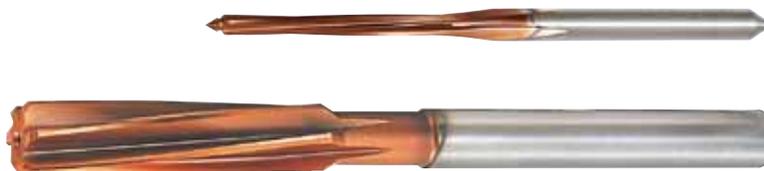


ショートリーマ Short Reamer

商品コード : HB0.0000
Product Code
0.005mmとび
Increment

高精度加工対応 (+0.005)
刃径公差(Tolerance) (0)



ショートリーマの特長 Features of Short Reamer

高剛性溝形状と短い刃長により、高能率・高精度加工が可能です。喰付き長さが短い為、袋穴の加工も可能です。コバルトハイスに被膜硬度約3700Hvの新開発特殊コーティングを施し、耐摩耗性に優れています。

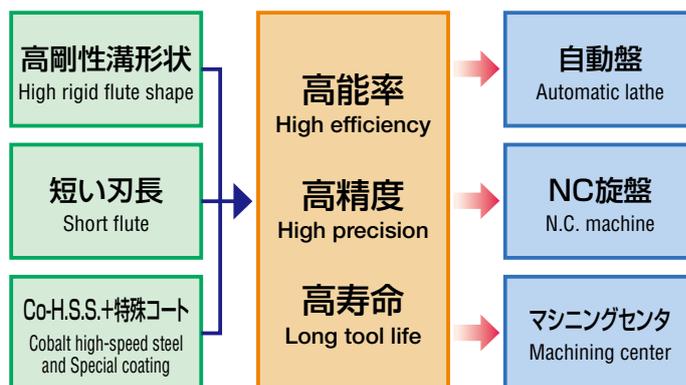
● エンドミルシャンク採用

Short Reamer has highly rigid flute shape and a short flute, which enables highly efficient and precise reaming.

Blind-hole reaming is also possible with its shorter chamfer length compared to standard F.P. Reamers.

It is made of Cobalt high-speed steel, coated with Newly-Developed Special coating of film hardness approximately 3,700Hv, which works well in reducing tool wear.

Shank diameter is set according to JIS Standards (Japanese Industrial Standards) of End Mill Shank Diameter standard.



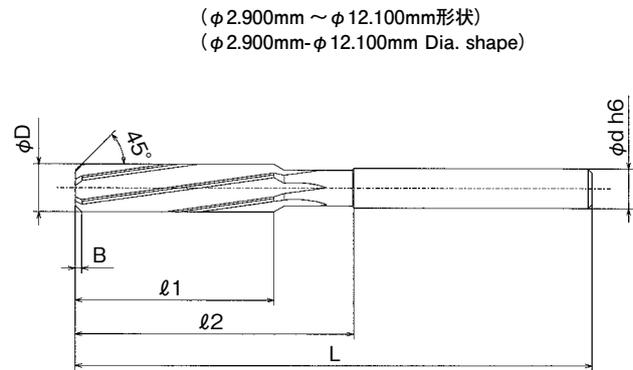
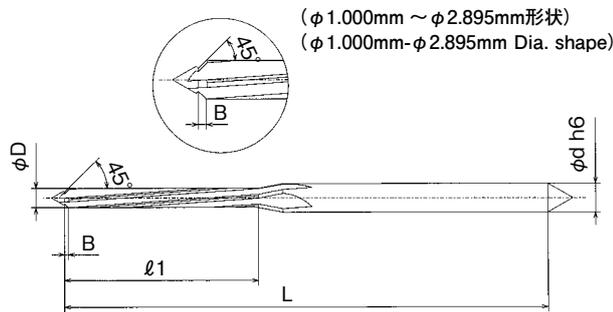
ショートリーマの参考切削条件 Recommended Cutting Conditions

被削材 Workpiece	軟鋼 Mild Steels SS	炭素鋼 Carbon Steels S〇〇C	合金鋼 Alloy Steels SCM/SUJ	工具鋼 Tool Steels SKH/SKD	ステンレス Stainless Steels SUS	鋳鉄 Cast Iron FC/FCD	アルミニウム Aluminum A/ADC	銅・銅合金 Copper Alloys C	調質鋼 Quenched and tempered Steels ~40HRC
周速 (m/min) Cutting Speed	10~25	6~20	6~20	5~10	5~10	6~15	10~30	10~25	5~10
刃径φD (mm) Diameter	1.0	3.0	6.0	8.0	10.0	12.0			
送り速度 (mm/rev) Feed	0.01~0.025	0.05~0.1	0.05~0.1	0.05~0.1	0.08~0.25	0.1~0.3	0.15~0.35		
リーマ代 (φ mm) Removal Amount	0.05~0.08	0.1	0.1~0.2	0.1~0.2	0.1~0.2	0.1~0.3	0.1~0.3		

High Speed Steel Reamers

ショートリーマ寸法表

Short Reamer Specification Table



刃径公差 (+0.005)
(Tolerance) (0)

0.005mmとび
Increment

単価:円 unit price: in JPY

刃径φD Diameter (呼び寸法)	刃長ℓ1 Flute Length	全長L Overall Length	首下長ℓ2 Body Length	喰付長さB Chamfer Length	刃数 Number of Flutes	シャンク径φd Shank Diameter	標準定価 Retail Price
HB 1.000 ~ 1.100	12	40	—	0.2	4	3.0 突出しセンタ	6,710
HB 1.105 ~ 1.600	16	〃	—	〃	〃	〃	6,410
HB 1.605 ~ 2.100	20	50	—	0.3	〃	〃	6,410
HB 2.105 ~ 2.600	〃	60	—	〃	〃	〃	6,080
HB 2.605 ~ 2.895	〃	〃	—	〃	〃	〃	6,080
HB 2.900 ~ 3.100	〃	〃	30	0.4	6	3.0 穴センタ	6,190
HB 3.105 ~ 4.100	〃	〃	〃	〃	〃	〃	7,250
HB 4.105 ~ 5.100	25	65	35	0.5	〃	4.0	8,320
HB 5.105 ~ 5.600	〃	〃	〃	〃	〃	〃	8,550
HB 5.605 ~ 6.100	〃	〃	〃	〃	〃	5.0	8,550
HB 6.105 ~ 6.600	〃	〃	〃	〃	〃	〃	8,960
HB 6.605 ~ 7.100	〃	70	40	〃	〃	6.0	8,960
HB 7.105 ~ 8.100	〃	〃	〃	〃	〃	〃	10,490
HB 8.105 ~ 8.600	〃	〃	〃	〃	〃	〃	11,470
HB 8.605 ~ 9.100	〃	〃	〃	〃	〃	8.0	11,470
HB 9.105 ~ 10.100	〃	〃	〃	〃	〃	〃	12,340
HB10.105 ~ 10.600	〃	〃	〃	〃	〃	〃	14,060
HB10.605 ~ 11.100	30	80	45	〃	〃	10.0	14,060
HB11.105 ~ 12.100	〃	〃	〃	〃	〃	〃	14,800

在庫一覧表(P.71~74) ※メーカー在庫(●)以外は、3本以上/1オーダーとさせていただきます。

Standard Inventory size list (P. 71~74) ※Apart from ●, it's available on made-to-order basis (Minimum Order Quantity: 3pcs/size)

High Speed Steel Reamers

高耐久性 Long Tool Life

H.S.S.

TiN Coating

F.P.ゴールドリーマ
F.P. Gold Reamer

商品コード : HG○.○○○ (ストレート刃)
Straight flutes
Product Code : HG○.○○○S (スパイラル刃)
Spiral flutes
0.005mmとび Increment

高精度加工対応 (+0.005)
刃径公差(Tolerance) (0)



ストレート刃
Straight flutes

スパイラル刃
Spiral flutes

加工コスト削減!!

ハイスマシン、チャッキングリーマに比べ工具寿命は約2倍。その上価格は、約半値と超低価格(当社比)

Save your production cost !

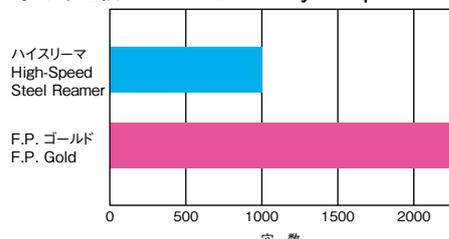
Tool life approximately doubled compared to other uncoated H.S.S. reamers while price approximately halved.

F.P.ゴールドリーマの特長 Features of F.P. Gold Reamer

- ① TiNコーティングを施している為、従来のハイスマシン、チャッキングリーマに比べて切削速度及び耐久力が2倍以上。
- ② 真円度及び面粗度抜群。
- ③ シャンク径はエンドミルシャンクを採用。
- ① Cutting speed and durability more than doubled compared to existing High-Speed-Steel Reamers due to TiN coating.
- ② Excellent roundness and smooth surface roughness obtained.
- ③ Shank diameter is set according to JIS Standards (Japanese Industrial Standards) of End Mill Shank Diameter standard.

F.P.ゴールドリーマの加工事例 Technical Data

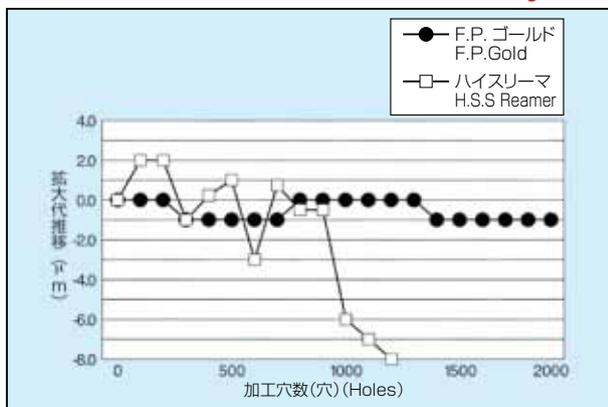
耐久力比較テスト Durability comparison



リーマ Reamer	F.P. ゴールド F.P. Gold	ハイスリーマ High-Speed Steel Reamer
刃径 φD Diameter	φ6.000	φ6.000
加工長 mm Depth length	10貫通 (Through-hole)	10貫通 (Through-hole)
周速 m/min Cutting Speed	12	6
送り mm/rev Feed	0.2	0.2
リーマ代 mm Removal Amount	0.2	0.2

(被削材 : S45C, Workpiece : S45C) (当社比)

●注 拡大推移 (100穴目ゼロ基準) The transition of Enlarged Amount



ハイスリーマは、1000穴を越えると穴径の収縮が大きくなる。それに対しF.P.ゴールドリーマは2000穴以上安定した穴径を保つ。

Normal H.S.S. reamer starts wearing after reaming over approx. 1,000 holes and hole diameter starts decreasing than expected. On the other hand, TiN coated F.P. Gold Reamer can ream more than 2,000 holes with its reaming quality maintained.

※被削材、切削条件により異なります。

※With different work materials and cutting conditions, result may vary.

