



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 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

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

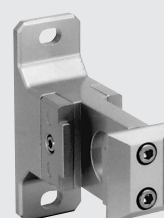


●オプション

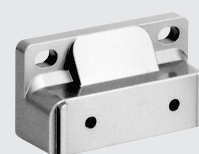
- ノン・イオン仕様
- ボウル仕様
ナイロンボウル
- ドレンコック仕様
継手付ドレンコック
オートドレン式ドレンコック

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



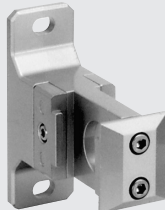
低圧用圧力計



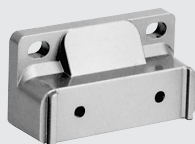
埋込形圧力計

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
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																	
	FN901	8-65F	8-90ND					8-65F	8-90ND						8-65F	8-90ND		
	RN900	8-65ND	8-90DT					8-65ND	8-90DT						8-65T	8-90DT		
	RN902	8-65T	8-90DS					8-65T	8-90DS						8-65S	8-90DS		
	LN900	8-65DT	8-90R _注					8-65DT	8-90R _注							8-90R _注		
	LN901	8-65S	8-90M _注					8-65S	8-90M _注							8-90M _注		
	LN902	8-65DS						8-65DS										
	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

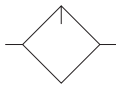
650,900シリーズ用

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

ルブリケータ

LN650・LN651・LN900・LN901・LN902

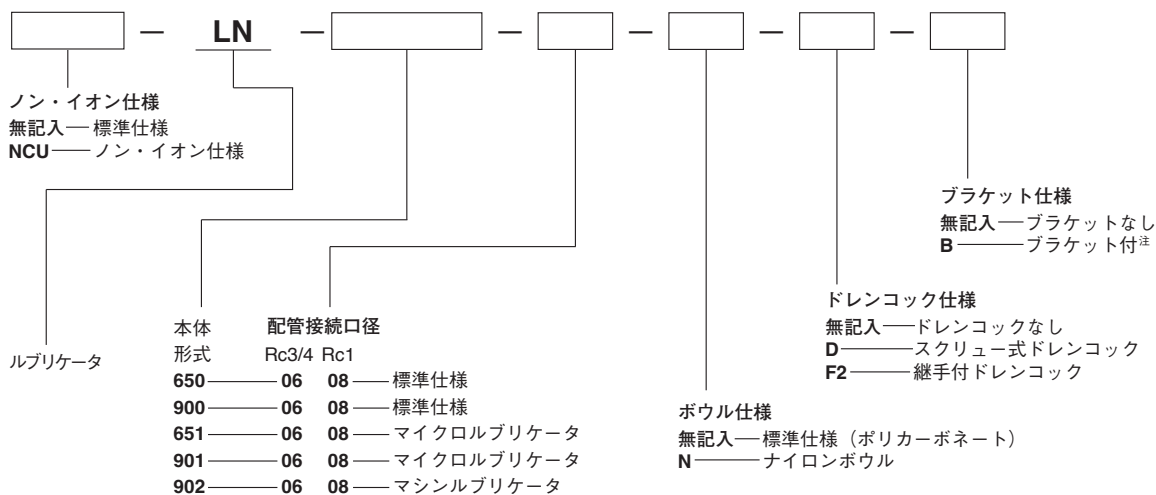
表示記号



仕様

項目		シリーズ	650シリーズ		900シリーズ		
		タイプ	標準	マイクロブリケータ	標準	マイクロブリケータ	マシンブリケータ
		形式	LN650	LN651	LN900	LN901	LN902
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				
最高使用圧力		MPa	0.97				0.3
保証耐圧力		MPa	1.47				
使用温度範囲		℃	5～60				
オイル貯容量		cc	160				
推奨使用油		タービン油1種 (ISO VG32)					
方式			全量式	選択式	全量式	選択式	選択式
滴下最少流量		L/min (ANR)	20	70	155	185	14
質量		kg	0.64		1.3		1.4
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					
	ダンパ	ウレタンゴム					
標準装備品		ボウルガード					

