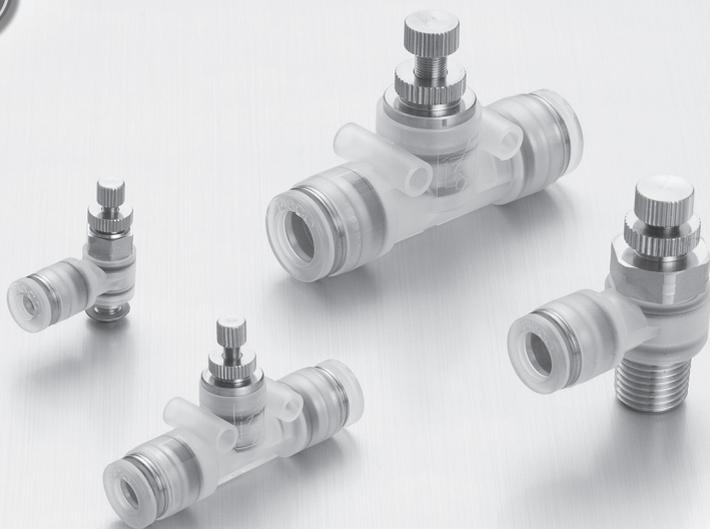


Renewal



## ワンタッチ継手内蔵型クリーン環境用速度制御弁 スピードコントローラPP

銅系  
不使用

ノン  
グリース

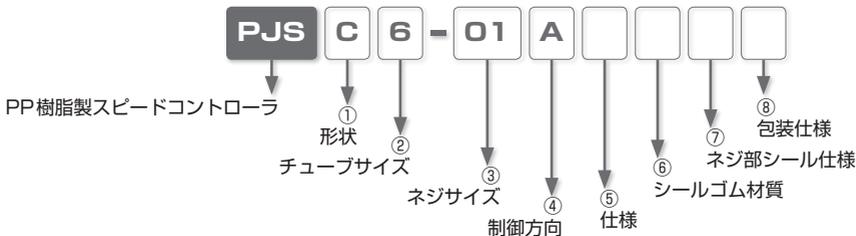
クリーンルーム  
包装仕様  
オプション

化学関係

薬品関係

- 樹脂本体にクリーン環境に適したPP(ポリプロピレン)を採用
- 金属材質はSUS304を採用
- シール材にはEPDMを採用(受注生産にてFKM、NBRにも対応)
- New** ●ユニオンタイプを小型ユニオンタイプにリニューアル  
新構造で15%の値下げと小型化に成功
- New** ●小型ユニオンタイプは逆止弁作動圧力が0.005MPa  
従来品の0.05MPaを0.005MPaへ低作動圧化。  
標準で単動シリンダの速度制御が可能になり、スプリングリターン仕様が統合されました。
- オプションでクリーンルーム包装仕様にも対応

■ 注文形式 (例)



①. 形状

記号	形状	記号	形状
C	エルボ	MU	小型ユニオンストレート

②. チューブサイズ

チューブサイズ	ミリサイズ					インチサイズ※		
記号	4	6	8	10	12	1/4	3/8	1/2
サイズ(mm)	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø6.35	ø9.53	ø12.7

※.インチサイズは小型ユニオンストレート(PJSMU)のみの設定となります。またø4mmはø5/32、ø8mmはø5/16と併用になりますのでø5/32を希望の場合は記号：4をø5/16を希望の場合は記号：8をご記入ください。

③. ネジサイズ

ネジサイズ	メートルネジ(mm)			管用テーパネジ			
	記号	M3	M5	01	02	03	04
サイズ	M3×0.5	M5×0.8	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2	

④. 制御方向 (※.小型ユニオンストレート(PJSMU)は無記入)

記号	A	B
制御方向	<p>メータアウト制御</p> <p>■ネジ側から入ったエアを制御し、継手側から入ったエアは制御せずにネジ側から出します。</p>	<p>メータイン制御</p> <p>■継手側から入ったエアを制御し、ネジ側から入ったエアは制御せずに継手側から出します。</p>
識別方法	ニードルの頭にAの刻印	ニードルの頭にBの刻印

