

# セミコンカプラ総合カタログ

半導体製造工程およびバイオケミカル・  
化学プラントなど、各種薬品の配管に対応

**CUPLA**<sup>®</sup>  
Quick Connect Couplings  
**カプラ**<sup>®</sup>



# 絶え間ない技術革新を遂げる半導体業界において「品質の向上」は最大のテーマです。

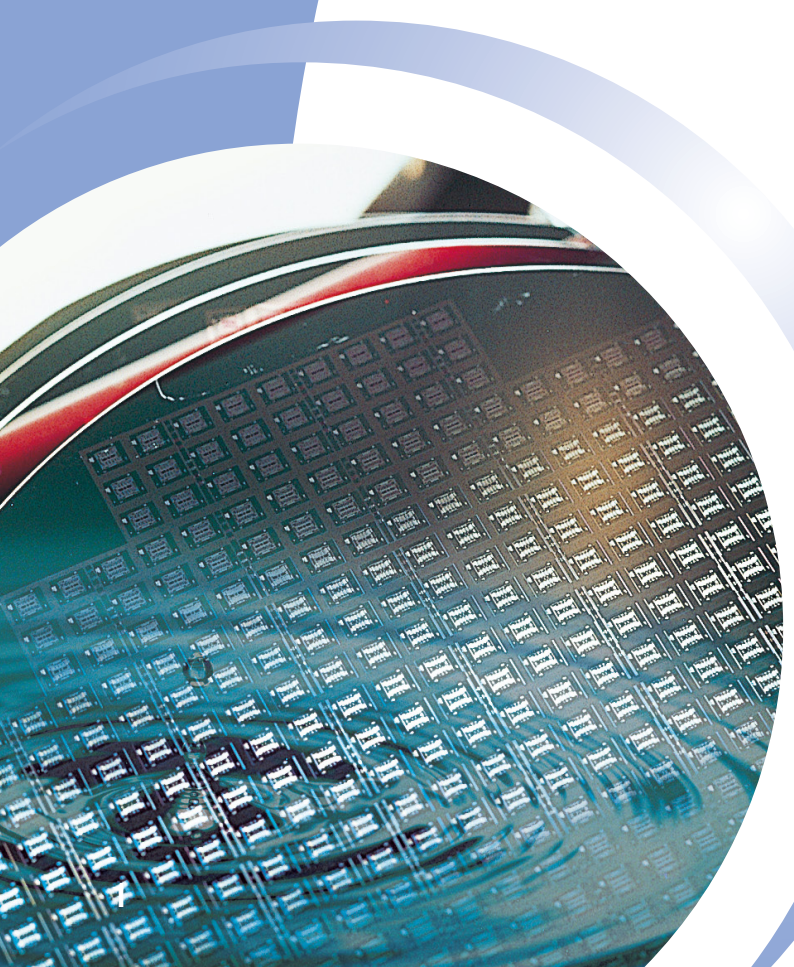
半導体集積回路の製造工程で使用される多種にわたる薬品の高純度化が進むにつれ、その配管パートに使われる迅速流体継手「カプラ」にもより高い品質と性能が求められています。

- 多種の薬品に対応する耐薬品性能
- 安全面を考慮した耐リーク性能
- 長時間の反復使用に耐える経済性

日東工器は長年にわたって培ってきたノウハウと世界トップクラスの技術力を駆使し、セミコン業界における高純度薬品の配管用途にお応えしています。

## 半導体製造工程で使用される各種高純度薬品に柔軟に対応。

日東工器はエレクトロニクス業界のニーズに斬新な着想で対応します。



### ● 用途

- 半導体製造設備・装置の配管
- 薬品タンクの接続配管
- バイオ関連機器配管
- 純水配管
- 理化学/医療/食品機器配管

### ● 主な適用流体

- 純水 ■ 薬品 ■ ガス ■ 空気

### ● 使用例

● 樹脂容器 ●



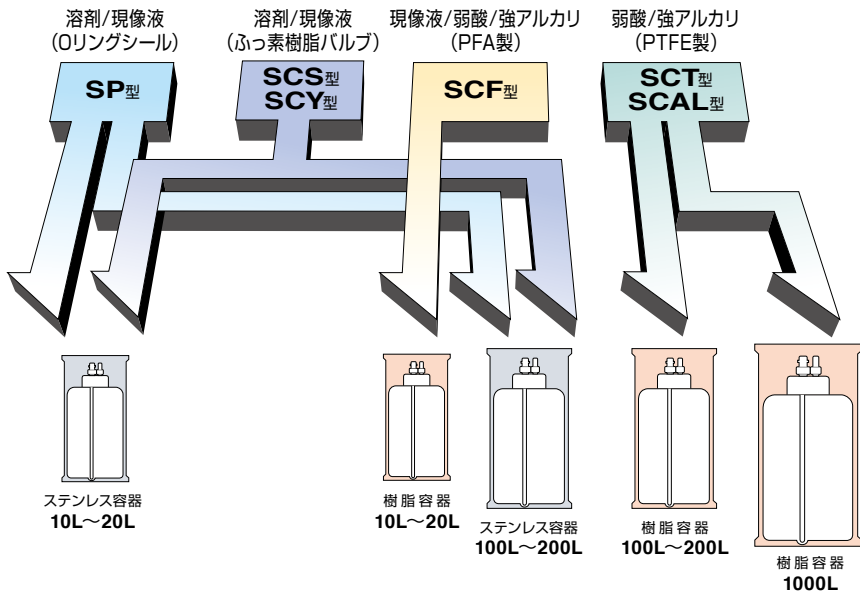
● ステンレス容器 ●



# 総合目次 CONTENTS

P3	カプラの概要/グリーン調達のお知らせ
P4	用語解説/製品型式の表し方
P5 - 6	セミコンカプラ SP型 (標準品)
P7 - 8	セミコンカプラ SCS型 (標準品)
P9	セミコンカプラ SCY型 (標準品)
P10	セミコンカプラ SP-GN型 (準標準品)
P10	セミコンカプラ SML型 (準標準品)
P11 - 12	セミコンカプラ SCAL型 (標準品)
P13 - 14	セミコンカプラ SCT型 (標準品)
P15 - 16	セミコンカプラ SCF型 (標準品)
P17	セミコンカプラ SCFストレート型 (標準品)
P18	コンパクトカプラ (温調機器配管用)
P19	ハイフローカプラ (温調機器配管用)
P20	ハイフローカプラ BI型 (温調機器配管用)
P21 - 22	シール材質選定表 (参考)
P23	本体材質選定表 (参考)
P24 - 26	カプラ使用上のお願い

## 使用例



## セミコンカプラ シリーズ

### 標準品シリーズ

#### SP型 P5-6



本体・バルブスプリングには、ステンレス鋼(SUS304)を採用し、さらに部品には電解研磨処理を施し耐食性を高めています。サイズのバリエーションも豊富で、シール材質は流体や用途に合わせて選択が自由自在です。

#### SCS型 P7-8



本体・バルブスプリングはステンレス鋼(SUS304)、バルブシール材質にふっ素樹脂を採用しています。

#### SCY型 P9



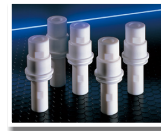
SCS型のシリーズ品で、挿入荷重を低減します。

#### SCAL型 P11-12



ワンタッチ接続機能を備え、本体材質に四ふっ化エチレン樹脂を採用。分離時に液だれが少ないタイプです。

#### SCT型 P13-14



本体材質に四ふっ化エチレン樹脂を採用。取付口径は 1/4~1 まで取り揃えています。

#### SCF型 P15-16



すべての部品にふっ素樹脂を採用。インジェクションモールド加工によってパーティクルの発生を抑えています。

#### SCFストレート型 P17



SCF型のシリーズ品で、中間継手として使用するタイプです。

### 準標準品シリーズ

#### SP-GN型 P10



SP型のシリーズ品で、誤接続防止のためSPタイプとの互換性はありません。

#### SML型 P10



SP型のシリーズ品。SP型のプラグと互換性のあるソケットで、取付形状がおなじのL型タイプです。

## 薬品容器側 (プラグ) 取付けおよび配管側 (ソケット) 取付け使用例

		ステンレス容器 (10L~20L)	樹脂容器 (10L~20L)	ステンレス容器 (100L~200L)	樹脂容器 (100L~200L)	樹脂容器 (1000L)
容器側 (プラグ)	IN側	SP型 SCS型	SCF型	SP型	SCT型 SCAL型	SCT型 SCAL型
	OUT側	SP型 SCS型	SCF型	SP型	SCT型 SCAL型	SCT型 SCAL型
配管側 (ソケット)	IN側	SP型 SCS型 SCY型	SCF型	SP型 SCY型	SCT型 SCAL型	SCT型 SCAL型
	OUT側	SP型 SCS型 SCY型	SCF型	SP型 SCY型	SCT型 SCAL型	SCT型 SCAL型



# 日東工器は永年の経験とノウハウをベースに、常に新技術へ挑戦し続けています。

- 多様化するニーズに新技術で応える研究・開発力
- 独創的なテクノロジーを証明する数々の特許技術
- 豊かな感性で培う独自のエンジニアリング

## 数多くの特許技術の結晶、世界が認めた高品質・高性能

流体工学・材料工学の分野で培ってきた高度なノウハウと、トップレベルの精密加工技術の結晶として生産される迅速流体継手「カプラ」。

設計・開発から資材購入、製造・組立加工、出荷にいたるまでの一貫した品質保証システム・品質管理体制を評価され、品質マネジメントシステムの

国際規格ISO9001、地球環境保全および汚染の予防を実現するための

環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001の認証を取得しています。

比類ない「高品質」で高信頼性を築き、安定供給の「生産能力」で積み重ねる

確かな実績。世界に広がる数多くのユーザーから、流体エネルギー伝達・

制御のトップブランドとして圧倒的な支持を受けています。

「カプラ」「CUPLA」は日東工器の登録商標です

**カプラ**®

**CUPLA**®

## グリーン調達のお知らせ

当社は、環境に配慮した事業活動を行うために、環境の国際規格ISO14001の認証を取得するなど、全社を挙げて環境改善活動を進めてきました。こうした環境改善活動の一環として、当社製品においては、RoHS指令を始め各法規制に則って当社が指定した化学物質の含有廃止・削減に取り組んでいます。

※詳しくは当社ホームページをご覧ください。

[www.nitto-kohki.co.jp](http://www.nitto-kohki.co.jp)

### 《品質・環境マネジメントシステム》

- ISO9001認証取得  
日東工器株式会社（カプラ事業部・機工事業部・リニア事業部）  
栃木日東工器株式会社  
白河日東工器株式会社  
株式会社モドテック  
NITTO KOHKI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.
- ISO14001認証取得  
日東工器株式会社（本社/研究所、建築機器事業部、大阪支店、名古屋支店）  
栃木日東工器株式会社  
白河日東工器株式会社  
株式会社モドテック  
NITTO KOHKI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

### 《環境面での取り組むべき項目》

- 1) 環境配慮の製品設計
- 2) グリーン調達・購入
- 3) 省資源・省エネルギー
- 4) リサイクルの促進
- 5) 廃棄物の削減

## 研究開発

ユニークな獨創性、新世代製品への  
たゆまぬ研究開発。

開発スタッフは常に斬新な着想で、獨創性を持った製品開発に取り組んでいます。最新の情報と時代のニーズを収集・分析することはもちろんのこと、さまざまな使用環境、ユーザーの立場や気持ちにまで思いを巡らせながら、自らの感性と蓄積された高度な技術ノウハウを駆使して「価値ある省力化技術」の追求に余念がありません。



## 品質管理

材料選定、精密試験、耐久テスト…  
世界の信頼を勝ち得る品質管理。

日々繰り返される膨大な量の試験や計測・実験が、「高品質な製品づくり」を支えます。例えば、実際に使われる以上に製品を過酷に連続動作させる耐久試験をはじめ、材質検査、寸法検査、環境試験、耐圧試験など、数多くのルーチン・プログラムが確実に義務づけられ、製品の基本性能が多面的に、そして厳重にチェックされています。



## 用語解説

掲載機種の様確認時にご利用ください。

### 本体材質

カブラの流体通路となるプラグ本体およびソケット本体に使用している材質を示します。

### サイズ

配管取付部の呼び径を示します。

### 圧力

#### 最高使用圧力

カブラを連続使用の際に、常時加わる圧力の許容値を示します。繰返し最高使用圧力を超えて使用すると、漏れや破損の原因となります。

#### 耐圧力

一時的に圧力が上昇しても、カブラの性能に支障をきたさない圧力の限界値を示します。

### シール材質

主にカブラのシール部となるOリングなどの材質を示します。

### 使用温度範囲

カブラに使用しているシール材質の最低使用温度と最高使用温度を示します。ただし、最低使用温度および最高使用温度での連続使用はできませんので、その際は別途ご相談ください。

### 推奨最大締付トルク

カブラ取付時の「漏れ」と「耐久性」のバランスを考慮した、ねじの締付時の適正トルク値を示します。

### 互換性

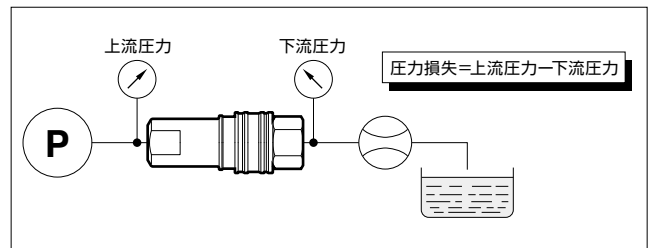
商品名・製品型式が異なっているカブラのプラグとソケットの接続の可否を示します。

### 自動開閉バルブ

接続・分離操作で自動的に開閉するバルブ構造を示します。

### 圧力損失

カブラに流体を流す際に生じる圧力の減圧値を示します。



## 製品型式の表し方

表示例 (1P-304-KL/SCS-1S-NPT)

SP		1		P		304		-		KL		
SCS		1		S		-		NPT				
型式		口径		ソケット・プラグ区分		本体材質		ねじ形状		シール材質		
型式	表示	口径	表示	区分	表示	本体材質	表示	ねじ形状	表示	シール材質	表示	刻印表示
SP型	なし	1/8	1	ソケット	S	SUS304	304	Rcねじ	なし	ふっ素ゴム	F	X-100
SCS型	SCS	1/4	2	プラグ	P	SUS316	316	NPTねじ	NPT	エチレンプロピレンゴム	E	EPT
SCY型	SCY	3/8	3			SP型のみ表示		UNSねじ (19/32-18山)	UNS	パーフロ	P	P
SCF型	SCF	1/2	4					SCF型は取付形状がねじではないため、表示が異なります。		カルレッツ	KL	KL
SCAL型	SCAL	3/4	6							SP型、SCAL型のみ表示		
SCT型	SCT	1	8									

※「パーフロ」はダイキン工業株式会社の登録商標です。  
※「カルレッツ」はデュポン株式会社の登録商標です。

# SP型

標準品シリーズ



本体材質にステンレス鋼を採用し、  
シール材にゴムを使用した汎用型。  
電解研磨処理を施して耐食性が向上。

## 特長

- 本体およびスプリングにステンレス鋼(SUS304)を採用。さらに電解研磨処理を施して耐食性を高めています。
- シール材は流体・用途に合わせて選択自在。半導体製造工程にフレキシブルに対応します。
- ノーグリース仕様なので、シール材にはグリースを塗布していません。
- サイズのバリエーションが豊富なので、ご希望の用途・流量に合わせて選択することができます。
- 各部品はすべて洗浄し、クリーンルーム内で組立、検査および包装を行っています。
- プラグにはキャップが標準装備されています。
- SUS316製は受注生産品として承ります。

## 仕様

本体材質	ステンレス鋼 (SUS 304・電解研磨処理 (SPE))	
取付ねじサイズ	Rc 1/8・Rc 1/4・Rc 3/8・Rc 1/2・Rc 3/4・Rc 1 1/8-27NPT・1/4-18NPT・19/32-18UNS	
最高使用圧力	0.2MPa {2kgf/cm <sup>2</sup> }	
耐圧力	0.3MPa {3kgf/cm <sup>2</sup> }	
シール材質	シール材質	表示記号
	ふっ素ゴム	FKM (X-100)
	エチレンプロピレンゴム	EPDM (EPTS)
	パーフロ <sup>※</sup>	P
	カルレッツ <sup>※</sup>	KL
使用温度範囲	0°C~+50°C	

