



KOGANEI

レギュレータ

R 1 5 0 , R 3 0 0 , R 6 0 0

取扱説明書



取扱い要領と注意事項



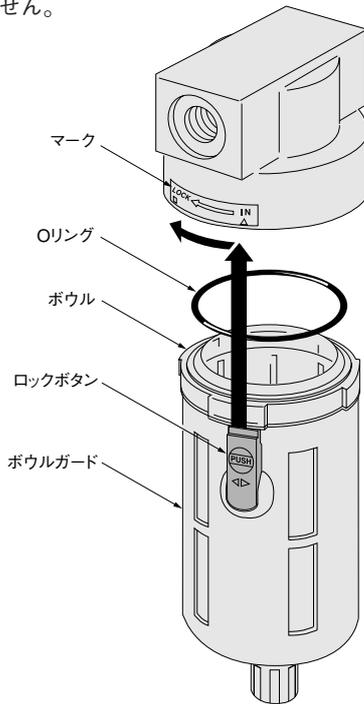
フィルタレギュレータ

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。

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の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。



フィルタレギュレータ・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。

●マニホールドレギュレータ

1. INポートの配管は十分に大きなものを使用し、極力両端面のINポートから供給するようにしてください。また、5連以上で使用するときは、中間にTモジュールを取り付けて、なるべく、3か所以上のINポートから供給するようにしてください。
2. 2次側圧力を安定させるために、INポートの圧力とOUTポートの圧力差は十分(0.3MPa以上)あ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。

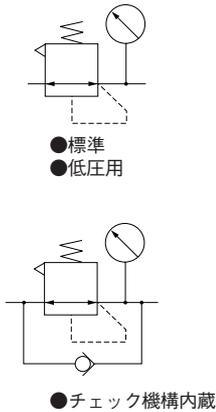
レギュレータ

R150・R300・R600

- 小形ながら、安定した調圧と大流量。
- プッシュロック式のレギュレータハンドル。調圧も軽くスムーズ。
- プリセットマーカ付圧力計が標準装備。
- 低圧用やチェック機構内蔵形もシリーズ化。



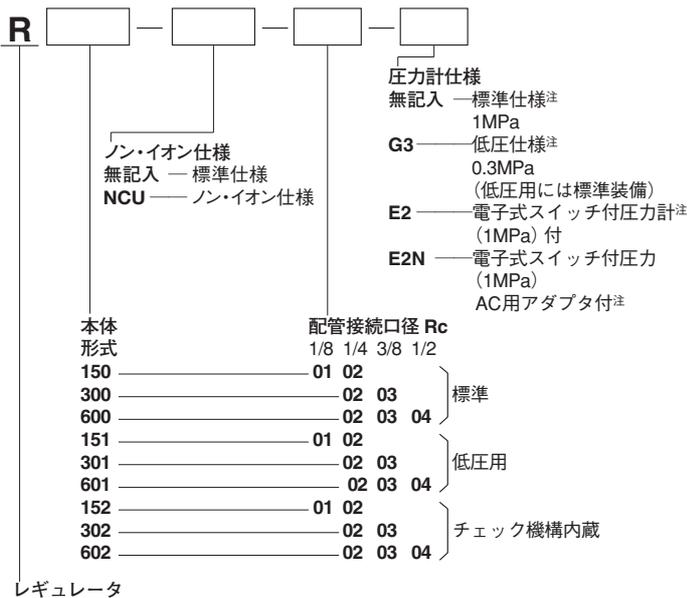
表示記号



仕様

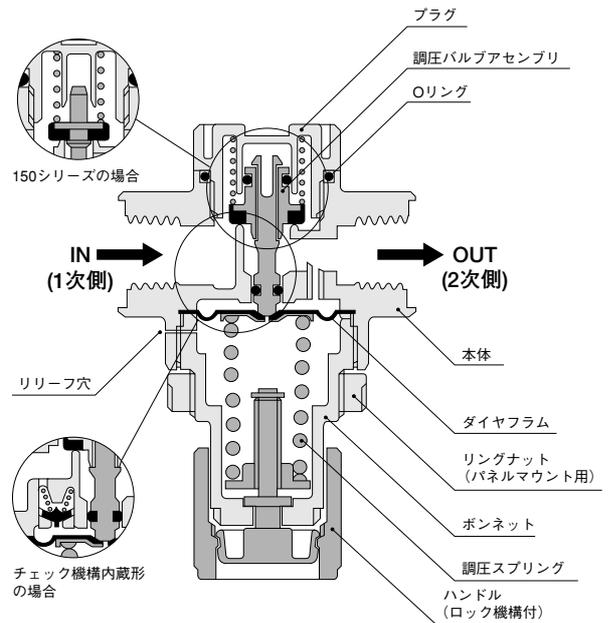
項目	形式	R150	R300	R600
		標準		
	低圧用	R151	R301	R601
	チェック機構内蔵	R152	R302	R602
使用流体		空気		
配管接続口径	Rc	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
圧力設定範囲 MPa	標準、チェック機構内蔵	0.05~0.83		
	低圧用	0.05~0.25		
最高使用圧力	MPa	0.93		
保証耐圧力	MPa	1.47		
使用温度範囲(雰囲気および使用流体) °C		5~60		
給油		不要		
質量(圧力計付)	kg	0.20	0.23	0.32
材質		アルミダイカスト	亜鉛ダイカスト	アルミダイカスト
標準装備品	標準、チェック機構内蔵	ブラケット、圧力計G1-40 (φ40×1MPa)		
	低圧用	ブラケット、圧力計G3-40 (φ40×0.3MPa)		

