Tungsten Carbide Cutting Tools Catalog

硬质合金切削刀具目录

超硬切削工具カタログ

Drills · Modular Drills · Reamers · End Mills

钻头 · 可换头钻头 · 铰刀 · 立铣刀

ドリル · ヘッド交換式ドリル · リーマ · エンドミル

Changzhou Kongyun Precision Tools Co., Ltd.

常州孔赟精密工具有限公司

No. 52 Lijiang Road, Xixiashu Town,
Xinbei District, Changzhou, China

中国常州市新北区西夏墅镇丽江路52号

SolidCarbideDirect.com | KY-Tools.com | KYCuttingTools.com

sales@ky-tools.com

GERMAN EQUIPMENT
德国进口制造与检测设备
ドイツ製の製造・測定設備

MOQ FROM 2 PCS
灵活 MOQ · 2 支起订
小ロット対応 · 2本から

CUSTOM TOOLING
非标定制 · 按图制造
図面に基づく特注製作

HIGH PRECISION
超高精度 · 每支全检
高精度 · 全工具を全数検査



Company Profile
公司介绍
会社紹介

Changzhou Kongyun Precision Tools Co., Ltd.
常州市孔赟精密工具有限公司
常州市孔赟精密工具有限公司

sales@ky-tools.com

No. 52 Lijiang Road, Xixiashu Town, Xinbei District, Changzhou, China
中国常州市新北区西夏墅镇丽江路52号
中国・常州市新北区西夏墅鎮麗江路52号



Precision, Long Life & Consistency
高精度、高寿命、一致性强
高精度・長寿命・安定した品質

- German WALTER and Australian ANCA MX7 machines.
德国进口WALTER及澳大利亚ANCA MX7机床。
ドイツWALTER・オーストラリアANCA MX7機を使用。
- German ZOLLER measurement: 100% dimensional inspection of every tool before shipment.
德国ZOLLER检测仪，每支刀具出厂前100%尺寸检查。
ドイツZOLLER測定機で出荷前に全工具の寸法を全数検査。
- High-magnification visual inspection ensures a flawless finish.
高倍外观检测，确保表面无瑕疵。
高倍率の外観検査で傷や欠陥のない仕上がりを確認。



Flexible Custom Manufacturing
灵活的定制能力
柔軟な特注対応

- MOQ 5 pcs: small batches manufactured to your drawings.
MOQ 5支，按图纸制造小批量刀具。
MOQ 5本。図面に基づく小ロット製造。
- Fast response; non-standard tools dispatch in 10 days.
快速响应，非标准刀具10天发货。
迅速に対応。非標準工具は10日で出荷。
- Straight flutes, special helix angles, steps, internal coolant, tapers and extra-long solid drills up to 400 mm.
可制造直槽、特殊螺旋角、台阶、内冷、锥度及超长整体钻头，最长400 mm。
直溝、特殊ねじれ角、段付き、内部給油、テーパ、全長400 mmまでの超ロング一体型ドリルに対応。



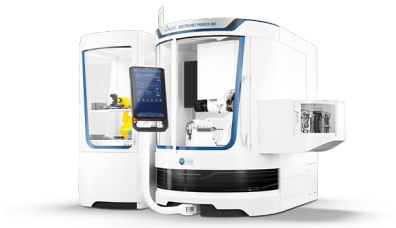
25+ Years of Tool Design Experience
超过25年的刀具设计经验
25年以上の工具設計経験

- Tooling solutions with over 25 years of design experience.
超过25年刀具设计经验，提供刀具解决方案。
25年以上の設計経験を活かした工具ソリューション。
- Design and performance continually optimized for actual machining conditions.
针对实际工况，持续优化设计与性能。
実際の加工条件に合わせ、設計と性能を継続改善。
- Special manual edge honing: 20% longer tool life.
特殊手工刃口钝化，寿命提升20%。
特殊な手作業の刃先ホーニングで寿命20%向上。
- Mirror-polished flutes improve chip evacuation: 10% longer tool life.
镜面抛光沟槽改善排屑，寿命提升10%。
溝の鏡面研磨で排出性を改善、寿命10%向上。

PRECISION EQUIPMENT
精密制造设备　精密製造設備

Manufacturing & Quality
制造与质量
製造と品質

Grinding, Measurement & Edge Preparation
磨削、测量与刃口处理
研削・測定・刃先処理



WALTER HELITRONIC POWER 400
Precision Tool Grinding
精密刀具磨削
精密工具研削

Rigid gantry design minimizes vibration for precision grinding. Ball-screw X/Y/Z axes provide traverse speeds up to 15 m/min.
高刚性龙门结构降低振动，实现精密磨削。X/Y/Z滚珠丝杠轴，最高移动速度15 m/min。
高剛性ガントリー構造で振動を抑え、精密研削を実現。X/Y/Z軸はボールねじ駆動、最大送り速度15 m/min。



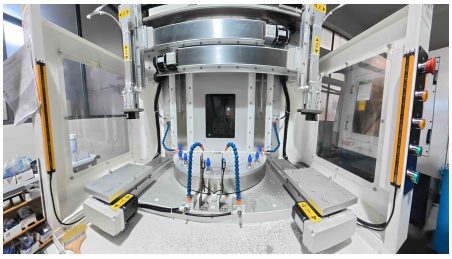
ANCA MX7 Linear
High-Output, Flexible Tool Production
高产能、柔性刀具生产
高生産性と柔軟な工具製造

Linear-motor technology supports accuracy and performance, with high-output production and flexibility for customer requirements.
直线电机技术兼顾精度与性能，支持高产能生产，灵活满足客户需求。
リニアモータ技術で精度と性能を追求。高い生産性と、顧客要求に応える柔軟性を両立。



ZOLLER venturion 450
Professional Tool Setting & Measurement
专业刀具预调与测量
工具のプリセット・測定

Premium tool setting and measurement system for professional inspection and tool preparation.
高端刀具预调与测量系统，用于专业检测和刀具准备。
プロフェッショナル向けの高性能プリセット・測定システム。工具検査と段取りに対応。



Polishing Machine
Flute Polishing & Micro Edge Honing
排屑槽抛光与刃口微钝化
溝研磨と刃先の微細ホーニング

Elastic microbeads carried by high-speed airflow polish tools and micro-hone edges, improving chip evacuation and tool life. Tool-life improvement: 10–15%+.
高速气流驱动弹性小球，对刀具抛光及刃口微钝化，改善排屑与刃口寿命。寿命提升10–15%以上。
高速気流で弾性微粒子を送り、工具を研磨し刃先を微細ホーニング。切りくず排出と刃先寿命を改善。寿命向上：10–15%以上。

Catalog Contents

产品总目录

総合目次

Company Profile / 公司介绍 / 会社紹介 2 Manufacturing & Quality / 制造与检测 / 製造・品質 3

01 **Solid Carbide Drills** 5–19
整体硬质合金钻头
超硬ソリッドドリル
Drill features and the complete solid carbide drill series.
钻头特点及全系列整体硬质合金钻头。
ドリルの特長・超硬ソリッドドリル全シリーズ。

02 **Modular Drills** 20–29
可换头钻头
ヘッド交換式ドリル
Replaceable heads, drill bodies and recommended cutting conditions.
可换钻尖、钻杆及推荐切削条件。
交換ヘッド・ドリルボディ・推奨切削条件。

03 **Carbide Reamers** 30–32
硬质合金铰刀
超硬リーマ
Straight flute, right-hand spiral and left-hand spiral reamers.
直槽、右旋槽、左旋槽铰刀
直溝・右ねじれ溝・左ねじれ溝リーマ

04 **Solid Carbide End Mills** 33–74
整体硬质合金立铣刀
超硬ソリッドエンドミル
General · Hard · SUS & Titanium · Non-Ferrous Metal · Graphite
通用 · 硬钢 · 不锈钢与钛合金 · 有色金属 · 石墨
汎用・硬鋼・SUSとチタン・非鉄金属・グラファイト

Custom Tooling / 非标定制能力 / 特注工具 75

PRODUCT SELECTION GUIDE
产品选型指南　製品選定ガイド

Drill Catalog Index
钻头目录
ドリルカタログ目次

Applications, Features & Page Guide
用途、特点与页码索引
用途・特長・ページ案内

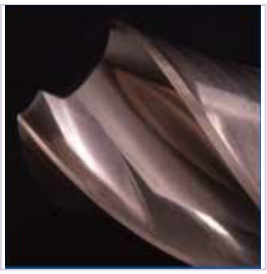
Series 系列 シリーズ	Size 尺寸 サイズ	Page 页码 ページ	Main Use 主要用途 主な用途	Key Features 主要特点 主な特長
Company Profile 公司介绍 会社紹介	— — —	**2**	Company, quality and custom manufacturing 公司、质量与定制能力 会社・品質・特注対応	25+ years; 100% inspection; MOQ 5; solid drills to 400 mm 25年以上经验、全数检测、MOQ 5、整体钻最长400 mm 25年以上、全数検査、MOQ 5、全長400 mmまで
Manufacturing & Quality 设备与制造 設備・製造	— — —	**3**	Precision manufacturing and inspection 精密制造与检测 精密製造・検査	WALTER / ANCA grinding; ZOLLER measurement; polishing WALTER / ANCA磨削；ZOLLER测量；抛光 WALTER / ANCA研削、ZOLLER測定、研磨
Drill Features 钻头特点 ドリルの特長	— — —	**6**	Drill design and surface finishing 钻头几何与表面处理 ドリル刃形と表面仕上げ	Large chip space; double margins; X edge; mirror flutes 大容屑空间、双刃带、X刃带、镜面槽 大きなチップポケット、ダブルマージン、X刃形、鏡面溝
General Use Twist Drills 通用麻花钻 汎用ツイストドリル	Ø3–20 mm Ø3–20 mm Ø3–20 mm	**7-14**	General drilling; aluminium variants 通用钻削，另有铝用款 汎用穴あけ、アルミ用仕様も掲載	3D–30D; double margins; external / internal coolant 3D–30D、双刃带、外冷 / 内冷 3D–30D、ダブルマージン、外部 / 内部給油
Straight Flute Drills 直槽钻 直溝ドリル	Ø1–30 mm Ø1–30 mm Ø1–30 mm	**15**	Aluminium alloys and cast iron 铝合金及铸铁钻削 アルミ合金・鋳鉄の穴あけ	Straight flutes; no pilot hole or center drilling 直槽；无需底孔或中心钻 直溝、下穴・センターモミ不要
HardSteel Use 15° Helix Drills 硬钢用15°螺旋角钻头 硬鋼用ねじれ角15°ドリル	Ø1–14 mm Ø1–14 mm Ø1–14 mm	**16**	Hard steel HRC50–70; die-casting mold steel HRC50–70硬钢及压铸模具钢 HRC50–70の硬鋼・ダイカスト金型鋼	15° helix; BALINIT® PERTURA; optimized for mold steels 15°螺旋角、PERTURA涂层、模具钢优化 ねじれ角15°、PERTURA、金型鋼向け最適化
Flat Bottom Drills 平底钻 フラットドリル	Ø3–20 mm Ø3–20 mm Ø3–20 mm	**17**	Flat-bottom holes and angled entry 平底孔及斜面钻入 平底穴・傾斜面からの穴あけ	2D; 180° point; 30° helix; custom internal coolant 2D、180°平底、30°螺旋、可定制内冷 2D、先端角180°、ねじれ角30°、内部給油は特注
Stepped Drills 台阶钻 段付きドリル	M1.4–M12 M1.4–M12 M1.4–M12	**18**	Pilot holes for form taps 成形丝锥底孔加工 転造タップの下穴加工	Pilot-hole drilling and chamfering in one operation 底孔与倒角一次完成 下穴と面取りを同時加工
Mini Drills 迷你钻 マイクロドリル	Ø0.1–1 mm Ø0.1–1 mm Ø0.1–1 mm	**19**	PCD and steel drilling PCD及钢材钻削 PCD・鋼の穴あけ	Solid / tipped; coating options; OEM; MOQ 5 pcs 整体 / 焊接、可选涂层、OEM、MOQ 5支 一体型 / ろう付け型、コーティング選択、OEM、MOQ 5本

DRILL DESIGN & FINISHING
钻头设计与精加工　ドリル設計と仕上げ

Solid Carbide Drills
整体硬质合金钻头
超硬ソリッドドリル

Design Features
设计特点
設計の特長

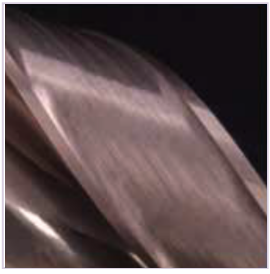




01

Large Chip Space
大容屑空间
大きなチップポケット

Generous flute space for chip evacuation.
宽大容屑空间，便于切屑排出。
広いチップポケットで切りくず排出を促進。



02

Double Margin Design
双刃带设计
ダブルマージン設計

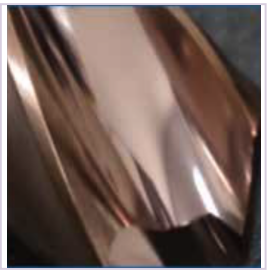
Double margins support hole accuracy and drilling stability.
双刃带导向，提升孔精度与钻削稳定性。
ダブルマージンで穴精度と加工安定性を向上。



03

X-Shaped Edge Design
X刃带设计
X型刃形設計

X-shaped geometry at the drill point.
钻尖采用X形刃带几何设计。
ドリル先端にX型刃形を採用。



04

Mirror-Polished Flutes
排屑槽镜面抛光
溝の鏡面研磨

Smooth flute surfaces aid chip evacuation.
镜面抛光排屑槽，便于顺畅排屑。
滑らかな溝面で切りくず排出を促進。

SOLID CARBIDE DRILLS
整体硬质合金钻头　超硬ソリッドドリル

General Use, Solid Carbide Twist Drills,

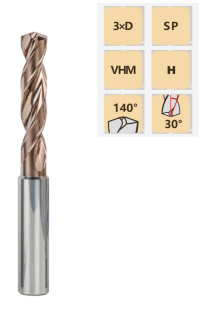
通用整体硬质合金麻花钻，　汎用超硬ソリッドツイストドリル、

3×D, General / Aluminium, External/ Internal Coolant
3D，通用 / 铝用，外冷 / 内冷。
3D、汎用 / アルミ用、外部 / 内部給油。

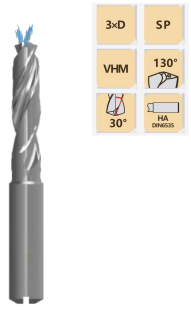
SERIES
系列
シリーズ
GU3D



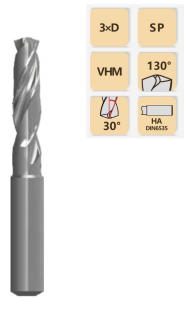
3D · Internal
3D · 内冷
3D・内部給油



3D · External
3D · 外冷
3D・外部給油



3D · Internal · Aluminium
3D · 内冷 · 铝用
3D・内部給油・アルミ用



3D · External · Aluminium
3D · 外冷 · 铝用
3D・外部給油・アルミ用

FEATURES & APPLICATION
特点与应用　特長・用途

- Double margins for hole accuracy and stability.
双刃带设计，提升孔精度与稳定性。
ダブルマージンで穴精度と安定性を向上。
- Made on German WALTER machines; 100% ZOLLER inspection.
德国WALTER机床制造，ZOLLER全数检测。
ドイツWALTER機で製造、ZOLLERで全数検査。
- Mirror-polished flutes and honed edges for chip evacuation and durability.
镜面排屑槽与刃口钝化，改善排屑及耐用性。
鏡面溝と刃先ホーニングで排出性と耐久性を向上。

General drilling · Ø3-20 mm
通用钻削 · Ø3–20 mm　汎用穴あけ・Ø3-20 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

EDP · External 订货号 · 外冷 注文番号・外部給油	EDP · Through 订货号 · 内冷 注文番号・内部給油	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
EX	IC	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
GU3D-0300-EX	**GU3D-0300-IC**	**3**	4	20	62
GU3D-0400-EX	**GU3D-0400-IC**	**4**	4	24	66
GU3D-0500-EX	**GU3D-0500-IC**	**5**	6	28	66
GU3D-0600-EX	**GU3D-0600-IC**	**6**	6	28	66
GU3D-0700-EX	**GU3D-0700-IC**	**7**	8	34	79
GU3D-0800-EX	**GU3D-0800-IC**	**8**	8	41	79
GU3D-0900-EX	**GU3D-0900-IC**	**9**	10	47	89
GU3D-1000-EX	**GU3D-1000-IC**	**10**	10	47	89
GU3D-1100-EX	**GU3D-1100-IC**	**11**	12	55	102
GU3D-1200-EX	**GU3D-1200-IC**	**12**	12	55	102
GU3D-1300-EX	**GU3D-1300-IC**	**13**	14	60	107
GU3D-1400-EX	**GU3D-1400-IC**	**14**	14	60	107
GU3D-1500-EX	**GU3D-1500-IC**	**15**	16	65	115
GU3D-1600-EX	**GU3D-1600-IC**	**16**	16	65	115
GU3D-1700-EX	**GU3D-1700-IC**	**17**	18	73	123
GU3D-1800-EX	**GU3D-1800-IC**	**18**	18	73	123
GU3D-1900-EX	**GU3D-1900-IC**	**19**	20	79	131
GU3D-2000-EX	**GU3D-2000-IC**	**20**	20	79	131

Custom decimal diameters: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
小数直径可定制：MOQ 5支，10–15个工作日交货。
小数径は特注対応：最低注文数量5本、納期10-15営業日。

SOLID CARBIDE DRILLS
整体硬质合金钻头　超硬ソリッドドリル

General Use, Solid Carbide Twist Drills,

通用整体硬质合金麻花钻，　汎用超硬ソリッドツイストドリル、

5×D, General / Aluminium, External/ Internal Coolant
5D，通用 / 铝用，外冷 / 内冷。
5D、汎用 / アルミ用、外部 / 内部給油。

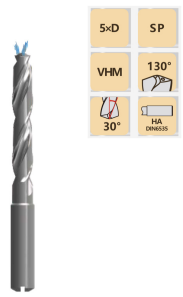
SERIES
系列
シリーズ
GU5D



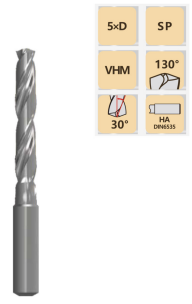
5D · Internal
5D · 内冷
5D・内部給油



5D · External
5D · 外冷
5D・外部給油



5D · Internal · Aluminium
5D · 内冷 · 铝用
5D・内部給油・アルミ用



5D · External · Aluminium
5D · 外冷 · 铝用
5D・外部給油・アルミ用

FEATURES & APPLICATION
特点与应用　特長・用途

- Double margins for hole accuracy and stability.
双刃带设计，提升孔精度与稳定性。
ダブルマージンで穴精度と安定性を向上。

- Made on German WALTER machines; 100% ZOLLER inspection.
德国WALTER机床制造，ZOLLER全数检测。
ドイツWALTER機で製造、ZOLLERで全数検査。

- Mirror-polished flutes and honed edges for chip evacuation and durability.
镜面排屑槽与刃口钝化，改善排屑及耐用性。
鏡面溝と刃先ホーニングで排出性と耐久性を向上。

General drilling · Ø3-20 mm
通用钻削 · Ø3–20 mm　汎用穴あけ・Ø3-20 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

EDP · External 订货号 · 外冷 注文番号・外部給油	EDP · Through 订货号 · 内冷 注文番号・内部給油	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
EX	IC	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
GU5D-0300-EX	**GU5D-0300-IC**	**3**	4	28	66
GU5D-0400-EX	**GU5D-0400-IC**	**4**	4	36	74
GU5D-0500-EX	**GU5D-0500-IC**	**5**	6	44	82
GU5D-0600-EX	**GU5D-0600-IC**	**6**	6	44	82
GU5D-0700-EX	**GU5D-0700-IC**	**7**	8	53	91
GU5D-0800-EX	**GU5D-0800-IC**	**8**	8	53	91
GU5D-0900-EX	**GU5D-0900-IC**	**9**	10	61	103
GU5D-1000-EX	**GU5D-1000-IC**	**10**	10	61	103
GU5D-1100-EX	**GU5D-1100-IC**	**11**	12	71	118
GU5D-1200-EX	**GU5D-1200-IC**	**12**	12	71	118
GU5D-1300-EX	**GU5D-1300-IC**	**13**	14	77	124
GU5D-1400-EX	**GU5D-1400-IC**	**14**	14	77	124
GU5D-1500-EX	**GU5D-1500-IC**	**15**	16	83	133
GU5D-1600-EX	**GU5D-1600-IC**	**16**	16	83	133
GU5D-1700-EX	**GU5D-1700-IC**	**17**	18	93	143
GU5D-1800-EX	**GU5D-1800-IC**	**18**	18	93	143
GU5D-1900-EX	**GU5D-1900-IC**	**19**	20	101	153
GU5D-2000-EX	**GU5D-2000-IC**	**20**	20	101	153

Custom decimal diameters: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
小数直径可定制：MOQ 5支，10–15个工作日交货。
小数径は特注対応：最低注文数量5本、納期10-15営業日。

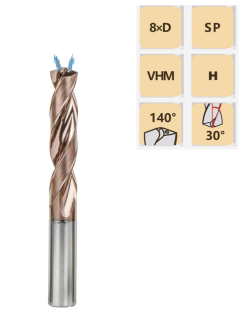
SOLID CARBIDE DRILLS
整体硬质合金钻头　超硬ソリッドドリル

General Use, Solid Carbide Twist Drills,

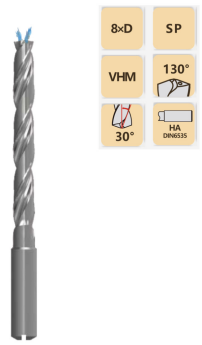
通用整体硬质合金麻花钻，　汎用超硬ソリッドツイストドリル、

8×D, General / Aluminium, External/ Internal Coolant
8D，通用 / 铝用，外冷 / 内冷。
8D、汎用 / アルミ用、外部 / 内部給油。

SERIES
系列
シリーズ
GU8D



8D · Internal
8D · 内冷
8D・内部給油



8D · Internal · Aluminium
8D · 内冷 · 铝用
8D・内部給油・アルミ用

FEATURES & APPLICATION
特点与应用　特長・用途

- Double margins for hole accuracy and stability.
双刃带设计，提升孔精度与稳定性。
ダブルマージンで穴精度と安定性を向上。

- Made on German WALTER machines; 100% ZOLLER inspection.
德国WALTER机床制造，ZOLLER全数检测。
ドイツWALTER機で製造、ZOLLERで全数検査。

- Mirror-polished flutes and honed edges for chip evacuation and durability.
镜面排屑槽与刃口钝化，改善排屑及耐用性。
鏡面溝と刃先ホーニングで排出性と耐久性を向上。

General drilling · Ø3-20 mm
通用钻削 · Ø3–20 mm　汎用穴あけ・Ø3-20 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

EDP · External 订货号 · 外冷 注文番号・外部給油	EDP · Through 订货号 · 内冷 注文番号・内部給油	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
EX	IC	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
GU8D-0300-EX	**GU8D-0300-IC**	**3**	4	36	75
GU8D-0400-EX	**GU8D-0400-IC**	**4**	4	42	83
GU8D-0500-EX	**GU8D-0500-IC**	**5**	6	50	90
GU8D-0600-EX	**GU8D-0600-IC**	**6**	6	57	97
GU8D-0700-EX	**GU8D-0700-IC**	**7**	8	76	116
GU8D-0800-EX	**GU8D-0800-IC**	**8**	8	76	116
GU8D-0900-EX	**GU8D-0900-IC**	**9**	10	87	131
GU8D-1000-EX	**GU8D-1000-IC**	**10**	10	95	139
GU8D-1100-EX	**GU8D-1100-IC**	**11**	12	106	163
GU8D-1200-EX	**GU8D-1200-IC**	**12**	12	114	163
GU8D-1300-EX	**GU8D-1300-IC**	**13**	14	133	182
GU8D-1400-EX	**GU8D-1400-IC**	**14**	14	133	182
GU8D-1500-EX	**GU8D-1500-IC**	**15**	16	152	204
GU8D-1600-EX	**GU8D-1600-IC**	**16**	16	152	204
GU8D-1700-EX	**GU8D-1700-IC**	**17**	18	171	223
GU8D-1800-EX	**GU8D-1800-IC**	**18**	18	171	223
GU8D-1900-EX	**GU8D-1900-IC**	**19**	20	190	244
GU8D-2000-EX	**GU8D-2000-IC**	**20**	20	190	244

Custom decimal diameters: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
小数直径可定制：MOQ 5支，10–15个工作日交货。
小数径は特注対応：最低注文数量5本、納期10-15営業日。

SOLID CARBIDE DRILLS
整体硬质合金钻头　超硬ソリッドドリル

General Use, Solid Carbide Twist Drills,

通用整体硬质合金麻花钻，　汎用超硬ソリッドツイストドリル、

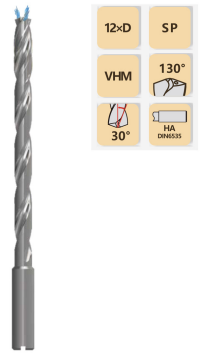
12×D, General / Aluminium, Internal Coolant

12D，通用 / 铝用，内冷。
12D、汎用 / アルミ用、内部給油。

SERIES
系列
シリーズ
GU12D



12D · Internal
12D · 内冷
12D・内部給油



12D · Internal · Aluminium
12D · 内冷 · 铝用
12D・内部給油・アルミ用

FEATURES & APPLICATION
特点与应用　特長・用途

- Double margins for hole accuracy and stability.
双刃带设计，提升孔精度与稳定性。
ダブルマージンで穴精度と安定性を向上。