※「パーフロ」はダイキン工業株式会社の登録商標です。「カルレッツ」はデュポン株式会社の登録商標です。

## 推奨最大締付トルク

N・m (kgf-cm)

取付ねじサイズ	1/8-27NPT Rc 1/8	1/4-18NPT Rc 1/4	19/32-18UNS	Rc 3/8	Rc 1/2	Rc 3/4	Rc 1
トルク値	9 (92)	14 (143)	20 (204)	22 (224)	60 (612)	90 (918)	120 (1224)

## 互換性

製品型式の最初の数字が同じであれば取付形状にかかわらず接続できます。

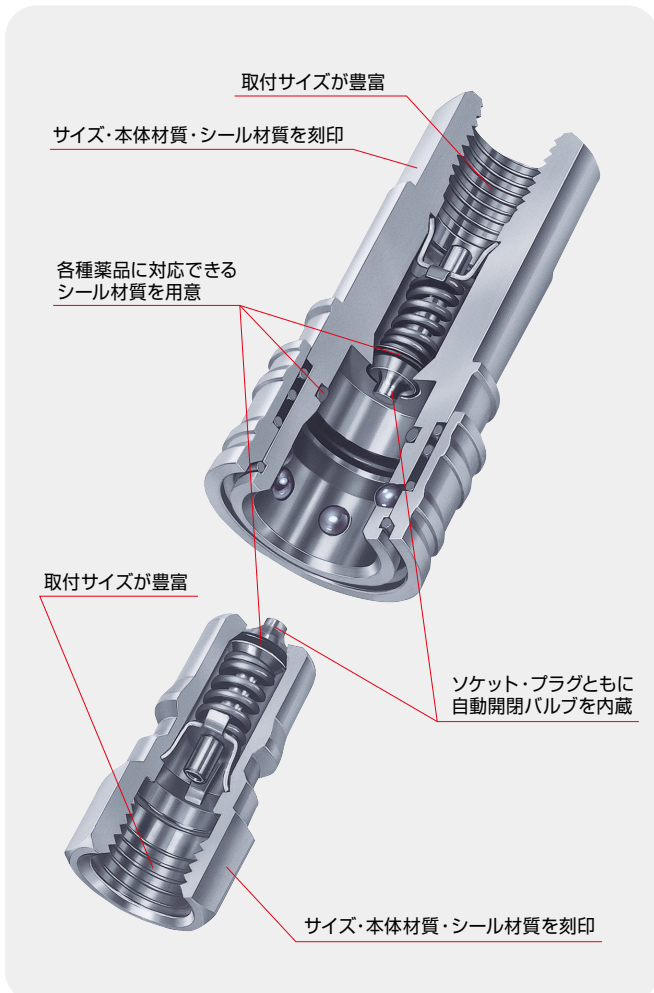
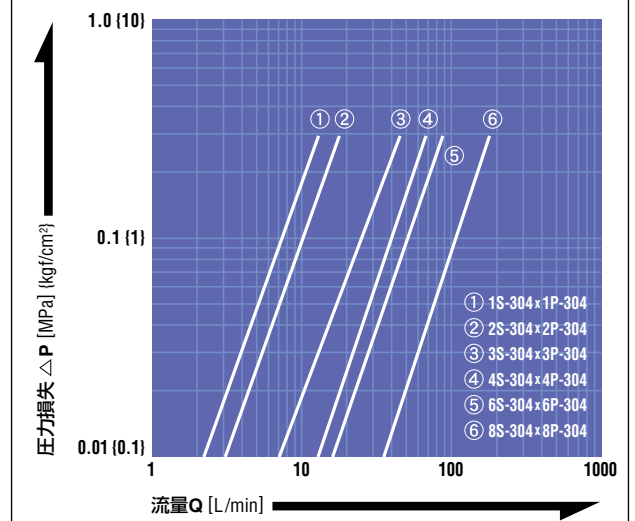
## 最小断面積

(mm<sup>2</sup>)

製品型式	1SP	2SP	3SP	4SP	6SP	8SP
最小断面積	13	17	48	64	83	192

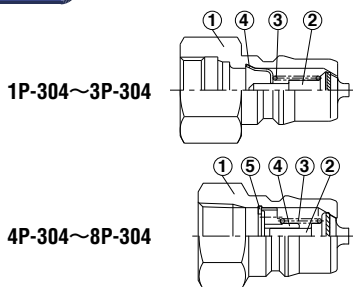
## 流量－圧力損失特性図

測定条件 ● 流体名：水 ● 温度：20°C±5°C

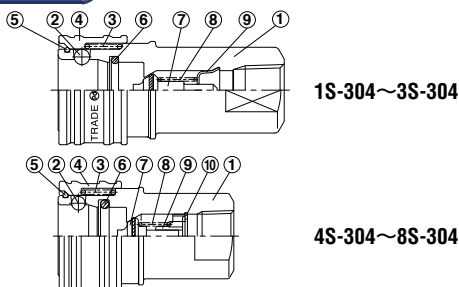


部品表

プラグ



ソケット



部番	部品名	数量	材質	特記事項
①	プラグ本体	1	SUS304	SPE
②	バルブ本体ASSY	1	SUS304 ※1	SPE
③	バルブスプリング	1	SUS304	SPE
④	バルブ爪	1	SUS304	SPE
⑤	穴用止め輪	1	SUS304	SPE

部番	部品名	数量	材質	特記事項
①	ソケット本体	1	SUS304	SPE
②	ボール	※2	SUS304	
③	スリーブスプリング	1	SUS304	SPE
④	スリーブ	1	SUS304	SPE
⑤	ストップリング	1	SUS304	SPE
⑥	Oリング	1	※1	
⑦	バルブ本体ASSY	1	SUS304 ※1	SPE
⑧	バルブスプリング	1	SUS304	SPE
⑨	バルブ爪	1	SUS304	SPE
⑩	穴用止め輪	1	SUS304	SPE

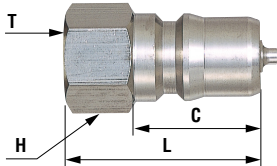
※1 シール材質:ふっ素ゴム、エチレンプロピレンゴム、パーフロ※、カルレッツ※のご指定材質。

※2 1S・2S・3Sは6個、4S・6S・8Sは8個。

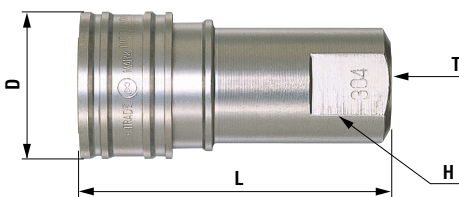
※「パーフロ」はダイキン工業株式会社の登録商標です。「カルレッツ」はデュボン株式会社の登録商標です。

製品型式・寸法表

プラグ



ソケット



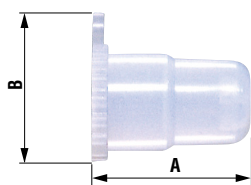
製品型式	容器容量	質量 (g)	寸法 (mm)			
			L	C	H	T
1P-304	10L~20L用	19	29	19	六角14	Rc 1/8
1P-304-NPT	10L~20L用				1/8-27NPT	
1P-304-UNS	10L~20L用	34	33	19	六角21	19/32-18UNS
2P-304	10L~20L用	35	36	22	六角17	Rc 1/4
2P-304-NPT	10L~20L用				1/4-18NPT	
2P-304-UNS	10L~20L用	41	36	22	六角21	19/32-18UNS
3P-304	100L~200L用	60	40	25	六角21	Rc 3/8
4P-304	100L~200L用	115	44	28	六角29	Rc 1/2
6P-304	100L~200L用	216	52	36	六角35	Rc 3/4
8P-304	100L~200L用	352	62	40	六角41	Rc 1

製品型式	容器容量	質量 (g)	寸法 (mm)			
			L	φD	H	T
1S-304	10L~20L用	82	48	24	二面14	Rc 1/8
1S-304-NPT	10L~20L用	84				1/8-27NPT
2S-304	10L~20L用	138	58	28	二面19	Rc 1/4
2S-304-NPT	10L~20L用					1/4-18NPT
3S-304	100L~200L用	204	65	35	二面21	Rc 3/8
4S-304	100L~200L用	424	72	45	二面29	Rc 1/2
6S-304	100L~200L用	708	88	55	二面35	Rc 3/4
8S-304	100L~200L用	1081	102	65	二面41	Rc 1

補用品

プラグ用キャップ(補用品)

材質:ポリエチレン

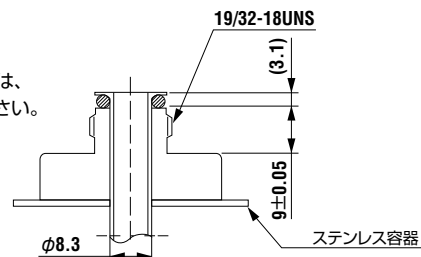


製品型式	寸法 (mm)	
	A	B
1P用キャップ	24.5	23
2P用キャップ	27.3	26.8
3P用キャップ	31	30.8
4P用キャップ	34.5	37.5
6P用キャップ	44.7	46.3
8P用キャップ	52	53.4

プラグの取付ねじ部 19/32-18UNS の相手側(容器側)ねじ形状

参考図

※詳細寸法については、別途お問合せください。



ご注文時のお願い

製品によっては納期がかかる場合がありますので、詳細についてはお問合せください。

# SCS型

標準品シリーズ



本体材質にステンレス鋼を採用し、バルブには樹脂シール材を採用。

### 特長

- 本体およびスプリングは、ステンレス鋼(SUS304)製で、バルブにふっ素樹脂シール材を採用。多種の薬品に対して優れた性能を発揮します。
- ステンレス鋼(SUS304)の部品には電解研磨処理を施し、耐食性が一段と向上。
- ノーグリース仕様なので、シール材にはグリースを塗布していません。
- 各部品はすべて洗浄し、クリーンルーム内で組立、検査および包装を行っています。
- プラグにはキャップが標準装備されています。

### 仕様

本体材質	ステンレス鋼 (SUS 304・電解研磨処理 (SPE))	
取付ねじサイズ	Rc 1/8・Rc 1/4・Rc 3/8・Rc 1/2・Rc 3/4・Rc 1 1/8-27NPT・1/4-18NPT・19/32-18UNS	
最高使用圧力	0.2MPa (2kgf/cm <sup>2</sup> )	
耐圧力	0.3MPa (3kgf/cm <sup>2</sup> )	
シール材質	ソケットOリング	パーフロ※ (表示記号: P)
	バルブ	ふっ素樹脂 ソケット: PFA (プラグ: PTFE ただし1P・2PiはPFA)
使用温度範囲	0°C~+50°C	

※パーフロ以外のシール材質をご使用の際は別途ご相談ください。  
※【パーフロ】はダイキン工業株式会社の登録商標です。

### 推奨最大締付トルク

N・m (kgf-cm)

取付ねじサイズ	1/8-27NPT Rc 1/8	1/4-18NPT Rc 1/4	19/32-18UNS	Rc 3/8	Rc 1/2	Rc 3/4	Rc 1
トルク値	9 (92)	14 (143)	20 (204)	22 (224)	60 (612)	90 (918)	120 (1224)

### 互換性

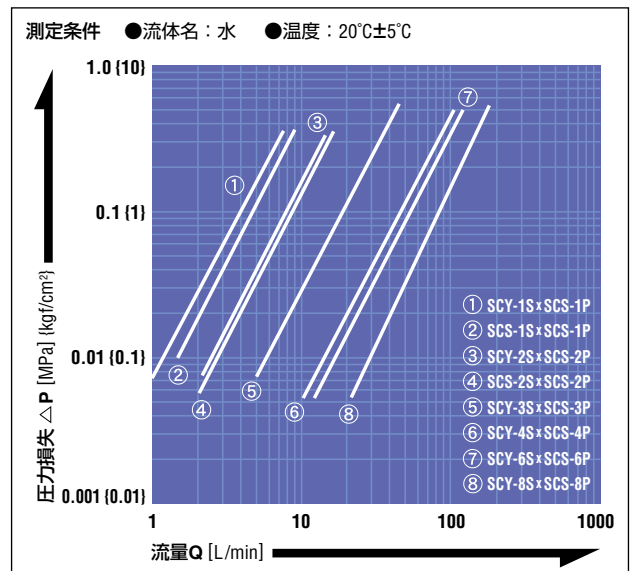
製品型式(SCS-□S(P))の□に入る数字が同じであれば、取付形状にかかわらず接続できます。また、プラグは同サイズのSCY型ソケットと接続できます。(8ページの互換性確認表をご参照ください。)

### 最小断面積

(mm<sup>2</sup>)

製品型式	SCS-1SP	SCS-2SP	SCS-3P	SCS-4P	SCS-6P	SCS-8P
最小断面積	15	23	28	71	110	162

### 流量-圧力損失特性図



サイズ・シール材質を刻印

各種薬品に対応できるシール材質を用意

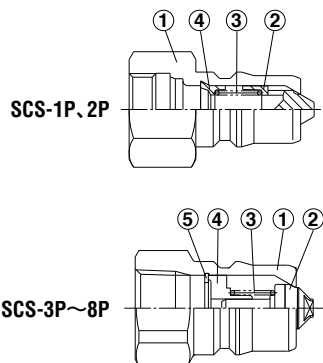
ソケット・プラグ本体には電解研磨処理を実施

ソケット・プラグともに自動開閉バルブを内蔵、多種薬品に対応するためバルブには「ふっ素樹脂」シール材を採用



部品表

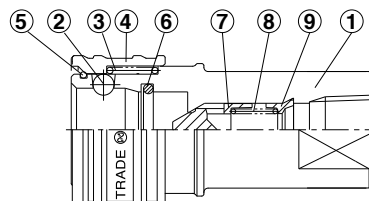
プラグ



部番	部品名	数量	材質	特記事項
①	プラグ本体	1	SUS304	SPE
②	バルブ本体 ASSY	1	PTFE, SUS304 ※1	SPE
③	バルブスプリング	1	SUS304	SPE
④	バルブ爪	1	SUS316L ※2	SPE
⑤	穴用止め輪 ※3	1	SUS304	SPE

※1 SCS-1P, SCS-2PはPFA(SPEなし)。  
 ※2 SCS-1P, SCS-2PはPFA(SPEなし)。  
 ※3 SCS-3Pはストップ。

ソケット (SCS-1S, SCS-2S)

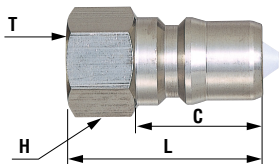


部番	部品名	数量	材質	特記事項
①	ソケット本体	1	SUS304	SPE
②	ボール	6	SUS304	
③	スリーブスプリング	1	SUS304	SPE
④	スリーブ	1	SUS304	SPE
⑤	ストップリング	1	SUS304	SPE
⑥	Oリング	1	パーフロ※4	
⑦	バルブ本体	1	PFA	
⑧	バルブスプリング	1	SUS304	SPE
⑨	バルブ爪	1	PFA	

※4 パーフロ※以外のシール材質をご使用の際は、別途ご相談ください。  
 ※「パーフロ」はダイキン工業株式会社の登録商標です。

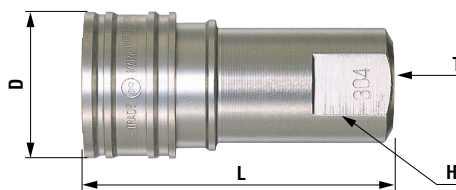
製品型式・寸法表

プラグ



製品型式	容器容量	質量 (g)	寸法 (mm)			
			L	C	H	T
SCS-1P	10L~20L用	17	29	19	六角14	Rc 1/8
SCS-1P-NPT	10L~20L用					1/8-27NPT
SCS-1P-UNS	10L~20L用	34	33	19	六角21	19/32-18UNS
SCS-2P	10L~20L用	32	34	22	六角17	Rc 1/4
SCS-2P-NPT	10L~20L用	29				1/4-18NPT
SCS-2P-UNS	10L~20L用	41	36	22	六角21	19/32-18UNS
SCS-3P	100L~200L用	61	40	25	六角21	Rc 3/8
SCS-4P	100L~200L用	114	44	28	六角29	Rc 1/2
SCS-6P	100L~200L用	198	52	36	六角35	Rc 3/4
SCS-8P	100L~200L用	338	62	40	六角41	Rc 1

