



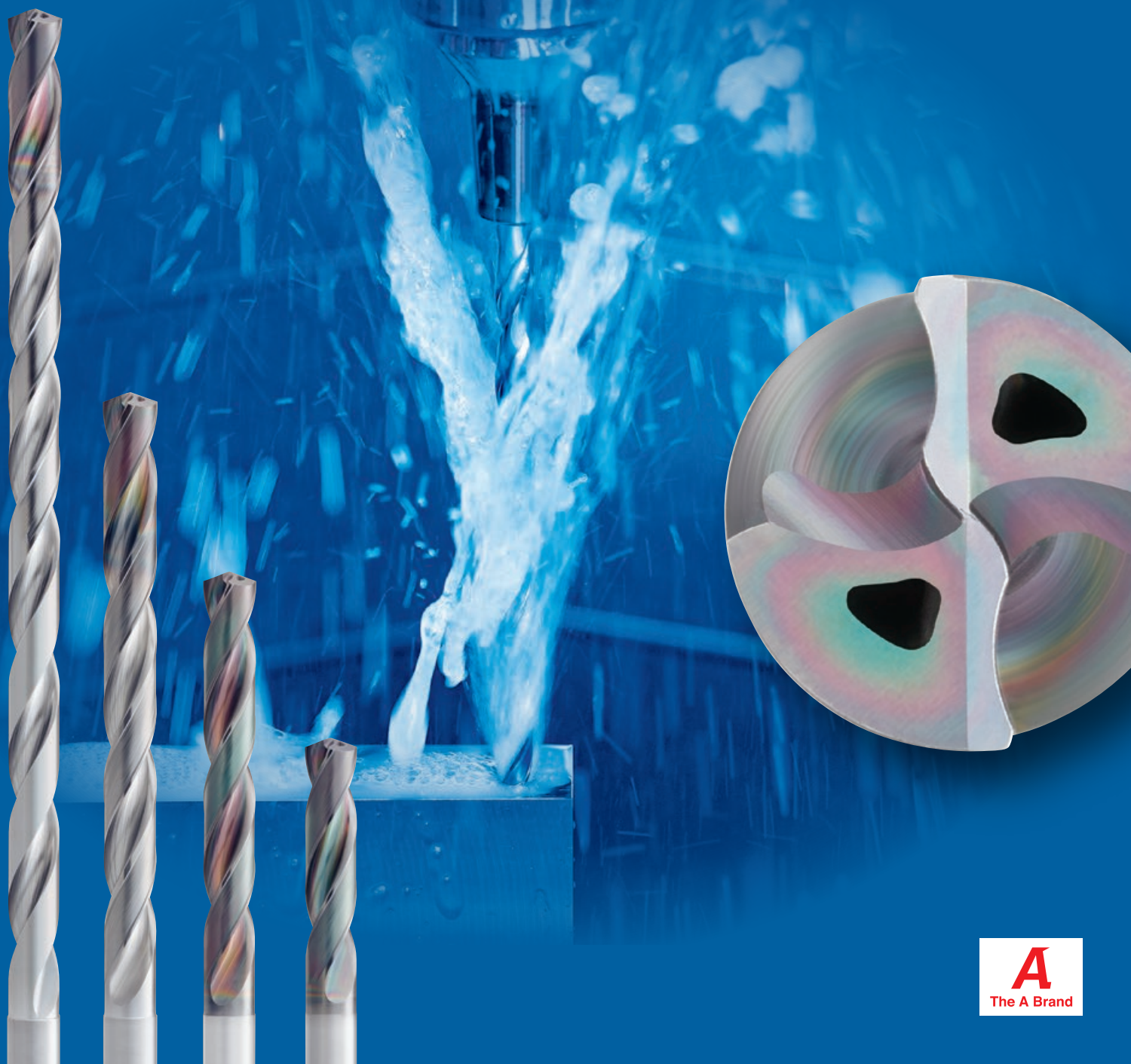
高性能油穴付き超硬ドリル

ADOX

High-performance Coolant-through Carbide Drill

3D・5D・8D・10D・15D・20D・25D・30D

新価格
体系
New Price
2025年12月



A
The A Brand

高性能油穴付き超硬ドリル ADOX

High-performance Coolant-through Carbide Drill

幅広い被削材を安定加工で長寿命！

Stable machining across a wide range of materials with long tool life!

独創的なオイルホール形状“MEGA COOLER” PAT. in Japan

Innovative coolant hole geometry: “MEGA COOLER”

- ギャッシュ
・ R Gashの性能を最大限に引き出すオイルホール形状
Coolant hole design optimized to enhance R Gash performance
- ・ クーラント吐出量を最大化
Maximizes coolant flow
MEGA COOLERはオーエスジー株式会社の登録商標です。
MEGA COOLER is a registered trademark of OSG Corporation.

ギャッシュ R Gash PAT. in Japan

- ・ 低抵抗と圧倒的な切りくず安定性を実現
Unique R Gash geometry enables super low cutting resistance and exceptional chip control

ウェーブ刃形 Wavy Point Form

- ・ 低スラスト・安定トルクで長寿命
Long tool life is possible by low thrust resistance and stable torque
- ・ 切りくずを細かく分断
Breaks chips into small manageable pieces

長寿命を実現する EgiAs コーティング

EgiAs coating enables long tool life

高い耐摩耗性・耐熱性に加え、じん性に優れる皮膜で、
長寿命と寿命安定化を実現

Constructed with extreme toughness, high wear and heat resistance characteristics to ensure stable and consistent tool life

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

Coolant Hole Geometry

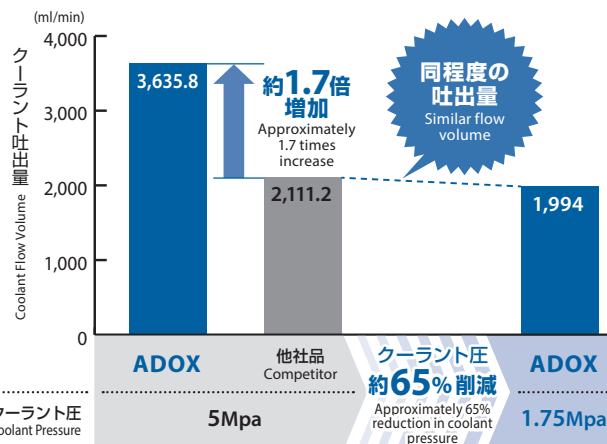
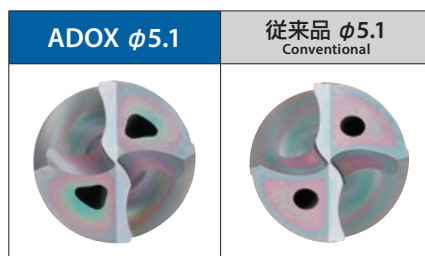
オイル
ホール
形状

クーラント吐出量を最大化

Maximizes coolant flow

- ・ 低いクーラント圧でもクーラント吐出量が増大
Increased coolant flow even at low pressure
- ・ 粘性の高い油性切削油剤でも高能率・長寿命加工が可能
Enables high-efficiency, long tool life machining even with high-viscosity oil-based cutting fluids

詳細はp.6参照
Refer to p.6 for details



- ・ 同一クーラント圧で約1.7倍の吐出量
Approximately 1.7 times flow volume at the same coolant pressure
- ・ 同一吐出量で約65%クーラント圧を削減
Approximately 65% reduction in coolant pressure at the same flow rate

High Efficiency

高能率

圧倒的な切りくず安定性と加工能率

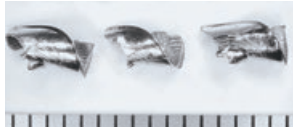
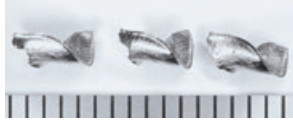
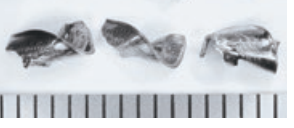
Unparalleled chip stability and machining efficiency

・安定加工につながる切りくず形状 Chip shape that contributes to stable machining

ギャッシュ

R Gashとクーラント吐出量の増大の効果により、低いクーラント圧でも良好な切りくず形状で優れた切りくず排出性を実現します。

The combined effect of the R Gash and enhanced coolant flow ensures excellent chip evacuation and optimal chip shape, even under low coolant pressure.

