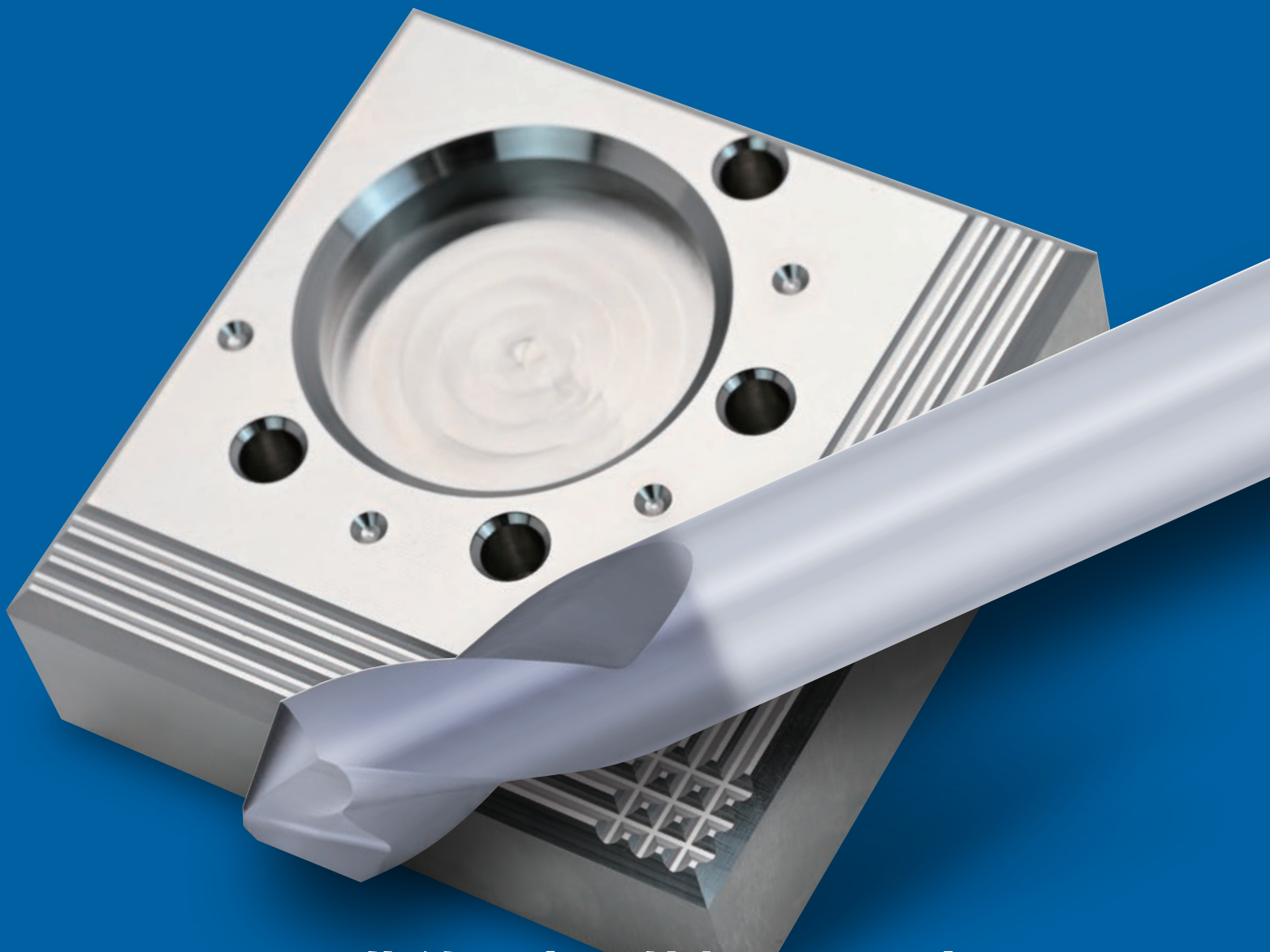
Multi-Function Carbide Chamfer End Mill

多機能型面取り超硬エンドミル

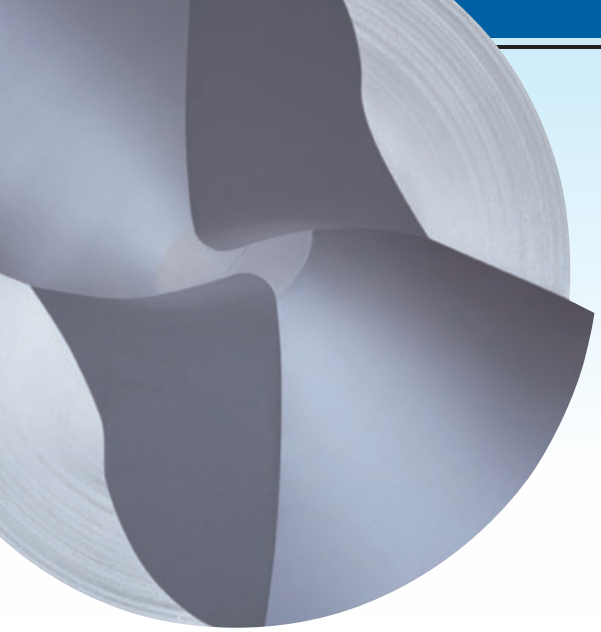
AE-LDS



工具集約と高品位加工を両立

Tool Consolidation and High-Quality Machining

The A Brand



多機能型面取り超硬エンドミル
Multi-Function Carbide Chamfer End Mill

AE-LDS

複雑化する加工工程の課題
Challenges of Increasingly Complex Machining Processes

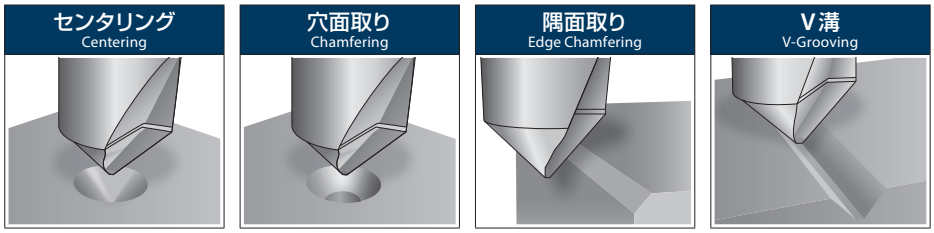
- ●使用工具の増加
  Increasing Number of Tools
- ●工具マガジンの不足
  Limited Tool Magazine Capacity
- ●工具交換時間の増加
  Increased Tool Change Time
- ●非切削時間の増加
  Longer Machine Idle Time

生産性の低下
Reduced Productivity



複数工具を1本に集約
Consolidate Multiple Operations into a Single Tool

1本でセンタリングからV溝加工まで対応
From Centering to V-Grooving with a Single Tool



ばり・むしれを抑制する切れ刃仕様
Cutting Edge Design Minimizes Burr Formation and Material Tear-Out

