



C.H.TECH



长合整体刀具
Carbide Solid Tools

企业简介

Company profile

长合工业技术（天津）有限公司坐落于国内第一家空港保税区（天津空港经济区--天津市空港物流加工区内，以航空制造、电子信息和精密机械等为特色）成立于2014年，隶属于長合控股（香港）有限公司在中国实业型的集机械制造技术开发、工具设计、数控刀具金属材料、机电产品、IT电子技术型企业。注册资金2000万人民币。

基于中国辽阔的地域版图下，集合中国国内有着20年以上进口品全切削领域经验的数十位专家，组建的集技术研发以及顾问式服务为一体的品牌企业。

长合工业技术倾力打造了C.H.TECH和DANENG两个自主品牌，专门成立了产品技术中心和非标刀具设计室，并通过：精心选择优质OEM制作商、优化产品结构、简化产品系列、综合评定价值等创新手段提高自主品牌的竞争力，期望给广大国内外客户提供最优性价比的产品、全面的金属切削解决方案和服务能力。

作为有着多年市场客户需求应对经验的品牌，我们一直致力于为客户提供创新技术以及提高生产力的产品以及服务，帮助客户获取竞争优势，不断为客户提供优质的、性价比最高的产品。

秉承公司“精于专 优于质 真诚顾问以及伙伴”指导思想，我们根据产品持续性的价值，在系统评估后设定出合理的价格，期望切实的满足于客户需求成为您真诚的顾问以及伙伴。

CHANG HE INDUSTRIAL TECHNOLOGY (TIANJIN) CO., LIMITED is located in Tianjin Airport Economic Zone-Tianjin Airport Logistics Processing Zone which is first airport bonded area in China and characteristic of aviation manufacturing, electronic information, precision mechanism and etc. The company was founded in 2014 and is subordinate to CHONG WO Hong Kong (HOLDINGS) LIMITED which belongs to industrial type and is technical enterprise that integrates machine building technical development, tool design, numerical control tool metal material, electromechanical products, IT electronics in China. The registered capital is RMB 20 million yuan.

Based on the vast geographical territory of China, it is a brand enterprise which gathers dozens of experts in China who possess over 20 years technical experience in field of whole cutting of imported goods, integration of technical R&D with advisory services built by them.

CHANG HE INDUSTRIAL TECHNOLOGY has had effort to build two self-owned brands which are" C.H.Tech" and" DANENG" . It has set up product technical center and Non-standard cutting tool design office and raised competitive power of self-owned brand through creative means of aborative choice of superior OEM manufacturers, optimization of product structure, simplification of product series, comprehensive assessment of value and so forth. Meanwhile, it expects supplying goods in optimal cost performance, overall metal cutting solutions and service capability to domestic and foreign clients.

As a brand enterprise which possesses clients requirement solution experience in many years, we have been devoting ourselves to provide innovative technology and productivity raised goods for our clients so as to assit them acquisition of competitive advantages. And we provide superior and highest cost performance products continuously for our clients.

In accordance with enterprise guiding ideology of “proficient expertise, superior quality, sincere consultant and partnership” , which is we setup reasonable price after systemic assessment based on sustainable value of products and we expect to meet clients demand practically and become your sincere consultant and partner.



C.H.TECH

雄关漫道，携手同跃。

大国崛起，华夏生辉，长合工业欣逢盛世



总 目 录

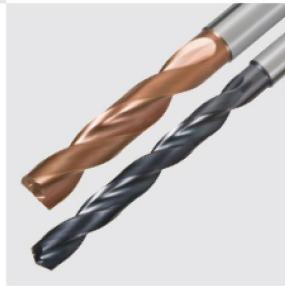
Complete List



铣削系列

Milling Tools

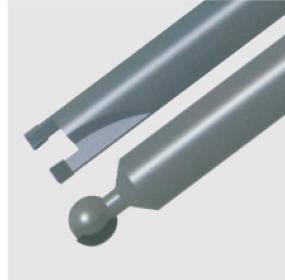
A01~59



钻削系列

Drilling Tools

B01~44



超硬系列

Superhard Tools

C01~29



铣削 系列

Milling Tools



立铣刀命名规则

C

S

E

4

—

①

②

③

④

①
长合

②
M-微小径立铣刀

S-通用型，适合各类材质加工

L-长柄立铣刀

A-铝合金专用立铣刀

R-粗铣刀，波纹铣刀

LN-长颈立铣刀(深沟刀)

HH-高性能，高螺旋铣刀

SUS-不锈钢专用立铣刀

T-斜度立铣刀

③

E-立铣刀

B-球头铣刀

R-圆弧头立铣刀

LF-长刃立铣刀

SF-短刃立铣刀

SB-短刃球头立铣刀

SR-短刃圆弧头立铣刀

PS-单刃铝用铣刀

EB-单刃雕刻刀

④

刃数

2、3、4、6

08 D 0080 R02 L075 - 30

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑤

柄径

08:8mm

⑥

刃径

0080:代表8mm

⑦

R02圆角0.2

R05圆角0.5

⑧

在长柄型立铣刀代表全长，3位数

在长刃型立铣刀代表刃长，2位数

⑨

10型-普通加工

30型-一般加工首选

50型-高速、高效加工

70型-最高性能加工

Milling Tools
铣削系列

Drilling Tools
钻削系列

Superhard Tools
超硬系列



通用系列 Universal series

- ①适用于各种材料的加工；
- ②10、30、50、70系列满足不同硬度材料的加工要求。

①Apply to all kinds of materials processing.
②10, 30, 50, 70 series suit the processing requirements of different hardness materials.



微小径加工系列 Micro end mills series

- ①可提供最小的0.2mm的微小径铣削；
- ②高性能的母材配合专用的涂层，能够减少摩擦系数，提高光洁度；
- ③适合高速高效加工。

① Minimum 0.2mm diameter milling can be provided.
② The high performance of the tool material with special coating, can reduce the friction, improve the surface finish.
③ Suitable for high-speed and efficient processing.



不锈钢专用铣刀 SUS end mills

- ①适用于不锈钢（< 280HB）的通用加工；
- ②特殊的刃口设计，有效解决刀具刃口粘屑问题；
- ③水冷、油冷为最佳冷却方式。

① Suitable for general machining of stainless steel(< 280HB).
② Special edge design, effectively solve the crumbs.
③ Water cooling, oil cooling is the best cooling method.

高螺旋精密加工铣刀 High helix precision end mills



- ①适合用各种材料的精加工
 - ②高螺旋设计，不仅能提高表面光洁度，还能有效提高加工效率
-
- ① Suitable for the finish processing of various materials.
 - ② The high helix design can not only improve the surface finishment, but also can effectively improve the processing efficiency.

铝合金专用铣刀 Aluminum end mills



- ①适用于铝合金(Si≤12%)的通用加工；
 - ②特殊的刃型设计，有效防止振动及解决刀具刃口粘屑问题；
 - ③水冷为最佳冷却方式。
-
- ① Suitable for aluminum alloy (Si≤12%) general processing.
 - ② Special edge design, reduces vibration, effectively solve the crumbs.
 - ③ Water cooling is the best cooling method.

粗铣立铣刀 Roughing end mills



- ①适用于普通钢、铸铁材料 (≤48HRC) 的粗加工；
 - ②特殊的刃口断屑槽处理，适用于工件的沟槽和侧壁粗加工。
-
- ① Suitable for roughing of steels & cast iron (≤48HRC).
 - ② Special chip-breaking cutting edge design, for roughing applications.



长颈立铣刀 Long neck mills

①特殊角度及长颈避空设计，适合各类深沟槽加工；

②30、50、70系列可应对最大HRC65的加工；

③推荐使用气冷或油雾冷却。

①Special angle and long neck design, suitable for processing all kinds of deep groove.

②30, 50, 70 series can deal with the maximum HRC65 processing.

③Recommended for use with gas cooling or oil mist cooling.



斜度立铣刀 Taper end mills

①丰富的产品系列，能提供各种不同角度的标准刀具；

②高性能的母材配合专用的涂层，有效减少摩擦系数，提高表面光洁度。

①Rich product range, the standard tool can provide a variety of different angles.

②The high performance of the tool material with special coating, effectively reduce the friction, improve the surface finishment.



其它专用铣刀(内R刀、T型刀、雕刻刀) Other special milling cutter

①提供多种标准化的专用刀具；

②优越的刀具性能，良好的性价比。

①Provide a variety of standardized special tool.

②Superior tool performance, good cost performance.

中心钻、定心倒角钻 Center drill,spotting drill



- ①能提供60°、90°、120°等多系列定心倒角钻；
- ②适合不同材料的加工。

①Can provide 60 degrees, 90 degrees, 120 degrees and other series of centering chamfer drill.
②Suitable for different materials processing.

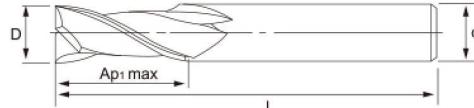
铰刀 Reamer



- ①非标铰刀品种丰富；
 - ②非标铰刀交货期迅速。
- ①Non standard varieties of reamer.
②Non standard reamer rapid delivery.



2刃立铣刀 2 flutes square end mills

CSE2


一般切削用 General purpose

10系列 MG 0.6μm HRC>45 AITIN

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 MG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 MG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列		
10系列		30系列		
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢 不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD SUS
●	●	●	●	● ●

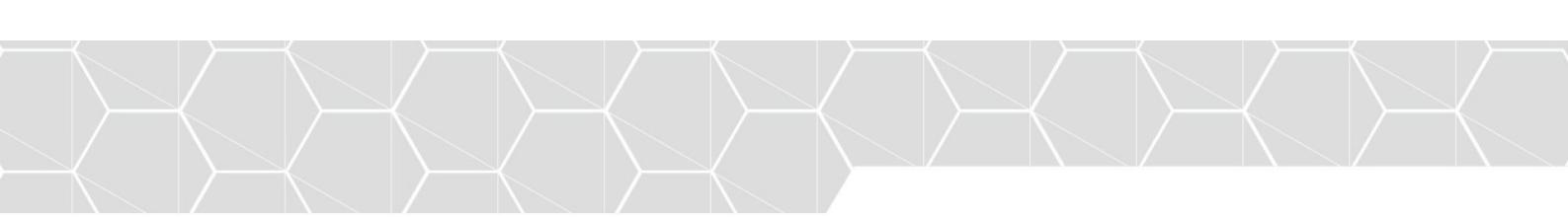
※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全 长 (L)	库 存 / Inventory			
					10系列	30系列	50系列	70系列
CSE2-04D0010	1.0	4	3	50	●	●	●	●
CSE2-04D0015	1.5	4	4	50	●	●	●	●
CSE2-04D0020	2.0	4	6	50	●	●	●	●
CSE2-04D0025	2.5	4	8	50	●	●	●	●
CSE2-03D0030	3.0	3	8	50	●	●	●	●
CSE2-04D0030	3.0	4	8	50	●	●	●	●
CSE2-04D0035	3.5	4	11	50	●	●	●	●
CSE2-04D0040	4.0	4	11	50	●	●	●	●
CSE2-06D0010	1.0	6	3	50	●	●	●	●
CSE2-06D0015	1.5	6	4	50	●	●	●	●
CSE2-06D0020	2.0	6	6	50	●	●	●	●
CSE2-06D0025	2.5	6	8	50	●	●	●	●
CSE2-06D0030	3.0	6	8	50	●	●	●	●
CSE2-06D0035	3.5	6	11	50	●	●	●	●
CSE2-06D0040	4.0	6	11	50	●	●	●	●
CSE2-06D0045	4.5	6	13	50	●	●	●	●
CSE2-05D0050	5.0	5	13	50	●	●	●	●
CSE2-06D0050	5.0	6	13	50	●	●	●	●
CSE2-06D0060	6.0	6	15	50	●	●	●	●
CSE2-08D0070	7.0	8	20	60	●	●	●	●
CSE2-08D0080	8.0	8	20	60	●	●	●	●
CSE2-10D0090	9.0	10	25	75	●	●	●	●
CSE2-10D0100	10.0	10	25	75	●	●	●	●
CSE2-12D0120	12.0	12	30	75	●	●	●	●
CSE2-14D0140	14.0	14	45	100	●	●	●	●
CSE2-16D0160	16.0	16	45	100	●	●	●	●
CSE2-18D0180	18.0	18	45	100	●	●	●	●
CSE2-20D0200	20.0	20	45	100	●	●	●	●

※ 刀具悬伸量请选用所需要的最小尺寸，悬伸量长时容易发生振动，故要降低转数、进给量。
※ Please choose the reasonable minimum suspension tool, when the tool suspension increase, please reduce the cutting speed and feed rate.

※ 请根据切深量、机床刚性等使用情况，合理调整转数和进给速度。
※ Please check the cutting depth and machine stability, choose the reasonable cutting speed and feed rate.



2刃长柄立铣刀 Long shank 2 flutes square end mills

CLE2



一般切削用 General purpose

10系列 MG 0.6μm HRC>45 AITIN

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 MG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 MG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列			
10系列		30系列			
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ1.0~Φ2.9	0~-0.02	h6
Φ3.0~Φ6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ6.5~Φ10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ11.0~Φ16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ17.0~Φ20	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory			
					10系列	30系列	50系列	70系列
CLE2-04D0040L075	4.0	4	11	75	●	●	●	●
CLE2-04D0040L100	4.0	4	11	100	●	●	●	●
CLE2-06D0050L075	5.0	6	13	75	●	●	●	●
CLE2-06D0060L075	6.0	6	15	75	●	●	●	●
CLE2-06D0060L100	6.0	6	15	100	●	●	●	●
CLE2-06D0060L150	6.0	6	40	150	●	●	●	●
CLE2-08D0080L075	8.0	8	20	75	●	●	●	●
CLE2-08D0080L100	8.0	8	20	100	●	●	●	●
CLE2-08D0080L150	8.0	8	40	150	●	●	●	●
CLE2-10D0100L100	10.0	10	25	100	●	●	●	●
CLE2-10D0100L150	10.0	10	50	150	●	●	●	●
CLE2-12D0120L100	12.0	12	30	100	●	●	●	●
CLE2-12D0120L150	12.0	12	50	150	●	●	●	●
CLE2-14D0140L150	14.0	14	50	150	●	●	●	●
CLE2-16D0160L150	16.0	16	50	150	●	●	●	●
CLE2-18D0180L150	18.0	18	50	150	●	●	●	●
CLE2-20D0200L150	20.0	20	50	150	●	●	●	●



2刃长刃立铣刀 Long flute 2 flutes square end mills

CSLF2

长刃型

35°

35°

U

U

L

L

U



一般切削用 General purpose

10系列 MG 0.6μm HRC>45 AITIN

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 MG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 MG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

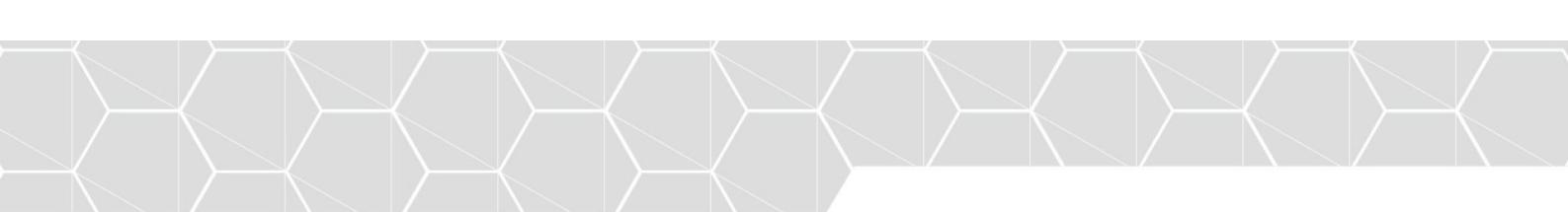
※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列	
10系列		30系列	
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU
●	●	●	●
		SKD	SUS
		●	●

※ 公差 Tolerance

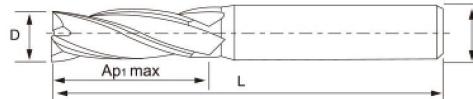
D size range	D tolerance	d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory			
					10系列	30系列	50系列	70系列
CSLF2-04D0010L05	1.0	4	5	75	●	●	●	●
CSLF2-04D0015L06	1.5	4	6	75	●	●	●	●
CSLF2-04D0020L09	2.0	4	9	75	●	●	●	●
CSLF2-04D0025L10	2.5	4	10	75	●	●	●	●
CSLF2-04D0030L15	3.0	4	15	75	●	●	●	●
CSLF2-04D0035L15	3.5	4	15	75				
CSLF2-04D0040L20	4.0	4	20	75	●	●	●	●
CSLF2-06D0045L20	4.5	6	20	75	●	●	●	●
CSLF2-06D0050L25	5.0	6	25	75	●	●	●	●
CSLF2-06D0055L25	5.5	6	25	75	●	●	●	●
CSLF2-06D0060L25	6.0	6	25	75	●	●	●	●
CSLF2-08D0065L30	6.5	8	30	75				
CSLF2-08D0070L30	7.0	8	30	75				
CSLF2-08D0075L30	7.5	8	30	75				
CSLF2-08D0080L30	8.0	8	30	75	●	●	●	●
CSLF2-06D0030L20	3.0	6	20	100	●	●	●	●
CSLF2-06D0040L20	4.0	6	20	100	●	●	●	●
CSLF2-06D0050L40	5.0	6	40	100	●	●	●	●
CSLF2-06D0060L40	6.0	6	40	100	●	●	●	●
CSLF2-08D0070L50	7.0	8	50	100				
CSLF2-08D0080L50	8.0	8	50	100	●	●	●	●
CSLF2-10D0090L50	9.0	10	50	100				
CSLF2-10D0100L50	10.0	10	50	100	●	●	●	●
CSLF2-12D0110L50	11.0	12	50	100				
CSLF2-12D0120L50	12.0	12	50	100	●	●	●	●
CSLF2-10D0100L70	10.0	10	70	150	●	●	●	●
CSLF2-12D0120L70	12.0	12	70	150	●	●	●	●
CSLF2-16D0160L75	16.0	16	75	150	●	●	●	●
CSLF2-20D0180L80	18.0	20	80	150				
CSLF2-20D0200L80	20.0	20	80	150	●	●	●	●



4刃立铣刀 4 flutes square end mills

CSE4



一般切削用 General purpose

10系列 MG 0.6μm HRC>45 AITIN

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列		
10系列		30系列		
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢 不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD SUS

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ1.0~Φ2.9	0~-0.02	h6
Φ3.0~Φ6.4	-0.01~-0.03	h6
Φ6.5~Φ10.9	-0.01~-0.035	h6
Φ17.0~Φ20.0	-0.01~-0.04	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory			
					10系列	30系列	50系列	70系列
CSE4-04D0010	1.0	4	3	50	●	●	●	●
CSE4-04D0015	1.5	4	4	50	●	●	●	●
CSE4-04D0020	2.0	4	6	50	●	●	●	●
CSE4-04D0025	2.5	4	8	50	●	●	●	●
CSE4-03D0030	3.0	3	8	50	●	●	●	●
CSE4-04D0030	3.0	4	8	50	●	●	●	●
CSE4-04D0035	3.5	4	11	50	●	●	●	●
CSE4-04D0040	4.0	4	11	50	●	●	●	●
CSE4-06D0010	1.0	6	3	50	●	●	●	●
CSE4-06D0015	1.5	6	4	50	●	●	●	●
CSE4-06D0020	2.0	6	6	50	●	●	●	●
CSE4-06D0025	2.5	6	8	50	●	●	●	●
CSE4-06D0030	3.0	6	8	50	●	●	●	●
CSE4-06D0035	3.5	6	11	50	●	●	●	●
CSE4-06D0040	4.0	6	11	50	●	●	●	●
CSE4-06D0045	4.5	6	13	50	●	●	●	●
CSE4-05D0050	5.0	5	13	50	●	●	●	●
CSE4-06D0050	5.0	6	13	50	●	●	●	●
CSE4-06D0060	6.0	6	15	50	●	●	●	●
CSE4-08D0070	7.0	8	20	60	●	●	●	●
CSE4-08D0080	8.0	8	20	60	●	●	●	●
CSE4-10D0090	9.0	10	25	75	●	●	●	●
CSE4-10D0100	10.0	10	25	75	●	●	●	●
CSE4-12D0120	12.0	12	30	75	●	●	●	●
CSE4-14D0140	14.0	14	45	100	●	●	●	●
CSE4-16D0160	16.0	16	45	100	●	●	●	●
CSE4-18D0180	18.0	18	45	100	●	●	●	●
CSE4-20D0200	20.0	20	45	100	●	●	●	●

※ 刀具悬伸量请选用所需要的最小尺寸，悬伸量长时容易发生振动，故要降低转数、进给量。

※ Please choose the reasonable minimum suspension tool, when the tool suspension increase, please reduce the cutting speed and feed rate.

