

GÜHRING



アルミ加工用エンドミル

- アルミニウム、非鉄金属及びプラスチック加工
- 独自のクーラント供給システムとCarboコーティングの採用により長寿命
- 良好な切り排出性により加工面粗さを向上

アルミ用エンドミル

GÜHRING – YOUR WORLDWIDE PARTNER

Edition 2022

ISOコード

P	非合金鋼、高合金鋼
M	ステンレス鋼
K	ねずみ鑄鉄、球状黒鉛鑄鉄、可鍛鑄鉄
N	アルミニウム、非鉄金属
S	耐熱合金、チタン合金
H	熱処理鋼、チルド鑄鉄

カタログ中の推奨被削材は最大抗張力及び硬度によって記号でグループ分けされています。

- 特に推奨
- 推奨

表面処理

- ブライト
- (Cb) Carboコーティング

アイコン

工具材質

VHM

超硬

シャンク



to DIN 6535

規格

DIN 6527L

DIN規格



グーリング規格

タイプ



DIN 1836に準じた適用範囲

加工方法



溝加工

荒加工

ランピング加工

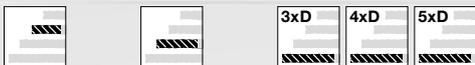
ヘリカル加工

ドリル加工

仕上加工

微い加工

長さ



ロング(DIN)

ミディアム

エクストラロング

刃数



主切れ刃数

ねじれ角



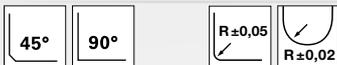
ねじれ角/不等リードのねじれ角

すくい角



切れ刃のすくい角

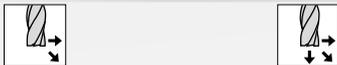
切れ刃



コーナーチャンファ

R精度

送り方向



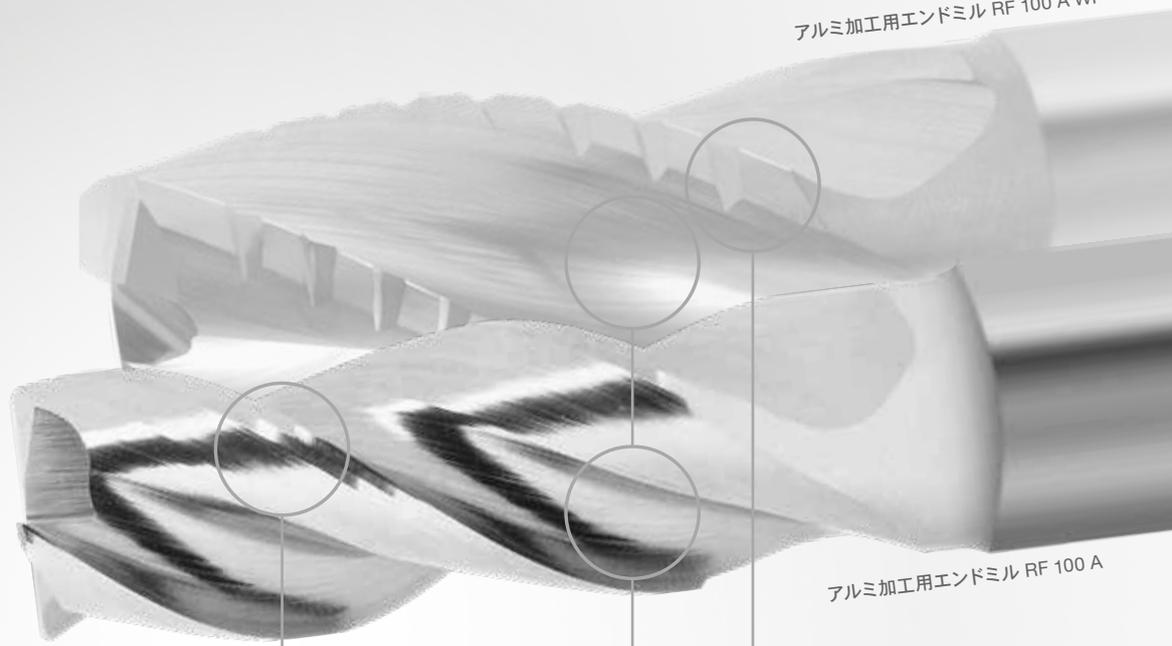
側面加工/ランピング

側面加工/ランピング/ドリル加工

ALU END MILLS

Ratio®

アルミ加工用エンドミル RF 100 A WF



ナノポリッシュされた切れ刃により、良好な表面品位が得られ、加工時の振動が抑制されます

ラフィング形状による短い切り屑の生成

広い溝幅設計によるスムーズな切り屑排出性

ラフィング形状は、普通刃のエンドミルに比べて切削抵抗を低減



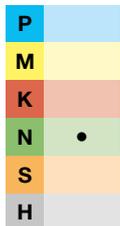
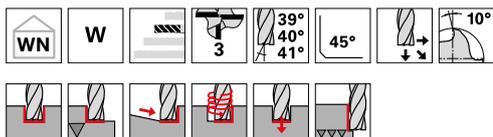
アルミ加工用エンドミルは溝幅の広いシンメトリック形状が標準となっており、それゆえブランチ加工に理想的な仕様です



P	M	K	N	S	H	工具外観	刃数	シャンク フォーム	長さ	ねじれ 角	工具 材質	表面 処理	寸法範囲 (刃径φ)	品番	ページ
			●				NEW	3	HA		VHM	Cb	5.000 - 20.000	6980	6
			●				NEW	3	HA		VHM	Cb	3.000 - 20.000	6978	7
			●					3	HA		VHM	○	3.000 - 20.000	3472	8
			●				NEW	3	HA		VHM	Cb	6.000 - 20.000	6982	9
			●					3	HA		VHM	○	6.000 - 25.000	3599	10
			●					3	HA		VHM	○	6.000 - 20.000	3473	11
			●					3	HA	3xD	VHM	○	5.000 - 20.000	6730	12
			●					3	HA	4xD	VHM	○	6.000 - 20.000	6732	13
			●					3	HA	5xD	VHM	○	6.000 - 20.000	6734	14
	○		●	○				4	HA		VHM	○	4.000 - 20.000	3202	15
			●					4	HA		VHM	○	3.000 - 20.000	6762	16
			●				NEW	3	HA		VHM	Cb	6.000 - 20.000	6974	17
			●				NEW	3	HA		VHM	Cb	6.000 - 20.000	6976	18
			●				NEW	3	HA	5xD	VHM	Cb	10.000 - 25.000	6866	19
			●					3	HA		VHM	○	6.000 - 25.000	6868	20
			●					3	HA		VHM	○	6.000 - 20.000	6870	21
高能率アルミ用エンドミル RF 100 A															
			●				NEW	2	HA		VHM	Cb	3.000 - 16.000	6984	22
アルミ用ボールエンドミル GA 200 A															
			●					1	HA		VHM	○	2.000 - 16.000	6793	23
アルミ用1枚刃エンドミル															