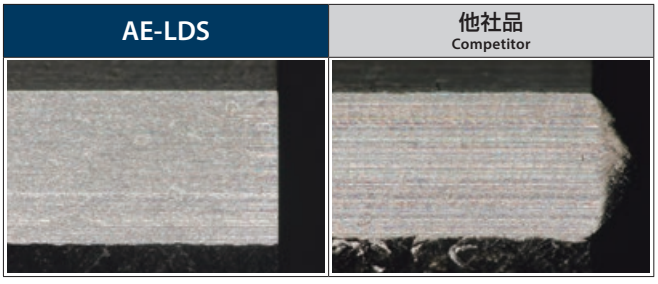
被削材：S50C
Work Material

加工内容：C1面取り加工
Machining Application：C1 Chamfering

使用工具：AE-LDS φ8 × 90°
Tool

切削速度：226m/min(9,000min^{-1})
Cutting Speed

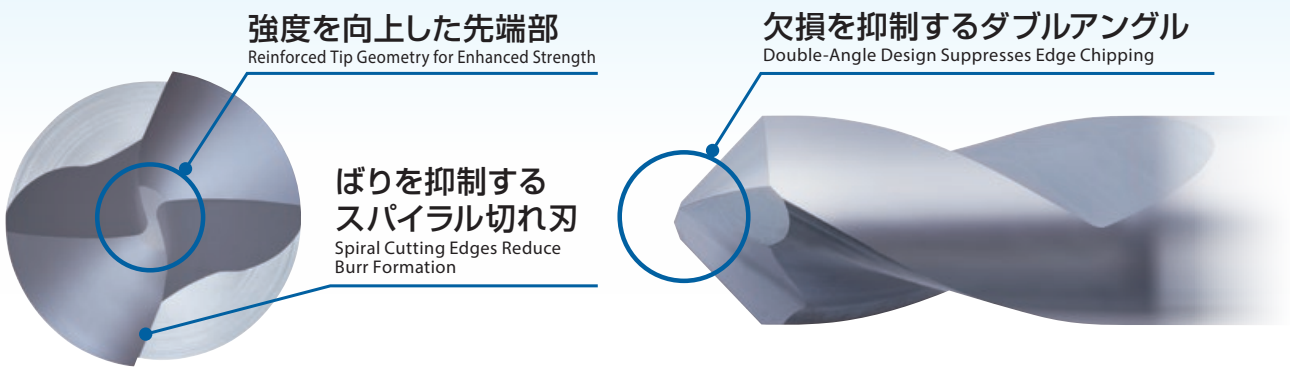
送り速度：810mm/min(0.045mm/t)
Feed



多機能な加工を可能にする刃先仕様

Advanced Cutting Edge Design for Multi-Function Machining

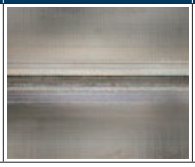
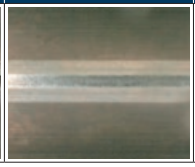
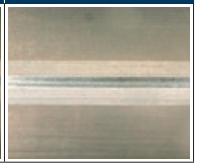
切削性と剛性を両立 Optimized Balance of Cutting Performance and Rigidity



多様な被削材でむしれのない V溝加工面

Produces Clean, Burr-Free V-Grooves Across a Wide Range of Work Materials

使用工具：AE-LDS ϕ8 × 90°
Tool

SUS304	SKD61（50HRC）	Ti-6Al-4V（32HRC）	インコネル718（45HRC） Inconel
			

加工設備に合わせて選定可能なシャンク仕様

Shank Options to Suit Various Machine Configurations

NC自動旋盤に対応！

狭い加工スペースに最適なショートシャンク仕様（-S）をラインナップ

Compatible with NC Sliding Head Lathes! Short shank type (-S) available for machining in confined spaces.



加工環境を選ばないDUARISE（デュアライズ）コーティング

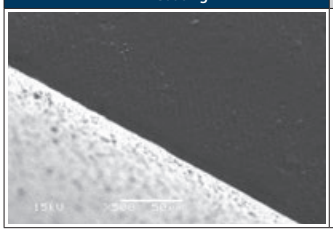
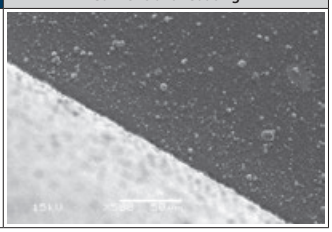
DUARISE Coating for Versatile Machining Applications

潤滑性、耐摩耗性、高温耐酸化性に優れ、複合多層構造がサーマルクラックを抑制します

Provides excellent lubricity, superior friction-resistance and high oxidation temperature. Multi-layer construction minimizes the thermal cracks that often occurred while using water-soluble oil.

コーティング表面の平滑化処理により、加工面精度が向上します

Smoothing surface coating treatment made an excellent quality of surface finishing.

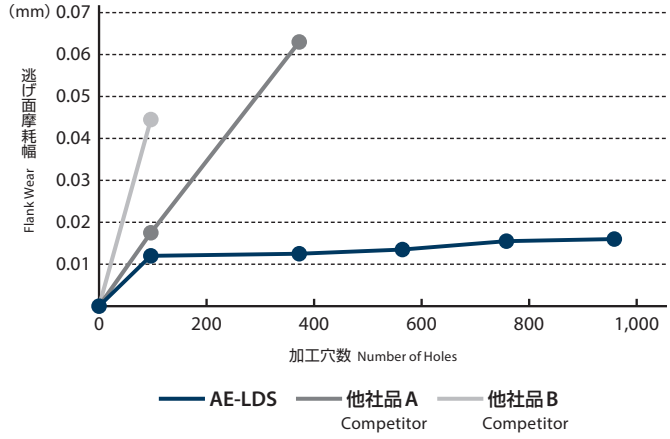
DUARISEコーティング Coating	従来コーティング Conventional Coating
	

