



KOGANEI

フィルタレギュレータ

FR150, FR300, FR600

取扱説明書

取扱い要領と注意事項



フィルタレギュレータ

取付・配管

配管接続部を上、ドレン排出口を下にして、垂直に取り付けてください。

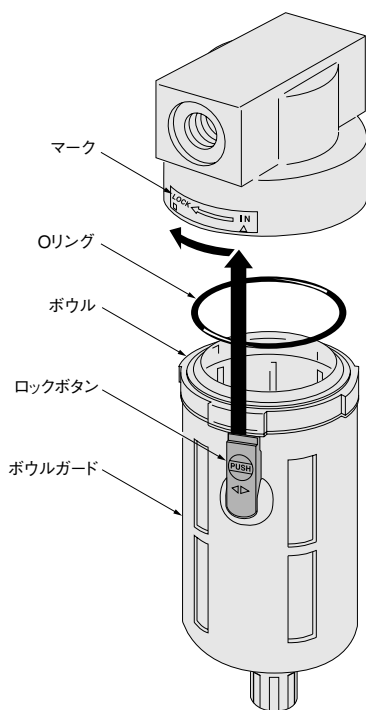
レギュレータ(チェック機構内蔵のものを除く)は機構上INポート(1次)側の圧力が0MPaになっても、OUTポート(2次)側の圧力をINポート側に排気しない場合があります。確実に排気する場合はチェック機構内蔵のものを使用するか、チェック弁を併設してください。

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。)

また、レギュレータ(ハイリリーフレギュレータを除く)のリリーフポートは配管口径に比べて小さいのでOUTポート(2次)側での急激な圧力上昇に対応できない場合があります。シリンダに外部より力が加わり急激な圧力上昇が起こる場合にはハイリリーフレギュレータを使用するかリリーフ弁をOUTに設置してください。

ボウル

ボウルはポリカーボネート製ですので、無理な力や衝撃が掛からないようにしてください。また、有機溶剤等の雰囲気中では使用できません。



●ボウルの取外し

赤色のロックボタンのPUSHを押しながら、ボウル・ボウルガードを右(マークの矢印と反対方向)に回転し、INに合わせると、ボウル・ボウルガードは本体から取り外せます。

●ボウルの取付け

1. ボウル・ボウルガード、それぞれの上縁の凸部を合わせて、ボウルをボウルガードにセットします。
2. ロックボタンをINに合わせて本体に挿入し、本体に押し付けるようにしながら、左(マークの矢印方向)にLOCKの位置まで回転すると、固定されます。



1. ボウルの着脱は、必ず空気源を抜いた状態で行なってください。
2. Oリングを本体にセットしてから、ボウル・ボウルガードを取り付けてください。
3. 150シリーズのボウルはねじ込み式です。着脱は手でボウルまたはボウルガードを回転させて行なってください。
4. ボウルを洗浄する場合は、中性洗剤を使用してください。

フィルタ

1. エアフィルタのドレン抜きは定期的に行なってください。
2. エアフィルタのエレメントを清掃する場合は、エレメントを取り出し、圧縮空気などを吹き付けてください。

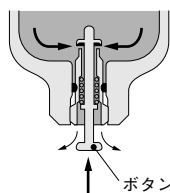
ドレンコック

●プッシュ式

150シリーズ

(エアフィルタ標準装備
ルブリケータ注文記号:-D)

ボタンを押している間、ドレン口が開き、ドレンが排出されます。

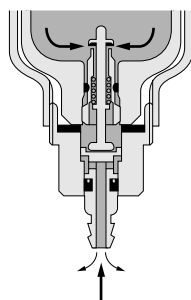


●プッシュ式継手付

150シリーズ

(エアフィルタ注文記号:-BG-F1
ルブリケータ注文記号:-BG-F2)

