

NACHI

ものづくりの世界に革命を起こす

アクアREVOミルステンレス用

NEW

RVMSUS4G-2.5D

REvolutionize for the Manufacturing
AquaREVO Mills for Stainless Steel



NEW

ものづくりの世界に革命を起こす

アクアREVOミルステンレス用

RVMSUS4G-2.5D

REVolutionize for the Manufacturing AquaREVO Mills for Stainless Steel

アクアREVOミルにステンレス用が新たに登場! 圧倒的な切りくず離れと冷却効果で 高能率と長寿命を実現

The new series of "AquaREVO Mills for Stainless Steel" are available
Overwhelming chip evacuation and cooling performance leads high efficiency milling and long tool life



Product Info

新開発の溝形状エアフルート^{PAT.P}を採用

Newly developed flute design "Air Flutes" (PAT.P)



切りくずとの接触を抑制し
Reducing contact of chips on flute

切りくず排出性の向上
Improved chip evacuation

切削抵抗を低減
Cutting force reduction

クーラントの冷却効果を発揮し
Improve cooling effect by coolant

工具刃先への加工熱を抑制
Reducing the heat on the cutting edge



Movie Link

アクアREVOミルステンレス用の特長

Features of AquaREVO Mills for Stainless Steel

	切りくず排出性 Chip evacuation	切削抵抗 Cutting force comparison	加工後の刃先温度 Cutting edge temperature after milling
アクアREVOミル ステンレス用 RVMSUS4G-2.5D	<p>冷却溝により、切りくずとすくい面の接触を抑制。切りくず離れが良い Cooling pocket reduce contact between chips and rake face. Good chip evacuation</p>	<p>1290N</p>	<p>42°C</p> <p>加工熱の発生を抑制 Reduce the heat in milling process</p> <p>被削材 Work material</p>
従来品 Conventional	<p>切りくずとすくい面の接触が長い 切りくず離れが悪い Longer contacting length of chip leads poor chip evacuation</p>	<p>1680N</p>	<p>84°C</p> <p>被削材 Work material</p>

高品位・高能率

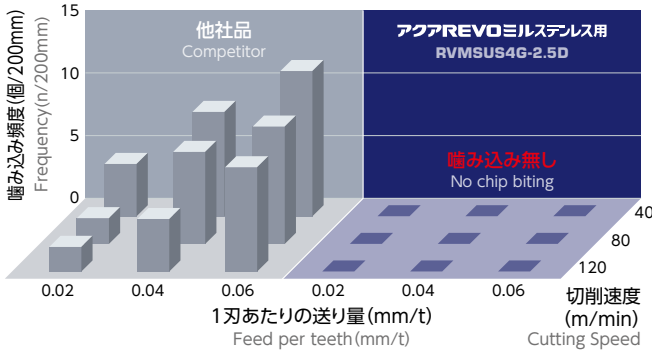
High quality, high efficiency

切削速度や送り量を上げてても噛み込みによる傷がなく、安定した加工面を実現

Achieves a stable machined surface, without scratches from chip biting, even in high speed or feed range

噛み込み頻度比較

Comparison of chip biting frequency



加工面比較

Comparison of surface



外径:φ10 Diameter	被削材:SUS304 Work Material	切込み量:ap10mm Depth of Cut	切削方法:溝加工 Cutting Method: Grooving	使用機械:立形M/C(HSK63) Machine: Vertical M/C	切削油剤:水溶性 Cutting Fluid: Water-soluble
--------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	--	--

長寿命

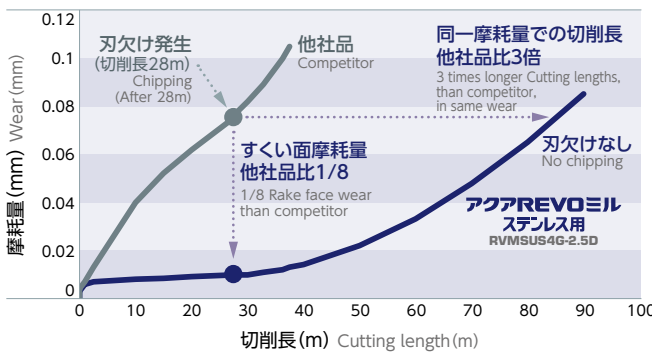
Long tool life

切りくず排出性に優れ、切削抵抗と加工熱を抑制し、欠けや摩耗が少なく、長寿命

Long tool life by, Excellent chip evacuation, reduced cutting force and heat, less chipping and wear

すくい面摩耗量の比較

Comparison of rake face wear



すくい面摩耗比較(切削長28m)

Comparison of rake face wear (After 28m)



外径:φ10 Diameter	被削材:SUS304 Work Material	切削速度:80m/min(2,550min ⁻¹) Cutting Speed	送り速度:410mm/min(0.04mm/t) Feed Speed	切込み量:ap10mm Depth of Cut	切削方法:溝加工 Cutting Method: Grooving	使用機械:立形M/C(HSK63) Machine: Vertical M/C	切削油剤:水溶性 Cutting Fluid: Water-soluble
--------------------	-----------------------------	--	--	-----------------------------	--------------------------------------	--	--

