

イリサート
タングレス

INSERT S T E R T



HIROSUGISEIKI

イリサート

速い!簡単!確実!タンダレス!



イリサートは従来のコイルタイプのインサートの欠点を追求して開発された雌ネジ強化用品です。

従来品との大きな違いは従来品がコイルであるのに対し、イリサートは切削加工製であることです。一体構造のソリッド感は安心感があり安定した挿入が出来ます。

挿入方法 (挿入ドライバー 特許番号4250744)

専用の挿入ドライバーで誰でも速く、簡単、確実に挿入出来ます。

タンダレスですから面倒なタンダを折り取る手間は必要ありません。

挿入ドライバーは省スペースデザインで収納場所を選びません。



豊富なサイズ

- M1.4からM10までを標準で用意しています。
- イリサートの長さは0.5ミリ~1.0ミリ間隔としましたので、お探しの長さを標準品でジャストサイズで提供します。



イリサート挿入例



イリサート挿入ドライバー



標準挿入ドライバー	
M1.4	× P0.3
M1.6	× P0.35
M1.7	× P0.35
M2	× P0.4
M2.3	× P0.4
M2.5	× P0.45
M2.6	× P0.45
M3	× P0.5
M4	× P0.7
M5	× P0.8
M6	× P1.0
M8	× P1.25
M10	× P1.5
U1/4	× 20UNC
U3/8	× 16UNC

- イリサート**専用**の挿入ドライバーです。雄ねじの**サイズ毎の専用**となります。
- イリサートには向きがあります。逆向きにセットすると挿入は出来ません。
- 接着剤併用の場合は接着剤がはみ出さぬよう適量を塗布してください。
- イリサートは**ワーク表面で入り止り**しますから更にしっかりと**増し締め**をして下さい。

電動ドライバー挿入装置

電動ドライバー装置セット



電動ドライバー用専用ピット



抜き取り工具



抜き取りたいイリサートの頭部に抜き取り工具の先端を強く押し当てたまま左回転します。
抜き取ったイリサートは損傷していますので再使用はしないで廃棄してください。



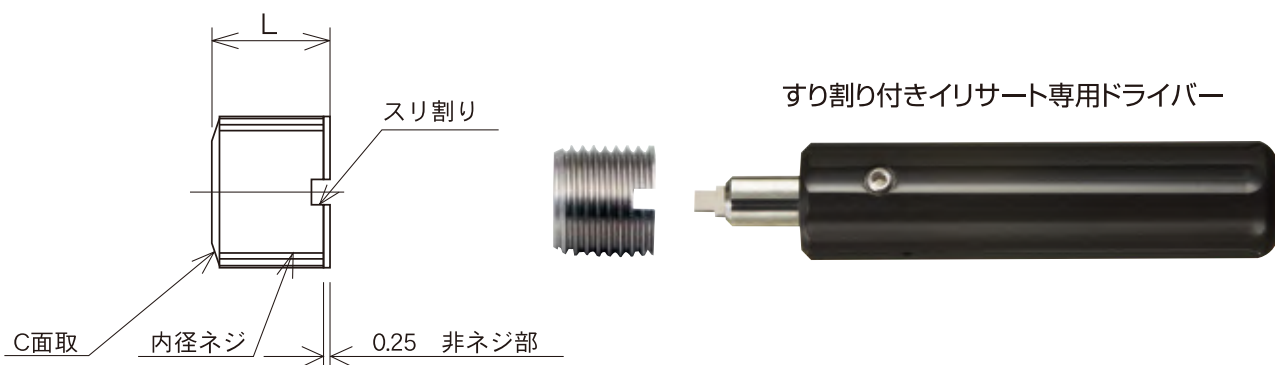
すり割り付きイリサート (実用新案登録 3184223)