!
切削条件
Cutting Condition
(P. 2-3参照)
(Ref. to P. 2-3)

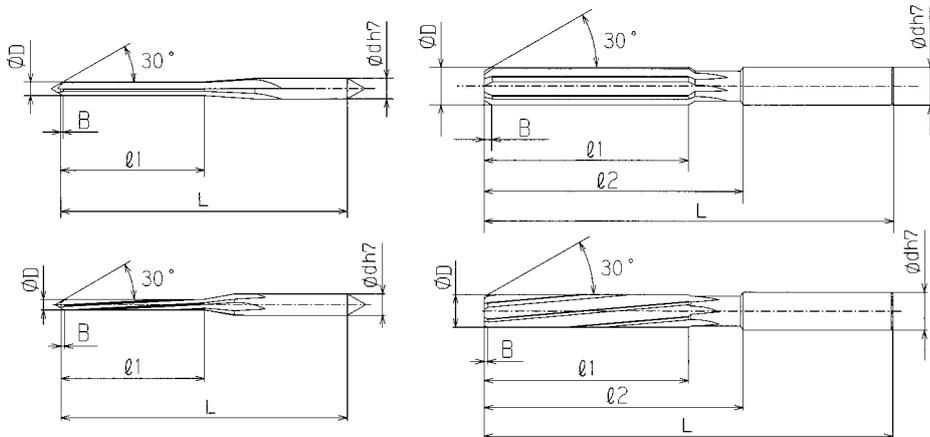
High Speed Steel Reamers

F.P.ゴールドリーマ寸法表

F.P. Gold Reamer Specification Table

(φ1.000mm～φ2.895mm形状)
(φ1.000mm-φ2.895mm Dia. shape)

(φ2.900mm～φ14.100mm形状)
(φ2.900mm-φ14.100mm Dia. shape)



刃径φD Diameter	喰付長さB Chamfer Length
φ1.000～φ5.000	0.5mm
φ5.005～φ8.000	0.8mm
φ8.005～φ14.100	1.0mm

0.005mmとび
Increment

単価:円 unit price: in JPY

刃径公差 (+0.005)
(Tolerance) (0)

型式・刃径φD Diameter (呼び寸法)	刃長ℓ1 Flute Length	全長L Overall Length	首下長ℓ2 Body Length	シャンク径φd Shank Diameter	刃数 Number of Flutes	標準定価 Retail Price		
						1.0mmとび Increment	0.1mmとび Increment	0.005mmとび Increment
HG 1.000～1.495	20	40	—	3.0突出しセンチ	4	3,800	4,170	4,930
HG 1.500～1.695	22	45	—	〃	〃	—	4,170	4,930
HG 1.700～1.895	25	50	—	〃	〃	—	4,170	4,930
HG 1.900～1.995	30	60	—	〃	〃	—	4,170	4,930
HG 2.000～2.395	〃	〃	—	〃	〃	3,140	3,440	4,070
HG 2.400～2.895	35	65	—	〃	〃	—	3,440	4,070
HG 2.900～3.000	40	70	50	3.0穴センチ	6	2,670	3,510	4,140
HG 3.005～3.500	〃	75	〃	4.0	〃	—	2,920	3,460
HG 3.505～4.000	〃	80	〃	〃	〃	2,670	2,920	3,460
HG 4.005～4.500	45	85	55	6.0	〃	—	2,920	3,460
HG 4.505～5.000	〃	90	〃	〃	〃	2,670	2,920	3,460
HG 5.005～5.500	〃	95	60	〃	〃	—	2,920	3,460
HG 5.505～6.000	50	100	65	〃	〃	3,060	2,920	3,460
HG 6.005～6.500	〃	〃	〃	8.0	〃	—	3,430	4,050
HG 6.505～7.000	55	105	70	〃	〃	3,360	3,430	4,050
HG 7.005～7.500	〃	110	〃	〃	〃	—	3,700	4,360
HG 7.505～8.000	60	115	75	〃	〃	3,930	3,700	4,360
HG 8.005～8.500	〃	120	〃	10.0	〃	—	4,320	5,120
HG 8.505～9.000	65	125	80	〃	〃	4,550	4,320	5,120
HG 9.005～9.500	〃	〃	〃	〃	〃	—	5,140	6,070
HG 9.505～10.000	70	130	85	〃	〃	5,080	5,140	6,070
HG 10.005～10.500	〃	135	〃	12.0	〃	—	5,590	6,610
HG 10.505～11.000	75	140	90	〃	〃	5,740	5,590	6,610
HG 11.005～11.500	〃	145	95	〃	〃	—	6,310	7,480
HG 11.505～12.000	〃	150	〃	〃	〃	6,350	6,310	7,480
HG 12.005～12.500	80	155	100	16.0	〃	—	6,980	8,250
HG 12.505～13.000	〃	160	〃	〃	8	6,840	6,980	8,250
HG 13.005～13.500	85	165	105	〃	〃	—	7,530	8,900
HG 13.505～14.000	〃	〃	〃	〃	〃	7,790	7,530	8,900
HG 14.005～14.100	〃	〃	〃	〃	〃	—	8,570	10,120

※スパイラル刃は、上記価格の約10% UPです。
Spiral flute reamers are also available with 10% price increase.

在庫一覧表(P.75～82) ※メーカー在庫(●)以外は、ストレート刃・2本以上/1オーダー、スパイラル刃・3本以上/1オーダーとさせていただきます。
Standard Inventory size list (P. 75～82) ※Apart from ●, it's available on made-to-order basis (Minimum Order Quantity: 2pcs/size for Straight flutes & 3pcs/size for Spiral flutes)

High Speed Steel Reamers

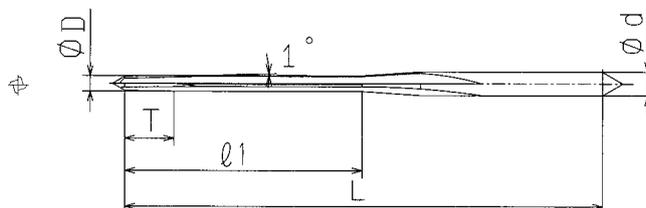
H.S.S.

一般被削材用 for General Works

FP ハンドリーマ
Hand Reamer

商品コード : HR○.○○○ (ストレート刃)
Product Code : HR○.○○○S (スパイラル刃)
Spiral flutes
0.005mmとび Increment

高精度加工対応 (+0.005)
刃径公差(Tolerance) (0)



ハンドリーマの特長 Features of Hand Reamer

当社ハンドリーマは穴径の仕上に使用され、先端喰付部は案内をよくするため僅少の勾配（約1度）がつけてあります。刃径公差は当社独自の+0.005/0（J5）で、製作しております。

F.P. Brand Hand Reamer is used for finishing a hole diameter and there is a slight taper of 1 degree on chamfer for a better hole tracing. The tolerance is set with our original standard, between 0mm and 0.005mm (J5).

—ハンドリーマ 寸法表—

Standard Hand Reamer Specification Table

0.005mmとび
Increment

単価:円 unit price: in JPY

刃径公差 (+0.005)
(Tolerance) (0)

型式・刃径φD Diameter (呼び寸法)	刃長 l1 Flute Length	全長 L Overall Length	喰付長さT Chamfer Length	シャンク径φd Shank Diameter	刃数 Number of Flutes	標準定価 Retail Price		
						1.0mmとび Increment	0.1mmとび Increment	0.005mmとび Increment
HR 0.300~0.395	7	30	1.5	1.5	4	/	7,220	9,370
HR 0.400~0.495	〃	〃	2.0	〃	〃	/	6,220	8,090
HR 0.500~0.595	12	〃	2.5	2.0	〃	/	4,880	6,350
HR 0.600~0.695	〃	〃	〃	〃	〃	/	4,490	5,840
HR 0.700~0.795	〃	〃	〃	〃	〃	/	4,060	5,280
HR 0.800~0.895	15	35	3.0	〃	〃	/	3,800	4,920
HR 0.900~0.995	20	40	4.0	〃	〃	/	3,550	4,620
HR 1.000~1.495	〃	〃	〃	〃	〃	3,300	3,630	4,300
HR 1.500~1.695	22	45	5.0	3.0	〃	—	3,630	4,300
HR 1.700~1.895	25	50	〃	〃	〃	—	3,630	4,300
HR 1.900~1.995	30	60	6.0	〃	〃	—	3,630	4,300
HR 2.000~2.395	〃	〃	〃	〃	〃	2,820	3,100	3,660
HR 2.400~2.895	35	65	7.0	〃	〃	—	3,100	3,660

- ・スパイラル刃は、約10% UPにてφ1.000mm以上からの受生産（3本以上）にて製作させていただきます。
- ・角付は15%アップにて製作させていただきます。

Reamers with spiral flutes are available from 1.000mm Dia. on made-to-order basis with 10% price increase (Minimum order quantity: 3pcs/size).

Square-ended shank for hand-working is available with 15% price increase.



在庫一覧表(P.83~86) ※メーカー在庫(●)以外は、ストレート刃・2本以上/1オーダー、スパイラル刃・3本以上/1オーダーとさせていただきます。
Standard Inventory size list (P. 83~86) ※Apart from ●, it's available on made-to-order basis (Minimum Order Quantity: 2pcs/size for Straight flutes & 3pcs/size for Spiral flutes)

High Speed Steel Reamers

NP ハンドリーマ
Hand Reamer

商品コード : HR○.○○○ (ストレート刃)
Product Code : HR○.○○○S (スパイラル刃)
0.005mmとび Increment



ストレート刃
Straight flutes
スパイラル刃
Spiral flutes

—ハンドリーマ 寸法表—

Standard Hand Reamer Specification Table (with Square-ended Shank)

0.005mmとび
Increment

刃径公差 (+0.005)
(Tolerance) 0

単価:円 unit price: in JPY

型式・刃径φD Diameter (呼び寸法)	刃長 ℓ1 Flute Length	全長 L Overall Length	喰付長さT Chamfer Length	シャンク長ℓ2 Shank Length	刃数 Number of Flutes	標準定価 Retail Price		
						1.0mmとび Increment	0.1mmとび Increment	0.005mmとび Increment
HR 2.900~2.970	35	65	7	23突出しセンタ	4	—	3,210	3,800
HR 2.975~2.995	40	72	8	〃	6	—	—	3,800
HR 3.000~3.195	〃	〃	〃	〃	〃	2,420	2,650	3,120
HR 3.200~3.975	〃	75	〃	26	〃	—	2,650	3,120
HR 3.980~4.005	〃	80	〃	30穴センタ	〃	2,420	2,650	3,120
HR 4.010~4.105	〃	〃	9	〃	〃	—	2,650	3,120
HR 4.110~4.605	45	85	〃	〃	〃	—	2,650	3,120
HR 4.610~5.005	〃	90	〃	35	〃	2,420	2,650	3,120
HR 5.010~5.105	〃	〃	10	〃	〃	—	2,650	3,120
HR 5.110~5.605	〃	95	〃	38	〃	—	2,650	3,120
HR 5.610~5.995	50	100	〃	〃	〃	—	2,650	3,120
HR 6.000~6.605	〃	〃	〃	〃	〃	2,760	3,050	3,600
HR 6.610~6.995	55	105	11	〃	〃	—	3,050	3,600
HR 7.000~7.105	〃	〃	〃	〃	〃	2,930	3,230	3,810
HR 7.110~7.605	〃	110	〃	42	〃	—	3,230	3,810
HR 7.610~7.905	60	115	〃	〃	〃	—	3,230	3,810
HR 7.910~7.995	〃	〃	12	〃	〃	—	—	3,810
HR 8.000~8.105	〃	〃	〃	〃	〃	3,420	3,760	4,440
HR 8.110~8.605	〃	120	〃	45	〃	—	3,760	4,440
HR 8.610~8.905	65	125	〃	〃	〃	—	3,760	4,440
HR 8.910~8.995	〃	〃	13	〃	〃	—	—	4,440
HR 9.000~9.605	〃	〃	〃	〃	〃	3,970	4,370	5,160
HR 9.610~9.905	70	130	〃	〃	〃	—	4,370	5,160
HR 9.910~9.995	〃	〃	14	〃	〃	—	—	5,160
HR 10.000~10.105	〃	〃	〃	〃	〃	4,270	4,680	5,540
HR 10.110~10.605	〃	135	〃	50	〃	—	4,680	5,540
HR 10.610~10.905	75	140	〃	〃	〃	—	4,680	5,540
HR 10.910~10.995	〃	〃	15	〃	〃	—	—	5,540