高能率アルミ用エンドミル RF 100 A

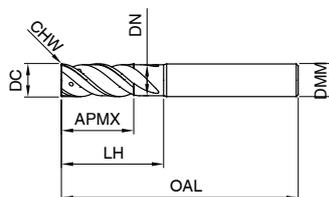


GÜHRING NAVIGATOR

切削条件表▶P24

- 内部クーラント仕様: ラジアル/アキシャル方向
- ナノポリッシュ切れ刃
- ネッククリアランス付き
- センターカット

工具材種	超硬
表面処理	Ⓞ
タイプ	W
シャンク	HA



商品コード	DC e8	DMM h6	DN	OAL	APMX	LH	CHW	Z	標準価格
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm x 45°	刃数	円
6980 5.000	5.00	6.00	4.80	57	13.0	18.0	0.05	3	5,570
6980 6.000	6.00	6.00	5.70	57	13.0	20.0	0.06	3	6,170
6980 8.000	8.00	8.00	7.70	63	19.0	26.0	0.08	3	6,850
6980 10.000	10.00	10.00	9.50	72	22.0	30.0	0.10	3	11,560
6980 12.000	12.00	12.00	11.50	83	26.0	36.0	0.12	3	17,030
6980 16.000	16.00	16.00	15.50	92	32.0	42.0	0.16	3	30,350
6980 20.000	20.00	20.00	19.50	104	38.0	52.0	0.20	3	48,970

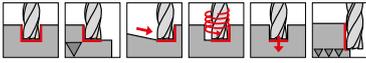
※ドイツ取り寄せ品

ISO	シリコン含有/ 抗張力	Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø							Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
N	≤5% Si	500	0,020	0,039	0,052	0,080	0,10	0,13	0,16	750	0,025	0,051	0,068	0,104	0,12	0,17	0,21
	≥5% Si	230	0,017	0,033	0,044	0,060	0,07	0,10	0,12		345	0,021	0,043	0,057	0,078	0,09	0,12
NE	≤850 N/mm²	250	0,017	0,033	0,044	0,060	0,07	0,10	0,12	375	0,021	0,043	0,057	0,078	0,09	0,12	0,16

N : アルミ合金
NE: 非鉄金属



高能率アルミ用エンドミル RF 100 A



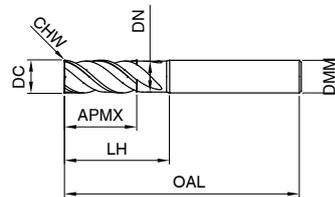
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

GÜHRING NAVIGATOR

切削条件表▶P24

- ナノポリッシュ切れ刃
- ネッククリアランス付き
- センターカット

工具材種	超硬
表面処理	Ⓒ
タイプ	W
シャンク	HA



品番 **6978**

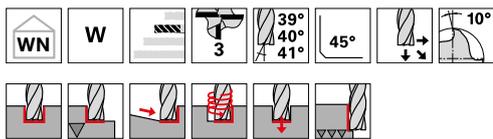
商品コード	DC e8	DMM h6	DN	OAL	APMX	LH	CHW	Z	標準価格 円
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm x 45°	刃数	
6978 3.000	3.000	6.000	2.800	57.000	8.000	15.000	0.030	3	4,740
6978 4.000	4.000	6.000	3.800	57.000	11.000	18.000	0.040	3	4,290
6978 5.000	5.000	6.000	4.800	57.000	13.000	18.000	0.050	3	4,290
6978 6.000	6.000	6.000	5.700	57.000	13.000	20.000	0.060	3	4,740
6978 8.000	8.000	8.000	7.700	63.000	19.000	26.000	0.080	3	5,270
6978 10.000	10.000	10.000	9.500	72.000	22.000	30.000	0.100	3	8,890
6978 12.000	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	0.120	3	13,100
6978 16.000	16.000	16.000	15.500	92.000	32.000	42.000	0.160	3	23,350
6978 20.000	20.000	20.000	19.500	104.000	38.000	52.000	0.200	3	37,670

※ドイツ取り寄せ品

ISO	シリコン含有/ 抗張力	V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø							V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
N	≤5% Si	500	0,020	0,039	0,052	0,080	0,10	0,13	0,16	750	0,025	0,051	0,068	0,104	0,12	0,17	0,21
	≥5% Si	230	0,017	0,033	0,044	0,060	0,07	0,10	0,12		345	0,021	0,043	0,057	0,078	0,09	0,12
NE	≤850 N/mm ²	250	0,017	0,033	0,044	0,060	0,07	0,10	0,12	375	0,021	0,043	0,057	0,078	0,09	0,12	0,16

N : アルミ合金
NE: 非鉄金属

高能率アルミ用エンドミル RF 100 A



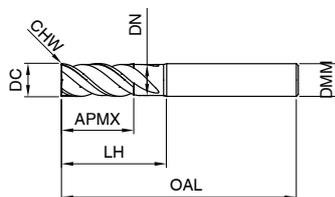
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

GÜHRING NAVIGATOR

切削条件表▶P24

- ナノポリッシュ切れ刃
- ネッククリアランス付き
- センターカット

工具材種	超硬
表面処理	○
タイプ	W
シャンク	HA



商品コード	品番 3472								標準価格 円
	DC e8 mm	DMM h6 mm	DN mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	CHW mm x 45°	Z 刃数	
3472 3.000	3.000	6.000	2.800	57.000	8.000	15.000	0.030	3	3,460
3472 4.000	4.000	6.000	3.800	57.000	11.000	18.000	0.040	3	3,120
3472 5.000	5.000	6.000	4.800	57.000	13.000	18.000	0.050	3	3,120
3472 6.000	6.000	6.000	5.700	57.000	13.000	20.000	0.060	3	3,460
3472 8.000	8.000	8.000	7.700	63.000	19.000	26.000	0.080	3	3,870
3472 10.000	10.000	10.000	9.500	72.000	22.000	30.000	0.100	3	6,450
3472 12.000	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	0.120	3	9,580
3472 16.000	16.000	16.000	15.500	92.000	32.000	42.000	0.160	3	17,020
3472 20.000	20.000	20.000	19.500	104.000	38.000	52.000	0.200	3	27,390

ISO	シリコン含有/ 抗張力	V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø							V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
N	≤5% Si	500	0,020	0,039	0,052	0,080	0,10	0,13	0,16	750	0,025	0,051	0,068	0,104	0,12	0,17	0,21
	≥5% Si	230	0,017	0,033	0,044	0,060	0,07	0,10	0,12		345	0,021	0,043	0,057	0,078	0,09	0,12
NE	≤850 N/mm ²	250	0,017	0,033	0,044	0,060	0,07	0,10	0,12	375	0,021	0,043	0,057	0,078	0,09	0,12	0,16

N: アルミ合金
NE: 非鉄金属

オプションで切り屑排出性と工具寿命を向上させる、Carboコーティング処理が可能です。



高能率アルミ用エンドミル RF 100 A コーナーR付



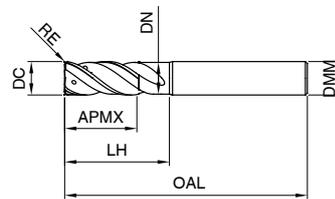
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