注文記号

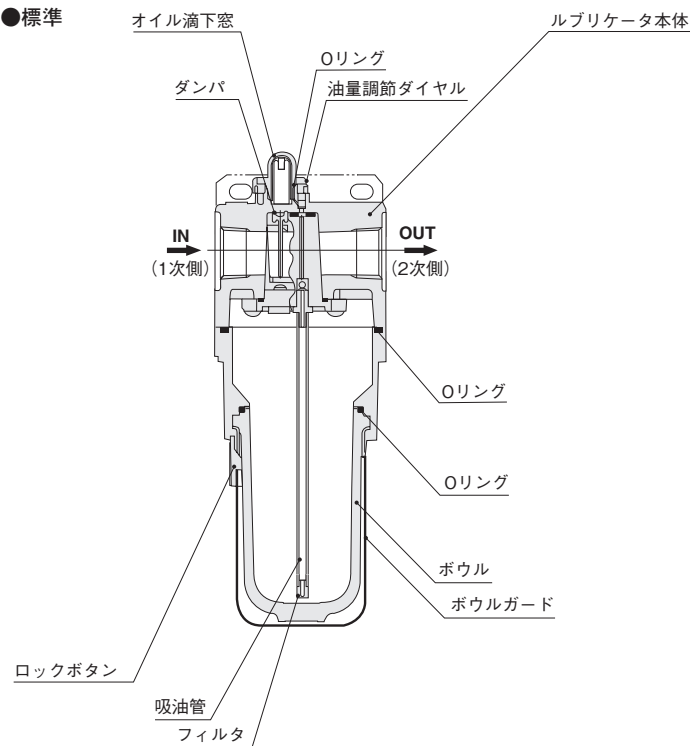


注：ブラケットの注文記号、寸法につきましては、
252、253ページをご覧ください。

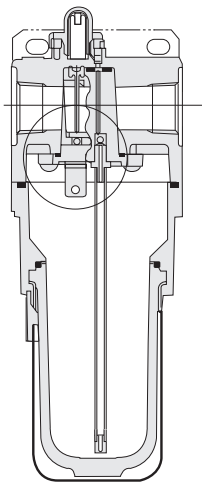
GMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クーレルータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダード SUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピ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

