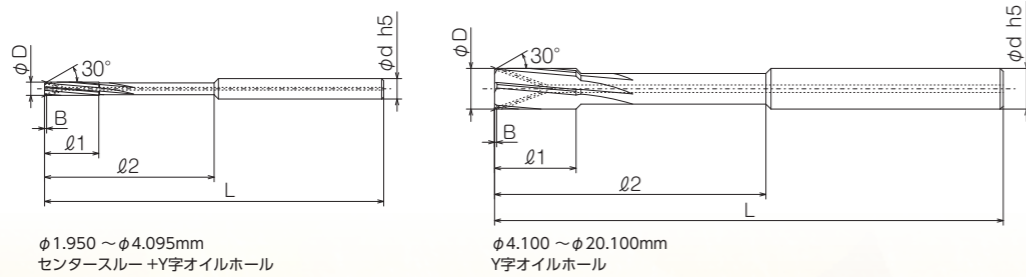


F.P. 超硬ジェットリーマ



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	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	オイルホール Oil Hole	標準定価 Retail Price
CJ 1.950 ~ 2.050	8	25	50					21,500
CJ 2.055 ~ 2.595								22,600
CJ 2.600 ~ 2.945	12	40	70	3			センタースルー + Y字	23,500
CJ 2.950 ~ 3.050							22,300	
CJ 3.055 ~ 3.095							23,500	
CJ 3.100 ~ 3.945							24,000	
CJ 3.950 ~ 4.050							22,800	
CJ 4.055 ~ 4.095							24,000	
CJ 4.100 ~ 4.945							24,000	
CJ 4.950 ~ 5.050							75	22,800
CJ 5.055 ~ 5.095							24,000	
CJ 5.100 ~ 5.945							6	24,900
CJ 5.950 ~ 6.050	16	65	100	8			0.3	23,700
CJ 6.055 ~ 6.095							24,900	
CJ 6.100 ~ 6.945							27,100	
CJ 6.950 ~ 7.050							25,800	
CJ 7.055 ~ 7.095							27,100	
CJ 7.100 ~ 7.945							27,100	
CJ 7.950 ~ 8.050							25,800	
CJ 8.055 ~ 8.095							10	27,100
CJ 8.100 ~ 8.945							30,700	
CJ 8.950 ~ 9.050							32,300	
CJ 9.055 ~ 9.095	20	85	130	12		5	Y字	35,700
CJ 9.100 ~ 9.945							34,000	
CJ 9.950 ~ 10.050							35,700	
CJ 10.055 ~ 10.095							46,800	
CJ 10.100 ~ 10.945							44,500	
CJ 10.950 ~ 11.050							46,800	
CJ 11.055 ~ 11.095							46,800	
CJ 11.100 ~ 11.945							44,500	
CJ 11.950 ~ 12.050							46,800	
CJ 12.055 ~ 12.095							46,800	
CJ 12.100 ~ 12.945	14	53,900						
CJ 12.950 ~ 13.050	16	0.5	150	18			51,300	
CJ 13.055 ~ 13.095							53,900	
CJ 13.100 ~ 13.945							56,300	
CJ 13.950 ~ 14.050							53,600	
CJ 14.055 ~ 14.095							56,300	
CJ 14.100 ~ 14.945							62,800	
CJ 14.950 ~ 15.050							59,800	
CJ 15.055 ~ 15.095							62,800	
CJ 15.100 ~ 15.945							63,600	
CJ 15.950 ~ 16.050							60,500	
CJ 16.055 ~ 16.095	25	100	150	20			63,600	
CJ 16.100 ~ 16.945							64,600	
CJ 16.950 ~ 17.050							61,500	
CJ 17.055 ~ 17.095							64,600	
CJ 17.100 ~ 17.945							70,800	
CJ 17.950 ~ 18.050							67,400	
CJ 18.055 ~ 18.095							70,800	
CJ 18.100 ~ 18.945							74,600	
CJ 18.950 ~ 19.050							71,000	
CJ 19.055 ~ 19.095							74,600	
CJ 19.100 ~ 19.945	80,000							
CJ 19.950 ~ 20.050	76,200							
CJ 20.055 ~ 20.100	80,000							