注文記号



注：圧力計、電子式スイッチ付圧力計の仕様、注文記号、寸法については、121、126～131ページをご覧ください。

内部構造

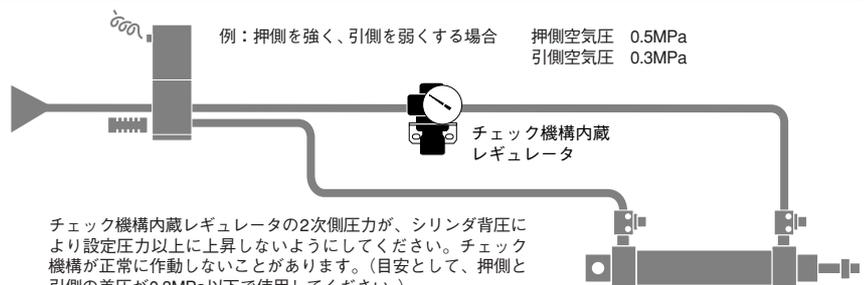


チェック機構内蔵レギュレータによるシステムアップ

チェック機構内蔵レギュレータは、1次圧がなくなったときに、内蔵されたチェック弁が開いて圧力のバランスが崩れ、主弁を瞬時に開き2次圧を1次側に逃がします。

押側、引側の推力変換

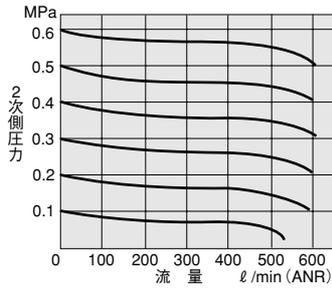
エアシリンダの押側、引側の推力が容易に変えられます。推力を必要としない側を低圧で動作させることにより、空気消費量が削減できます。



