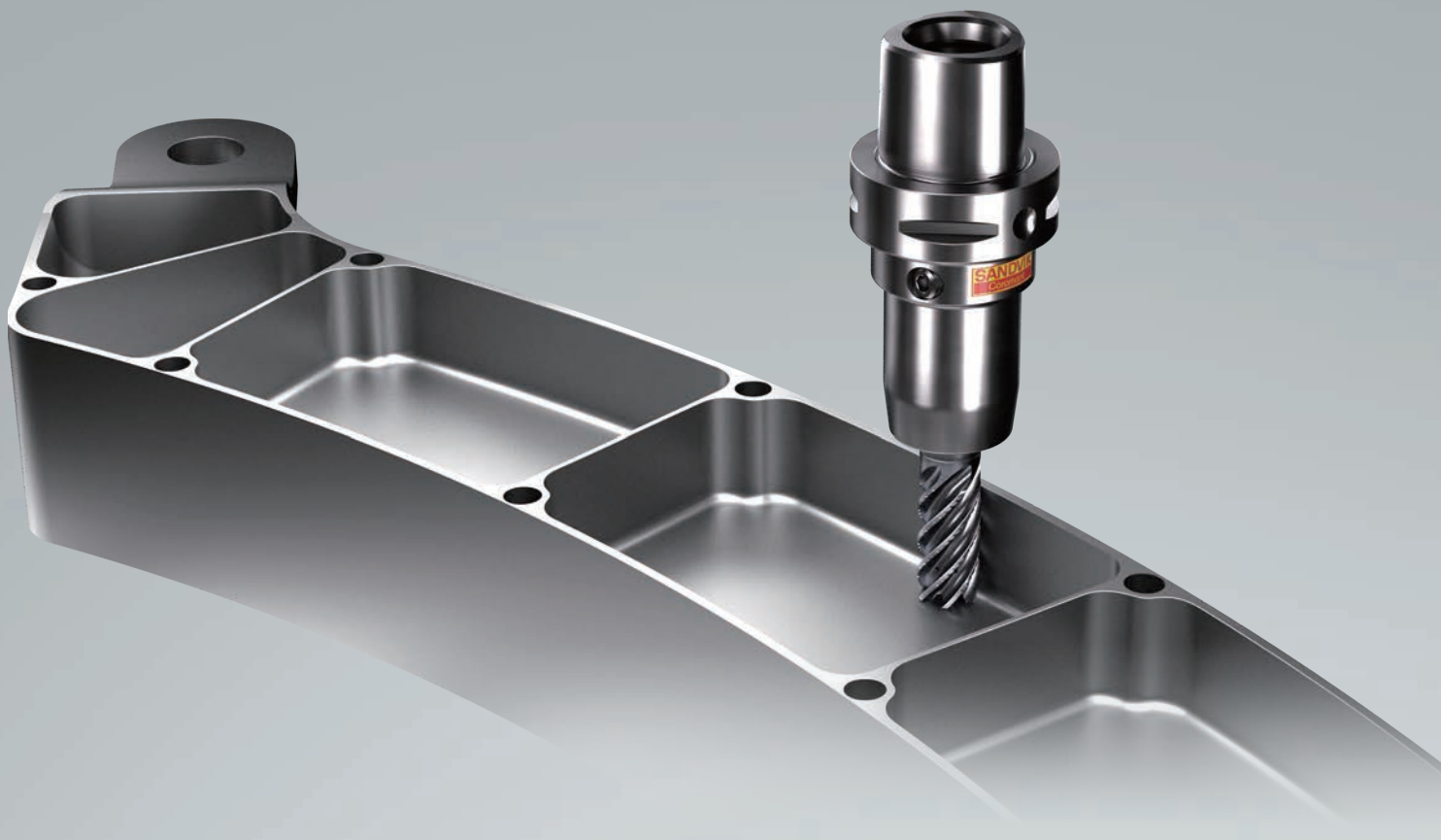




耐熱合金 (ニッケル合金/チタン合金) 用 CoroMill® Plura HFS

ハイフィードサイドミリング



生産性向上 加工寿命延長！

- 耐熱合金 (ニッケル合金/チタン合金) 加工用の専用刃先と材種
- ニッケル合金加工用に1種類、チタン合金加工用に2種類を導入
- 切りくず排出を向上し、送りを上げられる刃先
- 刃先温度を最適に制御するクーラントブースター (内部給油タイプ/チタン合金用)

