

中圧用



TSPカプラ

中圧・汎用型

最高使用圧力



適用流体



バルブ構造



両路開放型

※流体と本体材質およびシール材質の関係を巻末をご覧ください。

注) ホース取付タイプの適用流体に関しては、取付ホースの仕様も考慮してください。

※1) 蒸気・熱水は温度によってシール材質に損傷を与えることがあります。

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・取付形状。ブレードホース取付用もラインアップ。

- 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（グリースなど）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、取付形状を標準化しています。
- ホースバンド不要でブレードホースを装着できます。(TPN型/TSN型)

ブレードホース取付用

ブレードホースは市販品をご使用ください

ホースバンド増し締め不要

2ピース構造



仕様

本体材質		真ちゅう				ステンレス鋼(SUS 304) 鋼鉄(ニッケルめっき)			
取付サイズ (ねじおよびホースの呼び)		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/cm ² }	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/cm ² }	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℃			
		エチレンプロピレンゴム		EPDM (EPT)		-40℃～+150℃			

※SUS316も標準品として承ります。

※ブレードホース取付用は、使用するホースによって圧力・温度仕様は異なります。

※ブレードホース取付用のシール材質は、ニトリルゴムのみです。

※鋼鉄用の標準シール材質は、ニトリルゴムのみです。

推奨最大締付トルク

N・m {kgf・cm}

取付ねじサイズ	R 1/8 Rc 1/8	R 1/4 Rc 1/4	R 3/8 Rc 3/8	R 1/2 Rc 1/2	R 3/4 Rc 3/4	R 1 Rc 1	R 1 1/4 Rc 1 1/4	R 1 1/2 Rc 1 1/2	R 2 Rc 2
トルク値	鋼鉄	9 {92}	14 {143}	22 {224}	60 {612}	90 {918}	120 {1224}	260 {2652}	280 {2856}
	真ちゅう	5 {51}	9 {92}	12 {122}	30 {306}	50 {510}	65 {663}	150 {1530}	160 {1632}
	ステンレス鋼	9 {92}	14 {143}	22 {224}	60 {612}	90 {918}	120 {1224}	260 {2652}	280 {2856}

※ブレードホース取付用は、ナットを端部まで締め付けてください。

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

製品型式の頭数字が同じであれば、ソケットとプラグは取付形状にかかわらず接続できます。

最小断面積

(mm²)

製品型式 取付形状	1TSP	2TSP	3TSP	4TSP	6TSP	8TSP	10TSP	12TSP	16TSP
H型 (ホースニップル)	7.0 (φ3)	19.6 (φ5)	38.4 (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)	33.1 (φ6.5)	78.5 (φ10)	132 (φ13)	226 (φ17)	452 (φ24)	804 (φ32)	1134 (φ38)	1885 (φ49)
製品型式 取付形状	2TSN-60 2TPN-60	3TSN-90 3TPN-90	4TSN-120 4TPN-120	6TSN-150 6TPN-150	8TSN-190 8TPN-190	10TSN-250 10TPN-250	12TSN-250 12TPN-250	16TSN-250 16TPN-250	
N型 (ブレードホース取付用)	23.7 (φ5.5)	56.7 (φ8.5)	95.0 (φ11)	132 (φ13)	226 (φ17)	415 (φ23)			

真空用途適合性

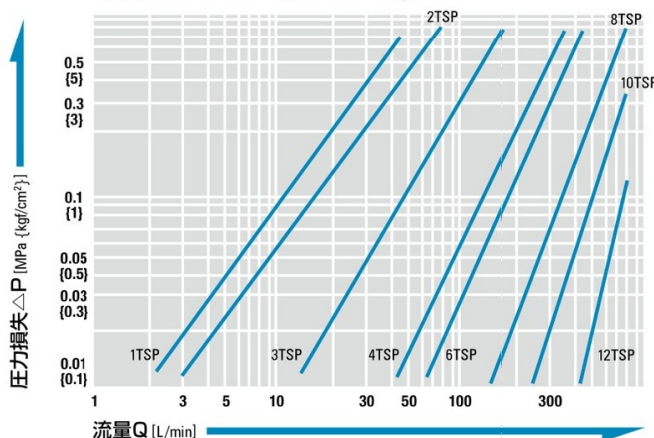
1.3×10⁻¹Pa {1×10⁻³mmHg}

ソケット単体時	プラグ単体時	接続時
—	—	使用可能

流量—圧力損失特性図

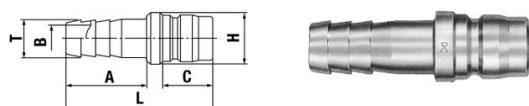
(測定条件) ●流体名: 作動油 ●温度: 30℃±10℃

●動粘度: 32×10⁻⁶m²/s ●密度: 0.87×10³kg/m³



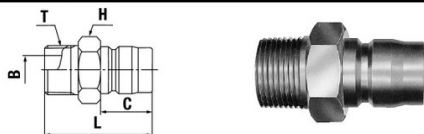
製品型式・寸法表

プラグ TPH型 (ホース取付用)