⑤. 仕様 (※.小型ユニオンストレート(PJSMU)は無記入)

無記入：標準仕様

K：スプリングリターン仕様(逆止弁作動圧力：0.02MPa、使用圧力範囲：0.05～0.5MPa) ※.ニードルの頭に□Kの刻印

⑥. シールゴム材質

記号	無記入	-F(※1)	-N	-HN(※1)
材質	EPDM	FKM	NBR	HNBR

※1.スプリングリターン仕様の場合、FKMとHNBRは選択できません。  
 ※2.小型ユニオンストレート(PJSMU)のチェックパッキンはFKMのみとなります。

⑦. ネジ部シール仕様 (テーパネジのみ)

無記入：標準仕様(シーロック、シールテープ無し)

-S：シーロック仕様(ネジ部にシーロック加工)

-TP：シールテープ巻き仕様

(ネジ部にシールテープを巻付け)

⑧. 包装仕様

無記入：通常包装

-C：クリーンルーム包装

## 仕様

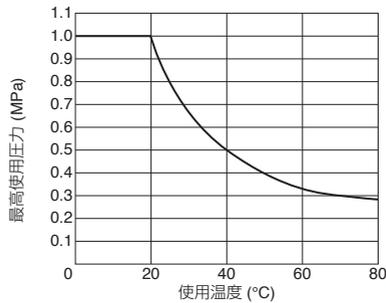
形状	エルボ	小型ユニオンストレート
使用流体	空気、その他(※1)	
使用圧力範囲	0.1～1.0MPa (スプリングリターン仕様：0.05～0.5MPa) (at 0～20°C)※2	0.05～1.0MPa (at 0～20°C)※2
逆止弁作動圧力	0.05MPa (スプリングリターン仕様：0.02MPa)	0.005MPa
使用温度範囲	0～80°C (ゴム材質NBRの場合：0～60°C) (凍結なきこと)	

### △警告

※1. 混合ガスなどにつきましては、使用条件により弊社仕様の適合が異なる場合がありますので、確認の上ご使用ください。

※2. 使用温度が20°Cを越える場合の最高使用圧力は、下記「使用温度と最高使用圧力の関係」を参照してください。

## 使用温度と最高使用圧力の関係図

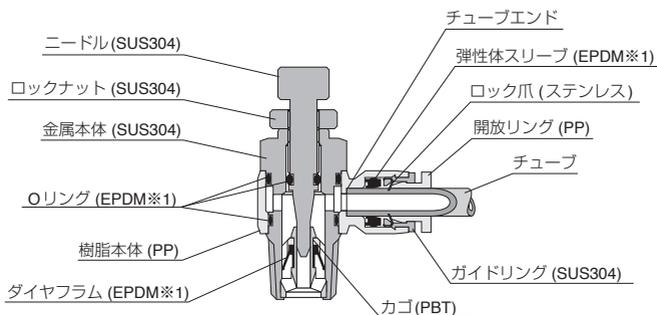


構造図

表示記号



● エルボタイプ：PJSC の場合

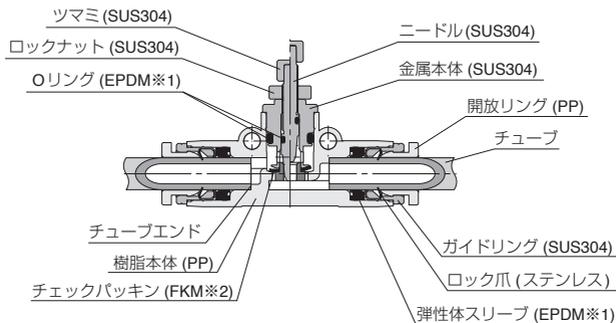


※1. 受注生産にてFKM、NBR、HNBRにも対応しております。

※2. メートルネジ用ガスケット材質

シールゴム材質	EPDM (標準)	FKM (オプション)	NBR (オプション)	HNBR (オプション)
ガスケット		SUS316+FKM		SUS304+HNBR