外部給油

ニッケル合金加工用

2F341-SC

エンドミル径：φ4-25

R：R0.5-6.35

径方向すくい角：10.5°

ねじれ角：42°

- ニッケル合金専用刃先
刃先強度を向上させ、送りを上げることが可能
- 生産性向上
- 新材種により寿命延長



チタン合金加工用

2F340-SC

エンドミル径：φ4-32

R：R0.5-6.35

径方向すくい角：5°

ねじれ角：42°

- チタン合金専用刃先
- 生産性向上
- 新材種により寿命延長



切りくず厚さは重要です。CAMプログラムでできる限り制御してください。

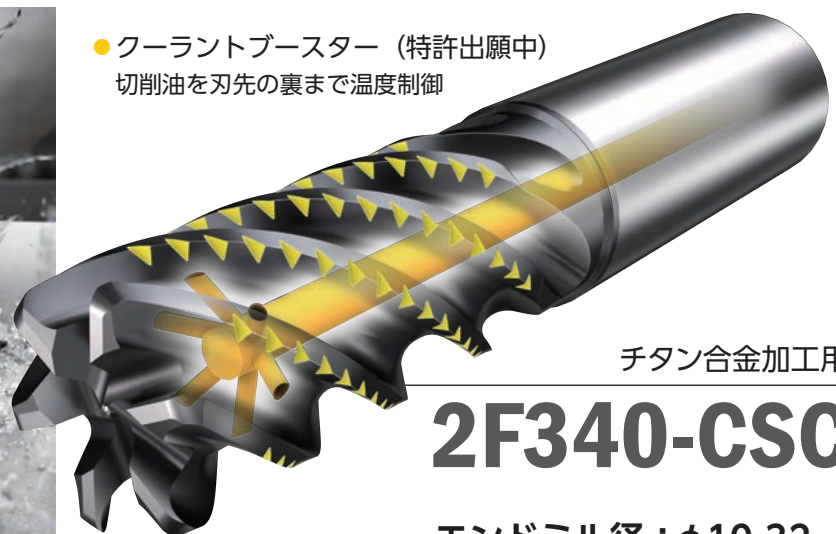
また、寿命に問題がある場合は、切削速度を下げてください。特にチタン合金の場合は下記のクーラントブースターを使用してください。

内部給油/クーラントブースター

チタン合金加工用に新しいジオメトリを採用！



- クーラントブースター（特許出願中）
切削油を刃先の裏まで温度制御



チタン合金加工用

2F340-CSC

エンドミル径：φ10-32

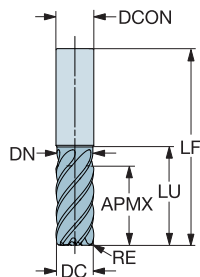
R：R0.5-4.0

▶ CoroMill® Plura 2 超硬ラジアスエンドミル

ニッケル合金加工用



クーラントなし
 CNCS 0
 FHA (ねじれ角) 42°
 TCDCON h6



切れ刃外径公差 (mm)	
エンドミル径	h10
3 < DC ≤ 6	0 ~ -0.048
6 < DC ≤ 10	0 ~ -0.058
10 < DC ≤ 18	0 ~ -0.070
18 < DC ≤ 30	0 ~ -0.084