※ 请根据切深量、机床刚性等使用情况，合理调整转数和进给速度。

※ Please check the cutting depth and machine stability, choose the reasonable cutting speed and feed rate.

※ 采用耐热性优良的涂层，可进行高速加工。

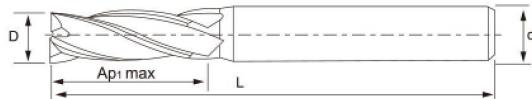
※ Coating with excellent heat resistance, suitable high-speed processing.

※ 广泛用于从普通钢到硬度为HRC50以上的高硬度材料的加工。

※ Widely used in hardness from ordinary steel to the HRC50 hardness of materials.



4刃长柄立铣刀 Long shank 4 flutes square end mills

CLE4


一般切削用 General purpose

10系列 MG 0.6μm HRC>45 AITIN

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 MG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 MG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列	
10系列		30系列	
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU
●	●	●	●
		SKD	SUS
		●	●

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory			
					10系列	30系列	50系列	70系列
CLE4-04D0040L075	4.0	4	11	75	●	●	●	●
CLE4-04D0040L100	4.0	4	11	100	●	●	●	●
CLE4-06D0050L075	5.0	6	13	75	●	●	●	●
CLE4-06D0060L075	6.0	6	15	75	●	●	●	●
CLE4-06D0060L100	6.0	6	15	100	●	●	●	●
CLE4-06D0060L150	6.0	6	40	150	●	●	●	●
CLE4-08D0080L075	8.0	8	20	75	●	●	●	●
CLE4-08D0080L100	8.0	8	20	100	●	●	●	●
CLE4-08D0080L150	8.0	8	40	150	●	●	●	●
CLE4-10D0100L100	10.0	10	25	100	●	●	●	●
CLE4-10D0100L150	10.0	10	50	150	●	●	●	●
CLE4-12D0120L100	12.0	12	30	100	●	●	●	●
CLE4-12D0120L150	12.0	12	50	150	●	●	●	●
CLE4-14D0140L150	14.0	14	50	150	●	●	●	●
CLE4-16D0160L150	16.0	16	50	150	●	●	●	●
CLE4-18D0180L150	18.0	18	50	150	●	●	●	●
CLE4-20D0200L150	20.0	20	50	150	●	●	●	●

※ 刀具悬伸量请选用所需要的最小尺寸，悬伸量长时容易发生振动，故要降低转数、进给量。

※ 请根据切深量、机床刚性等使用情况，合理调整转数和进给速度。

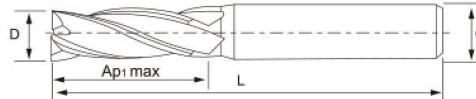
※ Please choose the reasonable minimum suspension tool, when the tool suspension increase, please reduce the cutting speed and feed rate.

※ Please check the cutting depth and machine stability, choose the reasonable cutting speed and feed rate.

4刃长刃立铣刀

Long flute 4 flutes square end mills

CSLF4



一般切削用 General purpose

10系列 MG 0.6μm HRC>45 AITIN

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列			
10系列		30系列			
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS

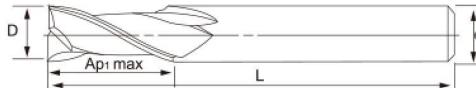
※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ1.0~Φ2.9	0~-0.02	h6
Φ3.0~Φ6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ6.5~Φ10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ11.0~Φ16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ17.0~Φ20	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory			
					10系列	30系列	50系列	70系列
CSLF4-04D0010L05	1.0	4	5	75	●	●	●	●
CSLF4-04D0015L06	1.5	4	6	75	●	●	●	●
CSLF4-04D0020L09	2.0	4	9	75	●	●	●	●
CSLF4-04D0025L10	2.5	4	10	75	●	●	●	●
CSLF4-04D0030L15	3.0	4	15	75	●	●	●	●
CSLF4-04D0035L15	3.5	4	15	75				
CSLF4-04D0040L20	4.0	4	20	75	●	●	●	●
CSLF4-06D0045L20	4.5	6	20	75	●	●	●	●
CSLF4-06D0050L25	5.0	6	25	75	●	●	●	●
CSLF4-06D0055L25	5.5	6	25	75	●	●	●	●
CSLF4-06D0060L25	6.0	6	25	75	●	●	●	●
CSLF4-08D0065L30	6.5	8	30	75				
CSLF4-08D0070L30	7.0	8	30	75				
CSLF4-08D0075L30	7.5	8	30	75				
CSLF4-08D0080L30	8.0	8	30	75	●	●	●	●
CSLF4-06D0030L20	3.0	6	20	100	●	●	●	●
CSLF4-06D0040L20	4.0	6	20	100	●	●	●	●
CSLF4-06D0050L40	5.0	6	40	100	●	●	●	●
CSLF4-06D0060L40	6.0	6	40	100	●	●	●	●
CSLF4-08D0070L50	7.0	8	50	100				
CSLF4-08D0080L50	8.0	8	50	100	●	●	●	●
CSLF4-10D0090L50	9.0	10	50	100				
CSLF4-10D0100L50	10.0	10	50	100	●	●	●	●
CSLF4-12D0110L50	11.0	12	50	100				
CSLF4-12D0120L50	12.0	12	50	100	●	●	●	●
CSLF4-10D0100L70	10.0	10	70	150	●	●	●	●
CSLF4-12D0120L70	12.0	12	70	150	●	●	●	●
CSLF4-16D0160L75	16.0	16	75	150	●	●	●	●
CSLF4-20D0180L80	18.0	20	80	150				
CSLF4-20D0200L80	20.0	20	80	150	●	●	●	●



3刃立铣刀 3 flutes square end mills

CSE3


一般切削用 General purpose

10系列 MG 0.6μm HRC>45 AITIN

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列			
10系列		30系列			
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS
●	●	●	●	●	●

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.4	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.9	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.5	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全 长 (L)	库 存 / Inventory			
					10系列	30系列	50系列	70系列
CSE3-04D0010	1.0	4	3	50	●	●	●	●
CSE3-04D0015	1.5	4	4	50	●	●	●	●
CSE3-04D0020	2.0	4	6	50	●	●	●	●
CSE3-04D0025	2.5	4	8	50	●	●	●	●
CSE3-03D0030	3.0	3	8	50	●	●	●	●
CSE3-04D0030	3.0	4	8	50	●	●	●	●
CSE3-04D0035	3.5	4	11	50	●	●	●	●
CSE3-04D0040	4.0	4	11	50	●	●	●	●
CSE3-06D0010	1.0	6	3	50	●	●	●	●
CSE3-06D0015	1.5	6	4	50	●	●	●	●
CSE3-06D0020	2.0	6	6	50	●	●	●	●
CSE3-06D0025	2.5	6	8	50	●	●	●	●
CSE3-06D0030	3.0	6	8	50	●	●	●	●
CSE3-06D0035	3.5	6	11	50	●	●	●	●
CSE3-06D0040	4.0	6	11	50	●	●	●	●
CSE3-06D0045	4.5	6	13	50	●	●	●	●
CSE3-05D0050	5.0	5	13	50	●	●	●	●
CSE3-06D0050	5.0	6	13	50	●	●	●	●
CSE3-06D0060	6.0	6	15	50	●	●	●	●
CSE3-08D0070	7.0	8	20	60	●	●	●	●
CSE3-08D0080	8.0	8	20	60	●	●	●	●
CSE3-10D0090	9.0	10	25	75	●	●	●	●
CSE3-10D0100	10.0	10	25	75	●	●	●	●
CSE3-12D0120	12.0	12	30	75	●	●	●	●
CSE3-14D0140	14.0	14	45	100	●	●	●	●
CSE3-16D0160	16.0	16	45	100	●	●	●	●
CSE3-18D0180	18.0	18	45	100	●	●	●	●
CSE3-20D0200	20.0	20	45	100	●	●	●	●

※ 刀具悬伸量请选用所需要的最小尺寸，悬伸量长时容易发生振动，故要降低转数、进给量。

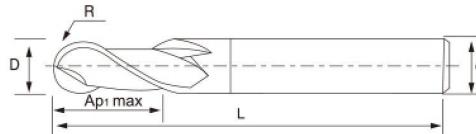
※ 请根据切深量、机床刚性等使用情况，合理调整转数和进给速度。

※ Please choose the reasonable minimum suspension tool, when the tool suspension increase, please reduce the cutting speed and feed rate.

※ Please check the cutting depth and machine stability, choose the reasonable cutting speed and feed rate.

2刃球型立铣刀 2 flutes ball nose end mills

CSB2



一般切削用 General purpose

10系列 MG 0.6μm HRC>45 AITIN

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列			
10系列		30系列			
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.4	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.9	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.5	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory			
					10系列	30系列	50系列	70系列
CSB2-04D0010	R0.5	4	2	50	●	●	●	●
CSB2-04D0015	R0.75	4	3	50	●	●	●	●
CSB2-04D0020	R1	4	4	50	●	●	●	●
CSB2-04D0025	R1.25	4	5	50	●	●	●	●
CSB2-03D0030	R1.5	3	6	50	●	●	●	●
CSB2-04D0030	R1.5	4	6	50	●	●	●	●
CSB2-04D0040	R2	4	8	50	●	●	●	●
CSB2-06D0010	R0.5	6	2	50	●	●	●	●
CSB2-06D0015	R0.75	6	3	50	●	●	●	●
CSB2-06D0020	R1	6	4	50	●	●	●	●
CSB2-06D0025	R1.25	6	5	50	●	●	●	●
CSB2-06D0030	R1.5	6	6	50	●	●	●	●
CSB2-06D0040	R2	6	8	50	●	●	●	●
CSB2-05D0050	R2.5	5	10	50	●	●	●	●
CSB2-06D0050	R2.5	6	10	50	●	●	●	●
CSB2-06D0060	R3	6	12	50	●	●	●	●
CSB2-08D0080	R4	8	16	60	●	●	●	●
CSB2-10D0100	R5	10	20	75	●	●	●	●
CSB2-12D0120	R6	12	25	75	●	●	●	●
CSB2-16D0160	R8	16	30	100	●	●	●	●
CSB2-20D0200	R10	20	30	100	●	●	●	●

※ 可用于工具钢、合金钢、预硬模具钢、其他高硬度的加工。

※ Can be used for tool steel, alloy steel, Pre-hardened mould steel, and other high hardness materials.

※ 通用型2刃球头型立铣刀，可广泛用于仿形加工等用途。

※ Universal Type 2 flutes Ball End Mills, can be used in copy processing.

※ 加工后的工件表面粗糙度良好。

※ Good surface finishment.

※ 具有高耐热性的涂层，可进行高速加工。

※ Coating with excellent heat resistance, suitable high-speed processing.

2刃长柄球型立铣刀 Long shank 2 flutes ball nose end mills

CLB2

标准型

35°

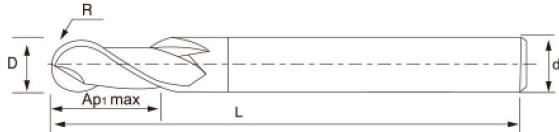
U

V

W

X

Y



一般切削用 General purpose

10系列 MG 0.6μm HRC>45 AITIN

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列	
10系列		30系列	
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU
●	●	●	●
		SKD	SUS
		●	●

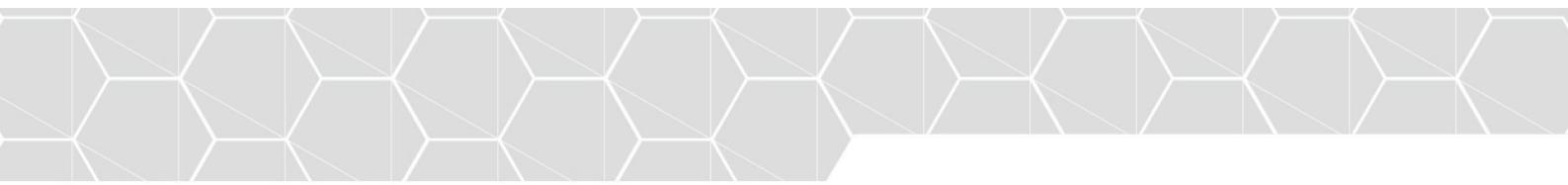
※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.4	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.9	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.5	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory			
					10系列	30系列	50系列	70系列
CLB2-04D0040L075	R2	4	8	75	●	●	●	●
CLB2-04D0040L100	R2	4	8	100	●	●	●	●
CLB2-06D0050L075	R2.5	6	10	75	●	●	●	●
CLB2-06D0060L075	R3	6	12	75	●	●	●	●
CLB2-06D0060L100	R3	6	12	100	●	●	●	●
CLB2-06D0060L150	R3	6	30	150	●	●	●	●
CLB2-08D0080L075	R4	8	16	75	●	●	●	●
CLB2-08D0080L100	R4	8	16	100	●	●	●	●
CLB2-08D0080L150	R4	8	30	150	●	●	●	●
CLB2-10D0100L100	R5	10	20	100	●	●	●	●
CLB2-10D0100L150	R5	10	40	150	●	●	●	●
CLB2-12D0120L100	R6	12	25	100	●	●	●	●
CLB2-12D0120L150	R6	12	40	150	●	●	●	●
CLB2-14D0140L150	R7	14	40	150	●	●	●	●
CLB2-16D0160L150	R8	16	40	150	●	●	●	●
CLB2-18D0180L150	R9	18	40	150	●	●	●	●
CLB2-20D0200L150	R10	20	40	150	●	●	●	●

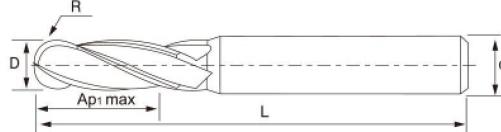
- ※ 刀具的刚性和切屑排出性好，最适于模具的高精度三维立体加工。
- ※ 专用工具形状设计，可用于工具钢、合金钢、预硬模具钢、其他高硬度钢的加工。
- ※ 加工后的工件表面粗糙度良好。
- ※ 具有高耐热性的涂层，可进行高速加工。
- ※ 长柄型设计，最适于深腔加工。

- ※ Strong tool rigidity and row chip smooth, most suitable for high-precision three-dimensional mould machining.
- ※ Special tool design, can be used for tool steel, alloy steel, Pre-hardened mould steel, and other high-hardness steel.
- ※ Good surface finish.
- ※ Coating with excellent heat resistance, suitable high-speed processing.
- ※ Long shank design, most suitable for deep cavity machining.



4刃球型立铣刀 4 flutes ball nose end mills

CSB4



一般切削用 General purpose

10系列 MG 0.6μm HRC>45 AITIN

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列			
10系列		30系列			
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.4	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.9	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.5	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory			
					10系列	30系列	50系列	70系列
CSB4-04D0010	R0.5	4	2	50	●	●	●	●
CSB4-04D0015	R0.75	4	3	50	●	●	●	●
CSB4-04D0020	R1	4	4	50	●	●	●	●
CSB4-04D0025	R1.25	4	5	50	●	●	●	●
CSB4-03D0030	R1.5	3	6	50	●	●	●	●
CSB4-04D0030	R1.5	4	6	50	●	●	●	●
CSB4-04D0040	R2	4	8	50	●	●	●	●
CSB4-06D0010	R0.5	6	2	50	●	●	●	●
CSB4-06D0015	R0.75	6	3	50	●	●	●	●
CSB4-06D0020	R1	6	4	50	●	●	●	●
CSB4-06D0025	R1.25	6	5	50	●	●	●	●
CSB4-06D0030	R1.5	6	6	50	●	●	●	●
CSB4-06D0040	R2	6	8	50	●	●	●	●
CSB4-05D0050	R2.5	5	10	50	●	●	●	●
CSB4-06D0050	R2.5	6	10	50	●	●	●	●
CSB4-06D0060	R3	6	12	50	●	●	●	●
CSB4-08D0080	R4	8	16	60	●	●	●	●
CSB4-10D0100	R5	10	20	75	●	●	●	●
CSB4-12D0120	R6	12	25	75	●	●	●	●
CSB4-16D0160	R8	16	30	100	●	●	●	●
CSB4-20D0200	R10	20	30	100	●	●	●	●

※ 可用于工具钢、合金钢、预硬模具钢、其他高硬度的加工。

※ 4刃球头型立铣刀，可广泛用于仿形加工等用途。

※ 加工后的工件表面粗糙度良好。

※ 具有高耐热性的涂层，可进行高速加工。

※ Can be used for tool steel, alloy steel, Pre-hardened mould steel, and other high hardness materials.

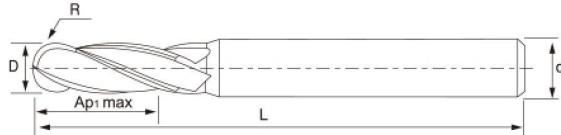
※ Can be used in copy processing.

※ Good surface finish.

※ Coating with excellent heat resistance, suitable high-speed processing.



4刃长柄球型立铣刀 Long shank 4 flutes ball nose end mills

CLB4


一般切削用 General purpose

10系列 MG 0.6μm HRC>45 AITIN

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列			
10系列		30系列			
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS
●	●	●	●	●	●

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.4	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.9	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.5	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory			
					10系列	30系列	50系列	70系列
CLB4-04D0040L075	R2	4	8	75	●	●	●	●
CLB4-04D0040L100	R2	4	8	100	●	●	●	●
CLB4-06D0050L075	R2.5	6	10	75	●	●	●	●
CLB4-06D0060L075	R3	6	12	75	●	●	●	●
CLB4-06D0060L100	R3	6	12	100	●	●	●	●
CLB4-06D0060L150	R3	6	30	150	●	●	●	●
CLB4-08D0080L075	R4	8	16	75	●	●	●	●
CLB4-08D0080L100	R4	8	16	100	●	●	●	●
CLB4-08D0080L150	R4	8	30	150	●	●	●	●
CLB4-10D0100L100	R5	10	20	100	●	●	●	●
CLB4-10D0100L150	R5	10	40	150	●	●	●	●
CLB4-12D0120L100	R6	12	25	100	●	●	●	●
CLB4-12D0120L150	R6	12	40	150	●	●	●	●
CLB4-14D0140L150	R7	14	40	150	●	●	●	●
CLB4-16D0160L150	R8	16	40	150	●	●	●	●
CLB4-18D0180L150	R9	18	40	150	●	●	●	●
CLB4-20D0200L150	R10	20	40	150	●	●	●	●

※ 可用于工具钢、合金钢、预硬模具钢、其他高硬度的加工。

※ Can be used for tool steel, alloy steel, Pre-hardened mould steel, and other high hardness materials.

※ 4刃球头型立铣刀，可广泛用于仿形加工等用途。

※ Can be used in copy processing.

※ 加工后的工件表面粗糙度良好。

※ Good surface finishment.

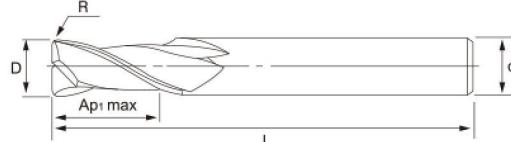
※ 具有高耐热性的涂层，可进行高速加工。

※ Coating with excellent heat resistance, suitable high-speed processing.



2刃圆弧头立铣刀 2 flutes corner radius end mills

CSR2



一般切削用 General purpose

10系列 MG 0.6μm HRC>45 AITIN

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列	
10系列		30系列	
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU
●	●	●	●
			SKD SUS
		●	●

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ1.0~Φ2.9	0~-0.02	h6
Φ3.0~Φ6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ6.5~Φ10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ11.0~Φ12.0	-0.01~-0.04	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	R	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory			
						10系列	30系列	50系列	70系列
CSR2-04D0020R05	2.0	R0.5	4	4	50	●	●	●	●
CSR2-04D0030R05	3.0	R0.5	4	5	50	●	●	●	●
CSR2-04D0040R05	4.0	R0.5	4	8	50	●	●	●	●
CSR2-04D0040R10	4.0	R1	4	8	50	●	●	●	●
CSR2-06D0060R05	6.0	R0.5	6	12	50	●	●	●	●
CSR2-06D0060R10	6.0	R1	6	12	50	●	●	●	●
CSR2-08D0080R05	8.0	R0.5	8	16	60	●	●	●	●
CSR2-08D0080R10	8.0	R1	8	16	60	●	●	●	●
CSR2-08D0080R15	8.0	R1.5	8	16	60	●	●	●	●
CSR2-10D0100R05	10.0	R0.5	10	20	75	●	●	●	●
CSR2-10D0100R10	10.0	R1	10	20	75	●	●	●	●
CSR2-10D0100R15	10.0	R1.5	10	20	75	●	●	●	●
CSR2-120D120R05	12.0	R0.5	12	24	75	●	●	●	●
CSR2-120D120R10	12.0	R1	12	24	75	●	●	●	●
CSR2-120D120R15	12.0	R1.5	12	24	75	●	●	●	●
CSR2-120D120R20	12.0	R2	12	24	75	●	●	●	●

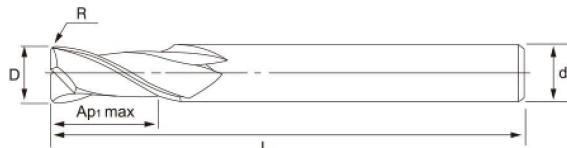
※ 圆弧角刃尖设计可防止崩刃。

※ Corner radius design, prevents collapse.



