



イージアス
EgiAsコーティング
超硬リーディングドリル

EgiAs Coated Carbide Starter Drill AD-LDS/AD-LS-LDS

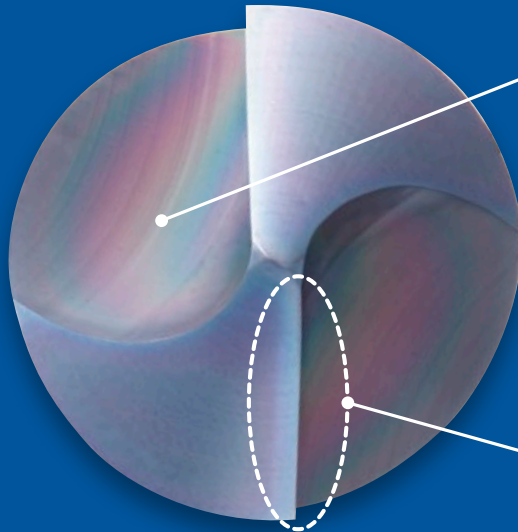
新価格
体系
New Price
2018年6月

EgiAsコーティング*採用で
耐摩耗性・じん性が向上

Improved wear resistance and toughness with EgiAs coating

*EgiAsコーティングはφ2以上のサイズに採用。
EgiAs coating applies only to diameter sizes above 2mm.

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.



切れ味がよく
欠けにくい刃先形状

Cutting geometry with superior sharpness and high chipping resistance



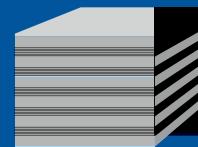
耐摩耗性・じん性が向上

Exceptional Wear Resistance and Toughness

耐摩耗性・じん性に優れた被膜で
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

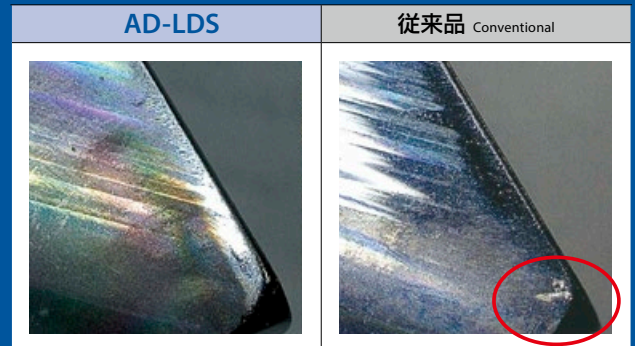
被膜断面 Coating Structure



耐摩耗層
Wear Resistance

ナノ周期積層
割れの伝播を防止
Periodic Nano-Layered Coating

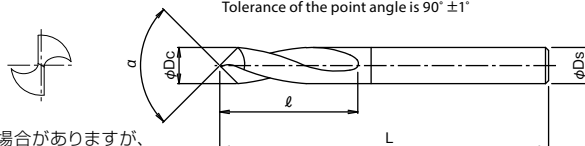
使用工具 Tool	AD-LDS φ12×90°
被削材 Work Material	S50C
加工形態 Cutting Method	センタリング加工 Centering
切削速度 Cutting Speed	50m/min (1,326min ⁻¹)
送り速度 Feed Rate	239mm/min (0.18mm/rev)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 Water-Soluble
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ (BT40) Horizontal Machining Center



AD-LDS



先端角の許容差は $90^\circ \pm 1^\circ$ となります。
Tolerance of the point angle is $90^\circ \pm 1^\circ$



CARBIDE	Eg	WXL	SHANK	h7	12°	#25°
	Dc≥2	Dc<2			Dc≥3	Dc<3

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.

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径×先端角 Dc × α	溝長 l	全長 L	シャンク径 Ds	最小下穴径 ¹⁾ Min. Drill Hole Size	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8688930	0.5 × 90°	1	38	3	0.25	B	6,290
8688931	1 × 90°	1.8	38	3	0.4	B	6,290
8688932	2 × 90°	2.5	38	3	1	B	6,290
8688933	3 × 90°	9	48	3	1.2	B	7,300
8688934	4 × 90°	12	54	4	1.5	B	8,300
8688935	6 × 90°	15	72	6	1.9	B	10,500
8688936	8 × 90°	20	81	8	2.1	B	12,600
8688937	10 × 90°	24	93	10	2.5	B	15,200
8688938	12 × 90°	28	108	12	2.5	B	17,500

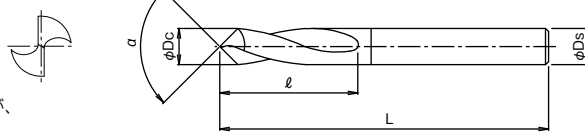
1) 面取りを行う場合の下穴の最小値を示します。
These minimum drill hole sizes are used for chamfering operations.

