

H7精度加工、エンドミル・リーマが不要に

フラットリーマレスドリル【S-NVFD OS-NVFD】

基準穴・鋳抜穴加工精度穴に最適です

穴底は**完全フラット**

・センターモミ無し
・下穴ドリル無し
リーマ並み精度を実現

【対応被削材】
A5052・A6061・A2017
A7075・アルミ鋳物

直刃溝で
切粉排出性が抜群

加工動画はこちらから⇒



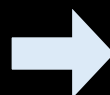
3工程を1工程に短縮可能

従来の工程

①下穴ドリル

②エンドミル座グリ

③リーマ仕上げ

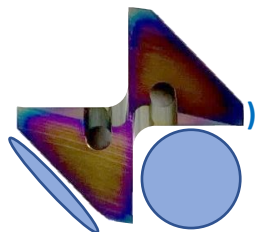


フラットリーマレスドリル

一発仕上げ



◆直刃バニシング形状を採用



- ①ニチアロイの独自形状NV型を継承し、セルフガイド機構を設ける事により【切りながら擦る】を絶妙なバランスで両立させています。
- ②直刃で切粉ポケットが大きい為、切粉排出性が抜群です。
- ③背中ポケットも大きく、切削油も入りやすい事から冷却効果も高いです。

④底刃は
完全フラット



⑤コーナーピン角

⑥Hv7,000の超高硬度のDLCコーティング採用
低摩擦で耐凝着性に優れアルミ加工において
抜群の性能を誇ります。

◆アルミ展伸材加工データ

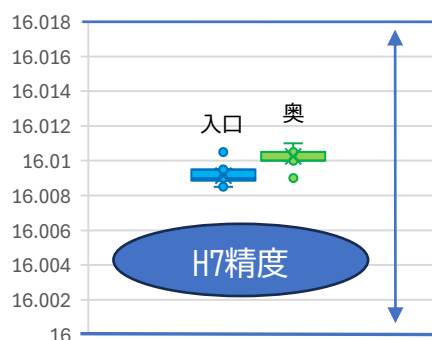
A5052



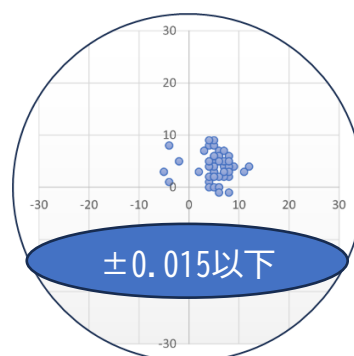
中心まで綺麗にフラット

使用工具：S-NVFDφ16 (φ16.009)
加工設備：ロボドリル (水溶性外部給油)
切削条件：V=80m/min、f=0.05mm/rev
加工条件：32mm止まり加工 (下穴無し)

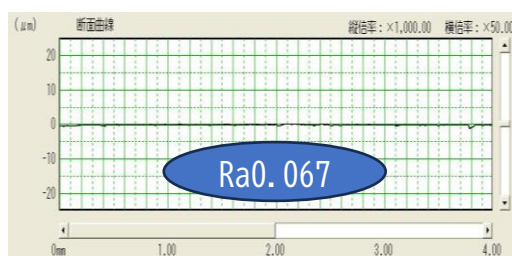
実測径



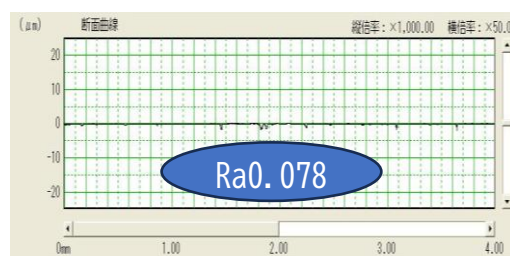
穴位置精度



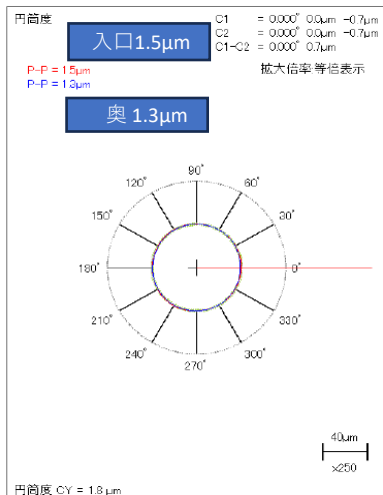
面粗度 (入口)



