



コロミル390

万能！高性能 正面・肩削りフライスカッター



NEW! 鋼フライス加工用新材種GC1130品目追加 防振型カッター品目追加

- **迷ったらこの工具。幅広い適用範囲と高性能**
 工具径：φ12～200mm、最大切込み：～85mm
 円筒シャンク、アーバ取付、防振型、ロングエッジ
 17材種、24ブレーカであらゆる加工や被削材に対応
- **従来品より20%低動力**
 省エネ型カッターで節電に貢献
 小型機械でも使用しやすい
- **正面フライス、肩削りからヘリカル加工、プランジ加工まで対応**
 これ1本で何でもできる、万能カッター
 短納期のカスタマイズプラス（準標準品）が可能

豊富な工具バリエーションでさまざまな加工に対応!!



▶ コロミル390	最大切込み	種類
コロミル390-07切れ刃	5.8mm	円筒シャンク コロマントEHヘッド
コロミル390-11切れ刃	10mm	円筒シャンク, アーバ取付 ねじ式カップリング コロマントEHヘッド
コロミル390-17切れ刃	15.7mm (コロマントキャプト ショートタイプは 10mm)	円筒シャンク, アーバ取付 コロマントEHヘッド コロマントキャプト (C4, C5)
コロミル390-18切れ刃	15.4mm	アーバ取付 コロマントキャプト (C4~C8)

※07切れ刃の詳細についてはコロミル390-07切れ刃カタログCM-088Jをご参照ください。



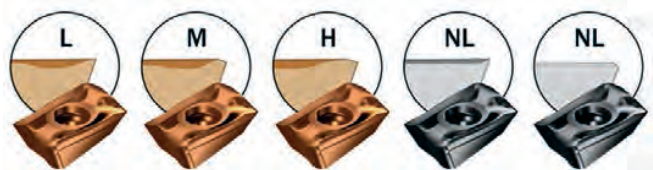
▶ 防振機構内蔵型コロミル390D	最大切込み	種類
コロミル390D-07切れ刃	5.8mm	円筒シャンク コロマントキャプト (C5, C6)
コロミル390D-11切れ刃	10mm	円筒シャンク コロマントキャプト (C5, C6)



▶ コロミル390ロングエッジカッター	最大切込み	種類
コロミル390 ロングエッジカッター-11切刃	36mm~63mm	円筒シャンク アーバ取付 コロマントキャプト (C5, C6)
コロミル390 ロングエッジカッター-18切刃	43mm~85mm	アーバ取付 コロマントキャプト (C4~C8)

チップ

- チップサイズ：07、11、17、18
- 2コーナ仕様
- ノーズR範囲：0.2-6.4 mm



軽

中荒

重

軽

多結晶
ダイヤモンド

刃数



L
コースピッチ
(刃数少)

M
クロスピッチ
(刃数中)

H
エキストラクロスピッチ
(刃数多)

加工領域

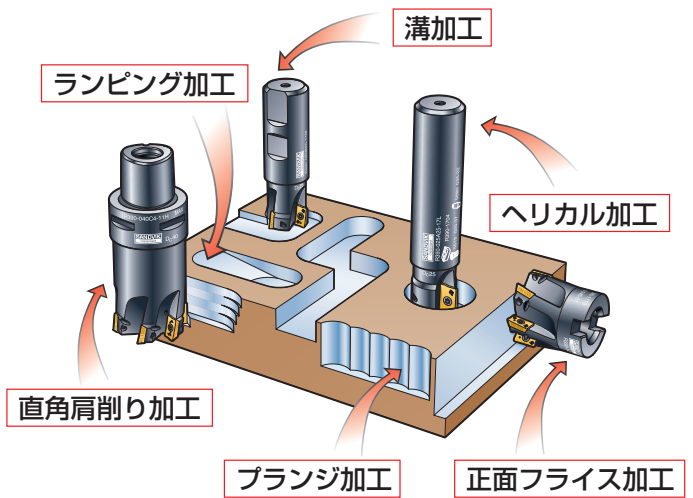


- 一般の肩削り加工
- 繰り返し肩削り加工
- 深肩削り加工
- エッジング
- リニアランピングおよびヘリカルランピング加工

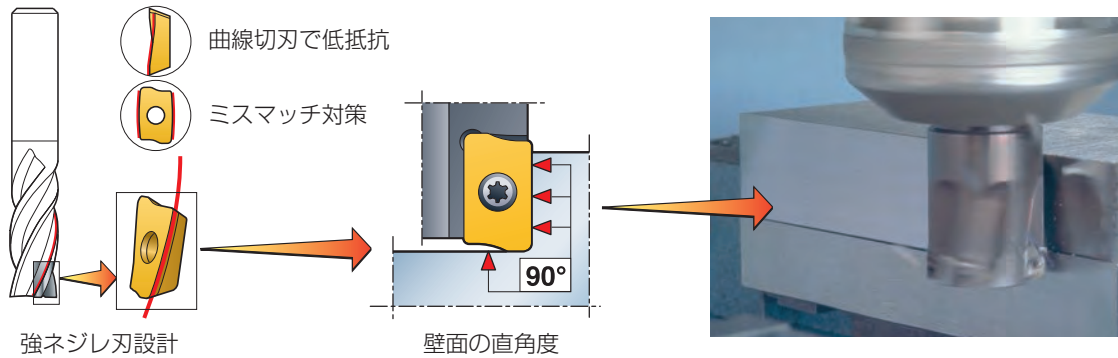
P M K N S H

ISO適用領域

- ターンミリング
- プランジ加工
- フル溝加工
- 正面フライス加工
- 荒加工～仕上げ加工



■超硬ソリッドに限りなく近づいた高い加工精度



カスタマイズプラスとは?

カタログに記載の無い工具を、標準品をベースにしてご要望に合わせて設計・製造する特注システムです。

カスタマイズプラスの特徴

標準品をベースに形状や寸法を参考にすることで、シンプルな設計が可能です。さらにサンドビック独自の自動CAD CAMプログラミングにより迅速な図面作製とお見積りを可能にしました。これらにより短納期製造を実現します。

▶ 鋼フライス用新材種GC1130

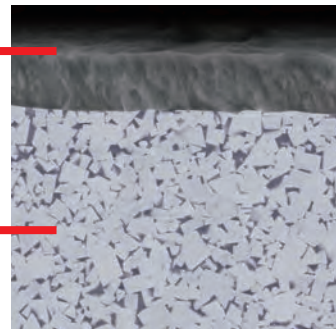
Zertivo™(ザーティボ)テクノロジー採用

鋼フライス加工用に最適化された新PVDコーティング

抜群の刃先安定性とフレーキング(剥離)の低減を実現するZertivo™(ザーティボ)技術による刃先処理で、チッピングへの高い耐性を実現

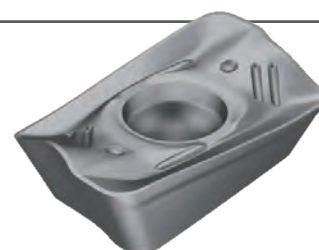
高クロム含有母材

難加工や温度の変化などの厳しい加工条件によって生じるチッピングや熱亀裂への耐性に優れた高クロム含有の微粒子超硬母材



特 長

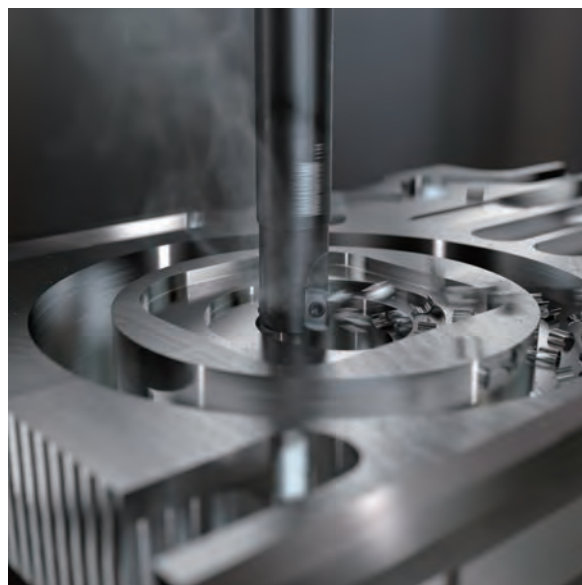
- ・ シャープな刃先と安定した加工を維持し長寿命
- ・ 不安定な加工条件でも高い切りくず排出量
- ・ ドライおよびウェット加工の両方で優れた性能を発揮
- ・ 鋼以外の加工でも使用いただけます



▶ コロミル390-07切れ刃 **NEW**

小径エンドミルと鋼フライス加工用材種の組み合わせで生産性向上

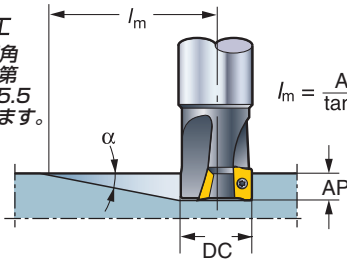
- ・ 工具径：9.7～32mm
- ・ 円筒シャンク、コロマントキャプト、ヘッド交換式モジュラーシステムコロマントEHの3種類
- ・ 耐熱性を向上させたボディにより本体の変形を低減
- ・ スプリング機能内蔵の新型トルクレンチ（特許出願中）と新スクリューで簡単なチップ取付け、安定した加工を実現



※コロミル390-07切れ刃の詳細については、コロミル390-07切れ刃カタログ（CM-088J/R3）をご参照ください。

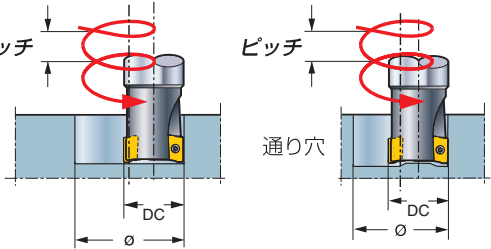
■ヘリカル加工, ランピング加工, ポケット加工, キャビティミリング (エンドミル)

ランピング加工
最大ランピング角
は cutter 径次第
ですが、最大 15.5
度の角度がとれます。



ヘリカル加工
大きなポケット加工
にはヘリカル加工が
有利です。

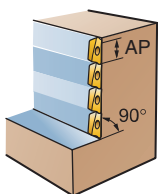
止まり穴 -
平底または通り穴



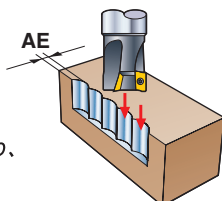
チップ	Cutter径 DC mm	最大 AP	ランピング角		平底の止まり穴 ³⁾				へそが残る止まり穴 ³⁾	
			α°	最小 ¹⁾ 距離 lm	φ最大 ²⁾ 平底直径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)	φ最小 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)	φ最小 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)
-11	12	10.0	6.0	99.0	22.0	2.5	20.0	2.0	14.0	0.4
	16	10.0	10.5	54.0	30.0	9.0	28.0	7.0	21.0	2.0
	18	10.0								
	20	10.0	5.5	103.9	38.0	5.0	36.0	4.5	29.0	2.0
	22	10.0								
	25	10.0	5.0	114.3	48.0	6.0	46.0	5.0	39.0	3.0
	28	10.0								
	30	10.0								
	32	10.0	3.6	158.9	62.0	4.0	60.0	3.0	53.0	2.0
	40	10.0	2.0	286.4	78.0	1.5	76.0	1.0	69.0	1.0
	42	10.0			-	-	-	-	-	-
	44	10.0			-	-	-	-	-	-
	50	10.0	1.5	382.0	-	-	-	-	-	-
	54	10.0			-	-	-	-	-	-
	63	10.0	1.2	477.4	-	-	-	-	-	-
66	10.0			-	-	-	-	-	-	
80	10.0	0.9	636.6	-	-	-	-	-	-	
84	10.0			-	-	-	-	-	-	
-17	25	15.7	15.5	57.7	48.0	15.5	45.4	14.0	33.0	6.0
	32	15.7	6.7	135.4	62.0	11.5	59.4	10.0	47.0	4.5
	35	15.7								
	40	15.7	3.9	231.8	78.0	8.0	75.4	7.5	63.0	4.0
	44	15.7			-	-	-	-	-	-
	50	15.7	2.8	323.0	-	-	-	-	-	-
	54	15.7			-	-	-	-	-	-
	63	15.7	2.1	430.9	-	-	-	-	-	-
	80	15.7	1.6	565.7	-	-	-	-	-	-
	84	15.7			-	-	-	-	-	-
-18 ⁴⁾ (ランピング用チップ)	40	15.4	6.8	131.7	77.5	13.2	77.0	13.1	60.0	7.0
	44	15.4								
	50	15.4	5.5	163.1	97.5	13.2	97.0	13.1	80.0	9.0
	54	15.4								
	63	15.4	4.0	224.6	123.5	13.2	123.0	13.1	116.0	11.0
	66	15.4								
	80	15.4	3.1	389.9	157.5	13.2	157.0	13.1	140.0	10.0
	84	15.4								
	100	15.4	2.4	374.6	197.5	13.2	197.0	13.1	180.0	10.0
	125	15.4	1.9	473.3	147.5	12.7	247.0	12.6	230.0	10.0
160	15.4	1.4	642.4	317.5	12.0	317.0	11.9	300.0	10.0	
200	15.4	1.1	817.7	397.5	11.9	397.0	11.8	380.0	10.0	