S

DC mm	型番	GC 1710	刃数 ZEFP	寸法、mm									
				シャンク径 DCON	全長 LF	使用可能長さ LU	首径 DN	OHX	RE	BD1	LB1	LB2	最大切込み APMX
	円筒シャンク (クーラントなし)												
4	2F341-0400-050-SC	●	4	6.0	57	14.5	3.8	21	0.50	3.8	14.5	16.4	9
5	2F341-0500-050-SC	●	4	6.0	57	16.5	4.8	21	0.50	4.8	16.5	17.6	11
6	2F341-0600-050-SC	●	5	6.0	57	20.0	5.7	21	0.50	5.7	20.0	20.3	13
	2F341-0600-100-SC	●	5	6.0	57	20.0	5.7	21	1.00	5.7	20.0	20.3	13
8	2F341-0800-050-SC	●	5	8.0	63	25.0	7.6	27	0.50	7.6	25.0	25.4	18
	2F341-0800-100-SC	●	5	8.0	63	25.0	7.6	27	1.00	7.6	25.0	25.4	18
10	2F341-1000-050-SC	●	5	10.0	72	30.0	9.5	32	0.50	9.5	30.0	30.4	22
	2F341-1000-100-SC	●	5	10.0	72	30.0	9.5	32	1.00	9.5	30.0	30.4	22
	2F341-1000-200-SC	●	5	10.0	72	30.0	9.5	32	2.00	9.5	30.0	30.4	22
12	2F341-1200-100-SC	●	5	12.0	83	36.0	11.4	38	1.00	11.4	36.0	36.5	26
	2F341-1200-200-SC	●	5	12.0	83	36.0	11.4	38	2.00	11.4	36.0	36.5	26
	2F341-1200-250-SC	●	5	12.0	83	36.0	11.4	38	2.50	11.4	36.0	36.5	26
	2F341-1200-300-SC	●	5	12.0	83	36.0	11.4	38	3.00	11.4	36.0	36.5	26
16	2F341-1600-200-SC	●	5	16.0	92	42.0	15.2	44	2.00	15.2	42.0	42.7	34
	2F341-1600-250-SC	●	5	16.0	92	42.0	15.2	44	2.50	15.2	42.0	42.7	34
	2F341-1600-300-SC	●	5	16.0	92	42.0	15.2	44	3.00	15.2	42.0	42.7	34
	2F341-1600-400-SC	●	5	16.0	92	42.0	15.2	44	4.00	15.2	42.0	42.7	34
20	2F341-2000-300-SC	●	5	20.0	104	52.0	19.0	54	3.00	19.0	52.0	52.9	42
	2F341-2000-400-SC	●	5	20.0	104	52.0	19.0	54	4.00	19.0	52.0	52.9	42
	2F341-2000-635-SC	●	5	20.0	104	52.0	19.0	54	6.35	19.0	52.0	52.9	42
25	2F341-2500-400-SC	●	5	25.0	121	63.0	23.8	65	4.00	23.8	63.0	64.1	52
	2F341-2500-635-SC	●	5	25.0	121	63.0	23.8	65	6.35	23.8	63.0	64.1	52

※別タイプのシャンクをご希望の場合、各営業所にお問い合わせください。

●=標準在庫

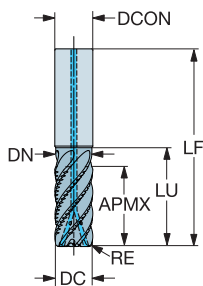
=2017年新製品

▶CoroMill® Plura 2 超硬ラジアスエンドミル

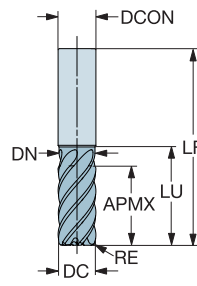
チタン合金加工用



クーラントあり
CNSC 1
FHA (ねじれ角) 42°
TCDCON h6



クーラントなし
CNSC 0
FHA (ねじれ角) 42°
TCDCON h6



切れ刃外径公差 (mm)	
エンドミル径	h10
3 < DC ≤ 6	0 ~ -0.048
6 < DC ≤ 10	0 ~ -0.058
10 < DC ≤ 18	0 ~ -0.070
18 < DC ≤ 30	0 ~ -0.084
30 < DC ≤ 50	0 ~ -0.100

