



# SPEED CONTROLLERS WITH QUICK FITTINGS

# クイック継手付スピードコントローラ

## INDEX

RoHS指令規制物質対応製品

低速制御タイプ	
仕様・注文記号 (低速制御タイプ)	484
寸法図 (低速制御タイプ)	486
流量特性 (低速制御タイプ)	488
スタンダードタイプ	
ミニタイプ	
フリータイプ横向き	
小形ユニオンストレートタイプ	
フリータイプ横向き低圧	
大流量タイプ	
低圧タイプ	
仕様 (スタンダードタイプ、ミニタイプ、 小形ユニオンストレートタイプ、大流量タイプ、低圧タイプ)	490
注文記号・サイズ一覧 (スタンダードタイプ、ミニタイプ)	491
注文記号・サイズ一覧 (フリータイプ横向き)	491
注文記号・サイズ一覧 (フリータイプ横向き低圧)	491
注文記号・サイズ一覧 (小形ユニオンストレートタイプ、大流量タイプ)	492
注文記号・サイズ一覧 (低圧タイプ)	493
寸法図 (スタンダードタイプ、ミニタイプ)	494
寸法図 (フリータイプ)	495
寸法図 (小形ユニオンストレートタイプ、大流量タイプ)	496
寸法図 (低圧タイプ)	497
流量特性 (ミニタイプ)	498
流量特性 (スタンダードタイプ)	499
流量特性 (フリータイプ)	501
流量特性 (小形ユニオンストレートタイプ)	503
流量特性 (大流量タイプ)	504
流量特性 (低圧タイプ)	505
NCU仕様 注文記号・形式表	507
安全上のご注意・取扱い要領と注意事項	509



**注意**

ご使用になる前に後付ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

CMZ、FRZ
小形 FRZ
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJスタンダード・ミニ
QJスタンダード SUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットルバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エアーホース
コンバータ、フリータ
ホルダ & コラム
インジケータ
ブラ
チェーン
真空バルブ U
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空 P ユニット
非接触
真空 P ユニット
吸着 U VYP
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

# クイック継手付 スピードコントローラ

## 低速制御タイプ



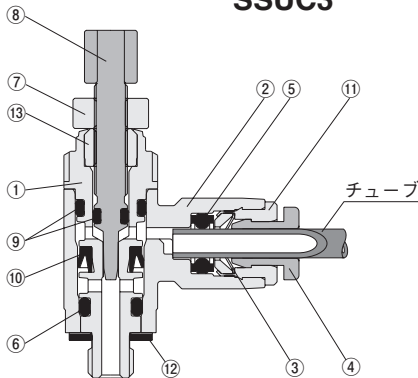
### 仕様

適用チューブ サイズ	φ1.8	φ2	φ3	φ4・φ6・φ8・φ10
項目				
使用流体	空気(真空には使えません)			
使用圧力範囲	0.1~0.9MPa			
逆止弁作動圧力	0.05MPa			
使用温度範囲	0~60°C			
推奨チューブ注	ウレタンチューブ		ウレタンチューブ、 ナイロンチューブ	
販売単位	1個			

備考：ガスケットまたはシール割付。(SSUC□は除く。  
注：導電性ウレタンチューブU2A-Bは使用できません。ご注意ください。

### 内部構造図と主要部材質

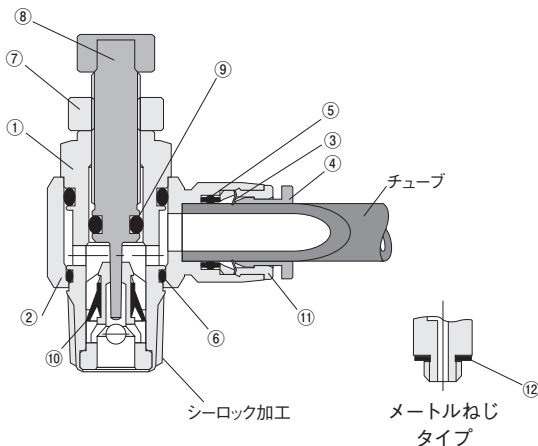
- 形式 **SCC2-M3-**□ **SCC4-M3-**□  
**SCC2Z-M3-**□ **SSC2Z-M3-**□  
**SCC2-M5-**□ **SSC2Z-M5-**□  
**SCC2Z-M5-**□ **SSC4-M3-**□  
**SCC3-M3-**□ **SSUC2**  
**SCC3-M5-**□ **SSUC2Z**  
**SSUC3**



No.	名称	材質
①	金属本体	ステンレス注
②	樹脂本体	PBT
③	ロックつめ	ステンレス
④	開放リング	POM
⑤	弾性体スリーブ	合成ゴム (NBR)
⑥	Oリング	合成ゴム (NBR)
⑦	ロックナット	ステンレス
⑧	ニードル	ステンレス
⑨	Oリング	合成ゴム (NBR)
⑩	パッキン	合成ゴム (H-NBR)
⑪	ガイドリング	黄銅 (無電解ニッケルめっき)
⑫	ガスケット	SUS304+NBR
⑬	上栓	ステンレス