- Made on German WALTER machines; 100% ZOLLER inspection.
德国WALTER机床制造，ZOLLER全数检测。
ドイツWALTER機で製造、ZOLLERで全数検査。

- Mirror-polished flutes and honed edges for chip evacuation and durability.
镜面排屑槽与刃口钝化，改善排屑及耐用性。
鏡面溝と刃先ホーニングで排出性と耐久性を向上。

General drilling · Ø3-20 mm
通用钻削 · Ø3–20 mm　汎用穴あけ・Ø3-20 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

EDP · Through 订货号 · 内冷 注文番号・内部給油	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
IC	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
GU12D-0300-IC	**3**	4	55	95
GU12D-0400-IC	**4**	4	64	102
GU12D-0500-IC	**5**	6	80	118
GU12D-0600-IC	**6**	6	80	118
GU12D-0700-IC	**7**	8	108	146
GU12D-0800-IC	**8**	8	108	146
GU12D-0900-IC	**9**	10	120	162
GU12D-1000-IC	**10**	10	120	162
GU12D-1100-IC	**11**	12	156	204
GU12D-1200-IC	**12**	12	156	204
GU12D-1300-IC	**13**	14	182	230
GU12D-1400-IC	**14**	14	182	230
GU12D-1500-IC	**15**	16	208	260
GU12D-1600-IC	**16**	16	208	260
GU12D-1700-IC	**17**	18	234	285
GU12D-1800-IC	**18**	18	234	285
GU12D-1900-IC	**19**	20	258	310
GU12D-2000-IC	**20**	20	258	310

Custom decimal diameters: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
小数直径可定制：MOQ 5支，10–15个工作日交货。
小数径は特注対応：最低注文数量5本、納期10-15営業日。

SOLID CARBIDE DRILLS
整体硬质合金钻头　超硬ソリッドドリル

General Use, Solid Carbide Twist Drills,

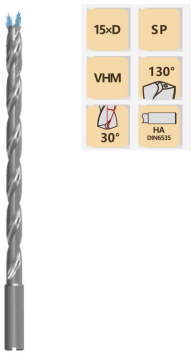
通用整体硬质合金麻花钻，　汎用超硬ソリッドツイストドリル、

15×D, General / Aluminium, Internal Coolant
15D，通用 / 铝用，内冷。
15D、汎用 / アルミ用、内部給油。

SERIES
系列
シリーズ
GU15D



15D · Internal
15D · 内冷
15D・内部給油



15D · Internal · Aluminium
15D · 内冷 · 铝用
15D・内部給油・アルミ用

FEATURES & APPLICATION
特点与应用　特長・用途

- Double margins for hole accuracy and stability.
双刃带设计，提升孔精度与稳定性。
ダブルマージンで穴精度と安定性を向上。

- Made on German WALTER machines; 100% ZOLLER inspection.
德国WALTER机床制造，ZOLLER全数检测。
ドイツWALTER機で製造、ZOLLERで全数検査。

- Mirror-polished flutes and honed edges for chip evacuation and durability.
镜面排屑槽与刃口钝化，改善排屑及耐用性。
鏡面溝と刃先ホーニングで排出性と耐久性を向上。

General drilling · Ø3-15 mm
通用钻削 · Ø3–15 mm　汎用穴あけ・Ø3-15 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

EDP · Through 订货号 · 内冷 注文番号・内部給油	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
IC	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
GU15D-0300-IC	**3**	4	55	95
GU15D-0400-IC	**4**	4	71	109
GU15D-0500-IC	**5**	6	105	148
GU15D-0600-IC	**6**	6	110	148
GU15D-0700-IC	**7**	8	120	162
GU15D-0800-IC	**8**	8	130	180
GU15D-0900-IC	**9**	10	160	204
GU15D-1000-IC	**10**	10	175	221
GU15D-1100-IC	**11**	12	192	247
GU15D-1200-IC	**12**	12	213	263
GU15D-1300-IC	**13**	14	248	297
GU15D-1400-IC	**14**	14	248	297
GU15D-1500-IC	**15**	16	258	313

Custom decimal diameters: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
小数直径可定制：MOQ 5支，10–15个工作日交货。
小数径は特注対応：最低注文数量5本、納期10-15営業日。

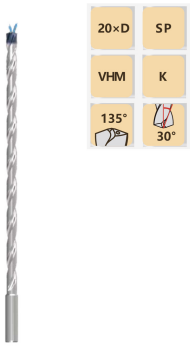
SOLID CARBIDE DRILLS
整体硬质合金钻头　超硬ソリッドドリル

General Use, Solid Carbide Twist Drills,

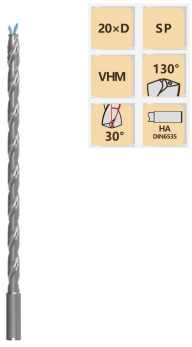
通用整体硬质合金麻花钻，　汎用超硬ソリッドツイストドリル、

20×D, General / Aluminium, Internal Coolant
20D，通用 / 铝用，内冷。
20D、汎用 / アルミ用、内部給油。

SERIES
系列
シリーズ
GU20D



20D · Internal
20D · 内冷
20D・内部給油



20D · Internal · Aluminium
20D · 内冷 · 铝用
20D・内部給油・アルミ用

FEATURES & APPLICATION
特点与应用　特長・用途

- Double margins for hole accuracy and stability.
双刃带设计，提升孔精度与稳定性。
ダブルマージンで穴精度と安定性を向上。

- Made on German WALTER machines; 100% ZOLLER inspection.
德国WALTER机床制造，ZOLLER全数检测。
ドイツWALTER機で製造、ZOLLERで全数検査。

- Mirror-polished flutes and honed edges for chip evacuation and durability.
镜面排屑槽与刃口钝化，改善排屑及耐用性。
鏡面溝と刃先ホーニングで排出性と耐久性を向上。

General drilling · Ø3-10 mm
通用钻削 · Ø3–10 mm　汎用穴あけ・Ø3-10 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

EDP · Through 订货号 · 内冷 注文番号・内部給油	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
IC	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
GU20D-0300-IC	**3**	4	70	110
GU20D-0350-IC	**3.5**	4	91	129
GU20D-0400-IC	**4**	4	91	129
GU20D-0450-IC	**4.5**	6	118	158
GU20D-0500-IC	**5**	6	118	158
GU20D-0550-IC	**5.5**	6	134	172
GU20D-0600-IC	**6**	6	134	172
GU20D-0650-IC	**6.5**	7	162	200
GU20D-0700-IC	**7**	8	162	200
GU20D-0750-IC	**7.5**	8	184	222
GU20D-0800-IC	**8**	8	184	222
GU20D-0850-IC	**8.5**	10	205	249
GU20D-0900-IC	**9**	10	205	249
GU20D-0950-IC	**9.5**	10	227	271
GU20D-1000-IC	**10**	10	227	271

Custom decimal diameters: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
小数直径可定制：MOQ 5支，10–15个工作日交货。
小数径は特注対応：最低注文数量5本、納期10-15営業日。

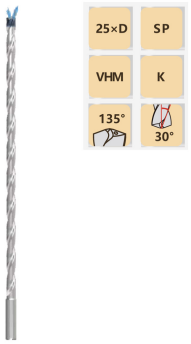
SOLID CARBIDE DRILLS
整体硬质合金钻头　超硬ソリッドドリル

General Use, Solid Carbide Twist Drills,

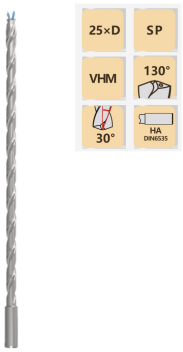
通用整体硬质合金麻花钻，　汎用超硬ソリッドツイストドリル、

25×D, General / Aluminium, Internal Coolant
25D，通用 / 铝用，内冷。
25D、汎用 / アルミ用、内部給油。

SERIES
系列
シリーズ
GU25D



25D · Internal
25D · 内冷
25D・内部給油



25D · Internal · Aluminium
25D · 内冷 · 铝用
25D・内部給油・アルミ用

FEATURES & APPLICATION
特点与应用　特長・用途

- Double margins for hole accuracy and stability.
双刃带设计，提升孔精度与稳定性。
ダブルマージンで穴精度と安定性を向上。

- Made on German WALTER machines; 100% ZOLLER inspection.
德国WALTER机床制造，ZOLLER全数检测。
ドイツWALTER機で製造、ZOLLERで全数検査。

- Mirror-polished flutes and honed edges for chip evacuation and durability.
镜面排屑槽与刃口钝化，改善排屑及耐用性。
鏡面溝と刃先ホーニングで排出性と耐久性を向上。

General drilling · Ø3-10 mm
通用钻削 · Ø3–10 mm　汎用穴あけ・Ø3-10 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

EDP · Through 订货号 · 内冷 注文番号・内部給油	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
IC	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
GU25D-0300-IC	**3**	4	85	125
GU25D-0350-IC	**3.5**	4	116	156
GU25D-0400-IC	**4**	4	116	156
GU25D-0450-IC	**4.5**	6	145	183
GU25D-0500-IC	**5**	6	145	183
GU25D-0550-IC	**5.5**	6	170	210
GU25D-0600-IC	**6**	6	170	210
GU25D-0650-IC	**6.5**	7	197	237
GU25D-0700-IC	**7**	8	197	237
GU25D-0750-IC	**7.5**	8	220	260
GU25D-0800-IC	**8**	8	220	260
GU25D-0850-IC	**8.5**	10	250	294
GU25D-0900-IC	**9**	10	250	294
GU25D-0950-IC	**9.5**	10	277	321
GU25D-1000-IC	**10**	10	277	321

Custom decimal diameters: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
小数直径可定制：MOQ 5支，10–15个工作日交货。
小数径は特注対応：最低注文数量5本、納期10-15営業日。

SOLID CARBIDE DRILLS
整体硬质合金钻头　超硬ソリッドドリル

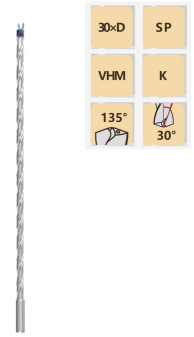
General Use, Solid Carbide Twist Drills,

通用整体硬质合金麻花钻，　汎用超硬ソリッドツイストドリル、

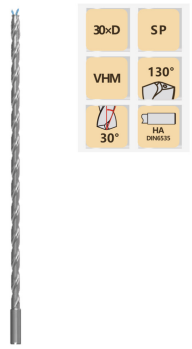
30×D, General / Aluminium, Internal Coolant

30D，通用 / 铝用，内冷。
30D、汎用 / アルミ用、内部給油。

SERIES
系列
シリーズ
GU30D



30D · Internal
30D · 内冷
30D・内部給油



30D · Internal · Aluminium
30D · 内冷 · 铝用
30D・内部給油・アルミ用

FEATURES & APPLICATION
特点与应用　特長・用途

- Double margins for hole accuracy and stability.
双刃带设计，提升孔精度与稳定性。
ダブルマージンで穴精度と安定性を向上。

- Made on German WALTER machines; 100% ZOLLER inspection.
德国WALTER机床制造，ZOLLER全数检测。
ドイツWALTER機で製造、ZOLLERで全数検査。

- Mirror-polished flutes and honed edges for chip evacuation and durability.
镜面排屑槽与刃口钝化，改善排屑及耐用性。
鏡面溝と刃先ホーニングで排出性と耐久性を向上。

General drilling · Ø3-8 mm
通用钻削 · Ø3–8 mm　汎用穴あけ・Ø3-8 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

EDP · Through 订货号 · 内冷 注文番号・内部給油	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
IC	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
GU30D-0300-IC	**3**	4	100	140
GU30D-0350-IC	**3.5**	4	136	176
GU30D-0400-IC	**4**	4	136	176
GU30D-0450-IC	**4.5**	6	168	208
GU30D-0500-IC	**5**	6	168	208
GU30D-0550-IC	**5.5**	6	180	232
GU30D-0600-IC	**6**	6	180	232
GU30D-0650-IC	**6.5**	7	232	272
GU30D-0700-IC	**7**	8	232	272
GU30D-0750-IC	**7.5**	8	263	303
GU30D-0800-IC	**8**	8	263	303

Custom decimal diameters: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
小数直径可定制：MOQ 5支，10–15个工作日交货。
小数径は特注対応：最低注文数量5本、納期10-15営業日。

SOLID CARBIDE
整体硬质合金　超硬ソリッド

Straight Flute, Solid Carbide Drills,
直槽，整体硬质合金钻头，
直溝、超硬ソリッドドリル、

For Aluminium Alloys & Cast Iron.
适用于铝合金及铸铁。
アルミ合金・鋳鉄用。

SERIES
系列
シリーズ
SFD



FEATURES & APPLICATION
特点与应用
特長・用途

Straight-flute geometry.
直槽几何设计。
直溝形状。

No pilot hole or center drilling; mirror finish in one operation.
无需底孔或中心钻，一次加工可实现镜面孔壁。
下穴・センターモミ不要。一発加工で鏡面仕上げが可能。

Integer diameters: Ø1-30 mm.
整数直径规格：Ø1–30 mm。
整数径：Ø1-30 mm。

Metric size program
公制规格　メートル規格　· Ø1-30 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

EDP No. 订货号 注文番号	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
SFD	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
SFD-0100	**1**	1	10	40
SFD-0200	**2**	2	15	50
SFD-0300	**3**	3	50	80
SFD-0400	**4**	4	50	80
SFD-0500	**5**	5	50	80
SFD-0600	**6**	6	60	100
SFD-0700	**7**	7	60	100
SFD-0800	**8**	8	60	100
SFD-0900	**9**	9	75	115
SFD-1000	**10**	10	75	115
SFD-1100	**11**	11	75	115
SFD-1200	**12**	12	90	140
SFD-1300	**13**	14	90	150
SFD-1400	**14**	14	90	150
SFD-1500	**15**	16	90	150

EDP No. 订货号 注文番号	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
SFD	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
SFD-1600	**16**	16	90	150
SFD-1700	**17**	20	115	215
SFD-1800	**18**	20	125	225
SFD-1900	**19**	20	125	225
SFD-2000	**20**	20	125	245
SFD-2100	**21**	25	135	255
SFD-2200	**22**	25	135	255
SFD-2300	**23**	25	135	265
SFD-2400	**24**	25	145	265
SFD-2500	**25**	25	145	270
SFD-2600	**26**	32	155	280
SFD-2700	**27**	32	155	280
SFD-2800	**28**	32	155	280
SFD-2900	**29**	32	155	280
SFD-3000	**30**	32	155	280

Custom decimal diameters: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
小数直径可定制：MOQ 5支，10–15个工作日交货。
小数径は特注対応：最低注文数量5本、納期10-15営業日。

Applications: aluminium AC/ADC and cast iron FC; also FCD. Copper alloys and brass: conditional.
适用：铝合金AC/ADC、铸铁FC；也适合球墨铸铁FCD。铜合金及黄铜需按条件选用。
適用：アルミAC/ADC・鋳鉄FC、FCDにも対応。銅合金・真鍮は条件に応じて選定。

BALINIT® PERTURA COATED SOLID CARBIDE
BALINIT® PERTURA 涂层整体硬质合金　BALINIT® PERTURA コーティング超硬ソリッド

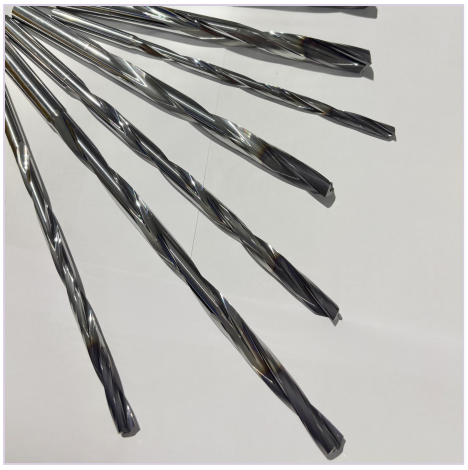
HardSteel Use, Solid Carbide Drills,

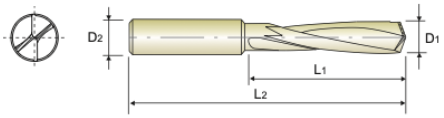
硬钢用整体硬质合金钻头，
硬鋼用超硬ソリッドドリル、

15° Helix, For Hard Steel HRc50 ~ HRc70.

15°螺旋角，适用硬钢 HRc50～HRc70。
ねじれ角15°、硬鋼 HRc50～HRc70 用。

SERIES
系列
シリーズ
HD15





FEATURES & APPLICATION
特点与应用　特長・用途

- **Oerlikon Balzers BALINIT® PERTURA — 30% longer tool life.**
  欧瑞康巴尔查斯 BALINIT® PERTURA，寿命提升30%。
  エリコンバルザース BALINIT® PERTURA、工具寿命30%向上。
- 15° low helix for hard-steel drilling.
  15°低螺旋角，适用于硬钢钻削。
  ねじれ角15°の低ねじれ設計、硬鋼の穴あけ用。
- Special point thinning to reduce cutting load.
  特殊修薄设计，降低切削负荷。
  特殊シンニングで切削負荷を低減。
- Chip-control geometry for effective evacuation.
  优化排屑几何，便于切屑排出。
  切りくず排出を促す刃形設計。

Optimized for die-casting mold steels, including DAIDO.
专为压铸模具钢优化，包括大同（DAIDO）模具钢。
ダイカスト金型鋼向けに最適化（大同特殊鋼を含む）。

CARBIDE	15°	h6	140°	PT
硬质合金 超硬 SOLID 整体式 ソリッド	HELIX 螺旋角 ねじれ角	SHANK 柄部 シャンク	POINT 顶角 先端角	PERTURA 涂层 コーティング

Metric size program
公制规格　メートル規格　· Ø1.0–14.0 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

EDP No. 订货号 注文番号	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
HD15	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
HD150100	**1.0**	3	6	40
HD150200	**2.0**	3	12	42
HD150300	**3.0**	3	18	46
HD150400	**4.0**	4	22	52
HD150500	**5.0**	6	32	72
HD150600	**6.0**	6	35	75
HD150700	**7.0**	8	45	85

EDP No. 订货号 注文番号	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
HD15	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
HD150800	**8.0**	8	50	98
HD150900	**9.0**	10	57	105
HD151000	**10.0**	10	63	111
HD151100	**11.0**	12	71	119
HD151200	**12.0**	12	71	119
HD151400	**14.0**	14	77	125

Custom decimal diameters: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
小数直径可定制：MOQ 5支，10–15个工作日交货。
小数径は特注対応：最低注文数量5本、納期10-15営業日。

APPLICATION REFERENCE
应用参考　用途の目安

Workpiece 工件材料 被削材	Hardness range 硬度范围 硬度範囲	Application focus 主要应用 主な用途	Cutting data 切削参数 切削条件
Hard steels 硬钢 硬鋼	HRc50 ~ HRc70	Die-casting mold steels, including DAIDO 压铸模具钢，包括大同钢 DAIDOを含むダイカスト金型鋼	Confirm by grade and machining conditions 按钢种及加工条件确认 鋼種・加工条件に応じて確認

TiSiN COATED SOLID CARBIDE
TiSiN 涂层整体硬质合金　TiSiN コーティング超硬ソリッド

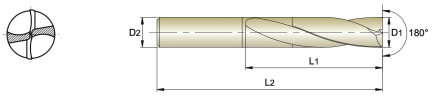
Flat Bottom, Solid Carbide Drills,

平底整体硬质合金钻头，
フラットボトム超硬ソリッドドリル、

2×D, 180° Point.
2倍径，180°平底。
2D、先端角180°。

SERIES
系列
シリーズ
FDX2D





FEATURES & APPLICATION
特点与应用　特長・用途

- 180° flat point for flat and sloped entry surfaces.
  180°平底设计，适用于平面及斜面钻入。
  先端角180°、平面・傾斜面からの穴あけ用。
- Chip-control geometry for effective evacuation.
  优化排屑几何，便于排出切屑。
  切りくず排出を促す刃形設計。
- Strong cutting-edge design for versatile drilling.
  强化切削刃设计，适应多种钻削。
  高剛性の切れ刃、多用途の穴あけに対応。
- TiSiN coating with 30° helix geometry.
  TiSiN 涂层，30°螺旋角。
  TiSiN コーティング、ねじれ角30°。

FLAT BOTTOM / ANGLED ENTRY
平底孔 / 斜面钻入
平底穴 / 傾斜面からの穴あけ

CARBIDE	30°	h6	180°	TiSiN
硬质合金 超硬 SOLID 整体式 ソリッド	HELIX 螺旋角 ねじれ角	SHANK 柄部 シャンク	POINT 顶角 先端角	COATING 涂层 コーティング

Metric size program
公制规格　メートル規格　· Ø3–20 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

EDP No. 订货号 注文番号	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
FDX2D	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
FDX2D-03000	**3**	6	16	50
FDX2D-04000	**4**	6	18	50
FDX2D-05000	**5**	6	22	60
FDX2D-06000	**6**	6	26	60
FDX2D-07000	**7**	8	30	70
FDX2D-08000	**8**	8	34	70
FDX2D-09000	**9**	10	40	80
FDX2D-10000	**10**	10	45	80
FDX2D-11000	**11**	12	48	90

EDP No. 订货号 注文番号	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
FDX2D	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
FDX2D-12000	**12**	12	52	90
FDX2D-13000	**13**	14	56	100
FDX2D-14000	**14**	14	58	100
FDX2D-15000	**15**	16	62	105
FDX2D-16000	**16**	16	64	115
FDX2D-17000	**17**	18	70	125
FDX2D-18000	**18.0**	18	70	125
FDX2D-19000	**19.0**	20	75	135
FDX2D-20000	**20**	20	75	145

Custom decimal diameters: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
小数直径可定制：MOQ 5支，10–15个工作日交货。
小数径は特注対応：最低注文数量5本、納期10-15営業日。

APPLICATION REFERENCE
应用参考　用途の目安

Geometry 几何设计 刃形	Nominal depth 名义深度 呼び穴深さ	Coolant supply 冷却方式 給油方式	Cutting data 切削参数 切削条件
180° flat bottom 180°平底 180°フラット	2 × D	Custom coolant-through available 可定制内冷 内部給油仕様の特注対応可	Confirm by grade and machining conditions 按钢种及加工条件确认 鋼種・加工条件に応じて確認

SOLID CARBIDE
整体硬质合金　超硬ソリッド

Stepped, Solid Carbide Drills,
阶梯式，整体硬质合金钻头，
段付き、超硬ソリッドドリル、

For Form Tapping, With Chamfering.
用于成形丝锥底孔，同时加工倒角。
転造タップの下穴・面取り加工用。

SERIES
系列
シリーズ
STD



FEATURES & APPLICATION
特点与应用
特長・用途

Stepped straight-flute geometry.
阶梯式直槽几何设计。
段付き直溝形状。

Accurate, stable pilot-hole machining for form taps.
用于成形丝锥的高精度、稳定底孔加工。
転造タップ向けに高精度で安定した下穴加工。

Pilot-hole drilling and chamfering in one operation.
底孔与倒角一次完成。
下穴と面取りを同時加工。

Metric size program
公制规格　メートル規格　· M1.4-M12

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

EDP No. 订货号 注文番号	Thread 螺纹 ねじ	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Pilot Length 阶梯段长 小径部長さ	Overall Length 总长 全長
STD	M × P	D1 · h7	D2 · h6	L1	L3	L2
STD-0140	M1.4×0.30	**1.252**	4	18	4.5	55
STD-0170	M1.7×0.35	**1.525**	4	18	5.5	55
STD-0200	M2×0.40	**1.8**	4	20	6	55
STD-0230	M2.3×0.40	**2.1**	4	20	7	55
STD-0250	M2.5×0.45	**2.27**	4	20	7.5	55
STD-0260	M2.6×0.45	**2.37**	4	20	8	55
STD-0300	M3×0.50	**2.76**	6	25	10	60
STD-0350	M3.5×0.60	**3.19**	6	25	10	60
STD-0400	M4×0.70	**3.65**	6	25	12	60
STD-0500	M5×0.80	**4.595**	8	30	15	70
STD-0600	M6×1.00	**5.48**	8	40	18	90
STD-0700	M7×1.00	**6.48**	10	45	20	100
STD-0800	M8×1.25	**7.345**	10	50	25	100
STD-1000	M10×1.50	**9.19**	12	60	30	115
STD-1200	M12×1.75	**11.045**	12	65	35	115

Custom decimal diameters: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
小数直径可定制：MOQ 5支，10–15个工作日交货。
小数径は特注対応：最低注文数量5本、納期10-15営業日。

Applications: aluminium AC/ADC and cast iron FC; also FCD. Copper alloys and brass: conditional.
适用：铝合金AC/ADC、铸铁FC；也适合球墨铸铁FCD。铜合金及黄铜需按条件选用。
適用：アルミAC/ADC・鋳鉄FC、FCDにも対応。銅合金・真鍮は条件に応じて選定。

Tungsten-Co Carbide
钨钴硬质合金　タングステン・コバルト超硬合金

Mini Drills, Solid/Tipped Carbide Drills

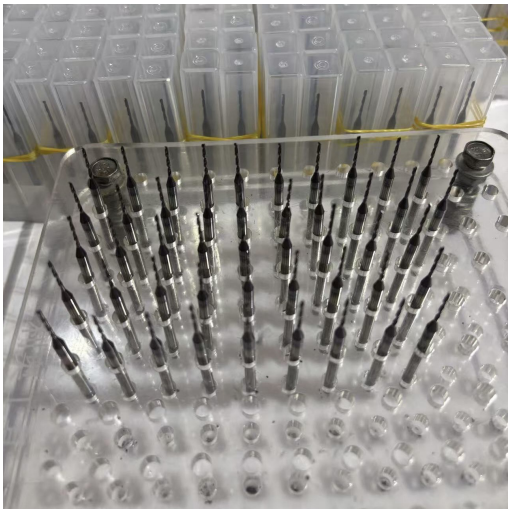
微小钻头，整体式 / 焊接式硬质合金钻头
マイクロドリル、一体型／ろう付け型超硬ドリル

Micro Drills, Ø0.1-1.0 mm.

