



Small Diameter Carbide Drills

小径超硬ドリル

AD-MICRO 4D・10D
ADO-MICRO 2D・5D・12D・20D・30D

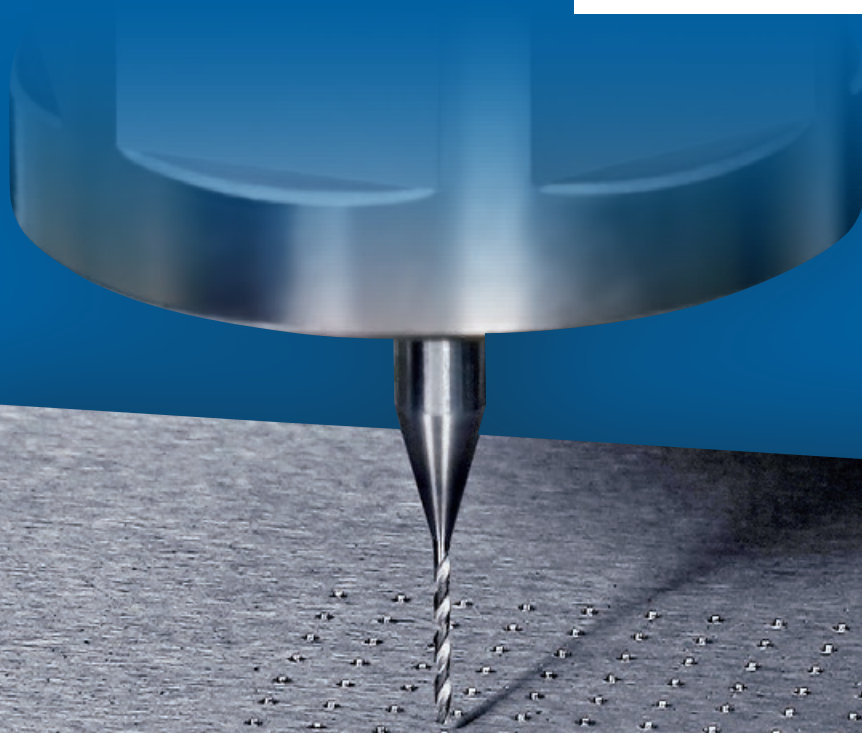
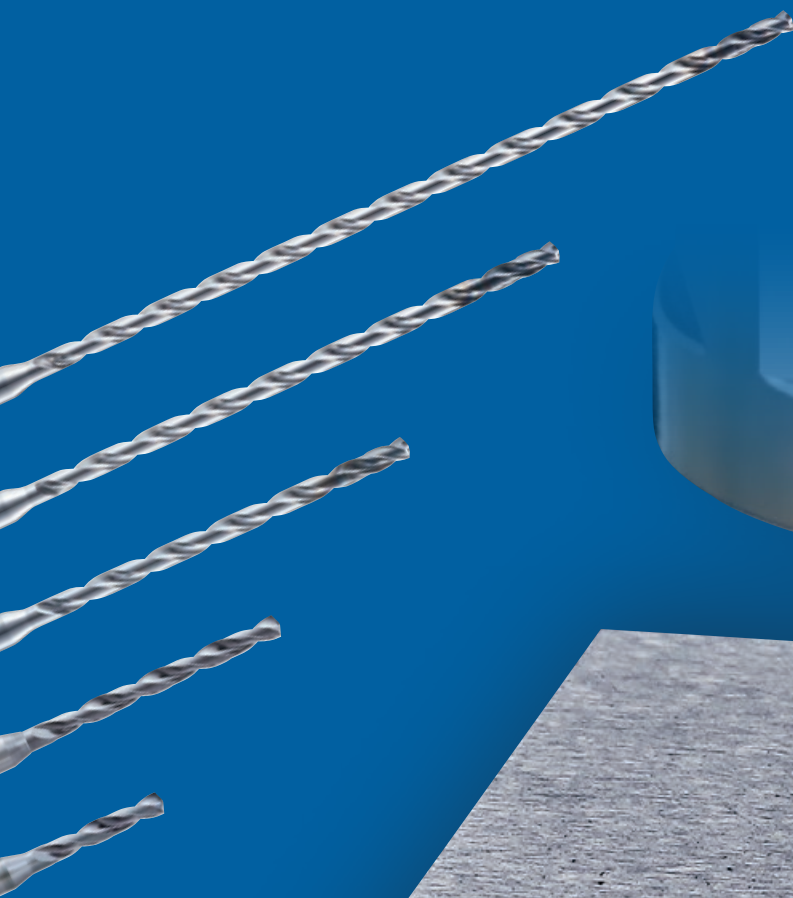
Vol.4

新価格
体系
New Price
2024年11月

外部給油タイプ追加
External lubrication type added

AD-MICRO
4D・10D : $\phi 0.5 \sim \phi 3$

計502アイテム
502 items total

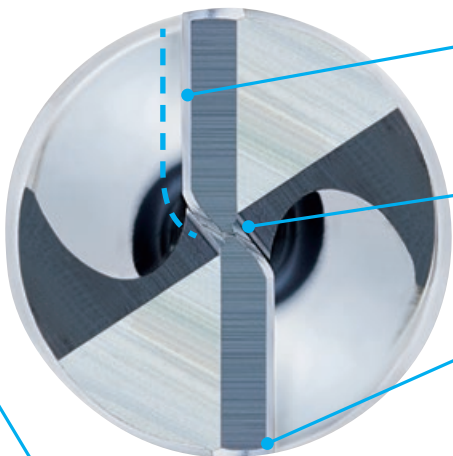


A

The A Brand

小径穴の連続加工を可能に！

Facilities stable, uninterrupted machining of small diameter holes!



切れ刃ホーニング Cutting edge honing

耐摩耗性と耐欠損性を実現
Enables high wear and chipping resistance

シンニング Thinning

スラスト抵抗の低減、切りくず分断を実現
Reduces thrust resistance and enables effective chip breaking

SEG 処理 Shoulder Edge Guard (SEG)

Pat.P. in Japan

外周コーナの欠損を抑制
Prevents chipping of peripheral corners

※φ2超えのサイズに適用
Applicable to sizes over ø2

ケプタ KeptAコーティング coating

Pat.P. in Japan

小径工具に最適なコーティング
Optimal coating for small diameter tools

連続加工を可能にする安定した切りくず形状

Stable chip control that enables uninterrupted machining

小径穴加工の主なトラブル要因は、切りくず排出の不安定さです。
AD-MICROは安定した切りくず形状とその排出性により、
幅広い被削材や工作機械に対応し、安定した連続加工を可能にします。

Problems in small diameter hole machining predominantly stem from unstable chip evacuation. The AD-MICRO addresses this with its optimized chip shape and superior chip evacuation properties. This design facilitates consistent, uninterrupted machining across a broad spectrum of work materials and machine tools.

・小径穴加工に最適化された切れ刃仕様と溝形状

Cutting edge specifications and flute shape optimized for small diameter holes

安定した切りくず形状で小径穴の連続加工が可能

Enables uninterrupted machining of small diameter holes with stable chip formation

使用工具 Tool	AD-MICRO 4D φ1.6
被削材 Work Material	SUS316
加工方法 Machining Method	0.32mmステップ加工 Step Drilling (0.32mm step)
切削速度 Cutting Speed	20.1m/min (4,000min ⁻¹)
送り速度 Feed	130mm/min (0.0325mm/rev)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤(外部給油) Water-soluble (External)



Versatility

汎用性

豊富なサイズバリエーション

Abundant size variations

4Dタイプ、10Dタイプで **各251アイテム、計502アイテム**

251 items each for the 4D and 10D types, totaling 502 items

ドリル直径 $\phi 0.5 \sim \phi 3$ まで0.01mm単位のサイズ展開で様々な小径穴加工に対応

Available in drill diameters from $\phi 0.5$ to $\phi 3$, with increments of 0.01mm, to support a wide range of small diameter hole machining applications

High Precision

高精度

安定した小径穴加工

Stable small diameter hole machining

高精度に管理されたドリル仕様が、安定した穴加工を可能にします

Precisely controlled drill specifications enable stable hole machining

・ドリル直径許容差 $4\mu\text{m}$ を実現するKeptAコーティング

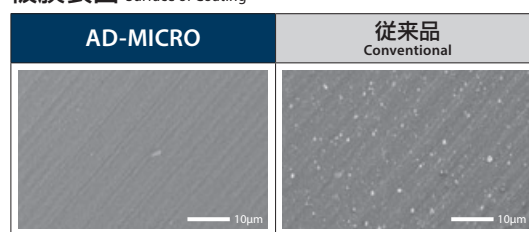
Pat.P. in Japan

High-precision KeptA coating that achieves a drill diameter tolerance of $4\mu\text{m}$

小径穴加工に最適化されたKeptAコーティングは、優れた表面平滑性と安定した膜厚管理で切りくず排出性と高精度な直径許容差を実現し、安定加工を可能にします

Optimized for small diameter hole machining, KeptA coating ensures stable machining by delivering excellent surface smoothness and consistent film thickness control, which leads to superior chip evacuation and high-precision diameter tolerance.

被膜表面 Surface of Coating



KeptAはオーエスジー株式会社の登録商標です。
KeptA is a registered trademark of OSG Corporation.

・安定した取付け時の振れ精度を可能にするシャンク精度

Shank accuracy allowing for stable runout precision when mounted

シャンク精度 h4公差 ($0/-0.003$) に対応

Supports shank accuracy h4 tolerance ($0/-0.003$)

Stable Performance

安定加工

ドリル肩部の欠損を抑制し長寿命

Suppresses chipping at the drill shoulder for extended tool life

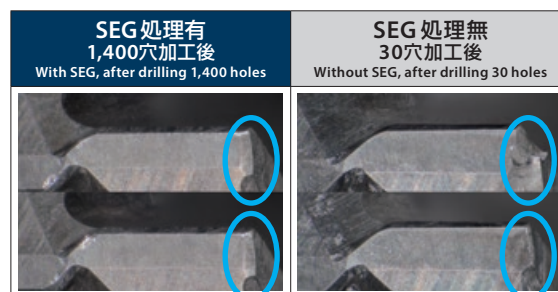
SEG 処理※ [Pat.P. in Japan] により外周コーナの欠損を抑制。小径の深穴でも安定した加工が可能

SEG minimizes outer corner chipping, enabling stable machining even in small diameter deep holes.

※ $\phi 2$ 超えのサイズに適用

Applicable to sizes over $\phi 2$

使用工具 Tool	AD-MICRO 10D $\phi 3$
被削材 Work Material	SUS304
加工方法 Machining Method	0.6mmステップ加工 Step Drilling (0.6mm step)
切削速度 Cutting Speed	9.4m/min ($1,000\text{min}^{-1}$)
送り速度 Feed	60mm/min (0.06mm/rev)
穴深さ Depth of Hole	21mm (止り) Blind
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (外部給油) Water-soluble (External)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center

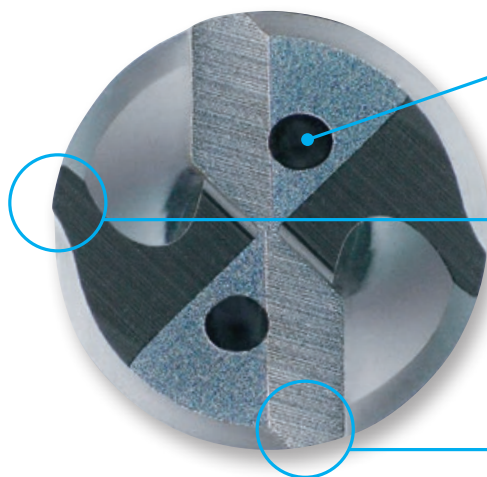


継続使用可能
Still good for use

外周コーナ欠損
Damage to outer corner

小径深穴加工で「安定」かつ「高能率」

"Stable" and "high efficiency" small diameter deep-hole drilling



オイルホール Oil Hole

吐出量が多く、高い切りくず排出性
Large flow volume enables superior chip evacuation

ダブルマージン Double Margin

直進安定性をサポート
Supports straightness of drill direction

イチャダ IchAdaコーティング Coating

優れた表面平滑性
Provides excellent surface smoothness

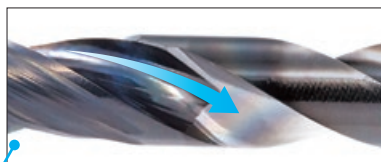
抜群の切りくず排出性へのこだわり

Features that enable outstanding chip evacuation performance

・溝構造 Flute Structure

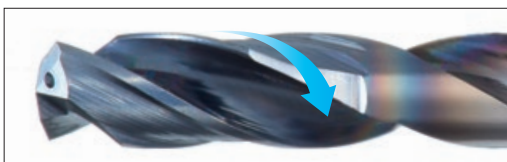
その効果はP.7の事例へ！
See the benefit of this feature on p.7!

難しい小径の深穴でも安定加工を実現 Stable performance even in difficult small diameter deep-hole applications



① 溝拡張 Extended Flute

切りくずが先端の溝から拡張された溝へ流れることで切りくず排出性が向上
Chips are discharged from the tip of the flute to the extended flute with enhanced evacuation capability



② マージン終了部の除去 Removed End of Margin

突発的な折損の要因の1つとしてあげられる工具外周部に溜まりやすい「微小スラッジ」をスムーズに排出
Capability to smoothly discharge "micro sludges" that can be easily accumulated around the outer periphery of the tool, which is a key cause of abrupt tool breakage.

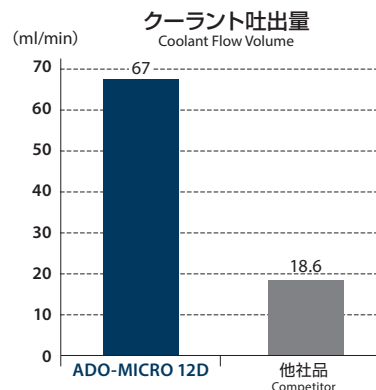
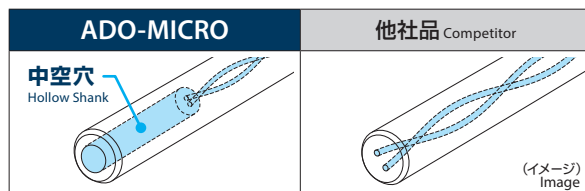
・オイルホール Oil Holes

その効果はP.7の事例へ！
See the benefit of this feature on p.7!

中空穴付きシャンクでクーラント吐出量が多く、スムーズな切りくず排出を実現

Greater coolant flow volume achieved by the hollow shank design to enable smooth chip evacuation

使用工具 Tool	ADO-MICRO 12D $\phi 1.5$	他社品 $\phi 1.5$ Competitor
中空穴 Hollow Shank	有り Hollow	無し Solid
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (内部給油) Water-soluble (Internal)	
給油圧 Coolant Pressure	1.5Mpa	
給油時間 Time of Lubricant Supply	60秒 sec.	