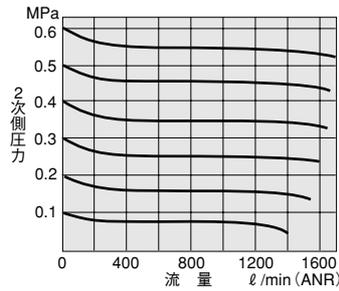
流量特性

標準・チェック機構内蔵

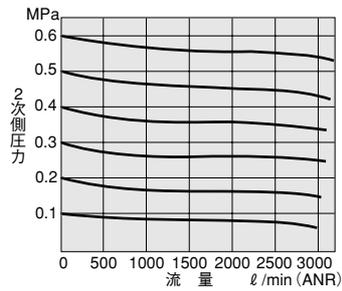
R150・R152



R300・R302

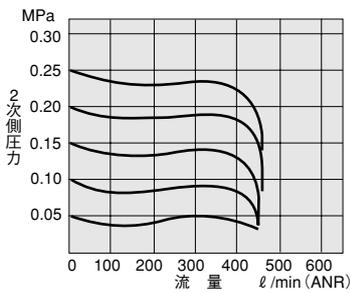


R600・R602

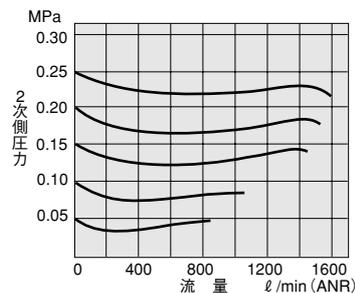


低圧用

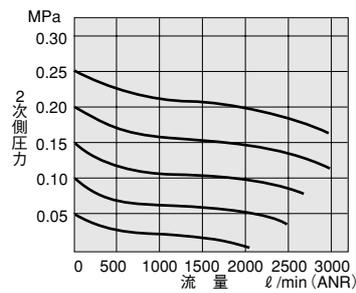
R151



R301



R601

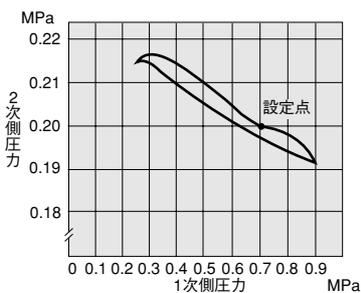


備考：グラフは1次側圧力が0.7MPa一定時での流量特性です。

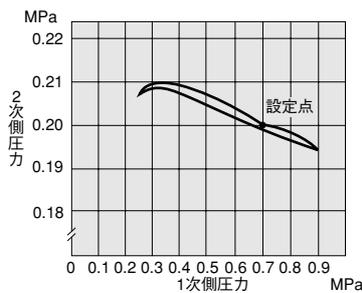
圧力特性

標準・チェック機構内蔵

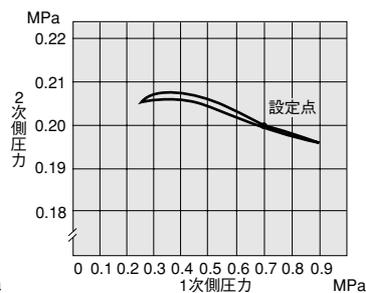
R150・R152



R300・R302

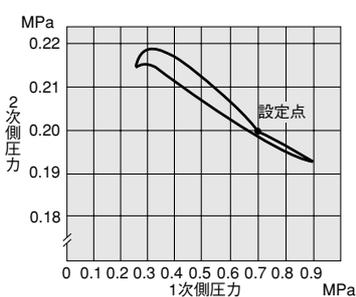


R600・R602

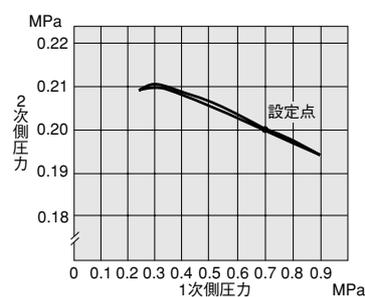


低圧用

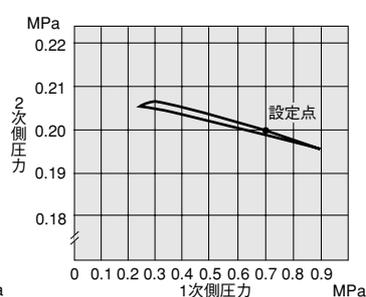
R151



R301



R601



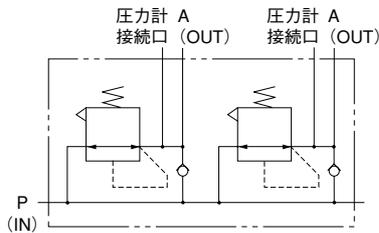
マニホールドレギュレータ

R300M□A

- ライン毎の供給圧力を1か所で調節確認。
- 小形ながら、安定した調圧と大流量。
- プッシュロック式レギュレータハンドルで調圧は軽くスムーズ。



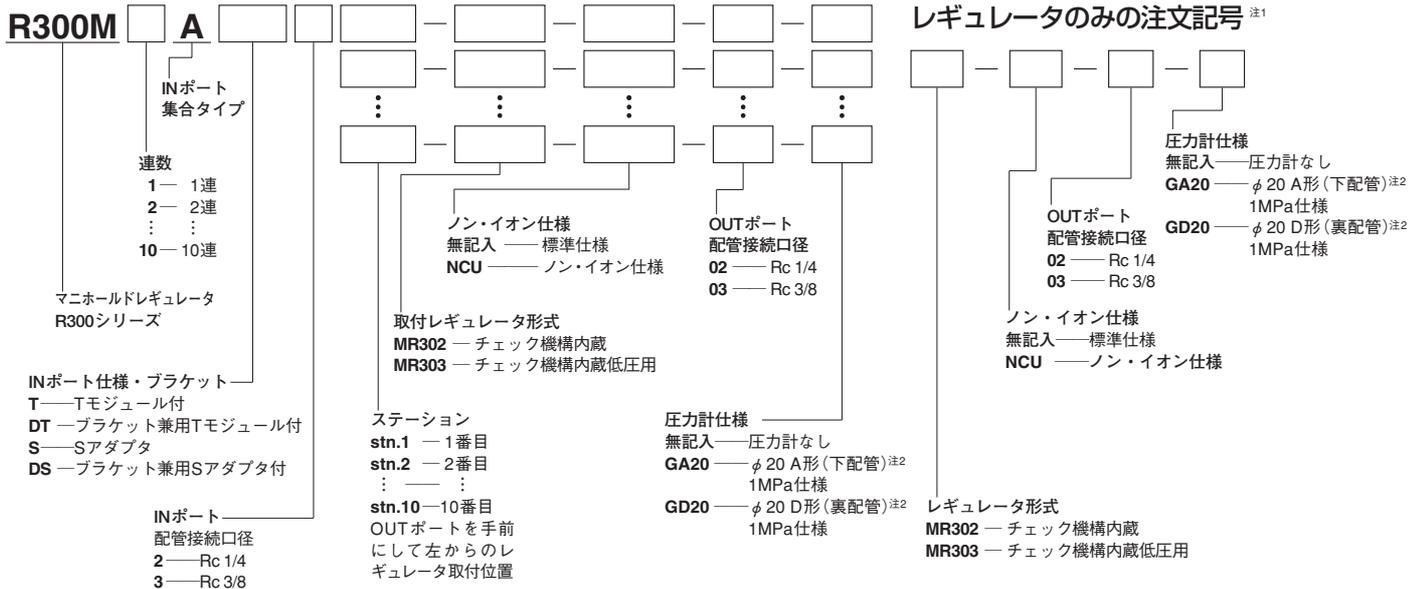
表示記号



仕様

項目	形式	MR302	MR303 (低圧用)
