



取扱説明書

エアコントロールユニット

- SFRL3/SKL3 シリーズ
- EFRL3/EKL3 シリーズ
- MFRL3/MKL3 シリーズ

安全にご使用いただくために




ご使用いただく上でまちがった取り扱いを行いますと、商品の性能が十分達成できなかったり、大きな事故につながる場合があります。

事故発生がないようにするためにも、必ず取扱説明書をよくお読みいただき内容を十分ご理解の上、正しくお使いください。尚、不明な点がございましたら、弊社へお問い合わせください。

株式会社 TAIYO

安全にご使用いただくために

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「危険」「警告」「注意」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、ISO 4414^{※1)}、JIS B 8370^{※2)}およびその他の安全規則に加えて、必ず守って下さい。

	危険： 切迫した危険の状態、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。
	警告： 取り扱いを誤ったときに、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。
	注意： 取り扱いを誤ったときに、人が傷害を負う危険性が想定される時、および物的損害のみの発生が想定されるもの。

※1) ISO 4414 :Pneumatic fluid power – General rules and safety requirements for systems and their components (MOD)

※2) JIS B 8370: 空気圧システム及びその機器の一般通則及び安全要求事項

警告

- 空気圧機器の適合性の決定は、空気圧システムの設計者または仕様を決定する人が判断して下さい。
- 十分な知識と経験を持った人が取り扱って下さい。

圧縮空気は取り扱いを誤ると危険です。空気圧機器を使用した機械・装置の組み立てや操作、メンテナンスなどは、十分な知識と経験を持った人が行って下さい。

- 安全を確認するまでは、機械・装置の取り扱い、機器の取り外しを絶対に行わないで下さい。

- 1) 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止や暴走防止などがなされていることを確認してから行って下さい。
- 2) 機器を取り外す時は、上述の安全処置が取られていることを確認し、システム内の圧縮空気を排気してから行って下さい。
- 3) 機械・装置の再起動を行う場合は、飛び出し防止の処置を確認してから行って下さい。

- 仕様に適合した環境でご使用下さい。

原子力・鉄道・航空・車両・医療機器・飲料や食料に触れる機器・娯楽機器・緊急遮断装置・プレス用安全装置・ブレーキ回路・安全機器など人や財産に大きな影響が予想され、特に安全が要求される用途や屋外で使用される場合は、当社にご連絡くださるようお願いいたします。

透明プラスチックのケース(ポウル)や部品付きの製品について

- 透明プラスチックの材質は、ポリカーボネートです。ポリカーボネート製の部品は化学薬品、溶剤、塗料、鉱油、リン酸エステル系作動油、その他ポリカーボネートを侵す物質、直射日光等により破損又は破裂し人身事故や機器の破損を招く恐れがありますのでこれらの影響がある環境では使用できません。(別途表示のリストに示す使用環境、あるいは化学薬品の使用やその雰囲気中では使用できません。)

ポリカーボネート製プラスチックを侵す薬品の例				
アセトアルデヒド	ブロムベンゼン	四塩化エタン	サリチル酸メチル	スチレン
酢酸	酪酸	エチルアセテート	消石灰	硫酸
アセトン	フェノール	エチルエーテル	硝酸	硫化ソーダ
アクリロニトリル	二硫化炭素	エチルアミン	ニトロベンゼン	チオフェン
アンモニア	四塩化炭素	エチレンクロロヒドリン	ニトロセルロースラッカー	トルエン
フッ化アンモニウム	硝酸カリ	塩化エチレン	テトラクロロエチレン	テレピン油
水酸化アンモニア	苛性ソーダ	エチレングリコール	フェノール	-----
硫化アンモニウム	クロロベンゼン	蟻酸	オキシ塩化リン	-----
嫌気性接着剤	クロロホルム	フレオン	三塩化リン	テトラヒドロナフタレン
凍結防止剤	クレゾール	ガソリン	カルボン酸	-----
ベンゼン	シクロヘキサノール	ヒドラジン	ピリジン	-----
安息香酸	シクロヘキサノン	塩酸	水酸化ナトリウム	-----
ベンジルアルコール	シクロヘキサノール	塩化メチレン	硫化ナトリウム	キシレンほか
ブレーキ液	ジメチルホルムアミド			
	ダイオキシシン			
<p>ポリカーボネート製プラスチックを侵す薬品は上記リストで全てではありません。 詳しくは弊社にお問い合わせください。</p>				