Stable Performance

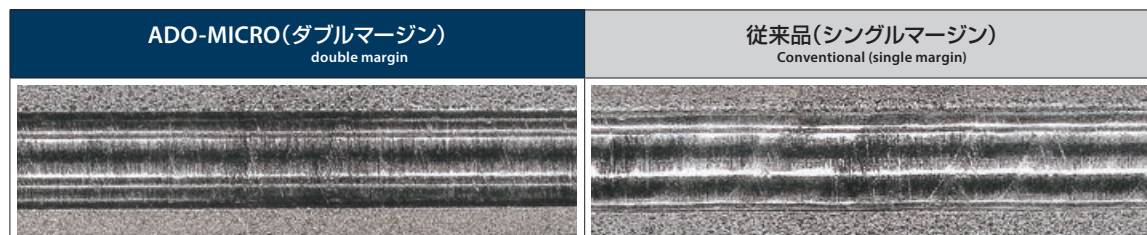
安定
加工

深穴でも安定加工

Stable performance even in deep-hole applications

ダブルマージンにより、ドリル自体の直進安定性が高まり安定加工が可能
→加工穴内面のライフルマークも緩和

The double margin enhances the straightness stability of drill to enable stable drilling performance > Also reduces the rifle marks on the inner surface of hole



使用工具: ADO-MICRO 20D φ2 被削材: SUS304 加工深さ: 40mm
Tool Work Material Depth of Hole

High Efficiency

高能率

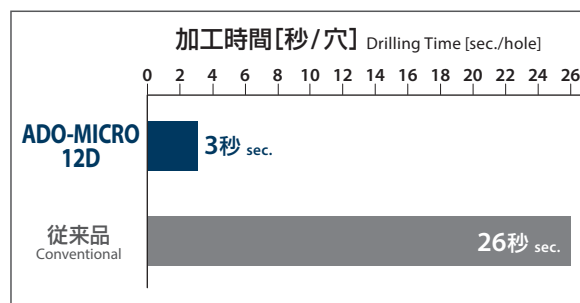
ノンステップ加工で加工能率約9倍

Approximately 9 times the drilling efficiency by non-step drilling

深穴でもノンステップで加工でき、高能率加工を実現

Non-step drilling is possible even for deep holes, enabling high efficiency processing

使用工具 Tool	ADO-MICRO 12D φ1.5	従来品 Conventional
被削材 Work Material	SUS304	
加工方法 Machining Method	ノンステップ加工 Non-step Drilling	ステップ加工 (0.5mmステップ) Step Drilling (0.5mm step)
切削速度 Cutting Speed	50m/min (10,610min ⁻¹)	28m/min (5,940min ⁻¹)
送り速度 Feed	318mm/min (0.03mm/rev)	89mm/min (0.015mm/rev)
穴深さ Depth of Hole	12mm (止り) ガイド穴有 Blind with pilot hole	
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (内部給油) Water-soluble (Internal)	水溶性切削油剤 (外部給油) Water-soluble (External)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (HSK-A40) Vertical Machining Center	



Coating

コーティング

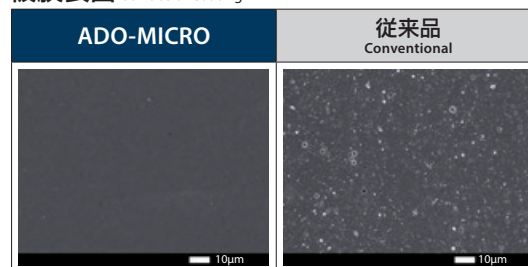
優れた表面平滑性を誇るIchAda コーティング

IchAda coating with excellent surface smoothness

高い耐摩耗性と耐熱性に加え、優れた平滑性によって
小径工具の長寿命化を実現

The excellent smoothness in conjunction with high abrasion resistance and heat resistance enable small diameter tools to achieve long tool life

被膜表面 Surface of Coating

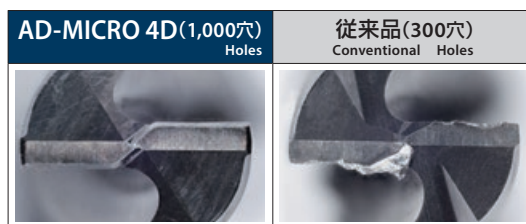
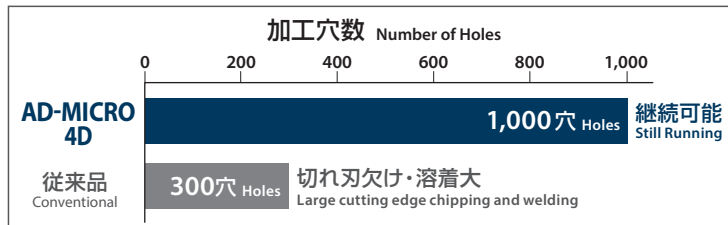


IchAdaはオーエスジー株式会社の登録商標です。 IchAda is a registered trademark of OSG Corporation.

自動旋盤の外部給油でステンレス鋼を安定加工

Stable machining of stainless steel on automatic lathe with external lubrication

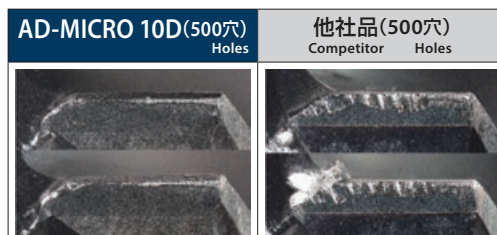
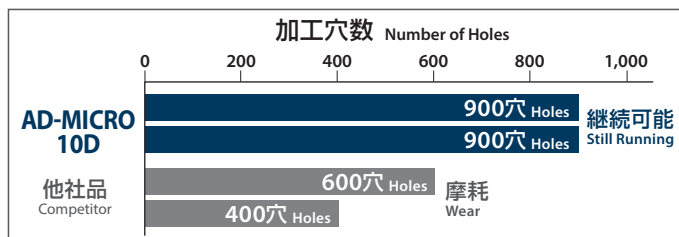
使用工具 Tool	AD-MICRO 4D $\phi 3$
被削材 Work Material	SUS304
加工方法 Machining Method	0.9mmステップ加工 Step Drilling (0.9mm step)
切削速度 Cutting Speed	18.8m/min (2,000min ⁻¹)
送り速度 Feed	120mm/min (0.06mm/rev)
穴深さ Depth of Hole	9mm (止り) Blind
切削油剤 Coolant	不水溶性切削油剤 (外部給油) Non-Water-soluble (External)
使用機械 Machine	CNC自動旋盤 CNC Automatic Lathe



マルテンサイト系ステンレス鋼でも長寿命

Long tool life even in martensitic stainless steel

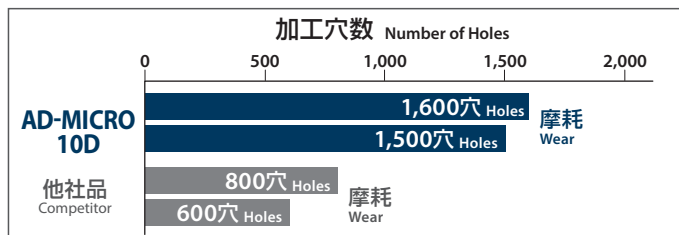
使用工具 Tool	AD-MICRO 10D $\phi 1.6$
被削材 Work Material	SUS420J2
加工方法 Machining Method	0.48mmステップ加工 Step Drilling (0.48mm step)
切削速度 Cutting Speed	30.2m/min (6,000min ⁻¹)
送り速度 Feed	195mm/min (0.0325mm/rev)
穴深さ Depth of Hole	16mm (止り) Blind
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (外部給油) Water-soluble (External)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (HSK-A40) Vertical Machining Center



合金鋼の深穴を外部給油で安定加工

Stable deep hole machining of alloy steel with external lubrication

使用工具 Tool	AD-MICRO 10D $\phi 1.6$
被削材 Work Material	SCM440 (生材) SCM440 (Raw Material)
加工方法 Machining Method	0.56mmステップ加工 Step Drilling (0.56mm step)
切削速度 Cutting Speed	40.2m/min (8,000min ⁻¹)
送り速度 Feed	384mm/min (0.048mm/rev)
穴深さ Depth of Hole	16mm (止り) Blind
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (外部給油) Water-soluble (External)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center





機械停止時間を削減し省エネルギー

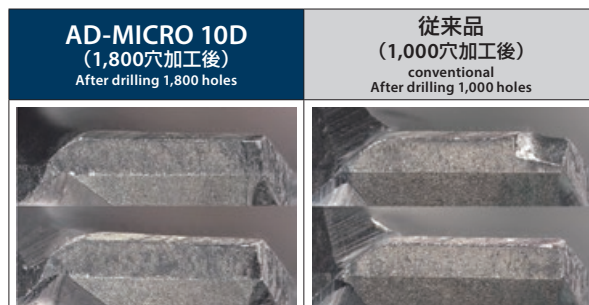
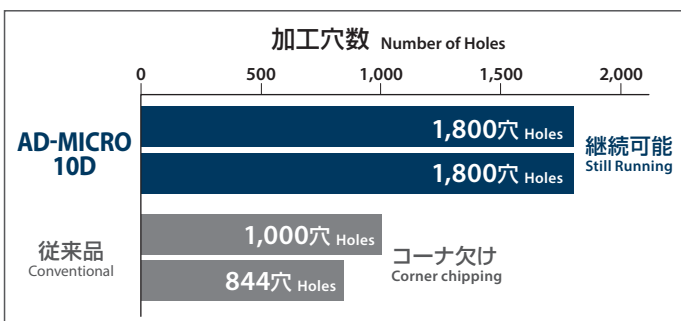
Energy conservation by reducing machine downtime

安定した切りくず形状は、切りくずトラブルによる機械停止時間を削減し、総加工時間の短縮や消費する電力の抑制につながります。

安定した工具の長寿命化は廃棄物の削減につながり、省資源化を実現します。

Stable cutting chip formation reduces machine downtime caused by chip issues, leading to shorter overall machining time and lower power consumption. This consistent tool life also minimizes waste, promoting resource conservation.

使用工具 Tool	AD-MICRO 10D $\phi 1.6$
被削材 Work Material	SUS316
加工方法 Machining Method	0.32mmステップ加工 Step Drilling (0.32mm step)
切削速度 Cutting Speed	20.1m/min (4,000min ⁻¹)
送り速度 Feed	130mm/min (0.0325mm/rev)
穴深さ Depth of Hole	16mm (止り) Blind
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (外部給油) Water-soluble (External)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ(BT30) Vertical Machining Center

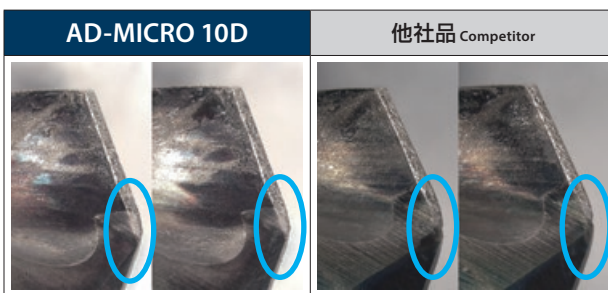


外部給油によるチタン合金の深穴加工で長寿命

Achieves long tool life in deep hole drilling of titanium alloy through external lubrication

使用工具 Tool	AD-MICRO 10D $\phi 1.6$
被削材 Work Material	Ti-6Al-4V
加工方法 Machining Method	0.4mmステップ加工 Step Drilling (0.4mm step)
切削速度 Cutting Speed	27.1m/min (5,394min ⁻¹)
送り速度 Feed	129mm/min (0.024mm/rev)
穴深さ Depth of Hole	16mm (止り) Blind
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (外部給油) Water-soluble (External)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ(BT30) Vertical Machining Center

1,400穴加工後
After drilling 1,400 holes



継続使用可能 Still good for use

シンニング部欠け Thinning chipping



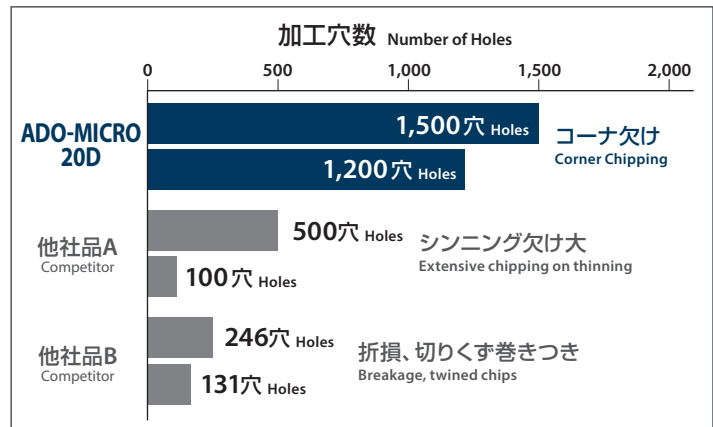
安定加工で長寿命

Long tool life achieved by stable drilling

溝構造の効果!

Benefit of unique flute geometry

使用工具 Tool	ADO-MICRO 20D $\phi 2$
被削材 Work Material	SCM440
切削速度 Cutting Speed	50m/min (7,960min ⁻¹)
送り速度 Feed	557mm/min (0.07mm/rev)
穴深さ Depth of Hole	38mm (止り) ガイド穴有 Blind with pilot hole
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (内部給油) Water-soluble (Internal)
給油圧 Coolant Pressure	3MPa
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (HSK-A40) Vertical Machining Center



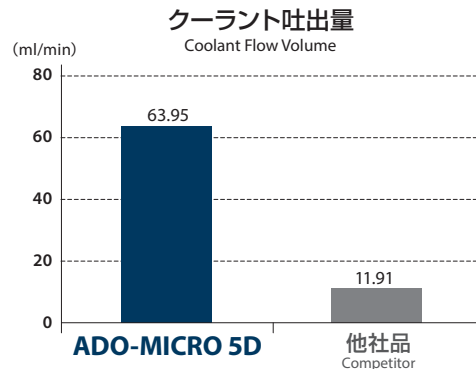
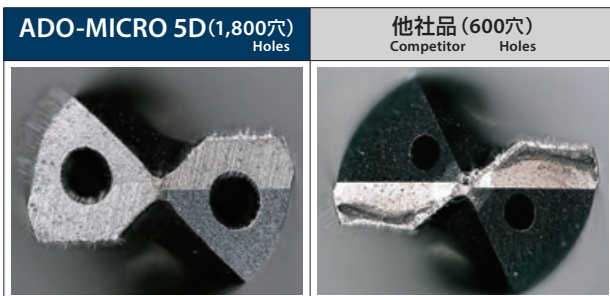
クーラント吐出量が多く、安定加工

Large coolant flow volume to enable stable drilling

オイルホールの効果!

