

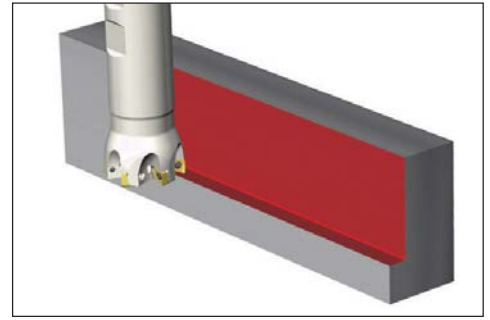
CHASE² MILL

チェイス2ミル 4Nタイプ
〈4コーナー使いミーリング工具〉



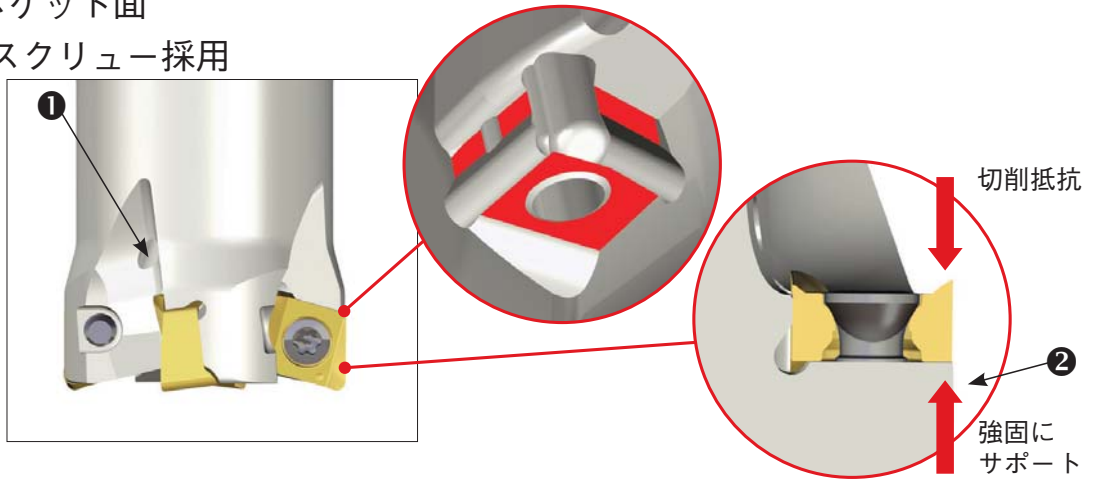
チェイス2ミル 製品特長

- 高精度90°肩削り加工を実現
- 軸方向・径方向ポジ形状・低抵抗
- 大きな斜め沈み込み角
- 高生産性を実現するファインピッチカッター
- 多様な加工に対応



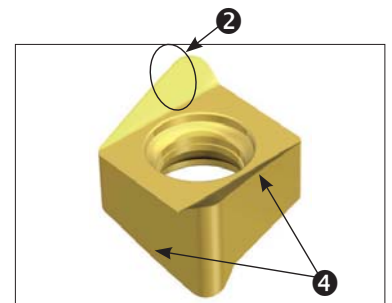
カッター

- ①クーラント穴付
- ②広いチップポケット面
- ③高剛性M3.0スクリュー採用

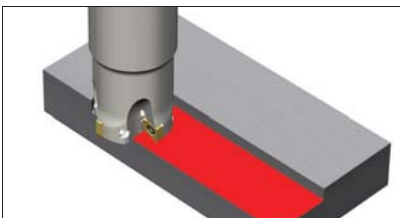


チップ

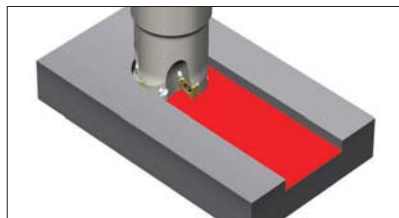
- ①両面4コーナー使い
- ②ハイポジ切刃形状で低切削抵抗
- ③厚みのある高強度切刃
- ④独創的なクロスエッジ形状が突発欠損を防止