標準在庫以外のサイズは、3本以上/1オーダーにて承ります。



- 高能率加工
V=300m/minを実現!!
- 奇数5枚刃による高精度穴加工
(ビビリ抑制、円筒精度向上)
- 右ネジレ & Y字オイルホールにより、
貫通・止まり穴共用可能
- 研究を重ねたオイルホール形状により刃先を
狙った切削油の供給と抜群の切り屑排出性
- 高速加工に最適な F.P.Aコーティングを採用!
- 耐熱コーティング膜 & 平滑表面処理

F.P. エフ・ピー・ツール株式会社
〒607-8153 京都市山科区東野百拍子町47番地の3

TEL.075-581-2101 FAX.075-501-0476
E-mail:sales@fptools.com
URL:http://www.fptools.com/

※改良のため予告なく仕様変更することがあります。

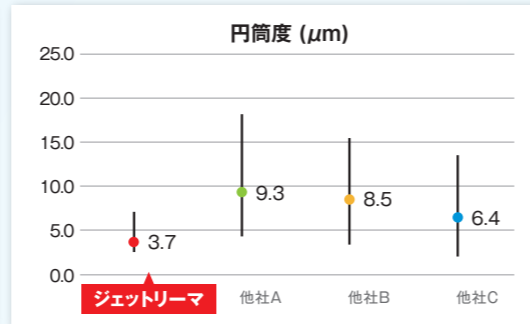
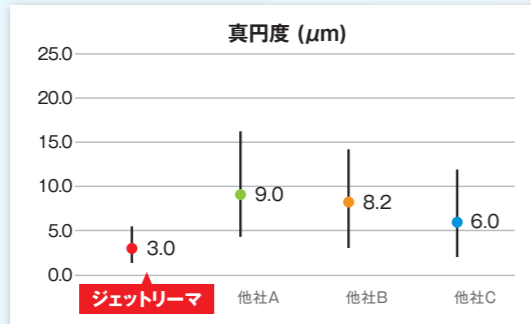
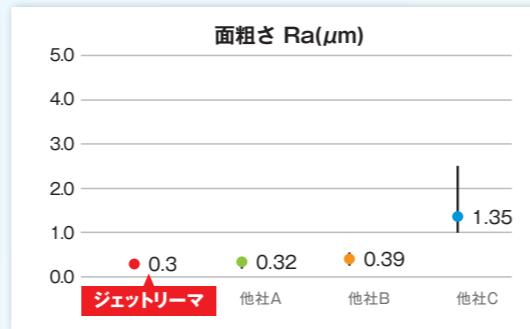
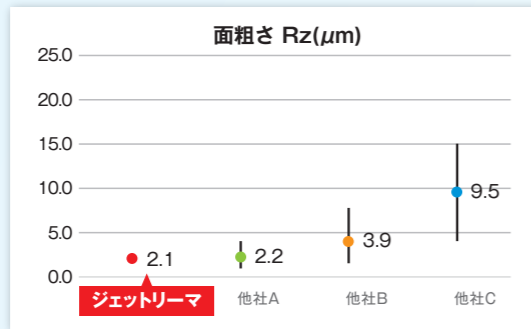


超硬ジェットリーマ

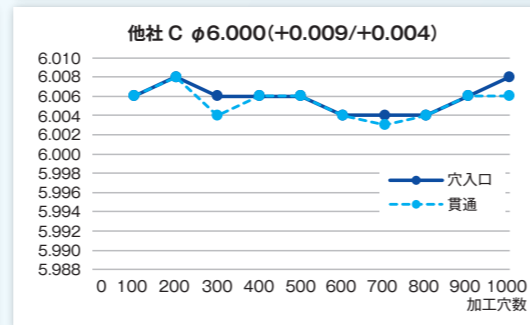
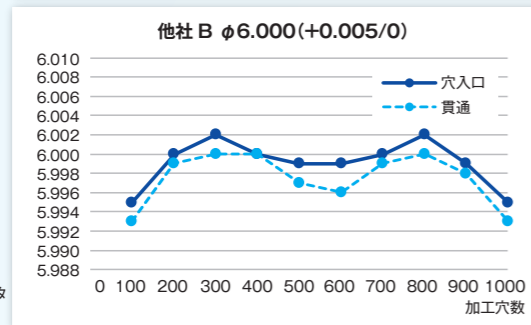
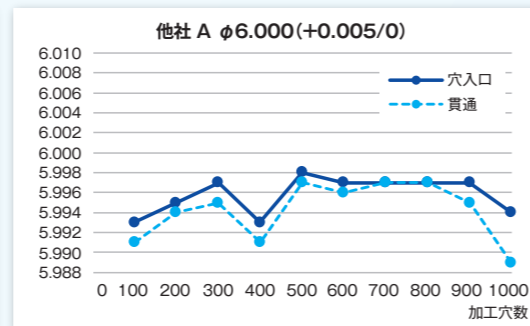
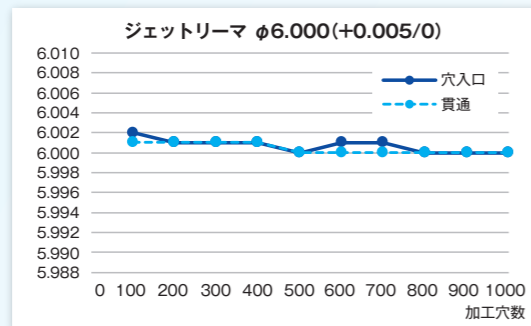
商品コード: CJ〇.〇〇〇 φ1.950~20.100mm 0.005mmとび