継手を上に押し上げている間、ドレン口が開き、ドレンが排出されます。

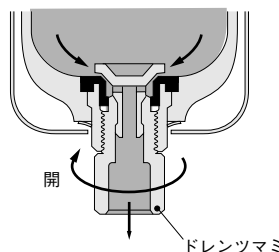


●スクリュー式

300~600シリーズ

(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。

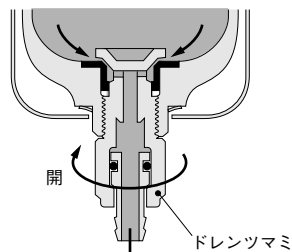


●スクリュー式継手付

300~600シリーズ

(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。



ドレンツマミは指先で操作するようにしてください。

●オートドレン式

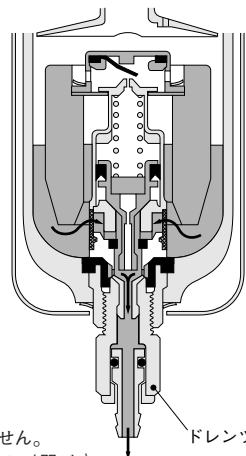
300~600シリーズ

(エアフィルタ注文記号:-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。



1. 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掛かるような場合は、ご相談ください。)
2. ドレンツマミは指先で操作するようにしてください。
3. 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。
4. 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。





フィルタレギュレータ

取付・配管

●レギュレータ全般

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0MPa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。)

また、レギュレータ(ハイリリーフレギュレータを除く)のリリーフポートは配管口径に比べて小さいのでOUTポート(2次)側での急激な圧力上昇に対応できない場合があります。シリンダに外部より力が加わり急激な圧力上昇が起こる場合にはハイリリーフレギュレータを使用するかリリーフ弁をOUTに設置してください。

調圧



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なってください。必要以上にハンドルを回し過ぎると、内部部品の破損の原因になります。特に減圧時は、リリーフに時間がかかる場合がありますので、回し過ぎにご注意ください。

●フィルタレギュレータ・レギュレータ・マニホールドレギュレータ

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. FR150,R150シリーズでは、1次側圧力と設定圧力との圧力差が大きい(0.7MPa以上)場合、振動音が発生することがありますので、圧力差を小さく(0.5MPa以下)するようにしてください。



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(5 μ m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、最寄りの弊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。
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。

フィルタレギュレータ

FR150・FR300・FR600

- 5 μ mエアフィルタと小形レギュレータをコンパクトに一体化。
- プリセットマーカ付圧力計が標準装備。
- 低压用やチェック機構内蔵形もシリーズ化。
- 継手付ドレンコックやオートドレン式ドレンコックがオプション

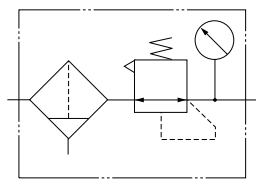


仕様

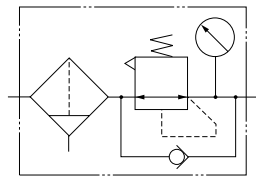
項目	形式	標準	FR150	FR300	FR600	
		低圧用	FR151	FR301	FR601	
		チェック機構内蔵	FR152	FR302	FR602	
使用流体			空 気			
配管接続口径			Rc	1/8、1/4	1/4、3/8	1/4、3/8、1/2
ろ過度			μm	5		
圧力設定範囲 MPa	標準、 チェック機構内蔵	0.05～0.83				
	低圧用	0.05～0.25				
最高使用圧力			MPa	0.93		
保証耐圧力			MPa	1.47		
使用温度範囲(雰囲気および使用流体) °C			5～60			
ドレン貯容量			cc	15	55	90
質量(圧力計付) kg	標準	0.28 (0.29) 注		0.46	0.60	
	オートドレン式	—		0.49	0.64	
材質	本体	アルミダイカスト		亜鉛ダイカスト	アルミダイカスト	
	ボウル	ポリカーボネート				
標準装備品	標準、 チェック機構内蔵	ブラケット、 フッシュ式ドレンコック	ブラケット、スクリュー式ドレンコック、ボウルガード			
		圧力計G1-40 (φ40×1MPa)				
	低圧用	ブラケット、 フッシュ式ドレンコック	ブラケット、スクリュー式ドレンコック、ボウルガード			
			圧力計G3-40 (φ40×0.3MPa)			