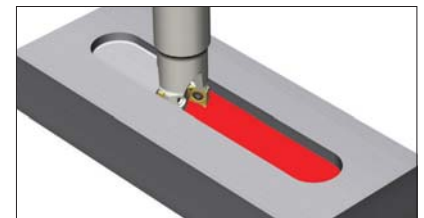
加工用途 〈4NKTチップ〉



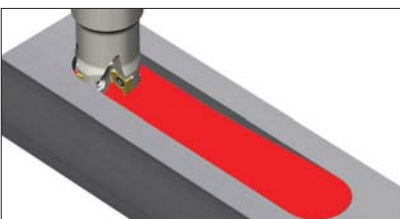
肩削り加工



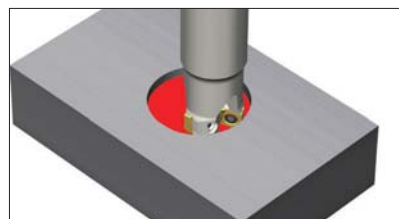
溝加工



ポケット加工



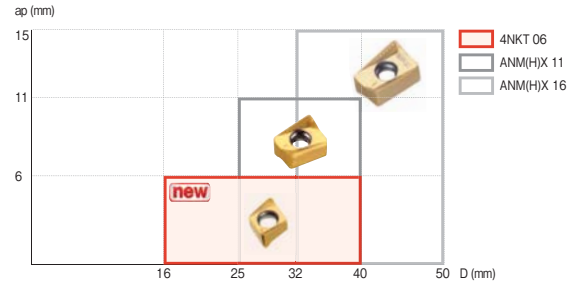
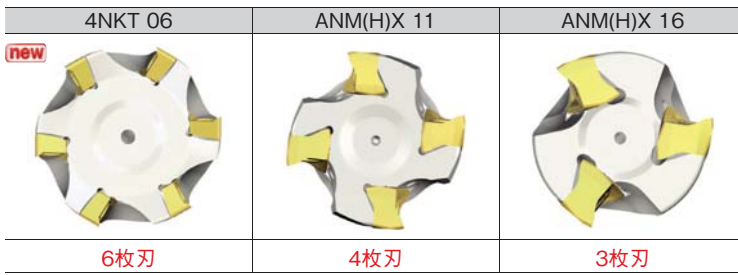
斜め沈み加工



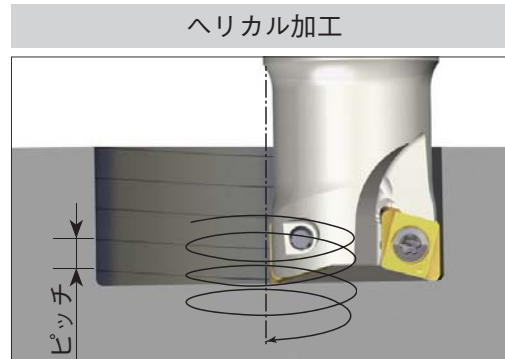
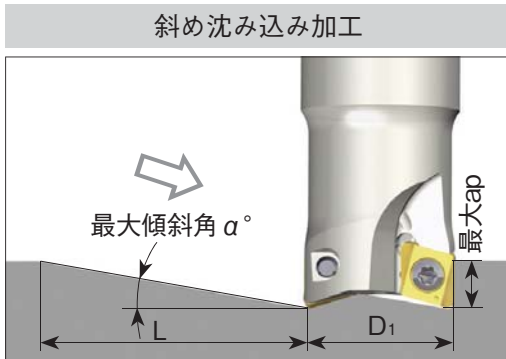
ヘリカル加工

チェイス2ミルシリーズ 〈例：φ40カッター〉

最大切込みap / カッター径



チェイス2ミル斜め沈み込み加工データ



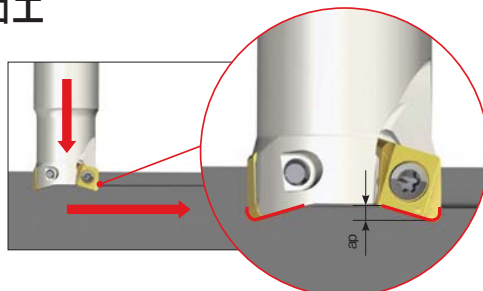
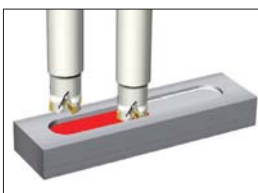
4NKT 06

