

# CHASE 4 MILL

90° MILLING

チェイス4ミル <4コーナー使い ミーリング工具>



# 4コーナー使い、斜め沈み加工対応、 90° 肩削り加工用ミーリング工具

加工動画をチェック↓



## ■ 特長

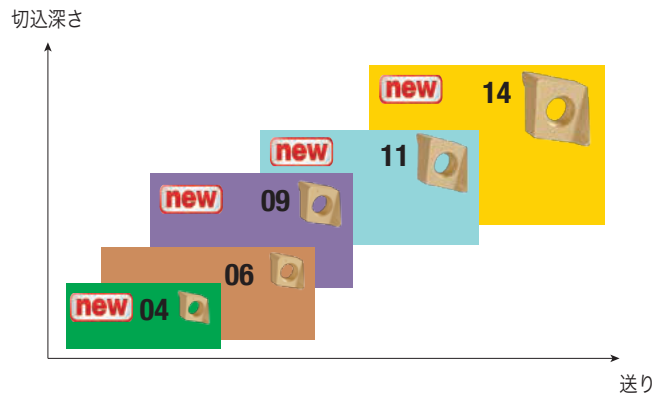
- ・高精度90°肩削り加工に対応
- ・ハイポジ形状チップ採用
- ・大きな斜め沈み角
- ・多刃構造で送りアップ
- ・高送り加工にも対応



## ■ チップ

- ・両面4コーナー仕様
  - ・ハイポジ形状で低抵抗
  - ・厚みのある強化チップ
  - ・多刃構造で送りアップ
  - ・レパートリー
- M：汎用  
 -ML：長い突出し または、  
 低マシン動力での加工に対応  
 -HF：高送り用  
 -AL：アルミ加工用  
 -F：ワイパー


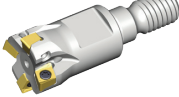


## ■ チップサイズ別 加工条件範囲



## ■ カッター

- ・全てのカッターは、内部給油仕様
- ・加工安定性とカッターの耐久性が向上

## ■ カッターレパートリー

	4N TE90 [エンドミル]	4N TE90-M [モジュラー]	4N TF90 [フェースミル]	4N TE90-S [マキシラッシュ]
				
04サイズ	Φ8-Φ40	Φ10-Φ25	Φ32-Φ40	Φ10-Φ16
06サイズ	Φ16-Φ40	Φ16-Φ40	Φ32-Φ63	Φ16
09サイズ	Φ20-Φ40	Φ20-Φ40	Φ40-Φ80	-
11サイズ	Φ25-Φ40	Φ25-Φ40	Φ40-Φ80	-
14サイズ	Φ32-Φ40	Φ32-Φ40	Φ50-Φ80	-

## チップレパートリー

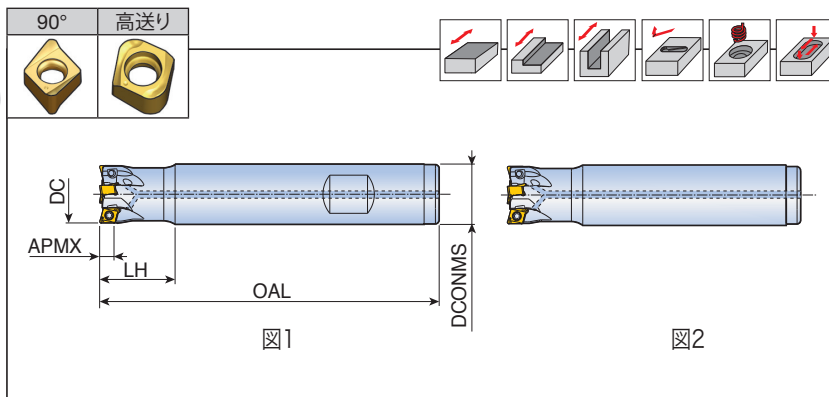
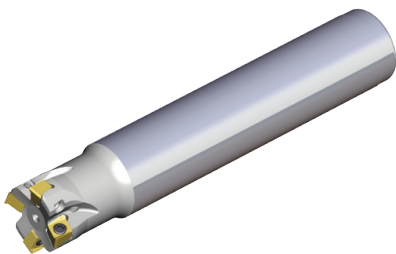
サイズ	04	06	09	11	14
汎用	 4NKT 040202R~08R-M	 4NKT 060304R~20R-M(ML)	 4NKT 090408R~16R-M	 4NKT 110608R-M	 4NKT 140708R-M
底面 ワイパー 		 4NHT 060304R~08R-ML	 4NHT 090404R~08R-ML	 4NKT 110608 PNR-M	 4NKT 140708 PNR-M
側面 ワイパー 		 4NHT 060305R~20R-F			
高送り 加工用 	 4NKT 040212R-HF	 4NKT 060320R-HF	 4NKT 090432R-HF	 4NKT 110640R-HF	 4NKT 140750R-HF
アルミ 加工用		 4NHT 060304R~8R-AL	 4NHT 090404R~08R-AL	 4NHT 110608R-AL	 4NHT 140708R-AL

4NHT : 研削仕様(中仕上げ~仕上げ加工用)

# 4N TE90-04



エンドミル



型番	刃数	寸法 (mm)					クーラント	図	適合チップ
		DC	DCONMS	OAL	LH	APMX			
4N TE90-108-08-04	1	8	8	80	17	3.5	●	2	4NKT 0402... 11-12
210-10-04	2	10	10	80	17	3.5	●	2	
211-10-04	2	11	10	80	17	3.5	●	2	
212-12-04	2	12	12	80	18	3.5	●	2	
312-12-04	3	12	12	80	18	3.5	●	2	
313-12-04	3	13	12	90	20	3.5	●	2	
316-16-04	3	16	16	90	20	3.5	●	2	
416-W16-04	4	16	16	90	20	3.5	●	1	
420-20-04-L	4	20	20	160	25	3.5	●	2	
520-W20-04	5	20	20	105	25	3.5	●	1	
725-W25-04	7	25	25	120	30	3.5	●	1	
832-W25-04	8	32	25	130	35	3.5	●	1	
1040-W32-04	10	40	32	140	40	3.5	●	1	

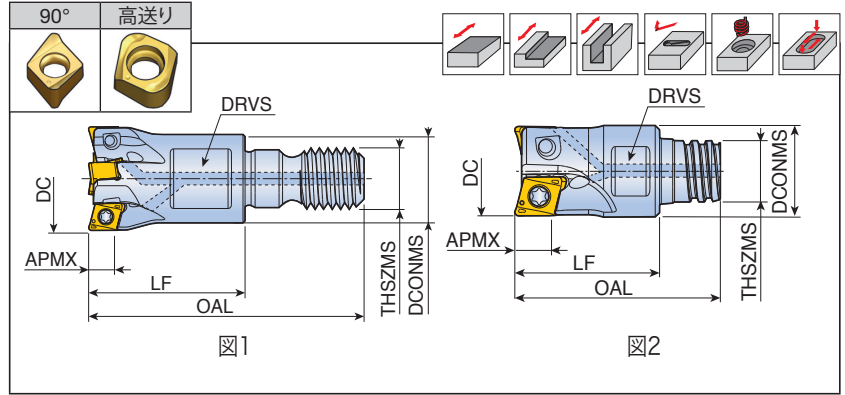
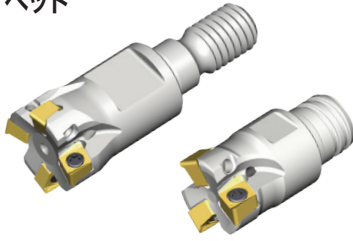


• '4NKT 040212R-HF'チップ使用時、カッターボディは、ボディ"RE"=1.2mmに追加加工する必要があります。



# 4N TE90-M(S)-04

モジュラー/マキシラッシュ  
ヘッド



型番	刃数	寸法 (mm)								クーラント	図	適合チップ
		DC	DCONMS	LF	OAL	THSZMS	APMX	DRVS				
<b>4N TE90-210-M06-04</b>	2	10	9.7	17	31.5	M06	3.5	8	●	1	4NKT 0402... 11-12	
<b>211-M06-04</b>	2	11	9.7	17	31.5	M06	3.5	8	●	1		
<b>312-M06-04</b>	3	12	11	17	31.5	M06	3.5	8	●	1		
<b>313-M06-04</b>	3	13	11	17	31.5	M06	3.5	8	●	1		
<b>416-M08-04</b>	4	16	13	23	40.5	M08	3.5	10	●	1		
<b>520-M10-04</b>	5	20	18	23	43	M10	3.5	15	●	1		
<b>725-M12-04</b>	7	25	21	27	49	M12	3.5	17	●	1		
<b>4N TE90-210-S06-04</b>	2	10	9.6	15	21.3	S06	3.5	8	●	2		
<b>312-S08-04</b>	3	12	11.5	16	23.5	S08	3.5	10	●	2		
<b>416-S10-04</b>	4	16	15.2	20	31.3	S10	3.5	13	●	2		

• '4NKT 040212R-HF'チップ使用時、カッターボディは、ボディ"RE"=1.2mm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			
<b>4N TE90-04</b>	TS 18041/HG	TD 6P			