● 小型ユニオンストレートタイプ：PJSMU の場合



※1. 受注生産にてFKM、NBR、HNBRにも対応しております。

※2. チェックパッキンはFKMのみとなります。

## △ 個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意、掲載商品の注意事項については、P.27～P.32、制御の共通注意事項についてはP.401～P.402をご確認ください。

### 警告

1. アクチュエータの速度を調整する際、本体のニードルを全閉状態から徐々に開いて調整してください。ニードルが開いているとアクチュエータが飛び出す危険性があります。尚、ニードルは時計方向に回転で閉、反時計方向に回転で開の状態になります。
2. 継手部が揺動や衝撃を受ける条件下では使用しないでください。継手本体の破損、チューブの抜け、漏れの原因となる危険性があります。
3. 直射日光や紫外線により樹脂が劣化することがあります。

### 注意

1. スピードコントローラは漏れを許容していますので、漏れ量がゼロを必要とする使い方では使用しないでください。
2. EPDM(シールゴム材質)は鉱油系の油への耐性が劣るため、一般空気圧回路内での使用には適しません。
3. 管用テーパネジは、シーロック加工を施しておりませんので、取付けの際はご注意ください。ネジ部にシールテープ、シール剤などを使用する場合は、ネジ部の端面から1.5～2山を残して巻く、または塗布してください。
4. 使用流体の漏れにより機械、装置などへの損傷もしくは災害を引き起こす恐れがある場合には、予め保護カバーなどの安全対策を施してください。
5. チューブの装着が標準タイプよりもきつくなります。ご使用の際は、チューブがチューブエンドまで差し込まれていることを確認してください。装着の際、使用に問題の無い液体をチューブに塗布すると装着性が改善されます。
6. カゴの材質はPBTになります。PBTで不具合が発生する可能性のある部位への使用は避けてください。
7. 小型ユニオンストレートタイプのニードル嵌合部の材質は樹脂ですので、ニードルを必要以上のトルクで締付けた場合、樹脂嵌合部が変形し、流量特性が変わる場合があります。また、嵌合部でのシールができなくなる場合がありますので、ご注意ください。
8. 小型ユニオンストレートタイプは制御流方向への印加圧力、印加時間、環境温度によって表示の逆止作動圧力より高くなる場合があります。

## 標準サイズ一覧表

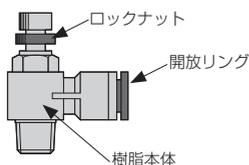
### ネジ ⇄ チューブの接続

形状	規格ネジ	ネジサイズ	チューブ外径				
			4	6	8	10	12
PUSC エルボ	P.458	M3×0.5	●				
		M5×0.8	●	●			
		R1/8	●		●		
		R1/4			●	●	
		R3/8			●	●	●
		R1/2				●	●

### チューブ ⇄ チューブの接続

形状	規格ネジ	チューブ外径							
		4	6	8	10	12	1/4	3/8	1/2
PUSMU 小型ユニオンストレート	P.459	●	●	●	●	●	●	●	●

## スピードコントローラ類似品識別方法



タイプ	開放リング 形状・色	樹脂本体 色	ロックナット色		ニードルツマミ刻印	
			Aタイプ	Bタイプ	Aタイプ	Bタイプ
スタンダード	長円・丸・ブラック	ブラック	シルバー	ブラック	A (AK)	B (BK)
クリーンルーム包装仕様	長円・丸・ライトブルー	ライトグレー				
大流量	丸・ブラック	ブラック	ブルー	—	AG	—
低流量	長円・丸・ブラック	ブラック	シルバー	ブラック	AT	BT
耐腐蝕性 SUS303 相当	長円・丸・ダークブルー	ブラック	シルバー	ブラック	A	B
PP	丸・半透明	半透明	シルバー	シルバー	A (AK)	B (BK)

