

FALCON ENDMILL

ファルコン・エンドミル



FALCON ENDMILL

難削材加工用

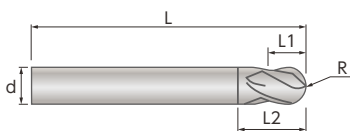
ファルコン **NEW** ボールエンドミル

外周・溝加工エンドミル

圧倒的剛性!!



2022.9.1販売開始



特徴

1. 耐熱合金の加工で高能率
2. SUS関連や合金鋼で抜群
3. HRC60~65の高硬度材でも高剛性
4. ビビリにくい芯厚設計と切れ味のバランスを両立

■ 超硬ボールエンドミル 3・4枚刃(ねじれ角 30度)

(mm)

P/N	R	L1	L2	L	d	F	定価(円) Original Price (yen)
型番 Part Number	ボール径 Ball Dia.	刃長 Flute Length	首径/有効長 Neck diameter/ Effective Length	全長 Overall Length	軸径 Shank Dia.	刃数 No. of Flute	
SPBF3-0.5R	0.5R	1	—	50	6	3	3,500
SPBF3-1R	1R	2	—	50	6	3	3,500
SPBF3-1.5R	1.5R	3	—	50	6	3	3,500
SPBF3-2R	2R	4	—	50	6	3	3,500
SPBF3-2.5R	2.5R	5	—	60	6	3	4,200
SPBF4-3R	3R	6	—	60	6	4	4,200
SPBF4-4R	4R	8	—	60	8	4	6,300
SPBFL4-4R	4R	8	φ7.9/40	85	8	4	8,700
SPBF4-5R	5R	10	—	75	10	4	9,700
SPBFL4-5R	5R	10	φ9.9/50	100	10	4	12,100
SPBF4-6R	6R	12	—	75	12	4	11,600
SPBFL4-6R	6R	12	φ11.9/60	100	12	4	14,900

■ 被削材質

炭素鋼 Carbon steel	合金鋼 Alloy steel	焼入れ鋼 Hardened steel	鋳物 Cast iron	ステンレス鋼 Stainless steel	チタン合金 Titanium	超耐熱合金 Super heat resistant alloy
≤HRC40	≤HRC45	≤HRC50以上				
○	○	◎	○	◎	◎	◎

■ 炭素鋼・合金鋼・工具鋼 切削条件 各回転数と送り、理想条件です。加工条件を下げる場合、1刃当りは条件表通りに、周速と送り量を比例して落としてください。

材質 Material	合金鋼 炭素鋼 (HRC50 未満)				高硬度鋼 (HRC50 ~ 60)				超高硬度鋼 (HRC60 ~ 65)			
	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当たり送り量 Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当たり送り量 Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当たり送り量 Per Tooth (mm)
SPBF3-0.5R	57,300	180	17,000	0.099	47,700	150	10,800	0.075	31,180	100	6,700	0.070
SPBF3-1R	47,700	300	14,500	0.101	39,800	250	9,000	0.075	23,800	150	5,000	0.070
SPBF3-1.5R	35,000	330	10,500	0.100	26,500	250	6,000	0.075	15,900	150	3,300	0.069
SPBF3-2R	26,200	330	7,900	0.101	19,900	250	4,500	0.075	11,900	150	2,500	0.070
SPBF3-2.5R	21,000	330	1,300	0.100	15,900	250	3,600	0.075	9,500	150	2,000	0.070
SPBF4-3R	17,500	330	7,000	0.100	13,200	250	4,000	0.076	7,900	150	2,200	0.070
SPBF4-4R	13,100	330	5,300	0.101	9,900	250	3,000	0.076	5,900	150	1,650	0.070
SPBFL4-4R	7,900	200	1,600	0.051	5,900	150	900	0.038	3,900	100	550	0.035
SPBF4-5R	10,500	330	4,200	0.100	7,900	250	2,400	0.076	4,700	150	1,300	0.069
SPBFL4-5R	6,300	200	1,300	0.052	4,700	150	700	0.037	3,100	100	450	0.036
SPBF4-6R	8,800	330	3,500	0.100	6,600	250	2,000	0.075	4,000	150	1,100	0.070
SPBFL4-6R	5,300	200	1,100	0.052	3,900	150	600	0.038	2,600	100	350	0.034

- 参考寸法**
- 合金鋼 炭素鋼 (HRC50未満) ap=0.1R ピックフィードpf=0.5R 傾斜角度α=30°未満
 - 高硬度鋼(HRC50~60) ap=0.1R ピックフィードpf=0.2R 傾斜角度α=15°未満
 - 超高硬度鋼(HRC60~65) ap=0.03R ピックフィードpf=0.2R 傾斜角度α=15°未満
- 傾斜角度が基準値を超えた場合、切削条件を半分にご利用ください。

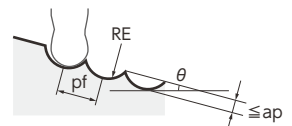
■ ステンレス鋼・Ti合金 切削条件 各回転数と送り、基準条件です。条件は上げて使ってください。

材質 Material	ステンレス合金				チタン合金				超耐熱合金(Inconel718 Waspaloy)			
	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当たり送り量 Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当たり送り量 Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当たり送り量 Per Tooth (mm)
SPBF3-0.5R	47,700	150	10,800	0.075	47,700	150	8,600	0.060	47,700	150	8,000	0.056
SPBF3-1R	39,800	250	9,000	0.075	23,800	150	4,300	0.060	23,800	150	4,000	0.056
SPBF3-1.5R	26,500	250	6,000	0.075	15,900	150	2,800	0.059	15,900	150	2,600	0.055
SPBF3-2R	19,900	250	4,500	0.075	11,900	150	2,100	0.059	11,900	150	2,000	0.056
SPBF3-2.5R	15,900	250	3,600	0.075	9,500	150	1,700	0.060	9,500	150	1,600	0.056
SPBF4-3R	13,200	250	4,000	0.076	7,900	150	1,900	0.060	7,900	150	1,750	0.055
SPBF4-4R	9,900	250	3,000	0.076	5,900	150	1,400	0.059	5,900	150	1,300	0.055
SPBFL4-4R	5,900	150	900	0.038	5,900	150	700	0.030	5,900	150	650	0.028
SPBF4-5R	7,900	250	2,400	0.076	4,700	150	1,100	0.059	4,700	150	1,040	0.055
SPBFL4-5R	4,700	150	700	0.037	4,700	150	550	0.029	4,700	150	520	0.028
SPBF4-6R	6,600	250	2,000	0.075	4,000	150	950	0.060	4,000	150	870	0.055
SPBFL4-6R	3,900	150	600	0.038	3,900	150	450	0.029	3,900	150	430	0.028

