

# AGSTDLS

## AG スターティング ドリル ロングシャンク AG Starting Drills Long Shank

切削条件 Cutting Condition ▶▶B-155

HSS Co  
工具材料

AG  
コーティング

25°  
ねじれ角

h7  
シャンク経路公差

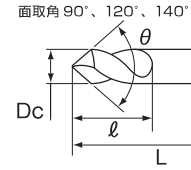
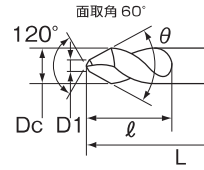
3.0-12.0  
直径範囲

●深い位置、干渉をさけるためのロングシャンクタイプのスターティングドリルです。

Long shank type centering drill for avoiding interference when drilling deep holes.



新商品



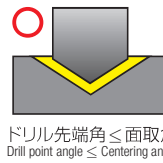
### LIST 6504

オーダー方法 商品記号

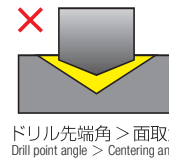
単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 Dc	面取角 $\theta$	溝長 $l$	全長 L	先端径 D1	在庫 Stock	参考価格 Price (¥)
AGSTDLS3.0-60	3	60°	9	75	0.75	●	2,680
AGSTDLS4.0-60	4		12	100	1		3,190
AGSTDLS5.0-60	5		14	100	1.25		3,740
AGSTDLS6.0-60	6		15	150	1.5		4,150
AGSTDLS8.0-60	8		20	150	2		4,700
AGSTDLS10.0-60	10		25	200	2.5		6,460
AGSTDLS12.0-60	12	30	200	3	7,350		
AGSTDLS3.0-90	3	90°	9	75	●	2,680	
AGSTDLS4.0-90	4		12	100		3,190	
AGSTDLS5.0-90	5		14	100		3,740	
AGSTDLS6.0-90	6		15	150		4,150	
AGSTDLS8.0-90	8		20	150		4,700	
AGSTDLS10.0-90	10		25	200		6,460	
AGSTDLS12.0-90	12	30	200	7,350			
AGSTDLS3.0-120	3	120°	9	75	●	2,680	
AGSTDLS4.0-120	4		12	100		3,190	
AGSTDLS5.0-120	5		14	100		3,740	
AGSTDLS6.0-120	6		15	150		4,150	
AGSTDLS8.0-120	8		20	150		4,700	
AGSTDLS10.0-120	10		25	200		6,460	
AGSTDLS12.0-120	12	30	200	7,350			
AGSTDLS3.0-140	3	140°	9	75	●	2,680	
AGSTDLS4.0-140	4		12	100		3,190	
AGSTDLS5.0-140	5		14	100		3,740	
AGSTDLS6.0-140	6		15	150		4,150	
AGSTDLS8.0-140	8		20	150		4,700	
AGSTDLS10.0-140	10		25	200		6,460	
AGSTDLS12.0-140	12	30	200	7,350			

### センタリングの面取り角選定 Selecting centering angle

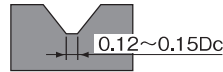


ドリル先端角 ≤ 面取り角  
Drill point angle ≤ Centering angle



ドリル先端角 > 面取り角  
Drill point angle > Centering angle

- 公差が設定されている面取り加工にはおすすりできません。  
Not recommended for chamfering to set tolerances.
- ドリル直径とシャンク径は同一です。  
Drill diameter and shank diameter is same size.
- センタリングおよびV溝加工時に0.12~0.15Dcのフラット面が残ります。  
Flat surface of 0.12 to 0.15 Dc remains after centering work or cutting V grooves.



超硬ドリル

ハイスドリル

タップ

超硬  
エンドミル

ハイス  
エンドミル

切断工具

パック・  
セット商品  
その他

精密工具

技術資料  
索引

一般 構造用鋼	炭素鋼	合金鋼 調質鋼	ダイス鋼 プレハードン鋼	高硬度鋼	
SS400	S45C S50C	SCM NAK	30 ~ 40 HRC	40 ~ 50 HRC	50 ~ 65HRC
○	○	○	○	×	×
ステンレス鋼		Ti 合金 耐熱合金	鋳鉄	アルミ合金	銅合金
SUS304 SUS316	SUS420	Ti / Ni Alloy	FC / FCD	AC / ADC	Cu
○	○	○	○	○	○

◎:最適 Excellent ○:適用 Good ×:不適 Not Used -:推奨しません Not recommended

**切削条件ご利用の注意**

1. カタログに記載されている基準切削条件表の数値は、新しい作業の立ち上げの目安としてください。
2. ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
3. ご使用の機械の最高回転数が基準切削条件に達しない場合は、最高回転数でご使用ください。その場合、送り速度も同じ比率で下げてください。

**Attention on using the cutting condition tables**

1. Utilize the standard cutting condition shown in the catalogs just as the general guide, when starting operation.
2. Adjust cutting condition when unusual vibration, different sound occur by cutting.
3. When using low speed machines, use the maximum speed and adjust the feed rate.

