

规格 / 铣刀直径	齿数
	标准
ø25	2
ø32	3
ø40	3, 4
ø50	3, 4, 5, 6
ø63	4, 6, 7
ø80	5, 7, 10
ø100	6, 12
ø125	8
ø160	9

TECMILL

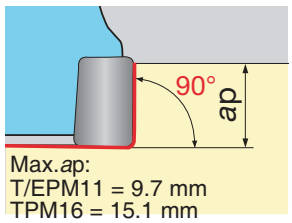
高效率、高可靠性

9-89

适用工件材料

P 钢　M 不锈钢　K 铸铁　S 难加工材料

切向夹紧铣刀。
兼具较高的强度和稳定性。



Max.*ap*:
T/EPM11 = 9.7 mm
TPM16 = 15.1 mm



TPM



EPM



TLM

TPM/EPM　JIS

铣刀直径＼规格	齿数	
	标准	密齿
ø32	3	-
ø40	4	-
ø50	4, 5	-
ø63	6	-
ø80	5, 7	9
ø100	6, 8	11
ø125	7	-

ISO

铣刀直径＼规格	齿数	
	标准	密齿
ø32	3	-
ø40	4	-
ø50	4, 5	-
ø63	6	-
ø80	5, 7	9
ø100	6, 8	11
ø125	7	-

TLM　JIS / ISO

铣刀直径	有效齿数	刀片数	Max. *ap* (mm)
ø50	3	21	59
ø63	4	32	67.4

夹紧方式	冷却孔	刀尖微调
螺钉紧固	○	-
修光刃	**带柄设定**	**密齿设定**
-	○	○

刀片分类	
通用型	MJ

刀片精度
M

TUNGMILL

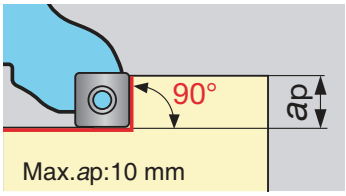
通用型低切削抗力优先

9-94

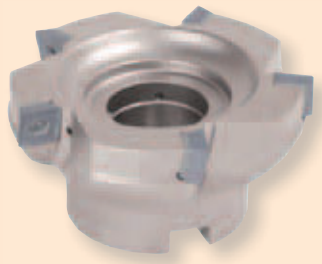
适用工件材料

P 钢　M 不锈钢　K 铸铁　N 非铁金属

独特设计的切削刃，确保自由铣削操作。
可抑制铣槽时的振动。
提高方肩壁面精度。



Max.*ap*:10 mm



TPW13



EPW13

JIS

铣刀直径＼规格	齿数	
	标准	密齿
ø32	2	-
ø40	3	-
ø50	3	4
ø63	4	5
ø80	4	6
ø100	5	7
ø125	6	8
ø160	8	10
ø200	10	-

ISO

铣刀直径＼规格	齿数	
	标准	密齿
ø50	4	5
ø63	5	6
ø80	6	8
ø100	7	10
ø125	8	12

夹紧方式	冷却孔	刀尖微调
螺钉紧固	○	-
修光刃	**带柄设定**	**密齿设定**
-	○	○

刀片分类	
通用型	MJ
低切削抗力	ML
不锈钢用	MS
铝合金加工	AJ / DLC涂层

刀片精度
M, G

用于中小型机床

TUNGQUAD

适用工件材料

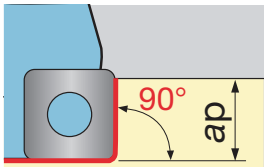
P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属

9-92

高效小直径铣刀。



TPD05 EPD05 ELD05



Max.*ap*:
T/EPD05 = 4.0 mm

TPD/EPD05
JIS / ISO

铣刀直径	齿数
ø12	2
ø16	3
ø20	4
ø25	5
ø32	6
ø40	8

夹紧方式	冷却孔	刀尖微调
螺钉紧固	○	-
修光刃	带柄设定	密齿设定
-	○	○

刀片分类	
通用型	MJ
铝合金加工	AJ

刀片精度
M, H

ELD05 **JIS / ISO**

铣刀直径	有效齿数	刀片数	最大*ap* (mm)
ø20	2	10	20.3
ø25	3	18	24.2

用于中小型机床

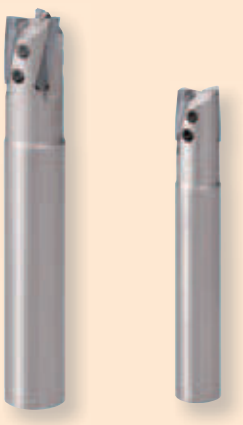
HYBRIDTACMILL

适用工件材料

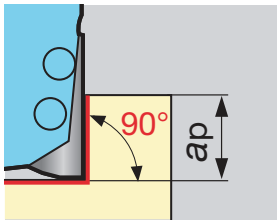
P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属

9-98

与整体立铣刀相比，
复合**TAC**铣刀、**EPH**具有较低的切削抗力，可进行高效率、高精度加工。



EPH



Max. *ap*: EPH11:10 mm
EPH13:12 mm
EPH18:16 mm

JIS / ISO

规格 / 铣刀直径	齿数 标准／长型
ø10	2
ø12,13,14	2
ø16	2, 3
ø17,18,20,21	3
ø25, ø26	4

夹紧方式	冷却孔	刀尖微调
DD - FiT	-	15°

刀片分类	
通用型	MJ
铝合金加工	AJ / DLC涂层

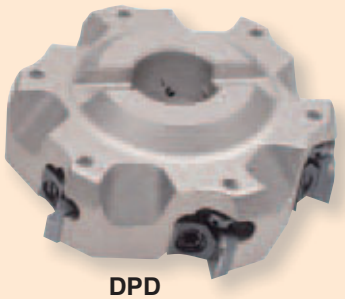
刀片精度
G

适用工件材料

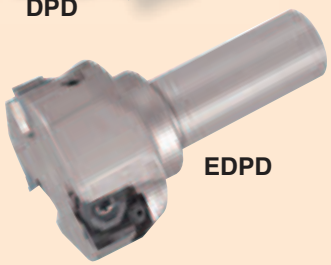
N 非铁金属

使用T-DIA刀片的高速加工 TUNGMILL

9-106

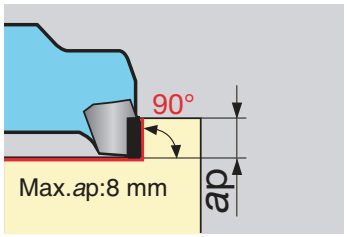


DPD



EDPD

可加工 *Vc* = 4,000 m/min!
配合使用专用刀片，可提高表面精度并减少毛刺！



JIS

铣刀直径 \ 规格	齿数	
	标准	密齿
ø63	3	-
ø80	4	6
ø100	6	8
ø125	6	10
ø160	8	12

夹紧方式	冷却孔	刀尖微调
楔块	○	○
修光刃	**带柄设定**	**密齿设定**
○	○	○

刀片分类	
普通T-DIA	D
修光刃T-DIA	WD
去毛刺修光刃刀片	BD

刀片精度
E

适用工件材料

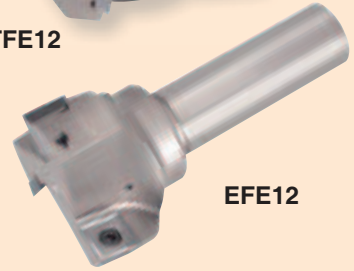
N 非铁金属　P 钢

用于铝合金 TUNGMILL

9-104

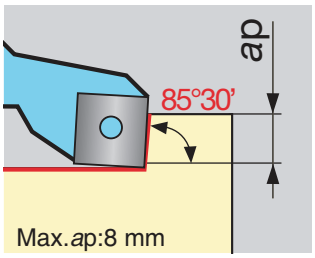


TFE12



EFE12

即便用于BT30锥度加工中心，也具有极高的性能！
超轻量型通用TAC铣刀。



JIS

铣刀直径 \ 规格	齿数
	标准
ø50	3
ø63	3
ø80	4
ø100	6
ø125	6

夹紧方式	冷却孔	刀尖微调
螺钉紧固	○	-
修光刃	**带柄设定**	**密齿设定**
○	○	-

刀片分类	
铝合金加工	
钢加工用	无断屑槽
普通T-DIA	D
修光刃T-DIA	WD
去毛刺修光刃刀片	BD

刀片精度
G

大进给铣削

高效率、低切削抗力

DOFEED SERIES

适用工件材料

P 钢　M 不锈钢　K 铸铁　S 难加工材料　H 高硬度材料

9-128

具有高密度刀座的大进给铣刀
具有低切削抗力的经济型双刃刀片



EXN03

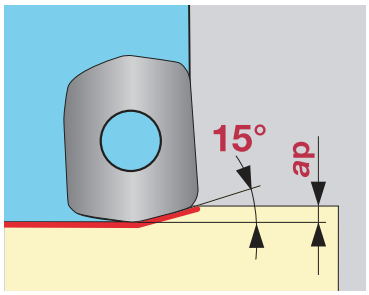


EXN06



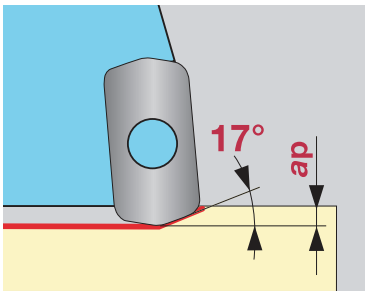
TXN06

TXN06 / EXN06



LNMU06 型 :Max.*ap* = 1.5 mm

EXN03



LNMU03 型 :Max.*ap* = 1.0 mm

EXN03 / EXN06

JIS

铣刀直径 \ 规格	齿数	
	标准	长型
ø16	2	2
ø18	2	2
ø20	4	3
ø22	4	3
ø25	5	4
ø28	5	4
ø30	5	4
ø32	2, 6	2, 5
ø35	2	2
ø40	3	3

ISO

铣刀直径 \ 规格	齿数	
	标准	长型
ø16	2	2
ø18	2	2
ø20	4	3
ø22	4	3
ø25	5	4
ø28	5	4
ø30	5	4
ø32	2, 6	2, 5
ø35	2	2
ø40	3	3

TXN03 / TXN06

JIS / ISO

铣刀直径 \ 规格	齿数
	长型
ø50	5
ø63	6
ø80	8

夹紧方式	冷却孔	刀尖微调
螺钉紧固	○	-
修光刃	带柄设定	密齿设定
-	○	○

刀片分类	
通用型	MJ
重视低切削抗力	ML

刀片精度
M

高效率、高性价比

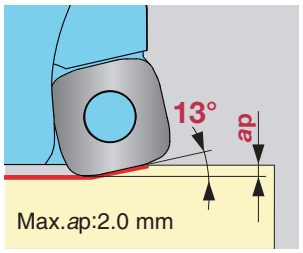
DOFEEDQUAD

适用工件材料

P 钢　M 不锈钢　K 铸铁　S 难加工材料　H 高硬度材料

9-134

具有高可靠性的超大进给量铣刀体，适用于多种加工材料带有8个刀尖的双刃刀片，具有较高的经济性能





TXQ12

JIS

规格 / 铣刀直径	齿数 标准
ø50	3
ø63	4
ø80	5
ø100	6
ø125	7

ISO

规格 / 铣刀直径	齿数 标准
ø50	3
ø52	3
ø63	4
ø66	4
ø80	5
ø100	6
ø125	7

夹紧方式	冷却孔	刀尖微调
螺钉紧固	○	-
修光刃	带柄设定	密齿设定
-	-	-

刀片分类	
通用型	MJ

刀片精度
M

用于中小型机床

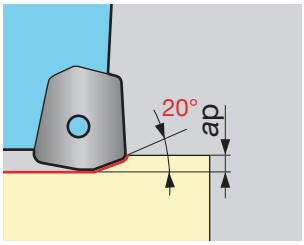
HYBRIDTACMILL

适用工件材料

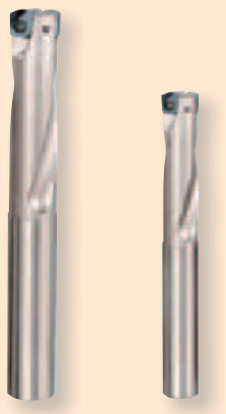
P 钢　M 不锈钢　K 铸铁　N 非铁金属

9-136

用于超大进给铣削的“复合TAC铣刀”
提高粗铣效率。



Max. ap: EXH06 = 0.6 mm
EXH07 = 0.6 mm
EXH09 = 0.8 mm



EXH

JIS / ISO

规格 / 铣刀直径	齿数 标准
ø10	2
ø12	2
ø16	2

夹紧方式	冷却孔	长刀柄
SS - FiT	○	○

刀片分类	
大进给加工	MJ
铝合金加工	AJ / DLC涂层

刀片精度
G

仿形铣削/型腔铣削

用于大悬伸量应用

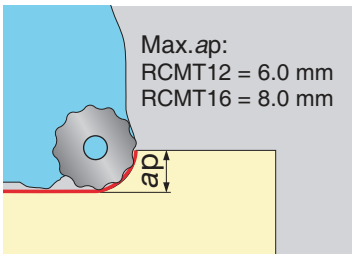
ROUNDSPLIT

适用工件材料

P 钢　M 不锈钢　K 铸铁　N 非铁金属　S 难加工材料

9-145

通过搭接锯齿形切削刃消除铣削时的振动。
用于大悬伸量应用。





TRC



ERC

JIS

规格 / 铣刀直径	齿数		
	标准	长型	超长
ø32	3	3	3
ø33	3	3	3
ø40	2, 4	2, 4	2, 4
ø50	3, 4, 5	3, 5	3, 5
ø63	5, 6	-	-
ø80	6, 7	-	-
ø100	7	-	-
ø125	8	-	-

ISO

规格 / 铣刀直径	齿数		
	标准	长型	超长
ø32	3	3	3
ø33	3	3	3
ø40	2, 4	2, 4	2, 4
ø50	3, 4, 5	3, 5	3, 5
ø52	4, 5	-	-
ø63	5, 6	-	-
ø80	6, 7	-	-
ø100	7	-	-
ø125	8	-	-

夹紧方式	冷却孔
螺钉紧固	○
修光刃	刀尖微调
-	-
带柄设定	密齿设定
○	-

刀片精度
C

刀片分类	
通用，带有锯齿形切削刃	NMJ
通用，圆刀片	MJ
带有锯齿形切削刃，适用于铝合金加工	NAJ

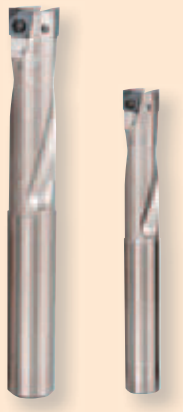
适用工件材料

P 钢　M 不锈钢　K 铸铁　N 非铁金属

用于中小型机床

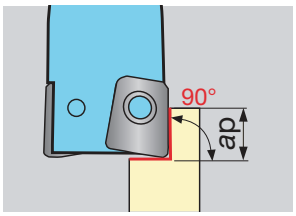
HYBRIDTACMILL

9-102



EVH

多功能“复合TAC铣刀”
适用于方肩铣削、铣槽和铣孔等多种加工。



Max. *ap*: EVH06:3 mm
EVH07:3.5 mm
EVH09:4.5 mm

JIS / ISO

规格 / 铣刀直径	齿数 标准
ø10	2
ø12	2
ø16	2

夹紧方式	冷却孔	长刀柄
SS - FiT	○	○

刀片分类	
通用型	MJ
铝合金加工	AJ / DLC涂层

刀片精度
G

铣槽

高可靠性

TECSLOT

9-194

适用工件材料

P 钢　M 不锈钢　K 铸铁　S 难加工材料

高刚性刀体和坚韧的切向刀片可确保可靠的槽铣削



ASN
轴向驱动



TSN
径向驱动

ASN

JIS

铣刀直径 \ 规格	齿数		
	Lf 16 mm	Lf 19 mm	Lf 25 mm
ø100	5/10	5/10	-
ø125	6/12	6/12	5/10
ø160	7/14	7/14	6/12

ISO

铣刀直径 \ 规格	齿数		
	Lf 16 mm	Lf 19 mm	Lf 25 mm
ø100	5/10	5/10	-
ø125	6/12	6/12	5/10
ø160	7/14	7/14	6/12
ø200	8/16	8/16	7/14
ø250	-	9/18	8/16

TSN

JIS

铣刀直径 \ 规格	齿数		
	Lf 16 mm	Lf 19 mm	Lf 25 mm
ø100	5/10	5/10	-
ø125	6/12	6/12	5/10
ø160	7/14	7/14	6/12
ø200	8/16	8/16	7/14
ø250	-	9/18	8/16

ISO

铣刀直径 \ 规格	齿数		
	Lf 16 mm	Lf 19 mm	Lf 25 mm
ø100	5/10	5/10	-
ø125	6/12	6/12	5/10
ø160	7/14	7/14	6/12
ø200	8/16	8/16	7/14
ø250	-	9/18	8/16

夹紧方式	冷却孔
螺钉紧固	-
修光刃	刀尖微调
-	-
带柄设定	密齿设定
-	-

刀片精度
E

刀片分类	
通用型	MJ

TAC铣刀一览表

刀盘式

面铣削

JIS　ISO　JIS = ISO

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ⬢ 刀具直径(mm) 齿数 大直径 50 60 70 80 100 125 140 160 180 200 250 300	所在页数
各种工件材料的高效面铣削	DOPENT TUNGALOY **TEN09** 	PNCU0905GN** 修光刃	70° 6.4 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	50: 3,4 6 63: 4,6 8 80: 4,7 10 100: 5,8 12 125: 6,10 16 160: 7,12 20 50: 4,6 63: 6,8 80: 7,10 100: 8,12 125: 10,16 160: 12,20 面铣削	9-48
铸铁的高效面铣削	DOOCTO DOQUAD TUNGALOY **TAN07** 	ONMU0705** ONHU0705** SNMU1706** SNHU1706** 修光刃	45° 4.7 mm 7.5 mm K 铸铁 P 钢	80: 6,8 10 100: 7,10 14 125: 8,12 18 160: 10,15 22 63: 5,6 8 80: 6,8 10 100: 7,10 14 125: 8,12 18 160: 10,15 22 200: 12,18 28 面铣削	9-51
各种工件材料的低切削抗力型和高效加工	TUNGMILL TUNGALOY **TAW13** 	SWMT13T3** SWMW13T3** SWGT13T3** 修光刃 WWCW13T3**	45° 5 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	50: 3,4 63: 4,5 80: 4,6 100: 5,7 125: 6,8 160: 7,10 200: 8 50: 4,5 63: 5,6 80: 6,8 100: 7,10 125: 8,12 160: 10,16 面铣削　倒角	9-54
各种工件材料的通用型面铣削	大前角抗振铣刀 **TME4400I/B**  TME4400I  TME4400B	SECN1203** SEEN1203** SEKN1203** SEKR1203**	45° 4 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	80: 4,6 100: 5,7 125: 6,9 160: 8,12 200: 10,15 250: 12 315: 14 63: 5 80: 4,6 100: 5,7 125: 6,9 160: 8,12 面铣削　倒角	9-58
各种工件材料的大切深重切削型面铣削	重切削型TAC铣刀 **TMD4400I** 	SDCN42ZT** SDEN42ZT* SDKN42ZT** SDKR42ZS** SDKR1203** SDMR1203** 修光刃 WDCN42ZF**	45° 4 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	80: 4 100: 5 125: 6 160: 8 200: 10 250: 12 315: 14 面铣削　倒角	9-60
各种工件材料的通用型面铣削	TAC铣刀 **TGD4400-A** 	SDCN42Z** SDEN42Z** SDKN42Z** SDKR42Z** SDKR1203** SDMR1203** 修光刃 WDCN42FR**	45° 4 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	80: 6 100: 6 125: 8 160: 8 200: 10 面铣削　倒角	9-62
钢和铸铁的粗铣和精铣复合加工	TAC铣刀 有精切刃 组合型 **TFD4400-A** 	SDCN42Z** SDEN42Z** SDKN42Z** SDKR42Z** SDKR1203** SDMR1203** SDMR42Z** 精切刃 SPHA431**	45° 4 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	100: 6 125: 8 160: 8 面铣削	9-64

面铣削

JIS　ISO　JIS = ISO

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ◆ 刀具直径(mm) 齿数 大直径 50 60 70 80 100 125 140 160 180 200 250 300	所在页数
各种加工材料的重切削型面铣削。具有较低的切削抗力和大切深能力	大前角抗振铣刀(重切削型) **TME5400I** 	SEEN1504** SEKN1504** SEKR1504**	45° 6 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	100 125 160 200 250 315 5 6 8 10 12 14 面铣削 倒角	9-66
各种加工材料的大切深重切削型面铣削	重切削型TAC铣刀 **TMD5400I** 	SDCN53Z** SDEN53Z** SDKR53Z**	45° 6 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	100 125 160 200 250 315 4 6 6 8 10 12 面铣削 倒角	9-67
铸铁的大进给面铣削和铸模铣削(密齿型)	TAC铣刀 **TGP4100IBA** **TGP4100RBAE**  TGP4100IA  TGP4100BA	SPCN42S** SPEN423** SPEN42S** SPKN42S** SPKR42S** SPGN1203** 修光刃 WPAN42S**	75° 7 mm K 铸铁 P 钢 M 不锈钢	80 100 125 160 5 6,8 8,10 8,12 100 125 160 8 10 12 面铣削	9-69
钢、铸铁的重切削型面铣削	重切削型TAC铣刀 **TGP5100IA** 	SPCN53S** SPKN53S** SPKR53S**	75° 10 mm K 铸铁 P 钢 M 不锈钢	100 125 160 200 5 6 8 10 面铣削	9-71
铸铁的通用型面铣削	TAC铣刀 **TGP4200-A** 	SPAN42Z** SPCN42Z** SPEN423** SPEN42Z** SPKN42Z** 修光刃 WPAN42Z**	65° 6 mm K 铸铁 P 钢 M 不锈钢	80 100 125 160 5 6 8 10 面铣削	9-72
铸铁的面铣削	TAC铣刀 负前角双面刀片 **TGN4200-A (E)** 	SNCN43Z** SNKN43Z** SNKF43Z** SNMN1204**	65° 6 mm K 铸铁 P 钢	80 100 125 160 5 6 8 10 面铣削	9-73
铝合金和其他轻金属的面铣削	TAC铣刀 **THF4400IA** 	SFCN42ZF** SFEN42ZF** 修光刃 WFCN42ZF**	45° 4 mm N 非铁金属	80 100 125 160 200 5 6 8 8 10 面铣削 倒角	9-74
铝合金和其他非铁金属的重切削型面铣削	重切削型TAC铣刀 **THF5400IA** 	SFCN53Z** SFEN53Z** 修光刃 WFCN53Z**	45° 6 mm N 非铁金属	100 125 160 4 5 6 面铣削 倒角	9-75

TAC铣刀一览表

刀盘式

面铣削

JIS　ISO　JIS = ISO

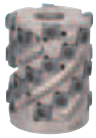
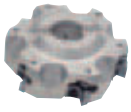
用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ◆ 刀具直径(mm) 齿数 大直径 50 60 70 80 100 120 140 160 180 200 250 300	所在页数
钢和铸铁的粗铣还可用于模具仿形铣削	TAC圆刀片铣刀 **TRD6000** 	RDCN2004** RDCA2004** RDKN2004**	R 10 mm P 钢　H 高硬度材料 K 铸铁	80 100 125 160 200 4 5 6 8 10 面铣削　R角铣削	9-152
高温合金和高硬度材料等难以切削材料的加工	TAC圆刀片铣刀 **TRF6000** 	RFEN2004**	R 10 mm S 难加工材料　M 不锈钢 H 高硬度材料	80 100 125 160 200 4 5 6 8 10 80 100 125 160 4 5 6 8 面铣削　R角铣削	9-153

方肩铣削

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ◆ 刀具直径(mm) 齿数 大直径 32 40 50 60 70 80 100 120 160 180 200 250 300	所在页数
高效方肩铣削	DOREC TUNGALOY **TPQ11** **TPQ18** 	LQMU1107** LQMU1808**	90° 9 mm 16 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　S 难加工材料	40 50 63 80 100 125 160 4 3,6 4,7 5,10 6,12 8 9 40 50 63 80 100 125 160 4 3,6 4,7 5,10 6,12 8 9 方肩铣削　R角铣削　铣槽　铣槽　铣侧面	9-78
高效方肩铣削	TUNGREC TUNGALOY **TPO07** 	AOMT0702** AOGT0702**	90° 7 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　N 非铁金属 S 难加工材料	32 40 50 8 10 12 面铣削　方肩铣削　R角铣削　铣槽　铣槽　铣侧面　型腔铣削　斜坡铣削　插铣　扩孔	9-80
高精度直角方肩和通用铣削	TUNGREC TUNGALOY **TPS11** 	ASMT11T3** ASGT11T3**	90° 10.6 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　N 非铁金属	40 50 63 80 100 6 7 8 10 11 40 50 63 6 7 8 面铣削　方肩铣削　R角铣削　铣槽　铣槽　铣侧面　型腔铣削　斜坡铣削　插铣　扩孔	9-82
高效方肩铣削	TUNGREC TUNGALOY **TPO18** 	AOMT1805** AOGT1805**	90° 16.7 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　N 非铁金属 S 难加工材料	40 50 63 80 100 125 160 4 5 6 7 8 9 10 面铣削　方肩铣削　R角铣削　铣槽　铣槽　铣侧面　型腔铣削　斜坡铣削　插铣　扩孔	9-86

方肩铣削

JIS　ISO　JIS = ISO

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ← 刀具直径(mm) 齿数 → 大直径 25 30 35 40 50 60 70 80 90 100 125 160 200	所在页数
高效方肩铣削	TECMILL **TPM11** **TPM16** 	LMMU1107** LMMU1607**	90° 9.7 mm 15.1 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　S 难加工材料	50 63 80 100 125 5 6 5,7 9 6,8 11 7 方肩铣削　R角铣削　铣槽　铣槽　铣侧面	9-89
高效方肩铣削	TUNGQUAD **TPD05** 	SDMT0502** SDHT0502**	90° 4 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　N 非铁金属	32 40 6 8 面铣削　方肩铣削　铣槽	9-92
各种工件材料的低切削抗力型和高效加工	TUNGMILL **TPW13** 	SWMT1304** SWGT1304**	90° 10 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　N 非铁金属	50 63 80 100 125 160 200 3,4 4,5 4,6 5,7 6,8 8,12 10 50 63 80 100 125 4,5 5,6 6,8 7,10 8,12 面铣削　方肩铣削	9-94
粗铣	TUNGREC **TLS11** 	ASMT11T3..., ASGT11T3...	90° 48.8 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　N 非铁金属 S 难加工材料	25 32 40 50 2/6 3/12 3/12 4/20 方肩铣削　R角铣削　铣槽　铣槽　铣侧面	9-83
粗铣	TECMILL **TLM11** 	LMMU1107**	90° 9.7, 15.1 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　S 难加工材料	50 63 3/21 4/32 方肩铣削　R角铣削　铣槽　铣槽　铣侧面	9-90
适用 BT30 机床	TUNGMILL **TFE12** 	SEGW12X4** SEGT12X4**	85°30' 8 mm N 非铁金属　P 钢 M 不锈钢　K 铸铁	63 80 100 125 3 4 6 6 面铣削	9-104
适用于铝合金的高速直角方肩加工	TUNGMILL **DPD09** 	YDEN0905**	90° 8 mm N 非铁金属	80 100 125 160 4,6 6,8 6,10 8,12 面铣削　面铣削　方肩铣削	9-106
铝合金的通用加工	全PCD钎焊式TAC铣刀 **DPD24** 	YDEN2405**	90° 7 mm N 非铁金属	63 80 100 125 160 4 4 4 6 6 面铣削　方肩铣削	9-108

TAC铣刀一览表

刀盘式

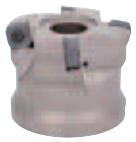
方肩铣削

JIS　ISO　JIS = ISO

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ◆ 刀具直径(mm) 齿数 大直径 30 40 50 60 70 80 100 120 160 180 200 250 300	所在页数
铝合金和其它轻金属的半直角方肩加工	TAC铣刀 **THE4000IA** 	SECN42ZF** SEEN42ZF** 修光刃 WECN42ZF**	85°30' 6 mm N 非铁金属	80 100 125 4 5 6 面铣削	9-112
各种加工材料的重切削型直角方肩铣削	重切削型TAC铣刀 **TPP16I (E)** 	SPMR1605**	90° 12 mm P 钢 K 铸铁 M 不锈钢	80 100 125 160 200 250 315 4 5 6 8 10 12 14 面铣削 面铣削 方肩铣削	9-114
用于各种工件材料	TAC铣刀 (低切削抗力型) **TSE3000** 	TECN32Z** TEEN32Z** TEKR1603**	90° 8 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	50 63 80 100 125 160 3 3 4 6 6 8 50 63 80 100 3 3 4 6 面铣削 方肩铣削	9-116
各种加工材料的直角方肩加工（低切削抗力）	TAC铣刀 **TSE4000IA (E)** 	TECN43Z** TEEN43Z** TEKR2204**	90° 10 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	80 100 125 160 200 250 315 4 6 6 8 10 12 14 80 100 125 160 4 6 6 8 面铣削 方肩铣削	9-118
钢、铸铁的直角方肩加工	TAC铣刀 **TSP4000IA** 	TPAN43Z** TPCN43Z** TPEN43Z** TPKN43Z** TPKR43Z** TPMR2204** 精切刃 SPHA431**	90° 10 mm K 铸铁 P 钢 M 不锈钢	80 100 125 160 200 250 315 4 6 6 8 10 12 14 面铣削 方肩铣削	9-120
钢和铸铁的粗铣和精铣复合加工	带有精切刃的复合TAC铣刀 **TFP400IA** 	TPAN43Z** TPCN43Z** TPEN43Z** TPKN43Z** TPKR43Z** TPMR2204** 精切刃 SPHA431**	90° 10 mm K 铸铁 P 钢 M 不锈钢	100 125 160 200 5 6 8 10 面铣削 方肩铣削	9-120
高精度直角方肩和通用铣削	Top-Feed铣刀，AD **TPS17** 	ASMT1705** ASGT1705**	90° P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	40 50 63 80 100 125 160 4 5 6 8 9 11 12 面铣削 方肩铣削 R角铣削 铣槽 铣槽 铣侧面 型腔铣削 斜坡铣削 插铣 扩孔	9-122
各种工件材料的多功能加工	TAC快速立铣刀 **TSD10** **TSD17** 	GDMT10H3** GDMT17X6** GDGT10H3** GDGT11RP**	90° 9, 15 mm P 钢 H 高硬度材料 K 铸铁 N 非铁金属	40 50 63 80 3 3 3 4 面铣削 铣槽 铣侧面 型腔铣削 斜坡铣削 插铣 扩孔	9-158

大进给铣削

JIS　ISO　JIS = ISO

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ● 刀具直径(mm) 齿数 大直径 40 45 50 55 60 65 80 100 125 160 250 250	所在页数
钢、不锈钢、铸铁、钛合金的高速加工	DOFEED SERIES **TXN03** **TXN06** 	LNMU0303 LNMU06X5 ZER-M*	17° 1 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 S 难加工材料 H 高硬度材料	50 63 80 100 125 160 3 3 4 6 6 8 50 63 80 100 3 3 4 6 方肩铣削 铣槽 型腔铣削 斜坡铣削 插铣 螺旋进给铣孔	9-128
钢、不锈钢、铸铁、钛合金的高速加工	DOFEEDQUAD **TXQ12** 	SQMU1206 ZSR-MJ	13° 2 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 S 难加工材料 H 高硬度材料	50 63 80 100 125 3 4 5 6 7 50 52 63 66 80 100 125 3 3 4 4 5 6 7 面铣削	9-134
超大进给三维铣削	MILLFEED **TXP05** **TXP06** **TXP08** **TXP09** 	WPMW05H3 WPMT05H3 WPMW06X4** WPMT06X4** WPMT0806** WPMT0907**	20°, 10° 1.5, 3 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 H 高硬度材料	50 63 80 100 125 160 3,4 3,4 4,5 5,6 6,7 7,8 50 52 63 66 80 100 125 3 3 3,4 4 4,5 5,6 6,7 5,6 6,7 面铣削 型腔铣削 斜坡铣削 扩孔	9-138
超大进给面铣削	超大进给量TAC铣刀 **TXD15** 	SDCN1504** SDEN1504** SDNN1504**	20° 3 mm P 钢 H 高硬度材料 K 铸铁 M 不锈钢	125 160 200 250 6 8 10 12 面铣削	9-144

圆刀片TAC铣刀

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ● 刀具直径(mm) 齿数 大直径 40 45 50 55 60 65 80 100 125 160 250 250	所在页数
各种工件材料的模具仿形	ROUNDSPLIT **TRC12** **TRC16** 	RCMT1204** RCMT1606**	R 6, 8 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属 S 难加工材料	40 50 63 80 100 125 4 4,5 5,6 6,7 7 8 40 50 52 63 66 80 100 125 4 4,5 4,5 5,6 5,6 6,7 7 8 面铣削 R角铣削 铣槽 型腔铣削 斜坡铣削 仿形铣削 扩孔	9-145
模具仿形	TAC快速圆刀片铣刀 **TRD12** **TRD16** 	RDMT1204** RDMT1604** RDMW1204** RDMW1606**	R 6, 8 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 H 高硬度材料	40 50 63 80 100 125 3 4 3,4 4,5 5 6 50 52 63 66 80 100 4 4 4,5 4,5 4,5 5 面铣削 R角铣削 铣槽 型腔铣削 斜坡铣削 仿形铣削 扩孔	9-148

TAC铣刀一览表

刀盘式

超精铣加工

JIS　ISO　JIS = ISO

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ⬢ 刀具直径(mm) 齿数 大直径 50 60 70 80 100 120 140 160 180 200 250	所在页数
钢、铸铁的高精铣加工	超精铣TAC铣刀 **NMS09** 	LNCQ0906**	0.2 mm P 钢　K 铸铁 M 不锈钢	80 100 125 160 200 2 2 2 2 2 面铣削　面铣削	9-186
钢和铸铁的高精铣加工	超精铣TAC铣刀 **SFP4000** 	SPHA435FNW	0.2 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　N 非铁金属	100 125 160 200 2 2 4 4 100 125 160 2 2 4 面铣削　面铣削	9-187

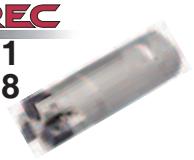
带柄式

面铣削

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ⬢ 刀具直径(mm) 齿数 大直径 25 30 40 50 60 80 100	所在页数
各种工件材料的高效面铣削	DOPENT TUNGALOY **EEN09** 	PNCU0905GN** 修光刃	70° 6.4 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　N 非铁金属	32 40 50 63 80 3 4 4 6 7 面铣削	9-49
各种工件材料的高效加工（低切削抗力）	TUNGMILL TUNGALOY **EAW13** 	SWMT13T3** SWMW13T3** SWGT13T3** 修光刃 WWCW13T3**	45° ~ 5 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　N 非铁金属	25 32 40 50 63 80 2 2 3 3,4 4,5 4,6 面铣削　倒角	9-55
各种工件材料的通用加工	大前角抗振铣刀 **EME4400I/B** 	SECN1203** SEEN1203** SEKN1203** SEKR1203**	45° 4 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　N 非铁金属	50 63 80 100 3 4 5 5 面铣削　倒角	9-58
各种工件材料的通用加工	TAC 铣刀 **EMD4400I** 	SDCN42ZT** SDEN42ZT** SDKN42ZT** SDKR42ZS** SDKR1203** SDMR1203** 修光刃 WDCN42ZF**	45° 4 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　N 非铁金属	80 4 面铣削　倒角	9-60
各种工件材料的通用加工	TAC 铣刀 **EGD4400-A** 	SDCN42Z** SDEN42Z** SDKN42Z** SDKR42Z** SDKR1203** SDMR1203** 修光刃 WDCN42FR**	45° 4 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　N 非铁金属	50 63 4 4 面铣削　倒角	9-62

方肩铣削

JIS　ISO　JIS = ISO

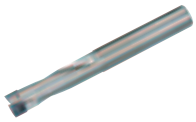
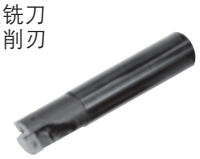
用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ← 刀具直径(mm) 齿数 → 大直径 12 15 18 20 23 25 28 30 32 35 50 70	所在页数
高效方肩铣削	DOREC TUNGALOY EPQ11 EPQ18 	LQMU1107** LQMU1808**	90° 9 mm 16 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 S 难加工材料	25 32 40 50 63 80 2 3 3,4 4,5 6 7 方肩铣削 半径铣削 铣槽 铣槽 铣侧面	9-78
高效方肩铣削	TUNGREC TUNGALOY EPO07 	AOMT0702** AOGT0702**	90° 7 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属 S 难加工材料	12 16 18 20 22 25 28 2 2,4 2,4 3,5 3,5 3,7 3,7 方肩铣削 半径铣削 铣槽 铣槽 铣侧面 型腔铣削 斜坡铣削 插铣 扩孔	9-80
用于高精度直角方肩加工的通用多功能铣刀	TUNGREC TUNGALOY EPS11 	ASMT11T3** ASGT11T3**	90° 10.6 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	12 16 18 20 21 25 26 30 32 33 40 50 1 2 2 2,3 2,3 2,3 4 2,3 4 2,3 4 2,3 5 2,3 5 2,3 4,6 3,5 7 12 16 20 25 32 1 2 3 4 5 方肩铣削 半径铣削 铣槽 铣槽 铣侧面 型腔铣削 斜坡铣削 插铣 扩孔	9-82
高效方肩铣削	TUNGREC TUNGALOY EPO18 	AOMT1805** AOGT1805**	90° 16.7 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属 S 难加工材料	25 28 30 32 40 50 63 2 2 2,3 2,3 2,3 4 3,5 3,4 6 方肩铣削 半径铣削 铣槽 铣槽 铣侧面 型腔铣削 斜坡铣削 插铣 扩孔	9-86
高效方肩铣削	TAC铣刀 TECMILL TUNGALOY EPM11 	LMMU1107**	90° 9.7 mm 15.1 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 S 难加工材料	32 40 50 63 80 3 4 4 6 7 方肩铣削 半径铣削 铣槽 铣槽 铣侧面	9-89
高效粗铣	TUNGQUAD TUNGALOY EPD05 	SDMT0502** SDHT0502**	90° 4 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	12 16 20 25 32 40 2 3 4 5 6 8 面铣削 方肩铣削 铣槽	9-92
各种加工材料的低切削抗力和高效加工	TUNGMILL TUNGALOY EPW13 	SWMT1304** SWGT1304**	90° 10 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	32 40 50 63 80 2 3 3,4 4,5 4,6 面铣削 方肩铣削	9-95

TAC铣刀一览表

带柄式

方肩铣削

JIS　ISO　JIS = ISO

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ● 刀具直径(mm) 齿数 大直径 10 12 16 18 20 25 30 35 40 50 63	所在页数
用于高精度铣削的小直径多功能铣刀	HYBRIDTACMILL **EPH11** **EPH13** **EPH18** 	XHGR1102** XHGR1302** XHGR18T2**	90° 10, 12, 16 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	10 2　12 2　16 2,3　17 3　20 3　25 4　26 4 13 2　14 2　18 3　21 3 方肩铣削 半径铣削 铣槽 铣槽 铣侧面 型腔铣削 斜坡铣削 插铣 扩孔	9-98
小直径、多功能型	HYBRIDTACMILL **EVH** 	中心刃刀片 XVGT06H2**C-** XVGT07X3**C-** XVGT09X4**C-** 外周刃刀片 XVGT06H2**P-** XVGT07X3**P-** XVGT09T4**P-**	90° 3, 3.5, 4.5 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	10 2　12 2　16 2 方肩铣削 铣槽 铣侧面 型腔铣削 斜坡铣削 插铣 扩孔 铣孔	9-102
粗铣	TUNGREC **ELS11** 	ASMT11T3** ASGT11T3**	90° ~ 40 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属 S 难加工材料	25 2/6　32 3/12　40 3/12 方肩铣削 半径铣削 铣槽 铣槽 铣侧面	9-83
粗铣	TUNGQUAD **ELD05** 	SDMT0502** SDHT0502**	90° P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	20 2/10　25 3/18 方肩铣削 铣槽	9-92
适用BT30机床	TUNGMILL **EFE12** 	SEGW12X4** SEGT12X4**	85°30' 8 mm N 非铁金属 P 钢 M 不锈钢 K 铸铁	50 3 面铣削	9-104
铝合金高速加工	TUNGMILL **EDPD09** 	YDEN0905**	90° 8 mm N 非铁金属	63 3 面铣削 面铣削 方肩铣削	9-106
钢和铸铁的多功能加工	TAC快速铣刀 带中心切削刃 **EVX** 	XXMU08T2** XXMU10H3** XXMU12X4** XXMU16X5** 中心刃刀片 WCMT050308-D4 WCMT06T308-D4	90° ~ 15 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁	16 2　20 2　25 2　32 2　40 2　50 2　63 2 16 2　20 2　25 2　32 2 方肩铣削 铣槽 铣侧面 型腔铣削 斜坡铣削 插铣 扩孔 铣孔	9-155

方肩铣削

JIS　ISO　JIS = ISO

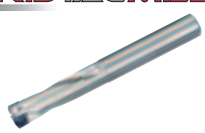
用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ⬢ 刀具直径(mm) 齿数 大直径 20 22 25 27 30 35 45 60 65 70 80	所在页数
各种加工材料的多功能加工	TAC快速立铣刀 **ESD10** **ESD17** 	GDMT10H3** GDMT17X6** GDGT10H3** GDGT17X6**	90° 9, 15 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	20 25 32 40 50 63 1 2 2 2 2 2 20 25 32 1 2 2 方肩铣削 铣槽 铣侧面 型腔铣削 斜坡铣削 插铣 扩孔	9-158
用于高精度直角方肩铣削的通用多功能型	Top-Feed铣刀，AD **EPS17** 	ASMT1705** ASGT1705**	90° P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	25 26 30 32 33 40 50 63 2 2 2,3 2,3 2,3 2,3 4 3,5 3,4 6 方肩铣削 半径铣削 铣槽 铣槽 铣侧面 型腔铣削 斜坡铣削 插铣 扩孔	9-122
用于各种加工材料的高精度直角方肩加工	TAC立铣刀 **EPE** **4000·5000·6000** 	AECW1403** AECW16T3** AECW1804** AEMW1403** AEMW16T3** AEMW1804**	90° ~ 16 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	20 25 30 35 40 50 63 1 2 2 2 2 3 4 方肩铣削 铣侧面	9-125
钢和铸铁的通用加工	TAC立铣刀 **PES1500** 	TPCN43ZT** TPMA432T**	90° 10 mm P 钢 K 铸铁 M 不锈钢	35 40 50 2 2 3 方肩铣削 铣侧面	9-126
用于各种加工材料	TAC铣刀 (低切削抗力型) **ESE3000** 	TECN32ZT** TECN32ZF** TEKN1603**	90° 8 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁	20 25 30 35 40 50 63 1 1 2 2 2 3 4 面铣削 方肩铣削	9-116
低切削抗力。用于各种加工材料	TAC铣刀 **ESE4000IA** 	TECN43Z** TEEN43Z** TEKR2204**	90° 10 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	50 63 80 3 4 4 面铣削 方肩铣削	9-118
钢和铸铁的重切削型粗铣	TAC粗铣用立铣刀 **ELP-A** 	APMT0703** APMT09T3** APMT1204** ADMT1203** ADMT17T3** ADMT2104**	90° ~ 44 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁	25 32 40 2 2 2 大切深方肩铣削 铣槽 铣侧面	9-169
钢和铸铁的重切削型直角方肩粗铣	TAC粗铣用立铣刀 **ELP** 	ACMT0603** APMT0703** ACMT07T3** APMT09T3** ACMT1004** APMT1204**	90° ~ 68 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁	32 40 50 63 2 2 2 2 大切深方肩铣削 铣侧面	9-168

TAC铣刀一览表

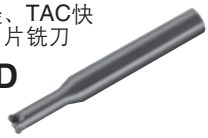
带柄式

大进给铣削

JIS　ISO　JIS = ISO

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ● 刀具直径(mm) 齿数 大直径 10 12 16 18 20 25 30 35 40 50 63	所在页数
用于超大进给铣削的多功能铣刀	DOFEED SERIES **EXN03** **EXN06** 	LNMU0303**** LNMU06X5****	17° 1 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 S 难加工材料 H 难加工材料	16 18 20 22 25 28 30 32 2 2 3,4 3,4 4,5 4,5 4,5 5,6 面铣削 铣槽 型腔铣削 斜坡铣削 插铣 扩孔	9-128
用于超大进给铣削的小直径、多功能型	HYBRIDTACMILL **EXH** 	中心刃刀片 XXGT06H2**C-** XXGT07X3**C-** XXGT09X4**C-** 外周刃刀片 XXGT06H2**P-** XXGT07X3**P-** XXGT09X4**P-**	20° 0.6, 0.8 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	10 12 16 2 2 2 面铣削 铣槽 型腔铣削 斜坡铣削 插铣 扩孔 铣孔	9-136
用于超大进给、三维加工	MILLFEED **EXP** 	WPMW05H3** WPMT05H3** WPMW06X4** WPMT06X4** WPMT0806** WPMT0907**	20°, 10° 1.5, 3 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 H 高硬度材料	20 21 25 26 32 33 40 50 2 2 2 2 2,3 2,3 2,3 2,3 4 面铣削 型腔铣削 斜坡铣削 扩孔	9-139

圆刀片铣刀

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ● 刀具直径(mm) 齿数 大直径 10 12 16 18 20 25 30 35 40 50 63	所在页数
各种工件材料的模具仿形	ROUNDSPLIT **ERC12** **ERC16** 	RCMT1204** RCMT1606**	R 6, 8 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属 S 难加工材料	32 33 40 50 3 3 2,4 3,5 面铣削 半径铣削 铣槽 型腔铣削 斜坡铣削 仿形铣削 扩孔	9-146
小直径、多功能铣刀	小直径、TAC快速圆刀片铣刀 **EWD** 	RDMW****M0	R ~ 5 mm P 钢 K 铸铁 H 高硬度材料	10 12 15 20 25 2 3 3,4 2,4 5 3,5 面铣削 半径铣削 铣槽 型腔铣削 斜坡铣削 仿形铣削 扩孔	9-151
用于模具仿形	TAC快速圆刀片铣刀 **ERD12** **ERD16** 	RDMT1204** RDMT1606** RDMW1204** RDMW1606**	R 6.8 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 H 高硬度材料	32 40 50 63 2 2,3 3,4 3,4 面铣削 半径铣削 铣槽 型腔铣削 斜坡铣削 仿形铣削 扩孔	9-148
钢和铸铁的粗铣加工。还可用于模具仿形	TAC圆刀片铣刀 **ERD6000** 	RDCN2004** RDCA2004** RDKN2004**	R 10 mm P 钢 H 高硬度材料 K 铸铁	50 63 3 3 面铣削 半径铣削	9-152

圆刀片铣刀

JIS　ISO　JIS = ISO

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 刀具直径(mm) 齿数 大直径 10 12 16 18 20 25 30 35 40 50 63	所在页数
用于高温合金和高硬度材料等难以切削材料的加工	TAC圆刀片铣刀 **ERF6000** 	RFEN2004**	R 10 mm S 难加工材料　M 不锈钢 H 高硬度材料	50 63 3 4 面铣削　半径铣削	9-153

超精铣加工

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 刀具直径(mm) 齿数 大直径 50 60 70 80 100 120 140 160 180 200 250 300	所在页数
钢、铸铁的精铣加工	超精铣TAC铣刀 **EFP4000** 	SPHA435FNW	0.2 mm P 钢　M 不锈钢 K 铸铁　N 非铁金属	50 63 1 2 面铣削　面铣削	9-187
钢、铸铁的精铣加工	超精铣TAC铣刀 **EMS09** 	LNCQ0906**	0.2 mm P 钢　K 铸铁 M 不锈钢	80 2 面铣削　面铣削	9-186

TAC立铣刀

用途	系列和类型	使用刀片	刀尖R 最大切深 主要工件材料	小直径 刀具直径(mm) 齿数 大直径 10 15 20 25 30 35 40 45 50	所在页数
钢、铸铁的精铣至半精铣加工	TAC球头立铣刀 **TBN1000** 	ZNCA1002** ZNCA1203** ZNCA1603** ZNCA2004** ZNCA2505** ZNCA3005** ZNMM2004** ZNMM2505** ZNMM3005**	R ~ 15 mm K 铸铁　P 钢	10 12 16 20 25 30 1 1 1 1 1 1 型腔铣削　斜坡铣削　仿形铣削	9-166
钢、铸铁的模具仿形和半精铣加工	TAC快速球头立铣刀 **EBP** 	半径刃刀片 ZPET2004-MJ ZPET2505-MJ ZPET3006-MJ 外周刃刀片 DCMW070204TN DCMW11T304TN	R ~ 15 mm P 钢　H 高硬度材料 K 铸铁	20 25 30 2 2 2 20 25 32 2 2 2 半径铣削　型腔铣削　斜坡铣削　仿形铣削	9-161
铸铁的模具仿形和高速精铣加工	TAC快速PCBN烧结立铣刀 **EBB** 	ZPCW2003-QBN ZPCW25H3-QBN ZPCW30T3-QBN ZPCW4004-QBN ZPCW5004-QBN	R ~ 25 mm K 铸铁	20 25 30 40 50 2 2 2 2 2 半径铣削　型腔铣削　斜坡铣削　仿形铣削	9-165
钢和铸铁模具的粗铣仿形	TAC快速球头立铣刀(大直径型) **EBD** 	半径刃刀片 ZDMT4005-MJ ZDMT5006-MJ 外周刃刀片 SCMT09T308-23 SCMT120408-23	R ~ 25 mm P 钢　H 高硬度材料 K 铸铁	40 50 4+3 4+3 半径铣削　型腔铣削　斜坡铣削　仿形铣削	9-163

TAC铣刀一览表

带柄式

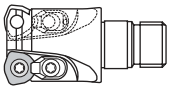
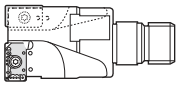
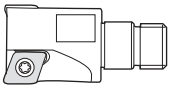
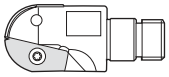
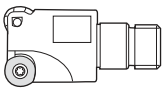
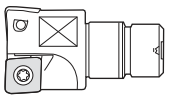
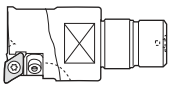
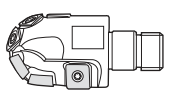
专用TAC铣刀

JIS　ISO　JIS = ISO

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ← 刀具直径(mm) 齿数 → 大直径 10 15 20 25 30 35 40 50 55 60 80 150 200 250	所在页数
倒角加工	TAC快速倒角加工铣刀 **ECC31** 	XCET310404ER	45° 倒角加工 P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 30° 倒角加工 P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 60° 倒角加工 P 钢 M 不锈钢 K 铸铁	30° 5 ~ 52 (有效直径) 1 (刀片数) 45° 5 ~ 42 (有效直径) 2 (刀片数) 60° 5 ~ 33 (有效直径) 2 (刀片数) 倒角 倒角	9-180
倒角加工	TAC倒角加工铣刀 **ECP4400** 	SPMA422TN SPMA422FN	45° 倒角加工 P 钢 K 铸铁	10 (1) 23 (2) 36 (3) 倒角 倒角	9-182
锪窝	TAC锪窝用铣刀 **TCB** 	SPMP831DS SPMP042ERD SPMM322ERD SPMM432ERD	90° P 钢 M 不锈钢 K 铸铁	14 (1) 17.5 (2) 20 (2) 23 (2) 26 (2) 29 (2) 32 (2) 35 (2) 39 (2) 43 (2) 倒角	9-183
铣螺纹	**TAC螺纹铣刀** (单齿型) 	T1-R14 T1-R28 T2-R14 T2-R28	P 钢 M 不锈钢	23 (1) 25 (1) 38 (2) 50 (4) 55 (4) 60 (4) 80 (6) 铣螺纹	9-184
铣槽	TECSLOT **ASN** 	LMEU1008** ZNEN-MJ LMEU1208** ZNEN-MJ LMEU1509** ZNEN-MJ	90° P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 S 难加工材料	100 125 160 (5/10 5/10 6/12 6/12 7/14) 100 125 160 200 250 (5/10 5/10 6/12 6/12 7/14 8/16 8/16 9/18) 铣槽	9-194
铣槽	TECSLOT **TSN** 	LMEU1008** ZNEN-MJ LMEU1208** ZNEN-MJ LMEU1509** ZNEN-MJ	90° P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 S 难加工材料	100 125 160 200 250 (5/10 5/10 6/12 6/12 7/14 8/16 8/16 9/18) 铣槽	9-195
切断和铣槽	TAC侧铣刀 **SVN4000** 	SNEN12T2** SNEN1233**	90° P 钢 K 铸铁 N 非铁金属	100 125 160 200 (2,5 3,6 4,8 5,10) 铣槽	9-197

TMS模块型

JIS　ISO　JIS = ISO

用途	系列和类型	使用刀片	主偏角 最大切深 主要工件材料	小直径 ◆ 刀具直径(mm) 齿数 大直径 25　30　35　40　45　50	所在页数
超大进给三维铣削	TAC快速铣刀 **HXP** 	WPMT05H** WPMT06X4** WPMT0806** WPMT0907**	20°, 10° 1.5 ,3 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 H 高硬度材料	25 2　26 2　32 3　33 2,3　40 2,4　50 2,3 面铣削　型腔铣削　斜坡铣削　扩孔	9-178
钢和铸铁的多功能加工	有中心刃TAC快速立铣刀 **HVX** 	XXMU12X4** XXMU16X5** WCMT0503** WCMT06T3**	90° ~ 15 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁	25 2　32 2　40 2　50 2 方肩铣削　铣槽　铣侧面　型腔铣削　斜坡铣削　插铣　扩孔　铣孔	9-178
各种加工材料的多功能加工	TAC快速立铣刀 **HSD11·17** 	GDMT10H3P** GDMT17X6P**	90° 9, 15 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属	25 2　32 2　40 2,3　50 2,3 面铣削　铣槽　铣侧面　型腔铣削　斜坡铣削　插铣　扩孔	9-178
钢、铸铁的模具仿形和半精铣加工	TAC快速球头立铣刀 **HBP** 	ZPET2505-MJ ZPET3006-MJ DCMW11T304TN	R ~ 15 mm P 钢 H 高硬度材料 K 铸铁	25 2　30 2 R角铣削　型腔铣削　斜坡铣削　仿形铣削	9-179
模具仿形	TAC快速圆刀片铣刀 **HRD12 • 16** 	RDMT1204** RDMT1606**	R 6.8 mm P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 H 高硬度材料	32 2　40 2,3　50 3,4 面铣削　半径铣削　型腔铣削　斜坡铣削　仿形铣削　扩孔	9-178
钢和铸铁的立壁面粗铣(Z向进给铣削)	TAC快速铣刀纵向铣削用 **HZP12** 	APMT1204**	90° P 钢 K 铸铁	32 2　40 2 插铣　面铣削	9-178
钢和铸铁的立壁面精铣(Z向进给铣削)	TAC快速铣刀纵向精铣用 **HZF11** 	DPCW11T3**	90° P 钢 H 高硬度材料 K 铸铁	32 2　40 3 插铣　方肩铣削　面铣削	9-178
钢和铸铁模具的粗铣仿形	TAC快速球头立铣刀 **HBD** 	ZDMT4005-MJ ZDMT5006-MJ SCMT09T308-23 SCMT120408-23	R ~ 25 mm P 钢 H 高硬度材料 K 铸铁	40 2　50 2 R角铣削　型腔铣削　斜坡铣削　仿形铣削	9-179

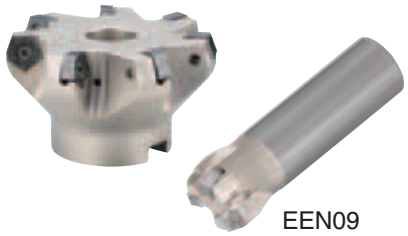
DOPENT

直径 ø32 ~ 160 mm | 70° 6.4mm | 冷却孔 | P 钢 | M 不锈钢 | K 铸铁 | N 非铁金属

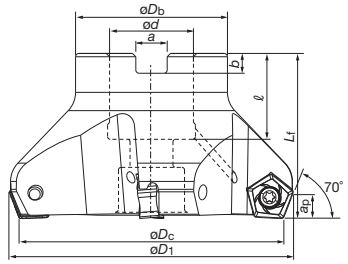
面铣削

各种工件材料的高效面铣削

TEN09



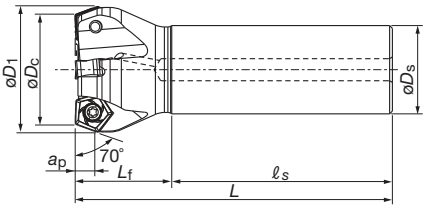
EEN09



图A

Max. *ap*: 6.4 mm

前角: A.R. −6° R.R. −2° ~ −10°



图B

TEN09 (图A :刀盘式)

JIS

规格	型号	库存	齿数	尺寸 (mm)								重量 (kg)	冷却孔	铣刀固定螺钉	安装部位详细尺寸
				ØDc	ØD1	ØDb	Ød	ℓ	Lf	b	a				
标准齿	TEN09R050M22.0-03	●	3	50	56	41	22	20	40	6	10	0.3	有	CM10x30H	9-209Ⓐ
	TEN09R063M22.0-04	●	4	63	69	41	22	20	40	6	10	0.5	有	CM10x30H	
	TEN09R080M25.4-04	●	4	80	86	46	25.4	26	50	6	9.5	0.9	有	CM12x30H	
	TEN09R100M31.7-05	●	5	100	106	60	31.75	32	50	8	12.7	1.3	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	*TEN09R125M38.1-06	●	6	125	131	80	38.1	38	63	10	15.9	2.6	有	TMBA-M20H	
	*TEN09R160M50.8-07	●	7	160	166	100	50.8	46	63	11	19	4.4	无	-	
密齿	TEN09R050M22.0-04	●	4	50	56	41	22	20	40	6	10	0.3	有	CM10x30H	9-209Ⓐ
	TEN09R063M22.0-06	●	6	63	69	41	22	20	40	6	10	0.5	有	CM10x30H	
	TEN09R080M25.4-07	●	7	80	86	46	25.4	26	50	6	9.5	0.9	有	CM12x30H	
	TEN09R100M31.7-08	●	8	100	106	60	31.75	32	50	8	12.7	1.3	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	*TEN09R125M38.1-10	●	10	125	131	80	38.1	38	63	10	15.9	2.7	有	TMBA-M20H	
	*TEN09R160M50.8-12	●	12	160	166	100	50.8	46	63	11	19	4.6	无	-	
超密齿	TEN09R050M22.0-06	●	6	50	56	41	22	20	40	6	10	0.3	有	CM10x30H	9-209Ⓐ
	TEN09R063M22.0-08	●	8	63	69	41	22	20	40	6	10	0.5	有	CM10x30H	
	TEN09R080M25.4-10	●	10	80	86	46	25.4	26	50	6	9.5	0.9	有	CM12x30H	
	TEN09R100M31.7-12	●	12	100	106	60	31.75	32	50	8	12.7	1.4	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TEN09R125M38.1-16	●	16	125	131	80	38.1	38	63	10	15.9	2.9	有	TMBA-M20H	
	TEN09R160M50.8-20	●	20	160	166	100	50.8	46	63	11	19	4.9	无	-	

*见下一页: 更换零件

ISO

规格	型号	库存	齿数	尺寸 (mm)								重量 (kg)	冷却孔	铣刀紧固螺栓	安装部位详细尺寸
				ØDc	ØD1	ØDb	Ød	ℓ	Lf	b	a				
密齿	TEN09R050M22.0E04	●	4	50	56	41	22	20	40	6.3	10.4	0.3	有	CM10x30H	9-209Ⓐ
	TEN09R063M22.0E06	●	6	63	69	41	22	20	40	6.3	10.4	0.5	有	CM10x30H	
	TEN09R080M27.0E07	●	7	80	86	50	27	22	50	7	12.4	0.9	有	CM12x30H	
	TEN09R100M32.0E08	●	8	100	106	60	32	28.5	50	8	14.4	1.3	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TEN09R125M40.0E10	●	10	125	131	71	40	32	63	9	16.4	2.3	有	TMBA-M20H	
	TEN09R160M40.0E12	●	12	160	166	100	40	29	63	9	16.4	4.0	无	-	9-209Ⓒ
超密齿	TEN09R050M22.0E06	●	6	50	56	41	22	20	40	6.3	10.4	0.3	有	CM10x30H	9-209Ⓐ
	TEN09R063M22.0E08	●	8	63	69	41	22	20	40	6.3	10.4	0.5	有	CM10x30H	
	TEN09R080M27.0E10	●	10	80	86	50	27	22	50	7	12.4	1.0	有	CM12x30H	
	TEN09R100M32.0E12	●	12	100	106	60	32	28.5	50	8	14.4	1.4	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TEN09R125M40.0E16	●	16	125	131	71	40	32	63	9	16.4	2.5	有	TMBA-M20H	
	TEN09R160M40.0E20	●	20	160	166	100	40	29	63	9	16.4	4.3	无	-	9-209Ⓒ

●: 库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

EEN09 (图B:带柄式)

型号	库存	齿数	尺寸 (mm)						重量 (kg)	冷却孔	刀具	
			ØDc	ØD1	ØDs	ℓs	Lf	L			夹紧螺钉	扳手 (替代)
EEN09R032M32.0-03	●	3	32	38	32	80	35	115	0.7	有	CSTR-4L100	T-15DB (T-15D)
EEN09R040M32.0-04	●	4	40	46	32	80	35	115	0.7	有		
EEN09R050M32.0-04	●	4	50	56	32	80	40	120	0.9	有		
EEN09R063M32.0-06	●	6	63	69	32	80	40	120	1.0	有		
EEN09R080M32.0-07	●	7	80	86	32	80	40	120	1.3	有		

刀片

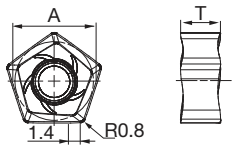


图1 **MJ** (通用)

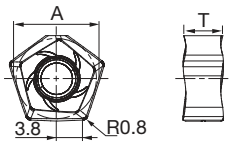


图2 **W** (修光刃)

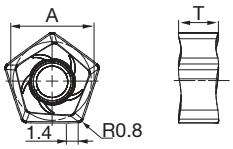
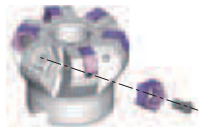


图3 **AJ** (铝加工用)

型号	精度	钝化	库存							尺寸 (mm)		形状
			涂层材质					金属陶瓷	硬质合金			
			AH725	AH120	AH140	T3130	T1115	NS740	TH10	A	T	
PNCU0905GNER-MJ	C	有	●	●	●	●	●	●		12.2	5.9	图1
PNCU0905GNER-W	C	有	●							12.2	5.9	图2
PNCU0905GNFR-AJ	C	无							●	12.2	6.3	图3

刀盘式配件

●: 库存型号



配件		配件型号	
适用铣刀		TEN09R...	*TEN09R...
紧固螺钉		CSTR-4L100	
扳手	扳手杆	BT15S	BT15M
	扳手柄	H-TBS	
整体式替代扳手		T-15D	

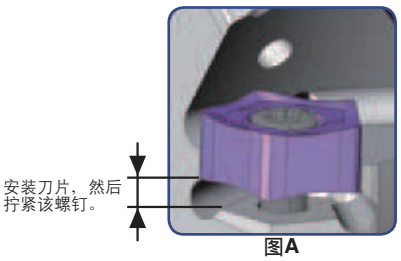
标准切削条件

工件材料	硬度 HB	优先级	推荐材质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)
低碳钢 (S15C, SS400等)	~ 200	第一选择	AH725	100 - 250	0.1 - 0.6
		重视抗冲击性	AH140	80 - 180	
		重视耐磨性	T3130	120 - 250	
		重视表面粗糙度	NS740	100 - 250	0.1 - 0.5
高碳钢 (S45C, S55C等)	200 ~ 300	第一选择	AH725	100 - 230	0.1 - 0.5
		重视抗冲击性	AH140	80 - 180	
		重视耐磨性	T3130	120 - 250	
		重视表面粗糙度	NS740	100 - 250	0.1 - 0.4
合金钢 (SCM440, SCr415等)	150 ~ 300	第一选择	AH725	100 - 230	0.1 - 0.5
		重视抗冲击性	AH140	80 - 150	
		重视耐磨性	T3130	120 - 250	
		重视表面粗糙度	NS740	100 - 250	0.1 - 0.4
刀具钢(SK, SKH等)	~ 300	第一选择	AH725	100 - 180	0.1 - 0.5
		重视抗冲击性	AH140	80 - 120	
		重视耐磨性	T3130	100 - 180	
不锈钢(SUS304, SUS316等)	-	第一选择	AH140	90 - 180	0.1 - 0.45
灰口铸铁(FC250, FC300等)	-	第一选择	AH120	140 - 250	0.1 - 0.6
		重视耐磨性	T1115	150 - 280	
球墨铸铁(FCD400等)	-	第一选择	AH120	100 - 200	0.1 - 0.6
		重视耐磨性	T1115	120 - 220	
铝合金(硅 < 13%)	-	第一选择	TH10	500 - 1500	0.1 - 0.5
铝合金(硅 ≥ 13%)					

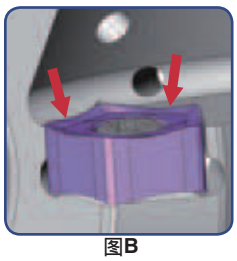
注:
- 请使用鼓风装置清除切屑。
- 当切屑粘附在切削刃(铝材加工)时，请使用水溶性冷却液。
- 在切削间断部分多的工件或铸件表面时，建议基于上表所示值降低每齿进给量 (fz)。
- 切削条件受机床功率、工件硬度和主轴输出的限制。当切削宽度、深度或悬伸长较大时，请设定Vc和fz至较低的建议值并检查机器功率和振动情况。

超密齿铣刀刀片的安装

- 超密齿铣刀有一个倾斜的螺钉。
- 安装刀片，然后拧紧该螺钉。(图A)
- 合适的扭矩为3.5 N•m。
- 拧紧螺钉后，请确保刀体和刀片之间无间隙。(图B)

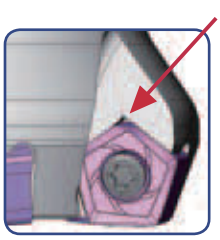


图A

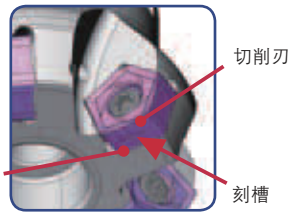

图B

修光刃刀片使用注意事项

- 要实现良好的表面铣削，建议使用修光刃刀片。(PNCU0905GNER-W)
- 使用修光刃刀片时，请按图C所示安装刀片。确保刻槽位于图D所示的前侧。
- 修光刃刀片具有两个修光刃尖。(图D)
- 请勿使用其他刀尖。否则会损坏刀体。



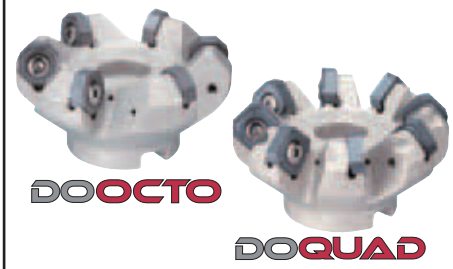
图C



图D

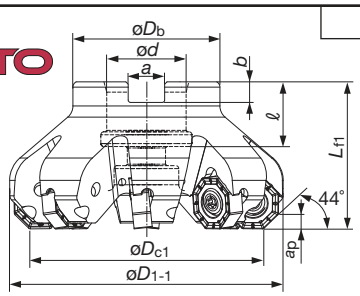
面铣削

螺钉固定式



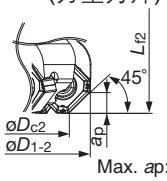
前角: A.R. −6° R.R. +15.5°

DOOCTO
(八边形刀片)



Max. *ap*: 4.7 mm

DOQUAD
(方型刀片)



Max. *ap*: 7.5 mm

JIS

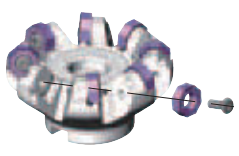
规格	型号	库存	齿数	尺寸 (mm) øDc1	øDc2	øD1-1	øD1-2	øDb	ød	ℓ	Lf1	Lf2	b	a	重量 (kg)	冷却孔	铣刀紧固螺栓	安装部位详细尺寸
标准齿	TAN07R080M25.4-06	●	6	80	77.3	93	93.3	50	25.4	26	50	51.4	6	9.5	1.0	有	CM12x30H	9-209Ⓐ
	TAN07R100M31.7-07	●	7	100	97.3	113	113.3	60	31.75	32	50	51.4	8	12.7	1.5	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TAN07R125M38.1-08	●	8	125	122.3	138	138.3	80	38.1	38	63	64.4	10	15.9	2.5	有	TMBA-M20H	
	TAN07R160M50.8-10	●	10	160	157.3	173	173.3	100	50.8	38	63	64.4	11	19	4.0	无	-	
新	TAN07R200M47.6-12	★	12	200	197.3	213	213.3	130	47.625	38	63	64.4	14	25.4	6.6	无	-	9-209Ⓒ
新	TAN07R250M47.6-15	★	15	250	247.3	263	263.3	130	47.625	38	63	64.4	14	25.4	9.3	无	-	
新	TAN07R315M47.6-18	★	18	315	312.3	328	328.3	220	47.625	38	63	64.4	14	25.4	17.9	无	-	
密齿	TAN07R080M25.4-08	●	8	80	77.3	93	93.3	50	25.4	26	50	51.4	6	9.5	1.0	有	CM12x30H	9-209Ⓐ
	TAN07R100M31.7-10	●	10	100	97.3	113	113.3	60	31.75	32	50	51.4	8	12.7	1.5	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TAN07R125M38.1-12	●	12	125	122.3	138	138.3	80	38.1	38	63	64.4	10	15.9	2.5	有	TMBA-M20H	
	TAN07R160M50.8-15	●	15	160	157.3	173	173.3	100	50.8	38	63	64.4	11	19	4.0	无	-	
新	TAN07R200M47.6-18	★	18	200	197.3	213	213.3	130	47.625	38	63	64.4	14	25.4	6.7	无	-	9-209Ⓒ
新	TAN07R250M47.6-21	★	21	250	247.3	263	263.3	130	47.625	38	63	64.4	14	25.4	9.4	无	-	
新	TAN07R315M47.6-24	★	24	315	312.3	328	328.3	220	47.625	38	63	64.4	14	25.4	18.0	无	-	

ISO

规格	型号	库存	齿数	尺寸 (mm) øDc1	øDc2	øD1-1	øD1-2	øDb	ød	ℓ	Lf1	Lf2	b	a	重量 (kg)	冷却孔	铣刀紧固螺栓	安装部位详细尺寸
标准齿	TAN07R063M22.0E05	●	5	63	60.3	76	76.3	41	22	20	40	41.4	6.3	10.4	0.5	有	CM10x30H	9-209Ⓐ
	TAN07R080M27.0E06	●	6	80	77.3	93	93.3	50	27	22	50	51.4	7	12.4	1.0	有	CM12x30H	
	TAN07R100M32.0E07	●	7	100	97.3	113	113.3	60	32	28.5	50	51.4	8	14.4	1.5	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TAN07R125M40.0E08	●	8	125	122.3	138	138.3	71	40	29	63	64.4	9	16.4	2.5	有	TMBA-M20H	
	TAN07R160M40.0E10	●	10	160	157.3	173	173.3	100	40	29	63	64.4	9	16.4	4.0	无	-	9-209Ⓒ
	TAN07R200M60.0E12	●	12	200	197.3	213	213.3	135	60	39	63	64.4	14	25.7	6.5	无	-	
新	TAN07R250M60.0E15	★	15	250	247.3	263	263.3	130	60	39	63	64.4	14	25.7	9.0	无	-	
新	TAN07R315M60.0E18	★	18	315	312.3	328	328.3	220	60	39	80	81.4	14	25.7	18.0	无	-	
密齿	TAN07R063M22.0E06	●	6	63	60.3	76	76.3	41	22	20	40	41.4	6.3	10.4	0.5	有	CM10x30H	9-209Ⓐ
	TAN07R080M27.0E08	●	8	80	77.3	93	93.3	50	27	22	50	51.4	7	12.4	1.0	有	CM12x30H	
	TAN07R100M32.0E10	●	10	100	97.3	113	113.3	60	32	28.5	50	51.4	8	14.4	1.5	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TAN07R125M40.0E12	●	12	125	122.3	138	138.3	71	40	29	63	64.4	9	16.4	2.5	有	TMBA-M20H	
	TAN07R160M40.0E15	●	15	160	157.3	173	173.3	100	40	29	63	64.4	9	16.4	4.0	无	-	9-209Ⓒ
	TAN07R200M60.0E18	●	18	200	197.3	213	213.3	135	60	39	63	64.4	14	25.7	6.5	无	-	
新	TAN07R250M60.0E21	★	21	250	247.3	263	263.3	130	60	39	63	64.4	14	25.7	9.0	无	-	
新	TAN07R315M60.0E24	★	24	315	312.3	328	328.3	220	60	39	80	81.4	14	25.7	18.0	无	-	

更换配件

螺钉固定式



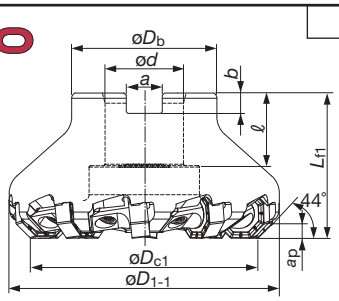
配件		配件型号	
适用铣刀		TAN07R...	TAN07R160M...
紧固螺钉		CSPE-5L150	
扳手	扳手杆	BLD IP20/S7	BLD IP20/M7
扳手	扳手柄	H-TB	H-TB
整体式替代扳手		IP-20T	

●: 库存型号
★: 2013 年上市

楔块式



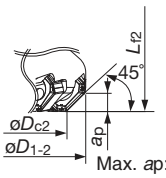
DOOCTO
(八边形刀片)



Max. *ap*: 4.7 mm

前角: A.R. −6° R.R. +15.5°

DOQUAD
(方型刀片)



Max. *ap*: 7.5 mm

JIS

规格	型号	库存	齿数	尺寸 (mm)											重量 (kg)	冷却孔	安装部位详细尺寸
				øDc1	øDc2	øDc1-1	øDc1-2	øDb	ød	ℓ	Lf1	Lf2	b	a			
超密齿	TAN07R080M25.4-10W	●	10	80	77.3	93	93.3	50	25.4	26	50	51.4	6	9.5	1.0	无	9-209Ⓑ
	TAN07R100M31.7-14W	●	14	100	97.3	113	113.3	60	31.75	32	50	51.4	8	12.7	1.3	无	
	TAN07R125M38.1-18W	●	18	125	122.3	138	138.3	80	38.1	38	63	64.4	10	15.9	2.8	无	
	TAN07R160M50.8-22W	●	22	160	157.3	173	173.3	100	50.8	38	63	64.4	11	19	4.0	无	

ISO

规格	型号	库存	齿数	尺寸 (mm)											重量 (kg)	冷却孔	安装部位详细尺寸
				øDc1	øDc2	øDc1-1	øDc1-2	øDb	ød	ℓ	Lf1	Lf2	b	a			
超密齿	TAN07R063M22.0E08W	●	8	63	60.3	76	76.3	41	22	20	40	41.4	6.3	10.4	0.6	无	9-209Ⓑ
	TAN07R080M27.0E10W	●	10	80	77.3	93	93.3	50	27	25	50	51.4	7	12.4	1.1	无	9-209Ⓑ
	TAN07R100M32.0E14W	●	14	100	97.3	113	113.3	60	32	28.5	50	51.4	8	14.4	1.6	无	9-209Ⓑ
	TAN07R125M40.0E18W	●	18	125	122.3	138	138.3	71	40	29	63	64.4	9	16.4	2.5	无	9-209Ⓑ
	TAN07R160M40.0E22W	●	22	160	157.3	173	173.3	100	40	29	63	64.4	9	16.4	3.6	无	9-209Ⓒ
	TAN07R200M60.0E28W	●	28	200	197.3	213	213.3	135	60	39	63	64.4	14	25.7	5.8	无	9-209Ⓒ

楔块式

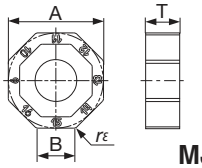


配件		配件型号
适用铣刀		TAN07R...W
紧固螺钉		DS-6P
刀片楔块		CL ARM-10-TUNG1
扳手	扳手杆	BLD IP15/S7
	扳手柄	H-TBS

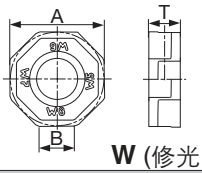
●：库存型号

刀片

八边形刀片 DOOCTO



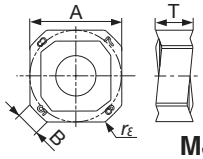
MJ, ML (16刀尖型)



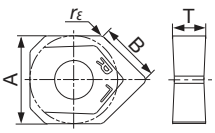
W (修光刃,8刀尖型)

型号	精度	钝化	库存材质 新				尺寸 (mm)			
			AH120	AH140	AH725	T1115	A	B	T	rε
ONMU0705ANPN-MJ	M	有		●	●		17.3	7.2	6.2	0.8
ONHU0705ANPN-MJ	H	有		●	●		17.3	7.2	6.2	0.8
ONMU0705ANPN-ML	M	有	●			★	17.3	7.2	6.2	0.8
ONHU0705ANTN-ML	H	有	●	●	●	★	17.3	7.2	6.2	0.8
ONHU0705ANPR-W	H	有	●				17.5	6.4	5.8	-

方型刀片 DOQUAD



MJ, ML (8刀尖型)



W (修光刃,2刀尖型)

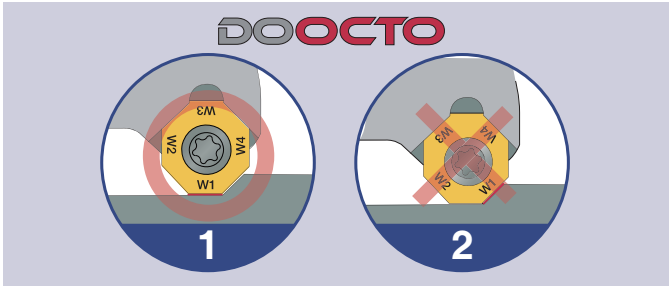
型号	精度	钝化	库存材质 新				尺寸 (mm)			
			AH120	AH140	AH725	T1115	A	B	T	rε
SNMU1706ANPR-MJ	M	有		●	●		17.3	4.4	6.98	0.8
SNHU1706ANPR-MJ	H	有		●	●		17.3	4.4	6.98	0.8
SNMU1706ANTR-ML	M	有	●			★	17.3	4.4	6.98	0.8
SNHU1706ANTR-ML	H	有	●			★	17.3	4.4	6.98	0.8
SNHU1706ANFN-W	H	无	●				17.3	11	6.5	0.4

● : 库存型号
★ : 2013 年上市

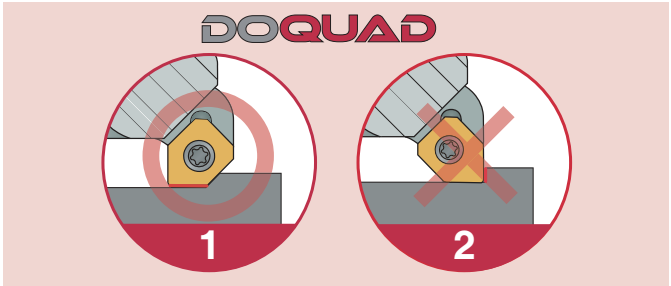
标准切削条件

工件材料	硬度 HB	优先级	推荐 材质	推荐 断屑槽	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量 : fz (mm/t)
低碳钢 S15C, SS400等(C15E等)	~ 200	第一选择	AH725	MJ	100 - 250	0.2 - 0.5
		重视抗冲击性	AH140	MJ	80 - 180	
高碳钢 S45C, S55C等(C45E, C55E等)	200 ~ 300	第一选择	AH725	MJ	100 - 230	0.2 - 0.4
		重视抗冲击性	AH140	MJ	80 - 180	
合金钢 / SCM440, SCr415等 (42CrMo4, 17Cr3等)	150 ~ 300	第一选择	AH725	MJ	100 - 230	0.2 - 0.4
		重视抗冲击性	AH140	MJ	80 - 150	
刀具钢 SKD10, SKH52等 (X153CrMoV12, HS6-6-2等)	~ 300	第一选择	AH725	MJ	100 - 180	0.2 - 0.4
灰口铸铁 FC250, FC300等 (GG25, GG30等)	150 ~ 250	第一选择	AH120	ML	150 - 250	0.17 - 0.5
		重视抗冲击性	AH725	MJ	150 - 250	
		重视耐磨性	T1115	ML	180 - 300	
球墨铸铁 FCD400等 (GGG40等)	150 ~ 250	第一选择	AH120	ML	100 - 180	0.17 - 0.5
		重视抗冲击性	AH725	MJ	100 - 180	
		重视耐磨性	T1115	ML	120 - 200	

修光刃刀片使用注意事项



铣刀仅使用一个修光刃刀片。
进给速率 : f < 5.5 mm/rev



铣刀仅使用一个修光刃刀片。
进给速率 : f < 9.5 mm/rev

TUNGMILL

直径 ø25 ~ 315 mm | 直径 ø50 ~ 160 mm | 45° ~ 5mm | 冷却孔

面铣削 | 倒角加工

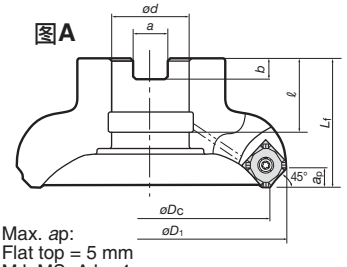
钢、不锈钢、铸铁、非铁金属的通用加工

TAW13



EAW13

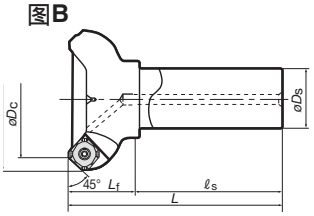
图A



Max. *ap*:
Flat top = 5 mm
MJ, MS, AJ = 4 mm
ML = 2.5 mm　HJ = 2 mm

前角:　A.R. +17° ~ +20°　R.R. −16° ~ −11°

图B



CM10×30H
CM12×30H

TMBA-M16H
TMBA-M20H

铣刀固定螺钉

本图所示为右(R)铣刀。

TAW13(图A:刀盘式)

JIS

规格	型号	库存	齿数	尺寸 (mm) øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a	重量 (kg)	冷却孔	铣刀紧固螺栓	安装部位详细尺寸
标准齿	TAW13R050M22.0-03	●	3	50	63	22	20	40	6	10	0.4	有	CM10X30H	9-209Ⓐ
	TAW13R063M22.0-04	●	4	63	76	22	20	40	6	10	0.5	有		
	TAW13R080M25.4-04	●	4	80	94	25.4	26	50	6	9.5	1	有	CM12X30H	
	TAW13R100M31.7-05	●	5	100	114	31.75	32	50	8	12.7	1.5	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TAW13R125M38.1-06	●	6	125	139	38.1	38	63	10	15.9	2.8	有	TMBA-M20H	
	TAW13R160M50.8-07	●	7	160	174	50.8	40	63	11	19	4.4	无	–	
	TAW13R200M47.6-08	●	8	200	213	47.625	38	63	14	25.4	8	无	–	9-209Ⓐ
	TAW13R250M47.6-10		10	250	263	47.625	38	63	14	25.4	13.5	无	–	
	TAW13R315M47.6-14		14	315	328	47.625	38	63	14	25.4	22.5	无	–	9-209Ⓓ
密齿	TAW13R050M22.0-04	●	4	50	63	22	20	40	6	10	0.4	有	CM10X30H	9-209Ⓐ
	TAW13R063M22.0-05	●	5	63	76	22	20	40	6	10	0.6	有		
	TAW13R080M25.4-06	●	6	80	94	25.4	26	50	6	9.5	1	有	CM12X30H	
	TAW13R100M31.7-07	●	7	100	114	31.75	32	50	8	12.7	1.5	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TAW13R125M38.1-08	●	8	125	139	38.1	38	63	10	15.9	2.7	有	TMBA-M20H	
	TAW13R160M50.8-10	●	10	160	174	50.8	40	63	11	19	4.4	无	–	
	TAW13R200M47.6-12		12	200	213	47.625	38	63	14	25.4	7.8	无	–	9-209Ⓐ
	TAW13R250M47.6-14		14	250	263	47.625	38	63	14	25.4	13.3	无	–	
	TAW13R315M47.6-18		18	315	328	47.625	38	63	14	25.4	22.2	无	–	9-209Ⓓ
超密齿	TAW13R050M22.0-05		5	50	63	22	20	40	6	10	0.4	有	CM10X30H	9-209Ⓐ
	TAW13R063M22.0-06		6	63	76	22	20	40	6	10	0.6	有		
	TAW13R080M25.4-08		8	80	94	25.4	26	50	6	9.5	1	有	CM12X30H	
	TAW13R100M31.7-10		10	100	114	31.75	32	50	8	12.7	1.5	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TAW13R125M38.1-12		12	125	139	38.1	38	63	10	15.9	3	有	TMBA-M20H	
	TAW13R160M50.8-16		16	160	174	50.8	40	63	11	19	4.4	无	–	
	TAW13R200M47.6-20		20	200	213	47.625	38	63	14	25.4	8	无	–	9-209Ⓐ
	TAW13R250M47.6-24		24	250	263	47.625	38	63	14	25.4	13.5	无	–	
	TAW13R315M47.6-28		28	315	328	47.625	38	63	14	25.4	22.6	无	–	9-209Ⓓ

ISO

规格	型号	库存	齿数	尺寸 (mm) øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a	重量 (kg)	冷却孔	铣刀紧固螺栓	安装部位详细尺寸
标准齿	TAW13R050M22.0E04	●	4	50	63	22	20	40	6.3	10.4	0.4	有	CM10X30H	9-209Ⓐ
	TAW13R063M22.0E05	●	5	63	76						0.6			
	TAW13R080M27.0E06	●	6	80	94	27	22	50	7	12.4	1	有	CM12X30H	
	TAW13R100M32.0E07	●	7	100	114	32	28.5		8	14.4	1.5	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TAW13R125M40.0E08	●	8	125	139	40	32	63	9	16.4	2.7	有	TMBA-M20H	
	TAW13R160M40.0E10	●	10	160	174		29				4.4	无	–	
密齿	TAW13R050M22.0E05	●	5	50	63	22	20	40	6.3	10.4	0.4	有	CM10X30H	9-209Ⓐ
	TAW13R063M22.0E06	●	6	63	76						0.6			
	TAW13R080M27.0E08	●	8	80	94	27	22	50	7	12.4	1	有	CM12X30H	
	TAW13R100M32.0E10	●	10	100	114	32	28.5		8	14.4	1.5	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TAW13R125M40.0E12	●	12	125	139	40	32	63	9	16.4	3	有	TMBA-M20H	
	TAW13R160M40.0E16	●	16	160	174		29				4.4	无	–	

相关页面 技术资料 (14-1)

EAW13

规格	型号	库存	齿数	尺寸 (mm) øDc	øD1	øDs	ℓs	Lf	L	重量 (kg)	冷却孔
密齿	EAW13R025M25.0-02	●	2	25	39	25	80	35	115	0.4	有
	EAW13R032M32.0-02	●	2	32	46	32	80	35	115	0.7	有
	EAW13R040M32.0-03	●	3	40	54	32	80	35	115	0.8	有
	EAW13R050M32.0-03	●	3	50	63	32	80	40	120	1	有
	EAW13R063M32.0-04	●	4	63	76	32	80	40	120	1.1	有
	EAW13R080M32.0-04	●	4	80	94	32	80	40	120	1.5	有
超密齿	EAW13R050M32.0-04	●	4	50	63	32	80	40	120	0.9	有
	EAW13R063M32.0-05	●	5	63	76	32	80	40	120	1.1	有
	EAW13R080M32.0-06	●	6	80	94	32	80	40	120	1.4	有

刀片

SWMT13T3AFPR-MJ

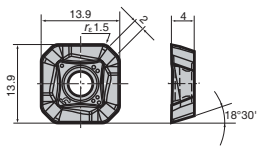


图1

SWMT13T3AFER-ML

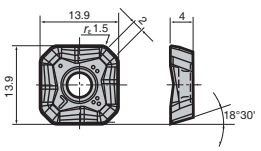


图2

SWMW13T3AFTR

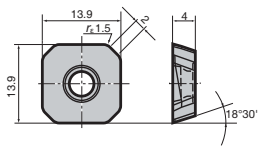


图3

SWMT13T3AFPR-HJ

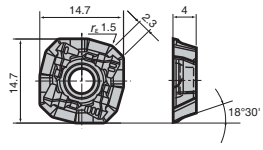


图4

SWMT13T3AFPR-MS

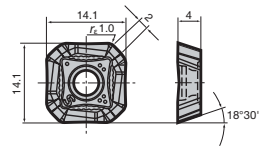


图5

SWGT13T3AFFR-AJ

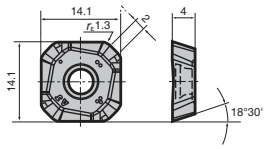


图6

SWGT13T3AFPR-MJ

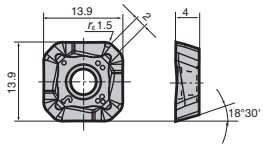


图7

WWCW13T3AFE/FR-WS

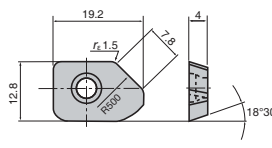


图8

WWCW13T3AFFR-WD

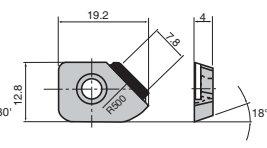
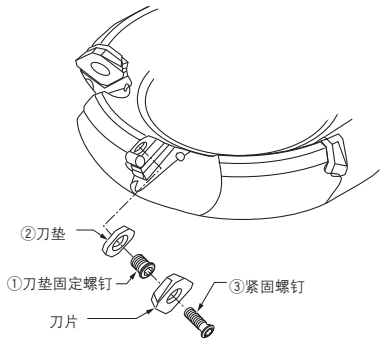


图9

类型	型号	精度	钝化	材质 涂层 T3130	T1115	AH120	AH130	AH140	GH110	DLC涂层 DS1100	金属陶瓷 NS740	硬质合金 KS05F	T-DIA DX140	形状
通用	SWMT13T3AFPR-MJ	M	有	●	●	●	●	●			●			图1
	SWMT13T3AFER-ML					●								图2
	SWMW13T3AFTR			●	●	●					●			图3
	SWMT13T3AFPR-HJ			●	●	●	●	●						图4
	SWMT13T3AFPR-MS						●	●						图5
	SWGT13T3AFFR-AJ	G	无							●		●		图6
	SWGT13T3AFPR-MJ		有			●					●			图7
修光刃	WWCW13T3AFER-WS	C	有						●		●			图8
	WWCW13T3AFFR-WS		无							●		●		
	WWCW13T3AFFR-WD												●	图9

“DX140”:包装数量＝1片。

更换配件



No	配件	配件型号 TAW…	EAW13R025M25.0-02 ~ EAW13R040M32.0-03	EAW13R32.0-03 ~ EAW13R080M32.0-04 EAW13R050M32.0-04 ~ EAW13R080M32.0-06
①	刀垫固定螺钉	DTS5-3.5SS	–	DTS5-3.5SS
②	刀垫	FSSA1102	–	FSSA1102
③	紧固螺钉	CSPB-3.5	CSPB-3.5	CSPB-3.5
–	扳手	P-3.5	–	P-3.5
–	扳手	IP-15D	IP-15D	IP-15D

标准切削条件

工件材料	优先级	材质	切削速度 v_c (m/min)	粗铣(切深 :> 1.0 mm) 每齿进给量 : f_z (mm/t)					
				MJ	ML	HJ	MS	平板型	AJ
软钢和低碳钢 (JIS SS400, S25C等) (ISO St37等) 180 HB以下	第一选择	AH120	100 - 270	0.05 - 0.3	0.05 - 0.25	0.2 - 0.6	-	0.05 - 0.3	-
	重视耐磨性	T3130	150 - 300	0.05 - 0.3	-	0.2 - 0.6	-	0.05 - 0.3	-
	重视抗冲击性	AH130 AH140	80 - 180	0.05 - 0.3	-	-	0.1 - 0.25	-	-
	重视表面粗糙度	NS740	100 - 300	0.05 - 0.23	-	-	-	0.05 - 0.23	-
碳钢和合金钢 (JIS S50C, SCM440等) (ISO Ck45, 42CrMo4等) 300 HB以下	第一选择	AH120	100 - 230	0.05 - 0.25	0.05 - 0.2	0.2 - 0.5	-	0.05 - 0.25	-
	重视耐磨性	T3130	150 - 280	0.05 - 0.25	-	0.2 - 0.5	-	0.05 - 0.25	-
	重视抗冲击性	AH130 AH140	80 - 150	0.05 - 0.25	-	0.2 - 0.5	-	-	-
	重视表面粗糙度	NS740	100 - 230	0.05 - 0.2	-	-	-	0.05 - 0.2	-
模具钢 (JIS SKD11, SKD61等) (ISO X96CrMoV12等) 30HRC以下	第一选择	AH120	100 - 180	0.05 - 0.2	0.05 - 0.2	0.2 - 0.4	-	0.05 - 0.2	-
	重视耐磨性	T3130	100 - 180	0.05 - 0.2	-	0.2 - 0.4	-	0.05 - 0.2	-
不锈钢 (JIS SUS304, SUS316等) (ISO X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2等)250 HB以下	第一选择	AH130 AH140	80 - 200	0.1 - 0.25	-	0.2 - 0.5	0.1 - 0.2	-	-
	重视耐磨性	AH120	150 - 250	0.1 - 0.25	0.1 - 0.2	0.2 - 0.5	-	0.1 - 0.25	-
灰口铸铁 (FC250, GG25等)	第一选择	T1115	180 - 300	0.05 - 0.25	-	0.2 - 0.6	-	0.05 - 0.25	-
	重视抗冲击性	AH120	150 - 250	0.05 - 0.25	0.05 - 0.2	0.2 - 0.6	-	0.05 - 0.25	-
球墨铸铁 (FCD400, GGG40等)	第一选择	T1115	120 - 200	0.05 - 0.25	-	0.2 - 0.6	-	0.05 - 0.25	-
	重视抗冲击性	AH120	100 - 180	0.05 - 0.25	0.05 - 0.2	0.2 - 0.6	-	0.05 - 0.25	-
铝合金 (硅 < 13 %)	-	DS1100 KS05F	300 - 1000	-	-	-	-	-	0.05 - 0.2
铝合金 (硅 ≥ 13%)	-	DS1100 KS05F	80 - 300	-	-	-	-	-	0.05 - 0.2
铜合金	-	DS1100 KS05F	200 - 500	-	-	-	-	-	0.05 - 0.2

