

TUBES / FITTINGS / ABSORPTION COMPONENTS / NOZZLES

チューブ・継手・吸着部品・ノズル

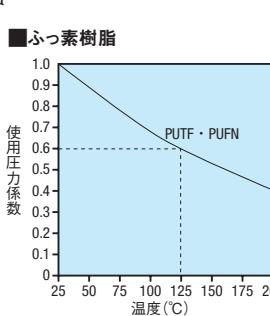
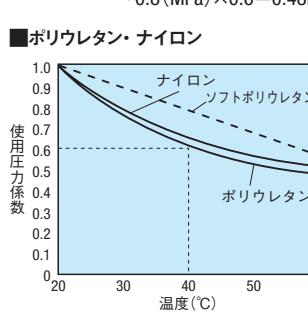


■特性一覧表

Type	PUT/PUTL/PUTSP/PUT	PUTY/PUTYL	PUTN/PUTNL	PUTHP/PUTHPL	
材質	ポリウレタン	軟質ポリウレタン	ナイロン(ポリアミド)	ナイロン(ポリアミド)	
使用流体	空気 水 真空	空気 真空	油 空気 水 真空	*使用温度範囲を参照	
使用温度範囲	-5~60°C 0~40°C -5~60°C	-5~60°C -5~60°C	-5~100°C 0~80°C -5~60°C	-40~120°C (空気・油) 0~80°C (水)	
破壊圧力	3.0MPa	—	1.7MPa	—	
最高使用圧力	0.8MPa	0.3MPa	0.4MPa	—	
使用真空圧力	—	-100kPa	—	-100kPa	
特長	・耐水性に優れています。 ・ナイロンチューブよりも曲げ半径が小さく、柔軟性に優れています。 ・機械的強度、特に耐摩耗性に優れています。	・シリコンチューブの柔軟性に近く、ポリウレタンチューブより取扱いが容易です。 ・機械的強度、特に耐摩耗性に優れています。	・耐油性に優れ、油配管に最適です。 ・機械的強度、特に耐摩耗性に優れています。	・注油・油圧の配管にご利用頂けます。 ・銅管の代わりにご利用頂けます。	
Type	PUTNS/PUTNSL	PUTM/PUTMFL/PUTMSP	PUTS/PUTSL	PUVF/PUVFL	
材質	ナイロン	ポリウレタン(多芯タイプ)	難燃性ポリウレタン	ナイロン	
使用流体	空気 水 真空	空気 真空	空気 水 真空	空気 真空	
使用温度範囲	-15~60°C (不凍)	-5~60°C	-5~60°C 0~80°C -5~60°C	-15~60°C	
破壊圧力	3.0MPa	—	3.0MPa	—	
最高使用圧力	1.0MPa	0.3MPa	0.8MPa	0.3MPa	
使用真空圧力	—	-100kPa	—	-100kPa	
特長	・耐圧性、耐摩耗性、耐候性、耐寒性に優れ、軟質性にも優れています。 ・狭小ピッチでの高圧配管ラインに最適です。	・複動のシリンドなどへの複数の配管がすきり行えます。 ・それぞれのチューブは容易に剥離でき、そのまま継手に接続できます。 ・難燃性ナイロンチューブよりも柔軟で、取り回しが容易です。	・軟質性に優れ、屈曲疲労に強いチューブです。 ・折れグセ・曲げグセ等がつきにくく、吸着部など振動部の配管に最適です。		
Type	PUAS/PUASL	PORF/PORFL	PUTF/PUTFL/PUFN	PUJTF/PUJTF	
材質	導電性ポリウレタン	ポリオレフィン系樹脂	ふつ素樹脂	ふつ素樹脂(ETFE)	
使用流体	空気 真空	空気 水	空気 水 真空	空気・水	
使用温度範囲	-5~60°C	-20~60°C 0~50°C -20~60°C	-65~260°C	-20~80°C	
破壊圧力	3.0MPa	—	2.0MPa	—	
最高使用圧力	0.8MPa	—	0.5MPa	—	
使用真空圧力	—	-100kPa	—	-100kPa	
特長	・導電性を持ったチューブで静電気を嫌う環境での配管に適しています。 ・固有表面抵抗は10 ¹⁰ (Ω)以下です。	・食品衛生適合(油性食品除く)でクリーンです。(厚生労働省告示第370号適合)。 ・耐水性に優れ、加水分解しません。 ・比重が軽く、軽量です。 ・焼却処理可能で、有害ガスは発生しません。 ・食品・飲料・理化学分野等の用途に適します。	・耐薬品性に優れています。 ・透明性に優れ、ホースの中をクリアに確認できます。 ・食品衛生法厚生労働省告示第20号適合		
Type	PUTFB/PUTFL/PUTFG/PUTGFL	PUTC/PUTCL	① 各接続商品をご用意しています。		
材質	ふつ素ゴム	シリコンゴム	・ワッタッタ接続手 P1913~1917	・オールステンレス製ワッタッタ接続手 P1918	・ミニチュアワッタッタ接続手 P1919
使用流体	油 空気 水	水・純水・飲料等	・ふつ素樹脂接手 P1921	・チューブ用接手 P1923・1924	・クリーン配管用ワッタッタ接続手 P1925・1926
使用温度範囲	-20~180°C	-60~200°C	・ロータリージョイント P1928	・ハイロータリージョイント P1928	・ハンドバルブ P1930
破壊圧力	サイズによって異なる。規格表参照	-(弹性体のため、圧力環境下での使用不可)	・上記温度範囲で弹性体としての性質を保持します。	・スピードコントローラ P1933・1934	
最高使用圧力	サイズによって異なる。規格表参照	-(弹性体のため、圧力環境下での使用不可)	・耐熱性・耐油性・耐候性・耐薬品性に優れています。		
使用真空圧力	—	-(弹性体のため、圧力環境下での使用不可)	・オゾン・光などの環境下でも優れた抵抗性を示します。		
特長	・耐熱性・耐油性・耐候性・耐薬品性に優れています。 ・オゾン・光などの環境下でも優れた抵抗性を示します。	・食品衛生法適合(油性食品除く)でクリーンです。(厚生労働省告示第370号適合)。 ・耐熱・耐寒性に優れています。 ・上記温度範囲で弹性体としての性質を保持します。 ・無味無臭で毒性が無く、化学的に不活性であるため、生体反応もありません。			

■チューブの温度別破壊圧の補正係数(参考)

温度別最高使用圧力(MPa)=最高使用圧力×補正係数
(計算例)PUT6-20(ポリウレタンチューブ)を40°Cで使用
→0.8(MPa)×0.6=0.48MPa



■チューブ耐薬品性(参考)一覧表

本一覧表は、あくまで参考用一覧表であり製品を保証するものではありません。									
ポリウレタンチューブ	○	○	△	△	○	△	○	○	○
ソフトポリウレタン	○	○	△	△	○	△	○	○	○
ナイロンチューブ	○	○	△~×	○~○	○	○	○	○	○
ソフトナイロンチューブ	○	○	×	○	○	○	○	○	○
耐スパッタ用チューブ	○	○	△	△	○	○	○	○	○
真空用チューブ	○	○	×	○	○	△	○	○	○
帶電防止チューブ	○	○	△	△	○	○	○	○	○
ポリオレフィン	×	○	○	○	○	×	×	○	○
ふつ素樹脂チューブ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
シリコンチューブ	×	○	○	○	○	○	○	○	○

○=優。殆ど影響ない。
○=良。若干の変化・膨脹を伴うが、条件により耐える。
△=不適。明らかに影響が見られ、使用に適さない。
×=不可。分解・溶解する。
(RTIは常温=20°C、%は溶液濃度を示す。)

①特性はP1905をご覧ください。②指定寸タイプはチューブ長さ指定単位が0.1mから0.5mに変更となりました。

■耐水性ポリウレタンチューブ



M 材質 ポリウレタン RoHS

■ソフトポリウレタンチューブ



M 材質 軟質ポリウレタン RoHS

■ナイロンチューブ



M 材質 ナイロン(ポリアミド) RoHS

■耐圧ナイロンチューブ



M 材質 ナイロン(ポリアミド) RoHS

■ソフトナイロンチューブ



M 材質 ナイロン RoHS

型式		固定寸タイプ	指定寸タイプ	チューブ色	内径(mm)	最小曲げ半径(mm)	外径精度(mm)	質量(kg/m)	固定寸タイプ	指定寸タイプ
Type	外径(mm)	長さ(m)	長さ(指定0.5m単位)					¥基準単価/¥スライド単価	¥基準単価/¥スライド単価	
PUT	3.2	10	B(黒) C(透明)	1.8	7			0.0064	1,470 1,700	1,100 1,270
		20		2.5	5			0.009	570 760	550 730
	4	10	B(黒) C(透明)	4	12	±0.1		0.019	3,820 2,430	3,630 2,310
		20		5	15			0.037	940 12,150	900 11,550
	6	10	R(赤) Y(黄)	6.5	25	+0.1		0.055	2,520 5,300	2,400 4,510
		20		8	28			0.076	17,320 25,420	16,460 24,150
	8	100	BL(青) G(緑)	11	40	-0.15		0.127	3,710 5,300	3,340 4,510
		200							10,100	8,890
	10	10	CB(透明白)			+0.1			3,710 4,880	3,340 3,900
		200							6,950	6,600
	12	100	B(黒)			-0.15			2,670	2,140
		200								
PUTL	10	10	B(黒) C(透明)	2.5	17	+0.05		0.009	1,350 2,330	1,100 2,210
		20		4	28			0.019	1,690 2,330	1,600 2,210
	6	10	B(黒) C(透明)	5	36	-0.2		0.037	1,870 2,370	1,580 3,090
		20		7.5	45			0.055	5,400 4,880	5,130 4,280
	8	10	W(白)	9	55	+0.05		0.040	2,950 3,810	2,800 3,620
		20		12.8	100			0.053	3,690 7,150	3,510 6,800
	10	10	W(白)	10	40	-0.15		0.076	6,580 12,920	6,250 12,280
		20								
	12	10	B(黒)			+0.05			2,840	2,690
		20								

型式		固定寸タイプ	指定寸タイプ	チューブ色	内径(mm)	最小曲げ半径(mm)	外径精度(mm)	質量(kg/m)	固定寸タイプ	指定寸タイプ
Type	外径(mm)	長さ(m)	長さ(指定0.5m単位)					¥基準単価/¥スライド単価	¥基準単価/¥スライド単価	

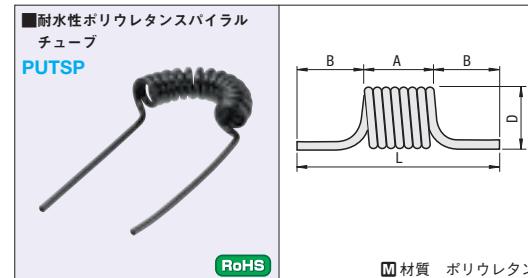
</tbl

①特性はP1905をご覧ください。②指定寸タイプはチューブ長さ指定単位が0.1mから0.5mに変更となりました。



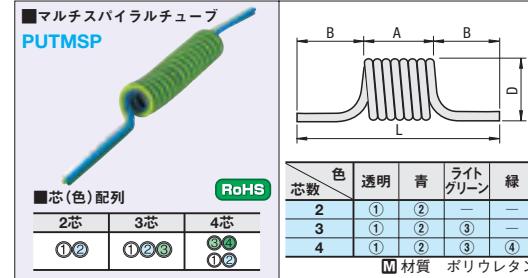
型式 PUTMF PUTMFL	外径 (mm)	芯数	固定寸タイプ 長さ (m)	指定寸タイプ 長さ (0.5m単位指定)	内径 (mm)	質量 (kg/m)	固定寸タイプ		指定寸タイプ	
							1本	2~4本	1本	2~4本
PUTMF (固定寸タイプ)	20	2, 4, 6, 8, 10, 12	0.5~20	2	0.022	5.650	4,800	1,330	1,060	
				3	0.033	9,010	7,660	2,100	1,680	
				4	0.044	12,030	10,230	2,980	2,390	
				2	0.038	7,090	6,030	1,780	1,420	
				4	0.057	11,380	9,670	2,790	2,230	
				2	0.076	15,930	13,540	3,940	3,150	
				5	0.074	11,050	9,390	2,460	1,970	
				10	0.111	17,550	14,920	3,890	3,110	
				4	0.148	24,050	20,440	5,310	4,250	
				2	0.110	14,220	12,090	3,370	2,700	
PUTMFL (指定寸タイプ)	12	3, 4, 6, 8	0.5~20	6.5	0.165	22,940	19,500	5,370	4,300	
				4	0.220	31,660	26,910	7,430	5,940	
PUTMFL (指定寸タイプ)	12	3, 4, 6, 8	0.5~20	8	0.152	19,950	16,960	4,740	3,790	
				4	0.220	30,230	25,700	7,140	5,710	
■材質 ポリウレタン										

①色の組合せ: 2芯=透明・青、3芯=透明・青・ライトグリーン、4芯=透明・青・ライトグリーン・緑



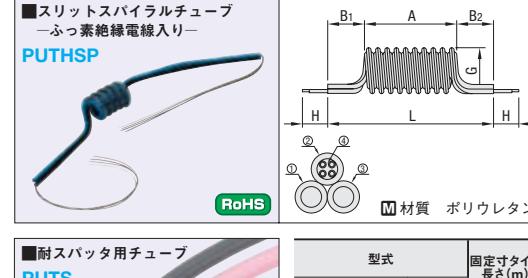
型式 PUTSP	外径 (mm)	芯数	固定寸タイプ 長さ (m)	指定寸タイプ 長さ (0.5m単位指定)	内径 (mm)	D	L	A	B	質量 (kg/m)	種類	
PUTSP	700, 1000, 1300, 1500, 1750, 1000, 1600, 2200, 1150, 1900	2, 4, 6, 8, 10, 12	0.5~20	2.5	21	460	60		5	0.009	1,200, 1,300, 1,800, 1,850, 2,900, 2,320	
				3	21	520	120		12	0.019	2,170, 2,280	
				4	38	580	180		15	0.037	4,000, 4,050, 5,080, 5,150	
				5	42	640	240	200	15	0.055	5,240, 5,280	
				6	52	700	300		25	0.076	9,330, 9,400	
				7	67	760	360	200	28			
				8	67	760	360	200	28			
				9	67	760	360	200	28			
				10	67	760	360	200	28			
				12	67	760	360	200	28			
■材質 ポリウレタン												

①使用範囲長さとは、全長を伸ばしたときに使用出来る長さのことです。



型式 PUTMSP	外径 (mm)	芯数	固定寸タイプ 長さ (m)	指定寸タイプ 長さ (0.5m単位指定)	内径 (mm)	D	L	A	B	質量 (kg/m)	種類	
PUTMSP	700, 800, 900, 1100, 1200, 1400, 1600, 1700, 1900, 2000	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	0.5~20	2.5	21	529	129	200	200	2,050, 2,170, 2,320		
				3	21	594	194	200	200	3,070, 3,280		
				4	38	580	180	200	200	4,100, 4,400		
				5	42	640	240	200	200	4,500, 4,800		
				6	52	700	300	200	200	5,240, 5,550		
				7	67	760	360	200	200	6,000, 6,300		
				8	67	760	360	200	200	6,700, 7,000		
				9	67	760	360	200	200	7,400, 7,700		
				10	67	760	360	200	200	8,100, 8,400		
				12	67	760	360	200	200	9,330, 9,400		
■材質 ポリウレタン												

①使用範囲長さとは、全長を伸ばしたときに使用出来る長さのことです。



型式 PUTHSP	外径 (mm)	芯数	固定寸タイプ 長さ (m)	指定寸タイプ 長さ (0.5m単位指定)	内径 (mm)	D	L	A	B	質量 (kg/m)	種類	
PUTHSP	500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	0.5~20	2.5	445	535	45	45	45	4,500, 5,000, 5,500, 6,000, 6,500, 7,000, 7,500, 8,000, 8,500		
				3	535	805	2.5	135	150	250	35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75	
				4	580	940	180					
				5	580	890	195	44	693	293	200, 2,750, 3,000	
				6	580	890	195	56	595	195	2,300, 2,550, 2,800	
				7	670	720	270	42	670	270	2,000, 2,300, 2,600	
				8	670	720	270	50	805	405	1,700, 2,000, 2,300	
				9	670	720	270	66	670	270	1,700, 2,000, 2,300	
				10	670	720	270	84	1008	608	1,700, 2,000, 2,300	
				12	670	720	2					

チューブ/ソフトチューブ用インサート



規格変更
最大46%
値下げ価格

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

●特性はP1905をご覧ください。●指定寸タイプはチューブ長さ指定単位が0.1mから0.5mに変更となりました。



■材質: ふつ素ゴム

RoHS



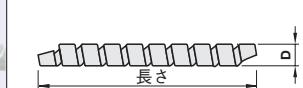
■材質: ふつ素ゴム

RoHS

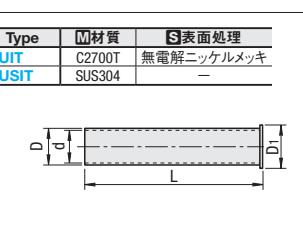


■材質 シリコンゴム

RoHS



■材質 軟質ポリエチレン(白)



Order
注文例

型式
PUTCL12 - 1.5

Delivery
出荷日

3 日目発送

● PUIT・PUSIT

在庫品 翌日出荷 P81

●表示数量超えはお見積り

<指定寸タイプ価格計算例>
PUTCL12-1.5の場合、基準単価/m=2,250円
→2,250×1.5=3,375円



プライダウ
最大46%
値下げ価格

新商品
赤文字表示

チューブカッター/フレキシブルチューブ

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

●特性はP1905をご覧ください。●指定寸タイプはチューブ長さ指定単位が0.1mから0.5mに変更となりました。



■材質: ふつ素ゴム

RoHS



■材質: ふつ素ゴム

RoHS



■材質 シリコンゴム

RoHS



型式	使用結束径 D	*長さ (m)	¥基準単価	
			1~4本	5~9本
PUSP	4	4~8	100	7,630 7,240
	9	9~18	50	7,150 6,790
	20	20~40	25	7,630 7,240

*長さとは、スパイラルチューブ内側に何も挿入していない時の長さです。



型式	適用チューブ 内径 (mm)	D	d	D1	L	PUIT		PUSIT	
						¥基準単価	¥スライド単価	¥基準単価	¥スライド単価
PUT	2.5	2.4	2.0	3.0	18	140	120	140	120
PUSIT	6	4	3.9	3.5	4.5	19	140	120	140
	8	5	4.9	4.5	5.5	20	210	140	210
	10	6.5	6.4	6.0	7.0	22	250	170	280

■特長
・チューブの内側から、チューブの収縮を防止します。
・軟質チューブ接続部に差し込むことで使用が可能です。

●上記以外

3 日目発送

ストーク T 600円/1本

ストーク A 300円/1本

P82

●同一サイズ3本以上は一律810円(ストークTは除く)
●PUTFB・PUTFBL・PUTFG・PUTFGL・PUTC・PUTCLはストーク適用不可。



TCK

RoHS

RoHS

Order
注文例

TCK

TCKE

Delivery
出荷日

3

翌日出荷 P81

在庫品

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

●表示数量超えはお見積り

Order
注文例

TCK

TCKE

Delivery
出荷日

3

翌日出荷 P81

在庫品

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

●表示数量超えはお見積り

Order
注文例

TCK

TCKE

Delivery
出荷日

3

翌日出荷 P81

在庫品

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

●表示数量超えはお見積り

Order
注文例

TCK

TCKE

Delivery
出荷日

3

翌日出荷 P81

在庫品

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

●表示数量超えはお見積り

Order
注文例

TCK

TCKE

Delivery
出荷日

3

翌日出荷 P81

在庫品

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

●表示数量超えはお見積り

Order
注文例

TCK

TCKE

Delivery
出荷日

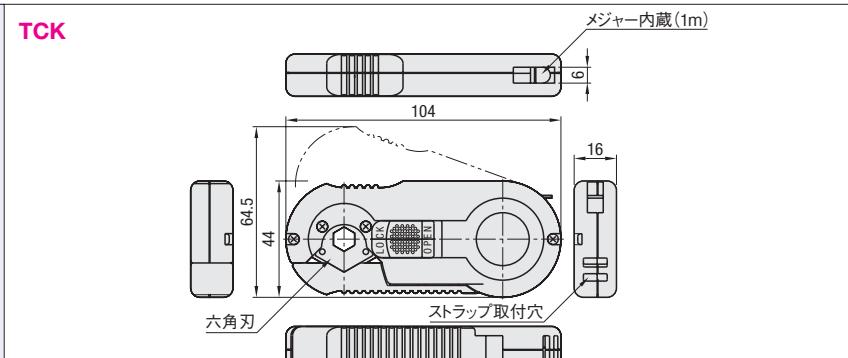
3

翌日出荷 P81

在庫品

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

●表示数量超えはお見積り



RoHS

RoHS

Order
注文例

TCK

TCKE

Delivery
出荷日

3

翌日出荷 P81

在庫品

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

●表示数量超えはお見積り

Order
注文例

TCK

TCKE

Delivery
出荷日

3

翌日出荷 P81

在庫品

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

●表示数量超えはお見積り

Order
注文例

TCK

TCKE

Delivery
出荷日

3

翌日出荷 P81

在庫品

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

●表示数量超えはお見積り

Order
注文例

TCK

TCKE

Delivery
出荷日

3

翌日出荷 P81

在庫品

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

●表示数量超えはお見積り

Order
注文例

TCK

TCKE

Delivery
出荷日

3

翌日出荷 P81

在庫品

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

●表示数量超えはお見積り

Order
注文例

TCK

TCKE

Delivery
出荷日

3

翌日出荷 P81

在庫品

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

●表示数量超えはお見積り

Order
注文例

TCK

TCKE

Delivery
出荷日

3

翌日出荷 P81

在庫品

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

●表示数量超えはお見積り

Order
注文例

TCK

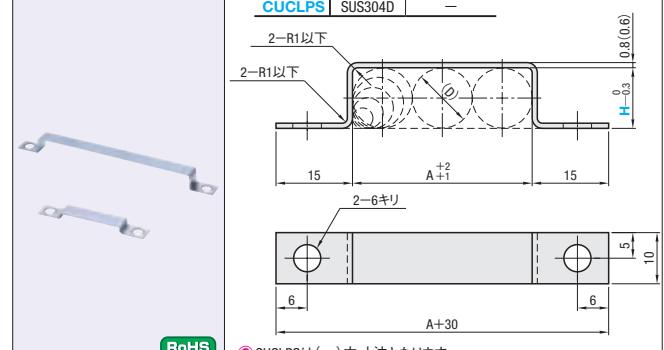
TCKE

チューブクリップ/チューブクランプ

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

■チューブクリップ

Type	M材質	S表面処理
CUCLP	SPCC	ユニクロメキ
CUCLPS	SUS304D	—



型式	H	チューブ本数	A	適用チューブ外径(D)	¥基準単価
CUCLP	4	4X本数	4	700	940
CUCLPS	6	6X本数	6	750	980
	8	8X本数	8	800	1,020
	10	10X本数	10	850	1,060
	12	12X本数	12	920	1,120

Order 注文例 型式 - チューブ本数 CUCLP10 - 4

Delivery 出荷日 3 日目発送

ストoke A 200円/1本 P82

①同一サイズ3本以上は一律540円

②数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P81

数量 1~9 10~14 15~19 20~49
基準単価 5% 10% 18%

表示数量超えはお見積り

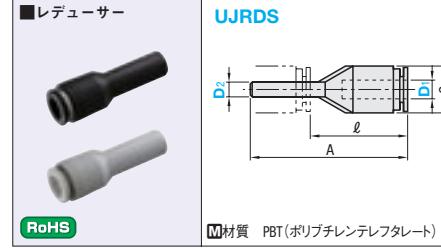
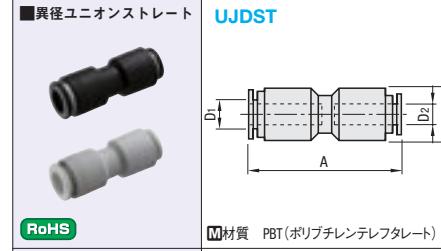
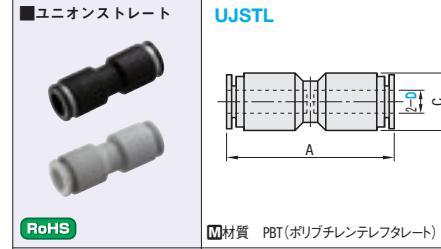
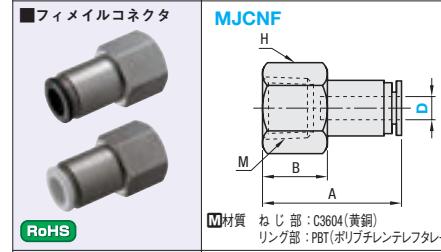
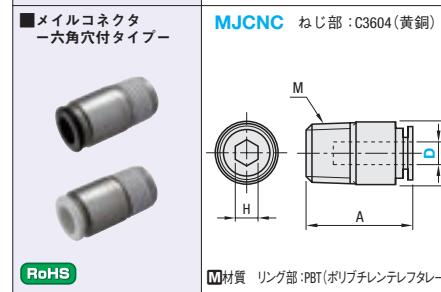
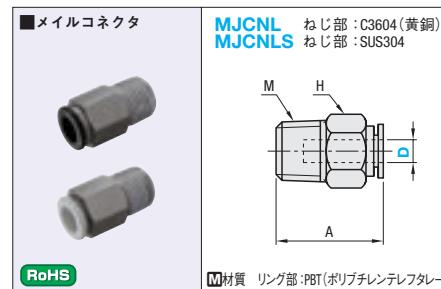
③ CUCLPSは()内寸法となります。

■チューブクランプ

RoHS



● CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



型式		呼び	本体色	A	二面幅 H	ねじサイズ M	有効断面積 (mm ²) (ウレタンチューブ)	質量 (g)	MJCNL	MJCNLS	
Type	D							¥基準単価 ¥スライド単価 1~9コ 10コ~	¥基準単価 ¥スライド単価 1~9コ 10コ~		
MJCNL	3.2	M5 1	B(黒)	18	8	M5×0.8	2.7	3.3	310	240	
	4	1	B(黒)	16.5	10	M5×0.8	6	290	230	—	
	6	1	B(黒)	21.5	10	M5×0.8	4	150	140	1,080 1,020	
	8	2	B(黒)	20.5	14	R1/8	8	160	130	1,050 990	
	10	3	B(黒)	19.5	14	R1/4	15	160	140	1,310 1,240	
	12	4	B(黒)	23	12	M5×0.8	9	170	160	1,220 1,150	
	14	5	B(黒)	23.5	14	R1/4	18	180	140	1,290 1,220	
	16	6	B(黒)	21.5	17	R3/8	26	180	170	1,580 1,500	
	18	7	B(黒)	28	14	R1/8	17.5	18	160	150	
	20	8	B(黒)	22.5	14	R1/8	22.4	24	180	170	
MJCNLS	1	1	W(白)	31	17	R1/8	17.5	26	190	180	1,900 1,800
	2	2	W(白)	32.5	17	R1/4	22	180	170	1,920 1,820	
	3	3	W(白)	28.5	22	R3/8	26	180	170	1,920 1,820	
	4	4	W(白)	35.5	22	R1/2	49	240	220	2,100 1,990	
	5	5	W(白)	30.5	19	R3/8	37	230	210	2,380 2,260	
	6	6	W(白)	29.5	22	R1/2	40	32	230	210	
	7	7	W(白)	42	24	R3/8	51	280	260	2,440 2,310	
	8	8	W(白)	42	24	R1/2	60	990	770	—	—
	9	9	W(白)	42	24	R1/2	66	1,010	790	—	—

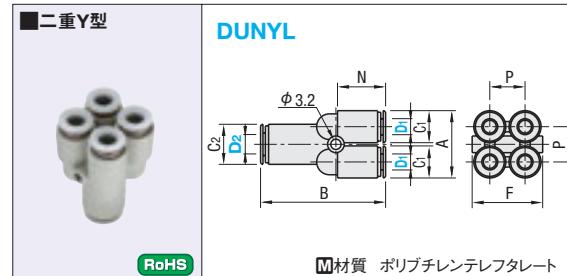
● MJCNLSはブッシュリングが青色になります。本体色は選択不可です。

型式		呼び	本体色	A	C	二面幅 H	ねじサイズ M	有効断面積 (mm ²) (ウレタンチューブ)	質量 (g)	¥基準単価 ¥スライド単価 1~9コ 10コ~
Type	D									
MJCNC	4	M5 1	B(黒)	21.5	9.8	2	M5×0.8	2.7	6	160 150
	5	1	B(黒)	20.5	9.8	2.5	R1/8	4	8	160 150
	6	1	B(黒)	23	11.8	2	M5×0.8	4.4	7	160 150
	8	2	B(黒)	23	11.8	4	R1/8	10.6	9	170 160
	10	3	B(黒)	23	13.8	4	R1/4	15	220	200
	12	4	B(黒)	27	14	5	R1/8	20.4	15	170 160
	14	5	B(黒)	22.5	17	6	R3/8	22	21	260 240
	16	6	B(黒)	30.5	17.5	5	R1/8	20.1	26	230 210
	18	7	B(黒)	28.5	17.5	6	R1/4	26.3	21	220 200
	20	8	B(黒)	28.5	17.5	8	R3/8	30.1	27	230 210
MJCNF	2	2	W(白)	26.5	22	8	R1/2	30.1	46	360 340
	4	4	W(白)	34	19.5	6	R1/4	26.3	33	270 250
	6	6	W(白)	29.5	19.5	8	R3/8	37.9	28	360 340
	8	8	W(白)	29.5	19.5	8	R1/2	37.9	47	300 280
	10	10	W(白)	28.5	22	8	R1/2	37.9	47	300 280
	12	12	W(白)	34	19.5	6	R1/4	37.9	47	300 280
	14	14	W(白)	29.5	19.5	8	R3/8	37.9	47	300 280
	16	16	W(白)	28.5	22	8	R1/2	37.9	47	300 280

型式		呼び	本体色	A	B	二面幅 H	ねじサイズ M	有効断面積 (mm ²) (ウレタンチューブ)	質量 (g)	¥基準単価 ¥スライド単価 1~9コ 10コ~
Type	D									
MJCNF	4	1	B(黒)	25.5	11	12	Rc1/8	9	270	200
	5	2	B(黒)	28.5	14	17	Rc1/4	4	23	350 290
	6	3	B(黒)	30	14	17	Rc1/4	16	270	200
	8	4	B(黒)	31	15	19	Rc3/8	24	300	250
	10	5	B(黒)	28.5	11	17	Rc1/8	22.4	270	250
	12	6	B(黒)	31.5	14	17	Rc1/4	27	300	250
	14	7	B(黒)	32.5	15	19	Rc3/8	29	330	290
	16	8	B(黒)	34.5	14	19	Rc1/4	42	330	290
	18	9	B(黒)	35.5	15	19	Rc3/8	35	370	330
	20	10	B(黒)	38.5	18	24	Rc1/2	51	590	430
UJSTL	1	1	B(黒)	27	11	14	Rc1/8	57	380	340
	2	2	B(黒)	30	14	17	Rc1/4	37	53	490
	3	3	B(黒)	31	15	19	Rc3/8	53	490	370
	4	4	B(黒)	32.5	15	19	Rc1/4	56	600	440
	5	5	B(黒)	34.5	14	19	Rc1/4	57	600	440
	6	6	B(黒)	35.5	14.5	20	Rc1/2	57	600	440
	7	7	B(黒)	39.5	14.5	22	Rc1/2	57	600	440
	8	8	B(黒)	45	17.5	30	Rc1/2	57	600	440
	9	9	B(黒)	47.5	20	35	Rc1/2	57	600	440
	10	10	B(黒)	58	26.5	90	Rc1/2	57	600	440
UJDST	4	4	B(黒)	33.5	10	36.5	12.5	3.5	4	200 190
	5	5	B(黒)	36.5	12.5	10	6	200	190	—
	6	6	B(黒)	39.5	14.5	22	8	230	210	—
	7	7	B(黒)	45	17.5	30	13	280	260	—
	8	8	B(黒)	47.5	20	35	17	320	300	—
	9	9	B(黒)	58	26.5	90	38	770	600	—
	10	10	B(黒)	39.5	14.5	20	17	220	200	—
	11	11	B(黒)	45	17.5	28	20	320	280	—
	12	12	B(黒)	47.5	20	35	20	320	280	—
	13	13	B(黒)	58	26.5	90	38	770	600	—
UJRDS	4	4	B(黒)	38.5	10	21	3.2	3	220	200
	5	5	B(黒)	40.4	10	21	3.2	4	240	230
	6	6	B(黒)	41	12.5	22	4	240	230	—
	7	7	B(黒)	42	12.5	20				

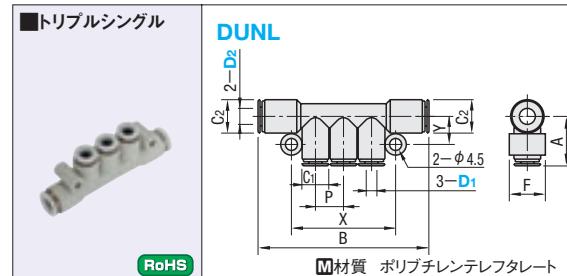
ワンタッチ継手/フリーアングル継手

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



型式	D1	D2	A	B	C1	C2	P	F	N	¥基準単価	¥スライド単価
Type										1~9コ	10~29コ
DUNYL	4	6	21	39	10	12.5	11	22	15.5	580	550
	6	8	26	43	12.5	14.5	13.5	27	17	790	750

※表示数量超えはお見積り



型式	D1	D2	A	B	C1	C2	P	F	X	Y	¥基準単価	¥スライド単価
Type											1~9コ	10~29コ
DUNL	4	6	18.5	64	10	12.5	10.5	13.5	39	10.5	580	550
	8	19.5	66	10	14.5	10.5	15.5	39	11.5	660	620	
	6	8	21	73	12.5	14.5	13	15.5	46.5	11.5	830	790
	10	22	78.5	12.5	17.5	13	18.5	46.5	13	900	850	
	8	10	23.5	84.5	14.5	17.5	15	18.5	52.5	13	960	910

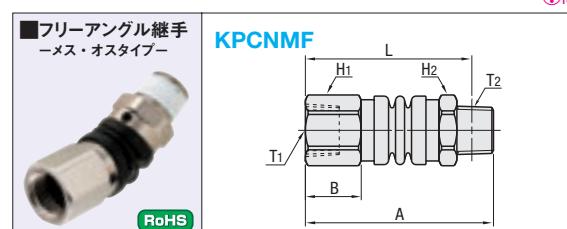
※表示数量超えはお見積り

Order
注文例

型式 - D2・呼び径 Delivery
DUNYL4 - 6 出荷日 3 日目発送

ストーク T 400円/1本
ストーク A 200円/1本

※同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)



型式	A	B	二面幅	L	ねじサイズ	有効断面積	重量	¥基準単価			
Type	No.		H1	H2	T1	T2	(mm²)	(g)			
KPCNMF	2	52.2	15.5	17.0	46.2	G1/4	R1/4	10	48	3,200	
	3	59.3	19.5	21.0	19.0	52.9	R3/8	R3/8	25	76	3,390

材質は右記構造図をご参照下さい。

Order
注文例

型式
KPCNM2

Delivery
出荷日 3 日目発送

ストーク T 1,000円/1本
ストーク A 500円/1本

※同一サイズ3本以上は一律1,350円(ストークTは除く)

