

KOGANEI

調質機器



F.R.L. LARGE FLOW SERIES 大形F.R.L.シリーズ INDEX

RoHS指令規制物質対応製品

シリーズ紹介	224
F.R.L.コンビネーション	
仕様	228
注文記号	229
内部構造	230
流量特性・圧力特性	231
寸法図	232
エアフィルタ	
仕様・注文記号・流量特性	235
内部構造	236
寸法図	237
ミストフィルタ	
仕様・注文記号・流量特性	238
寸法図	239
マイクロミストフィルタ	
仕様・注文記号・流量特性	240
寸法図	241
レギュレータ	
仕様・注文記号	242
内部構造・流量特性	243
寸法図	244
ルブリケータ	
仕様・注文記号	245
内部構造・流量特性・滴下最少流量	246
寸法図	247
モジュール・アダプタ	
注文記号・形式一覧	248
寸法図	249
ブラケット	
形式と適応機器	252
寸法図	253
取扱い要領と注意事項	254



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。

GMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クーゼルター
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
パワーレギュサ
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/油用シリンダ
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

CMZ FRZ
小形FR
マルチ
マニホー ルドR
大形 FRL
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
ピュア プロセス
フッ素 ポンプ

コンビネーション

●650シリーズコンビネーション



●750シリーズコンビネーション



●900シリーズコンビネーション



フィルタ・ミストフィルタ

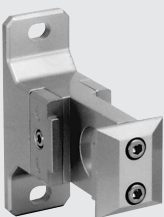


●オプション

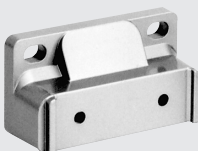
- ノン・イオン仕様
- ボウル仕様
ナイロンボウル
- ドレンコック仕様
継手付ドレンコック
オートドレン式ドレンコック

モジュール

ブラケット兼用Dモジュール



Rモジュール



レギュレータ



RN650
RN651
RN652



RN900
RN902

●オプション

スイッチ内蔵圧力計



圧力計



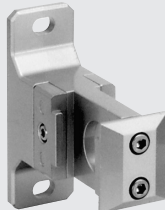
低圧用圧力計



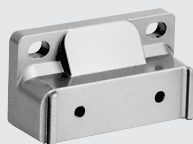
埋込形圧力計

モジュール

ブラケット兼用Dモジュール



Rモジュール



ルブリケータ



LN650
LN651



LN900
LN901
LN902

●オプション

- ノン・イオン仕様
- ルブリケータ仕様
 - マイクロルブリケータ
 - マシナルルブリケータ
- ボウル仕様
 - ナイロンボウル
- ドレンコック仕様
 - 継手付ドレンコック
 - スクリュー式ドレンコック

GMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クールセパレータ
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 タイヤル付
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
異形(円筒)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
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・
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U
VYP
DT真空
ポンプ
ピュア
プロセス
フッ素
ポンプ

モジュールできる機器の一覧

ボディサイズ		650シリーズ						900シリーズ											
形式		FN650	RN650	RN651	RN652	LN650	LN651	FN900	FN901	RN900	RN902	LN900	LN901	LN902	MF800	MF1000	MMF600	MMF800	
650シリーズ	FN650	8-65F	8-90ND					8-65F	8-90ND					8-65F	8-90ND				
	RN650	8-65ND	8-90DT					8-65ND	8-90DT					8-65T	8-90DT				
	RN651	8-65T	8-90DS					8-65T	8-90DS					8-65S	8-90DS				
	RN652	8-65DT						8-65DT	8-90R ^注										
	LN650	8-65S						8-65S	8-90M ^注										
	LN651	8-65DS						8-65DS											
900シリーズ	FN900			8-65F		8-90ND				8-65F		8-90ND				8-65F		8-90ND	
	FN901			8-65ND		8-90DT				8-65ND		8-90DT				8-65T		8-90DT	
	RN900			8-65T		8-90DS				8-65T		8-90DS				8-65S		8-90DS	
	RN902			8-65DT		8-90R ^注				8-65DT		8-90R ^注						8-90R ^注	
	LN900			8-65S		8-90M ^注				8-65S		8-90M ^注						8-90M ^注	
	LN901			8-65DS						8-65DS									
	LN902																		
	MF800																		
	MF1000			8-65F		8-90ND				8-90ND		8-90R ^注				8-65F		8-90ND	
	MMF600			8-65T		8-90R ^注				8-90DT		8-90M ^注				8-65T		8-90DT	
	MMF800			8-65S		8-90M ^注				8-90DS						8-65S		8-90DS	

注：RN900,902専用です。RN900,902との接続には8-90R,8-90M以外は使用できません。またRN900,RN902以外の機器どうしの接続には使用できません。

モジュール・アダプタの形式一覧

650,900シリーズ用

モジュール・アダプタ	Fモジュール	Dモジュール	Tモジュール	
	F	ND	T	DT
ボディサイズ	 (モジュール専用)	 (ブラケット兼用)	 (分岐配管)	 (ブラケット兼用分岐配管)
65 (600シリーズ)	8-65F	8-65ND	8-65T	8-65DT
90 (900シリーズ)		8-90ND		8-90DT
モジュール・アダプタ	Rモジュール	Mモジュール	Sアダプタ	
	R	M	S	DS
ボディサイズ	 (レギュレータ専用)	 (レギュレータ専用配管支持形)	 (配管接続)	 (ブラケット兼用配管接続)
65 (600シリーズ)	—	—	8-65S	8-65DS
90 (900シリーズ)	8-90R	8-90M		8-90DS

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
パワフル
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

F.R.L.コンビネーション

CN650・CN750・CN750A・CN900・CN900A・
CY650・CY900・CY900A・CZ650・CZ900

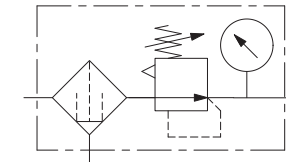
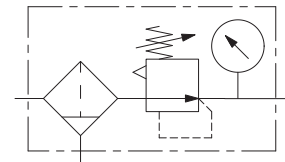
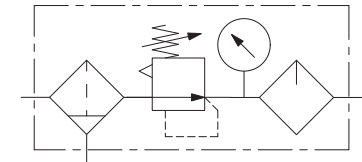


