

ゼロスピルカプラ®

ステンレス製
真ちゅう製

PAT D.PAT

環境に配慮した 液だれ低減「カプラ」!!



製品特長



改善事例

 YouTube 製品動画

ステンレス製

真ちゅう製

ZEL
SERIES

「ゼロスピルカップラ」の 4大特長!!

ZEROSPILL CUPLA®

液だれ低減

作業環境
の改善

■ 独自の液だれ低減構造 (PAT) によって

液だれ量 最大
SPカップラType A比 約**96%減**

空気混入量 最大
SPカップラType A比 約**94%減**



バルブ構造

信頼性
の向上

■ 独自のバルブ構造 (PAT) によって

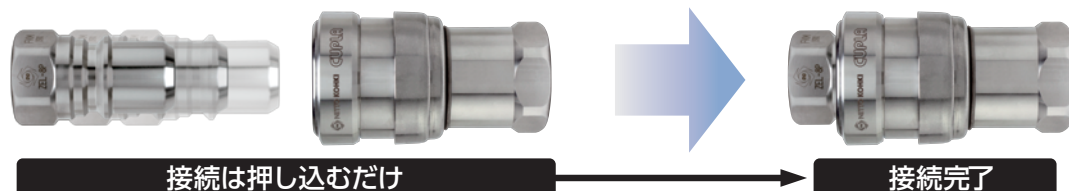
ドライ状態でもバルブの作動がスムーズで
作動不全が軽減されます

ワンタッチ構造

作業性
アップ

■ 独自のワンタッチ構造 (PAT) によって

スリーブを引かなくても接続ができます



豊富なバリエーション

抜群の
汎用性

■ 使用用途に合わせてお選びいただけます

本体材質 真ちゅう、ステンレス鋼

2種類

シール材質 ニトリルゴム、ふっ素ゴム、エチレンプロピレンゴム

3種類

取付ねじサイズ Rc 1/4、Rc 3/8、Rc 1/2、Rc 3/4、Rc 1

5種類

日東工器の技術を結集して 作られた「ゼロスピルカプラ」の メカニズムをご堪能ください!!



仕様				
本体材質	真ちゅう・ステンレス鋼 (SUS304)			
適用流体 ^{*1}	水・作動油・空気・ガス			
取付ねじサイズ	Rc 1/4・Rc 3/8・Rc 1/2・Rc 3/4・Rc 1			
最高使用圧力 ^{*2} MPa [kgf/cm ²]	3.5 {35}			
耐圧力 ^{*3} MPa [kgf/cm ²]	5.3 {54}			
シール材質 使用温度範囲 ^{*4}	シール材質	表示記号	使用温度範囲	備考
	ニトリルゴム	NBR	-20℃～+80℃	標準材質
	ふっ素ゴム	FKM	-20℃～+180℃	標準材質
	エチレンプロピレンゴム	EPDM	-40℃～+150℃	標準材質

*1: 適用流体は本体材質、シール材質によって異なりますのでご注意ください。

*2: 「カプラ」を連続使用する際に、常時加わる圧力の許容値を示します。

繰り返し最高使用圧力を超過して使用すると、漏れや破損の原因となります。

*3: 一時的に圧力が上昇しても、「カプラ」の性能に支障をきたさない圧力の限界値を示します。

*4: 使用可能な温度範囲は、使用条件によって異なります。

推奨最大締付トルク					N・m [kgf・cm]	
取付ねじサイズ		Rc 1/4	Rc 3/8	Rc 1/2	Rc 3/4	Rc 1
トルク値	真ちゅう	9 {92}	12 {122}	30 {306}	50 {510}	65 {663}
	ステンレス鋼	14 {143}	22 {224}	60 {612}	90 {918}	120 {1,224}

流体の流れ方向

流体はソケット側・プラグ側のどちらからでも流せます。

互換性

サイズが異なる場合は接続できません。

製品型式・寸法表								
プラグ おねじ取付用								
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
ZEL-2P	R 1/4	34	32	39	26.1	19	六角17	Rc 1/4
ZEL-3P	R 3/8	67	63	44.5	32	25	六角23	Rc 3/8
ZEL-4P	R 1/2	117	109	52.5	36.8	32	六角29	Rc 1/2
ZEL-6P	R 3/4	264	248	68.5	48	39.5	六角36	Rc 3/4
ZEL-8P	R 1	359	339	76.5	56	46	六角42	Rc 1