B=標準在庫品 B=Standard stock item

AD-LS-LDS



先端角の許容差は $90^\circ \pm 1^\circ$ となります。
Tolerance of the point angle is $90^\circ \pm 1^\circ$



CARBIDE	Eg	SHANK	h7	12°
----------------	-----------	--------------	-----------	------------

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.

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径×先端角 Dc × α	溝長 l	全長 L	シャンク径 Ds	最小下穴径 ¹⁾ Min. Drill Hole Size	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8688942	3 × 90°	9	75	3	1.2	B	8,030
8688943	4 × 90°	12	100	4	1.5	B	9,660
8688944	6 × 90°	15	150	6	1.9	B	13,300
8688945	8 × 90°	20	150	8	2.1	B	15,800
8688946	10 × 90°	24	200	10	2.5	B	21,300
8688947	12 × 90°	28	200	12	2.5	B	24,000

1) 面取りを行う場合の下穴の最小値を示します。
These minimum drill hole sizes are used for chamfering operations.

B=標準在庫品 B=Standard stock item

製品記号 Abbreviation	被削材 Work Material	低炭素鋼	中炭素鋼	高炭素鋼	合金鋼	調質鋼			焼入鋼			ステンレス鋼	工具鋼	鋳鉄	ダクタイル鋳鉄	銅合金	アルミ合金鋳物	チタン合金	インコネル
		Low Carbon Steel	Medium Carbon Steel	High Carbon Steel	Alloy Steel	Hardened Steel	Quenched and Tempered Steel			Stainless Steel	Tool Steel	Cast Iron	Ductile Cast Iron	Copper Alloy	Aluminum Alloy Casting	Titanium Alloy	Inconel		
		C~0.25%	0.25~0.45%	0.45%~	SCM	~35 HRC	35~45 HRC	45~50 HRC	50~60 HRC	60~70 HRC	SUS	SKD SKS	FC	FCD	Cu	AC			
センタリング用 Centering	AD-LDS	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	
	AD-LS-LDS	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	
面取り用 Counter Sinking	AD-LDS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	AD-LS-LDS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

マークの種類について Guide for Icons

1 材質 Tool Materials

CARBIDE 超微粒子超硬合金
Micro Grain Carbide

2 表面処理 Surface Treatment

Eg イーアスコートニング
EgiAs Coating

WXL WXLコーティング
WXL Coating

3 シャンク Shank

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

4 ねじれ角 Helix Angle

12° ドリルの溝のねじれ角を表示します
Helix angle of flute for drills



センタリング Centering

AD-LDS/AD-LS-LDS 注1) Note

被削材 Work Material	低炭素鋼・軟鋼 Low Carbon Steel・Mild Steel SS400 ~ 500N/mm ²		炭素鋼 Carbon Steel S50C 500 ~ 710N/mm ²		合金鋼 Alloy Steel SCM 710 ~ 900N/mm ²		特殊鋼・調質鋼 Special Alloy Steel・Hardened Steel SKD61・~900N/mm ² 28HRC	
切削速度 Cutting Speed	63 ~ 80m/min		40 ~ 63m/min		32 ~ 50m/min		20 ~ 30m/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)
0.5	20,000	0.005 ~ 0.02	25,000	0.005 ~ 0.02	20,000	0.005 ~ 0.02	16,000	0.005 ~ 0.02
1	10,000	0.01 ~ 0.03	16,000	0.01 ~ 0.03	10,000	0.01 ~ 0.03	8,000	0.01 ~ 0.03
2	5,000	0.03 ~ 0.06	8,000	0.03 ~ 0.06	5,000	0.03 ~ 0.06	4,000	0.03 ~ 0.06
3	7,500	0.04 ~ 0.08	5,500	0.04 ~ 0.08	4,500	0.04 ~ 0.08	2,700	0.04 ~ 0.08
4	5,700	0.05 ~ 0.1	4,100	0.05 ~ 0.1	3,300	0.05 ~ 0.1	2,000	0.05 ~ 0.1
6	3,800	0.06 ~ 0.12	2,700	0.06 ~ 0.12	2,300	0.06 ~ 0.12	1,300	0.06 ~ 0.12
8	2,800	0.08 ~ 0.15	2,000	0.08 ~ 0.15	1,700	0.08 ~ 0.15	1,000	0.08 ~ 0.15
10	2,300	0.1 ~ 0.18	1,700	0.1 ~ 0.18	1,400	0.1 ~ 0.18	800	0.1 ~ 0.18
12	1,900	0.12 ~ 0.21	1,400	0.12 ~ 0.21	1,200	0.12 ~ 0.21	650	0.12 ~ 0.21