内部構造

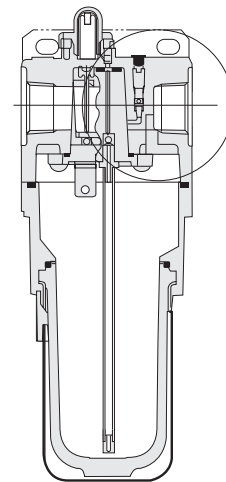
●標準



●マイクロルブリケーター



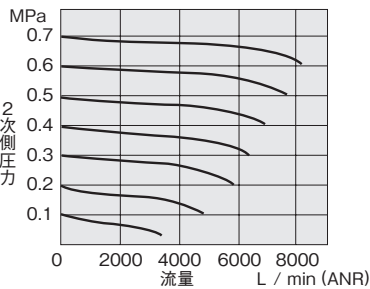
●マシンルブリケーター



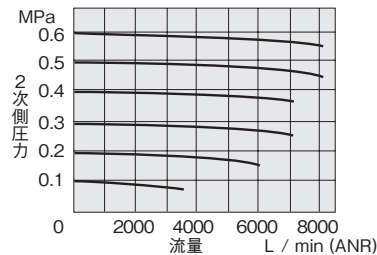
注：○内は標準品と異なる部分を示します。

流量特性

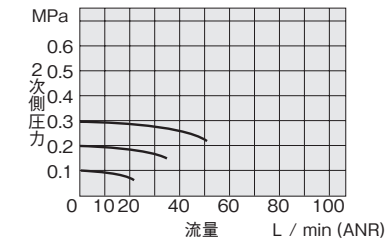
●LN650
●LN651



●LN900
●LN901

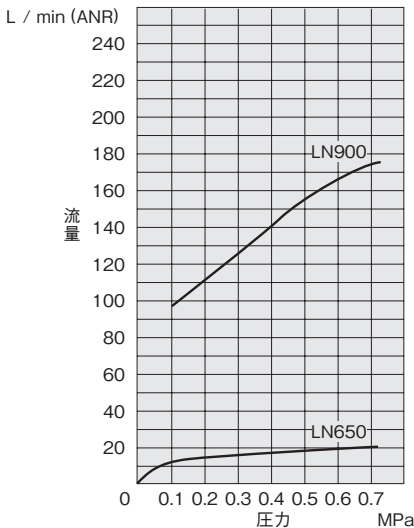


●LN902

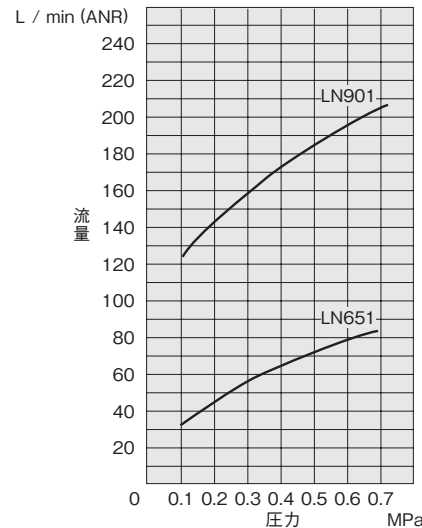


滴下最少流量

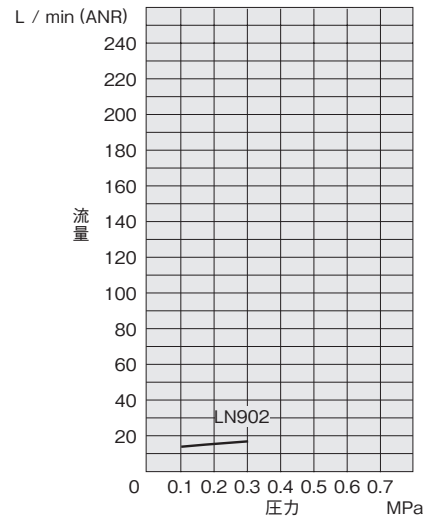
●標準



●マイクロルブリケーター

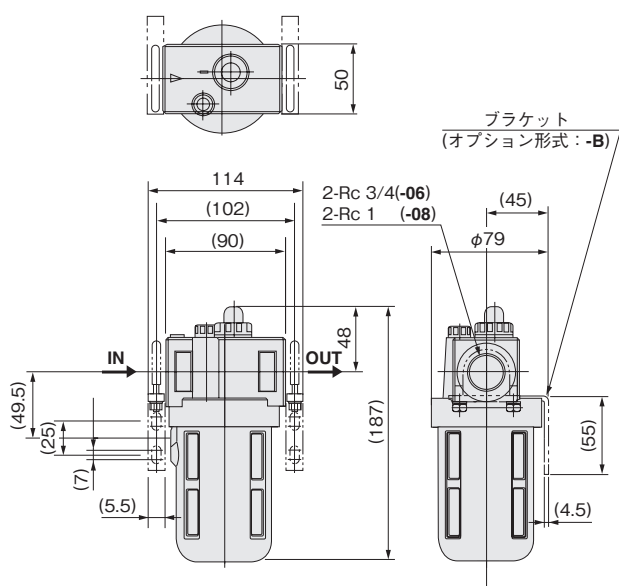


●マシンルブリケーター

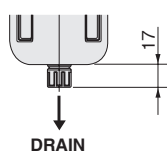


ルブリケータ寸法図 (mm)

