気体・液体共用

CADデータ Download
（一部未掲載です）

TSPカプラ

中圧・汎用型

最高使用圧力

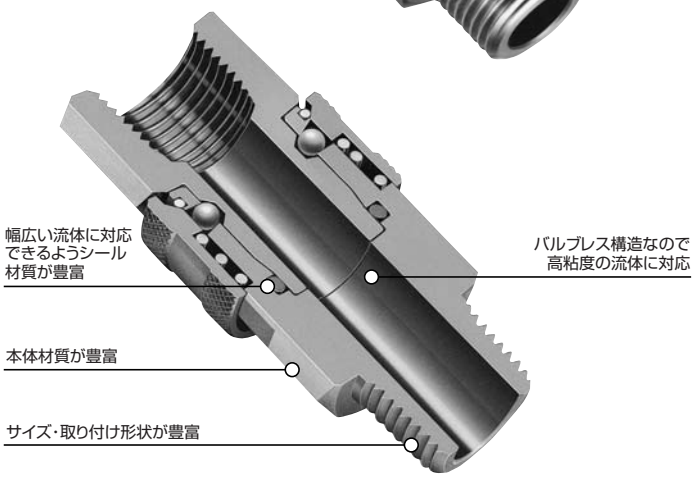
1.5~7.5MPa
{15~76kgf/cm²}

バルブ構造

両路開放型

適用流体

水　作動油　水蒸気　薬品　空気　ガス



バルブレス構造なので高粘度の流体に適応！豊富な本体材質・サイズ・取り付け形状。

●バルブレス構造なので圧力損失を大幅に低減、大流量が得られます。
●粘度の高い流体（グリスなど）に適しています。
●幅広い用途・状況に対応できるよう各種の本体材質、サイズ、取り付け形状を標準化しています。

（注）流体とシール材質の関係は巻末をご覧ください。

仕様

本体材質		真鍮				ステンレス・鋼鉄（ニッケルめっき）			
サイズ		1/8''・1/4'' 3/8''・1/2''	3/4'' 1''	1 1/4'' 1 1/2''	2''	1/8''・1/4'' 3/8''・1/2''	3/4'' 1''	1 1/4'' 1 1/2''	2''
最高使用圧力	MPa {kgf/cm²}	5.0 {51}	3.0 {31}	2.0 {20}	1.5 {15}	7.5 {76}	4.5 {46}	3.0 {31}	2.0 {20}
耐圧力	MPa {kgf/cm²}	7.5 {76}	4.5 {46}	3.0 {31}	2.3 {24}	10.0 {102}	6.5 {66}	4.5 {46}	3.0 {31}

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
	ニトリルゴム	NBR(SG)	−20℃～+80℃	標準材質
	ふっ素ゴム	FKM(X-100)	−20℃～+180℃	
	パーフロ	P	0℃～+50℃	準標準品
	エチレンプロピレンゴム	EPDM(EPT)	−40℃～+150℃	

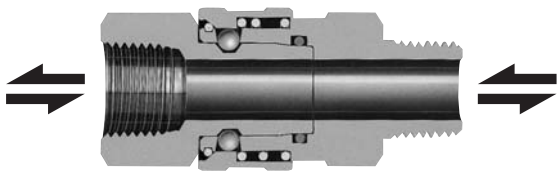
※SUS304、SUS316も準標準品として承ります。

推奨最大締め付けトルク　N・m {kgf・cm}

ねじサイズ		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
トルク値	鋼鉄	9 {92}	14 {143}	22 {224}	60 {612}	90 {918}	120 {1224}	260 {2652}	280 {2856}	500 {5100}
	真鍮	5 {51}	9 {92}	12 {122}	30 {306}	50 {510}	65 {663}	150 {1530}	150 {1530}	260 {2652}
	ステンレス	9 {92}	14 {143}	22 {224}	60 {612}	90 {918}	120 {1224}	260 {2652}	280 {2856}	500 {5100}

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

同じサイズであれば、ソケットとプラグは取り付け形状にかかわらず接続できます。

最小断面積　(mm²)