ステンレス鋼のセンタリング加工
Centering in Stainless Steel

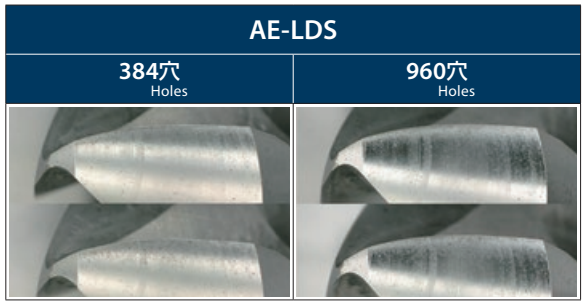
加工難易度の高いオーステナイト系ステンレス鋼でも安定した刃先摩耗の進行に加え、良好な加工品位のセンタリングが可能
Achieves high-quality centering with stable tool wear, even in challenging austenitic stainless steel applications.

使用工具 Tool	AE-LDS φ8×90°	他社品A Competitor	他社品B Competitor
被削材 Work Material	SUS304		
切削方法 Milling Method	センタリング Centering		
切削速度 Cutting Speed	50m/min (1,989min^{-1})		
送り速度 Feed	60mm/min (0.03mm/rev)		
切込深さ＊ Depth of Cut	ap=2.43mm	ap=2.6mm	ap=2.4mm
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 Water-soluble		
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ(BT50) Horizontal Machining Center		

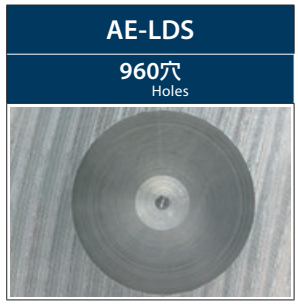
＊切込深さはセンタリング径をφ6に設定した値
＊Values shown are based on a centering diameter of φ6.



■刃先の損傷状態
Cutting Edge Condition



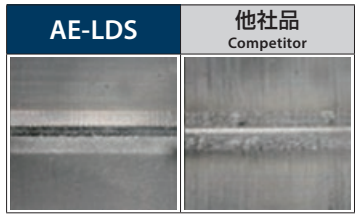
■センタリングの状態
Centering Condition



S50CのV溝加工
V-Grooving in S50C

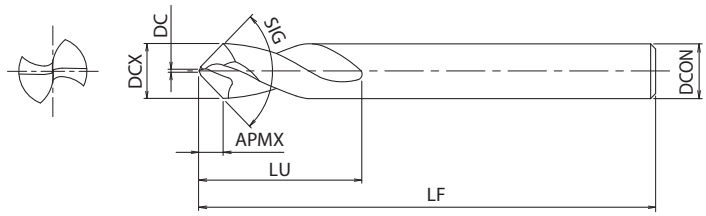
むしれが発生しやすい底面でも、良好な加工品位のV溝加工を実現
Achieves excellent V-Groove surface quality, even on bottom surfaces where material tear-out is likely to occur.

使用工具 Tool	AE-LDS φ8×90°	他社品 Competitor
被削材 Work Material	S50C	
切削方法 Milling Method	V溝切削 V-Grooving	
切削速度 Cutting Speed	180m/min (7,000min^{-1})	
送り速度 Feed	700mm/min (0.05mm/t)	
切込深さ Depth of Cut	ap=2.9mm	
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 Water-soluble	
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ(BT50) Horizontal Machining Center	



AE-LDS





標準価格・CAD

CARBIDE | DUARISE | ± 0.02 | ±30′ | SHRINK FIT | 30° | SPEED FEED P5~P6

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	外径×先端角 DCX×SIG	ショートシャンク Short Shank	全長 LF	刃長 APMX	有効溝長 LU	シャンク径 DCON	先端径 DC	最小下穴径 Min.Pre-Drilled Dia. 注1)	在庫 Stock	
8558400	3 × 90°	—	45	1.29	9	3	(0.65)	0.8	B	●
8558401	4 × 90°	—	50	1.7	12	4	(0.95)	1.1		●
8558402	6 × 90°	—	60	2.6	15	6	(1.25)	1.4		●
8558403	8 × 90°	—	70	3.4	20	8	(1.9)	2.1		●
8558404	10 × 90°	—	85	4.3	25	10	(2.2)	2.4		●
8558405	10 × 90° -S	Yes	70	4.3	25	10	(2.2)	2.4		●
8558406	12 × 90°	—	95	5.11	30	12	(2.8)	3		●
8558407	12 × 90° -S	Yes	75	5.11	30	12	(2.8)	3		●

注1) 面取りを行う場合の下穴の最小値を示します。
These minimum pre-drilled hole sizes are required before chamfering operations.