- 参考寸法**
- ステンレス合金 ap=0.1R ピックフィードpf=0.5R 傾斜角度α=30°未満
 - チタン合金 ap=0.1R ピックフィードpf=0.5R 傾斜角度α=30°未満
 - 超耐熱合金(Inconel718 Waspaloy) ap=0.03R ピックフィードpf=0.2R 傾斜角度α=15°未満

備考

- 1刃当たりの送り量は出来るだけお守りください。周速と送り量は1刃当たりの送り量をベースにしてください。
- 本エンドミルは、外周、溝、どちらにも対応できるエンドミルです。また五軸三次元加工で抜群の寿命を發揮します。
- 乾式の場合、切削条件は上記の60~80%でご使用ください。
- MC加工によるBT50番相当の機械剛性をベースに条件出しております。
- 傾斜角度θ以上の場合は加工条件を60%にご使用ください。



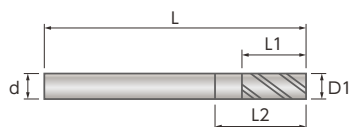
FALCON ENDMILL

超耐熱合金難削材用

ファルコン ホワイトエンドミル

外周加工特化型エンドミル

チタン合金、超耐熱合金、難削ステンレス等に使用でき、ドライ加工にも優れたエンドミルです。



特徴

1. 耐熱性能が非常に高い
2. 過酷な条件下で高性能な切削が可能
3. 難削材のドライ切削に強い



動画紹介

超硬不等分割エンドミル 4枚刃(ねじれ角51°)

(mm)

P/N	D1	L1	L2	L	d	F	定価(円) Original Price (yen)
型番 Part Number	刃径 Mill Dia.	刃長 Flute Length	首径/有効長 Neck diameter/ Effective Length	全長 Overall Length	軸径 Shank Dia.	刃数 No. of Flute	
SPHF4-3	3	8	—	50	4	4	5,280
SPHF4-3T	3	8	—	50	6	4	6,000
SPHF4-4	4	10	—	50	4	4	5,280
SPHF4-4T	4	10	—	50	6	4	6,000
SPHF4-5	5	13	—	50	6	4	6,000
SPHF4-6	6	15	—	50	6	4	6,000
NEW SPHF4-7	7	17	—	60	8	4	7,230
SPHF4-8	8	24	—	60	8	4	7,230
NEW SPHFL4-8	8	20	φ7.9/40	75	8	4	9,340
SPHF4-10	10	25	—	75	10	4	10,730
NEW SPHFL4-10	10	30	φ9.9/50	100	10	4	12,340
SPHF4-12	12	30	—	75	12	4	13,460
NEW SPHFL4-12	12	40	φ11.9/60	100	12	4	17,240
SPHF4-16	16	45	—	100	16	4	29,280
SPHF4-20	20	50	—	100	20	4	42,370

超硬不等分割ラジアス エンドミル 4枚刃(ねじれ角51°)

(mm)

P/N	D1	L1	L	d	F	定価(円) Original Price (yen)
型番 Part Number	刃径 Mill Dia.	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	軸径 Shank Dia.	刃数 No. of Flute	
SPHFR4-3-0.2R	3	8	50	4	4	5,840
SPHFR4-3-0.5R	3	8	50	4	4	5,840
SPHFR4-4-0.5R	4	10	50	4	4	5,840
SPHFR4-4-1R	4	10	50	4	4	5,840
SPHFR4-5-0.5R	5	13	50	6	4	6,440
SPHFR4-5-1R	5	13	50	6	4	6,440
SPHFR4-6-0.5R	6	15	50	6	4	6,440
SPHFR4-6-1R	6	15	50	6	4	6,440
SPHFR4-8-0.5R	8	20	60	8	4	7,430
SPHFR4-8-1R	8	20	60	8	4	7,430
SPHFR4-10-0.5R	10	25	75	10	4	11,310
SPHFR4-10-1R	10	25	75	10	4	11,310
SPHFR4-12-0.5R	12	30	75	12	4	13,910
SPHFR4-12-1R	12	30	75	12	4	13,910

被削材質

炭素鋼 Carbon steel	合金鋼 Alloy steel	焼入れ鋼 Hardened steel	鋳物 Cast iron	ステンレス鋼 Stainless steel	チタン合金 Titanium	超耐熱合金 Super heat resistant alloy
≤HRC40	≤HRC45	≤HRC60				
○	○	○	○	◎	◎	◎

■ ステンレス鋼・Ti合金 切削条件【側面加工】 各回転数と送りは、最低条件です。状況により条件を上げてご使用ください。

材質 Material	オーステナイト系(SUS304 等)				マルテンサイト系(SUS440C 等)				析出硬化系(SUS630 等)				Ti-6Al-4V			
	型番 Part Number	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)
SPHF4-3	13,800	130	1,000	0.018	10,600	100	750	0.018	12,700	120	850	0.017	8,400	80	650	0.019
SPHF4-4	10,300	130	1,100	0.027	7,900	100	850	0.027	9,500	120	950	0.025	6,300	80	700	0.028
SPHF4-5	8,200	130	1,200	0.037	6,300	100	850	0.034	7,600	120	950	0.031	5,000	80	750	0.038
SPHF4-6	6,900	130	1,300	0.047	5,300	100	900	0.042	6,300	120	1,000	0.040	4,200	80	800	0.048
SPHF4-7	4,800	130	1,100	0.057	4,600	100	900	0.049	5,000	120	1,000	0.050	3,700	80	800	0.054
SPHF4-8	5,100	130	1,300	0.064	3,900	100	900	0.058	4,700	120	1,000	0.053	3,100	80	800	0.065
SPHFL4-8	5,100	130	650	0.032	3,900	100	450	0.029	4,700	120	500	0.027	3,100	80	400	0.032
SPHF4-10	4,100	130	1,300	0.079	3,100	100	800	0.065	3,800	120	900	0.059	2,500	80	680	0.068
SPHFL4-10	4,100	130	650	0.040	3,100	100	800	0.065	3,800	120	450	0.030	2,500	80	340	0.034
SPHF4-12	3,400	130	1,200	0.088	2,600	100	750	0.072	3,100	120	900	0.073	2,100	80	600	0.071
SPHFL4-12	3,400	130	600	0.044	2,600	100	370	0.036	3,100	120	450	0.036	2,100	80	300	0.036
SPHF4-16	2,500	130	1,000	0.100	1,900	100	650	0.086	2,300	120	800	0.087	1,500	80	500	0.083
SPHF4-20	2,000	130	900	0.113	1,500	100	550	0.092	1,900	120	700	0.092	1,200	80	450	0.094