イリサートの新製品です。形状としては標準イリサートの頭部にすり割り(スリット)を入れてスリ割専用挿入ドライバーで挿入出来るようにしました。

すり割り付きイリサート専用ドライバーは挿入も抜き取りもこの一本で出来ます。

材質はステンレスSUS303と黄銅+ニッケルメッキ製の2種類があります。

サイズレンジはM2.6~M8まで0.5mm~1mm間隔で用意しております。



イリサートの規格

すべての標準イリサートの内径雌ネジは市販の限界ネジゲージプラグGPⅡ級規格で製造しております。イリサートの外径雄ネジはイリサート専用ネジゲージリングで管理しています。

特注品に関しては発注者様と打ち合わせさせていただきます。

一般ネジプラグゲージGPⅡ



イリサート専用ネジゲージリング



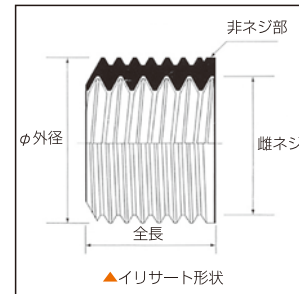
環境汚染対策とRoHS規制対応

環境汚染による地球温暖化が地球規模で問題化されている今日、廣杉精機は『地球に優しく』を合い言葉に環境汚染の社会問題に真剣に取り組んでいます。

RoHS規制も環境対策の一環として受け止め全社で対応すべく使用素材の変更などを進めています。カドニウム・鉛も含む素材の使用を中止し、代わりにカドミレス黄銅・鉛レス黄銅・鉛レスアルミを、ステンレス材では鉛を含まないSUS303材を採用、『人と地球に優しい』を進めていきます。

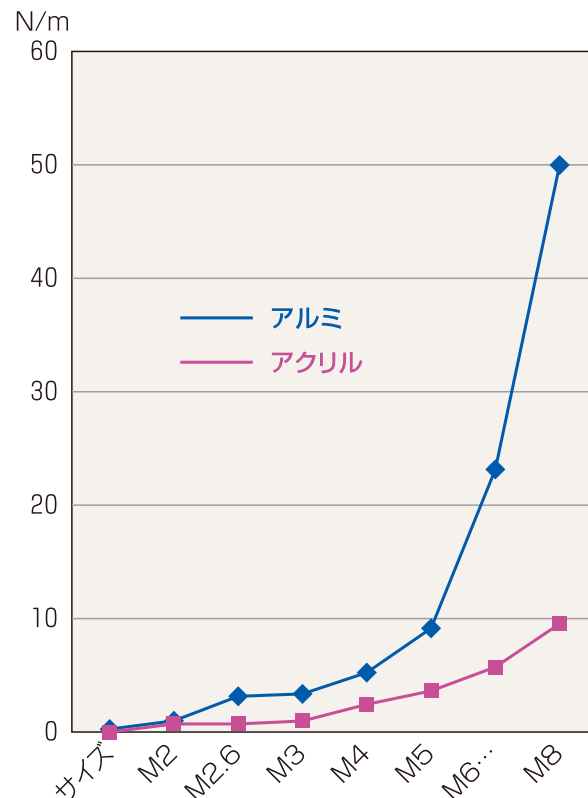
イリサート（外径有効径テーパネジ）の特徴

- 1 イリサートは雄ネジ・雌ネジともNC自動旋盤で切削加工する一体構造です。
このためイリサート挿入後の雌ネジはワークと強い一体感があります。
- 2 イリサートはプラスチック・樹脂類・軽金属・鉄板等のネジ穴強化に最適です。
- 3 イリサートはワーク表面で入り止まりしますので仕上りが大変きれいです。
- 4 イリサートは雌ネジ不良の修理も簡単に出来ます。
- 5 イリサートの下穴用タップは市販のタップを使用します。（専用タップではありません）
- 6 誰でも速く・簡単・確実に秒速で挿入出来ます。熟練は不要です。
- 7 イリサートはロックタイト等の接着剤が使用出来ます。併用することにより固定強度は増します。
接着剤の種類は相手側材質によって選定して下さい。
- 8 イリサート挿入後のアルマイト加工は出来ませんのでご留意下さい。
- 9 イリサートには前・後の方向性があります。
- 10 RoHS規制に対応しています。