GÜHRING NAVIGATOR

切削条件表▶P24

- 内部クーラント仕様: ラジアル/アキシャル方向
- ナノポリッシュ切れ刃
- ネッククリアランス付き
- センターカット

工具材種	超硬
表面処理	Ⓞ
タイプ	W
シャンク	HA



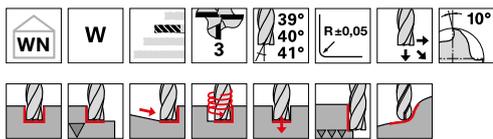
商品コード	DC e8	DMM h6	DN	OAL	APMX	LH	RE	Z	標準価格
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	刃数	円
6982 6.005	6.000	6.000	5.700	57.000	13.000	20.000	0.500	3	8,630
6982 6.010	6.000	6.000	5.700	57.000	13.000	20.000	1.000	3	8,630
6982 8.005	8.000	8.000	7.700	63.000	19.000	26.000	0.500	3	9,410
6982 8.010	8.000	8.000	7.700	63.000	19.000	26.000	1.000	3	9,410
6982 10.005	10.000	10.000	9.500	72.000	22.000	30.000	0.500	3	15,670
6982 10.010	10.000	10.000	9.500	72.000	22.000	30.000	1.000	3	15,670
6982 10.015	10.000	10.000	9.500	72.000	22.000	30.000	1.500	3	15,670
6982 12.005	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	0.500	3	22,720
6982 12.010	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	1.000	3	22,720
6982 12.015	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	1.500	3	22,720
6982 12.020	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	2.000	3	22,720
6982 12.025	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	2.500	3	22,720
6982 12.030	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	3.000	3	22,720
6982 12.040	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	4.000	3	22,720
6982 16.010	16.000	16.000	15.500	92.000	32.000	42.000	1.000	3	38,580
6982 16.020	16.000	16.000	15.500	92.000	32.000	42.000	2.000	3	38,580
6982 16.025	16.000	16.000	15.500	92.000	32.000	42.000	2.500	3	38,580
6982 16.030	16.000	16.000	15.500	92.000	32.000	42.000	3.000	3	38,580
6982 16.040	16.000	16.000	15.500	92.000	32.000	42.000	4.000	3	38,580
6982 20.010	20.000	20.000	19.500	104.000	38.000	52.000	1.000	3	60,320
6982 20.020	20.000	20.000	19.500	104.000	38.000	52.000	2.000	3	60,320
6982 20.030	20.000	20.000	19.500	104.000	38.000	52.000	3.000	3	60,320
6982 20.040	20.000	20.000	19.500	104.000	38.000	52.000	4.000	3	60,320

※ドイツ取り寄せ品

ISO	シリコン含有/ 抗張力	V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø							V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
N	≤5% Si	500	0,020	0,039	0,052	0,080	0,10	0,13	0,16	750	0,025	0,051	0,068	0,104	0,12	0,17	0,21
	≥5% Si	230	0,017	0,033	0,044	0,060	0,07	0,10	0,12		345	0,021	0,043	0,057	0,078	0,09	0,12
NE	≤850 N/mm ²	250	0,017	0,033	0,044	0,060	0,07	0,10	0,12	375	0,021	0,043	0,057	0,078	0,09	0,12	0,16

N: アルミ合金
NE: 非鉄金属

高効率アルミ用エンドミル RF 100 A コーナーR付



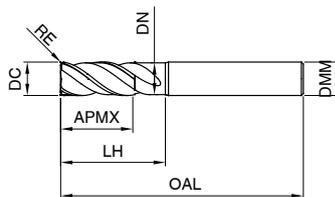
工具材種	超硬
表面処理	○
タイプ	W
シャンク	HA

P
M
K
N
S
H

GÜHRING NAVIGATOR

切削条件表▶P24

- ナノポリッシュ切れ刃
- ネッククリアランス付き
- センターカット



商品コード	品番								3599
	DC e8	DMM h6	DN	OAL	APMX	LH	RE	Z	標準価格
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	刃数	円
3599 6.005	6.000	6.000	5.700	57.000	13.000	20.000	0.500	3	5,050
3599 6.010	6.000	6.000	5.700	57.000	13.000	20.000	1.000	3	5,050
3599 8.005	8.000	8.000	7.700	63.000	19.000	26.000	0.500	3	5,460
3599 8.010	8.000	8.000	7.700	63.000	19.000	26.000	1.000	3	5,460
3599 10.005	10.000	10.000	9.500	72.000	22.000	30.000	0.500	3	9,140
3599 10.010	10.000	10.000	9.500	72.000	22.000	30.000	1.000	3	9,140
3599 10.015	10.000	10.000	9.500	72.000	22.000	30.000	1.500	3	9,140
3599 12.005	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	0.500	3	13,280
3599 12.010	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	1.000	3	13,280
3599 12.015	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	1.500	3	13,280
3599 12.020	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	2.000	3	13,280
3599 12.025	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	2.500	3	13,280
3599 12.030	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	3.000	3	13,280
3599 12.040	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	4.000	3	13,280
3599 16.010	16.000	16.000	15.500	92.000	32.000	42.000	1.000	3	22,560
3599 16.020	16.000	16.000	15.500	92.000	32.000	42.000	2.000	3	22,560
3599 16.025	16.000	16.000	15.500	92.000	32.000	42.000	2.500	3	22,560
3599 16.030	16.000	16.000	15.500	92.000	32.000	42.000	3.000	3	22,560
3599 16.040	16.000	16.000	15.500	92.000	32.000	42.000	4.000	3	22,560
3599 20.010	20.000	20.000	19.500	104.000	38.000	52.000	1.000	3	35,150
3599 20.020	20.000	20.000	19.500	104.000	38.000	52.000	2.000	3	35,150
3599 20.025	20.000	20.000	19.500	104.000	38.000	52.000	2.500	3	35,150
3599 20.030	20.000	20.000	19.500	104.000	38.000	52.000	3.000	3	35,150
3599 20.040	20.000	20.000	19.500	104.000	38.000	52.000	4.000	3	35,150
3599 25.020	25.000	25.000	24.000	121.000	45.000	63.000	2.000	3	56,460
3599 25.030	25.000	25.000	24.000	121.000	45.000	63.000	3.000	3	56,460
3599 25.040	25.000	25.000	24.000	121.000	45.000	63.000	4.000	3	56,460

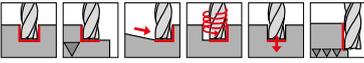
ISO	シリコン含有/ 抗張力	Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø							Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
N	≤5% Si	500	0,020	0,039	0,052	0,080	0,10	0,13	0,16	750	0,025	0,051	0,068	0,104	0,12	0,17	0,21
	≥5% Si	230	0,017	0,033	0,044	0,060	0,07	0,10	0,12		345	0,021	0,043	0,057	0,078	0,09	0,12
NE	≤850 N/mm²	250	0,017	0,033	0,044	0,060	0,07	0,10	0,12	375	0,021	0,043	0,057	0,078	0,09	0,12	0,16