表示記号

●CN

●CY

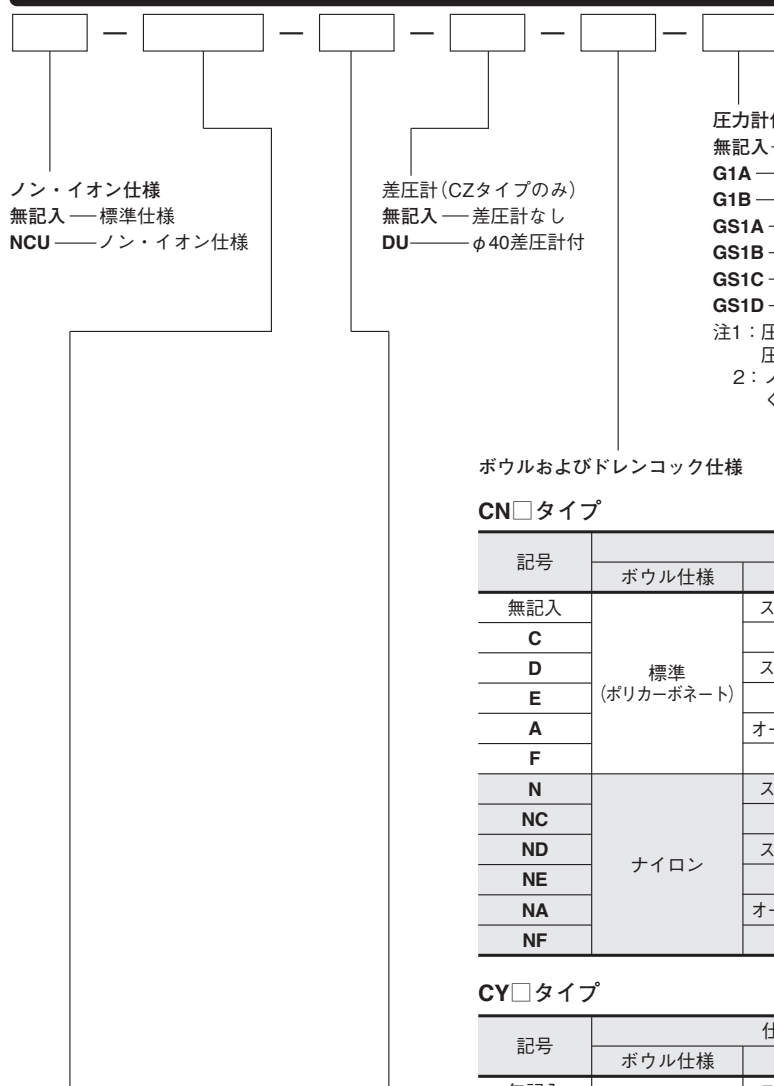
●CZ



仕様

項目	形式	CN650	CN750	CN750A	CN900	CN900A	CY650	CY900	CY900A	CZ650	CZ900
使用流体		空気または非腐食性流体									
配管接続口径	Rc	3/4、1									
ろ過度	μm	5		40	5	40	5		40		0.3
圧力設定範囲	MPa	0.05～0.83									
最高使用圧力	MPa	0.97									
保証耐圧力	MPa	1.47									
使用温度範囲	℃	5～60									
エアフィルタドレン貯容量	cc	90	130				90	130		160 (MF800)	
ルブリケータオイル貯容量	cc	160								――	
推奨使用油		タービン油1種 (ISO VG32)									
オイルミスト分離効率	%	――								99.9	
最大処理流量	L/min (ANR)	2000			6000		2000	6000		2000	4000
質量	kg	標準	2.29	3.48	3.44		1.43	2.35		2.50	2.76
		オートドレン式	2.32	3.51	3.47		1.46	2.38		2.53	2.80
材質	本体	アルミダイカスト									
	ボウル	ポリカーボネート樹脂								アルミダイカスト	
構成機器形式	エアフィルタ	FN650	FN900	FN901	FN900	FN901	FN650	FN900	FN901	MF800	MF800
	レギュレータ	RN650	RN650	RN650	RN900	RN900	RN650	RN900	RN900	RN650	RN900
	ルブリケータ	LN650	LN900	LN900	LN900	LN900	――	――	――	――	――
標準装備品	ブラケット	8-65ND			8-90R		8-65ND	8-90R		8-90ND	8-90R
	エアフィルタ	スクリュース式ドレンコック、ボウルガード								スクリュース式ドレンコック	
	レギュレータ	――									
	ルブリケータ	ボウルガード								――	

注文記号



大形F.R.L.コンビネーション	配管接続口径	
本体形式	Rc3/4	Rc1
CN650	06	08
CN750	06	08
CN750A	06	08
CN900	06	08
CN900A	06	08
CY650	06	08
CY900	06	08
CY900A	06	08
CZ650	06	08
CZ900	06	08

ボウルおよびドレンコック仕様

CN□タイプ

記号	仕様		
	ボウル仕様	エアフィルタ仕様	ルブリケータ仕様
無記入	標準 (ポリカーボネート)	スクリー式ドレンコック	ドレンコックなし
C		ドレンコックなし	ドレンコックなし
D		スクリー式ドレンコック	スクリー式ドレンコック
E		継手付ドレンコック	ドレンコックなし
A		オートドレン式ドレンコック	ドレンコックなし
F		継手付ドレンコック	継手付ドレンコック
N	ナイロン	スクリー式ドレンコック	ドレンコックなし
NC		ドレンコックなし	ドレンコックなし
ND		スクリー式ドレンコック	スクリー式ドレンコック
NE		継手付ドレンコック	ドレンコックなし
NA		オートドレン式ドレンコック	ドレンコックなし
NF		継手付ドレンコック	継手付ドレンコック

CY□タイプ

記号	仕様	
	ボウル仕様	エアフィルタ仕様
無記入	標準 (ポリカーボネート)	スクリー式ドレンコック
C		ドレンコックなし
E		継手付ドレンコック
A		オートドレン式ドレンコック
N	ナイロン	スクリー式ドレンコック
NC		ドレンコックなし
NE		継手付ドレンコック
NA		オートドレン式ドレンコック