Price
価格

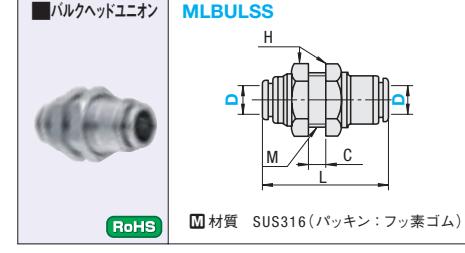
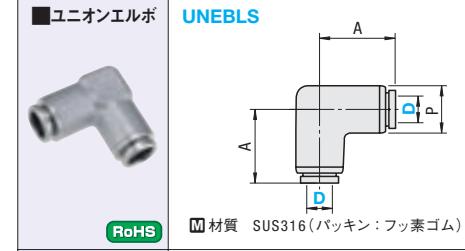
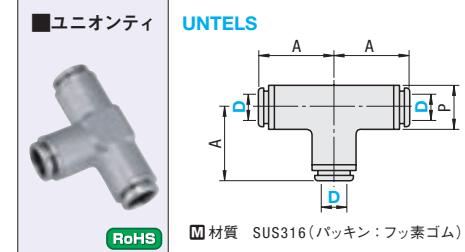
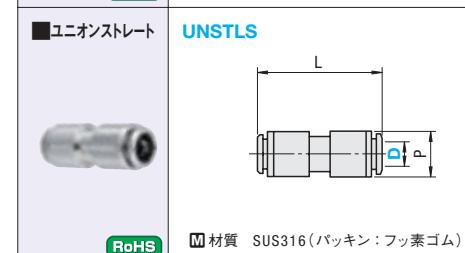
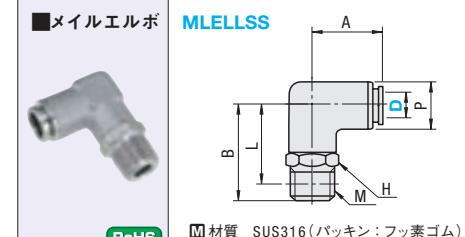
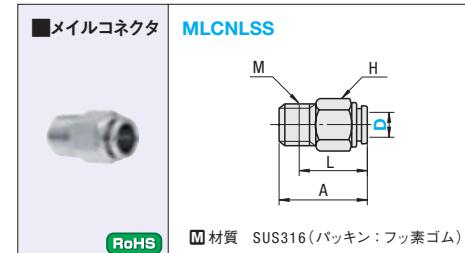
数量スライド価格 (※1円未満切り捨て) P81

数量	1~4	5~9	10~19	20~49
値引率	基準単価	5%	10%	15%

※表示数量超えはお見積り

オールステンレス製ワンタッチ継手

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



■仕様

使用流体	圧縮空気
使用温度範囲	-15~60°C
最高使用圧力	1MPa
使用真空圧力	-100kPa

※表示数量超えはお見積り

型式	D	呼び	A	二面幅	H	L	ねじサイズ	M, R(PT)	質量	¥基準単価	¥スライド単価
Type								(g)		1~9コ	10コ~
MLCNLSS	4	M5	20.5	10	18.5		M5×0.8	26.8	1,610	1,450	
	1	21	10	17	R1/8				1,240	1,120	
	2	19.5	14	14	R1/4				1,310	1,180	
	3	23	12	21.5			M5×0.8	26.7	1,350	1,220	
	4	22.5	14	17	R1/4				1,280	1,150	
	5	21	17	15			R3/8	45.0	1,460	1,310	

型式	D	呼び	A	B	P	二面幅	H	L	ねじサイズ	M, R(PT)	質量	¥基準単価	¥スライド単価
Type										(g)		1~9コ	10コ~
MLELLSS	4	M5	22.5	12	20.6	M5×0.8	6.5	2,700	2,430				
	1	17.5	24.5	14	22	R1/4	8.9	2,480	2,230				
	2	27.5	12	21.5			R3/8	14.8	2,630	2,370			
	3	23.5	12	21	R1/4				2,780	2,500			
	4	20	22	21.5			M5×0.8	9.8	2,630	2,370			
	5	28.5	14	23	R1/4				1,600	1,430			

型式	D	L	P	質量	¥基準単価	¥スライド単価	
Type				(g)	1~9コ	10~29コ	
UNSTLS	4	32	10		11.5	1,760	1,580
	6	35	12		15.8	1,800	1,620
	8	37	14		21.3	1,950	1,760
	10	42	17		34.3	2,350	2,120
	12	44	20		47.0	3,660	3,290

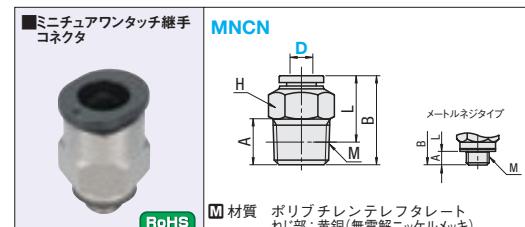
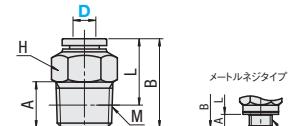
型式	D	A	P	質量	¥基準単価	¥スライド単価	
Type				(g)	1~9コ	10~29コ	
UNTELS	4	18	12		29.8	3,140	
	6	20.5	12		29.7	3,600	3,240
	8	22.5	14		42.3	4,130	3,720
	10	26	17		66.4	4,980	4,480
	12	28	22		124.6	7,200	6,480

型式	D	A	P	質量	¥基準単価	¥スライド単価	
Type				(g)	1~9コ	10~29コ	
UNEMLS	4	18	12		23.2	2,250	
	6	20.5	12		23.1	2,400	2,160
	8	22.5	14		32.5	2,490	2,240
	10	26	17		57.1	3,020	2,720
	12	28					

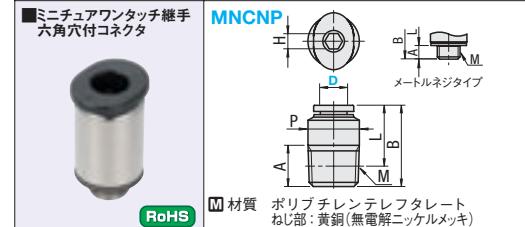
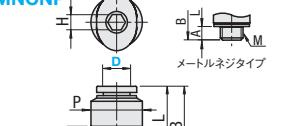
ミニチュアワンタッチ継手



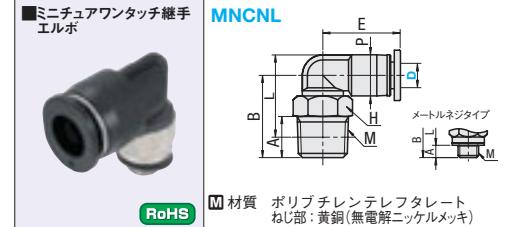
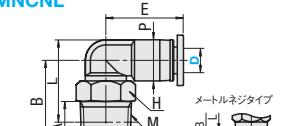
◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

■ミニチュアワンタッチ継手
コネクタ
MNCNM 材質 ポリブチレンテレフタレート
ねじ部: 黄銅(無電解ニッケルメッキ)

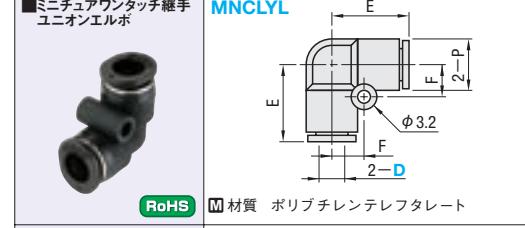
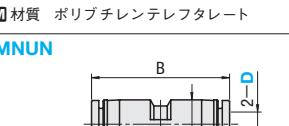
型式 Type	D	呼び径 呼び径	A	B	L	対辺 ねじサイズ H M	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)	¥基準単価 1~9コ 10コ~	¥スライド単価 10コ~
MNCN	4	M3	2.5	15.1	12.6	8 M3×0.5	0.9	2.4	480	330
	5	M5	3	15.6	11.6	10 R1/8	3.8	3.2	170	160
	1	8	15.6	11.6	10 R1/8	6.4	6.6	140	130	
	6	M5	3	17	14	10 M5×0.8	3.6	4.5	180	170
	1	8	17.6	13.6	10 R1/8	6.3	6	150	140	

■ミニチュアワンタッチ継手
六角穴付コネクタ
MNCNPM 材質 ポリブチレンテレフタレート
ねじ部: 黄銅(無電解ニッケルメッキ)

型式 Type	D	呼び径 呼び径	A	B	L	対辺 P H M	ねじサイズ 有効断面積 (mm ²)	質量 (g)	¥基準単価 1~9コ 10コ~	¥スライド単価 10コ~
MNCNP	4	M3	2.5	15.1	12.6	1.5 8 R1/8	1.8	2.2	490	340
	5	M5	3	15.6	12.6	2.5 8 R1/8	5.1	3	170	160
	1	8	15.8	11.8	3	10 R1/8	7.4	6.2	150	140
	6	M5	3	17.5	14.5	2.5 10 R1/8	5.2	4.4	170	160
	1	8	17.9	13.9	4	10 R1/8	13	5.6	170	160

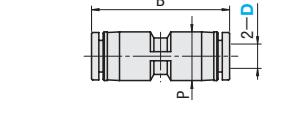
■ミニチュアワンタッチ継手
エルボ
MNCNLM 材質 ポリブチレンテレフタレート
ねじ部: 黄銅(無電解ニッケルメッキ)

型式 Type	D	呼び径 呼び径	A	B	L	P	E	対辺 ねじサイズ H M	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)	¥基準単価 1~9コ 10コ~	¥スライド単価 10コ~
MNCNL	4	M3	2.5	14	15.5			8 M3×0.5	1.3	3	540	390
	5	M5	3	14	14.5	8	15.1	8 M5×0.8	2.2	3.4	240	220
	1	8	16	16				10 R1/8	4.8	6.2	200	190
	6	M5	3	14.5	16.8	10.5	16	8 M5×0.8	3.5	4.1	250	230
	1	8	17	18.3				10 R1/8	8.5	6	210	190

■ミニチュアワンタッチ継手
ユニオンエルボ
MNCLYL

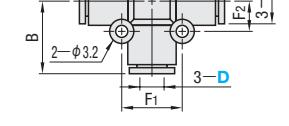
M 材質 ポリブチレンテレフタレート

型式 Type	D	P	E	F	質量 (g)	¥基準単価 1~9コ 10コ~	¥スライド単価 10コ~
MNCLYL	4	8	13.1	4.8	2.3	220	200
	6	10.5	15	9	3.6	240	220

■ミニチュアワンタッチ継手
ユニオン
MNUN

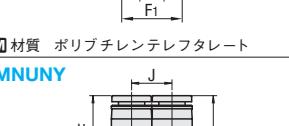
M 材質 ポリブチレンテレフタレート

型式 Type	D	B	P	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)	¥基準単価 1~9コ 10コ~	¥スライド単価 10コ~
MNUN	4	22.7	8	5.4	2	250	230
	6	24.4	10.4	11	3.1	260	240

■ミニチュアワンタッチ継手
ユニオンティ
MNCLYT

M 材質 ポリブチレンテレフタレート

型式 Type	D	B	P	E	F1	F2	質量 (g)	¥基準単価 1~9コ 10コ~	¥スライド単価 10コ~
MNCLYT	4	13.1	8	13.1	11.2	5.6	3.3	290	270
	6	15	10.5	14.95	13.2	6.6	5.3	300	280

■ミニチュアワンタッチ継手
ユニオンワイ
MNUNY

M 材質 ポリブチレンテレフタレート

型式 Type	D	B	P	J	F	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)	¥基準単価 1~9コ 10コ~	¥スライド単価 10コ~
MNUNY	4	27.6	8	8	12.6	2.3	3.4	320	300
	6	31	10.5	10.5	14	6.8	5.5	340	320



型式

— 呼び

MNCN4 — M5

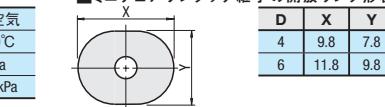
Delivery
出荷日

在庫品

翌日出荷

P81

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。



M 材質 ポリブチレンテレフタレート

RoHS

M 材質 ポリブチレンテレフタレート



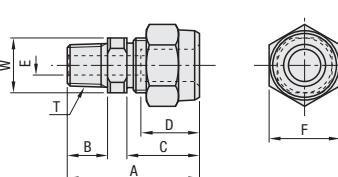
FLORORESIN COUPLINGS

ふつ素樹脂継手

新商品
赤文字表示

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

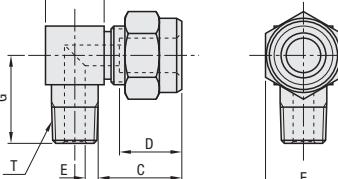
チューブはFEP1908のふつ素樹脂チューブ、EP1909のふつ素ゴムチューブを参照してください。

■ふつ素樹脂継手
-メイルコネクター
-ボアスルーニコネクターFENL (メイルコネクタ)
FECT (ボアスルーニコネクタ)

RoHS

■ふつ素樹脂継手
-メイルエルボー

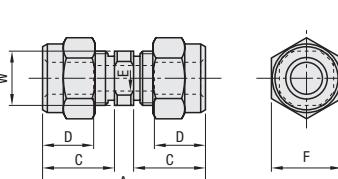
FEMLT



RoHS

■ふつ素樹脂継手
-ユニオン-

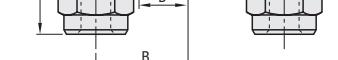
FETP



RoHS

■ふつ素樹脂継手
-ユニオンエルボー

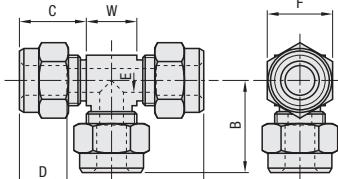
FEUE



RoHS

■ふつ素樹脂継手
-ユニオンティー

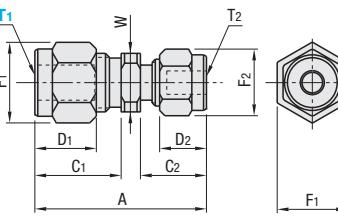
FEUT



RoHS

■ふつ素樹脂継手
-異径ユニオン-

FEUR



RoHS

型式
Type

Type	呼び 呼び 外径(mm)	R(Pt)	T	A	B	C	D	E	F	W	FENL・FECT
4	1	1/8	26	9	11	7	3	10	10	1,440	1,150
	2	1/4	30	13	11	7	3	10	14	1,590	1,270
6	1	1/8	29	9	13	14	10	4	12	10	1,310 1,040
	2	1/4	33	13	18	12	6	17	14	1,310	1,040
8	1	1/8	33	9			4		14	1,760	1,400
	2	1/4	36	13	18	12	6	17	14	1,620	1,290
10	3	3/8	37				6		17	1,780	1,420
	4	1/2	40	13	21	16	8	22	17	1,950	1,560
							8		22	2,440	1,950

FECTはボディの内径を貫通させており、チューブはボディを通過して自由な位置でセットできます。

型式
Type

Type	呼び 呼び 外径(mm)	R(Pt)	T	B	C	D	E	F	G	W	基準単価 ¥/個	¥/袋単価 ¥/袋
4	1	1/8	17	11	7	3	10	16	11	2,070	1,650	1~4コ 5コ~
	2	1/4	18					20	14	2,860	2,280	
6	1	1/8	20					17	11	1,860	1,480	
	2	1/4	21	14	10	4	12	21	14	2,010	1,600	
8	3	3/8	23					22	17	2,930	2,340	
	4	1/2	25					20	14	2,240	1,790	
10	1	1/8	25					6	17	2,240	1,790	
	2	1/4	25	18	12	6	17	24	14	2,240	1,790	
FEMLT	3	3/8	27					6	25	3,320	2,650	
	4	1/4	30	21	16	8	22	27	17	2,600	2,080	
FETP	5	3/8	30					8	31	4,000	3,200	
	6	1/2	32									

型式
Type

Type	呼び 呼び 外径(mm)	A	C	D	E	F	W	基準単価 ¥/個	¥/袋単価 ¥/袋
4	27	11	7	3	10	8	1,830	1,460	1~4コ 5コ~
	6	33	14	10	4	12	10	1,490	1,190
8	42	18	12	6	17	14	2,130	1,170	
	10	48	21	16	8	22	17	2,400	1,920

型式
Type

Type	呼び 呼び 外径(mm)	B	C	D	E	F	W	基準単価 ¥/個	¥/袋単価 ¥/袋
4	15	11	7	3	10	8	2,320	1,970	1~4コ 5コ~
	6	19	14	10	4	12	10	2,050	1,740
8	25	18	12	6	17	14	2,990	2,540	
	10	30	21	16	8	22	17	4,080	3,460

型式
Type

Type	呼び 呼び 外径(mm)	A	B	C	D	E	F	W	基準単価 ¥/個	¥/袋単価 ¥/袋
4	30	15	11	7	3	10	8	2,970	2,370	1~4コ 5コ~
	6	38	19	14	10	4	12	10	2,480	1,980
8	50	25	18	12	6	17	14	3,640	2,910	
	10	60	30	21	16	8	22	17	4,960	3,960

型式
Type

Type	呼び 呼び 外径(mm) T ₁	A	C ₁	C ₂	D ₁	D ₂	W	F ₁	F ₂	基準単価 ¥/個	¥/袋単価 ¥/袋	
6	4	31	14	11	10	7	10	12	10	1,880	1,590	
	8	6	37	18	14	12	10	14	17	12	2,050	1,740
10	8	45	21	18	16	12	17	22	17	2,660	2,260	
	12	10	53	25	21	18	16	19	26	2,980	2,530	

型式
Type

FENL4 - 1

Order
注文例Delivery
出荷日

在庫品 翌日出荷 P81

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

クリーンルーム内で個別包装して出荷致します。

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

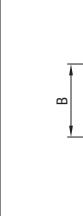
クリーンルーム内で個別包装して出荷致します。

FETBS

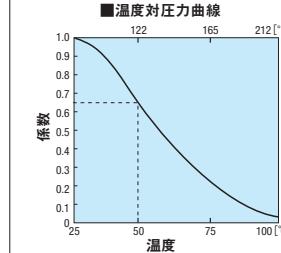
■ふつ素樹脂継手
-チューブインサー

RoHS

FETBS



RoHS



■構造図



ナット締め付け後

ナット(ECTFE)

ボディ(PTFE)

テープ吸着シール方式

FET

RoHS

FBT

RoHS

FBNB

RoHS

■仕様

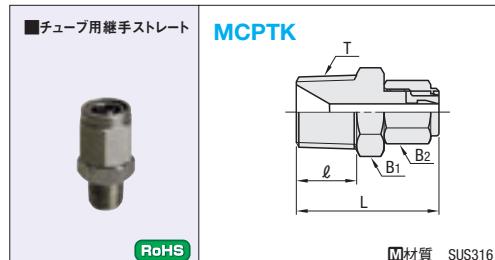


COUPLINGS FOR TUBES
チューブ用継手
-ナット・スリーブ一体型-

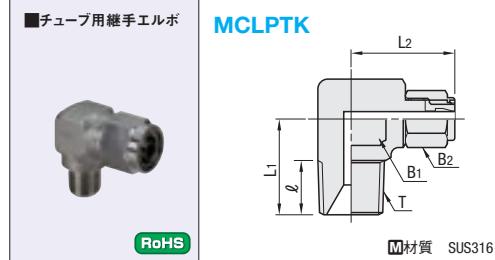


プライダウ
最大41%
値下げ価格

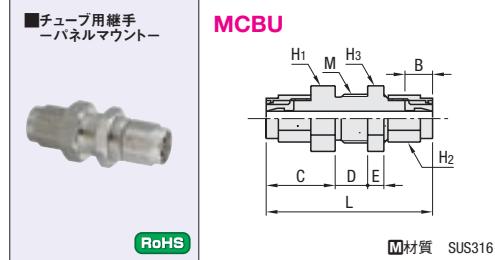
CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



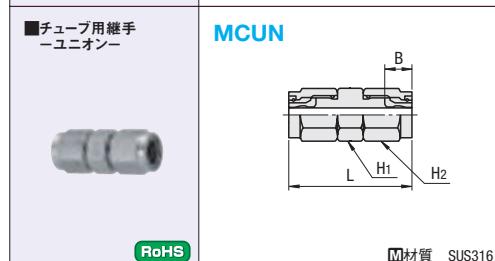
型式 Type	T R (PT) 選択 適用チューブ 外径 (mm)	T R (PT)	適用チューブ 内径 (mm)	L	B1 (二面幅) (二面幅)	B2 (二面幅) (二面幅)	¥基準単価 ¥724/個		1~4コ 5コ~
							1	1.6	
MCPTK	3.2	1	1/8	24	9	10	1,880	1,780	
	4	1	1/8	24	9	10	1,080	1,020	
	6	2	1/4	26	9	12	860	810	
	8	2	1/4	28.5	11	14	880	830	
	10	2	1/4	30	12	17	900	850	
	12	3	3/8	28	9	14	1,070	1,010	
	1	1/8	30	11	14		1,070	1,010	
	2	1/4	31	12	17		1,140	1,080	
	3	3/8	32	11	17		1,510	1,430	
	4	1/2	33	12	17		1,520	1,440	



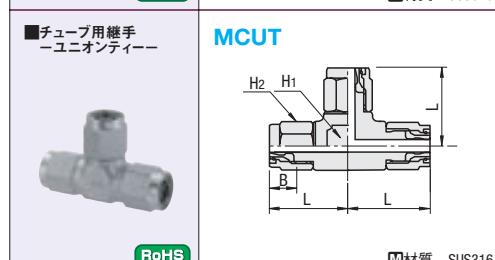
型式 Type	T R (PT) 選択 適用チューブ 外径 (mm)	T R (PT)	適用チューブ 内径 (mm)	L1	L2	B1 (二面幅) (二面幅)	B2 (二面幅) (二面幅)	¥基準単価 ¥724/個		1~4コ 5コ~
								1	1.6	
MCLPTK	3.2	1	1/8	18	20	9	12	10	2,800	2,660
	4	1	1/8	18	20	9	12	10	1,950	1,850
	6	2	1/4	21	21	11	14	10	2,400	2,280
	8	2	1/4	18	21.5	9	12	12	1,510	1,430
	10	3	3/8	21	22.5	11	14	12	1,560	1,480
	12	3	3/8	23	23.5	12	17	14	1,720	1,630
	1	1/8	19	24	9	14		14	1,760	1,670
	2	1/4	21	24	11	14		14	1,720	1,630
	3	3/8	23	25	12	17		14	1,860	1,760
	4	1/2	22	26.5	11	17		17	2,450	2,320



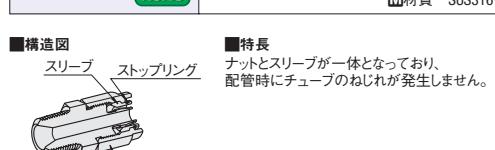
型式 Type	適用チューブ 外径 (mm)	適用チューブ 内径 (mm)	L	B	二面幅			¥基準単価 ¥724/個		5コ~			
					H1	H2	H3	C	D				
MCBU	4	2.5	41	6	14	10	14	17	8	4	M12×1.0	2,240	2,010
	6	4	44	7	17	12	17	18.5	8	4	M14×1.0	2,370	2,130
	8	6	47	7.5	19	14	19	20	8	4	M16×1.0	2,770	2,490
	10	8	50	8	22	17	22	21.5	8	4	M18×1.0	3,740	3,360
	12	10	54	9.5	24	19	24	23	8	5	M20×1.0	4,680	4,210



型式 Type	適用チューブ 外径 (mm)	適用チューブ 内径 (mm)	L	B	二面幅			¥基準単価 ¥724/個		10コ~		
					H1	H2	H3	C	D			
MCUN	4	4	2.5	41	6	14	10	14	7	4	1,260	1,190
	6	6	4	32	7	12	12	12	12	4	1,350	950
	8	8	6	36	7.5	14	14	14	14	4	1,640	1,150
	10	10	6.5	40	8	17	17	17	17	4	2,010	1,900
	12	12	8	44	9.5	17	19	21.20	21.20	4	2,120	2,010
	14	14	10	44	9.5	17	19	21.20	21.20	4	2,320	2,210

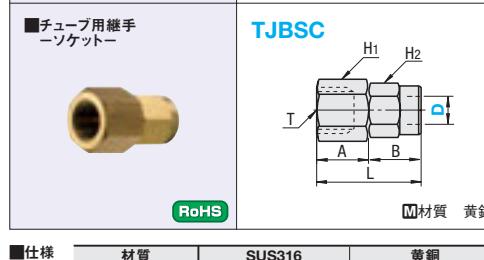
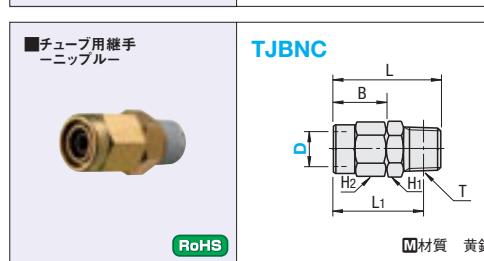
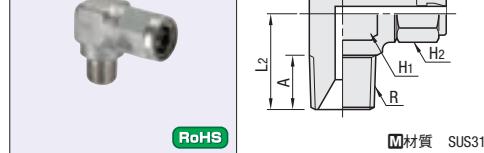
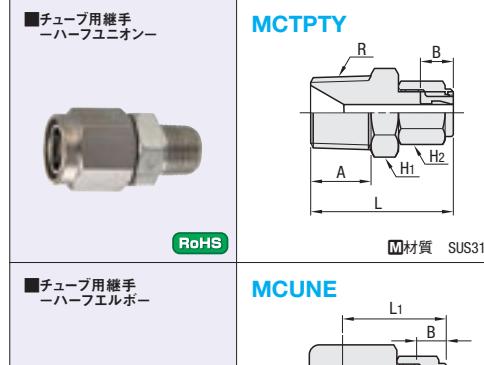
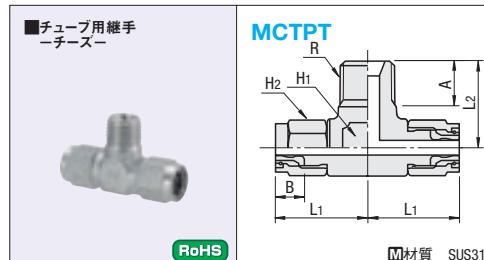


型式 Type	適用チューブ 外径 (mm)	適用チューブ 内径 (mm)	L	B	二面幅			¥基準単価 ¥724/個		10コ~		
					H1	H2	H3	C	D			
MCUT	4	2.5	20	6	12	10	12	12	12	4	2,470	2,340
	6	4	21.5	7	12	12	12	12	12	4	2,590	1,810
	8	5	23.5	7.5	14	14	14	14	14	4	2,880	2,730
	10	8	23.5	7.5	14	14	14	14	14	4	3,130	2,190
	12	10	28.5	8	22	17	17	17	17	4	4,430	3,100
	14	12	30	9.5	22	19	19	19	19	4	4,650	4,410
	16	12	30	9.5	22	19	19	19	19	4	4,650	4,410
	18	12	30	9.5	22	19	19	19	19	4	5,040	3,530



型式 - T
MCPTK4 - 1
MCBU4

在庫品 翌日出荷 P.81
ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。



型式 Type	ねじサイズ R (PT) 適用チューブ 外径 (mm)
------------	--------------------------------------

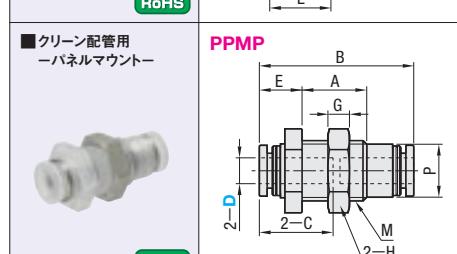
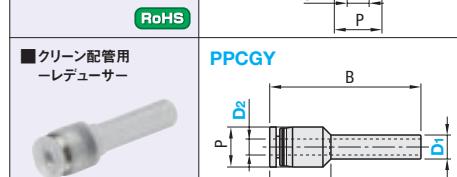
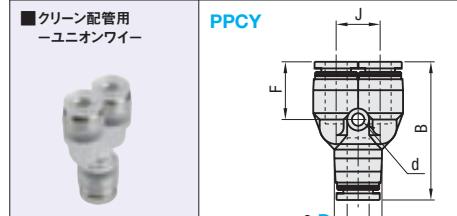
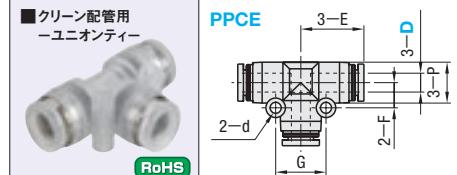
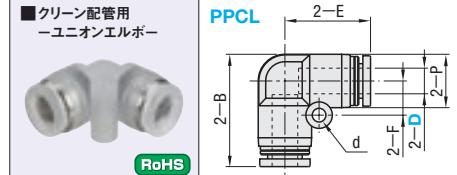
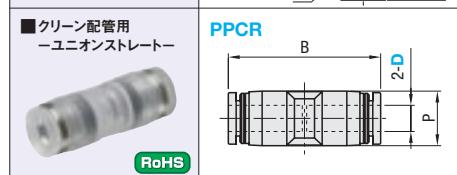
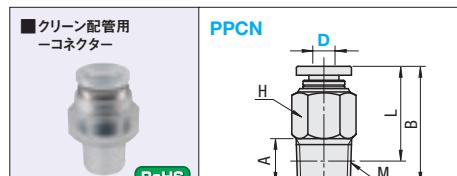


HANDY COUPLINGS FOR CLEAN USE

クリーン配管用ワンタッチ継手

-PP樹脂タイプ-

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

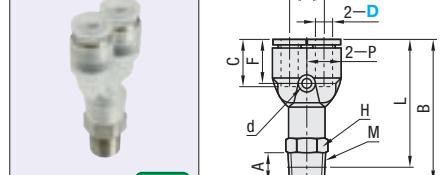
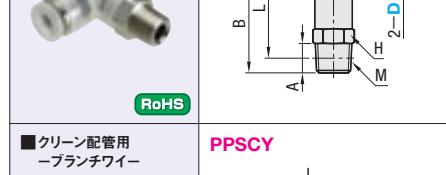
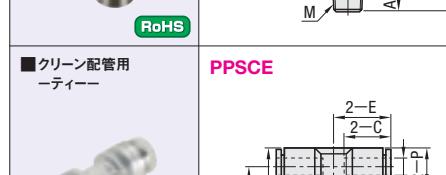
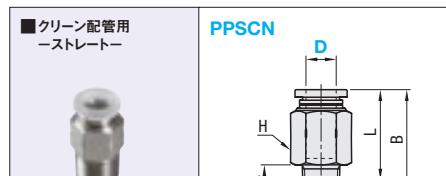


型式 Type		D	呼び 呼び	A	B	L	対辺 ねじ サイズM	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)	基準単価 ¥1~9コ	¥1コ単価	
PPCN	4	1	8	21	17	12	R1/8	3.4	2.5	460	350	
	6	1	8	22.7	18.7	14	R1/8	9.1	3	480	360	
	2	11	24.7				R1/4		3.5	480	360	
	8	1	8	27.9	23.9		R1/4		4.5	540	430	
	2	11	26.6	20.6			R3/8		540	410		
	10	3	12	27.5	21.2		R3/8		6	580	460	
PPCNL	2	11	32.4	26.4		19	R1/4		7	620	470	
	3	12	33.6	27.3			R3/8		8	630	500	
	12	3	37.4	31.1	22		R3/8	40.7	11.5	670	540	
	4	1	8	23.3	24.3	10	R1/8	3.4	4	570	460	
	6	2	11	28	28.2	12.5	R1/4	8.7	5	580	460	
	8	2	11	31	31.3	14.5	R1/4	17.2	7	640	510	
PPCNL	3	12	32.8	33.7			R3/8		8.5	680	540	
	10	2	11	36	38.7	17.5	R1/4	25.9	12	720	580	
	3	12	37	39.4			R3/8		13	740	590	
	12	3	39	43.2	21	29.4	R3/8	37.6	17.5	850	680	
	4	1	8	23.3	24.3	10	R1/8	4.2	10	890	710	
	6	2	11	28	28.2	12.5	R1/4	10	12	1,020	810	
PPCR	8	2	11	31	32.4	14.5	R1/4	14.5	17	14	1,060	840
	10	3	12	32.8	33.7		R3/8		20	1,090	870	
	12	3	39	43.2	21	29.4	R2/8	47	45.5	1,560	1,240	
	4	1	8	28	31.3		R1/8	16.5	21.5	1,050	840	
	6	2	11	32.8	33.7		R1/4	17	35	1,080	860	
	8	2	11	36	38.7	17.5	R1/4	30	30.5	1,170	930	
PPCL	10	3	12	37	39.4		R3/8		38	1,190	950	
	12	3	39	43.2	21	29.4	R2/8	47	45.5	1,560	1,240	
	4	22	10	17	3.2	6.5	R1/8	4.2	730	580		
	6	26.5	12.5	20.2	3.2	8	R1/4	8.7	760	600		
	8	30	15	22.4	4.2	10	R1/4	10	850	680		
	10	35.2	17.5	26.4	4.2	12	R3/8	30	1,020	810		
PPCE	12	40.1	21	29.6	4.2	14	R3/8	47	1,250	1,000		
	4	10	17	3.2	6.5	13	R1/8	5.3	1,000	800		
	6	13	20.2	3.5	8	16	R1/4	12.5	1,040	830		
	8	15	22.2	3.5	9	18	R1/4	20	1,160	920		
	10	17.5	25.4	4.2	12	24	R3/8	35	1,370	1,090		
	12	21	28.6	4.2	14	28	R3/8	59	1,700	1,360		
PPCY	4	33	10	11	3.4	14.2	6.5	R1/8	4.2	970	770	
	6	38	13	12	3.4	15.9	9	R1/4	10	1,010	800	
	8	42.4	15	14	3.4	17.2	13	R1/4	16.5	1,160	920	
	10	48.8	18	18	4.5	19.7	22	R3/8	27	1,310	1,040	
	12	55.2	21.5	20	4.2	22.4	31	R3/8	38	1,620	1,290	
	4	37.8	15.3		10	3.5	R1/8	5.3	560	440		
PPCGY	6	40.3	16.8		12.5	4	R1/4	5.3	560	440		
	8	40.9	17.4		12.5	4.5	R1/4	9	590	470		
	10	43.9	18.9		12.5	5.5	R1/4	9	590	470		
	8	43.7	18.7		14.5	6.5	R3/8	20	620	490		
	10	49.7	20.7		14.5	8.5	R3/8	20	620	490		
	12	50.2	21.2		17.5	10	R3/8	35	740	590		
PPMP	4	31.6	9.3	12	10	15	14	M12×1.5	7.2	4.2	1,420	1,200
	6	35.8	9.9	15	12.3	17.1	17	M14×1.5	10.2	10.7	1,570	1,330
	8	38.4	10.7	15.5	14.2	18.4	19	M16×1.5	14.3	19.1	1,760	1,490
	10	43.4	13.2	18.5	17.5	20.9	24	M20×1.5	24.4	39.6	2,130	1,810
	12	38.8	13.4	20.5	21	23.6	27	M24×1.5	30.4	47.6	2,550	2,160
	4	31.6	9.3	12	10	15	14	M12×1.5	7.2	4.2	1,420	1,200

型式 Type		D1	D2	B	L	P	質量 (g)	有効断面積 (mm ²)	基準単価 ¥1~9コ	¥1コ単価	
PPCN6	6	4	37.8	15.3		10	3.5	5.3	560	440	
	8	40.3	16.8		12.5	4	R1/4	5.3	560	440	
	6	40.9	17.4		12.5	4.5	R1/4	9	590	470	
	8	43.9	18.9		12.5	5.5	R1/4	9	590	470	
	10	43.7	18.7		14.5	6.5	R3/8	20	620	490	
	8	49.7	20.7		14.5	8.5	R3/8	20	620	490	
PPCN4	8	49.7	20.7		14.5	8.5	R3/8	35	740	590	
	10	50.2	21.2		17.5	10	R3/8	35	740	590	
	8	43.7	18.7		14.5	8.5	R3/8	35	740	590	
	10	49.7	20.7		14.5	8.5	R3/8	35	740	590	
	12	50.2	21.2		17.5	10	R3/8	35	740	590	
	4	31.6	9.3	12	10	15	14	M12×1.5	7.2	4.2	1,420

