

# NISSIN FALCON® ENDMILL

NISSIN FALCON® Platinum Endmill

## NISSIN FALCON® **NEW** プラチナエンドミル

### 薄肉高速荒・仕上げエンドミル

Thin-Wall High-Speed Roughing and Finishing Endmill

ステンレス合金・チタン合金・耐熱合金など難削材から、炭素鋼などの快削材まで、切込み量を0.1D以下に薄く超高速で荒加工と仕上げを長寿命で行えるエンドミルです。

From difficult-to-machine materials such as stainless alloys, titanium alloys, and heat-resistant alloys to free-cutting materials such as carbon steels, it is an endmill designed to achieve long tool life in ultra-high-feed roughing and finishing with shallow depths of cut under 0.1D.



プラチナコーティングとは？

世界最先端の技術を採用。

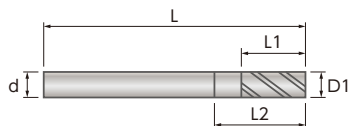
Hv5000に迫る硬度と従来のPVDより、さらにスベリが良い。

What is Platinum Coating?

Employs state-of-the-art technology.

Achieves hardness approaching Hv5000 and offers even better lubricity than conventional PVD coatings.

**2026年8月発売**



### 特徴 Features

1. 難削材の超高速りに抜群。
2. 薄肉削りなので、材料剛性がない場合に相性が良い。
3. 量産で薄く寿命を伸ばしたい加工にピッタリ
4. 世界最先端のコーティングを採用

1. Outstanding performance in ultra-high-feed machining of difficult-to-cut materials.
2. Well-suited for thin-wall machining, especially when the workpiece has low rigidity.
3. Ideally suited for mass-production machining that requires thin cuts and extended tool life.
4. Employs a state-of-the-art coating.

### プラチナエンドミル Platinum Endmill

(mm)

P/N	D1	L1	L	d	F	希望小売価格(円) Suggested Retail 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	
SPAF7-6	6	20	60	6	7	15,600
SPAF7-8	8	28	75	8	7	19,200
SPAF9-10	10	35	80	10	9	28,000
SPAF11-12	12	42	90	12	11	37,200

### プラチナラジアスエンドミル Platinum Radius Endmill

(mm)

P/N	R	D1	L1	L	d	F	希望小売価格(円) Suggested Retail Price (yen)
型番 Part Number	コーナー Corner	刃径 Mill Dia.	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	軸径 Shank Dia.	刃数 No. of Flute	
SPAFR7-6-0.2R	0.2R	6	20	60	6	7	17,600
SPAFR7-6-0.4R	0.4R	6	20	60	6	7	17,600
SPAFR7-6-0.8R	0.8R	6	20	60	6	7	17,600
SPAFR7-8-0.2R	0.2R	8	28	75	8	7	21,300
SPAFR7-8-0.4R	0.4R	8	28	75	8	7	21,300
SPAFR7-8-0.8R	0.8R	8	28	75	8	7	21,300
SPAFR9-10-0.2R	0.2R	10	35	80	10	9	30,000
SPAFR9-10-0.4R	0.4R	10	35	80	10	9	30,000
SPAFR9-10-0.8R	0.8R	10	35	80	10	9	30,000
SPAFR11-12-0.2R	0.2R	12	42	90	12	11	39,500
SPAFR11-12-0.4R	0.4R	12	42	90	12	11	39,500
SPAFR11-12-0.8R	0.8R	12	42	90	12	11	39,500

### 被削材質 Work Material

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				
○	○	○	○	◎	◎	◎

**■ 炭素鋼・合金鋼・工具鋼 切削条件【側面加工】**

Carbon Steel · Alloy Steel · Tool Steel Milling Parameters (Side Milling)

材質 Material	炭素鋼 (S45C SUM 等) Carbon steel (S45C SUM etc.)				合金鋼 (SNCM420 SCM415 等) Alloy steel (SNCM420 SCM415 etc.)				工具鋼 (SKD11 SKD61) Tool Steel (SKD11 SKD61 etc.)			
	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃送り fz (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃送り fz (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃送り fz (mm)
SPAF7-6	7,900	150	1,500	0.027	5,300	100	1,300	0.035	3,900	75	900	0.033
SPAF7-8	5,900	150	1,500	0.036	3,900	100	1,300	0.048	2,900	75	900	0.044
SPAF9-10	4,700	150	1,200	0.028	3,100	100	1,100	0.039	2,300	75	800	0.039
SPAF11-12	3,900	150	1,100	0.026	2,600	100	1,000	0.035	1,900	75	700	0.033
参考寸法 Referenced dimensions	ae=0.1D ap=2D											