S

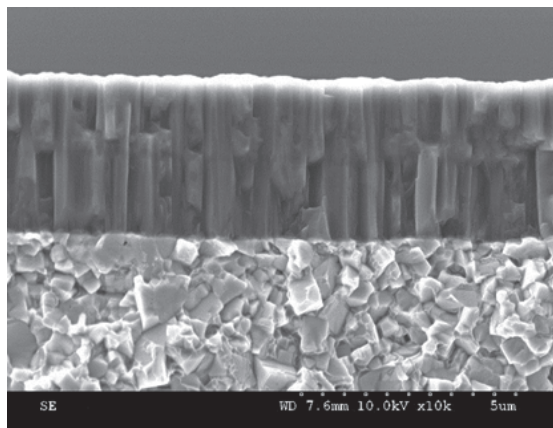
DC mm	型番	GC	刃数	寸法, mm										最大切込み APMX
				1745	ZEFP	シャンク径 DCON	全長 LF	使用可能長さ LU	首径 DN	OHX	RE	BD1	LB1	
円筒シャンク (クーラントあり)														
10	2F340-1000-100CSC	●	6		10.0	72	30.0	9.5	32	1.00	9.5	30.0	30.4	22
	2F340-1000-200CSC	●	6		10.0	72	30.0	9.5	32	2.00	9.5	30.0	30.4	22
12	2F340-1200-100CSC	●	6		12.0	83	36.0	11.4	38	1.00	11.4	36.0	36.5	26
	2F340-1200-200CSC	●	6		12.0	83	36.0	11.4	38	2.00	11.4	36.0	36.5	26
16	2F340-1600-200CSC	●	6		16.0	92	42.0	15.2	44	2.00	15.2	42.0	42.7	34
	2F340-1600-300CSC	●	6		16.0	92	42.0	15.2	44	3.00	15.2	42.0	42.7	34
20	2F340-2000-300CSC	●	6		20.0	104	52.0	19.0	54	3.00	19.0	52.0	52.9	42
25	2F340-2500-400CSC	●	6		25.0	121	63.0	23.8	65	4.00	23.8	63.0	64.1	52
32	2F340-3200-400CSC	●	6		32.0	150	82.0	30.4	90	4.00	30.4	82.0	83.4	66
円筒シャンク (クーラントなし)														
4	2F340-0400-050-SC	●	4		6.0	57	14.5	3.8	21	0.50	3.8	14.5	16.4	9
5	2F340-0500-050-SC	●	4		6.0	57	16.5	4.8	21	0.50	4.8	16.5	17.6	11
6	2F340-0600-050-SC	●	5		6.0	57	20.0	5.7	21	0.50	5.7	20.0	20.3	13
	2F340-0600-100-SC	●	5		6.0	57	20.0	5.7	21	1.00	5.7	20.0	20.3	13
8	2F340-0800-050-SC	●	5		8.0	63	25.0	7.6	27	0.50	7.6	25.0	25.4	18
	2F340-0800-100-SC	●	5		8.0	63	25.0	7.6	27	1.00	7.6	25.0	25.4	18
10	2F340-1000-050-SC	●	6		10.0	72	30.0	9.5	32	0.50	9.5	30.0	30.4	22
	2F340-1000-100-SC	●	6		10.0	72	30.0	9.5	32	1.00	9.5	30.0	30.4	22
	2F340-1000-200-SC	●	6		10.0	72	30.0	9.5	32	2.00	9.5	30.0	30.4	22
12	2F340-1200-100-SC	●	6		12.0	83	36.0	11.4	38	1.00	11.4	36.0	36.5	26
	2F340-1200-200-SC	●	6		12.0	83	36.0	11.4	38	2.00	11.4	36.0	36.5	26
	2F340-1200-250-SC	●	6		12.0	83	36.0	11.4	38	2.50	11.4	36.0	36.5	26
	2F340-1200-300-SC	●	6		12.0	83	36.0	11.4	38	3.00	11.4	36.0	36.5	26
16	2F340-1600-200-SC	●	6		16.0	92	42.0	15.2	44	2.00	15.2	42.0	42.7	34
	2F340-1600-250-SC	●	6		16.0	92	42.0	15.2	44	2.50	15.2	42.0	42.7	34
	2F340-1600-300-SC	●	6		16.0	92	42.0	15.2	44	3.00	15.2	42.0	42.7	34
	2F340-1600-400-SC	●	6		16.0	92	42.0	15.2	44	4.00	15.2	42.0	42.7	34
20	2F340-2000-300-SC	●	6		20.0	104	52.0	19.0	54	3.00	19.0	52.0	52.9	42
	2F340-2000-400-SC	●	6		20.0	104	52.0	19.0	54	4.00	19.0	52.0	52.9	42
	2F340-2000-635-SC	●	6		20.0	104	52.0	19.0	54	6.35	19.0	52.0	52.9	42
25	2F340-2500-300-SC	●	6		25.0	121	63.0	23.8	65	3.00	23.8	63.0	64.1	52
	2F340-2500-400-SC	●	6		25.0	121	63.0	23.8	65	4.00	23.8	63.0	64.1	52
	2F340-2500-635-SC	●	6		25.0	121	63.0	23.8	65	6.35	23.8	63.0	64.1	52
32	2F340-3200-400-SC	●	6		32.0	150	82.0	30.4	90	4.00	30.4	82.0	83.4	66