型式 Type		呼び 呼び	PPCN6	PPCN4
Order 注文例			— 1	— 1

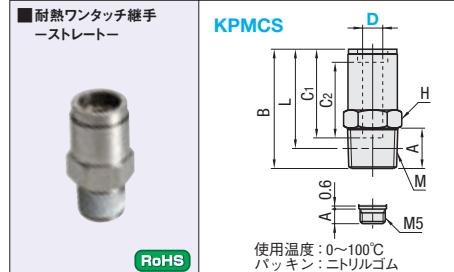
◎ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。



特長		仕様									
・本体材質に、クリーン環境に適したPP(ポリプロピレン)を		使用流体 圧縮空気・水・一部薬品									
・使用温度範囲 -20~80°C		使用温度範囲 -20									



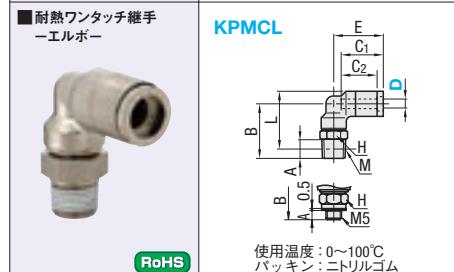
耐熱ワンタッチ継手/高耐熱ワンタッチ継手

HIGH ROTARY JOINTS
ロータリージョイント/ハイロータリージョイント

型式 Type		D	呼び ねじサイズ M	B	C1	C2	A	L	対辺 H	有効断面積 (mm²)	質量 (g)	基準単価 ¥1~9コ	¥1コ単価 10コ~	
KPMCS	4	M5	M5×0.8	22.7	17.6	15	2.9	19.8	10	2	12	400	380	
	1	R1/8	23.7				8	19.7		4.5	13	380	360	
	2	R1/4	26.7				11	20.7	14		22	400	380	
	M5	M5×0.8	25.5		19.5	16	2.9	22.6	12	2	17	430	410	
	1	R1/8	25.1				8	21.1		14	14	400	380	
	2	R1/4	29.1				11	23.0	14		23	410	390	
	3	R3/8	29.1				12	22.7	17		34	430	410	
	1	R1/8	29.9				8	25.9	14		27	430	410	
	2	R1/4	28.6	20.2		17	11	22.6		20	25	430	410	
	3	R3/8	28.9				12	22.6	17		32	440	410	
	1	R1/8	33.3				8	29.3		23	40	470	440	
	2	R1/4	31.8	23.2		20	11	27.3	17	35	46	500	470	
	3	R3/8	31.8				15	25.6	22		67	490	420	
	4	R1/2	35.8				11	32.9	21		47	61	530	450
	2	R1/4	38.9	26.3		22	12	28.6	21		62	540	460	
	3	R3/8	34.9				15	28.6	22	50		74	560	480
	4	R1/2	36.9											

使用温度: 0~100°C
パッキン: ニトリルゴム

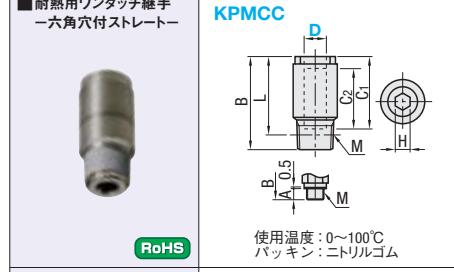
RoHS



型式 Type		D	呼び ねじサイズ M	A	B	L	C1	C2	E	対辺 H	有効断面積 (mm²)	質量 (g)	基準単価 ¥1~9コ	¥1コ単価 10コ~
KPMCL	4	M5	M5×0.8	3	19.8	22	17.6	15	20.7	10	1.5	18	560	500
	1	R1/8	8	22.8	24.1					14	3.5	21	500	450
	2	R1/4	11	25.8	25						31	530	480	
	M5	M5×0.8	3	22	25.3		16	23		12	1.9	26	590	530
	1	R1/8	8	25	27.3						28	530	480	
	2	R1/4	11	28	28.2	19.4	16	23		9	36	560	500	
	3	R3/8	12	29.8	29.7					17	49	610	550	
	1	R1/8	8	31	31.3	20.2	17	24.8	14		41	610	550	
	2	R1/4	11	31	32.2					17	55	670	600	
	3	R3/8	12	32.8	33.7						69	790	670	
	4	R1/2	15	39.5	40.6	23.2	19.5	29.3	17		78	800	680	
	2	R1/4	11	37.5	42.3						104	830	710	
	3	R3/8	12	38.5	43	26.3	23	33.4	21		38	113	900	770
	4	R1/2	15	41.5	44.1					22	39	129	940	800

使用温度: 0~100°C
パッキン: ニトリルゴム

RoHS



型式 Type		D	呼び ねじサイズ M	B	C1	C2	A	L	対辺 H	有効断面積 (mm²)	質量 (g)	基準単価 ¥1~9コ	¥1コ単価 10コ~
KPMCC	4	M5	M5×0.8	22.6	17.6	15	2.9	19.7	2	2	11	460	360
	1	R1/8	23.7				8	19.7		2.5	12	370	290
	2	R1/4	24.7				11	18.7	2.5		19	400	320
	M5	M5×0.8	25.5		19.5	16	2.9	22.6	2	2	15	510	400
	1	R1/8	8	21.1	4		8	21.1	4		13	430	340
	2	R1/4	11	19	4		11	19	4		18	440	350
	3	R3/8	26.1				12	19.7	4		27	470	370
	1	R1/8	29.9				8	25.9	5		20	470	370
	2	R1/4	28.6	20.2		17	11	22.6	6		20	470	370
	3	R3/8	25.9				12	19.6	6		26	510	400
	1	R1/8	33.3				8	29.3	5		35	540	430
	2	R1/4	32.3	23.2		20	11	26.3	6		33	560	440
	3	R3/8	31.8				12	25.4	6		38	570	450
	4	R1/2	32.8				15	24.6			56	620	490
	2	R1/4	38.9				11	32.9			56	660	520
	3	R3/8	34.9	26.3		22	12	28.6	21		62	870	560
	4	R1/2	36.9				15	28.6	22		74	900	580

使用温度: 0~100°C
パッキン: フッ素ゴム

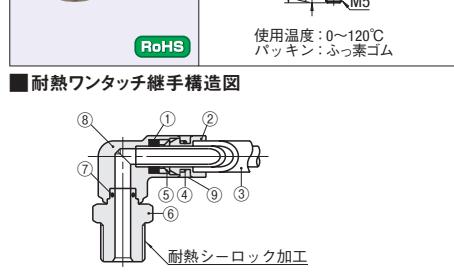
RoHS



型式 Type		D	呼び ねじサイズ M	B	C1	C2	A	L	対辺 H	有効断面積 (mm²)	質量 (g)	基準単価 ¥1~9コ	¥1コ単価 10コ~
KKMCS	4	M5	M5×0.8	22.7	17.6	15	2.9	19.8	10	2	12	590	380
	1	R1/8	23.7				8	19.7		4.5	13	520	330
	M5	M5×0.8	25.5		19.5	16	2.9	22.6	2		14	660	420
	1	R1/8	25.1				11	21.1			14	600	390
	2	R1/4	29.1				11	23.0	14		23	620	400
	1	R1/8	29.9	20.2		17	8	25.9	14		25	630	400
	2	R1/4	28.6				11	22.6			27	630	400
	1	R1/8	33.3	23.2		20	11	27.3	17		39	750	480
	2	R1/4	33.3				11	25.5	17		46	760	490
	3	R3/8	31.8				12	25.5	21		60	850	680
	4	R1/2	34.9	26.3		22	12	28.6	21		62	870	600
	2	R1/4	36.9				15	41.5	44.1		74	900	580

使用温度: 0~120°C
パッキン: フッ素ゴム

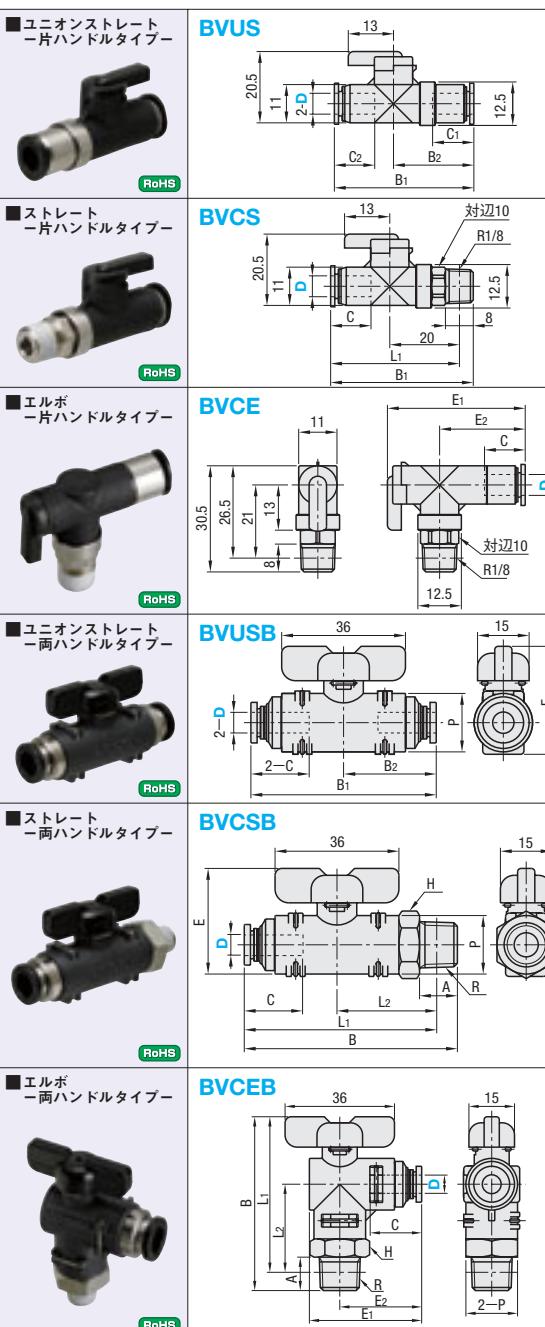
RoHS



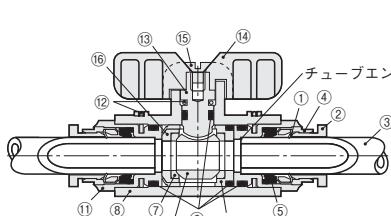
BALL VALVES

ボールバルブ

ワンタッチ継手タイプ



構造図



No.	部品名	材質
①	ロック爪	ステンレス
②	開放リング	POM/ポリアセタール
③	チューブ	ポリウレタン又はナイロン
④	ガイドリング	黄銅(無電解ニッケルメッキ)
⑤	弾性体スリーブ	NBR/ニトリルゴム
⑥	Oリング	NBR/ニトリルゴム
⑦	ボールシール	テフロン樹脂
⑧	樹脂本体	片ハンドルタイプ:PP/ポリチレンテレフタレート 両ハンドルタイプ:PS/ポリカーボネート
⑨	ボルト	黄銅(無電解ニッケルメッキ)
⑩	ボールホルダー	黄銅(無電解ニッケルメッキ)
⑪	継手金属本体	黄銅(無電解ニッケルメッキ)
⑫	ロッピング	ステンレス
⑬	システム	黄銅(無電解ニッケルメッキ)
⑭	ハンドル	POM/ポリアセタール
⑮	サラ小ネジ	鋼
⑯	ボルト押さえ	黄銅(無電解ニッケルメッキ)

特長	
・片ハンドルタイプはレバーに目盛が付いており 簡単な流量調整が可能です。	
・両ハンドルタイプは水を流すことが可能です。	
■仕様	
タイプ	片ハンドルタイプ 両ハンドルタイプ
使用流体	空気 空気・水(※)
使用温度範囲	0~60°C
最高使用圧力	0~0.7MPa 0~0.9MPa
使用真空圧力	-100kPa

※使用液体が水の場合は下記の条件を守ってください。
1. 使用圧力: 0~0.3MPa
2. ウォーターハンマー(衝撃流)等無きこと。
3. 配管用チューブにソフトチューブ用インサート(P1909)を装着してください。

HAND VALVES

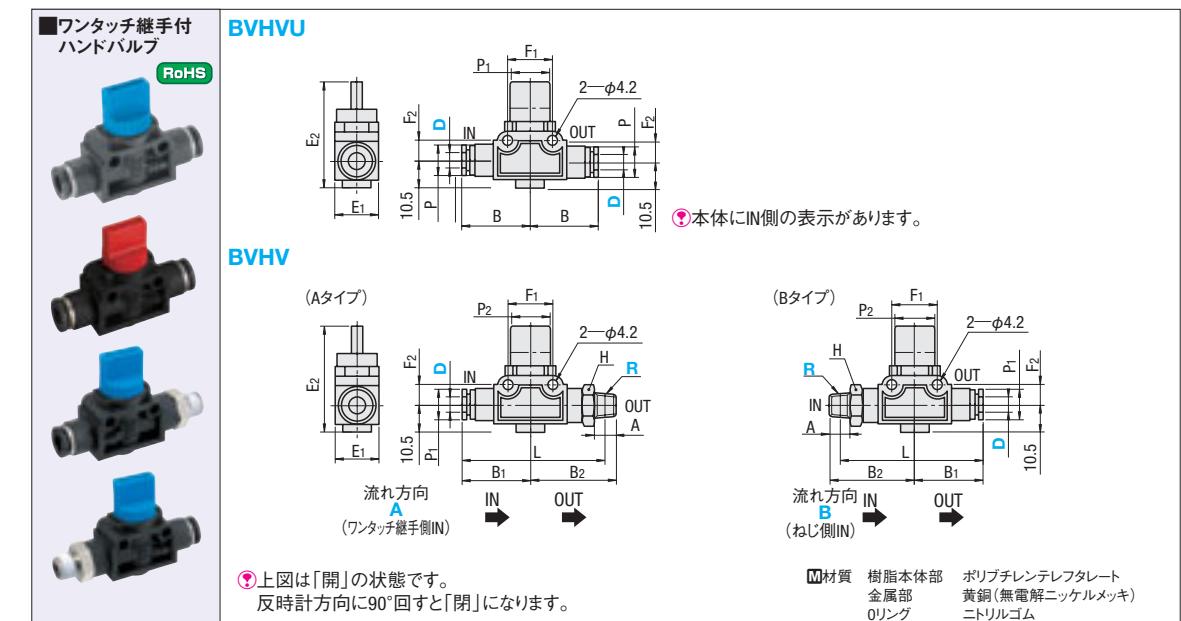
ハンドバルブ

ワンタッチ継手付閉止弁(残圧放出弁)

プライスダウン
最大19%
■値下げ価格

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



型式	2方弁 3方弁 選択	ハンドル部 色選択	有効断面積 (mm²)							質量 (g)	￥基準単価 ￥ストライド単価
			E1	E2	P	P1	B	F1	F2		
BVHVU	4	指定なし (青色)	17	40.5	10	16.5	25.8	18	8	3.4	24
	6		17	40.5	12.5	16.5	26.4	18	8	7.2	25
	8		17	40.5	15	16.5	27.7	18	8	8.7	28
	10		21.7	41	17.5	19.5	32.2	24	11	17.4	45
	12		21.7	41	21	19.5	34.9	24	11	18.1	51
■M材質 樹脂本体部 ポリブチレンテレフタレート 金属部 黄銅(無電解ニッケルメッキ) Oリング ニトリルゴム											

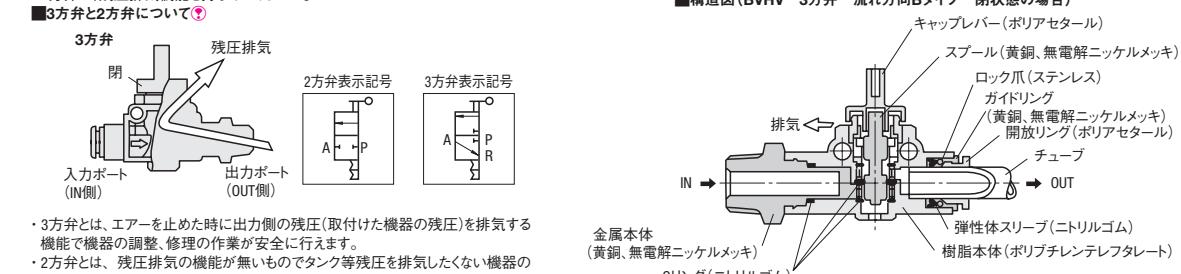
型式	R (PT) 選択	2方弁 3方弁 選択	流れ方向 選択	有効断面積 (mm²)							質量 (g)	￥基準単価 ￥ストライド単価	
				A	E1	E2	L	P1	P2	B1	B2		
BVHV	6	1(R1/8) 2(R1/4) 3(R3/8)	A (2方弁)	8	55.9			33.5	14	18	8	7.5	8.3
	8			11	40.5	56.8	12.5	16.5	26.4	36.5	18	7.7	8.5
	12			12	58.3			38.3	17			7.5	8.2
BVHV	8	1(R1/8) 2(R1/4) 3(R3/8)	B (3方弁)	8	57.2			33.5	14	18	8	8.7	8.9
	10			11	40.5	58.2	15	16.5	27.7	36.5	18	8.9	9.1
	12			12	59.7			38.3	17			8.6	8.9
	15			15	68.7			42.5	17	24	11	16.2	16.6
■Aタイプ Bタイプ													
BVHV	6	1(R1/8) 2(R1/4) 3(R3/8)	B (3方弁)	8	7.5	8.3	34	1,130	1,070	18	8	7.5	8.3
	8			11	7.7	8.5	40	1,170	1,110	18	8	7.5	8.2
	10			12	7.5	8.2	53	1,220	1,150			8.6	8.9
	12			15	8.6	8.9	54	1,300	1,230			8.6	8.9
■Bタイプ													
BVHV	6	1(R1/8) 2(R1/4) 3(R3/8)	B (3方弁)	11	16.2	16.9	71	1,350	1,280	24	11	16.2	16.6
	8			12	16.9	17.1	74	1,390	1,320	24	11	16.3	17.1
	10			15	16.3	17.1	74	1,440	1,360	24	11	16.1	16.8
	12			15	16.1	16.8	96	1,480	1,400			16.1	16.8

Order
注文例 BVHV8 - 3 - 2 - R
Delivery
出荷日 在庫品 翌日出荷 P.81

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

■仕様
使用流体 圧縮空気
使用圧力範囲 0~0.9MPa
使用真空圧力 -100kPa
使用温度範囲 0~60°C

■構造図(BVHV 3方弁 流れ方向Bタイプ 閉状態の場合)



CHANGE VALVES

CHECK VALVES

チェンジバルブ/チェックバルブ

ワンタッチ継手付三方向切換弁/ワンタッチ継手付逆止弁

THROTTLE VALVES

スロットルバルブ

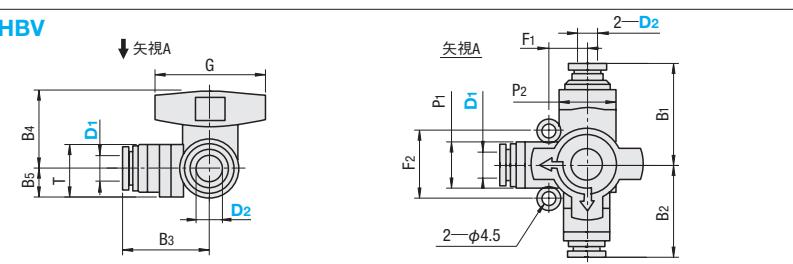
◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



RoHS

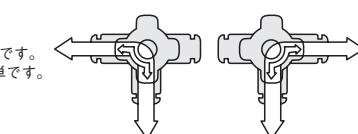
BVHBV



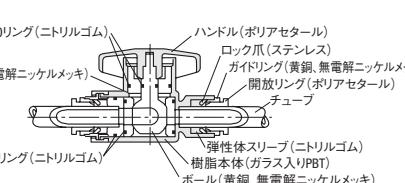
■材質 樹脂本体部:ガラス入りPBT ボール・ガイドリング部:黄銅(無電解ニッケルメッキ) Oリング:ニトリルゴム

型式 Type	チューブ外径(mm) D1	チューブ外径(mm) D2	B1	B2	B3	B4	B5	T	F1	F2	P1	P2	G	有効断面積 (mm²)	質量 (g)	¥基準単価 1~9コ	¥スライド単価 10コ~
																Max	Min
BVHBV	6	6	26.9	28.8	27	23.8	8.9	16.2	12	20	14.5	17.8	34.5	9	52	2,000	1,900
	6	6	26.9	28.8	26.9	23.8	8.9	16.2	12	20	14.5	17.8	34.5	11	53	2,000	1,900
	8	8	28.5	28.7	28	11.9	22.4	15	25	21	23.8	44	17	52	2,000	1,900	
	10	10	36.1	36.5	34.8	28	11.9	22.4	15	25	21	23.8	44	24	124	2,200	2,090
	10	10	36.1	36.5	35	28	11.9	22.4	15	25	21	23.8	44	24.5	125	2,200	2,090
	12	12	36.6	36.7	36.6	36.7	36.6	36.7	36.6	36.6	36.6	36.7	34.5	120	2,200	2,090	

■特長
・空気の流路を90°切り替えます。
・本体樹脂製のためコンパクトで軽量です。
・操作性に優れ、流路の切り替えが簡単です。



(構造図)



■仕様
使用流体:圧縮空気
使用圧力範囲:0~0.7MPa
使用真空圧力:-100kPa
使用温度範囲:0~60°C

Order
注文例
型式
BVHBV8
- D2
- 6

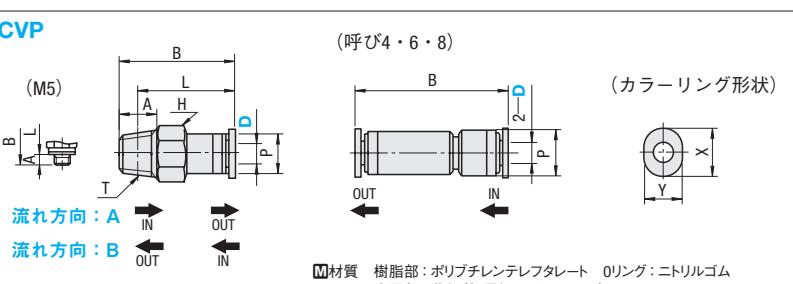
Delivery
出荷日在庫品
翌日出荷
P81

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。



RoHS

BVCVP

■材質 樹脂部:ポリブチレンテレフタレート Oリング:ニトリルゴム
金属部:黄銅(無電解ニッケルメッキ)

流れ方向選択



■特長
・エアの逆流を防ぐため、出力側の圧力を変化させずに保つことができます。
・真空保持、低圧配管にも使用できます。
・材質が樹脂であるため、軽量です。

■仕様
使用流体:圧縮空気
使用圧力範囲:0~0.9MPa
作動圧力:0.01MPa
使用真空圧力:-100kPa
使用温度範囲:0~60°C

JIS
表示記号

型式 Type	チューブ外径(mm) D	呼び 選択	流れ方向 選択	ねじサイズ T(R,PT,M)	A	B	L	P	H (二面幅)	X	Y	有効断面積 (mm²)	質量 (g)	¥基準単価 1~9コ	¥スライド単価 10コ~
															Max
BVCVP	4	M5	A B	M5×0.8	3	24.2	21.2	9	8	9.8	7.8	2.6	4.3	850	800
		1	—	R1/8	8	23.9	19.9	9	10	—	—	2.7	7.7	860	810
		4	—	—	—	31.5	—	9	—	—	—	2.9	3.7	860	810
	6	1	A B	R1/8	8	30.5	26.5	11	10	11.8	9.8	7.2	9.0	880	830
		2	—	R1/4	11	27.8	21.8	—	14	—	—	7.3	16.1	940	890
		6	—	—	—	34	—	11	—	—	—	7.5	5.4	880	830
	8	1	A B	R1/8	8	35.5	31.5	14	14	—	—	7.3	19.3	990	940
		2	—	R1/4	11	39.5	33.5	—	14	—	—	14.5	21.7	1,000	950
		8	—	—	—	47.3	—	15	—	—	—	15.5	13.0	930	880



RoHS

BVCVP

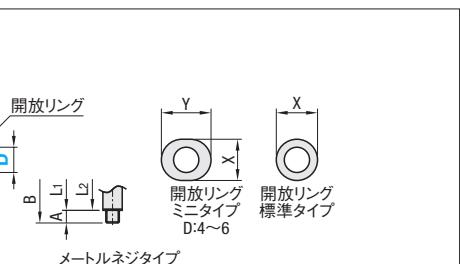
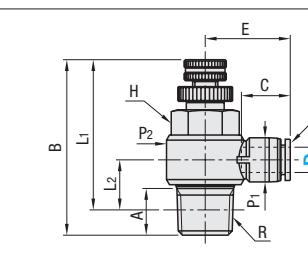
Delivery
出荷日在庫品
翌日出荷
P81

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。



RoHS

SEJC



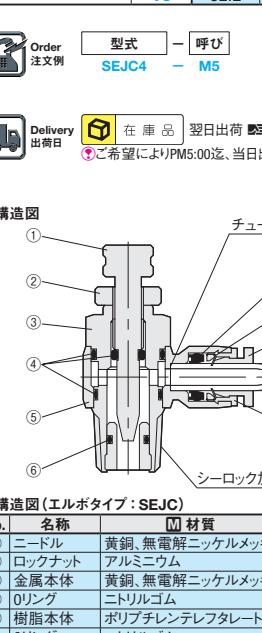
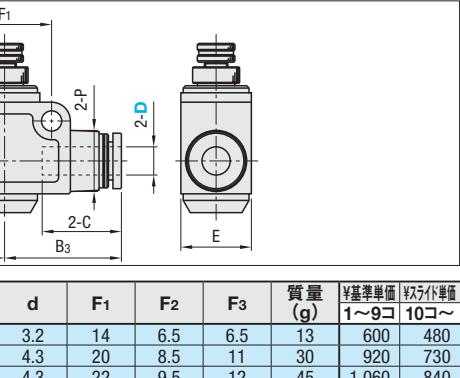
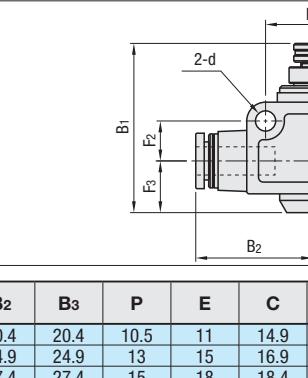
メートルネジタイプ

型式 Type	D	呼び R	A	B		L1		L2		P1	P2	C	E	対辺 H	X	Y	質量 (g)	¥基準単価 1~9コ	¥スライド単価 10コ~
				Max	Min	Max	Min	Max	Min										
SEJC	4	M5	M5×0.8	2.9	29.7	27	26.8	24.1	6.7	8	9.8	11	15.4	8	7.8	9.8	7.9	650	520
		1	R1/8	8	41.3	35.2	37.3	31.2	10.7	—	14.4	—	17.7	10	18	880	700	8.6	790
	6	M5	M5×0.8	2.9	29.7	27	26.8	24.1	7.58	—	9.8	11.6	18.3	10	9.8	11.8	19	970	770
		1	R1/8	8	41.3	35.2	37.3	31.2	11.9	10.5	14.4	18.4	20.2	14	37	990	790	20.2	14
	8	M5	M5×0.8	2.9	29.7	27	26.8	24.1	11.9	14.4	14.4	18.1	26.9	10	13.8	—	22	990	790
		2	R1/4	11.1	48.7	41.9	42.7	35.9	13.2	14.4	18.4	22	28.4	14	20.2	30.9	14	44	1,080
	10	M5	M5×0.8	2.9	29.7	27	26.8	24.1	14.8	17.6	17.6	20.2	20.2	16.8	—	—	—	—	1,200



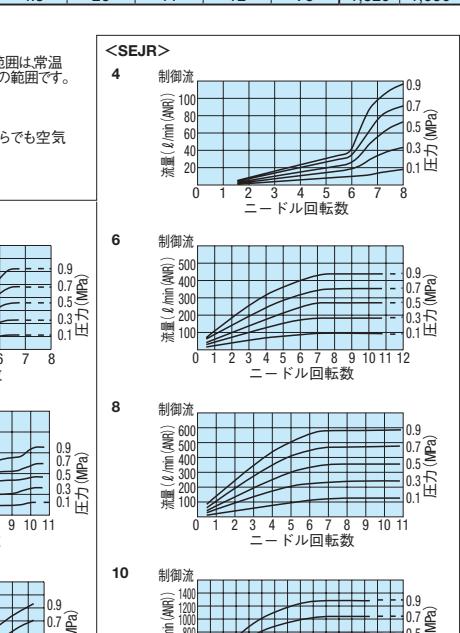
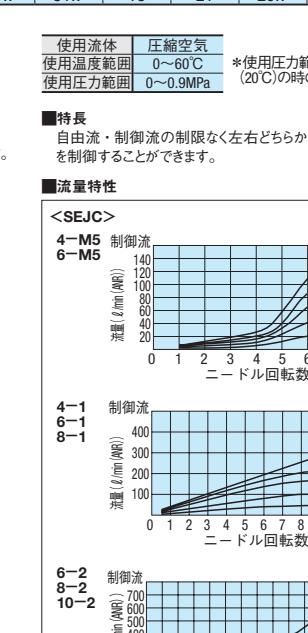
RoHS

SEJR



RoHS

SEJC4



■構造図 (エルボタイプ: SEJC)

No.

名称

■材質

①ニードル
黄銅、無電解ニッケルメッキ

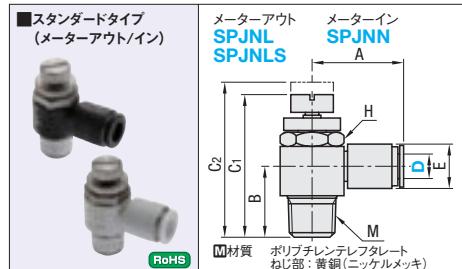


SPEED CONTROLLERS
スピードコントローラ
ワンタッチ継手付流量調整弁

納期短縮

プライダウ
最大23%
値下げ価格

● CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



型式		呼び	本体色	A	B	C1	C2	E	二面幅 H	ねじサイズ M	質量 (g)	SPJNL SPJNLS SPJNN	SPJNL SPJNLS SPJNN	SPJNL SPJNLS SPJNN
SPJNL SPJNLS SPJNN	4	M5		20.8	12.4	27.4	30.2	10	8	M5×0.8	9.3	730	690	3,060 2,900
	1			23.1	16.2	33.2	38.4	10	13	R1/8	20.8	760	720	3,550 3,370
	6	1	B(黒)	23.3	12.2	27.4	30.2	12.5	8	M5×0.8	10.4	730	690	3,330 3,160
	2			24.1	15.7	33.2	38.4	12.5	13	R1/8	21.8	710	670	3,550 3,370
	8	2		25.8	20	40.2	45.7	12.5	16	R1/4	40.3	800	760	3,960 3,760
	3		W(白)	25.3	15.4	33.2	38.4	14.5	13	R1/8	22.7	810	760	3,550 3,370
	2			27.2	19	40.2	45.7	14.5	16	R1/4	41.1	810	760	4,320 4,100
	10	3		29.5	21.3	44.6	52.4	14.5	19	R3/8	64.9	870	830	4,600 4,370
	4			29.9	19	40.2	45.7	17.5	16	R1/4	43.8	1,000	950	4,600 4,370
	12	3		31.7	21.8	44.6	52.4	17.5	19	R3/8	67.6	1,080	1,020	4,610 4,370
MNSPJ	3			33.9	25.2	51	58.8	17.5	24	R1/2	112.2	1,280	1,220	4,860 4,610
	2			32	21.7	44.6	52.4	20	19	R3/8	69.1	1,250	1,190	5,130 4,870
	12	3		35.2	25.7	51	58.8	20	24	R1/2	113.3	1,360	1,290	6,220 5,900

●メーターアウトタイプは本体とブッシュリングが同色になります。メーターアインタイプは本体白色、ブッシュリングが黒色になります。

●SPJNLはブッシュリングが青色になります。本体色は選択不可です。

型式		呼び	本体色	A	B	C1	C2	E	二面幅 H	ねじサイズ M	質量 (g)	制御 タイプ	基準単価 1~9コ	ねじ代価
3.2	M5	W(白)	16	12.4	27.2	30.2	7.5	8	M5×0.8	7.9	1,190	1,010		
4	M3	B(黒)	16.6	11.4	25.1	27.6	8.8	7	M3×0.5	5.7	1,210	1,140		
6	M5	W(白)	17.2	12.4	27.2	30.2	8.8	8	M5×0.8	8.8	700	660		

型式		呼び	本体色	A	B	C1	C2	E	二面幅 H	ねじサイズ M	質量 (g)	制御 タイプ	基準単価 1~9コ	ねじ代価	
SPJNS	4	M5		34.5	13	29.4	33.4	11.8	8	M5×0.8	11	780	740		
	1			42.5	20.4	37.6	42.7	11.8	13	R1/8	26.5	880	830		
	5			34.5	13	29.4	33.4	13.8	8	M5×0.8	12	790	750		
	6	1	B(黒)	42.5	20.4	37.6	42.7	13.8	13	R1/8	27.5	860	810		
	2			48	24.9	45.7	51.2	13.8	17	R1/4	52	990	940		
	1			43.5	20.4	37.6	42.7	16.3	13	R1/8	29	980	930		
	8	2		49	24.9	45.7	51.2	16.3	17	R1/4	54	980	930		
	3			55.5	30	52.7	60.2	16.3	19	R3/8	81	1,260	1,190		
	2			52.5	24.9	45.7	51.2	19.3	17	R1/4	57	1,140	1,080		
	10	3		59	30	52.7	60.2	19.3	19	R3/8	84.5	1,250	1,180		

●SPJNSはチューブ接続口は動きません。

型式		呼び	本体色	A	B	C1	C2	E	二面幅 H	ねじサイズ M	質量 (g)	制御 タイプ	基準単価 1~9コ	ねじ代価	
3.2	M5	W(白)	28	12.4	27.2	30.2	7.8	8	11.2	M5×0.8	13.2	1,330	1,130		
4	M3	B(黒)	28.3	11.4	25.1	27.6	7.9	7	9.3	M3×0.5	7.7	1,330	1,260		
6	M5	W(白)	29	12.4	27.2	30.2	8.8	8	11.2	M5×0.8	14	810	760		

型式		呼び	本体色	A	Min	Max	B		質量 (g)	基準単価 1~9コ	ねじ代価
4	B(黒)			48.8	48.8	52.3	10		13.9	950	900

型式		呼び	本体色	A	Min	Max	B	C	E	二面幅 H	ねじサイズ M	質量 (g)	基準単価 1~9コ	ねじ代価
4	B(黒)			39.8	39.8	43.3	4	10	10	9	M5×0.8	12.5	1,080	750

型式		呼び	本体色	A	Min	Max	B	C	E	二面幅 H	ねじサイズ M	質量 (g)	基準単価 1~9コ	ねじ代価
4	B(黒)			39.8	39.8	43.3	4	10	10	9	M5×0.8	12.5	1,080	750
6	W(白)			42.8	42.8	46.3	4	12	10	9	M5×0.8	13.4	1,080	750