注：接続ねじM5およびユニオン形は黄銅（無電解ニッケルめっき）

- 形式 **SCC4-M5-**□ **SCC6-02-**□ **SSC4-M5-**□ **SSC6-02-**□  
**SCC4-01-**□ **SCC8-01-**□ **SSC4-01-**□ **SSC8-01-**□  
**SCC6-M5-**□ **SCC8-02-**□ **SSC6-M5-**□ **SSC8-02-**□  
**SCC6-01-**□ **SCC10-02-**□ **SSC6-01-**□ **SSC10-02-**□



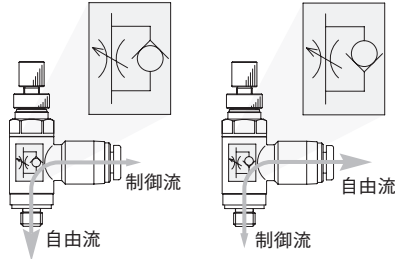
No.	名称	材質
①	金属本体	黄銅 (ニッケルめっき)
②	樹脂本体	PBT
③	ロックつめ	ステンレス
④	開放リング	POM
⑤	弾性体スリーブ	合成ゴム (NBR)
⑥	Oリング	合成ゴム (NBR)
⑦	ロックナット	アルミ
⑧	ニードル	ステンレス
⑨	Oリング	合成ゴム (NBR)
⑩	ダイヤフラム	合成ゴム (H-NBR)
⑪	ガイドリング	黄銅 (無電解ニッケルめっき)
⑫	ガスケット	SPCC+NBR

# 形状と制御方向

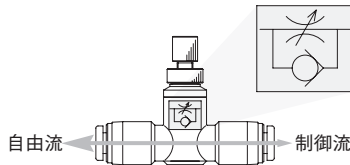
- 形式 SCC2-M3-□ SCC4-M3-□  
 SCC2Z-M3-□ SSC2Z-M3-□  
 SCC2-M5-□ SSC2Z-M5-□  
 SCC2Z-M5-□ SSC4-M3-□  
 SCC3-M3-□ SSUC2  
 SCC3-M5-□ SSUC2Z  
 SSUC3

## ●エルボ形 SCC

A：メータアウト制御 B：メータイン制御



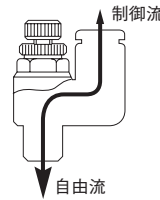
## ●ユニオン形 SSUC



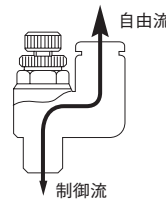
備考：制御の方向は、本体の表示記号にてご確認ください。

- 形式 SCC4-M5-□ SCC6-02-□  
 SCC4-01-□ SCC8-01-□  
 SCC6-M5-□ SCC8-02-□  
 SCC6-01-□ SCC10-02-□  
 SSC4-M5-□ SSC6-02-□  
 SSC4-01-□ SSC8-01-□  
 SSC6-M5-□ SSC8-02-□  
 SSC6-01-□ SSC10-02-□

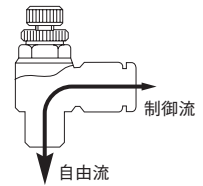
A：メータアウト制御  
 ストレート形SS



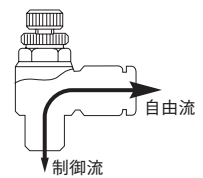
B：メータイン制御  
 ストレート形SS



エルボ形SC



エルボ形SC



AT・BT表示

(ATはメータアウト制御)  
 (BTはメータイン制御)