2刃长柄型圆弧头立铣刀 Long shank 2 flutes corner radius end mills

CLR2



一般切削用 General purpose

10系列 MG 0.6μm HRC>45 AITIN

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列			
10系列		30系列			
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS
●	●	●	●	●	●

※ 公差 Tolerance

D 直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 12.0	-0.01~-0.04	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	R	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory			
						10系列	30系列	50系列	70系列
CLR2-04D0020R05L075	2.0	R0.5	4	4	75	●	●	●	●
CLR2-04D0030R05L075	3.0	R0.5	4	5	75	●	●	●	●
CLR2-04D0040R05L075	4.0	R0.5	4	8	75	●	●	●	●
CLR2-04D0040R10L075	4.0	R1	4	8	75	●	●	●	●
CLR2-04D0040R05L100	4.0	R0.5	4	8	100	●	●	●	●
CLR2-04D0040R10L100	4.0	R1	4	8	100	●	●	●	●
CLR2-06D0060R05L075	6.0	R0.5	6	12	75	●	●	●	●
CLR2-06D0060R10L075	6.0	R1	6	12	75	●	●	●	●
CLR2-06D0060R05L100	6.0	R0.5	6	12	100	●	●	●	●
CLR2-06D0060R10L100	6.0	R1	6	12	100	●	●	●	●
CLR2-08D0080R05L075	8.0	R0.5	8	16	75	●	●	●	●
CLR2-08D0080R10L075	8.0	R1	8	16	75	●	●	●	●
CLR2-08D0080R15L075	8.0	R1.5	8	16	75	●	●	●	●
CLR2-10D0100R05L100	10.0	R0.5	10	20	100	●	●	●	●
CLR2-10D0100R10L100	10.0	R1	10	20	100	●	●	●	●
CLR2-10D0100R15L100	10.0	R1.5	10	20	100	●	●	●	●
CLR2-12D0120R05L100	12.0	R0.5	12	24	100	●	●	●	●
CLR2-12D0120R10L100	12.0	R1	12	24	100	●	●	●	●
CLR2-12D0120R15L100	12.0	R1.5	12	24	100	●	●	●	●
CLR2-12D0120R20L100	12.0	R2	12	24	100	●	●	●	●

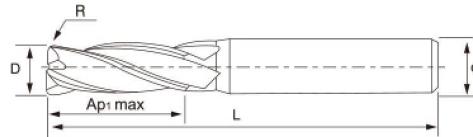
※ 特殊规格可定制。

※ Welcome special order.



4刃圆弧头立铣刀 4 flutes corner radius end mills

CSR4



一般切削用 General purpose

10系列 MG 0.6μm HRC>45 AITIN

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列	
10系列		30系列	
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU
●	●	●	●
			SKD SUS
		●	●

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ1.0~Φ2.9	0~-0.02	h6
Φ3.0~Φ6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ6.5~Φ10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ11.0~Φ12.0	-0.01~-0.04	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	R	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory			
						10系列	30系列	50系列	70系列
CSR4-04D0020R05	2.0	R0.5	4	4	50	●	●	●	●
CSR4-04D0030R05	3.0	R0.5	4	5	50	●	●	●	●
CSR4-04D0040R05	4.0	R0.5	4	8	50	●	●	●	●
CSR4-04D0040R10	4.0	R1	4	8	50	●	●	●	●
CSR4-06D0060R05	6.0	R0.5	6	12	50	●	●	●	●
CSR4-06D0060R10	6.0	R1	6	12	50	●	●	●	●
CSR4-08D0080R05	8.0	R0.5	8	16	60	●	●	●	●
CSR4-08D0080R10	8.0	R1	8	16	60	●	●	●	●
CSR4-08D0080R15	8.0	R1.5	8	16	60	●	●	●	●
CSR4-10D0100R05	10.0	R0.5	10	20	75	●	●	●	●
CSR4-10D0100R10	10.0	R1	10	20	75	●	●	●	●
CSR4-10D0100R15	10.0	R1.5	10	20	75	●	●	●	●
CSR4-120D120R05	12.0	R0.5	12	24	75	●	●	●	●
CSR4-120D120R10	12.0	R1	12	24	75	●	●	●	●
CSR4-120D120R15	12.0	R1.5	12	24	75	●	●	●	●
CSR4-120D120R20	12.0	R2	12	24	75	●	●	●	●

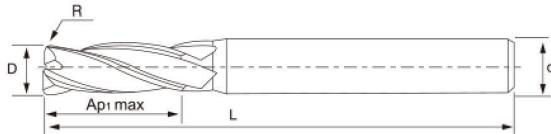
※ 圆弧角刃尖设计可防止崩刃。

※ Corner radius design, prevents collapse.



4刃长柄型圆弧头立铣刀 Long shank 4 flutes corner radius end mills

CLR4



一般切削用 General purpose

10系列 MG 0.6μm HRC>45 AITIN

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列			
10系列		30系列			
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS
●	●	●	●	●	●

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 12.0	-0.01~-0.04	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	R	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全 长 (L)	库 存 / Inventory			
						10系列	30系列	50系列	70系列
CLR4-04D0020R05L075	2.0	R0.5	4	4	75	●	●	●	●
CLR4-04D0030R05L075	3.0	R0.5	4	5	75	●	●	●	●
CLR4-04D0040R05L075	4.0	R0.5	4	8	75	●	●	●	●
CLR4-04D0040R10L075	4.0	R1	4	8	75	●	●	●	●
CLR4-04D0040R05L100	4.0	R0.5	4	8	100	●	●	●	●
CLR4-04D0040R10L100	4.0	R1	4	8	100	●	●	●	●
CLR4-06D0060R05L075	6.0	R0.5	6	12	75	●	●	●	●
CLR4-06D0060R10L075	6.0	R1	6	12	75	●	●	●	●
CLR4-06D0060R05L100	6.0	R0.5	6	12	100	●	●	●	●
CLR4-06D0060R10L100	6.0	R1	6	12	100	●	●	●	●
CLR4-08D0080R05L075	8.0	R0.5	8	16	75	●	●	●	●
CLR4-08D0080R10L075	8.0	R1	8	16	75	●	●	●	●
CLR4-08D0080R15L075	8.0	R1.5	8	16	75	●	●	●	●
CLR4-10D0100R05L100	10.0	R0.5	10	20	100	●	●	●	●
CLR4-10D0100R10L100	10.0	R1	10	20	100	●	●	●	●
CLR4-10D0100R15L100	10.0	R1.5	10	20	100	●	●	●	●
CLR4-12D0120R05L100	12.0	R0.5	12	24	100	●	●	●	●
CLR4-12D0120R10L100	12.0	R1	12	24	100	●	●	●	●
CLR4-12D0120R15L100	12.0	R1.5	12	24	100	●	●	●	●
CLR4-12D0120R20L100	12.0	R2	12	24	100	●	●	●	●

※ 特殊规格可定制。

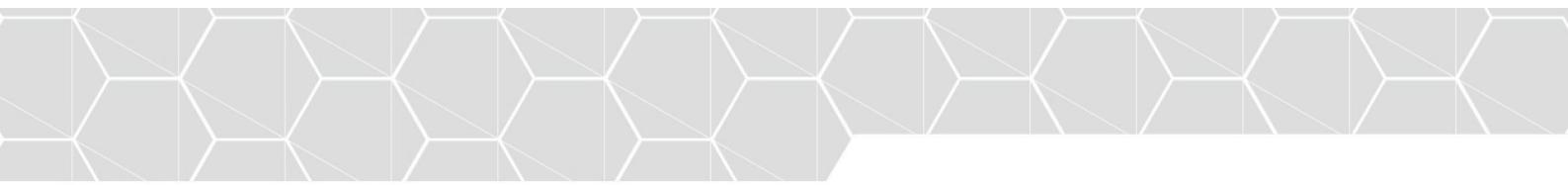
※ 刀具悬伸量请选用所需要的最小尺寸，悬伸量长时容易发生振动，故要降低转数、进给量。

※ 请根据切深量、机床刚性等使用情况，合理调整转数和进给速度。

※ Welcome special order .

※ Please choose the reasonable minium suspension tool, when the tool suspension increase, please reduce the cutting speed and feed rate.

※ Please check the cutting depth and machine stability, choose the reasonable cutting speed and feed rate.



微小径2/4立铣刀 Micro diameter 2/4 flutes square end mills

CME2/4



一般切削用 General purpose

30系列

MG

0.5μm

HRC>55

AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列

UMG

0.4μm

HRC>60

AITIN

※ 被削材质 Work Material

50系列

碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS
●	●	●	●	●	●

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 0.2~Φ 0.95	0~-0.02	-0.002~-0.008

产品编号 Item Code	刃 径 (D)	柄 径 (d)	刃 长 (Ap1 max)	全 长 (L)	库 存 / Inventory	
					30系列	50系列
CME2-04D0002	0.2	4	0.4	50	●	●
CME2-04D0003	0.3	4	0.6	50	●	●
CME2-04D0004	0.4	4	0.8	50	●	●
CME2-04D0005	0.5	4	1.0	50	●	●
CME2-04D0006	0.6	4	1.2	50	●	●
CME2-04D0007	0.7	4	1.4	50	●	●
CME2-04D0008	0.8	4	1.6	50	●	●
CME2-04D0009	0.9	4	1.8	50	●	●
CME4-04D0002	0.2	4	0.4	50	●	●
CME4-04D0003	0.3	4	0.6	50	●	●
CME4-04D0004	0.4	4	0.8	50	●	●
CME4-04D0005	0.5	4	1.0	50	●	●
CME4-04D0006	0.6	4	1.2	50	●	●
CME4-04D0007	0.7	4	1.4	50	●	●
CME4-04D0008	0.8	4	1.6	50	●	●
CME4-04D0009	0.9	4	1.8	50	●	●

※ 刀具悬伸量请选用所需要的最小尺寸，悬伸量长时容易发生振动，故要降低转数、进给量。

※ 请根据切深量、机床刚性等使用情况，合理调整转数和进给速度。

※ 采用耐热性优良的涂层，可进行高速加工。

※ 广泛用于从普通钢到硬度为HRC50以上的高硬度材料的加工。

※ Please choose the reasonable minimum suspension tool, when the tool suspension increase, please reduce the cutting speed and feed rate.

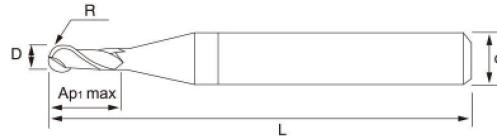
※ Please check the cutting depth and machine stability, choose the reasonable cutting speed and feed rate.

※ Coating with excellent heat resistance, suitable high-speed processing.

※ Widely used in hardness from ordinary steel to the HRC50 hardness of materials.



微小径2刃球型立铣刀 Micro diameter 2 flutes ball nose end mills

CMB2


一般切削用 General purpose

30系列
MG
0.5μm
HRC>55
AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列
UMG
0.4μm
HRC>60
AITIN

※ 被削材质 Work Material

50系列

30系列				
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD SUS
●	●	●	●	● ●

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 0.3~Φ 0.9	0~0.02	-0.002~-0.008

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory	
					30系列	50系列
CMB2-04D0003	R0.15	4	0.6	50	●	●
CMB2-04D0004	R0.20	4	0.8	50	●	●
CMB2-04D0005	R0.25	4	1.0	50	●	●
CMB2-04D0006	R0.30	4	1.2	50	●	●
CMB2-04D0007	R0.35	4	1.4	50	●	●
CMB2-04D0008	R0.40	4	1.6	50	●	●
CMB2-04D0009	R0.45	4	1.8	50	●	●

※ 可用于工具钢、合金钢、预硬模具钢、其他高硬度的加工。

※ Can be used for tool steel, alloy steel, Pre-hardened mould steel, and other high hardness materials.

※ 通用型2刃球头型立铣刀，可广泛用于仿形加工等用途。

※ Can be used in copy processing.

※ 加工后的工件表面粗糙度良好。

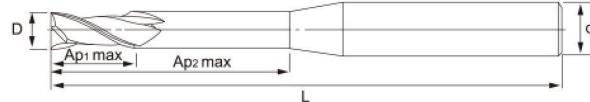
※ Good surface finishment.

※ 具有高耐热性的涂层，可进行高速加工。

※ Coating with excellent heat resistance, suitable high-speed processing.



长颈短刃型2刃立铣刀(深沟刀) Long neck short 2 flutes square mills(deep groove cutter)



一般切削用 General purpose

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列			
30系列		碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金
P20	S45C	●	●	●	●

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ0.4~Φ4.0	0~0.02	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	有效长 (Ap2 max)	全 长 (L)	库 存 / Inventory		
						30系列	50系列	70系列
CLNSF2-04D0004L02	0.4	4	0.6	2	50	●	●	●
CLNSF2-04D0004L04	0.4	4	0.6	4	50	●	●	●
CLNSF2-04D0005L02	0.5	4	0.8	2	50	●	●	●
CLNSF2-04D0005L04	0.5	4	0.8	4	50	●	●	●
CLNSF2-04D0005L06	0.5	4	0.8	6	50	●	●	●
CLNSF2-04D0006L02	0.6	4	1.0	2	50	●	●	●
CLNSF2-04D0006L04	0.6	4	1.0	4	50	●	●	●
CLNSF2-04D0006L06	0.6	4	1.0	6	50	●	●	●
CLNSF2-04D0006L08	0.6	4	1.0	8	50	●	●	●
CLNSF2-04D0008L03	0.8	4	1.2	3	50	●	●	●
CLNSF2-04D0008L04	0.8	4	1.2	4	50	●	●	●
CLNSF2-04D0008L06	0.8	4	1.2	6	50	●	●	●
CLNSF2-04D0008L08	0.8	4	1.2	8	50	●	●	●
CLNSF2-04D0008L10	0.8	4	1.2	10	50	●	●	●
CLNSF2-04D0010L04	1.0	4	1.2	4	50	●	●	●
CLNSF2-04D0010L06	1.0	4	1.2	6	50	●	●	●
CLNSF2-04D0010L08	1.0	4	1.2	8	50	●	●	●
CLNSF2-04D0010L10	1.0	4	1.2	10	50	●	●	●
CLNSF2-04D0010L12	1.0	4	1.2	12	50	●	●	●
CLNSF2-04D0015L04	1.5	4	1.7	4	50	●	●	●
CLNSF2-04D0015L06	1.5	4	1.7	6	50	●	●	●
CLNSF2-04D0015L08	1.5	4	1.7	8	50	●	●	●
CLNSF2-04D0015L10	1.5	4	1.7	10	50	●	●	●
CLNSF2-04D0015L12	1.5	4	1.7	12	50	●	●	●
CLNSF2-04D0020L06	2.0	4	2.2	6	50	●	●	●
CLNSF2-04D0020L08	2.0	4	2.2	8	50	●	●	●
CLNSF2-04D0020L10	2.0	4	2.2	10	50	●	●	●
CLNSF2-04D0020L12	2.0	4	2.2	12	50	●	●	●
CLNSF2-04D0020L14	2.0	4	2.2	14	50	●	●	●
CLNSF2-04D0020L16	2.0	4	2.2	16	50	●	●	●
CLNSF2-04D0030L08	3.0	4	3.2	8	50	●	●	●
CLNSF2-04D0030L10	3.0	4	3.2	10	50	●	●	●
CLNSF2-04D0030L12	3.0	4	3.2	12	50	●	●	●
CLNSF2-04D0030L14	3.0	4	3.2	14	50	●	●	●
CLNSF2-04D0030L16	3.0	4	3.2	16	75	●	●	●
CLNSF2-06D0030L20	3.0	6	3.2	20	75	●	●	●
CLNSF2-06D0040L12	4.0	6	4.2	12	75	●	●	●
CLNSF2-06D0040L14	4.0	6	4.2	14	75	●	●	●
CLNSF2-06D0040L16	4.0	6	4.2	16	75	●	●	●
CLNSF2-06D0040L20	4.0	6	4.2	20	75	●	●	●
CLNSF2-06D0040L25	4.0	6	4.2	25	75	●	●	●

※ 最适合塑料模具的筋槽加工。

※ 铣刀颈部采用长颈方式，更适合深槽加工。

※ 加工后的工件表面粗糙度良好。

※ 采用耐热性优良的涂层，可进行高速加工。

※ Most suitable for the plastic mould rib groove.

※ Long neck design, most suitable for deep groove machining.

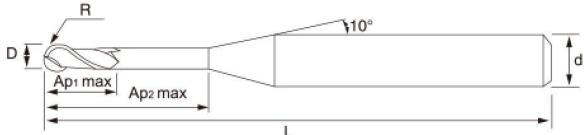
※ Good surface finishment.

※ Coating with excellent heat resistance, can be high-speed processing.



长颈短刃型2刃球型立铣刀(深沟刀) Long neck short 2 flutes ball nose end mills(deep groove cutter)

CLNSB2



一般切削用 General purpose

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN

※ 被削材质 Work Material

50系列		70系列			
30系列		碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS
●	●	●	●	●	●

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 0.4~Φ 4.0	0~0.02	h6

产品编号 Item Code	R 径 (R)	柄 径 (d)	刃 长 (Ap1 max)	有效长 (Ap2 max)	全 长 (L)	库 存 / Inventory		
						30系列	50系列	70系列
CLNSB2-04D0004L02	R0.20	4	0.6	2	50	●	●	●
CLNSB2-04D0004L04	R0.20	4	0.6	4	50	●	●	●
CLNSB2-04D0005L02	R0.25	4	0.8	2	50	●	●	●
CLNSB2-04D0005L04	R0.25	4	0.8	4	50	●	●	●
CLNSB2-04D0005L06	R0.25	4	0.8	6	50	●	●	●
CLNSB2-04D0006L02	R0.30	4	1.0	2	50	●	●	●
CLNSB2-04D0006L04	R0.30	4	1.0	4	50	●	●	●
CLNSB2-04D0006L06	R0.30	4	1.0	6	50	●	●	●
CLNSB2-04D0006L08	R0.30	4	1.0	8	50	●	●	●
CLNSB2-04D0008L03	R0.40	4	1.2	3	50	●	●	●
CLNSB2-04D0008L04	R0.40	4	1.2	4	50	●	●	●
CLNSB2-04D0008L06	R0.40	4	1.2	6	50	●	●	●
CLNSB2-04D0008L08	R0.40	4	1.2	8	50	●	●	●
CLNSB2-04D0008L10	R0.40	4	1.2	10	50	●	●	●
CLNSB2-04D0010L04	R0.50	4	1.2	4	50	●	●	●
CLNSB2-04D0010L06	R0.50	4	1.2	6	50	●	●	●
CLNSB2-04D0010L08	R0.50	4	1.2	8	50	●	●	●
CLNSB2-04D0010L10	R0.50	4	1.2	10	50	●	●	●
CLNSB2-04D0010L12	R0.50	4	1.2	12	50	●	●	●
CLNSB2-04D0015L04	R0.75	4	1.7	4	50	●	●	●
CLNSB2-04D0015L06	R0.75	4	1.7	6	50	●	●	●
CLNSB2-04D0015L08	R0.75	4	1.7	8	50	●	●	●
CLNSB2-04D0015L10	R0.75	4	1.7	10	50	●	●	●
CLNSB2-04D0015L12	R0.75	4	1.7	12	50	●	●	●
CLNSB2-04D0020L06	R1.00	4	2.2	6	50	●	●	●
CLNSB2-04D0020L08	R1.00	4	2.2	8	50	●	●	●
CLNSB2-04D0020L10	R1.00	4	2.2	10	50	●	●	●
CLNSB2-04D0020L12	R1.00	4	2.2	12	50	●	●	●
CLNSB2-04D0020L14	R1.00	4	2.2	14	50	●	●	●
CLNSB2-04D0020L16	R1.00	4	2.2	16	50	●	●	●
CLNSB2-04D0030L08	R1.50	4	3.2	8	50	●	●	●
CLNSB2-04D0030L10	R1.50	4	3.2	10	50	●	●	●
CLNSB2-04D0030L12	R1.50	4	3.2	12	50	●	●	●
CLNSB2-04D0030L14	R1.50	4	3.2	14	50	●	●	●
CLNSB2-04D0030L16	R1.50	4	3.2	16	75	●	●	●
CLNSB2-06D0030L20	R1.50	6	3.2	20	75	●	●	●
CLNSB2-06D0040L12	R2.00	6	4.2	12	75	●	●	●
CLNSB2-06D0040L14	R2.00	6	4.2	14	75	●	●	●
CLNSB2-06D0040L16	R2.00	6	4.2	16	75	●	●	●
CLNSB2-06D0040L20	R2.00	6	4.2	20	75	●	●	●
CLNSB2-06D0040L25	R2.00	6	4.2	25	75	●	●	●

※ 最适合塑料模具的筋槽加工。

※ Most suitable for the plastic mould rib groove.