微小钻头，Ø0.1–1.0 mm。
マイクロドリル、Ø0.1-1.0 mm。

SERIES
系列
シリーズ

MINI-DRL-SC
MINI-DRL-TIP



FEATURES & APPLICATION

特点与应用　特長・用途

- Tungsten-Co Carbide.
  钨钴硬质合金。
  タングステン・コバルト超硬合金。
- Drill diameter tolerance: -0.010 / 0 mm; shank: h6.
  刃径公差：–0.010 / 0 mm；柄径：h6。
  刃径公差：-0.010 / 0 mm。シャンク：h6。
- Coating options: Uncoated / TiSiN / TiAlN.
  涂层选项：无涂层 / TiSiN / TiAlN。
  コーティング：ノンコート / TiSiN / TiAlN。
- MOQ: 5 pcs. OEM customization available.
  最小订购量：5支。支持OEM定制。
  最低注文数量：5本。OEM特注対応可。

FOR PCD AND STEEL

适用于PCD及钢材
PCDおよび鋼の加工用

Tungsten-Co Carbide · Material Properties
钨钴硬质合金・材料参数　タングステン・コバルト超硬合金・材料特性

ISO class ISO分类 ISO分類	Grain size 晶粒度 粒径	Cobalt 钴含量 Co含有量	Hardness 硬度 硬さ	Density 密度 密度	TRS 抗弯强度 抗折強度	Toughness 断裂韧性 破壊靭性
K20-K40	0.6 μm	10%	92.3 HRA	14.40 g/cm³	3800 MPa	10.2 MPa·√m

Metric size program · 10 sizes
公制规格・10种尺寸　メートル規格・10サイズ

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

SOLID · MINI-DRL-SC
整体式・MINI–DRL–SC
一体型・MINI-DRL-SC

EDP No. 订货号 注文番号	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
SC	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
MINI-DRL-SC-0010	0.1	3.175	1	38.1
MINI-DRL-SC-0020	0.2	3.175	2	38.1
MINI-DRL-SC-0030	0.3	3.175	3	38.1
MINI-DRL-SC-0040	0.4	3.175	4	38.1
MINI-DRL-SC-0050	0.5	3.175	5	38.1
MINI-DRL-SC-0060	0.6	3.175	6	38.1
MINI-DRL-SC-0070	0.7	3.175	7	38.1
MINI-DRL-SC-0080	0.8	3.175	8	38.1
MINI-DRL-SC-0090	0.9	3.175	9	38.1
MINI-DRL-SC-0100	1.0	3.175	10	38.1

BRAZED · MINI-DRL-TIP
焊接式・MINI–DRL–TIP
ろう付け型・MINI-DRL-TIP

EDP No. 订货号 注文番号	Drill Diameter 钻头直径 ドリル径	Shank Diameter 柄径 シャンク径	Flute Length 刃长 溝長	Overall Length 总长 全長
TIP	D1 · h7	D2 · h6	L1	L2
MINI-DRL-TIP-0010	0.1	3.175	1	38.1
MINI-DRL-TIP-0020	0.2	3.175	2	38.1
MINI-DRL-TIP-0030	0.3	3.175	3	38.1
MINI-DRL-TIP-0040	0.4	3.175	4	38.1
MINI-DRL-TIP-0050	0.5	3.175	5	38.1
MINI-DRL-TIP-0060	0.6	3.175	6	38.1
MINI-DRL-TIP-0070	0.7	3.175	7	38.1
MINI-DRL-TIP-0080	0.8	3.175	8	38.1
MINI-DRL-TIP-0090	0.9	3.175	9	38.1
MINI-DRL-TIP-0100	1.0	3.175	10	38.1

Custom decimal diameters: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
小数直径可定制：MOQ 5支，10–15个工作日交货。
小数径は特注対応：最低注文数量5本、納期10-15営業日。

Catalog Contents

样册目录　カタログ目次

Modular drilling system · Metric size program

模块式钻削系统 · 公制规格　ヘッド交換式ドリルシステム・メートルサイズ

SERIES
系列
シリーズ

INDEX

Drill heads: Ø10-32 mm · Drill bodies: 3D / 5D / 8D / 10D
刀片：Ø10–32 mm · 刀杆：3D / 5D / 8D / 10D
ヘッド：Ø10-32 mm・ボディ：3D / 5D / 8D / 10D

Product / section 产品 / 章节 製品 / 章	Size range 规格范围 サイズ範囲	Page 页码 ページ
HCD 100-155 Replaceable drill heads 可换式钻头刀片　交換式ドリルヘッド	**Ø10-15.5 mm** Diameter increments: 0.1 mm 直径间隔：0.1 mm　径の刻み：0.1 mm	21
HCD 156-211 Replaceable drill heads 可换式钻头刀片　交換式ドリルヘッド	**Ø15.6-21.1 mm** Diameter increments: 0.1 mm 直径间隔：0.1 mm　径の刻み：0.1 mm	22
HCD 212-267 Replaceable drill heads 可换式钻头刀片　交換式ドリルヘッド	**Ø21.2-26.7 mm** Diameter increments: 0.1 mm 直径间隔：0.1 mm　径の刻み：0.1 mm	23
HCD 268-320 Replaceable drill heads 可换式钻头刀片　交換式ドリルヘッド	**Ø26.8-32 mm** Diameter increments: 0.1 mm 直径间隔：0.1 mm　径の刻み：0.1 mm	24
HCD Recommended cutting conditions 推荐切削参数　推奨切削条件	**Ø10-32 mm** ISO P / M	25
3D Modular drill bodies 模块式钻头刀杆　ヘッド交換式ドリルボディ	**D Ø10-31 mm** L1 30-93 mm · 3×D	26
5D Modular drill bodies 模块式钻头刀杆　ヘッド交換式ドリルボディ	**D Ø10-31 mm** L1 50-155 mm · 5×D	27
8D Modular drill bodies 模块式钻头刀杆　ヘッド交換式ドリルボディ	**D Ø10-31 mm** L1 80-248 mm · 8×D	28
10D Modular drill bodies 模块式钻头刀杆　ヘッド交換式ドリルボディ	**D Ø10-31 mm** L1 100-310 mm · 10×D	29

D: nominal drill body diameter · L1: working length. Select a head within the insert range specified for the body.
D：刀杆公称钻径 · L1：有效长度。刀片直径按对应刀杆表内的刀片范围选择。
D：ボディ呼び径・L1：有効長。ヘッド径は各ボディの対応径範囲から選択してください。

REPLACEABLE HEAD DRILLING SYSTEM
可换刀片钻削系统　ヘッド交換式穴あけシステム

Replaceable Drill Heads

可换式钻头刀片　交換式ドリルヘッド

HCD · Ø10-15.5 mm

HCD · Ø10–15.5 mm　HCD · Ø10-15.5 mm

SERIES
系列
シリーズ

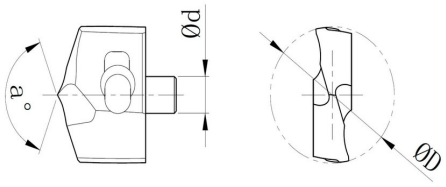
HCD

SUITABLE WORKPIECE MATERIALS　适合加工材料　適用被削材

P Steel 钢 鋼

M Stainless steel 不锈钢 ステンレス鋼





Full program: Ø10-32 mm, in 0.1 mm increments
完整系列：Ø10–32 mm，间隔 0.1 mm　全サイズ：Ø10-32 mm、0.1 mm 刻み

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Part No. 规格型号 型番	D 直径 直径	d 连接径 接続径	a° 顶角 先端角
HCD 100	**10**	3	138°
HCD 101	**10.1**	3	138°
HCD 102	**10.2**	3	138°
HCD 103	**10.3**	3	138°
HCD 104	**10.4**	3	138°
HCD 105	**10.5**	3	138°
HCD 106	**10.6**	3	138°
HCD 107	**10.7**	3	138°
HCD 108	**10.8**	3	138°
HCD 109	**10.9**	3	138°
HCD 110	**11**	3	138°
HCD 111	**11.1**	3	138°
HCD 112	**11.2**	3	138°
HCD 113	**11.3**	3	138°
HCD 114	**11.4**	3	138°
HCD 115	**11.5**	3	138°
HCD 116	**11.6**	3	138°
HCD 117	**11.7**	3	138°
HCD 118	**11.8**	3	138°
HCD 119	**11.9**	3	138°
HCD 120	**12**	3	140°
HCD 121	**12.1**	3	140°
HCD 122	**12.2**	3	140°
HCD 123	**12.3**	3	140°
HCD 124	**12.4**	3	140°
HCD 125	**12.5**	3	140°
HCD 126	**12.6**	3	140°
HCD 127	**12.7**	3	140°

Part No. 规格型号 型番	D 直径 直径	d 连接径 接続径	a° 顶角 先端角
HCD 128	**12.8**	3	140°
HCD 129	**12.9**	3	140°
HCD 130	**13**	3.5	140°
HCD 131	**13.1**	3.5	140°
HCD 132	**13.2**	3.5	140°
HCD 133	**13.3**	3.5	140°
HCD 134	**13.4**	3.5	140°
HCD 135	**13.5**	3.5	140°
HCD 136	**13.6**	3.5	140°
HCD 137	**13.7**	3.5	140°
HCD 138	**13.8**	3.5	140°
HCD 139	**13.9**	3.5	140°
HCD 140	**14**	3.5	140°
HCD 141	**14.1**	3.5	140°
HCD 142	**14.2**	3.5	140°
HCD 143	**14.3**	3.5	140°
HCD 144	**14.4**	3.5	140°
HCD 145	**14.5**	3.5	140°
HCD 146	**14.6**	3.5	140°
HCD 147	**14.7**	3.5	140°
HCD 148	**14.8**	3.5	140°
HCD 149	**14.9**	3.5	140°
HCD 150	**15**	3.5	140°
HCD 151	**15.1**	3.5	140°
HCD 152	**15.2**	3.5	140°
HCD 153	**15.3**	3.5	140°
HCD 154	**15.4**	3.5	140°
HCD 155	**15.5**	3.5	140°

REPLACEABLE HEAD DRILLING SYSTEM
可换刀片钻削系统　ヘッド交換式穴あけシステム

Replaceable Drill Heads

可换式钻头刀片　交換式ドリルヘッド

HCD · Ø15.6-21.1 mm

HCD · Ø15.6–21.1 mm　HCD · Ø15.6-21.1 mm

SERIES
系列
シリーズ

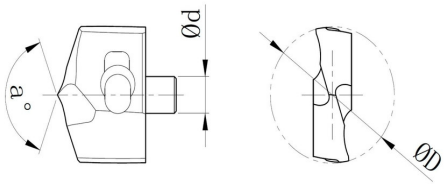
HCD

SUITABLE WORKPIECE MATERIALS　适合加工材料　適用被削材

P Steel 钢 鋼

M Stainless steel 不锈钢 ステンレス鋼





Full program: Ø10-32 mm, in 0.1 mm increments
完整系列：Ø10–32 mm，间隔 0.1 mm　全サイズ：Ø10-32 mm、0.1 mm 刻み

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Part No. 规格型号 型番	D 直径 直径	d 连接径 接続径	a° 顶角 先端角
HCD 156	**15.6**	3.5	140°
HCD 157	**15.7**	3.5	140°
HCD 158	**15.8**	3.5	140°
HCD 159	**15.9**	3.5	140°
HCD 160	**16**	4.2	140°
HCD 161	**16.1**	4.2	140°
HCD 162	**16.2**	4.2	140°
HCD 163	**16.3**	4.2	140°
HCD 164	**16.4**	4.2	140°
HCD 165	**16.5**	4.2	140°
HCD 166	**16.6**	4.2	140°
HCD 167	**16.7**	4.2	140°
HCD 168	**16.8**	4.2	140°
HCD 169	**16.9**	4.2	140°
HCD 170	**17**	4.2	140°
HCD 171	**17.1**	4.2	140°
HCD 172	**17.2**	4.2	140°
HCD 173	**17.3**	4.2	140°
HCD 174	**17.4**	4.2	140°
HCD 175	**17.5**	4.2	140°
HCD 176	**17.6**	4.2	140°
HCD 177	**17.7**	4.2	140°
HCD 178	**17.8**	4.2	140°
HCD 179	**17.9**	4.2	140°
HCD 180	**18**	4.5	140°
HCD 181	**18.1**	4.5	140°
HCD 182	**18.2**	4.5	140°
HCD 183	**18.3**	4.5	140°

Part No. 规格型号 型番	D 直径 直径	d 连接径 接続径	a° 顶角 先端角
HCD 184	**18.4**	4.5	140°
HCD 185	**18.5**	4.5	140°
HCD 186	**18.6**	4.5	140°
HCD 187	**18.7**	4.5	140°
HCD 188	**18.8**	4.5	140°
HCD 189	**18.9**	4.5	140°
HCD 190	**19**	4.5	140°
HCD 191	**19.1**	4.5	140°
HCD 192	**19.2**	4.5	140°
HCD 193	**19.3**	4.5	140°
HCD 194	**19.4**	4.5	140°
HCD 195	**19.5**	4.5	140°
HCD 196	**19.6**	4.5	140°
HCD 197	**19.7**	4.5	140°
HCD 198	**19.8**	4.5	140°
HCD 199	**19.9**	4.5	140°
HCD 200	**20**	5	140°
HCD 201	**20.1**	5	140°
HCD 202	**20.2**	5	140°
HCD 203	**20.3**	5	140°
HCD 204	**20.4**	5	140°
HCD 205	**20.5**	5	140°
HCD 206	**20.6**	5	140°
HCD 207	**20.7**	5	140°
HCD 208	**20.8**	5	140°
HCD 209	**20.9**	5	140°
HCD 210	**21**	5	140°
HCD 211	**21.1**	5	140°

REPLACEABLE HEAD DRILLING SYSTEM
可换刀片钻削系统　ヘッド交換式穴あけシステム

Replaceable Drill Heads

可换式钻头刀片　交換式ドリルヘッド

HCD · Ø21.2-26.7 mm

HCD · Ø21.2–26.7 mm　HCD · Ø21.2-26.7 mm

SERIES
系列
シリーズ

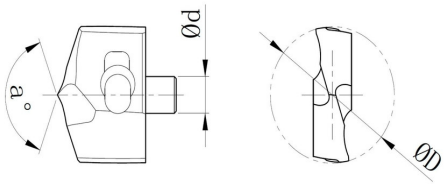
HCD

SUITABLE WORKPIECE MATERIALS　适合加工材料　適用被削材

P Steel 钢 鋼

M Stainless steel 不锈钢 ステンレス鋼





Full program: Ø10-32 mm, in 0.1 mm increments
完整系列：Ø10–32 mm，间隔 0.1 mm　全サイズ：Ø10-32 mm、0.1 mm 刻み

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Part No. 规格型号 型番	D 直径 直径	d 连接径 接続径	a° 顶角 先端角
HCD 212	**21.2**	5	140°
HCD 213	**21.3**	5	140°
HCD 214	**21.4**	5	140°
HCD 215	**21.5**	5	140°
HCD 216	**21.6**	5	140°
HCD 217	**21.7**	5	140°
HCD 218	**21.8**	5	140°
HCD 219	**21.9**	5	140°
HCD 220	**22**	5	140°
HCD 221	**22.1**	5	140°
HCD 222	**22.2**	5	140°
HCD 223	**22.3**	5	140°
HCD 224	**22.4**	5	140°
HCD 225	**22.5**	5	140°
HCD 226	**22.6**	5	140°
HCD 227	**22.7**	5	140°
HCD 228	**22.8**	5	140°
HCD 229	**22.9**	5	140°
HCD 230	**23**	5	140°
HCD 231	**23.1**	5	140°
HCD 232	**23.2**	5	140°
HCD 233	**23.3**	5	140°
HCD 234	**23.4**	5	140°
HCD 235	**23.5**	5	140°
HCD 236	**23.6**	5	140°
HCD 237	**23.7**	5	140°
HCD 238	**23.8**	5	140°
HCD 239	**23.9**	5	140°

Part No. 规格型号 型番	D 直径 直径	d 连接径 接続径	a° 顶角 先端角
HCD 240	**24**	5.5	140°
HCD 241	**24.1**	5.5	140°
HCD 242	**24.2**	5.5	140°
HCD 243	**24.3**	5.5	140°
HCD 244	**24.4**	5.5	140°
HCD 245	**24.5**	5.5	140°
HCD 246	**24.6**	5.5	140°
HCD 247	**24.7**	5.5	140°
HCD 248	**24.8**	5.5	140°
HCD 249	**24.9**	5.5	140°
HCD 250	**25**	5.5	140°
HCD 251	**25.1**	5.5	140°
HCD 252	**25.2**	5.5	140°
HCD 253	**25.3**	5.5	140°
HCD 254	**25.4**	5.5	140°
HCD 255	**25.5**	5.5	140°
HCD 256	**25.6**	5.5	140°
HCD 257	**25.7**	5.5	140°
HCD 258	**25.8**	5.5	140°
HCD 259	**25.9**	5.5	140°
HCD 260	**26**	5.5	140°
HCD 261	**26.1**	5.5	140°
HCD 262	**26.2**	5.5	140°
HCD 263	**26.3**	5.5	140°
HCD 264	**26.4**	5.5	140°
HCD 265	**26.5**	5.5	140°
HCD 266	**26.6**	5.5	140°
HCD 267	**26.7**	5.5	140°

REPLACEABLE HEAD DRILLING SYSTEM
可换刀片钻削系统　ヘッド交換式穴あけシステム

Replaceable Drill Heads

可换式钻头刀片　交換式ドリルヘッド

HCD · Ø26.8-32 mm

HCD · Ø26.8–32 mm　HCD · Ø26.8-32 mm

SERIES
系列
シリーズ

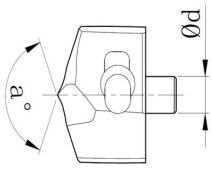
HCD

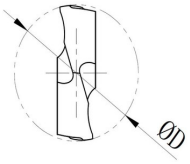
SUITABLE WORKPIECE MATERIALS　适合加工材料　適用被削材

P Steel 钢 鋼

M Stainless steel 不锈钢 ステンレス鋼







Full program: Ø10-32 mm, in 0.1 mm increments
完整系列：Ø10–32 mm，间隔 0.1 mm　全サイズ：Ø10-32 mm、0.1 mm 刻み

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Part No. 规格型号 型番	D 直径 直径	d 连接径 接続径	a° 顶角 先端角
HCD 268	26.8	5.5	140°
HCD 269	26.9	5.5	140°
HCD 270	27	5.5	140°
HCD 271	27.1	5.5	140°
HCD 272	27.2	5.5	140°
HCD 273	27.3	5.5	140°
HCD 274	27.4	5.5	140°
HCD 275	27.5	5.5	140°
HCD 276	27.6	5.5	140°
HCD 277	27.7	5.5	140°
HCD 278	27.8	5.5	140°
HCD 279	27.9	5.5	140°
HCD 280	28	6	140°
HCD 281	28.1	6	140°
HCD 282	28.2	6	140°
HCD 283	28.3	6	140°
HCD 284	28.4	6	140°
HCD 285	28.5	6	140°
HCD 286	28.6	6	140°
HCD 287	28.7	6	140°
HCD 288	28.8	6	140°
HCD 289	28.9	6	140°
HCD 290	29	6	140°
HCD 291	29.1	6	140°
HCD 292	29.2	6	140°
HCD 293	29.3	6	140°
HCD 294	29.4	6	140°

Part No. 规格型号 型番	D 直径 直径	d 连接径 接続径	a° 顶角 先端角
HCD 295	29.5	6	140°
HCD 296	29.6	6	140°
HCD 297	29.7	6	140°
HCD 298	29.8	6	140°
HCD 299	29.9	6	140°
HCD 300	30	6.4	140°
HCD 301	30.1	6.4	140°
HCD 302	30.2	6.4	140°
HCD 303	30.3	6.4	140°
HCD 304	30.4	6.4	140°
HCD 305	30.5	6.4	140°
HCD 306	30.6	6.4	140°
HCD 307	30.7	6.4	140°
HCD 308	30.8	6.4	140°
HCD 309	30.9	6.4	140°
HCD 310	31	6.4	140°
HCD 311	31.1	6.4	140°
HCD 312	31.2	6.4	140°
HCD 313	31.3	6.4	140°
HCD 314	31.4	6.4	140°
HCD 315	31.5	6.4	140°
HCD 316	31.6	6.4	140°
HCD 317	31.7	6.4	140°
HCD 318	31.8	6.4	140°
HCD 319	31.9	6.4	140°
HCD 320	32	6.4	140°

Recommended Cutting Conditions

推荐切削参数　推奨切削条件

Replaceable drill heads · Ø10-32 mm

可换式钻头刀片 · Ø10–32 mm　交換式ドリルヘッド・Ø10-32 mm

SERIES
系列
シリーズ

HCD

HCD HEADS · RECOMMENDED CUTTING CONDITIONS

HCD 刀片推荐切削参数　HCD ヘッド推奨切削条件

Head / diameter 刀片型号 / 直径 ヘッド型番 / 直径	ISO P						ISO M	
	Low-carbon steel 低碳钢 低炭素鋼		Medium-carbon / alloy steel 中碳钢、合金钢 中炭素鋼・合金鋼		Prehardened steel (below HRC 35) 预硬钢（HRC 35以下） プリハードン鋼（HRC 35未満）		Stainless steel 不锈钢 ステンレス鋼	
	Vc m/min	f mm/rev	Vc m/min	f mm/rev	Vc m/min	f mm/rev	Vc m/min	f mm/rev
HCD 100-129 Ø10.0-12.9 mm	80-100	0.10-0.15	90-110	0.15-0.20	70-90	0.12-0.20	80-100	0.10-0.15
HCD 130-149 Ø13.0-14.9 mm	80-100	0.10-0.18	90-110	0.15-0.20	70-90	0.12-0.20	80-100	0.10-0.18
HCD 150-189 Ø15.0-18.9 mm	90-110	0.10-0.20	90-120	0.15-0.25	75-100	0.15-0.25	90-110	0.10-0.20
HCD 190-239 Ø19.0-23.9 mm	90-110	0.10-0.20	90-120	0.15-0.25	75-100	0.15-0.25	90-110	0.10-0.20
HCD 240-279 Ø24.0-27.9 mm	90-110	0.12-0.20	90-120	0.15-0.30	75-100	0.15-0.25	90-110	0.12-0.20
HCD 280-320 Ø28.0-32.0 mm	80-100	0.12-0.20	90-110	0.15-0.30	70-90	0.15-0.25	80-100	0.12-0.20

Vc: cutting speed (m/min) · f: feed per revolution (mm/rev)
Vc：切削速度（m/min）· f：每转进给（mm/rev）
Vc：切削速度（m/min）· f：1回転当たりの送り（mm/rev）

PILOT HOLE & FEED ADJUSTMENT

预钻孔与进给调整　下穴と送りの調整

8D (diameters 15 mm and below) and 10D require a pilot hole. Reduce feed per revolution by approximately 10%.