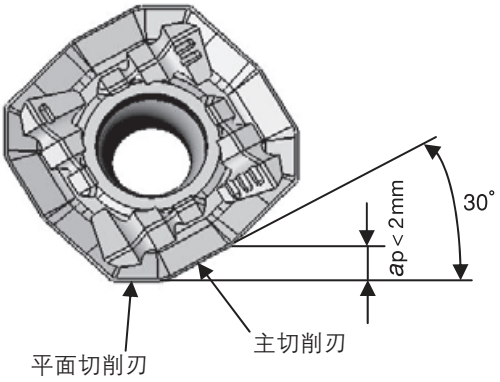
工件材料	优先级	材质	切削速度 v_c (m/min)	轻切削精铣(切深:< 1.0 mm) 每齿进给量 : f_z (mm/t)					
				MJ	ML	HJ	MS	平板型	AJ
软钢和低碳钢 (JIS SS400, S25C等) (ISO St37等) 180 HB以下	第一选择	AH120	100 - 270	0.05 - 0.25	0.05 - 0.2	0.2 - 0.6	-	0.05 - 0.25	-
	重视耐磨性	T3130	150 - 300	0.05 - 0.25	-	0.2 - 0.6	-	0.05 - 0.25	-
	重视抗冲击性	AH130 AH140	80 - 180	0.05 - 0.25	-	-	0.1 - 0.2	-	-
	重视表面粗糙度	NS740	100 - 300	0.05 - 0.2	-	-	-	0.05 - 0.2	-
碳钢和合金钢 (JIS S50C, SCM440等) (ISO Ck45, 42CrMo4等) 300 HB以下	第一选择	AH120	100 - 230	0.05 - 0.2	0.05 - 0.15	0.2 - 0.5	-	0.05 - 0.2	-
	重视耐磨性	T3130	150 - 280	0.05 - 0.2	-	0.2 - 0.5	-	0.05 - 0.2	-
	重视抗冲击性	AH130 AH140	80 - 150	0.05 - 0.2	-	0.2 - 0.5	-	-	-
	重视表面粗糙度	NS740	100 - 230	0.05 - 0.18	-	-	-	0.05 - 0.18	-
模具钢 (JIS SKD11, SKD61等) (ISO X96CrMoV12等) 30HRC以下	第一选择	AH120	100 - 180	0.05 - 0.18	0.05 - 0.12	0.2 - 0.4	-	0.05 - 0.18	-
	重视耐磨性	T3130	100 - 180	0.05 - 0.18	-	0.2 - 0.4	-	0.05 - 0.18	-
不锈钢 (JIS SUS304, SUS316等) (ISO X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2等)250 HB以下	第一选择	AH130 AH140	80 - 200	0.1 - 0.2	-	0.2 - 0.5	0.1 - 0.18	-	-
	重视耐磨性	AH120	150 - 250	0.1 - 0.2	0.1 - 0.18	0.2 - 0.5	-	0.1 - 0.2	-
灰口铸铁 (FC250, GG25等)	第一选择	T1115	180 - 300	0.1 - 0.2	-	0.2 - 0.6	-	0.1 - 0.2	-
	重视抗冲击性	AH120	150 - 250	0.1 - 0.2	0.05 - 0.18	0.2 - 0.6	-	0.1 - 0.2	-
球墨铸铁 (FCD400, GGG40等)	第一选择	T1115	120 - 200	0.1 - 0.2	-	0.2 - 0.6	-	0.1 - 0.2	-
	重视抗冲击性	AH120	100 - 180	0.1 - 0.2	0.05 - 0.18	0.2 - 0.6	-	0.1 - 0.2	-
铝合金 (硅 < 13 %)	-	DS1100 KS05F	300 - 1000	-	-	-	-	-	0.05 - 0.2
铝合金 (硅 ≥ 13%)	-	DS1100 KS05F	80 - 300	-	-	-	-	-	0.05 - 0.2
铜合金	-	DS1100 KS05F	200 - 500	-	-	-	-	-	0.05 - 0.2

注:
- 进行切深和切宽较大的切削时，应将切削速度(v_c)和进给量(f_z)设定至上表所示的下限值。
- 般建议采用干式切削(或鼓风)。在但进行不锈钢加工等切屑容易粘附至切刃的工作时，请使用水溶性切削液。在这种情况下，请使用AH140材质并使速度低于v_c = 100 m/min。
- 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。
- 在斜面铣削、纵向切入铣削、铣孔等刀具作轴向进给铣削中，不能使用TAW13型TAC铣刀。

HJ型刀片使用注意事项

HJ刀片可用于大进给量加工。
使用该刀片时，应注意以下事项：

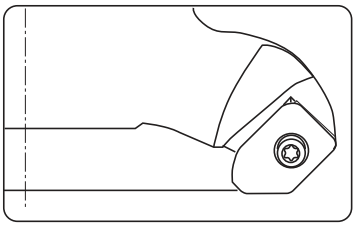
- 最大切深为*a*p = 2 mm。在上述值范围内选择进给量。
- 请勿将HJ刀片与其他类型刀片(如MJ和MS型刀片)同时用于相同的刀体。
- HJ型刀体与其他类型刀片(如MJ和MS型刀片)的外观不同，但可固定至相同的刀座中。



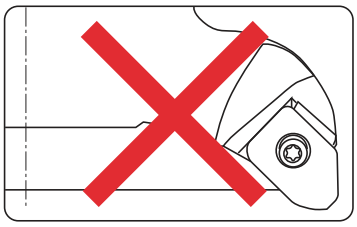
修光刃刀片使用注意事项

- 要获取良好的表面铣削性能，推荐使用修光刃刀片(WWCW13T3AF_ R-W_)。一般来说，安装一个修光刃刀片即可进行高性能精铣操作。
- 使用修光刃刀片时，请按图1所示安装刀片。若按图2所示安装刀片，则会造成刀片断裂且无法正常进行表面精铣。
- 不得将修光刃刀片与HJ型刀片一起使用
- 修光刃刀片具有一个修光刀尖。
- 与普通刀片相比，修光刃刀片的外围切削刃是缩回的。因此，可将修光刃刀片的每齿进给量(*fz* mm/t)设为普通刀片的两倍。
- 使用修光刃刀片时，建议使切深(*a*p)小于1 mm。

图A



图B



大前角抗振铣刀

T/EME4400Ⅰ/B

直径 ø50 ~ 315 mm

45° 4mm

P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属

面铣削 倒角加工

钢、不锈钢、铸铁和非铁金属的通用大进给加工



TME4400I

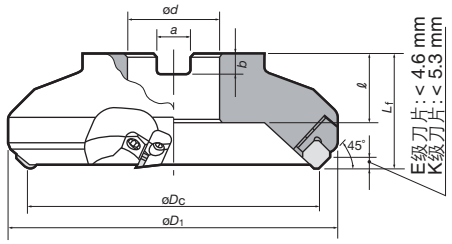


EME4400

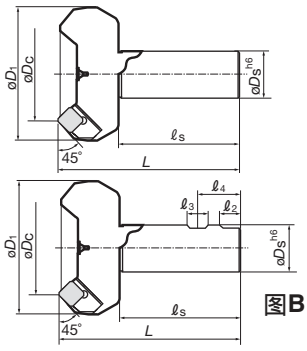


TME4400B

前角: TME: A.R. +24° R.R. −8°~−6°
EME: A.R. +24° R.R. −13°~−8°



图A



图B

Max. *ap*: 4 mm

本图所示为右(R)铣刀。

TME4400Ⅰ (图A:不等齿距)

JIS

型号	库存		齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
	R	L		øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TME4403R/LI	●	●	4	80	101.5	25.4	26	50	6	9.5	1.43	9-209Ⓑ
TME4404R/LI	●	●	5	100	120.2	31.75	32	63	8	12.7	2.74	
TME4405R/LI	●	●	6	125	145.2	38.1	38		10	15.9	4.04	
TME4406R/LI	●	●	8	160	181.2	50.8			11	19	5.82	
TME4408R/LI	●	●	10	200	220.5	47.625			14	25.4	9.18	9-209Ⓒ
TME4410R/LI	●	●	12	250	269.8						16.64	
TME4412R/LI	●		14	315	334.4						25.72	9-209Ⓓ

ISO

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TME4403RIE	●	4	80	101.5	27	26	50	7	12.4	1.43	9-209Ⓑ
TME4404RIE	●	5	100	120.2	32	32	63	8	14.4	2.74	
TME4405RIE	●	6	125	145.2	40			9	16.4	4.04	
TME4406RIE	●	8	160	181.2		29				5.82	9-209Ⓒ

* 刀尖高(F)是使用SEEN1203AG□N型刀片的值。

TME4400B (图A:密齿)

JIS

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TME4403RB	●	6	80	101.5	25.4	26	50	6	9.5	1.43	9-209Ⓑ
TME4404RB	●	7	100	120.2	31.75	32	63	8	12.7	2.77	
TME4405RB	●	9	125	145.2	38.1	38		10	15.9	4.06	
TME4406RB	●	12	160	181.2	50.8			11	19	5.86	
TME4408RB	●	15	200	220.5	47.625			14	25.4	9.24	9-209Ⓒ

ISO

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TME4463RBE	●	5	63	87.2	22	20	40	6.3	10.4	1.00	9-209Ⓐ
TME4403RBE	●	6	80	101.5	27	26	50	7	12.4	1.43	9-209Ⓑ
TME4404RBE	●	7	100	120.2	32	32	63	8	14.4	2.77	
TME4405RBE	●	9	125	145.2	40			9	16.4	4.06	
TME4406RBE	●	12	160	181.2		29				5.86	9-209Ⓒ

* 刀尖高(F)是使用SEEN1203AG□N型刀片的值。

EME4400 (Ⅰ) (图B : 带柄式)

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							
			øDc	øD1	øDs	ℓs	ℓ2	ℓ3	ℓ4	L
EME4450R	●	3	50	73.4	32	80	–	–	–	120
EME4463R	●	4	63	87.2						
EME4403RI	●	5	80	101.5			19	14	36	
EME4404RI	●		100	120.2						

●：库存型号

9 TAC铣刀

相关页面 技术资料 (14–1)

刀片

SE□N1203AG□N (-T)

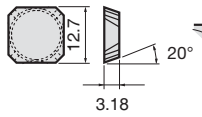


图1

SEKN 1203AG□N

SEE/CN 1203AG□N

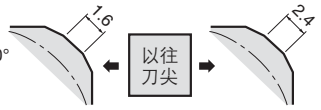


图2

SEEN 1203AGTNCR

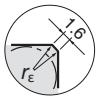


图3

SEEN 1203AGTNCR-14

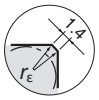
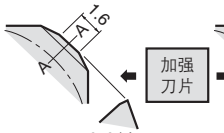


图4

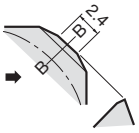
SEKN 1203AG□N-T



A-A剖面

图5

SEEN 1203AG□N-T



B-B剖面

图6

SEKR1203AGSR-MJ
SEKR1203AGPN-MS

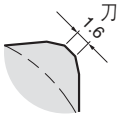
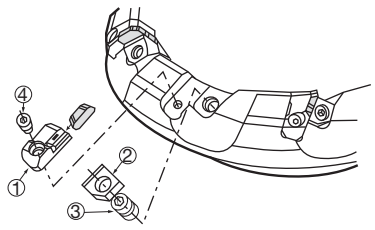


图7

型号	刀尖形状放大图	精度	钝化	材质									图示	应用
				涂层							金属陶瓷	硬质合金		
				T3130	T1115	AH120	AH130	AH140	AH330	GH330	NS740	UX30	TH10	
SECN1203AGFN	老刀片	C	无										●	图2 轻合金
SEEN1203AGTN		E	有		●	●	●	●		●	●	●		图2 钢、铸铁
SEEN1203AGFN			无										●	轻合金
SEEN1203AGTNCR			有	●		●	●	●	●					图3 钢、铸铁
SEEN1203AGTNCR-14											●			图4 钢
SEEN1203AGTN-T	加强刀片			●							●	●		图6 钢、铸铁
SEEN1203AGFN-T			无											轻合金
SEKN1203AGTN	老刀片	K	有	●		●	●	●	●	●	●	●		图1 钢、铸铁
SEKN1203AGFN			无											轻合金
SEKN1203AGTNCR			有								●			图3 钢、铸铁
SEKN1203AGTN-T	加强刀片			●	●					●	●	●		图5 钢、铸铁
SEKN1203AGFN-T			无										●	轻合金
SEKR1203AGSR-MJ	带3维断屑槽		有	●		●			●	●				图7 钢、铸铁
SEKR1203AGPN-MS							●	●						不锈钢

注: • 不能把SE□N1203AG□N(旧型)和SE□N1203AG□N-T(加强型)刀片同时安装在一把铣刀体上使用。
• 不能把SE□N1203 (42) AF□N型刀片装在T/EME4400型刀体上使用。
• SECN1203AGFN是铝合金等非铁金属专用刀片。刀片上面为镜面效果。
• 加强型刀片刀尖强度高，可防止切削刃崩刃。

更换配件



	配件	配件型号		
		TME4403R/LI (E) ~ 4405R/LI (E) TME4403R/LB (E) ~ 4405R/LB (E) EME4450R ~ 4404RI	TME4406R/LI ~ 4412R/LI TME4406R/LB ~ 4412R/LB	EME4450RB ~ 4404RB
①	刀座	LE444R/L	LE446R/L	LE444R/L
②	刀片楔块	WF444R/L	WF444R/L	WT402R/L
③	楔块紧固螺钉	FDS-8S	FDS-8S	FDS-8S
④	刀座紧固螺钉	CM4 × 0.7 × 14	CM4 × 0.7 × 14	CM4 × 0.7 × 14
–	T形扳手	TP-4	TP-4	TP-4

标准切削条件

工件材料	材质	粗铣(切深 :ap 1.5 ~ 4 mm)		精铣(切深 :ap 0.3 ~ 0.7 mm)	
		切削速度 *vc* (m/min)	每齿进给量 *fz* (mm/t)	切削速度 *vc* (m/min)	每齿进给量 *fz* (mm/t)
软钢 退火钢 (180 HB以下)	T3130	150 ~ 300	0.1 ~ 0.28	180 ~ 300	0.1 ~ 0.3
	NS740	150 ~ 250	0.1 ~ 0.2	150 ~ 250	0.1 ~ 0.25
	AH120 • GH330	150 ~ 200	0.1 ~ 0.25		0.1 ~ 0.28
	AH330	150 ~ 280	0.1 ~ 0.28	180 ~ 300	0.1 ~ 0.3
	AH130•AH140•UX30	100 ~ 180		130 ~ 200	
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	T3130	150 ~ 280	0.1 ~ 0.25	200 ~ 280	0.1 ~ 0.28
	NS740	100 ~ 180	0.1 ~ 0.18	150 ~ 200	0.1 ~ 0.23
	AH120 • GH330	100 ~ 200	0.1 ~ 0.23		0.1 ~ 0.25
	UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.25	100 ~ 150	0.1 ~ 0.28
模具钢(30 HRC以下)	AH120 • GH330	100 ~ 150	0.1 ~ 0.15	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2
	UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
不锈钢 (250 HB以下)	AH130 • AH140	80 ~ 180	0.15 ~ 0.25	100 ~ 200	0.15 ~ 0.28
	AH120	150 ~ 230	0.15 ~ 0.23	200 ~ 250	0.15 ~ 0.25
	UX30	150 ~ 180		180 ~ 200	
铸铁 球墨铸铁	T1115	100 ~ 200	0.1 ~ 0.2	100 ~ 200	0.1 ~ 0.25
	TH10 • UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
铝合金(硅 < 13%)	TH10	200 ~ 1000	0.1 ~ 0.2	350 ~ 1000	0.1 ~ 0.3
铜合金	TH10	200 ~ 500	0.1 ~ 0.2	200 ~ 500	0.1 ~ 0.25

注: • 上表中除铝合金以外均为干式铣削的切削条件。
• 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
• 作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数
• 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。

●：库存型号
▲：计划停止生产的产品

TAC铣刀

T/EMD4400 I

直径 ø80 ~ 315 mm

45° 4mm

P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属

面铣削 倒角加工

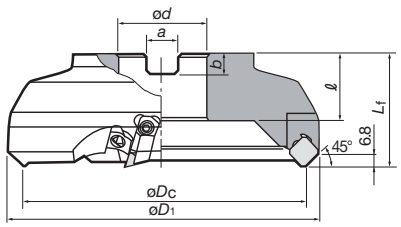
钢、不锈钢、铸铁、非铁金属的通用加工



TMD4400 I

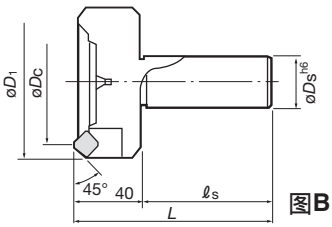
EMD4403RI-S32





图A

前角: A.R. +15° R.R. −3°



图B

Max. ap: 4 mm

本图所示为右(R)铣刀。

TMD4400 I (图A：刀盘式)

型号	库存		齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
	R	L		øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TMD4403R/LI	●	●	4	80	96	25.4	26	50	6	9.5	1.4	9-209Ⓑ
TMD4404R/LI	●	●	5	100	115	31.75	32	63	8	12.7	2.5	
TMD4405R/LI	●	●	6	125	139	38.1	38		10	15.9	3.6	
TMD4406R/LI	●	●	8	160	173	50.8			11	19	5.6	
TMD4408R/LI	●	●	10	200	213	47.625			14	25.4	8.7	9-209Ⓒ
TMD4410R/LI	●	●	12	250	263						16.3	
TMD4412R/LI	●		14	315	327						25.2	9-209Ⓓ

EMD4403RI-S32 (图B:带柄式)

型号	库存	齿数	尺寸(mm)				
			øDc	øD1	øDs	L	ℓs
EMD4403RI-S32	●	4	80	95	32	120	80

刀片

普通刃 SD□N42Z□N

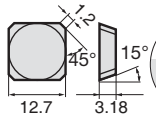


图1

刀尖形状放大图 SDKN42ZTN16 SD□N42ZTN20

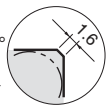


图2 图3

SDKN42ZTNCR SDEN42ZTNCR

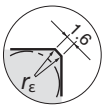


图4

SDKR42ZSR-MJ (带3维断屑槽)

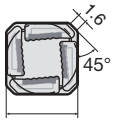


图5

SDCN42ZFN-DIA

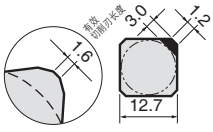


图6

修光刃 WDCN42ZFR-DIA

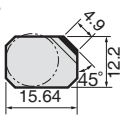


图7

SD□R1203AETN-MJ (带3维断屑槽)

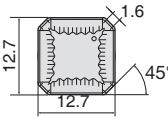


图8

SDKR1203AETN-MJ SDKR42ZPN-MS

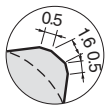


图9

SDMR1203AETN-MJ

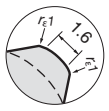


图10

类型	型号	ISO型号 (公制)	度精	化钝	材质 涂层 T3130	T1115	AH120	AH130	AH140	AH330	GH330	金属陶瓷 NS740	N308	硬质合金 UX30	TH10	T-DIA DX140	形状
普通刃	SDCN42ZTN	SDCN1203AETN-12	C	有								●	●	●			图1
	SDCN42ZFN	SDCN1203AEFN-12		无											●		
	SDCN42ZFN-DIA	SDCN1203AEFN-D														●	图6
	SDCN42ZTN20	SDCN1203AETN-20		有								●					图3
	SDEN42ZTN	SDEN1203AETN-12	E			●	●		●		●	●	●	●			图1
	SDEN42ZTN20	SDEN1203AETN-20			●												图3
	SDEN42ZFN	SDEN1203AEFN-12		无											●		图1
	SDEN42ZTNCR	SDEN1203AETNCR		有			●		●	●		●					图4
	SDKN42ZTN	SDKN1203AETN-12	K			●	●	●	●	●	●	●	●	●			图1
	SDKN42ZFN	SDKN1203AEFN-12		无											●		
	SDKN42ZTNCR	SDKN1203AETN-CR		有								●					图4
	SDKN42ZTN16	SDKN1203AETN-16			●												图2
	SDKR42ZSR-MJ	SDKR1203AESR-MJ			●		●			●	●						图5
	SDKR1203AETN-MJ											●					图8,9
	SDKR42ZPN-MS	SDKR1203AEPN-MS						●	●								图9
	SDMR1203AETN-MJ		M									●					图8,10
修光刃	WDCN42ZFR-DIA	SDCX1203AEFR-WD	C	无												●	图7

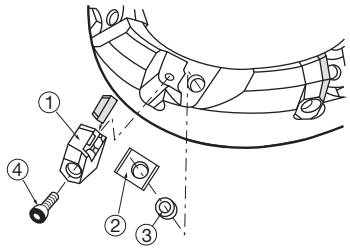
注：• T-DIA为人造金刚石烧结体。使用一个刀尖。
• 刀片和旧规格PS系列TAC铣刀通用。

"DX140" :包装数量=1片

●：库存型号
▲：计划停止生产的产品

相关页面 技术资料 (14-1)

更换配件



No.	配件	配件型号
①	刀座	LD440R/L
②	刀片楔块	WP440R/L
③	楔块紧固螺钉	FDS-8S
④	刀座紧固螺钉	CM4 × 0.7 × 14
–	T形扳手	TP-4

标准切削条件

工件材料	材质	粗铣(切深 :*ap* 1.5 ~ 4 mm)		精铣(切深 :*ap* 0.3 ~ 0.7 mm)	
		切削速度*vc* (m/min)	每齿进给量 *fz* (mm/t)	切削速度*vc* (m/min)	每齿进给量*fz* (mm/t)
软钢 退火钢 (180 HB以下)	NS740 • N308	150 ~ 250	0.1 ~ 0.2	150 ~ 250	0.1 ~ 0.25
	AH330	150 ~ 400	0.1 ~ 0.25	150 ~ 400	0.1 ~ 0.28
	AH120 • GH330	150 ~ 250		150 ~ 250	
	T3130	150 ~ 300	0.1 ~ 0.28	180 ~ 300	0.1 ~ 0.3
	AH130•AH140•UX30	100 ~ 180		130 ~ 200	
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	T3130	150 ~ 280	0.1 ~ 0.25	180 ~ 280	0.1 ~ 0.28
	NS740 • N308	100 ~ 180	0.1 ~ 0.18	150 ~ 200	0.1 ~ 0.23
	AH330	100 ~ 320	0.1 ~ 0.23	150 ~ 320	0.1 ~ 0.25
	AH120 • GH330	100 ~ 200		150 ~ 200	
	UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.25	100 ~ 150	0.1 ~ 0.28
模具钢(30 HRC以下)	AH120•T3130•GH330	100 ~ 150	0.1 ~ 0.15	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2
	AH330	100 ~ 250		100 ~ 250	
	UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
不锈钢 (250 HB以下)	AH130 • AH140	80 ~ 180	0.15 ~ 0.25	100 ~ 200	0.15 ~ 0.28
	AH120 • GH330	150 ~ 230	0.15 ~ 0.23	200 ~ 250	0.15 ~ 0.25
	UX30	150 ~ 180		180 ~ 200	
铸铁 球墨铸铁	T1115	100 ~ 200	0.1 ~ 0.2	100 ~ 200	0.1 ~ 0.25
	TH10 • UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
铝合金 (硅 < 13%)	TH10	200 ~ 1000	0.05 ~ 0.2	350 ~ 1000	0.1 ~ 0.3
	DX140		0.05 ~ 0.18		0.1 ~ 0.2
铜合金	TH10	200 ~ 500	0.1 ~ 0.2	200 ~ 500	0.1 ~ 0.25

注: • 上表中除铝合金以外均为干式铣削的切削条件。
• DX140 SDCN42ZFN-DIA的最大切深为2 mm。
• 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。

• 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
• 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

TAC铣刀

T/EGD4400-A

直径 ø50 ~ 200 mm

45° 4mm

P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属

面铣削 倒角加工

钢、不锈钢、铸铁、非铁金属的通用加工

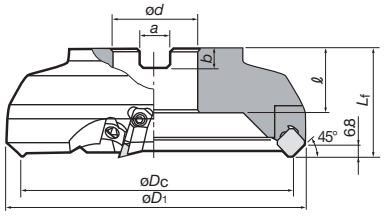


TGD4400-A



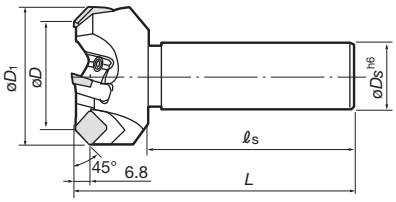
EGD4400

前角: A.R. +15° R.R. −3°



图A

Max. ap: 4 mm



图B

本图所示为右(R)铣刀。

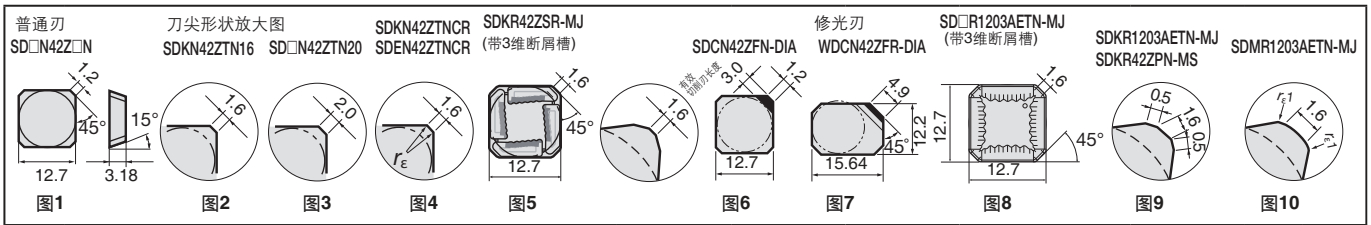
TGD4400-A (图A:刀盘式)

型号	库存	齿数	尺寸(mm) øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a	重量 (kg)	安装详情
TGD4403R-A	●	6	80	96	25.4	26	50	6	9.5	1.4	9-209Ⓑ
TGD4404R-A	●		100	115	31.75	32	63	8	12.7	2.5	
TGD4405R-A	●	8	125	139	38.1	38		10	15.9	3.6	
TGD4406R-A	●		160	173	50.8			11	19	5.6	
TGD4408R-A	●	10	200	213	47.625			14	25.4	8.7	9-209Ⓒ

EGD4400 (图B : 带柄式)

型号	库存	齿数	尺寸(mm) øDc	øD1	øDs	L	ℓs
EGD4450R	●	4	50	67	32	115	80
EGD4463R	●		63	79			

刀片



类型	型号	ISO型号 (公制)	度精	化钝	材质 涂层 T3130	T1115	AH120	AH130	AH140	AH330	GH330	金属陶瓷 NS740	N308	硬质合金 UX30	TH10	T-DIA DX140	形状
普通刃	SDCN42ZTN	SDCN1203AETN-12	C	有								●	●	●			图1
	SDCN42ZFN	SDCN1203AEFN-12		无											●		
	SDCN42ZFN-DIA	SDCN1203AEFN-D														●	图6
	SDCN42ZTN20	SDCN1203AETN-20		有								●					图3
	SDEN42ZTN	SDEN1203AETN-12	E			●	●		●		●	●	●	●			图1
	SDEN42ZTN20	SDEN1203AETN-20			●												图3
	SDEN42ZFN	SDEN1203AEFN-12		无											●		图1
	SDEN42ZTNCR	SDEN1203AETNCR		有			●		●	●		●					图4
	SDKN42ZTN	SDKN1203AETN-12	K			●	●	●	●	●	●	●	●	●			图1
	SDKN42ZFN	SDKN1203AEFN-12		无											●		
	SDKN42ZTNCR	SDKN1203AETN-CR		有								●					图4
	SDKN42ZTN16	SDKN1203AETN-16			●												图2
	SDKR42ZSR-MJ	SDKR1203AESR-MJ			●		●			●	●						图5
	SDKR1203AETN-MJ											●					图8,9
	SDKR42ZPN-MS	SDKR1203AEPN-MS						●	●								图9
	SDMR1203AETN-MJ		M									●					图8,10
修光刃	WDCN42ZFR-DIA	SDCX1203AEFR-WD	C	无												●	图7

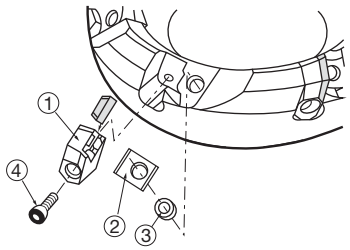
注: • T-DIA为人造金刚石烧结体。使用一个刀尖。
• 刀片和旧规格PS系列TAC铣刀通用。

"DX140" :包装数量=1片。

●: 库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

更换配件



No.	配件	配件型号	
		TGD4400R/L-A	EGD4400R
①	刀座	LD440R/L	LD442R/L
②	刀片楔块	WP440R/L	WP193TR/L
③	楔块紧固螺钉	FDS-8S	DS-8
④	刀座紧固螺钉	CM4 × 0.7 × 14	BM3 × 0.5 × 6
–	T形扳手	TP-4	TP-4

标准切削条件

工件材料	材质	粗铣(切深 :*ap* 1.5 ~ 4 mm)		精铣(切深 :*ap* 0.3 ~ 0.7 mm)	
		切削速度*vc* (m/min)	每齿进给量*fz* (mm/t)	切削速度*vc* (m/min)	每齿进给量*fz* (mm/t)
软钢 退火钢 (180 HB以下)	**NS740**	150 ~ 300	0.1 ~ 0.2	150 ~ 300	0.1 ~ 0.25
	N308	150 ~ 250	0.1 ~ 0.2	150 ~ 250	
	AH330	150 ~ 400	0.1 ~ 0.25	150 ~ 400	0.1 ~ 0.28
	AH120 • GH330	150 ~ 250		150 ~ 250	
	T3130	150 ~ 280	0.1 ~ 0.28	180 ~ 300	0.1 ~ 0.3
	AH130•AH140•UX30	100 ~ 180		130 ~ 200	
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	**T3130**	150 ~ 230	0.1 ~ 0.25	180 ~ 280	0.1 ~ 0.28
	NS740	100 ~ 230	0.1 ~ 0.18	150 ~ 230	0.1 ~ 0.23
	N308	100 ~ 180	0.1 ~ 0.18	150 ~ 200	
	AH330	100 ~ 320	0.1 ~ 0.23	150 ~ 320	0.1 ~ 0.25
	AH120 • GH330	100 ~ 200		150 ~ 200	
	UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.25	100 ~ 150	0.1 ~ 0.28
模具钢(30 HRC以下)	**AH120 • GH330**	100 ~ 150	0.1 ~ 0.15	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2
	AH330	100 ~ 250		100 ~ 250	
	UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
不锈钢 (250 HB以下)	**AH130 • AH140**	80 ~ 180	0.15 ~ 0.25	100 ~ 200	0.15 ~ 0.28
	AH120	150 ~ 230	0.15 ~ 0.23	200 ~ 250	0.15 ~ 0.25
	UX30	150 ~ 180		180 ~ 200	
铸铁 球墨铸铁	**T1115**	100 ~ 200	0.1 ~ 0.2	100 ~ 200	0.1 ~ 0.25
	TH10 • UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
铝合金 (硅 < 13%)	**TH10**	200 ~ 1000	0.05 ~ 0.2	350 ~ 1000	0.1 ~ 0.3
	DX140		0.05 ~ 0.18		0.1 ~ 0.2
铜合金	**TH10**	200 ~ 500	0.1 ~ 0.2	200 ~ 500	0.1 ~ 0.25

注: • 上表中除铝合金以外均为干式铣削的切削条件。
• DX140 SDCN42ZFN-DIA的最大切深为2 mm。
• 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。

• 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
• 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

粗铣和精铣两用的复合型TAC铣刀

TFD4400-A

直径 ø100 ~ 160 mm

45° 4mm

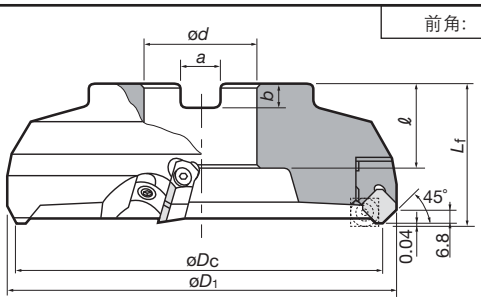
P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属

面铣削

钢、不锈钢、铸铁、非铁金属的
通用、精加工



前角: A.R. +15° R.R. −3°



Max. *ap*: 4 mm

型号	库存	齿数		尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
		普通刀片	精切刀片	øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TFD4404R-A	●	6	1	100	115	31.75	32	63	8	12.7	2.3	9-209Ⓐ
TFD4405R-A	●	8		125	139	38.1	38		10	15.9	3.4	9-209Ⓑ
TFD4406R-A	●	8		160	173	50.8			11	19.0	5.7	

刀片

普通刃 SD□N42Z□N

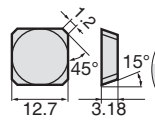


图1

刀尖形状放大图 SDKN42ZTN16

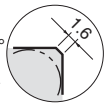


图2

SD□N42ZTN20



图3

SDKN42ZTNCR SDEN42ZTNCR

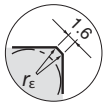


图4

SDKR42ZSR-MJ (带3维断屑槽)

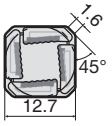


图5

SDCN42ZFN-DIA

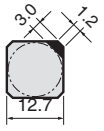


图6

SD□R1203AETN-MJ (带3维断屑槽)

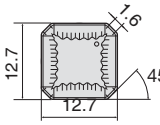


图7

SDKR1203AETN-MJ SDKR42ZPN-MS

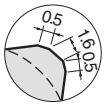


图8

SDMR1203AETN-MJ



图9

精切刃 SPHA431FNW

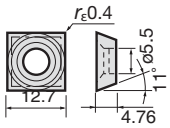


图10

类型	型号	ISO型号 (公制)	度精	化钝	材质													形状
					涂层							金属陶瓷		硬质合金		T-DIA		
					T3130	T1115	AH120	AH130	AH140	AH330	GH330	NS740	N308	UX30	TH10	DX140		
普通刃	SDCN42ZTN	SDCN1203AETN-12	C	有								●	●	●				图1
	SDCN42ZFN	SDCN1203AEFN-12		无											●			
	SDCN42ZFN-DIA	SDCN1203AEFN-D														●		图6
	SDCN42ZTN20	SDCN1203AETN-20		有								●						图3
	SDEN42ZTN	SDEN1203AETN-12	E			●	●		●		●	●	●	●				图1
	SDEN42ZTN20	SDEN1203AETN-20			●													图3
	SDEN42ZFN	SDEN1203AEFN-12		无											●			图1
	SDEN42ZTNCR	SDEN1203AETNCR		有			●		●	●		●						图4
	SDKN42ZTN	SDKN1203AETN-12	K			●	●	●	●	●	●	●	●	●				图1
	SDKN42ZFN	SDKN1203AEFN-12		无											●			
	SDKN42ZTNCR	SDKN1203AETN-CR		有								●						图4
	SDKN42ZTN16	SDKN1203AETN-16			●													图2
	SDKR42ZSR-MJ	SDKR1203AESR-MJ			●		●			●	●							图5
	SDKR1203AETN-MJ											●						图7,8
	SDKR42ZPN-MS	SDKR1203AEPN-MS						●	●									图8
	SDMR1203AETN-MJ		M									●						图7,9
精切削	SPHA431FNW	SPHB120404FN-W	H	无									●		●			图10

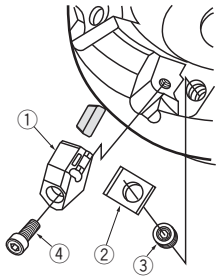
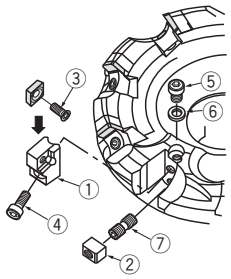
注: • 刀片和旧规格PS系列TAC铣刀通用。

"DX140" :包装数量=1片。

●: 库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

更换配件

普通刃用配件	精切刃用配件
	

注: • 可用微调机构微量调整精切刃。

普通刃用配件

编号	配件	配件型号
①	刀座	LD440R/L
②	刀片楔块	WP440R/L
③	楔块紧固螺钉	FDS-8S
④	刀座紧固螺钉	CM4 × 0.7 × 14
–	T形扳手	TP-4

精切刃用配件

编号	配件	配件型号	编号	配件	配件型号
①	刀座	LW400R/L	⑥	垫圈	(JIS) L5
②	刀座调整块	FW-305	⑦	调整块紧固螺钉	FDS-8S
③	刀片紧固螺钉	CSTA-5S	–	弹簧垫圈	(JIS) 5S
④	刀座紧固螺钉	CM5 × 0.8 × 16	–	T形扳手	TP-4
⑤	内六角螺钉	CM5 × 0.8 × 8	–	扳手	T-15D
			–	保护片	PF-43

标准切削(精切)

工件材料	切削速度		
	材质		切削速度 V_c (m/min)
	普通	精切	
软钢、退火钢(180 HB以下)	NS740 • N308	N308	180 ~ 250
碳钢、合金钢(300 HB以下)	NS740 • N308	N308	150 ~ 230
模具钢(30 HRC以下)	NS740 • N308	N308	130 ~ 160
不锈钢、铸铁	AH130 • AH140	N308	180 ~ 230
球墨铸铁	T1115 • TH10	TH10	100 ~ 150
铝合金(硅 < 13%)	TH10	TH10	350 ~ 1000

注: • 此条件表是使用精切刃时的切削条件。
• 一般情况下，高速、大进给、小切深是本铣刀的推荐条件。
• 卸下精切刃刀片使用时、请参照TGD4400-A的标准切削条件。

切深和进给		
切深 a_p (mm)	精切刃每齿进给量 f (mm/rev)	普通刃每齿进给量 f_z (mm/t)
≥ 1.0	0.1 ~ 2.5	0.15 ~ 0.25
0.2 ~ 0.7	2.0 ~ 3.5	0.2 ~ 0.4
≤ 0.1	2.5 ~ 4.5	0.3 ~ 0.6

注: • 切削宽度为60mm以上时，最大切深标准为1mm。

• 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
• 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

重切削型大前角抗振铣刀

TME5400I

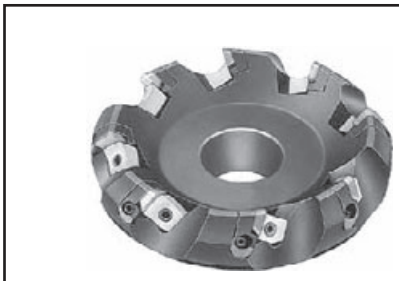
直径 ø80 ~ 315 mm

45° 6mm

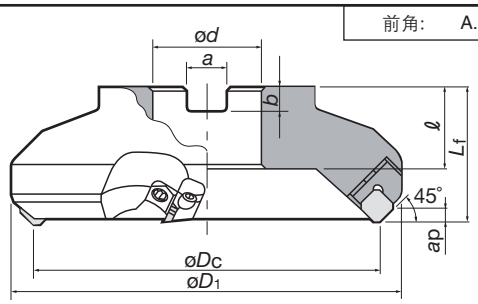
P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属

面铣削 倒角加工

钢、不锈钢、铸铁和非铁金属的通用大切深加工



前角: A.R. +24° R.R. −8°~−6°



Max. *ap*: 6 mm

本图所示为右(R)铣刀。

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TME5403RI		4	80	105	25.4	26	50	6	9.5	1.53	9-209Ⓑ
TME5404RI	●	5	100	123.6	31.75	32	63	8	12.7	2.82	
TME5405RI	●	6	125	148.6	38.1	38		10	15.9	4.08	
TME5406RI	●	8	160	183	50.8			11	19.0	5.99	
TME5408RI	●	10	200	223	47.625			14	25.4	9.23	9-209Ⓒ
TME5410RI	●	12	250	273						16.94	
TME5412RI	●	14	315	338						25.94	9-209Ⓓ

刀片

SE□N1504AG□N(-T)

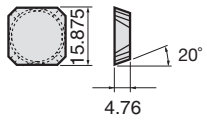


图1

刀尖形状放大图 SEKN1504AGTN

SEEN1504AG□N

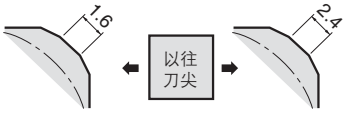


图2

SEKN1504AG□N-T

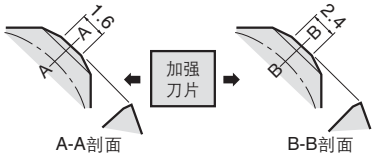


图3

SEKR1504AGSR-MJ (带3维断屑槽) 刀尖形状放大图

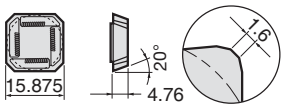


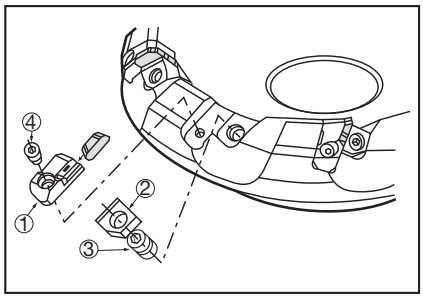
图4

型号	刀尖形状	度精	化钝	材质							形状
				涂层				金属陶瓷	硬质合金		
				T3130	AH120	AH140	GH330	NS740	UX30	TH10	
SEEN1504AGTN	老刀片	E	有					●	●		图2
SEKN1504AGTN		K		●	●	●	●	●	●		图1
SEKN1504AGFN			无							●	
SEKN1504AGTN-T	加强刀片		有	●				●			图3
SEKN1504AGFN-T			无								
SEKR1504AGSR-MJ	带3维断屑槽		有	●			●				图4

注: 不能把SE□N1504AG□N(旧型)和SEKN1504AG□N-T(加强型)刀片同时安装在一把铣刀体上使用.

●: 库存型号
▲: 计划停止生产的产品

更换配件



编号	配件	配件型号
①	刀座	LE540R/L
②	刀片楔块	WF540R/L
③	楔块紧固螺钉	FDS-8S
④	刀座紧固螺钉	CM4 × 0.7 × 14
–	T形扳手	TP-4

注: • 上表中除铝合金以外均为干式铣削的切削条件。
• 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时, 请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。

标准切削条件

工件材料	材质	粗 (切深 :1.5 ~ 6mm)		精切削 (切深 :0.3 ~ 0.7 mm)	
		切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)	切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)
软钢 退火钢 (180 HB以下)	NS740	150 ~ 250	0.1 ~ 0.25	150 ~ 250	0.1 ~ 0.3
	AH120 • GH330		0.1 ~ 0.3		0.1 ~ 0.33
	T3130	150 ~ 300	0.1 ~ 0.35	180 ~ 300	0.1 ~ 0.35
	UX30	100 ~ 180	0.1 ~ 0.3	130 ~ 200	
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	T3130	150 ~ 280	0.1 ~ 0.35	180 ~ 280	0.1 ~ 0.35
	AH120 • GH330	100 ~ 200	0.1 ~ 0.3	150 ~ 250	0.1 ~ 0.33
	NS740	100 ~ 180	0.1 ~ 0.25	150 ~ 200	0.1 ~ 0.3
	UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.3	100 ~ 150	0.1 ~ 0.35
模具钢 (30 HRC以下)	T3130 • AH120	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2
	UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
不锈钢 (250 HB以下)	AH140	80 ~ 180	0.15 ~ 0.3	100 ~ 200	0.15 ~ 0.33
	AH120	150 ~ 230	0.15 ~ 0.3	200 ~ 250	0.15 ~ 0.3
	UX30	150 ~ 180		180 ~ 200	
铸铁、球墨铸铁	TH10 • UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.3	80 ~ 130	0.1 ~ 0.3
铝合金 (硅 < 13%)	TH10	200 ~ 1000	0.05 ~ 0.3	350 ~ 1000	0.1 ~ 0.3
铜合金	TH10	200 ~ 500	0.1 ~ 0.2	200 ~ 500	0.1 ~ 0.25

相关页面 技术资料 (14-1)

TMD5400R/I (E)

直径 ø100 ~ 315 mm

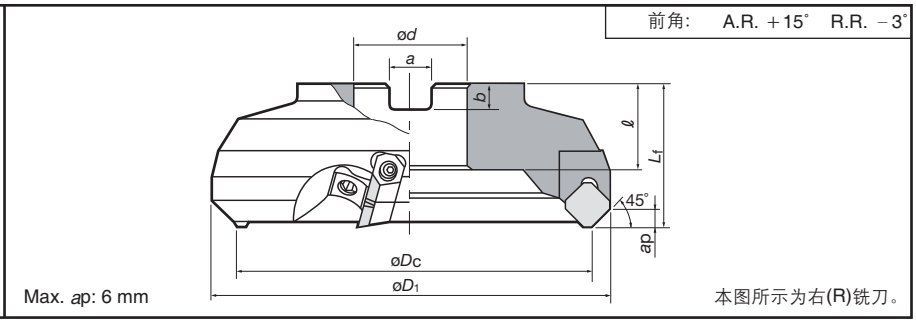
45° 6mm

P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属

面铣削 倒角加工

钢、不锈钢、铸铁和非铁金属的通用大切深加工





JIS

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TMD5404RI	●	4	100	118	31.75	32	63	8	12.7	2.5	9-209Ⓑ
TMD5405RI	●	6	125	142	38.1	38		10	15.9	2.5	
TMD5406RI	●		160	176	50.8			11	19	5.8	
TMD5408RI	●	8	200	216	47.625			14	25.4	9.0	9-209Ⓒ
TMD5410RI	●	10	250	265						16.3	
TMD5412RI	●	12	315	330						25.2	9-209Ⓓ

ISO

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TMD5404RIE	●	4	100	118	32	32	63	8	14.4	2.5	9-209Ⓑ
TMD5405RIE	●	6	125	142	40			9	16.4	3.7	
TMD5406RIE	●		160	176		29				5.8	9-209Ⓒ
TMD5408RIE	●	8	200	216	60	38		14	25.7	9.0	
TMD5410RIE	●	10	250	265						16.3	
TMD5412RIE	●	12	315	330						25.2	9-209Ⓓ

刀片

SD□N53Z□N

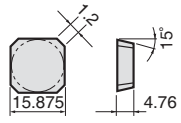


图1

SDEN53ZTN20 SDKN53ZTN16

刀尖形状放大图

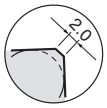


图2

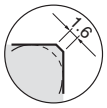


图3

SDKR53ZSR-MJ

(带3维断屑槽)

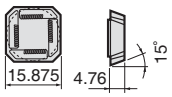
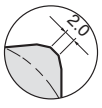


图4



SDEN53ZTNCR SDKN53ZTNCR

刀尖形状放大图

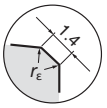


图5

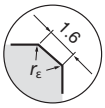


图6

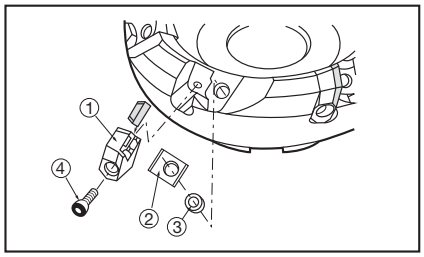
本图所示为右(R)铣刀。

型号 (英制)	ISO型号 (公制)	度精	化钝	材质									形状
				涂层					金属陶瓷		硬质合金		
				T3130	AH120	AH130	AH140	GH330	NS740	N308	UX30	TH10	
SDCN53ZTN	SDCN1504AETN	C	有						●	●			图1
SDEN53ZTN	SDEN1504AETN	E						●	●	●	●		
SDEN53ZTNCR	SDEN1504AETNCR								●				图5
SDEN53ZTN20	SDEN1504AETN-20			●									图2
SDEN53ZFN	SDEN1504AEFN		无									●	图1
SDKN53ZTN	SDKN1504AETN	K	有		●	●	●	●	●	●	●		
SDKN53ZTNCR	SDKN1504AETNCR								●				图6
SDKN53ZTN16	SDKN1504AETN-16			●									图3
SDKN53ZFN	SDKN1504AEFN		无									●	图1
SDKR53ZSR-MJ	SDKR1504AESR-MJ		有	●				●					图4

注: 刀片和旧规格PS系列TAC铣刀通用。

●: 库存型号

更换配件



编号	配件	配件型号
①	刀座	LD540R/L
②	刀片楔块	WF500R/L
③	楔块紧固螺钉	FDS-8S
④	刀座紧固螺钉	CM4 × 0.7 × 20
–	T形扳手	TP-4

TMD5400R/I (E)

标准切削条件

工件材料	材质	粗铣 (切深：*ap* 1.5 ~ 6 mm)		精铣 (切深：*ap* 0.3 ~ 0.7 mm)	
		切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)	切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)
软钢 退火钢 (180 HB以下)	NS740 • N308	150 ~ 250	0.1 ~ 0.25	150 ~ 250	0.1 ~ 0.3
	AH120 • GH330		0.1 ~ 0.35		0.1 ~ 0.35
	T3130	150 ~ 300		180 ~ 300	
	UX30• AH130	100 ~ 180		130 ~ 200	
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	T3130	150 ~ 280	0.1 ~ 0.35	180 ~ 280	0.1 ~ 0.35
	NS740 • N308	100 ~ 180	0.1 ~ 0.25	150 ~ 200	0.1 ~ 0.3
	AH120 • GH330	100 ~ 200	0.1 ~ 0.3		0.1 ~ 0.35
	UX30	80 ~ 130		100 ~ 150	
模具钢 (30 HRC以下)	T3130 • AH120	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2
	UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
不锈钢 (250 HB以下)	AH130 • AH140	80 ~ 180	0.15 ~ 0.3	100 ~ 200	0.15 ~ 0.33
	AH120 • GH330	150 ~ 230	0.15 ~ 0.3	200 ~ 250	0.15 ~ 0.3
	UX30	150 ~ 180		180 ~ 200	
铸铁、球墨铸铁	TH10 • UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.3	80 ~ 130	0.1 ~ 0.3
铝合金 (硅 < 13%)	TH10	200 ~ 1000	0.05 ~ 0.3	350 ~ 1000	0.1 ~ 0.3
铜合金	TH10	200 ~ 500	0.1 ~ 0.2	200 ~ 500	0.1 ~ 0.25

注：• 上表中除铝合金以外均为干式铣削的切削条件。
• 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。

TGP4100R

直径 ø80 ~ 160 mm | 75° 7mm | K 铸铁 | P 钢 | M 不锈钢

面铣削

铸铁、钢和不锈钢的通用大进给加工

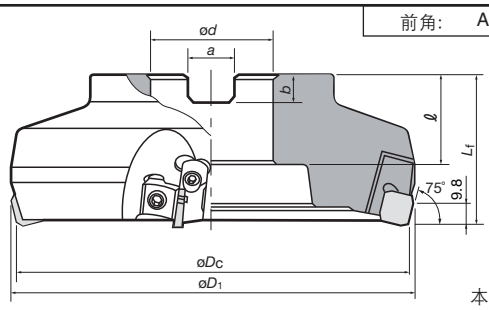
TGP4100 I A





TGP4100BA

前角: A.R. +7° R.R. +1°



Max. ap: 7 mm

本图所示为右(R)铣刀。

TGP4100 I A (不等齿距)

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TGP4103RIA	●	5	80	89	25.4	26	50	6	9.5	1.3	9-209Ⓐ
TGP4104RIA	●	6	100	108	31.75	32	63	8	12.7	2.4	
TGP4105RIA	●	8	125	132	38.1	38		10	15.9	3.6	9-209Ⓑ
TGP4106RIA	●		160	167	50.8			11	19	5.9	

TGP4100BA (密齿)

JIS

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TGP4104RBA	●	8	100	108	31.75	32	63	8	12.7	2.4	9-209Ⓐ
TGP4105RBA	●	10	125	132	38.1	38		10	15.9	3.6	9-209Ⓑ
TGP4106RBA	●	12	160	167	50.8			11	19	5.8	

ISO

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TGP4104RBAE	●	8	100	108	32	25	63	8	14.4	2.4	9-209Ⓐ
TGP4105RBAE	●	10	125	132	40	32		9	16.4	3.6	9-209Ⓑ
TGP4106RBAE	●	12	160	167		29				5.8	9-209Ⓒ

刀片

SP□N42S□R/L

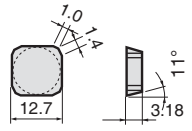


图1

SPEN423□N 刀尖形状放大图

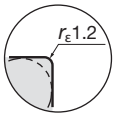
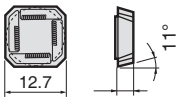


图2

SPKR42SSR-MJ (带3维断屑槽)



刀尖形状放大图

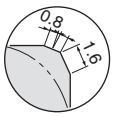


图3

修光刃 单刀尖型

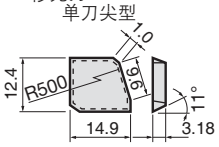


图4

双刃尖型

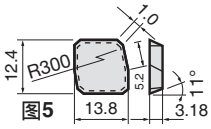


图5

本图所示为右(R)铣刀。

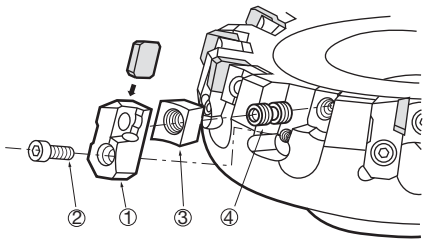
类型	型号		ISO型号 (公制)	度精	化钝	材质										形状
						涂层					金属陶瓷		硬质合金		陶瓷	
						T3130	T1115	AH120	AH140	GH330	NS740	N308	UX30	TH10	FX105	
普通刃	SPCN42STR		SPCN1203EDTR	C	有						●	●	●			图1
	SPCN42SFR		SPCN1203EDFR		无									●		
	SPEN423TN*		SPEN120312TN	E	有	●					●		●			图2
	SPEN423FN*		SPEN120312FN		无									●		
	SPEN42STR		SPEN1203EDTR		有						●					
	SPKN42STR		SPKN1203EDTR	K		●	●	●	●	●	●	●	●		●*	图1
	SPKN42STL		SPKN1203EDTL								●		●			
	SPKN42SFR		SPKN1203EDFR		无									●		
	SPKN42SFL		SPKN1203EDFL											●		
	SPKR42SSR-MJ		SPKR1203EDSR-MJ		有	●	●			●						图3
	SPGN120312TN			G											●*	图2
修光刃	双刃尖	WPAN42SFR	SPAX1203EDFR-W	A	无									●		图5
	单刃尖	WPAN42SFRS	SPAX1203EDFR-WS											●		图4

注: 有*标记的刀片不能与修光刃刀片同时使用。
刀片和旧规格PS系列TAC铣刀通用。

●: 库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

更换配件



No.	配件	配件型号	
		TGP4100RBA (E) TGP4103R/LIA	TGP4100RIA ~ TGP4112R/LIA
①	刀座	LP413R/L	LP413R/L
②	刀座紧固螺钉	CM4 × 0.7 × 14	CM4 × 0.7 × 14
③	刀片楔块	WF310R/L	WP440R/L
④	楔块紧固螺钉	FDS-8S	FDS-8S
–	T形扳手	TP-4	TP-4

标准切削条件

工件材料	材质	粗铣(切深 :*ap* 1.5 ~ 4 mm)		精铣(切深 :*ap* 0.3 ~ 0.7 mm)	
		切削速度v_c (m/min)	每齿进给量f_z (mm/t)	切削速度v_c (m/min)	每齿进给量f_z (mm/t)
铸铁 球墨铸铁	**T1115**	100 ~ 200	0.1 ~ 0.2	100 ~ 200	0.1 ~ 0.23
	TH10 • UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
	FX105	200 ~ 500		200 ~ 600	0.1 ~ 0.3
软钢 退火钢 (180 HB以下)	**NS740 • N308**	150 ~ 250	0.1 ~ 0.18	150 ~ 250	0.1 ~ 0.23
	AH120 • GH330		0.1 ~ 0.23		0.1 ~ 0.25
	T3130	150 ~ 300	0.1 ~ 0.25	180 ~ 300	0.1 ~ 0.28
	UX30	100 ~ 180		130 ~ 200	
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	**T3130**	150 ~ 280	0.1 ~ 0.23	180 ~ 280	0.1 ~ 0.25
	NS740 • N308	100 ~ 180	0.1 ~ 0.18	150 ~ 200	0.1 ~ 0.23
	AH330 • AH120	100 ~ 200	0.1 ~ 0.2		
	UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.23	100 ~ 150	0.1 ~ 0.25
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	**T3130 • GH330**	150 ~ 230	0.1 ~ 0.23	180 ~ 280	0.1 ~ 0.25
	NS740 • N308	100 ~ 180	0.1 ~ 0.18	150 ~ 200	0.1 ~ 0.23
	UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.23	100 ~ 150	0.1 ~ 0.25
模具钢 (30 HRC以下)	**T3130**	100 ~ 150	0.1 ~ 0.15	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2
	UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
不锈钢 (250 HB以下)	**AH120 • AH140**	150 ~ 230	0.15 ~ 0.2	200 ~ 250	0.15 ~ 0.23
	UX30	150 ~ 180	0.15 ~ 0.2	180 ~ 200	

注: • 建议对上述材料进行干式铣削。
• 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。

• 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
• 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

重切削型TAC铣刀

TGP5100RIA

直径 ø100 ~ 200 mm

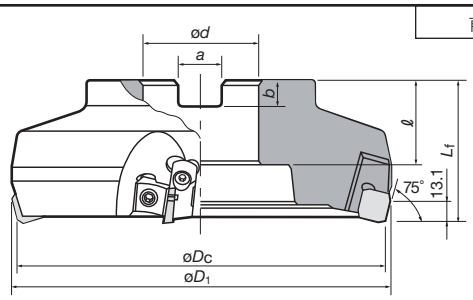
75° 10mm

K 铸铁　P 钢　M 不锈钢

面铣削

铸铁、钢和不锈钢的大切深加工





前角: A.R. +7° R.R. +1°

Max. *ap*: 10 mm

本图所示为右(R)铣刀。

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装 详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TGP5104RIA	●	5	100	109	31.75	32	63	8	12.7	2.3	9-209Ⓐ
TGP5105RIA	●	6	125	133	38.1	38		10	15.9	3.5	9-209Ⓑ
TGP5106RIA	●	8	160	167	50.8			11	19	5.7	
TGP5108RIA	●	10	200	207	47.625			14	25.4	8.4	9-209Ⓒ

刀片

SP□N53S□R/L

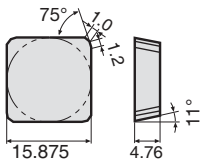


图1

SPKN53STR20

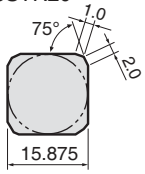


图2

SPKR53SSR-MJ (带3维断屑槽)

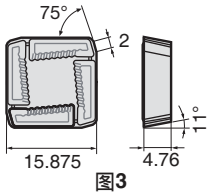
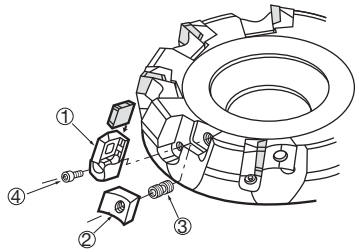


图3

本图所示为右(R)铣刀。

型号 (英制)	ISO型号 (公制)	度精	化钝	材质							形状
				涂层			金属陶瓷		硬质合金		
				T3130	T1115	GH330	NS740	N308	UX30	TH10	
SPCN53STR	SPCN1504EDTR	C	有					●	●		图1
SPCN53SFR	SPCN1504EDFR		无							●	
SPKN53STR	SPKN1504EDTR	K	有		●	●	●		●		
SPKN53STL	SPKN1504EDTL								●		
SPKN53STR20	SPKN1504EDTR-20			●							图2
SPKN53SFR	SPKN1504EDFR		无							●	图1
SPKN53SFL	SPKN1504EDFL										图3
SPKR53SSR-MJ	SPKR1504EDSR-MJ		有	●		●					

更换配件



编号	配件	配件型号
①	刀座	LP514R/L
②	刀片楔块	WF500R/L
③	楔块紧固螺钉	FDS-8S
④	刀座紧固螺钉	CM4 × 0.7 × 14
–	T形扳手	TP-4

标准切削条件

工件材料	材质	粗铣(切深 :1.5 ~ 8 mm)		精铣(切深 :0.3 ~ 0.7 mm)	
		切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)	切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)
铸铁 球墨铸铁	T1115	100 ~ 200	0.1 ~ 0.3	100 ~ 200	0.1 ~ 0.3
	TH10•UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
软钢、退火钢 (180 HB以下)	NS740	150 ~ 250	0.1 ~ 0.25	150 ~ 250	0.1 ~ 0.3
	GH330		0.1 ~ 0.3		0.1 ~ 0.33
	T3130	150 ~ 300	0.1 ~ 0.35	180 ~ 300	0.1 ~ 0.35
	UX30	100 ~ 180	0.1 ~ 0.3	130 ~ 200	
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	T3130	150 ~ 280	0.1 ~ 0.3	180 ~ 280	0.1 ~ 0.35
	NS740	100 ~ 180	0.1 ~ 0.25	150 ~ 200	0.1 ~ 0.3
	GH330	100 ~ 200	0.1 ~ 0.28		0.1 ~ 0.33
	UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.3	100 ~ 150	0.1 ~ 0.35
模具钢 (30 HRC以下)	T3130•GH330	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2
	UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
不锈钢 钢 (250 HB以下)	T3130	150 ~ 250	0.15 ~ 0.25	200 ~ 250	0.15 ~ 0.28
	GH330	150 ~ 230	0.15 ~ 0.3	200 ~ 250	0.15 ~ 0.3
	UX30	150 ~ 180		180 ~ 200	

注: • 建议对上述材料进行干式铣削。
• 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。

●: 库存型号
▲: 计划停止生产的产品

相关页面　技术资料 (14-1)

TAC铣刀

TGP4200-A

直径 ø80 ~ 160 mm

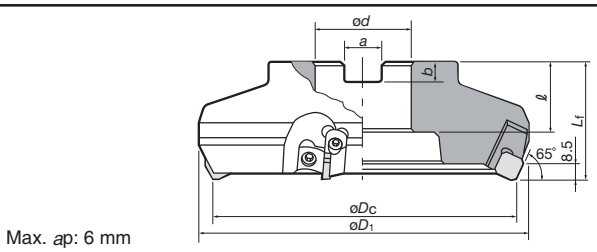
65° 6mm

K 铸铁 P 钢 M 不锈钢

面铣削

铸铁、钢和不锈钢的通用加工





前角: A.R. +5° R.R. +1°

Max. *ap*: 6 mm

本图所示为右(R)铣刀。

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			ø*Dc*	ø*D1*	ø*d*	ℓ	*Lf*	*b*	*a*		
TGP4203R-A	●	5	80	95	25.4	26	50	6	9.5	1.4	9-209Ⓐ
TGP4204R-A	●	6	100	114	31.75	32	63	8	12.7	2.4	9-209Ⓑ
TGP4205R-A	●	8	125	139	38.1	38		10	15.9	3.9	
TGP4206R-A	●	10	160	174	50.8			11	19	6.1	

刀片

普通刃 SP□N42Z□R/L

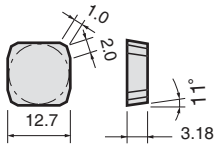


图1

刀尖形状放大图 SPEN423□N

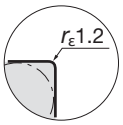


图2

修光刃 双刀尖型 WPAN42Z□R/L

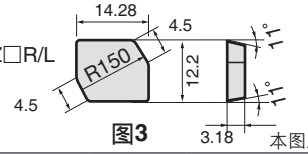


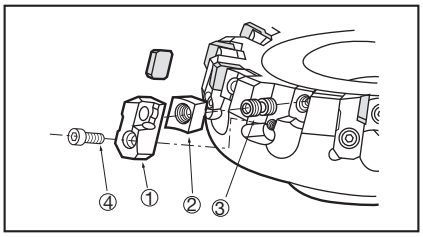
图3

本图所示为右(R)铣刀。

类型	型号 (英制)	ISO型号 (公制)	度精	化钝	材质							形状
					涂层		金属陶瓷			硬质合金		
					T3130	T1115	NS740	N308	X407	UX30	TH10	
普通刃	SPAN42ZTR	SPAN1203ZPTR	A	有								图1
	SPAN42ZTL	SPAN1203ZPTL										
	SPAN42ZFR	SPAN1203ZPFR		无							●	
	SPCN42ZTR	SPCN1203ZPTR	C	有			●	●	m			
	SPCN42ZTL	SPCN1203ZPTL										
	SPCN42ZFR	SPCN1203ZPFR		无							●	
	SPCN42ZFL	SPCN1203ZPFL									●	
	SPEN423TN	SPEN120312TN	E	有	●		●			●		图2
	SPEN423FN	SPEN120312FN		无							●	
	SPEN42ZTR	SPEN1203ZPTR	K	有			●					图1
	SPKN42ZTR	SPKN1203ZPTR			●	●	●	●	●	●		
	SPKN42ZTL	SPKN1203ZPTL										
	SPKN42ZFR	SPKN1203ZPFR		无							●	
	SPKN42ZFL	SPKN1203ZPFL									●	
修光刃	WPAN42ZTR	SPAX1203ZPTR-W	A	有								图3
	WPAN42ZTL	SPAX1203ZPTL-W										
	WPAN42ZFR	SPAX1203ZPFR-W		无							●	
	WPAN42ZFL	SPAX1203ZPFL-W										

注: 刀片和旧规格PS系列TAC铣刀通用。

更换配件



编号	配件	配件型号
①	刀座	LP413R/L
②	刀片楔块	WP440R/L
③	楔块紧固螺钉	FDS-8S
④	刀座紧固螺钉	CM4 × 0.7 × 14
–	T形扳手	TP-4

标准切削条件

工件材料	材质	粗铣(切深 :1.5 ~ 8 mm)		精铣(切深 :0.3 ~ 0.7 mm)	
		切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)	切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)
铸铁 球墨铸铁	T1115	100 ~ 200	0.1 ~ 0.2	100 ~ 200	0.15 ~ 0.23
	TH10•UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
软钢、退火钢 (180 HB以下)	NS740•N308	150 ~ 250	0.1 ~ 0.18	150 ~ 250	0.1 ~ 0.23
	T3130	150 ~ 300	0.1 ~ 0.25	180 ~ 300	0.1 ~ 0.28
	UX30	100 ~ 180		130 ~ 200	
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	T3130	150 ~ 280	0.1 ~ 0.23	180 ~ 280	0.1 ~ 0.25
	NS740•N308	100 ~ 180	0.1 ~ 0.18	150 ~ 200	0.1 ~ 0.23
	UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.23	100 ~ 150	0.1 ~ 0.25
模具钢 (30HRC以下)	T3130	100 ~ 150	0.1 ~ 0.15	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2
	UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
不锈钢 (250 HB以下)	T3130	150 ~ 250	0.15 ~ 0.2	200 ~ 250	0.15 ~ 0.23
	UX30	150 ~ 180		180 ~ 200	

注: • 建议对上述材料进行干式铣削。
• 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。

●: 库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

TAC经济型铣刀

TGN4200-A (E)

直径 ø80 ~ 160 mm

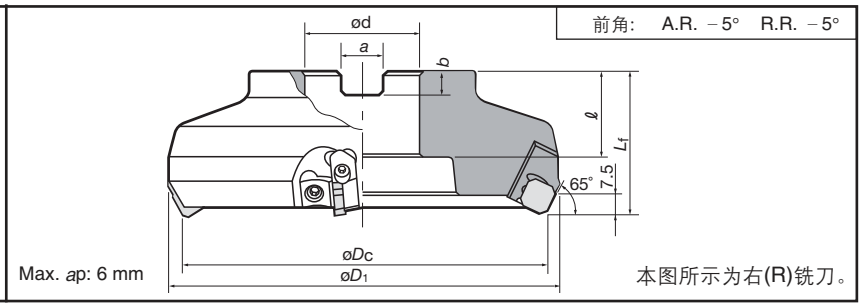
65° 6mm

铸铁 钢

面铣削

铸铁、钢的通用加工





JIS

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TGN4203R-A	●	5	80	92	25.4	26	50	6	9.5	1.5	9-209Ⓐ
TGN4204R-A	●	6	100	112	31.75	32	63	8	12.7	2.4	9-209Ⓑ
TGN4205R-A	●	8	125	136	38.1	38		10	15.9	3.9	
TGN4206R-A	●	10	160	171	50.8			11	19	6.1	

ISO

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TGN4203R-AE	●	5	80	92	27	22	50	7	12.4	1.5	9-209Ⓐ
TGN4204R-AE	●	6	100	112	32	32	63	8	14.4	2.4	9-209Ⓑ
TGN4205R-AE	●	8	125	136	40			9	16.4	3.9	
TGN4206R-AE	●	10	160	171		29				6.1	9-209Ⓒ

刀片

SN□N43Z□N

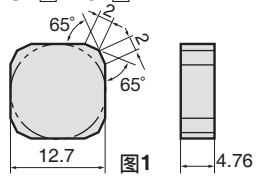


图1

SNMN1204□□TN
刀尖形状放大图

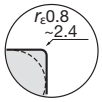


图2

SNKF43Z□N

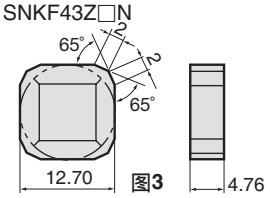
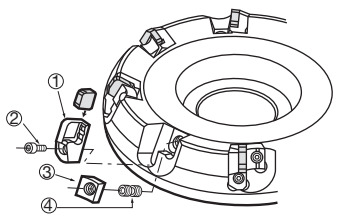


图3

型号	ISO型号 (公制)	度精	化钝	材质								形状
				涂层		金属陶瓷			硬质合金		陶瓷	
				T3130	T1115	NS740	N308		UX30	TH10	FX105	CX710	
SNCN43ZTN	SNCN1204ZNTN	C	有			●	●		●				图1
SNCN43ZFN	SNCN1204ZNFN		无							●			
SNKN43ZTN	SNKN1204ZNTN	K	有	●	●	●			●		●		
SNKN43ZFN	SNKN1204ZNFN		无										
SNKF43ZTN	SNKF1204ZNTN		有		●				●				图3
SNKF43ZFN	SNKF1204ZNFN		无							●			
SNMN120408TN		M	有								●		图2
SNMN120412TN				●	●				●		●		
SNMN120416TN											●		
SNMN120420TN											●		
SNMN120424TN											●		

注: 刀片和旧规格PS系列TAC铣刀通用。

更换配件



编号	配件	配件型号
①	刀座	LN423R/L
②	刀座紧固螺钉	CM4 × 0.7 × 14
③	刀片楔块	WP440R/L
④	楔块紧固螺钉	FDS-8S
–	T形扳手	TP-4

标准切削条件

工件材料	材质	粗铣(切深 :1.5 ~ 4 mm)		精铣(切深 :0.3 ~ 0.7 mm)	
		切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)	切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)
铸铁 球墨铸铁	TH10•UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.25	80 ~ 130	0.1 ~ 0.3
	T1115	100 ~ 200	0.1 ~ 0.2	100 ~ 200	0.1 ~ 0.25
	FX105	200 ~ 500	0.1 ~ 0.35	200 ~ 600	0.1 ~ 0.4
软钢 退火钢 (180 HB以下)	T3130	150 ~ 250	0.1 ~ 0.3	180 ~ 250	0.1 ~ 0.3
	NS740•N308	100 ~ 200	0.1 ~ 0.2	150 ~ 250	0.1 ~ 0.25
	UX30	100 ~ 180	0.1 ~ 0.3	130 ~ 200	0.1 ~ 0.3
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	T3130	130 ~ 250	0.1 ~ 0.3	150 ~ 250	0.1 ~ 0.3
	NS740•N308	100 ~ 180	0.1 ~ 0.2	150 ~ 200	0.1 ~ 0.25
	UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.3	100 ~ 150	0.1 ~ 0.3

注: • 建议对上述材料进行干式铣削。
• 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。

●: 库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

TAC铣刀

THF4400 I A

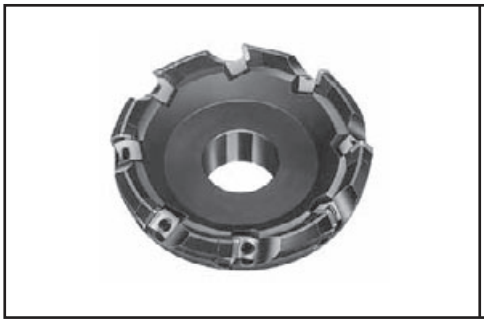
直径 ø80~200 mm

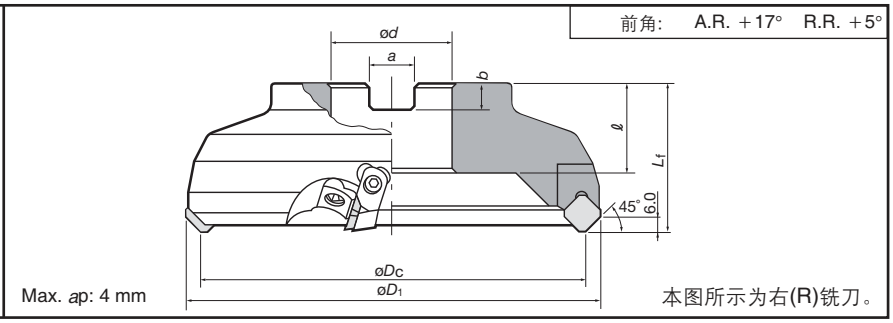
45° 4mm

N 非铁金属

面铣削 倒角加工

铝合金和非铁金属的通用加工





型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
THF4403RIA	●	5	80	94	25.4	26	50	6	9.5	1.2	9-209Ⓑ
THF4404RIA	●	6	100	113	31.75	32	63	8	12.7	2.1	
THF4405RIA	●	8	125	137	38.1	38		10	15.9	3.2	
THF4406RIA	●	8	160	172	50.8			11	19	5.0	
THF4408RIA	●	10	200	211	47.625			14	25.4	8.2	9-209Ⓒ

刀片

普通刃 SF□N42Z□N

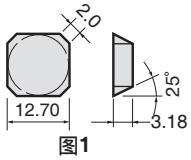


图1

SFCN42ZFN-DIA

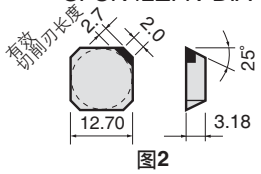


图2

修光刃 WFCN42ZFR-DIA

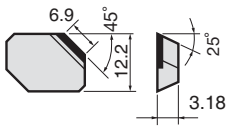


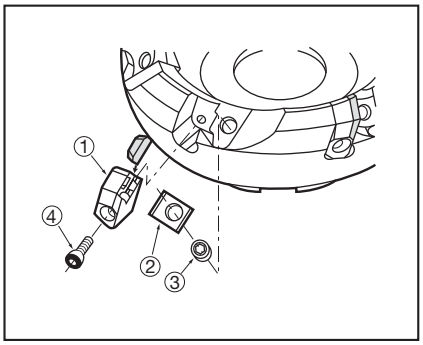
图3

类型	型号 (英制)	ISO型号 (公制)	精度	钝化	材质			形状
					硬质合金	T-DIA		
					TH10	DX140		
普通刃	SFCN42ZFN	SFCN1203AFFN	C	无	●			图1
	SFCN42ZFN-DIA	SFCN1203AFFN-D				●		图2
	SFEN42ZFN	SFEN1203AFFN	E		●			图1
修光刃	WFCN42ZFR-DIA	SFCX1203AFFR-WD	C			●		图3

注: • T-DIA为人造金刚石烧结体。使用一个刀尖。
• 刀片和旧规格PS系列TAC铣刀通用。

"DX140" :包装数量=1片。

更换配件



编号	配件	配件型号
①	刀座	LF440R/L
②	刀片楔块	WP440R/L
③	楔块紧固螺钉	FDS-8S
④	刀座紧固螺钉	CM4 × 0.7 × 14
–	T形扳手	TP-4

• 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
• 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

标准切削条件

工件材料	材质	切深:ap 0.1 ~ 4 mm	
		切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)
铝合金 (硅 < 13%)	TH10	200 ~ 1000	0.05 ~ 0.2
	DX140		
铝合金 (硅 ≥ 13%)	TH10	80 ~ 200	0.1 ~ 0.2
	DX140	200 ~ 400	
硬铝	TH10	200 ~ 1000	0.05 ~ 0.2
	DX140		
铜合金	TH10	200 ~ 500	0.05 ~ 0.2

注: • 推荐使用水溶性切削液。
• SFCN42ZFN-DIA的最大切深为2 mm。

●: 库存型号

THF5400IA

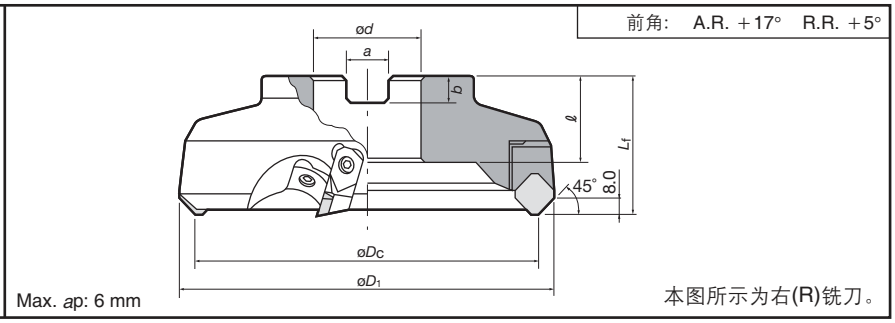
直径 ø80 ~ 160 mm　45° 6mm

N 非铁金属

面铣削　倒角加工

铝合金和非铁金属的
大切深加工





型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装 详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
THF5403RIA		3	80	98	25.4	26	50	6	9.5	1.2	9-209Ⓑ
THF5404RIA	●	4	100	117	31.75	32	63	8	12.7	2.5	
THF5405RIA	●	5	125	141	38.1	38		10	15.9	3.7	
THF5406RIA	●	6	160	175	50.8			11	19	5.5	

刀片

普通刃 SF□N53Z□N

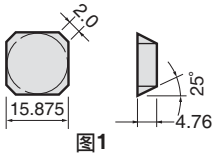


图1

SFCN53Z□NE　SFCN53ZFN-DIA



图2　图3

修光刃 WFCN53ZFR-DIA

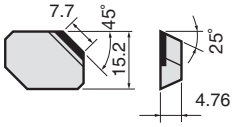


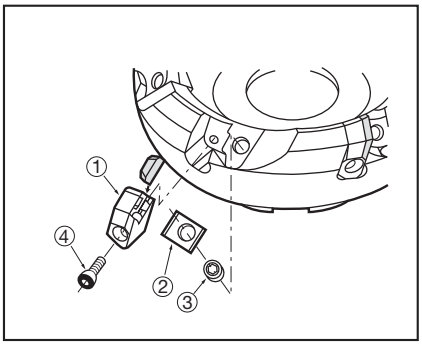
图4

类型	型号 (英制)	ISO型号 (公制)	精度	钝化	材质 硬质合金 TH10	材质 T-DIA DX140	形状
普通刃	SFCN53ZTNE	SFCN1504AFTN-12	C	有			图2
	SFCN53ZFN	SFCN1504AFFN		无	●		图1
	SFCN53ZFN-DIA	SFCN1504AFFN-D				●	图3
	SFEN53ZFN	SFEN1504AFFN	E		●		图1
修光刃	WFCN53ZFR-DIA	SFCX1504AZFR-WD	C			●	图4

注: • T-DIA为人造金刚石烧结体。使用一个刀尖。
• 刀片和旧规格PS系列TAC铣刀通用。

"DX140" :包装数量＝1片。

更换配件



编号	配件	配件型号
①	刀座	LF540R/L
②	刀片楔块	WF500R/L
③	楔块紧固螺钉	FDS-8S
④	刀座紧固螺钉	CM4 × 0.7 × 20
–	T形扳手	TP-4

标准切削条件

工件材料	材质	切深 :ap 0.1 ~ 6 mm 切削速度 vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)
铝合金 (硅 < 13%)	TH10	200 ~ 1000	0.05 ~ 0.2
	DX140		
铝合金 (硅 ≥ 13%)	TH10	80 ~ 200	0.1 ~ 0.2
	DX140	200 ~ 400	
硬铝	TH10	200 ~ 1000	0.05 ~ 0.2
	DX140		
铜合金	TH10	200 ~ 500	0.05 ~ 0.2

注: • 推荐使用水溶性切削液。
• SFCN53ZFN-DIA的最大切深为2 mm。

• 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
• 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

●: 库存型号

DAD15

JIS直径 ø80 ~ 315 mm

ISO直径 ø80 ~ 315 mm

45° 5mm

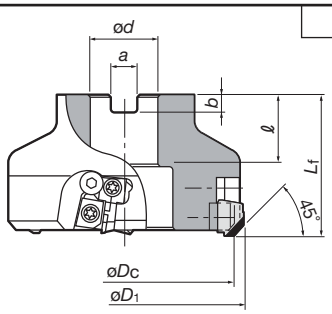
N 非铁金属

面铣削

铝合金和非铁金属的
高速切削加工



前角: A.R. +8.5° R.R. +5.0°



Max. *ap*: 5 mm

本图所示为右(R)铣刀。

JIS

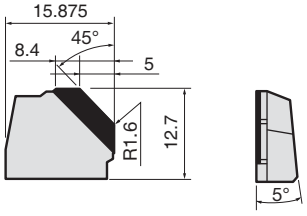
型号	库存 R	库存 L	齿数	尺寸(mm) øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a	重量 (kg)	安装详情
DAD15080R/L			4	80	90	25.4	26	50	6	9.5	1.4	9-209Ⓑ
DAD15100R/L			4	100	110	31.75	32	63	8	12.7	2.4	
DAD15125R/L			6	125	135	38.1	38		10	15.9	3.6	
DAD15160R/L			6	160	170	50.8			11	19	5.5	
DAD15200R/L			8	200	210	47.625			14	25.4	8.9	9-209Ⓒ
DAD15250R/L			10	250	260						14.6	
DAD15315R/L			12	315	325						24.0	9-209Ⓓ

ISO

型号	库存	齿数	尺寸(mm) øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a	重量 (kg)	安装详情
DAD15080R-E		4	80	90	27	40	26	7	12.4	1.4	9-209Ⓐ
DAD15100R-E			100	110	32		28.5	8	14.4	2.4	
DAD15125R-E		6	125	135	40	63	32	9	16.4	3.6	9-209Ⓑ
DAD15160R-E			160	170			29			5.5	
DAD15200R-E		8	200	210	60		38	14	25.7	8.9	9-209Ⓒ
DAD15250R-E		10	250	260						14.6	
DAD15315R-E		12	315	325						24.0	9-209Ⓓ

刀片

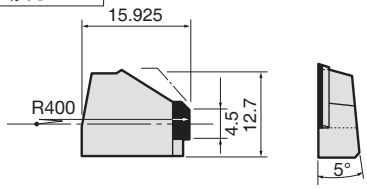
普通刃



本图所示为右(R)铣刀。

型号	材质 T-DIA	库存
YDEN1505ADFR-D	DX140	●
YDEN1505ADFL-D		

修光刃

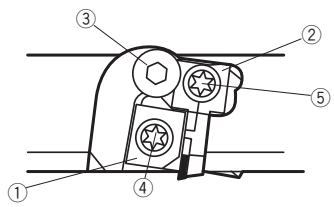


本图所示为右(R)铣刀。

型号	材质 T-DIA	库存
YDEN1505ADFR-WD	DX140	●
YDEN1505ADFL-WD		

"DX140" :包装数量＝1片。

更换配件



本图所示为右(R)铣刀。

编号	配件	配件型号
①	刀片楔块	FW304R/L-D
②	刀座调整块	FW325R/L-D
③	防楔块飞出螺钉	BHM615-GT
④	楔块紧固螺钉(øD = 80)	FDS-8ST-18
	楔块紧固螺钉(øD超过80)	FDS-8ST
⑤	调整块紧固螺钉	FDS-8ST-18
–	扳手	T-27T

●：库存型号

标准切削条件

工件材料	材质	刀具直径øD_c	80	100	125	160	200	250	315
铝合金(硅 < 13%)	DX140 (T-DIA)	最大切削速度 V_{cmax} (m/mim)	4000						
		最高转数 n_{max} (min^{-1})	16000	12700	10200	8000	6400	5100	4000
		切深a_p (mm)	~ 5						
		进给量f_z (mm/t)	0.05 ~ 0.28						
铝合金(硅 ≥ 13%)		切削速度v_c (m/min)	200 ~ 500						

- 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
- 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

使用注意事项

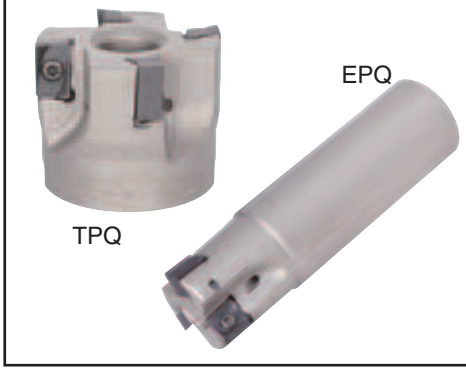
- 请不要减少使用齿数，否则会破坏旋转平衡，导致危险发生。
- 请在刀具上标明的最高转数以下使用。
- 在v_c = 1500 m/min以上的切削速度下使用时，请使用平衡等级调整到G16以内的刀柄和刀夹。
- 安装刀片时，请用9.8N•m的力矩拧紧楔块紧固螺钉。

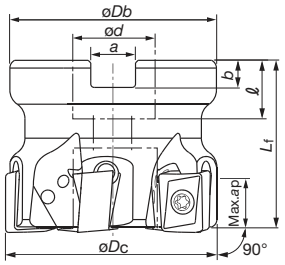
DOREC

ISO直径 ø25 ~ 160 mm | JIS直径 ø25 ~ 100 mm | 90° 9.16 mm | 冷却孔

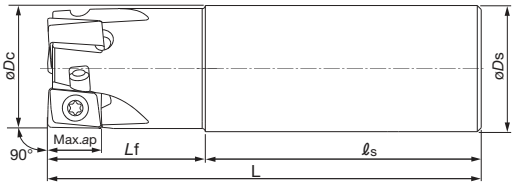
P 钢 | M 不锈钢 | K 铸铁 | S 难加工材料

面铣削 | R角铣削 | 铣槽 | 铣槽 | 铣侧面





图A



图B

前角: A.R. + 4° ~ +5° R.R. + 13° ~ + 15°

Max. *ap*:
LQMU11 type = 9 mm
LQMU18 type = 16 mm

本图所示为右(R)铣刀。

TPQ11, 18 (图A:刀盘式)

JIS

型号	库存	齿数	尺寸 (mm)							重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	刀片	安装详情
			øDc	øDb	ød	ℓ	Lf	b	a					
TPQ11R040M16.0E04	●	4	40	35	16	20	40	5.6	8.4	0.2	有	CM8x30H	LQMU1107**PNER-MJ	9-209Ⓐ
TPQ11R050M22.0E06	●	6	50	41	22	20	40	6.3	10.4	0.4	有	CM10x30H		
TPQ11R063M22.0E07	●	7	63	47	22	20	40	6.3	10.4	0.6	有	CM10x30H		
TPQ11R080M25.4-10	●	10	80	55	25.4	26	50	6	9.5	1.1	有	CM12x30H		
TPQ11R100M31.7-12	●	12	100	67	31.75	32	50	8	12.7	1.6	有	TMBA-M16H		9-209Ⓑ
TPQ18R050M22.0E03	●	3	50	47	22	20	40	6.3	10.4	0.4	有	CM10x30H	LQMU1808**PNER-MJ	9-209Ⓐ
TPQ18R063M25.4-04	●	4	63	55	25.4	26	50	6	9.5	0.7	有	CM12x30H		
TPQ18R080M25.4-05	●	5	80	55	25.4	26	50	6	9.5	0.9	有	CM12x30H		
TPQ18R100M31.7-06	●	6	100	70	31.75	32	50	8	12.7	1.4	有	TMBA-M16H		9-209Ⓑ
TPQ18R125M38.1-08	●	8	125	80	38.1	38	63	10	15.9	2.9	有	TMBA-M20H		
TPQ18R160M50.8-09	●	9	160	100	50.8	38	63	11	19	4.1	无	-		

ISO

型号	库存	齿数	尺寸 (mm)							重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	刀片	安装详情
			øDc	øDb	ød	ℓ	Lf	b	a					
TPQ11R040M16.0E04	●	4	40	35	16	20	40	5.6	8.4	0.2	有	CM8x30H	LQMU1107**PNER-MJ	9-209Ⓐ
TPQ11R050M22.0E06	●	6	50	41	22	20	40	6.3	10.4	0.4	有	CM10x30H		
TPQ11R063M22.0E07	●	7	63	47	22	20	40	6.3	10.4	0.6	有	CM10x30H		
TPQ11R080M27.0E10	●	10	80	46	27	22	50	7	12.4	1.0	有	CM12x30H		
TPQ11R100M32.0E12	●	12	100	60	32	28.5	50	8	14.4	1.4	有	TMBA-M16H		9-209Ⓑ
TPQ18R050M22.0E03	●	3	50	47	22	20	40	6.3	10.4	0.4	有	CM10x30H	LQMU1808**PNER-MJ	9-209Ⓐ
TPQ18R063M27.0E04	●	4	63	55	27	26	50	7	12.4	0.5	有	CM10x30H		
TPQ18R080M27.0E05	●	5	80	55	27	26	50	7	12.4	0.9	有	CM12x30H		
TPQ18R100M32.0E06	●	6	100	70	32	32	50	8	14.4	1.4	有	TMBA-M16H		9-209Ⓑ
TPQ18R125M40.0E08	●	8	125	80	40	38	63	9	16.4	2.9	有	TMBA-M20H		
TPQ18R160M40.0E09	●	9	160	100	40	38	63	9	16.4	4.1	无	-		

EPQ11, 18

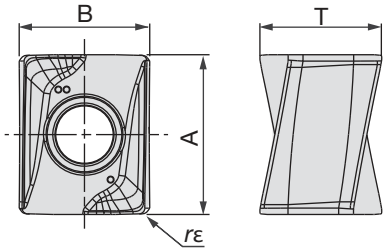
JIS / ISO (图B:带柄式)

型号	库存	刀齿 刀片	尺寸 (mm)					重量 (kg)	冷却孔	刀杆类型	刀片
			øDc	øDs	ℓs	Lf	L				
EPQ11R025M25.0-02	●	2	25	25	70	30	100	0.3	有	直刀柄	LQMU1107**PNER-MJ
EPQ11R032M32.0-03	●	3	32	32	80	35	115	0.7	有		
EPQ11R040M32.0-04	●	4	40	32	80	35	115	0.8	有		
EPQ11R050M32.0-05	●	5	50	32	80	40	120	0.9	有		
EPQ11R063M32.0-06	●	6	63	32	80	40	120	1.1	有		
EPQ11R080M32.0-07	●	7	80	32	80	40	120	1.4	有		
EPQ18R040M32.0W03	●	3	40	32	75	35	110	0.7	有	削平柄	LQMU1808**PNER-MJ
EPQ18R050M32.0W04	●	4	50	32	75	40	115	0.9	有		

●: 库存型号

相关页面 | 技术资料 (14-1)

刀片



型号	精度	钝化	库存 涂层 AH725	库存 涂层 AH120	库存 涂层 AH140	尺寸 (mm) A	尺寸 (mm) B	尺寸 (mm) T	尺寸 (mm) R	铣刀
LQMU110704PNER-MJ	M	有	●	●	●	11.0	9.0	8.3	0.4	EPQ11 TPQ11
LQMU110708PNER-MJ	M	有	●	●	●	11.0	9.0	8.3	0.8	
LQMU110716PNER-MJ	M	有	●	●	●	11.0	9.0	8.3	1.6	
LQMU180804PNER-MJ	M	有	●	●	●	17.5	11.5	10.9	0.4	EPQ18 TPQ18
LQMU180808PNER-MJ	M	有	●	●	●	17.5	11.5	10.9	0.8	
LQMU180816PNER-MJ	M	有	●	●	●	17.5	11.5	10.9	1.6	
LQMU180824PNER-MJ	M	有	●	●	●	17.5	11.5	10.9	2.4	

●：库存型号

刀盘式配件

配件		配件型号	
适用铣刀		T/EPQ11R…	T/EPQ18R…
紧固螺钉		CSTB-3.5L115	SR14-591
扳手	扳手杆	BLDT10/S7	BT20M
	扳手柄	SW6-SD	H-TB
整体式替代扳手		T-10D	T-20D

标准切削条件

工件材料	硬度 HB	材质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)
低碳钢(S15C / C15E等)	~ 200	AH725	100 - 250	0.10 - 0.25
高碳钢 (S45C / C45, S55C / C55等)	200 ~ 300		100 - 230	0.10 - 0.20
合金钢 (SCM440 / 42CrMo4等)	150 ~ 300			
刀具钢(SKD11 / X153CrMoV12等.)	~ 300		100 - 180	
不锈钢 (SUS304 / X5CrNi18-9等)	-	AH140	90 - 180	0.10 - 0.25
灰口铸铁 (FC250 / GG25 / 250等)	150 ~ 250	AH120	140 - 250	0.10 - 0.25
球墨铸铁 (FCD450 / GGG45 / 450-10S等)			110 - 200	0.10 - 0.25
高温合金 (Inconel 718, Ti-6Al-4V等)	-	AH725	20 - 50	0.08 - 0.20

- 请使用鼓风装置清除切屑。
- 在切削间断部分多的工件或铸件表面时，建议按上表所示降低每齿进给量(*fz*)。
- 切削条件受机床功率、工件硬度和主轴输出的限制。当切削宽度、深度或悬伸长较大时，请设定*Vc*和*fz*至较低的建议值并检查机器功率和振动情况。

TUNGREC

JIS

直径 ø12 ~ 50 mm

P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属 S 难加工材料

方肩铣削 | R角铣削 | 铣槽 | 铣槽 | 铣侧面 | 型腔铣削 | 斜坡铣削 | 插铣 | 螺旋进给铣孔

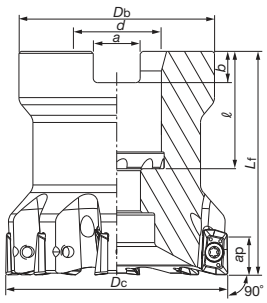
钢、不锈钢、高温合金的高速加工

TPO07



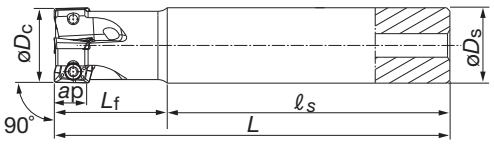
EPO07





图A

前角: A.R. +7° R.R. +13°~ +18°



Max. *ap* : 7 mm (MJ)
: 6.4 mm (AJ)
: 0.8 mm (HJ)

图B

TPO07 (图A:刀盘式) JIS / ISO

型号	库存	齿数	尺寸 (mm)							重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	紧固螺钉	刀片	安装详情
			*ØDc	ØDb	Ød	ℓ	**Lf	b	a						
TPO07R032M16.0E08	●	8	32	30	16	21	40	5.6	8.4	0.1	有	CM8x30H	CSTB-2.5L046	AOMT0702... AOGT0702...	9-209Ⓐ
TPO07R040M16.0E10	●	10	40	35	16	21	40	5.6	8.4	0.2	有	CM8x30H			
TPO07R050M22.0E12	●	12	50	41	22	22	40	6.3	10.4	0.3	有	CM10x30H			

EPO07 (图B:带柄式) JIS / ISO

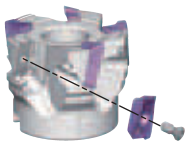
类型	型号	库存	齿数	尺寸 (mm)					重量 (kg)	冷却孔	紧固螺钉	刀片
				*ØDc	ØDs	ℓ s	**Lf	**L				
标准齿	EPO07R016M12.0-02	●	2	16	12	50	20	70	0.1	有	CSTB-2.5L046	AOMT0702... AOGT0702...
	EPO07R020M16.0-03	●	3	20	16	60	30	90	0.1	有		
	EPO07R025M20.0-03	●	3	25	20	60	35	95	0.3	有		
密齿	EPO07R012M12.0-02	●	2	12	12	50	18	68	0.1	有		
	EPO07R016M16.0-04	●	4	16	16	60	24	84	0.1	有		
	EPO07R018M16.0-04	●	4	18	16	60	24	84	0.1	有		
	EPO07R020M20.0-05	●	5	20	20	70	30	100	0.2	有		
	EPO07R022M20.0-05	●	5	22	20	70	30	100	0.2	有		
	EPO07R025M25.0-07	●	7	25	25	80	35	115	0.4	有		
	EPO07R028M25.0-07	●	7	28	25	80	35	115	0.4	有		
长刀杆	EPO07R012M12.0-02L	●	2	12	12	95	30	125	0.1	有		
	EPO07R016M16.0-02L	●	2	16	16	105	40	145	0.2	有		
	EPO07R018M16.0-02L	●	2	18	16	105	40	145	0.2	有		
	EPO07R020M20.0-03L	●	3	20	20	135	50	185	0.4	有		
	EPO07R022M20.0-03L	●	3	22	20	135	50	185	0.4	有		
	EPO07R025M25.0-03L	●	3	25	25	150	70	220	0.7	有		
	EPO07R028M25.0-03L	●	3	28	25	150	70	220	0.7	有		

