

KOGANEI

補助機器

THROTTLE VALVES スロットバルブ INDEX



RoHS指令規制物質対応製品

仕様	530
注文記号・サイズ一覧	531
寸法図	532
流量特性 (フリータイプ、エルボ)	535
流量特性 (小形ユニオンストレート)	536
流量特性 (マフラ付排気絞り弁)	537
NCU仕様・禁油仕様 注文記号・形式表	538
安全上のご注意・取扱い要領と注意事項	539



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
クーラセレータ
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、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
真空ポンプ
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

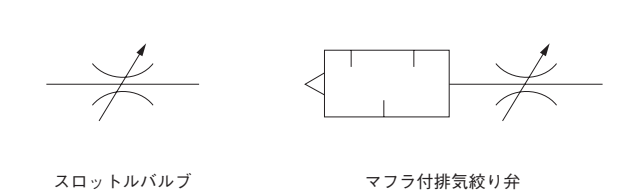
CMZ FRZ
小形FR
マルチ
マニホー ルドR
大形 F.R.L.
サブ ライン
クール セレータ
ドレンF
圧力計
膜式 ドライヤ
チューブ ドライヤ
イン ラインF
QJ レギュレータ
小形 精密R
ステン レスR
精密ステ ンレスR
電一空 R
DTコン プレッサ
QJスタン ダードミニ
QJスタン ダードSUS
QJ ロータリ
TAC 継手
QJS
QJS ダイヤル付
スロットル バルブ
ハンド バルブ
ストップ 弁付QJ
チェック バルブ
パワーレ デューサ
コネクタ
サプライ ジョイント
チューブ
圧力 スイッチ
流量 センサ
多チャンネル MSU
ショック アブソーバ
ハイドロ 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・ ブリーダ
ホルダ &コラム
インジ ケータ
ブラ チェン
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

スロットルバルブ

スロットルバルブ マフラ付排気絞り弁

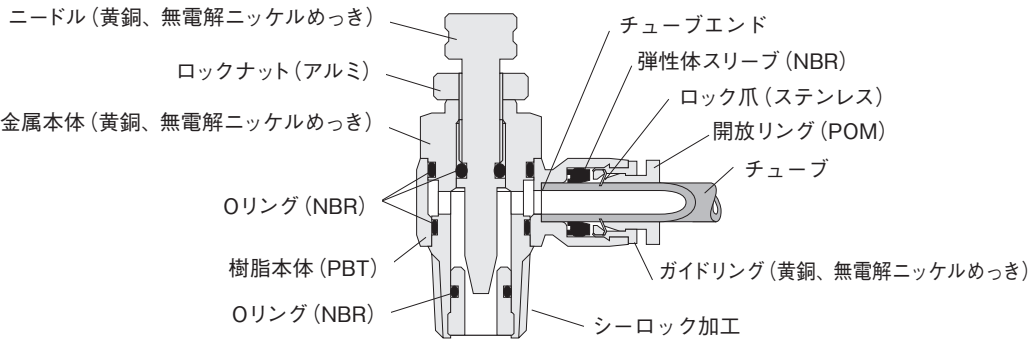
- 空気圧機器の速度制御、空気圧信号の制御を行ないます。
- 作動中の流量調節もできます。
- ストップ機構付きによりニードル全開時も安心です。

表示記号



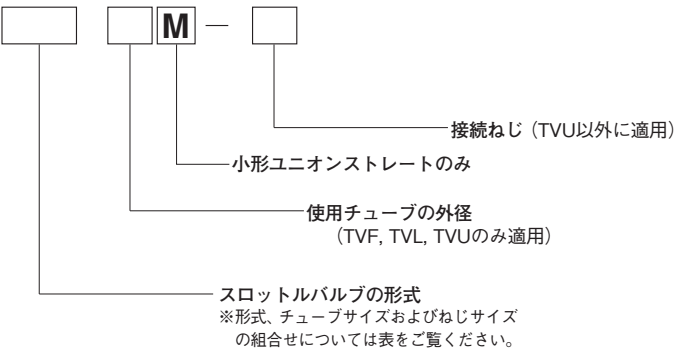
内部構造と主要部材質

●エルボ



仕様

名称		フリータイプ、エルボ	小形ユニオンストレート	マフラー付 排気絞り弁
形式		TVF、TVL	TVU□M	TVM
使用流体		空気		
使用圧力範囲	正圧	0～0.9MPa	0～1.0MPa	0～0.9MPa
	負圧	－100～0kPa		－
使用温度範囲		0～60℃（結露・凍結なきこと）		
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		



