

# KOGANEI

## 補助機器

# HAND VALVES ハンドバルブ INDEX



RoHS指令規制物質対応製品

仕様・注文記号・サイズ一覧	542
寸法図	543
NCU仕様 注文記号・形式表	545
安全上のご注意・取扱い要領と注意事項	546

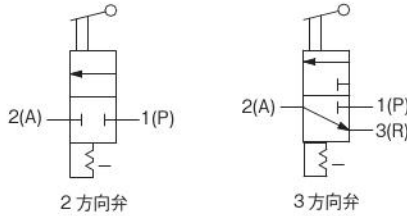
**⚠ 注意** ご使用になる前に後付ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

CMZ- FRZ
小形 FR
マルチ
マニホー ルドR
大形 F.R.L.
サブ ライン
クーレ セルータ
ドレンF
圧力計
腰式 ドライヤ
デュオ 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ণ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/油 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 フロセス
フッ素 ポンプ

# ハンドバルブ

- 配管途中の流路切換用バルブです。
- 多様な箇所での取付けができ、横連結も可能です。
- 3方向弁(標準タイプ、排気機構付)、2方向弁も揃っています。

## 表示記号

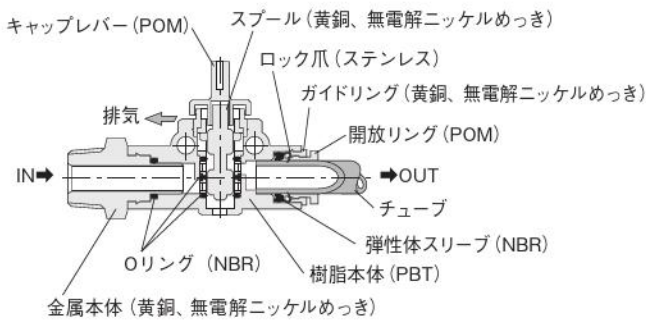


## 仕様

使用流体	空気	
使用圧力範囲	正圧	0~1.0MPa
	負圧	-100~0kPa
使用温度範囲	0~60°C	
推奨チューブ	ナイロンチューブ・ウレタンチューブ	
販売単位	1個	

注：3方向弁のRポートは配管接続できません。

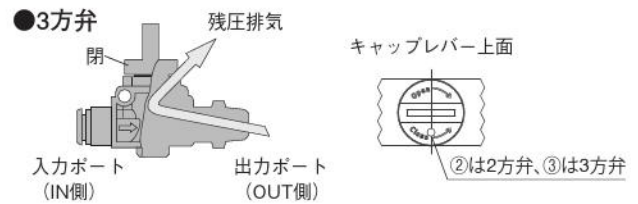
## 内部構造と主要部材質



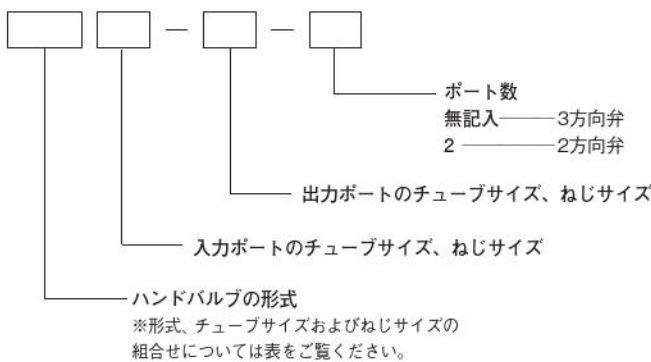
## 機能

3方向弁はエアを止めた際に出力ポート側の残圧(取り付けた機器の残圧)を排気できます。機器の調整・修理等の作業が安全に行なえます。

2方向弁はタンク等、残圧を排気したくない機器のエア供給用として適しています。また真空配管に使用する場合も2方向弁が適しています。



## 注文記号



●NCU仕様は545ページをご覧ください。

### ●FVA 543ページ



チューブサイズ	ねじサイズR			
	1/8	1/4	3/8	1/2
6	01	02	03	—
8	01	02	03	—
10	—	02	03	04
12	—	02	03	04