* 上表中的ø*D*c显示了使用MJ和AJ断屑槽时的直径。使用HJ断屑槽时，刀具直径等同于如上所示的ø*D*c + 0.6 mm。

**上表中的*L*f和*L*显示了使用MJ断屑槽时的长度。使用AJ断屑槽时，长度等同于*L*f，*L* + 0.1 mm。使用HJ断屑槽时，长度等同于*L*f，*L* + 0.5 mm。

更换配件

配件	更换配件型号
扳手	T-7DB



刀片

图1 MJ

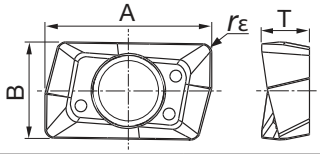


图2 HJ

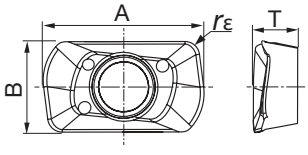
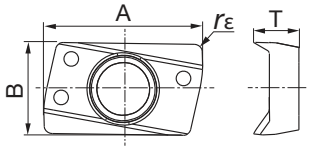


图3 AJ



型号	精度	钝化	材质			尺寸 (mm)				形状	铣刀
			涂层		硬质合金						
			AH725	AH140	KS15F	A	B	T	rε		
AOMT070202PDPR-MJ	M	有	●	●		8.0	4.7	2.3	0.2	图 1	EPO07 TPO07
AOMT070204PDPR-MJ	M	有	●	●		8.0	4.7	2.3	0.4	图 1	
AOMT070208PDPR-MJ	M	有	●	●		8.0	4.7	2.3	0.8	图 1	
AOMT070216PDPR-MJ	M	有	●	●		8.0	4.7	2.3	1.6	图 1	
AOMT070208PDPR-HJ	M	有	●	●		8.8	4.9	2.4	0.8	图 2	
AOGT070204PDFR-AJ	G	无			●	8.1	4.7	2.3	0.4	图 3	

● : 库存型号

标准切削条件

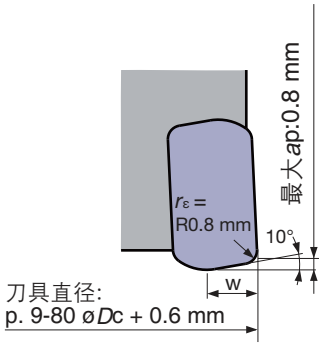
TPO / EPO 07

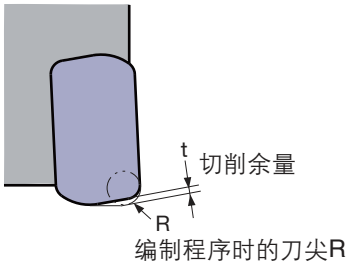
工件材料	布氏硬度 HB	材质	切削速度 *Vc* (m/min)	每齿进给量： *fz* (mm/t)		
				MJ	HJ	AJ
低碳钢 (S15C / C15E4 等)	~ 200	AH725	90 - 200	0.05 - 0.1	0.4 - 0.9	-
高碳钢和合金钢 (S55C / C55, SCM440 / 42CrMo4 等)	200 ~ 300	AH725	90 - 150	0.05 - 0.1	0.4 - 0.9	-
刀具钢 (SKD11 / X153CrMoV12 等)	150 ~ 300	AH725	80 - 120	0.05 - 0.1	0.4 - 0.9	-
不锈钢 (SUS304 / X5CrNi18-9 等)	-	AH140	90 - 150	0.05 - 0.1	0.4 - 0.9	-
灰口铸铁 (FC250 / 250 等)	150 ~ 250	AH725	100 - 180	0.05 - 0.1	0.4 - 0.9	-
球墨铸铁 (FCD450 / 450-10S 等)	150 ~ 250	AH725	80 - 150	0.05 - 0.1	0.4 - 0.9	-
铝合金 (硅 < 13%)	-	KS15F	300 - 1000	-	-	0.08 - 0.2
铝合金 (硅 ≥ 13%)	-	KS15F	100 - 200	-	-	0.08 - 0.2
钛合金 (Ti-6Al-4V 等)	-	AH725	20 - 50	0.05 - 0.1	0.4 - 0.9	-
耐热合金 (Inconel718 等)	-	AH725	20 - 35	0.05 - 0.08	0.2 - 0.6	-

- 请使用鼓风装置清除切屑。
- 当切屑粘附在切削刃(铝材加工)时，请使用水溶性冷却液。
- 在切削间断部分多的工件或铸件表面时，建议按上表所示降低每齿进给量(*fz*)。
- 切削条件受机床功率、工件硬度和主轴输出的限制。当切削宽度、深度或悬伸长较大时，请设定*Vc*和*fz*至较低的建议值并检查机器功率和振动情况。

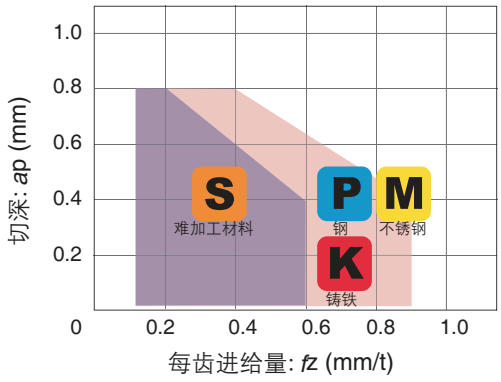
使用HJ刀片时的注意事项

HJ型刀片设计用于大进给加工。在使用HJ刀片时，请注意以下事项:
1.HJ刀片的外观与其他刀片(MJ、AJ)有所不同。但它们可使用相同的刀座。
2.在使用HJ刀片时，刀体上的刀片均须为HJ类型。请勿同时在相同的刀体上使用HJ刀片和其它类型的刀片(MJ和AJ型)。
3.使用CAD/CAM编程时，将其作为半径铣刀。下表显示了编程时的刀尖R和非切削区域(t)。
4.使用HJ刀片时，刀具直径等同于之前页面上所示的直径ø*Dc* + 0.6 mm





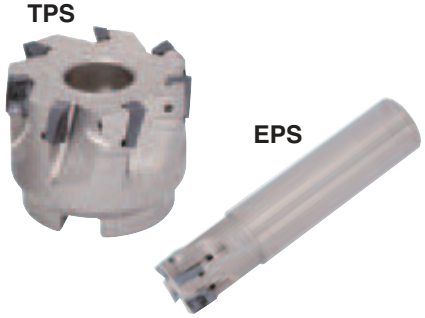
TungRec 07型HJ刀片 标准条件

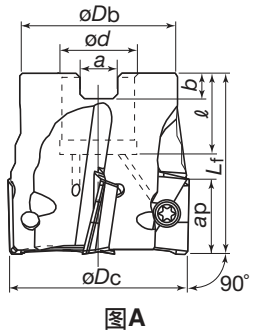


最大切深 最大 *ap* (mm)	主切削刃长度 W (mm)	切削余量 t (mm)	编制程序时的刀尖 R
0.8	3.0	0.4	R 0.5
		0.3	R 1.0

方肩铣削 | R角铣削 | 铣槽 | 铣槽 | 铣侧面 | 型腔铣削 | 斜坡铣削 | 插铣 | 螺旋进给铣孔

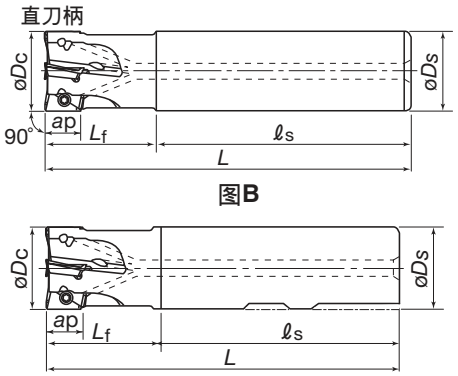
钢、不锈钢、高温合金的高速加工





图A

前角: TPS11: A.R. +15.5° ~ +18° R.R. −8° ~ −6.5°
EPS11: A.R. +9° ~ +17.5° R.R. −20° ~ −7°



图B

Max. ap: 10.6 mm

TPS11 (图A:刀盘式)

JIS

型号	库存	齿数	尺寸 (mm)							重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	紧固螺钉	刀片	安装详情
			ØDc	ØDb	Ød	ℓ	Lf	b	a						
TPS11040RB	●	6	40	35	16	18	40	5.6	8.2	0.2	有	CM8X30H	CSPB-2.5	ASMT11T3... ASGT11T3...	9-209Ⓐ
TPS11050RB	●	7	50	41	22	20	40	6	10	0.4	有	CM10X30H			
TPS11063RB	●	8	63	41	22	20	40	6	10	0.6	有				
TPS11080RB	●	10	80	58	25.4	26	50	6	9.5	1.2	有	CM12X30H			
TPS11100RB	●	11	100	70	31.75	32	63	8	12.7	2.4	有	CM16X40H			

ISO

型号	库存	齿数	尺寸 (mm)							重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	紧固螺钉	刀片	安装详情
			øDc	øDb	ød	ℓ	Lf	b	a						
TPS11040RB-E	●	6	40	35	16	19	40	5.6	8.4	0.2	有	CM8X30	CSPB-2.5	ASMT11T3... ASGT11T3...	9-209Ⓐ
TPS11050RB-E	●	7	50	41	22	20	40	6.3	10.4	0.4	有	CM10X30			
TPS11063RB-E	●	8	63	41	22	20	45	6.3	10.4	0.6	有				

EPS11

JIS / ISO (图B:带柄式)

类型	型号	库存	齿数	尺寸 (mm)					重量 (kg)	冷却孔	紧固螺钉	刀片
				ØDc	ØDs	ℓ s	Lf	L				
标准齿	EPS11012RS	●	1	12	16	60	25	85	0.1	有	CSPB-2.5S	ASMT11T3... ASGT11T3...
	EPS11016RS	●	2	16					0.1	有		
	EPS11018RS	●	2	18					0.1	有		
	EPS11020RS	●	2	20	20	70	30	100	0.2	有		
	EPS11021RS	●	2	21					0.2	有		
	EPS11025RS	●	3	25	25	80	35	115	0.4	有	CSPB-2.5	
	EPS11026RS	●	3	26					0.4	有		
	EPS11030RS	●	3	30					0.4	有		
	EPS11032RS	●	3	32	32		40	120	0.7	有		
	EPS11033RS	●	3	33					0.7	有		
	EPS11040RS	●	4	40					0.8	有		
	EPS11050RS	●	5	50					1.0	有		
密齿	EPS11020RSB	●	3	20	20	70	30	100	0.2	有	CSPB-2.5S	
	EPS11021RSB	●	3	21					0.2	有		
	EPS11025RSB	●	4	25	25	80	35	115	0.4	有	CSPB-2.5	
	EPS11026RSB	●	4	26					0.4	有		
	EPS11030RSB	●	4	30					0.4	有		
	EPS11032RSB	●	5	32	32	80	40	120	0.7	有		
	EPS11033RSB	●	5	33					0.7	有		
	EPS11040RSB	●	6	40					0.8	有		
	EPS11050RSB	●	7	50					1.0	有		

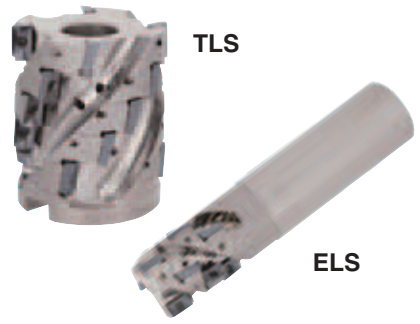
接下页。
●: 库存型号

JIS / ISO

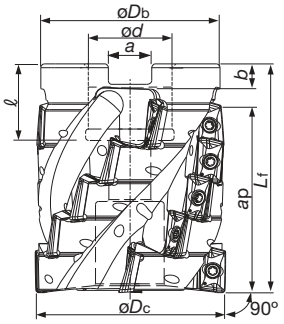
类型	型号	库存	齿数	尺寸 (mm) ØDc	ØDs	ℓs	Lf	L	重量 (kg)	冷却孔	紧固螺钉	刀片
长刀杆	EPS11012RL	●	1	12	16	95	30	125	0.2	有	CSPB-2.5S	ASMT11T3... ASGT11T3...
	EPS11016RL	●	2	16		105	40	145	0.2	有		
	EPS11018RL	●	2	18					0.2	有		
	EPS11020RL	●	2	20	20	135	50	185	0.4	有		
	EPS11021RL	●	2	21					0.4	有		
	EPS11025RL	●	2	25	25	150	70	220	0.8	有	CSPB-2.5	
	EPS11026RL	●	2	26					0.8	有		
	EPS11030RL	●	2	30					0.9	有		
	EPS11032RL	●	2	32	32	175	80	255	1.5	有		
	EPS11033RL	●	2	33					1.5	有		
	EPS11040RL	●	2	40		205	50		1.6	有		
	EPS11040RLS42	●	2	40	42	210	100	310	3.0	有		
	EPS11050RL	●	3	50		310	50	360	3.9	有		
用于BT30 MC锥度	EPS11025RSS20	●	2	25	20	60	35	95	0.2	有		
	EPS11030RSS20	●	2	30					0.3	有		
	EPS11032RSS20	●	2	32					0.3	有		
	EPS11040RSS20	●	3	40					0.4	有		
	EPS11050RSS20	●	3	50					0.5	有		

ISO

类型		型号	库存	齿数	尺寸 (mm) øDc	øDs	ℓs	Lf	L	重量 (kg)	冷却孔	紧固螺钉	刀片
削平柄	标准齿	EPS11012RS-E	●	1	12	16	55	25	80	0.1	有	CSPB-2.5S	ASMT11T3... ASGT11T3...
		EPS11016RS-E	●	2	16		60		85	0.1	有		
	密齿	EPS11020RSB-E	●	3	20	20		30	90	0.2	有		
		EPS11025RSB-E	●	4	25	25		35	95	0.4	有	CSPB-2.5	
		EPS11032RSB-E	●	5	32	32	70	40	110	0.7	有		

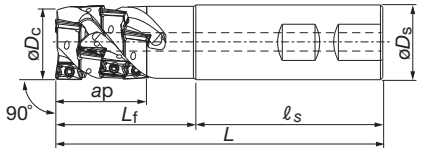


图A



前角: TLS11: A.R. +11.4° R.R. −7°
ELS11: A.R. +6.3° ~ +9.4° R.R. −10° ~ −8°

图B



TLS11

JIS / ISO

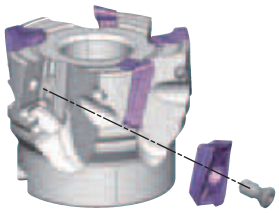
型号	库存	有效齿数	尺寸 (mm) øDc	øDb	ød	ℓ	Lf	b	a	Max. ap	重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	刀片数	刀片	安装详情
TLS11R050M22.0E04	●	4	50	47	22	20	60	6.3	10.4	48.8	0.5	有	CM10X40H	20	ASMT11T3... ASGT11T3...	9-209Ⓐ

ELS11

JIS / ISO

型号	库存	有效齿数	尺寸 (mm) øDc	øDs	ℓs	Lf	L	Max. ap	重量 (kg)	冷却孔	刀片数	刀片
ELS11R025M25.0W02	●	2	25	25	80	40	120	30.4	0.4	有	6	ASMT11T3… ASGT11T3…
ELS11R032M32.0W03	●	3	32	32	80	60	140	39.4	0.8	有	12	
ELS11R040M42.0W03	●	3	40	42	90	60	150	40	1.4	有	12	

更换配件



TPS / EPS11

配件	配件型号
扳手	IP-8D

TLS11R　　JIS / ISO

配件	配件型号	
适用铣刀	TLS11R...	ELS11R...
紧固螺钉	CSPB-2.5	
扳手	IP-8D	
中心螺栓	CM10X40H	-

刀片

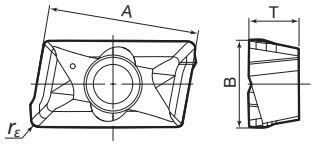


图1 MJ

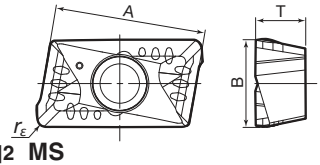


图2 MS

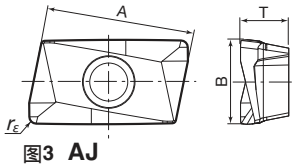


图3 AJ

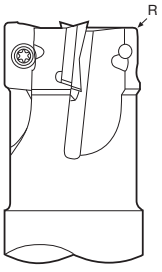
型号	精度	化钝	材质									尺寸 (mm)				形状	铣刀
			涂层						DLC涂层	金属陶瓷	非涂层						
			AH725	AH120	AH130	AH140	T3130	T1115	DS1100	NS740	KS05F	A	B	T	r_ε		
ASMT11T304PDPR-MJ	M	有	●	●			●	●		●		11.6	6.7	3.7	0.4	图1	EPS11 TPS11
ASMT11T308PDPR-MJ		有	●	●			●	●		●					0.8	图1	
ASMT11T312PDPR-MJ		有	●	●			●								1.2	图1	
ASMT11T316PDPR-MJ		有	●	●			●			●					1.6	图1	
ASMT11T320PDPR-MJ		有		●											2.0	图1	
ASMT11T330PDPR-MJ		有		●											3.0	图1	
ASMT11T304PDPR-MS		有			●	●									0.4	图2	
ASGT11T304PDFR-AJ	G	无							●		●				0.4	图3	
ASGT11T308PDFR-AJ		无							●		●				0.8	图3	

●：库存型号

调整刀体注意事项

TPS / EPS11, TLS / ELS11

使用刀尖半径r_ε ≥ 2.0 mm的刀片时，需要修正R部。



刀尖圆弧r_ε (mm)	修正尺寸(mm)
0.4 ~ 1.6	不需要
2.0 ~ 3.0	2

标准切削条件

TPS / EPS 11

工件材料	布氏硬度 HB	优先级	材质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量： fz (mm/t)		
					MJ	MS	AJ
低碳钢 (S15C / C15E4等)	~ 200	第一选择	AH725	100 - 250	0.1 - 0.2	-	-
		重视耐磨性	T3130				
		重视表面粗糙度	NS740		0.05 - 0.15		
高碳钢和合金钢 (S55C / C55, SCM440 / 42CrMo4 等)	200 ~ 300	第一选择	AH725	100 - 200	0.1 - 0.15	-	-
		重视耐磨性	T3130				
		重视表面粗糙度	NS740		0.05 - 0.12		
刀具钢 (SKD11 / X153CrMoV12 等)	150 ~ 300	第一选择	AH725	100 - 150	0.1 - 0.15	-	-
		重视耐磨性	T3130				
不锈钢 (SUS304 / X5CrNi18-9等)	-	-	AH130	80 - 200	-	0.08 - 0.2	-
灰口铸铁 (FC250 / 250等)	150 ~ 250	第一选择	AH120	100 - 250	0.12 - 0.2	-	-
		重视耐磨性	T1115				
球墨铸铁 (FCD450 / 450-10S等)	150 ~ 250	第一选择	AH120	80 - 200	0.12 - 0.2	-	-
		重视耐磨性	T1115				
铝合金(硅 < 13%)	-	-	DS1100	300 - 1000	-	-	0.05 - 0.2
铝合金(硅 ≥ 13%)	-	-	DS1100	100 - 200	-	-	0.05 - 0.2
铜合金	-	-	KS05F	200 - 500	-	-	0.05 - 0.2
钛合金(Ti-6Al-4V等)	-	-	AH130	20 - 60	-	0.08 - 0.15	-
耐热合金 (Inconel718等)	-	-	AH725	20 - 40	0.08 - 0.13	-	-

粗铣型TLS11 / ELS11

工件材料	布氏硬度 HB	优先级	材质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量： fz (mm/t)		
					MJ	MS	AJ
低碳钢 (S15C / C15E4 等)	~ 200	第一选择	AH725	100 - 250	0.10 - 0.18	-	-
		重视耐磨性	T3130				
高碳钢和合金钢 (S55C / C55, SCM440 / 42CrMo4 等)	200 ~ 300	第一选择	AH725	100 - 200	0.08 - 0.14	-	-
		重视耐磨性	T3130				
刀具钢 (SKD11 / X153CrMoV12 等)	150 ~ 300	第一选择	AH725	100 - 150	0.08 - 0.14	-	-
		重视耐磨性	T3130				
不锈钢 (SUS304 / X5CrNi18-9等)	-	-	AH130	100 - 150	-	0.08 - 0.15	-
灰口铸铁 (FC250 / 250等)	150 ~ 250	第一选择	AH120	100 - 250	0.10 - 0.18	-	-
		重视耐磨性	T1115				
球墨铸铁 (FCD450 / 450-10S等)	150 ~ 250	第一选择	AH120	80 - 200	0.10 - 0.18	-	-
		重视耐磨性	T1115				
铝合金(硅 < 13%)	-	-	DS1100	200 - 500	-	-	0.05 - 0.18
铝合金(硅 ≥ 13%)	-	-	DS1100	100 - 200	-	-	0.05 - 0.18
钛合金(Ti-6Al-4V等)	-	-	AH130	20 - 60	-	0.08 - 0.14	-
耐热合金 (Inconel718等)	-	-	AH725	20 - 40	0.06 - 0.12	-	-

- 请使用鼓风装置清除切屑。
- 当切屑粘附在切削刃(铝材加工)时，请使用水溶性冷却液。
- 在切削间断部分多的工件或铸件表面时，建议按上表所示降低每齿进给量(*fz*)。
- 切削条件受机床功率、工件硬度和主轴输出的限制。当切削宽度、深度或悬伸长较大时，请设定*Vc*和*fz*至较低的建议值并检查机器功率和振动情况。

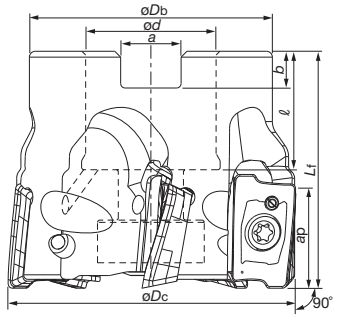


钢、不锈钢、高温合金的高速加工

TPO18



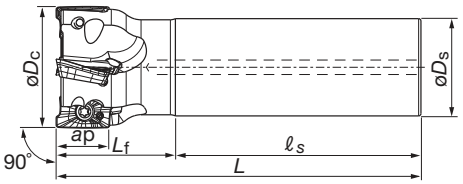
EPO18



图A

Max. *ap*: 16.7 mm

前角: A.R. +14°~+17° R.R. +22°~+31°



图B

TPO18 (图A:刀盘式)

JIS

型号	库存	齿数	尺寸 (mm)							重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	紧固螺钉	刀片	安装详情
			*ØDc	ØDb	Ød	ℓ	Lf	b	a						
TPO18R040M16.0-04	●	4	40	35	16	18	40	5.6	8.2	0.2	有	FSHM8-30H	CSTB-4L093	AOMT1805... AOGT1805...	9-209Ⓐ
TPO18R050M22.0-05	●	5	50	41	22	20	40	6	10	0.2	有	CM10x30H			
TPO18R063M22.0-06	●	6	63	41	22	20	40	6	10	0.4	有	CM10x30H			
TPO18R080M25.4-07	●	7	80	46	25.4	26	50	6	9.5	0.8	有	CM12x30H	CSTB-4L120		9-209Ⓐ
TPO18R100M31.7-08	●	8	100	60	31.75	32	50	8	12.7	1.2	有	TMBA-M16H			9-209Ⓑ
TPO18R125M38.1-09	●	9	125	80	38.1	38	63	10	15.9	2.8	有	TMBA-M20H			
TPO18R160M50.8-10	●	10	160	100	50.8	46	63	11	19	4.9	无	-			

ISO

型号	库存	齿数	尺寸 (mm)							重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	紧固螺钉	刀片	安装详情
			*ØDc	ØDb	Ød	ℓ	Lf	b	a						
TPO18R040M16.0E04	●	4	40	35	16	18	40	5.6	8.4	0.2	有	FSHM8-30H	CSTB-4L093	AOMT1805... AOGT1805...	9-209Ⓐ
TPO18R050M22.0E05	●	5	50	41	22	20	40	6.3	10.4	0.3	有	CM10x30H			
TPO18R063M22.0E06	●	6	63	41	22	20	40	6.3	10.4	0.5	有	CM10x30H			
TPO18R080M27.0E07	●	7	80	50	27	22	50	7	12.4	1.0	有	CM12x30H	CSTB-4L120		9-209Ⓐ
TPO18R100M32.0E08	●	8	100	60	32	28.5	50	8	14.4	1.4	有	TMBA-M16H			9-209Ⓑ
TPO18R125M40.0E09	●	9	125	71	40	32	63	9	16.4	2.8	有	TMBA-M20H			
TPO18R160M40.0E10	●	10	160	100	40	29	63	9	16.4	4.9	无	-			

EPO18

JIS / ISO (图B:带柄式)

类型	型号	库存	齿数	尺寸 (mm)					重量 (kg)	冷却孔	紧固螺钉	刀片
				*ØDc	ØDs	ℓ s	Lf	L				
标准齿	EPO18R025M25.0-02	●	2	25	25	80	35	115	0.4	有	CSTB-4L085	AOMT1805... AOGT1805...
	EPO18R028M25.0-02	●	2	28	25	80	35	115	0.4	有		
	EPO18R030M32.0-02	●	2	30	32	80	40	120	0.6	有		
	EPO18R032M32.0-02	●	2	32	32	80	40	120	0.7	有	CSTB-4L093	
	EPO18R035M32.0-02	●	2	35	32	80	40	120	0.7	有		
	EPO18R040M32.0-03	●	3	40	32	80	40	120	0.7	有		
	EPO18R050M32.0-03	●	3	50	32	80	40	120	0.8	有		
	EPO18R063M32.0-04	●	4	63	32	80	45	125	1.0	有	CSTB-4L120	
密齿	EPO18R030M32.0-03	●	3	30	32	80	40	120	0.6	有	CSTB-4L085	
	EPO18R032M32.0-03	●	3	32	32	80	40	120	0.6	有	CSTB-4L093	
	EPO18R035M32.0-03	●	3	35	32	80	40	120	0.7	有		
	EPO18R040M32.0-04	●	4	40	32	80	40	120	0.7	有		
	EPO18R050M32.0-05	●	5	50	32	80	40	120	0.8	有		
	EPO18R063M32.0-06	●	6	63	32	80	45	125	1.1	有	CSTB-4L120	

* 上表中的ø*D*c显示了使用MJ断屑槽时的直径。使用AJ断屑槽时，直径等同于如上所示的ø*D*c + 0.2 mm。

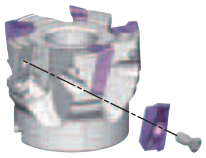
类型	型号	库存	齿数	尺寸 (mm) *ØDc	ØDs	ℓs	Lf	L	重量 (kg)	冷却孔	紧固螺钉	刀片
长刀杆	EPO18R025M25.0-02L	●	2	25	25	150	70	220	0.8	有	CSTB-4L085	AOMT1805... AOGT1805...
	EPO18R028M25.0-02L	●	2	28	25	150	70	220	0.8	有		
	EPO18R030M32.0-02L	●	2	30	32	175	80	255	1.4	有		
	EPO18R032M32.0-02L	●	2	32	32	175	80	255	1.5	有	CSTB-4L093	
	EPO18R035M32.0-02L	●	2	35	32	175	80	255	1.5	有		
	EPO18R040M32.0-02L	●	2	40	32	205	50	255	1.6	有		
	EPO18R040M42.0-02L	●	2	40	42	210	100	310	3.0	有		
	EPO18R050M42.0-03L	●	3	50	42	310	50	360	3.8	有		
	EPO18R063M42.0-03L	●	3	63	42	310	50	360	4.0	有	CSTB-4L120	

* 上表中的ø*D*c显示了使用MJ断屑槽时的直径。使用AJ断屑槽时，直径等同于如上所示的ø*D*c + 0.2 mm。

●:库存型号

更换配件

配件		配件型号	
适用铣刀		TPO18R...	EPO18R...
扳手	扳手杆	**BT15M**	**-**
	扳手柄	**H-TBS**	**-**
整体式替代扳手		**-**	**T-15DB**



刀片

图1 MJ

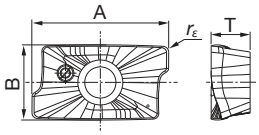
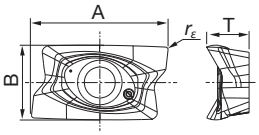


图2 AJ



型号	精度	钝化	材质 涂层 AH725	涂层 AH140	硬质合金 KS15F	尺寸 (mm) A	B	T	r_ε	形状	铣刀
AOMT180508PDPR-MJ	M	有	●	●		19.5	10.7	5.6	0.8	图 1	**EPO18 TPO18**
AOMT180516PDPR-MJ	M	有	●	●		19.5	10.7	5.6	1.6	图 1	
AOMT180524PDPR-MJ	M	有	●	●		19.5	10.7	5.6	2.4	图 1	
AOMT180532PDPR-MJ	M	有	●	●		19.5	10.7	5.6	3.2	图 1	
AOGT180504PDFR-AJ	G	有			●	19.8	10.8	6.1	0.4	图 2	
AOGT180508PDFR-AJ	G	无			●	19.7	10.8	6.1	0.8	图 2	

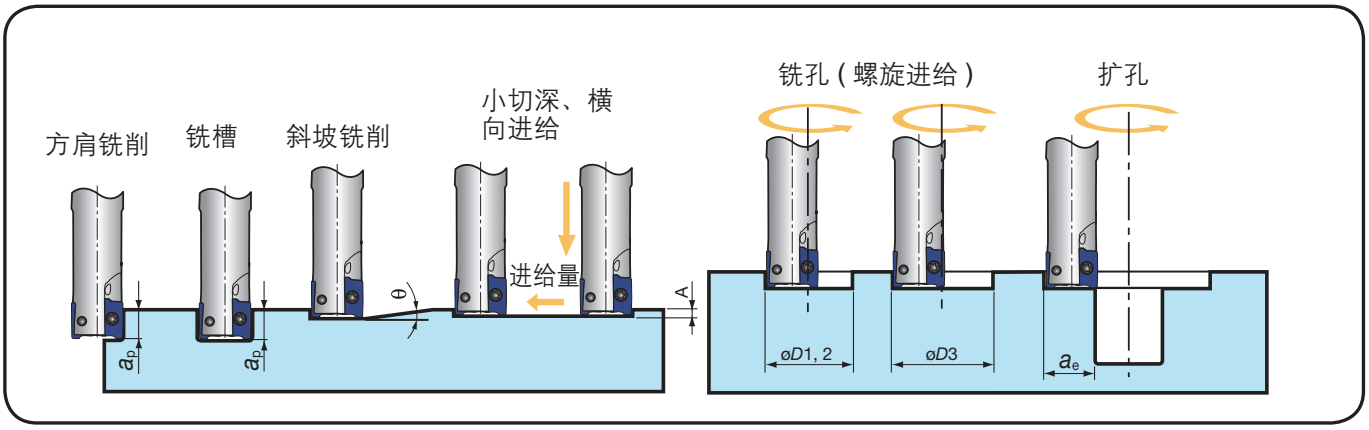
●:库存型号

TPO / EPO 18

工件材料	布氏硬度 HB	材质	切削速度 *Vc* (m/min)	每齿进给量： *fz* (mm/t) MJ	AJ
低碳钢 (S15C / C15E4 等)	**~ 200**	**AH725**	100 - 250	0.08 - 0.25	-
高碳钢和合金钢 (S55C / C55, SCM440 / 42CrMo4 等)	**200 ~ 300**	**AH725**	100 - 230	0.08 - 0.2	-
刀具钢 (SKD11 / X153CrMoV12 等)	**150 ~ 300**	**AH725**	100 - 180	0.08 - 0.2	-
不锈钢 (SUS304 / X5CrNi18-9等)	**-**	**AH140**	90 - 200	0.08 - 0.2	-
灰口铸铁 (FC250 / 250等)	**150 ~ 250**	**AH725**	140 - 250	0.08 - 0.25	-
球墨铸铁 (FCD450 / 450-10S等)	**150 ~ 250**	**AH725**	110 - 200	0.08 - 0.25	-
铝合金(硅 < 13%)	**-**	**KS15F**	300 - 1000	-	0.05 - 0.25
铝合金(硅 ≥ 13%)	**-**	**KS15F**	100 - 200	-	0.05 - 0.25
钛合金(Ti-6Al-4V等)	**-**	**AH725**	20 - 60	0.08 - 0.18	-
耐热合金(Inconel718等)	**-**	**AH725**	20 - 40	0.08 - 0.15	-

- 请使用鼓风装置清除切屑。
- 当切屑粘附在切削刃(铝材加工)时，请使用水溶性冷却液。
- 在切削间断部分多的工件或铸件表面时，建议按上表所示降低每齿进给量(*fz*)。
- 切削条件受机床功率、工件硬度和主轴输出的限制。当切削宽度、深度或悬伸长较大时，请设定*Vc*和*fz*至较低的建议值并检查机器功率和振动情况。

加工方式



型　号	刀具直径	最大切深 *ap* (mm)	最大斜坡铣角度 *θ*	最大切深 A (mm)	最小加工 ø*D*1 (mm)	最大加工 ø*D*2 (mm)	* 最大加工 ø*D*3 (mm)	扩孔时最大铣削宽度 *ae* (mm)
EPO07R012...	ø12	7	8°	0.5	16	23	20.5	11.5
EPO07R016...	ø16	7	5°	0.5	24	31	28.5	15.5
EPO07R018...	ø18	7	4°	0.5	28	35	32.5	17.5
EPO07R020...	ø20	7	3.5°	0.5	32	39	36.5	19.5
EPO07R022...	ø22	7	3°	0.5	36	43	40.5	21.5
EPO07R025...	ø25	7	2.5°	0.5	42	49	46.5	24.5
EPO07R028...	ø28	7	2°	0.5	48	55	52.5	27.5
TPO07R032M16.0E08	ø32	7	1.8°	0.5	56	63	60.5	31.5
TPO07R040M16.0E10	ø40	7	1.2°	0.5	72	79	76.5	39.5
TPO07R050M22.0E12	ø50	7	0.9°	0.5	92	99	96.5	49.5
EPS11012R...	ø12	10.6	6°	0.5	15	23	21	11.5
EPS11016R...	ø16	10.6	5°	0.5	20	31	29	15.5
EPS11018R...	ø18	10.6	4°	0.5	26	35	33	17.5
EPS11020R...	ø20	10.6	3°	0.5	28	39	37	19.5
EPS11021R...	ø21	10.6	3°	0.5	30	41	39	20.5
EPS11025R...	ø25	10.6	2°	0.5	38	49	47	24.5
EPS11026R...	ø26	10.6	2°	0.5	40	51	49	25.5
EPS11030R...	ø30	10.6	1.5°	0.5	48	59	57	29.5
EPS11032R...	ø32	10.6	1.5°	0.5	52	63	61	31.5
EPS11033R...	ø33	10.6	1.5°	0.5	54	65	63	32.5
EPS/TPS11040R...	ø40	10.6	1°	0.5	68	79	77	39.5
EPS11040RLS42	ø40	10.6	1°	0.5	68	79	77	39.5
EPS/TPS11050R...	ø50	10.6	0.7°	0.5	68	99	97	49.5
TPS11063RB	ø63	10.6	0.5°	0.5	114	125	123	62.5
TPS11080RB	ø80	10.6	0.4°	0.5	148	159	157	79.5
TPS11100RB	ø100	10.6	0.3°	0.5	188	199	197	99.5
EPO18R025...	ø25	16.7	6°	1	31.5	48	44	24
EPO18R028...	ø28	16.7	4.5°	1	37.5	54	50	27
EPO18R030...	ø30	16.7	4°	1	41.5	58	54	29
EPO18R032...	ø32	16.7	3.5°	1	45.5	62	58	31
EPO18R035...	ø35	16.7	3°	1	51.5	68	64	34
TPO/EPO18R040...	ø40	16.7	2.5°	1	61.5	78	74	39
TPO/EPO18R050...	ø50	16.7	1.9°	1	81.5	98	94	49
TPO/EPO18R063...	ø63	16.7	1.4°	1	107.5	124	120	62
TPO18R...	ø80	16.7	1°	1	141.5	158	154	79
TPO18R...	ø100	16.7	0.8°	1	181.5	198	194	99
TPO18R...	ø125	16.7	0.6°	1	231.5	248	244	124
TPO18R...	ø160	16.7	0.4°	1	301.5	318	314	159

* 平底盲孔

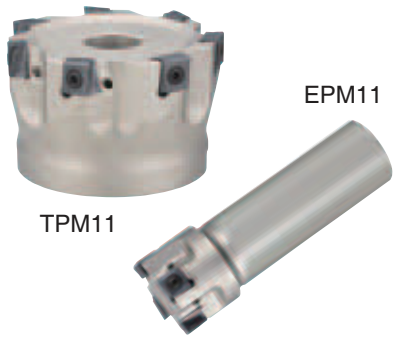
注: ø*D*1、ø*D*2、ø*D*3的尺寸:EPO 07型、EPS 11型为使用刀尖r_ε0.4、EPO 18型为使用刀尖r_ε0.8的刀片时的尺寸。

TECMILL

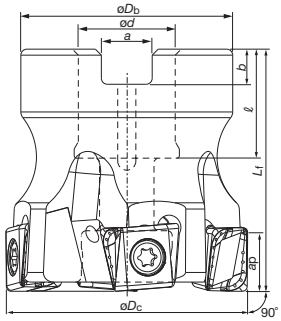
直径 ø32 ~ 125 mm | 90° 9.7, 15.1 mm | 冷却孔 | P 钢 | M 不锈钢 | K 铸铁 | S 难加工材料

面铣削 | 方肩铣削 | R角铣削 | 铣槽 | 铣槽 | 铣侧面

高效方肩铣削



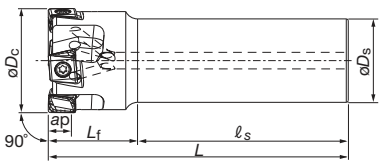
图A



Max. *ap*:
LMMU11 type = 9.7 mm
LMMU16 type = 15.1 mm

前角: A.R. + 5° ~ + 6° R.R. + 9° ~ + 13°

图B



本图所示为右(R)铣刀。

TPM11, 16 (图A:刀盘式)

JIS

螺距	型 号	库存	齿数	尺 寸 (mm) ØDc	ØDb	Ød	ℓ	Lf	b	a	重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	刀片	安装详情
标准齿	TPM11R050M22.0-05	●	5	50	41	22	20	40	6	10	0.3	有	CM10x30H	LMMU1107**PNER-MJ	9-209Ⓐ
	TPM11R063M22.0-06	●	6	63	41	22	20	40	6	10	0.5	有	CM10x30H		
	TPM11R080M25.4-07	●	7	80	46	25.4	26	50	6	9.5	0.9	有	CM12x30H		
	TPM11R100M31.7-08	●	8	100	60	31.75	32	50	8	12.7	1.4	有	TMBA-M16H		9-209Ⓑ
	TPM16R080M25.4-05	●	5	80	46	25.4	26	50	6	9.5	1.0	有	CM12x30H	LMMU1609**PNER-MJ	9-209Ⓐ
	TPM16R100M31.7-06	●	6	100	60	31.75	32	50	8	12.7	1.6	有	TMBA-M16H		9-209Ⓑ
	TPM16R125M38.1-07	●	7	125	80	38.1	38	63	10	15.9	3.0	有	TMBA-M20H		
密齿	TPM11R080M25.4-09	●	9	80	46	25.4	26	50	6	9.5	1.0	有	CM12x30H	LMMU1107**PNER-MJ	9-209Ⓐ
	TPM11R100M31.7-11	●	11	100	60	31.75	32	50	8	12.7	1.5	有	TMBA-M16H		9-209Ⓑ

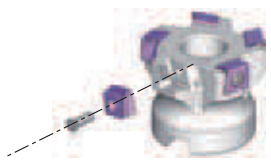
ISO

螺距	型 号	库存	齿数	尺 寸 (mm) ØDc	ØDb	Ød	ℓ	Lf	b	a	重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	刀片	安装详情
标准齿	TPM11R050M22.0E05	●	5	50	41	22	20	40	6.3	10.4	0.3	有	CM10x30H	LMMU1107**PNER-MJ	9-209Ⓐ
	TPM11R063M22.0E06	●	6	63	41	22	20	40	6.3	10.4	0.5	有	CM10x30H		
	TPM11R080M27.0E07	●	7	80	50	27	22	50	7	12.4	1.0	有	CM12x30H		
	TPM11R100M32.0E08	●	8	100	60	32	28.5	50	8	14.4	1.4	有	TMBA-M16H		9-209Ⓑ
	TPM16R080M27.0E05	●	5	80	50	27	22	50	7	12.4	1.0	有	CM12x30H	LMMU1609**PNER-MJ	9-209Ⓐ
	TPM16R100M32.0E06	●	6	100	60	32	28.5	50	8	14.4	1.5	有	TMBA-M16H		9-209Ⓑ
	TPM16R125M40.0E07	●	7	125	71	40	32	63	9	16.4	2.7	有	TMBA-M20H		
密齿	TPM11R080M27.0E09	●	9	80	50	27	22	50	7	12.4	1.0	有	CM12x30H	LMMU1107**PNER-MJ	9-209Ⓐ
	TPM11R100M32.0E11	●	11	100	60	32	28.5	50	8	14.4	1.5	有	TMBA-M16H		9-209Ⓑ

EPM11 (图B:带柄式)

型 号	库存	齿数	尺 寸 (mm) ØDc	ØDs	ℓs	Lf	L	重量 (kg)	冷却孔	刀片
EPM11R032M32.0-03	●	3	32	32	80	35	115	0.6	有	LMMU1107**PNER-MJ
EPM11R040M32.0-04	●	4	40	32	80	35	115	0.7	有	
EPM11R050M32.0-04	●	4	50	32	80	40	120	0.9	有	
EPM11R063M32.0-06	●	6	63	32	80	40	120	1.2	有	
EPM11R080M32.0-07	●	7	80	32	80	40	120	1.6	有	

刀盘式配件



配 件		配件型号	
适用铣刀		TPM11R...	TPM16R...
紧固螺钉		CSTB-3.5L110	CSTB-5L159
扳手	扳手杆	BT15S	BT20S
	扳手柄	H-TB	H-TB
整体式替代扳手		T-15T	T-20T

带柄式配件

配 件	配件型号
紧固螺钉	CSTB-3.5L110
扳手 (替代扳手)	T-15DB (T-15D)

●: 库存型号

TECMILL

直径
ø50 ~ 63 mm

90° 冷却孔 P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 S 难加工材料

面铣削

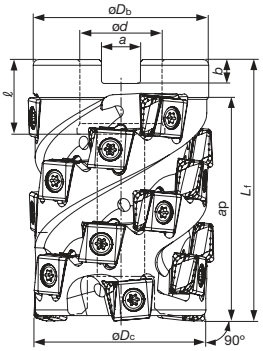
高效方肩铣削

粗铣型



TLM11

前角：A.R. +5.1° ~ +5.3° R.R. +13.4° ~ +13.8°



JIS

型　号	库存	有效齿数	尺　寸 (mm)								重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	齿数	刀片	安装详情
			øDc	øDb	ød	ℓ	Lf	b	a	ap						
TLM11R050M22.0E03	●	3	50	47	22	20	70	6.3	10.4	59	0.8	有	SD06-A3	21	LMMU1107**PNER-MJ	9-209Ⓐ
TLM11R063M25.4-04	●	4	63	59	25.4	26	80	6	9.5	67.4	1.4	有	SD08-98	32		

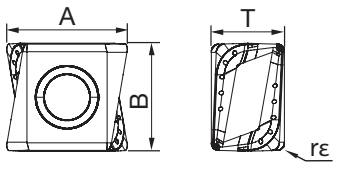
ISO

型　号	库存	有效齿数	尺　寸 (mm)								重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	齿数	刀片	安装详情
			øDc	øDb	ød	ℓ	Lf	b	a	ap						
TLM11R050M22.0E03	●	3	50	47	22	20	70	6.3	10.4	58.5	0.8	有	SD06-A3	21	LMMU1107**PNER-MJ	9-209Ⓐ
TLM11R063M27.0E04	●	4	63	59	27	22	80	7	12.4	66.9	1.4	有	SD08-98	32		

粗铣型: 更换配件

配　件		配件型号	
适用铣刀		TLM11R050···	TLM11R063···
紧固螺钉		CSTB-3.5L110	
扳手	扳手杆	BT15S	
	扳手柄	H-TB	
整体式替代扳手		T-15T	

刀片



型　号	精　度	钝化	库　存 涂层材质					尺　寸 (mm)				铣刀
			AH725	AH120	AH140	T3130	T1115	A	B	T	rε	
LMMU110708PNER-MJ	M	有	●	●	●	●	●	11.7	10.5	7.1	0.8	EPM11 TPM11
LMMU110716PNER-MJ	M	有	●	●	●	●	●	11.5	10.5	7.1	1.6	
LMMU110724PNER-MJ	M	有	●	●	●	●	●	11.3	10.5	7.1	2.4	
LMMU110732PNER-MJ	M	有	●	●	●	●	●	11.1	10.5	7.1	3.2	
LMMU160908PNER-MJ	M	有	●	●	●	●	●	17.3	16.0	9.5	0.8	TPM16
LMMU160916PNER-MJ	M	有	●	●	●	●	●	17.1	16.0	9.5	1.6	
LMMU160924PNER-MJ	M	有	●	●	●		●	16.9	16.0	9.5	2.4	
LMMU160932PNER-MJ	M	有	●	●	●		●	16.8	16.0	9.5	3.2	

●：库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

标准切削条件

工件材料	布氏硬度 HB	优先级	材质	切削速度 *Vc* (m/min)	每齿进给量 *fz* (mm/t)
低碳钢(S15C / C15E4等)	~ 200	第一选择	AH725	100 - 250	0.12 - 0.3
		重视抗冲击性	AH140	80 - 180	
		重视耐磨性	T3130	120 - 250	
高碳钢(S45C / C45等)	200 ~ 300	第一选择	AH725	100 - 230	0.12 - 0.25
		重视抗冲击性	AH140	80 - 180	
		重视耐磨性	T3130	120 - 250	
合金钢 (SCM440 / 42CrMo4等)	150 ~ 300	第一选择	AH725	100 - 230	0.12 - 0.25
		重视抗冲击性	AH140	80 - 150	
		重视耐磨性	T3130	120 - 250	
刀具钢(SKD61/ X40CrMoV5-1等)	~ 300	第一选择	AH725	100 - 180	0.12 - 0.25
		重视抗冲击性	AH140	80 - 120	
		重视耐磨性	T3130	100 - 180	
不锈钢 (SUS304 / X5CrNi18-9等)	-	第一选择	AH140	90 - 180	0.12 - 0.3
灰口铸铁(FC250 / 250等)	150 ~ 250	第一选择	AH120	140 - 250	0.12 - 0.3
		重视耐磨性	T1115		
球墨铸铁 (FCD450 / GGG45等)		第一选择	AH120	110 - 200	0.12 - 0.3
		重视耐磨性	T1115		
耐热合金 (Inconel 718 / Ti-6Al-4V等)	-	第一选择	AH725	20 - 50	0.1 - 0.2

注:
- 请使用鼓风装置清除切屑。
- 在切削间断部分多的工件或铸件表面时，建议设定低于上表所示的切削进给量(*fz*)。
- 应最大程度地降低刀具悬伸长。

在进行悬伸较长的应用时，刀具容易产生振动。请降低进给速率*fz*。
- 切削条件受机床功率和材料硬度的限制。当切削宽度或深度较大时，请将*Vc*和*fz*设为比建议值更低的值并观察机器振动和主轴负载。

粗铣型

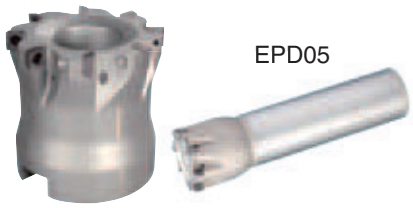
工件材料	布氏硬度 HB	优先级	材质	切削速度 *Vc* (m/min)	每齿进给量 *fz* (mm/t)
低碳钢(S15C / C15E4等)	~ 200	第一选择	AH725	100 - 250	0.10 - 0.23
		重视抗冲击性	AH140	80 - 180	
		重视耐磨性	T3130	100 - 250	
高碳钢(S45C / C45等)	200 ~ 300	第一选择	AH725	100 - 200	0.08 - 0.21
		重视抗冲击性	AH140	80 - 150	
		重视耐磨性	T3130	100 - 200	
合金钢 (SCM440 / 42CrMo4等)	150 ~ 300	第一选择	AH725	100 - 200	0.08 - 0.21
		重视抗冲击性	AH140	80 - 150	
		重视耐磨性	T3130	100 - 200	
刀具钢(SKD61/ X40CrMoV5-1等)	~ 300	第一选择	AH725	100 - 150	0.08 - 0.21
		重视抗冲击性	AH140	80 - 120	
		重视耐磨性	T3130	100 - 150	
不锈钢 (SUS304 / X5CrNi18-9等)	-	第一选择	AH140	90 - 150	0.08 - 0.21
灰口铸铁(FC250 / 250等)	150 ~ 250	第一选择	AH120	100 - 250	0.10 - 0.25
		重视耐磨性	T1115		
球墨铸铁 (FCD450 / GGG45等)		第一选择	AH120	100 - 250	0.10 - 0.25
		重视耐磨性	T1115		
耐热合金 (Inconel 718 / Ti-6Al-4V等)	-	第一选择	AH725	20 - 50	0.06 - 0.15

TUNGQUAD

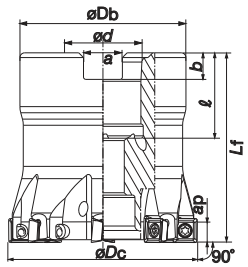
直径 ø12 ~ 40 mm | 90° 4 mm | 冷却孔 | P 钢 | M 不锈钢 | K 铸铁 | N 非铁金属

面铣削 | 方肩铣削 | 铣槽

高效方肩铣削



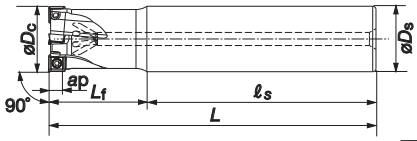
图A



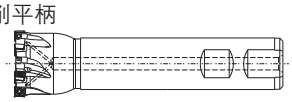
Max. *ap*: 4.0 mm

前角: A.R. + 5° R.R. – 7° ~ + 12°

直柄



削平柄



图B

本图所示为右(R)铣刀。

TPD05 (图A:刀盘式) JIS / ISO

型 号	库存	齿数	尺 寸 (mm)							重量 (kg)	冷却孔	铣刀安装螺钉	刀片	安装详情
			øDc	øDb	ød	ℓ	Lf	b	a					
TPD05R032M16.0E06	●	6	32	30	16	20	32	5.6	8.4	0.1	有	CM8x30H	SDMT050204PN-MJ SDHT050204FN-AJ	9-209Ⓐ
TPD05R040M22.0E08	●	8	40	38	22	22	40	6.3	10.4	0.2	有	CM10x30H		

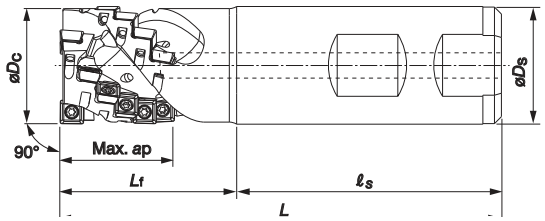
EPD05 (图B:带柄式) JIS / ISO

型 号	库存	齿数	尺 寸 (mm)					重量 (kg)	冷却孔	刀杆	刀片
			øDc	øDs	ℓs	Lf	L				
EPD05R012M12.0-02	●	2	12	12	62	18	80	0.1	有	直柄	SDMT050204PN-MJ SDHT050204FN-AJ
EPD05R016M16.0-03	●	3	16	16	90	20	110	0.2	有	直柄	
EPD05R020M20.0W04	●	4	20	20	80	25	105	0.2	有	削平柄	
EPD05R025M20.0W05	●	5	25	20	90	25	115	0.3	有	削平柄	
EPD05R032M25.0W06	●	6	32	25	98	32	130	0.5	有	削平柄	
EPD05R040M32.0W08	●	8	40	32	100	40	140	0.8	有	削平柄	

粗铣型



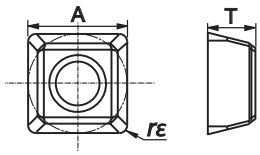
前角:



JIS / ISO

型 号	库存	有效齿数	尺 寸 (mm)						重量 (kg)	冷却孔	齿数	刀片
			øDc	øDs	ℓ s	Lf	L	ap				
ELD05R020M20.0W02	●	2	20	20	53	32	85	20.3	0.2	有	10	SDMT050204PN-MJ SDHT050204FN-AJ
ELD05R025M25.0W03	●	3	25	25	59	36	95	24.2	0.3	有	18	

刀片



型 号	精度	钝化	库 存 涂层材质 AH725	AH140	硬质合金 TH10	尺 寸(mm) A	T	rε	铣刀
SDMT050204PN-MJ	M	有	●	●		5.09	2.38	0.4	TPD05... EPD05...
SDHT050204FN-AJ	H	无			●	5.09	2.39	0.4	

更换配件

配 件	配件型号
紧固螺钉	CSPB-2L043
扳手	IP-6DB

●: 库存型号

标准切削条件

工件材料	布氏硬度 HB	材质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)
低碳钢S15C / C15E4 等	~ 200	AH725	230 - 320	0.04 - 0.10
高碳钢S45C / C45 等	200 ~ 300		150 - 230	
合金钢SCM440 / 42CrMo4 等	150 ~ 300			
刀具钢SKD11 / X153CrMoV12 等	~ 300		110 - 130	0.03 - 0.09
不锈钢SUS304 / X5CrNi18-9 等	-	AH140	100 - 200	0.03 - 0.09
灰口铸铁FC250 / 250等	150 ~ 250	AH725	200 - 300	0.05 - 0.12
球墨铸铁FCD400 / 450-10S等			160 - 240	0.05 - 0.12
铝合金(硅 < 13%)	-	TH10	350 - 500	0.05 - 0.15
铝合金(硅 ≥ 13%)	-		100 - 200	

* 对于较深和较宽的切削，请将 Vc 和 fz 设定至建议下限并观察机床的振动和主轴负载。

■ 粗铣型

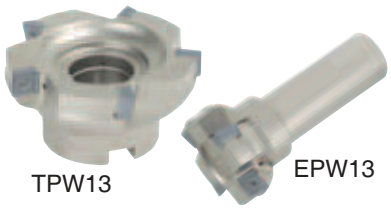
工件材料	布氏硬度 HB	材质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)
低碳钢S15C / C15E4 等	~ 200	AH725	100 - 250	0.04 - 0.10
高碳钢S45C / C45 等	200 ~ 300		100 - 200	
合金钢SCM440 / 42CrMo4 等	150 ~ 300			
刀具钢SKD11 / X153CrMoV12 等	~ 300		100 - 130	0.03 - 0.09
不锈钢SUS304 / X5CrNi18-9 等	-	AH140	100 - 150	0.03 - 0.09
灰口铸铁FC250 / 250等	150 ~ 250	AH725	100 - 250	0.05 - 0.12
球墨铸铁FCD400 / 450-10S等			80 - 200	0.05 - 0.12
铝合金(硅 < 13%)	-	TH10	200 - 500	0.05 - 0.15
铝合金(硅 ≥ 13%)	-		100 - 200	

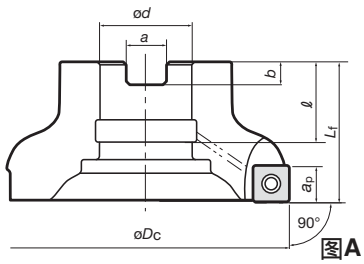
TUNGMILL

JIS直径 ø25 ~ 250 mm | ISO直径 ø50 ~ 125 mm | 90° 10 mm | 冷却孔

面铣削 方肩铣削

钢、不锈钢、铸铁、非铁金属的
通用、直角方肩加工

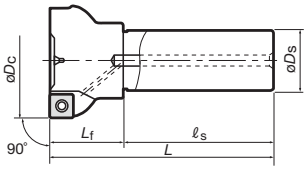




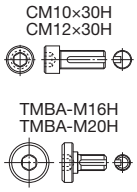
图A

Max. ap: 10 mm

前角: A.R. + 11.5° R.R. – 13° ~ – 10.5°



图B



刀体紧固螺钉

本图所示为右(R)铣刀。

TPW13 (图A:刀盘式)

JIS

规格	型号	库存	齿数	尺寸(mm) øDc	ød	ℓ	Lf	b	a	重量(kg)	冷却孔	刀体紧固螺钉	安装详情
标准齿	TPW13R050M22.0-03	●	3	50	22	20	40	6	10	0.3	有	CM10 × 30H	9-209Ⓐ
	TPW13R063M22.0-04	●	4	63	22	20	40	6	10	0.5	有		
	TPW13R080M25.4-04	●	4	80	25.4	26	50	6	9.5	0.8	有	CM12 × 30H	
	TPW13R100M31.7-05	●	5	100	31.75	38	50	8	12.7	1.2	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TPW13R125M38.1-06	●	6	125	38.1	38	63	10	15.9	2.4	有	TMBA-M20H	
	TPW13R160M50.8-08	●	8	160	50.8	38	63	11	19	4	无	–	
	TPW13R200M47.6-10	●	10	200	47.625	38	63	14	25.4	7.4	无	–	9-209Ⓒ
	TPW13R250M47.6-12		12	250	47.625	38	63	14	25.4	12.6	无	–	
密齿	TPW13R050M22.0-04	●	4	50	22	20	40	6	10	0.3	有	CM10 × 30H	9-209Ⓐ
	TPW13R063M22.0-05	●	5	63	22	20	40	6	10	0.4	有		
	TPW13R080M25.4-06	●	6	80	25.4	26	50	6	9.5	0.8	有	CM12 × 30H	
	TPW13R100M31.7-07	●	7	100	31.75	38	50	8	12.7	1.2	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TPW13R125M38.1-08	●	8	125	38.1	38	63	10	15.9	2.4	有	TMBA-M20H	
	TPW13R160M50.8-12	●	12	160	50.8	38	63	11	19	4	无	–	
	TPW13R200M47.6-16		16	200	47.625	38	63	14	25.4	7.4	无	–	9-209Ⓒ
	TPW13R250M47.6-18		18	250	47.625	38	63	14	25.4	12.7	无	–	
超密	TPW13R050M22.0-05		5	50	22	20	40	6	10	0.3	有	CM10 × 30H	9-209Ⓐ
	TPW13R063M22.0-06		6	63	22	20	40	6	10	0.4	有		
	TPW13R080M25.4-08		8	80	25.4	26	50	6	9.5	0.8	有	CM12 × 30H	
	TPW13R100M31.7-10		10	100	31.75	38	50	8	12.7	1.2	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TPW13R125M38.1-12		12	125	38.1	38	63	10	15.9	2.5	有	TMBA-M20H	
	TPW13R160M50.8-15		15	160	50.8	38	63	11	19	4	无	–	

ISO

规格	型号	库存	齿数	尺寸(mm) øDc	ød	ℓ	Lf	b	a	重量(kg)	冷却孔	刀体紧固螺钉	安装详情
标准齿	TPW13R050M22.0E04	●	4	50	22	20	40	6.3	10.4	0.3	有	CM10 × 30H	9-209Ⓐ
	TPW13R063M22.0E05	●	5	63						0.4			
	TPW13R080M27.0E06	●	6	80	27	22	50	7	12.4	0.8	有	CM12 × 30H	
	TPW13R100M32.0E07	●	7	100	32	28.5		8	14.4	1.2	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TPW13R125M40.0E08	●	8	125	40	32	63	9	16.4	2.4	有	TMBA-M20H	
超密	TPW13R050M22.0E05	●	5	50	22	20	40	6.3	10.4	0.3	有	CM12x30H	9-209Ⓐ
	TPW13R063M22.0E06	●	6	63						0.4			
	TPW13R080M27.0E08	●	8	80	27	22	50	7	12.4	0.8	有	CM12X30H	
	TPW13R100M32.0E10	●	10	100	32	28.5		8	14.4	1.2	有	TMBA-M16H	9-209Ⓑ
	TPW13R125M40.0E12	●	12	125	40	32	63	9	16.4	2.5	有	TMBA-M20H	

●：库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

EPW13 (图B :带柄式)

规格	型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)					重量 (kg)	冷却孔
				øDc	øDs	ℓs	Lf	L		
标准齿	EPW13R025M25.0-01		1	25	25	80	35	115	0.4	有
	EPW13R032M32.0-02	●	2	32	32	80	35	115	0.6	有
	EPW13R040M32.0-03	●	3	40	32	80	35	115	0.7	有
	EPW13R050M32.0-03	●	3	50	32	80	40	120	0.9	有
	EPW13R063M32.0-04	●	4	63	32	80	40	120	1	有
	EPW13R080M32.0-04	●	4	80	32	80	40	120	1.3	有
密齿	EPW13R050M32.0-04	●	4	50	32	80	40	120	0.9	有
	EPW13R063M32.0-05	●	5	63	32	80	40	120	1	有
	EPW13R080M32.0-06	●	6	80	32	80	40	120	0.8	有

刀片

SWMT1304PDPR-MJ

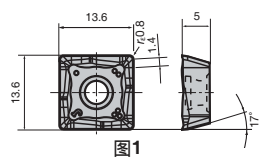


图1

SWMT1304PDER-ML

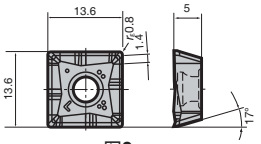


图2

SWMT1304PDPR-MS

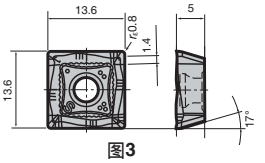


图3

SWGT1304PDPR-MJ

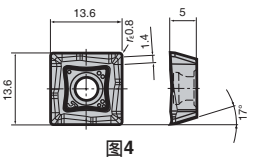


图4

SWGT1304PDFR-AJ

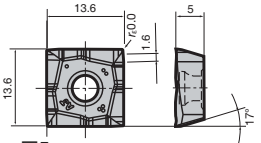


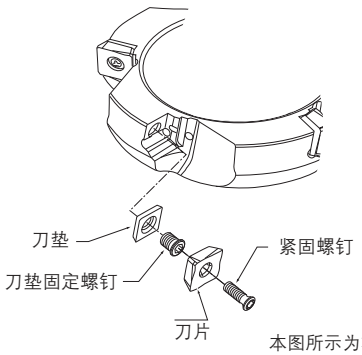
图5

本图所示为右(R)铣刀。

型 号	精度	钝化	材 质								形状
			涂层					DLC涂层	金属陶瓷	非涂层	
			T3130	T1115	AH120	AH130	AH140	DS1100	NS740	KS05F	
SWMT1304PDPR-MJ	M	有	●	●	●	●	●		●		图1
SWMT1304PDER-ML					●						图2
SWMT1304PDPR-MS						●	●				图3
SWGT1304PDPR-MJ	G				●				●		图4
SWGT1304PDFR-AJ		无						●		●	图5

●：库存型号

更换配件



本图所示为右(R)铣刀。

No	配件	配件型号		
		TPW ···	EPW13R025M25.0-01 ~ EPW13R040M32.0-03	EPW13R050M32.0-03 ~ EPW13R080M32.0-04 EPW13R050M32.0-04 ~ EPW13R080M32.0-06
①	刀垫固定螺钉	DTS5-3.5SS	–	DTS5-3.5SS
②	刀垫	FSSP1102	–	FSSP1102
③	紧固螺钉	CSPB-3.5	CSPB-3.5	CSPB-3.5
–	扳手	P-3.5	–	P-3.5
–	扳手	IP-15D	IP-15D	IP-15D

标准切削条件

工件材料	优先级	材质	切削速度 v_c (m/min)	粗铣(切深 :> 1.0 mm) 每齿进给量 f_z (mm/t)			
				MJ	ML	MS	AJ
软钢、低碳钢 (JIS SS400, S25C等) (ISO St37等) 180 HB以下	第一选择	AH120	100 - 270	0.05 - 0.25	0.05 - 0.2	-	-
	重视耐磨性	T3130	150 - 300	0.05 - 0.25	-	-	-
	重视抗冲击性	AH130·AH140	80 - 180	0.05 - 0.25	-	0.05 - 0.2	-
	重视表面粗糙度	NS740	100 - 300	0.05 - 0.15	-	-	-
碳钢和合金钢 (JIS S50C, SCM440等) (ISO Ck45, 42CrMo4等) 300 HB以下	第一选择	AH120	100 - 230	0.05 - 0.2	0.05 - 0.15	-	-
	重视耐磨性	T3130	150 - 280	0.05 - 0.2	-	-	-
	重视抗冲击性	AH130·AH140	80 - 150	0.05 - 0.2	-	-	-
	重视表面粗糙度	NS740	100 - 230	0.05 - 0.15	-	-	-
模具钢 (JIS SKD11, SKD61等)(ISO X96CrMoV12等) 30HRC以下	第一选择	AH120	100 - 180	0.05 - 0.15	0.05 - 0.12	-	-
	重视耐磨性	T3130	100 - 180	0.05 - 0.15	-	-	-
不锈钢 (JIS SUS304, SUS316等) (ISO X5CrNi18-10, X5CrNiMo17-13-2等)250 HB以下	第一选择	AH130·AH140	80 - 200	0.05 - 0.2	-	0.05 - 0.18	-
	重视耐磨性	AH120	150 - 250	0.05 - 0.2	0.05 - 0.15	-	-
灰口铸铁 (FC250, GG25等)	第一选择	T1115	180 - 300	0.05 - 0.2	-	-	-
	重视抗冲击性	AH120	150 - 250	0.05 - 0.2	0.05 - 0.15	-	-
球墨铸铁 (FCD400, GGG40等)	第一选择	T1115	120 - 200	0.05 - 0.2	-	-	-
	重视抗冲击性	AH120	100 - 180	0.05 - 0.2	0.05 - 0.15	-	-
铝合金(硅 < 13 %)	-	DS1100·KS05F	300 - 1000	-	-	-	0.05 - 0.2
铝合金(硅 ≥ 13%)	-	DS1100·KS05F	80 - 300	-	-	-	0.05 - 0.2
铜合金	-	DS1100·KS05F	200 - 500	-	-	-	0.05 - 0.2

工件材料	优先级	材质	切削速度 v_c (m/min)	轻切削精铣(切深:< 1.0 mm) 每齿进给量 f_z (mm/t)			
				MJ	ML	MS	AJ
软钢、低碳钢 (JIS SS400, S25C等) (ISO St37等) 180 HB以下	第一选择	AH120	100 - 270	0.05 - 0.2	0.05 - 0.18	-	-
	重视耐磨性	T3130	150 - 300	0.05 - 0.2	-	-	-
	重视抗冲击性	AH130·AH140	80 - 180	0.05 - 0.2	-	0.05 - 0.18	-
	重视表面粗糙度	NS740	100 - 300	0.05 - 0.12	-	-	-
碳钢和合金钢 (JIS S50C, SCM440等) (ISO Ck45, 42CrMo4等) 300 HB以下	第一选择	AH120	100 - 230	0.05 - 0.18	0.05 - 0.12	-	-
	重视耐磨性	T3130	150 - 280	0.05 - 0.18	-	-	-
	重视抗冲击性	AH130·AH140	80 - 150	0.05 - 0.18	-	-	-
	重视表面粗糙度	NS740	100 - 230	0.05 - 0.12	-	-	-
模具钢 (JIS SKD11, SKD61等)(ISO X96CrMoV12等) 30HRC以下	第一选择	AH120	100 - 180	0.05 - 0.12	0.05 - 0.1	-	-
	重视耐磨性	T3130	100 - 180	0.05 - 0.12	-	-	-
不锈钢 (JIS SUS304, SUS316等) (ISO X5CrNi18-10, X5CrNiMo17-13-2等)250 HB以下	第一选择	AH130·AH140	80 - 200	0.05 - 0.18	-	0.05 - 0.15	-
	重视耐磨性	AH120	150 - 250	0.05 - 0.18	0.05 - 0.12	-	-
灰口铸铁 (FC250, GG25等)	第一选择	T1115	180 - 300	0.05 - 0.18	-	-	-
	重视抗冲击性	AH120	150 - 250	0.05 - 0.18	0.05 - 0.12	-	-
球墨铸铁 (FCD400, GGG40等)	第一选择	T1115	120 - 200	0.05 - 0.18	-	-	-
	重视抗冲击性	AH120	100 - 180	0.05 - 0.18	0.05 - 0.12	-	-
铝合金(硅 < 13 %)	-	DS1100·KS05F	300 - 1000	-	-	-	0.05 - 0.2
铝合金(硅 ≥ 13%)	-	DS1100·KS05F	80 - 300	-	-	-	0.05 - 0.2
铜合金	-	DS1100·KS05F	200 - 500	-	-	-	0.05 - 0.2

注:
- 进行切深和切宽较大的切削时，应将切削速度(v_c)和进给量(f_z)设定至上表所示的下限值。
- 一般建议采用干式切削(或鼓风)。在但进行不锈钢加工等切屑容易粘附至切刃的工作时，请使用水溶性切削液。
- 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。
- 在斜面铣削、纵向切入铣削、铣孔等刀具作轴向进给铣削中，不能使用TPW13型TAC铣刀。

MEMO

EPH

HYBRIDTACMILL

JIS & ISO

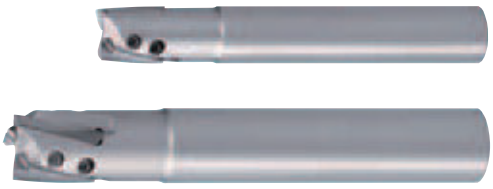
直径 ø10 ~ 26 mm

90° 10, 12, 16 mm

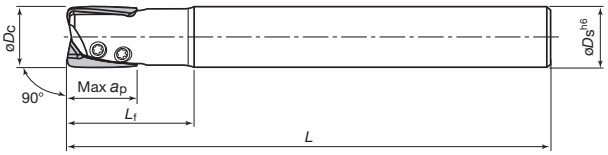
P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属

方肩铣削 | R角铣削 | 铣槽 | 铣槽 | 铣侧面 | 型腔铣削 | 斜坡铣削 | 插铣 | 螺旋进给铣孔

钢、不锈钢、铸铁、铝合金的多功能加工



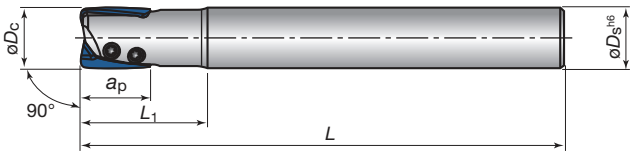
螺旋角15°



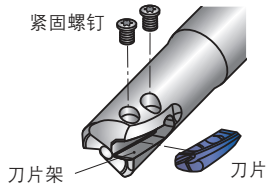
Max. *ap*: 9-99

本图所示为右(R)铣刀。

●直柄型

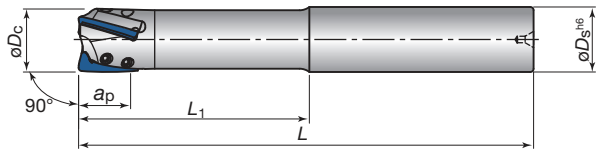


刀具组件及更换配件

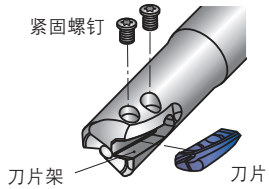


型　号	库存	齿数	尺　寸 (mm)					紧固螺钉 (标准紧固扭矩)	扳手	适用刀片
			øDc	øDs	Max. ap	L	L_1			
EPH11R010M10.0-2	●	2	10	10	10	80	21	CSP-2L033 (0.7 N•m)	IP-6F	XHGR1102□□□R-□□
EPH13R012M12.0-2	●	2	12	12	12	80	25	CSPB-2.2SH (1.1 N•m)	IP-7D	XHGR1302□□□R-□□
EPH18R016M16.0-2	●	2	16	16	16	100	33	CSPB-2.5SH (1.1 N•m)	IP-7D	XHGR18T2□□□R-□□
EPH18R016M16.0-3	●	3	16	16	16	100	33			
EPH18R020M20.0-3	●	3	20	20	16	110	41			
EPH18R025M25.0-4	●	4	25	25	16	120	51			

●长型



刀具组件及更换零件



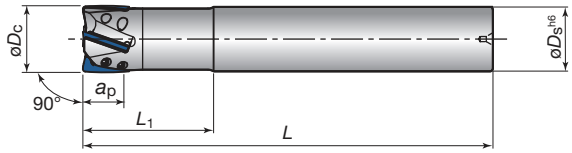
型　号	库存	齿数	尺　寸 (mm)					紧固螺钉 (标准紧固扭矩)	扳手	适用刀片
			øDc	øDs	Max. ap	L	L_1			
EPH11R010M10.0-2L	●	2	10	10	10	100	36	CSP-2L033 (0.7 N•m)	IP-6F	XHGR1102□□□R-□□
EPH13R012M12.0-2L	●	2	12	12	12	110	43	CSPB-2.2SH (1.1 N•m)	IP-7D	XHGR1302□□□R-□□
EPH18R016M16.0-2L	●	2	16	16	16	130	56	CSPB-2.5SH (1.1 N•m)	IP-7D	XHGR18T2□□□R-□□
EPH18R016M16.0-3L	●	3	16	16	16	130	56			
EPH18R020M20.0-3L	●	3	20	20	16	140	71			
EPH18R025M25.0-4L	●	4	25	25	16	160	88.5			

●：库存型号

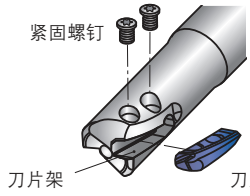
9 TAC铣刀

相关页面 技术资料 (14-1)

●过渡切削型

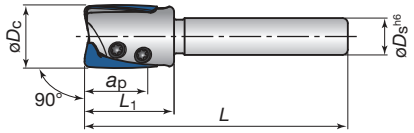


刀具组件及更换配件

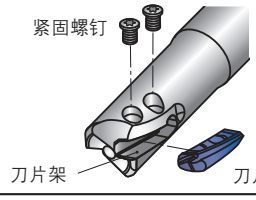


型　号	库存	齿数	尺　寸 (mm)					紧固螺钉 (标准紧固扭矩)	扳手	适用刀片
			øDc	øDs	Max. ap	L	L_1			
EPH13R013M12.0-2	●	2	13	12	12	110	25	CSPB-2.2SH (1.1 N•m)	IP-7D	XHGR1302□□□R-□□
EPH13R014M12.0-2	●	2	14	12	12	110	25			
EPH18R017M16.0-3	●	3	17	16	16	130	33	CSPB-2.5SH (1.1 N•m)	IP-7D	XHGR18T2□□□R-□□
EPH18R018M16.0-3	●	3	18	16	16	130	33			
EPH18R021M20.0-3	●	3	21	20	16	140	41			
EPH18R026M25.0-4	●	4	26	25	16	160	51			

● 自动机床用

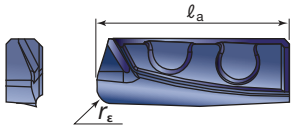


刀具组件及更换配件



型　号	库存	齿数	尺　寸 (mm)					紧固螺钉 (标准紧固扭矩)	扳手	适用刀片
			øDc	øDs	Max. ap	L	L_1			
EPH11R010M06.0-2	●	2	10	6	10	50	15	CSP-2L033 (0.7N•m)	IP-6F	XHGR1102□□□R-□□
EPH13R012M07.0-2	●	2	12	7	12	50	17	CSPB-2.2SH (1.1N•m)	IP-7D	XHGR1302□□□R-□□
EPH18R016M10.0-3	●	3	16	10	16	60	22	CSPB-2.5SH (1.1N•m)	IP-7D	XHGR18T2□□□R-□□
EPH18R020M10.0-3	●	3	20	10	16	60	22			

刀片



型　号	材质	尺寸 (mm)		应用	适用铣刀
	AH730	ℓ_a	刀尖 R r_ε		
XHGR110202ER-MJ	●	11	0.2	P 钢 M 不锈钢 K 铸铁	EPH11R□□
XHGR110204ER-MJ	●		0.4		
XHGR110205ER-MJ	●		0.5		
XHGR110208ER-MJ	●		0.8		
XHGR110210ER-MJ	●		1.0		
XHGR110212ER-MJ	●		1.2		
XHGR110215ER-MJ	●		1.5		
XHGR110216ER-MJ	●		1.6		
XHGR110220ER-MJ	●		2.0		
XHGR130202ER-MJ	●	13	0.2		EPH13R□□
XHGR130204ER-MJ	●		0.4		
XHGR130205ER-MJ	●		0.5		
XHGR130208ER-MJ	●		0.8		
XHGR130210ER-MJ	●		1.0		
XHGR130212ER-MJ	●		1.2		
XHGR130215ER-MJ	●		1.5		
XHGR130216ER-MJ	●		1.6		
XHGR130220ER-MJ	●		2.0		
XHGR18T202ER-MJ	●	18	0.2		EPH18R□□
XHGR18T204ER-MJ	●		0.4		
XHGR18T205ER-MJ	●		0.5		
XHGR18T208ER-MJ	●		0.8		
XHGR18T210ER-MJ	●		1.0		
XHGR18T212ER-MJ	●		1.2		
XHGR18T215ER-MJ	●		1.5		
XHGR18T216ER-MJ	●		1.6		
XHGR18T220ER-MJ	●		2.0		

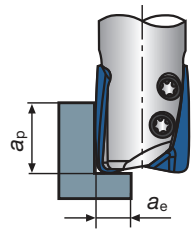
注: 使用刀尖半径在1mm以上的刀片时，要修正刀体的刀尖部。

型　号	材质	尺寸 (mm)		应用	适用铣刀
	DS1200	ℓ_a	刀尖 R r_ε		
XHGR110200FR-AJ	●	11	0	N 非铁金属	EPH11R□□
XHGR110202FR-AJ	●		0.2		
XHGR110204FR-AJ	●		0.4		
XHGR110205FR-AJ	●		0.5		
XHGR110208FR-AJ	●		0.8		
XHGR110210FR-AJ	●		1.0		
XHGR110212FR-AJ	●		1.2		
XHGR110215FR-AJ	●		1.5		
XHGR110216FR-AJ	●		1.6		
XHGR110220FR-AJ	●		2.0		
XHGR130200FR-AJ	●	13	0		EPH13R□□
XHGR130202FR-AJ	●		0.2		
XHGR130204FR-AJ	●		0.4		
XHGR130205FR-AJ	●		0.5		
XHGR130208FR-AJ	●		0.8		
XHGR130210FR-AJ	●		1.0		
XHGR130212FR-AJ	●		1.2		
XHGR130215FR-AJ	●		1.5		
XHGR130216FR-AJ	●		1.6		
XHGR130220FR-AJ	●		2.0		
XHGR18T200FR-AJ	●	18	0		EPH18R□□
XHGR18T202FR-AJ	●		0.2		
XHGR18T204FR-AJ	●		0.4		
XHGR18T205FR-AJ	●		0.5		
XHGR18T208FR-AJ	●		0.8		
XHGR18T210FR-AJ	●		1.0		
XHGR18T212FR-AJ	●		1.2		
XHGR18T215FR-AJ	●		1.5		
XHGR18T216FR-AJ	●		1.6		
XHGR18T220FR-AJ	●		2.0		

●：库存型号

标准切削条件

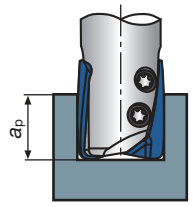
● 方肩铣削



ap: 轴向切深
ae: 径向切深

工件材料	切削速度 Vc (m/min)	进给速率 fz (mm/t)	切削条件 ø10 ≤ øDc < ø12	切削条件 ø12 ≤ øDc < ø16	切削条件 ø16 ≤ øDc ≤ ø26
碳钢 合金钢 (< 30HRC)	60 ~ 180	0.03 ~ 0.1	Vc = 120 m/mim, fz = 0.08 mm/t ap ≤ 7.5 mm ae ≤ 1.5 mm	 ap ≤ 9.0 mm ae ≤ 1.5 mm	 ap ≤ 12.0 mm ae ≤ 2.0 mm
合金钢 自硬钢 (30 ~ 40HRC)	50 ~ 150	0.03 ~ 0.08	Vc = 100 m/min, fz = 0.05 mm/t ap ≤ 5.5 mm ae ≤ 1.5 mm	 ap ≤ 6.5 mm ae ≤ 1.5 mm	 ap ≤ 9.0 mm ae ≤ 2.0 mm
不锈钢 钢 (< 250HB)	50 ~ 150	0.03 ~ 0.06	Vc = 100 m/min, fz = 0.04 mm/t ap ≤ 4.5 mm ae ≤ 1.5 mm	 ap ≤ 5.5 mm ae ≤ 1.5 mm	 ap ≤ 7.5 mm ae ≤ 2.0 mm
铸铁	80 ~ 200	0.03 ~ 0.1	Vc = 140 m/min, fz = 0.08 mm/t ap ≤ 9.5 mm ae ≤ 2.0 mm	 ap ≤ 11.5 mm ae ≤ 2.0 mm	 ap ≤ 15.5 mm ae ≤ 3.0 mm
铝合金 (Si < 13%)	100 ~ 300	0.03 ~ 0.1	Vc = 200 m/min, fz = 0.07 mm/t ap ≤ 9.5 mm ae ≤ 2.0 mm	 ap ≤ 11.5 mm ae ≤ 2.0 mm	 ap ≤ 15.5 mm ae ≤ 3.0 mm
铝合金 (硅 ≥ 13%)	80 ~ 180	0.03 ~ 0.08	Vc = 130 m/min, fz = 0.06 mm/t ap ≤ 9.5 mm ae ≤ 2.0 mm	 ap ≤ 11.5 mm ae ≤ 2.0 mm	 ap ≤ 15.5 mm ae ≤ 3.0 mm

● 铣槽

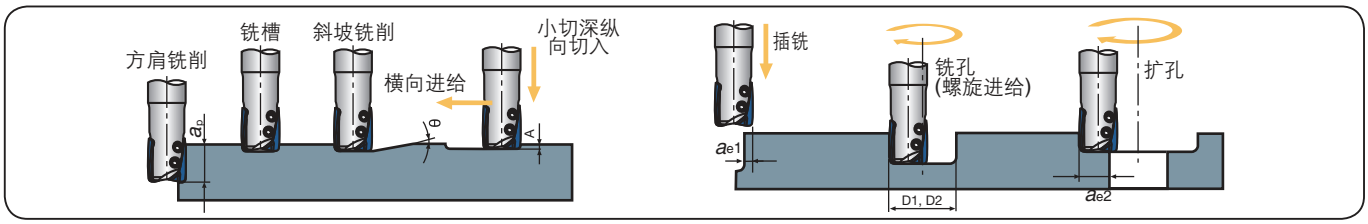


工件材料	切削速度 Vc (m/min)	进给速率 fz (mm/t)	切削条件 ø10 ≤ øDc < ø12	切削条件 ø12 ≤ øDc < ø16	切削条件 ø16 ≤ øDc ≤ ø18	切削条件 ø18 < øDc ≤ ø21	切削条件 ø21 < øDc ≤ ø26
碳钢 合金钢 (< 30HRC)	60 ~ 180	0.03 ~ 0.1	Vc = 100 m/mim, fz = 0.06 mm/t ap ≤ 1.5 mm	 ap ≤ 2.0 mm	 ap ≤ 3.0 mm	 ap ≤ 2.5 mm	 ap ≤ 2.5 mm
合金钢 自硬钢 (30 ~ 40HRC)	50 ~ 150	0.03 ~ 0.08	Vc = 70 m/min, fz = 0.05 mm/t ap ≤ 1.0 mm	 ap ≤ 1.5 mm	 ap ≤ 2.0 mm	 ap ≤ 1.5 mm	 ap ≤ 1.5 mm
不锈钢 钢 (< 250HB)	50 ~ 150	0.03 ~ 0.06	Vc = 70 m/min, fz = 0.04 mm/t ap ≤ 1.0 mm	 ap ≤ 1.0 mm	 ap ≤ 1.5 mm	 ap ≤ 1.5 mm	 ap ≤ 1.5 mm
铸铁	80 ~ 200	0.03 ~ 0.1	Vc = 120 m/min, fz = 0.07 mm/t ap ≤ 3.5 mm	 ap ≤ 4.0 mm	 ap ≤ 4.5 mm	 ap ≤ 3.5 mm	 ap ≤ 3.0 mm
铝合金 (Si < 13%)	100 ~ 300	0.03 ~ 0.1	Vc = 150 m/min, fz = 0.07 mm/t ap ≤ 3.5 mm	 ap ≤ 4.0 mm	 ap ≤ 4.5 mm	 ap ≤ 3.5 mm	 ap ≤ 3.0 mm
铝合金 (硅 ≥ 13%)	80 ~ 180	0.03 ~ 0.08	Vc = 110 m/min, fz = 0.06 mm/t ap ≤ 3.5 mm	 ap ≤ 4.0 mm	 ap ≤ 4.5 mm	 ap ≤ 3.5 mm	 ap ≤ 3.0 mm

注:

- ●铣槽时请使用刚性高的机床。
- ●在进行切槽或型腔铣削等容易产生切屑停留的加工时，为了防止咬屑，请使用鼓风装置清除切屑。
- ●在进行铝合金加工等切削刃容易发生严重熔敷现象的加工时，请使用水溶性切削液。
- ●在进行铸件表面等切深有变动时及间断部分多的工件加工时，每齿进给量和最大切深控制在原来的1/2至2/3处。
- ●尽量减少刀具悬伸量，以避免振动。悬伸量大时，请降低转数和进给量。
- ●切削条件受机床、工件的刚性和机床功率等因素的限制。使用时请从标准条件的一半开始逐渐提高，并确认机床运转正常。

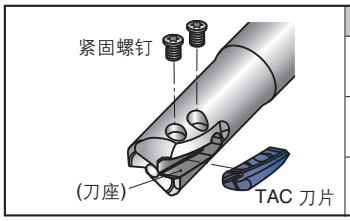
加工方式



类型	型　号	刀具直径 øDc (mm)	最大切深 ap (mm)	最大斜坡铣角度 θ	最大纵向切入深度 A (mm)	最大纵向切削宽度 ae1 (mm)	最小可加工孔径 øD1 (mm)	最大可加工孔径 øD2* (mm)	扩孔时最大切削宽度 ae2* (mm)
直柄	**EPH11R010M10.0-2**	ø10	10	3°	0.3	3	13	19.5	9.7
	EPH13R012M12.0-2	ø12	12	3.5°	0.3	3	16	23.5	11.7
	EPH18R016M16.0-2	ø16	16	3.5°	0.3	4	22	31.5	15.7
	EPH18R016M16.0-3	ø16	16	3.5°	0.3	4	22	31.5	15.7
	EPH18R020M20.0-3	ø20	16	2°	0.3	4	29	39.5	19.7
	EPH18R025M25.0-4	ø25	16	1.5°	0.3	4	39	49.5	24.7
长型	**EPH11R010M10.0-2L**	ø10	10	3°	0.3	3	13	19.5	9.7
	EPH13R012M12.0-2L	ø12	12	3.5°	0.3	3	16	23.5	11.7
	EPH18R016M16.0-2L	ø16	16	3.5°	0.3	4	22	31.5	15.7
	EPH18R016M16.0-3L	ø16	16	3.5°	0.3	4	22	31.5	15.7
	EPH18R020M20.0-3L	ø20	16	2°	0.3	4	29	39.5	19.7
	EPH18R025M25.0-4L	ø25	16	1.5°	0.3	4	39	49.5	24.7
过渡切削	**EPH13R013M12.0-2**	ø13	12	2°	0.3	3	17	25.5	12.7
	EPH13R014M12.0-2	ø14	12	1.5°	0.3	3	19	27.5	13.7
	EPH18R017M16.0-3	ø17	16	3°	0.3	4	23	33.5	16.7
	EPH18R018M16.0-3	ø18	16	2.5°	0.3	4	25	35.5	17.7
	EPH18R021M20.0-3	ø21	16	2°	0.3	4	31	41.5	20.7
	EPH18R026M25.0-4	ø26	16	1.5°	0.3	4	41	51.5	25.7
用于自动机床	**EPH11R010M06.0-2**	ø10	10	3°	0.3	3	13	19.5	9.7
	EPH13R012M07.0-2	ø12	12	3.5°	0.3	3	16	23.5	11.7
	EPH18R016M10.0-3	ø16	16	3.5°	0.3	4	22	31.5	15.7
	EPH18R020M10.0-3	ø20	16	2°	0.3	4	29	39.5	19.7

*使用刀尖圆弧R在 0.2 mm 以下的刀片时的尺寸。

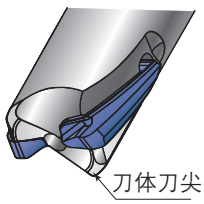
更换配件



型　号	紧固螺钉	扳手
EPH11R010**	CSP-2L033	IP-6F
EPH13R012**	CSPB-2.2SH	IP-7D
EPH18R016**	CSPB-2.5SH	IP-7D

● 使用大半径刀片的注意事项

使用刀尖半径在 1.0 mm 以上的刀片时，要修正刀体的刀尖部。

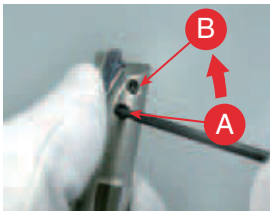


刀片刀尖半径 r_ε (mm)	刀体刀尖部的二次加工尺寸 (mm)
$0 \leq r_\varepsilon \leq 1.0$	不需要二次加工
$1.0 < r_\varepsilon \leq 2.0$	R2.0

● 刀片安装步骤 (EPH 型)

刀片安装请按照Ⓐ至Ⓑ的顺序进行

① 请在拧松紧固螺钉的状态下，用手指将刀片固定在刀体的刀座上。
② 按从 A 到 B 的顺序稍微固定紧固螺钉。
③ 对所有刀片进行上述 q 和 w 项操作。
④ 按从Ⓐ到Ⓑ的顺序固定紧固螺钉。
(请参照标准紧固扭矩值。)
⑤ 对所有刀片进行上述第 r 项操作。
⑥ 请检查刀座状况，刀片和刀座的间隙，刀具直径和外缘跳动等。



EVH

HYBRIDTACMILL

JIS & ISO

直径 ø10 ~ 16 mm

90° ~ 4.5 mm

冷却孔

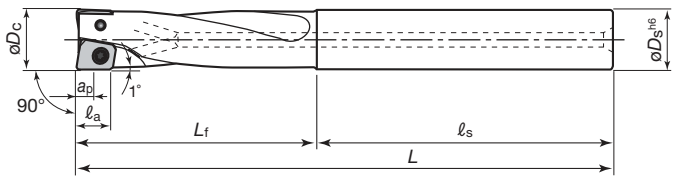
P 钢　M 不锈钢　K 铸铁　N 非铁金属

方肩铣削　铣槽　铣侧面　型腔铣削　斜坡铣削　插铣　螺旋进给铣孔　铣孔

钢、不锈钢、铸铁、铝合金的多功能加工



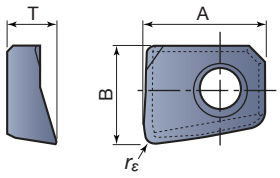
前角: A.R. + 20° R.R.+ 12°



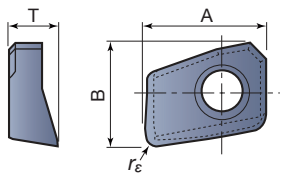
本图所示为右(R)铣刀。

型　号	库存	齿数	尺寸(mm) 刀具直径 øDc	刀杆直径 øDs	有效刃长 ap	最大刃长 ℓa	全长 L	颈长 Lf	柄部长 ℓs	紧固螺钉 (标准紧固扭矩)	扳手	适用刀片
EVH06R010M10.0-02	●	2	10	10	3	5	90	40	50	CSPD-1.8S (0.7N•m)	IP-6F	XVGT06H205□□-□□
EVH07R012M12.0-02	●	2	12	12	3.5	6	98	48	50	CSPB-2H (0.7N•m)	IP-6F	XVGT07X305□□-□□
EVH09R016M16.0-02	●	2	16	16	4.5	8	124	64	60	CSPB-2.5S (1.3N•m)	IP-8D	XVGT09X405□□-□□

刀片



中心刃刀片

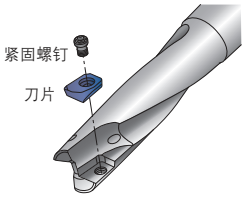


外周刃刀片

	型　号	材质 AH730	尺寸(mm) A	B	T	刀尖R rε	应用	适用铣刀
中心刃	XVGT06H205EC-MJ	●	6.2	5	2.5	0.5	P 钢	EVH06R010M10.0-02
中心刃	XVGT07X305EC-MJ	●	7.1	6.1	3	0.5	P 钢	EVH07R012M12.0-02
中心刃	XVGT09X405EC-MJ	●	9	8.2	4	0.5	P 钢	EVH09R016M16.0-02
外周刃	XVGT06H205EP-MJ	●	6.2	5.3	2.5	0.5	M 不锈钢	EVH06R010M10.0-02
外周刃	XVGT07X305EP-MJ	●	7.1	6.4	3	0.5	M 不锈钢	EVH07R012M12.0-02
外周刃	XVGT09X405EP-MJ	●	9	8.2	4	0.5	M 不锈钢	EVH09R016M16.0-02
中心刃	XVGT06H205EC-MJ	●	6.2	5	2.5	0.5	K 铸铁	EVH06R010M10.0-02
中心刃	XVGT07X305EC-MJ	●	7.1	6.1	3	0.5	K 铸铁	EVH07R012M12.0-02
中心刃	XVGT09X405EC-MJ	●	9	8.2	4	0.5	K 铸铁	EVH09R016M16.0-02
外周刃	XVGT06H205EP-MJ	●	6.2	5.3	2.5	0.5	K 铸铁	EVH06R010M10.0-02
外周刃	XVGT07X305EP-MJ	●	7.1	6.4	3	0.5	K 铸铁	EVH07R012M12.0-02
外周刃	XVGT09X405EP-MJ	●	9	8.2	4	0.5	K 铸铁	EVH09R016M16.0-02

	型　号	材质 DS1200	尺寸(mm) A	B	T	刀尖R rε	应用	适用铣刀
中心刃	XVGT06H205FC-AJ	●	6.2	5	2.5	0.5	N 非铁金属	EVH06R010M10.0-02
中心刃	XVGT07X305FC-AJ	●	7.1	6.1	3	0.5	N 非铁金属	EVH07R012M12.0-02
中心刃	XVGT09X405FC-AJ	●	9	8.2	4	0.5	N 非铁金属	EVH09R016M16.0-02
外周刃	XVGT06H205FP-AJ	●	6.2	5.3	2.5	0.5	N 非铁金属	EVH06R010M10.0-02
外周刃	XVGT07X305FP-AJ	●	7.1	6.4	3	0.5	N 非铁金属	EVH07R012M12.0-02
外周刃	XVGT09X405FP-AJ	●	9	8.2	4	0.5	N 非铁金属	EVH09R016M16.0-02

更换配件



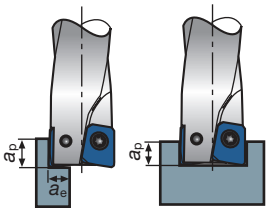
型　号	紧固螺钉	扳手
EVH06R010**	CSPD-1.8S	IP-6F
EVH07R012**	CSPB-2H	IP-6F
EVH09R016**	CSPB-2.5S	IP-8D

●：库存型号

相关页面　技术资料 (14-1)

标准切削条件

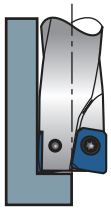
●方肩铣削、铣槽



a_p:轴向切深
a_e:径向切深

工件材质		碳钢和合金钢		合金钢和自硬钢		不锈钢		铸铁		铝合金（硅 < 13%）		铝合金（硅 ≥ 13%）	
硬度		< 30HRC		30 ~ 40HRC		< 250HB		–		–		–	
切削速度		Vc = 50 ~ 120 m/min		Vc = 30 ~ 100 m/min		Vc = 50 ~ 120 m/min		Vc = 60 ~ 140 m/min		Vc = 100 ~ 300 m/min		Vc = 100 ~ 200 m/min	
条件		转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min
刀具直径 (mm)	ø10	2550	380	1910	190	2550	380	3180	510	6370	1020	4770	670
	ø12	2120	320	1590	160	2120	320	2650	420	5300	850	3980	560
	ø16	1590	240	1190	120	1590	240	1990	320	3980	640	2980	420
切深	铣侧面	a_p < 0.25D a_e < 0.2D		a_p < 0.25D a_e < 0.2D		a_p < 0.25D a_e < 0.2D		a_p < 0.25D a_e < 0.3D		a_p < 0.25D a_e < 0.3D		a_p < 0.25D a_e < 0.3D	
	铣槽	a_p < 0.1D		a_p < 0.1D		a_p < 0.1D		a_p < 0.15D		a_p < 0.2D		a_p < 0.2D	