●NCU仕様、禁油仕様は538ページをご覧ください。

フリータイプ

●TVF 532ページ



●フリータイプはA軸・B軸の軸で任意に回転させて配管方向を自由にできます。

チューブサイズ	ねじサイズ				
	M5×0.8	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
4	M5	01	—	—	—
6	M5	01	02	—	—
8	—	01	02	03	—
10	—	—	02	03	—
12	—	—	—	03	04

エルボ

●TVL 533ページ



チューブサイズ	ねじサイズ					
	M5×0.8	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2	
4	M5	01	—	—	—	
6	M5	01	02	—	—	
8	—	01	02	03	—	
10	—	—	02	03	—	
12	—	—	—	03	04	

小形ユニオンストレート

●TVU□M 534ページ



チューブサイズ
4
6
8
10
12

マフラー付排気絞り弁

●TVM 534ページ



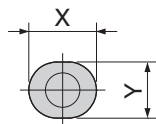
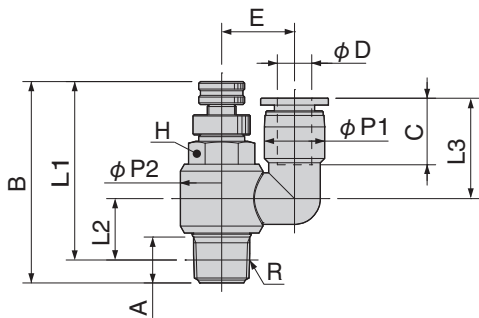
ねじサイズ
M5×0.8
R1/8
R1/4
R3/8
R1/2

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ル
マフラー、エキゾースト
コンバータ、フリーダ
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

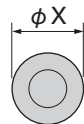
CMZ, FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレデューサ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ・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
真空パッド用シリンダ
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

寸法図 (mm)

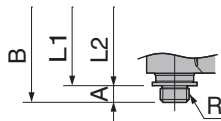
フリータイプ
TVF



開放リング
φD：4～6



開放リング
φD：8～12



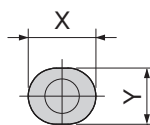
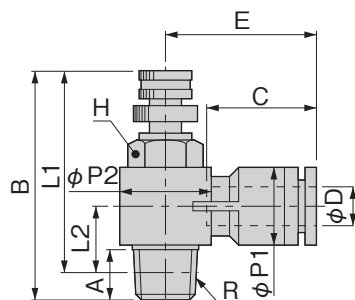
メートルねじタイプ

形 式	チューブ外径 φD	R	A	B		L1 ^注		L2 ^注	L3	φP1	φP2	C	E	対辺 H	X (φX)	Y	質量 (g)
				MAX	MIN	MAX	MIN										
TVF4-M5	4	M5×0.8	2.9	29.7	27	26.8	24.1	6.7	16.1	8	9.8	11	10	8	9.8	7.8	8.3
TVF4-01		R1/8	8	41.5	35.1	37.5	31.1	10.7			14.4		12.2	10			19
TVF6-M5	6	M5×0.8	2.9	29.7	27	26.8	24.1	6.7	17.5	10.5	9.8	11.6	10.5	8	11.8	9.8	9.1
TVF6-01		R1/8	8	41.5	35.1	37.5	31.1	10.7			14.4		12.7	10			19
TVF6-02		R1/4	11.1	49.2	42.1	43.1	36	11.9			18.4		14.7	14			38
TVF8-01	8	R1/8	8	41.5	35.1	37.5	31.1	10.7	25.7	14.5	14.4	18.1	15.5	10	13.8	—	23
TVF8-02		R1/4	11.1	49.2	42.1	43.1	36	11.9			18.4		17.5	14			41
TVF8-03		R3/8	13.2	55.5	47.3	49.1	40.9	15.6			22		20	19			73
TVF10-02	10	R1/4	11.1	49.2	42.1	43.1	36	11.9	29	17.5	18.4	20.2	18	14	16.8	—	45
TVF10-03		R3/8	13.2	55.5	47.3	49.1	40.9	15.6			22		20.5	19			76
TVF12-03	12	R3/8	13.2	55.5	47.3	49.1	40.9	15.6	33.7	21	22	23.4	21	19	19.8	—	80
TVF12-04		R1/2	16	60.2	52.6	52	44.4	18			28		25	24			123