イリサートのトルク強度

サイズ	トルク強度 N/m	
	アルミ	アクリル
M2	0.9	0.5
M2.6	3.0	0.6
M3	3.3	0.7
M4	5.0	2.3
M5	9.0	3.5
M6 U1/4	23.0	5.7
M8	50.0	9.5
M10	60.0	



注1) アルミ・アクリルともロックタイトなし

注2) ワークの下穴加工度・材質の硬度などによりデータは違ってきますので上記は参考値です。

注3) 上記データはワーク破損時点のトルクです（ワークの雌ネジが先に破損しそれ以上の計測は不可でした）

下穴加工表

イリサートの仕様			下 穴		
雌ネジの呼び径	ピッチ	外 径	ドリル径	公差	タップ
M1.4	0.3	M2.6 × 0.45	2.1	±0.03	M2.6 × 0.45
M1.6	0.35	M2.6 × 0.45	2.2	±0.03	M2.6 × 0.45
M1.7	0.35	M3 × 0.5	2.5	±0.04	M3 × 0.5
M2	0.4	M3 × 0.5	2.5	±0.04	M3 × 0.5
M2.3	0.4	M4 × 0.5	3.5	±0.04	M4 × 0.5
M2.5	0.45	M4 × 0.5	3.5	±0.04	M4 × 0.5
M2.6	0.45	M4 × 0.5	3.5	±0.04	M4 × 0.5
M3	0.5	M4 × 0.5	3.5	±0.04	M4 × 0.5
M4	0.7	M5 × 0.5	4.5	±0.04	M5 × 0.5
M5	0.8	M6 × 0.5	5.5	±0.04	M6 × 0.5
M6	1.0	M8 × 0.75	7.3	±0.04	M8 × 0.75
M8	1.25	M10 × 1.0	9.0	±0.04	M10 × 1.0
M10	1.5	M12 × 1.0	11.0	±0.04	M12 × 1.0
U1/4	20UNC	M8 × 0.75	7.3	±0.04	M8 × 0.75
U3/8	16UNC	M12 × 1.0	11.0	±0.04	M12 × 1.0