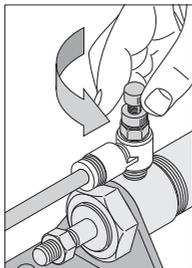
※1.( )内はスプリングリターン仕様の場合です。

## ■ 速度調整方法

### 1. 駆動機器の速度調整

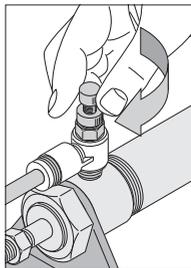
#### ①. 速度を速くする場合

スピードコントローラ PP のニードルを全閉状態から反時計方向に廻わしていきと駆動機器の速度が速くなります。希望する速さになりましたら、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。



#### ②. 速度を遅くする場合

スピードコントローラ PP のニードルを廻し過ぎたら(速度が速くなり過ぎたら)時計方向に廻わしていきと遅くなります。希望する速さになりましたら、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。



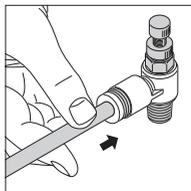
## ■ 接続部着脱方法

### 1. チューブの着脱方法

#### ①. チューブの装着

スピードコントローラ PP (ワンタッチ継手付速度制御弁) は、チューブをチューブエンドまで差し込むだけでロック爪が固定、弾性体スリーブがチューブの外周をシールします。

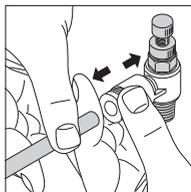
装着の際は、掲載商品の注意事項「6. チューブ装着上の注意」を参考に装着してください。



#### ②. チューブの取外し

チューブを取外す場合、開放リングを押すことによりロック爪が開き、チューブを抜くことができます。

取外しの際は、必ずエアを止めてから行ってください。



### 2. ネジの締付方法

#### ①. ネジの締付け

ネジの締付けは、外径六角部をスパナで締付けます。(詳細は、本文を参照ください。)

締付ける際は、制御の共通注意事項「2. 本体取付上の注意」の表・締付けトルクを参考に締付けてください。



## ■ 適用チューブ及び関連商品

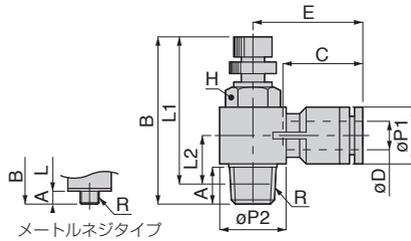
フッ素樹脂 (PFA) チューブ……………P.806

フッ素樹脂 (PEP) チューブ……………P.812

■ ネジ⇄チューブの接続

**PJSC** エルボ

RoHS対応



メートルネジタイプ

単位：mm

形式	チューブ径 φD	R	A	B		L1		L2	φP1	φP2	チューブ C	E	対辺 H	質量 (g)	CAD ファイル名		
				max.	min.	max.	min.										
PJSC4-M3□(K)⑥⑧	4	M3×0.5	2.5	29.2	26.5	26.7	24	7.1	9.9	9.8	15	20	8	7.8	PJSC4-M3_		
PJSC4-M5□(K)⑥⑧		M5×0.8	3	29.7	27									7	PJSC4-M5_		
PJSC4-01□(K)⑥⑦⑧	6	R1/8	8	40.5	34.4	36.5	30.4	10.7	10	14.4	17.1	21.5	12	18	PJSC4-01_		
PJSC6-M5□(K)⑥⑧		M5×0.8	3	29.7	27	26.7	24	8.3	9.8					24.1	8	8	PJSC6-M5_
PJSC6-01□(K)⑥⑦⑧		R1/8	8	40.5	34.4	36.5	30.4	10.9	12.4	14.4				23.6	12	19	PJSC6-01_
PJSC6-02□(K)⑥⑦⑧		R1/4	11.1	47.6	41.4	41.6	35.4	12.2		18.4				25.6	16	38	PJSC6-02_
PJSC6-03□(K)⑥⑦⑧	R3/8	13.2	53.5	46.5	47.1	40.1	15.4		14.4	22	29.1	21	67	PJSC6-03_			
PJSC8-01□(K)⑥⑦⑧	8	R1/8	8	40.5	34.4	36.5	30.4	11.9		14.4	18.1	26.9	12	22	PJSC8-01_		
PJSC8-02□(K)⑥⑦⑧		R1/4	11.1	47.6	41.4	41.6	35.4	13.2	14.4	18.4				28.4	16	41	PJSC8-02_
PJSC8-03□(K)⑥⑦⑧		R3/8	13.2	53.5	46.5	47.1	40.1	15.4		22				28.9	21	69	PJSC8-03_
PJSC8-04□(K)⑥⑦⑧		R1/2	16	59.1	52.3	50.9	44.1	18		28				31	27	103	PJSC8-04_
PJSC10-02□(K)⑥⑦⑧	10	R1/4	11.1	47.6	41.4	41.6	35.4	14.8		18.4	20.4	31.1	16	44	PJSC10-02_		
PJSC10-03□(K)⑥⑦⑧		R3/8	13.2	53.5	46.5	47.1	40.1	16.7	17.6	22				31.4	21	71	PJSC10-03_
PJSC10-04□(K)⑥⑦⑧	R1/2	16	59.1	52.3	50.9	44.1	18		28		33.8	27	106	PJSC10-04_			
PJSC12-03□(K)⑥⑦⑧	12	R3/8	13.2	53.5	46.5	47.1	40.4	18.4		22	23.6	37.1	21	74	PJSC12-03_		
PJSC12-04□(K)⑥⑦⑧		R1/2	16	59.1	52.3	50.9	44.1	19.7		28				36.6	27	109	PJSC12-04_