8D（直径15以下）和10D需预钻孔，每转进给降低10%左右。

8D（径15 mm以下）および10Dは下穴加工が必要です。1回転当たりの送りを約10%下げてください。

Recommended for the materials listed above. Other workpiece materials are not recommended.
推荐用于以上列出的材料；未列出的工件材料不推荐使用。
上記の被削材に推奨します。記載のない被削材への使用は推奨しません。

REPLACEABLE HEAD DRILLING SYSTEM
可换刀片钻削系统　ヘッド交換式穴あけシステム

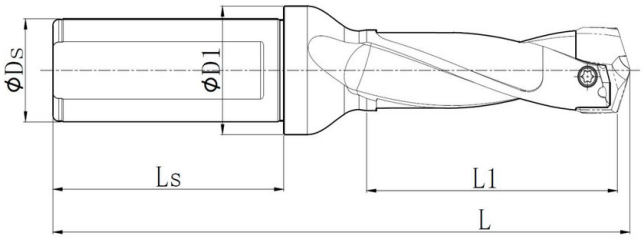
Modular Drill Bodies

模块式钻头刀杆　ヘッド交換式ドリルボディ

3×D · Ø10-31 mm body program
3D · 刀杆公称直径 Ø10–31 mm　3D・ボディ呼び径 Ø10-31 mm

SERIES
系列
シリーズ
3D





3D drill bodies · 22 sizes
3D 刀杆 · 22 个规格　3D ボディ・22 サイズ

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Part No. 规格型号 型番	D 钻径 ドリル径	L1 有效长度 有効長	L 总长 全長	D1 台阶径 肩部径	Ds 柄径 シャンク径	Insert range 刀片范围 ヘッド径範囲	Screw 螺钉 ねじ	Wrench 扳手 レンチ
C20-100-3D	**10**	30	102	24	20	10.0-10.9	CM2.2×9	T6
C20-110-3D	**11**	33	105	24	20	11.0-11.9	CM2.2×9	T6
C20-120-3D	**12**	36	108	24	20	12.0-12.9	CM2.2×9	T6
C20-130-3D	**13**	39	112	24	20	13.0-13.9	CM2.5×12	T8
C20-140-3D	**14**	42	116	24	20	14.0-14.9	CM2.5×12	T8
C20-150-3D	**15**	45	119	24	20	15.0-15.9	CM2.5×12	T8
C20-160-3D	**16**	48	122	24	20	16.0-16.9	CM2.5×14.2	T8
C20-170-3D	**17**	51	125	24	20	17.0-17.9	CM2.5×14.2	T8
C20-180-3D	**18**	54	128	24	20	18.0-18.9	CM3×16.5	T10
C25-190-3D	**19**	57	142	29	25	19.0-19.9	CM3×16.5	T10
C25-200-3D	**20**	60	145	29	25	20.0-20.9	CM3×16.5	T10
C25-210-3D	**21**	63	148	29	25	21.0-21.9	CM3×19.7	T10
C25-220-3D	**22**	66	151	29	25	22.0-22.9	CM3×19.7	T10
C25-230-3D	**23**	69	154	29	25	23.0-23.9	CM3×19.7	T10
C32-240-3D	**24**	72	168	39	32	24.0-24.9	CM3.5×22.5	T15
C32-250-3D	**25**	75	171	39	32	25.0-25.9	CM3.5×22.5	T15
C32-260-3D	**26**	78	174	39	32	26.0-26.9	CM3.5×24	T15
C32-270-3D	**27**	81	177	39	32	27.0-27.9	CM3.5×24	T15
C32-280-3D	**28**	84	180	39	32	28.0-28.9	CM4×25.5	T15
C32-290-3D	**29**	87	183	39	32	29.0-29.9	CM4×25.5	T15
C32-300-3D	**30**	90	186	39	32	30.0-30.9	CM5×27.5	T20
C32-310-3D	**31**	93	189	39	32	31.0-32.0	CM5×27.5	T20

DRAWING NOTATION　技术图尺寸标注　図面記号

D: nominal drill diameter · L1: working length · L: overall length
D：公称钻径 · L1：有效长度 · L：总长
D：呼び径・L1：有効長・L：全長
D1: shoulder diameter · Ds: shank diameter · Select the head within the listed insert range.
D1：台阶直径 · Ds：柄径 · 刀片直径按表内范围选择。
D1：肩部径・Ds：シャンク径・記載のヘッド径範囲から選択。

Modular Drill Bodies

模块式钻头刀杆　ヘッド交換式ドリルボディ

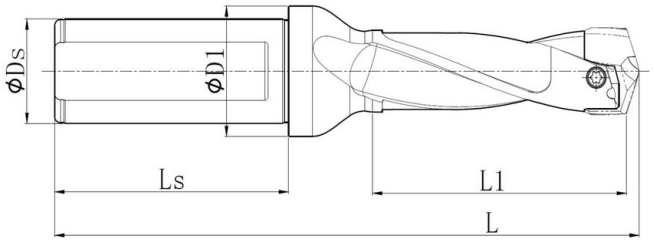
5×D · Ø10-31 mm body program

5D · 刀杆公称直径 Ø10–31 mm　5D・ボディ呼び径 Ø10-31 mm

SERIES
系列
シリーズ

5D





5D drill bodies · 22 sizes

5D 刀杆 · 22 个规格　5D ボディ・22 サイズ

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Part No. 规格型号 型番	D 钻径 ドリル径	L1 有效长度 有効長	L 总长 全長	D1 台阶径 肩部径	Ds 柄径 シャンク径	Insert range 刀片范围 ヘッド径範囲	Screw 螺钉 ねじ	Wrench 扳手 レンチ
C20-100-5D	**10**	50	122	24	20	10.0-10.9	CM2.2×9	T6
C20-110-5D	**11**	55	127	24	20	11.0-11.9	CM2.2×9	T6
C20-120-5D	**12**	60	133	24	20	12.0-12.9	CM2.2×9	T6
C20-130-5D	**13**	65	138	24	20	13.0-13.9	CM2.5×12	T8
C20-140-5D	**14**	70	144	24	20	14.0-14.9	CM2.5×12	T8
C20-150-5D	**15**	75	149	24	20	15.0-15.9	CM2.5×12	T8
C20-160-5D	**16**	80	154	24	20	16.0-16.9	CM2.5×14.2	T8
C20-170-5D	**17**	85	159	24	20	17.0-17.9	CM2.5×14.2	T8
C20-180-5D	**18**	90	164	24	20	18.0-18.9	CM3×16.5	T10
C25-190-5D	**19**	95	180	29	25	19.0-19.9	CM3×16.5	T10
C25-200-5D	**20**	100	185	29	25	20.0-20.9	CM3×16.5	T10
C25-210-5D	**21**	105	190	29	25	21.0-21.9	CM3×19.7	T10
C25-220-5D	**22**	110	195	29	25	22.0-22.9	CM3×19.7	T10
C25-230-5D	**23**	115	200	29	25	23.0-23.9	CM3×19.7	T10
C32-240-5D	**24**	120	216	39	32	24.0-24.9	CM3.5×22.5	T15
C32-250-5D	**25**	125	221	39	32	25.0-25.9	CM3.5×22.5	T15
C32-260-5D	**26**	130	226	39	32	26.0-26.9	CM3.5×24	T15
C32-270-5D	**27**	135	231	39	32	27.0-27.9	CM3.5×24	T15
C32-280-5D	**28**	140	236	39	32	28.0-28.9	CM4×25.5	T15
C32-290-5D	**29**	145	241	39	32	29.0-29.9	CM4×25.5	T15
C32-300-5D	**30**	150	246	39	32	30.0-30.9	CM5×27.5	T20
C32-310-5D	**31**	155	251	39	32	31.0-32.0	CM5×27.5	T20

DRAWING NOTATION 技术图尺寸标注　図面記号

D: nominal drill diameter · L1: working length · L: overall length

D：公称钻径 · L1：有效长度 · L：总长

D：呼び径・L1：有効長・L：全長

D1: shoulder diameter · Ds: shank diameter · Select the head within the listed insert range.

D1：台阶直径 · Ds：柄径 · 刀片直径按表内范围选择。

D1：肩部径・Ds：シャンク径・記載のヘッド径範囲から選択。

REPLACEABLE HEAD DRILLING SYSTEM
可换刀片钻削系统　ヘッド交換式穴あけシステム

Modular Drill Bodies

模块式钻头刀杆　ヘッド交換式ドリルボディ

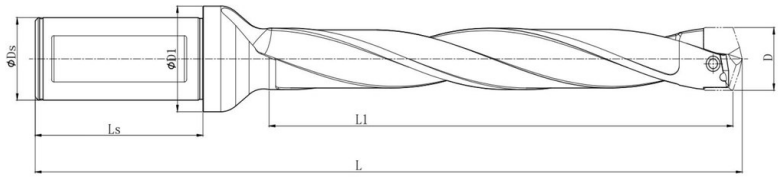
8×D · Ø10-31 mm body program

8D · 刀杆公称直径 Ø10–31 mm　8D・ボディ呼び径 Ø10-31 mm

SERIES
系列
シリーズ

8D





8D drill bodies · 22 sizes
8D 刀杆 · 22 个规格　8D ボディ・22 サイズ

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Part No. 规格型号 型番	D 钻径 ドリル径	L1 有效长度 有効長	L 总长 全長	D1 台阶径 肩部径	Ds 柄径 シャンク径	Insert range 刀片范围 ヘッド径範囲	Screw 螺钉 ねじ	Wrench 扳手 レンチ
C20-100-8D	**10**	80	152	24	20	10.0-10.9	CM2.2×9	T6
C20-110-8D	**11**	88	160	24	20	11.0-11.9	CM2.2×9	T6
C20-120-8D	**12**	96	169	24	20	12.0-12.9	CM2.2×9	T6
C20-130-8D	**13**	104	177	24	20	13.0-13.9	CM2.5×12	T8
C20-140-8D	**14**	112	186	24	20	14.0-14.9	CM2.5×12	T8
C20-150-8D	**15**	120	194	24	20	15.0-15.9	CM2.5×12	T8
C20-160-8D	**16**	128	202	24	20	16.0-16.9	CM2.5×14.2	T8
C20-170-8D	**17**	136	210	24	20	17.0-17.9	CM2.5×14.2	T8
C20-180-8D	**18**	144	218	24	20	18.0-18.9	CM3×16.5	T10
C25-190-8D	**19**	152	237	29	25	19.0-19.9	CM3×16.5	T10
C25-200-8D	**20**	160	245	29	25	20.0-20.9	CM3×16.5	T10
C25-210-8D	**21**	168	253	29	25	21.0-21.9	CM3×19.7	T10
C25-220-8D	**22**	176	261	29	25	22.0-22.9	CM3×19.7	T10
C25-230-8D	**23**	184	269	29	25	23.0-23.9	CM3×19.7	T10
C32-240-8D	**24**	192	288	39	32	24.0-24.9	CM3.5×22.5	T15
C32-250-8D	**25**	200	296	39	32	25.0-25.9	CM3.5×22.5	T15
C32-260-8D	**26**	208	304	39	32	26.0-26.9	CM3.5×24	T15
C32-270-8D	**27**	216	312	39	32	27.0-27.9	CM3.5×24	T15
C32-280-8D	**28**	224	320	39	32	28.0-28.9	CM4×25.5	T15
C32-290-8D	**29**	232	328	39	32	29.0-29.9	CM4×25.5	T15
C32-300-8D	**30**	240	336	39	32	30.0-30.9	CM5×27.5	T20
C32-310-8D	**31**	248	344	39	32	31.0-32.0	CM5×27.5	T20

DRAWING NOTATION　技术图尺寸标注　図面記号

D: nominal drill diameter · L1: working length · L: overall length
D：公称钻径 · L1：有效长度 · L：总长
D：呼び径・L1：有効長・L：全長

D1: shoulder diameter · Ds: shank diameter · Select the head within the listed insert range.
D1：台阶直径 · Ds：柄径 · 刀片直径按表内范围选择。
D1：肩部径・Ds：シャンク径・記載のヘッド径範囲から選択。

REPLACEABLE HEAD DRILLING SYSTEM
可换刀片钻削系统　ヘッド交換式穴あけシステム

Modular Drill Bodies

模块式钻头刀杆　ヘッド交換式ドリルボディ

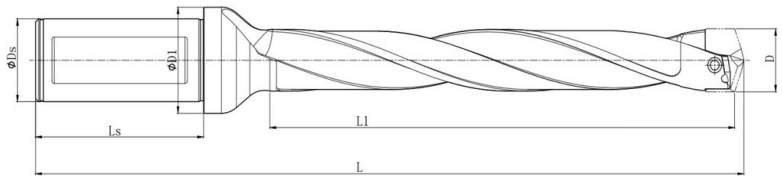
10×D · Ø10-31 mm body program

10D · 刀杆公称直径 Ø10–31 mm　10D・ボディ呼び径 Ø10-31 mm

SERIES
系列
シリーズ

10D





10D drill bodies · 22 sizes
10D 刀杆 · 22 个规格　10D ボディ・22 サイズ

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Part No. 规格型号 型番	D 钻径 ドリル径	L1 有效长度 有効長	L 总长 全長	D1 台阶径 肩部径	Ds 柄径 シャンク径	Insert range 刀片范围 ヘッド径範囲	Screw 螺钉 ねじ	Wrench 扳手 レンチ
C20-100-10D	**10**	100	172	24	20	10.0-10.9	CM2.2×9	T6
C20-110-10D	**11**	110	182	24	20	11.0-11.9	CM2.2×9	T6
C20-120-10D	**12**	120	193	24	20	12.0-12.9	CM2.2×9	T6
C20-130-10D	**13**	130	203	24	20	13.0-13.9	CM2.5×12	T8
C20-140-10D	**14**	140	214	24	20	14.0-14.9	CM2.5×12	T8
C20-150-10D	**15**	150	224	24	20	15.0-15.9	CM2.5×12	T8
C20-160-10D	**16**	160	234	24	20	16.0-16.9	CM2.5×14.2	T8
C20-170-10D	**17**	170	244	24	20	17.0-17.9	CM2.5×14.2	T8
C20-180-10D	**18**	180	254	24	20	18.0-18.9	CM3×16.5	T10
C25-190-10D	**19**	190	275	29	25	19.0-19.9	CM3×16.5	T10
C25-200-10D	**20**	200	285	29	25	20.0-20.9	CM3×16.5	T10
C25-210-10D	**21**	210	295	29	25	21.0-21.9	CM3×19.7	T10
C25-220-10D	**22**	220	305	29	25	22.0-22.9	CM3×19.7	T10
C25-230-10D	**23**	230	315	29	25	23.0-23.9	CM3×19.7	T10
C32-240-10D	**24**	240	336	39	32	24.0-24.9	CM3.5×22.5	T15
C32-250-10D	**25**	250	346	39	32	25.0-25.9	CM3.5×22.5	T15
C32-260-10D	**26**	260	356	39	32	26.0-26.9	CM3.5×24	T15
C32-270-10D	**27**	270	366	39	32	27.0-27.9	CM3.5×24	T15
C32-280-10D	**28**	280	376	39	32	28.0-28.9	CM4×25.5	T15
C32-290-10D	**29**	290	386	39	32	29.0-29.9	CM4×25.5	T15
C32-300-10D	**30**	300	396	39	32	30.0-30.9	CM5×27.5	T20
C32-310-10D	**31**	310	406	39	32	31.0-32.0	CM5×27.5	T20

DRAWING NOTATION 技术图尺寸标注　図面記号

D: nominal drill diameter · L1: working length · L: overall length
D：公称钻径 · L1：有效长度 · L：总长
D：呼び径 · L1：有効長 · L：全長
D1: shoulder diameter · Ds: shank diameter · Select the head within the listed insert range.
D1：台阶直径 · Ds：柄径 · 刀片直径按表内范围选择。
D1：肩部径 · Ds：シャンク径 · 記載のヘッド径範囲から選択。

KY TOOLS

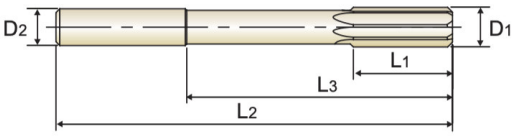
SOLID CARBIDE NC MACHINE REAMERS
整体硬质合金数控机用铰刀　超硬ソリッドNCマシンリーマ

Straight Flutes

直槽　直溝

HOLE FIT
孔公差
穴公差
H7





L3: shoulder-to-tip length, as illustrated.
L3：按图示自台阶至刀尖的长度。
L3：図示の段部から刃先までの長さ。

Tool specifications
产品规格　製品仕様

Straight flutes · Right-hand cut
直槽・右切削
直溝・右刃

Unequal flute spacing
不等分齿距
不等分割

Reamer diameter tolerance: DIN 1420 for H7 holes
铰刀刃径公差：按 DIN 1420，适用于 H7 孔
リーマ刃径公差：DIN 1420、H7穴用

Target hole surface finish: Ra ≤ 1.6 µm
目标孔表面粗糙度：Ra ≤ 1.6 µm
目標穴面粗さ：Ra ≤ 1.6 µm

Cylindrical shank: DIN 6535-HA
圆柱柄：DIN 6535–HA
ストレートシャンク：DIN 6535-HA

Applications
适用孔型　適用穴

Blind and through holes
盲孔及通孔
止まり穴・通り穴

Standard dimensions · Ø2.0-20.0 mm
标准尺寸 · Ø2.0–20.0 mm　標準寸法 · Ø2.0-20.0 mm

Dimensions in mm
尺寸单位：mm　寸法単位：mm

Cutting diameter 刃径 刃径	Shank diameter 柄径 シャンク径	Flute length 刃长 刃長	Reach length 颈长 首下長	Overall length 总长 全長	Flutes 刃数 刃数
D1	D2	L1	L3	L2	Z
2.0	4	11	20	50	4
2.5	4	14	26	57	4
3.0	4	15	31	61	6
3.5	4	18	36	70	6
4.0	4	19	42	75	6
4.5	6	21	46	80	6
5.0	6	23	51	86	6
5.5	6	26	56	93	6
6.0	6	26	56	93	6
6.5	8	28	62	101	6
7.0	8	31	68	109	6
7.5	8	31	68	109	6
8.0	8	33	74	117	6
8.5	10	33	74	117	6

Cutting diameter 刃径 刃径	Shank diameter 柄径 シャンク径	Flute length 刃长 刃長	Reach length 颈长 首下長	Overall length 总长 全長	Flutes 刃数 刃数
D1	D2	L1	L3	L2	Z
9.0	10	36	80	125	6
9.5	10	36	80	125	6
10.0	10	38	86	133	6
10.5	12	38	86	133	6
11.0	12	41	95	142	6
12.0	12	44	104	151	6
13.0	16	44	104	151	6
14.0	16	47	108	160	8
15.0	16	50	110	162	8
16.0	16	52	118	170	8
17.0	20	54	121	175	8
18.0	20	56	128	182	8
19.0	20	58	129	189	8
20.0	20	60	135	195	8

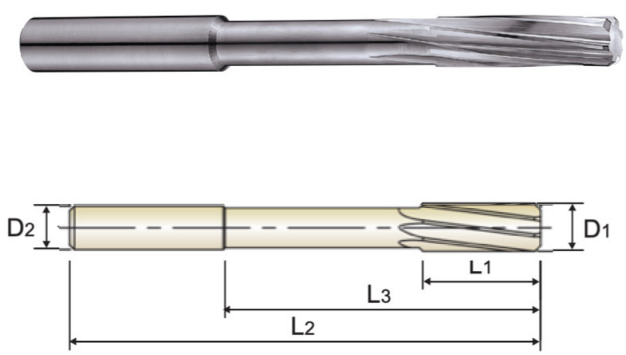
KY TOOLS

SOLID CARBIDE NC MACHINE REAMERS
整体硬质合金数控机用铰刀　超硬ソリッドNCマシンリーマ

Right-Hand Spiral Flutes

右旋螺旋槽　右ねじれ溝

HOLE FIT
孔公差
穴公差
H7



L3: shoulder-to-tip length, as illustrated.
L3：按图示自台阶至刀尖的长度。
L3：図示の段部から刃先までの長さ。

Tool specifications
产品规格　製品仕様

Right-hand spiral · Right-hand cut
右旋螺旋槽 · 右切削
右ねじれ溝・右刃

Unequal flute spacing
不等分齿距
不等分割

Reamer diameter tolerance: DIN 1420 for H7 holes
铰刀刃径公差：按 DIN 1420，适用于 H7 孔
リーマ刃径公差：DIN 1420、H7穴用

Target hole surface finish: Ra ≤ 1.6 µm
目标孔表面粗糙度：Ra ≤ 1.6 µm
目標穴面粗さ：Ra ≤ 1.6 µm

Cylindrical shank: DIN 6535-HA
圆柱柄：DIN 6535–HA
ストレートシャンク：DIN 6535-HA

Applications
适用孔型　適用穴

Blind holes recommended; also suitable for through holes
推荐用于盲孔；也适用于通孔
止まり穴に推奨。通り穴にも対応

Standard dimensions · Ø2.0-20.0 mm
标准尺寸 · Ø2.0–20.0 mm　標準寸法 · Ø2.0-20.0 mm

Dimensions in mm
尺寸单位：mm　寸法単位：mm

Cutting diameter 刃径 刃径	Shank diameter 柄径 シャンク径	Flute length 刃长 刃長	Reach length 颈长 首下長	Overall length 总长 全長	Flutes 刃数 刃数
D1	D2	L1	L3	L2	Z
2.0	4	11	20	50	4
2.5	4	14	26	57	4
3.0	4	15	31	61	6
3.5	4	18	36	70	6
4.0	4	19	42	75	6
4.5	6	21	46	80	6
5.0	6	23	51	86	6
5.5	6	26	56	93	6
6.0	6	26	56	93	6
6.5	8	28	62	101	6
7.0	8	31	68	109	6
7.5	8	31	68	109	6
8.0	8	33	74	117	6
8.5	10	33	74	117	6

Cutting diameter 刃径 刃径	Shank diameter 柄径 シャンク径	Flute length 刃长 刃長	Reach length 颈长 首下長	Overall length 总长 全長	Flutes 刃数 刃数
D1	D2	L1	L3	L2	Z
9.0	10	36	80	125	6
9.5	10	36	80	125	6
10.0	10	38	86	133	6
10.5	12	38	86	133	6
11.0	12	41	95	142	6
12.0	12	44	104	151	6
13.0	16	44	104	151	6
14.0	16	47	108	160	8
15.0	16	50	110	162	8
16.0	16	52	118	170	8
17.0	20	54	121	175	8
18.0	20	56	128	182	8
19.0	20	58	129	189	8
20.0	20	60	135	195	8

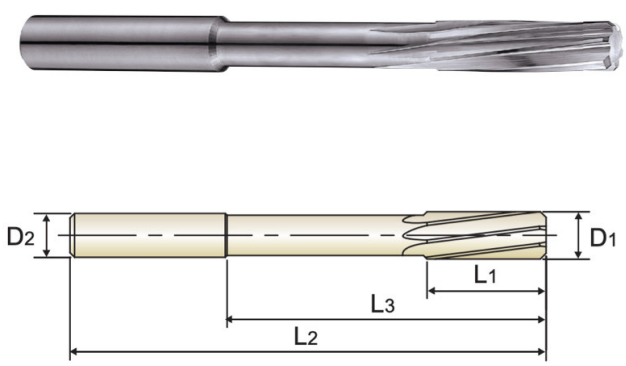
KY TOOLS

SOLID CARBIDE NC MACHINE REAMERS
整体硬质合金数控机用铰刀　超硬ソリッドNCマシンリーマ

Left-Hand Spiral Flutes

左旋螺旋槽　左ねじれ溝

HOLE FIT
孔公差
穴公差
H7



L3: shoulder-to-tip length, as illustrated.
L3：按图示自台阶至刀尖的长度。
L3：図示の段部から刃先までの長さ。

Tool specifications
产品规格　製品仕様

Left-hand spiral · Right-hand cut
左旋螺旋槽 · 右切削
左ねじれ溝 · 右刃

Unequal flute spacing
不等分齿距
不等分割

Reamer diameter tolerance: DIN 1420 for H7 holes
铰刀刃径公差：按 DIN 1420，适用于 H7 孔
リーマ刃径公差：DIN 1420、H7穴用

Target hole surface finish: Ra ≤ 1.6 µm
目标孔表面粗糙度：Ra ≤ 1.6 µm
目標穴面粗さ：Ra ≤ 1.6 µm

Cylindrical shank: DIN 6535-HA
圆柱柄：DIN 6535–HA
ストレートシャンク：DIN 6535-HA

Applications
适用孔型　適用穴

Through holes
通孔
通り穴

Standard dimensions · Ø2.0-20.0 mm
标准尺寸 · Ø2.0–20.0 mm　標準寸法 · Ø2.0-20.0 mm

Dimensions in mm
尺寸单位：mm　寸法単位：mm

Cutting diameter 刃径 刃径	Shank diameter 柄径 シャンク径	Flute length 刃长 刃長	Reach length 颈长 首下長	Overall length 总长 全長	Flutes 刃数 刃数
D1	D2	L1	L3	L2	Z
2.0	4	11	20	50	4
2.5	4	14	26	57	4
3.0	4	15	31	61	6
3.5	4	18	36	70	6
4.0	4	19	42	75	6
4.5	6	21	46	80	6
5.0	6	23	51	86	6
5.5	6	26	56	93	6
6.0	6	26	56	93	6
6.5	8	28	62	101	6
7.0	8	31	68	109	6
7.5	8	31	68	109	6
8.0	8	33	74	117	6
8.5	10	33	74	117	6

Cutting diameter 刃径 刃径	Shank diameter 柄径 シャンク径	Flute length 刃长 刃長	Reach length 颈长 首下長	Overall length 总长 全長	Flutes 刃数 刃数
D1	D2	L1	L3	L2	Z
9.0	10	36	80	125	6
9.5	10	36	80	125	6
10.0	10	38	86	133	6
10.5	12	38	86	133	6
11.0	12	41	95	142	6
12.0	12	44	104	151	6
13.0	16	44	104	151	6
14.0	16	47	108	160	8
15.0	16	50	110	162	8
16.0	16	52	118	170	8
17.0	20	54	121	175	8
18.0	20	56	128	182	8
19.0	20	58	129	189	8
20.0	20	60	135	195	8

General Series
通用系列
汎用シリーズ



TiSiN PVD
38-43

Types & specifications
刀型与规格索引　タイプ · 仕様索引

Type 刀型 タイプ	Flutes 刃数 刃数	Page 页码 ページ
Square 平底 スクエア	4	**38**
Square 平底 スクエア	2	**39**
Ball Nose 球头 ボール	2	**40**
Corner Radius 圆角 ラジアス	4	**41**
Long Neck Ball Nose 长颈球头 ロングネックボール	2	**42**
Roughing 粗加工 ラフィング	3, 4, 5	**43**

Applications
适用材料　被削材

★ Most suitable 最适合 最適　○ Suitable 适合 適する

★ **Pre-hardened & hardened steels · up to HRC55**
预硬钢及淬硬钢 · ≤ HRC55
プリハードン鋼 · 焼入れ鋼 · HRC55以下

○ **Hardened steels · HRC55–65**
淬硬钢 · HRC55–65　焼入れ鋼 · HRC55–65

○ **Alloy, tool & carbon steels**
合金钢、工具钢及碳钢　合金鋼 · 工具鋼 · 炭素鋼

○ **Stainless steel**
不锈钢　ステンレス鋼

○ **Cast iron**
铸铁　鋳鉄

Series Features
系列特点　シリーズの特長

Wear resistance 耐磨性能　耐摩耗性
TiSiN PVD coating.
TiSiN PVD 涂层。
TiSiN PVD被膜。

Edge strength 刃口强度　刃先強度
Precise, reinforced cutting edges.
高精度强化切削刃口。
精密な強化切れ刃。

Carbide substrate 硬质合金基体　超硬母材
High-TRS 0.8 µm WC.
高抗弯强度 0.8 µm WC。
高抗折力0.8 µm WC。

Hard Series
硬钢系列
硬鋼シリーズ



Si-based PVD
44-49

Types & specifications
刀型与规格索引　タイプ · 仕様索引

Type 刀型 タイプ	Flutes 刃数 刃数	Page 页码 ページ
Square 平底 スクエア	4	**44**
Square 平底 スクエア	2	**45**
Square 平底 スクエア	6	**46**
Ball Nose 球头 ボール	2	**47**
Corner Radius 圆角 ラジアス	4	**48**
Roughing 粗加工 ラフィング	3, 4, 5	**49**