加工条件

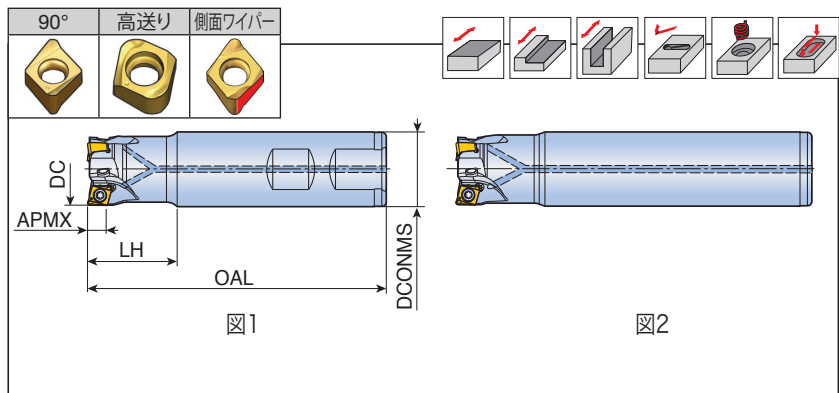
斜め沈み加工データ

13-14

17-37

# 4N TE90-06

エンドミル



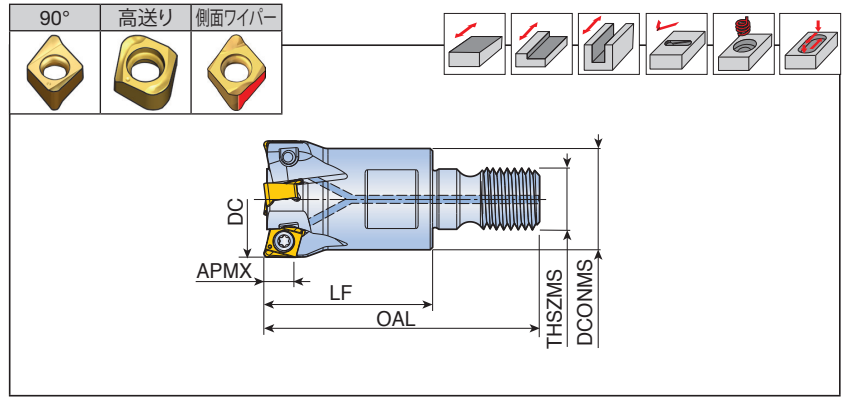
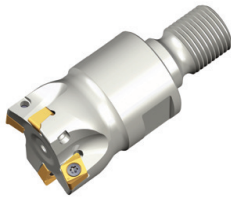
型番	刃数	寸法 (mm)					クーラント	図	適合チップ
		DC	DCONMS	OAL	LH	APMX			
4N TE90-216-15-06-L150	2	16	15	150	25	6.0	●	2	4NK(H)T 0603..... 11-12
216-W16-06	2	16	16	90	25	6.0	●	1	
216-16-06-L100	2	16	16	100	25	6.0	●	2	
216-16-06-L150	2	16	16	150	25	6.0	●	2	
217-16-06	2	17	16	90	25	6.0	●	2	
217-16-06-L200	2	17	16	200	25	6.0	●	2	
218-W16-06	2	18	16	90	25	6.0	●	1	
218-16-06-L150	2	18	16	150	25	6.0	●	2	
220-19-06-L160	2	20	19	160	25	6.0	●	2	
220-W20-06	2	20	20	90	25	6.0	●	1	
220-20-06-L110	2	20	20	110	25	6.0	●	2	
220-20-06-L160	2	20	20	160	25	6.0	●	2	
320-W20-06	3	20	20	90	25	6.0	●	1	
320-20-06-L110	3	20	20	110	25	6.0	●	2	
221-20-06-L200	2	21	20	200	25	6.0	●	2	
325-W25-06	3	25	25	100	30	6.0	●	1	
325-25-06-L120	3	25	25	120	30	6.0	●	2	
325-25-06-L200	3	25	25	200	30	6.0	●	2	
326-25-06-L200	3	26	25	200	30	6.0	●	2	
425-W25-06	4	25	25	100	30	6.0	●	1	
425-25-06-L120	4	25	25	120	30	6.0	●	2	
432-W32-06	4	32	32	110	35	6.0	●	1	
432-32-06-L130	4	32	32	130	35	6.0	●	2	
432-32-06-L210	4	32	32	210	35	6.0	●	2	
433-32-06-L220	4	33	32	220	35	6.0	●	2	
532-W32-06	5	32	32	110	35	6.0	●	1	
532-32-06-L130	5	32	32	130	35	6.0	●	2	
540-W32-06	5	40	32	110	40	6.0	●	1	
540-32-06-L150	5	40	32	150	40	6.0	●	2	
540-32-06-L250	5	40	32	250	40	6.0	●	2	
640-W32-06	6	40	32	110	35	6.0	●	1	
640-32-06-L150	6	40	32	150	35	6.0	●	2	



・'4NKT 060320R-HF'チップ使用時、カッターボディは、ボディ"RE"=2.0mmに追加加工する必要があります。

# 4N TE90-M-06

## モジュラーヘッド



型番	刃数	寸法 (mm)						クーラント	適合チップ
		DC	DCONMS	LF	OAL	THSZMS	APMX		
<b>4N TE90-216-M08-06</b>	2	16	13	23	40.5	M08	6.0	●	
<b>217-M08-06</b>	2	17	13	23	40.5	M08	6.0	●	
<b>220-M10-06</b>	2	20	18	35	55	M10	6.0	●	
<b>320-M10-06</b>	3	20	18	35	55	M10	6.0	●	
<b>321-M10-06</b>	3	21	18	35	55	M10	6.0	●	
<b>325-M12-06</b>	3	25	21	35	57	M12	6.0	●	
<b>425-M12-06</b>	4	25	21	35	57	M12	6.0	●	
<b>426-M12-06</b>	4	26	21	35	57	M12	6.0	●	
<b>432-M16-06</b>	4	32	29	43	68	M16	6.0	●	
<b>532-M16-06</b>	5	32	29	43	68	M16	6.0	●	
<b>533-M16-06</b>	5	33	29	43	68	M16	6.0	●	
<b>535-M16-06</b>	5	35	29	43	68	M16	6.0	●	
<b>540-M16-06</b>	5	40	29	43	68	M16	6.0	●	
<b>640-M16-06</b>	6	40	29	43	68	M16	6.0	●	

● '4NKT 060320R-HF'チップ使用時、カッターボディは、ボディ"RE"=2.0mmに追加工する必要があります。

## 部品

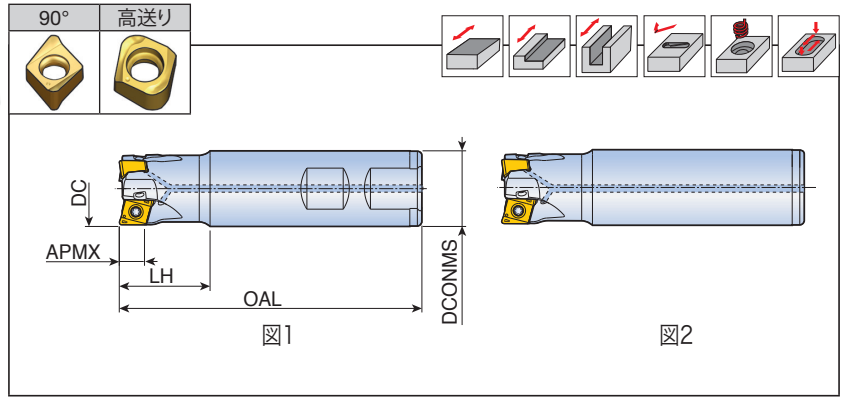
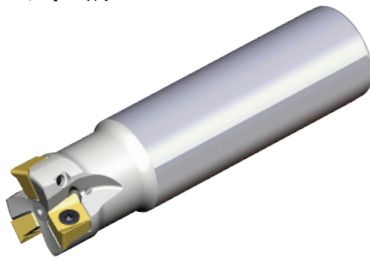
型番	スクリュー	レンチ			
<b>4N TE90-06</b>	TS 30B068I/HG	TD 8			

加工条件 13-14	斜め沈み加工データ 17-37
---------------	--------------------

# 4N TE90-09/11/14



## エンドミル



型番	刃数	寸法 (mm)					クーラント	図	適合チップ
		DC	DCONMS	OAL	LH	APMX			
<b>4N TE90-220-W20-09</b>	2	20	20	100	30	8.0	●	1	4NK(H)T 0904.. ① 11-12
<b>220-20-09-L170</b>	2	20	20	170	30	8.0	●	2	
<b>225-W25-09</b>	2	25	25	100	30	8.0	●	1	
<b>225-25-09-L200</b>	2	25	25	200	40	8.0	●	2	
<b>325-W25-09</b>	3	25	25	100	30	8.0	●	1	
<b>325-25-09-L210</b>	3	25	25	210	30	8.0	●	2	
<b>332-W32-09</b>	3	32	32	110	40	8.0	●	1	
<b>332-32-09-L250</b>	3	32	32	250	40	8.0	●	2	
<b>432-W25-09</b>	4	32	25	130	35	8.0	●	1	
<b>432-25-09-L200</b>	4	32	25	200	40	8.0	●	2	
<b>432-W32-09</b>	4	32	32	110	40	8.0	●	1	
<b>440-W32-09</b>	4	40	32	115	40	8.0	●	1	
<b>440-32-09-L250</b>	4	40	32	250	40	8.0	●	2	
<b>540-W32-09</b>	5	40	32	115	40	8.0	●	1	
<b>4N TE90-225-W25-11</b>	2	25	25	100	30	10.5	●	1	
<b>225-25-11-L200</b>	2	25	25	200	40	10.5	●	2	
<b>332-W32-11</b>	3	32	32	110	40	10.5	●	1	
<b>440-W32-11</b>	4	40	32	115	40	10.5	●	1	
<b>440-32-11-L200</b>	4	40	32	200	40	10.5	●	2	
<b>4N TE90-232-W32-14</b>	2	32	32	110	40	13.8	●	1	4NKT 1407... ① 11-12
<b>232-32-14</b>	2	32	32	150	45	13.8	●	2	
<b>232-32-14-L250</b>	2	32	32	250	40	13.8	●	2	
<b>340-W32-14</b>	3	40	32	115	40	13.8	●	1	
<b>340-32-14</b>	3	40	32	115	40	13.8	●	2	

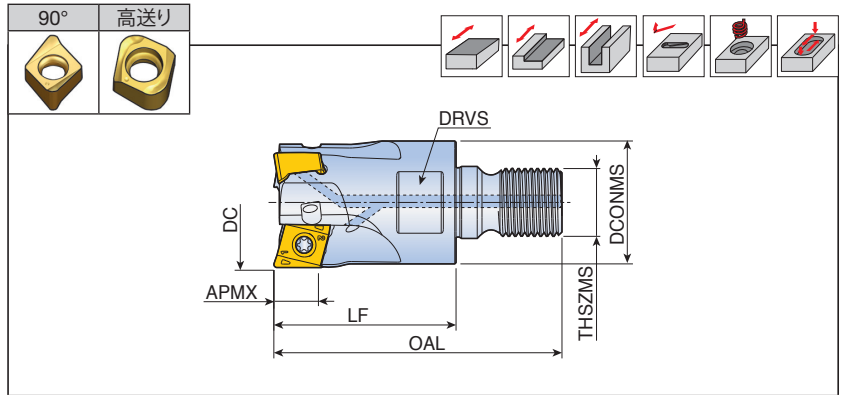
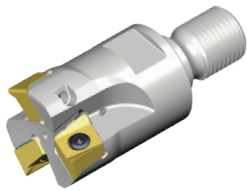


- '4NKT 090432R-HF'チップ使用時、カッターボディは、ボディ"RE"=3.2mmに追加加工する必要があります。
- '4NKT 110640R-HF'チップ使用時、カッターボディは、ボディ"RE"=4.0mmに追加加工する必要があります。
- '4NKT 140750R-HF'チップ使用時、カッターボディは、ボディ"RE"=5.0mmに追加加工する必要があります。



# 4N TE90-M-09/11/14

## モジュラーヘッド



型番	刃数	寸法 (mm)								クーラント	適合チップ
		DC	DCONMS	LF	OAL	THSZMS	APMX	DRVS			
<b>4N TE90- 220-M10-09</b>	2	20	18	30	50	M10	8.0	15	●	4NK(H)T 0904...	
<b>325-M12-09</b>	3	25	21	35	57	M12	8.0	17	●	11-12	
<b>432-M16-09</b>	4	32	29	43	68	M16	8.0	25	●		
<b>540-M16-09</b>	5	40	29	43	68	M16	8.0	25	●		
<b>4N TE90- 225-M12-11</b>	2	25	21	35	57	M12	10.5	17	●	4NKT 1106...	
<b>332-M16-11</b>	3	32	29	43	68	M16	10.5	25	●	11-12	
<b>440-M16-11</b>	4	40	29	43	68	M16	10.5	25	●		
<b>4N TE90- 232-M16-14</b>	2	32	29	43	68	M16	13.8	25	●	4NKT 1407...	
<b>340-M16-14</b>	3	40	29	43	68	M16	13.8	25	●	11-12	

- '4NKT 090432R-HF'チップ使用時、カッターボディは、ボディ"RE"=3.2mmに追加加工する必要があります。
- '4NKT 110640R-HF'チップ使用時、カッターボディは、ボディ"RE"=4.0mmに追加加工する必要があります。
- '4NKT 140750R-HF'チップ使用時、カッターボディは、ボディ"RE"=5.0mmに追加加工する必要があります。

## 部品

型番	スクリュー	レンチ	ハンドル		
<b>4N TE90-09</b>	TS 35A088I/HG	TBLD T10P-W6	THND 6W		
<b>4N TE90-11</b>	TS 40093I/HG	TBLD T15-W6	THND 6W		
<b>4N TE90-14</b>	TS 50A121I/HG	TBLD T20-W6	THND 6W		