●表示数量超えはお見積り

*使用圧力範囲は、常温(20°C)の時の範囲です。

●SPJNL・MNSPJ・MNSPJS ●左記以外

●SPJNL4 在庫品 翌日出荷 P81 3 日目発送

●希望によりP5.00迄、当日出荷受付致します。

●メーターアウトタイプ

●メーターアウト/イン

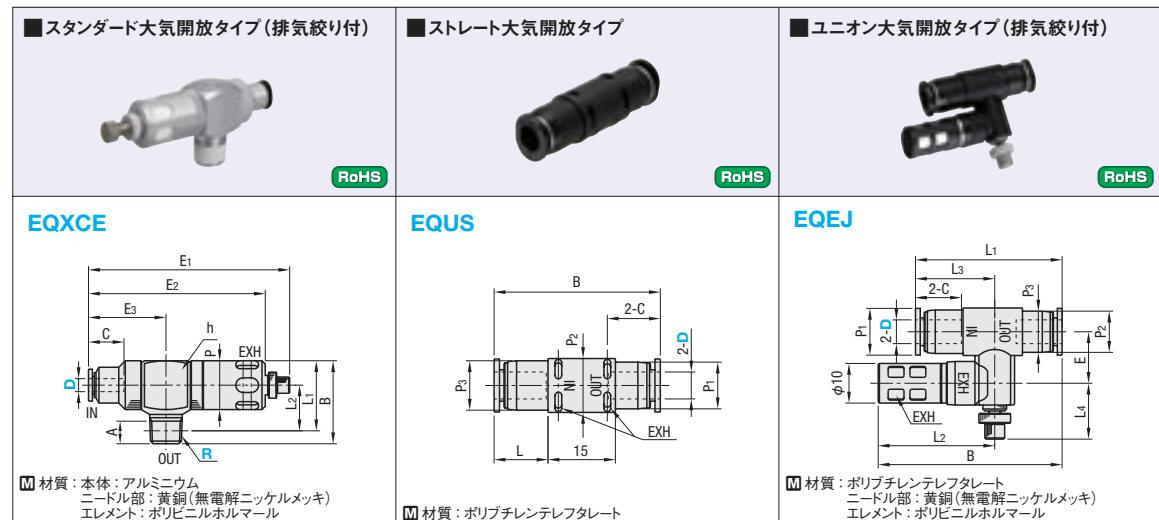
●インラインタイプ

●自由流 制御流

JIS表示記号

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



型式		R (PT)	呼び	A	B	(L ₁)	(L ₂)	P	C	E ₁		E ₂	E ₃	対辺	有効断面積 (mm ²)		質量 (g)	¥基準単価	¥スライド単価
Type	チューブ外径 (mm)									Max	Min				IN→OUT	OUT→EX			
EQXCE	4	1 (R1/8)	1	8	25.5	21.5	14	15	10.9	66.7	61.8	54.3	23.8	15	4	8	23	2,590	2,200
		1 (R1/8)	1	8	25.5	21.5	14	15	67	62.1	54.6	24.1	15	6	8	23	2,590	2,200	
	6	2	29	25	16	18	11.7	11.7	77.4	71.6	63.1	28.1	18	9	15	35	2,920	2,480	
		1	11	31	25	16	18	18.2	82.7	76.9	68.4	33.4	18	12	15	37	2,920	2,480	
	8	1 (R1/8)	1	8	29	25	16	18	18.2	82.7	76.9	68.4	33.4	18	12	15	39	2,920	2,480
		2 (R1/4)	1	11	31	25	16	18	18.2	82.7	76.9	68.4	33.4	18	12	15	41	2,920	2,480

型式		B	L	P ₁	P ₂	P ₃	C	有効断面積 (mm ²)		質量 (g)	¥基準単価	¥スライド単価
Type	チューブ外径 (mm)							IN→OUT	OUT→EX			
EQUIS	4	34.6	11	8.4	10	9	11	1.8	1.8	3.3	960	760
	6	37	12	10.4	12	11	11.6	4	4	4.9	1,020	810

型式		B	L ₁	L ₂	L ₃	Max	Min	P ₁	P ₂	P ₃	C	E	有効断面積 (mm ²)		質量 (g)	¥基準単価	¥スライド単価
Type	チューブ外径 (mm)												IN→OUT	OUT→EX			
EQEJ	4	44.7	34.6	28.6	18.5	17.4	13.5	9	10	8.4	11	11	1.8	1.7	8.3	1,510	1,200
	6	46.7	37	29.4	20	19	14	11	12	10.4	11.6	13	4	3.2	12	1,560	1,240

型式		T	A	B	L	質量 (g)	¥基準単価	¥スライド単価
Type	No.							
GPCS	1	R1/8	8	21	17	8	1,320	1,120
	2	R1/4	11	24	18	16.5	1,260	1,070
	5	M5×0.8	3	16.5	13.5	6	1,280	1,080

仕様		使用流体		空気	
		表示圧力範囲	0~0.8MPa		
		精度	±5% (フルスケール*)		
		使用温度範囲	0~60°C		
		目盛角度	150°		
		キャップ	アクリル		
		金属本体	黄銅 (ニッケルメッキ)		
		樹脂本体	PBT		

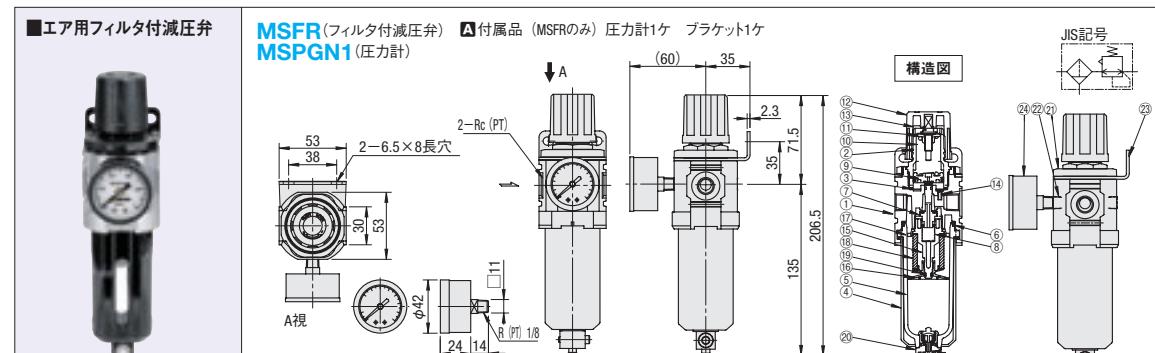
*表示圧力が、0から最大値0.8MPaまで一気に振られた場合における表示位置のすれの範囲です。

Order
注文例
型式
EQXCE4
- R(PT) - 呼び
1 - 1 - 1

型式
EQUIS4

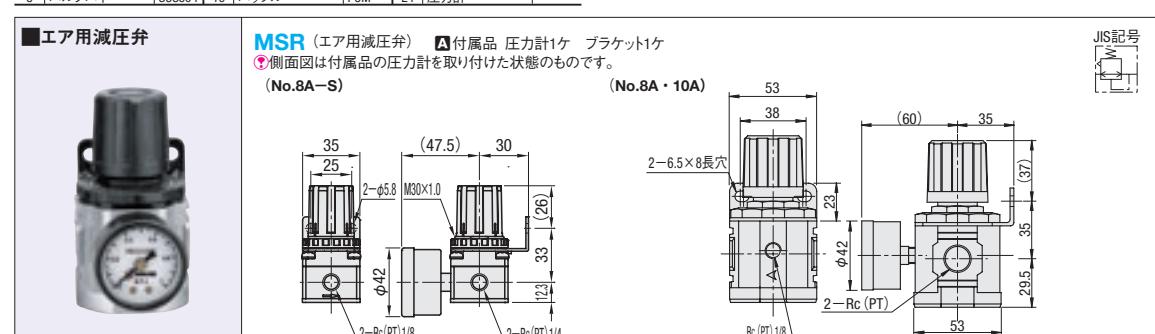
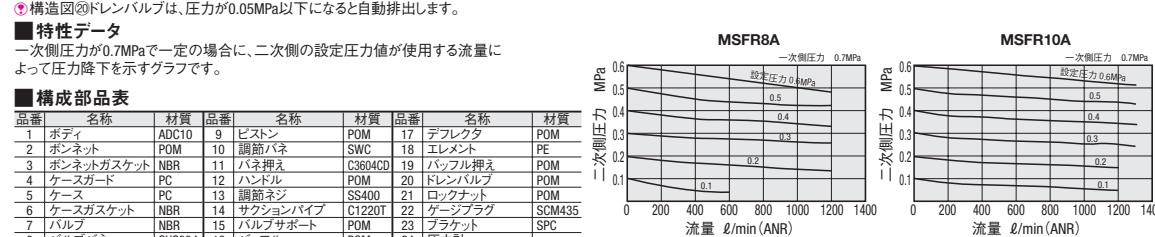
型式
GPCS2

Delivery
出荷日
在庫品
翌日出荷
P81
ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。



型式	Rc (PT)	濾過度 (μ)	使用圧力範囲 MPa	設定圧力範囲 MPa	耐圧力 MPa	周囲温度範囲 (°C)	使用流体	質量 (g)	¥基準単価
MSFR	8A	1/4	5	0.05~1.0	0.05~0.85	1.5	5~60	空気	5,960
	10A	3/8							5,960

型式	MSPGN1 (圧力計)	¥基準単価
		1,350

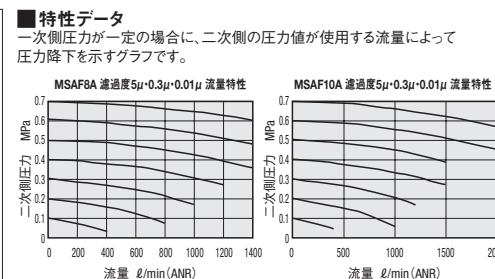
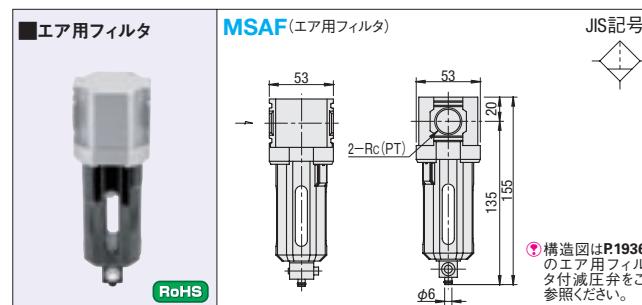


型式	Rc (PT)	使用圧力範囲 MPa	設定圧力範囲 MPa	耐圧力 MPa	周囲温度範囲 (°C)	使用流体	質量 (g)	¥基準単価	
MSR	8A-S	1/4	0.05~1.0	0.05~0.85	1.5	5~60	空気	250	3,400
	8A								4,240
	10A	3/8							4,240

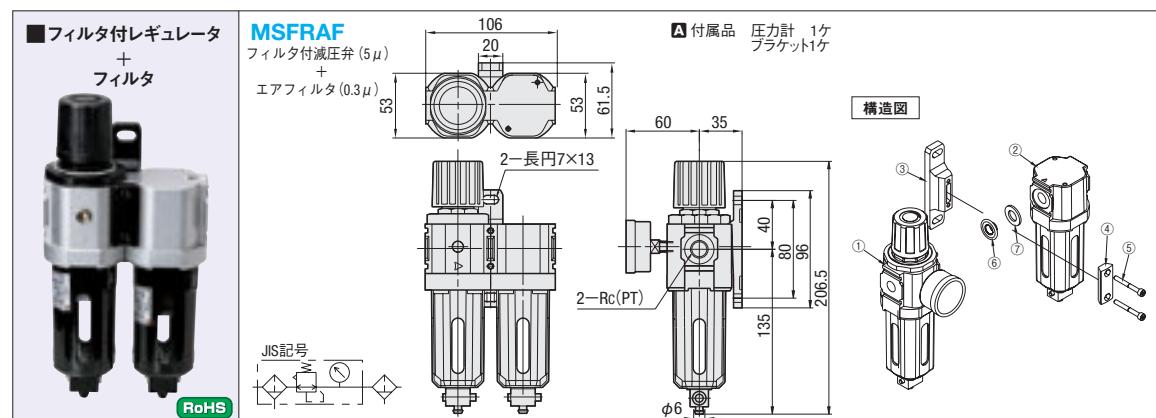


エア用フィルタ/調質機器セット

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



型式		濾過度(μ) 選択	Rc (PT)	使用圧力範囲 MPa	耐圧力 MPa	周囲温度範囲 (°C)	使用 流体	質量 (g)	¥基準単価
Type	No.								
MSAF	8A	0.01	1/4	0.05~1.0	1.5	5~60	空気	250	6,000
		0.3						5,710	
		5						2,480	
		0.01						6,140	
	10A	0.3						5,850	
		5						2,480	



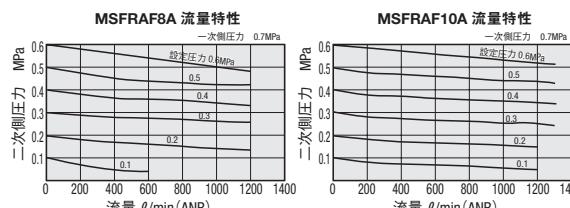
型式		Rc (PT)	濾過度 (μ)	使用圧力範囲 MPa	設定圧力範囲 MPa	耐圧力 MPa	周囲温度範囲 (°C)	使用 流体	質量 (g)	¥基準単価
Type	No.									
MSFRAF	8A	1/4	5+0.3	0.05~1.0	0.05~0.85	1.5	5~60	空気	780	10,960
	10A	3/8								

■特性データ
一次側圧力が0.7MPaで一定の場合に、二次側の設定圧力値が使用する流量によって圧力降下を示すグラフです。

■構成部品表

品番	名称	材質
1	フィルタ付減圧弁	MSFR
2	エア用フィルタ	MSAF 0.3μ
3	プラット	ADC12
4	アタッチメント	ADC12
5	六角穴付ボルト	SCM435
6	#1ガスケット	NBR
7	#2ガスケット	NBR

④ ドレンバルブは、圧力が0.05MPa以下になると自動排出します。



Order
注文例
型式
— 濾過度
MSAF8A — 0.01

Delivery
出荷日
在庫品
翌日出荷 P.81

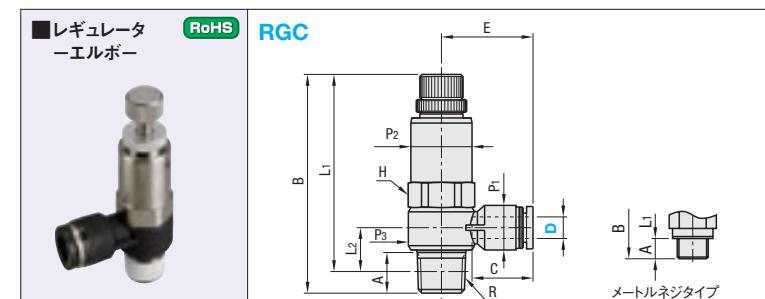
④ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

Price
価格
数量
基準単価
1~4
5~9
5%
■数量スライド価格 (④1円未満切り捨て) P.81

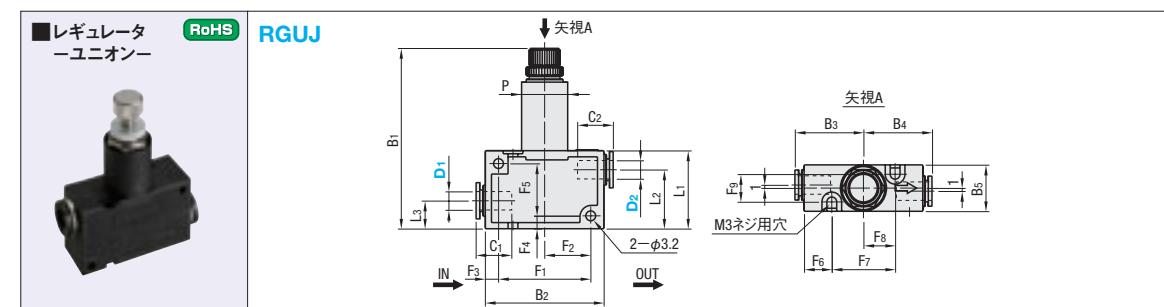
REGULATOR
レギュレータ

—ワンタッチ継手内蔵型減圧弁—

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



型式		呼び	R	A	B		L1		L2	P1	P2	P3	C	E	対辺 H	質量 (g)	¥基準単価	¥スライド単価
Type					Max	Min	Max	Min								1~9コ	10コ~	
RGC	4	M5	M5×0.8	2.9	48.7	44.6	45.8	41.7	7.6	8	10	9.8	11	15.4	10	16	1,850	1,570
	1	R1/8	7.8	60	56	56	52	10.5	10	14	14.4	14.9	21.4	14	36	2,130	1,810	
RGC	M5	M5	M5×0.8	2.9	48.7	44.6	45.8	41.7	8.4	10.5	10	9.8	11.6	17.5	10	16	2,000	1,700
	1	R1/8	7.8	60	56	56	52	10.7	12.4	14	14.4	17	23.5	14	36	2,280	1,930	
RGC	2	R1/4	11.3	64.8	60.8	58.8	54.8	12.2	17	18.4	17	25.5	17	28.4	17	60	2,480	2,100
	1	R1/8	7.8	60	56	56	52	11.7	14.4	14	14.4	18.1	26.9	14	38	2,430	2,060	
RGC	2	R1/4	11.3	64.8	60.8	58.8	54.8	13.2	14.4	17	18.4	17	28.4	17	60	2,630	2,230	



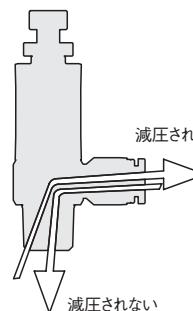
型式		D2	B1 Max	B1 Min	B2	B3	B4	B5	L1	L2	L3	P	C1	C2	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	質量 (g)	¥基準単価	¥スライド単価
Type																								1~9コ	10コ~	
RGUJ	4	4	63.3	58.8	38.6	21.9	21.9	15.1	25.4	19.2	9.1	15	11	11	30	15	4.3	4.2	17	9	20.6	10.3	9	36	2,070	1,820
	6	4	63.3	58.8	38.6	22.3	21.9	15.1	25.4	19.2	9.1	15	11.6	11	30	15	4.3	4.2	17	9	20.6	10.3	9	37	2,210	1,940
RGUJ	6	6	63.3	58.8	38.6	22.3	22.3	15.1	25.4	19.2	9.1	15	11.6	11	30	15	4.3	4.2	17	9	20.6	10.3	9	37	2,210	1,940
	8	6	67.5	63.2	47.6	28.5	28.5	22.3	29.5	21.3	9	19.2	19.6	17	39.6	19.8	4	4	21.5	12.1	23.4	11.7	13	61	2,550	2,240
RGUJ	8	8	67.5	63.2	47.6	28.5	28.5	22.3	29.5	21.3	9	19.2	19.6	19.6	39.6	19.8	4	4	21.5	12.1	23.4	11.7	13	62	2,550	2,240

Order
注文例
型式
— 呼び・D2
RGUJ — M5

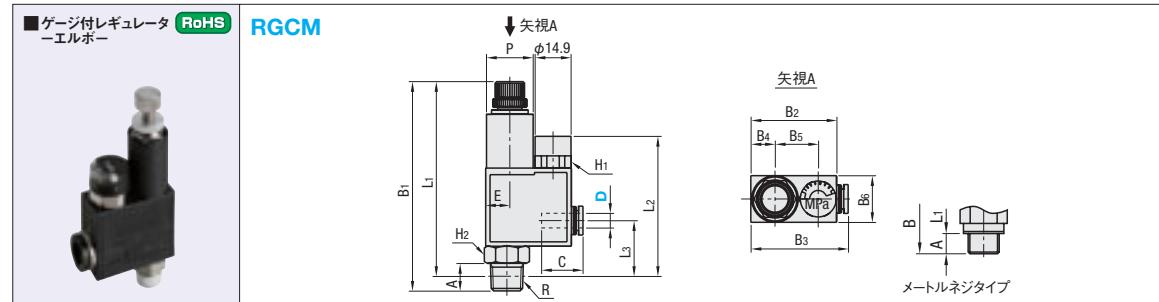
■特長
・リリーフ機構付なので、ネジ側から一次圧を導入すると減圧され、継手側から流出します。

Delivery
出荷日
在庫品
翌日出荷 P.81

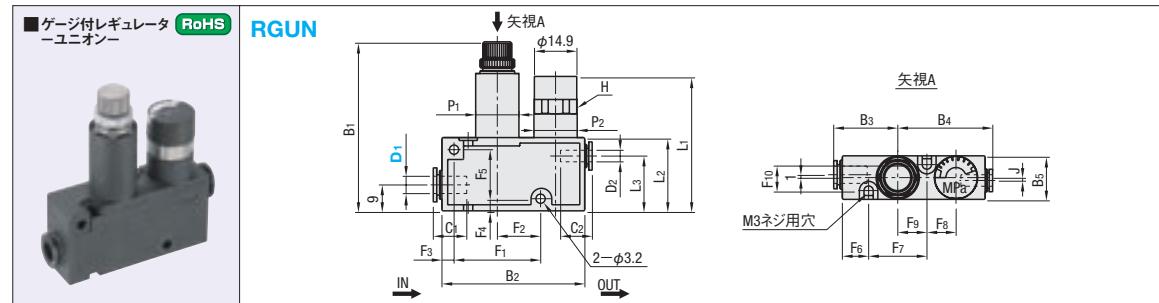
④ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。



◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



Type	チューブ外径(mm) D	呼び R	A	B1		B2	B3	B4	B5	B6	L1		L2	L3	C	E	P	対応 H1	対応 H2	質量 (g)	¥基準単価 ¥スライド単価			
				Max	Min						Max	Min									1~9コ	10コ~		
RGCM	4	M5	M5×0.8	3	60.6	56.6	24.8	27.4	5.8	13.7	15.1	57.6	53.6	42.8	11.8	11	4.7	11	8	28	2,750	2,420		
		1	R1/8	7.8	81.8	77.4	32	36.2	7.8	15.8	15	77.8	73.4	51.6	18.6	15.9	7.3	15.2	14	12	55	3,010	2,640	
	6	M5	M5×0.8	3	60.6	56.6	24.8	27.8	5.8	13.7	15.1	57.6	53.6	42.8	11.8	11.6	4.7	11	8	28	2,880	2,530		
		1	R1/8	7.8	81.8	77.4	32	36.7	7.8	15.8	15	77.8	73.4	51.6	18.6	15.9	7.3	15.2	14	12	56	3,140	2,760	
	8	M2	R1/4	11.3	90	85.7	35.1	39.5	39.9	9.9	17.7	19.1	84	79.7	57.3	22.8	17	7.3	15.2	16	16	84	3,330	2,930
		2	R1/8	7.8	81.8	77.4	32	36.7	7.8	15.8	15	77.8	73.4	51.6	18.6	15.9	7.3	15.2	14	12	56	3,280	2,880	
	8	2	R1/4	11.3	90	85.7	35.1	39.8	9.9	17.7	19.1	84	79.7	57.3	22.8	18.1	8.7	19.1	12	16	85	3,470	3,050	

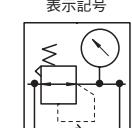


Type	No.	D1	D2	B1		B2	B3	B4	B5	L1	L2	L3	P1	P2	C1	C2	J	対応 H	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	質量 (g)	¥基準単価 ¥スライド単価	
				Max	Min																										
RGUN	4	4	63.4	58.9	49.5	21.8	32.9	15.1	46.6	25.4	19	15	15	11	11	1	14	30	15	4.2	4.2	17	9.1	20.2	10.1	10.1	9	47	3,230	2,420	
	6-4	6	6	63.4	58.9	49.5	22.2	32.9	15.1	46.6	25.4	19	15	15	11.6	11.6	1	14	30	15	4.2	4.2	17	9.1	20.2	10.1	10.1	9	47	3,240	2,430
	6	6	6	63.4	58.9	49.5	22.2	33.3	15.1	46.6	25.4	19	15	15	11.6	11.6	1	14	30	15	4.2	4.2	17	9.1	20.2	10.1	10.1	9	47	3,380	2,540
	8-6	8	6	67.4	63.2	59.7	28.5	40.7	19.2	48.5	29.4	21.3	19	15.2	18.1	17	0	14	39.7	19.8	3.9	4.1	21.3	12.2	23.2	9.1	11.6	13	74	3,420	2,730
	8	8	8	67.4	63.2	59.7	28.5	40.6	19.2	48.5	29.4	21.3	19	15.2	18.1	18.1	0	14	39.7	19.8	3.9	4.1	21.3	12.2	23.2	9.1	11.6	13	74	3,480	2,780

■特長

- ・圧力ゲージが付いた、コンパクトタイプの減圧弁です。
- ・ゲージの方向を、ゲージ本体六角部(H部)を利用して変えることが出来ます。
- 使用上の注意
- ・二次側の圧力変動が大きく、設定値を超える圧力になる使い方では使用しないでください。機器の破損、作動不良となる可能性があります。このような場合には別に安全装置を取り付けてください。
- ・圧力設定は上昇方向(右回転)で設定してください。下降方向(左回転)では正確な設定が出来ません。
- ・圧力設定が希望する圧力になりましたら、必ずロックナットを締めて速度設定が狂わないようにしてください。

圧力ゲージ付レギュレータ 表示記号



■仕様

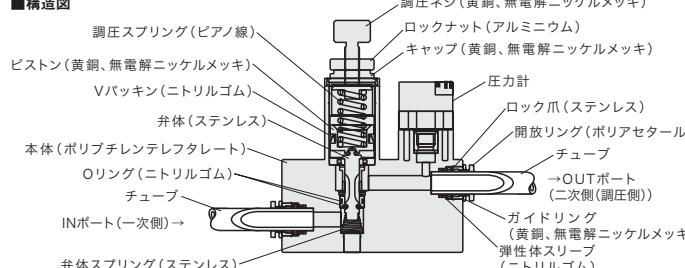
使用流体	圧縮空気
使用温度範囲	0~60°C
使用圧力範囲	0~0.9MPa
設定圧力範囲	0.1~0.8MPa
表示圧力範囲	0~0.8MPa
ゲージ精度	±5%(フルスケール [®])

※表示圧力が、0から最大値0.8MPaまで一気に振られた場合における表示位置のずれの範囲です。

Order
注文例型式
—
RGCM4
—
M5Delivery
出荷日在庫品
翌日出荷
P81

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

構造図



■特長(樹脂カッpler)

- ・軽量で簡単に着脱可能
- ・ストップ機構を内蔵しております。

■仕様

使用流体	空気
使用温度範囲	0~60°C
最高使用圧力	0.9MPa
使用真空圧力	-100kPa

型式

JCPS

No.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

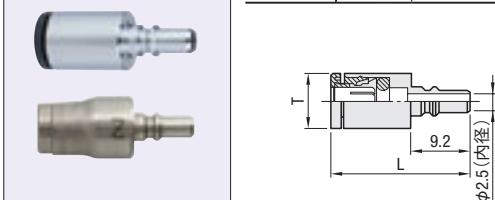
エア用カプラ

チューブ接続用タイプ

①スタンダードタイプ(**EP1942**)、ミニチュアタイプ(**EP1943**)と組合せては使用できません。

■プラグ

Type	M 材質	S 表面処理
MCPC	黄銅	クロムメッキ
MCPCS	SUS316相当	—



型式	L	T	質量(g)	MCPC	MCPCS
Type	No.			¥基準単価	¥ストライド単価
MCPC	4	21.8(24.5)	8.5(8.1)	3(5.5)	420 400 1,630 1,390

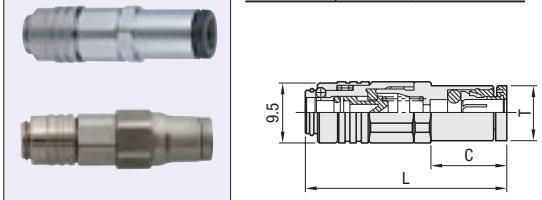
型式	L	T	E	C1	質量(g)	MCPL	MCPLS
Type	No.					¥基準単価	¥ストライド単価
MCPL	4	23.8(23.3)	8.5(8.1)	18.3	10(11)	10(10.9)	600 570 2,390 1,950

型式	L	T	E	C1	質量(g)	MCPL	MCPLS
Type	No.					¥基準単価	¥ストライド単価
MCPLS	6	24.3(26.3)	10.3(10.1)	5(9)	510	480 1,940 1,680	1~9コ 10コ~ 1~9コ 10コ~

②MCPCSは()内の数値となります。

■ソケット

Type	M 材質	S 表面処理
MCSC	黄銅	クロムメッキ
MCSCS	SUS304	—



型式	L	C	T	質量(g)	MCSC	MCSCS
Type	No.				¥基準単価	¥ストライド単価
MCSC	4	31.5(34.6)	11.8(11)	8.5(8.1)	9(11.4)	1,310 1,240 3,150 2,820

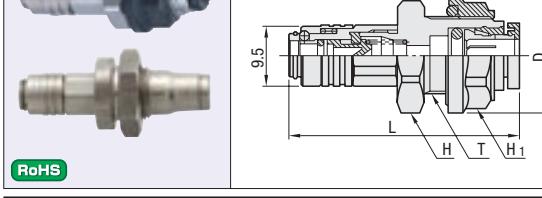
型式	L	C	T	E	質量(g)	MCSCL	MCSCLS
Type	No.					¥基準単価	¥ストライド単価
MCSCL	4	30.8	10(11)	8.5(8.1)	25.8	1,530 1,450 3,640 3,280	

型式	L	C	T	E	質量(g)	MCSCL	MCSCLS
Type	No.					¥基準単価	¥ストライド単価
MCSCLS	6	31.8(33.8)	12(13)	10.3(10.1)	11.5(12)	1,400 1,330 3,380 3,040	

③MCSCSは()内の数値となります。

■ソケット

Type	M 材質	S 表面処理
MCSCB	黄銅	クロムメッキ
MCSCBS	SUS304	—

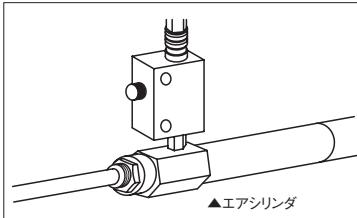


型式	L	D	T	二面幅H	二面幅H	質量(g)	MCSCB	MCSCBS
Type	No.						¥基準単価	¥ストライド単価
MCSCB	4	34(42.1)	16(19.6)	M10×1(M12×1)	13(15)	13(17)	15(26.2)	1,570 1,490 3,730 3,360

型式	L	D	T	二面幅H	二面幅H	質量(g)	MCSCB	MCSCBS
Type	No.						¥基準単価	¥ストライド単価
MCSCB	6	36.3(45)	18(25.4)	M12×1(M16×1.5)	15(18)	15(22)	18(4.4)	1,700 1,620 4,040 3,660

④MCSCBSは()内の数値となります。

Example 使用例

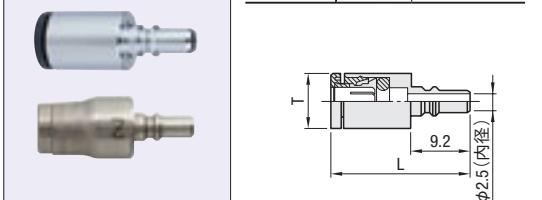


④ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

①スタンダードタイプ(**EP1942**)、ミニチュアタイプ(**EP1943**)と組合せては使用できません。

■プラグ

Type	M 材質	S 表面処理
MCPL	黄銅	クロムメッキ
MCPLS	SUS304	—



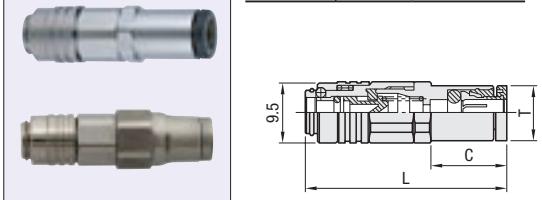
型式	L	T	質量(g)	MCPL	MCPLS		
Type	No.			¥基準単価	¥ストライド単価		
MCPL	4	23.8(23.3)	8.5(8.1)	18.3	10(11)	10(10.9)	600 570 2,390 1,950

型式	L	T	E	C1	質量(g)	MCPL	MCPLS
Type	No.					¥基準単価	¥ストライド単価
MCPLS	6	24.3(26.3)	10.3(10.1)	8.8(9.8)	12(13)	13.5(19.7)	690 660 2,680 2,270

②MCPLSは()内の数値となります。

■ソケット

Type	M 材質	S 表面処理
MCSC	黄銅	クロムメッキ
MCSCS	SUS304	—



型式	L	C	T	質量(g)	MCSC	MCSCS
Type	No.				¥基準単価	¥ストライド単価
MCSC	4	31.5(34.6)	11.8(11)	8.5(8.1)	9(11.4)	1,310 1,240 3,150 2,820

型式	L	C	T	E	質量(g)	MCSCL	MCSCLS
Type	No.					¥基準単価	¥ストライド単価
MCSCL	4	30.8	10(11)	8.5(8.1)	25.8	1,530 1,450 3,640 3,280	

③MCSCLSは()内の数値となります。

■仕様

シール材質	使用温度	最高使用圧力MPa(kgf/cm ²)	耐圧力MPa(kgf/cm ²)	使用流体
ニトリルゴム(NBR)	-5~60°C	黄銅: 1.0(10)	SUS304: 1.0(10)	エア

④片路開閉方式(ソケット側にバルブがついています)。

⑤チューブと組合せてご使用の場合は、チューブ外径と同じNo.をご使用ください。

⑥記載の仕様はカプラ本体に関する仕様です。実際の圧力仕様・使用温度範囲などは、お使いのチューブ材質によります。

Order 注文例

Delivery 出荷日

Type 型式

MCPC4

MCSC6

Delivery 出荷日

Type 在庫品

翌日出荷

EP81

⑦ご希望によりPM:00迄、当日出荷受付致します。

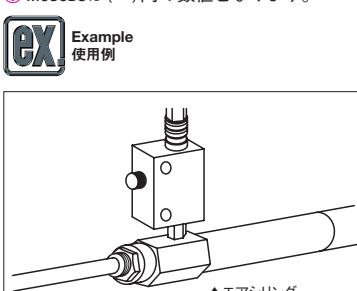
エア用カプラ

-スタンダードタイプ-

プライスダウン

最大54%

値下げ価格



④ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

①チューブ接続用タイプ(**EP1941**)、ミニチュアタイプ(**EP1943**)とは組合せて使用できません。

■プラグ

Type	M 材質	S 表面処理
MCPL	黄	

エア用カップラー

-ミニチュアタイプ-

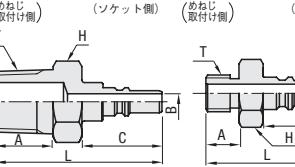
型式及び
規格変更
紫文字表示

①旧規格エア用カプラのミニチュアタイプはインターネット掲載商品へ移管しました。(URL <http://fa.misumi.jp/hp-item.jsp>)
②チューブ接続用タイプ(No. P1941)、スタンダードタイプ(No. P1942)とは組み合わせて使用できません。

■プラグ
-おねじタイプ-

Type	材質	表面処理
NCMCPM	黄銅	無電解ニッケルメッキ
NCMCPMS	SUS304	—

No.10



■おねじタイプ

Type	ねじ径	T	L	C	A	二面幅	H	内径	B	質量	NCMCPM	NCMCPMS
NCMCPM	5	M5	17	9.2	4.5	8	2.4	150	130	620	550	
NCMCPMS	10	R1/8	26	12.5	9	11	8.7	150	130	640	580	

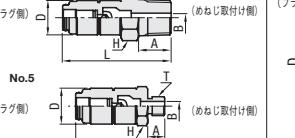
■L型チューブ取付用タイプ

Type	適応チューブ内径(mm)	L	C	A	E	T	二面幅	H	内径	B	質量(g)	¥基準単価	¥スライド単価
NCMCPHL	4	4	22.5	17.5	8	18	4.8	8	2.4	9.4	330	280	
NCMCPHLS											1,350	1,080	