●LN650 ●LN651

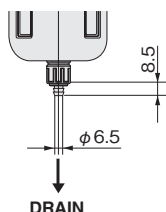


●スクリュー式ドレンコック



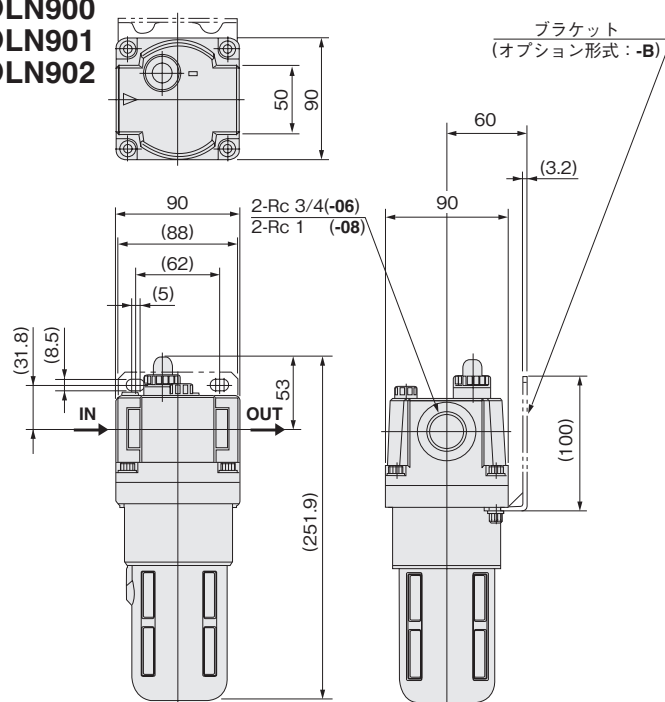
DRAIN

●継手付ドレンコック



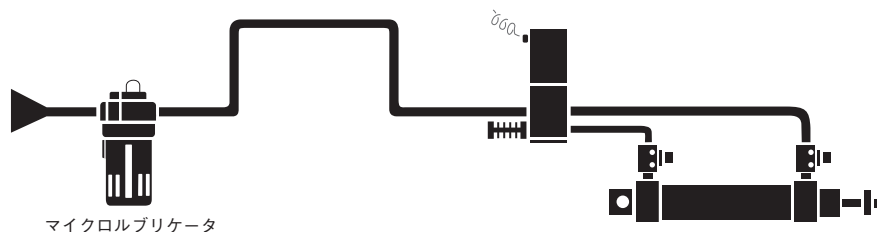
DRAIN

●LN900 ●LN901 ●LN902



マイクロリブリケータによるシステムアップ

マイクロリブリケータは、放射管とノズルによりボウル内にオイルミストを発生させ、その中でもより微細なマイクロミストのみをOUT側に供給します。マイクロミストは空気の流れに乗りやすく、より遠くへ確実に給油することができますので、アクチュエータへの配管距離が長かったり複雑に曲っているときや、アクチュエータの取付位置が高い場合に使用すると効果的です。



