

NISSIN FALCON® ENDMILL

NISSIN FALCON®
Carbide Double-Ended Chamfer Cutter

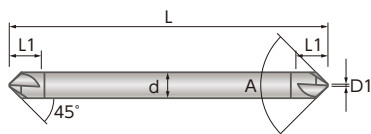
NISSIN FALCON® **NEW**

超硬双頭面取りカッター

面取りエンドミル

Chamfer Endmill

4
枚刃



超硬双頭面取りカッター 4枚刃

Carbide Double-Ended Chamfer Cutter 4 Flutes

(mm)

P/N	D1	L1	L	d	A	F	C	定価(円) Original Price (yen)
型番 Part Number	先端径 Tip diameter	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	軸径 Shank Dia.	角度 angle	刃数 No. of Flute	最大面取り量 Maximum Chamfer Amount	
SPMF4-3	0.45	1.28	75	3	90°	4	1.275	10,000
SPMF4-4	0.45	1.78	75	4	90°	4	1.775	10,200
SPMF4-6	0.45	2.78	75	6	90°	4	2.775	11,500
SPMF4-8	0.45	3.78	75	8	90°	4	3.775	17,000
SPMFL5-8	0.45	4.78	90	8	90°	5	3.775	20,400
SPMF5-10	0.45	4.78	75	10	90°	5	4.775	25,500

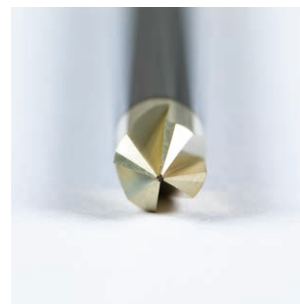
被削材質 Work Material

炭素鋼 Carbon steel	合金鋼 Alloy steel	焼入れ鋼 Hardened steel	アルミニウム合金・ 鋳鋼 Aluminum alloy and cast steel	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				
○	○	○	◎	◎	◎	◎

特徴 Features

- 切れ味を重視した設計のため、切削抵抗が低く、高送りが可能
- SPMF4-4は最大C1.2程度、SPMF4-6は最大C2.2程度、SPMF4-8・SPMFL4-8は最大C3.2程度まで面取り可能(C0.5以上だと、切削条件を下げて使用する必要があります)
- 切れ味を重視した設計のため、二次バリが出にくい
- 先端フラット部の径が微小なため、細穴や細溝でも使用できる

- Designed with emphasis on a shaper cut, low cutting force and high feed is made possible
- Capable of chamfering to a maximum degree of C1.2 with SPMF4-4, a maximum degree of C2.2 with SPMF4-6 and a maximum degree of C3.2 with SPMF4-8・SPMFL4-8 (It is necessary to lower the milling conditions and apply if over C.05.)
- Designed with an emphasis on a sharper cut, secondary burr is less likely to occur
- Capable of chamfering in small grooves and holes due to the microscopic diameter of the flat tip



■ 鋳鋼・アルミニウム・炭素鋼・合金鋼 切削条件

Cast Iron・Aluminum・Carbon Steel・Alloy Steel Milling Parameters

材質 Material	アルミニウム合金・鋳鋼 (FC FCD400 等) Aluminum alloy and cast steel (FC FCD400 etc.)				炭素鋼 (S45C 等) Carbon steel (S45C etc.)				炭素鋼・合金鋼 (S45C SCM440 調質材 等) Precipitation hardening stainless steel (SUS630 etc.)				高硬度鋼 (~HRC50) High Hardness Steel (~ HRC50)			
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)	1刃当り送り Per Tooth (mm)
SPMF4-3	15,900	150	2,500	0.039	12,700	120	1,500	0.030	11,600	110	1,200	0.026	7,400	70	700	0.024
SPMF4-4	11,900	150	3,000	0.063	9,500	120	2,000	0.053	8,700	110	1,500	0.043	5,500	70	800	0.036
SPMF4-6	7,900	150	3,500	0.111	6,300	120	2,500	0.099	5,800	110	1,800	0.078	3,700	70	1,000	0.068
SPMF4-8	5,900	150	4,000	0.169	4,700	120	3,000	0.160	4,300	110	2,200	0.128	2,700	70	1,200	0.111
SPMFL5-8	5,900	150	2,500	0.085	4,700	120	2,000	0.085	4,300	110	1,400	0.065	2,700	70	700	0.052
SPMF5-10	4,700	150	2,500	0.106	3,800	120	2,000	0.105	3,500	110	1,400	0.080	2,200	70	700	0.064