●写真はステンレス製 ZEL-8P型・ZEL-8S型です。真ちゅう製も形状は同じです。

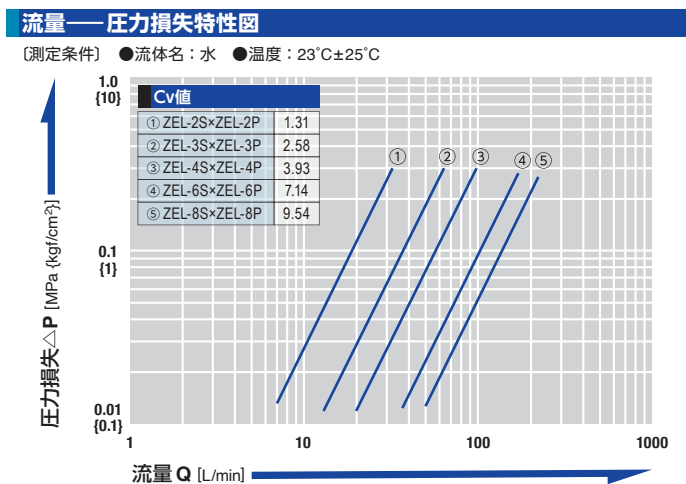
最小断面積 (mm ²)					
製品型式	ZEL-2SP	ZEL-3SP	ZEL-4SP	ZEL-6SP	ZEL-8SP
最小断面積	31	60.5	86.5	160.6	188.7

真空用途適合性 1.3 × 10 ⁻¹ Pa {1 × 10 ⁻³ mmHg}		
ソケット単体時	プラグ単体時	接続時
—	—	使用可能

接続時の空気混入量 ※使用条件によって異なります (mL)					
製品型式	ZEL-2SP	ZEL-3SP	ZEL-4SP	ZEL-6SP	ZEL-8SP
空気混入量	0.16	0.21	0.37	1.12	1.52

分離時の液だれ量 ※使用条件によって異なります (mL)					
製品型式	ZEL-2SP	ZEL-3SP	ZEL-4SP	ZEL-6SP	ZEL-8SP
液だれ量	0.06	0.12	0.20	0.43	0.55

●繰り返しの接続・分離や流体の粘性等によって滴下することがあります。



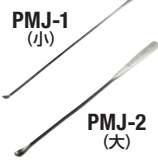
製品型式・寸法表								
ソケット おねじ取付用								
製品型式	相手側取付 ねじサイズ	質量 (g)		寸法 (mm)				
		真ちゅう	ステンレス鋼	L	φD	H	T	
ZEL-2S	R 1/4	133	125	(56)	28	六角21	Rc 1/4	
ZEL-3S	R 3/8	255	239	(66)	35	六角27	Rc 3/8	
ZEL-4S	R 1/2	404	382	(76)	42	六角32	Rc 1/2	
ZEL-6S	R 3/4	829	784	(95.5)	55	六角42	Rc 3/4	
ZEL-8S	R 1	1,406	1,326	(114.5)	65	六角50	Rc 1	

Oリング メンテナンス
アクセサリ

「ゼロスピルカプラ」の性能を維持するためには、シール材が重要な役割を果たします。
定期的にOリング部に専用のグリースを塗布して「カプラ」の性能維持に努めてください。

●ご注文に際しては、「商品コード」にてご指定ください。

Oリング交換シグ



製品型式	商品コード	入り数
PMJ-1 (小)	06969	1
PMJ-2 (大)	06970	1



内容量
5g

「カプラ」用グリース

製品型式	グリース種類	シール材質	商品コード	入り数
GRE-M1	鉱油油系	NBR FKM	06967	1
GRE-S1	シリコン系	EPDM	06968	1

Oリング

ゼロスピルカプラ Oリング	商品コード			入り数
	NBR	FKM	EPDM	
ZEL-2S用	43291	81112	88708	1
ZEL-3S用	43292	81137	62319	1
ZEL-4S用	43293	81138	84426	1
ZEL-6S用	43294	81139	62320	1
ZEL-8S用	43295	81142	62329	1

ディップモールキャップ
(防塵キャップ)

「ゼロスピルカプラ」の樹脂製(PVC)防塵キャップを取り揃えています。塵埃の配管内混入を予防すると共に、「カプラ」の寿命アップや漏れトラブルの防止にもつながります。(Oリングへの異物付着などを防止します)