**AGSTD  
AGSTDLS**

**AG スターティング ドリル AG Starting Drills  
AG スターティング ドリル ロングシャック AG Starting Drills Long Shank**

**センタリング Centering**

被削材 Work Material	一般構造用鋼 炭素鋼		合金鋼		ダイス鋼 プレハードン鋼 SKD61 NAK HPM		ステンレス鋼 SUS304		鋳鉄		アルミニウム合金 非鉄金属	
	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)
SS400 S50C Structural Steel Carbon Steel	~200HB		SCM440 Alloy Steel		Mold Steel Pre-Hardened Steel		Stainless Steel		FC250 Cast Iron		Aluminum Alloy Nonferrous Alloy	
直径 Drill Dia. (mm)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)
3	5300	318	3200	192	1600	72	1600	72	5300	318	8000	600
4	4000	320	2400	180	1200	72	1200	72	4000	320	6000	600
5	3200	320	1900	181	960	67	950	67	3200	320	4800	600
6	2700	324	1600	168	800	68	800	68	2700	324	4000	600
8	2000	300	1200	156	600	66	600	66	2000	300	3000	600
10	1600	288	960	134	480	62	480	62	1600	288	2400	600
12	1300	260	800	124	400	60	400	60	1300	260	2000	600
16	1000	240	600	114	300	57	300	57	1000	240	1500	600
20	800	224	480	110	240	55	240	55	800	224	1200	600

- 1) 機械剛性やワーククランプ、加工部形状などの状況により切削条件を調整してください。
- 2) この切削条件は水溶性切削油剤を使用した場合です。
- 3) 切削油剤は加工点へ十分に供給してください。
- 4) 不水溶性切削油剤の場合には回転数と送り速度を20%下げてください。
- 5) この切削条件表はセンタリング時に適用ください。
- 6) 圧延面や黒皮面にセンタリングする場合は、回転数と送り速度を20%下げてください。
- 7) コレットチャック、ミーリングチャックを使用ください。
- 8) 曲面、傾斜面へのセンタリングは、送り速度を20%下げてください。

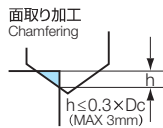
- 1) Adjust cutting condition according to the situation, such as rigidity of machine, work clamp, and shape of workpiece.
- 2) For drilling with water soluble cutting fluid.
- 3) Apply sufficient cutting fluid to work area.
- 4) In non-water soluble cutting fluid, reduce the rotation and feed by 20%.
- 5) Use these cutting condition for centering work.
- 6) Reduce RPM and feed speed by 20% for centering work on rolled steel or forged surfaces.
- 7) Use collet chuck or milling chuck.
- 8) Reduce feed speed by 20% when centering on curved or angled surfaces.

**面取り加工 Chamfering**

被削材 Work Material	一般構造用鋼 炭素鋼		合金鋼		ダイス鋼 プレハードン鋼 SKD61 NAK HPM		ステンレス鋼 SUS304		鋳鉄		アルミニウム合金 非鉄金属	
	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)
SS400 S50C Structural Steel Carbon Steel	~200HB		SCM440 Alloy Steel		Mold Steel Pre-Hardened Steel		Stainless Steel		FC250 Cast Iron		Aluminum Alloy Nonferrous Alloy	
直径 Drill Dia. (mm)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min <sup>-1</sup> )	送り速度 Feed (mm/min)
3	5300	200	3200	100	1600	40	1600	40	5300	450	8000	400
4	4000	200	2400	100	1200	40	1200	40	4000	450	6000	400
5	3200	200	1900	100	960	40	950	40	3200	450	4800	400
6	2600	200	1600	100	800	40	800	40	2700	450	4000	400
8	2000	200	1200	100	600	40	600	40	2000	450	3000	400
10	1600	200	960	100	480	40	480	40	1600	450	2400	400
12	1300	200	800	100	400	40	400	40	1300	450	2000	400
16	1000	200	600	100	300	40	300	40	1000	450	1500	400
20	800	180	480	100	240	35	240	35	800	400	1200	360

- 1) V溝加工を行う場合は、送り速度を1/3以下に下げてください。
- 2) 機械や加工物取り付けにおいて剛性がない場合、びびりが発生する場合は、上表の回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
- 3) AGSTDLSの場合には、回転数を70%に、送り速度を50%以下でご使用ください。

- 1) Reduce the feed speed to less than 1/3 to cut V grooves.
- 2) Reduce the RPM and the feed speed in the above table at the same rate if chattering occurs because the workpiece is not rigidly mounted to the machine.
- 3) In case of AGSTDLS, reduce the rotation by 30% and reduce the feed to 50%.



B-41, B-42 ◀ 寸法表 Stocked Sized

新商品

超硬ドリル

ハイスドリル

タップ

超硬  
エンドミル

ハイス  
エンドミル

切断工具

パック・  
セット商品  
その他

精密工具

技術資料  
索引