

Symbio

AGミル シリーズ

NACHI

高性能でコストパフォーマンスに優れたハイスエンドミル

# AGミルシリーズ

AG-mill Series

粗加工から仕上げまで  
充実のラインナップ!!



# 高能率加工で抜群のコストパフォーマンス

High efficiency milling and excellent cost performance

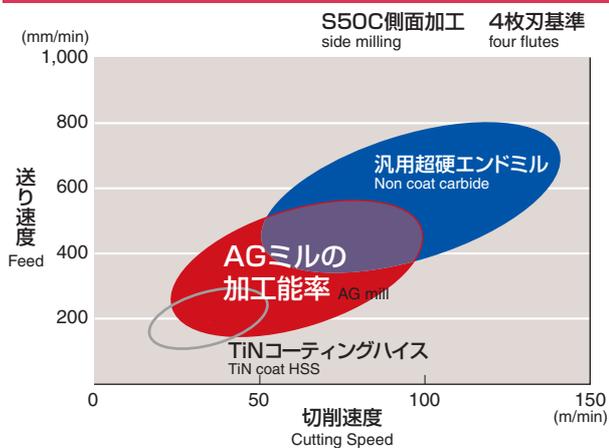
## 特長 Features

- ・粉末ハイスを凌ぐ耐チッピング性・靱性の新開発高合金ハイス  
Newly developed high alloy HSS
- ・耐熱性・耐摩耗性に優れた新プロセスによるTiAlN系のAGコート  
AG coating by newly process
- ・高合金ハイスと新プロセスAGコートにより高能率加工とコストパフォーマンスを実現  
High efficiency milling and excellent cost performance



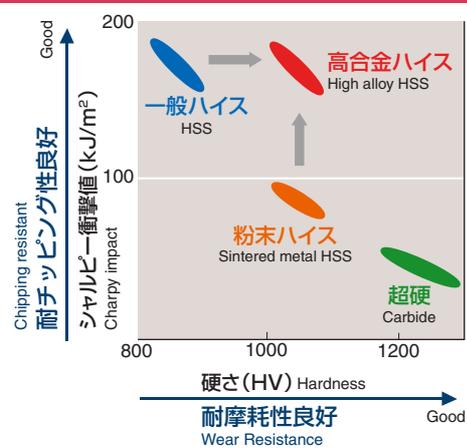
### 超硬切削条件をカバー

Cutting condition of AG mill



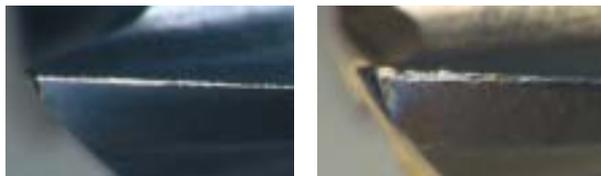
### 硬さと靱性を両立

Compatible with hardness in toughness

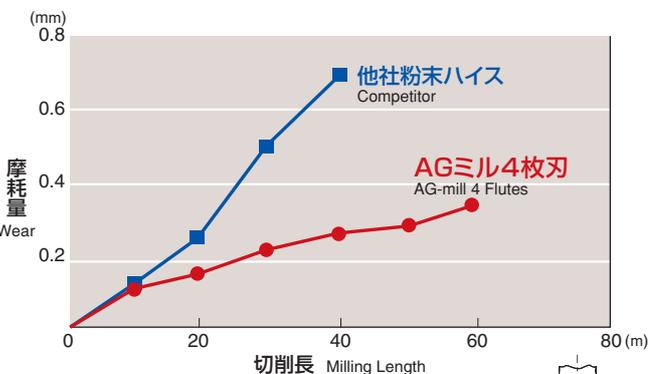


### 高速切削長寿命

Long life milling in a high-speed condition

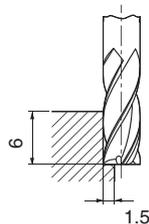


AGミル4枚刃 AG-mill 4 Flutes 他社粉末ハイス Competitor



使用工具: 6mm Tool  
被削材: S50C (180HB) Work Material  
切削速度: 80m/min Cutting Speed  
送り速度: 400mm/min Feed

被削材: S50C (180HB) Work Material  
切削油剤: エアブロー Cutting Fluid

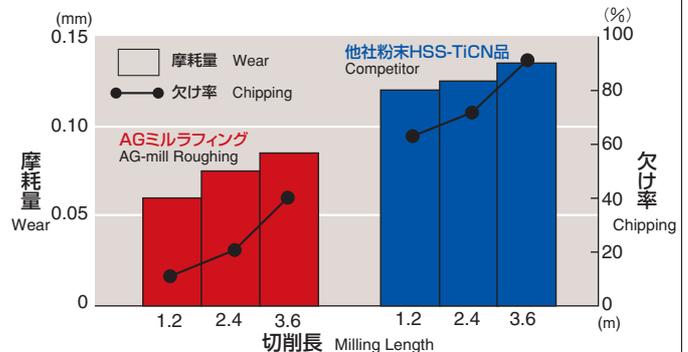


### 優れた耐摩耗性と耐チッピング性

Excellent chipping-resistant/Wear-resistant

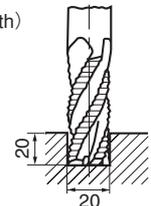


AGミルラフィング AG-mill Roughing 他社粉末HSS-TiCN品 Competitor



使用工具: φ20 (AGRERS) Tool  
被削材: S50C (180HB) Work Material  
切削速度: (V=40m / min) Cutting Speed

送り速度: (f = 0.1mm / tooth) Feed  
切削油剤: 水溶性 Wet Cutting Fluid



## 安定した加工 Stable milling

- AGミルラフィングはファインピッチニックを採用  
切削抵抗を低減し、切りくず排出性が向上  
重切削でも安定した加工が可能  
AG-mill Roughing reduces cutting force by adoption of Fine Pitch nicks, and chip removal improves.  
Stable milling is possible in heavy duty.

## 切りくずの比較

Comparison of cutting chips



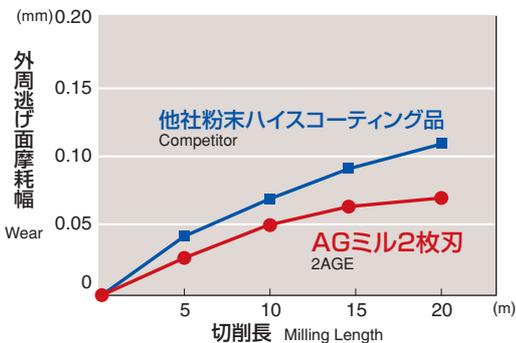
## 性能 Performance

### 2枚刃の溝加工 S50C

Groove milling in two flutes S50C

他社粉末ハイスに比べ 寿命 **1.5倍**

Tool life of 1.5 times for powder HSS



優れた耐チッピング性 Excellent chipping-resistant



使用工具:φ10  
Tool

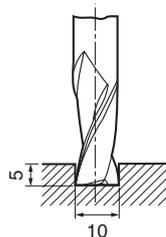
切削速度:50m / min (1,590min<sup>-1</sup>)  
Cutting Speed

送り速度:210mm / min (0.066mm / tooth)  
Feed

被削材:S50C (180HB)  
Work Material

切削油剤:エアブロー  
Cutting Fluid Air blow

切削長さ:10m  
Cutting Length

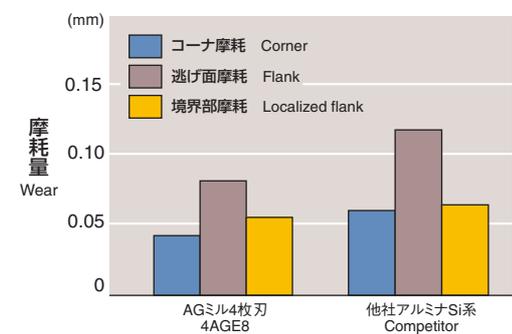


### 4枚刃の側面加工 NAK55

Side milling in four flutes NAK55

アルミナSi系コートに比べ 寿命 **1.4倍**

Tool life of 1.4 times for Al-Si coating



優れた耐摩耗性 Excellent wear-resistant



使用工具:φ8  
Tool

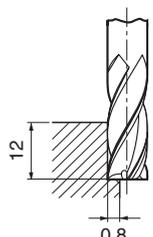
切削速度:40m / min (1,552min<sup>-1</sup>)  
Cutting Speed

送り速度:250mm / min (0.04mm / tooth)  
Feed

被削材:NAK55 (40HRC)  
Work Material

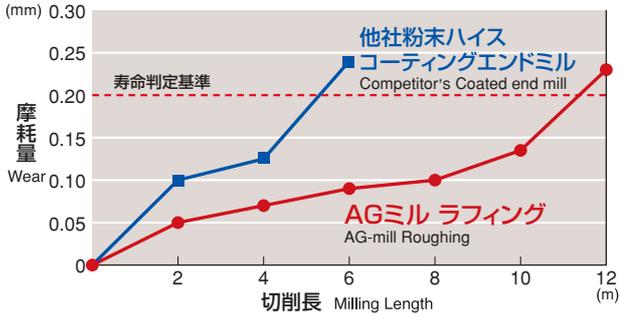
切削油剤:エアブロー  
Cutting Fluid Air blow

切削長さ:15m  
Cutting Length

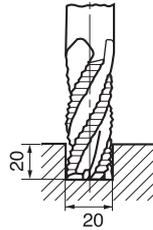


**長寿命**  
Long tool life

**溝加工 Grooving 寿命 2倍**  
Life is 2 times

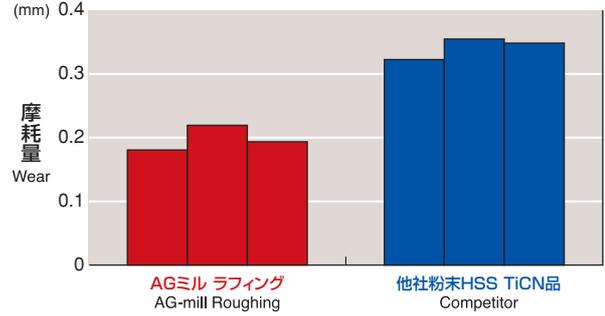


使用工具:φ20 (AGRERS)  
Tool  
被削材:S50C (180HB)  
Work Material  
切削速度:S=640min<sup>-1</sup> (V=40m / min)  
Cutting Speed  
送り速度:F=260mm / min (f=0.1mm / tooth)  
Feed  
切削油剤:水溶性  
Cutting Fluid Wet