- **面取り CO.2-CO.5の加工をしてください。**
- 下穴の全長は使用されるイリサートの有効長を十分にとってください。

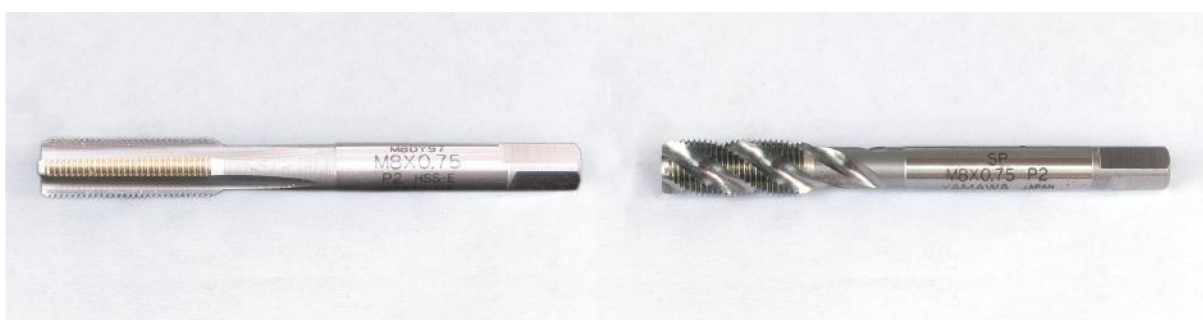
タップ

市販（細目）のタップをご使用ください（専用タップではありません）

当社でも上記のタップを在庫しております。

ハンドタップ

スパイラルタップ



メートルねじ用イリサート

イリサートSUS303

材質	呼び径	ピッチ	全長	型番	外径雄ネジ
SUS303	M1.4	0.3	2.0	M1.4 × 2 -SUS303	M2.6 × P0.45
			2.5	M1.4 × 2.5 -SUS303	
			3.0	M1.4 × 3 -SUS303	
	M1.6	0.35	2.0	M1.6 × 2 -SUS303	M2.6 × P0.45
			2.5	M1.6 × 2.5 -SUS303	
			3.0	M1.6 × 3 -SUS303	
	M1.7	0.35	2.0	M1.7 × 2 -SUS303	M3 × P0.5
			2.5	M1.7 × 2.5 -SUS303	
			3.0	M1.7 × 3 -SUS303	
	M2	0.4	2.0	M2 × 2 -SUS303	M3 × P0.5
			2.5	M2 × 2.5 -SUS303	
			3.0	M2 × 3 -SUS303	
			3.5	M2 × 3.5 -SUS303	
			4.0	M2 × 4 -SUS303	
			5.0	M2 × 5 -SUS303	
	M2.3	0.4	2.0	M2.3 × 2 -SUS303	M4 × P0.5
			2.5	M2.3 × 2.5 -SUS303	
			3.0	M2.3 × 3 -SUS303	
	M2.5	0.45	2.0	M2.5 × 2 -SUS303	M4 × P0.5
			2.5	M2.5 × 2.5 -SUS303	
			3.0	M2.5 × 3 -SUS303	
			3.5	M2.5 × 3.5 -SUS303	
			4.0	M2.5 × 4 -SUS303	
			5.0	M2.5 × 5 -SUS303	
M2.6	0.45	2.0	M2.6 × 2 -SUS303	M4 × P0.5	
		2.5	M2.6 × 2.5 -SUS303		
		3.0	M2.6 × 3 -SUS303		
		3.5	M2.6 × 3.5 -SUS303		
		4.0	M2.6 × 4 -SUS303		
		4.5	M2.6 × 4.5 -SUS303		
M3	0.5	2.0	M3 × 2 -SUS303	M4 × P0.5	
		2.5	M3 × 2.5 -SUS303		
		3.0	M3 × 3 -SUS303		
		3.5	M3 × 3.5 -SUS303		
		4.0	M3 × 4 -SUS303		
		4.5	M3 × 4.5 -SUS303		
		5.0	M3 × 5 -SUS303		
		5.5	M3 × 5.5 -SUS303		
		6.0	M3 × 6 -SUS303		
		9.0	M3 × 9 -SUS303		

イリサート型番の読み方

『例』 M4 × 6 (6mm)

- SUS303 ステンレスSUS303
- E 黄銅+ニッケルメッキ
- SUS303 SW SUS303 スリワリ付
- E SW 黄銅+ニッケルメッキ スリワリ付

材質	呼び径	ピッチ	全長	型番	外径雄ネジ
SUS303	M4	0.7	2.0	M4 × 2 -SUS303	M5 × P0.5
			2.5	M4 × 2.5 -SUS303	
			3.0	M4 × 3 -SUS303	
			3.5	M4 × 3.5 -SUS303	
			4.0	M4 × 4 -SUS303	
			4.5	M4 × 4.5 -SUS303	
			5.0	M4 × 5 -SUS303	
			5.5	M4 × 5.5 -SUS303	
			6.0	M4 × 6 -SUS303	
			7.0	M4 × 7 -SUS303	
	M5	0.8	5.0	M5 × 5 -SUS303	M6 × P0.5
			6.0	M5 × 6 -SUS303	
			7.0	M5 × 7 -SUS303	
			7.5	M5 × 7.5 -SUS303	
			8.0	M5 × 8 -SUS303	
			9.0	M5 × 9 -SUS303	
	M6	1	5.0	M6 × 5 -SUS303	M8 × P0.75
			6.0	M6 × 6 -SUS303	
			7.0	M6 × 7 -SUS303	
			8.0	M6 × 8 -SUS303	
			9.0	M6 × 9 -SUS303	
			10.0	M6 × 10 -SUS303	
	M8	1.25	8.0	M8 × 8 -SUS303	M10 × P1.0
			9.0	M8 × 9 -SUS303	
10.0			M8 × 10 -SUS303		
11.0			M8 × 11 -SUS303		
12.0			M8 × 12 -SUS303		
16.0			M8 × 16 -SUS303		
M10	1.5	10.0	M10 × 10 -SUS303	M12 × P1.0	
		15.0	M10 × 15 -SUS303		
		20.0	M10 × 20 -SUS303		

