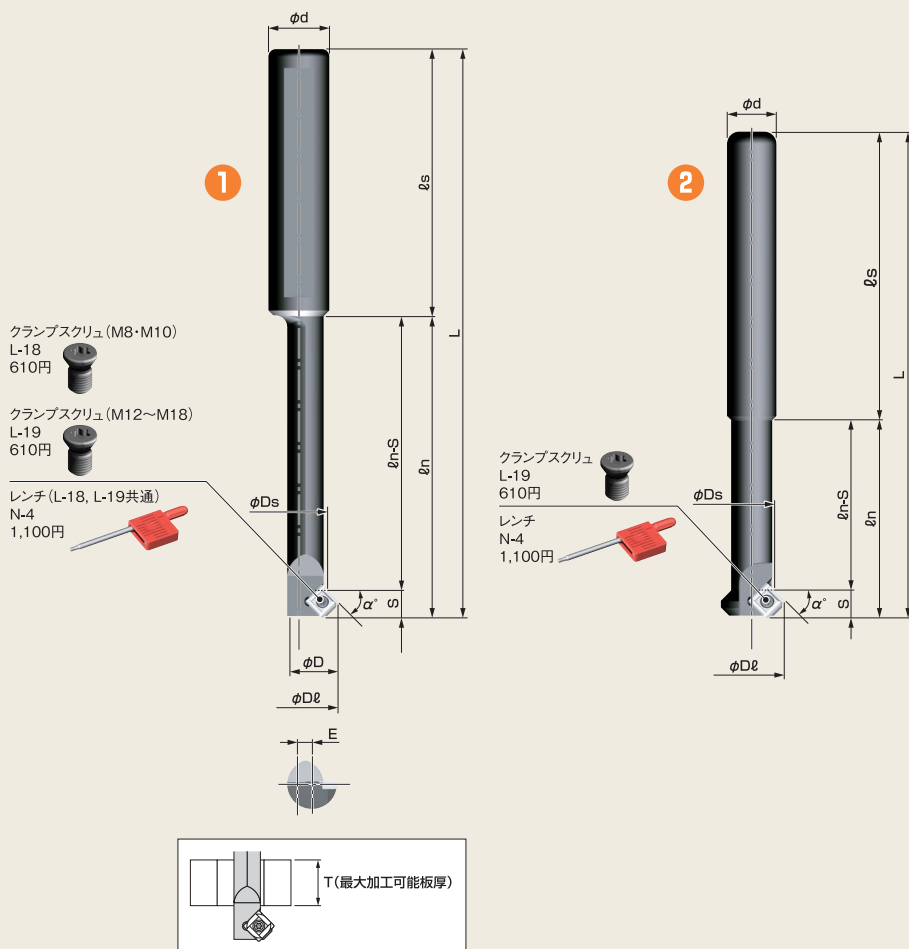


## “裏”専用!

●裏面取り加工に特化した専用工具です。



クランプスクリュ (M8・M10)  
L-18  
610円

クランプスクリュ (M12～M18)  
L-19  
610円

レンチ (L-18, L-19共通)  
N-4  
1,100円

クランプスクリュ  
L-19  
610円

レンチ  
N-4  
1,100円

30°		
型番 Model No.	下穴径	能力
		裏面取り加工
UMH12-6.8S-M8-30	φ6.8	φ6.8mm～φ9.7mm
UMH12-8.5S-M10-30	φ8.5	φ8.5mm～φ11.7mm
UMH12-10S-M12-30	φ10.0	φ10.0mm～φ14.8mm
UMH12-12S-M14-30	φ12.0	φ12.0mm～φ16.8mm
UMH12-14S-M16-30	φ14.0	φ14.0mm～φ18.8mm
UMH16-16S-M18-30	φ16.0	φ16.0mm～φ20.8mm
UM12-16S-30		φ16.0mm超～

※下穴径は、タップの下穴に準じております。

45°		
型番 Model No.	下穴径	能力
		裏面取り加工
UMH12-6.8S-M8	φ6.8	φ6.8mm～φ9.7mm
UMH12-8.5S-M10	φ8.5	φ8.5mm～φ11.7mm
UMH12-10S-M12	φ10.0	φ10.0mm～φ14.8mm
UMH12-12S-M14	φ12.0	φ12.0mm～φ16.8mm
UMH12-14S-M16	φ14.0	φ14.0mm～φ18.8mm
UMH16-16S-M18	φ16.0	φ16.0mm～φ20.8mm
UM12-16S		φ16.0mm超～