●＝標準在庫品 ●=Standard stock item
標準価格についてはWEBにてご確認下さい。
For standard pricing, please refer to OSG's website.

■ 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

DUARISE デュアライズコーティング DUARISE Coating

3 外径の許容差 Tolerance for milling diameter

エンドミルの外径を表示します
Tolerance for milling diameter

4 テーパ半角許容差 Tolerance for Cutting Edge Incline

±30′ テーパエンドミルの テーパ半角許容差を表示します
Tolerance for cutting edge incline of tapered end mills.

5 ねじれ角 Helix Angle

30° エンドミルの溝の ねじれ角を表示します
Helix angle of flute for end mills

6 シャンク Shank

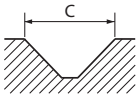
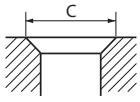
SHRINK FIT シュリンクフィット（焼きばめ） システムにもお奨めします
Suitable for the shrink holder system

7 切削条件 Cutting Condition

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

AE-LDS 切削条件基準表 Cutting Conditions

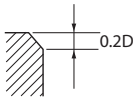
センタリング・穴面取り加工 Centering and Chamfering

被削材 Work Material	一般構造用鋼・炭素鋼・鋳物・合金鋼・工具鋼 Mild Steel・Carbon Steel・Cast Iron・Alloy Steel・Tool Steel SS400、S55C、FC SCM、SKT、SKS、SKD			プリハードン鋼・焼入れ鋼 Prehardened Steel・Hardened Steel PX5・NAK80 (30～45HRC)			調質鋼 Hardened Steel (～55HRC)			ステンレス鋼 Stainless Steel SUS304・SUS420 (≦200HB)			析出硬化系ステンレス鋼 Precipitation Stainless Steel SUS630			チタン合金 Titanium Alloy Ti-6Al-4V			Ni基合金 Ni-Based Alloy Inconel 718		
切削速度 Cutting Speed (m/min)	80(60-100)			60(40-80)			30(20-40)			50(40-60)			50(40-60)			40(30-50)			30(20-40)		
外径 Mill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/rev)
3	8,500	510	0.06	6,400	320	0.05	3,200	130	0.04	5,300	110	0.02	5,300	80	0.015	4,200	80	0.02	3,200	60	0.02
4	6,400	400	0.06	4,800	260	0.05	2,400	110	0.05	4,000	90	0.02	4,000	70	0.018	3,200	70	0.02	2,400	50	0.02
6	4,200	280	0.07	3,200	190	0.06	1,600	90	0.06	2,700	70	0.03	2,700	60	0.02	2,100	60	0.03	1,600	40	0.03
8	3,200	230	0.07	2,400	160	0.07	1,200	70	0.06	2,000	60	0.03	2,000	50	0.025	1,600	50	0.03	1,200	40	0.03
10	2,500	190	0.08	1,900	140	0.07	1,000	70	0.07	1,600	60	0.04	1,600	50	0.03	1,300	50	0.04	1,000	40	0.04
12	2,100	170	0.08	1,600	130	0.08	800	60	0.08	1,300	50	0.04	1,300	50	0.04	1,100	40	0.04	800	30	0.04
切込深さ Depth of Cut	  C：皿穴径 Countersink diameter P6の推奨使用最大径をご参照下さい Refer to p.6 for the recommended maximum usable diameter.																				

＊この切削条件基準表はセンタリング加工における値を示したものです。穴面取り加工の場合は送り速度を1.5倍まで上げられます。加工状況を確認しながら送り速度を調整下さい。

＊The cutting conditions in this reference table are based on centering operations. For hole chamfering, the feed rate can be increased by up to 1.5×. Adjust the feed rate according to the machining conditions.