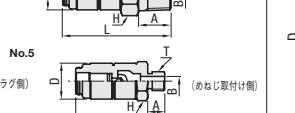
■ソケット
-おねじタイプ-

Type	材質	表面処理
NMCMSM	黄銅	無電解ニッケルメッキ
NMCMSMS	SUS304	—

No.10



No.5



■おねじタイプ

Type	ねじ径	T	L	D	A	二面幅	H	内径	B	質量(g)	NCMSM	NMCMSMS
NMCMSM	5	M5	23.6	9.5	4.5	9	2.5	9	820	570	2,000	1,500
NMCMSMS	10	R1/8	30	9	11	4	13.5	820	570	2,000	1,520	

■L型チューブ取付用タイプ

Type	適応チューブ内径(mm)	L	C	E	A	D	T	二面幅	H	内径	B	質量(g)	¥基準単価	¥スライド単価
NMCMSHL	4	4	29	24	18	8	9.5	4.8	9	2.4	15.2	1,000	850	2,500
NMCMSHLS												2,120		

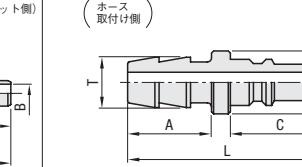
Order
注文例型式
NCMCPH4Delivery
出荷日在庫品
翌日出荷 P81

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

■プラグ
-チューブ取付用タイプ-

Type	材質	表面処理
NMCPH	黄銅	無電解ニッケルメッキ
NMCPHS	SUS304	—

No.5



■チューブ取付用タイプ

Type	適応チューブ内径(mm)	L	C	A	E	T	二面幅	H	内径	B	質量(g)	¥基準単価	¥スライド単価
NMCPH	2.5	2.5	18	9.2	7	3.5	6	1.6	1.4	150	130	710	560
NMCPHS	4	4	19	9.8	8	4.8	6	2.4	1.5	150	130	540	430

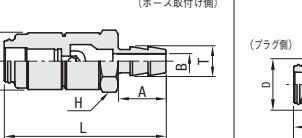
■L型チューブ取付用タイプ

Type	適応チューブ内径(mm)	L	C	A	E	T	二面幅	H	内径	B	質量(g)	¥基準単価	¥スライド単価
NMCPHL	4	4	22.5	17.5	8	18	4.8	8	2.4	9.4	330	280	
NMCPHLS											1,350	1,080	

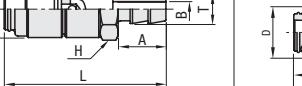
■ソケット
-チューブ取付用タイプ-

Type	材質	表面処理
NMCSSH	黄銅	無電解ニッケルメッキ
NMCSHS	SUS304	—

No.10



No.5



■チューブ取付用タイプ

Type	適応チューブ内径(mm)	L	C	A	E	T	二面幅	H	内径	B	質量(g)	¥基準単価	¥スライド単価
NMCSSH	2.5	2.5	26	9.5	7	3.5	9	1.6	7.9	820	610	2,200	1,760
NMCSHS	4	4	27	8	4.8	4.8	24	8	820	610	1,900	1,520	

■パネル取付用タイプ

Type	適応チューブ内径(mm)	L	C	E	A	D	T	二面幅	H	内径	B	質量(g)	¥基準単価	¥スライド単価
NMCSSH	4	4	35	15	8	9.5	4.8	11	2.4	1	7	9	11.6	820
NMCSHS												1,840		

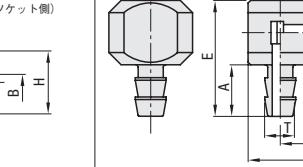
Order
注文例型式
NCMCPH4Delivery
出荷日在庫品
翌日出荷 P81

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

■プラグ
-L型チューブ取付用タイプ-

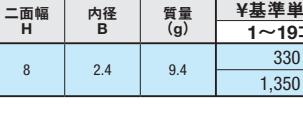
Type	材質	表面処理
NMCPLH	黄銅	無電解ニッケルメッキ
NMCPLHS	SUS304	—

No.5



■チューブ取付用タイプ

Type	適応チューブ内径(mm)	L	C	A	E	T	二面幅	H	内径	B	質量(g)	¥基準単価	¥スライド単価
NMCPLH	2.5	2.5	18	9.2	7	3.5	6	1.6	1.4	150	130	710	560
NMCPLHS	4	4	19	9.8	8	4.8	6	2.4	1.5	150	130	540	430

■ソケット
-チューブ取付用タイプ-

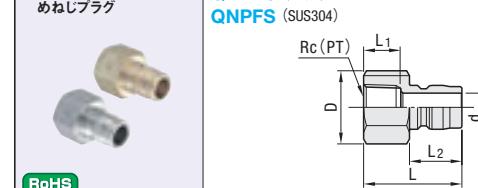
Type	材質	表面処理
NMCSSH	黄銅	無電解ニッケルメッ

納期短縮

新商品
赤文字表示

納期短縮

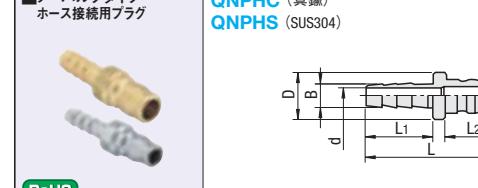
①ノーバルブタイプ・バルブタイプ・大流量バルブタイプ、高圧バルブタイプ(左ページ)のそれぞれを組合せて使用することはできません。

■ノーバルブタイプ
めねじプラグ

型式 Type	No.	Rc (PT)	D	d	L	L1	L2	¥基準単価	
								QNPFC	QNPFS
QNPFC	1	1/8	14	4.5	28.5	11	15.5	340	750
QNPFS	2	1/4	17	6.5	35	14	18	340	780
QNPFC	3	3/8	21	10	40	15	21.5	580	990
QNPFS	4	1/2	29	13	45	17	24	1,080	1,630
QNPFC	6	3/4	35	17	51	19	28	1,690	2,850
QNPFS	8	1	41	25	60	21	36.5	2,560	3,720

■ノーバルブタイプ
おねじプラグ

型式 Type	No.	R (PT)	D	d	L	L1	L2	¥基準単価	
								QNPMC	QNPMS
QNPMS	1	1/8	12	4.5	32	10	15.5	340	750
QNPMS	2	1/4	14	6.5	38	13	18	340	780
QNPMS	3	3/8	19	10	43	13	21.5	580	990
QNPMS	4	1/2	23	13	52	17	24	1,080	1,630
QNPMS	6	3/4	32	17	59	19	28	1,690	2,850
QNPMS	8	1	41	25	73	22	36.5	2,560	3,720

■ノーバルブタイプ
ホース接続用プラグ

型式 Type	No.	B	D	d	L	L1	L2	¥基準単価	
								QNPHC	QNPHS
QNPHS	6	6.5	11	3	41	20	15.5	340	750
QNPHS	9	11	18	7	60	30	21.5	580	990
QNPHS	12	15	22	10	66	35	24	1,080	1,630
QNPHS	19	21	28	15	79	43	28	1,690	2,850
QNPHS	25	27	40	19	98	50	36.5	2,560	3,720

P1885~1887のホースのホース内径と同じType No.を選定ください。

Order
注文例
型式
QNPF3
Delivery
出荷日
在庫品
翌日出荷 P.81● QNPMC・QNPMS・QNSMC・QNSMS
QNPHC・QNPHS・QNSHC・QNSHS
ご希望によりPMS:00迄、当日出荷受付致します。Price
価格
数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P.81
数量
1~19 20~24 25~29 30~49
値引率
5% 10% 15%

※表示数量超えはお見積り

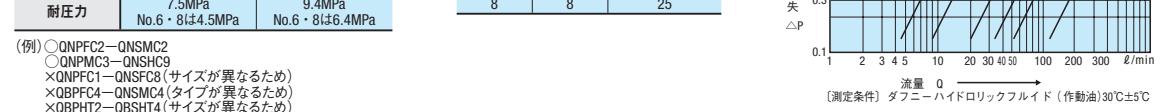
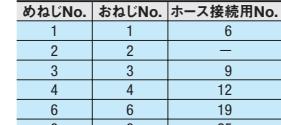
仕様

本体材質	真鍮	SUS304
使用流体	水・油・空気	水・油・空気
シール材質	ニトリルゴム	ふつ素ゴム
使用温度範囲	-20~80°C	-15~180°C
最高使用圧力	4.9MPa No.6・8は2.9MPa	7.4MPa No.6・8は4.4MPa
耐圧力	7.5MPa No.6・8は4.5MPa	9.4MPa No.6・8は4.4MPa

(例) QNPFC2-QNSMC2
QNPFC3-QNSHC
QNPFC1-QNSHC (サイズが異なるため)
QBPFC4-QNSMC4 (タイプが異なるため)
QBPHT2-QBSHT4 (サイズが異なるため)

■プラグ・ソケット組合せ表

めねじNo.	おねじNo.	ホース接続用No.
1	1	6
2	2	—
3	3	9
4	4	12
6	6	19
8	8	25

■ノーバルブタイプ
めねじプラグ

(測定条件) ダフニーハイドロリックフルード (作動油) 30°C±5°C

(測定条件) ダフニーハイドロリックフルード (作動油) 35°C±5°C

納期短縮

新商品
赤文字表示

①ノーバルブタイプ(左ページ)・バルブタイプ・大流量バルブタイプ、高圧バルブタイプのそれぞれを組合せて使用することはできません。

■ノーバルブタイプ
めねじソケット

型式 Type	No.	Rc (PT)	D	d	L	L1	A	¥基準単価	
								QNSFC	QNSFS
QNSFC	1	1/8	18	4.5	27	9.5	14	940	2,000
QNSFC	2	1/4	24	8	32	13	19	960	2,250
QNSFC	3	3/8	28	12	35	13	23	1,370	2,860
QNSFC	4	1/2	35	16	42	17	29	2,290	4,210
QNSFC	6	3/4	45	20	48.1	19	38	4,030	7,020
QNSFC	8	1	57	26	59.3	21	50	5,230	8,190

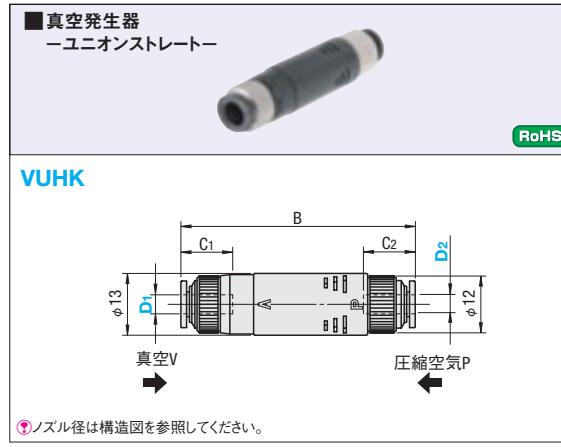
型式 Type	No.	Rc (PT)	L	L1	B	¥基準単価	
						QBPFC	QBPFS
QBPFC	1	1/8	29	19	14	580	1,400
QBPFC	2	1/4	35.5	22	17	600	1,510
QBPFC	3	3/8	39.9	25.2	21	1,000	1,860
QBPFC	4	1/2	44	28	29	2,100	3,680
QBPFC	6	3/4	52	36.5	35	3,250	5,540

型式 Type	No.	Rc (PT)	L	L1	B	¥基準単価	
						QBSFC	QBSFS
QBSFC	1	1/8	48	24	18	1,600	3,300
QBSFC	2	1/4	58	28	22	1,710	3,550
QBSFC	3	3/8	65	35	25	2,170	4,460
QBSFC	4	1/2	71.7	45	35	5,610	9,620
QBSFC	6	3/4	88	55	41	9,040	12,040



VACUUM GENERATORS VACUUM PRESSURE SENSOR

真空発生器/真空圧力センサ

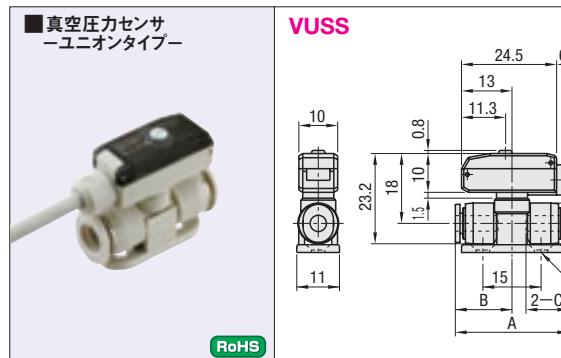
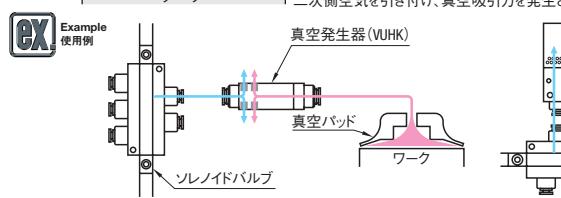
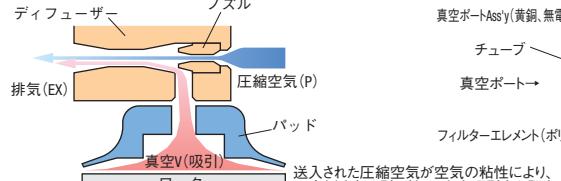
新商品
赤文字表示

型式	D ₁	D ₂	ノズル径 呼び	ノズル径 呼び	B	C ₁	C ₂	到達真空度 (-kPa)	吸込流量 (l/min (ANR))	消費流量 (l/min (ANR))	質量 (g)	標準単価 ¥1~9コ 10コ~
VUHK	4	4	5	0.5	49.3	11	11	90	7	11.5	18.5	1,750
	7	0.7	56.1	0.7	92	12.5	23	20	13.10	11.5	18	1,750
VUHK	6	6	5	0.5	51.2	11.7	11.7	90	7	11.5	17.5	1,750
	7	0.7	57.7	0.7	92	12.5	23	18.5	13.10	11.5	18	1,750



ノズル径が大きい方が吸込流量が大きくなり、発生器からワークまでの配管容積を真空にするまでの所要時間が短くなります。ただし、消費エア量も大きくなります。

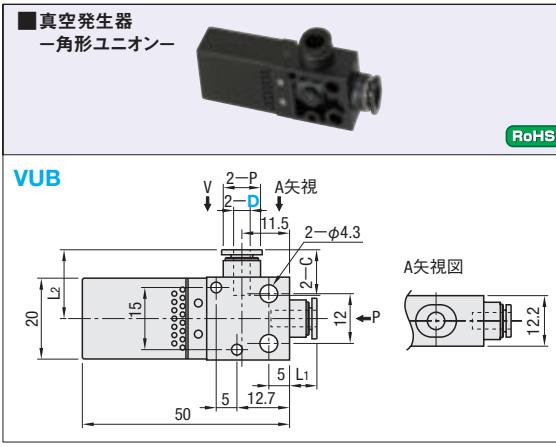
■真空発生の原理



型式	D	C	A	B	質量 (g)	¥基準単価 ¥1~9コ 10コ~	¥スライド単価
VUSS	4	11	29.2	14.6	48	6,950	5,900
	6	11.6	30	15	48	6,950	5,900



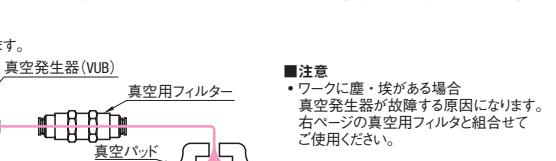
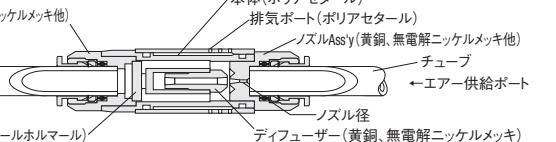
ご希望によりJPMS00迄、当日出荷受付致します。



型式	D	P	C	L ₁	L ₂	使用圧力 (MPa)	到達真空度 (-kPa)	吸込流量 (l/min (ANR))	消費流量 (l/min (ANR))	質量 (g)	標準単価 ¥1~9コ 10コ~	
VUB	4	0.5	9	11	6.6	16.6	0.5	90	7	11.5	18	1,940
	6	0.7	10.5	11.6	7	17	0.5	93	13	23	18.5	1,940

型式	D	P	C	L ₁	L ₂	使用圧力 (MPa)	到達真空度 (-kPa)	吸込流量 (l/min (ANR))	消費流量 (l/min (ANR))	質量 (g)	標準単価 ¥1~9コ 10コ~	
VUB	4	0.5	9	11	6.6	16.6	0.5	90	7	11.5	18	1,940
	6	0.7	10.5	11.6	7	17	0.5	93	13	23	18.5	1,940

ご希望によりPM500迄、当日出荷受付致します。

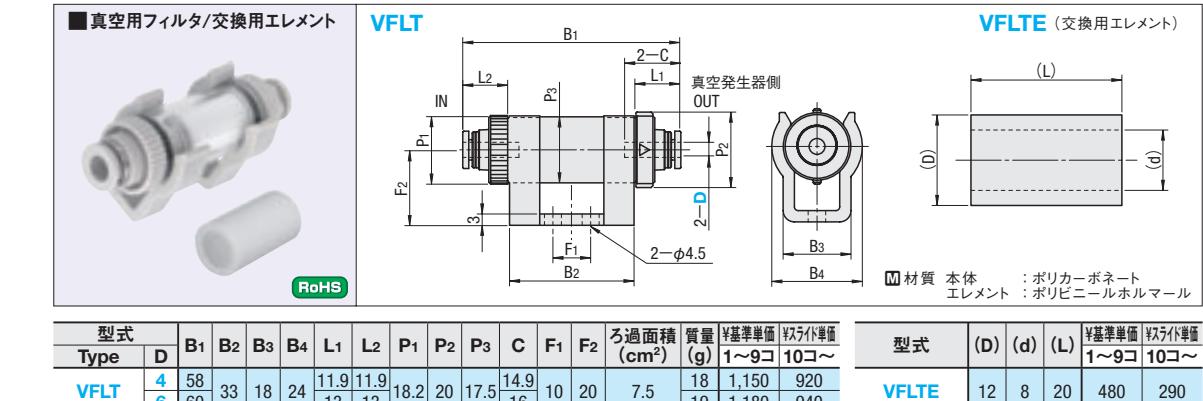


■注意
・ワークに塵・埃がある場合
真空発生器が故障する原因になります。
右ページの真空用フィルタと組合せて
ご使用ください。

■センサヘッドの仕様	
使用流体	圧縮空気
圧力検出方法	拡散半導体圧力スイッチ
供給電源	DC10.8~30V(リップル含)
消費電源	20mA以下(DC24V無負荷時)
使用圧力範囲	-100~0kPa
耐圧	200kPa
保存温度範囲	-20~70°C(大気圧、湿度60%RH以下)
動作温度範囲	0~60°C(氷結しないこと)
動作湿度範囲	35~85%(氷結しないこと)
保護構造	IEC規格(IP40相当)
スイッチ出力	1 NPNオープンコレクタ出力30V80mA以下 残留電圧0.8V以下
動作表示	N.O.(設定圧力以上にて赤色(LED点灯))
応差	固定(2%F.S.以下)
動作精度	±3%F.S. max. (at Ta=25°C)
応答性	約1m·sec
設定圧力範囲	-100~0kPa

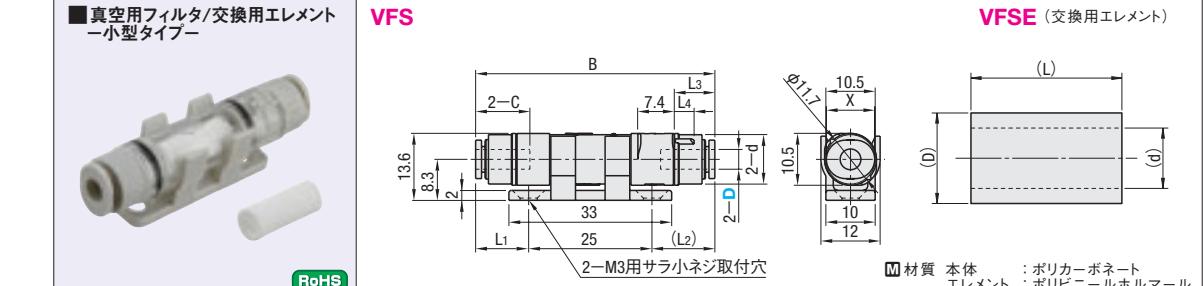


ご希望によりJPMS00迄、当日出荷受付致します。



型式	D	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	L ₁	L ₂	P ₁	P ₂	P ₃	C	F ₁	F ₂	ろ過面積 (cm ²)	質量 (g)	¥基準単価 ¥1~9コ 10コ~	¥スライド単価
VFLT	4	58	33	18	24	11.9	11.9	18.2	20	17.5	14.9	10	20	7.5	18	1,150	920
	6	60	13	13	13	13	13	13	13	13	16	10	20	7.5	19	1,180	940

■VFLT4・6共通でお使い頂けます。

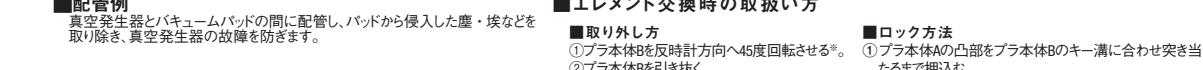


型式	D	B	C	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	d	X	エレメント長	ろ過面積 (cm ²)	質量 (g)	¥基準単価 ¥1~9コ 10コ~	¥スライド単価
VFS	4	48.5	11	10.8	12.7	8.2	4	10	9.8	15	2.8	5.1	940	750
	6	53.4	11.6	13.2	15.2	10.6	4.5	10.5	11.8	6	960	760		

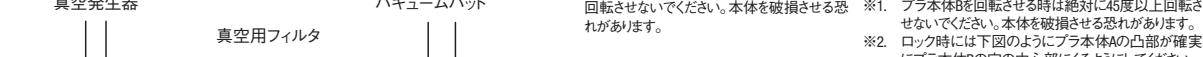
■VFSE



■VFS



■VFS



■VFSE



■VFSE



■VFSE



■VFSE



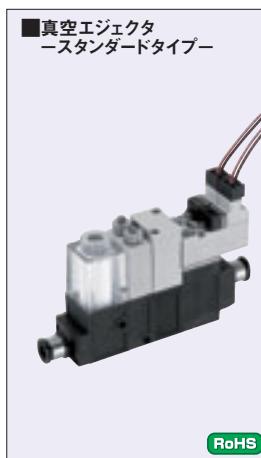
■VFSE



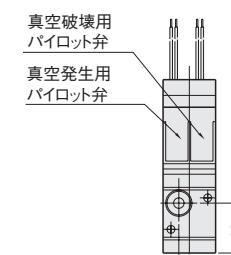
■VFSE

● CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

● CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

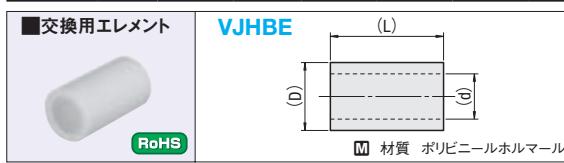


VJHB

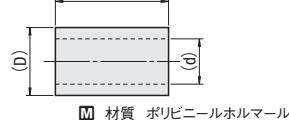


RoHS

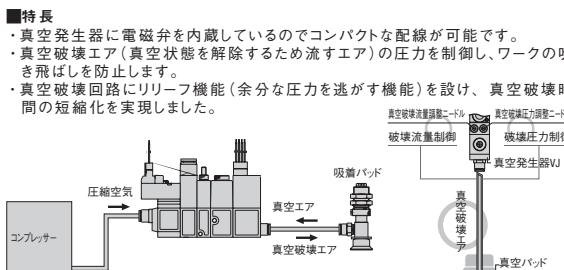
型式	D	ノズル径 呼び	ノズル径 (mm)	L ₁	L ₂	C ₁	C ₂	到達真空度 (-kPa)	吸込流量 (ℓ/min (ANR))	消費流量 (ℓ/min (ANR))	質量 (g)	¥基準単価 1~9コ	¥スライド単価 10コ~
VJHB	4	5	0.5	14.6	14.3	10.9	10.9	90.4	7	11.5	164.5	14,830	13,400
		7	0.7			93.1		13	23				
	6	5	0.5	17.1	17.2	11.7	11.7	90.4	7	11.5		14,830	13,400
		7	0.7			93.1		13	23				



VJHBE



RoHS

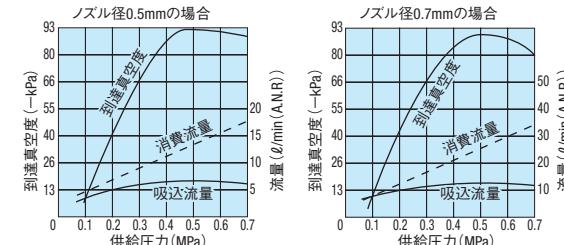


■特長

- ・真空発生器に電磁弁を内蔵しているのでコンパクトな配線が可能です。
- ・真空破壊エア(真空状態を解除するため流すエア)の圧力を制御し、ワークの吹き飛ばしを防止します。
- ・真空破壊回路にリリーフ機能(余分な圧力を逃がす機能)を設け、真空破壊時間の短縮化を実現しました。

■特性

- ・供給圧力-到達真空度・吸込流量・消費流量



1. 上記特性の供給圧力は真空発生時におけるものです。

2. 上記特性の到達真空度がピーク値となる少し手前の供給圧力(0.4~0.45MPa)にて異音(ブツブツ音)が出ることがあります。この異音が出ている状態は特性が不安定となっており、騒音も大きくなります。また、センサなどに影響を与え、トラブルの原因となる場合がありますので供給圧力の再設定を行ってください。

【例1】元圧が0.5MPaで真空発生器動作時、圧力降下により供給圧力が0.43MPaに落ちて異音が出ている。

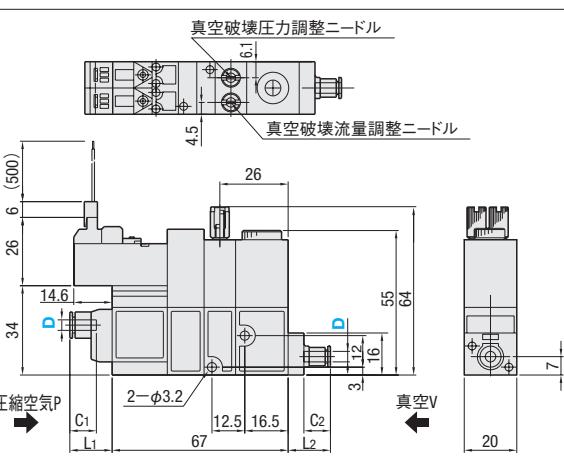
→真空発生器動作時の供給圧力を0.5MPaに再設定する。

3. ノズル径断面積の3倍の有効断面積を目安とし、配管または機器選定を行ってください。十分な供給エア流量を確保されていない場合、満足な真空特性を得られません。(異音が設定圧力でも起る。吸込流量不足、到達真空度の不足等)

【例2】真空発生器動作時圧力が0.5MPaなのに異音が出ている。

→供給エア流量不足(配管抵抗などで真空発生器手前で供給エア流量が絞られてしまい、特性を満足する供給エア流量が得られない。)

→必要有効断面積を確保できる配管、機器選定を行う。

【例3】ノズル径0.5mmの場合、断面積0.25×0.25×π×3=0.59mm²→0.6mm²以上の有効断面積を確保するように配管、機器選定を行う。

型式	(D)	(d)	(L)	ろ過度	フィルタ 表面積	¥基準単価 1~9コ	¥スライド単価 10コ~
VJHBE	12	8	30	10μm	1130mm ²	590	320

?VJHBEは真空エジェクタ専用の交換用エレメントです。

■特長

VJHB4 - 7 在庫品 翌日出荷 P81

?ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

■材質一覧

名称	材質
本体樹脂	ガラス入りPBT(ポリブチレンテフラー)
シールゴム	二トリルゴム
メインバルブ	アルミニウム
継手部金属	黄銅+無電解ニッケルメッキ
真空用フィルタカバー	PCT(ポリカーボネート)
フィルタカバー押さえ	アルミニウム
真空発生ノズル	黄銅+無電解ニッケルメッキ
真空発生ディフューザー	黄銅+無電解ニッケルメッキ
破壊エア流量調整ニードル	黄銅+無電解ニッケルメッキ

■仕様

使用流体	空気
使用温度範囲	5~50°C
使用圧力範囲	0.3~0.7MPa
定格供給圧力	0.5MPa
破壊エア流量	0~50ℓ/min (ANR) (供給圧力0.5MPa時)
破壊エアリリーフ弁構造	弾性体シール、ボベット弁
リリーフ圧力設定範囲	0.005~0.05MPa

■電磁弁仕様

項目	真空発生用電磁弁	真空破壊用電磁弁
作動方式	直接動作	
弁構造	弾性体シール、ボベット弁	
定格電圧	DC24V	
許容電圧範囲	DC24V±10%	
サーボ保護回路	ダイオード	
消費電力	1.2W(LED付)	
手動操作	ブッシュ式ノンロック形	
動作表示	コイル励磁動作時:赤色LED点灯 赤色:DC24V 黒色:COM	
結線方式		
作動方式	バイロットバルブによる空気圧作動	
弁構造	弾性体シール、ボベット弁	
耐圧	1.05MPa	
バルブタイプ	NC(ノーマルクローズ)	
給油	不要	
有効断面積	エア供給ポートサイズ: φ4: 3.5mm ² φ6: 5mm ²	1mm ²



VNHB

RoHS

型式	D	ノズル径 呼び	ノズル径 (mm)	定格供給圧力 (MPa)	到達真空度 (-kPa)	吸込流量 (ℓ/min (ANR))	消費流量 (ℓ/min (ANR))	質量 (g)	¥基準単価 1~4コ	¥スライド単価 5コ~
VNHB	4	5	0.5	0.5	90.4	7	11.5	50.5	13,480	12,400
	6	6	0.6	0.6	90.4	9.5	16		13,480	12,400

■特長

VNHB4 - 6 在庫品 翌日出荷 P81

?ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

■材質

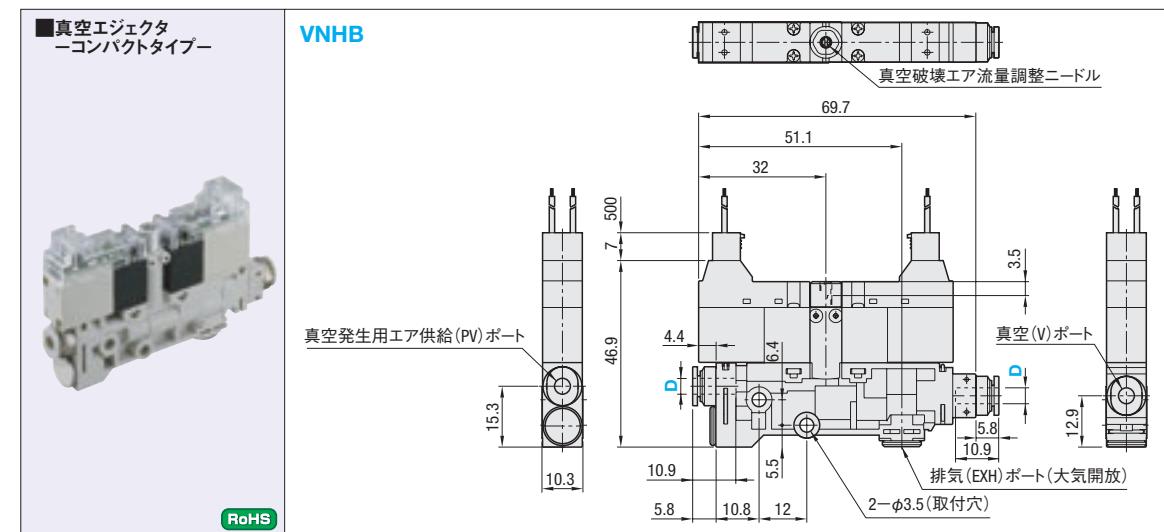
名称	材質
本体樹脂	ガラス入りPBT(ポリブチレンテフラー)
シールゴム	二トリルゴム
メインバルブ	アルミニウム
継手部金属	黄銅+無電解ニッケルメッキ
真空用フィルタカバー	PCT(ポリカーボネート)
フィルタカバー押さえ	アルミニウム
真空発生ノズル	黄銅+無電解ニッケルメッキ
真空発生ディフューザー	黄銅+無電解ニッケルメッキ
破壊エア流量調整ニードル	黄銅+無電解ニッケルメッキ

■仕様

使用流体	空気
使用温度範囲	5~50°C
使用圧力範囲	0~0.55MPa
定格供給圧力	0.35~0.85%AH(結露なき事)
保護構造	IEC規格(IP40相当)
耐振動(衝撃性)	50m/s ² 以下 / 150m/s ² 以下
破壊エア流量	0~20ℓ/min (ANR) (供給圧力0.5MPa時)

■電磁弁仕様

項目	真空供給用電磁弁	真空破壊用電磁弁
作動方式	直接動作	
弁構造	弾性体シール、ボベット弁	
定格電圧	DC24V	
許容電圧範囲	±10%	
サーボ保護回路	サージキラー内蔵	
消費電力	起動時: 2.2W、保持時: 0.6W(省電力回路内蔵)	
動作表示インジケーター	緑色LED	
使用圧力範囲	0~0.55MPa	0~0.55MPa
バルブタイプ	ノーマルクローズタイプ	
応答時間	真空発生(OFF→ON) / 真空停止(ON→OFF) 共に5m/sec以下	
結線方式	コネクタ式(ケーブル長さ: 500mm) 赤色リード線: +24VDC、黒色リード線: -0V	



型式	D	ノズル径 呼び	ノズル径 (mm)	定格供給圧力 (MPa)	到達真空度 (-kPa)	吸込流量 (ℓ/min (ANR))	消費流量 (ℓ/min (ANR))	質量 (g)	¥基準単価 1~4コ	¥スライド単価 5コ~
VNHB	4	5	0.5	0.5	90.4	7	11.5	50.5	13,480	12,400
	6	6	0.6	0.6	90.4	9.5	16		13,480	12,400

■特長

VNHB4 - 7 在庫品 翌日出荷 P81

?ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

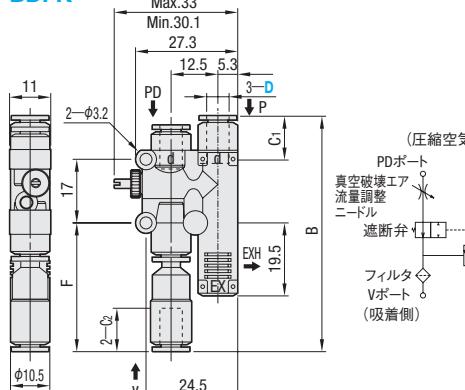
■材質

名称	材質

<tbl_r cells="2" ix="4" maxcspan="1" maxrspan="



BDFK

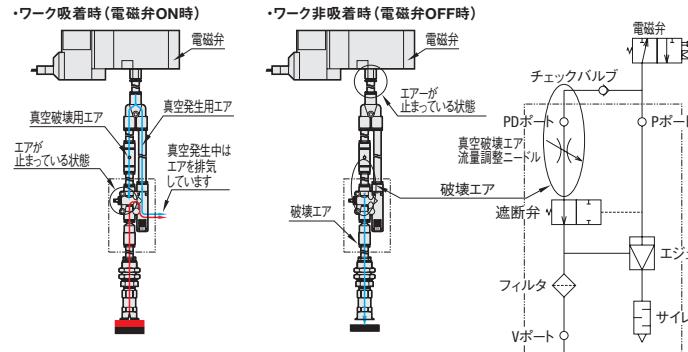


RoHS

型式	D	吸込み流量 (l/min(ANR))選択	B	F	C1	C2	ノズル 径(mm)	定格圧力 (MPa)	到達真空度 (-kPa)	消費流量 (l/min(ANR))	質量 (g)	¥基準単価 1~9コ	¥滑代単価 10コ~
BDFK	4	7	59.7	34.1	10.9	11	0.5	0.5	90	11.5	20.5	3,380	3,040
	6	12.5	62.9	34.4	11.7	11.6	0.7		92	23	21.5		