CZ□タイプ

記号	仕様	
	ボウル仕様	ミストフィルタ仕様
無記入	アルミダイカスト	スクリー式ドレンコック
F1		継手付ドレンコック
A		オートドレン式ドレンコック

本体形式	構成機器				
	エアフィルタ	レギュレータ	ルブリケータ	ミストフィルタ	取付モジュール・アダプタ
CN650	FN650	RN650	LN650	—	8-65ND
CN750	FN900	RN650	LN900	—	8-65ND
CN750A [※]	FN901	RN650	LN900	—	8-65ND
CN900	FN900	RN900	LN900	—	8-90R
CN900A [※]	FN901	RN900	LN900	—	8-90R
CY650	FN650	RN650	—	—	8-65ND
CY900	FN900	RN900	—	—	8-90R
CY900A [※]	FN901	RN900	—	—	8-90R
CZ650	—	RN650	—	MF800	8-90ND
CZ900	—	RN900	—	MF800	8-90R

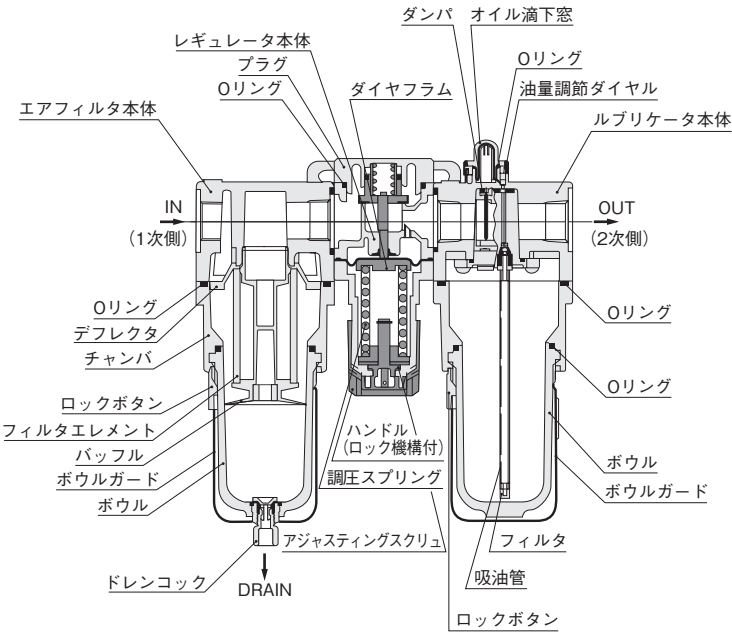
注：CN750A、CN900A、CY900Aはフィルタエレメントが40μmその他は5μmとなります。

GMZ、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
デュース
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/油用
シリンドラ
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

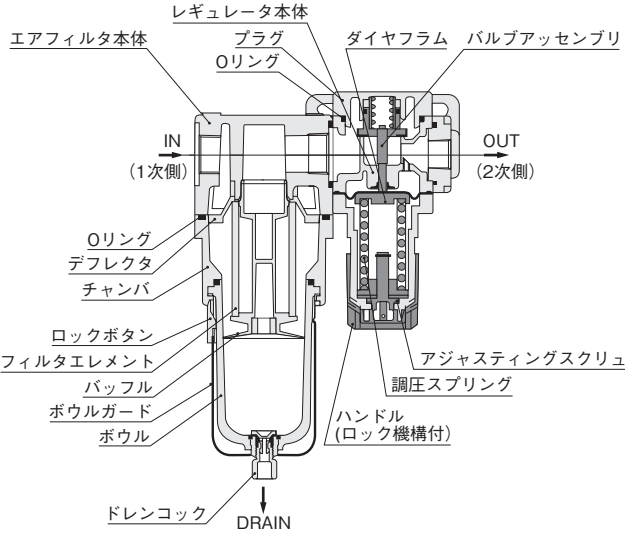
CMZ, FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形FRL
サブライン
クールセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ・エキ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