1) 最大α°と最大APの場合の最小距離 2) φ最大、ノーズ R = 0.8 mm ワンカット 3) いずれの寸法でも貫通穴の加工が可能
4) あらゆるランピングを伴う加工 (ランピング加工、ヘリカル補間加工等) は必ずランピング専用刃型のチップをご使用ください
注) 一般チップ -18 サイズではこの加工を推奨しません

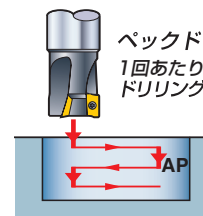
■直角肩削り, プランジカット, ベックドリリング



直角肩削り加工
90°の正確な直角肩削り、
最小のミスマッチ量。



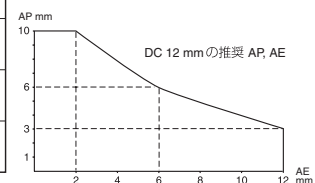
プランジ加工
大きな工具の突出しと
剛性の低い作業においては、
プランジカットが唯一可能な加工
方法となります。



ベックドリリング
1回あたり1.5 mmの深さまでならベック
ドリリングすることが可能です。

Cutter径 DC, mm	チップ-11					チップ-17					チップ-18 40-200	
肩削り加工 ¹⁾ max AP mm	9.0	9.5	9.4	9.3	9.2	5.9	15.2	15.1	15.0	14.9	9.6	15.7
プランジ加工 max AE mm												5.0 ²⁾
ベックドリリング max AP mm												推奨しません

1) APがこの値を超えた場合、ミスマッチ量が増える場合があります
2) 必ずランピング専用刃型のチップ-xMRをご使用ください



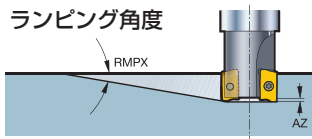
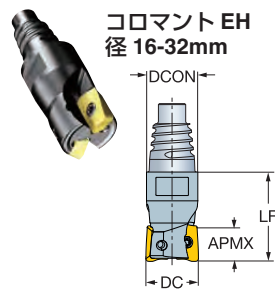
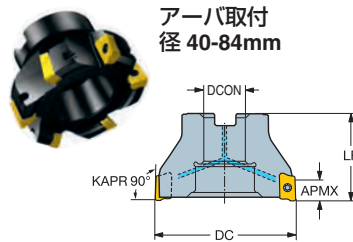
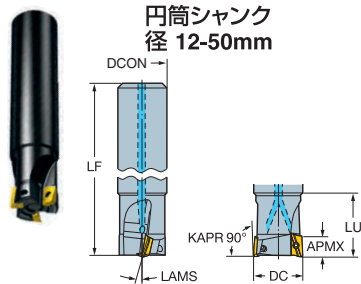
▶コロミル390-11切れ刃

径12-84mm

KAPR = 90°

Tailor Made

カスタマイズプラス
(標準品)



LF = プログラム長さ

P M K N S H

チップ形状: L M H
すくい角: +23° +10° +7°

□ ¹⁾	DC mm	型番					寸法, mm							重量			
		コースピッチ (刃数少)	刃数	クロスピッチ (刃数中)	刃数	エキストラクロスピッチ (刃数多)	刃数	DCON	カップ リング サイズ	LF	LU	LAMS	最大 切込み APMX	最大 ランピング角 RMPX	AZ	重量	最大 回転数 ³⁾ RPMX
円筒シャンク																	
シャンク径																	
11	12	R390-012A16-11L	1	-	-	-	16	-	95	20	10-18	10	6.0°	1.0	0.1	68600	
	16	R390-016A16-11L	2	-	-	-	16	-	100	25	8-16	10	10.5°	1.0	0.1	41500	
	20	R390-020A20-11L	2	R390-020A20-11M	3	-	20	-	110	25	10-18	10	5.5°	1.0	0.2	34600	
	25	R390-025A25-11L	2	R390-025A25-11M	3	R390-025A25-11H	4	25	-	120	32	12-20	10	5.0°	1.0	0.4	36500
	32	R390-032A32-11L	2	R390-032A32-11M ⁴⁾	3	R390-032A32-11H ⁴⁾	5	32	-	130	40	14-22	10	3.6°	1.0	0.8	31000
	40	R390-040A32-11L	2	R390-040A32-11M ⁴⁾	4	R390-040A32-11H ⁴⁾	6	32	-	170	50	14-22	10	2.0°	1.0	1.2	27000
円筒シャンクエキストラロング²⁾																	
シャンク径																	
11	16	R390-016A16L-11L	2	-	-	-	16	-	145	25	8-16	10	10.5°	1.0	0.2	10900	
	18	R390-018A16L-11L	2	-	-	-	16	-	145	25	9-17	10	7.5°	1.0	0.2	12200	
	20	R390-020A20L-11L	2	-	-	-	20	-	170	40	10-18	10	5.5°	1.0	0.3	9900	
	22	R390-022A20L-11L	2	-	-	-	20	-	170	30	11-19	10	5.0°	1.0	0.3	10900	
	25	R390-025A25L-11L	2	-	-	-	25	-	210	50	12-20	10	5.0°	1.0	0.7	8100	
	30	R390-030A25L-11L	2	-	-	-	25	-	210	35	13-21	10	3.8°	1.0	0.8	9700	
	32	R390-032A32L-11L	2	-	-	-	32	-	250	65	14-22	10	3.6°	1.0	1.3	7300	
	40	R390-040A32L-11L	2	-	-	-	32	-	250	65	14-22	10	2.0°	1.0	1.7	9100	
オーバーサイズ																	
シャンク径																	
11	50	R390S-050A32L-11L	3	-	-	-	32	-	250	65	14-22	10			1.0		
アーバ取付(ミリタイプ)																	
インロー径 ⁵⁾																	
11	40	-		R390-040Q16-11M ⁴⁾	4	R390-040Q16-11H ⁴⁾	6	16	-	40	-	-	10	2.0°	1.0	0.2	27000
	44	-		R390-044Q16-11M	4	-	-	16	-	40	-	-	10	6.0°	1.0	0.2	25600
	50	-		R390-050Q22-11M ⁴⁾	5	R390-050Q22-11H ⁴⁾	7	22	-	40	-	-	10	1.5°	1.0	0.3	23700
	54	-		R390-054Q22-11M	5	-	-	22	-	40	-	-	10	1.4°	1.0	0.2	22600
	63	-		R390-063Q22-11M ⁴⁾	6	R390-063Q22-11H ⁴⁾	8	22	-	40	-	-	10	1.2°	1.0	0.4	20700
	66	-		R390-066Q22-11M	6	-	-	22	-	40	-	-	10	3.7°	1.0	0.4	20200
	80	-		R390-080Q27-11M ⁴⁾	7	R390-080Q27-11H ⁴⁾	10	27	-	50	-	-	10	0.9°	1.0	0.8	18200
	84	-		R390-084Q27-11M	7	-	-	27	-	50	-	-	10	3.1°	1.0	1.0	17700
コロマントEHヘッド																	
カップリング径																	
11	16	R390-016EH16-11L	2	-	-	-	15.5	E16	27	-	-	10	10.5°	1.0	0.1	41500	
	18	R390-018EH16-11L	2	-	-	-	15.5	E18	27	-	-	10	5.0°	1.0	0.1	31000	
	20	R390-020EH20-11L	2	R390-020EH20-11M	3	-	19.3	E20	30	-	-	10	5.5°	1.0	0.1	34600	
	22	R390-022EH20-11L	2	R390-022EH20-11M	3	-	19.3	E20	30	-	-	10	5.0°	1.0	0.1	36500	
	25	R390-025EH25-11L	2	R390-025EH25-11M	3	R390-025EH25-11H	4	24.2	E25	35	-	-	10	5.0°	1.0	0.1	36400
	28	R390-028EH25-11L	2	R390-028EH25-11M	3	-	24.2	E25	35	-	-	10	1.4° ⁶⁾	1.0	0.1	31000	
	32	R390-032EH25-11L	2	R390-032EH25-11M	3	R390-032EH25-11H	5	24.2	E25	35	-	-	10	3.6°	1.0	0.1	31000

1) チップは別途注文品です。 2) 軽切削を推奨 3) 使用回転数は、ホルダの最大回転数も考慮に入れてください。注用例: R390-012A16-11L 2個

4) 不等分割 5) 取付寸法と取付スクリューは総合カタログをご参照ください。

6) R390-028EH25-11Mの最大ランピング角度は2.4°です。

径16-80mm

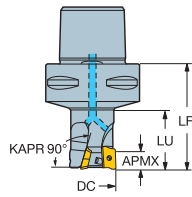
KAPR = 90°

Taylor Made

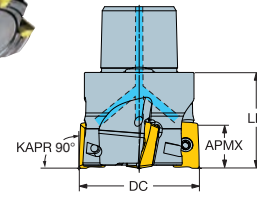
カスタマイズプラス
(標準品)



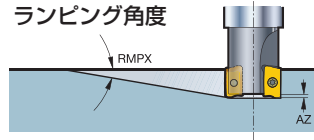
コロマントキャプト
径 16-80mm



コロマントキャプトショートタイプ
径 44-54mm



ランピング角度



チップ形状: L M H
すくい角: +23° +10° +7°

P M K N S H

H ¹⁾	DC mm	型番					クレー ント	寸法, mm						重量 kg	最大 回転数 ³⁾ RPM		
		コースピッチ (刃数少)	刃数	クロスピッチ (刃数中)	刃数	エキストラクロスピッチ (刃数多)		刃数	コロマント キャプト サイズ	LF	LU	LAMS	最大 切込み APMX			最大 ランピング角 RMPX	AZ
コロマントキャプト																	
11	16	R390-016C3-11L050	2	-	-	-	○	C3	50	25		10	10.5°	1.0	0.3	39000	
		R390-016C4-11L	2	-	-	-	○	C4	50	25	8-16	10	10.5°	1.0	0.3	39000	
	20	R390-020C3-11L050	2	R390-020C3-11M050	3	-	○	C3	50	25		10	5.5°	1.0	0.3	34600	
		R390-020C4-11L	2	-	-	-	○	C4	50	25	10-18	10	5.5°	1.0	0.3	34600	
		-		R390-020C5-11M095	3	-	○	C5	95	45		10	5.5°	1.0	0.3	36500	
		-		R390-020C6-11M110	3	-	○	C6	110	45		10	5.5°	1.0	0.3	36500	
	25	R390-025C3-11L050	2	R390-025C3-11M050	3	-	○	C3	50	25		10	5.0°	1.0	0.4	36500	
		R390-025C4-11L	2	R390-025C4-11M	3	-	○	C4	55	32	12-20	10	5.0°	1.0	0.4	36500	
		-		R390-025C5-11M095	3	-	○	C5	95	45		10	5.0°	1.0	0.4	36500	
		-		R390-025C6-11M110	3	-	○	C6	110	45		10	5.0°	1.0	0.4	36500	
	32	R390-032C3-11L050 ⁴⁾	2	R390-032C3-11M050 ⁴⁾	3	-	○	C3	50	25		10	3.6°	1.0	0.5	31000	
		R390-032C4-11L	2	R390-032C4-11M ⁴⁾	3	-	○	C4	65	40	14-22	10	3.6°	1.0	0.5	31000	
		-		R390-032C5-11M ⁴⁾	3	-	○	C5	65	40	14-22	10	3.6°	1.0	0.6	31000	
		-		R390-032C5-11M095 ⁴⁾	3	-	○	C5	95	50		10	3.6°	1.0	0.6	31000	
		-		R390-032C6-11M080	3	-	○	C6	80	39	14-22	10	3.6°	1.0	1.2	31000	
		-		R390-032C6-11M110 ⁴⁾	3	-	○	C6	110	50		10	3.6°	1.0	1.2	31000	
	36	-		R390-036C3-11M050	3	-	○	C3	50	50	14-22	10	2.6°	1.0	0.3	28800	
		-		R390-036C3-11M075	3	-	○	C3	75	75	14-22	10	2.6°	1.0	0.4	28800	
	40	-		R390-040C4-11M ⁴⁾	4	R390-040C4-11H ⁴⁾	6	○	C4	70	50	14-22	10	2.0°	1.0	0.6	27000
		-		R390-040C5-11M ⁴⁾	4	R390-040C5-11H ⁴⁾	6	○	C5	75	50	14-22	10	2.0°	1.0	0.8	27000
		-		R390-040C6-11M080	4	-	○	C6	80	49	14-22	10	2.0°	1.0	1.2	27000	
	44	-		R390-044C4-11M060	4	-	○	C4	60	60	14-22	10	1.8°	1.0	0.6	25600	
		-		R390-044C4-11M075	4	-	○	C4	75	75	14-22	10	1.8°	1.0	0.7	25600	
	50	-		R390-050C5-11M060	5	-	○	C5	60	39	14-22	10	1.5°	1.0	0.8	23700	
		-		R390-050C6-11M080	5	-	○	C6	80	49	14-22	10	1.5°	1.0	1.4	23700	
	54	-		R390-054C5-11M060	5	-	○	C5	60	60	14-22	10	1.4°	1.0	0.9	22700	
		-		R390-054C5-11M080	5	-	○	C5	80	80	14-22	10	1.4°	1.0	1.2	22700	
	63	-		R390-063C5-11M060	6	-	○	C5	60	60	14-22	10	1.2°	1.0	1.1	20700	
		-		R390-063C6-11M080	6	-	○	C6	80	57	14-22	10	1.2°	1.0	1.9	20700	
	66	-		R390-066C6-11M060	6	-	○	C6	60	80	14-22	10	1.1°	1.0	1.9	20300	
		-		R390-066C6-11M080	6	-	○	C6	80	60	14-22	10	1.1°	1.0	1.5	20300	
	80	-		R390-080C6-11M060	7	-	○	C6	60	60	14-22	10	0.9°	1.0	1.8	18200	
		-		R390-080C6-11M080	7	-	○	C6	80	80	14-22	10	0.9°	1.0	1.2	18200	
コロマントキャプト グリッパ溝なしショートタイプ																	
11	44	-		-		R390-044C4T-11H	4	○	C4	35	-	-	10	1.8°	1.0	0.4	25600
		-		-		R390-054C5T-11H	5	○	C5	35	-	-	10	1.4°	1.0	0.6	22700