- ※1. テーパネジタイプのL1、L2寸法は、ねじ締付け後の参考寸法です。
- ※2. 形式内の□には、メータアウト制御を希望される場合は記号：Aを、メータイン制御を希望される場合は記号：Bを必ずご記入ください。
- ※3. 形式内の⑥には、シールゴム材質の変更を希望される場合のみ記号：-F(FKM)、記号：-N(NBR)、または記号：-HN(HNBR)をご記入ください。(スプリングリターン仕様の場合、シールゴム材質：FKMとHNBRは選択できません。)
- ※4. 形式内の⑦には、シーロック付きを希望される場合は記号：-Sを、シールテープ付を希望される場合は記号：-TPを必ずご記入ください。
- ※5. 形式内の⑧には、クリーンルーム包装を希望される場合は記号：-Cを必ずご記入ください。

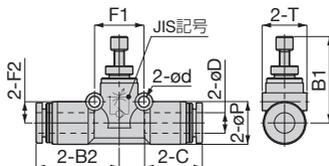
■ チューブ⇄チューブの接続

**PJSMU** 小型ユニオンストレート



RoHS対応

Renewal



単位：mm

形式	チューブ外径 øD	B1		B2	øP	T	チューブ C	ød	F1	F2	質量 (g)	CAD ファイル名
		max.	min.									
PJSMU4⑥⑧	4	21	18.6	21.1	10	10.5	15	3.2	12.7	4.8	7.9	PJSMU4_
PJSMU6⑥⑧	6	25.3	21.5	24.6	12.5	13.1	17.1	3.2	14.8	6.2	13	PJSMU6_
PJSMU8⑥⑧	8	28.6	24.9	28	14.8	15.4	18.1	3.2	18.2	7.2	23	PJSMU8_
PJSMU10⑥⑧	10	32.7	28.9	32	18.2	19.7	20.4	4.2	22.2	8.7	42	PJSMU10_
PJSMU12⑥⑧	12	35.2	31.5	37.1	21.2	22.7	23.6	4.2	25.7	10.2	58	PJSMU12_
PJSMU1/4⑥⑧	1/4	25.3	21.5	24.6	12.5	13.1	17.1	3.2	14.8	6.2	13	PJSMU1_4_
PJSMU3/8⑥⑧	3/8	32.7	28.9	32	18.2	19.7	20.4	4.2	22.2	8.7	42	PJSMU3_8_
PJSMU1/2⑥⑧	1/2	35.2	31.5	37.4	21.2	22.7	23.9	4.2	25.7	10.2	57	PJSMU1_2_