内部構造

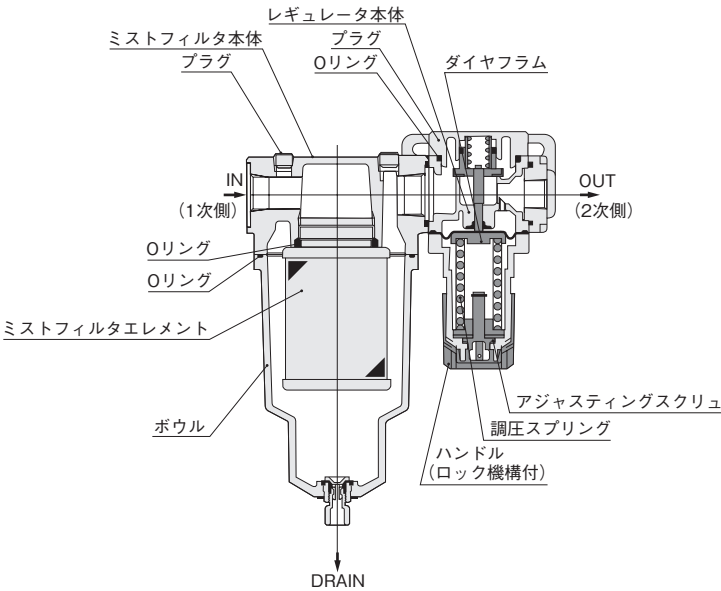
●CN



●CY

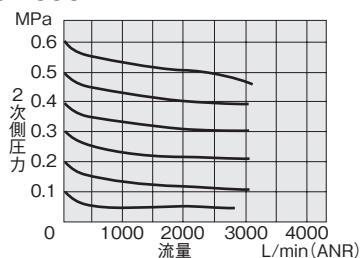


●CZ

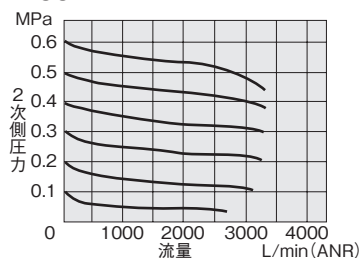


流量特性

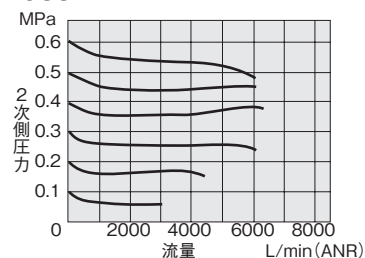
CN650



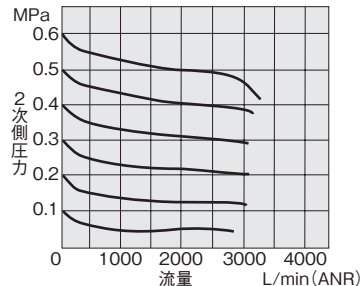
CN750



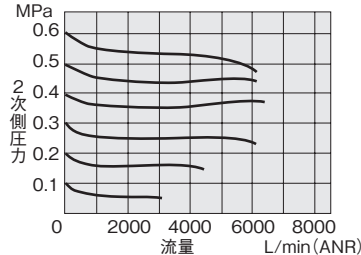
CN900



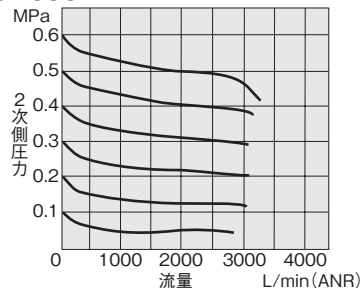
CY650



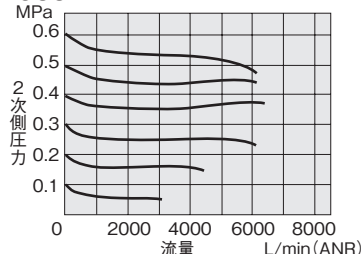
CY900



CZ650



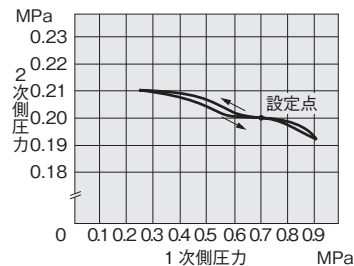
CZ900



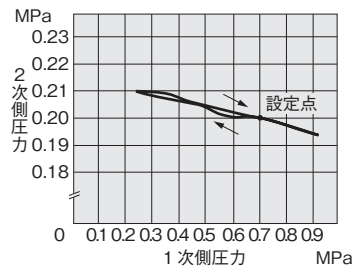
備考：グラフは1次側圧力が0.7MPa一定時での流量特性です。

圧力特性

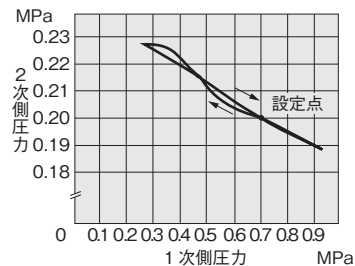
CN650



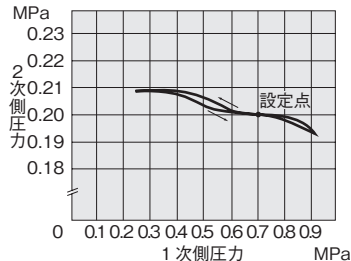
CN750



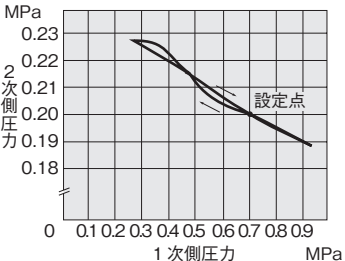
CN900



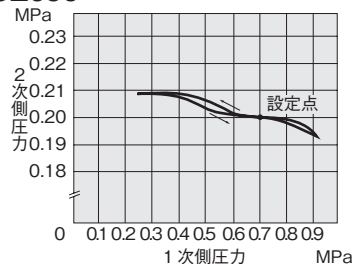
CY650



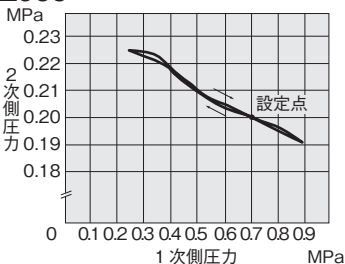
CY900



CZ650



CZ900

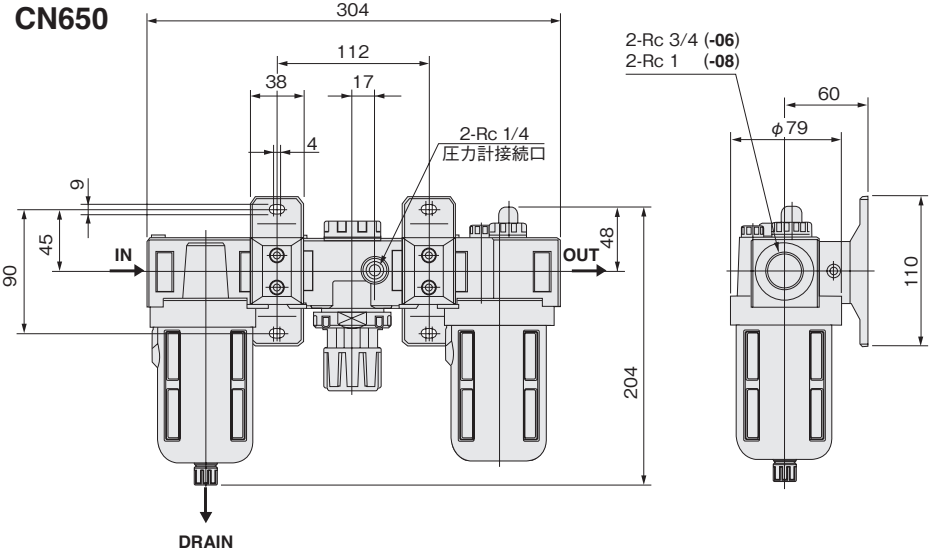


GMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クーゼルータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダード SUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピ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

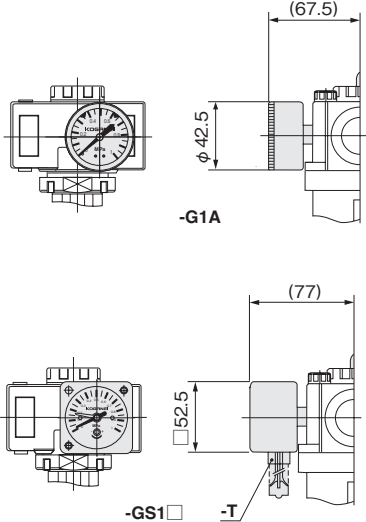
CMZ FRZ
小形FR
マルチ
マニホー ルドR
大形 F.R.L.
サブ ライン
クール セレータ
ドレンF
圧力計
膜式 ドライヤ
チューブ ドライヤ
イン ラインF
QJ レギュレータ
小形 精密R
ステン レスR
精密ステ ンレスR
電一空 R
DTコン プレッサ
QJスタン ダードミニ
QJスタン ダードSUS
QJ ロータリ
TAC 継手
QJS
QJS ダイヤル付
スロット バルブ
ハンド バルブ
ストップ 弁付QJ
チェック バルブ
パワーレ デュース
コネクタ
サブライ ジョイント
チューブ
圧力 スイッチ
流量 センサ
多チャンネル MSU
ショック アブソーバ
ハイドロ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