1) チップは別途注文品です。 2) 軽切削を推奨
3) 使用回転数は、ホルダの最大回転数も考慮に入れてください。 4) 不等分割

注文例:R390-012A16-11L 2個

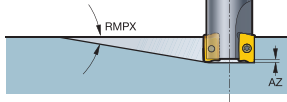
▶コロミル390-17切れ刃

径25-125mm

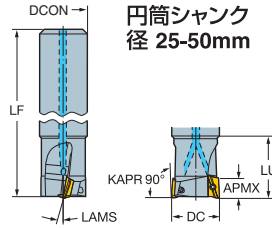
KAPR = 90°

Tailor Made
カスタマイズプラス
(標準品)

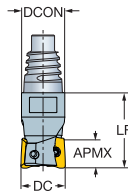
ランピング角度



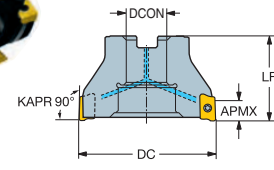
チップ形状: L M H
すくい角: +23° +10° +7°



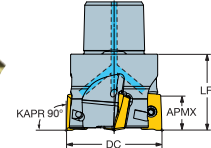
コロマントEH
径 25-32mm



アーバ取付
径 40-125mm



コロマントキャプトショートタイプ
径 44-54mm



LF = プログラム長さ

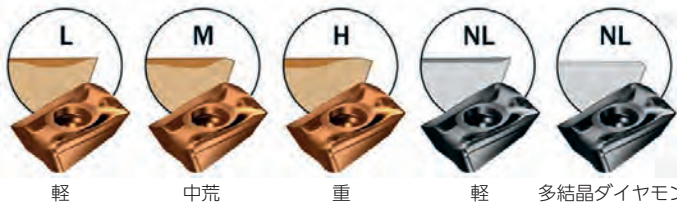
P M K N S H

DC mm	型番	寸法, mm					重量	最大回転数 ³⁾ RPM									
		コースピッチ (刃数少)	クロスピッチ (刃数中)	エキストラクロスピッチ (刃数多)	DCON	カップリングサイズ			LF	LU	LAMS	最大切込み	最大ランピング角	AZ			
円筒シャンク																	
17	25	R390-025A25-17L	2	-	-	25	-	120	32	6-14	15.7	15.5°	1.5	0.4	30800		
	32	032A32-17L	2	R390-032A32-17M ⁴⁾	3	32	-	130	40	8-16	15.7	6.7°	1.5	0.7	25600		
	40	040A32-17L	2	040A32-17M ⁴⁾	3	32	-	170	50	9-17	15.7	3.9°	1.5	1.1	21900		
	50	-	-	R390S-050A32-17M	4	32	-	170	50	14-22	15.7	3.9°	1.5	1.4			
円筒シャンクエキストラロング²⁾																	
17	25	R390-025A25L-17L	2	-	-	25	-	210	50	6-14	15.7	15.5°	1.5	0.7	8100		
	32	032A32L-17L	2	-	-	32	-	250	65	8-16	15.7	6.7°	1.5	1.3	7300		
	40	040A32L-17L	2	-	-	32	-	250	65	9-17	15.7	3.9°	1.5	1.7	9100		
円筒シャンクオーバーサイズタイプ⁵⁾																	
17	32	R390S-032A25L-17L	2	-	-	25	-	170	50	14-22	15.7			0.7			
	35	035A32L-17L	2	-	-	32	-	200	50	14-22	15.7			1.2			
	44	044A42L-17L	2	R390S-044A42L-17M	3	42	-	250	50	14-22	15.7			2.6			
	50	050A32L-17L	3	050A32L-17M	4	32	-	250	50	14-22	15.7			1.9			
	50	050A42L-17L	3	-	-	42	-	250	65	14-22	15.7			2.8			
アーバ取付 (FMAタイプ)																	
17	80	RA390-080J25.4-17L ⁴⁾	4	RA390-080J25.4-17M ⁴⁾	6	RA390-080J25.4-17H ⁴⁾	8	25.4	-	50	-	14-22	15.7	1.6°	1.5	0.8	14400
	100	RA390S-100J31-17L ⁴⁾	5	RA390S-100J31-17M ⁴⁾	7	RA390S-100J31-17H ⁴⁾	9	31.75	-	63	-	14-22	15.7		1.1	12700	
	125	125J38-17L ⁴⁾	6	125J38-17M ⁴⁾	8	-	-	38.1	-	63	-	14-22	15.7		1.7	11200	
アーバ取付 (ミリタイプ)																	
17	40	R390-040Q16-17L	2	R390-040Q16-17M ⁴⁾	3	R390-040Q16-17H ⁴⁾	4	16	-	40	-	-	15.7	3.9°	1.5	0.2	21900
	44	-	-	R390-044Q16-17M	3	-	-	16	-	40	-	-	15.7	3.3°	1.5	0.2	20600
	50	050Q22-17L ⁴⁾	3	050Q22-17M ⁴⁾	4	050Q22-17H ⁴⁾	5	22	-	40	-	-	15.7	2.8°	1.5	0.3	19000
	54	-	-	R390-054Q22-17M	4	-	-	22	-	40	-	-	15.7	2.5°	1.5	0.3	18200
	63	063Q22-17L ⁴⁾	4	063Q22-17M ⁴⁾	5	063Q22-17H ⁴⁾	6	22	-	40	-	-	15.7	2.1°	1.5	0.4	16500
	66	-	-	R390-066Q22-17M	5	-	-	22	-	40	-	-	15.7	1.8°	1.5	0.4	16100
	80	080Q27-17L ⁴⁾	4	080Q27-17M ⁴⁾	6	080Q27-17H ⁴⁾	8	27	-	50	-	-	15.7	1.6°	1.5	0.8	14400
	84	-	-	R390-084Q27-17M	6	-	-	27	-	50	-	-	15.7	1.6°	1.5	1.0	14100
	100	100Q32-17L ⁴⁾	5	100Q32-17M ⁴⁾	7	100Q32-17H ⁴⁾	9	32	-	50	-	-	15.7	0.4°	1.5	1.1	12700
	125	125Q40-17L ⁴⁾	6	125Q40-17M ⁴⁾	8	125Q40-17H ⁴⁾	11	40	-	63	-	-	15.7	0.0°	1.5	1.7	11200
コロマントEHヘッド																	
17	25	R390-025EH25-17L	2	-	-	24.2	E25	40	-	-	-	15.7	15.5°	1.5	0.1	30800	
	32	032EH25-17L	2	R390-032EH25-17M	3	-	E25	40	-	-	-	15.7	6.7°	1.5	0.1	25600	
コロマントキャプト グリッパ溝なしショートタイプ																	
17	44	-	-	R390-044C4T-17M	4	-	40	C4	35	-	-	10	3.4°	1.5	0.4	20600	
	54	-	-	054C5T-17M	5	-	50	C5	35	-	-	10	2.4°	1.5	0.6	18200	

1) チップは別途注文品です。 2) 軽切削を推奨
3) 使用回転数は、ホルダの最大回転数も考慮に入れてください。 4) 不等分割
5) 突出し量が大い場合は取代を少めに加工してください。 PL・ML・KLチップを推奨。
6) 取付寸法と取付スクリューは総合カタログをご参照ください。

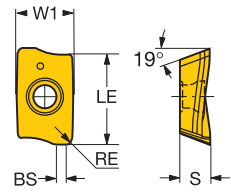
注文例: R390-025A25-17L 2個

▶コロミル390-17切れ刃用チップ



チップコーナ R

標準品以外の材種およびノーズRも対応可能です。最寄りの営業所へお問合せください。



★=推奨材種 ☆=補助材種

P	★	★	★	★	☆	☆	☆	☆	★									☆	P	鋼
M	☆	☆	☆	★	★			★	★									☆	M	ステンレス鋼
K	☆	☆	☆			★	★	★	★	★	★								K	鋳鉄
N																			N	非鉄
S				★	★			★	★	★	★								S	耐熱合金
H	★					☆	★	☆	☆	☆	☆								H	高硬度鋼

口	型番	コーティング											サマツ				超硬				寸法, mm								
		4220	4230	4240	2030	2040	3220	3040	1010	1020	1040	1130	K15W	K20D	K20W	S30T	S40T	530	H10	H10F	H13A	SM30	CD10	LE	W1	S	BS	RE	
軽	R390-17 04 08E-PL																							17	9.6	4.76	1.5	0.8	
	R390-17 04 08M-PL	●	●	●					●		●					●	●	●						17	9.6	4.76	1.5	0.8	
	R390-17 04 08E-ML					●	●																	17	9.6	4.76	1.5	0.8	
	R390-17 04 08E-KL																						●		17	9.6	4.76	1.5	0.8
	R390-17 04 08M-KL								●	●													●		17	9.6	4.76	1.5	0.8
	R390-17 04 08E-NL																						●		17	9.6	4.76	1.5	0.8
	R390-17 04 20E-NL																						●		17	9.6	4.76	0.3	2.0
	R390-17 04 31E-NL																						●		17	9.6	4.76		3.1
	R390-17 04 40E-NL																						●		17	9.6	4.76		4.0
	R390-17 04 50E-NL																						●		17	9.6	4.76		5.0
中	R390-17 04 04E-PM			●							●					●	●	●						17	9.6	4.76	1	0.4	
	R390-17 04 04M-PM	●	●	●							●							●						17	9.6	4.76	1	0.4	
	R390-17 04 08M-PM	●	●	●							●						●	●	●					17	9.6	4.76	1.5	0.8	
	R390-17 04 12E-PM			●							●						●	●	●					17	9.6	4.76	1.1	1.2	
	R390-17 04 16E-PM			●							●						●	●	●					17	9.6	4.76	0.7	1.6	
	R390-17 04 16M-PM	●	●	●							●						●	●	●					17	9.6	4.76	0.7	1.6	
	R390-17 04 20E-PM			●							●						●	●	●					17	9.6	4.76	0.3	2.0	
	R390-17 04 24E-PM			●							●						●	●	●					17	9.6	4.76		2.4	
	R390-17 04 31E-PM			●							●						●	●	●					17	9.6	4.76		3.1	
	R390-17 04 31M-PM	●	●	●							●						●	●	●					17	9.6	4.76		3.1	
	R390-17 04 40E-PM			●							●						●	●	●					17	9.6	4.76		4.0	
	R390-17 04 48E-PM			●							●						●	●	●					17	9.6	4.76		4.8	
	R390-17 04 50E-PM			●							●						●	●	●					17	9.6	4.76		5.0	
	R390-17 04 60E-PM			●							●						●	●	●					17	9.6	4.76		6.0	
	R390-17 04 64E-PM			●							●						●	●	●					17	9.6	4.76		6.35	
	R390-17 04 04E-MM			●							●													17	9.6	4.76	1	0.4	
	R390-17 04 08M-MM			●	●						●						●	●	●					17	9.6	4.76	1.5	0.8	
	R390-17 04 12E-MM			●							●													17	9.6	4.76	1.1	1.2	
	R390-17 04 16E-MM			●							●													17	9.6	4.76	0.7	1.6	
	R390-17 04 20E-MM			●							●													17	9.6	4.76	0.3	2.0	
	R390-17 04 24E-MM			●							●													17	9.6	4.76		2.4	
	R390-17 04 31E-MM			●							●													17	9.6	4.76		3.1	
	R390-17 04 40E-MM			●							●													17	9.6	4.76		4.0	
	R390-17 04 48E-MM			●							●													17	9.6	4.76		4.8	
	R390-17 04 50E-MM			●							●													17	9.6	4.76		5.0	
	R390-17 04 60E-MM			●							●													17	9.6	4.76		6.0	
	R390-17 04 64E-MM			●							●													17	9.6	4.76		6.35	

●=標準在庫

■=2016年新製品

注文例: R390-17 04 08E-PL 10個

次ページに続く

R390-17 04 08 E-PL

E = 精密研磨
M = ダイレクトプレス

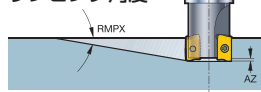
▶コロミル390-18切れ刃

径50-200mm

KAPR = 90°

Tailor Made
カスタマイズプラス
(標準品)