●ご注文に際しては、「商品コード」にてご指定ください。



ソケット用	ディップモールキャップ	商品コード	入り数	プラグ用	ディップモールキャップ	商品コード	入り数
	ZEL-2S用	43337	1		ZEL-2P用	43338	1
	ZEL-3S用	43339	1		ZEL-3P用	43356	1
	ZEL-4S用	43357	1		ZEL-4P用	43340	1
	ZEL-6S用	43341	1		ZEL-6P用	43342	1
	ZEL-8S用	43343	1		ZEL-8P用	43344	1

ブレードホース用アダプタ
(めねじ取付用)

「ゼロスピルカプラ」に取り付け可能なブレードホース用アダプタです。ホースバンド・増し締めが不要で、ホースを根元まで差し込み、ナットを端部まで締め付けるだけで取り付けできます。

●ご注文に際しては、「製品型式」にてご指定ください。

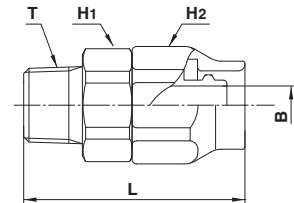
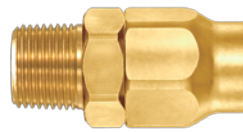


適用流体: 空気・水・油など

- ブレードホースは市販品をご使用ください。
- 適用ブレードホース: 主材質が軟質塩化ビニルで補強糸が編み込まれているホース。
- 最高使用圧力・耐圧力・使用温度範囲・適用流体は使用するブレードホースの仕様に従ってください。
- 腐食環境下では、応力腐食割れを起こす場合があります。使用環境に注意してください。
- ブレードホース取付部は、ナットを端部まで締め付けてください。

製品型式・寸法表

BH-M型 (めねじ取付用)



製品型式	相手側ホース サイズ (mm)	肉厚 (mm)	質量 (g)	寸法 (mm)					
				L	H1	H2	T	φB	
BH90-3M	φ9×φ15	3±0.3	106	(49)	六角23	六角24	R 3/8	8.5	
BH120-4M	φ12×φ18	3±0.3	159	(59)	六角27	六角27	R 1/2	11	
BH150-4M	φ15×φ22	3.5±0.35	210	(67)	六角30	六角30	R 1/2	13	
BH190-6M	φ19×φ26	3.5±0.35	301	(74)	六角35	六角35	R 3/4	17	

⚠「ゼロスピルカプラ」使用上のお願い

⚠警告

⚠注意

- 管用テーパーねじのおねじには、ねじ用シール材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しないでください。破損の原因となります。
- 人為的な衝撃、曲げ、引張りを加えないでください。漏れや破損の原因となります。
- 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。
- 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。
- 迅速流体継手以外の用途に使用しないでください。
- 「カプラ」の元圧側には必ず止め弁を設置してください。
- スィベルジョイントとしての使用はしないでください。
- 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。
- 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。
- 分離時に少量の液だれがあります。高温など危険を伴う流体を使用の際は注意してください。
- 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。

- ソケット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。
- 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。

- 使用する流体は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浄化したものを流してください。
- Oリングは常に油分が付着している状態で使用してください。
- ソケット操作部の動きが悪い場合は、ソケットのボールに当社のメンテナンスアクセサリであるOリング用グリースGRE-S1(シリコン系)を指で薄く塗布してください。
- カタログを参照し、使用流体に適合するシール材質および本体材質を確認してください。
- 他社製造迅速流体継手と接続しないでください。
- 分解しないでください。
- 使用流体が液体の場合、流体の速度は8m/s以下で使用してください。
- 「カプラ」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。
- 接続後は「カプラ」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「カプラ」が分離するおそれがあります。

登録販売店



日東会章
お求めは上記マークの
日東会加盟店で

技術で、人を想う。

日東工器株式会社

本社・研究所 / 東日本支社
〒146-8555 東京都大田区仲池上2-9-4 Tel:03-3755-1111(大代表)

西日本支社
〒537-0001 大阪府大阪市東成区深江北2-10-10 Tel:06-6973-5501(代表)

中日本支社
〒465-0092 愛知県名古屋市中東区社台3-173-2 Tel:052-726-9041(代表)

支店: 札幌/仙台/新潟/松本/北関東/東京第一/東京第二/静岡/浜松/三河/名古屋/北陸/京都/大阪第一/大阪第二/高松/岡山/広島/福岡

海外拠点: アメリカ/ドイツ/イギリス/タイ/インド/シンガポール/インドネシア/オーストラリア/中国

ホームページ www.nitto-kohki.co.jp



●お客様相談窓口(土・日・祝日を除く)
受付時間 AM8:30~PM5:15
0120-210-216

⚠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。

このカタログの記載内容は2024年7月現在のものです。
改良のため予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

24GV02-①