# 注文記号

SC C □ □ □

制御の方向  
 A：メータアウト制御  
 B：メータイン制御

接続ねじ

使用チューブの外径  
 2：φ1.8  
 2Z：φ2  
 3：φ3  
 4：φ4  
 6：φ6  
 8：φ8  
 10：φ10

●エルボ SCC  
 φ1.8、φ2チューブ用

チューブサイズ
1.8
2
3
4
6
8
10

低速制御タイプ

継手形式  
 SC：エルボ形

SS C □ □ □

制御の方向  
 A：メータアウト制御  
 B：メータイン制御

接続ねじ

使用チューブの外径  
 2Z：φ2  
 4：φ4  
 6：φ6  
 8：φ8  
 10：φ10

●ストレート SSC

チューブサイズ
2
4
6
8
10

低速制御タイプ

継手形式  
 SS：ストレート形

※形式の詳細については486～487ページをご覧ください。

SSU C □

使用チューブの外径  
 2：φ1.8  
 2Z：φ2  
 3：φ3

●ユニオン SSUC  
 φ1.8、φ2チューブ用

チューブサイズ
1.8
2
3

低速制御タイプ

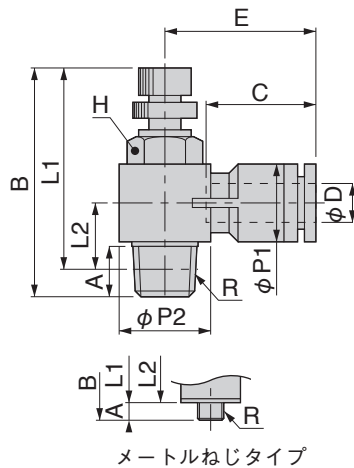
継手形式  
 SSU：ユニオンストレート形

CMZ、FRZ  
 小形FR  
 マルチ  
 マニホールドR  
 大形FR.L.  
 サブライン  
 クールセレータ  
 ドレンF  
 圧力計  
 膜式ドライバ  
 チューブドライバ  
 インラインF  
 QJレギュレータ  
 小形精密R  
 ステンレスR  
 精密ステンレスR  
 電一空R  
 DTコンプレッサ  
 QJスタンダードミニ  
 QJスタンダードSUS  
 QJロータリ  
 TAC継手  
 QJS  
 QJSダイヤル付  
 スロットルバルブ  
 ハンドバルブ  
 ストップ弁付QJ  
 チェックバルブ  
 パワーレギュレータ  
 コネクタ  
 サブライジョイント  
 チューブ  
 圧力スイッチ  
 流量センサ  
 多チャンネルMSU  
 ショックアブソーバ  
 ハイドロC・R  
 iB-Flow  
 スピードコントローラ  
 マフラ、エポキシ  
 コンバータブリーダ  
 ホルダ&コラム  
 インジェクタ  
 ブラチオン  
 真空バルブU  
 インラインエジェクタ  
 エジェクタME  
 エジェクタFME  
 エジェクタ多段  
 バキュームパッド  
 真空R  
 真空(ケド用)シリンダ  
 非接触  
 真空Pユニット  
 吸着UVYP  
 DT真空ポンプ  
 ピュアプロセス  
 フッ素ポンプ

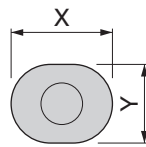
CMZ FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形 F.R.L.
サブ ライン
クール セ(レ)ータ
ドレンF
圧力計
膜式 ドライバ
チューブ ドライバ
イン ラインF
QJ レギュレータ
小形 精密R
ステン レスR
精密ステン レスR
電一空 R
DTコン プレッサ
QJスタン ダードミニ
QJスタン ダードSUS
QJ ロータリ
TAC 継手
QJS
QJS ダイヤル付
スロットル バルブ
ハンド バルブ
ストップ 弁付QJ
チェック バルブ
パワーレ ギュレータ
コネクタ
サブライ ジョイント
チューブ
圧力 スイッチ
流量 センサ
多チャンネル MSU
ショック アブソーバ
ハイドロ C・R
iB- Flow
スピード コントローラ
マフラ、 エキゾースト
コンパタ、 プリーダ
ホルダ &コラム
インジ ケータ
ブラ チェーン
真空 バルブU
インライン エジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ 多段
バキューム パッド
真空R
真空P ユニット
吸着U VYP
DT真空 ポンプ
ピュア プロセス
フッ素 ポンプ