在庫一覧表(P.83~86) ※メーカー在庫(●)以外は、ストレート刃・2本以上/1オーダー、スパイラル刃・3本以上/1オーダーとさせていただきます。
Standard Inventory size list (P. 83~86) ※Apart from ●, it's available on made-to-order basis (Minimum Order Quantity: 2pcs/size for Straight flutes & 3pcs/size for Spiral flutes)

High Speed Steel Reamers



テーパ穴用 for Taper Pin Holes

HP テーパーピンリーマ ($1/50$) Taper Pin-Reamer ($1/50$)

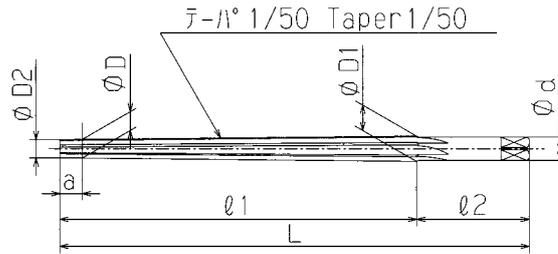
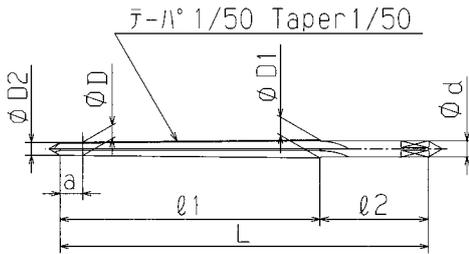
商品コード : HP○○○
Product Code

High Speed Steel Reamers



($\phi 0.5\text{mm} \sim \phi 2.5\text{mm}$ 形状)
($\phi 0.5\text{mm} - \phi 2.5\text{mm}$ Dia. shape)

($\phi 3.0\text{mm} \sim \phi 16.0\text{mm}$ 形状)
($\phi 3.0\text{mm} - \phi 16.0\text{mm}$ Dia. shape)



単価:円 unit price: in JPY

型式・呼び寸法 ϕD Nominal Size	小端直径 $\phi D2$ Diameter of Small End	大端直径 $\phi D1$ Diameter of Large End	刃長 $\ell 1$ Flute Length	全長 L Overall Length	シャンク径 ϕd Shank Diameter	シャンク長 $\ell 2$ Shank Length	ϕD 位置 a ϕD point	刃数 Number of Flutes	標準定価 Retail Price	
									ストレート刃 Straight Flute	スパイラル刃 Spiral Flute
HP 0.5	0.44	0.70	13	35	1.5	22	3	4	6,760	/
HP 0.6	0.50	0.98	24	38	2.0	14	5	〃	6,270	/
HP 0.7	0.60	1.08	〃	〃	〃	〃	〃	〃	5,520	/
HP 0.8	0.70	1.26	28	42	〃	〃	〃	〃	5,520	/
HP 0.9	0.80	1.36	〃	〃	〃	〃	〃	〃	4,820	/
HP 1.0	0.90	1.54	32	46	〃	〃	〃	〃	4,820	/
HP 1.1	1.00	1.64	〃	〃	〃	〃	〃	〃	4,640	/
HP 1.2	1.10	1.82	36	50	2.5	〃	〃	〃	4,640	/
HP 1.3	1.20	1.92	〃	〃	〃	〃	〃	〃	4,640	/
HP 1.4	1.30	2.14	42	57	〃	15	〃	〃	4,640	/
HP 1.5	1.40	2.24	〃	〃	〃	〃	〃	〃	3,740	/
HP 2.0	1.90	2.86	48	68	3.0	20	〃	〃	3,470	/
HP 2.5	2.40	3.36	〃	〃	〃	〃	〃	〃	3,470	/
HP 3.0	2.90	4.16	63	85	4.0	22	〃	6	3,470	3,810
HP 4.0	3.90	5.42	76	100	5.0	24	〃	〃	3,560	3,910
HP 5.0	4.90	6.56	83	110	6.0	27	〃	〃	4,500	4,950
HP 6.0	5.90	8.00	105	135	8.0	30	〃	〃	5,330	5,870
HP 7.0	6.90	9.24	117	152	〃	35	〃	〃	6,000	6,610
HP 8.0	7.90	10.80	145	180	10.0	〃	〃	〃	8,880	9,790
HP 9.0	8.90	12.00	155	190	12.0	〃	〃	〃	12,170	13,400
HP 10.0	9.90	13.40	175	215	〃	40	〃	8	12,770	14,040
HP 11.0	10.80	14.30	〃	〃	〃	〃	10	〃	17,050	18,760
HP 12.0	11.80	15.60	190	230	14.0	〃	〃	〃	20,140	22,150
HP 13.0	12.80	17.00	210	255	〃	45	〃	〃	22,330	24,580
HP 14.0	13.80	18.00	〃	〃	16.0	〃	〃	〃	27,740	30,530
HP 15.0	14.80	19.20	220	270	18.0	50	〃	〃	32,000	35,220
HP 16.0	15.80	20.40	230	280	〃	〃	〃	〃	35,670	39,260

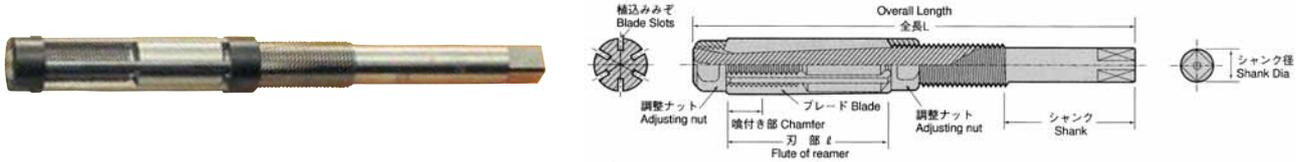
ストレート刃は、全サイズ メーカー通常在庫品です。なお、スパイラル刃は、受注生産(3本以上)にて制作させていただきます。
Straight flutes: Basically all sizes are inventory. Spiral flutes: Basically non-inventory and available on made-to-order basis (Minimum Order Quantity: 3pcs/size).

Adjustable Reamers

刃径寸法調整式 Adjustable

アジャスタブルリーマ Adjustable Reamer

商品コード : AR○
Product Code (8A~M)



アジャスタブルリーマの特長 Features of Adjustable Reamer

刃径寸法が調整可能な為、一本のリーマでソリッドリーマの数十本分の機能を果す。

Because its blade diameter is adjustable, one reamer can be used for dozens of holes varying in sizes.

アジャスタブルリーマ 寸法表

Adjustable Reamer Specification Table

単価:円 unit price: in JPY

型式・サイズ Size	調整範囲 Range of Adjustment (mm)	全長(mm)L Overall Length	刃長ℓ Blade Length	シャンク部		刃数 No. of Blades	SKS 標準定価 Retail Price	ケース入重量(g) Weight in Case
				角幅 Size of Square	径 Shank Dia.			
AR 8A	6.35~7.15	83	35	2.8	3.6	4	7,280	13
AR 7A	7.15~7.95	91	〃	3.2	4.0	〃	7,280	17
AR 6A	7.95~8.70	107	38	4.0	5.0	〃	7,280	26
AR 5A	8.70~9.50	112	〃	〃	〃	〃	7,280	30
AR 4A	9.50~10.25	121	〃	〃	5.4	6	7,460	37
AR 3A	10.25~11.00	127	〃	4.5	6.0	〃	7,460	45
AR 2A	11.00~12.00	134	42	5.5	6.9	〃	7,640	59
AR A	12.00~13.50	141	〃	〃	7.3	〃	7,640	71
AR B	13.50~15.00	146	45	6.5	8.2	〃	7,790	90
AR C	15.00~16.75	166	53	7.0	9.0	〃	8,110	129
AR D	16.75~18.25	172	56	8.0	10.5	〃	9,070	172
AR E	18.25~19.75	178	64	9.0	11.8	〃	9,750	227
AR F	19.75~21.50	188	67	10.0	13.3	〃	10,370	292
AR G	21.50~23.75	204	76	12.0	14.8	〃	11,360	393
AR H	23.75~27.00	230	83	13.0	16.4	〃	12,950	525
AR I	27.00~30.25	254	86	15.0	19.0	〃	14,590	785
AR J	30.25~34.25	280	98	〃	〃	〃	17,850	945
AR K	34.25~38.00	305	109	17.0	22.0	〃	21,080	1360
AR L	38.00~46.00	356	113	21.0	27.0	〃	30,800	2115
AR M	46.00~56.00	407	128	26.0	34.0	〃	50,230	3600

※全サイズ、メーカー通常在庫品です。 Basically all size are inventory.

使用上の注意

- ① 切削開始時及び特に切削後、必ず右廻しで使用して下さい。
- ② ナットは適当に強く締付けて使用して下さい。基本的な締付け比は先端側ナット1：シャンク側9
- ③ 刃の移動時は、溝に異物のないように、キレイにして下さい。
- ④ 鋳造材料以外の材料には切削油を用いると結果がよくなります。
- ⑤ リーマ代は少ない程よいが、通常はφ 0.05～φ 0.15mm が適当です。
- ⑥ 機械掛として用いる場合は、回転をこく落し十分に切削油を用い、穴径のリーマ代はできる限り少なめにして下さい。
- ⑦ ナットは双方共通に使用できます。

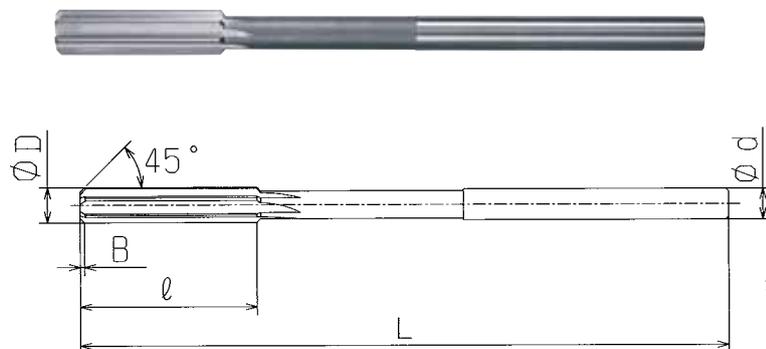
Instructions:

- ① Please do not spin counter-clockwise as nut may loosen while reaming.
- ② Please tighten the adjusting nuts properly. Basically the ratio of tightening the nuts should be 1 (Forehead-side):9 (Shank-side).
- ③ When moving spare blades, please clean the grooves of adjustable reamer body.
- ④ Better result can be obtained by using cutting-oil when reaming materials, except for casting materials.
- ⑤ It is better to have a smaller removal amount, but normally removal amount is between 0.05mm and 0.15mm in diameter.
- ⑥ In case of use by a machine, please ream at a very slow speed using plenty of cutting-oil to prevent unexpected expansion of hole.
- ⑦ The nuts are common between forehead and shank side.