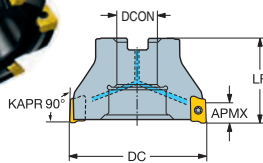
ランピング角度



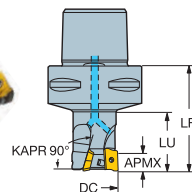
チップ形状: L M H
すくい角: +23° +10° +7°



アーバ取付
径 50-200mm



コロマントキャブト
径 40-84mm



LF = プログラム長さ

P M K N S H

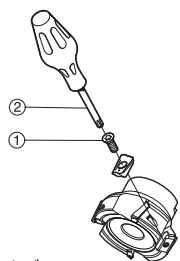
DC mm	型番	刃数	クロスピッチ (刃数中)	刃数	エキストラクロスピッチ (刃数多)	クレーン ト	寸法, mm					重量	最大 回転数 ²⁾ RPMX			
							DCON ³⁾	LF	LU	最大 切込み APMX	最大 ランピング RMPX			AZ		
アーバ取付(ミリタイプ)													インロー径			
18	50	R390-050Q22-18L ⁴⁾	3	R390-050Q22-18M ⁴⁾	4	R390-050Q22-18H	5	×	22	40	-	15.4	5.5°	0.0	0.6	7900
	54	-		R390-054Q22-18M	-	-		○	22	40	-	15.4	5.0°	0.0	0.3	7500
	63	R390-063Q22-18L ⁴⁾	4	R390-063Q22-18M ⁴⁾	5	R390-063Q22-18H	6	×	22	40	-	15.4	4.0°	0.0	0.7	6800
	66	-		R390-066Q22-18M	5	-		○	22	40	-	15.4	3.7°	0.0	0.4	6700
	80	R390-080Q27-18L ⁴⁾	4	R390-080Q27-18M ⁴⁾	6	-		×	27	50	-	15.4	3.1°	0.0	1.1	5900
	84	-		R390-084Q27-18M	6	-		○	27	50	-	15.4	3.1°	0.0	1.0	5800
	100	R390-100Q32-18L ⁴⁾	5	R390-100Q32-18M ⁴⁾	7	-		×	32	50	-	15.4	2.3°	0.0	1.8	5200
	125	R390-125Q40-18L ⁴⁾	6	R390-125Q40-18M ⁴⁾	8	-		×	40	63	-	15.4	1.7°	0.0	2.7	4600
	160	R390-160Q40-18L ⁴⁾	8	R390-160Q40-18M ⁴⁾	12	-		×	40	63	-	15.4	1.2°	0.0	3.9	4000
	200	R390-200Q60-18L ⁴⁾	10	-	-	-		×	60	63	-	15.4	1.0°	0.0	9.6	3600
アーバ取付(FMAタイプ)													インロー径			
18	80	-		RA390-080J25.4-18M ⁴⁾	6	-		×	25.4	50	-	15.4	3.1°	0.0	1.2	5900
	100	-		RA390-100J31.75-18M ⁴⁾	7	-		×	31.75	63	-	15.4	0.0°	0.0	2.1	5200
	125	-		RA390-125J38.1-18M ⁴⁾	8	-		×	38.1	63	-	15.4	0.0°	0.0	3.0	4600
	160	-		RA390-160J50.8-18M ⁴⁾	12	-		×	50.8	63	-	15.4	0.0°	0.0	4.8	4000
	200	RA390-200J47.625-18L ⁴⁾	10	-	-	-		×	47.625	63	-	15.4	0.0°	0.0	10.0	3600
コロマントキャブト													コロマント キャブトサイズ			
18	40	-		R390-040C4-18M060	3	-		○	C4	60	40	15.4	6.8°	0.0	0.6	9200
	40	-		R390-040C5-18M080	3	-		○	C5	80	40	15.4	6.8°	0.0	1.1	9200
	40	-		R390-040C6-18M100	3	-		○	C6	100	50	15.4	6.8°	0.0	1.9	9200
	44	-		R390-044C4-18M060	3	-		○	C4	60	-	15.4	6.0°	0.0	0.7	8600
	44	R390-044C4-18L080		R390-044C4-18M080	3	-		○	C4	80	-	15.4	6.0°	0.0	1.0	8600
	50	-		R390-050C5-18M060	4	-		○	C5	60	40	15.4	5.5°	0.0	1.1	7900
	50	-		R390-050C6-18M080	4	-		○	C6	80	40	15.4	5.5°	0.0	1.4	7900
	54	-		R390-054C5-18M060	4	-		○	C5	60	-	15.4	5.0°	0.0	1.1	7500
	54	-		R390-054C5-18M080	4	-		○	C5	80	-	15.4	5.0°	0.0	1.4	7500
	63	-		R390-063C5-18M060	5	-		○	C6	60	-	15.4	4.0°	0.0	1.0	6800
	63	-		R390-063C6-18M060	5	-		○	C6	60	38	15.4	4.0°	0.0	1.4	6800
	66	-		R390-066C6-18M060	5	-		○	C6	60	-	15.4	3.7°	0.0	1.8	6700
	66	-		R390-066C6-18M080	5	-		○	C6	80	-	15.4	3.7°	0.0	1.8	6700
	80	-		R390-080C6-18M060	6	-		○	C6	60	-	15.4	3.1°	0.0	2.1	5900
	84	-		R390-084C8-18M070	6	-		○	C8	70	-	15.4	2.8°	0.0	3.0	5800
	84	-		R390-084C8-18M100	6	-		○	C8	100	-	15.4	2.8°	0.0	4.5	5800

1) チップは別途注文品です。

2) 使用回転数は、ホルダの最大回転数も考慮に入れてください。3) 取付寸法と取付スクリューは総合カタログをご参照ください。

4) 不等分割

注文例: R390-050Q22-18L 2個



部品

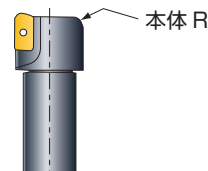
1) 別途注文品です。

チップ サイズ	DC mm	① スクリュー	② レンチ (トルクスプラス)	トルク値 Nm	トルクレンチ ¹⁾
18	40-200	5513 020-29	5680 046-02(15IP)	3.0	5680 100-06

切刃サイズ 18

コーナR (mm)	本体Rの追加工寸法 (mm)
0.4 - 1.6	追加工不要
1.7 - 3.3	2.0
3.4 - 5.7	3.4
5.8 - 6.5	4.5

コーナR1.7以上はボディの修正が必要です。
(チップのノーズR-0.5mm)で本体を追加工してください。



▶コロミル390D 防振機構内蔵型肩削り加工

●●●● SilentTools®

長い突出しの加工で 高い切りくず排出率を実現!

防振工具が必要になる領域に最適化された
3タイプの製品



■コロマントキャプトC6サイズタイプ 複合加工機向け 複合加工機の柔軟性をさらにアップ

- 複合加工機で多数採用されているコロマントキャプトC6カップリング
- 十分なリーチ

C6タイプの製品構成

エンドミル径	- φ20、25、32、40mm
刃数	- 2、4、6枚
チップ	- コロミル390-11タイプ
クーラント	- 内部給油タイプ

■コロマントキャプトC5サイズタイプ マシニングセンタ向け 根元までスリムな形状で加工自由度アップ

- 豊富なオプションのC5カップリング¹⁾
- 刃先から根元まで干渉のないスリム形状
- 各種アダプタとの組み合わせで高い汎用性—BT、HSK、CAT-V

1) 剛性確保のため、C6以上のアダプタとの組み合わせを推奨します

C5タイプの製品構成

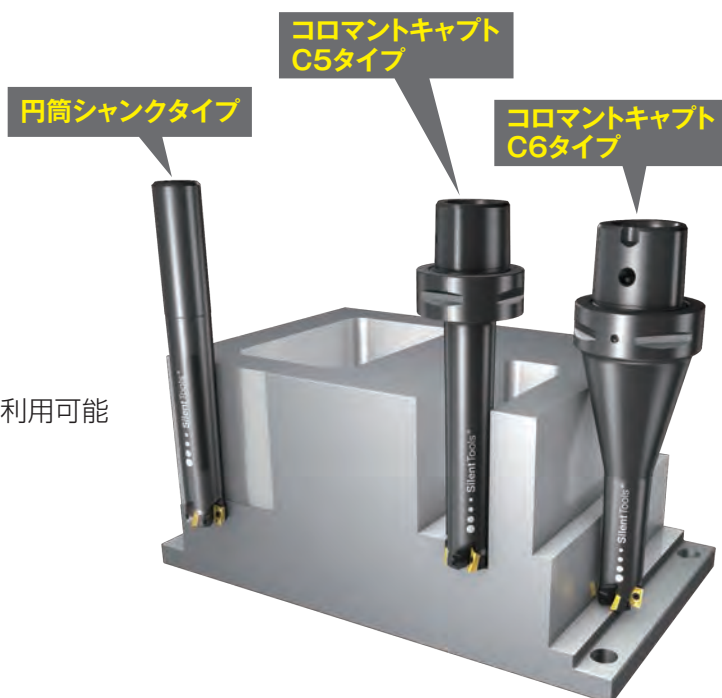
エンドミル径	- φ20、25、32mm
刃数	- 2、4枚
チップ	- コロミル390-11タイプ
クーラント	- 内部給油タイプ

■円筒シャンクタイプ 高い汎用性 お手持ちの機械の生産能力をアップグレード

- 円筒シャンクなので現状のミリングチャックで即利用可能
- 刃先から根元まで干渉のないスリム形状

円筒シャンクタイプの製品構成

エンドミル径	- φ20、25、32mm
刃数	- 2、4枚
チップ	- コロミル390-11タイプ
クーラント	- 内部給油タイプ



▶コロミル390D防振型-11切れ刃

径20-32mm

KAPR = 90° ●●●● **SilentTools®**

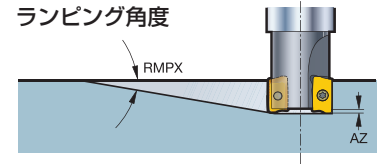


図1 R390D..C6 コロマントキャプト

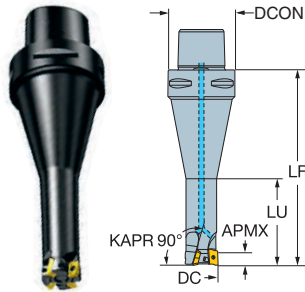


図2 R390D..C5 R390..D コロマントキャプト

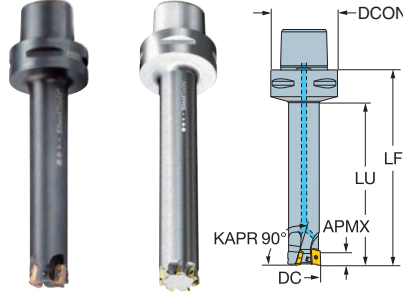


図3 R390D 円筒シャンク

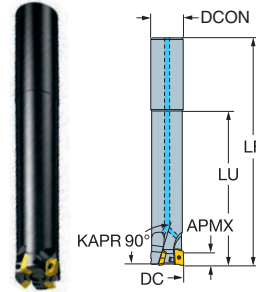
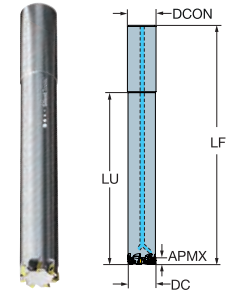


図4 R390..D 円筒シャンク



LF = プログラム長さ

P M K N S H

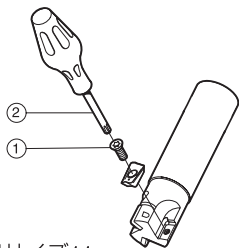
径 DC mm	型番						寸法, mm						重量					
	コースピッチ (刃数少)	クロスピッチ (刃数中)	エキストラクロスピッチ (刃数多)	図	コロマント キャプト サイズ	DCON	LF	LU	最大 切込み APMX	最大 ランピング RMPX	AZ	重量	最大 回転数 ²⁾ RPM					
コロマントキャプト																		
11	20	R390D-020C5-11L125	2	-	-	-	2	C5	50	125	100	10.0	5.5°	1.0	0.64	21000		
		R390D-020C6-11L165	2	-	-	-	1	C6	63	165	60	10.0	5.5°	1.0	1.54	20000		
	25	-	-	-	-	-	R390D-025C5-11H150	4	2	C5	50	150	125	10.0	5.0°	1.0	0.83	20000
		-	-	-	-	-	R390D-025C6-11H165	4	1	C6	63	165	75	10.0	5.0°	1.0	1.61	20000
	32	-	-	-	R390D-032C5-11M165	4	-	-	2	C5	50	165	140	10.0	3.6°	1.0	1.17	20000
		-	-	-	R390D-032C6-11M165	4	-	-	1	C6	63	165	96	10.0	3.6°	1.0	1.75	20000
11	20	R390-020C5D-11L145	-	2	-	-	-	2	C5	50	145	120	10.0	5.0°	1.0	0.75	20000	
		R390-020C6D-11L147	-	2	-	-	-	2	C6	63	147	120	10.0	5.0°	1.0	1.10	20000	
	25	R390-025C5D-11L175	-	2	-	-	-	2	C5	50	175	150	10.0	5.0°	1.0	1.00	20000	
		R390-025C6D-11L177	-	2	-	-	-	2	C6	63	177	150	10.0	5.0°	1.0	1.35	20000	
	32	R390-032C5D-11L217	-	2	-	-	-	2	C5	50	217	192	10.0	5.0°	1.0	1.65	15000	
		R390-032C6D-11L219	-	2	-	-	-	2	C6	63	219	192	10.0	3.0°	1.0	2.00	15000	
円筒シャンク																		
11	20	R390D-020A20-11L	2	-	-	-	-	3	-	20	170	100	10.0	5.5°	1.0	0.31	20000	
	25	-	-	-	-	-	R390D-025A25-11H	4	3	-	25	195	125	10.0	5.0°	1.0	0.58	23000
	32	-	-	-	R390D-032A32-11M	4	-	-	3	-	32	235	160	10.0	3.6°	1.0	1.12	17000
11	20	R390-020A20D-11L	-	2	-	-	-	4	-	20	173	120	10.0	5.5°	1.0	0.60	20000	
	25	R390-025A25D-11L	-	2	-	-	-	4	-	25	209	150	10.0	5.0°	1.0	0.80	20000	
	32	R390-032A32D-11L	-	2	-	-	-	4	-	32	255	192	10.0	3.0°	1.0	1.60	15000	

