

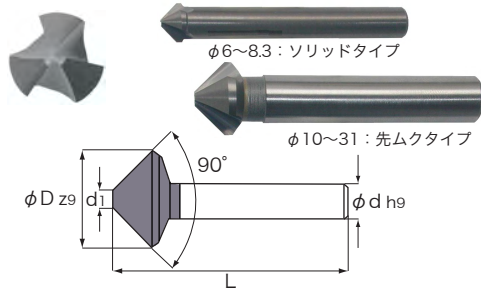
型番	形状	材質	刃数	仕様	シャンク	表面処理	ページ	
90° カウンターシンク								
19490-0		超硬	3	ショート	ストレート		59	
<small>新追加サイズ</small> 19290-0		超硬	3	ショート	テーパ		60	
19190-0		超硬	4~5	ショート	ストレート		59	
<small>新追加サイズ</small> 19390-0		超硬	5	ショート	テーパ		60	
C19090-2		HSS-Co	3	内部給油 ショート	ストレート	TiAlN	61	
C19090-0		HSS-Co	3	内部給油 ショート	ストレート		61	
21721-0		HSS-Co	4~5	ショート	ストレート		61	
<small>新追加サイズ</small> 21751-0-MT		HSS-Co	5	ショート	テーパ		61	
No. 1 ~ No. 7						HSS 3枚刃 6本組セット 各種		62
<small>新追加サイズ</small> 19090-2		HSS	3	ショート	ストレート	TiAlN	63	
<small>新追加サイズ</small> 19090-1		HSS	3	ショート	ストレート	TiN	63	
<small>新追加サイズ</small> 19090-0		HSS	3	ショート	ストレート		64	
19094-0-H		HSS	3	ショート	ストレート		64	
19092-0		HSS	3	ロング	ストレート		66	
19092-1		HSS	3	ロング	ストレート	TiN	66	
<small>新追加サイズ</small> 19093-0		HSS	3	エキストラ ロング	ストレート		66	
<small>新追加サイズ</small> 19093-1		HSS	3	エキストラ ロング	ストレート	TiN	66	
<small>新追加サイズ</small> 19093SXL-0		HSS	3	スーパー EXロング	ストレート		65	
19090-0-MT		HSS	3	ショート	テーパ		65	
19090-1-MT		HSS	3	ショート	テーパ	TiN	65	
19094-0-HMT		HSS	3	ショート	テーパ		65	
<small>新追加サイズ</small> 21711-0		HSS	1	ショート	ストレート		67	
<small>新追加サイズ</small> 21711-1		HSS	1	ショート	ストレート	TiN	67	
21792-0		HSS	1	ロング	ストレート		68	
<small>新追加サイズ</small> 21711-0-MT		HSS	1	ショート	テーパ		67	
<small>新追加サイズ</small> 21711-1-MT		HSS	1	ショート	テーパ	TiN	67	
21911-0		HSS	穴あき	ショート	ストレート		68	
21911-1		HSS	穴あき	ショート	ストレート	TiN	68	
<small>NEW</small> 21911-0-MT		HSS	穴あき	ショート	テーパ		69	

型番	形状	材質	刃数	仕様	シャンク	表面処理	ページ
90° カウンターシンク							
<small>NEW</small> 21911-1-MT		HSS	穴あき	ショート	テーパ	TiN	69
<small>NEW</small> 21912-0		HSS	穴あき	ロング	ストレート		69
<small>NEW</small> 21912-1		HSS	穴あき	ロング	ストレート	TiN	69
<small>NEW</small> 21913-0		HSS	穴あき	エキストラ ロング	ストレート		70
<small>NEW</small> 21913-1		HSS	穴あき	エキストラ ロング	ストレート	TiN	70
30° カウンターシンク							
19030-0		HSS	3	ショート	ストレート		70
19030-1		HSS	3	ショート	ストレート	TiN	70
40° カウンターシンク							
19040-0		HSS	3	ショート	ストレート		71
19040-1		HSS	3	ショート	ストレート	TiN	71
45° カウンターシンク							
19045-0		HSS	3	ショート	ストレート		71
19045-1		HSS	3	ショート	ストレート	TiN	71
60° カウンターシンク							
19460-0		超硬	3	ショート	ストレート		72
19260-0		超硬	3	ショート	テーパ		72
19060-0		HSS	3	ショート	ストレート		72
19060-1		HSS	3	ショート	ストレート	TiN	72
19060-0-MT		HSS	3	ショート	テーパ		73
<small>NEW</small> 19060-1-MT		HSS	3	ショート	テーパ	TiN	73
<small>NEW</small> 19063-0		HSS	3	エキストラ ロング	ストレート		73
<small>NEW</small> 19063-1		HSS	3	エキストラ ロング	ストレート	TiN	73
21611-0		HSS	1	ショート	ストレート		74
21611-1		HSS	1	ショート	ストレート	TiN	74
<small>NEW</small> 21611-0-MT		HSS	1	ショート	テーパ		74
<small>NEW</small> 21611-1-MT		HSS	1	ショート	テーパ	TiN	74
21811-0		HSS	穴あき	ショート	ストレート		75
21811-1		HSS	穴あき	ショート	ストレート	TiN	75
<small>NEW</small> 21811-0-MT		HSS	穴あき	ショート	テーパ		75

型番	形状	材質	刃数	仕様	シャンク	表面処理	ページ
60° カウンターシンク							
<small>NEW</small> 21811-1-MT		HSS	穴あき	ショート	テーパ	TiN	75
75° カウンターシンク							
19075-0		HSS	3	ショート	ストレート		76
19075-1		HSS	3	ショート	ストレート	TiN	76
<small>NEW</small> 19075-0-MT		HSS	3	ショート	テーパ		76
<small>NEW</small> 19075-1-MT		HSS	3	ショート	テーパ	TiN	76
80° カウンターシンク							
19080-0		HSS	3	ショート	ストレート		77
19080-1		HSS	3	ショート	ストレート	TiN	77
82° カウンターシンク							
19082-0		HSS	3	ショート	ストレート		77
19082-1		HSS	3	ショート	ストレート	TiN	77
100° カウンターシンク							
19100-0		HSS	3	ショート	ストレート		78
19100-1		HSS	3	ショート	ストレート	TiN	78
120° カウンターシンク							
19120-0		HSS	3	ショート	ストレート		78
19120-1		HSS	3	ショート	ストレート	TiN	78
19120-0-MT		HSS	3	ショート	テーパ		79
<small>NEW</small> 19120-1-MT		HSS	3	ショート	テーパ	TiN	79
21120-0		HSS	穴あき	ショート	ストレート		79
21120-1		HSS	穴あき	ショート	ストレート	TiN	79
90° パイプ内面・外面専用カウンターシンク							
P19090-0		HSS	3+3	ショート	ストレート		80
P19090-0-MT		HSS	3+3	ショート	テーパ		80

19490-0 90° 超硬3枚刃

- WEBA独自の3枚刃設計によりビブりが無く美しい仕上面が得られると同時に長寿命です。
- 穴の面取り加工と同時に皿座ぐり加工が可能です。



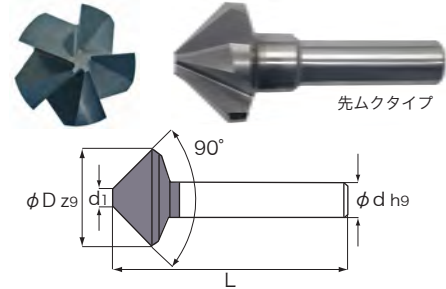
K20 先端角 90° 刃数3 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd ₁)		
*	19490-0- 6.0	6	2(1.5)	40	5
*	19490-0- 6.3	6.3	2(1.5)	40(45)	5(6)
*	19490-0- 8.0	8	2(2.1)	45	6
*	19490-0- 8.3	8.3	2(2.5)	45	6
*	19490-0-10.0	10	2.5	46	8
*	19490-0-10.4	10.4	2.5	46(58)	8
*	19490-0-11.5	11.5	2.8(2.6)	56	8
*	19490-0-12.4	12.4	2.8(2.6)	56(60)	8(10)
*	19490-0-15.0	15	3.2(3.1)	60	10
*	19490-0-16.5	16.5	3.2(3.1)	60(63)	10
*	19490-0-20.5	20.5	3.5(3.8)	63(64)	10(12)
*	19490-0-25.0	25	3.8	67(70)	10(12)
*	19490-0-31.0	31	4.2	71	12

*特定代理店在庫品
先端径・全長・シャンク径は()内表示寸法から太字表示の寸法に順次変更になります。

19190-0 90° 焼入鋼・難削材加工用

- 焼入鋼 (~60HRC) ・インコネル・ハステロイ・チタン合金・マンガン鋼等の難削材加工専用開発された超硬面取りカッターです。



P30 先端角 90° 刃数 4~5 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径	刃数
		(φD)	(φd ₁)			
*	19190-0-10.4	10.4	4	46	8	4
*	19190-0-12.4	12.4	4	56	8	5
*	19190-0-16.5	16.5	4.5	60	10	5
*	19190-0-20.5	20.5	5	63	10	5
*	19190-0-25.0	25	5.5	67	10	5
*	19190-0-31.0	31	6	71	12	5

*特定代理店在庫品

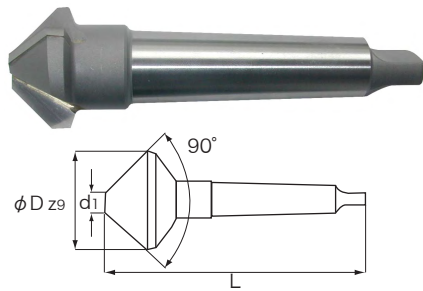
WEBA超硬カウンターシンクの特徴

- WEBA独自の切刃設計によりビブりが無く美しい仕上面が得られます。
- ネジ切りした穴の面取り・曲面の穴面取り・穴の拡大・皿ザグリ・穴のバリ取り等、2次バリの発生も無くスムーズに加工出来ます。
- 独特の溝形状によりカール状の切屑がスムーズに排出されます。
- 切れ味が良好でアルミニウム等の軟質材もカエリ無く加工出来ます。
- NC・MC機に対応し、高耐久性・高品位な面取り加工が可能です。

被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	アルミニウム	焼入鋼			ステンレス鋼	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	A5052	~55HRC	~60HRC	~65HRC	SUS304	Ti6Al4V	インコネル
型番	硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC				~35HRC		
19490-0		◎	◎	◎	○	◎			○		
19190-0						◎	◎	○		◎	◎

19290-0 90° 超硬付刃 MTシャンク

- 3枚刃90°超硬付刃タイプの面取りカッターです。
- 穴の面取り加工と同時に皿座ぐり加工が可能です。



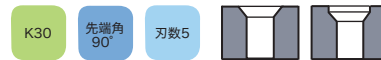
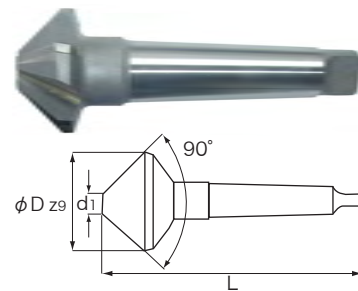
(単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	MT No.
		(φD)	(φd1)		
*	19290-0-20.5	20	7	100	2
*	19290-0-25.0	25	9	103	2
*	19290-0-31.0	31	10	108	2
*	19290-0-37.0	37	12	115	2
*	19290-0-40.0	40	14	137	3
*	19290-0-50.0	50	18	147	3
*	19290-0-63.0	63	22	179	4
*	19290-0-80.0	80	28	187	4

*特定代理店在庫品 *新追加サイズ

19390-0 90° 超硬付刃 MTシャンク 焼入れ鋼・難削材加工用

- 焼入れ鋼 (~60HRC) ・インコネル・ハステロイ・チタン合金・マンガン鋼等の難削材加工専用開発された超硬付刃タイプの面取りカッターです。



(単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	MT No.
		(φD)	(φd1)		
*	19390-0-31.0	31	6	111	2
*	19390-0-40.0	40	14	137	3
*	19390-0-50.0	50	18	147	3
*	19390-0-63.0	63	22	179	4

*特定代理店在庫品 *新追加サイズ

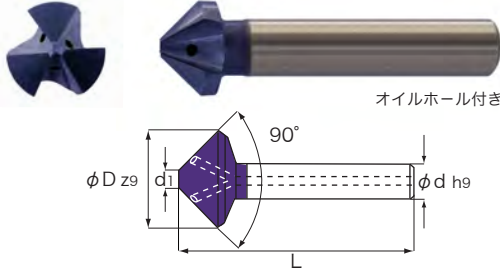
被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	アルミニウム	焼入れ鋼			ステンレス鋼	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	A5052	~55HRC	~60HRC	~65HRC	SUS304	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC					~35HRC		
型番	19290-0	○	○	○	○				○		
	19390-0					○	○	○		○	○

切削条件表81ページ

切削条件表81ページ

C19090-2 90° TiAlNコーティング HSS-Co 内部給油

- 従来になかったHSS-Co 3枚刃の内部給油タイプです。
- 機械加工の際、刃先に対して十分に給油することが出来る為面取り加工や皿座ぐり加工に置いても仕上がりがより美しく、より高精度に加工することが可能です。



オイルホール付き



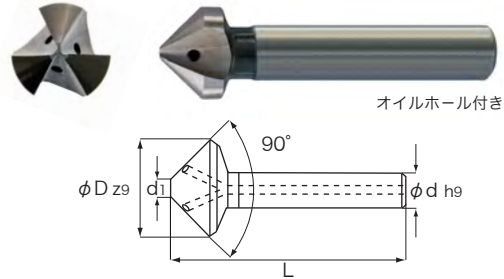
(単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd1)		
*	C19090-2-12.4	12.4	2.8	56	8
*	C19090-2-16.5	16.5	3.2	60	10
*	C19090-2-20.5	20.5	3.5	63	10
*	C19090-2-25.0	25	3.8	67	10
*	C19090-2-31.0	31	4.2	71	12
*	C19090-2-40.0	40	10	75	12