受注生産品
Made-to-order items

ストレートシャンク・チャッキングリーマ Chucking Reamer with Straight Shank

商品コード : HC○○○
Product Code



注) $\phi 1.0 \sim \phi 4.1$ までのサイズは
突出しセンタ形状です。
 $\phi 1.0 \sim \phi 4.1$: Point Center

ーストレートシャンク・チャッキングリーマ 寸法表ー

Chucking Reamer with Straight Shank Specification Table

単価:円 unit price: in JPY

型式・ 刃径 ϕD Diameter (呼び寸法)	公差 Tolerance	刃長 ℓ Flute Length	全長 L Overall Length	喰付長さ B Chamfer Length	シャンク径 ϕd Shank Diameter	刃数 Number of Flutes	標準定価 Retail Price
HC 1.0	± 0.002	20	80	0.2	1.0	4	14,130
HC 1.5	〃	〃	〃	0.5	1.5	〃	12,680
HC 2.0	〃	25	100	〃	1.9	〃	11,660
HC 2.5	〃	〃	〃	〃	2.0	〃	10,410
HC 3.0	〃	30	110	〃	2.5	6	9,370
HC 4.0	± 0.009 ± 0.004	〃	〃	〃	3.5	〃	8,920
HC 5.0	〃	〃	120	1.0	4.0	〃	7,730
HC 6.0	〃	〃	130	〃	5.0	〃	8,060
HC 7.0	± 0.012 ± 0.006	35	140	〃	6.0	〃	8,680
HC 8.0	〃	40	150	〃	〃	〃	8,680
HC 9.0	〃	〃	160	〃	7.0	〃	9,110
HC 10.0	〃	〃	〃	〃	8.0	〃	9,370
HC 11.0	± 0.015 ± 0.007	45	170	〃	〃	〃	9,940
HC 12.0	〃	〃	〃	〃	9.0	〃	9,940
HC 13.0	〃	〃	180	〃	10.0	8	11,500
HC 14.0	〃	50	190	〃	〃	〃	11,500
HC 15.0	〃	〃	200	1.5	11.0	〃	13,130
HC 16.0	〃	〃	〃	〃	12.0	〃	13,590
HC 17.0	〃	55	〃	〃	〃	〃	15,960
HC 18.0	〃	〃	220	〃	14.0	〃	15,960
HC 19.0	± 0.017 ± 0.008	〃	〃	〃	〃	〃	18,860
HC 20.0	〃	60	230	〃	〃	〃	18,860

代理店在庫商品です。受注生産につき、3本以上からの製作になります。

Basically Chucking Reamer with Straight Shank are non-inventory and it's available on made-to-order basis

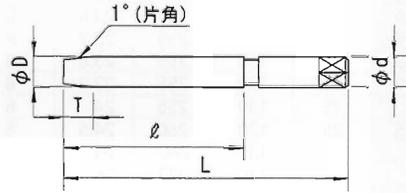
(Minimum Order Quantity: 3pcs/size)

LHR

切削条件表

P131

ロングハンドリーマ Long Hand Reamer



公差 (Tolerance)	D						d
	0.01トピ Increment 0.01	+0.005 0	2 ~ 3	+0.007 +0.002	3.1 ~ 6	+0.009 +0.004	
	6.1 ~ 10	+0.012 +0.006	10.1 ~ 18	+0.015 +0.007	18.5 ~ 26	+0.017 +0.008	

右刃ストレート 食付角度1° SKH51
Straight Flute Chamfer Angle 1° HSS

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
2	6	50	80	3	4	60°凸
	6	50	100	3	4	60°凸
	6	60	100	3	4	60°凸
2.1	6	50	80	3	4	60°凸
	6	50	100	3	4	60°凸
	6	60	100	3	4	60°凸
2.2	6	50	80	3	4	60°凸
	6	50	100	3	4	60°凸
	6	60	100	3	4	60°凸
2.3	7	50	80	3	4	60°凸
	7	50	100	3	4	60°凸
	7	60	100	3	4	60°凸
2.4	7	50	80	3	4	60°凸
	7	50	100	3	4	60°凸
	7	60	100	3	4	60°凸
2.5	7	60	100	3	4	60°凸
2.6	7	60	100	3	4	60°凸
2.7	7	60	100	3	4	60°凸
2.8	7	60	100	3	4	60°凸
2.9	8	60	100	3	6	60°凸
3	8	60	100	3	6	60°凸
	8	80	120	3	6	60°凸
	8	100	130	3	6	60°凸
	8	100	150	3	6	60°凸
	8	120	170	3	6	60°凸
3.01	8	80	120	3.01	6	60°凸
3.02	8	80	120	3.02	6	60°凸
3.03	8	80	120	3.03	6	60°凸
3.04	8	80	120	3.04	6	60°凸
3.05	8	80	120	3.05	6	60°凸
3.06	8	80	120	3.06	6	60°凸
3.07	8	80	120	3.07	6	60°凸
3.08	8	80	120	3.08	6	60°凸
3.09	8	80	120	3.09	6	60°凸
3.1	8	80	120	3.1	6	60°凸
	8	100	130	3.1	6	60°凸
	8	100	140	3.1	6	60°凸
3.2	8	80	120	3.2	6	60°凸
	8	100	130	3.2	6	60°凸
	8	100	140	3.2	6	60°凸
3.3	8	80	120	3.3	6	60°凸
	8	100	130	3.3	6	60°凸
	8	100	140	3.3	6	60°凸

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
3.4	8	80	120	3.4	6	60°凸
	8	100	130	3.4	6	60°凸
	8	100	140	3.4	6	60°凸
3.5	8	60	100	3.5	6	60°凸
	8	80	120	3.5	6	60°凸
	8	80	130	3.5	6	60°凸
	8	100	130	3.5	6	60°凸
3.6	8	100	150	3.5	6	60°凸
	8	150	200	3.5	6	60°凸
	8	60	100	3.6	6	60°凸
	8	80	120	3.6	6	60°凸
3.7	8	100	130	3.6	6	60°凸
	8	100	140	3.6	6	60°凸
	8	60	100	3.7	6	60°凸
3.8	8	80	120	3.7	6	60°凸
	8	100	130	3.7	6	60°凸
	8	100	140	3.7	6	60°凸
3.9	8	60	100	3.8	6	60°凸
	8	80	120	3.8	6	60°凸
	8	100	130	3.8	6	60°凸
	8	100	140	3.8	6	60°凸
4	8	60	100	3.9	6	60°凸
	8	80	120	3.9	6	60°凸
	8	100	130	3.9	6	60°凸
	8	100	140	3.9	6	60°凸
	8	100	140	3.9	6	60°凸
4.01	8	60	100	4	6	60°凸
	8	80	120	4	6	60°凸
	8	100	140	4	6	60°凸
	8	100	150	4	6	60°凸
	8	150	200	4	6	60°凸
4.01	8	100	140	4.01	6	60°凸
4.02	8	100	140	4.02	6	60°凸
4.03	8	100	140	4.03	6	60°凸
4.04	8	100	140	4.04	6	60°凸
4.05	8	100	140	4.05	6	60°凸
4.06	8	100	140	4.06	6	60°凸
4.07	8	100	140	4.07	6	60°凸
4.08	8	100	140	4.08	6	60°凸
4.09	8	100	140	4.09	6	60°凸
4.1	8	100	140	4.1	6	60°凸
	8	120	170	4.1	6	60°凸
4.2	9	100	140	4.2	6	60°凸

※60°凸は2013.6月規格変更あり

LHR ロングハンドリーマ

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
4.2	9	120	170	4.2	6	60°凹
4.3	9	100	140	4.3	6	60°凹
	9	120	170	4.3	6	60°凹
4.4	9	100	140	4.4	6	60°凹
	9	120	170	4.4	6	60°凹
4.5	9	80	120	4.5	6	60°凹
	9	100	150	4.5	6	60°凹
	9	120	170	4.5	6	60°凹
4.6	9	150	200	4.5	6	60°凹
	9	100	140	4.6	6	60°凹
4.7	9	120	170	4.6	6	60°凹
	9	100	140	4.7	6	60°凹
4.8	9	120	170	4.7	6	60°凹
	9	100	140	4.8	6	60°凹
4.9	9	120	170	4.8	6	60°凹
	9	100	140	4.9	6	60°凹
5	9	120	170	4.9	6	60°凹
	9	100	140	5	6	60°凹
	9	100	150	5	6	60°凹
	9	120	170	5	6	60°凹
5.01	9	150	200	5	6	60°凹
	9	120	170	5.01	6	60°凹
5.02	9	120	170	5.02	6	60°凹
5.03	9	120	170	5.03	6	60°凹
5.04	9	120	170	5.04	6	60°凹
5.05	9	120	170	5.05	6	60°凹
5.06	9	120	170	5.06	6	60°凹
5.07	9	120	170	5.07	6	60°凹
5.08	9	120	170	5.08	6	60°凹
5.09	9	120	170	5.09	6	60°凹
5.1	9	100	140	5.1	6	60°凹
	9	120	170	5.1	6	60°凹
5.2	9	150	200	5.1	6	60°凹
	10	100	140	5.2	6	60°凹
	10	120	170	5.2	6	60°凹
5.3	10	150	200	5.2	6	60°凹
	10	100	140	5.3	6	60°凹
5.4	10	120	170	5.3	6	60°凹
	10	150	200	5.3	6	60°凹
5.5	10	120	170	5.4	6	60°凹
	10	150	200	5.4	6	60°凹
5.6	10	120	170	5.5	6	60°凹
	10	150	200	5.5	6	60°凹
5.7	10	120	170	5.6	6	60°凹
	10	150	200	5.6	6	60°凹
5.8	10	120	170	5.7	6	60°凹
	10	150	200	5.7	6	60°凹
5.9	10	120	170	5.8	6	60°凹
	10	150	200	5.8	6	60°凹
6	10	120	170	5.9	6	60°凹
	10	150	200	5.9	6	60°凹
6.01	10	120	170	6	6	60°凹
	10	150	200	6	6	60°凹
6.02	10	120	170	6	6	60°凹
6.03	10	120	170	6.01	6	60°凹
6.04	10	120	170	6.02	6	60°凹
6.05	10	120	170	6.03	6	60°凹
6.06	10	120	170	6.04	6	60°凹
6.07	10	120	170	6.05	6	60°凹
6.08	10	120	170	6.06	6	60°凹
6.09	10	120	170	6.07	6	60°凹
6.1	10	120	170	6.08	6	60°凹
	10	150	200	6.09	6	60°凹
	10	120	170	6.1	6	60°凹
	10	150	200	6.1	6	60°凹