Applications
适用材料　被削材

★ Most suitable 最适合 最適　○ Suitable 适合 適する

★ **Pre-hardened & hardened steels · HRC50–65**
预硬钢及淬硬钢 · HRC50–65
プリハードン鋼 · 焼入れ鋼 · HRC50–65

★ **Alloy & tool steels**
合金钢及工具钢　合金鋼 · 工具鋼

○ **Titanium**
钛合金　チタン合金

○ **Copper**
铜　銅

○ **Carbon steel**
碳钢　炭素鋼

○ **Graphite**
石墨　グラファイト

Series Features
系列特点　シリーズの特長

Wear resistance 耐磨性能　耐摩耗性
Si-based PVD coating.
硅基 PVD 涂层。
Si系PVD被膜。

Edge strength 刃口强度　刃先強度
Precise, reinforced cutting edges.
高精度强化切削刃口。
精密な強化切れ刃。

Fracture resistance 抗断裂性能　耐折損性
High-TRS 0.3 µm WC helps resist fracture.
高抗弯强度 0.3 µm WC 降低断裂风险。
高抗折力0.3 µm WCによる折損抑制。

SUS & Titanium Series

不锈钢与钛合金系列
SUS · チタンシリーズ



ZrN
50-53

Types & specifications

刀型与规格索引　タイプ · 仕様索引

Type 刀型 タイプ	Flutes 刃数 刃数	Page 页码 ページ
Square 平底 スクエア	4	**50**
Ball Nose 球头 ボール	2	**51**
Corner Radius 圆角 ラジアス	4	**52**
Roughing 粗加工 ラフィング	3, 4, 5	**53**

Applications

适用材料　被削材

★ Most suitable 最适合 最適　○ Suitable 适合 適する

★ **Stainless steel · SUS**
不锈钢 · SUS　ステンレス鋼 · SUS

★ **Ti/Ni-base alloys & Inconel**
钛基、镍基合金及 Inconel　Ti · Ni基合金 · インコネル

○ **Alloy steels**
合金钢　合金鋼

○ **Pre-hardened & hardened steels · below HRC55**
预硬钢及淬硬钢 · 低于 HRC55
プリハードン鋼 · 焼入れ鋼 · HRC55未満

○ **Copper**
铜　銅

○ **Carbon steel**
碳钢　炭素鋼

Series Features

系列特点　シリーズの特長

Coating performance 涂层性能　コーティング性能
ZrN improves wear resistance and reduces edge stress.
ZrN 提高耐磨性并降低刃口应力。
ZrNで耐摩耗性を向上し刃先応力を低減。

Stable cutting 稳定切削　安定した切削
Rigid design helps suppress chatter.
高刚性设计抑制加工振动。
高剛性設計でびびりを抑制。

High-feed capability 高进给性能　高送り性能
High-TRS 0.6 μm WC supports high feed.
高抗弯强度 0.6 μm WC 支持高进给。
高抗折力0.6 μm WCで高送りに対応。

Non-Ferrous Metal Series
有色金属系列
非鉄金属シリーズ



R-TAC · Tetrabond TAC
54-58

Types & specifications
刀型与规格索引　タイプ・仕様索引

Type 刀型 タイプ	Flutes 刃数 刃数	Page 页码 ページ
Square 平底 スクエア	3	**54**
Square 平底 スクエア	2	**55**
Ball Nose 球头 ボール	2	**56**
Corner Radius 圆角 ラジアス	2	**57**
Long Neck Ball Nose 长颈球头 ロングネックボール	2	**58**

Applications
适用材料　被削材

★ Most suitable 最适合 最適　○ Suitable 适合 適する

★ **Aluminum & aluminum alloys**
铝及铝合金　アルミニウム・アルミ合金

★ **Copper & copper alloys**
铜及铜合金　銅・銅合金

★ **CFRP**
碳纤维增强塑料 · CFRP　炭素繊維強化プラスチック · CFRP

★ **Glass & carbon fiber**
玻璃纤维及碳纤维　ガラス繊維・炭素繊維

★ **Non-ferrous & non-metallic materials**
有色金属及非金属材料　非鉄金属・非金属材料

Series Features
系列特点　シリーズの特長

Surface finish 表面光洁度　加工面品位
High-hardness, low-friction Tetrabond TAC coating.
高硬度、低摩擦 Tetrabond TAC 涂层。
高硬度・低摩擦のTetrabond TAC被膜。

Fracture resistance 抗断裂性能　耐折損性
High-TRS 0.4 µm WC helps resist fracture.
高抗弯强度 0.4 µm WC 降低断裂风险。
高抗折力0.4 µm WCによる折損抑制。

Precision cutting 精密切削　精密切削
High-precision cutting-edge tolerance.
高精度刃口公差。
高精度の切れ刃公差。

Graphite Series
石墨系列
グラファイトシリーズ



CVD Diamond
59-74

Types & specifications
刀型与规格索引　タイプ・仕様索引

Type 刀型 タイプ	Flutes 刃数 刃数	Page 页码 ページ
Ball Nose 球头 ボール	2	**59-60**
Ball Nose 球头 ボール	3	**61-62**
Taper Neck Ball Nose 锥颈球头 テーパネックボール	3	**63**
Ball Nose 球头 ボール	4	**64-65**
Square 平底 スクエア	2	**66-67**
Square 平底 スクエア	3	**68-69**
Square 平底 スクエア	4, 6	**70-71**
Corner Radius 圆角 ラジアス	2	**72**
Corner Radius 圆角 ラジアス	4	**73-74**

Applications
适用材料　被削材

★ Most suitable 最适合 最適　○ Suitable 适合 適する

★ **Graphite**
石墨　グラファイト

★ **Reinforced plastics**
增强塑料　强化プラスチック

★ **Carbon fiber**
碳纤维　炭素繊維

★ **Non-ferrous metals**
有色金属　非鉄金属

★ **Non-metallic materials**
非金属材料　非金属材料

Series Features
系列特点　シリーズの特長

Wear resistance 耐磨性能　耐摩耗性
Qualified CVD diamond coating.
优质 CVD 金刚石涂层。
高品質CVDダイヤモンド被膜。

Coating adhesion 涂层结合力　被膜密着性
Specially selected carbide substrate promotes adhesion.
专用硬质合金基体增强涂层结合力。
専用超硬母材により被膜密着性を向上。

Geometry range 丰富刀型　幅広い刃形
A broad product range for various workpiece shapes.
丰富产品适应多种工件形状。
多様なワーク形状に対応する製品構成。

TiSiN · 35° · 4 FLUTES

KYTOOLS General Series End Mills

KYTOOLS 通用系列立铣刀　KYTOOLS 汎用シリーズ エンドミル

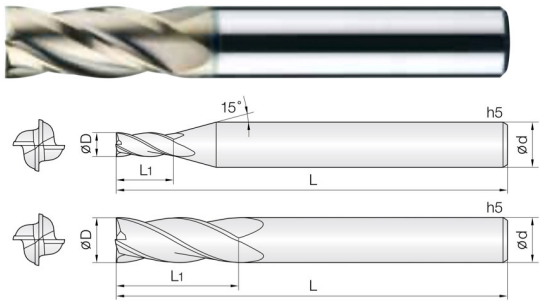
Square · 4F

平底 · 4刃　スクエア・4枚刃

◎ Pre-hardened / hardened steel ≤HRC55; ○ HRC55–65, alloy / tool / carbon steel.
◎ 预硬钢、淬硬钢 ≤HRC55；○ HRC55–65、合金钢、工具钢、碳钢。
◎ プリハードン鋼・焼入れ鋼 ≤HRC55；○ HRC55–65・合金鋼・工具鋼・炭素鋼。

P	M	K	N	S	H
◎	○	○			○

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特长

- Si-based TiSiN PVD coating for good wear resistance.
  硅基 TiSiN PVD 涂层，具有良好的耐磨性。
  Si系TiSiN PVDコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。
- Reinforced cutting edges help prevent chipping.
  强化刃口设计，有助于防止崩刃。
  強化刃先設計により、チッピングを抑制。
- Fine-grain WC (0.8 μm) with high TRS helps minimize breakage.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.8 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.8 μm）母材により、折損を抑制。

TiSiN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

35°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

4
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 $MPa \cdot m^{1/2}$
0.8	10	91.8	3600	10.5

Diameter tolerance

刃径公差　刃径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

Dimensions · Ø1–20 mm
尺寸规格 · Ø1–20 mm　寸法 · Ø1–20 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　単位：mm · シャンク径公差：h5

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
1	3	50	4
2	5	50	4
3	8	50	4
4	10	50	4
	20	75	4
	25	100	4
5	13	50	6
6	15	50	6
	25	75	6
	30	100	6
	30	150	6
8	20	60	8
	25	75	8
	35	100	8
	40	150	8

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
10	25	75	10
	40	100	10
	50	150	10
12	30	75	12
	45	100	12
	60	150	12
14	35	80	14
	45	100	14
	60	150	14
16	45	100	16
	60	150	16
18	45	100	18
	60	150	18
20	45	100	20
	60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

TiSiN · 35° · 2 FLUTES

KYTOOLS General Series End Mills

KYTOOLS 通用系列立铣刀　KYTOOLS 汎用シリーズ エンドミル

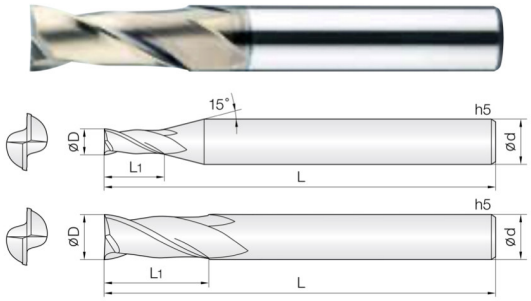
Square · 2F

平底 · 2刃　スクエア・2枚刃

◎ Pre-hardened / hardened steel ≤HRC55; ○ HRC55–65, alloy / tool / carbon steel.
◎ 预硬钢、淬硬钢 ≤HRC55；○ HRC55–65、合金钢、工具钢、碳钢。
◎ プリハードン鋼・焼入れ鋼 ≤HRC55；○ HRC55–65・合金鋼・工具鋼・炭素鋼。

P	M	K	N	S	H
◎	○	○			○

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特长

- Si-based TiSiN PVD coating for good wear resistance.
  硅基 TiSiN PVD 涂层，具有良好的耐磨性。
  Si系TiSiN PVDコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。
- Reinforced cutting edges help prevent chipping.
  强化刃口设计，有助于防止崩刃。
  強化刃先設計により、チッピングを抑制。
- Fine-grain WC (0.8 μm) with high TRS helps minimize breakage.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.8 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.8 μm）母材により、折損を抑制。

TiSiN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

35°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

2
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.8	10	91.8	3600	10.5

Diameter tolerance

刃径公差　刃径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

Dimensions · Ø1–20 mm
尺寸规格 · Ø1–20 mm　寸法 · Ø1–20 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　単位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
1	3	50	4
2	5	50	4
3	8	50	4
4	10	50	4
	20	75	4
	25	100	4
5	13	50	6
6	15	50	6
	25	75	6
	30	100	6
	30	150	6
8	20	60	8
	25	75	8
	35	100	8
	40	150	8

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
10	25	75	10
	40	100	10
	50	150	10
12	30	75	12
	45	100	12
	60	150	12
14	35	80	14
	45	100	14
	60	150	14
16	45	100	16
	60	150	16
18	45	100	18
	60	150	18
20	45	100	20
	60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

TiSiN · 35° · 2 FLUTES

KYTOOLS General Series End Mills

KYTOOLS 通用系列立铣刀　KYTOOLS 汎用シリーズ エンドミル

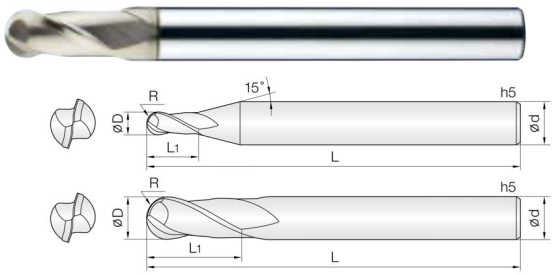
Ball Nose · 2F

球头 · 2刃　ボール・2枚刃

◎ Pre-hardened / hardened steel ≤HRC55; ○ HRC55–65, alloy / tool / carbon steel.
◎ 预硬钢、淬硬钢 ≤HRC55；○ HRC55–65、合金钢、工具钢、碳钢。
◎ プリハードン鋼・焼入れ鋼 ≤HRC55；○ HRC55–65・合金鋼・工具鋼・炭素鋼。

P	M	K	N	S	H
◎	○	○			○

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- Si-based TiSiN PVD coating for good wear resistance.
  硅基 TiSiN PVD 涂层，具有良好的耐磨性。
  Si系TiSiN PVDコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。
- Reinforced cutting edges help prevent chipping.
  强化刃口设计，有助于防止崩刃。
  強化刃先設計により、チッピングを抑制。
- Fine-grain WC (0.8 μm) with high TRS helps minimize breakage.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.8 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.8 μm）母材により、折損を抑制。

TiSiN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

35°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

2
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.8	10	91.8	3600	10.5

D & R tolerance

刃径与球头半径公差　刃径・ボール半径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

R size 半径 半径	R tolerance (mm) R公差 (mm) R公差 (mm)
R0.5–R2.5	±0.005
R3–R10	±0.01

Dimensions · Ø1–20 mm
尺寸规格 · Ø1–20 mm　寸法・Ø1–20 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　単位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter D × R 刃径 D × R 刃径 D × R	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D × R	FL	OAL	h5
1 × R0.5	3	50	4
2 × R1	5	50	4
3 × R1.5	8	50	4
4 × R2	10	50	4
	20	75	4
	25	100	4
5 × R2.5	13	50	6
6 × R3	15	50	6
	25	75	6
	30	100	6
	30	150	6
8 × R4	20	60	8
	25	75	8
	35	100	8
	40	150	8

Diameter D × R 刃径 D × R 刃径 D × R	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D × R	FL	OAL	h5
10 × R5	25	75	10
	40	100	10
	50	150	10
12 × R6	30	75	12
	45	100	12
	60	150	12
14 × R7	35	80	14
	45	100	14
	60	150	14
16 × R8	45	100	16
	60	150	16
18 × R9	45	100	18
	60	150	18
20 × R10	45	100	20
	60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

TiSiN · 35° · 4 FLUTES

KYTOOLS General Series End Mills

KYTOOLS 通用系列立铣刀　KYTOOLS 汎用シリーズ エンドミル

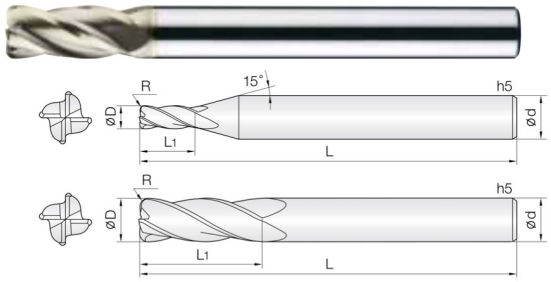
Corner Radius · 4F

圆角 · 4刃　ラジアス · 4枚刃

◎ Pre-hardened / hardened steel ≤HRC55; ○ HRC55–65, alloy / tool / carbon steel.
◎ 预硬钢、淬硬钢 ≤HRC55；○ HRC55–65、合金钢、工具钢、碳钢。
◎ プリハードン鋼・焼入れ鋼 ≤HRC55；○ HRC55–65・合金鋼・工具鋼・炭素鋼。

P	M	K	N	S	H
◎	○	○			○

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- Si-based TiSiN PVD coating for good wear resistance.
  硅基 TiSiN PVD 涂层，具有良好的耐磨性。
  Si系TiSiN PVDコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。
- Reinforced cutting edges help prevent chipping.
  强化刃口设计，有助于防止崩刃。
  強化刃先設計により、チッピングを抑制。
- Fine-grain WC (0.8 μm) with high TRS helps minimize breakage.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.8 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.8 μm）母材により、折損を抑制。

TiSiN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

35°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

4
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ · WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.8	10	91.8	3600	10.5

D & R tolerance

刃径与圆角半径公差　刃径・コーナ半径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

R size 半径 半径	R tolerance (mm) R公差 (mm) R公差 (mm)
R0.02–R0.5	±0.005
R1–R1.5	±0.01
R2–R5	±0.015

Dimensions · Recommended R options
尺寸规格 · 推荐 R 选项　寸法・推奨Rオプション

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　単位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter 刃径 刃径	Corner radius 圆角半径 コーナ半径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	R	FL	OAL	h5
1	R0.2	3	50	4
2	R0.2 / R0.5	5	50	4
3	R0.2 / R0.5	8	50	4
4	R0.2 / R0.5 / R1.0	10	50	4
		20	75	4
		25	100	4
5	R0.2 / R0.5 / R1.0	13	50	6
6	R0.2 / R0.5 / R1.0	15	50	6
		25	75	6
		30	100	6
		30	150	6
8	R0.2 / R0.5 / R1.0 / R2.0	20	60	8
		25	75	8
		35	100	8
		40	150	8
10	R0.5 / R1.0 / R2.0 / R3.0	25	75	10
		40	100	10
		50	150	10
12	R0.5 / R1.0 / R2.0 / R3.0	30	75	12
		45	100	12
		60	150	12
14	R0.5 / R1.0 / R2.0	35	80	14
		45	100	14
		60	150	14
16	R0.5 / R1.0 / R2.0	45	100	16
		60	150	16
18	R0.5 / R1.0 / R2.0	45	100	18
		60	150	18
20	R0.5 / R1.0 / R2.0	45	100	20
		60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

TiSiN · 35° · 2 FLUTES

KYTOOLS General Series End Mills

KYTOOLS 通用系列立铣刀　KYTOOLS 汎用シリーズ エンドミル

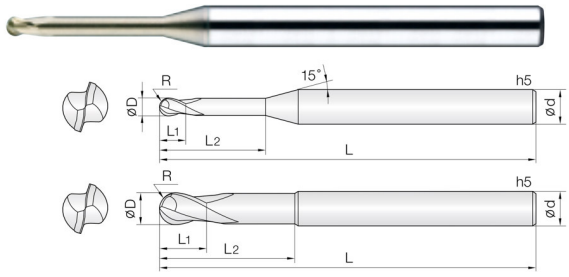
Long Neck Ball Nose · 2F

长颈球头 · 2刃　ロングネックボール・2枚刃

◎ Pre-hardened / hardened steel ≤HRC55; ○ HRC55–65, alloy / tool / carbon steel.
◎ 预硬钢、淬硬钢 ≤HRC55；○ HRC55–65、合金钢、工具钢、碳钢。
◎ プリハードン鋼・焼入れ鋼 ≤HRC55；○ HRC55–65・合金鋼・工具鋼・炭素鋼。

P	M	K	N	S	H
◎	○	○			○

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- Si-based TiSiN PVD coating for good wear resistance.
  硅基 TiSiN PVD 涂层，具有良好的耐磨性。
  Si系TiSiN PVDコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。
- Reinforced cutting edges help prevent chipping.
  强化刃口设计，有助于防止崩刃。
  強化刃先設計により、チッピングを抑制。
- Fine-grain WC (0.8 μm) with high TRS helps minimize breakage.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.8 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.8 μm）母材により、折損を抑制。

TiSiN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

35°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

2
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.8	10	91.8	3600	10.5

D & R tolerance

刃径与球头半径公差　刃径・ボール半径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) D公差 (mm) D公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015

R size 半径 半径	R tolerance (mm) R公差 (mm) R公差 (mm)
R0.5–R2.5	±0.005

Dimensions · Ø0.6–5 mm
尺寸规格 · Ø0.6–5 mm　寸法・Ø0.6–5 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h6 · R = D/2
单位：mm · 柄径公差：h6 · R = D/2　単位：mm・シャンク径公差：h6・R = D/2

Diameter 刃径 刃径	Ball radius 球头半径 ボール半径	Flute length 刃长 刃長	Neck length 颈长 首下長	Neck diameter 颈径 首径	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	R	FL	L2	D2	OAL	h6
0.6	R0.3	0.5	3 / 4	0.55	50	4
0.8	R0.4	0.7	4 / 6	0.75	50	4
1	R0.5	0.9	4 / 6 / 8	0.9	50 / 60	4
1.5	R0.75	1.2	6 / 8	1.4	50 / 60	4
2	R1	1.6	8 / 10	1.9	50 / 60	4
3	R1.5	2.4	10 / 12 / 16	2.9	60	6
4	R2	3.2	12 / 16	3.9	60	6
			25		75	
5	R2.5	4	16	4.8	60 / 75	6

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

45° · 3 & 4 & 5 FLUTES

KYTOOLS General Series End Mills

KYTOOLS 通用系列立铣刀　KYTOOLS 汎用シリーズ エンドミル

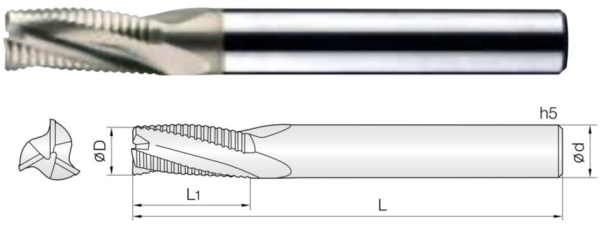
Roughing · 3, 4 & 5F

粗加工 · 3 / 4 / 5刃　ラフィング・3・4・5枚刃

◎ Pre-hardened / hardened steel ≤HRC55; ○ HRC55–65, alloy / tool / carbon steel.
◎ 预硬钢、淬硬钢 ≤HRC55；○ HRC55–65、合金钢、工具钢、碳钢。
◎ プリハードン鋼・焼入れ鋼 ≤HRC55；○ HRC55–65・合金鋼・工具鋼・炭素鋼。

P	M	K	N	S	H
◎	○	○			○

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- Si-based TiSiN PVD coating for good wear resistance.
  硅基 TiSiN PVD 涂层，具有良好的耐磨性。
  Si系TiSiN PVDコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。
- Reinforced cutting edges help prevent chipping.
  强化刃口设计，有助于防止崩刃。
  強化刃先設計により、チッピングを抑制。
- Fine-grain WC (0.8 μm) with high TRS helps minimize breakage.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.8 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.8 μm）母材により、折損を抑制。

TiSiN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

45°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

3 & 4 & 5
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.8	10	91.8	3600	10.5

D & R tolerance

刃径与圆角半径公差　刃径・コーナ半径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

R size 半径 半径	R tolerance (mm) R公差 (mm) R公差 (mm)
R0.02–R0.5	±0.005
R1–R1.5	±0.01
R2–R5	±0.015

Dimensions · Ø4–20 mm
尺寸规格 · Ø4–20 mm　寸法・Ø4–20 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　単位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter 刃径 刃径	Corner radius 圆角半径 コーナ半径	Flutes 刃数 刃数	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	R	F	FL	L2	OAL	h5
4	R0.2	3	10	—	50	6
6	R0.2	4	10	20	60	6
	R0.5	4	13	—	60	6
8	R0.2	4	12	25	70	8
	R1	4	19	—	70	8
10	R0.3	4	15	30	75	10
	R1	4	22	—	75	10
12	R0.3	4	20	35	80	12
	R1	4	26	—	80	12
16	R0.5	5	32	—	100	16
	R1.5	5	32	—	100	16
20	R0.5	5	38	—	100	20
	R2	5	38	—	100	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

TiSiN · 30° · 4 FLUTES

KYTOOLS Hard Series End Mills

KYTOOLS 硬钢系列立铣刀　KYTOOLS 硬鋼シリーズ エンドミル

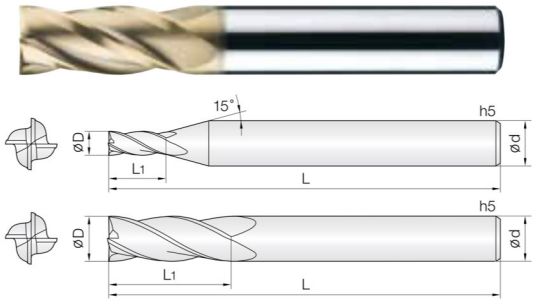
Square · 4F

平底 · 4刃　スクエア・4枚刃

Pre-hardened / hardened steels HRC50–65; alloy/tool steels, titanium, copper, carbon steel, graphite.
预硬钢 / 淬硬钢 HRC50–65；合金钢、工具钢、钛合金、铜、碳钢、石墨。
プリハードン鋼・焼入れ鋼 HRC50–65、合金工具鋼、Ti合金、銅、炭素鋼、黒鉛。

P	M	K	N	S	H
◎			○	○	◎

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- Good wear resistance by Si-based PVD coating.
  硅基 PVD 涂层，具有良好的耐磨性。
  Si系PVDコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。
- Reinforced edge design helps prevent chipping.
  强化刃口设计，有助于防止崩刃。
  強化刃先設計により、チッピングを抑制。
- Fine-grain WC (0.3 μm) with high TRS helps minimize breakage.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.3 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.3 μm）母材により、折損を抑制。

TiSiN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

4
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.3	9	93.8	3800	9.2

Diameter tolerance

刃径公差　刃径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

Dimensions · Ø1–20 mm
尺寸规格 · Ø1–20 mm　寸法 · Ø1–20 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　単位：mm · シャンク径公差：h5

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
1	3	50	4
2	5	50	4
3	8	50	4
4	10	50	4
	20	75	4
	25	100	4
5	13	50	6
6	15	50	6
	25	75	6
	30	100	6
	30	150	6
8	20	60	8
	25	75	8
	35	100	8
	40	150	8

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
10	25	75	10
	40	100	10
	50	150	10
12	30	75	12
	45	100	12
	60	150	12
14	35	80	14
	45	100	14
	60	150	14
16	45	100	16
	60	150	16
18	45	100	18
	60	150	18
20	45	100	20
	60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