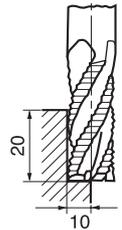


**他社粉末ハイス品より優れた耐摩耗性**  
Excellent Wear-resistant

**側面加工 Side Milling 摩耗量 60%**  
Wear

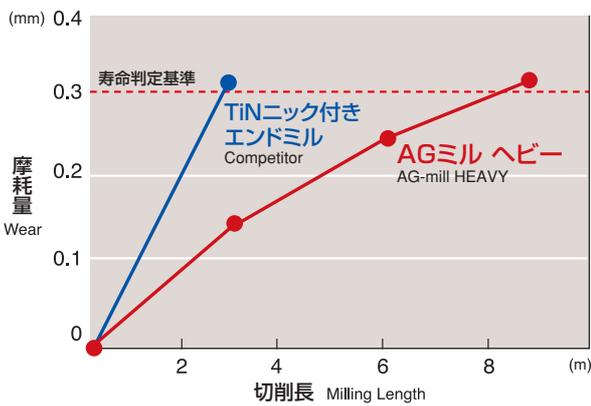


使用工具:φ20 (AGRERS)  
Tool  
被削材:SKD11 (210HB)  
Work Material  
切削速度:S=355min<sup>-1</sup> (V=22m / min)  
Cutting Speed  
送り速度:F=132mm / min (f=0.093mm / tooth)  
Feed  
切削油剤:エアブロー  
Cutting Fluid Air blow

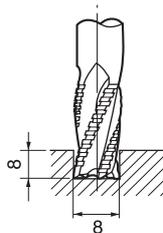


**優れた耐チッピング性**  
Excellent chipping-resistant

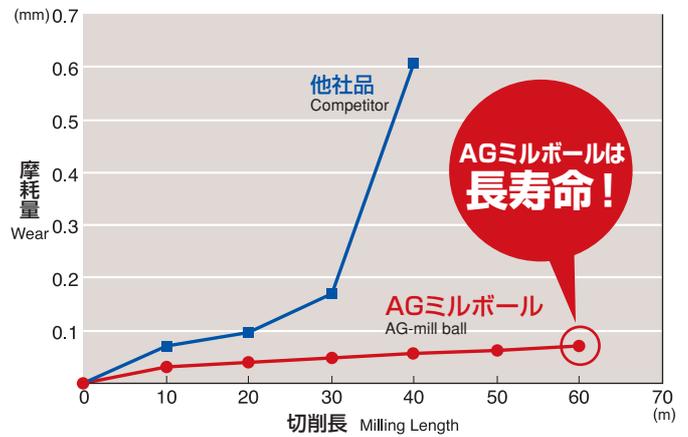
**溝加工 Grooving 寿命 3倍**  
Life is 3 times



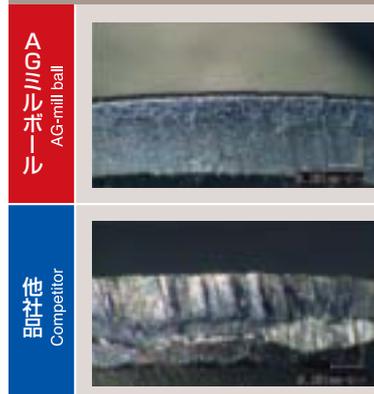
使用工具:φ8 (AGHV)  
Tool  
被削材:S50C (190HB)  
Work Material  
切削速度:S=2,390min<sup>-1</sup> (V=60m / min)  
Cutting Speed  
送り速度:F=363mm / min (f=0.038mm / tooth)  
Feed  
切削油剤:水溶性  
Cutting Fluid Wet



**AGミルボールの高速・高切り込み加工**  
High speed and deep milling of AG-mill Ball

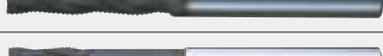
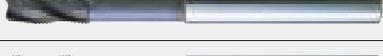
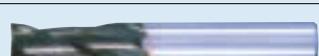


**刃先摩耗の比較**  
Comparison of wear



使用工具:R5  
Tool  
切削速度:60m/min  
Cutting Speed  
送り速度:240mm/min  
Feed  
切り込み: a<sub>a</sub>=4.4mm  
Depth of cut P<sub>f</sub>=1.1mm  
被削材:S50C (180HB)  
Work Material  
切削油剤:エアブロー  
Cutting Fluid Air blow

# AGミルシリーズ AG-mill Series

用途 Performance	刃数 No. of Flutes	刃長・種類 Length of Cut	商品記号 Code No.	品名 Product Name	外観 Appearance	外径 Stocked Size	寸法表 Size
粗加工 Rough	4~6	ショート Short	<b>AGRERS</b>	AGミル ラフィングレギュラレングスショート AG-mill Roughing Regular Length Short		6~50	P5
		ショート Short	<b>AGRERS-R</b>	AGミル ラフィング ラジラス AG-mill Roughing Radius		6~25	P7
		ショート Short	<b>AGRES</b>	AGミル ラフィング ショート AG-mill Roughing Short		6~50	P5
		ミディアム Medium	<b>AGREM</b>	AGミル ラフィング ミディアム AG-mill Roughing Medium		6~50	P6
		ロング Long	<b>AGREL</b>	AGミル ラフィング ロング AG-mill Roughing Long		6~50	P6
		ロングシャंक Long Shank	<b>AGREX</b>	AGミル ラフィング ロングシャंकSX形 AG-mill Roughing Long Shank SX Type		16~50	P6
		ロングシャंक Long Shank	<b>AGREU</b>	AGミル ラフィング ロングシャंकSLX形 AG-mill Roughing Long Shank SLX Type		16~50	P6
中仕上げ Semi-Finish	4~6	ミディアム Medium	<b>AGHV</b>	AGミル ヘビー AG-mill HEAVY		3~50	P7
		ロング Long	<b>AGLHV</b>	AGミル ヘビー ロング AG-mill HEAVY Long		3~50	P8
		ロングシャंक Long Shank	<b>AGELHV</b>	AGミル ヘビー エキストラロング AG-mill HEAVY Extra Long		3~50	P8
汎用 General Purpose	2	ショート Short	<b>2AGE</b>	AGミル2枚刃 AG-mill Two Flutes		1~50	P9
		ミディアム Medium	<b>2AGEM</b>	AGミル2枚刃 ミディアム AG-mill Two Flutes Medium		1~20	P11
		ロング Long	<b>2AGEL</b>	AGミル2枚刃 ロング AG-mill Two Flutes Long		3~40	P11
	4	ミディアム Medium	<b>4AGE</b>	AGミル4枚刃 AG-mill Four Flutes		2.5~50	P12
		ロング Long	<b>4AGEL</b>	AGミル4枚刃 ロング AG-mill Four Flutes Long		3~40	P13
	2	ショート Short	<b>2AGRE</b>	AGミル ボール AG-mill Ball		R0.5~R12.5	P13

AGミルシリーズは一般鋼から合金鋼、ステンレス鋼、アルミ合金までの幅広い用途に、仕上げから中仕上げ、粗加工まで対応

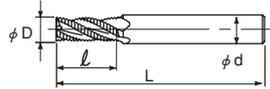
Our AG-mill Series can handle finishing, semi-finishing and rough work for a wide range of applications including regular and alloy steels, stainless steels, and aluminum alloys.



## AGRERS

### AGミル ラフィング レギュラレングスショート

AG-mill Roughing Regular Length Short



LIST6484

単位 (Unit) :mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	刃数 N	在庫 Stock	参考価格 Price
AGRERS6	6	15	60	6	4	●	4,940
AGRERS7	7	20	65	10	4	●	5,460
AGRERS8	8	20	65	10	4	●	5,460
AGRERS9	9	25	75	10	4	●	6,090
AGRERS10	10	25	75	10	4	●	6,090
AGRERS11	11	30	80	12	4	●	7,770
AGRERS12	12	30	80	12	4	●	7,770
AGRERS14	14	35	90	16	4	●	8,510
AGRERS15	15	35	90	16	4	●	9,030
AGRERS16	16	40	95	16	4	●	9,450
AGRERS18	18	40	105	20	4	●	10,400
AGRERS20	20	45	110	20	4	●	11,300
AGRERS22	22	45	110	20	4	●	12,600
AGRERS24	24	50	120	25	5	●	15,100
AGRERS25	25	50	120	25	5	●	15,100
AGRERS28	28	55	125	25	5	●	18,700
AGRERS30	30	55	140	32	5	●	23,700
AGRERS32	32	60	145	32	6	●	32,900
AGRERS35	35	60	145	32	6	●	41,000
AGRERS40	40	65	150	32	6	●	49,500
AGRERS45	45	70	155	42	6	●	60,200
AGRERS50	50	70	160	42	6	●	70,400

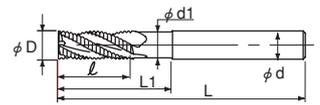
外径許容差:±0.1mm  
Tolerance of Mill Dia.  
シャンク径許容差:h7  
Tolerance of Shank Dia.

ねじれ角:30°  
Helix angle

## AGRES

### AGミル ラフィング ショート

AG-mill Roughing Short



LIST6406

単位 (Unit) :mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	首下長さ L1	首径 d1	全長 L	シャンク径 d	刃数 N	在庫 Stock	参考価格 Price
AGRES6	6	11	—	—	80	6	4	●	4,940
AGRES7	7	17	—	—	90	8	4	●	5,460
AGRES8	8	17	—	—	90	8	4	●	5,460
AGRES9	9	22	—	—	100	10	4	●	6,090
AGRES10	10	22	—	—	100	10	4	●	6,090
AGRES11	11	26	—	—	110	12	4	●	7,770
AGRES12	12	26	—	—	110	12	4	●	7,770
AGRES13	13	26	—	—	110	12	4	●	8,300
AGRES14	14	26	—	—	110	12	4	●	8,510
AGRES15	15	26	45	13.3	125	16	4	●	9,030
AGRES15N	15	26	—	—	125	16	4	□	—
AGRES16	16	32	48	14.3	125	16	4	●	9,450
AGRES16N	16	32	—	—	125	16	4	□	—
AGRES17	17	32	—	—	125	16	4	●	9,980
AGRES18	18	32	—	—	125	16	4	●	10,400
AGRES20	20	38	60	18	140	20	4	●	11,300
AGRES20N	20	38	—	—	140	20	4	□	—
AGRES22	22	38	—	—	140	20	4	●	12,600
AGRES24	24	45	—	—	160	20	5	●	15,100
AGRES25	25	45	75	23	160	25	5	●	15,100
AGRES25N	25	45	—	—	160	25	5	□	—
AGRES28	28	45	—	—	160	25	5	●	18,700
AGRES30	30	45	—	—	160	25	5	●	23,700
AGRES32	32	53	96	29.5	180	32	6	●	32,900
AGRES32N	32	53	—	—	180	32	6	□	—
AGRES35	35	53	—	—	180	32	6	●	41,000
AGRES40	40	63	—	—	200	32	6	●	49,500
AGRES45	45	63	—	—	200	42	6	●	60,200
AGRES50	50	75	—	—	220	42	6	●	70,400

外径許容差:±0.1mm  
Tolerance of Mill Dia.  
シャンク径許容差:h7  
Tolerance of Shank Dia.