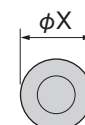
注：テーパねじタイプのL1、L2寸法は、ねじ込み後の参考寸法です。

寸法図 (mm)

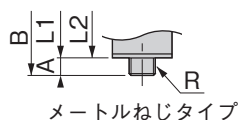
エルボ TVL



開放リング
φD : 4~6



開放リング
φD : 8~12



メートルねじタイプ

形式	チューブ外径 φD	R	A	B		L1 ^注		L2 ^注	φP1	φP2	C	E	対辺 H	X (φX)	Y	質量 (g)
				MAX	MIN	MAX	MIN									
TVL4-M5	4	M5×0.8	2.9	29.7	27	26.8	24.1	6.7	8	9.8	11	15.4	8	9.8	7.8	7.9
TVL4-01		R1/8	8	41.5	35.1	37.5	31	10.7		14.4		17.7	10			18
TVL6-M5	6	M5×0.8	2.9	29.7	27	26.8	24.1	7.5	10.5	9.8	11.6	17.5	8	11.8	9.8	8.6
TVL6-01		R1/8	8	41.5	35.1	37.5	31.1	10.7		14.4		18.3	10			19
TVL6-02		R1/4	11.1	49.2	42.1	43.1	36	11.9		18.4		20.2	14			37
TVL8-01	8	R1/8	8	41.5	35.1	37.5	31.1	11.9	14.4	14.4	18.1	26.9	10	13.8	—	22
TVL8-02		R1/4	11.1	49.2	42.1	43.1	36	13.2		18.4		28.4	14			40
TVL8-03		R3/8	13.2	55.5	47.3	49.1	40.9	15.4	14.5	22		28.9	19			71
TVL10-02	10	R1/4	11.1	49.2	42.1	43.1	36	14.8	17.6	18.4	20.2	30.9	14	16.8	—	44
TVL10-03		R3/8	13.2	55.5	47.3	49.1	40.9	16.7		22		31.2	19			74
TVL12-03	12	R3/8	13.2	55.5	47.3	49.1	40.9	18.4	21	22	23.4	36.9	19	19.8	—	78
TVL12-04		R1/2	16	60.2	52.6	52	44.4	19.7		28		36.4	24			119

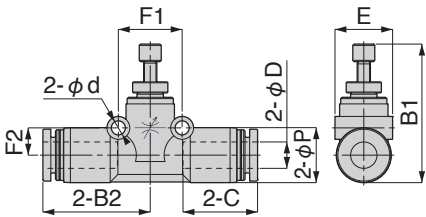
注：テーバーねじタイプのL1、L2寸法は、ねじ込み後の参考寸法です。

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
クーゼルータ
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
ストップバルブ
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

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UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

寸法図 (mm)

小形ユニオンストレート
TVU□M



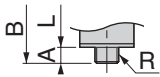
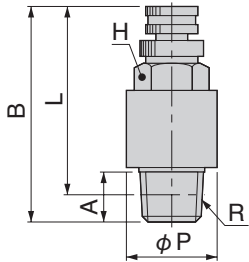
形 式	チューブ外径 φD	B1		B2	φP	E	C	φd	F1	F2	質量 (g)
		MAX	MIN								
TVU4M	4	20.5	18.1	21	10	10.5	14.9	3.2	12.7	4.8	8.8
TVU6M	6	25.4	21.6	24.4	12.5	13.1	17	3.2	14.8	6.2	14
TVU8M	8	30.6	25.1	28	14.8	15.4	18.1	3.2	18.2	7.2	27
TVU10M	10	35.4	28.9	31.8	18.2	19.7	20.2	4.2	22.2	8.7	48
TVU12M	12	38	31.5	36.9	21.2	22.7	23.4	4.2	25.7	10.2	68