F.R.L.コンビネーション寸法図 (mm)

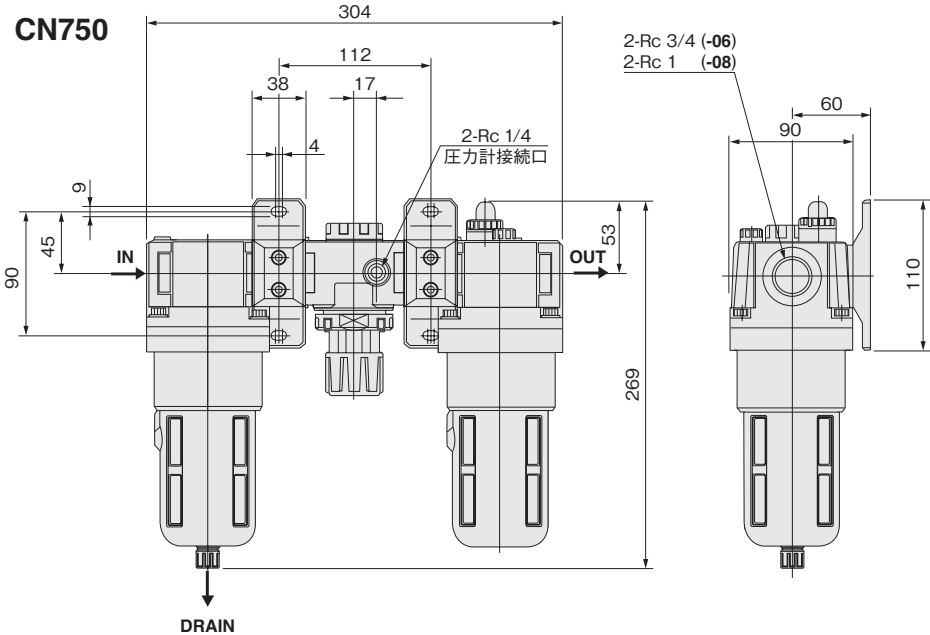
CN650



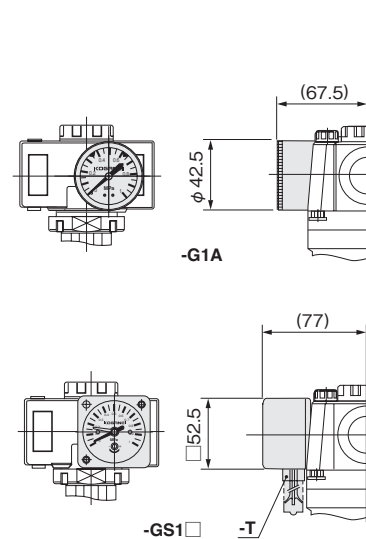
●圧力計オプション



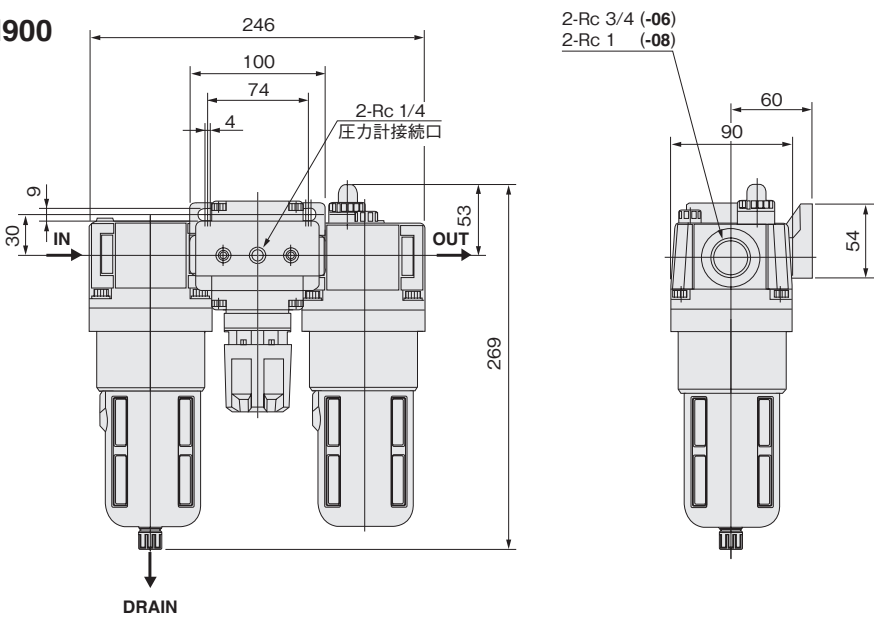
CN750



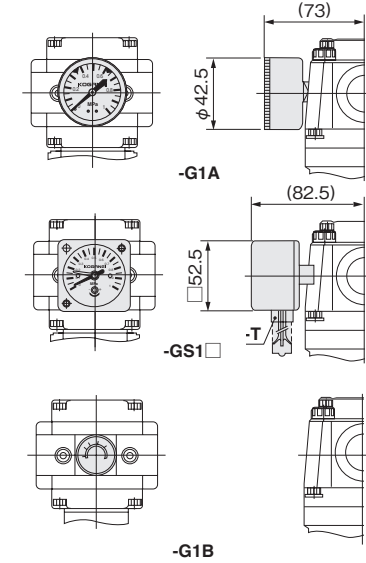
●圧力計オプション



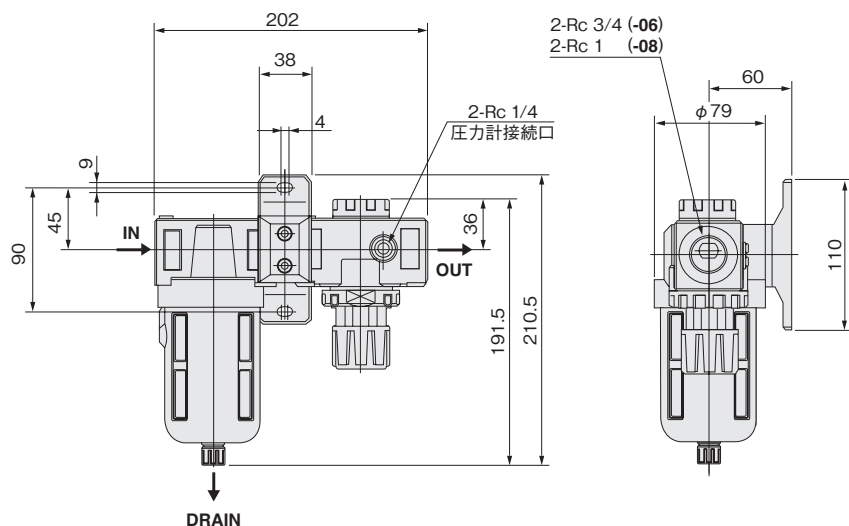
CN900



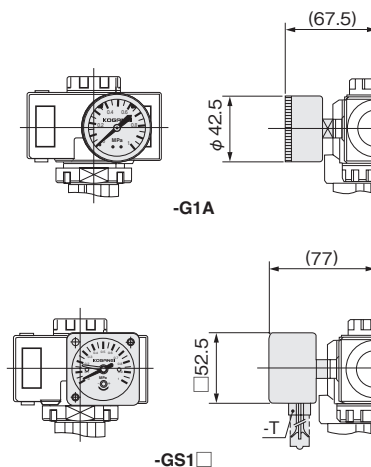
●圧力計オプション



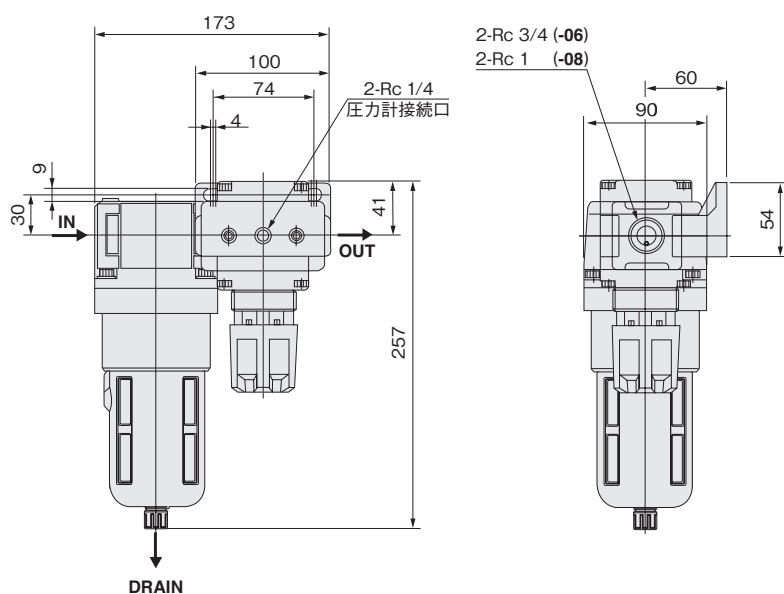
CY650



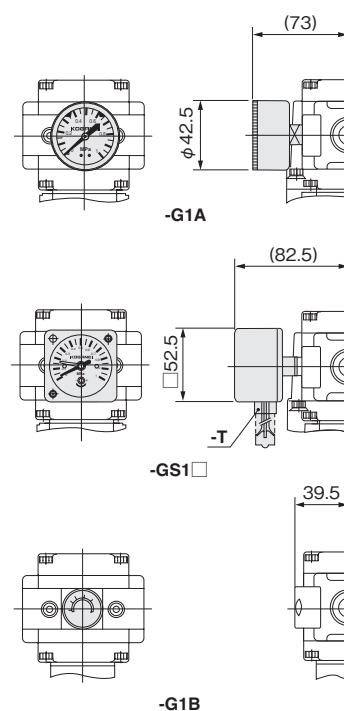
●圧力計オプション



CY900



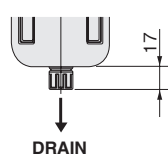
●圧力計オプション



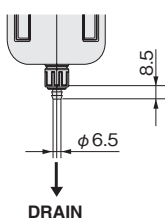