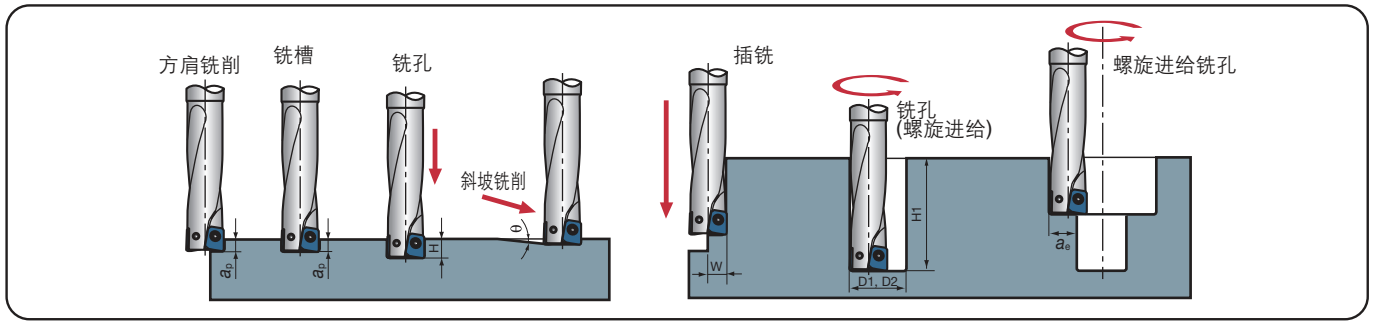
●铣孔•插铣



工件材料		碳钢和合金钢		合金钢和自硬钢		不锈钢		铸铁		铝合金（硅 < 13%）		铝合金（硅 ≥ 13%）	
硬度		< 30HRC		30 ~ 40HRC		< 250HB		–		–		–	
切削速度		Vc = 50 ~ 120 m/min		Vc = 30 ~ 100 m/min		Vc = 50 ~ 120 m/min		Vc = 60 ~ 140 m/min		Vc = 100 ~ 300 m/min		Vc = 100 ~ 300 m/min	
条件		转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min
刀具直径 (mm)	ø10	2550	130	1910	80	2550	130	3180	190	6370	450	4770	290
	ø12	2120	110	1590	65	2120	110	2650	160	5300	370	3980	240
	ø16	1590	80	1190	50	1590	80	1990	120	3980	280	2980	180

注: •在进行切槽或型腔铣削等容易产生切屑停留的加工时，为了防止咬屑，请使用鼓风装置清除切屑。
•在进行铝合金加工等切削刃容易发生严重熔敷现象的加工时，请使用水溶性切削液。
•在进行铸件表面等切深有变动时及间断部分多的工件加工时，每齿进给量和最大切深控制在原来的1/2至2/3处。
•尽量减少刀具悬伸量，以避免振动。悬伸量大时，请降低转数和进给量。
•切削条件受机床、工件的刚性和机床功率等因素的限制。使用时请从标准条件的一半开始逐渐提高，并确认机床运转正常。

加工方式



型　号	刀具直径	有效切削刃长度 a_p (mm)	最大铣孔深度 H (mm)	最大纵向切削宽度 W (mm)	最大斜坡铣角度 θ	最小可加工孔径 øD1 (mm)	最小可加工孔径 øD2 (mm)	扩孔时最大切削宽度 a_e (mm)	最大镗孔深度 H1 (mm)
EVH06R010M10.0-02	ø10	3	5	5	5	12	19	9	30
EVH07R012M12.0-02	ø12	3.5	6	6	5	14	23	11	36
EVH09R016M16.0-02	ø16	4.5	8	8	5	18	31	15	48

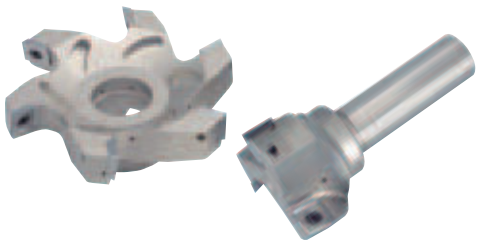
TUNGMILL JIS

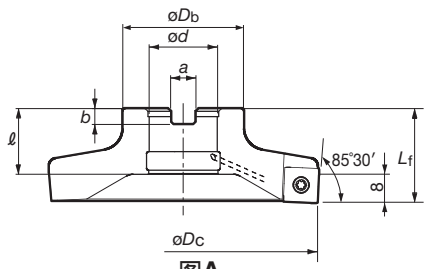
直径 ø50 ~ 125 mm | 85°30′ 8 mm | 冷却孔

N 非铁金属 | P 钢 | M 不锈钢 | K 铸铁

面铣削

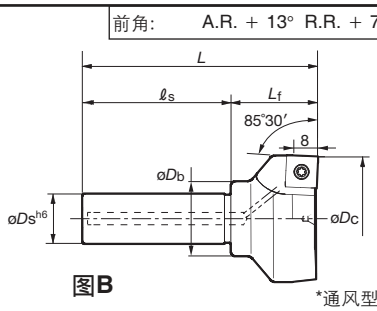
铝合金和非铁金属的
通用加工(适用BT30机床)





Max. *ap*: 8 mm

图A



图B

*通风型

TFE12 (图A：刀盘式)

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)							重量 (kg)	冷却孔	安装详情
			øDc	ød	øDb	ℓ	Lf	b	a			
TFE12063R	●	3	63	22	45	19	35	6	10	0.34	有	9-209Ⓐ
TFE12080R	●	4	80	25.4	50	24.5			9.5	0.45	有	9-209Ⓑ
TFE12100R	●	6	100							0.59	有	
TFE12125R	●		125							0.90	有	

EFE12 (图B：带柄式)

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)						重量 (kg)	冷却孔
			øDc	øDs	øDb	L	ℓs	Lf		
EFE12050R	●	3	50	20	30	95	60	35	0.37	有

刀片

SEGW12X4ZEFR

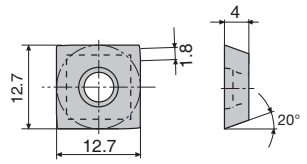


图1

SEGT12X4ZEFR-AJ

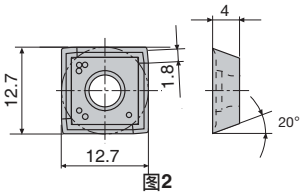


图2

SEGW12X4ZEPR

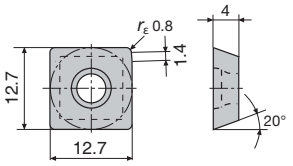


图3

SEGW12X4ZEFR-D

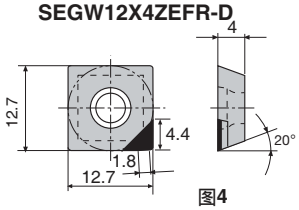


图4

SEGW12X4ZEFR-WD

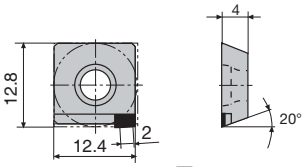


图5

SEGW12X4ZEFR-BD

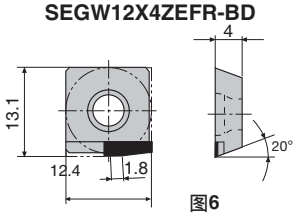


图6

类 型	型 号	精度	钝化	材 质						形 状
				涂层		DLC涂层	金属陶瓷	硬质合金	T-DIA	
				AH120	AH140	DS1100	NS740	KS05F	DX140	
普通刃	SEGW12X4ZEFR	G	无					●		图1
低抗力	SEGT12X4ZEFR-AJ		无			●		●		图2
普通刃	SEGW12X4ZEPR		有	●	●		●			图3
普通T-DIA	SEGW12X4ZEFR-D		无						●	图4
修光刃T-DIA	SEGW12X4ZEFR-WD								●	图5
去毛刺修光刃刀片	SEGW12X4ZEFR-BD								●	图6

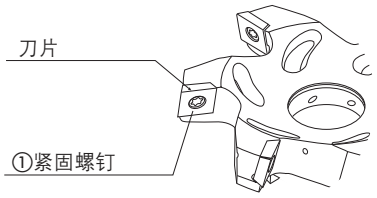
注: 以上所列的T-DIA刀片不能重新研磨。

“DX140”:包装数量＝1片。

●：库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

更换配件



No.	零　件	配件型号		
		EFE12050R	TFE12063R	TFE12080R ~ TFE1215R
①	紧固螺钉	**CSPB-4S**	**CSPB-4S**	**CSPB-4S**
	中心螺栓	**IP-15D**	**IP-15D**	**IP-15D**
	扳手	**–**	**CM10X30H**	**TMBA-M12H**

标准切削条件

工件材料	材　质	形　状	切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)
碳钢和合金钢 (300HB以下)	AH120	图3	100 ~ 180	0.03 ~ 0.15
	NS740			
不锈钢(250HB以下)	AH140	图3	80 ~ 180	0.03 ~ 0.15
灰口铸铁和球墨铸铁	AH120	图3	100 ~ 200	0.03 ~ 0.15
铸造铝合金 / 压铸金属 (硅 < 13%)	KS05F	图2	200 ~ 1500	0.05 ~ 0.2
	DX140	图4		
铸造铝合金 / 压铸金属 (硅 ≥ 13%)	KS05F	图2	80 ~ 200	
	DX140	图4	200 ~ 500	
铝合金 (JIS 1000, 3000, 5000和6000型) 抗拉强度 < 350 N/mm^2	KS05F	图2	200 ~ 1500	
	DX140	图4		
铝合金 (JIS 2000, 4000和7000型) 抗拉强度 > 350 N/mm^2	KS05F	图1	200 ~ 1500	
	DX140	图4		
铜合金	KS05F	图2	200 ~ 500	
	DX140	图4		

注:

- 铝合金和铜合金加工:
  (1) 为提高表面处理效果，请使用修光刃刀片(图5)
  (2) 为减轻毛刺，请同时使用去毛刺刀片(图6)
- 加工铝合金和铜合金时，建议使用水溶性切削液。加工钢、铸铁和不锈钢时，建议使用干式切削。
- 当刀具的长度和直径悬伸比率(L/D)大于3时，请将切削速率和进给速率降低表中数值的70至80%。

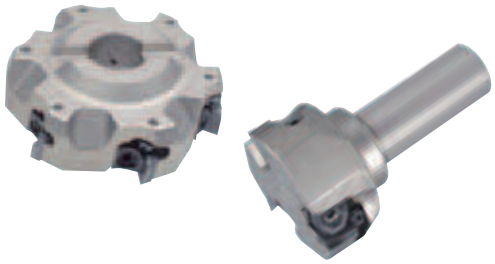
TUNGMILL JIS

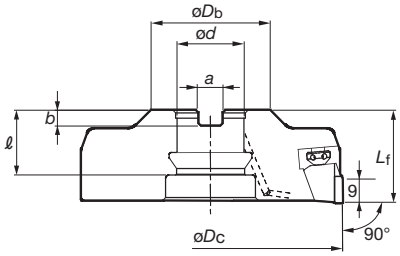
直径 ø63 ~ 160 mm | 90° 8 mm | 冷却孔

N 非铁金属

面铣削 面铣削 方肩铣削

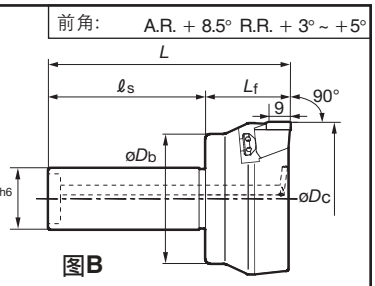
铝合金和非铁金属的
高速加工





Max. *ap*: 8 mm

图A



图B

*冷却型

DPD09 (图A :刀盘式)

齿	型 号	库存	齿数	尺 寸(mm) øDc	ød	øDb	ℓ	Lf	b	a	重量 (kg)	冷却孔	安装详情
标准齿	DPD09080R	●	4	80	25.4	50	23	41	6	9.5	0.80	有	9-209Ⓑ
	DPD09100R	●	6	100			24.5	35			1.13	有	
	DPD09125R	●		125							1.70	有	
	DPD09160R	●	8	160	31.75	60	40	52	8	12.7	3.28	有	
密齿	DPD09080RB	●	6	80	25.4	50	28.5	41	6	9.5	0.82	有	9-209Ⓑ
	DPD09100RB	●	8	100			24.5	35			1.17	有	
	DPD09125RB	●	10	125							1.77	有	
	DPD09160RB	●	12	160	31.75	60	40	52	8	12.7	3.25	有	

EDPD09 (图B : 带柄式)

螺 距	型 号	库存	齿数	尺 寸(mm) øDc	øDs	øDb	L	ℓs	Lf	重量 (kg)	冷却孔
标准齿	EDPD09063R	●	3	63	25	37	100	60	40	0.75	有
密齿	EDPD09063RB		4	63	25	37	100	60	40	0.75	有

刀片

普通刃 **YDEN0905PDFR-D**

修光刃 **YDEN0905PDFR-WD**

去毛刺修光刃 **YDEN0905PDFR-BD**

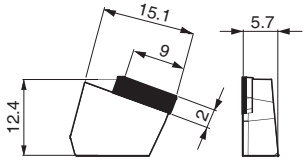


图1

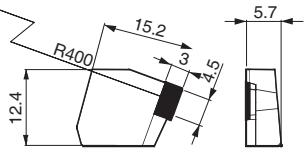


图2

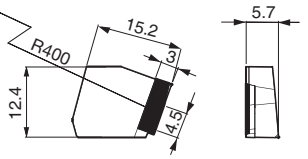


图3

类 型	型 号	材质 T-DIA DX140	钝化	形状
普通刃	YDEN0905PDFR-D	●	无	图1
修光刃	YDEN0905PDFR-WD	●		图2
去毛刺修光	YDEN0905PDFR-BD	●		图3

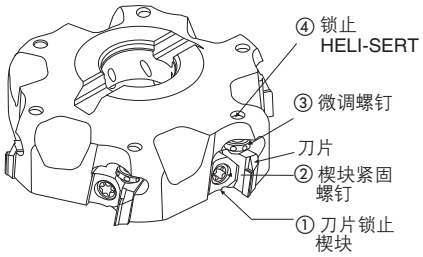
注: 上表中刀片的再研磨原则上本公司可以接受。

"DX140" :包装数量＝1片。

●: 库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

更换配件



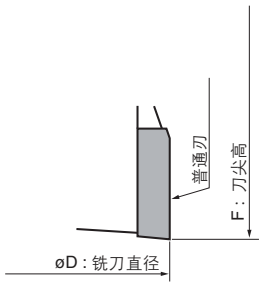
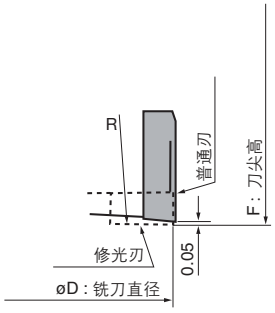
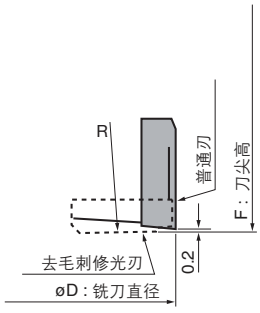
No.	配　件	配件型号		
		EDPD09063R EDPD09063RB	EDPD09080R EDPD09080RB	DPD09100R ~ DPD09160R DPD09100RB ~ DPD09160RB
①	刀片楔块	**FW-304R-T**	**FW-304R-T**	**FW-304R-T**
②	楔块紧固螺钉	**FDS-8SST**	**FDS-8ST-18**	**FDS-8ST-18**
③	微调螺钉	**AJM5**	**AJM5**	**AJM5**
④	锁止HELI-SERT	**LM5-0.8×1DNS**	**LM5-0.8×1DNS**	**LM5-0.8×1DNS**
–	铣刀安装螺钉	**–**	**CM12×30H**	**TMBA-M12H**
	锁止刀片用楔块	**T-27T**	**T-27T**	**T-27T**
	微调用楔块	**T-7F**	**T-7F**	**T-7F**

标准切削条件

工件材料	材　质	形　状	切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)
铝合金压铸件& 压铸件(硅 < 13%)	**DX140**	图1	500 ~ 4000	0.05 ~ 0.2
铝合金压铸件& 压铸件(硅 ≥ 13%)			200 ~ 500	
轧制铝合金			500 ~ 4000	
铜合金			200 ~ 500	

注:
(1) 需要提高表面粗糙度时推荐与修光刃配合使用(图2)。
(2) 需要抑制毛刺时推荐与去毛刺修光刃配合使用(图3)。
(3) 在vc = 1500 m/min以上的切削速度下使用时，请使用平衡等级被调整到G16以内的刀柄和刀体。
(4) 推荐湿式铣削(水溶性切削液)。
(5) 当刀具的长度和直径悬伸比率(L/D)大于3时，请将切削速率和进给速率降低表中数值的70至80%。

各种刀片的组合方法

		通　用	重视加工面精度	重视降低毛刺
适用刀片	普通刃　YDEN0905PDFR-D	◎	◎	◎
	修光刃　YDEN0905PDFR-WD	–	◎	–
	去毛刺修光刃　YDEN0905PDFR-BD	–	–	◎
	各切削刃的使用个数	全部为普通刃	铣刀内有 1 ~ 2片修光刃	普通刃数: 去毛刺修光刃数 = 1 :1
刀片组合方式				
加工面精度(粗糙度和弯曲度)		△	◎	○
加工面毛刺		△	○	◎

全PCD钎焊式TAC铣刀

DPD24

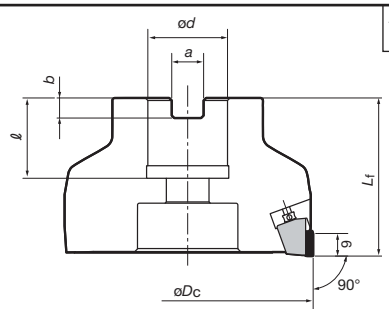
JIS 直径 ø63 ~ 160 mm 90° 7 mm

N 非铁金属

面铣削 方肩铣削

铝合金和非铁金属的
通用加工





前角: A.R. + 7° ~ + 8.5°
R.R. 0° ~ + 5°

Max. *ap*: 7 mm

本图所示为右(R)铣刀。

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)						重量 (kg)	安装详情
			øDc	ød	ℓ	Lf	b	a		
DPD24063R		4	63	22	20	40	6	10	0.6	9-209Ⓐ
DPD24080R			80	25.4	26	50		9.5	1.1	
DPD24100R			100	31.75	32		8	12.7	2.1	
DPD24125R		6	125	38.1	38		10	15.9	3.2	9-209Ⓑ
DPD24160R			160	50.8		63	11	19	4.8	

刀片

普通刃
YDEN2405PDFR-D

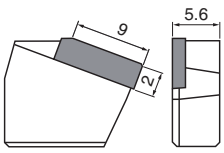


图1

修光刃
YDEN2405PDFR-WD

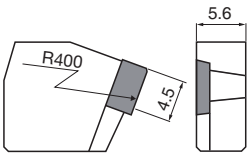


图2

去毛刺修光刃
YDEN2405PDFR-BD

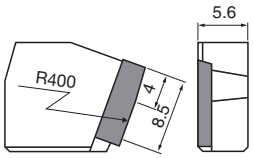


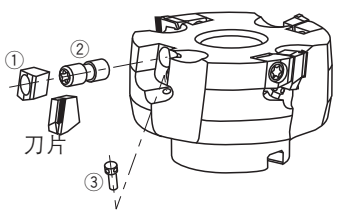
图3

型 号	材 质 T-DIA DX140	类 型	钝化	形状
YDEN2405PDFR-D	●	普通刃	无	图1
YDEN2405PDFR-WD	●	修光刃		图2
YDEN2405PDFR-BD	●	去毛刺修光刃		图3

注: 上表中刀片的再研磨原则上本公司可以接受。

DX140:包装数量＝1片。

更换配件



No.	配 件	配件型号		
		铣刀直径(ø63)	铣刀直径(ø80 ~ 100)	铣刀直径(ø125 ~)
①	刀片楔块	FW-242R/L	FW-243R/L	FW-245R/L
②	楔块紧固螺钉	FDS-8ST-18	FDS-8ST	
③	微调螺钉	ASM34L		
	夹紧刀片用扳手	T-27T		
	微调扳手	T-6F		

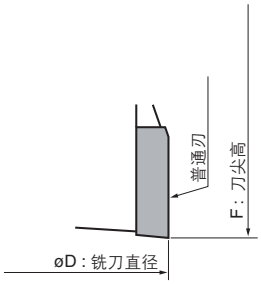
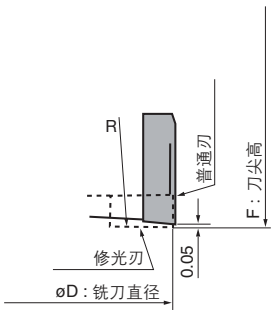
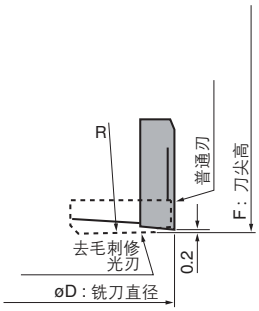
●: 库存型号

标准切削条件

工件材质	材　质	粗　铣		精　铣	
		切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)	切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)
铝合金 (硅 < 13%)	DX140	200 ~ 1500	0.05 ~ 0.2	200 ~ 1500	0.05 ~ 0.25
铝合金 (硅 ≥ 13%)		200 ~ 400		200 ~ 400	
铜合金		200 ~ 500		200 ~ 500	

注: • 推荐使用水溶性切削液。
• 也可使用干式切削。但其排屑性能以及加工面品质，以湿式切削为优。
• DPD24型旋转时的离心力、动态平衡，不适合超过1,500 m/min的高速旋转。
因此，刀具最外直径的切削速度小于1,500m/min时才能使用本刀具。

各种刀片的组合方法

		通　用	重视加工面精度	重视降低毛刺
适用刀片	普通刃　YDEN2405PDFR-D	◎	◎	◎
	修光刃　YDEN2405PDFR-WD	–	◎	–
	去毛刺修光刃　YDEN2405PDFR-BD	–	–	◎
	各切削刃的使用个数	全部为普通刃	铣刀内有 1 ~ 2片修光刃	普通刃数: 去毛刺修光刃数 = 1 :1
刀片组合方式				
加工面精度(粗糙度和弯曲度)		△	◎	○
加工面毛刺		△	○	◎

全PCD钎焊式TAC铣刀

DPD15·EDPD15

直径 ø50~315 mm

90° 7 mm

N 非铁金属

面铣削 面铣削 方肩铣削

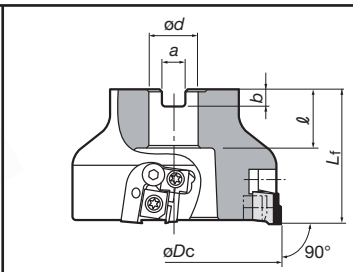
铝合金和非铁金属的
高速加工



DPD15



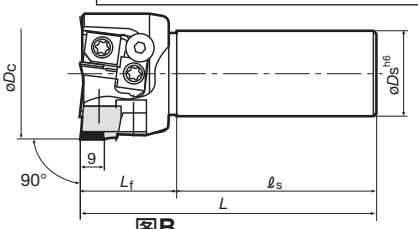
EDPD15



图A

Max. *ap*: 7 mm

前角: DPD A.R. + 8.5° R.R. + 5
EDPD A.R. + 7° R.R. 0°



图B

本图所示为右(R)铣刀。

DPD15 (图A：刀盘式)

JIS

型 号	库存 R	库存 L	齿数	尺 寸(mm) øDc	ød	ℓ	Lf	b	a	重量 (kg)	安装详情
DPD15080R/L			4	80	25.4	26	50	6	9.5	1.2	9-209Ⓐ
DPD15100R/L				100	31.75	32	63	8	12.7	2.2	
DPD15125R/L			6	125	38.1	38		10	15.9	3.6	9-209Ⓑ
DPD15160R/L				160	50.8			11	19	5.2	
DPD15200R/L			8	200	47.625			14	25.4	8.2	9-209Ⓒ
DPD15250R/L			10	250						13.4	
DPD15315R/L			12	315						22.5	9-209Ⓓ

ISO

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm) øDc	ød	ℓ	Lf	b	a	重量 (kg)	安装详情
DPD15080R-E		4	80	27	26	40	7	12.4	1.2	9-209Ⓐ
DPD15100R-E			100	32	28.5		8	14.4	2.2	
DPD15125R-E		6	125	40	32	63	9	16.4	3.6	9-209Ⓑ
DPD15160R-E			160		29				5.2	
DPD15200R-E		8	200	60	38		14	25.7	8.2	9-209Ⓒ
DPD15250R-E		10	250						13.4	
DPD15315R-E		12	315						22.5	9-209Ⓓ

注: 将铣刀装至AO-3M/W时，请使用CM12 × 30内六角螺钉，将铣刀装至AO-4M/W时，请使用CM16 × 40内六角螺钉。

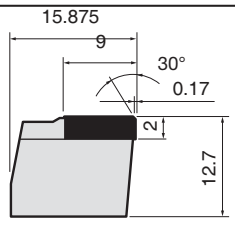
EDPD15 (图B：带柄式)

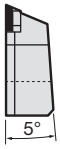
JIS / ISO

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm) øDc	øDs	ℓs	Lf	L
EDPD15050R/L		3	50	32	80	35	115
EDPD15063R/L		4	63				

刀片

普通刃

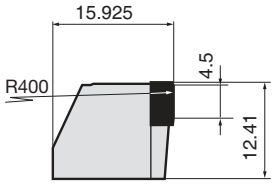


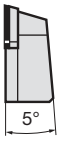


本图所示为右(R)铣刀。

型 号	材质 T-DIA	库存 R	库存 L
YDEN1505PDFR/L-D	DX140	●	

修光刃





本图所示为右(R)铣刀。

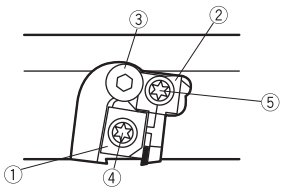
型号	材质 T-DIA	库存 R	库存 L
YDEN1505PDFR/L-WD	DX140	●	

“DX140”：包装数量=1片

●：库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

更换配件



本图所示为右(R)铣刀。

编号	配　件	配件型号	
		DPD15	EDPD15
①	刀片楔块	FW304R/L-D	FW304R/L-D
②	刀座调整块	FW325R/L-D	FW325R/L-D
③	防楔块飞出螺钉	BHM615-GT	BHM611-GT
④	楔块紧固螺钉(øD = 80)	FDS-8ST-18	FDS-8SST
	楔块紧固螺钉(øD超过80)	FDS-8ST	–
⑤	调整块紧固螺钉	FDS-8ST-18	FDS-8SST
–	扳手	T-27T	T-27T

标准切削条件

DPD15/EDPD15

工件材料		材　质	刀具直径øD_c	50	63	80	100	125	160	200	250	315
铝合金	(Si < 13%)	DX140 (T-DIA)	最高切削速度 V_{cmax} (m/min)	3100	3900	4000						
			最高转数 n_{max} (min^{-1})	19700		16000	12700	10200	8000	6400	5100	4000
			切深a_p (mm)	~ 7								
			每齿进给量f_z (mm/t)	0.05 ~ 0.2								
	(Si ≥ 13%)		切削速度V_c (m/min)	200 ~ 500								

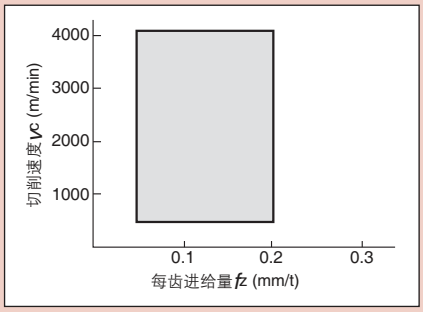
- 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
- 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

适用范围

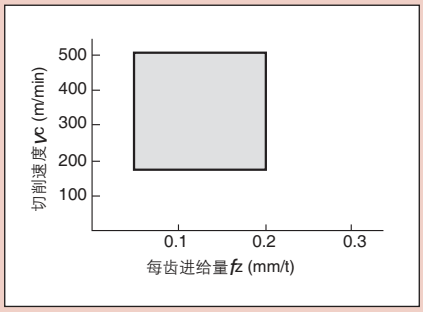
铝合金 (硅 < 13%)	铸造铝合金: JIS AC2C–T6, AC4B–T6等 铝压铸材: JIS ADC12等 各种锻造、辊轧材料: 2017, 5056, 7075等
铝合金(硅 ≥ 13%)	A390等(请在切削速度小于500 m/min时使用)
非铁金属	铜合金等

切削范围

[铝合金(硅 < 13%)](刀片材质:DX140 (T-DIA))



[铝合金(硅 ≥ 13%)](刀片材质:DX140 (T-DIA))



注: • 推荐湿式铣削。请使用水溶性切削液。
• 也可使用干式切削。但其排屑性能以及加工面品质，以湿式切削为优。

使用注意事项

- 请不要减少使用齿数，否则会破坏旋转平衡，导致危险发生。
- 请在刀具上标明的最高转数以下使用。
- 在V_c = 1500 m/min以下的切削速度下使用时，请使用平衡等级调整到G16以内的刀柄和刀夹。
- 安装刀片时，请用9.8N•m的力矩拧紧楔块紧固螺钉。

TAC铣刀

THE4000RIA

JIS

直径 ø80 ~ 125 mm

85°30' 6 mm

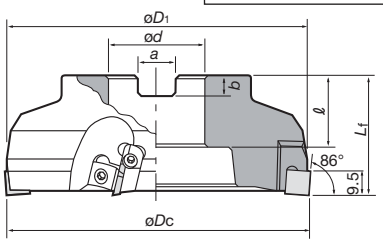
N 非铁金属

面铣削

铝合金和非铁金属的
通用加工



前角: A.R. + 13° R.R. + 7°~ + 9°



Max. ap: 6 mm

本图所示为右(R)铣刀。

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
THE4003RIA	●	4	80	80	25.4	26	50	6	9.5	1.5	9-209Ⓐ
THE4004RIA	●	5	100	99	31.75	32	63	8	12.7	2.1	
THE4005RIA	●	6	125	124	38.1	38		10	15.9	3.2	9-209Ⓑ

刀片

普通刃 SECN42ZFR/L

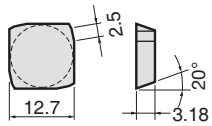


图1

普通刃 SECN42ZFR-DIA

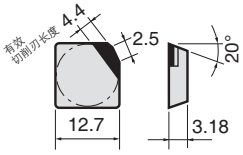


图2

修光刃 WECN42ZFR-DIA

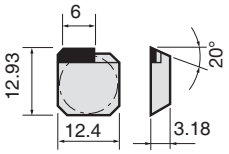


图3

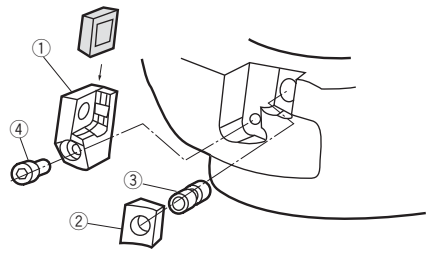
本图所示为右(R)铣刀。

类 型	型号 (英制)	ISO型号 (公制)	精 度	钝化	材 质 非涂层 TH10	材 质 T-DIA DX140	材 质	形 状
普通刃	SECN42ZFR	SECN1203ZEFR	C	无	●			图1
	SECN42ZFR-DIA	SECN1203ZEFR-D				●		图2
	SEEN42ZFR	SEEN1203ZEFR	E		●			图1
修光刃	WECN42ZFR-DIA	SECX1203ZEFR-WD	C			●		图3

注: T-DIA为人造金刚石烧结体。可使用单尖型。
刀片和旧规格PS系列TAC铣刀通用。

"DX140" :包装数量=1片。

更换配件



编号	配 件	配件型号
①	刀座	LE413R/L
②	刀片楔块	WP440R/L
③	楔块紧固螺钉	FDS-8S (*FDS-8SS)
④	刀座紧固螺钉	CM4×0.7×14
–	T形扳手	TP-4

注: *号标示的配件用于THE4003R/LIA。

标准切削条件

工件材料	材 质	切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)
铝合金 (硅 < 13%)	TH10	200 ~ 1000	0.05 ~ 0.2
	DX140		
铝合金 (硅 ≥ 13%)	TH10	80 ~ 200	0.1 ~ 0.2
	DX140	200 ~ 400	
硬铝	TH10	200 ~ 1000	0.05 ~ 0.2
	DX140		
铜合金	TH10	200 ~ 500	

注: 推荐使用水溶性切削液。
SECN42ZFR-DIA的最大切深为3.5 mm。

- 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
- 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

●: 库存型号

9 TAC铣刀

相关页面 技术资料 (14-1)

MEMO

TPP16RI(E)

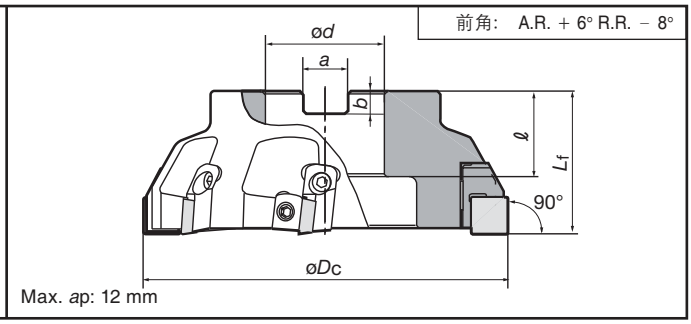
JIS直径 ø80 ~ 315 mm | ISO直径 ø80 ~ 315 mm | 90° 12 mm

P 钢 K 铸铁 M 不锈钢

面铣削 面铣削 方肩铣削

通用于钢、铸铁和不锈钢的
大切深、直角方肩加工





JIS

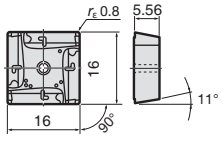
型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)						重量 (kg)	安装详情
			øDc	ød	ℓ	Lf	b	a		
TPP16080RI	●	4	80	25.4	26	50	6	9.5	1.0	9-209Ⓐ
TPP16100RI	●	5	100	31.75	32	63	8	12.7	1.8	
TPP16125RI	●	6	125	38.1	38		10	15.9	2.8	9-209Ⓑ
TPP16160RI	●	8	160	50.8			11	19	4.6	
TPP16200RI	●	10	200	47.625			14	25.4	6.9	9-209Ⓒ
TPP16250RI	●	12	250						13.0	
TPP16315RI	●	14	315						22.2	9-209Ⓓ

ISO

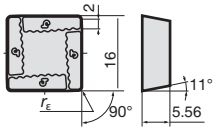
型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)						重量 (kg)	安装详情
			øDc	ød	ℓ	Lf	b	a		
TPP16080RIE	●	4	80	27	26	50	7	12.4	1.0	9-209Ⓑ
TPP16100RIE	●	5	100	32	32	63	8	14.4	1.8	
TPP16125RIE	●	6	125	40			9	16.4	2.8	
TPP16160RIE	●	8	160		29				4.6	
TPP16200RIE	●	10	200	60	38		14	25.7	6.9	9-209Ⓒ
TPP16250RIE	●	12	250						13.0	
TPP16315RIE	●	14	315						22.2	9-209Ⓓ

刀片

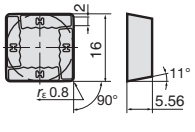
SPMR1605PPPR-ML



SPMR1605PPTR-MJ

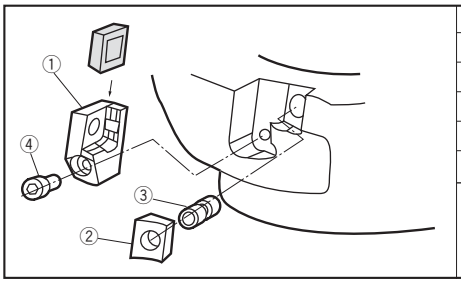


SPMR1605PPTR-MH



型 号	精度	钝化	材 质			
			涂层			非涂层
			T3130	T1115	GH330	UX30
SPMR1605PPPR-ML	M	有			●	
SPMR1605PPTR-MJ			●	●	●	●
SPMR1605PPTR-MH			●		●	●

更换配件



编号	配 件	配件型号
①	刀座	LPP16R
②	刀片楔块	WPP16R
③	楔块紧固螺钉	FDS-8S (FDS-8SS)
④	刀座紧固螺钉	CM5X0.8X12
–	T形扳手	TP-4

●：库存型号

注：( )中的配件型号用于TPP16080R和TPP16100R。

相关页面 技术资料 (14-1)

标准切削条件

●MJ断屑槽刀片(通用)

工件材料	材　质	粗铣 (切深：ap > 1.5 mm)		精铣 (切深：ap = 0.3 ~ 0.7 mm)	
		切削速度 vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)	切削速度 vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)
软钢 退火钢 (180 HB以下)	GH330	100 ~ 230	0.1 ~ 0.25	130 ~ 250	0.1 ~ 0.3
	T3130	130 ~ 300	0.1 ~ 0.28	180 ~ 300	
	UX30	100 ~ 180	0.1 ~ 0.25	130 ~ 200	
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	GH330	100 ~ 180	0.1 ~ 0.2	130 ~ 200	0.1 ~ 0.28
	T3130	130 ~ 280	0.1 ~ 0.25	180 ~ 280	
	UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.2	100 ~ 150	
模具钢 (30HRC以下)	GH330	100 ~ 150	0.1 ~ 0.18	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2
	UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
铸铁 球墨铸铁	T1115	100 ~ 200	0.1 ~ 0.2	100 ~ 200	0.1 ~ 0.25
	UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.2	80 ~ 130	
不锈钢 (250 HB以下)	GH330	150 ~ 200	0.15 ~ 0.23	200 ~ 250	0.15 ~ 0.25

●ML断屑槽刀片(锋利)

工件材料	材　质	粗铣 (切深：ap > 1.5 mm)		精铣 (切深：ap = 0.3 ~ 0.7 mm)	
		切削速度 vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)	切削速度 vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)
软钢 退火钢 (180 HB以下)	GH340	100 ~ 200	0.05 ~ 0.17	100 ~ 230	0.05 ~ 0.2
	GH330	130 ~ 230		150 ~ 250	
	AH330	130 ~ 370		150 ~ 400	
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	GH340	100 ~ 170	0.05 ~ 0.12	100 ~ 200	0.05 ~ 0.15
	GH330	150 ~ 180		150 ~ 200	
不锈钢 (250 HB以下)	GH340	100 ~ 170	0.05 ~ 0.12	100 ~ 200	0.05 ~ 0.15
	GH330	150 ~ 200		200 ~ 250	

●MH断屑槽刀片(抗冲击)

工件材料	材　质	粗铣 (切深：ap > 1.5 mm)		精铣 (切深：ap = 0.3 ~ 0.7 mm)	
		切削速度 vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)	切削速度 vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)
软钢 退火钢 (180 HB以下)	GH330	100 ~ 230	0.15 ~ 0.3	130 ~ 250	0.15 ~ 0.35
	T3130	130 ~ 300	0.15 ~ 0.33	180 ~ 300	0.15 ~ 0.38
	UX30	100 ~ 180	0.15 ~ 0.3	130 ~ 200	0.15 ~ 0.35
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	GH330	100 ~ 180	0.15 ~ 0.24	130 ~ 200	0.15 ~ 0.35
	T3130	130 ~ 280	0.15 ~ 0.3	180 ~ 280	
	UX30	80 ~ 130	0.15 ~ 0.24	100 ~ 150	
模具钢 (30HRC以下)	GH330	100 ~ 150	0.15 ~ 0.22	100 ~ 150	0.15 ~ 0.28
	UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
铸铁 球墨铸铁	T1115	100 ~ 200	0.15 ~ 0.24	100 ~ 200	0.15 ~ 0.3
	UX30	80 ~ 130	0.15 ~ 0.24	80 ~ 130	

注:
- 一般建议采用干式切削(或鼓风)。
- 如果使用切削液，应将切削速度设为上表所示数值的下限。
- 在直角方肩铣削中使用时，推荐使用顺铣。
- 对不锈钢进行直角方肩铣削时，如果出现咬屑现象，请更改至向上铣削模式。
- 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。

T/ESE3000R (E)

JIS直径 ø20 ~ 160 mm
ISO直径 ø50 ~ 100 mm
90° 8 mm
P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属

面铣削 方肩铣削

钢、不锈钢、铸铁、非铁金属的
通用、直角方肩加工

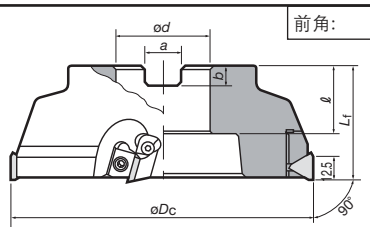


TSE3000 I A

ESE3000

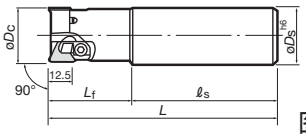


前角: A.R. + 17° R.R. + 5°



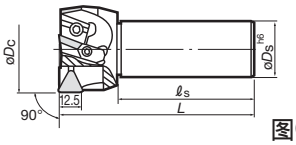
图A

前角: A.R. +7°~17° R.R. −9°~0°



图B

前角: A.R. +17° R.R. +1°~4°



图C

Max. *ap*: 8 mm

本图所示为右(R)铣刀。

TSE3000 I (图A:不等齿距)

JIS

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)						重量 (kg)	安装详情
			øDc	ød	ℓ	Lf	b	a		
TSE3050R	●	3	50	22	20	40	6	10.0	0.3	9-209Ⓐ
TSE3063R	●		63						0.5	
TSE3003RIA	●	4	80	25.4	26	50	6	9.5	1.0	
TSE3004RIA	●	6	100	31.75	32	63	8	12.7	2.0	
TSE3005RIA	●		125	38.1	38		10	15.9	3.1	9-209Ⓑ
TSE3006RIA	●	8	160	50.8			11	19	5.2	

注: TSE3050R/L和TSE3063R/L不是不等齿距规格。

ISO

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)						重量 (kg)	安装详情
			øDc	ød	ℓ	Lf	b	a		
TSE3050RE	●	3	50	22	20	40	6.3	10.4	0.3	9-209Ⓐ
TSE3063RE	●	3	63						0.5	
TSE3003RIAE	●	4	80	27	26	50	7	12.4	1.0	
TSE3004RIAE	●	6	100	32	32	63	8	14.4	2.0	

ESE3000

铣刀直径: ø20 ~ ø40(图B:带柄式)

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)				
			øDc	øDs	ℓs	Lf	L
ESE3020R	●	1	20	20	70	30	100
ESE3025R	●		25	25	80	35	115
ESE3030R	●	2	30	32		45	125
ESE3035R	●		35				
ESE3040R	●		40				

注: 如上所示TAC立铣刀为不等齿距规格。

铣刀直径: ø50 ~ ø63(图C:带柄式)

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)			
			øDc	øDs	ℓs	L
ESE3050R	●	3	50	32	80	115
ESE3050RS25				25	65	100
ESE3050RS20				20	55	90
ESE3063R	●	4	63	32	80	115
ESE3063RS25				25	65	100

注: 如上所示TAC立铣刀为不等齿距规格。

●: 库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

刀片

TE□N32Z□R/L

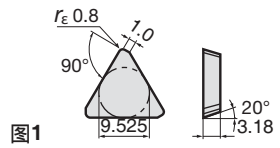


图1

TECN32ZFR-DIA

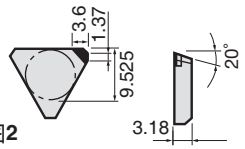


图2

TEKR1603PEPR-MS

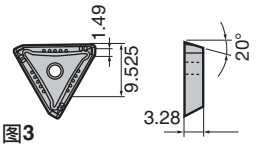
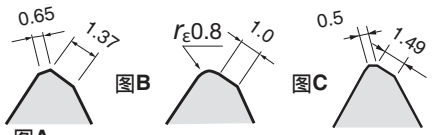


图3

刀尖形状放大图



图A　图B　图C

本图所示为右(R)铣刀。

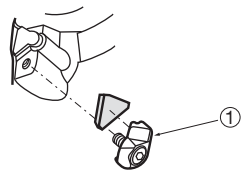
型　号	ISO型号 (公制)	刀尖形状放大图	精度	钝化	材　质													形状
					涂层							金属陶瓷		非涂层	T-DIA			
					T3130	T1115	AH120	AH130	AH140	AH330	GH330	NS740	N308	UX30	TH10	DX140	DX160	
TECN32ZTR	TECN1603PETR	图B	C	有								●	●	●				图1
TECN32ZFR	TECN1603PEFR	图A		无											●			
TECN32ZFR-DIA	TECN1603PEFR-D															●		图2
TEEN32ZTR	TEEN1603PETR	图B	E	有	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				图1
TEEN32ZFR	TEEN1603PEFR	图A		无											●			
TEKR1603PEPR-MS		图C	K	有					●									图3

注: T-DIA为人造金刚石烧结体。可使用单尖型。

"DX140"，"DX160":包装数量＝1片。

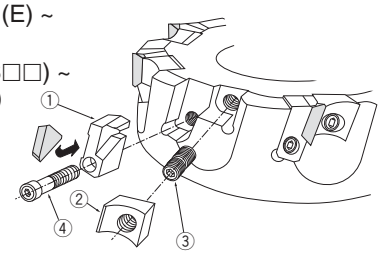
更换配件(用于TSE3000IA•TSE4000IA)

TSE3050R ~ 3063R (E)
ESE3020R ~ 3040R



编号	配　件	配件型号	
		TSE3050R/L (E) ~ 3063R/L (E)	ESE3020R ~ 3040R
①	夹紧组件	CSL-4	
–	扳手	P-3	

TSE3003R/LIA (E) ~
3006R/LIA (E)
ESE3050R (RS□□) ~
3063R (RS□□)



编号	配　件	配件型号	
		TSE3003R/LIA (E) ~ 3006R/LIA (E)	ESE3050R (RS□□) ~ 3063R (RS□□)
①	刀座	LE303R/L	LE302R
②	刀片楔块	WF330R/L	WP302R
③	楔块紧固螺钉	FDS-8S	DS-8S
④	刀座紧固螺钉	CM4X0.7X12	SHCM4-10
–	T把手	TP-4	TP-4

• 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
• 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

标准切削条件

适用于铣刀直径 ≤ ø40 mm

工件材料	材　质	切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)
软钢 退火钢 (180 HB以下)	T3130	60 ~ 180	0.05 ~ 0.2
	NS740 • N308	60 ~ 150	0.05 ~ 0.15
	AH130 • GH330 • UX30	60 ~ 130	0.05 ~ 0.2
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	T3130	60 ~ 150	0.05 ~ 0.18
	UX30 • AH120	60 ~ 130	
	NS740 • N308	60 ~ 130	0.05 ~ 0.15
模具钢 (30HRC以下)	T3130 • UX30 • AH120	80 ~ 130	0.05 ~ 0.2
	NS740 • N308	60 ~ 130	0.05 ~ 0.15
不锈钢 (250 HB以下)	AH130 • AH140	100 ~ 180	0.08 ~ 0.2
	AH120 • GH330	100 ~ 200	0.08 ~ 0.2
	TU40	80 ~ 130	
铸铁	T1115	100 ~ 150	0.05 ~ 0.2
铝合金	TH10	200 ~ 400	0.05 ~ 0.2

适用于铣刀直径 ≥ ø50 mm

工件材料	材　质	粗铣 (切深 :> 1.5mm)		精铣 (切深 :0.3 ~ 0.7 mm)	
		切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)	切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)
软钢 退火钢 (180 HB以下)	AH120 • GH330	130 ~ 230	0.1 ~ 0.2	130 ~ 250	0.1 ~ 0.23
	T3130	130 ~ 300	0.1 ~ 0.23	150 ~ 300	0.1 ~ 0.25
	NS740 • N308	130 ~ 200	0.1 ~ 0.18	150 ~ 250	0.1 ~ 0.2
	UX30 • AH130	100 ~ 180	0.1 ~ 0.2	130 ~ 200	0.1 ~ 0.23
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	AH120 • GH330	100 ~ 200	0.1 ~ 0.18	130 ~ 230	0.1 ~ 0.2
	T3130	130 ~ 280	0.1 ~ 0.2	180 ~ 280	0.1 ~ 0.23
	NS740 • N308	100 ~ 150	0.1 ~ 0.15	150 ~ 200	0.1 ~ 0.18
	UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.18	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2
模具钢 (30HRC以下)	T3130 • AH120	100 ~ 150	0.1 ~ 0.15	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2
	UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
不锈钢 (250 HB以下)	AH130 • AH140	80 ~ 180	0.1 ~ 0.2	100 ~ 200	0.1 ~ 0.25
	AH120 • GH330	150 ~ 200	0.1 ~ 0.18	200 ~ 250	
铸铁	T1115	100 ~ 200	0.1 ~ 0.2	100 ~ 200	0.1 ~ 0.2
	TH10	80 ~ 130		80 ~ 130	0.1 ~ 0.25
铝合金 (硅 < 13%)	TH10	200 ~ 1000	0.05 ~ 0.25	350 ~ 1000	0.1 ~ 0.25
	DX140		0.05 ~ 0.15		0.1 ~ 0.2
铜合金	TH10	200 ~ 500	0.1 ~ 0.15	200 ~ 500	0.1 ~ 0.2

注: • 上表中除铝合金以外均为干式铣削的切削条件
• TECN32ZFR-DIA的最大切深为2.5 mm。
• 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。

●：库存型号

T/ESE4000R (E)

直径 ø50 ~ 315 mm

90° 10 mm

P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属

面铣削 方肩铣削

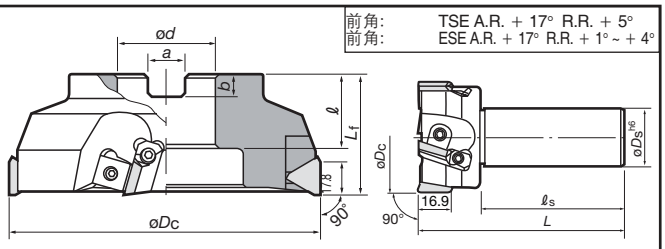
通用于钢、不锈钢、铸铁和非铁金属的大切深、直角方肩加工



TSE4000RIA

ESE4000RA





图A 图B

Max. *ap*: 10 mm

本图所示为右(R)铣刀。

TSE4000ⅠA (图A：刀盘式，不等齿距)

JIS

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)						重量 (kg)	安装详情
			øDc	ød	ℓ	Lf	b	a		
TSE4003RIA	●	4	80	25.4	26	50	6	9.5	1.0	9-209Ⓐ
TSE4004RIA	●	6	100	31.75	32	63	8	12.7	1.9	
TSE4005RIA	●		125	38.1	38		10	15.9	2.9	9-209Ⓑ
TSE4006RIA	●	8	160	50.8			11	19	4.9	
TSE4008RIA	●	10	200	47.625			14	25.4	7.4	9-209Ⓒ
TSE4010RIA	●	12	250						13.8	
TSE4012RIA	●	14	315						22.1	9-209Ⓓ

ISO

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)						重量 (kg)	安装详情
			øDc	ød	ℓ	Lf	b	a		
TSE4003RIAE	●	4	80	27	26	50	7	12.4	1.0	9-209Ⓐ
TSE4004RIAE	●	6	100	32	32	63	8	14.4	1.9	
TSE4005RIAE	●		125	40			9	16.4	2.9	9-209Ⓑ
TSE4006RIAE	●	8	160		29				4.9	9-209Ⓒ

ESE4000A (图B：带柄式)

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)			
			øDc	øDs	ℓs	L
ESE4050RA	●	3	50	32	80	115
ESE4063RA	●	4	63			
ESE4003RIA-S32	●		80			120

注: TSE4050RA和TSE4063RA不是不等齿距规格。

刀片

TE□N43Z□R/L

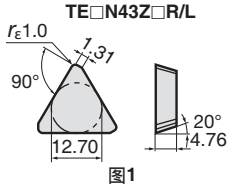


图1

TECN43ZFR-DIA

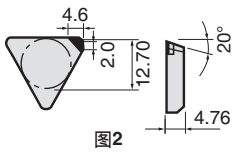


图2

TEKR2204PEPR-MS

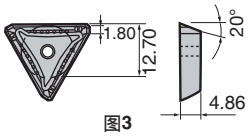
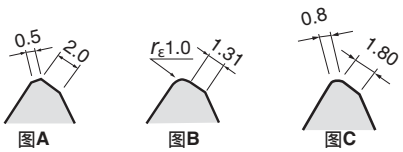


图3

刀尖形状放大图



图A 图B 图C

本图所示为右(R)铣刀。

注: E级刀片与上图所示略有不同。

型 号	ISO型号 (公制)	刀尖形状放大图	精度	钝化	材 质													形状
					涂层							金属陶瓷		非涂层	T-DIA			
					T3130	T1115	AH120	AH130	AH140	AH330	GH330	NS740	N308	UX30	TH10	DX140	DX160	
TECN43ZTR	TECN2204PETR	图B	C	有								●	●	●				图1
TECN43ZFR	TECN2204PEFR	图A		无											●			
TECN43ZFR-DIA	TECN2204PEFR-D															●	▲	图2
TEEN43ZTR	TEEN2204PETR	图B	E	有	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				图1
TEEN43ZFR	TEEN2204PEFR	图A		无											●			
TEKR2204PEPR-MS		图C	K	有					●									图3

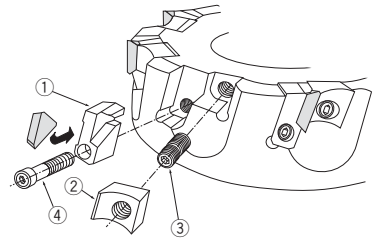
注: T-DIA为人造金刚石烧结体。可使用单尖型。

"DX140"，"DX160"：包装数量＝1片。

●：库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

更换配件



编号	配　件	配件型号			
		TSE4003R/LIA (E) TSE4004R/LIA (E) ESE4003RIA-S32	TSE4005R/LIA (E) ~ 4012R/LIA	ESE4050RA	ESE4063RA
①	刀座	**LE403R/L**	**LE405R/L**	**LE402AR**	**LE402AR**
②	刀片楔块	**WF330N**	**WF500R**	**WT402R**	**WT402R**
③	楔块紧固螺钉	**FDS-8S**	**FDS-8S**	**DS-8S**	**DS-8**
④	刀座紧固螺钉	**CM4×0.7×14**	**CM4×0.7×14**	**SHCM4-10**	**SHCM4-10**
–	T形扳手	**TP-4**	**TP-4**	**TP-4**	**TP-4**

标准切削条件

工件材料	材　质	粗铣(切深*ap*:> 1.5 mm)		精铣(切深*ap*:0.3 ~ 0.7 mm)	
		切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)	切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)
软钢 退火钢 (180 HB以下)	**AH330**	130 ~ 370	0.1 ~ 0.2	150 ~ 400	0.1 ~ 0.23
	AH120 • GH330	130 ~ 230		150 ~ 250	
	T3130	130 ~ 300	0.1 ~ 0.23	180 ~ 300	0.1 ~ 0.25
	NS740 • N308	130 ~ 200	0.1 ~ 0.18	150 ~ 250	0.1 ~ 0.2
	UX30 • AH140	100 ~ 180	0.1 ~ 0.2	130 ~ 200	0.1 ~ 0.23
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	**AH330**	100 ~ 300	0.1 ~ 0.18	150 ~ 320	0.1 ~ 0.2
	AH120 • GH330	100 ~ 180		150 ~ 200	
	T3130	130 ~ 280	0.1 ~ 0.2	180 ~ 280	0.1 ~ 0.23
	AH140	80 ~ 130	0.1 ~ 0.18	100 ~ 200	0.1 ~ 0.18
	NS740 • N308	100 ~ 150	0.1 ~ 0.15	150 ~ 200	0.1 ~ 0.18
	UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.18	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2
模具钢 (30HRC以下)	**AH330**	100 ~ 250	0.1 ~ 0.15	100 ~ 250	0.1 ~ 0.2
	T3130 • AH120 • GH330	100 ~ 150		100 ~ 150	
	UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
不锈钢 (250 HB以下)	**AH130 • AH140**	80 ~ 180	0.1 ~ 0.2	100 ~ 200	0.1 ~ 0.25
	AH120	150 ~ 200	0.1 ~ 0.18	200 ~ 250	
铸铁 球墨铸铁	**T1115**	100 ~ 200	0.1 ~ 0.2	100 ~ 200	0.1 ~ 0.25
	TH10	80 ~ 130		80 ~ 130	
铝合金 (硅 < 13%)	**TH10**	200 ~ 1000	0.05 ~ 0.25	350 ~ 1000	0.1 ~ 0.25
	DX140		0.05 ~ 0.15		0.1 ~ 0.2
铜合金	**TH10**	200 ~ 500	0.1 ~ 0.15	200 ~ 500	

注:
- 上表中除铝合金以外均为干式铣削的切削条件。
- TECN2204PEFR-D的最大切深为3.5 mm。
- 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。

- 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
- 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

TAC铣刀

TSP4000IA

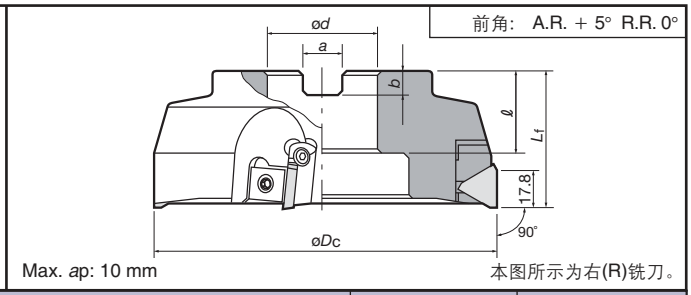
JIS 直径 ø80 ~ 315 mm 90° 10 mm

K 铸铁 P 钢 M 不锈钢

面铣削 方肩铣削

铸铁、钢、不锈钢的
直角方肩加工





Max. *ap*: 10 mm

本图所示为右(R)铣刀。

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)						重量 (kg)	安装详情
			øDc	ød	ℓ	Lf	b	a		
TSP4003RIA	●	4	80	25.4	26	50	6	9.5	1.1	9-209Ⓐ
TSP4004RIA	●	6	100	31.75	32	63	8	12.7	2.0	
TSP4005RIA	●		125	38.1	38		10	15.9	3.1	9-209Ⓑ
TSP4006RIA	●	8	160	50.8			11	19	5.1	
TSP4008RIA	●	10	200	47.625			14	25.4	7.7	9-209Ⓒ
TSP4010RIA	●	12	250						14.1	
TSP4012RIA	●	14	315						22.6	9-209Ⓓ

粗铣和精铣刀组合式TAC铣刀

TFP4000IA

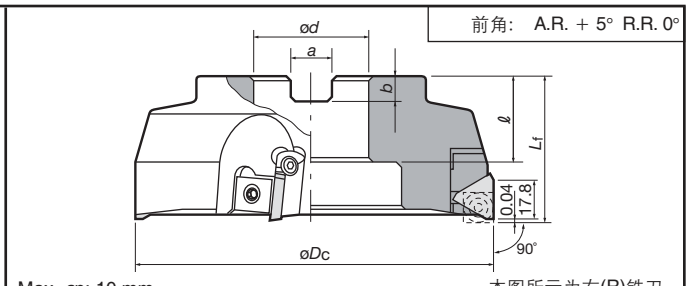
JIS 直径 ø100 ~ 200 mm 90° 10 mm

K 铸铁 P 钢 M 不锈钢

面铣削 方肩铣削

铸铁、钢和不锈钢的
直角方肩和精加工





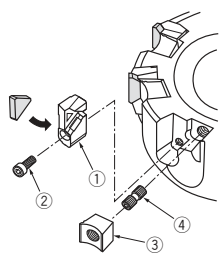
Max. *ap*: 10 mm

本图所示为右(R)铣刀。

型 号	库存	齿数		尺 寸(mm)						重量 (kg)	安装详情
		普通刃	精铣刃	øDc	ød	ℓ	Lf	b	a		
TFP4004RIA	●	5	1	100	31.75	32	63	8	12.7	2.0	9-209Ⓐ
TFP4005RIA	●	6		125	38.1	38		10	15.9	3.1	9-209Ⓑ
TFP4006RIA	●	8		160	50.8			11	19	5.2	
TFP4008RIA	●	10		200	47.625			14	25.4	7.9	9-209Ⓒ

更换配件

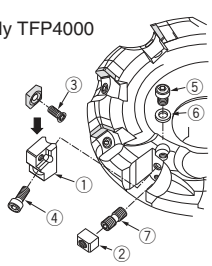
普通刃用配件



No.	配 件	配件型号	
		TSP4003R/LIA ~ TSP4004R/LIA, TFP4004R/LIA	TSP4005R/LIA ~ TSP4012R/LIA, TFP4005R/LIA ~ TFP4012R/LIA
①	刀座	LP403R/L	LP405R/L
②	刀座紧固螺钉	CM4×0.7×14	CM4×0.7×14
③	刀片楔块	WF330N	WF500R
④	楔块紧固螺钉	FDS-8S	FDS-8S
–	T形扳手	TP-4	TP-4

精切刃用配件

Only TFP4000



No.	配 件	配件型号
①	刀座	LW400R/L
②	调整块	FW-305
③	刀片紧固螺钉	CSTA-5S
④	刀座紧固螺钉	CM5×0.8×16
⑤	内六角螺钉	CM5×0.8×8
⑥	垫圈	(JIS) L5
⑦	楔块锁止螺钉	FDS-8S
–	弹簧垫圈	(JIS) 5S
–	T形扳手	TP-4
–	扳手	T-15D
–	保护片	PF-43

• 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
• 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

注: 精切刃可微调。

●: 库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

刀片(TSP4000IA/TFP4000IA)

普通刃
TP□N43Z□R/L

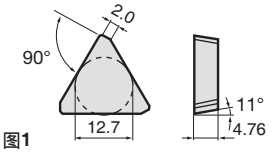


图1

TPKR43ZSR-MJ
TPMR2204PDSR-MJ
(带3维断屑槽)

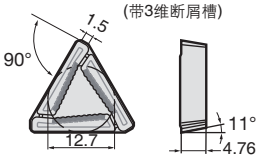


图2

刀尖形状放大图
TPKR43ZSR-MJ　TPMR2204 PDSR-MJ



精切刃
SPHA431FNW

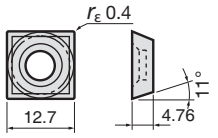


图3

本图所示为右(R)铣刀。

类型	型　号	ISO型号(公制)	精度	钝化	材质 涂层 T3130	T1115	AH120	AH130	AH140	GH330	金属陶瓷 NS740	N308	非涂层 UX30	TH10	形状
普通刃	TPAN43ZTR	TPAN2204PPTR	A	有											图1
	TPAN43ZFR	TPAN2204PPFR		无											
	TPCN43ZTR	TPCN2204PPTR	C	有							●	●	●		
	TPCN43ZTL	TPCN2204PPTL													
	TPCN43ZFR	TPCN2204PPFR		无										●	
	TPCN43ZFL	TPCN2204PPFL													
	TPEN43ZTRCR	TPEN2204PPTR	E	有	●										
	TPEN43ZTR	TPEN2204PPTR-16									●				
	TPKN43ZTR	TPKN2204PPTR	K		●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	TPKN43ZTL	TPKN2204PPTL													
	TPKN43ZFR	TPKN2204PPFR		无										●	
	TPKN43ZFL	TPKN2204PPFL												●	
	TPKR43ZSR-MJ	TPKR2204PDSR-MJ		有	●					●					图2
	TPMR2204PDSR-MJ		M		●					●					
精铣	SPHA431FNW	SPHB120404FN-W	H	无								●		●	图3

注: 刀片和旧规格PS系列TAC铣刀通用。
用于TFP4000IA型精切刃可用于右和左刀体。

标准切削条件

TSP4000IA • TFP4000IA(不使用精切刃时)

工件材料	材　质	粗铣(切深 a_p:> 1.5 mm) 切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)	精铣(切深a_p:0.3 ~ 0.7 mm) 切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)
铸铁 球墨铸铁	T1115	100 ~ 200	0.1 ~ 0.2	100 ~ 200	0.1 ~ 0.25
	TH10•UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
软钢 退火钢 (180 HB以下)	AH120•GH330	100 ~ 230	0.1 ~ 0.25	130 ~ 250	0.1 ~ 0.3
	T3130	130 ~ 300	0.1 ~ 0.28	180 ~ 300	
	UX30	100 ~ 180	0.1 ~ 0.25	130 ~ 200	
	NS740•N308	130 ~ 200	0.1 ~ 0.2	150 ~ 250	0.1 ~ 0.25
碳钢 合金钢 (300 HB以下)	AH120•GH330	100 ~ 180	0.1 ~ 0.2	150 ~ 200	0.1 ~ 0.28
	T3130	130 ~ 180	0.1 ~ 0.25	180 ~ 280	
	UX30	80 ~ 130	0.1 ~ 0.2	100 ~ 150	
	NS740•N308	100 ~ 150	0.1 ~ 0.18	150 ~ 200	0.1 ~ 0.23
模具钢 (30HRC以下)	T3130•AH120•GH330	100 ~ 150	0.1 ~ 0.18	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2
	UX30	80 ~ 130		80 ~ 130	
不锈钢 (250 HB以下)	AH130•AH140	150 ~ 200	0.15 ~ 0.23	200 ~ 230	0.15 ~ 0.25
	AH120	150 ~ 230	0.15 ~ 0.2	200 ~ 250	0.15 ~ 0.23

注: •建议对上述材料进行干式铣削。
•对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。

MJ刀片TPM/KR的标准切削条件

TSP4000IA • TFP4000IA(不使用精切刃时)

工件材料	每齿进给量 f_z (mm/t) (粗铣(切深:> 1.5 mm)) K: TPKR43ZSR-MJ	M: TPMR2204PDSR-MJ
软钢、退火钢(180 HB以下)	0.1 ~ 0.23	0.1 ~ 0.4
碳钢、合金钢(300 HB以下)	0.1 ~ 0.2	0.1 ~ 0.35
模具钢(30 HRC以下)	0.10 ~ 0.18	0.1 ~ 0.25

注: 有关切削速度和精切条件，请参见上表。

标准切削条件(使用精切刃时)

TFP4000IA(用于精切)

工件材料	材　质 普通刃	精切刃	切削速度 v_c (m/min)
铸铁球墨铸铁	T1115	TH10	100 ~ 150
软钢、退火钢 (180 HB以下)	NS740		180 ~ 300
	N308	N308	180 ~ 250
碳钢、合金钢 (300 HB以下)	NS740		150 ~ 250
	N308	N308	150 ~ 230

操作指南 切深 a_p (mm)	每转进给量 f (mm/rev)	每齿进给量 f_z (mm/t)
> 1.0	1.0 ~ 1.6	0.15 ~ 0.2
0.2 ~ 0.7	1.6 ~ 2.5	0.18 ~ 0.3
< 0.1	2.0 ~ 3.5	0.20 ~ 0.4

注: 切削宽度为60mm以上时，最大切深标准为1mm。

注: • 此条件表是使用精切刃时的切削条件。
• 一般来说，推荐使用TFP4000IA型铣刀进行高速、大进给量和小切深应用。
• 切削宽度为60 mm以上时，最大切深标准为1 mm。
• 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。

●：库存型号

TPS/EPS17

直径 ø12 ~ 160 mm | 90° | 冷却孔

P 钢 | M 不锈钢 | K 铸铁 | N 非铁金属

方肩铣削 | R角铣削 | 铣槽 | 铣槽 | 铣侧面 | 型腔铣削 | 斜坡铣削 | 插铣 | 螺旋进给铣孔

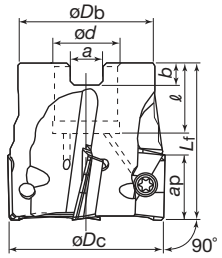
钢、不锈钢、铸铁、铝合金的多功能加工

TPS



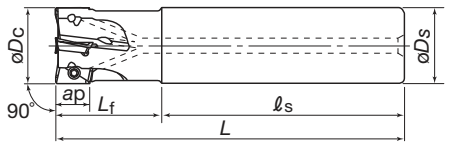
EPS





图A

前角: EPS11: A.R. +9° ~ +17.5° R.R. −20° ~ −7°



图B

Max. *ap*: 10.6 mm

本图所示为右(R)铣刀。

TPS17 (图A：刀盘式)

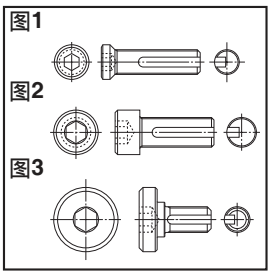
JIS

型号	库存	齿数	尺 寸(mm) øDc	ød	ℓ	Lf	b	a	重量 (kg)	适用刀片	紧固螺钉	扳手	中心螺栓		安装详情
TPS17040RB	●	4	40	16	18	40	5.6	8.2	0.2	AS□T1705□□ PD□R-□□	CSPB-4S	IP-15D	FSHM8-30H	图1	9-209Ⓐ
TPS17050RB	●	5	50	22	20	40	6	10	0.3				CM10X30H	图2	
TPS17063RB	●	6	63	22	20	45	6	10	0.6						
TPS17080RB	●	8	80	25.4	26	50	6	9.5	1.1				CM12X30H		
TPS17100RB	●	9	100	31.75	32	63	8	12.7	2.2				CM16X40H		
TPS17125RB	●	11	125	38.1	47	63	10	15.9	3.3				TMBA-M20H	图3	9-209Ⓑ
TPS17160RB	●	12	160	50.8	47	63	11	19	5.5				TMBA-M24H		

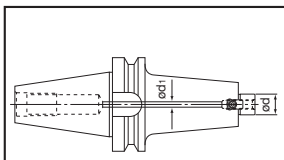
ISO

型号	库存	齿数	尺 寸(mm) øDc	ød	ℓ	Lf	b	a	重量 (kg)	适用刀片	紧固螺钉	扳手	中心螺栓		安装详情
TPS17040RB-E	▲	4	40	16	19	40	5.6	8.4	0.2	AS□T1705□□ PD□R-□□	CSPB-4S	IP-15D	FSHM8-30	图1	-
TPS17050RB-E	▲	5	50	22	20		6.3	10.4	0.3				CM10X30	图2	9-209Ⓐ
TPS17063RB-E	▲	6	63			45			0.6						

中心螺栓



使用 “TPS” 型铣刀(带冷却孔)时选择刀柄的注意事项



安装直径 ød (mm)	16	22	25.4	31.75	38.1	50.8
适用刀柄类型	SMA SM1	FMC SM1	FMA FMC	FMA SMB	FMA	FMA
通孔直径 ød1 (mm)	4 ~ 6	5 ~ 8	6 ~ 9	10 ~ 13	10 ~ 15	10 ~ 15

注: 使用 “TPS” 型铣刀中央送风装置时，请选用合适的刀柄。

EPS17

JIS / ISO (图B：带柄式)

类型	型 号	库存	齿数	尺 寸(mm) øDc	L	Lf	ℓs	øDs	适用刀片	紧固螺钉	扳手
标准齿	EPS17025RS	●	2	25	115	35	80	25	AS□T1705□□ PD□R-□□	CSPB-4S	IP-15D
	EPS17026RS	●	2	26							
	EPS17030RS	●	2	30							
	EPS17032RS	●	2	32	120	40		32			
	EPS17033RS	●	2	33							
	EPS17040RS	●	3	40							
	EPS17050RS		3	50							
	EPS17063RS		4	63	125	45		32			
密齿	EPS17030RSB	●	3	30	115	35	80	25			
	EPS17032RSB	●	3	32	120	40		32			
	EPS17033RSB	●	3	33							
	EPS17040RSB	●	4	40							
	EPS17050RSB	●	5	50							
	EPS17063RSB	●	6	63	125	45		32			

●：库存型号

TPS/EPS17

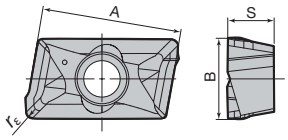
JIS / ISO

类型	型　号	库存	齿数	尺　寸(mm)					适用刀片	紧固螺钉	扳手
				øDc	L	Lf	ℓs	øDs			
长刀杆	EPS17025RL	●	2	25	220	70	150	25	AS□T1705□□ PD□R-□□	CSPB-4S	IP-15D
	EPS17026RL	●	2	26							
	EPS17030RL	●	2	30							
	EPS17032RL	●	2	32	255	80	175	32			
	EPS17033RL	●	2	33							
	EPS17040RL	●	2	40		50	205	32			
	EPS17040RLS42	●	2	40	310	100	210	42			
	EPS17050RL	●	3	50	360	50	310	42			
	EPS17063RL	●	3	63							

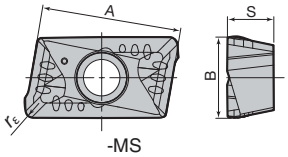
ISO

类型	型　号	库存	齿数	尺　寸(mm)						适用刀片	紧固螺钉	扳手
				øDc	L	Lf	ℓs	øDs	L3			
削平柄	EPS17025RS-E	▲	2	25	95	35	60	25	63	AS□T1705□□ PD□R-□□	CSPB-4S	IP-15D
	EPS17032RSB-E	▲	3	32	110	40	70	32	74			

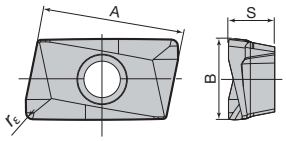
刀片



-MJ



-MS



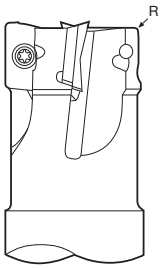
-AJ

型　号	刀尖 rε	精度	材　质								尺寸(mm)		
			涂层					DLC涂层	金属陶瓷	硬质合金	A	B	S
			AH120	AH130	AH140	T3130	T1115	DS1100	NS740	KS05F			
ASMT170504PDPR-MJ	0.4	M	●			●	●		●		16.9	9.8	5.6
ASMT170508PDPR-MJ	0.8		●			●	●		●				
ASMT170512PDPR-MJ	1.2		●			●							
ASMT170516PDPR-MJ	1.6		●			●			●				
ASMT170520PDPR-MJ	2.0		●										
ASMT170530PDPR-MJ	3.0		●										
ASMT170532PDPR-MJ	3.2		●			●			●				
ASMT170508PDPR-MS	0.8			●	●								
ASGT170504PDFR-AJ	0.4	G						●		●			
ASGT170508PDFR-AJ	0.8							●		●			

●：库存型号

修正刀体注意事项

使用刀尖圆弧r_ε ≥2.0 mm的刀片时，要修正刀体R部。



刀尖圆弧r_ε (mm)	修正尺寸(mm)
0.4 ~ 1.6	不需要
2.0 ~ 3.2	2

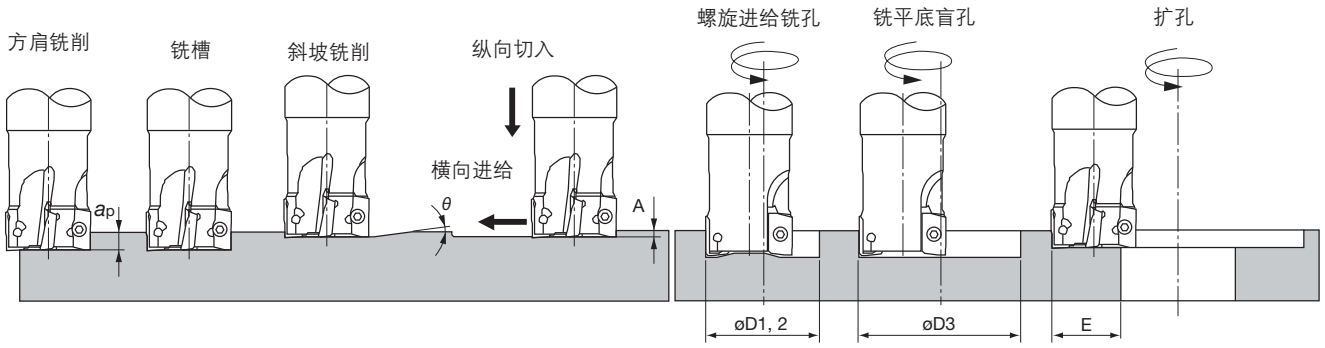
TPS/EPS17

标准切削条件

工件材料	材　质	断屑槽	切削速度 V_c (m/min)			每齿进给量 f_z (mm/t)		
			铣刀直径 ø12	铣刀直径 ø16, ø20	铣刀直径 > ø25	铣刀直径 ø12	铣刀直径 ø16, ø20	铣刀直径 > ø25
软钢、低碳钢 (SS400, S25C / St37等)180HB以下	NS740	MJ	80 ~ 100	100 ~ 120	100 ~ 150	0.05 ~ 0.08	0.05 ~ 0.12	0.05 ~ 0.15
	AH120	MJ	80 ~ 100	100 ~ 150	100 ~ 150	0.05 ~ 0.10	0.12 ~ 0.20	0.12 ~ 0.20
碳钢、合金钢 (S50C, SCM440 / Ck45, 42CrMo4等) 300HB以下	NS740	MJ	80 ~ 100	80 ~ 100	80 ~ 120	0.05 ~ 0.08	0.05 ~ 0.08	0.05 ~ 0.10
	T3130	MJ	80 ~ 100	80 ~ 120	100 ~ 200	0.05 ~ 0.10	0.10 ~ 0.15	0.10 ~ 0.20
模具钢 (SKD11, SKD61 / X96CrMoV12等) 300HB以下	T3130	MJ	80 ~ 100	80 ~ 120	100 ~ 150	0.05 ~ 0.10	0.10 ~ 0.15	0.12 ~ 0.20
不锈钢 (SUS304, SUS316 / X5CrNi18 9等) 250HB以下	AH130 • AH140	MS	80 ~ 100	100 ~ 150	100 ~ 200	0.05 ~ 0.10	0.12 ~ 0.15	0.12 ~ 0.20
灰口铸铁、球墨铸铁等 (FC250, FCD400 / GG25, GGG40等)	T1115	MJ	80 ~ 100	100 ~ 150	100 ~ 200	0.08 ~ 0.12	0.12 ~ 0.20	0.15 ~ 0.25
铝合金(硅 < 13%)	DS1100	AJ	300 ~ 1000			0.05 ~ 0.2		
铝合金(硅 ≥13%)	DS1100	AJ	100 ~ 200			0.05 ~ 0.2		
铜合金	KS05F	AJ	200 ~ 500			0.05 ~ 0.2		

注: • L/D ≥ 4时，请选择低进纸量。
• 关于最高转数，此种TAC立铣刀不能适应高速旋转时产生的离心力和动态平衡。
因此，刀具最外直径的切削速度小于1000 m/min时才能使用本刀具。

加工能力



型　号	刀具直径	最大切削深度 a_p (mm)	最大斜坡铣角度 θ	纵向切入的最大切深 A (mm)	最小加工直径 øD1 (mm)*	最大加工直径 øD2 (mm)*	铣孔直径 (盲孔) øD3 (mm)*	扩孔时最大加工宽度 E (mm)
EPS17025RS/L	ø25	16.3	5°	1.0	32	48	46 ~ 48	24
EPS17026RS/L	ø26	16.3	5°		34	51	49 ~ 51	25.5
EPS17030RS/B/L	ø30	16.2	4°		42	59	57 ~ 59	29.5
EPS17032RS/B/L	ø32	16.2	3.5°		46	62	60 ~ 62	31
EPS17033RS/B/L	ø33	16.2	3.5°		48	65	63 ~ 65	32.5
E/TPS17040RS/B/L	ø40	16.2	2.5°		62	78	76 ~ 78	39
EPS17040RLS42	ø40	16.2	2.5°		62	78	76 ~ 78	39
E/TPS17050RS/B/L	ø50	16.1	1.5°		82	98	96 ~ 98	49
E/TPS17063RS/B/L	ø63	16	1°		108	124	122 ~ 124	62
TPS17080RB	ø80	16	0.7°		142	158	156 ~ 158	79
TPS17100RB	ø100	16	0.5°		182	198	196 ~ 198	99
TPS17125RB	ø125	16	0.4°		232	248	246 ~ 248	124
TPS17160RB	ø160	16	0.3°		302	318	316 ~ 318	159

注: 用于øD1、øD2和øD3尺寸的刀尖 r_ε:r_ε = 0.8

JIS 高精度直角方肩铣削用TAC立铣刀

EPE4000·5000·6000

直径 ø20 ~ 63 mm

90° ~ 16 mm

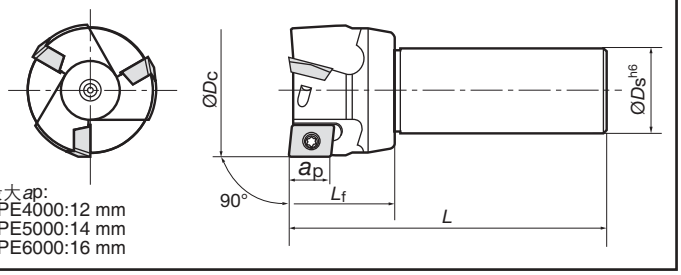
P 钢 M 不锈钢 K 铸铁 N 非铁金属

方肩铣削 铣侧面

钢、铸铁、不锈钢和铝合金的直角方肩精铣



前角: A.R.＋12°~＋17° R.R.－10°~0°



最大ap:
EPE4000:12 mm
EPE5000:14 mm
EPE6000:16 mm

EPE4000

型 号	库 存	适用刀片	齿数	尺 寸(mm)					紧固螺钉	扳手
				øDc	øDs	ap	Lf	L		
EPE4020R	●	AECW1403PES/FR	1	20	20	12	30	100	CSTB-3S	T-9D
EPE4025R	●	AEMW1403PET/FR	2	25	25		35	115		

EPE5000

EPE5030R	●	AECW16T3PES/FR AEMW16T3PET/FR	2	30	32	14	40	120	CSTB-4S	T-15D
EPE5035R	●			35						
EPE5040R	●			40						

EPE6000

EPE6050R	●	AECW1804PES/FR	3	50	32	16	40	120	CSTB-4M	T-15D
EPE6063R	●	AEMW1804PET/FR	4	63			45	125		

刀片

AECW□□□□PES/FR

(使用圆弧形切刃)
高精度
直角方肩铣削

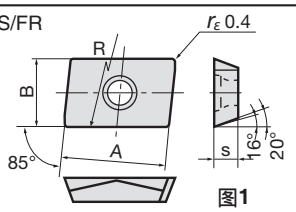


图1

AEMW□□□□PET/FR

粗铣用

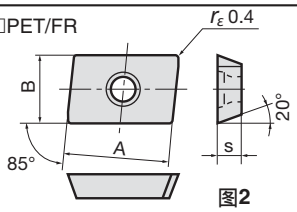
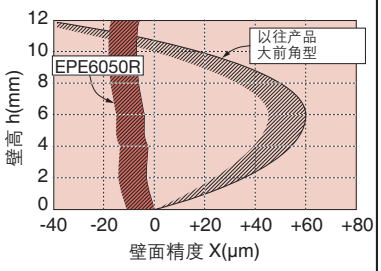


图2

型 号	精度	钝化	涂层			金属陶瓷	硬质合金		尺 寸(mm)					应 用
			GH330	AH120	NS740	TH10	UX30		A	B	s	R	形状	
AECW1403PESR	C	有	●	●	●		●		14	9	3.18	有	图1	钢
AECW1403PEFR		无				●								铸铁、轻合金
AECW16T3PESR		有	●	●	●		●		16	12	3.97			钢
AECW16T3PEFR		无				●								铸铁、轻合金
AECW1804PESR		有	●	●	●		●		18		4.76			钢
AECW1804PEFR		无				●								铸铁、轻合金
AEMW1403PETR	M	有	●		●		●		14	8.9	3.18	无	图2	钢
AEMW1403PEFR		无				●								铸铁、轻合金
AEMW16T3PETR		有	●		●		●		16	11.9	3.97			钢
AEMW16T3PEFR		无				●								铸铁、轻合金
AEMW1804PETR		有	●		●		●		18		4.76			钢
AEMW1804PEFR		无				●								铸铁、轻合金

注: 当不要求高精度壁面直线度是，.请使用AEMW…PET/FR型刀片。

壁面直线度



工件材料 : 碳钢，JIS S50C，210 HB
切削速度 : 100 m/min
每齿进给量 : 0.1 mm/t
切深 : 14 mm
切削宽度 : 10 mm
(使用AECW1804PESR)

标准切削条件

工件材料	材 质	切削速度 v_c (m/min)		每齿进给量 f_z (mm/t)
		ø20 ~ 35 mm	ø40 ~ 63 mm	
软钢、退火钢 (180 HB以下) JIS SS400,S15C	AH120•GH330	80 ~ 150	130 ~ 230	0.1 ~ 0.2
	NS740	100 ~ 150	130 ~ 180	0.1 ~ 0.15
	UX30	80 ~ 150	100 ~ 150	0.1 ~ 0.2
碳钢、合金钢 (300HB以下) JIS S55C,SCM440	AH120•GH330	80 ~ 100	100 ~ 200	0.1 ~ 0.2
	NS740	80 ~ 100	100 ~ 150	0.1 ~ 0.15
	UX30	80 ~ 100	80 ~ 120	0.1 ~ 0.2
模具钢 (300HB以下)	AH120•GH330 NS740	80 ~ 100	100 ~ 120	0.1 ~ 0.15

工件材料	材 质	切削速度 v_c (m/min)		每齿进给量 f_z (mm/t)
		ø20 ~ 35 mm	ø40 ~ 63 mm	
不锈钢 JIS SUS304	AH120•GH330	100 ~ 200	120 ~ 200	0.1 ~ 0.2
铸铁 球墨铸铁	TH10	80 ~ 100	80 ~ 100	0.1 ~ 0.15
	AH120	80 ~ 150	80 ~ 150	0.1 ~ 0.2
铝合金 (硅 < 13%)	TH10	200 ~ 300	300 ~ 500	0.1 ~ 0.25

●: 库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

PES1500

JIS 直径 ø25 ~ 50mm 90° 10 mm

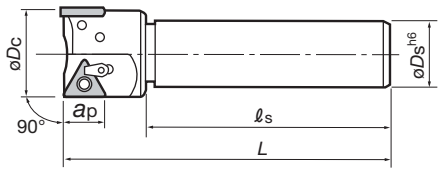
P 钢 K 铸铁 N 非铁金属

方肩铣削 铣侧面

钢、铸铁和非铁金属的直角方肩铣削



前角: A.R. + 3°~ + 5° R.R. − 8° ~ 0°

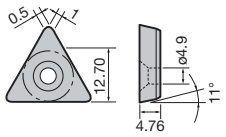


最大ap:10 mm

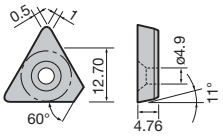
型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)				
			øDc	øDs	ap	ℓs	L
PES1535R	●	2	35	32	19	120	160
PES1540R	●		40				
PES1550R	●	3	50				

刀片

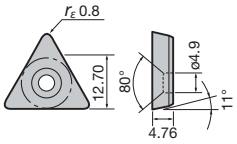
TPCA43ZTRW1



TPCA43ZTRW2



TPMA432TNW1



型 号	精 度	钝化	材 质			应 用
			金属陶瓷	硬质合金		
			NS740	TH10	UX30	
TPCA43ZTRW1	C	有		●		钢、铸铁
TPCA43ZTRW2						
TPMA432TNW1	M		●	●	●	

更换配件

夹紧组件	刀片紧固螺钉	扳手
		
CSG-5T	CSTA-4	T-15D

标准切削条件

工件材料	材 质	切削速度 vc (m/min)	每齿进给量 fz (m/min)
软钢	UX30	100 ~ 150	0.1 ~ 0.3
碳钢	UX30	100 ~ 120	0.1 ~ 0.25
合金钢	UX30	80 ~ 100	0.1 ~ 0.2
模具钢 (20 ~ 30HRC)	UX30	50 ~ 70	0.1 ~ 0.2
铸铁	TH10	70 ~ 90	0.1 ~ 0.3
非铁金属	TH10	200 ~ 500	0.05 ~ 0.2

• 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
• 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

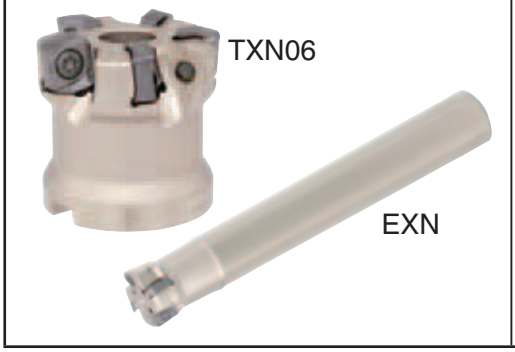
●: 库存型号

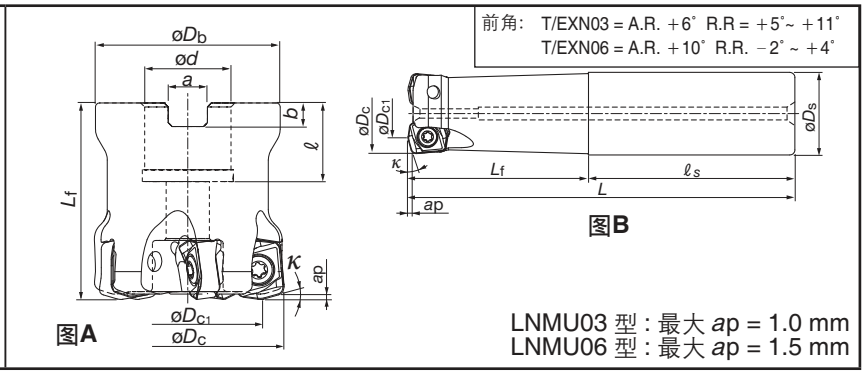
相关页面 技术资料 (14–1)

MEMO

面铣削 铣槽 型腔铣削 斜坡铣削 插铣 螺旋进给铣孔

钢、不锈钢、铸铁、钛合金的
高速加工





图A 图B

LNMU03 型 : 最大 *ap* = 1.0 mm
LNMU06 型 : 最大 *ap* = 1.5 mm

TXN06 (图A : 刀盘式)

JIS

类型	型 号	库存	齿数	尺 寸 (mm) øDc	øDc1	øDb	ød	ℓ	Lf	b	a	κ	重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	刀片	安装详情
标准齿	New TXN06R050M22.2-04	★	4	50	37.6	47	22.225	20	50	5	8	15°	0.4	有	FSHM10-40H	LNMU06...	9-209Ⓐ
	New TXN06R063M22.2-04	★	4	63	50.6	59	22.225	20	50	5	8	15°	0.8		CM10X30H		
	New TXN06R080M31.7-05	★	5	80	67.6	76	31.75	32	63	8	12.7	15°	1.6		CM16X40H		
密齿	New TXN03R050M22.2-08	★	8	50	43.6	59	22.225	20	50	6.3	10.4	17°	0.5		CM10X30H	LNMU03...	
	TXN06R050M22.2-05	●	5	50	37.6	47	22.225	20	50	5	8	15°	0.4		FSHM10-40H	LNMU06...	
	TXN06R063M22.2-06	●	6	63	50.6	59	22.225	20	50	5	8	15°	0.8		CM10X30H		
	TXN06R080M31.7-08	●	8	80	67.6	76	31.75	32	63	8	12.7	15°	1.6		CM16X40H		

ISO

类型	型 号	库存	齿数	尺 寸 (mm) øDc	øDc1	øDb	ød	ℓ	Lf	b	a	κ	重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	刀片	安装详情
标准齿	New TXN06R050M22.0E04	★	4	50	37.6	47	22	20	50	6.3	10.4	15°	0.4	有	FSHM10-40H	LNMU06...	9-209Ⓐ
	New TXN06R063M22.0E04	★	4	63	50.6	59	22	20	50	6.3	10.4	15°	0.8		CM10X30H		
	New TXN06R080M27.0E05	★	5	80	67.6	76	27	22	63	7	12.4	15°	1.6		CM16X40H		
密齿	New TXN03R040M16.0E06	★	6	40	33.6	47	16	20	40	6.3	10.4	17°	0.2		CM8X30H	LNMU03...	
	New TXN03R050M22.0E08	★	8	50	43.6	47	22	20	50	5	8	17°	0.5		CM10X30H		
	TXN06R050M22.0E05	●	5	50	37.6	47	22	20	50	6.3	10.4	15°	0.4		FSHM10-40H	LNMU06...	
	TXN06R052M22.0E05	●	5	52	39.6	49	22	20	50	6.3	10.4	15°	0.5		FSHM10-40H		
	TXN06R063M22.0E06	●	6	63	50.6	59	22	20	50	6.3	10.4	15°	0.8		CM10X30H		
	TXN06R066M27.0E06	●	6	66	53.6	63	27	22	50	7	12.4	15°	0.8		CM12X30H		
	TXN06R080M27.0E08	●	8	80	67.6	76	27	22	63	7	12.4	15°	1.6		CM12X30H		

EXN (图B : 带柄式)

JIS / ISO

类型	型号	库存	齿数	尺 寸 (mm) øDc	øDc1	øDs	L	Lf	ℓ s	κ	重量 (kg)	冷却孔	刀片
标准	EXN03R016M16.0-02	●	2	16	9.6	16	100	30	70	17°	0.2	有	LNMU03...
	EXN03R018M16.0-02	●	2	18	11.5	16	100	30	70	17°	0.2		
	EXN03R020M20.0-04	●	4	20	13.5	20	130	50	80	17°	0.3		
	EXN03R022M20.0-04	●	4	22	15.5	20	130	50	80	17°	0.3		
	EXN03R025M25.0-05	●	5	25	18.5	25	140	60	80	17°	0.5		
	EXN03R028M25.0-05	●	5	28	21.5	25	140	60	80	17°	0.5		
	EXN03R030M32.0-05	●	5	30	23.5	32	150	70	80	17°	0.8		
	EXN03R032M32.0-06	●	6	32	25.5	32	150	70	80	17°	0.9		
	New EXN03R035M32.0-06	★	6	35	28.5	32	150	35	115	17°	0.9		
	EXN06R032M32.0-02	●	2	32	19.7	32	150	70	80	15°	0.8	有	LNMU06...
	EXN06R035M32.0-02	●	2	35	22.7	32	150	45	105	15°	0.9		
	EXN06R040M32.0-03	●	3	40	27.7	32	150	45	105	15°	0.9		

配件

配 件		配件型号		
适用铣刀		TXN06R...	EXN03R...	EXN06R...
紧固螺钉		CSPB-5	CSPB-2.5	CSPB-5
扳手	扳手杆	BLD IP20/S7	IP-8D	IP-20D
	扳手柄	H-TBS		

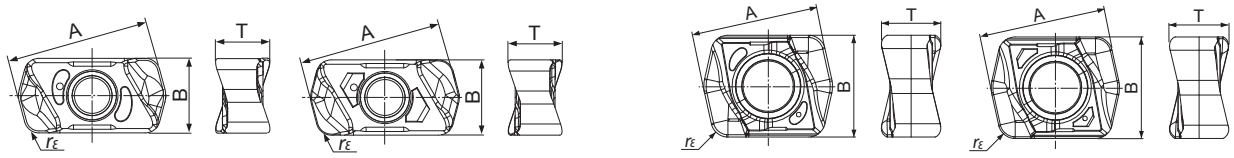
● : 库存型号
★ :2013 年上市

EXN
JIS / ISO

类型	型　号	库存	齿数	尺　寸 (mm) øDc	øDc1	øDs	L	Lf	ℓs	κ	重量 (kg)	冷却孔	刀片
长型	EXN03R016M16.0-02L	●	2	16	9.6	16	150	50	100	17°	0.2	有	LNMU03...
	EXN03R018M16.0-02L	●	2	18	11.5	16	150	25	125	17°	0.2		
	EXN03R020M20.0-03L	●	3	20	13.5	20	160	80	80	17°	0.3		
	EXN03R022M20.0-03L	●	3	22	15.5	20	160	30	130	17°	0.4		
	EXN03R025M25.0-04L	●	4	25	18.5	25	180	100	80	17°	0.6		
	EXN03R028M25.0-04L	●	4	28	21.5	25	180	35	145	17°	0.7		
	EXN03R030M32.0-04L	●	4	30	23.5	32	200	120	80	17°	0.9		
	EXN03R032M32.0-05L	●	5	32	25.5	32	200	120	80	17°	1.1		
	New EXN03R035M32.0-05L	★	5	35	28.5	32	200	35	165	17°	1.2		
	EXN06R032M32.0-02L	●	2	32	19.7	32	200	120	80	15°	1.1	有	LNMU06...
	EXN06R035M32.0-02L	●	2	35	22.7	32	200	45	155	15°	1.2		
	EXN06R040M32.0-03L	●	3	40	27.7	32	220	45	175	15°	1.3		

●：库存型号
★：2013 年上市

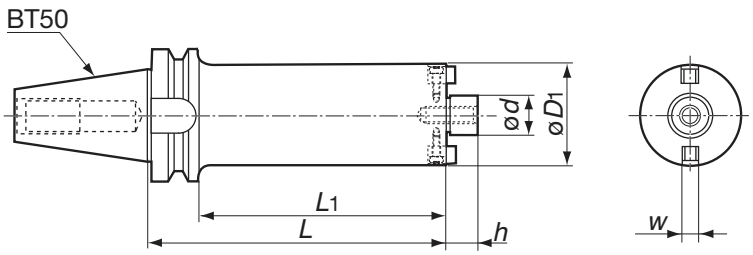
刀片



MJ　(用于一般加工)　**ML** (用于低切削抗力)　**MJ** (用于一般加工)　**ML** (用于低切削抗力)

型　号	精　度	钝化	材　质 AH725	AH120	AH130	New AH3035	尺　寸 (mm) A	B	T	rε
LNMU0303ZER-MJ	M	有	●		●		11.59	6.0	4.29	1.2
LNMU0303ZER-ML	M	有	●		●					
LNMU06X5ZER-MJ	M	有		●	●	★	15	12	7	2
LNMU06X5ZER-ML	M	有		●		★				

刀柄



※无冷却孔.