●特長
吸着ラインに真空破壊エアを引加する事で、従来よりも真空破壊時間が短くなる為、ワークを吸付け移動させる時間が短縮され、作業性がアップします。

■使用方法



■使用方法解説
PポートとPDポートをP1931 BVCVP(チェックバルブ)で接続します。
破壊エアの流量は破壊エア流量調整ニードルにより調整することが可能です。

■専用真空フィルタ

BDFL



RoHS

型式	適用縦手径 D1	B	L	C	P	質量 (g)	ろ過面積 (cm²)	¥基準単価 1~9コ	¥滑代単価 10コ~
BDFL	4	4	34.7	21.5	11.0	8.0	1.5	0.8	820
	6	6	35.2	21.8	11.6	10.5	2.5	1.1	730

●BDFK専用の真空フィルタです。

Order
注文例
BDFK4 - 7
BDFL4

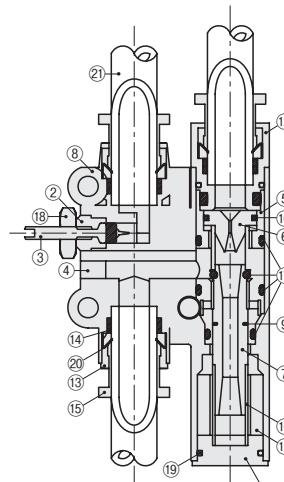
Delivery
出荷日
在庫品
翌日出荷 P81

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

■仕様

使用流体	空気
使用圧力範囲	0.3~0.7MPa
使用温度範囲	5~50°C
給油	不要

■部品名/材質表



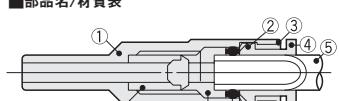
① フィルタ構造図は下記BDFLをご参照下さい

部品番号	構成部品名	M材質
①	エンドプラグ	黄銅、無電解ニッケルメッキ
②	上栓	黄銅、無電解ニッケルメッキ
③	破壊ニードル	SUS303相当
④	栓2	黄銅、無電解ニッケルメッキ
⑤	スリーブ	黄銅、無電解ニッケルメッキ
⑥	ノズルピストン	黄銅、無電解ニッケルメッキ
⑦	ディフューザースプール	黄銅、無電解ニッケルメッキ
⑧	樹脂本体	PBTガラス15%
⑨	スブルーバッキン	ニトリル系ゴム(H-NBR)
⑩	ディフューザースプリング	ステンレス
⑪	サイレンサエレメント	ポリビニールホルマール(PVF)
⑫	カートリッジ	-
⑬	ガイドリング	黄銅、無電解ニッケルメッキ
⑭	弾性体スリーブ	ニトリルゴム(NBR)
⑮	開放リング	ポリアセタール(POM)
⑯	Yバッキン	ニトリルゴム(NBR)
⑰	Oリング	ニトリルゴム(NBR)
⑱	ロックナット	アルミニウム
⑲	スプリングビン	ステンレス
⑳	ロック爪	ステンレス
㉑	チューブ	ウレタンまたはナイロン

■仕様

使用流体	空気
使用圧力範囲	-100~0kPa
ろ過精度	10µm
使用温度範囲	0~60°C
ろ過面積	接続サイズ44: 0.8cm² 接続サイズ66: 1.1cm²

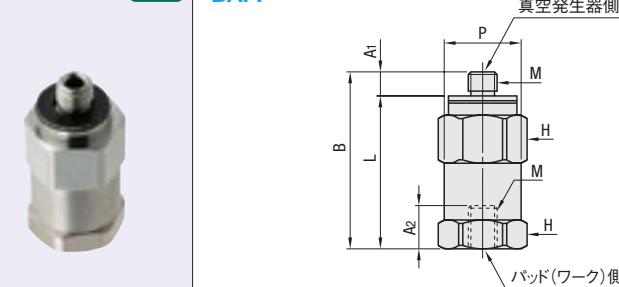
■部品名/材質表



部品番号	構成部品名	M材質
①	樹脂本体	ポリプロピレン(PP)
②	ロック爪	ステンレス
③	ガイドリング	黄銅、無電解ニッケルメッキ
④	開放リング	ポリアセタール(POM)
⑤	チューブ	ウレタンまたはナイロン
⑥	弾性体スリーブ	ニトリルゴム(NBR)
⑦	エレメント押え	ポリアセタール(POM)
⑧	フィルタエレメント	ポリビニールホルマール(PVF)

■仕様

RoHS	BAFP
------	------



■仕様

型式	ねじサイズ M	A1	A2	B	L	P	対刃 H	弁体作動 吸込流量 (l/min(ANR))	未吸着時 真空低下量 (kPa)	有効断面積 (mm²)	質量 (g)	¥基準単価 1~9コ	¥滑代単価 10コ~
BAFP	4	M4×0.7	3	4.5	19.9	16.9	10	10	5	2	1.63	0.09	7.9
	6	M6×1.0	4	4.9	28.1	24.1	12	12	13	2	4.06	0.09	12.4

Order
注文例型式
BAFP4

■仕様

使用流体	空気
使用圧力範囲	正圧: 0~0.7MPa 負圧: 0~-100kPa
最低作動圧力	-7kPa
使用温度範囲	0~60°C

■選定方法

M4	M6
----	----

弁体作動最低吸込流量
(l/min(ANR))

未吸着時真空低下量
(kPa)

■仕様

使用流体	空気
使用圧力範囲	正圧: 0~0.7MPa 負圧: 0~-100kPa
最低作動圧力	-7kPa
使用温度範囲	0~60°C

■選定方法

M4	M6
----	----

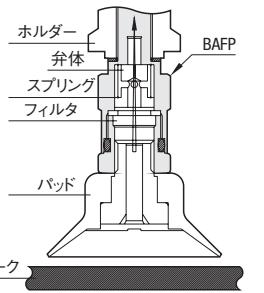
弁体作動最低吸込流量
(l/min(ANR))

未吸着時真空低下量
(kPa)

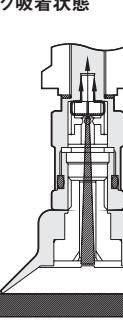
構成部品名	M4	M6
金属本体A	ステンレス	アルミニウム、無電解ニッケルメッキ
金属本体B	黄銅、無電解ニッケルメッキ	アルミニウム、無電解ニッケルメッキ
弁体	黄銅、無電解ニッケルメッキ	アルミニウム
スプリング	SUS304	SUS304
フィルタ	ポリビニールホルマール(PVF)	ポリビニールホルマール(PVF)
Oリング	ニトリルゴム(NBR)	ニトリルゴム(NBR)
ガスケット	SUS304+ニトリルゴム(NBR)	SUS304+ニトリルゴム(NBR)

■落下防止弁の作動説明

・落下防止弁作動状況



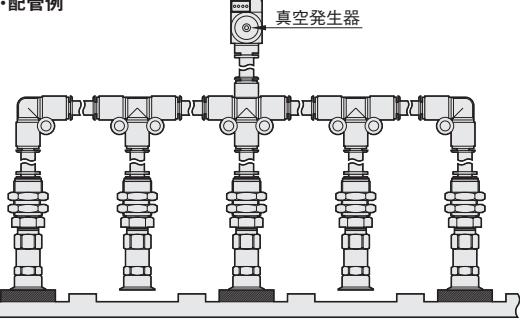
・ワーク吸着状態



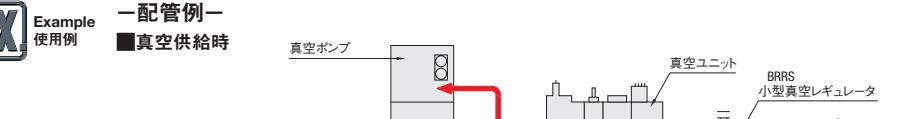
ワークが真空パッドから外れているとエアの流れで弁体が押し上げられて吸込み通路を塞ぎます。

弁体作動時は弁体中央の小さい穴を通して少量のエアを吸い込んでいます。

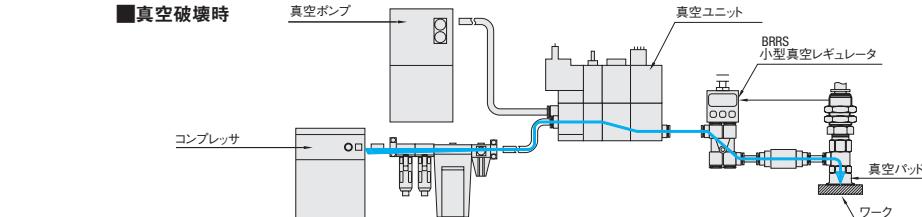
・配管例



1個の真空発生器、または真空ポンプで複数個の真空パッドを使用する場合、問題の無い数の範囲内でワークがパッドから外れたり、パッドにワークが当たっていない場所の吸込みを自動的に減少させ、システム全体の真空低下を軽減しますので、ハンドリング作業が停止するなどのトラブルを防ぎます。このシステムを採用せる場合は、パッドが離脱状態でも搬送に於いて問題の無い個数の把握をしてください。また搬送に於いて支障をきたす個数の吸着の場合には、NG判定を出し安全対策ができるシステムとしてください。

■配管例一
■真空供給時

■真空破壊時

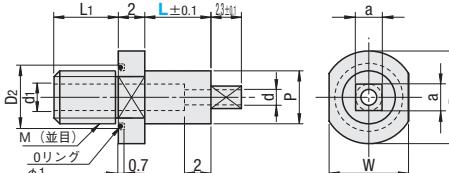


ミニ吸着パッド用ホルダー/ミニ吸着パッド

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



MHLD (ねじタイプ)

■材質 本体SUS303
OリングNBR (JIS B2401 1種A)

型式		L 選択	a許容差		M 並目	P	d	d1	L1	D1	D2	W	¥基準単価	¥スライド単価
Type	No.		1.7	0									1~9コ	10~19コ
MHLD	1.7	5 10 15	1.7	0	M5	5	1.2	2	6	9	7	8	890	690
	2.7		2.7	-0.03		M6	6	2.3	3	8	10	8	9	960

Order
注文例 MHLD1.7 - 10 Delivery
出荷日 3 日目発送 300円/1本 P82

同一サイズ3本以上は一律810円



Type	丸タイプ	角タイプ	材質	硬度	耐熱温度	電気抵抗
RBTR	RBTS	ニトリルゴム(黒)	シリコングム(黒)	ショアA80	-20~150°C	1.0×10 ¹⁰ Ω
SCTR	SCTS	シリコングム(黒)	シリコングム(黒)	ショアA60	-70~200°C	1.0×10 ¹⁰ Ω

Type	D	C	A	d	H	適用 ホルダー	¥基準単価
1	—	—	—	—	—	MHLD	300
1.25	—	—	—	—	—		450
1.5	0.9	—	—	—	—		
1.75	1.2	—	—	—	—		
2	1.4	—	—	—	—		
2.5	1.9	—	—	—	—		
3	2.3	—	—	—	—		
4	3.2	—	—	—	—		
5	4.2	—	—	—	—		
6	4.9	—	—	—	—		
7	5.9	—	—	—	—		

Type	D	C	A	d	H	適用 ホルダー	¥基準単価
1	—	—	—	—	—	MHLD	300
1.25	—	—	—	—	—		450
1.5	0.9	—	—	—	—		
1.75	1.2	—	—	—	—		
2	1.4	—	—	—	—		
2.5	1.9	—	—	—	—		
3	2.3	—	—	—	—		
4	3.2	—	—	—	—		
5	4.2	—	—	—	—		
6	4.9	—	—	—	—		
7	5.9	—	—	—	—		

Type	D	C	A	d	H	適用 ホルダー	¥基準単価
1	—	—	—	—	—	MHLD	300
1.25	—	—	—	—	—		450
1.5	0.9	—	—	—	—		
1.75	1.2	—	—	—	—		
2	1.4	—	—	—	—		
2.5	1.9	—	—	—	—		
3	2.3	—	—	—	—		
4	3.2	—	—	—	—		
5	4.2	—	—	—	—		
6	4.9	—	—	—	—		
7	5.9	—	—	—	—		

Type	A	B	X	Y	T	d	H	適用 ホルダー	¥基準単価
2	4	—	—	—	—	—	—	RBTS	RBTS
2.5	5	—	—	—	—	—	—	SCTS	SCTS
3	6	—	—	—	—	—	—		
4	8	—	—	—	—	—	—		
5	10	—	—	—	—	—	—		
6	12	—	—	—	—	—	—		
7	14	—	—	—	—	—	—		

Type	A	B	X	Y	T	d	H	適用 ホルダー	¥基準単価
2	4	—	—	—	—	—	—	RBTS	RBTS
2.5	5	—	—	—	—	—	—	SCTS	SCTS
3	6	—	—	—	—	—	—		
4	8	—	—	—	—	—	—		
5	10	—	—	—	—	—	—		
6	12	—	—	—	—	—	—		
7	14	—	—	—	—	—	—		

Type	A	B	X	Y	T	d	H	適用 ホルダー	¥基準単価
2	4	—	—	—	—	—	—	MHLD	300
2.5	5	—	—	—	—	—	—		450
3	6	—	—	—	—	—	—		
4	8	—	—	—	—	—	—		
5	10	—	—	—	—	—	—		
6	12	—	—	—	—	—	—		
7	14	—	—	—	—	—	—		

Type	A	B	X	Y	T	d	H	適用 ホルダー	¥基準単価
2	4	—	—	—	—	—	—	MHLD	300
2.5	5	—	—	—	—	—	—		450
3	6	—	—	—	—	—	—		
4	8	—	—	—	—	—	—		
5	10	—	—	—	—	—	—		
6	12	—	—	—	—	—	—		
7	14	—	—	—	—	—	—		

Type	A	B	X	Y	T	d	H	適用 ホルダー	¥基準単価
2	4	—	—	—	—	—	—	MHLD	300
2.5	5	—	—	—	—	—	—		450
3	6	—	—	—	—	—	—		
4	8	—	—	—	—	—	—		
5	10	—	—	—	—	—	—		
6	12	—	—	—	—	—	—		
7	14	—	—	—	—	—	—		

Type	A	B	X	Y	T	d	H	適用 ホルダー	¥基準単価

<tbl_r cells="10" ix



ABSORPTION PADS

吸着パッド

スタンダードタイプ/深形タイプ/小型タイプ

プライスダウン
最大44%

値下げ価格

CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

■固定式
上: ワンタッチタイプ
(K形状)



RoHS

Type A付属品 パッド形状 Mパッド材質

Type	A付属品	パッド形状	Mパッド材質
MVKPN	VPNT	標準	ニトリルゴム
MVKPF	VPUE	標準	導電性シリコンゴム
MVKPF	VPUF	標準	フッ素ゴム
MVKFN	VPFT	深形	ニトリルゴム
MVKF	VPFF	深形	フッ素ゴム

吸着パッド

スタンダード・深形タイプ

No.2~8

D L1 B L2 L3 H T M 質量 g

MVKPN MVKPF MVKF

2 4 2 4 28.3 6 10 8 2 M6×0.75 6 1,230 1,320 1,730

3 4 3 4 28.3 6 10 8 2 M6×0.75 6 1,230 1,320 1,730

4 4 4 4 28.3 6 10 8 2 M6×0.75 6 1,230 1,320 1,730

6 6 7 28.5 9.5 12 12 3 M10×1.0 12.5 1,290 1,380 1,860

8 6 8 5.5 11.1 6 12 3 M10×1.0 12.5 1,290 1,380 1,860

10 6 10 8 9.4 12 18.5 14 4 M12×1.0 21 1,440 1,530 2,050

15 6 15 9 15.1 13 18.5 14 4 M12×1.0 21.5 1,470 1,560 2,210

20 6 20 10 17.5 37.7 18 17 4 M14×1.0 36.5 1,500 1,620 2,250

■スプリング式
横: ワンタッチタイプ
(L形状)



RoHS

Type A付属品 パッド形状 Mパッド材質

Type	A付属品	パッド形状	Mパッド材質
MVPLN	VPNT	標準	ニトリルゴム
MVPLE	VPUE	標準	導電性シリコンゴム
MVPLF	VPUF	標準	フッ素ゴム
MVFLN	VPFT	深形	ニトリルゴム
MVFF	VPFF	深形	フッ素ゴム

吸着パッド

スタンダード・深形タイプ

No.2~8

M8×0.75

D L1 B L2 L3 H T M 質量 g

MVPLN MVPLE MVPLF

2 4 2 4 40 24 16.7 12.5 13.5 2,250 2,340 2,990

3 4 3 4 40 24 16.7 12.5 13.5 2,250 2,340 2,990

4 4 4 4 40 24 16.7 12.5 13.5 0.9~1.9 2,250 2,340 2,990

6 6 7 41 25 18.1 13 15.5 2,070 2,160 2,760

8 6 8 5.5 39.5 23.5 18.1 13 15.5 2,070 2,160 2,820

10 6 10 8 58.1 35 20.1 18.5 47.5 2,310 2,400 3,120

15 6 15 9 59.1 36 20.1 18.5 48 4.0~7.1 2,340 2,430 3,280

20 6 20 10 60.1 37 20.1 18.5 51.5 7.0~12.6 2,370 2,490 3,320

■スプリング式
ロングストロークタイプ
(R形状)



RoHS

Type A付属品 パッド形状 Mパッド材質

Type	A付属品	パッド形状	Mパッド材質
MVPRN	VPNT	標準	ニトリルゴム
MVPRF	VPUE	標準	導電性シリコンゴム
MVPRF	VPUF	標準	フッ素ゴム
MVFRN	VPFT	深形	ニトリルゴム
MVFR	VPFF	深形	フッ素ゴム

吸着パッド

スタンダード・深形タイプ

No.4~8

D L1 B L2 L3 H T M 質量 g

MVPRN MVPRF MVFRN MVFR

2 4 4 4 47.2 27 17.5 20.5 0.6~1.7 2,900 3,040 3,490

6 4 6 7 56.7 26.5 17.5 20 0.8~2.7 2,590 2,730 3,270

8 4 8 5.5 55.2 25 17.5 20 0.8~2.7 2,590 2,730 3,350

10 6 10 8 64.6 30.5 20 36.5 2.0~5.2 3,440 3,570 4,100

15 6 15 9 65.6 31.5 20 37 2.0~5.2 3,490 3,620 4,290

20 6 20 10 68.1 34 20 42 3.3~10.0 3,220 3,400 4,040

■スプリング式
吸着パッド

スタンダード・深形タイプ

No.10~40

D L1 B L2 L3 H T M 質量 g

MVPTN MVPTF MVFTN MVFTF

2 4 2 4 43.2 17.5 17 0.9~1.9 2,190 2,280 2,910

3 4 3 4 43.2 17.5 17 2,190 2,280 2,910

4 4 4 4 43.2 17.5 17 2,190 2,280 2,910

6 6 6 7 43.2 19.5 18.5 1,890 1,980 2,340

8 6 8 5.5 45.6 18 18.5 1,890 1,980 2,600

10 6 10 8 61.1 31.5 20 35.5 4.0~7.1 2,190 2,280 2,970

15 6 15 9 61.1 31.5 20 37 2,220 2,310 3,130

20 6 20 10 62.1 34 20 42 7.0~12.6 2,310 2,430 3,240

■スプリング式
吸着パッド

吸着パッド

スタンダード・深形タイプ

No.10~40

D L1 B L2 L3 H T M 質量 g

MVPTN MVPTF MVFTN MVFTF

2 4 2 4 43.2 17.5 17 2,190 2,280 2,910

3 4 3 4 43.2 17.5 17 2,190 2,280 2,910

4 4 4 4 43.2 17.5 17 2,190 2,280 2,910

6 6 6 7 43.2 19.5 18.5 1,890 1,980 2,340

8 6 8 5.5 45.6 18 18.5 1,890 1,980 2,600

10 6 10 8 61.1 31.5 20 35.5 4.0~7.1 2,190 2,280 2,970

15 6 15 9 61.1 31.5 20 37 2,220 2,310 3,130

20 6 20 10 62.1 34 20 42 7.0~12.6 2,310 2,430 3,240

■スプリング式
吸着パッド

吸着パッド

スタンダード・深形タイプ

No.10~40

D L1 B L2 L3 H T M 質量 g

MVPTN MVPTF MVFTN MVFTF

2 4 2 4 43.2 17.5 17 2,190 2,280 2,910

3 4 3 4 43.2 17.5 17 2,190 2,280 2,910

4 4 4 4 43.2 17.5 17 2,190 2,280 2,910

6 6 6 7 43.2 19.5 18.5 1,890 1,980 2,340

8 6 8 5.5 45.6 18 18.5 1,890 1,980 2,600

10 6 10 8 61.1 31.5 20 35.5 4.0~7.1 2,190 2,280 2,970

15 6 15 9 61.1 31.5 20 37 2,220 2,310 3,130

20 6 20 10 62.1 34 20 42 7.0~12.6 2,310 2,430 3,240

■スプリング式
吸着パッド

吸着パッド

スタンダード・深形タイプ

No.10~40

D L1 B L2 L3 H T M 質量 g

MVPTN MVPTF MVFTN MVFTF

2 4 2 4 43.2 17.5 17 2,190 2,280 2,910

3 4 3 4 43.2 17.5 17 2,190 2,280 2,910

4 4 4 4 43.2 17.5 17 2,190 2,280 2,910

6 6 6 7 43.2 19.5 18.5 1,890 1,980 2,340

8 6 8 5.5 45.6 18 18.5 1,890 1,980 2,600

10 6 10 8 61.1 31.5 20 35.5 4.0~7.1 2,190 2,280 2,970

15 6 15 9 61.1 31.5 20 37 2,220 2,310 3,130

20 6 20 10 62.1 34 20 42 7.0~12.6 2,310 2,430 3,240

■スプリング式
吸着パッド

吸着パッド

スタンダード・深形タイプ

No.10~40

D L1 B L2 L3 H T M 質量 g

MVPTN MVPTF MVFTN MVFTF

2 4 2 4 43.2 17.5 17 2,190 2,280 2,910

3 4 3 4 43.2 17.5 17 2,190 2,280 2,910

4 4 4 4 43.2 17.5 17 2,190 2,280 2,910

6 6 6 7 43.2 19.5 18.5 1,890 1,980 2,340

8 6 8 5.5 45.6 18 18.5 1,890 1,980 2,600

10 6 10 8 61.1 31.5 20 35.5 4.0~7.1 2,190 2,280 2,970

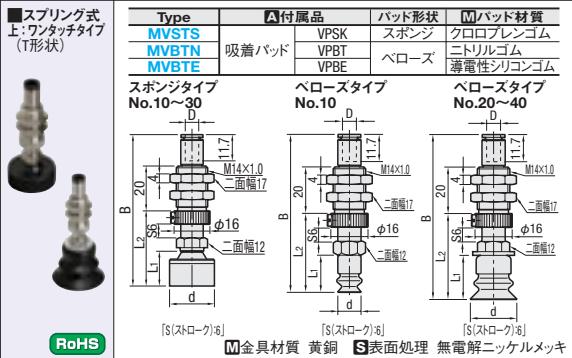
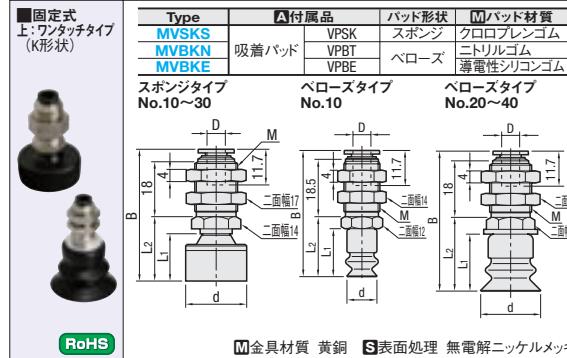


ABSORPTION PADS

吸着パッド

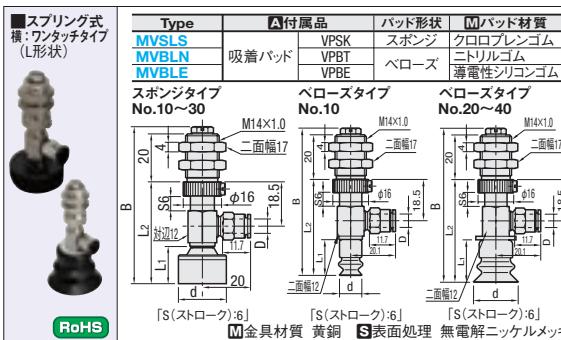
ースポンジタイプ/ベローズタイプ

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



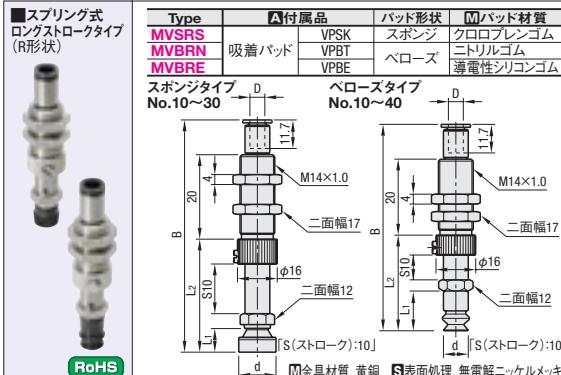
型式		D	d	L1	K形状			¥基準単価
Type	パッド材質	No.			B	L2	M	質量g
MVK (スponジ)	S	10	6	10	9.5	37.2	15.1	M14×1.0 31.5
		15	6	15	9.5	37.2	15.1	M14×1.0 32
		20	6	20	15.5	43.2	21.1	M14×1.0 33.5
		25	6	25	15.5	43.2	21.1	M14×1.0 35
		30	6	30	15.5	43.2	21.1	M14×1.0 35

型式		D	d	L1	K形状			¥基準単価
Type	パッド材質	No.			B	L2	M	質量g
MVBK (ベローズ)	NE	10	6	10	16	42.1	20	M12×1.0 21.5
		20	6	20	19	46.7	24.6	M14×1.0 36.5
		30	6	30	23	50.7	28.6	M14×1.0 40
		40	6	40	30	57.7	35.6	M14×1.0 48.5



型式		D	d	L1	L形状			¥基準単価
Type	パッド材質	No.			B	L2	質量g	スプリング 最大荷重(N)
MVS (スponジ)	S	10	6	10	9.5	59.6	36.5	46.5
		15	6	15	9.5	59.6	36.5	47
		20	6	20	15.5	65.6	42.5	48.5
		25	6	25	15.5	65.6	42.5	50
		30	6	30	15.5	65.6	42.5	50

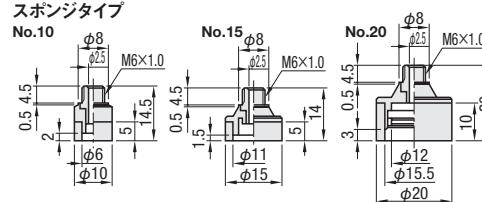
型式		D	d	L1	L形状			¥基準単価
Type	パッド材質	No.			B	L2	質量g	スプリング 最大荷重(N)
MVL (ベローズ)	NE	10	6	10	16	66.1	43	48
		20	6	20	19	69.1	46	51.5
		30	6	30	23	73.1	50	55
		40	6	40	30	80.1	57	63.5



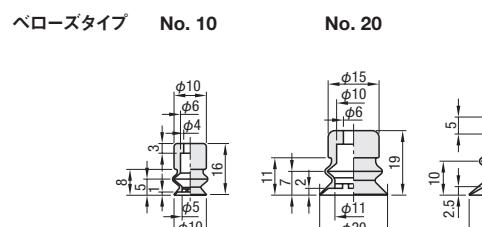
吸着パッド

スponジタイプ

Type	材質	パッド形状	硬度	色
VPSK	クロロブレゴム	スponジ	一	黒
VPBT	ニトリルゴム	ベローズ	ショアA55	黒
VPBE	導電性シリコンゴム	ベローズ	ショアA60	グレー



ベローズタイプ



構造図

Type	適用吸着金具 MVS□	取付タイプ	¥基準単価 1~9コ	¥スライド単価 10コ~
VPSK	10 15 20 25 30	アタッチメント式	1,090	730
			1,150	770
			1,310	870
			1,410	940
			1,500	1,000

●P1961の吸着金具(MVPKS・MVPKS)、P1954の吸着金具(SRK・SRK・SRKNS)とは組み合わせて使用できません。

Type	適用吸着金具 MVB□	取付タイプ	¥基準単価 VPBT	¥基準単価 VPBE	¥スライド単価 1~9コ	¥スライド単価 10コ~
MVB (ベローズ)	10 20 30 40	アタッチメント式	800	400	960	550
			880	440	1,040	600
			900	450	1,080	620
			940	470	1,180	680

型式

Order
注文例

MVBKN20
VPSK10

仕様



Delivery
出荷日

在庫品
翌日出荷

P81

●ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

Example 使用例

●スponジタイプは表面に凸凹のあるワークの吸着に最適です。

●ベローズタイプはビニールなどの柔らかいワークの吸着に最適です。

特性データ

スponジタイプ

ベローズタイプ



ベローズタイプ

パッド径: φ10mm~φ40mm

パッド長: φ10mm~φ40mm

パッド径 (mm)

パッド長 (mm)

真空度 (-kPa)



検索



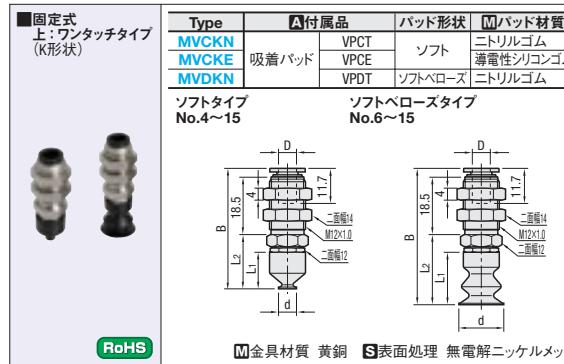
検索



ABSORPTION PADS 吸着パッド

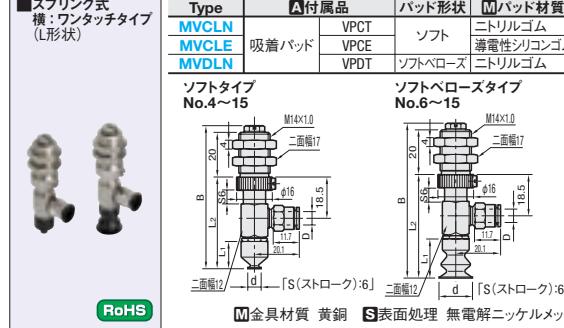
—ソフトタイプ/ソフトベローズタイプ—

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



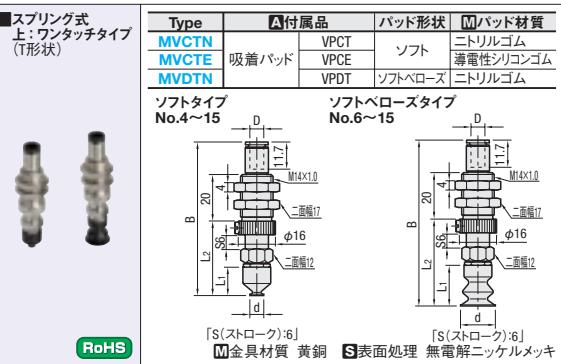
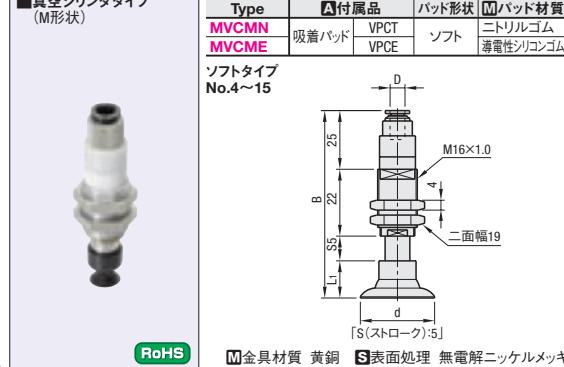
型式		D	d	L1	K形状		質量 g	¥基準単価	
Type	パッド材質				B	L2		MVCKN	MVCKE
MVCK (ソフト)	N E	4	6	12.2	40.4	18.3	9.5	1,620	1,690
		6	6	12.2	40.4	18.3	16	1,620	1,690
		8	6	12.2	40.4	18.3	16	1,620	1,690
		10	6	10	44.2	20.1	24.5	1,620	1,690
		15	6	15	42.2	20.1	24.5	1,660	1,730

型式		D	d	L1	K形状		質量 g	¥基準単価	
Type	パッド材質				B	L2		MVDKN	MVCKE
MVDK (ソフトベローズ)	N	6	6	15	43.2	21.1	16	1,660	
		8	8	15	43.2	21.1	16	1,660	
		10	6	10	45.7	21.6	24.5	1,660	
		15	6	15	43.7	23.6	25	1,700	

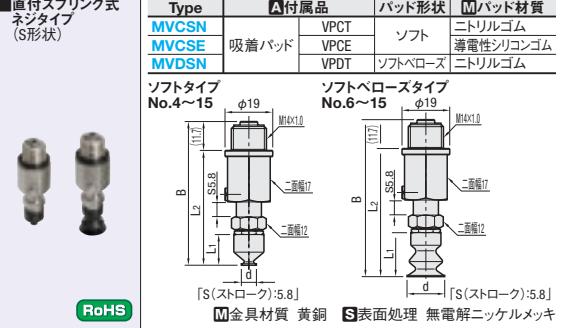


型式		D	d	L1	L形状		質量 g	¥基準単価	
Type	パッド材質				B	L2		MVCLN	MVCLE
MVCL (ソフト)	N E	4	6	12.2	64.4	41.3	17	2,440	2,550
		6	6	12.2	64.4	41.3	19	2,440	2,550
		8	6	12.2	64.4	41.3	19	2,440	2,550
		10	6	10	66.2	43.1	51	2,440	2,550
		15	6	15	66.2	43.1	51	2,480	2,590

型式		D	d	L1	L形状		質量 g	¥基準単価	
Type	パッド材質				B	L2		MVDLN	MVCKE
MVDL (ソフトベローズ)	N	6	6	15	67.2	44.1	19	2,550	
		8	8	15	67.2	44.1	19	2,550	
		10	6	10	67.7	44.6	51	2,550	
		15	6	15	69.7	46.6	51.5	2,590	

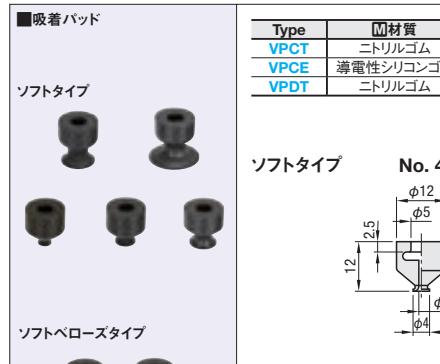
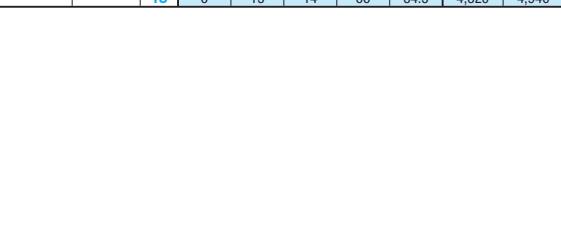


型式		D	d	L1	T形状		質量 g	¥基準単価	
Type	パッド材質				B	L2		MVCTN	MVCTE
MVCT (ソフト)	N	4	6	12.2	66.4	32.3	20.5	2,370	2,400
		6	6	12.2	66.4	32.3	22	2,370	2,400
		8	6	12.2	66.4	32.3	22	2,370	2,400
		10	6	10	68.2	34.1	39	2,370	2,400
		15	6	15	68.2	34.1	39	2,400	2,440



