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<br>系列<br>シリーズ | Size<br>尺寸<br>サイズ | Page<br>页码<br>ページ | Main Use<br>主要用途<br>主な用途 | Key Features<br>主要特点<br>主な特長 |
|---|---|---|---|---|
| **Company Profile**<br>公司介绍<br>会社紹介 | —<br>—<br>— | **2** | Company, quality and custom manufacturing<br>公司、质量与定制能力<br>会社・品質・特注対応 | 25+ years; 100% inspection; MOQ 5; solid drills to 400 mm<br>25年以上经验、全数检测、MOQ 5、整体钻最长 400 mm<br>25年以上、全数検査、MOQ 5、全長400 mmまで |
| **Manufacturing & Quality**<br>设备与制造<br>設備・製造 | —<br>—<br>— | **3** | Precision manufacturing and inspection<br>精密制造与检测<br>精密製造・検査 | WALTER / ANCA grinding; ZOLLER measurement; polishing<br>WALTER / ANCA磨削；ZOLLER测量；抛光<br>WALTER / ANCA研削、ZOLLER測定、研磨 |
| **Drill Features**<br>钻头特点<br>ドリルの特長 | —<br>—<br>— | **4** | Drill design and surface finishing<br>钻头几何与表面处理<br>ドリル刃形と表面仕上げ | Large chip space; double margins; X edge; mirror flutes<br>大容屑空间、双刃带、X刃带、镜面槽<br>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**<br>通用麻花钻<br>汎用ツイストドリル | Ø3–20 mm<br>Ø3–20 mm<br>Ø3–20 mm | **5–12** | General drilling; aluminium variants<br>通用钻削，另有铝用款<br>汎用穴あけ、アルミ用仕様も掲載 | 3D–30D; double margins; external / internal coolant<br>3D–30D、双刃带、外冷 / 内冷<br>3D–30D、ダブルマージン、外部 / 内部給油 |
| **Straight Flute Drills**<br>直槽钻<br>直溝ドリル | Ø1–30 mm<br>Ø1–30 mm<br>Ø1–30 mm | **13** | Aluminium alloys and cast iron<br>铝合金及铸铁钻削<br>アルミ合金・鋳鉄の穴あけ | Straight flutes; no pilot hole or center drilling<br>直槽；无需底孔或中心钻<br>直溝、下穴・センターモミ不要 |
| **HardSteel Use 15° Helix Drills**<br>硬钢用15°螺旋角钻头<br>硬鋼用ねじれ角15°ドリル | Ø1–14 mm<br>Ø1–14 mm<br>Ø1–14 mm | **14** | Hard steel HRC50–70; die-casting mold steel<br>HRC50–70硬钢及压铸模具钢<br>HRC50–70の硬鋼・ダイカスト金型鋼 | 15° helix; BALINIT® PERTURA; optimized for mold steels<br>15°螺旋角、PERTURA涂层、模具钢优化<br>ねじれ角15°、PERTURA、金型鋼向け最適化 |
| **Flat Bottom Drills**<br>平底钻<br>フラットドリル | Ø3–20 mm<br>Ø3–20 mm<br>Ø3–20 mm | **15** | Flat-bottom holes and angled entry<br>平底孔及斜面钻入<br>平底穴・傾斜面からの穴あけ | 2D; 180° point; 30° helix; custom internal coolant<br>2D、180°平底、30°螺旋、可定制内冷<br>2D、先端角180°、ねじれ角30°、内部給油は特注 |
| **Stepped Drills**<br>台阶钻<br>段付きドリル | M1.4–M12<br>M1.4–M12<br>M1.4–M12 | **16** | Pilot holes for form taps<br>成形丝锥底孔加工<br>転造タップの下穴加工 | Pilot-hole drilling and chamfering in one operation<br>底孔与倒角一次完成<br>下穴と面取りを同時加工 |
| **Mini Drills**<br>迷你钻<br>マイクロドリル | Ø0.1–1 mm<br>Ø0.1–1 mm<br>Ø0.1–1 mm | **17** | PCD and steel drilling<br>PCD及钢材钻削<br>PCD・鋼の穴あけ | Solid / tipped; coating options; OEM; MOQ 5 pcs<br>整体 / 焊接、可选涂层、OEM、MOQ 5支<br>一体型 / ろう付け型、コーティング選択、OEM、MOQ 5本 |