使用流体		空気	
配管接続口径	Rc	1/4、3/8	
圧力設定範囲	MPa	0.05~0.83	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)	℃	5~60	
給油		不要	
材質		アルミダイカスト	
チェック機構		標準装備	

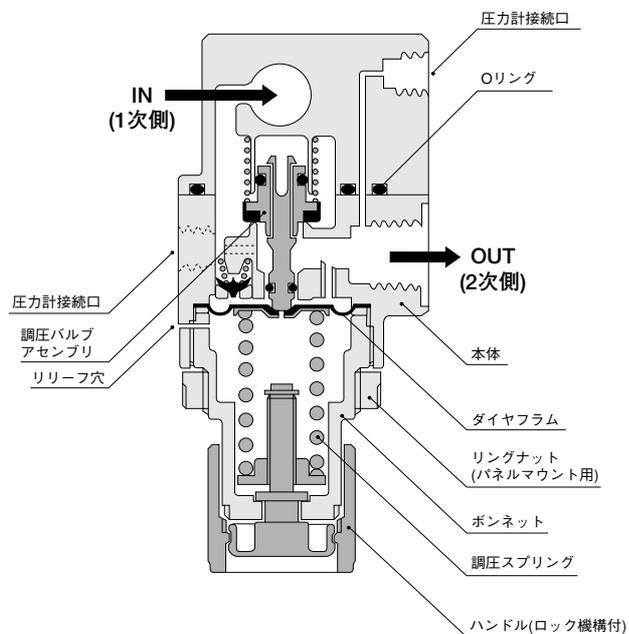
注文記号



注1：単体では使用できません。
増設の場合はブラケットモジュールが必要となりますので、別途ご注文ください。

注2：圧力計の仕様、注文記号、寸法については、120ページをご覧ください。

内部構造

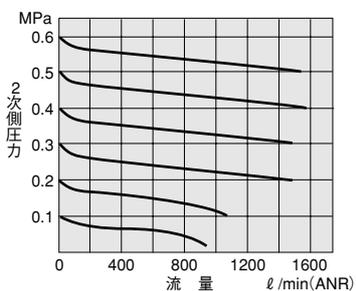


質量

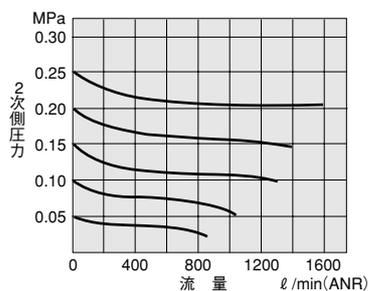
		kg			
項目	形式	R300M□AT	R300M□ADT	R300M□AS	R300M□ADS
マニホールド連数	1	0.58	0.74	0.36	0.52
	2	0.84	1.00	0.61	0.77
	3	1.10	1.26	0.87	1.03
	4	1.34	1.52	1.13	1.29
	5	1.62	1.78	1.39	1.55
	6	1.87	2.11	1.65	1.89
	7	2.13	2.46	1.91	2.23
	8	2.39	2.71	2.17	2.49
	9	2.65	2.97	2.43	2.75
	10	2.91	3.23	2.69	3.01
MR30□ (単体)		0.20			
圧力計 (オプション)		-GA20		0.007	
		-GD20		0.007	

流量特性

MR302



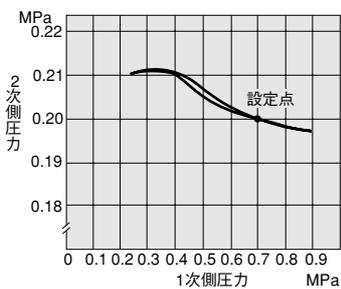
MR303



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

MR302



MR303