被削材 Work Material	特殊鋼・調質鋼 Special Alloy Steel・Hardened Steel SKD11・~1060N/mm ² 34HRC		工具鋼 Tool Steel		鋳鉄・ダクタイル鋳鉄 Cast Iron・Ductile Cast Iron FCD250・FC400 ~500N/mm ²		アルミニウム・合金鋳物 Aluminum・Alloy Casting ADC・AC4D	
切削速度 Cutting Speed	16 ~ 22m/min		16 ~ 22m/min		63 ~ 100m/min		80 ~ 160m/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)
0.5	12,000	0.005 ~ 0.02	12,000	0.005 ~ 0.02	注2) Note	0.005 ~ 0.015	注2) Note	0.02 ~ 0.04
1	6,000	0.01 ~ 0.03	6,000	0.01 ~ 0.03	20,000	0.01 ~ 0.03	注2) Note	0.04 ~ 0.07
2	3,000	0.03 ~ 0.06	3,000	0.03 ~ 0.06	12,000	0.03 ~ 0.06	15,000	0.06 ~ 0.14
3	2,000	0.04 ~ 0.08	2,000	0.04 ~ 0.08	8,000	0.05 ~ 0.09	12,000	0.1 ~ 0.22
4	1,500	0.05 ~ 0.1	1,500	0.05 ~ 0.1	6,500	0.07 ~ 0.12	9,500	0.12 ~ 0.25
6	1,000	0.06 ~ 0.12	1,000	0.06 ~ 0.12	4,300	0.12 ~ 0.18	6,400	0.14 ~ 0.28
8	750	0.08 ~ 0.15	750	0.08 ~ 0.15	3,200	0.13 ~ 0.2	4,800	0.18 ~ 0.32
10	600	0.1 ~ 0.18	600	0.1 ~ 0.18	2,600	0.17 ~ 0.25	3,800	0.22 ~ 0.36
12	500	0.12 ~ 0.21	500	0.12 ~ 0.21	2,200	0.21 ~ 0.3	3,200	0.25 ~ 0.4

注1) ロングシャンクのAD-LS-LDSをご使用する場合、送り量を低目にご使用下さい。
 注2) 回転数が十分に上がらない場合は、出来る限り高回転でご使用下さい。
 1. 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。
 2. 不水溶性切削油剤を使用する場合は、切削速度を20%下げて下さい。
 3. 曲面・傾斜面等へのセンタリングは、送り量を低目にご使用下さい。
 4. オーステナイト系ステンレス鋼へのセンタリングは推奨いたしません。
 TIN-NC-LDSまたはNC-LDSをご使用下さい。(総合カタログ 穴加工・ねじ加工工具
 2017-2018 P.376 ~ 377掲載)

Note1) When using AD-LS-LDS, reduce the feed rate accordingly.
 Note2) For machines that cannot achieve the speeds indicated in the table please set rotation as high as possible.
 1. The indicated speeds and feeds are for drilling with water-soluble coolant.
 2. When using non-water-soluble coolant, reduce the drilling speed by 20%.
 3. When centering on a curved or inclined surface, reduce the feed rate accordingly.
 4. Centering on Austenitic Stainless Steels is not recommended. For these procedures, use the TIN-NC-LDS or the NC-LDS. (refer to pages 376-377 in the Drilling & Threading Tools 2017-2018 general catalog)