※ 长颈型结构使刀具在深槽加工中能避免干涉现象的产生。

※ Long neck design, most suitable for deep groove machining.

※ 加工后的工件表面粗糙度良好。

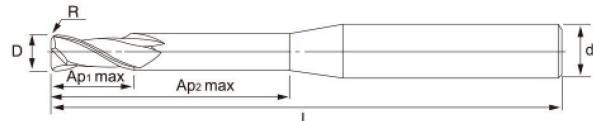
※ Good surface finishment.

※ 采用耐热性优良的涂层，可进行高速加工。

※ Coating with excellent heat resistance, can be high-speed processing.

长颈短刃圆弧头2刃立铣刀 Long neck short 2 flutes corner radius end mills

CLNSR2



一般切削用 General purpose

30系列

MG

0.5μm

HRC>55

AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列

UMG

0.4μm

HRC>60

AITIN

70系列

UMG

0.2μm

HRC>65-68

AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列

70系列

30系列

碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ1.0~Φ2.9	0~0.02	h6
Φ3.0~Φ4.0	-0.01~-0.03	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	R 径 (R)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	有效长 (Ap2 max)	全 长 (L)	库 存 / Inventory		
							30系列	50系列	70系列
CLNSR2-04D0010R02	1.0	0.2	4	1.2	4	50	●	●	●
CLNSR2-04D0010R02	1.0	0.2	4	1.2	6	50	●	●	●
CLNSR2-04D0010R02	1.0	0.2	4	1.2	8	50	●	●	●
CLNSR2-04D0010R02	1.0	0.2	4	1.2	10	50	●	●	●
CLNSR2-04D0010R02	1.0	0.2	4	1.2	12	50	●	●	●
CLNSR2-04D0015R02	1.5	0.2	4	1.7	4	50	●	●	●
CLNSR2-04D0015R02	1.5	0.2	4	1.7	6	50	●	●	●
CLNSR2-04D0015R02	1.5	0.2	4	1.7	8	50	●	●	●
CLNSR2-04D0015R02	1.5	0.2	4	1.7	10	50	●	●	●
CLNSR2-04D0015R02	1.5	0.2	4	1.7	12	50	●	●	●
CLNSR2-04D0015R05	1.5	0.5	4	1.7	4	50	●	●	●
CLNSR2-04D0015R05	1.5	0.5	4	1.7	6	50	●	●	●
CLNSR2-04D0015R05	1.5	0.5	4	1.7	8	50	●	●	●
CLNSR2-04D0015R05	1.5	0.5	4	1.7	10	50	●	●	●
CLNSR2-04D0015R05	1.5	0.5	4	1.7	12	50	●	●	●
CLNSR2-04D0020R02	2.0	0.2	4	2.2	6	50	●	●	●
CLNSR2-04D0020R02	2.0	0.2	4	2.2	8	50	●	●	●
CLNSR2-04D0020R02	2.0	0.2	4	2.2	10	50	●	●	●
CLNSR2-04D0020R02	2.0	0.2	4	2.2	12	50	●	●	●
CLNSR2-04D0020R02	2.0	0.2	4	2.2	14	50	●	●	●
CLNSR2-04D0020R02	2.0	0.2	4	2.2	16	75	●	●	●
CLNSR2-04D0020R05	2.0	0.5	4	2.2	6	50	●	●	●
CLNSR2-04D0020R05	2.0	0.5	4	2.2	8	50	●	●	●
CLNSR2-04D0020R05	2.0	0.5	4	2.2	10	50	●	●	●
CLNSR2-04D0020R05	2.0	0.5	4	2.2	12	50	●	●	●
CLNSR2-04D0020R05	2.0	0.5	4	2.2	14	50	●	●	●
CLNSR2-04D0020R05	2.0	0.5	4	2.2	16	75	●	●	●
CLNSR2-04D0030R05	3.0	0.5	4	3.2	8	50	●	●	●
CLNSR2-04D0030R05	3.0	0.5	4	3.2	10	50	●	●	●
CLNSR2-04D0030R05	3.0	0.5	4	3.2	12	50	●	●	●
CLNSR2-04D0030R05	3.0	0.5	4	3.2	14	50	●	●	●
CLNSR2-04D0030R05	3.0	0.5	4	3.2	16	75	●	●	●
CLNSR2-04D0040R05	4.0	0.5	6	4.2	12	50	●	●	●
CLNSR2-06D0040R05	4.0	0.5	6	4.2	14	50	●	●	●
CLNSR2-06D0040R05	4.0	0.5	6	4.2	16	75	●	●	●
CLNSR2-06D0040R05	4.0	0.5	6	4.2	20	75	●	●	●
CLNSR2-06D0040R05	4.0	0.5	6	4.2	25	75	●	●	●

※ 特殊规格可定制。

※ 铣刀颈部采用长颈方式，更适合深槽加工。

※ 圆弧角刃尖设计可防止崩刃。

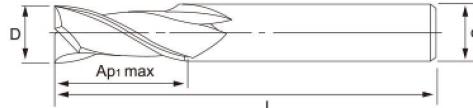
※ Welcome special order .

※ Long neck design, most suitable for deep groove machining.

※ Corner radius design, prevents collapse.



铝用2刃立铣刀 Aluminum 2 flutes square end mills

CAE2


一般切削用 General purpose

30系列

高速机切削用 High speed cutting

50系列

※ 被削材质 Work Material

铝合金

Aluminum Alloy

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

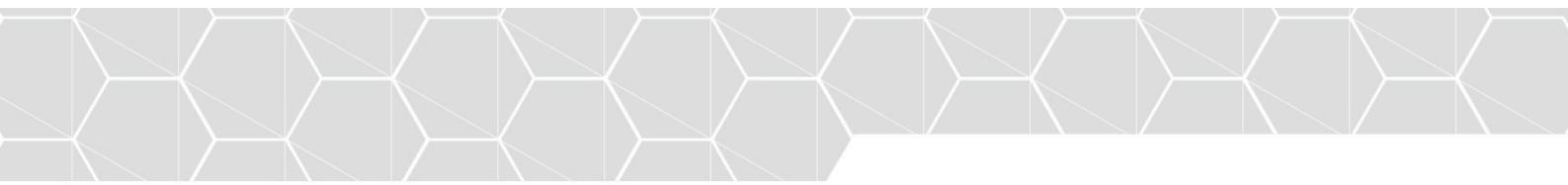
产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory	
					30系列	50系列
CAE2-04D0010	1.0	4	3	50	●	●
CAE2-04D0015	1.5	4	4	50	●	●
CAE2-04D0020	2.0	4	6	50	●	●
CAE2-04D0025	2.5	4	8	50	●	●
CAE2-04D0030	3.0	4	8	50	●	●
CAE2-04D0040	4.0	4	11	50	●	●
CAE2-06D0050	5.0	6	13	50	●	●
CAE2-06D0060	6.0	6	15	50	●	●
CAE2-08D0080	8.0	8	20	60	●	●
CAE2-10D0100	10.0	10	25	75	●	●
CAE2-12D0120	12.0	12	30	75	●	●
CAE2-14D0140	14.0	14	45	100	●	●
CAE2-16D0160	16.0	16	45	100	●	●
CAE2-18D0180	18.0	18	45	100	●	●
CAE2-20D0200	20.0	20	45	100	●	●

※ 刀具悬伸量请选用所需要的最小尺寸，悬伸量长时容易发生振动，故要降低转数、进给量。

※ 请根据切深量、机床刚性等使用情况，合理调整转数和进给速度。

※ Please choose the reasonable minimum suspension tool, when the tool suspension increase, please reduce the cutting speed and feed rate.

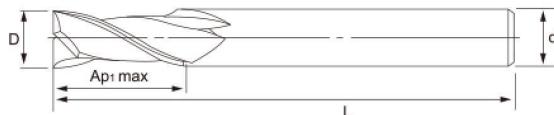
※ Please check the cutting depth and machine stability, choose the reasonable cutting speed and feed rate.



铝用2刃加长立铣刀

Aluminum long flute 2 flutes square end mills

CAL2



一般切削用 General purpose

30系列

高速机切削用 High speed cutting

50系列

※ 被削材质 Work Material

铝合金

Aluminum Alloy

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory	
					30系列	50系列
CAL2-04D0030L075	3.0	4	11	75	●	●
CAL2-04D0040L075	4.0	4	11	75	●	●
CAL2-04D0040L100	4.0	4	11	100	●	●
CAL2-06D0050L075	5.0	6	13	75	●	●
CAL2-06D0060L075	6.0	6	15	75	●	●
CAL2-06D0060L100	6.0	6	15	100	●	●
CAL2-06D0060L150	6.0	6	15	150	●	●
CAL2-08D0080L075	8.0	8	40	75	●	●
CAL2-08D0080L100	8.0	8	20	100	●	●
CAL2-08D0080L150	8.0	8	40	150	●	●
CAL2-10D0100L100	10.0	10	25	100	●	●
CAL2-10D0100L150	10.0	10	50	150	●	●
CAL2-12D0120L100	12.0	12	30	100	●	●
CAL2-12D0120L150	12.0	12	50	150	●	●
CAL2-14D0140L150	14.0	14	50	150	●	●
CAL2-16D0160L150	16.0	16	50	150	●	●
CAL2-18D0180L150	18.0	18	50	150	●	●
CAL2-20D0200L150	20.0	20	50	150	●	●

※ 刀具悬伸量请选用所需要的最小尺寸，悬伸量长时容易发生振动，故要降低转数、进给量。

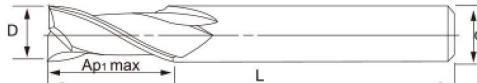
※ 请根据切深量、机床刚性等使用情况，合理调整转数和进给速度。

※ Please choose the reasonable minum suspension tool, when the tool suspension increase, please reduce the cutting speed and feed rate.

※ Please check the cutting depth and machine stability, choose the reasonable cutting speed and feed rate.



铝用3刃立铣刀 Aluminum 3 flutes square end mills

CAE3


一般切削用 General purpose

30系列

高速机切削用 High speed cutting

50系列

※ 被削材质 Work Material

铝合金

Aluminum Alloy

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

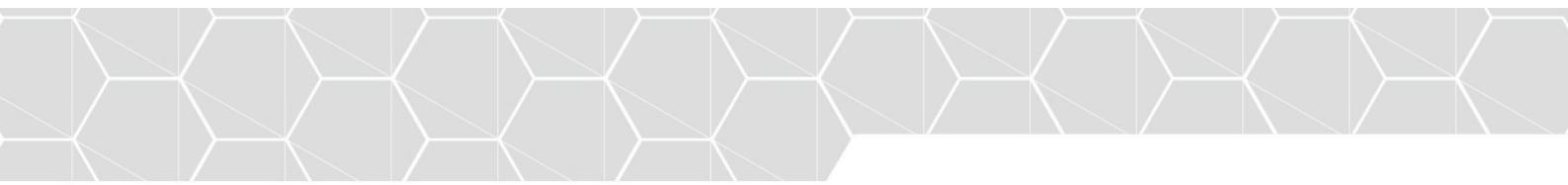
产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory	
					30系列	50系列
CAE3-04D0010	1.0	4	3	50	●	●
CAE3-04D0015	1.5	4	4	50	●	●
CAE3-04D0020	2.0	4	6	50	●	●
CAE3-04D0025	2.5	4	8	50	●	●
CAE3-04D0030	3.0	4	8	50	●	●
CAE3-04D0040	4.0	4	11	50	●	●
CAE3-06D0050	5.0	6	13	50	●	●
CAE3-06D0060	6.0	6	15	50	●	●
CAE3-08D0080	8.0	8	20	60	●	●
CAE3-10D0100	10.0	10	25	75	●	●
CAE3-12D0120	12.0	12	30	75	●	●
CAE3-14D0140	14.0	14	45	100	●	●
CAE3-16D0160	16.0	16	45	100	●	●
CAE3-18D0180	18.0	18	45	100	●	●
CAE3-20D0200	20.0	20	45	100	●	●

※ 刀具悬伸量请选用所需要的最小尺寸，悬伸量长时容易发生振动，故要降低转数、进给量。

※ 请根据切深量、机床刚性等使用情况，合理调整转数和进给速度。

※ Please choose the reasonable minimum suspension tool, when the tool suspension increase, please reduce the cutting speed and feed rate.

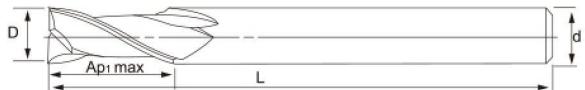
※ Please check the cutting depth and machine stability, choose the reasonable cutting speed and feed rate.



铝用3刃加长立铣刀

Aluminum long flute 3 flutes square end mills

CAL3



一般切削用 General purpose

30系列

高速机切削用 High speed cutting

50系列

※ 被削材质 Work Material

铝合金

Aluminum Alloy

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ1.0~Φ2.9	0~-0.02	h6
Φ3.0~Φ6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ6.5~Φ10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ11.0~Φ16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ17.0~Φ20.0	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory	
					30系列	50系列
CAL3-04D0030L075	3.0	4	11	75	●	●
CAL3-04D0040L075	4.0	4	11	75	●	●
CAL3-04D0040L100	4.0	4	11	100	●	●
CAL3-06D0050L075	5.0	6	13	75	●	●
CAL3-06D0060L075	6.0	6	15	75	●	●
CAL3-06D0060L100	6.0	6	15	100	●	●
CAL3-06D0060L150	6.0	6	15	150	●	●
CAL3-08D0080L075	8.0	8	40	75	●	●
CAL3-08D0080L100	8.0	8	20	100	●	●
CAL3-08D0080L150	8.0	8	40	150	●	●
CAL3-10D0100L100	10.0	10	25	100	●	●
CAL3-10D0100L150	10.0	10	50	150	●	●
CAL3-12D0120L100	12.0	12	30	100	●	●
CAL3-12D0120L150	12.0	12	50	150	●	●
CAL3-14D0140L150	14.0	14	50	150	●	●
CAL3-16D0160L150	16.0	16	50	150	●	●
CAL3-18D0180L150	18.0	18	50	150	●	●
CAL3-20D0200L150	20.0	20	50	150	●	●

※ 刀具悬伸量请选用所需要的最小尺寸，悬伸量长时容易发生振动，故要降低转数、进给量。

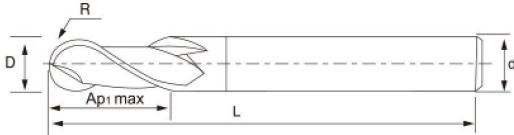
※ 请根据切深量、机床刚性等使用情况，合理调整转数和进给速度。

※ Please choose the reasonable minimum suspension tool, when the tool suspension increase, please reduce the cutting speed and feed rate.

※ Please check the cutting depth and machine stability, choose the reasonable cutting speed and feed rate.



铝用2刃球型立铣刀 Aluminum 2 flutes ball nose end mills

CAB2


※ 被削材质 Work Material

铝合金

Aluminum Alloy

一般切削用 General purpose

30系列

高速极切削用 High speed cutting

50系列

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

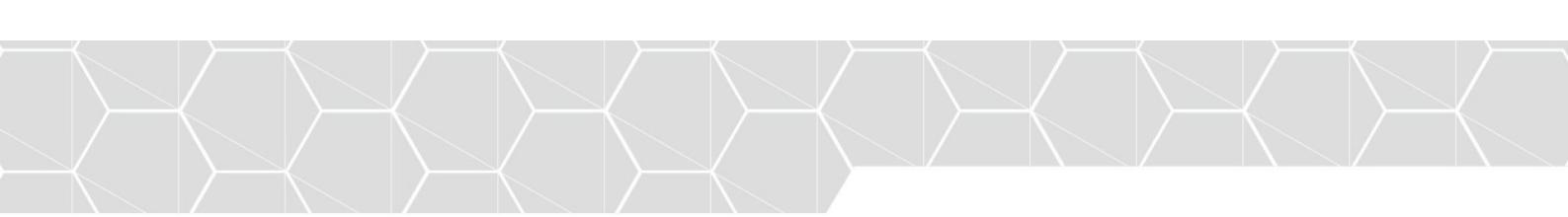
产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory	
					30系列	50系列
CAB2-04D0010	R0.50	4	2	50	●	●
CAB2-04D0015	R0.75	4	3	50	●	●
CAB2-04D0020	R1.00	4	4	50	●	●
CAB2-04D0025	R1.25	4	5	50	●	●
CAB2-04D0030	R1.50	4	6	50	●	●
CAB2-04D0035	R1.75	4	7	50		
CAB2-04D0040	R2.00	4	8	50	●	●
CAB2-06D0050	R2.50	6	10	50	●	●
CAB2-06D0060	R3.00	6	12	50	●	●
CAB2-08D0080	R4.00	8	16	60	●	●
CAB2-10D0100	R5.00	10	20	75	●	●
CAB2-12D0120	R6.00	12	24	75	●	●
CAB2-16D0160	R8.00	16	30	100	●	●
CAB2-20D0200	R10.00	20	30	100	●	●

※ 刀具悬伸量请选用所需要的最小尺寸，悬伸量长时容易发生振动，故要降低转数、进给量。

※ 请根据切深量、机床刚性等使用情况，合理调整转数和进给速度。

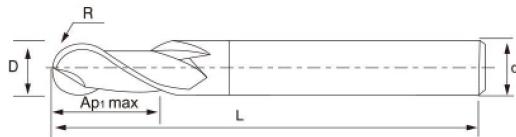
※ Please choose the reasonable minimum suspension tool, when the tool suspension increase, please reduce the cutting speed and feed rate.

※ Please check the cutting depth and machine stability, choose the reasonable cutting speed and feed rate.



铝用3刃球型立铣刀 Aluminum 3 flutes ball nose end mills

CAB3



一般切削用 General purpose

30系列

高速机切削用 High speed cutting

50系列

※ 被削材质 Work Material

铝合金

Aluminum Alloy

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory	
					30系列	50系列
CAB3-04D0010	R0.50	4	2	50	●	●
CAB3-04D0015	R0.75	4	3	50	●	●
CAB3-04D0020	R1.00	4	4	50	●	●
CAB3-04D0025	R1.25	4	5	50	●	●
CAB3-04D0030	R1.50	4	6	50	●	●
CAB3-04D0035	R1.75	4	7	50		
CAB3-04D0040	R2.00	4	8	50	●	●
CAB3-06D0050	R2.50	6	10	50	●	●
CAB3-06D0060	R3.00	6	12	50	●	●
CAB3-08D0080	R4.00	8	16	60	●	●
CAB3-10D0100	R5.00	10	20	75	●	●
CAB3-12D0120	R6.00	12	24	75	●	●
CAB3-16D0160	R8.00	16	30	100	●	●
CAB3-20D0200	R10.00	20	30	100	●	●

※ 刀具悬伸量请选用所需要的最小尺寸，悬伸量长时容易发生振动，故要降低转数、进给量。

※ 请根据切深量、机床刚性等使用情况，合理调整转数和进给速度。

※ Please choose the reasonable minimum suspension tool, when the tool suspension increase, please reduce the cutting speed and feed rate.

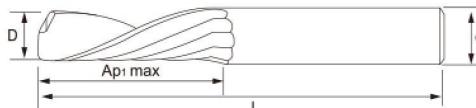
※ Please check the cutting depth and machine stability, choose the reasonable cutting speed and feed rate.