ソケット

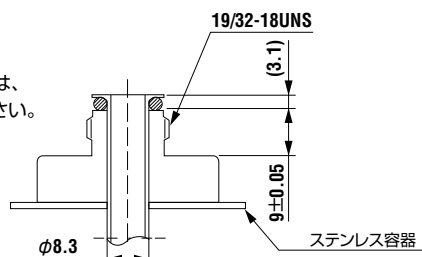


製品型式	容器容量	質量 (g)	寸法 (mm)			
			L	φD	H	T
SCS-1S-NPT	10L~20L用	84	48	24	二面14	1/8-27NPT
SCS-2S-NPT	10L~20L用	138	58	28	二面19	1/4-18NPT

プラグの取付ねじ部 19/32-18UNS の相手側(容器側)ねじ形状

参考図

※詳細寸法については、別途お問合せください。



互換性確認表 (SCS型・SCY型)

●・・・接続可能 (特殊品は除く)

製品型式		ソケット								
		SCS型		SCY型						
		-1S	-2S	-1S	-2S	-3S	-4S	-6S	-8S	
プラグ	SCS型	-1P	●		●					
	-2P		●		●					
	-3P					●				
	-4P						●			
	-6P							●		
	-8P								●	

ご注文時のお願い

製品によっては納期がかかる場合がありますので、詳細についてはお問合せください。

# SCY型

標準品シリーズ



接続荷重低減のためシール部に  
ふっ素樹脂シールを採用。  
二重シール構造で高シール性も実現。

推奨最大締付トルク **N・m [kgf・cm]**

●SCS型 (7ページ) を参照してください。

互換性

●同サイズのSCSタイプのプラグと接続することができます。  
●8ページの互換性確認表をご参照ください。

最小断面積 **(mm<sup>2</sup>)**

製品型式	SCY-1S	SCY-2S	SCY-3S	SCY-4S	SCY-6S	SCY-8S
最小断面積	15	23	28	71	110	162

流量－圧力損失特性図

●SCSタイプ (7ページ) を参照してください。

お願い

ふっ素樹脂シール材のため、取扱いにはご注意ください。(接続時にプラグにゴミなどが付いていると、ふっ素樹脂シール材が傷付き漏れの原因になります。)



特長

- 本体およびスプリングは、ステンレス鋼 (SUS304) 製で、バルブ材質にふっ素樹脂シール材を採用。多種の薬品に対して優れた性能を発揮します。
- ステンレス鋼 (SUS304) の部品には電解研磨処理を施し、耐食性が一段と向上。
- ノグリース仕様なので、シール材にはグリースを塗布していません。
- 操作しやすいスリーブ形状を採用。
- 各部品はすべて洗浄し、クリーンルーム内で組立、検査および包装を行っています。

仕様

本体材質	ステンレス鋼 (SUS 304・電解研磨処理 (SPE))	
取付ねじサイズ	Rc 1/8・Rc 1/4・Rc 3/8・Rc 1/2・Rc 3/4・Rc 1 1/8-27NPT・1/4-18NPT	
最高使用圧力	0.2MPa (2kgf/cm <sup>2</sup> )	
耐圧力	0.3MPa (3kgf/cm <sup>2</sup> )	
シール材質	ソケットパッキン	パーフロ <sup>®</sup> およびふっ素樹脂 (表示記号:PおよびPTFE(TF))
	バルブ	ふっ素樹脂 (PTFE ただしS-2SはPFA)
使用温度範囲	0°C~+50°C	

※パーフロ以外のシール材質をご使用の際は別途ご相談ください。

※「パーフロ」はダイキン工業株式会社の登録商標です。

部品表

ソケット

番号	部品名	数量	材質	特記事項
①	ソケット本体	1	SUS304	SPE
②	シール材	1	パーフロ <sup>®</sup> *	
③	ふっ素樹脂シール材	1	PTFE	
④	ボールホルダ	1	SUS304	SPE
⑤	ボール	※1	SUS304	
⑥	スリーブスプリング	1	SUS304	SPE
⑦	スリーブ	1	SUS304	SPE
⑧	カラー <sup>※2</sup>	1	SUS304	SPE
⑨	ストッピング	1	SUS304	SPE
⑩	バルブASSY <sup>※3</sup>	1	SUS304, PTFE <sup>※3</sup>	SPE <sup>※4</sup>
⑪	バルブスプリング	1	SUS304	SPE
⑫	バルブ爪	1	SUS316L <sup>※5</sup>	SPE <sup>※4</sup>
⑬	穴用止め輪 <sup>※6</sup>	1	SUS304	SPE

※1 SCY-1S, 2S, 3Sは6個、SCY-4S, 6S, 8Sは8個  
 ※2 SCY-4Sのみ  
 ※3 SCY-1S, 2Sは、PFA製の一体物のバルブ構造  
 ※4 SCY-1S, 2Sは、SPEなし  
 ※5 SCY-1S, 2SはPFA  
 ※6 SCY-1S, 2Sに穴用止め輪はなく、SCY-3Sはストッパ  
 ※「パーフロ」はダイキン工業株式会社の登録商標です。

製品型式・寸法表

ソケット

製品型式	容器容量	質量 (g)	寸法 (mm)			
			L	φD	H	T
SCY-1S	10L~20L用	116	(48)	29	二面18	Rc 1/8
SCY-1S-NPT	10L~20L用					1/8-27NPT
SCY-2S	10L~20L用	180	(58)	33	二面22	Rc 1/4
SCY-2S-NPT	10L~20L用					1/4-18NPT
SCY-3S	100L~200L用	292	(65)	39	二面27	Rc 3/8
SCY-4S	100L~200L用	519	(72)	50	二面35	Rc 1/2
SCY-6S	100L~200L用	862	(88)	59	二面41	Rc 3/4
SCY-8S	100L~200L用	1360	(102)	68	二面50	Rc 1

# SP-GN型 準標準品シリーズ

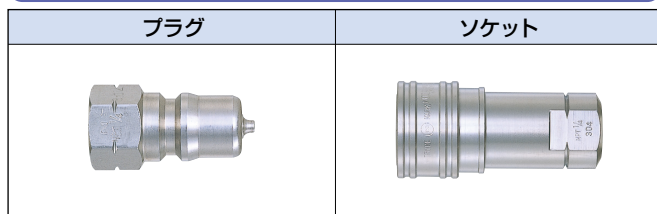
SP型のシリーズ品で、  
SP型との互換性のないタイプ。

## 仕様

本体材質	ステンレス鋼 (SUS 304・電解研磨処理 (SPE))			
取付ねじサイズ	Rc 1/8・Rc 1/4・Rc 3/8・Rc 1/2・Rc 3/4・19/32-18UNS			
最高使用圧力	0.2MPa (2kgf/cm <sup>2</sup> )			
耐圧力	0.3MPa (3kgf/cm <sup>2</sup> )			
シール材質	シール材質	表示記号	シール材質	表示記号
	ふっ素ゴム	FKM (X-100)	パーフロ*	P
	エチレンプロピレンゴム	EPDM (EPT)	カルレツツ*	KL
使用温度範囲	0°C~+50°C			

\*「パーフロ」はダイキン工業株式会社の登録商標です。「カルレツツ」はデュポン株式会社の登録商標です。

## 外観

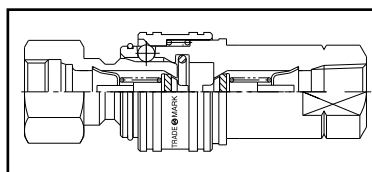


## 特長

- SP型とは互換性のない構造なので、SP型との誤接続を防ぎます。仮に挿入しても内蔵バルブが開かない安心設計。
- 本体材質およびスプリングには、ステンレス鋼 (SUS304) を採用。さらに電解研磨処理を施して耐食性能を高めています。
- シール材は、流体・用途に合わせて選択自在。半導体製造工程にフレキシブルに対応します。
- ノーグリース仕様なので、シール材にはグリースを塗布していません。
- サイズのバリエーションが豊富なので、ご希望の用途・流量に合わせて選定することができます。
- SP型と区別するため、プラグの六角部とソケットのスパナ面部には一本溝を設けています。

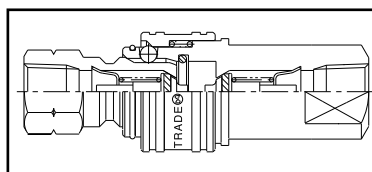
## 互換性

### SP型のプラグにSP-GN型のソケットを挿入した時



SP型の挿入プラグの最大外径よりもSP-GN型のソケット入口の内径部が小さいため、プラグは左図の通り、完全に挿入できないので接続ができず、ソケット、プラグの内蔵バルブも開放しない。

### SP-GN型のプラグにSP型のソケットを挿入した時



SP-GN型の挿入プラグの最大外径よりもSP型のソケット入口の内径部が小さいため、プラグは左図の通り、完全に挿入できないので接続できず、ソケット、プラグの内蔵バルブも開放しない。

## ご注文時のお願い

製品によっては納期がかかる場合がありますので、詳細についてはお問合せください。

# SML型 準標準品シリーズ

SP型のシリーズ品。SP型のプラグと  
互換性のあるソケットで、取付形状が  
おねじのL型タイプ。

## 仕様

本体材質	ステンレス鋼 (SUS 304・電解研磨処理 (SPE))			
取付ねじサイズ	7/16-20UNF・1/8-27NPT・1/4-18NPT			
最高使用圧力	0.2MPa (2kgf/cm <sup>2</sup> )			
耐圧力	0.3MPa (3kgf/cm <sup>2</sup> )			
シール材質	シール材質	表示記号	シール材質	表示記号
	ふっ素ゴム	FKM (X-100)	パーフロ*	P
	エチレンプロピレンゴム	EPDM (EPT)	カルレツツ*	KL
使用温度範囲	0°C~+50°C			

\*「パーフロ」はダイキン工業株式会社の登録商標です。「カルレツツ」はデュポン株式会社の登録商標です。

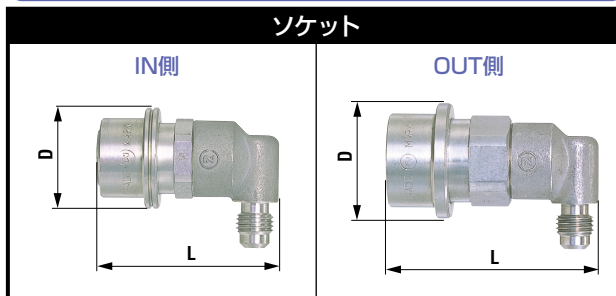
## 互換性

製品型式の最初の数字が同じSP型のプラグであれば、取付形状がかわらず接続できます。(6ページ参照)

## 特長

- SP型のプラグと互換性のあるソケットで、形状をL型にして操作性を高めると同時に、配管スペースを最小限にします。
- 本体材質およびスプリングには、ステンレス鋼 (SUS304) を採用。さらに電解研磨処理を施して耐食性能を高めています。
- シール材は、流体・用途に合わせて選択自在。半導体製造工程にフレキシブルに対応します。
- ノーグリース仕様なので、シール材にはグリースを塗布していません。
- IN側とOUT側を区別するため、IN側のソケットのスリーブつば部には一本溝を設けています。

## 製品型式・寸法表



	製品型式	容器容量	質量 (g)	寸法 (mm)	
				L	φD
IN側	1SML	10L~20L用	119	52	29
OUT側	2SML	10L~20L用	158	59.5	32

## ご注文時のお願い

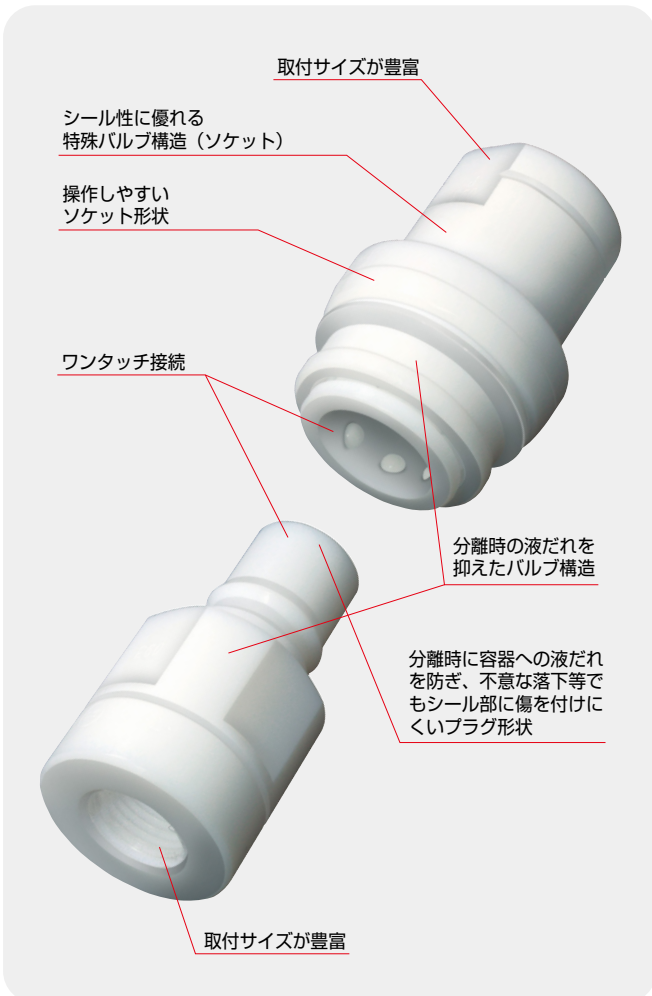
製品によっては納期がかかる場合がありますので、詳細についてはお問合せください。

# SCAL型

標準品シリーズ PAT



ワンタッチ接続機能を備え、本体材質に四ふっ化エチレン樹脂 (PTFE) を採用。分離時の液だれが少ないタイプ。



## 特長

- 本体材質に四ふっ化エチレン樹脂 (PTFE) を採用していますので、優れた耐薬品性を備えています。
- ソケット・プラグともに自動開閉バルブを備えており、分離した際、配管内の流体は外部へ流出しません。
- 接液部に金属部品を使用していません。
- 各部品はすべて洗浄し、クリーンルーム内で組立、検査および包装を行っています。
- サイズのバリエーションが豊富で、ご希望の用途・流量に合わせて選定することができます。
- プラグにはキャップが標準装備されています。
- 誤接続防止のためのキーリング付き (受注生産品) も承ります。(キーパターンは10通り、外観形状が一部異なります。)

## 仕様

本体材質	四ふっ化エチレン樹脂 (PTFE)	
取付ねじサイズ	Rc 1/4 · Rc 3/8 · Rc 1/2 · Rc 3/4 · Rc 1 1/4-18NPT · 3/8-18NPT · 1/2-14NPT 3/4-14NPT · 1-11.5NPT	
最高使用圧力	0.2MPa (2kgf/cm <sup>2</sup> )	
耐圧力	0.3MPa (3kgf/cm <sup>2</sup> )	
シール材質	ソケット Oリング	パーフロ※ (表示記号: P)
	バルブ	ふっ素樹脂 (PFA)
使用温度範囲	+5°C ~ +50°C	

※「パーフロ」はダイキン工業株式会社の登録商標です。

## 分離時の液だれ量

(mL)