カッター径 (D ₁)	斜め沈み込み加工			ヘリカル加工		
	最大傾斜角 (α°)	最大ap (mm)	最小加工長 (L)	最小径 (φ)	最大径 (φ)	最大ピッチ / 回転数
16	3.5	6	98	21.5	32	0.8
18	4.0	6	86	25.5	36	1.3
20	4.2	6	82	29.5	40	1.8
25	4.9	6	70	39.5	50	3.1
32	3.5	6	98	53.5	64	3.3
40	2.6	6	132	69.5	80	4.6
50	2.0	6	172	89.5	100	4.4
63	1.5	6	229	115.5	126	4.1

最大斜め沈み込み角 (α°)

カッター径 (D ₁)	4NKT 06	他社06ポジチップ	他社09ポジチップ
φ20	4.2	2.5	3.0
φ25	4.9	1.5	2.0
φ32	3.5	1.0	1.5

ステップダウン加工



最大ステップダウン深さ (mm)

最大ステップダウン深さ	4NKT 06
ap (mm)	1.5

・上記のapは、08Rチップのものです。

推奨加工条件

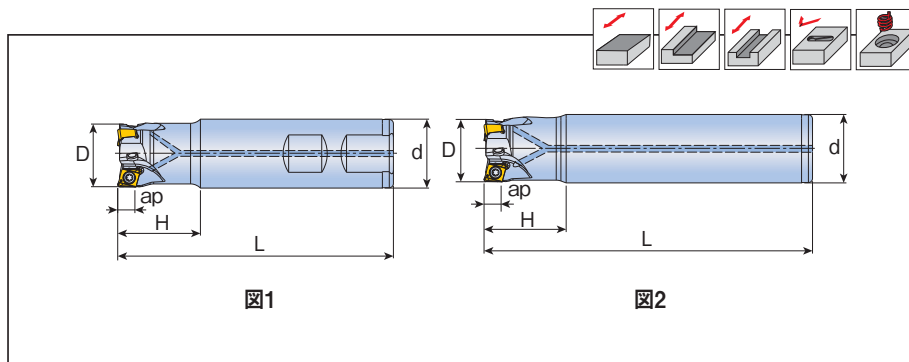
切削速度：Vc (m/min)

ISO	被削材	コンディション	引張り強さ (N/mm ²)	硬度 HB	被削材 グループ No.	コーティング材質					
						TT9080	TT8080	TT6800	TT6080	TT2510	
P	炭素鋼 鋳鋼 快削鋼	<0.25%C	焼なまし	420	125	1	220-370	170-250			
		>=0.25%C	焼なまし	650	190	2	180-310	130-220			
		<0.55%C	焼入れ、焼戻し	850	250	3	115-195	90-170			
		>=0.55%C	焼なまし	750	220	4	130-210	100-190			
	低合金鋼 鋳鋼 (合金成分5%未満)	焼入れ、焼戻し		1000	300	5	115-175	70-160			
			焼なまし	600	200	6	175-265	150-220			
		焼入れ、焼戻し		930	275	7	130-215	110-190			
				1000	300	8	105-185	80-160			
	高合金鋼、鋳鋼 工具鋼	焼なまし		680	200	10	85-155	70-110			
		焼入れ、焼戻し		1100	325	11	75-135	60-100			
	M	ステンレス鋼 鋳鋼	フェライト/マルテンサイト		680	200	12	115-270	90-200		
マルテンサイト				820	240	13	100-230	70-160			
オーステナイト				600	180	14	120-275	100-210			
K	ねずみ鋳鉄 (FC)	フェライト			160	15			180-350	200-390	
		パーライト			250	16			140-280	160-300	
	ノジュラー鋳鉄 (FCD)	フェライト			180	17			115-230	130-250	
		パーライト			260	18			100-200	110-210	
	マレーブル鋳鉄	フェライト			130	19			190-310	210-330	
パーライト				230	20			120-260	130-280		
N	鍛造アルミ 合金	非硬化			60	21					
		硬化			100	22					
	鋳造アルミ 合金	<=12% Si	非硬化			75	23				
			硬化			90	24				
		>12% Si	熱処理			130	25				
	銅合金	>1% Pb	快削銅			110	26				
			真ちゅう			90	27				
非金属		電気銅			100	28					
		デュロプラスチック、ファイバープラスチック 硬質ゴム				29 30					
S	耐熱合金	Fe基	焼なまし			200	31	40-80	30-65		
			硬化			280	32	30-60	20-45		
		Ni又は Co基	焼なまし			250	33	35-70	25-50		
			硬化			350	34	30-60	20-40		
	チタン チタン合金	鋳造			320	35	35-65	20-45			
				Rm 400		36	90-130	60-100			
H	焼入鋼					37	35-70	25-55			
		$\alpha+\beta$ 合金 硬化		Rm 1050							
	チル鋳鉄	焼入れ			55HRC	38	40-75			70-180	
		焼入れ			60HRC	39	30-55			50-130	
ダクティル鋳鉄	鋳造			400	40						
ダクティル鋳鉄	焼入れ			55HRC	41						

