

News

NS 日進工具株式会社



AL3D-2

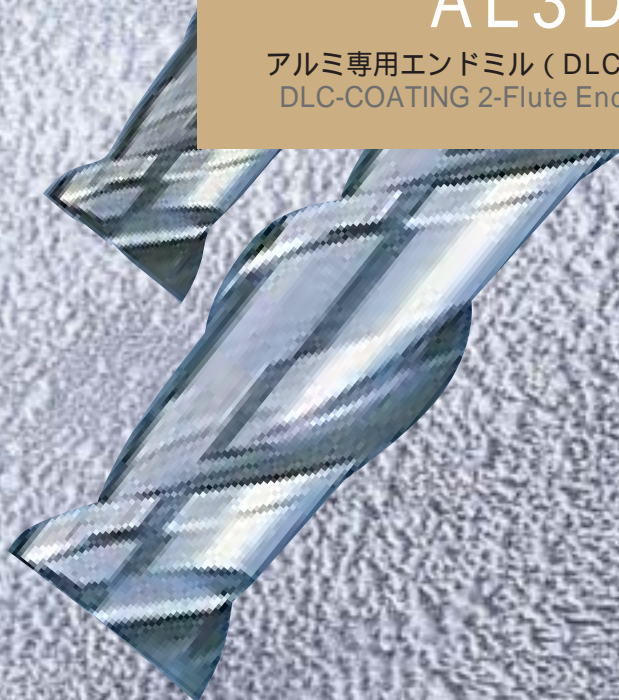
アルミ専用エンドミル（高能率タイプ）
Solid Carbide 2-Flute End Mill for Aluminum

AL5D-2

アルミ専用エンドミル（5倍刃長タイプ）
Solid Carbide 2-Flute Long End Mill for Aluminum

AL3D-2DLC

アルミ専用エンドミル（DLCコーティングタイプ）
DLC-COATING 2-Flute End Mill for Aluminum



アルミ専用に関開発した高能率エンドミル 幅広い切削条件で、 ビビリを抑えた加工ができます。

AL3D-2

AL5D-2

AL3D-2DLC

アルミ専用エンドミル(高能率タイプ)
Solid Carbide 2-Flute End Mill for Aluminum

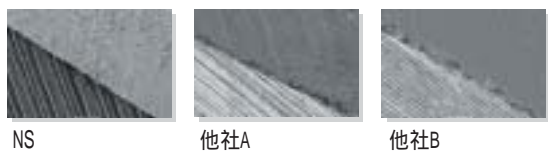
アルミ専用エンドミル(5倍刃長タイプ)
Solid Carbide 2-Flute Long End Mill for Aluminum

アルミ専用エンドミル(DLCコーティングタイプ)
DLC-COATING 2-Flute End Mill for Aluminum

加工面精度・工具寿命の向上と 安定した高能率加工を実現

アルミ加工専用の特殊刃形状
非常にシャープな刃先
DLCコーティングの採用(AL3D-2DLC)

アルミ加工用のシャープな刃先



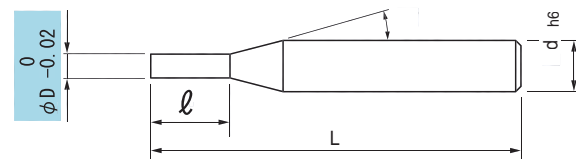
AL3D-2
3倍刃長高能率タイプ



AL5D-2
5倍刃長ロングタイプ



AL3D-2DLC
DLCコーティングタイプ



刃数	2	Number of Flutes	2
ネジレ角	45°	Helix Angle	45°
コーティング	DLCコーティング(AL3D-2DLC)	Coating	DLC(AL3D-2DLC)
材質	超硬合金	Material	Regular Grain Carbide

● DLCコーティング
ダイヤモンドに似た、摩擦係数が低く硬度がとて高い皮膜で、加工面粗さや切削寿命が向上できます。NSの独自技術で処理したDLCコーティングは、剥離しにくい密着力の高めたコーティングになっています。