他社高速リーマを圧倒する
高精度穴加工を実現!!

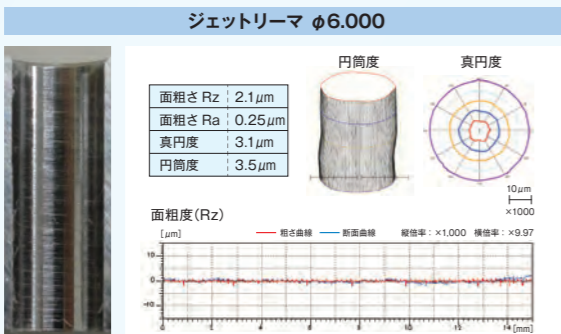


■ 穴径比較(mm) ※1μmとびのピンゲージにて判定



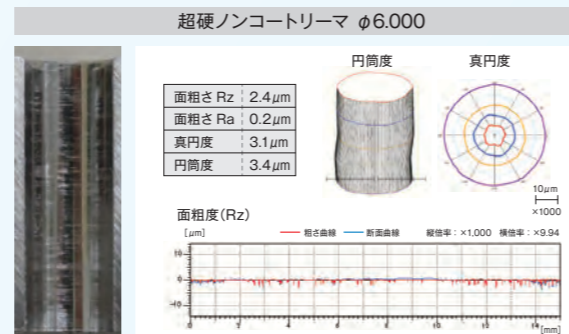
切削条件

リーマ径：φ6.000
被削材：S50C
t=18mm(3D貫通穴)
加工穴数：1000穴
切削条件：V=180m/min
f=1.0mm/rev
N=9,600min⁻¹
F=9,600mm/min
リーマ代：φ0.1mm
加工機：3軸縦型マシニングセンタ
切削油剤：水溶性切削油剤



切削条件 超硬ジェットリーマ

リーマ径：φ6.000
被削材：S50C t=18mm(3D貫通穴)
切削条件：V=180m/min、f=1.0mm/rev、N=9,600min⁻¹、F=9,600mm/min
リーマ代：φ0.1mm
加工機：3軸縦型マシニングセンタ
切削油剤：水溶性切削油剤