*特定代理店在庫品

C19090-0 90° HSS-Co 内部給油

- No.C19090-2タイプのノンコート仕様です。
- 鋼材料全般からアルミニウム等の軟質材に最適です。



オイルホール付き



(単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd1)		
*	C19090-0-12.4	12.4	2.8	56	8
*	C19090-0-16.5	16.5	3.2	60	10
*	C19090-0-20.5	20.5	3.5	63	10
*	C19090-0-25.0	25	3.8	67	10
*	C19090-0-31.0	31	4.2	71	12
*	C19090-0-40.0	40	10	75	12

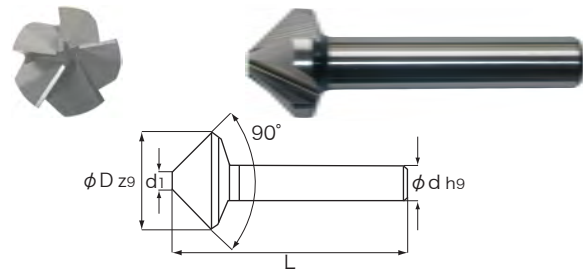
*特定代理店在庫品

切削条件表81ページ

切削条件表81ページ

21721-0 90° HSS-Co 耐熱合金・難削材用

- 調質鋼 (~45HRC)・マンガン鋼 (Hardox400)・Nimonic・インコネル・ハステロイ・モネル・チタン合金等への難削材専用開発された面取りカッターです。



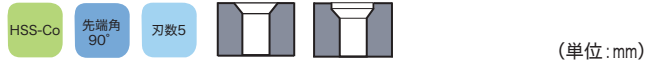
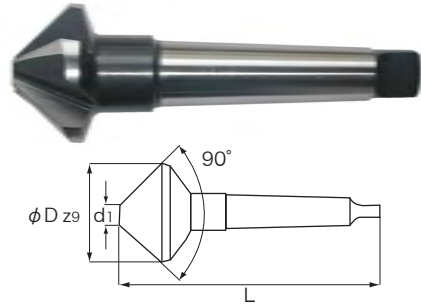
(単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径	刃数
		(φD)	(φd1)			
◎	21721-0-10.4	10.4	4	50	6	4
◎	21721-0-12.4	12.4	4	56	8	5
◎	21721-0-16.5	16.5	4.5	60	10	5
◎	21721-0-20.5	20.5	5	63	10	5
◎	21721-0-25.0	25	5.5	67	10	5
◎	21721-0-31.0	31	6	71	12	5

◎標準在庫品

21751-0-MT 90° MTシャンク HSS-Co

- No.21721-0タイプのMTシャンクです。



(単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	MT No.
		(φD)	(φd1)		
◎	21751-0-31MT	31	6	111	2
◎	21751-0-40MT	40	10	140	3
◎	21751-0-50MT	50	14	150	3
◎	21751-0-63MT	63	16	180	4

◎標準在庫品 ◎新追加サイズ

被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維含まず
硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC					
型番											
C19090-2	○	○	◎	◎	◎	◎		◎			
C19090-0	◎	◎	◎	○	○	○	◎	○			◎
21721-0					◎				◎	◎	
21751-0-MT					◎				◎	◎	

No.1 6本組セット 90°

●No.19090-0 ノンコート90°タイプの6本組セットです。



HSS 先端角 90° 刃数3

在庫区分	型番	セット内容
◎	No.1	No.19090-0 φ6.3・8.3・10.4・ 12.4・16.5・20.5 各1本

◎標準在庫品

No.2 6本組セット 90° TiNコーティング

●No.19090-1 TiNコート90°タイプの6本組セットです。



HSS TiNコート 先端角 90° 刃数3

在庫区分	型番	セット内容
◎	No.2	No.19090-1 φ6.3・8.3・10.4・ 12.4・16.5・20.5 各1本

◎標準在庫品

No.3 6本組セット 90° TiAlNコーティング

●No.19090-2 TiAlNコート90°タイプの6本組セットです。



HSS TiAlNコート 先端角 90° 刃数3

在庫区分	型番	セット内容
◎	No.3	No.19090-2 φ6.3・8.3・10.4・ 12.4・16.5・20.5 各1本

◎標準在庫品

No.4 6本組セット 90° ロングシャンク

●No.19092-0 ロングシャンク90°タイプの6本組セットです。



HSS 先端角 90° 刃数3

在庫区分	型番	セット内容
*	No.4	No.19092-0 φ6.3・8.3・10.4・ 12.4・16.5・10・20.5 各1本

*特定代理店在庫品

No.5 6本組セット 90° エキストラロングシャンク

●No.19093-0 エキストラロングシャンク90°タイプの6本組セットです。



HSS 先端角 90° 刃数3

在庫区分	型番	セット内容
*	No.5	No.19093-0 φ6.3・8.3・10.4・ 12.4・16.5・20.5 各1本

*特定代理店在庫品

No.6 6本組セット 90° ロングシャンク TiNコーティング

●No.19092-1 TiNコート ロングシャンク90°タイプの6本組セットです。



HSS TiNコート 先端角 90° 刃数3

在庫区分	型番	セット内容
*	No.6	No.19092-1 φ6.3・8.3・10.4・ 12.4・16.5・10・20.5 各1本

*特定代理店在庫品

No.7 6本組セット 90° エキストラロングシャンク TiNコーティング

●No.19093-1 TiNコート エキストラロングシャンク90°タイプの6本組セットです。



HSS TiNコート 先端角 90° 刃数3

在庫区分	型番	セット内容
*	No.7	No.19093-1 φ6.3・8.3・10.4・ 12.4・16.5・20.5 各1本

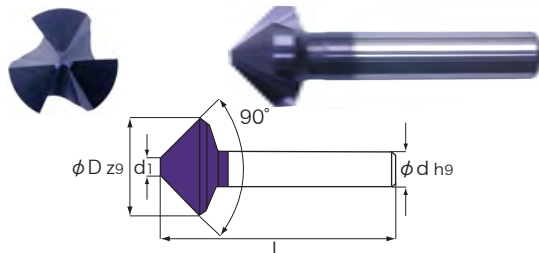
*特定代理店在庫品

切削条件表81ページ

切削条件表81ページ

19090-2 90° TiAlNコーティング

- SUS304、SKD11、NAK等の材料に最適です。
- φ11.5以上のシャンク部には3面フラット加工が施され、しっかりとチャッキングします。



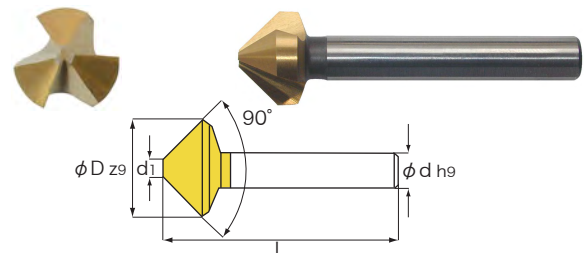
HSS TiAlNコート 先端角 90° 刃数3 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd1)	(L)	(φd)
◎	19090-2- 4.0	4	1.2	40	4
◎	19090-2- 4.3	4.3	1.5	40	4
◎	19090-2- 5.0	5	1.5	40	4
◎	19090-2- 5.3	5.3	1.5	40	4
◎	19090-2- 5.8	5.8	1.5	45	5
◎	19090-2- 6.0	6	1.5	45	5
◎	19090-2- 6.3	6.3	1.5	45	5
◎	19090-2- 7.0	7	1.8	50	6
◎	19090-2- 7.3	7.3	1.8	50	6
◎	19090-2- 8.0	8	2	50	6
◎	19090-2- 8.3	8.3	2	50	6
◎	19090-2- 9.4	9.4	2.2	50	6
◎	19090-2-10.0	10	2.5	50	6
◎	19090-2-10.4	10.4	2.5	50	6
◎	19090-2-11.5	11.5	2.8	56	8
◎	19090-2-12.4	12.4	2.8	56	8
◎	19090-2-13.4	13.4	2.9	56	8
◎	19090-2-14.4	14.4	2	60	8
◎	19090-2-15.0-6	15	3.2	60	6
◎	19090-2-15.0-8	15	3.2	60	8
◎	19090-2-15.0	15	3.2	60	10
◎	19090-2-16.5	16.5	3.2	60	8
◎	19090-2-16.5-10	16.5	3.2	60	10
◎	19090-2-19.0	19	3.5	63	10
◎	19090-2-20.5-6	20.5	3.5	63	6
◎	19090-2-20.5-8	20.5	3.5	63	8
◎	19090-2-20.5	20.5	3.5	63	10
◎	19090-2-23.0	23	3.8	67	10
◎	19090-2-25.0-6	25	3.8	67	6
◎	19090-2-25.0-8	25	3.8	67	8
◎	19090-2-25.0	25	3.8	67	10
◎	19090-2-26.0	26	3.8	67	10
◎	19090-2-28.0	28	4	71	12
◎	19090-2-30.0-10	30	4.2	71	10
◎	19090-2-30.0	30	4.2	71	12
◎	19090-2-31.0-10	31	4.2	71	10
◎	19090-2-31.0	31	4.2	71	12
◎	19090-2-34.0	34	4.5	71	12
◎	19090-2-37.0	37	4.5	71	12
◎	19090-2-40.0	40	10	75	12
◎	19090-2-45.0	45	4.5	98	12
◎	19090-2-50.0	50	14	98	12

◎標準在庫品 ○新追加サイズ

19090-1 90° TiNコーティング

- SS400、S45C、SCM等の鋼材料全般に最適です。
- φ11.5以上のシャンク部には3面フラット加工が施され、しっかりとチャッキングします。



HSS TiNコート 先端角 90° 刃数3 (単位:mm)

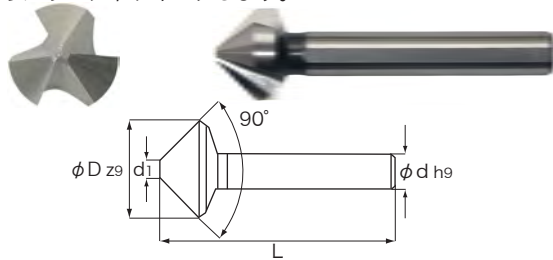
在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd1)	(L)	(φd)
◎	19090-1- 4.0	4	1.2	40	4
◎	19090-1- 4.3	4.3	1.5	40	4
◎	19090-1- 5.0	5	1.5	40	4
◎	19090-1- 5.3	5.3	1.5	40	4
◎	19090-1- 5.8	5.8	1.5	45	5
◎	19090-1- 6.0	6	1.5	45	5
◎	19090-1- 6.3	6.3	1.5	45	5
◎	19090-1- 7.0	7	1.8	50	6
◎	19090-1- 7.3	7.3	1.8	50	6
◎	19090-1- 8.0	8	2	50	6
◎	19090-1- 8.3	8.3	2	50	6
◎	19090-1- 9.4	9.4	2.2	50	6
◎	19090-1-10.0	10	2.5	50	6
◎	19090-1-10.4	10.4	2.5	50	6
◎	19090-1-11.5	11.5	2.8	56	8
◎	19090-1-12.4	12.4	2.8	56	8
◎	19090-1-13.4	13.4	2.9	56	8
◎	19090-1-14.4	14.4	2	60	8
◎	19090-1-15.0-6	15	3.2	60	6
◎	19090-1-15.0-8	15	3.2	60	8
◎	19090-1-15.0	15	3.2	60	10
◎	19090-1-16.5	16.5	3.2	60	8
◎	19090-1-16.5-10	16.5	3.2	60	10
◎	19090-1-19.0	19	3.5	63	10
◎	19090-1-20.5-6	20.5	3.5	63	6
◎	19090-1-20.5-8	20.5	3.5	63	8
◎	19090-1-20.5	20.5	3.5	63	10
◎	19090-1-23.0	23	3.8	67	10
◎	19090-1-25.0-6	25	3.8	67	6
◎	19090-1-25.0-8	25	3.8	67	8
◎	19090-1-25.0	25	3.8	67	10
◎	19090-1-26.0	26	3.8	67	10
◎	19090-1-28.0	28	4	71	12
◎	19090-1-30.0-10	30	4.2	71	10
◎	19090-1-30.0	30	4.2	71	12
◎	19090-1-31.0-10	31	4.2	71	10
◎	19090-1-31.0	31	4.2	71	12
◎	19090-1-34.0	34	4.5	71	12
◎	19090-1-37.0	37	4.5	71	12
◎	19090-1-40.0	40	10	75	12
◎	19090-1-45.0	45	4.5	98	12
◎	19090-1-50.0	50	14	98	12

◎標準在庫品 ○新追加サイズ

被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維 含まず
型番	硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC				
19090-2		○	○	○	◎	◎		○			
19090-1		◎	◎	◎	◎	○	○	○			