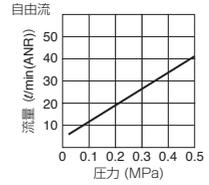
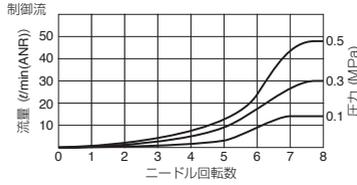
※1.形式内の⑥には、シールゴム材質の変更を希望される場合のみ記号：-F(FKM)、記号：-N(NBR)、または記号：-HN(HNBR)をご記入ください。(チェックパッキン材質はFKMのみとなります)

※2.形式内の⑧には、クリーンルーム包装を希望される場合は記号：-Cを必ずご記入ください。

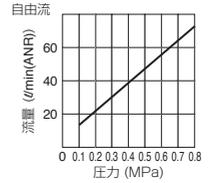
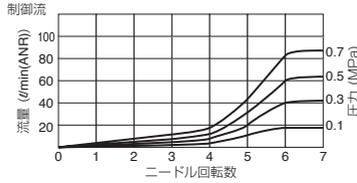
流量特性

エルボタイプ

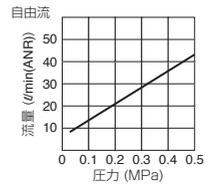
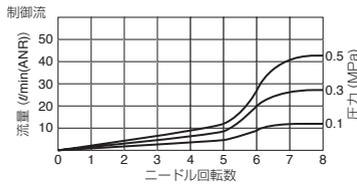
PJSC 4-M3K



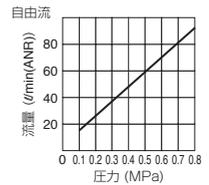
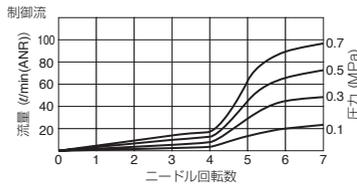
PJSC 4-M3



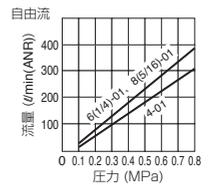
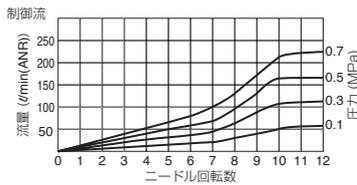
PJSC 4-M5K  
6-M5K



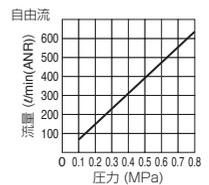
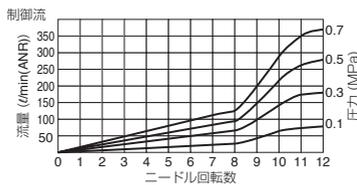
PJSC 4-M5  
6-M5



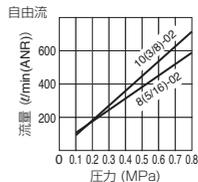
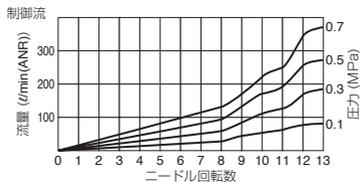
PJSC 4-01  
6-01  
8-01



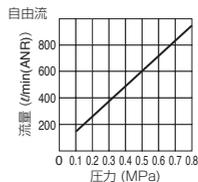
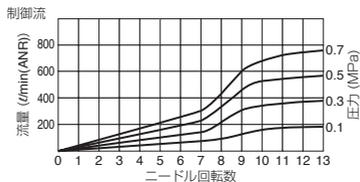
PJSC 6-02



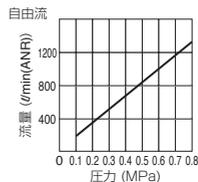
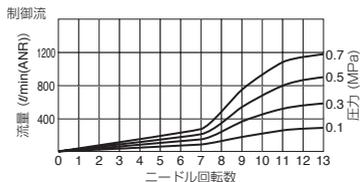
PJSC 8-02  
10-02