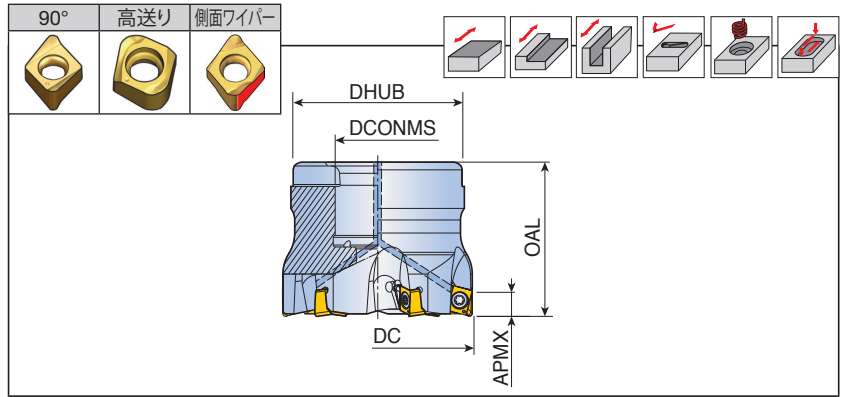
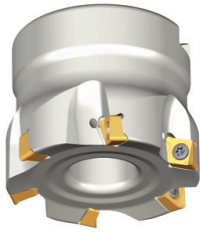
加工条件

13-14

斜め沈み加工データ

17-37

## フェースミル



型番	刃数	寸法 (mm)					クーラント	取付穴形状	Kg	取付ボルト	適合チップ
		DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX					
<b>4N TF90-832-16R-04</b>	8	32	16	30	32	3.5	●	A	0.1	SH M8x25	4NKT 0402...
<b>1040-16R-04</b>	10	40	16	38	40	3.5	●	A	0.2	SH M8x25	11-12
<b>4N TF90-432-16R-06</b>	4	32	16	30	32	6.0	●	A	0.1	SH M8x25	4NK(H)T 0603...
<b>532-16R-06</b>	5	32	16	30	32	6.0	●	A	0.1	SH M8x25	11-12
<b>540-16R-06</b>	5	40	16	38	40	6.0	●	A	0.3	SH M8x25	
<b>640-16R-06</b>	6	40	16	38	40	6.0	●	A	0.3	SH M8x25	
<b>650-22R-06</b>	6	50	22	45	40	6.0	●	A	0.4	SH M10x30	
<b>750-22R-06</b>	7	50	22	47	40	6.0	●	A	0.4	SH M10x30	
<b>763-22R-06</b>	7	63	22	47	40	6.0	●	A	0.6	SH M10x30	
<b>863-22R-06</b>	8	63	22	47	40	6.0	●	A	0.6	SH M10x30	
<b>4N TF90-540-16R-09</b>	5	40	16	38	40	8.0	●	A	0.3	SH M8x25	4NK(H)T 0904...
<b>650-22R-09</b>	6	50	22	45	40	8.0	●	A	0.3	LH M10x25	11-12
<b>763-22R-09</b>	7	63	22	47	40	8.0	●	A	0.5	LH M10x25	
<b>980-27R-09</b>	9	80	27	58	50	8.0	●	A	1.1	SH M12x35	

- '4NKT 040212R-HF'チップ使用時、カッターボディは、ボディ"RE"=1.2mmに追加する必要があります。
- '4NKT 060320R-HF'チップ使用時、カッターボディは、ボディ"RE"=1.6mmに追加する必要があります。
- '4NKT 090432R-HF'チップ使用時、カッターボディは、ボディ"RE"=3.2mmに追加する必要があります。
- クーラント穴付取付ボルトも手配可能です。(受注生産)  
(注文例: SH M10x1.5x30-C)

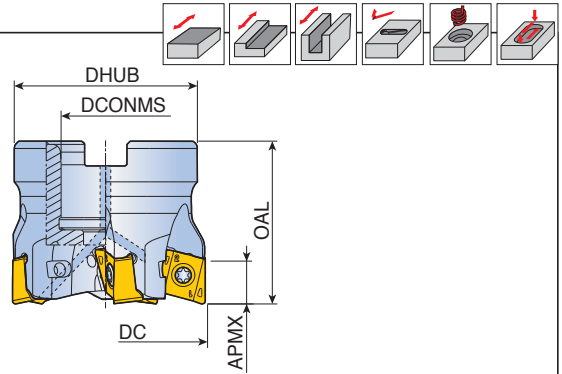
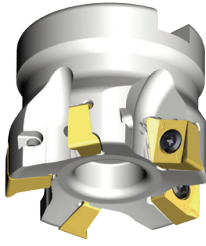
## 部品

型番	スクリュー	レンチ		ハンドル	
<b>4N TF90-04</b>	TS 18041I/HG	TD 6P	-	-	
<b>4N TF90-06</b>	TS 30B068I/HG	TD 8	-	-	
<b>4N TF90-09</b>	TS 35A088I/HG	-	TBLD T10P-W6	THND 6W	

加工条件  13-14	アーバー参照図  15-16	斜め沈み加工データ  17-37
-------------------	----------------------	------------------------

# 4N TF90-11/14

フェースミル



型番	刃数	寸法 (mm)					クーラント	取付穴形状	Kg	取付ボルト	適合チップ
		DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX					
<b>4N TF90- 440-16R-11</b>	4	40	16	38	40	10.5	●	A	0.2	SH M8x30	4NKT 1106...
<b>450-22R-11</b>	4	50	22	45	40	10.5	●	A	0.3	LH M10x25	11-12
<b>550-22R-11</b>	5	50	22	45	40	10.5	●	A	0.3	LH M10x25	
<b>463-22R-11</b>	4	63	22	47	40	10.5	●	A	0.6	LH M10x25	
<b>663-22R-11</b>	6	63	22	47	40	10.5	●	A	0.5	LH M10x25	
<b>480-27R-11</b>	4	80	27	58	50	10.5	●	A	1.1	SH M12x35	
<b>880-27R-11</b>	8	80	27	58	50	10.5	●	A	1.0	SH M12x35	
<b>4N TF90- 450-22R-14</b>	4	50	22	45	45	13.8	●	A	0.4	SH M10x25	4NKT 1407...
<b>463-22R-14</b>	4	63	22	47	45	13.8	●	A	0.6	SH M10x25	11-12
<b>663-22R-14</b>	6	63	22	47	45	13.8	●	A	0.6	SH M10x25	
<b>580-27R-14</b>	5	80	27	58	50	13.8	●	A	1.0	SH M12x35	
<b>780-27R-14</b>	7	80	27	58	50	13.8	●	A	1.0	SH M12x35	

- '4NKT 110640R-HF'チップ使用時、カッターボディは、ボディ"RE"=4.0mmに追加工する必要があります。
- '4NKT 140750R-HF'チップ使用時、カッターボディは、ボディ"RE"=5.0mmに追加工する必要があります。
- クーラント穴付取付ボルトも手配可能です。(受注生産)  
(注文例: SH M10x1.5x30-C)

## 部品

型番	スクリュー	レンチ	ハンドル		
<b>4N TF90-11</b>	TS 40093I/HG	TBLD T15-W6	SW6-T		
<b>4N TF90-14</b>	TS 50A121I/HG	TBLD T20-W6	SW6-T		

加工条件

13-14

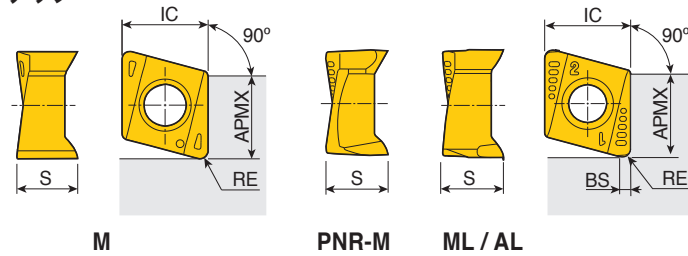
アーバー参照図

15-16

斜め沈み加工データ

17-37

## チップ

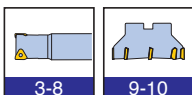


サイズ	寸法 (mm)				
	IC	S	APMX	BS	RE
04	4.0	3.1	3.5	-	0.2-0.8
06	6.6	4.2-5.0	5.8-6.2	0.6-1.0	0.4-2.0
09	8.6	5.7-6.3	8.0	0.8-1.2	0.4-1.6
11	10.7	8.1	10.5	1.0	0.8
14	14.0	9.2-9.4	13.5-13.8	1.25	0.8



チップ	型番	推奨加工条件		コーティング								超硬		
		ap (mm)	送り (mm/t)	TT9080	TT8080	TT8020	TT8525B	TT7080	TT7515	TT6080	TT2510		K10	
	4NKT 040202R-M	0.5-3.0	0.08-0.04	●	●									
	040204R-M	1.0-3.0	0.12-0.06	●	●					●				
	040208R-M	1.0-3.0	0.12-0.06	●	●					●				
	060304R-M	0.5-5.0	0.15-0.07	●	●					●				
	060308R-M	1.0-5.0	0.15-0.07	●	●				●	●	●			
	060312R-M	1.0-5.0	0.15-0.07	●	●					●				
	060316R-M	2.0-4.5	0.15-0.07	●	●				●	●	●			
	060320R-M	2.0-4.5	0.15-0.07	●	●					●				
	090408R-M	2.5-7.0	0.15-0.07	●	●				●	●	●			
	090416R-M	2.5-7.0	0.15-0.07	●	●					●				
	110608R-M	3.5-10.0	0.18-0.09	●	●					●				
140708R-M	4.0-12.0	0.18-0.09	●	●		●	●		●					
	4NKT 110608 PNR-M	3.5-10.0	0.18-0.09	●	●		●			●				
	140708 PNR-M	4.0-12.0	0.18-0.09	●	●		●			●				
	4NKT 060304R-ML	0.5-5.0	0.10-0.05	●	●					●				
	060308R-ML	1.0-5.0	0.10-0.05	●	●				●	●				
	060312R-ML	1.0-5.0	0.10-0.05	●	●					●				
	060316R-ML	2.0-4.5	0.10-0.05	●	●				●	●				
	060320R-ML	2.0-4.5	0.12-0.05	●	●					●				
	4NHT 060304R-ML	0.5-5.0	0.13-0.05	●	●					●				
	060308R-ML	1.0-5.0	0.13-0.05	●	●					●	●			
	090404R-ML	2.5-7.0	0.10-0.04	●										
	090408R-ML	2.5-7.0	0.10-0.04	●	●									
	4NHT 060304R-AL	1.0-5.0	0.40-0.10											●
	060308R-AL	1.0-5.0	0.40-0.10											●
	090404R-AL	2.5-7.0	0.50-0.10											●
	090408R-AL	2.5-7.0	0.50-0.10											●
	110608R-AL	3.5-10.0	0.50-0.10											●
	140708R-AL	4.0-12.0	0.50-0.10											●

●: 標準品



標準品(在庫)表記について：  
 ●: 標準品(=テグテック韓国在庫)は、場合により品切れとなる事がございますのでご了承ください。詳細及び日本在庫品については、弊社営業へお問合せください。





# 推奨加工条件

## 加工データ

切削速度：Vc(m/min)