製品型式	SCAL-2SP	SCAL-3SP	SCAL-4SP	SCAL-6SP	SCAL-8SP	SCAL-12SP
液だれ量	0.07	0.09	0.13	0.20	0.59	1.26

● 液だれ量は、計算値です。使用条件によって異なります。

## 推奨最大締付量 (目安値)

シールテープを巻いたおねじに手で固く締めたのち、さらにレンチで以下のように締め込みます。

1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ~ 2回転	1/4 · 3/8 · 1/2 · 3/4 · 1 サイズ
-------------------------------------	-------------------------------

いずれの場合でも締め過ぎはねじ部を破損し、漏れの原因となりますので充分注意してください。

## 互換性

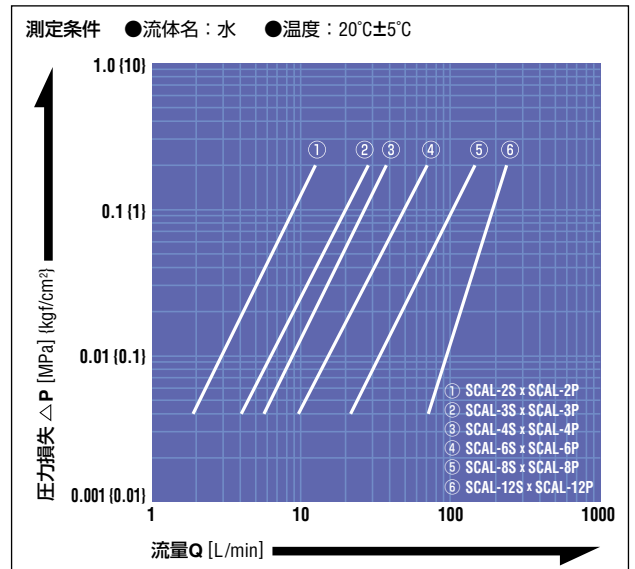
製品型式 {SCAL-□S (P)} の□に入る数字が同じであれば取付形状にかかわらず接続できます。

## 最小断面積

(mm<sup>2</sup>)

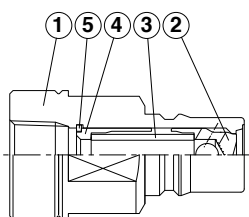
製品型式	SCAL-2SP	SCAL-3SP	SCAL-4SP	SCAL-6SP	SCAL-8SP	SCAL-12SP
最小断面積	24	41	59	108	234	611

## 流量 - 圧力損失特性図



## 部品表

### プラグ

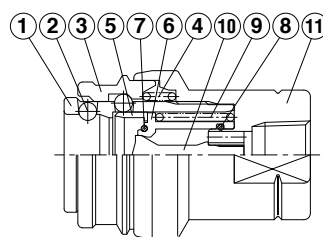


部番	部品名	数量	材質	特記事項
①	プラグ本体	1	PTFE	
②	バルブ本体	1	PFA	
③	バルブスプリング	1	PTFE	
④	スプリングホルダ	1	PTFE	
⑤	リング	1	PTFE	

※1 2Sは9個、8Sは14個。

※「パーフロ」はダイキン工業株式会社の登録商標です。

### ソケット

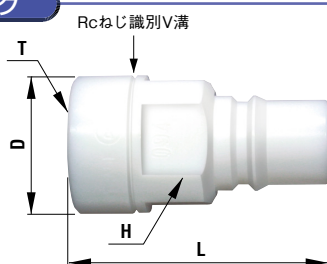


部番	部品名	数量	材質	特記事項
①	ソケット本体	1	PTFE	
②	ボール※1	12	PTFE	
③	スリーブ	1	PTFE	
④	スリーブスプリング	1	SUS304	PTFE-FEP被覆
⑤	カラー	1	PCTFE	
⑥	パッキンホルダ	1	PTFE	
⑦	Oリング	1	パーフロ※	
⑧	Oリング	1	パーフロ※	
⑨	スプリング	1	SUS304	PTFE-FEP被覆
⑩	バルブシステム	1	PCTFE	
⑪	アダプタ	1	PTFE	

## 製品型式・寸法表

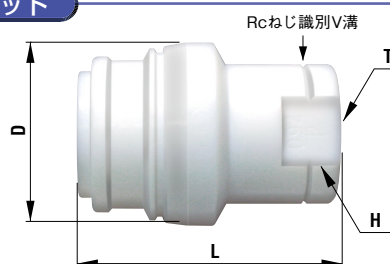
●プラグにはキャップ (HDPE) が標準装備されています

### プラグ



製品型式	質量 (g)	寸法 (mm)			
		L	φD	H	T
SCAL-2P	37	50	27.5	四面24	Rc 1/4
SCAL-2P-NPT					1/4-18NPT
SCAL-3P	73	63	34.5	四面30	Rc 3/8
SCAL-3P-NPT					3/8-18NPT
SCAL-4P	107	72	39.5	四面36	Rc 1/2
SCAL-4P-NPT					1/2-14NPT
SCAL-6P	153	77	48	四面41	Rc 3/4
SCAL-6P-NPT					3/4-14NPT
SCAL-8P	348	109	59	四面50	Rc 1
SCAL-8P-NPT					1-11.5NPT
※SCAL-12P-NPT	740	126	80	二面75	1 1/2-11.5NPT

### ソケット



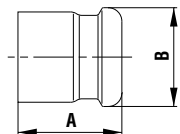
製品型式	質量 (g)	寸法 (mm)			
		L	φD	H	T
SCAL-2S	97	(60.5)	40.5	二面27	Rc 1/4
SCAL-2S-NPT					1/4-18NPT
SCAL-3S	135	(69.5)	47	二面32	Rc 3/8
SCAL-3S-NPT					3/8-18NPT
SCAL-4S	177	(76)	52	二面36	Rc 1/2
SCAL-4S-NPT					1/2-14NPT
SCAL-6S	339	(90)	65	二面46	Rc 3/4
SCAL-6S-NPT					3/4-14NPT
SCAL-8S	656	(109)	80	二面60	Rc 1
SCAL-8S-NPT					1-11.5NPT
※SCAL-12S-NPT	1580	(144.5)	108	二面80	1 1/2-11.5NPT

※受注生産品 ●取付形状についてはRcねじ・NPTねじのめねじ形状があります。 ●写真はRcねじタイプです。NPTねじ型の外観は上記と若干異なります。  
●Rcねじタイプは、プラグ本体およびソケット本体にV溝を設けています。(NPTはなし) ●取付形状でめねじ以外(例 フランジ・おねじ)などについてはお問合せください。

## 補用品

### プラグ用キャップ(補用品)

材質: ポリエチレン



製品型式	質量 (g)	寸法 (mm)	
		A	φB
SCAL-2P用キャップ	3.1	26.5	24.5
SCAL-3P用キャップ	4.6	30.5	29
SCAL-4P用キャップ	5.0	33	30
SCAL-6P用キャップ	8.7	38.5	38
SCAL-8P用キャップ	16.6	50	49.5
SCAL-12P用キャップ	44.5	56	74.5

## 受注生産品

### フランジタイプ



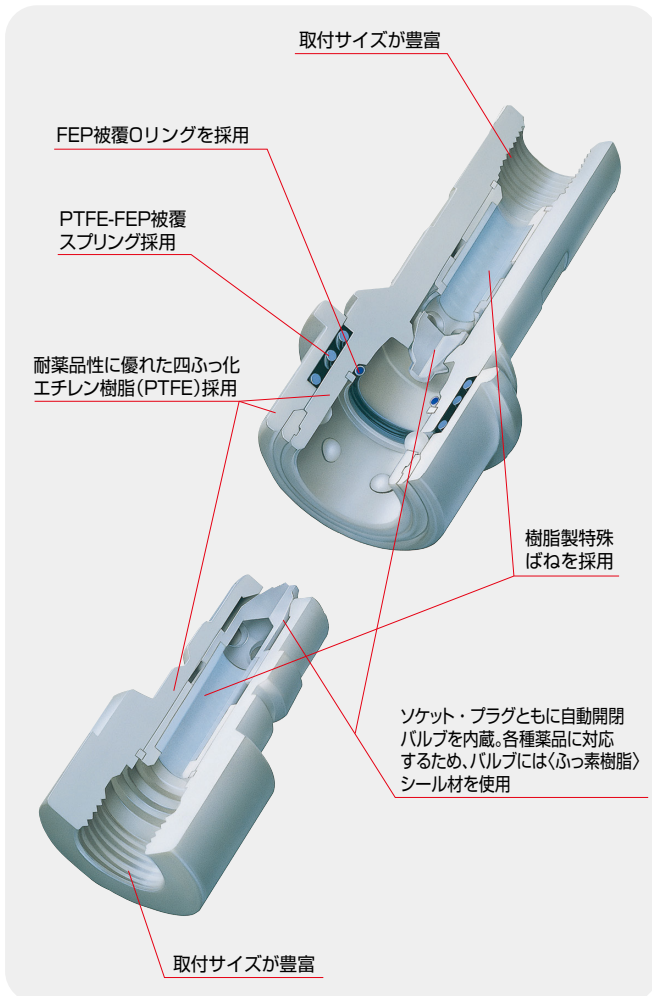
**注意** ●プラグにはキャップ (HDPE) が標準装備されています。  
※締め過ぎはねじ部を破損し、漏れの原因となりますので注意してください。  
※注意: ソケットに四つ化エチレン樹脂 (PTFE) 製のペローズを使用しているため、ガスがごく微量透過します。

# SCT 型

標準品シリーズ



本体材質に四ふっ化エチレン樹脂 (PTFE) を採用したタイプ。



## 特長

- 本体材質に四ふっ化エチレン樹脂 (PTFE) を採用していますので、優れた耐薬品性を備えています。
- ソケット・プラグともに自動開閉バルブを備えており、分離した際、配管内の流体は外部へ流出しません。
- 接液部に金属部品を使用していません。
- 各部品はすべて洗浄し、クリーンルーム内で組立、検査および包装を行っています。
- サイズのバリエーションが豊富で、ご希望の用途・流量に合わせて選定することができます。
- 誤接続防止のためのキーリング付き (受注生産品) も承ります。(キーパターンは10通り、外観形状が一部異なります。)

## 仕様

本体材質	四ふっ化エチレン樹脂 (PTFE)	
取付ねじサイズ	Rc 1/4・Rc 3/8・Rc 1/2・Rc 3/4・Rc 1 1/4-18NPT・3/8-18NPT・1/2-14NPT 3/4-14NPT・1-11.5NPT	
最高使用圧力	0.2MPa {2kgf/cm <sup>2</sup> }	
耐圧力	0.3MPa {3kgf/cm <sup>2</sup> }	
シール材質	ソケット Oリング	FEP被覆ふっ素ゴム
	バルブ	ふっ素樹脂 (PFA)
使用温度範囲	+5°C~+50°C	

## 推奨最大締め付量 (目安値)

シールテープを巻いたおねじに手で固く締めたのち、さらにレンチで以下のように締め込みます。

1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ~ 2回転	1/4・3/8・1/2・3/4・1 サイズ
-------------------------------------	-----------------------

いずれの場合でも締め過ぎはねじ部を破損し、漏れの原因となりますので充分注意してください。

## 互換性

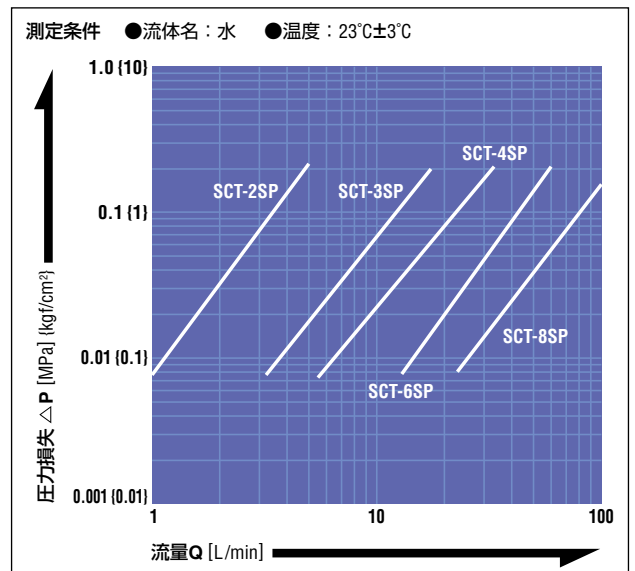
製品型式 {SCT-□S (P)} の□に入る数字が同じであれば取付形状にかかわらず接続できます。

## 最小断面積

(mm<sup>2</sup>)

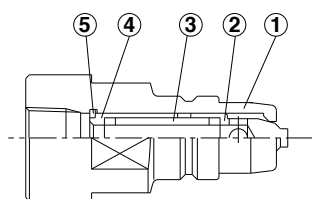
製品型式	SCT-2SP	SCT-3SP	SCT-4SP	SCT-6SP	SCT-8SP
最小断面積	12	34	54	103	225

## 流量 - 圧力損失特性図



## 部品表

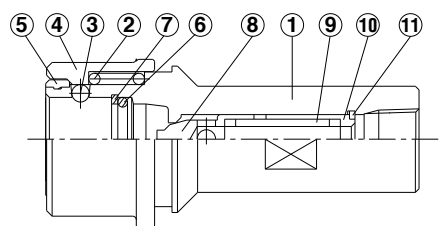
### プラグ



部番	部品名	数量	材質	特記事項
①	プラグ本体	1	PTFE	
②	バルブ	1	PFA	
③	バルブスプリング	1	PTFE	
④	スプリングホルダ	1	PTFE	
⑤	リング	1	PTFE	

※1 2S・3S・4S・6Sは6個、8Sは10個。

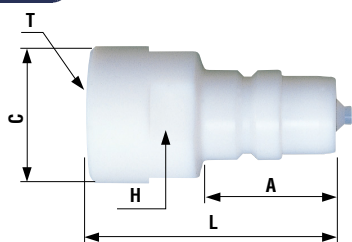
### ソケット



部番	部品名	数量	材質	特記事項
①	ソケット本体	1	PTFE	
②	スリーブスプリング	1	SUS304	PTFE-FEP被覆
③	ボール	※1	PTFE	
④	スリーブ	1	PTFE	
⑤	ストッパ	1	PTFE	
⑥	Oリング	1	FKM	FEP被覆
⑦	バックアップリング	1	PTFE	
⑧	バルブ	1	PFA	
⑨	バルブスプリング	1	PTFE	
⑩	スプリングホルダ	1	PTFE	
⑪	リング	1	PTFE	

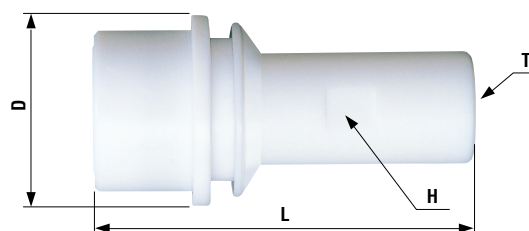
## 製品型式・寸法表

### プラグ



製品型式	質量 (g)	寸法 (mm)				
		L	A	φC	H	T
SCT-2P	43	59	30.5	27.5	四面24	Rc 1/4
SCT-2P-NPT					1/4-18NPT	
SCT-3P	77	68.5	33.5	34.5	四面30	Rc 3/8
SCT-3P-NPT					3/8-18NPT	
SCT-4P	91	69.5	37.5	39.5	四面36	Rc 1/2
SCT-4P-NPT					1/2-14NPT	
SCT-6P	160	78.5	45	48	四面41	Rc 3/4
SCT-6P-NPT					3/4-14NPT	
SCT-8P	300	112	60.5	59	四面50	Rc 1
SCT-8P-NPT					1-11.5NPT	

### ソケット



製品型式	質量 (g)	寸法 (mm)			
		L	φD	H	T
SCT-2S	101	89.5	41	二面19	Rc 1/4
SCT-2S-NPT				1/4-18NPT	
SCT-3S	156	102	49.5	二面24	Rc 3/8
SCT-3S-NPT				3/8-18NPT	
SCT-4S	192	107	54.5	二面30	Rc 1/2
SCT-4S-NPT				1/2-14NPT	
SCT-6S	340	123	68	二面36	Rc 3/4
SCT-6S-NPT				3/4-14NPT	
SCT-8S	770	172.5	82	二面46	Rc 1
SCT-8S-NPT				1-11.5NPT	