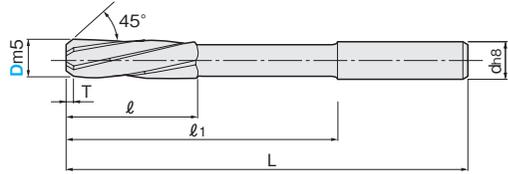
直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
6.2	10	120	170	6.2	6	60°凹
	10	150	200	6.2	6	60°凹
6.3	10	120	170	6.3	6	60°凹
	10	150	200	6.3	6	60°凹
6.4	10	120	170	6.4	6	60°凹
	10	150	200	6.4	6	60°凹
6.5	10	120	170	6.5	6	60°凹
	10	150	200	6.5	6	60°凹
6.6	10	150	210	6.5	6	60°凹
	10	120	170	6.6	6	60°凹
6.7	10	150	200	6.6	6	60°凹
	11	120	170	6.7	6	60°凹
6.8	11	150	200	6.7	6	60°凹
	11	120	170	6.8	6	60°凹
6.9	11	150	200	6.8	6	60°凹
	11	120	170	6.9	6	60°凹
7	11	150	200	6.9	6	60°凹
	11	120	170	7	6	60°凹
7.01	11	150	210	7	6	60°凹
	11	120	170	7.01	6	60°凹
7.02	11	120	170	7.01	6	60°凹
	11	150	210	7.02	6	60°凹
7.03	11	120	170	7.02	6	60°凹
	11	150	210	7.03	6	60°凹
7.04	11	120	170	7.03	6	60°凹
	11	150	210	7.04	6	60°凹
7.05	11	120	170	7.04	6	60°凹
	11	150	210	7.05	6	60°凹
7.06	11	120	170	7.05	6	60°凹
	11	150	210	7.06	6	60°凹
7.07	11	120	170	7.06	6	60°凹
	11	150	210	7.07	6	60°凹
7.08	11	120	170	7.07	6	60°凹
	11	150	210	7.08	6	60°凹
7.09	11	120	170	7.08	6	60°凹
	11	150	210	7.09	6	60°凹
7.1	11	120	170	7.09	6	60°凹
	11	150	210	7.1	6	60°凹
7.2	11	120	170	7.1	6	60°凹
	11	150	200	7.1	6	60°凹
7.3	11	120	170	7.2	6	60°凹
	11	150	210	7.2	6	60°凹
7.4	11	120	170	7.3	6	60°凹
	11	150	200	7.3	6	60°凹
7.5	11	120	170	7.4	6	60°凹
	11	150	210	7.4	6	60°凹
7.6	11	120	170	7.5	6	60°凹
	11	150	200	7.5	6	60°凹
7.7	11	120	170	7.6	6	60°凹
	11	130	200	7.6	6	60°凹
7.8	11	150	210	7.7	6	60°凹
	11	120	170	7.7	6	60°凹
	12	120	170	7.8	6	60°凹
	12	150	200	7.8	6	60°凹
	12	120	170	7.8	6	60°凹
	12	150	210	7.8	6	60°凹

ミスミ

HSS-Co SPIRAL REAMER

コバルトハイス鋼スパイラルリーマ

SPR



刃径D	公差(m5)	シャンク径(d)	公差(h8)
1 ~ 3	+0.006 +0.002	1 ~ 3	0 -0.014
3.5 ~ 6	+0.009 +0.004	3.5 ~ 6	0 -0.018
6.5 ~ 10	+0.012 +0.006	7 ~ 10	0 -0.022
11 ~ 13	+0.015 +0.007	12	0 -0.027

材質								
仕様								
一般鋼 (SS・SC材)	合金鋼 (SCM)	調質鋼 (~45HRC)	高硬度鋼 (50HRC~)	工具鋼 (SKD, SKS)	ステンレス鋼 (SUS)	鋳鉄 (FC, FCD)	アルミ (Al)	銅 (Cu)
○	○				△	○	○	△

○=適 △=可

1本単位

型番	刃径 D	食付長 T	刃長 l	首下長 l1	全長 L	シャンク径 d	刃数	¥通常単価 50本以上お見積り			
								1~4本	5~9本	10~29本	30~49本
SPR	1	0.19 ~ 0.29	15	—	38	1	4	1,600	1,550	1,520	1,490
	1.5	0.23 ~ 0.35	20	—	43	1.5	6	1,600	1,550	1,520	1,490
	2	0.32 ~ 0.48	25	—	49	2	6	1,800	1,750	1,710	1,670
	2.5	0.4 ~ 0.6	25	—	57	2.5	6	1,800	1,750	1,710	1,670
	3	0.49 ~ 0.73	25	—	57	3	6	1,600	1,550	1,520	1,490
	3.5	0.57 ~ 0.85	30	—	57	3.5	6	1,600	1,550	1,520	1,490
	4	0.6 ~ 0.9	24	51	75	4	6	1,600	1,550	1,520	1,490
	4.5	0.6 ~ 0.9	25	55	80	4.5	6	1,600	1,550	1,520	1,490
	5	0.6 ~ 0.9	26	60	86	5	6	1,700	1,650	1,620	1,580
	5.5	0.6 ~ 0.9	27	66	93	5.5	6	1,700	1,650	1,620	1,580
	6	0.6 ~ 0.9	28	73	101	6	6	1,800	1,750	1,710	1,670
	6.5	0.6 ~ 0.9	28	73	101	6	6	1,800	1,750	1,710	1,670
	7	0.6 ~ 0.9	31	80	109	7	6	1,800	1,750	1,710	1,670
7.5	0.7 ~ 1.05	31	80	109	7	6	2,000	1,940	1,900	1,860	
8	0.7 ~ 1.05	33	86	117	8	6	2,000	1,940	1,900	1,860	
8.5	0.7 ~ 1.05	33	86	117	8	6	2,200	2,130	2,090	2,050	
9	0.7 ~ 1.05	36	91	125	9	6	2,300	2,230	2,190	2,140	
9.5	0.7 ~ 1.05	36	91	125	9	6	2,600	2,520	2,470	2,420	
10	0.7 ~ 1.05	38	99	133	10	6	2,800	2,720	2,660	2,600	
11	0.8 ~ 1.2	38	99	133	10	6	3,100	3,010	2,950	2,880	
12	0.8 ~ 1.2	44	106	151	12	6	3,700	3,590	3,520	3,440	
13	0.8 ~ 1.2	44	106	151	12	8	4,100	3,980	3,900	3,810	



Order 注文例

SPR - 5

型番 刃径(D)