クーラント圧 Coolant Pressure	ADOX-30D $\phi 6$	従来品 $\phi 6$ Conventional
1Mpa	 吐出量 1,440ml/min Coolant Flow Volume	 吐出量 660ml/min Coolant Flow Volume
4Mpa	 吐出量 2,460ml/min Coolant Flow Volume	 吐出量 1,080ml/min Coolant Flow Volume

被削材: S50C

Work Material

切削速度: 90m/min

Cutting Speed

送り量: 0.18mm/rev

Feed Rate

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

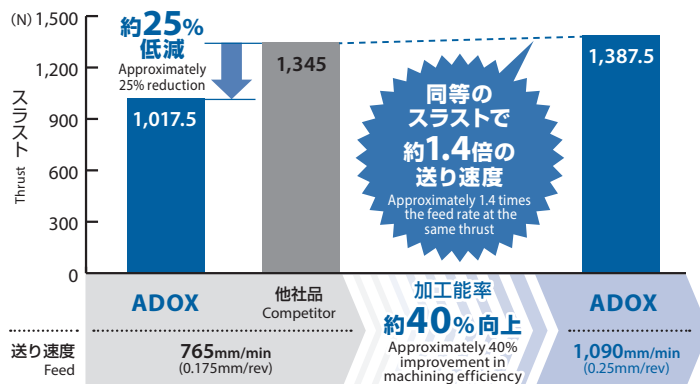
・加工能率の改善につながる低スラスト Low thrust contributes to improved machining efficiency

スラストの低減は主軸およびワークへの加工負荷を軽減し、高能率加工を可能にします。

Reduced thrust lowers load on spindle and workpiece, enabling high-efficiency machining

使用工具 Tool	ADOX-3D $\phi 5.1$
被削材 Work Material	SUS304
切削速度 Cutting Speed	70m/min (4,370min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (希釈倍率20倍・内部給油) Water-soluble (5%・Internal)
クーラント圧 Coolant Pressure	5MPa

- ・同一送り速度で約25%スラストを低減
Approximately 25% reduction in thrust at the same feed rate
- ・同程度のスラストで加工能率約40%向上
Approximately 40% improvement in machining efficiency at the same thrust



Compatibility

対応能力

工具集約を可能にする被削材対応能力

Supports tool consolidation with broad material compatibility

炭素鋼、合金鋼、ステンレス鋼など幅広い被削材に対応。

Compatible with a wide range of work materials, including carbon steel, alloy steel, stainless steel, and more.

被削材別に工具を揃えることなく、工具集約が可能。

Eliminates the need for separate tools per material.

詳細はp.4~p.6
加工データ参照
See machining data on
pages 4-6 for details



クーラントポンプ圧の低減により消費電力量を削減

Reduced coolant pump pressure leads to lower power consumption

ADOXの独創的なオイルホール形状“MEGA COOLER”は、低いクーラント圧でも高い吐出量を実現します。

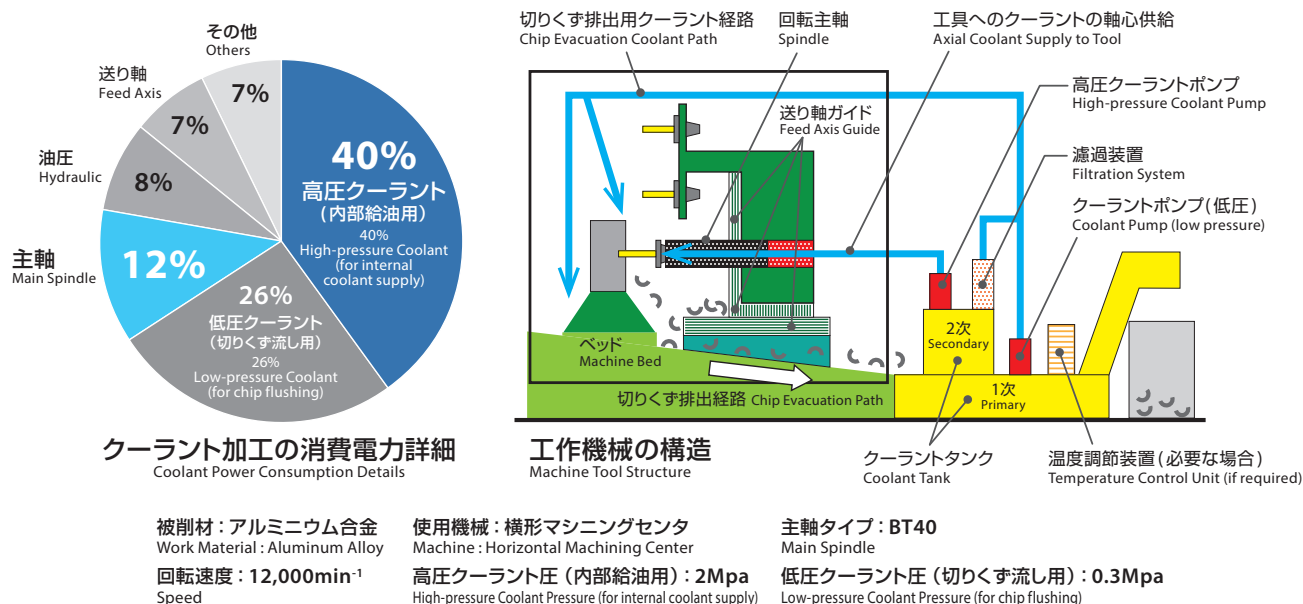
ADOX's innovative "MEGA COOLER" coolant hole geometry delivers high coolant output even at low pressure.

■切削加工における消費電力量の内訳とクーラントが与える影響の一例

Example of power consumption breakdown in cutting operations and coolant system impact

高圧クーラントポンプは、切削に関わる主軸モータと比較して多くの電力を消費しており、全体の消費電力量を削減するには、高圧クーラントポンプが消費する電力量の低減が重要です。

High-pressure coolant pumps consume more energy than the spindle motors used in cutting operations. Therefore, reducing the energy consumption of high-pressure coolant pumps is essential for lowering overall power usage.



ADOXは、高圧クーラントポンプの消費電力量を削減します。

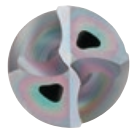
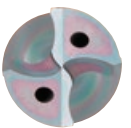
ADOX reduces power consumption of high-pressure coolant pumps.