Click a row to open its section. Size ranges show the program span; see each table for available sizes.
点击条目可跳转对应章节。尺寸范围为系列跨度，具体规格见各页表格。
項目をクリックして該当章へ移動。サイズ範囲はシリーズの範囲です。掲載径は各表を参照。

# 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

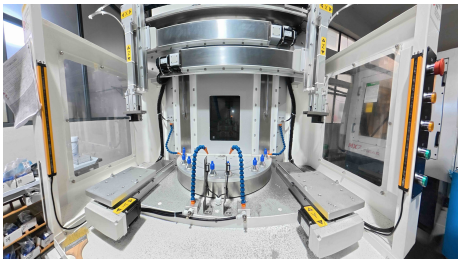
Linear-motor technology supports accuracy and performance, with high-output production and flexibility for customer requirements.
直线电机技术兼顾精度与性能，支持高产能生产，灵活满足客户需求。
リニアモータ技術で精度と性能を追求。高い生産性と、顧客要求に応える柔軟性を両立。



## 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。

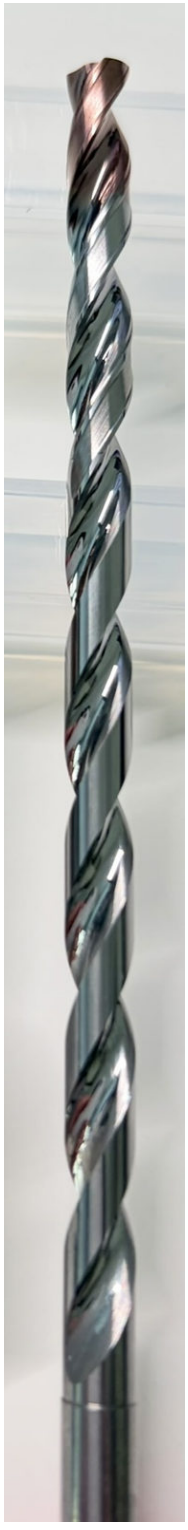
**DRILL DESIGN & FINISHING**
钻头设计与精加工　ドリル設計と仕上げ

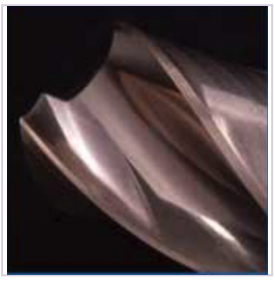
# Solid Carbide Drills

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



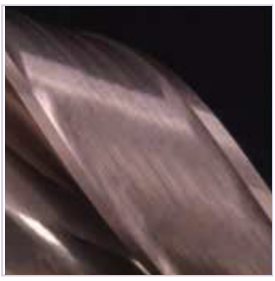


01

### 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,

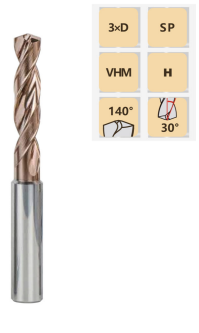
通用整体硬质合金麻花钻，　汎用超硬ソリッドツイストドリル、

**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。

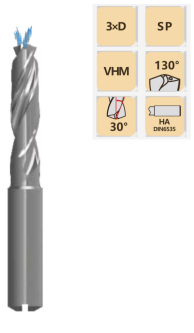
SERIES
系列
シリーズ
**GU3D**



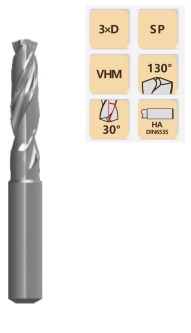

3D · Internal
3D · 内冷
3D・内部給油




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<br>订货号 · 外冷<br>注文番号・外部給油 | EDP · Through<br>订货号 · 内冷<br>注文番号・内部給油 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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。

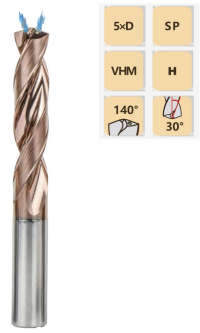
SOLID CARBIDE DRILLS
整体硬质合金钻头　超硬ソリッドドリル

# General Use, Solid Carbide Twist Drills,

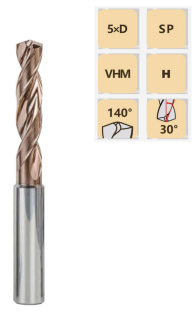
通用整体硬质合金麻花钻，　汎用超硬ソリッドツイストドリル、

**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<br>订货号 · 外冷<br>注文番号・外部給油 | EDP · Through<br>订货号 · 内冷<br>注文番号・内部給油 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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。