ねじれ角:30°  
Helix angle

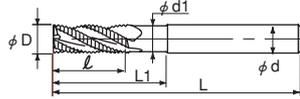
●の商品は、標準在庫品です。  
□は特定代理店在庫品です。

●:Stocked Items  
□:Available for Japan customers only

# AGREM

## AGミル ラフィング ミディアム

AG-mill Roughing Medium



LIST6486

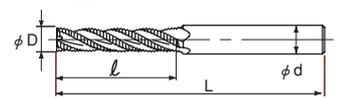
単位 (Unit) :mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	首下長さ L1	首径 d1	全長 L	シャンク径 d	刃数 N	在庫 Stock	参考価格 Price
AGREM6	6	16	—	—	80	6	4	●	5,780
AGREM8	8	25	—	—	90	8	4	●	6,300
AGREM10	10	32	—	—	100	10	4	●	7,140
AGREM12	12	40	—	—	110	12	4	●	10,300
AGREM14	14	40	—	—	110	12	4	●	11,600
AGREM15	15	40	53	13.3	125	16	4	●	12,400
AGREM15N	15	40	—	—	125	16	4	□	—
AGREM16	16	48	56	14.3	125	16	4	●	13,000
AGREM16N	16	48	—	—	125	16	4	□	—
AGREM18	18	48	—	—	125	16	4	●	13,700
AGREM20	20	56	70	18	140	20	4	●	15,400
AGREM20N	20	56	—	—	140	20	4	□	—
AGREM22	22	56	—	—	140	20	4	●	18,300
AGREM24	24	67	—	—	160	20	5	●	21,400
AGREM25	25	67	88	23	160	25	5	●	21,400
AGREM25N	25	67	—	—	160	25	5	□	—
AGREM28	28	67	—	—	160	25	5	●	25,000
AGREM30	30	67	—	—	160	25	5	●	28,900
AGREM32	32	80	112	29.5	180	32	6	●	35,300
AGREM32N	32	80	—	—	180	32	6	□	—
AGREM35	35	80	—	—	180	32	6	●	41,000
AGREM40	40	95	—	—	200	32	6	●	55,900
AGREM45	45	95	—	—	200	42	6	●	75,400
AGREM50	50	112	—	—	220	42	6	●	91,100

# AGREL

## AGミル ラフィング ロング

AG-mill Roughing Long



LIST6488

単位 (Unit) :mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	刃数 N	在庫 Stock	参考価格 Price
AGREL6	6	26	80	6	4	●	6,300
AGREL8	8	35	90	8	4	●	7,250
AGREL10	10	45	100	10	4	●	8,190
AGREL12	12	53	110	12	4	●	10,500
AGREL14	14	53	110	12	4	●	11,800
AGREL15	15	53	125	16	4	●	12,500
AGREL16	16	63	125	16	4	●	13,200
AGREL18	18	63	125	16	4	●	13,900
AGREL20	20	75	140	20	4	●	15,500
AGREL22	22	75	140	20	4	●	18,400
AGREL24	24	90	160	20	5	●	21,600
AGREL25	25	90	160	25	5	●	21,600
AGREL28	28	90	160	25	5	●	25,100
AGREL30	30	90	160	25	5	●	29,200
AGREL32	32	106	180	32	6	●	36,000
AGREL35	35	106	180	32	6	●	41,500
AGREL40	40	125	200	32	6	●	56,600
AGREL45	45	125	230	42	6	●	76,400
AGREL50	50	150	250	42	6	●	92,300

外径許容差:±0.1mm  
Tolerance of Mill Dia.  
シャンク径許容差:h7  
Tolerance of Shank Dia.

ねじれ角:30°  
Helix angle

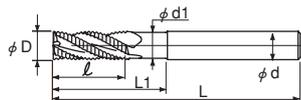
●の商品は、標準在庫品です。  
□は特定代理店在庫品です。

●:Stocked Items  
□:Available for Japan customers only

# AGREX

## AGミル ラフィング ロングシャンク SX形

AG-mill Roughing Long Shank SX Type



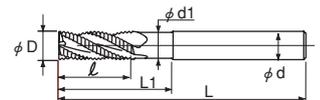
単位 (Unit) :mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	首下長さ L1	首径 d1	全長 L	シャンク径 d	刃数 N	在庫 Stock	参考価格 Price
AGREX16	16	32	64	14.3	170	16	4	□	—
AGREX20	20	38	80	18	195	20	4	□	—
AGREX20N	20	38	—	—	195	20	4	□	—
AGREX25	25	45	100	23	210	25	5	□	—
AGREX30	30	45	—	—	220	25	5	□	—
AGREX35	35	53	—	—	235	32	6	□	—
AGREX40	40	63	—	—	250	32	6	□	—
AGREX50	50	75	—	—	280	42	6	□	—

# AGREU

## AGミル ラフィング ロングシャンク SLX形

AG-mill Roughing Long Shank SLX Type



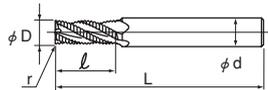
単位 (Unit) :mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	首下長さ L1	首径 d1	全長 L	シャンク径 d	刃数 N	在庫 Stock	参考価格 Price
AGREU16	16	32	72	14.3	200	16	4	□	—
AGREU20	20	38	90	18	225	20	4	□	—
AGREU25	25	45	113	23	250	25	5	□	—
AGREU30	30	45	—	—	270	25	5	□	—
AGREU35	35	53	—	—	290	32	6	□	—
AGREU40	40	63	—	—	310	32	6	□	—
AGREU50	50	75	—	—	350	42	6	□	—

## AGRERS-R

### AGミル ラフィング ラジラス

AG-mill Roughing Radius



LIST 6422

単位 (Unit) :mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	コーナー半径 r	刃長 l	全長 L	シャンク径 d	刃数 N	在庫 Stock	参考価格 Price
AGRERS6R0.5	6	0.5	15	60	6	4	●	6,420
AGRERS6R1	6	1	15	60	6	4	●	6,420
AGRERS8R0.5	8	0.5	20	65	10	4	●	7,090
AGRERS8R1	8	1	20	65	10	4	●	7,090
AGRERS10R1	10	1	25	75	10	4	●	7,910
AGRERS10R1.5	10	1.5	25	75	10	4	●	7,910
AGRERS10R2	10	2	25	75	10	4	●	7,910
AGRERS12R1	12	1	30	80	12	4	●	10,100
AGRERS12R1.5	12	1.5	30	80	12	4	●	10,100
AGRERS12R2	12	2	30	80	12	4	●	10,100
AGRERS16R2	16	2	40	95	16	4	●	12,200
AGRERS16R2.5	16	2.5	40	95	16	4	●	12,200
AGRERS16R3	16	3	40	95	16	4	●	12,200
AGRERS16R4	16	4	40	95	16	4	●	12,200
AGRERS20R2.5	20	2.5	45	110	20	4	●	14,600
AGRERS20R3	20	3	45	110	20	4	●	14,600
AGRERS20R4	20	4	45	110	20	4	●	14,600
AGRERS25R2.5	25	2.5	50	120	25	5	●	19,600
AGRERS20R3	25	3	50	120	25	5	●	19,600
AGRERS25R4	25	4	50	120	25	5	●	19,600

外径許容差:±0.1mm  
Tolerance of Mill Dia.  
シャンク径許容差:h7  
Tolerance of Shank Dia.

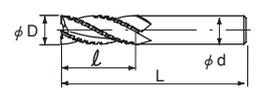
ねじれ角:30°  
Helix angle

●の商品は、標準在庫品です。  
●:Stocked Items

## AGHV

### AGミル ヘビー

AG-mill HEAVY



LIST6402

単位 (Unit) :mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 l	全長 L	シャンク径 d	刃数 N	在庫 Stock	参考価格 Price
AGHV3	3	9	50	6	4	●	3,360
AGHV4	4	12	60	8	4	●	3,530
AGHV5	5	15	60	8	4	●	3,730
AGHV6	6	15	60	8	4	●	3,830
AGHV7	7	20	65	10	4	●	3,930
AGHV8	8	20	65	10	4	●	4,060
AGHV9	9	25	75	12	4	●	4,680
AGHV10	10	25	75	12	4	●	4,930
AGHV11	11	30	80	12	4	●	5,480
AGHV12	12	30	80	12	4	●	5,870
AGHV13	13	35	90	16	4	●	6,830
AGHV14	14	35	90	16	4	●	7,380
AGHV15	15	40	95	16	4	●	7,920
AGHV16	16	40	95	16	4	●	8,330
AGHV17	17	40	105	20	4	●	9,280
AGHV18	18	40	105	20	4	●	9,730
AGHV19	19	45	110	20	4	●	10,400
AGHV20	20	45	110	20	4	●	10,400
AGHV21	21	45	110	20	4	●	12,900
AGHV22	22	45	110	20	4	●	12,900
AGHV23	23	50	120	25	4	●	14,600
AGHV24	24	50	120	25	4	●	14,600
AGHV25	25	50	120	25	4	●	14,600
AGHV26	26	50	120	25	4	●	15,600
AGHV27	27	55	125	25	4	●	16,800
AGHV28	28	55	125	25	6	●	16,800
AGHV29	29	55	125	25	6	●	23,400
AGHV30	30	55	125	25	6	●	23,400
AGHV32	32	60	145	32	6	●	32,600
AGHV35	35	60	145	32	6	●	40,600
AGHV40	40	65	150	32	6	●	49,200
AGHV45	45	70	160	32	6	●	59,900
AGHV45X42	45	70	160	42	6	●	59,900
AGHV50	50	70	160	32	6	●	68,700
AGHV50X42	50	70	160	42	6	●	68,700

外径 (mm) を超え Above	Dia.of Mill 以下 Up to	許容差 (mm) Tolerance
	3	+0.025~0
3	6	+0.030~0
6	10	+0.036~0
10	18	+0.043~0
18	30	+0.052~0
30		+0.062~0

シャンク径許容差:h7  
Tolerance of Shank Dia.

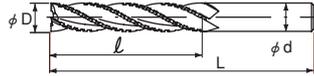
ねじれ角:30°  
Helix angle

●の商品は、標準在庫品です。  
●:Stocked Items

# AGLHV

## AGミル ヘビーロング

AG-mill HEAVY Long



LIST6404

単位 (Unit) :mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	刃数 N	在庫 Stock	参考価格 Price
AGLHV3	3	15	60	6	4	●	3,970
AGLHV4	4	20	60	8	4	●	4,180
AGLHV5	5	25	65	8	4	●	4,390
AGLHV6	6	25	65	8	4	●	4,460
AGLHV7	7	35	80	10	4	●	4,590
AGLHV8	8	35	80	10	4	●	4,720
AGLHV9	9	45	95	12	4	●	5,030
AGLHV10	10	45	95	12	4	●	5,400
AGLHV11	11	55	105	12	4	●	6,060
AGLHV12	12	55	105	12	4	●	6,850
AGLHV13	13	55	110	16	4	●	7,670
AGLHV14	14	55	110	16	4	●	8,670
AGLHV15	15	65	120	16	4	●	9,290
AGLHV16	16	65	120	16	4	●	10,300
AGLHV17	17	65	130	20	4	●	11,800
AGLHV18	18	65	130	20	4	●	12,400
AGLHV19	19	75	140	20	4	●	13,200
AGLHV20	20	75	140	20	4	●	14,300
AGLHV22	22	75	140	20	4	●	17,000
AGLHV25	25	90	160	25	4	●	20,000
AGLHV28	28	90	160	25	6	●	23,400
AGLHV30	30	90	160	25	6	●	26,900
AGLHV32	32	105	190	32	6	●	32,800
AGLHV35	35	105	190	32	6	●	40,800
AGLHV40	40	125	210	32	6	●	53,900
AGLHV45	45	145	230	32	6	●	66,700
AGLHV45×42	45	145	230	42	6	●	66,700
AGLHV50	50	145	230	32	6	●	85,800
AGLHV50×42	50	145	230	42	6	●	85,800

シャンク径許容差:h7  
Tolerance of Shank Dia.