19090-0 90°

- 鋼材料全般からアルミニウム、樹脂等に最適です。
- φ11.5以上のシャンク部には3面フラット加工が施され、しっかりとチャッキングします。



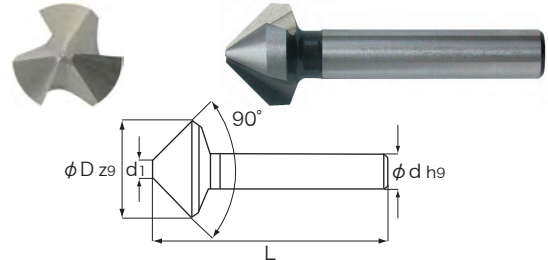
(単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd1)		
◎	19090-0- 4.0	4	1.2	40	4
◎	19090-0- 4.3	4.3	1.5	40	4
◎	19090-0- 5.0	5	1.5	40	4
◎	19090-0- 5.3	5.3	1.5	40	4
◎	19090-0- 5.8	5.8	1.5	45	5
◎	19090-0- 6.0	6	1.5	45	5
◎	19090-0- 6.3	6.3	1.5	45	5
◎	19090-0- 7.0	7	1.8	50	6
◎	19090-0- 7.3	7.3	1.8	50	6
◎	19090-0- 8.0	8	2	50	6
◎	19090-0- 8.3	8.3	2	50	6
◎	19090-0- 9.4	9.4	2.2	50	6
◎	19090-0-10.0	10	2.5	50	6
◎	19090-0-10.4	10.4	2.5	50	6
◎	19090-0-11.5	11.5	2.8	56	8
◎	19090-0-12.4	12.4	2.8	56	8
◎	19090-0-13.4	13.4	2.9	56	8
◎	19090-0-14.4	14.4	2	60	8
◎	19090-0-15.0-6	15	3.2	60	6
◎	19090-0-15.0-8	15	3.2	60	8
◎	19090-0-15.0	15	3.2	60	10
◎	19090-0-16.5	16.5	3.2	60	8
◎	19090-0-16.5-10	16.5	3.2	60	10
◎	19090-0-19.0	19	3.5	63	10
◎	19090-0-20.5-6	20.5	3.5	63	6
◎	19090-0-20.5-8	20.5	3.5	63	8
◎	19090-0-20.5	20.5	3.5	63	10
◎	19090-0-23.0	23	3.8	67	10
◎	19090-0-25.0-6	25	3.8	67	6
◎	19090-0-25.0-8	25	3.8	67	8
◎	19090-0-25.0	25	3.8	67	10
◎	19090-0-26.0	26	3.8	67	10
◎	19090-0-28.0	28	4	71	12
◎	19090-0-30.0-10	30	4.2	71	10
◎	19090-0-30.0	30	4.2	71	12
◎	19090-0-31.0-10	31	4.2	71	10
◎	19090-0-31.0	31	4.2	71	12
◎	19090-0-34.0	34	4.5	71	12
◎	19090-0-37.0	37	4.5	71	12
◎	19090-0-40.0	40	10	75	12
◎	19090-0-45.0	45	4.5	98	12
◎	19090-0-50.0	50	14	98	12

◎標準在庫品 ○新追加サイズ

19094-0-H 90°

- 19090-0タイプよりも2番のニゲ量を多くとっている為に真鍮やねばい材料の皿座ぐりに適しています。



(単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd1)		
◎	19094-0- 6.0H	6	1.5	45	5
◎	19094-0- 6.3H	6.3	1.5	45	5
◎	19094-0- 7.3H	7.3	1.8	50	6
◎	19094-0- 8.0H	8	2	50	6
◎	19094-0- 8.3H	8.3	2	50	6
◎	19094-0-10.0H	10	2.5	50	6
◎	19094-0-10.4H	10.4	2.5	50	6
◎	19094-0-11.5H	11.5	2.8	56	8
◎	19094-0-12.4H	12.4	2.8	56	8
◎	19094-0-15.0H	15	3.2	60	10
◎	19094-0-16.5H	16.5	3.2	60	10
◎	19094-0-19.0H	19	3.5	63	10
◎	19094-0-20.5H	20.5	3.5	63	10
◎	19094-0-23.0H	23	3.8	67	10
◎	19094-0-25.0H	25	3.8	67	10
◎	19094-0-31.0H	31	4.2	71	12

◎標準在庫品

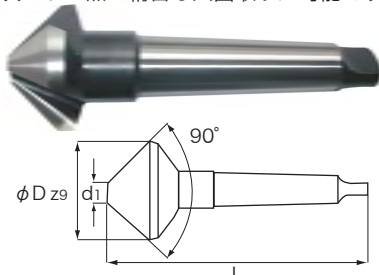
被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維 含まず
硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC					
型番	◎	◎	◎	○			◎				○
19090-0	◎	◎	◎	○			◎				○
19094-0-H	○						○				○

切削条件表81ページ

切削条件表81ページ

19090-0-MT 90° MTシャンク

- 鋼加工全般からアルミニウム、樹脂等に最適です。
- ピビリ、2次バリの無い精密な穴面取りが可能です。



HSS 先端角 90° 刃数3 (単位:mm)

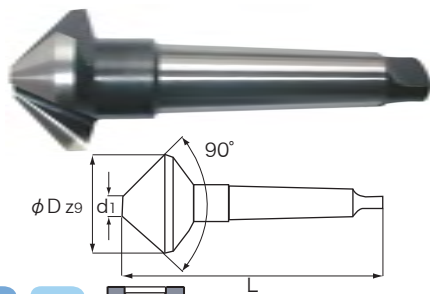
在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd1)	全長 (L)	MT No.
○	19090-0- 15MT	15	3.2	85	1
○	19090-0-16.5MT	16.5	3.2	85	1
○	19090-0- 19MT	19	3.5	100	2
○	19090-0-20.5MT	20.5	3.5	100	2
○	19090-0- 25MT	25	3.8	106	2
○	19090-0- 28MT	28	4.0	112	2
○	19090-0- 30MT	30	4.2	112	2
○	19090-0- 31MT	31	4.2	112	2
○	19090-0- 34MT	34	4.5	118	2
○	19090-0- 37MT	37	4.8	118	2
○	19090-0- 40MT	40	10	140	3
○	19090-0- 50MT	50	14	150	3
○	19090-0- 63MT	63	16	180	4
○	19090-0- 80MT	80	22	190	4
○	19090-0-100MT	100	28	200	4
○	19090-0-120MT	120	60	227	5

○標準在庫品 ○新追加サイズ

切削条件表81ページ

19094-0-HMT 90° MTシャンク

- No.19090-0-MTタイプよりも2番のニゲ量を多くとっている為に真鍮やねばい材料等の皿座ぐり加工に適しています。



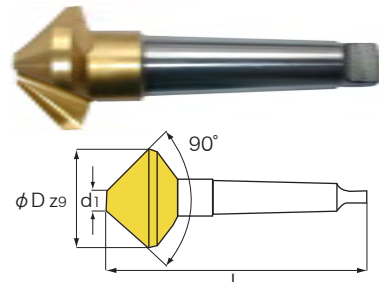
HSS 先端角 90° 刃数3 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd1)	全長 (L)	MT No.
○	19094-0-25HMT	25	3.8	106	2
○	19094-0-37HMT	37	4.8	118	2
○	19094-0-40HMT	40	10	140	3
○	19094-0-50HMT	50	14	150	3
○	19094-0-63HMT	63	16	180	4

○標準在庫品

19090-1-MT 90° MTシャンク TiNコーティング

- No.19090-0-MTタイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiNコート 先端角 90° 刃数3 (単位:mm)

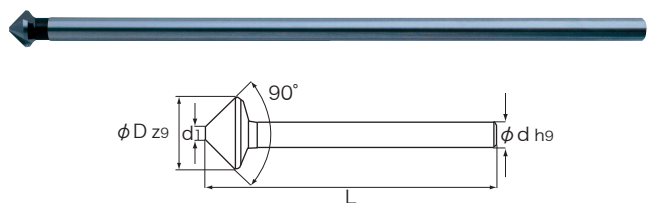
在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd1)	全長 (L)	MT No.
○	19090-1-15MT	15	3.2	85	1
○	19090-1-16.5MT	16.5	3.2	85	1
○	19090-1-19MT	19	3.5	100	2
○	19090-1-20.5MT	20.5	3.5	100	2
○	19090-1-25MT	25	3.8	106	2
○	19090-1-28MT	28	4	112	2
○	19090-1-30MT	30	4.2	112	2
○	19090-1-31MT	31	4.2	112	2
○	19090-1-34MT	34	4.5	118	2
○	19090-1-37MT	37	4.8	118	2
○	19090-1-40MT	40	10	140	3
○	19090-1-50MT	50	14	150	3
○	19090-1-63MT	63	16	180	4
○	19090-1-80MT	80	22	190	4

○標準在庫品 ○新追加サイズ

切削条件表82ページ

19093SXL-0 90° スーパーエキストラロングシャンク

- 3枚刃90°のスーパーエキストラロングシャンクタイプです。
- 治具やワークへの干渉を防ぎます。
- 鋼材料全般からアルミニウム、樹脂等に最適です。



HSS 先端角 90° 刃数3 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd1)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
*	19093SXL-0- 6.3	6.3	1.5	254	6
*	19093SXL-0- 8.3	8.3	2	255	8
*	19093SXL-0-10.4	10.4	2.5	257	8
*	19093SXL-0-12.4	12.4	2.8	258	8
*	19093SXL-0-16.5	16.5	3.2	261	10
*	19093SXL-0-20.5	20.5	3.5	264	10
*	19093SXL-0-25.0	25.0	3.8	268	10

*特定代理店在庫品 *新追加サイズ

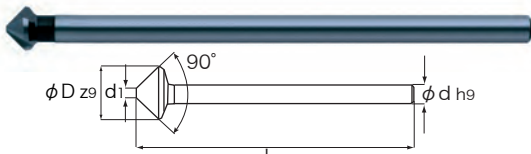
被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維含まず
硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC					
型番											
19090-0-MT	○	○	○	○	○	○	○				○
19090-1-MT	○	○	○	○	○	○					○
19094-0-HMT	○						○				○
19093SXL-0	○	○	○	○	○		○				○

切削条件表82ページ

切削条件表82ページ

19093-0 90° エキストラロングシャンク

- 3枚刃90°のエキストラロングシャンクタイプです。
- 治具やワークへの干渉を防ぎます。



HSS 先端角 90° 刃数3 (単位:mm)

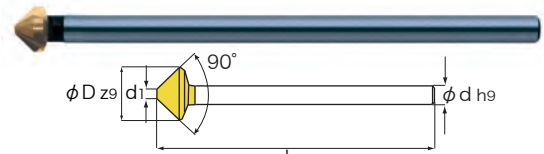
在庫区分	型番	刃径	先端径	全長 (L)	シャンク径 (φd)
		(φD)	(φd1)		
*	19093-0- 6.3	6.3	1.5	154	5
*	19093-0- 8.3	8.3	2	155	6
*	19093-0-10.4	10.4	2.5	157	6
*	19093-0-12.4	12.4	2.8	158	8
*	19093-0-15.0	15	3.2	159	10
*	19093-0-16.5	16.5	3.2	161	10
*	19093-0-20.5	20.5	3.5	164	10
*	19093-0-25.0	25	3.8	168	10
*	19093-0-31.0	31	4.2	190	12

*特定代理店在庫品 *新追加サイズ

切削条件表82ページ

19093-1 90° TiNコーティング エキストラロングシャンク

- No.19093-0タイプのTiNコーティング仕様です。



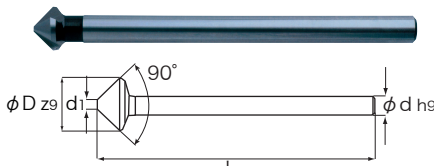
HSS TiNコート 先端角 90° 刃数3 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長 (L)	シャンク径 (φd)
		(φD)	(φd1)		
*	19093-1- 6.3	6.3	1.5	154	5
*	19093-1- 8.3	8.3	2	155	6
*	19093-1-10.4	10.4	2.5	157	6
*	19093-1-12.4	12.4	2.8	158	8
*	19093-1-15.0	15	3.2	159	10
*	19093-1-16.5	16.5	3.2	161	10
*	19093-1-20.5	20.5	3.5	164	10
*	19093-1-25.0	25	3.8	168	10

*特定代理店在庫品 *新追加サイズ

19092-0 90° ロングシャンク

- 3枚刃90°のロングシャンクタイプです。
- 治具やワークへの干渉を防ぎます。



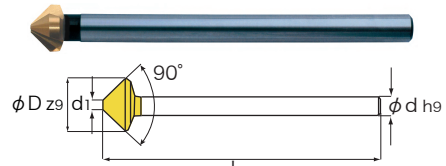
HSS 先端角 90° 刃数3 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長 (L)	シャンク径 (φd)
		(φD)	(φd1)		
*	19092-0- 4.3	4.3	1.2	84	4
*	19092-0- 5.3	5.3	1.2	84	4
*	19092-0- 5.8	5.8	1.5	104	5
*	19092-0- 6.3	6.3	1.5	84	5
*	19092-0- 7.3	7.3	1.5	85	6
*	19092-0- 8.3	8.3	1.5	85	6
*	19092-0- 9.4	9.4	2.2	87	6
*	19092-0-10.4	10.4	2.2	87	6
*	19092-0-11.5	11.5	2.8	108	6
*	19092-0-12.4	12.4	2.8	108	8
*	19092-0-14.4	14.4	2.5	110	8
*	19092-0-15.0	15	2.8	111	8
*	19092-0-16.5	16.5	2.8	112	8
*	19092-0-16.5-10	16.5	3.2	112	10
*	19092-0-20.5	20.5	3.5	115	10
*	19092-0-25.0	25	3.8	118	10
*	19092-0-30.0	30	4.2	139	12
*	19092-0-40.0	40	10	144	12
*	19092-0-50.0	50	14	149	12

*特定代理店在庫品

19092-1 90° TiNコーティング ロングシャンク

- No.19092-0タイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiNコート 先端角 90° 刃数3 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長 (L)	シャンク径 (φd)
		(φD)	(φd1)		
*	19092-1- 6.3	6.3	1.5	84	5
*	19092-1- 8.3	8.3	1.5	85	6
*	19092-1-10.4	10.4	2.2	87	6
*	19092-1-12.4	12.4	2.8	108	8
*	19092-1-16.5	16.5	2.8	112	8
*	19092-1-16.5-10	16.5	3.2	112	10
*	19092-1-20.5	20.5	3.5	115	10
*	19092-1-25.0	25	3.8	118	10