型　号	库存	尺　寸 (mm) L	L1	øD1	ød	h	w	重量 (kg)	适用 TAC 铣刀
BT50-FMC22-138-47	●	138	100	47	22	18	10	5.2	TXN06R050M22.0E05
BT50-FMC22-188-47	●	188	150					5.9	
BT50-FMC22-243-47	●	243	205					6.5	
BT50-FMC22-293-47	●	293	255					7.2	
BT50-FMC22-178-59	●	178	140	59				6.8	TXN06R063M22.0E06
BT50-FMC22-238-59	●	238	200					8	
BT50-FMC22-308-59	●	308	270					9.5	
BT50-FMC22-373-59	●	373	335					10.9	
BT50-FMA31.75-215-76	●	215	177	76	31.75	30	12.7	10	TXN06R080M31.7-08
BT50-FMA31.75-295-76	●	295	257					12.9	
BT50-FMA31.75-375-76	●	375	337					15.8	

●：库存型号

标准切削条件EXN03

工件材料		硬度	优先级	材质	断屑槽	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量 ：fz (mm/t) 刀具直径 ： ø16~ ø22	刀具直径 ： ø25 ~ ø50	插铣
碳钢 S45C, S55C等 C45, C55等		~ 300HB	第一选择	AH725	MJ	100 - 300	0.5 -1.2	0.5 - 1.5	0.1
			重视低切削抗力	AH725	ML		0.5 - 0.7	0.5 - 1.0	
			重视抗冲击性	AH130	MJ		0.5 -1.2	0.5 - 1.5	
合金钢 SCM440, SCr415等 42CrMo4, 17Cr3等		~ 300HB	第一选择	AH725	MJ	100 - 200	0.5 -1.2	0.5 - 1.5	0.1
			重视低切削抗力	AH725	ML		0.5 - 0.7	0.5 - 1.0	
			重视抗冲击性	AH130	MJ		0.5 -1.2	0.5 - 1.5	
自硬钢 NAK80, PX5等		30 ~ 40HRC	-	AH725	ML	100 - 200	0.5 - 0.7	0.5 - 1.0	0.1
不锈钢 SUS304, SUS316等 X5CrNi18-10, X5CrNiMo17-12-2等		~ 200HB	第一选择	AH130	ML	100 - 150	0.3 - 0.5	0.3 - 0.7	0.08
			重视抗冲击性	AH130	MJ		0.3 - 0.8	0.3 - 0.8	
灰口铸铁FC250, FC300 / GG25, GGG30等		150 ~ 250HB	-	AH725	MJ	100 - 300	0.5 - 1.2	0.5 - 1.5	0.1
球墨铸铁 FCD400 / GGG40等		150 ~ 250HB	-	AH725	MJ	80 - 200	0.5 - 1.2	0.5 - 1.5	0.1
钛合金 Ti-6Al-4V等		~ 40HRC	-	AH725	ML	30 - 60	0.3 - 0.5	0.3 - 0.7	0.08
淬火钢	SKD61 X40CrMoV5-1等	40 ~ 50HRC	-	AH725	MJ	80 - 130	0.1 - 0.2	0.1 - 0.3	0.05
	SKD11 X153CrMoV12等	50 ~ 60HRC				50 - 70	0.03 - 0.05	0.03 - 0.07	0.03

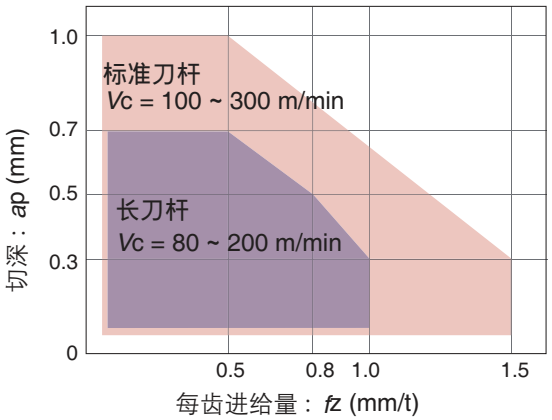
■ 在进行切槽或型腔铣削等容易产生切屑停留的加工时，为了防止咬屑，请使用鼓风装置清除切屑。

■ 尽量减少刀具悬伸量，以避免振动。悬伸量大时，请降低转数和进给量。

使用注意事项

■ 标准刀杆和长刀杆的使用

使用长刀杆时，请将切削条件(*Vc*, *fz*, *ap*)降至标准刀杆用最高条件的70%。

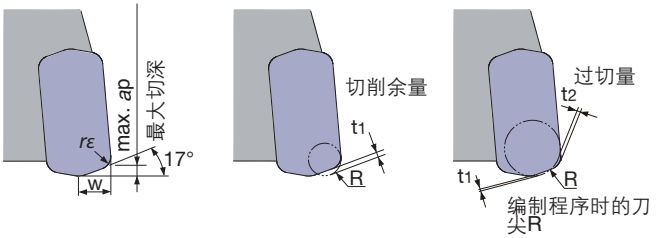


刀具直径: ø*D*c = ø16 ~ 35 mm
工件材料:S55C / C55 (200HB)

悬伸长度的L/D比
标准刀杆:L/D ≤ 3
长刀杆:L/D = 4

■ 编制程序上的刀具形状

使用CAM编制程序时，应将刀具视为半径铣刀。一般情况下，应将刀尖半径设为R = 1.5 mm。若使用更大的半径，会出现过度切削情况。下表显示了切削余量(t_1)过切量(t_2)。



最大切深 最大 ap (mm)	刀尖半径 rε (mm)	W (mm)	编制程序时的刀尖 R	切削余量 t1 (mm)	过切量 t2 (mm)
1.0	1.2	3.0	1.0	0.6	-
			1.5	0.5	-
			2.0	0.25	0.08
			2.5	0.14	0.26

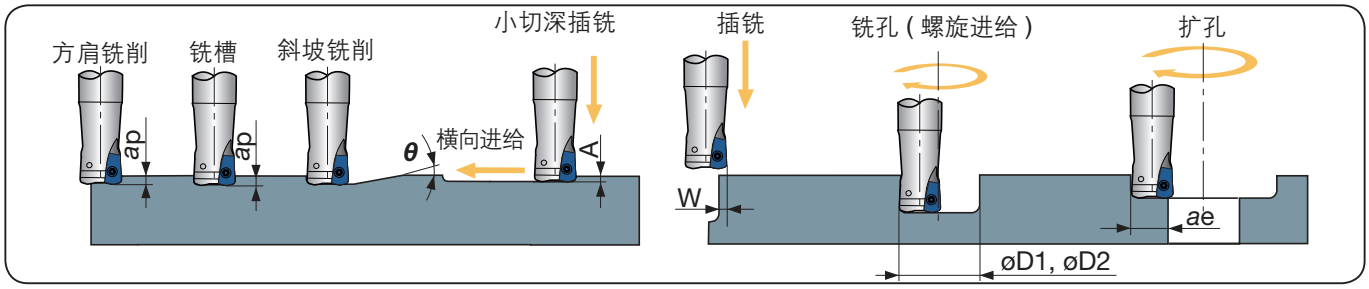
表中各值是基于最高条件下的理论计算值。

刀具直径：ø*D*c (mm), 转数：*n* (min^{-1}), 进给速度：*Vf* (mm/min), 最大切深：*a*p = 1.0 mm																					
ø16, z = 2		ø18, z = 2		ø20, z = 4		ø22, z = 4		ø25, z = 5		ø28, z = 5		ø30, z = 5		ø32, z = 6		ø35, z = 6		ø40, z = 6		ø50, z = 8	
n	*Vf*	*n*	*Vf*	*n*	*Vf*	*n*	*Vf*	*n*	*Vf*	*n*	*Vf*	*n*	*Vf*	*n*	*Vf*	*n*	*Vf*	*n*	*Vf*	*n*	*Vf*
3,980	6,370	3,540	5,660	3,180	10,180	2,890	9,250	2,550	12,750	2,270	11,350	2,120	10,600	1,990	11,940	1,820	10,920	1,590	9,540	1,270	10,160
Vc = 200 m/min, *fz* = 0.8 mm/t								*Vc* = 200 m/min, *fz* = 1.0 mm/t													
3,980	4,780	3,540	4,250	3,180	7,630	2,890	6,940	2,550	10,200	2,270	9,080	2,120	8,480	1,990	9,550	1,820	8,740	1,590	7,630	1,270	8,130
Vc = 200 m/min, *fz* = 0.6 mm/t								*Vc* = 200 m/min, *fz* = 0.8 mm/t													
3,980	6,370	3,540	5,660	3,180	10,180	2,890	9,250	2,550	12,750	2,270	11,350	2,120	10,600	1,990	11,940	1,820	10,920	1,590	9,540	1,270	10,160
Vc = 200 m/min, *fz* = 0.8 mm/t								*Vc* = 200 m/min, *fz* = 1.0 mm/t													
2,980	4,770	2,650	4,240	2,390	7,650	2,170	6,940	1,910	9,550	1,710	8,550	1,590	7,950	1,490	8,940	1,360	8,160	1,190	7,140	950	5,700
Vc = 150 m/min, *fz* = 0.8 mm/t								*Vc* = 150 m/min, *fz* = 1.0 mm/t													
2,980	3,580	2,650	3,180	2,390	5,740	2,170	5,210	1,910	7,640	1,710	6,840	1,590	6,360	1,490	7,150	1,360	6,530	1,190	5,710	950	4,560
Vc = 150 m/min, *fz* = 0.6 mm/t								*Vc* = 150 m/min, *fz* = 0.8 mm/t													
2,980	4,770	2,650	4,240	2,390	7,650	2,170	6,940	1,910	9,550	1,710	8,550	1,590	7,950	1,490	8,940	1,360	8,160	1,190	7,140	950	5,700
Vc = 150 m/min, *fz* = 0.8 mm/t								*Vc* = 150 m/min, *fz* = 1.0 mm/t													
2,980	3,580	2,650	3,180	2,390	5,740	2,170	5,210	1,910	7,640	1,710	6,840	1,590	6,360	1,490	7,150	1,360	6,530	1,190	5,710	950	4,560
Vc = 150 m/min, *fz* = 0.6 mm/t								*Vc* = 150 m/min, *fz* = 0.8 mm/t													
2,390	1,910	2,120	1,700	1,910	3,060	1,740	2,780	1,530	3,830	1,360	3,400	1,270	3,180	1,190	3,570	1,090	3,270	950	2,850	760	3,040
Vc = 120 m/min, *fz* = 0.4 mm/t								*Vc* = 120 m/min, *fz* = 0.5 mm/t													
2,390	2,390	2,120	2,120	1,910	3,820	1,740	3,480	1,530	4,590	1,360	4,080	1,270	3,810	1,190	4,280	1,090	3,920	950	3,420	760	3,650
Vc = 120 m/min, *fz* = 0.5 mm/t								*Vc* = 120 m/min, *fz* = 0.6 mm/t													
3,980	6,370	3,540	5,660	3,180	10,180	2,890	9,250	2,550	12,750	2,270	11,350	2,120	10,600	1,990	11,940	1,820	10,920	1,590	9,540	1,270	10,160
Vc = 200 m/min, *fz* = 0.8 mm/t								*Vc* = 200 m/min, *fz* = 1.0 mm/t													
2,980	4,770	2,650	4,240	2,390	7,650	2,170	6,940	1,910	9,550	1,710	8,550	1,590	7,950	1,490	8,940	1,360	8,160	1,190	7,140	950	5,700
Vc = 150 m/min, *fz* = 0.8 mm/t								*Vc* = 150 m/min, *fz* = 1.0 mm/t													
800	640	710	570	640	1,020	580	930	510	1,280	450	1,130	420	1,050	400	1,200	360	1,080	320	960	250	1,000
Vc = 40 m/min, *fz* = 0.4 mm/t								*Vc* = 40 m/min, *fz* = 0.5 mm/t													
1,990	600	1,770	530	1,590	950	1,450	870	1,270	1,270	1,140	1,140	1,060	1,060	990	1,190	910	1,090	800	960	640	1,020
Vc = 100 m/min, *fz* = 0.15 mm/t								*Vc* = 100 m/min, *fz* = 0.2 mm/t													
1,190	100	1,060	80	950	150	870	140	760	190	680	170	640	160	600	180	550	170	480	140	380	150
Vc = 60 m/min, *fz* = 0.04 mm/t								*Vc* = 60 m/min, *fz* = 0.05 mm/t													

■ 上表显示了用于标准刀杆型铣刀的条件。在使用长刀杆型铣刀时，可能需要调整齿数。在这种情况下，应参照前文所述的“标准刀杆和长刀杆的使用方法”来更改切削条件。

■ 切削条件受机床、工件的刚性和机床功率等因素的限制。使用时请从标准条件的一半开始逐渐提高，并确认机床运转正常。

加工能力



型　号	刀具直径 ø*D*c (mm)	最大切深 *a*p(mm)	最大斜坡铣角度 *θ*	最大插铣刀深度 A (mm)	最大纵向切削宽度 W (mm)	最小可加工直径 øD1 (mm)	最大可加工直径 øD2 (mm)	扩孔时最大切削宽度 *a*e (mm)
EXN03R016M16.0-□□□	ø16	1	2.1°	0.3	3.5	22	30	12.5
EXN03R018M16.0-□□□	ø18	1	1.7°	0.3	3.5	26	34	14.5
EXN03R020M20.0-□□□	ø20	1	1.4°	0.3	3.5	30	38	16.5
EXN03R022M20.0-□□□	ø22	1	1.2°	0.3	3.5	34	42	18.5
EXN03R025M25.0-□□□	ø25	1	1.0°	0.3	3.5	40	48	21.5
EXN03R028M25.0-□□□	ø28	1	0.8°	0.3	3.5	46	54	24.5
EXN03R030M32.0-□□□	ø30	1	0.7°	0.3	3.5	50	58	26.5
EXN03R032M32.0-□□□	ø32	1	0.7°	0.3	3.5	54	62	28.5

• ø*D*c大于33 mm时，不建议用于铣槽、斜坡铣或等高铣，因为这些铣削会发生咬屑现象。

标准切削条件TXN06 / EXN06

工件材料		硬度	优先级	材质	断屑槽	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量：fz (mm/t) 刀具直径：ø32 ~ ø80	每齿进给量：fz (mm/t) 插铣时的进给量 fz (mm/t)
碳钢 S45C, S55C等 C45, C55等		~ 300HB	第一选择	AH725	MJ	100 - 300	0.5 - 1.5	0.15
			重视耐磨性	AH120	MJ			
			重视抗冲击性	AH3035	MJ			
合金钢 SCM440, SCr415等 42CrMo4, 17Cr3等		~ 300HB	第一选择	AH725	MJ	100 - 200	0.5 - 1.5	0.15
			重视耐磨性	AH120	MJ			
			重视抗冲击性	AH3035	MJ			
自硬钢 NAK80, PX5等		30 ~ 40HRC	-	AH725	ML	100 - 200	0.5 - 1.0	0.15
不锈钢 SUS304, SUS316等 X5CrNi18-10, X5CrNiMo17-12-2等		~ 200HB	第一选择	AH130	ML	100 - 150	0.3 - 0.7	0.1
			重视抗冲击性	AH130	MJ		0.3 - 0.8	
灰口铸铁 FC250, FC300 / GG25, GGG30等		150 ~ 250HB	第一选择	AH120	MJ	100 - 300	0.5 - 1.5	0.15
			重视低切削抗力	AH120	ML		0.5 - 1.0	
球墨铸铁 FCD400 / GGG40等		150 ~ 250HB	第一选择	AH120	MJ	80 - 200	0.5 - 1.5	0.15
			重视低切削抗力	AH120	ML		0.5 - 1.0	
钛合金 Ti-6Al-4V等		~ 40HRC	-	AH725	ML	30 - 60	0.3 - 0.7	0.08
淬火钢	SKD61 X40CrMoV5-1等	40 ~ 50HRC	-	AH725	MJ	80 - 130	0.1 - 0.3	0.05
	SKD11 X153CrMoV12等	50 ~ 60HRC		AH725	MJ	50 - 70	0.03 - 0.07	0.03

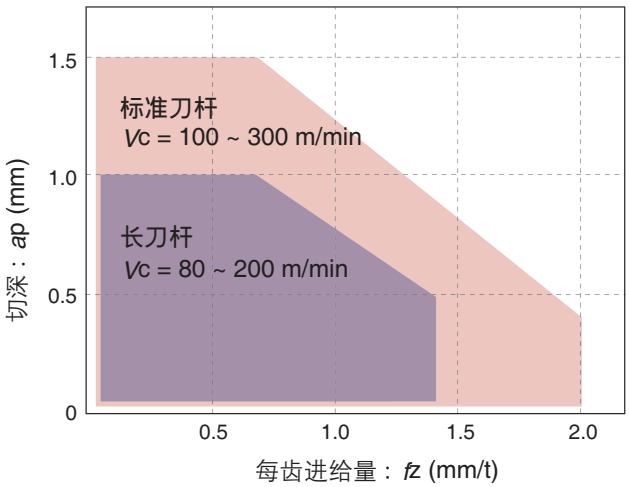
■在进行切槽或型腔铣削等容易产生切屑停留的加工时，为了防止咬屑，请使用鼓风装置清除切屑。

■尽量减少刀具悬伸量，以避免振动。悬伸量大时，请降低转数和进给量。

使用注意事项

■ 标准刀杆和长刀杆的使用

使用长刀杆时，请将切削条件(*Vc*, *fz*, *ap*)降至标准刀杆用最高条件的70%。

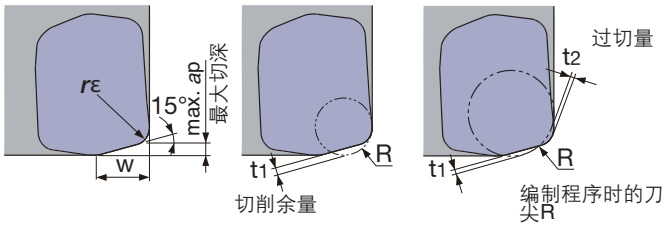


刀具直径: ø*D*c = ø32 ~ 40 mm
工件材料:S55C / C55 (200HB)

悬伸长度的L/D比
标准刀杆:L/D ≤ 3
长刀杆:L/D = 4

■ 编制程序上的刀具形状

使用CAM编制程序时，应将刀具视为半径铣刀。一般情况下，应将刀尖半径设为R = 3.0 mm。若使用更大的半径，会出现过度切削情况。下表显示了切削余量(t_1)过切量(t_2)。



最大切深 最大 ap (mm)	刀尖半径 rε	W (mm)	编制程序时的刀尖 R	切削余量 t1 (mm)	过切量 t2 (mm)
1.5	2.0	6.0	2.0	0.1	-
			3.0	0.77	-
			4.0	0.54	0.26

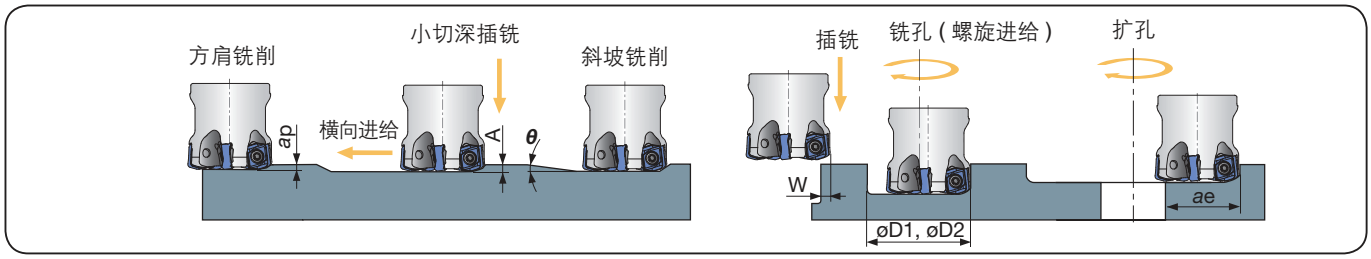
表中各值是基于最高条件下的理论计算值。

刀具直径：ø*Dc* (mm), 转数：*n* (min^{-1}), 进给速度：*Vf* (mm/min), 最大切深：*ap* = 1.0 mm														
ø32, z = 2		ø35, z = 2		ø40, z = 3		ø50			ø63			ø80		
n	*Vf*	*n*	*Vf*	*n*	*Vf*	*n*	*Vf*		*n*	*Vf*		*n*	*Vf*	
							标准 (z = 4)	密齿 (z = 5)		标准 (z = 4)	密齿 (z = 6)		标准 (z = 5)	密齿 (z = 8)
1,990	3,980	1,820	3,640	1,590	4,770	1,270	5,080	6,350	1,010	4,040	6,060	800	4,000	6,400
Vc = 200 m/min, *fz* = 1.0 mm/t														
1,490	2,980	1,360	2,720	1,190	3,570	950	3,800	4,750	760	3,040	4,560	600	3,000	4,800
Vc = 150 m/min, *fz* = 1.0 mm/t														
1,490	2,380	1,360	2,180	1,190	2,860	950	3,040	3,800	760	2,430	3,650	600	2,400	3,840
Vc = 150 m/min, *fz* = 0.8 mm/t														
1,190	1,190	1,090	1,090	950	1,430	760	1,520	1,900	610	1,220	1,830	480	1,200	1,920
Vc = 120 m/min, *fz* = 0.5 mm/t														
1,190	1,430	1,090	1,310	950	1,710	760	1,820	2,280	610	1,470	2,200	480	1,440	2,300
Vc = 120 m/min, *fz* = 0.6 mm/t														
1,990	2,390	1,820	2,180	1,590	2,860	1,270	3,050	3,810	1,010	2,430	3,640	800	2,400	3,840
Vc = 200 m/min, *fz* = 0.6 mm/t														
1,990	3,180	1,820	2,910	1,590	3,820	1,270	4,060	5,080	1,010	3,230	4,850	800	3,200	5,120
Vc = 200 m/min, *fz* = 0.8 mm/t														
1,490	2,980	1,360	2,720	1,190	3,570	950	3,800	4,750	760	3,040	4,560	600	3,000	4,800
Vc = 150 m/min, *fz* = 1.0 mm/t														
1,490	2,380	1,360	2,180	1,190	2,860	950	3,040	3,800	760	2,430	3,650	600	2,400	3,840
Vc = 150 m/min, *fz* = 0.8 mm/t														
400	400	360	360	320	480	250	500	630	200	400	600	160	400	640
Vc = 40 m/min, *fz* = 0.5 mm/t														
990	400	910	360	800	480	640	510	640	510	410	610	400	400	640
Vc = 100 m/min, *fz* = 0.2 mm/t														
600	60	550	60	480	70	380	80	100	300	60	90	240	60	100
Vc = 60 m/min, *fz* = 0.05 mm/t														

■ 上表显示了用于标准刀杆型铣刀的条件。在使用长刀杆型铣刀时，可能需要调整齿数。在这种情况下，应参照前文所述的“标准刀杆和长刀杆的使用方法”来更改切削条件。

■ 切削条件受机床、工件的刚性和机床功率等因素的限制。使用时请从标准条件的一半开始逐渐提高，并确认机床运转正常。

加工能力



型　号	刀具直径 ø*Dc* (mm)	最大切深 *ap* (mm)	最大斜坡铣角度 *θ*	最大插铣深度 A (mm)	最大插铣切削宽度 W (mm)	最小可加工直径 øD1 (mm)	最大可加工直径 øD2 (mm)	扩孔时最大切削宽度 *ae* (mm)
EXN06R032M32.0-□□□	ø32	1.5	2.0°	0.5	6.0	47	59	25
EXN06R035M32.0-□□□	ø35	1.5	1.7°	0.5	6.0	53	65	28
EXN06R040M32.0-□□□	ø40	1.5	1.3°	0.5	6.0	63	75	33
TXN06R050M...	ø50	1.5	0.9°	0.5	6.0	83	95	43
TXN06R052M...	ø52	1.5	0.8°	0.5	6.0	85	97	45
TXN06R063M...	ø63	1.5	0.6°	0.5	6.0	109	121	56
TXN06R066M...	ø66	1.5	0.5°	0.5	6.0	112	124	59
TXN06R080M...	ø80	1.5	0.5°	0.5	6.0	143	155	73

DOFEEDQUAD

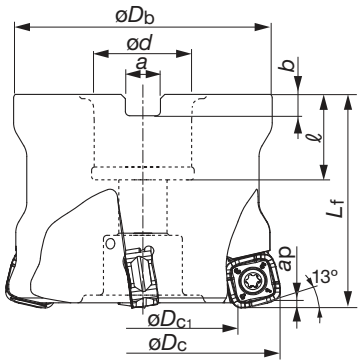
直径 ø50~125 mm | 13° 2 mm | P 钢 M 不锈钢 K 铸铁

面铣削

钢、不锈钢、铸铁、高温合金的高速加工



TXQ12



前角：A.R. +7° R.R. -8° ~ -4.5°

最大 *ap*：2.0 mm

JIS

型　号	库存	齿数	尺　寸 (mm)								重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	刀片	安装详情
			øDc	øDc1	øDb	ød	ℓ	Lf	b	a					
TXQ12R050M22.2-03	●	3	50	33.8	47	22.225	20	50	5	8	0.4	有	FSHM10-40H	SQMU1206 ZSR-MJ	9-209Ⓐ
TXQ12R063M22.2-04	●	4	63	46.8	59	22.225	20	50	5	8	0.8		CM10X30H		
TXQ12R080M31.7-05	●	5	80	63.8	76	31.75	32	63	8	12.7	1.5		CM16X40H		
TXQ12R100M31.7-06	●	6	100	83.8	96	31.75	32	63	8	12.7	2.6		CM16X40H		
TXQ12R125M38.1-07	●	7	125	108.8	98	38.1	44	63	10	15.9	3.3		TMBA-M20H		

ISO

型　号	库存	齿数	尺　寸 (mm)								重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	刀片	安装详情
			øDc	øDc1	øDb	ød	ℓ	Lf	b	a					
TXQ12R050M22.0E03	●	3	50	33.8	47	22	20	50	6.3	10.4	0.4	有	FSHM10-40H	SQMU1206 ZER-MJ	9-209Ⓐ
TXQ12R052M22.0E03	●	3	52	35.8	49	22	20	50	6.3	10.4	0.5		FSHM10-40H		
TXQ12R063M22.0E04	●	4	63	46.8	59	22	20	50	6.3	10.4	0.8		CM10X30H		
TXQ12R066M27.0E04	●	4	66	49.8	63	27	22	50	7	12.4	0.9		CM10X30H		
TXQ12R080M27.0E05	●	5	80	63.8	76	27	22	63	7	12.4	1.6		CM12X30H		
TXQ12R100M32.0E06	●	6	100	83.8	96	32	25	63	8	14.4	3.0		CM16X40H		
TXQ12R125M40.0E07	●	7	125	108.8	98	40	32	63	9	16.4	3.2		TMBA-M20H		

●：库存型号

标准切削条件

工件材料	硬度	优先级	材质	切削速度 *Vc* (m/min)	每齿进给量 *fz* (mm/t)
高碳钢 (S45C / C45等)	~ 300HB	第一选择	**AH725**	100 - 300	0.5 - 2.0
		重视耐磨性	**T3130**		
		重视抗冲击性	**AH130**		
合金钢 SCM440 / 42CrMo4等)	~ 300HB	第一选择	**AH725**	100 - 200	0.5 - 1.5
		重视耐磨性	**T3130**		
		重视抗冲击性	**AH130**		
自硬钢(PX5, NAK80等)	30 ~ 40HRC	-	**AH725**	100 - 200	0.5 - 1.0
不锈钢 (SUS304 / X5CrNi18-9 等)	~ 200HB	-	**AH130**	100 - 150	0.3 - 0.8
灰口铸铁 (FC250 / 250等)	-	-	**AH120**	100 - 300	0.5 - 2.0
球墨铸铁 (FCD600 / 600-3等)	-	-	**AH120**	80 - 200	0.5 - 2.0
钛合金(Ti-6Al-4V等)	~ 40HRC	-	**AH725**	30 - 60	0.3 - 0.7
淬火钢 (SKD61 / X40CrMoV5-1等)	40 ~ 50HRC	-	**AH725**	80 - 130	0.1 - 0.3
	50 ~ 60HRC			50 - 70	0.03 - 0.07

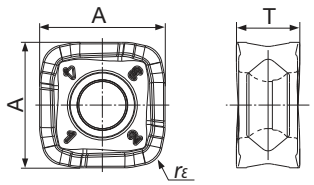
· 不建议用于铣槽或型腔铣削，因其易发生咬屑现象。
· 尽量减少刀具悬伸量，以避免振动。悬伸量大时，请降低转数和进给量。
· 切削条件受机床、工件的刚性和机床功率等因素的限制。使用时请从标准条件的一半开始逐渐提高，并确认机床运转正常。

相关页面 技术资料 (14－1)

更换配件

配　件		配件型号
紧固螺钉		CSPB-4
扳手	端部	BLD IP15/S7
	手柄	H-TBS

刀片



型　号	精　度	钝化	材　质 PREMIUMTEC				尺　寸 (mm)		
			AH725	AH130	AH120	T3130	A	T	rε
SQMU1206ZSR-MJ	M	有	●	●	●	●	11.7	6	2

■材质选择

材质	P 钢	M 不锈钢	K 铸铁	S 难加工材料	H 硬材料
AH725	◎		○	◎	◎
AH130	○ 重视抗冲击性	◎			
AH120			◎		
T3130	◎ 重视耐磨性				

◎：第一选择
○：适用

	刀具直径：øDc (mm), 转数：n (min^{-1}), 进给速度：Vf (mm/min), 最大切深：ap = 2 mm									
	ø50		ø63		ø80		ø100		ø125	
	n	Vf	n	Vf	n	Vf	n	Vf	n	Vf
	1,270	4,570	1,010	4,850	790	4,740	630	4,540	500	4,200
	Vc = 200 m/min, fz = 1.2 mm/t									
	950	2,850	750	3,000	590	2,950	470	2,820	380	2,660
	Vc = 150 m/min, fz = 1.0 mm/t									
	950	2,280	750	2,400	590	2,360	470	2,260	380	2,130
	Vc = 150 m/min, fz = 0.8 mm/t									
	760	1,140	600	1,200	470	1,180	380	1,140	300	1,050
	Vc = 120 m/min, fz = 0.5 mm/t									
	1,270	4,570	1,010	4,850	790	4,740	630	4,540	500	4,200
	Vc = 200 m/min, fz = 1.2 mm/t									
	950	3,420	750	3,600	590	3,540	470	3,380	380	3,190
	Vc = 150 m/min, fz = 1.2 mm/t									
	250	370	200	400	150	380	120	360	100	350
	Vc = 40 m/min, fz = 0.5 mm/t									
	630	380	500	400	390	390	310	370	250	350
	Vc = 100 m/min, fz = 0.2 mm/t									
	380	60	300	60	235	60	190	60	150	50
	Vc = 60 m/min, fz = 0.05 mm/t									

EXH

HYBRIDTACMILL

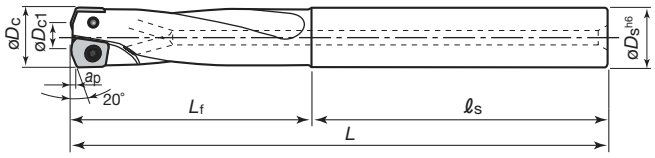
直径 ø10 ~ 16 mm | 20° | 0.6, 0.8 mm | 冷却孔 | P 钢 | M 不锈钢 | K 铸铁 | N 非铁金属

面铣削 | 铣槽 | 型腔铣削 | 斜坡铣削 | 插铣 | 螺旋进给铣孔 | 铣孔

钢和铝合金的大进给加工



前角: A.R. +20° R.R. +12°

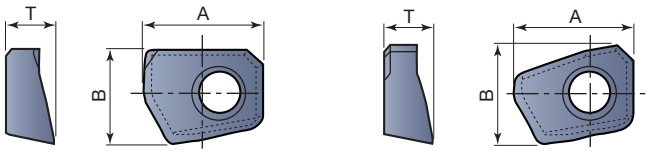


本图所示为右(R)铣刀。

JIS / ISO

型　号	库存	齿数	尺寸(mm) 刀具直径 øDc	刀杆直径 øDs	有效直径 øDc1	有效刃长 ap	全长 L	颈长 Lf	柄部长 ℓs	紧固螺钉 (标准紧固扭矩)	扳手	适用刀片
EXH06R010M10.0-02	●	2	10	10	5	0.6	90	40	50	CSPD-1.8S (0.7 N•m)	IP-6Fd	XXGT06H205□□-□□
EXH07R012M12.0-02	●	2	12	12	7	0.6	98	48	50	CSPB-2H (0.7 N•m)	IP-6F	XXGT07X305□□-□□
EXH09R016M16.0-02	●	2	16	16	10	0.8	124	64	60	CSPB-2.5S (1.3 N•m)	IP-8D	XXGT09X408□□-□□

刀片

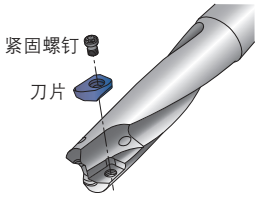


中心刃刀片　　外周刃刀片

	型　号	材质 AH730	尺寸(mm) A	B	T	应用	适用铣刀
中心刃	XXGT06H205EC-MJ	●	6.2	4.9	2.5	P 钢	EXH06R010M10.0-02
中心刃	XXGT07X305EC-MJ	●	7	5.9	3	P 钢	EXH07R012M12.0-02
中心刃	XXGT09X408EC-MJ	●	8.9	7.9	4	P 钢	EXH09R016M16.0-02
外周刃	XXGT06H205EP-MJ	●	6.2	5.1	2.5	M 不锈钢	EXH06R010M10.0-02
外周刃	XXGT07X305EP-MJ	●	7	6.3	3	M 不锈钢	EXH07R012M12.0-02
外周刃	XXGT09X408EP-MJ	●	8.9	8.0	4	M 不锈钢	EXH09R016M16.0-02
中心刃	XXGT06H205EC-MJ	●	6.2	4.9	2.5	K 铸铁	EXH06R010M10.0-02
中心刃	XXGT07X305EC-MJ	●	7	5.9	3	K 铸铁	EXH07R012M12.0-02
中心刃	XXGT09X408EC-MJ	●	8.9	7.9	4	K 铸铁	EXH09R016M16.0-02
外周刃	XXGT06H205EP-MJ	●	6.2	5.1	2.5	K 铸铁	EXH06R010M10.0-02
外周刃	XXGT07X305EP-MJ	●	7	6.3	3	K 铸铁	EXH07R012M12.0-02
外周刃	XXGT09X408EP-MJ	●	8.9	8.0	4	K 铸铁	EXH09R016M16.0-02

	型　号	材质 DS1200	尺寸(mm) A	B	T	应用	适用铣刀
中心刃	XXGT06H205FC-AJ	●	6.2	4.9	2.5	N 非铁金属	EXH06R010M10.0-02
中心刃	XXGT07X305FC-AJ	●	7	5.9	3	N 非铁金属	EXH07R012M12.0-02
中心刃	XXGT09X408FC-AJ	●	8.9	7.9	4	N 非铁金属	EXH09R016M16.0-02
外周刃	XXGT06H205FP-AJ	●	6.2	5.1	2.5	N 非铁金属	EXH06R010M10.0-02
外周刃	XXGT07X305FP-AJ	●	7	6.3	3	N 非铁金属	EXH07R012M12.0-02
外周刃	XXGT09X408FP-AJ	●	8.9	8.0	4	N 非铁金属	EXH09R016M16.0-02

更换配件

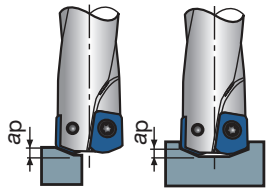


型　号	紧固螺钉	扳手
EXH06R010**	CSPD-1.8S	IP-6F
EXH07R012**	CSPB-2H	IP-6F
EXH09R016**	CSPB-2.5S	IP-8D

●：库存型号

标准切削条件

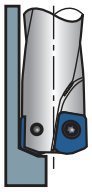
●方肩铣削、铣槽



ap:轴向切深

工件材料		碳钢和合金钢		合金钢和自硬钢		不锈钢		铸铁		铝合金（硅 < 13%）		铝合金（硅 ≥ 13%）	
硬度		< 30HRC		30 ~ 40HRC		< 250HB		–		–		–	
切削速度		Vc = 100 ~ 300 m/min		Vc = 100 ~ 250 m/min		Vc = 100 ~ 300 m/min		Vc = 100 ~ 300 m/min		Vc = 100 ~ 500 m/min		Vc = 100 ~ 300 m/min	
条件		转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min
刀具直径 (mm)	ø10	4770	1430	3820	760	4770	1430	6360	2540	9550	5730	6360	3180
	ø12	3980	1190	3180	630	3980	1190	5300	2120	7950	4770	5300	2650
	ø16	2980	890	2380	470	2980	890	3970	1580	5960	3570	3970	1980
切深	ø10	ap < 0.6		ap < 0.5		ap < 0.6		ap < 0.6		ap < 0.6		ap < 0.6	
	ø12	ae < 0.6		ae < 0.5		ae < 0.6		ae < 0.6		ae < 0.6		ae < 0.6	
	ø16	ap < 0.8		ap < 0.6		ap < 0.8		ap < 0.8		ap < 0.8		ap < 0.8	

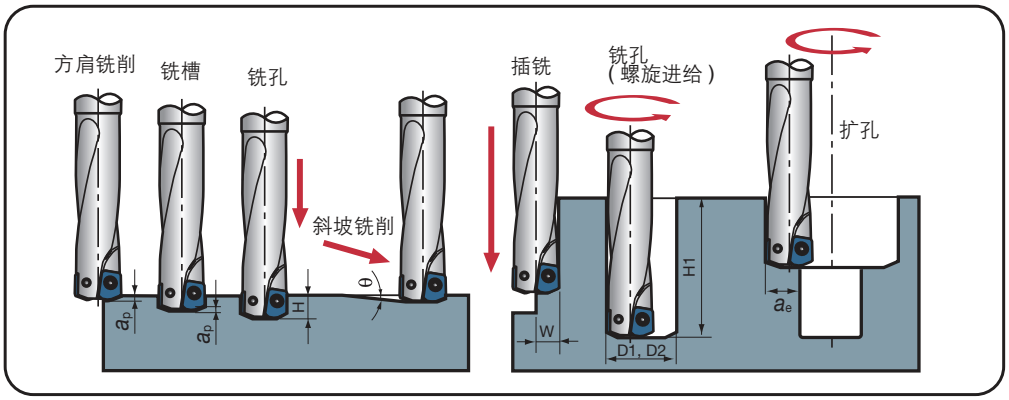
●插铣



工件材料		碳钢和合金钢		合金钢和自硬钢		不锈钢		铸铁		铝合金（硅 < 13%）		铝合金（硅 ≥ 13%）	
硬度		< 30HRC		30 ~ 40HRC		< 250HB		–		–		–	
切削速度		Vc = 100 ~ 300 m/min		Vc = 100 ~ 250 m/min		Vc = 100 ~ 300 m/min		Vc = 100 ~ 300 m/min		Vc = 100 ~ 500 m/min		Vc = 100 ~ 300 m/min	
条件		转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min	转数 n min^{-1}	进给速度 Vf mm/min
刀具直径 (mm)	ø10	4770	240	3820	150	4770	240	6360	440	9550	760	6360	440
	ø12	3980	200	3180	130	3980	200	5300	370	7950	640	5300	370
	ø16	2980	150	2380	95	2980	150	3970	280	5960	480	3970	280

注：
- 在进行切槽或型腔铣削等容易产生切屑停留的加工时，为了防止咬屑，请使用鼓风装置清除切屑。
- 在进行铝合金加工等切削刃容易发生严重熔敷现象的加工时，请使用水溶性切削液。
- 在进行铸件表面等切深有变动时及间断部分多的工件加工时，每齿进给量和最大切深控制在原来的1/2至2/3处。
- 尽量减少刀具悬伸量，以避免振动。悬伸量大时，请降低转数和进给量。
- 切削条件受机床、工件的刚性和机床功率等因素的限制。使用时请从标准条件的一半开始逐渐提高，并确认机床运转正常。

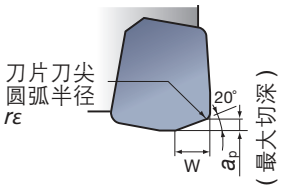
加工方式

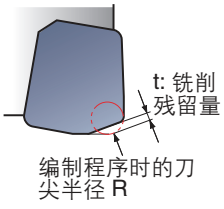


型　号	刀具直径	有效切削刃长度 ap (mm)	最大铣孔深度 H (mm)	最大插铣宽度 W (mm)	最大坡铣角度 θ	最小可加工孔径 D1 (mm)	最大可加工孔径 D2 (mm)	扩孔时最大切削宽度 ae (mm)	最大铣孔深度 H1 (mm)
EXH06R010M10.0-02	ø10	0.6	5	5	5	12	19	7	30
EXH07R012M12.0-02	ø12	0.6	6	6	5	14	23	9	36
EXH09R016M16.0-02	ø16	0.8	8	8	5	18	31	12.5	48

编制程序时的注意事项

编制利用CAD/CAM的程序时，请按照圆刀片铣刀来编制程序。
此时的实际切削刃形状与工件的铣削残留量见下表。





型　号	刀具直径	最大切深 ap (mm)	刀片刀尖圆弧半径 rε	主切削刃长 W	铣削残留量 t (mm)	编制程序时的刀尖半径 R
EXH06R010M10.0-02	ø10	0.6	0.5	2.5	0.7	R0.5
					0.6	R1.0
EXH07R012M12.0-02	ø12	0.6	0.5	2.5	0.7	R0.5
					0.6	R1.0
EXH09R016M16.0-02	ø16	0.8	0.8	3.0	0.8	R0.5
					0.7	R1.0
					0.6	R1.5

面铣削 型腔铣削 斜坡铣削 螺旋进给铣孔

钢、铸铁、不锈钢、高硬度材料的大进给加工



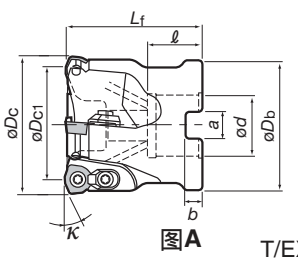
TXP



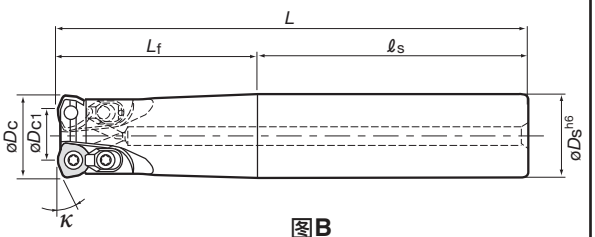
EXP

本图为带冷却孔规格。

前角: A.R. +5° R.R. −4° ~ −6°



图A



图B

T/EXP 05, 06, 09: $\kappa = 20°$
T/EXP 08: $\kappa = 10°$

中心螺栓

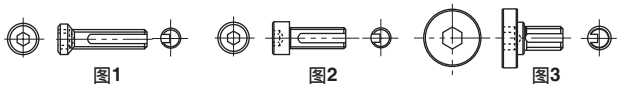


图1 图2 图3

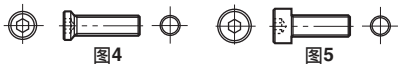


图4 图5

Max. ap: 9-142

TXP (图A：刀盘式)

JIS

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm) øDc	有效直径 øDc1	ℓ	Lf	b	a	ød	øDb	重量 (kg)	冷却孔	适用刀片	中心螺栓 型 号	图	安装详情
TXP06050RA	●	4	50	41.4	20	50	6	10	22	47	0.4	有	WPM□06X415ZPR (-□□□)	CM10X30H	2	9-209Ⓐ
TXP06050R	●											无		CM10X30	5	
TXP06050R2	●						5	8	22.225			有		CM10X30H	2	
TXP08050RA	●	3	50	38.6	19.5	50	6	10	22	47	0.4	有	WPMT080615Z□R (-□□□)	FSHM10-40H	1	9-209Ⓐ
TXP08050R	●											无		FSHM10-40	4	
TXP08050R2	●						5	8	22.225			有		FSHM10-40H	1	
TXP08063RA	●	4	63	51.6	20		6	10	22	59	0.7	有		CM10X30H	2	
TXP08063R	●											无		CM10X30	5	
TXP08063R2	●						5	8	22.225			有		CM10X30H	2	
TXP08080RA	●	5	80	68.6	32	63	8	12.7	31.75	76	1.4	有		CM16X40H	2	
TXP08080R	●											无		CM16X40	5	
TXP08100RA	●	6	100	88.6	32					96	2.5	有		CM16X40H	2	
TXP08100R	●											无		CM16X40	5	
TXP08125R	●	7	125	113.6	45		10	15.9	38.1	80	3.1	有		TMBA-M20H	3	9-209Ⓑ
TXP08160R	●	8	160	148.6	46		11	19	50.8	100	5.1	有		TMBA-M24H	3	
TXP09063R	●	3	63	49.4	20	50	6	10	22	59	0.6	有	WPMT090725Z□R (-□□□)	CM10×30H	2	9-209Ⓐ
TXP09063R2	●						5	8	22.225			有				
TXP09080R	●	4	80	66.4	32	63	8	12.7	31.75	76	1.3	有		CM16×40H	2	
TXP09100R	●	5	100	86.4						96	2.4	有				
TXP09125R	●	6	125	111.4	38	63	10	15.9	38.1	98	3.1	有		TMBA-M20H	3	9-209Ⓑ
TXP09160R	●	7	160	146.4	38	63	11	19	50.8	100	4.7	有		TMBA-M24H		

ISO

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm) øDc	有效直径 øDc1	ℓ	Lf	b	a	ød	øDb	重量 (kg)	冷却孔	适用刀片	中心螺栓 型 号	图	安装详情
TXP05063RB-E	●	6	63	55.4	20	50	6.3	10.4	22	59	0.8	有	WPM□05H315ZPR	CM10X30H	1	9-209Ⓐ
TXP05080RB-E	●	7	80	72.4	22	63	7	12.4	27	76	1.7	有		CM12X30H		
TXP06063RB-E	●	5	63	54.4	20	50	6.3	10.4	22	59	0.7	有	WPM□06X415ZPR	CM10X30H		
TXP06080RB-E	●	6	80	71.4	22	63	7	12.4	27	76	1.6	有		CM12X30H		
TXP08050R-E	●	3	50	38.6	20	50	6.3	10.4	22	47	0.4	无	WPMT080615Z□R	FSHM10-40	3	9-209Ⓐ
TXP08052R-E	●		52	40.6						50	0.5	无				
TXP08063R-E	●	4	63	51.6						59	0.7	无		-	-	
TXP08066R-E	●		66	54.6	22		7.0	12.4	27	63	0.8	无				
TXP08080R-E	●	5	80	68.6		63				76	1.5	无				
TXP08100R-E	●	6	100	88.6	25		8	14.4	32	96	2.5	无				
TXP08125R-E	●	7	125	113.6	32		9	16.4	40	98	3.1	有		TMBA-M20H	2	9-209Ⓑ
TXP09063R-E	●	3	63	49.4	20	50	6.3	10.4	22	59	0.6	无	WPMT090725Z□R	-	-	9-209Ⓐ
TXP09080R-E	●	4	80	66.4	22	63	7	12.4	27	76	1.3	无				
TXP09100R-E	●	5	100	86.4	25		8	14.4	32	96	2.4	无				
TXP09125R-E	●	6	125	111.4	32		9	16.4	40	98	2.9	无				9-209Ⓑ

●：库存型号

EXP (图B：带柄式)

类型	型号	库存	齿数	尺寸(mm) øDc	有效直径 øDc1	L	Lf	ℓs	øDs	适用刀片
标准	EXP05020RS	●	2	20	12.4	130	50	80	20	WPM□05H315ZPR(-□□□)
	EXP05021RS	●		21	13.4					
	EXP06025RS	●	2	25	16.4	140	60	80	25	WPM□06X415ZPR(-□□□)
	EXP06026RS	●		26	17.4					
	EXP06032RS	●		32	23.4	150	70		32	
	EXP06032RSB	●	3							
	EXP06033RS	●	2	33	24.4					
	EXP06033RSB	●	3							
	EXP06040RS	●		40	31.4		50	100		
	EXP08040RSA	●	2	40	28.6	150	50	100	32	WPMT080615Z□R(-□□□)
	EXP09050RS	●	2	50	36.4	150	50	100	42	WPMT090725Z□R(-□□□)
长型	EXP05020RL	●	2	20	12.4	180	100	80	20	WPM□05H315ZPR(-□□□)
	EXP05021RL	●		21	13.4					
	EXP06025RL	●	2	25	16.4	200	120	80	25	WPM□06X415ZPR(-□□□)
	EXP06026RL	●		26	17.4					
	EXP06032RL	●		32	23.4				32	
	EXP06032RLB	●	3							
	EXP06033RL	●	2	33	24.4					
	EXP06033RLB	●	3							
	EXP06040RL	●		40	31.4	250	50	200		
	EXP06040RLS42	●							42	
	EXP08040RLA	●	2	40	28.6	250	50	200	32	WPMT080615Z□R(-□□□)
	EXP09050RL	●	2	50	36.4	250	50	200	42	WPMT090725Z□R(-□□□)
超长	EXP05020RLL	●	2	20	12.4	250	130	120	20	WPM□05H315ZPR(-□□□)
	EXP05021RLL	●		21	13.4		50	200		
	EXP06025RLL	●	2	25	16.4	300	180	120	25	WPM□06X415ZPR(-□□□)
	EXP06026RLL	●		26	17.4		60	240		
	EXP06032RLL	●		32	23.4		180	120	32	
	EXP06033RLL	●		33	24.4		70	230		
	EXP06040RLL	●	3	40	31.4		50	250		
	EXP08040RLL	●	2	40	28.6	300	50	250	32	WPMT080615Z□R(-□□)

更换配件

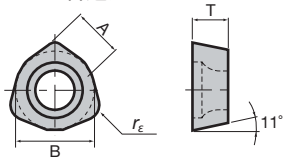
型号	紧固螺钉	夹紧组件	扳手
EXP05 ~	CSPB-3.5S	-	IP-15D
TXP06 ~ EXP06 ~	CSPB-4S	CSY-15	IP-15D
TXP08 ~ EXP08 ~	CSTB-5	CSX20	T-20T
TXP09 ~	CSPB-5	CSY-20	IP-20T

●：库存型号

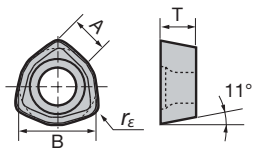
刀片

05 类型

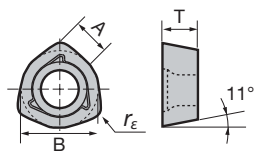
普通刃



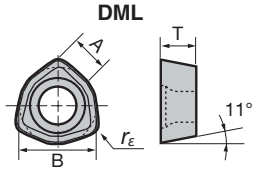
ML



MH



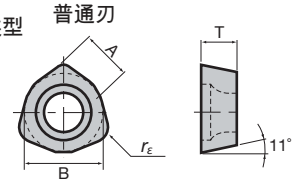
DML



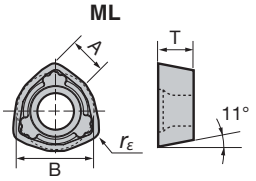
型 号	精 度	钝化	材 质				尺 寸(mm)			
			AH120	AH140	T3130	AH730	A	B	T	r_ε
WPMW05H315ZPR	M	有	●	●	●		5	7.94	3.5	1.5
WPMT05H315ZPR-ML			●	●	●					
WPMT05H315ZPR-MH			●	●						
WPMT05H315ZPR-DML						●				

06 类型

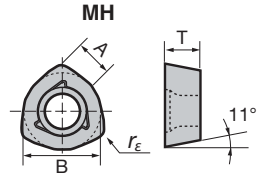
普通刃



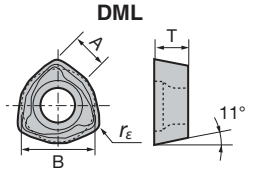
ML



MH



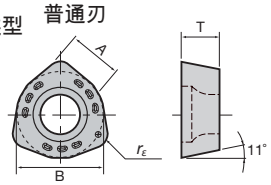
DML



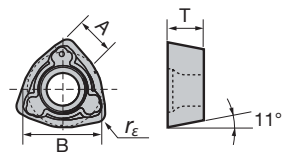
型 号	精 度	钝化	材 质					尺 寸(mm)			
			AH120	AH130	AH140	T3130	AH730	A	B	T	r_ε
WPMW06X415ZPR	M	有	●		●	●		6	9.525	4.2	1.5
WPMT06X415ZPR-ML			●	●	●	●					
WPMT06X415ZPR-MH			●		●						
WPMT06X415ZPR-DML							●				

08 类型

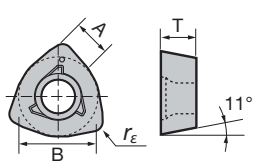
普通刃



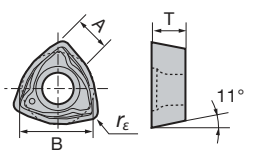
ML



MH



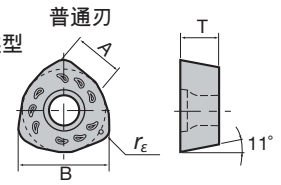
DML



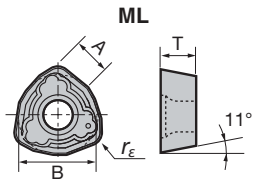
型 号	精 度	钝化	材 质					尺 寸(mm)			
			AH120	AH130	AH140	T3130	AH730	A	B	T	r_ε
WPMT080615ZSR	M	有	●	●	●	●		8	12.87	6.35	1.5
WPMT080615ZPR-ML			●	●	●	●					
WPMT080615ZSR-MH			●		●						
WPMT080615ZPR-DML							●				

09 类型

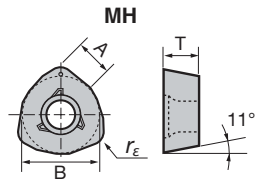
普通刃



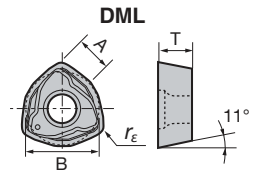
ML



MH



DML



型 号	精 度	钝化	材 质					尺 寸(mm)			
			AH120	AH130	AH140	T3130	AH730	A	B	T	r_ε
WPMT090725ZSR	M	有	●		●	●		9	15	7	2.5
WPMT090725ZPR-ML			●	●	●	●					
WPMT090725ZSR-MH			●	●	●						
WPMT090725ZPR-DML							●				

●：库存型号

标准切削条件

05•06 类型

工件材料	刀片材质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)	ø20, 21 (z = 2)	ø25, 26 (z = 2)	ø32, 33 (z = 2, 3)	ø40 (z = 3)	ø50 (z = 4)
碳钢 (S50C / C50等) 300HB以下	AH120 (T3130)	100 ~ 250	0.5 ~ 2.0	Vc = 150 m/min, fz = 0.8 mm/t ap =1.0 mm, ae = 1.0D mm	Vc = 150 m/min, fz = 1.0 mm/t ap = 1.0 mm, ae = 1.0D mm			
				小切深加工时fz = 0.2 mm/t				
合金钢 (SCM440 / 42CrMo4等)300 HB以下	AH120 (T3130)	100 ~ 200	0.5 ~ 2.0	Vc = 150 m/min, fz = 0.8 mm/t ap =1.0 mm, ae = 1.0D mm	Vc = 150 m/min, fz = 1.0 mm/t ap = 1.0 mm, ae = 1.0D mm			
				小切深加工时fz = 0.2 mm/t				
自硬钢 (NAK80, PX5 / X96CrMoV12等) 30 ~ 40HRC	AH120 (T3130)	80 ~ 150	0.5 ~ 1.0	Vc = 100 m/min, fz = 0.5 mm/t ap =1.0 mm, ae = 1.0D mm	Vc = 100 m/min, fz = 0.5 mm/t ap = 1.0 mm, ae = 1.0D mm			
				小切深加工时fz = 0.1 mm/t				
不锈钢 (SUS304, 316 / X5CrNi18 9等)	AH130 AH140	100 ~ 200	0.5 ~ 2.0	Vc = 130 m/min, fz = 0.8 mm/t ap =1.0 mm, ae = 1.0D mm	Vc = 130 m/min, fz = 1.0 mm/t ap = 1.0 mm, ae = 1.0D mm			
				小切深加工时fz = 0.2 mm/t				
铸铁 (FC250 / GG25等)	AH120	100 ~ 250	0.8 ~ 2.5	Vc = 150 m/min, fz = 1.0 mm/t ap =1.0 mm, ae = 1.0D mm	Vc = 180 m/min, fz = 1.5 mm/t ap = 1.0 mm, ae = 1.0D mm			
				小切深加工时fz = 0.2 mm/t				
高硬度材料 (SDK, DH31等) 40 ~ 50HRC	AH730	50 ~ 80	0.5 ~ 1.0	Vc = 70 m/min, fz = 0.7 mm/t ap =0.7 mm, ae = 1.0D mm	Vc = 70 m/min, fz = 0.7 mm/t ap = 0.7 mm, ae = 1.0D mm			
				小切深加工时fz = 0.1 mm/t				

08 类型

工件材料	刀片材质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)	ø20, 21 (z = 2)	ø50 (z = 3)	ø63 (z = 4)	ø80 (z = 5)	ø100 (z = 6)	ø125 (z = 7)	ø160 (z = 8)
碳钢 (S50C / C50等) 300HB以下	AH120 (T3130)	100 ~ 250	0.5 ~ 2.0	Vc = 180 m/min, fz = 1.0 mm/t ap =1.0 mm, ae = 40 mm	Vc = 200 m/min, fz = 1.5 mm/t ap = 1.0 mm, ae = 1.0D mm					
				小切深加工时fz = 0.2 mm/t						
合金钢 (SCM440 / 42CrMo4等)300 HB以下	AH120 (T3130)	100 ~ 200	0.5 ~ 2.0	Vc = 130 m/min, fz = 1.0 mm/t ap =1.0 mm, ae = 40 mm	Vc = 150 m/min, fz = 1.5 mm/t ap = 1.0 mm, ae = 1.0D mm					
				小切深加工时fz = 0.2 mm/t						
自硬钢 (NAK80, PX5 / X96CrMoV12等) 30 ~ 40HRC	AH120 (T3130)	80 ~ 150	0.5 ~ 1.0	Vc = 100 m/min, fz = 0.5 mm/t ap =1.0 mm, ae = 40 mm	Vc = 120 m/min, fz = 0.8 mm/t ap = 1.0 mm, ae = 1.0D mm					
				小切深加工时fz = 0.1 mm/t						
不锈钢 (SUS304, 316 / X5CrNi18 9等)	AH130 AH140	100 ~ 200	0.5 ~ 2.0	Vc = 130 m/min, fz = 1.0 mm/t ap =1.0 mm, ae = 40 mm	Vc = 150 m/min, fz = 1.5 mm/t ap = 1.0 mm, ae = 1.0D mm					
				小切深加工时fz = 0.2 mm/t						
铸铁 (FC250 / GG25等)	AH120	150 ~ 250	0.8 ~ 2.5	Vc = 180 m/min, fz = 1.5 mm/t ap =1.0 mm, ae = 40 mm	Vc = 200 m/min, fz = 2.0 mm/t ap = 1.0 mm, ae = 1.0D mm					
				小切深加工时fz = 0.2 mm/t						
高硬度材料 (SDK, DH31等) 40 ~ 50HRC	AH730	50 ~ 80	0.5 ~ 1.0	Vc = 70 m/min, fz = 0.7 mm/t, ap =0.7 mm, ae = 1.0D mm						
				小切深加工时fz = 0.1 mm/t						

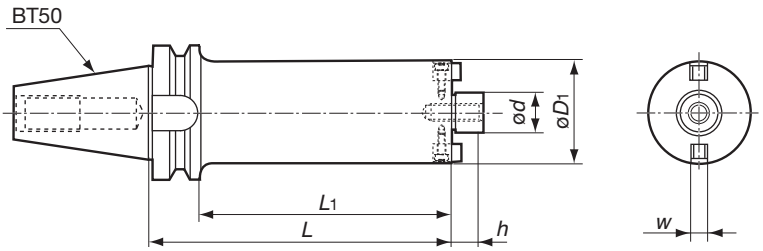
注:
- 上述各刀具的标准速度是在刀具悬伸量低于3D时使用的若刀具悬伸量高于3D以上时，请将各刀具的切削速度、进给速率设定为下限。
- 本TAC铣刀排出的是又厚又重的切屑。为了防止切屑的咬入造成铣刀损坏，请一定在内部加进气或加鼓风装置。

09 类型

工件材料	刀片材质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)	ø50 (z = 2)	ø63 (z = 3)	ø80 (z = 4)	ø100 (z = 5)	ø125 (z = 6)	ø160 (z = 7)
碳钢 (S50C / C50等) 300HB以下	AH120 (T3130)	100 ~ 250	0.5 ~ 2.0	Vc = 200 m/min, fz = 1.5 mm/t, ap = 2.0 mm, ae = 1.0D mm					
				小切深加工时fz = 0.2 mm/t					
合金钢 (SCM440 / 42CrMo4等)300 HB以下	AH120 (T3130)	100 ~ 200	0.5 ~ 2.0	Vc = 150 m/min, fz = 1.5 mm/t, ap = 2.0 mm, ae = 1.0D mm					
				小切深加工时fz = 0.2 mm/t					
自硬钢 (NAK80, PX5 / X96CrMoV12等) 30 ~ 40HRC	AH120 (T3130)	80 ~ 150	0.5 ~ 1.0	Vc = 120 m/min, fz = 0.8 mm/t, ap = 2.0 mm, ae = 1.0D mm					
				小切深加工时fz = 0.1 mm/t					
不锈钢 (SUS304, 316 / X5CrNi18 9等)	AH130 AH140	100 ~ 200	0.5 ~ 2.0	Vc = 150 m/min, fz = 1.5 mm/t, ap = 2.0 mm, ae = 1.0D mm					
				小切深加工时fz = 0.2 mm/t					
铸铁 (FC250 / GG25等)	AH120	150 ~ 250	0.8 ~ 2.5	Vc = 200 m/min, fz = 2.0 mm/t, ap = 2.0 mm, ae = 1.0D mm					
				小切深加工时fz = 0.2 mm/t					
高硬度材料 (SDK, DH31等) 40 ~ 50HRC	AH730	60 ~ 100	0.5 ~ 1.0	Vc = 70 m/min, fz = 0.7 mm/t, ap = 0.7 mm, ae = 1.0D mm					
				小切深加工时fz = 0.1 mm/t					

注:
刀具悬伸量超过L/D=3(刀具直径的3倍)时，请把切削速度、进给量设定为上述切削条件的70~80%使用。

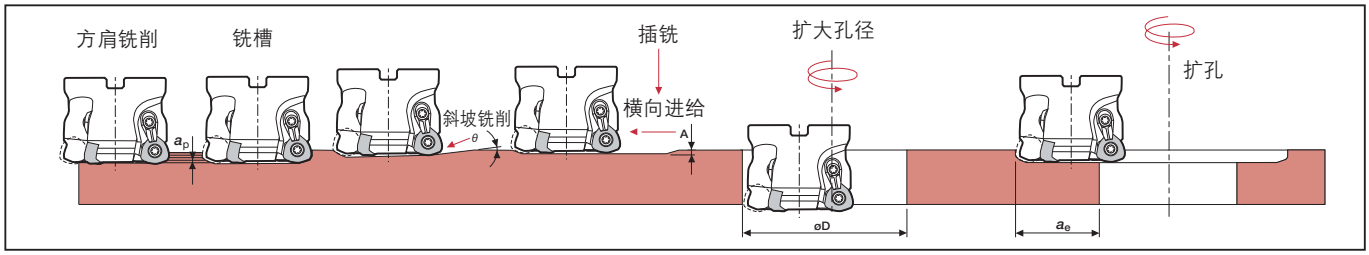
TXP型专用刀柄



*无冷却孔

型　号	库　存	尺　寸(mm)						重量 (kg)	适用TAC铣刀
		L	L1	øD1	ød	h	w		
BT50-FMC22-138-47	●	138	100	47	22	18	10	5.2	TXP06050R TXP08050R
BT50-FMC22-188-47	●	188	150					5.9	
BT50-FMC22-243-47	●	243	205					6.5	
BT50-FMC22-293-47	●	293	255					7.2	
BT50-FMC22-178-59	●	178	140	59				6.8	TXP08063R TXP09063R
BT50-FMC22-238-59	●	238	200					8	
BT50-FMC22-308-59	●	308	270					9.5	
BT50-FMC22-373-59	●	373	335					10.9	
BT50-FMA31.75-215-76	●	215	177	76	31.75	30	12.7	10	TXP08080R TXP09080R
BT50-FMA31.75-295-76	●	295	257					12.9	
BT50-FMA31.75-375-76	●	375	337					15.8	
BT50-FMA31.75-275-96	●	275	237	96				16.8	TXP08100R
BT50-FMA31.75-375-96	●	375	337					23	TXP09100R

加工能力



JIS

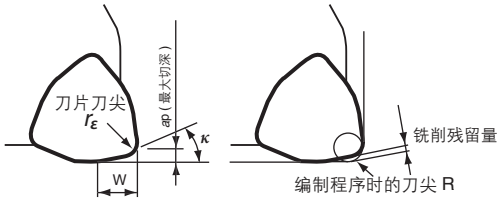
型　号	铣刀直径 øDc (mm)	最大切深 ap (mm)	最大斜坡铣角度 θ	最大插铣深度 A (mm)	最小加工孔径 øD (mm)	最大加工孔径 øD (mm)	扩孔时 最大切削宽度 ae (mm)
EXP05020RS/L	20	1.5	3°	0.5	30	37	16
EXP05021RS/L	21		2° 30’		32	39	17
E/HXP06025...	25	1.5	5°	1.0	33	47	20
E/HXP06026...	26		4° 30’		35	49	21
E/HXP06032...	32		3° 30’		47	61	27
E/HXP06033...	33		3°		49	63	28
E/HXP06040...	40		2°		63	77	35
T/HXP06050R	50		1° 30’		83	97	45
E/HXP08040R/L	40	1.5	6°	1.0	53	77	34
T/HXP08050...	50		4°		72	97	44
TXP08063...	63		2° 30’		98	123	57
TXP08080...	80		1° 30’		132	157	74
TXP08100...	100		1°		172	197	94
TXP08125R	125		0° 45’		222	247	119
TXP08160R	160		0° 30’		292	317	154
EXP09050RS/L	50	3.0	1° 30’	0.8	76	97	43
HXP09050R	50						
TXP09063R	63		2°	1.5	98	123	56
TXP09063R2	63						
TXP09080R	80		1° 30’		132	157	73
TXP09100R	100		1°		172	197	93
TXP09125R	125		0° 45’		222	247	118
TXP09160R	160		0° 30’		292	317	153

ISO

型　号	铣刀直径 øDc (mm)	最大切深 ap (mm)	最大坡铣角度 θ	最大插铣深度 A (mm)	最小加工孔径 øD (mm)	最大加工孔径 øD (mm)	扩孔时 最大切削宽度 ae (mm)
TXP05063RB-E	63	1.5	1°	0.5	116	123	59
TXP05080RB-E	80		0°30’		150	157	76
TXP06063RB-E	63		1°	1.0	109	123	58
TXP06080RB-E	80		0°30’		143	157	75
TXP08050R-E	50		4°		72	97	44
TXP08052R-E	52				76	101	46
TXP08063R-E	63		2°30’		98	123	57
TXP08066R-E	66				104	129	60
TXP08080R-E	80		1°30’		132	157	74
TXP08100R-E	100		1°		172	197	94
TXP08125R-E	125		0°45’		222	247	119
TXP09063R-E	63	3.0	2°	1.5	98	123	56
TXP09080R-E	80		1°30’		132	157	73
TXP09100R-E	100		1°		172	197	93
TXP09125R-E	125		0°45’		222	247	118
EXP05020...	20	1.5	3°	0.5	30	37	16
EXP05021...	21		2°30’		32	39	17
EXP06025...	25		5°	1.0	33	47	20
EXP06026...	26		4°30’		35	49	21
EXP06032...	32		3°30’		47	61	27
EXP06033...	33		3°		49	63	28
EXP06040...	40		2°		63	77	35
EXP08040...			6°		53		34

编制程序上的刀具形状

编制CAD/CAM程序时若按如下所示刀尖半径编制圆刀片铣刀，
则能加工到下表的铣削残留量(t)。



TXP	最大切深 ap	刀片刀尖圆弧半径 r_ε	主偏角 κ	W	t	编制程序时的刀尖R
05	1.5	1.5	20°	3.8	0.5	R2
06	1.5	1.5	20°	4.3	0.7	R2.5
08	1.5	1.5	10°	5.7	0.7	R2
09	3.0	2.5	20°	6.8	1.4	R3
					1.2	R4

●：库存型号

TXD15

MILLFEED

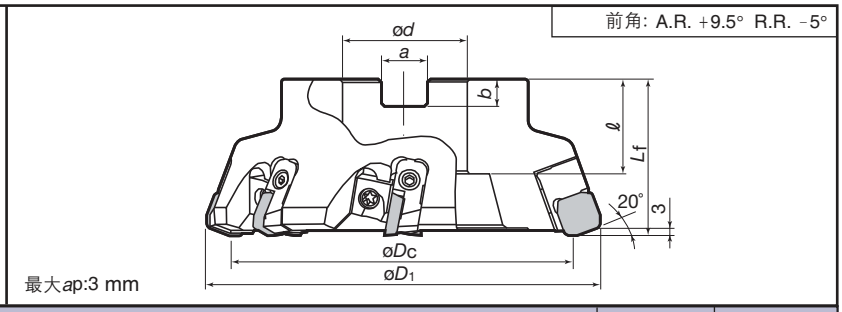
JIS直径 ø125 ~ 315 mm | 20° | 3 mm

P 钢 | M 不锈钢 | K 铸铁 | H 硬材料

面铣削

钢、铸铁、不锈钢、高硬度材料的通用、大进给加工

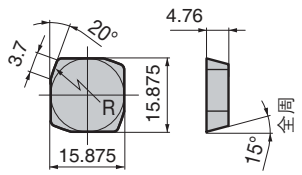




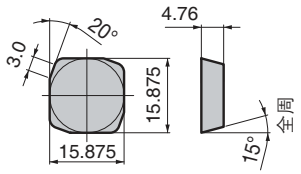
型 号	库 存	齿数	尺 寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ℓ	Lf	ød	b	a		
TXD15125R	●	6	106	125	38	63	38.1	10	15.9	2.4	9-209Ⓑ
TXD15160R	●	8	141	160			50.8	11	19	4.2	
TXD15200R	●	10	181	200			47.625	14	25.4	6.7	9-209Ⓒ
TXD15250R	●	12	231	250						12.3	
TXD15315R		14	296	315						20.9	9-209Ⓓ

刀片

SDCN1504ZDSR

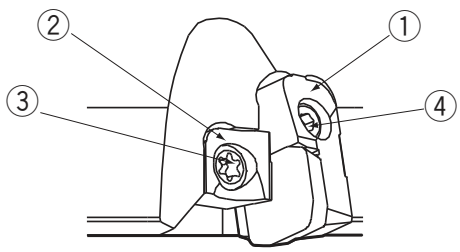


SDE/NN1504ZDSR



型 号	精 度	材 质			
		AH120	AH140	T1115	T3130
SDCN1504ZDSR	C	●	●	●	●
SDEN1504ZDSR	E	●	●	●	●
SDNN1504ZDSR	N	●	●		●

更换配件



No.	配 件	配件型号
		TXD15125R ~ TXD15315R
①	刀座	LD150R
②	刀片楔块	WF150R
③	楔块紧固螺钉	FDS-8ST-18
④	刀座紧固螺钉	CM4×0.7×20
–	T形扳手	T-27T

标准切削条件

工件材料	材 质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)	切深 ap (mm)	切宽 ae (mm)	切削液
碳钢(JIS S50C等) 300 HB以下	T3130	150 ~ 280	1.0 ~ 2.0	3.0	øD1	干式 (或鼓风)
	AH120	150 ~ 250				
合金钢(JIS SCM440等) 300 HB以下	T3130	150 ~ 250	1.0 ~ 2.0			
	AH120	100 ~ 200				
合金钢(自硬钢等) 30 ~ 40 HRC	T3130	100 ~ 200	0.5 ~ 1.0			
	AH120	80 ~ 150				
不锈钢(JIS SUS304等)	AH140	150 ~ 250	1.0 ~ 2.0	3.0	øD1	干式(或鼓风)
铸铁(JIS FC250等)	T1115	100 ~ 250	1.0 ~ 2.0	3.0	øD1	干式(或鼓风)
高硬度材料40 ~ 50HRC	AH120	60 ~ 100	0.5 ~ 1.0	3.0	øD1	干式(或鼓风)

注:

- 在切深*ap*及切削宽度*ae*为上限时，请设定标准切削条件的每齿进给量为下限。
- 本TAC铣刀的最大切深为3.0 mm。在铸件表面等切深有变动时及间断部分多的工件加工时，每齿进给量、最大切深控制在原来的1/2 ~ 2/3处。
- 切削条件受机床的刚性和功率等因素的限制。使用时请从建议速度的一半开始逐渐提高，并观察机床的动力、振动等情况。
- 对软钢、碳钢和合金钢进行湿式铣削时，请使用T3130刀片并采用较低的切削条件。
- 关于最高转数 此种TAC立铣刀不能适应高速旋转时产生的离心力和动态平衡。因此，刀具最外直径的切削速度小于1000 m/min时才能使用本刀具。

●：库存型号

相关页面 技术资料 (14–1)

ROUNDSPLIT

直径 ø32 ~ 125 mm | R 6, 8 mm | 冷却孔 | P 钢 | M 不锈钢 | K 铸铁 | N 非铁金属 | S 难加工材料

面铣削 | R角铣削 | 铣槽 | 型腔铣削 | 斜坡铣削 | 仿形铣削 | 螺旋进给铣孔

各种工件材料的模具铣削

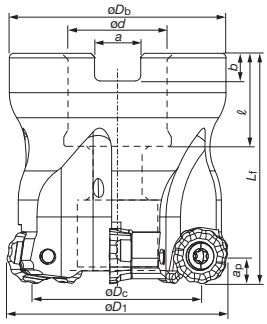


TRC12



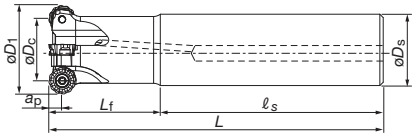
ERC12

图A



最大 ap :
T/ERC12 = 6.0 mm
T/ERC16 = 8.0 mm

前角: A.R. +0° R.R. −1°~ −5°



图B

TRC12, 16 (图A : 刀盘式)

JIS

型 号	库存	齿数	尺 寸 (mm)								重量 (kg)	冷却孔	铣刀 安装螺钉	刀片	安装详情
			øD1	øDc	øDb	ød	ℓ	Lf	b	a					
TRC12R040M16.0-04	●	4	40	28	35	16	18	40	5.6	8.2	0.2	有	FSHM8-30H	RCMT1204*N-***	9-209Ⓐ
TRC12R050M22.0-05	●	5	50	38	47	22	20	50	6	10	0.4	有	CM10X30H		
TRC12R050M22.2-05	●	5	50	38	59	22.225	20	50	5	8	0.4	有	CM10X30H		
TRC12R063M22.0-06	●	6	63	51	59	22	20	50	6	10	0.7	有	CM10X30H		
TRC12R063M22.2-06	●	6	63	51	59	22.225	20	50	5	8	0.7	有	CM10X30H		
TRC12R080M31.7-07	●	7	80	68	76	31.75	32	63	8	12.7	1.5	有	CM16X40H		
TRC16R050M22.0-04	●	4	50	34	47	22	20	50	6	10	0.4	有	FSHM10-40H	RCMT1606*N-***	9-209Ⓐ
TRC16R050M22.2-04	●	4	50	34	47	22.225	20	50	5	8	0.4	有	FSHM10-40H		
TRC16R063M22.0-05	●	5	63	47	59	22	20	50	6	10	0.6	有	CM10X30H		
TRC16R063M22.2-05	●	5	63	47	59	22.225	20	50	5	8	0.7	有	CM10X30H		
TRC16R080M31.7-06	●	6	80	64	76	31.75	32	63	8	12.7	1.3	有	CM16X40H		
TRC16R100M31.7-07	●	7	100	84	96	31.75	32	63	8	12.7	1.6	有	CM16X40H		
TRC16R125M38.1-08	●	8	125	109	98	38.1	43	63	10	15.9	3.6	有	TMBA-M20H		9-209Ⓑ

ISO

型 号	库存	齿数	尺 寸 (mm)								重量 (kg)	冷却孔	中心螺栓	刀片	安装详情
			øD1	øDc	øDb	ød	ℓ	Lf	b	a					
TRC12R040M16.0E04	●	4	40	28	35	16	19	40	5.6	8.4	0.2	有	FSHM8-30H	RCMT1204*N-***	9-209Ⓐ
TRC12R050M22.0E05	●	5	50	38	47	22	20	50	6.3	10.4	0.4	有	CM10X30H		
TRC12R052M22.0E05	●	5	52	40	49	22	20	50	6.3	10.4	0.4	有	CM10X30H		
TRC12R063M22.0E06	●	6	63	51	59	22	20	50	6.3	10.4	0.7	有	CM10X30H		
TRC12R066M22.0E06	●	6	66	54	62	22	20	50	6.3	10.4	0.7	有	CM10X30H		
TRC12R080M27.0E07	●	7	80	68	76	27	22	50	7	12.4	1.1	有	CM12X30H		
TRC16R050M22.0E04	●	4	50	34	47	22	20	50	6.3	10.4	0.3	有	FSHM10-40H	RCMT1606*N-***	9-209Ⓐ
TRC16R052M22.0E04	●	4	52	36	49	22	20	50	6.3	10.4	0.4	有	FSHM10-40H		
TRC16R063M22.0E05	●	5	63	47	59	22	20	50	6.3	10.4	0.6	有	CM10X30H		
TRC16R066M22.0E05	●	5	66	50	62	22	20	50	6.3	10.4	0.7	有	CM10X30H		
TRC16R080M27.0E06	●	6	80	64	76	27	22	50	7	12.4	1.0	有	CM12X30H		
TRC16R100M32.0E07	●	7	100	84	96	32	25	63	8	14.4	2.4	有	CM16X40H		
TRC16R125M40.0E08	●	8	125	109	98	40	32	63	9	16.4	3.0	有	TMBA-M20H		9-209Ⓑ

●：库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

ERC12, 16 (图B：带柄式)

类型	型号	库存	齿数	尺寸 (mm) øD1	øDc	øDs	ℓs	Lf	L	重量 (kg)	冷却孔	刀片
标准长	ERC12R032M32.0-03	●	3	32	20	32	80	70	150	0.8	有	RCMT1204*N-***
	ERC12R033M32.0-03	●	3	33	21	32	80	70	150	0.8	有	
	ERC12R040M32.0-04	●	4	40	28	32	100	50	150	0.8	有	
	ERC12R050M42.0-05	●	5	50	38	42	100	50	150	1.5	有	
	ERC16R040M32.0-02	●	2	40	24	32	100	50	150	0.8	有	RCMT1606*N-***
	ERC16R050M42.0-03	●	3	50	34	42	100	50	150	1.4	有	
长型	ERC12R032M32.0-03L	●	3	32	20	32	100	150	250	1.3	有	RCMT1204*N-***
	ERC12R033M32.0-03L	●	3	33	21	32	100	150	250	1.4	有	
	ERC12R040M32.0-04L	●	4	40	28	32	200	50	250	1.5	有	
	ERC12R050M42.0-05L	●	5	50	38	42	200	50	250	2.6	有	
	ERC16R040M32.0-02L	●	2	40	24	32	200	50	250	1.4	有	RCMT1606*N-***
	ERC16R050M42.0-03L	●	3	50	34	42	200	50	250	2.4	有	
超长型	ERC12R032M32.0-03LL	●	3	32	20	32	120	180	300	1.6	有	RCMT1204*N-***
	ERC12R033M32.0-03LL	●	3	33	21	32	230	70	300	1.7	有	
	ERC12R040M32.0-04LL	●	4	40	28	32	250	50	300	1.8	有	
	ERC12R050M42.0-05LL	●	5	50	38	42	250	50	300	3.0	有	
	ERC16R040M32.0-02LL	●	2	40	24	32	250	50	300	1.7	有	RCMT1606*N-***
	ERC16R050M42.0-03LL	●	3	50	34	42	250	50	300	3.0	有	

刀片

通用 锯齿状切削刀

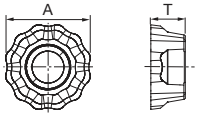


图1 NMJ

通用 圆形

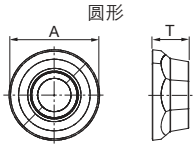


图2 MJ

铝用 锯齿状切削刀

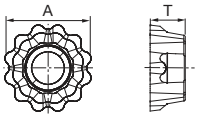
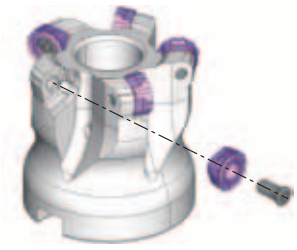


图3 NAJ

型号	精度	钝化	库存 涂层材质 AH725	AH120	AH140	硬质合金 KS15F	尺寸 (mm) A	T	形状	铣刀
RCMT1204EN-NMJ	M	有	●	●	●		12	4.8	图 1	E/TRC12
RCMT1204EN-MJ	M	有	●	●	●		12	4.8	图 2	
RCMT1204FN-NAJ	M	无				●	12	4.8	图 3	
RCMT1606EN-NMJ	M	有	●	●	●		16	6.5	图 1	E/TRC16
RCMT1606EN-MJ	M	有	●	●	●		16	6.5	图 2	
RCMT1606FN-NAJ	M	无				●	16	6.5	图 3	

更换配件



配件		更换配件型号		
适用铣刀		TRC12R...	TRC16R050~100...	TRC16R125...
紧固螺钉		CSTB-4L090	CSTB-5L120	CSTB-5L120
扳手	扳手杆	BT15S	BT20S	BT20M
	扳手柄	H-TBS	H-TB	H-TB
整体式扳手 (替代)		T-15D	T-20D	T-20D

配件	更换配件型号		
适用铣刀	ERC12R...	ERC16R...	ERC16R040M32.0-02
紧固螺钉	CSTB-4L090	CSTB-5L120	CSTB-5L105
扳手 (替代)	T-15DB (T-15D)	T-20DB (T-20D)	T-20DB (T-20D)

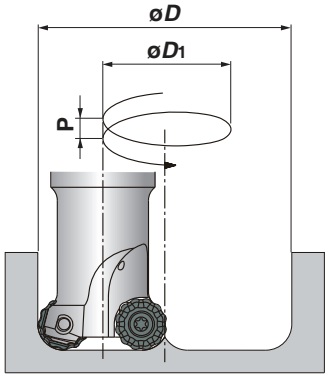
●：库存型号

标准切削条件

工件材料	布氏硬度硬度 HB	材　质	切削速度 *Vc* (m/min)	每齿进给量 *fz* (mm/t)各断屑槽		
				NMJ	MJ	NAJ
低碳钢(S15C, SS400 等)	~ 200	AH725	100 - 220	0.17 - 0.3	0.2 - 0.7	-
高碳钢(S45C, S55C 等)	200 ~ 300		100 - 200	0.17 - 0.25	0.2 - 0.7	-
合金钢(SCM440, SCr415 等)	150 ~ 300		100 - 200	0.17 - 0.25	0.2 - 0.7	-
刀具钢(SK, SKH 等)	~ 300		100 - 180	0.17 - 0.25	0.2 - 0.7	-
不锈钢(SUS304, SUS316 等)	-	AH140	90 - 180	0.15 - 0.25	0.2 - 0.6	-
灰口铸铁(FC250, FC300等)	150 ~ 250	AH120	140 - 250	0.17 - 0.3	0.2 - 0.7	-
球墨铸铁(FCD400等)	150 ~ 250	AH120	100 - 200	0.17 - 0.3	0.2 - 0.7	-
铝合金(硅 < 13%)	-	KS15F	500 - 1200	-	-	0.1 - 0.3
铝合金(硅 ≥ 13%)	-		100 - 300	-	-	0.1 - 0.3
耐热合金(Inconel 718, Ti-6Al-4V等)	-	AH725	20 - 50	0.15 - 0.25	0.2 - 0.6	-

- 请使用鼓风装置清除切屑。
- 当切屑粘附在切削刃(铝材加工)时，请使用水溶性冷却液。
- 切削条件受机床功率和材料硬度的限制。当切削宽度或深度较大时，请将*Vc*和*fz*设为比建议值更低的值并观察机器振动和主轴负载。

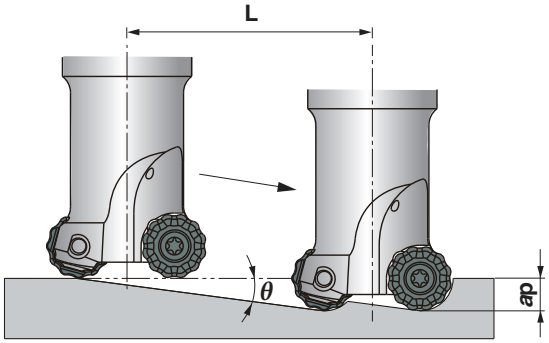
螺旋进给铣孔



型　号	刀具直径 øDc (mm)	最小加工直径(mm)		最大加工直径(mm)		螺距 P (mm)
		øD	øD1	øD	øD1	
ERC12R032···	ø32	52	20	62	30	< 6
ERC12R033···	ø33	54	21	64	31	< 6
T/ERC12R040···	ø40	68	28	78	38	< 6
T/ERC12R050···	ø50	88	38	98	48	< 6
TRC12R063···	ø63	114	51	124	61	< 6
TRC12R080···	ø80	148	68	158	78	< 6
ERC16R040···	ø40	64	24	78	38	< 8
T/ERC16R050···	ø50	84	34	98	48	< 8
TRC16R063···	ø63	110	47	124	61	< 8
TRC16R080···	ø80	144	64	158	78	< 8
TRC16R100···	ø100	184	84	198	98	< 8
TRC16R125···	ø125	234	109	248	123	< 8

进行螺旋进给铣孔时，需将螺距(P)设为如上所示的下限值。

斜坡铣削



型　号	刀具直径 øDc (mm)	最大坡铣角度 θ	L(MM) :坡铣角度为2度时的刀具走过行程长 ap (mm)				
			2	3	4	6	8
ERC12R032···	ø32	10°	57	85	114	171	-
ERC12R033···	ø33	9°					
T/ERC12R040···	ø40	6°					
T/ERC12R050···	ø50	4°					
TRC12R063···	ø63	3°					
TRC12R080···	ø80	2.3°					
ERC16R040···	ø40	12°					229
T/ERC16R050···	ø50	7.4°					
TRC16R063···	ø63	6°					
TRC16R080···	ø80	4.3°					
TRC16R100···	ø100	3°					
TRC16R125···	ø125	2.4°					

刀具走过行程长: **L = *ap* / tan *θ***，为了防止切屑缠绕，应将坡铣角设置在2度以内。

TAC圆刀片铣刀

T/ERD12·16

直径 ø32 ~ 125 mm　直径 ø50 ~ 100 mm　R 6, 8 mm

P 钢　M 不锈钢　K 铸铁　H 硬材料

面铣削　R角铣削　铣槽　型腔铣削　斜坡铣削　仿形铣削　螺旋进给铣孔

钢、铸铁、高硬度材料的多功能加工



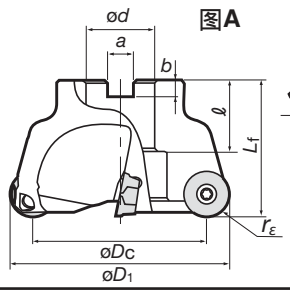
TRD12·16



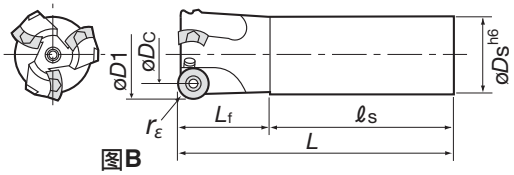
ERD12·16

前角:			
	TRD	A.R. + 10°	R.R. − 6° ~ 0°
	ERD	A.R. + 8° ~ 10°	R.R. − 6° ~ − 2°

图A



图B



Max. ap: RDMT/W12 type = 6.0 mm
RDMT/W16 type = 8.0 mm

TRD12•16 (图A：刀盘式)

JIS

型　号	库存	适用刀片	齿数	尺　寸(mm)								重量	安装详情
				r_ε	øD1	øDc	Lf	ℓ	ød	b	a	(kg)	
TRD12040R	●	RDMT1204ZDPN-MJ RDMW1204ZDSN	3	6	40	28	40	18	16	5.6	8.2	0.2	9-209Ⓐ
TRD12050R	●		4		50	38		20	22	6	10	0.3	
TRD12063R	●				63	51		20				0.4	
TRD12080R	●		5		80	68	50	26	25.4		9.5	0.8	9-209Ⓑ
TRD16063R	●	RDMT1606ZDPN-MJ RDMW1606ZDSN	3	8	63	47	40	20	22	6	10	0.4	9-209Ⓐ
TRD16080R	●		4		80	64	50	26	25.4		9.5	0.7	9-209Ⓐ
TRD16100R	●		5		100	84		32	31.75	8	12.7	1.1	
TRD16125R	●		6		125	109	63	38	38.1	10	15.9	2.4	

ISO

型　号	库存	适用刀片	齿数	尺　寸(mm)							重量	安装详情
				r_ε	øD1	øDc	Lf	ℓ	ød	b	a	(kg)	
TRD12050R-E	●	RDMT1204ZDPN-MJ RDMW1204ZDSN	4	6	50	38	40	20	22	6.3	10.4	0.3	9-209Ⓐ
TRD12052R-E	●		4		52	40							
TRD12063R-E	●		5		63	51						0.4	
TRD12066R-E	●		5		66	54		22		7	12.4	0.5	
TRD12080R-E	●		6		80	68	50		27			0.8	9-209Ⓑ
TRD12100R-E	●		6		100	88		26	32	8	14.4	1.4	
TRD16063R-E	●	RDMT1606ZDPN-MJ RDMW1606ZDSN	4	8	63	47	40	20	22	6.3	10.4	0.4	9-209Ⓐ
TRD16066R-E	●		4		66	50	50	22	27	7	12.4	0.5	
TRD16080R-E	●		5		80	64						0.7	
TRD16100R-E	●		6		100	84		26	32	8	14.4	1.1	9-209Ⓑ

ERD12•16 (图B：带柄式)

JIS

类型	型　号	库存	适用刀片	齿数	尺　寸(mm)						
					r_ε	øD1	øDc	øDs	ℓ s	Lf	L
标准	ERD12032RS	●	RDMT1204ZDPN-MJ RDMW1204ZDSN	2	6	32	20	32	100	50	150
	ERD12040RS	●		3		40	28				
	ERD12050RS	●		4		50	38	42			
	ERD12063RS	●				63	51				
	ERD16040RS	●	RDMT1606ZDPN-MJ RDMW1606ZDSN	2	8	40	24	32			
	ERD16050RS	●		3		50	34	42			
	ERD16063RS	●				63	47				
长型	ERD12032RL	●	RDMT1204ZDPN-MJ RDMW1204ZDSN	2	6	32	20	32	200	50	250
	ERD12040RL	●		3		40	28				
	ERD12050RL	●		4		50	38	42			
	ERD12063RL	●				63	51				
	ERD16040RL	●	RDMT1606ZDPN-MJ RDMW1606ZDSN	2	8	40	24	32			
	ERD16050RL	●		3		50	34	42			
	ERD16063RL	●				63	47				

●：库存型号

刀片

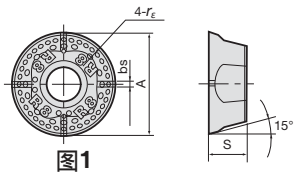


图1

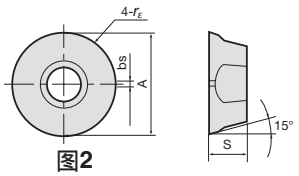


图2

型　号	精度	钝化	形　状	材　质						尺　寸(mm)			
				涂层					非涂层				
				T3130	AH120	AH130	AH140	AH330	UX30	A	S	bs	r_ε
RDMT1204ZDPN-MJ	M	有	图1	●	●		●	●	●	12.8	4.76	0.8	6
RDMW1204ZDSN			图2	●	●		●						
RDMT1606ZDPN-MJ			图1	●	●	●	●	●	●	16.8	6.35		8
RDMW1606ZDSN			图2	●	●		●						

更换配件

配件	配件型号	
	T/ERD12	T/ERD16
紧固螺钉	CSTB-3.5	CSTB-5
扳手	T-15D	T-20D

●：库存型号

标准切削条件

工件材料	材　质	切削速度 *Vc* (m/min)	每齿进给量 *f* (mm/t)	
			T/ERD12	T/ERD16
碳钢(S50C / C50等) 300 HB以下	AH120	170 (120 ~ 220)	0.3 ~ 0.5	0.3 ~ 0.6
	AH330	190 (140 ~ 240)	0.2 ~ 0.4	0.2 ~ 0.5
	UX30	100 (80 ~ 120)		
合金钢 (SCM440 / 42CrMo4, 17Cr3等) 300 HB以下	AH120	150 (100 ~ 200)	0.2 ~ 0.45	0.2 ~ 0.5
	AH330	170 (120 ~ 220)	0.15 ~ 0.35	0.15 ~ 0.4
	UX30	90 (60 ~ 120)		
模具钢(SKD61 / X96CrMoV12 等) 300 HB以下	AH120	130 (80 ~ 180)	0.2 ~ 0.35	0.25 ~ 0.45
	AH330	150 (100 ~ 200)	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.4
不锈钢 (SUS304 / X5CrNi18 9等)	AH130•AH140	150 (100 ~ 200)	0.2 ~ 0.3	0.2 ~ 0.4
灰口铸铁 (FC250 / GG25等)	AH120	180 (120 ~ 240)	0.3 ~ 0.5	0.3 ~ 0.6
	AH330	200 (150 ~ 250)	0.2 ~ 0.4	0.2 ~ 0.5
高硬度材料 < 45 HRC	AH120	100 (60 ~ 140)	0.08 ~ 0.25	0.1 ~ 0.3

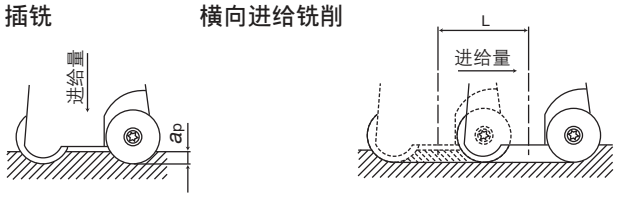
注: 切深在2 mm以下时，在上述进给量范围内取上限。切深在3 mm以上时，在上述进给量范围内取下限。

T/ERD12·16

插铣＋横向进给铣削(单位 :mm)

JIS

插铣　　横向进给铣削



单位: mm

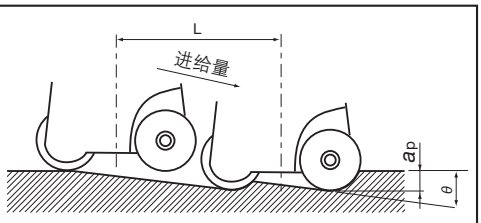
型　号	最大插铣深度 (*ap*)	为使底面平坦的最小移动量L
TRD12040R	4	刀具直径øD_1 - 11
TRD12050R		
TRD12063R		
TRD12080R		
TRD16063R	5.5	刀具直径øD_1 - 15
TRD16080R		
TRD16100R		
TRD16125R		
ERD12032RS/L	4	刀具直径øD_1 - 11
ERD12040RS/L		
ERD12050RS/L		
ERD12063RS/L		
ERD16040RS/L	5.5	刀具直径øD_1 - 15
ERD16050RS/L		
ERD16063RS/L		

ISO

型　号	最大坡铣深度 *ap* (mm)	为使底面平坦的最小移动量:L (mm)
TRD12050R-E	4	刀具直径øD_1 - 11
TRD12052R-E		
TRD12063R-E		
TRD12066R-E		
TRD12080R-E		
TRD12100R-E		
TRD16063R-E	5.5	刀具直径øD_1 - 15
TRD16066R-E		
TRD16080R-E		
TRD16100R-E		

注: • 纵向切入铣削时，最大纵向切入深度限度如上所述。
• 在纵向切入铣削时，将Z向进给设定在0.05 ~ 0.1mm/齿范围内。
• 在纵向切入铣削时，为了断屑以1mm以下的步进式进给进行铣削。

斜坡铣削



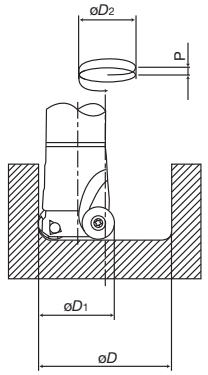
型　号	最大坡铣角度 *θ*
TRD12040R	8°
TRD12050R	6°
TRD12063R	4°
TRD12080R	2.5°
TRD16063R	6°
TRD16080R	4°
TRD16100R	3°
TRD16125R	2°
ERD12032RS/L	16°
ERD12040RS/L	8°
ERD12050RS/L	6°
ERD12063RS/L	4°
ERD16040RS/L	20°
ERD16050RS/L	10°
ERD16063RS/L	6°

型　号	最大坡铣角度 *θ*
TRD12050R-E	6°
TRD12052R-E	5.5°
TRD12063R-E	4°
TRD12066R-E	4°
TRD12080R-E	2.5°
TRD12100R-E	1.5°
TRD16063R-E	6°
TRD16066R-E	6°
TRD16080R-E	4°
TRD16100R-E	3°

注: • tan*θ* = 切深: *ap* /刀具走过行程长: L
• 进行斜面铣削时，倾斜角的设定不得超过最大斜坡铣角度。

螺旋进给铣孔

JIS

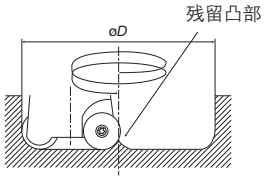


型　号	最小加工直径		最大加工直径		P
	ø*D*	øD_2	ø*D*	øD_2	
TRD12040R	68	28	78	38	< 6
TRD12050R	88	38	98	48	
TRD12063R	114	51	124	61	
TRD12080R	148	68	158	78	
TRD16063R	110	47	124	61	< 8
TRD16080R	144	64	158	78	
TRD16100R	184	84	198	98	
TRD16125R	234	109	248	123	
ERD12032RS/L	52	20	62	30	< 6
ERD12040RS/L	68	28	78	38	
ERD12050RS/L	88	38	98	48	
ERD12063RS/L	114	51	124	61	
ERD16040RS/L	64	24	78	38	< 8
ERD16050RS/L	84	34	98	48	
ERD16063RS/L	110	47	124	61	

ISO

单位: mm

型　号	最小加工直径		最大加工直径		P
	ø*D*	øD_2	ø*D*	øD_2	
TRD12050R-E	88	38	98	48	< 6
TRD12052R-E	92	40	102	50	
TRD12063R-E	114	51	124	61	
TRD12066R-E	120	54	130	64	
TRD16080R-E	148	68	158	78	
TRD16100R-E	188	88	198	98	
TRD16063R-E	110	47	124	61	< 8
TRD16066R-E	120	50	130	64	
TRD16080R-E	144	64	158	78	
TRD16100R-E	184	84	198	98	



øD_1　:刀具直径
ø*D*　:铣孔直径
øD_2　:刀具轨迹的直径
P　:每圈刀具轨迹的Z轴方向进给量(螺旋周期螺距)
• 在螺旋进给铣孔时，可加工直径有前述的限制。
• 在最小到最大铣削直径之间，在底部中心残留凸部，请用横向进给去掉。(参照右图)

TAC小直径圆刀片铣刀

EWD

JIS

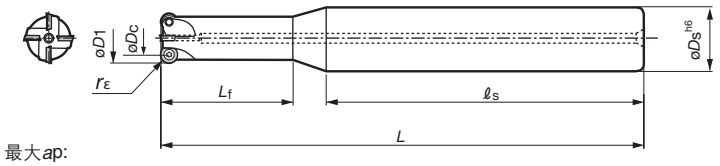
直径 ø10 ~ 25 mm | R ~ 5 mm | 冷却孔

P 钢 K 铸铁 H 硬材料

R角铣削 | 铣槽 | 型腔铣削 | 斜坡铣削 | 仿形铣削 | 螺旋进给铣孔

钢、铸铁、高硬度材料的多功能加工

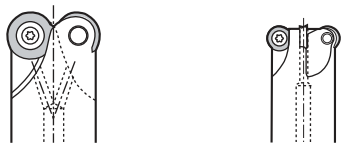




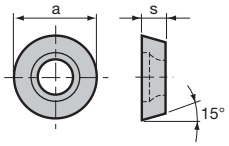
最大ap:
EWD05 = 2.5 mm
EWD07 = 3.5 mm
EWD10 = 5.0 mm

型 号	库存	适用刀片	齿数	冷却孔设计	尺 寸(mm)						
					øD1	øDc	rε	øDs	ℓs	Lf	L
EWD05010R	●	RDMW0501M0	2	图a	10	5	2.5	20	80	20	130
EWD05012R	●	RDMW0501M0	3	图a	12	7					
EWD05015R	●	RDMW0501M0	4	图b	15	10			100	40	150
EWD05020R	●	RDMW0501M0	5	图b	20	15		25	120		170
EWD07015R	●	RDMW0702M0	3	图a	15	8	3.5	20	100		150
EWD07020R	●	RDMW0702M0	4	图b	20	13		25	120		170
EWD07025R	●	RDMW0702M0	5	图b	25	18		32	125	45	195
EWD10020R	●	RDMW1003M0	2	图a	20	10	5	25	120	40	170
EWD10025R	●	RDMW1003M0	3	图a	25	15		32	125	45	195

*冷却孔设计



刀片



型 号	尺 寸(mm)		材 质
	a	s	AH120
RDMW0501M0	5.0	1.4	●
RDMW0702M0	7.0	2.38	●
RDMW1003M0	10.0	3.18	●

更换配件

型 号	紧固螺钉	扳手
EWD05010R	CSTD-1.8	T-6D
EWD05012R		
EWD05015R		
EWD05020R		
EWD07015R	CSTB-2.5S	T-8D
EWD07020R		
EWD07025R		
EWD10020R	CSTB-3.5H	T-15D
EWD10025R		

标准切削条件

工件材料	材 质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)	切深ap (mm)		
				刀具直径ø10, 12	刀具直径ø15, 20	刀具直径ø25
碳钢(JIS S50C等) < 300 HB	AH120	200 ~ 500	0.15 ~ 0.45	~ 0.5	~ 0.7	~ 1.0
合金钢(JIS SCM440等) < 300 HB	AH120	120 ~ 350	0.15 ~ 0.35			
模具钢(JIS SKD61等) < 300 HB	AH120	100 ~ 300	0.1 ~ 0.3			
铸铁(JIS FC250等)	AH120	200 ~ 500	0.2 ~ 0.5	~ 0.5	~ 0.7	~ 1.0
淬火钢、自硬钢 < 40HRC	AH120	70 ~ 200	0.1 ~ 0.25	~ 0.5	~ 0.7	~ 1.0

●：库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

TAC圆刀片铣刀

T/ERD6000

JIS

直径 ø50~180 mm

R 10 mm

P 钢　K 铸铁　H 硬材料

面铣削　R角铣削

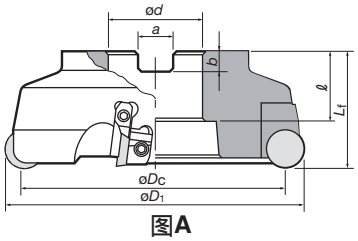
钢、铸铁、高硬度材料的大进给加工



TRD6000

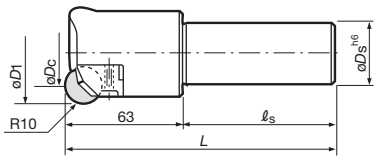


ERD6000A



图A

前角:	TRD	A.R. + 8°	R.R. − 3°
	ERD	A.R. + 8°	R.R. − 2° ~ + 3°



图B

最大*ap*:10 mm

本图所示为右(R)铣刀。

TRD6000 (图A：刀盘式)

型　号	库存 R	库存 L	齿数	尺　寸(mm) øD1	øDc	Lf	ℓ	ød	b	a	重量 (kg)	安装详情
TRD6003R/L	●		4	80	60	63	26	25.4	6	9.5	1.2	9-209Ⓐ
TRD6004R/L	●		5	100	80		32	31.75	8	12.7	2.1	
TRD6005R/L	●		6	125	105		38	38.1	10	15.9	3.2	
TRD6006R/L	●		8	160	140			50.8	11	19	5.4	9-209Ⓑ
TRD6008R/L	●		10	200	180			47.625	14	25.4	8.6	9-209Ⓒ

ERD6000A (图B：带柄式)

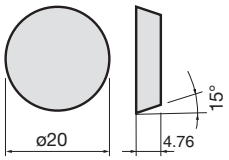
型　号	库存	齿数	尺　寸(mm) øD1	øDc	øDs	L	ℓs
ERD6050RA	●	3	50	30	32	143	80
ERD6063RA	●		63	43			

注: 插铣深度可达到4mm.