ISO	被削材	材質状態	引張り強さ (N/mm <sup>2</sup> )	硬度 HB	被削材 グループ No.	超硬			
						K10	TT9080	TT9030	
P	炭素鋼 鋳鋼 快削鋼	< 0.25%C	焼きなまし	420	125	1		220-370	190-310
		>= 0.25%C	焼きなまし	650	190	2		180-310	160-260
		< 0.55%C	焼き入れ、焼き戻し	850	250	3		115-195	105-185
		>= 0.55%C	焼きなまし	750	220	4		130-210	120-200
			焼き入れ、焼き戻し	1000	300	5		115-175	95-160
	低合金鋼 鋳鋼 (合金成分 5%未満)	焼きなまし	600	200	6		175-265	160-250	
		焼き入れ、焼き戻し	930	275	7		130-215	120-200	
			1000	300	8		105-185	95-175	
			1200	350	9		95-160	80-150	
	高合金鋼、鋳鋼 工具鋼	焼きなまし	680	200	10		85-155	75-135	
		焼き入れ、焼き戻し	1100	325	11		75-135	65-120	
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	100-250	
		マルテンサイト	820	240	13		100-230	80-200	
		オーステナイト	600	180	14		120-275	110-260	
K	ねずみ鋳鉄 (FC)	フェライト		160	15	70-130	130-300		
		パーライト		250	16	50-110	120-280		
	ダクタイル鋳鉄 (FCD)	フェライト		180	17	45-90	110-220		
		パーライト		260	18	40-85	100-200		
	可鍛鋳鉄	フェライト		130	19	70-140	150-250		
パーライト			230	20	55-115	100-250			
N	鍛造アルミニウム 合金	非硬化		60	21	550-700			
		硬化		100	22	600-750			
	鋳造アルミニウム 合金	<=12% Si	非硬化		75	23	800-900		
			硬化		90	24	650-800		
		>12% Si	熱処理		130	25	250-320		
	銅合金	>1% Pb	快削銅		110	26	300-400		
			真ちゅう		90	27	300-400		
		純銅		100	28	210-280			
	非金属	合成樹脂				29	150-250		
		硬質ゴム				30	150-250		
S	耐熱合金	Fe基	焼きなまし		200	31	50-70	40-80	
			硬化		280	32	40-50	30-60	
		Ni又は Co基	焼きなまし		250	33	50-70	35-70	
			硬化		350	34	35-40	30-60	
			鋳造		320	35	45-50	35-65	
	チタン チタン合金		Rm 400		36	120-145	90-130		
		α+β合金 硬化	Rm 1050		37	35-45	35-70		
H	高硬度鋼	焼き入れ		55HRC	38	40-75	40-60		
		焼き入れ		60HRC	39	30-55	30-55		
	チルド鋳鉄 鋳鉄	鋳造		400	40	70-105	60-100		
		硬化		55HRC	41	50-65	40-60		

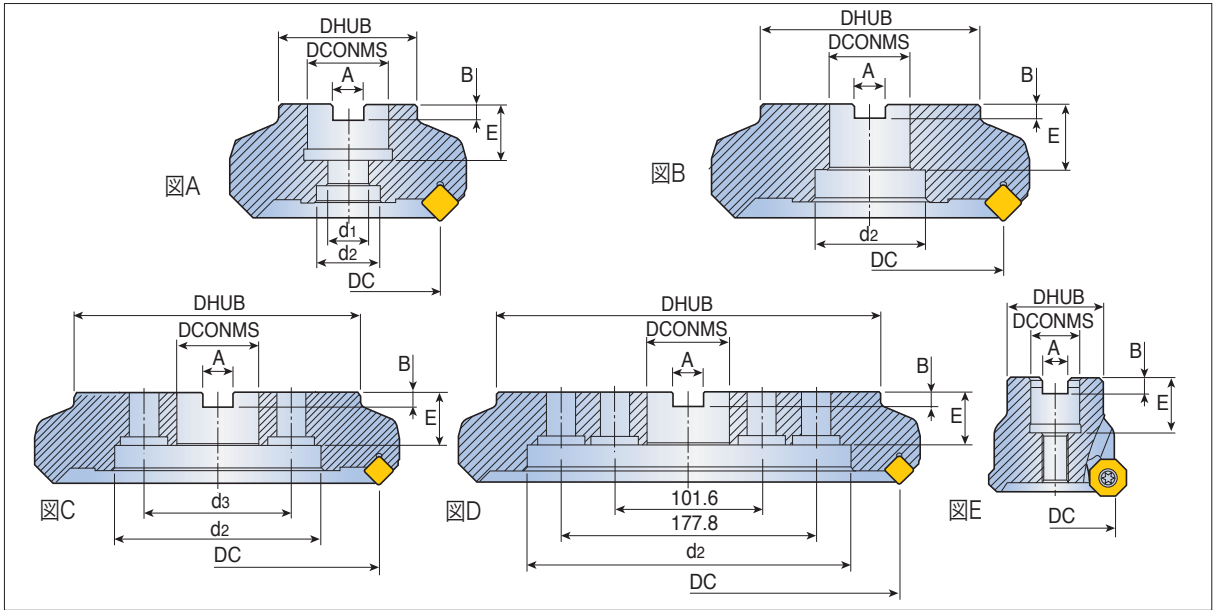
● 被削材に関する詳しい情報は、テグテック総合カタログをご参照ください。

■ 鋼      ■ ステンレス鋼      ■ 鋳鉄      ■ 非鉄金属      ■ 耐熱合金      ■ 高硬度鋼



# アーバー取付参考資料

## フェースミル:アーバー穴形状



寸法 (mm)											図	アーバー
DC	DCONMS	A	B	E	DHUB		d1	d2	d3			
					金型用	汎用						
32	16	8.4	5.6	20	30	-	-	-	-	E	SEM16	
32	16	8.4	5.6	20	30	-	9	13.5	-	A	SEM16	
40	16	8.4	5.6	20	38	-	9	13.5	-	A	SEM16	
40	22	10.4	6.3	22	38	-	11	17	-	A	SEM22	
50	22	10.4	6.3	22	40	45	11	17	-	A	SEM22	
63	22	10.4	6.3	22	47	-	11	17	-	A	SEM22	
80	25.4	9.526	6	26	-	70	13	20	-	A	FMA25.4	
80	27	12.4	7	28	58	70	13	22	-	A	SEM27	
100	31.75	12.7	8	32	-	80	18	26	-	A	FMA31.75	
100	31.75	12.7	8	32	-	80	-	46	-	B	FMA31.75	
100	32	14.4	8	26	66	85	18	26	-	A	SEM32	
100	32	14.4	8	26	66	85	-	46	-	B	SEM32	
125	38.1	15.875	10	38	80	-	-	56	-	B	FMA38.1	
125	40	16.4	9	32	85	-	22	32	-	A	SEM40	
125	40	16.4	9	32	85	-	-	56	-	B	SEM40	
160	40	16.4	9	32	110	-	-	90	66.7	C	FM40	
160	50.8	19.05	11	38	100	-	-	72	-	B	FMA50.8	
200	47.625	25.4	14	38	130	-	-	132	101.6	C	FMA47.625	
200	60	25.7	14	40	130	-	-	132	101.6	C	FM60	
250	47.625	25.4	14	38	160	-	-	150	101.6	C	FMA47.625	
250	60	25.7	14	40	160	-	-	150	101.6	C	FM60	
315	47.625	25.4	14	38	220	-	-	224	-	D	-	
315	60	25.7	14	40	220	-	-	220	-	D	-	



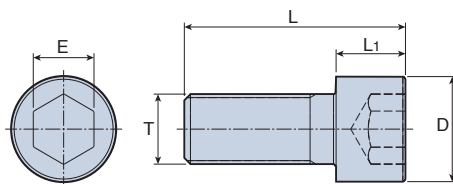
# アーバー取付参考資料

## 取付ボルト

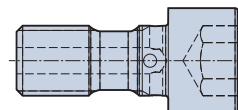
### SH タイプ

型番	寸法 (mm)					カッターサイズ
	D	L	L <sub>1</sub>	T	E	
SH M8x1.25x25(-C)	13	33	8	8	6	32,40
SH M8x1.25x30(-C)	13	38	8	8	6	32,40
SH M8x1.25x35(-C)	13	43	8	8	6	32,40
SH M10x1.5x25(-C)	16	35	10	10	8	50, 63
SH M10x1.5x30(-C)	16	40	10	10	8	50, 63
SH M10x1.5x40(-C)	16	50	10	10	8	50, 63
SH M12x1.75x30(-C)	18	42	12	12	10	80
SH M12x1.75x35(-C)	18	47	12	12	10	80
SH M16x2x30(-C)	24	46	16	16	14	100
SH M16x2x35(-C)	24	51	16	16	14	100
SH M20x2.5x40(-C)	30	60	20	20	17	125

• "-C": 内部給油穴付



SH

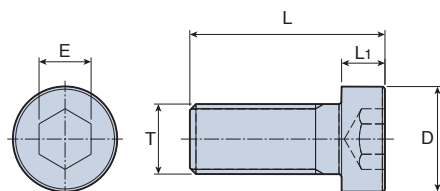


SH-C

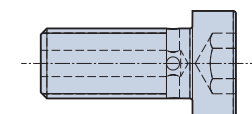
### LH タイプ

型番	寸法 (mm)					カッターサイズ
	D	L	L <sub>1</sub>	T	E	
LH M10x1.5x25(-C)	16	31.5	6.5	10	8	50, 63
LH M10x1.5x35(-C)	16	41.5	6.5	10	8	50, 63
LH M12x1.75x30(-C)	18	36.9	6.9	12	8	80
LH M16x2x35(-C)	24	45	10	16	12	100

• "-C": 内部給油穴付



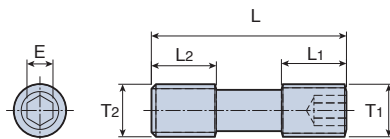
LH



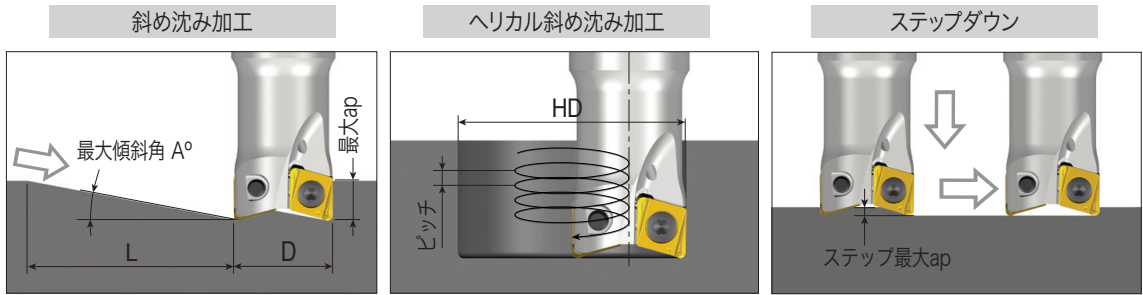
LH-C

### KTB, TCS タイプ

型番	寸法 (mm)					
	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	E
KTB 32B	30	10	10	M8X1.0	M8X1.25	4
TCS10-40	40	10	15	M10X1.25	M10X1.5	5



KTB, TSC



## 4NKT 04: R0.2

(単位: mm)

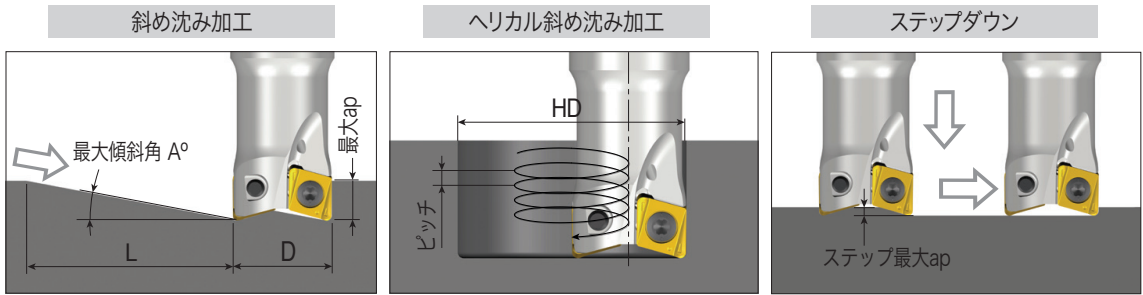
カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø8	4.2	3.5	48	9.9	16	0.4	0.4
						3.1	
Ø10	4.6	3.5	44	13.9	20	0.8	0.6
						2.1	
Ø11	5.2	3.5	38	15.9	22	1.2	0.7
						2.7	
Ø12	4.8	3.5	42	17.9	24	1.3	0.8
						2.7	
Ø13	5.1	3.5	39	19.9	26	1.6	0.8
						3.1	
Ø16	4.4	3.5	46	25.9	32	2.0	1.0
						3.3	
Ø20	3.3	3.5	61	33.9	40	2.1	1.0
						3.1	
Ø25	2.5	3.5	80	43.9	50	2.2	1.0
						2.9	
Ø32	1.9	3.5	106	57.9	64	2.3	1.0
						2.8	
Ø40	1.4	3.5	138	73.9	80	2.3	1.0
						2.7	