※別タイプのシャンクをご希望の場合、各営業所にお問い合わせください。

●=標準在庫

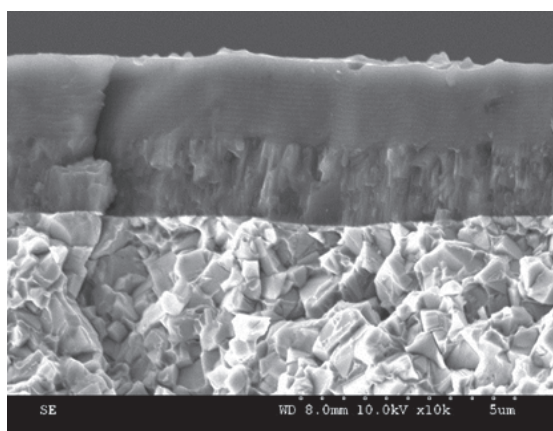
■=2017年新製品

新材種



GC1710

- ニッケル合金加工用の専用材種
- 母材は超微粒子超硬母材
- ALTiN + TiSiN の PVD コーティング
- 色は金色



GC1745

- チタン合金加工用の専用材種
- 母材は超微粒子超硬母材
- ALTiN + ALTiSiN の PVD コーティング
- 色は灰色



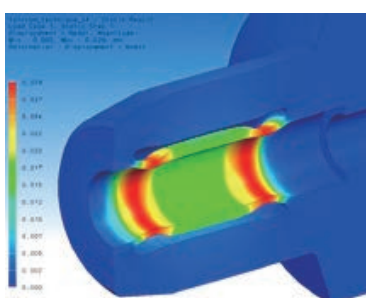
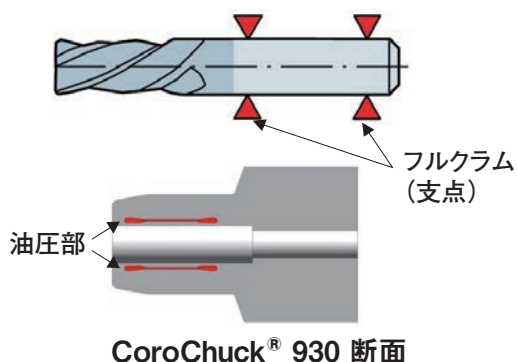
CoroChuck® 930 CoroMill® Plura HFS に最適なホルダ!



2つのフルクラム(支点)で工具を確実にグリップ
加工のお悩みを解決します!

- フル溝加工で工具が抜けてしまい、条件が上げられない…
- 突出しが長いので、どうしてもびびりが生じてしまう…
- 重切削用チャックを使っているが、振れ精度がまいち…
- 焼ばめチャックでは工具の交換に手間がかかる…

■ 工具が抜けない!



加工動画は
コチラ



コロチャック930

加工事例

加工事例 1

加工物：LPTケース
被削材：ワスパロイ (420 HB)
工程：側面加工
機械：横型M/C

加工条件	現状品	CoroMill® Plura HFS
工具	φ12 mm 超硬ソリッド E/M	φ12 mm 2F341-1200-300-SC 1710
刃数 Z _n	4	5
主軸回転数 n (rpm)	212	477
切削速度 V _c (m/min)	8	18
テーブル送り V _f (mm/min)	15.26	85.86
刃当り送り f _z (mm/r)	0.018	0.036
軸方向切込み a _p (mm)	6	8
径方向切込み a _e (mm)	5	2
MRR (cm ³ /min)	0.46	1.38



生産性 2倍!