メートルねじ用

イリサート黄銅C3604+Niメッキ

材質	呼び径	ピッチ	全長	型番	外径雄ネジ
黄銅 C3604 ROHS 対応	M1.4	0.3	2.0	M1.4 × 2 -E	M2.6 × P0.45
			2.5	M1.4 × 2.5 -E	
			3.0	M1.4 × 3 -E	
	M1.6	0.35	2.0	M1.6 × 2 -E	M2.6 × P0.45
			2.5	M1.6 × 2.5 -E	
			3.0	M1.6 × 3 -E	
	M1.7	0.35	2.0	M1.7 × 2 -E	M3 × P0.5
			2.5	M1.7 × 2.5 -E	
			3.0	M1.7 × 3 -E	
	M2	0.4	2.0	M2 × 2 -E	M3 × P0.5
			2.5	M2 × 2.5 -E	
			3.0	M2 × 3 -E	
			3.5	M2 × 3.5 -E	
			4.0	M2 × 4 -E	
			5.0	M2 × 5 -E	
	M2.3	0.4	2.0	M2.3 × 2 -E	M4 × P0.5
			2.5	M2.3 × 2.5 -E	
			3.0	M2.3 × 3 -E	
	M2.5	0.45	2.0	M2.5 × 2 -E	M4 × P0.5
			2.5	M2.5 × 2.5 -E	
			3.0	M2.5 × 3 -E	
			3.5	M2.5 × 3.5 -E	
			4.0	M2.5 × 4 -E	
			5.0	M2.5 × 5 -E	
	M2.6	0.45	2.0	M2.6 × 2 -E	M4 × P0.5
			2.5	M2.6 × 2.5 -E	
			3.0	M2.6 × 3 -E	
			3.5	M2.6 × 3.5 -E	
			4.0	M2.6 × 4 -E	
			5.0	M2.6 × 5 -E	
M3	0.5	2.0	M3 × 2 -E	M4 × P0.5	
		2.5	M3 × 2.5 -E		
		3.0	M3 × 3 -E		
		3.5	M3 × 3.5 -E		
		4.0	M3 × 4 -E		
		4.5	M3 × 4.5 -E		
		5.0	M3 × 5 -E		
		5.5	M3 × 5.5 -E		
		6.0	M3 × 6 -E		
		9.0	M3 × 9 -E		

イリサート型番の読み方

『例』 M4 × 6 (6mm)

- SUS303 ステンレスSUS303
- E 黄銅+ニッケルメッキ
- SUS303 SW SUS303 スリワリ付
- E SW 黄銅+ニッケルメッキ スリワリ付