・被削材グループに関する詳しい情報は、テグテック総合カタログをご参照下さい。

4N TE90-06

エンドミル



型番	刃数	寸法 (mm)					クーラント	図	適合チップ
		D	d	L	H	ap			
4N TE90-216-15-06-L150	2	16	15	150	25	6	●	2	4NKT 0603.....
216-W16-06	2	16	16	90	25	6	●	1	
216-16-06-L100	2	16	16	100	25	6	●	2	
216-16-06-L150	2	16	16	150	25	6	●	2	
217-16-06	2	17	16	90	25	6	●	2	
217-16-06-L200	2	17	16	200	25	6	●	2	
218-W16-06	2	18	16	90	25	6	●	1	
218-16-06-L150	2	18	16	150	25	6	●	2	
220-19-06-L160	2	20	19	160	25	6	●	2	
220-W20-06	2	20	20	90	25	6	●	1	
220-20-06-L110	2	20	20	110	25	6	●	2	
220-20-06-L160	2	20	20	160	25	6	●	2	
320-W20-06	3	20	20	90	25	6	●	1	
320-20-06-L110	3	20	20	110	25	6	●	2	
221-20-06-L200	2	21	20	200	25	6	●	2	
325-W25-06	3	25	25	100	30	6	●	1	
325-25-06-L120	3	25	25	120	30	6	●	2	
325-25-06-L200	3	25	25	200	30	6	●	2	
326-25-06-L200	3	26	25	200	30	6	●	2	
425-W25-06	4	25	25	100	30	6	●	1	
425-25-06-L120	4	25	25	120	30	6	●	2	
432-W32-06	4	32	32	110	35	6	●	1	
432-32-06-L130	4	32	32	130	35	6	●	2	
432-32-06-L210	4	32	32	210	35	6	●	2	
433-32-06-L220	4	33	32	220	35	6	●	2	
532-W32-06	5	32	32	110	35	6	●	1	
532-32-06-L130	5	32	32	130	35	6	●	2	
540-W32-06	5	40	32	110	40	6	●	1	
540-32-06-L150	5	40	32	150	40	6	●	2	
540-32-06-L250	5	40	32	250	40	6	●	2	
640-W32-06	6	40	32	110	35	6	●	1	
640-32-06-L150	6	40	32	150	35	6	●	2	

・ ap、L寸法は08Rチップ使用時

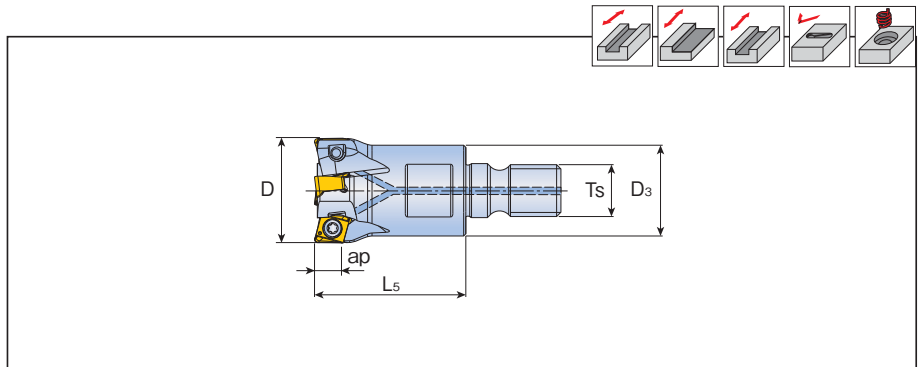
・ コーナー R1.6mm以上の4NKT06チップ使用時、カッターボディは、ボディ “R” =チップ “R” -0.2に追加工する必要があります。