●ドレンコックなし



●スクリュー式ドレンコック



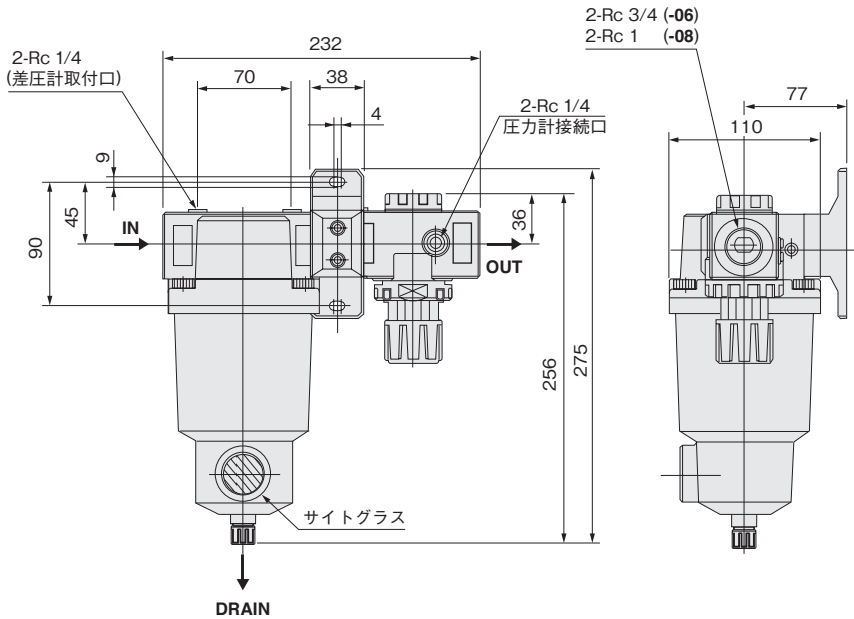
●継手付ドレンコック ●オートドレン式ドレンコック



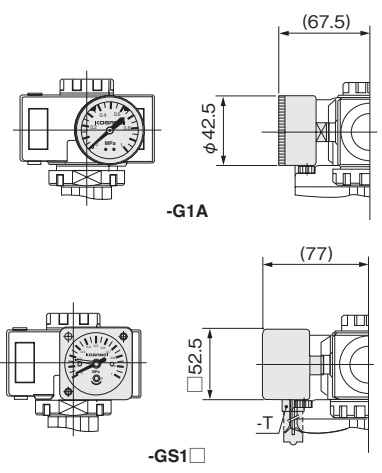
GMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クーレラータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJ レギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJ スタンド タードミニ
QJ スタンド SUS
QJ ロータリ
TAC 継手
QJS
QJS タイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サプライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow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