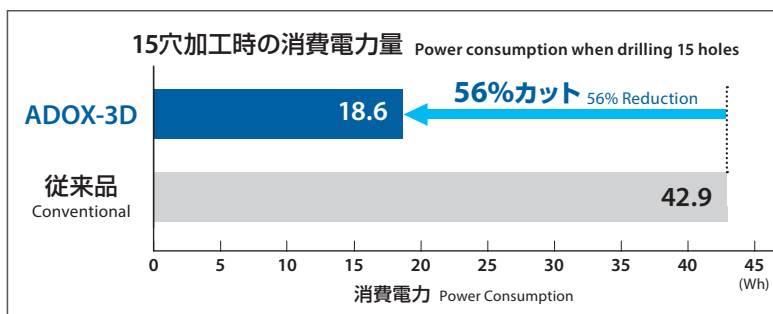
低いクーラント圧でも従来品と同程度のクーラントを吐出

Delivers same coolant output as conventional products, even at low coolant pressure

クーラント圧の違いによる高圧クーラントポンプの消費電力量の比較

Comparison of power consumption of high-pressure coolant pumps at different coolant pressures

	ADOX-3D φ5.1	従来品 φ5.1 Conventional
使用工具 Tool		
クーラント圧 Coolant Pressure	1.75 Mpa	5 Mpa
吐出量 (ml/min) Coolant Flow Volume	1,994 ml/min	2,111.2 ml/min



被削材: SUS304
Work Material

切削速度: 70m/min (4,370min⁻¹)
Cutting Speed

送り速度: 765mm/min (0.175mm/rev)
Feed

穴深さ: 15mm (止り)
Depth of Hole Blind

切削油剤: 水溶性切削油剤 (希釈倍率20倍・内部給油)
Coolant: Water-soluble (5%-Internal)

使用機械: 横形マシニングセンタ (HSK-A63)
Machine: Horizontal Machining Center

※上記に示す内容は一例でありサイズや加工環境により異なります。The above is an example; result may vary depending on tool size and actual machining environment.



■低いクーラント圧で十分な吐出量が得られ長寿命

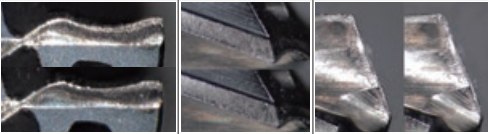
Long tool life achieved through sufficient coolant output at low pressure

使用工具 Tool	ADOX-5D $\phi 2.7$
被削材 Work Material	SUS304
切削速度 Cutting Speed	80m/min (9,435min ⁻¹)
送り速度 Feed	755mm/min (0.08mm/rev)
穴深さ Depth of Hole	13.5mm (止り) Blind
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤(希釈倍率20倍・内部給油) Water-soluble(5%・Internal)
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ (BT40) Horizontal Machining Center

	クーラント圧 (MPa) Coolant Pressure	吐出量 (l/min) Coolant Flow Volume	加工穴数 Number of Holes
ADOX-5D	1.5	0.4	0 2,000 4,000 6,000 8,000 10,000
従来品 Conventional	1.5	0.13	

10,000穴 Holes 継続可能
Still Running

3,500穴 Holes 欠け
Chipping

加工穴数 Number of Holes	3,500穴 Holes	10,000穴 Holes
ADOX-5D		
従来品 Conventional		

■クーラントの吐出量の増大により長寿命

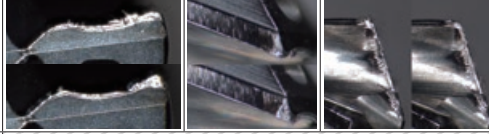
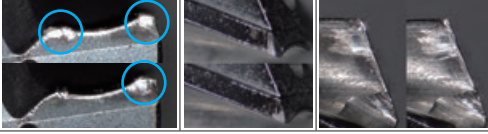
Increased coolant output contributes to extended tool life

使用工具 Tool	ADOX-5D $\phi 2.7$
被削材 Work Material	SCM440 (82 ~ 90HRB)
切削速度 Cutting Speed	80m/min (9,435min ⁻¹)
送り速度 Feed	755mm/min (0.08mm/rev)
穴深さ Depth of Hole	13.5mm (止り) Blind
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤(希釈倍率20倍・内部給油) Water-soluble(5%・Internal)
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ (BT40) Horizontal Machining Center

	クーラント圧 (MPa) Coolant Pressure	吐出量 (l/min) Coolant Flow Volume	加工穴数 Number of Holes
ADOX-5D	4	0.7	0 1,000 2,000 3,000 4,000
従来品 Conventional	4	0.23	

4,000穴 Holes 欠け
Chipping

2,000穴 Holes 欠け
Chipping

加工穴数 Number of Holes	2,000穴 Holes	4,000穴 Holes
ADOX-5D		
従来品 Conventional		

■マンガンクロム鋼 (800 ~ 1,200N/mm²) の加工で長寿命

Long tool life in manganese-chromium steel machining (800-1,200 N/mm²)

使用工具 Tool	ADOX-25D φ4.9	他社品 Competitor
被削材 Work Material	SMnC 相当材 (800 ~ 1,200N/mm ²) SMnC Equivalent Material	
切削速度 Cutting Speed	93m/min (6,000min ⁻¹)	
送り速度 Feed	1,250mm/min (0.21mm/rev)	
穴深さ Depth of Hole	90mm (通り) Through	
クーラント圧 Coolant Pressure	6MPa	
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (内部給油) Water-soluble (Internal)	
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ Horizontal Machining Center	



他社品の加工穴数700 ~ 1,330穴

ADOXは高送りによる高能率加工で安定した長寿命を実現

Competitor tool: 700-1,330 holes

ADOX achieves stable, long tool life with high feed rates

1,400穴加工後 After drilling 1,400 holes



■30Dの深穴加工も高能率で長寿命

High efficiency and long tool life in 30D deep hole drilling

使用工具 Tool	ADOX-30D φ5	他社品 Competitor
被削材 Work Material	S50C	
切削速度 Cutting Speed	90m/min (5,730min ⁻¹)	
送り速度 Feed	1,146mm/min (0.2mm/rev)	573mm/min (0.1mm/rev)
穴深さ Depth of Hole	150mm (止り) Blind	
クーラント圧 Coolant Pressure	5MPa	
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (希釈倍率20倍・内部給油) Water-soluble (5%・Internal)	
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ (BT40) Horizontal Machining Center	



■粘性の高い油性切削油剤で高能率・長寿命

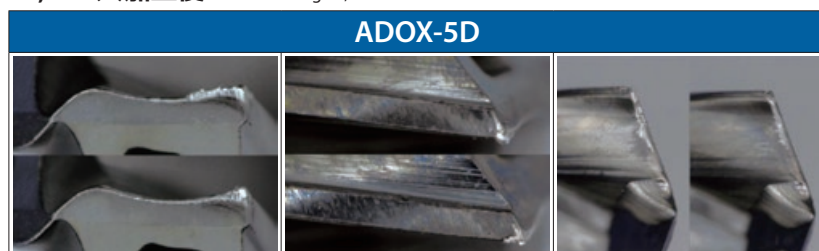
High-efficiency and long tool life with high-viscosity oil-based cutting fluid