部品

型番	スクリュー	レンチ			
4N TE90-06	TS 30B068I/HG	TD 8			

4N TE90...-M...-06

フレックステック(ヘッド交換式エンドミル)



型番	刃数	寸法 (mm)					クーラント	適合チップ
		D	D ₃	L ₅	Ts	ap		
4N TE90-216-M08-06	2	16	13	23	8	6	●	4NKT 0603...
217-M08-06	2	17	13	23	8	6	●	
220-M10-06	2	20	18	35	10	6	●	
320-M10-06	3	20	18	35	10	6	●	
321-M10-06	3	21	18	35	10	6	●	
325-M12-06	3	25	21	35	12	6	●	
425-M12-06	4	25	21	35	12	6	●	
426-M12-06	4	26	21	35	12	6	●	
432-M16-06	4	32	29	43	16	6	●	
532-M16-06	5	32	29	43	16	6	●	
533-M16-06	5	33	29	43	16	6	●	
535-M16-06	5	35	29	43	16	6	●	
540-M16-06	5	40	29	43	16	6	●	
640-M16-06	6	40	29	43	16	6	●	

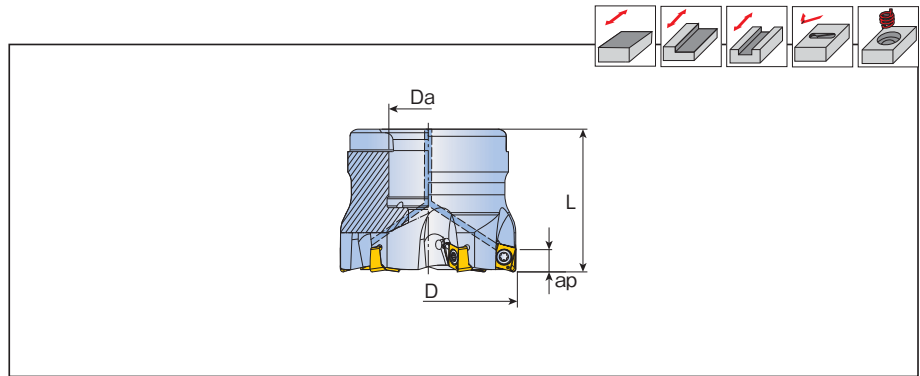
- ・ ap、L寸法はO8Rチップ使用時
- ・ 適合フレックステックホルダーはテグテック総合カタログをご参照下さい。
- ・ コーナー R1.6mm以上の4NKT06チップ使用時、カッターボディは、ボディ “R” =チップ “R” -0.2に追加工する必要があります。

部品

型番	スクリュー	レンチ			
4N TE90-06	TS 30B068I/HG	TD 8			

4N TF90-06

フェースミル



型番	刃数	寸法 (mm)				クーラント アーバー	重量 (kg)	取付ボルト	適合チップ
		D	Da	L	ap				
4N TF90-432-16R-06	4	32	16	32	6	● A	0.1 SH M8x1.25x25	4NKT 0603...	
532-16R-06	5	32	16	32	6	● A	0.1 SH M8x1.25x25		
540-16R-06	5	40	16	40	6	● A	0.3 SH M8x1.25x25		
640-16R-06	6	40	16	40	6	● A	0.3 SH M8x1.25x25		
650-22R-06	6	50	22	40	6	● A	0.4 SH M10x1.5x30		
750-22R-06	7	50	22	40	6	● A	0.4 SH M10x1.5x30		
763-22R-06	7	63	22	40	6	● A	0.6 SH M10x1.5x30		
863-22R-06	8	63	22	40	6	● A	0.6 SH M10x1.5x30		