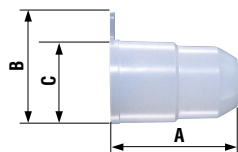
※取付形状についてはRcねじ・NPTねじのめねじ形状があります。 ※写真はNPTねじタイプです。

※Rcねじタイプは、プラグ本体およびソケット本体にV溝を設けています。(NPTはなし) ※取付形状でめねじ以外(例 フランジ・おねじ)などについてはお問合せください。

## 別売品

### プラグ用キャップ (別売品)

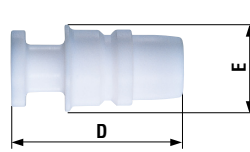
材質: ポリエチレン



製品型式	寸法 (mm)		
	A	B	φC
SCT-2P用キャップ	37	—	24
SCT-3P用キャップ	39	34.5	26
SCT-4P用キャップ	43.5	38.5	29
SCT-6P用キャップ	55	48.6	37.2
SCT-8P用キャップ	71.5	—	53

### ソケット用キャップ (別売品)

材質: PTFE  
(SCT-8S用キャップのみポリエチレン)



製品型式	寸法 (mm)	
	D	φE
SCT-2S用キャップ	50	19.5
SCT-3S用キャップ	53	24.5
SCT-4S用キャップ	58	29.5
SCT-6S用キャップ	67	39.5
SCT-8S用キャップ	72.5	48.0

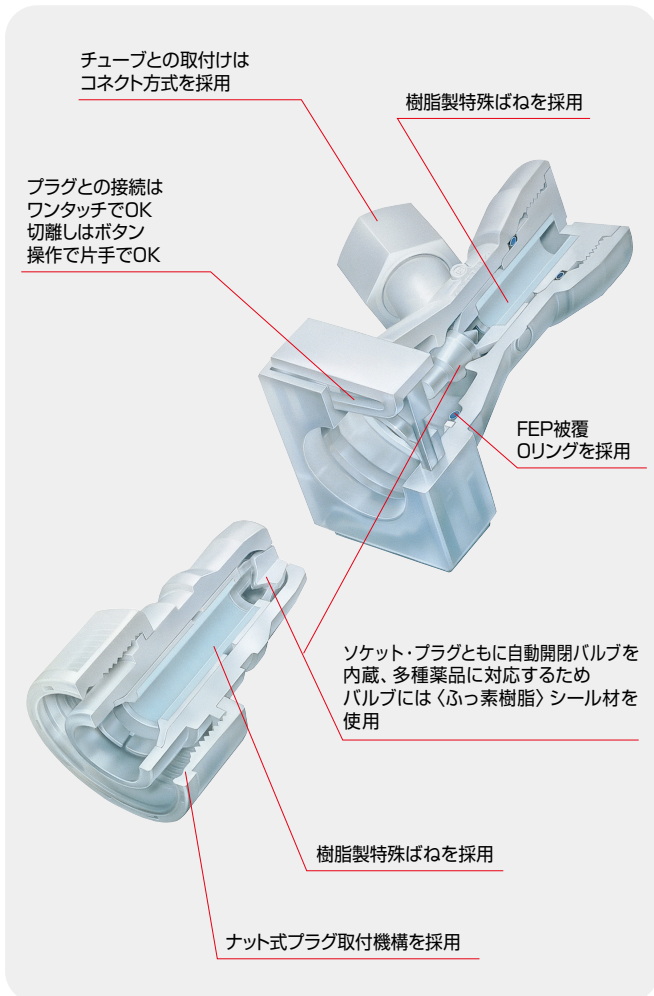
※SCT-2P用と8P用キャップは切削加工のため形状が異なります。 ※SCT-3P、SCT-4P、SCT-6P用キャップはプラグに標準装備されています。

# SCF 型

標準品シリーズ



本体材質にふっ素樹脂 (PFA) を採用したオール樹脂製。



## 特長

- すべての部品に〈ふっ素樹脂〉を採用。とくにOリングはFEP被覆ふっ素ゴムを使用、優れた耐薬品性を備え、ゴム溶出の心配がありません。
- プラグとの接続はソケットを押し込むだけ。分離も簡単なボタン操作によって片手でできます。
- 独自の〈ダブルロック機構〉でソケットとプラグの不意な分離を防止します。
- 配管取付形状をL型にして操作性を高めると同時に、配管スペースを最小限にします。
- 各部品はすべて洗浄し、クリーンルーム内で組立、検査および包装を行っています。
- プラグにはキャップが標準装備されています。

## 仕様

本体材質	ふっ素樹脂 (PFA)	
取付サイズ	ねじ用	M26・M32
	チューブ取付用	φ6×φ8・φ8×φ10チューブ
最高使用圧力	0.2MPa (2kgf/cm <sup>2</sup> )	
耐圧力	0.3MPa (3kgf/cm <sup>2</sup> )	
シール材質	ソケット Oリング	FEP被覆ふっ素ゴム
	バルブ	ふっ素樹脂 (PFA)
使用温度範囲	+5°C~+50°C	

## 互換性

製品型式 {SCF-□S (P)} の□に入る数字が同じであれば取付形状にかかわらず接続できます。

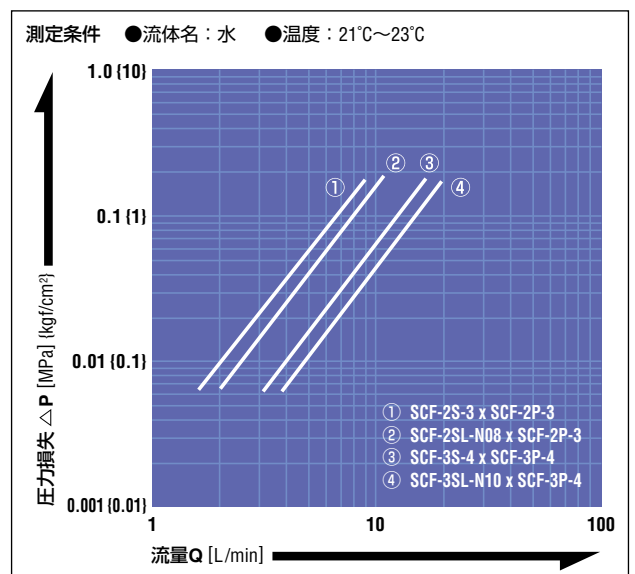
また、同様にSCFストレート型 (17ページ参照) と接続できます。

## 最小断面積

(mm<sup>2</sup>)

製品型式	SCF-2SP	SCF-3SP
最小断面積	23.8	44.2

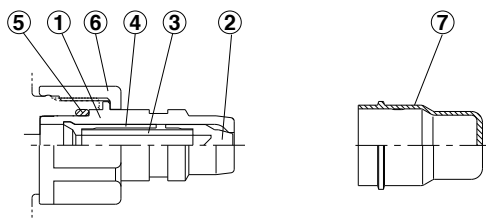
## 流量-圧力損失特性図





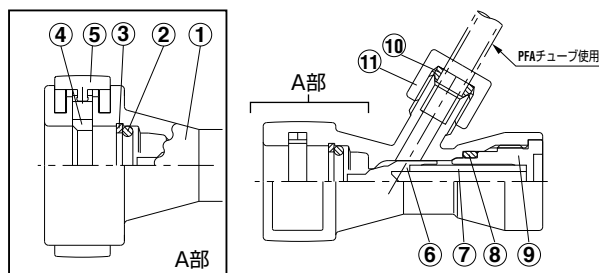
部品表

プラグ



部番	部品名	数量	材質	特記事項
①	プラグ本体	1	PFA	
②	バルブ-P	1	PFA	
③	バルブスプリング	1	PTFE	
④	スプリングホルダ	1	PFA	
⑤	Oリング	1	FKM	FEP被覆
⑥	ナット	1	ETFE	
⑦	プラグ用キャップ	1	HDPE	

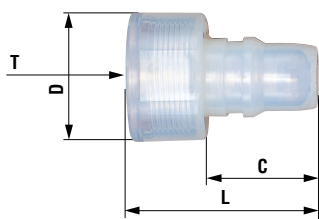
ソケット



部番	部品名	数量	材質	特記事項
①	ソケット本体	1	PFA	
②	Oリング	1	FKM	FEP被覆
③	バックアップリング	1	PTFE	
④	ロックプレート	2	ETFE	
⑤	プッシュボタン	2	ETFE	
⑥	バルブ-S	1	PFA	
⑦	バルブスプリング	1	PTFE	
⑧	Oリング	1	FKM	FEP被覆
⑨	エンドキャップ	1	PFA	
⑩	フェールル	1	PTFE	
⑪	ユニオンナット	1	PFA	

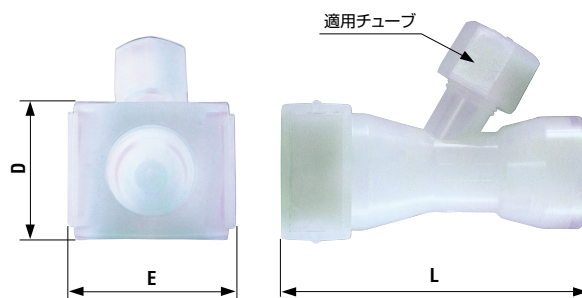
製品型式・寸法表

プラグ



製品型式	容器容量	質量 (g)	寸法 (mm)			
			L	D	C	T
SCF-2P-M26	10L~20L用	33	(53.7)	六角30×φ32.5	(31.2)	M26×1.5
SCF-3P-M32	10L~20L用	50	(57.7)	六角36×φ39	(35.2)	M32×1.5

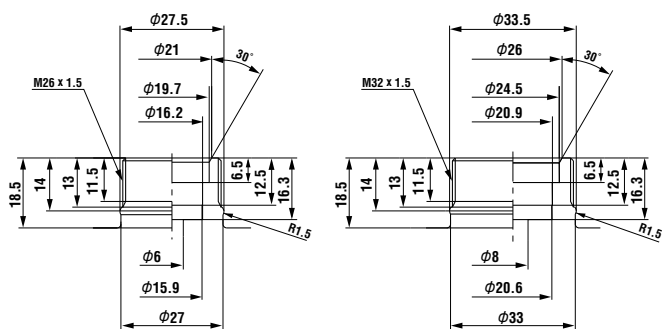
ソケット



製品型式	容器容量	質量 (g)	寸法 (mm)			
			L	D	E	適用チューブ
SCF-2SL-N08	10L~20L用	76	77	34	(45)	φ6×φ8
SCF-3SL-N10	10L~20L用	116	85	39	(51)	φ8×φ10

参考図

プラグの取付ねじ部の相手側(容器側)ねじ形状



SCF-2P-M26用

SCF-3P-M32用

※公差など含めた詳細寸法については別途お問合せください。

# SCF 標準品シリーズ ストレート型

特長

- すべての部品に〈ふっ素樹脂〉を採用。とくにOリングはFEP被覆ふっ素ゴムを使用、優れた耐薬品性を備え、ゴム溶出の心配がありません。
- プラグとの接続はソケットを押し込むだけ。分離も簡単なボタン操作によって片手でできます。
- 独自の〈ダブルロック機構〉でソケットとプラグの不意な分離を防止します。
- 各部品はすべて洗浄し、クリーンルーム内で組立、検査および包装を行っています。
- プラグにはキャップが標準装備されています。

仕様

本体材質	ふっ素樹脂(PFA)	
取付ねじサイズ	Rc 3/8・Rc 1/2	
最高使用圧力	0.2MPa (2kgf/cm <sup>2</sup> )	
耐圧力	0.3MPa (3kgf/cm <sup>2</sup> )	
シール材質	ソケット Oリング	FEP被覆ふっ素ゴム
	バルブ	ふっ素樹脂(PFA)
使用温度範囲	+5°C~+50°C	

互換性

同じサイズであれば接続できます。また、SCF型(15ページ参照)と製品型式{SCF-□S(P)}の□に入る数字が同じであれば接続できます。

SCF型のシリーズ品。

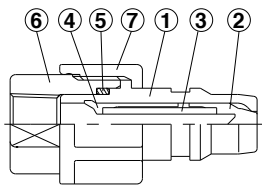
中間継手として使用するため、  
取付部をストレート型にしたタイプ。

ご購入時のお願い

製品によっては納期がかかる場合がありますので、詳細についてはお問合せください。

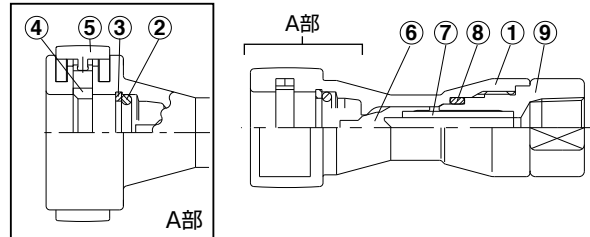
部品表

プラグ



部番	部品名	数量	材質	特記事項
①	プラグ本体	1	PFA	
②	バルブ本体-P	1	PFA	
③	バルブスプリング	1	PTFE	
④	スプリングホルダ	1	PFA	
⑤	Oリング	1	FKM	FEP被覆
⑥	アダプタ	1	PTFE	
⑦	ナット	1	ETFE	

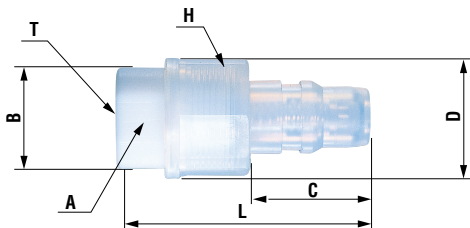
ソケット



部番	部品名	数量	材質	特記事項
①	ソケット本体	1	PFA	
②	Oリング	1	FKM	FEP被覆
③	バックアップリング	1	PTFE	
④	ロックプレート	2	ETFE	
⑤	プッシュボタン	2	ETFE	
⑥	バルブ本体-S	1	PFA	
⑦	バルブスプリング	1	PTFE	
⑧	Oリング	1	FKM	FEP被覆
⑨	アダプタ	1	PTFE	

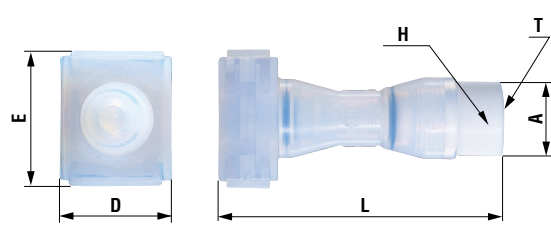
製品型式・寸法表

プラグ



製品型式	質量 (g)	寸法 (mm)						
		L	C	φD	H	A	φB	T
SCF-2P-3	53	(67.2)	(31.2)	32.5	六角30	二面24	27	Rc 3/8
SCF-3P-4	79	(71.2)	(35.2)	39	六角36	二面30	33	Rc 1/2

ソケット



製品型式	質量 (g)	寸法 (mm)					
		L	φA	H	D	E	T
SCF-2S-3	83	(92)	27	二面24	34	(45)	Rc 3/8
SCF-3S-4	124	(102.5)	33	二面30	39	(51)	Rc 1/2

# 温調機器配管用 迅速流体継手(低圧用)

## コンパクトカプラ



CO series

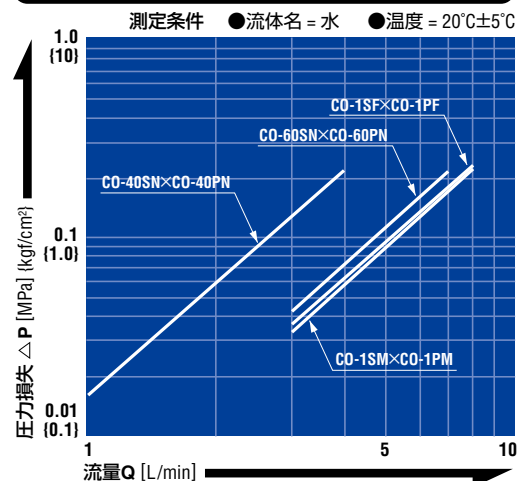
ソケットおよびプラグに自動開閉バルブを内蔵しながら、最大径17.5mmのコンパクトサイズ。