マイクロリブリケータ

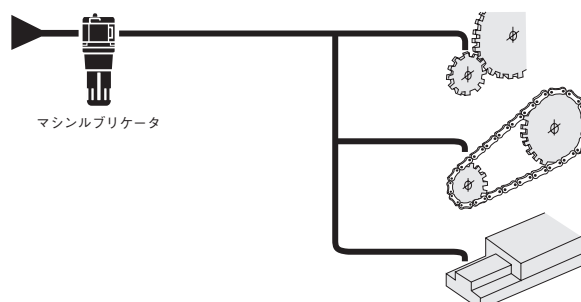
マシンリブリケータ (LN-902) によるシステムアップ

マシンリブリケータは、各種工作機械の軸受・歯車・チェーン・カム・スライド部分の摺動部や摩擦部の潤滑ラインに使用する給油専用の機器で、2ミクロン以下の微細なオイルフォグだけを給油します。常に油を必要量だけ給油しますので摺動部、摩擦部の冷却、潤滑、洗浄が効果的に行なえ、機械の寿命を延ばします。使用空気は0.3MPa、60L/min(ANR)以下での使用となりますので、空気をエネルギー源とする空気圧機器には直接使用することはできません。搬送されたオイルフォグは、微細なドライフォグのため通常のルブリケータでは適合しない長距離配管を通過しても配管の内壁に付着することなく給油部まで確実に到達しますが、より効果的な給油をするには、継手等による搬送ラインの乱流を防ぎ極力直線の配管を行なうように配慮が必要です。なお、給油部へ油を付着させるために、搬送されてきたオイルフォグ(ドライフォグ)を付着しやすいウエットフォグに変換させる給油ノズルが必要となります。

給油ノズルは直接給油を行なう機械装置に内蔵できます。加工または製作する場合には給油量に応じたノズル径として下記オリフィス寸法表を参照してください。

給油量cc/H	滴数 滴/H	φd	ℓ	ノズル寸法図
0.3	150	0.7	4	
0.6	300	1.0	6	
0.9	450	1.2	8	
2.4	900	1.6	10	

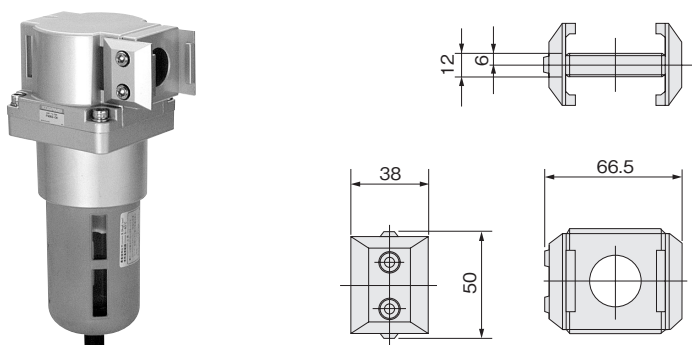
注) 外観は任意



マシンリブリケータ

Fモジュール寸法図 (mm)

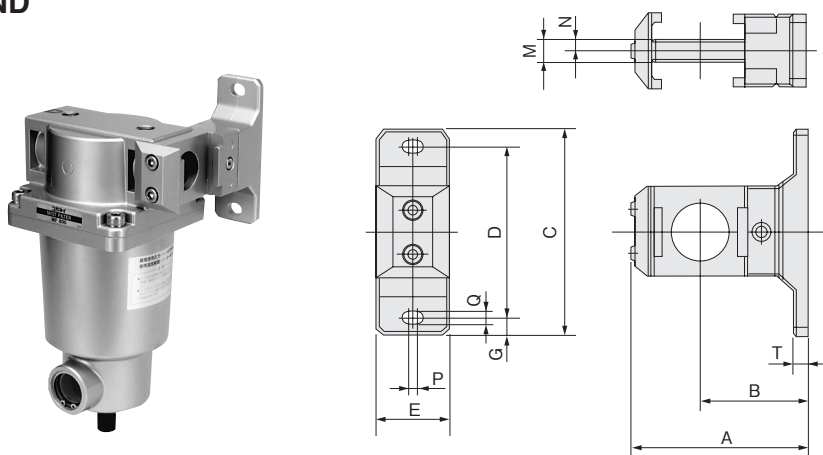
●8-65F



ブラケット兼用Dモジュール寸法図 (mm)