## 4NKT 04: R0.4

(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø8	3.7	3.5	54	9.9	16	0.3	0.4
						2.8	
Ø10	4.2	3.5	48	13.9	20	0.8	0.5
						2.0	
Ø11	4.8	3.5	42	15.9	22	1.1	0.6
						2.5	
Ø12	4.5	3.5	44	17.9	24	1.2	0.7
						2.5	
Ø13	4.7	3.5	43	19.9	26	1.5	0.8
						2.9	
Ø16	4.1	3.5	49	25.9	32	1.9	0.9
						3.1	
Ø20	3.1	3.5	65	33.9	40	2.0	0.9
						2.9	
Ø25	2.3	3.5	85	43.9	50	2.1	0.9
						2.7	
Ø32	1.7	3.5	115	57.9	64	2.1	0.9
						2.6	
Ø40	1.3	3.5	149	73.9	80	2.1	0.9
						2.5	

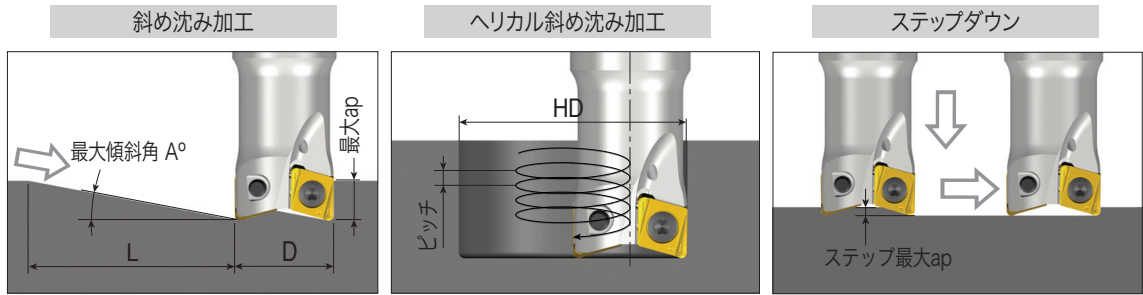
# チェイス4ミル斜め沈み加工データ



## 4NKT 04: R0.8

(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø8	2.2	3.5	91	9.9		0.2	0.2
					16	1.6	
Ø10	3.0	3.5	67	13.9		0.5	0.4
					20	1.4	
Ø11	3.7	3.5	54	15.9		0.8	0.5
					22	1.9	
Ø12	3.5	3.5	57	17.9		1.0	0.5
					24	2.0	
Ø13	3.9	3.5	51	19.9		1.3	0.6
					26	2.4	
Ø16	3.5	3.5	57	25.9		1.6	0.7
					32	2.6	
Ø20	2.6	3.5	77	33.9		1.7	0.7
					40	2.4	
Ø25	1.9	3.5	103	43.9		1.7	0.7
					50	2.3	
Ø32	1.5	3.5	134	57.9		1.8	0.7
					64	2.2	
Ø40	1.1	3.5	174	73.9		1.8	0.7
					80	2.1	



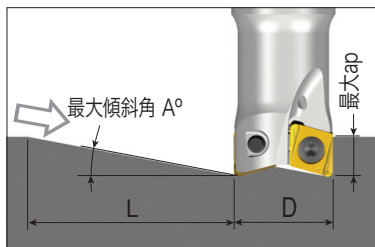
## 4NKT 06: R0.4

(単位: mm)

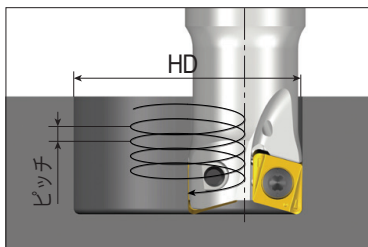
カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø16	4.3	6.0	80	21.5	32	1.1	0.9
Ø17	4.3	6.0	80	23.5	34	1.3	
Ø18	4.7	6.0	73	25.5	36	1.6	1.1
Ø20	4.9	6.0	70	29.5	40	2.2	
Ø21	5.0	6.0	69	31.5	42	2.5	1.4
Ø25	4.9	6.0	70	39.5	50	3.3	
Ø26	4.6	6.0	75	41.5	52	3.3	1.6
Ø32	3.5	6.0	98	53.5	64	3.5	
Ø33	3.4	6.0	101	55.5	66	3.6	1.7
Ø35	3.1	6.0	111	59.5	70	3.5	
Ø36	3.0	6.0	115	61.5	72	3.6	1.7
Ø38	2.8	6.0	123	65.5	76	3.6	
Ø40	2.6	6.0	130	69.5	80	3.6	1.7
Ø43	2.4	6.0	143	75.5	86	3.6	
Ø50	2.0	6.0	168	89.5	100	3.8	1.7
Ø63	1.6	6.0	215	115.5	126	3.9	



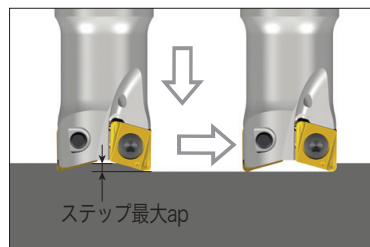
斜め沈み加工



ヘリカル斜め沈み加工



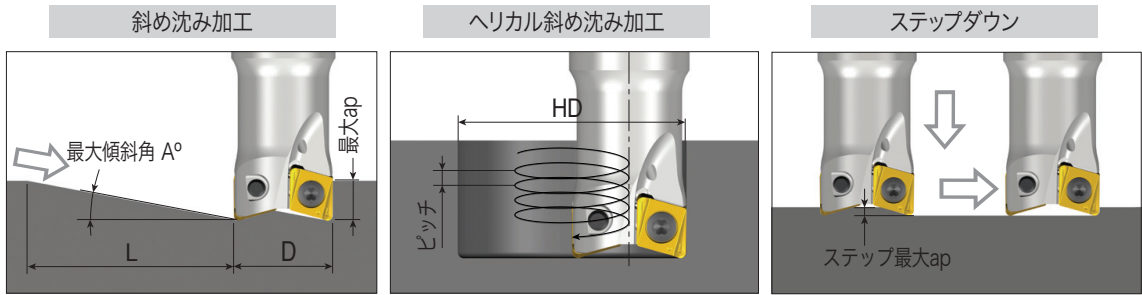
ステップダウン



## 4NKT 06: R0.8

(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø16	3.7	6.0	93	21.5		0.9	0.8
					32	2.8	
Ø17	3.8	6.0	90	23.5		1.2	0.8
					34	3.0	
Ø18	4.2	6.0	82	25.5		1.5	1.0
					36	3.5	
Ø20	4.4	6.0	78	29.5		2.0	1.1
					40	4.1	
Ø21	4.6	6.0	75	31.5		2.3	1.2
					42	4.5	
Ø25	4.6	6.0	75	39.5		3.1	1.5
					50	5.4	
Ø26	4.3	6.0	80	41.5		3.1	1.5
					52	5.2	
Ø32	3.2	6.0	107	53.5		3.2	1.5
					64	4.8	
Ø33	3.1	6.0	111	55.5		3.3	1.5
					66	4.8	
Ø35	2.8	6.0	121	59.5		3.3	1.5
					70	4.6	
Ø36	2.7	6.0	125	61.5		3.3	1.5
					72	4.6	
Ø38	2.5	6.0	135	65.5		3.3	1.5
					76	4.5	
Ø40	2.4	6.0	140	69.5		3.4	1.5
					80	4.6	
Ø43	2.2	6.0	153	75.5		3.4	1.5
					86	4.5	
Ø50	1.9	6.0	181	89.5		3.5	1.5
					100	4.4	
Ø63	1.4	6.0	237	115.5		3.5	1.6
					126	4.3	

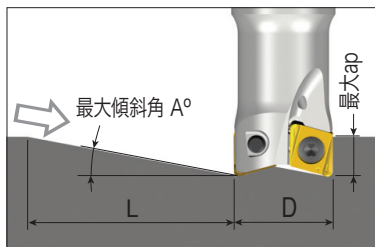


## 4NKT 06: R1.2

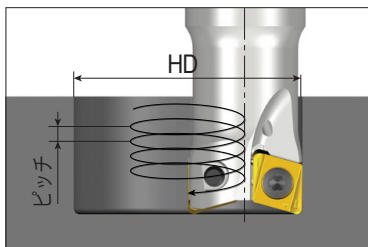
(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø16	3.0	6.0	115	21.5	32	0.8 2.2	0.5
Ø17	3.2	6.0	107	23.5	34	1.0 2.5	0.7
Ø18	3.6	6.0	95	25.5	36	1.3 3.0	0.8
Ø20	3.9	6.0	88	29.5	40	1.7 3.6	1.0
Ø21	4.1	6.0	84	31.5	42	2.0 4.0	1.1
Ø25	4.2	6.0	82	39.5	50	2.8 4.9	1.3
Ø26	3.9	6.0	88	41.5	52	2.8 4.7	1.3
Ø32	2.9	6.0	119	53.5	64	2.9 4.3	1.4
Ø33	2.8	6.0	123	55.5	66	2.9 4.3	1.4
Ø35	2.6	6.0	132	59.5	70	3.0 4.2	1.4
Ø36	2.5	6.0	137	61.5	72	3.0 4.2	1.4
Ø38	2.3	6.0	146	65.5	76	3.0 4.2	1.4
Ø40	2.2	6.0	156	69.5	80	3.0 4.1	1.4
Ø43	2.0	6.0	168	75.5	86	3.1 4.1	1.4
Ø50	1.7	6.0	202	89.5	100	3.1 4.0	1.4
Ø63	1.3	6.0	265	115.5	126	3.2 3.8	1.4

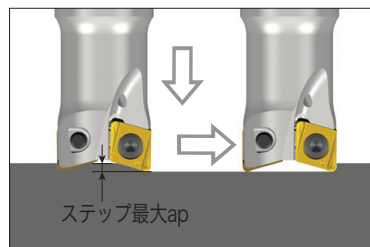
斜め沈み加工



ヘリカル斜め沈み加工



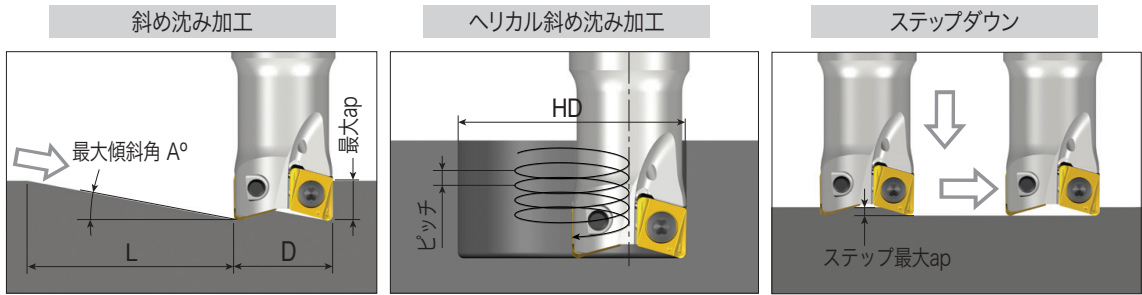
ステップダウン



## 4NKT 06: R1.6

(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø16	2.2	6.0	156	21.5		0.6	0.4
					32	1.6	
Ø17	2.4	6.0	143	23.5		0.7	0.5
					34	1.9	
Ø18	2.8	6.0	123	25.5		1.0	0.6
					36	2.3	
Ø20	3.2	6.0	107	29.5		1.4	0.8
					40	3.0	
Ø21	3.4	6.0	101	31.5		1.7	0.9
					42	3.3	
Ø25	3.7	6.0	93	39.5		2.5	1.1
					50	4.3	
Ø26	3.4	6.0	101	41.5		2.5	1.1
					52	4.1	
Ø32	2.5	6.0	135	53.5		2.6	1.2
					64	3.8	
Ø33	2.4	6.0	140	55.5		2.6	1.2
					66	3.8	
Ø35	2.3	6.0	149	59.5		2.6	1.2
					70	3.8	
Ø36	2.2	6.0	156	61.5		2.6	1.2
					72	3.7	
Ø38	2.0	6.0	168	65.5		2.6	1.2
					76	3.6	
Ø40	1.9	6.0	176	69.5		2.7	1.2
					80	3.6	
Ø43	1.8	6.0	191	75.5		2.7	1.2
					86	3.6	
Ø50	1.5	6.0	229	89.5		2.8	1.2
					100	3.5	
Ø63	1.1	6.0	299	115.5		2.8	1.2
					126	3.4	