*特定代理店在庫品

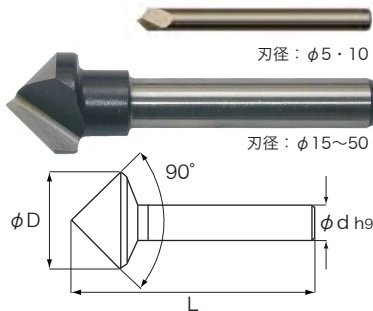
被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維含まず
硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC					
型番											
19093-0	○	○	○	○			○				○
19093-1	○	○	○	○	○	○	○				
19092-0	○	○	○	○			○				○
19092-1	○	○	○		○	○	○				

切削条件表81ページ

切削条件表81ページ

21711-0 90° 1枚刃

- 1枚刃の90°タイプです。
- 先端から最大径まで1本で幅広い寸法の穴の面取り加工が可能です。



HSS 先端角 90° 刃数1 (単位:mm)

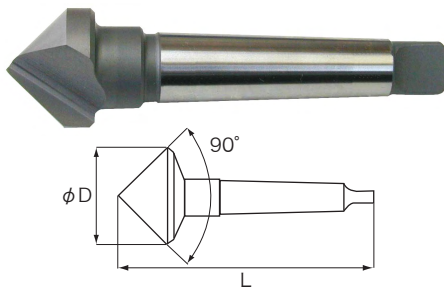
在庫区分	型番	刃径	加工可能範囲	全長	シャンク径
		(φD)	(φmm)	(L)	(φd)
◎	21711-0-5.0	5	1~5	50	5
◎	21711-0-10.0	10	1~10	60	10
◎	21711-0-15.0	15	2~15	65	10
◎	21711-0-20.0	20	2~20	73	10
◎	21711-0-25.0	25	2~25	80	10
◎	21711-0-30.0	30	3~30	82	12
◎	21711-0-40.0	40	3~40	92	12
◎	21711-0-50.0-12	50	3~50	100	12
◎	21711-0-50.0	50	3~50	100	15

◎標準在庫品 ○新追加サイズ

切削条件表81ページ

21711-0-MT 90° 1枚刃 MTシャンク

- No.21711-0タイプのMTシャンクです。



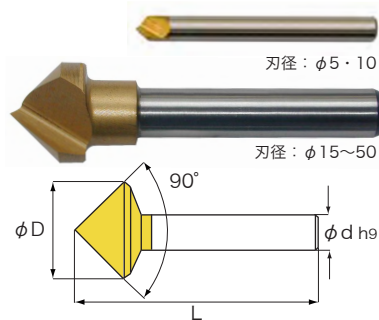
HSS 先端角 90° 刃数1 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	加工可能範囲	全長	MT No.
		(φD)	(φmm)	(L)	
◎	21711-0-15MT	15	2~15	94	1
◎	21711-0-30MT	30	3~30	114	2
◎	21711-0-40MT	40	3~40	150	3
◎	21711-0-50MT	50	3~50	152	3

◎標準在庫品 ○新追加サイズ

21711-1 90° 1枚刃 TiNコーティング

- No.21711-0タイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiNコート 先端角 90° 刃数1 (単位:mm)

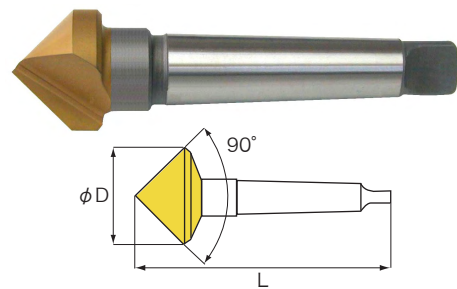
在庫区分	型番	刃径	加工可能範囲	全長	シャンク径
		(φD)	(φmm)	(L)	(φd)
◎	21711-1-5.0	5	1~5	50	5
◎	21711-1-10.0	10	1~10	60	10
◎	21711-1-15.0	15	2~15	65	10
◎	21711-1-20.0	20	2~20	73	10
◎	21711-1-25.0	25	2~25	80	10
◎	21711-1-30.0	30	3~30	82	12
◎	21711-1-40.0	40	3~40	92	12
◎	21711-1-50.0-12	50	3~50	100	12
◎	21711-1-50.0	50	3~50	100	15

◎標準在庫品 ○新追加サイズ

切削条件表81ページ

21711-1-MT 90° 1枚刃 MTシャンク TiNコーティング

- No.21711-0-MTタイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiNコート 先端角 90° 刃数1 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	加工可能範囲	全長	MT No.
		(φD)	(φmm)	(L)	
◎	21711-1-15MT	15	2~15	94	1
◎	21711-1-30MT	30	3~30	114	2
◎	21711-1-40MT	40	3~40	150	3
◎	21711-1-50MT	50	3~50	152	3

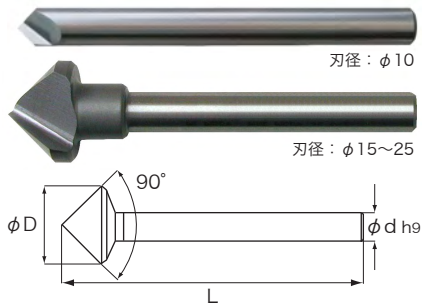
◎標準在庫品 ○新追加サイズ

被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維含まず
硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC					
型番											
21711-0	◎	○	○	○	○	○	◎	○			○
21711-1	◎	◎	◎	○	○	○	○	○			○
21711-0-MT	◎	○	○	○	○	○	◎	○			○
21711-1-MT	◎	◎	◎	○	○	○	○	○			○

切削条件表81ページ

21792-0 90° 1枚刃 ロングシャンク

- 1枚刃90°のロングシャンクタイプです。



HSS 先端角 90° 刃数1 (単位:mm)

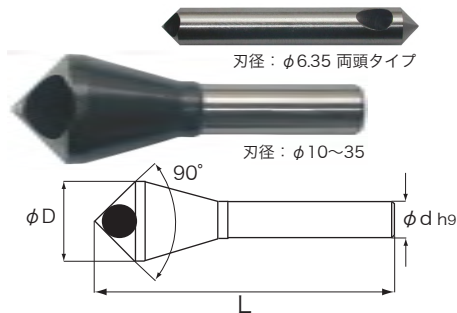
在庫区分	型番	刃径	加工可能範囲	全長	シャンク径
		(φD)	(φmm)	(L)	(φd)
*	21792-0-10.0	10	1~10	107	10
*	21792-0-15.0	15	2~15	113	10
*	21792-0-20.0	20	2~20	125	10
*	21792-0-25.0	25	2~25	130	10

*特定代理店在庫品

切削条件表81ページ

21911-0 90° 穴あき

- 穴あきの90°タイプです。
- 特に軟質材全般に綺麗な面取りが可能です。



HSS 先端角 90° 刃数1 (単位:mm)

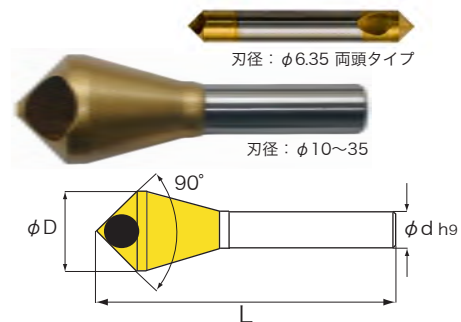
在庫区分	型番	刃径	加工可能範囲	全長	シャンク径
		(φD)	(φmm)	(L)	(φd)
◎	21911-0- 6.35	6.35	1 ~ 4	45	6.35
◎	21911-0-10.0	10	2 ~ 5	45	6
◎	21911-0-14.0	14	5~10	56	6
◎	21911-0-21.0	21	10~15	67	10
◎	21911-0-28.0	28	15~20	90	12
◎	21911-0-35.0	35	20~25	106	15

◎標準在庫品

切削条件表81ページ

21911-1 90° 穴あき TiNコーティング

- No.21911-0タイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiNコート 先端角 90° 刃数1 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	加工可能範囲	全長	シャンク径
		(φD)	(φmm)	(L)	(φd)
◎	21911-1- 6.35	6.35	1 ~ 4	45	6.35
◎	21911-1-10.0	10	2 ~ 5	45	6
◎	21911-1-14.0	14	5~10	56	6
◎	21911-1-21.0	21	10~15	67	10
◎	21911-1-28.0	28	15~20	90	12
◎	21911-1-35.0	35	20~25	106	15

◎標準在庫品

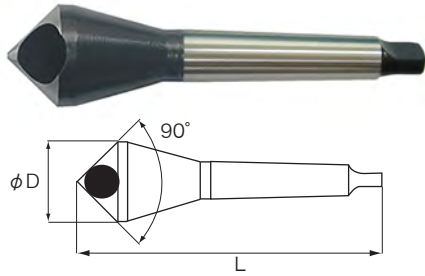
被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維 含まず
型番	硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC				
21792-0	◎	○	○	○			◎	○			○
21911-0							◎	○			◎
21911-1							○	◎			○

カウンターシンク

ウェバ WEBA

NEW 21911-0-MT 90° 穴あき MTシャンク 切削条件表81ページ

- 穴あき90°のMTタイプです。
- 特に軟質材全般に綺麗な面取りが可能です。



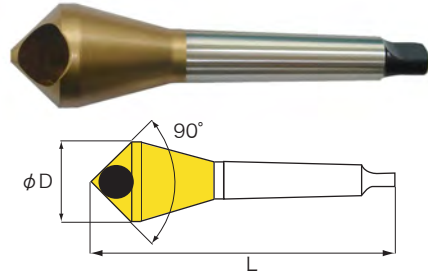
HSS 先端角 90° 刃数1 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	加工可能範囲 (φ mm)	全長 (L)	MT No.
○	21911-0-10MT	10	2~5	90	1
○	21911-0-14MT	14	5~10	96	1
○	21911-0-21MT	21	10~15	120	2
○	21911-0-28MT	28	15~20	130	2
○	21911-0-35MT	35	20~25	135	2
○	21911-0-40MT	40	25~30	160	3
○	21911-0-48MT	48	30~35	175	3
○	21911-0-53MT	53	35~40	210	4
○	21911-0-60MT	60	40~50	220	4
○	21911-0-68MT	68	50~60	230	4

○標準在庫品

NEW 21911-1-MT 90° 穴あき MTシャンク TiNコーティング 切削条件表81ページ

- No.21911-0-MTタイプのTiNコーティング仕様です。



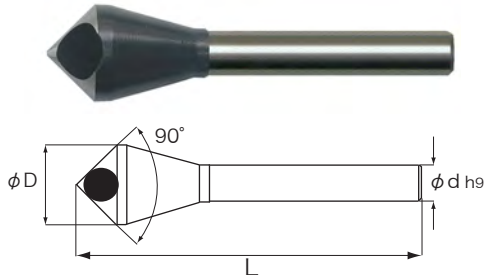
HSS TiNコート 先端角 90° 刃数1 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	加工可能範囲 (φ mm)	全長 (L)	MT No.
○	21911-1-10MT	10	2~5	90	1
○	21911-1-14MT	14	5~10	96	1
○	21911-1-21MT	21	10~15	120	2
○	21911-1-28MT	28	15~20	130	2
○	21911-1-35MT	35	20~25	135	2
○	21911-1-40MT	40	25~30	160	3
○	21911-1-48MT	48	30~35	175	3
○	21911-1-53MT	53	35~40	210	4
○	21911-1-60MT	60	40~50	220	4
○	21911-1-68MT	68	50~60	230	4

○標準在庫品

NEW 21912-0 90° 穴あき ロングシャンク 切削条件表81ページ

- 穴あき90°のロングシャンクタイプです。



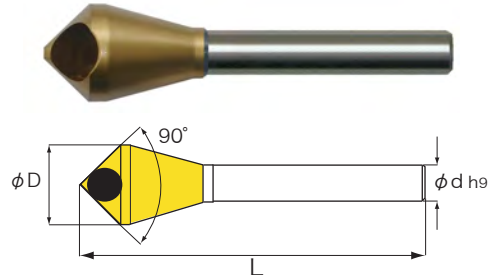
HSS 先端角 90° 刃数1 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	加工可能範囲 (φ mm)	全長 (L)	シャンク径 (φ d)
○	21912-0-10.0	10	2~5	76	6
○	21912-0-14.0	14	5~10	86	6
○	21912-0-21.0	21	10~15	96	10

○標準在庫品

NEW 21912-1 90° 穴あき TiNコーティング ロングシャンク 切削条件表81ページ

- No.21912-0タイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiNコート 先端角 90° 刃数1 (単位:mm)

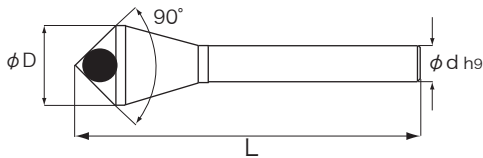
在庫区分	型番	刃径 (φD)	加工可能範囲 (φ mm)	全長 (L)	シャンク径 (φ d)
○	21912-0-10.0	10	2~5	76	6
○	21912-0-14.0	14	5~10	86	6
○	21912-0-21.0	21	10~15	96	10

○標準在庫品

被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維含まず
硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC					
型番											
21911-0-MT							◎	○			◎
21911-1-MT							○	◎			○
21912-0							◎	○			◎
21912-1							○	◎			○

NEW 21913-0 90° 穴あき
エキストラロングシャンク 切削条件表81ページ

●穴あき90°のエキストラロングシャンクタイプです。



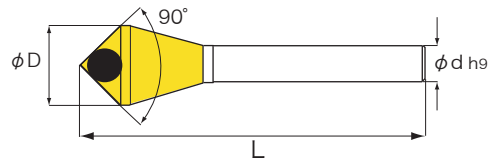
HSS 先端角 90° 刃数1 (単位: mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	加工可能範囲 (φmm)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
◎	21913-0-10.0	10	2~5	136	6
◎	21913-0-14.0	14	5~10	146	6
◎	21913-0-21.0	21	10~15	156	10