1) チップは別途注文品です。 2) 使用回転数は、ホルダの最大回転数も考慮に入れてください。

注文例: R390D-020C5-11L125 2個

⊕: 等分割 ⊖: 不等分割

 = 2016年新製品



部品

チップ サイズ	DC mm	①	②	トルク値 Nm	トルクレンチ ¹⁾
11	20	5513 020-36	5680 046-01(8IP)	1.2	5680 100-03
	25-40	5513 020-35	5680 046-01(8IP)	1.2	5680 100-03

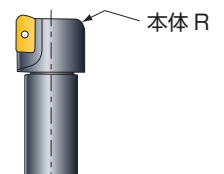
1) 別途注文品です。

注文例: 5513 020-36 10個

切刃サイズ11

コーナR (mm)	本体Rの追加工寸法 (mm)
0.2 - 1.6	追加工不要
1.7 - 2.2	
2.3 - 3.2	

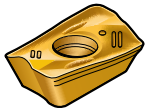
コーナR2.3以上はボディの修正が必要です。
(チップのノーズR-0.5mm)で本体を追加工してください。



▶コロミル390ロングエッジカッター 深切込み肩削り加工

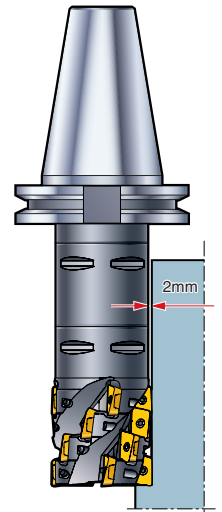
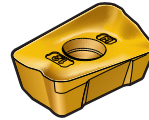
11mm チップ

カッター径 : 32 - 66 mm
刃長 : 36 - 63 mm

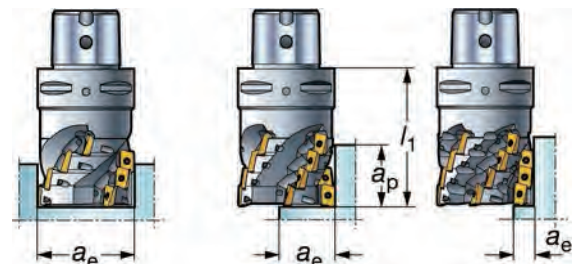
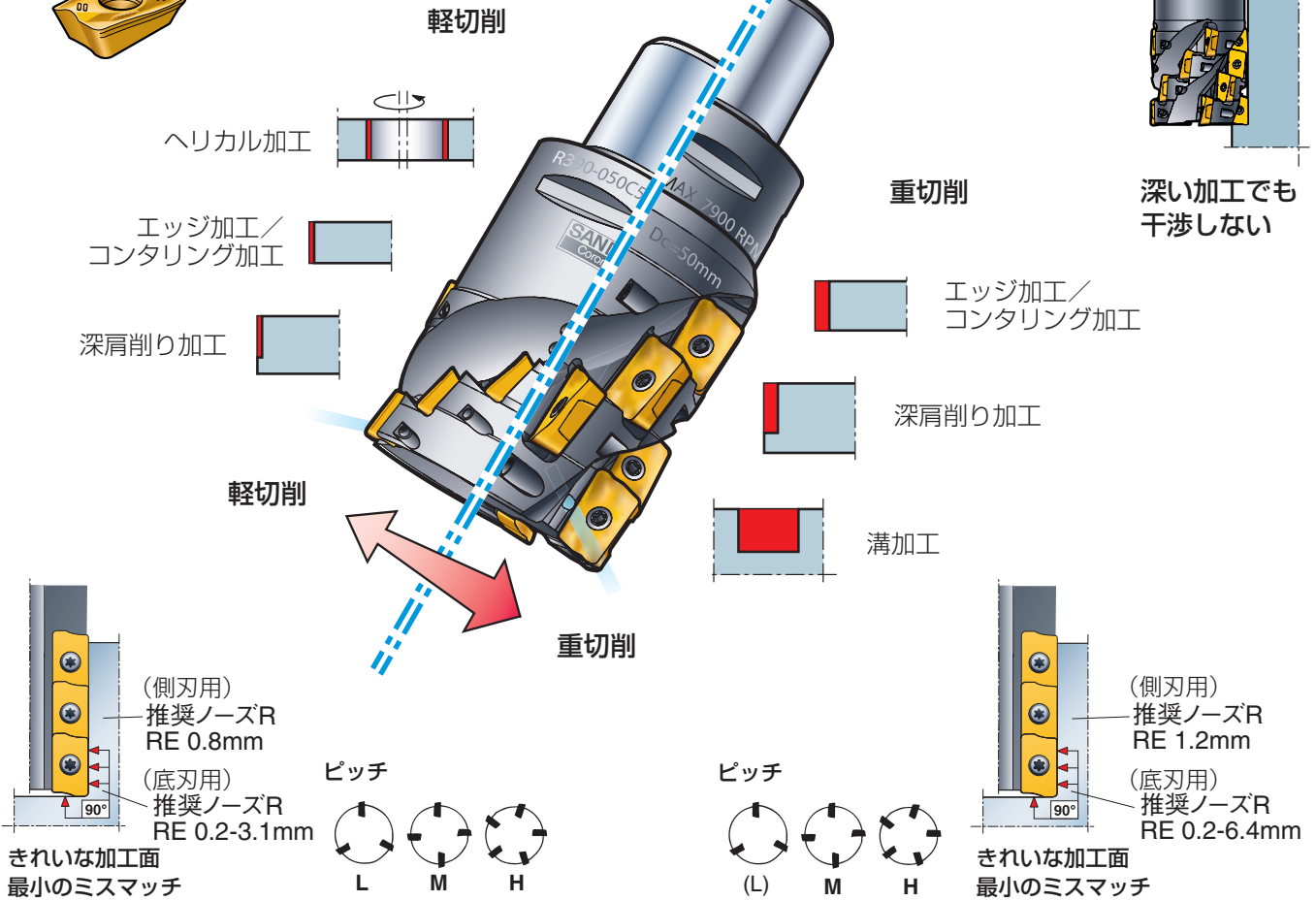


18mm チップ

カッター径 : 44 - 200 mm
刃長 : 43 - 85 mm



深い加工でも
干渉しない

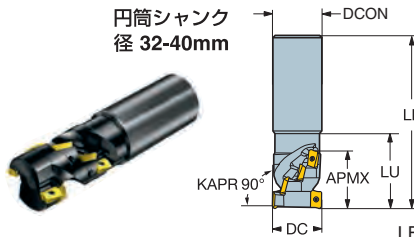
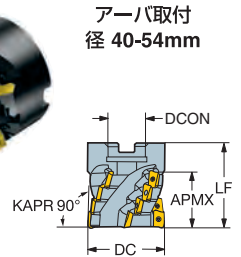
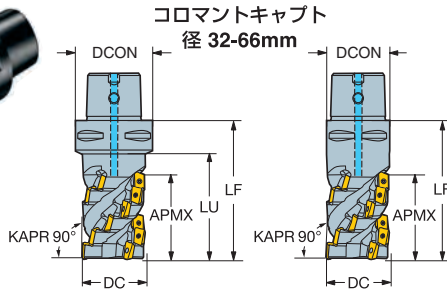


▶コロミル390ロングエッジカッター11切れ刃 深切込み肩削り加工

径32-66mm

KAPR = 90°

Tailor Made
カスタマイズプラス
(標準準品)



チップ形状: L M H
すくい角: +23° +10° +7°

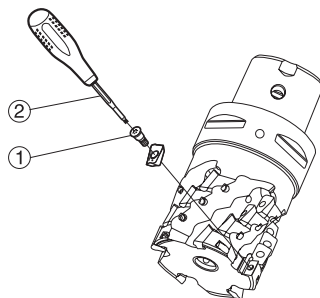
LF = プログラム長さ

P M K N

シャンクタイプ	型番			寸法, mm							チップサイズ 1)		
	DC mm	コースピッチ (刃数少)	³⁾ クロスピッチ (刃数中)	³⁾ エキストラクロスピッチ (刃数多)	³⁾ DCON	カップ リング サイズ	LF	LU	最大 切込み APMX	最大 回転数 ⁴⁾ RPMX			
コロマント キャプト 	32	R390-032C5-36L	8/2	R390-032C5-36M ²⁾	12/3		50	C5	72	46	36	21700	
		032C5-54L	12/2	032C5-54M ²⁾	18/3		50	C5	89	63	54	21700	
		032C6-45M ²⁾			15/3		63	C6	82	54	45	21700	
		032C6-63L	14/2				63	C6	100	72	63	21700	
	36	R390-036C3-36L	8/2	R390-036C3-36M ²⁾	12/3		32	C3	66	-	36	20200	
	40			R390-040C5-54M ²⁾	18/3	R390-040C5-54H ²⁾	24/4	50	C5	89	63	54	18900
				040C6-63M ²⁾	21/3	040C6-63H ²⁾	28/4	63	C6	100	72	63	18900
	44			R390-044C4-45M ²⁾	15/3			40	C4	80	-	45	17800
	50	R390-050C5-36L ²⁾	12/3	R390-050C5-36M ²⁾	16/4	R390-050C5-36H	20/5	50	C5	72	50	36	16600
		050C5-54L ²⁾	18/3	050C5-54M ²⁾	24/4			50	C5	89	67	54	16600
			050C6-63M ²⁾	28/4	050C6-63H	35/5	63	C6	100	72	63	16600	
54			R390-054C5-54M ²⁾	24/4			50	C5	89	-	54	16000	
66			R390-066C6-45M ²⁾	20/4			63	C6	82	-	45	13900	
アーバ取付 (ミリタイプ) 	40			R390-040Q16-36M ²⁾	12/3	R390-040Q16-36H	16/4	16	-	57	-	36	18900
	44			R390-044Q16-45M ²⁾	15/3			16	-	65	-	45	17800
	50			R390-050Q22-36M ²⁾	16/4	R390-050Q22-36H	20/5	22	-	57	-	36	16600
		R390-050Q22-54L ²⁾	18/3					22	-	74	-	54	16600
	54			R390-054Q22-36M ²⁾	16/4			22	-	57	-	36	16000
円筒 シャンク 	32	R390-032A25-36L	8/2				25	-	109	48	36	21700	
		032A32-36L	8/2				32	-	113	-	36	21700	
	40			R390-040A40-45M ²⁾	15/3			40	-	131	58	45	18900

1) チップは別途注文品です。 2) 不等分割
3) 最初の数はチップの合計数です (CIC T)。2番目の数値は有効切刃数です (ZEFF)。 注文例: R390-032C5-36L 2個
4) 使用回転数は、ホルダの最大回転数も考慮に入れてください。 5) 取付寸法と取付スクリューは総合カタログをご参照ください。

部品



チップ サイズ	DC mm	① チップ スクリュー	② トルクレンチ	トルク値 (Nm)
11	32-66	5513 024-01	5680 100-03 (8IP)	1.2

注文例: 5513 024-01 10個

注意! ロングエッジタイプのコロミル390と一般のコロミル390のチップスクリューは互換性がありません。それぞれのタイプに合ったチップスクリューをご使用ください。

▶コロミル390ロングエッジカッター18切れ刃 深切込み肩削り加工

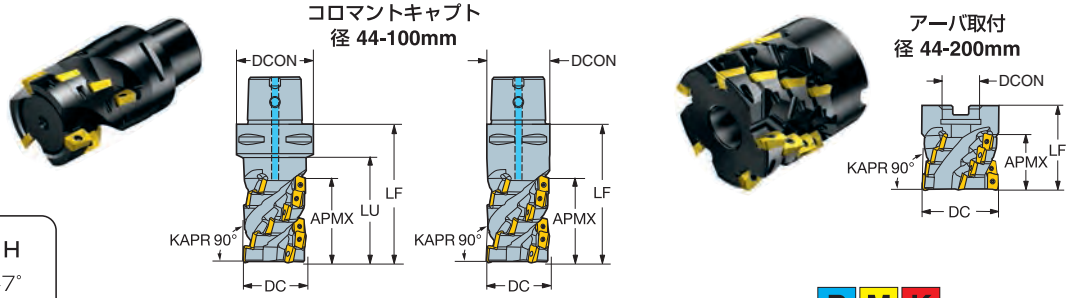
径44-200mm

KAPR = 90°

Tailor Made

カスタマイズプラス
(標準品)