マフラ付排気絞り弁
TVM



形 式	R	A	B		L ^注		φP	対辺 H	質量 (g)
			MAX	MIN	MAX	MIN			
TVM-M5	M5×0.8	3	23.4	20.6	20.4	17.6	10	8	4.3
TVM-01	R1/8	8	35.5	29.3	31.5	25.4	14	10	14
TVM-02	R1/4	11	37.4	31.6	31.4	25.6	18	14	26
TVM-03	R3/8	12.5	41.3	35.2	35	28.9	22	17	47
TVM-04	R1/2	14.5	42.8	37.4	34.6	29.2	27	21	68

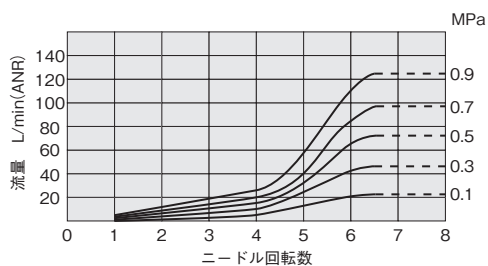
注：テーバーねじタイプのL寸法は、ねじ込み後の参考寸法です。



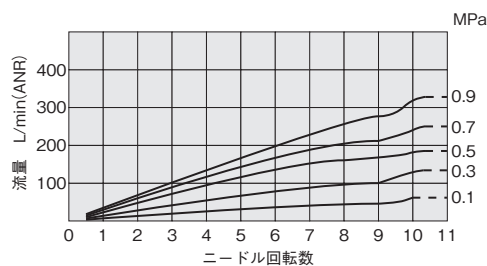
メートルねじタイプ

流量特性 (フリータイプ、エルボ)