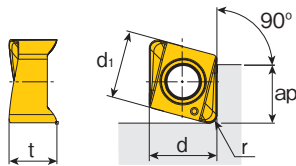
- ・ ap、L寸法は08Rチップ使用時
- ・ コーナー R1.6mm以上の4NKT06チップ使用時、カッターボディは、ボディ “R” =チップ “R” -0.2に追加工する必要があります。
- ・ クーラントを使用して加工を行う際は、クーラント穴付ボルトを別途ご注文下さい。(注文例：SH M10x1.5x30-C)

部品

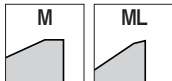
型番	スクリュー	レンチ			
4N TF90-06	TS 30B068I/HG	TD 8			

4NKT 06

チップ



サイズ	寸法 (mm)				
	d	d ₁	t	ap	r
06	6.6	6.6	4.6	5.5-6.0	0.8-1.6



M：汎用
ML：低馬力マシン、突出しの長い加工用

チップ	型番	推奨加工条件		コーティング材質							超硬	
		送り (mm/刃)	ap (mm)	TT9080	TT8080	TT8020	TT7800	TT7080	TT7515	TT6080		TT2510
	4NKT 060308R-M	0.07-0.15	1.0-5.0	●	●					●	●	K10
	060316R-M	0.07-0.15	2.0-4.5	●	●					●	○	
	4NKT 060308R-ML	0.05-0.10	1.0-5.0	●	●					●	●	K10
	060316R-ML	0.05-0.10	2.0-4.5	●	●					●	●	

●：標準品
○：準標準品

テグテック / 切削工具

TaeguTec Ltd. テグテック本社

1040 Gachang-ro, Gachang-myeon,
Dalseong-gun, Daegu 42936, Korea
Tel: +82-53-760-7640
Fax: +82-53-760-7660
URL: www.taegutec.com

テグテックジャパン株式会社 <大阪本社>

〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町1-5-3
千里朝日阪急ビル20F
Tel: 06-6835-7731 Fax: 06-6835-7732
ホームページ: www.taegutec.co.jp
E-mail: taegutec@taegutec.co.jp

東京支店

〒143-0016 東京都大田区大森北1-17-2
大森センタービル 7F
Tel: 03-5753-6281 Fax: 03-5753-6282

岡山営業所

〒700-0921 岡山県岡山市北区東古松3-3-32
ウインクルム東古松B棟-II
Tel: 086-238-9541 Fax: 086-238-9542

名古屋支店

〒464-0850 愛知県名古屋市千種区今池5-1-5
名古屋センタープラザビル9F
Tel: 052-745-2451 Fax: 052-745-2452

福岡営業所

〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-10-15
博多駅東アトルビル 502
Tel: 092-292-6981 Fax: 092-292-6982

安全上のご注意 : Attentions On Safety ~ 切削工具 : Cutting Tools ~

★ 切削工具は刃物ですので、取扱いに際しては充分ご注意ください。

- ・ ケースからの工具取り出し時、機械への装着時等は切刃を素手で触らない様、保護手袋等をご使用下さい。
- ・ 重い重量の工具取扱い時は落下等による怪我の危険があります。適切な運搬機具、チェーンブロック等を使用し、安全靴を着用して下さい。
- ・ 工具使用時は、破損や飛散する危険がありますので、必ず、安全カバーの設置、保護めがね、マスク等を着用して下さい。
- ・ カタログ記載の加工条件表数値は、作業能率等を考慮し、一つの目安として記載しております。
機械剛性、加工物形状、被削材等を考慮し調整して下さい。
- ・ 加工による不良品発生を防止する為、工具及び加工物の寸法をご確認下さい。
- ・ 切削油は用途に応じ選定して下さい。不水溶性切削油材使用時は、加工時に発生する火花・破損による発熱で引火、火災の危険があります。防火対策を必ず行って下さい。
- ・ 工具改造等の仕様変更は、事故原因となりますのでおやめ下さい。

※ 安全上の基本的項目について記載しております。その他の詳細につきましては、弊社までお問い合わせ下さい。

・ カタログ記載の製品は製品改良の為、変更されることがございます。予めご了承下さい。 #9910001 18.10.010



テグテックジャパン株式会社



このカタログの印刷には、
環境に配慮した植物油インキ
を使用しております。