チップ形状: L M H
すくい角: +23° +10° +7°



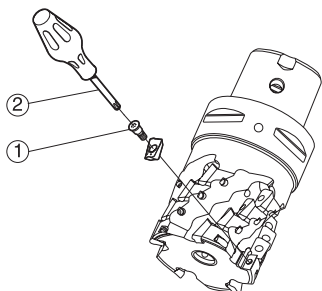
LF = プログラム長さ

P M K

シャンクタイプ	型番					寸法, mm					チップサイズ ¹⁾	
	DC mm	コースピッチ (刃数少)	³⁾ クロスピッチ (刃数中)	³⁾ エキストラクロスピッチ (刃数多)	³⁾	DCON	カップリングサイズ	LF	LU	最大切込み APMX		最大回転数 ⁴⁾ RPMX
コロマントキャプト 	44	R390-044C4-43L	6/2			40	C4	78.6	-	43	8600	
		044C5-43L	6/2			50	C5	78.6	53	43	8600	
		044C5-57L	8/2			50	C5	92.6	67	57	8600	
		044C6-43L	6/2			63	C6	80.6	53	43	8600	
		044C6-57L	8/2			63	C6	94.6	67	57	8600	
	50	R390-050C5-43L	6/2			50	C5	78.6	-	43	7900	
				R390-050C6-43M ²⁾	9/3		63	C6	80.6	53	43	7900
		R390-050C6-71L	10/2			63	C6	108.7	81	71	7900	
				R390-050C8-57M ²⁾	12/3		80	C8	102.6	67	57	7900
	54			R390-054C5-43M ²⁾	9/3		50	C5	78.6	-	43	7900
		63			R390-063C6-43M ²⁾	12/4		63	C6	80.6	-	43
	R390-063C6-57L ²⁾		12/3			63	C6	94.6	-	57	6800	
	063C8-57L ²⁾		12/3	063C8-57M ²⁾	16/4		80	C8	102.6	67	57	6800
	66	R390-066C6-57L ²⁾	12/3			63	C6	94.6	-	57	6700	
		80			R390-080C8-57H	20/5	80	C8	102.6	-	57	5900
	R390-080C8-71L ²⁾		15/3			80	C8	116.7	-	71	5900	
84			R390-084C8-57M ²⁾	16/4		80	C8	102.6	-	57	5800	
	100		R390-100C8-57M ²⁾	16/4	R390-100C8-57H	24/6	80	C8	102.6	-	57	5200
			100C8-71M ²⁾	20/4		80	C8	116.7	-	71	5200	
アーバ取付 (ミリタイプ) 	インロー径	44	R390-044Q16-43L	6/2		16	-	68.6	-	43	8600	
		50	R390-050Q22-57L	8/2		22	-	82.6	-	57	7900	
		54	R390-054Q22-57L	8/2		22	-	82.6	-	57	7500	
		63	R390-063Q27-57L ²⁾	12/3		27	-	82.6	-	57	6800	
		80	R390-080Q32-71L ²⁾	15/3		32	-	96.7	-	71	5900	
		100		R390-100Q40-57M ²⁾	16/4		40	-	82.6	-	57	5200
		125	R390-125Q40-43L ²⁾	18/6			40	-	68.6	-	43	4600
		160	R390-160Q40-43L	24/8			40	-	68.6	-	43	4000
		200	R390-200Q60-43L ²⁾	27/9			60	-	68.6	-	43	3600

1) チップは別途注文品です。 2) 不等分割
3) 最初の数はチップの合計数です (CICT)。2番目の数値は有効切れ刃数です (ZEFF)。
4) 使用回転数は、ホルダの最大回転数も考慮に入れてください。5) 取付寸法と取付スクリューは総合カタログをご参照ください。

注文例: R390-044C4-43L 2個



部品

チップサイズ	DC mm	① チップスクリュー	② トルクレンチ (トルクスプラス)	トルク値 (Nm)
18	40-200	5513 036-01	5680 100-06 (15IP)	3.0

注文例: 5513 036-01 10個

注意! ロングエッジタイプのコロミル390と一般のコロミル390のチップスクリューは互換性がありません。それぞれのタイプに合ったチップスクリューをご使用ください。

▶ コロマントEH 円筒シャンクホルダ

部品	シールドなし 393.CG	シールドあり 393.CGS
別途注文品		

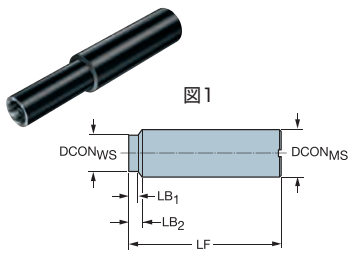


図1

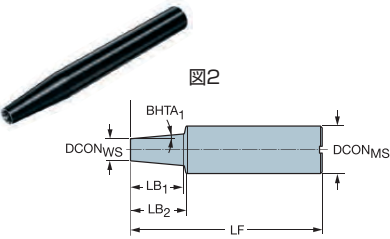


図2

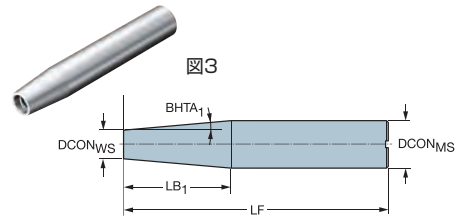


図3

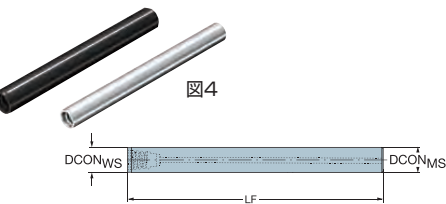


図4

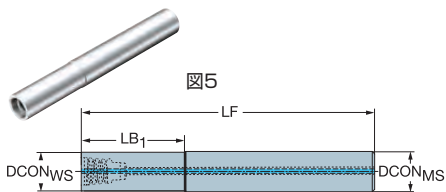


図5

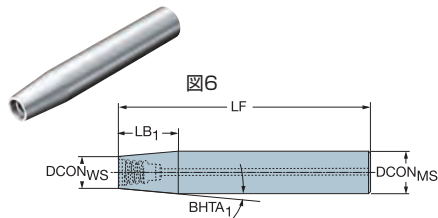


図6

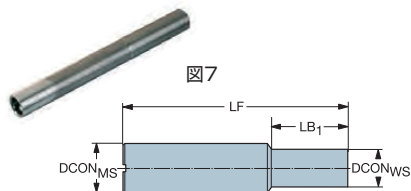


図7

Tailor Made

ご要求に応じたオプション工具の注文が可能です。
「カスタマイズプラス」詳細については最寄りの
サンドビック営業所までお問い合わせください。

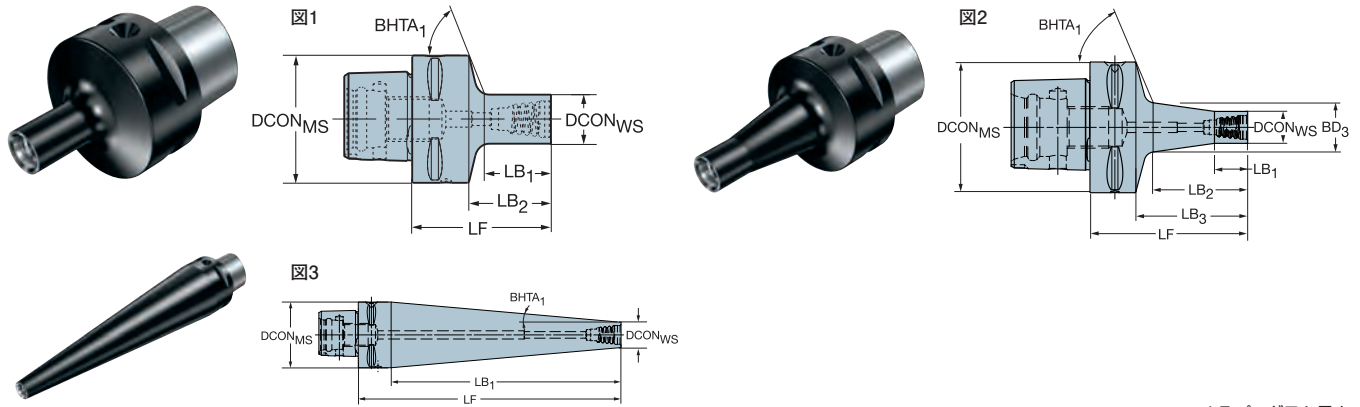
型番	カップ リング サイズ	図	寸法, mm							最大回転数 RPMX
			DCON _{MS}	DCON _{WS}	LF	LB1	LB2	BHTA1		
鋼ホルダ										
E10-A16-SS-065	E10	1	16	9.6	65	5	7		0.1	40,000
E10-A10-SS-075		1	10	9.6	75	20	21		0.1	40,000
E10-A16-CS-140		3	16	9.6	140	36.6			5°	16,000
E10-A16-CS-160		2	16	9.6	160	50	52		1°	12,000
E10-A32-CS-250		3	32	9.6	250	63.5			10°	15,000
E12-A16-SS-065	E12	1	16	11.6	65	5	7		0.1	40,000
E12-A12-SS-100		1	12	11.6	100	22	23		0.1	31,000
E12-A16-CS-140		3	16	11.6	140	25.1			5°	16,000
E12-A16-CS-170		2	16	11.6	170	60	62		1°	12,000
E12-A32-CS-250		3	32	11.6	250	57.8			10°	15,000
E16-A20-SS-070	E16	1	20	15.4	70	5	7		0.2	40,000
E16-A20-SS-110		1	20	15.4	110	25	27		0.3	40,000
EH16-A20-CS-165		3	20	15.4	165	26.3			5°	0.37
E16-A25-CS-170		3	25	15.4	170	54.9			5°	0.6
E16-A20-CS-190		2	20	15.4	190	75	78		1°	0.4
E20-A25-SS-080	E20	1	25	19.2	80	5	7		0.3	40,000
E20-A20-SS-120		1	20	19.2	120	30	31		0.3	34,000
E20-A32-CS-180		3	32	19.2	180	73.2			5°	1.1
EH20-A25-CS-200		3	25	19.2	200	80			1°	0.68
E25-A32-SS-080	E25	1	32	24.1	80	5	7		0.5	40,000
E25-A25-SS-140		1	25	24.1	140	40	41		0.5	25,000
E25-A32-CS-200		3	32	24.1	200	45.1			5°	1.2
鋼ホルダ (アンダーサイズ)										
EH10-A09.7-SS-080	E10	4	9.7	9.6	80	80			0.04	
EH12-A11.7-SS-085	E12	4	11.7	11.6	85	85			0.06	
EH16-A15.7-SS-100	E16	4	15.7	15.4	100	100			0.14	
EH20-A19.7-SS-120	E20	4	19.7	19.2	120	120			0.27	
EH25-A24.7-SS-135	E25	4	24.7	24.1	135	135			0.49	
超硬ホルダ										
E10-A10-SE-100	E10	7	10	9.6	100	50			0.1	35,000
EH10-A16-CE-140		6	16	9.6	140	36.6			5°	0.4
E10-A16-CE-155		2	16	9.6	155	100	103		1°	0.4
E12-A12-SE-100	E12	7	12	11.6	100	48			0.1	40,000
E12-A16-CE-150		2	16	11.6	150	90	92		1°	0.4
EH12-A16-CE-165		6	16	11.6	165	25.1			5°	0.4
E16-A16-SE-135	E16	7	16	15.4	135	80			0.3	27,000
EH16-A20-CE-165		6	20	15.4	165	26.3			5°	0.7
E16-A20-CE-175		2	20	15.4	175	118	120		1°	0.7
E20-A20-SE-095	E20	7	20	19.2	95	38			0.4	40,000
E20-A20-SE-180		7	20	19.2	180	110			0.8	20,000
EH20-A25-CE-150		2	25	19.2	150	33.1			5°	0.9
EH20-A25-CE-200		2	25	19.2	200	83			2°	1.2
EH20-A32-CE-175		2	32	19.2	175	73.2			5°	1.6
E25-A25-SE-200	E25	7	25	24.1	200	120			1.4	19,000
EH25-A32-CE-190		2	32	24.1	190	45.1			5°	2.0
EH25-A32-CE-215		2	32	24.1	215	45.1			5°	2.3
ヘビーメタルホルダ										
EH10-A10-SH-100	E10	5	10	9.6	100	20			0.12	16,300
EH12-A12-SH-110	E12	5	12	11.6	110	25			0.20	16,750
EH16-A16-SH-130	E16	5	16	15.4	130	35			0.41	16,600
EH20-A20-SH-160	E20	5	20	19.2	160	45			0.80	14,350
EH25-A25-SH-185	E25	5	25	24.1	185	65			1.44	11,550
ヘビーメタルホルダ (アンダーサイズ)										
EH10-A09.7-SH-100	E10	4	9.7	9.6	100				0.1	23,000
EH10-A09.7-SH-120		4	9.7	9.6	120				0.2	19,000
EH12-A11.7-SH-110	E12	4	11.7	11.6	110				0.2	23,000
EH12-A11.7-SH-135		4	11.7	11.6	135				0.1	17,000
EH16-A15.7-SH-130	E16	4	15.7	15.4	130				0.4	19,000
EH16-A15.7-SH-160		4	15.7	15.4	160				0.8	15,000
EH20-A19.7-SH-160	E20	4	19.7	19.2	160				0.8	19,000
EH20-A19.7-SH-200		4	19.7	19.2	200				0.4	12,000
EH25-A24.7-SH-185	E25	4	24.7	24.1	185				1.4	18,000
EH25-A24.7-SH-235		4	24.7	24.1	235				1.4	10,500