・電磁ステンレス鋼加工 Machining electromagnetic stainless steel

使用工具 Tool	ADOX-5D $\phi 3.3$		他社品 Competitor
被削材 Work Material	電磁ステンレス鋼 Electromagnetic Stainless Steel		
加工方法 Machining	ステップ加工 (2mmステップ) Step Drilling (2mm Step)	ステップ加工 (0.5mmステップ) Step Drilling (0.5mm Step)	
切削速度 Cutting Speed	51.8m/min (5,000min ⁻¹)		
送り速度 Feed	330mm/min (0.066mm/rev)	250mm/min (0.05mm/rev)	
穴深さ Depth of Hole	10.5mm (止り) Blind		
切削油剤 Coolant	油性切削油剤 (内部給油) Oil-based Coolant (Internal)		
使用機械 Machine	CNC 自動旋盤 CNC Sliding Head Lathe		

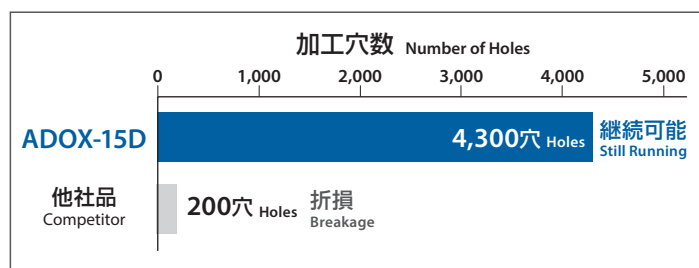


14,000穴加工後 After drilling 14,000 holes

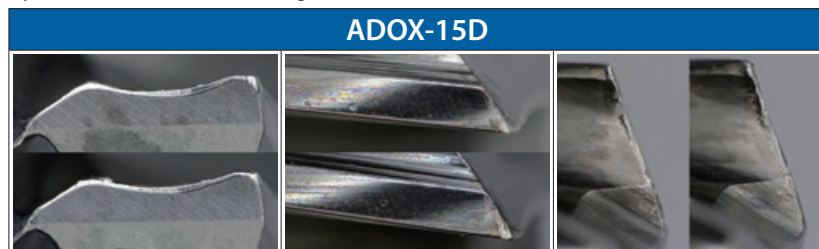


・高炭素クロム軸受鋼鋼材加工 Machining high-carbon chromium bearing steel

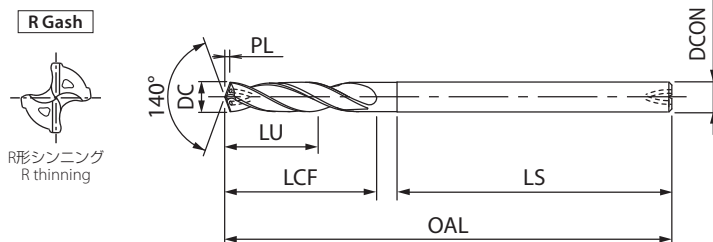
使用工具 Tool	ADOX-15D $\phi 3$	
被削材 Work Material	SUJ2	
切削速度 Cutting Speed	18.8m/min (2,000min ⁻¹)	
送り速度 Feed	100mm/min (0.05mm/rev)	
穴深さ Depth of Hole	42.2mm (通り) Through	
切削油剤 Coolant	不水溶性切削油剤 (内部給油) Non-water-soluble (Internal)	
使用機械 Machine	8軸自動旋盤 8-axis Automatic Lathe	



4,300穴加工後 After drilling 4,300 holes



ADOX-3D



単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	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)
8733200	2 - 3	6	12	66	3	51.1	0.4	●	12,900
8733230	2.3 - 3	7	14	66	3	49.7	0.4	●	12,900
8733250	2.5 - 3	8	15	66	3	49.1	0.5	●	12,900
8733260	2.6 - 3	8	16	66	3	48.3	0.5	●	12,900
8733276	2.76 - 3	8	17	66	3	47.6	0.5	●	12,900
8733278	2.78 - 3	8	17	66	3	47.6	0.5	●	12,900
8733280	2.8 - 3	9	17	66	3	47.6	0.5	●	12,900
8733290	2.9 - 3	9	18	66	3	46.8	0.5	●	12,900
8733300	3 - 3	9	18	66	3	47	0.5	B ●	12,900
8733320	3.2	10	20	74	4	51.5	0.6	●	13,700
8733330	3.3	10	20	74	4	51.7	0.6	●	13,700
8733340	3.4	11	21	74	4	50.9	0.6	●	13,700
8733350	3.5	11	21	74	4	51.1	0.6	●	13,700
8733360	3.6	11	22	74	4	50.3	0.7	●	14,600
8733366	3.66	11	22	74	4	50.4	0.7	●	14,600
8733368	3.68	11	23	74	4	49.4	0.7	●	14,600
8733370	3.7	12	23	74	4	49.4	0.7	●	14,600

ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	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)
8733375	3.75	12	23	74	4	49.5	0.7	●	14,600
8733390	3.9	12	24	74	4	48.8	0.7	●	14,600
8733420	4.2	13	26	80	6	49.6	0.8	●	15,700
8733430	4.3	13	26	80	6	49.8	0.8	●	15,700
8733450	4.5	14	27	80	6	49.2	0.8	●	15,700
8733460	4.6	14	28	80	6	48.4	0.8	●	16,800
8733462	4.62	14	28	80	6	48.4	0.8	●	16,800
8733464	4.64	14	28	80	6	48.5	0.8	●	16,800
8733490	4.9	15	30	80	6	46.9	0.9	B ●	16,800
8733500	5	15	25	80	6	52.1	0.9	●	16,800
8733510	5.1	16	26	82	6	53.3	0.9	●	17,700
8733520	5.2	16	26	82	6	53.5	0.9	●	17,700
8733525	5.25	16	27	82	6	52.6	1	●	17,700
8733552	5.52	16	28	82	6	52.1	1	●	18,700
8733554	5.54	16	28	82	6	52.1	1	●	18,700
8733560	5.6	17	28	82	6	52.3	1	●	18,700
8733600	6	18	30	82	6	51	1.1	●	18,700

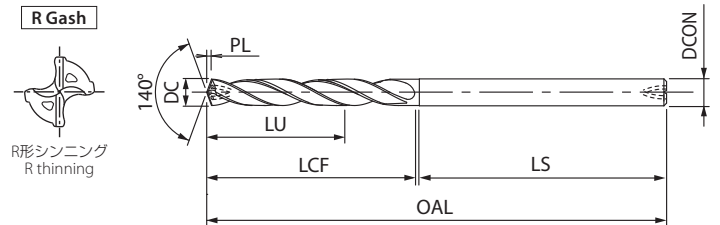
- ・アイコンの説明はp.8をご覧ください。
- ・コーティングに色むらが発生する場合がありますが、性能上は全く問題ありません。

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

- ・ See p.8 for explanation of icons.
- ・ Drills may have some discoloration, but it does not cause any performance problems.