参考寸法 $ae=0.2D$ $ap=1.5D$ ※Ti-6Al-4Vは純チタンの場合、回転数は上記と同じ条件で加工してください。

- 切削事例**
- オーステナイト系(SUS304 等)
SPHF4-12 SUS304 : 3500rpm 1300mm/min $ap18mm$ $ae2.5mm$
SPHF4-8 SUS316 : 4000rpm 1100mm/min $ap10mm$ $ae2mm$
SUS304加工で、30時間以上連続運転加工事例あり
 - 析出硬化系(SUS630 等)
SPHF4-12 SUS630 : 3000rpm 700mm/min $ap18mm$ $ae1.2mm$
切削距離合計が330mの時点で刃先が欠けた。10時間程加工
 - マルテンサイト系(SUS440C 等)
SPHF4-8 SUS440C : 4000rpm 1000mm/min $ap7.5mm$ $ae1mm$
大手エンドミルメーカー3社と比較して、2倍以上の寿命
 - Ti-6Al-4V
SPHF4-10 Ti-6Al-4V : 2600rpm 700mm/min $ap15mm$ $ae2mm$
SPHF4-6 Ti-6Al-4V : 4500rpm 800mm/min $ap5mm$ $ae0.5mm$
純チタンでも抜群の実績。他社エンドミルの3倍以上の寿命

■ 超耐熱合金 Fe基・Ni基 他超合金 切削条件【側面加工】 各回転数と送りは、最低条件です。状況により条件を上げてご使用ください。

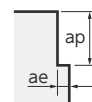
材質 Material	超耐熱合金(Fe基 Incoloy800 等)				超耐熱合金(Ni基 Inconel718 等)				超耐熱合金(Ni基 Hasteroy X 等)				低熱膨張合金(Inver材)			
	型番 Part Number	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)
SPHF4-3	5,800	55	200	0.009	3,820	36	180	0.012	6,300	60	200	0.008	7,400	70	400	0.014
SPHF4-4	4,300	55	200	0.012	2,860	36	180	0.016	4,700	60	250	0.013	5,500	70	400	0.018
SPHF4-5	3,500	55	220	0.016	2,290	36	200	0.022	3,800	60	300	0.020	4,400	70	500	0.028
SPHF4-6	2,900	55	220	0.019	1,910	36	200	0.026	3,100	60	300	0.024	3,700	70	500	0.034
SPHF4-7	2,700	55	220	0.028	1,640	36	200	0.030	2,700	60	300	0.028	3,200	70	500	0.039
SPHF4-8	2,100	55	220	0.026	1,430	36	200	0.035	2,300	60	300	0.033	2,700	70	500	0.046
SPHFL4-8	2,100	55	120	0.014	1,430	36	100	0.017	2,300	60	150	0.016	2,700	70	250	0.023
SPHF4-10	1,700	55	210	0.031	1,140	36	180	0.039	1,900	60	300	0.039	2,200	70	450	0.051
SPHFL4-10	1,700	55	110	0.016	1,140	36	100	0.022	1,900	60	150	0.020	2,200	70	230	0.026
SPHF4-12	1,400	55	190	0.034	950	36	150	0.039	1,500	60	300	0.050	1,800	70	450	0.063
SPHFL4-12	1,400	55	100	0.018	950	36	100	0.026	1,500	60	150	0.025	1,800	70	230	0.032
SPHF4-16	1,000	55	150	0.038	710	36	120	0.042	1,100	60	250	0.057	1,300	70	400	0.077
SPHF4-20	800	55	120	0.038	570	36	100	0.044	900	60	250	0.069	1,100	70	350	0.080

参考寸法 超耐熱合金・低熱膨張合金 : $ae=0.1D$ $ap=1.5D$

- 切削事例**
- 超耐熱合金(Fe基 Incoloy800 等)
SPHF4-8 A286 : 2100rpm 210mm/min $ap10mm$ $ae1mm$
他社メーカーの3倍の寿命
 - 超耐熱合金(Ni基 Hasteroy X 等)
SPHF4-16 HasteloyX : 1390rpm 250mm/min $ae1.5mm$ 横刃のみ
SPHF4-3T Hasteloy c22 6000rpm 600mm/min $ap0.5mm$ $ae0.5mm$
工具指定エンドミルより1.5倍の寿命
 - 超耐熱合金(Ni基 Inconel718 等)
SPHF4-4T Waspaloy : 3000rpm 250mm/min $ae0.5mm$ 長穴加工
SPHF4-10 Inconel718 : 1170rpm 220mm/min $ap18mm$ $ae2mm$
SPHFR4-6-1.0R Inconel713C 1500rpm 200mm/min $ap5mm$ $ae1mm$
他社メーカーの2倍以上の条件
 - 低熱膨張合金(Inver材)
SPHF4-8 Spear Inver : 3000rpm 300mm/min $ap10mm$ $ae2mm$
他社エンドミルの2倍以上の条件

備考

- 本エンドミルは、外周加工特化型エンドミルです。また座グリ加工やトロコイド加工で抜群の寿命を発揮します。
- 乾式の場合、切削条件は上記の60~80%でご使用ください。
- 送り速度は、 ap ae D が条件より大きい場合は60~80%でご使用ください。
- MC加工によるBT40番相当の機械剛性をベースに条件出しております。



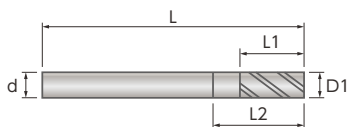
FALCON ENDMILL

難削材加工用

ファルコン ゴールドエンドミル

外周・溝加工エンドミル

炭素鋼、合金鋼、チタン合金、超耐熱合金、
難削ステンレス等に幅広く使用でき、溝加工
で優れた性能発揮するエンドミルです。



特徴

Features

1. 剛性が非常に強く高寿命
2. 過酷な条件下で高速切削が可能
3. 難削材のドライ切削に強い



動画紹介

■ 超硬不等リード不等分割エンドミル 4枚刃(ねじれ角40°/42°)