●8-65ND

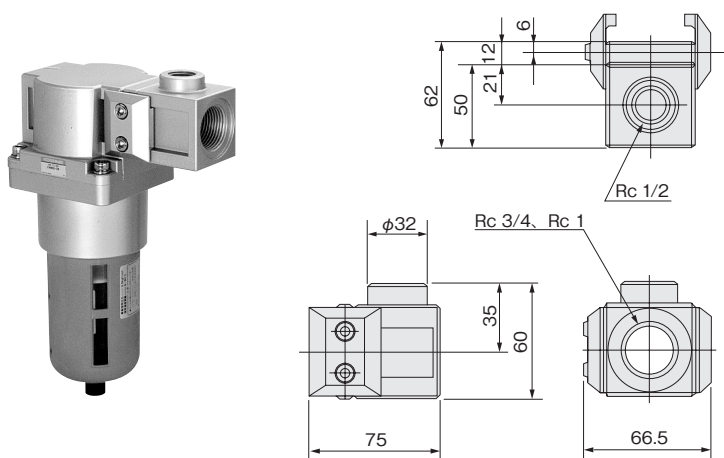
●8-90ND



形式	A	B	C	D	E	G	M	N	P	Q	T
8-65ND	94	60	110	90	38	10	12	6	4	9	8
8-90ND	111	77	110	90	38	10	12	6	4	9	7

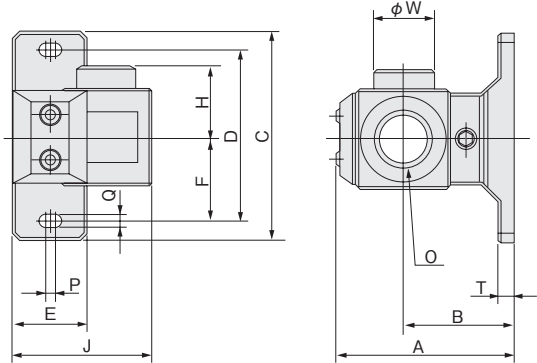
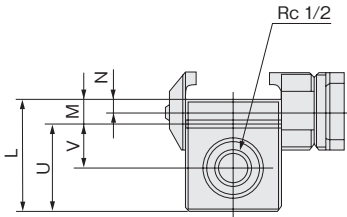
Tモジュール寸法図 (mm)

●8-65T□



ブラケット兼用Tモジュール寸法図 (mm)

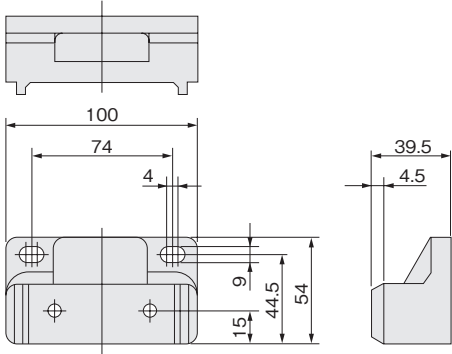
- 8-65DT□
- 8-90DT□



形式	A	B	C	D	E	F	H	J	L	M	N	O	P	Q	T	U	V	φW
8-65DT	94	60	110	90	38	45	35	75	62	12	6	Rc3/4 Rc1	4	9	8	50	21	32
8-90DT	111	77	110	90	38	45	35	75	62	12	6	Rc3/4 Rc1	4	9	7	50	21	32

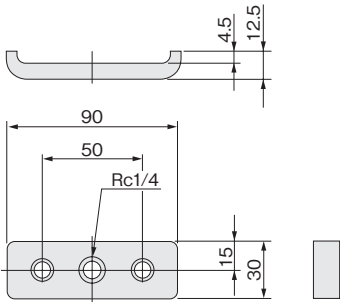
Rモジュール（レギュレータ専用）寸法図 (mm)

- 8-90R



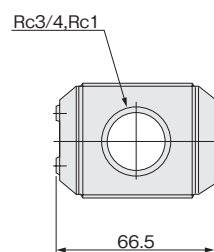
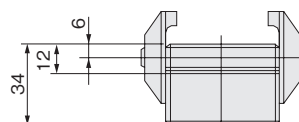
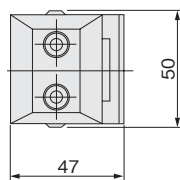
M配管支持形モジュール寸法図 (mm)