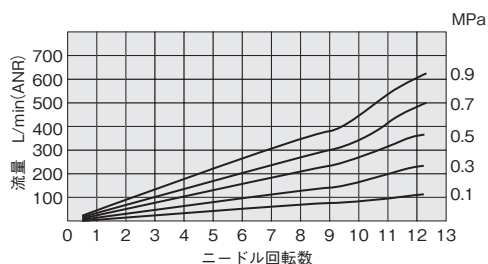
TVF 4-M5、TVF 6-M5



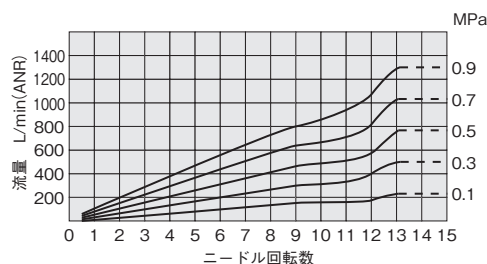
TVF 4-01、TVF 6-01、TVF 8-01



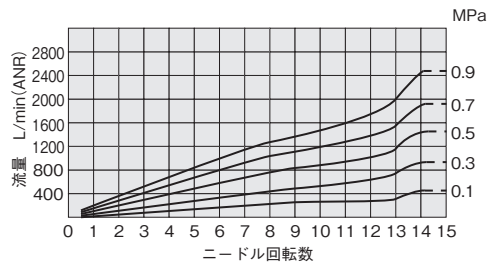
TVF 6-02、TVF 8-02、TVF 10-02



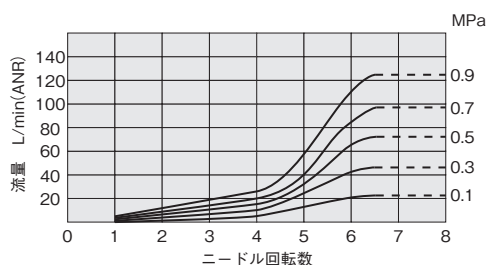
TVF 8-03、TVF 10-03、TVF 12-03



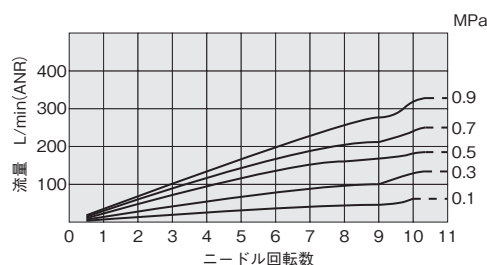
TVF 12-04



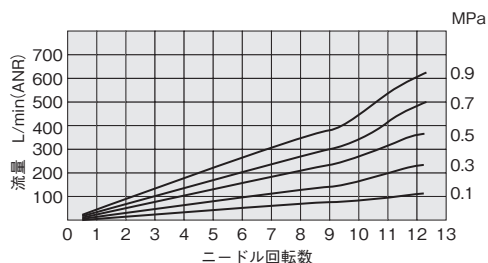
TVL 4-M5、TVL 6-M5



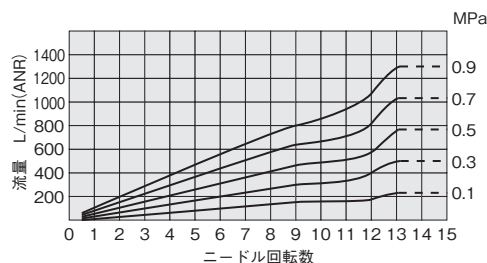
TVL 4-01、TVL 6-01、TVL 8-01



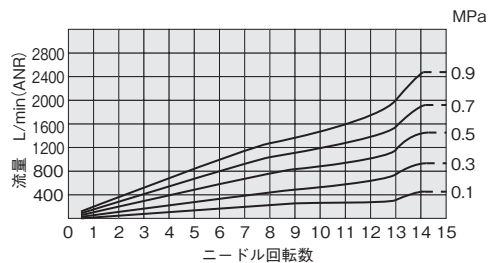
TVL 6-02、TVL 8-02、TVL 10-02



TVL 8-03、TVL 10-03、TVL 12-03



TVL 12-04

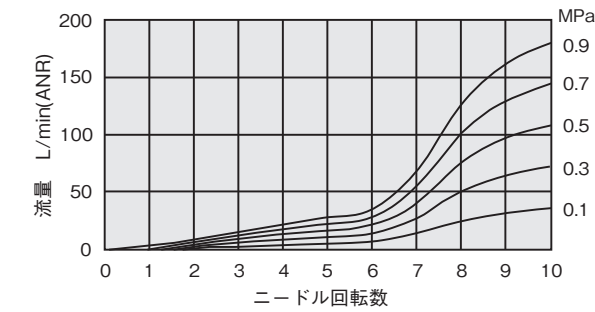


CMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライバ
チューブドライバ
インライン F
QJ レギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJ スタンダードミニ
QJ スタンダード SUS
QJ ロータリ
TAC 継手
QJS
QJS ダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュサ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
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 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

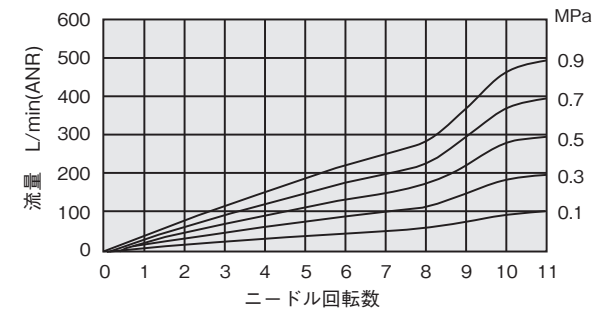
CMZ FRZ
小形 FR
マルチ
マニホー ルド R
大形 F.R.L.
サブ ライン
クール セ(レ)タ
ドレン F
圧力計
膜式 ドライヤ
チューブ ドライヤ
イン ライン F
QJ レギュレータ
小形 精密 R
ステン レス R
精密ステ ンレス R
電一空 R
DT コン プレッサ
QJスタン ダードミニ
QJスタン ダードSUS
QJ ロータリ
TAC 継手
QJS
QJS ダイヤル付
スロットル バルブ
ハンド バルブ
ストップ 弁付 QJ
チェック バルブ
パワーレ デュサ
コネクタ
サブライ ジョイント
チューブ
圧力 スイッチ
流量 センサ
多チャンネル MSU
ショック 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・ 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
ビュア プロセス
フッ素 ポンプ