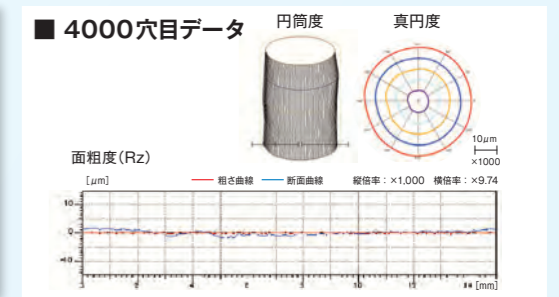
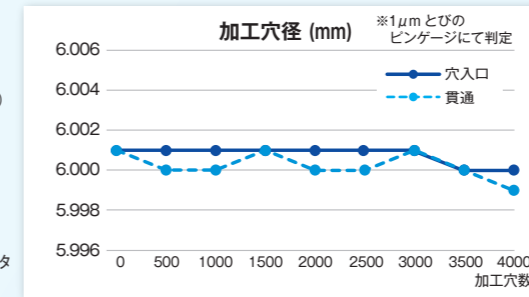
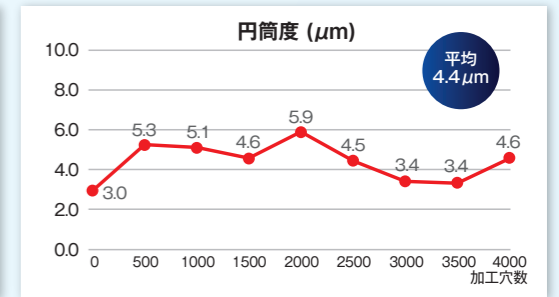
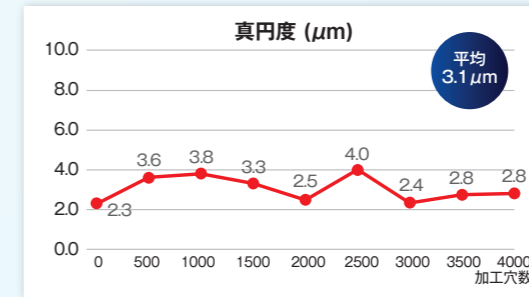
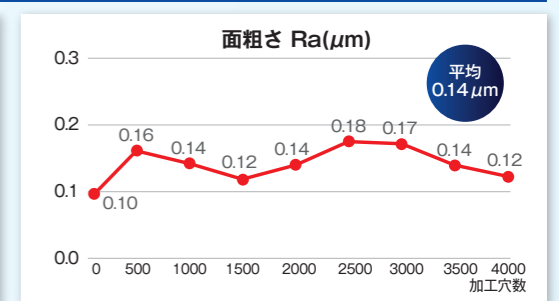
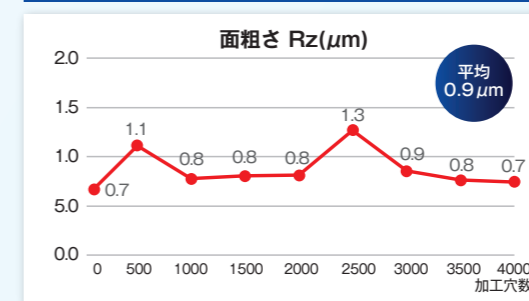


切削条件 超硬ノンコートリーマ

リーマ径：φ6.000
被削材：S50C t=18mm(3D貫通穴)
切削条件：V=20m/min、f=0.15mm/rev、N=1,060min⁻¹、F=160mm/min
リーマ代：φ0.1mm
加工機：3軸縦型マシニングセンタ
切削油剤：水溶性切削油剤

長寿命かつ安定した
加工穴精度を維持

周速 V=300m/min可能!!



切削条件

リーマ径：φ6.000
被削材：S50C
t=18mm(3D貫通穴)
加工穴数：4000穴
切削条件：V=300m/min
f=0.6mm/rev
N=15,900min⁻¹
F=9,600mm/min
リーマ代：φ0.1mm
加工機：3軸縦型マシニングセンタ
切削油剤：水溶性切削油剤

対応被削材

軟鋼 Mild Steels	炭素鋼 Carbon Steels	合金鋼 Alloy Steels	工具鋼 Tool Steels	ステンレス Stainless Steels	鋳鉄 Cast Iron	アルミニウム 鋳物・合金 Aluminum	銅・銅合金 Copper Alloys	調質鋼 Quenched and tempered Steels
SS	S50C	SCM/SUJ	SKH/SKD	SUS	FC/FCD	A/ADC	C	~30HRC ~40HRC ~50HRC ~60HRC
○	○	○	○	-	○	○	○	○ ○ ○ ○ ※φ3.00以上 -