Benefit of enlarged oil holes

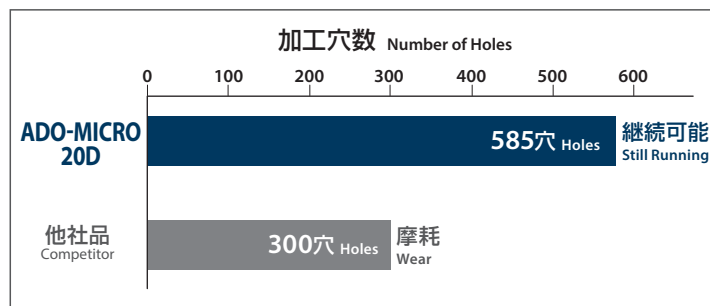
使用工具 Tool	ADO-MICRO 5D $\phi 0.7$
被削材 Work Material	SUS304
切削速度 Cutting Speed	30m/min (13,640min ⁻¹)
送り速度 Feed	136mm/min (0.01mm/rev)
穴深さ Depth of Hole	3.5mm (止り) Blind
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (内部給油) Water-soluble (Internal)
給油圧 Coolant Pressure	5MPa
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (HSK-A63) Vertical Machining Center



チタン合金ボルトの加工能率改善

Efficiency improvement in the machining of titanium alloy bolts

使用工具 Tool	ADO-MICRO 20D $\phi 1.2$	他社品 $\phi 1.2$ Competitor
被削材 Work Material	Ti-6Al-4V	
加工方法 Machining Method	ノンステップ加工 Non-step Drilling	ステップ加工 (0.12mmステップ) Step Drilling (0.12mm step)
切削速度 Cutting Speed	35m/min (9,300min ⁻¹)	10m/min (2,600min ⁻¹)
送り速度 Feed	167mm/min (0.02mm/rev)	30mm/min (0.01mm/rev)
穴深さ Depth of Hole	15mm (止り) ガイド穴有 Blind with pilot hole	
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (内部給油) Water-soluble (Internal)	
給油圧 Coolant Pressure	2MPa	
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center	



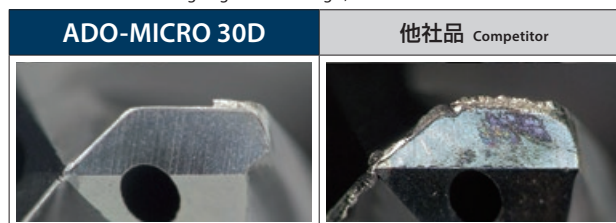
自動旋盤の内部給油によるノンステップ加工で高能率な加工を実現

Highly efficient non-step drilling on automatic lathe with internal lubrication

使用工具 Tool	ADO-MICRO 30D $\phi 1.6$
被削材 Work Material	SUS440C
切削速度 Cutting Speed	20m/min (4,000min ⁻¹)
送り速度 Feed	120mm/min (0.03mm/rev)
穴深さ Depth of Hole	45mm (止り) ガイド穴有 Blind with pilot hole
切削油剤 Coolant	油性切削油剤 (内部給油) Oil-based coolant (Internal)
給油圧 Coolant Pressure	7MPa
使用機械 Machine	CNC自動旋盤 Automatic Lathe

1,200穴加工後の刃先摩耗状態

Wear condition of cutting edge after drilling 1,200 holes



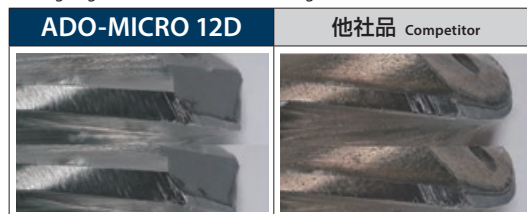
特殊鋼加工時の刃先状態

Cutting edge condition in special steel drilling application

使用工具 Tool	ADO-MICRO 12D $\phi 1.5$
被削材 Work Material	SUJ2
切削速度 Cutting Speed	45m/min (9,550min ⁻¹)
送り速度 Feed	430mm/min (0.045mm/rev)
穴深さ Depth of Hole	9mm (止り) ガイド穴有 Blind with pilot hole
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (内部給油) Water-soluble (Internal)
給油圧 Coolant Pressure	1.5MPa
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (HSK-A40) Vertical Machining Center

900穴加工後の刃先摩耗状態

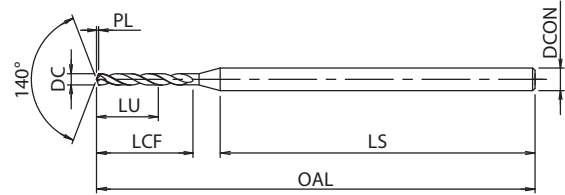
Cutting edge wear condition after drilling 900 holes



継続使用可能 Still good for use

マージン全摩耗 Margin is totally worn

AD-MICRO 4D



ABOUT 30°

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8750050	0.5	2	3	38	3	30.1	0.1	B	● 4,500
▶ 8750051	0.51	2.1	3	38	3	30.2	0.1	●	4,860
▶ 8750052	0.52	2.1	3	38	3	30.2	0.1	●	4,860
▶ 8750053	0.53	2.2	3	38	3	30.2	0.1	●	4,860
▶ 8750054	0.54	2.2	3.5	38	3	29.7	0.1	●	4,860
▶ 8750055	0.55	2.2	3.5	38	3	29.7	0.1	D	● 4,860
▶ 8750056	0.56	2.3	3.5	38	3	29.7	0.1	●	4,860
▶ 8750057	0.57	2.3	3.5	38	3	29.8	0.1	●	4,860
▶ 8750058	0.58	2.4	3.5	38	3	29.8	0.1	●	4,860
▶ 8750059	0.59	2.4	3.5	38	3	29.8	0.1	●	4,860
8750060	0.6	2.4	3.5	38	3	29.8	0.1	B	● 4,540
▶ 8750061	0.61	2.5	4	38	3	29.3	0.1	●	4,890
▶ 8750062	0.62	2.5	4	38	3	29.4	0.1	●	4,890
▶ 8750063	0.63	2.6	4	38	3	29.4	0.1	●	4,890
▶ 8750064	0.64	2.6	4	38	3	29.4	0.1	●	4,890
▶ 8750065	0.65	2.6	4	38	3	29.4	0.1	D	● 4,890
▶ 8750066	0.66	2.7	4	38	3	29.4	0.1	●	4,890
▶ 8750067	0.67	2.7	4	38	3	29.5	0.1	●	4,890
▶ 8750068	0.68	2.8	4.5	38	3	29	0.1	●	4,950
▶ 8750069	0.69	2.8	4.5	38	3	29	0.1	●	4,950
8750070	0.7	2.8	4.5	38	3	29	0.1	B	● 4,570
▶ 8750071	0.71	2.9	4.5	38	3	29	0.1	●	4,950
▶ 8750072	0.72	2.9	4.5	38	3	29	0.1	●	4,950
▶ 8750073	0.73	3	4.5	38	3	29.1	0.1	D	● 4,950
▶ 8750074	0.74	3	4.5	38	3	29.1	0.1	●	4,950
▶ 8750075	0.75	3	4.5	38	3	29.1	0.1	●	4,950

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8750076	0.76	3.1	5	38	3	28.6	0.1	●	4,950
▶ 8750077	0.77	3.1	5	38	3	28.6	0.1	●	4,950
▶ 8750078	0.78	3.2	5	38	3	28.7	0.1	D	● 4,950
▶ 8750079	0.79	3.2	5	38	3	28.7	0.1	●	4,950
8750080	0.8	3.2	5	38	3	28.6	0.1	B	● 4,570
▶ 8750081	0.81	3.3	5	38	3	28.6	0.1	●	4,950
▶ 8750082	0.82	3.3	5	38	3	28.6	0.1	●	4,950
▶ 8750083	0.83	3.4	5	38	3	28.7	0.2	●	4,950
▶ 8750084	0.84	3.4	5	38	3	28.7	0.2	●	4,950
▶ 8750085	0.85	3.4	5	38	3	28.7	0.2	D	● 4,950
▶ 8750086	0.86	3.5	5.5	38	3	28.2	0.2	●	4,980
▶ 8750087	0.87	3.5	5.5	38	3	28.2	0.2	●	4,980
▶ 8750088	0.88	3.6	5.5	38	3	28.2	0.2	●	4,980
▶ 8750089	0.89	3.6	5.5	38	3	28.3	0.2	●	4,980
8750090	0.9	3.6	5.5	38	3	28.3	0.2	B	● 4,610
▶ 8750091	0.91	3.7	5.5	38	3	28.3	0.2	●	4,980
▶ 8750092	0.92	3.7	5.5	38	3	28.3	0.2	●	4,980
▶ 8750093	0.93	3.8	5.5	38	3	28.3	0.2	●	4,980
▶ 8750094	0.94	3.8	5.5	38	3	28.4	0.2	●	4,980
▶ 8750095	0.95	3.8	5.5	38	3	28.4	0.2	D	● 4,980
▶ 8750096	0.96	3.9	6	42	3	31.9	0.2	●	4,980
▶ 8750097	0.97	3.9	6	42	3	31.9	0.2	●	4,980
▶ 8750098	0.98	4	6	42	3	31.9	0.2	●	4,980
▶ 8750099	0.99	4	6	42	3	31.9	0.2	●	4,980
8750100	1	4	6	42	3	31.8	0.2	B	● 4,610
▶ 8750101	1.01	4.1	6	42	3	31.8	0.2	D	● 4,230

- ・アイコンの説明はp.10をご覧ください。
- ・ロング形(AD-MICRO 10D)のガイド穴用ドリルとしてもご使用いただけます。
- ・ See p.10 for explanation of icons.
- ・ Can be used as a guide hole drill for long type drills (AD-MICRO 10D).

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

NEXT



■ アイコンの種類について Guide for Icons

1 材質 Tool Materials

CARBIDE 超硬合金
Tungsten Carbide

2 表面処理 Surface Treatment

KeptA ケプタコーティング
KeptA Coating

IchAda イチャダコーティング
IchAda Coating

3 直径の許容差 Tolerance for Drill Diameter

ドリル直径の許容差を
表示します
Tolerance for drill diameter

4 ねじれ角 Helix Angle

ドリル溝のねじれ角を
表示します
Helix angle of flute for drills
ABOUT 30°

5 シャンク Shank

シャンク精度を表示します
Tolerance for shank diameter

6 シュリンク shrink

シュリンクフィット(焼きばめ)
システムにもお奨めします
Suitable for the shrink holder system

7 切削条件 Cutting Conditions

切削条件基準表掲載ページを
表示します
Indicates page number for cutting conditions

FROM

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8750102	1.02	4.1	6	42	3	31.8	0.2	●	4,230
▶ 8750103	1.03	4.2	6	42	3	31.8	0.2	●	4,230
▶ 8750104	1.04	4.2	6	42	3	31.8	0.2	●	4,230
▶ 8750105	1.05	4.2	6	42	3	31.9	0.2	●	4,230
▶ 8750106	1.06	4.3	6	42	3	31.9	0.2	●	4,230
▶ 8750107	1.07	4.3	7	42	3	30.9	0.2	●	4,230
▶ 8750108	1.08	4.4	7	42	3	30.9	0.2	●	4,230
▶ 8750109	1.09	4.4	7	42	3	30.9	0.2	●	4,230
▶ 8750110	1.1	4.4	7	42	3	31	0.2	●	4,230
▶ 8750111	1.11	4.5	7	42	3	31	0.2	●	4,230
▶ 8750112	1.12	4.5	7	42	3	31	0.2	●	4,230
▶ 8750113	1.13	4.6	7	42	3	31	0.2	●	4,230
▶ 8750114	1.14	4.6	7	42	3	31	0.2	●	4,230
▶ 8750115	1.15	4.6	7	42	3	31	0.2	●	4,230
▶ 8750116	1.16	4.7	7	42	3	31.1	0.2	●	4,230
▶ 8750117	1.17	4.7	7	42	3	31.1	0.2	●	4,230
▶ 8750118	1.18	4.8	7	42	3	31.1	0.2	●	4,230
▶ 8750119	1.19	4.8	8	42	3	30.1	0.2	●	4,270
▶ 8750120	1.2	4.8	8	42	3	30.1	0.2	B	3,960
▶ 8750121	1.21	4.9	8	42	3	30.2	0.2	●	4,270
▶ 8750122	1.22	4.9	8	42	3	30.2	0.2	●	4,270
▶ 8750123	1.23	5	8	42	3	30.2	0.2	●	4,270
▶ 8750124	1.24	5	8	42	3	30.2	0.2	D	4,270
▶ 8750125	1.25	5	8	42	3	30.2	0.2	●	4,270
▶ 8750126	1.26	5.1	8	42	3	30.3	0.2	●	4,270
▶ 8750127	1.27	5.1	8	42	3	30.3	0.2	●	4,270

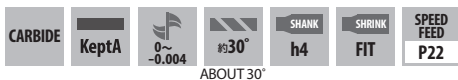
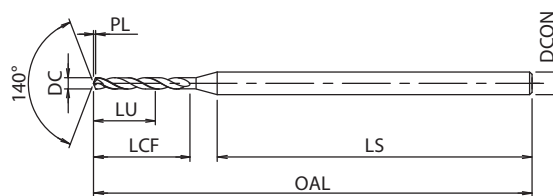
ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8750128	1.28	5.2	8	42	3	30.3	0.2	D	4,270
▶ 8750129	1.29	5.2	8	42	3	30.3	0.2	●	4,270
▶ 8750130	1.3	5.2	8	42	3	30.3	0.2	B	3,960
▶ 8750131	1.31	5.3	8	42	3	30.3	0.2	●	4,330
▶ 8750132	1.32	5.3	8	42	3	30.4	0.2	●	4,330
▶ 8750133	1.33	5.4	9	42	3	29.4	0.2	●	4,330
▶ 8750134	1.34	5.4	9	42	3	29.4	0.2	●	4,330
▶ 8750135	1.35	5.4	9	42	3	29.4	0.2	D	4,330
▶ 8750136	1.36	5.5	9	42	3	29.4	0.2	●	4,330
▶ 8750137	1.37	5.5	9	42	3	29.5	0.2	●	4,330
▶ 8750138	1.38	5.6	9	42	3	29.5	0.3	●	4,330
▶ 8750139	1.39	5.6	9	42	3	29.5	0.3	●	4,330
▶ 8750140	1.4	5.6	9	42	3	29.5	0.3	B	4,010
▶ 8750141	1.41	5.7	9	42	3	29.5	0.3	●	4,330
▶ 8750142	1.42	5.7	9	42	3	29.6	0.3	●	4,330
▶ 8750143	1.43	5.8	9	42	3	29.6	0.3	D	4,330
▶ 8750144	1.44	5.8	9	42	3	29.6	0.3	●	4,330
▶ 8750145	1.45	5.8	9	42	3	29.6	0.3	B	4,010
▶ 8750146	1.46	5.9	9	42	3	29.6	0.3	●	4,330
▶ 8750147	1.47	5.9	9	42	3	29.6	0.3	D	4,330
▶ 8750148	1.48	6	9	42	3	29.7	0.3	●	4,330
▶ 8750149	1.49	6	9	42	3	29.7	0.3	●	4,330
▶ 8750150	1.5	6	9	42	3	29.7	0.3	B	4,040
▶ 8750151	1.51	6.1	10	42	3	28.7	0.3	●	4,360
▶ 8750152	1.52	6.1	10	42	3	28.7	0.3	D	4,360
▶ 8750153	1.53	6.2	10	42	3	28.8	0.3	●	4,360