流量特性（小形ユニオンストレート）

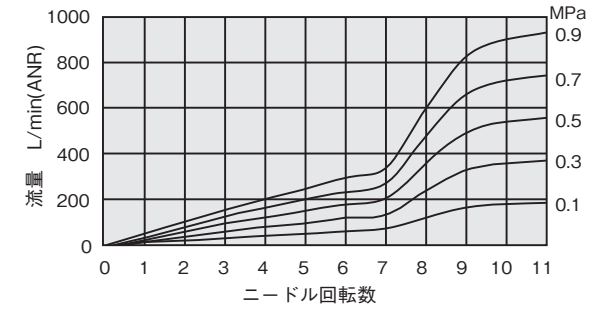
TVU4M



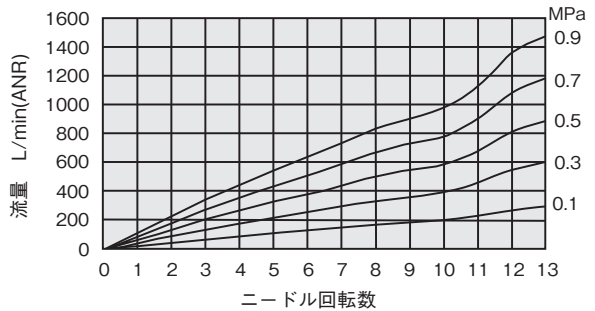
TVU6M



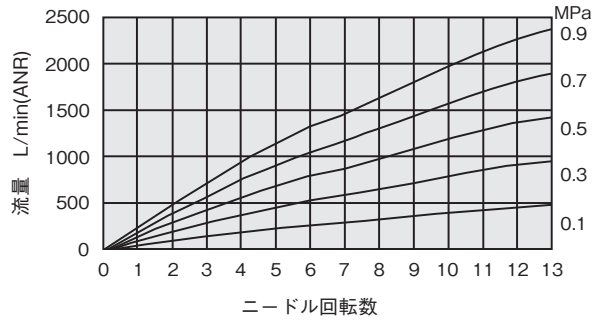
TVU8M



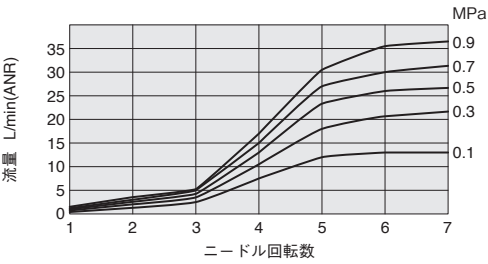
TVU10M



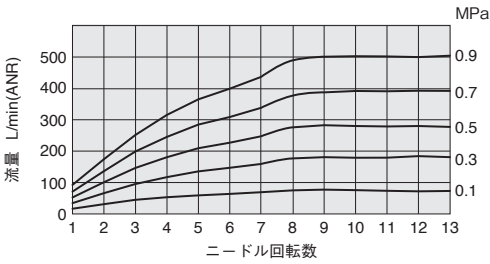
TVU12M



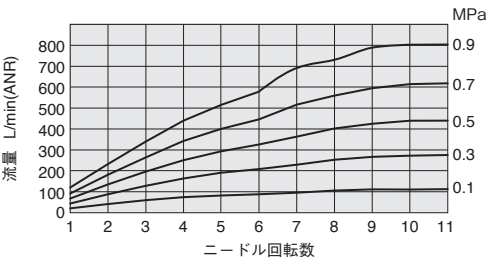
TVM-M5



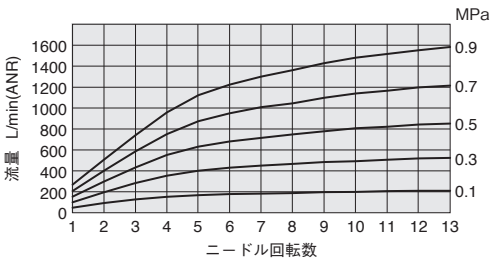
TVM-01



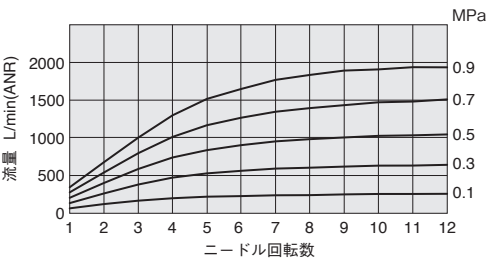
TVM-02



TVM-03



TVM-04



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
圧カスイッチ
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、エアーシスト
コンバータ、フリーダ
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

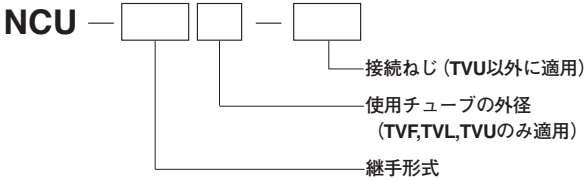
CMZ,FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F,R,L
サブライン
クールセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワレデューサ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ・エキゾースト
コンバータ・プリアーダ
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
真空バッド用シリンドラ
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

スロットバルブ

NCU仕様・禁油仕様

NCU仕様・禁油仕様

●注文記号 (NCU仕様)