## 寸法図 (低速制御タイプ) (mm)

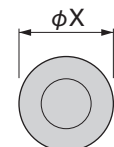
### エルボ SCC



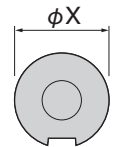
メートルねじタイプ



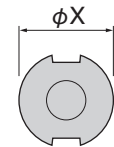
開放リング  
φD: 3~6



開放リング  
φD: 8~10



開放リング  
φD: 1.8



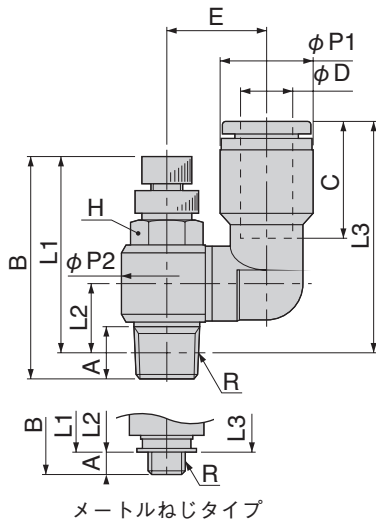
開放リング  
φD: 2

形式 <sup>注2</sup>	チューブ外径 φD	R	A	B		L1 <sup>注1</sup>		L2 <sup>注1</sup>	φP1	φP2	C	E	対辺 H	X (φX)	Y	質量 (g)
				MAX	MIN	MAX	MIN									
SCC2-M3-□	1.8	M3×0.5	2.5	25.7	23	23.2	20.5	6.4	6	6.2	8.4	12.5	5.5	4.8	—	2.7
SCC2-M5-□		M5×0.8	3	27.2	24.5	24.2	21.5	7.2								
SCC2Z-M3-□	2	M3×0.5	2.5	25.7	23	23.2	20.5	6.4	6	6.2	8.4	12.5	5.5	4.8	—	2.7
SCC2Z-M5-□		M5×0.8	3	27.2	24.5	24.2	21.5	7.2								
SCC3-M3-□	3	M3×0.5	2.5	25.7	23	23.2	20.5	6.4	6	6.2	9.3	13	5.5	7	6	2.7
SCC3-M5-□		M5×0.8	3	27.2	24.5	24.2	21.5	7.2								
SCC4-M3-□	4	M3×0.5	2.5	25.7	23	23.2	20.5	6	8	6.2	11	14.7	5.5	9.8	7.8	3.1
SCC4-M5-□		M5×0.8	2.9	33.4	29.9	30.5	27	6.7								
SCC4-01-□	6	R1/8	8	41	35.9	37	31.9	10.7	10.5	14.4	11.6	17.7	10	11.8	9.8	17
SCC6-M5-□		M5×0.8	2.9	33.4	29.9	30.5	27	7.5								
SCC6-01-□	6	R1/8	8	41	35.9	37	31.9	10.7	10.5	14.4	11.6	18.3	10	11.8	9.8	18
SCC6-02-□		R1/4	11.1	48.7	42.6	42.6	36.5	11.9								
SCC8-01-□	8	R1/8	8	41	35.9	37	31.9	11.9	14.4	14.4	18.1	26.9	10	13.8	—	21
SCC8-02-□		R1/4	11.1	48.7	42.6	42.6	36.5	13.2								
SCC10-02-□	10	R1/4	11.1	48.7	42.6	42.6	36.5	14.8	17.6	18.4	20.2	30.9	14	16.8	—	41

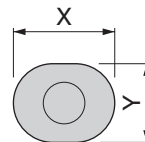
注1: テーパーねじタイプのL1、L2寸法は、ねじ込み後の参考寸法です。

2: 形式内の□には、メータアウト制御を希望される場合記号:Aを、メータイン制御を希望される場合記号:Bをご記入ください。

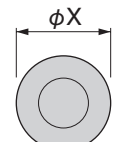
### ストレート SSC



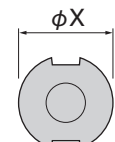
メートルねじタイプ



開放リング  
φD: 4~6



開放リング  
φD: 8~10



開放リング  
φD: 2

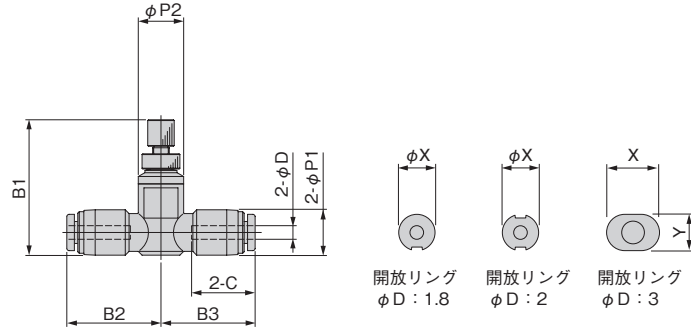
形式 <sup>注2</sup>	チューブ外径 φD	R	A	B		L1 <sup>注1</sup>		L2 <sup>注1</sup>	L3 <sup>注1</sup>	φP1	φP2	C	E	対辺 H	X (φX)	Y	質量 (g)
				MAX	MIN	MAX	MIN										
SSC2Z-M3-□	2	M3×0.5	2.5	25.7	23	23.2	20.5	6.9	19.2	6.1	6.2	8.4	8.2	5.5	4.8	—	2.8
SSC2Z-M5-□		M5×0.8	3	27.2	24.5	24.2	21.5	7.8	20.1								
SSC4-M3-□	4	M3×0.5	2.5	25.7	23	23.2	20.5	6.9	21	8	6.2	11	8.2	5.5	9.8	7.8	3.3
SSC4-M5-□		M5×0.8	2.9	33.4	29.9	30.5	27	6.7	22.8								
SSC4-01-□	6	R1/8	8	41	35.9	37	31.9	10.7	26.8	8	14.4	11	12.2	10	9.8	7.8	17
SSC6-M5-□		M5×0.8	2.9	33.4	29.9	30.5	27	6.7	24.2								
SSC6-01-□	6	R1/8	8	41	35.9	37	31.9	10.7	28.2	10.5	14.4	11.6	12.7	10	11.8	9.8	18
SSC6-02-□		R1/4	11.1	48.7	42.6	42.6	36.5	11.9	29.4								
SSC8-01-□	8	R1/8	8	41	35.9	37	31.9	10.7	36.4	14.5	14.4	18.1	15.5	10	13.8	—	22
SSC8-02-□		R1/4	11.1	48.7	42.6	42.6	36.5	11.9	37.6								
SSC10-02-□	10	R1/4	11.1	48.7	42.6	42.6	36.5	11.9	40.9	17.5	18.4	20.2	18	14	16.8	—	42