ADOX-5D



単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	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)
8734200	2 - 3	10	18	70	3	49.1	0.4	●	17,900
8734230	2.3 - 3	12	21	70	3	46.7	0.4	●	17,900
8734250	2.5 - 3	13	23	70	3	45.1	0.5	●	17,900
8734260	2.6 - 3	13	24	78	3	52.3	0.5	●	17,900
8734270	2.7 - 3	14	25	78	3	51.4	0.5	●	17,900
8734280	2.8 - 3	14	26	78	3	50.6	0.5	●	17,900
8734290	2.9 - 3	15	27	78	3	49.8	0.5	●	17,900
8734300	3 - 3	15	27	78	3	50	0.5	●	17,900
8734320	3.2	16	29	86	4	54.5	0.6	●	18,700
8734330	3.3	17	30	86	4	53.7	0.6	●	18,700
8734340	3.4	17	31	86	4	52.9	0.6	●	18,700
8734350	3.5	18	32	86	4	52.1	0.6	●	18,700
8734360	3.6	18	33	86	4	51.3	0.7	●	18,800
8734380	3.8	19	35	86	4	49.6	0.7	●	18,800
8734390	3.9	20	36	86	4	48.8	0.7	●	18,800
8734400	4	20	36	86	4	49	0.7	●	18,800

ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	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)
8734410	4.1	21	37	95	6	53.5	0.7	●	19,200
8734420	4.2	21	38	95	6	52.6	0.8	●	19,200
8734430	4.3	22	39	95	6	51.8	0.8	●	19,200
8734450	4.5	23	41	95	6	50.2	0.8	●	19,200
8734460	4.6	23	42	95	6	49.4	0.8	●	19,700
8734480	4.8	24	44	95	6	47.8	0.9	●	19,700
8734490	4.9	25	45	95	6	46.9	0.9	●	19,700
8734500	5	25	45	95	6	47.1	0.9	●	19,700
8734510	5.1	26	41	100	6	56.3	0.9	●	20,900
8734520	5.2	26	42	100	6	55.5	0.9	●	20,900
8734530	5.3	27	43	100	6	54.7	1	●	20,900
8734550	5.5	28	44	100	6	54.1	1	●	20,900
8734560	5.6	28	45	100	6	53.3	1	●	21,900
8734580	5.8	29	47	100	6	51.6	1.1	●	21,900
8734600	6	30	48	100	6	51	1.1	●	21,900

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

- ・コーティングに色むらが発生する場合がありますが、性能上は全く問題ありません。
- ・Drills may have some discoloration, but it does not cause any performance problems.

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

EgiAs イージアスコーティング
EgiAs Coating

3 直径の許容差 Tolerance for Drill Diameter

h8 ドリル直径の許容差を
表示します
Tolerance for drill diameter

4 シャンク Shank

SHANK h7 シャンク精度を表示します
Tolerance for shank diameter

SHRINK FIT 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

5 ねじれ角 Helix Angle

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

6 切削条件 Cutting Conditions

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



特長
Feature

加工データ
Cutting Data

ADOX-3D

ADOX-5D

ADOX-8D

ADOX-10D

ADOX-15D

ADOX-20D

ADOX-25D

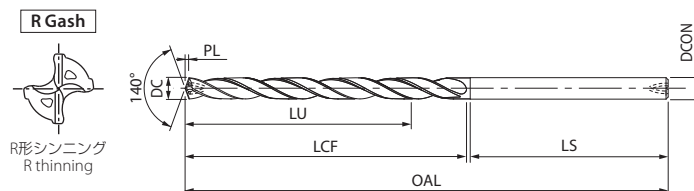
ADOX-30D

切削条件表
Cutting Conditions

推奨加工方法
Operational Guideline

8

ADOX-8D



CARBIDE	EgiAs	h8	30°	SHRINK FIT	SPEED FEED P12
---------	-------	----	-----	---------------	----------------------

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	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)
8735200	2 - 3	16	22	75	3	50.1	0.4	●	21,700
8735210	2.1 - 3	17	24	75	3	48.3	0.4	●	21,700
8735220	2.2 - 3	18	25	75	3	47.5	0.4	●	21,700
8735230	2.3 - 3	19	26	75	3	46.7	0.4	B ●	21,700
8735280	2.8 - 3	23	31	80	3	47.6	0.5	●	21,700
8735300	3 - 3	24	33	80	3	46	0.5	●	21,700
8735330	3.3	27	36	95	4	56.7	0.6	●	22,200

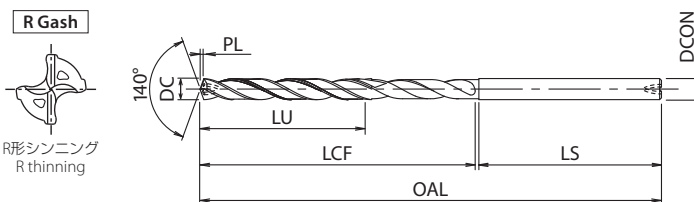
- ・アイコンの説明はp.8をご覧ください。
- ・コーティングに色むらが発生する場合がありますが、性能上は全く問題ありません。

ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	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)
8735340	3.4	28	37	95	4	55.9	0.6	●	22,200
8735380	3.8	31	42	95	4	51.6	0.7	●	22,200
8735500	5	40	55	105	6	47.1	0.9	B ●	23,500
8735540	5.4	44	59	115	6	53.9	1	●	24,100
8735550	5.5	44	61	115	6	52.1	1	●	24,100
8735600	6	48	66	115	6	48	1.1	●	24,600

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

- ・ See p.8 for explanation of icons.
- ・ Drills may have some discoloration, but it does not cause any performance problems.

ADOX-10D



CARBIDE	EgiAs	e8	30°	SHRINK FIT	SPEED FEED P13
---------	-------	----	-----	---------------	----------------------

先端角の許容差は 140°_{-4°} となります Tolerance of the point angle is 140°_{-4°}

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	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)
8736240	2.4 - 3	24	33	75	3	40	0.4	●	26,300
8736250	2.5 - 3	25	33	75	3	40	0.5	●	26,300
8736260	2.6 - 3	26	40	90	3	40	0.5	●	26,300
8736280	2.8 - 3	28	40	90	3	40	0.5	●	26,300
8736290	2.9 - 3	29	40	90	3	40	0.5	●	26,300
8736300	3 - 3	30	40	90	3	50	0.5	B ●	26,300
8736310	3.1	31	45	100	4	50	0.6	●	26,300
8736320	3.2	32	45	100	4	50	0.6	●	26,300
8736330	3.3	33	45	100	4	50	0.6	●	26,300
8736340	3.4	34	50	100	4	48	0.6	●	26,300
8736370	3.7	37	50	100	4	48	0.7	●	26,800

- ・アイコンの説明はp.8をご覧ください。
- ・コーティングに色むらが発生する場合がありますが、性能上は全く問題ありません。
- ・パイロットドリルに関しては、p.14の推奨加工方法を参照下さい。

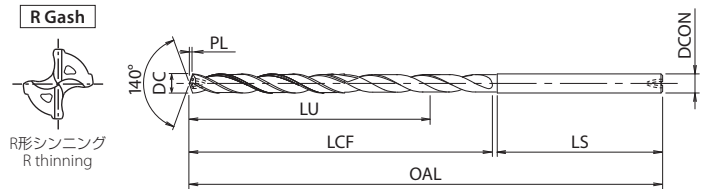
ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8736380	3.8	38	50	100	4	48	0.7	●	26,800
8736400	4	40	50	100	4	50	0.7	●	26,800
8736420	4.2	42	55	115	6	48.3	0.8	●	27,300
8736430	4.3	43	60	115	6	48.4	0.8	●	27,300
8736440	4.4	44	60	115	6	48.4	0.8	●	27,300
8736470	4.7	47	65	115	6	46.7	0.9	B ●	27,500
8736480	4.8	48	65	115	6	46.7	0.9	●	27,500
8736500	5	50	65	115	6	46.9	0.9	●	27,500
8736530	5.3	53	70	128	6	50	1	●	30,000
8736560	5.6	56	78	128	6	48	1	●	31,600
8736600	6	60	78	128	6	50	1.1	●	31,600

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

- ・ See p.8 for explanation of icons.
- ・ Drills may have some discoloration, but it does not cause any performance problems.
- ・ About the recommended speed and feed rate for pilot drill, please refer p.14.