※下穴径は、タップの下穴に準じております。

60°		
型番 Model No.	下穴径	能力
		裏面取り加工
UMH12-6.8S-M8-60	φ6.8	φ6.8mm～φ9.7mm
UMH12-8.5S-M10-60	φ8.5	φ8.5mm～φ11.4mm
UMH12-10S-M12-60	φ10.0	φ10.0mm～φ13.5mm
UMH12-12S-M14-60	φ12.0	φ12.0mm～φ15.5mm
UMH12-14S-M16-60	φ14.0	φ14.0mm～φ17.5mm
UMH16-16S-M18-60	φ16.0	φ16.0mm～φ19.5mm
UM12-14.5S-60		φ14.5mm超～

※下穴径は、タップの下穴に準じております。

## ■本体

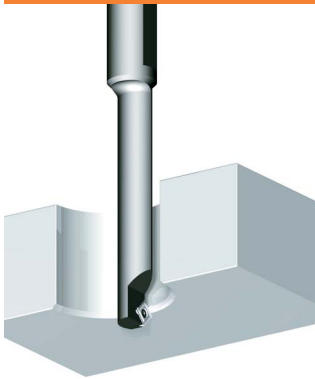
型番 Model No.	図 Fig.	刃数	寸法 Dimensions (mm)											適合チップ Inserts	α°	価格 (円)
			φD	φDℓ	φDs	φd	L	ℓs	ℓn	ℓn-S	S	T	E			
NEW UMH12-6.8S-M8-30	①	1	6.2	9.7	6.8	12	107	70	37	32.1	4.9	28	1.76	SP-SPET040102	30°	24,500
NEW UMH12-8.5S-M10-30	①	1	7.5	11.7	8.5	12	117	70	47	42.0	5.0	38	2.11	SPET040102		24,500
NEW UMH12-10S-M12-30	①	1	9.0	14.8	10.0	12	129	70	59	52.2	6.8	47	2.92	SPET06T104		24,500
NEW UMH12-12S-M14-30	①	1	10.0	16.8	12.0	12	134	70	64	57.2	6.8	52	3.42	SPET06T104		24,500
NEW UMH12-14S-M16-30	①	1	12.0	18.8	14.0	12	139	70	69	62.2	6.8	57	3.41	SPET06T104		24,500
NEW UMH16-16S-M18-30	①	1	14.0	20.8	16.0	16	149	70	79	72.2	6.8	67	3.41	SPET06T104		24,500
NEW UM12-16S-30	②	1		16.0	11.0	12	118	70	48	41.1	6.9			SPET06T104	17,000	
UMH12-6.8S-M8	①	1	6.2	9.7	6.8	12	107	70	37	32.2	4.8	28	1.76	SP-SPET040102	45°	24,500
UMH12-8.5S-M10	①	1	7.5	11.7	8.5	12	117	70	47	42.0	5.0	38	2.11	SPET040102		24,500
UMH12-10S-M12	①	1	9.0	14.8	10.0	12	129	70	59	52.1	6.9	47	2.92	SPET06T104		24,500
UMH12-12S-M14	①	1	10.0	16.8	12.0	12	134	70	64	57.1	6.9	52	3.42	SPET06T104		24,500
UMH12-14S-M16	①	1	12.0	18.8	14.0	12	139	70	69	62.1	6.9	57	3.41	SPET06T104		24,500
UMH16-16S-M18	①	1	14.0	20.8	16.0	16	149	70	79	72.1	6.9	67	3.41	SPET06T104		24,500
UM12-16S	②	1		16.0	11.0	12	118	70	48	41.0	7.0			SPET06T104	17,000	
NEW UMH12-6.8S-M8-60	①	1	6.2	9.7	6.8	12	107	70	37	32.0	5.0	28	1.76	SP-SPET040102	60°	24,500
NEW UMH12-8.5S-M10-60	①	1	7.5	11.4	8.5	12	117	70	47	42.0	5.0	38	1.96	SPET040102		24,500
NEW UMH12-10S-M12-60	①	1	9.0	13.5	10.0	12	129	70	59	52.7	6.3	47	2.27	SPET06T104		24,500
NEW UMH12-12S-M14-60	①	1	10.0	15.5	12.0	12	134	70	64	57.7	6.3	52	2.77	SPET06T104		24,500
NEW UMH12-14S-M16-60	①	1	12.0	17.5	14.0	12	139	70	69	62.7	6.3	57	2.76	SPET06T104		24,500
NEW UMH16-16S-M18-60	①	1	14.0	19.5	16.0	16	149	70	79	72.7	6.3	69	2.76	SPET06T104		24,500
NEW UM12-14.5S-60	②	1		14.5	11.0	12	118	70	48	41.7	6.3			SPET06T104	17,000	

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用命下さい。

※クランプスクリュ・レンチは標準装備しております。

※価格(円)=希望小売価格(円)