TiSiN · 30° · 2 FLUTES

KYTOOLS Hard Series End Mills

KYTOOLS 硬钢系列立铣刀　KYTOOLS 硬鋼シリーズ エンドミル

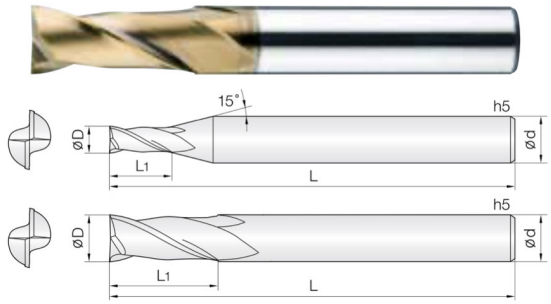
Square · 2F

平底 · 2刃　スクエア・2枚刃

Pre-hardened / hardened steels HRC50–65; alloy/tool steels, titanium, copper, carbon steel, graphite.
预硬钢 / 淬硬钢 HRC50–65；合金钢、工具钢、钛合金、铜、碳钢、石墨。
プリハードン鋼・焼入れ鋼 HRC50–65、合金工具鋼、Ti合金、銅、炭素鋼、黒鉛。

P	M	K	N	S	H
◎			○	○	◎

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- Good wear resistance by Si-based PVD coating.
  硅基 PVD 涂层，具有良好的耐磨性。
  Si系PVDコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。
- Reinforced edge design helps prevent chipping.
  强化刃口设计，有助于防止崩刃。
  強化刃先設計により、チッピングを抑制。
- Fine-grain WC (0.3 μm) with high TRS helps minimize breakage.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.3 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.3 μm）母材により、折損を抑制。

TiSiN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

2
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 $MPa \cdot m^{1/2}$
0.3	9	93.8	3800	9.2

Diameter tolerance

刃径公差　刃径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

Dimensions · Ø1–20 mm
尺寸规格 · Ø1–20 mm　寸法・Ø1–20 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　単位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
1	3	50	4
2	5	50	4
3	8	50	4
4	10	50	4
	20	75	4
	25	100	4
5	13	50	6
6	15	50	6
	25	75	6
	30	100	6
	30	150	6
8	20	60	8
	25	75	8
	35	100	8
	40	150	8

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
10	25	75	10
	40	100	10
	50	150	10
12	30	75	12
	45	100	12
	60	150	12
14	35	80	14
	45	100	14
	60	150	14
16	45	100	16
	60	150	16
18	45	100	18
	60	150	18
20	45	100	20
	60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

TiSiN · 45° · 6 FLUTES

KYTOOLS Hard Series End Mills

KYTOOLS 硬钢系列立铣刀　KYTOOLS 硬鋼シリーズ エンドミル

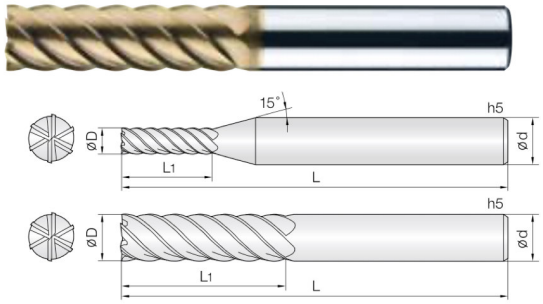
Square · 6F

平底 · 6刃　スクエア・6枚刃

◎ Pre-hardened / hardened steel ≤HRC55, HRC55–65, alloy tool steel; ○ Carbon steel.
◎ 预硬钢、淬硬钢 ≤HRC55、HRC55–65、合金工具钢；○ 碳钢。
◎ プリハードン鋼・焼入れ鋼 ≤HRC55・HRC55–65・合金工具鋼；○ 炭素鋼。

P	M	K	N	S	H
◎	○	○			○

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- Good wear resistance by Si-based PVD coating.
  硅基 PVD 涂层，具有良好的耐磨性。
  Si系PVDコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- Precise run-out and tolerance for finish machining.
  精确控制径向跳动与公差，适用于精加工。
  高精度な振れと寸法公差で、仕上げ加工に対応。
- Reinforced edge design helps prevent chipping.
  强化刃口设计，有助于防止崩刃。
  強化刃先設計により、チッピングを抑制。
- 45° helix design for high-speed, high-feed machining.
  45° 螺旋角设计，适用于高速、高进给加工。
  45°ねじれ角設計により、高速・高送り加工に対応。

TiSiN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

45°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

6
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m^1/2
0.8	10	91.8	3600	10.5

Diameter tolerance

刃径公差　刃径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

Dimensions · Ø1–20 mm
尺寸规格 · Ø1–20 mm　寸法・Ø1–20 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　単位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
1	3	50	4
2	5	50	4
3	8	50	4
4	10	50	4
	20	75	4
	25	100	4
5	13	50	6
6	15	50	6
	25	75	6
	30	100	6
	30	150	6
8	20	60	8
	25	75	8
	35	100	8
	40	150	8

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
10	25	75	10
	40	100	10
	50	150	10
12	30	75	12
	45	100	12
	60	150	12
14	35	80	14
	45	100	14
	60	150	14
16	45	100	16
	60	150	16
18	45	100	18
	60	150	18
20	45	100	20
	60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

TiSiN · 30° · 2 FLUTES

KYTOOLS Hard Series End Mills

KYTOOLS 硬钢系列立铣刀　KYTOOLS 硬鋼シリーズ エンドミル

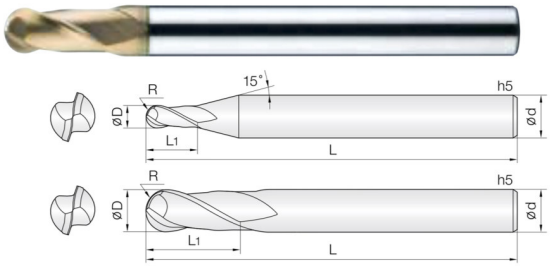
Ball Nose · 2F

球头 · 2刃　ボール・2枚刃

Pre-hardened / hardened steels HRC50–65; alloy/tool steels, titanium, copper, carbon steel, graphite.
预硬钢 / 淬硬钢 HRC50–65；合金钢、工具钢、钛合金、铜、碳钢、石墨。
プリハードン鋼・焼入れ鋼 HRC50–65、合金工具鋼、Ti合金、銅、炭素鋼、黒鉛。

P	M	K	N	S	H
◎			○	○	◎

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- Good wear resistance by Si-based PVD coating.
  硅基 PVD 涂层，具有良好的耐磨性。
  Si系PVDコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。
- Reinforced edge design helps prevent chipping.
  强化刃口设计，有助于防止崩刃。
  強化刃先設計により、チッピングを抑制。
- Fine-grain WC (0.3 μm) with high TRS helps minimize breakage.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.3 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.3 μm）母材により、折損を抑制。

TiSiN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

2
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.3	9	93.8	3800	9.2

D & R tolerance

刃径与球头半径公差　刃径・ボール半径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

R size 半径 半径	R tolerance (mm) R公差 (mm) R公差 (mm)
R0.5–R2.5	±0.005
R3–R10	±0.01

Dimensions · Ø1–20 mm
尺寸规格 · Ø1–20 mm　寸法・Ø1–20 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　単位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter D × R 刃径 D × R 刃径 D × R	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D × R	FL	OAL	h5
1 × R0.5	3	50	4
2 × R1	5	50	4
3 × R1.5	8	50	4
4 × R2	10	50	4
	20	75	4
	25	100	4
5 × R2.5	13	50	6
6 × R3	15	50	6
	25	75	6
	30	100	6
	30	150	6
8 × R4	20	60	8
	25	75	8
	35	100	8
	40	150	8

Diameter D × R 刃径 D × R 刃径 D × R	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D × R	FL	OAL	h5
10 × R5	25	75	10
	40	100	10
	50	150	10
12 × R6	30	75	12
	45	100	12
	60	150	12
14 × R7	35	80	14
	45	100	14
	60	150	14
16 × R8	45	100	16
	60	150	16
18 × R9	45	100	18
	60	150	18
20 × R10	45	100	20
	60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

TiSiN · 30° · 4 FLUTES

KYTOOLS Hard Series End Mills

KYTOOLS 硬钢系列立铣刀　KYTOOLS 硬鋼シリーズ エンドミル

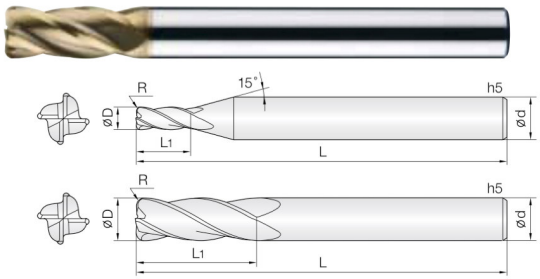
Corner Radius · 4F

圆角 · 4刃　ラジアス・4枚刃

Pre-hardened / hardened steels HRC50–65; alloy/tool steels, titanium, copper, carbon steel, graphite.
预硬钢 / 淬硬钢 HRC50–65；合金钢、工具钢、钛合金、铜、碳钢、石墨。
プリハードン鋼・焼入れ鋼 HRC50–65、合金工具鋼、Ti合金、銅、炭素鋼、黒鉛。

P	M	K	N	S	H
◎			○	○	◎

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- Good wear resistance by Si-based PVD coating.
  硅基 PVD 涂层，具有良好的耐磨性。
  Si系PVDコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。
- Reinforced edge design helps prevent chipping.
  强化刃口设计，有助于防止崩刃。
  強化刃先設計により、チッピングを抑制。
- Fine-grain WC (0.3 μm) with high TRS helps minimize breakage.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.3 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.3 μm）母材により、折損を抑制。

TiSiN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

4
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.3	9	93.8	3800	9.2

D & R tolerance

刃径与圆角半径公差　刃径・コーナ半径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

R size 半径 半径	R tolerance (mm) R公差 (mm) R公差 (mm)
R0.02–R0.5	±0.005
R1–R1.5	±0.01
R2–R5	±0.015

Dimensions · Recommended R options
尺寸规格 · 推荐 R 选项　寸法・推奨Rオプション

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　単位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter 刃径 刃径	Corner radius 圆角半径 コーナ半径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	R	FL	OAL	h5
1	R0.2	3	50	4
2	R0.2 / R0.5	5	50	4
3	R0.2 / R0.5	8	50	4
4	R0.2 / R0.5 / R1.0	10	50	4
		20	75	4
		25	100	4
5	R0.2 / R0.5 / R1.0	13	50	6
6	R0.2 / R0.5 / R1.0	15	50	6
		25	75	6
		30	100	6
		30	150	6
8	R0.2 / R0.5 / R1.0 / R2.0	20	60	8
		25	75	8
		35	100	8
		40	150	8
10	R0.5 / R1.0 / R2.0 / R3.0	25	75	10
		40	100	10
		50	150	10
12	R0.5 / R1.0 / R2.0 / R3.0	30	75	12
		45	100	12
		60	150	12
14	R0.5 / R1.0 / R2.0	35	80	14
		45	100	14
		60	150	14
16	R0.5 / R1.0 / R2.0	45	100	16
		60	150	16
18	R0.5 / R1.0 / R2.0	45	100	18
		60	150	18
20	R0.5 / R1.0 / R2.0	45	100	20
		60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

45° · 3 & 4 & 5 FLUTES

KYTOOLS Hard Series End Mills

KYTOOLS 硬钢系列立铣刀　KYTOOLS 硬鋼シリーズ エンドミル

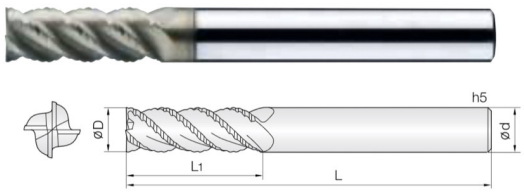
Roughing · 3, 4 & 5F

粗加工 · 3 / 4 / 5刃　ラフィング・3・4・5枚刃

Pre-hardened / hardened steels HRC50–65; alloy/tool steels, titanium, copper, carbon steel, graphite.
预硬钢 / 淬硬钢 HRC50–65；合金钢、工具钢、钛合金、铜、碳钢、石墨。
プリハードン鋼・焼入れ鋼 HRC50–65、合金工具鋼、Ti合金、銅、炭素鋼、黒鉛。

P	M	K	N	S	H
◎			○	○	◎

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- Good wear resistance by Si-based PVD coating.
  硅基 PVD 涂层，具有良好的耐磨性。
  Si系PVDコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。
- Reinforced edge design helps prevent chipping.
  强化刃口设计，有助于防止崩刃。
  強化刃先設計により、チッピングを抑制。
- Fine-grain WC (0.3 μm) with high TRS helps minimize breakage.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.3 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.3 μm）母材により、折損を抑制。

TiSiN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

45°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

3 & 4 & 5
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.3	9	93.8	3800	9.2

D & R tolerance

刃径与圆角半径公差　刃径・コーナ半径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

R size 半径 半径	R tolerance (mm) R公差 (mm) R公差 (mm)
R0.02–R0.5	±0.005
R1–R1.5	±0.01
R2–R5	±0.015

Dimensions · Ø4–20 mm
尺寸规格 · Ø4–20 mm　寸法・Ø4–20 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　单位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter 刃径 刃径	Corner radius 圆角半径 コーナ半径	Flutes 刃数 刃数	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	R	F	FL	L2	OAL	h5
4	R0.2	3	10	—	50	6
6	R0.2	4	10	20	60	6
	R0.5	4	13	—	60	6
8	R0.2	4	12	25	70	8
	R1	4	19	—	70	8
10	R0.3	4	15	30	75	10
	R1	4	22	—	75	10
12	R0.3	4	20	35	80	12
	R1	4	26	—	80	12
16	R0.5	5	32	—	100	16
	R1.5	5	32	—	100	16
20	R0.5	5	38	—	100	20
	R2	5	38	—	100	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

ZrN · 42° · 4 FLUTES

KYTOOLS SUS & Titanium Series End Mills

KYTOOLS 不锈钢与钛合金系列立铣刀　KYTOOLS SUS・チタンシリーズ エンドミル

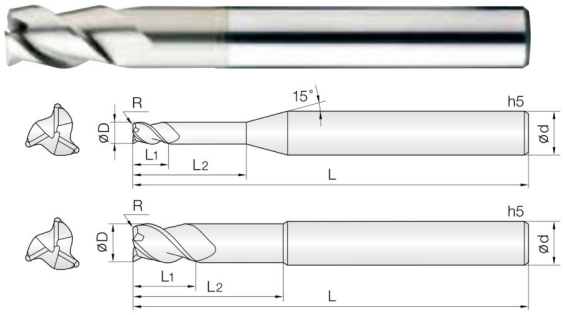
Square · 4F

平底 · 4刃　スクエア・4枚刃

SUS, Ti/Ni alloys, Inconel, alloy steels; pre-hardened/hardened steel <HRC55, copper & carbon steel.
不锈钢、Ti / Ni 基合金、Inconel、合金钢；预硬钢 / 淬硬钢 <HRC55、铜及碳钢。
SUS・Ti／Ni基合金・インコネル・合金鋼；焼入れ鋼 <HRC55・銅・炭素鋼。

P	M	K	N	S	H
○	◎		○	◎	○

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- End mills for alloy steels, SUS, Ti/Ni-base alloys and Inconel.
  适用于合金钢、不锈钢、Ti / Ni 基合金及 Inconel 的立铣刀。
  合金鋼・ステンレス鋼・Ti／Ni基合金・インコネル用エンドミル。
- ZrN coating improves wear resistance and reduces cutting-edge stress in various applications.
  ZrN 涂层提高耐磨性，并降低多种加工应用中的刃口应力。
  ZrNコーティングで耐摩耗性を高め、多様な加工で刃先応力を低減。
- Strong design helps protect against chattering.
  高刚性设计，有助于抑制颤振。
  高剛性設計により、びびり振動を抑制。
- Fine-grain WC with high TRS helps minimize fracture at high feed rates.
  高抗弯强度细晶粒 WC 基体，降低高进给加工中的断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC母材により、高送り加工時の折損を抑制。

ZrN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

42°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

4
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 $MPa \cdot m^{1/2}$
0.6	10	92.3	3800	10.2

Diameter tolerance

刃径公差　刃径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

Dimensions · Ø1–20 mm
尺寸规格・Ø1–20 mm　寸法・Ø1–20 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm・柄径公差：h5　単位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
1	3	50	4
2	5	50	4
3	8	50	4
4	10	50	4
	20	75	4
	25	100	4
5	13	50	6
6	15	50	6
	25	75	6
	30	100	6
	30	150	6
8	20	60	8
	25	75	8
	35	100	8
	40	150	8

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
10	25	75	10
	40	100	10
	50	150	10
12	30	75	12
	45	100	12
	60	150	12
14	35	80	14
	45	100	14
	60	150	14
16	45	100	16
	60	150	16
18	45	100	18
	60	150	18
20	45	100	20
	60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

ZrN · 45° · 2 FLUTES

KYTOOLS SUS & Titanium Series End Mills

KYTOOLS 不锈钢与钛合金系列立铣刀　KYTOOLS SUS・チタンシリーズ エンドミル

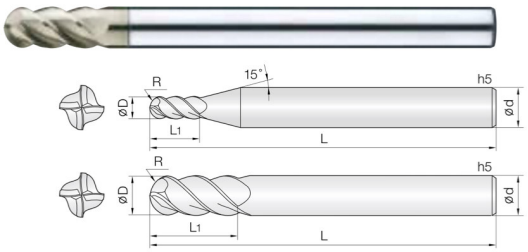
Ball Nose · 2F

球头 · 2刃　ボール・2枚刃

SUS, Ti/Ni alloys, Inconel, alloy steels; pre-hardened/hardened steel <HRC55, copper & carbon steel.
不锈钢、Ti / Ni 基合金、Inconel、合金钢；预硬钢 / 淬硬钢 <HRC55、铜及碳钢。
SUS・Ti／Ni基合金・インコネル・合金鋼；焼入れ鋼 <HRC55・銅・炭素鋼。

P	M	K	N	S	H
○	◎		○	◎	○

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特长

- End mills for alloy steels, SUS, Ti/Ni-base alloys and Inconel.
  适用于合金钢、不锈钢、Ti / Ni 基合金及 Inconel 的立铣刀。
  合金鋼・ステンレス鋼・Ti／Ni基合金・インコネル用エンドミル。
- ZrN coating improves wear resistance and reduces cutting-edge stress in various applications.
  ZrN 涂层提高耐磨性，并降低多种加工应用中的刃口应力。
  ZrNコーティングで耐摩耗性を高め、多様な加工で刃先応力を低減。
- Strong design helps protect against chattering.
  高刚性设计，有助于抑制颤振。
  高剛性設計により、びびり振動を抑制。
- Fine-grain WC with high TRS helps minimize fracture at high feed rates.
  高抗弯强度细晶粒 WC 基体，降低高进给加工中的断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC母材により、高送り加工時の折損を抑制。

ZrN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

45°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

2
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.6	10	92.3	3800	10.2

D & R tolerance

刃径与球头半径公差　刃径・ボール半径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

R size 半径 半径	R tolerance (mm) R公差 (mm) R公差 (mm)
R0.5–R2.5	±0.005
R3–R10	±0.01

Dimensions · Ø1–20 mm
尺寸规格 · Ø1–20 mm　寸法・Ø1–20 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　単位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter D × R 刃径 D × R 刃径 D × R	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D × R	FL	OAL	h5
1 × R0.5	3	50	4
2 × R1	5	50	4
3 × R1.5	8	50	4
4 × R2	10	50	4
	20	75	4
	25	100	4
5 × R2.5	13	50	6
6 × R3	15	50	6
	25	75	6
	30	100	6
	30	150	6
8 × R4	20	60	8
	25	75	8
	35	100	8
	40	150	8

Diameter D × R 刃径 D × R 刃径 D × R	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D × R	FL	OAL	h5
10 × R5	25	75	10
	40	100	10
	50	150	10
12 × R6	30	75	12
	45	100	12
	60	150	12
14 × R7	35	80	14
	45	100	14
	60	150	14
16 × R8	45	100	16
	60	150	16
18 × R9	45	100	18
	60	150	18
20 × R10	45	100	20
	60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

ZrN · 42° · 4 FLUTES

KYTOOLS SUS & Titanium Series End Mills

KYTOOLS 不锈钢与钛合金系列立铣刀　KYTOOLS SUS・チタンシリーズ エンドミル

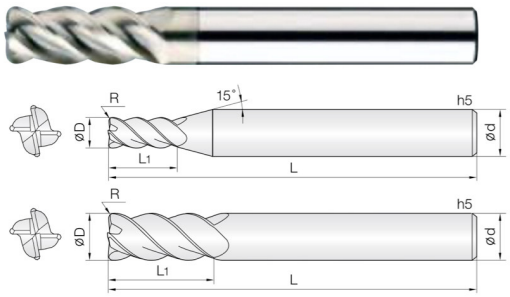
Corner Radius · 4F

圆角 · 4刃　ラジアス・4枚刃

SUS, Ti/Ni alloys, Inconel, alloy steels; pre-hardened/hardened steel <HRC55, copper & carbon steel.
不锈钢、Ti / Ni 基合金、Inconel、合金钢；预硬钢 / 淬硬钢 <HRC55、铜及碳钢。
SUS・Ti／Ni基合金・インコネル・合金鋼；焼入れ鋼 <HRC55・銅・炭素鋼。

P	M	K	N	S	H
○	◎		○	◎	○

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- End mills for alloy steels, SUS, Ti/Ni-base alloys and Inconel.
  适用于合金钢、不锈钢、Ti / Ni 基合金及 Inconel 的立铣刀。
  合金鋼・ステンレス鋼・Ti／Ni基合金・インコネル用エンドミル。
- ZrN coating improves wear resistance and reduces cutting-edge stress in various applications.
  ZrN 涂层提高耐磨性，并降低多种加工应用中的刃口应力。
  ZrNコーティングで耐摩耗性を高め、多様な加工で刃先応力を低減。
- Strong design helps protect against chattering.
  高刚性设计，有助于抑制颤振。
  高剛性設計により、びびり振動を抑制。
- Fine-grain WC with high TRS helps minimize fracture at high feed rates.
  高抗弯强度细晶粒 WC 基体，降低高进给加工中的断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC母材により、高送り加工時の折損を抑制。

ZrN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

42°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

4
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.6	10	92.3	3800	10.2

D & R tolerance

刃径与圆角半径公差　刃径・コーナ半径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

R size 半径 半径	R tolerance (mm) R公差 (mm) R公差 (mm)
R0.02–R0.5	±0.005
R1–R1.5	±0.01
R2–R5	±0.015

Dimensions · Recommended R options
尺寸规格 · 推荐 R 选项　寸法・推奨Rオプション

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　単位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter 刃径 刃径	Corner radius 圆角半径 コーナ半径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	R	FL	OAL	h5
1	R0.2	3	50	4
2	R0.2 / R0.5	5	50	4
3	R0.2 / R0.5	8	50	4
4	R0.2 / R0.5 / R1.0	10	50	4
		20	75	4
		25	100	4
5	R0.2 / R0.5 / R1.0	13	50	6
6	R0.2 / R0.5 / R1.0	15	50	6
		25	75	6
		30	100	6
		30	150	6
8	R0.2 / R0.5 / R1.0 / R2.0	20	60	8
		25	75	8
		35	100	8
		40	150	8

Diameter 刃径 刃径	Corner radius 圆角半径 コーナ半径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	R	FL	OAL	h5
10	R0.5 / R1.0 / R2.0 / R3.0	25	75	10
		40	100	10
		50	150	10
12	R0.5 / R1.0 / R2.0 / R3.0	30	75	12
		45	100	12
		60	150	12
14	R0.5 / R1.0 / R2.0	35	80	14
		45	100	14
		60	150	14
16	R0.5 / R1.0 / R2.0	45	100	16
		60	150	16
18	R0.5 / R1.0 / R2.0	45	100	18
		60	150	18
20	R0.5 / R1.0 / R2.0	45	100	20
		60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

ZrN · 45° · 3 & 4 & 5 FLUTES

KYTOOLS SUS & Titanium Series End Mills

KYTOOLS 不锈钢与钛合金系列立铣刀　KYTOOLS SUS・チタンシリーズ エンドミル

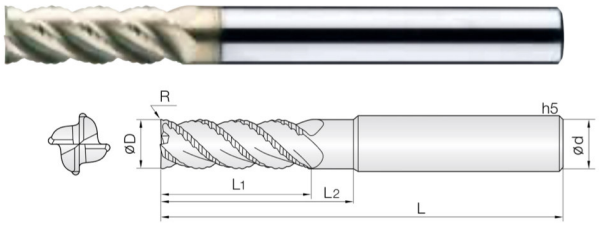
Roughing · 3, 4 & 5F

粗加工 · 3 / 4 / 5刃　ラフィング・3・4・5枚刃

SUS, Ti/Ni alloys, Inconel, alloy steels; pre-hardened/hardened steel <HRC55, copper & carbon steel.
不锈钢、Ti / Ni 基合金、Inconel、合金钢；预硬钢 / 淬硬钢 <HRC55、铜及碳钢。
SUS・Ti／Ni基合金・インコネル・合金鋼；焼入れ鋼 <HRC55・銅・炭素鋼。