切削条件参考表 Recommended Milling Conditions

AL3D-2・AL3D-2DLC

被削材 Work Material	アルミニウム Aluminum 1070				アルミニウム合金 Aluminum Alloy 2017・5052・7075				鋳造アルミニウム Aluminum Cast AC8C			
	側面 Side Milling		溝 Slotting		側面 Side Milling		溝 Slotting		側面 Side Milling		溝 Slotting	
	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed
刃径 Dia.	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min
1	20,000	400	20,000	300	20,000	400	20,000	300	20,000	400	20,000	300
2	20,000	600	20,000	400	20,000	600	20,000	400	20,000	600	20,000	400
3	20,000	900	20,000	600	20,000	900	20,000	600	20,000	900	17,000	500
4	20,000	1,000	17,500	700	20,000	1,000	19,000	750	20,000	1,000	13,000	500
5	19,000	1,000	14,000	700	20,000	1,200	15,500	750	16,000	1,000	10,000	500
6	16,000	1,100	11,500	700	17,500	1,400	12,500	750	13,500	1,000	8,500	500
7	13,500	1,100	10,000	750	15,000	1,500	11,000	800	11,500	1,100	7,300	500
8	12,000	1,100	8,800	750	13,000	1,600	9,600	800	9,900	1,200	6,400	500
9	11,000	1,100	7,800	750	11,700	1,600	8,500	800	8,800	1,200	5,700	500
10	9,600	1,100	7,000	800	10,500	1,700	7,600	850	8,000	1,300	5,100	550
11	8,700	1,100	6,400	800	9,600	1,700	6,900	850	7,200	1,300	4,600	550
12	8,000	1,200	5,800	800	8,800	1,700	6,400	900	6,600	1,300	4,200	600

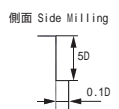
備考 Notes

切り込み、機械の剛性により条件が異なることがあります。その都度調整して下さい。Please adjust the milling conditions, it depends on the volume of the depth of cut and machine rigidity.
回転数とテーブル送り速度は、同じ割合で調整して下さい。Please adjust the spindle speed and feed at the same rate.
機械、チャックは剛性のある精度の高い物を使用して下さい。Please use a rigid and precise machine and holder.
切削油の使用を推奨します。Please use cutting fluid.

AL5D-2

被削材 Work Material	アルミニウム Aluminum 1070		アルミニウム合金 Aluminum Alloy 2017・5052・7075		鋳造アルミニウム Aluminum Cast AC8C	
	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed
	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min
1	20,000	200	20,000	200	20,000	200
2	20,000	300	20,000	300	19,000	300
3	17,000	450	20,000	450	12,700	400
4	12,700	500	18,000	700	9,600	400
5	10,000	650	14,600	700	7,600	400
6	8,500	650	12,000	800	6,400	400
7	7,300	650	10,500	900	5,500	450
8	6,400	650	9,100	900	4,800	500
9	5,700	700	8,100	1,000	4,300	550
10	5,100	700	7,300	1,000	3,800	550
11	4,600	750	6,700	1,100	3,500	550
12	4,300	800	6,100	1,100	3,200	600

切り込み Depth of Cut



AL3D-2

単位(寸法: mm / 価格: 円)

コードNo. Code No	(D)刃径 Dia.	(ℓ)刃長 Length of Cut	()首角 Neck Taper Angle	(d)シャンク径 Shank Dia.	(L)全長 Overall Length	標準価格
01-00632-00100	1	3	9°	4	45	4,600
01-00632-00200	2	6	9°	4	45	4,600
01-00632-00300	3	9	9°	6	50	5,600
01-00632-00400	4	12	9°	6	50	5,800
01-00632-00500	5	15	9°	6	55	6,200
01-00632-00600	6	18	-	6	60	6,500
01-00632-00700	7	21	9°	8	70	8,700
01-00632-00800	8	24	-	8	70	8,700
01-00632-00900	9	27	9°	10	75	11,000
01-00632-01000	10	30	-	10	75	11,000
01-00632-01100	11	33	9°	12	90	15,500
01-00632-01200	12	36	-	12	90	15,500

オーダー方法 AL3D-2 刃径(D)を指示して下さい。
When you order, indicate AL3D-2 Dia. (D).