■ ステンレス鋼・Ti合金 切削条件

Stainless Steel・Titanium Alloy Milling Parameters

材質 Material	オーステナイト系 (SUS304 等) Austenitic stainless steel (SUS304 etc.)				マルテンサイト系 (SUS440C 等) Martensitic stainless steel (SUS440C etc.)				析出硬化系 (SUS630 等) Precipitation hardening stainless steel (SUS630 etc.)				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)	1刃当り送り Per Tooth (mm)
SPMF4-3	12,700	120	1,200	0.024	11,600	110	1,100	0.024	10,600	100	900	0.021	9,500	90	1,000	0.026
SPMF4-4	9,500	120	1,500	0.039	8,700	110	1,300	0.037	7,900	100	1,100	0.035	7,100	90	1,200	0.042
SPMF4-6	6,300	120	2,000	0.079	5,800	110	1,800	0.078	5,300	100	1,400	0.066	4,700	90	1,500	0.080
SPMF4-8	4,700	120	2,500	0.133	4,300	110	2,200	0.128	3,900	100	1,700	0.109	3,500	90	1,800	0.129
SPMFL5-8	4,700	120	1,500	0.064	4,300	110	1,300	0.060	3,900	100	1,100	0.056	3,500	90	1,200	0.069
SPMF5-10	3,800	120	1,500	0.079	3,500	110	1,300	0.074	3,100	100	1,100	0.071	2,800	90	1,200	0.086

■ Ni合金・Fe基・Ni基・他超合金 切削条件

Nickel Alloy・Fe Base・Nickel Base・Other Superalloy Milling Parameters

材質 Material	超耐熱合金 (Fe基 Incoloy800 等) Super-heat resistant alloy (FE base Incoloy 800 etc.)				超耐熱合金 (Ni基 Inconel718 等) Super-heat resistant alloy (Nickel base Inconel 718 etc.)				超耐熱合金 (Ni基 Hastelloy X 等) Super-heat resistant alloy (Nickel base Hastelloy X etc.)				低熱膨張合金 (Inver材) Low thermal expansion alloy (Inver material)			
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)	1刃当り送り Per Tooth (mm)
SPMF4-3	7,400	70	400	0.014	5,300	50	250	0.012	6,300	60	350	0.014	8,400	80	700	0.021
SPMF4-4	5,500	70	500	0.023	3,980	50	300	0.019	4,700	60	400	0.021	6,300	80	800	0.032
SPMF4-6	3,700	70	600	0.041	2,650	50	400	0.038	3,100	60	500	0.040	4,200	80	1,000	0.060
SPMF4-8	2,700	70	700	0.065	1,990	50	500	0.063	2,300	60	600	0.065	3,100	80	1,200	0.097
SPMFL5-8	2,700	70	500	0.037	1,990	50	300	0.030	2,300	60	400	0.035	3,100	80	800	0.052
SPMF5-10	2,200	70	500	0.045	1,590	50	300	0.038	1,900	60	400	0.042	2,500	80	800	0.064

備考 Notes

- 1刃当たりの切削条件を重要とします。1刃あたりの条件以下での加工をしてください。
- 本面取りカッターは、面取り専用工具です。先端がフラットで底刃は付いていませんので、**モミつけ加工はできません。**
- **突き出し量が10mmを超える場合、上記切削条件の60~70%を目安としてご使用ください。**
- 上記切削条件は、糸面取りベースの切削条件です。C0.5より大きく面を取る場合、切削条件を60~80%にしてください。
- MC加工によるBT30機相当の機械剛性をベースに条件出しております。高剛性の機械や、高剛性のチャッキングや治具環境により一層性能を発揮します。
- Emphasis is placed on the milling parameters per tooth. Please machine lower than the per tooth conditions.
- This Chamfer Cutter is exclusively for chamfering. The tip is flat and does not have bottom teeth so it is not applicable for Spotting.
- If the protrusion length exceeds 10mm, apply with approximately 60-70% of the milling parameters mentioned above.
- The milling parameters mentioned above are thread chamfering based parameters. Please set at 60-80% of the conditions if chamfering over C0.5.
- The conditions are based on the equivalent of BT30 rigidity by means of MC processing. Demonstrates better performance when applied with a highly rigid machine and in a highly rigid chuck and jig setting.

各回転数と送りは弊社のお客様の実績データを基にした条件です。チャンピオンデータではありません。状況により条件を上げてご使用ください。
The conditions for each spindle speed and feed rate are based on actual data from our clients track records. They are not data bias. Please increase the conditions according to the circumstances.

※条件表はその条件をすべての機械で保証するものではありません。It is not guaranteed that all machines will meet the conditions shown on the milling parameters chart.