ADOX-15D



先端角の許容差は $140^{\circ} \pm \frac{0}{4}$ となります Tolerance of the point angle is $140^{\circ} \pm \frac{0}{4}$



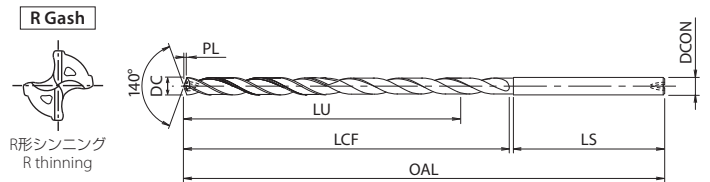
単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	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)
8737230	2.3 - 3	35	42	90	3	45.7	0.4	●	31,600
8737240	2.4 - 3	36	44	90	3	43.9	0.4	●	31,600
8737250	2.5 - 3	38	45	96	3	49.1	0.5	●	31,600
8737260	2.6 - 3	39	47	96	3	47.3	0.5	●	31,600
8737270	2.7 - 3	41	49	96	3	45.4	0.5	●	31,600
8737280	2.8 - 3	42	51	96	3	43.6	0.5	●	31,600
8737290	2.9 - 3	44	53	96	3	41.8	0.5	●	31,600
8737300	3 - 3	45	55	105	3	50	0.5	●	31,600
8737310	3.1	47	60	125	4	63	0.6	●	31,600
8737320	3.2	48	60	125	4	63	0.6	●	31,600
8737330	3.3	50	60	125	4	63	0.6	●	31,600
8737350	3.5	53	65	125	4	58	0.6	●	31,600

ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	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)
8737360	3.6	54	65	125	4	58	0.7	●	32,100
8737400	4	60	75	125	4	50	0.7	●	32,100
8737420	4.2	63	75	140	6	45	0.8	●	33,100
8737430	4.3	65	85	140	6	45	0.8	●	33,100
8737470	4.7	71	85	140	6	45	0.9	●	33,400
8737480	4.8	72	90	140	6	45	0.9	●	33,400
8737490	4.9	74	90	140	6	45	0.9	●	33,400
8737510	5.1	77	95	160	6	63	0.9	●	35,600
8737520	5.2	78	95	160	6	63	0.9	●	35,600
8737550	5.5	83	110	160	6	48	1	●	35,600
8737580	5.8	87	110	160	6	48	1.1	●	37,700
8737600	6	90	110	160	6	50	1.1	●	37,700

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

ADOX-20D



先端角の許容差は $140^{\circ} \pm \frac{0}{4}$ となります Tolerance of the point angle is $140^{\circ} \pm \frac{0}{4}$



単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	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)
8738230	2.3 - 3	46	53	100	3	44.7	0.4	●	35,900
8738240	2.4 - 3	48	56	100	3	41.9	0.4	●	35,900
8738250	2.5 - 3	50	58	109	3	49.1	0.5	●	35,900
8738260	2.6 - 3	52	60	109	3	47.3	0.5	●	35,900
8738270	2.7 - 3	54	63	109	3	44.4	0.5	●	35,900
8738280	2.8 - 3	56	65	109	3	42.6	0.5	●	35,900
8738290	2.9 - 3	58	67	109	3	40.8	0.5	●	35,900
8738300	3 - 3	60	70	120	3	48	0.5	●	35,900
8738310	3.1	62	80	140	4	58	0.6	●	35,900
8738320	3.2	64	80	140	4	58	0.6	●	35,900
8738330	3.3	66	80	140	4	58	0.6	●	35,900

ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	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)
8738340	3.4	68	85	140	4	53	0.6	●	35,900
8738350	3.5	70	85	140	4	53	0.6	●	35,900
8738400	4	80	90	140	4	50	0.7	●	37,500
8738420	4.2	84	100	165	6	45	0.8	●	38,000
8738450	4.5	90	110	165	6	45	0.8	●	38,000
8738480	4.8	96	115	165	6	45	0.9	●	39,100
8738500	5	100	115	165	6	45	0.9	●	39,100
8738510	5.1	102	120	190	6	68	0.9	●	40,900
8738560	5.6	112	140	190	6	48	1	●	43,600
8738570	5.7	114	140	190	6	48	1	●	43,600
8738600	6	120	140	190	6	50	1.1	●	43,600

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

- ・アイコンの説明はp.8をご覧ください。
- ・コーティングに色むらが発生する場合がありますが、性能上は全く問題ありません。
- ・パイロットドリルに関しては、p.14の推奨加工方法を参照下さい。

- ・ See p.8 for explanation of icons.
- ・ Drills may have some discoloration, but it does not cause any performance problems.
- ・ About the recommended speed and feed rate for pilot drill, please refer p.14.

ロングドリルADOX-10D~30Dのガイド穴用ドリルとして、ADOX-3D/5D(p.7~p.8)またはADO-3D/5Dもご使用いただけます。

The ADOX-3D/5D (p. 7-8) or ADO-3D/5D can also be used as pilot drills for the ADOX-10D to 30D long drills.

・ ADOX-3D $\phi 2.3 \sim \phi 6$



・ ADOX-5D $\phi 2.3 \sim \phi 6$



ADOの
カタログはこちら
Scan for
the ADO catalog



特長
Feature

加工データ
Cutting Data

ADOX-3D

ADOX-5D

ADOX-8D

ADOX-10D

ADOX-15D

ADOX-20D

ADOX-25D

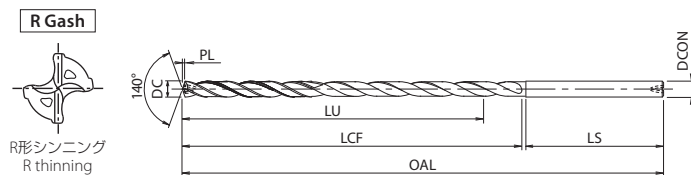
ADOX-30D

切削条件表
Cutting Conditions

推奨加工方法
Operational Guideline



ADOX-25D



先端角の許容差は $140^{\circ} - 0^{\circ}_{-4^{\circ}}$ となります Tolerance of the point angle is $140^{\circ} - 0^{\circ}_{-4^{\circ}}$



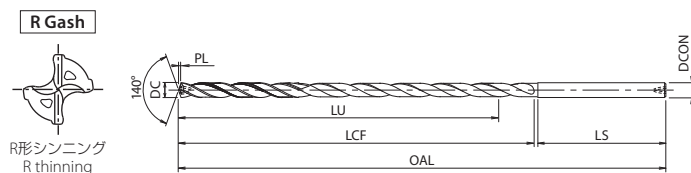
単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	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)
8739230	2.3 - 3	58	65	110	3	42.7	0.4	●	38,000
8739240	2.4 - 3	60	68	110	3	39.9	0.4	●	38,000
8739250	2.5 - 3	63	70	122	3	50.1	0.5	●	38,000
8739260	2.6 - 3	65	73	122	3	47.3	0.5	●	38,000
8739270	2.7 - 3	68	76	122	3	44.4	0.5	●	38,000
8739280	2.8 - 3	70	79	122	3	41.6	0.5	●	38,000

ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	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)
8739290	2.9 - 3	73	82	122	3	38.8	0.5	●	38,000
8739300	3 - 3	75	85	135	3	48	0.5	●	38,000
8739340	3.4	85	105	165	4	58	0.6	●	38,000
8739500	5	125	140	190	6	45	0.9	●	40,900
8739600	6	150	170	220	6	48	1.1	●	46,500

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

ADOX-30D



先端角の許容差は $140^{\circ} - 0^{\circ}_{-4^{\circ}}$ となります Tolerance of the point angle is $140^{\circ} - 0^{\circ}_{-4^{\circ}}$



単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	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)
8740230	2.3 - 3	69	76	120	3	41.7	0.4	●	41,700
8740240	2.4 - 3	72	80	120	3	37.9	0.4	●	41,700
8740250	2.5 - 3	75	83	134	3	49.1	0.5	●	41,700
8740260	2.6 - 3	78	86	134	3	46.3	0.5	●	41,700
8740270	2.7 - 3	81	90	134	3	42.4	0.5	●	41,700
8740280	2.8 - 3	84	93	134	3	39.6	0.5	●	41,700
8740290	2.9 - 3	87	96	134	3	36.8	0.5	●	41,700
8740300	3 - 3	90	100	150	3	50	0.5	●	41,700
8740310	3.1	93	102	185	4	81	0.6	●	41,700

ツールNo. EDP No.	直径 - シャンク径 DC - DCON	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)
8740320	3.2	96	105	185	4	78	0.6	●	41,700
8740350	3.5	105	116	185	4	67	0.6	●	41,700
8740370	3.7	111	116	185	4	67	0.7	●	42,800
8740400	4	120	132	185	4	51	0.7	●	42,800
8740420	4.2	126	140	215	6	45	0.8	●	44,100
8740480	4.8	144	165	215	6	45	0.9	●	44,500
8740500	5	150	165	215	6	45	0.9	●	44,500
8740600	6	180	200	250	6	50	1.1	●	49,800

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

- ・アイコンの説明はp.8をご覧ください。
- ・コーティングに色むらが発生する場合がありますが、性能上は全く問題ありません。
- ・パイロットドリルに関しては、p.14の推奨加工方法を参照下さい。

- ・ See p.8 for explanation of icons.
- ・ Drills may have some discoloration, but it does not cause any performance problems.
- ・ About the recommended speed and feed rate for pilot drill, please refer p.14.

ロングドリルADOX-10D~30Dのガイド穴用ドリルとして、ADOX-3D/5D(p.7~p.8)またはADO-3D/5Dもご使用いただけます。

The ADOX-3D/5D (p. 7-8) or ADO-3D/5D can also be used as pilot drills for the ADOX-10D to 30D long drills.

・ ADOX-3D $\phi 2.3 \sim \phi 6$



・ ADOX-5D $\phi 2.3 \sim \phi 6$



ADOの
カタログはこちら
Scan for
the ADO catalog

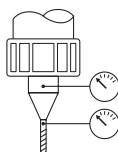


ADOX-3D/5D/8D

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	
切削速度 Cutting Speed	80~120m/min		80~160m/min		80~120m/min		60~90m/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)
2	12,700	0.04 ~ 0.08	12,700	0.04 ~ 0.08	12,700	0.04 ~ 0.08	11,100	0.04 ~ 0.08
3	10,600	0.06 ~ 0.12	10,600	0.06 ~ 0.12	10,600	0.06 ~ 0.12	7,400	0.06 ~ 0.12
4	8,000	0.08 ~ 0.16	8,000	0.08 ~ 0.16	8,000	0.08 ~ 0.16	5,600	0.08 ~ 0.16
5	6,400	0.1 ~ 0.2	6,400	0.1 ~ 0.2	6,400	0.1 ~ 0.2	4,500	0.1 ~ 0.2
6	5,300	0.12 ~ 0.24	5,300	0.12 ~ 0.24	5,300	0.12 ~ 0.24	3,700	0.12 ~ 0.24

被削材 Work Material	鋳物 Cast Iron FC250 ~350N/mm ²		ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron FCD450 FCD600 400~600N/mm ²		ステンレス鋼 Stainless Steel SUS300系 SUS400系 480~800N/mm ²		特殊鋼・調質鋼・プリハードン鋼 Special Alloy Steel · Hardened Steel · Prehardened Steel SKD61(非調質) (unquenched) 34~40HRC 1,060~1,250N/mm ²	
切削速度 Cutting Speed	80~120m/min		60~100m/min		40~80m/min		30~60m/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)
2	12,700	0.04 ~ 0.08	12,700	0.04 ~ 0.08	9,500	0.04 ~ 0.08	7,200	0.04 ~ 0.06
3	10,600	0.06 ~ 0.12	8,500	0.06 ~ 0.12	6,400	0.06 ~ 0.12	4,800	0.06 ~ 0.09
4	8,000	0.08 ~ 0.16	6,400	0.08 ~ 0.16	4,800	0.08 ~ 0.16	3,600	0.08 ~ 0.12
5	6,400	0.1 ~ 0.2	5,100	0.1 ~ 0.2	3,800	0.1 ~ 0.2	2,900	0.1 ~ 0.15
6	5,300	0.12 ~ 0.24	4,200	0.12 ~ 0.24	3,200	0.12 ~ 0.24	2,400	0.12 ~ 0.18

- この切削条件基準表は、水溶性切削油剤およびMQL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倍以下の良質のものをご使用下さい。
- 不水溶性切削油剤または20倍を超える水溶性切削油剤の時は、切削速度を30%下げて下さい。
- この切削条件基準表は、穴深さ8D以下の場合に適用下さい。
- ドリル装着に際しては、傷や汚れのないコレットを用い、ドリルの振れは0.02mm以下に抑えて下さい。
- 被削材の保持はしっかりと行い、変形、たわみ、振動が起こらない状態にして下さい。
- 油穴の詰まりは折損トラブルの原因になります。給油装置のフィルタは必ず装着して下さい。
- 高硬度材及び8D用の場合は、状況に応じて1D~2Dのステップ加工を行って下さい。
- 高速条件は、使用環境によって対応できない場合もございます。



- The indicated speeds and feeds are for drilling with water-soluble coolant or MQL.
- Water-soluble high density coolant (less than 20 times dilution) is recommended.
- When using non-water-soluble or water-soluble coolant (over 20 times dilution), reduce cutting speed by 30%.
- These conditions are for drilling depth less than 8 times the drill diameter.
- Equip the drill with a scratch- and dust-free collet and minimize drill deflection to less than 0.02mm.
- Fasten the work material to reduce the possibility of work deformation, deflection of machined surface, or vibration.
- A clogged oil hole can lead to a breakage. Make sure that a filter is attached to the oil feeder.
- 1D - 2D step feeding may be required for drilling high hardened steels and mid-range (8D) work.
- Depending on actual operation environment, high speed cutting parameters listed above may not be applicable.