推奨切削条件

軟鋼・炭素鋼・合金鋼・工具鋼・鋳鉄・アルミ・銅

リーマ径	V (m/min)	f (mm/rev)	リーマ代
φ2	40 ~ 120	0.2以下	φ0.05
φ3	60 ~ 180	0.3 ~ 0.6	φ0.05
φ4	80 ~ 240	0.4 ~ 0.8	φ0.05 ~ 0.1
φ5	120 ~ 300	0.5 ~ 1.0	φ0.05 ~ 0.1
φ6	120 ~ 300	0.6 ~ 1.2	φ0.1
φ8	120 ~ 300	0.8 ~ 1.6	φ0.1 ~ 0.2
φ10	120 ~ 300	1.0 ~ 2.0	φ0.1 ~ 0.2
φ12	160 ~ 300	1.0 ~ 2.0	φ0.2
φ14	160 ~ 300	1.0 ~ 2.0	φ0.2 ~ 0.3
φ16	160 ~ 300	1.0 ~ 2.0	φ0.2 ~ 0.3
φ18	160 ~ 300	1.0 ~ 2.0	φ0.2 ~ 0.3
φ20	160 ~ 300	1.0 ~ 2.0	φ0.2 ~ 0.3

調質鋼HRC30

リーマ径	V (m/min)	f (mm/rev)	リーマ代
φ2	40 ~ 80	0.2以下	φ0.05
φ3	60 ~ 120	0.3 ~ 0.6	φ0.05
φ4	80 ~ 160	0.4 ~ 0.8	φ0.05 ~ 0.1
φ5	100 ~ 200	0.5 ~ 1.0	φ0.05 ~ 0.1
φ6	100 ~ 200	0.6 ~ 1.2	φ0.1
φ8	100 ~ 200	0.8 ~ 1.6	φ0.1 ~ 0.2
φ10	100 ~ 200	1.0 ~ 2.0	φ0.1 ~ 0.2
φ12	100 ~ 200	1.0 ~ 2.0	φ0.2
φ14	100 ~ 200	1.0 ~ 2.0	φ0.2 ~ 0.3
φ16	100 ~ 200	1.0 ~ 2.0	φ0.2 ~ 0.3
φ18	100 ~ 200	1.0 ~ 2.0	φ0.2 ~ 0.3
φ20	100 ~ 200	1.0 ~ 2.0	φ0.2 ~ 0.3

調質鋼HRC40

リーマ径	V (m/min)	f (mm/rev)	リーマ代
φ2	20 ~ 40	0.2以下	φ0.05
φ3	30 ~ 60	0.3 ~ 0.6	φ0.05
φ4	40 ~ 80	0.4 ~ 0.8	φ0.05 ~ 0.1
φ5	50 ~ 100	0.5 ~ 1.0	φ0.05 ~ 0.1
φ6	50 ~ 100	0.6 ~ 1.2	φ0.1
φ8	50 ~ 100	0.8 ~ 1.6	φ0.1 ~ 0.2
φ10	50 ~ 100	1.0 ~ 2.0	φ0.1 ~ 0.2
φ12	50 ~ 100	1.0 ~ 2.0	φ0.2
φ14	50 ~ 100	1.0 ~ 2.0	φ0.2 ~ 0.3
φ16	50 ~ 100	1.0 ~ 2.0	φ0.2 ~ 0.3
φ18	50 ~ 100	1.0 ~ 2.0	φ0.2 ~ 0.3
φ20	50 ~ 100	1.0 ~ 2.0	φ0.2 ~ 0.3

調質鋼HRC50

リーマ径	V (m/min)	f (mm/rev)	リーマ代
φ2	10 ~ 30	0.05 ~ 0.1	φ0.05
φ3	10 ~ 30	0.1 ~ 0.2	φ0.05 ~ 0.1
φ4	10 ~ 30	0.15 ~ 0.3	φ0.05 ~ 0.1
φ5	20 ~ 50	0.2 ~ 0.4	φ0.1
φ6	20 ~ 50	0.2 ~ 0.4	φ0.1 ~ 0.2
φ8	20 ~ 50	0.3 ~ 0.5	φ0.1 ~ 0.2
φ10	20 ~ 50	0.3 ~ 0.5	φ0.1 ~ 0.2
φ12	20 ~ 50	0.3 ~ 0.5	φ0.2
φ14	20 ~ 50	0.3 ~ 0.5	φ0.2 ~ 0.3
φ16	20 ~ 50	0.3 ~ 0.5	φ0.2 ~ 0.3
φ18	20 ~ 50	0.3 ~ 0.5	φ0.2 ~ 0.3
φ20	20 ~ 50	0.3 ~ 0.5	φ0.2 ~ 0.3

周速300m/minの加工動画公開中!



こちらのQRを読み込んでください。



加工穴精度 超硬ノンコートリーマと同等
加工能率 超硬ノンコートリーマ比60倍