- 8-90M



Sアダプタ寸法図 (mm)

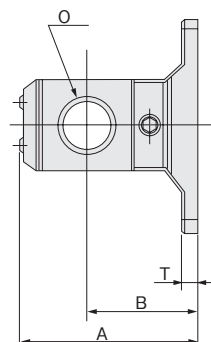
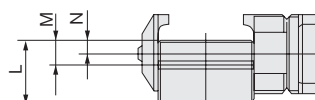
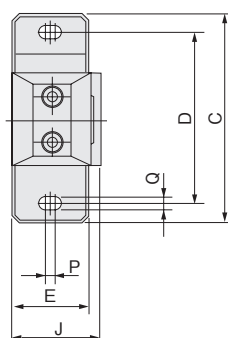
●8-65S□



Sアダプタモジュール寸法図 (mm)

●8-65DS□

●8-90DS□



形式	A	B	C	D	E	J	L	M	N	O	P	Q	T
8-65DS	94	60	110	90	38	47	34	12	6	Rc3/4 Rc1	4	9	8
8-90DS	111	77	110	90	38	47	34	12	6	Rc3/4 Rc1	4	9	7

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・
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

ブラケット



ブラケット形式と適応機器

機器形式		ブラケット形式	備考
エアフィルタ	FN650	8-65B 注	配管支持形・オプション
	FN900	8-90A	本体支持形・オプション
ミストフィルタ	MF800	8-80A	本体支持形・オプション
	MF1000		
マイクロミストフィルタ	MMF600	8-80A	本体支持形・オプション
	MMF800		
レギュレータ	RN650	8-65	標準装備
	RN900	8-90	
ルブリケータ	LN650	8-65B 注	配管支持形・オプション
	LN900	8-90A	本体支持形・オプション

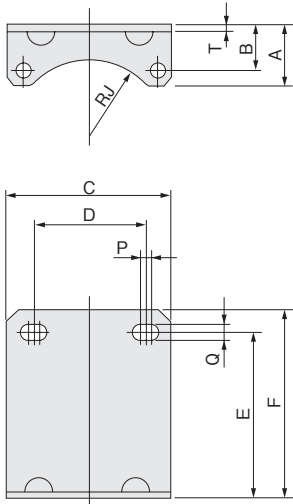
注：配管支持形ブラケット(8-65B)は1セット(2個入り)の販売となります。

ブラケット寸法図 (mm)

■エアフィルタ、ミストフィルタ、マイクロミストフィルタ、ルブリケータ用

● 8-80A

● 8-90A



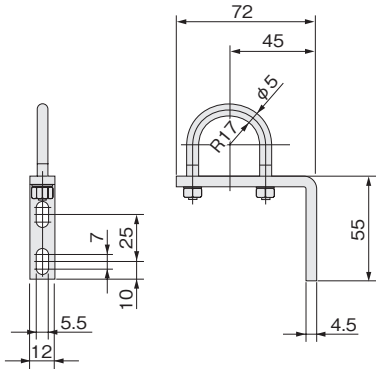
形式	A	B	C	D	E	F	RJ	P	Q	T	適応機種
8-80A	50	32	108	80	70	80	47	5	8.5	3.2	MF800、MF1000、MMF600、MMF800
8-90A	31	23	88	62	90	100	42	5	8.5	3.2	FN900、FN901、LN900、LN901、LN902

■エアフィルタ、ルブリケータ用

● 8-65B



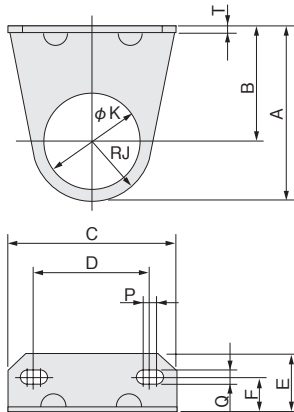
注：配管支持形ブラケット(8-65B)は1セット(2個入り)の販売となります。



■レギュレータ用

● 8-65

● 8-90



形式	A	B	C	D	E	F	RJ	φ K	P	Q	T	適応機種
8-65	72.5	45	70	45	30	20	27.5	45	5	8.5	3.2	RN650、RN651、RN652
8-90	91	60	86	60	30	20	31	52.5	5	8.5	3.2	RN900、RN902