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 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

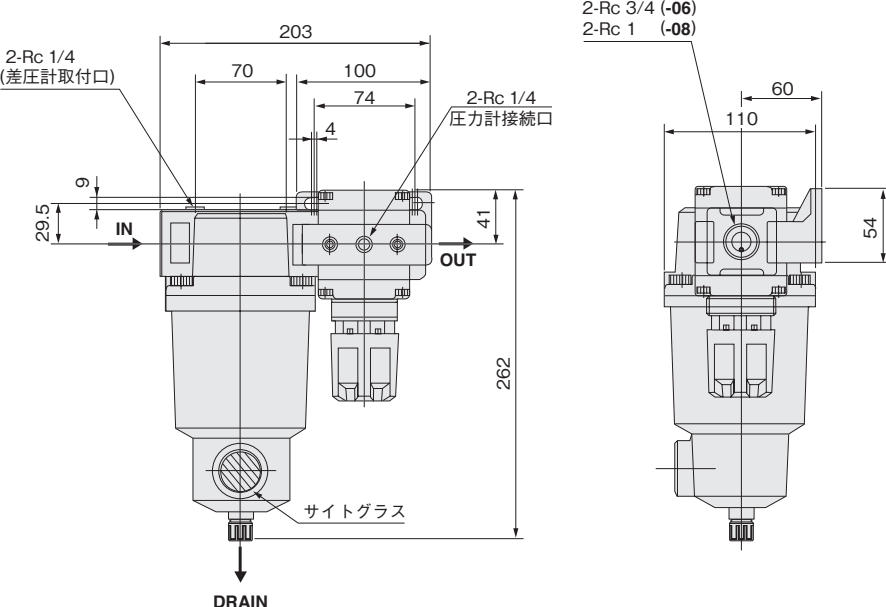
CZ650



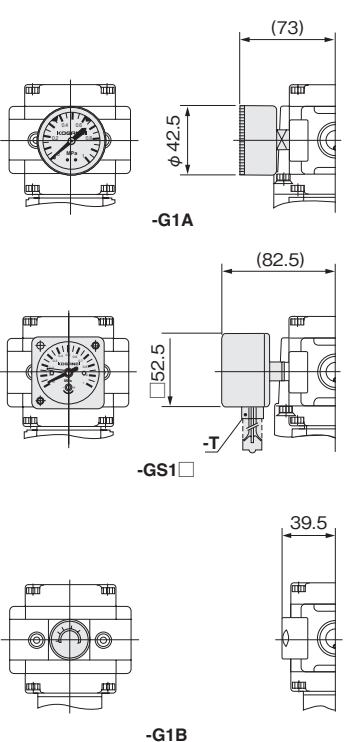
●圧力計オプション



CZ900



●圧力計オプション



- スクリー式ドレンコック
- 継手付ドレンコック
- オートドレン式ドレンコック



CMZ, FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 FRL
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
パワーレギュレータ
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・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 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

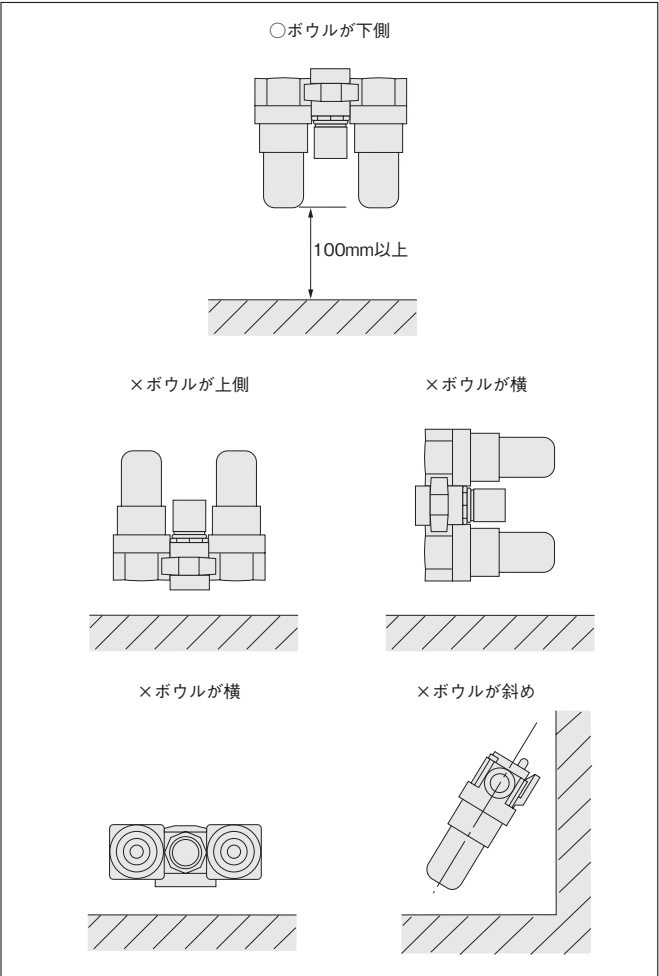


一般注意事項

1. 配管する前に、必ず配管内のフラッシング(圧縮空気の吹き流し)を十分に行なってください。配管作業中に発生した切屑やシールテープ、錆などが混入すると、空気漏れなどの作動不良の原因となります。
2. 使用流体は清浄空気(5μm以下のフィルタを使用の事)を使用し、それ以外の流体の場合は、最寄りの当社営業所へご相談ください。
3. 流体および雰囲気中に下記のような物質が含まれているときは、使用できません。
有機溶剤・リン酸エステル系作動油・亜硫酸ガス・塩素ガス・酸類・アルカリ類。(フィルタ、ルブリケータのボウルおよびルブリケータのオイル滴下窓の材質はポリカーボネートおよびナイロンです。後付ページの「ポリカーボネート・ナイロンの耐薬品性について」もご覧ください。)
4. 水滴、油滴などがかかる場所や粉塵が多い場所で使用するときは、カバーなどで保護してください。
5. 周囲温度が5～60℃の場所に設置してください。
6. 9.8m/s²以上の振動のある場所に設置するのは、避けてください。

