NS TOOL

「つくる」の先をつくる

アルミ用高能率ニック付きスクエアエンドミル 3枚刃3倍刃長

High Efficient 3-Flute Square End Mill with Nick for Aluminium L/D=3

AL3D-345N NEW

全 8 サイズ
Total 8 sizes

N

切りくず を分断し、スムーズに排出

Breaks chips into smaller pieces for smooth evacuation



切りくずを分断し、スムーズに排出
びびり振動を抑えるアルミ用シリーズに、ニック付きを追加！
Breaks chips into smaller pieces for smooth evacuation
Nick type added to the aluminium series to suppress chatter vibration

アルミ用高能率ニック付きスクエアエンドミル 3枚刃3倍刃長
High Efficient 3-Flute Square End Mill with Nick for Aluminium L/D=3

AL3D-345N New

2026年6月発売
Release in Jun, 2026.

WC | 3 Side | 45° Slot | φd h5 Face

φ 1 ～ φ 6

全 8 サイズ
Total 8 sizes





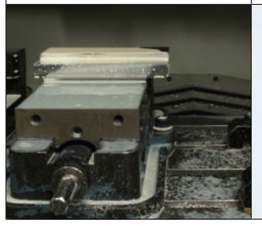
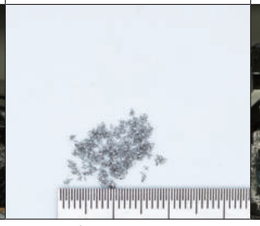
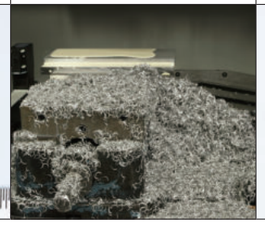
AL3D-345N 外周刃
AL3D-345N O.D.Cutting edge

特長
Features

Feature 1 | **排出性向上** Improved chip evacuation | **切りくずを細かく分断し、 排出性を向上** Break chips into smaller pieces to improve chip evacuation

ニック形状が切りくずを細かく分断することで排出性が高まり、機械停止や加工不良などの切りくずトラブルを防止します。
また、切削負荷も抑制できるため高能率荒取り加工が可能です。
Nick shape breaks chips into smaller that improving chip evacuation and preventing chip-related issues such as machine stoppages and machining defects.
In addition, it reduces cutting load, enabling high efficiency roughing.

10分 加工後
After machining 10 min

AL3D-345N φ3		従来品3枚刃エンドミル φ3 Conventional 3-flute tool	
加工後のテーブルの様子 Table condition after machining	切りくず Chip	加工後のテーブルの様子 Table condition after machining	切りくず Chip
			

回転数：24,000min^{-1}，送り速度：2,600mm/min，切込み量：ap 9 × ae 0.9mm
Spindle speed　Feed　Depth of cut

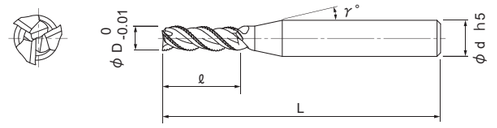
アルミ用高能率ニック付きスクエアエンドミル
3枚刃3倍刃長
High Efficient 3-Flute Square End Mill with Nick for Aluminium L/D=3

全 8 サイズ
Total 8 sizes

切りくずを分断し、スムーズに排出
びびり振動を抑えるアルミ用シリーズに、ニック付きを追加！
Breaks chips into smaller pieces for smooth evacuation
Nick type added to the aluminium series to suppress chatter vibration

3 Side | 45° Slot | φd h5 Face





- 外周刃にニック形状を採用し切削負荷を抑制。
- 切りくずを細かく分断することで排出性が高まり、トラブルを防止。
- NSのALシリーズは高速加工でもびびりを抑制。
- Adopt nick shape on peripheral cutting edge to reduce cutting load.
- Chip can be removed smoothly by breaking up the chips smaller that preventing machining troubles.
- NS TOOL AL series end mills suppress chattering even during high speed machining.

被削材 Work Material

アルミニウム合金 Aluminium Alloy	N
◎	

単位［寸法：mm / 価格：円］
Unit [Size : mm / Retail Price : JPY]

◆ 2026年6月発売 ※Release in Jun, 2026.

コードNo. Code No.	(D)外径 Dia.	(ℓ)刃長 Length of Cut	(γ)首角 Neck Taper Angle	(d)シャンク径 Shank Dia.	(L)全長 Overall Length	標準価格 Retail Price
◆ 01-00629-01030	**1**	3	12°	4	60	8,200
◆ 01-00629-01530	**1.5**	4.5	12°	4	60	8,600
◆ 01-00629-02030	**2**	6	12°	4	60	9,000
◆ 01-00629-02530	**2.5**	7.5	12°	4	60	9,500
◆ 01-00629-03030	**3**	9	12°	6	60	11,800
◆ 01-00629-04030	**4**	12	12°	6	70	13,000
◆ 01-00629-05030	**5**	15	12°	6	80	15,900
◆ 01-00629-06030	**6**	18	-	6	80	16,100

オーダー方法 How to Order　AL3D-345N 外径（D）を指示してください。 When you order, indicate AL3D-345N (D).

※（γ）は参考値です。
※(γ) is reference value.