9 TAC铣刀

刀片

RD□N2004□N



型　号	精度	钝化	材　质 涂层 AH120	非涂层 UX30	非涂层 TH10
RDCN2004TN	C	有		●	
RDCN2004FN		无			
RDCA2004TN		有		●	
RDCA2004FN		无			
RDKN2004TN	K	有	●	●	
RDKN2004FN		无			●

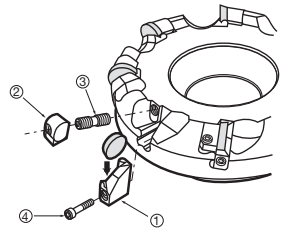
上图所示为RD□N型刀片。
• RDCA型为有孔刀片。
注: 刀片和旧规格PS系列通用。

标准切削条件

工件材料	材　质	切削速度 Vc (m/min)	切深 :0.4 ~ 1 每齿进给量 fz (mm/t)	切深 :1.5 ~ 3 每齿进给量 fz (mm/t)	切深 :4 ~ 6 每齿进给量 fz (mm/t)
碳钢、合金钢 (300HB以下)	AH120	150 ~ 250	0.3 ~ 0.5	0.2 ~ 0.3	0.1 ~ 0.2
	UX30	80 ~ 150	0.3 ~ 0.6		
模具钢 (30HRC以下)	AH120	100 ~ 150	0.2 ~ 0.4	0.15 ~ 0.3	
	UX30	80 ~ 130	0.25 ~ 0.5		
灰口铸铁、球墨铸铁	AH120	100 ~ 150	0.3 ~ 0.6	0.2 ~ 0.4	0.1 ~ 0.25
	TH10	80 ~ 130			
淬火钢 (40 ~ 55HRC)	AH120	20 ~ 60	0.1 ~ 0.2	0.05 ~ 0.2	–
	UX30				

注: 因为进给量和切深量成反比，故请结合机床刚性进行选择。

更换配件



编号	配件	配件型号 TRD6003R/L	TRD6004R/L~ TRD6008R/L	ERD6050RA~ ERD6063RA
①	刀座	LR603R/L	LR603R/L	LR602R/L
②	刀片楔块	WR603R/L	WR603R/L	WR602R/L
③	楔块紧固螺钉	FDS-8S	FDS-8	FDS-6Z
④	刀座紧固螺钉	CM4×0.7×20	CM4×0.7×20	SHCM4-16
–	T形扳手	TP-4	TP-4	TP-3A

●：库存型号

相关页面　技术资料 (14–1)

TAC圆刀片铣刀

T/ERF6000

JIS直径 ø50 ~ 200 mm | ISO直径 ø50 ~ 160 mm | R 10 mm | M 不锈钢 | S 难加工材料 | H 硬材料

面铣削 | R角铣削

高硬度材料和其他高温合金的平面加工

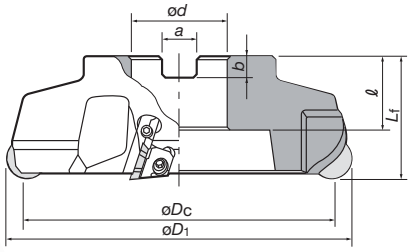


TRF6000 I

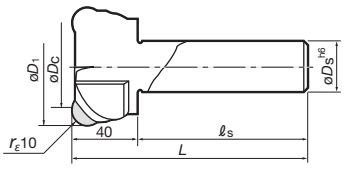


ERF6000

前角: A.R. +19° R.R. +3°



图A



图B

最大ap:3 mm (RFEN2004ZF□N), 10 mm (RFEN2004M0□N)

TRF6000 I (图A:用于无振动铣削的不等齿距)

JIS

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TRF6003RI	●	4	80	100	25.4	26	50	6	9.5	1.4	9-209Ⓑ
TRF6004RI	●	5	100	120	31.75	32	63	8	12.7	2.5	
TRF6005RI	●	6	125	145	38.1	38		10	15.9	3.9	
TRF6006RI	●	8	160	180	50.8			11	19.0	5.8	
TRF6008RI	●	10	200	220	47.625			14	25.4	9.8	9-209Ⓒ

ISO

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
TRF6003RIE	●	4	80	100	27	26	50	7	12.4	1.4	9-209Ⓑ
TRF6004RIE	●	5	100	120	32	32	63	8	14.4	2.5	
TRF6005RIE	●	6	125	145	40			9	16.4	3.9	
TRF6006RIE	●	8	160	180		29				5.8	9-209Ⓒ

ERF6000 (图B:带柄式)

JIS

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)				
			øDc	øD1	øDs	L	ℓs
ERF6050R	●	3	50	70	32	120	80
ERF6063R	●	4	63	83			

ISO

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm)				
			øDc	øD1	øDs	L	ℓs
ERF6050RE	●	3	50	70	32	120	80
ERF6063RE	●	4	63	83			

注: 上述TAC立铣刀为不等齿距规格。

刀片

RFEN2004ZF□N
(有端面平面)

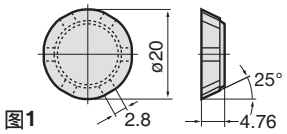


图1

RFEN2004M0□N

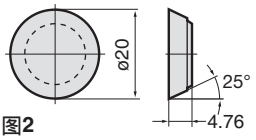


图2

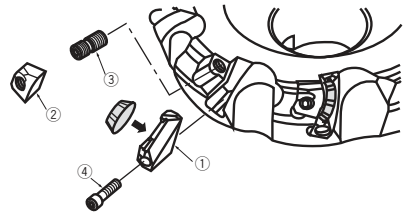
型 号	精度	钝化	材 质				形状
			涂层		非涂层		
			GH330	AH120	KS20	UX30	
RFEN2004ZFTN	E	有	●	●	●	●	图1
RFEN2004ZFFN		无					
RFEN2004M0TN		有	●		●	●	图2

注: • RFEN2004M0TN型刀片不能作12S以内的精铣加工。
• RFEN2004ZF□N型刀片既能作精铣，也能作切深3 mm以内的粗铣。
• RFEN2004M0TN不带端面平面。

●: 库存型号

T/ERF6000

更换配件



No.	配　件	配件型号		
		TRF6003R/LI~ TRF6006R/LI	TRF6008R/LI~ TRF6012R/LI	ERF6050R~ ERF6063R
①	刀座	LF602R/L	LF602R/L	LF602R
②	刀片楔块	WF603R/L	WF608R/L	WF602R
③	楔块紧固螺钉	FDS-8S	FDS-8S	FDS-6Z
④	刀座紧固螺钉	CM4×0.7×20	CM4×0.7×20	CM4×0.7×20
⑤	T形扳手	TP-4	TP-4	TP-3A

标准切削条件

工件材料		材　质	切深 = 1 ~ 3 mm		切深 = 0.4 ~ 1 mm		切削液
			切削速度 v_c(m/min)	每齿进给量 f_z(mm/t)	切削速度 v_c(m/min)	每齿进给量 f_z(mm/t)	
不锈钢	奥氏体系、铁素体系 SUS304, SUS430 (300HB以下)	AH120•GH330	150 ~ 250	0.20 ~ 0.35	180 ~ 250	0.2 ~ 0.5	干式切削
		UX30	150 ~ 230				
	析出硬化系 SUS630, SUS635 (35HRC以下)	AH120•GH330	150 ~ 200	0.15 ~ 0.3	180 ~ 250	0.2 ~ 0.4	干式切削
		UX30	130 ~ 180		150 ~ 200		
高温合金 镍基合金、哈氏合金等		KS20	20 ~ 30	0.10 ~ 0.15	20 ~ 50	0.2 ~ 0.4	非水溶性
钛合金 Ti-6Al-4V等		KS20	40 ~ 50	0.15 ~ 0.35	40 ~ 60	0.2 ~ 0.5	水溶性或干式切削
高硬度材料 (40 ~ 50HRC)		KS20	20 ~ 50	0.05 ~ 0.1	20 ~ 50	0.05 ~ 0.2	非水溶性

注: 铣削宽度取有效铣刀直径的60 ~ 70%。

- 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
- 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

EVX

直径 ø16 ~ 63 mm | 90° ~ 15 mm | 冷却孔

P 钢 K 不锈钢 M 铸铁

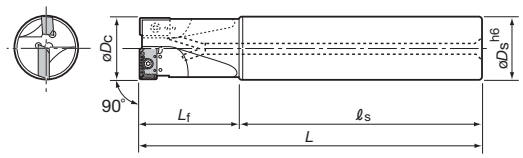
方肩铣削 铣槽 铣侧面 型腔铣削 斜坡铣削 插铣 螺旋进给铣孔 铣孔

钢、铸铁、不锈钢的多功能加工

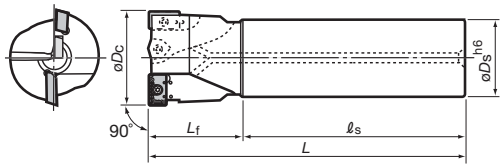


前角:	标准型	A.R. + 2° ~ + 5° R.R. −10° ~ − 3.5°
	长型	A.R. + 5° R.R. −4° ~ − 2°

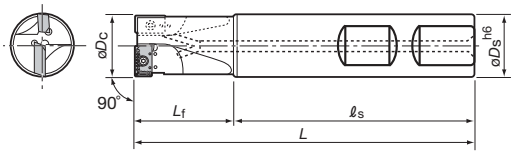
图A



图B



图C



Max. *ap*: 9-157

EVX : ø16 ~ 33 mm

JIS

类型	型 号	库存	形状	齿数	尺 寸(mm) øDc	øDs	ℓs	Lf	L	冷却孔	适用刀片	紧固螺钉	扳手
标准	EVX08016RSA	●	图A	2	16	16	90	30	120	有	XXMU08T204PR-MJ	CSPB-2.2	IP-7D
	EVX08016RS	●								无			
	EVX08017RS				17					有			
	EVX10020RSA	●	图A		20	20	90	30	120	有	XXMU10H308PR-MJ	CSPB-2.5	IP-8D
	EVX10020RS	●								无			
	EVX10021RS				21					有			
	EVX12025RSA	●	图A		25	25	100	40	140	有	XXMU12X408PR-MJ	CSPD-3	IP-10D
	EVX12025RS	●								无			
	EVX12026RS				26					有			
	EVX16032RSA	●	图A		32	32	110	50	160	有	XXMU16X508PR-MJ	CSPB-3.5	IP-15D
	EVX16032RS	●								无			
	EVX16033RS				33					有			
长型	EVX08016RLA	●	图A		16	16	135	40	175	有	XXMU08T204PR-MJ	CSPB-2.2	IP-7D
	EVX08016RL	●								无			
	EVX08017RL				17					有			
	EVX10020RLA	●	图A		20	20	135	50	185	有	XXMU10H308PR-MJ	CSPB-2.5	IP-8D
	EVX10020RL	●								无			
	EVX10021RL				21					有			
	EVX12025RLA	●	图A		25	25	150	70	220	有	XXMU12X408PR-MJ	CSPD-3	IP-10D
	EVX12025RL	●								无			
	EVX12026RL				26					有			
	EVX16032RLA	●	图A		32	32	175	80	255	有	XXMU16X508PR-MJ	CSPB-3.5	IP-15D
	EVX16032RL	●								无			
	EVX16033RL				33					有			

●：库存型号

EVX

EVX : ø40 ~ 63 mm

JIS

类型	型　号	库存	图	齿数	尺　寸(mm)					冷却孔	适用刀片	紧固螺钉	扳手
					øDc	øDs	ℓs	Lf	L				
标准	EVX12040RSA	●	图B	2 (2+1)	40	42	120	60	180	有	XXMU12X408PR-MJ	CSPD-3	IP-10D
	EVX12040RS	●								无	WCMT050308-D4		
	EVX16050RSA	●	图B		50		160	50	210	有	XXMU16X508PR-MJ	CSPB-3.5	IP-15D
	EVX16050RS	●								无	WCMT06T308-D4	CSTB-3.5D	T-9D
	EVX16063RSA	●	图B		63		190	50	240	有	XXMU16X508PR-MJ	CSPB-3.5	IP-15D
	EVX16063RS	●								无	WCMT06T308-D4	CSTB-3.5D	T-9D
长型	EVX12040RLA	●	图B		40		210	100	310	有	XXMU12X408PR-MJ	CSPD-3	IP-10D
	EVX12040RL	●								无	WCMT050308-D4		
	EVX16050RLA	●	图B		50		310	50	360	有	XXMU16X508PR-MJ	CSPB-3.5	IP-15D
	EVX16050RL	●								无	WCMT06T308-D4	CSTB-3.5D	T-9D
	EVX16063RLA	●	图B		63		310	50	360	有	XXMU16X508PR-MJ	CSPB-3.5	IP-15D
	EVX16063RL	●								无	WCMT06T308-D4	CSTB-3.5D	T-9D

EVX : ø16 ~ 32 mm

ISO

类型	型　号	库存	齿数	尺　寸(mm)					冷却孔	适用刀片	图
				øDc	øDs	ℓs	Lf	L			
标准	EVX08016RSA-E	●	2	16	16	55	30	85	有	XXMU08T204PR-MJ	图 C
长型	EVX08016RLA-E	●					50	105	有		
超长	EVX08016RLA	●				135	40	175	有		图 A
标准	EVX10020RSA-E	●	2	20	20	60	30	90	有	XXMU10H308PR-MJ	图 C
长型	EVX10020RLA-E	●					60	120	有		
超长	EVX10020RLA	●				135	50	185	有		图 A
标准	EVX12025RSA-E	●	2	25	25	60	40	100	有	XXMU12X408PR-MJ	图 C
长型	EVX12025RLA-E	●					75	135	有		
超长	EVX12025RLA	●				150	70	220	有		图 A
标准	EVX16032RSA-E	●	2	32	25	60	50	110	有	XXMU16X508PR-MJ	图 C
长型	EVX16032RLA-E	●					95	155	有		
超长	EVX16032RLA	●			32	175	80	255	有		图 A

ISO更换配件

型　号	紧固螺钉 	扳手
EVX08016	CSPB-2.2	IP-7D
EVX10020	CSPB-2.5	IP-8D
EVX12025	CSPD-3	IP-10D
EVX16032	CSPB-3.5	IP-15D

刀片

图1
外周和中心刃用

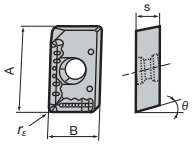
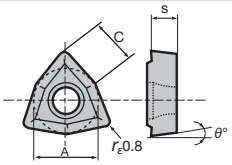


图2
中心刃用

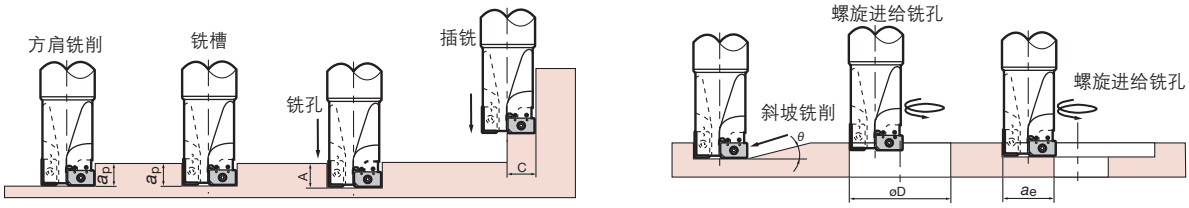


型　号	精度	钝化	材　质 涂　层		尺　寸(mm)						
			AH120	AH140	A	B	s	r_ε	θ	C	形状
XXMU08T204PR-MJ	M	有	●	●	8.2	5.6	2.78	0.4	10°	–	图1
XXMU10H308PR-MJ			●	●	10.6	6.8	3.5	0.8	11°		
XXMU12X408PR-MJ			●	●	13.2	7.9	4.2				
XXMU16X508PR-MJ			●	●	16.8	11.1	5.0				
WCMT050308-D4	M	有	●	●	7.94	–	3.18	–	7°	5	图2
WCMT06T308-D4			●	●	9.525		3.97			6	

标准切削条件

工件材料	材　质	øD: ø16 ~ ø20 mm			øD: ø25 ~ ø63 mm		
		切削速度 *Vc* (m/min)	每齿进给量 *fz* (mm/t)		切削速度 *Vc* (m/min)	每齿进给量 *fz* (mm/t)	
			铣槽	铣孔		铣槽	铣孔
碳钢 (S50C / Ck50等) 300 HB以下	AH120	100 ~ 180	0.05 ~ 0.20	0.03 ~ 0.08	120 ~ 200	0.08 ~ 0.25	0.05 ~ 0.10
合金钢 (SCM440 / 42CrMo4等) 300 HB以下	AH120	80 ~ 160	0.05 ~ 0.15	0.03 ~ 0.08	100 ~ 180	0.08 ~ 0.20	0.05 ~ 0.10
模具钢 (SKD11 / X96CrMoV12等) 300 HB以下	AH120	60 ~ 120	0.05 ~ 0.13	0.03 ~ 0.06	80 ~ 150	0.08 ~ 0.15	0.03 ~ 0.08
不锈钢 (SUS304 / X5CrNi18 9等)	AH140	70 ~ 140	0.05 ~ 0.15	0.03 ~ 0.08	90 ~ 160	0.08 ~ 0.20	0.03 ~ 0.08
铸铁 (FC250 / GG25等)	AH120	100 ~ 180	0.05 ~ 0.25	0.03 ~ 0.10	120 ~ 200	0.08 ~ 0.25	0.05 ~ 0.10

加工能力



	型　号	刀具直径 øDc	有效刃长 (*ap*)	最大铣孔深度(A)	最大插铣宽度(C)	最大坡铣角度 (D)	最小加工孔径 (øDmin)	最大加工孔径 (øDmax)	最大扩孔时的切削宽度(*ae*)
标准型／长型	EVX08016R...	16	7	8	8	3°	19.2	30	14
	EVX08017RS/L	17	7	8.5	8.5	2°	20.4	32	15
	EVX10020R...	20	9	10	10	3°	24	38	18
	EVX10021RS/L	21	9	10.5	10.5	2°	25.2	40	19
	EVX12025R...	25	11.5	12.5	12.5	3°	30	48	23
	EVX12026RS/L	26	11.5	13	13	2°	31.2	50	24
	EVX16032R...	32	15	16	16	3°	38.4	62	30
	EVX16033RS/L	33	15	16.5	16.5	2°	39.6	64	31
	EVX12040RS/L (A)	40	11.5	20	20	3°	48	78	38
	EVX16050RS/L (A)	50	15	25	25	3°	60	98	48
	EVX16063RS/L (A)	63	15	31.5	31.5	3°	75.6	124	61

●：库存型号

TAC快速立铣刀

T/ESD10·17

直径 ø20 ~ 80 mm | 90° 9, 15 mm | 冷却孔

P 钢 | M 不锈钢 | K 铸铁 | N 非铁金属

方肩铣削 | 铣槽 | 铣侧面 | 型腔铣削 | 斜坡铣削 | 插铣 | 螺旋进给铣孔

钢、不锈钢、铸铁、非铁金属的通用多功能加工

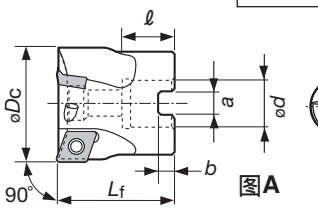


TSD10·17

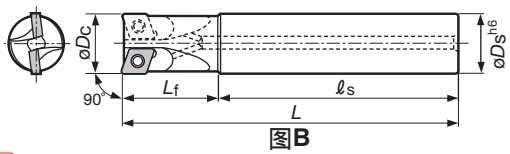


ESD10·17

前角:			
	TSD10, 17	A.R. + 10°	R.R. − 3° ~ 0°
	ESD10	A.R. + 8.5° ~ + 10°	R.R. − 10° ~ − 5°
	ESD17	A.R. + 10°	R.R. − 5° ~ − 3°



图A



图B

Max. ap: 9-160

TSD10 • 17 (图A:刀盘式) JIS

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm) øDc	ød	ℓ	Lf	b	a	重量(kg)	适用刀片	安装详情
TSD10040R	●	3	40	16	18	40	5.6	8.2	0.2	GD□T10H3PDFR-□□	9-209Ⓐ
TSD10050R	●		50	22	20		6	10	0.3		
TSD17063R	●		63			50			0.5	GD□T17X6PDFR-□□	9-209Ⓑ
TSD17080R	●	4	80	25.4	26			9.5	0.8		

ESD10 (带柄式) ISO

型 号	库存	齿数	尺 寸(mm) øDc	L	Lf	ℓs	øDs	适用刀片	紧固螺钉	扳手
ESD10020RS-E	●	1	20	80	30	50	20	GDMT10H3PDPR-MJ GDGT10H3PDFR-AJ	CSTB-3.5H	T-15D
ESD10025RS-E	●	2	25	96	40	56	25			
ESD10032RS-E	●		32	110	50	60	32			

ESD10 • 17 (图B:带柄式) JIS

类型	型 号	库存	齿数	尺 寸(mm) øDc	L	Lf	ℓs	øDs	冷却孔	适用刀片
标准	ESD10020RSA	●	1	20	120	30	90	20	有	GDMT10H3PDPR-MJ GDGT10H3PDFR-AJ
	ESD10020RS	●							无	
	ESD10025RSA	●	2	25	140	40	100	25	有	
	ESD10025RS	●							无	
	ESD10032RSA	●	2	32	160	50	110	32	有	
	ESD10032RS	●							无	
	ESD17040RSA	●	2	40	180	60	120	42	有	GDMT17X6PDPR-MJ GDGT17X6PDFR-AJ
	ESD17040RS	●							无	
	ESD17050RSA	●	2	50	210	50	160	42	有	
	ESD17050RS	●							无	
	ESD17063RSA	●	3	63	240	50	190	42	有	
	ESD17063RS	●							无	
长型	ESD10020RLA	●	1	20	185	50	135	20	有	GDMT10H3PDPR-MJ GDGT10H3PDFR-AJ
	ESD10020RL	●							无	
	ESD10025RLA	●	2	25	220	70	150	25	有	
	ESD10025RL	●							无	
	ESD10032RLA	●	2	32	255	80	175	32	有	
	ESD10032RL	●							无	
	ESD17040RLA	●	2	40	310	100	210	42	有	GDMT17X6PDPR-MJ GDGT17X6PDFR-AJ
	ESD17040RL	●							无	
	ESD17050RLA	●	2	50	360	50	310	42	有	
	ESD17050RL	●							无	
	ESD17063RLA	●	3	63	360	50	310	42	有	
	ESD17063RL	●							无	

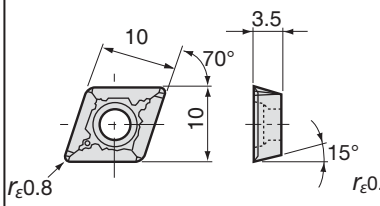
●:库存型号

更换配件

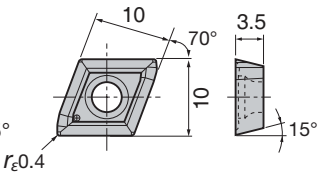
型 号	紧固螺钉	扳手
T/ESD10	CSTB-3.5H	T-15D
T/ESD17	CSTB-5	T-20D

刀片

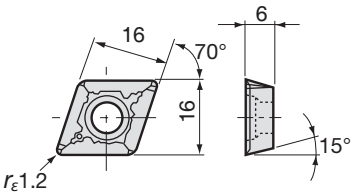
GDMT10H3PDPR-MJ



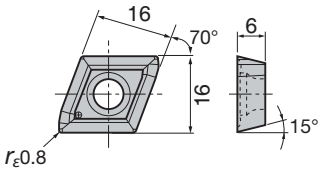
GDGT10H3PDFR-AJ



GDMT17X6PDPR-MJ



GDGT17X6PDFR-AJ



型 号	精 度	钝化	涂层				DLC涂层	非涂层	
			AH120	AH140	AH330	T3130	DS1100	UX30	TH10
GDMT10H3PDPR-MJ	M	有	●	●	●	●		●	
GDMT17X6PDPR-MJ			●	●	●	●		●	
GDGT10H3PDFR-AJ	G	无					●		●
GDGT17X6PDFR-AJ							●		●

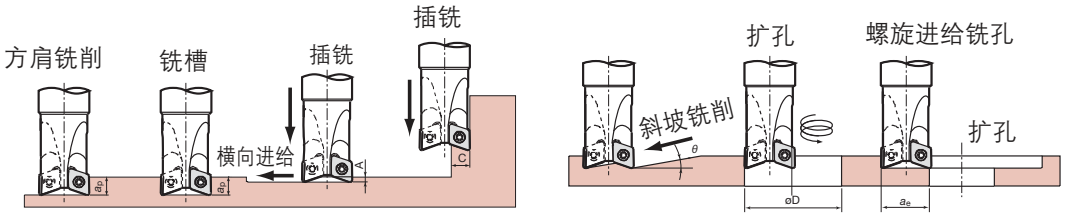
标准切削条件

工件材料	材 质	ESD (ø20 ~ 32 mm)			T/ESD (ø40 ~ 80 mm)		
		切削速度 *Vc* (m/min)	每齿进给量 *fz* (mm/t)		切削速度 *Vc* (m/min)	每齿进给量 *fz* (mm/t)	
			铣方肩、铣槽 Z向进给铣削	插铣		铣方肩、铣槽 Z向进给铣削	插铣
碳钢 (S50C / C50等) 300 HB以下	AH120	100 ~ 180	0.05 ~ 0.2	0.03 ~ 0.1	120 ~ 200	0.08 ~ 0.25	0.03 ~ 0.1
	AH330	120 ~ 230	0.05 ~ 0.15	0.03 ~ 0.08	150 ~ 250	0.05 ~ 0.2	0.03 ~ 0.08
	UX30	80 ~ 130			100 ~ 130		
	T3130	100 ~ 180	0.05 ~ 0.2	0.03 ~ 0.1	120 ~ 200	0.08 ~ 0.25	0.03 ~ 0.1
合金钢 (SCM440 / 42CrMo4等) 300 HB以下	AH120	80 ~ 160	0.05 ~ 0.15	0.03 ~ 0.08	100 ~ 180	0.08 ~ 0.2	0.03 ~ 0.08
	AH330	100 ~ 200	0.05 ~ 0.13	0.03 ~ 0.06	120 ~ 230	0.05 ~ 0.15	0.03 ~ 0.06
	UX30	80 ~ 120			100 ~ 120		
	T3130	80 ~ 160	0.05 ~ 0.15	0.03 ~ 0.08	100 ~ 180	0.08 ~ 0.2	0.03 ~ 0.08
模具钢 (SKD61 / X96CrMoV12等) 300 HB以下	AH120	60 ~ 120	0.05 ~ 0.13	0.03 ~ 0.06	80 ~ 150	0.08 ~ 0.15	0.03 ~ 0.06
	AH330	80 ~ 160	0.05 ~ 0.1	0.03 ~ 0.05	100 ~ 200	0.05 ~ 0.13	0.03 ~ 0.05
	UX30	60 ~ 100			80 ~ 120		
	T3130	60 ~ 120	0.05 ~ 0.13	0.03 ~ 0.06	80 ~ 150	0.08 ~ 0.15	0.03 ~ 0.06
不锈钢 (SUS304, 316 / X5CrNi18 9等)	AH140	80 ~ 160	0.05 ~ 0.15	0.03 ~ 0.08	100 ~ 180	0.08 ~ 0.2	0.03 ~ 0.08
铸铁 (FC250 / GG25等)	AH120	100 ~ 180	0.05 ~ 0.25	0.03 ~ 0.1	120 ~ 200	0.08 ~ 0.25	0.03 ~ 0.1
	AH330	120 ~ 230	0.05 ~ 0.2	0.03 ~ 0.08	150 ~ 250	0.05 ~ 0.2	0.03 ~ 0.08
	UX30	80 ~ 130			100 ~ 130		
铝合金	DS1100	200 ~ 1000	0.05 ~ 0.25	0.05 ~ 0.15	200 ~ 1000	0.05 ~ 0.25	0.05 ~ 0.15
铜合金	TH10	200 ~ 400	0.05 ~ 0.25	0.05 ~ 0.15	200 ~ 400	0.05 ~ 0.25	0.05 ~ 0.15

●：库存型号

T/ESD10·17

加工能力



JIS / ISO

型　号	铣刀直径 øDc (mm)	ap (mm)	A (mm)	C (mm)	θ	最小øD (mm)	最大øD (mm)	ae (mm)
ESD10020R...	20	9	2.5	8	10°	24	38	18
ESD10025R...	25	9	2.5	9	10°	32	48	23
ESD10032R...	32	9	2.5	9	6°30’	46	62	30
ESD17040RS/L (A)	40	15	4.5	15	10°	50	77	38
ESD17050RS/L (A)	50	15	4.5	15	8°	70	97	48
ESD17063RS/L (A)	63	15	4.5	15	5°30’	96	123	61
TSD10040R	40	9	2.5	9	5°	62	78	38
TSD10050R	50	9	2.5	9	4°	82	98	48
TSD17063R	63	15	4.5	15	5°30’	96	123	61
TSD17080R	80	15	4.5	15	4°	130	157	78

*a*p = 最大切深 A = 最大插铣深度
C = 最大插铣切削宽度
θ = 最大坡铣角øD = 铣孔直径
*a*e = 扩孔时的最大切削宽度(E)

TAC快速球头立铣刀

EBP

直径 Ø20 ~ 30 mm

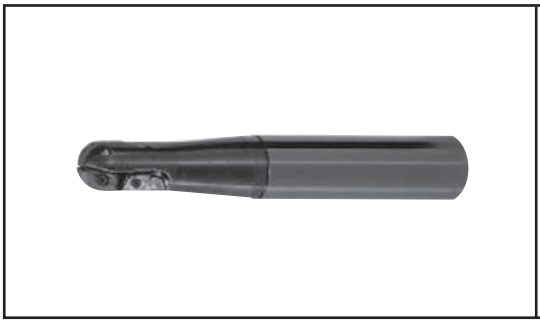
R ~ 15 mm

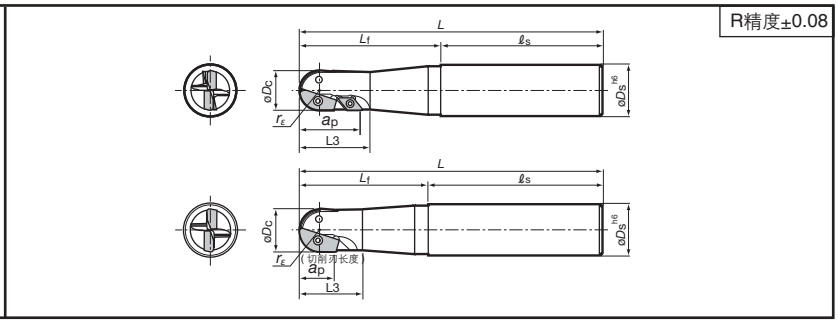
P 钢　K 铸铁　H 硬材料

R角铣削　型腔铣削　斜坡铣削　仿形铣削

钢、铸模的凸模半精铣削

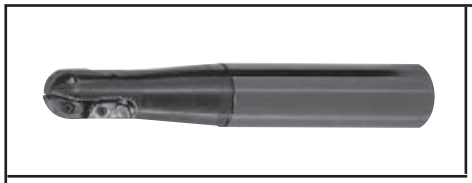
JIS





类型	型号	库存	齿数	尺寸(mm) øDc	L	Lf	ℓs	L3	øDs	ap	rε	适用刀片 R刃用	适用刀片 外周刃用	紧固螺钉 R刃用	紧固螺钉 外周刃用	扳手 R刃用	扳手 外周刃 用
标准	EBP020SS	●	2	20	140	60	80	30	25	16	10	ZPET2004-MJ	-	CSTD-3T	-	T-10D	-
	EBP025SS	●		25	150	70		35	32	21	12.5	ZPET2505-MJ	-	CSTB-4S	-	T-15D	-
	EBP030SS	●		30	160	80		40		24	15	ZPET3006-MJ	-	CSTB-5S	-	T-20D	-
长型	EBP020MSE	●	2+2	20	150	70	80	35	25	29.5	10	ZPET2004-MJ	DCMW070204TN	CSTD-3T	CSTB-2.5S	T-10D	T-8D
	EBP025MSE	●		25	180	80	100	50	32	41	12.5	ZPET2505-MJ	DCMW11T304TN	CSTB-4S	CSTB-4S	T-15D	T-15D
	EBP030MSE	●		30	200	100		55		45	15	ZPET3006-MJ	DCMW11T304TN	CSTB-5S	CSTB-4S	T-20D	T-15D
超长型	EBP020LSE	●	2+2	20	250	70	180	35	25	29.5	10	ZPET2004-MJ	DCMW070204TN	CSTD-3T	CSTB-2.5S	T-10D	T-8D
	EBP025LSE	●		25	300	80	220	50	32	41	12.5	ZPET2505-MJ	DCMW11T304TN	CSTB-4S	CSTB-4S	T-15D	T-15D
	EBP030LSE	●		30	350	100	250	55		45	15	ZPET3006-MJ	DCMW11T304TN	CSTB-5S	CSTB-4S	T-20D	T-15D

ISO



型号	库存	齿数	尺寸(mm) øDc	L	Lf	ℓs	øDs	ap	rε	MK	适用刀片		ZPET用 紧固螺钉	ZPET用 扳手	DCMW用 紧固螺钉	DCMW用 扳手
EBP020SD-E	●	2	20	116	60	56	20	16	10	-	ZPET2004-MJ	-	CSTD-3T	T-10D	-	-
EBP020MDE-E	●	2+2		126	70			29.5		-		DCMW070204TN			CSTB-2.5S	T-8D
EBP020MME-E	●	2+2		139		69	-			MK2						
EBP025SD-E	●	2	25	130		60	25	21	12.5	-	ZPET2505-MJ	-	CSTB-4S	T-15D	-	-
EBP025MDE-E	●	2+2		140	80			41		-		DCMW11T304TN			CSTB-4S	T-15D
EBP025MME-E	●	2+2		166		86	-			MK3						
EBP032SD-E	●	2	32	140		60	32	25	16	-	ZPET3206-MJ	-	CSTB-5	T-20D	-	-
EBP032MDE-E	●	2+2		160	100			46		-		DCMW11T304TN			CSTB-4S	T-15D
EBP032MME-E	●	2+2		209		109	-			MK4						

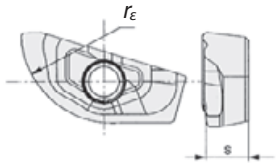
●：库存型号

相关页面　技术资料 (14-1)

EBP

刀片

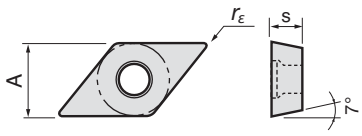
R刃用



型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH120	库存材质 涂层 AH330	尺寸(mm) s	尺寸(mm) r_ε
ZPET2004-MJ	E	有	●	●	4.5	10
ZPET2505-MJ			●	●	4.625	12.5
ZPET3006-MJ			●	●	6.75	15

“ZPET3006-MJ”：包装数量＝1片。

外周刃用

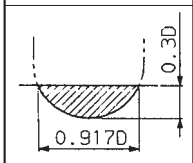
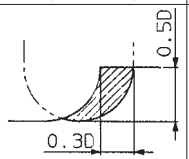
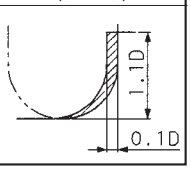


型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH120	库存材质 涂层 AH330	尺寸(mm) A	尺寸(mm) s	尺寸(mm) r_ε
DCMW070204TN	M	有	●	●	6.35	2.38	0.4
DCMW11T304TN			●	●	9.525	3.97	

标准切削条件

工件材料	材质	加工方式	切削速度 *Vc* (m/min)	工作台进给量 *Vf* (mm/min) 刀具直径: ø20	刀具直径: ø25	刀具直径: ø30
碳钢 (S55C / C55等)300 HB以下	AH120	(1)	200 (170 ~ 230)	760 (610 ~ 910)	610 (460 ~ 760)	510 (360 ~ 660)
		(2)	230 (200 ~ 260)	1100 (900 ~ 1300)	880 (680 ~ 1080)	730 (530 ~ 930)
		(3)	180 (150 ~ 200)	570 (420 ~ 350)	460 (310 ~ 610)	380 (230 ~ 530)
合金钢 (SCM440 / 42CrMo4等) 300 HB以下	AH120	(1)	180 (150 ~ 210)	680 (530 ~ 830)	550 (400 ~ 700)	450 (300 ~ 600)
		(2)	210 (180 ~ 240)	1000 (800 ~ 1200)	800 (600 ~ 400)	670 (470 ~ 870)
		(3)	160 (130 ~ 180)	510 (360 ~ 660)	400 (250 ~ 550)	340 (190 ~ 490)
模具钢 (SKD11 / X96CrMoV12等) 300 HB以下	AH330	(1)	150 (120 ~ 180)	570 (420 ~ 720)	460 (310 ~ 610)	380 (230 ~ 530)
		(2)	180 (150 ~ 210)	860 (660 ~ 1060)	690 (490 ~ 890)	570 (370 ~ 770)
		(3)	130 (100 ~ 150)	410 (260 ~ 560)	330 (180 ~ 480)	280 (130 ~ 430)
铸铁 (FC250 / GG25等)	AH120	(1)	200 (170 ~ 230)	950 (800 ~ 1100)	760 (610 ~ 910)	640 (490 ~ 790)
		(2)	230 (200 ~ 260)	1200 (900 ~ 1400)	1000 (700 ~ 1200)	830 (530 ~ 1030)
		(3)	180 (150 ~ 200)	570 (420 ~ 720)	460 (310 ~ 610)	380 (230 ~ 530)
淬火钢 自硬钢 45HRC以下	AH120	(1)	80 (60 ~ 100)	250 (150 ~ 350)	200 (100 ~ 300)	160 (100 ~ 260)
		(2)	100 (70 ~ 130)	310 (160 ~ 460)	250 (100 ~ 400)	210 (100 ~ 360)
		(3)	60 (40 ~ 80)	190 (140 ~ 240)	150 (100 ~ 200)	130 (80 ~ 180)

加工类型

(1)铣槽	(2)铣方肩 (一般切深)	(3)铣方肩 (大切深)
		

注:
- 切削速度是指铣刀最外周的速度。
- 当切深为上图所示上限时，请将切削条件设为如左所示下限。
- 使用长刃型(MSE)时，切削速度和进给速度取表中所示值的60至80%。
- 使用长刀杆型(LSE)时，切削速度和进给速度取表中所示值的20至50%，并注意悬伸长。

TAC快速球头立铣刀(大直径型)

EBD

直径 Ø40 ~ 50 mm

R ~ 25 mm

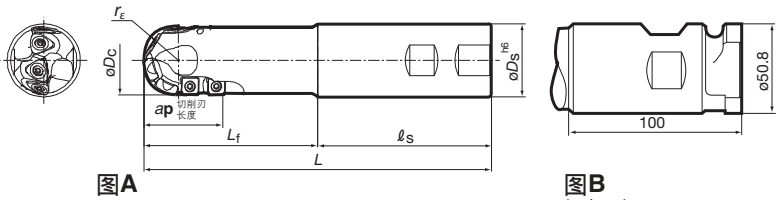
P 钢　K 铸铁　H 硬材料

R角铣削　型腔铣削　斜坡铣削　仿形铣削

钢、铸模的模具半精、粗铣削



R精度±0.2



图A　图B 组合刀杆

JIS

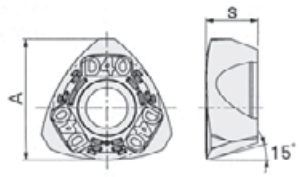
类型	型号	库存	齿数	尺寸(mm) øDc	L	Lf	ℓs	ap	r_ε	øDs	适用刀片	刀杆类型	紧固螺钉	扳手
标准	EBD040SSE	●	4+3	40(20)	200	100	100	45	20	42	ZDMT4005-MJ SCMT09T308-23	图A	CSTB-4M	T-15T
标准	EBD050SSE	●	4+3	50(25)	200	100	100	59	25	50.8	ZDMT5006-MJ SCMT120408-23	图B	CSTB-5	T-20T
标准	EBD050SCE	●	4+3	50(25)	200	100	100	59	25	50.8	ZDMT5006-MJ SCMT120408-23	图B	CSTB-5	T-20T
长型	EBD040MSE	●	4+3	40(20)	250	150	100	45	20	42	ZDMT4005-MJ SCMT09T308-23	图A	CSTB-4M	T-15T
长型	EBD050MSE	●	4+3	50(25)	250	150	100	59	25	50.8	ZDMT5006-MJ SCMT120408-23	图B	CSTB-5	T-20T
长型	EBD050MCE	●	4+3	50(25)	250	150	100	59	25	50.8	ZDMT5006-MJ SCMT120408-23	图B	CSTB-5	T-20T

ISO

型号	库存	齿数	尺寸(mm) øDc	L	Lf	ℓs	ap	r_ε	øDs	适用刀片	紧固螺钉	扳手
EBD040SDE-E	●	4 + 3	40	170	100	70	45	20	40	ZDMT4005-MJ SCMT09T308-23	CSTB-4M	T-15T
EBD040MME-E	●	4 + 3	40	170	120	109	45	20	MK4	ZDMT4005-MJ SCMT09T308-23	CSTB-4M	T-15T
EBD050SDE-E	●	4 + 3	50	229	100	70	59	25	40	ZDMT5006-MJ SCMT120408-23	CSTB-5	T-20T
EBD050MME-E	●	4 + 3	50	256	120	136	59	25	MK5	ZDMT5006-MJ SCMT120408-23	CSTB-5	T-20T

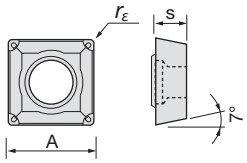
标准切削

R刃用



*如图所示为ZDMT4005-MJ。

外周刃用



	型号	精度	钝化	材质 涂层 AH120	尺寸(mm) A	s	r_ε
R刃	ZDMT4005-MJ	M	有	●	13	5.5	–
R刃	ZDMT5006-MJ	M	有	●	16.2	6.5	–
外周刃	SCMT09T308-23	M	有	●	9.525	3.97	0.8
外周刃	SCMT120408-23	M	有	●	12.7	4.76	0.8

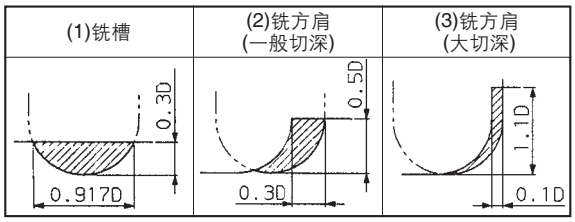
●：库存型号

EBD

标准切削条件

工件材料	材质	加工方式	切削速度 *Vc* (m/min)	工作台进给量 *vf* (mm/min)	
				刀具直径: ø40	刀具直径: ø50
碳钢 (S55C / C55等)300 HB以下	AH120	(1)	180 (150 ~ 210)	490 (400 ~ 570)	390 (330 ~ 460)
		(2)	200 (170 ~ 230)	480 (410 ~ 550)	380 (330 ~ 440)
		(3)	160 (130 ~ 190)	260 (210 ~ 300)	200 (160 ~ 240)
合金钢 (SCM440 / 42CrMo4等) 300 HB以下	AH120	(1)	160 (130 ~ 190)	430 (350 ~ 510)	350 (280 ~ 410)
		(2)	180 (150 ~ 210)	430 (360 ~ 500)	340 (290 ~ 400)
		(3)	140 (110 ~ 170)	220 (180 ~ 270)	180 (140 ~ 220)
模具钢 (SKD11 / X96CrMoV12等) 300 HB以下	AH120	(1)	140 (110 ~ 170)	380 (300 ~ 460)	300 (240 ~ 370)
		(2)	160 (130 ~ 190)	380 (310 ~ 460)	310 (250 ~ 360)
		(3)	120 (90 ~ 150)	190 (140 ~ 240)	150 (120 ~ 190)
铸铁 (FC250 / GG25等)	AH120	(1)	200 (170 ~ 230)	640 (510 ~ 680)	510 (410 ~ 540)
		(2)	220 (190 ~ 250)	600 (510 ~ 680)	480 (410 ~ 540)
		(3)	180 (150 ~ 210)	340 (290 ~ 400)	280 (230 ~ 320)
淬火钢 自硬钢 45HRC以下	AH120	(1)	90 (70 ~ 110)	210 (160 ~ 260)	170 (130 ~ 210)
		(2)	100 (80 ~ 120)	200 (160 ~ 250)	160 (130 ~ 200)
		(3)	60 (50 ~ 90)	100 (80 ~ 140)	80 (60 ~ 120)

加工类型



注:
- 切削速度是指铣刀最外周的速度。
- 表中所示的切削速度和进给速度值是指普通切削条件下的值。应根据机床的功率和刚性以及紧固条件更改这些值。
- 使用长刀杆型时，切深、周期进给、切削速度和工作台进给量应取表中所示值的70 %-90 %。

EBB

直径 ø20 ~ 50 mm

R ~ 25 mm

K 铸铁

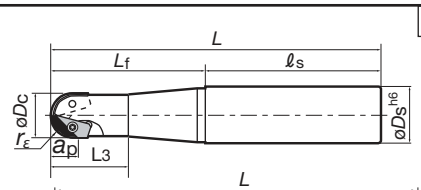
R角铣削 型腔铣削 斜坡铣削 仿形铣削

铸铁的模具铣削、高速铣削

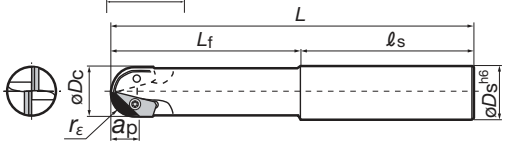


R精度±0.05

图A

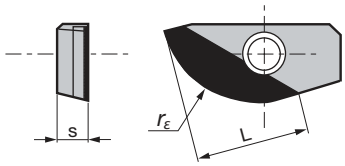


图B



型号	库存	适用刀片	齿数	尺寸(mm)								形状
				øDc	L	Lf	ℓs	L3	øDs	rε	ap	
EBB020MS	●	ZPCW2003-QBN	2	20	150	70	80	35	25	10	12	图A
EBB025MS	●	ZPCW25H3-QBN	2	25	180	80	100	50	32	12.5	15.5	
EBB030MS	●	ZPCW30T3-QBN	2	30	200	100	100	–	32	15	18	图B
EBB040MS	●	ZPCW4004-QBN	2	40	250	150	100	–	42	20	23	
EBB050MS	●	ZPCW5004-QBN	2	50	250	150	100	–	50	25	28	

刀片



型号	精度	钝化	库存材质	尺寸(mm)		
			BX950	rε	s	L
ZPCW2003-QBN	C	有	●	10	3.18	12
ZPCW25H3-QBN			●	12.5	3.5	15.5
ZPCW30T3-QBN			●	15	3.97	18
ZPCW4004-QBN			●	20	4.76	23
ZPCW5004-QBN			●	25	4.76	28

包装数量＝1片。

配件

型号	紧固螺钉	螺丝刀	夹紧组件
EBB020MS	CSTB-3S	T-9D	–
EBB025MS	CSTB-3.5	T-15D	–
EBB030MS	CSTB-4S	T-15D	–
EBB040MS	CSTB-5	T-20D	CSP22
EBB050MS	CSTB-5	T-20D	CSP22

标准切削条件

工件材料	转数n (min⁻¹)	每齿进给量fz (mm/t)	切深ap (mm)	周期进给pf (mm)
铸铁(JIS FC250) 球墨铸铁(JIS FCD500)	5,000 ~ 15,000	0.2 ~ 0.5	~ 1	~ 3

相关页面 技术资料 (14-1)

TAC球头立铣刀

TBN1000

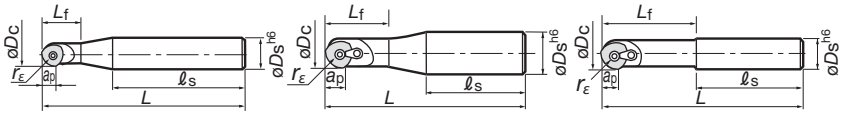
直径 Ø10 ~ 30 mm　R ~ 15 mm

K 铸铁　P 钢

型腔铣削　斜坡铣削　仿形铣削

钢、铸模的模具半精铣削





图A　图B　图C

JIS

型号	库存	适用刀片	尺寸(mm) øDc	r_ε	L	ap	Lf	ℓs	øDs	紧固类型	紧固螺钉	压板	紧固螺钉	扳手
TBN1100S	●	ZNCA1002FN2	10	5	90	5	15	60	16	图A	CSTB-2.5B	–	–	T-8D
TBN1120S	●	ZNCA1203FN	12	6	110	6	20	70			CSTB-3S			T-9D
TBN1160S	●	ZNCA1603FN	16	8	130	8	25	85	20		CSTB-4S			T-15D
TBN1200S	●	ZNCA2004FN ZNMM2004EN	20	10	160	10	35	100	25		CSTA-5S			T-15D
TBN1250S	●	ZNCA2505FN ZNMM2505EN	25	12.5	175	12.5	45	100	32	图B	CSTA-5S	CP536	DS-6T	T-15D
TBN1300S	●	ZNCA3005FN ZNMM3005EN	30	15	190	15	90	100	32	图C				

ISO

型号	库存	适用刀片	尺寸(mm) øDc	r_ε	L	ap	Lf	ℓs	øDs	图	紧固螺钉	压板	紧固螺钉	扳手
TBN1100SE	●	ZNCA1002FN2	10	5	90	5	15	60	16	A	CSTB-2.5B	–	–	T-8D
TBN1120SE	●	ZNCA1203FN	12	6	110	6	20	70			CSTB-3S			T-9D
TBN1160SE	●	ZNCA1603FN	16	8	130	8	25	85	20		CSTB-4S			T-15D
TBN1200SE	●	ZNCA2004FN ZNMM2004EN	20	10	160	10	35	100	25		CSTA-5S			T-15D
TBN1250SE	●	ZNCA2505FN ZNMM2505EN	25	12.5	175	12.5	45	100	32	B	CSTA-5S	CP536	DS-6T	T-15D
TBN1300SE	●	ZNCA3005FN ZNMM3005EN	30	15	190	15	90	100	32	C				

刀片

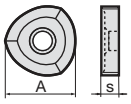


图1

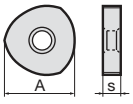


图2

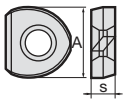


图3

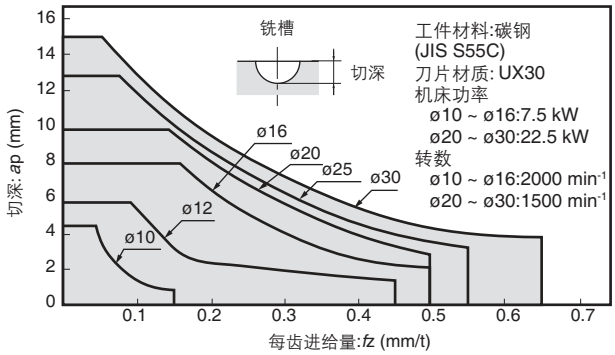
注: 单面型B刀片用于直径小于16 mm铣刀。

型号	精度	材质 非涂层 TH10	材质 非涂层 UX30	尺寸(mm) A	s	每刀片的刃数	类型	应用
ZNCA1002FN2	C	●	●	7.958	2.5	2	图3	UX30材质 钢用 TX10材质 铸铁和轻合金用
ZNCA1203FN		●	●	9.735	3	3	图2	
ZNCA1603FN		●	●	12.772	3.5			
ZNCA2004FN		●	●	15.862	4	6		
ZNCA2505FN		●	●	19.826	5			
ZNCA3005FN		●	●	23.618	5.5			
ZNMM2004EN	M		●	15.862	4	3	图1	
ZNMM2505EN			●	19.826	5			
ZNMM3005EN			●	23.618	5.5			

注: M级刀片主要用于半精铣削，C级刀片最适合用于精铣。

●: 库存型号

切深和进给量的选择指南



- 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
- 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

精铣的标准切削条件

工件材料: 铸铁、碳钢和合金钢

JIS / ISO

型号	材质	转数 n (min^{-1})	周期进给 p_f (mm)	工作台进给量 v_f (mm/min)
TBN1100S(E)	**UX30 TH10**	3200	0.3	480
TBN1120S(E)		2700		540
TBN1160S(E)		2000	0.5	650
TBN1200S(E)		1600		700
TBN1250S(E)		1300		580
TBN1300S(E)		1100		550

注: 对于模具钢，应根据上述值将主轴速度和进给速度分别降低80%和75-85%。

TAC粗铣用立铣刀

ELP

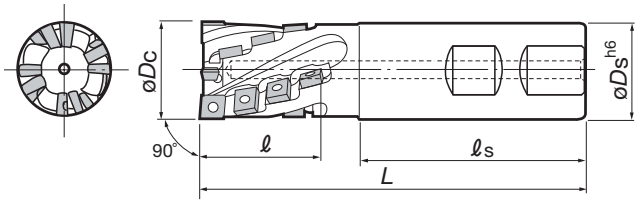
直径 Ø32 ~ 63 mm | 90° ~ 68 mm | 冷却孔

P 钢 | M 不锈钢 | K 铸铁

大切深方肩铣削 | 铣侧面

钢和铸铁的粗铣和大切深方肩铣削加工





型号	库存	有效齿数	尺寸(mm) øDc	L	ℓ	ℓs	øDs	冷却孔	适用刀片 ( ):刀片	紧固螺钉	扳手
ELP07032R-A	●	2	32	140	38	80	32	有	ACMT060308PR-MJ (2)	CSTB-2.5	T-8D
		2							APMT070308PN-MJ (14)		
ELP07032R	●	2						无	ACMT060308PR-MJ (2)		
		2							APMT070308PN-MJ (14)		
ELP07040R-A	●	2	40	150	44		42	有	ACMT060308PR-MJ (2)		
		2							APMT070308PN-MJ (16)		
ELP07040R	●	2						无	ACMT060308PR-MJ (2)		
		2							APMT070308PN-MJ (16)		
ELP09040R-A	●	2			48			有	ACMT07T308PR-MJ (2)	CSTB-3	T-9D
		2							APMT09T308PN-MJ (14)		
ELP09040R	●	2						无	ACMT07T308PR-MJ (2)		
		2							APMT09T308PN-MJ (14)		
ELP09050R-A	●	2	50	160	56			有	ACMT07T308PR-MJ (2)		
		2							APMT09T308PN-MJ (16)		
ELP09050R	●	2						无	ACMT07T308PR-MJ (2)		
		2							APMT09T308PN-MJ (16)		
ELP12050R-A	●	2			58			有	ACMT100408PR-MJ (2)	CSTB-4M	T-15D
		2							APMT120408PN-MJ (12)		
ELP12050R	●	2						无	ACMT100408PR-MJ (2)		
		2							APMT120408PN-MJ (12)		
ELP12063R-A	●	2	63	170	68			有	ACMT100408PR-MJ (2)		
		2							APMT120408PN-MJ (14)		
ELP12063R	●	2						无	ACMT100408PR-MJ (2)		
		2							APMT120408PN-MJ (14)		

刀片

图1 (端刃专用刀片)

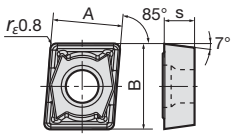
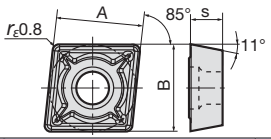


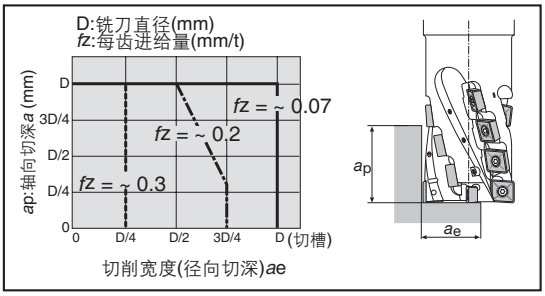
图2 (端刃及外周刃兼用刀片)



型号	精度	钝化	材质 AH120	AH140	T3130	GH330	尺寸(mm) A	B	s	形状
ACMT060308PR-MJ	M	有	●	●	●	●	6.0	7.94	3.18	图1
APMT070308PN-MJ			●	●	●	●	7.94			图2
ACMT07T308PR-MJ			●	●	●	●	7.5	9.525	3.97	图1
APMT09T308PN-MJ			●	●	●	●	9.525			图2
ACMT100408PR-MJ			●	●	●	●	10	12.7	4.76	图1
APMT120408PN-MJ			●	●	●	●	12.7			图2

标准切削条件

工件材料	材质	切削速度和进给量	铣刀直径(mm) ø32	ø40	ø50	ø63
软钢、低碳钢 SS400, S25C等	T3130 (AH120)	Vc (m/min)	60 ~ 150	70 ~ 150	70 ~ 150	70 ~ 150
		fz (mm/t)	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.3
高碳钢、合金钢 S50C, SCM440等		Vc (m/min)	60 ~ 120	60 ~ 120	60 ~ 150	60 ~ 150
		fz (mm/t)	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.3
模具钢 SKD11等		Vc (m/min)	60 ~ 100	60 ~ 100	60 ~ 120	60 ~ 120
		fz (mm/t)	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.3
不锈钢 SUS304, 316等	AH140	Vc (m/min)	70 ~ 120	60 ~ 120	60 ~ 120	60 ~ 120
		fz (mm/t)	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.3
铸铁 FC250, FCD500 等	AH120	Vc (m/min)	60 ~ 150	60 ~ 150	60 ~ 150	60 ~ 150
		fz (mm/t)	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.3



- Vc:切削速度
- fz:每齿进给量(每转进给量fz 3为2，因为有效齿数为2)

注：
- 一般建议采用干式切削(或鼓风)。在但进行不锈钢加工等切屑容易粘附至切刃的工作时，请使用水溶性切削液。
- 当切削宽度大于铣刀直径的一半或切屑容易滞留在切削区域时，请使用鼓风装置清除切屑。
- 要获得最佳的刀具性能，推荐使用夹紧力大的高精度、侧锁式刀夹或铣刀夹。
  应避免过大的刀具悬伸长以防止产生振动。

●：库存型号

- 转数(min-1) = 切削速度 × 1000 × .14 × 刀具直径
- 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

ELP-A

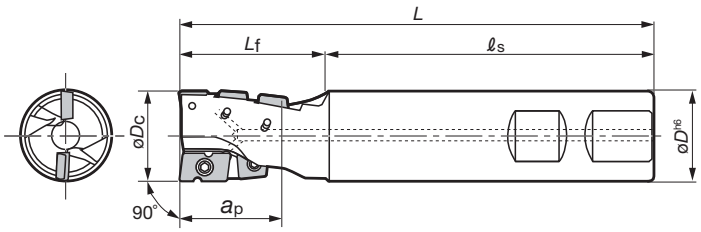
直径 ø25 ~ 40 mm | 90° ~ 44 mm | 冷却孔

P 钢 | M 不锈钢 | K 铸铁

大切深方肩铣削 | 铣槽 | 铣侧面

钢和铸铁的粗铣、大切深方肩铣削和铣槽加工





JIS

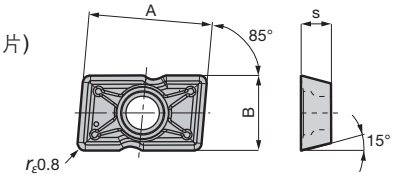
型号	库存	有效齿数	尺寸(mm)						冷却孔	适用刀片 ( ):刀片	紧固螺钉	扳手
			øDc	L	Lf	ℓs	øDs	ap				
ELP13025RA-A	●	2	25	130	40	90	25	28	有	APMT070308PN-MJ (4)	CSPB-2.5	IP-8D
ELP13025RA	●								无	ADMT130308PR-MJ (1)	CSPD-3	IP-10D
ELP17032RA-A	●		32	140	50		32	35	有	APMT09T308PN-MJ (4)	CSPD-3	IP-10D
ELP17032RA	●								无	ADMT17T308PR-MJ (1)	CSPB-4S	IP-15D
ELP21040RA-A	●		40	150	60		42	44	有	APMT120408PN-MJ (4)	CSPB-4	IP-15D
ELP21040RA	●								无	ADMT210408PR-MJ (1)	CSTB-5	T-20D

ISO

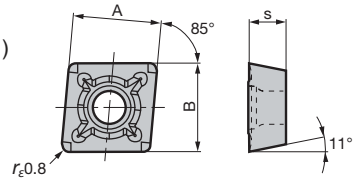
型号	库存	齿数	尺寸(mm)						适用刀片	紧固螺钉	扳手
			øDc	L	Lf	ℓ s	ap	øDs			
ELP13025RA	●	2 (5)	25	130	40	90	28	25	APMT070308PN-MJ ADMT130308PR-MJ	CSPB-2.5 CSPD-3	IP-8D IP-10D
ELP17032RA	●		32	140	50		35	32	APMT09T308PN-MJ ADMT17T308PR-MJ	CSPD-3 CSPB-4S	IP-10D IP-15D
ELP21040RAS40	●		40	150	60		44	40	APMT120408PN-MJ ADMT210408PR-MJ	CSPB-4 CSTB-5	IP-15D T-20D

刀片

图A
(端刃专用刀片)



图B
(端刃及外周刃兼用刀片)



型号	精度	钝化	材质				尺寸(mm)			形状
			AH120	AH140	T3130	GH330	A	B	s	
ADMT130308PR-MJ	M	有	●	●	●		13.1	7.94	3.18	图A
ADMT17T308PR-MJ			●	●	●		16.6	9.525	3.97	
ADMT210408PR-MJ			●	●	●		20.6	12.7	4.76	
APMT070308PN-MJ			●	●	●	●	7.94	7.94	3.18	图B
APMT09T308PN-MJ			●	●	●	●	9.525	9.525	3.97	
APMT120408PN-MJ			●	●	●	●	12.7	12.7	4.76	

●：库存型号

标准切削条件

工件材料	材质	铣刀直径(mm)					
		ø25		ø32		ø40	
		Vc (m/min)	fz (mm/t)	Vc (m/min)	fz (mm/t)	Vc (m/min)	fz (mm/t)
软钢、低碳钢 SS400, S25C等	T3130 (AH120)	60 ~ 150	0.08 ~ 0.2	60 ~ 150	0.1 ~ 0.3	60 ~ 150	0.1 ~ 0.3
高碳钢、合金钢 S50C, SCM440等		60 ~ 120		60 ~ 120		60 ~ 120	
模具钢 SKD11等		60 ~ 100		60 ~ 100		60 ~ 100	
不锈钢 SUS304等	AH140	70 ~ 120	0.08 ~ 0.2	70 ~ 120	0.1 ~ 0.3	70 ~ 120	0.1 ~ 0.3
铸铁 FC250, FCD500等	AH120	60 ~ 150	0.08 ~ 0.2	60 ~ 150	0.1 ~ 0.3	60 ~ 150	0.1 ~ 0.3

- Vc:切削速度
- fz:每齿进给量(每转进给量fz × 2，因为有效齿数为2)

注：• 要获得最佳的刀具性能，推荐使用夹紧力大的高精度、侧固式刀柄或铣刀柄。
• 应避免过大的刀具悬伸长以防止产生振动。

相关页面 技术资料 (14-1)

TAC插铣刀

TZP12

直径 ø50 ~ 80 mm

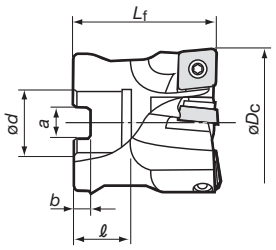
90°

P 钢　K 铸铁

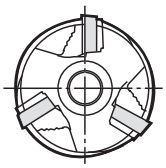
插铣　面铣削

钢、铸铁的Z向进给加工





前角: A.R. +6° R.R. –2°



Max. *ap*: 9-171

JIS

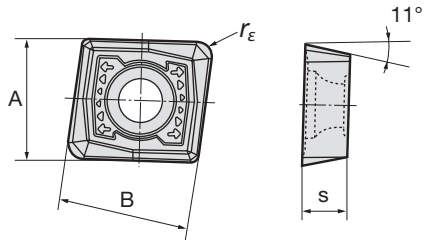
规格	型号	库存	齿数	尺寸(mm) øDc	ød	ℓ	Lf	b	a	重量 (kg)	安装详情
标准	TZP12050R	●	3	50	22	20	50	6	10	0.38	9-209Ⓐ
	TZP12063R	●		63						0.72	
	TZP12080R	●	4	80	31.75	32	63	8	12.7	1.51	9-209Ⓐ 用于ø100

ISO

规格	型号	库存	齿数	尺寸(mm) øDc	ød	ℓ	Lf	b	a	重量 (kg)	安装详情
标准	TZP12050R-E	●	3	50	22	20	50	6.3	10.4	0.38	9-209Ⓐ
	TZP12063R-E	●		63						0.72	
	TZP12080R-E	●	4	80	27	26	63	7	12.4	1.51	9-209Ⓐ

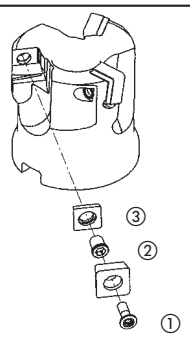
9 TAC铣刀

刀片



型号	精度	钝化	材质 AH120	材质 T3130	尺寸(mm) A	B	s	r_ε	有效刃长(mm)
APMT120416PR-MJ	M	有	●	●	12.7	13.5	4.76	1.6	10

更换配件

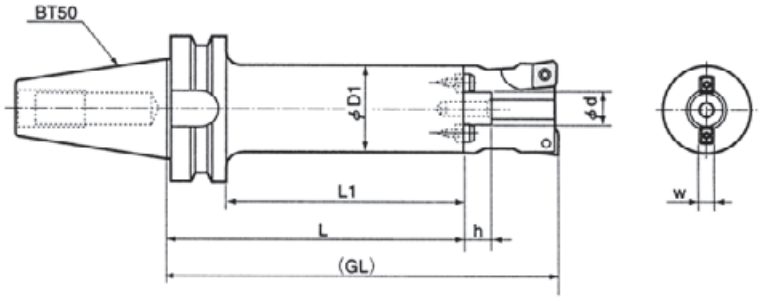


编号	配件	配件型号
①	紧固螺钉	CSTB-3.5T
②	刀垫固定螺钉	DTS5-3.5S
③	刀垫	ZSA1102
–	扳手	P-3.5
–	扳手	T-20D

●：库存型号

相关页面　技术资料 (14-1)

刀柄



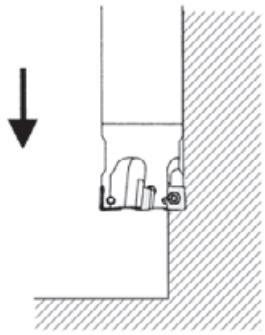
型号	库存	尺寸(mm)							重量 (kg)	适用TAC铣刀
		L	L_1	(GL)	øD_1	ød	h	w		
BT50-FMC22-343-47	●	343	305	393	47	22	18	10	7.9	TZP12050R
BT50-FMC22-293-47	●	293	255	343					7.2	
BT50-FMC22-243-47	●	243	205	293					6.5	
BT50-FMC22-433-59	●	433	395	483	59				12.2	TZP12063R
BT50-FMC22-373-59	●	373	335	423					10.9	
BT50-FMC22-308-59	●	308	270	358					9.5	
BT50-FMA31.75-455-76	●	455	417	518	76	31.75	30	12.7	18.6	TZP12080R
BT50-FMA31.75-375-76	●	375	337	438					15.8	
BT50-FMA31.75-295-76	●	295	257	358					12.9	

注: (GL)为安装了TZP12型铣刀时的长度

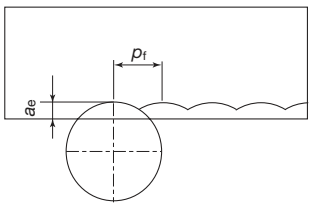
标准切削条件

工件材料	材质	切削速度 *Vc* (m/min)	每齿进给量 *fz* (mm/t)
碳钢、合金钢	**AH120**	100 ~ 200	0.1 ~ 0.3
	T3130	150 ~ 250	0.1 ~ 0.25
模具钢(JIS SKD) 300 HB以下	**AH120**	100 ~ 200	0.1 ~ 0.3
	T3130	150 ~ 250	0.1 ~ 0.25
自硬钢，45 HRC以下	**AH120**	60 ~ 120	0.1 ~ 0.2
铸铁(JIS FC和FCD)	**AH120**	100 ~ 200	0.1 ~ 0.3

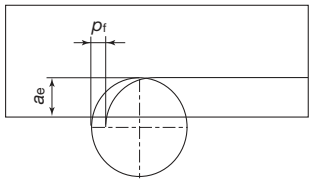
Z向进给铣削



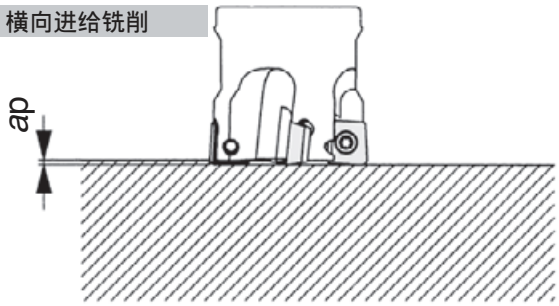
加工方式(1)



加工方式(2)



横向进给铣削



加工方式	Z向进给铣削		横向进给铣削
	周期进给 p_f (mm)	径向切深 *ae* (mm)	切深 *ap* (mm)
(1)	刀具直径øD/2	有效切削刃长以内	~ 0.5
(2)	有效切削刃长以内	刀具直径øD/2	

注: 进行Z向进给时，结合加工用途选择加工方法(1)、(2)并设定切深。

●: 库存型号

TZP19

直径 ø80 ~ 125 mm

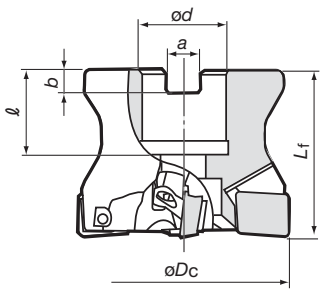
90°

P 钢　K 铸铁

插铣　面铣削

钢、铸铁的Z向进给加工



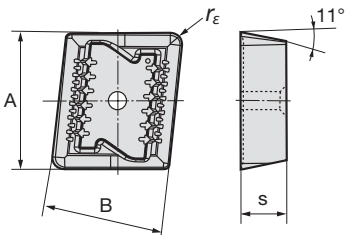


前角：　A.R. +6°　R.R. −2°

Max. ap: 9-173

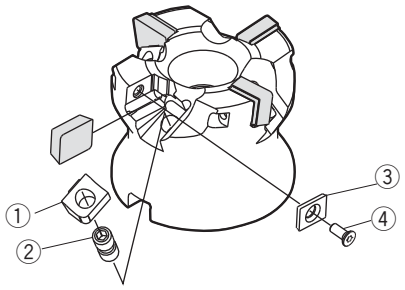
型号	库存	齿数	尺寸(mm)						重量 (kg)	安装详情
			øDc	ød	ℓ	Lf	b	a		
TZP19080R	●	4	80	31.75	32	63	8	12.7	1.32	9-209Ⓐ 用于ø100
TZP19100R	●	5	100						2.41	
TZP19125R	●	6	125	38.1	38		10	15.9	3.17	9-209Ⓑ

刀片



型号	精度	钝化	材质		尺寸(mm)				有效刃长(mm)
			AH120	T3130	A	B	s	rε	
APMR190616PR-MJ	M	有	●	●	19.05	15.875	6.35	1.6	17

更换配件

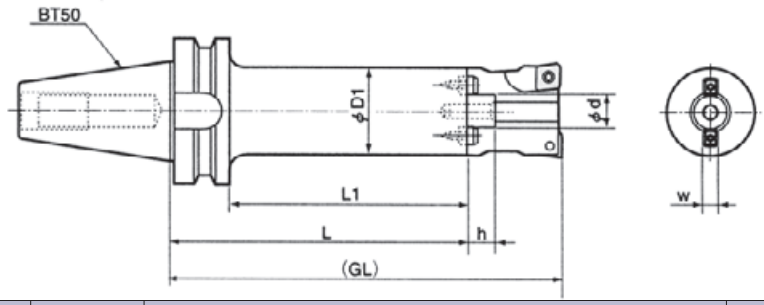


编号	配件	配件型号
①	刀片楔块	WPP16R
②	楔块紧固螺钉	FDS-8ST
③	刀垫	ZSA1502
④	刀垫固定螺钉	CSTA-4
–	扳手	T-27T, T-15D

●：库存型号

相关页面　技术资料 (14-1)

刀柄



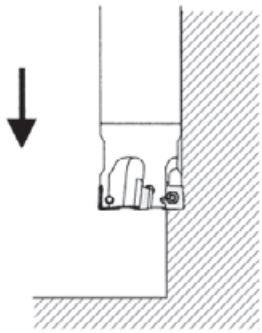
刀柄型号	库存	尺寸(mm)							重量 (kg)	适用TAC铣刀
		L	L_1	(GL)	øD_1	ød	h	w		
BT50-FMA31.75-455-76	●	455	417	518	76	31.75	30	12.7	18.6	TZP19080R
BT50-FMA31.75-375-76	●	375	337	438					15.8	
BT50-FMA31.75-295-76	●	295	257	358					12.9	
BT50-FMA31.75-375-96	●	375	337	438	96	31.75	30	12.7	23.0	TZP19100R
BT50-FMA38.1-375-98	●				98	38.1	34	15.9	23.8	TZP19125R

注: (GL)为安装了TZP19型铣刀时的长度

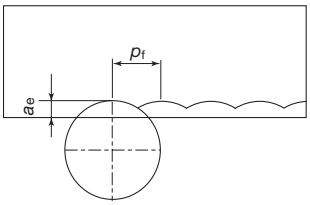
标准切削条件

工件材料	材质	切削速度 *Vc* (m/min)	每齿进给量 *fz* (mm/t)
碳钢、合金钢	**AH120**	100 ~ 200	0.1 ~ 0.3
	T3130	150 ~ 250	0.1 ~ 0.25
模具钢(JIS SKD) 300 HB以下	**AH120**	100 ~ 200	0.1 ~ 0.3
	T3130	150 ~ 250	0.1 ~ 0.25
自硬钢，45 HRC以下	**AH120**	60 ~ 120	0.1 ~ 0.2
铸铁(JIS FC和FCD)	**AH120**	100 ~ 200	0.1 ~ 0.3

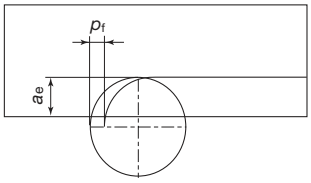
Z向进给铣削



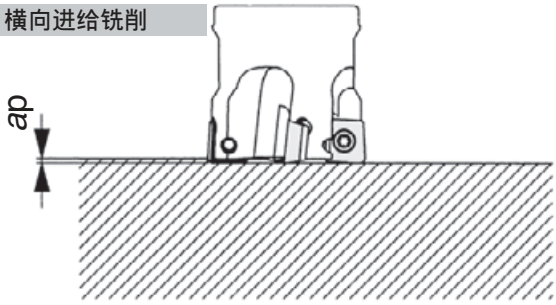
加工方式(1)



加工方式(2)



横向进给铣削



加工方式	Z向进给铣削		横向进给铣削
	周期进给 p_f (mm)	径向切深 *ae* (mm)	切深 *ap* (mm)
(1)	刀具直径øD/2	有效切削刃长以内	~0.5
(2)	有效切削刃长以内	刀具直径øD/2	

注: 进行Z向进给时，结合加工用途选择加工方法(1)、(2)并设定切深。

●：库存型号

TAC插铣刀

TZF11

直径 ø50 ~ 80 mm

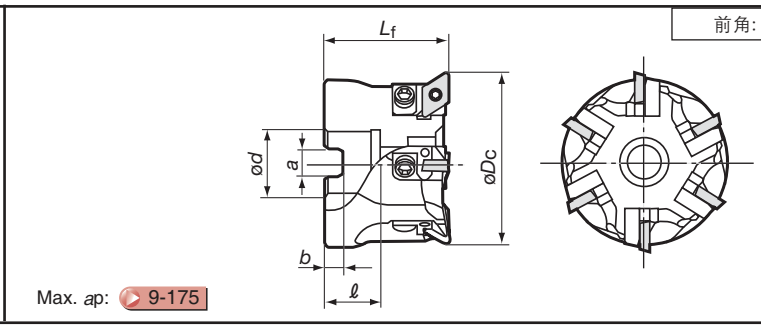
90°

P 钢　K 铸铁　H 硬材料

插铣　面铣削

钢、铸铁的Z向进给精铣加工





前角: A.R. 0° R.R. −6°~0°

Max. ap: 9-175

JIS

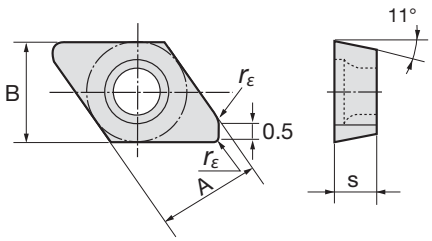
型号	库存	齿数	尺寸(mm)						重量 (kg)	安装详情
			øD_c	ød	ℓ	L_f	b	a		
TZF11050R	●	4	50	22	20	45	6	10	0.38	9-209Ⓐ
TZF11063R	●	6	63						0.72	
TZF11080R	●	7	80	31.75	32	63	8	12.7	1.51	9-209Ⓐ 用于ø100

ISO

型号	库存	齿数	尺寸(mm)						重量 (kg)	安装详情
			øD_c	ød	ℓ	L_f	b	a		
TZF11050R-E	●	4	50	22	20	45	6.3	10.4	0.38	9-209Ⓐ
TZF11063R-E	●	6	63						0.72	
TZF11080R-E	●	7	80	27	26	63	7	12.4	1.51	

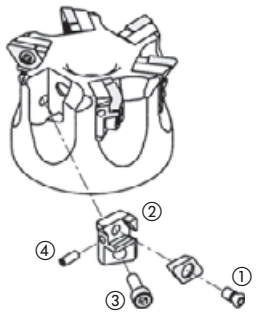
9 TAC铣刀

刀片



型号	精度	钝化	材质			尺寸(mm)			
			涂层		金属陶瓷	A	B	s	r_ε
			AH120	AH740	NS530				
DPCW11T3ZFR	C	无	●	●	●	9.525	9.525	3.97	1.0

更换配件

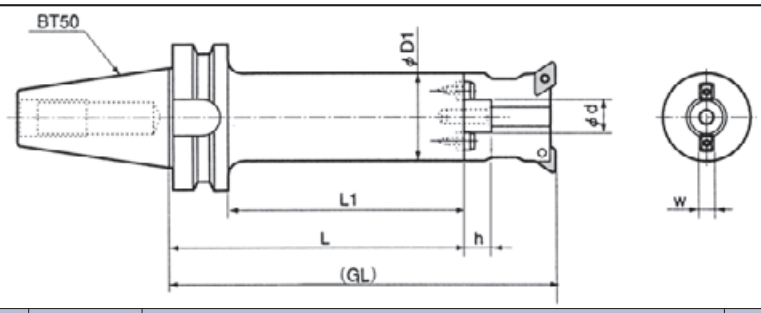


编号	配件	配件型号
①	紧固螺钉	CSTB-4S
②	刀架	SDUPR09CZ-11
③	刀架紧固螺钉	CM4×0.7×12
④	刀架调整螺钉	SSHM3-10
−	扳手	T-15D
−	六角扳手	P-1.5, P-3

●：库存型号

相关页面　技术资料 (14-1)

刀柄

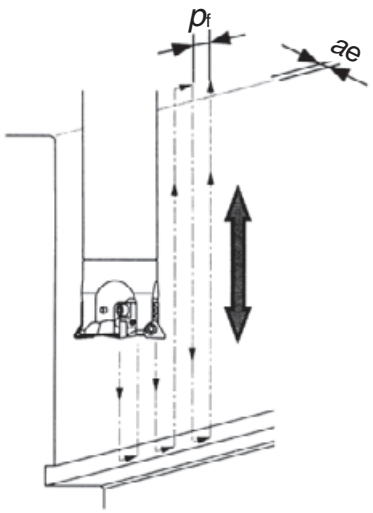


型号	库存	尺寸(mm)							重量 (kg)	适用TAC铣刀
		L	L1	(GL)	øD1	ød	h	w		
BT50-FMC22-343-47	●	343	305	388	47	22	18	10	7.9	TZF11050R
BT50-FMC22-293-47	●	293	255	338					7.2	
BT50-FMC22-243-47	●	243	205	288					6.5	
BT50-FMC22-433-59	●	433	395	478	59				12.2	TZF11063R
BT50-FMC22-373-59	●	373	335	418					10.9	
BT50-FMC22-308-59	●	308	270	353					9.5	
BT50-FMA31.75-455-76	●	455	417	518	76	31.75	30	12.7	18.6	TZF11080R
BT50-FMA31.75-375-76	●	375	337	438					15.8	
BT50-FMA31.75-295-76	●	295	257	358					12.9	

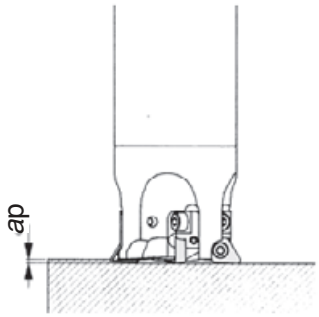
标准切削条件

工件材料	材质	切削速度 *Vc* (m/min)	每齿进给量 *fz* (mm/t)
碳钢、合金钢(300 HB以下)	NS530	300 (150 ~ 400)	0.15 (0.05 ~ 0.20)
	AH740	250 (150 ~ 350)	
铸铁(FC 250 / GG25等)	AH740	300 (200 ~ 500)	0.15 (0.05 ~ 0.20)
球墨铸铁(FCD600 / GGG25等)	AH740	250 (150 ~ 350)	
自硬钢、硬材料(40-55 HRC)	AH740	150 (100 ~ 200)	0.10 (0.05 ~ 0.15)

Z向进给铣削



横向进给铣削



Z向进给铣削		横向进给铣削
周期进给 *pf* (mm)	径向切深 *ae* (mm)	切深 *ap* (mm)
0.5 ~ 1.0	~ 0.5	~ 0.5

- 推荐切深*ae*在0.3 mm以下(极限切深0.5 mm)和周期进给*pf*0.5至1.0 mm以下，采用干式铣削(或鼓风)。
- TZF11型铣刀不作动平衡试验，因此在L/D＝6以上的悬伸很长的状况下，在高转速条件下使用时，应特别注意。(从标准切削条件参数的50%左右一边确认振动、铣削条件，一边提高转数。)
- 为了获得高精度的铣削面，请使用刚性足够的铣削设备。

●使用注意事项

- 请把此种铣刀用于超过铣刀悬伸长度L/D ＞ 6的立式壁面的铣削加工。
- 应将刀尖的跳动(直径方向)调整到0.01 mm以下。
- TZF11型铣刀不仅可进行Z向进给铣削，还可用于横向进给铣削加工。(*ap* ≤ 0.5 mm)

●：库存型号

霸王刀柄1号模块式刀具系统

TMS

直径
ø10 ~ 50 mm

P 钢　K 铸铁　M 不锈钢　N 非铁金属

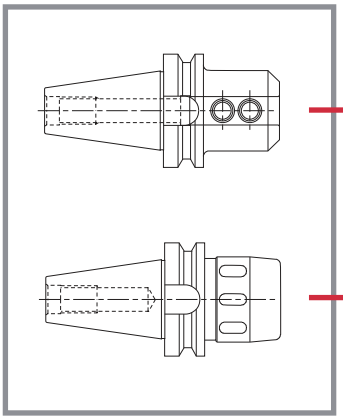
面铣削　面铣削　方肩铣削　R角铣削　铣槽　铣槽　铣侧面　型腔铣削　斜坡铣削　仿形铣削　插铣　螺旋进给铣孔　铣孔　锪窝



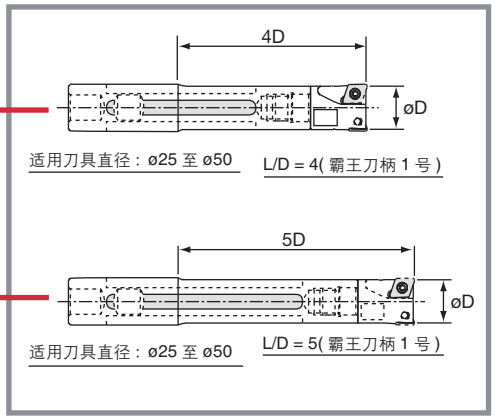
- 交换刀头使刀具更便于管理并能选择到最佳的刀具。
- 霸王刀柄1号规格铣刀的悬伸量长，效率也高。

模块式直刀柄系统

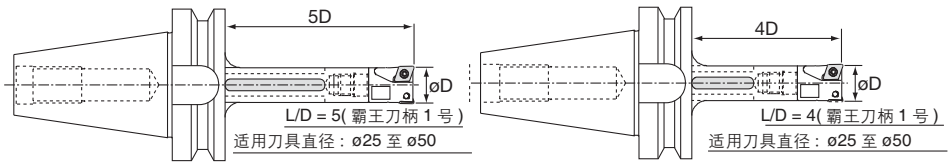
市售刀柄类



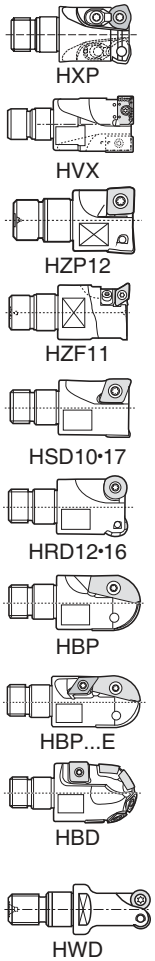
直柄霸王刀柄1号



模块式BT刀柄系统



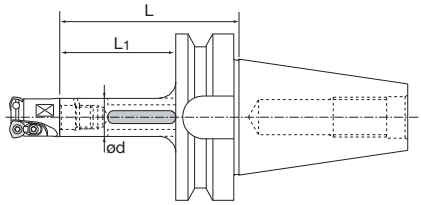
铣刀头



9 TAC铣刀

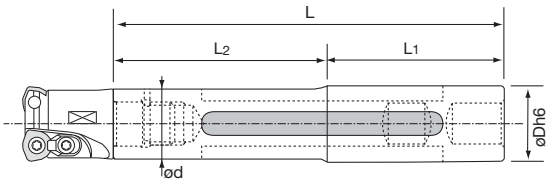
相关页面　技术资料 (14-1)