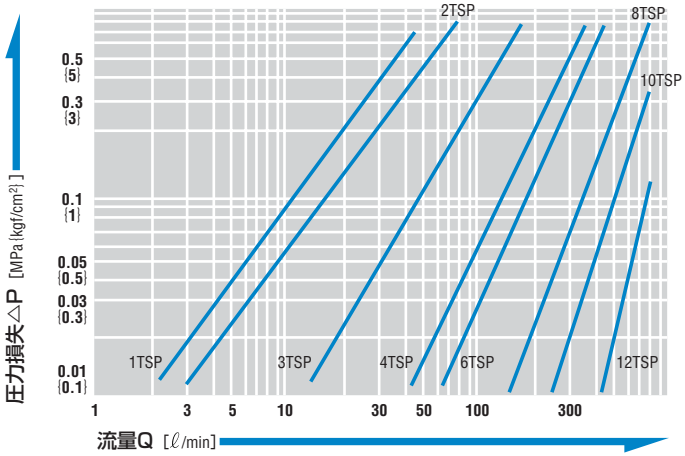
製品型式 / 取り付け形状	1TSP型 (1/8")	2TSP型 (1/4")	3TSP型 (3/8")	4TSP型 (1/2")	6TSP型 (3/4")	8TSP型 (1")	10TSP型 (1 1/4")	12TSP型 (1 1/2")	16TSP型 (2")
H型（ホースニップル）	7 (φ3)	19.6 (φ5)	38 (φ7)	78.5 (φ10)	176 (φ15)	283 (φ19)	530 (φ26)	804 (φ32)	1256 (φ40)
M型・F型（おねじ・めねじ）	15.9 (φ4.5)	33 (φ6.5)	78.5 (φ10)	132 (φ13)	226 (φ17)	452 (φ24)	804 (φ32)	1134 (φ38)	1885 (φ49)

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
ー	ー	使用可能

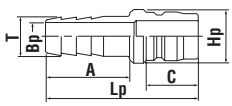
流量――圧力損失特性図

〔測定条件〕　●流体名：作動油　●温度：30℃±10℃
●動粘度：$32\times10^{-6}m^2/s$　●密度：$0.87\times10^3kg/m^3$



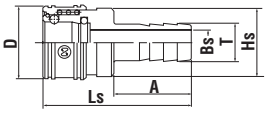
製品型式・寸法表

プラグ TPH型（ホース取り付け用）



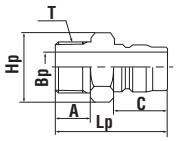
製品型式	相手側ホースサイズ	質量（g）			寸法（mm）					
		鋼鉄	真鍮	ステンレス	Lp	φHp	A	C	φT	φBp
1TPH	1/8"ホース用	（※4）12	13	15	41	12	20	15.5	6.5	3
2TPH	1/4"ホース用	21	23	21	53	14	29	18	8	5
3TPH	3/8"ホース用	38	41	38	60	18	32	21	11	7
4TPH	1/2"ホース用	71	77	71	70	22	39	24	15	10
6TPH	3/4"ホース用	134	146	135	84	28	48	28	21	15
8TPH	1"ホース用	327	356	329	105	40	57	36	27	19
10TPH	1 1/4"ホース用	495	530	500	121	48	70	39	34.5	26
12TPH	1 1/2"ホース用	665	715	660	132	55	75	45	41	32
16TPH	2"ホース用	1,330	1,430	1,345	142	70	80	51	54	40

ソケット TSH型（ホース取り付け用）



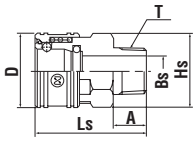
製品型式	相手側ホースサイズ	質量（g）			寸法（mm）					
		鋼鉄	真鍮	ステンレス	Ls	φD	φHs	A	φT	φBs
1TSH	1/8"ホース用	（※4）24	26	24	40	17.5	16	20	6.5	3
2TSH	1/4"ホース用	63	69	64	55	24	22	29	8	5
3TSH	3/8"ホース用	95	104	96	62	28	25	32	11	7
4TSH	1/2"ホース用	176	192	177	74	35	32	39	15	10
6TSH	3/4"ホース用	348	379	350	90	45	40	48	21	15
8TSH	1"ホース用	586	685	633	102	58	52	57	27	19
10TSH	1 1/4"ホース用	1,330	1,385	1,335	117	69	64	70	34.5	26
12TSH	1 1/2"ホース用	1,755	1,860	1,780	128	75	70	75	41	32
16TSH	2"ホース用	2,820	3,040	2,825	141	98	90	80	54	40