切削条件参考表 Recommended Milling Conditions

被削材 Work Material		アルミニウム Aluminium A1070							アルミニウム合金 Aluminium Alloy A2017・A5052・A7075							鋳造アルミニウム Aluminium Cast AC8C						
		側面加工 Side Milling				溝加工 Slotting			側面加工 Side Milling				溝加工 Slotting			側面加工 Side Milling				溝加工 Slotting		
外径 Dia.	刃長 Length of Cut	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut		回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut		回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut		回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut
		min^{-1}	mm/min	ap mm	ae mm	min^{-1}	mm/min	ap mm	min^{-1}	mm/min	ap mm	ae mm	min^{-1}	mm/min	ap mm	min^{-1}	mm/min	ap mm	ae mm	min^{-1}	mm/min	ap mm
1	**3**	30,000	1,700	3	0.3	30,000	750	1	30,000	1,700	3	0.3	30,000	750	1	30,000	1,700	3	0.3	30,000	750	1
1.5	**4.5**	30,000	2,100	4.5	0.45	30,000	850	1.5	30,000	2,100	4.5	0.45	30,000	850	1.5	30,000	2,100	4.5	0.45	30,000	850	1.5
2	**6**	27,000	2,300	6	0.6	27,000	900	2	27,000	2,300	6	0.6	27,000	900	2	27,000	2,300	6	0.6	27,000	900	2
2.5	**7.5**	27,000	2,400	7.5	0.75	27,000	1,100	2.5	27,000	2,400	7.5	0.75	27,000	1,100	2.5	27,000	2,400	7.5	0.75	24,000	1,000	2.5
3	**9**	24,000	2,600	9	0.9	24,000	1,300	3	24,000	2,600	9	0.9	24,000	1,300	3	24,000	2,600	9	0.9	21,000	1,100	3
4	**12**	22,000	2,700	12	1.2	21,000	1,400	4	22,000	2,800	12	1.2	22,000	1,400	4	22,000	2,800	12	1.2	16,000	1,100	4
5	**15**	20,000	2,700	15	1.5	17,000	1,500	5	20,000	3,500	15	1.5	19,000	1,500	5	20,000	2,800	15	1.5	13,000	1,100	5
6	**18**	20,000	2,800	18	1.8	14,500	1,600	6	20,000	3,900	18	1.8	16,000	1,600	6	17,500	2,800	18	1.8	11,000	1,100	6

備 考 Note

※1 切込み量のapは軸方向の切込み深さ、aeは半径方向の切込み深さを示します。
※2 機械剛性や被削材の保持状態などにより切削条件を調整してください。また、実際の加工では加工形状、目的、使用機械などにより条件を調整してください。
※3 工作機械の最高主軸回転数が参考値より低い場合は、回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
　また、びびりが発生する場合も同様に回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。
※4 クーラントは水溶性切削油をお奨めします。
※5 切りくずの排出が良好でない場合、工具のチッピングや折損の要因になる恐れがありますのでご注意ください。
※6 ミーリングチャック、機械は出来るだけ剛性のあるものをお奨めします。
※7 工具突き出し量は出来るだけ短くしてください。

※1 Depth of Cut : ap=Axial Depth of Cut / ae=Radial Depth of Cut.
※2 Adjust milling condition conforming with machine rigidity and clamping condition.Final milling conditions are subject to machining profile, purpose and machine status.
※3 If the maximum spindle speed of the machine tool is lower than the reference value, please reduce the spindle speed and feed rate at the same rate.
　Also, reduce both spindle speed and feed rate at the same ratio if chattering occurs.
※4 Water soluble fluid is recommended.
※5 Please exercise caution that insufficient chip evacuation may lead to tool chipping or breakage.
※6 Use a rigid and precise machine and chuck holder.
※7 Overhang of end mill should be as short as possible from spindle nose.

日進工具株式会社

www.ns-tool.com

〒140-0014　東京都品川区大井1-28-1 住友不動産大井町駅前ビル6F
TEL 03-3774-2459　FAX 03-3774-2460

技術に関するお電話でのお問い合わせ

いい　工具　日進
0120－11－5924

受付時間　9：00 ～ 12：00 / 13：00 ～ 17：00
（土・日・祝日・当社休業日を除く）

警告 CAUTION　安全上の注意　Attention on Safety

1）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、充分に注意してください。
2）切れ刃を直接素手で触れない様にしてください。
3）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ください。
4）ホルダ等は、工具や加工内容に見合った物を使用してください。
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ください。
5）被削材は、しっかり固定してください。
6）工具及び被削材の寸法は、あらかじめ確認しておいてください。
7）切削条件は、加工物や使用機械に合せて、調整する必要があります。
8）用途に応じて切削油を選定してください。不水溶性切削油を使用する場合は、加工時に発生する火花や破損で引火、火災の危険があります。防火対策を必ず行ってください。
9）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ください。
10）工具の改造はしないでください。

1）When removing tools from cases, be careful of getting-out of tools and don't touch directly the cutting edges.
2）Never touch the cutting edges directly with bare hand.
3）Use safety covers and eye protection, as tools may be broken.
4）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.
5）The work materials clamp firmly.
6）Make sure of dimensions of tools and work pieces before starting operation.
7）It is necessary to adjust conditions according to the dimensions of work materials and the machine.
8）Select a cutting fluid appropriate to the particular usage. Using a non-water cutting fluid could lead to fires due to sparks generated during processing or heat caused by breakage. Ensure that you take proper fire-prevention measures.
9）If abnormal sound, etc. occurs during processing, stop the machine immediately.
10）Don't modify tools.

16.7
26'06
ISO 9001 JQA-QM6096　ISO 14001 JQA-EM3712
AL3D-345N_A1_202606

■本カタログに掲載の製品仕様は、改善・改良のため予告無く変更する場合がございます。
Specifications may change without notice for improvement.
■この印刷物は環境に配慮したインキを使用しています。
This print uses environmentally friendly inks.