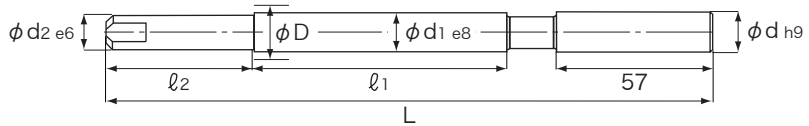


TUH 汎用タイプ用ストレートシャンクホルダー (カッター径 ~φ20)

- 独自のバイオネットロック機構でカッター部の取り付け、取り外しが非常に簡単です。
- 独自の機構でカッターを保持するのでしっかりと固定され、切削抵抗が大きい裏座ぐりの加工でもカッターやシャンクの取り付け部分の破損が無く、安定して加工することが可能です。



(カッターTUは含まれません)



合金鋼

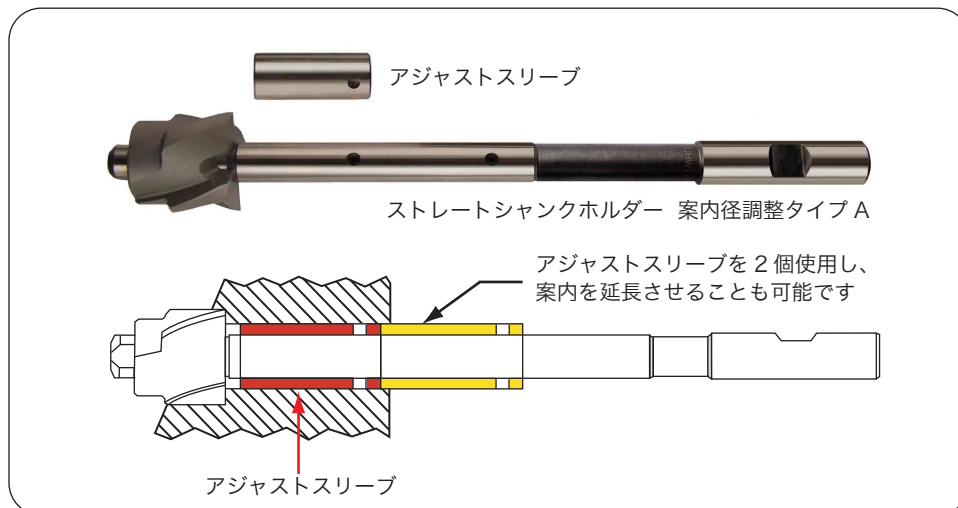
(単位: mm)

在庫区分	型番	案内径	内径	案内長	軸長	全長	シャンク径	適応カッター径
		(φd1)	(φd2)	(ℓ1)	(ℓ2)	(L)	(φd)	(φD)
☆	TUH- 5.3x5	5.3	5	72	33	162	8	10・10.4 11・12 13
☆	TUH- 5.5x5	5.5	5	72	33	162	8	
☆	TUH- 6.4x5	6.4	5	72	33	162	8	
☆	TUH- 6.6x5	6.6	5	72	33	162	8	
☆	TUH- 7.0x5	7	5	72	33	162	8	13.5・14 14.5・15
☆	TUH- 8.4x6	8.4	6	70	35	162	10	
☆	TUH- 9.0x6	9	6	70	35	162	10	
☆	TUH- 9.5x6	9.5	6	70	35	162	10	16・16.5 17・17.5 18・19 20
☆	TUH- 8.4x8	8.4	8	88	37	182	12	
☆	TUH- 9.0x8	9	8	88	37	182	12	
☆	TUH-10.0x8	10	8	88	37	182	12	
☆	TUH-10.5x8	10.5	8	88	37	182	12	
☆	TUH-11.0x8	11	8	88	37	182	12	
☆	TUH-11.5x8	11.5	8	88	37	182	12	
☆	TUH-12.0x8	12	8	88	37	182	12	
☆	TUH-13.0x8	13	8	88	37	182	12	
☆	TUH-13.5x8	13.5	8	88	37	182	12	
☆	TUH-14.0x8	14	8	88	37	182	12	

☆ドイツからの取寄せ品

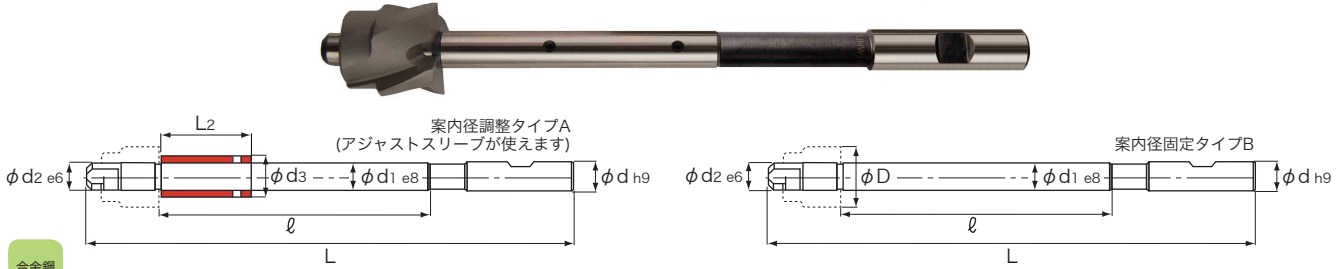
※カッターは別売りです。

座ぐり径φ21～φ115をストレートシャンクで使用する場合には次ページに紹介の専用ストレートシャンクホルダーTUHWとアジャストスリーブTUBを組み合わせることで幅広いサイズの裏座ぐり加工が可能となります。