切削条件 P.996



Delivery 出荷日

在庫品

巻末-3

※ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

部品表一式で見積り取れないか...そんな時は、
VONAサポートセンターへ ☎0120-343-256
※IP電話からお掛けの場合番号巻末-7

●在庫品は、ご希望によりPM6:00迄のご注文で当日出荷致します。
●他社ブランド(ミスミ品以外)非在庫品の出荷日カウントは土日祝日を除きます。

● 右刃ストレート刃 0.01mm単位指定タイプ

刃径D	公差	刃径D	シャンク径d
0.51~30.05	+0.005 0	0.51~1.25	2
		1.26~2.99	3
		3.01~30.05	D

材質

シャンク径d	公差
2~30.05	-0.02 -0.05

型番 **HRST**

1本単位

刃径 D 0.01mm単位指定	食付長 T	刃長 l	全長 L	刃数	円通常単価 1~4本	刃径 D 0.01mm単位指定	食付長 T	刃長 l	全長 L	刃数	円通常単価 1~4本	刃径 D 0.01mm単位指定	食付長 T	刃長 l	全長 L	刃数	円通常単価 1~4本
0.51 ~ 0.59	2.5	12	30	4	4,900	6.91 ~ 6.99	11	55	105	6	2,600	14.11 ~ 14.19	18	90	170	8	7,000
0.61 ~ 0.69	2.5	12	30	4	4,800	7.01 ~ 7.09	11	55	105	6	2,900	14.21 ~ 14.29	18	90	170	8	7,000
0.71 ~ 0.75	3	12	30	4	4,400	7.11 ~ 7.19	11	55	110	6	2,900	14.31 ~ 14.39	18	90	170	8	7,000
0.76 ~ 0.79	3	15	35	4	4,400	7.21 ~ 7.29	11	55	110	6	2,900	14.41 ~ 14.49	18	90	170	8	7,000
0.81 ~ 0.85	4	15	35	4	4,200	7.31 ~ 7.39	11	55	110	6	2,900	14.51 ~ 14.59	18	90	170	8	7,000
0.86 ~ 0.89	4	20	40	4	4,200	7.41 ~ 7.49	11	55	110	6	2,900	14.61 ~ 14.69	18	90	175	8	7,000
0.91 ~ 0.99	4	20	40	4	4,000	7.51 ~ 7.59	11	55	110	6	2,900	14.71 ~ 14.79	18	90	175	8	7,000
1.01 ~ 1.05	5	20	40	4	3,500	7.61 ~ 7.69	12	60	115	6	2,900	14.81 ~ 14.89	18	90	175	8	7,000
1.06 ~ 1.09	5	25	45	4	3,500	7.71 ~ 7.79	12	60	115	6	2,900	14.91 ~ 14.99	18	90	175	8	7,000
1.11 ~ 1.19	5	25	45	4	2,970	7.81 ~ 7.89	12	60	115	6	2,900	15.01 ~ 15.09	18	90	175	8	7,900
1.21 ~ 1.25	5	25	45	4	3,500	7.91 ~ 7.99	12	60	115	6	2,520	15.11 ~ 15.19	19	95	185	8	7,900
1.26 ~ 1.29	5	25	50	4	3,500	8.01 ~ 8.09	12	60	115	6	2,940	15.21 ~ 15.29	19	95	185	8	7,900
1.31 ~ 1.39	5	25	50	4	3,500	8.11 ~ 8.19	12	60	120	6	3,400	15.31 ~ 15.39	19	95	185	8	7,900
1.41 ~ 1.49	5	25	50	4	3,500	8.21 ~ 8.29	12	60	120	6	3,400	15.41 ~ 15.49	19	95	185	8	7,900
1.51 ~ 1.55	6	25	50	4	3,000	8.31 ~ 8.39	12	60	120	6	3,400	15.51 ~ 15.59	19	95	185	8	7,900
1.56 ~ 1.59	6	30	55	4	3,000	8.41 ~ 8.49	12	60	120	6	3,400	15.61 ~ 15.69	19	95	185	8	7,900
1.61 ~ 1.69	6	30	55	4	3,000	8.51 ~ 8.59	12	60	120	6	3,500	15.71 ~ 15.79	19	95	185	8	7,900
1.71 ~ 1.79	6	30	55	4	3,000	8.61 ~ 8.69	13	65	125	6	3,500	15.81 ~ 15.89	19	95	185	8	7,900
1.81 ~ 1.85	6	30	55	4	3,000	8.71 ~ 8.79	13	65	125	6	3,500	15.91 ~ 15.99	19	95	185	8	7,900
1.86 ~ 1.89	6	30	60	4	3,000	8.81 ~ 8.89	13	65	125	6	3,500	16.01 ~ 16.09	19	95	185	8	9,000
1.91 ~ 1.99	6	30	60	4	3,000	8.91 ~ 8.99	13	65	125	6	3,500	16.11 ~ 16.19	20	100	190	8	9,000
2.01 ~ 2.09	6	30	60	4	2,360	9.01 ~ 9.09	13	65	125	6	3,700	16.21 ~ 16.29	20	100	190	8	9,000
2.11 ~ 2.19	6	30	60	4	2,600	9.11 ~ 9.19	13	65	125	6	3,700	16.31 ~ 16.39	20	100	190	8	9,000
2.21 ~ 2.25	7	30	60	4	2,600	9.21 ~ 9.29	13	65	125	6	3,700	16.41 ~ 16.49	20	100	190	8	9,000
2.26 ~ 2.29	7	35	65	4	2,600	9.31 ~ 9.39	13	65	125	6	3,700	16.51 ~ 16.59	20	100	190	8	9,000
2.31 ~ 2.39	7	35	65	4	2,600	9.41 ~ 9.49	13	65	125	6	3,700	16.61 ~ 16.69	20	100	190	8	9,000
2.41 ~ 2.49	7	35	65	4	2,600	9.51 ~ 9.59	13	65	125	6	4,200	16.71 ~ 16.79	20	100	190	8	9,000
2.51 ~ 2.59	7	35	65	4	2,600	9.61 ~ 9.69	14	70	130	6	4,200	16.81 ~ 16.89	20	100	190	8	9,000
2.61 ~ 2.69	7	35	65	4	2,600	9.71 ~ 9.79	14	70	130	6	4,200	16.91 ~ 16.99	20	100	190	8	9,000
2.71 ~ 2.79	7	35	65	4	2,600	9.81 ~ 9.89	14	70	130	6	4,200	17.01 ~ 17.09	20	100	190	8	9,900
2.81 ~ 2.85	7	35	65	4	2,600	9.91 ~ 9.99	14	70	130	6	4,200	17.15	21	100	200	8	9,900
2.86 ~ 2.89	8	40	72	6	2,600	10.01 ~ 10.09	14	70	130	6	4,300	17.25	21	105	200	8	9,900
2.91 ~ 2.99	8	40	72	6	2,390	10.11 ~ 10.19	14	70	135	6	4,300	17.35	21	105	200	8	9,900
3.01 ~ 3.09	8	40	72	6	2,030	10.21 ~ 10.29	14	70	135	6	4,300	17.45	21	105	200	8	9,900
3.11 ~ 3.19	9	40	75	6	2,300	10.31 ~ 10.39	14	70	135	6	4,300	17.55	21	105	200	8	9,900
3.21 ~ 3.29	8	40	75	6	2,300	10.41 ~ 10.49	14	70	135	6	4,300	17.65	21	105	200	8	9,900
3.31 ~ 3.39	8	40	75	6	2,300	10.51 ~ 10.59	14	70	135	6	4,300	17.75	21	105	200	8	9,900
3.41 ~ 3.49	8	40	75	6	2,300	10.61 ~ 10.69	15	75	140	6	4,300	17.85	21	105	200	8	9,900
3.51 ~ 3.59	8	40	75	6	2,300	10.71 ~ 10.79	15	75	140	6	4,300	17.95	21	105	200	8	9,900
3.61 ~ 3.69	8	40	80	6	2,300	10.81 ~ 10.89	15	75	140	6	4,300	18.01 ~ 18.09	21	105	200	8	11,200
3.71 ~ 3.79	8	40	80	6	2,300	10.91 ~ 10.99	15	75	140	6	4,300	18.15	21	105	210	8	11,200
3.81 ~ 3.89	8	40	80	6	2,300	11.01 ~ 11.09	15	75	140	6	5,200	18.25	21	105	210	8	11,200
3.91 ~ 3.99	8	40	80	6	2,030	11.11 ~ 11.19	15	75	145	6	5,200	18.35	21	105	210	8	11,200
4.01 ~ 4.09	8	40	80	6	2,300	11.21 ~ 11.29	15	75	145	6	5,200	18.45	21	105	210	8	11,200
4.11 ~ 4.19	9	45	85	6	2,300	11.31 ~ 11.39	15	75	145	6	5,200	18.55	21	105	210	8	11,200
4.21 ~ 4.29	9	45	85	6	2,300	11.41 ~ 11.49	15	75	145	6	5,200	18.65	21	105	210	8	11,200
4.31 ~ 4.39	9	45	85	6	2,300	11.51 ~ 11.59	15	75	145	6	5,200	18.75	21	105	210	8	11,200
4.41 ~ 4.49	9	45	85	6	2,300	11.61 ~ 11.69	15	75	150	6	5,200	18.85	21	105	210	8	11,200
4.51 ~ 4.59	9	45	85	6	2,500	11.71 ~ 11.79	15	75	150	6	5,200	18.95	21	105	210	8	11,200
4.61 ~ 4.69	9	45	90	6	2,500	11.81 ~ 11.89	15	75	150	6	5,200	19.01 ~ 19.09	21	105	210	8	12,000
4.71 ~ 4.79	9	45	90	6	2,500	11.91 ~ 11.99	15	75	150	6	5,200	19.15	22	110	220	8	12,000
4.81 ~ 4.89	9	45	90	6	2,500	12.01 ~ 12.09	15	75	150	6	5,700	19.25	22	110	220	8	12,000
4.91 ~ 4.99	9	45	90	6	2,500	12.11 ~ 12.19	16	80	155	6	5,700	19.35	22	110	220	8	12,000
5.01 ~ 5.09	9	45	90	6	2,500	12.21 ~ 12.29	16	80	155	6	5,700	19.45	22	110	220	8	12,000
5.11 ~ 5.19	10	45	95	6	2,500	12.31 ~ 12.39	16	80	155	6	5,700	19.55	22	110	220	8	12,000
5.21 ~ 5.29	10	45	95	6	2,500	12.41 ~ 12.49	16	80	155	6	5,700	19.65	22	110	220	8	12,000
5.31 ~ 5.39	10	45	95	6	2,500	12.51 ~ 12.59	16	80	155	6	5,700	19.75	22	110	220	8	12,000
5.41 ~ 5.49	10	45	95	6	2,500	12.61 ~ 12.69	16	80	160	8	5,700	19.85	22	110	220	8	12,000
5.51 ~ 5.59	10	45	95	6	2,600	12.71 ~ 12.79	16	80	160	8	5,700	19.95	22	110	220	8	12,000
5.61 ~ 5.69	10	50	100	6	2,600	12.81 ~ 12.89	16	80	160	8	5,700	20.01 ~ 20.09	22	110	220	8	14,000
5.71 ~ 5.79	10	50	100	6	2,600	12.91 ~ 12.99	16	80	160	8	5,700	20.95 ~ 20.99	24	120	230	8	14,000
5.81 ~ 5.89	10	50	100	6	2,600	13.01 ~ 13.09	16	80	160	8	6,300	21.01 ~ 21.05	24	120	230	8	14,500
5.91 ~ 5.99	10	50	100	6	2,180	13.11 ~ 13.19	17	85	165	8	6,300	21.97 ~ 21.99	24	120	235	8	14,500
6.01 ~ 6.09	10	50	100	6	2,320	13.21 ~ 13.29	17	85	165	8	6,300	22.01 ~ 22.05	24	120	235	8	16,700
6.11 ~ 6.19	10	50	100	6	2,600	13.31 ~ 13.39	17	85	165	8	6,300	23.01 ~ 23.05	25	130	250	8	17,800
6.21 ~ 6.34	10	50	100	6	2,600	13.41 ~ 13.49	17	85	165	8	6,300	24.01 ~ 24.05	25	130	255	8	20,000
6.35	10	50	100	6	2,320	13.51 ~ 13.59	17	85	165	8	6,300	25.01 ~ 25.05	25	130	260	8	21,500
6.36 ~ 6.49	10	50	100	6	2,600	13.61 ~ 13.69	17	85	165	8	6,300	26.01 ~ 26.05	25	140	270	10	23,900
6.51 ~ 6.59	10	50	100	6	2,600	13.71 ~ 13.79	17	85	165	8	6,300	27.01 ~ 27.05	25	140	290	10	24,700
6.61 ~ 6.69	11	55	105	6	2,600	13.81 ~ 13.89											

●右刃左ねじれ12° 0.01mm単位指定

SPHR

刃径D	公差	刃径D	シャンク径d
2.01 ~ 2.09	+0.005 0	2.01 ~ 2.09	3
		3.01 ~ 20.09	D

シャンク径d	公差
3 ~ 20.09	-0.02 -0.05

材質 **HSS**

型番 **SPHR**

1本単位

刃径 D 0.01mm単位指定	食付長 T	刃長 l	全長 L	刃数	¥通常単価 1~4本	刃径 D 0.01mm単位指定	食付長 T	刃長 l	全長 L	刃数	¥通常単価 1~4本
2.01 ~ 2.09	6	30	60	4	2,800	11.95 ~ 11.99	15	75	150	6	5,500
3.01 ~ 3.09	8	40	72	6	2,500	12.01 ~ 12.09	15	75	150	6	6,100
3.95 ~ 3.99	8	40	80	6	2,500	12.95 ~ 12.99	16	80	160	8	6,100
4.01 ~ 4.09	8	40	80	6	2,500	13.01 ~ 13.09	16	80	160	8	6,700
4.95 ~ 4.99	9	45	90	6	2,700	13.95 ~ 13.99	17	85	165	8	6,700
5.01 ~ 5.09	9	45	90	6	2,700	14.01 ~ 14.09	17	85	165	8	7,500
5.95 ~ 5.99	10	50	100	6	2,700	14.95 ~ 14.99	18	90	175	8	7,500
6.01 ~ 6.09	10	50	100	6	2,700	15.01 ~ 15.09	18	90	175	8	8,500
6.95 ~ 6.99	11	55	105	6	2,700	15.95 ~ 15.99	19	95	185	8	8,500
7.01 ~ 7.09	11	55	105	6	3,100	16.01 ~ 16.09	19	95	185	8	9,600
7.95 ~ 7.99	12	60	115	6	3,100	16.95 ~ 16.99	20	100	190	8	9,600
8.01 ~ 8.09	12	60	115	6	3,600	17.01 ~ 17.09	20	100	190	8	10,500
8.95 ~ 8.99	13	65	125	6	3,600	17.95 ~ 17.99	21	105	200	8	10,500
9.01 ~ 9.09	13	65	125	6	4,000	18.01 ~ 18.09	21	105	200	8	12,000
9.95 ~ 9.99	14	70	130	6	4,000	18.95 ~ 18.99	21	105	210	8	12,000
10.01 ~ 10.09	14	70	130	6	4,800	19.01 ~ 19.09	21	105	210	8	12,000
10.95 ~ 10.99	15	75	140	6	4,600	19.95 ~ 19.99	22	110	220	8	12,000
11.01 ~ 11.09	15	75	140	6	5,500	20.01 ~ 20.09	22	110	220	8	14,900



Order 注文例 **SPHR - 10.01**
型番 刃径 (D)



Delivery 出荷日

3 日目出荷

切削条件 **P.996**



Price 価格

■数量スライド価格 (◎1円未満切捨て)

数量	1~4	5~9	10~49	50~99	100~
値引率	価格表	5%	10%	15%	

お見積り

超硬

ハイス

ミスミ

MISUMI C-VALUE



ハイス鋼スパイラルハンドリーマ

使用頻度の高い定番サイズを、お求めやすい価格でご提供

SPHRC

刃径D	公差	シャンク径d	公差
2 ~ 3	+0.008 +0.002	2 ~ 3	-0.014 -0.039
4 ~ 6	+0.012 +0.004	4 ~ 6	-0.020 -0.050
8・10	+0.015 +0.006	8~10	-0.025 -0.061
12	+0.018 +0.007	12	-0.032 -0.075