プラグ TPM型（めねじ取り付け用）



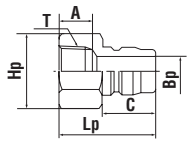
製品型式	相手側取り付けサイズ	質量（g）			寸法（mm）					
		鋼鉄	真鍮	ステンレス	Lp	Hp	A	C	T	φBp
1TPM	Rc 1/8	（※4）16	17	17	32	六角12	9	15.5	R 1/8	4.5
2TPM	Rc 1/4	30	33	30	38	六角17	13	18	R 1/4	6.5
3TPM	Rc 3/8	41	45	42	43	六角17	13	21	R 3/8	10
4TPM	Rc 1/2	81	88	81	52	六角22	17	24	R 1/2	13
6TPM	Rc 3/4	164	179	165	59	六角32	19	28	R 3/4	17
8TPM	Rc 1	273	297	274	73	六角41	22	36	R 1	25
10TPM	Rc1 1/4	520	560	530	83	六角50	23	39	R1 1/4	32
12TPM	Rc1 1/2	655	705	665	93	（※1）六角54	26	45	R1 1/2	38
16TPM	Rc 2	1,240	1,345	1,250	102	二面75×φ80	27	51	R 2	50

ソケット TSM型（めねじ取り付け用）



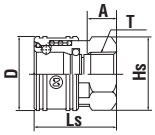
製品型式	相手側取り付けサイズ	質量（g）			寸法（mm）					
		鋼鉄	真鍮	ステンレス	Ls	φD	Hs	A	T	φBs
1TSM	Rc 1/8	（※4）25	27	26	30	17.5	六角14	9	R 1/8	4.5
2TSM	Rc 1/4	66	72	67	42	24	六角19	13	R 1/4	6.5
3TSM	Rc 3/8	99	108	100	46	28	六角23	13	R 3/8	10
4TSM	Rc 1/2	178	194	179	56	35	六角29	17	R 1/2	13
6TSM	Rc 3/4	343	374	346	65	45	六角38	19	R 3/4	18
8TSM	Rc 1	629	685	633	76	58	六角50	22	R 1	24
10TSM	Rc1 1/4	950	1,025	955	86	69	二面54×φ64	25	R1 1/4	32
12TSM	Rc1 1/2	1,160	1,245	1,180	95	75	二面58×φ70	25	R1 1/2	38
16TSM	Rc 2	1,990	2,110	2,000	108	98	二面77×φ82	29	R 2	49

プラグ TPF型（おねじ取り付け用）



製品型式	相手側取り付けサイズ	質量（g）			寸法（mm）					
		鋼鉄	真鍮	ステンレス	Lp	Hp	A	C	T	φBp
1TPF	R 1/8	（※4）14	15	14	26	六角14	9	15.5	Rc 1/8	4.5
2TPF	R 1/4	28	31	29	34	六角17	13	18	Rc 1/4	6.5
3TPF	R 3/8	43	47	43	38	六角21	13	21	Rc 3/8	10
4TPF	R 1/2	103	113	104	45	六角29	17	24	Rc 1/2	13
6TPF	R 3/4	166	181	167	51	六角35	19	28	Rc 3/4	17
8TPF	R 1	321	350	323	60	六角41	22	36	Rc 1	26
10TPF	R1 1/4	567	615	573	64	（※2）六角54	25	39	Rc1 1/4	32
12TPF	R1 1/2	703	763	630	75	（※3）六角58	25	45	Rc1 1/2	38
16TPF	R 2	1,226	1,374	1,190	83	二面77×φ82	29	51	Rc 2	50