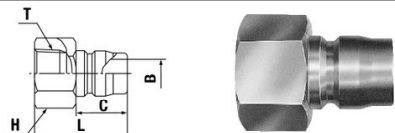
製品型式	相手側 ホースサイズ	質量 (g)			寸法 (mm)						
		鋼鉄	真ちゅう	ステンレス鋼	L	φH	A	C	φT	φB	
1TPH	1/8	12 (※1)	13	12	41	12	20	15.5	6.5	3	
2TPH	1/4	21	23	21	53	14	29	18	8	5	
3TPH	3/8	38	41	38	60	18	32	21	11	7	
4TPH	1/2	71	77	71	70	22	39	24	15	10	
6TPH	3/4	134	146	135	84	28	48	28	21	15	
8TPH	1	327	356	329	105	40	57	36	27	19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

プラグ TPM型 (めねじ取付用)



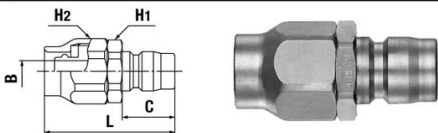
製品型式	相手側取付 ねじサイズ	質量 (g)			寸法 (mm)					
		鋼鉄	真ちゅう	ステンレス鋼	L	H	C	T	φB	
1TPM	Rc 1/8	16 (※1)	17	17	32	六角12	15.5	R 1/8	4.5	
2TPM	Rc 1/4	30	33	30	38	六角17	18	R 1/4	6.5	
3TPM	Rc 3/8	38	42	38	43	六角17	21	R 3/8	10	
4TPM	Rc 1/2	81	88	81	52	六角22	24	R 1/2	13	
6TPM	Rc 3/4	164	179	165	59	六角32	28	R 3/4	17	
8TPM	Rc 1	273	297	274	73	六角41	36	R 1	25	
10TPM	Rc 1 1/4	520	560	530	83	六角50	39	R 1 1/4	32	
12TPM	Rc 1 1/2	655	705	665	93	六角54 (※2)	45	R 1 1/2	38	
16TPM	Rc 2	1,240	1,345	1,250	102	二面75×φ80	51	R 2	50	

プラグ TPF型 (おねじ取付用)



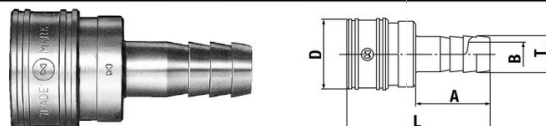
製品型式	相手側取付 ねじサイズ	質量 (g)			寸法 (mm)					
		鋼鉄	真ちゅう	ステンレス鋼	L	H	C	T	φB	
1TPF	R 1/8	14 (※1)	15	14	26	六角14	15.5	Rc 1/8	4.5	
2TPF	R 1/4	28	31	29	34	六角17	18	Rc 1/4	6.5	
3TPF	R 3/8	43	47	43	38	六角21	21	Rc 3/8	10	
4TPF	R 1/2	103	113	104	45	六角29	24	Rc 1/2	13	
6TPF	R 3/4	166	181	167	51	六角35	28	Rc 3/4	17	
8TPF	R 1	321	350	323	60	六角41	36	Rc 1	26	
10TPF	R 1 1/4	567	615	573	64	六角54 (※3)	39	Rc 1 1/4	32	
12TPF	R 1 1/2	703	763	630	75	六角58 (※4)	45	Rc 1 1/2	38	
16TPF	R 2	1,226	1,374	1,190	83	二面77×φ82	51	Rc 2	50	

プラグ TPN型 (ブレードホース取付用)



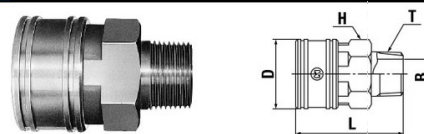
製品型式	相手側ホース (※5)		質量 (g)		寸法 (mm)					
	サイズ (mm)	肉厚 (mm)	真ちゅう	ステンレス鋼	L	H1	H2	C	φB	
2TPN-60	φ6×φ11	2.5±0.25	60	55	(47)	六角19	六角19	18	5.5	
3TPN-90	φ9×φ15	3±0.3	93	87	(52)	六角23	六角24	21	8.5	
4TPN-120	φ12×φ18		140	130	(60)	六角27	六角27	24	11	
4TPN-150	φ15×φ22	3.5±0.35	182	170	(68)	六角30	六角30	24	13	
6TPN-190	φ19×φ26		261	245	(76)	六角35	六角35	28	17	
8TPN-250	φ25×φ33	4±0.4	461	427	(96)	六角41	六角41	36	23	