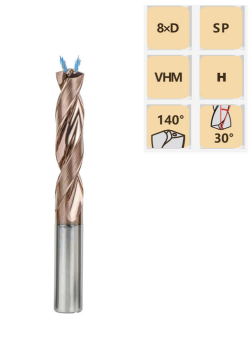
**SOLID CARBIDE DRILLS**
整体硬质合金钻头　超硬ソリッドドリル

# General Use, Solid Carbide Twist Drills,

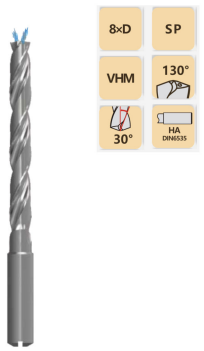
通用整体硬质合金麻花钻，　汎用超硬ソリッドツイストドリル、

**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<br>订货号 · 外冷<br>注文番号・外部給油 | EDP · Through<br>订货号 · 内冷<br>注文番号・内部給油 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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、

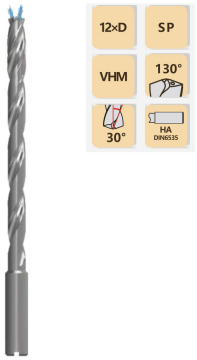
## 12×D, General / Aluminium, Internal Coolant

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<br>订货号・内冷<br>注文番号・内部給油 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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、

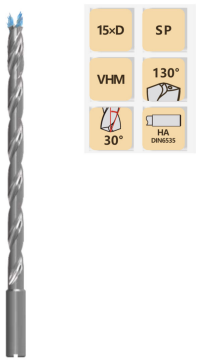
## 15×D, General / Aluminium, Internal Coolant

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<br>订货号・内冷<br>注文番号・内部給油 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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。

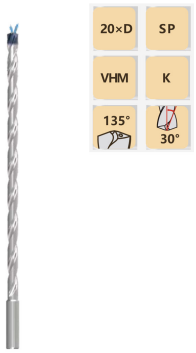
**SOLID CARBIDE DRILLS**
整体硬质合金钻头　超硬ソリッドドリル

# General Use, Solid Carbide Twist Drills,

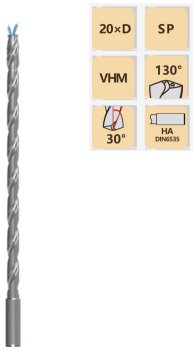
通用整体硬质合金麻花钻，　汎用超硬ソリッドツイストドリル、

**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<br>订货号・内冷<br>注文番号・内部給油 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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。

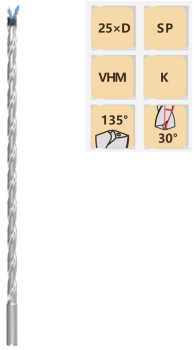
**SOLID CARBIDE DRILLS**
整体硬质合金钻头　超硬ソリッドドリル

# General Use, Solid Carbide Twist Drills,

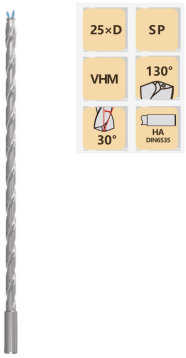
通用整体硬质合金麻花钻，　汎用超硬ソリッドツイストドリル、

**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<br>订货号 · 内冷<br>注文番号・内部給油 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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。

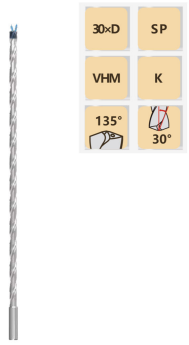
**SOLID CARBIDE DRILLS**
整体硬质合金钻头　超硬ソリッドドリル

# General Use, Solid Carbide Twist Drills,

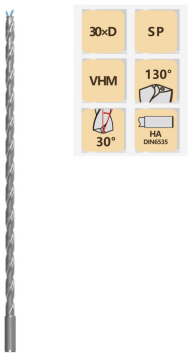
通用整体硬质合金麻花钻，　汎用超硬ソリッドツイストドリル、

**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<br>订货号 · 内冷<br>注文番号・内部給油 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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.<br>订货号<br>注文番号 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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.<br>订货号<br>注文番号 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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,