◎標準在庫品

NEW 21913-1 90° 穴あき TiNコーティング
エキストラロングシャンク 切削条件表81ページ

●No.21913-0タイプのTiNコーティング仕様です。



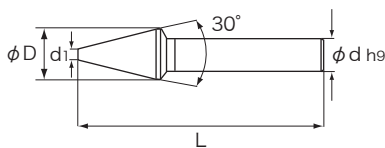
HSS TiNコート 先端角 90° 刃数1 (単位: mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	加工可能範囲 (φmm)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
◎	21913-1-10.0	10	2~5	136	6
◎	21913-1-14.0	14	5~10	146	6
◎	21913-1-21.0	21	10~15	156	10

◎標準在庫品

19030-0 30° 切削条件表81ページ

●3枚刃の30°タイプです。



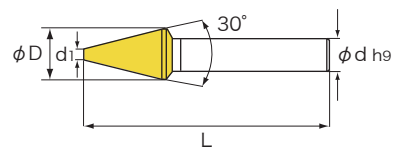
HSS 先端角 30° 刃数3 (単位: mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd1)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
◎	19030-0-6.3	6.3	2	50	5
◎	19030-0-12.4	12.4	3	65	8
◎	19030-0-16.5	16.5	4	76	10
◎	19030-0-20.5	20.5	5	83	10
◎	19030-0-25.0	25	6	90	10
◎	19030-0-31.0	31	9	98	12

◎標準在庫品

19030-1 30° TiNコーティング 切削条件表81ページ

●No.19030-0タイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiNコート 先端角 30° 刃数3 (単位: mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd1)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
◎	19030-1-6.3	6.3	2	50	5
◎	19030-1-12.4	12.4	3	65	8
◎	19030-1-16.5	16.5	4	76	10
◎	19030-1-20.5	20.5	5	83	10
◎	19030-1-25.0	25	6	90	10
◎	19030-1-31.0	31	9	98	12

◎標準在庫品

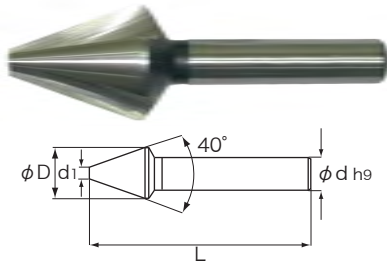
被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維含まず
硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC					
型番											
21913-0							◎	○			◎
21913-1							○	◎			○
19030-0	◎	◎	◎	○			◎				○
19090-1	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○			

切削条件表81ページ

切削条件表81ページ

19040-0 40°

●3枚刃の40°タイプです。



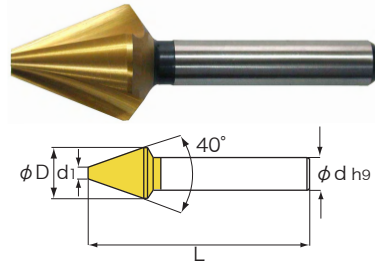
HSS 先端角 40° 刃数3 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd ₁)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
◎	19040-0-12.4	12.4	3	64	8
◎	19040-0-16.5	16.5	4	70	10
◎	19040-0-20.5	20.5	5	76	10
◎	19040-0-25.0	25	6	81	10

◎標準在庫品

19040-1 40° TiNコーティング

●No.19040-0タイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiNコート 先端角 40° 刃数3 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd ₁)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
◎	19040-1-12.4	12.4	3	64	8
◎	19040-1-16.5	16.5	4	70	10
◎	19040-1-20.5	20.5	5	76	10
◎	19040-1-25.0	25	6	81	10

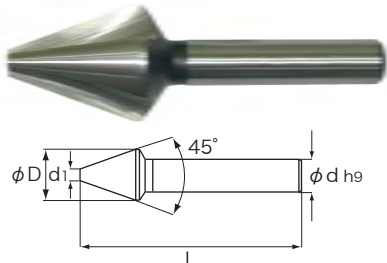
◎標準在庫品

切削条件表81ページ

切削条件表81ページ

19045-0 45°

●3枚刃の45°タイプです。



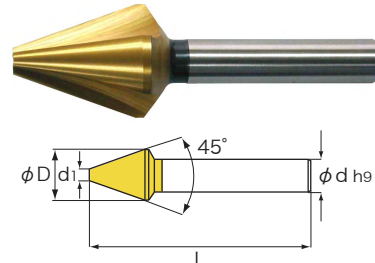
HSS 先端角 45° 刃数3 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd ₁)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
◎	19045-0-12.4	12.4	3	64	8
◎	19045-0-16.5	16.5	4	70	10
◎	19045-0-20.5	20.5	5	76	10
◎	19045-0-25.0	25	6	81	10

◎標準在庫品

19045-1 45° TiNコーティング

●No.19045-0タイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiNコート 先端角 45° 刃数3 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd ₁)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
◎	19045-1-12.4	12.4	3	64	8
◎	19045-1-16.5	16.5	4	70	10
◎	19045-1-20.5	20.5	5	76	10
◎	19045-1-25.0	25	6	81	10

◎標準在庫品

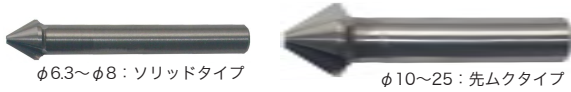
被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維含まず
型番	硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC				
19040-0	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				○
19040-1	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○			
19045-0	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				○
19045-1	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○			

切削条件表83ページ

切削条件表83ページ

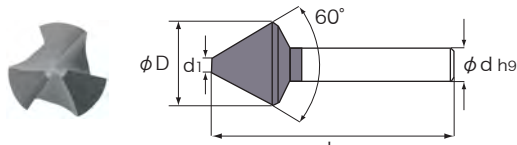
19460-0 60° 超硬3枚刃

- WEBA独自の3枚刃設計によりビブりが無く美しい仕上げ面が得られると同時に長寿命です。
- アルミ等の難削材もカエリ無く加工できます。



φ6.3~φ8：ソリッドタイプ

φ10~25：先ムクタイプ



(単位:mm)

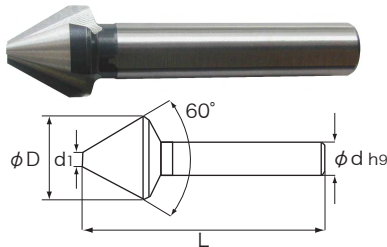
在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd ₁)		
*	19460-0- 6.3	6.3	1.5	47	6
*	19460-0- 8.0	8	2	50	6
*	19460-0-10.0	10	2.5	50	8
*	19460-0-10.4	10.4	2.5	61	8
*	19460-0-12.4	12.4	2.5	63	10
*	19460-0-16.0	16	4	63	10
*	19460-0-16.5	16.5	3.1	68	10
*	19460-0-18.5	18.5	3.5	68	10
*	19460-0-20.0	20	5	67	10
*	19460-0-22.5	22.5	3.5	76	12
*	19460-0-25.0	25	6.3(3.8)	71(77)	10(12)

*特定代理店在庫品
先端径・全長・シャンク径は()内表示寸法から太字表示の寸法に順次変更になります。

切削条件表81ページ

19060-0 60°

- 3枚刃の60°タイプです。



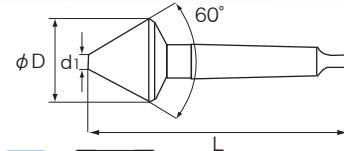
(単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd ₁)		
◎	19060-0- 6.3	6.3	1.6	45	5
◎	19060-0- 8.0	8	2	50	6
◎	19060-0-10.0	10	2.5	50	6
◎	19060-0-12.5	12.5	3.2	56	8
◎	19060-0-16.0	16	4	63	10
◎	19060-0-20.0	20	5	67	10
◎	19060-0-25.0	25	6.3	71	10
◎	19060-0-30.0	30	10	75	12

◎標準在庫品

19260-0 60° 超硬付刃 MTシャンク

- 3枚刃60°超硬付刃タイプの面取りカッターです。
- ビブり無く美しい仕上げ面が得られます。



(単位:mm)

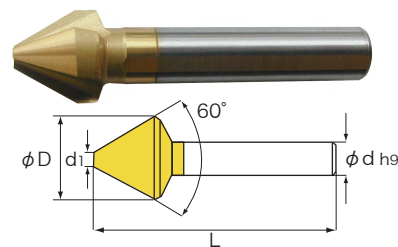
在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	MT No.
		(φD)	(φd ₁)		
*	19260-0-31.5	31.5	10	116	2
*	19260-0-40.0	40	14	147	3

*特定代理店在庫品

切削条件表81ページ

19060-1 60° TiNコーティング

- No.19060-0タイプのTiNコーティング仕様です。



(単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd ₁)		
◎	19060-1- 6.3	6.3	1.6	45	5
◎	19060-1- 8.0	8	2	50	6
◎	19060-1-10.0	10	2.5	50	6
◎	19060-1-12.5	12.5	3.2	56	8
◎	19060-1-16.0	16	4	63	10
◎	19060-1-20.0	20	5	67	10
◎	19060-1-25.0	25	6.3	71	10
◎	19060-1-30.0	30	10	75	12

◎標準在庫品

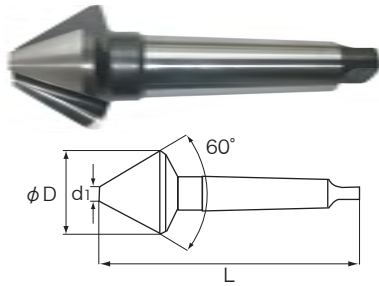
被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	アルミニウム	焼入鋼			ステンレス鋼	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	A5052	焼入鋼	焼入鋼	焼入鋼	SUS304	Ti6Al4V	インコネル
型番	硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC		
19460-0	◎	◎	◎	○	◎				○		
19260-0	◎	◎	◎	○	◎				○		
被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維含まず
型番	硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC				
19060-0	◎	◎	◎	○			◎				○
19060-1	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○			

切削条件表81ページ

切削条件表81ページ

19060-0-MT 60° MTシャンク

●No.19060-0タイプのMTシャンクです。



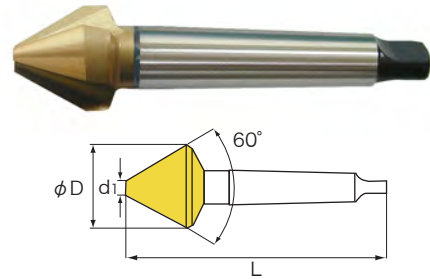
HSS 先端角 60° 刃数3 (単位: mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	MT No.
		(φD)	(φd1)		
○	19060-0-20MT	20	5	106	2
◎	19060-0-25MT	25	6.3	112	2
◎	19060-0-31.5MT	31.5	10	118	2
◎	19060-0-40MT	40	12.5	150	3
◎	19060-0-50MT	50	16	160	3
◎	19060-0-63MT	63	20	190	4
◎	19060-0-80MT	80	25	200	4

◎標準在庫品 ○新追加サイズ

19060-1-MT 60° MTシャンク

●No.19060-0タイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiN コート 先端角 60° 刃数3 (単位: mm)

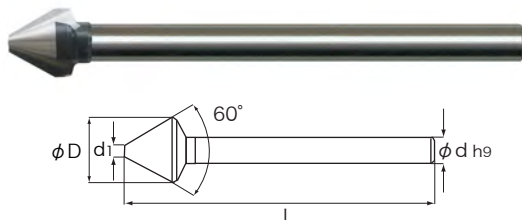
在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	MT No.
		(φD)	(φd1)		
○	19060-1-20MT	20	5	106	2
◎	19060-1-25MT	25	6.3	112	2
◎	19060-1-31.5MT	31.5	10	118	2
◎	19060-1-40MT	40	12.5	150	3
◎	19060-1-50MT	50	16	160	3

◎標準在庫品

19063-0 60° エキストラロングシャンク

切削条件表82ページ

●3枚刃60°のエキストラロングシャンクタイプです。
●治具やワークへの干渉を防ぎます。



HSS 先端角 60° 刃数3 (単位: mm)

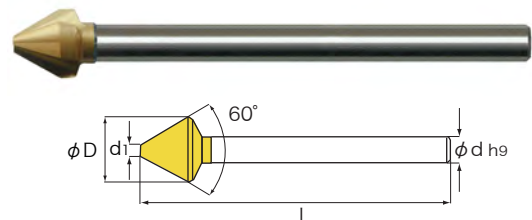
在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd1)		(L)
*	19063-0-12.5	12.5	3.2	159	8
*	19063-0-16.0	16	4	162	10
*	19063-0-20.0	20	5	165	10
*	19063-0-25.0	25	6.3	169	10
*	19063-0-30.0	30	4	200	12
*	19063-0-31.5	31.5	4	200	12

*特定代理店在庫品

19063-1 60° TiNコーティング エキストラロングシャンク

切削条件表82ページ

●No.19063-0タイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiN コート 先端角 60° 刃数3 (単位: mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd1)		(L)
*	19063-1-12.5	12.5	3.2	159	8
*	19063-1-16.0	16	4	162	10
*	19063-1-20.0	20	5	165	10
*	19063-1-25.0	25	6.3	169	10
*	19063-1-30.0	30	4	200	12
*	19063-1-31.5	31.5	4	200	12

*特定代理店在庫品

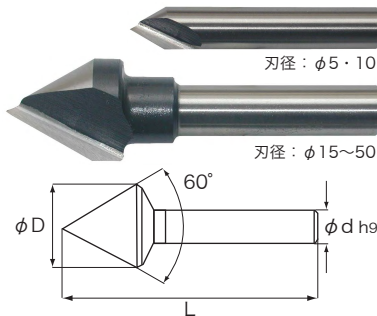
被削材種	硬度	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
		FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維 含まず
型番	硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC					
19060-0-MT		◎	◎	◎	○			◎				○
19060-1-MT		◎	◎	◎	◎		○	○	○			
19063-0		◎	◎	◎	○			◎				○
19063-1		◎	◎	◎	◎		○	○	○			