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

NEXT



AD-MICRO 4D



FROM

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8750154	1.54	6.2	10	42	3	28.8	0.3	D ●	4,360
8750155	1.55	6.2	10	42	3	28.8	0.3	B ●	4,040
▶ 8750156	1.56	6.3	10	42	3	28.8	0.3	●	4,360
▶ 8750157	1.57	6.3	10	42	3	28.8	0.3	●	4,360
▶ 8750158	1.58	6.4	10	42	3	28.9	0.3	D ●	4,360
▶ 8750159	1.59	6.4	10	42	3	28.9	0.3	●	4,360
8750160	1.6	6.4	10	42	3	28.9	0.3	B ●	4,040
▶ 8750161	1.61	6.5	10	42	3	28.9	0.3	●	4,360
▶ 8750162	1.62	6.5	10	42	3	28.9	0.3	D ●	4,360
▶ 8750163	1.63	6.6	10	42	3	28.9	0.3	●	4,360
▶ 8750164	1.64	6.6	10	42	3	29	0.3	●	4,360
8750165	1.65	6.6	10	42	3	29	0.3	B ●	4,040
▶ 8750166	1.66	6.7	10	42	3	29	0.3	●	4,360
▶ 8750167	1.67	6.7	10	42	3	29	0.3	D ●	4,360
▶ 8750168	1.68	6.8	10	42	3	29	0.3	●	4,360
▶ 8750169	1.69	6.8	10	42	3	29.1	0.3	●	4,360
8750170	1.7	6.8	10	42	3	29.1	0.3	B ●	4,070
▶ 8750171	1.71	6.9	11	42	3	28.1	0.3	●	4,410
▶ 8750172	1.72	6.9	11	42	3	28.1	0.3	●	4,410
▶ 8750173	1.73	7	11	42	3	28.1	0.3	●	4,410
▶ 8750174	1.74	7	11	42	3	28.1	0.3	●	4,410
▶ 8750175	1.75	7	11	42	3	28.2	0.3	D ●	4,410
▶ 8750176	1.76	7.1	11	42	3	28.2	0.3	●	4,410
▶ 8750177	1.77	7.1	11	42	3	28.2	0.3	●	4,410
▶ 8750178	1.78	7.2	11	42	3	28.2	0.3	●	4,410
▶ 8750179	1.79	7.2	11	42	3	28.2	0.3	●	4,410

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8750180	1.8	7.2	11	42	3	28.3	0.3	B ●	4,070
▶ 8750181	1.81	7.3	11	42	3	28.3	0.3	D ●	4,410
8750182	1.82	7.3	11	42	3	28.3	0.3	B ●	4,070
▶ 8750183	1.83	7.4	11	42	3	28.3	0.3	D ●	4,410
▶ 8750184	1.84	7.4	11	42	3	28.3	0.3	●	4,410
8750185	1.85	7.4	11	42	3	28.4	0.3	B ●	4,070
▶ 8750186	1.86	7.5	11	42	3	28.4	0.3	●	4,410
▶ 8750187	1.87	7.5	11	42	3	28.4	0.3	D ●	4,410
▶ 8750188	1.88	7.6	11	42	3	28.4	0.3	●	4,410
▶ 8750189	1.89	7.6	11	42	3	28.4	0.3	●	4,410
8750190	1.9	7.6	11	42	3	28.4	0.3	B ●	4,110
▶ 8750191	1.91	7.7	12	46	3	31.5	0.3	●	4,450
▶ 8750192	1.92	7.7	12	46	3	31.5	0.3	●	4,450
▶ 8750193	1.93	7.8	12	46	3	31.5	0.4	●	4,450
▶ 8750194	1.94	7.8	12	46	3	31.5	0.4	●	4,450
▶ 8750195	1.95	7.8	12	46	3	31.5	0.4	D ●	4,450
▶ 8750196	1.96	7.9	12	46	3	31.6	0.4	●	4,450
▶ 8750197	1.97	7.9	12	46	3	31.6	0.4	●	4,450
▶ 8750198	1.98	8	12	46	3	31.6	0.4	●	4,450
▶ 8750199	1.99	8	12	46	3	31.6	0.4	●	4,450
8750200	2	8	12	46	3	31.6	0.4	B ●	4,340
▶ 8750201	2.01	8.1	12	46	3	31.7	0.4	●	4,680
▶ 8750202	2.02	8.1	12	46	3	31.7	0.4	●	4,680
▶ 8750203	2.03	8.2	12	46	3	31.7	0.4	D ●	4,680
▶ 8750204	2.04	8.2	12	46	3	31.7	0.4	●	4,680
8750205	2.05	8.2	12	46	3	31.7	0.4	B ●	4,340

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

- ・アイコンの説明はp.10をご覧ください。
- ・ロング形(AD-MICRO 10D)のガイド穴用ドリルとしてもご使用いただけます。
- ・ See p.10 for explanation of icons.
- ・ Can be used as a **guide hole drill** for long type drills (AD-MICRO 10D).



FROM

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8750206	2.06	8.3	12	46	3	31.7	0.4	●	4,680
▶ 8750207	2.07	8.3	12	46	3	31.8	0.4	●	4,680
▶ 8750208	2.08	8.4	12	46	3	31.8	0.4	●	4,680
▶ 8750209	2.09	8.4	12	46	3	31.8	0.4	●	4,680
▶ 8750210	2.1	8.4	12	46	3	31.8	0.4	●	4,340
▶ 8750211	2.11	8.5	13	46	3	30.8	0.4	●	4,680
▶ 8750212	2.12	8.5	13	46	3	30.9	0.4	●	4,680
▶ 8750213	2.13	8.6	13	46	3	30.9	0.4	●	4,680
▶ 8750214	2.14	8.6	13	46	3	30.9	0.4	●	4,680
▶ 8750215	2.15	8.6	13	46	3	30.9	0.4	●	4,710
▶ 8750216	2.16	8.7	13	46	3	30.9	0.4	●	4,710
▶ 8750217	2.17	8.7	13	46	3	31	0.4	●	4,710
▶ 8750218	2.18	8.8	13	46	3	31	0.4	●	4,710
▶ 8750219	2.19	8.8	13	46	3	31	0.4	●	4,710
▶ 8750220	2.2	8.8	13	46	3	31	0.4	●	4,360
▶ 8750221	2.21	8.9	13	46	3	31	0.4	●	4,710
▶ 8750222	2.22	8.9	13	46	3	31	0.4	●	4,710
▶ 8750223	2.23	9	13	46	3	31.1	0.4	●	4,710
▶ 8750224	2.24	9	13	46	3	31.1	0.4	●	4,710
▶ 8750225	2.25	9	13	46	3	31.1	0.4	●	4,710
▶ 8750226	2.26	9.1	13	46	3	31.1	0.4	●	4,710
▶ 8750227	2.27	9.1	13	46	3	31.1	0.4	●	4,710
▶ 8750228	2.28	9.2	13	46	3	31.2	0.4	●	4,710
▶ 8750229	2.29	9.2	13	46	3	31.2	0.4	●	4,710
▶ 8750230	2.3	9.2	13	46	3	31.2	0.4	●	4,360
▶ 8750231	2.31	9.3	13	46	3	31.2	0.4	●	4,710

単位:mm Unit:mm

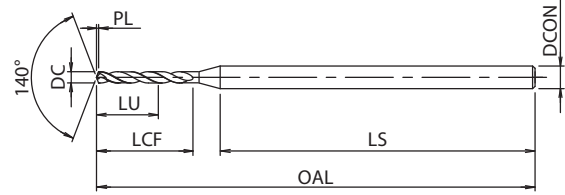
ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8750232	2.32	9.3	13	46	3	31.2	0.4	●	4,710
▶ 8750233	2.33	9.4	13	46	3	31.2	0.4	●	4,710
▶ 8750234	2.34	9.4	13	46	3	31.3	0.4	●	4,710
▶ 8750235	2.35	9.4	13	46	3	31.3	0.4	●	4,710
▶ 8750236	2.36	9.5	13	46	3	31.3	0.4	●	4,710
▶ 8750237	2.37	9.5	13	46	3	31.3	0.4	●	4,710
▶ 8750238	2.38	9.6	13	46	3	31.3	0.4	●	4,710
▶ 8750239	2.39	9.6	13	46	3	31.4	0.4	●	4,710
▶ 8750240	2.4	9.6	14	46	3	30.4	0.4	●	4,390
▶ 8750241	2.41	9.7	14	46	3	30.4	0.4	●	4,760
▶ 8750242	2.42	9.7	14	46	3	30.4	0.4	●	4,760
▶ 8750243	2.43	9.8	14	46	3	30.4	0.4	●	4,760
▶ 8750244	2.44	9.8	14	46	3	30.5	0.4	●	4,760
▶ 8750245	2.45	9.8	14	46	3	30.5	0.4	●	4,760
▶ 8750246	2.46	9.9	14	46	3	30.5	0.4	●	4,760
▶ 8750247	2.47	9.9	14	46	3	30.5	0.4	●	4,760
▶ 8750248	2.48	10	14	46	3	30.5	0.5	●	4,760
▶ 8750249	2.49	10	14	46	3	30.5	0.5	●	4,760
▶ 8750250	2.5	10	14	46	3	30.6	0.5	●	4,390
▶ 8750251	2.51	10.1	14	46	3	30.6	0.5	●	4,760
▶ 8750252	2.52	10.1	14	46	3	30.6	0.5	●	4,760
▶ 8750253	2.53	10.2	14	46	3	30.6	0.5	●	4,760
▶ 8750254	2.54	10.2	14	46	3	30.6	0.5	●	4,760
▶ 8750255	2.55	10.2	14	46	3	30.7	0.5	●	4,390
▶ 8750256	2.56	10.3	14	46	3	30.7	0.5	●	4,760
▶ 8750257	2.57	10.3	14	46	3	30.7	0.5	●	4,760

●=標準在庫品 ●=Standard stock item

NEXT



AD-MICRO 4D



FROM

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8750258	2.58	10.4	14	46	3	30.7	0.5	●	4,760
▶ 8750259	2.59	10.4	14	46	3	30.7	0.5	●	4,760
8750260	2.6	10.4	14	46	3	30.8	0.5	B ●	4,390
▶ 8750261	2.61	10.5	14	46	3	30.8	0.5	●	4,760
▶ 8750262	2.62	10.5	14	46	3	30.8	0.5	●	4,760
▶ 8750263	2.63	10.6	14	46	3	30.8	0.5	●	4,760
▶ 8750264	2.64	10.6	14	46	3	30.8	0.5	●	4,760
▶ 8750265	2.65	10.6	14	46	3	30.8	0.5	D ●	4,760
▶ 8750266	2.66	10.7	16	46	3	28.9	0.5	●	4,760
▶ 8750267	2.67	10.7	16	46	3	28.9	0.5	●	4,760
▶ 8750268	2.68	10.8	16	46	3	28.9	0.5	●	4,760
▶ 8750269	2.69	10.8	16	46	3	28.9	0.5	●	4,760
8750270	2.7	10.8	16	46	3	28.9	0.5	B ●	4,500
▶ 8750271	2.71	10.9	16	46	3	29	0.5	●	4,860
▶ 8750272	2.72	10.9	16	46	3	29	0.5	D ●	4,860
▶ 8750273	2.73	11	16	46	3	29	0.5	●	4,860
▶ 8750274	2.74	11	16	46	3	29	0.5	●	4,860
8750275	2.75	11	16	46	3	29	0.5	●	4,500
8750276	2.76	11.1	16	46	3	29.1	0.5	B ●	4,500
8750277	2.77	11.1	16	46	3	29.1	0.5	●	4,500
8750278	2.78	11.2	16	46	3	29.1	0.5	●	4,500
▶ 8750279	2.79	11.2	16	46	3	29.1	0.5	D ●	4,860

単位:mm Unit:mm

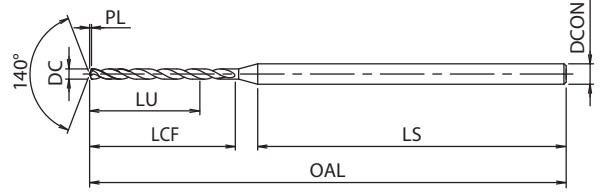
ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8750280	2.8	11.2	16	46	3	29.1	0.5	B ●	4,500
▶ 8750281	2.81	11.3	16	46	3	29.1	0.5	●	4,860
▶ 8750282	2.82	11.3	16	46	3	29.2	0.5	●	4,860
▶ 8750283	2.83	11.4	16	46	3	29.2	0.5	●	4,860
▶ 8750284	2.84	11.4	16	46	3	29.2	0.5	●	4,860
▶ 8750285	2.85	11.4	16	46	3	29.2	0.5	D ●	4,860
▶ 8750286	2.86	11.5	16	46	3	29.2	0.5	●	4,860
▶ 8750287	2.87	11.5	16	46	3	29.3	0.5	●	4,860
▶ 8750288	2.88	11.6	16	46	3	29.3	0.5	●	4,860
▶ 8750289	2.89	11.6	16	46	3	29.3	0.5	●	4,860
8750290	2.9	11.6	16	46	3	29.3	0.5	B ●	4,500
▶ 8750291	2.91	11.7	16	46	3	29.3	0.5	●	4,860
▶ 8750292	2.92	11.7	16	46	3	29.4	0.5	●	4,860
▶ 8750293	2.93	11.8	16	46	3	29.4	0.5	●	4,860
▶ 8750294	2.94	11.8	16	46	3	29.4	0.5	●	4,860
▶ 8750295	2.95	11.8	16	46	3	29.4	0.5	D ●	4,860
▶ 8750296	2.96	11.9	16	46	3	29.4	0.5	●	4,860
▶ 8750297	2.97	11.9	16	46	3	29.4	0.5	●	4,860
▶ 8750298	2.98	12	16	46	3	29.5	0.5	●	4,860
▶ 8750299	2.99	12	16	46	3	29.5	0.5	●	4,860
8750300	3	12	16	46	3	29.5	0.5	B ●	4,860

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

- ・アイコンの説明はp.10をご覧ください。
- ・ロング形(AD-MICRO 10D)のガイド穴用ドリルとしてもご使用いただけます。
- ・ See p.10 for explanation of icons.
- ・ Can be used as a **guide hole drill** for long type drills (AD-MICRO 10D).