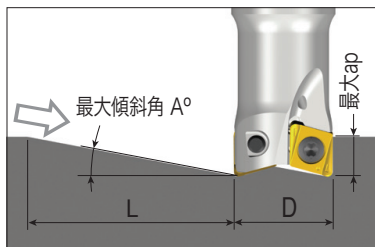


## 4NKT 06: R2.0

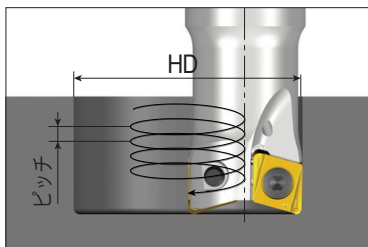
(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø16	1.6	6.0	215	21.5	32	0.4	0.3
				23.5		1.2	
Ø17	1.8	6.0	191	25.5	34	0.5	0.3
				29.5		1.4	
Ø18	2.3	6.0	149	31.5	36	0.8	0.5
				39.5		1.9	
Ø20	2.7	6.0	125	41.5	40	1.2	0.6
				50		2.6	
Ø21	3.0	6.0	115	53.5	42	1.5	0.7
				61.5		2.9	
Ø25	3.3	6.0	104	65.5	50	2.2	1.0
				75		3.8	
Ø26	3.1	6.0	111	89.5	52	2.2	1.0
				100		3.8	
Ø32	2.3	6.0	149	115.5	64	2.3	1.0
				126		3.4	
Ø33	2.2	6.0	156	139.5	66	2.3	1.0
				150		3.4	
Ø35	2.0	6.0	168	155.5	70	2.3	1.0
				166		3.3	
Ø36	2.0	6.0	172	161.5	72	2.4	1.0
				172		3.4	
Ø38	1.8	6.0	186	175.5	76	2.4	1.0
				186		3.3	
Ø40	1.7	6.0	196	189.5	80	2.4	1.0
				196		3.3	
Ø43	1.3	6.0	265	215.5	86	2.0	1.0
				236		2.6	
Ø50	1.3	6.0	255	255.5	100	2.5	1.0
				255		3.1	
Ø63	1.0	6.0	328	315.5	126	2.6	1.0
				328		3.1	

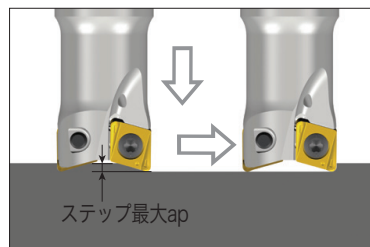
斜め沈み加工



ヘリカル斜め沈み加工



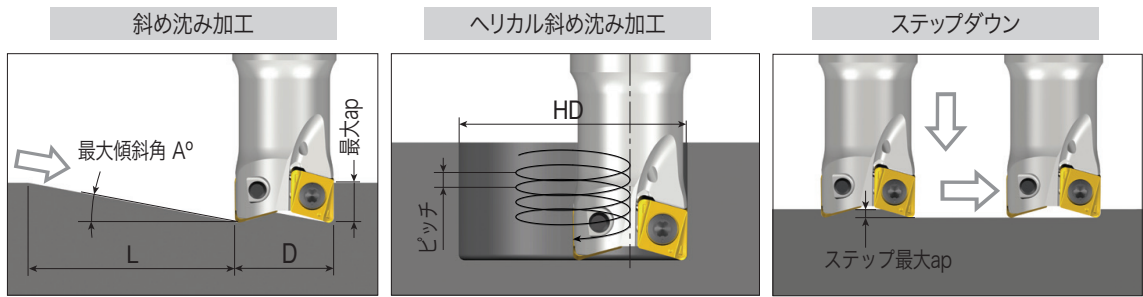
ステップダウン



## 4NHT 06: R0.4

(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø16	2.9	6.0	119	21.5		0.7	0.6
					32	2.2	
Ø17	3.0	6.0	115	23.5		0.9	0.6
					34	2.4	
Ø18	3.4	6.0	101	25.5		1.2	0.8
					36	2.9	
Ø20	3.8	6.0	90	29.5		1.7	0.9
					40	3.5	
Ø21	4.0	6.0	86	31.5		2.0	1.0
					42	3.9	
Ø25	4.1	6.0	84	39.5		2.8	1.3
					50	4.8	
Ø26	3.8	6.0	90	41.5		2.7	1.3
					52	4.6	
Ø32	2.8	6.0	123	53.5		2.8	1.3
					64	4.2	
Ø33	2.7	6.0	127	55.5		2.8	1.3
					66	4.2	
Ø35	2.5	6.0	135	59.5		2.9	1.3
					70	4.2	
Ø36	2.4	6.0	140	61.5		2.9	1.3
					72	4.1	
Ø38	2.3	6.0	149	65.5		2.9	1.3
					76	4.1	
Ø40	2.1	6.0	160	69.5		3.0	1.3
					80	4.0	
Ø43	1.9	6.0	176	75.5		3.0	1.3
					86	3.9	
Ø50	1.6	6.0	208	89.5		3.0	1.3
					100	3.8	
Ø63	1.2	6.0	275	115.5		3.1	1.3
					126	3.7	

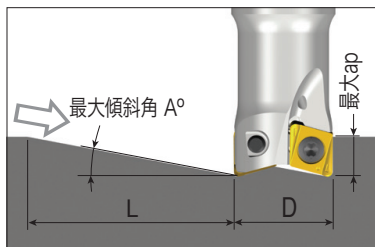


## 4NHT 06: R0.8

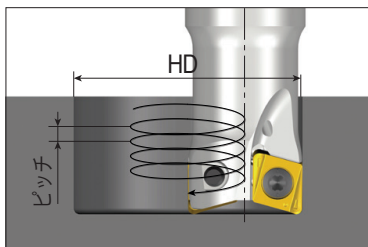
(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø16	2.9	6.0	119	21.5		0.7	0.6
					32	2.2	
Ø17	3.0	6.0	115	23.5		0.9	0.6
					34	2.4	
Ø18	3.5	6.0	98	25.5		1.2	0.8
					36	2.9	
Ø20	3.8	6.0	90	29.5		1.7	0.9
					40	3.5	
Ø21	4.0	6.0	86	31.5		2.0	1.0
					42	3.9	
Ø25	4.1	6.0	84	39.5		2.8	1.3
					50	4.8	
Ø26	3.8	6.0	90	41.5		2.7	1.3
					52	4.6	
Ø32	2.8	6.0	123	53.5		2.8	1.3
					64	4.2	
Ø33	2.7	6.0	127	55.5		2.8	1.3
					66	4.2	
Ø35	2.5	6.0	135	59.5		2.9	1.3
					70	4.2	
Ø36	2.4	6.0	140	61.5		2.9	1.3
					72	4.1	
Ø38	2.3	6.0	149	65.5		2.9	1.3
					76	4.1	
Ø40	2.1	6.0	160	69.5		3.0	1.3
					80	4.0	
Ø43	1.9	6.0	176	75.5		3.0	1.3
					86	3.9	
Ø50	1.6	6.0	208	89.5		3.0	1.3
					100	3.8	
Ø63	1.25	6.0	275	115.5		3.1	1.3
					126	3.7	

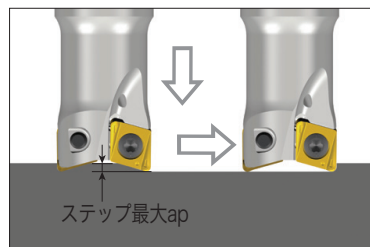
斜め沈み加工



ヘリカル斜め沈み加工



ステップダウン

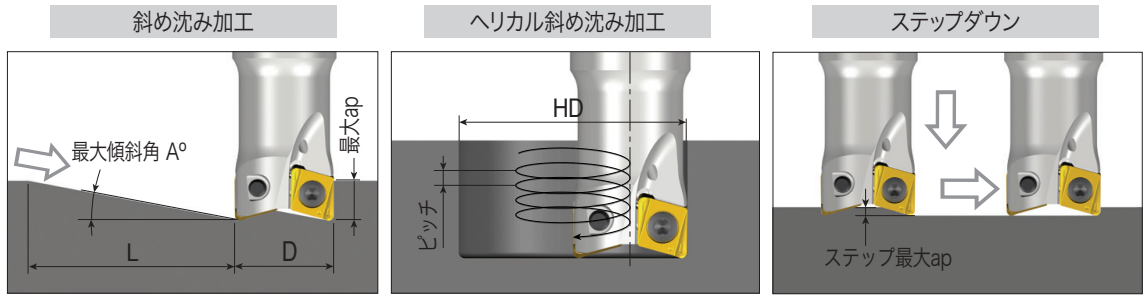


## 4NHHT 06: R0.5-F

(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø16	3.5	2.3	38	21.5		0.9	0.8
					32	2.6	
Ø17	3.6	2.3	37	23.5		1.1	0.8
					34	2.9	
Ø18	4.0	2.3	33	25.5		1.4	1.0
					36	3.4	
Ø20	4.3	2.3	31	29.5		1.9	1.2
					40	4.0	
Ø21	4.4	2.3	30	31.5		2.2	1.2
					42	4.3	
Ø25	4.9	2.3	27	39.5		3.3	1.6
					50	5.7	
Ø26	4.6	2.3	29	41.5		3.3	1.6
					52	5.6	
Ø32	3.5	2.3	38	53.5		3.5	1.6
					64	5.2	
Ø33	3.3	2.3	40	55.5		3.5	1.6
					66	5.1	
Ø35	3.1	2.3	42	59.5		3.5	1.6
					70	5.1	
Ø36	3.0	2.3	44	61.5		3.6	1.6
					72	5.0	
Ø38	2.8	2.3	47	65.5		3.6	1.7
					76	5.0	
Ø40	2.6	2.3	51	69.5		3.6	1.7
					80	4.8	
Ø43	2.4	2.3	55	75.5		3.6	1.7
					86	4.8	
Ø50	2.0	2.3	64	89.5		3.8	1.7
					100	4.8	
Ø63	1.7	2.3	78	115.5		4.2	1.7
					126	5.0	