加工事例 2

加工物：ハブホイール
被削材：Ti6Al4V (300 HB)
工程：側面加工
機械：たて型M/C

加工条件	現状品	CoroMill® Plura HFS
工具	φ16 mm 超硬ソリッド E/M	φ16 mm 2F340-1600-200CSC 1745
刃数 Z _n	4	6
主軸回転数 n (rpm)	1194	2389
切削速度 V _c (m/min)	60	120
テーブル送り V _f (mm/min)	239	1003
刃当り送り f _z (mm/r)	0.05	0.07
軸方向切込み a _p (mm)	22	22
径方向切込み a _e (mm)	1.5	1.5
工具寿命 (min)	45	140
MRR (cm ³ /min)	7.88	33.08



寿命 3倍!

生産性 4.2倍!

推奨切削条件

被削材	ニッケル合金						チタン合金					
	HB350						HB330					
切削速度	35m/分			20m/分			110m/分			44m/分		
切込み	a _e =0.1xDC a _p =2.0xDC			a _e =0.4xDC a _p =1.0xDC			a _e =0.1xDC a _p =2.0xDC			a _e =0.4xDC a _p =1.0xDC		
刃径	回転数 (r.p.m.)	送り速度 (mm/分)	刃当り送り (mm/刃)	回転数 (r.p.m.)	送り速度 (mm/分)	刃当り送り (mm/刃)	回転数 (r.p.m.)	送り速度 (mm/分)	刃当り送り (mm/刃)	回転数 (r.p.m.)	送り速度 (mm/分)	刃当り送り (mm/刃)
4	2,780	220	0.02	1,590	80	0.013	8,760	0.028	3,500	210	0.015	
5	2,230	220	0.025	1,270	80	0.016	7,000	950	0.034	2,800	210	0.019
6	1,850	280	0.03	1,060	100	0.019	5,840	1,200	0.041	2,330	260	0.023
8	1,390	280	0.04	800	100	0.025	4,380	1,200	0.055	1,750	260	0.03
10	1,110	280	0.05	630	100	0.031	3,500	1,450	0.069	1,400	320	0.038
12	930	280	0.06	530	100	0.038	2,920	1,450	0.083	1,160	310	0.045
14	800	280	0.07	450	100	0.044	2,500	1,440	0.096	1,000	320	0.053
16	700	280	0.08	400	100	0.05	2,190	1,460	0.111	880	310	0.06
18	620	280	0.09	350	100	0.056	1,950	1,450	0.124	780	320	0.068
20	560	280	0.1	320	100	0.063	1,750	1,450	0.138	700	310	0.075
25	450	280	0.125	250	100	0.078	1,400	1,440	0.172	560	310	0.094
32	-	-	-	-	-	-	1,100	1,450	0.22	440	310	0.12

技術相談 ☎052-456-4465 ●月曜～金曜 祝日を除く ホームページ <http://www.sandvik.coromant.com>

安全について

- 切れ刃や切りくずには直接素手で触らないでください。 ●推奨条件の範囲内でご使用し、工具交換は早めに行ってください。
- 高温の切りくずが飛散したり、長く伸びた切りくずが排出されることがあります。安全カバーや保護めがねなどの保護具を使用してください。
- 不水溶性切削油剤を使用する場合は、防火対策を必ず行ってください。 ●チップや部品の取付けは、付属のレンチやスパナを用いて確実に取り付けてください。

コロメール 会員募集中!!

新製品情報、展示会情報、キャンペーン情報などいち早くお知らせするメールマガジンです。サンドビックコロマンのホームページからご登録ください。

SANDVIK Coromant **サンドビック株式会社** コロマントカンパニー

カンパニー本社 〒465-0025 名古屋市名東区上社1丁目1801
TEL (052) 456-4465 FAX (052) 778-5010

- 横浜営業所 ●仙台営業所 ●高崎営業所 ●北関東営業所 ●名古屋営業所
- 大阪営業所 ●金沢営業所 ●兵庫営業所 ●岡山営業所 ●広島営業所 ●福岡営業所