AD-MICRO 10D



ABOUT 30°

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8760050	0.5	5	5.8	42	3	31.3	0.1	B ●	4,710
▶ 8760051	0.51	5.1	5.8	42	3	31.4	0.1	●	5,090
▶ 8760052	0.52	5.2	5.8	42	3	31.4	0.1	●	5,090
▶ 8760053	0.53	5.3	5.8	42	3	31.4	0.1	●	5,090
▶ 8760054	0.54	5.4	6.5	42	3	30.7	0.1	●	5,090
▶ 8760055	0.55	5.5	6.5	42	3	30.7	0.1	D ●	5,090
▶ 8760056	0.56	5.6	6.5	42	3	30.7	0.1	●	5,090
▶ 8760057	0.57	5.7	6.5	42	3	30.8	0.1	●	5,090
▶ 8760058	0.58	5.8	6.5	42	3	30.8	0.1	●	5,090
▶ 8760059	0.59	5.9	6.5	42	3	30.8	0.1	●	5,090
▶ 8760060	0.6	6	6.5	42	3	30.8	0.1	B ●	4,770
▶ 8760061	0.61	6.1	7	42	3	30.3	0.1	●	5,130
▶ 8760062	0.62	6.2	7	42	3	30.4	0.1	●	5,130
▶ 8760063	0.63	6.3	7	42	3	30.4	0.1	●	5,130
▶ 8760064	0.64	6.4	7	42	3	30.4	0.1	●	5,130
▶ 8760065	0.65	6.5	7	42	3	30.4	0.1	D ●	5,130
▶ 8760066	0.66	6.6	7	42	3	30.4	0.1	●	5,130
▶ 8760067	0.67	6.7	7	42	3	30.5	0.1	●	5,130
▶ 8760068	0.68	6.8	8	42	3	29.5	0.1	●	5,180
▶ 8760069	0.69	6.9	8	42	3	29.5	0.1	●	5,180
▶ 8760070	0.7	7	8	42	3	29.5	0.1	B ●	4,840
▶ 8760071	0.71	7.1	8	42	3	29.5	0.1	●	5,180
▶ 8760072	0.72	7.2	8	42	3	29.5	0.1	●	5,180
▶ 8760073	0.73	7.3	8	42	3	29.6	0.1	D ●	5,180
▶ 8760074	0.74	7.4	8	42	3	29.6	0.1	●	5,180
▶ 8760075	0.75	7.5	8	42	3	29.6	0.1	●	5,180

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8760076	0.76	7.6	9	42	3	28.6	0.1	●	5,180
▶ 8760077	0.77	7.7	9	42	3	28.6	0.1	D ●	5,180
▶ 8760078	0.78	7.8	9	42	3	28.7	0.1	●	5,180
▶ 8760079	0.79	7.9	9	42	3	28.7	0.1	●	5,180
▶ 8760080	0.8	8	9	42	3	28.6	0.1	B ●	4,840
▶ 8760081	0.81	8.1	9	42	3	28.6	0.1	●	5,180
▶ 8760082	0.82	8.2	9	42	3	28.6	0.1	●	5,180
▶ 8760083	0.83	8.3	9	42	3	28.7	0.2	●	5,180
▶ 8760084	0.84	8.4	9	42	3	28.7	0.2	●	5,180
▶ 8760085	0.85	8.5	9	42	3	28.7	0.2	D ●	5,180
▶ 8760086	0.86	8.6	10.5	46	3	31.2	0.2	●	5,250
▶ 8760087	0.87	8.7	10.5	46	3	31.2	0.2	●	5,250
▶ 8760088	0.88	8.8	10.5	46	3	31.2	0.2	●	5,250
▶ 8760089	0.89	8.9	10.5	46	3	31.3	0.2	●	5,250
▶ 8760090	0.9	9	10.5	46	3	31.3	0.2	B ●	4,870
▶ 8760091	0.91	9.1	10.5	46	3	31.3	0.2	●	5,250
▶ 8760092	0.92	9.2	10.5	46	3	31.3	0.2	●	5,250
▶ 8760093	0.93	9.3	10.5	46	3	31.3	0.2	●	5,250
▶ 8760094	0.94	9.4	10.5	46	3	31.4	0.2	●	5,250
▶ 8760095	0.95	9.5	10.5	46	3	31.4	0.2	D ●	5,250
▶ 8760096	0.96	9.6	11.5	46	3	30.4	0.2	●	5,250
▶ 8760097	0.97	9.7	11.5	46	3	30.4	0.2	●	5,250
▶ 8760098	0.98	9.8	11.5	46	3	30.4	0.2	●	5,250
▶ 8760099	0.99	9.9	11.5	46	3	30.4	0.2	●	5,250
▶ 8760100	1	10	11.5	46	3	30.3	0.2	B ●	4,930
▶ 8760101	1.01	10.1	11.5	46	3	30.3	0.2	D ●	4,520

- ・アイコンの説明はp.10をご覧ください。
- ・ガイド穴用ドリルにはAD-MICRO 4Dを推奨します。
- ・ See p.10 for explanation of icons.
- ・ AD-MICRO 4D is the recommended pilot hole drill.

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

特長
Feature

加工データ
Cutting Data

油穴無 Non Oil Hole
AD-MICRO 4D

油穴無 Non Oil Hole
AD-MICRO 10D

油穴付き with Oil Hole
ADO-MICRO 2D

油穴付き with Oil Hole
ADO-MICRO 5D

油穴付き with Oil Hole
ADO-MICRO 12D

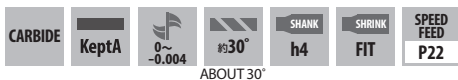
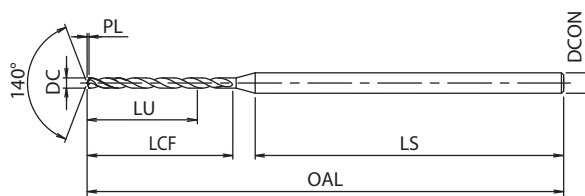
油穴付き with Oil Hole
ADO-MICRO 20D

油穴付き with Oil Hole
ADO-MICRO 30D

油穴付き with Oil Hole
ADO-MICRO 40D

切削条件表
Cutting Conditions

AD-MICRO 10D



FROM

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8760102	1.02	10.2	11.5	46	3	30.3	0.2	●	4,520
▶ 8760103	1.03	10.3	11.5	46	3	30.3	0.2	●	4,520
▶ 8760104	1.04	10.4	11.5	46	3	30.3	0.2	●	4,520
▶ 8760105	1.05	10.5	11.5	46	3	30.4	0.2	D ●	4,520
▶ 8760106	1.06	10.6	11.5	46	3	30.4	0.2	●	4,520
▶ 8760107	1.07	10.7	13	46	3	28.9	0.2	●	4,520
▶ 8760108	1.08	10.8	13	46	3	28.9	0.2	●	4,520
8760109	1.09	10.9	13	46	3	28.9	0.2	B ●	4,450
8760110	1.1	11	13	46	3	29	0.2	B ●	4,450
▶ 8760111	1.11	11.1	13	50	3	33	0.2	●	4,520
▶ 8760112	1.12	11.2	13	50	3	33	0.2	●	4,520
▶ 8760113	1.13	11.3	13	50	3	33	0.2	●	4,520
▶ 8760114	1.14	11.4	13	50	3	33	0.2	●	4,520
▶ 8760115	1.15	11.5	13	50	3	33	0.2	D ●	4,520
▶ 8760116	1.16	11.6	13	50	3	33.1	0.2	●	4,520
▶ 8760117	1.17	11.7	13	50	3	33.1	0.2	●	4,520
▶ 8760118	1.18	11.8	13	50	3	33.1	0.2	●	4,520
▶ 8760119	1.19	11.9	14	50	3	32.1	0.2	●	4,550
8760120	1.2	12	14	50	3	32.1	0.2	B ●	4,220
▶ 8760121	1.21	12.1	14	50	3	32.2	0.2	●	4,550
▶ 8760122	1.22	12.2	14	50	3	32.2	0.2	D ●	4,550
▶ 8760123	1.23	12.3	14	50	3	32.2	0.2	●	4,550
▶ 8760124	1.24	12.4	14	50	3	32.2	0.2	●	4,550
8760125	1.25	12.5	14	50	3	32.2	0.2	B ●	4,430
▶ 8760126	1.26	12.6	14	50	3	32.3	0.2	D ●	4,550
8760127	1.27	12.7	14	50	3	32.3	0.2	B ●	4,430

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8760128	1.28	12.8	14	50	3	32.3	0.2	D ●	4,550
▶ 8760129	1.29	12.9	14	50	3	32.3	0.2	●	4,550
8760130	1.3	13	14	50	3	32.3	0.2	B ●	4,250
▶ 8760131	1.31	13.1	14	50	3	32.3	0.2	●	4,630
▶ 8760132	1.32	13.2	14	50	3	32.4	0.2	●	4,630
▶ 8760133	1.33	13.3	15	50	3	31.4	0.2	●	4,630
▶ 8760134	1.34	13.4	15	50	3	31.4	0.2	●	4,630
8760135	1.35	13.5	15	50	3	31.4	0.2	D ●	4,630
▶ 8760136	1.36	13.6	15	50	3	31.4	0.2	●	4,630
▶ 8760137	1.37	13.7	15	50	3	31.5	0.2	●	4,630
▶ 8760138	1.38	13.8	15	50	3	31.5	0.3	●	4,630
▶ 8760139	1.39	13.9	15	50	3	31.5	0.3	●	4,630
8760140	1.4	14	16.5	50	3	30	0.3	B ●	4,330
▶ 8760141	1.41	14.1	16.5	50	3	30	0.3	●	4,630
▶ 8760142	1.42	14.2	16.5	50	3	30.1	0.3	D ●	4,630
▶ 8760143	1.43	14.3	16.5	50	3	30.1	0.3	●	4,630
▶ 8760144	1.44	14.4	16.5	50	3	30.1	0.3	●	4,630
8760145	1.45	14.5	16.5	50	3	30.1	0.3	B ●	4,330
▶ 8760146	1.46	14.6	16.5	50	3	30.1	0.3	●	4,630
▶ 8760147	1.47	14.7	16.5	50	3	30.1	0.3	D ●	4,630
▶ 8760148	1.48	14.8	16.5	50	3	30.2	0.3	●	4,630
▶ 8760149	1.49	14.9	16.5	50	3	30.2	0.3	●	4,630
8760150	1.5	15	16.5	50	3	30.2	0.3	B ●	4,390
▶ 8760151	1.51	15.1	17.5	50	3	29.2	0.3	●	4,760
▶ 8760152	1.52	15.2	17.5	50	3	29.2	0.3	D ●	4,760
▶ 8760153	1.53	15.3	17.5	50	3	29.3	0.3	●	4,760

- ・アイコンの説明はp.10をご覧ください。
- ・ガイド穴用ドリルにはAD-MICRO 4Dを推奨します。
- ・ See p.10 for explanation of icons.
- ・ AD-MICRO 4D is the recommended pilot hole drill.

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

NEXT



FROM

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8760154	1.54	15.4	17.5	50	3	29.3	0.3	D●	4,760
8760155	1.55	15.5	17.5	50	3	29.3	0.3	B●	4,430
▶ 8760156	1.56	15.6	17.5	50	3	29.3	0.3	●	4,760
▶ 8760157	1.57	15.7	17.5	50	3	29.3	0.3	D●	4,760
▶ 8760158	1.58	15.8	17.5	50	3	29.4	0.3	●	4,760
▶ 8760159	1.59	15.9	17.5	50	3	29.4	0.3	●	4,760
8760160	1.6	16	17.5	50	3	29.4	0.3	B●	4,430
▶ 8760161	1.61	16.1	18.5	50	3	28.4	0.3	●	4,760
▶ 8760162	1.62	16.2	18.5	50	3	28.4	0.3	D●	4,760
▶ 8760163	1.63	16.3	18.5	50	3	28.4	0.3	●	4,760
▶ 8760164	1.64	16.4	18.5	50	3	28.5	0.3	●	4,760
8760165	1.65	16.5	18.5	50	3	28.5	0.3	B●	4,430
▶ 8760166	1.66	16.6	18.5	50	3	28.5	0.3	●	4,760
▶ 8760167	1.67	16.7	18.5	50	3	28.5	0.3	D●	4,760
▶ 8760168	1.68	16.8	18.5	50	3	28.5	0.3	●	4,760
▶ 8760169	1.69	16.9	18.5	50	3	28.6	0.3	●	4,760
8760170	1.7	17	18.5	50	3	28.6	0.3	B●	4,550
▶ 8760171	1.71	17.1	20.5	54	3	30.6	0.3	●	4,930
▶ 8760172	1.72	17.2	20.5	54	3	30.6	0.3	D●	4,930
▶ 8760173	1.73	17.3	20.5	54	3	30.6	0.3	●	4,930
▶ 8760174	1.74	17.4	20.5	54	3	30.6	0.3	●	4,930
8760175	1.75	17.5	20.5	54	3	30.7	0.3	B●	4,550
8760176	1.76	17.6	20.5	54	3	30.7	0.3	●	4,550
▶ 8760177	1.77	17.7	20.5	54	3	30.7	0.3	D●	4,930
▶ 8760178	1.78	17.8	20.5	54	3	30.7	0.3	●	4,930
▶ 8760179	1.79	17.9	20.5	54	3	30.7	0.3	●	4,930