TUHW 汎用タイプ用ストレートシャンクホルダー (カッター径 $\phi 21 \sim$)

- 独自のバイオネットロック機構でカッター部の取り付け、取り外しが非常に簡単です。
- 独自の機構でカッターを保持するのでしっかりと固定され、切削抵抗が大きい裏座ぐりの加工でもカッターやシャンクの取り付け部分の破損が無く、安定して加工することが可能です。



合金鋼

(単位: mm)

在庫区分	型番	案内径	内径	案内長	全長	シャンク径	ホルダータイプ	適応カッター径
		(ϕd_1)	(ϕd_2)	(ℓ)	(L)	(ϕd)		(ϕD)
☆	TUHW-0909	9	9	107	185	12	A	21・22・23 24
☆	TUHW-10509	10.5	9	107	185	12	B	
☆	TUHW-11009	11	9	107	185	12	B	
☆	TUHW-11111	11	11	130	205	12	A	25・26・27 28・29・30
☆	TUHW-12011	12	11	130	205	12	B	
☆	TUHW-13011	13	11	130	205	12	B	
☆	TUHW-13511	13.5	11	130	205	12	B	31・32・33 34・35・36
☆	TUHW-1313	13	13	150	230	16	A	
☆	TUHW-15013	15	13	150	230	16	B	
☆	TUHW-15513	15.5	13	150	230	16	B	37・38・39 40・41・42・43
☆	TUHW-1717	17	17	167	252	20	A	
☆	TUHW-19017	19	17	167	252	20	B	
☆	TUHW-1919	19	19	183	272	20	A	44・45・46 47・48
☆	TUHW-2121	21	21	199	296	25	A	49・50・51 52・53・54
☆	TUHW-2525	25	25	218	317	25	A	55・56・57・58 59・60・61・62
☆	TUHW-2828	28	28	235	341	32	A	63・64・65・66 67・68・69・70・71
☆	TUHW-3030	30	30	250	364	32	A	74・76・78 80
☆	TUHW-353532	35	35	250	374	32	A	82・85・90
☆	TUHW-3535	35	35	250	374	40	A	82・85・90
☆	TUHW-404032	40	40	260	394	32	A	92・95・98 100
☆	TUHW-4040	40	40	260	394	40	A	92・95・98 100
☆	TUHW-454542	45	45	250	404	42	A	105・107・110 112・115
☆	TUHW-4545	45	45	250	404	50	A	105・107・110 112・115

☆ドイツからの取寄せ品

※カッターは別売りです。

ハーマンビルツ 裏座ぐりカッター 切削条件基準表

偏心タイプ RBS-Micro・RBS (左回転)・RFS (右回転)

被削材	炭素鋼・軟鋼 SS400・S45C	合金鋼・工具鋼 SCM・SKD等	ステンレス鋼 SUS304等	鋳鉄・ダクタイル鋳鉄 FC250・FCD等	アルミニウム合金鋳物 AC3A等
切削速度 (m/min)	50～110	40～90	30～60	50～110	50～110
送り速度 (mm/rev)	0.05～0.1	0.05～0.08	0.03～0.05	0.04～0.1	0.05～0.15

汎用タイプ TU (HSS)・TUHM(超硬付刃)

被削材	炭素鋼・軟鋼 SS400・S45C	合金鋼・工具鋼 SCM・SKD等	ステンレス鋼 SUS304等	鋳鉄・ダクタイル鋳鉄 FC250・FCD等	アルミニウム合金鋳物 AC3A等
切削速度	20～25m/min	15～22m/min	8～12m/min	20～25m/min	25～40m/min
座ぐり径 (mm)	送り速度 (mm/rev)				
10～20	0.09～0.2	0.09～0.2	0.09～0.2	0.09～0.2	0.09～0.2
21～36	0.15～0.3	0.15～0.3	0.15～0.3	0.15～0.3	0.15～0.3
37～54	0.25～0.4	0.25～0.4	0.25～0.4	0.25～0.4	0.25～0.4
55～115	0.3～0.6	0.3～0.6	0.3～0.6	0.3～0.6	0.3～0.6

- 1) 上記の切削条件は水溶性切削油剤を使用した場合のもので、不水溶性切削油剤でのご使用の場合は、切りくず及び工具の発熱による発煙、引火に注意しながら加工して下さい。
- 2) 機械及びチャックは必ず剛性のある精度の高いものをご使用下さい。
- 3) 工具の突き出し長さは必ず短くしてご使用下さい。
- 4) 被削材の保持はしっかりと行い、振動、たわみ、変形のない状態にして下さい。
- 5) 条件の異なる場合は切削音、切屑状態、仕上面状態を参照しながら切削条件表を参考に最適な数値を選定して下さい。

※特殊製作裏座ぐりカッターも承っております。



特殊品のご要望に際しましては、ワーク材質・裏座ぐり径・下穴径・加工図面(スケッチ)などの詳細をお知らせ下さい。

ザグリ加工以外でも、特殊インサートを使用しての裏面取り加工も可能です。
(左図は偏心式裏座ぐり+面取りコンビネーションツールの特殊品例)