材質 **HSS**

1本単位

型番	刃径 D	食付長 T	刃長 l	首下長 l1	全長 L	シャンク径 d	刃数	¥通常単価	型番	刃径 D	食付長 T	刃長 l	首下長 l1	全長 L	シャンク径 d	刃数	¥通常単価
SPHRC-2	2	8.3	25	25	49	2	4	1,460	SPHRC-6	6	17.7	47	56	93	6	6	1,330
SPHRC-3	3	10.3	31	31	57	3	6	1,200	SPHRC-8	8	19.3	58	70	115	8	6	1,650
SPHRC-4	4	12.7	38	43	76	4	6	1,200	SPHRC-10	10	22.0	66	83	133	10	6	2,020
SPHRC-5	5	14.7	44	50.5	87	5	6	1,200	SPHRC-12	12	25.3	76	90	152	12	6	2,600



Order 注文例 **SPHRC - 5**
型番 刃径 (D)



Delivery 出荷日

在庫品

巻末-3

切削条件 **P.996**

納期を縮める事はできないか...そんな時は、
VONAサポートセンターへ ☎0120-343-256
※IP電話からお掛けの場合巻末-7

●在庫品は、ご希望によりPM6:00迄のご注文で当日出荷致します。
●他社ブランド(ミスミ品以外)非在庫品の出荷日カウントは土日祝日を除きます。

● 右刃ストレート刃 0.01mm単位指定タイプ

MRST

刃径D	公差	刃径D	MT No.
2.95~30.09	+0.005 0	2.95~14.09	1
		14.95~23.09	2
		23.95~30.09	3

材質

型番 **MRST**

1本単位

刃径 D 0.01mm単位指定	食付長 T	刃長 ℓ	全長 L	刃数	¥通常単価 1~4本	刃径 D 0.01mm単位指定	食付長 T	刃長 ℓ	全長 L	刃数	¥通常単価 1~4本
2.95 ~ 2.99	0.5	35	110	6	6,990	16.95 ~ 16.99	1.5	100	220	8	9,310
3.01 ~ 3.09	0.5	35	110	6	6,990	17.01 ~ 17.09	1.5	100	220	8	9,680
3.95 ~ 3.99	0.5	35	110	6	6,680	17.95 ~ 17.99	1.5	105	225	8	9,680
4.01 ~ 4.09	0.5	35	110	6	6,680	18.01 ~ 18.09	1.5	105	225	8	11,030
4.95 ~ 4.99	1	45	120	6	6,240	18.95 ~ 18.99	1.5	105	225	8	11,030
5.01 ~ 5.09	1	45	120	6	5,780	19.01 ~ 19.09	1.5	105	225	8	11,180
5.95 ~ 5.99	1	50	130	6	5,780	19.95 ~ 19.99	1.5	110	230	8	11,180
6.01 ~ 6.09	1	50	130	6	5,780	20.01 ~ 20.09	1.5	110	230	8	12,150
6.95 ~ 6.99	1	55	140	6	5,780	20.95 ~ 20.99	1.5	120	240	8	12,150
7.01 ~ 7.09	1	55	140	6	6,010	21.01 ~ 21.09	1.5	120	240	8	12,530
7.95 ~ 7.99	1	60	150	6	6,010	21.95 ~ 21.99	1.5	120	240	8	12,530
8.01 ~ 8.09	1	60	150	6	6,240	22.01 ~ 22.09	1.5	120	240	8	14,330
8.95 ~ 8.99	1	70	160	6	6,240	22.95 ~ 22.99	1.5	130	250	8	14,330
9.01 ~ 9.09	1	70	160	6	6,240	23.01 ~ 23.09	1.5	130	250	8	16,060
9.95 ~ 9.99	1	70	160	6	6,240	23.95 ~ 23.99	1.5	130	270	8	16,740
10.01 ~ 10.09	1	70	160	6	6,680	24.01 ~ 24.09	1.5	130	270	8	16,740
10.95 ~ 10.99	1	75	170	6	6,680	24.95 ~ 24.99	1.5	130	270	8	16,740
11.01 ~ 11.09	1	75	170	6	6,680	25.01 ~ 25.09	1.5	130	270	8	19,650
11.95 ~ 11.99	1	75	170	6	6,680	25.95 ~ 25.99	1.5	140	280	10	19,650
12.01 ~ 12.09	1	75	170	6	6,900	26.01 ~ 26.09	1.5	140	280	10	21,450
12.95 ~ 12.99	1	80	180	8	6,900	26.95 ~ 26.99	1.5	140	280	10	21,450
13.01 ~ 13.09	1	80	180	8	6,900	27.01 ~ 27.09	1.5	140	280	10	21,450
13.95 ~ 13.99	1	85	190	8	6,900	27.95 ~ 27.99	1.5	140	280	10	21,450
14.01 ~ 14.09	1	85	190	8	7,650	28.01 ~ 28.09	1.5	140	280	10	21,990
14.95 ~ 14.99	1.5	90	210	8	7,430	28.95 ~ 28.99	1.5	150	290	10	21,990
15.01 ~ 15.09	1.5	90	210	8	7,810	29.01 ~ 29.09	1.5	150	290	10	21,990
15.95 ~ 15.99	1.5	95	215	8	7,810	29.95 ~ 29.99	1.5	150	290	10	21,990
16.01 ~ 16.09	1.5	95	215	8	9,310	30.01 ~ 30.09	1.5	150	290	10	27,380



Order
注文例

MRST - 10.01

型番 刃径 (D)

切削条件 P.996



Delivery
出荷日

3 日目出荷



Price
価格

■数量スライド価格 (◎1円未満切捨て)

数量	1~4	5~9	10~49	50~99	100~
値引率	価格表	5%	10%	15%	

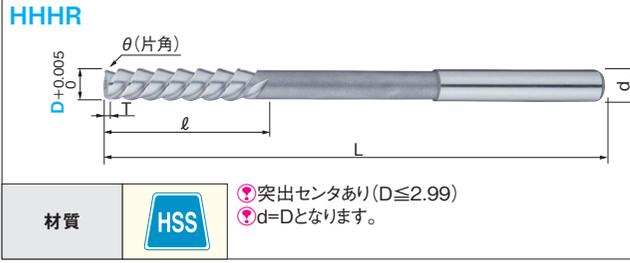
お見積り

商品の取扱有無をすぐ確認したい...そんな時は、
VONAサポートセンターへ ☎0120-343-256
*IP電話からお掛けの場合番号末-7

●在庫品は、ご希望によりPM6:00迄のご注文で当日出荷致します。
●他社ブランド(ミスミ品以外)非在庫品の出荷日カウントは土日祝日を除きます。



●右刃左ねじれ60°・ストレートシャンク 0.01mm単位指定タイプ



刃径D	公差	シャンク径d	公差
2.01~13.99	+0.005 0	2.01~13.99	h7
刃径D	食付角θ		
2.01~13.99	1°30'		

材質



- 突出センチあり (D≤2.99)
- d=Dとなります。

型番 **HHHR**

1本単位

刃径 D	食付長 T	刃長 l	全長 L	刃数	¥通常単価 1~4本	刃径 D	食付長 T	刃長 l	全長 L	刃数	¥通常単価 1~4本	刃径 D	食付長 T	刃長 l	全長 L	刃数	¥通常単価 1~4本
2.01 ~ 2.09	5.7	15	60	2	3,000	6.01 ~ 6.09	7.6	30	100	3	2,400	10.01 ~ 10.09	9.5	40	150	3	3,500
2.11 ~ 2.19	5.7	15	60	2	3,000	6.11 ~ 6.19	9.5	30	100	3	2,500	10.11 ~ 10.19	9.5	40	150	3	3,500
2.21 ~ 2.29	5.7	15	60	2	3,000	6.21 ~ 6.29	9.5	30	100	3	2,500	10.21 ~ 10.29	9.5	40	150	3	3,500
2.31 ~ 2.39	5.7	15	60	2	3,000	6.31 ~ 6.39	9.5	30	100	3	2,500	10.31 ~ 10.39	9.5	40	150	3	3,500
2.41 ~ 2.49	5.7	15	60	2	3,000	6.41 ~ 6.49	9.5	30	110	3	2,500	10.41 ~ 10.49	9.5	40	155	3	3,500
2.51 ~ 2.59	5.7	15	60	2	3,000	6.51 ~ 6.59	9.5	30	110	3	2,800	10.51 ~ 10.59	9.5	40	155	3	3,700
2.61 ~ 2.69	5.7	15	60	2	3,000	6.61 ~ 6.69	9.5	30	110	3	2,800	10.61 ~ 10.69	9.5	40	155	3	3,700
2.71 ~ 2.79	5.7	15	60	2	3,000	6.71 ~ 6.79	9.5	30	110	3	2,800	10.71 ~ 10.79	9.5	40	155	3	3,700
2.81 ~ 2.89	5.7	15	60	2	3,000	6.81 ~ 6.89	9.5	30	110	3	2,800	10.81 ~ 10.89	9.5	40	155	3	3,700
2.91 ~ 2.99	5.7	22	70	2	3,000	6.91 ~ 6.99	9.5	30	110	3	2,800	10.91 ~ 10.99	9.5	40	155	3	3,700
3.01 ~ 3.09	5.7	22	70	2	2,500	7.01 ~ 7.09	9.5	30	110	3	2,800	11.01 ~ 11.09	9.5	40	155	3	3,700
3.11 ~ 3.19	5.7	22	70	2	2,500	7.11 ~ 7.19	9.5	30	110	3	2,800	11.11 ~ 11.19	9.5	40	155	3	3,700
3.21 ~ 3.29	5.7	22	70	2	2,500	7.21 ~ 7.29	9.5	30	110	3	2,800	11.21 ~ 11.29	9.5	40	155	3	3,700
3.31 ~ 3.39	5.7	22	70	2	2,500	7.31 ~ 7.39	9.5	30	110	3	2,800	11.31 ~ 11.39	9.5	40	155	3	3,700
3.41 ~ 3.49	5.7	24	80	2	2,500	7.41 ~ 7.49	9.5	30	110	3	2,800	11.41 ~ 11.49	9.5	40	160	3	3,700
3.51 ~ 3.59	5.7	24	80	2	2,500	7.51 ~ 7.59	9.5	30	110	3	3,100	11.51 ~ 11.59	9.5	40	160	3	4,900
3.61 ~ 3.69	5.7	24	80	2	2,500	7.61 ~ 7.69	9.5	30	110	3	3,100	11.61 ~ 11.69	9.5	40	160	3	4,900
3.71 ~ 3.79	5.7	24	80	2	2,500	7.71 ~ 7.79	9.5	30	110	3	3,100	11.71 ~ 11.79	9.5	40	160	3	4,900
3.81 ~ 3.89	5.7	24	80	2	2,500	7.81 ~ 7.89	9.5	30	110	3	3,100	11.81 ~ 11.89	9.5	40	160	3	4,900
3.91 ~ 3.99	6.55	24	80	2	2,500	7.91 ~ 7.99	9.5	35	125	3	3,100	11.91 ~ 11.99	9.5	40	160	3	4,900
4.01 ~ 4.09	7.6	24	80	2	2,290	8.01 ~ 8.09	9.5	35	125	3	2,910	12.01 ~ 12.09	9.5	40	160	3	4,900
4.11 ~ 4.19	7.6	24	80	2	2,500	8.11 ~ 8.19	9.5	35	125	3	3,100	12.11 ~ 12.19	9.5	40	160	3	4,900
4.21 ~ 4.29	7.6	24	80	2	2,500	8.21 ~ 8.29	9.5	35	125	3	3,100	12.21 ~ 12.29	9.5	40	160	3	4,900
4.31 ~ 4.39	7.6	24	80	2	2,500	8.31 ~ 8.39	9.5	35	125	3	3,100	12.31 ~ 12.39	9.5	40	160	3	4,900
4.41 ~ 4.49	7.6	25	90	2	2,500	8.41 ~ 8.49	9.5	35	125	3	3,100	12.41 ~ 12.49	9.5	45	165	3	4,900
4.51 ~ 4.59	7.6	25	90	2	2,500	8.51 ~ 8.59	9.5	35	135	3	3,300	12.51 ~ 12.59	9.5	45	165	3	5,300
4.61 ~ 4.69	7.6	25	90	2	2,500	8.61 ~ 8.69	9.5	35	135	3	3,300	12.61 ~ 12.69	9.5	45	165	3	5,300
4.71 ~ 4.79	7.6	25	90	2	2,500	8.71 ~ 8.79	9.5	35	135	3	3,300	12.71 ~ 12.79	9.5	45	165	3	5,300
4.81 ~ 4.89	7.6	25	90	2	2,500	8.81 ~ 8.89	9.5	35	135	3	3,300	12.81 ~ 12.89	9.5	45	165	3	5,300
4.91 ~ 4.99	7.6	25	90	2	2,500	8.91 ~ 8.99	9.5	35	135	3	3,300	12.91 ~ 12.99	9.5	45	165	3	5,300
5.01 ~ 5.09	7.6	25	90	2	2,290	9.01 ~ 9.09	9.5	35	135	3	3,300	13.01 ~ 13.09	9.5	45	165	3	5,300
5.11 ~ 5.19	7.6	25	90	2	2,500	9.11 ~ 9.19	9.5	35	135	3	3,300	13.11 ~ 13.19	9.5	45	165	3	5,300
5.21 ~ 5.29	7.6	25	90	2	2,500	9.21 ~ 9.29	9.5	35	135	3	3,300	13.21 ~ 13.29	9.5	45	165	3	5,300
5.31 ~ 5.39	7.6	25	90	2	2,500	9.31 ~ 9.39	9.5	35	135	3	3,300	13.31 ~ 13.39	9.5	45	165	3	5,300
5.41 ~ 5.49	7.6	30	100	2	2,500	9.41 ~ 9.49	9.5	40	150	3	3,300	13.41 ~ 13.49	9.5	45	170	3	5,300
5.51 ~ 5.59	7.6	30	100	2	2,500	9.51 ~ 9.59	9.5	40	150	3	3,700	13.51 ~ 13.59	9.5	45	170	3	5,700
5.61 ~ 5.69	7.6	30	100	2	2,500	9.61 ~ 9.69	9.5	40	150	3	3,700	13.61 ~ 13.69	9.5	45	170	3	5,700
5.71 ~ 5.79	7.6	30	100	2	2,500	9.71 ~ 9.79	9.5	40	150	3	3,700	13.71 ~ 13.79	9.5	45	170	3	5,700
5.81 ~ 5.89	7.6	30	100	2	2,500	9.81 ~ 9.89	9.5	40	150	3	3,700	13.81 ~ 13.89	9.5	45	170	3	5,700
5.91 ~ 5.99	7.6	30	100	3	2,500	9.91 ~ 9.99	9.5	40	150	3	3,700	13.91 ~ 13.99	9.5	45	170	3	5,700



