高耐久性 〔Long Tool Life〕

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）
Product Code　HG○.○○○S（スパイラル刃）

■ 特　長 〔Features of F.P.Gold Reamer〕

超低価格で加工コストの削減が可能。
Very low price and save production cost.

TiN コーティングを施すことにより、ハイスリーマに比べ切削速度と工具寿命が２倍以上。
Cutting speed and tool life more than doubled compared to existing high-speed-steelreamer due to TiN Coating.

ボール盤やマシニングセンタなど幅広い環境で加工可能。
Can use on drilling machine and machining centers and more machines.

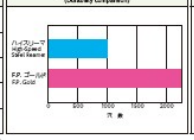
豊富なサイズは0.005mm とびでφ1.000～14.100を設定し、あらゆる要求穴公差に対応可能。
Diameter increment 0.005mm ranging fromφ1.000mm~14.100mm can choose, suitable for a variety of sizes.

■ 加工事例 〔Technical Data〕

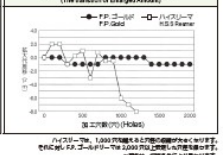
リーマ (Reamer)	F.P. ゴールド (F.P. Gold)	ハイスリーマ (High-Speed Steel Reamer)
刃径φD (Diameter)	φ6.000	φ6.000
加工長 (Depth length)	10㎜貫通 (Through-hole)	10㎜貫通 (Through-hole)
周速 (Cutting Speed)	12m/min.	6m/min.
送り (Feed)	0.2㎜/rev.	0.2㎜/rev.
リーマ代 (Removal Amount)	0.2	0.2

（被削材：S45C、Workpiece：S45C）（当社比）

耐久力比較テスト (Durability comparison)



拡大代推移(100穴目ゼロ基準) (The transition of Enlarged Amount)



ハイスリーマは、1,000穴加工すると刃径の拡張が大きくなります。
それに対し F.P. ゴールドリーマは 2,000 穴以上使用しても刃径変化はありません。
※使用材、切削条件により異なります。

■ 参考切削条件 〔Recommended Cutting Conditions〕

被削材 Workpiece	軟鋼 Mild Steels SS	炭素鋼 Carbon Steels S○○C	合金鋼 Alloy Steels SCM/SNCM	工具鋼 Tool Steels SKH/SKD	ステンレス Stainless Steels SUS	鋳物 Cast Iron FC/FCD	アルミニウム Aluminum AC4C/AC7A/AC8A	銅・銅合金 Copper Alloys C	焼入鋼 Quenched and tempered Steels ～45HRC
周速 (m/min) Cutting Speed	10～25	6～20	6～20	5～10	5～10	6～15	10～30	8～23	5～10
リーマ代 (φ㎜) Removal Amount	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ

リーマ径(㎜) Reamer Dia.	リーマ代(φ㎜) Removal Amount Ⅰ	Ⅱ
1	0.05	0.1
2	0.08	
3	0.1	
4		
5		
6		0.2
7		
8		
9		
10	0.2	0.3
12		
14		

リーマ代の番号は条件表に対応

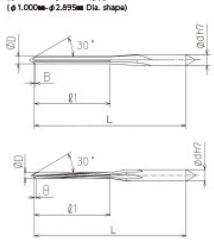
Removal amount is to be set according to size on right table "Removal Amount" in reference to the upper table number Ⅰ～Ⅱ.

送り量に関しては P.4 の条件表をご参照下さい。
About feed, please check it on page 4.

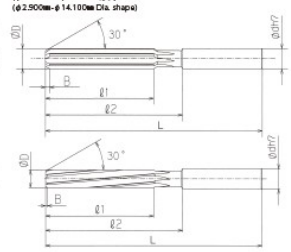
F.P. ゴールドリーマ 〔F.P. Gold Reamer〕

■ 寸法表 〔F.P. Gold Reamer Specification Table〕

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



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



刃径公差 (Tolerance) $\left(^{+0.005}_{0}\right)$

0.005㎜とび Increment
単価：円　unit price: in JPY

製式・刃径φD Diameter (RFCプ寸法)	刃長ℓ1 Flute Length	首下長ℓ2 Body Length	全長L Overall Length	シャンク径φd Shank Diameter	食付き長B Chamfer Length	刃数 Number of Flutes	標準定価 Retail Price 1.0㎜とび Increment	0.1㎜とび Increment	0.005㎜とび Increment
HG 1.000～1.495	20	–	40	3.0 突出しセンタ	0.5	4	4,810	5,280	6,240
HG 1.500～1.695	22	–	45				–	5,280	6,240
HG 1.700～1.895	25	–	50				–	5,280	6,240
HG 1.900～1.995	30	–	60				–	5,280	6,240
HG 2.000～2.395		–					3,970	4,360	5,150
HG 2.400～2.895	35	–	65				–	4,360	5,150
HG 2.900～3.000	40	50	70	3.0 穴センタ		6	3,380	4,440	5,240
HG 3.005～3.500			75	4.0			–	3,700	4,380
HG 3.505～4.000			80				3,380	3,700	4,380
HG 4.005～4.500	45	55	85	6.0			–	3,700	4,380
HG 4.505～5.000			90				3,380	3,700	4,380
HG 5.005～5.500		60	95		0.8		–	3,700	4,380
HG 5.505～6.000	50	65	100				3,870	3,700	4,380
HG 6.005～6.500				8.0			–	4,330	5,130
HG 6.505～7.000	55	70	105				4,250	4,330	5,130
HG 7.005～7.500			110				–	4,690	5,510
HG 7.505～8.000	60	75	115				4,970	4,690	5,510
HG 8.005～8.500			120	10.0			–	5,470	6,480
HG 8.505～9.000	65	80	125				5,750	5,470	6,480
HG 9.005～9.500							–	6,500	7,680
HG 9.505～10.000	70	85	130				6,420	6,500	7,680
HG 10.005～10.500			135	12.0			–	7,070	8,360
HG 10.505～11.000	75	90	140		1.0		7,260	7,070	8,360
HG 11.005～11.500		95	145				–	7,990	9,460
HG 11.505～12.000			150				8,030	7,990	9,460
HG 12.005～12.500	80	100	155	16.0			–	8,830	10,440
HG 12.505～13.000			160			8	8,660	8,830	10,440
HG 13.005～13.500	85	105	165				–	9,530	11,260
HG 13.505～14.000							9,860	9,530	11,260
HG 14.005～14.100							–	10,850	12,800

標準在庫 以外のサイズは、2本以上/1オーダーにて承ります。(スパイラル刃は3本/1オーダー)。スパイラル刃は、上記価格の約10%UP。受注生産（3本以上）にて製作させて頂きます。
Standard inventory size is available on made-to-order basis, 2pcs/size for order. (Spiral flutes ≧ 3pcs/size). Spiral flute reamers are also available with 10% price increase for made-to-order(3pcs/size).