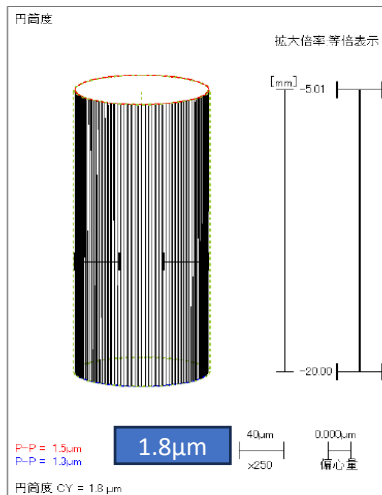
面粗度 (奥)



真円度



円筒度

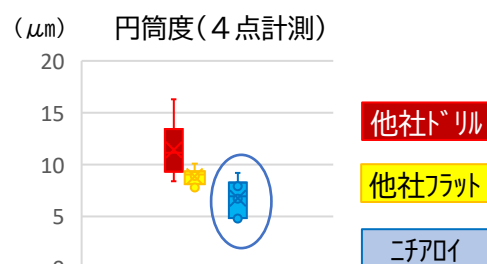
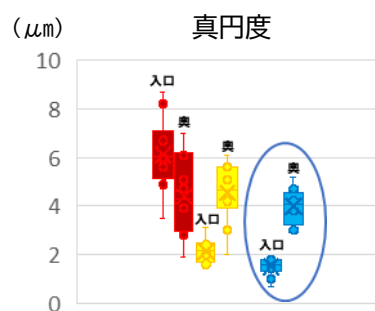
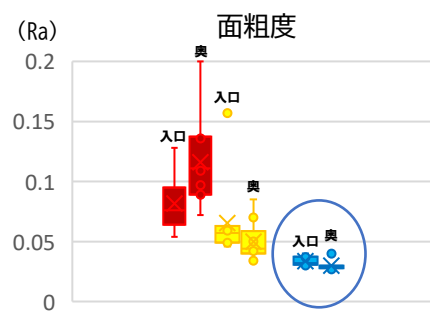
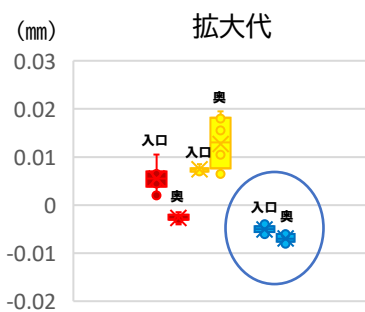
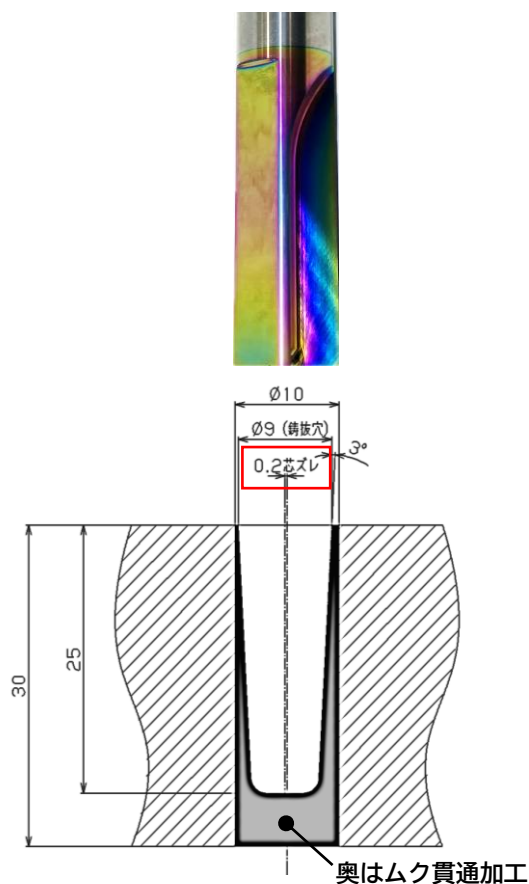