切削条件表81ページ

切削条件表81ページ

21611-0 60° 1枚刃

- 1枚刃の60°タイプです。
- 先端から最大径まで1本で幅広い寸法の穴の面取り加工が可能です。



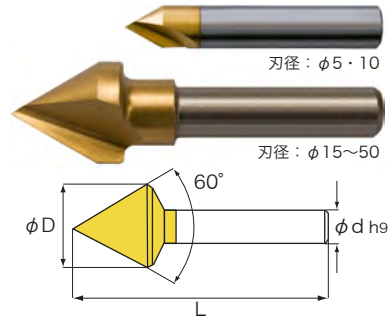
HSS 先端角 60° 刃数1 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	加工可能範囲	全長	シャンク径
		(φD)	(φmm)	(L)	(φd)
◎	21611-0-5.0	5	1~5	50	5
◎	21611-0-10.0	10	1~10	60	10
◎	21611-0-15.0	15	2~15	65	10
◎	21611-0-20.0	20	2~20	73	10
◎	21611-0-25.0	25	2~25	80	10
◎	21611-0-30.0	30	3~30	82	12
◎	21611-0-40.0-12	40	3~40	92	12
◎	21611-0-40.0	40	3~40	92	15
◎	21611-0-50.0	50	3~50	100	15

◎標準在庫品 ○新追加サイズ

21611-1 60° 1枚刃 TiNコーティング

- No.21611-0タイプのTiNコーティング仕様です。



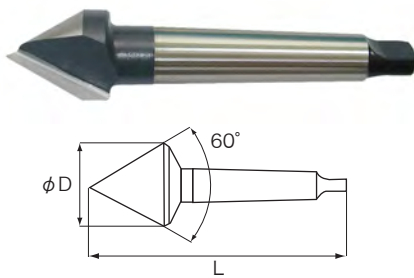
HSS TiNコート 先端角 60° 刃数1 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	加工可能範囲	全長	シャンク径
		(φD)	(φmm)	(L)	(φd)
◎	21611-1-5.0	5	1~5	50	5
◎	21611-1-10.0	10	1~10	60	10
◎	21611-1-15.0	15	2~15	65	10
◎	21611-1-20.0	20	2~20	73	10
◎	21611-1-25.0	25	2~25	80	10
◎	21611-1-30.0	30	3~30	82	12
◎	21611-1-40.0-12	40	3~40	92	12
◎	21611-1-40.0	40	3~40	92	15
◎	21611-1-50.0	50	3~50	100	15

◎標準在庫品 ○新追加サイズ

NEW 21611-0-MT 60° 1枚刃 MTシャンク

- No.21611-0タイプのMTシャンクです。



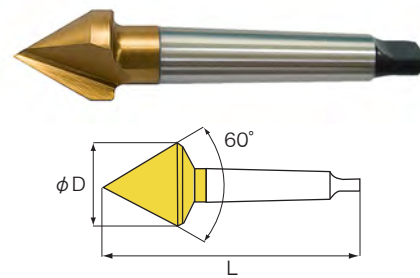
HSS 先端角 60° 刃数1 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	加工可能範囲	全長	MT No.
		(φD)	(φmm)	(L)	
◎	21611-0-15MT	15	2~15	100	1
◎	21611-0-20MT	20	2~20	115	2
◎	21611-0-50MT	50	3~50	170	3

◎標準在庫品

NEW 21611-1-MT 60° 1枚刃 MTシャンク TiNコーティング

- No.21611-0-MTタイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiNコート 先端角 60° 刃数1 (単位:mm)

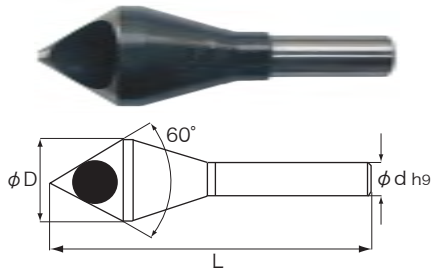
在庫区分	型番	刃径	加工可能範囲	全長	MT No.
		(φD)	(φmm)	(L)	
◎	21611-1-15MT	15	2~15	100	1
◎	21611-1-20MT	20	2~20	115	2
◎	21611-1-50MT	50	3~50	170	3

◎標準在庫品

被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維含まず
型番	硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC				
21611-0	◎	○	○	○	○	○	◎	○			○
21611-1	◎	◎	◎	○	○	○	○	○			
21611-0-MT	◎	○	○	○	○	○	◎	○			○
21611-1-MT	◎	◎	◎	○	○	○	○	○			

21811-0 60° 穴あき

- 穴あきの60°タイプです。
- 特に軟質材全般に綺麗な面取りが可能です。



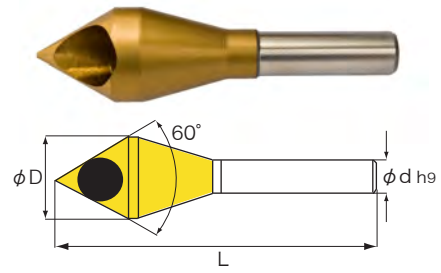
HSS 先端角 60° 刃数1 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	加工可能範囲	全長	シャンク径
		(φD)	(φmm)	(L)	(φd)
◎	21811-0-10.0	10	2~5	50	6
◎	21811-0-14.0	14	5~10	63	6
◎	21811-0-21.0	21	10~15	80	10
◎	21811-0-28.0	28	15~20	100	12
◎	21811-0-35.0	35	20~25	125	15

◎標準在庫品

21811-1 60° 穴あき TiNコーティング

- No.21811-0タイプのTiNコーティング仕様です。



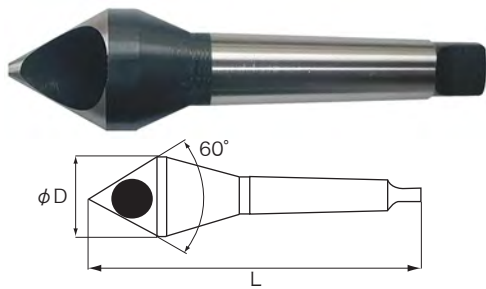
HSS TiNコート 先端角 60° 刃数1 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	加工可能範囲	全長	シャンク径
		(φD)	(φmm)	(L)	(φd)
◎	21811-1-10.0	10	2~5	50	6
◎	21811-1-14.0	14	5~10	63	6
◎	21811-1-21.0	21	10~15	80	10
◎	21811-1-28.0	28	15~20	100	12
◎	21811-1-35.0	35	20~25	125	15

◎標準在庫品

NEW 21811-0-MT 60° 穴あき MTシャンク

- No.21811-0タイプのMTシャンクです。



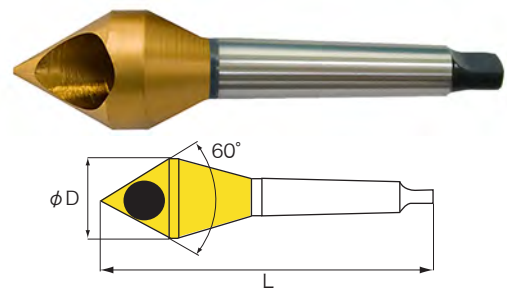
HSS 先端角 60° 刃数1 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径	加工可能範囲	全長	MT No.
		(φD)	(φmm)	(L)	
◎	21811-0-10MT	10	2~5	100	1
◎	21811-0-14MT	14	5~10	110	1
◎	21811-0-21MT	21	10~15	140	2
◎	21811-0-28MT	28	15~20	160	2
◎	21811-0-40MT	40	25~30	190	3
◎	21811-0-48MT	48	30~35	215	3
◎	21811-0-53MT	53	35~40	255	4
◎	21811-0-60MT	60	40~50	270	4
◎	21811-0-68MT	68	50~60	285	4

◎標準在庫品

NEW 21811-1-MT 60° 穴あき MTシャンク TiNコーティング

- No.21811-0-MTタイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiNコート 先端角 60° 刃数1 (単位:mm)

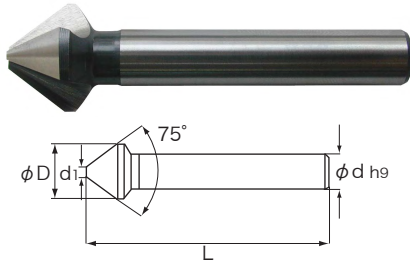
在庫区分	型番	刃径	加工可能範囲	全長	MT No.
		(φD)	(φmm)	(L)	
◎	21811-1-10MT	10	2~5	100	1
◎	21811-1-14MT	14	5~10	110	1
◎	21811-1-21MT	21	10~15	140	2
◎	21811-1-28MT	28	15~20	160	2
◎	21811-1-40MT	40	25~30	190	3

◎標準在庫品

被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維含ませず
硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC					
型番											
21811-0							◎	○			◎
21811-1							○	◎			○
21811-0-MT							◎	○			◎
21811-1-MT							○	◎			○

19075-0 75°

●3枚刃の75°タイプです。



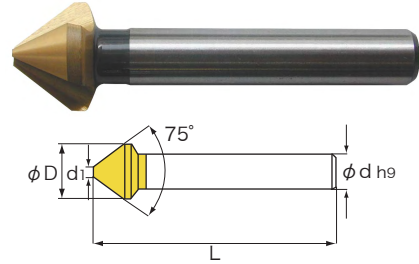
(単位: mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd ₁)		
◎	19075-0- 8.0	8	2	50	6
◎	19075-0-10.0	10	2.5	54	6
◎	19075-0-10.4	10.4	2.5	54	6
◎	19075-0-12.5	12.5	2.8	54	8
◎	19075-0-15.0	15	3.2	56	8
◎	19075-0-16.5	16.5	3.5	61	10
◎	19075-0-20.0	20	3.5	63	10
◎	19075-0-25.0	25	3.8	71	10

◎標準在庫品 ○新追加サイズ

19075-1 75° TiNコーティング

●No.19075-0タイプのTiNコーティング仕様です。



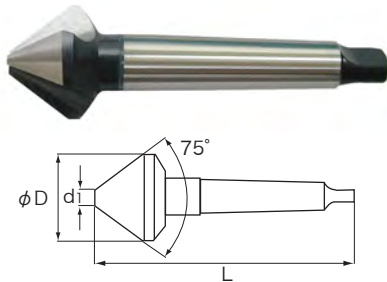
(単位: mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd ₁)		
◎	19075-0- 8.0	8	2	50	6
◎	19075-0-10.0	10	2.5	54	6
◎	19075-0-10.4	10.4	2.5	54	6
◎	19075-0-12.5	12.5	2.8	54	8
◎	19075-0-15.0	15	3.2	56	8
◎	19075-0-16.5	16.5	3.5	61	10
◎	19075-0-20.0	20	3.5	63	10
◎	19075-0-25.0	25	3.8	71	10

◎標準在庫品 ○新追加サイズ

NEW 19075-0-MT 75° MTシャンク

●No.19075-0タイプのMTシャンクです。



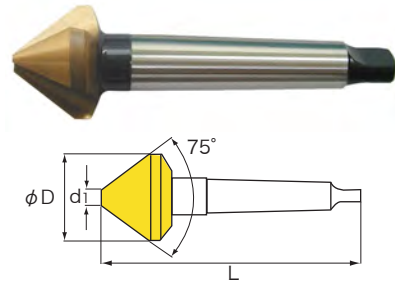
(単位: mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	MT No.
		(φD)	(φd ₁)		
◎	19075-0-15MT	15	3.2	87	1
◎	19075-0-20MT	20	3.5	90	1
◎	19075-0-30MT	30	4.2	114	2

◎標準在庫品

NEW 19075-1-MT 75° MTシャンク TiNコーティング

●No.19075-0-MTタイプのTiNコーティング仕様です。



(単位: mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	MT No.
		(φD)	(φd ₁)		
◎	19075-1-15MT	15	3.2	87	1
◎	19075-1-20MT	20	3.5	90	1
◎	19075-1-30MT	30	4.2	114	2

◎標準在庫品

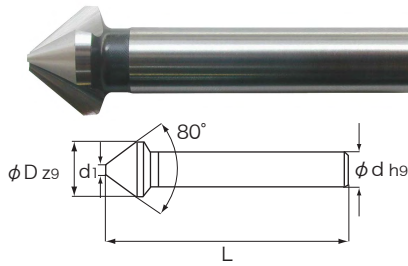
被削材種	硬度	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
		FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維含まず
19075-0	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
19075-1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
19075-0-MT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
19075-1-MT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

切削条件表81ページ

切削条件表81ページ

19080-0 80°

●3枚刃の80°タイプです。



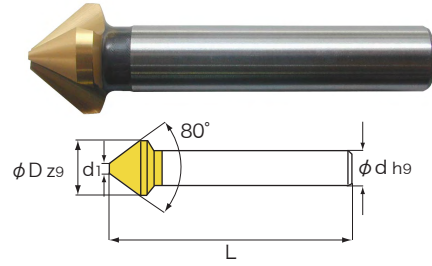
HSS 先端角 80° 刃数3 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd1)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
◎	19080-0- 6.0	6	1.5	45	5
◎	19080-0- 8.0	8	2	50	6
◎	19080-0-10.0	10	2.5	50	6
◎	19080-0-13.4	13.4	2.9	56	8
◎	19080-0-16.5	16.5	3.2	60	10
◎	19080-0-20.5	20.5	3.5	63	10

◎標準在庫品

19080-1 80° TiNコーティング

●No.19080-0タイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiNコート 先端角 80° 刃数3 (単位:mm)

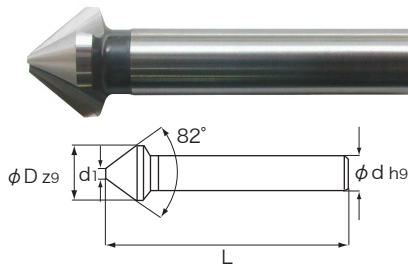
在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd1)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
◎	19080-1- 6.0	6	1.5	45	5
◎	19080-1- 8.0	8	2	50	6
◎	19080-1-10.0	10	2.5	50	6
◎	19080-1-13.4	13.4	2.9	56	8
◎	19080-1-16.5	16.5	3.2	60	10
◎	19080-1-20.5	20.5	3.5	63	10