注：（ ）はボウルガード付の質量です。

表示記号

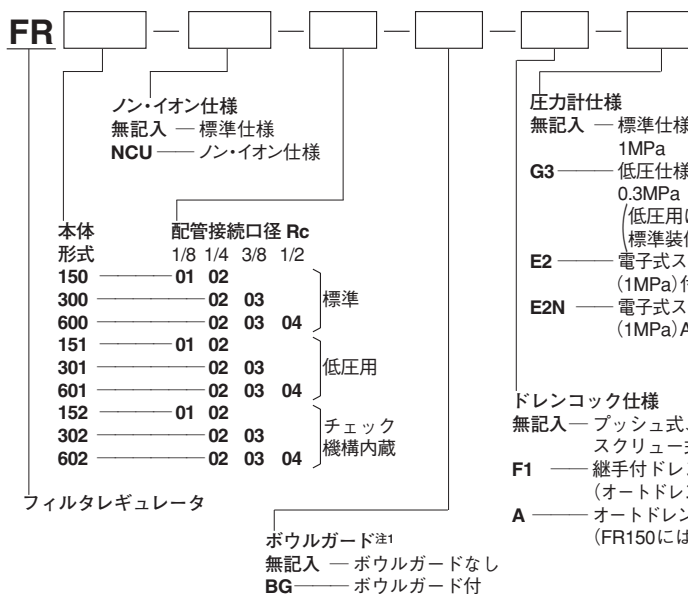


- 標準
- 低压用

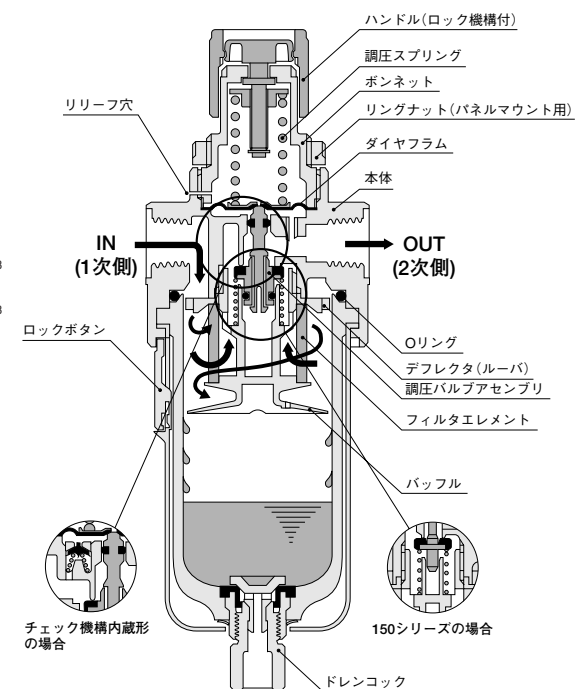


- チェック機構内蔵

注文記号



内部構造

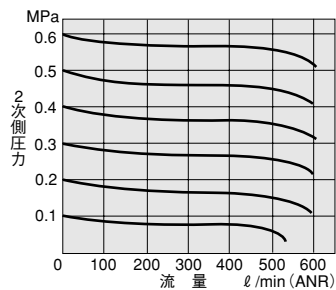


注1：FR150のみ。FR150を除くすべてに標準装備。
注2：FR150はボウルガード付：-BGにのみ可能。

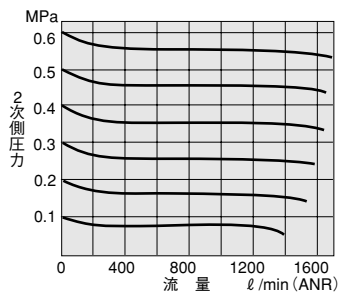
流量特性

標準・チェック機構内蔵

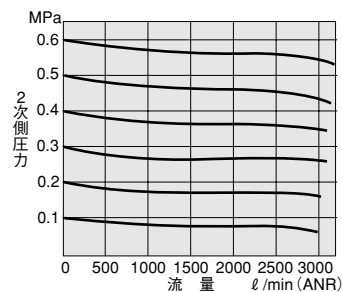
FR150・FR152



FR300・FR302

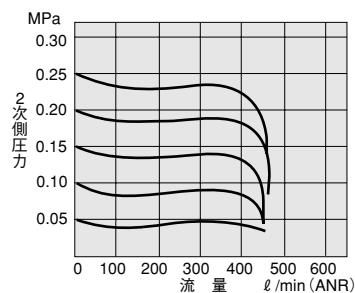


FR600・FR602