**■ ステンレス鋼・Ti合金 切削条件【側面加工】**

Stainless Steel · Titanium Alloy Milling Parameters (Side Milling)

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) 低熱膨張合金 (Inver材) Martensitic stainless steel (SUS440C etc.) AAA				析出硬化系 (SUS630 等) Precipitation hardening stainless steel (SUS630 etc.)				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刃送り fz (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃送り fz (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃送り fz (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃送り fz (mm)
SPAF7-6	6,900	130	1,700	0.035	5,300	100	1,300	0.035	5,800	110	1,400	0.034	4,700	90	1,200	0.036
SPAF7-8	5,100	130	1,700	0.048	3,900	100	1,300	0.048	4,300	110	1,400	0.047	3,500	90	1,200	0.049
SPAF9-10	4,100	130	1,400	0.038	3,100	100	1,100	0.039	3,500	110	1,200	0.038	2,800	90	1,000	0.040
SPAF11-12	3,400	130	1,300	0.035	2,600	100	1,000	0.035	2,900	110	1,100	0.034	2,300	90	900	0.036
参考寸法 Referenced dimensions	ae=0.1D ap=2D SUS316加工時は、上記より 周速を10%落とす。送りはそのままでOK。 When machining SUS316, reduce the cutting speed by 10% from the values above. The feed rate can remain unchanged.				ae=0.1D ap=2D				ae=0.1D ap=2D SUS329J4L加工時は、上記より 周速も送りも10%程度上げること。 When machining SUS329J4L, increase both the cutting speed and feed rate by approximately 10% from the values above.				ae=0.1D ap=2D 純チタンの場合は送り量は上記の2倍にし 回転数は上記と同じ条件で加工してください。 For pure titanium, please double the feed rate while keeping the spindle speed the same as the conditions above.			
切削事例 Milling Use Case	非公開 (弊社にお問い合わせ頂き弊社工具をご検討頂きましたら、お伝え致します。BT30 BT40の主軸でも実績が多数ございます。) Undisclosed (This information will be disclosed upon inquiry and to those who are in consideration of our tools.) We also posses multiple track records with BT30 BT40 spindles.															

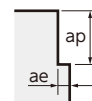
**■ Ni合金・Co合金 切削条件【側面加工】**

Nickel Alloy · Cobalt Alloy Milling Parameters (Side Milling)

材質 Material	Ni合金 (Fe基 Incoloy800 等) Super-heat resistant alloy (FE base Incoloy 800 etc.)				Ni合金 (Ni基 Inconel718 等) Super-heat resistant alloy (Nickel base Inconel 718 etc.)				Ni合金 (Ni基 Hastelloy X 等) Super-heat resistant alloy (Nickel base Hastelloy X etc.)				Co合金 (Co基 Stellite 等) Cobalt Alloy (Cobalt-Based Stellite Alloys)			
	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃送り fz (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃送り fz (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃送り fz (mm)	回転数 Spindle Speed (min-1)	周速 Peripheral Speed (m/min)	送り速度 Feed Rate (mm/min)	1刃送り fz (mm)
SPAF7-6	2,900	55	400	0.020	1,900	37	300	0.023	3,700	70	900	0.035	1,300	25	180	0.020
SPAF7-8	2,100	55	330	0.022	1,400	37	300	0.031	2,700	70	900	0.048	900	25	180	0.029
SPAF9-10	1,700	55	310	0.020	1,100	37	270	0.027	2,200	70	800	0.040	700	25	150	0.024
SPAF11-12	1,400	55	300	0.019	900	37	270	0.027	1,800	70	700	0.035	600	25	130	0.020
参考寸法 Referenced dimensions	ae=0.1D ap=2D								ae=0.1D ap=2D				ae=0.05D ap=1D			

**備考 Notes**

- 本エンドミルは取り代を薄くして高速送りした際に寿命を延ばすことに特化したエンドミルです。
- フル溝加工には向いておりません。ただし片肉0.05D以下の溝仕上げ加工では使用できます。
- 溝の仕上げ加工の場合は片肉0.05D以下の取り代で、上記の条件表を使用してください。
- 乾式の場合は上記の条件の60%~80%で使用してください。
- 本エンドミルはMC加工によるBT40ベースで切削条件表を出しております。



- This endmill is designed specifically to extend tool life when machining with thin stock removal at high feed rates.
- Not suitable for full-slot milling. However, it can be used for groove finishing when the radial depth of cut is 0.05D or less on one side.
- For groove finishing, please use a stock allowance of 0.05D or less on one side and apply the machining conditions listed above.
- For dry machining, please apply with 60%-80% of the conditions listed above.
- The cutting condition table for this endmill is based on machining with a BT40 in an MC.

**各回転数と送り量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.