### ●FVB 543ページ



チューブサイズ	ねじサイズR			
	1/8	1/4	3/8	1/2
6	01	02	03	—
8	01	02	03	—
10	—	02	03	04
12	—	02	03	04

### ●FVN 544ページ



ねじサイズR
1/8-1/8
1/4-1/8
1/4-1/4
3/8-1/4
3/8-3/8

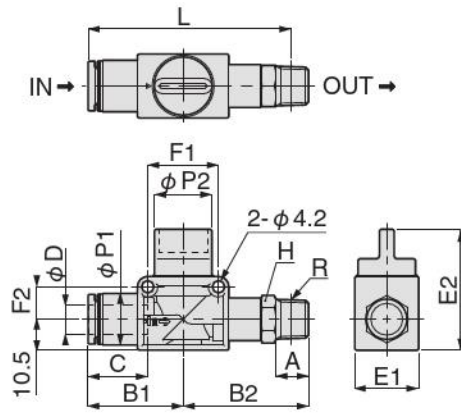
### ●FVU 544ページ



チューブサイズ
6-6
8-6
8-8
10-10
12-10
12-12

寸法図 (mm)

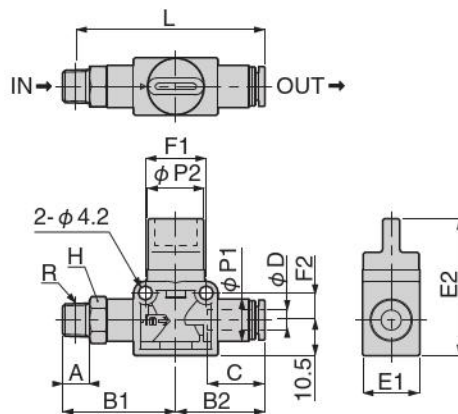
ストレートA  
FVA



形式	チューブ外径 φD	R	A	E1	E2	L注	φP1	φP2	C	B1	B2	対辺 H	F1	F2	有効断面積 (mm <sup>2</sup> )	質量 (g)	
FVA6-01-□	6	R1/8	8	17	40.5	55.9	12.5	16.5	17	26.35	33.5	12	18	8	7.5	29	
FVA6-02-□		R1/4	11			56.8					36.5	14					8
FVA6-03-□		R3/8	12			58.5					38.5	17					
FVA8-01-□	8	R1/8	8	17	40.5	57.2	15	16.5	18.1	27.7	33.5	12	18	8	8.9	30	
FVA8-02-□		R1/4	11			58.2					36.5	14					8
FVA8-03-□		R3/8	12			59.9					38.5	17					
FVA10-02-□	10	R1/4	11	21.7	41	68.7	17.5	19.5	20.2	32.2	42.5	14	24	11	14.5	49	
FVA10-03-□		R3/8	12			69.4					43.5	17					8
FVA10-04-□		R1/2	15			70.5					46.5	21					
FVA12-02-□	12	R1/4	11	21.7	41	71.4	21	19.5	23.4	34.9	42.5	14	24	11	14.4	53	
FVA12-03-□		R3/8	12			72.1					43.5	17					8
FVA12-04-□		R1/2	15			73.2					46.5	21					