型式		d	L1	S形状		質量 g	¥基準単価	
Type	パッド材質			B	L2		MVCSN	MVCSCE
MVCS (ソフト)	N	4	12	57.3	45.6	18	2,590	2,700
		6	12	57.3	45.6	18	2,590	2,700
		8	12	57.3	45.6	18	2,590	2,700
		10	14	58.9	47.4	59	2,590	2,700
		15	14	58.9	47.4	59	2,630	2,740

型式		d	L1	S形状		質量 g	¥基準単価	
Type	パッド材質			B	L2		MVDSN	MVDSCE
MVDS (ソフトベローズ)	N	6	15	60.1	48.3	18	2,700	
		8	15	60.1	48.3	18	2,700	
		10	15	60.6	48.8	59	2,700	
		15	17.5	62.6	50.8	59.5	2,740	



型式		d	L1	M形状		質量 g	¥基準単価	
Type	パッド材質			B	L2		MVCMN	MVCMCE
MVCM (ソフト)	N	4	6	12	64	34	4,780	4,900
		6	6	12	64	34	4,780	4,900
		8	6	12	64	34	4,780	4,900
		10	6	10	66	34.5	4,780	4,900
		15	6	15	66	34.5	4,820	4,940



ABSORPTION PADS

吸着パッド

-長円タイプ/薄物用タイプ-

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

■固定式
上: ワンタッチタイプ
(K形状)

長円タイプ
No.4-10~6-30

薄物用タイプ
No.8・10・15・20

RoHS

■スプリング式
上: ワンタッチタイプ
(T形状)

長円タイプ
No.4-10~6-30

薄物用タイプ
No.8・10・15・20

RoHS

Type	パッド材質	No.	X	Y	質量g	¥基準単価	
						MVEKN	MVEKS
MVEK (長円)	N	4-10	10	31.5	1,660	1,660	
		4-20	20	32	1,700	1,700	
		4-30	30	32.5	1,740	1,740	
	S	5-10	10	31.5	1,660	1,660	
		5-20	20	32	1,700	1,700	
		5-30	30	32.5	1,740	1,740	
MVPK (薄物用)	N	6-10	10	31.5	1,660	1,660	
		6-20	20	32	1,700	1,700	
		6-30	30	32.5	1,740	1,740	

Type	パッド材質	No.	d	L1	K形状		¥基準単価		
					B	L2			
MVPK (薄物用)	S	8	8	5.5	30.3	8	10.2	1,200	1,860
		10	10	5.8	30.6	8.3	10.2	1,200	1,860
		15	15	6.5	31.3	9	10.3	1,400	2,030
	SS	20	20	7.3	32.1	9.8	10.4	1,400	2,030

■スプリング式
横: ワンタッチタイプ
(L形状)

長円タイプ
No.4-10~6-30

薄物用タイプ
No.8・10・15・20

RoHS

Type	パッド材質	No.	X	Y	L形状		¥基準単価
					スプリング最大荷重(N)	質量g	
MVEL (長円)	N	4-10	10	46.5	2,590	2,590	
		4-20	20	47	2,630	2,630	
		4-30	30	47.5	2,670	2,670	
	S	5-10	10	46.5	2,590	2,590	
		5-20	20	47	2,630	2,630	
		5-30	30	47.5	2,670	2,670	
	SS	6-10	10	46.5	2,590	2,590	
		6-20	20	47	2,630	2,630	
		6-30	30	47.5	2,670	2,670	

Type	パッド材質	No.	d	L1	L形状		¥基準単価		
					B	L2			
MVPL (薄物用)	S	8	8	5.5	39.5	23.5	1,0~1.9	1,200	2,320
	SS	10	10	5.8	39.8	23.8		1,200	2,320
	15	15	6.5	40.5	24.5			1,210	2,360
	20	20	7.3	41.3	25.3			1,210	2,360

■スプリング式
ロングストロークタイプ
(R形状)

長円タイプ
No.4-10~6-30

薄物用タイプ
No.8・10・15・20

RoHS

■スプリング式
上: ワンタッチタイプ
(T形状)

長円タイプ
No.4-10~6-30

薄物用タイプ
No.8・10・15・20

RoHS

Type	パッド材質	No.	X	Y	T形状		¥基準単価
					スプリング最大荷重(N)	質量g	
MVET (長円)	N	4-10	10	35	2,520	2,520	
		4-20	20	35.5	2,550	2,550	
		4-30	30	36	2,590	2,590	
	S	5-10	10	35	2,520	2,520	
		5-20	20	35.5	2,550	2,550	
		5-30	30	36	2,590	2,590	
	SS	6-10	10	35	2,520	2,520	
		6-20	20	35.5	2,550	2,550	
		6-30	30	36	2,590	2,590	

■吸着パッド

長円タイプ

No. 4-10

No. 4-20

No. 4-30

No. 5-10

No. 5-20

No. 5-30

No. 6-10

No. 6-20

No. 6-30

RoHS

■吸着パッド

長円タイプ

No. 4-10

No. 4-20

No. 4-30

No. 5-10

No. 5-20

No. 5-30

No. 6-10

No. 6-20

No. 6-30

■薄物用吸着パッド

薄物用タイプ
No.8

No.10

No.15

No.20

RoHS

Type	パッド材質	No.	d	L1	T形状		¥基準単価		
					スプリング最大荷重(N)	質量g			
MVPT (薄物用)	S	8	8	5.5	42.2	16.5	8.9	2,080	2,320
		10	10	5.8	42.5	16.8	8.9	2,080	2,320
		15	15	6.5	43.2	17.5	9.0	2,120	2,360
	SS	20	20	7.3	44	18.3	9.1	2,120	2,360

Type	パッド材質	No.	X	Y	S形状		¥基準単価
					スプリング最大荷重(N)	質量g	
MVES (長円)	N	4-10	10	54	2,740	2,740	
		4-20	20	54.5	2,780	2,780	
		4-30	30	55	2,820	2,820	
	S	5-10	10	54	2,740	2,740	
		5-20	20	54.5	2,780	2,780	
		5-30	30	55	2,820	2,820	
	SS	6-10	10	54	2,740	2,740	
		6-20	20	54.5	2,780	2,780	
		6-30	30	55	2,820	2,820	

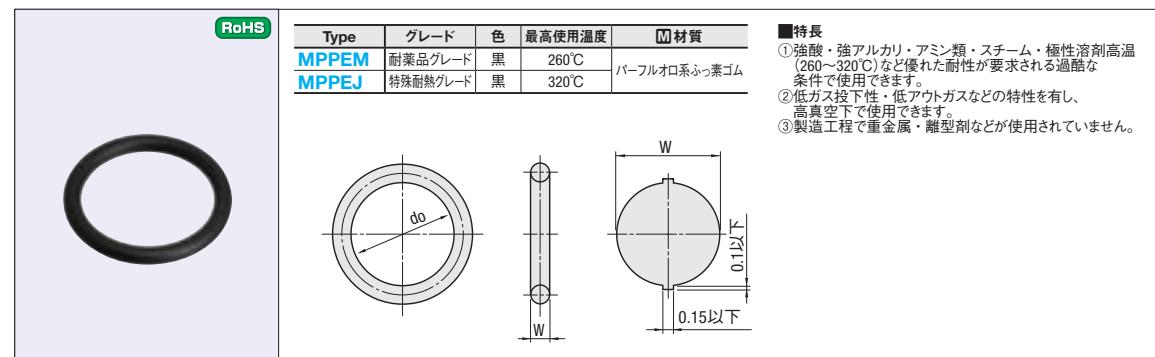
Type	パッド材質	No.	X	Y	R形状		¥基準単価
スプリング最大荷重(N)	質量g	MVERN	MVERS				

<tbl_r cells="7" ix="1" maxcspan="2" maxrspan="2



◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



■Pシリーズ(固定用・運動用)

Type	No.	呼び番号	W	内径		相手材			MPPEM		MPPEJ	
				do	MPPEM・MPPEJ 許容差	d	許容差	D	許容差	1~19コ 20コ~	1~19コ 20コ~	
MPPEM (耐薬品グレード)	3	3	1.9±0.08	2.8	±0.16	3	6	800	320	890	360	
	4	4		3.8		4	7	800	320	980	420	
	5	5		4.8	±0.18	5	8	810	350	1,060	500	
	6	6		5.8		6	9	920	400	1,140	540	
	7	7		6.8	±0.19	7	10	970	450	1,240	620	
	8	8		7.8		8	11	1,010	500	1,270	700	
	9	9		8.8	±0.20	9	12	1,090	570	1,360	820	
	10	10		9.8		10	13	1,150	600	1,480	890	
	11	11		10.8	±0.21	11	15	1,570	860	2,130	1,450	
	12	12		11.8	±0.22	12	16	1,500	930	2,260	1,650	
	14	14		13.8		14	18	1,860	1,190	2,530	1,950	
	15	15		14.8	±0.24	15	19	1,950	1,330	2,720	2,100	
	16	16		15.8		16	20	2,010	1,410	2,880	2,220	
	18	18		17.8	±0.25	18	22	2,070	1,450	2,900	2,320	
	20	20		19.8	±0.26	20	24	2,130	1,490	2,970	2,370	
	21	21		20.8	±0.27	21	25	2,220	1,670	3,180	2,540	
	22	22		21.8	±0.28	22	26	2,340	1,810	3,280	2,620	
	24	24		23.7		24	30	4,050	3,240	5,750	5,180	
	25	25		24.7	±0.30	25	31	4,120	3,380	6,050	5,450	
	26	26		25.7	±0.31	26	32	4,270	3,500	6,510	5,860	
	28	28		27.7	±0.33	28	34	4,550	3,740	6,650	5,990	
	29	29		28.7	±0.34	29	35	5,110	4,190	6,860	6,170	
	30	30		29.7		30	36	5,250	4,310	7,160	6,440	

■仕様

Type	MPPEM	MPPEJ
耐薬品グレード		
色	黒	黒
硬さ (ショア)	75	74
引張強度 (kgf/cm ²)	216	161
伸び (%)	183	205
使用可能温度範囲 (°C)	260	320
圧縮永久歪み 200°C×70h(%)	21	19
230°C×70h(%)	31	26
耐モルタル性 (50%)	150	7
アソニニア水 (35%)	45	20
アソニニア	100	7
N-ブチルアミン	23	7
ギ酸 (12%)	100	7
クロロスルホン酸	23	7
塩酸 (37%)	24	28
硝酸 (65%)	40	30
硫酸 (94%)	70	14
焼酸 (45%)	60	7
硫化水素	70	7
フッ化水素 (50%)	80	7
MBK(メチルイソブチルケトン)	118	7
ジメチルホルムアミド	153	7
1,2-ジクロロベンゼン	180	7
クロロベンゼン	100	7
R123(フロン)	24	28
蒸気	121	7
フェノール	220	7
エチレンオキサイド	23	7

Order
注文例
型式
MPPEM5Delivery
出荷日
在庫品
翌日出荷 P81ご希望によりPM5:00迄、
当日出荷受付致します。
クリーンルーム内で個別
包装し出荷します。※上記の数値は、実測値であり、保証値ではありません。
また、実際の使用には、具体的な条件での適合確認を行ってください。

■特長

①強酸・強アルカリ・アミン類・スチーム・極性溶剤高温(260~320°C)など優れた耐性が要求される過酷な条件で使用できます。
②低ガス漏洩性: 低アウトガスなどの特性を有し、高真空中で使用できます。
③製造工程で重金属・難型剤などが使用されていません。

■大口径Oリング

RoHS



Type	材質	硬度(JIS Hs)	色	使用可能温度範囲	JIS記号
DFA	ニトリルゴム	70±5	黒	-30~100°C	1種A
DFB	ニトリルゴム	90±5	黒	-25~100°C	1種B
DFF	ふつ素ゴム	70±5	黒	-15~200°C	4種D

■特長

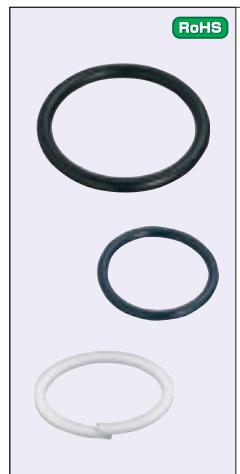
①線径/内径長さを自由に選択できます。
②加硫成形によって製造しているため、高気密性を維持。
③ジョイント部分からの破断はありません。

Type	線径W	線径許容差	内径do 指定1mm単位
3.1			300~400 ±2.82
3.53		±0.13	401~500 ±3.30
4			501~600 ±4.00
5.33			601~700 ±4.70
5.7		±0.15	701~800 ±5.30
DFA (ニトリルゴム70・黒)	6		801~900 ±6.00
DFB (ニトリルゴム90・黒)	7		901~1000 ±6.70
DFF (ふつ素ゴム70・黒)	8	±0.20	1001~1100 ±7.40
DFA (X1.0) (ニトリルゴム70・黒)	9	±0.25	1101~1200 ±8.10
DFF (X1.3) (ニトリルゴム90・黒)	10	±0.30	1201~1300 ±8.80
DFA (X1.0) (ニトリルゴム90・黒)	11		1301~1400 ±9.40
DFF (X1.3) (ニトリルゴム90・黒)	12		1401~1500 ±10.10
DFA (X1.0) (ニトリルゴム90・黒)	13	±0.39	1501~1600 ±10.80
DFF (X1.3) (ニトリルゴム90・黒)	14		1601~1700 ±11.50
DFA (X1.0) (ニトリルゴム90・黒)	15		1701~1800 ±12.20
DFF (X1.3) (ニトリルゴム90・黒)	16		1801~1900 ±12.90
DFA (X1.0) (ニトリルゴム90・黒)	17		1901~2000 ±13.60

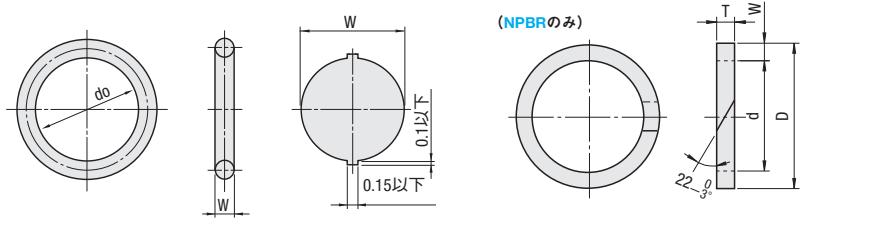
①DFFの線径・内径許容差は上記表の1.5倍となります。

内径	内径許容差
300~400	±2.82
401~500	±3.30
501~600	±4.00
601~700	±4.70
701~800	±5.30
801~900	±6.00
901~1000	±6.70
1001~1100	±7.40
1101~1200	±8.10
1201~1300	±8.80
1301~1400	±9.40
1401~1500	±10.10
1501~1600	±10.80
1601~1700	±11.50
1701~1800	±12.20
1801~1900	±12.90
1901~2000	±13.60

Type	内径do	¥基準単価
3.1~4	5.33~7	8~8.4
4	8~8.4	9
5.33	9	10~12
5.7	10~12	13~15
6	13~15	16~20
7	16~20	21~25
8	21~25	26~30
9	26~30	30~34
10~12	34~38	35~40
13~15	40~45	45~50
16~20	50~55	55~60
21~25	60~65	65~70
26~30	70~75	75~80
30~34	80~85	85~90
35~40	90~95	95~100
40~45	100~105	105~110
45~50	110~115	115~120
50~55	120~125	125~130
55~60	130~135	135~140
60~65	140~145	145~150
65~70	150~155	155~160
70~75	160~165	165~170
75~80	170~175	175~180
80~85	180~185	185~190
85~90	190~195	195~200
90~95	200~205	205~210
95~100	210~215	215~220
100~110	220~225	225~230
110~120	230~235	

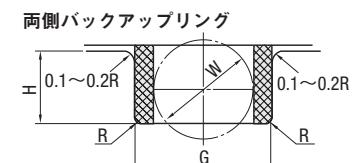
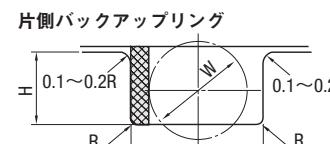
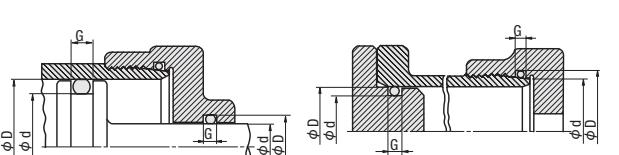


Type	材質	硬度(JIS Hs)	色	使用可能温度範囲	JIS記号	用途	特長
NPA	ニトリルゴム	70±5	黒	-30~100°C	1種A	耐油性	最も代表的な材料で優れた耐油、耐摩耗性と安定した耐熱性を有した標準的の材料です。
NPB	ニトリルゴム	90±5	黒	-25~100°C	1種B		
NPSW	シリコンゴム	50±5	乳白	-50~200°C	—	耐熱用	優れた耐熱、耐寒性を有し合成ゴムの中でも最も広い温度範囲に使用できる材料です。食品関連での用途に適しています。
NPS	シリコンゴム	70±5	青	-50~200°C	4種C	耐熱用	
NPF	ふつ素ゴム	70±5	黒	-15~200°C	4種D	耐熱用	合成ゴムの中でも最も優れた耐油・耐薬品性、耐熱性を有する適用範囲の広い材料です。
NPFH	ふつ素ゴム	90±5	黒	-15~200°C	—	耐熱用	
NPEG	エチレンゴム	70±5	黒	-45~130°C	—	耐候用	耐候性・耐オゾン性・電気的性質に優れた材料です。
NPBR	ふつ素樹脂	—	白	0Jリングに準じる	—	高圧用	Oリングだけでは耐圧性不足の場合に併用します。



■取付詳細寸法

Type	No.	G寸法(許容差 ^{+0.25})	H寸法	R寸法
		バックアップ リングなし	H±0.05	最大値
NPA	3~10	2.5	3.9	5.4
NPB	10A~22	3.2	4.4	6.0
NPSW	10A~22	3.2	4.4	6.0
NPS	10A~22	3.2	4.4	6.0
NPF	22A~50	4.7	6.0	7.8
NPFH	22A~50	4.7	6.0	7.8
NPEG	50A~80	7.5	9.0	11.5
NPBR	50A~80	7.5	9.0	11.5

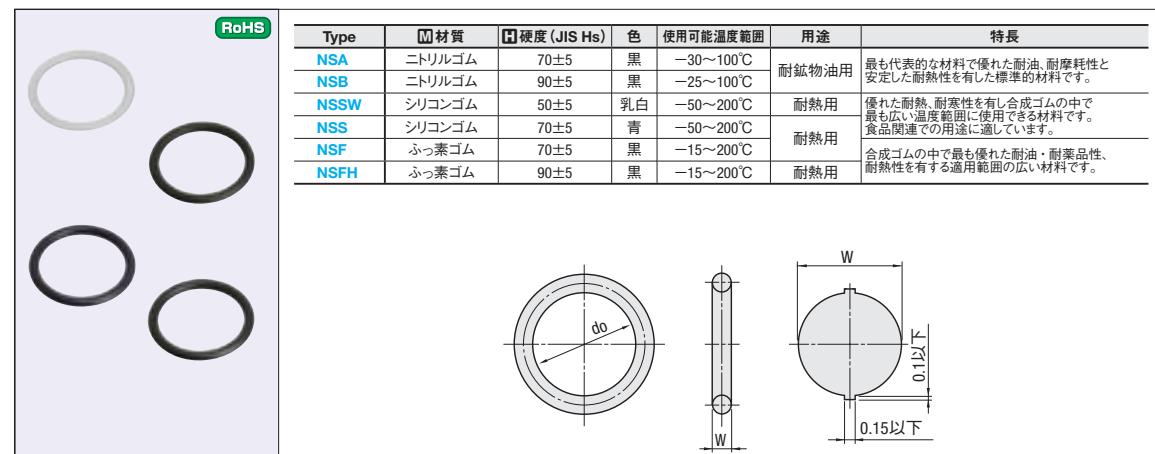


■JIS B 2407 バックアップリング(Pシリーズ用・バイアスカット)

Type	No.	適応Oリング 呼び番号	W	d		D		T	¥基準単価		¥スライド単価
				15	19	20	0		1~19コ	20コ~	
NPBR (ふつ素樹脂・白)	15	P15	2.0	+0.03 -0.05	2.0	15	19	1.25 ±0.1	280	140	+0.08 0
	16	P16				16	20		280	140	
	18	P18				18	22		300	150	
	20	P20				20	24		300	150	
	21	P21				21	25		320	160	
	22	P22				22	26		320	160	
	22A	P22A				22	28		320	160	
	24	P24				24	30		330	170	
	25	P25				25	31		330	170	
	26	P26				26	32		350	180	
	28	P28				27	34		350	180	
	29	P29				29	35		350	180	
	29.5	P29.5				29.2	35.5		350	180	
	30	P30				29.7	36		370	190	
	31	P31				30.7	37		370	190	
	31.5	P31.5				31.2	37.5		370	190	
	32	P32				31.7	38		370	190	
	34	P34				33.7	40		370	190	
	35	P35				34.7	41		370	190	
	35.5	P35.5				35.2	41.5		370	190	
	36	P36				35.7	42		370	190	
	38	P38				37.7	44		370	190	
	39	P39				38.7	45		370	190	
	40	P40				39.7	46		370	190	
	41	P41				40.7	47		370	190	
	42	P42				41.7	48		370	190	
	44	P44				43.7	50		370	190	
	45	P45				44.7	51		370	190	
	46	P46				45.7	52		370	190	
	48	P48				47.7	54		370	190	
	50	P50				49.7	56		370	190	
	50A	P50A				51.6	60		370	190	
	52	P52				52.6	62		370	190	
	53	P53				54.6	63		370	190	
	55	P55				55.6	65		370	190	
	56	P56				57.6	66		370	190	
	58	P58				59.6	68		370	190	
	60	P60				61.6	70		370	190	
	62	P62				62.6	72		370	190	
	63	P63				64.6	73		370	190	
	65	P65				65.6	75		370	190	
	67	P67				66.6	77		370	190	
	70	P70				69.6	78		370	190	
	71	P71				70.6	79		370	190	
	75	P75				74.6	81		370	190	
	80	P80				79.6	85		370	190	

■JIS B 2401 Pシリーズ(固定用・運動用)

型式	JIS 呼び番 号	W	内径			相手材			NPA						NPB						NPSW						NPS						NPF						NPFH						NPEG					
			do	NPA・NPB 許容差	NPS・NPEG 許容差	NPF・NPH 許容差	d	許容 差	D	許容 差	1~9コ	10~19コ	20コ~																																					



Type	No.	G寸法(許容差 ^{+0.05})			H寸法	R寸法
		バックアップ リングなし	片側バック アップリング	両側バック アップリング	H±0.05	最大値
NSA・NSB・NSSW	3~22	2.5	—	—	1.0	0.2
NSS・NSF・NSFH	22.4~50	2.7	—	—	1.5	0.4

■Sシリーズ

Type	No.	呼び番号	W	内径		相手材		NSA		NSB		NSSW		NSS		NSF		NSFH					
				do	NSA・NSB 許容差	NSSW・NSS 許容差	NSF・NSFH 許容差	d	許容差	D	許容差	1~493	50コ~	1~493	50コ~	1~493	50コ~	1~493	50コ~				
NSA (ニトリルゴム・黒)	3	3	1.5±0.1	2.5				3	5	4	6	100	23	100	24	110	30	110	28	120	30	125	40
	4	4		3.5				4	6	5	7	100	23	100	24	110	30	110	28	120	30	125	40
	5	5		4.5				5	7	6	8	100	23	100	24	110	33	110	28	120	30	130	45
	6	6		5.5				6	8	7	9	100	23	105	26	115	33	110	30	120	30	130	45
	7	7		6.5				7	9	8	10	100	23	105	26	115	33	110	30	120	33	135	50
	8	8		7.5				8	10	9	11	100	23	105	26	115	33	110	30	125	36	135	55
	9	9		8.5				9	11	10	12	105	25	105	26	115	33	110	30	125	36	135	55
	10	10		9.5				10	12	11	13	110	27	110	28	120	37	115	30	125	38	140	58
	11.2	11.2		10.7				11.2	13.2	12	14	110	27	110	28	120	37	115	30	125	38	140	58
	12	12		11.5				12	14	12	14.5	110	27	110	28	120	37	115	30	125	38	140	58
NSB (ニトリルゴム・黒)	12.5	12.5		12.0				12.5	14.5	14	16	110	27	110	30	120	37	115	30	130	42	145	65
	14	14		13.5				14	16	15	17	110	27	110	30	125	40	120	33	130	46	155	70
	15	15		14.5				15	17	16	18	110	27	110	30	125	40	120	33	130	48	160	75
	16	16		15.5				16	18	18	20	110	27	110	30	125	40	120	33	130	48	160	75
	18	18		17.5				18	20	20	22	110	27	110	30	130	43	120	36	135	48	160	75
	20	20		19.5				20	22	22	24	115	29	115	30	130	43	120	36	135	52	170	80
	22	22		21.5				22	24	24	26	115	29	115	30	130	43	120	36	135	52	170	80
	22.4	22.4		21.9				22.4	25.4	24	27	115	29	115	30	130	43	125	38	135	52	170	80
	24	24		23.5				24	27	25	28	115	29	115	30	135	48	125	38	135	52	170	80
	25	25		24.5				25	28	25	29	115	29	120	35	135	48	125	38	140	55	170	85
NSSW (シリコンゴム・乳白)	26	26		25.5				26	29	26	31	115	29	120	35	135	50	125	40	140	55	170	85
	28	28		27.5				28	31	28	32	115	31	120	40	135	50	130	40	145	60	180	100
	29	29		28.5				29	32	29	33	115	31	120	40	135	50	130	40	145	60	180	100
	30	30		29.5				30	33	30	33	115	31	120	40	140	53	130	40	145	60	180	100
	31.5	31.5		31.0				31.5	34.5	31	34	115	31	120	40	140	53	130	40	145	60	180	100
	32	32		31.5				32	35	32	37	115	31	120	40	140	53	130	45	150	70	190	115
	34	34		33.5				34	37	34	38	115	31	120	40	150	62	130	50	155	70	200	115
	35	35		34.5				35	38	35	39	115	31	120	40	150	62	140	50	160	70	200	115
	35.5	35.5		35.0				35.5	38.5	35	39	130	31	145	40	180	62	140	50	160	70	210	125
	36	36		35.5				36	39	36	41	130	31	160	45	180	67	160	55	180	80	245	145
NSF (ふつ素ゴム・黒)	38	38		37.5				38	41	38	42	130	31	160	45	180	67	160	55	190	80	245	145
	39	39		38.5				39	42	39	43	130	31	160	45	180	67	160	55	190	80	245	145
	40	40		39.5				40	43	40	43	135	33	160	45	180	67	170	55	200	85	250	150
	42	42		41.5				42	45	42	47	135	33	160	50	180	67	170	55	210	85	250	150
	44	44		43.5				44	47	44	48	135	33	160	50	180	67	180	60	210	90	260	150
	45	45		44.5				45	48	45	49	135	33	160	50	190	70	180	60	210	90	260	150
	46	46		45.5				46	49	46	49	135	34	160	50	190	70	180	60	210	90	260	150
	48	48																					



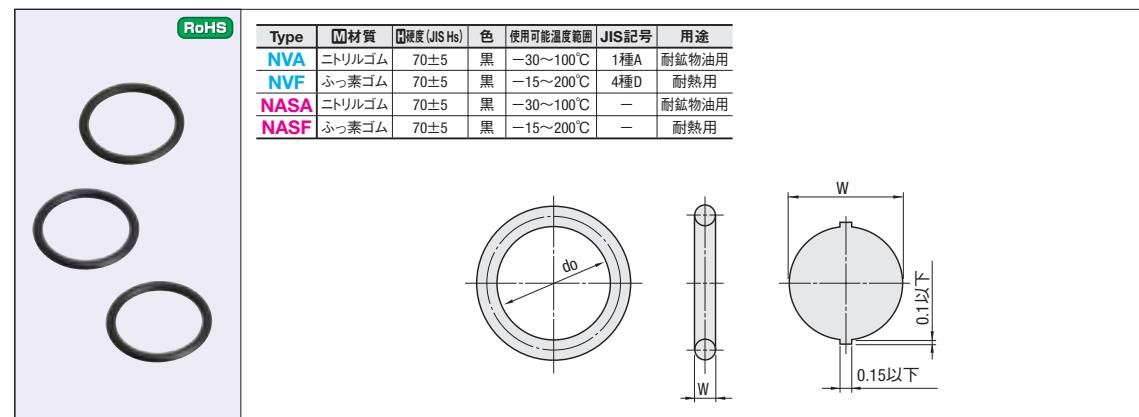
O-RINGS オーリング

-Vシリーズ/ASシリーズ-

O-RINGS

新商品
赤文字表示

● CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



JIS B 2401 Vシリーズ

型式		JIS 呼び番号	W	内径		NVA		NVF		¥基準単価 1~49コ	¥スライド単価 50コ~	¥基準単価 1~49コ	¥スライド単価 50コ~
Type	No.			do	NVA 許容差	do	NVA 許容差	do	NVF 許容差				
NVA (ニトリルゴム・黒)	15	V15	4.0±0.1	14.5	±0.20	14.0	30	200	75				
	24	V24		23.5	±0.24	150	33	220	85				
	34	V34		33.5	±0.33	160	35	220	100				
	40	V40		39.5	±0.37	160	40	280	130				
	55	V55		54.5	±0.49	170	50	300	160				
	70	V70		69.0	±0.61	180	55	330	190				
	85	V85		84.0	±0.72	190	65	350	230				
	100	V100		99.0	±0.83	200	70	370	250				
	120	V120		119.0	±0.97	200	80	450	350				
	150	V150		148.5	±1.18	220	110	580	460				
	175	V175		173.0	±1.36	250	140	630	530				

AS568 ASシリーズ

型式		W	内径		NASA		NASF		¥基準単価 1~49コ	¥スライド単価 50コ~	¥基準単価 1~49コ	¥スライド単価 50コ~
Type	No.		do	許容差	do	許容差	do	許容差				
NASA (ニトリルゴム・黒)	001	1.02±0.07	0.74	±0.10	150	60	170	75				
	002	1.27±0.07	1.07		150	60	170	75				
	003	1.52±0.07	1.42		160	60	180	85				
	004		1.78		165	60	185	85				
	005		2.57		165	60	185	85				
	006		2.90		150	60	170	75				
	007		3.68		150	60	170	75				
	008		4.47		150	60	170	75				
	009		5.28		150	60	170	75				
	010		6.07		150	60	170	75				
	011		7.65		150	60	170	75				
	012		9.25		150	60	170	75				
	013		10.82		165	60	185	85				
	014		12.42		165	60	185	85				
	015		14.00		165	60	185	85				
	016		15.60		170	60	190	90				
	017		17.17		170	60	190	90				
	018		18.77		170	60	190	90				
	019		20.35		190	60	210	100				
	020		21.95		190	60	210	100				
	021		23.52		200	70	220	100				
	022		25.12		220	70	240	110				
	023		26.70		220	70	240	110				
	024		28.30		230	80	250	110				
	025		29.87		230	80	250	110				
	026		31.47		230	80	250	110				
	027		33.05		240	80	260	120				
	028		34.65		240	80	260	120				
	029		37.82		240	80	260	120				
	030		41.00		250	80	270	120				

Order
注文例
型式
NASA001

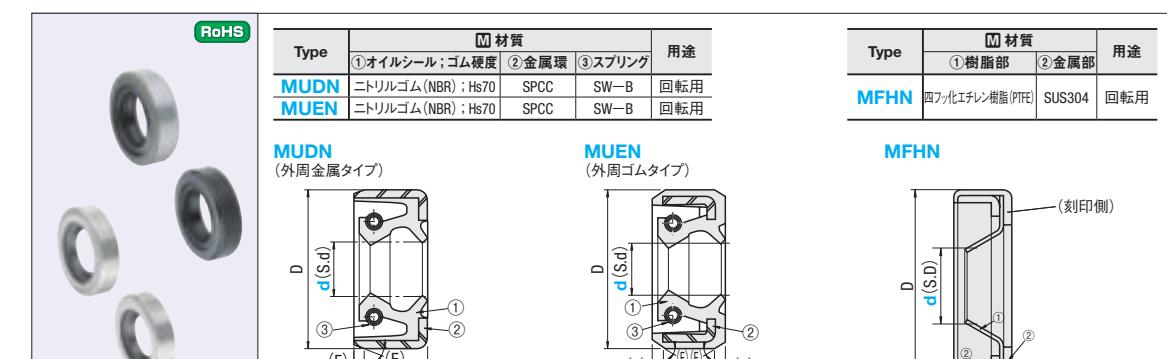
Delivery
出荷日
在庫品

在庫品
翌日出荷
P81
ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

OIL FREE SEALS

オイル・無給油シール

● CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



型式		D	C	(E)	(F)	¥基準単価	
Type	d						
MUDN	10	20	7.0	30°	1.0	330	
MUDN	12	25	7.0	20°	1.5	320	
MUDN	15	25	7.0	30°	1.0	330	
MUDN	20	32	8.0	±0.3	30°	1.0	360
MUDN	25	38	8.0	20°	1.0	390	
MUDN	30	42	8.0	±0.05	30°	1.0	440
MUDN	35	50	8.0	30°	1.0	490	
MUEN	10	20	7.0	30°	1.0	300	
MUEN	12	25	7.0	20°	1.5	300	
MUEN	15	25	7.0	30°	1.0	300	
MUEN	20	32	8.0	30°	1.0	330	
MUEN	25	38	8.0	±0.3	20°	1.0	360
MUEN	30	42	8.0	30°	1.0	420	
MUEN	35	50	8.0	30°	1.0	430	
MUEN	40	62	12.0	±0.4	30°	1.0	550
MUEN	45	62	9.0	±0.3	30°	1.0	600
MUEN	50	65	9.0	20°	1.0	600	
MFHN	10	20	7.0	30°	1.0	300	
MFHN	12	25	7.0	20°	1.5	300	
MFHN	15	30	7.0	30°	1.0	300	
MFHN	20	40	8.0	30°	1.0	330	
MFHN	25	45	8.0	±0.05	30°	1.0	360
MFHN	30	50	8.0	30°	1.0	420	
MFHN	35	55	8.0	30°	1.0	460	
MFHN	40	62	9.0	30°	1.0	490	
MFHN	50	72	9.0	20°	1.0	530	

32
吸着部
・ノズル

ミスミ FA メカ2009

ご指定サイズのCADを提供!