ねじれ角:30°  
Helix angle

●の商品は、標準在庫品です。  
●:Stocked Items

# AGELHV

## AGミル ヘビー エキストラロング

AG-mill HEAVY Extra Long



単位 (Unit) :mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	刃数 N	在庫 Stock	参考価格 Price
AGELHV3	3	20	70	6	4	□	—
AGELHV4	4	25	70	6	4	□	—
AGELHV5	5	30	70	6	4	□	—
AGELHV6	6	30	70	6	4	□	—
AGELHV7	7	40	85	8	4	□	—
AGELHV8	8	40	85	8	4	□	—
AGELHV9	9	55	105	10	4	□	—
AGELHV10	10	55	105	10	4	□	—
AGELHV11	11	65	120	12	4	□	—
AGELHV12	12	65	120	12	4	□	—
AGELHV13	13	65	125	16	4	□	—
AGELHV14	14	65	125	16	4	□	—
AGELHV15	15	80	140	16	4	□	—
AGELHV16	16	80	140	16	4	□	—
AGELHV18	18	80	145	20	4	□	—
AGELHV20	20	100	165	20	4	□	—
AGELHV22	22	100	165	20	4	□	—
AGELHV24	24	150	220	25	4	□	—
AGELHV25	25	150	220	25	4	□	—
AGELHV28	28	150	220	25	4	□	—
AGELHV30×150	30	150	235	32	4	□	—
AGELHV30×200	30	200	285	32	4	□	—
AGELHV32×150	32	150	235	32	6	□	—
AGELHV32×200	32	200	285	32	6	□	—
AGELHV35×150	35	150	235	32	6	□	—
AGELHV35×200	35	200	285	32	6	□	—
AGELHV38×150	38	150	235	32	6	□	—
AGELHV38×200	38	200	285	32	6	□	—
AGELHV40×150	40	150	235	42	6	□	—
AGELHV40×200	40	200	285	42	6	□	—
AGELHV40×250	40	250	340	42	6	□	—
AGELHV45×200	45	200	290	42	6	□	—
AGELHV45×250	45	250	340	42	6	□	—
AGELHV50×200	50	200	290	42	6	□	—
AGELHV50×250	50	250	340	42	6	□	—
AGELHV50×300	50	300	390	42	6	□	—

外径許容差はAGHVと同じ  
Tolerance of Mill Dia. is the same as AGHV  
シャンク径許容差:h7  
Tolerance of Shank Dia.

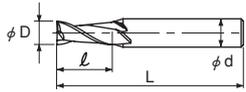
ねじれ角:30°  
Helix angle

□は特定代理店在庫品です。  
□:Available for Japan customers only

## 2AGE

### AGミル2枚刃

AG-mill Two Flutes



LIST6490

単位 (Unit):mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	在庫 Stock	参考価格 Price
2AGE1	1	2	50	6	●	3,090
2AGE1.1	1.1	2.5	50	6	●	4,010
2AGE1.2	1.2	2.5	50	6	●	4,010
2AGE1.3	1.3	3	50	6	●	4,010
2AGE1.4	1.4	3	50	6	●	4,010
2AGE1.5	1.5	3	50	6	●	2,890
2AGE1.6	1.6	3.5	50	6	●	3,750
2AGE1.7	1.7	3.5	50	6	●	3,750
2AGE1.8	1.8	4	50	6	●	3,750
2AGE1.9	1.9	4	50	6	●	3,750
2AGE2	2	4	50	6	●	2,740
2AGE2.1	2.1	4.5	50	6	●	3,560
2AGE2.2	2.2	4.5	50	6	●	3,560
2AGE2.3	2.3	5	50	6	●	3,560
2AGE2.4	2.4	5	50	6	●	3,560
2AGE2.5	2.5	5	50	6	●	2,700
2AGE2.6	2.6	5.5	50	6	●	3,510
2AGE2.7	2.7	5.5	50	6	●	3,510
2AGE2.8	2.8	6	50	6	●	3,510
2AGE2.9	2.9	6	50	6	●	3,510
2AGE3	3	6	50	6	●	2,370
2AGE3.1	3.1	6.5	50	6	●	3,080
2AGE3.2	3.2	6.5	50	6	●	3,080
2AGE3.3	3.3	7	50	6	●	3,080
2AGE3.4	3.4	7	50	6	●	3,080
2AGE3.5	3.5	8	60	8	●	2,370
2AGE3.6	3.6	8	60	8	●	3,080
2AGE3.7	3.7	8	60	8	●	3,080
2AGE3.8	3.8	8	60	8	●	3,080
2AGE3.9	3.9	8	60	8	●	3,080
2AGE4	4	8	60	8	●	2,370
2AGE4.1	4.1	9	60	8	●	3,080
2AGE4.2	4.2	9	60	8	●	3,080
2AGE4.3	4.3	10	60	8	●	3,080
2AGE4.4	4.4	10	60	8	●	3,080
2AGE4.5	4.5	10	60	8	●	2,370
2AGE4.6	4.6	10	60	8	●	3,080
2AGE4.7	4.7	10	60	8	●	3,080
2AGE4.8	4.8	10	60	8	●	3,080

単位 (Unit):mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	在庫 Stock	参考価格 Price
2AGE4.9	4.9	10	60	8	●	3,080
2AGE5	5	10	60	8	●	2,370
2AGE5.1	5.1	12	60	8	●	3,080
2AGE5.2	5.2	12	60	8	●	3,080
2AGE5.3	5.3	12	60	8	●	3,080
2AGE5.4	5.4	12	60	8	●	3,080
2AGE5.5	5.5	12	60	8	●	2,370
2AGE5.6	5.6	12	60	8	●	3,080
2AGE5.7	5.7	12	60	8	●	3,080
2AGE5.8	5.8	12	60	8	●	3,080
2AGE5.9	5.9	12	60	8	●	3,080
2AGE6	6	12	60	8	●	2,370
2AGE6.1	6.1	14	65	8	●	3,080
2AGE6.2	6.2	14	65	8	●	3,080
2AGE6.3	6.3	14	65	8	●	3,080
2AGE6.4	6.4	14	65	8	●	3,080
2AGE6.5	6.5	14	65	10	●	2,590
2AGE6.6	6.6	14	65	10	●	3,360
2AGE6.7	6.7	14	65	10	●	3,360
2AGE6.8	6.8	14	65	10	●	3,360
2AGE6.9	6.9	14	65	10	●	3,360
2AGE7	7	14	65	10	●	2,590
2AGE7.1	7.1	14	65	10	●	3,360
2AGE7.2	7.2	14	65	10	●	3,360
2AGE7.3	7.3	14	65	10	●	3,360
2AGE7.4	7.4	14	65	10	●	3,360
2AGE7.5	7.5	14	65	10	●	2,590
2AGE7.6	7.6	14	65	10	●	3,360
2AGE7.7	7.7	14	65	10	●	3,360
2AGE7.8	7.8	14	65	10	●	3,360
2AGE7.9	7.9	14	65	10	●	3,360
2AGE8	8	14	65	10	●	2,590
2AGE8.1	8.1	18	70	10	●	3,360
2AGE8.2	8.2	18	70	10	●	3,360
2AGE8.3	8.3	18	70	10	●	3,360
2AGE8.4	8.4	18	70	10	●	3,360
2AGE8.5	8.5	18	70	10	●	3,020
2AGE8.6	8.6	18	70	10	●	3,920
2AGE8.7	8.7	18	70	10	●	3,920
2AGE8.8	8.8	18	70	10	●	3,920
2AGE8.9	8.9	18	70	10	●	3,920
2AGE9	9	18	70	10	●	3,020
2AGE9.1	9.1	18	70	10	●	3,920
2AGE9.2	9.2	18	70	10	●	3,920
2AGE9.3	9.3	18	70	10	●	3,920
2AGE9.4	9.4	18	70	10	●	3,920
2AGE9.5	9.5	18	70	10	●	3,020

単位 (Unit):mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	在庫 Stock	参考価格 Price
2AGE9.6	9.6	18	70	10	●	3,920
2AGE9.7	9.7	18	70	10	●	3,920
2AGE9.8	9.8	18	70	10	●	3,920
2AGE9.9	9.9	18	70	10	●	3,920
2AGE10	10	18	70	10	●	3,020
2AGE10.1	10.1	22	80	12	●	5,240
2AGE10.2	10.2	22	80	12	●	5,240
2AGE10.3	10.3	22	80	12	●	5,240
2AGE10.4	10.4	22	80	12	●	5,240
2AGE10.5	10.5	22	80	12	●	5,240
2AGE10.6	10.6	22	80	12	●	5,240
2AGE10.7	10.7	22	80	12	●	5,240
2AGE10.8	10.8	22	80	12	●	5,240
2AGE10.9	10.9	22	80	12	●	5,240
2AGE11	11	22	80	12	●	3,890
2AGE11.1	11.1	22	80	12	●	5,240
2AGE11.2	11.2	22	80	12	●	5,240
2AGE11.3	11.3	22	80	12	●	5,240
2AGE11.4	11.4	22	80	12	●	5,240
2AGE11.5	11.5	22	80	12	●	5,240
2AGE11.6	11.6	22	80	12	●	5,240
2AGE11.7	11.7	22	80	12	●	5,240
2AGE11.8	11.8	22	80	12	●	5,240
2AGE11.9	11.9	22	80	12	●	5,240
2AGE12	12	22	80	12	●	3,890
2AGE12.1	12.1	26	90	16	●	6,490
2AGE12.2	12.2	26	90	16	●	6,490
2AGE12.3	12.3	26	90	16	●	6,490
2AGE12.4	12.4	26	90	16	●	6,490
2AGE12.5	12.5	26	90	16	●	6,490
2AGE12.6	12.6	26	90	16	●	6,490
2AGE12.7	12.7	26	90	16	●	6,490
2AGE12.8	12.8	26	90	16	●	6,490
2AGE12.9	12.9	26	90	16	●	6,490
2AGE13	13	26	90	16	●	4,810
2AGE13.5	13.5	26	90	16	●	6,490
2AGE14	14	26	90	16	●	4,810
2AGE14.5	14.5	30	95	16	●	7,210
2AGE15	15	30	95	16	●	5,340
2AGE15.5	15.5	30	95	16	●	7,810
2AGE16	16	30	95	16	●	5,780
2AGE16.5	16.5	35	105	20	●	9,340
2AGE17	17	35	105	20	●	6,920
2AGE17.5	17.5	35	105	20	●	9,340
2AGE18	18	35	105	20	●	6,920
2AGE18.5	18.5	40	110	20	●	11,300
2AGE19	19	40	110	20	●	8,310