(mm)

P/N	D1	L1	L2	L	d	F	定価(円) Original Price (yen)
型番 Part Number	刃径 Mill Dia.	刃長 Flute Length	首径/有効長 Neck diameter/ Effective Length	全長 Overall Length	軸径 Shank Dia.	刃数 No. of Flute	
NEW SPGF4-2	2	6	—	50	6	4	3,000
NEW SPGF4-2.5	2.5	7.5	—	50	6	4	3,000
SPGF4-3	3	9	—	50	4	4	2,700
SPGF4-4	4	12	—	50	4	4	2,700
NEW SPGF4-3T	3	9	—	50	6	4	3,100
NEW SPGF4-4T	4	12	—	50	6	4	3,100
SPGF4-5	5	15	—	50	6	4	3,100
SPGF4-6	6	18	—	50	6	4	3,100
NEW SPGF4-7	7	21	—	60	7	4	5,100
SPGF4-8	8	24	—	60	8	4	5,100
NEW SPGFL4-8	8	24	φ7.9/40	75	8	4	7,200
NEW SPGF4-9	9	27	φ8.9/40	75	10	4	8,400
SPGF4-10	10	30	—	75	10	4	7,600
NEW SPGFL4-10	10	30	φ9.9/50	100	10	4	10,600
SPGF4-12	12	36	—	75	12	4	9,900
NEW SPGFL4-12	12	40	φ11.9/60	100	12	4	14,000
SPGF4-16	16	45	—	100	16	4	23,500
SPGF4-20	20	50	—	100	20	4	32,500

■ 超硬不等リード不等分割ラジアス エンドミル 4枚刃(ねじれ角40°/42°)

(mm)

P/N	D1	L1	L	d	F	定価(円) Original Price (yen)
型番 Part Number	刃径 Mill Dia.	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	軸径 Shank Dia.	刃数 No. of Flute	
SPGFR4-3-0.2R	3	8	50	4	4	2,800
SPGFR4-3-0.5R	3	8	50	4	4	2,800
SPGFR4-4-0.2R	4	10	50	4	4	2,800
SPGFR4-4-0.5R	4	10	50	4	4	2,800
SPGFR4-4-1R	4	10	50	4	4	2,800
SPGFR4-5-0.2R	5	13	50	6	4	3,300
SPGFR4-5-0.5R	5	13	50	6	4	3,300
SPGFR4-5-1R	5	13	50	6	4	3,300
SPGFR4-6-0.2R	6	15	50	6	4	3,300
SPGFR4-6-0.5R	6	15	50	6	4	3,300
SPGFR4-6-1R	6	15	50	6	4	3,300
NEW SPGFR4-8-0.4R	8	20	60	8	4	5,500
SPGFR4-8-0.5R	8	20	60	8	4	5,500
SPGFR4-8-1R	8	20	60	8	4	5,500
SPGFR4-10-0.5R	10	25	75	10	4	8,100
SPGFR4-10-1R	10	25	75	10	4	8,100
SPGFR4-10-1.5R	10	25	75	10	4	8,100
SPGFR4-10-2R	10	25	75	10	4	8,100
SPGFR4-12-0.5R	12	32	75	12	4	10,600
SPGFR4-12-1R	12	32	75	12	4	10,600
SPGFR4-12-1.5R	12	32	75	12	4	10,600
SPGFR4-12-2R	12	32	75	12	4	10,600
SPGFR4-12-3R	12	32	75	12	4	10,600

■ 被削材質

炭素鋼 Carbon steel	合金鋼 Alloy steel	焼入れ鋼 Hardened steel	鋳物 Cast iron	ステンレス鋼 Stainless steel	チタン合金 Titanium	超耐熱合金 Super heat resistant alloy
≤HRC40	≤HRC45	≤HRC50				
◎	◎	○	○	◎	◎	◎

■ 炭素鋼・合金鋼・工具鋼 切削条件【側面加工】 各回転数と送りは、基準条件です。

材質 Material	炭素鋼(S45C SUM 等)				合金鋼(SNCM420 SCM415 等)				工具鋼(SKD11 SKD61)			
	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)
SPGF4-2	19,900	125	700	0.009	12,700	80	500	0.010	11,900	75	350	0.007
SPGF4-2.5	15,900	125	700	0.011	10,100	80	500	0.012	9,500	75	350	0.009
SPGF4-3	15,900	150	800	0.013	10,600	100	600	0.014	7,900	75	400	0.013
SPGF4-4	11,900	150	900	0.019	7,900	100	700	0.022	5,900	75	400	0.017
SPGF4-5	9,500	150	1,000	0.026	6,300	100	800	0.032	4,700	75	500	0.027
SPGF4-6	7,900	150	1,200	0.038	5,300	100	900	0.042	3,900	75	600	0.038
SPGF4-7	6,800	150	1,200	0.044	4,500	100	1,000	0.056	3,500	75	700	0.050
SPGF4-8	5,900	150	1,200	0.051	3,900	100	1,000	0.064	2,900	75	700	0.060
SPGFL4-8	5,900	150	600	0.025	3,900	100	500	0.032	2,900	75	350	0.030
SPGF4-9	5,300	150	1,400	0.066	3,500	100	1,000	0.071	2,600	75	600	0.058
SPGF4-10	4,700	150	1,400	0.074	3,100	100	1,000	0.081	2,300	75	600	0.065
SPGFL4-10	4,700	150	700	0.037	3,100	100	500	0.040	2,300	75	300	0.033
SPGF4-12	3,900	150	1,300	0.083	2,600	100	900	0.087	1,900	75	500	0.066
SPGFL4-12	3,900	150	650	0.042	2,600	100	450	0.043	1,900	75	250	0.033
SPGF4-16	2,900	150	1,200	0.103	1,900	100	800	0.105	1,400	75	400	0.071
SPGF4-20	2,300	150	1,000	0.109	1,500	100	700	0.117	1,100	75	350	0.080