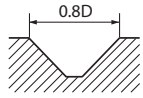
隅面取り加工 Edge Chamfering

被削材 Work Material	一般構造用鋼・炭素鋼・鋳物・合金鋼・工具鋼 Mild Steel・Carbon Steel・Cast Iron・Alloy Steel・Tool Steel SS400、S55C、FC SCM、SKT、SKS、SKD			プリハードン鋼・焼入れ鋼 Prehardened Steel・Hardened Steel PX5・NAK80 (30～45HRC)			調質鋼 Hardened Steel (～55HRC)			ステンレス鋼 Stainless Steel SUS304・SUS420 (≦200HB)			析出硬化系ステンレス鋼 Precipitation Stainless Steel SUS630			チタン合金 Titanium Alloy Ti-6Al-4V			Ni基合金 Ni-Based Alloy Inconel 718		
切削速度 Cutting Speed (m/min)	230(150-300)			180(100-260)			180(100-200)			130(50-160)			130(50-160)			120(50-150)			100(80-120)		
外径 Mill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/t)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/t)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/t)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/t)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/t)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/t)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/t)
3	24,400	1,460	0.03	19,100	1,150	0.03	19,100	760	0.02	13,800	550	0.02	13,800	410	0.015	12,700	510	0.02	10,600	420	0.02
4	18,300	1,220	0.03	14,300	920	0.03	14,300	640	0.02	10,300	460	0.02	10,300	350	0.017	9,500	420	0.02	8,000	360	0.02
6	12,200	980	0.04	9,500	700	0.04	9,500	510	0.03	6,900	370	0.03	6,900	300	0.022	6,400	340	0.03	5,300	280	0.03
8	9,200	860	0.05	7,200	590	0.04	7,200	450	0.03	5,200	320	0.03	5,200	270	0.026	4,800	300	0.03	4,000	250	0.03
10	7,300	780	0.05	5,700	520	0.05	5,700	410	0.04	4,100	290	0.04	4,100	250	0.03	3,800	270	0.04	3,200	230	0.04
12	6,100	730	0.06	4,800	480	0.05	4,800	380	0.04	3,400	270	0.04	3,400	240	0.035	3,200	260	0.04	2,700	220	0.04
切込深さ Depth of Cut																					

1. 機械、ホルダは剛性のある精度の高いものをご使用下さい。
2. びびり、振動、異常な切削音が発生する場合、回転速度、送り速度、切込深さを調整下さい。
3. 切削油剤は被削材に適したもので、発煙性の少ないものをご使用下さい。
4. 乾式の場合には、切りくず詰まりが無いようエアブローにて切りくずを除去下さい。
5. ステンレス鋼，析出硬化系ステンレス鋼，チタン合金，Ni基合金の加工には、水溶性切削油剤の使用を推奨します。
6. 回転速度が不足する場合は、上表の送り量を参考に送り速度を下げて下さい。

1. Use a rigid and precise machine and holder.
2. Adjust the speed, feed rate, and depth of cut if chattering, vibration or abnormal grinding sounds occur.
3. Please use a suitable fluid with high smoke retardant properties.
4. During dry (no fluid) milling, please use air blow to remove disposable chips from the milling area and to eliminate chip packing.
5. Please use water-soluble coolant when machining stainless steel, precipitation stainless steel, titanium alloy, Ni-based alloy.
6. If spindle speed is limited, reduce the feed rate using the values in the table above as a guideline.