単位 (Unit):mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	在庫 Stock	参考価格 Price
2AGE19.5	19.5	40	110	20	●	11,300
2AGE20	20	40	110	20	●	8,310
2AGE21	21	45	110	20	●	10,100
2AGE22	22	45	110	20	●	10,100
2AGE23	23	50	120	25	●	11,700
2AGE24	24	50	120	25	●	11,700
2AGE25	25	50	120	25	●	11,700
2AGE26	26	50	120	25	●	12,900
2AGE27	27	55	125	25	●	15,300
2AGE28	28	55	125	25	●	15,300
2AGE29	29	55	125	25	●	18,700
2AGE30	30	55	125	25	●	18,700
2AGE31	31	60	145	32	●	23,500
2AGE32	32	60	145	32	●	23,500
2AGE33	33	60	145	32	●	26,500
2AGE34	34	60	145	32	●	26,500
2AGE35	35	60	145	32	●	26,500
2AGE36	36	60	145	32	●	30,500
2AGE37	37	65	150	32	●	32,800
2AGE38	38	65	150	32	●	32,800
2AGE39	39	65	150	32	●	38,000
2AGE40	40	65	150	32	●	38,000
2AGE42	42	65	150	32	●	44,200
2AGE42×42	42	65	155	42	●	44,200
2AGE45	45	70	155	32	●	53,300
2AGE45×42	45	70	160	42	●	53,300
2AGE48	48	70	155	32	●	56,400
2AGE48×42	48	70	160	42	●	56,400
2AGE50	50	70	155	32	●	61,800
2AGE50×42	50	70	160	42	●	61,800

単位 (Unit):mm

外径 Dia. of Mill		許容差 Tolerance
を超え Above	以下 Up to	
	10	0~-0.02
10	30	0~-0.025
30		0~-0.03

シャンク径許容差:h7

Tolerance of Shank Dia.

ねじれ角:30°

Helix angle

●の商品は、標準在庫品です。

●:Stocked Items

# 寸法表 Stocked Sizes

## 2AGEM

### AGミル2枚刃 ミディアム

AG-mill Two Flutes Medium



LIST6492

単位 (Unit):mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	在庫 Stock	参考価格 Price
2AGEM1	1	3	50	6	●	3,090
2AGEM1.5	1.5	4.5	50	6	●	2,890
2AGEM2	2	7	50	6	●	2,740
2AGEM2.5	2.5	7	50	6	●	2,700
2AGEM3	3	9	50	6	●	2,370
2AGEM3.5	3.5	12	60	8	●	2,370
2AGEM4	4	12	60	8	●	2,370
2AGEM4.5	4.5	15	60	8	●	2,370
2AGEM5	5	15	60	8	●	2,370
2AGEM5.5	5.5	15	60	8	●	2,370
2AGEM6	6	15	60	8	●	2,370
2AGEM6.5	6.5	20	65	10	●	2,590
2AGEM7	7	20	65	10	●	2,590
2AGEM7.5	7.5	20	65	10	●	2,590
2AGEM8	8	20	65	10	●	2,590
2AGEM8.5	8.5	25	75	10	●	3,020
2AGEM9	9	25	75	10	●	3,020
2AGEM9.5	9.5	25	75	10	●	3,020
2AGEM10	10	25	75	10	●	3,020
2AGEM11	11	30	80	12	●	3,890
2AGEM12	12	30	80	12	●	3,890
2AGEM13	13	35	90	16	●	4,810
2AGEM14	14	35	90	16	●	4,810
2AGEM15	15	40	95	16	●	5,340
2AGEM16	16	40	95	16	●	5,780
2AGEM17	17	40	105	20	●	6,920
2AGEM18	18	40	105	20	●	6,920
2AGEM19	19	45	110	20	●	8,310
2AGEM20	20	45	110	20	●	8,310

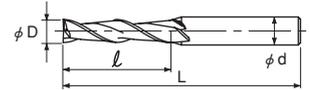
外径 Dia.of Mill		許容差 Tolerance
を超え Above	以下 Up to	
	10	0~-0.02
10	20	0~-0.025

単位 (Unit):mm  
 シャンク径許容差:h7  
 Tolerance of Shank Dia.  
 ねじれ角:30°  
 Helix angle  
 ●の商品は、標準在庫品です。  
 ●:Stocked Items

## 2AGEL

### AGミル2枚刃 ロング

AG-mill Two Flutes Long



LIST6494

単位 (Unit):mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	在庫 Stock	参考価格 Price
2AGEL3	3	15	60	6	●	2,830
2AGEL4	4	20	60	8	●	2,830
2AGEL5	5	25	65	8	●	2,830
2AGEL6	6	25	65	8	●	2,830
2AGEL7	7	35	80	10	●	3,280
2AGEL8	8	35	80	10	●	3,280
2AGEL9	9	45	95	10	●	3,670
2AGEL10	10	45	95	10	●	3,670
2AGEL11	11	55	105	12	●	4,530
2AGEL12	12	55	105	12	●	4,530
2AGEL13	13	55	110	16	●	5,830
2AGEL14	14	55	110	16	●	5,830
2AGEL15	15	65	120	16	●	6,450
2AGEL16	16	65	120	16	●	7,180
2AGEL17	17	65	130	20	●	8,750
2AGEL18	18	65	130	20	●	8,750
2AGEL19	19	75	140	20	●	10,100
2AGEL20	20	75	140	20	●	10,100
2AGEL21	21	75	140	20	●	12,800
2AGEL22	22	75	140	20	●	12,800
2AGEL23	23	90	160	25	●	15,800
2AGEL24	24	90	160	25	●	15,800
2AGEL25	25	90	160	25	●	15,800
2AGEL26	26	90	160	25	●	17,500
2AGEL27	27	90	160	25	●	20,800
2AGEL28	28	90	160	25	●	20,800
2AGEL29	29	90	160	25	●	25,000
2AGEL30	30	90	160	25	●	25,000
2AGEL31	31	105	190	32	●	30,600
2AGEL32	32	105	190	32	●	30,600
2AGEL33	33	105	190	32	●	38,000
2AGEL34	34	105	190	32	●	38,000
2AGEL35	35	105	190	32	●	38,000
2AGEL36	36	105	190	32	●	40,300
2AGEL37	37	125	210	32	●	45,000
2AGEL38	38	125	210	32	●	45,000
2AGEL39	39	125	210	32	●	52,800
2AGEL40	40	125	210	32	●	52,800

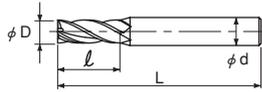
外径 Dia.of Mill		許容差 Tolerance
を超え Above	以下 Up to	
	10	0~-0.02
10	30	0~-0.025
30		0~-0.03

単位 (Unit):mm  
 シャンク径許容差:h7  
 Tolerance of Shank Dia.  
 ねじれ角:30°  
 Helix angle  
 ●の商品は、標準在庫品です。  
 ●:Stocked Items

# 4AGE

## AGミル4枚刃

AG-mill Four Flutes



単位 (Unit): mm/円 (yen)

LIST6496

単位 (Unit): mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	在庫 Stock	参考価格 Price
4AGE2.5	2.5	7	50	6	●	2,980
4AGE3	3	9	50	6	●	2,620
4AGE3.5	3.5	12	60	8	●	2,620
4AGE4	4	12	60	8	●	2,620
4AGE4.5	4.5	15	60	8	●	2,620
4AGE5	5	15	60	8	●	2,620
4AGE5.5	5.5	15	60	8	●	2,620
4AGE6	6	15	60	8	●	2,620
4AGE6.5	6.5	20	65	10	●	2,860
4AGE7	7	20	65	10	●	2,860
4AGE7.5	7.5	20	65	10	●	2,860
4AGE8	8	20	65	10	●	2,860
4AGE8.5	8.5	25	75	10	●	3,330
4AGE9	9	25	75	10	●	3,330
4AGE9.5	9.5	25	75	10	●	3,330
4AGE10	10	25	75	10	●	3,330
4AGE10.5	10.5	30	80	12	●	5,770
4AGE11	11	30	80	12	●	4,270
4AGE11.5	11.5	30	80	12	●	5,770
4AGE12	12	30	80	12	●	4,270
4AGE12.5	12.5	35	90	16	●	7,150
4AGE13	13	35	90	16	●	5,300
4AGE13.5	13.5	35	90	16	●	7,150
4AGE14	14	35	90	16	●	5,300
4AGE14.5	14.5	40	95	16	●	7,950
4AGE15	15	40	95	16	●	5,890
4AGE15.5	15.5	40	95	16	●	8,580
4AGE16	16	40	95	16	●	6,360
4AGE16.5	16.5	40	105	20	●	10,300
4AGE17	17	40	105	20	●	7,620
4AGE17.5	17.5	40	105	20	●	10,300
4AGE18	18	40	105	20	●	7,620

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	在庫 Stock	参考価格 Price
4AGE18.5	18.5	45	110	20	●	12,400
4AGE19	19	45	110	20	●	9,150
4AGE19.5	19.5	45	110	20	●	12,400
4AGE20	20	45	110	20	●	9,150
4AGE21	21	45	110	20	●	11,100
4AGE22	22	45	110	20	●	11,100
4AGE23	23	50	120	25	●	12,900
4AGE24	24	50	120	25	●	12,900
4AGE25	25	50	120	25	●	12,900
4AGE26	26	50	120	25	●	14,200
4AGE27	27	55	125	25	●	16,800
4AGE28	28	55	125	25	●	16,800
4AGE29	29	55	125	25	●	20,600
4AGE30	30	55	125	25	●	20,600
4AGE31	31	60	145	32	●	25,800
4AGE32	32	60	145	32	●	25,800
4AGE33	33	60	145	32	●	29,100
4AGE34	34	60	145	32	●	29,100
4AGE35	35	60	145	32	●	29,100
4AGE36	36	60	145	32	●	33,300
4AGE37	37	65	150	32	●	35,800
4AGE38	38	65	150	32	●	35,800
4AGE39	39	65	150	32	●	41,500
4AGE40	40	65	150	32	●	41,500
4AGE42	42	65	150	32	●	47,100
4AGE42×42	42	65	155	42	●	47,100
4AGE45	45	70	155	32	●	58,000
4AGE45×42	45	70	160	42	●	58,000
4AGE48	48	70	155	32	●	62,100
4AGE48×42	48	70	160	42	●	62,100
4AGE50	50	70	155	32	●	69,600
4AGE50×42	50	70	160	42	●	69,600

単位 (Unit): mm

外径 Dia. of Mill		許容差 Tolerance
を超え Above	以下 Up to	
	10	0~-0.02
10	30	0~-0.025
30		0~-0.03

シャンク径許容差:h7  
Tolerance of Shank Dia.