- コンパクト設計ながら操作しやすいスリーブ形状。
- 温調配管・理化学機器に対応。
- 本体材質はステンレス製(SUS 304)と真ちゅう製で耐食性に優れています。
- 3種類の取付形状で、幅広い配管用途に対応。

### 仕様

製品型式	CO-1PM CO-1SM	CO-1PF CO-1SF	CO-40PN CO-40SN	CO-60PN CO-60SN
適用流体	水・温調用熱媒体など			
本体材質	真ちゅう・ステンレス鋼(SUS304)			
最高使用圧力	1.0MPa {10kgf/cm <sup>2</sup> }			
耐圧力	1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> }			
シール材質 使用温度範囲	シール材質	表示記号	使用温度範囲	備考
	ふっ素ゴム	FKM	-20°C~+180°C	標準材質
	エチレンプロピレンゴム	EPDM	-40°C~+150°C	標準品
自動開閉バルブ	プラグ・ソケットともに内蔵			
取付サイズ	R 1/8	Rc 1/8	φ4×φ6	φ6×φ8
推奨最大 締付トルク	真ちゅう	5N・m {51kgf・cm}		
	ステンレス鋼	9N・m {92kgf・cm}		
最小断面積	8.8mm <sup>2</sup>	8.8mm <sup>2</sup>	4.9mm <sup>2</sup>	8.8mm <sup>2</sup>

### 流量—圧力損失特性図



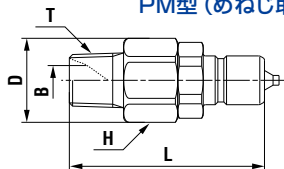
注) 適用チューブ材質: ポリアミド、ポリオレフィン、ふっ素樹脂  
チューブ取付用は、使用するチューブの材質・製作公差によって圧力・温度仕様は異なります。

### 製品型式・寸法表

※真ちゅう製・ステンレス製共に形状の違いはありません。

#### プラグ

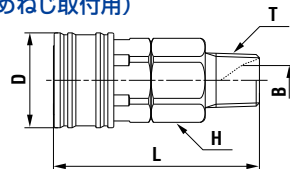
##### PM型 (めねじ取付用)



製品型式	相手側取付 ねじサイズ	本体材質・質量(g)		寸法 (mm)				
		真ちゅう	ステンレス鋼	L	φD	H	T	φB
CO-1PM	Rc 1/8	20	19	(36)	15.5	六角14	R 1/8	5.5

#### ソケット

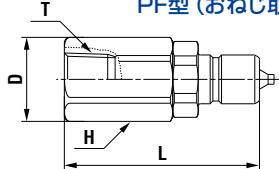
##### SM型 (めねじ取付用)



製品型式	相手側取付 ねじサイズ	本体材質・質量(g)		寸法 (mm)				
		真ちゅう	ステンレス鋼	L	φD	H	T	φB
CO-1SM	Rc 1/8	34	32	(38)	17.5	六角14	R 1/8	5.5

#### プラグ

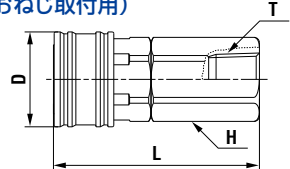
##### PF型 (おねじ取付用)



製品型式	相手側取付 ねじサイズ	本体材質・質量(g)		寸法 (mm)		
		真ちゅう	ステンレス鋼	L	φD	T
CO-1PF	R 1/8	25	23	(36)	15.5	Rc 1/8

#### ソケット

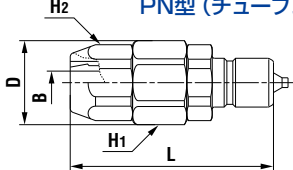
##### SF型 (おねじ取付用)



製品型式	相手側取付 ねじサイズ	本体材質・質量(g)		寸法 (mm)		
		真ちゅう	ステンレス鋼	L	φD	T
CO-1SF	R 1/8	39	36	(38)	17.5	Rc 1/8

#### プラグ

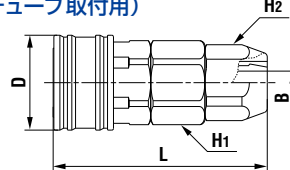
##### PN型 (チューブ取付用)



製品型式	相手側チューブ サイズ(mm)	本体材質・質量(g)		寸法 (mm)				
		真ちゅう	ステンレス鋼	L	φD	H1	H2	φB
CO-40PN	φ4×φ6	23	22	(38.5)	15.5	六角14	六角10	2.5
CO-60PN	φ6×φ8	25	24	(37.5)	15.5	六角14	六角13	4.2

#### ソケット

##### SN型 (チューブ取付用)



製品型式	相手側チューブ サイズ(mm)	本体材質・質量(g)		寸法 (mm)				
		真ちゅう	ステンレス鋼	L	φD	H1	H2	φB
CO-40SN	φ4×φ6	38	35	(40.5)	17.5	六角14	六角10	2.5
CO-60SN	φ6×φ8	40	37	(39.5)	17.5	六角14	六角13	4.2

# 温調機器配管用 迅速流体継手(低圧用)

## ハイフローカプラ<sup>®</sup> D.PAT

圧力損失を抑え、  
流量が大幅アップ。

- プラグ・ソケットの両方にバルブ内蔵。
- 冷却効果をもつ大流量タイプ。
- 冷却配管をスピーディに接続・分離。
- コンパクトな省スペース設計。  
(接続長・当社比最大22%減)
- 設置・メンテナンスが短時間でOK。



# HFL series

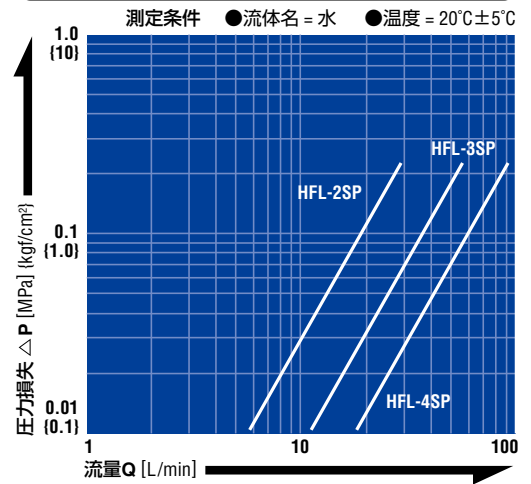


### 仕様

製品型式	HFL-2P HFL-2S	HFL-3P HFL-3S	HFL-4P HFL-4S	
適用流体	水・温調用熱媒体など			
本体材質	ステンレス鋼・真ちゅう			
最高使用圧力	1.0MPa {10kgf/cm <sup>2</sup> }			
耐圧力	1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> }			
シール材質 <sup>※1</sup> 使用温度範囲	シール材質	表示記号	使用温度範囲	
	エチレンプロピレンゴム	EPDM	-40°C~+150°C	
	ふっ素ゴム	FKM	-20°C~+180°C	
自動開閉バルブ	プラグ・ソケットともに内蔵			
互換性	同じサイズであれば取付形状にかかわらず接続できます			
取付ねじサイズ	Rc 1/4	Rc 3/8	Rc 1/2	
推奨最大 締付トルク	ステンレス鋼	14N・m {143kgf・cm}	22N・m {224kgf・cm}	60N・m {612kgf・cm}
	真ちゅう	9N・m {92kgf・cm}	12N・m {122kgf・cm}	30N・m {306kgf・cm}
最小断面積	32mm <sup>2</sup>	53mm <sup>2</sup>	91mm <sup>2</sup>	

※1) 真ちゅう製のエチレンプロピレンゴム仕様は受注生産品となります。

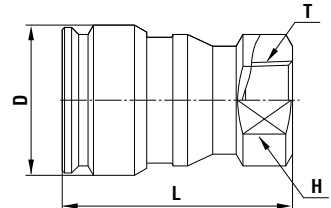
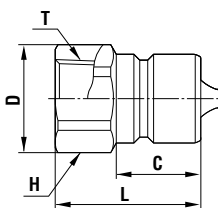
### 流量—圧力損失特性図



### 製品型式・寸法表

#### プラグ

#### ソケット



製品型式	相手側取付 ねじサイズ	質量 (g)		寸法 (mm)				
		真ちゅう	ステンレス鋼	L	C	φD	H	T
HFL-2P	R 1/4	31	28	30	16.5	18.5	六角17	Rc 1/4
HFL-3P	R 3/8	47	43	31	18	23	六角21	Rc 3/8
HFL-4P	R 1/2	91	82	37.5	22.5	32	六角29	Rc 1/2

製品型式	相手側取付 ねじサイズ	質量 (g)		寸法 (mm)				
		真ちゅう	ステンレス鋼	L	φD	H	T	
HFL-2S	R 1/4	110	99	(47)	26	二面19	Rc 1/4	
HFL-3S	R 3/8	165	150	(49)	32	二面24	Rc 3/8	
HFL-4S	R 1/2	231	211	60	35	二面29	Rc 1/2	

# 温調機器配管用 迅速流体継手(低圧用)

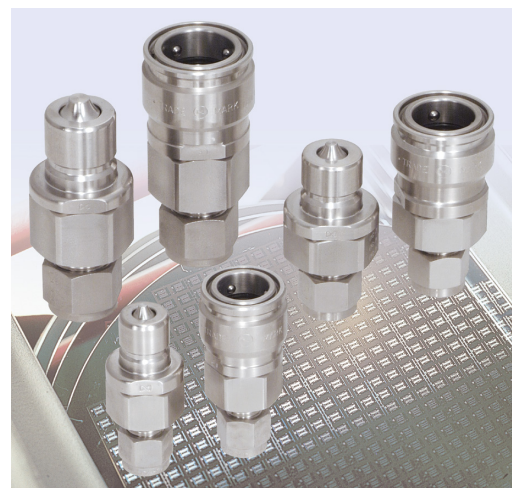
## ハイフローカプラ<sup>®</sup> BI型 D.PAT

### ステンレス製 くい込み式管継手



大流量「ハイフローカプラ」と「くい込み式管継手」を一体化。配管作業の効率化を実現。

- ステンレスパイプと簡単接続。
- ホース接続用キットを使用すればソフトホースと接続可能。
- インサートをチューブに入れるだけで各種チューブと接続可能。



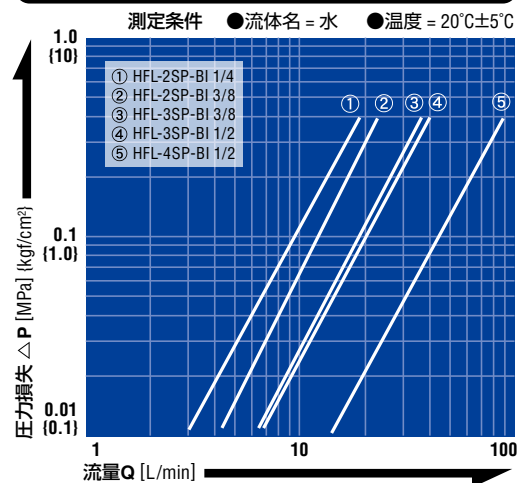
# BI series

#### 仕様

製品型式	HFL-2P-BI 1/4	HFL-2P-BI 3/8	HFL-3P-BI 3/8	HFL-3P-BI 1/2	HFL-4P-BI 1/2
適用流体	水・温調用熱媒体など				
本体材質	ステンレス鋼				
最高使用圧力	1.0MPa {10kgf/cm <sup>2</sup> }				
耐圧力	1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> }				
シール材質 使用温度範囲	シール材質	表示記号	使用温度範囲	備考	
	エチレンプロピレンゴム	EPDM	-40℃~+150℃	標準材質	
	ふっ素ゴム	FKM	-20℃~+180℃	受注生産品	
自動開閉バルブ	プラグ・ソケットともに内蔵				
互換性 ※1	ハイフローカプラ				

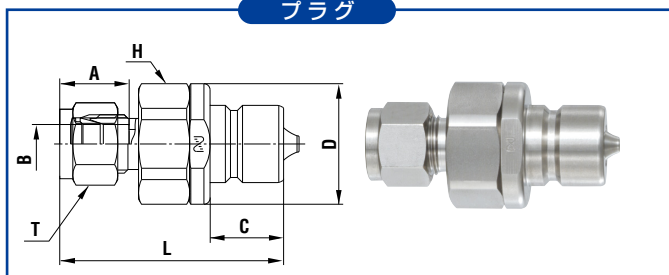
※1) 同じサイズであれば取付形状にかかわらず接続できます。

#### 流量—圧力損失特性図



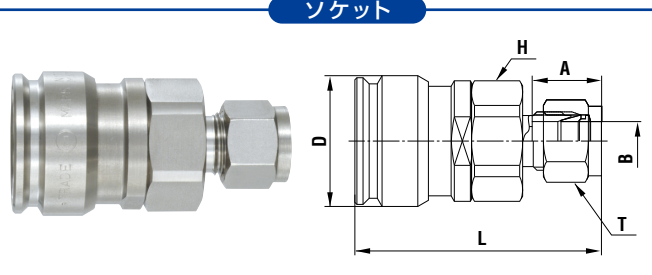
#### 製品型式・寸法表

##### プラグ



製品型式	相手側パイプ サイズ (mm)	質量 (g)	寸法 (mm)					
			L	C	A	φD	φB	H
HFL-2P-BI 1/4	6.35 (1/4)	66 (51.9)	16.5 (15.4)	23 (6.35)	六角20.64 (13/16)	六角14.29 (9/16)		
HFL-2P-BI 3/8	9.53 (3/8)	74 (53.4)	16.5 (17)	23 (9.53)	六角20.64 (13/16)	六角17.46 (11/16)		
HFL-3P-BI 3/8	9.53 (3/8)	109 (54.8)	18 (17)	29.5 (9.53)	六角26.99 (1 1/16)	六角17.46 (11/16)		
HFL-3P-BI 1/2	12.7 (1/2)	134 (59)	18 (23)	29.5 (12.7)	六角26.99 (1 1/16)	六角22.23 (7/8)		
HFL-4P-BI 1/2	12.7 (1/2)	160 (68.7)	22.5 (23)	32 (12.7)	六角28.58 (1 1/8)	六角22.23 (7/8)		

##### ソケット



製品型式	相手側パイプ サイズ (mm)	質量 (g)	寸法 (mm)					
			L	A	φD	φB	H	T
HFL-2S-BI 1/4	6.35 (1/4)	97 (54.9)	15.4 (17)	26 (6.35)	六角20.64 (13/16)	六角14.29 (9/16)		
HFL-2S-BI 3/8	9.53 (3/8)	105 (56.5)	17 (17)	26 (9.53)	六角20.64 (13/16)	六角17.46 (11/16)		
HFL-3S-BI 3/8	9.53 (3/8)	165 (60.3)	17 (17)	32 (9.53)	六角26.99 (1 1/16)	六角17.46 (11/16)		
HFL-3S-BI 1/2	12.7 (1/2)	189 (64.6)	23 (23)	32 (12.7)	六角26.99 (1 1/16)	六角22.23 (7/8)		
HFL-4S-BI 1/2	12.7 (1/2)	232 (73.2)	23 (23)	35 (12.7)	六角28.58 (1 1/8)	六角22.23 (7/8)		

# シール材質 選定表 (参考)

カブラのシール部 (外部への流体漏れを防止する重要部品) には、流体の種類・温度などに合わせて最適なシール材質を選定することが大切です。この選定を誤りますと、カブラの機能を損なうばかりか思わぬ事故の原因ともなりますので、慎重にご検討ください。