BT刀柄霸王刀柄1号规格



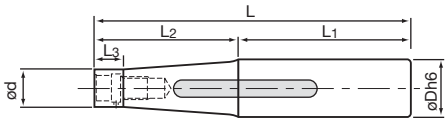
刀柄	刀柄型号	库存	铣刀头型号	刀具直径(mm) 对应刀具直径( ) 内仅为HWD型	尺寸(mm)		
					L	L_1	ød
BT50	HBT50D025L108T	●	H...25	ø25	108	70	23
	HBT50D025L133T	●			133	95	
BT40	HBT40D025L097T	●			97	70	
	HBT40D025L122T	●			122	95	
BT50	HBT50D030L118T	●	HBP030 HWD...30 HWD...35 HWD...42	ø30 (35, 42)	118	80	28
	HBT50D030L148T	●			148	110	
BT40	HBT40D030L107T	●			107	80	
	HBT40D030L137T	●			137	110	
BT50	HBT50D032L136T	●	H...32	ø32	136	98	30
	HBT50D032L168T	●			168	130	
BT40	HBT40D032L125T	●			125	98	
	HBT40D032L157T	●			157	130	
BT50	HBT50D040L148T	●	H...40	ø40	148	110	38
	HBT50D040L188T	●			188	150	
BT50	HBT50D050L188T	●	H...50	ø50	188	150	42
	HBT50D050L238T	●			238	200	

直柄霸王刀柄1号规格



刀柄型号	库存	铣刀头型号	刀具直径(mm) 对应刀具直径( ) 内仅为HWD型	尺寸(mm)				
				L	L_1	L_2	øD	ød
HD02525L128T	●	H...25	ø25	128	58	70	25	23
HD02525L153T	●			153		95		
HD03032L145T	●	HBP030 HWD...30 HWD...35 HWD...42	ø30 (35, 42)	145	65	80	32	28
HD03032L175T	●			175		110		
HD03232L163T	●	H...32	ø32	163	65	98	32	30
HD03232L195T	●			195		130		
HD04042L182T	●	H...40	ø40	182	72	110	42	38
HD04042L222T	●			222		150		
HD05042L222T	●	H...50	ø50	222	150	72	42	42
HD05042L272T	●			272		122		

直柄霸王刀柄1号规格



刀柄型号	库存	铣刀头型号	刀具直径(mm) 对应刀具直径( ) 内仅为HWD型	尺寸(mm)					
				ød	L	L_1	L_2	L_3	øD
HD01520L110T		HWD05	ø10 ~ 15	13	110	50	60	10	20
HD02025L150T		HWD...20	ø20	18	150	70	80	20	25
HD02532L170T		H...25	ø25	23	170	90	80	20	32
HD03042L190T		HBP030 HWD...30 HWD...35 HWD...42	ø30 (35,42)	28	190	90	100	20	42

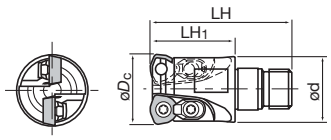
有*标记为订货加工产品。 ●：库存型号

TMS

直径 ø10 ~ 50 mm

P 钢 | K 铸铁 | M 不锈钢 | N 非铁金属 | H 硬材料

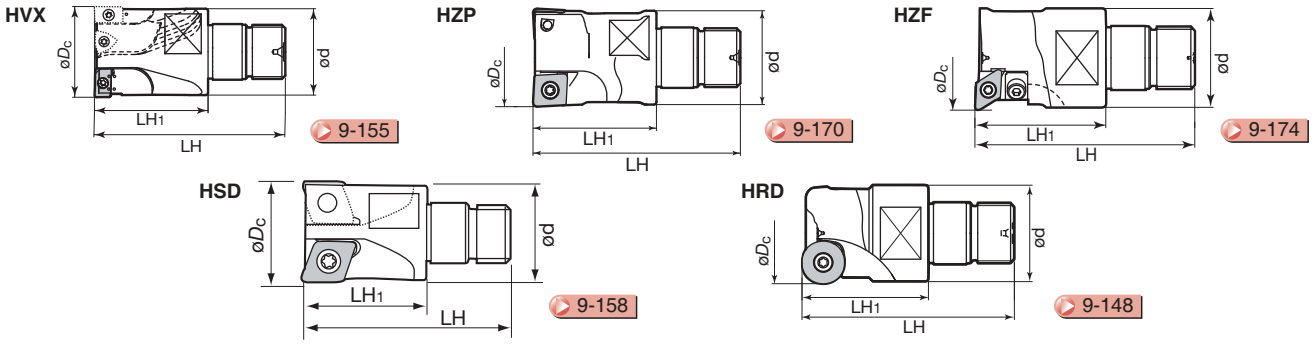
HXP 型铣刀头



9-138

类型	库存	齿数	尺寸(mm) øDc	LH	LH1	ød	适用刀片	紧固螺钉	夹紧组件	扳手	扳手(选件)
HXP06025R	●	2	25	50	30	23	WPM□06X415ZPR (-□□□)	CSPB-4S	CSY-15	IP-15D	KS-21
HXP06026R	●		26								KS-21
HXP06032R	●		32	64	35	30					KS-27
HXP06032RB	●	3									KS-27
HXP06033R	●	2	33								KS-27
HXP06033RB	●	3									KS-27
HXP06040R	●		40	84	50	38					KS-32
HXP06050R	●	4	50	88		42					KS-36
HXP08040R	●	2	40	84	50	38	WPMT080615Z□R (-□□□)	CSTB-5	CSX20	T-20T	KS-32
HXP08050R	●	3	50	88		42					KS-36
HXP09050R	●	2	50	88	50	42	WPMT090725Z□R (-□□□)	CSPB-5	CSY-20	IP-20T	KS-36

HVX-, HZP-, HZF-, HSD- HRD 型铣刀头



铣刀头型号		库存	齿数 齿数()内为合计	尺寸(mm) 刀具直径 øDc	全长 LH	有效长 LH1	颈部直径 ød	适用刀柄	刀架	适用刀片	紧固螺钉	扳手	扳手
有中心刃 TAC快速立铣刀	HVX12025R	●	2	25	55	35	23	HD..... HBT....	–	XXMU12X408PR-MJ	CSPD-3	IP-10D	KS-21
	HVX16032R	●	2	32	69	40	30			XXMU16X508PR-MJ	CSPB-3.5	IP-15D	KS-27
	HVX12040R	●	2 (3) 2 (3)	40	84	50	38			XXMU12X408PR-MJ WCMT050308-D4	CSPD-3	IP-10D	KS-32
	HVX16050R	●	2	50	88	50	42			XXMU16X508PR-MJ WCMT06T308-D4	CSPB-3.5 CSTB-3.5D	IP-15D T-9D	KS-36
TAC快速Z向进给铣刀	HZP12032R	●	2	32	59	30	30			APMT120416PR-MJ	CSTB-3.5T	T-20D	KS-27
	HZP12040R	●	2	40	84	50	38						KS-32
	HZF11032R	●	2	32	59	30	30			DPCW11T3ZFR	CSTB-4S	T-15D	KS-27
	HZF11040R	●	3	40	84	50	38		SDUPR09CZ-11		CSTB-4S SSHM3-10 径向调整螺钉 CM4×0.7×12 刀架固定螺钉	T-15D P-1.5 P-3	KS-32
TAC快速立铣刀	HSD10025R	●	2	25	50	30	23		–	GD□T10H3PD□R-□□	CSTB-3.5H	T-15D	KS-21
	HSD10032R	●	2	32	59	50	30						KS-27
	HSD10040R	●	3	40	84	50	38						KS-32
	HSD10050R	●	3	50	88	50	42						KS-36
	HSD17040R	●	2	40	84	50	38			GD□T17X6PD□R-□□	CSTB-5	T-20D	KS-32
	HSD17050R	●	2	50	88	50	42						KS-36
TAC快速圆刀片立铣刀	HRD12032R	●	2	32	59	30	30			RDM□1204ZD□N (-MJ)	CSTB-3.5	T-15D	KS-27
	HRD12040R	●	3	40	84	50	38						KS-32
	HRD12050R	●	4	50	88	50	42						KS-36
	HRD16040R	●	2	40	84	50	38			RDM□1606ZD□N- (MJ)	CSTB-5	T-20D	KS-32
	HRD16050R	●	3	50	88	50	42						KS-36

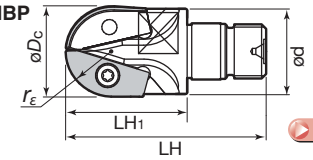
●：库存型号

9 TAC铣刀

HBP, HBP, HBD...E 型铣刀头

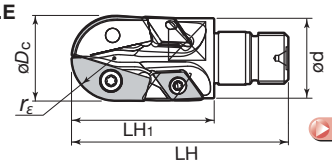
TAC快速球头立铣刀

HBP



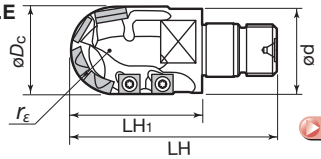
9-161

HBP...E



9-161

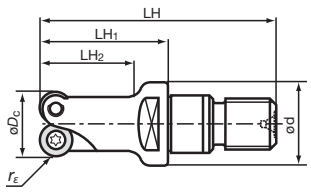
HBD...E



9-163

铣刀头型号		库存	齿数 齿数( )内为合计	尺寸(mm) 刀具直径 øDc	全长 LH	有效长 LH1	颈部直径 ød	适用刀柄	适用刀片	紧固螺钉	扳手	扳手
小直径粗铣	**HBP025**	●	2	25	55	35	23	HD..... HBT....	ZPET2505-MJ	CSTB-4S	T-15D	KS-21
	HBP030	●	2	30	66	40	28		ZPET3006-MJ	CSTB-5S	T-20D	KS-24
小直径长刃粗铣	**HBP025E**	●	2 (4)	25	65	45	23		ZPET2505-MJ/DCMW11T304TN	CSTB-4S	T-15D	KS-21
	HBP030E	●	2 (4)	30	76	50	28		ZPET3006-MJ/DCMW11T304TN	CSTB-5S/4S	T-20D/15D	KS-24
大直径粗铣	**HBD040E**	●	2 (7)	40	94	60	38		ZDMT4005-MJ/SCMT09T308-23	CSTB-4M	T-15D	KS-32
	HBD050E	●	2 (7)	50	113	75	42		ZDMT5006-MJ/SCMT120408-23	CSTB-5	T-20D	KS-36

HWD型铣刀头



9-151

铣刀头型号	库存	齿数	尺寸(mm) 刀具直径 øDc	LH1	LH2	LH	ød	适用刀片	刀片半径 rε	紧固螺钉	扳手	扳手(选件)
HWD05010R		2	10	20	15	37	13	RDMW0501M0	2.5	CSTD-1.8	T-6D	–
HWD05012R		3	12	20	15	37	13					
HWD05015R		4	15	20	–	37	13					
HWD05020R		5	20	20	–	38	18					
HWD05025R		6	25	25	–	45	23					KS-21
HWD07015R		3	15	20	–	37	13	RDMW0702M0	3.5	CSTB-2.5S	T-8D	–
HWD07020R		4	20	20	–	38	18					
HWD07025R		5	25	25	–	45	23					KS-21
HWD07030R		5	30	33	–	-	28					KS-24
HWD07035R		6	35	33	–	-	28					
HWD10020R		2	20	20	–	38	18	RDMW1003M0	5	CSTB-3.5H	T-15D	–
HWD10025R		3	25	25	–	45	23					KS-21
HWD10030R		4	30	33	–	-	28					KS-24
HWD10035R		4	35	33	–	-	28					
HWD10042R		5	42	33	–	-	28					

● : 库存型号

TAC快速倒角铣刀

ECC31

倒角直径 ø5 mm ~

60° 倒角加工　45° 倒角加工　30° 倒角加工

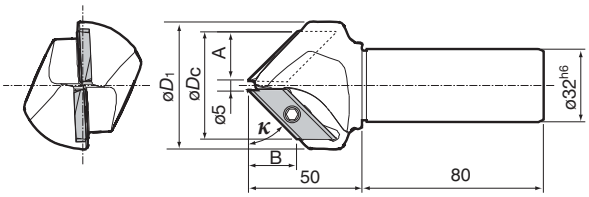
P 钢　M 不锈钢　K 铸铁

倒角加工　倒角加工

钢、不锈钢、铸铁的
倒角加工



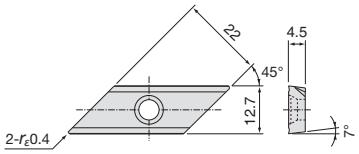
前角: A.R. −5°~ −3° R.R. −15° ~ −10°



κ精度:±1°

型号	库存	齿数	尺寸(mm)					适用刀片	紧固螺钉	扳手
			κ	A	B	øD1	øDc			
ECC31005R-30	●	1	60°	14.5	25.5	40	34	XCET 310404ER	CSTB-5S	T-20D
ECC31005R-45	●	2	45°	20.5	20.5	56	46			
ECC31005R-60	●		30°	25.5	14.5	72	55			

刀片



型号	精度	钝化	库存			
			涂层	金属陶瓷		非涂层
			AH330	NS740	NS530	UX30
XCET310404ER	E	有	●	●	●	●

包装数量＝5片。

标准切削条件

工件材料	材质	转数n (min-1)	每齿进给量:fz (mm/t)
碳钢(S55C / C55等)	NS740•NS530	1000–3000–7000	0.1 ~ 0.25
合金钢(SCM440 / 42CrMo4等)300 HB以下	UX30	700–2000–4900	
模具钢(SKD61 / X40CrMoV5-1等)300 HB以下	AH330	1000–3000–7000	0.1 ~ 0.2
不锈钢(SUS304 / X5CrNi18-10等)250 HB以下	AH330	1000–3000–7000	0.1 ~ 0.25
铸铁(FC250 / GG25等)	AH330	1000–3000–7000	0.1 ~ 0.25

注: • 转数在上表所列范围内，倒角直径小时，或者使用铣刀中心附近的切削刃倒角时，把转数调节到高转数一侧，
当倒角直径大时或者使用铣刀外侧附近的切削刃倒角时，把转数调节到低转数一侧。
• 在切入式小孔(ø10 以下)倒角中，请不要用步进式进给。
• 在切入式小孔(ø10 以下)倒角及使用铣刀中心附近切削刃倒角时，请将进给量设定在0.15 mm/t齿以下。

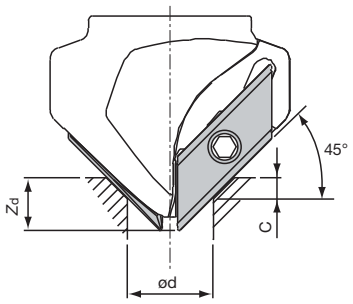
●：库存型号

相关页面　技术资料 (14-1)

编制程序时的基准

用切入式铣削对内孔作45°倒角时Z轴方向切入深度Z_d(mm)

孔径 ød (mm)	倒角大小C (mm)						
	0.5	1	1.5	2	3	4	5
5	0.7	1.2	1.7	2.2	3.2		
6	1.2	1.7	2.2	2.7	3.7		
6.8	1.6	2.1	2.6	3.1	4.1		
8	2.2	2.7	3.2	3.7	4.7		
8.5	2.4	2.9	3.4	3.9	4.9		
10	3.2	3.7	4.2	4.7	5.7	6.7	7.7
10.2	3.3	3.8	4.3	4.8	5.8	6.8	7.8
12	4.2	4.7	5.2	5.7	6.7	7.7	8.7
14	5.2	5.7	6.2	6.7	7.7	8.7	9.7
16	6.2	6.7	7.2	7.7	8.7	9.7	10.7
17.5	6.9	7.4	7.9	8.4	9.4	10.4	11.4
20	8.2	8.7	9.2	9.7	10.7	11.7	12.7
21	8.7	9.2	9.7	10.2	11.2	12.2	13.2
24	10.2	10.7	11.2	11.7	12.7	13.7	14.7
30	13.2	13.7	14.2	14.7	15.7	16.7	17.7
33	14.7	15.2	15.7	16.2	17.2	18.2	19.2
36	16.2	16.7	17.2	17.7	18.7	19.7	
42	19.2	19.7	20.2				

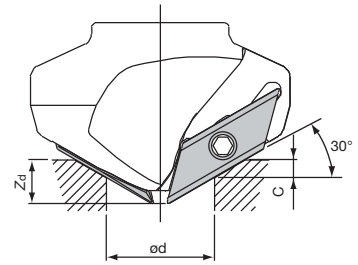


刀具 :ECC31005R-45

注: 当孔深比Z轴方向切入深度Zd还要浅时，需要对铣刀端部和孔底部的干涉进行研究。

用切入式铣削对内孔作30°倒角时Z轴方向切入深度Z_d(mm)

孔径 ød (mm)	倒角大小C (mm)						
	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5
5	0.6	1.1	1.6	2.1			
6	0.9	1.4	1.9	2.4			
6.8	1.1	1.6	2.1	2.6			
8	1.4	1.9	2.4	2.9			
8.5	1.6	2.1	2.6	3.1			
10	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
10.2	2.1	2.6	3.1	3.6	4.1	4.6	5.1
12	2.6	3.1	3.6	4.1	4.6	5.1	5.6
16	3.7	4.2	4.7	5.2	5.7	6.2	6.7
17.5	4.2	4.7	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2
20	4.9	5.4	5.9	6.4	6.9	7.4	7.9
21	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2	7.7	8.2
24	6.1	6.6	7.1	7.6	8.1	8.6	9.1
30	7.8	8.3	8.8	9.3	9.8	10.3	10.8
33	8.7	9.2	9.7	10.2	10.7	11.2	11.7
36	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5
38	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.1
42	11.2	11.7	12.2	12.7	13.2	13.7	14.2
46	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4		
48	13	13.5	14	14.5			
52	14.1						

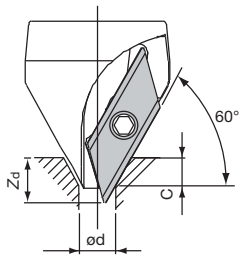


刀具 :ECC31005R-60

注: 当孔深比Z轴方向切入深度Zd还要浅时，需要对铣刀端部和孔底部的干涉进行研究。

用切入式铣削对内孔作60°倒角时Z轴方向切入深度Z_d(mm)

孔径 ød (mm)	倒角大小C (mm)							
	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
5	0.8	1.3	1.8	2.3	2.8			
6	1.7	2.2	2.7	3.2	3.7			
6.8	2.4	2.9	3.4	3.9	4.4			
8	3.4	3.9	4.4	4.9	5.4			
8.5	3.8	4.3	4.8	5.3	5.8			
10	5.1	5.6	6.1	6.6	7.1	7.6	8.1	8.6
10.2	5.3	5.8	6.3	6.8	7.3	7.8	8.3	8.8
12	6.9	7.4	7.9	8.4	8.9	9.4	9.9	10.4
16	10.3	10.8	11.3	11.8	12.3	12.8	13.3	13.8
17.5	11.6	12.1	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1
20	13.7	14.2	14.7	15.2	15.7	16.2	16.7	17.2
21	14.6	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1
24	17.2	17.7	18.2	18.7	19.2	19.7	20.2	20.7
30	22.4	22.9	23.4	23.9	24.4	24.9	25.4	
33	24.9	25.4						



刀具 :ECC31005R-30

注: 当孔深比Z轴方向切入深度Zd还要浅时，需要对铣刀端部和孔底部的干涉进行研究。

TAC倒角铣刀

ECP4400R

倒角直径 ø10 mm ~

45°

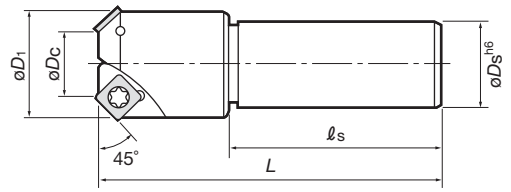
P 钢　K 铸铁

倒角加工　倒角加工

钢、铸铁的倒角加工

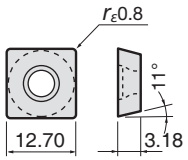


前角: A.R. +3°(－8°) R.R.0°



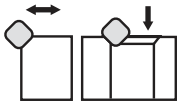
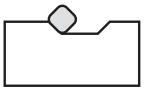
型号	库存	齿数	尺寸(mm)					紧固螺钉	扳手
			øDc	øD1	øDs	ℓs	L		
ECP440AR	●	1	10	27.5	32	80	130	CSTA-4	T-15D
ECP4423R	●	2	23	40.3					
ECP4436R	●	3	36	53.3					

刀片



型号 (英制系统)	ISO型号 (公制系统)	精度	钝化	金属陶瓷			非涂层		应用
				NS740	N308		TH10	UX30	
SPMA422TN	SPMB120308TN	M	有	●	●			●	钢
SPMA422FN	SPMB120308FN		无				●		铸铁和轻合金

标准切削条件

作业	工件材料	材质	切削速度 v_c (m/min)	最大切深 a_p (mm)	每齿进给量 f_z (mm/t)
倒单角、倒双面角、孔倒角 	碳钢、合金钢 (300HB以下)	NS740•N308•UX30	100 ~ 150	-	0.2 ~ 0.5
	模具钢 (30HRC以下)	NS740•N308•UX30	50 ~ 70		0.15 ~ 0.4
	铸铁	TH10	90 ~ 110	-	0.2 ~ 0.6
铣平面　铣槽 	碳钢、合金钢 (300HB以下)	NS740•N308•UX30	100 ~ 150	3	0.1 ~ 0.15
	模具钢 (30HRC以下)	UX30	50 ~ 70	2	
	铸铁	TH10	90 ~ 110	3	0.1 ~ 0.15

注: • 在不锈钢进行倒角加工时，请用顺铣。用逆铣时切削刃崩损大。
• 倒角大小在C3.0以上时，应将每齿进给量设定为上表数值的下限。

●：库存型号

相关页面　技术资料 (14-1)

TCB

直径 ø14 ~ 48 mm

90°

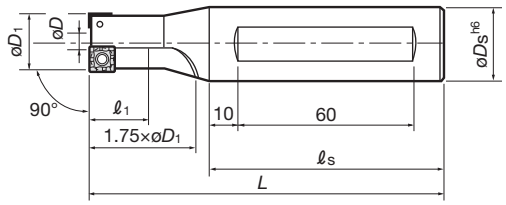
P 钢　M 不锈钢　K 铸铁

锪窝

钢、铸铁、不锈钢的锪窝加工

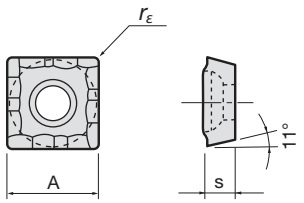


前角: A.R. 正 R.R.负



型号	库存	齿数	尺寸(mm) øD1	øDs	øD	ℓ1	ℓs	L	适用螺钉尺寸	适用刀片	紧固螺钉	扳手
TCB-140	●	1	14	25	4.0	18	80	117	M8	SPMP831DS	CSTB-2.2S	T-7D
TCB-175	●	2	17.5		7.1	22		115	M10		CSTB-2.2	
TCB-200	●		20		8.2	25		120	M12	SPMP042ERD	CSTA-NO3	T-9D
TCB-230	●		23		11.0	29		126	M14			
TCB-260	●		26	32	14.0	33		132	M16			
TCB-290	●		29			30		138	M18	SPMM322ERD	CSTA-NO5	
TCB-320	●		32		16.9	–		144	M20			
TCB-350	●		35		14.0	–		150	M22	SPMM432ERD	CSTA-4	T-15D
TCB-390	●		39		17.9	–		158	M24			
TCB-430	●		43	42	21.7	–	85	171	M27			
TCB-480			48		26.7	–		181	M30			

刀片



型号	精度	涂层 T313W	尺寸(mm) A	s	rε	应用
SPMP831DS	M	●	6.35	2.38	0.4	钢 铸铁
SPMP042ERD		●	7.938	3.18	0.8	
SPMM322ERD		●	9.525			
SPMM432ERD		●	12.7	4.76		

注: SPMP831DS的刀片断屑槽没有沉头螺钉窝。

标准切削条件(用于TCB-200)

工件材料	材质	切削速度 v_c (m/min)	进给量 f (mm/rev)	切削液
碳钢	T313W	80 ~ 150	0.12 ~ 0.24	水溶型
不锈钢、软钢	T313W	150 ~ 200	0.05 ~ 0.12	水溶型
铸铁	T313W	70 ~ 130	0.20 ~ 0.40	水溶性或干式切削

注: • 直径不到20 mm的铣刀一定要用切削液，同时也要降低速度使用。
• TCB-140铣刀的进给量请取上表列数值的1/2。

● : 库存型号

螺纹铣刀1牙型

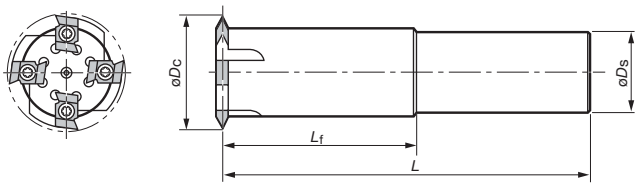
直径 ø23 ~ 80 mm

P 钢　M 不锈钢

铣螺纹

钢、不锈钢、铸铁的
螺纹加工

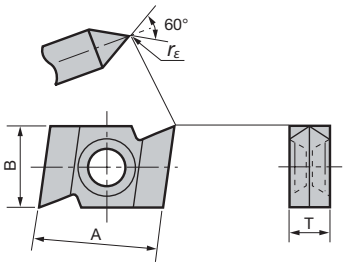




图表示齿数为4的右刀。

型号	库存		齿数	尺寸(mm)				适用刀片	紧固螺钉	扳手	适用内螺纹
	R	L		øDc	øDs	Lf	L				
D23-D25-45R/L	○		1	23	25	45	115	T1-R□□	CSTB-4	T-15F	M28 ~ M30
D25-D25-45R/L	○		1	25	25	45	115				M32 ~ M42
D38-D32-85R/L	○		2	38	32	85	165				M45 ~ M56
D50-D42-100R/L	○		4	50	42	100	190				M58 ~ M68
D55-D42-100R/L	○		4	55	42	100	190	T2-R□□	CSTB-5	T-20F	M64 ~ M85
D60-D42-100R/L	○		4	60	42	100	190				M70 ~ M85
D80-D42-100R/L	○		6	80	42	100	190				M90 ~

适用刀片



刀片为左右刀通用。

型号	材质	尺寸(mm)			
	GH330	A	B	T	rε
T1-R14	○	14.4	9.525	4.76	0.14
T1-R28	○				0.28
T1-R35					0.35
T2-R14	○	17.8	12.70	6.35	0.14
T2-R28	○				0.28
T2-R35					0.35
T2-R42					0.42

标准切削条件

工件材料	材质	切削速度 vc(m/min)	每齿进给量 fz (mm/t)
软钢·退火钢 (200HB以下)	GH330	150 ~ 200	0.3 ~ 0.4
碳钢·合金钢 (300HB以下)	GH330	150 ~ 200	0.17 ~ 0.26
模具钢 (< 50HRC)	GH330	30 ~ 50	0.14 ~ 0.2
不锈钢 (< 300HB)	GH330	100 ~ 150	0.2 ~ 0.4

加工注意事项

- 推荐顺铣。
- 加工螺纹盲孔时使用右刀右旋转。为防止切屑咬入，请从底部开始向上切削。
- 从入口部开始的内螺纹铣削请使用左刀左旋转。

○:请向各营业所垂询。

铣刀与对应螺纹规格一览表

铣刀直径	适用螺纹								最大螺距螺纹的内径	
	螺纹类型	粗牙	细牙						粗牙	细牙
D23 X 1齿刀片 T1型	M28					2	1.5	1		25.835
	M30	3.5			3	2	1.5	1	26.211	
D25 X 1齿刀片 T1型	M32					2	1.5			29.835
	M33	3.5			3	2	1.5		29.211	
	M35						1.5			33.376
	M36	4.0			3	2	1.5		31.670	
	M38						1.5			36.376
	M39	4.0			3	2	1.5		34.670	
	M40				3	2	1.5			36.752
	M42	4.5		4	3	2	1.5		37.129	
D38 X 2齿刀片 T1型	M45				3	2	1.5		40.129	
	M48	5.0		4	3	2	1.5		42.587	
	M50				3	2	1.5			46.752
	M52	5.0		4	3	2	1.5		46.587	
	M55			4	3	2	1.5			50.670
	M56	5.5		4	3	2	1.5		50.046	
D50 X 4齿刀片 T1型	M58				3	2	1.5			53.670
	M60			4	3	2	1.5		54.046	
	M62			4	3	2	1.5			57.670
	M64	6.0		4	3	2	1.5		57.505	
	M65			4	3	2	1.5			60.670
	M68	6.0		4	3	2	1.5		61.505	
D55 X 4齿刀片 T2型	M64			4	3	2	1.5		57.505	
	M65			4	3	2	1.5			60.670
	M68	6.0		4	3	2	1.5		61.505	
D60 X 4齿刀片 T2型	M70			4	3	2	1.5			63.505
	M72		6	4	3	2	1.5			65.505
	M75			4	3	2	1.5			70.670
	M76		6	4	3	2	1.5			69.505
	M78					2				75.835
	M80		6	4	3	2	1.5			73.505
	M82					2				79.835
	M85		6	4	3	2				78.505
D80 X 6齿刀片 T2型	M90			4	3	2				83.505
	M95		6	4	3	2				88.505

TAC铣刀超精铣削用

N/EMS09

直径 ø80 ~ 315 mm

0.2 mm

P 钢　K 铸铁　M 不锈钢

面铣削　面铣削

钢、铸铁、不锈钢的
高精度加工

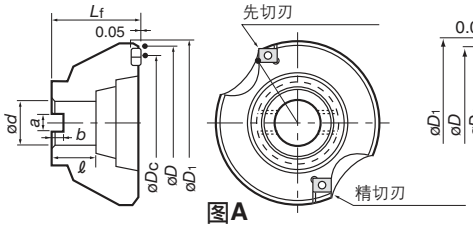


NMS09

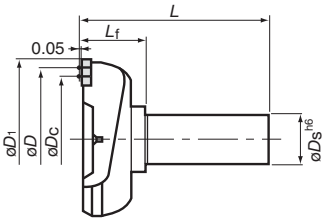
EMS09



前角：A.R. +10°　R.R. –30°



图A



图B

Max. *ap*: 0.2 mm

NMS09 (图A：刀盘式)

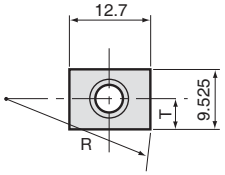
型号	库存	齿数	尺寸(mm) øDc	øD	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a	重量 (kg)	紧固螺钉	扳手	安装详情
NMS09080R	●	2	80	92	100.7	25.4	26	50	6	9.5	1.49	CSTB-4	T-15D	9-209Ⓑ
NMS09100R	●		100	112	120.7	31.75	32		8	12.7	2.1			
NMS09125R	●		125	137	145.7	38.1	38	63	10	15.9	4.07			
NMS09160R	●		160	172	180.7	50.8			11	19	6.15			
NMS09200R	●		200	212	220.7	47.625			14	25.4	9.67			9-209Ⓒ
NMS09250R			250	262	270.7						17.32			
NMS09315R			315	327	335.7						27.12			9-209Ⓓ

EMS09 (图B:带柄式)

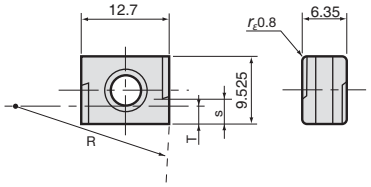
型号	库存	齿数	尺寸(mm) øDc	øD	øD1	øDs	Lf	L	紧固螺钉	扳手
EMS09080R	●	2	80	92	100.7	32	40	120	CSTB-4	T-15D

刀片

LNCQ0906N-100(50)L



LNCQ0906R-50S



型号	涂层 AH120	涂层 GH110	金属陶瓷 NS530	尺寸(mm) R	s	T
LNCQ0906N-100L	●	●	●	100	9.525	4.763
LNCQ0906N-50L	●	●	●	50		
LNCQ0906R-50S	●	●	●		4	2.3

更换配件

工件材料	材质	切削速度 vc (m/min)	LNCQ0906N-100(50)L 切深 ap (mm)	LNCQ0906N-100(50)L 每齿进给量 f (mm/rev)	LNCQ0906R-50S 切深 ap (mm)	LNCQ0906R-50S 每齿进给量 f (mm/rev)
软钢(JIS SS400等) 180 HB以下	NS530	200 ~ 300	< 0.2	2 ~ 6	≤0.2	1 ~ 2.5
碳钢(JIS S55C等) 300 HB以下	NS530	150 ~ 250				
合金钢(JIS SCM440等) < 300 HB	NS530	120 ~ 200				
模具钢(JIS SKD61等) < 300 HB	NS530	100 ~ 150				
不锈钢(JIS SUS304, SUS316等)	AH120 NS530	150 ~ 220	< 0.2	2 ~ 6	≤0.2	1 ~ 2.5
铸铁(JIS FC250等)	GH110 AH120	120 ~ 200	< 0.2	2 ~ 6	≤0.2	1 ~ 2.5

●：库存型号

TAC铣刀超精铣削用

S/EFP4000

JIS直径 ø50 ~ 200 mm | ISO直径 ø100 ~ 160 mm | 0.1 mm

P 钢 | M 不锈钢 | K 铸铁 | N 非铁金属

面铣削 面铣削

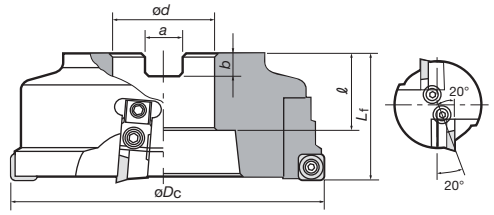
钢、铸铁、不锈钢的
高精度加工

SFP4000

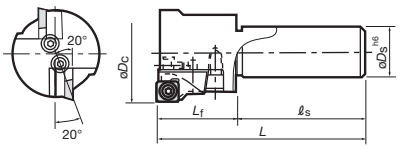




EFP4000



Max. ap: 0.1 mm 图A



图B

前角: A.R. +5° R.R. −20°

本图所示为右(R)铣刀。

SFP4000 (图A：刀盘式)

JIS

型号	库存	齿数	尺寸(mm)						重量 (kg)	安装 详情
			øDc	ød	ℓ	Lf	b	a		
SFP4004R	●	2	100	31.75	32	63	8	12.7	2.3	9-209Ⓐ
SFP4005R	●		125	38.1	38		10	15.9	3.5	9-209Ⓑ
SFP4006R	●	4	160	50.8			11	19.0	5.8	
SFP4008R	●		200	47.625			14	25.4	9.0	9-209Ⓒ

ISO

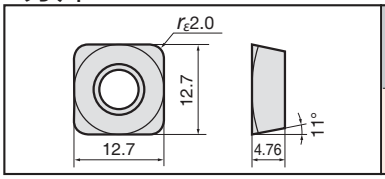
型号	库存	齿数	尺寸(mm)						重量 (kg)	安装 详情
			øDc	ød	ℓ	Lf	b	a		
SFP4004RE	●	2	100	32	32	40	8	14.4	2.3	9-209Ⓐ
SFP4005RE	●		125	40			9	16.4	3.5	9-209Ⓑ
SFP4006RE	●	4	160		29	50			5.8	9-209Ⓒ

EFP4000 (图B：带柄式)

型号	库存	齿数	尺寸(mm)				
			øDc	Lf	ℓs	L	øDs
EFP4050R	●	1	50	40	80	120	32
EFP4063R	●	2	63	50		130	

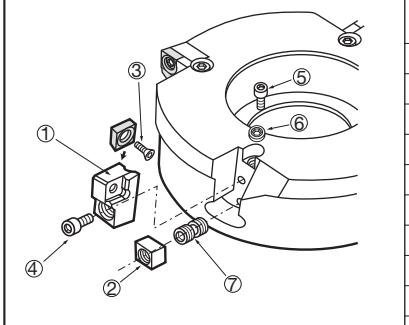
注: EFP4063R带端刃微调机构。EFP4050R不带微调机构。

刀片



型号 (英制)	ISO型号 (公制)	精度	钝化	金属陶瓷	非涂层
				N308	TH10
SPHA435FNW	SPHB120420FN-W	H	无	●	●

更换配件



No.	配件	配件型号		
		SFP4000	EFP4050R	EFP4063R
①	刀座	LW400R/L	LW402R	LW400R
②	刀座调整块	FW-305	—	FW-305
③	刀片紧固螺钉	CSTA-5S	CSTA-5S	CSTA-5S
④	刀座紧固螺钉	CM5×0.8×16	CM5×0.8× 16	CM5×0.8×16
⑤	内六角螺钉	CM5×0.8×8	—	CM5×0.8×8
⑥	垫圈	(JIS) L5	—	(JIS) L5
⑦	楔块锁止螺钉	FDS-8S	—	FDS-8S
–	弹簧垫圈	(JIS) 5S	—	(JIS) 5S
–	T形扳手	P-4	—	P-4
–	扳手	T-15D	T-15D	T-15D

标准切削条件

工件材料	材质	切削速度 v_c (m/min)	每转进给量 f (mm/rev)		切深 a_p (mm)
			SFP	EFP	
软钢	N308	180 ~ 250	≤6	≤4	≤0.1
碳钢		150 ~ 200			
合金钢					
不锈钢	N308	160 ~ 200	≤4	≤3	≤0.1
铸铁	TH10	100 ~ 150	≤5	≤3	≤0.2
非铁金属	TH10	200 ~ 500	≤6	≤4	≤0.1

注: 在上述条件下，钢 Rz_{JIS}的表面粗糙度为3 ~ 4 μm，铸铁Rz_{JIS}的为6 ~ 12 μm。

• 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
• 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

●：库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

TAC铣刀超精铣削用

MSR

直径
ø100 ~ 315 mm

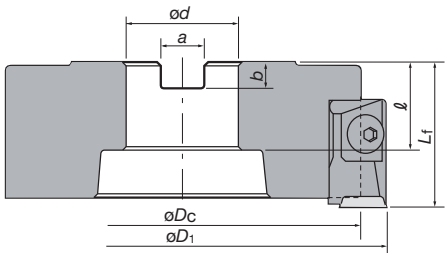
0.07 mm

P 钢　K 铸铁

面铣削

钢、铸铁的精铣加工





最大ap:0.07 mm

本图所示为右(R)铣刀。

组装件型号

组装件型号	库存		组合			刀片		
	R	L	铣刀型号	刀架	刀座	前角	切削刃R(mm)	型号
MSR04R/L-P1			MSR04R/L	LMP414R/L	–	正前角	100	TPGA2204-100 TPCA2204-100
MSR05R/L-P1			MSR05R/L					
MSR06R/L-P1			MSR06R/L					
MSR08R/L-P1			MSR08R/L	–	LMSP418R/L			
MSR10R/L-P1			MSR10R/L					
MSR12R/L-P1			MSR12R/L					
MSR04R/L-P3			MSR04R/L	LMP434R/L	–		300	TPGA2204-300 TPCA2204-300
MSR05R/L-P3			MSR05R/L					
MSR06R/L-P3			MSR06R/L					
MSR08R/L-P3			MSR08R/L	–	LMSP438R/L			
MSR10R/L-P3			MSR10R/L					
MSR12R/L-P3			MSR12R/L					
MSR04R/L-N1			MSR04R/L	LMN414R/L	–	负前角	100	TNGA2204-100
MSR05R/L-N1			MSR05R/L					
MSR06R/L-N1			MSR06R/L					
MSR08R/L-N1			MSR08R/L	–	LMSN418R/L			
MSR10R/L-N1			MSR10R/L					
MSR12R/L-N1			MSR12R/L					
MSR04R/L-N3			MSR04R/L	LMN434R/L	–		300	TNGA2204-300
MSR05R/L-N3			MSR05R/L					
MSR06R/L-N3			MSR06R/L					
MSR08R/L-N3			MSR08R/L	–	LMSN438R/L			
MSR10R/L-N3			MSR10R/L					
MSR12R/L-N3			MSR12R/L					

注: 如果您订购组装型号，则提供铣刀体、相应刀架或者刀座。

铣刀体

型号	库存		齿数	尺寸(mm)								重量 (kg)	安装详情
	R	L		øDc	øD1 R100	øD1 R300	ød	ℓ	Lf	b	a		
MSR04R/L			1	100	116	117	31.75	32	63	8	12.7	3.1	9-193Ⓑ
MSR05R/L				125	141	142	38.1	38		10	15.9	4.7	
MSR06R/L				160	176	177	50.8			11	19	7.6	
MSR08R/L				200	216	217	47.625			14	25.4	11.5	9-193Ⓒ
MSR10R/L				250	266	267						18.7	
MSR12R/L				315	331	332						29.9	9-193Ⓓ

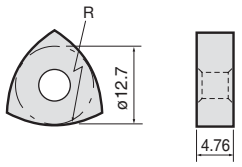
注: 尺寸øD1 因切削刃R的数值而异。

- 转数(min-1) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
- 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

相关页面　技术资料 (14-1)

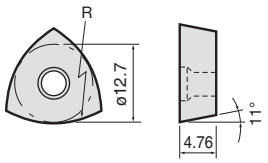
刀片

负前角刀片



型号	切削刃 R (mm)	金属陶瓷 NS530		非涂层 TH10
TNGA2204-300	300	●		●
TNGA2204-100	100			●

正前角刀片

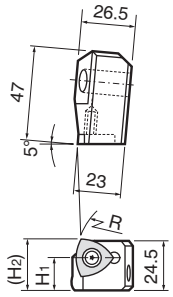


型号	切削刃 R (mm)	金属陶瓷 NS530	N308	非涂层 TH10
TPGA2204-300	300	●		●
TPGA2204-100	100	●		●
TPCA2204-300	300		●	●
TPCA2204-100	100		●	●

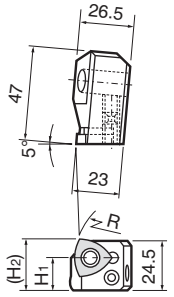
更换配件

刀架(MSR04R/L ~ 06R/L)

用于正前角刀片



用于负前角刀片



本图所示为右(R)铣刀。

[用于正前角刀片]

型号	尺寸(mm) R	H1	(H2)	适用刀片
LMP414R/L	100	15	24.6	TPGA2204-100 TPCA2204-100
LMP434R/L	300		25	TPGA2204-300 TPCA2204-300

配件	型号
刀片紧固螺钉	CSTA-5
扳手	T-15D
扳手	P-5

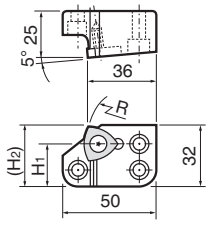
[用于负前角刀片]

型号	尺寸(mm) R	H1	(H2)	适用刀片
LMN414R/L	100	15	24.6	TNGA2204-100
LMN434R/L	300		25	TNGA2204-300

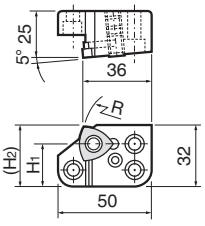
配件	型号
刀片紧固螺钉	LCS4K
杆	LCL4
刀垫	LST42K
弹簧	LSP4
扳手	P-3
扳手	P-6

刀座(MSR08R/L ~ 12R/L)

用于正前角刀片



用于负前角刀片



本图所示为右(R)铣刀。

[用于正前角刀片]

型号	尺寸(mm) R	H1	(H2)	适用刀片
LMSP418R/L	100	22	31.6	TPGA2204-100 TPCA2204-100
LMSP438R/L	300		32	TPGA2204-300 TPCA2204-300

配件	型号
刀片紧固螺钉	CSTA-5
扳手	T-15D
扳手	P-5

[用于负前角刀片]

型号	尺寸(mm) R	H1	(H2)	适用刀片
LMSN418R/L	100	22	31.6	TNGA2204-100
LMSN438R/L	300		32	TNGA2204-300

配件	型号
刀片紧固螺钉	LCS4K
杆	LCL4
刀垫	LST42K
弹簧	LSP4
扳手	P-3
扳手	P-5

标准切削条件

工件材料	刀片 材质	切削刃R(mm)	切削速度 v_c (m/min)	每转进给量 f (mm/rev)	切深 a_p (mm)
钢	NS530 • N308	100	150 ~ 300	~ 6	~ 0.07
		300		~ 8	~ 0.05
铸铁	TH10	100	120 ~ 160	~ 5	~ 0.07
		300		~ 7	~ 0.05

• 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
• 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

●：库存型号

MS

直径
ø100 ~ 300 mm

0.1 mm

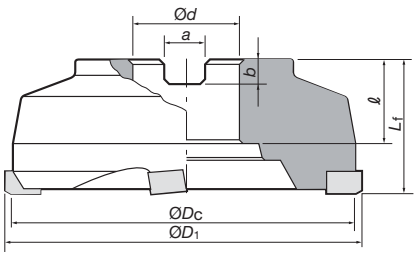
P 钢　K 铸铁　H 硬材料

面铣削

钢、铸铁的精铣加工



前角: A.R. −5° R.R. −30°



Max. *a*p: 0.1 mm

本图所示为右(R)铣刀。

JIS

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
MS04R/L		2	100	105	31.75	32	55	8	12.7	3	9-209Ⓑ
MS05R/L			125	130	38.1	38	60	10	15.9	4	
MS06R/L		4	150	155	50.8			11	19	5	9-209Ⓒ
MS08R/L			200	205	47.625			14	25.4	8.5	
MS10R/L			250	255						14	9-209Ⓓ
MS12R/L			300	305						23	

ISO

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
MS04RE		2	100	105	32	32	55	8	14.4	3	9-209Ⓑ
MS05RE			125	130	40		60	9	16.4	4	
MS06RE		4	160	165		29				5	9-209Ⓒ
MS08RE			200	205	60	38		14	25.7	8.5	
MS10RE			250	255						14	9-209Ⓓ
MS12RE			300	305						23	

刀片

图1
SNAA, SNCC56FTR

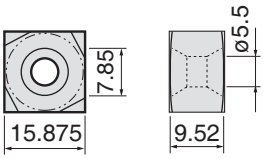
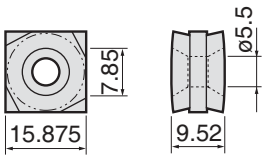


图2
SNAG, SNCJ56FTR



本图所示为右(R)铣刀。

型号 (英制)	ISO型号 (公制)	精度	切削刃长度 (mm)	材质			形状
				金属陶瓷		非涂层	
				X407		TU10	
SNAA56FTR	SNAC1509PNTR	A	7.80	●			图1
SNAG56FTR	SNAJ1509PNTR					●	图2
SNCC56FTR	SNCC1509PNTR	C					图1
SNCJ56FTR	SNCJ1509PNTR						图2

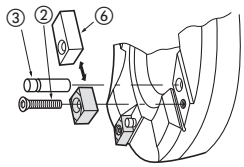
包装数量＝4片。

●：库存型号

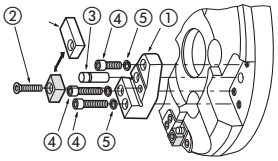
相关页面　技术资料 (14-1)

更换配件

MS04R/L ~ MS06R/L



MS08R/L ~ MS12R/L
（刀座类型）



编号	配件	配件型号		
		MS04R/L	MS05R/L, MS06R/L	MS08R/L~MS12R/L
①	刀座	—	—	LMS56R/L
②	紧固螺钉	CST-5	CST-5	CST-5
③	销子	SP-8	SP-8	SP-8
④	刀座紧固螺钉	—	—	CM6×25, CM6×16
⑤	垫圈			VA6
⑥	保护片	PMS4R/L	PMS5R/L	PMS5R/L
-	扳手	T-25D	T-25D	T-25D

标准切削条件

工件材料	材质	切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)	切深 a_p (mm)
软钢	X407	260 ~ 300	≤6	≤0.1
碳钢		120 ~ 180		
合金钢				
模具钢				
铸铁	TU10	100 ~ 150	≤6	≤0.1
碳钢(40HRC以下)	X407	150 ~ 200	≤3	≤0.05

- 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
- 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

全PCBN钎焊高速TAC铣刀

QPP15

直径 ø80 ~ 400 mm

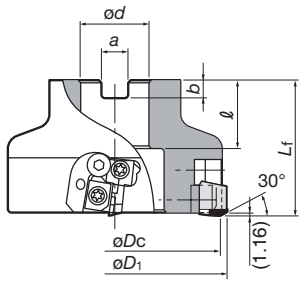
60° 1 mm

K 铸铁

面铣削

铸铁高速精铣专用





前角: A.R. +5.5° R.R. -3°

最大ap:1 mm

本图所示为右(R)铣刀。

JIS

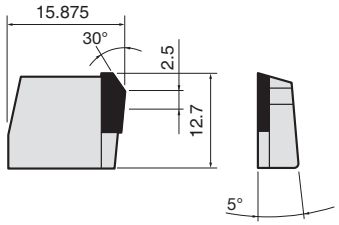
型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
QPP15080R/L		4	80	84	25.4	26	50	6	9.5	1.1	9-209Ⓐ
QPP15100R/L		6	100	104	31.75	32	63	8	12.7	2.1	
QPP15125R/L		6	125	129	38.1	38		10	15.9	3.7	9-209Ⓑ
QPP15160R/L		8	160	164	50.8			11	19	5.3	
QPP15200R/L		10	200	204	47.625			14	25.4	8.3	9-209Ⓒ
QPP15250R/L		12	250	254						13.5	
QPP15315R/L		14	315	319			80			22.6	9-209Ⓓ
QPP15355R/L		16	355	359						33.4	
QPP15400R/L		18	400	404						43.3	

ISO

型号	库存	齿数	尺寸(mm)							重量 (kg)	安装详情
			øDc	øD1	ød	ℓ	Lf	b	a		
QPP15080R-E		4	80	84	27	26	50	7	12.4	1.1	9-209Ⓐ
QPP15100R-E		6	100	104	32	28.5	63	8	14.4	2.1	
QPP15125R-E		6	125	129	40	32		9	16.4	3.7	9-209Ⓑ
QPP15160R-E		8	160	164		29				5.3	
QPP15200R-E		10	200	204	60	38		14	25.7	8.3	9-209Ⓒ
QPP15250R-E		12	250	254						13.5	
QPP15315R-E		14	315	319			80			22.6	9-209Ⓓ
QPP15355R-E		16	355	359						33.4	
QPP15400R-E		18	400	404						43.3	

注: QPP15型TAC铣刀可改成第9-153页上所示的快换安装规格。

刀片

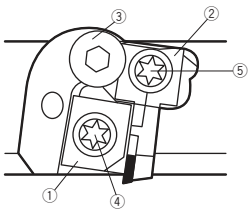


本图所示为右(R)铣刀。

型号	材质 T-CBN	库存
YPEN1505PPTR-Q	BX950	●
YPEN1505PPTL-Q		

包装数量=1片。

更换配件



本图所示为右(R)铣刀。

编号	配件	配件型号
①	刀片楔块	FW304R/L-D
②	刀座调整块	FW325R/L-D
③	防楔块飞出螺钉	BHM615-GT
④	楔块紧固螺钉(øD = 80)	FDS-8ST-18
	楔块紧固螺钉(øD超过80)	FDS-8ST
⑤	调整块紧固螺钉	FDS-8ST-18
-	扳手	T-27T

●: 库存型号

相关页面 技术资料 (14-1)

标准切削条件

工件材料	材质	切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)	切深 a_p (mm)
灰口铸铁 (JIS FC250 ~ 350)	**BX950**	350 ~ 2000	0.1 ~ 0.25	0.1 ~ 1.0

注: 推荐干式铣削。

QPP15型的特征

1 高效•高精度铣削

用于加工中心、专用机床时，可提高加工效率和表面粗糙度。
精度范围: $Rz_{JIS} \leq 3.0$ μm, Rz ($Rmax$) ≤ 6.0 μm

2 全刀齿调整机构

可使用各刀片上的调整块微调端跳精度。
端跳范围: < 5 μm

3 抑制离心力结构

即使切削速度达到$v_c = 2000$ m/min，也能牢牢固定刀片，不会产生一丝松动。

- 转数(min^{-1}) = 切削速度 × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径
- 工作台进给量(mm/min) = 转数 × 每齿进给量 × 齿数

铣槽

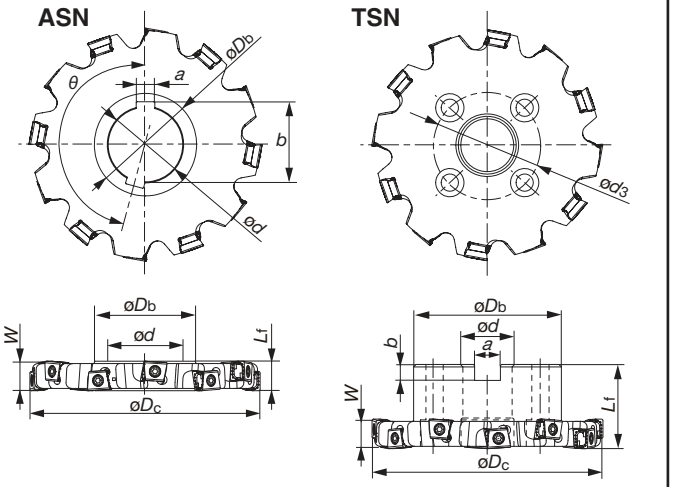
钢、铸铁、不锈钢的
铣槽加工



ASN



TSN



轴向驱动 ：ASN

JIS

刃宽 W (mm)	型号	库存	有效齿数 / 刀片数	尺寸 (mm)							刀片
				øDc	øDb	ød	Lf	b	a	θ	
16	ASN10R100M31.7-16-05	●	5/10	100	48	31.75	16	35.2	7.92	162°	LMEU1008** ZNEN-MJ
	ASN10R125M38.1-16-06	●	6/12	125	58	38.1	16	42.3	9.52	165°	
	ASN10R160M38.1-16-07	●	7/14	160	58	38.1	16	42.3	9.52	167.14°	
19	ASN12R100M31.7-19-05	●	5/10	100	48	31.75	19	35.2	7.92	162°	LMEU1208** ZNEN-MJ
	ASN12R125M38.1-19-06	●	6/12	125	58	38.1	19	42.3	9.52	165°	
	ASN12R160M38.1-19-07	●	7/14	160	58	38.1	19	42.3	9.52	167.14°	
25	ASN15R125M38.1-25-05	●	5/10	125	58	38.1	25	42.3	9.52	162°	LMEU1509** ZNEN-MJ
	ASN15R160M38.1-25-06	●	6/12	160	58	38.1	25	42.3	9.52	165°	

ISO

刃宽 W (mm)	型号	库存	有效齿数 / 刀片数	尺寸 (mm)							刀片
				øDc	øDb	ød	Lf	b	a	θ	
16	ASN10R100M32.0E16-05	●	5/10	100	47	32	16	34.8	8	162°	LMEU1008** ZNEN-MJ
	ASN10R125M40.0E16-06	●	6/12	125	55	40	16	43.5	10	165°	
	ASN10R160M40.0E16-07	●	7/14	160	55	40	16	43.5	10	167.14°	
	ASN10R200M50.0E16-08	●	8/16	200	69	50	16	53.6	12	168.75°	
19	ASN12R100M32.0E19-05	●	5/10	100	47	32	19	34.8	8	162°	LMEU1208** ZNEN-MJ
	ASN12R125M40.0E19-06	●	6/12	125	55	40	19	43.5	10	165°	
	ASN12R160M40.0E19-07	●	7/14	160	55	40	19	43.5	10	167.14°	
	ASN12R200M50.0E19-08	●	8/16	200	69	50	19	53.6	12	168.75°	
	ASN12R250M50.0E19-09	●	9/18	250	84	50	19	53.6	12	170°	
25	ASN15R125M40.0E25-05	●	5/10	125	55	40	25	43.5	10	165°	LMEU1509** ZNEN-MJ
	ASN15R160M40.0E25-06	●	6/12	160	55	40	25	43.5	10	167.14°	
	ASN15R200M50.0E25-07	●	7/14	200	69	50	25	53.6	12	168.75°	
	ASN15R250M50.0E25-08	●	8/16	250	84	50	25	53.6	12	170°	

●：库存型号

径向驱动 : TSN

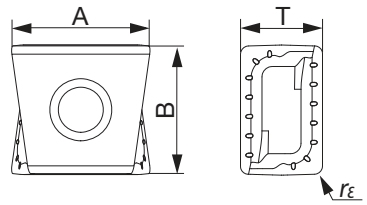
JIS

刃宽 W (mm)	型号	库存	有效齿数 / 刀片数	尺寸 (mm) øDc	øDb	ød	Lf	b	a	P.C.D. ød3	刀片
16	TSN10R100M25.4-16-05	●	5/10	100	50	25.4	50	6	9.5	-	LMEU1008** ZNEN-MJ
	TSN10R125M31.7-16-06	●	6/12	125	70	31.75	50	8	12.7	-	
	TSN10R160M38.1-16-07	●	7/14	160	100	38.1	63	10	15.9	-	
	TSN10R200M47.6-16-08	●	8/16	200	135	47.625	63	14	25.4	101.6	
19	TSN12R100M25.4-19-05	●	5/10	100	50	25.4	50	6	9.5	-	LMEU1208** ZNEN-MJ
	TSN12R125M31.7-19-06	●	6/12	125	70	31.75	50	8	12.7	-	
	TSN12R160M38.1-19-07	●	7/14	160	100	38.1	63	10	15.9	-	
	TSN12R200M47.6-19-08	●	8/16	200	135	47.625	63	14	25.4	101.6	
	TSN12R250M47.6-19-09	●	9/18	250	140	47.625	63	14	25.4	101.6	
25	TSN15R125M31.7-25-05	●	5/10	125	70	31.75	50	8	12.7	-	LMEU1509** ZNEN-MJ
	TSN15R160M38.1-25-06	●	6/12	160	100	38.1	63	10	15.9	-	
	TSN15R200M47.6-25-07	●	7/14	200	135	47.625	63	14	25.4	101.6	
	TSN15R250M47.6-25-08	●	8/16	250	140	47.625	63	14	25.4	101.6	

ISO

刃宽 W (mm)	型号	库存	有效齿数 / 刀片数	尺寸 (mm) øDc	øDb	ød	Lf	b	a	P.C.D. ød3	刀片
16	TSN10R100M27.0E16-05	●	5/10	100	58	27	50	7	12.4	-	LMEU1008** ZNEN-MJ
	TSN10R125M32.0E16-06	●	6/12	125	66	32	50	8	14.4	-	
	TSN10R160M40.0E16-07	●	7/14	160	82	40	63	9	16.4	-	
	TSN10R200M40.0E16-08	●	8/16	200	88	40	63	9	16.4	66.7	
19	TSN12R100M27.0E19-05	●	5/10	100	58	27	50	7	12.4	-	LMEU1208** ZNEN-MJ
	TSN12R125M32.0E19-06	●	6/12	125	66	32	50	8	14.4	-	
	TSN12R160M40.0E19-07	●	7/14	160	82	40	63	9	16.4	-	
	TSN12R200M40.0E19-08	●	8/16	200	88	40	63	9	16.4	66.7	
	TSN12R250M60.0E19-09	●	9/18	250	128	60	63	14	25.7	101.6	
25	TSN15R125M32.0E25-05	●	5/10	125	66	32	50	8	14.4	-	LMEU1509** ZNEN-MJ
	TSN15R160M40.0E25-06	●	6/12	160	82	40	63	9	16.4	-	
	TSN15R200M40.0E25-07	●	7/14	200	88	40	63	9	16.4	66.7	
	TSN15R250M60.0E25-08	●	8/16	250	128	60	63	14	25.7	101.6	

刀片



型号	精度	钝化	材质 AH725	AH140	AH120	尺寸 (mm) A	B	T	rε
LMEU100808ZNEN-MJ	E	有	●	●	●	12.7	10.5	8	0.8
LMEU100816ZNEN-MJ			●	●	●	12.5			1.6
LMEU100824ZNEN-MJ			●	●	●	12.4			2.4
LMEU100832ZNEN-MJ			●	●	●	12.2			3.2
LMEU120808ZNEN-MJ	E	有	●	●	●	13.6	12.7	8	0.8
LMEU120816ZNEN-MJ			●	●	●	13.4			1.6
LMEU120824ZNEN-MJ			●	●	●	13.2			2.4
LMEU120832ZNEN-MJ			●	●	●	13.1			3.2
LMEU150908ZNEN-MJ	E	有	●	●	●	15.6	15	9.5	0.8
LMEU150916ZNEN-MJ			●	●	●	15.4			1.6
LMEU150924ZNEN-MJ			●	●	●	15.3			2.4
LMEU150932ZNEN-MJ			●	●	●	15.1			3.2

●：库存型号

更换配件

说明		配件型号	
适用铣刀		ASN10R··· ASN12R··· TSN10R··· TSN12R···	ASN15R··· TSN15R···
紧固螺钉		SM40-143-H0	CSTB-5L159
扳手	扳手杆	BT15S	BT20S
	扳手柄	H-TB	H-TB

更换配件

工件材料	硬度 (HB)	优先级	材质	切削速度 Vc (m/min)	切屑厚度 t (mm)
低碳钢 S10C / C10E / C10等	~ 200	第一选择	AH725	90 ~ 180	0.13 ~ 0.25
		重视抗冲击性	AH140		
高碳钢 S45C / C45等	200 ~ 300	第一选择	AH725	90 ~ 180	0.13 ~ 0.25
		重视抗冲击性	AH140		
合金钢 SCM440 / 42CrMo4等	150 ~ 300	第一选择	AH725	90 ~ 180	0.13 ~ 0.25
		重视抗冲击性	AH140		
刀具钢 SKD61 / X40CrMoV5-1等	~ 300	第一选择	AH725	90 ~ 180	0.13 ~ 0.25
		重视抗冲击性	AH140		
不锈钢 SUS304 / X5CrNi-18-9等	-	-	AH140	90 ~ 200	0.13 ~ 0.25
灰口铸铁 FC250 / GG25 / 250等	150 ~ 250	-	AH120	120 ~ 230	0.13 ~ 0.3
球墨铸铁 FCD450 / GGG45 / 450-10S等		-	AH120	90 ~ 150	0.13 ~ 0.2
钛合金 Ti-6Al-4V等	-	-	AH725	30 ~ 40	0.07 ~ 0.13
镍基合金 Inconel718等	-	-	AH725	20 ~ 35	0.07 ~ 0.13

切屑厚度“t”

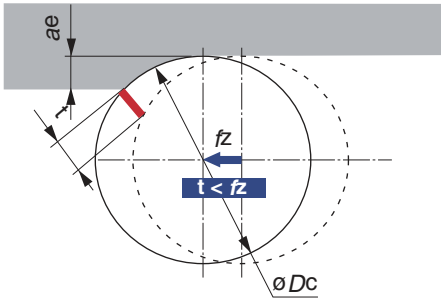
- 切屑厚度“t”是铣槽操作中关乎排屑的最重要的因素之一。
- 因此，应根据切屑厚度(T)计算每齿的进给量(*fz*)。

使用铣槽刀进行铣槽

$$t \fallingdotseq 2 \times fz \times \sqrt{(ae / \varnothing Dc) \times (1 - (ae / \varnothing Dc)}$$

$$fz \fallingdotseq t / 2 / \sqrt{(ae / \varnothing Dc) \times (1 - (ae / \varnothing Dc)}$$

$\varnothing Dc$: 刀具直径 (mm)
fz : 每棱线进给量 (mm/t)
ae: : 槽深 (mm)



TAC三面刃铣刀

SVN4000

直径
ø100 ~ 200 mm

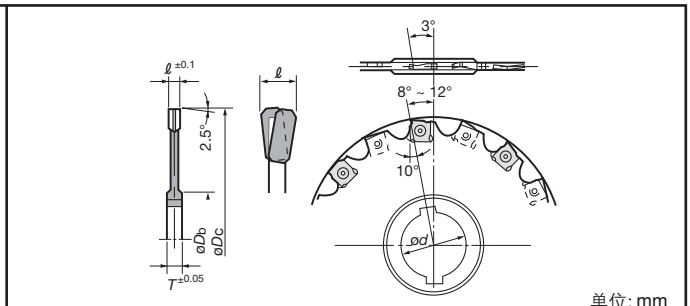
90°

P 钢　K 铸铁　N 非铁金属

铣槽

钢、铸铁和铝合金的铣槽加工





单位: mm

型号	库存		铣刀直径	铣刀宽度	交错齿数	安装孔径ød		刀体直径	刀体厚	刀片	齿数	配件	
	M	W	øDc	ℓ		M (公制)	W (英制)	øDb	T			螺钉	扳手
SVN4100-5M/W	●		100	5	2	32	31.75	48	8	SNEN12T2ZT/FN	10	CST-3.5S	T-9D
SVN4100-6M/W	●			6					10	SNEN1233ZT/FN		CST-3.5S	
SVN4100-8M/W	●			8	4				12		8	CST-3.5	
SVN4125-5M/W	●		125	5	2				8	SNEN12T2ZT/FN	12	CST-3.5S	
SVN4125-6M/W	●			6					10	SNEN1233ZT/FN		CST-3.5	
SVN4125-8M/W	●			8	4				12				
SVN4160-5M/W	●		160	5	2	40	38.1	58	8	SNEN12T2ZT/FN	16	CST-3.5S	
SVN4160-6M/W	●			6					10	SNEN1233ZT/FN		CST-3.5	
SVN4160-8M/W	●			8	4				12				
SVN4200-5M/W	●		200	5	2			68	8	SNEN12T2ZT/FN	20	CST-3.5S	
SVN4200-6M/W	●			6					10	SNEN1233ZT/FN		CST-3.5	
SVN4200-8M/W	●			8	4				12				

● 关于订货加工

1 可制造加工铣刀宽(ℓ)为5 mm至12 mm的铣刀。

2 铣刀最大直径为ø960 mm。

3 可应请求提供专用安装规格。

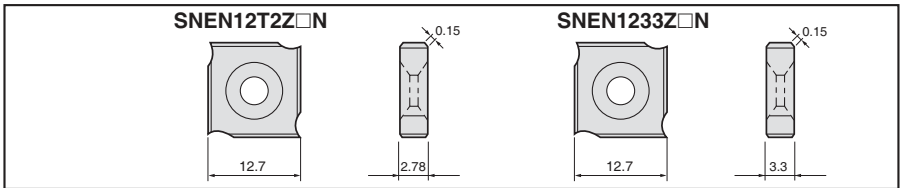
● 型号的表示方法

SVN4□□□-□ M/W

铣刀直径 刀具宽度

安装孔规格

刀片



型号	精度	钝化	材质 非涂层 UX30	材质 非涂层 TH10
SNEN12T2ZTN	E	有	●	
SNEN12T2ZFN		无		●
SNEN1233ZTN		有	●	
SNEN1233ZFN		无		●

标准切削条件

工件材料	材质	切削速度 v_c (m/min)
碳钢(300 HB以下)	UX30	80 ~ 120
模具钢(300 HB以下)	UX30	60 ~ 80
铸铁	TH10	80 ~ 100
铝合金	TH10	600 ~ 1000

注: SVN4000型TAC铣刀仅可用作粗铣加工。槽宽精度为±0.1 mm。

• 转数n (min^{-1}) = 切削速度V_c (m/min) × 1000 ÷ 3.14 ÷ 刀具直径(mm)

• 进给速度V_f (mm/min) = n (min^{-1}) × 每齿进给量 f_z (mm/t) × z (齿数)

●: 库存型号

S-TAQ系统

世界最高水平的重复精度
S-TAQ系统

● 提高了加工品质并延长了刀具寿命
- 采用两面定位(1/10短度及端面)。
- 高水平的结合性能可实现高精度、高刚性。
- 优良的动态平衡抑制跳动、振动、噪音，适应高速旋转。

● 提高了生产效率
- 高速切削缩短了加工时间。
- 高重复精度可实现零试切削。



● 节省了刀具交换程序
- 不需从主轴上取下刀体。
- 不需要主轴制动。
- 仅需1把T型扳手就可以轻松夹紧。

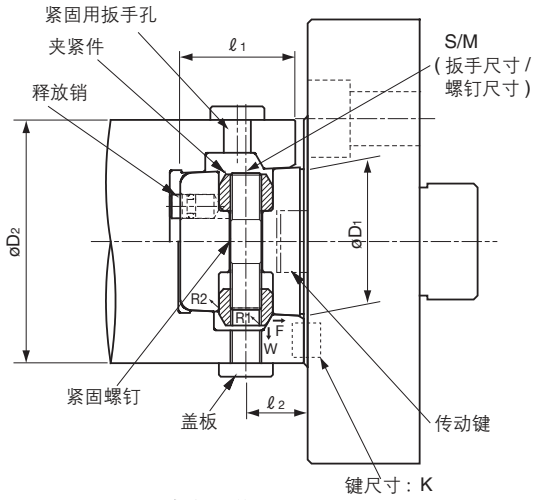
性能

独自开发的夹紧方式具有高夹紧力和高重复精度，实现超群的可靠性。

● 夹紧力(强力夹紧机构)
- 在夹紧件上涂润滑层。
- 4点平衡夹紧。
- 能将锥形小直径部充分夹紧。

型号	尺寸(mm)				S/M	K	建议夹紧扭矩 (N•m)	夹紧力 (N)
	øD1	øD2	ℓ1	ℓ2				
TAQ32	19	32	18	8.5	3/M6	8	3	4×10^3
TAQ40	24	40	21	10	3/M6	10	5	5.5×10^3
TAQ50	30	50	25	12	4/M8	12	8	9×10^3
TAQ63	38	63	32	15	4/M8	16	10	12×10^3
TAQ80	48	80	40	18	5/M10	18	20	18×10^3
TAQ100	60	100	50	22	6/M12	20	30	23×10^3

构造



W　　：来自紧固螺钉的推力
F　　：夹紧力
R1 = R2 ：夹紧件的受力

数据

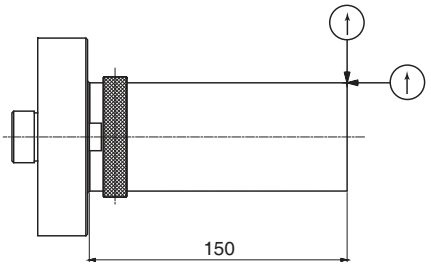
夹紧力比较

	铣锥面	锥度外径(mm)/刀体直径(mm)	推荐紧固力矩(N•m)	拉紧力(N)	拉紧力/扭矩(m^{-1})
TAQ63	1 / 10	38 / 63	10	12×10^3	1200
QC附件	10°	35 / 70	20	9.8×10^3	490
其他公司 A	4°	35 / 62	22.5	9.8×10^3	436

●重复精度

径向跳动	≤0.003 mm
轴向跳动	≤0.002 mm

注: 距端面150 mm处进行测定

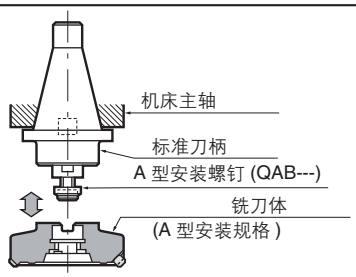


TAC铣刀QC系统

TAC铣刀QC(快换)系统使得铣刀体在短时间内就可以在机床上更换。

小直径TAC铣刀QC系统 直径ø80 ~ 160

A型QC系统



特征

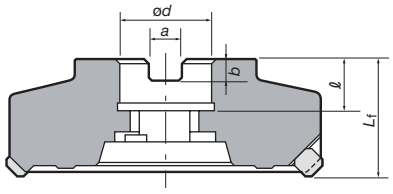
- 不卸螺钉就能更换铣刀体。
- 在本公司的标准刀柄上只需安装A型安装螺钉就构成QC(快换)系统。(铣刀体为A型安装规格.)
- 由于使用标准刀柄，经济性和刚性优良。

更换方法

安装- 安装螺钉的方向对准铣刀槽孔装铣刀。将安装螺钉拧1~2圈紧固。
拆卸- 把螺钉松开一圈，往主轴侧推铣刀，将安装螺钉拧开1~2圈，卸下铣刀。

A型 TAC铣刀的小直径QC安装方式

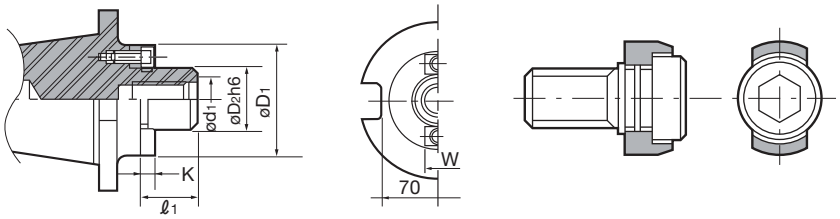
● 铣刀安装部分详细尺寸(直径为ø80至ø160的TAC铣刀)



铣刀直径 (mm)	尺寸(mm)				
	ød	b	a	ℓ	Lf
ø80	25.4	6	9.5	20	50
ø100	31.75	8	12.7	22	
ø125	38.1	10	15.9	27	63
ø160	50.8	11	19		

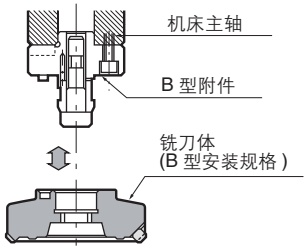
● 刀柄

不可使用标准刀柄(FMA、FMC型)。可订购如下尺寸的专用刀柄。



尺寸(mm)						A型铣刀固定螺钉		六角扳手尺寸 (mm)
øD2	øD1	ød1	ℓ1	W	K			
25.4	50	M12	18	9.5	5	QAB-3 (R/L)	内六角螺钉 M12 × 30	10
31.75	60	M16	20	12.7	7	QAB-4 (R/L)	内六角螺钉 M12 × 30	14
38.1	80	M20	25	15.9	9	QAB-5 (R/L)		17
50.8	100	M24	25	19.05	10	QAB-6 (R/L)		19

B型QC系统



特征

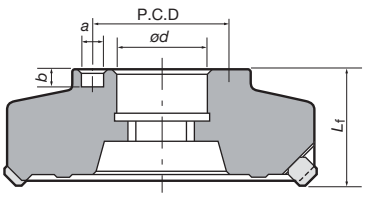
- 不卸螺钉就能更换铣刀体。
- 仅松连接盘螺钉，铣刀体不会掉下来，是防掉型结构。
- B型QC(快换)附件需要B型安装规格的铣刀。
- 不需要像A型那样调整安装螺钉的方向和铣刀孔的方向，只要对齐标记，铣刀就能装入附件。

更换方法

安装- 将铣刀装在附件上，此时只要铣刀的标记和附件的标记对准，铣刀就能装入附件，将铣刀旋转90°后，将附件的螺钉拧1 ~ 2圈就紧固。
拆卸- 将附件的螺钉拧松1 ~ 2圈，将铣刀旋转90°就能把铣刀卸下来。

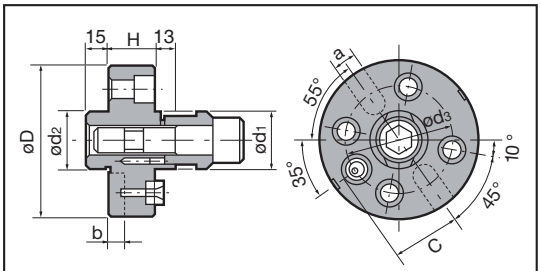
B型 TAC铣刀的小直径QC安装方式

● 铣刀安装部分详细尺寸(直径为ø80至ø160的TAC铣刀)



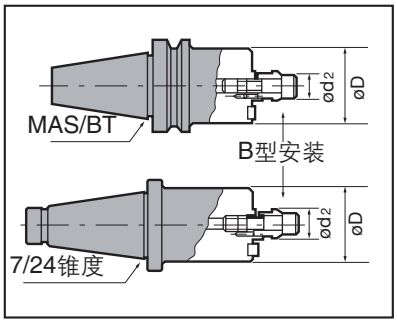
铣刀直径 (mm)	尺寸(mm)				
	ød	b	a	Lf	P.C.D
ø80	25.4	7	10	50	45
ø100	31.75		12	63	55
ø125	38.1		15		70
ø160	50.8		18		85

● B型附件的安装部分详细尺寸



铣刀直径 (mm)	尺寸(mm)								
	ød1	c	øD	ød2	a	b	ød3	S	H
ø80	25.4	22.5	80	25.4	9.5	7	45	M10	25
ø100	31.75	27.5	100	31.75	12.7	8	55		
ø125	38.1	35		38.1	15.9	10	70	M12	30
ø160	50.8	42.5	125	50.8	19	11	85	M16	

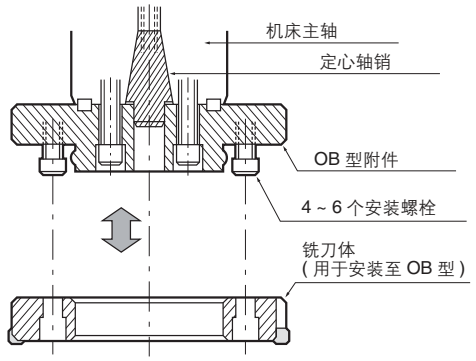
BT和T型刀柄可替代上述B型附件用于B型QC安装铣刀。这些刀柄按订货生产。



TAC铣刀QC系统

大直径TAC铣刀QC系统 直径ø200 ~

OB型QC系统 (4/6个螺钉固定)



特征

- 不卸螺钉就能更换铣刀体。
- 只拧松螺钉，铣刀体不会掉下来。
- 铣刀体的重量是通常铣刀的一半左右。
- 铣刀体用4 ~ 6个大型螺栓装在附件上，因此刚性很好。

更换方法

安装- 使附件上的紧固螺钉(4 ~ 6个)的位置和铣刀槽孔对准，把铣刀推压向附件后旋转，用螺钉紧固。

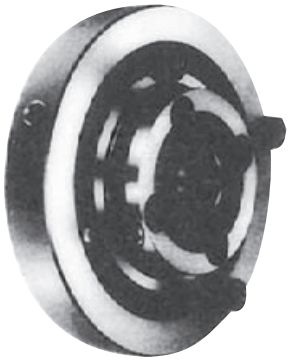
拆卸- 将螺钉松开1圈，再旋转铣刀就能从附件上卸下来。

OB型 大直径QC安装系统 TAC铣刀(延长固定孔方式类型)

铣刀体(ø200 ~ ø400 mm)

可适用于TAC铣刀刀尖标准系列的OB铣刀体。
有关OB型铣刀体的详情，请参见9-202页。

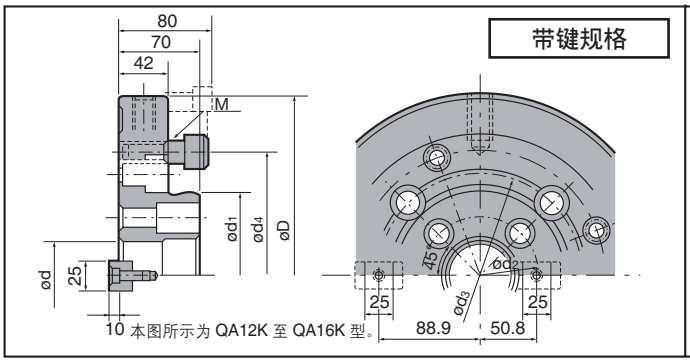
OB型附件

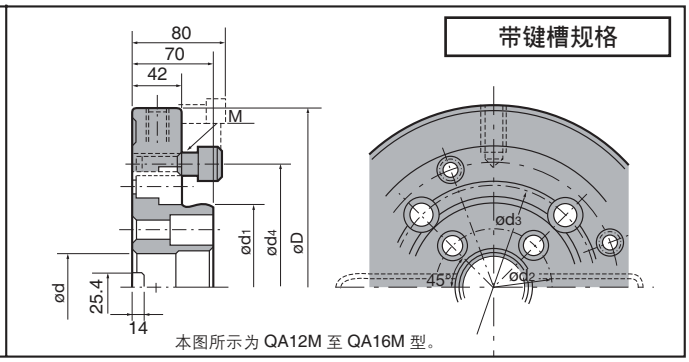


OB型铣刀体



● **OB型附件的安装部分详细尺寸**





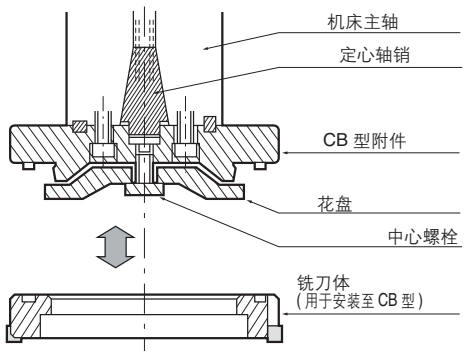
附件型号	尺寸(mm)							N
	øD	ød	ød1	ød2	ød3	ød4	M	
QA08K/M	198	47.625	63.5	101.6	–	114.3	M16 × 40	4
QA10K/M	248	60	133.35			177.8	M16 × 50	
QA12K/M	313		146.05		177.8	215.9		
QA14K/M	353		215.9			260.4	M20 × 50	6
QA16K/M	398		254			304.8		

注: • 尺寸ød可根据客户规格设计。
• ø60 mm用定心轴销也是按订货加工。

注: K表示带键规格，M表示带键槽规格。
(“N” 表示锥度孔数。)

大直径TAC铣刀QC系统 直径ø200 ~

CB型QC系统 (中心螺栓型)



特征

- 用附件上的一个中心螺栓使花盘作上下移动，就能装卸铣刀，因为使用一个螺钉，故只要OB型的一半时间就能更换。
- 铣刀体的重量比OB型轻20%左右，故装卸容易。
- 能与自动夹紧部件相匹配。
- 只拧松中心螺栓，铣刀不会掉下来。

更换方法

安装- 将铣刀切口部对准附件的夹紧件位置，把铣刀推压向附件后旋转，然后用中心螺栓紧固。

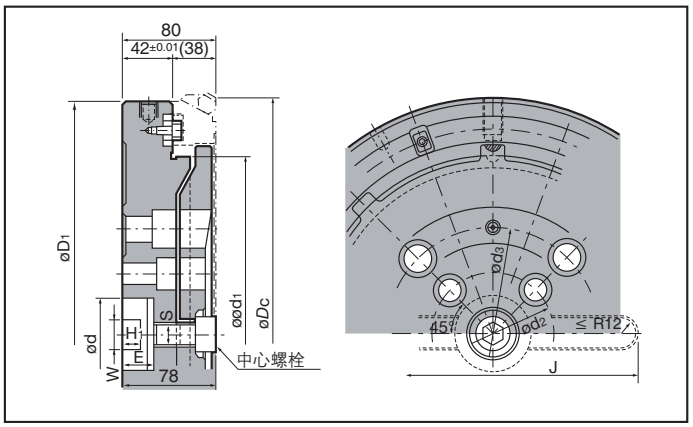
拆卸- 将中心螺栓松开1圈，向主轴方向托起铣刀稍一旋转，就能从附件上卸下来。

CB型 大直径TAC铣刀QC安装系统(中心螺栓型)

铣刀体(ø200 ~ ø400 mm)

可适用于TAC铣刀刀尖标准系列的OB铣刀体。
有关CB型铣刀体的详情，请参见9-202页。

● **CB型附件的安装部分详细尺寸**



CB型附件



CB型铣刀体



附件型号	尺寸(mm)											中心螺栓
	øD_C	ød	øD_1	ød_1	ød_2	ød_3	W	H_1	J	S	E	
QACB-08MR/L	200	47.625	195	119.97	101.6	–	25.4	14	150	M20	25	TMBA-M20
QACB-10MR/L	250	60	245	159.97								
QACB-12MR/L	315		310	214.97								
QACB-14MR/L	355		350	254.97	–	177.8			245			
QACB-16MR/L	400		395	299.95					245			

注：• 尺寸ød可根据客户规格设计。
• 定心轴销从E尺寸的关系来看，不能使用标准的CO型。
E尺寸和ød尺寸相对应的定心轴销根据订货生产。

QGN4400

直径 ø80 ~ 400 mm

45° 5 mm

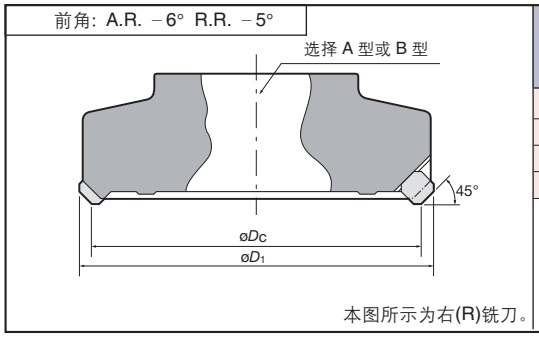
K 铸铁

面铣削 倒角加工

铸铁粗铣

A型和B型刀体(小直径QC刀体)

ø80 ~ 160

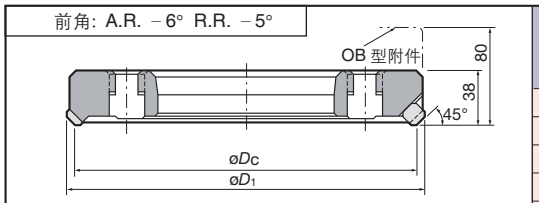


本图所示为右(R)铣刀。

型号	标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	尺寸(mm) øD1	重量约数(kg)	安装类型	尺寸详情
QGN4403R/L	8	10	80	96	1.6	选择A型或B型	9-199
QGN4404R/L	12	12	100	116	2.4		
QGN4405R/L	16	16	125	141	4.6		
QGN4406R/L	20	22	160	176	7.5		

注: 有关B型附件和A型安装螺钉的详情，请参见9-199页。

ø200 ~ 400



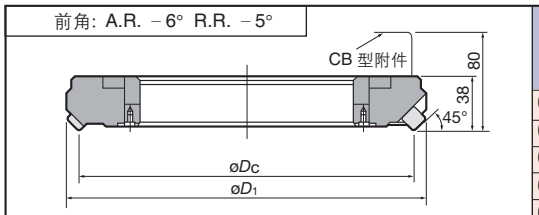
本图所示为右(R)铣刀。

型号	标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	尺寸(mm) øD1	刀体重量约数(kg)	OB型附件型号
QGN4408R/L	26	28	200	216	8.5	QA 08K/M
QGN4410R/L	34	34	250	266	10	QA 10K/M
QGN4412R/L	44	44	315	331	16	QA 12K/M
QGN4414R/L	50	50	355	371	16.5	QA 14K/M
QGN4416R/L	58	58	400	416	19	QA 16K/M

注: 有关OB型附件的详情，请参见9-200页。

CB型刀体 (大直径QC刀体，中心螺栓式)

ø200 ~ 400



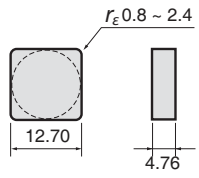
本图所示为右(R)铣刀。

型号	标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	尺寸(mm) øD1	刀体重量约数(kg)	CB型附件型号
QGN4408R/L-CB	26	28	200	216	6.5	QACB-08MR/L
QGN4410R/L-CB	34	34	250	266	8	QACB-10MR/L
QGN4412R/L-CB	44	44	315	331	12	QACB-12MR/L
QGN4414R/L-CB	50	50	355	371	14	QACB-14MR/L
QGN4416R/L-CB	58	58	400	416	16.5	QACB-16MR/L

注: 有关OB型附件的详情，请参见9-201页。

刀片

SNMN1204□□TN



型号	刀尖R rε	精度	钝化	材质 涂层 AH120	涂层 T1115	涂层 T3130	非涂层 UX30	陶瓷 FX105
SNMN120408TN	0.8	M	有					●
SNMN120412TN	1.2			●	●	●	●	●
SNMN120416TN	1.6							●
SNMN120420TN	2.0							●
SNMN120424TN	2.4							●

更换配件

铣刀型号	刀片锁止块	楔块锁止螺钉	T形扳手
QGN4403R/L	FW-301	FDS-8S	TP-4
QGN4404R/L			
QGN4405R/L			
QGN4406R/L			
QGN4408 ~ 4410R/L (-CB)			
QGN4412 ~ 4416R/L (-CB)		FDS-8 (*FDS-8S)	

注: 标*符号的零件用于CB型刀体。

标准切削条件 (用于铣削铸铁)

材质		UX30	T1115	FX105
切削速度 v_c (m/min)		80 ~ 130	100 ~ 200	100 ~ 300
切深 a_p (mm)	一般	3	3	3
	最大	5	5	5
进给量 f_z (mm/t)		0.1 ~ 0.3	0.1 ~ 0.25	0.1 ~ 0.2

注: 本TAC铣刀以刀尖为基准，在铣刀体上组装刀片时，需要以刀尖为基准的铣刀片组装夹具。

●: 库存型号

QYP5300

直径 ø80 ~ 400 mm

60° 5 mm

K 铸铁

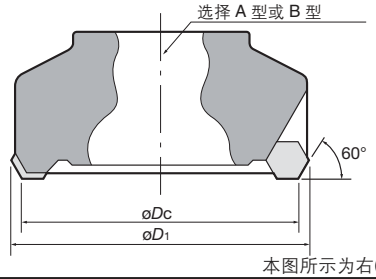
面铣削

铸铁粗铣和精铣

A型和B型刀体(小直径QC刀体)

ø80 ~ 160

前角: A.R. +5° R.R. −3°



本图所示为右(R)铣刀。

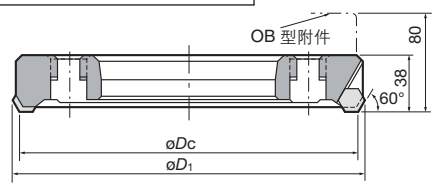
型号	标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	尺寸(mm) øD1	重量约数(kg)	安装类型	尺寸详情
QYP5303R/L	6	7	80	88	1.8	选择A型或B型	9-199
QYP5304R/L	10	10	100	108	2.5		
QYP5305R/L	14	14	125	133	4.1		
QYP5306R/L	16	18	160	168	5.5		

注: 有关B型附件和A型安装螺钉的详情，请参见9-199页。

OB型刀体 (带延长孔的大直径QC刀体)

ø200 ~ 400

前角: A.R. +5° R.R. −3°



本图所示为右(R)铣刀。

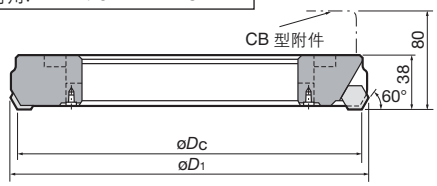
型号	标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	尺寸(mm) øD1	刀体重量约数(kg)	OB型附件型号
QYP5308R/L	22	24	200	208	8	QA 08K/M
QYP5310R/L	28	30	250	258	9.5	QA 10K/M
QYP5312R/L	34	38	315	323	16	QA 12K/M
QYP5314R/L	40	44	355	363	16.5	QA 14K/M
QYP5316R/L	46	50	400	408	19	QA 16K/M

注: 有关OB型附件的详情，请参见9-200页。

CB型刀体 (大直径QC刀体，中心螺栓式)

ø200 ~ 400

前角: A.R. +5° R.R. −3°



本图所示为右(R)铣刀。

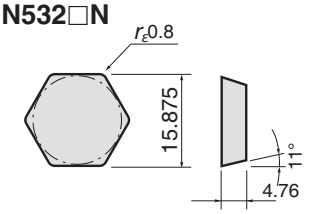
型号	标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	尺寸(mm) øD1	刀体重量约数(kg)	CB型附件型号
QYP5308R/L-CB	24	24	200	208	6	QACB-08MR/L
QYP5310R/L-CB	30	30	250	258	7.5	QACB-10MR/L
QYP5312R/L-CB	38	38	315	323	11	QACB-12MR/L
QYP5314R/L-CB	44	44	355	363	12.5	QACB-14MR/L
QYP5316R/L-CB	50	50	400	408	15	QACB-16MR/L

注: 有关CB型附件的详情，请参见9-201页。

9 TAC铣刀

刀片

HP□N532□N

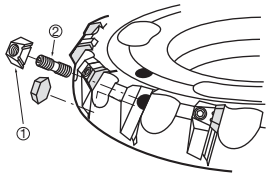


型号(英制)	ISO型号(公制)	精度	钝化	涂层 TH10
HPHN532FN	HPHN090408FN	H	无	
HPKN532FN	HPKN090408FN	K		●
HPKN532TN	HPKN090408TN		有	

精铣刀片

型号(英制)	ISO型号(公制)	精度	钝化	涂层 TH10
HPHN532FNW	HPHN090408FNW	H	圆弧形	

更换配件



铣刀型号	①刀片锁止块	②楔块锁止螺钉	T形扳手
QYP5304R/L	FW-304	FDS-8S	TP-4
QYP5305R/L			
QYP5306R/L			
QYP5308 ~ 5310R/L (-CB)			
QYP5312 ~ 5316R/L (-CB)		FDS-8 (*FDS-8S)	

注: 标*符号的配件用于CB型刀体。

标准切削条件

材质		TH10
切削速度 v_c (m/min)		80 ~ 130
切深 a_p (mm)	精铣	0.5
	粗铣	2 ~ 5
进给量 f_z (mm/t)		0.1 ~ 0.2

注: 本TAC铣刀以刀尖为基准，在铣刀体上组装刀片时，需要以刀尖为基准的铣刀片组装夹具。

●: 库存型号

TAC铣刀(QC刀体)

QFP4000

直径 ø80 ~ 400 mm

90° 5 mm

K 铸铁

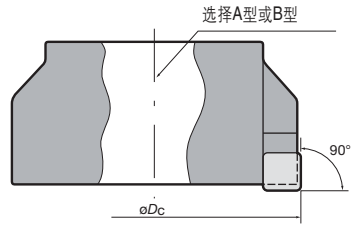
面铣削 面铣削

铸铁精铣

A型和B型刀体(小直径QC刀体)

ø80 ~ 160

前角: A.R. +5° R.R. −6°



本图所示为右(R)铣刀。

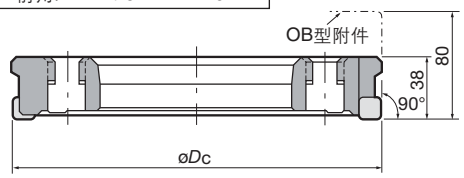
型号	标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	尺寸(mm) øD1	重量约数(kg)	安装类型	尺寸详情
QFP4003R/L	6	7	80	–	1.6	选择A型或B型	9-199
QFP4004R/L	8	10	100		2.5		
QFP4005R/L	12	14	125		3.4		
QFP4006R/L	16	18	160		5.7		

注: 有关B型附件和A型安装螺钉的详情，请参见9-199页。

OB型刀体 (带延长孔的大直径QC刀体)

ø200 ~ 400

前角: A.R. +5° R.R. −6°



本图所示为右(R)铣刀。

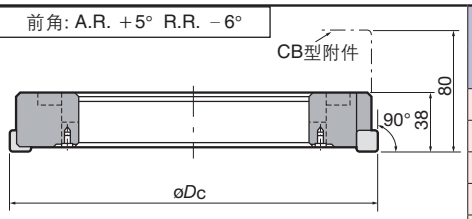
型号	标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	尺寸(mm) øD1	刀体重量约数(kg)	OB型附件型号
QFP4008R/L	22	24	200	–	7	QA 08K/M
QFP4010R/L	28	30	250			QA 10K/M
QFP4012R/L	32	40	315		13	QA 12K/M
QFP4014R/L	36	44	355		15	QA 14K/M
QFP4016R/L	40	50	400		17	QA 16K/M

注: 有关OB型附件的详情，请参见9-200页。

CB型刀体 (大直径QC刀体，中心螺栓式)

ø200 ~ 400

前角: A.R. +5° R.R. −6°



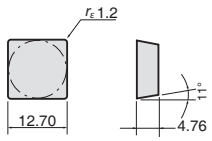
本图所示为右(R)铣刀。

型号	标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	尺寸(mm) øD1	刀体重量约数(kg)	CB型附件型号
QFP4008R/L-CB	22	24	200	–	5	QACB-08MR/L
QFP4010R/L-CB	28	30	250		6.5	QACB-10MR/L
QFP4012R/L-CB	32	40	315		10	QACB-12MR/L
QFP4014R/L-CB	36	44	355		11	QACB-14MR/L
QFP4016R/L-CB	40	50	400		13	QACB-16MR/L

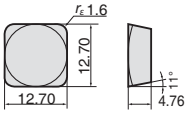
注: 有关CB型附件的详情，请参见9-201页。

刀片

SPGN120412/TN



SPCN120416FNW



型号	精度	钝化	陶瓷 FX105	非涂层 TH10
SPGN120412	G	无		
SPGN120412TN		有	●	

型号	精度	钝化	陶瓷 FX105	非涂层 TH10
SPCN120416FNW	C	圆弧形		

更换配件

铣刀型号	刀片锁止块	楔块锁止螺钉	T形扳手
QFP4008R/L ~ 4416R/L QFP4008R/L-CB ~ 4416R/L-CB	FW-307	FDS-8S	TP-4

标准切削条件(用于铣削铸铁)

