

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  
Overwhelmy 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<sup>PAT.P</sup>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
<b>アクアREVOミル ステンレス用</b> 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>
<b>従来品</b> 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>



## 高品位・高能率

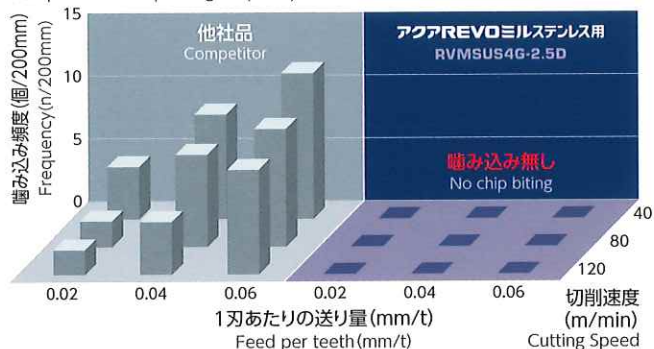
High quality, high efficiency

### 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

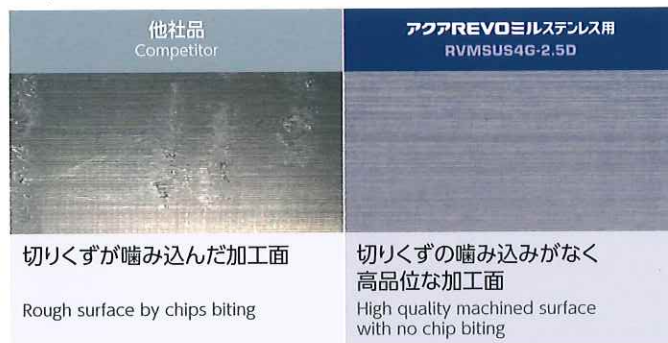
#### 噛み込み頻度比較

Comparison of chip biting frequency



#### 加工面比較

Comparison of surface



切りくずが噛み込んだ加工面

Rough surface by chips biting

切りくずの噛み込みがなく高品位な加工面

High quality machined surface with no chip biting

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

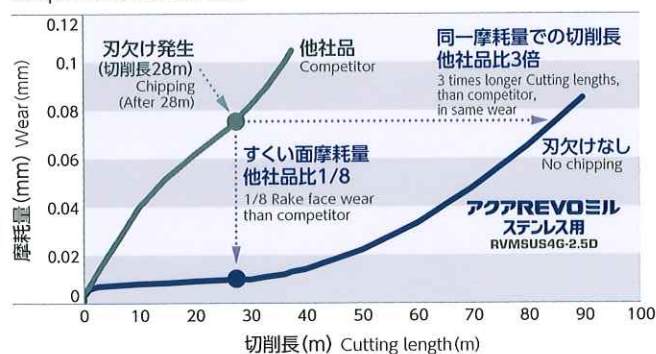
Long tool life

### 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

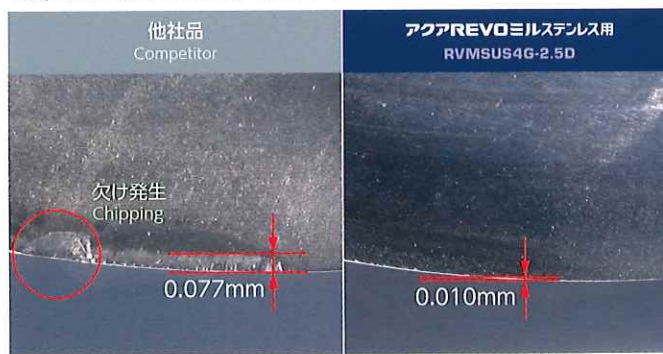
#### すくい面摩耗量の比較

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<sup>-1</sup>)  
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

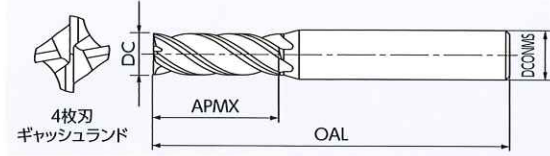
	ステンレス鋼 Stainless Steel			Ti合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Nickel Alloy	一般構造用鋼 炭素鋼 合金鋼 Structural Steel Carbon Steel Alloy Steel	プリハードン鋼 調質鋼 ダイス鋼 Pre-Hardened Steel Heat treated Steel Mold Steel	焼入れ鋼 Hardened Steel	アルミニウム合金 Aluminum Alloy
	オーステナイト系 Austenitic Stainless Steel	マルテンサイト系 フェライト系 Martensitic Ferritic Stainless Steel	析出硬化系 Precipitation Hardening Stainless Steel						
	SUS304 SUS316	SUS420 SUS430	SUS630	Ti-6Al-4V	Inconel 718	SS400 S45C/S50C SCM/SCr	20~45 HRC	45~ HRC	AC ADC
<b>アクアREVOミル ステンレス用 RVMSUS4G-2.5D</b>	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	○