N : アルミ合金
NE : 非鉄金属

オプションで切り屑排出性と工具寿命を向上させる、Carboコーティング処理が可能です。



高能率アルミ用エンドミル RF 100 A



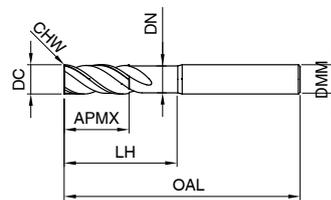
P **GÜHRING NAVIGATOR**

M 切削条件表▶P24

- K**
- N** ●
- S**
- H**

- ナノポリッシュ切れ刃
- ネッククリアランス付き
- センターカット

工具材種	超硬
表面処理	○
タイプ	W
シャンク	HA



品番 **3473**

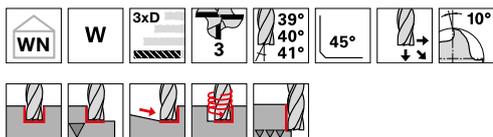
商品コード	DC e8	DMM h6	DN	OAL	APMX	LH	CHW	Z	標準価格
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm x 45°	刃数	円
3473 6.000	6.000	6.000	5.500	65.000	13.000	28.000	0.060	3	3,730
3473 8.000	8.000	8.000	7.500	75.000	19.000	38.000	0.080	3	4,190
3473 10.000	10.000	10.000	9.200	80.000	22.000	38.000	0.100	3	7,040
3473 12.000	12.000	12.000	11.200	93.000	26.000	46.000	0.120	3	10,500
3473 16.000	16.000	16.000	15.000	108.000	32.000	58.000	0.160	3	18,610
3473 20.000	20.000	20.000	19.000	126.000	38.000	74.000	0.200	3	29,780

ISO	シリコン含有/ 抗張力	Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø							Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
N	≤5% Si	500	0,020	0,039	0,052	0,080	0,10	0,13	0,16	750	0,025	0,051	0,068	0,104	0,12	0,17	0,21
	≥5% Si	230	0,017	0,033	0,044	0,060	0,07	0,10	0,12		345	0,021	0,043	0,057	0,078	0,09	0,12
NE	≤850 N/mm ²	250	0,017	0,033	0,044	0,060	0,07	0,10	0,12	375	0,021	0,043	0,057	0,078	0,09	0,12	0,16

N : アルミ合金
NE: 非鉄金属

オプションで切り屑排出性と工具寿命を向上させる、Carboコーティング処理が可能です。

高能率アルミ用エンドミル RF 100 A



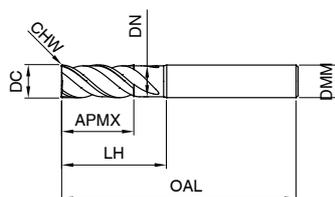
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

GÜHRING NAVIGATOR

切削条件表▶P24

- ナノポリッシュ切れ刃
- 高剛性コアタイプ
- ネッククリアランス付き
- センターカット

工具材種	超硬
表面処理	○
タイプ	W
シャンク	HA



商品コード	品番 6730								標準価格 円
	DC e8 mm	DMM h6 mm	DN mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	CHW mm x 45°	Z 刃数	
6730 5.000	5.000	6.000	4.800	57.000	15.000	19.400	0.050	3	4,290
6730 6.000	6.000	6.000	5.700	65.000	18.000	28.000	0.060	3	4,290
6730 8.000	8.000	8.000	7.700	75.000	24.000	38.000	0.080	3	4,770
6730 10.000	10.000	10.000	9.500	80.000	30.000	38.000	0.100	3	8,040
6730 12.000	12.000	12.000	11.500	93.000	36.000	46.000	0.120	3	12,040
6730 16.000	16.000	16.000	15.500	108.000	48.000	58.000	0.160	3	21,310
6730 20.000	20.000	20.000	19.500	126.000	60.000	74.000	0.200	3	34,050

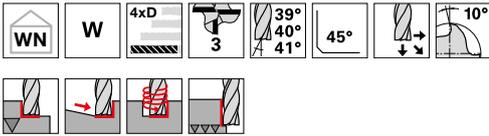
ISO	シリコン含有/ 抗張力	Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø							Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
N	≤5% Si	900	0,045	0,090	0,120	0,184	0,221	0,294	0,368	1000	0,021	0,043	0,057	0,088	0,106	0,141	0,176
	≥5% Si	400	0,038	0,076	0,101	0,138	0,166	0,221	0,276	460	0,018	0,036	0,048	0,066	0,079	0,106	0,132
NE	≤850 N/mm²	470	0,038	0,076	0,101	0,138	0,166	0,221	0,276	500	0,018	0,030	0,036	0,048	0,066	0,079	0,106

N: アルミ合金
NE: 非鉄金属

オプションで切り屑排出性と工具寿命を向上させる、Carboコーティング処理が可能です。



高能率アルミ用エンドミル RF 100 A



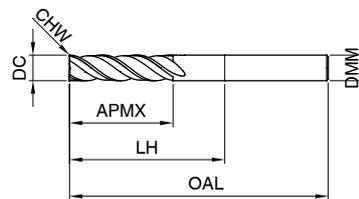
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

GÜHRING NAVIGATOR

切削条件表▶P24

- ナノポリッシュ切れ刃
- 高剛性コアタイプ
- センターカット

工具材種	超硬
表面処理	○
タイプ	W
シャンク	HA



品番 **6732**

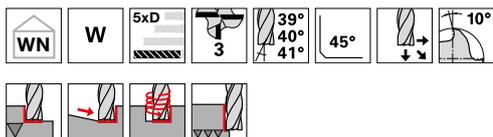
商品コード	DC e8	DMM h6	OAL	APMX	LH	CHW	Z	標準価格
	mm	mm	mm	mm	mm	mm x 45°	刃数	円
6732 6.000	6.00	6.00	65	24.0	29.0	0.06	3	5,120
6732 8.000	8.00	8.00	75	32.0	39.0	0.08	3	5,750
6732 10.000	10.00	10.00	100	40.0	60.0	0.10	3	9,700
6732 12.000	12.00	12.00	100	48.0	55.0	0.12	3	14,400
6732 16.000	16.00	16.00	125	64.0	77.0	0.16	3	25,610
6732 20.000	20.00	20.00	150	80.0	100.0	0.20	3	40,960

ISO	シリコン含有/ 抗張力	V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø							V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø										
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20				
N	≤5% Si	400	0,016	0,031	0,042	0,064	0,08	0,10	0,13	450	a _p =l2	HPC	HSC	a _e max = 0,10xD	0,010	0,020	0,026	0,040	0,048	0,064	0,080
	≥5% Si	200	0,013	0,027	0,035	0,048	0,06	0,08	0,10												
NE	≤850 N/mm ²	190	0,013	0,027	0,035	0,048	0,06	0,08	0,10	220	0,008	0,017	0,022	0,030	0,036	0,048	0,060				