参考寸法 ae=0.2D ap=1.5D

■ ステンレス鋼・Ti合金 切削条件【側面加工】 各回転数と送りは、基準条件です。

材質 Material	オーステナイト系(SUS304 等)				マルテンサイト系(SUS440C 等)				析出硬化系(SUS630 等)				Ti-6Al-4V			
	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)
SPGF4-2	17,500	110	550	0.008	15,900	100	350	0.006	17,500	110	450	0.006	12,700	80	450	0.009
SPGF4-2.5	14,000	110	550	0.010	12,700	100	350	0.007	14,000	110	450	0.008	10,100	80	450	0.011
SPGF4-3	13,800	130	600	0.011	10,600	100	400	0.009	11,600	110	500	0.011	8,400	80	500	0.015
SPGF4-4	10,300	130	600	0.015	7,900	100	400	0.013	8,700	110	500	0.014	6,300	80	500	0.020
SPGF4-5	8,200	130	700	0.021	6,300	100	500	0.020	7,000	110	600	0.021	5,000	80	600	0.030
SPGF4-6	6,900	130	800	0.029	5,300	100	600	0.028	5,800	110	700	0.030	4,200	80	600	0.036
SPGF4-7	5,900	130	1,000	0.042	4,600	100	700	0.038	5,000	110	800	0.040	3,700	80	650	0.044
SPGF4-8	5,100	130	1,000	0.049	3,900	100	700	0.045	4,300	110	800	0.047	3,100	80	650	0.052
SPGFL4-8	5,100	130	500	0.025	3,900	100	350	0.022	4,300	110	400	0.023	3,100	80	330	0.027
SPGF4-9	4,600	130	1,000	0.054	3,500	100	700	0.050	3,500	110	1,000	0.071	2,600	80	600	0.058
SPGF4-10	4,100	130	1,000	0.061	3,100	100	700	0.056	3,500	110	800	0.057	2,500	80	600	0.060
SPGFL4-10	4,100	130	500	0.030	3,100	100	350	0.028	3,500	110	400	0.029	2,500	80	300	0.030
SPGF4-12	3,400	130	800	0.059	2,600	100	600	0.058	2,900	110	700	0.060	2,100	80	550	0.065
SPGFL4-12	3,400	130	400	0.029	2,600	100	300	0.029	2,900	110	350	0.030	2,100	80	280	0.033
SPGF4-16	2,500	130	700	0.070	1,900	100	500	0.066	2,100	110	600	0.071	1,500	80	450	0.075
SPGF4-20	2,000	130	700	0.088	1,500	100	500	0.083	1,700	110	600	0.088	1,200	80	400	0.083

参考寸法 ae=0.2D ap=1.5D ※Ti-6Al-4Vは純チタンの場合、送り量は上記の半分。回転数は上記と同じ条件で加工してください。

切削事例

■ オーステナイト系(SUS304 等)

SPGF4-8 SUS304 : 5000rpm 1000mm/min ap12mm ae 2mm
SPGF4-12 SUS316 : 3500rpm 800mm/min ap15mm ae 4mm

■ 析出硬化系(SUS630 等)

SPGF4-12 SUS630 : 3000rpm 700mm/min ap18mm ae 1.2mm
切削距離合計が10時間程加工して欠けた。

■ マルテンサイト系(SUS440C 等)

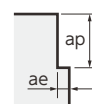
SPGF4-8 SUS440C : 4000rpm 800mm/min ap8mm ae 1mm
大手エンドミルメーカー3社と比較して、2倍以上の寿命

■ Ti-6Al-4V

SPGF4-10 Ti-6Al-4V : 2600rpm 700mm/min ap10mm ae 2mm
SPGF4-6 Ti-6Al-4V : 4500rpm 800mm/min ap 5mm 0.5mm

備考

- 1刃当たりの送り量は出来るだけお守りください。周速と送り量は1刃当たりの送り量をベースにしてください。
- 本エンドミルは、外周、溝、どちらにも対応できるエンドミルです。またトロコイド加工で抜群の寿命を発揮します。
- 乾式の場合、切削条件は上記の60~80%でご使用ください。
- 送り速度は、ap ae Dが条件より大きい場合は60~80%でご使用ください。
- MC加工によるBT40番相当の機械剛性をベースに条件出しております。



FALCON ENDMILL

難削材加工用

■ 炭素鋼・合金鋼・工具鋼 切削条件【溝加工】 各回転数と送りは、基準条件です。

材質 Material	炭素鋼(S45C SUM 等)				合金鋼(SNCM420 SCM415 等)				工具鋼(SKD11 SKD61)			
	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)
SPGF4-2	14,300	90	450	0.008	9,500	60	350	0.009	7,100	45	250	0.009
SPGF4-2.5	11,400	90	450	0.010	7,600	60	350	0.012	5,700	45	250	0.011
SPGF4-3	10,600	100	500	0.012	7,400	70	400	0.014	5,300	50	300	0.014
SPGF4-4	7,900	100	600	0.019	5,500	70	500	0.023	3,900	50	300	0.019
SPGF4-5	6,300	100	650	0.026	4,400	70	600	0.034	3,100	50	350	0.028
SPGF4-6	5,300	100	650	0.031	3,700	70	700	0.047	2,600	50	400	0.038
SPGF4-7	4,600	100	700	0.038	3,200	70	700	0.055	2,300	50	500	0.054
SPGF4-8	3,900	100	700	0.045	2,700	70	700	0.065	1,900	50	500	0.066
SPGFL4-8	3,900	100	350	0.022	2,700	70	350	0.032	1,900	50	250	0.033
SPGF4-9	3,500	100	650	0.046	2,500	70	650	0.065	1,750	50	500	0.071
SPGF4-10	3,100	100	650	0.052	2,200	70	650	0.074	1,500	50	450	0.075
SPGFL4-10	3,100	100	330	0.027	2,200	70	330	0.038	1,500	50	230	0.038
SPGF4-12	2,600	100	650	0.063	1,800	70	600	0.083	1,300	50	400	0.077
SPGFL4-12	2,600	100	330	0.032	1,800	70	300	0.042	1,300	50	200	0.038
SPGF4-16	1,900	100	550	0.072	1,300	70	450	0.087	900	50	300	0.083
SPGF4-20	1,500	100	450	0.075	1,100	70	400	0.091	700	50	250	0.089