P	M	K	N	S	H
○	◎		○	◎	○

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特长

- End mills for alloy steels, SUS, Ti/Ni-base alloys and Inconel.
  适用于合金钢、不锈钢、Ti / Ni 基合金及 Inconel 的立铣刀。
  合金鋼・ステンレス鋼・Ti／Ni基合金・インコネル用エンドミル。
- ZrN coating improves wear resistance and reduces cutting-edge stress in various applications.
  ZrN 涂层提高耐磨性，并降低多种加工应用中的刃口应力。
  ZrNコーティングで耐摩耗性を高め、多様な加工で刃先応力を低減。
- Strong design helps protect against chattering.
  高刚性设计，有助于抑制颤振。
  高剛性設計により、びびり振動を抑制。
- Fine-grain WC with high TRS helps minimize fracture at high feed rates.
  高抗弯强度细晶粒 WC 基体，降低高进给加工中的断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC母材により、高送り加工時の折損を抑制。

ZrN
PVD coating
PVD 涂层 PVDコーティング

45°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

3 & 4 & 5
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.6	10	92.3	3800	10.2

D & R tolerance

刃径与圆角半径公差　刃径・コーナ半径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

R size 半径 半径	R tolerance (mm) R公差 (mm) R公差 (mm)
R0.02–R0.5	±0.005
R1–R1.5	±0.01
R2–R5	±0.015

Dimensions · Ø4–20 mm
尺寸规格 · Ø4–20 mm　寸法・Ø4–20 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　单位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter 刃径 刃径	Corner radius 圆角半径 コーナ半径	Flutes 刃数 刃数	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	R	F	FL	L2	OAL	h5
4	R0.2	3	10	—	50	6
6	R0.2	4	10	20	60	6
	R0.5	4	13	—	60	6
8	R0.2	4	12	25	70	8
	R1	4	19	—	70	8
10	R0.3	4	15	30	75	10
	R1	4	22	—	75	10
12	R0.3	4	20	35	80	12
	R1	4	26	—	80	12
16	R0.5	5	32	—	100	16
	R1.5	5	32	—	100	16
20	R0.5	5	38	—	100	20
	R2	5	38	—	100	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

R-TAC · 45° · 3 FLUTES

KYTOOLS Non-Ferrous Metal Series End Mills

KYTOOLS 有色金属系列立铣刀　KYTOOLS 非鉄金属シリーズ エンドミル

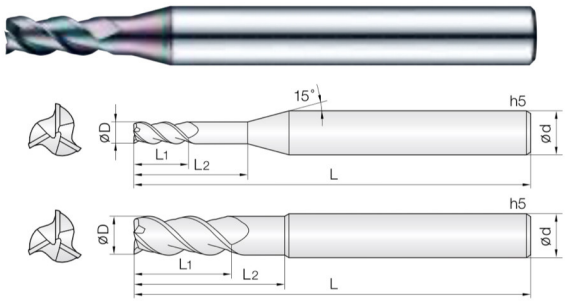
Square · 3F

平底 · 3刃　スクエア・3枚刃

Aluminum & copper alloys, CFRP, glass/carbon fiber; non-ferrous & non-metallic materials.
铝及铝合金、铜及铜合金、CFRP、玻璃 / 碳纤维；有色金属及非金属材料。
アルミ・銅と各合金、CFRP・ガラス／炭素繊維、非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- End mills for aluminum, aluminum alloys, copper, copper alloys, CFRP, glass/carbon fiber, non-ferrous and non-metallic materials.
  适用于铝、铝合金、铜、铜合金、CFRP、玻璃 / 碳纤维及有色金属和非金属材料。
  アルミ・アルミ合金・銅・銅合金・CFRP・ガラス／炭素繊維・非鉄金属・非金属材料用。
- Tetrabond TAC coating provides excellent workpiece surface finish through high hardness and low friction.
  Tetrabond TAC 涂层兼具高硬度与低摩擦特性，获得优良的工件表面光洁度。
  高硬度・低摩擦のTetrabond TACコーティングにより、優れた加工面品位を実現。
- Fine-grain WC (0.4 μm) with high TRS helps minimize fracture.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.4 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.4 μm）母材により、折損を抑制。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。

R-TAC
Coating
涂层 コーティング

45°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

3
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.4	10	93.0	3800	9.5

Diameter tolerance

刃径公差　刃径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

Dimensions · Ø1–20 mm
尺寸规格 · Ø1–20 mm　寸法・Ø1–20 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　单位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
1	3	50	4
2	5	50	4
3	8	50	4
4	10	50	4
	20	75	4
	25	100	4
5	13	50	6
6	15	50	6
	25	75	6
	30	100	6
	30	150	6
8	20	60	8
	25	75	8
	35	100	8
	40	150	8

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
10	25	75	10
	40	100	10
	50	150	10
12	30	75	12
	45	100	12
	60	150	12
14	35	80	14
	45	100	14
	60	150	14
16	45	100	16
	60	150	16
18	45	100	18
	60	150	18
20	45	100	20
	60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

R-TAC · 30° · 2 FLUTES

KYTOOLS Non-Ferrous Metal Series End Mills

KYTOOLS 有色金属系列立铣刀　KYTOOLS 非鉄金属シリーズ エンドミル

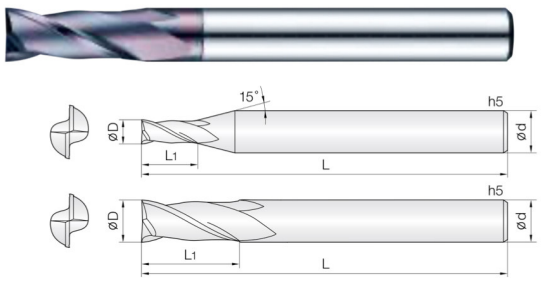
Square · 2F

平底 · 2刃　スクエア・2枚刃

Aluminum & copper alloys, CFRP, glass/carbon fiber; non-ferrous & non-metallic materials.
铝及铝合金、铜及铜合金、CFRP、玻璃 / 碳纤维；有色金属及非金属材料。
アルミ・銅と各合金、CFRP・ガラス／炭素繊維、非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- End mills for aluminum, aluminum alloys, copper, copper alloys, CFRP, glass/carbon fiber, non-ferrous and non-metallic materials.
  适用于铝、铝合金、铜、铜合金、CFRP、玻璃 / 碳纤维及有色金属和非金属材料。
  アルミ・アルミ合金・銅・銅合金・CFRP・ガラス／炭素繊維・非鉄金属・非金属材料用。
- Tetrabond TAC coating provides excellent workpiece surface finish through high hardness and low friction.
  Tetrabond TAC 涂层兼具高硬度与低摩擦特性，获得优良的工件表面光洁度。
  高硬度・低摩擦のTetrabond TACコーティングにより、優れた加工面品位を実現。
- Fine-grain WC (0.4 μm) with high TRS helps minimize fracture.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.4 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.4 μm）母材により、折損を抑制。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。

R-TAC
Coating
涂层 コーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

2
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 $MPa \cdot m^{1/2}$
0.4	10	93.0	3800	9.5

Diameter tolerance

刃径公差　刃径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

Dimensions · Ø1–20 mm
尺寸规格 · Ø1–20 mm　寸法・Ø1–20 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　单位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
1	3	50	4
2	5	50	4
3	8	50	4
4	10	50	4
	20	75	4
	25	100	4
5	13	50	6
6	15	50	6
	25	75	6
	30	100	6
	30	150	6
8	20	60	8
	25	75	8
	35	100	8
	40	150	8

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	FL	OAL	h5
10	25	75	10
	40	100	10
	50	150	10
12	30	75	12
	45	100	12
	60	150	12
14	35	80	14
	45	100	14
	60	150	14
16	45	100	16
	60	150	16
18	45	100	18
	60	150	18
20	45	100	20
	60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

R-TAC · 30° · 2 FLUTES

KYTOOLS Non-Ferrous Metal Series End Mills

KYTOOLS 有色金属系列立铣刀　KYTOOLS 非鉄金属シリーズ エンドミル

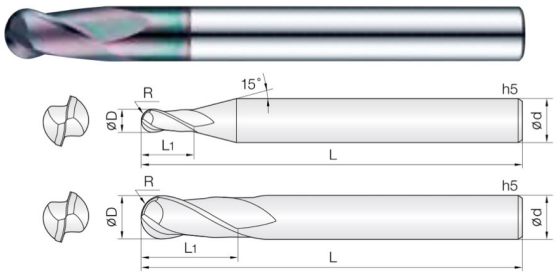
Ball Nose · 2F

球头 · 2刃　ボール・2枚刃

Aluminum & copper alloys, CFRP, glass/carbon fiber; non-ferrous & non-metallic materials.
铝及铝合金、铜及铜合金、CFRP、玻璃 / 碳纤维；有色金属及非金属材料。
アルミ・銅と各合金、CFRP・ガラス／炭素繊維、非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- End mills for aluminum, aluminum alloys, copper, copper alloys, CFRP, glass/carbon fiber, non-ferrous and non-metallic materials.
  适用于铝、铝合金、铜、铜合金、CFRP、玻璃 / 碳纤维及有色金属和非金属材料。
  アルミ・アルミ合金・銅・銅合金・CFRP・ガラス／炭素繊維・非鉄金属・非金属材料用。
- Tetrabond TAC coating provides excellent workpiece surface finish through high hardness and low friction.
  Tetrabond TAC 涂层兼具高硬度与低摩擦特性，获得优良的工件表面光洁度。
  高硬度・低摩擦のTetrabond TACコーティングにより、優れた加工面品位を実現。
- Fine-grain WC (0.4 μm) with high TRS helps minimize fracture.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.4 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.4 μm）母材により、折損を抑制。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。

R-TAC
Coating
涂层 コーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

2
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.4	10	93.0	3800	9.5

D & R tolerance

刃径与球头半径公差　刃径・ボール半径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

R size 半径 半径	R tolerance (mm) R公差 (mm) R公差 (mm)
R0.5–R2.5	±0.005
R3–R10	±0.01

Dimensions · Ø1–20 mm
尺寸规格 · Ø1–20 mm　寸法・Ø1–20 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　単位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter D × R 刃径 D × R 刃径 D × R	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D × R	FL	OAL	h5
1 × R0.5	3	50	4
2 × R1	5	50	4
3 × R1.5	8	50	4
4 × R2	10	50	4
	20	75	4
	25	100	4
5 × R2.5	13	50	6
6 × R3	15	50	6
	25	75	6
	30	100	6
	30	150	6
8 × R4	20	60	8
	25	75	8
	35	100	8
	40	150	8

Diameter D × R 刃径 D × R 刃径 D × R	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D × R	FL	OAL	h5
10 × R5	25	75	10
	40	100	10
	50	150	10
12 × R6	30	75	12
	45	100	12
	60	150	12
14 × R7	35	80	14
	45	100	14
	60	150	14
16 × R8	45	100	16
	60	150	16
18 × R9	45	100	18
	60	150	18
20 × R10	45	100	20
	60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

R-TAC · 30° · 2 FLUTES

KYTOOLS Non-Ferrous Metal Series End Mills

KYTOOLS 有色金属系列立铣刀　KYTOOLS 非鉄金属シリーズ エンドミル

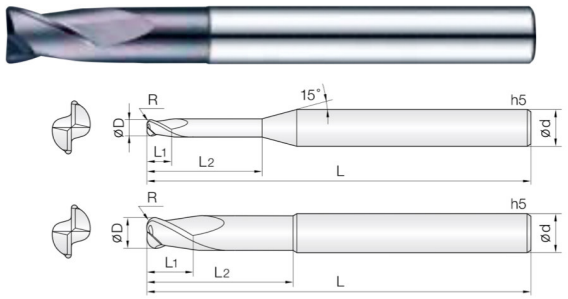
Corner Radius · 2F

圆角 · 2刃　ラジアス・2枚刃

Aluminum & copper alloys, CFRP, glass/carbon fiber; non-ferrous & non-metallic materials.
铝及铝合金、铜及铜合金、CFRP、玻璃 / 碳纤维；有色金属及非金属材料。
アルミ・銅と各合金、CFRP・ガラス／炭素繊維、非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- End mills for aluminum, aluminum alloys, copper, copper alloys, CFRP, glass/carbon fiber, non-ferrous and non-metallic materials.
  适用于铝、铝合金、铜、铜合金、CFRP、玻璃 / 碳纤维及有色金属和非金属材料。
  アルミ・アルミ合金・銅・銅合金・CFRP・ガラス／炭素繊維・非鉄金属・非金属材料用。
- Tetrabond TAC coating provides excellent workpiece surface finish through high hardness and low friction.
  Tetrabond TAC 涂层兼具高硬度与低摩擦特性，获得优良的工件表面光洁度。
  高硬度・低摩擦のTetrabond TACコーティングにより、優れた加工面品位を実現。
- Fine-grain WC (0.4 μm) with high TRS helps minimize fracture.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.4 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.4 μm）母材により、折損を抑制。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。

R-TAC
Coating
涂层 コーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

2
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.4	10	93.0	3800	9.5

D & R tolerance

刃径与圆角半径公差　刃径・コーナ半径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015
Ø8–12	-0.010 ~ -0.025
Ø14–20	-0.015 ~ -0.030

R size 半径 半径	R tolerance (mm) R公差 (mm) R公差 (mm)
R0.02–R0.5	±0.005
R1–R1.5	±0.01
R2–R5	±0.015

Dimensions · Recommended R options
尺寸规格 · 推荐 R 选项　寸法・推奨Rオプション

Unit: mm · Shank tolerance: h5
单位：mm · 柄径公差：h5　単位：mm・シャンク径公差：h5

Diameter 刃径 刃径	Corner radius 圆角半径 コーナ半径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	R	FL	OAL	h5
1	R0.2	3	50	4
2	R0.2 / R0.5	5	50	4
3	R0.2 / R0.5	8	50	4
4	R0.2 / R0.5 / R1.0	10	50	4
		20	75	4
		25	100	4
5	R0.2 / R0.5 / R1.0	13	50	6
6	R0.2 / R0.5 / R1.0	15	50	6
		25	75	6
		30	100	6
		30	150	6
8	R0.2 / R0.5 / R1.0 / R2.0	20	60	8
		25	75	8
		35	100	8
		40	150	8

Diameter 刃径 刃径	Corner radius 圆角半径 コーナ半径	Flute length 刃长 刃長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	R	FL	OAL	h5
10	R0.5 / R1.0 / R2.0 / R3.0	25	75	10
		40	100	10
		50	150	10
12	R0.5 / R1.0 / R2.0 / R3.0	30	75	12
		45	100	12
		60	150	12
14	R0.5 / R1.0 / R2.0	35	80	14
		45	100	14
		60	150	14
16	R0.5 / R1.0 / R2.0	45	100	16
		60	150	16
18	R0.5 / R1.0 / R2.0	45	100	18
		60	150	18
20	R0.5 / R1.0 / R2.0	45	100	20
		60	150	20

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

R-TAC · 30° · 2 FLUTES

KYTOOLS Non-Ferrous Metal Series End Mills

KYTOOLS 有色金属系列立铣刀　KYTOOLS 非鉄金属シリーズ エンドミル

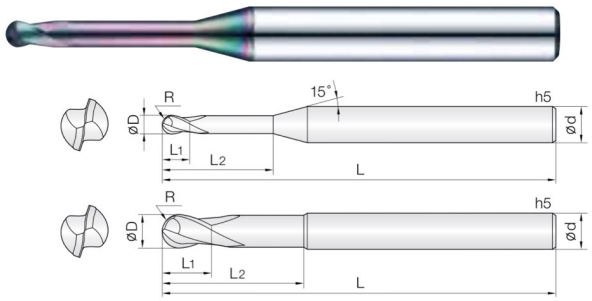
Long Neck Ball Nose · 2F

长颈球头 · 2刃　ロングネックボール・2枚刃

Aluminum & copper alloys, CFRP, glass/carbon fiber; non-ferrous & non-metallic materials.
铝及铝合金、铜及铜合金、CFRP、玻璃 / 碳纤维；有色金属及非金属材料。
アルミ・銅と各合金、CFRP・ガラス／炭素繊維、非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- End mills for aluminum, aluminum alloys, copper, copper alloys, CFRP, glass/carbon fiber, non-ferrous and non-metallic materials.
  适用于铝、铝合金、铜、铜合金、CFRP、玻璃 / 碳纤维及有色金属和非金属材料。
  アルミ・アルミ合金・銅・銅合金・CFRP・ガラス／炭素繊維・非鉄金属・非金属材料用。
- Tetrabond TAC coating provides excellent workpiece surface finish through high hardness and low friction.
  Tetrabond TAC 涂层兼具高硬度与低摩擦特性，获得优良的工件表面光洁度。
  高硬度・低摩擦のTetrabond TACコーティングにより、優れた加工面品位を実現。
- Fine-grain WC (0.4 μm) with high TRS helps minimize fracture.
  采用高抗弯强度的细晶粒 WC（0.4 μm）基体，降低断裂风险。
  高抗折力の微粒子WC（0.4 μm）母材により、折損を抑制。
- High-precision cutting-edge tolerance.
  高精度刃径公差。
  高精度な刃径公差。

R-TAC
Coating
涂层 コーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

2
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
0.4	10	93.0	3800	9.5

D & R tolerance

刃径与球头半径公差　刃径・ボール半径公差

D size 刃径 刃径	D tolerance (mm) D公差 (mm) D公差 (mm)
Ø0.3–6	-0.005 ~ -0.015

R size 半径 半径	R tolerance (mm) R公差 (mm) R公差 (mm)
R0.5–R2.5	±0.005

Dimensions · Ø0.6–5 mm
尺寸规格 · Ø0.6–5 mm　寸法・Ø0.6–5 mm

Unit: mm · Shank tolerance: h6 · R = D/2
单位：mm · 柄径公差：h6 · R = D/2　単位：mm・シャンク径公差：h6・R = D/2

Diameter 刃径 刃径	Ball radius 球头半径 ボール半径	Flute length 刃长 刃長	Neck length 颈长 首下長	Neck diameter 颈径 首径	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	R	FL	L2	D2	OAL	h6
0.6	R0.3	0.5	3 / 4	0.55	50	4
0.8	R0.4	0.7	4 / 6	0.75	50	4
1	R0.5	0.9	4 / 6 / 8	0.9	50 / 60	4
1.5	R0.75	1.2	6 / 8	1.4	50 / 60	4
2	R1	1.6	8 / 10	1.9	50 / 60	4
3	R1.5	2.4	10 / 12 / 16	2.9	60	6
4	R2	3.2	12 / 16	3.9	60	6
			25		75	
5	R2.5	4	16	4.8	60 / 75	6

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 30° · 2 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

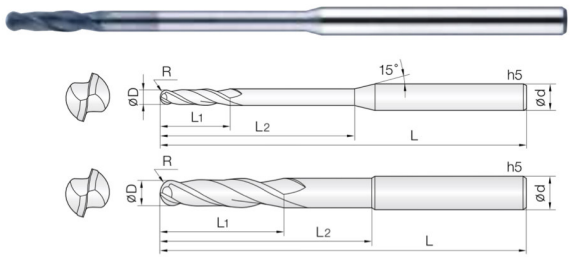
Ball Nose · 2F

球头 · 2刃　ボール・2枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特长

- End mills for graphite, reinforced plastics, carbon fiber, non-ferrous and non-metallic materials.
  适用于石墨、增强塑料、碳纤维、有色金属及非金属材料。
  グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料用。
- Excellent wear resistance with a high-quality CVD diamond coating.
  采用优质 CVD 金刚石涂层，具有优异的耐磨性。
  高品質CVDダイヤモンドコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- A specially selected carbide substrate promotes strong adhesion of the CVD diamond coating.
  专为金刚石涂层选配的硬质合金基体，有助于增强 CVD 金刚石涂层的结合力。
  ダイヤモンドコーティング向けに選定した超硬母材により、CVD被膜の密着性を向上。
- A wide product range supports varied workpiece geometries with excellent machining performance.
  丰富的产品系列适应多种工件形状，提供优异的加工表现。
  多様なワーク形状に対応する幅広い製品群で、優れた加工性能を発揮。

Diamond
CVD coating
CVD 涂层 CVDコーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

2
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
1.0	6	92.2	2800	8.6

Tolerance

公差　公差

Item 项目 項目	Tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
D	+0 / -0.02
R	±0.01

Dimensions · Ø1–3 mm
尺寸规格 · Ø1–3 mm　寸法 · Ø1–3 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Radius × diameter 半径 × 刃径 半径 × 刃径	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
R × D	L1	L2	L	d
R0.5 × 1	3	3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12 / 15 / 20	60	4
	3	25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50	80	4
R0.75 × 1.5	4.5	4.5	60	4
	4.5	8 / 10 / 12 / 15 / 18 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40	80	4
R1 × 2	6	6	60	4
	6	10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 35	80	4
	6	40 / 45 / 50 / 60 / 70	100	4
R1.5 × 3	3	8	60	6
	8	8	60	4
	8	15	100	3

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 30° · 2 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

Ball Nose · 2F

球头 · 2刃　ボール・2枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable

Diamond · 30° · 2F · D: +0 / -0.02 mm · R: ±0.01 mm
金刚石涂层 · 螺旋角 30° · 2刃　ダイヤモンドコート・ねじれ角30°・2枚刃

Dimensions · Ø3–12 mm
尺寸规格 · Ø3–12 mm　寸法 · Ø3–12 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Radius × diameter 半径 × 刃径 半径 × 刃径	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
R × D	L1	L2	L	d
R1.5 × 3	8	15 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 50 / 60 / 70	100	4
R2 × 4	4	4	60	4
	16	16	60	4
	16	16 / 30	80	4
	16	16 / 40	100	4
	16	16 / 40	130	4
	16	16 / 50	150	4
R2.5 × 5	16	16 / 40	110	5
	16	20 / 40 / 60	110	6
R3 × 6	10	10	60	6
	16	25	80	6
	16	25 / 40	110	6
	16	30 / 50	150	6
R4 × 8	20	30	80	8
	20	30 / 40	110	8
	20	50	150	8
	20	40	200	8
R5 × 10	22	40	80	10
	22	40 / 50	110	10
	22	60	160	10
	22	50	200	10
R6 × 12	25	50	110	12
	25	50	160	12
	25	60	200	12

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 30° · 3 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

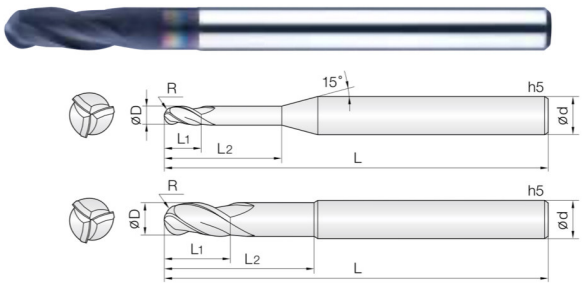
Ball Nose · 3F

球头 · 3刃　ボール・3枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- End mills for graphite, reinforced plastics, carbon fiber, non-ferrous and non-metallic materials.
  适用于石墨、增强塑料、碳纤维、有色金属及非金属材料。
  グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料用。
- Excellent wear resistance with a high-quality CVD diamond coating.
  采用优质 CVD 金刚石涂层，具有优异的耐磨性。
  高品質CVDダイヤモンドコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- A specially selected carbide substrate promotes strong adhesion of the CVD diamond coating.
  专为金刚石涂层选配的硬质合金基体，有助于增强 CVD 金刚石涂层的结合力。
  ダイヤモンドコーティング向けに選定した超硬母材により、CVD被膜の密着性を向上。
- A wide product range supports varied workpiece geometries with excellent machining performance.
  丰富的产品系列适应多种工件形状，提供优异的加工表现。
  多様なワーク形状に対応する幅広い製品群で、優れた加工性能を発揮。

Diamond
CVD coating
CVD 涂层 CVDコーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

3
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
1.0	6	92.2	2800	8.6

Tolerance

公差　公差

Item 项目 項目	Tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
D	+0 / -0.02
R	±0.01

Dimensions · Ø1–3 mm
尺寸规格 · Ø1–3 mm　寸法 · Ø1–3 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Radius × diameter 半径 × 刃径 半径 × 刃径	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
R × D	L1	L2	L	d
R0.5 × 1	3	3 / 5 / 10 / 15 / 20	60	4
	3	25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50	80	4
R0.75 × 1.5	4.5	4.5	60	4
	4.5	10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50	80	4
R1 × 2	6	6	60	4
	6	10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 35	80	4
	6	40 / 50 / 60 / 70	100	4
R1.5 × 3	8	8	60	4
	8	15	100	3
	8	15 / 20 / 30 / 40 / 50	100	4

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 30° · 3 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

Ball Nose · 3F

球头 · 3刃　ボール · 3枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト · 强化プラスチック · 炭素繊維 · 非鉄金属 · 非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable

Diamond · 30° · 3F · D: +0 / -0.02 mm · R: ±0.01 mm
金刚石涂层 · 螺旋角 30° · 3刃　ダイヤモンドコート · ねじれ角30° · 3枚刃

Dimensions · Ø4–12 mm
尺寸规格 · Ø4–12 mm　寸法 · Ø4–12 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Radius × diameter 半径 × 刃径 半径 × 刃径	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
R × D	L1	L2	L	d
R2 × 4	16	16 / 30	80	4
	16	16 / 40	100	4
	16	16 / 40	130	4
R2.5 × 5	16	16 / 40	110	5
R3 × 6	16	25 / 40	110	6
	16	30 / 50	150	6
	16	50	180	6
R4 × 8	20	40	110	8
	20	50	150	8
R5 × 10	22	40	110	10
	22	60	160	10
R6 × 12	25	50	110	12
	25	50	160	12
	25	60	200	12

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 30° · 3 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