N : アルミ合金
NE: 非鉄金属

オプションで切り屑排出性と工具寿命を向上させる、Carboコーティング処理が可能です。

高能率アルミ用エンドミル RF 100 A



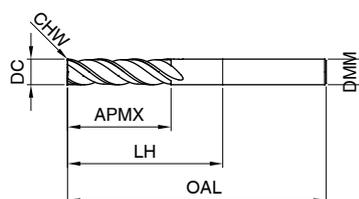
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

GÜHRING NAVIGATOR

切削条件表▶P24

- ナノポリッシュ切れ刃
- 高剛性コアタイプ
- センターカット

工具材種	超硬
表面処理	○
タイプ	W
シャンク	HA



商品コード	DC e8	DMM h6	OAL	APMX	LH	CHW	Z	標準価格
	mm	mm	mm	mm	mm	mm x 45°	刃数	円
6734 6.000	6.00	6.00	75	30.0	39.0	0.06	3	5,610
6734 8.000	8.00	8.00	86	40.0	50.0	0.08	3	6,220
6734 10.000	10.00	10.00	100	50.0	60.0	0.10	3	10,370
6734 12.000	12.00	12.00	120	60.0	75.0	0.12	3	15,640
6734 16.000	16.00	16.00	150	80.0	102.0	0.16	3	27,680
6734 20.000	20.00	20.00	175	100.0	125.0	0.20	3	44,290

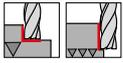
ISO	シリコン含有/ 抗張力	V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø							V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø										
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20				
N	≤5% Si	400	0,016	0,031	0,042	0,064	0,08	0,10	0,13	450	a _p =l2	HPC	HSC	a _e max = 0,10xD	0,010	0,020	0,026	0,040	0,048	0,064	0,080
	≥5% Si	200	0,013	0,027	0,035	0,048	0,06	0,08	0,10												
NE	≤850 N/mm ²	190	0,013	0,027	0,035	0,048	0,06	0,08	0,10	220	0,008	0,017	0,022	0,030	0,036	0,048	0,060				

N: アルミ合金
NE: 非鉄金属

オプションで切り屑排出性と工具寿命を向上させる、Carboコーティング処理が可能です。



高能率アルミ用エンドミル RF 100 A



工具材種	超硬
表面処理	○
タイプ	W
シャンク	HA



P **GÜHRING NAVIGATOR**

M ○ 切削条件表▶P24

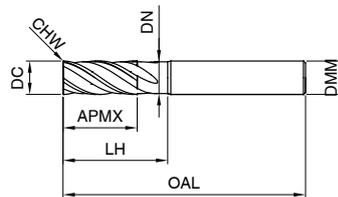
K

N ●

S ○

H

- ネッククリアランス付き
- センターカット



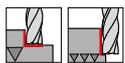
商品コード	DC h10	DMM h6	DN	OAL	APMX	LH	CHW	Z	標準価格
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm x 45°	刃数	円
3202 4.000	4.000	6.000	3.800	57.000	11.000	18.000	0.100	4	4,310
3202 5.000	5.000	6.000	4.800	57.000	13.000	18.000	0.100	4	4,310
3202 6.000	6.000	6.000	5.700	57.000	13.000	20.000	0.150	4	4,310
3202 8.000	8.000	8.000	7.700	63.000	19.000	26.000	0.150	4	5,010
3202 10.000	10.000	10.000	9.500	72.000	22.000	30.000	0.200	4	8,420
3202 12.000	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	0.200	4	11,840
3202 16.000	16.000	16.000	15.500	92.000	32.000	42.000	0.350	4	19,650
3202 20.000	20.000	20.000	19.500	104.000	38.000	52.000	0.450	4	33,060

ISO	シリコン含有/ 抗張力	V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø							V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
N	≤5% Si	400	0,016	0,031	0,042	0,064	0,08	0,10	0,13	450	0,010	0,020	0,026	0,040	0,048	0,064	0,080
	≥5% Si	200	0,013	0,027	0,035	0,048	0,06	0,08	0,10		210	0,008	0,017	0,022	0,030	0,036	0,048
NE	≤850 N/mm ²	190	0,013	0,027	0,035	0,048	0,06	0,08	0,10	220	0,008	0,017	0,022	0,030	0,036	0,048	0,060

N : アルミ合金
NE: 非鉄金属

オプションで切り屑排出性と工具寿命を向上させる、Carboコーティング処理が可能です。

高能率アルミ用エンドミル RF 100 A ピンカド



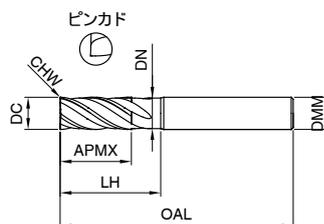
P **GÜHRING NAVIGATOR**

M 切削条件表▶P24

K	
N	●
S	
H	

- コーナーチャンファーなし
- ネッククリアランス付き
- センターカット

工具材種	超硬
表面処理	○
タイプ	W
シャンク	HA



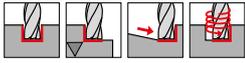
商品コード	DC h10 mm	DMM h6 mm	DN mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	品番 6762	
							Z 刃数	Z 円
6762 3.000	3.00	6.00	2.80	57	8.0	15.0	4	3,770
6762 4.000	4.00	6.00	3.80	57	11.0	18.0	4	3,770
6762 5.000	5.00	6.00	4.80	57	13.0	18.0	4	3,770
6762 6.000	6.00	6.00	5.70	57	13.0	20.0	4	3,770
6762 8.000	8.00	8.00	7.70	63	19.0	26.0	4	4,350
6762 10.000	10.00	10.00	9.50	72	22.0	30.0	4	7,300
6762 12.000	12.00	12.00	11.50	83	26.0	36.0	4	10,210
6762 16.000	16.00	16.00	15.50	92	32.0	42.0	4	17,150
6762 20.000	20.00	20.00	19.50	104	38.0	52.0	4	28,970

※ドイツ取り寄せ品

ISO	シリコン含有/ 抗張力	Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø							Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
N	≤5% Si	400	0,016	0,031	0,042	0,064	0,08	0,10	0,13	450	0,010	0,020	0,026	0,040	0,048	0,064	0,080
	≥5% Si	200	0,013	0,027	0,035	0,048	0,06	0,08	0,10	210	0,008	0,017	0,022	0,030	0,036	0,048	0,060
NE	≤850 N/mm ²	190	0,013	0,027	0,035	0,048	0,06	0,08	0,10	220	0,008	0,017	0,022	0,030	0,036	0,048	0,060