ADOX-10D/15D/20D/25D/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・SNM 16~28HRC 710~900N/mm ²		合金鋼・プリハードン鋼 Alloy Steel・Prehardened Steel (C ≥ 0.3%) SCM440 28~34HRC 900~1,060N/mm ²	
切削速度 Cutting Speed	60~125m/min		60~125m/min		60~125m/min		50~70m/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)
2.5	8,900	0.05 ~ 0.1	8,900	0.05 ~ 0.1	8,900	0.05 ~ 0.1	7,600	0.05 ~ 0.08
3	7,500	0.06 ~ 0.12	7,500	0.06 ~ 0.12	7,500	0.06 ~ 0.12	6,300	0.08 ~ 0.11
4	6,400	0.08 ~ 0.16	6,400	0.08 ~ 0.16	6,400	0.08 ~ 0.16	4,700	0.1 ~ 0.15
5	5,800	0.1 ~ 0.2	5,800	0.1 ~ 0.2	5,800	0.1 ~ 0.2	3,800	0.12 ~ 0.18
6	4,800	0.12 ~ 0.24	4,800	0.12 ~ 0.24	4,800	0.12 ~ 0.24	3,100	0.14 ~ 0.2

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		ステンレス鋼 Stainless Steel SUS300系 SUS400系 480~800N/mm ²		特殊鋼・調質鋼・プリハードン鋼 Special Alloy Steel・Hardened Steel・Prehardened Steel SKD61(非調質) (unquenched) 34~40HRC 1,060~1,250N/mm ²	
切削速度 Cutting Speed	60~125m/min		50~80m/min		40~80m/min		30~50m/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)
2.5	8,900	0.05 ~ 0.1	8,900	0.05 ~ 0.1	6,400	0.05 ~ 0.1	5,000	0.05 ~ 0.08
3	7,500	0.06 ~ 0.12	7,500	0.06 ~ 0.12	5,300	0.06 ~ 0.12	4,200	0.08 ~ 0.11
4	6,400	0.08 ~ 0.16	5,600	0.08 ~ 0.16	4,400	0.08 ~ 0.16	3,100	0.1 ~ 0.15
5	5,800	0.1 ~ 0.2	4,500	0.1 ~ 0.2	3,800	0.1 ~ 0.2	2,500	0.12 ~ 0.18
6	4,800	0.12 ~ 0.24	3,800	0.12 ~ 0.24	3,200	0.12 ~ 0.24	2,100	0.14 ~ 0.2

- この切削条件基準表は、**水溶性切削油剤およびMQL**を使用する場合のものです。
(MQL加工の場合、ステンレス鋼は除きます。)
- 水溶性切削油剤は、希釈倍率20倍~30倍程度の良質のものをご使用下さい。
- 不水溶性切削油剤を使用する場合は、切削速度を下側の値とその70%程度の速度域で
ご使用下さい。
- p.14の資料「推奨加工方法」に沿って**ガイド穴加工**を行って下さい。
- 油穴の詰まりは折損トラブルの原因になります。給油装置のフィルタは必ず装着して下さい。
- 高硬度材の場合は、1D~2Dのステップ加工を行って下さい。

- The indicated speeds and feeds are for drilling with **water-soluble coolant or MQL** (mist drilling in stainless steels is not recommended).
- Water-soluble high density coolant (20-30 times dilution) is recommended.
- When using non-water-soluble coolant, set the cutting speed between 70-100% of the lowest limit.
- Make a **pilot hole** before using in accordance with recommended operation.
- A clogged oil hole can lead to a breakage. Make sure that a filter is attached to the oil feeder.
- Peck drilling of 1D - 2D is strongly recommended.

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.



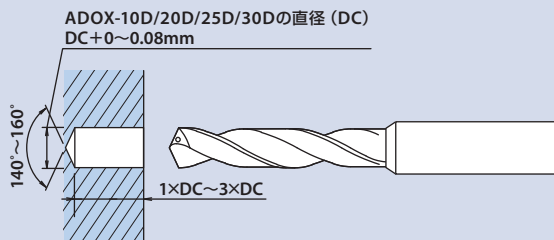
ADOX-10D/15D/20D/25D/30D

① ADOX-3D/5DまたはADO-3D/5Dにてガイド穴加工

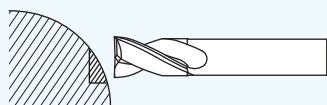
Make a pilot hole with the ADOX-3D/5D or ADO-3D/5D.

ガイド穴加工用工具は、ADOX-10D/20D/25D/30Dの直径(DC)+0~0.08mmの範囲でドリル径をお選び下さい。又、穴深さが深い程ガイド穴を深くあける事を推奨します。

For the pilot hole, select 0 - 0.08mm larger size drill than ADOX-10D/20D/25D/30D.

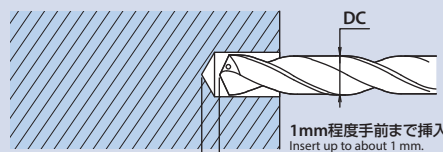


★湾曲部を加工の時は、ガイド穴加工前に座ぐり加工用エンドミル FX-ZDS、超硬フラットドリル ADFにて座ぐり加工を行って下さい。
When working on a curved surface, use the FX-ZDS (end mill for counterboring) or the ADF (carbide flat drill) to counterbore a flat surface before drilling a pilot hole.



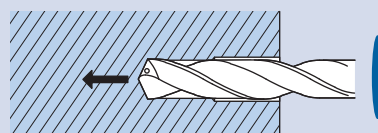
② ロングドリルは回転速度 (n) = 300 ~ 500min⁻¹ 程度とし、送り速度 (Vf) = 300 ~ 500mm/minで挿入

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

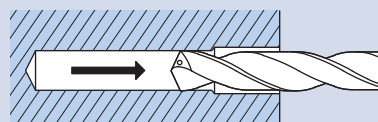
Increase the revolution to the designated speed and start drilling.



通り穴加工時は、抜け際に送り量 (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

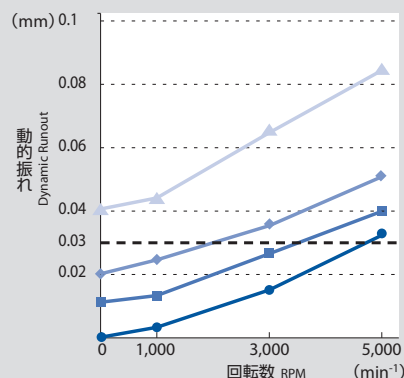
Make sure to use internal coolant supply when drilling.

ロングドリルの安定加工ワンポイント

Key point for stable drilling with long drills

工具の取り付け時の振れは、回転数が高まるにつれてより上昇します。右はその上昇量をグラフ化したものです。OSGでは、より安定した加工を実現する為に、「+0 ~ 0.08mmのパイロット穴を用意すること」と「ロングドリル停止又は低回転で挿入すること」を推奨しています。その理由は、右グラフから分るように、回転を上げると動的振れが大きくなり、パイロット穴に納まらなくなる危険性が高まるからです。従って、静的な振れの抑制のみならず、上記の推奨加工方法が有効であることが分ります。

The runout of a gripped cutting tool increases with the speed. The graph on the right indicates this increase. To ensure a higher level of work stability, OSG recommends "making +0 - 0.08mm pilot holes" and "inserting long drills stopped or at low speed." The reason for this is made evident in the graph on the right: increasing the speed increases the dynamic runout, posing a higher risk of the drill not fitting properly in the pilot hole. Therefore, this is effective not only for inhibiting static runout, but is also the recommended drilling method for long drills.



静的振れ RPM (min ⁻¹)	0mm	0.01mm	0.02mm	0.04mm
1,000	0.003	0.013	0.024	0.046
3,000	0.014	0.026	0.036	0.066
5,000	0.033	0.04	0.049	0.087

使用工具 Tool : φ6×30D



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 © 2025 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-136.510.CA.CA(DN)
25.10

オーエスジー株式会社

ADOX