単位:mm Unit:mm

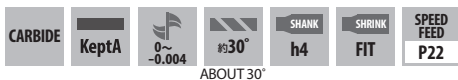
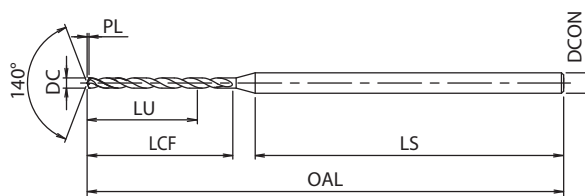
ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8760180	1.8	18	20.5	54	3	30.8	0.3	B●	4,550
▶ 8760181	1.81	18.1	20.5	54	3	30.8	0.3	D●	4,930
8760182	1.82	18.2	20.5	54	3	30.8	0.3	●	4,550
8760183	1.83	18.3	20.5	54	3	30.8	0.3	B●	4,550
▶ 8760184	1.84	18.4	20.5	54	3	30.8	0.3	D●	4,930
8760185	1.85	18.5	20.5	54	3	30.9	0.3	B●	4,550
▶ 8760186	1.86	18.6	20.5	54	3	30.9	0.3	●	4,930
▶ 8760187	1.87	18.7	20.5	54	3	30.9	0.3	D●	4,930
▶ 8760188	1.88	18.8	20.5	54	3	30.9	0.3	●	4,930
▶ 8760189	1.89	18.9	20.5	54	3	30.9	0.3	●	4,930
8760190	1.9	19	20.5	54	3	30.9	0.3	B●	4,610
▶ 8760191	1.91	19.1	23	54	3	28.5	0.3	●	4,980
▶ 8760192	1.92	19.2	23	54	3	28.5	0.3	●	4,980
▶ 8760193	1.93	19.3	23	54	3	28.5	0.4	●	4,980
▶ 8760194	1.94	19.4	23	54	3	28.5	0.4	●	4,980
▶ 8760195	1.95	19.5	23	54	3	28.5	0.4	D●	4,980
▶ 8760196	1.96	19.6	23	54	3	28.6	0.4	●	4,980
▶ 8760197	1.97	19.7	23	54	3	28.6	0.4	●	4,980
▶ 8760198	1.98	19.8	23	54	3	28.6	0.4	●	4,980
▶ 8760199	1.99	19.9	23	54	3	28.6	0.4	●	4,980
8760200	2	20	23	54	3	28.6	0.4	B●	4,840
▶ 8760201	2.01	20.1	23	54	3	28.7	0.4	D●	5,250
8760202	2.02	20.2	23	54	3	28.7	0.4	B●	4,840
▶ 8760203	2.03	20.3	23	54	3	28.7	0.4	●	5,250
▶ 8760204	2.04	20.4	23	54	3	28.7	0.4	●	5,250
8760205	2.05	20.5	23	54	3	28.7	0.4	B●	4,840

●=標準在庫品 ●=Standard stock item

NEXT



AD-MICRO 10D



FROM

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8760206	2.06	20.6	23	54	3	28.7	0.4	●	5,250
▶ 8760207	2.07	20.7	23	54	3	28.8	0.4	●	5,250
▶ 8760208	2.08	20.8	23	54	3	28.8	0.4	●	5,250
▶ 8760209	2.09	20.9	23	54	3	28.8	0.4	●	5,250
8760210	2.1	21	23	54	3	28.8	0.4	B	4,840
▶ 8760211	2.11	21.1	24.5	58	3	31.3	0.4	●	5,250
▶ 8760212	2.12	21.2	24.5	58	3	31.4	0.4	●	5,250
▶ 8760213	2.13	21.3	24.5	58	3	31.4	0.4	●	5,250
▶ 8760214	2.14	21.4	24.5	58	3	31.4	0.4	●	5,250
▶ 8760215	2.15	21.5	24.5	58	3	31.4	0.4	D	5,320
▶ 8760216	2.16	21.6	24.5	58	3	31.4	0.4	●	5,320
▶ 8760217	2.17	21.7	24.5	58	3	31.5	0.4	●	5,320
▶ 8760218	2.18	21.8	24.5	58	3	31.5	0.4	●	5,320
▶ 8760219	2.19	21.9	24.5	58	3	31.5	0.4	●	5,320
8760220	2.2	22	24.5	58	3	31.5	0.4	B	4,930
▶ 8760221	2.21	22.1	24.5	58	3	31.5	0.4	●	5,320
▶ 8760222	2.22	22.2	24.5	58	3	31.5	0.4	●	5,320
▶ 8760223	2.23	22.3	24.5	58	3	31.6	0.4	●	5,320
▶ 8760224	2.24	22.4	24.5	58	3	31.6	0.4	●	5,320
▶ 8760225	2.25	22.5	24.5	58	3	31.6	0.4	D	5,320
▶ 8760226	2.26	22.6	26	58	3	30.1	0.4	●	5,320
▶ 8760227	2.27	22.7	26	58	3	30.1	0.4	●	5,320
▶ 8760228	2.28	22.8	26	58	3	30.2	0.4	●	5,320
▶ 8760229	2.29	22.9	26	58	3	30.2	0.4	●	5,320
8760230	2.3	23	26	58	3	30.2	0.4	B	4,930
▶ 8760231	2.31	23.1	26	58	3	30.2	0.4	D	5,320

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8760232	2.32	23.2	26	58	3	30.2	0.4	●	5,320
▶ 8760233	2.33	23.3	26	58	3	30.2	0.4	●	5,320
▶ 8760234	2.34	23.4	26	58	3	30.3	0.4	●	5,320
▶ 8760235	2.35	23.5	26	58	3	30.3	0.4	●	5,320
8760236	2.36	23.6	26	58	3	30.3	0.4	D	5,320
▶ 8760237	2.37	23.7	26	58	3	30.3	0.4	●	5,320
▶ 8760238	2.38	23.8	26	58	3	30.3	0.4	●	5,320
▶ 8760239	2.39	23.9	26	58	3	30.4	0.4	●	5,320
8760240	2.4	24	29	62	3	31.4	0.4	B	5,030
▶ 8760241	2.41	24.1	29	62	3	31.4	0.4	●	5,450
▶ 8760242	2.42	24.2	29	62	3	31.4	0.4	●	5,450
▶ 8760243	2.43	24.3	29	62	3	31.4	0.4	●	5,450
▶ 8760244	2.44	24.4	29	62	3	31.5	0.4	●	5,450
▶ 8760245	2.45	24.5	29	62	3	31.5	0.4	D	5,450
▶ 8760246	2.46	24.6	29	62	3	31.5	0.4	●	5,450
▶ 8760247	2.47	24.7	29	62	3	31.5	0.4	●	5,450
▶ 8760248	2.48	24.8	29	62	3	31.5	0.5	●	5,450
8760249	2.49	24.9	29	62	3	31.5	0.5	B	5,030
8760250	2.5	25	29	62	3	31.6	0.5	●	5,030
▶ 8760251	2.51	25.1	29	62	3	31.6	0.5	D	5,450
▶ 8760252	2.52	25.2	29	62	3	31.6	0.5	●	5,450
8760253	2.53	25.3	29	62	3	31.6	0.5	B	5,030
▶ 8760254	2.54	25.4	29	62	3	31.6	0.5	D	5,450
8760255	2.55	25.5	29	62	3	31.7	0.5	B	5,030
▶ 8760256	2.56	25.6	29	62	3	31.7	0.5	D	5,450
▶ 8760257	2.57	25.7	29	62	3	31.7	0.5	●	5,450

- ・アイコンの説明はp.10をご覧ください。
- ・ガイド穴用ドリルにはAD-MICRO 4Dを推奨します。
- ・ See p.10 for explanation of icons.
- ・ AD-MICRO 4D is the recommended pilot hole drill.

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item



FROM

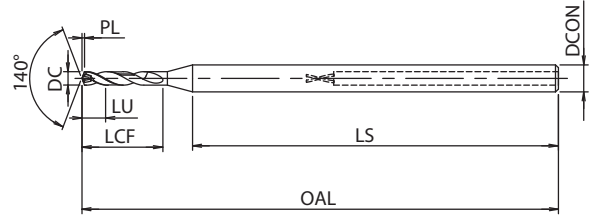
ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
▶ 8760258	2.58	25.8	29	62	3	31.7	0.5	●	5,450
▶ 8760259	2.59	25.9	29	62	3	31.7	0.5	●	5,450
8760260	2.6	26	29	62	3	31.8	0.5	B●	5,030
▶ 8760261	2.61	26.1	29	62	3	31.8	0.5	●	5,450
▶ 8760262	2.62	26.2	29	62	3	31.8	0.5	●	5,450
▶ 8760263	2.63	26.3	29	62	3	31.8	0.5	●	5,450
▶ 8760264	2.64	26.4	29	62	3	31.8	0.5	●	5,450
8760265	2.65	26.5	29	62	3	31.8	0.5	B●	5,030
▶ 8760266	2.66	26.6	31	62	3	29.9	0.5	●	5,450
▶ 8760267	2.67	26.7	31	62	3	29.9	0.5	●	5,450
▶ 8760268	2.68	26.8	31	62	3	29.9	0.5	●	5,450
▶ 8760269	2.69	26.9	31	62	3	29.9	0.5	●	5,450
8760270	2.7	27	31	62	3	29.9	0.5	B●	5,250
▶ 8760271	2.71	27.1	31	62	3	30	0.5	●	5,680
▶ 8760272	2.72	27.2	31	62	3	30	0.5	●	5,680
▶ 8760273	2.73	27.3	31	62	3	30	0.5	●	5,680
▶ 8760274	2.74	27.4	31	62	3	30	0.5	●	5,680
8760275	2.75	27.5	31	62	3	30	0.5	●	5,250
8760276	2.76	27.6	31	62	3	30.1	0.5	B●	5,250
8760277	2.77	27.7	31	62	3	30.1	0.5	●	5,250
8760278	2.78	27.8	31	62	3	30.1	0.5	●	5,250
▶ 8760279	2.79	27.9	31	62	3	30.1	0.5	D●	5,680

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8760280	2.8	28	31	62	3	30.1	0.5	B●	5,250
▶ 8760281	2.81	28.1	33	62	3	28.1	0.5	●	5,680
▶ 8760282	2.82	28.2	33	62	3	28.2	0.5	●	5,680
▶ 8760283	2.83	28.3	33	62	3	28.2	0.5	●	5,680
▶ 8760284	2.84	28.4	33	62	3	28.2	0.5	●	5,680
▶ 8760285	2.85	28.5	33	62	3	28.2	0.5	D●	5,680
▶ 8760286	2.86	28.6	33	62	3	28.2	0.5	●	5,680
▶ 8760287	2.87	28.7	33	62	3	28.3	0.5	●	5,680
▶ 8760288	2.88	28.8	33	62	3	28.3	0.5	●	5,680
▶ 8760289	2.89	28.9	33	62	3	28.3	0.5	●	5,680
8760290	2.9	29	33	62	3	28.3	0.5	B●	5,250
▶ 8760291	2.91	29.1	33	62	3	28.3	0.5	●	5,680
▶ 8760292	2.92	29.2	33	62	3	28.4	0.5	●	5,680
▶ 8760293	2.93	29.3	33	62	3	28.4	0.5	●	5,680
▶ 8760294	2.94	29.4	33	62	3	28.4	0.5	●	5,680
▶ 8760295	2.95	29.5	33	62	3	28.4	0.5	D●	5,680
▶ 8760296	2.96	29.6	33	62	3	28.4	0.5	●	5,680
▶ 8760297	2.97	29.7	33	62	3	28.4	0.5	●	5,680
▶ 8760298	2.98	29.8	33	62	3	28.5	0.5	●	5,680
▶ 8760299	2.99	29.9	33	62	3	28.5	0.5	●	5,680
8760300	3	30	33	62	3	28.5	0.5	B●	5,680

●=標準在庫品 ●=Standard stock item

ADO-MICRO 2D



ABOUT 30°

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8732001	0.7	1.4	4.2	47	3	38.5	0.1	●	12,600
8732002	0.75	1.5	4.5	47	3	38.3	0.1	●	14,500
8732003	0.8	1.6	4.8	50	3	41.1	0.1	●	12,600
8732004	0.85	1.7	5.1	50	3	40.9	0.2	●	14,500
8732005	0.9	1.8	5.4	50	3	40.7	0.2	B●	12,600
8732006	0.95	1.9	5.7	50	3	40.5	0.2	●	14,500
8732007	1	2	6	53	3	42.8	0.2	●	12,000
8732008	1.1	2.2	6.6	53	3	42.4	0.2	●	12,000
8732009	1.2	2.4	7.2	53	3	41.9	0.2	●	12,000

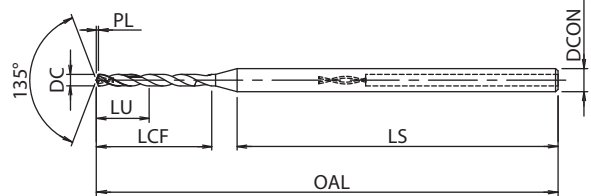
単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8732010	1.3	2.6	7.8	53	3	41.5	0.2	●	12,000
8732011	1.4	2.8	8.4	53	3	41.1	0.3	●	12,000
8732012	1.5	3	9	53	3	40.7	0.3	●	12,000
8732013	1.6	3.2	9.6	53	3	40.3	0.3	B●	12,000
8732014	1.7	3.4	10.2	53	3	39.9	0.3	●	12,000
8732015	1.8	3.6	10.8	53	3	39.5	0.3	●	12,000
8732016	1.9	3.8	11.4	53	3	39	0.3	●	12,000
8732017	2	4	12	58	3	43.6	0.4	●	12,000

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

- ・アイコンの説明はp.10をご覧ください。
- ・ロング形(ADO-MICRO 12D,20D,30D)のガイド穴用ドリルとしてもご使用いただけます。
- ・ See p.10 for explanation of icons.
- ・ Can be used as a **guide hole drill** for long type drills (ADO-MICRO 12D, 20D and 30D).

ADO-MICRO 5D



ABOUT 30°

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8732018	0.7	3.5	7	47	3	35.7	0.1	●	17,100
8732019	0.75	3.8	7.5	47	3	35.3	0.2	●	19,500
8732020	0.8	4	8	50	3	37.9	0.2	●	17,100
8732021	0.85	4.3	8.5	50	3	37.5	0.2	●	19,500
8732022	0.9	4.5	9	50	3	37.1	0.2	B●	17,100
8732023	0.95	4.8	9.5	50	3	36.7	0.2	●	19,500
8732024	1	5	10	55	3	40.8	0.2	●	16,300
8732025	1.1	5.5	11	55	3	40	0.2	●	16,300
8732026	1.2	6	12	60	3	44.1	0.2	●	16,300

単位:mm Unit:mm

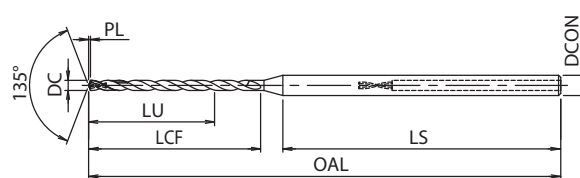
ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8732027	1.3	6.5	13	60	3	43.3	0.3	●	16,300
8732028	1.4	7	14	60	3	42.5	0.3	●	16,300
8732029	1.5	7.5	15	60	3	41.7	0.3	●	16,300
8732030	1.6	8	16	60	3	40.9	0.3	B●	16,300
8732031	1.7	8.5	17	60	3	40.1	0.4	●	16,300
8732032	1.8	9	18	65	3	44.3	0.4	●	16,300
8732033	1.9	9.5	19	65	3	43.4	0.4	●	16,300
8732034	2	10	20	65	3	42.6	0.4	●	16,300

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

- ・アイコンの説明はp.10をご覧ください。
- ・ See p.10 for explanation of icons.