N: アルミ合金
NE: 非鉄金属

高能率アルミ用ラフィングエンドミル RF 100 A / WF



工具材種	超硬
表面処理	Ⓒ
タイプ	WF
シャンク	HA

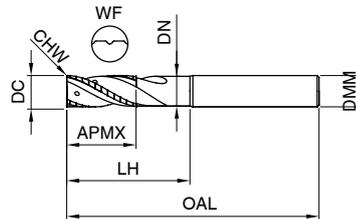


P **GÜHRING NAVIGATOR**

M 切削条件表▶P24

K	
N	●
S	
H	

- 内部クーラント仕様: ラジアル/アキシャル方向
- ネッククリアランス付き
- センターカット



商品コード	品番 6974								標準価格 円
	DC js9 mm	DMM h6 mm	DN mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	CHW mm x 45°	Z 刃数	
6974 6.000	6.000	6.000	5.700	57.000	13.000	20.000	0.060	3	13,110
6974 8.000	8.000	8.000	7.700	63.000	19.000	26.000	0.080	3	14,100
6974 10.000	10.000	10.000	9.500	72.000	22.000	30.000	0.100	3	17,030
6974 12.000	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	0.120	3	21,350
6974 16.000	16.000	16.000	15.500	92.000	32.000	42.000	0.160	3	32,310
6974 20.000	20.000	20.000	19.500	104.000	38.000	52.000	0.200	3	61,100

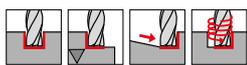
※ドイツ取り寄せ品

ISO	シリコン含有/ 抗張力	V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø							V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
N	≤5% Si	375	0,011	0,021	0,028	0,037	0,044	0,059	0,074	440	0,012	0,024	0,032	0,043	0,051	0,068	0,085
	≥5% Si	180	0,010	0,019	0,026	0,035	0,042	0,056	0,070		210	0,011	0,022	0,029	0,040	0,048	0,064
NE	≤850 N/mm ²	200	0,010	0,019	0,026	0,035	0,042	0,056	0,070	230	0,011	0,022	0,029	0,040	0,048	0,064	0,081

N : アルミ合金
NE: 非鉄金属

アルミ加工用ラフィングエンドミル

高能率アルミ用ラフィングエンドミル RF 100 A / WF



P **GÜHRING NAVIGATOR**

M 切削条件表▶P24

K

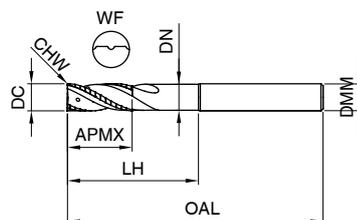
N ●

S

H

- 内部クーラント仕様: ラジアル/アキシャル方向
- ネッククリアランス付き
- センターカット

工具材種	超硬
表面処理	Ⓞ
タイプ	WF
シャンク	HA



商品コード	DC js9	DMM h6	DN	OAL	APMX	LH	CHW	Z	標準価格
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm x 45°	刃数	円
6976 6.000	6.000	6.000	5.700	65.000	13.000	28.000	0.060	3	14,290
6976 8.000	8.000	8.000	7.700	75.000	19.000	38.000	0.080	3	15,670
6976 10.000	10.000	10.000	9.500	80.000	22.000	38.000	0.100	3	18,400
6976 12.000	12.000	12.000	11.500	93.000	26.000	46.000	0.120	3	23,320
6976 16.000	16.000	16.000	15.500	108.000	32.000	58.000	0.160	3	35,650
6976 20.000	20.000	20.000	19.500	126.000	38.000	74.000	0.200	3	66,590

※ドイツ取り寄せ品

ISO	シリコン含有/ 抗張力	Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø							Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
N	≤5% Si	375	0,011	0,021	0,028	0,037	0,044	0,059	0,074	440	0,012	0,024	0,032	0,043	0,051	0,068	0,085
	≥5% Si	180	0,010	0,019	0,026	0,035	0,042	0,056	0,070		210	0,011	0,022	0,029	0,040	0,048	0,064
NE	≤850 N/mm²	200	0,010	0,019	0,026	0,035	0,042	0,056	0,070	230	0,011	0,022	0,029	0,040	0,048	0,064	0,081

N : アルミ合金
NE: 非鉄金属

高効率アルミ用ラフィングエンドミル RF 100 A / WF



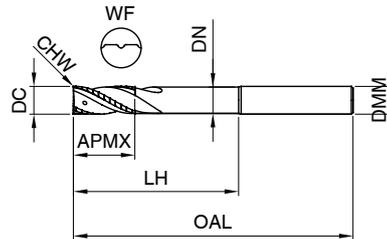
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

GÜHRING NAVIGATOR

切削条件表▶P24

- 内部クーラント仕様: ラジアル/アキシャル方向
- ネッククリアランス付き
- センターカット

工具材種	超硬
表面処理	Ⓒ
タイプ	WF
シャンク	HA



品番 **6866**

商品コード	DC js9	DMM h6	DN	OAL	APMX	LH	CHW	Z	標準価格 円
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm x 45°	刃数	
6866 10.000	10.000	10.000	9.500	100.000	22.000	58.000	0.100	3	19,760
6866 12.000	12.000	12.000	11.500	108.000	26.000	61.000	0.120	3	25,270
6866 16.000	16.000	16.000	15.500	132.000	32.000	82.000	0.160	3	38,830
6866 20.000	20.000	20.000	19.500	154.000	38.000	102.000	0.200	3	72,690
6866 25.000	25.000	25.000	24.000	185.000	45.000	127.000	0.250	3	90,770

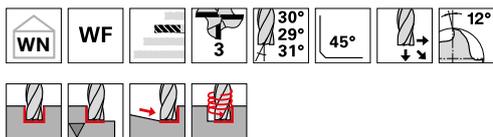
※ドイツ取り寄せ品

ISO	シリコン含有/ 抗張力	v _c m/min	送りコード f _z (mm/z) / Ø							v _c m/min	送りコード f _z (mm/z) / Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
N	≤5% Si	375	a _p = 1,0xD							440	a _p = 1,5xD						
	≥5% Si		0,011	0,021	0,028	0,037	0,044	0,059	0,074		0,012	0,024	0,032	0,043	0,051	0,068	0,085
NE	≤850 N/mm ²	200	a _e = 1,0xD							210	a _e max = 0,75xD						
			0,010	0,019	0,026	0,035	0,042	0,056	0,070		0,011	0,022	0,029	0,040	0,048	0,064	0,081
										230							

N: アルミ合金
NE: 非鉄金属

アルミ加工用ラフィングエンドミル

高能率アルミ用ラフィングエンドミル RF 100 A / WF



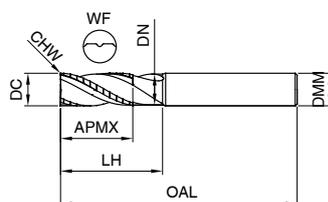
工具材種	超硬
表面処理	○
タイプ	WF
シャンク	HA

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●

GÜHRING NAVIGATOR

切削条件表▶P24

- ネッククリアランス付き
- センターカット



商品コード	DC js9 mm	DMM h6 mm	DN mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	CHW mm x 45°	品番 6868		標準価格 円
								Z 刃数		
6868 6.000	6.000	6.000	5.700	57.000	13.000	20.000	0.060	3		9,150
6868 8.000	8.000	8.000	7.700	63.000	19.000	26.000	0.080	3		9,940
6868 10.000	10.000	10.000	9.500	72.000	22.000	30.000	0.100	3		11,890
6868 12.000	12.000	12.000	11.500	83.000	26.000	36.000	0.120	3		14,890
6868 16.000	16.000	16.000	15.500	92.000	32.000	42.000	0.160	3		22,600
6868 20.000	20.000	20.000	19.500	104.000	38.000	52.000	0.200	3		42,740
6868 25.000	25.000	25.000	24.000	121.000	45.000	63.000	0.250	3		65,340