●シール材質の選定・指定はユーザー様にてお願いいたします。

※「パーフロ」はダイキン工業株式会社の登録商標です。

音順	流体名	シール材質		
		ふっ素ゴム	エチレンプロピレンゴム	パーフロ*
あ	亜硝酸カリウム	—	◎	
	亜硝酸ナトリウム	—	◎	
	アセチルアセトン	—	◎	◎
	アセチルクロライド	◎	—	
	アセトアルデヒド	—	○	◎
	アセトニトリル	—		○
	アセトフェノン	—	◎	◎
	アセトン	—	◎	◎
	アニリン	△	○	◎
	アミルアセテート	—	△	○
	アミルアルコール	○	◎	○
	アミン	—	○	○
	亜硫酸アンモニウム	—	◎	
	亜硫酸カルシウム	◎	—	
	亜硫酸ナトリウム	◎	◎	
	亜りん酸トリフェニル	—		
	アルミン酸ナトリウム	—		
	アンモニア(65℃)	—	○	
	アンモニア(Cool)	—	◎	
	アンモニア(無水)	—	◎	
アンモニアガス	—	◎		
い	硫黄	◎	◎	
	一酸化炭素(65℃)	◎	◎	
	イソオクタン	◎	—	◎
	イソプロパン	◎	—	
	イソプロピルアセテート	—	○	
	イソプロピルアルコール	◎	◎	
	イソプロピルエーテル	—	—	
	え	エタノール	◎	◎
エチルアセテート		—	○	
エチルセルロース		—	○	
エチルベンゼン		◎	—	◎
エチレングリコール		◎	◎	◎
塩化アルミニウム(65℃)		◎	◎	
塩化アンモニウム		—	◎	
塩化硫黄(乾燥)		◎	—	
塩化エチル		◎	◎	

音順	流体名	シール材質			
		ふっ素ゴム	エチレンプロピレンゴム	パーフロ*	
え	塩化亜鉛(65℃)	◎	◎		
	塩化鉄	◎	◎		
	塩化銅(65℃)	◎	◎		
	塩化ナトリウム	◎	◎		
	塩化ナトリウム(塩水)	◎	◎		
	塩化ニッケル	◎	◎		
	塩化バリウム	◎	◎		
	塩化ビニル	◎	△		
	塩化マグネシウム(65℃)	◎	◎		
	塩化メチレン	◎	△	◎	
	鉛酸ナトリウム	—	—		
	塩素(液体)	—	—		
	塩素ガス	◎	—		
	塩素水	◎	○		
	塩ビ樹脂	◎	—		
	お	オキシ塩化りん(乾)	◎	◎	
		オキシ塩化りん(湿)	◎	◎	
		オクチルアルコール	◎	◎	
		オゾン	◎	◎	
		オルソージクロロベンゼン	◎	—	
オレイン酸(65℃)		○	—		
か		過塩化エチレン	◎	—	
		過塩素酸カルシウム	—	—	
	過酸化水素(30%)	○	○		
	過酸化ナトリウム	◎	◎		
	過ほう酸ソーダ漂白	◎	◎		
	カルシウムアセテート	—	◎		
	カルビトール	○	○		
	き	キシレン	◎	—	◎
く		空気(50℃)	◎	◎	◎
		グリコール	◎	◎	
		グリセリン(65℃)	◎	◎	
		クレゾール(50℃)	◎	—	
		クロルフェノール	◎	—	
		クロロアセトン	—	◎	
		クロロベンゼン	◎	—	
		クロロホルム	◎	—	◎

音順	流体名	シール材質		
		ふっ素ゴム	エチレンプロピレンゴム	パーフロ*
け	けい酸カリウム	◎	◎	
	けい酸ナトリウム	◎	◎	
	ケロシン	◎	—	
さ	酢酸カリウム(65℃)	—	◎	
	酢酸カルシウム(65℃)	—	◎	
	酢酸ナトリウム	—	◎	
	酢酸ニッケル	—	◎	
	酢酸ニッケル(65℃)	—	◎	
	酢酸ビニル	—	◎	
	サルチル酸メチル	—	○	
	三塩化エチレン	◎	—	
	三塩化ナトリウム	—	—	
	三塩化ひ素	—	—	
	酸素(ガス)	◎	◎	◎
	し	次亜塩素酸ナトリウム	◎	○
ジアセトンアルコール		—	◎	◎
次亜硫酸カリウム		◎	◎	
次亜硫酸カルシウム		◎	◎	
次亜硫酸ソーダ		◎	◎	
シアン化カリウム		◎	◎	
シアン化銅		◎	◎	
シアン化ナトリウム		—	◎	
四エチル鉛		◎	—	
ジエタノールアミン		—	○	
ジエチレングリコール		◎	◎	
四酸化硫黄		◎	—	◎
四塩化エチレン		◎	—	◎
四塩化炭素		◎	—	◎
四塩化チタン		◎	—	
ジオチシクタレート		—	—	
ジクロロヘキサノール		◎	—	◎
ジクロロヘキサン		◎	—	◎
ジクロロフェノール	◎	—		
次炭酸カリウム	—	—		
次炭酸ソーダ	—	—		
ジベンジルエーテル	—	○		
臭化アルミニウム(65℃)	◎	◎		

## 選定表の見方

- …… ほとんど影響がなく、使用できる(優)
- …… 若干の影響はあるが条件によって使用可能(良)
- △ …… なるべく使わない方がよい(可)
- …… 使用できない(不可)

## お願い

シール材質をご選定いただく場合、次の事項についてご検討のうえ、ご採用をお願いいたします。

1. 流体名欄に条件のこわりがない場合は、飽和状態で室温(R.T)での使用です。
2. 流体の温度が高い場合、あるいは濃度が異なる場合は、お問合せください。
3. 食品関係に使用する場合は別途ご用命ください。

※「パーフロ」はダイキン工業株式会社の登録商標です。

音順	流体名	シール材質		
		ふっ素ゴム	EPDM ビレンゴム	パーフロ <sup>®</sup>
し	臭化水素	—	—	○
	臭化メチル	○	—	
	臭化メチレン	○	—	○
	重クロム酸カリウム	○	○	
	臭素	○	—	○
	臭素水	○	—	
	硝酸アルミニウム(65℃)	—	○	
	硝酸アンモニウム(65℃)	—	○	
	硝酸カリウム(65℃)	○	○	
	硝酸カルシウム(65℃)	○	○	
	硝酸鉄(65℃)	○	○	
	硝酸ナトリウム	○	○	
	硝酸ニッケル	—	—	
	硝酸バリウム(65℃)	○	—	
	硝酸マグネシウム	—	—	
す	水酸化アンモニウム	○	○	
	水酸化カリウム(65℃)	—	○	
	水酸化カルシウム(65℃)	○	○	
	水酸化クロム(第一)	○	—	
	水酸化ナトリウム(50℃)	—	○	
	水酸化ナトリウム(50%)	△	○	○
	水酸化バリウム(65℃)	○	○	
	水酸化マグネシウム(65℃)	○	○	
	水素	○	○	
	ステアリン酸ブチル	○	—	
	た	炭酸アンモニウム	—	○
炭酸カリウム		—	—	
炭化カルシウム		—	—	
炭酸ガス(65℃)		○	○	
炭酸カルシウム		—	—	
炭酸ナトリウム		○	○	
ち	チオ硫酸カリウム	—	—	
	窒素(ガス)	○	○	○
て	テトラリン	○	—	
と	トリエタノールアミン	—	○	
	トルエン(トルオール)	△	—	○
な	ナフタリン	○	—	

音順	流体名	シール材質		
		ふっ素ゴム	EPDM ビレンゴム	パーフロ <sup>®</sup>
に	二塩化アンモニウム	—	—	
	二酸化硫黄	○	○	
	ニトロベンゼン	○	—	○
	二硫化炭素	○	—	
の	ノルマルアミルアルコール	—	—	
	ノルマルブチルアルコール	—	—	
	ノルマルヘキサン	○	—	
	ノルマルヘプタン	○	—	
	ノルマルペンタン	○	—	
は	ハイボ	—	—	
ひ	ビリジン	—	○	○
ふ	フェノール	○	—	
	フォルムアルデハイド	—	—	
	フォルムアルデヒド	—	—	
	ブタジエン	○	△	
	ブタノール(ブチルアルコール)	○	○	
	ブタン	○	—	
	ブタン(液状)	○	—	
	ブタン(2,2-,3-ジメチル)	○	—	
	ブチルアセテート	—	○	○
	ブチルアルデヒド	—	○	○
	ブチレン	○	—	
	ふっ素(乾燥)	—	—	○
	フルフラール	—	○	○
プロピルアセテート	—	○		
プロピルアルコール(65℃)	○	○		
プロピレン	○	—		
へ	ヘキサン	—	—	○
	ヘキシングリコール	—	—	
	ヘプタン	—	—	
	ヘリウム	○	○	○
	ベンジルアルコール(65℃)	○	○	
	ベンジルクロライド	○	—	
	ベンズアルデヒド	—	○	
	ベンゼン	○	—	
	ペンタン(2-,3-,4-メチル)	—	—	
	み	水(65℃)	○	○

音順	流体名	シール材質		
		ふっ素ゴム	EPDM ビレンゴム	パーフロ <sup>®</sup>
み	水ガラス(硫酸ソーダ)	—	—	
む	無水酢酸	—	○	○
	無水フタノール	—	—	
	無水マレイン酸	○	—	
め	メタノール	—	○	
	メタリン酸ナトリウム	○	○	
	メチルイソグチルケトン	—	△	○
	メチルエチルケトン	—	○	○
	メチルクロライド	○	△	
	メチルブチルケトン	—	○	
	メチルプロピルケトン	—	○	
も	モノエタノールアミン	—	○	
	モノクロロベンゼン	—	—	
	モノプロムベンゼン	○	—	
よ	ヨウ化ナトリウム	—	—	
り	硫酸亜鉛(65℃)	○	○	
	硫酸アルミニウム(65℃)	○	○	
	硫酸アンモニウム(65℃)	—	○	
	硫酸アンモニウムニッケル	—	—	
	硫酸カリウム	○	○	
	硫酸カルシウム(65℃)	—	—	
	硫酸カルシウム	—	—	
	硫化ナトリウム	○	○	
	硫化バリウム	○	○	
	硫酸鉄(10%)	—	—	
	硫酸銅	○	○	
	硫酸ナトリウム	○	○	
	硫酸ニッケル	—	—	
	硫酸バリウム(65℃)	—	—	
	硫酸マグネシウム(65℃)	○	○	
硫酸マグネシウムアンモニウム	—	—		
りん	—	—		
りん酸アンモニウム(65℃)	—	○		
りん酸カリウム	—	—		
りん酸カリウムアルミニウム	—	—		
りん酸ナトリウム	—	—		

# 本体材質 選定表 (参考)

カブラの本体材質は、使用用途・流量の種類・流体濃度(%)・圧力・使用環境などと深く関係しており、カブラの機能を十分発揮し、効果的にご使用いただくためにも流体に対する配慮が必要です。

とくに流体によっては、金属を使用できないものもありますので、この表を参考に選定をお願いいたします。

○印は使用可能。 △印は使用条件によって制限されます。

●本体材質の選定・指定はユーザー様にてお願いいたします。

音順	流体名	ふっ素樹脂	ステンレス鋼	
あ	アセトン	○	○	
	アニリン	○	○	
	亜硫酸	○		
	アンモニア	○	○	
い	飲料水	○	○	
え	エーテル	○	○	
	エタノール	○	○	
	エチレングリコール	○	○	
	塩化亜鉛	○		
	塩化アルミニウム	○		
	塩化エチレン	○		
	塩化カリウム	○	△	
	塩化カルシウム	○		
	塩化第二鉄	○		
	塩化ナトリウム	○	○	
	塩化ニッケル	○	○	
	塩化バリウム	○		
	塩化マグネシウム	○		
	塩酸	○		
	塩水	○	△	
	塩素	○		
	か	過酸化水素	○	○
		苛性ソーダ	○	△
	き	ぎ酸	○	○
	く	空気	○	○
クエン酸		○	○	
グリセリン		○	○	
クレゾール酸		○	○	
クロム酸		○		
さ	酢酸	○	○	
	酢酸エチル	○	○	
	酢酸ブチル	○	○	
	酸素	○	○	
し	臭化水素酸	○		
	四塩化炭素	○	○	
	純水	○	○	
	硝酸	○	△	
	硝酸アンモニウム	○	○	
	硝酸ナトリウム	○	○	

音順	流体名	ふっ素樹脂	ステンレス鋼
す	水酸化カルシウム	○	○
	水酸化カリウム	○	○
	水酸化ナトリウム	○	○
	水酸化バリウム	○	○
	水素	○	○
た	ダウサム		○
	炭酸ナトリウム	○	○
	タンニン酸		○
な	ナフタリン	○	○
に	乳酸	○	○
	二酸化炭素	○	○
	ニトロベンゼン	○	○
	二硫化炭素	○	○
ひ	ひ酸	○	○
ふ	フェノール	○	○
	フォルマリン	○	○
	ブタン	○	○
	ふっ化アルミニウム	○	
	ふっ化水素酸	○	
へ	ヘキサン	○	○
	ベンジン	○	○
	ベンゼン	○	○
ほ	ほう酸	○	○
	ホルムアルデヒド	○	○
む	無水酢酸	○	○
め	メチルアルコール	○	○
	り	硫化水素	○
り	硫化バリウム	○	○
	硫酸	○	
	硫酸アルミニウム	○	△
	硫酸アンモニウム	○	
	硫酸第二鉄	○	△
	硫酸ナトリウム	○	○
	りん酸	○	○
	りん酸アンモニウム	○	○
	りん酸ナトリウム	○	△



# カプラ使用上のお願い

「カプラ」をご使用の際は、必ずご一読ください。

## ⚠ 安全上のご注意

「安全上のご注意」は、弊社製品を正しくお使いいただき、人体への危害や財産などへの損害を未然に防ぐためのものです。これらの注意事項は、誤った取扱いをした場合に発生する危害や損害の大きさによって「危険」、「警告」、「注意」の三つに区分しております。  
**JIS B 8370**：空気圧システム通則、**JIS B 8361**：油圧システム通則および労働安全衛生法などの安全法規に加えて必ず守ってください。

**⚠ 危険** 誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定されるもの。

**⚠ 警告** 誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定されるもの。

**⚠ 注意** 誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性または物的損害のみの発生が想定されるもの。

**⚠ 危険**  
 ●機能上または安全上の問題やその他危険が予想される場合は速やかに弊社製品の使用を中断してください。

**⚠ 警告**  
 ●当カタログの記載の注意事項は、あくまで弊社が予測する事態について記載したものです。製品の使用に際しては、これらの注意事項に記載された内容以外の事態についても充分注意を払っていただきますようお願いいたします。

### ⚠ 警告

- 加圧状態または残圧が生じている状態で接続・分離しないでください。

### ⚠ 警告

- 配管内の残圧を抜こうとして、カプラのバルブ先端をハンマーなどでたたくことはおやめください。

### ⚠ 警告

- 動圧時、ソケット・プラグとも単体での使用はおやめください。

### ⚠ 注意

- 使用する流体に異物が入ると故障の原因となります。流体は必ずフィルターを通してご使用ください。

### ⚠ 注意

- シール材質の選定を誤りますと漏れの原因となります。流体の種類と温度に対するシール材質の適合性を確認のうえ、ご選定ください。

### ⚠ 注意

- シール面のゴミ付着・傷などは漏れの原因となりますのでご注意ください。
- 分離時、プラグシール面にゴミのつく可能性がある場合は指定の防塵キャップをご使用ください。

### ⚠ 注意

- カプラ取付けの際、必要以上の強い締付けは破損を招く原因となります。適正トルクで締付けてください。

### ⚠ 注意

- 過大な振動・衝撃の加わる工具や機器での使用は危険ですのでおやめください。
- 落下や過大な衝撃が加わった場合、性能を損なう場合がありますので本体の破損や変形・傷などがないことを確認してください。

### ⚠ 注意

- 過大な曲げ・引張り状態・回転を与えるような使用は危険ですのでおやめください。

### ⚠ 注意

- カプラは通常プラグ挿入時の荷重を下げるためグリースを使用しておりますが、セミコンカプラはノーグリースです。摺動抵抗（挿入荷重）を下げる目的とリングの保護のため、ご使用される際はリングまたはプラグ（リング摺動部）に使用流体または純水を塗布してください。

