

AGPSLSD

AG パワー セミロング ドリル

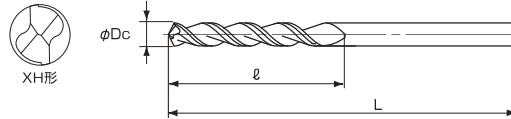
AG Power Semi-Long Drills

切削条件 Cutting Condition ▶▶ B-157

HSS Co AG h8 118° 34° 1.0-13.0
工具材料 コーティング 直径許容差 先端角 ねじれ角 直径範囲

- 生材から型鋼までの深穴加工に最適です。
- 7D ノンステップ加工が安定して可能です。

Stable cutting for 7D non-step drilling.



新商品

LIST 6538

オーダー方法 商品記号

単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 Dc	全長 L	溝長 ℓ	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
AGPSLSD1.0	1.0	48	26		1,470
AGPSLSD1.1	1.1	50	28		1,720
AGPSLSD1.2	1.2				1,620
AGPSLSD1.3	1.3	52	30		1,720
AGPSLSD1.4	1.4				1,720
AGPSLSD1.5	1.5	55	33		1,650
AGPSLSD1.6	1.6				1,770
AGPSLSD1.7	1.7	58	35		1,940
AGPSLSD1.8	1.8				1,840
AGPSLSD1.9	1.9	62	38		1,840
AGPSLSD2.0	2.0				1,520
AGPSLSD2.1	2.1	66	41		2,200
AGPSLSD2.2	2.2				2,200
AGPSLSD2.3	2.3	70	44		2,000
AGPSLSD2.4	2.4				2,200
AGPSLSD2.5	2.5	74	47		2,000
AGPSLSD2.6	2.6				2,000
AGPSLSD2.7	2.7				2,000
AGPSLSD2.8	2.8				2,120
AGPSLSD2.9	2.9	79	51		2,000
AGPSLSD3.0	3.0				2,000
AGPSLSD3.1	3.1				2,390
AGPSLSD3.2	3.2	84	55		2,390
AGPSLSD3.3	3.3				2,390
AGPSLSD3.4	3.4				2,390
AGPSLSD3.5	3.5				2,390
AGPSLSD3.6	3.6	91	60		2,650
AGPSLSD3.7	3.7				2,650
AGPSLSD3.8	3.8				2,650
AGPSLSD3.9	3.9				2,650
AGPSLSD4.0	4.0	96	64	●	2,650
AGPSLSD4.1	4.1				2,960
AGPSLSD4.2	4.2				2,960
AGPSLSD4.3	4.3				2,960
AGPSLSD4.4	4.4				2,960
AGPSLSD4.5	4.5	102	69		2,960
AGPSLSD4.6	4.6				3,350
AGPSLSD4.7	4.7				3,350
AGPSLSD4.8	4.8				3,350
AGPSLSD4.9	4.9				3,350
AGPSLSD5.0	5.0				3,350
AGPSLSD5.1	5.1	108	74		4,340
AGPSLSD5.2	5.2				4,340
AGPSLSD5.3	5.3				4,340
AGPSLSD5.4	5.4				4,340
AGPSLSD5.5	5.5				4,340
AGPSLSD5.6	5.6				4,380
AGPSLSD5.7	5.7	116	80		4,380
AGPSLSD5.8	5.8				4,380
AGPSLSD5.9	5.9				4,380
AGPSLSD6.0	6.0				4,380
AGPSLSD6.1	6.1				5,210
AGPSLSD6.2	6.2				5,210
AGPSLSD6.3	6.3				5,210
AGPSLSD6.4	6.4	124	86		5,210
AGPSLSD6.5	6.5				5,210
AGPSLSD6.6	6.6				5,400
AGPSLSD6.7	6.7				5,400
AGPSLSD6.8	6.8				5,400
AGPSLSD6.9	6.9	133	93		5,400

商品記号 Code	直径 Dc	全長 L	溝長 ℓ	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
AGPSLSD7.0	7.0				5,400
AGPSLSD7.1	7.1				5,750
AGPSLSD7.2	7.2	133	93		5,750
AGPSLSD7.3	7.3				5,750
AGPSLSD7.4	7.4				5,750
AGPSLSD7.5	7.5				5,750
AGPSLSD7.6	7.6				6,120
AGPSLSD7.7	7.7				6,120
AGPSLSD7.8	7.8				6,120
AGPSLSD7.9	7.9				6,120
AGPSLSD8.0	8.0	142	100		6,120
AGPSLSD8.1	8.1				6,770
AGPSLSD8.2	8.2				6,770
AGPSLSD8.3	8.3				6,770
AGPSLSD8.4	8.4				6,770
AGPSLSD8.5	8.5				6,770
AGPSLSD8.6	8.6				7,090
AGPSLSD8.7	8.7				7,090
AGPSLSD8.8	8.8			●	7,090
AGPSLSD8.9	8.9				7,090
AGPSLSD9.0	9.0	151	107		7,090
AGPSLSD9.1	9.1				8,210
AGPSLSD9.2	9.2				8,210
AGPSLSD9.3	9.3				8,210
AGPSLSD9.4	9.4				8,210
AGPSLSD9.5	9.5				8,210
AGPSLSD9.6	9.6				9,160
AGPSLSD9.7	9.7				9,160
AGPSLSD9.8	9.8	162	116		9,160
AGPSLSD9.9	9.9				10,100
AGPSLSD10.0	10.0				9,160
AGPSLSD10.5	10.5				12,100
AGPSLSD11.0	11.0	173	125		12,900
AGPSLSD11.5	11.5				14,200
AGPSLSD12.0	12.0				15,400
AGPSLSD12.5	12.5	184	134		20,000
AGPSLSD13.0	13.0				21,300

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	鑄鉄	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.