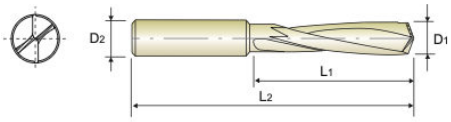
硬钢用整体硬质合金钻头，
硬鋼用超硬ソリッドドリル、

## 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<br>超硬<br>SOLID<br>整体式<br>ソリッド | HELIX<br>螺旋角<br>ねじれ角 | SHANK<br>柄部<br>シャンク | POINT<br>顶角<br>先端角 | PERTURA<br>涂层<br>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.<br>订货号<br>注文番号 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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.<br>订货号<br>注文番号 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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<br>工件材料<br>被削材 | Hardness range<br>硬度范围<br>硬度範囲 | Application focus<br>主要应用<br>主な用途 | Cutting data<br>切削参数<br>切削条件 |
|---|---|---|---|
| Hard steels<br>硬钢<br>硬鋼 | HRc50 ~ HRc70 | Die-casting mold steels, including DAIDO<br>压铸模具钢，包括大同钢<br>DAIDOを含むダイカスト金型鋼 | Confirm by grade and machining conditions<br>按钢种及加工条件确认<br>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**

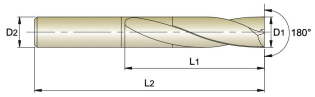


## FEATURES & APPLICATION
特点与应用　特長・用途

- 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<br>超硬<br>SOLID<br>整体式<br>ソリッド | HELIX<br>螺旋角<br>ねじれ角 | SHANK<br>柄部<br>シャンク | POINT<br>顶角<br>先端角 | COATING<br>涂层<br>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.<br>订货号<br>注文番号 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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.<br>订货号<br>注文番号 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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<br>几何设计<br>刃形 | Nominal depth<br>名义深度<br>呼び穴深さ | Coolant supply<br>冷却方式<br>給油方式 | Cutting data<br>切削参数<br>切削条件 |
|---|---|---|---|
| 180° flat bottom<br>180°平底<br>180°フラット | 2 × D | Custom coolant-through available<br>可定制内冷<br>内部給油仕様の特注対応可 | Confirm by grade and machining conditions<br>按钢种及加工条件确认<br>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　单位：mm

| EDP No.<br>订货号<br>注文番号 | Thread<br>螺纹<br>ねじ | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Pilot Length<br>阶梯段长<br>小径部長さ | Overall Length<br>总长<br>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

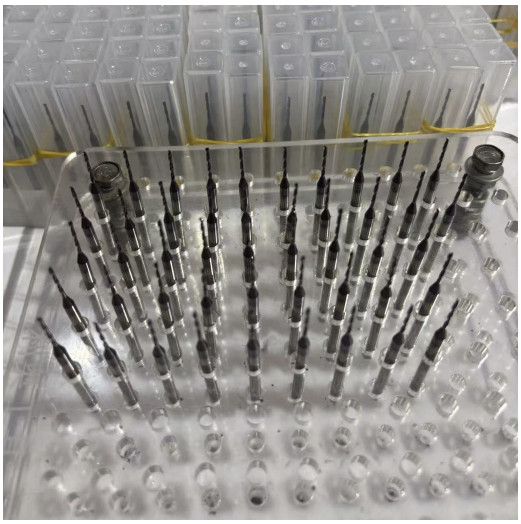
微小钻头，整体式 / 焊接式硬质合金钻头
マイクロドリル、一体型／ろう付け型超硬ドリル

## 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<br>ISO分类<br>ISO分類 | Grain size<br>晶粒度<br>粒径 | Cobalt<br>钴含量<br>Co含有量 | Hardness<br>硬度<br>硬さ | Density<br>密度<br>密度 | TRS<br>抗弯强度<br>抗折強度 | Toughness<br>断裂韧性<br>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.<br>订货号<br>注文番号 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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.<br>订货号<br>注文番号 | Drill Diameter<br>钻头直径<br>ドリル径 | Shank Diameter<br>柄径<br>シャンク径 | Flute Length<br>刃长<br>溝長 | Overall Length<br>总长<br>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。