ADO-MICRO 12D



ABOUT 30°

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8732035	1	12	17	60	3	38.8	0.2	●	21,900
8732036	1.1	13.2	18.7	65	3	42.3	0.2	●	21,900
8732037	1.2	14.4	20.4	65	3	40.7	0.2	●	21,900
8732038	1.3	15.6	22.1	65	3	39.2	0.3	●	21,900
8732039	1.4	16.8	23.8	70	3	42.7	0.3	●	21,900
8732040	1.5	18	25.5	70	3	41.2	0.3	●	21,900

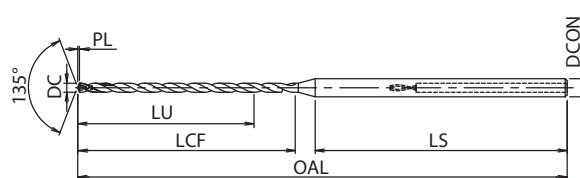
- ・アイコンの説明はp.10をご覧ください。
- ・ガイド穴用ドリルにはADO-MICRO 2Dを推奨します。
- ・ See p.10 for explanation of icons.
- ・ ADO-MICRO 2D is the recommended pilot hole drill.

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8732041	1.6	19.2	27.2	70	3	39.7	0.3	●	21,900
8732042	1.7	20.4	28.9	73	3	41.2	0.4	●	21,900
8732043	1.8	21.6	30.6	73	3	39.7	0.4	●	21,900
8732044	1.9	22.8	32.3	73	3	38.1	0.4	●	21,900
8732045	2	24	34	77	3	40.6	0.4	●	21,900

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

ADO-MICRO 20D



ABOUT 30°

単位:mm Unit:mm

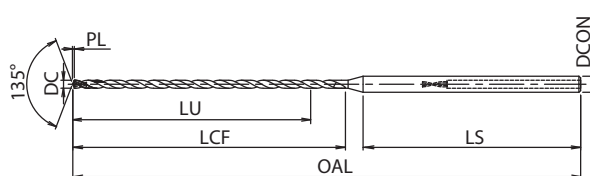
ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8732046	1	20	24	68	3	39.8	0.2	●	27,900
8732047	1.1	22	26.4	75	3	44.6	0.2	●	27,900
8732048	1.2	24	28.8	75	3	42.3	0.2	●	27,900
8732049	1.3	26	31.2	75	3	40.1	0.3	●	27,900
8732050	1.4	28	33.6	81	3	43.9	0.3	●	27,900
8732051	1.5	30	36	81	3	41.7	0.3	●	27,900

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8732052	1.6	32	38.4	81	3	39.5	0.3	●	27,900
8732053	1.7	34	40.8	88	3	44.3	0.4	●	27,900
8732054	1.8	36	43.2	88	3	42.1	0.4	●	27,900
8732055	1.9	38	45.6	88	3	39.8	0.4	●	27,900
8732056	2	40	48	95	3	44.6	0.4	●	27,900

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

- ・アイコンの説明はp.10をご覧ください。
- ・ガイド穴用ドリルにはADO-MICRO 2Dを推奨します。
- ・ See p.10 for explanation of icons.
- ・ ADO-MICRO 2D is the recommended pilot hole drill.

ADO-MICRO 30D



ABOUT 30°

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8732057	1	30	34	77	3	38.8	0.2	●	36,400
8732058	1.1	33	37.4	86	3	44.6	0.2	●	36,400
8732059	1.2	36	40.8	86	3	41.3	0.2	●	36,400
8732060	1.3	39	44.2	86	3	38.1	0.3	●	36,400
8732061	1.4	42	47.6	95	3	43.9	0.3	●	36,400
8732062	1.5	45	51	95	3	40.7	0.3	●	36,400

ツールNo. EDP No.	直径 DC	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8732063	1.6	48	54.4	101	3	43.5	0.3	●	36,400
8732064	1.7	51	57.8	101	3	40.3	0.4	●	36,400
8732065	1.8	54	61.2	107	3	43.1	0.4	●	36,400
8732066	1.9	57	64.6	107	3	39.8	0.4	●	36,400
8732067	2	60	68	112	3	41.6	0.4	●	36,400

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

- ・アイコンの説明はp.10をご覧ください。
- ・ガイド穴用ドリルにはADO-MICRO 2Dを推奨します。
- ・ See p.10 for explanation of icons.
- ・ ADO-MICRO 2D is the recommended pilot hole drill.

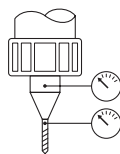


AD-MICRO 4D/10D

被削材 Work Material	軟鋼・低炭素鋼 Mild Steel・Low Carbon Steel SS400・S10C ～150HB ～500N/mm ²		炭素鋼 Carbon Steel S35C・S50C ～210HB ～710N/mm ²		合金鋼 Alloy Steel SCM・SCr・SNCM 16～28HRC 710～900N/mm ²		合金鋼 Alloy Steel SCM・SCr・SNCM 28～35HRC 900～1,100N/mm ²		特殊鋼・調質鋼 Special Alloy Steel・Hardened steel・Prehardend steel SUJ2・SUS440・SKD 34～40HRC		ステンレス鋼 Stainless Steel SUS300/400系	
	20～70m/min		20～65m/min		15～55m/min		15～25m/min		15～20m/min		10～20m/min	
直径 Drill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)
0.5	12,000	0.01～0.025	12,000	0.008～0.025	9,500	0.008～0.025	8,500	0.008～0.02	8,000	0.008～0.015	8,000	0.008～0.025
1	11,000	0.02～0.05	11,500	0.015～0.05	9,000	0.015～0.05	6,000	0.015～0.04	6,000	0.015～0.03	6,000	0.015～0.05
1.5	10,000	0.03～0.06	10,000	0.023～0.075	8,000	0.023～0.075	5,000	0.023～0.06	4,000	0.023～0.045	4,000	0.023～0.075
2	9,000	0.04～0.08	7,500	0.03～0.1	6,000	0.03～0.1	3,800	0.03～0.08	3,200	0.03～0.06	3,200	0.03～0.08
2.5	8,500	0.05～0.1	7,000	0.05～0.1	6,000	0.05～0.1	2,500	0.038～0.1	2,400	0.038～0.075	1,300	0.038～0.075
3	7,500	0.06～0.12	7,000	0.06～0.12	6,000	0.06～0.12	2,500	0.045～0.12	2,200	0.045～0.09	1,100	0.045～0.09

被削材 Work Material	析出硬化系 ステンレス鋼 Precipitation Stainless Steel SUS630		鋳鉄・ダクタイル鋳鉄 Cast Iron・Ductile Cast Iron FC250・FCD450・ FCD600 ～600N/mm ²		アルミニウム 合金鋳物 Aluminum Alloy AC4C・ADC		アルミニウム 展伸材 Aluminum A5052・A7075		チタン合金 Titanium Alloy		耐熱合金 Heat Resistant Alloy Inconel 718	
切削速度 Cutting Speed	10～15m/min		20～70m/min		20～70m/min		20～70m/min		15～25m/min		5～8m/min	
直径 Drill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)
0.5	7,000	0.008～0.025	12,000	0.01～0.025	12,000	0.01～0.03	12,000	0.01～0.02	10,000	0.008～0.018	4,000	0.005～0.015
1	5,000	0.015～0.05	11,000	0.02～0.05	11,000	0.02～0.06	11,000	0.02～0.04	7,500	0.015～0.035	2,200	0.01 ～0.03
1.5	3,500	0.023～0.075	10,000	0.03～0.06	10,000	0.03～0.09	10,000	0.03～0.06	5,500	0.023～0.045	1,500	0.015～0.045
2	2,500	0.03 ～0.08	9,000	0.04～0.08	9,000	0.04～0.12	9,000	0.04～0.08	4,000	0.03 ～0.06	1,100	0.02 ～0.06
2.5	1,300	0.038～0.075	8,500	0.05～0.1	8,500	0.05～0.15	8,500	0.05～0.1	3,000	0.038～0.075	900	0.025～0.075
3	1,100	0.045～0.09	7,500	0.06～0.12	7,500	0.06～0.18	7,500	0.06～0.12	2,500	0.045～0.09	750	0.03 ～0.09

- スピンドル回転精度が良好な機械でご使用下さい。
- この切削条件基準表は、**水溶性切削油剤**を使用する場合のものです。
- 水溶性切削油剤は、希釈倍率20倍程度の良質のものをご使用下さい。
- 切削油剤は常に工具先端及び穴の口元にかかるように調整下さい。
- ドリル径や穴深さに関わらず、**0.2DC~0.5DCを目安にステップ加工を行って下さい。**
- AD-MICRO 10D DC<1は、資料「AD-MICRO 10Dの推奨加工方法」に沿ってガイド穴加工を行って下さい。(P.25を参照下さい)
- ドリル装着に際しては、傷や汚れの無いコレットを用い、振れ精度は右図の様にボディ円筒部かシャンク端で**0.002mm以下**を目安にして下さい。
- 被削材の保持はしっかりと行ない、変形、たわみ、振動が起らない状態にして下さい。
- 上表の値はあくまでも目安です。実際の加工における切削条件は上表を参考に状況に応じて設定下さい。



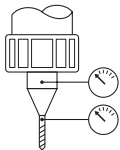
- Please use a carbide drill in a machine with precise spindle rotation.
- The indicated speeds and feeds are for drilling with **water-soluble coolant**.
- Water-soluble high density coolant (less than 20 times dilution) is recommended.
- Adjust the cutting fluid to consistently reach the tool tip and the hole opening.
- Regardless of hole depth, perform step drilling using 0.2DC to 0.5DC as a guideline.**
- For AD-MICRO 10D DC<1, perform pilot hole machining according to the guideline "AD-MICRO 10D Recommended Drilling Method" (see p.25).
- When mounting the drill, use a collet free of scratches and dirt. Ensure the runout accuracy is **0.002 mm or less** at the cylindrical body or shank end, as shown in the illustrated figure.
- Fasten the work material to reduce the possibility of work deformation, deflection of machined surface, or vibration.
- Refer to the table above to set the milling conditions in accordance with the actual situation.

ADO-MICRO 2D/5D

被削材 Work Material	軟鋼・低炭素鋼 Mild Steel・Low Carbon Steel SS400・S10C ~150HB ~500N/mm ²		炭素鋼 Carbon Steel S35C・S50C ~210HB ~710N/mm ²		合金鋼 Alloy Steel SCM・Scr・SNCM 16 ~ 28HRC 710 ~ 900N/mm ²		合金鋼 Alloy Steel SCM・Scr・SNCM 28 ~ 35HRC 900 ~ 1,100N/mm ²		オーステナイト系 ステンレス鋼 Austenitic Stainless Steel SUS303・SUS304 SUS316・SUS316L		特殊鋼 Special Alloy Steel SUJ2・SUS440		
	切削速度 Cutting Speed		20~40~60m/min		20~40~60m/min		20~40~60m/min		20~30~40m/min		20~30~70m/min		25~35~45m/min
直径 Drill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	
0.7	18,200	0.007 ~ 0.021	18,200	0.007 ~ 0.021	18,200	0.014 ~ 0.028	13,600	0.014 ~ 0.028	13,600	0.007 ~ 0.021	15,900	0.007 ~ 0.021	
1	12,700	0.01 ~ 0.03	12,700	0.01 ~ 0.03	12,700	0.02 ~ 0.04	9,500	0.02 ~ 0.04	9,500	0.01 ~ 0.03	11,100	0.01 ~ 0.03	
1.5	8,500	0.015 ~ 0.045	8,500	0.015 ~ 0.045	8,500	0.03 ~ 0.06	6,400	0.03 ~ 0.06	6,400	0.015 ~ 0.045	7,400	0.015 ~ 0.045	
2	6,400	0.02 ~ 0.06	6,400	0.02 ~ 0.06	6,400	0.04 ~ 0.08	4,800	0.04 ~ 0.08	4,800	0.02 ~ 0.06	5,600	0.02 ~ 0.06	

被削材 Work Material	鋳鉄 Cast Iron FC250 ~ 350N/mm ²		ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron FCD450・FCD600 400 ~ 600N/mm ²		アルミニウム 合金鋳物 Aluminum Alloy AC4C・ADC		アルミニウム 展伸材 Aluminum A5052・A7075		チタン合金 Titanium Alloy		耐熱合金 Heat Resistant Alloy Inconel 718	
	切削速度 Cutting Speed		30~40~50m/min		30~50~70m/min		20~40~60m/min		40~50~60m/min		5~10~15m/min	
直径 Drill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)
0.7	22,700	0.014 ~ 0.028	18,200	0.014 ~ 0.028	22,700	0.014 ~ 0.042	18,200	0.007 ~ 0.021	22,700	0.011 ~ 0.018	4,500	0.004 ~ 0.014
1	15,900	0.02 ~ 0.04	12,700	0.02 ~ 0.04	15,900	0.02 ~ 0.06	12,700	0.01 ~ 0.03	15,900	0.015 ~ 0.025	3,200	0.005 ~ 0.02
1.5	10,600	0.03 ~ 0.06	8,500	0.03 ~ 0.06	10,600	0.03 ~ 0.09	8,500	0.015 ~ 0.045	10,600	0.023 ~ 0.038	2,100	0.008 ~ 0.03
2	8,000	0.04 ~ 0.08	6,400	0.04 ~ 0.08	8,000	0.04 ~ 0.12	6,400	0.02 ~ 0.06	8,000	0.03 ~ 0.05	1,600	0.01 ~ 0.04

- この切削条件基準表は、水溶性切削油剤及び内部給油を使用する場合のものです。
- 水溶性切削油剤は、希釈倍率20倍程度の良質のものをご使用下さい。
- オイルホールの詰まりを防止するため、精密フィルタをご使用下さい。
(目安3μm~5μm)
- クーラント圧力は3MPa以上を推奨しますが、ご使用の切削油種・濃度等により吐出が十分でない場合は調整して下さい。
- 取付け時の振れ精度は右図の様にボディ円筒部がシャンク端で0.002mm以下を目安にして下さい。
- 切りくずが排出されにくい被削材の場合は、適宜ステップ加工を行って下さい。
- マグネシウム合金切削において、切削油剤を使用する場合は切削油剤メーカーの推奨するものを必ずご使用下さい。また、切りくずの処理・管理にご注意下さい。発火の恐れがあります。



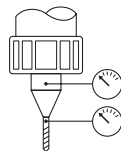
- This cutting condition chart is based on the usage of water-soluble coolant and internal oil supply.
- Please use quality water-soluble coolant with a dilution factor of approximately 20 times.
- Please use a precision filter (approximation of 3μm to 5μm) to prevent the oil holes from clogging.
- Although the recommended coolant pressure is 3 MPa or more, please adjust accordingly if the level of flow volume is unsatisfactory due to the type and concentration of cutting oil used.
- For accurate mounting, acceptable deflection of the body cylindrical part at the shank end should be less than 0.002mm, as shown in the illustrated figure.
- For work material with poor chip evacuation characteristic, please perform step drilling as required.
- Please always use the appropriate cutting fluid recommended by the cutting fluid manufacturer in the machining of magnesium alloys. Be cautious with the cutting chips as they are highly flammable and may pose a serious fire risk if not properly handled.