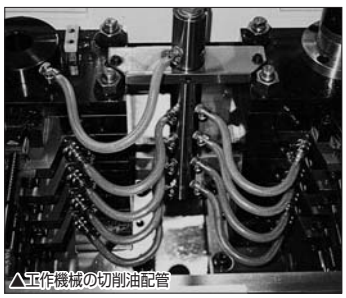
ソケット TSF型（おねじ取り付け用）



製品型式	相手側取り付けサイズ	質量（g）			寸法（mm）				
		鋼鉄	真鍮	ステンレス	Ls	φD	Hs	A	T
1TSF	R 1/8	（※4）25	27	25	27	17.5	六角14	9	Rc 1/8
2TSF	R 1/4	57	62	57	32	24	六角19	13	Rc 1/4
3TSF	R 3/8	83	90	83	35	28	六角23	13	Rc 3/8
4TSF	R 1/2	153	167	154	42	35	六角29	17	Rc 1/2
6TSF	R 3/4	288	314	289	48	45	六角38	19	Rc 3/4
8TSF	R 1	557	607	561	59	58	六角50	22	Rc 1
10TSF	R1 1/4	821	888	815	64	69	二面54×φ64	23	Rc1 1/4
12TSF	R1 1/2	1,003	1,064	980	71	75	二面58×φ70	23	Rc1 1/2
16TSF	R 2	1,726	1,865	1,675	80	98	二面77×φ82	27	Rc 2

（※1）ステンレス製は二面54×φ60　（※2）ステンレス製は二面54×φ59　（※3）ステンレス製は二面58×φ65　（※4）1TSP〈鋼鉄製〉は受注生産品です。
準標準品のステンレス製（SUS304、316）の外観は上記と異なります。

用途例


▲工作機械の切削油配管

▲洗車機

●ご使用の前に「使用上のお願い」または製品添付の「注意書・注意事項」を必ずお読みください。

カプラ使用上のお願い

カプラをご使用するにあたって、下記の注意事項を必ずお守りくださるようお願いいたします。
また、修理やご不明な点がありましたら、お買い求めの販売店・弊社のいずれかへお問い合わせください。

カプラに関する使用上のお願い

●ご使用前に製品添付の「注意書」またはパッケージの「注意書」「注意事項」を必ずお読みください。

気体・液体共用カプラ

⚠警告

●適用流体以外の流体は使用しないでください。
●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。
●使用温度範囲外で使用しないでください。シール材が損傷し、漏れる原因となります。
●ソケット単体・プラグ単体では加圧使用しないでください。(SPカプラ)
●分解しないでください。

⚠注意

●管用テーパねじのおねじにはねじ用シール材を使用してください。
●推奨最大締め付け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。
●迅速流体継手以外の用途に使用しないでください。
●他社製迅速流体継手と接続しないでください。(レバーロックカプラは除く)
●人為的な衝撃、曲げ、引っ張りを加えないでください。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。作動不良や漏れる原因となります。
●塗料が付着すると作動不良や漏れる原因となります。
●カプラの前には必ず止め弁を設置してください。
●スイ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。
●鋼鉄製カプラは水グリコール系作動油には使用しないでください。亜鉛めっきが溶解します。
●使用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。
●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。
●本誌を参照し、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。

⚠類似品にご注意

最近、日東工器の「カプラ」と誤認・混同をまねく表示をした類似品、および嵌合部での互換性があると称する製品が市場に出回っております。日東工器の「カプラ」と他メーカーの継手との組み合わせによる接続が可能としても、そのために生じる事故について、日東工器は責任を負えません。日東工器の「カプラ」は厳しい品質管理のもと、独自の寸法公差と精度で生産されるため、他社継手との互換性はありません。したがって、他社継手と接続使用すると、継手の突然の破損や人身事故を招く結果になりかねません。ご発注・ご購入の際は、日東工器の「カプラ」製品に明記されている下記のマークを必ずご確認くださるよう、お願いいたします。

商標登録番号 2075184
商標登録番号 1605297
商標登録番号 1891027