穴加工における裏面取り加工



エッジの裏面取り加工



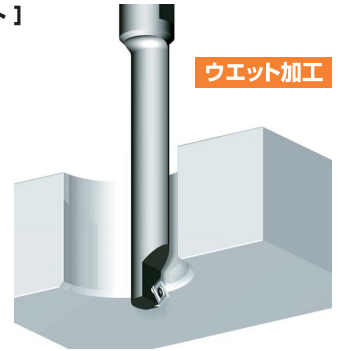
加工実例

【偏心裏面取りカッターテストカット】

- ホルダー：UMH12-8.5S-M10
- チップ：SPET040102 NK6060

- 材質……………SKD11
- 回転数……………800r.p.m.
- 周速……………21m/min
- テーブル送り……………40mm/min
- 刃送り……………0.05mm/tooth
- 下穴径……………8.5mm
- 切込量……………1mm

ウェット加工



結果

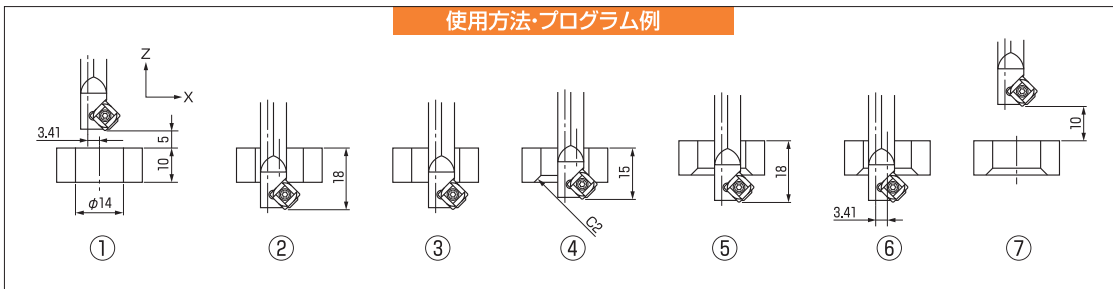
バリ・カエリなく加工面も良好

■切削条件

使用ホルダー 図 fig.	1 UMH□□-□□□-M□-30 UMH□□-□□□-M□ UMH□□-□□□-M□-60			2 UM12-16S UM12-16S-30 UM12-14.5S-60				
	材質型番	NK1010	NK2020	NK6060	材質型番	NK1010	NK2020	NK6060
被削材質	刃当り送り(mm/刃)	切削速度(m/分)			刃当り送り(mm/刃)	切削速度(m/分)		
一般鋼系 SS等	0.03~0.05		25~30	25~30	0.05~0.1		50~70	50~70
合金鋼系 SKD/SCM等	0.03~0.05		25~30	25~30	0.05~0.1		50~70	50~70
ステンレス鋼系 SUS等	0.03~0.05		20~25	25~30	0.05~0.1		40~50	40~50
アルミ、樹脂、 真鍮系	0.03~0.05	30~35			0.05~0.1	80~100		
鋳鋼系 FC/FCD等	0.03~0.05	30~35			0.05~0.1	80~100		

- クーラントを推奨します。
- ワーク形状、クランプ状態、面取り量の大小、切り刃位置により条件を調節してください。面取り量が大きい時は、なるべく条件を下げてください。
- は、被削材別推奨チップになっています。

使用方法・プログラム例



プログラム例(UMH12-14S-M16)

- N10
  - G90 G00 G54 X-3.41 Y0 M19
  - G43 Z5.0 H3 T11……………①
  - G1 Z-18.0 F200……………②
  - X0……………③
  - M3 S600
  - G1 Z-14.9 F30……………④
  - Z-18.0 F200……………⑤
  - M19
  - X-3.41……………⑥
  - G0 Z10.0……………⑦
  - G80 Z10.0
  - G30 Z10.0
- 最大加工厚：T  
面取り量：Cとすると  
Z=- (T+S-C)

■チップ詳細

図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	単価(円)	1ケース価格(円)	1ケース入数
●M8用 (SP-SPET040102) 	SP-SPET040102 NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	1	1,950	23,400	12個
	SP-SPET040102 NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし	1	1,950	23,400	12個
	SP-SPET040102 NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN	1	2,600	31,200	12個
●M10用 (SPET040102) 	SPET040102 NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	4	2,300	27,600	12個
	SPET040102 NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし	4	2,300	27,600	12個
	SPET040102 NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN	4	2,950	35,400	12個
●M12~18/UM12-16S用 (SPET06T104) 	SPET06T104 NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	4	2,350	28,200	12個
	SPET06T104 NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし	4	2,350	28,200	12個
	SPET06T104 NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN	4	2,980	35,760	12個

※単価(円)・価格(円)=希望小売価格(円)