铝用单刃铣刀 Special aluminum single-blade cutter



CAPS



一般切削用 General purpose

30系列

高速极切削用 High speed cutting

50系列

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全 长 (L)	库存 / Inventory	
					30系列	50系列
CAPS-D0010L03	1	3.175	3	38.5	●	●
CAPS-D0010L06	1	3.175	6	38.5	●	●
CAPS-D0012L06	1.2	3.175	6	38.5	●	●
CAPS-D0012L10	1.2	3.175	10	38.5	●	●
CAPS-D0015L08	1.5	3.175	8	38.5	●	●
CAPS-D0015L12	1.5	3.175	12	38.5	●	●
CAPS-D0020L08	2	3.175	8	38.5	●	●
CAPS-D0020L12	2	3.175	12	38.5	●	●
CAPS-D0020L15	2	3.175	15	38.5	●	●
CAPS-D0020L17	2	3.175	17	45	●	●
CAPS-D0020L22	2	3.175	22	45	●	●
CAPS-D0025L12	2.5	3.175	12	38.5	●	●
CAPS-D0025L15	2.5	3.175	15	38.5	●	●
CAPS-D0025L22	2.5	3.175	22	45	●	●
CAPS-D3175L06	3.175	3.175	6	38.5	●	●
CAPS-D3175L08	3.175	3.175	8	38.5	●	●
CAPS-D3175L12	3.175	3.175	12	38.5	●	●
CAPS-D3175L15	3.175	3.175	15	38.5	●	●
CAPS-D3175L17	3.175	3.175	17	38.5	●	●
CAPS-D3175L22	3.175	3.175	22	45	●	●
CAPS-D3175L25	3.175	3.175	25	50	●	●
CAPS-D3175L28	3.175	3.175	28	50	●	●
CAPS-D3175L32	3.175	3.175	32	60	●	●
CAPS-D3175L42	3.175	3.175	42	70	●	●
CAPS-D0030L12	3	4	12	50	●	●
CAPS-D0030L15	3	4	15	50	●	●
CAPS-D0030L17	3	4	17	50	●	●
CAPS-D0030L22	3	4	22	50	●	●
CAPS-D0040L12	4	4	12	40	●	●

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

※ 被削材质 Work Material

铝合金

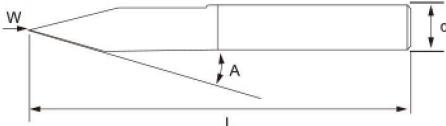
Aluminum Alloy

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全 长 (L)	库存 / Inventory	
					30系列	50系列
CAPS-D0040L15	4	4	15	40	●	●
CAPS-D0040L17	4	4	17	40	●	●
CAPS-D0040L22	4	4	22	45	●	●
CAPS-D0040L25	4	4	25	50	●	●
CAPS-D0040L28	4	4	28	50	●	●
CAPS-D0040L32	4	4	32	60	●	●
CAPS-D0040L42	4	4	42	70	●	●
CAPS-D0040L52	4	4	52	80	●	●
CAPS-D0050L17	5	5	17	50	●	●
CAPS-D0050L22	5	5	22	50	●	●
CAPS-D0050L32	5	5	32	60	●	●
CAPS-D0030L12	3	6	12	50	●	●
CAPS-D0030L17	3	6	17	50	●	●
CAPS-D0040L17	4	6	17	50	●	●
CAPS-D0040L22	4	6	22	50	●	●
CAPS-D0050L22	5	6	22	50	●	●
CAPS-D0050L25	5	6	25	55	●	●
CAPS-D0060L17	6	6	17	50	●	●
CAPS-D0060L22	6	6	22	50	●	●
CAPS-D0060L25	6	6	25	50	●	●
CAPS-D0060L32	6	6	32	60	●	●
CAPS-D0060L42	6	6	42	70	●	●
CAPS-D0060L52	6	6	52	80	●	●
CAPS-D0080L32	8	8	32	80	●	●
CAPS-D0100L32	10	10	32	80	●	●
CAPS-D0120L32	12	12	32	80	●	●
CAPS-D0140L32	14	14	32	100	●	●
CAPS-D0140L42	14	14	42	100	●	●

单刃锥度雕刻刀 Single blade angle graver



CEB



※ 被削材质 Work Material

铝合金

Aluminum Alloy

一般切削用 General purpose

30系列

高速极切削用 High speed cutting

50系列

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刀尖 (W)	角度 (A)	柄径 (d)	全长 (L)	库存 / Inventory	
					30系列	50系列
CEB-0001A10	0.1	10	3.175	38.5	●	●
CEB-0002A10	0.2	10	3.175	38.5	●	●
CEB-0003A10	0.3	10	3.175	38.5	●	●
CEB-0001A15	0.1	15	3.175	38.5	●	●
CEB-0002A15	0.2	15	3.175	38.5	●	●
CEB-0003A15	0.3	15	3.175	38.5	●	●
CEB-0001A20	0.1	20	3.175	38.5	●	●
CEB-0002A20	0.2	20	3.175	38.5	●	●
CEB-0003A20	0.3	20	3.175	38.5	●	●
CEB-0001A30	0.1	30	3.175	38.5	●	●
CEB-0002A30	0.2	30	3.175	38.5	●	●
CEB-0003A30	0.3	30	3.175	38.5	●	●
CEB-0004A30	0.4	30	3.175	38.5	●	●
CEB-0005A30	0.5	30	3.175	38.5	●	●
CEB-0006A30	0.6	30	3.175	38.5	●	●
CEB-0008A30	0.8	30	3.175	38.5	●	●
CEB-0010A30	1	30	3.175	38.5	●	●
CEB-0015A30	1.5	30	3.175	38.5	●	●
CEB-0020A30	2	30	3.175	38.5	●	●
CEB-0001A45	0.1	45	3.175	38.5	●	●
CEB-0002A45	0.2	45	3.175	38.5	●	●
CEB-0003A45	0.3	45	3.175	38.5	●	●
CEB-0005A45	0.5	45	3.175	38.5	●	●
CEB-0001A60	0.1	60	3.175	38.5	●	●
CEB-0002A60	0.2	60	3.175	38.5	●	●
CEB-0003A60	0.3	60	3.175	38.5	●	●
CEB-0004A60	0.4	60	3.175	38.5	●	●
CEB-0005A60	0.5	60	3.175	38.5	●	●
CEB-0001A90	0.1	90	3.175	38.5	●	●
CEB-0002A90	0.2	90	3.175	38.5	●	●
CEB-0003A90	0.3	90	3.175	38.5	●	●
CEB-0001A20	0.1	20	4	45	●	●
CEB-0002A20	0.2	20	4	45	●	●
CEB-0003A20	0.3	20	4	45	●	●
CEB-0001A30	0.1	30	4	40	●	●
CEB-0002A30	0.2	30	4	40	●	●
CEB-0003A30	0.3	30	4	40	●	●
CEB-0004A30	0.4	30	4	40	●	●
CEB-0005A30	0.5	30	4	40	●	●

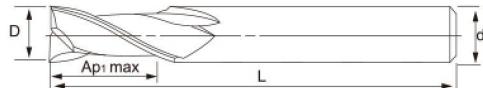
产品编号 Item Code	刀尖 (W)	角度 (A)	柄径 (d)	全长 (L)	库存 / Inventory	
					30系列	50系列
CEB-0006A30	0.6	30	4	40	●	●
CEB-0008A30	0.8	30	4	40	●	●
CEB-0001A45	0.1	45	4	40	●	●
CEB-0002A45	0.2	45	4	40	●	●
CEB-0003A45	0.3	45	4	40	●	●
CEB-0004A45	0.4	45	4	40	●	●
CEB-0005A45	0.5	45	4	40	●	●
CEB-0006A45	0.6	45	4	40	●	●
CEB-0001A60	0.1	60	4	40	●	●
CEB-0002A60	0.2	60	4	40	●	●
CEB-0003A60	0.3	60	4	40	●	●
CEB-0004A60	0.4	60	4	40	●	●
CEB-0001A90	0.1	90	4	40	●	●
CEB-0002A90	0.2	90	4	40	●	●
CEB-0003A90	0.3	90	4	40	●	●
CEB-0001A20	0.1	20	6	50	●	●
CEB-0002A20	0.2	20	6	50	●	●
CEB-0003A20	0.3	20	6	50	●	●
CEB-0001A30	0.1	30	6	45	●	●
CEB-0002A30	0.2	30	6	45	●	●
CEB-0003A30	0.3	30	6	45	●	●
CEB-0001A45	0.1	45	6	45	●	●
CEB-0002A45	0.2	45	6	45	●	●
CEB-0003A45	0.3	45	6	45	●	●
CEB-0001A60	0.1	60	6	45	●	●
CEB-0002A60	0.2	60	6	45	●	●
CEB-0003A60	0.3	60	6	45	●	●
CEB-0001A90	0.1	90	6	45	●	●
CEB-0002A90	0.2	90	6	45	●	●
CEB-0003A90	0.3	90	6	45	●	●
CEB-0001A20	0.1	20	120	6	45	●
CEB-0002A20	0.2	20	120	6	45	●
CEB-0003A20	0.3	20	120	6	45	●
CEB-0001A30	0.1	30	8	50	●	●
CEB-0002A30	0.2	30	8	50	●	●
CEB-0003A30	0.3	30	8	50	●	●
CEB-0001A45	0.1	45	8	50	●	●
CEB-0002A45	0.2	45	8	50	●	●
CEB-0003A45	0.3	45	8	50	●	●
CEB-0001A60	0.1	60	12	50	●	●
CEB-0002A60	0.2	60	12	50	●	●
CEB-0003A60	0.3	60	12	50	●	●
CEB-0001A90	0.1	90	14	50	●	●
CEB-0002A90	0.2	90	14	50	●	●



不锈钢专用3刃立铣刀 SUS 3 flutes square end mills

CSUSE3

标准型



※ 被削材质 Work Material

30系列 50系列
不锈钢

SUS



一般切削用 General purpose

30系列

MG

0.5μm

HRC-55

AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列

UMG

0.4μm

HRC-60

AITIN

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.4	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.9	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.5	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

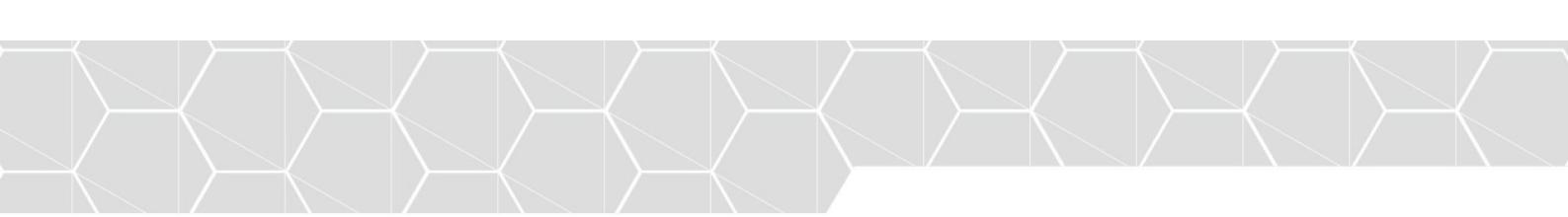
产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory	
					30系列	50系列
CSUSE3-04D0010	1.0	4	3	50	●	●
CSUSE3-04D0015	1.5	4	4	50	●	●
CSUSE3-04D0020	2.0	4	6	50	●	●
CSUSE3-04D0025	2.5	4	7	50	●	●
CSUSE3-04D0030	3.0	4	8	50	●	●
CSUSE3-04D0035	3.5	4	10	50		
CSUSE3-04D0040	4.0	4	11	50	●	●
CSUSE3-06D0045	4.5	6	13	50		
CSUSE3-06D0050	5.0	6	13	50	●	●
CSUSE3-06D0055	5.5	6	13	50		
CSUSE3-06D0060	6.0	6	15	50	●	●
CSUSE3-08D0065	6.5	8	17	60		
CSUSE3-08D0070	7.0	8	17	60		
CSUSE3-08D0075	7.5	8	17	60		
CSUSE3-08D0080	8.0	8	20	60	●	●
CSUSE3-10D0085	8.5	10	23	75		
CSUSE3-10D0090	9.0	10	23	75		
CSUSE3-10D0095	9.5	10	25	75		
CSUSE3-10D0100	10.0	10	25	75	●	●
CSUSE3-12D0105	10.5	12	25	75		
CSUSE3-12D0110	11.0	12	28	75		
CSUSE3-12D0115	11.5	12	28	75		
CSUSE3-12D0120	12.0	12	30	75	●	●
CSUSE3-16D0130	13.0	16	33	100		
CSUSE3-16D0140	14.0	16	35	100		
CSUSE3-16D0150	15.0	16	38	100		
CSUSE3-16D0160	16.0	16	40	100	●	●
CSUSE3-20D0170	17.0	20	40	100		
CSUSE3-20D0180	18.0	20	40	100		
CSUSE3-20D0190	19.0	20	40	100		
CSUSE3-20D0200	20.0	20	40	100	●	●

※ 刀具悬伸量请选用所需要的最小尺寸，悬伸量长时容易发生振动，故要降低转数、进给量。

※ Please choose the reasonable minimum suspension tool, when the tool suspension increase, please reduce the cutting speed and feed rate.

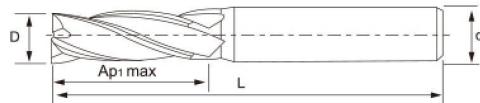
※ 请根据切深量、机床刚性等使用情况，合理调整转数和进给速度。

※ Please check the cutting depth and machine stability, choose the reasonable cutting speed and feed rate.



不锈钢专用4刃立铣刀 SUS 4 flutes square end mills

CSUSE4



※ 被削材质 Work Material

30系列 50系列
不锈钢

SUS

●

一般切削用 General purpose

30系列

MG

0.5μm

HRC>55

AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列

UMG

0.4μm

HRC>60

AITIN

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.4	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.9	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.5	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory	
					30系列	50系列
CSUSE4-04D0010	1.0	4	3	50	●	●
CSUSE4-04D0015	1.5	4	4	50	●	●
CSUSE4-04D0020	2.0	4	6	50	●	●
CSUSE4-04D0025	2.5	4	7	50	●	●
CSUSE4-04D0030	3.0	4	8	50	●	●
CSUSE4-04D0035	3.5	4	10	50	●	●
CSUSE4-04D0040	4.0	4	11	50	●	●
CSUSE4-06D0045	4.5	6	13	50	●	●
CSUSE4-06D0050	5.0	6	13	50	●	●
CSUSE4-06D0055	5.5	6	13	50	●	●
CSUSE4-06D0060	6.0	6	15	50	●	●
CSUSE4-08D0065	6.5	8	17	60	●	●
CSUSE4-08D0070	7.0	8	17	60	●	●
CSUSE4-08D0075	7.5	8	17	60	●	●
CSUSE4-08D0080	8.0	8	20	60	●	●
CSUSE4-10D0085	8.5	10	23	75	●	●
CSUSE4-10D0090	9.0	10	23	75	●	●
CSUSE4-10D0095	9.5	10	25	75	●	●
CSUSE4-10D0100	10.0	10	25	75	●	●
CSUSE4-12D0105	10.5	12	25	75	●	●
CSUSE4-12D0110	11.0	12	28	75	●	●
CSUSE4-12D0115	11.5	12	28	75	●	●
CSUSE4-12D0120	12.0	12	30	75	●	●
CSUSE4-16D0130	13.0	16	33	100	●	●
CSUSE4-16D0140	14.0	16	35	100	●	●
CSUSE4-16D0150	15.0	16	38	100	●	●
CSUSE4-16D0160	16.0	16	40	100	●	●
CSUSE4-20D0170	17.0	20	40	100	●	●
CSUSE4-20D0180	18.0	20	40	100	●	●
CSUSE4-20D0190	19.0	20	40	100	●	●
CSUSE4-20D0200	20.0	20	40	100	●	●

※ 刀具悬伸量请选用所需要的最小尺寸，悬伸量长时容易发生振动，故要降低转数、进给量。

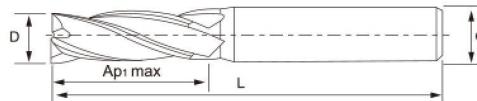
※ 请根据切深量、机床刚性等使用情况，合理调整转数和进给速度。

※ Please choose the reasonable minimum suspension tool, when the tool suspension increase, please reduce the cutting speed and feed rate.

※ Please check the cutting depth and machine stability, choose the reasonable cutting speed and feed rate.



高螺旋4刃立铣刀 High helix angle 4 flutes square end mills



一般切削用 General purpose

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

50系列

碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 1.0~Φ 2.9	0~-0.02	h6
Φ 3.0~Φ 6.4	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.9	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.5	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6
Φ 20.5~Φ 25.0	-0.015~-0.05	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全 长 (L)	库 存 / Inventory	
					30系列	50系列
CHHE4-04D0010	1.0	4	3	50	●	●
CHHE4-04D0015	1.5	4	4	50	●	●
CHHE4-04D0020	2.0	4	6	50	●	●
CHHE4-04D0025	2.5	4	7	50	●	●
CHHE4-04D0030	3.0	4	8	50	●	●
CHHE4-04D0035	3.5	4	10	50		●
CHHE4-04D0040	4.0	4	11	50	●	●
CHHE4-06D0045	4.5	6	13	50		
CHHE4-06D0050	5.0	6	13	50	●	●
CHHE4-06D0055	5.5	6	13	50		
CHHE4-06D0060	6.0	6	15	50	●	●
CHHE4-08D0065	6.5	8	17	60		
CHHE4-08D0070	7.0	8	17	60		
CHHE4-08D0075	7.5	8	17	60		
CHHE4-08D0080	8.0	8	20	60	●	
CHHE4-10D0085	8.5	10	23	75		
CHHE4-10D0090	9.0	10	23	75		
CHHE4-10D0095	9.5	10	25	75		
CHHE4-10D0100	10.0	10	25	75	●	
CHHE4-12D0105	10.5	12	25	75		
CHHE4-12D0110	11.0	12	28	75		
CHHE4-12D0115	11.5	12	28	75		
CHHE4-12D0120	12.0	12	30	75	●	
CHHE4-14D0130	13.0	14	33	100		
CHHE4-14D0140	14.0	14	35	100		
CHHE4-16D0150	15.0	16	38	100		
CHHE4-16D0160	16.0	16	40	100	●	
CHHE4-18D0170	17.0	18	40	100		
CHHE4-18D0180	18.0	18	40	100		
CHHE4-20D0190	19.0	20	40	100		
CHHE4-20D0200	20.0	20	40	100	●	
CHHE4-25D0220	22.0	25	40	100		
CHHE4-25D0250	25.0	25	40	100		

※ 刀具悬伸量请选用所需要的最小尺寸，悬伸量长时容易发生振动，故要降低转数、进给量。

※ 请根据切深量、机床刚性等使用情况，合理调整转数和进给速度。

※ 采用耐热性优良的涂层，可进行高速加工。

※ 广泛用于从普通钢到硬度为HRC50以上的高硬度材料的加工。

※ Please choose the reasonable minimum suspension tool, when the tool suspension increase, please reduce the cutting speed and feed rate.

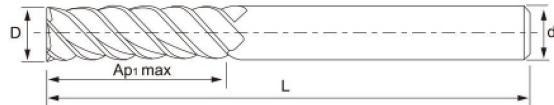
※ Please check the cutting depth and machine stability, choose the reasonable cutting speed and feed rate.

※ Coating with excellent heat resistance, suitable high-speed processing.

※ Widely used in hardness from ordinary steel to the HRC50 hardness of materials.



6刃立铣刀 6 flutes square end mills



一般切削用 General purpose

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

30系列		50系列		70系列	
碳素钢 P20 S45C	合金钢 SCM SK	铸铁 FC FCD	铜合金 CU	淬火钢 SKD	不锈钢 SUS
●	●	●	●	●	●

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ4.0~Φ6.4	-0.01~-0.03	h6
Φ6.5~Φ10.9	-0.01~-0.035	h6
Φ11.0~Φ16.5	-0.01~-0.04	h6
Φ17.0~Φ20.0	-0.015~-0.045	h6
Φ20.5~Φ25.0	-0.015~-0.05	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory		
					30系列	50系列	70系列
CHHE6-06D0040	4.0	6	11	50	●	●	●
CHHE6-06D0050	5.0	6	13	50	●	●	●
CHHE6-06D0060	6.0	6	15	50	●	●	●
CHHE6-08D0080	8.0	8	20	60	●	●	●
CHHE6-10D0100	10.0	10	25	75	●	●	●
CHHE6-12D0120	12.0	12	30	75	●	●	●
CHHE6-16D0160	16.0	16	40	100	●	●	●
CHHE6-20D0200	20.0	20	40	100	●	●	●
CHHE6-25D0250	25.0	25	45	100	●	●	●

※ 刚性好，适用于淬火钢的加工。

※ Strong tool rigidity for machining hardened steel.

※ 能进行高速、高进给切削，可实现良好的表面粗糙度。

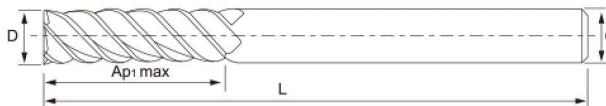
※ Suit for high speed and high feed cutting, good surface finishment.

※ 具有高耐热的涂层，可用于干式加工。

※ Coating with excellent heat resistance, can be used for dry processing.