注：L寸法は、ねじ込み後の参考寸法です。

ストレートB  
FVB



形式	チューブ外径 φD	R	A	E1	E2	L注	φP1	φP2	C	B1	B2	対辺 H	F1	F2	有効断面積 (mm <sup>2</sup> )	質量 (g)		
FVB01-6-□	6	R1/8	8	17	40.5	55.9	12.5	16.5	17	33.5	26.35	12	18	8	8.1	29		
FVB02-6-□		R1/4	11			56.8						36.5					14	8
FVB03-6-□		R3/8	12			58.5						38.5					17	
FVB01-8-□	8	R1/8	8	17	40.5	57.2	15	16.5	18.1	33.5	27.7	12	18	8	9.1	30		
FVB02-8-□		R1/4	11			58.2						36.5					14	8
FVB03-8-□		R3/8	12			59.9						38.5					17	
FVB02-10-□	10	R1/4	11	21.7	41	68.7	17.5	19.5	20.2	42.5	32.2	14	24	11	15.6	49		
FVB03-10-□		R3/8	12			69.4						43.5					17	8
FVB04-10-□		R1/2	15			70.5						46.5					21	
FVB02-12-□	12	R1/4	11	21.7	41	71.4	21	19.5	23.4	42.5	34.9	14	24	11	15.7	53		
FVB03-12-□		R3/8	12			72.1						43.5					17	8
FVB04-12-□		R1/2	15			73.2						46.5					21	

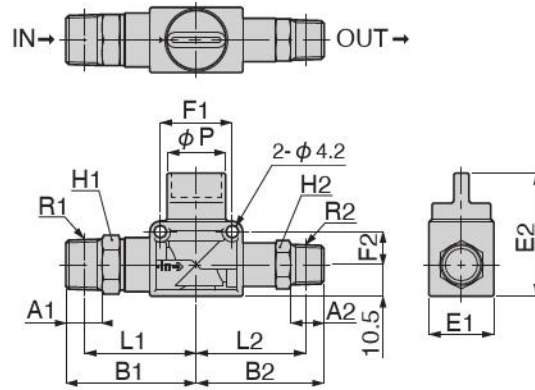
注：L寸法は、ねじ込み後の参考寸法です。

- 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
- クーラセレータ
- ドレンF
- 圧力計
- 膜式ドライヤ
- デュオプドライヤ
- 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
- 雷一空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・エキゾスト
- コণ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
- 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(内漏)シリンダ
- 非接触
- 真空Pユニット
- 吸着UVYP
- DT真空ポンプ
- ピュアフロセス
- 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  
ゼレータ  
ドレンF  
圧力計  
膜式  
ドライヤ  
モ  
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  
スポットル  
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  
シラック  
アブ  
ハイドロ  
C-R  
iB-  
Flow  
スピード  
コントローラ  
マフラ  
エキゾ  
スト  
コンバー  
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 (mm)

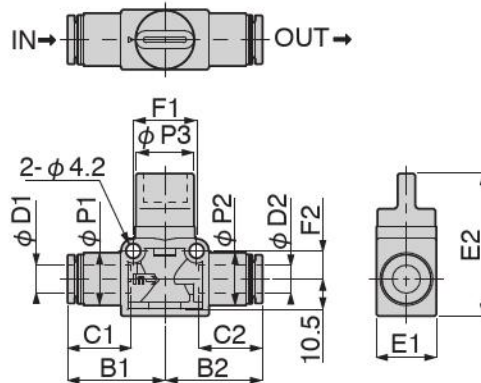
### ニップル FVN



形式	R1	R2	A1	A2	E1	E2	L1 <sup>注</sup>	L2 <sup>注</sup>	φP	B1	B2	対辺 H1	対辺 H2	F1	F2	有効断面積 (mm <sup>2</sup> )	質量 (g)
FVN01-01-□	R1/8	R1/8	8	8	17	40.5	29.53	29.53	16.5	33.5	33.5	12	12	18	8	8.3	35
FVN02-01-□	R1/4	R1/8	11	8	17	40.5	30.49	29.53	16.5	36.5	33.5	14	12	18	8	8.9	40
FVN02-02-□		R1/4		11	21.7	41	36.49	36.49	19.5	42.5	42.5	14	14	24	11	13.6	57
FVN03-02-□	R3/8	R1/4	12	11	21.7	41	37.15	36.49	19.5	43.5	42.5	17	14	24	11	14.8	68
FVN03-03-□		R3/8		12				37.15			37.15		43.5			43.5	