被削材対応表

Applicable Work Materials

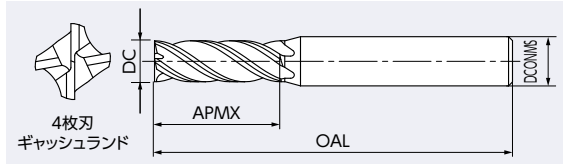
アクアREVOミル ステンレス用 RVMSUS4G-2.5D	ステンレス鋼 Stainless Steel			Ti合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Nickel Alloy	一般構造用鋼 炭素鋼 合金鋼 Structural Steel Carbon Steel Alloy Steel	プリハードン鋼 調質鋼 ダイス鋼 Pre-Hardened Steel Heat treated Steel Mold Steel	焼入れ鋼 Hardened Steel	アルミニウム合金 Aluminum Alloy
	オーステナイト系 Austenitic Stainless Steel	マルテンサイト系 フェライト系 Martensitic Ferritic Stainless Steel	析出硬化系 Precipitation Hardening Stainless Steel						
	SUS304 SUS316	SUS420 SUS430	SUS630						
◎	◎	◎	○	○	○	○	○	-	○

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



RVMSUS4G-2.5D

アクアREVOミルステンレス用 4枚刃 2.5D Gタイプ
 AquaREVO Mills for Stainless Steel Four Flutes 2.5D G type



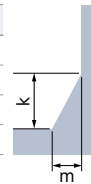
LIST9724 オーダ方法 Order 商品記号 Code 単位(Unit):mm

商品記号 Code	外径 DC	刃長 APMX	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	在庫 Stock	参考価格(円) Price(¥)
RVMSUS4030G-2.5D	3.0	7.5	45	6	●	6,200
RVMSUS4040G-2.5D	4.0	10.0				6,500
RVMSUS4050G-2.5D	5.0	12.5	50	6,900		
RVMSUS4060G-2.5D	6.0	15.0		7,500		
RVMSUS4080G-2.5D	8.0	20.0	60	8		10,200
RVMSUS4100G-2.5D	10.0	25.0	70	10		14,000
RVMSUS4120G-2.5D	12.0	30.0	75	12	17,300	
RVMSUS4160G-2.5D	16.0	40.0	90	16	37,300	
RVMSUS4200G-2.5D	20.0	50.0	100	20	54,200	

● 標準在庫品 Standard stock item

隅残りの目安 Guideline of remaining corner 単位(Unit):mm

外径 DC	k	m
3	0.15	0.03
6	0.2	0.04
10	0.3	0.05
20	0.3	0.05



外径許容差 DC tolerance 単位(Unit):mm

外径 DC	許容差 Tolerance
を超え Above	以下 Up to
3	0~-0.015
12	0~-0.020
12	0~-0.030

基準切削条件表

Standard Cutting Conditions

被削材 Work Material	ステンレス鋼 Stainless Steel																Ti合金		耐熱合金		一般構造用鋼 炭素鋼/鋳鉄		合金鋼		プリハードン鋼 調質鋼 ダイス鋼		アルミニウム合金	
	オーステナイト系 ステンレス鋼				マルテンサイト系 フェライト系				析出硬化系				Ti-6Al-4V				SS/S-C/FC- Structural Steel Carbon Steel Cast Iron		SCM/Scr Alloy Steel		Pre-Hardened Steel Heat treated Steel Mold Steel		AC/ADC Aluminum Alloy					
	SUS304/SUS316 Austenitic Stainless Steel				SUS420/SUS430 Martensitic Ferritic Stainless Steel				SUS630 Precipitation Hardening Stainless Steel				Titanium Alloy		Nickel Alloy		150~250HB		~250HB		20~45HRC		Aluminum Alloy					
外径 Dia. of Mill 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	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	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				
側面加工 Side Milling	3	12700	1200	12700	1200	12700	840	8500	680	6400	220	13800	1500	13800	1100	10600	640	12700	1300	9600	1200	9600	1300	1300				
	4	9600	1200	9600	1200	9600	840	6400	720	4800	230	10400	1500	10400	1200	8000	640	9600	1300	8600	1300	1300	1300	1300				
	5	7600	1200	7600	1200	7600	840	5100	750	3800	260	8300	1500	8300	1300	6400	640	8600	1300	7200	1300	1300	1300	1300				
	6	6400	1200	6400	1200	6400	840	4300	800	3200	260	6900	1500	6900	1300	5300	640	7200	1300	6000	1300	1300	1300	1300				
	8	4800	1200	4800	1200	4800	840	3200	800	2400	260	5200	1500	5200	1300	4000	640	6000	1300	4800	1300	1300	1300	1300				
	10	3800	1200	3800	1200	3800	840	2600	650	1900	260	4100	1300	4100	1300	3200	640	4800	1300	4300	1300	1300	1300	1300				
	12	2900	1100	2900	1100	2900	770	2100	600	1600	230	3500	1300	3500	1300	2700	580	4300	1300	3400	1300	1300	1300	1300				
	16	2100	790	2100	790	2100	550	1600	500	1200	170	2600	1100	2600	1100	2000	540	3400	1300	2900	1300	1300	1300	1300				
	20	1600	760	1600	760	1600	530	1300	460	960	130	2100	1100	2100	1100	1600	510	2900	1300	2100	1300	1300	1300	1300				
溝加工 Grooving	粗加工 Roughing	ap	2.5DC				2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC					
	仕上げ加工 Finishing	ap	0.2DC				0.2DC		0.2DC		0.2DC		0.2DC		0.2DC		0.2DC		0.2DC		0.2DC		0.2DC					
	仕上げ加工 Finishing	ap	0.05DC				0.05DC		0.05DC		0.05DC		0.05DC		0.05DC		0.05DC		0.05DC		0.05DC		0.05DC					
	3	10600	420	10600	430	10600	300	6400	360	6400	130	10600	1100	9600	660	8000	460	12700	400	9600	400	9600	400	9600				
	4	7200	450	7200	500	7200	350	4800	380	4800	130	8000	1100	7200	660	6400	500	9600	400	8600	400	8600	400	8600				
	5	5100	480	5100	560	5100	390	3800	380	3800	130	6400	1100	5700	660	5100	500	8600	400	7200	400	7200	400	7200				
	6	4300	480	3700	600	3700	420	3200	410	3200	150	5300	1100	4800	730	4300	500	7200	400	6000	400	6000	400	6000				
	8	3200	480	2800	600	2800	420	2400	410	2400	150	4000	1100	3600	730	3200	500	6000	400	4800	400	4800	400	4800				
	10	2600	410	2200	500	2200	350	1900	330	1900	130	3200	970	2900	730	2600	400	4800	400	4300	400	4300	400	4300				
	12	2000	380	1900	500	1900	350	1600	300	1600	120	2500	920	2400	730	2100	350	4300	400	3400	400	3400	400	3400				
	16	1200	320	1400	380	1400	260	1200	260	1000	90	1900	660	1800	630	1500	330	3400	400	2900	400	2900	400	2900				
	20	800	270	1100	350	1100	240	960	220	720	70	1400	630	1400	600	1200	320	2900	400	2100	400	2100	400	2100				