注1: テーパーねじタイプのL1、L2、L3寸法は、ねじ込み後の参考寸法です。

2: 形式内の□には、メータアウト制御を希望される場合記号:Aを、メータイン制御を希望される場合記号:Bをご記入ください。

# 寸法図 (低速制御タイプ) (mm)

## ユニオン SSUC



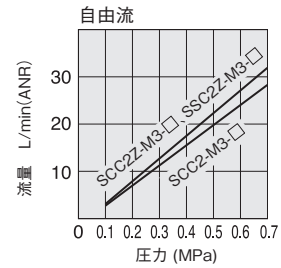
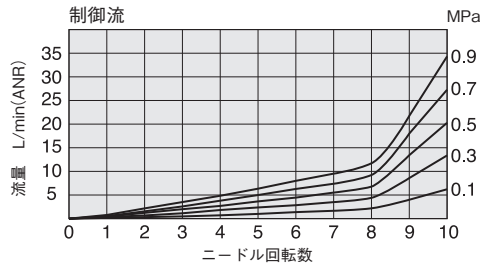
形 式	チューブ外径 φD	B1		B2	B3	C	φP1	φP2	X (φX)	Y	質量 (g)
		MAX	MIN								
SSUC2	1.8	20.6	17.9	12.5	12.5	8.4	6	6	4.8	—	2.8
SSUC2Z	2	20.6	17.9	12.5	12.5	8.4			4.8	—	
SSUC3	3	20.6	17.9	13	13	9.3			7	6	

- CMZ、FRZ
- 小形 FR
- マルチ
- マニホールド R
- 大形 F.R.L.
- サブライン
- クーレルータ
- ドレン F
- 圧力計
- 膜式ドライバ
- チューブドライバ
- インライン F
- QJ レギュレータ
- 小形精密 R
- ステンレス R
- 精密ステンレス R
- 電一空 R
- DT コンプレッサ
- QJ スタンドタードミニ
- QJ スタンドタード SUS
- QJ ロータリ
- TAC 継手
- QJS
- QJS ダイヤル付
- スロットルバルブ
- ハンドバルブ
- ストップ弁付 QJ
- チェックバルブ
- パワーレギュレータ
- コネクタ
- サブライジョイント
- チューブ
- 圧力スイッチ
- 流量センサ
- 多チャンネル MSU
- ショックアブソーバ
- ハイドロ C・R
- iB-Flow
- スピードコントローラ
- マフラ、エキゾースト
- コンバータ、プリアンプ
- ホルダ & コラム
- インジケータ
- ブラチェーン
- 真空バルブ U
- インラインエジェクタ
- エジェクタ ME
- エジェクタ FME
- エジェクタ多段
- バキュームパッド
- 真空 R
- 真空 P ユニット
- 非接触
- 真空 P ユニット
- 吸着 U VYP
- DT 真空ポンプ
- ピュアプロセス
- フッ素ポンプ

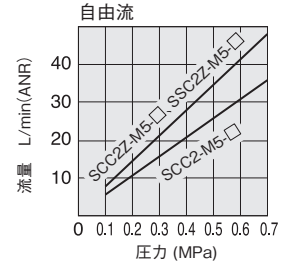
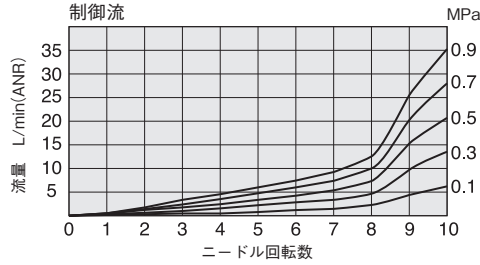
CMZ FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形 F.R.L.
サブ ライン
クール セレータ
ドレンF
圧力計
膜式 ドライヤ
チューブ ドライヤ
イン ラインF
QJ レギュレータ
小形 精密R
ステン レスR
精密ステン レスR
電一空 R
DTコン プレッサ
QJスタン ダードミニ
QJスタン ダードSUS
QJ ロータリ
TAC 継手
QJS
QJS ダイヤル付
スロットル バルブ
ハンド バルブ
ストップ 弁付QJ
チェック バルブ
パワーレ デューサ
コネクタ
サブライ ジョイント
チューブ
圧力 スイッチ
流量 センサ
多チャンネル MSU
ショック アブソーバ
ハイドロ C・R
iB- Flow
スピード コントローラ
マフラー エキゾースト
コンバータ プリーダ
ホルダ &コラム
インジ ケータ
ブラ チェーン
真空 バルブU
インライン エジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ 多段
バキューム パッド
真空R
真空(付)用 シリンダ
非接触
真空P ユニット
吸着U VYP
DT真空 ポンプ
ピュア プロセス
フッ素 ポンプ

## 流量特性 (低速制御タイプ)

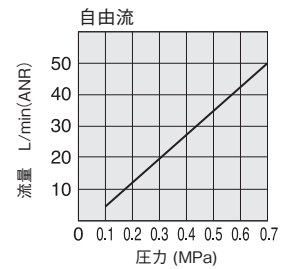
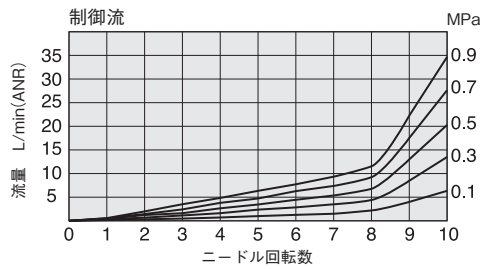
SCC2-M3-   
 SCC2Z-M3-   
 SSC2Z-M3-