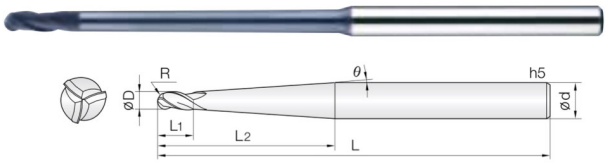
Taper Neck Ball Nose · 3F

锥颈球头 · 3刃　テーパネックボール・3枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- End mills for graphite, reinforced plastics, carbon fiber, non-ferrous and non-metallic materials.
  适用于石墨、增强塑料、碳纤维、有色金属及非金属材料。
  グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料用。
- Excellent wear resistance with a high-quality CVD diamond coating.
  采用优质 CVD 金刚石涂层，具有优异的耐磨性。
  高品質CVDダイヤモンドコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- A specially selected carbide substrate promotes strong adhesion of the CVD diamond coating.
  专为金刚石涂层选配的硬质合金基体，有助于增强 CVD 金刚石涂层的结合力。
  ダイヤモンドコーティング向けに選定した超硬母材により、CVD被膜の密着性を向上。
- A wide product range supports varied workpiece geometries with excellent machining performance.
  丰富的产品系列适应多种工件形状，提供优异的加工表现。
  多様なワーク形状に対応する幅広い製品群で、優れた加工性能を発揮。

Diamond
CVD coating
CVD 涂层 CVDコーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

3
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
1.0	6	92.2	2800	8.6

Tolerance

公差　公差

Item 项目 項目	Tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
D	+0 / -0.04
R	±0.01

Dimensions · Ø1–4 mm
尺寸规格 · Ø1–4 mm　寸法 · Ø1–4 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Radius × diameter 半径 × 刃径 半径 × 刃径	Taper angle 锥度角 テーパ角	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
R × D	α	L1	L2	L	d
R0.5 × 1	0°30′	3	30 / 40 / 50	100	4
	1°	3	30 / 40 / 50 / 60	100	4
R0.75 × 1.5	0°30′	4	30 / 40 / 50	100	4
	1°	4	40 / 50 / 60	100	4
R1 × 2	0°30′	5	40 / 50 / 60	130	4
	1°	5	50 / 60 / 70	130	4
R1.5 × 3	0°30′	6	60 / 80	150	6
	1°	6	70 / 90	150	6
R2 × 4	0°30′	8	80 / 100	150	6
	1°	8	65	150	6

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 30° · 4 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

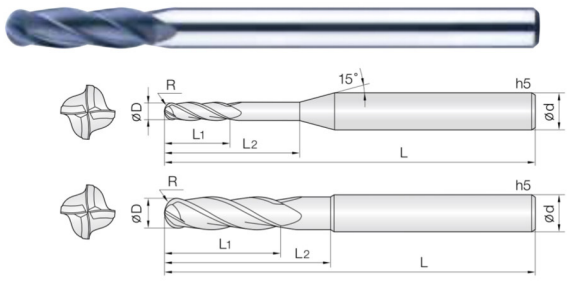
Ball Nose · 4F

球头 · 4刃　ボール・4枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- End mills for graphite, reinforced plastics, carbon fiber, non-ferrous and non-metallic materials.
  适用于石墨、增强塑料、碳纤维、有色金属及非金属材料。
  グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料用。
- Excellent wear resistance with a high-quality CVD diamond coating.
  采用优质 CVD 金刚石涂层，具有优异的耐磨性。
  高品質CVDダイヤモンドコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- A specially selected carbide substrate promotes strong adhesion of the CVD diamond coating.
  专为金刚石涂层选配的硬质合金基体，有助于增强 CVD 金刚石涂层的结合力。
  ダイヤモンドコーティング向けに選定した超硬母材により、CVD被膜の密着性を向上。
- A wide product range supports varied workpiece geometries with excellent machining performance.
  丰富的产品系列适应多种工件形状，提供优异的加工表现。
  多様なワーク形状に対応する幅広い製品群で、優れた加工性能を発揮。

Diamond
CVD coating
CVD 涂层 CVDコーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

4
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 µm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
1.0	6	92.2	2800	8.6

Tolerance

公差　公差

Item 项目 項目	Tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
D	+0 / -0.02
R	±0.01

Dimensions · Ø1–4 mm
尺寸规格 · Ø1–4 mm　寸法 · Ø1–4 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Radius × diameter 半径 × 刃径 半径 × 刃径	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
R × D	L1	L2	L	d
R0.5 × 1	3	3 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25	60	4
	3	30 / 35 / 40 / 45 / 50	80	4
R0.75 × 1.5	4.5	4.5 / 10 / 15 / 20 / 25	60	4
	4.5	30 / 35 / 40 / 45 / 50	80	4
R1 × 2	6	6	60	4
	6	10 / 20 / 30 / 40	80	4
	6	50 / 60 / 70	100	4
R1.5 × 3	8	8	60	4
	8	15 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70	100	4
R2 × 4	16	16	60	4

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 30° · 4 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

Ball Nose · 4F

球头 · 4刃　ボール・4枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable

Diamond · 30° · 4F · D: +0 / -0.02 mm · R: ±0.01 mm
金刚石涂层 · 螺旋角 30° · 4刃　ダイヤモンドコート・ねじれ角30°・4枚刃

Dimensions · Ø4–12 mm
尺寸规格 · Ø4–12 mm　寸法 · Ø4–12 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Radius × diameter 半径 × 刃径 半径 × 刃径	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
R × D	L1	L2	L	d
R2 × 4	16	16	80	4
	16	16	100	4
	16	16	130	4
R3 × 6	16	25	80	6
	16	25	110	6
	16	30	150	6
R4 × 8	20	30	80	8
	20	30	110	8
	20	35	150	8
	20	40	200	8
R5 × 10	22	35	80	10
	22	35	110	10
	22	40	160	10
	22	50	200	10
R6 × 12	25	50	110	12
	25	50	160	12
	25	60	200	12

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 30° · 2 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

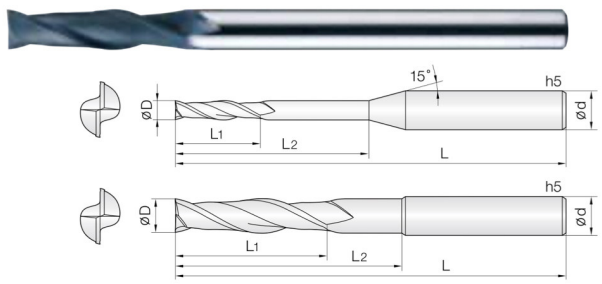
Square · 2F

平底 · 2刃　スクエア・2枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- End mills for graphite, reinforced plastics, carbon fiber, non-ferrous and non-metallic materials.
  适用于石墨、增强塑料、碳纤维、有色金属及非金属材料。
  グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料用。
- Excellent wear resistance with a high-quality CVD diamond coating.
  采用优质 CVD 金刚石涂层，具有优异的耐磨性。
  高品質CVDダイヤモンドコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- A specially selected carbide substrate promotes strong adhesion of the CVD diamond coating.
  专为金刚石涂层选配的硬质合金基体，有助于增强 CVD 金刚石涂层的结合力。
  ダイヤモンドコーティング向けに選定した超硬母材により、CVD被膜の密着性を向上。
- A wide product range supports varied workpiece geometries with excellent machining performance.
  丰富的产品系列适应多种工件形状，提供优异的加工表现。
  多様なワーク形状に対応する幅広い製品群で、優れた加工性能を発揮。

Diamond
CVD coating
CVD 涂层 CVDコーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

2
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
1.0	6	92.2	2800	8.6

Tolerance

公差　公差

Item 项目 項目	Tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
D	+0 / -0.02

Dimensions · Ø1–5 mm
尺寸规格 · Ø1–5 mm　寸法 · Ø1–5 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	L1	L2	L	d
1	3	3	45	4
	3	3 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30	60	4
1.5	6	6 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30	60	4
2	6	6	45	4
	8	8 / 12 / 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 45 / 50	80	4
3	9	9	50	6
	12	12 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50	80	4
4	12	12	50	6
	16	16	80	4
5	15	15	60	6

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 30° · 2 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

Square · 2F

平底 · 2刃　スクエア・2枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable

Diamond · 30° · 2F · D: +0 / -0.02 mm
金刚石涂层 · 螺旋角 30° · 2刃　ダイヤモンドコート・ねじれ角30°・2枚刃

Dimensions · Ø5–12 mm
尺寸规格 · Ø5–12 mm　寸法 · Ø5–12 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	L1	L2	L	d
5	20	20	110	6
6	18	18	60	6
	25	25	110	6
	25	25	150	6
8	24	24	70	8
	25	40	150	8
10	25	25	80	10
	25	50	160	10
12	25	25	80	12
	25	60	160	12

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 30° · 3 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

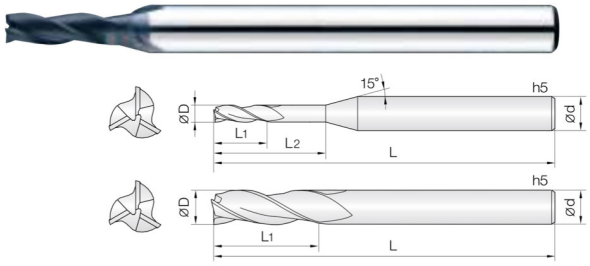
Square · 3F

平底 · 3刃　スクエア・3枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- End mills for graphite, reinforced plastics, carbon fiber, non-ferrous and non-metallic materials.
  适用于石墨、增强塑料、碳纤维、有色金属及非金属材料。
  グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料用。
- Excellent wear resistance with a high-quality CVD diamond coating.
  采用优质 CVD 金刚石涂层，具有优异的耐磨性。
  高品質CVDダイヤモンドコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- A specially selected carbide substrate promotes strong adhesion of the CVD diamond coating.
  专为金刚石涂层选配的硬质合金基体，有助于增强 CVD 金刚石涂层的结合力。
  ダイヤモンドコーティング向けに選定した超硬母材により、CVD被膜の密着性を向上。
- A wide product range supports varied workpiece geometries with excellent machining performance.
  丰富的产品系列适应多种工件形状，提供优异的加工表现。
  多様なワーク形状に対応する幅広い製品群で、優れた加工性能を発揮。

Diamond
CVD coating
CVD 涂层 CVDコーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

3
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
1.0	6	92.2	2800	8.6

Tolerance

公差　公差

Item 项目 項目	Tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
D	+0 / -0.02

Dimensions · Ø1–6 mm
尺寸规格 · Ø1–6 mm　寸法 · Ø1–6 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	L1	L2	L	d
1	3	3 / 5 / 10 / 15	45	4
1.5	6	6 / 10 / 15 / 20	60	4
2	6	6	45	4
	10	10 / 15 / 20 / 25	60	4
3	9	9	50	6
	15	15	60	3
	15	15 / 20 / 25	60	4
4	12	12	50	6
	20	20	80	4
6	18	18	60	6

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 30° · 3 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

Square · 3F

平底 · 3刃　スクエア · 3枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト · 強化プラスチック · 炭素繊維 · 非鉄金属 · 非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable

Diamond · 30° · 3F · D: +0 / -0.02 mm
金刚石涂层 · 螺旋角 30° · 3刃　ダイヤモンドコート · ねじれ角30° · 3枚刃

Dimensions · Ø6–12 mm
尺寸规格 · Ø6–12 mm　寸法 · Ø6–12 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Diameter 刃径 刃径	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	L1	L2	L	d
6	25	25	110	6
	25	25	150	6
8	24	24	70	8
	35	35	110	8
	35	35	150	8
10	25	25	80	10
	40	40	110	10
	50	50	160	10
12	25	25	80	12
	45	45	110	12
	55	55	160	12

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 4F 30° · 6F 45° · 4 & 6 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

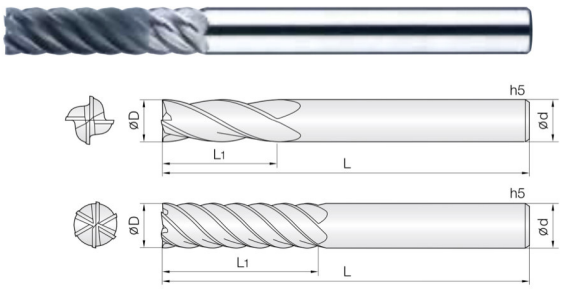
Square · 4 & 6F

平底 · 4 / 6刃　スクエア・4・6枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- End mills for graphite, reinforced plastics, carbon fiber, non-ferrous and non-metallic materials.
  适用于石墨、增强塑料、碳纤维、有色金属及非金属材料。
  グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料用。
- Excellent wear resistance with a high-quality CVD diamond coating.
  采用优质 CVD 金刚石涂层，具有优异的耐磨性。
  高品質CVDダイヤモンドコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- A specially selected carbide substrate promotes strong adhesion of the CVD diamond coating.
  专为金刚石涂层选配的硬质合金基体，有助于增强 CVD 金刚石涂层的结合力。
  ダイヤモンドコーティング向けに選定した超硬母材により、CVD被膜の密着性を向上。
- A wide product range supports varied workpiece geometries with excellent machining performance.
  丰富的产品系列适应多种工件形状，提供优异的加工表现。
  多様なワーク形状に対応する幅広い製品群で、優れた加工性能を発揮。

Diamond
CVD coating
CVD 涂层 CVDコーティング

4F 30° · 6F 45°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

4 & 6
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
1.0	6	92.2	2800	8.6

Tolerance

公差　公差

Item 项目 項目	Tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
D	+0 / -0.02

Dimensions · Ø2–6 mm
尺寸规格 · Ø2–6 mm　寸法 · Ø2–6 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Diameter 刃径 刃径	Flutes 刃数 刃数	Helix 螺旋角 ねじれ角	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	F	β	L1	L2	L	d
2	4	30°	6	6	45	4
	4	30°	10	10	60	4
3	4	30°	9	9	50	6
	4	30°	15	15	60	3
	4	30°	15	15	60	4
4	4	30°	12	12	50	6
	4	30°	20	20	80	4
	4	30°	20	20	100	4
6	4	30°	18	18	60	6
	4	30°	25	25	110	6

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 4F 30° · 6F 45° · 4 & 6 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

Square · 4 & 6F

平底・4 / 6刃　スクエア・4・6枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable

Diamond · 4F 30° · 6F 45° · 4 & 6F · D: +0 / -0.02 mm
金刚石涂层・螺旋角 4F 30°・6F 45°・4 / 6刃　ダイヤモンドコート・ねじれ角4F 30°・6F 45°・4・6枚刃

Dimensions · Ø6–16 mm
尺寸规格・Ø6–16 mm　寸法・Ø6–16 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Diameter 刃径 刃径	Flutes 刃数 刃数	Helix 螺旋角 ねじれ角	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	F	β	L1	L2	L	d
6	4	30°	25	25	150	6
8	4	30°	24	24	70	8
	4	30°	35	35	110	8
	4	30°	35	35	150	8
10	4	30°	25	25	80	10
	4	30°	40	40	110	10
	6	45°	40	40	110	10
	6	45°	40	40	160	10
	4	30°	50	50	160	10
12	4	30°	25	25	80	12
	4	30°	45	45	110	12
	6	45°	45	45	110	12
	6	45°	45	45	160	12
	4	30°	55	55	160	12
16	6	45°	50	50	110	16
	6	45°	50	50	160	16
	6	45°	50	50	200	16

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 30° · 2 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

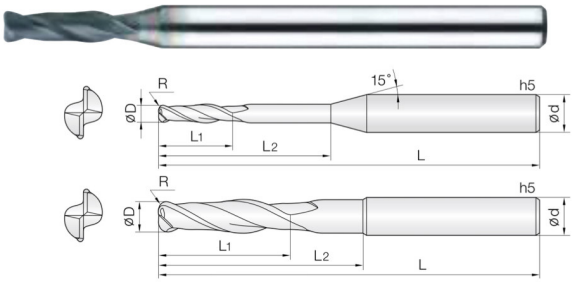
Corner Radius · 2F

圆角 · 2刃　ラジアス · 2枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- End mills for graphite, reinforced plastics, carbon fiber, non-ferrous and non-metallic materials.
  适用于石墨、增强塑料、碳纤维、有色金属及非金属材料。
  グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料用。
- Excellent wear resistance with a high-quality CVD diamond coating.
  采用优质 CVD 金刚石涂层，具有优异的耐磨性。
  高品質CVDダイヤモンドコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- A specially selected carbide substrate promotes strong adhesion of the CVD diamond coating.
  专为金刚石涂层选配的硬质合金基体，有助于增强 CVD 金刚石涂层的结合力。
  ダイヤモンドコーティング向けに選定した超硬母材により、CVD被膜の密着性を向上。
- A wide product range supports varied workpiece geometries with excellent machining performance.
  丰富的产品系列适应多种工件形状，提供优异的加工表现。
  多様なワーク形状に対応する幅広い製品群で、優れた加工性能を発揮。

Diamond
CVD coating
CVD 涂层 CVDコーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

2
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
1.0	6	92.2	2800	8.6

Tolerance

公差　公差

Item 项目 項目	Tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
D	+0 / -0.02
R	±0.01

Dimensions · Ø1–6 mm
尺寸规格 · Ø1–6 mm　寸法 · Ø1–6 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Diameter 刃径 刃径	Corner radius 圆角半径 コーナ半径	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	R	L1	L2	L	d
1	R0.05 / R0.1 / R0.2	2	2 / 5 / 10 / 15 / 20	60	4
1.5	R0.05 / R0.1 / R0.15 / R0.2 / R0.3	3	3 / 5 / 10 / 15 / 20	60	4
2	R0.05 / R0.1 / R0.2 / R0.3 / R0.5	3.5	3.5 / 6 / 12 / 18 / 25 / 30	60	4
3	R0.05 / R0.2 / R0.3 / R0.5 / R1	4	4 / 10 / 20 / 30 / 40	80	4
4	R0.05 / R0.2 / R0.5 / R1	5	5 / 15 / 25 / 40	80	4
5	R0.05 / R0.2 / R0.5	6	6 / 15 / 30 / 50	110	6
6	R0.05 / R0.2 / R0.5 / R1	7	7 / 20 / 30 / 50	110	6

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 30° · 4 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

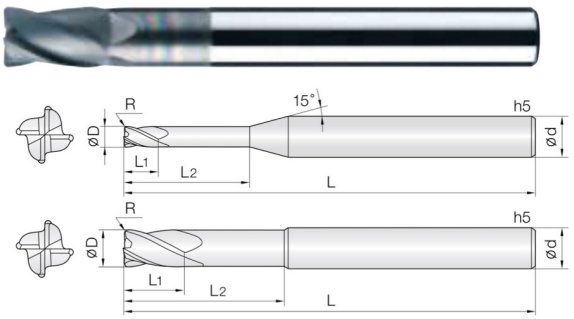
Corner Radius · 4F

圆角 · 4刃　ラジアス · 4枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable



Features

产品特点　特長

- End mills for graphite, reinforced plastics, carbon fiber, non-ferrous and non-metallic materials.
  适用于石墨、增强塑料、碳纤维、有色金属及非金属材料。
  グラファイト・強化プラスチック・炭素繊維・非鉄金属・非金属材料用。
- Excellent wear resistance with a high-quality CVD diamond coating.
  采用优质 CVD 金刚石涂层，具有优异的耐磨性。
  高品質CVDダイヤモンドコーティングにより、優れた耐摩耗性を実現。
- A specially selected carbide substrate promotes strong adhesion of the CVD diamond coating.
  专为金刚石涂层选配的硬质合金基体，有助于增强 CVD 金刚石涂层的结合力。
  ダイヤモンドコーティング向けに選定した超硬母材により、CVD被膜の密着性を向上。
- A wide product range supports varied workpiece geometries with excellent machining performance.
  丰富的产品系列适应多种工件形状，提供优异的加工表现。
  多様なワーク形状に対応する幅広い製品群で、優れた加工性能を発揮。

Diamond
CVD coating
CVD 涂层 CVDコーティング

30°
Helix angle
螺旋角 ねじれ角

4
Flutes
刃数 刃数

Technical data · WC substrate

技术参数 · WC 基体　技術データ・WC母材

Grain size 晶粒度 粒径 μm	Co 钴含量 Co含有量 %	Hardness 硬度 硬さ HRA	TRS 抗弯强度 抗折力 MPa	KIC 断裂韧性 破壊靭性 MPa·m$^{1/2}$
1.0	6	92.2	2800	8.6

Tolerance

公差　公差

Item 项目 項目	Tolerance (mm) 公差 (mm) 公差 (mm)
D	+0 / -0.02
R	±0.01

Dimensions · Ø2–10 mm
尺寸规格 · Ø2–10 mm　寸法 · Ø2–10 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Diameter 刃径 刃径	Corner radius 圆角半径 コーナ半径	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	R	L1	L2	L	d
2	R0.05 / R0.1 / R0.2 / R0.3 / R0.5	3.5	3.5 / 6 / 12 / 18 / 25 / 30	60	4
3	R0.05 / R0.1 / R0.2 / R0.3 / R0.5 / R1	4	4 / 10 / 20 / 30 / 40	80	4
4	R0.1 / R0.2 / R0.3 / R0.5 / R1	6	20	100	4
6	R0.3 / R0.5 / R1	9	25	110	6
	R0.5 / R1	9	30	150	6
8	R0.3 / R0.5 / R1	12	30	110	8
	R0.5 / R1	12	40	150	8
10	R0.5 / R1	15	35	110	10
	R0.5 / R1	15	45	160	10

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

CVD Diamond · 30° · 4 FLUTES

KYTOOLS Graphite Series End Mills

KYTOOLS 石墨系列立铣刀　KYTOOLS グラファイトシリーズ エンドミル

Corner Radius · 4F

圆角 · 4刃　ラジアス · 4枚刃

Graphite, reinforced plastics, carbon fiber; non-ferrous and non-metallic materials.
石墨、增强塑料、碳纤维；有色金属及非金属材料。
グラファイト · 強化プラスチック · 炭素繊維 · 非鉄金属 · 非金属材料。

P	M	K	N	S	H
			◎		

◎ Most suitable · ○ Suitable

Diamond · 30° · 4F · D: +0 / -0.02 mm · R: ±0.01 mm
金刚石涂层 · 螺旋角 30° · 4刃　ダイヤモンドコート · ねじれ角30° · 4枚刃

Dimensions · Ø12–12 mm
尺寸规格 · Ø12–12 mm　寸法 · Ø12–12 mm

Unit: mm
单位：mm　単位：mm

Diameter 刃径 刃径	Corner radius 圆角半径 コーナ半径	Flute length 刃长 刃長	Effective length 有效长度 有効長	Overall length 总长 全長	Shank 柄径 シャンク径
D	R	L1	L2	L	d
12	R0.5 / R1	18	40	110	12
	R0.5 / R1	18	45	160	12

Custom size: MOQ 5 pcs; delivery in 10-15 working days.
非标尺寸：最小起订量 5 支；交期 10–15 个工作日。　特注サイズ：最小注文数量5本、納期10-15営業日。

Custom Tooling

非标定制能力

特注工具の製作

Tools designed around your part, your process and your application.
从工件、工序到实际工况，提供按图定制刀具。
ワーク・工程・加工条件に合わせ、図面に基づく特注工具を製作します。

Tapered Tools
锥度刀具
テーパ工具

Stepped Tools
阶梯刀具
段付き工具

Extra-Long Tools
超长刀具
超ロング工具

Special Internal Coolant
特殊部位内冷
特殊位置の内部給油

Chamfer Cutters
倒角刀
面取り工具

Special-Purpose Drills
专用成型钻
特殊形状ドリル

T-Slot Cutters
T 形刀
Tスロットカッタ

Form Tools
成型刀
総形工具

Combination Drill-Reamers
钻铰刀
ドリルリーマ

Send us your drawing, workpiece material and machining requirements.
请提供图纸、工件材料及加工要求，我们为您评估定制方案。
図面・被削材・加工要件をお送りください。仕様に合わせてご提案します。

sales@ky-tools.com

TUNGSTEN CARBIDE CUTTING TOOLS CATALOG
硬质合金切削刀具目录
超硬切削工具カタログ

Drills · Modular Drills · Reamers · End Mills
钻头 · 可换头钻头 · 铰刀 · 立铣刀
ドリル · ヘッド交換式ドリル · リーマ · エンドミル

Changzhou Kongyun Precision Tools Co., Ltd.

常州孔赟精密工具有限公司
常州孔赟精密工具有限公司

No. 52 Lijiang Road, Xixiashu Town,
Xinbei District, Changzhou, China
中国常州市新北区西夏墅镇丽江路52号
中国・常州市新北区西夏墅鎮麗江路52号

SolidCarbideDirect.com | KY-Tools.com | KYCuttingTools.com

sales@ky-tools.com

PRODUCT RANGE / 产品系列 / 製品一覧

01 SOLID CARBIDE DRILLS

整体硬质合金钻头 · 超硬ソリッドドリル

General Use Twist Drills · 3D–30D
通用麻花钻 / 汎用ツイストドリル

Straight Flute Drills
直槽钻 / 直溝ドリル

Hard Steel Drills · 15° Helix
硬钢用钻头 / 焼入れ鋼用ドリル

Flat Bottom Drills
平底钻 / フラットドリル

Stepped Drills
阶梯钻 / 段付きドリル

Mini Drills
微型钻 / 小径ドリル

02 MODULAR DRILLS

可换头钻头 · ヘッド交換式ドリル

Replaceable Carbide Heads
硬质合金钻尖 / 交換式超硬ヘッド

Drill Bodies · 3D / 5D / 8D / 10D
钻杆 / ドリルボディ

03 CARBIDE REAMERS

硬质合金铰刀 · 超硬リーマ

Straight Flute Reamers
直槽铰刀 / 直溝リーマ

Right-Hand Spiral Reamers
右旋槽铰刀 / 右ねじれ溝リーマ

Left-Hand Spiral Reamers
左旋槽铰刀 / 左ねじれ溝リーマ

04 END MILLS

立铣刀 · エンドミル

General Series
通用系列 / 汎用シリーズ

Hard Series
硬钢系列 / 硬鋼シリーズ

SUS & Titanium Series
不锈钢与钛合金系列 / SUS・チタンシリーズ

Non-Ferrous Metal Series
有色金属系列 / 非鉄金属シリーズ

Graphite Series
石墨系列 / グラファイトシリーズ