全品目、クーラントセンタースルーです

注文例：E10-A16-SS-065 2 個

 =2016年新製品

▶コロマントEH ホルダ コロマントキャプト



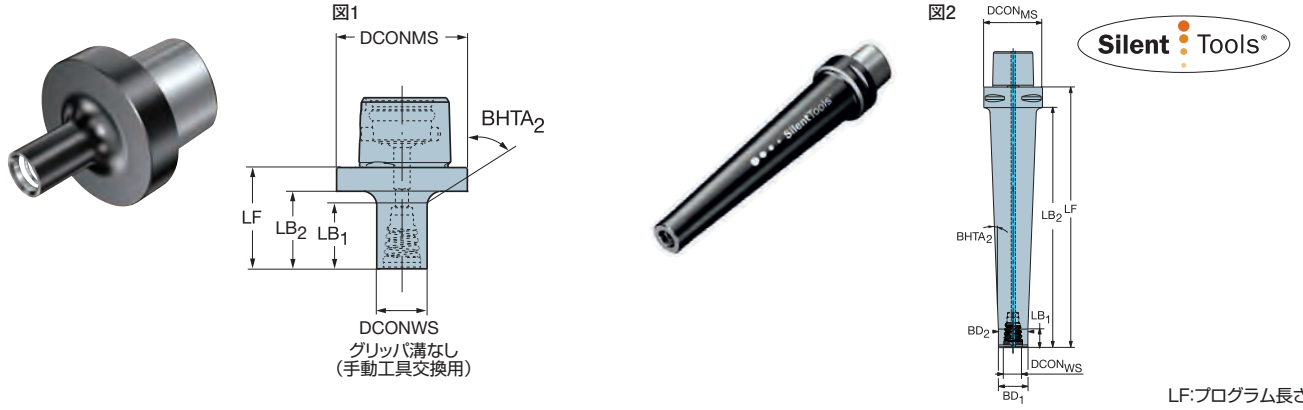
LF:プログラム長さ

コロマント キャプトサイズ	カップ リング サイズ	型番	図	寸法, mm									BHTA1	重量
				DCONMS	DCONWS	BD3	LF	LB1	LB2	LB3				
C3	E10	C3-391.EH-10 035	1	32	9.6		35	13.2	20			58°	0.13	
		C3-391.EH-10 049	2	32	9.6	14.8	49	10	28.5	34		8°	0.15	
		C3-391.EH-10 143	3	32	9.6		143	128				5°	0.47	
	E12	C3-391.EH-12 038	1	32	11.6		38	16.4	23			57°	0.13	
		C3-391.EH-12 054	2	32	11.6	17.8	54	12	33.9	39		8°	0.16	
		C3-391.EH-12 132	3	32	11.6		132	117				5°	0.47	
	E16	C3-391.EH-16 043	1	32	15.4		43	21.9	28			53°	0.15	
		C3-391.EH-16 065	2	32	15.4	23.7	65	16	45.7	50		8°	0.21	
		C3-391.EH-16 110	3	32	15.4		110	95				5°	0.43	
C4	E10	C4-391.EH-10 041	1	40	9.6		41	13.1	21			62°	0.27	
		C4-391.EH-10 055	2	40	9.6	14.8	55	10	28.5	32.6		8°	0.29	
		C4-391.EH-10 128	3	40	9.6		128	108				8°	0.7	
	E12	C4-391.EH-12 044	1	40	11.6		44	16.4	24			61°	0.28	
		C4-391.EH-12 060	2	40	11.6	17.8	60	12	33.9	40		8°	0.3	
		C4-391.EH-12 121	3	40	11.6		121	101				8°	0.68	
	E16	C4-391.EH-16 049	1	40	15.4		49	21.9	29			59°	0.29	
		C4-391.EH-16 071	2	40	15.4	23.7	71	16	45.7	51		8°	0.35	
		C4-391.EH-16 160	3	40	15.4		160	140				5°	0.93	
	E20	C4-391.EH-20 046	1	40	19.2		46	19.4	26			57°	0.3	
		C4-391.EH-20 084	2	40	19.2	30.3	84	20	59.6	64		8°	0.45	
		C4-391.EH-20 139	3	40	19.2		139	119				5°	0.88	
	E25	C4-391.EH-25 051	1	40	24.1		51	25	31			53°	0.33	
		C4-391.EH-25 074	2	40	24.1	31.0	74	25	49.6	54		8°	0.44	
		C4-391.EH-25 042	1	50	9.6		42	12.8	22			65°	0.46	
C5	E10	C5-391.EH-10 056	2	50	9.6	14.7	56	10	28.1	36		8°	0.48	
		C5-391.EH-12 045	1	50	11.6		45	16	25			64°	0.47	
		C5-391.EH-12 061	2	50	11.6	17.6	61	12	33.5	41		8°	0.49	
	E16	C5-391.EH-16 050	1	50	15.4		50	21.5	30			63°	0.48	
		C5-391.EH-16 072	2	50	15.4	23.6	72	16	45.3	52		8°	0.54	
		C5-391.EH-16 143	3	50	15.4		143	123				8°	1.28	
	E20	C5-391.EH-20 047	1	50	19.2		47	19	27			62°	0.49	
		C5-391.EH-20 085	2	50	19.2	30.2	85	20	59.2	65		8°	0.64	
		C5-391.EH-20 130	3	50	19.2		130	110				8°	1.25	
E25	C5-391.EH-25 052	1	50	24.1		52	24.7	32			60°	0.52		
	C5-391.EH-25 100	2	50	24.1	38.2	100	25	75.3	80		8°	0.82		
	C5-391.EH-25 046	1	63	9.6		46	13	24			67°	0.83		
C6	E10	C6-391.EH-10 060	2	63	9.6	14.8	60	10	28.4	38		8°	0.84	
		C6-391.EH-12 049	1	63	11.6		49	16.3	27			67°	0.83	
		C6-391.EH-12 065	2	63	11.6	17.7	65	12	33.8	43		8°	0.86	
	E16	C6-391.EH-16 054	1	63	15.4		54	21.8	32			66°	0.85	
		C6-391.EH-16 076	2	63	15.4	23.7	76	16	45.6	54		8°	0.91	
		C6-391.EH-20 051	1	63	19.2		51	19.3	29			66°	0.85	
	E20	C6-391.EH-20 088	2	63	19.2	30.0	88	20	58.4	66		8°	1.0	
		C6-391.EH-25 056	1	63	24.1		56	25	34			65°	0.88	
		C6-391.EH-25 103	2	63	24.1	38.0	103	25	74.5	81		8°	1.18	
C8	E20	C8-391.EH-20 100	2	80	19.2	30.5	100	20	60.2	70		8°	2.06	
	E25	C8-391.EH-25 114	2	80	24.1	38.2	114	25	75.3	84		8°	2.24	

全品目、クーラントセンタースルーです

注文例：C3-391.EH-10 035 2個

▶コロマントEH ホルダ コロマントキャプト



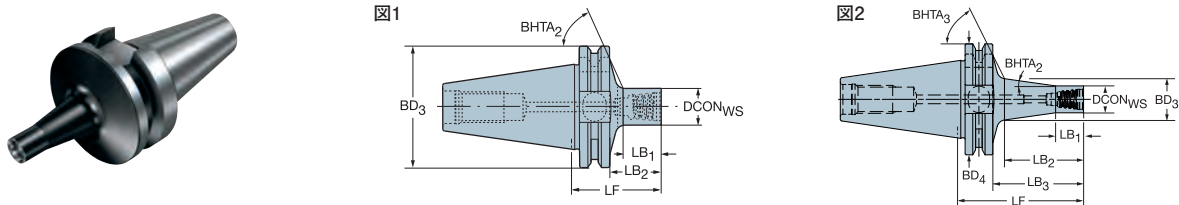
LF:プログラム長さ

コロマント キャプトサイズ	カップ リング サイズ	型番	図	寸法,mm										CP Bar	kg
				DCONMS	DCONWS	BD1	BD2	LF	LB1	LB2	BHTA2				
防振タイプ															
C4	E16	C4-EH16D-175	2	40	15.4	19.5	19.5	175	3	150	2°	70	0.9		
C5	E20	C5-EH20D-185	2	50	19.2	24.0	24.0	185	3	159	1°	70	1.4		
	E25	C5-EH25D-280	2	50	24.1	31.7	31.7	280	20	260	2°	70	3.3		
C6	E25	C6-EH25D-280	2	63	24.1	31.7	31.7	280	20	252	2°	70	3.5		
	E25	C6-EH25D-340	2	63	24.1	31.7	31.7	340	20	313	2°	70	4.5		
C8	E25	C8-EH25D-420	2	80	24.1	31.7	31.7	420	8	384	2°	70	7.1		
グリップ溝なし (手動工具交換用)															
C3	E10	C3-391.EH-10 026	1	32	9.6			26	13	18	45°	150	0.09		
	E12	C3-391.EH-12 029	1	32	11.6			29	16	21	45°	150	0.1		
C4	E10	C4-391.EH-10 026	1	40	9.6			26	13	18	45°	200	0.16		
	E12	C4-391.EH-12 029	1	40	11.6			29	16	21	45°	200	0.17		
	E16	C4-391.EH-16 035	1	40	15.4			35	22	27	45°	200	0.18		
C5	E10	C5-391.EH-10 026	1	50	9.6			26	13	18	45°	200	0.28		
	E12	C5-391.EH-12 029	1	50	11.6			29	16	21	45°	200	0.29		
	E16	C5-391.EH-16 035	1	50	15.4			35	22	27	45°	200	0.3		

全品目、クーラントセンタースルーです

注文例：C4-EH16D-175 2個

▶コロマントEH ソリッドホルダ BT

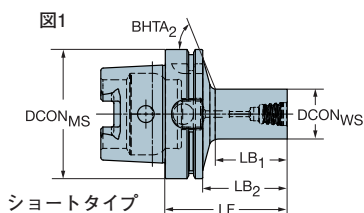


機械主軸	テーパ	カップ リング サイズ	型番	図	寸法,mm								kg
					DCONWS	BD2	BD3	LF	LB1	LB2	LB3		
MAS-BT403	30	E10	392.55EH-30 10 044	1	9.6	9.6	46	44	13.3	22	44	0.42	
			392.55EH-30 10 057	2	9.6	9.6	14.6	57	10	27.6	35	0.44	
			392.55EH-30 12 046	1	11.6	11.6	46	46	15.6	24	46	0.42	
			392.55EH-30 12 063	2	11.6	11.6	17.8	63	12	34.1	41	0.45	
			392.55EH-30 16 041	1	15.4	15.4	46	41.3	8	19.3	41.3	0.44	
	40	E16	392.55EH-30 16 052	1	15.4	15.4	46	52	22.1	30	52	0.44	
			392.55EH-30 16 056	1	15.4	15.4	46	56.3	16	34.3	56.3	0.48	
			392.55EH-30 16 074	2	15.4	15.4	23.8	74	16	45.9	52	0.50	
			392.55EH-30 20 049	1	19.2	19.2	46	49	19.6	27	49	0.44	
			392.55EH-30 20 069	1	19.2	19.2	46	68.7	25	34.7	68.7	0.52	
		E25	392.55EH-30 20 086	2	19.2	19.2	30.1	86	20	58.7	64	0.59	
			392.55EH-30 25 054	1	24.1	24.1	46	54	25.2	32	54	0.48	
			392.55EH-30 25 077	2	24.1	24.1	31.1	77	25	49.9	55	0.59	
			392.55EH-40 10 051	1	9.6	9.6	63	51	13	24	51	1.07	
			392.55EH-40 10 065	2	9.6	9.6	14.8	65	10	28.4	38	1.08	
E12	392.55EH-40 12 054	1	11.6	11.6	63	54	16.3	27	54	1.07			
	392.55EH-40 12 070	2	11.6	11.6	17.7	70	12	33.8	43	1.10			
	392.55EH-40 16 060	1	15.4	15.4	63	60	22.8	33	60	1.09			
	392.55EH-40 16 081	2	15.4	15.4	23.7	81	16	45.6	54	1.15			
	392.55EH-40 20 056	1	19.2	19.2	63	56	19.3	29	56	1.11			
	392.55EH-40 20 094	2	19.2	19.2	30.3	94	20	59.5	67	1.24			
	392.55EH-40 25 062	1	24.1	24.1	63	62	26	35	62	1.13			
	392.55EH-40 25 108	2	24.1	24.1	38	108	25	74.5	81	1.42			

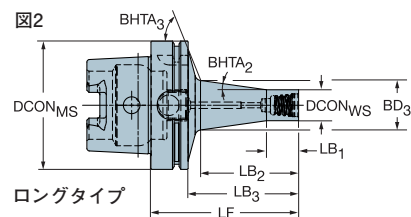
全品目、クーラントセンタースルーです

注文例：392.55EH-30 10 044 2個

▶コロマントEH ソリッドホルダ HSKFormA/C



ショートタイプ



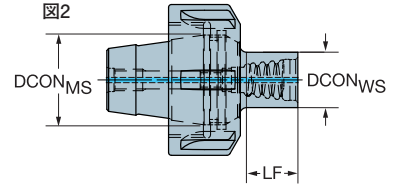
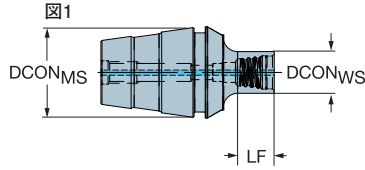
ロングタイプ