AL5D-2

単位(寸法: mm / 価格: 円)

コードNo. Code No	(D)刃径 Dia.	(ℓ)刃長 Length of Cut	()首角 Neck Taper Angle	(d)シャンク径 Shank Dia.	(L)全長 Overall Length	標準価格
01-00634-00100	1	5	9°	4	50	7,400
01-00634-00200	2	10	9°	4	50	7,400
01-00634-00300	3	15	9°	6	55	8,300
01-00634-00400	4	20	9°	6	60	8,700
01-00634-00500	5	25	9°	6	65	9,200
01-00634-00600	6	30	-	6	75	10,800
01-00634-00700	7	35	9°	8	90	14,500
01-00634-00800	8	40	-	8	90	14,500
01-00634-00900	9	45	9°	10	100	20,500
01-00634-01000	10	50	-	10	100	20,500
01-00634-01100	11	55	9°	12	110	24,800
01-00634-01200	12	60	-	12	110	24,800

オーダー方法 AL5D-2 刃径(D)を指示して下さい。
When you order, indicate AL5D-2 Dia. (D).

AL3D-2DLC

単位(寸法: mm / 価格: 円)

コードNo. Code No	(D)刃径 Dia.	(ℓ)刃長 Length of Cut	()首角 Neck Taper Angle	(d)シャンク径 Shank Dia.	(L)全長 Overall Length	標準価格
01-00635-00100	1	3	9°	4	45	7,000
01-00635-00200	2	6	9°	4	45	7,200
01-00635-00300	3	9	9°	6	50	9,000
01-00635-00400	4	12	9°	6	50	9,200
01-00635-00500	5	15	9°	6	55	9,500
01-00635-00600	6	18	-	6	60	9,500
01-00635-00700	7	21	9°	8	70	12,500
01-00635-00800	8	24	-	8	70	12,500
01-00635-00900	9	27	9°	10	75	15,600
01-00635-01000	10	30	-	10	75	15,600
01-00635-01100	11	33	9°	12	90	21,500
01-00635-01200	12	36	-	12	90	21,500

オーダー方法 AL3D-2DLC 刃径(D)を指示して下さい。
When you order, indicate AL3D-2DLC Dia. (D).

日進工具株式会社

本社	〒140 - 0013 東京都品川区南大井4-6-4 TEL .03-3763-5621 FAX.03-3763-2280 http://www.ns-tool.com
大阪営業所	〒550-0013 大阪市西区新町2-11-9 新町KDビル301号 TEL .06-6534-4621 FAX.06-6534-4530
名古屋営業所	〒460-0022 名古屋市中区金山3-1-3 サンファミリー鈴木203号 TEL .052-332-0087 FAX.052-332-2757
長野営業所	〒386-0013 長野県上田市中央東2-20 浅野ビル1F TEL .0268-28-5720 FAX.0268-28-5717
仙台営業所	〒981-3408 宮城県黒川郡大和町松坂平2-7-2 TEL .022-344-3977 FAX.022-344-3455



安全上の注意 *Attention on Safety*

工具をケースから取り出す際は、工具の飛び出しや、刃先が素手に直接触れない様に、充分に注意して下さい。
When removing tools from cases, be careful of getting-out of tools and don't touch directly the cutting edges.

切れ刃を直接素手で触れない様にして下さい。
Never touch the cutting edges directly with bare hand.

工具を使用する際は、破損する危険がありますので、必ずカバー・保護メガネ等を使用して下さい。
Use safety covers and eye protection, as tools may be broken.

ホルダ等は、工具や加工内容に見合った物を使用して下さい。
工具はホルダにしっかりと固定し、振れを抑えるようにして下さい。
Use holders, etc. that match the tools and nature of the processing operations. The tool should be firmly attached to the holder to prevent shaking.

被削材は、しっかり固定して下さい。
The work materials clump firmly.

工具及び被削材の寸法は、あらかじめ確認しておいて下さい。
Make sure of dimensions of tools and work pieces before starting operation.
切削条件は、加工物や使用機械に合わせて、調節する必要があります。
It is necessary to adjust conditions according to the dimensions of work materials and the machine.

使用中に異常(切削音・煙)が発生した場合は、直ちに機械を止めて下さい。
If abnormal sound, etc. occurs during processing, stop the machine immediately.

工具の改造はしないで下さい。
Don't modify tools.