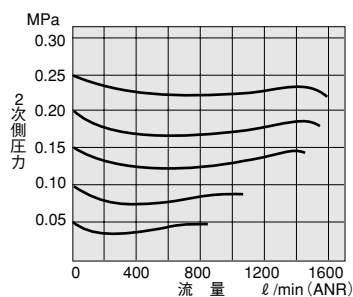


低圧用

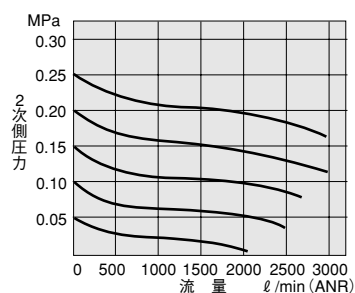
FR151



FR301



FR601

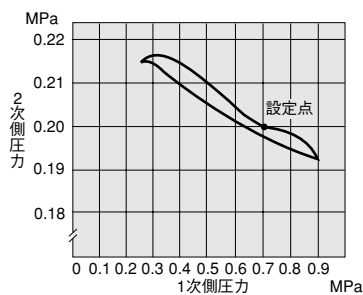


備考：グラフは1次側圧力が0.7MPa一定時での流量特性です。

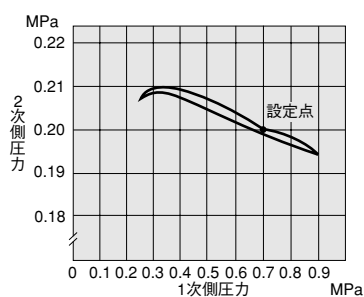
圧力特性

標準・チェック機構内蔵

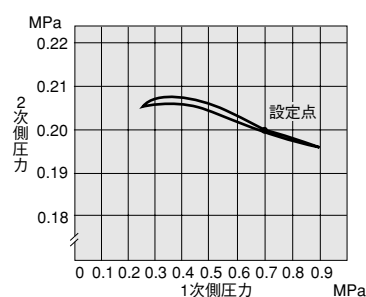
FR150・FR152



FR300・FR302

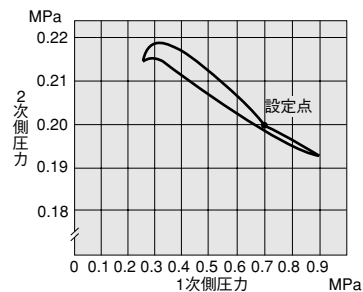


FR600・FR602

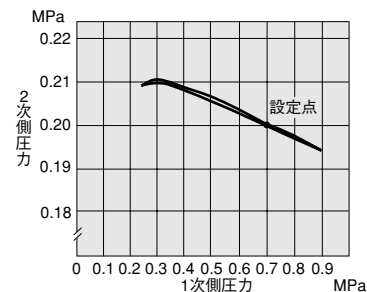


低圧用

FR151



FR301



FR601