**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 オーダー方法 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
を越え Above	以下 Up to	
3	12	0~-0.015
3	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 SUS304/SUS316 Austenitic Stainless Steel		マルテンサイト系 フェライト系 SUS420/SUS430 Martensitic Ferritic Stainless Steel		析出硬化系 SUS630 Precipitation Hardening Stainless Steel		Ti-6Al-4V Titanium Alloy		Nickel Alloy		SS/S-C/FC- Structural Steel Carbon Steel Cast Iron 150~250HB		SCM/SCr Alloy Steel ~250HRC		Pre-Hardened Steel Heat Treated Steel Mold Steel 20~45HRC		AC/ADC Aluminum Alloy							
外径 Dia. of Mill mm	回転数 Rotation min <sup>-1</sup>	送り速度 Feed mm/min	回転数 Rotation min <sup>-1</sup>	送り速度 Feed mm/min	回転数 Rotation min <sup>-1</sup>	送り速度 Feed mm/min	回転数 Rotation min <sup>-1</sup>	送り速度 Feed mm/min	回転数 Rotation min <sup>-1</sup>	送り速度 Feed mm/min	回転数 Rotation min <sup>-1</sup>	送り速度 Feed mm/min	回転数 Rotation min <sup>-1</sup>	送り速度 Feed mm/min	回転数 Rotation min <sup>-1</sup>	送り速度 Feed mm/min	回転数 Rotation min <sup>-1</sup>	送り速度 Feed mm/min	回転数 Rotation min <sup>-1</sup>	送り速度 Feed mm/min				
3	12700	1200	12700	1200	12700	840	8500	680	6400	220	13800	1500	13800	1100	10600	640	12700	1300						
4	9600	1200	9600	1200	9600	840	6400	720	4800	230	10400	1500	10400	1200	8000	640	9600	1300						
5	7600	1200	7600	1200	7600	840	5100	750	3800	260	8300	1500	8300	1300	6400	640	8600	1300						
6	6400	1200	6400	1200	6400	840	4300	800	3200	260	6900	1500	6900	1300	5300	640	7200	1300						
8	4800	1200	4800	1200	4800	840	3200	800	2400	260	5200	1500	5200	1300	4000	640	6000	1300						
10	3800	1200	3800	1200	3800	840	2600	650	1900	260	4100	1300	4100	1300	3200	640	4800	1300						
12	2900	1100	2900	1100	2900	770	2100	600	1600	230	3500	1300	3500	1300	2700	580	4300	1300						
16	2100	790	2100	790	2100	550	1600	500	1200	170	2600	1100	2600	1100	2000	540	3400	1300						
20	1600	760	1600	760	1600	530	1300	460	960	130	2100	1100	2100	1100	1600	510	2900	1300						
粗加工 Roughing	粗加工 ap	2.5DC				2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC				
	仕上げ加工 ap	0.2DC				0.2DC		0.05DC		0.2DC		0.2DC		0.2DC		0.1DC		0.1DC		0.1DC				
仕上がり加工 Finishing	仕上がり加工 ap	2.5DC				2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC		2.5DC				
	仕上げ加工 ae	0.05DC				0.05DC		0.01DC		0.05DC		0.05DC		0.1DC		0.1DC		0.1DC		0.1DC				
3	10600	420	10600	430	10600	300	6400	360	6400	130	10600	1100	9600	660	8000	460	12700	400						
4	7200	450	7200	500	7200	350	4800	380	4800	130	8000	1100	7200	660	6400	500	9600	400						
5	5100	480	5100	560	5100	390	3800	380	3800	130	6400	1100	5700	660	5100	500	8600	400						
6	4300	480	3700	600	3700	420	3200	410	3200	150	5300	1100	4800	730	4300	500	7200	400						
8	3200	480	2800	600	2800	420	2400	410	2400	150	4000	1100	3600	730	3200	500	6000	400						
10	2600	410	2200	500	2200	350	1900	330	1900	130	3200	970	2900	730	2600	400	4800	400						
12	2000	380	1900	500	1900	350	1600	300	1600	120	2500	920	2400	730	2100	350	4300	400						
16	1200	320	1400	380	1400	260	1200	260	1000	90	1900	660	1800	630	1500	330	3400	400						
20	800	270	1100	350	1100	240	960	220	720	70	1400	630	1400	600	1200	320	2900	400						
粗加工 Roughing	ap	1.0DC				1.0DC		0.5DC		1.0DC		1.0DC		1.0DC		1.0DC		1.0DC		1.0DC				

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	富士事業所 Tel:076-423-5111 Fax:076-493-5216	東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F 〒105-0021 富山市不二越本町1-1-1 〒930-8511	東日本支社 Tel:052-769-6816 Fax:052-769-6828	北海道営業所 Tel:011-782-0006 Fax:011-782-0033	山形営業所 Tel:0237-71-0321 Fax:0237-72-5212	福島営業所 Tel:024-991-4511 Fax:024-935-1450	北関東支店 Tel:0276-46-7511 Fax:0276-46-4599	信州営業所 Tel:0268-28-7863 Fax:0268-21-1185	中日本支社 Tel:053-454-4160 Fax:053-454-4845	東海支店 Tel:076-425-8013 Fax:076-492-4319	北陸支店 Tel:06-7178-5101 Fax:06-7178-5110	西日本支社 Tel:082-568-7460 Fax:082-568-7465	中国四国支店 Tel:092-441-2505 Fax:092-471-6600	九州支店 Tel:092-441-2505 Fax:092-471-6600	㈱ナチチ東 Tel:03-5568-5190 Fax:03-5568-5195	㈱ナチチ常盤 Tel:03-6252-3677 Fax:03-6252-3678	㈱ナチチ東海 Tel:052-769-6911 Fax:052-769-6913	㈱ナチチ北陸 Tel:076-424-3991 Fax:076-492-4319	㈱ナチチ関西 Tel:06-7178-2200 Fax:06-7178-2201
--	---	--	---	--	---	---	---	---	---	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--

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