据付方法

配管接続部を上、ボウルを下にして、垂直に取り付けてください。(レギュレータ単体で使用するときは、取付姿勢は自由です。)
また、ドレンの排出やフィルタエレメントの交換などが容易にできるようボウルの下側にはスペースをとってください。



- 注：1.取り付けのとき、本体には加工を施さないでください。機能が損なわれることがあります。
2.使用流体は空気を使用してください。
3.使用圧力は最高0.97MPaを超えないようにしてください。
4.水、油滴などがかかる場所や粉塵が多い場所で使用するときは、カバーなどで保護してください。



レギュレータ

取付・配管

レギュレータ(チェック機構内蔵のものを除く)は機構上INポート(1次)側の圧力がOMPaになっても、OUTポート(2次)側の圧力をINポート側に排気しない場合があります。確実に排気する場合はチェック機構内蔵のものを使用するか、チェック弁を併設してください。
電磁弁の後にチェック機構内蔵レギュレータを取付け、シリンダの圧力調節に使用する場合、チェック機構内蔵レギュレータの2次側圧力が、シリンダ背圧により設定圧力以上に上昇しないようにしてください。チェック機構が正常に作動しないことがあります。(目安として、押側と引側の差圧が0.3MPa以下で使用してください。)

調圧

調圧はハンドルを確実に引き出した状態で行ない、右回転(時計回り)させると増圧し、左回転(反時計回り)させると減圧します。調圧後は、ハンドルを本体側に押し込んでロックします。



1. ハンドルをロックした状態では回さないでください。
2. 設定は、1次側圧力および2次側の圧力計の表示を確認しながら行ってください。必要以上にハンドルを回し過ぎますと、固着が発生し、ハンドルが固くなり回らなくなることや、内部部品の破損の原因になります。回し過ぎにご注意ください。
3. レギュレータは使用条件等により・ウナリ(振動)音が発生する事があります。対策につきましては最寄りの当社営業所へご相談ください。



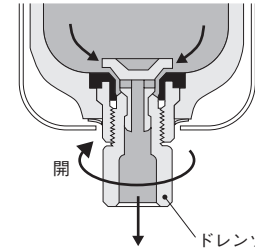
エアフィルタ・ルブリケータ

ドレンコック

●スクリー式

(エアフィルタ 標準装備)
(ルブリケータ 注文記号: -D)

ドレンツマミを左に回すとドレン口が開き、ドレンが排出されます。

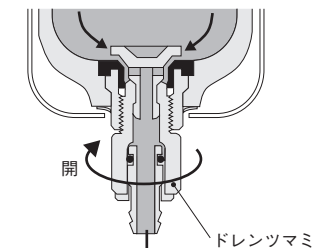


☀ ドレンツマミは指先で操作するようにしてください。
また、ねじの終端で強く締めるとドレンツマミが固着する場合があります。強く締めないでください。

●継手付

(エアフィルタ 注文記号: -F1)
(ルブリケータ 注文記号: -F2)

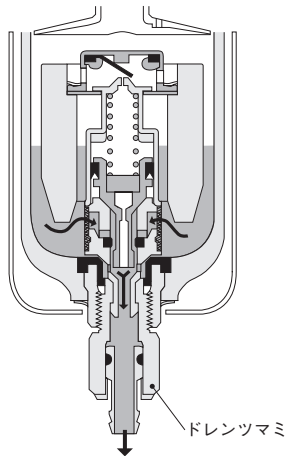
ドレンツマミを左に回すとドレン口が開き、ドレンが排出されます。



●オートドレン式

(エアフィルタ 注文番号: -A)

一定量のドレンが溜まったり、ボウル内の圧力が0.02MPa以下になると自動排出されます。また、ドレンツマミを左に回せば、手動でも排出できます。



- オートドレンは、供給圧力が0.15MPaに上昇するまでは、ドレン排出口より、エアが排気されますが異常ではありません。この時ドレンツマミを回転させてもエアは止まりません。
(供給圧力が0.15MPaまで立ち上がるのに時間がかかるような場合は、最寄りの当社営業所へご相談ください。)
- ドレンツマミは指先で操作するようにしてください。
- 継手部にチューブを配管するときは、内径6mmのナイロンチューブを使用してください。また、チューブは継手の直後で曲げないようにしてください。
- 継手部は自由に旋回しますから、手動でドレンを排出するときでも、チューブを外す必要はありません。

圧力計を交換される場合は、下記の表を参照してご注文ください。

形式	オプション形式	別売形式	モジュール別売形式
650 750	G1A	G1-40	—
	GS1A	GS1-50-DL	
	GS1B	GS1-50-AL	
	GS1C	GS1-50-DL-T	
	GS1D	GS1-50-AL-T	
900	G1A	G1-40	8-90M (ボルト付)
	GS1A	GS1-50-DL	
	GS1B	GS1-50-AL	
	GS1C	GS1-50-DL-T	
	GS1D	GS1-50-AL-T	

備考: G1A⇄GS1□とを交換される場合は、モジュール(8-90M)は必要ありません。

給油

- ルブリケータには、タービン油1種(ISO VG32)相当品を使用してください。スピンドル油、マシン油の使用は避けてください。
- 給油する場合は給油口の給油プラグを六角棒スパナで外し、ボウルの8分目まで給油してください。

☀ LN650, LN900は圧縮空気が供給されている状態でも給油できますが、LN651, LN901, LN902は圧縮空気が供給されている状態での給油はできません。

油量調節

ルブリケータのダイヤルを左に回すと油量が増します。本体の調節マークとダイヤルの数字を目安にして調節してください。

- ☀ 右方向には連続して回転しますが、油量はそれぞれの数字で変わりません。
- ダイヤルの数字は油量の目安であり、滴下数量ではありません。

GMZ、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
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 U VYP
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