**リーマレス加工で
高精度加工を実現**

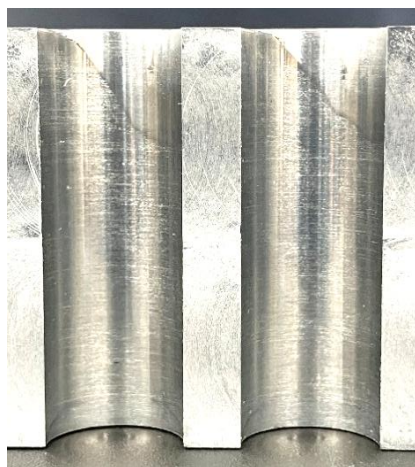
- ◆面粗度Ra0.1μ以下
- ◆真円度2μ以下
- ◆円筒度2μ以下

◆ADC鋳抜穴芯ズレ加工データ

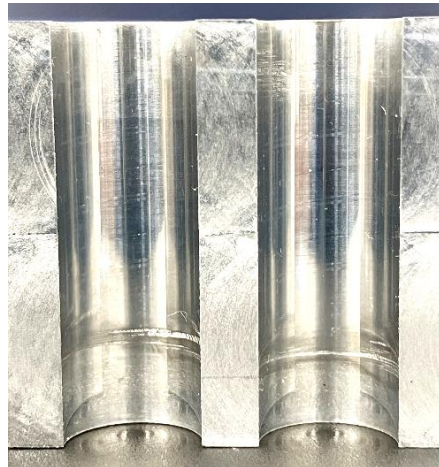
使用工具：S-NVFD、他社DLCフラット、他社DLCドリル
加工設備：ロボドリル（水溶性外部給油）
切削条件：V=80m/min、f=0.05mm/rev
加工数：10穴



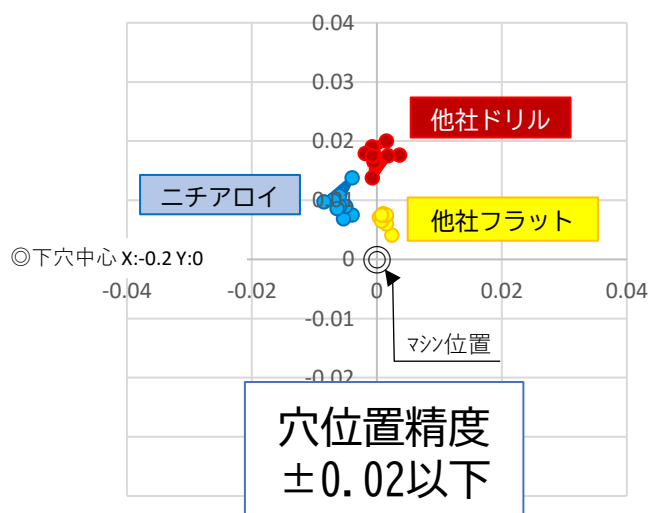
他社DLC付ドリル



他社DLC付フラット



ニチアロイ



鋳抜穴に対しても
高精度加工が可能

ニチアロイは
◆拡大代少ない
◆面粗度良好
(バニシング効果)

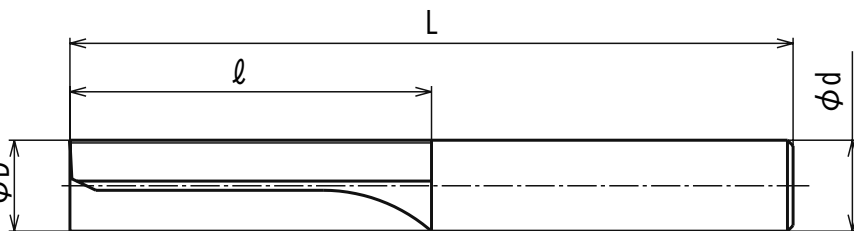
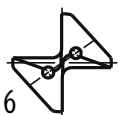
フラットリーマレスドリル

S-NVFD／オイル無し
OS-NVFD／オイル有り

S-NVFD
φ1.95～φ16



OS-NVFD
φ3.95～φ16



φD公差

φ1.95～φ2.99	φ3～φ3.05	φ3.1～φ6.05	φ6.1～φ10.05	φ10.1～φ16
+0.005	+0.008	+0.009	+0.012	+0.014
+0.002	+0.004	+0.005	+0.007	+0.009