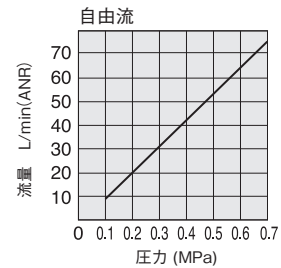
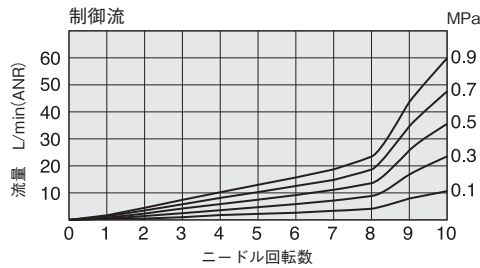
SCC2-M5-   
 SCC2Z-M5-   
 SSC2Z-M5-



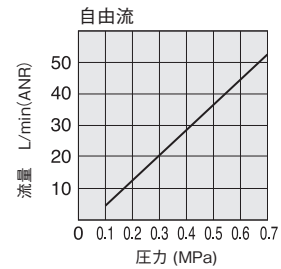
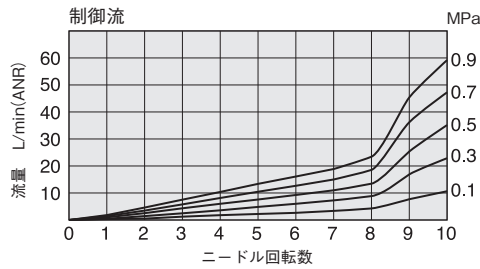
SCC3-M3-



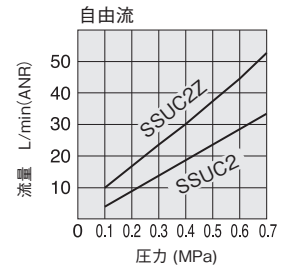
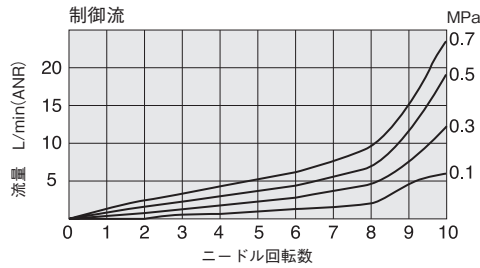
SCC3-M5-



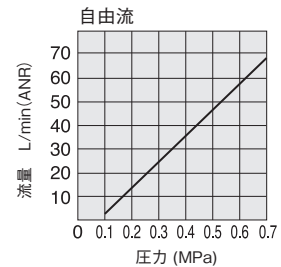
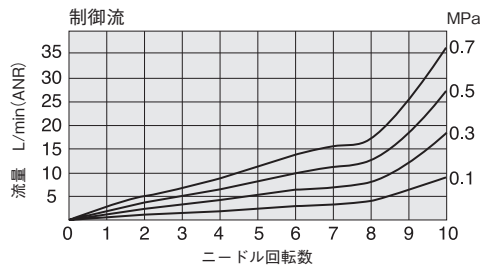
SCC4-M3-   
 SSC4-M3-



SSUC2  
 SSUC2Z

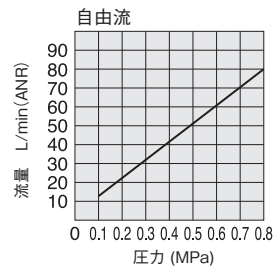
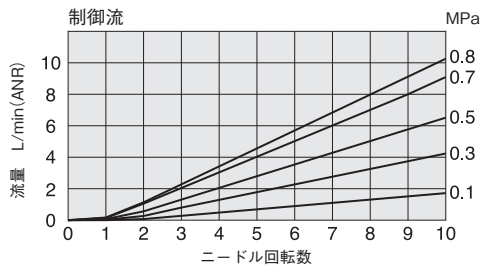


SSUC3

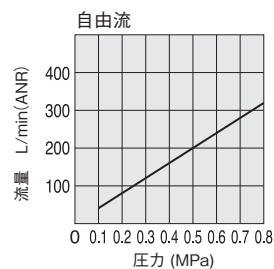
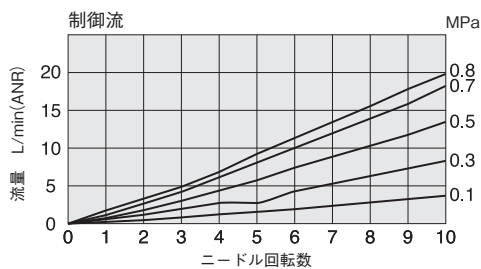


# 流量特性 (低速制御タイプ)

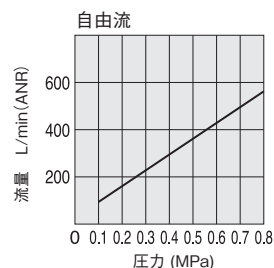
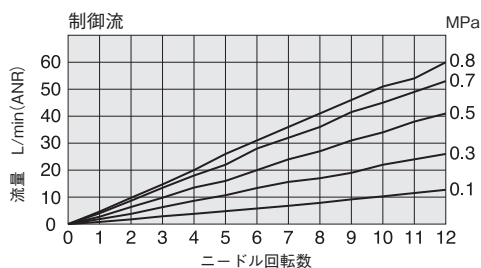
- SCC4-M5-
- SCC6-M5-
- SSC4-M5-
- SSC6-M5-