AGPSLSD | AG パワー セミロング ドリル AG Power Semi-long Drills

被削材 Work Material	炭素鋼		合金鋼		ダイス鋼 調質鋼		鋳鉄	
	S-C Carbon Steel		SCM SNC Alloy Steel		SKD Mold Steel Heat treated Steel		FC FCD Cast Iron	
直径 Drill Dia. (mm)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)
1	5700	160	4100	90	3000	40	7500	240
2	3200	180	2400	110	1600	50	7400	280
3	2500	210	1800	130	1200	70	3000	320
5	1800	270	1150	150	830	80	1900	330
6	1500	270	950	150	700	80	1600	330
8	1100	260	720	140	520	80	1200	320
10	900	250	570	140	420	80	950	320
13	680	230	440	130	320	70	700	280

AGPSLSD

- 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) 切削油剤は加工点やドリル溝へ十分に供給してください。
- 4) 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) 被削材や加工条件により、切りくず排出性が悪くなる場合があります。その場合にはステップ送りをしてください。
- 6) ステップ送りは穴の上面まで戻してください。
- 7) ステップ量は 0.5 ~ 1Dc を目安にしてください。小径は 0.2 ~ 0.5Dc 程度です。
- 8) コレットチャック、ミーリングチャックを使用ください。
- 9) 圧延面や黒皮面に穴あけをする場合は、切削速度と送り速度を 80% にしてください。

- 1) Adjust cutting condition according to the rigidity of machine or work clamp state.
- 2) For drilling with water soluble cutting fluid.
- 3) Provide sufficient amount cutting fluid to the cutting point and in the flute.
- 4) In non-water soluble cutting fluid, reduce the rotation and feed by 20%.
- 5) A work material and cutting condition to chip removal may be worse. In that case, please add step feeding.
- 6) In step feed, return to the entrance hole.
- 7) Step feed interval is about 0.5 ~ 1 × Dc. In small diameter, about 0.2 ~ 0.5 × Dc.
- 8) Use a collet chuck, milling chuck.
- 9) Reduce rotation and feed by 20% in drilling rolled surface or surface as forged.

B-61 ◀ ◻ ▶ 寸法表 Stocked Sized

AGPLSD | AG パワー ロング ドリル AG Power Long Drills

被削材 Work Material	炭素鋼		合金鋼 工具鋼		プレハードン鋼 調質鋼		鋳鉄	
	S-C Carbon Steel		SCM440 SKD Alloy Steel Tool Steel		NAK55 HPM1 Pre-Hardened Steel Heat treated Steel		FC FCD Cast Iron	
直径 Drill Dia. (mm)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)
1	4000	70	2400	40	1600	20	4000	84
2	2400	100	1400	60	1000	30	2400	120
3	2000	140	1200	80	800	40	2000	160
5	1400	180	860	110	570	60	1400	210
6	1300	200	800	120	530	60	1300	230
8	1000	200	600	120	400	60	1000	240
10	800	180	480	110	320	60	800	220
13	610	170	370	100	240	50	610	200

AGPLSD

- 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) 切削油剤は加工点やドリル溝へ十分に供給してください。
- 4) 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、穴あけ深さ 20Dc 以下に適用ください。
- 6) 穴あけ深さ 20Dc を超える場合には回転数と送り速度を 30% 下げてください。
- 7) 穴あけ深さが 17Dc を超える場合にはステップ加工を行ってください。ただし、被削材や加工条件により切りくず排出性が悪くなる場合があります。その場合には所定の穴深さ以下であってもステップ送りをしてください。
- 8) ステップ送りは穴の上面まで戻してください。
- 9) ステップ量は 0.5 ~ 1Dc を目安にしてください。小径は 0.2 ~ 0.5Dc ぐらいです。
- 10) コレットチャック、ミーリングチャックを使用ください。
- 11) ガイド穴加工を事前にあげてください。穴深さは 2 ~ 3Dc。
- 12) ガイド穴加工には **SGESS** をお薦めします。深穴ドリルと同じ直径を選択ください。

- 1) Adjust cutting condition according to the rigidity of machine or work clamp state.
- 2) For drilling with water soluble cutting fluid.
- 3) Provide sufficient amount cutting fluid to the cutting point and in the flute.
- 4) In non-water soluble cutting fluid, reduce the rotation and feed by 20%.
- 5) Use the table values for drilling depth under 20 × Dc.
- 6) When for hole depth more than 20 × Dc, reduce the rotation and feed by 30%.
- 7) When for hole depth more than 17 × Dc deep, add step feeding. However, a work material and cutting condition to chip removal may be worse. In that case, even if under predetermined hole depth, please step feed.
- 8) In step feed, return to the entrance hole.
- 9) Step feed interval is about 0.5 ~ 1 × Dc. In small diameter, about 0.2 ~ 0.5 × Dc.
- 10) Use a collet chuck, milling chuck.
- 11) Recommend pre-drilling of guide hole. Depth is 2 to 3Dc.
- 12) Recommend the SGESS Drill for guide drilling. Select one with the same diameter as the deep hole drill.

B-62 ◀ ◻ ▶ 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