面取り Counter Sinking

AD-LDS/AD-LS-LDS 注1) Note

被削材 Work Material	低炭素鋼・軟鋼 Low Carbon Steel・Mild Steel SS400 ~ 500N/mm ²		炭素鋼 Carbon Steel S50C 500 ~ 710N/mm ²		合金鋼 Alloy Steel SCM 710 ~ 900N/mm ²		特殊鋼・調質鋼 Special Alloy Steel・Hardened Steel SKD61・~900N/mm ² 28HRC	
切削速度 Cutting Speed	63 ~ 80m/min		40 ~ 63m/min		32 ~ 50m/min		20 ~ 30m/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)
0.5	20,000	0.005 ~ 0.05	25,000	0.005 ~ 0.05	20,000	0.005 ~ 0.05	16,000	0.005 ~ 0.05
1	10,000	0.01 ~ 0.1	16,000	0.01 ~ 0.1	10,000	0.01 ~ 0.1	8,000	0.01 ~ 0.1
2	5,000	0.02 ~ 0.18	8,000	0.02 ~ 0.18	5,000	0.02 ~ 0.18	4,000	0.02 ~ 0.18
3	7,500	0.04 ~ 0.24	5,500	0.04 ~ 0.24	4,500	0.04 ~ 0.24	2,700	0.04 ~ 0.24
4	5,700	0.04 ~ 0.24	4,100	0.04 ~ 0.24	3,300	0.04 ~ 0.24	2,000	0.04 ~ 0.24
6	3,800	0.06 ~ 0.36	2,700	0.06 ~ 0.36	2,300	0.06 ~ 0.36	1,300	0.06 ~ 0.36
8	2,800	0.08 ~ 0.38	2,000	0.08 ~ 0.38	1,700	0.08 ~ 0.38	1,000	0.08 ~ 0.38
10	2,300	0.1 ~ 0.4	1,700	0.1 ~ 0.4	1,400	0.1 ~ 0.4	800	0.1 ~ 0.4
12	1,900	0.12 ~ 0.42	1,400	0.12 ~ 0.42	1,200	0.12 ~ 0.42	650	0.12 ~ 0.42

被削材 Work Material	特殊鋼・調質鋼 Special Alloy Steel・Hardened Steel SKD11・~1060N/mm ² 34HRC		焼入れ鋼 Quenched and Tempered Steel 45 ~ 50HRC		鋳鉄・ダクタイル鋳鉄 Cast Iron・Ductile Cast Iron FCD250・FC400 ~500N/mm ²		アルミニウム・合金鋳物 Aluminum・Alloy Casting ADC・AC4D	
切削速度 Cutting Speed	20 ~ 30m/min		20 ~ 30m/min		63 ~ 100m/min		80 ~ 160m/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)
0.5	16,000	0.005 ~ 0.05	16,000	0.005 ~ 0.02	注2) Note	0.005 ~ 0.05	注2) Note	0.005 ~ 0.05
1	8,000	0.01 ~ 0.1	8,000	0.01 ~ 0.03	20,000	0.01 ~ 0.1	注2) Note	0.01 ~ 0.1
2	4,000	0.02 ~ 0.18	4,000	0.03 ~ 0.06	12,000	0.02 ~ 0.18	15,000	0.02 ~ 0.18
3	2,700	0.04 ~ 0.24	2,700	0.04 ~ 0.08	8,000	0.04 ~ 0.24	12,000	0.04 ~ 0.24
4	2,000	0.04 ~ 0.24	2,000	0.05 ~ 0.1	6,500	0.04 ~ 0.24	9,500	0.04 ~ 0.24
6	1,300	0.06 ~ 0.36	1,300	0.06 ~ 0.12	4,300	0.06 ~ 0.36	6,400	0.06 ~ 0.36
8	1,000	0.08 ~ 0.38	1,000	0.08 ~ 0.15	3,200	0.08 ~ 0.38	4,800	0.08 ~ 0.38
10	800	0.1 ~ 0.4	800	0.1 ~ 0.18	2,600	0.1 ~ 0.4	3,800	0.1 ~ 0.4
12	650	0.12 ~ 0.42	650	0.12 ~ 0.21	2,200	0.12 ~ 0.42	3,200	0.12 ~ 0.42

注1) ロングシャンクのAD-LS-LDSをご使用する場合、送り量を低目にご使用下さい。

注2) 回転数が十分に上がらない場合は、出来る限り高回転でご使用下さい。

- 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。
- 不水溶性切削油剤を使用する場合は、切削速度を20%下げて下さい。
- 曲面・傾斜面等への面取りは、送り量を低目にご使用下さい。
- 高速加工をする場合は、上記切削速度の中央値の2倍を上限として下さい。

Note1) When using AD-LS-LDS, reduce the feed rate accordingly.

Note2) For machines that cannot achieve the speeds indicated in the table please set rotation as high as possible.

- The indicated speeds and feeds are for drilling with water-soluble coolant.
- When using non-water-soluble coolant, reduce the drilling speed by 20%.
- When counter sinking on a curved or inclined surface, reduce the feed rate accordingly.
- For high-speed machining, double the median value of the above cutting condition to use as upper limit.

オーエスジー株式会社

本社
〒442-8543 愛知県豊川市本野ケ原三丁目22番地 TEL(0533)82-1111
E-mail: cs-info@osg.co.jp 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

東部営業部
〒143-0025 東京都大田区南馬込3-25-4 TEL(03)5709-4501
中部営業部
〒460-0012 愛知県名古屋市中区千代田4-1-11 TEL(052)339-1380
西部営業部
〒550-0013 大阪府大阪市西区新町2-4-2 405号 TEL(06)6538-3880

OSG代理店

Copyright ©2017 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。