HSKサイズ	カップ リング サイズ	型番	図	寸法、mm								BHTA2	重量
				DCONMS	DCONWS	BD3	LF	LB1	LB2	LB3			
40	E10	392.410EH-40 10 040	1	40	9.6		40	13	20		59°	0.21	
		392.410EH-40 10 054	2	40	9.6	14.8	54	10	28.5	34	8°	0.22	
	E12	392.410EH-40 12 043	1	40	11.6		43	16.3	23		58°	0.21	
		392.410EH-40 12 059	2	40	11.6	17.8	59	12	33.9	39	8°	0.24	
	E16	392.410EH-40 16 048	1	40	15.4		48	21.9	28		55°	0.23	
		392.410EH-40 16 070	2	40	15.4	23.7	70	16	45.7	50	8°	0.29	
	E20	392.410EH-40 20 045	1	40	19.2		45	19.4	25		50°	0.23	
50	E10	392.410EH-50 10 047	1	50	9.6		47	13	21		63°	0.41	
		392.410EH-50 10 061	2	50	9.6	14.8	61	10	28.4	35	8°	0.42	
	E12	392.410EH-50 12 050	1	50	11.6		50	16.3	24		62°	0.41	
		392.410EH-50 12 066	2	50	11.6	17.7	66	12	33.8	40	8°	0.44	
	E16	392.410EH-50 16 055	1	50	15.4		55	21.8	29		60°	0.43	
		392.410EH-50 16 077	2	50	15.4	23.7	77	16	45.6	51	8°	0.49	
	E20	392.410EH-50 20 052	1	50	19.2		52	19.3	26		58°	0.43	
		392.410EH-50 20 090	2	50	19.2	30.3	90	20	59.5	64	8°	0.59	
	E25	392.410EH-50 25 057	1	50	24.1		57	24.9	31		54°	0.46	
63	E10	392.410EH-63 10 049	1	63	9.6		49	13.5	23		66°	0.68	
		392.410EH-63 10 062	2	63	9.6	14.6	62	10	27.9	36	8°	0.7	
	E12	392.410EH-63 12 051	1	63	11.6		51	15.8	25		65°	0.68	
		392.410EH-63 12 068	2	63	11.6	17.9	68	12	34.3	42	8°	0.71	
	E16	392.410EH-63 16 056	1	63	15.4		56	21.3	30		65°	0.7	
		392.410EH-63 16 078	2	63	15.4	23.6	78	16	45.1	52	8°	0.76	
	E20	392.410EH-63 20 053	1	63	19.2		53	18.8	27		63°	0.7	
		392.410EH-63 20 091	2	63	19.2	30.2	91	20	59.0	65	8°	0.85	
	E25	392.410EH-63 25 059	1	63	24.1		59	25.5	23		61°	0.74	
		392.410EH-63 25 105	2	63	24.1	37.9	105	25	74	79	8°	1.03	
100	E20	392.410EH-100 20 100	2	100	19.2	30.5	100	20	60.3	71	8°	2.34	
		392.410EH-100 25 115	2	100	24.1	38.5	115	25	76.4	86	8°	2.53	

全品目、クーラントセンタースルーです

注文例：392.410EH-40 10 040 2個

▶コロマントEH ソリッドホルダ コレット一体型



ERコレット サイズ	カップ リング サイズ	型番	図	寸法, mm			CP Bar
				DCONMS	DCONWS	LF	
ER16	E10	EH-ER16-10-008	1	17	9.6	8	80
	E12	392.EREH-16 12 010	2	17	11.6	10	80
ER20	E10	EH-ER20-10-008	1	21	9.6	8	80
	E12	EH-ER20-12-010	1	21	11.6	10	80
	E16	392.EREH-20 16 014	2	21	15.4	14	80
ER25	E10	EH-ER25-10-012	1	26	9.6	7.2	80
	E12	EH-ER25-12-014	1	26	11.6	10.2	80
	E16	EH-ER25-16-016	1	26	15.4	14.2	80
	E20	392.EREH-25 20 019	2	26	19.2	19	80
ER32	E10	EH-ER32-10-012	1	33	9.6	7.4	80
	E12	EH-ER32-12-014	1	33	11.6	9.4	80
	E16	EH-ER32-16-018	1	33	15.4	13.4	80
	E20	EH-ER32-20-022	1	33	19.2	18.9	80
	E25	EH-ER32-25-025	1	33	24.1	25	80
ER40	E16	EH-ER40-16-022	1	41	15.4	15	20
	E20	EH-ER40-20-025	1	41	19.2	19	20
	E25	EH-ER40-25-028	1	41	24.1	24	20

全品目、クーラントセンタースルーです

注文例：392.EREH-16 10 008 2個

部品

カップリング サイズ	レンチ (mm)	トルクレンチヘッド ¹⁾	2枚刃用エンドミル用 トルクレンチヘッド ¹⁾	締付けトルク	
				Nm	トルクレンチ ¹⁾
E10	5680 093-01	5680 089-01	5680 089-06	12	5680 088-01
E12	5680 093-02	5680 089-02	5680 089-07	15	5680 088-01
E16	5680 093-03	5680 089-03	5680 089-08	30	5680 088-02
E20	5680 093-04	5680 089-04		50	5680 088-02
E25	5680 093-05	5680 089-05		65	5680 088-02

¹⁾ 別途注文品です。

注) 超硬ホルダは仕上げ加工 (切削幅AE=0.05~0.10 x DC) または中仕上げ加工 (切削幅AE≤0.2 x DC) での使用を推奨いたします。

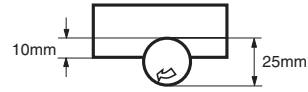
コロミル390推奨切削条件

推奨刃送り

11切刃 チップブレーカ	刃送り送り f_z (mm/刃)	
	初回試行値 (最小 - 最大)	
E-PL	0.08	(0.05 - 0.12)
E-ML	0.10	(0.05 - 0.15)
E-KL	0.08	(0.05 - 0.12)
E-NL	0.20	(0.10 - 0.30)
M-PL	0.08	(0.05 - 0.12)
M-KL	0.10	(0.05 - 0.15)
E-PM	0.10	(0.08 - 0.15)
E-MM	0.13	(0.08 - 0.20)
E-KM	0.12	(0.12 - 0.20)
M-PM	0.10	(0.08 - 0.15)
M-MM	0.13	(0.08 - 0.20)
M-KM	0.12	(0.12 - 0.20)
M-PH	0.12	(0.08 - 0.15)
M-MH	0.16	(0.08 - 0.22)
M-KH	0.15	(0.12 - 0.22)
E (PCD)	0.15	(0.10 - 0.25)

17切刃 チップブレーカ	刃送り送り f_z (mm/刃)	
	初回試行値 (最小 - 最大)	
E-PL	0.08	(0.05 - 0.12)
E-ML	0.10	(0.05 - 0.15)
E-KL	0.08	(0.05 - 0.12)
E-NL	0.20	(0.10 - 0.30)
M-PL	0.08	(0.05 - 0.15)
M-KL	0.10	(0.08 - 0.15)
E-PM	0.10	(0.08 - 0.15)
E-MM	0.15	(0.08 - 0.20)
E-KM	0.15	(0.12 - 0.20)
M-PM	0.10	(0.08 - 0.15)
M-MM	0.15	(0.08 - 0.20)
M-KM	0.15	(0.12 - 0.20)
M-PH	0.20	(0.15 - 0.35)
M-KH	0.20	(0.15 - 0.35)
E (PCD)	0.15	(0.10 - 0.25)

18切刃 チップブレーカ	刃送り送り f_z (mm/刃)	
	初回試行値 (最小 - 最大)	
H-PL	0.10	(0.05 - 0.19)
H-ML	0.10	(0.05 - 0.19)
H-KL	0.10	(0.05 - 0.19)
M-PM	0.20	(0.08 - 0.30)
M-MM	0.20	(0.08 - 0.30)
M-KM	0.20	(0.08 - 0.30)



加工条件：
正面フライス カッター径 25mm 切削幅10mm 1) コロマント被削材分類

推奨切削速度

ISO	JIS	CMC ⁽¹⁾ No	被削材質	プリネ 硬さ	GC1030	GC1130	CT530	GC4220	GC4230	GC4240	
					最大切りくず厚さ(h_{ex} , mm) 0.05 - 0.1 - 0.2 0.05 - 0.1 - 0.2 0.1 - 0.15 - 0.2 0.1 - 0.15 - 0.3 0.1 - 0.2 - 0.3 0.1 - 0.2 - 0.3						
					切削速度 V_c , m/min						
P	SS S10C~S22C S25C~S53C S55C	01.1 01.2 01.3 01.4	鋼 炭素鋼 C=0.15% C=0.35% C=0.60%	HB 125 150 170 210	405 - 395 - 380	405 - 395 - 380	500 - 490 - 480	750 - 560 - 520	465 - 445 - 425	395 - 380 - 360	
					365 - 355 - 340	365 - 355 - 340	450 - 440 - 430	510 - 500 - 470	420 - 400 - 385	355 - 340 - 325	
					345 - 335 - 320	345 - 335 - 320	425 - 415 - 405	485 - 475 - 445	395 - 380 - 360	335 - 320 - 310	
					300 - 295 - 280	300 - 295 - 280	370 - 360 - 355	425 - 415 - 390	345 - 330 - 315	295 - 280 - 270	
	SNC, SCr SNCM SCM, SMn	02.1 02.2	低合金鋼 (合金元素量 ≤ 5%)	非焼入れ 焼入れ、焼き戻し	HB 175 300	285 - 280 - 265	285 - 280 - 265	350 - 345 - 335	400 - 390 - 365	325 - 315 - 300	280 - 265 - 255
						185 - 180 - 175	185 - 180 - 175	230 - 225 - 220	260 - 255 - 240	215 - 205 - 195	180 - 175 - 165
SKS, SKD SKT, SKH SK	03.11 03.21	高合金鋼 (合金元素量 > 5%)	焼鈍し 焼入れ工具鋼	HB 200 300	195 - 190 - 185	195 - 190 - 185	265 - 260 - 255	350 - 340 - 320	225 - 215 - 205	190 - 185 - 175	
					140 - 140 - 135	140 - 140 - 135	195 - 190 - 185	220 - 215 - 200	165 - 155 - 150	140 - 135 - 125	
M ステンレス鋼	SUS4 **	05.11 05.12 05.13	ステンレス鋼 フェライト/マルテンサイト	HB 200 330 330	210 - 195 - 185	265 - 250 - 240	285 - 280 - 265	340 - 335 - 325	275 - 270 - 260		
					145 - 140 - 130	185 - 175 - 170	195 - 190 - 180	245 - 240 - 235	195 - 190 - 180		
					155 - 145 - 135	195 - 185 - 175	205 - 200 - 190	255 - 250 - 240	205 - 200 - 190		
	SUS3 **	05.21 05.22	オーステナイト系	非硬化 PH-硬化	HB 200 330	205 - 190 - 175	255 - 245 - 235	240 - 235 - 220	320 - 310 - 305	205 - 265 - 255	
						140 - 135 - 125	180 - 170 - 160	190 - 185 - 175	235 - 230 - 225	190 - 185 - 175	
	SUS6 **	05.51 05.52	オーステナイト/フェライト系 (2相ステンレス)	非硬化 PH-硬化	HB 230 260	170 - 160 - 150	215 - 205 - 195	200 - 195 - 185	310 - 305 - 295	225 - 220 - 210	
140 - 130 - 125						180 - 170 - 160	160 - 155 - 150	275 - 270 - 260	190 - 185 - 175		
K 鋳鉄	FC100~FC200 FC250~FC350	08.1 08.2	ねずみ鋳鉄	HB 180 245	390 - 375 - 360	305 - 290 - 280	145 - 140 - 140				
					295 - 285 - 270	245 - 235 - 225	120 - 115 - 110				
	FCD400~FCD450 FCD500~FCD700	09.1 09.2	ダクタイル鋳鉄	フェライト パーライト	HB 160 250	230 - 220 - 210	190 - 185 - 175	95 - 90 - 85			
						215 - 205 - 195	180 - 170 - 165	85 - 85 - 80			
	N 非鉄	30.11 30.12	アルミ合金	鋳造、鋳造後冷間加工、時効硬化なし 鋳造、鋳造後時効硬化	HB 60 100	2100 - 2100 - 2050	1100 - 1100 - 1050	850 - 830 - 820			
						1900 - 1850 - 1850	1000 - 980 - 970	760 - 750 - 740			
30.21 30.22		アルミ合金	鋳造、時効硬化なし 鋳造または鋳造後時効硬化	HB 75 90	2100 - 2100 - 2050	1100 - 1100 - 1050	1900 - 1900 - 1850				
					1900 - 1900 - 1850	1100 - 1100 - 1100	1650 - 1600 - 1600				
33.1 33.2 33.3		銅、銅合金	快削銅、≥ 1% Pb 黄銅、鉛製銅、≤ 1% Pb 青銅、鉛無し銅、電気銅	HB 110 90 100	1050 - 1050 - 1050	560 - 550 - 540	425 - 415 - 410				
					1050 - 1050 - 1000	560 - 550 - 540	425 - 415 - 410				
74.0 73.0 - 72.0					390 - 385 - 375		295 - 290 - 285				

技術相談フリーダイヤル ☎0120-350-930 ●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、付属のレンチやスリブ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トのホームページからご登録ください。

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

- 東 部 支 店 ● 横浜営業所 (045) 478-7600 ● 仙台営業所 (022) 772-8401 ● 栃木営業所 (0285) 42-2041
● 高崎営業所 (027) 341-5608 ● 大宮営業所 (048) 651-8241
- 中 部 支 店 ● 名古屋営業所 (052) 778-1001 ● 浜松営業所 (053) 462-4055
- 西 部 支 店 ● 大阪営業所 (06) 4796-6310 ● 金沢営業所 (076) 291-3870 ● 兵庫営業所 (079) 425-2201
● 岡山営業所 (086) 245-3101 ● 広島営業所 (082) 227-1710 ● 福岡営業所 (092) 483-3881
- アプリケーションセンター (052) 778-1001 ■ 瀬峰工場 (0228) 38-3155



CM-065J/R13 16.04 5M®

環境に配慮し、このカタログでは植物油インキを使用しております。

技術的改良により仕様を予告なく変更する場合があります。