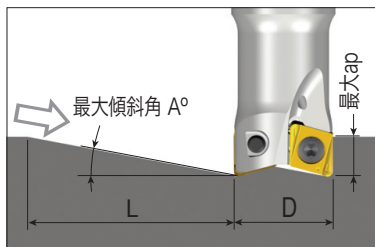


## 4NHT 06: R0.8-F

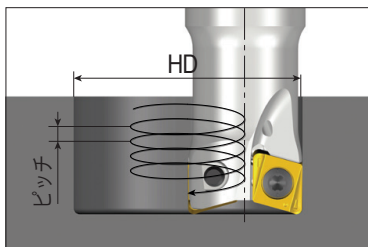
(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø16	3.1	1.9	35	21.5		0.8	0.7
					32	2.3	
Ø17	3.2	1.9	34	23.5		1.0	0.7
					34	2.5	
Ø18	3.6	1.9	30	25.5		1.3	0.9
					36	3.0	
Ø20	3.9	1.9	28	29.5		1.7	1.0
					40	3.6	
Ø21	4.1	1.9	27	31.5		2.0	1.1
					42	4.0	
Ø25	4.6	1.9	24	39.5		3.1	1.5
					50	5.4	
Ø26	4.4	1.9	25	41.5		3.2	1.5
					52	5.3	
Ø32	3.3	1.9	33	53.5		3.3	1.5
					64	4.9	
Ø33	3.1	1.9	35	55.5		3.3	1.5
					66	4.8	
Ø35	2.9	1.9	38	59.5		3.3	1.5
					70	4.7	
Ø36	2.8	1.9	39	61.5		3.3	1.5
					72	4.7	
Ø38	2.6	1.9	41	65.5		3.4	1.5
					76	4.7	
Ø40	2.4	1.9	44	69.5		3.4	1.5
					80	4.6	
Ø43	2.2	1.9	48	75.5		3.4	1.5
					86	4.5	
Ø50	1.9	1.9	57	89.5		3.5	1.6
					100	4.4	
Ø63	1.4	1.9	75	115.5		3.5	1.6
					126	4.3	

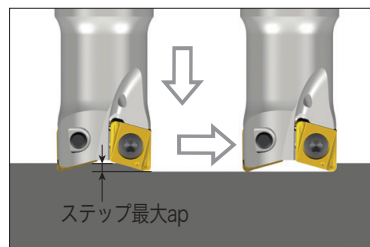
斜め沈み加工



ヘリカル斜め沈み加工



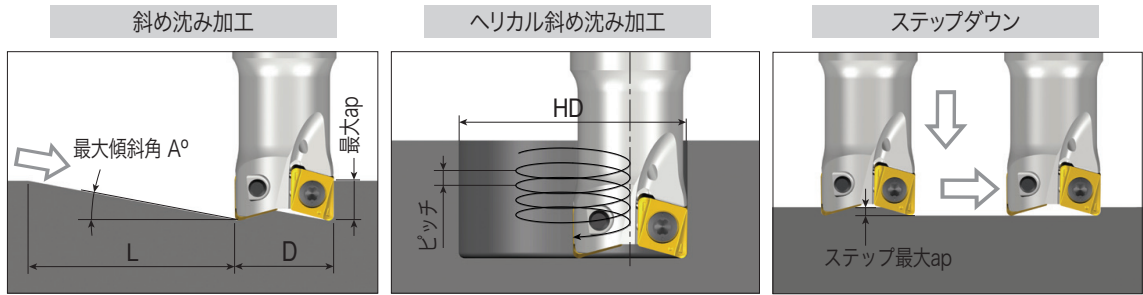
ステップダウン



## 4NHT 06: R1.0-F

(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø16	2.7	2.1	44	21.5		0.7	0.6
					32	2.1	
Ø17	2.9	2.1	41	23.5		0.9	0.7
					34	2.3	
Ø18	3.3	2.1	36	25.5		1.2	0.8
					36	2.8	
Ø20	3.6	2.1	33	29.5		1.6	1.0
					40	3.4	
Ø21	3.8	2.1	32	31.5		1.9	1.0
					42	3.7	
Ø25	4.4	2.1	27	39.5		3.0	1.4
					50	5.1	
Ø26	4.2	2.1	29	41.5		3.0	1.4
					52	5.1	
Ø32	3.1	2.1	39	53.5		3.1	1.4
					64	4.6	
Ø33	3.0	2.1	40	55.5		3.1	1.4
					66	4.6	
Ø35	2.8	2.1	43	59.5		3.2	1.4
					70	4.6	
Ø36	2.6	2.1	45	61.5		3.1	1.4
					72	4.4	
Ø38	2.5	2.1	48	65.5		3.2	1.5
					76	4.4	
Ø40	2.3	2.1	51	69.5		3.2	1.5
					80	4.4	
Ø43	2.1	2.1	56	75.5		3.3	1.5
					86	4.3	
Ø50	1.8	2.1	67	89.5		3.3	1.5
					100	4.2	
Ø63	1.4	2.1	86	115.5		3.4	1.5
					126	4.1	

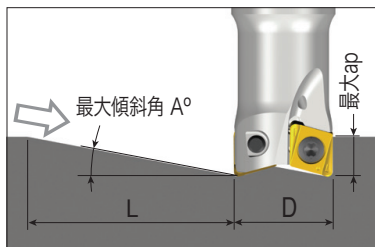


## 4NHT 06: R1.5-F

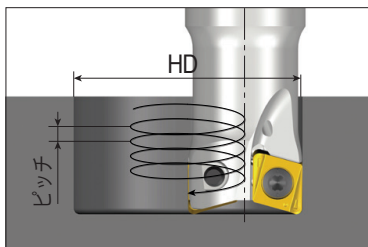
(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø16	1.9	3.3	97	21.5		0.5	0.4
					32	1.5	
Ø17	2.1	3.3	88	23.5		0.7	0.5
					34	1.7	
Ø18	2.6	3.3	73	25.5		0.9	0.6
					36	2.2	
Ø20	3.0	3.3	63	29.5		1.3	0.8
					40	2.8	
Ø21	3.2	3.3	59	31.5		1.6	0.9
					42	3.1	
Ø25	3.9	3.3	48	39.5		2.6	1.2
					50	4.5	
Ø26	3.7	3.3	51	41.5		2.7	1.2
					52	4.5	
Ø32	2.7	3.3	70	53.5		2.7	1.2
					64	4.0	
Ø33	2.6	3.3	71	55.5		2.8	1.2
					66	4.1	
Ø35	2.4	3.3	77	59.5		2.8	1.3
					70	4.0	
Ø36	2.3	3.3	80	61.5		2.8	1.3
					72	3.9	
Ø38	2.2	3.3	86	65.5		2.8	1.3
					76	3.9	
Ø40	2.1	3.3	90	69.5		2.9	1.3
					80	3.9	
Ø43	1.9	3.3	100	75.5		2.9	1.3
					86	3.8	
Ø50	1.6	3.3	118	89.5		2.9	1.3
					100	3.7	
Ø63	1.2	3.3	151	115.5		3.1	1.3
					126	3.7	

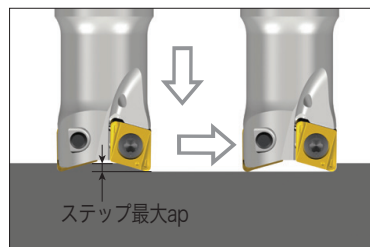
斜め沈み加工



ヘリカル斜め沈み加工



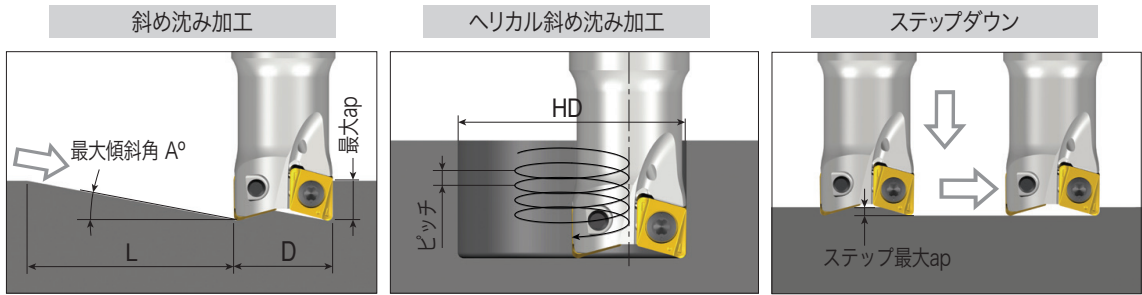
ステップダウン



## 4NHT 06: R2.0-F

(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø16	0.8	2.1	142	21.5		0.2	0.1
					32	0.6	
Ø17	1.1	2.1	109	23.5		0.3	0.2
					34	0.9	
Ø18	1.6	2.1	75	25.5		0.6	0.3
					36	1.3	
Ø20	2.1	2.1	57	29.5		0.9	0.5
					40	2.0	
Ø21	2.3	2.1	51	31.5		1.1	0.6
					42	2.3	
Ø25	3.2	2.1	38	39.5		2.2	0.9
					50	3.7	
Ø26	3.0	2.1	40	41.5		2.2	1.0
					52	3.6	
Ø32	2.2	2.1	53	53.5		2.3	1.0
					64	3.4	
Ø33	2.1	2.1	56	55.5		2.3	1.0
					66	3.3	
Ø35	2.0	2.1	60	59.5		2.3	1.0
					70	3.3	
Ø36	1.9	2.1	62	61.5		2.3	1.0
					72	3.3	
Ø38	1.8	2.1	67	65.5		2.3	1.0
					76	3.2	
Ø40	1.7	2.1	71	69.5		2.3	1.0
					80	3.2	
Ø43	1.5	2.1	78	75.5		2.3	1.0
					86	3.1	
Ø50	1.3	2.1	93	89.5		2.4	1.0
					100	3.0	
Ø63	1.0	2.1	120	115.5		2.4	1.0
					126	2.9	



## 4NKT 09: R0.8

(単位: mm)

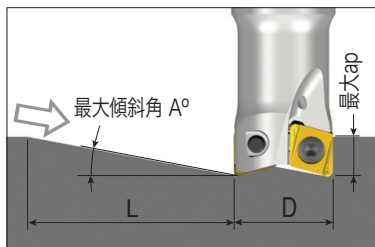
カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø20	3.7	8.0	124	25.5	40	0.9	1.0
						3.5	
Ø25	4.9	8.0	93	35.5	50	2.4	1.6
						5.7	
Ø32	4.9	8.0	93	49.5	64	4.0	2.1
						7.3	
Ø40	3.6	8.0	127	65.5	80	4.3	2.1
						6.7	
Ø50	2.7	8.0	170	85.5	100	4.5	2.1
						6.3	
Ø63	2.0	8.0	224	111.5	126	4.6	2.1
						6.0	
Ø80	1.5	8.0	296	145.5	160	4.7	2.1
						5.8	

## 4NKT 09: R1.6

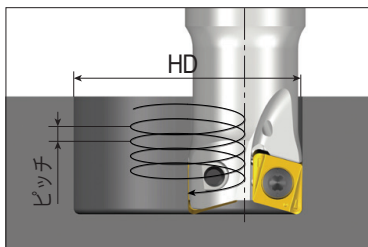
(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø20	2.7	8.0	167	25.5	40	0.7	0.7
						2.6	
Ø25	4.1	8.0	112	35.5	50	2.0	1.3
						4.8	
Ø32	4.4	8.0	104	49.5	64	3.6	1.8
						6.6	
Ø40	3.1	8.0	148	65.5	80	3.7	1.8
						5.8	
Ø50	2.3	8.0	195	85.5	100	3.9	1.8
						5.5	
Ø63	1.8	8.0	255	111.5	126	4.1	1.8
						5.3	
Ø80	1.3	8.0	340	145.5	160	4.1	1.8
						5.0	