### ⚠ 注意

- カプラを洗浄する場合はシール材質や本体材質に影響のない方法で実施してください（洗浄の際は、当社にご相談ください）。

### ⚠ 注意

- 最低使用温度および最高使用温度での連続使用はできませんので、その際は、別途ご相談ください。

# カブラ選定時のご注意

## 選定時のご注意

### ⚠️ 危険

- 他社製品との組合せによる使用は接続・分離の不完全、気密性の低下、耐圧・耐久性の低下、流量の低下などを引き起こし思わぬ事故を誘発する場合がありますので絶対に避けてください。他社製品との組合せによる事故などの責任は負いかねます。ご購入の際は必ず“商標登録番号：1891027”“商標登録番号：4728902”“商標登録番号：4225358”“商標登録番号：1474185”“商標登録番号：5822548”マークの刻印（右記参照）をお確かめください。
- カタログに明記している仕様以外での環境や条件では、使用しないでください。

### ⚠️ 警告

- 人命や身体の維持・管理を目的とする機器・装置・システム（以下、「機器等」）に使用する場合は弊社にご相談ください。
- 特に安全の確保を目的とする用途に使用する場合は弊社にご相談ください。
- 弊社製品の適合性に関しては取り付ける機器等の設計者または仕様を決定する人が必要に応じてテストや分析などを行い判断し、決定してください。これらの機器等の所期の性能・安全性の保証は、その適合性を決定した人の責任となります。
- 各種車両・航空機器その他人間が乗ることを目的とする機器等への使用、医療装置や吸引機器などの人体へ直接影響が及ぶ機器等または食品・医薬品・飲料水に触れる機器等への使用、原子力関連機器等への使用、その他安全の確保を目的とする機器等への使用については弊社にご相談ください。
- シール材質の選定を誤りますと漏れの原因となります。流体の種類と温度に対するシール材質の適合性を確認のうえ、ご選定ください。
- 腐食性ガス/流体・引火性ガス/流体の使用またはその雰囲気でのご使用に際してはご相談ください。

## 保証および免責事項

- 弊社の責に帰すべき事由による製品の不具合があることが明らかである場合には、当該製品の代替品の納入または修理を行わせていただきます。
- 弊社製品の不具合によって損害が発生した場合、損害の補償は、不具合のあった当該製品の購入代金を上限とさせていただきます。
- 弊社製品の不具合から発生した付随的・間接的な損害（製造ラインの停止、他の機器の損害、人身傷害など）に関しまして、弊社は一切責任を負いません。

## 性能規格の管理限界

- 本カタログに掲載されている性能線図および外觀寸法の数値は、量産時の公差を含み、あくまで機種選定および使用上の技術サービス用指針として、平均値を示していることをご承知おきください。

## 類似品にご注意ください

- 最近、日東工器のカブラと誤認・混同されやすい類似品が市場に出回り、ユーザーの皆様にご迷惑をおかけしております。もし誤って、これらの類似品と弊社カブラを組み合わせるとご使用されますと

**接続の不完全   シール性の低下   耐圧・耐久性の低下   流量の低下**

などを引き起こし、思わぬ事故を誘発する場合があります。  
これを防ぐため弊社カブラ以外との組合せによるご使用は絶対にお避けください。  
また、ご購入の際は必ずマークの刻印（右記参照）をお確かめください。

注) 他社製品との組合せによる事故などの責任は負いかねますので、ご了承ください。

### 刻印マーク



商標登録番号  
1891027



商標登録番号  
4728902



商標登録番号  
4225358



商標登録番号  
1474185



商標登録番号  
5822548

# 安全に対するご注意

カブラをご使用の前に下記項目をよくお読みになり、注意事項を必ずお守りくださいますようお願いいたします。

## 警告

- ソケット単体またはプラグ単体では加圧使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
- 使用流体の種類と温度に対するシール材質および本材材質の適合性を確認のうえ使用してください。シール材質の選定を誤りますと漏れの原因となります。(弊社カタログに記載されている「シール材質」および「本体材質」の選定表は参考です。)
- 最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
- 使用温度範囲外で使用しないでください。シール材が損傷や劣化を起こし、漏れの原因となります。また、最高使用温度および最低使用温度での連続使用はできません。
- 危険な流体に使用する場合は、必ず全身を保護でき、使用流体に対して適切な保護具を着用してください。また、使用流体付着、滴下時の取扱いは、使用流体に関する専門家が行ってください。
- 加圧状態または残圧が生じている状態で接続・分離しないでください。バルブが損傷する原因となります。
- 加圧方式のタンクを使用する場合は、以下のとおり接続・分離を行ってください。  
接続：先に窒素ガス側のカブラを接続し窒素ガス圧をOMPaにした後、液側のカブラを接続してください。  
分離：窒素ガス圧をOMPaにし、タンク内圧がOMPaになっているのを確認してから、液側のカブラを分離してください。
- 自動開閉バルブの先端をハンマーなどでたたかないでください。漏れや作動不良の原因となります。なお、残圧を抜きたい場合は別途ご相談ください。
- 他社製迅速流体継手と接続しないでください。漏れや破損の原因となります。

## 注意

- 使用環境、使用条件(圧力、温度など)によって、カブラの耐久性が異なります。必要に応じて貴社使用環境・条件にて実機確認を行ってください。また、腐食環境下では応力腐食割れを起こすおそれがありますので注意してください。なお、ソケットのOリングは消耗品です。定期的に変換してください。
- 必要に応じて材質の溶出物試験を実施し、材質の適否を確認してください。
- カブラを洗浄する場合は、シール材質や本体材質に影響のない方法で実施してください。
- 管用テーパねじのおねじにはふっ素樹脂製のシールテープを使用してください。
- 推奨最大締付トルクを超えて取り付けないでください。破損の原因となります。(SP型、SCS型、SCY型に適用。)
- ねじのかじりに注意して取り付けてください。ねじがかじると漏れ、破損の原因となります。(SP型、SCS型、SCY型に適用。)
- SCT型、SCAL型のカブラを取り付ける時は、まず管用テーパねじのおねじにふっ素樹脂製のシールテープを巻き、手締めで強く締め付けてください。その後、スパナで1/3～2回転程度増し締めしてください。この時、締め過ぎるとねじを破損させ、漏れの原因となりますので十分注意してください。
- 適用チューブサイズ以外のものは使用しないでください。漏れの原因となります。(SCF型に適用。)
- 取付ねじが19/32-18UNSのカブラ(SP型、SCS型)およびSCF型のプラグの取付相手形状は別途お問い合わせください。
- 取付け後は必ず気密検査を行ってから使用してください。
- 接続時、摺動抵抗(挿入荷重)を下げる目的とOリング損傷防止のため、Oリングまたはプラグ先端部(Oリング摺動部)に純水もしくは使用環境に適した潤滑剤を塗布してください。(SP型、SCS型に適用。)
- 接続後はソケットとプラグを軽く引っ張り、確実に接続されていることを確認してください。接続が不完全な場合、加圧時にソケットとプラグが分離するおそれがあります。
- ふっ素樹脂製のカブラは接続加圧状態で長時間使用すると、カブラの性能が低下します。寿命を延ばすため、必要時間以外は無圧状態にすることを推奨します。
- SCAL型ソケットには四ふっ化エチレン樹脂(PTFE)製のベローズを使用しているため、ガスが極微量透過します。
- 危険な流体に使用する場合は、窒素ガスなどでカブラ内部の流体を排出してから分離してください。流体を排出せずに分離した場合、少量の流体が滴下します。
- 分離時は必ず指定の防塵キャップを使用してください。シール面にごみ等の異物が付着すると漏れの原因となります。
- 元圧側には必ず止め弁を設置してください。
- 使用流体は必ずフィルタを通して浄化してください。配管内に異物が入ると漏れや破損の原因となります。
- 使用流体が液体の場合、流体の流速は8m/s以下で使用してください。8m/s以上で使用すると、バルブが損傷する原因となります。
- 金属粉や砂塵などが混入する場所では使用しないでください。作動不良や漏れの原因となります。
- 塗料を付着させないでください。作動不良や漏れの原因となります。
- カブラにきず、打痕などをつけないよう注意してください。シール部にきずがつくと漏れの原因となります。特にふっ素樹脂製のカブラは変形しやすいので注意してください。
- 人為的な衝撃・曲げ・引張を加えないでください。漏れや破損の原因となります。
- 落下させないでください。漏れや作動不良の原因となります。
- 振動や衝撃の加わる機器に使用すると耐久性が低下する原因となります。
- 迅速流体継手以外の用途に使用しないでください。(スイベルジョイントとしての使用はできません。)
- 分解しないでください。漏れや破損の原因となります。
- カブラは定期的に点検し、異常のある場合は使用を中止してください。

※コンパクトカブラ、ハイフローカブラの注意事項は「カブラ製品総合カタログ」中の「カブラ使用上のお願い」にある「低圧用(水・液体) / 中圧用カブラ」を参照してください。

## カブラ保管時のご注意

- ゴミ・異物が付着しない場所に保管してください。ゴミ・異物が製品内部に付着したまま流体を流すと周辺機器に入り込み、故障の原因となる事があります。
- 水分が付着しないように屋内で保管してください。
- 日陰で湿気の無い通気の良い場所に保管してください。
- 落下させないように注意してください。製品を変形・損傷させないように保管してください。
- 長期間の「保管」や「使用中断」などをしていた場合は、外観・機能・性能を確認のうえご使用ください。

## 日東工器株式会社

本社 / 研究所 〒146-8555 東京都大田区仲池上2-9-4  
Tel:03-3755-1111 (代表) Fax:03-3754-4131

大阪支店 〒537-0001 大阪市東成区深江北2-10-10  
Tel:06-6973-5501 (代表) Fax:06-6978-2125

名古屋支店 〒465-0092 名古屋市東区社台3-173-2  
Tel:052-726-9041 (代表) Fax:052-772-7745

札幌営業所 〒003-0005 札幌市白石区東札幌五条1-3-10  
Tel:011-823-6346 (代表) Fax:011-831-3370

仙台営業所 〒984-0015 仙台市若林区卸町3-2-4  
Tel:022-238-4711 (代表) Fax:022-238-4713

新潟営業所 〒950-0943 新潟市中央区女池神明3-4-10  
Tel:025-285-6050 (代表) Fax:025-285-6053

松本事務所 〒390-0851 長野県松本市島内4082-7  
Tel:0263-40-0056 (代表) Fax:0263-48-3506

北関東営業所 〒372-0054 群馬県伊勢崎市柳原町76-1  
Tel:0270-25-1957 (代表) Fax:0270-25-1935

埼玉営業所 〒331-0812 さいたま市北区宮原町3-215 (第1島村ハイツIF)  
Tel:048-662-5235 (代表) Fax:048-654-3385

八王子事務所 〒192-0046 八王子市明神町1-7-14 (ハーヴェストマンションF)  
Tel:042-645-6783 (代表) Fax:042-645-6721

静岡営業所 〒420-0816 静岡市葵区沓谷6-15-4  
Tel:054-655-5100 (代表) Fax:054-264-8405

浜松事務所 〒435-0042 静岡県浜松市東区篠ヶ瀬町1341  
Tel:053-462-7301 (代表) Fax:053-462-7302

三河営業所 〒444-0806 愛知県岡崎市緑丘3-8-7  
Tel:0564-71-6750 (代表) Fax:0564-53-1668

北陸営業所 〒939-1104 富山県高岡市戸出町3-1-26  
Tel:0766-63-0155 (代表) Fax:0766-63-6125

京滋事務所 〒612-8490 京都市伏見区下鳥羽南柳町3 (ポルテやました1F)  
Tel:075-605-3112 (代表) Fax:075-622-0677

兵庫事務所 〒651-2144 神戸市西区小山3-7-3 (山幸ビル1FII号室)  
Tel:078-926-0235 (代表) Fax:078-929-2710

高松営業所 〒760-0079 香川県高松市松縄町51-13  
Tel:087-815-0851 (代表) Fax:087-868-2545

岡山営業所 〒700-0976 岡山市北区辰巳17-101  
Tel:086-243-6850 (代表) Fax:086-243-6022

広島営業所 〒733-0005 広島市西区三滝町3-1  
Tel:082-537-2521 (代表) Fax:082-238-9705

福岡営業所 〒812-0896 福岡市博多区東光寺町1-12-9  
Tel:092-433-2890 (代表) Fax:092-433-2950

建築機器事業部 〒110-0005 台東区上野7-4-7 オリックス上野ビル8階  
Tel:03-5806-1030 (代表) Fax:03-3843-5188

### ■海外の日東工器グループ

**NITTO KOHKI U.S.A., INC.**  
46 Chancellor Drive, Roselle, Illinois 60172, U.S.A.  
For Cuplas Tel: +1-630-924-5959 Fax: +1-630-924-1174  
For Machine Tools Tel: +1-630-924-9393 Fax: +1-630-924-0303  
www.nittokohki.com

**NITTO KOHKI EUROPE GMBH**  
Gottlieb-Daimler-Str. 10, 71144 Steinenbronn, Germany  
Tel: +49-7157-989555-0 Fax: +49-7157-989555-40  
www.nitto-kohki.eu/

**NITTO KOHKI EUROPE GMBH UK Branch**  
Unit A5, Langham Park Industrial Estate, Maple Road,  
Castle Donington, Derbyshire DE74 2UT, United Kingdom  
Tel: +44-1332-653800 Fax: +44-1332-987273  
www.nitto-kohki.eu/

**NITTO KOHKI AUSTRALIA PTY LTD**  
77 Brandl Street, Eight Mile Plains, Queensland 4113, Australia  
Tel: +61-7-3340-4600 Fax: +61-73340-4640  
www.nitto-australia.com.au

**NITTO KOHKI (SHANGHAI) CO., LTD.**  
Room1506, Suite C, Orient International Plaza,  
No.85 Loushanguan Road, Shanghai 200336, China  
Tel: +86-21-6415-3935 Fax: +86-21-6472-6957  
www.nitto-kohki.cn

**NITTO KOHKI (SHANGHAI) CO., LTD. Shenzhen Branch**  
2005C Shenzhen ICC Tower, Fuhuasanlu 168,  
Futian District, Shenzhen, Guangdong 518048, China  
Tel: +86-755-8375-2185 Fax: +86-755-8375-2187  
www.nitto-kohki.cn

**NITTO KOHKI CO., LTD. Singapore Branch**  
10 Ubi Crescent #01-62, Ubi Techpark Lobby D, Singapore 408564  
Tel: +65-6227-5360 Fax: +65-6227-0192  
www.nitto-kohki.co.jp/e/nksb/index.html

**NITTO KOHKI CO., LTD. Bangkok Representative Office**  
M&A Business Center, Q-House Convent Bldg.,  
38 Convent Rd., Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand  
Tel: +66-2632-0307 Fax: +66-2632-0308  
www.nittobkk.com

**NITTO KOHKI CO., LTD. India Liaison Office**  
3rd Floor, Building No.9-A DLF Cyber City, Phase-III,  
Gurgaon, Haryana 122002, India  
Tel: +91-124-454-5031 Fax: +65-6227-0192

**NITTO KOHKI CO., LTD. Mexico Representative Office**  
OF1109 Torre Corporativo 1 Piso 11 Central Park Armando Birlain Shaffler  
#2001 Col Centro Sur, Queretaro, Qro, C.P. 76090, Mexico  
Tel: +52-442-290-1234

■商品についてのお問い合わせは、日東工器各営業所または最寄りの日東会加盟店までお電話ください。

●お客様相談窓口



**0120-210-216**

受付時間: AM8:30~PM5:15 (土・日・祝日除く)

ホームページ

[www.nitto-kohki.co.jp](http://www.nitto-kohki.co.jp)



ISO 9001 認証  
JQA-2025  
カプラ事業部  
ISO 14001 認証  
JQA-EM4057  
日東工器(株)



デジタルカタログ

⚠️ **ご注意** ●正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」または「注意書」をよくお読みください。

登録販売店



日東会会員章  
お求めは上記マークの  
日東会加盟店で