ADO-MICRO 12D/20D/30D

被削材 Work Material	軟鋼・低炭素鋼 Mild Steel・Low Carbon Steel SS400・S10C ~150HB ~500N/mm ²	炭素鋼 Carbon Steel S35C・S50C ~210HB ~710N/mm ²	合金鋼 Alloy Steel SCM・SCr・SNCM 16~28HRC 710~900N/mm ²	合金鋼 Alloy Steel SCM・SCr・SNCM 28~35HRC 900~1,100N/mm ²	オーステナイト系 ステンレス鋼 Austenitic Stainless Steel SUS303・SUS304 SUS316・SUS316L	特殊鋼 Special Alloy Steel SUJ2・SUS440
切削速度 Cutting Speed	20~40~60m/min	20~40~60m/min	20~40~60m/min	20~30~40m/min	20~30~70m/min	25~35~45m/min
直径 Drill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)
1	12,700	0.01 ~ 0.03	12,700	0.01 ~ 0.03	12,700	0.02 ~ 0.04
1.5	8,500	0.015 ~ 0.045	8,500	0.015 ~ 0.045	8,500	0.03 ~ 0.06
2	6,400	0.02 ~ 0.06	6,400	0.02 ~ 0.06	6,400	0.04 ~ 0.08

被削材 Work Material	鋳鉄 Cast Iron FC250 ~350N/mm ²	ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron FCD450・FCD600 400~600N/mm ²	アルミニウム 合金鋳物 Aluminum Alloy AC4C・ADC	アルミニウム 展伸材 Aluminum A5052・A7075	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy Inconel 718
切削速度 Cutting Speed	40~50~60m/min	30~40~50m/min	30~50~70m/min	20~40~60m/min	40~50~60m/min	5~10~15m/min
直径 Drill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)
1	15,900	0.02 ~ 0.04	12,700	0.02 ~ 0.04	15,900	0.01 ~ 0.03
1.5	10,600	0.03 ~ 0.06	8,500	0.03 ~ 0.06	10,600	0.015 ~ 0.045
2	8,000	0.04 ~ 0.08	6,400	0.04 ~ 0.08	8,000	0.02 ~ 0.06

- この切削条件基準表は、**水溶性切削油剤及び内部給油**を使用する場合のものです。
- 水溶性切削油剤は、希釈倍率20倍程度の良質のものをご使用下さい。
- オイルホールの詰まりを防止するため、精密フィルタをご使用下さい。
(目安3μm~5μm)
- クーラント圧力は3MPa以上を推奨しますが、ご使用の切削油種・濃度等により吐出が十分でない場合は調整して下さい。
- 取付け時の振れ精度は右図の様にボディ円筒部がシャンク端で**0.002mm**以下を目安にして下さい。
- 切りくずが排出されにくい被削材の場合は、適宜ステップ加工を行って下さい。
- ADO-MICRO 12D以上は、資料「ADO-MICRO 12D/20D/30D 推奨加工方法」に沿ってガイド穴加工を行って下さい。
(P.25を参照下さい)
- マグネシウム合金切削において、切削油剤を使用する場合は切削油剤メーカーの推奨するものを必ずご使用下さい。また、切りくずの処理・管理にご注意下さい。発火の恐れがあります。



- This cutting condition chart is based on the usage of **water-soluble coolant and internal oil supply**.
- Please use quality water-soluble coolant with a dilution factor of approximately 20 times.
- Please use a precision filter (approximation of 3μm to 5μm) to prevent the oil holes from clogging.
- Although the recommended coolant pressure is 3 MPa or more, please adjust accordingly if the level of flow volume is unsatisfactory due to the type and concentration of cutting oil used.
- For accurate mounting, acceptable deflection of the body cylindrical part at the shank end should be **less than 0.002mm**, as shown in the illustrated figure.
- For work material with poor chip evacuation characteristic, please perform step drilling as required.
- For ADO-MICRO 12D and above, perform pilot hole machining according to the guideline "ADO-MICRO 12D/20D/30D Recommended Drilling Method" (see p.25).
- Please always use the appropriate cutting fluid recommended by the cutting fluid manufacturer in the machining of magnesium alloys. Be cautious with the cutting chips as they are highly flammable and may pose a serious fire risk if not properly handled.

小径シリーズに加えて選べる幅広いラインナップ A wide selection of products in addition to the small diameter series

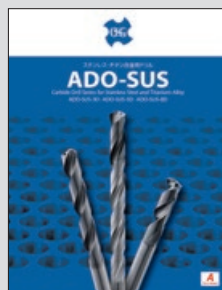
超硬ドリルシリーズ Carbide Drill Series AD・ADO



カタログはこちら
Scan for product catalog



ステンレス・チタン合金用超硬ドリル Carbide Drill Series for Stainless Steel and Titanium Alloy ADO-SUS



カタログはこちら
Scan for product catalog



AD-MICRO 10D

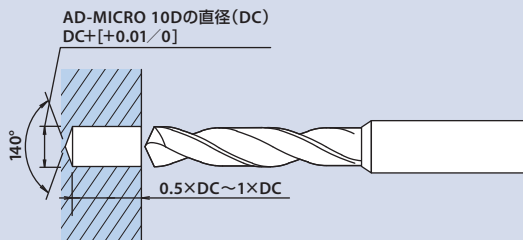
DC < 1 はガイド穴加工を推奨します。Pilot hole is recommended for DC < 1.

① AD-MICRO 4Dにてガイド穴加工

Make a pilot hole with the AD-MICRO 4D.

AD-MICRO 10Dのガイド穴加工用工具は、AD-MICRO 4D(先端角140°)を推奨します。

The AD-MICRO 4D (140° point angle) is the recommended pilot hole drills of the AD-MICRO 10D.

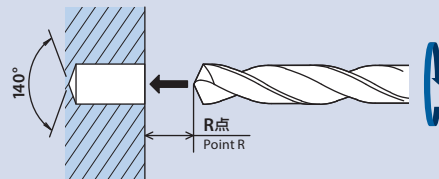


② ロングドリルはR点からドリルサイクルG83を用いて、所定の切削条件※(回転速度・送り速度・ステップ量)で加工をスタートし、加工終了まで同じ切削条件で行って下さい

For long drills, use drill cycle G83 from point R. Begin and complete machining under the specified cutting conditions* (speed, feed rate, and step amount).

※ P.22切削条件表を参考に条件を設定下さい。ドリル径や穴深さに関わらず、0.2DC ~ 0.5DCを目安にステップ加工を行って下さい。

*Please refer to the cutting conditions table on p.22 for setting the parameters. Regardless of drill diameter or hole depth, perform step drilling using 0.2DC to 0.5DC as a guideline.



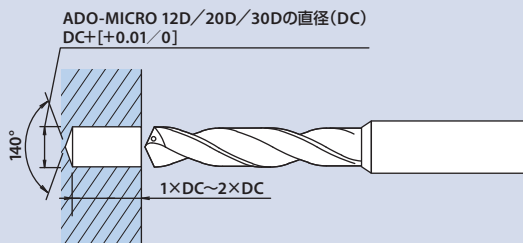
ADO-MICRO 12D/20D/30D

① ADO-MICRO 2Dにてガイド穴加工

Make a pilot hole with the ADO-MICRO 2D.

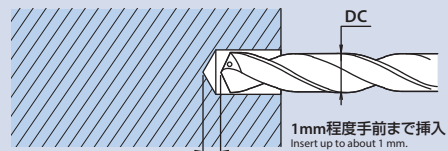
ADO-MICRO 12D/20D/30Dのガイド穴加工用工具は、ADO-MICRO 2D(先端角140°)を推奨します。

The ADO-MICRO 2D (140° point angle) is the recommended pilot hole drills of the ADO-MICRO 12D / 20D / 30D.



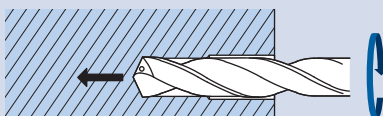
② ロングドリルは回転速度 (n) = 300 ~ 500min⁻¹ 程度とし、送り速度 (Vf) = 300 ~ 500mm/min で挿入

Insert the long drill at a speed of (n) = 300 to 500 min⁻¹ and a feed rate of (Vf) = 300 to 500 mm/min.



③ 所定の回転速度に上げ加工をスタート

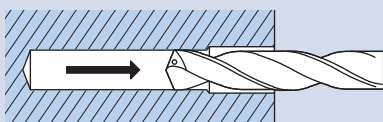
Increase the revolution to the designated speed and start drilling.



通り穴加工時は、抜け際で送り量 (f) = 0.05 ~ 0.1mm/rev. に下げて下さい
When drilling through holes, reduce the feed rate to (f) 0.05 to 0.1 mm/rev.

④ 加工後、ドリルを穴から抜く時には回転速度 (n) = 300 ~ 500min⁻¹・送り速度 (Vf) = 1,000 ~ 3,000mm/min 程度に下げて抜いて下さい

After drilling, reduce the speed to (n) = 300 to 500 min⁻¹ and a feed rate of (Vf) = 1,000 to 3,000 mm/min and pull the drill out of the hole.



※必ず内部給油方式で加工下さい

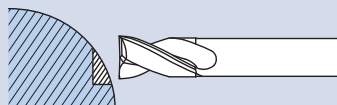
Make sure to use internal coolant supply when drilling.

★湾曲部を加工の時は、ガイド穴加工前に座ぐり加工を行って下さい。

When machining curved sections, counterbore before pilot hole drilling.

座ぐり加工用エンドミル FX-ZDS、超硬フラットドリル ADFにて座ぐり加工を行って下さい。

When working on a curved surface, use the FX-ZDS (end mill for counterboring) or the ADF (carbide flat drill) to counterbore a flat surface before drilling a pilot hole.



オーエスジーは環境に優しい取り組みを推進しています

OSG's Environmental Initiatives

再研磨・再コーティング

Tool Reconditioning

使用できなくなった工具を蘇らせ再利用することは、省資源化と地球環境の保護活動への貢献につながります。

Tool reconditioning contributes to resource conservation by bringing worn cutting tools back to life, which is environmentally friendly and sustainable.



超硬リサイクル

Carbide Recycling

再研磨できなくなった超硬工具は日本ハードメタルで「超硬リサイクル」することが可能です。

超硬リサイクルは、希少金属のレアメタルを多く含む超硬材料の使用量を減らすことができ、環境保護に役立ちます。

Carbide tools that can no longer be reground can be recycled through Nihon Hard Metal's carbide recycling program. Cemented carbide materials contain a large amount of rare metals. Carbide recycling reduces material consumption and contributes to environmental preservation.

日本ハードメタル「超硬リサイクル」の特長 Highlights of Nihon Hard Metal's "Carbide Recycling" Program

超硬工具であれば、
エンドミル・ドリル・リーマ・
チップ等の分別は不要

As long as the tool has been hardened, it doesn't have to be separated into categories such as end mills, drills, reamers, and tips.

多少の異材質工具が混入もOK

(サーメット、セラミック、
または鋼材シャンク付きのものは選別)

Tools that contain a small amount of different materials are accepted (tools with cermet, ceramic and steel shanks are separated)

1回あたりの回収量: 20kg~

(送料は日本ハードメタルにて負担・
宅配便等着払い)

Amount of material that can be sent for recycling:
20kg and over (shipping costs are paid by Nihon Hard Metal Co., Ltd.)

リサイクル料金:
振り込みにて対応

Recycling payment:
by direct bank deposit





shaping your dreams

本社
〒442-8543 愛知県豊川市本野ケ原三丁目22番地 TEL(0533)82-1111
Web: <https://www.osg.co.jp/>

International Headquarters
3-22 Honnogahara, Toyokawa, Aichi, 442-8543, JAPAN
TEL: +81-533-82-1118 FAX: +81-533-82-1136

東日本営業部
〒140-0002 東京都品川区東品川4-12-6
品川シーサイドキャナルタワー 19階 TEL(03)5715-2966

西日本営業部
〒550-0013 大阪府大阪市西区新町2-18-2
オーエスジーセンタービル 8F TEL(06)6538-3880

アプリケーション営業部
〒451-0051 愛知県名古屋市中区則武新町3-1-17
BIZrium名古屋 4階 TEL(052)589-8320

仙台	TEL (022) 390-9701	豊川	TEL (0533) 82-1145
郡山	TEL (024) 991-7485	三河	TEL (0566) 62-8286
茨城	TEL (029) 354-7017	名古屋	TEL (052) 589-8320
両毛	TEL (0270) 40-5855	岐阜	TEL (058) 259-6055
宇都宮	TEL (028) 651-2720	京滋	TEL (077) 553-2012
新潟	TEL (025) 288-3888	大阪	TEL (06) 4308-3411
東京	TEL (03) 5715-2966	明石	TEL (078) 927-8212
八王子	TEL (042) 645-5406	金沢	TEL (076) 268-0830
厚木	TEL (046) 230-5030	岡山	TEL (086) 241-0411
諏訪	TEL (0266) 58-0152	広島	TEL (082) 532-6808
上田	TEL (0268) 28-7381	九州	TEL (092) 504-1211
静岡	TEL (054) 283-6651	北九州	TEL (093) 922-8190
浜松	TEL (053) 461-1121	熊本	TEL (096) 386-5120

〈工具の技術的なご相談は…〉コミュニケーションダイヤル

0120-41-5981 土日祝日、会社休日を除く

コミュニケーション FAX 0533-82-1134 コミュニケーション E-mail hp-info@osg.co.jp

安全にお使いいただくために

- ・ 工具を使用する時は、破損する危険があるので、必ずカバー・保護眼鏡・安全靴等を使用して下さい。
- ・ 切れ刃は素手で触らないで下さい。
- ・ 切りくずは素手で触らないで下さい。
- ・ 工具の切れ味が悪くなったら使用を中止して下さい。
- ・ 異常音・異常振動が発生したら、直ちに使用を中止して下さい。
- ・ 工具には手を加えないで下さい。
- ・ 加工前に工具の寸法確認を行って下さい。

Safe use of cutting tools

- ・ Use safety cover, safety glasses and safety shoes during operation.
- ・ Do not touch cutting edges with bare hands.
- ・ Do not touch cutting chips with bare hands. Chips will be hot after cutting.
- ・ Stop cutting when the tool becomes dull.
- ・ Stop cutting operation immediately if you hear any abnormal cutting sounds.
- ・ Do not modify tools.
- ・ Please use appropriate tools for the operation. Check dimensions to ensure proper selection.

OSG代理店

Copyright © 2019 OSG Corporation. All rights reserved.

- ・ 製品については、常に研究・改良を行っておりますので、予告なく本カタログ掲載仕様を変更する場合があります。 Tool specifications are subject to change without notice.
- ・ 本書掲載内容の無断転載・複製を禁じます。

N-128.511.AB.FB(DN)
25.09

オーエスジー株式会社

AD-ADO-MICRO