长刃型6刃立铣刀 Long flute 6 flutes square end mills

CHHLF6



一般切削用 General purpose

30系列 MG 0.5μm HRC>55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

70系列 UMG 0.2μm HRC>65-68 AITIN-AS

※ 被削材质 Work Material

30系列				50系列		70系列	
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢		
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS	●	●
●	●	●	●	●	●		

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 4.0~Φ 6.4	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.9	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.5	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6
Φ 20.5~Φ 25.0	-0.015~-0.05	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory		
					30系列	50系列	70系列
CHHLF6-06D0040L16	4.0	6	16	75	●	●	●
CHHLF6-06D0050L20	5.0	6	20	75	●	●	●
CHHLF6-06D0060L25	6.0	6	25	75	●	●	●
CHHLF6-08D0080L30	8.0	8	30	75	●	●	●
CHHLF6-06D0040L20	4.0	6	20	100	●	●	●
CHHLF6-06D0050L25	5.0	6	25	100	●	●	●
CHHLF6-06D0060L30	6.0	6	30	100	●	●	●
CHHLF6-08D0080L35	8.0	8	35	100	●	●	●
CHHLF6-10D0100L40	10.0	10	40	100	●	●	●
CHHLF6-12D0120L45	12.0	12	45	100	●	●	●
CHHLF6-08D0080L50	8.0	8	50	150	●	●	●
CHHLF6-10D0100L50	10.0	10	50	150	●	●	●
CHHLF6-12D0120L50	12.0	12	50	150	●	●	●
CHHLF6-16D0160L70	16.0	16	70	150	●	●	●
CHHLF6-20D0200L80	20.0	20	80	150	●	●	●
CHHLF6-25D0250L80	25.0	25	80	150			

※ 刚性好，适用于淬火钢的加工。

※ 能进行高速、高进给切削，可实现良好的表面粗糙度。

※ 具有高耐热的涂层，可用于干式加工。

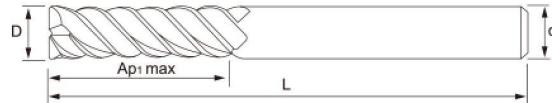
※ Strong tool rigidity for machining hardened steel.

※ Suit for high speed and high feed cutting, good surface finishment.

※ Coating with excellent heat resistance, can be used for dry processing.



6刃圆弧头立铣刀 6 flutes corner radius end mills



一般切削用 General purpose

30系列 **MG** **0.5μm** **HRC>55** **AITIN**

高速机切削用 High speed cutting

50系列 **UMG** **0.4μm** **HRC>60** **AITIN**

70系列 **UMG** **0.2μm** **HRC>65-68** **AITIN-AS**

※ 被削材质 Work Material

30系列		50系列		70系列	
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 6.5~Φ 10.5	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.0	-0.01~-0.04	h6

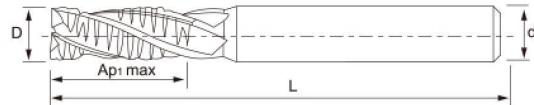
产品编号 Item Code	刃径 (D)	R	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory		
						30系列	50系列	70系列
CHHR6-06D0060R02	6	0.2	6	15	50	●	●	●
CHHR6-06D0060R05	6	0.5	6	15	50	●	●	●
CHHR6-06D0060R10	6	1.0	6	15	50	●	●	●
CHHR6-08D0080R02	8	0.2	8	20	60	●	●	●
CHHR6-08D0080R05	8	0.5	8	20	60	●	●	●
CHHR6-08D0080R10	8	1.0	8	20	60	●	●	●
CHHR6-10D0100R05	10	0.5	10	25	75	●	●	●
CHHR6-10D0100R10	10	1.0	10	25	75	●	●	●
CHHR6-12D0120R05	12	0.5	12	30	75	●	●	●
CHHR6-12D0120R10	12	1.0	12	30	75	●	●	●
CHHR6-16D0160R05	16	0.5	16	40	100	●	●	●
CHHR6-16D0160R10	16	1.0	16	40	100	●	●	●

※ 刀具刚性好，能最大限度地减少侧面切削时的让刀量。
 ※ 45° 强螺旋角和高耐热性的涂层的采用，降低了切削阻力，延长了工具寿命。
 ※ 最适于40HRC~60HRC的淬火刚加工。
 ※ 圆弧角刀刃处理有利于防止崩刃。

※ Strong tool rigidity, avoid cutter relieving.
 ※ 45° helix angle, coating with excellent heat resistance, lower cutting resistance, increase tool life.
 ※ Most suitable 40HRC~60HRC hardened steel processing.
 ※ Corner radius design, prevents collapse.



3刃粗铣立铣刀 3 flutes roughing end mills



一般切削用 General purpose

10系列	MG	0.6μm	HRC>45	AITIN
30系列	MG	0.5μm	HRC>55	AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列	UMG	0.4μm	HRC>60	AITIN
-------------	------------	-------	--------	--------------

※ 被削材质 Work Material

50系列

10系列		30系列		50系列	
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS

※ 公差 Tolerance

D size range	D tolerance	d tolerance
Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 7.0~Φ 10.0	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃 径 (D)	柄 径 (d)	刃 长 (Ap1 max)	全 长 (L)	库 存 / Inventory		
					10系列	30系列	50系列
CRE3-06D0060	6.0	6	15	50	●	●	●
CRE3-08D0080	8.0	8	20	60	●	●	●
CRE3-10D0100	10.0	10	25	75	●	●	●
CRE3-12D0120	12.0	12	30	75	●	●	●
CRE3-14D0140	14.0	14	45	100	●	●	●
CRE3-16D0160	16.0	16	45	100	●	●	●
CRE3-18D0180	18.0	18	45	100	●	●	●
CRE3-20D0200	20.0	20	45	100	●	●	●

※ 可用于工具钢、合金钢、预硬模具钢、其他高硬度的加工。

※ 具有良好的排屑性，最适于高速切削和沟槽的加工。

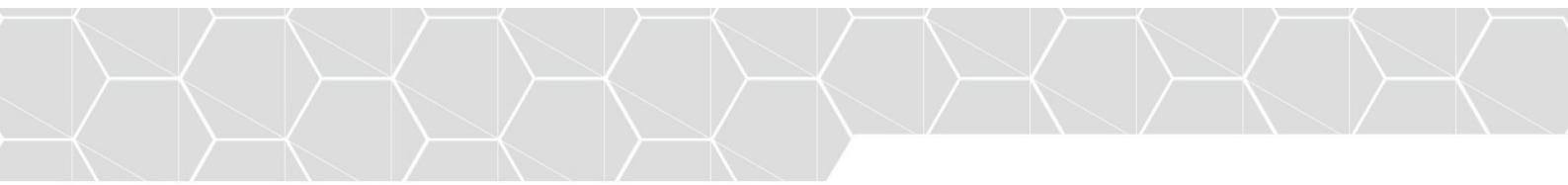
※ 采用粗齿纹刃槽设计，加工后的工件表面粗糙度良好。

※ Good chip removal, most suitable for high-speed processing and deep groove machining.

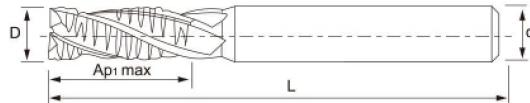
※ 长柄型设计，最适于深腔的加工。

※ Special chip-breaking cutting edge design, for roughing applications.

※ Long shank design, most suitable for deep cavity machining.



4刃粗铣立铣刀 4 flutes roughing end mills



一般切削用 General purpose

10系列	MG	0.6μm	HRC>45	AITIN
30系列	MG	0.5μm	HRC>55	AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列	UMG	0.4μm	HRC>60	AITIN
-------------	------------	-------	--------	--------------

※ 被削材质 Work Material

50系列

10系列		30系列		50系列	
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ7.0~Φ10.0	-0.01~-0.035	h6
Φ11.0~Φ16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ17.0~Φ20.0	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory		
					10系列	30系列	50系列
CRE4-06D0060	6.0	6	15	50	●	●	●
CRE4-08D0080	8.0	8	20	60	●	●	●
CRE4-10D0100	10.0	10	25	75	●	●	●
CRE4-12D0120	12.0	12	30	75	●	●	●
CRE4-14D0140	14.0	14	45	100	●	●	●
CRE4-16D0160	16.0	16	45	100	●	●	●
CRE4-18D0180	18.0	18	45	100	●	●	●
CRE4-20D0200	20.0	20	45	100	●	●	●

※ 可用于工具钢、合金钢、预硬模具钢、其他高硬度的加工。

※ 具有良好的排屑性，最适于高速切削和沟槽的加工。

※ 采用粗齿纹刃槽设计，加工后的工件表面粗糙度良好。

※ 长柄型设计，最适于深腔的加工。

※ Can be used for tool steel, alloy steel, Pre-hardened mould steel, and other high-hardness steel.

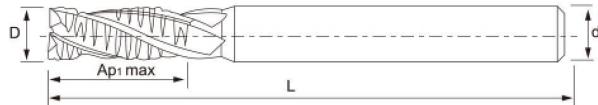
※ Good chip removal, most suitable for high-speed processing and deep groove machining.

※ Special chip-breaking cutting edge design, for roughing applications.

※ Long shank design, most suitable for deep cavity machining.



长柄3刃粗铣立铣刀 Long shank 3 flutes roughing end mills



一般切削用 General purpose

10系列	MG	0.6μm	HRC>45	AITIN
30系列	MG	0.5μm	HRC>55	AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列	UMG	0.4μm	HRC>60	AITIN
-------------	------------	-------	--------	--------------

※ 被削材质 Work Material

50系列

10系列		30系列		50系列	
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD	SUS

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 7.0~Φ 10.0	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory		
					10系列	30系列	50系列
CRL3-06D0060L075	6.0	6	15	75	●	●	●
CRL3-06D0060L100	6.0	6	15	100	●	●	●
CRL3-06D0060L150	6.0	6	15	150	●	●	●
CRL3-08D0080L075	8.0	8	20	75	●	●	●
CRL3-08D0080L100	8.0	8	20	100	●	●	●
CRL3-08D0080L150	8.0	8	20	150	●	●	●
CRL3-10D0100L100	10.0	10	25	100	●	●	●
CRL3-10D0100L150	10.0	10	25	150	●	●	●
CRL3-12D0120L100	12.0	12	30	100	●	●	●
CRL3-12D0120L150	12.0	12	30	150	●	●	●
CRL3-14D0140L150	14.0	14	45	150	●	●	●
CRL3-16D0160L150	16.0	16	50	150	●	●	●
CRL3-18D0180L150	18.0	18	55	150	●	●	●
CRL3-20D0200L150	20.0	20	60	150	●	●	●

※ 可用于工具钢、合金钢、预硬模具钢、其他高硬度的加工。

※ 具有良好的排屑性，最适于高速切削和沟槽的加工。

※ 采用粗齿纹刃槽设计，加工后的工件表面粗糙度良好。

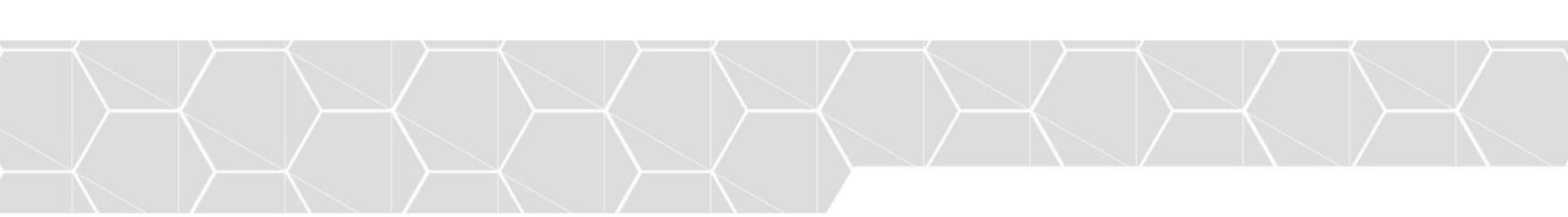
※ 长柄型设计，最适于深腔的加工。

※ Can be used for tool steel, alloy steel, Pre-hardened mould steel, and other high-hardness steel.

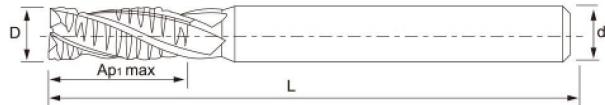
※ Good chip removal, most suitable for high-speed processing and deep groove machining.

※ Special chip-breaking cutting edge design, for roughing applications.

※ Long shank design, most suitable for deep cavity machining.



长柄4刃粗铣立铣刀 Long shank 4 flutes roughing end mills



一般切削用 General purpose

10系列	MG	0.6μm	HRC>45	AITIN
30系列	MG	0.5μm	HRC>55	AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列	UMG	0.4μm	HRC>60	AITIN
-------------	------------	-------	--------	--------------

※ 被削材质 Work Material

50系列

10系列	30系列	碳素钢	合金钢	铸造	铜合金	淬火钢	不锈钢
P20 S45C	SCM SK	●	●	●	●	●	●

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 6.0	-0.01~-0.03	h6
Φ 7.0~Φ 10.0	-0.01~-0.035	h6
Φ 11.0~Φ 16.0	-0.01~-0.04	h6
Φ 17.0~Φ 20.0	-0.015~-0.045	h6

产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	刃长 (Ap1 max)	全长 (L)	库 存 / Inventory		
					10系列	30系列	50系列
CRL4-06D0060L075	6.0	6	15	75	●	●	●
CRL4-06D0060L100	6.0	6	15	100	●	●	●
CRL4-06D0060L150	6.0	6	15	150	●	●	●
CRL4-08D0080L075	8.0	8	20	75	●	●	●
CRL4-08D0080L100	8.0	8	20	100	●	●	●
CRL4-08D0080L150	8.0	8	20	150	●	●	●
CRL4-10D0100L100	10.0	10	25	100	●	●	●
CRL4-10D0100L150	10.0	10	25	150	●	●	●
CRL4-12D0120L100	12.0	12	30	100	●	●	●
CRL4-12D0120L150	12.0	12	30	150	●	●	●
CRL4-14D0140L150	14.0	14	45	150	●	●	●
CRL4-16D0160L150	16.0	16	50	150	●	●	●
CRL4-18D0180L150	18.0	18	55	150	●	●	●
CRL4-20D0200L150	20.0	20	60	150	●	●	●

※ 可用于工具钢、合金钢、预硬模具钢、其他高硬度的加工。

※ 具有良好的排屑性，最适合于高速切削和沟槽的加工。

※ 采用粗齿纹刃槽设计，加工后的工件表面粗糙度良好。

※ 长柄型设计，最适合于深腔的加工。

※ Can be used for tool steel, alloy steel, Pre-hardened mould steel, and other high-hardness steel.

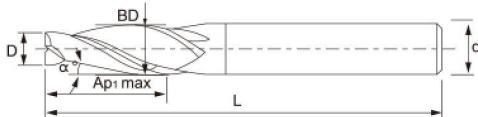
※ Good chip removal, most suitable for high-speed processing and deep groove machining.

※ Special chip-breaking cutting edge design, for roughing applications.

※ Long shank design, most suitable for deep cavity machining.



斜度刀2刃立铣刀 Taper flute 2 flutes square end mills



一般切削用 General purpose

30系列 MG 0.6μm HRC>50 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

※ 被削材质 Work Material

50系列

碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD

※ 公差 Tolerance

D size range	D tolerance	d tolerance
Φ3.0~Φ10.0	0~0.05	h6

产品编号 Item Code	先端径 (D)	柄 径 (d)	斜 度 (α°)	粗端径 (BD)	刃 长 (Ap1 max)	全 长 (L)	库 存 / Inventory	
							30系列	50系列
CTE2-04D0030T005	3.0	4	0.5°	3.17	10	50	●	●
CTE2-04D0030T010	3.0	4	1.0°	3.35	10	50	●	●
CTE2-04D0030T015	3.0	4	1.5°	3.52	10	50	●	●
CTE2-04D0030T020	3.0	4	2.0°	3.07	10	50	●	●
CTE2-04D0030T030	3.0	6	3.0°	4.05	10	50	●	●
CTE2-04D0030T040	3.0	6	4.0°	4.05	10	50	●	●
CTE2-04D0030T050	3.0	6	5.0°	4.75	10	50	●	●
CTE2-06D0040T005	4.0	6	0.5°	4.26	15	50	●	●
CTE2-06D0040T010	4.0	6	1.0°	4.52	15	50	●	●
CTE2-06D0040T015	4.0	6	1.5°	4.79	15	50	●	●
CTE2-06D0040T020	4.0	6	2.0°	5.05	15	50	●	●
CTE2-06D0040T030	4.0	6	3.0°	5.57	15	50	●	●
CTE2-08D0040T040	4.0	8	4.0°	5.57	15	60	●	●
CTE2-08D0040T050	4.0	8	5.0°	6.62	15	60	●	●
CTE2-06D0050T005	5.0	6	0.5°	5.35	20	60	●	●
CTE2-06D0050T010	5.0	6	1.0°	5.70	20	60	●	●
CTE2-08D0050T015	5.0	8	1.5°	6.05	20	60	●	●
CTE2-08D0050T020	5.0	8	2.0°	6.40	20	60	●	●
CTE2-08D0050T030	5.0	8	3.0°	7.10	20	60	●	●
CTE2-10D0050T040	5.0	10	4.0°	7.10	20	60	●	●
CTE2-10D0050T050	5.0	10	5.0°	8.50	20	60	●	●
CTE2-08D0060T005	6.0	8	0.5°	6.35	20	60	●	●
CTE2-08D0060T010	6.0	8	1.0°	6.70	20	60	●	●
CTE2-08D0060T015	6.0	8	1.5°	7.05	20	60	●	●
CTE2-08D0060T020	6.0	8	2.0°	7.40	20	60	●	●
CTE2-10D0060T030	6.0	10	3.0°	8.10	20	75	●	●
CTE2-10D0060T040	6.0	10	4.0°	8.10	20	75	●	●
CTE2-10D0060T050	6.0	10	5.0°	9.50	20	75	●	●
CTE2-10D0080T005	8.0	10	0.5°	8.44	25	75	●	●
CTE2-10D0080T010	8.0	10	1.0°	8.87	25	75	●	●
CTE2-10D0080T015	8.0	10	1.5°	9.31	25	75	●	●
CTE2-10D0080T020	8.0	10	2.0°	9.75	25	75	●	●
CTE2-12D0080T030	8.0	12	3.0°	10.62	25	75	●	●
CTE2-12D0080T040	8.0	12	4.0°	10.62	25	75	●	●
CTE2-12D0080T050	8.0	12	5.0°	12.37	25	75	●	●
CTE2-12D0100T005	10.0	12	0.5°	10.61	25	100	●	●
CTE2-12D0100T010	10.0	12	1.0°	11.22	35	100	●	●
CTE2-12D0100T015	10.0	12	1.5°	11.83	35	100	●	●
CTE2-12D0100T020	10.0	12	2.0°	12.44	35	100	●	●
CTE2-12D0100T030	10.0	12	3.0°	13.67	35	100	●	●
CTE2-16D0100T040	10.0	16	4.0°	13.67	35	100	●	●
CTE2-16D0100T050	10.0	16	5.0°	16.00	34.2	100	●	●

※ 可用于工具钢、合金钢、预硬模具钢、其他高硬度的加工。

※ Can be used for tool steel, alloy steel, Pre-hardened mould steel, and other high-hardness steel.

※ 加工后的工件表面粗糙度良好。

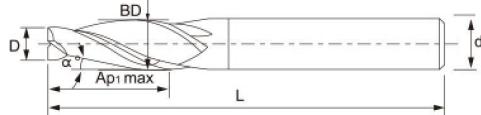
※ Good surface finish.

※ 具有高耐热性的涂层，可进行高速加工。

※ Coating with excellent heat resistance, can be high-speed processing.