	精铣ø80 ~ 400			粗铣 < ø160		
刀片材质	TH10 (非涂层)	T1015 (涂层)	FX105 (陶瓷)	TH10 (非涂层)	T1015 (涂层)	FX105 (陶瓷)
切深a_p (mm)	0.3 ~ 0.8			≤ 5		
切削速度v_c (m/min)	80 ~ 130	100 ~ 200	100 ~ 500	80 ~ 130	100 ~ 200	100 ~ 300
每齿进给量f_z (mm/t)	0.1 ~ 0.25	0.1 ~ 0.25	0.1 ~ 0.25	0.1 ~ 0.2	0.1 ~ 0.2	0.1 ~ 0.2
每转进给量f (mm/rev)	≤ 8			–		

注: 本TAC铣刀以刀尖为基准，在铣刀体上组装刀片时，需要以刀尖为基准的铣刀片组装夹具。

●: 库存型号

QFN4000·5000

直径 ø80 ~ 400 mm

90° 0.5 mm

K 铸铁

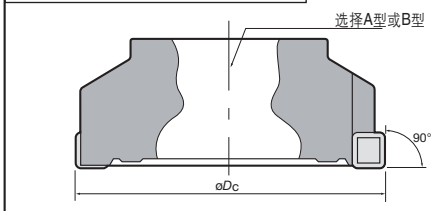
面铣削 面铣削

铸铁精铣

A型和B型刀体(小直径QC刀体)

ø80 ~ 160

前角: A.R. +5° R.R. −6°



本图所示为右(R)铣刀。

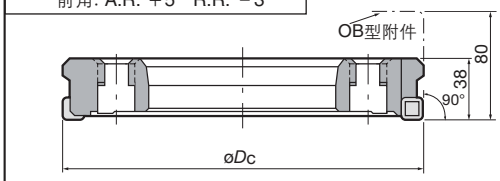
型号			标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	重量约数(kg)	安装类型	尺寸详情
QFN	4003 5003	R/L	6	7 6	80	1.6	选择A型或B型	9-199
QFN	4004 5004	R/L	10 8	10 8	100	2.5		
QFN	4005 5005	R/L	12	14 12	125	3.4		
QFN	4006 5006	R/L	18 16	18 16	160	5.7		

注: 有关B型附件和A型安装螺钉的详情，请参见9-199页。

OB型刀体 (带延长孔的大直径QC刀体)

ø200 ~ 400

前角: A.R. +5° R.R. −3°



本图所示为右(R)铣刀。

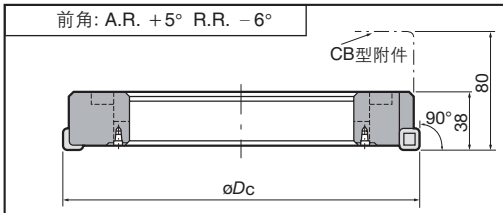
型号			标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	刀体重量约数(kg)	OB型附件型号
QFN	4008 5008	R/L	22	24 22	200	7	QA 08K/M
QFN	4010 5010	R/L	28	30 28	250		QA 10K/M
QFN	4012 5012	R/L	32	40 36	315	13	QA 12K/M
QFN	4014 5014	R/L	36	44 42	355	15	QA 14K/M
QFN	4016 5016	R/L	40	50 48	400	17	QA 16K/M

注: 有关OB型附件的详情，请参见9-200页。

CB型刀体 (大直径QC刀体，中心螺栓式)

ø200 ~ 400

前角: A.R. +5° R.R. −6°



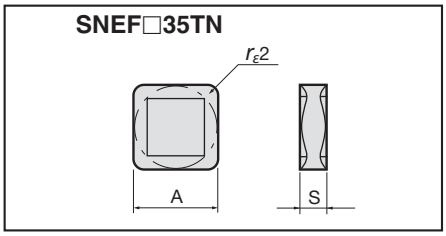
本图所示为右(R)铣刀。

型号			标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	刀体重量约数(kg)	CB型附件型号
QFN	4008 5008	R/L•CB	22	24 22	200	5	QACB 08R/L
QFN	4010 5010	R/L•CB	28	30 28	250	6.5	QACB 10R/L
QFN	4012 5012	R/L•CB	32	40 36	315	10	QACB 12R/L
QFN	4014 5014	R/L•CB	36	44 42	355	11	QACB 14R/L
QFN	4016 5016	R/L•CB	40	50 48	400	13	QACB 16R/L

注: 有关CB型附件的详情，请参见9-201页。

刀片

SNEF□35TN



应用	型号(英制)	ISO型号(公制)	精度	钝化	非涂层	涂层	尺寸(mm)	
					TU10	AH110	A	S
QFN4000	SNEF435TN	SNEF120420TN	E	有	●		12.7	4.76
QFN5000	SNEF535TN	SNEF150420TN					15.875	

注: 每片刀片有八个可用刀尖。

更换配件

铣刀型号		刀片锁止块	楔块锁止螺钉	T形扳手
QFN4005R/L	QFN5005R/L	(QFN4000) FW-305 (QFN5000) FW-302	FDS-8S	TP-4
QFN4006R/L	QFN5006R/L			
QFN4008 ~ 4010R/L (-CB)	QFN5008 ~ 5010R/L (-CB)			
QFN4012 ~ 4016R/L (-CB)	QFN5012 ~ 5016R/L (-CB)		FDS-8 (*FDS-8S)	

注: 标*符号的零件用于CB型刀体。

标准切削条件(用于铣削铸铁)

铣刀型号	QFN4000	QFN5000
切削速度 v_c (m/min)	100 ~ 150	100 ~ 150
切深 a_p (mm)	0.3 ~ 0.5	0.3 ~ 0.5
每齿进给量 f_z (mm/t)	0.3 (0.5 mm切深)	0.3(0.5 mm切深)
每转进给量 f (mm/rev)	≤8	≤11

注: 本TAC铣刀以刀尖为基准，在铣刀体上组装刀片时，需要以刀尖为基准的铣刀片组装夹具。

●: 库存型号

QYE5300

直径 ø80~400 mm | 60° 6 mm

N 非铁金属

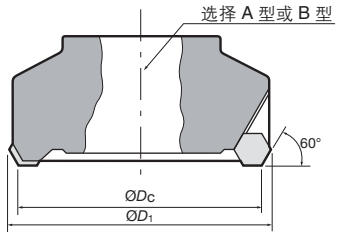
面铣削

铝合金粗铣和精铣

A型和B型刀体(小直径QC刀体)

ø80 ~ 160

前角:A.R. +13° R.R. +6°



本图所示为右(R)铣刀。

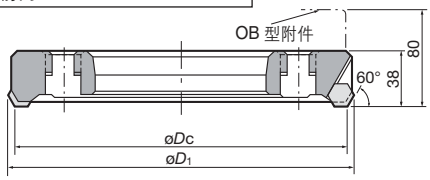
型号	标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	尺寸(mm) øD1	重量约数(kg)	安装类型	尺寸详情
QYE5303R/L	4	6	80	89	1.8	选择A型或B型	9-199
QYE5304R/L	6	8	100	109	2.5		
QYE5305R/L	8	12	125	134	4.1		
QYE5306R/L	10	14	160	169	6.5		

注: 有关B型附件和A型安装螺钉的详情，请参见9-199页。

OB型刀体 (带延长孔的大直径QC刀体)

ø200 ~ 400

前角: A.R. +13° R.R. +6°



本图所示为右(R)铣刀。

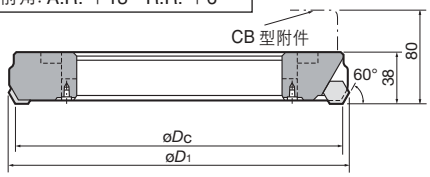
型号	标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	尺寸(mm) øD1	刀体重量约数(kg)	OB型附件型号
QYE5308R/L	12	20	200	209	8	QA 08K/M
QYE5310R/L	14	24	250	259	9.5	QA 10K/M
QYE5312R/L	18	30	315	324	16	QA 12K/M
QYE5314R/L	20	34	355	364	16.5	QA 14K/M
QYE5316R/L	24	38	400	409	19	QA 16K/M

注: 有关OB型附件的详情，请参见9-200页。

CB型刀体 (大直径QC刀体，中心螺栓式)

ø200 ~ 400

前角: A.R. +13° R.R. +6°



本图所示为右(R)铣刀。

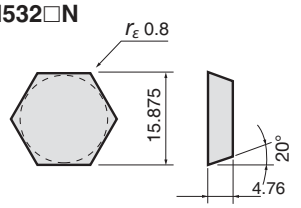
型号	标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	尺寸(mm) øD1	刀体重量约数(kg)	CB型附件型号
QYE5308R/L-CB	12	20	200	209	6	QACB-08MR/L
QYE5310R/L-CB	14	24	250	259	7.5	QACB-10MR/L
QYE5312R/L-CB	18	30	315	324	11	QACB-12MR/L
QYE5314R/L-CB	20	34	355	364	12.5	QACB-14MR/L
QYE5316R/L-CB	24	38	400	409	15	QACB-16MR/L

注: 有关CB型附件的详情，请参见9-201页。

9 TAC铣刀

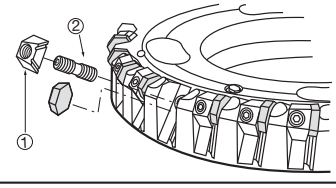
刀片

HEHN532□N



型号(英制)	ISO型号(公制)	精度	钝化	涂层 AH110	非涂层 TH10
HEHN532FN	HEHN090408FN	H	无		●
HEHN532TN	HEHN090408TN		有		

更换配件



铣刀型号	①刀片锁止块	②楔块锁止螺钉	T形扳手
QYE5304R/L	FW-311	FDS-8S	TP-4
QYE5305R/L			
QYE5306R/L			
QYE5308 ~ 5310R/L (-CB)			
QYE5312 ~ 5316R/L (-CB)		FDS-8 (*FDS-8S)	

注: 标*符号的配件用于CB型刀体。

标准切削条件(用于铝合金)

		粗铣	精铣
切削速度 v_c (m/min)		500 ~ 700	600 ~ 800
切深 a_p (mm)	普通	3 ~ 4	0.5
	最大	6	–
每齿进给量 f_z (mm/t)		0.05 ~ 0.2	0.05 ~ 0.2

注: 本TAC铣刀以刀尖为基准，在铣刀体上组装刀片时，需要以刀尖为基准的铣刀片组装夹具。

●: 库存型号

安装系统 (9-199 ~) | 相关页面 | 技术资料 (14-1)

QHE4000

直径 ø80 ~ 400 mm　86°

N 非铁金属

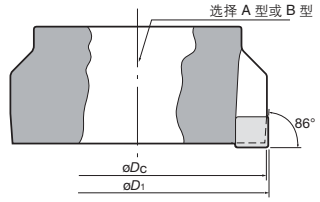
面铣削

铝合金粗铣和精铣

A型和B型刀体(小直径QC刀体)

ø80 ~ 160

前角: A.R. +13° R.R. +9°



本图所示为右(R)铣刀。

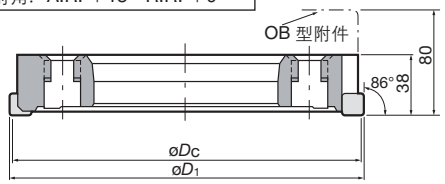
型号	标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	尺寸(mm) øD1	重量约数(kg)	安装类型	尺寸详情
QHE4003R/L	4	6	80	83	1.6	选择A型或B型	9-199
QHE4004R/L	6	8	100	103	2.5		
QHE4005R/L	8	12	125	128	3.4		
QHE4006R/L	10	14	160	163	5.7		

注: 有关B型附件和A型安装螺钉的详情，请参见9-199页。

OB型刀体 (带延长孔的大直径QC刀体)

ø200 ~ 400

前角: A.R. +13° R.R. +9°



本图所示为右(R)铣刀。

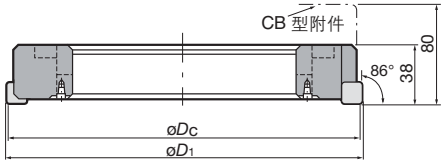
型号	标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	尺寸(mm) øD1	刀体重量约数(kg)	OB型附件型号
QHE4008R/L	14	22	200	203	7.5	QA 08K/M
QHE4010R/L	16	24	250	253	8	QA 10K/M
QHE4012R/L	20	32	315	318	13.5	QA 12K/M
QHE4014R/L	22	36	355	358	15.5	QA 14K/M
QHE4016R/L	26	40	400	403	17.5	QA 16K/M

注: 有关OB型附件的详情，请参见9-200页。

CB型刀体 (大直径QC刀体，中心螺栓式)

ø200 ~ 400

前角: A.R. +13° R.R. +9°

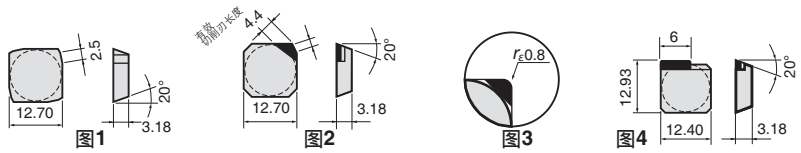


本图所示为右(R)铣刀。

型号	标准齿	最大齿数	尺寸(mm) øDc	尺寸(mm) øD1	刀体重量约数(kg)	CB型附件型号
QHE4008R/L-CB	14	22	200	203	5.5	QACB-08MR/L
QHE4010R/L-CB	16	26	250	253	7	QACB-10MR/L
QHE4012R/L-CB	20	32	315	318	10.5	QACB-12MR/L
QHE4014R/L-CB	22	36	355	358	11.5	QACB-14MR/L
QHE4016R/L-CB	26	40	400	403	13.5	QACB-16MR/L

注: 有关CB型附件的详情，请参见9-201页。

刀片



类型	型号(英制)	ISO型号(公制)	精度	钝化	非涂层 TH10	T-DIA DX140	T-DIA DX160	形状
普通刃	SECN42ZFR	SECN1203ZEFR	C	无	●			图1
	SECN42ZFR-DIA	SECN1203ZEFR-D				●		图2
	SECN422FN-DIA	SECN120308FN-D				●		图3
	SEEN42ZFR	SEEN1203ZEFR	E		●			图1
修光刃	WECN42ZFR-DIA	SECX1203ZEFR-WD	C			●		图4

注: • T-DIA为人造金刚石烧结体。可使用单尖型。刀片和旧规格PS系列通用。
• SECN42ZFR-DIA的最大切深为3.5 mm。

"DX140"，"DX160" :包装数量＝1片。

更换配件

铣刀型号	刀片锁止块	楔块锁止螺钉	T形扳手
QHE4008 ~ 4010R/L	FW-314R/L	FDS-8S	TP-4
QHE4012 ~ 4016R/L-CB			

标准切削条件

工件材料	材质	切削速度 v_c (m/min)	每齿进给量 f_z (mm/t)
铝合金(硅 ≤ 10%)	TH10, DX140	500 ~ 1000	0.05 ~ 0.2
铝合金(硅 10 ~ 15%)	TH10, DX140	200 ~ 500	
铝合金(硅 ≥ 15%)	DX140, (TH10)	100 ~ 300	

注: 本TAC铣刀以刀尖为基准，在铣刀体上组装刀片时，需要以刀尖为基准的铣刀片组装夹具。

●: 库存型号
▲: 计划停止生产的产品

MEMO

TAC铣刀安装部位详细尺寸

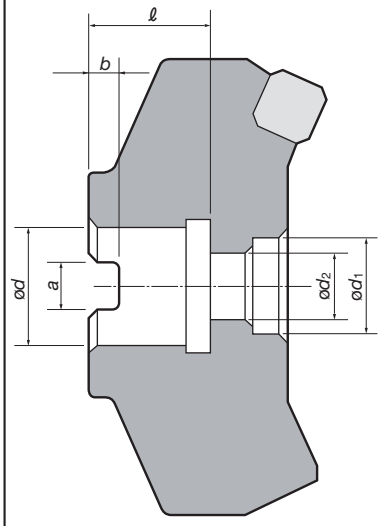
JIS

铣刀直径(mm)	形状	尺寸(mm)					
		ød1	ød2	ød	b	a	ℓ
ø40	Ⓐ	12	9	16	5.6	8.2	18
ø50, ø63	Ⓐ	18	11	22	6	10	20
ø80	Ⓐ	20	13	25.4	6	9.5	26
	Ⓑ	34	–	25.4	6	9.5	26
ø100	Ⓐ	29	17	31.75	8	12.7	32
	Ⓑ	46	–	31.75	8	12.7	32
ø125	Ⓑ	56	–	38.1	10	15.9	38
ø160 (和ø150)	Ⓑ	72	–	50.8	11	19	38
ø200	Ⓒ	–	–	47.625	14	25.4	38
ø250	Ⓒ	–	–	47.625	14	25.4	38
ø315 (和ø300)	Ⓒ	–	–	47.625	14	25.4	38

ISO

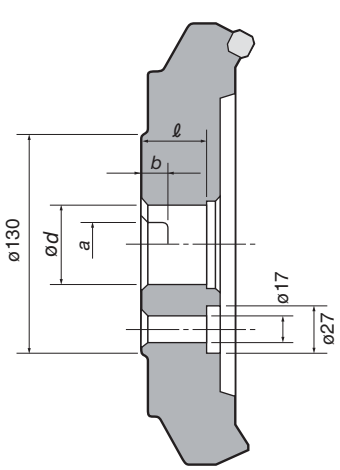
铣刀直径(mm)	形状	尺寸(mm)					
		ød1	ød2	ød	b	a	ℓ
ø50, ø52, ø63, ø66	Ⓐ	18	10	22	6.3	10.4	20
ø80	Ⓐ	20	13.5	27	7	12.4	22
	Ⓑ	38	–				26
ø100	Ⓐ	27	17.5	32	8	14.4	25
	Ⓑ	45	–				32
ø125	Ⓑ	56	–	40	9	16.4	
ø160 (ø150)	Ⓒ	–	–				29
ø200	Ⓒ	–	–	60	14	25.7	38
ø250	Ⓒ	–	–				
ø315 (ø300)	Ⓓ	–	–				

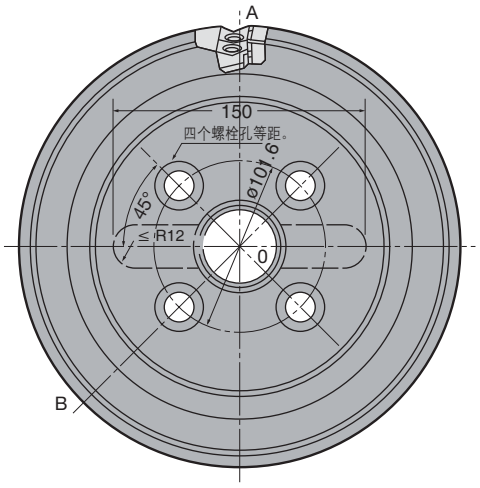
Ⓐ



注: 用市售内六角螺钉安装。

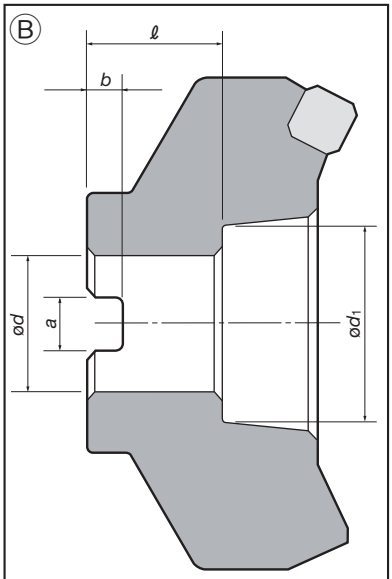
Ⓒ



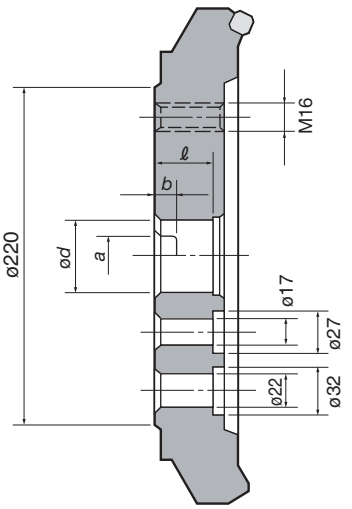


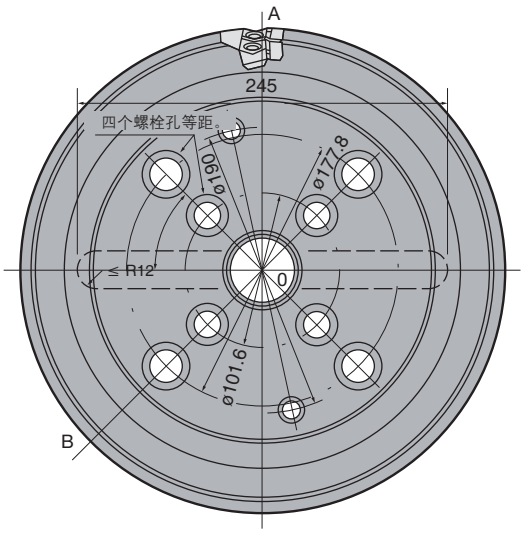
注: • 在Ø200规格中，键槽为通槽。
• 在Ø200规格中也存在没有Ø27(紧固螺钉锪窝孔)的情况。

Ⓑ



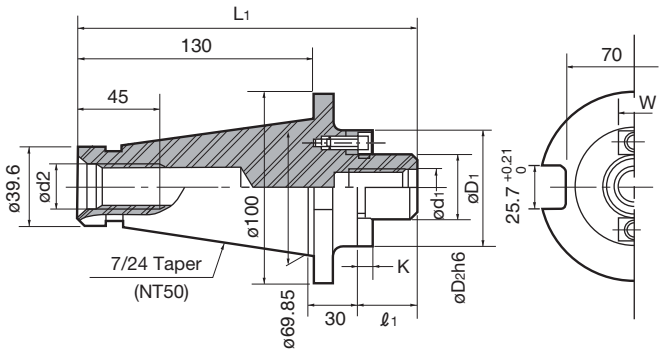
Ⓓ



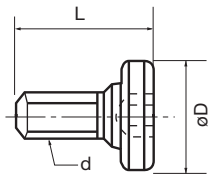


TAC铣刀用刀柄

7/24锥度



刀体紧固螺钉



铣刀固定螺钉型号	尺寸(mm)		
	d	øD	L
TMBA-M10	M10 × 1.5	27	30
TMBA-M12	M12 × 1.75	33	36
TMBA-M16	M16 × 2	40	50
TMBA-M20	M20 × 2.5	50	56
TMBA-M24	M24 × 3	65	69

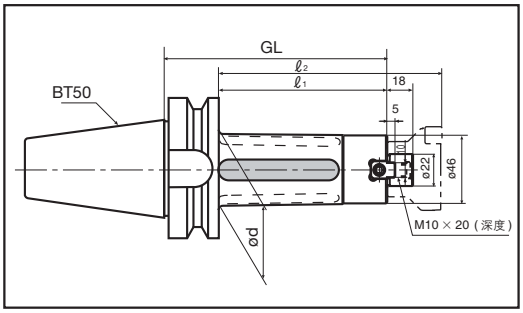
型号		库存	尺寸(mm)							铣刀固定螺钉		六角扳手尺寸(mm)
			øD2	ød2	øD1	ød1	L1	ℓ1	W	K		
AO-2	**M**		22.225	M24 × 3	42	M10	171.8	15	8	3.5	**TMBA-M10**		8
	W			W1 (8 TPI)								
AO-3	**M**		25.4	M24 × 3	50	M12	174.8	18	9.5	5	**TMBA-M12**	内六角螺钉**M12 x 0**	10
	W			W1 (8 TPI)								
AO-4	**M**		31.75	M24 × 3	60	M16	176.8	20	12.7	7	**TMBA-M16**	内六角螺钉**M16 x 40**	14
	W			W1 (8 TPI)								
AO-5	**M**		38.1	M24 × 3	80	M20	181.8	25	15.9	9	**TMBA-M20**		17
	W			W1 (8 TPI)								
AO-6	**M**		50.8	M24 × 3	100	M24			19.05	10	**TMBA-M24**		19
	W			W1 (8 TPI)								

注: • 增加2种装于AO-3M/W和AO-4M/W的铣刀固定螺栓。
• 这些刀柄不能用于加工中心机床。

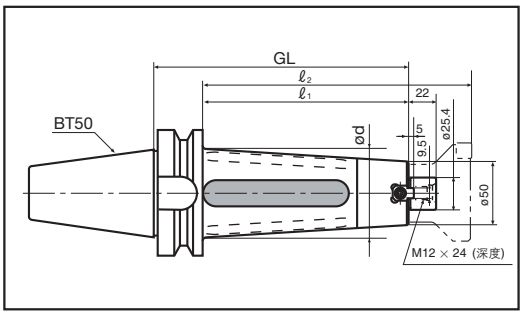
相关页面
技术资料 (14-1)

霸王1号刀柄

霸王1号刀柄规格

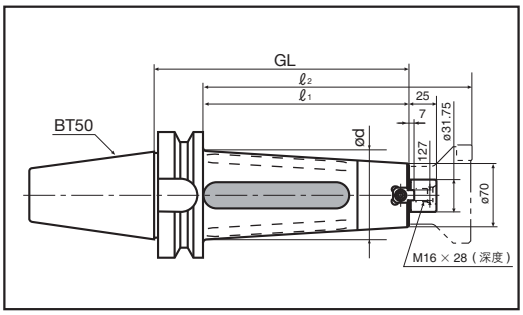


刀柄型号	库存	尺寸 (mm) GL	ℓ1	ℓ2	ød	重量约数 (kg)	适用 TAC 铣刀
T-BT50-FMA22-150	○	150	112	152	48	5.7	TAW13R050M22.0-03 TPW13R050M22.0-03
T-BT50-FMA22-200	○	200	162	202		6.3	TAW13R063M22.0-04 TPS11050RB
T-BT50-FMA22-250	○	250	212	252		6.9	TPS17050RB TXP06050RA, TXP08050RB



刀柄型号	库存	尺寸 (mm) GL	ℓ1	ℓ2	ød	重量约数 (kg)	适用 TAC 铣刀
T-BT50-FMA25.4-200	○	200	162	212	70	8	TAW13R080M25.4-04 TPW13R080M25.4-04
T-BT50-FMA25.4-250	○	250	212	262		6.3	TPS11080RB TPS17080RB
T-BT50-FMA25.4-300	○	300	262	312		10.5	其他 ø80 mm 标准 TAC 铣刀

○：请向各营业所垂询。



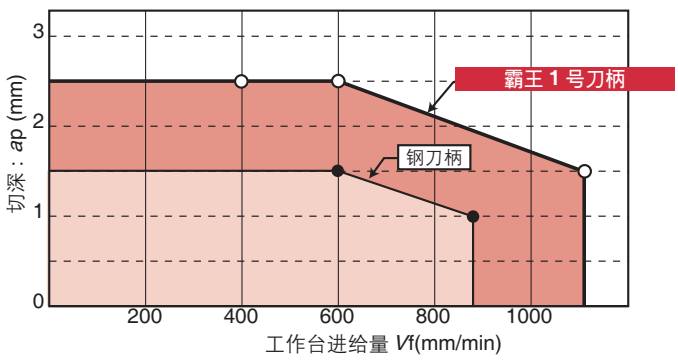
刀柄型号	库存	尺寸 (mm) GL	ℓ1	ℓ2	ød	重量约数 (kg)	适用 TAC 铣刀
T-BT50-FMA31.75-300	◇	300	267	330	80	14.2	TAW13R100M31.7-05 TPS11100RB
T-BT50-FMA31.75-350	◇	350	317	380		16	TPS17100RB 其他 ø100 mm 标准 TAC 铣刀

◇：本产品为专卖店库存品。

霸王1号刀柄性能

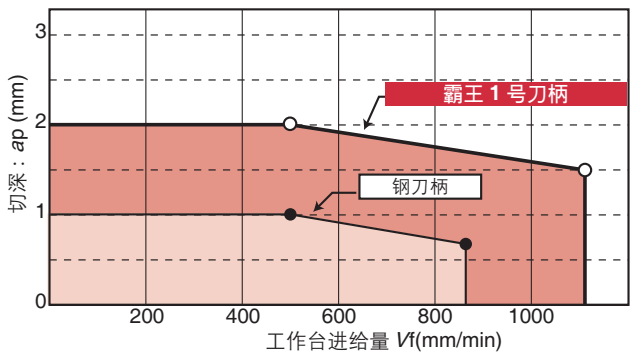
■ 切深和进给量的适用范围比较

刀柄：T-BT50-FMA22-200
（距计测面悬伸长度：240 mm, L/D = 3.5）



工件材料：	JIS S50C
刀具：	TPW13R063M22.0-04
刀片：	SWMT1304PDPR-MJ (AH120)
切削速度：	*V*c = 150 m/mitn
切削宽度：	*a*e = 50 mm
顺铣	

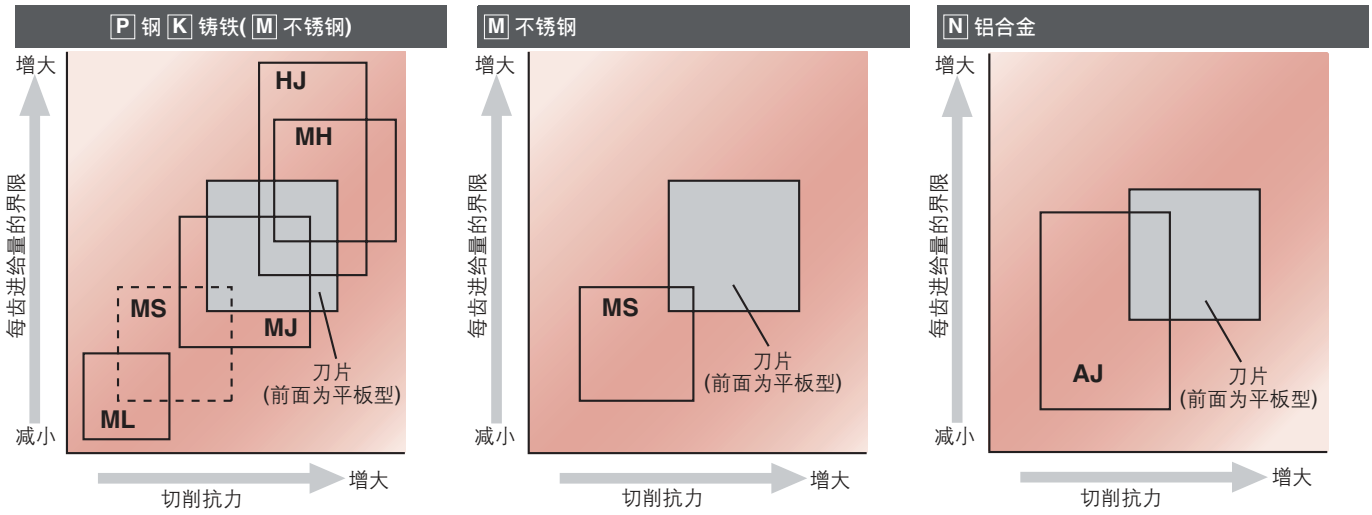
刀柄：T-BT50-FMA22-200
（距计测面悬伸长度：240 mm, L/D = 3.5）



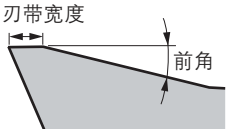
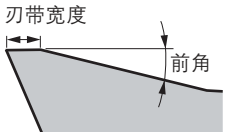
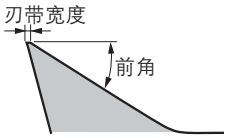
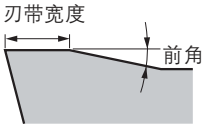
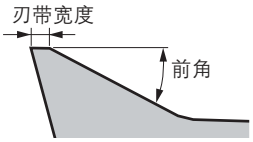
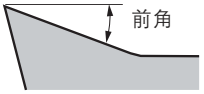
工件材料：	JIS S50C
刀具：	TPW13R080M25.4-04
刀片：	SWMT1304PDPR-MJ (AH120)
切削速度：	*V*c = 150, 200 m/min
切削宽度：	*a*e = 65 mm
顺铣	

TAC铣刀用刀片

铣削刀片选择指南



铣削刀片的特征

类型	特征	工件材料	切削刃截面图(外形)
MJ	• 该刀片在切刃和后面有多功能曲面。 • 普通刃具有抗崩刃性和降低切削抗力的功能。	P 钢 K 铸铁 球墨铸铁 (M 不锈钢)	
HJ	• 可以1.5至2倍于普通刃的进给量进行超大进给量铣削。 • 即便在大进给量高加工负载的情况下，也能确保极高的搞崩刃性和低切削抗力。(最大切深: 2 mm)		
ML	• 与MJ型相比，具有更低的切削抗力。 • 适用于采用MJ型易产生振动的应用。		
MH	• 适用于大进给量铣削。 • 适用于当MJ型发生破损时推荐。 • 重视韧性。		
MS	• 与MJ型相比，具有较低的切削抗力。 • 用于不锈钢(和软钢) • 适用于去毛刺。	M 不锈钢 (软钢)	
AJ	• 用于铝合金等非铁金属。 • 具有锋利刃和镜面前面的刀片。 • 适用于去毛刺。	N 铝合金 (非铁金属)	

TAC铣刀用刀片

刀片

●ACMT□□□□08PR-MJ

形状	型号	精度	钝化	库存材质											适用TAC铣刀(参照页)
				涂层											
				AH120	AH140	GH330	T3130								
	ACMT060308PR-MJ	M	有	●	●	●	●								ELP07·09·12 9-168
	ACMT07T308PR-MJ			●	●	●	●								
	ACMT100408PR-MJ			●	●	●	●								

●ADMT□□□□08PR-MJ

形状	型号	精度	钝化	库存材质											适用TAC铣刀(参照页)
				涂层											
				AH120	AH140	T3130									
	ADMT130308PR-MJ	M	有	●	●	●									ELP-A (端刃专用刀片) 9-169
	ADMT17T308PR-MJ			●	●	●									
	ADMT210408PR-MJ			●	●	●									

●AECW□□□□PES/FR, AEMW□□□□PES/T/FR

形状	型号	精度	钝化	库存材质											适用TAC铣刀(参照页)
				涂层				金属陶瓷		非涂层					
				AH120	GH330			NS740		TH10	UX30				
	AECW1403PESR	C	有	●	●			●			●				EPE4000 9-125
	AECW1403PEFR		无							●					
	AECW16T3PESR		有	●	●			●			●				EPE5000 9-125
	AECW16T3PEFR		无							●					
	AECW1804PESR		有	●	●			●			●				EPE6000 9-125
	AECW1804PEFR		无							●					
	AEMW1403PETR	M	有		●			●			●				EPE4000 9-125
	AEMW1403PEFR		无							●					
	AEMW16T3PETR		有		●			●			●				EPE5000 9-125
	AEMW16T3PEFR		无							●					
	AEMW1804PETR		有		●			●			●				EPE6000 9-125
	AEMW1804PEFR		无							●					

●：库存型号

TAC铣刀用刀片

●ANEA542T/FN，ANEA642T/FN

形状	型号	精度	钝化	库存材质 非涂层 UX30	适用TAC铣刀(参照页)
	ANEA542TN	E	有	●	VSN 9-197
	ANEA542FN		无		
	ANEA642TN		有	●	
	ANEA642FN		无		

●ANMT09T3PPPR-MJ/ML，ANMT1404PPPR-MJ/ML

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH120	GH330	GH340	T3130	适用TAC铣刀(参照页)
 -MJ	ANMT09T3PPPR-MJ	M	有	●	●		●	EPN09 (旧产品)
	ANMT09T3PPPR-ML			●		●		
	ANMT1404PPPR-MJ			●	●		●	EPN14 (旧产品)
 -ML	ANMT1404PPPR-ML			●		●		
								TPN14 (旧产品)

●AO□T0702□□PD□R-MJ/HJ/AJ

TUNGREC TUNGALOY

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH725	AH140	非涂层 KS15F	适用TAC铣刀(参照页)
 -MJ	AOMT070202PDPR-MJ	M	有	●	●		EPO07R 9-91 TPO07R 9-91
	AOMT070204PDPR-MJ			●	●		
	AOMT070208PDPR-MJ			●	●		
	AOMT070216PDPR-MJ			●	●		
	AOMT070208PDPR-HJ			●	●		
	AOGT070204PDFR-AJ	G	无			●	

●：库存型号

●AO□T1805□□PD□R-MJ/AJ

TUNGREC TUNGALOY

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层				非涂层								
				AH725	AH140			KS15F								
 -MJ	AOMT180508PDPR-MJ	M	有	●	●											EPO18R 9-86
	AOMT180516PDPR-MJ			●	●											
	AOMT180524PDPR-MJ			●	●											
	AOMT180532PDPR-MJ			●	●											TPO18R 9-86
 -AJ	AOGT180504PDFR-AJ	G	无					●								
	AOGT180508PDFR-AJ							●								

●APMT120416PR-MJ

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层												
				AH120	T3130											
	APMT120416PR-MJ	M	有	●	●											TZP12 9-170

●APMT□□□□08PN-MJ

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层												
				AH120	AH140	GH330	T3130									
	APMT070308PN-MJ	M	有	●	●	●	●									ELP-A 9-169 (端刃及外周刃兼用刀片)
	APMT09T308PN-MJ			●	●	●	●									
	APMT120408PN-MJ			●	●	●	●									ELP07·09·12 9-168

●APMR190616PR-MJ

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层												
				AH120	T3130											
	APMR190616PR-MJ	M	有	●	●											TZP19 9-172

●：库存型号

TAC铣刀用刀片

●AS□T11T3□□PD□R-MJ/MS/AJ

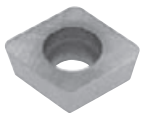
形状	型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
				涂层							DLC涂层	金属陶瓷	非涂层	
				AH725	AH120	AH130	AH140	T3130	T1115		DS1100	NS740	KS05F	
 -MJ	ASMT11T304PDPR-MJ	M	有	●	●			●	●			●		EPS11 TPS11 ELS11 TLS11 9-82
	ASMT11T308PDPR-MJ			●	●			●	●			●		
	ASMT11T312PDPR-MJ			●	●			●						
	ASMT11T316PDPR-MJ			●	●			●				●		
	ASMT11T320PDPR-MJ				●									
 -MS	ASMT11T330PDPR-MJ				●									
	ASMT11T304PDPR-MS					●	●							
	ASGT11T304PDFR-AJ	G	无								●		●	
 -AJ	ASGT11T308PDFR-AJ										●		●	

●AS□T1705□□PD□R-MJ/MS/AJ

形状	型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
				涂层							DLC涂层	金属陶瓷	非涂层	
				AH725	AH120	AH130	AH140	T3130	T1115		DS1100	NS740	KS05F	
 -MJ	ASMT170504PDPR-MJ	M	有		●			●	●			●		EPS17 TPS17 9-122
	ASMT170508PDPR-MJ				●			●	●			●		
	ASMT170512PDPR-MJ				●			●						
	ASMT170516PDPR-MJ				●			●				●		
	ASMT170520PDPR-MJ				●									
 -MS	ASMT170530PDPR-MJ				●									
	ASMT170532PDPR-MJ				●			●				●		
	ASMT170508PDPR-MS					●	●							
	ASGT170504PDFR-AJ	G	无								●		●	
 -AJ	ASGT170508PDFR-AJ										●		●	

●：库存型号

●CPMW/T□□□□08EN

形状	型号	精度	钝化	库存材质											适用TAC铣刀(参照页)
				涂层				非涂层							
				GH330				UX30							
	CPMW050208EN	M	有	●				●							EVP1000 (旧产品)
	CPMW06T208EN			●				●							
	CPMT080308EN			●				●							

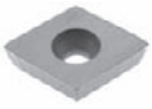
●DCMW□□□□04TN

形状	型号	精度	钝化	库存材质											适用TAC铣刀(参照页)
				涂层											
				AH120	AH330										
	DCMW070204TN	M	有	●	●										EBP 9-161
	DCMW11T304TN			●	●										

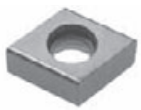
●DPCW11T3ZFR

形状	型号	精度	钝化	库存材质											适用TAC铣刀(参照页)
				涂层				金属陶瓷							
				AH740				NS530							
	DPCW11T3ZFR	C	无	●				●							TZF11 9-174

●EDKW53ZT/FR

形状	型号	精度	钝化	库存材质											适用TAC铣刀(参照页)
				涂层				非涂层							
				GH330				UX30							
	EDKW53ZTR	K	有	●				●							ESD5000 (旧产品)
	EDKW53ZFR		无												

●ENEQ□□□□08TN-T

形状	型号	精度	钝化	库存材质											适用TAC铣刀(参照页)
				涂层											
				AH120											
	ENEQ090508TN-T	E	有	●											VSNE09
	ENEQ100508TN-T			●											VSNE10
	ENEQ130608TN-T			●											VSNE13
	ENEQ160608TN-T			●											VSNE16

●：库存型号

TAC铣刀用刀片

●GD□T□□□□PD□R-MJ/AJ

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层						DLC涂层		非涂层				
				AH120	AH140	AH330	T3130			DS1100		UX30	TH10			
 -MJ	GDMT10H3PDPR-MJ	M	有	●	●	●	●					●				TSD10•17
	GDMT17X6PDPR-MJ			●	●	●	●					●				
 -AJ	GDGT10H3PDFR-AJ	G	无							●			●			ESD10•17
	GDGT17X6PDFR-AJ									●			●			
																9-158

●HEHN532T/FN

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
					非涂层										
					TH10										
	HEHN532TN	HEHN090408TN	H	有											QYE5300
	HEHN532FN	HEHN090408FN		无	●										9-206

●HP□N532T/FN/FNW

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
					非涂层										
					TH10										
	HPHN532TN	HPHN090408TN	H	有											QYP5300
	HPHN532FN	HPHN090408FN		无											9-203
	HPKN532TN	HPKN090408TN	K	有											
	HPKN532FN	HPKN090408FN		无	●										
	HPHN532FNW	HPHN09048FNW	H	无											

●LMMU□□□□□□ZNEN-MJ

TECSLOT TUNGALOY

形状	型号	精度	钝化	库存材质											适用TAC铣刀(参照页)
				涂层											
				AH725	AH120	AH140									
 -MJ	LMEU100808ZNEN-MJ	E	有	●	●	●									ASN10R TSN10R
	LMEU100816ZNEN-MJ			●	●	●									
	LMEU100824ZNEN-MJ			●	●	●									
	LMEU100832ZNEN-MJ			●	●	●									9-194
	LMEU120808ZNEN-MJ	E	有	●	●	●									ASN12R TSN12R
	LMEU120816ZNEN-MJ			●	●	●									
	LMEU120824ZNEN-MJ			●	●	●									
	LMEU120832ZNEN-MJ			●	●	●									9-194
	LMEU150908ZNEN-MJ	E	有	●	●	●									ASN15R TSN15R
	LMEU150916ZNEN-MJ			●	●	●									
	LMEU150924ZNEN-MJ			●	●	●									
	LMEU150932ZNEN-MJ			●	●	●									9-194

●：库存型号

●LMMU□□□□□□PNER-MJ

TECMILL TUNGALOY

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH725	AH120	AH140	T3130	T1115					适用TAC铣刀(参照页)
 -MJ	LMMU110708PNER-MJ	M	有	●	●	●	●	●					EPM11 TPM11 TLM11 9-89
	LMMU110716PNER-MJ			●	●	●	●	●					
	LMMU110724PNER-MJ			●	●	●	●	●					
	LMMU110732PNER-MJ			●	●	●	●	●					
	LMMU160908PNER-MJ			●	●	●	●	●					TPM16 9-89
	LMMU160916PNER-MJ			●	●	●	●	●					
	LMMU160924PNER-MJ			●	●	●		●					
	LMMU160932PNER-MJ			●	●	●		●					

●LNCA64Z□□

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 T3130				非涂层 UX30							适用TAC铣刀(参照页)
	LNCA64ZTR	C	有	●				●							VSN6000I (旧产品)
	LNCA64ZTL														
	LNCA64ZFR		无												
	LNCA64ZFL														

●LNCQ0906□-□

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH120	GH110			金属陶瓷 NS530							适用TAC铣刀(参照页)
	LNCQ0906N-50L	C	有	●				●							NMS09 EMS09 9-186
			无		●										
	LNCQ0906N-100L		有	●				●							
			无		●										
	LNCQ0906R-50S		有	●				●							
			无		●										

●LNMU0303ZER-MJ/ML

DOFEEDMINI TUNGALOY

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH725	AH130								适用TAC铣刀(参照页)
 -MJ  -ML	LNMU0303ZER-MJ	M	有	●	●								EXN03 9-128
	LNMU0303ZER-ML			●	●								

●：库存型号

TAC铣刀用刀片

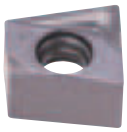
●LNMU06X5ZER-MJ/ML

DOFEED SERIES TUNGALOY

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH725	AH120	AH130	适用TAC铣刀(参照页)
 -MJ	LNMU06X5ZER-MJ	M	有	●	●	●	E/TXN06 9-128
 -ML	LNMU06X5ZER-ML			●	●	●	

●LQMU□□□□□□PNER-MJ

DOREC TUNGALOY

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH725	AH120	AH140	适用TAC铣刀(参照页)
 -MJ	LQMU110704PNER-MJ	M	有	●	●	●	E/TPQ11 9-78
	LQMU110708PNER-MJ			●	●	●	
	LQMU110716PNER-MJ			●	●	●	
	LQMU180804PNER-MJ			●	●	●	E/TPQ18 9-78
	LQMU180808PNER-MJ			●	●	●	
	LQMU180816PNER-MJ			●	●	●	
	LQMU180824PNER-MJ			●	●	●	

●ON□U□□□□AN□□-ML/MJ/W

DOOCTO TUNGALOY

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH725	AH120	AH140	T1115	适用TAC铣刀(参照页)
 -ML	ONHU0705ANPN-MJ	H	有	●		●		TAN07 9-51
	ONHU0705ANTN-ML			●	●	●	★	
	ONHU0705ANPR-W				●			
 -MJ	ONMU0705ANPN-MJ	M		●		●		
	ONMU0705ANPN-ML				●		★	
 -W								

●：库存型号
★：2013 年上市

●PNCU0905GN□R-MJ/W/AJ

DOPENT TUNGALOY

形状	型号	精度	钝化	库存材质													适用TAC铣刀(参照页)
				涂层						金属陶瓷	非涂层						
				AH725	AH120	AH140	NEW T3130	NEW T1115	NEW NS740		TH10						
 -MJ	PNCU0905GNER-MJ	C	有	●	●	●	●	●	●								E/TEN09 9-48
	PNCU0905GNER-W			●													
	PNCU0905GNFR-AJ		无								●						
 -W																	
 -AJ																	

●RCMT□□□□EN-NMJ/MJ, RCMT□□□□FN-NAJ

ROUNDSPLIT TUNGALOY

形状	型号	精度	钝化	库存材质													适用TAC铣刀(参照页)
				涂层			非涂层										
				AH725	AH120	AH140	KS15F										
 -NMJ	RCMT1204EN-NMJ	M	有	●	●	●											E/TRC12, 16 9-145
	RCMT1606EN-NMJ			●	●	●											
	RCMT1204EN-MJ			●	●	●											
	RCMT1606EN-MJ			●	●	●											
 -MJ	RCMT1204FN-NAJ		无				●										
	RCMT1606FN-NAJ						●										
 -NAJ																	

●RDCA2004□N, RD□N2004□N

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
					涂层				非涂层						
					AH120				TH10	UX30					
	RDCA2004TN	RDCA2004M0TN	C	有						●					ERD6000A TRD6000 9-148
	RDCA2004FN	RDCA2004M0FN		无											
	RDCN2004TN	RDCN2004M0TN		有						●					
	RDCN2004FN	RDCN2004M0FN		无											
	RDKN2004TN	RDKN2004M0TN	K	有	●					●					
	RDKN2004FN	RDKN2004M0FN		无					●						

●: 库存型号

TAC铣刀用刀片

●RDMW05/07/10□□M0

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层												
				AH120												
	RDMW0501M0	M	有	●												EWD05 9-151
	RDMW0702M0			●												EWD07 9-151
	RDMW1003M0			●												EWD10 9-151

●RDCM1203T/FN，RDMA1203T/FN

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质									适用TAC铣刀(参照页)
					非涂层									
					UX30									
	RDCM1203TN	RDCM1203M0TN	C	有	●									ERD4000 (旧产品)
	RDCM1203FN	RDCM1203M0FN		无										
	RDMA1203TN	RDMA1203M0TN	M	有	●									
	RDMA1203FN	RDMA1203M0FN		无										

●RDM□1204ZD□N(-MJ)，RDM□1606ZD□N(-MJ)

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层					非涂层							
				AH120	AH130	AH140	AH330	T3130	UX30							
 -MJ	RDMT1204ZDPN-MJ	M	有	●		●	●	●	●							T/ERD12 9-148
	RDMT1606ZDPN-MJ			●	●	●	●	●	●							T/ERD16 9-148
	RDMW1204ZDSN			●		●		●								T/ERD12 9-148
	RDMW1606ZDSN			●		●		●								T/ERD16 9-148

●RFEN2004□□T/FN

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层					非涂层							
				AH120	GH330				KS20	TU40	UX30					
	RFEN2004M0TN	E	有		●				●		●					TRF6000I ERF6000 9-153
	RFEN2004M0FN		无													
	RFEN2004ZFTN		有	●	●				●	●	●					
	RFEN2004ZFFN		无													

●：库存型号

●SCMT□□□□08-23

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH120	适用TAC铣刀(参照页)
	SCMT09T308-23	M	有	●	EBD 9-163
	SCMT120408-23			●	

●SD□N42HT□

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质 涂层 GH330	适用TAC铣刀(参照页)
	SDCN42HTR	SDCN1203ZETR	C	有	●	EUD4600 (旧产品)
	SDCN42HTL	SDCN1203ZETL				
	SDKN42HTR	SDKN1203ZETR	K		●	
	SDKN42HTL	SDKN1203ZETL				

●SD□N42Z□□, SDCN42ZFN-DIA, SD□R1203AETN-MJ, SDKR42ZPN-MS, SDKR42ZSR-MJ

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH120	AH130	AH140	AH330	GH330	T3130	T1115	金属陶瓷 NS740	N308	非涂层 TH10	UX30	T-DIA DX140	适用TAC铣刀(参照页)
	SDCN42ZTN	SDCN1203AETN-12	C	有								●	●		●		
	SDCN42ZFN	SDCN1203AEFN-12		无										●			
	SDEN42ZTN	SDEN1203AETN-12	E	有	●		●		●		●	●	●		●		
	SDEN42ZFN	SDEN1203AEFN-12		无										●			TMD4400I 9-60
	SDEN42ZTNCR	SDEN1203AETNCR		有	●		●	●				●					
	SDKN42ZTN	SDKN1203AETN-12	K		●	●	●	●	●		●	●	●		●		TGD4400-A 9-62
	SDKN42ZFN	SDKN1203AEFN-12		无										●			
	SDKN42ZTNCR	SDKN1203AETN-CR		有								●					TFD4400-A 9-64
	SDKN42ZTN16	SDKN1203AETN-16								●							
 - MJ	SDCN42ZTN20	SDCN1203AETN-20	C									●					EMD4403 RI- S32 9-60
	SDEN42ZTN20	SDEN1203AETN-20	E							●							
	SDCN42ZFN-DIA	SDCN1203AEFN-D	C	无												●	EGD4400 9-62
	SDKR1203AETN-MJ		K	有								●					
	SDMR1203AETN-MJ		M									●					
	SDKR42ZPN-MS	SDKR1203AEPN-MS	K			●	●										
	SDKR42ZSR-MJ	SDKR1203AESR-MJ			●			●	●	●							

"DX140" :包装数量＝1片。

●：库存型号

TAC铣刀用刀片

●SD□N42EF□□

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
					涂层			金属陶瓷		非涂层					
					T3130			NS740		TH10	UX30				
	SDKN42EFTR	SDKN1203EFTR	K	有	●			●			▲				TMD4100I (旧产品)
	SDKN42EFTL	SDKN1203EFTL													
	SDKN42EFFR	SDKN1203EFFR		无						●					
	SDKN42EFFL	SDKN1203EFFL													
	SDEN42EFTR24	SDEN1203EFTR-24	E	有				●			●				
	SDEN42EFTL24	SDEN1203EFTL-24													
	SDEN42EFFR24	SDEN1203EFFR-24		无						▲					
	SDEN42EFFL24	SDEN1203EFFL-24													

●SD□N53HT□

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
					涂层										
					GH330										
	SDCN53HTR	SDCN1504ZETR	C	有	●										TUD5600 (旧产品)
	SDCN53HTL	SDCN1504ZETL													
	SDKN53HTR	SDKN1504ZETR	K	有	●										
	SDKN53HTL	SDKN1504ZETL													

●SD□N53Z□N□，SDKR53ZSR-MJ

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
					涂层						金属陶瓷		非涂层				
					AH120	AH130	AH140	GH330	T3130		NS740	N308	TH10	UX30			
	SDCN53ZTN	SDCN1504AETN	C	有							●	●					TMD5400I 9-67
	SDCN53ZFN	SDCN1504AEFN		无													
	SDEN53ZTN	SDEN1504AETN	E	有				●			●	▲		●			
	SDEN53ZFN	SDEN1504AEFN		无									●				
	SDKN53ZTN	SDKN1504AETN	K	有	●	●	●	●			●	●		●			
	SDKN53ZFN	SDKN1504AEFN		无									●				
	SDEN53ZTN20	SDEN1504AETN-20	E	有					●								
	SDKN53ZTN16	SDKN1504AETN-16	K						●								
	SDEN53ZTNCR	SDEN1504AETNCR	E								●						
- MJ	SDKN53ZTNCR	SDKN1504AETNCR	K								●						
	SDKR53ZSR-MJ	SDKR1504AESR-MJ	K					●	●								

●：库存型号
▲：计划停止生产的产品

●SD□N1504ZDSR

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层												
				AH120	AH140	T3130	T1115									
	SDEN1504ZDSR	E	有	●	●	●	●									TXD15 9-144
	SDNN1504ZDSR	N		●	●	●	●									
	SDCN1504ZDSR	C		●	●	●										

●SDMT050204PN-MJ，SDHT050204FN-AJ

TUNGQUAD

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层			非涂层									
				AH725	AH140		TH10									
 -MJ	SDMT050204PN-MJ	M	有	●	●											TPD05 EPD05 ELD05 9-92
	SDHT050204FN-AJ	H	无				●									
 -AJ																

●SD□T1204AF□N-□□

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层						金属陶瓷			非涂层			
				AH120	AH140	AH330	GH330	T3130		NS740	NS530		TH10			
 -MJ	SDMT1204AFPN-MJ	M	有	●	●	●	●	●								TAD12 TAD12B EAD12 EAD12B (旧产品)
	SDMT1204AFTN-MJ									●	●					
	SDMT1204AFPN-ML			●		●										
 -AJ	SDMT1204AFPN-MS				●											
	SDGT1204AFTN-MJ	G		●		●				●	●					
	SDGT1204AFFN-AJ		无										●			

●：库存型号

TAC铣刀用刀片

●SD□T1204PD□R-□□

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层						金属陶瓷			非涂层			
				AH120	AH140	AH330	GH330	T3130		NS740	NS530		TH10			
 -MJ	SDMT1204PDSR-MJ	M	有	●	●	●	●	●								TPD12
	SDMT1204PDTR-MJ									●	●					TPD12B
	SDMT1204PDPR-ML			●		●										EPD12
 -AJ	SDMT1204PDPR-MS				●											EPD12B
	SDGT1204PDTR-MJ	G		●		●				●	●					(旧产品)
	SDGT1204PDFR-AJ		无										●			

●SDMW□□□□

形状	型号	精度	钝化	库存材质											适用TAC铣刀(参照页)
				非涂层											
				UX30											
	SDMW090308TN	M	有	●											
	SDMW090308FN		无												
	SDMW120408TN		有	●											ELD3000
	SDMW120408FN		无												ELD4000
	SDMW090308SNAC		有	▲											(旧产品)
	SDMW120408SNAC			▲											

●SE□N1203AG□□, SEKR1203AGSR-MJ

形状	型号	精度	钝化	库存材质											适用TAC铣刀(参照页)
				涂层								金属陶瓷	非涂层		
				AH120	AH130	AH140	AH330	GH330	T3130	T1115		NS740	TH10	UX30	
	SECN1203AGTN	C	有												
	SECN1203AGFN		无										●		
	SEEN1203AGTN	E	有	●	●	●		●		●		●		●	
	SEEN1203AGFN		无										●		
	SEEN1203AGTNCR		有	●	●	●	●		●						
 -MJ	SEEN1203AGTNCR-14											●			TME4400I
	SEKN1203AGTN	K		●	●	●	●	●	●			●		●	
	SEKN1203AGFN		无												TME4400B
	SEKN1203AGTNCR		有									●			
	SEEN1203AGTN-T	E							●			●		●	EME4400
 -MS	SEEN1203AGFN-T		无												9-58
	SEKN1203AGTN-T	K	有					●	●	●		●		●	
	SEKN1203AGFN-T		无										●		
	SEKR1203AGSR-MJ		有	●			●	●	●						
	SEKR1203AGPN-MS				●	●									

●：库存型号
▲：计划停止生产的产品

●SE□N1504AG□N，SEKR1504AGSR-MJ

形状	型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
				涂层						金属陶瓷		非涂层		
				AH120	AH140	GH330	T3130			NS740		TH10	UX30	
	SEEN1504AGTN	E	有							●			●	TME5400I 9-66
	SEEN1504AGFN		无											
	SEKN1504AGTN	K	有	●	●	●	●			●			●	
	SEKN1504AGFN		无									●		
	SEKN1504AGTN-T		有				●			●				
	SEKN1504AGFN-T		无											
-MJ	SEKR1504AGSR-MJ		有			●	●							

●SE□N42AF□□□□，SEKR42AFSR-MJ，SE□□1203AFTN-□□

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
					涂层						金属陶瓷		非涂层		
					AH120	AH130	AH140	GH330	T3130		NS740		TH10	UX30	
	SEEN1203AFTNCR-14		E	有							●				TGE4400I (旧产品) EGE4400 (旧产品)
	SEKN42AFTN	SEKN1203AFTN	K		●	●	●	●						●	
	SEKN42AFFN	SEKN1203AFFN		无									●		
	SEKN42AFTN16	SEKN1203AFTN-16		有					●		●				
	SEKR42AFSR-MJ	SEKR1203AFSR-MJ						●	●						
	SEKR1203AFPN-MS						●								
SEKR-MJ	SEKR1203AFTN-MJ										●				
	SEEN42AFTN24	SEEN1203AFTN-24	E												
	SEEN42AFFN24	SEEN1203AFFN-24		无											
	SEMR1203AFTN-MJ		M	有							●				
SEMR-MJ															

●SE□N42EF□□□

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
					涂层			金属陶瓷		非涂层					
					GH330	T3130		NS740		UX30	TH10				
	SECN42EFTRCR	SECN1203EFTR	C	有				●		▲					EGE4100 (旧产品)
	SECN42EFFRCR	SECN1203EFFR		无							▲				
	SEEN42EFTRCR	SEEN1203EFTR	E	有				●							
	SEKN42EFTR	SEKN1203EFTR	K		●	●		●		▲					
	SEKN42EFFR	SEKN1203EFFR		无							●				

●：库存型号
▲：计划停止生产的产品

TAC铣刀用刀片

●SE□N422□N

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
					金属陶瓷		非涂层		T-DIA						
					NS740	N308	TH10	UX30	DX140						
	SECN422TN	SECN120308TN	C	有	●	●		●							EGE4000 (旧产品) QHE4000 9-207
	SECN422FN	SECN120308FN		无			●								
	SEEN422TN	SEEN120308TN	E	有	●	●		●							
	SEEN422FN	SEEN120308FN		无			●								
-DIA	SECN422FN-DIA	SECN120308FN-D	C						●						

"DX140"：包装数量＝1 片。

●SE□N42ZFR/L，SECN42ZFR/L-DIA

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
					非涂层			T-DIA							
					TH10			DX140							
	SECN42ZFR	SECN1203ZEFR	C	无	●										THE4000IA 9-112 QHE4000 9-207
	SECN42ZFL	SECN1203ZEFL													
	SEEN42ZFR	SEEN1203ZEFR	E		●										
	SEEN42ZFL	SEEN1203ZEFL													
-DIA	SECN42ZFR-DIA	SECN1203ZEFR-D	C					●							
	SECN42ZFL-DIA	SECN1203ZEFL-D													

"DX140"，"DX160"：包装数量＝1片。

●：库存型号

●SE□□12X4ZE□R-□□

形状	型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
				涂层		DLC涂层		金属陶瓷		非涂层		T-DIA		
				AH120	AH140	DS1100		NS740		KS05F		DX140		
	SEGW12X4ZEFR	G	无							●				T/EFE12 9-104
	SEGT12X4ZEFR-AJ					●				●				
	SEGW12X4ZEPR		有	●	●			●						
 -AJ	SEGW12X4ZEFR-D		无									●		
	SEGW12X4ZEFR-WD											●		
 -D (普通刃)	SEGW12X4ZEFR-BD											●		
 -WD (修光刃)														
 -BD (去毛刺修光刃)														

“DX140”:包装数量=1片。

●SEKR1504AFSR-MJ

形状	型号	精度	钝化	库存材质													适用TAC铣刀(参照页)
				涂层													
				T3130													
	SEKR1504AFSR-MJ	K	有	●													

●：库存型号

TAC铣刀用刀片

●SF□N42Z□N，SFCN42ZFN-DIA

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质 非涂层 TH10		T-DIA DX140								适用TAC铣刀(参照页)
	SFCN42ZTN	SFCN1203AFTN	C	有											THF4400IA 9-74
	SFCN42ZFN	SFCN1203AFFN		无	●										
	SFEN42ZFN	SFEN1203AFFN	E		●										
	SFCN42ZFN-DIA	SFCN1203AFFN-D	C	无			●								
 -DIA															

“DX140”：包装数量＝1片。

●SF□N53Z□N□，SFCN53ZFN-DIA

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质 非涂层 TH10		T-DIA DX140								适用TAC铣刀(参照页)
	SFCN53ZTNE	SFCN1504AFTN-12	C	有											THF5400IA 9-75
	SFCN53ZFNE	SFCN1504AFFN-12		无											
	SFCN53ZTN	SFCN1504TN		有											
	SFCN53ZFN	SFCN1504FN		无	●										
	SFEN53ZFN	SFEN1504AFFN	E		●										
	SFCN53ZFN-DIA	SFCN1504AFFN-D	C				●								
-DIA															

“DX140”：包装数量＝1片。

●SN□N43ZT/FN，SNKF43ZT/FN

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质 涂层 T3130	T1115		金属陶瓷 NS740	N308		非涂层 TH10	UX30			陶瓷 FX105	CX710	适用TAC铣刀(参照页)
	SNCN43ZTN	SNCN1204ZNTN	C	有				●	●			●					TGN4200-A 9-73
	SNCN43ZFN	SNCN1204ZNFN		无							●						
	SNKN43ZTN	SNKN1204ZNTN	K	有	●	●		●				●			●		
	SNKN43ZFN	SNKN1204ZNFN		无													
	SNKF43ZTN	SNKF1204ZNTN		有		●						●					
	SNKF43ZFN	SNKF1204ZNFN		无							●						

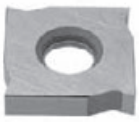
●：库存型号

●SNA□56FTR/L，SNC□56FTR/L

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质									适用TAC铣刀(参照页)
					金属陶瓷									
					X407									
	SNAA56FTR	SNAC1509PNTR	A	有	●									MS 铣刀 9-190
	SNAA56FTL	SNAC1509PNTL												
	SNAG56FTR	SNAJ1509PNTR												
	SNAG56FTL	SNAJ1509PNTL												
	SNCC56FTR	SNCC1509PNTR	C											
	SNCC56FTL	SNCC1509PNTL												
	SNCJ56FTR	SNCJ1509PNTR												
	SNCJ56FTL	SNCJ1509PNTL												

包装数量＝4片。

●SNEN12T2Z□N，SNEN1233Z□N

形状	型号	精度	钝化	库存材质									适用TAC铣刀(参照页)
				非涂层									
				UX30	TH10								
	SNEN12T2ZTN	E	有	●									SVN4000 9-197
	SNEN12T2ZFN		无		●								
	SNEN1233ZTN		有	●									
	SNEN1233ZFN		无		●								

●：库存型号

TAC铣刀用刀片

●SNMN□□□□

形状	型号	精度	钝化	库存材质													适用TAC铣刀(参照页)
				涂层			非涂层				陶瓷						
				AH120	T3130	T1115	TH10	UX30			FX105	CX710					
	SNMN120408TN	M	有								●						TGN4200-A 9-73 QGN4400 9-202
	SNMN120412TN			●	●	●		●			●						
	SNMN120416TN										●						
	SNMN120420TN										●						
	SNMN120424TN										●						
	SNMN120412FN		无														
	SNMN190412TN		有								▲						
	SNMN190416TN										●						

●SNMU1706AN□R-ML/MJ，SNHU1706AN□□-MJ/W

DOQUAD TUNGALOY

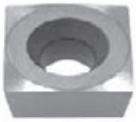
形状	型号	精度	钝化	库存材质													适用TAC铣刀(参照页)
				涂层													
				AH725	AH120	AH140	T1115										
 -ML  -MJ	SNHU1708ANPR-MJ	H	有	●		●											TAN07 9-51
	SNHU1708ANTR-ML				●		★										
	SNHU1708ANFN-W		无		●												
	SNMU1708ANPR-MJ	M	有	●		●											
	SNMU1708ANTR-ML				●		★										

●SPGN120412□□

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
					涂层		陶瓷										
					T1115		FX105										
	SPGN120412	SPGN120412FN	G	无													QFP4000 9-204
	SPGN120412TN			有	●		●										

●：库存型号
▲：计划停止生产的产品
★：2013 年上市

●SPHA431FNW，SPHA435FNW

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
					金属陶瓷		非涂层								
					N308		TH10								
	SPHA431FNW	SPHB120404FN-W	H	无	●		●								TFD4400-A 9-64 TFP4000IA 9-120 S/EFP4000 9-187
	SPHA435FNW	SPHB120420FN-W			●		●								

●SPMP831DS，SPMP/M□□2ERD

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
					涂层										
					T313W										
	SPMP831DS	SPMT060204-DS	M	有	●										TCB 9-183
	SPMP042ERD	SPMP080308ER-D			●										
	SPMM322ERD	SPMT090308ER-D			●										
	SPMM432ERD	SPMT120408ER-D			●										

●SPMA422T/FN

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
					金属陶瓷			非涂层							
					NS740	N308		TH10	UX30						
	SPMA422TN	SPMB120308TN	M	有	●	●			●						ECP4400R 9-182
	SPMA422FN	SPMB120308FN		无				●							

●：库存型号

TAC铣刀用刀片

●SPMR1605PP□R-M□

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层					非涂层							
				GH330	T3130	T1115			UX30							
 -MJ	SPMR1605PPTR-MJ	M	有	●	●	●			●							TPP16 9-114
	SPMR1605PPTR-MH			●	●				●							
	SPMR1605PPPR-ML			●												
  -ML																

●SPEN423□N，SP□N42ST/F□，SPGN120312TN，SPKR42SSR-MJ

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
					涂层						金属陶瓷		非涂层		陶瓷		
					AH120	AH140	GH330	T3130	T1115		NS740	N308	TH10	UX30	FX105	CX710	
	SPEN423TN	SPEN120312TN	E	有				●			●			●			TGP 4100IA TGP 4100BA 9-69
	SPEN423FN	SPEN120312FN		无									●				
	SPCN42STR	SPCN1203EDTR	C	有							●	●		●			
	SPCN42STL	SPCN1203EDTL															
	SPCN42SFR	SPCN1203EDFR		无									●				
	SPCN42SFL	SPCN1203EDFL															
	SPEN42STR	SPEN1203EDTR	E	有							●						
	SPEN42STL	SPEN1203EDTL															
	SPKN42STR	SPKN1203EDTR	E		●	●	●	●	●		●	●		●	●		
	SPKN42STL	SPKN1203EDTL									●			●			
	SPKN42SFR	SPKN1203EDFR		无									●				
	SPKN42SFL	SPKN1203EDFL											●				
	SPGN120312TN		G	有											●		
	SPKR42SSR-MJ	SPKR1203EDSR-MJ	K	有			●	●	●								

●：库存型号

●SP□N42Z□□□

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
					涂层			金属陶瓷			非涂层				
					T3130	T1115		NS740	N308	X407	TH10	UX30			
	SPAN42ZTR	SPAN1203ZPTR	A	有											TGP 4200-A 9-72
	SPAN42ZTL	SPAN1203ZPTL													
	SPAN42ZFR	SPAN1203ZPFR		无							●				
	SPAN42ZFL	SPAN1203ZPFL													
	SPCN42ZTR	SPCN1203ZPTR	C	有				●	●	●					
	SPCN42ZTL	SPCN1203ZPTL													
	SPCN42ZFR	SPCN1203ZPFR		无							●				
	SPCN42ZFL	SPCN1203ZPFL									●				
	SPEN42ZTR	SPEN1203ZPTR	E	有				●							
	SPEN42ZTL	SPEN1203ZPTL													
	SPKN42ZTR	SPKN1203ZPTR	K		●	●		●	●	●		●			
	SPKN42ZTL	SPKN1203ZPTL													
	SPKN42ZFR	SPKN1203ZPFR		无							●				
	SPKN42ZFL	SPKN1203ZPFL									●				

●SP□N53S□□，SPKR53SSR-MJ

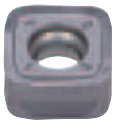
形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
					涂层				金属陶瓷		非涂层				
					GH330	T3130	T1115		NS740	N308	TH10	UX30			
	SPCN53STR	SPCN1504EDTR	C	有						●		●			TGP5100IA 9-71
	SPCN53STL	SPCN1504EDTL													
	SPCN53SFR	SPCN1504EDFR		无							●				
	SPCN53SFL	SPCN1504EDFL													
 -MJ	SPKN53STR	SPKN1504EDTR	K	有	●		●		●			●			
	SPKN53STL	SPKN1504EDTL										●			
	SPKN53STR20	SPKN1504EDTR-20				●									
	SPKN53SFR	SPKN1504EDFR		无							●				
	SPKN53SFL	SPKN1504EDFL													
	SPKR53SSR-MJ	SPKR1504EDSR-MJ		有	●	●									

●：库存型号

TAC铣刀用刀片

●SQMU1203ZSR-MJ

DOFEEDQUAD TUNGALOY

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH130	T3130	T1115	AH725								适用TAC铣刀(参照页)
	SQMU1206ZSR-MJ	M	有	●	●	●	●								TXQ12 9-134

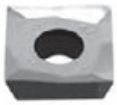
●SW□□13T3AF□R-□□

TUNGMILL TUNGALOY

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH120	AH130	AH140	T3130	T1115		GH110	DLC涂层 DS1100	金属陶瓷 NS740	非涂层 KS05F	T-DIA DX140	适用TAC铣刀(参照页)
 -MJ	SWMT13T3AFPR-MJ	M	有	●	●	●	●	●				●			T/EAW13 9-54
	SWMT13T3AFER-ML			●											
	SWMW13T3AFTR			●			●	●				●			
 -ML	SWMT13T3AFPR-HJ			●	●	●	●	●							
	SWMT13T3AFPR-MS				●	●									
 -FL	SWGT13T3AFFR-AJ	G	无								●		●		
	SWGT13T3AFPR-MJ		有	●								●			
 -HJ															
 -MS															
 -AJ															
 SWGT-MJ															

●：库存型号

●SW□□1304PD□R-□□

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层							DLC涂层	金属陶瓷	非涂层			
				AH120	AH130	AH140	T3130	T1115			DS1100	NS740	KS05F			
 -MJ	SWMT1304PDPR-MJ	M	有	●	●	●	●	●				●				T/EPW13 9-94
	SWMT1304PDER-ML			●												
	SWMT1304PDPR-MS				●	●										
 -ML	SWGT1304PDFR-AJ	G	无								●		●			
	SWGT1304PDPR-MJ		有	●								●				
 -MS																
 -AJ																
 SWGT-MJ																

●TDMN1103□□T/FN

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				金属陶瓷			非涂层									
				NS740	N308		TH10	UX30								
	TDMN110304TN	M	有	●				●								ESD2000 (旧产品)
	TDMN110304FN		无				●									
	TDMN110308TN		有	●	▲			●								
	TDMN110308FN		无				▲									

●：库存型号
▲：计划停止生产的产品

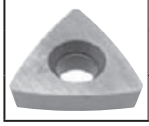
TAC铣刀用刀片

●TECN32Z□□, TEEN32Z□□, TECN32ZFR-DIA, TEKR1603PEPR-MS

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质													适用TAC铣刀(参照页)
					涂层							金属陶瓷		非涂层			T-DIA	
					AH120	AH130	AH140	AH330	GH330	T3130	T1115	NS740	N308	TH10	UX30		DX140	
	TECN32ZTR	TECN1603PETR	C	有								●	●		●			TSE 3000IA ESE 3000 9-116
	TECN32ZTL	TECN1603PETL																
	TECN32ZFR	TECN1603PEFR		无										●				
	TECN32ZFL	TECN1603PEFL																
	TEEN32ZTR	TEEN1603PETR	E	有	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
	TEEN32ZTL	TEEN1603PETL																
	TEEN32ZFR	TEEN1603PEFR		无										●				
-DIA	TEEN32ZFL	TEEN1603PEFL																
	TECN32ZFR-DIA	TECN1603PEFR-D	C														●	
	TEKR1603PEPR-MS		K	有			●											
-MS																		

“DX140”:包装数量=1片。

●TNGA2204-□□□

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				金属陶瓷			非涂层									
				NS530			TH10									
	TNGA2204-300	G	有	●			●									MSR铣刀 9-188
	TNGA2204-100						●									

●TNK□64ZT□

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质										适用TAC铣刀(参照页)
					非涂层										
					UX30										
	TNKF64ZTR	TNKF3306ACTR	K	有	●										TPN6400I (旧产品)
	TNKF64ZTL	TNKF3306ACTL													
	TNKN64ZTR	TNKN3306ACTR													
	TNKN64ZTL	TNKN3306ACTL													

●：库存型号

●TNM□43ZENS

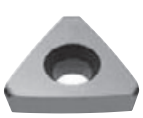
形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质 非涂层 UX30									适用TAC铣刀(参照页)
	TNMN43ZENS	TNMN2204PNEN-AC	M	有	●									TSN4000 (旧产品)
	TNMA43ZENS	TNMA2204PNEN-AC												ESN4000 (旧产品)

●TE□N43Z□□，TECN43ZFR-DIA，TEKR2204PEPR-MS

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH120	AH130	AH140	AH330	GH330	T3130	T1115		金属陶瓷 NS740	N308	非涂层 TH10	UX30		T-DIA DX140	DX160	适用TAC铣刀(参照页)
	TECN43ZTR	TECN2204PETR	C	有									●	●		●				TSE 4000IA
	TECN43ZTL	TECN2204PETL																		ESE 4000A
	TECN43ZFR	TECN2204PEFR		无											●					9-118
	TECN43ZFL	TECN2204PEFL																		
	TEEN43ZTR	TEEN2204PETR	E	有	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●				
	TEEN43ZTL	TEEN2204PETL																		
	TEEN43ZFR	TEEN2204PEFR		无											●					
-DIA	TEEN43ZFL	TEEN2204PEFL																		
	TECN43ZFR-DIA	TECN2204PEFR-D	C	无														●	▲	
	TEKR2204PEPR-MS		K	有			●													
-MS																				

“DX140”：包装数量＝1片。

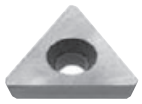
●TP□A2204-□□□

形状	型号	精度	钝化	库存材质 金属陶瓷 NS530	N308		非涂层 TH10									适用TAC铣刀(参照页)
	TPCA2204-300	C	有		●		●									MSR铣刀
	TPCA2204-100				●		●									9-188
	TPGA2204-300	G		●			●									
C级	TPGA2204-100			●			●									

●：库存型号
▲：计划停止生产的产品

TAC铣刀用刀片

●TP□A43□T□□□

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质									适用TAC铣刀(参照页)
					金属陶瓷			非涂层						
					NS740			TH10	UX30					
	TPCA43ZTRW1	TPCA2204APTR-W1	C	有				●						PES1500
	TPCA43ZTRW2	TPCA2204APTR-W2												
	TPMA432TNW1	TPMA220408TN-W1	M		●			●	●					9-126

●TP□N43Z□□，TPKR43ZSR-MJ，TPMR2204PDSR-MJ

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质														适用TAC铣刀(参照页)
					涂层								金属陶瓷		非涂层				
					AH120	AH130	AH140	GH330	T3130	T1115			NS740	N308	TH10	UX30			
	TPAN43ZFR	TPAN2204PPFR	A	无															
	TPAN43ZFL	TPAN2204PPFL																	
	TPCN43ZTR	TPCN2204PPTR	C	有									●	●		●			
	TPCN43ZTL	TPCN2204PPTL																	
	TPCN43ZFR	TPCN2204PPFR		无											●				
	TPCN43ZFL	TPCN2204PPFL																	
	TPEN43ZTR	TPEN2204PPTR-16	E	有									●						
	TPKN43ZTR	TPKN2204PPTR	K		●	●	●	●	●	●			●	●		●			
	TPKN43ZTL	TPKN2204PPTL																	
	TPKN43ZFR	TPKN2204PPFR		无											●				
	TPKN43ZFL	TPKN2204PPFL													●				
	TPEN43ZTRCR	TPEN2204PPTR	E	有					●										
	TPKR43ZSR-MJ	TPKR2204PDSR-MJ	K					●	●										
	TPMR2204PDSR-MJ		M					●	●										

TSP 4000IA 9-120

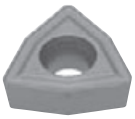
TFP 4000IA 9-120

●TPMN□□□□□□TN

形状	型号	精度	钝化	库存材质											适用TAC铣刀(参照页)
				金属陶瓷			非涂层								
				NS740			UX30								
	TPMN110304TN	M	有	●			▲								
	TPMN110308TN			●			▲								
	TPMN160308TN			●			▲								
	TPMN160312TN			●			▲								
	TPMN220408TN			●			▲								
	TPMN220412TN			●			▲								

●：库存型号
▲：计划停止生产的产品

●WCMT□□□□08-D□

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH120	AH140	T313W	适用TAC铣刀(参照页)
	WCMT050308-DC	M	有			●	EVX 9-155
	WCMT050308-D4			●	●	●	
	WCMT06T308-DC					●	
	WCMT06T308-D4			●	●	●	
	WCMT080412-DC					●	
	WCMT080412-D4					●	

●WFCN□□ZFR-DIA

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质 T-DIA DX140	适用TAC铣刀(参照页)
 修光刃	WFCN42ZFR-DIA	SFCX1203AFFR-WD	C	无	●	THF4400IA 9-74
	WFCN53ZFR-DIA	SFCX1504AZFR-WD			●	THF5400IA 9-75

"DX140"：包装数量＝1片。

●WDCN42ZFR-DIA

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质 T-DIA DX140	适用TAC铣刀(参照页)
 修光刃	WDCN42ZFR-DIA	SDCX1203AEFR-WD	C	无	●	TMD4400I 9-60 TGD4400-A 9-62 EMD4403RI-S32 9-60 EGD4400 9-62

"DX140"：包装数量＝1片。

●：库存型号

TAC铣刀用刀片

●WECN42ZFR-DIA

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质 T-DIA DX140	适用TAC铣刀(参照页)
 修光刃	WECN42ZFR-DIA	SECX1203ZEFR-WD	C	无	●	THE4000IA 9-112
						QHE4000 9-207

“DX140”:包装数量=1片。

●WPAN42S□□

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质 金属陶瓷 N308	非涂层 TH10	适用TAC铣刀(参照页)
 修光刃(双刀尖型)	WPAN42STR	SPAX1203EDTR-W	A	有			TGP4100IA
	WPAN42STL	SPAX1203EDTL-W					
	WPAN42SFR	SPAX1203EDFR-W		无	●	●	TGP4100BA 9-69
	WPAN42SFL	SPAX1203EDFL-W					

●WPAN42S□□S

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质 非涂层 TH10	适用TAC铣刀(参照页)
 修光刃(双刀尖型)	WPAN42STRS	SPAX1203EDTR-WS	A	有		TGP4100IA
	WPAN42STLS	SPAX1203EDTL-WS				
	WPAN42SFRS	SPAX1203EDFR-WS		无	●	TGP4100BA 9-69
	WPAN42SFLS	SPAX1203EDFL-WS				

●WPAN42Z□□

形状	型号	ISO公制型号	精度	钝化	库存材质 非涂层 TH10	适用TAC铣刀(参照页)
 修光刃(双刀尖型)	WPAN42ZTR	SPAX1203ZPTR-W	A	有		TGP4200-A 9-72
	WPAN42ZTL	SPAX1203ZPTL-W				
	WPAN42ZFR	SPAX1203ZPFR-W		无	●	
	WPAN42ZFL	SPAX1203ZPFL-W				

●:库存型号

●WPMW/T□□□□□□Z□R-(M□)

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH120	AH130	AH140	T3130	AH730						适用TAC铣刀(参照页)
	WPMW05H315ZPR	M	有	●		●	●							EXP05, 06, 08, 09 TXP06, 08, 09 9-138
	WPMW06X415ZPR			●		●	●							
	WPMT080615ZSR			●	●	●	●							
	WPMT090725ZSR			●		●	●							
	WPMT05H315ZPR-ML	M	有	●		●	●							
	WPMT06X415ZPR-ML			●	●	●	●							
	WPMT080615ZPR-ML			●	●	●	●							
-ML	WPMT090725ZPR-ML			●	●	●	●							
	WPMT05H315ZPR-MH	M	有	●		●								
	WPMT06X415ZPR-MH			●		●								
	WPMT080615ZSR-MH			●		●								
-MH	WPMT090725ZSR-MH			●	●	●								
	WPMT05H315ZPR-DML	M	有					●						
	WPMT06X415ZPR-DML							●						
	WPMT080615ZPR-DML							●						
-DML	WPMT090725ZPR-DML							●						

●WWCW13T3AF□R-□□

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 GH110		DLC涂层 DS1100		金属陶瓷 NS740	非涂层 KS05F		T-DIA DX140		适用TAC铣刀(参照页)
	WWCW13T3AFER-WS	C	有	●				●					TAW13 9-54
	WWCW13T3AFFR-WS		无			●			●				
-WD	WWCW13T3AFFR-WD										●		

"DX140" :包装数量＝1片。

●XCET310404ER

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH330			金属陶瓷 NS740	NS530		非涂层 UX30						适用TAC铣刀(参照页)
	XCET310404ER	E	有	●			●	●		●						ECC31005R 9-180

●：库存型号

TAC铣刀用刀片

●XHGR□□□□□□ER-MJ

HYBRIDTACMILL TUNGALOY

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层												
				AH730												
 -MJ	XHGR110202ER-MJ	G	有	●												EPH11, 13, 18 9-98
	XHGR110204ER-MJ			●												
	XHGR110205ER-MJ			●												
	XHGR110208ER-MJ			●												
	XHGR110210ER-MJ			●												
	XHGR110212ER-MJ			●												
	XHGR110215ER-MJ			●												
	XHGR110216ER-MJ			●												
	XHGR110220ER-MJ			●												
	XHGR130202ER-MJ			●												
	XHGR130204ER-MJ			●												
	XHGR130205ER-MJ			●												
	XHGR130208ER-MJ			●												
	XHGR130210ER-MJ			●												
	XHGR130212ER-MJ			●												
	XHGR130215ER-MJ			●												
	XHGR130216ER-MJ			●												
	XHGR130220ER-MJ			●												
	XHGR18T202ER-MJ			●												
	XHGR18T204ER-MJ			●												
	XHGR18T205ER-MJ			●												
	XHGR18T208ER-MJ			●												
	XHGR18T210ER-MJ			●												
	XHGR18T212ER-MJ			●												
	XHGR18T215ER-MJ			●												
	XHGR18T216ER-MJ			●												
	XHGR18T220ER-MJ			●												

●：库存型号

●XHGR□□□□□□FR-AJ

HYBRIDTACMILL TUNGALOY

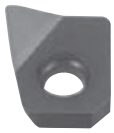
形状	型号	精度	钝化	库存材质 DLC涂层 DS1200	适用TAC铣刀(参照页)
 -AJ	XHGR110200FR-AJ	G	无	●	EPH11, 13, 18 9-98
	XHGR110202FR-AJ			●	
	XHGR110204FR-AJ			●	
	XHGR110205FR-AJ			●	
	XHGR110208FR-AJ			●	
	XHGR110210FR-AJ			●	
	XHGR110212FR-AJ			●	
	XHGR110215FR-AJ			●	
	XHGR110216FR-AJ			●	
	XHGR110220FR-AJ			●	
	XHGR130200FR-AJ			●	
	XHGR130202FR-AJ			●	
	XHGR130204FR-AJ			●	
	XHGR130205FR-AJ			●	
	XHGR130208FR-AJ			●	
	XHGR130210FR-AJ			●	
	XHGR130212FR-AJ			●	
	XHGR130215FR-AJ			●	
	XHGR130216FR-AJ			●	
	XHGR130220FR-AJ			●	
	XHGR18T200FR-AJ			●	
	XHGR18T202FR-AJ			●	
	XHGR18T204FR-AJ			●	
	XHGR18T205FR-AJ			●	
	XHGR18T208FR-AJ			●	
	XHGR18T210FR-AJ			●	
	XHGR18T212FR-AJ			●	
	XHGR18T215FR-AJ			●	
	XHGR18T216FR-AJ			●	
	XHGR18T220FR-AJ			●	

●：库存型号

TAC铣刀用刀片

●XVGT□□□□□□EC-MJ，XVGT□□□□□□EP-MJ，XVGT□□□□□□FC-AJ，XVGT□□□□□□FP-AJ

HYBRIDTACMILL TUNGALOY

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层			DLC涂层									
				AH730			DS1200									
 中心刃刀片	XVGT06H205EC-MJ	G	有	●												EVH 9-102
	XVGT07X305EC-MJ			●												
	XVGT09X405EC-MJ			●												
	XVGT06H205EP-MJ			●												
	XVGT07X305EP-MJ			●												
	XVGT09X405EP-MJ			●												
 外周刃刀片	XVGT06H205FC-AJ		无				●									
	XVGT07X305FC-AJ						●									
	XVGT09X405FC-AJ						●									
	XVGT06H205FP-AJ						●									
	XVGT07X305FP-AJ						●									
	XVGT09X405FP-AJ						●									

9 TAC铣刀

●XXGT□□□□□□EC-MJ，XXGT□□□□□□-MJ，XXGT□□□□□□FC-AJ，XXGT□□□□□□-AJ

HYBRIDTACMILL TUNGALOY

形状	型号	精度	钝化	库存材质												适用TAC铣刀(参照页)
				涂层			DLC涂层									
				AH730			DS1200									
 中心刃刀片	XXGT06H205EC-MJ	G	有	●												EXH 9-136
	XXGT07X305EC-MJ			●												
	XXGT09X408EC-MJ			●												
	XXGT06H205EP-MJ			●												
	XXGT07X305EP-MJ			●												
	XXGT09X408EP-MJ			●												
 外周刃刀片	XXGT06H205FC-AJ		无				●									
	XXGT07X305FC-AJ						●									
	XXGT09X408FC-AJ						●									
	XXGT06H205FP-AJ						●									
	XXGT07X305FP-AJ						●									
	XXGT09X408FP-AJ						●									

●：库存型号

●XXMU□□□□□□PR-MJ

形状	型号	精度	钝化	库存材质											适用TAC铣刀(参照页)
				涂层											
				AH120	AH140										
	XXMU08T204PR-MJ	M	有	●	●										EVX 9-155
	XXMU10H308PR-MJ			●	●										
	XXMU12X408PR-MJ			●	●										
	XXMU16X508PR-MJ			●	●										

●YDEN0905PDFR-D/WD/BD

形状	型号	精度	钝化	库存材质											适用TAC铣刀(参照页)
				T-DIA											
				DX140											
 普通刃	YDEN0905PDFR-D	E	无	●											DPD09 9-106 EDPD09
	YDEN0905PDFR-WD			●											
	YDEN0905PDFR-BD			●											
 修光刃															
 去毛刺修光刃															

“DX140”:包装数量=1片。

●YDEN1505ADFR/L-D/WD

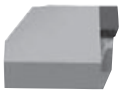
形状	型号	精度	钝化	库存材质											适用TAC铣刀(参照页)
				T-DIA											
				DX140											
 普通刃	YDEN1505ADFR-D	E	无	●											DAD15 9-76
	YDEN1505ADFL-D														
	YDEN1505ADFR-WD			●											
	YDEN1505ADFL-WD														
 修光刃															

“DX140”:包装数量=1片。

●:库存型号

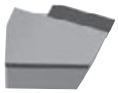
TAC铣刀用刀片

●YDEN1505PDFR/L-D/WD

形状	型号	精度	钝化	库存材质 T-DIA DX140												适用TAC铣刀(参照页)
 普通刃	YDEN1505PDFR-D	E	无	●												DPD15 9-110 EDPD15
	YDEN1505PDFL-D															
	YDEN1505PDFR-WD			●												
	YDEN1505PDFL-WD															
 修光刃																

“DX140”:包装数量=1片。

●YDEN2405PDFR-D/WD/BD

形状	型号	精度	钝化	库存材质 T-DIA DX140												适用TAC铣刀(参照页)
 普通刃	YDEN2405PDFR-D	E	无	●												DPD24 9-108
	YDEN2405PDFR-WD			●												
	YDEN2405PDFR-BD			●												
 修光刃																
 去毛刺修光刃																

“DX140”:包装数量=1片。

●YPMT□□□□ZER

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 GH330			非涂层 UX30									适用TAC铣刀(参照页)
	YPMT0902ZER	M	有	▲			▲									EVP1000 (旧产品)
	YPMT1203ZER			▲			▲									
	YPMT15T3ZER			▲			▲									

●：库存型号
▲：计划停止生产的产品

●YPEN1505PPTR/L-Q

形状	型号	精度	钝化	库存材质 T-CBN BX950	适用TAC铣刀(参照页)
	YPEN1505PPTR-Q	E	有	●	QPP15 9-192
	YPEN1505PPTL-Q				

“BX950”:包装数量＝1片。

●ZD□A□□□□T/FN

形状	型号	精度	钝化	库存材质 非涂层 UX30	适用TAC铣刀(参照页)
	ZDKA0704TN	K	有		TBF1000 (旧产品)
	ZDKA0704FN		无		
	ZDKA0804TN		有	▲	
	ZDKA0804FN		无		
	ZDKA1105TN		有	▲	
	ZDKA1105FN		无		
	ZDCA0704TN	C	有	▲	
	ZDCA0704FN		无		
	ZDCA0804TN		有	●	
	ZDCA0804FN		无		
	ZDCA1105TN		有	●	
	ZDCA1105FN		无		
	ZDCA1705TN		有		
	ZDCA1705FN		无		

●ZDMT□□□□-MJ

形状	型号	精度	钝化	库存材质 涂层 AH120	适用TAC铣刀(参照页)
	ZDMT4005-MJ	M	有	●	EBD040 9-163
	ZDMT5006-MJ			●	EBD050 9-163

●：库存型号
▲：计划停止生产的产品

TAC铣刀用刀片

●ZNCA□□□□FN，ZNMM□□□□EN

形状	型号	精度	钝化	库存材质 非涂层 TH10	UX30										适用TAC铣刀(参照页)
	ZNCA1002FN2	C	无	●	●										TBN1000 9-166
	ZNCA1203FN			●	●										
	ZNCA1603FN			●	●										
	ZNCA2004FN			●	●										
	ZNCA2505FN			●	●										
	ZNCA3005FN			●	●										
	ZNMM2004EN	M	有		●										
	ZNMM2505EN				●										
	ZNMM3005EN				●										

●ZPCW□□□□-QBN

形状	型号	精度	钝化	库存材质 T-CBN BX950											适用TAC铣刀(参照页)
	ZPCW2003-QBN	C	有	●											EBB 9-165
	ZPCW25H3-QBN			●											
	ZPCW30T3-QBN			●											
	ZPCW4004-QBN			●											
	ZPCW5004-QBN			●											

“BX950”：包装数量＝1片。

●ZPET□□□□-MJ

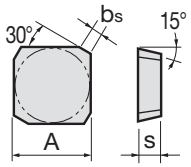
形状	型号	度精	钝化	库存材质 涂层 AH120	AH330										适用TAC铣刀(参照页)
	ZPET2004-MJ	E	有	●	●										EBP020 9-161
	ZPET2505-MJ			●	●										EBP025 9-161
	ZPET3006-MJ			●	●										EBP030 9-161

“ZPET3006-MJ”：包装数量＝5片。

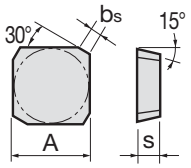
●：库存型号

旧TAC铣刀用刀片一览表

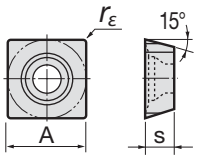
●SD□N42HT□

形状	型号	ISO型号	精度	钝化	尺寸(mm) A	尺寸(mm) s	尺寸(mm) bs	适用TAC铣刀
	SDCN42HTR	SDCN1203ZETR	C	有	12.7	3.18	1.6	EUD4600 (旧产品)
	SDCN42HTL	SDCN1203ZETL						
	SDKN42HTR	SDKN1203ZETR	K					
	SDKN42HTL	SDKN1203ZETL						

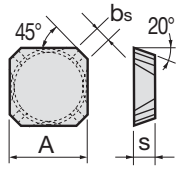
●SD□N53HT□

形状	型号	ISO型号	精度	钝化	尺寸(mm) A	尺寸(mm) s	尺寸(mm) bs	适用TAC铣刀
 本图所示为右(R)铣刀。	SDCN53HTR	SDCN1504ZETR	C	有	15.875	4.76	3.0	TUD5600 (旧产品)
	SDCN53HTL	SDCN1504ZETL						
	SDKN53HTR	SDKN1504ZETR	K					
	SDKN53HTL	SDKN1504ZETL						

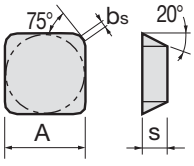
●SDMW□□□□

形状	型号	精度	钝化	尺寸(mm) A	尺寸(mm) s	尺寸(mm) r_ε	适用TAC铣刀
	SDMW090308TN	M	有	9.525	3.18	0.8	ELD3000 ELD4000 (旧产品)
	SDMW090308FN		无				
	SDMW120408TN		有	12.7	4.76		
	SDMW120408FN		无				
	SDMW090308SNAC		有	9.525	3.18		
	SDMW120408SNAC		有	12.7	4.76		

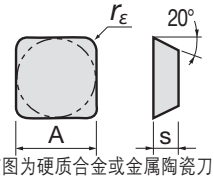
●SE□N42AF□□□

形状	型号	ISO型号	精度	钝化	尺寸(mm) A	尺寸(mm) s	尺寸(mm) bs	适用TAC铣刀
	SEKN42AFTN	SEKN1203AFTN	K	有	12.7	3.18	1.2	TGE4400I (旧产品) EGE4400 (旧产品)
	SEKN42AFFN	SEKN1203AFFN		无				
	SEKN42AFTN16	SEKN1203AFTN-16		有			1.6	
	SEKR42AFSR-MJ	SEKR1203AFSR-MJ						
	SEEN42AFTN24	SEEN1203AFTN-24	E				1.2	
	SEEN42AFFN24	SEEN1203AFFN-24		无			2.4	

●SE□N42EF□□□

形状	型号	ISO型号	精度	钝化	尺寸(mm) A	尺寸(mm) s	尺寸(mm) bs	适用TAC铣刀
	SECN42EFTRCR	SECN1203EFTRCR	C	有	12.7	3.18	1.4	EGE4100 (旧产品)
	SECN42EFFRCR	SECN1203EFFRCR		无				
	SEEN42EFTRCR	SEEN1203EFTRCR	E	有				
	SEKN42EFTR	SEKN1203EFTR	K					
	SEKN42EFFR	SEKN1203EFFR		无				

●SE□N422□N

形状	型号	ISO型号	精度	钝化	尺寸(mm) A	尺寸(mm) s	尺寸(mm) r_ε	适用TAC铣刀
 * 该图为硬质合金或金属陶瓷刀片。	SECN422TN	SECN120308TN	C	有	12.7	3.18	0.8	EGE4000 (旧产品)
	SECN422FN	SECN120308FN		无				
	SEEN422TN	SEEN120308TN	E	有				
	SEEN422FN	SEEN120308FN		无				
	SECN422FN-DIA	SECN120308FN-D	C					