注：L1、L2寸法は、ねじ込み後の参考寸法です。

### ユニオンストレート FVU



形式	チューブ外径 φD1	チューブ外径 φD2	E1	E2	φP1	φP2	φP3	C1	C2	B1	B2	F1	F2	有効断面積 (mm <sup>2</sup> )	質量 (g)
FVU6-6-□	6	6	17	40.5	12.5	12.5	16.5	17	17	26.35	26.35	18	8	7.2	23
FVU8-6-□	8	6	17	40.5	15	12.5	16.5	18.1	17	27.7	26.35	18	8	8.5	24
FVU8-8-□		8			15	15			18.1	27.7	27.7			9.8	
FVU10-10-□	10	10	21.7	41	17.5	17.5	19.5	20.2	20.2	32.2	32.2	24	11	16.7	41
FVU12-10-□	12	10	21.7	41	21	17.5	19.5	23.4	20.2	34.9	32.2	24	11	16.8	45
FVU12-12-□		12				21			21		23.4			34.9	

# ハンドバルブ

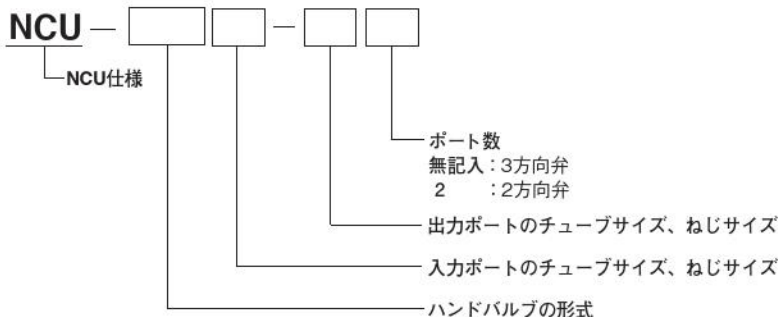
## NCU仕様

- 「仕様」については542ページをご覧ください。
- 下記NCU仕様の内部構造と主要部材質、寸法図は標準と同じです。542ページの内部構造と主要部材質、543～544ページの寸法図を参照してください。但しRねじ部には、シール剤は塗布されません。

**注** 納期については最寄りの当社営業所へお問い合わせください。

### NCU仕様

#### ●注文記号



※継手形式、チューブサイズおよびねじサイズの組合せについては下表をご覧ください。  
なお“←”のものは標準品がNCU仕様として使用できますので標準品でご注文ください。

#### ●形式表 (NCU仕様)

名称	使用チューブ外径	ねじサイズ	標準品形式 (参考)	NCU仕様形式
ストレートA FVA	6	R1/8	FVA6-01	NCU-FVA6-01
			FVA6-01-2	NCU-FVA6-01-2
		R1/4	FVA6-02	NCU-FVA6-02
			FVA6-02-2	NCU-FVA6-02-2
		R3/8	FVA6-03	NCU-FVA6-03
			FVA6-03-2	NCU-FVA6-03-2
	8	R1/8	FVA8-01	NCU-FVA8-01
			FVA8-01-2	NCU-FVA8-01-2
		R1/4	FVA8-02	NCU-FVA8-02
			FVA8-02-2	NCU-FVA8-02-2
		R3/8	FVA8-03	NCU-FVA8-03
			FVA8-03-2	NCU-FVA8-03-2
	10	R1/4	FVA10-02	NCU-FVA10-02
			FVA10-02-2	NCU-FVA10-02-2
		R3/8	FVA10-03	NCU-FVA10-03
			FVA10-03-2	NCU-FVA10-03-2
		R1/2	FVA10-04	NCU-FVA10-04
			FVA10-04-2	NCU-FVA10-04-2
12	R1/4	FVA12-02	NCU-FVA12-02	
		FVA12-02-2	NCU-FVA12-02-2	
	R3/8	FVA12-03	NCU-FVA12-03	
		FVA12-03-2	NCU-FVA12-03-2	
	R1/2	FVA12-04	NCU-FVA12-04	
		FVA12-04-2	NCU-FVA12-04-2	
ストレートB FVB	6	R1/8	FVB01-6	NCU-FVB01-6
			FVB01-6-2	NCU-FVB01-6-2
		R1/4	FVB02-6	NCU-FVB02-6
			FVB02-6-2	NCU-FVB02-6-2
		R3/8	FVB03-6	NCU-FVB03-6
			FVB03-6-2	NCU-FVB03-6-2
	8	R1/8	FVB01-8	NCU-FVB01-8
			FVB01-8-2	NCU-FVB01-8-2
		R1/4	FVB02-8	NCU-FVB02-8
			FVB02-8-2	NCU-FVB02-8-2
		R3/8	FVB03-8	NCU-FVB03-8
			FVB03-8-2	NCU-FVB03-8-2