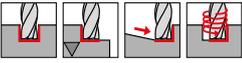
ISO	シリコン含有/ 抗張力	Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø							Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
N	≤5% Si	375	0,011	0,021	0,028	0,037	0,044	0,059	0,074	440	0,012	0,024	0,032	0,043	0,051	0,068	0,085
	≥5% Si	180	0,010	0,019	0,026	0,035	0,042	0,056	0,070		210	0,011	0,022	0,029	0,040	0,048	0,064
NE	≤850 N/mm²	200	0,010	0,019	0,026	0,035	0,042	0,056	0,070	230	0,011	0,022	0,029	0,040	0,048	0,064	0,081

N : アルミ合金
NE: 非鉄金属

オプションで切り屑排出性と工具寿命を向上させる、Carboコーティング処理が可能です。



高能率アルミ用ラフィングエンドミル RF 100 A / WF



P **GÜHRING NAVIGATOR**

M 切削条件表▶P24

K

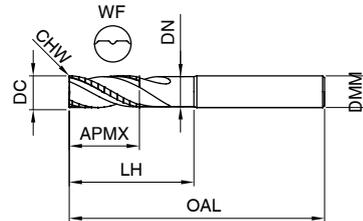
N ●

S

H

- ネッククリアランス付き
- センターカット

工具材種	超硬
表面処理	○
タイプ	WF
シャンク	HA



品番 **6870**

商品コード	DC js9	DMM h6	DN	OAL	APMX	LH	CHW	Z	標準価格
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm x 45°	刃数	円
6870 6.000	6.000	6.000	5.700	65.000	13.000	28.000	0.060	3	10,070
6870 8.000	8.000	8.000	7.700	75.000	19.000	38.000	0.080	3	10,970
6870 10.000	10.000	10.000	9.500	80.000	22.000	38.000	0.100	3	12,940
6870 12.000	12.000	12.000	11.500	93.000	26.000	46.000	0.120	3	16,200
6870 16.000	16.000	16.000	15.500	108.000	32.000	58.000	0.160	3	24,830
6870 20.000	20.000	20.000	19.500	126.000	38.000	74.000	0.200	3	46,790

ISO	シリコン含有/ 抗張力	Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø							Vc m/min	送りコード fz (mm/z)/Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
N	≤5% Si	375	0,011	0,021	0,028	0,037	0,044	0,059	0,074	440	0,012	0,024	0,032	0,043	0,051	0,068	0,085
	≥5% Si	180	0,010	0,019	0,026	0,035	0,042	0,056	0,070		210	0,011	0,022	0,029	0,040	0,048	0,064
NE	≤850 N/mm ²	200	0,010	0,019	0,026	0,035	0,042	0,056	0,070	230	0,011	0,022	0,029	0,040	0,048	0,064	0,081

N : アルミ合金
NE: 非鉄金属

オプションで切り屑排出性と工具寿命を向上させる、Carboコーティング処理が可能です。

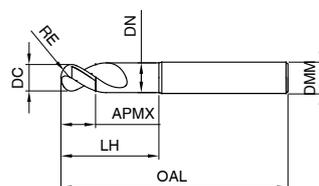
アルミ用ボールエンドミル GA 200 A



P **GÜHRING NAVIGATOR**
M 切削条件表▶P24
K
N ●
S
H ●

- ネッククリアランス付き
- センターカット

工具材種	超硬
表面処理	Ⓞ
タイプ	W
シャンク	HA

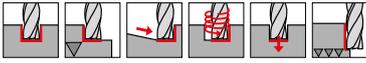


商品コード	品番 6984								Z 刃数	標準価格 円
	DC h10 mm	DMM h6 mm	DN mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	RE mm	Z		
6984 3.000	3.000	6.000	2.800	57.000	4.000	15.000	1.500	2	4,140	
6984 4.000	4.000	6.000	3.800	57.000	5.000	18.000	2.000	2	4,140	
6984 5.000	5.000	6.000	4.800	57.000	6.000	18.000	2.500	2	4,140	
6984 6.000	6.000	6.000	5.700	57.000	7.000	20.000	3.000	2	5,160	
6984 8.000	8.000	8.000	7.700	63.000	9.000	26.000	4.000	2	7,140	
6984 10.000	10.000	10.000	9.500	72.000	11.000	30.000	5.000	2	10,570	
6984 12.000	12.000	12.000	11.500	83.000	12.000	36.000	6.000	2	13,630	
6984 16.000	16.000	16.000	15.500	92.000	16.000	42.000	8.000	2	23,590	

※ドイツ取り寄せ品



アルミ用1枚刃エンドミル



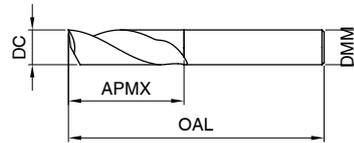
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

GÜHRING NAVIGATOR

切削条件表▶P24

- ポリッシュ溝
- センターカット

工具材種	超硬
表面処理	○
タイプ	W
シャンク	HA



品番 **6793**

商品コード	DC h10	DMM h6	OAL	APMX	Z	標準価格 円
	mm	mm	mm	mm	刃数	
6793 2.000	2.000	2.000	38.000	10.000	1	4,030
6793 3.000	3.000	3.000	39.000	12.000	1	4,200
6793 4.000	4.000	4.000	40.000	15.000	1	4,670
6793 5.000	5.000	5.000	50.000	16.000	1	5,640
6793 6.000	6.000	6.000	57.000	20.000	1	5,890
6793 8.000	8.000	8.000	63.000	22.000	1	8,530
6793 10.000	10.000	10.000	73.000	25.000	1	12,880
6793 12.000	12.000	12.000	83.000	30.000	1	17,720
6793 16.000	16.000	16.000	92.000	35.000	1	32,540

※ドイツ取り寄せ品

ISO	シリコン含有/ 抗張力	V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø							V _c m/min	送りコード f _z (mm/z)/Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
N	≤7% Si	300	0,019	0,037	0,050	0,065	0,08	0,10	0,13	350	0,021	0,043	0,057	0,075	0,09	0,12	0,15
	≥7% Si	160	0,013	0,025	0,034	0,046	0,06	0,07	0,09		190	0,018	0,036	0,048	0,064	0,08	0,10
NE	≤850 N/mm ²	175	0,013	0,025	0,034	0,046	0,06	0,07	0,09	290	0,014	0,029	0,039	0,053	0,06	0,08	0,11