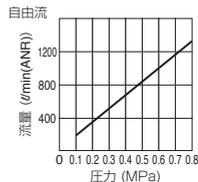
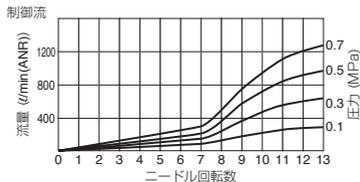
PJSC 6-03



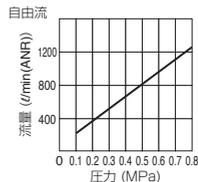
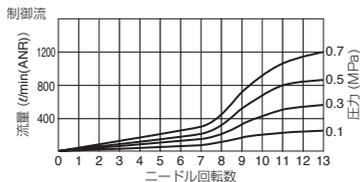
PJSC 8-03



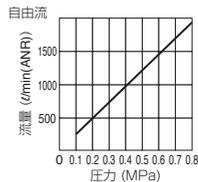
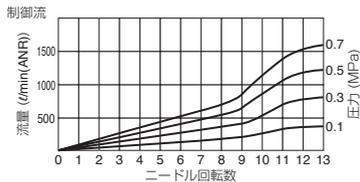
PJSC 10-03



PJSC 12-03

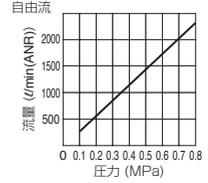
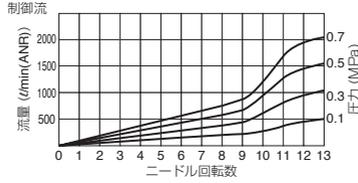


PJSC 8-04

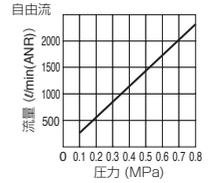
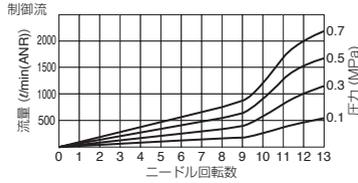


エルボタイプ

PJSC 10-04

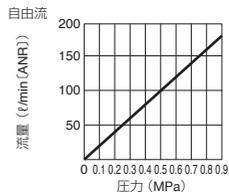
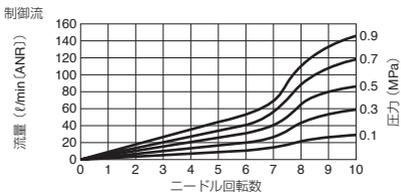


PJSC 12-04

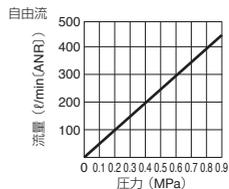
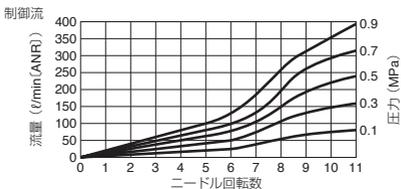


小型ユニオンストレートタイプ

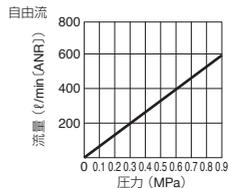
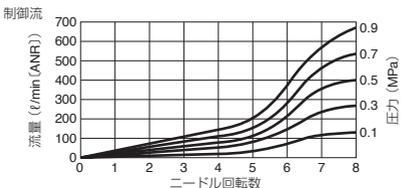
PJSMU 4 (PJSMU 5/32)



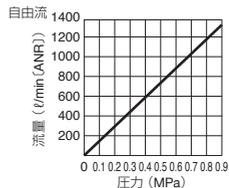
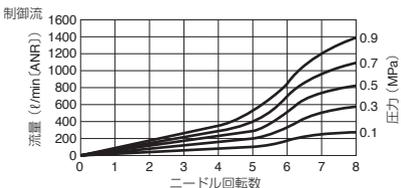
PJSMU 6 PJSMU 1/4



PJSMU 8 (PJSMU 5/16)



PJSMU 10 PJSMU 3/8



PJSMU 12 PJSMU 1/2