ソケット TSH型 (ホース取付用)



製品型式	相手側 ホースサイズ	質量 (g)			寸法 (mm)					
		鋼鉄	真ちゅう	ステンレス鋼	L	φD	A	φT	φB	
1TSH	1/8	24 (※1)	26	24	40	17.5	20	6.5	3	
2TSH	1/4	63	69	64	55	24	29	8	5	
3TSH	3/8	95	104	96	62	28	32	11	7	
4TSH	1/2	176	192	177	74	35	39	15	10	
6TSH	3/4	348	379	350	90	45	48	21	15	
8TSH	1	570	605	570	102	58	57	27	19	
10TSH	1 1/4	840	910	850	117	69	70	34.5	26	
12TSH	1 1/2	1,060	1,140	1,070	128	75	75	41	32	
16TSH	2	2,095	2,251	2,100	141	98	80	54	40	

ソケット TSM型 (めねじ取付用)



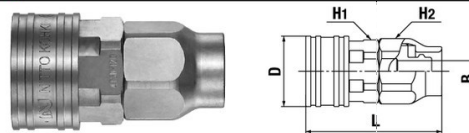
製品型式	相手側取付 ねじサイズ	質量 (g)			寸法 (mm)					
		鋼鉄	真ちゅう	ステンレス鋼	L	φD	H	T	φB	
1TSM	Rc 1/8	25 (※1)	27	26	30	17.5	六角14	R 1/8	4.5	
2TSM	Rc 1/4	66	72	67	42	24	六角19	R 1/4	6.5	
3TSM	Rc 3/8	99	108	100	46	28	六角23	R 3/8	10	
4TSM	Rc 1/2	178	194	179	56	35	六角29	R 1/2	13	
6TSM	Rc 3/4	343	374	346	65	45	六角38	R 3/4	18	
8TSM	Rc 1	629	665	633	76	58	六角50	R 1	24	
10TSM	Rc 1 1/4	950	1,010	955	86	69	二面54×φ64	R 1 1/4	32	
12TSM	Rc 1 1/2	1,180	1,275	1,190	95	75	二面58×φ70	R 1 1/2	38	
16TSM	Rc 2	2,040	2,190	2,060	108	98	二面77×φ82	R 2	49	

ソケット TSF型 (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)				
		鋼鉄	真ちゅう	ステンレス鋼	L	φD	H	T	
1TSF	R 1/8	25 (※1)	27	25	27	17.5	六角14	Rc 1/8	
2TSF	R 1/4	57	62	57	32	24	六角19	Rc 1/4	
3TSF	R 3/8	83	90	83	35	28	六角23	Rc 3/8	
4TSF	R 1/2	153	167	154	42	35	六角29	Rc 1/2	
6TSF	R 3/4	288	314	289	48	45	六角38	Rc 3/4	
8TSF	R 1	575	607	575	59	58	六角50	Rc 1	
10TSF	R 1 1/4	821	888	825	64	69	二面54×φ64	Rc 1 1/4	
12TSF	R 1 1/2	1,003	1,064	1,005	71	75	二面58×φ70	Rc 1 1/2	
16TSF	R 2	1,765	1,880	1,770	80	98	二面77×φ82	Rc 2	

ソケット TSN型 (ブレードホース取付用)



製品型式	相手側ホース (※5)		質量 (g)		寸法 (mm)					
	サイズ (mm)	肉厚 (mm)	真ちゅう	ステンレス鋼	L	φD	H1	H2	φB	
2TSN-60	φ6×φ11	2.5±0.25	91	84	(49)	24	六角19	六角19	5.5	
3TSN-90	φ9×φ15	3±0.3	139	129	(54)	28	六角23	六角24	8.5	
4TSN-120	φ12×φ18		222	206	(62)	35	六角29	六角27	11	
4TSN-150	φ15×φ22	3.5±0.35	255	237	(70)	35	六角30	六角30	13	
6TSN-190	φ19×φ26		435	408	(81)	45	六角38	六角35	17	
8TSN-250	φ25×φ33	4±0.4	677	633	(93)	58	六角50	六角41	23	

(※1) 1TSP (鋼鉄製) は受注生産品です。 (※2) ステンレス製は二面54×φ60 (※3) ステンレス製は二面58×φ59 (※4) ステンレス製は二面58×φ65

(※5) TPN型・TSN型の適用ホースは、主材質が軟質強化ビニルで補強糸が編み込まれているブレードホースです。

●TPN型・TSN型のステンレス製のネットねじ部には、かじり防止としてグリースが塗布されています。

●ご使用の前に、巻末の「使用上のご注意」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。