※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せんので標準品でご注文ください。

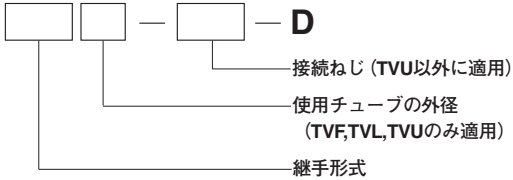
●形式表 (NCU仕様)

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
フリータイプ TVF	4	M5×0.8	TVF4-M5	←
		R1/8	TVF4-01	NCU-TVF4-01
	6	M5×0.8	TVF6-M5	←
		R1/8	TVF6-01	NCU-TVF6-01
		R1/4	TVF6-02	NCU-TVF6-02
	8	R1/8	TVF8-01	NCU-TVF8-01
		R1/4	TVF8-02	NCU-TVF8-02
		R3/8	TVF8-03	NCU-TVF8-03
	10	R1/4	TVF10-02	NCU-TVF10-02
		R3/8	TVF10-03	NCU-TVF10-03
	12	R3/8	TVF12-03	NCU-TVF12-03
		R1/2	TVF12-04	NCU-TVF12-04
エルボ TVL	4	M5×0.8	TVL4-M5	←
		R1/8	TVL4-01	NCU-TVL4-01
	6	M5×0.8	TVL6-M5	←
		R1/8	TVL6-01	NCU-TVL6-01
		R1/4	TVL6-02	NCU-TVL6-02
	8	R1/8	TVL8-01	NCU-TVL8-01
		R1/4	TVL8-02	NCU-TVL8-02
		R3/8	TVL8-03	NCU-TVL8-03
	10	R1/4	TVL10-02	NCU-TVL10-02
		R3/8	TVL10-03	NCU-TVL10-03
	12	R3/8	TVL12-03	NCU-TVL12-03
		R1/2	TVL12-04	NCU-TVL12-04
小形ユニオン ストレート TVU□M	4	——	TVU4M	←
	6	——	TVU6M	←
	8	——	TVU8M	←
	10	——	TVU10M	←
	12	——	TVU12M	←
マフラ付 排気絞り弁 TVM	——	M5×0.8	TVM-M5	←
	——	R1/8	TVM-01	NCU-TVM-01
	——	R1/4	TVM-02	NCU-TVM-02
	——	R3/8	TVM-03	NCU-TVM-03
	——	R1/2	TVM-04	NCU-TVM-04