参考寸法 ae=0.2D ap=1.5D

■ ステンレス鋼・Ti合金 切削条件【溝加工】 各回転数と送りは、基準条件です。

材質 Material	オーステナイト系(SUS304 等)				マルテンサイト系(SUS440C 等)				析出硬化系(SUS630 等)				Ti-6Al-4V			
	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)
SPGF4-2	17,500	110	250	0.004	14,300	90	200	0.003	15,900	100	180	0.003	8,700	55	350	0.010
SPGF4-2.5	14,000	110	250	0.004	11,400	90	200	0.004	12,700	100	180	0.004	7,000	55	350	0.013
SPGF4-3	13,800	130	250	0.005	10,600	100	200	0.005	11,600	110	220	0.005	6,300	60	400	0.016
SPGF4-4	10,300	130	300	0.007	7,900	100	250	0.008	8,700	110	270	0.008	4,700	60	450	0.024
SPGF4-5	8,200	130	400	0.012	6,300	100	300	0.012	7,000	110	350	0.013	3,800	60	500	0.033
SPGF4-6	6,900	130	500	0.018	5,300	100	350	0.017	5,800	110	400	0.017	3,100	60	400	0.032
SPGF4-7	5,900	130	600	0.025	4,600	100	400	0.022	5,000	110	500	0.025	2,700	60	400	0.037
SPGF4-8	5,100	130	600	0.029	3,900	100	400	0.026	4,300	110	500	0.029	2,300	60	400	0.043
SPGFL4-8	5,100	130	300	0.015	3,900	100	200	0.013	4,300	110	250	0.015	2,300	60	200	0.022
SPGF4-9	4,600	130	550	0.030	3,500	100	350	0.025	3,900	110	400	0.026	2,100	60	350	0.042
SPGF4-10	4,100	130	500	0.030	3,100	100	350	0.028	3,500	110	400	0.029	1,900	60	350	0.046
SPGFL4-10	4,100	130	250	0.015	3,100	100	180	0.015	3,500	110	200	0.014	1,900	60	180	0.024
SPGF4-12	3,400	130	450	0.033	2,600	100	300	0.029	2,900	110	370	0.032	1,500	60	300	0.050
SPGFL4-12	3,400	130	230	0.017	2,600	100	150	0.014	2,900	110	190	0.016	1,500	60	150	0.025
SPGF4-16	2,500	130	350	0.035	1,900	100	250	0.033	2,100	110	300	0.036	1,100	60	250	0.057
SPGF4-20	2,000	130	300	0.038	1,500	100	200	0.033	1,700	110	250	0.037	900	60	200	0.056

参考寸法 ap=1.0D (周速を落とす場合は、apを同様の比率で浅くしてご使用ください。例：周速130m/min⇒70m/minの場合、ap=0.5D)
※Ti-6Al-4Vは純チタンの場合、回転数は上記と同じ条件で加工してください。

切削事例

■ オーステナイト系(SUS304 等)

SPGF4-3T SUS304 : 6000rpm 180mm/min ap=1mm
SPGF4-8 SUS316 : 5000rpm 500mm/min ap=8mm

■ 析出硬化系(SUS630 等)

SPGF4-12 SUS630 : 3000rpm 400mm/min ap=10mm

■ マルテンサイト系(SUS440C 等)

SPGF4-8 SUS440C : 4000rpm 300mm/min ap=5mm

■ Ti-6Al-4V

SPHF4-6 Ti-6Al-4V : 3000rpm 400mm/min ap=1.5mm
SPHF4-8 純チタン2種 : 2500rpm 600mm/min ap=8mm
純チタン加工実績多数

備考

- 1刃当たりの送り量は出来るだけお守りください。周速と送り量は1刃当たりの送り量をベースにしてください。
- 本エンドミルは、外周、溝、どちらにも対応できるエンドミルです。またトロコイド加工で抜群の寿命を発揮します。
- 乾式の場合、切削条件は上記の60~80%でご使用ください。
- 送り速度は、ap ae Dが条件より大きい場合は60~80%でご使用ください。
- MC加工によるBT40番相当の機械剛性をベースに条件出しております。



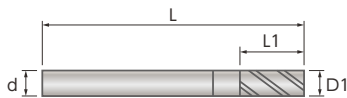
ファルコン ショートエンドミル

外周・溝加工エンドミル

ステンレス、耐熱鋼に非常に優れた大変ビ
ビりにくい高送り可能なエンドミルです。

4 枚刃 **SPWC** コーティング **51°** ねじれ角

CNC自動盤



特徴 Features

1. 摺動性が高く、切り粉の排出性に優れている
2. 耐熱性能が非常に高い

超硬不等分割エンドミル 4枚刃(ねじれ角51°)

(mm)

P/N	D1	L1	L	d	F	定価(円) Original Price (yen)
型番 Part Number	刃径 Mill Dia.	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	軸径 Shank Dia.	刃数 No. of Flute	
NEW SPHFS4-1-4	1	1	45	4	4	2,850
NEW SPHFS4-1.5-4	1.5	1.5	45	4	4	2,850
NEW SPHFS4-2-4	2	2	45	4	4	2,850
NEW SPHFS4-2.5-4	2.5	2.0	45	4	4	2,850
SPHFS4-3-6	3	3	45	6	4	3,100
SPHFS4-3.5-6	3.5	3.5	45	6	4	3,100
SPHFS4-4-6	4	4	45	6	4	3,100
SPHFS4-5-6	5	5	45	6	4	3,790
SPHFS4-6-6	6	6	45	6	4	3,750
SPHFS4-7-6	7	7	35*	6	4	5,740
SPHFS4-8-6	8	8	35*	6	4	5,740
SPHFS4-8-7	8	8	45	7	4	7,410
SPHFS4-8-8	8	8	45	8	4	6,360
SPHFS4-10-7	10	10	45	7	4	11,790
SPHFS4-10-10	10	10	45	10	4	8,520
SPHFS4-12-10	12	12	45	10	4	13,170
NEW SPHFS4-12-12	12	12	75	12	4	11,800
SPHFS4-14-10	14	14	45	10	4	16,380

※SPHFS4-7-6・SPHFS4-8-6の全長は35mmとなっております。

被削材質

炭素鋼 Carbon steel	焼入れ鋼 Hardened steel	鋳物 Cast iron	ステンレス鋼 Stainless steel	チタン合金 Titanium	超耐熱合金 Super heat resistant alloy
≤HRC40	≤HRC50				
○	○	○	○	○	○

