

# High Speed Steel Reamers

アルミ合金・銅加工用 for Aluminum and Copper Alloys

H.S.S.

DLC Coating

**DLCリーマ**  
DLC Reamer

商品コード : HD0.0000  
Product Code

0.005mmとび  
Increment

高精度加工対応 (+0.005)  
刃径公差(Tolerance) (0)



## DLC リーマの特長 Features of DLC Reamer

DLC コーティングにより、抜群の耐摩耗性と耐溶着性を実現。アルミや銅の加工において特に威力を発揮します。また、低摩擦係数の為、水溶性切削油での加工が可能です。

### ● エンドミルシャンク採用

DLC (diamond like carbon) coating works extremely well in reducing tool wearing and prevents welding on the cutting edge. DLC reamer performs especially well in reaming materials such as aluminum and copper. Water-soluble cutting oil can be applied during the reaming process due to its low frictional property.

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

## DLC リーマの参考切削条件 Recommended Cutting Conditions

### 周速 Cutting Speed

被削材 Workpiece	アルミニウム Aluminum A/ADC	銅 Copper C
周速 (m/min) Cutting Speed	15~30	10~20

### 送り速度 Feed

刃径 (mm) Diameter	1	3	6	8	10	12
送り速度 (mm/rev) Feed	0.01~0.025	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	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

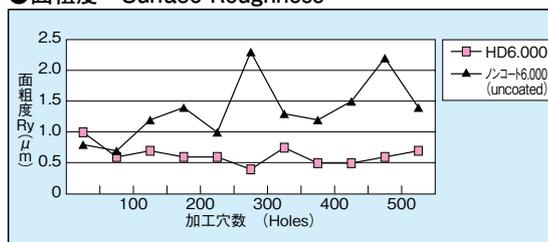
## DLC リーマの加工事例 Technical Data

### ●加工データ

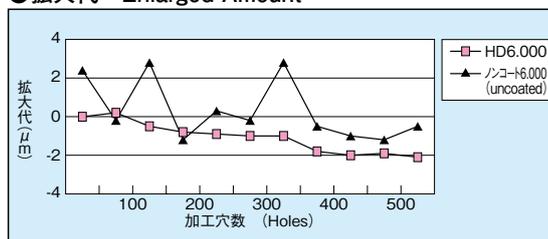
被削材: A7075 (アルミ合金)  
Work piece: A7075 (Aluminum)

使用リーマ Reamer Size	HD6.000
周速 Cutting Speed	20m/min
回転数 RPM	1,060min <sup>-1</sup>
送り量 Feed	0.08mm/rev
リーマ代 Removal Amount	0.2mm
加工長 Depth Length (Through-hole)	20mm貫通
切削油 Cutting Oil	水溶性油剤 Water-soluble

### ●面粗度 Surface Roughness



### ●拡大代 Enlarged Amount



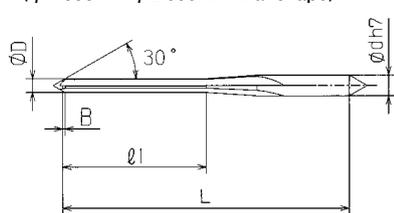
# High Speed Steel Reamers

## DLI DLCリーマ寸法表

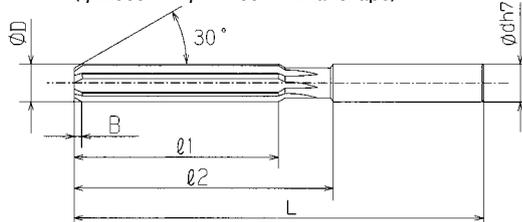
## DLC Reamer Specification Table

High Speed Steel Reamers

(φ 1.000mm ~ φ 2.895mm形状)  
(φ 1.000mm-φ 2.895mm Dia. shape)



(φ 2.900mm ~ φ 14.100mm形状)  
(φ 2.900mm-φ 14.100mm Dia. shape)



刃径φD Diameter	喰付長さB Chamfer Length
φ 1.000~φ 5.000	0.5mm
φ 5.005~φ 8.000	0.8mm
φ 8.005~φ 14.100	1.0mm

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	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
HD 1.000~1.495	20	40	—	3.0突出シセンタ	4	6,750	7,210	8,120
HD 1.500~1.695	22	45	—	〃	〃	—	7,210	8,120
HD 1.700~1.895	25	50	—	〃	〃	—	7,210	8,120
HD 1.900~1.995	30	60	—	〃	〃	—	7,210	8,120
HD 2.000~2.395	〃	〃	—	〃	〃	6,020	6,380	7,120
HD 2.400~2.895	35	65	—	〃	〃	—	6,380	7,120
HD 2.900~3.000	40	70	50	3.0穴センタ	6	5,510	6,500	7,250
HD 3.005~3.500	〃	75	〃	4.0	〃	—	7,210	7,840
HD 3.505~4.000	〃	80	〃	〃	〃	6,920	7,210	7,840
HD 4.005~4.500	45	85	55	6.0	〃	—	7,180	7,800
HD 4.505~5.000	〃	90	〃	〃	〃	6,880	7,180	7,800
HD 5.005~5.500	〃	95	60	〃	〃	—	7,180	7,800
HD 5.505~6.000	50	100	65	〃	〃	7,340	7,180	7,800
HD 6.005~6.500	〃	〃	〃	8.0	〃	—	8,330	9,050
HD 6.505~7.000	55	105	70	〃	〃	8,060	8,150	8,880
HD 7.005~7.500	〃	110	〃	〃	〃	—	8,460	9,210
HD 7.505~8.000	60	115	75	〃	〃	8,720	8,460	9,210
HD 8.005~8.500	〃	120	〃	10.0	〃	—	9,800	10,730
HD 8.505~9.000	65	125	80	〃	〃	10,070	9,800	10,730
HD 9.005~9.500	〃	〃	〃	〃	〃	—	10,880	11,910
HD 9.505~10.000	70	130	85	〃	〃	10,810	10,880	11,910
HD 10.005~10.500	〃	135	〃	12.0	〃	—	11,480	12,650
HD 10.505~11.000	75	140	90	〃	〃	12,140	11,480	12,650
HD 11.005~11.500	〃	145	95	〃	〃	—	12,330	13,640
HD 11.505~12.000	〃	150	〃	〃	〃	12,860	12,330	13,640
HD 12.005~12.500	80	155	100	16.0	〃	—	13,170	14,630
HD 12.505~13.000	〃	160	〃	〃	8	14,630	14,770	16,230
HD 13.005~13.500	85	165	105	〃	〃	—	17,540	19,110
HD 13.505~14.000	〃	〃	〃	〃	〃	17,940	17,540	19,110
HD 14.005~14.100	〃	〃	〃	〃	〃	—	18,710	20,490

※代理店在庫商品です。

Basically DLC Reamers are non-inventory.

※代理店在庫なき場合は、3本/1ロット以上での受注生産となります。

It's available on made-to-order basis (Minimum Order Quantity : 3pcs/size)