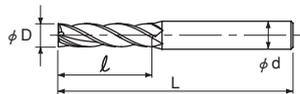
ねじれ角:30°  
Helix angle

●の商品は、標準在庫品です。  
●: Stocked Items

## 4AGEL

### AGミル4枚刃 ロング

AG-mill Four Flutes Long



LIST6498

単位 (Unit):mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	外径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	在庫 Stock	参考価格 Price
4AGEL3	3	15	60	6	●	3,120
4AGEL4	4	20	60	8	●	3,120
4AGEL5	5	25	65	8	●	3,120
4AGEL6	6	25	65	8	●	3,120
4AGEL7	7	35	80	10	●	3,610
4AGEL8	8	35	80	10	●	3,610
4AGEL9	9	45	95	10	●	4,030
4AGEL10	10	45	95	10	●	4,030
4AGEL11	11	55	105	12	●	4,980
4AGEL12	12	55	105	12	●	4,980
4AGEL13	13	55	110	16	●	6,420
4AGEL14	14	55	110	16	●	6,420
4AGEL15	15	65	120	16	●	7,090
4AGEL16	16	65	120	16	●	7,920
4AGEL17	17	65	130	20	●	9,640
4AGEL18	18	65	130	20	●	9,640
4AGEL19	19	75	140	20	●	11,100
4AGEL20	20	75	140	20	●	11,100
4AGEL21	21	75	140	20	●	14,100
4AGEL22	22	75	140	20	●	14,100
4AGEL23	23	90	160	25	●	17,400
4AGEL24	24	90	160	25	●	17,400
4AGEL25	25	90	160	25	●	17,400
4AGEL26	26	90	160	25	●	19,200
4AGEL27	27	90	160	25	●	22,800
4AGEL28	28	90	160	25	●	22,800
4AGEL29	29	90	160	25	●	27,500
4AGEL30	30	90	160	25	●	27,500
4AGEL31	31	105	190	32	●	33,700
4AGEL32	32	105	190	32	●	33,700
4AGEL33	33	105	190	32	●	42,000
4AGEL34	34	105	190	32	●	42,000
4AGEL35	35	105	190	32	●	44,300
4AGEL36	36	105	190	32	●	44,300
4AGEL37	37	125	210	32	●	49,500
4AGEL38	38	125	210	32	●	49,500
4AGEL39	39	125	210	32	●	58,100
4AGEL40	40	125	210	32	●	58,100

単位 (Unit):mm

外径 Dia.of Mill		許容差 Tolerance
を超え Above	以下 Up to	
	10	0~-0.02
10	30	0~-0.025
30		0~-0.03

シャンク径許容差:h7  
Tolerance of Shank Dia.

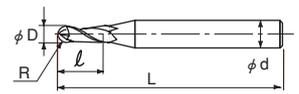
ねじれ角:30°  
Helix angle

●の商品は、標準在庫品です。  
●:Stocked Items

## 2AGRE

### AGミル ボール

AG-mill Ball



LIST6420

単位 (Unit):mm/円 (yen)

商品記号 Code No.	ボール半径 R	外径 D	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 d	在庫 Stock	参考価格 Price
2AGRE0.5	0.5	1	2	55	6	●	5,470
2AGRE1	1	2	4	60	6	●	4,770
2AGRE1.5	1.5	3	6	70	6	●	4,770
2AGRE2	2	4	8	80	6	●	4,770
2AGRE2.5	2.5	5	10	80	6	●	4,960
2AGRE3	3	6	12	90	6	●	4,960
2AGRE3.5	3.5	7	14	100	6	●	5,550
2AGRE4	4	8	16	100	8	●	5,550
2AGRE4.5	4.5	9	18	110	8	●	6,670
2AGRE5	5	10	20	110	10	●	6,670
2AGRE5.5	5.5	11	22	120	10	●	8,180
2AGRE6	6	12	24	120	12	●	8,180
2AGRE6.5	6.5	13	26	140	12	●	10,100
2AGRE7	7	14	28	140	12	●	10,100
2AGRE7.5	7.5	15	30	150	16	●	12,500
2AGRE8	8	16	32	150	16	●	12,500
2AGRE9	9	18	36	150	16	●	14,400
2AGRE10	10	20	40	160	20	●	17,200
2AGRE12.5	12.5	25	50	180	25	●	22,600

単位 (Unit):mm

許容差 Tolerance	
外径 D	R
0~-0.02	+0.02~-0.01

シャンク径許容差:h7  
Tolerance of Shank Dia.

ねじれ角:30°  
Helix angle

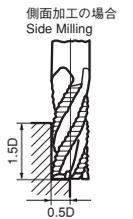
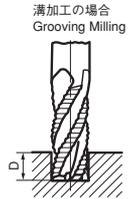
●の商品は、標準在庫品です。  
●:Stocked Items

# 基準切削条件 Standard Milling Conditions

## AGRES/AGミル ラフィング ショート AG-mill Roughing Short AGRERS/AGミル ラフィング レギュラレングスショート AG-mill Roughing Regular Length Short

被削材 Work Material	構造用鋼 SS 炭素鋼 S-C Structural Steels Carbon Steels		合金鋼 プレハードン鋼 SCM,NAK,HPM Alloy Steels Pre-Hardened Steels		ダイス鋼 SKD ステンレス鋼 SUS Mold Steels Stainless Steels		耐熱合金 チタン合金 Nickel Alloys Titanium Alloys		鋳鉄 FC,FCD Cast Irons		アルミニウム合金 銅合金 非鉄金属 Aluminum Alloys Copper Alloys Nonferrous Alloys	
	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)
外径 (mm) Dia. of Mill	2100	260	1600	180	1300	100	1100	75	2400	320	4500	1200
6	1600	280	1200	190	1000	120	800	80	1800	340	3400	1300
8	1300	280	960	190	800	120	640	80	1400	340	2700	1300
10	1100	280	800	190	660	120	530	84	1200	340	2300	1300
12	850	280	640	190	530	120	420	84	960	340	1800	1300
15	640	260	480	180	400	110	320	78	720	340	1400	1300
20	510	290	380	200	320	130	250	87	570	390	1100	1400
25	420	260	320	180	270	110	210	78	480	360	900	1300
30	320	170	240	110	200	74	160	51	360	230	680	840
40	250	110	190	71	160	46	130	32	290	150	540	520
50												

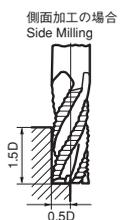
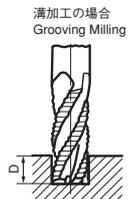
D:エンドミル外径  
Dia. of Mill



## AGREM/AGミル ラフィング ミディアム AG-mill Roughing Medium

被削材 Work Material	構造用鋼 SS 炭素鋼 S-C Structural Steels Carbon Steels		合金鋼 プレハードン鋼 SCM,NAK,HPM Alloy Steels Pre-Hardened Steels		ダイス鋼 SKD ステンレス鋼 SUS Mold Steels Stainless Steels		耐熱合金 チタン合金 Nickel Alloys Titanium Alloys		鋳鉄 FC,FCD Cast Irons		アルミニウム合金 銅合金 非鉄金属 Aluminum Alloys Copper Alloys Nonferrous Alloys	
	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)
外径 (mm) Dia. of Mill	2100	180	1600	120	1300	75	1100	50	2400	220	4500	800
6	1600	200	1200	130	1000	80	800	55	1800	240	3400	900
8	1300	200	960	130	800	80	640	59	1400	240	2700	900
10	1100	200	800	130	660	86	530	59	1200	240	2300	920
12	850	200	640	130	530	86	420	59	960	240	1800	920
15	640	180	480	120	400	81	320	55	720	240	1400	890
20	510	190	380	130	320	85	250	58	570	260	1100	950
25	420	170	320	120	270	76	210	52	480	240	900	860
30	320	110	240	76	200	49	160	34	360	150	680	560
40	250	71	190	48	160	31	130	21	290	100	540	350
50												

D:エンドミル外径  
Dia. of Mill



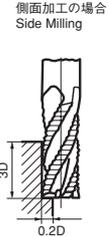
- 1) ドライ加工 (エアブローを推奨) の場合は回転数と送り速度をそれぞれ70%にしてください。
  - 2) ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
  - 3) ステンレス鋼を加工する場合はウェットで加工してください。
  - 4) 耐熱合金、チタン合金には不水溶性切削油剤の使用をおすすめします。
- 1) In dry milling (recommend air blow), reduce the rotation and feed to 70% of table values.  
 2) Adjust milling condition when unusual vibration, different sound occur by cutting.  
 3) Use in wet condition in case of Stainless Steels.  
 4) Recommend use of non water soluble cutting fluid to Nickel Alloys, Titanium Alloys.

# 基準切削条件 Standard Milling Conditions

## AGREL/AGミル ラフィング ロング AG-mill Roughing Long

被削材 Work Material	構造用鋼 SS 炭素鋼 S-C		合金鋼 プレハードン鋼 SCM,NAK,HPM		ダイス鋼 SKD ステンレス鋼 SUS		耐熱合金 チタン合金		鋳鉄 FC、FCD		アルミニウム合金 銅合金 非鉄金属	
	Structural Steels Carbon Steels		Alloy Steels Pre-Hardened Steels		Mold Steels Stainless Steels		Nickel Alloys Titanium Alloys		Cast Irons		Aluminum Alloys Copper Alloys Nonferrous Alloys	
切削条件 Milling Conditions	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)								
外径 (mm) Dia. of Mill												
6	2100	130	1600	90	1300	60	1100	40	2400	170	4500	650
8	1600	150	1200	100	1000	65	800	45	1800	180	3400	700
10	1300	150	960	100	800	65	640	45	1400	180	2700	700
12	1100	150	800	100	660	65	530	45	1200	180	2300	700
15	850	150	640	100	530	66	420	45	960	180	1800	700
20	640	140	480	95	400	61	320	42	720	180	1400	670
25	510	150	380	98	320	64	250	44	570	200	1100	710
30	420	130	320	88	270	57	210	39	480	180	900	650
40	320	85	240	57	200	37	160	25	360	120	680	420
50	250	53	190	36	160	23	130	16	290	73	540	260

D:エンドミル外径  
Dia. of Mill

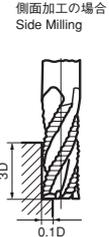


## AGREX/AGミル ラフィング ロングシャック SX形 AG-mill Roughing Long Shank SX Type

## AGREU/AGミル ラフィング ロングシャック SLX形 AG-mill Roughing Long Shank SLX Type

被削材 Work Material	構造用鋼 SS 炭素鋼 S-C		合金鋼 プレハードン鋼 SCM,NAK,HPM		ダイス鋼 SKD ステンレス鋼 SUS		耐熱合金 チタン合金		鋳鉄 FC、FCD		アルミニウム合金 銅合金 非鉄金属	
	Structural Steels Carbon Steels		Alloy Steels Pre-Hardened Steels		Mold Steels Stainless Steels		Nickel Alloys Titanium Alloys		Cast Irons		Aluminum Alloys Copper Alloys Nonferrous Alloys	
切削条件 Milling Conditions	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)								
外径 (mm) Dia. of Mill												
16	800	130	600	90	500	58	400	40	900	170	1700	620
20	640	130	480	86	400	56	320	38	720	170	1400	610
25	510	150	380	98	320	64	250	44	570	200	1100	710
30	420	130	320	88	270	57	210	39	480	180	900	650
35	360	120	270	79	230	51	180	35	410	160	770	580
40	320	85	240	57	200	37	160	25	360	120	680	420
50	250	53	190	36	160	23	130	16	290	73	540	260