◎標準在庫品

切削条件表81ページ

19082-0 82°

●3枚刃の82°タイプです。



HSS 先端角 82° 刃数3 (単位:mm)

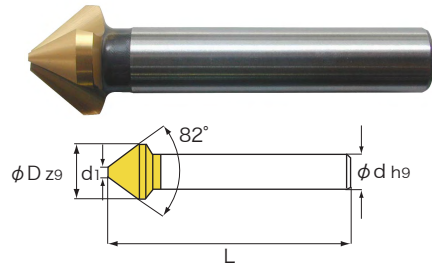
在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd1)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
◎	19082-0- 6.3	6.3	1.5	45	5
◎	19082-0- 8.3	8.3	2	50	6
◎	19082-0-10.4	10.4	2.5	50	6
◎	19082-0-12.4	12.4	2.8	56	8
◎	19082-0-16.5	16.5	3.2	60	10
◎	19082-0-20.5	20.5	3.5	63	10
◎	19082-0-25.0	25	3.8	67	10

◎標準在庫品

切削条件表81ページ

19082-1 82° TiNコーティング

●No.19082-0タイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiNコート 先端角 82° 刃数3 (単位:mm)

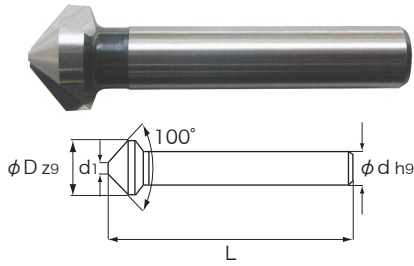
在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd1)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
◎	19082-1- 6.3	6.3	1.5	45	5
◎	19082-1- 8.3	8.3	2	50	6
◎	19082-1-10.4	10.4	2.5	50	6
◎	19082-1-12.4	12.4	2.8	56	8
◎	19082-1-16.5	16.5	3.2	60	10
◎	19082-1-20.5	20.5	3.5	63	10
◎	19082-1-25.0	25	3.8	67	10

◎標準在庫品

被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維含まず
硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC					
型番	19080-0	◎	◎	◎	◎	◎	◎				◎
	19080-1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
	19082-0	◎	◎	◎	◎	◎	◎				◎
	19082-1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			

19100-0 100°

●3枚刃の100°タイプです。



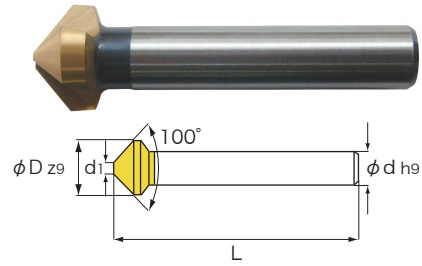
HSS 先端角 100° 刃数3 (単位: mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd1)		
◎	19100-0- 6.3	6.3	1.5	44	5
◎	19100-0- 8.0	8	2	49	6
◎	19100-0-10.4	10.4	2.5	49	6
◎	19100-0-12.4	12.4	2.8	55	8
◎	19100-0-16.5	16.5	3.2	59	10
◎	19100-0-20.5	20.5	3.5	62	10
◎	19100-0-25.0	25	3.8	65	10

◎標準在庫品

19100-1 100° TiNコーティング

●No.19100-0タイプのTiNコーティング仕様です。



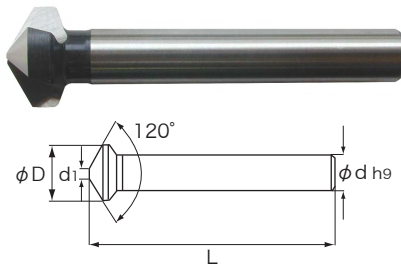
HSS TiNコート 先端角 100° 刃数3 (単位: mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd1)		
◎	19100-1- 6.3	6.3	1.5	44	5
◎	19100-1- 8.0	8	2	49	6
◎	19100-1-10.4	10.4	2.5	49	6
◎	19100-1-12.4	12.4	2.8	55	8
◎	19100-1-16.5	16.5	3.2	59	10
◎	19100-1-20.5	20.5	3.5	62	10
◎	19100-1-25.0	25	3.8	65	10

◎標準在庫品

19120-0 120°

●3枚刃の120°タイプです。



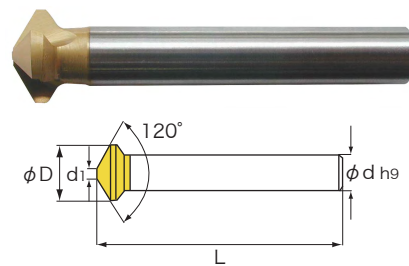
HSS 先端角 120° 刃数3 (単位: mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd1)		
◎	19120-0- 6.3	6.3	1.5	49	5
◎	19120-0- 8.0	8	2	49	6
◎	19120-0-12.5	12.5	2.8	54	8
◎	19120-0-14.4	14.4	2	57	8
◎	19120-0-16.0	16	3.2	57	10
◎	19120-0-20.0	20	3.5	59	10
◎	19120-0-25.0	25	3.8	63	10

◎標準在庫品

19120-1 120° TiNコーティング

●No.19120-0タイプのTiNコーティング仕様です。



HSS TiNコート 先端角 120° 刃数3 (単位: mm)

在庫区分	型番	刃径	先端径	全長	シャンク径
		(φD)	(φd1)		
◎	19120-1- 6.3	6.3	1.5	49	5
◎	19120-1- 8.0	8	2	49	6
◎	19120-1-12.5	12.5	2.8	54	8
◎	19120-1-14.4	14.4	2	57	8
◎	19120-1-16.0	16	3.2	57	10
◎	19120-1-20.0	20	3.5	59	10
◎	19120-1-25.0	25	3.8	63	10

◎標準在庫品

被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維 含まず
型番	硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC				
19100-0	◎	◎	◎	○	○	○	◎				○
19100-1	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○			
19120-0	◎	◎	◎	○	○	○	◎				○
19120-1	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○			

カウンターシンク

ウェバ WEBA

切削条件表81ページ

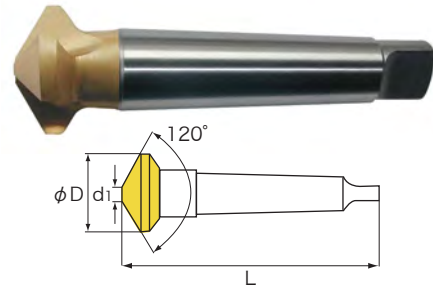
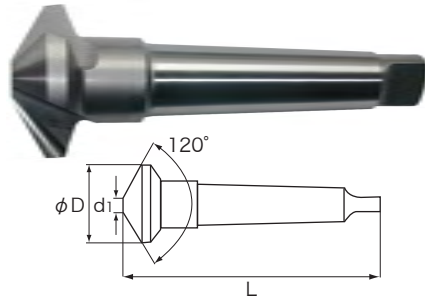
切削条件表81ページ

19120-0-MT 120° MTシャンク

NEW 19120-1-MT 120° MTシャンク

●No.19120-0タイプのMTシャンクです。

●No.19120-0-MTタイプのTiNコーティング仕様です。



HSS 先端角 120° 刃数3 (単位: mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd1)	全長 (L)	MT No.
◎	19120-0-16MT	16	3.2	82	1
◎	19120-0-25MT	25	3.8	102	2
◎	19120-0-31.5MT	31.5	4.2	107	2
◎	19120-0-40MT	40	10	134	3
◎	19120-0-50MT	50	14	143	3
◎	19120-0-63MT	63	16	170	4

◎標準在庫品 ○新追加サイズ

HSS TiNコート 先端角 120° 刃数3 (単位: mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	先端径 (φd1)	全長 (L)	MT No.
◎	19120-1-16MT	16	3.2	82	1
◎	19120-1-25MT	25	3.8	102	2
◎	19120-1-31.5MT	31.5	4.2	107	2
◎	19120-1-40MT	40	10	134	3
◎	19120-1-50MT	50	14	143	3
◎	19120-1-63MT	63	16	170	4

◎標準在庫品

切削条件表81ページ

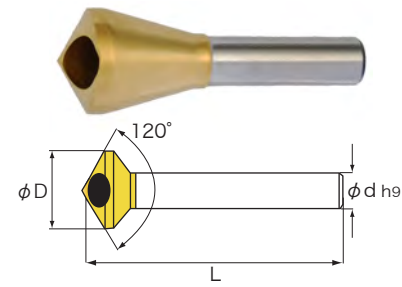
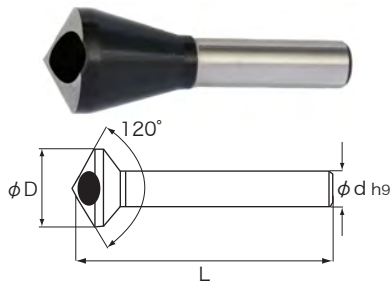
切削条件表81ページ

21120-0 120° 穴あき

21120-1 120° 穴あき TiNコーティング

●穴あきの120°タイプです。
●特に軟質材全般に綺麗な面取りが可能です。

●No.21120-0タイプのTiNコーティング仕様です。



HSS 先端角 120° 刃数1 (単位: mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	加工可能範囲 (φmm)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
◎	21120-0-10.0	10	2~5	45	6
◎	21120-0-14.0	14	5~10	54	6
◎	21120-0-21.0	21	10~15	63	10

◎標準在庫品

HSS TiNコート 先端角 120° 刃数1 (単位: mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	加工可能範囲 (φmm)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
◎	21120-1-10.0	10	2~5	45	6
◎	21120-1-14.0	14	5~10	54	6
◎	21120-1-21.0	21	10~15	63	10

◎標準在庫品

被削材種	鋳鉄	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維含まず
硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC					
型番											
19120-0-MT	◎	◎	◎	○	○	○	◎				○
19120-1-MT	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○			
21120-0							◎	◎			◎
21120-1							○	◎			○

切削条件表81ページ

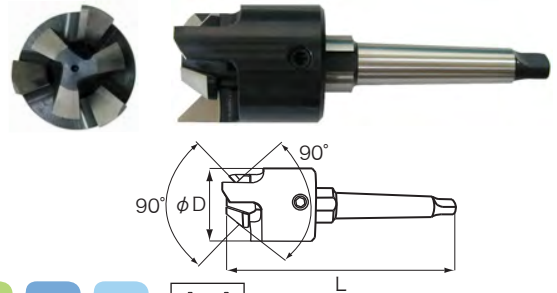
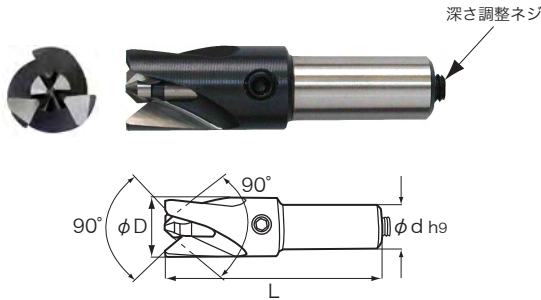
切削条件表81ページ

P19090-0 パイプ内面・外面面取りカッター 90°

P19090-0-MT 90° MTシャンク

- パイプ端面の内面・外面を同時に面取りできるカッターです。
- 深さ調整ネジで面取り範囲を調整できます。

- No.P19090-0タイプのMTシャンクです。



HSS 先端角 90° 刃数3 (単位:mm)

HSS 先端角 90° 刃数3 (単位:mm)

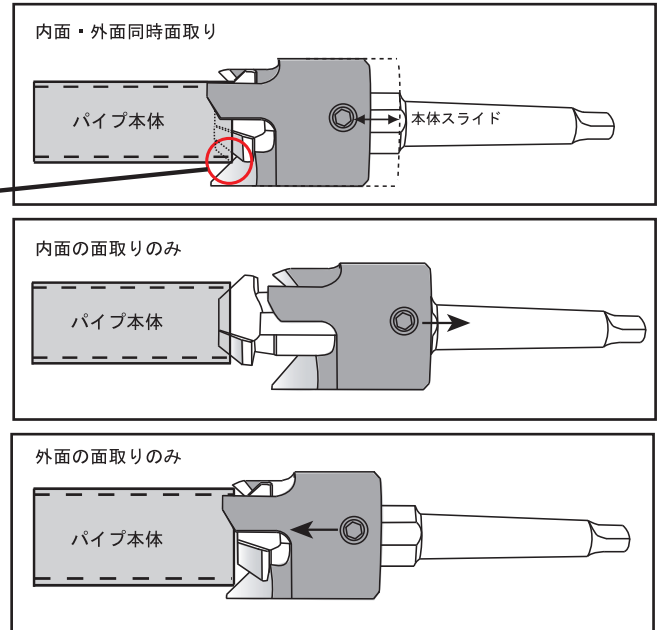
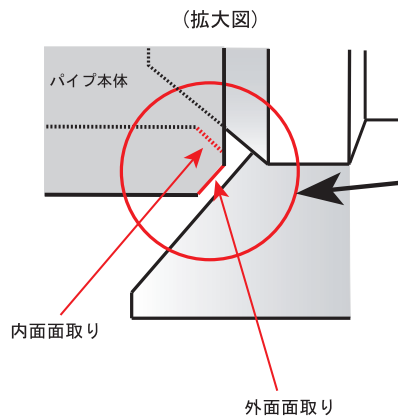
在庫区分	型番	刃径 (φD)	外面取り加工範囲	内面取り加工範囲	全長 (L)	シャンク径 (φd)
◎	P19090-0-16.0	16	6~12	2 ~ 5.4	58	12.5
◎	P19090-0-18.0	18	7~14	2.6~ 7.8	65	12.5
◎	P19090-0-24.0	24	9~20	3.6~12.8	75	16
◎	P19090-0-32.0	32	16~27	4.6~24	85	16

