

High Speed Steel Reamers

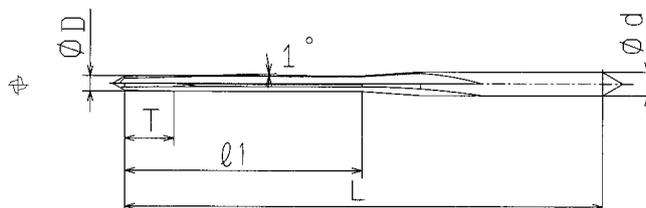
H.S.S.

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

刃径公差 (+0.005)
(Tolerance) (0)

0.005mmとび
Increment

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.

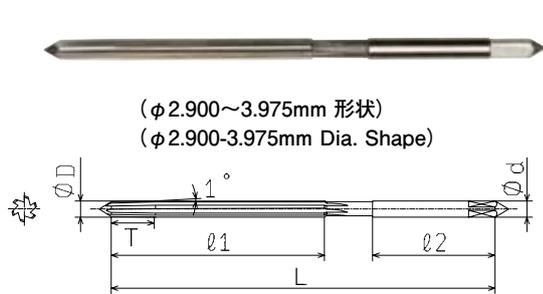


在庫一覧表(P.83~86) ※メーカー在庫(●)以外は、ストレート刃・2本以上/1オーダー、スパイラル刃・3本以上/1オーダーとさせていただきます。
Standard Inventory size list (P. 83~86) ※Apart from ●, it's available on made-to-order basis (Minimum Order Quantity: 2pcs/size for Straight flutes & 3pcs/size for Spiral flutes)

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



ーハンドリーマ 寸法表ー

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

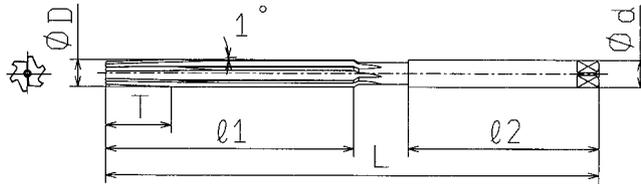
NP ハンドリーマ
Hand Reamer

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



ストレート刃
Straight flutes

スパイラル刃
Spiral flutes



(φ3.980~20.000mm 形状)
(φ3.980-20.000mm Dia. Shape)

—ハンドリーマ 寸法表—

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

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 11.000~11.105	75	140	15	50	6	4,820	5,300	6,270
HR 11.110~11.605	〃	145	〃	54	〃	—	5,300	6,270
HR 11.610~11.995	〃	150	〃	58	〃	—	5,300	6,270
HR 12.000~12.105	〃	〃	〃	〃	〃	5,530	6,080	7,190
HR 12.110~12.605	80	155	16	〃	〃	—	6,080	7,190
HR 12.610~12.995	〃	160	〃	62	8	—	6,080	7,190
HR 13.000~13.105	〃	〃	〃	〃	〃	5,970	6,570	7,750
HR 13.110~13.995	85	165	17	〃	〃	—	6,570	7,750
HR 14.000~14.005	〃	〃	〃	〃	〃	6,790	—	8,820
HR 14.010~14.095	〃	〃	18	〃	〃	—	—	8,820
HR 14.100~14.105	〃	〃	〃	〃	〃	—	8,140	9,610
HR 14.110~14.605	90	170	〃	〃	〃	—	8,140	9,610
HR 14.610~14.995	〃	175	〃	66	〃	—	8,140	9,610
HR 15.000~15.005	〃	〃	〃	〃	〃	7,850	8,640	10,220
HR 15.010~15.105	〃	〃	19	〃	〃	—	8,640	10,220
HR 15.110~15.995	95	185	〃	70	〃	—	8,640	10,220
HR 16.000~16.105	〃	〃	〃	〃	〃	8,840	9,730	11,500
HR 16.110~16.995	100	190	20	〃	〃	—	9,730	11,500
HR 17.000~17.105	〃	〃	〃	〃	〃	10,070	11,090	13,110
HR 17.110~17.995	105	200	21	75	〃	—	11,090	13,110
HR 18.000~18.105	〃	〃	〃	〃	〃	11,290	12,420	14,670
HR 18.110~18.995	〃	210	〃	85	〃	—	12,420	14,670
HR 19.000~19.105	〃	〃	〃	〃	〃	12,700	13,960	16,500
HR 19.110~19.995	110	220	22	88	〃	—	13,960	16,500
HR 20.000	〃	〃	〃	〃	〃	13,820	—	—

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

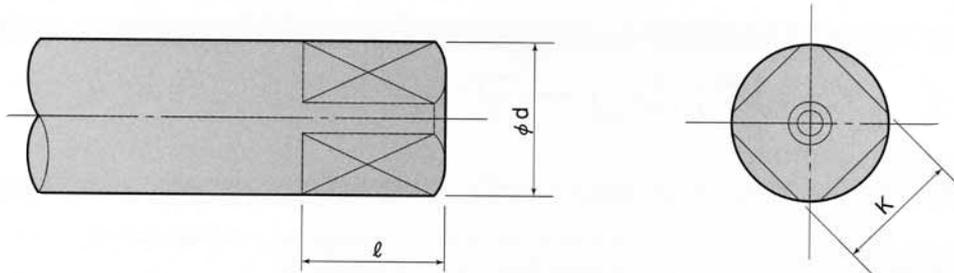
Spiral flute reamers are available from 1.000mm Dia. on made-to-order basis with 10% price increase (Minimum order quantity: 3pcs/size).
Standard Inventory size list (P.83~86) ※Apart from ●, it's available on made-to-order basis (Minimum Order Quantity: 2pcs/size for Straight flutes & 3pcs/size for Spiral flutes)



High Speed Steel Reamers

ハンドリーマシャンク四角部寸法表

Hand Reamer Square-end Specification Table



シャンク径 φd Shank Diameter	幅 K Square Width		長さ ℓ Square Length
	寸法 Size	公差 Tolerance	
2.9~3.355	2.5	0 -0.1	5
3.36~3.795	2.8		∕
3.80~3.975	3.2		∕
3.98~4.1	∕		6
4.2~4.6	3.5		∕
4.7~5.6	4.0		7
5.7~6.1	4.5		∕
6.2~6.6	5.0		8
6.7~7.1	5.5		∕
7.2~8.1	6.0		9

シャンク径 φd Shank Diameter	幅 K Square Width		長さ ℓ Square Length
	寸法 Size	公差 Tolerance	
8.2~8.6	6.5	0 -0.1	9
8.7~9.6	7.0		10
9.7~10.6	8.0		11
10.7~12.1	9.0		12
12.2~13.6	10.0		13
13.7~14.6	11.0	0 -0.15	14
14.7~16.1	12.0		15
16.2~17.1	13.0		16
17.2~18.6	14.0		17
18.7~20.0	15.0		18