材質	呼び径	ピッチ	全長	型番	外径雄ネジ
黄銅 C3604 ROHS 対応	M4	0.7	2.0	M4 × 2 -E	M5 × P0.5
			2.5	M4 × 2.5 -E	
			3.0	M4 × 3 -E	
			3.5	M4 × 3.5 -E	
			4.0	M4 × 4 -E	
			4.5	M4 × 4.5 -E	
			5.0	M4 × 5 -E	
			5.5	M4 × 5.5 -E	
			6.0	M4 × 6 -E	
			7.0	M4 × 7 -E	
	M5	0.8	5.0	M5 × 5 -E	M6 × P0.5
			6.0	M5 × 6 -E	
			7.0	M5 × 7 -E	
			7.5	M5 × 7.5 -E	
			8.0	M5 × 8 -E	
			9.0	M5 × 9 -E	
			10.0	M5 × 10 -E	
			11.0	M5 × 11 -E	
			12.0	M5 × 12 -E	
			M6	1	
	6.0	M6 × 6 -E			
	7.0	M6 × 7 -E			
	8.0	M6 × 8 -E			
	9.0	M6 × 9 -E			
	10.0	M6 × 10 -E			
	M8	1.25	8.0	M8 × 8 -E	M10 × P1.0
			9.0	M8 × 9 -E	
			10.0	M8 × 10 -E	
			11.0	M8 × 11 -E	
			12.0	M8 × 12 -E	
M10	1.5	10.0	M10 × 10 -E	M12 × P1.0	
		15.0	M10 × 15 -E		
		20.0	M10 × 20 -E		

メートルねじ用

すり割り付きイリサート SUS303

材質	呼び径	ピッチ	全長	型番	外径雄ネジ
SUS303	M2.6	0.45	3.0	M2.6 × 3 -SUS303SW	M4 × P0.5
			3.5	M2.6 × 3.5 -SUS303SW	
			4.0	M2.6 × 4 -SUS303SW	
			4.5	M2.6 × 4.5 -SUS303SW	
			5.0	M2.6 × 5 -SUS303SW	
	M3	0.5	3.0	M3 × 3 -SUS303SW	M3 × P0.5
			3.5	M3 × 3.5 -SUS303SW	
			4.0	M3 × 4 -SUS303SW	
			4.5	M3 × 4.5 -SUS303SW	
			5.0	M3 × 5 -SUS303SW	
			5.5	M3 × 5.5 -SUS303SW	
			6.0	M3 × 6 -SUS303SW	
	M4	0.7	3.0	M4 × 3 -SUS303SW	M5 × P0.5
			3.5	M4 × 3.5 -SUS303SW	
			4.0	M4 × 4 -SUS303SW	
			4.5	M4 × 4.5 -SUS303SW	
			5.0	M4 × 5 -SUS303SW	
			5.5	M4 × 5.5 -SUS303SW	
			6.0	M4 × 6 -SUS303SW	
			7.0	M4 × 7 -SUS303SW	
	M5	0.8	5.0	M5 × 5 -SUS303SW	M6 × P0.5
			6.0	M5 × 6 -SUS303SW	
			7.0	M5 × 7 -SUS303SW	
			7.5	M5 × 7.5 -SUS303SW	
8.0			M5 × 8 -SUS303SW		
9.0			M5 × 9 -SUS303SW		
10.0			M5 × 10 -SUS303SW		
M6	1.0	5.0	M6 × 5 -SUS303SW	M8 × P0.75	
		6.0	M6 × 6 -SUS303SW		
		7.0	M6 × 7 -SUS303SW		
		8.0	M6 × 8 -SUS303SW		
		9.0	M6 × 9 -SUS303SW		
		10.0	M6 × 10 -SUS303SW		
M8	1.25	8.0	M8 × 8 -SUS303SW	M10 × P1.0	
		9.0	M8 × 9 -SUS303SW		
		10.0	M8 × 10 -SUS303SW		
		11.0	M8 × 11 -SUS303SW		
		12.0	M8 × 12 -SUS303SW		
16.0	M8 × 16 -SUS303SW				