ミスミFA

検索

http://fa.misumi.jp/

オイルシール使用条件

使用温度範囲	-25~120°C
使用圧力	0.03MPa以下
周速	30m/sec以下
軸公差	h8(g6可)
軸粗さ	h7(g6可)
密封対象物	油・グリース

*P99~170の軸径公差g6のシャフトを使用できます。
*使用温度範囲は、ゴム素材の耐熱温度です。
*使用時の耐熱温度は、20~30°C低くご使用ください。

シールプラグ/シール座金

-ボルト頭部・固定タイプ-

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles



型式		M (細目)	L	D1	B	t	OリングNo	推奨締付けトルク(N・m)	質量(g)	¥基準単価	¥スライド単価
Type	No.									1~9コ	10コ~
FSPS	8	M8×1.0	7	16	5	3.5	P10	10.9	4	970	920
	10	M10×1.0	8	19.5	5	4	P12.5	13.7	7	1,050	990
	12	M12×1.5	12	21	6	5	P14	19.2	14	1,150	1,090
	14	M14×1.5	12	23	6	5	P16	27.4	19	1,240	1,170
	16	M16×1.5	12	25	8	6	P18	44.5	25	1,340	1,270

型式
FSPS8在庫品
翌日出荷 P81

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。



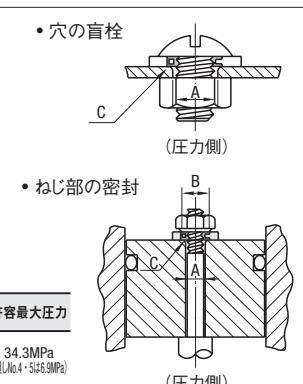
型式		D	T	d	締付けトルク N・m	適用ボルト 穴内径A 締付面の外径B MIN. MAX.	装着部の寸法		FSW	FSWF	SFSW	SFSWF	
Type	No.						MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	
FSW (ニトリルゴム)	4	10.2	1.3	3.85	0.98	2.3	M4	4.5	6.8	80	70	220	200
	5			4.85	2	3.9	M5	5.5	7.8	90	80	230	210
	6			5.85	2.9	8.8	M6	6.6	9.5	90	80	250	230
	8			7.8	4.4	20.6	M8	9	12.5	110	100	270	250
	10			9.8	5.9	25.5	M10	11	14.5	130	120	290	270
	12			11.8	7.8	58.8	M12	14	17.3	140	130	330	310
SFSW (ステンレス) (ニトリルゴム)	16			15.8	9.8	127.4	M16	18	21.4	180	170	340	320
	20			19.8	39.2	137.2	M20	22	25.5	180	170	350	330
	24			23.8	58.8	196	M24	26	29.5	190	180	370	350
	30.3			15.8	9.8	127.4	M16	18	21.4	180	170	460	430
SFSWF (ステンレス) (ふつ素ゴム)	20			19.8	39.2	137.2	M20	22	25.5	180	170	480	450
	32.7			19.8	39.2	137.2	M20	22	25.5	180	170	580	550
	37.6			23.8	58.8	196	M24	26	29.5	190	180	370	350

型式
FSW8在庫品
翌日出荷 P81

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

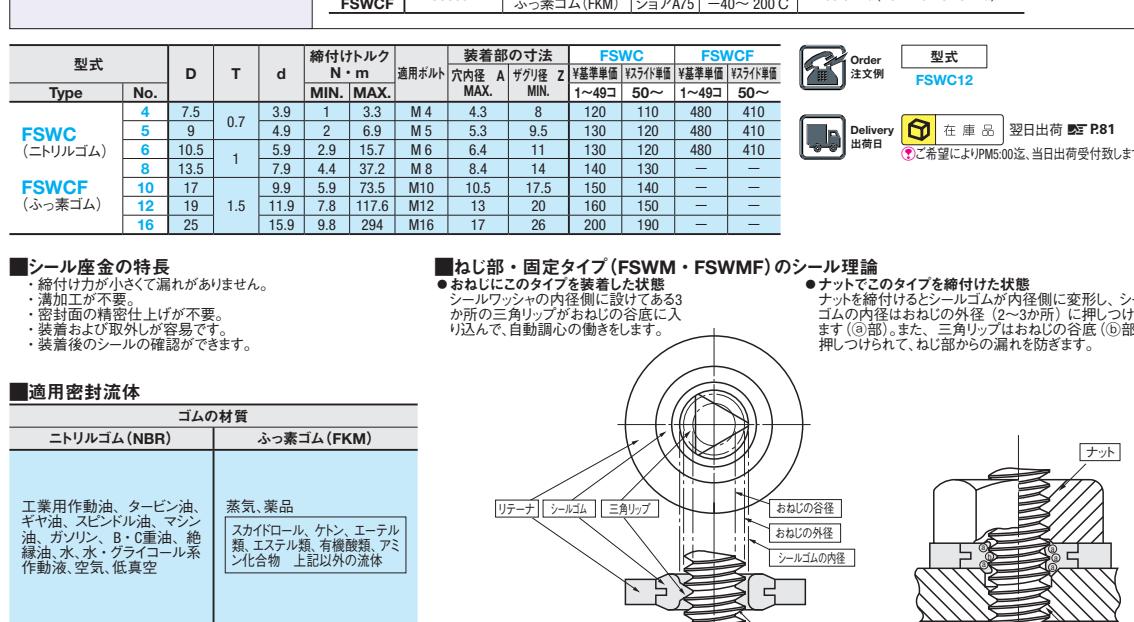


Type	①リテナ	②ゴム	使用温度範囲	許容最大圧力
FSWM	SPCC	クロメート処理 ニトリルゴム(NBR) ショアA60 -40~90°C	34.3MPa (但しNo.4・5は 6.9MPa)	34.3MPa (但しNo.4・5は 6.9MPa)
FSWMF	-	ふつ素ゴム(FKM) ショアA75 -40~200°C		
SFSWMF	SUS304	-		



型式	D	T	締付けトルク N・m	適用ねじ		装着部の寸法		FSWM	FSWMF	SFSWMF		
				呼び 並目	細目	穴内径A 締付面の外径B MAX.	面取りC MAX.					
FSWM (ニトリルゴム)	4	1.3	0.98	2.3	M4	0.7	0.5	4.5	6.8	0.3	80	
	5		12.5	2	3.9	M5	0.8	0.5	5.5	7.8	0.3	90
	6		14	2.9	8.8	M6	1	0.75	6.6	9.5	0.5	90
	8		17.5	4.4	20.6	M8	1.25	1	9	12.5	0.5	110
	10		20.3	1.5	5.9	M10	1.5	1.25	11	14.5	0.8	120
	12		24.3	2	7.8	M12	1.75	1.5	14	17.3	0.8	130
FSWMF (ふつ素ゴム)	16	2	30.3	9.8	127.4	M16	2	1.5	18	22.7	1.2	180
	20		36.5	39.2	137.2	M20	2.5	2	22	27.5	1.2	220
	24		42.8	58.8	196	M24	3	2	26	33.1	1.6	270
	30.3		53.0	61.8	196	M30	4	2	26	33.1	1.6	370

型式	①リテナ	②ゴム	使用温度範囲		許容最大圧力
			Type	No.	
FSWC	SUS301	ニトリルゴム(NBR) ショアA80 -40~90°C	FSWC	5	34.3MPa (No.4・5は34.3MPa)
FSWCF	-	ふつ素ゴム(FKM) ショアA75 -40~200°C	FSWCF	17	68.6MPa (No.4・5は34.3MPa)





STEEL PIPES FOR AIR NOZZLES

STEEL PIPE NOZZLES SLIT TYPE

エアノズル用钢管/钢管スリットノズル

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

■特長:P1973のエアノズルフラットタイプと組み合わせると、エアカーテンとしてご使用頂けます。

■エアノズル用钢管

Type	M材質	S表面処理	常圧	付属品
おねじ・めねじ両端めねじ	AMR	AMF	STPT370	亜鉛メッキ
AMRS	AMFS	SUS304TP	—	0.7MPa テーパスクリュー沈みプラグ(SCM435、四三酸化鉄皮膜)

■付属品
配管用テーパスクリュー沈みプラグ 1個(シールテープ付き)

おねじ・めねじタイプ
両端めねじタイプ

Type	No.	側面タップ穴数H 1mm単位	ピッチP 1mm単位	S・Q 1mm単位	AMR・AMF 基準単価	AMRS・AMFS 基準単価
(おねじ・めねじ)(両端めねじ)	AMR	AMF	20A	1~10	60~80	35~80
AMRS	AMFS	—	—	—	3,240	4,240

①側面タップ穴数H=1の時、ピッチPは指定不要です。

Order
注文例
AMR20A - 1 - S40 - Q50
AMF20A - 8 - S35 - Q35Example
使用例Delivery
出荷日
3 日目発送
5 日目発送
ストック B 500円/1本Price
価格
①同一サイズ3本以上は一律1,350円
数量スライド価格 (①円未満切り捨て) P81Price
価格
数量 1~9 10~14 15~19
値引率 基準単価 5% 10%
①表示数量超えはお見積り

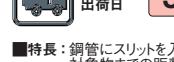
■钢管スリットノズル

Type	M材質	S表面処理	付属品	(X矢視図)	①A-A1は最大で6mm程度の差があります。
おねじ・めねじ両端めねじ	SLTR	SLTF	SGP 亜鉛メッキ テーパスクリュー沈みプラグ(SCM435、四三酸化鉄皮膜)	—	—
SLTRS	SLTFS	SUS304TP	— テーパスクリュー沈みプラグ(SUSXM7)	—	—

■付属品
配管用テーパスクリュー沈みプラグ 1個(シールテープ付き)

おねじ・めねじタイプ
両端めねじタイプ

Type	No.	L 指定1mm単位	A 指定1mm単位	T 指定0.5mm単位	R(PT) Rc(PT)	T1 (T1)	T2 (T2)	D 材質	d 材質SUS304TP	SLTR・SLTF 基準単価	SLTRS・SLTFS 基準単価
(おねじ・めねじ)	6A	90~700			1/8 10 11 10.5	—	5.7	—	—	2,210	3,330 4,140
SLTR	8A				1/4 15 13 13.8	9.2	7.8	1,760	2,730 3,410	2,730	4,070 5,190
SLTRS	10A	100~700	50~500	0.5~2.0	3/8 17 16 17.3	12.7	10.9	1,910	2,860 3,780	3,220	4,750 6,050
(両端めねじ)	15A				1/2 20 18 21.7	16.1	16.1	2,470	3,400 4,240	3,860	5,670 7,150
SLTF	20A	110~700			3/4 23 20 27.2	21.6	21.4	3,050	4,240 5,110	5,460	7,490 9,240
SLTFS	25A				1 25 22 34	27.6	27.2	4,010	5,380 6,520	6,820	9,260 11,290

Order
注文例
SLTR8A - 300 - A200 - T1.0Delivery
出荷日
3 日目発送Price
価格Price
価格
数量 1~9 10~14 15~19
値引率 基準単価 5% 10%
①表示数量超えはお見積り■特長:钢管にスリットを入れた簡単なノズルです。
対象物までの距離が近い場合のご使用に適しています。

■使用上の注意:実際の噴射幅・衝突力等にはバラつきがあります。また、エア圧力などによってはスリット幅が広がる場合があります。より均一なプローフが必要な場合はエアノズル(P1973・1974)およびエアノズル用钢管をご使用下さい。

STEEL PIPE NOZZLES

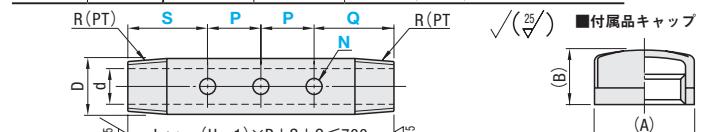
钢管ノズル

—両端おねじ・めねじタイプ/片端おねじ・片端めねじタイプ

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

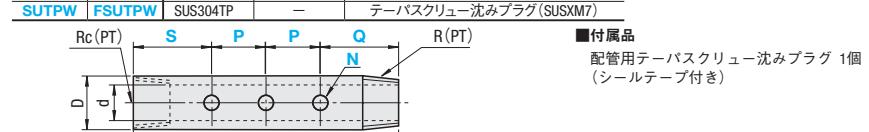
■両端おねじタイプ

Type	M材質	S表面処理	付属品
SGPPN	FSGPPN	SGPW 亜鉛メッキ	キャップ(FCMB270、溶融亜鉛メッキ)
SUTPN	FSUTPN	SUS304TP —	キャップ(SUS304)



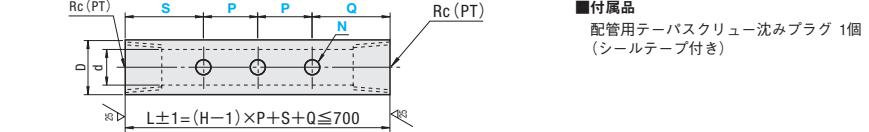
■片端おねじ・片端めねじタイプ

Type	M材質	S表面処理	付属品
SGPPW	FSGPPW	SGPW 亜鉛メッキ	テーパスクリュー沈みプラグ(SCM435、四三酸化鉄皮膜)
SUTPW	FSUTPW	SUS304TP —	テーパスクリュー沈みプラグ(SUSXM7)



■両端めねじタイプ

Type	M材質	S表面処理	付属品
SGPPF	FSGPPF	SGPW 亜鉛メッキ	テーパスクリュー沈みプラグ(SCM435、四三酸化鉄皮膜)
SUTPF	FSUTPF	SUS304TP —	テーパスクリュー沈みプラグ(SUSXM7)

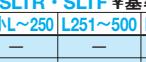
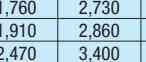
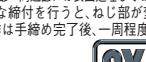
※おねじ部にはシールテープを巻いて出荷します。
おねじ部には表面処理しておりません。※ねじ加工時に締付によるキズが付くことがあります。
めねじ部について過度な締付を行うと、ねじ部が変形する可能性があります。シールテープ等で十分に気密性をもたせ、増締め操作は手締め完了後、一周程度を目安としてください。

■S・Q固定タイプ

Type	No.	H 穴数	P 指定5mm単位	N(穴径) 指定0.5mm単位	R(PT) Rc(PT)	S・Q	D	d SGPPN SUTPN (A) (B)	両端おねじタイプ付属品:キャップ寸法
SGPPN	1				1/8	15	10.5	—	5.7 18 14
SUTPN	2	2~94	5~30	1.5~3.0	1/4	20	13.8 9.2 7.8	22 15	
SGPPW	3				3/8	25	17.3 12.7 10.9	27 18	
SUTPW	4				1/2	25	21.7 16.1 16.1	31 20	

■S・Q指定タイプ

Type	No.	H 穴数	P 指定5mm単位	N(穴径) 指定0.5mm単位	S 指定1mm単位	Q 指定1mm単位	R(PT) Rc(PT)	D	d FSGPPN FSUTPN (A) (B)
FSGPPN	1		15~200	15~200	1/8	10.5	—	5.7	18 14
FSUTPN	2	2~94	5~30	1.5~3.0	1/4	13.8 9.2 7.8	22 15		
FSGPPW	3	20~200	20~200	3/8	17.3 12.7 10.9	27 18			
FSUTPW	4	25~200	25~200	1/2	21.7 16.1 16.1	31 20			

Order
注文例
SUTPN3 - 30 - P10 - N1.5
FSGPPW2 - 40 - P5 - N2.0 - S50 - Q80Example
使用例Delivery
出荷日
3 日目発送
ストック A 300円/1本Price
価格
①同一サイズ3本以上は一律810円
数量スライド価格 (①円未満切り捨て) P81Price
価格
数量 1~19 20~34 35~49
値引率 基準単価 5% 10%
①表示数量超えはお見積り①ねじ部およびスリット加工部、周辺部には表面処理しておりません。※ねじ加工時に締付によるキズが付くことがあります。
めねじ部について過度な締付を行うと、ねじ部が変形する可能性があります。シールテープ等で十分に気密性をもたせ、増締め操作は手締め完了後、一周程度を目安としてください。

No.	SGPPN・SGPPF ¥基準単価	SUTPN・SUTPF ¥基準単価	SGPPW ¥基準単価	SUTPW ¥基準単価
1	H2~25 1,820	H2~25 2,770	H2~25 2,620	H2~25 2,970
2	H26~50 2,820	H26~50 3,620	H26~50 3,630	H26~50 3,480
3	H51~75 3,860	H51~75 4,520	H51~75 4,590	H51~75 4,290
4	H76~94 2,020	H76~94 2,980	H76~94 3,470	H76~94 3,570

No.	FSGPPN・FSGPPF ¥基準単価	FSUTPN・FSUTFW ¥基準単価	FSGPPW ¥基準単価	FSUTPW ¥基準単価

<tbl_r cells="5" ix="3" maxcspan="1" max



POINT NOZZLES / NOZZLES FOR PIPE WASHING

ポイントノズル/パイプ洗浄用ノズル

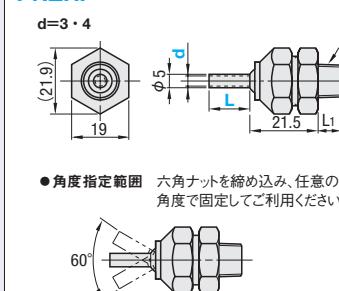
規格追加
赤文字表示

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

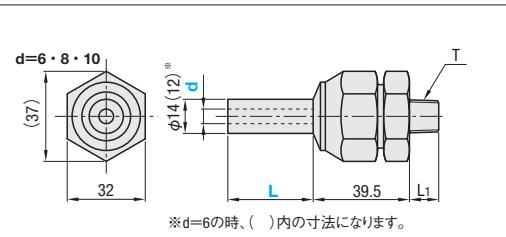


RoHS

PNZRF



●角度指定範囲 六角ナットを締め込み、任意のノズルの角度で固定してご利用ください。



※d=6の時、()内の寸法になります。

■材質 SUS304

型式		d 選択	L 選択	T	L1	¥基準単価1~19コ				
Type	No.					L10~15	L30	L50	L75	L100
PNZRF	1	3	10	R1/8	10.0	2,810	2,910	3,030	3,350	3,500
	4	4								
	3	15								
	4	30								
	5	50	2,810	R1/4	12.0					
	6	75								
	8	100								
	10									

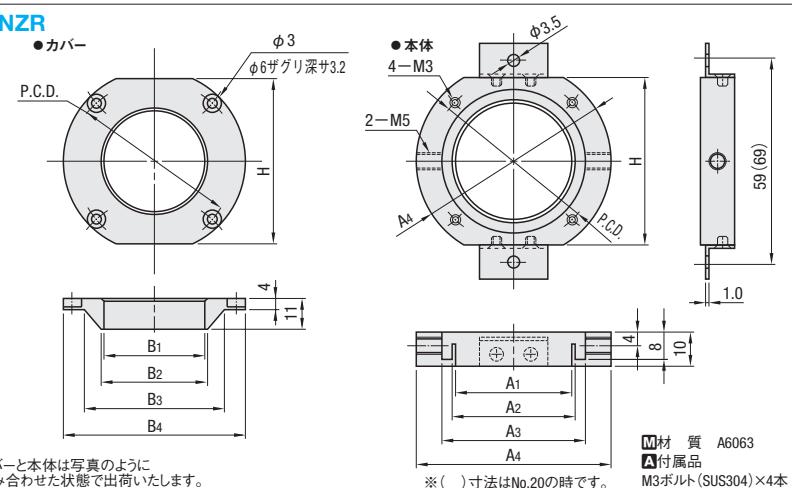
Order
注文例 型式 - d - L Delivery
出荷日 3 日目発送 ストーク A 300円/1本 P82
同一サイズ3本以上は一律810円

※表示数量超えはお見積り



RoHS

PWNZR

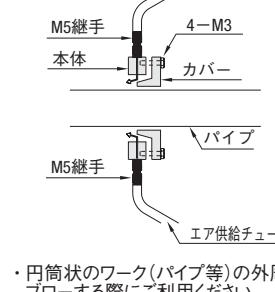


※カバーと本体は写真のように組み合わせた状態で出荷いたします。

型式		カバー寸法				本体寸法				P.C.D.	適用 最大管外径	¥基準単価 1~19コ
Type	No.	H	B1	B2	B3	B4	A1	A2	A3	A4		
PWNZR	10	49	26	28	40	57	34	36	42	57	49	φ20 4,370
	20	59	36	38	50	67	44	46	52	67	59	φ30 4,730

Order
注文例 型式 PWNZR10 Example
使用例

Delivery
出荷日 3 日目発送
同一サイズ3本以上は一律810円



■手順
①洗浄するパイプをノズル内側に通します。
②両側からエアコンプレッサーで圧力をかけると、内側のすきまから満遍なくエアが放出します。

■仕様
使用エア圧力0.69MPa(7kg/cm²)の時の噴出先端エア圧力MPa(kg/cm²)
・No.10 0.15(1.54)
・No.20 0.11(1.19)

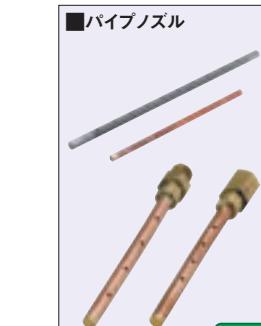
・円筒状のワーク(パイプ等)の外周をブローする際にご利用ください。



AIR BLOW NOZZLES

エアブローノズル

-パイプノズル/ブロー用銅管/取付プレート付ノズル-



RoHS

PNZS

PNZS

SUS304

■パイプノズル

ストレート

おねじ

めねじ

銅管(C1220T)

SUS304

ストレートタイプ

PNZC

PNMC

PNRC

R(PT)

Q(PT)

P(PT)

S(PT)

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

ノズル用ターミナル

-クランプタイプ/ブロックタイプ



スプレー ノズル



NZTA

D=8・10の場合 H

d d1 ザグリ深さ H

d d1 ザグリ深さ H

d d1 ザグリ深さ H

d d1 ザグリ深さ H

d D H7

CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

ノズル用ターミナル

-クランプタイプ

NZTA

d

D=8・10の場合

H

M5

d

d1

ザグリ深さ

H

F

MA

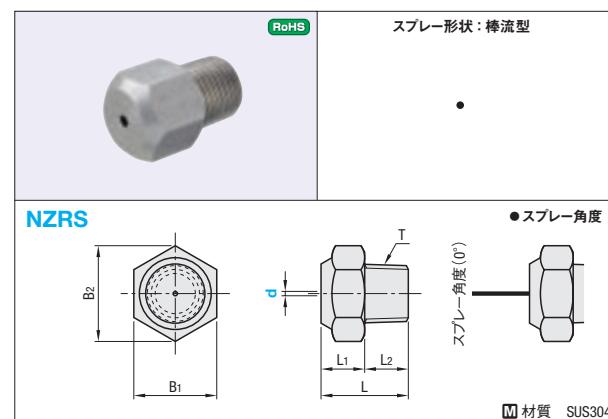
d

d1

ザグリ深さ

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

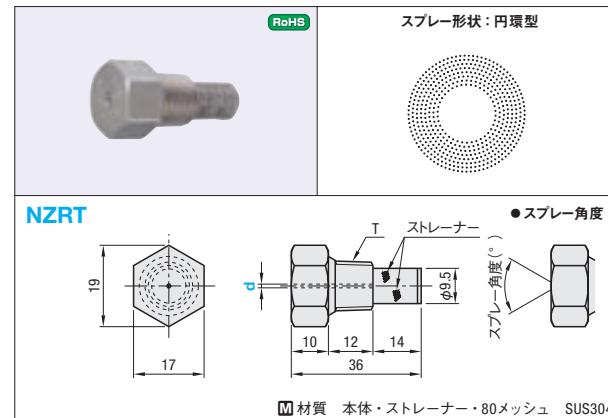


型式 Type	No.	d (穴径) mm	T	L	L1	L2	B1	B2	質量 (g)	¥基準単価 1~4コ	¥スライド単価 5コ~
NZRS	1	0.5									
		0.7									
		1.0	R1/8	18	10	8	12	13.6	13	1,200	1,080
		1.2									
		1.6									
		2.0									
NZRS	2	1.6									
		2.0	R1/4	20	10	10	14	16	18	1,100	990
		2.5									
		3.0									
		3.6									

■NZRS仕様

サイズ	穴径(mm)	0.5	0.7	1.0	1.2	1.6							
1/8	水圧(MPa)	0.2	0.3	0.5	0.7	0.2	0.3	0.5	0.7	0.2	0.3	0.5	0.7
	水量(ℓ/min)	0.14	0.18	0.22	0.26	0.31	0.37	0.47	0.55	0.91	1.12	1.46	1.70
1/4	水圧(MPa)	1.6		2.0	2.5	3.0	3.6						
	水量(ℓ/min)	2.31	2.82	3.30	3.88	3.57	4.34	4.92	5.78	5.62	6.83	7.93	9.30

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。



型式 Type	No.	d (穴径) mm	T	質量 (g)	¥基準単価 1~4コ	¥スライド単価 5コ~
NZRT	2	0.5			4,060	3,660
		0.7	R1/4	33.0	3,790	3,420
		1.0			3,520	3,170

■特長: 液体ノズルとしては粒子が非常に細かく、水圧が高いほど空気に飽和される効率が高くなります。
■用途: 加湿・少量の流体塗布。

■NZRT仕様

サイズ	穴径(mm)	0.5	0.7	1.0					
1/4	水圧(MPa)	0.2	0.3	0.4	0.5	0.2	0.3	0.4	0.5
	水量(ℓ/min)	0.11	0.13	0.15	0.17	0.14	0.17	0.19	0.21

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。

※0.2MPa未満では正常に噴霧しません。

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。

※記載の数値は代表



ADJUSTMENT HOSES/TOOL FOR ADJUSTMENT HOSES

アジャストホース/取付工具

◎ CADデータフォルダ名: 32_Fittings_and_Nozzles

RoHS

スタンダードタイプ

HOSAJ(ねじ)
HOSVA(ねじバルブ)
HOSVAF(ねじバルブ)

長さ=B×n+A+C
ノズル選択
ホース本体
コネクタ選択
リンク数n
ホース本体 (各タイプ共通)

L型タイプ

HLAJ(ねじ)
HLVA(ねじバルブ)
HLVAF(ねじバルブ)

ノズル選択
ホース呼び
ホース内径 D
B
L1
リンク数n
ホースL型タイプ
ホース呼び L1 L2
ホース 分岐タイプ
ホース呼び L3 L4
リンク数n
長さ=B×n+A+L1
最小曲げ半径
No.2 35mm
No.3 45mm
No.4 45mm

コネクタ選択

形状AJ(ねじ)

H(二面幅) T
R(PT) A
ホース呼び R(PT) A L H T
2 1(R1/8) 23 26.3 14 7
3 2(R1/4) 27.3 32 19 8
4 3(R3/8) 28 38.3 18.8 7.5
4 4(R1/2) 28 38.3 20.8 7.5

形状VA(ねじバルブ)

W
R(PT) A
ホース呼び R(PT) A L H W
2 R1/4 41 44 30 27
3 R3/8 45 49 34 25
4 R1/2 48.5 58 43 34

形状VAF(ねじバルブ)

W
Rc(PT) A
ホース呼び Rc(PT) A L H W
2 Rc1/4 42 45 30 27
4 Rc1/2 58.2 64 63 34

■材質 ホース本体: ポリアセタール(青)・(灰)・(黒)
コネクタ・ノズル: ポリアセタール(オレンジ)・(灰)・(黒)

■形状A (A1・A2・A3)

ノズル選択
C1
C
D
d1
d2
d3
d4
d5
d6
d7
d8
d9
d10
d11
d12
d13
d14
d15
d16
d17
d18
d19
d20
d21
d22
d23
d24
d25
d26
d27
d28
d29
d30
d31
d32
d33
d34
d35
d36
d37
d38
d39
d40
d41
d42
d43
d44
d45
d46
d47
d48
d49
d50
d51
d52
d53
d54
d55
d56
d57
d58
d59
d59
d60
d61
d62
d63
d64
d65
d66
d67
d68
d69
d70
d71
d72
d73
d74
d75
d76
d77
d78
d79
d80
d81
d82
d83
d84
d85
d86
d87
d88
d89
d90
d91
d92
d93
d94
d95
d96
d97
d98
d99
d100
d101
d102
d103
d104
d105
d106
d107
d108
d109
d110
d111
d112
d113
d114
d115
d116
d117
d118
d119
d120
d121
d122
d123
d124
d125
d126
d127
d128
d129
d130
d131
d132
d133
d134
d135
d136
d137
d138
d139
d140
d141
d142
d143
d144
d145
d146
d147
d148
d149
d150
d151
d152
d153
d154
d155
d156
d157
d158
d159
d160
d161
d162
d163
d164
d165
d166
d167
d168
d169
d170
d171
d172
d173
d174
d175
d176
d177
d178
d179
d180
d181
d182
d183
d184
d185
d186
d187
d188
d189
d190
d191
d192
d193
d194
d195
d196
d197
d198
d199
d200
d201
d202
d203
d204
d205
d206
d207
d208
d209
d210
d211
d212
d213
d214
d215
d216
d217
d218
d219
d220
d221
d222
d223
d224
d225
d226
d227
d228
d229
d229
d230
d231
d232
d233
d234
d235
d236
d237
d238
d239
d239
d240
d241
d242
d243
d244
d245
d246
d247
d248
d249
d249
d250
d251
d252
d253
d254
d255
d256
d257
d258
d259
d259
d260
d261
d262
d263
d264
d265
d266
d267
d268
d269
d269
d270
d271
d272
d273
d274
d275
d276
d277
d278
d279
d279
d280
d281
d282
d283
d284
d285
d286
d287
d288
d289
d289
d290
d291
d292
d293
d294
d295
d296
d297
d298
d299
d299
d300
d301
d302
d303
d304
d305
d306
d307
d308
d309
d309
d310
d311
d312
d313
d314
d315
d316
d317
d318
d319
d319
d320
d321
d322
d323
d324
d325
d326
d327
d328
d329
d329
d330
d331
d332
d333
d334
d335
d336
d337
d338
d339
d339
d340
d341
d342
d343
d344
d345
d346
d347
d348
d349
d349
d350
d351
d352
d353
d354
d355
d356
d357
d358
d359
d359
d360
d361
d362
d363
d364
d365
d366
d367
d368
d369
d369
d370
d371
d372
d373
d374
d375
d376
d377
d378
d379
d379
d380
d381
d382
d383
d384
d385
d386
d387
d388
d389
d389
d390
d391
d392
d393
d394
d395
d396
d397
d398
d399
d399
d400
d401
d402
d403
d404
d405
d406
d407
d408
d409
d409
d410
d411
d412
d413
d414
d415
d416
d417
d418
d419
d419
d420
d421
d422
d423
d424
d425
d426
d427
d428
d429
d429
d430
d431
d432
d433
d434
d435
d436
d437
d438
d439
d439
d440
d441
d442
d443
d444
d445
d446
d447
d448
d449
d449
d450
d451
d452
d453
d454
d455
d456
d457
d458
d459
d459
d460
d461
d462
d463
d464
d465
d466
d467
d468
d469
d469
d470
d471
d472
d473
d474
d475
d476
d477
d478
d479
d479
d480
d481
d482
d483
d484
d485
d486
d487
d488
d489
d489
d490
d491
d492
d493
d494
d495
d496
d497
d498
d499
d499
d500
d501
d502
d503
d504
d505
d506
d507
d508
d509
d509
d510
d511
d512
d513
d514
d515
d516
d517
d518
d519
d519
d520
d521
d522
d523
d524
d525
d526
d527
d528
d529
d529
d530
d531
d532
d533
d534
d535
d536
d537
d538
d539
d539
d540
d541
d542
d543
d544
d545
d546
d547
d548
d549
d549
d550
d551
d552
d553
d554
d555
d556
d557
d558
d559
d559
d560
d561
d562
d563
d564
d565
d566
d567
d568
d569
d569
d570
d571
d572
d573
d574
d575
d576
d577
d578
d579
d579
d580
d581
d582
d583
d584
d585
d586
d587
d588
d589
d589
d590
d591
d592
d593
d594
d595
d596
d597
d598
d599
d599
d600
d601
d602
d603
d604
d605
d606
d607
d608
d609
d609
d610
d611
d612
d613
d614
d615
d616
d617
d618
d619
d619
d620
d621
d622
d623
d624
d625
d626
d627
d628
d629
d629
d630
d631
d632
d633
d634
d635
d636
d637
d638
d639
d639
d640
d641
d642
d643
d644
d645
d646
d647
d648
d649
d649
d650
d651
d652
d653
d654
d655
d656
d657
d658
d659
d659
d660
d661
d662
d663
d664
d665
d666
d667
d668
d669
d669
d670
d671
d672
d673
d674
d675
d676
d677
d678
d679
d679
d680
d681
d682
d683
d684
d685
d686
d687
d688
d689
d689
d690
d691
d692
d693
d694
d695
d696
d697
d698
d699
d699
d700
d701
d702
d703
d704
d705
d706
d707
d708
d709
d709
d710
d711
d712
d713
d714
d715
d716
d717
d718
d719
d719
d720
d721
d722
d723
d724
d725
d726
d727
d728
d729
d729
d730
d731
d732
d733
d734
d735
d736
d737
d738
d739
d739
d740
d741
d742
d743
d744
d745
d746
d747
d748
d749
d749
d750
d751
d752
d753
d754
d755
d756
d757
d758
d759
d759
d760
d761
d762
d763
d764
d765
d766
d767
d768
d769
d769
d770
d771
d772
d773
d774
d775
d776
d777
d778
d779
d779
d780
d781
d782
d783
d784
d785
d786
d787
d788
d789
d789
d790
d791
d792
d793
d794
d795
d796
d797
d798
d799
d799
d800
d801
d802
d803
d804
d805
d806
d807
d808
d809
d809
d810
d811
d812
d813
d814
d815
d816
d817
d818
d819
d819
d820
d821
d822
d823
d824
d825
d826
d827
d828
d829
d829
d830
d831
d832
d833
d834
d835
d836
d837
d838
d839
d839
d840
d841
d842
d843
d844
d845
d846
d847
d848
d849
d849
d850
d851
d852
d853
d854
d855
d856
d857
d858
d859
d859
d860
d861
d862
d863
d864
d865
d866
d867
d868
d869
d869
d870
d871
d872
d873
d874
d875
d876
d877
d878
d879
d879
d880
d881
d882
d883
d884
d885
d886
d887
d888
d889
d889
d890
d891
d892
d893
d894
d895
d896
d897
d898
d899
d899
d900
d901
d902
d903
d904
d905
d906
d907
d908
d909
d909
d910
d911
d912
d913
d914
d915
d916
d917
d918
d919
d919
d920
d921
d922
d923
d924
d925
d926
d927
d928
d929
d929
d930
d931
d932
d933
d934
d935
d936
d937
d938
d938
d939
d939
d940
d941
d942
d943
d944
d945
d946
d947
d948
d949
d949
d950
d951
d952
d953
d954
d955
d956
d957
d958
d959
d959
d960
d961
d962
d963
d964
d965
d966
d967
d968
d969
d969
d970
d971
d972
d973
d974
d975
d976
d977
d978
d979
d979
d980
d981
d982
d983
d984
d985
d986
d987
d988
d989
d989
d990
d991
d992
d993
d994
d995
d996
d997
d998
d999
d999
d1000
d1001
d1002
d1003
d1004
d1005
d1006
d1007
d1008
d1009
d1009
d1010
d1011
d1012
d1013
d1014
d1015
d1016
d1017
d1018
d1019
d1019
d1020
d1021
d1022
d1023
d1024
d1025
d1026
d1027
d1028
d1029
d1029
d1030
d1031
d1032
d1033
d1034
d1035
d1036
d1037
d1038
d1038
d1039
d1039
d1040
d1041
d1042
d1043
d1044
d1045
d1046
d1047
d1048
d1049
d1049
d1050
d1051
d1052
d1053
d1054
d1055
d1056
d1057
d1058
d1059
d1059
d1060
d1061
d1062
d1063
d1064
d1065
d1066
d1067
d1068
d1069
d1069
d1070
d1071
d1072
d1073
d1074
d1075
d1076
d1077
d1078
d1079
d1079
d1080
d1081
d1082
d1083
d1084
d1085
d1086
d1087
d1088
d1089
d1089
d1090
d1091
d1092
d1093
d1094
d1095
d1096
d1097
d1098
d1098
d1099
d1099
d1100
d1101
d1102
d1103
d1104
d1105
d1106
d1107
d1108
d1109
d1109
d1110
d1111
d1112
d1113
d1114
d1115
d1116
d1117
d1118
d1119
d1119
d1120
d1121
d1122
d1123
d1124
d1125
d1126
d1127
d1128
d1129
d1129
d1130
d1131
d1132
d1133
d1134
d1135
d1136
d1137
d1138
d1138
d1139
d1139
d1140
d1141
d1142
d1143
d1144
d1145
d1146
d1147
d1148
d1149
d1149
d1150
d1151
d1152
d1153
d1154
d1155
d1156
d1157
d1158
d1159
d1159
d1160
d1161
d1162
d1163
d1164
d1165
d1166
d1167
d1168
d1169
d1169
d1170
d1171
d1172
d1173
d1174
d1175
d1176
d1177
d1178
d117