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、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(シド用)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 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

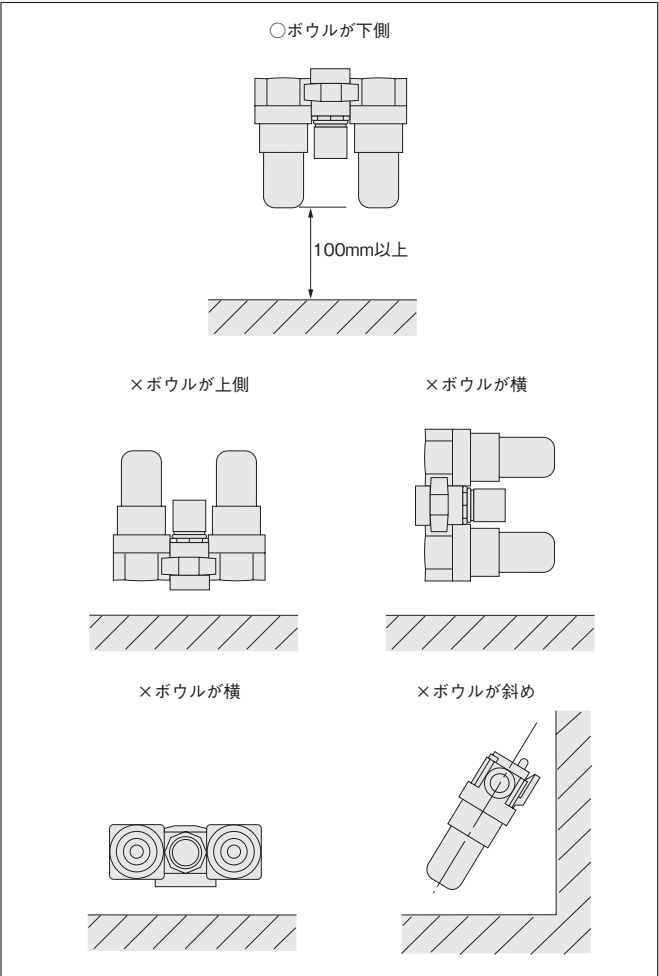


一般注意事項

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。



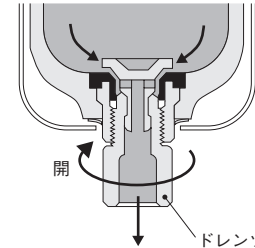
エアフィルタ・ルブリケータ

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。

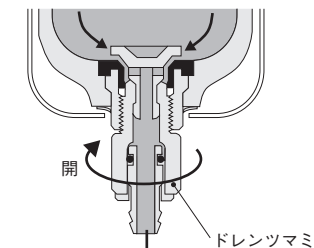


☀ ドレンツマミは指先で操作するようにしてください。
また、ねじの終端で強く締めるとドレンツマミが固着する場合があります。強く締めないでください。

●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)

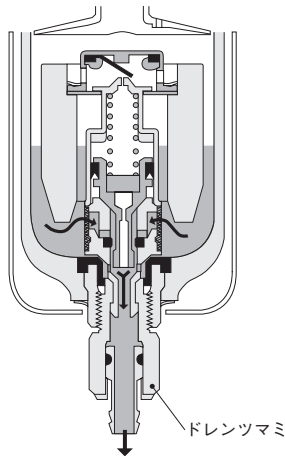
ドレンツマミを左に回すとドレン口が開き、ドレンが排出されます。



●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/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