- SCC4-01-
- SCC6-01-
- SCC8-01-
- SSC4-01-
- SSC6-01-
- SSC8-01-



- SCC6-02-
- SCC8-02-
- SCC10-02-
- SSC6-02-
- SSC8-02-
- SSC10-02-



- CMZ、FRZ
- 小形 FR
- マルチ
- マニホールド R
- 大形 F.R.L.
- サブライン
- クールセレータ
- ドレン F
- 圧力計
- 膜式ドライバ
- チューブドライバ
- インライン F
- QJ レギュレータ
- 小形精密 R
- ステンレス R
- 精密ステンレス R
- 電一空 R
- DT コンプレッサ
- QJ スタンドミニ
- QJ スタンド SUS
- QJ ロータリ
- TAC 継手
- QJS**
- QJS ダイヤル付
- スロットバルブ
- ハンドバルブ
- ストップ弁付 QJ
- チェックバルブ
- パワーレギュレータ
- コネクタ
- サブライジョイント
- チューブ
- 圧力スイッチ
- 流量センサ
- 多チャンネル MSU
- ショックアブソーバ
- ハイドロ C・R
- iB-Flow
- スピードコントローラ
- マフラ、エキゾースト
- コンバータ、プリアンプ
- ホルダ & コラム
- インジケータ
- ブラ
- チェーン
- 真空バルブ U
- インラインエジェクタ
- エジェクタ ME
- エジェクタ FME
- エジェクタ多段
- バキュームパッド
- 真空 R
- 異径シリンダ
- 非接触
- 真空 P ユニット
- 吸着 U VYP
- DT 真空ポンプ
- ピュアプロセス
- フッ素ポンプ

## 安全上のご注意（クイック継手付スピードコントローラ）

下記はクイック継手付スピードコントローラ固有の「安全上のご注意」です。下記以外の「安全上のご注意」につきましては後付ページを必ずお読みください。

### 警告

- 製品によりエアの制御方向がありますので、本文および本体の識別を確認してご使用ください。制御方向を間違えると人体へのケガ、機器の破損の原因となる危険性があります。
- アクチュエータの速度を調整する際、ニードル閉付近から除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。なお、ニードルは時計回りに回すと閉じ、反時計回りに回すと開きます。
- 樹脂本体が回転する製品は強制的に揺動、回転させないでください。本体の破損、漏れの原因となる危険性があります。
- 製品のロックナットの締付けは工具を用いずに手締めにて確実に締付けてください。工具を用いて締付けた場合は、ロックナット、又は本体の破損の原因となる可能性があります。また、確実に締付けられていない場合は、ロックナットが緩み初期設定がずれる可能性があります。

## 取扱い要領と注意事項

### ● 取付

#### 本体取付上の注意

- ① 本体の外径六角部を利用し適正な工具を使用して締付けてください。
- ② ねじを取付ける際、下表の推奨締付けトルクを参照に締付けてください。推奨締付けトルク以上で締付けた場合、ねじ部の折れやガスケットの変形による漏れの原因となる可能性があります。また、推奨締付けトルク以下で締付けた場合、ねじの緩みや漏れの原因となる可能性があります。

#### 推奨締付けトルク

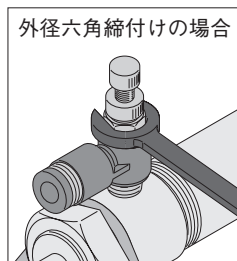
ねじ種類	ねじサイズ	締付けトルク
メートルねじ	M3×0.5	0.7N・m
	M5×0.8	1～1.5N・m
管用テーパねじ	R1/8	4.5～6.5N・m
	R1/4	7～9N・m
	R3/8	12.5～14.5N・m
	R1/2	20～22N・m

#### 本体取外し上の注意

- ① 本体の外径六角部を利用し、適正な工具を使用して取外してください。
- ② 取外した相手側のねじ部に付着しているシール剤を除去してください。シール剤が付着していると周辺機器に入り込み故障の原因となる可能性があります。

#### ねじの締付方法

ねじの締め付けは、外径六角部をスパナで締め付けます。



外径六角締付けの場合



クイック継手のシール剤はそのまま数回の再使用が可能ですが、相手機器のねじ部にシール剤が付着していることがあります。機器のめねじ内部は必ず掃除をしてください。

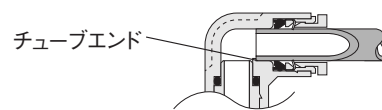
### 注意

- 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ような使い方はしないでください。
- ニードルを時計回りに回してニードル先端が絞り口に接触すると、ニードルの回転抵抗が増加します。それ以上ニードルに回転トルクをかけると流量の絞り機能部が変形し、流量特性が変わる場合がありますので、締め過ぎにご注意ください。