V溝加工 V-Grooving

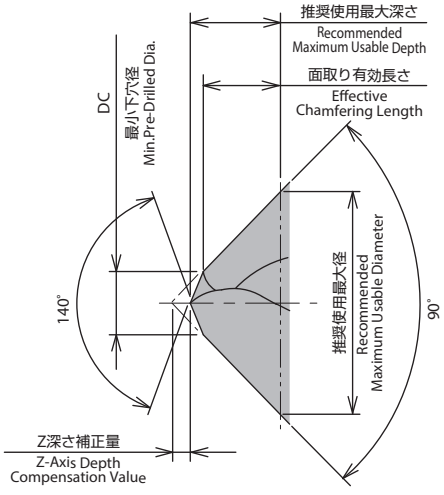
被削材 Work Material	一般構造用鋼・炭素鋼・鋳物・合金鋼・工具鋼 Mild Steel・Carbon Steel・Cast Iron・Alloy Steel・Tool Steel SS400、S55C、FC SCM、SKT、SKS、SKD			プリハードン鋼・焼入れ鋼 Prehardened Steel・Hardened Steel PX5・NAK80 (30～45HRC)			調質鋼 Hardened Steel (～55HRC)			ステンレス鋼 Stainless Steel SUS304・SUS420 (≦200HB)			析出硬化系ステンレス鋼 Precipitation Stainless Steel SUS630			チタン合金 Titanium Alloy Ti-6Al-4V			Ni基合金 Ni-Based Alloy Inconel 718		
切削速度 Cutting Speed (m/min)	180(100-260)			180(100-260)			150(100-180)			90(30-120)			90(30-120)			50(20-60)			50(20-60)		
外径 Mill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/t)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/t)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/t)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/t)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/t)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/t)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	送り量 Feed Rate (mm/t)
3	19,100	1,150	0.03	19,100	1,150	0.03	15,900	640	0.02	9,500	380	0.02	9,500	290	0.02	5,300	210	0.02	5,300	210	0.02
4	14,300	920	0.03	14,300	920	0.03	11,900	530	0.02	7,200	320	0.02	7,200	250	0.02	4,000	180	0.02	4,000	180	0.02
6	9,500	700	0.04	9,500	700	0.04	8,000	430	0.03	4,800	260	0.03	4,800	210	0.02	2,700	140	0.03	2,700	140	0.03
8	7,200	590	0.04	7,200	590	0.04	6,000	370	0.03	3,600	220	0.03	3,600	190	0.03	2,000	120	0.03	2,000	120	0.03
10	5,700	520	0.05	5,700	520	0.05	4,800	340	0.04	2,900	210	0.04	2,900	180	0.03	1,600	110	0.03	1,600	110	0.03
12	4,800	480	0.05	4,800	480	0.05	4,000	320	0.04	2,400	190	0.04	2,400	170	0.04	1,300	100	0.04	1,300	100	0.04
切込深さ Depth of Cut																					

1. 機械、ホルダは剛性のある精度の高いものをご使用下さい。
2. びびり、振動、異常な切削音が発生する場合、回転速度、送り速度、切込深さを調整下さい。
3. 切削油剤は被削材に適したもので、発煙性の少ないものをご使用下さい。
4. 乾式の場合には、切りくず詰まりが無いようエアブローにて切りくずを除去下さい。
5. ステンレス鋼，析出硬化系ステンレス鋼，チタン合金，Ni基合金の加工には、水溶性切削油剤の使用を推奨します。
6. 回転速度が不足する場合は、上表の送り量を参考に送り速度を下げて下さい。

1. Use a rigid and precise machine and holder.
2. Adjust the speed, feed rate, and depth of cut if chattering, vibration or abnormal grinding sounds occur.
3. Please use a suitable fluid with high smoke retardant properties.
4. During dry (no fluid) milling, please use air blow to remove disposable chips from the milling area and to eliminate chip packing.
5. Please use water-soluble coolant when machining stainless steel, precipitation stainless steel, titanium alloy, Ni-based alloy.
6. If spindle speed is limited, reduce the feed rate using the values in the table above as a guideline.

■加工時に先端径が問題となる場合には先端径をご確認の上、ご使用下さい。

When the point diameter of the end mill is critical for the application, please verify the point diameter before use.



単位:mm Unit:mm

外径 DCX	Z深さ補正量 Z-Axis Depth Compensation Value	推奨使用最大径 Recommended Maximum Usable Diameter	推奨使用最大深さ Recommended Maximum Usable Depth	面取り有効長さ Effective Chamfering Length
3	(0.21)	2.85	1.2	1.1
4	(0.3)	3.8	1.6	1.4
6	(0.4)	5.7	2.4	2.2
8	(0.6)	7.6	3.2	2.9
10	(0.7)	9.5	4	3.7
12	(0.89)	11.4	4.8	4.3

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　愛知県名古屋市西区則武新町3-1-17
BIZrium名古屋 4階　TEL(052)589-8320

〈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（よい 工具は一番）　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

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) 214-3102
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
神奈川	TEL (042) 704-9953	金　沢	TEL (076) 268-0830
諏　訪	TEL (0266) 58-0152	岡　山	TEL (086) 241-0411
上　田	TEL (0268) 28-7381	広　島	TEL (082) 532-6808
静　岡	TEL (054) 283-6651	九　州	TEL (092) 504-1211
浜　松	TEL (053) 461-1121	熊　本	TEL (096) 386-5120

⚠ 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 © 2026 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-145.610.CA.CA(DN)
26.10

AE-LDS

オーエスジー株式会社