斜度刀4刃立铣刀 Taper flute 4 flutes square end mills



一般切削用 General purpose

30系列 MG 0.6μm HRC>50 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC>60 AITIN

※ 被削材质 Work Material

50系列				
30系列				
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD
●	●	●	●	●

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 3.0~Φ 10.0	0~0.05	h6

产品编号 Item Code	先端径 (D)	柄 径 (d)	斜 度 (α °)	粗端径 (BD)	刃 长 (Ap1 max)	全 长 (L)	库 存 / Inventory	
							30系列	50系列
CTE4-04D0030T005	3.0	4	0.5°	3.17	10	50	●	●
CTE4-04D0030T010	3.0	4	1.0°	3.35	10	50	●	●
CTE4-04D0030T015	3.0	4	1.5°	3.52	10	50	●	●
CTE4-04D0030T020	3.0	4	2.0°	3.07	10	50	●	●
CTE4-04D0030T030	3.0	6	3.0°	4.05	10	50	●	●
CTE4-04D0030T040	3.0	6	4.0°	4.05	10	50	●	●
CTE4-04D0030T050	3.0	6	5.0°	4.75	10	50	●	●
CTE4-06D0040T005	4.0	6	0.5°	4.26	15	50	●	●
CTE4-06D0040T010	4.0	6	1.0°	4.52	15	50	●	●
CTE4-06D0040T015	4.0	6	1.5°	4.79	15	50	●	●
CTE4-06D0040T020	4.0	6	2.0°	5.05	15	50	●	●
CTE4-06D0040T030	4.0	6	3.0°	5.57	15	50	●	●
CTE4-08D0040T040	4.0	8	4.0°	5.57	15	60	●	●
CTE4-08D0040T050	4.0	8	5.0°	6.62	15	60	●	●
CTE4-06D0050T005	5.0	6	0.5°	5.35	20	60	●	●
CTE4-06D0050T010	5.0	6	1.0°	5.70	20	60	●	●
CTE4-08D0050T015	5.0	8	1.5°	6.05	20	60	●	●
CTE4-08D0050T020	5.0	8	2.0°	6.40	20	60	●	●
CTE4-08D0050T030	5.0	8	3.0°	7.10	20	60	●	●
CTE4-10D0050T040	5.0	10	4.0°	7.10	20	60	●	●
CTE4-10D0050T050	5.0	10	5.0°	8.50	20	60	●	●
CTE4-08D0060T005	6.0	8	0.5°	6.35	20	60	●	●
CTE4-08D0060T010	6.0	8	1.0°	6.70	20	60	●	●
CTE4-08D0060T015	6.0	8	1.5°	7.05	20	60	●	●
CTE4-08D0060T020	6.0	8	2.0°	7.40	20	60	●	●
CTE4-10D0060T030	6.0	10	3.0°	8.10	20	75	●	●
CTE4-10D0060T040	6.0	10	4.0°	8.10	20	75	●	●
CTE4-10D0060T050	6.0	10	5.0°	9.50	20	75	●	●
CTE4-10D0080T005	8.0	10	0.5°	8.44	25	75	●	●
CTE4-10D0080T010	8.0	10	1.0°	8.87	25	75	●	●
CTE4-10D0080T015	8.0	10	1.5°	9.31	25	75	●	●
CTE4-10D0080T020	8.0	10	2.0°	9.75	25	75	●	●
CTE4-12D0080T030	8.0	12	3.0°	10.62	25	75	●	●
CTE4-12D0080T040	8.0	12	4.0°	10.62	25	75	●	●
CTE4-12D0080T050	8.0	12	5.0°	12.37	25	75	●	●
CTE4-12D0100T005	10.0	12	0.5°	10.61	25	100	●	●
CTE4-12D0100T010	10.0	12	1.0°	11.22	35	100	●	●
CTE4-12D0100T015	10.0	12	1.5°	11.83	35	100	●	●
CTE4-12D0100T020	10.0	12	2.0°	12.44	35	100	●	●
CTE4-12D0100T030	10.0	12	3.0°	13.67	35	100	●	●
CTE4-16D0100T040	10.0	16	4.0°	13.67	35	100	●	●
CTE4-16D0100T050	10.0	16	5.0°	16.00	34.2	100	●	●

※ 可用于工具钢、合金钢、预硬模具钢、其他高硬度的加工。

※ Can be used for tool steel, alloy steel, Pre-hardened mould steel, and other high-hardness steel.

※ 加工后的工件表面粗糙度良好。

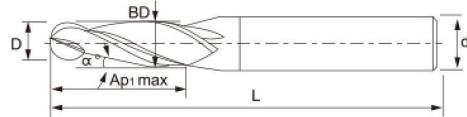
※ Good surface finish.

※ 具有高耐热性的涂层，可进行高速加工。

※ Coating with excellent heat resistance, can be high-speed processing.



2刃斜度球型立铣刀 Taper flute 2 flutes ball nose end mills

CTB2


一般切削用 General purpose

30系列
MG
0.6μm
HRC>50
AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列
UMG
0.4μm
HRC>60
AITIN

※ 被削材质 Work Material

50系列

碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD
●	●	●	●	●

※ 公差 Tolerance

刃部直径 D size range	刃部直径公差 D tolerance	柄部直径公差 d tolerance
Φ 3.0~Φ 10.0	0~0.05	h6

产品编号 Item Code	先端径 (D)	柄 径 (d)	斜 度 (α°)	粗端径 (BD)	刃 长 (Ap1 max)	全 长 (L)	库 存 / Inventory	
							30系列	50系列
CTB2-04D0030T05	R1.5	4	0.5°	3.32	20	60	●	●
CTB2-04D0030T10	R1.5	4	1.0°	3.65	20	60	●	●
CTB2-04D0030T15	R1.5	4	1.5°	3.97	20	60	●	●
CTB2-04D0030T20	R1.5	4	2.0°	4.29	20	60	●	●
CTB2-06D0030T30	R1.5	6	3.0°	4.94	20	60	●	●
CTB2-06D0030T40	R1.5	6	4.0°	5.60	20	60	●	●
CTB2-06D0030T50	R1.5	6	5.0°	6.25	20	60	●	●
CTB2-06D0040T05	R2.0	6	0.5°	4.40	25	75	●	●
CTB2-06D0040T10	R2.0	6	1.0°	4.80	25	75	●	●
CTB2-06D0040T15	R2.0	6	1.5°	5.21	25	75	●	●
CTB2-06D0040T20	R2.0	6	2.0°	5.61	25	75	●	●
CTB2-06D0040T30	R2.0	6	3.0°	6.42	25	75	●	●
CTB2-08D0040T40	R2.0	8	4.0°	7.23	25	75	●	●
CTB2-08D0040T50	R2.0	8	5.0°	8.04	25	75	●	●
CTB2-06D0050T05	R2.5	6	0.5°	5.48	30	75	●	●
CTB2-06D0050T10	R2.5	6	1.0°	5.96	30	75	●	●
CTB2-08D0050T15	R2.5	8	1.5°	6.44	30	75	●	●
CTB2-08D0050T20	R2.5	8	2.0°	6.92	30	75	●	●
CTB2-08D0050T30	R2.5	8	3.0°	7.89	30	75	●	●
CTB2-10D0050T40	R2.5	10	4.0°	8.86	30	75	●	●
CTB2-10D0050T50	R2.5	10	5.0°	9.83	30	75	●	●
CTB2-08D0060T05	R3.0	8	0.5°	6.56	35	100	●	●
CTB2-08D0060T10	R3.0	8	1.0°	7.12	35	100	●	●
CTB2-08D0060T15	R3.0	8	1.5°	7.68	35	100	●	●
CTB2-08D0060T20	R3.0	8	2.0°	8.24	35	100	●	●
CTB2-10D0060T30	R3.0	10	3.0°	9.36	35	100	●	●
CTB2-12D0060T40	R3.0	12	4.0°	10.49	35	100	●	●
CTB2-12D0060T50	R3.0	12	5.0°	11.62	35	100	●	●
CTB2-10D0080T05	R4.0	10	0.5°	8.63	40	100	●	●
CTB2-10D0080T10	R4.0	10	1.0°	9.26	40	100	●	●
CTB2-10D0080T15	R4.0	10	1.5°	9.89	40	100	●	●
CTB2-12D0080T20	R4.0	12	2.0°	10.52	40	100	●	●
CTB2-12D0080T30	R4.0	12	3.0°	11.78	40	100	●	●
CTB2-16D0080T40	R4.0	16	4.0°	13.05	40	100	●	●
CTB2-16D0080T50	R4.0	16	5.0°	14.33	40	100	●	●
CTB2-12D0100T05	R5.0	12	0.5°	10.70	45	100	●	●
CTB2-12D0100T10	R5.0	12	1.0°	11.40	45	100	●	●
CTB2-12D0100T15	R5.0	12	1.5°	12.10	45	100	●	●
CTB2-16D0100T20	R5.0	16	2.0°	12.80	45	100	●	●
CTB2-16D0100T30	R5.0	16	3.0°	14.20	45	100	●	●
CTB2-16D0100T40	R5.0	16	4.0°	15.62	45	100	●	●
CTB2-20D0100T50	R5.0	20	5.0°	17.04	45	100	●	●

※ 可用于工具钢、合金钢、预硬模具钢、其他高硬度的加工。

※ 可以用于工具钢、合金钢、预硬模具钢、其他高硬度的加工。

※ 加工后的工件表面粗糙度良好。

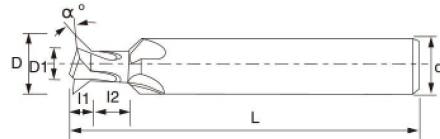
※ 加工后的工件表面粗糙度良好。

※ 具有高耐热性的涂层，可进行高速加工。

※ 具有高耐热性的涂层，可进行高速加工。

45/60度 L型鸠尾槽铣刀 45°/60°L-groove cutters

CLG45/60



※ 被削材质 Work Material

一般切削用 General purpose

30系列

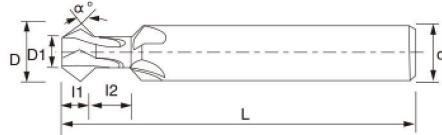
30系列

碳素钢 P20 S45C	合金钢 SCM SK	铸铁 FC FCD	铜合金 CU	淬火钢 SKD
●	●	●	●	●

产品编号 Item Code	刃 径 (D)	柄 径 (d)	角 度 (α °)	首 径 (D1)	首 长 (l1)	刃 长 (l2)	全 长 (L)	库 存 / Inventory
								30系列
CLG45-06D0050	5	6	45	2.5	4	1.2	60	●
CLG45-06D0060	6	6	45	3.0	4	1.4	60	●
CLG45-08D0080	8	8	45	4.0	5	1.9	60	●
CLG45-10D0100	10	10	45	5.0	6	2.4	75	●
CLG45-12D0120	12	12	45	6.0	7	2.9	75	●
CLG60-06D0050	5	6	60	2.5	4	2.2	60	●
CLG60-06D0060	6	6	60	3.0	4	2.7	60	●
CLG60-08D0080	8	8	60	4.0	5	3.7	60	●
CLG60-10D0100	10	10	60	5.0	6	4.6	75	●
CLG60-12D0120	12	12	60	6.0	7	5.6	75	●

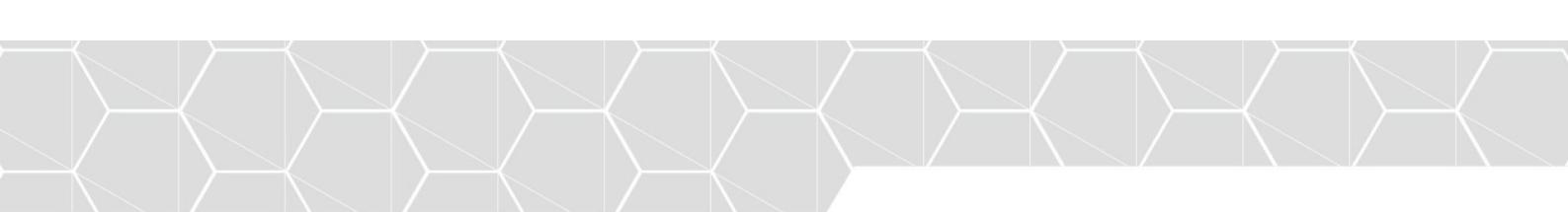


60/90/120度 V型鸠尾槽铣刀 60°/90°/120° V-groove cutters

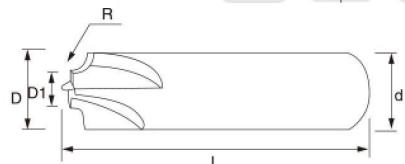
CVG
60/90/120

一般切削用 General purpose
30系列
※ 被削材质 Work Material
30系列

碳素钢 P20 S45C	合金钢 SCM SK	铸铁 FC FCD	铜合金 CU	淬火钢 SKD
●	●	●	●	●

产品编号 Item Code	刃 径 (D)	柄 径 (d)	角 度 (α°)	首 径 (D1)	首 长 (l1)	刃 长 (l2)	全 长 (L)	库 存 / Inventory
								30系列
CVG60-06D0050	5	6	60	2.3	4	1.5	60	●
CVG60-06D0060	6	6	60	2.7	4	1.8	60	●
CVG60-08D0080	8	8	60	3.6	5	2.4	60	●
CVG60-10D0100	10	10	60	4.5	6	3.1	75	●
CVG60-12D0120	12	12	60	5.4	7	3.7	75	●
CVG90-06D0050	5	6	90	2.3	4	2.4	60	●
CVG90-06D0060	6	6	90	2.7	4	2.8	60	●
CVG90-08D0080	8	8	90	3.6	5	3.8	60	●
CVG90-10D0100	10	10	90	4.5	6	4.8	75	●
CVG90-12D0120	12	12	90	5.4	7	5.8	75	●
CVG120-06D0050	5	6	120	2.3	4	4.4	60	●
CVG120-06D0060	6	6	120	2.7	4	5.4	60	●
CVG120-08D0080	8	8	120	3.6	5	7.7	60	●
CVG120-10D0100	10	10	120	4.5	6	9.3	75	●
CVG120-12D0120	12	12	120	5.4	7	11.2	75	●



内角R刀2/3/4刃立铣刀 2/3/4 flutes corner rounding cutters



一般切削用 General purpose

30系列 MG 0.5μm HRC-55 AITIN

高速机切削用 High speed cutting

50系列 UMG 0.4μm HRC-60 AITIN

※ 被削材质 Work Material

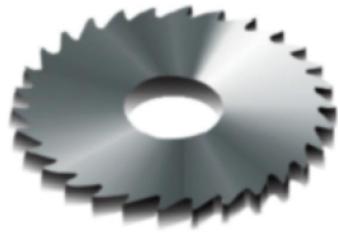
50系列

30系列				
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD

产品编号 Item Code	R	柄径 (d)	先端径 (D1)	外径 (D)	全长 (L)	库 存 / Inventory	
						30系列	50系列
CCR2/3/4-04R050	0.50	4	1.5	2.7	50	●	●
CCR2/3/4-04R075	0.75	4	1.5	3.2	50	●	●
CCR2/3/4-04R100	1.00	4	1.5	3.7	50	●	●
CCR2/3/4-06R125	1.25	6	1.5	4.2	50	●	●
CCR2/3/4-06R150	1.50	6	1.5	4.7	50	●	●
CCR2/3/4-06R175	1.75	6	1.5	5.2	50	●	●
CCR2/3/4-06R200	2.00	6	1.5	5.7	50	●	●
CCR2/3/4-08R250	2.50	8	1.5	6.7	50	●	●
CCR2/3/4-08R300	3.00	8	1.5	7.7	50	●	●
CCR2/3/4-12R400	4.00	12	2.0	10.2	60	●	●
CCR2/3/4-16R500	5.00	16	3.0	13.2	75	●	●
CCR2/3/4-16R600	6.00	16	3.0	15.2	75	●	●



锯片铣刀 Saw blade cutter



一般切削用 General purpose

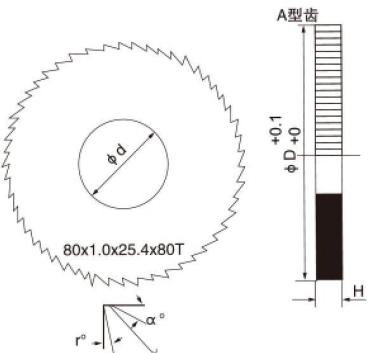
30系列

MG

0.5μm

HRC-55

AITIN



※ 被削材质 Work Material

30系列

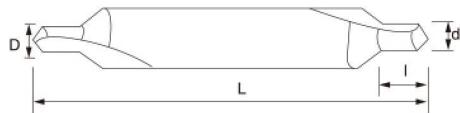
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD

产品编号 Item Code	外 径 (D)	厚 度 (H)	内 径 (d)	齿 数 (T)	库 存 / Inventory 30系列
D × H × d × T	8	0.15~4.0	3 4	4~20	●
	10	0.15~4.0	4 5	6~24	●
	12	0.15~4.0	4 5 6	6~30	●
	16	0.15~4.0	5 6 8	6~40	●
	20	0.15~4.0	5 6 8	6~45	●
	22	0.2~5.0	5 6 8	8~50	●
	25	0.2~5.0	6 8 10	10~56	●
	30	0.2~5.0	6 8 10	10~60	●
	32	0.2~6.0	6 8 10 12.7	10~60	●
	35	0.2~6.0	8 10 12.7	10~60	●
	40	0.2~6.0	8 10 12.7	10~80	●
	45	0.2~8.0	10 12.7 16	10~80	●
	50	0.2~8.0	10 12.7 16	10~100	●
	55	0.2~8.0	12.7 16	24~120	●
	60	0.2~8.0	12.7 13 16	24~120	●
	63	0.2~8.0	12.7 13 16	24~120	●
	70	0.3~8.0	16 22 25.4	28~120	●
	75	0.5~8.0	16 22 25.4	30~120	●
	80	0.5~8.0	22 25.4	30~128	●
	85	0.5~8.0	22 25.4	30~128	●
	90	0.5~8.0	22 25.4	30~160	●
	95	0.5~8.0	22 25.4	30~160	●
	100	0.5~8.0	22 25.4 27	30~160	●
	105	0.8~0.8	22 25.4 27	30~160	●
	110	0.8~0.8	22 25.4 27 32	30~180	●
	115	0.8~0.8	22 25.4 27 32	30~180	●
	120	1.0~10.0	22 25.4 27 32	30~240	●
	125	1.0~10.0	22 25.4 27	30~240	●
	130	1.0~10.0	22 25.4 27 32	30~240	●
	150	1.0~10.0	22 25.4 27 32	40~240	●
	160	1.0~10.0	22 25.4 27 32	40~240	●
	180	1.5~12	25.4 27 32 40	60~280	●
	200	1.5~12	25.4 27 32 40	60~280	●



中心钻 Center drills

CCD



一般切削用 General purpose

10系列

30系列

高速机切削用 High speed cutting

50系列

※ 被削材质 Work Material

50系列

10系列	30系列
------	------

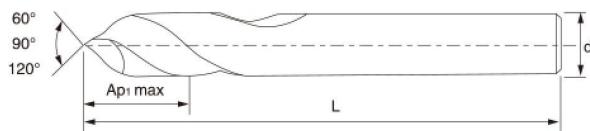
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD
●	●	●	●	●

产品编号 Item Code	刃 径 (d)	外 径 (D)	刃 长 (l)	全 长 (L)	库 存 / Inventory		
					10系列	30系列	50系列
CCD-04D0010	1.0	4	1.0	34	●	●	●
CCD-05D0015	1.5	5	1.5	40	●	●	●
CCD-06D0020	2.0	6	2.0	45	●	●	●
CCD-07D0025	2.5	7	2.5	50	●	●	●
CCD-08D0030	3.0	8	3.0	50	●	●	●
CCD-10D0040	4.0	10	4.5	60	●	●	●
CCD-11D0050	5.0	11	5.5	70	●	●	●



60/90/120度 2刃定位钻 60°/90°/120° NC spotting drills

CSD
60/90/120



一般切削用 General purpose

30系列

※ 被削材质 Work Material

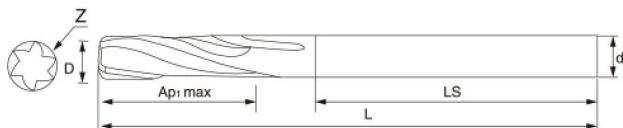
30系列

碳素钢 P20 S45C	合金钢 SCM SK	铸铁 FC FCD	铜合金 CU	淬火钢 SKD
●	●	●	●	

产品编号 Item Code	刃 径 (D)	柄 径 (d)	刃 长 (Ap1 max)	全 长 (L)	库 存 / Inventory 30系列
CSD60/90/120-02D0020L050	2	2	4	50	●
CSD60/90/120-03D0030L050	3	3	6	50	●
CSD60/90/120-04D0040L050	4	4	8	50	●
CSD60/90/120-05D0050L050	5	5	10	50	●
CSD60/90/120-06D0060L050	6	6	12	50	●
CSD60/90/120-08D0080L060	8	8	16	60	●
CSD60/90/120-10D0100L075	10	10	20	75	●
CSD60/90/120-12D0120L075	12	12	20	75	●
CSD60/90/120-16D0160L100	16	16	25	100	●
CSD60/90/120-20D0200L100	20	20	25	100	●
CSD60/90/120-04D0040L100	4	4	8	100	●
CSD60/90/120-05D0050L100	5	5	10	100	●
CSD60/90/120-06D0060L100	6	6	12	100	●
CSD60/90/120-08D0080L100	8	8	16	100	●
CSD60/90/120-10D0100L100	10	10	20	100	●
CSD60/90/120-12D0120L100	12	12	20	100	●