SUS303

ROHS 対応

メートルねじ用

すり割り付きイリサート 黄銅C3604+Niメッキ

材質	呼び径	ピッチ	全長	型番	外径雄ネジ
黄銅C3604	M2.6	0.45	3.0	M2.6 × 3 -ESW	M4 × P0.5
			3.5	M2.6 × 3.5 -ESW	
			4.0	M2.6 × 4 -ESW	
			4.5	M2.6 × 4.5 -ESW	
			5.0	M2.6 × 5 -ESW	
	M3	0.5	3.0	M3 × 3 -ESW	M3 × P0.5
			3.5	M3 × 3.5 -ESW	
			4.0	M3 × 4 -ESW	
			4.5	M3 × 4.5 -ESW	
			5.0	M3 × 5 -ESW	
			5.5	M3 × 5.5 -ESW	
			6.0	M3 × 6 -ESW	
	M4	0.7	3.0	M4 × 3 -ESW	M5 × P0.5
			3.5	M4 × 3.5 -ESW	
			4.0	M4 × 4 -ESW	
			4.5	M4 × 4.5 -ESW	
			5.0	M4 × 5 -ESW	
			5.5	M4 × 5.5 -ESW	
			6.0	M4 × 6 -ESW	
			7.0	M4 × 7 -ESW	
	M5	0.8	5.0	M5 × 5 -ESW	M6 × P0.5
			6.0	M5 × 6 -ESW	
			7.0	M5 × 7 -ESW	
			7.5	M5 × 7.5 -ESW	
8.0			M5 × 8 -ESW		
9.0			M5 × 9 -ESW		
10.0			M5 × 10 -ESW		
M6	1.0	5.0	M6 × 5 -ESW	M8 × P0.75	
		6.0	M6 × 6 -ESW		
		7.0	M6 × 7 -ESW		
		8.0	M6 × 8 -ESW		
		9.0	M6 × 9 -ESW		
		10.0	M6 × 10 -ESW		
M8	1.25	8.0	M8 × 8 -ESW	M10 × P1.0	
		9.0	M8 × 9 -ESW		
		10.0	M8 × 10 -ESW		
		11.0	M8 × 11 -ESW		
		12.0	M8 × 12 -ESW		
16.0	M8 × 16 -ESW				

黄銅C3604

ROHS 対応

ユニファイ UNC

材質	呼び径×ピッチ	全長	型番	外径雄ネジ
SUS303	U1/4-20	5.0	U1/4 × 5 -SUS303	M8 × P0.75
		6.0	U1/4 × 6 -SUS303	
		9.0	U1/4 × 9 -SUS303	
	U3/8-16	9.5	U3/8 × 9.5 -SUS303	M12 × P1.0
SUS416	U1/4-20	5.0	U1/4 × 5 -S	M8 × P0.75
		6.0	U1/4 × 6 -S	
		9.5	U1/4 × 9 -S	
	U3/8-16	8.0	U3/8 × 8 -S	M12 × P10
		9.5	U3/8 × 9.5 -S	

カメラ三脚用

材質	呼び径×ピッチ	全長	型番	外径雄ネジ
SUS303	U1/4-20	4.0	U1/4 × 4 -SUS303	M8 × P0.75
		6.0	U1/4 × 6 -SUS303	
		7.0	U1/4 × 7 -SUS303	
	U3/8-16	9.0	U3/8 × 9 -SUS303	M12 × P1.0
		9.5	U3/8 × 9.5 -SUS303	
SUS416	U1/4-20	6.0	U1/4 × 6 -S	M8 × P0.75
		8.0	U1/4 × 8 -S	
	U3/8-16	9.0	U3/8 × 9 -S	M12 × P10
		9.5	U3/8 × 9.5 -S	

☆特注長さのイリサートは御相談下さい。



アクセス

- 東急田園都市線「鷺沼駅」から東急バス「東山田営業所」バス停徒歩3分
- 横浜市営地下鉄グリーンライン「東山田駅」徒歩10分
- 第三京浜都筑ICから約10分
- 東名高速川崎ICから約15分





<http://www.hirosugi.com>

有限会社 廣杉精機

お問い合わせは



株式会社 三友精機

本 社 〒169-0074 東京都新宿区北新宿1-25-16(キャビン柏木)
TEL 03-3365-1381 FAX 03-3365-2496
名古屋営業所 〒460-0011 名古屋市中区大須4-14-26(ジツダビル)
TEL 052-241-1790 FAX 052-251-3690
URL <http://www.sanyu-seiki.com>