名称	使用チューブ外径	ねじサイズ	標準品形式 (参考)	NCU仕様形式		
ストレートB FVB	10	R1/4	FVB02-10	NCU-FVB02-10		
			FVB02-10-2	NCU-FVB02-10-2		
		R3/8	FVB03-10	NCU-FVB03-10		
			FVB03-10-2	NCU-FVB03-10-2		
		R1/2	FVB04-10	NCU-FVB04-10		
			FVB04-10-2	NCU-FVB04-10-2		
	12	R1/4	FVB02-12	NCU-FVB02-12		
			FVB02-12-2	NCU-FVB02-12-2		
		R3/8	FVB03-12	NCU-FVB03-12		
			FVB03-12-2	NCU-FVB03-12-2		
		R1/2	FVB04-12	NCU-FVB04-12		
			FVB04-12-2	NCU-FVB04-12-2		
ニップル FVN	—	R1/8	FVN01-01	NCU-FVN01-01		
			FVN01-01-2	NCU-FVN01-01-2		
		R1/4,R1/8	FVN02-01	NCU-FVN02-01		
			FVN02-01-2	NCU-FVN02-01-2		
	—	R1/4	FVN02-02	NCU-FVN02-02		
			FVN02-02-2	NCU-FVN02-02-2		
		—	R3/8,R1/4	FVN03-02	NCU-FVN03-02	
				FVN03-02-2	NCU-FVN03-02-2	
	—	R3/8	FVN03-03	NCU-FVN03-03		
			FVN03-03-2	NCU-FVN03-03-2		
		ユニオン ストレート FVU	6-6	—	FVU6-6	←
				—	FVU6-6-2	←
8-6	—		FVU8-6	←		
	—		FVU8-6-2	←		
8-8	—		FVU8-8	←		
	—		FVU8-8-2	←		
10-10	—	FVU10-10	←			
	—	FVU10-10-2	←			
12-10	—	FVU12-10	←			
	—	FVU12-10-2	←			
12-12	—	FVU12-12	←			
	—	FVU12-12-2	←			

- CMZ-PRZ
- 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
- 様式トライヤ
- デュオプ
- 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ル
- マフラ・エキゾースト
- コバルター・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(内漏)シリンダ
- 非接触
- 真空Pユニット
- 吸着U
- 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  
モトコイヤ  
インラインF  
QJレギュレータ  
小形精密R  
ステレスR  
精密ステレスR  
電一変R  
DTコンプレッサ  
QJスタンダードSUS  
QJスタンダードSUS  
QJロータリ  
TAC継手  
QJS  
QJSダイヤル弁  
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  
シヨックアブソーバ  
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