精密级机械铰刀 Precision Machine Reamer

CPMR4



一般切削用 General purpose

30系列

HRC>55

高速机切削用 High speed cutting

50系列

UMG

0.4μm

HRC>60

AITIN

※ 被削材质 Work Material

50系列

30系列				
碳素钢	合金钢	铸铁	铜合金	淬火钢
P20 S45C	SCM SK	FC FCD	CU	SKD



产品编号 Item Code	刃径 (D)	柄径 (d)	齿数 (Z)	刃长 (Ap1 max)	柄长 (LS)	全长 (L)	库 存 / Inventory	
							30系列	50系列
CPMR4-04D0040	4.0	4	4	20	30	75	●	●
CPMR4-05D0045	4.5	5	4	20	30	75	●	●
CPMR6-05D0050	5.0	5	6	30	40	100	●	●
CPMR6-06D0055	5.5	6	6	30	40	100	●	●
CPMR6-06D0060	6.0	6	6	30	40	100	●	●
CPMR6-08D0065	6.5	8	6	30	40	100	●	●
CPMR6-08D0070	7.0	8	6	30	40	100	●	●
CPMR6-08D0080	8.0	8	6	30	40	100	●	●
CPMR6-10D0090	9.0	10	6	30	40	100	●	●
CPMR6-10D0100	10.0	10	6	30	40	100	●	●
CPMR6-12D0110	11.0	12	6	50	50	150	●	●
CPMR6-12D0120	12.0	12	6	50	50	150	●	●
CPMR6-14D0130	13.0	14	6	50	50	150	●	●
CPMR8-14D0140	14.0	14	8	50	50	150	●	●
CPMR8-16D0150	15.0	16	8	50	50	150	●	●
CPMR8-16D0160	16.0	16	8	50	50	150	●	●
CPMR8-18D0170	17.0	18	8	50	50	150	●	●
CPMR8-18D0180	18.0	18	8	60	60	200	●	●
CPMR8-20D0190	19.0	20	8	60	60	200	●	●
CPMR8-20D0200	20.0	20	8	60	60	200	●	●

Milling Tools 铣削系列

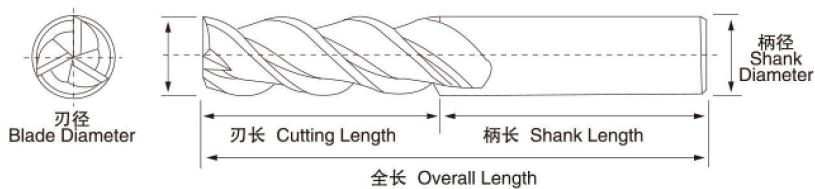
Drilling Tools 钻削系列

Superhard Tools 超硬系列

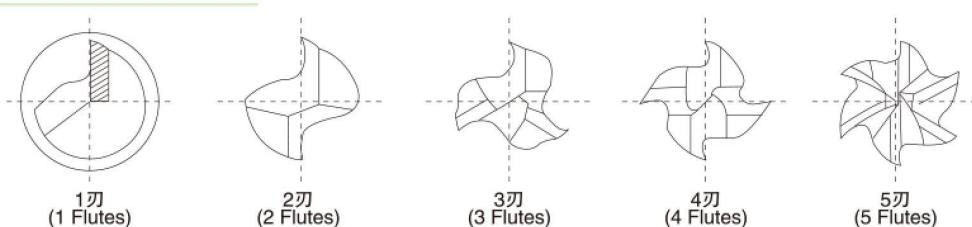


铣削系列切削参数 Milling Tools Series Cutting Parameters

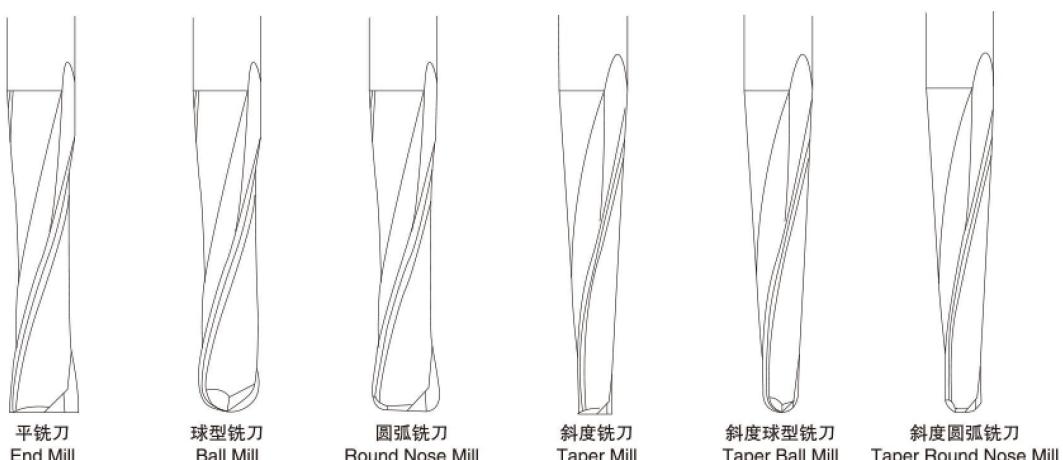
尺寸名称介绍 Size Name Description



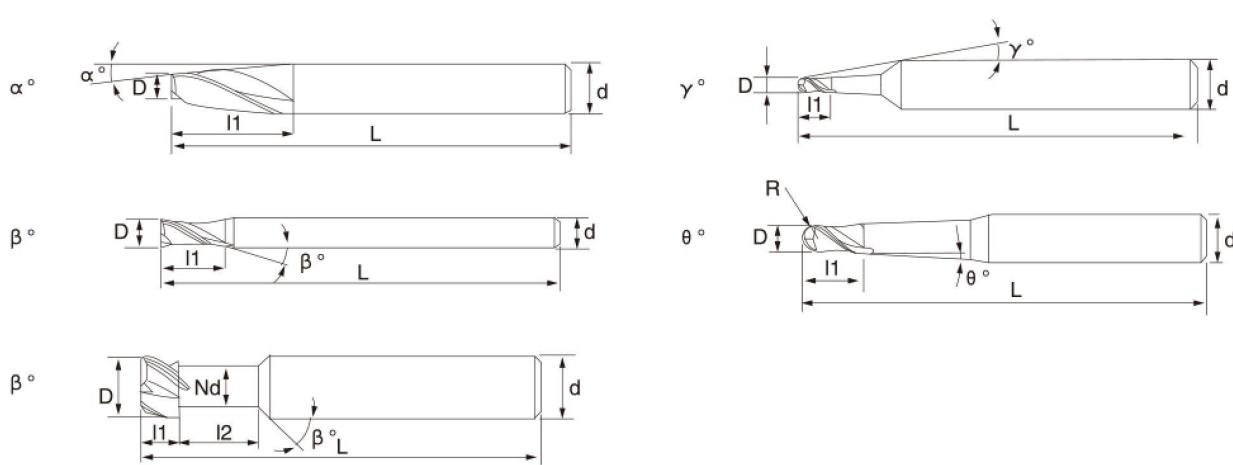
刃数 Flutes



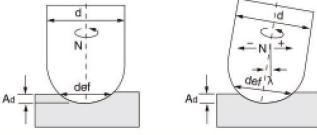
类型 Types



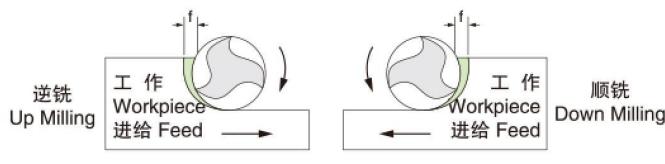
符号说明 Explanation of symbols



符号说明 Explanation of symbols

\mathcal{A}_d	加工轴深(mm) Processing axis depth	
\mathcal{R}_d	加工径深(mm) Diameter deep processing	
V_c	切削速度(M/min) Cutting speed	$V_c = \frac{\mathcal{D} \times \mathcal{N} \times \pi}{1000}$
\mathcal{N}	回转速(min ⁻¹) Speed	$\mathcal{N} = \frac{V_c \times 1000}{\mathcal{D} \times \pi}$
V_f	每分钟进给速度(mm/min) Feed rate	$V_f = f_z \times \mathcal{N} \times Z$
f_z	每刃进给量(mm) Feed per tooth	$f_z = \frac{V_f}{\mathcal{N} \times Z}$
F	每转进给量(mm/rev.) Feed per revolution	$f = f_z \times Z$
Q	切削移除率(mm ³ /min) Removal rate	$Q = \mathcal{A}_d \times \mathcal{R}_d \times V_f$
λ°	刃倾角(°) Tool cutting edge inclination angle (°)	如下图所示
d_{ef}	球刀有效直径(mm) Effective diameter of the ball nose	当 $\lambda^\circ = 0$ 时 $d_{ef} = 2\sqrt{\mathcal{A}_d(\mathcal{D} - \mathcal{A}_d)}$ 当 $\lambda^\circ \neq 0$ 时 $d_{ef} = d \sin[\lambda^\circ \pm \arccos\left(\frac{d-2\mathcal{A}_d}{d}\right)]$ 
V_{ef}	铣刀的有效切削速度(M/min) Effective cutting speed	$V_{ef} = \frac{d_{ef} \times \mathcal{N} \times \pi}{1000}$
d	铣刀直径(mm) Cutter diameter	
Z	齿数(一) Teeth	

侧面切削 Side cutting



槽穴切削 Slot hole cutting



逆铣VS顺铣:

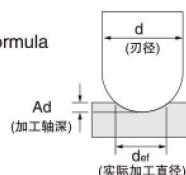
一般而言，要使刀具寿命长及得到好的表面粗糙度，推荐用【顺铣】；若工作表面很粗糙不平整且夹砂，推荐用【逆铣】。

Up Mill VS Down Mill:

In general, to make the long tool life and get a good surface roughness, is recommended(down milling); If the working surface is very rough and uneven sand, recommended(up milling).

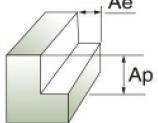
实际加工直径计算式
Diameter of the actual processing formula

$$d_{ef} = 2\sqrt{\mathcal{A}_d(\mathcal{D} - \mathcal{A}_d)}$$

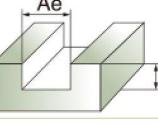


切削数据表 Cutting Data Parameters

1)侧面铣削 标准型2刃、4刃 Side Milling Standard 2/4Flutes

加工形态 Shape of cut			$Ae \leq 0.1D(D \leq \Phi 3)$ $Ae \leq 0.2D(D > \Phi 3)$ $Ap \leq 1.5D$			$Ae \leq 0.05D$ $AP \leq 1.00D$			
加工材料 Work material	碳素钢、铸铁 Carbon steel、Castiron AISI 1049, SCM,FC250 (~30HRC)			合金钢、模具钢、预硬钢 Alloy steel,Die steel,Pre-hardened steel AISI H13, NAK (< 45HRC)			淬火钢 Hardened steel AISI H13 (< 52HRC)		
直径 $\Phi D(\text{mm})$	转速 Rev(min^{-1})	切削速度Cutting speed(mm/min)		转速 Rev(min^{-1})	切削速度Cutting speed(mm/min)		转速 Rev(min^{-1})	切削速度Cutting speed(mm/min)	
		2刃 2Flutes	4刃 4Flutes		2刃 2Flutes	4刃 4Flutes		2刃 2Flutes	4刃 4Flutes
1	24000	480	720	16000	320	480	12000	96	144
2	12000	480	720	8000	320	480	6400	96	144
3	8000	480	720	5600	320	480	4000	96	144
4	6000	480	720	4160	320	480	3200	96	144
5	4800	480	720	3360	320	480	2560	96	144
6	4000	480	720	2800	320	480	2160	96	144
8	3200	416	624	2240	280	416	1600	88	128
10	2560	360	544	1760	240	360	1280	80	112
12	2160	328	496	1520	216	328	1040	80	96
16	1600	288	440	1120	184	280	800	104	136
20	1280	256	392	880	176	272	640	88	112

2)沟槽铣削 标准型2刃、4刃 Slotting Standard 2/4Flutes

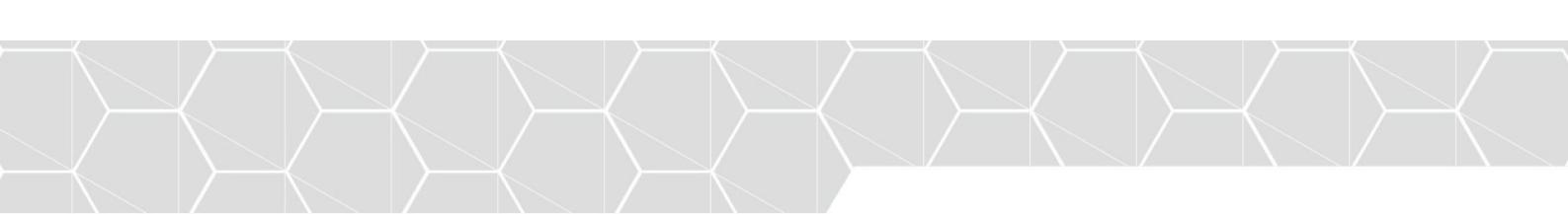
加工形态 Shape of cut			$Ae=D(D \leq \Phi 3)$ $Ae \leq 0.1D(D > \Phi 2)$ $Ap \leq 0.2D(D > \Phi 2)$			$Ae=D$ $AP \leq 0.05D(\Phi 0.5 \leq D \leq \Phi 2)$ $AP \leq 0.10D(D > \Phi 2)$			
加工材料 Work material	碳素钢、铸铁 Carbon steel、Castiron AISI 1049, SCM,FC250 (~30HRC)			合金钢、模具钢、预硬钢 Alloy steel,Die steel,Pre-hardened steel AISI H13, NAK (< 45HRC)			淬火钢 Hardened steel AISI H13 (< 52HRC)		
直径 $\Phi D(\text{mm})$	转速 Rev(min^{-1})	切削速度Cutting speed(mm/min)		转速 Rev(min^{-1})	切削速度Cutting speed(mm/min)		转速 Rev(min^{-1})	切削速度Cutting speed(mm/min)	
		2刃 2Flutes	4刃 4Flutes		2刃 2Flutes	4刃 4Flutes		2刃 2Flutes	4刃 4Flutes
1	24000	384	576	16000	256	384	12000	77	116
2	12000	384	576	8000	256	384	6400	77	116
3	8000	384	576	5600	256	384	4000	77	116
4	6000	384	576	4160	256	384	3200	77	116
5	4800	384	576	3360	256	384	2560	77	116
6	4000	384	576	2800	256	384	2160	77	116
8	3200	333	500	2240	224	333	1600	71	103
10	2560	288	436	1760	192	288	1280	64	90
12	2160	363	397	1520	173	263	1040	64	77
16	1600	231	352	1120	148	224	800	84	109
20	1280	205	314	880	141	218	640	71	90

使用中的注意事项

- 请使用精度高、刚性好的设备和夹具。
- 如果加工设备或工具的夹持刚性不足而出现震动或杂音时, 请适度降低转速或进给速度。
- 纵向进给时, 进给速度请设定为上表1/3以下。
- 切削不锈钢时, 请用湿式加工; 切削奥氏体不锈钢时, 使用非水溶性切削液效果好。

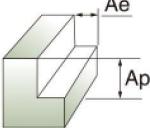
Matters need attention in usage

- Use rigid and precise machine and tool holder.
- If chattering and noise occur due to the rigidity of machine or the work material installation is very low, please reduce the revolution and the feed rate proportionately.
- In drilling, please set the feed rate at 1/3 or below.
- When cutting stainless steel, please use fluid; when cutting Austenitic stainless steel, non-water-soluble cutting fluid is very effective.

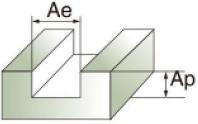


切削数据表 Cutting Data Parameters

1)侧面铣削 标准型2刃、4刃 Side Milling Standard 2/4Flutes

加工形态 Shape of cut	 <p>$Ae \leq 0.1D(D \leq \Phi 3)$ $Ae \leq 0.2D(D > \Phi 3)$ $Ap \leq 1.5D$</p>											
	铝合金, 铜 Aluminum Alloy, cuprum			碳素钢、铸铁 Carbon steel、Castiron AISI 1049, SCM,FC250 (<30HRC)			合金钢、模具钢 Alloy steel,Die steel (< 35HRC)			不锈钢 Stainless steel AISI 1304, AISI1316		
直径 $\Phi D(\text{mm})$	转速 Rev(min^{-1})	切削速度Cutting speed(mm/min)		转速 Rev(min^{-1})	切削速度Cutting speed(mm/min)		转速 Rev(min^{-1})	切削速度Cutting speed(mm/min)		转速 Rev(min^{-1})	切削速度Cutting speed(mm/min)	
		2刃 2Flutes	4刃 4Flutes		2刃 2Flutes	4刃 4Flutes		2刃 2Flutes	4刃 4Flutes		2刃 2Flutes	4刃 4Flutes
1	30400	240	480	16000	96	192	9600	56	112	8000	48	96
2	17600	352	640	8800	144	216	5760	88	136	4800	75	112
3	13600	384	696	6800	160	240	4240	104	160	3520	88	136
4	11200	584	880	5760	288	432	3520	176	264	2960	144	216
5	9600	688	1040	4800	304	456	2880	184	280	2400	152	232
6	8800	792	1200	4240	336	504	2560	192	288	2160	168	256
8	6400	800	1200	3200	360	544	1920	192	288	1600	176	264
10	5120	720	1080	2560	312	472	1520	152	232	1280	152	232
12	4240	592	880	2160	264	400	1280	128	192	1040	120	184
16	3200	448	672	1600	192	288	960	96	144	800	96	144
20	2560	360	544	1280	160	240	800	80	120	640	76	112

2)沟槽铣削 标准型2刃、4刃 Slotting Standard 2/4Flutes

加工形态 Shape of cut	 <p>2刃 $Ae=D$ $Ap \leq 0.1D(D < \Phi 2)$ $Ap \leq 0.3D(\Phi 2 \leq D \leq \Phi 3)$ $Ap \leq 0.5D(D > \Phi 3)$</p> <p>4刃 $Ae=D$ $Ap \leq 0.3D(D \leq \Phi 3)$ $Ap \leq 0.5D(D > \Phi 3)$</p>											
	铝合金, 铜 Aluminum Alloy, cuprum			碳素钢、铸铁 Carbon steel、Castiron AISI 1049, SCM,FC250 (<30HRC)			合金钢、模具钢 Alloy steel,Die steel (< 35HRC)			不锈钢 Stainless steel AISI 1304, AISI1316		
直径 $\Phi D(\text{mm})$	转速 Rev(min^{-1})	切削速度Cutting speed(mm/min)		转速 Rev(min^{-1})	切削速度Cutting speed(mm/min)		转速 Rev(min^{-1})	切削速度Cutting speed(mm/min)		转速 Rev(min^{-1})	切削速度Cutting speed(mm/min)	
		2刃 2Flutes	4刃 4Flutes		2刃 2Flutes	4刃 4Flutes		2刃 2Flutes	4刃 4Flutes		2刃 2Flutes	4刃 4Flutes
1	30400	240	384	16000	96	154	9600	56	90	8000	48	77
2	17600	352	512	8800	144	173	5760	88	109	4800	72	90
3	13600	384	560	6800	160	192	4240	104	128	3520	88	109
4	11200	464	704	5760	232	346	3520	144	212	2400	88	173
5	9600	552	832	4800	240	365	2880	144	224	1920	88	186
6	8800	632	960	4240	272	404	2560	152	231	1760	104	205
8	6400	640	960	3200	288	436	1920	152	231	1280	104	212
10	5120	576	864	2560	248	378	1520	120	186	1040	88	186
12	3200	472	704	2160	208	320	1280	104	154	800	72	148
16	2560	360	538	1600	152	231	960	80	116	640	56	116
20	2000	288	736	1280	128	192	800	64	96	512	48	90

使用中的注意事项

- 请使用精度高、刚性好的设备和夹具。
- 如果加工设备或工具的夹持刚性不足而出现震动或杂音时，请适度降低转速或进给速度。
- 纵向进给时，进给速度请设定为上表1/3以下。
- 切削不锈钢时，请用湿式加工；切削奥氏体不锈钢时，使用非水溶性切削液效果好。

Matters need attention in usage

- Use rigid and precise machine and tool holder.
- If chattering and noise occur due to the rigidity of machine or the work material installation is very low, please reduce the revolution and the feed rate proportionately.
- In drilling, please set the feed rate at 1/3 or below.
- When cutting stainless steel, please use fluid; when cutting Austenitic stainless steel, non-water-soluble cutting fluid is very effective.