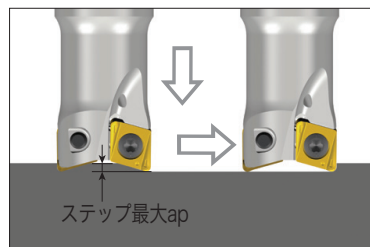
斜め沈み加工



ヘリカル斜め沈み加工



ステップダウン



## 4NHT 09: R0.4

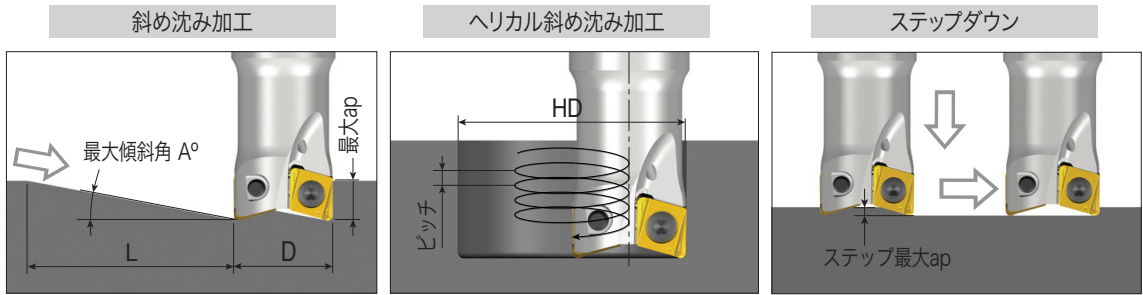
(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø20	2.9	8.0	155	25.5		0.8	0.8
					40	2.7	
Ø25	4.3	8.0	106	35.5		2.1	1.3
					50	5.0	
Ø32	4.5	8.0	102	49.5		3.7	1.8
					64	6.7	
Ø40	3.2	8.0	143	65.5		3.8	1.8
					80	6.0	
Ø50	2.4	8.0	191	85.5		4.0	1.8
					100	5.6	
Ø63	1.8	8.0	255	111.5		4.1	1.8
					126	5.3	
Ø80	1.3	8.0	340	145.5		4.1	1.8
					160	5.0	

## 4NHT 09: R0.8

(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø20	2.9	8.0	155	25.5		0.8	0.8
					40	2.7	
Ø25	4.3	8.0	106	35.5		2.1	1.3
					50	5.0	
Ø32	4.5	8.0	102	49.5		3.7	1.8
					64	6.7	
Ø40	3.2	8.0	143	65.5		3.8	1.8
					80	6.0	
Ø50	2.4	8.0	191	85.5		4.0	1.8
					100	5.6	
Ø63	1.8	8.0	255	111.5		4.1	1.8
					126	5.3	
Ø80	1.3	8.0	340	145.5		4.1	1.8
					160	5.0	



## 4NKT 11: R0.8

(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø25	5.1	10.3	115	31.5	50	1.5	1.7
Ø32	5.3	10.3	111	45.5	64	3.3	2.4
				7.9			
Ø40	5.0	10.3	118	61.5	80	5.0	2.7
				9.3			
Ø50	3.7	10.3	159	81.5	100	5.4	2.7
				8.6			
Ø63	2.7	10.3	219	107.5	126	5.6	2.7
				7.9			
Ø80	2.0	10.3	288	141.5	160	5.9	2.7
				7.6			

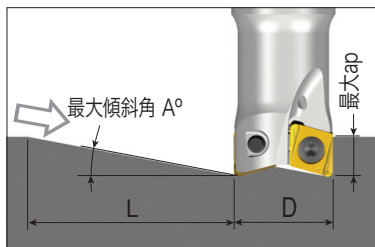
## 4NKT 14: R0.8

(単位: mm)

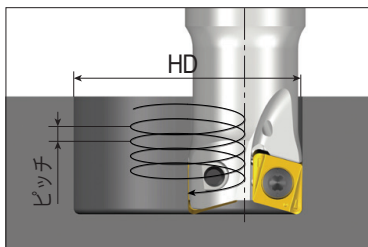
カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø32	5.2	13.5	148	39.5	64	1.8	2.3
				7.8			
Ø40	5.2	13.5	148	55.5	80	3.8	3.0
				9.7			
Ø50	5.5	13.5	140	75.5	100	6.6	3.3
				12.8			
Ø63	4.0	13.5	193	101.5	126	7.2	3.3
				11.8			
Ø80	2.9	13.5	267	135.5	160	7.5	3.3
				10.8			



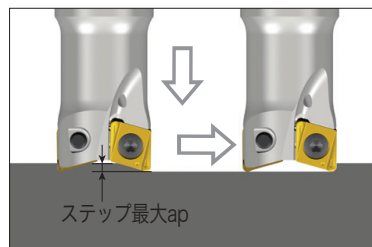
斜め沈み加工



ヘリカル斜め沈み加工



ステップダウン



## 4NKT 11 PNR: R0.8

(単位: mm)

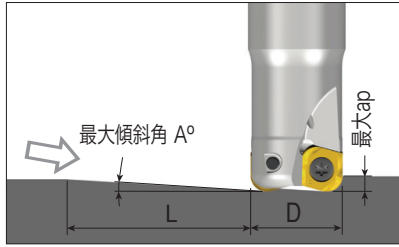
カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø25	4.0	10.3	147	31.5		1.2	1.1
					50	4.7	
Ø32	4.3	10.3	135	45.5		2.7	1.0
					64	6.5	
Ø40	4.5	10.3	131	61.5		4.5	0.9
					80	8.4	
Ø50	3.2	10.3	184	81.5		4.7	0.9
					100	7.5	
Ø63	2.4	10.3	246	107.5		5.0	0.9
					126	7.0	
Ø80	1.8	10.3	328	141.5		5.2	0.9
					160	6.7	

## 4NKT 14 PNR: R0.8

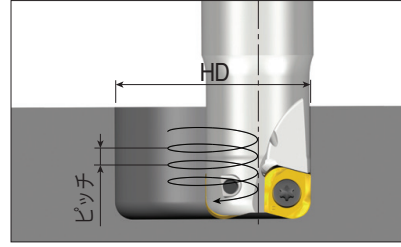
(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工			ステップダウン
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数	最大ap
Ø32	4.1	13.5	188	39.5		1.4	1.1
					64	6.1	
Ø40	4.3	13.5	180	55.5		3.1	0.9
					80	8.0	
Ø50	4.7	13.5	163	75.5		5.7	0.9
					100	11.1	
Ø63	3.5	13.5	221	101.5		6.3	0.9
					126	10.3	
Ø80	2.6	13.5	297	135.5		6.7	0.9
					160	9.7	

斜め沈み加工



ヘリカル斜め沈み加工



## 4NKT 04-HF: R1.2

(単位: mm)

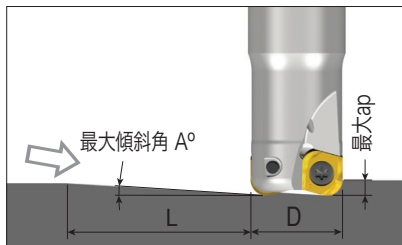
カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工		
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数
Ø8	0.1	0.5	191	9.9		0.0
					16	0.1
Ø10	0.8	0.5	34	13.9		0.2
					20	0.4
Ø11	1.6	0.5	18	15.9		0.4
					22	0.5
Ø12	1.6	0.5	18	17.9		0.4
					24	0.5
Ø13	2.0	0.5	14	19.9		0.5
					26	0.5
Ø16	1.9	0.5	15	25.9		0.5
					32	0.5
Ø20	2.3	0.5	12	33.9		0.5
					40	0.5
Ø25	1.7	0.5	16	43.9		0.5
					50	0.5
Ø32	1.3	0.5	22	57.9		0.5
					64	0.5
Ø40	1.0	0.5	29	73.9		0.5
					80	0.5

## 4NKT 06-HF: R2.0

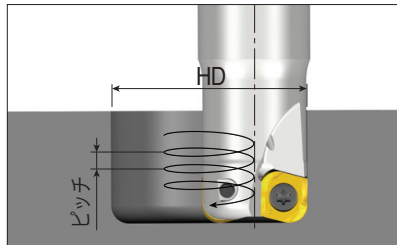
(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工		
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数
Ø16	0.6	1.0	88	21.4		0.2
					32	0.5
Ø17	0.7	1.0	76	23.4		0.2
					34	0.6
Ø18	1.1	1.0	50	25.4		0.4
					36	1.0
Ø20	1.7	1.0	34	29.4		0.7
					40	1.0
Ø21	1.9	1.0	29	31.4		0.9
					42	1.0
Ø25	2.3	1.0	24	39.4		1.0
					50	1.0
Ø26	3.2	1.0	18	41.4		1.0
					52	1.0
Ø32	2.4	1.0	24	53.4		1.0
					64	1.0
Ø40	1.8	1.0	32	69.4		1.0
					80	1.0
Ø50	1.4	1.0	41	89.4		1.0
					100	1.0
Ø63	1.1	1.0	52	115.4		1.0
					126	1.0

斜め沈み加工



ヘリカル斜め沈み加工



## 4NKT 09-HF: R3.2

(単位: mm)

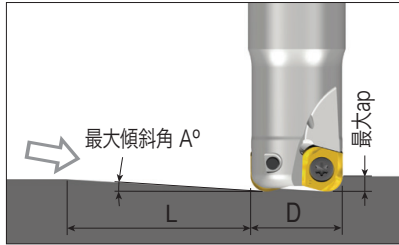
カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工		
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数
Ø20	0.3	1.5	287	25		0.1
					40	0.3
Ø25	1.2	1.5	69	35		0.6
					50	1.5
Ø32	2.4	1.5	35	49		1.5
					64	1.5
Ø40	2.3	1.5	37	65		1.5
					80	1.5
Ø50	1.7	1.5	49	85		1.5
					100	1.5
Ø63	1.3	1.5	66	111		1.5
					126	1.5
Ø80	1.0	1.5	86	145		1.5
					160	1.5

## 4NKT 11-HF: R4.0

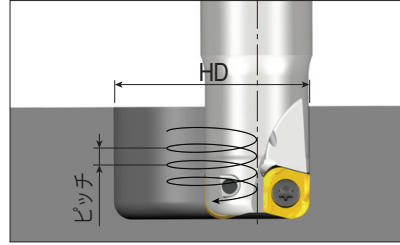
(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工		
	最大傾斜角 (A°)	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数
Ø25	0.8	2.0	143	31		0.2
					50	0.9
Ø32	2.0	2.0	57	45		1.2
					64	2.0
Ø40	3.4	2.0	34	61		2.0
					80	2.0
Ø50	2.4	2.0	48	81		2.0
					100	2.0
Ø63	1.8	2.0	64	107		2.0
					126	2.0
Ø80	1.3	2.0	85	141		2.0
					160	2.0

斜め沈み加工



ヘリカル斜め沈み加工



## 4NKT 14-HF: R5.0

(単位: mm)

カッター径 (D)	斜め沈み加工			ヘリカル斜め沈み加工		
	最大傾斜角 ( $A^\circ$ )	最大 ap	最小長さ (L)	最小径 (HD)	最大径 (HD)	最大ピッチ/回転数
Ø32	1.0	3.0	172	39		0.3
					64	1.5
Ø40	1.8	3.0	96	55		1.3
					80	3.0
Ø50	3.9	3.0	44	75		3.0
					100	3.0
Ø63	2.7	3.0	64	101		3.0
					126	3.0
Ø80	1.9	3.0	88	135		3.0
					160	3.0

# 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

## 東京営業所

〒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

## 名古屋営業所

〒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

## 岡山営業所

〒700-0921 岡山県岡山市北区東古松3-3-32 ウィンクルム東古松B棟-II

Tel: 086-238-9541 Fax: 086-238-9542

## 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、作業効率等を考慮し、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 21.12.020. (K)



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。



テグテックジャパン株式会社