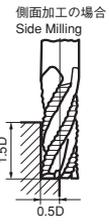
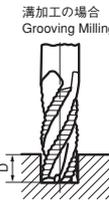
D:エンドミル外径  
Dia. of Mill



## AGRERS-R/AGミル ラフィング ラジウス AG-mill Roughing Radius

被削材 Work Material	構造用鋼 SS 炭素鋼 S-C		合金鋼 プレハードン鋼 SCM,NAK,HPM		ダイス鋼 SKD ステンレス鋼 SUS		耐熱合金 チタン合金		鋳鉄 FC、FCD		アルミニウム合金 銅合金 非鉄金属	
	Structural Steels Carbon Steels		Alloy Steels Pre-Hardened Steels		Mold Steels Stainless Steels		Nickel Alloys Titanium Alloys		Cast Irons		Aluminum Alloys Copper Alloys Nonferrous Alloys	
切削条件 Milling Conditions	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)								
外径 (mm) Dia. of Mill												
6	2100	260	1600	180	1300	100	1100	75	2400	320	4500	1200
8	1600	280	1200	190	1000	120	800	80	1800	340	3400	1300
10	1300	280	960	190	800	120	640	80	1400	340	2700	1300
12	1100	280	800	190	660	120	530	84	1200	340	2300	1300
15	850	280	640	190	530	120	420	84	960	340	1800	1300
20	640	260	480	180	400	110	320	78	720	340	1400	1300
25	510	290	380	200	320	130	250	87	570	390	1100	1400

D:エンドミル外径  
Dia. of Mill



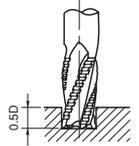
- 1) SLX形の場合は送り速度を80%にしてください。
- 2) ドライ加工 (エアブローを推奨) の場合は回転数と送り速度をそれぞれ70%にしてください。
- 3) ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- 4) ステンレス鋼を加工する場合はウェットで加工してください。
- 5) 耐熱合金、チタン合金には不水溶性切削油剤の使用をおすすめします。

**AGHV/AGミル ヘビー AG-mill HEAVY**

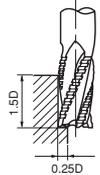
被削材 Work Material	構造用鋼 SS 炭素鋼 S-C		合金鋼 プレハードン鋼 SCM,NAK,HPM		ダイス鋼 SKD ステンレス鋼 SUS		耐熱合金 チタン合金		鋳鉄 FC、FCD		アルミニウム合金 銅合金 非鉄金属	
	Structural Steels Carbon Steels		Alloy Steels Pre-Hardened Steels		Mold Steels Stainless Steels		Nickel Alloys Titanium Alloys		Cast Irons		Aluminum Alloys Copper Alloys Nonferrous Alloys	
切削条件 Milling Conditions	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)								
外径(mm) Dia.of Mill	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	5000	290	3800	190	3200	130	2500	90	5800	770	10800	1320
5	3000	290	2300	190	1900	130	1600	90	3500	770	6500	1320
6	2500	290	1900	190	1600	130	1300	90	2900	790	5400	1320
8	1900	290	1400	190	1200	130	1000	90	2200	790	4100	1320
10	1500	300	1200	200	1000	130	800	90	1700	800	3200	1320
12	1250	290	1000	200	800	130	600	90	1400	790	2800	1320
15	1000	290	800	200	600	130	500	90	1200	790	2200	1320
20	750	260	600	180	500	120	400	80	900	740	1700	1320
25	600	220	500	150	400	90	300	60	700	580	1300	980
30	500	200	400	120	300	80	250	50	600	510	1100	860

D:エンドミル外径  
Dia.of Mill

溝加工の場合  
Grooving Milling



側面加工の場合  
Side Milling

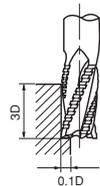


**AGLHV/AGミル ヘビーロング AG-mill HEAVY Long**

被削材 Work Material	構造用鋼 SS 炭素鋼 S-C		合金鋼 プレハードン鋼 SCM,NAK,HPM		ダイス鋼 SKD ステンレス鋼 SUS		耐熱合金 チタン合金		鋳鉄 FC、FCD		アルミニウム合金 銅合金 非鉄金属	
	Structural Steels Carbon Steels		Alloy Steels Pre-Hardened Steels		Mold Steels Stainless Steels		Nickel Alloys Titanium Alloys		Cast Irons		Aluminum Alloys Copper Alloys Nonferrous Alloys	
切削条件 Milling Conditions	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)								
外径(mm) Dia.of Mill	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	5000	180	3800	120	3200	80	2500	50	5800	470	10800	840
5	3000	180	2300	120	1900	80	1600	50	3500	470	6500	840
6	2500	180	1900	120	1600	80	1300	50	2900	480	5400	840
8	1900	180	1400	120	1200	80	1000	50	2200	480	4100	840
10	1500	180	1200	120	1000	80	800	50	1700	490	3200	840
12	1250	180	1000	120	800	80	600	50	1400	480	2800	840
15	1000	180	800	120	600	80	500	50	1200	480	2200	800
20	750	160	600	110	500	70	400	50	900	460	1700	700
25	600	140	500	100	400	60	300	40	700	350	1300	600
30	500	120	400	90	300	60	250	40	600	300	1100	560

D:エンドミル外径  
Dia.of Mill

側面加工の場合  
Side Milling



- 1) ドライ加工(エアブローを推奨)の場合は回転数と送り速度をそれぞれ70%にしてください。
  - 2) ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
  - 3) ステンレス鋼を加工する場合はウェットで加工してください。
  - 4) 耐熱合金、チタン合金には不水溶性切削油剤の使用をおすすめします。
- 1) In dry milling(recommend air blow),reduce the rotation and feed to 70% of table values.
  - 2) Adjust milling condition when unusual vibration,different sound occur by cutting.
  - 3) Use in wet condition in case of Stainless Steels.
  - 4) Recommend use of non water soluble cutting fluid to Nickel Alloys, Titanium Alloys.

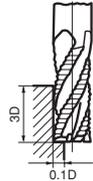
# 基準切削条件 Standard Milling Conditions

## AGELHV/AGミル ヘビー エキストラロング AG-mill HEAVY Extra Long

被削材 Work Material	構造用鋼 SS 炭素鋼 S-C		合金鋼 プレハードン鋼 SCM,NAK,HPM		ダイス鋼 SKD ステンレス鋼 SUS		耐熱合金 チタン合金		鋳鉄 FC、FCD		アルミニウム合金 銅合金 非鉄金属	
	Structural Steels Carbon Steels		Alloy Steels Pre-Hardened Steels		Mold Steels Stainless Steels		Nickel Alloys Titanium Alloys		Cast Irons		Aluminum Alloys Copper Alloys Nonferrous Alloys	
切削条件 Milling Conditions	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)								
外径(mm) Dia. of Mill	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	5000	110	3800	75	3200	50	2500	32	5800	300	10800	500
5	3000	110	2300	75	1900	50	1600	32	3500	300	65600	500
6	2500	110	1900	75	1600	50	1300	32	2900	300	5400	500
8	1900	110	1400	75	1200	50	1000	32	2200	300	4100	500
10	1500	110	1200	75	1000	50	800	32	1700	300	3200	500
12	1250	110	1000	75	800	50	600	32	1400	300	2800	500
15	1000	110	800	75	600	50	500	32	1200	300	2200	500
20	750	100	600	70	500	45	400	32	900	290	1700	450
25	600	90	500	65	400	40	300	26	700	230	1300	400
30	500	80	400	60	300	40	250	26	600	200	1100	370
40	370	67	300	43	240	28	200	20	400	175	800	300
50	300	34	240	23	190	15	150	10	350	90	650	150

D:エンドミル外径  
Dia. of Mill

側面加工の場合  
Side Milling



- 1) ドライ加工 (エアブローを推奨) の場合は回転数と送り速度をそれぞれ70%にしてください。
- 2) ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- 3) ステンレス鋼を加工する場合はウェットで加工してください。
- 4) 耐熱合金、チタン合金には不水溶性切削油剤の使用をおすすめします。

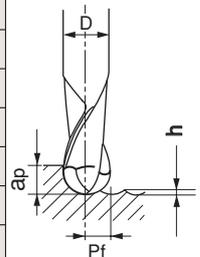
- 1) In dry milling(recommend air blow), reduce the rotation and feed to 70% of table values.
- 2) Adjust milling condition when unusual vibration, different sound occur by cutting.
- 3) Use in wet condition in case of Stainless Steels.
- 4) Recommend use of non water soluble cutting fluid to Nickel Alloys, Titanium Alloys.

## 2AGRE/AGミル ボール AG-mill Ball

ボール半径 Ball Radius (mm)	被削材 Work Material		構造用鋼 SS 炭素鋼 S-C		合金鋼 SCM プレハードン鋼		ダイス鋼 SKD ステンレス鋼 SUS		耐熱合金 チタン合金		鋳鉄 FC、FCD		アルミニウム合金 銅合金 非鉄金属		
	切削条件 Milling Condition		Structural Steels Carbon Steels		Alloy Steels Pre-Hardened Steels		Mold Steels Stainless Steels		Nickel Alloys Titanium Alloys		Cast Irons		Aluminum Alloys Copper Alloys Nonferrous Alloys		
	切り込み Depth of cut ap	Pf	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)									
粗加工 Roughing	R 1	0.8	0.8	7200	120	4800	74	4000	66	3200	42	7200	140	14000	410
	R 2	1.6	1.6	3600	140	2400	82	2000	75	1600	45	3600	150	6800	460
	R 3	2.4	2.4	2400	150	1600	88	1300	78	1100	50	2400	160	4500	480
	R 5	4	4	1400	150	960	95	800	86	640	51	1400	170	2700	510
	R 8	6.4	6.4	900	150	600	93	500	87	400	52	900	170	1700	510
	R10	8	8	720	150	480	91	400	86	320	51	720	170	1400	510
	R12.5	10	10	570	140	380	81	320	76	250	43	570	160	1100	490
仕上げ 加工 Finishing	R 1	0.2	0.3	12000	600	8000	360	6600	260	5300	160	12000	630	23000	1400
	R 2	0.2	0.4	8200	660	5500	400	4600	290	3700	180	8200	690	16000	1500
	R 3	0.5	0.5	4300	470	2900	290	2400	210	1900	130	4300	500	8200	1100
	R 5	0.5	0.6	3300	590	2200	360	1800	260	1500	160	3300	620	6200	1300
	R 8	0.5	0.8	2600	730	1700	430	1400	310	1100	190	2600	760	4900	1600
	R10	0.5	0.9	2300	780	1500	460	1300	350	1000	210	2300	820	4300	1800
	R12.5	0.5	1	2000	840	1400	530	1100	370	910	230	2000	880	3900	2000

D:エンドミル外径  
Dia. of Mill

R:ボール半径  
Ball Radius



- 1) 仕上げ加工はhが0.01mmとなるようなap、Pfとなっています。
- 2) ドライ加工 (エアブローを推奨) の場合は回転数と送り速度をそれぞれ70%にしてください。
- 3) ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- 4) ステンレス鋼を加工する場合はウェットで加工してください。
- 5) 耐熱合金、チタン合金には不水溶性切削油剤の使用をおすすめします。

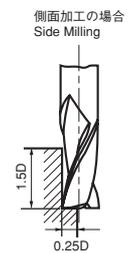
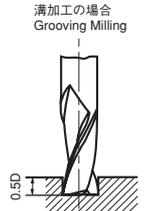
- 1) Depth of cut(ap & Pf) is calculated to be 0.01mm(=h) in finishing process.
- 2) In dry milling(recommend air blow), reduce the rotation and feed to 70% of table values.
- 3) Adjust milling condition when unusual vibration, different sound occur by cutting.
- 4) Use in wet condition in case of Stainless Steels.
- 5) Recommend use of non water soluble cutting fluid to Nickel Alloys, Titanium Alloys.