HHHR - 10.01
型番 刃径 (D)



■数量スライド価格 (◎1円未満切捨て)

数量	1~4	5~9	10~49	50~99	100~
値引率	価格表	5%	10%	15%	

切前条件 P.996



3 日日出荷

お見積り

いつもの取引先の見積回答が遅い...そんな時は、
VONAサポートセンターへ ☎0120-343-256
※IP電話からお掛けの場合は番号を7

●在庫品は、ご希望によりPM6:00迄のご注文で当日出荷致します。
●他社ブランド(ミスミ品以外)非在庫品の出荷日カウントは土日祝日を除きます。

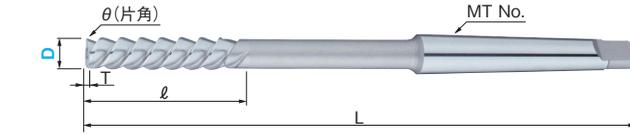
ミスミ

HSS HIGH HERICAL REAMER

ハイス鋼ハイヘリカルリーマ (国内メーカー標準品)

● 右刃左ねじれ60°・テーパシャンク 0.1mm単位指定タイプ

HHHRT



刃径D	公差	刃径D	MT No.
4 ~ 6	+0.008 +0.004	4 ~ 14	1
6.1 ~ 10	+0.010 +0.006	14.1 ~ 23	2
10.1 ~ 30	+0.012 +0.007	23.5 ~ 30	3
刃径D	食付角θ		
4 ~ 30	1°30'		

型番 HHHRT

1本単位

刃径 D	食付長 T	刃長 ℓ	全長 L	刃数	¥通常単価 1~4本	刃径 D	食付長 T	刃長 ℓ	全長 L	刃数	¥通常単価 1~4本	刃径 D	食付長 T	刃長 ℓ	全長 L	刃数	¥通常単価 1~4本
4	5	22	110	3	4,010	13.3	10	45	180	3	7,090	17.7	10.5	50	210	4	11,790
4.5	5	25	115	3	3,700	13.4	10	45	180	3	7,090	17.8	10.5	50	210	4	11,790
5	6	25	115	3	3,700	13.5	10	45	180	3	5,930	17.9	10.5	50	210	4	11,790
5.5	6	30	125	3	3,700	13.6	10	45	180	3	7,090	18	10.5	50	210	4	9,780
6	7	30	125	3	3,700	13.7	10	45	180	3	7,090	18.1	10.5	50	210	4	12,480
6.5	7	30	135	3	3,780	13.8	10	45	180	3	7,090	18.2	10.5	50	210	4	12,480
7	7	30	135	3	3,780	13.9	10	45	180	3	7,090	18.3	10.5	50	210	4	12,480
7.5	7	35	148	3	3,930	14	10	45	180	3	5,930	18.4	10.5	50	210	4	12,480
8	8	35	148	3	3,930	14.1	10	46	200	3	7,700	18.5	10.5	50	210	4	10,400
8.5	8	40	165	3	4,010	14.2	10	46	200	3	7,700	18.6	10.5	50	210	4	12,480
9	8	40	165	3	4,010	14.3	10	46	200	3	7,700	18.7	10.5	50	210	4	12,480
9.5	8	40	165	3	4,090	14.4	10	46	200	3	7,700	18.8	10.5	50	210	4	12,480
10	10	40	165	3	4,090	14.5	10	46	200	3	6,400	18.9	10.5	50	210	4	12,480
10.1	10	40	170	3	5,160	14.6	10	46	200	3	7,700	19	10.5	50	210	4	10,400
10.2	10	40	170	3	5,160	14.7	10	46	200	3	7,700	19.1	10.5	55	220	4	13,250
10.3	10	40	170	3	5,160	14.8	10	46	200	3	7,700	19.2	10.5	55	220	4	13,250
10.4	10	40	170	3	5,160	14.9	10	46	200	3	7,700	19.3	10.5	55	220	4	13,250
10.5	10	40	170	3	4,320	15	10	46	200	3	6,400	19.4	10.5	55	220	4	13,250
10.6	10	40	170	3	5,160	15.1	10	47	205	3	9,860	19.5	10.5	55	220	4	11,020
10.7	10	40	170	3	5,160	15.2	10	47	205	3	9,860	19.6	10.5	55	220	4	13,250
10.8	10	40	170	3	5,160	15.3	10	47	205	3	9,860	19.7	10.5	55	220	4	13,250
10.9	10	40	170	3	5,160	15.4	10	47	205	3	9,860	19.8	10.5	55	220	4	13,250
11	10	40	170	3	4,320	15.5	10	47	205	3	8,170	19.9	10.5	55	220	4	13,250
11.1	10	40	170	3	5,390	15.6	10	47	205	3	9,860	20	10.5	55	220	4	11,020
11.2	10	40	170	3	5,390	15.7	10	47	205	3	9,860	20.5	10.5	55	220	4	11,710
11.3	10	40	170	3	5,390	15.8	10	47	205	3	9,860	21	10.5	55	230	4	11,710
11.4	10	40	170	3	5,390	15.9	10	47	205	3	9,860	21.5	10.5	55	230	4	12,560
11.5	10	40	170	3	4,550	16	10.5	47	205	3	8,170	22	10.5	55	230	4	12,560
11.6	10	40	170	3	5,390	16.1	10.5	47	205	3	10,780	22.5	10.5	55	230	4	13,560
11.7	10	40	170	3	5,390	16.2	10.5	47	205	3	10,780	23	11	60	240	4	13,560
11.8	10	40	170	3	5,390	16.3	10.5	47	205	3	10,780	23.5	11	60	240	4	14,790
11.9	10	40	170	3	5,390	16.4	10.5	47	205	3	10,780	24	11	60	250	4	14,790
12	10	40	170	3	4,550	16.5	10.5	47	205	3	9,010	24.5	11	60	250	4	16,100
12.1	10	45	180	3	6,700	16.6	10.5	47	205	3	10,780	25	11	60	255	4	16,100
12.2	10	45	180	3	6,700	16.7	10.5	47	205	3	10,780	25.5	11	60	255	4	17,560
12.3	10	45	180	3	6,700	16.8	10.5	47	205	3	10,780	26	11	60	255	4	17,560
12.4	10	45	180	3	6,700	16.9	10.5	47	205	3	10,780	26.5	11	60	255	4	19,560
12.5	10	45	180	3	5,550	17	10.5	47	205	3	9,010	27	11	60	255	4	19,560
12.6	10	45	180	3	6,700	17.1	10.5	50	210	3	11,790	27.5	11	60	260	4	21,560
12.7	10	45	180	3	6,700	17.2	10.5	50	210	3	11,790	28	11	60	260	4	21,560
12.8	10	45	180	3	6,700	17.3	10.5	50	210	3	11,790	28.5	11	60	260	4	22,260
12.9	10	45	180	3	6,700	17.4	10.5	50	210	3	11,790	29	11	60	260	4	22,260
13	10	45	180	3	5,550	17.5	10.5	50	210	4	9,780	29.5	11	60	260	4	23,030
13.1	10	45	180	3	7,090	17.6	10.5	50	210	4	11,790	30	11	60	260	4	23,030
13.2	10	45	180	3	7,090												

Order 注文例 **HHHRT - 10.1** 型番 刃径 (D)

Delivery 出荷日 **3** 日日出荷

切削条件 P.996

Price 価格 **■数量スライド価格 (※1円未満切捨て)**

数量	1~4	5~9	10~49	50~99	100~
値引率	価格表	5%	10%	15%	お見積り