FALCON ENDMILL

難削材加工用

■ Dカット キー溝 炭素鋼・合金鋼・工具鋼 切削条件【溝加工】 各回転数と送りは、基準条件です。

材質 Material	炭素鋼(S45C SUM 等)				合金鋼(SNCM420 SCM415 等)				工具鋼(SKD11 SKD61)			
	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)
SPHFS4-1-4	6,000	19	150	0.006	6,000	19	150	0.006	6,000	19	100	0.004
SPHFS4-1.5-4	6,000	29	180	0.008	6,000	29	180	0.008	6,000	29	120	0.005
SPHFS4-2-4	6,000	38	220	0.009	6,000	38	220	0.009	6,000	38	150	0.006
SPHFS4-2.5-4	6,000	48	250	0.010	6,000	48	250	0.010	6,000	48	170	0.007
SPHFS4-3-6	6,000	57	300	0.013	6,000	57	300	0.013	6,000	57	200	0.008
SPHFS4-3.5-6	5,500	60	300	0.014	5,500	60	300	0.014	5,500	60	200	0.009
SPHFS4-4-6	4,700	60	300	0.016	4,700	60	300	0.016	4,000	50	200	0.013
SPHFS4-5-6	4,400	70	350	0.020	4,400	70	350	0.020	3,100	50	250	0.020
SPHFS4-6-6	4,200	80	350	0.021	4,200	80	350	0.021	2,600	50	250	0.024
SPHFS4-7-6	3,000	77	450	0.038	3,000	77	450	0.038	1,900	50	300	0.039
SPHFS4-8-6	3,500	90	450	0.032	2,800	90	450	0.040	1,900	60	300	0.039
SPHFS4-8-7	3,500	90	450	0.032	2,800	90	450	0.040	1,500	60	300	0.050
SPHFS4-8-8	3,500	90	450	0.032	2,800	90	450	0.040	1,500	60	300	0.050
SPHFS4-10-7	2,800	90	450	0.040	2,800	90	450	0.040	1,500	60	300	0.050
SPHFS4-10-10	2,800	90	450	0.040	2,800	90	450	0.040	1,500	60	300	0.050
SPHFS4-12-10	2,300	90	450	0.049	2,300	90	400	0.043	1,500	60	250	0.042
SPHFS4-12-12	2,300	90	450	0.049	2,300	90	400	0.043	1,500	60	250	0.042
SPHFS4-14-10	1,500	66	350	0.058	1,500	66	350	0.058	1,100	50	200	0.045

参考寸法 0.5DまでDカット ae=~0.5D ap=~1.0D 0.5D以上Dカットおよび溝加工 ap=0.5D

■ Dカット キー溝 ステンレス鋼・Ti合金 切削条件【溝加工】 各回転数と送りは、基準条件です。

材質 Material	オーステナイト系(SUS304 等)				マルテンサイト系(SUS440C 等)				析出硬化系(SUS630 等)				Ti-6Al-4V			
	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃当り送り Per Tooth (mm)
SPHFS4-1-4	6,000	19	200	0.008	6,000	19	150	0.006	6,000	19	200	0.008	6,000	19	120	0.005
SPHFS4-1.5-4	6,000	29	220	0.009	6,000	29	180	0.008	6,000	29	220	0.009	6,000	29	150	0.006
SPHFS4-2-4	6,000	38	250	0.010	6,000	38	200	0.008	6,000	38	250	0.010	6,000	38	180	0.008
SPHFS4-2.5-4	6,000	48	280	0.012	6,000	48	220	0.009	6,000	48	280	0.012	5,000	40	200	0.010
SPHFS4-3-6	6,000	57	300	0.013	6,000	57	250	0.010	6,000	57	300	0.013	4,200	40	200	0.012
SPHFS4-3.5-6	5,500	60	300	0.014	5,500	60	250	0.011	5,500	60	300	0.014	3,600	40	200	0.014
SPHFS4-4-6	4,700	60	300	0.016	4,700	60	250	0.013	4,700	60	300	0.016	3,100	40	200	0.016
SPHFS4-5-6	4,400	70	350	0.020	4,100	65	300	0.018	4,400	70	350	0.020	3,100	50	250	0.020
SPHFS4-6-6	3,700	70	350	0.024	3,400	65	300	0.022	3,700	70	350	0.024	2,600	50	250	0.024
SPHFS4-7-6	3,100	70	450	0.036	3,100	70	400	0.032	3,100	80	450	0.036	2,300	60	300	0.033
SPHFS4-8-6	3,100	80	450	0.036	2,200	70	400	0.045	2,500	80	450	0.045	1,900	60	300	0.039
SPHFS4-8-7	3,100	80	450	0.036	2,200	70	400	0.045	2,500	80	450	0.045	1,900	60	300	0.039
SPHFS4-8-8	3,100	80	450	0.036	2,200	70	400	0.045	2,500	80	450	0.045	1,900	60	300	0.039
SPHFS4-10-7	2,500	80	450	0.045	2,200	70	400	0.045	2,500	80	450	0.045	1,900	60	300	0.039
SPHFS4-10-10	2,500	80	450	0.045	2,200	70	400	0.045	2,500	80	450	0.045	1,900	60	300	0.039
SPHFS4-12-10	2,100	80	400	0.048	1,800	70	350	0.049	2,100	80	400	0.048	1,500	60	250	0.042
SPHFS4-12-12	2,100	80	400	0.048	1,800	70	350	0.049	2,100	80	400	0.048	1,500	60	250	0.042
SPHFS4-14-10	1,500	66	350	0.058	1,200	57	250	0.052	1,500	66	350	0.058	1,100	50	200	0.045

参考寸法 0.5DまでDカット ae=~0.5D ap=~1.0D 0.5D以上Dカットおよび溝加工 ap=0.5D
 ※Ti-6Al-4Vは0.5DまでDカット ae=~0.5D ap=~0.5D 0.5D以上Dカットおよび溝加工 ap=0.25D

備考

- 本エンドミルは、外周、溝、どちらにも対応できるエンドミルです。
- 乾式の場合、切削条件は上記の60~80%でご使用ください。
- 送り速度は、ap ae Dが条件より大きい場合は60~80%でご使用ください。
- φ12相当の材料が加工できるピーターマン型の自動旋盤をベースに条件出しております。