**2AGE/AGミル2枚刃**  
**2AGEM/AGミル2枚刃 ミディアム**

AG-mill Two Flutes  
AG-mill Two Flutes Medium

被削材 Work Material	構造用鋼 SS 炭素鋼 S-C		合金鋼 プレハードン鋼 SCM,NAK,HPM		ダイス鋼 SKD ステンレス鋼 SUS		耐熱合金 チタン合金		鋳鉄 FC、FCD		アルミニウム合金 銅合金 非鉄金属		
	Structural Steels Carbon Steels		Alloy Steels Pre-Hardened Steels		Mold Steels Stainless Steels		Nickel Alloys Titanium Alloys		Cast Irons		Aluminum Alloys Copper Alloys Nonferrous Alloys		
切削条件 Milling Condition	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)
	2	7900	180	6400	140	4000	68	3200	45	7200	420	14000	720
	3	5300	200	4200	140	2700	72	2100	49	4800	440	9000	760
	5	3200	200	2500	140	1600	69	1300	47	2900	430	5400	740
	6	2600	200	2100	140	1300	71	1100	49	2400	440	4500	760
	8	2000	200	1600	140	1000	70	800	49	1800	440	3400	760
	10	1590	200	1270	140	800	72	640	49	1400	450	2700	770
	12	1330	200	1060	140	660	71	530	49	1200	440	2300	760
	15	1060	200	850	140	530	71	420	49	960	440	1800	760
	20	800	190	640	130	400	67	320	46	720	410	1400	720
	25	640	150	510	105	320	51	250	35	570	320	1100	550
	30	530	120	420	82	270	41	210	28	480	250	900	440
	40	400	80	320	57	200	28	160	19	360	170	680	300
	50	320	42	250	29	160	14	130	10	290	90	540	140

D:エンドミル外径  
Dia. of Mill

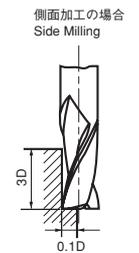


**2AGEL/AGミル2枚刃 ロング**

AG-mill Two Flutes Long

被削材 Work Material	構造用鋼 SS 炭素鋼 S-C		合金鋼 プレハードン鋼 SCM,NAK,HPM		ダイス鋼 SKD ステンレス鋼 SUS		耐熱合金 チタン合金		鋳鉄 FC、FCD		アルミニウム合金 銅合金 非鉄金属		
	Structural Steels Carbon Steels		Alloy Steels Pre-Hardened Steels		Mold Steels Stainless Steels		Nickel Alloys Titanium Alloys		Cast Irons		Aluminum Alloys Copper Alloys Nonferrous Alloys		
切削条件 Milling Condition	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)
	3	4200	81	3200	54	2700	36	2100	25	4800	220	9000	380
	5	2500	81	1900	54	1600	35	1300	25	2900	220	5400	380
	6	2100	81	1600	54	1300	35	1100	25	2400	220	4500	380
	8	1600	81	1200	54	1000	35	800	25	1800	220	3400	380
	10	1300	83	960	56	800	36	640	25	1400	220	2700	390
	12	1100	82	800	55	660	36	530	25	1200	220	2300	380
	15	850	81	640	55	530	36	420	25	960	220	1800	380
	20	640	76	480	52	400	33	320	23	720	210	1400	360
	25	510	59	380	40	320	26	250	18	570	160	1100	270
	30	420	47	320	32	270	21	210	14	480	130	900	220

D:エンドミル外径  
Dia. of Mill



- 1) ドライ加工 (エアブローを推奨) の場合は回転数と送り速度をそれぞれ70%にしてください。
- 2) ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- 3) ステンレス鋼を加工する場合はウェットで加工してください。
- 4) 耐熱合金、チタン合金には不水溶性切削油剤の使用をおすすめします。

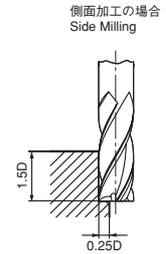
- 1) In dry milling (recommend air blow), reduce the rotation and feed to 70% of table values.
- 2) Adjust milling condition when unusual vibration, different sound occur by cutting.
- 3) Use in wet condition in case of Stainless Steels.
- 4) Recommend use of non water soluble cutting fluid to Nickel Alloys, Titanium Alloys.

# 基準切削条件 Standard Milling Conditions

## 4AGE/AGミル4枚刃 AG-mill Four Flutes

被削材 Work Material	構造用鋼 SS 炭素鋼 S-C		合金鋼 プレハードン鋼 SCM,NAK,HPM		ダイス鋼 SKD ステンレス鋼 SUS		耐熱合金 チタン合金		鑄鉄 FC, FCD		アルミニウム合金 銅合金 非鉄金属		
	Structural Steels Carbon Steels		Alloy Steels Pre-Hardened Steels		Mold Steels Stainless Steels		Nickel Alloys Titanium Alloys		Cast Irons		Aluminum Alloys Copper Alloys Nonferrous Alloys		
切削条件 Milling Condition	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)
	3	5300	250	4200	180	2700	90	2100	61	4800	550	9000	950
	5	3200	250	2500	180	1600	86	1300	59	2900	550	5400	920
	6	2600	250	2100	180	1300	88	1100	61	1400	550	4500	950
	8	2000	250	1600	180	1000	88	800	60	1800	550	3400	950
	10	1590	250	1270	180	800	90	640	62	1400	560	2700	970
	12	1330	250	1060	180	660	89	530	61	1200	550	2300	950
	15	1060	250	850	180	530	89	420	61	960	550	1800	950
	20	800	240	640	170	400	84	320	57	720	520	1400	890
	25	640	190	510	130	320	64	250	44	570	400	1100	690
	30	530	150	420	100	270	51	210	35	480	320	900	550

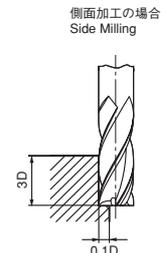
D:エンドミル外径  
Dia. of Mill



## 4AGE/AGミル4枚刃 ロング AG-mill Four Flutes Long

被削材 Work Material	構造用鋼 SS 炭素鋼 S-C		合金鋼 プレハードン鋼 SCM,NAK,HPM		ダイス鋼 SKD ステンレス鋼 SUS		耐熱合金 チタン合金		鑄鉄 FC, FCD		アルミニウム合金 銅合金 非鉄金属		
	Structural Steels Carbon Steels		Alloy Steels Pre-Hardened Steels		Mold Steels Stainless Steels		Nickel Alloys Titanium Alloys		Cast Irons		Aluminum Alloys Copper Alloys Nonferrous Alloys		
切削条件 Milling Condition	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)
	3	4200	110	3200	73	2700	48	2100	33	4800	290	9000	510
	5	2500	110	1900	72	1600	46	1300	33	2900	290	5400	490
	6	2100	110	1600	73	1300	47	1100	33	2400	290	4500	500
	8	1600	110	1200	72	1000	47	800	33	1800	290	3400	500
	10	1300	110	960	74	800	48	640	33	1400	300	2700	510
	12	1100	110	800	74	660	48	530	33	1200	290	2300	510
	15	850	110	640	73	530	48	420	33	960	290	1800	510
	20	640	100	480	69	400	45	320	31	720	280	1400	480
	25	510	78	380	53	320	34	250	23	570	210	1100	370
	30	420	63	320	42	270	27	210	19	480	170	900	290

D:エンドミル外径  
Dia. of Mill



- 1) ドライ加工 (エアブローを推奨) の場合は回転数と送り速度をそれぞれ70%にしてください。
  - 2) ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
  - 3) ステンレス鋼を加工する場合はウェットで加工してください。
  - 4) 耐熱合金、チタン合金には不水溶性切削油剤の使用をおすすめします。
- 1) In dry milling (recommend air blow), reduce the rotation and feed to 70% of table values.  
 2) Adjust milling condition when unusual vibration, different sound occur by cutting.  
 3) Use in wet condition in case of Stainless Steels.  
 4) Recommend use of non water soluble cutting fluid to Nickel Alloys, Titanium Alloys.



### ご使用の注意

工具を安全にご使用いただくために

- 不適正な切削条件で使用しないでください。
- 大きな摩耗や欠けがある工具は使用しないでください。
- 工具、被削材はしっかり固定して加工してください。
- 高温の切りくずやエンドミルの折損時の火花は火災の危険がありますので、加工機械は遠へし可燃物は排除してください。
- 切れ刃を素手で触れないでください。
- 切りくずが身体に触れないようにしてください。
- 回転中の工具に身体や衣服が触れないようにしてください。

**NACHI**  
株式会社 不二越

東京本社 東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F 03-5568-5111  
 富山本社 富山県富山市不二越本町1-1-1 076-423-5111  
 国際営業部 (Oversea Div.) +81-3-5568-5241  
<http://www.nachi-fujikoshi.co.jp/>

東日本支社 03-5568-5285 中日本支社 052-769-6816 西日本支社 06-6748-1952 東日本配送センター 03-3692-6421  
 北海道営業所 011-782-0006 東海支店 053-454-4160 中国四国支店 086-244-0002 中日本配送センター 052-682-9060  
 山形営業所 0237-71-0321 北陸支店 076-425-8013 広島営業部 082-832-5111 西日本配送センター 06-6744-9775  
 福島営業所 024-991-4511 九州支店 092-441-2505  
 北関東営業所 0276-46-7511

CATALOG NO.

2265-8

●仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。

2007.11.Q-ABE-ABE