φD	ℓ	L	φd	外部給油	内部給油
1.95～1.99 (0.01トピ)	15	50	φD同径	●	
2	15	50	2	●	
2.01～2.05 (0.01トピ)	15	50	φD同径	●	
2.1～2.9 (0.1トピ)	15	50	φD同径	●	
2.95～2.99 (0.01トピ)	15	50	φD同径	●	
3	18	55	3	●	
3.01～3.05 (0.01トピ)	18	55	3	●	
3.1～3.5 (0.1トピ)	18	55	3	●	
3.6～3.9 (0.1トピ)	20	55	4	●	
3.95～3.99 (0.01トピ)	20	55	4	●	●
4	20	55	4	●	●
4.01～4.05 (0.01トピ)	20	55	4	●	●
4.1～4.5 (0.1トピ)	20	55	4	●	●
4.6～4.9 (0.1トピ)	25	55	5	●	●
4.95～4.99 (0.01トピ)	25	55	5	●	●
5	25	55	5	●	●
5.01～5.05 (0.01トピ)	25	55	5	●	●
5.1～5.5 (0.1トピ)	25	55	5	●	●
5.6～5.9 (0.1トピ)	30	70	6	●	●
5.95～5.99 (0.01トピ)	30	70	6	●	●
6	30	70	6	●	●
6.01～6.05 (0.01トピ)	30	70	6	●	●
6.1～6.5 (0.1トピ)	30	70	6	●	●
6.6～6.9 (0.1トピ)	35	70	7	●	●
6.95～6.99 (0.01トピ)	35	70	7	●	●
7	35	70	7	●	●
7.01～7.05 (0.01トピ)	35	70	7	●	●
7.1～7.5 (0.1トピ)	35	70	7	●	●
7.6～7.9 (0.1トピ)	40	80	8	●	●
7.95～7.99 (0.01トピ)	40	80	8	●	●

φd公差 (φ3以上はh6公差)

φ1.95～φ2.99	φ3	φ4～φ6	φ7～φ10	φ11～φ16
+0.005	0	0	0	0
+0.002	-0.006	-0.008	-0.009	-0.011

φD	ℓ	L	φd	外部給油	内部給油
8	40	80	8	●	●
8.01～8.05 (0.01トピ)	40	80	8	●	●
8.1～8.5 (0.1トピ)	40	80	8	●	●
8.6～8.9 (0.1トピ)	45	90	9	●	●
8.95～8.99 (0.01トピ)	45	90	9	●	●
9	45	90	9	●	●
9.01～9.05 (0.01トピ)	45	90	9	●	●
9.1～9.5 (0.1トピ)	45	90	9	●	●
9.6～9.9 (0.1トピ)	50	100	10	●	●
9.95～9.99 (0.01トピ)	50	100	10	●	●
10	50	100	10	●	●
10.01～10.05 (0.01トピ)	50	100	10	●	●
10.1～10.5 (0.1トピ)	50	100	10	●	●
10.6～10.9 (0.1トピ)	55	110	11	●	●
10.95～10.99 (0.01トピ)	55	110	11	●	●
11	55	110	11	●	●
11.01～11.05 (0.01トピ)	55	110	11	●	●
11.1～11.5 (0.1トピ)	55	110	11	●	●
11.6～11.9 (0.1トピ)	60	120	12	●	●
11.95～11.99 (0.01トピ)	60	120	12	●	●
12	60	120	12	●	●
12.01～12.05 (0.01トピ)	60	120	12	●	●
12.1～12.5 (0.1トピ)	60	120	12	●	●
12.6～12.9 (0.1トピ)	60	120	13	●	●
13	60	120	13	●	●
13.1～13.9 (0.1トピ)	65	130	14	●	●
14	65	130	14	●	●
14.1～14.9 (0.1トピ)	65	130	16	●	●
15	65	130	16	●	●
15.1～15.9 (0.1トピ)	65	130	16	●	●
16	65	130	16	●	●

◆推奨切削条件

被削材	アルミ合金				
	A5052	A6061	A2017	A7075	ADC12
ドリル径	切削速度(V) m/min / 送り(f) mm/rev				
φ2	40 / 0.02				
φ3～φ4	80 / 0.03				
φ5～φ16	80 / 0.05				

※取付フレは0.01以下に抑えてください。

※切削油は水溶性エマルジョン（10倍希釈）を推奨いたします。



本社・工場 〒444-1213 愛知県安城市東端町青ノ山170番地1
TEL(0566)78-2110(代)FAX(0566)78-2120
TEL(0566)78-2113(直)
E-mail:eigyo@nichialloy.co.jp
URL:www.nichialloy.co.jp/

岐阜工場 〒509-5312 岐阜県土岐市鶴里町柿野692
TEL(0572)52-2175(代)FAX(0572)52-2785

関東営業所 〒373-0813 群馬県太田市内ヶ島町866-14(株)・セリツカ 101号
TEL(0276)56-9678(代)FAX(0276)56-9679

関西営業所 〒577-0012 大阪府東大阪市長田東4丁目2番32号(大真ビル9F)
TEL(06)6748-7501(代)FAX(06)6748-7502