切削条件ご利用の注意

- 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダーをご使用ください。
- ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金、アルミニウム合金を加工する場合はウェットで加工してください。
- 上記の2)以外の被削材でドライ加工される場合はエアブローをご使用ください。
- 仕上げ加工で面粗さを小さくしたい場合は、送り速度を下げてください。
- 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るか、切込み量を下げてください。

Attention on using the cutting condition tables

- Use highly rigid machining center and holder.
- Use in wet condition case of Stainless, Nickel Alloy, Titanium Alloy, Aluminum Alloy.
- For dry machining, with work materials other than 2) above, please use an air blow.
- If you want to reduce the surface roughness in finishing, please apply lower feed.
- When chattering occurs, reduce the rotation and feed rate, or reduce the depth of cut.



www.nachi-fujikoshi.co.jp

本社 Tel:03-5568-5111 Fax:03-5568-5206 東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F 〒105-0021
 富山事業所 Tel:076-423-5111 Fax:076-493-5211 富山県富山市東本町1-1-1 〒930-8511

東日本支社 Tel:03-5568-5285 Fax:03-5568-5293	中日本支社 Tel:052-769-6816 Fax:052-769-6828	株式会社 関東 Tel:03-5568-5190 Fax:03-5568-5195
北海道営業所 Tel:011-782-0006 Fax:011-782-0033	東海支店 Tel:053-454-4160 Fax:053-454-4845	株式会社 常盤 Tel:03-6252-3677 Fax:03-6252-3678
山形営業所 Tel:0237-71-0321 Fax:0237-72-5212	北陸支店 Tel:076-425-8013 Fax:076-492-4319	株式会社 東海 Tel:052-769-6911 Fax:052-769-6913
福島営業所 Tel:024-991-4511 Fax:024-935-1450	西日本支社 Tel:06-7178-5101 Fax:06-7178-5110	株式会社 北陸 Tel:076-424-3991 Fax:076-492-4319
北関東支店 Tel:0276-46-7511 Fax:0276-46-4599	中国四国支店 Tel:082-568-7460 Fax:082-568-7465	株式会社 関西 Tel:06-7178-2200 Fax:06-7178-2201
信州営業所 Tel:0268-28-7863 Fax:0268-21-1185	九州支店 Tel:092-441-2505 Fax:092-471-6600	

困ったときのテレホンサービス

☎ 0120-714-159

- 切削条件・工具選定など、お気軽にお問い合わせください。
- 商品の価格、在庫はお求めになる販売店、代理店および不二越の営業拠点へお問い合わせください。
- お求めになる販売店をお探しの方は最寄りの不二越営業拠点までお問い合わせください。

● 本カタログの商品は外観・仕様等、性能向上のため予告なく変更することがあります。 ● カタログ掲載内容の無断転載及びコピーは固く禁じます。
 ● The designs, specifications and / or dimensions are subject to change without notice. ● Unauthorized reproduction of catalog contain is strictly forbidden.

CATALOG NO. 2204

2022.10.O-MD-MIZUNO