N : アルミ合金
NE: 非鉄金属

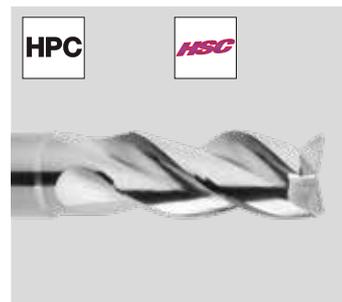
オプションで切り屑排出性と工具寿命を向上させる、Carboコーティング処理が可能です。

ミーリングコンディション:

 HPC 高刚性機械での高効率加工
 ショートツール
 ロングツール

補正要因:

 a_p 荒加工 > 1.5xD	v_c -25%	f_z -25%
 ミディウムツール	v_c -40%	f_z -40%
 エクストラロングツール	v_c -60%	f_z -55%
 ノンコーティングツール	v_c -50%	f_z -25%



被削材種	Si含有/ 抗張力	RF 100	加工内容	a_e max	v_c m/min	送りコード f_z (mm/z) / Ø								
						3	4	6	8	10	12	16	20	25
アルミニウム、アルミ精錬合金、アルミニウム合金 Al99.5, AlMgSi1, AlMg1 A7075 AlMg7	≤ 7% Si	A	溝加工	1xD	500	0.020	0.026	0.039	0.052	0.080	0.096	0.13	0.16	0.20
		A	荒加工	0.75xD	600	0.022	0.030	0.045	0.060	0.092	0.110	0.15	0.18	0.23
		A / SF	仕上加工	0.02xD	1000	0.021	0.029	0.043	0.057	0.088	0.106	0.14	0.18	0.22
アルミダイカスト合金 ADC10, ADC1, ADC12	≥ 7% Si	A	溝加工	1xD	230	0.017	0.022	0.033	0.044	0.060	0.072	0.10	0.12	0.15
		A	荒加工	0.75xD	300	0.019	0.025	0.038	0.051	0.069	0.083	0.11	0.14	0.17
		A / SF	仕上加工	0.02xD	460	0.018	0.024	0.036	0.048	0.066	0.079	0.11	0.13	0.17
マグネシウム合金 MgMn2, G-MgAl8Zn1, G-MgAl6Zn3	-	A	溝加工	1xD	180	0.015	0.020	0.030	0.040	0.055	0.066	0.09	0.11	0.14
		A	荒加工	0.75xD	210	0.017	0.023	0.035	0.046	0.063	0.076	0.10	0.13	0.16
		A / SF	仕上加工	0.02xD	360	0.017	0.022	0.033	0.044	0.061	0.073	0.10	0.12	0.15
非鉄金属 (銅, 黄銅及び青銅 短い切屑/長い切屑) DCU, C1220P C3713P, C2400P, C3710P, YBSC3 CuSn7ZnPb, C5210P, CuNi18Zn19Pb, CuNi3Si CuAl5, CuAl9Mn, C5212P	≤ 850 N/mm ²	A	溝加工	1xD	250	0.017	0.022	0.033	0.044	0.060	0.072	0.10	0.12	0.15
		A	荒加工	0.75xD	290	0.019	0.025	0.038	0.051	0.069	0.083	0.11	0.14	0.17
		A / SF	仕上加工	0.02xD	500	0.018	0.024	0.036	0.048	0.066	0.079	0.11	0.13	0.17

加工例

RF 100 A, Ø20.0 mm

アルミニウム合金 AlMg4.5Mn 溝加工

 $a_e = 20\text{ mm} / a_p = 11\text{ mm}$ $v_c = 753\text{ m/min}$ $f_z = 0.195\text{ mm}$ $v_f = 7000\text{ mm/min}$ 切屑排出量 $Q = 1540\text{ cm}^3/\text{min}$

RF 100 A, Ø16.0 mm

アルミニウム合金 AlMgSi1 側面加工

 $a_e = 7\text{ mm} / a_p = 30\text{ mm}$ $v_c = 666\text{ m/min}$ $f_z = 0.23\text{ mm}$ $v_f = 9140\text{ mm/min}$ 切屑排出量 $Q = 1919\text{ cm}^3/\text{min}$



ミーリングコンディション:

	低剛性環境での加工 (低剛性機械、クランプ状態など)
	ロングツール

補正要因:

	a_p 荒加工 $> 1.5xD$	v_c -25%	f_z -25%
	ミディアムツール	v_c -40%	f_z -40%
	エクストラロングツール	v_c -60%	f_z -55%
	ノンコーティングツール	v_c -50%	f_z -25%



被削材種	Si含有/ 抗張力	RF 100	加工内容	a_e max	v_c m/min	送りコード f_z (mm/z) / \emptyset								
						3	4	6	8	10	12	16	20	25
アルミニウム、アルミ精錬合金、アルミニウム合金 Al99.5, AlMgSi1, AlMg1 A7075 AlMg7	$\leq 7\% \text{ Si}$	A / WF	溝加工	1xD	375	0.011	0.014	0.021	0.028	0.037	0.044	0.06	0.07	0.09
		A / WF	荒加工	0.75xD	440	0.012	0.016	0.024	0.032	0.043	0.051	0.07	0.09	0.11
アルミダイカスト合金 ADC10, ADC1, ADC12	$\geq 7\% \text{ Si}$	A / WF	溝加工	1xD	180	0.010	0.013	0.019	0.026	0.035	0.042	0.06	0.07	0.09
		A / WF	荒加工	0.75xD	210	0.011	0.015	0.022	0.029	0.040	0.048	0.06	0.08	0.10
マグネシウム合金 MgMn2, G-MgAl8Zn1, G-MgAl6Zn3	-	VA / A	溝加工	1xD	140	0.010	0.013	0.019	0.026	0.035	0.042	0.06	0.07	0.09
		VA / A	荒加工	0.75xD	170	0.011	0.015	0.022	0.029	0.040	0.048	0.06	0.08	0.10
非鉄金属 (銅, 黄銅及び青銅 短い切屑/長い切屑) DCU, C1220P C3713P, C2400P, C3710P, YBSC3 CuSn7ZnPb, C5210P, CuNi18Zn19Pb, CuNi3Si CuAl5, CuAl9Mn, C5212P	≤ 850 N/mm ²	VA / A	溝加工	1xD	200	0.010	0.013	0.019	0.026	0.035	0.042	0.06	0.07	0.09
		VA / A	荒加工	0.75xD	230	0.011	0.015	0.022	0.029	0.040	0.048	0.06	0.08	0.10



高精度なミーリング加工
には高精度なツーリング
選定が重要です！

GM 300

あらゆる加工に最適な各種ツールホルダ
とクランプ装置を準備しています

ゲーリングの工具管理システム
TM 326・TM 426・TM 526

は入在庫管理及び発注管理の自動化
が可能です。

リアルタイムで在庫状況を把握でき
在庫管理の透明性が図れます!



GTMS
Gühring Tool Management Software



GÜHRING



GÜHRING

ゲーリングジャパン株式会社
<https://www.guhring.co.jp>

TEL 03-(3536)2800(代表)

FAX 03-(3536)2805

営業所 東京/埼玉/浜松/名古屋/大阪/広島/砺波
 名古屋工場/OEM部