### ● チューブの着脱

#### チューブ装着上の注意

- ① チューブの切断面が直角に切断されていること、チューブ外径にキズがないこと、及びチューブが精円でないことを確認してください。
- ② チューブを装着する際、チューブがチューブエンドまで差し込まれていないと漏れの原因となる可能性があります。



- ③ 装着後、チューブを引いて抜けないことを確認してください。
- ④ チューブ装着前に、開放リングを空押ししないでください。チューブが抜ける原因となる可能性があります。

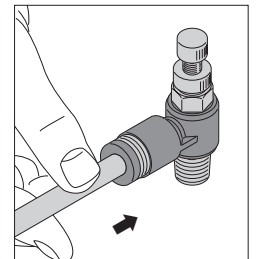
#### チューブ取外し上の注意

- ① チューブを取外す際、チューブ内の圧力がゼロになっていることを確認してください。
- ② 開放リングを均等に奥まで押し込み、チューブを手前に引き抜いてください。押し込みが不十分の場合、抜けなかったり又はチューブが傷付き削りかすが継手内部に残る可能性があります。

#### チューブの着脱方法

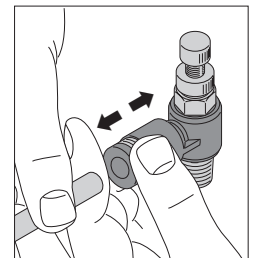
##### ① チューブの装着

クイック継手付スピードコントローラは、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。



##### 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。



CMZ、FRZ
小形FR
マルチ
マニホールDR
大形F.R.L.
サブライン
クールセルレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エキゾースト
コンパネ、ブリーダ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラ
チェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空(ケド用)シリンダ
非接触
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

CMZ FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形 F.R.L.
サブ ライン
クール セレータ
ドレンF
圧力計
膜式 ドライヤ
チューブ ドライヤ
イン ラインF
QJ レギュレータ
小形 精密R
ステン レスR
精密ステ ンレスR
電一空 R
DTコン プレッサ
QJスタン ダードミニ
QJスタン ダードSUS
QJ ロータリ
TAC 継手
QJS
QJS ダイヤル付
スロットル バルブ
ハンド バルブ
ストップ 弁付QJ
チェック バルブ
パワーレ ギュレータ
コネクタ
サブライ ジョイント
チューブ
圧力 スイッチ
流量 センサ
多チャンネル MSU
ショック アブソーバ
ハイドロ C・R
iB- Flow
スピード コントローラ
マフラ、 エキゾースト
コンパタ、 プリーダ
ホルダ &コラム
インジ ケータ
ブラ チェーン
真空 バルブU
インライン エジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ 多段
バキューム パッド
真空R
真空パッド用 シリンダ
非接触
真空P ユニット
吸着U VYP
DT真空 ポンプ
ピュア プロセス
フッ素 ポンプ

## 取扱い要領と注意事項

配管スペースが狭くて離脱が困難な場合には、専用工具がありますので最寄りの当社営業所へご相談ください。

### チューブ離脱用専用工具

φ3・φ4・φ6 チューブ用  
注文記号: **UJ-1**



φ6・φ8・φ10・φ12 チューブ用  
注文記号: **UJ-2**



### ●使用チューブ

ナイロンチューブ、ウレタンチューブのいずれも使用できます。チューブの外径精度は、ナイロンチューブは呼称寸法の±0.1mm以内、ウレタンチューブは呼称寸法の±0.15mm以内、楕円度(長径と短径の差)は0.2mm以内のものを使用してください。(当社製チューブの使用を推奨します。)なお、当社の純正品または適合品(推奨品)以外のチューブを使用した場合、チューブ抜け、エア漏れ等の不具合が発生する可能性がありますので、空気圧システムを組む前に必ずご確認ください。また、当社導電性ウレタンチューブU2A-Bは使用できませんのでご注意ください。



1. チューブは外面に傷のないものを使用してください。繰り返し使用して傷がついた場合はその部分を切断してください。
2. チューブは継手付近で極端に曲げたりこじったりしないでください。エア漏れの原因となります。ナイロンチューブ、ウレタンチューブを使用した場合の最小曲げ半径のめやすは下表の通りです。
3. 極軟質チューブの使用は引抜強度が著しく低下しますので使用しないでください。
4. チューブ着脱時は、必ず空気源の供給を止めてください。また必ず配管内のエアが完全に排気された事を確認してから行なってください。

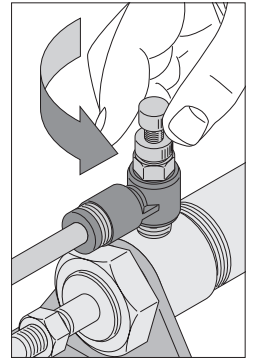
mm

チューブサイズ	最小曲げ半径	
	ナイロンチューブ	ウレタンチューブ
φ1.8	—	4
φ2	—	5
φ3	—	7
φ4	20	10
φ6	30	15
φ8	50	20
φ10	80	27
φ12	150	35

### ●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のニードルを全閉状態から反時計方向に廻していく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ずれ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)時計方向に廻していくと遅くなります。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ずれないようにしてください。