- 「仕様」については530ページをご覧ください。
- 下記**NCU**仕様・禁油仕様の内部構造と主要部材質、寸法図は標準と同じです。530ページの内部構造と主要部材質、532～534ページの寸法図を参照してください。
 但し**NCU**仕様は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。

●注文記号 (禁油仕様)



●形式表 (禁油仕様)

名 称	使用チューブ 外径	ねじ サイズ	標準品形式 (参考)	禁油仕様形式
マフラ付 排気絞り弁 TVM	——	M5×0.8	TVM-M5	TVM-M5-D
	——	R1/8	TVM-01	TVM-01-D
	——	R1/4	TVM-02	TVM-02-D
	——	R3/8	TVM-03	TVM-03-D
	——	R1/2	TVM-04	TVM-04-D

安全上のご注意（スロットバルブ）

下記はスロットバルブ固有の「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。

警告

- 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。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。
- 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。又、確実に締付けられていない場合、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

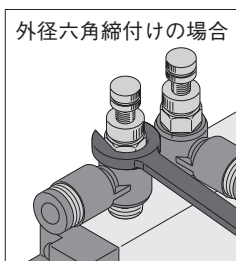
ねじ種類	ねじサイズ	締付けトルク
メートルねじ	M5×0.8	1～1.5N・m
管用テーパねじ	R1/8	4.5～6.5N・m
	R1/4	7～9N・m
	R3/8	12.5～14.5N・m
	R1/2	20～22N・m

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。

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。



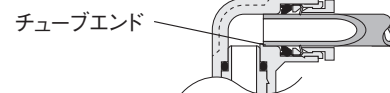
注意

- スロットバルブは、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。
- マフラ付排気絞り弁TVMは、エレメントの目詰まりにより排気抵抗が上がります。目詰まりによりシステム全体の機能低下の原因となる可能性があります。
- マフラ付排気絞り弁TVMは、エレメントの目詰まりにより機能低下が生じた場合、本体の交換を行ってください。エレメントのみの交換はできませんのでご注意ください。

●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。



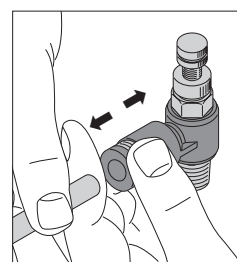
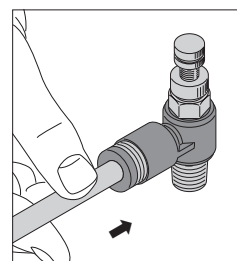
- ③ 装着後、チューブを引いて抜けないことを確認してください。
- ④ チューブ装着前に、開放リングを空押ししないでください。チューブが抜ける原因となる可能性があります。

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
スロットバルブは、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。

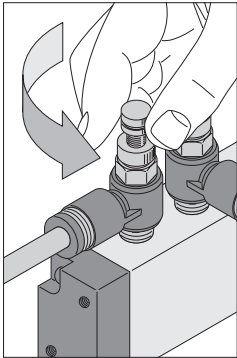
1. チューブは外面に傷のないものを使用してください。繰り返し使用して傷がついた場合はその部分を切断してください。
2. チューブは継手付近で極端に曲げたりこじったりしないでください。エア漏れの原因となります。ナイロンチューブ、ウレタンチューブを使用した場合の最小曲げ半径のめやすは下表の通りです。
3. 極軟質チューブの使用は引抜強度が著しく低下しますので使用しないでください。
4. チューブ着脱時は、必ず空気源の供給を止めてください。また必ず配管内のエアが完全に排気された事を確認してから行なってください。

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
φ4	20	10
φ6	30	15
φ8	50	20
φ10	80	27
φ12	150	35

●空気圧機器の速度調整

① 速度を速くする場合

スロットルバルブのニードルを全閉状態から反時計方向に廻していくと空気圧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

スロットルバルブ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。