在庫区分	型番	刃径 (φD)	外面取り加工範囲	内面取り加工範囲	全長 (L)	MT No.
◎	P19090-0-50MT	50	25~44	20~39	155	2
◎	P19090-0-66MT	66	41~60	36~55	180	3
◎	P19090-0-82MT	82	57~76	52~71	205	4
◎	P19090-0-98MT	98	73~92	68~87	210	4

◎標準在庫品 φ16・18はM6、φ24・32はM8の六角レンチが対応

◎標準在庫品 全サイズM10の六角レンチが対応

P19090-0-MTの取り扱い



被削材種	铸铁	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金	樹脂
	FC、FCD	S50C	SCM	SKD	NAK	SUS304	AL	Cu	Ti6Al4V	インコネル	ガラス繊維含まず
硬度	~350HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC					
型番	◎	◎	◎	○		○	◎	◎			○
P19090-0	◎	◎	◎	○		○	◎	◎			○
P19090-0-MT	◎	◎	◎	○		○	◎	◎			○

WEBAカウンターシンク HSS 3枚刃タイプ

被削材	軟鋼 SS400		炭素鋼 S45C		合金鋼 SCM435		プリハードン鋼 NAK55		鋳鉄 FC250、 FCD400		ステンレス鋼 SUS304		アルミニウム 合金鋳物	
	直径 (mm)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	
切削速度 (m/min)	20~40		20~40		10~14		10~14		10~30		8~12		40~60	
4.3	2,220	0.11	2,220	0.11	890	0.08	890	0.08	1,480	0.11	740	0.07	3,705	0.11
5.3	1,800	0.14	1,800	0.14	720	0.10	720	0.10	1,200	0.14	600	0.09	3,005	0.14
6.3	1,515	0.17	1,515	0.17	605	0.12	605	0.12	1,010	0.17	505	0.11	2,525	0.17
7.3	1,310	0.20	1,310	0.20	525	0.13	525	0.13	870	0.20	435	0.12	2,180	0.20
8.3	1,150	0.22	1,150	0.22	460	0.14	460	0.14	765	0.22	385	0.14	1,920	0.22
9.4	1,015	0.25	1,015	0.25	405	0.16	405	0.16	675	0.25	340	0.16	1,695	0.25
10.4	920	0.28	920	0.28	365	0.19	365	0.19	610	0.27	305	0.18	1,530	0.28
12.4	770	0.32	770	0.32	310	0.22	310	0.22	515	0.32	255	0.22	1,285	0.32
14.4	665	0.35	665	0.35	265	0.23	265	0.23	440	0.34	220	0.23	1,105	0.35
15.0	635	0.37	635	0.37	255	0.24	255	0.24	425	0.35	210	0.24	1,060	0.36
16.5	580	0.40	580	0.40	230	0.25	230	0.25	385	0.38	195	0.25	965	0.40
20.5	465	0.45	465	0.45	185	0.28	185	0.28	310	0.45	155	0.28	775	0.45
25.0	380	0.50	380	0.50	150	0.32	150	0.32	255	0.50	125	0.32	635	0.50
28.0	340	0.55	340	0.55	135	0.35	135	0.35	225	0.55	115	0.35	565	0.55
30.0	315	0.60	315	0.60	125	0.37	125	0.37	210	0.60	105	0.37	530	0.60
34.0	280	0.65	280	0.65	110	0.40	110	0.40	185	0.65	95	0.40	465	0.65
37.0	260	0.70	260	0.70	105	0.45	105	0.45	170	0.70	85	0.45	430	0.70
40.0	235	0.70	235	0.70	95	0.45	95	0.45	160	0.70	80	0.45	400	0.70
50.0	190	0.70	190	0.70	75	0.45	75	0.45	125	0.70	65	0.45	315	0.70
63.0	150	0.70	150	0.70	60	0.45	60	0.45	100	0.70	50	0.45	250	0.70
80.0	120	0.70	120	0.70	45	0.45	45	0.45	80	0.70	40	0.45	200	0.70
100.0	95	0.70	95	0.70	40	0.45	40	0.45	65	0.70	30	0.45	160	0.70

上記の切削条件は水溶性切削油剤を使用する場合のものです。不水溶性切削油剤をご使用の場合は切削速度を低めに設定して下さい。尚、HRC40以上の高硬度鋼への加工は推奨出来ません。

HSS 1枚刃カウンターシンク、穴明きカウンターシンク、1枚刃&穴あきロングシャンクは卓上ボール盤でのご使用の場合、上記の切削条件表に対して切削速度は数値の約50%以下、送りは約30%以下を目安にご使用下さい。

HSS 3枚刃 TiAlNコーティング (19090-2、C19090-2)

被削材	軟鋼 SS400		炭素鋼 S45C		合金鋼 SCM435		プリハードン鋼 NAK55		鋳鉄 FC250、 FCD400		ステンレス鋼 SUS304		アルミニウム 合金鋳物 AC4D	
	直径 (mm)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	
切削速度 (m/min)	24~48		24~48		12~16		12~16		12~36		10~14		50~70	
6.3	1,820	0.17	1,820	0.17	705	0.12	705	0.12	1,215	0.17	605	0.11	3,030	0.17
8.3	1,380	0.22	1,380	0.22	535	0.15	535	0.15	920	0.22	460	0.14	2,300	0.22
10.4	1,100	0.28	1,100	0.28	430	0.19	430	0.19	735	0.27	365	0.18	1,835	0.28
12.4	925	0.32	925	0.32	360	0.22	360	0.22	615	0.32	305	0.22	1,590	0.32
16.5	695	0.40	695	0.40	270	0.25	270	0.25	465	0.38	230	0.25	1,160	0.40
20.5	560	0.45	560	0.45	215	0.28	215	0.28	370	0.45	185	0.28	930	0.45

上記の切削条件はエアブローまたは水溶性切削油剤を使用する場合のものです。不水溶性切削油剤をご使用の場合は切削速度を低めに設定して下さい。尚、HRC40以上の高硬度鋼への加工は推奨出来ません。

- 1) 曲面、傾斜面への面取りは、送り量を上記数値より低めにご使用下さい。
- 2) 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。
- 3) 剛性のある適切なホルダーを使用し、しっかりチャッキングを行い、工具の振れがないかを必ず確認してからご使用下さい。
- 4) 切削条件は被削材の材質、硬度、被削性及び機械剛性、加工形態、切削油剤等に大きく左右されます。上記の切削条件を参考に切屑状態、仕上面状態を参照しながら最適な切削条件を選定して下さい。

ロングシャンクタイプ 19092 & 19093 & 19093SXL & 19063

被削材	軟鋼 SS400		炭素鋼 S45C		合金鋼 SCM435		プリハードン鋼 NAK55		鋳鉄 FC250、 FCD400		ステンレス鋼 SUS304		アルミニウム 合金鋳物	
	切削速度 (m/min)	20~40	20~40	20~40	10~14	10~14	10~14	10~14	10~30	8~12	8~12	40~60	40~60	
直径 (mm)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)
4.3	2,220	0.11	2,220	0.11	890	0.08	890	0.08	1,480	0.11	740	0.07	3,705	0.11
5.3	1,800	0.14	1,800	0.14	720	0.10	720	0.10	1,200	0.14	600	0.09	3,005	0.14
6.3	1,515	0.17	1,515	0.17	605	0.12	605	0.12	1,010	0.17	505	0.11	2,525	0.17
7.3	1,310	0.20	1,310	0.20	525	0.13	525	0.13	870	0.20	435	0.12	2,180	0.20
8.3	1,150	0.22	1,150	0.22	460	0.14	460	0.14	765	0.22	385	0.14	1,920	0.22
9.4	1,015	0.25	1,015	0.25	405	0.16	405	0.16	675	0.25	340	0.16	1,695	0.25
10.4	920	0.28	920	0.28	365	0.19	365	0.19	610	0.27	305	0.18	1,530	0.28
12.4	770	0.32	770	0.32	310	0.22	310	0.22	515	0.32	255	0.22	1,285	0.32
14.4	665	0.35	665	0.35	265	0.23	265	0.23	440	0.34	220	0.23	1,105	0.35
15.0	635	0.37	635	0.37	255	0.24	255	0.24	425	0.35	210	0.24	1,060	0.36
16.5	580	0.40	580	0.40	230	0.25	230	0.25	385	0.38	195	0.25	965	0.40
20.5	465	0.45	465	0.45	185	0.28	185	0.28	310	0.45	155	0.28	775	0.45
25.0	380	0.50	380	0.50	150	0.32	150	0.32	255	0.50	125	0.32	635	0.50
28.0	340	0.55	340	0.55	135	0.35	135	0.35	225	0.55	115	0.35	565	0.55
30.0	315	0.60	315	0.60	125	0.37	125	0.37	210	0.60	105	0.37	530	0.60
34.0	280	0.65	280	0.65	110	0.40	110	0.40	185	0.65	95	0.40	465	0.65
37.0	260	0.70	260	0.70	105	0.45	105	0.45	170	0.70	85	0.45	430	0.70
40.0	235	0.70	235	0.70	95	0.45	95	0.45	160	0.70	80	0.45	400	0.70
50.0	190	0.70	190	0.70	75	0.45	75	0.45	125	0.70	65	0.45	315	0.70

どうしても刃先に振れが発生する場合は、上記の切削条件基準表とは関係なく、刃先の振れがない状態まで切削速度を低めに設定してからご使用ください。なお、HRC40以上の高硬度鋼への加工は推奨出来ません。

上記の切削条件はエアブローまたは水溶性切削油剤を使用する場合のもので、水溶性切削油剤をご使用の場合は切削速度を低めに設定して下さい。

HSS-Co 超耐熱合金&難削材用タイプ (21721 & 21751)

被削材	切削速度 (m/min)	送り (mm/rev)
インコネル・Nimonic・ハステロイ モネル・チタン合金・マンガン鋼 (Hardox400) 等	2~12	0.03~0.1

被削材に適した切削油剤をご使用下さい。

- 1) 曲面、傾斜面への面取りは、送り量を上記数値より低めに使用下さい。
- 2) 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。
- 3) 剛性のある適切なホルダーを使用し、しっかりチャッキングを行い、工具の振れがないかを必ず確認してからご使用下さい。
- 4) 切削条件は被削材の材質、硬度、被削性及び機械剛性、加工形態、切削油剤等に大きく左右されます。上記の切削条件を参考に切屑状態、仕上面状態を参照しながら最適な切削条件を選定して下さい。

WEBAカウンターシンク 超硬タイプ 19490 & 19460 & 19290 & 19260

被削材	軟鋼 SS400		炭素鋼 S45C		合金鋼 SCM435		プリハードン鋼 NAK55		鋳鉄 FC250、 FCD400		ステンレス鋼 SUS304		アルミニウム 合金鋳物 AC4D	
切削速度 (m/min)	60~120		60~120		30~42		30~42		30~90		24~36		120~180	
直径 (mm)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り (mm/rev)
6.3	4,550	0.17	4,550	0.17	1,820	0.11	1,820	0.11	3,035	0.17	1,515	0.11	7,580	0.17
8.0	3,580	0.21	3,580	0.21	1,435	0.14	1,435	0.14	2,390	0.21	1,195	0.14	5,970	0.21
8.3	3,455	0.22	3,455	0.22	1,380	0.14	1,380	0.14	2,300	0.22	1,150	0.14	5,755	0.22
10.4	2,755	0.27	2,755	0.27	1,100	0.18	1,100	0.18	1,835	0.27	920	0.18	4,595	0.27
12.4	2,380	0.32	2,380	0.32	925	0.22	925	0.22	1,540	0.32	770	0.22	3,850	0.32
16.5	1,735	0.40	1,735	0.40	695	0.25	695	0.25	1,160	0.38	580	0.25	2,895	0.40
18.5	1,550	0.42	1,550	0.42	620	0.26	620	0.26	1,030	0.42	515	0.26	2,580	0.42
20.5	1,400	0.45	1,400	0.45	560	0.28	560	0.28	930	0.45	465	0.28	2,330	0.45
22.5	1,275	0.47	1,275	0.47	510	0.30	510	0.30	850	0.47	425	0.30	2,125	0.47
25.0	1,145	0.50	1,145	0.50	460	0.32	460	0.32	765	0.50	380	0.32	1,910	0.50
31.0	925	0.56	925	0.56	370	0.40	370	0.40	615	0.62	310	0.40	1,540	0.62
40.0	715	0.65	715	0.65	285	0.45	285	0.45	475	0.68	240	0.45	1,195	0.68
63.0	455	0.90	455	0.90	180	0.65	180	0.65	305	0.90	150	0.65	760	0.90
80.0	360	0.95	360	0.95	145	0.70	145	0.70	240	0.95	120	0.70	580	0.95

上記の切削条件は水溶性切削油剤を使用する場合のものです。不水溶性切削油剤をご使用の場合は切削速度を低めに設定して下さい。

焼入鋼（～60HRC） & 超耐熱合金用タイプ（19190 & 19390）

被削材	切削速度 (m/min)	送り (mm/rev)
インコネル・Nimonic・ハステロイ モネル・チタン合金・Hardox400・ Hardox500・焼入鋼（～60HRC）	2～12	0.03～0.1

被削材に適した切削油剤をご使用下さい。

- 1) 曲面、傾斜面への面取りは、送り量を上記数値より低めに使用下さい。
- 2) 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。
- 3) 剛性のある適切なホルダーを使用し、しっかりチャッキングを行い、工具の振れがないかを必ず確認してからご使用下さい。
- 4) 切削条件は被削材の材質、硬度、被削性及び機械剛性、加工形態、切削油剤等に大きく左右されます。上記の切削条件を参考に切屑状態、仕上面状態を参照しながら最適な切削条件を選定して下さい。