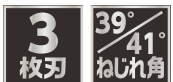


アルミニウム合金・樹脂用

ファルコン シルバーエンドミル

外周・溝加工エンドミル

独自の刃付けで削り面が大変綺麗になります。



■ 超硬ソリッド不等リードエンドミル 3枚刃(ねじれ角39°/41°)

(mm)

P/N	D1	L1	L	d	F	定価(円) Original Price (yen)
型番 Part Number	刃径 Mill Dia.	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	軸径 Shank Dia.	刃数 No. of Flute	
AEM3-3	3	9	50	6	3	2,430
AEM3-4	4	12	50	6	3	2,430
AEM3-6	6	18	50	6	3	3,180
AEM3-8	8	24	60	8	3	4,450
AEM3-10	10	30	75	10	3	6,630
AEM3-12	12	32	75	12	3	8,880

■ 被削材質 Work Material

アルミ Aluminum	純銅 Copper	アクリル Acrylic	PEEK材 PEEK	エポキシガラス Epoxy Glass
◎	◎	◎	◎	◎

特徴

1. DLCコーティングに匹敵する寿命と面粗度
2. 切り屑の排出性がとても良い

■ アルミ合金 切削条件【側面加工】

あくまで理想条件下での加工ですので、ワークや機械の剛性により、加工条件を下げる必要がある場合がございます。

材質 Material	アルミ合金(A5052 等)				
	加工寸法 Milling Dimensions		主軸回転 Spindle revolutions (rev)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)
型番 Part Number	ae	ap			
AEM3-3	0.6	4.5	10,000	95	2,600
AEM3-4	0.8	6	9,950	125	3,200
AEM3-6	1.2	9	9,000	170	3,600
AEM3-8	1.6	12	8,500	215	4,200
AEM3-10	2	15	8,300	260	5,050
AEM3-12	2.4	18	8,000	300	6,500

■ アルミ合金 切削条件【溝加工】

あくまで理想条件下での加工ですので、ワークや機械の剛性により、加工条件を下げる必要がある場合がございます。

材質 Material	アルミ合金(A5052 等)				
	型番 Part Number	加工寸法 Milling Dimensions		主軸回転 Spindle revolutions (rev)	周速 Peripheral Speed (m/min)
D		ap			
AEM3-3	3	3	10,000	95	700
AEM3-4	4	4	9,950	125	850
AEM3-6	6	6	9,000	170	950
AEM3-8	8	8	8,500	215	1,120
AEM3-10	10	10	8,300	260	1,400
AEM3-12	12	12	8,000	300	1,800

備考

- 本エンドミルは、外周、溝、どちらにも対応できるエンドミルです。
- 乾式の場合、切削条件は上記の60~80%でご使用ください。
- 送り速度は、ap ae Dが条件より大きい場合は60~80%でご使用ください。



FALCON ENDMILL

アルミニウム合金・樹脂用

ファルコン レインボーエンドミル

溝加工エンドミル

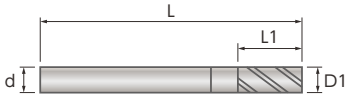
独自の刃付けで削り面が大変綺麗になります。



AEDM3



AEDML3



■ 超硬ソリッド不等リードエンドミル 3枚刃(ねじれ角39°/41°)

(mm)

P/N	D1	L1	L	d	F	定価(円) Original Price (yen)
型番 Part Number	刃径 Mill Dia.	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	軸径 Shank Dia.	刃数 No. of Flute	
AEDM3-3	3	9	50	6	3	3,100
AEDM3-4	4	12	50	6	3	3,100
AEDM3-5	5	15	50	6	3	3,400
AEDM3-6	6	18	50	6	3	3,400
AEDM3-8	8	24	60	8	3	5,100
AEDM3-10	10	30	75	10	3	7,400
AEDM3-12	12	34	75	12	3	9,900
AEDML3-3	3	9	75	6	3	3,500
AEDML3-4	4	12	75	6	3	3,500
AEDML3-5	5	15	75	6	3	3,800
AEDML3-6	6	18	75	6	3	3,800
AEDML3-8	8	24	85	8	3	6,200
AEDML3-10	10	30	100	10	3	8,300
AEDML3-12	12	35	100	12	3	11,800

特徴

1. DLCコーティングにより切り屑の排出性がさらに増し、刃具寿命が向上する。

■ 被削材質

アルミ Aluminum	純銅 Copper	アクリル Acrylic	PEEK材 PEEK	エポキシガラス Epoxy Glass
◎	◎	◎	◎	◎

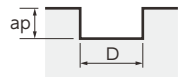
■ アルミ合金 切削条件【溝加工】 あくまで理想条件下での加工ですので、ワークや機械の剛性により、加工条件を下げる必要がある場合がございます。

材質 Material	アルミ合金(A5052 等)				
	加工寸法 Milling Dimensions		主軸回転 Spindle revolutions (rev)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)
型番 Part Number	D	ap			
AEDM3-3	3	1.5	20,000	190	5,000
AEDM3-4	4	2	15,000	190	5,000
AEDM3-5	5	2.5	12,000	190	5,000
AEDM3-6	6	3	10,000	190	5,000
AEDM3-8	8	4	8,400	210	4,000
AEDM3-10	10	5	6,700	210	4,000
AEDM3-12	12	3	5,600	210	4,000

材質 Material	アルミ合金(A5052 等)				
	加工寸法 Milling Dimensions		主軸回転 Spindle revolutions (rev)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)
型番 Part Number	D	ap			
AEDML3-3	3	1.5	20,000	190	5,000
AEDML3-4	4	2	15,000	190	5,000
AEDML3-5	5	2.5	12,000	190	5,000
AEDML3-6	6	3	10,000	190	5,000
AEDML3-8	8	4	8,400	210	4,000
AEDML3-10	10	5	6,700	210	4,000
AEDML3-12	12	3	5,600	210	4,000

備考 Notes

- 本エンドミルは溝加工特化型エンドミルです。
- 乾式の場合、切削条件は上記の60~80%でご使用ください。
- 送り速度は、ap Dが条件より大きい場合は60~80%でご使用ください。



超硬切削工具 製造・販売



〒590-0985 大阪府堺市堺区戎島町 4-32-2
TEL : 072-221-8081 FAX : 072-221-8085
<https://nansaku-nissin.com/>