## 安全上のご注意 (ハンドバルブ)

下記はハンドバルブ固有の「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。

### ⚠ 注意

- キャップレバーの操作は、90° 確実に止まるまで廻してください。廻し不足の場合、切換不十分による導通不足、流量不足の原因となります。
- 2方弁、3方弁の識別はキャップレバー上面の刻印②、③で確認してください。
- 負圧で使用される場合は、吸込側に真空用フィルタを取付けてください。吸込まれたゴミにより作動不良の原因とな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 ハンドバルブの管用テーパねじは、外径六角部を利用して、適正な工具を使用して締付けてください。
- ② ねじを締付ける際、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、ねじ部の破損、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
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

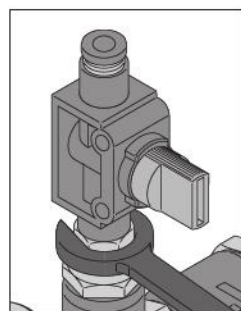
#### 本体取外し上の注意

- ① ハンドバルブの管用テーパねじは、外径六角部を利用して、適正な工具を使用して取り外してください。
- 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。

#### 固定方法

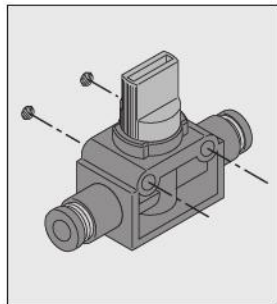
##### ① 外径六角部締付け方法

ハンドバルブのストレートA、B、ニップルタイプは、外径六角部をスパナにて締付けます。



##### ② 本体固定方法

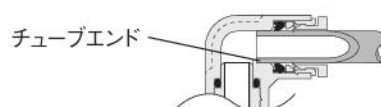
ハンドバルブのユニオンストレートタイプは、樹脂本体の固定用穴を利用し、M4ねじにて固定します。(取付用穴ピッチにつきましては、本文の外観寸法図をご参照ください。)



### ●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。

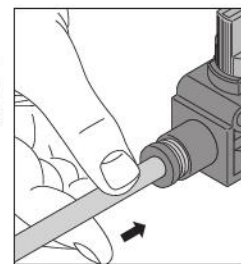
#### チューブ取外し上の注意

- 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

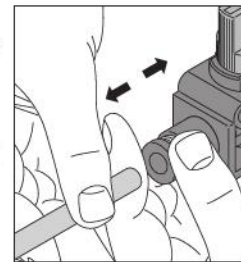
##### ① チューブの装着

ハンドバルブは、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なってください。



## 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。



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。

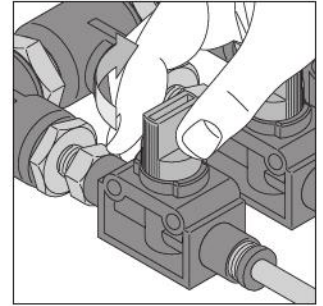
mm

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
φ6	30	15
φ8	50	20
φ10	80	27
φ12	150	35

### ●キャップレバーの操作方法

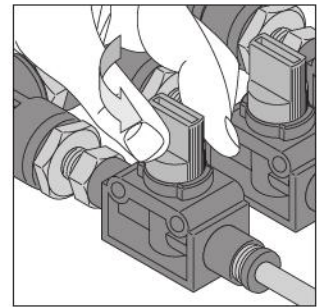
#### エアを開く時

キャップレバーを時計方向に90°止まるまで廻すとエアが流れます。



#### エアを閉める時

キャップレバーを反時計方向に90°止まるまで廻すとエアの流れが止まります。又、3方弁の場合、キャップレバーを廻し終わると同時にOUT側の残圧が排気されます。



- CMZ-PRZ
- 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
- チューブジョイント
- 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コンソプレッサ
- QJスタンニ
- 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・エキゾスト
- コバルタープリーダ
- 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
デュープ ドライヤ
イン ラインF
QJ レギュレータ
小形 精密R
ステッ 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
スポットル ババルブ
ハンド バルブ
ストップ 弁付 QJ
チェック バルブ
パワーレ テューサ
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
マルチ 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 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 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