- プラスチックのケース(ポウル)に割れ、ひび、劣化、その他の損傷がないか日常的に点検してください。また、異変があった場合は直ちに使用を中止し、メタルケース(ポウル)の使用、保護カバーの設置、設置場所の変更等の対策を施してください。

取扱要領

適合範囲



ここに掲載されている製品は、一般産業用機械に用いる空気圧システムにのみご使用いただくものです。

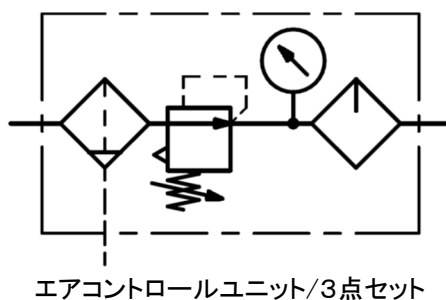
仕様

項目 \ 形式	SFRL3-06/08 SKL3-06/08	EFRL3-08/10 EKL3-08/10	MFRL3-10/15 MKL3-10/15
接続口径	Rc1/8 Rc1/4	Rc1/4 Rc3/8	Rc3/8 Rc1/2
使用流体	空 気		
最高使用圧力	1MPa		
使用温度範囲	-5~+60℃(但し、凍結なきこと)		
ろ過度	5 μm		
ドレン貯溜量	9.5cm ³	35cm ³	75cm ³
排水方式	標準:手動ドレン 注1)	標準:手動ドレン 注1) 準標準:オートドレン 注2)	
設定圧力範囲	0.05~0.85MPa		
オイル貯容量	20cm ³	65cm ³	200cm ³
推奨潤滑油	タービン油1種(無添加) ISO VG32 相当品		

注1) 手動ドレンは、圧力が 0.05MPa 以下になるとドレンが自動的に排出されます。

注2) オートドレンの最低作動圧力は 0.15MPa です。

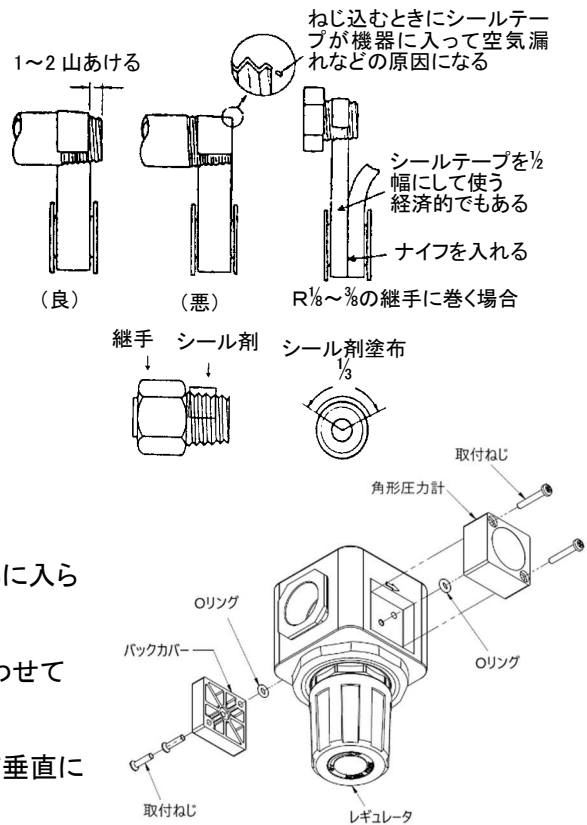
JIS記号



取り付け・配管

⚠ 注意

1. メンテナンス用スペース(ドレンの排出・ケース(ボウル)の着脱・圧力調整・修理等)を考慮して設置してください。
2. 配管前に配管内のフラッシングを十分に行い、配管内の異物を取り除いてください。
3. 本製品は調質された圧縮空気を供給する機器のできるだけ近くに設置してください。
4. 配管や継手のねじ部にシールテープを巻く場合は、ねじ山の先端を1~2山残して2~3重に巻いてください。
5. シール剤を使用する場合は、シール剤が配管内部に入らないようにしてください。
6. 圧縮空気の流れる方向と製品の矢印の方向をあわせて取り付けてください。
7. ケース(ボウル)付きの製品は、ケースを下側にして垂直に取り付けてください。
8. 圧力計取付口はレギュレータの表裏両側にあります。圧力計の取付口を裏面に変更する場合は、圧力計及びバックカバーの取り付け位置を交換してください。(*E,Mタイプの場合のみ)
9. 配管や継手は表の締め付けトルクで締め付けてください。

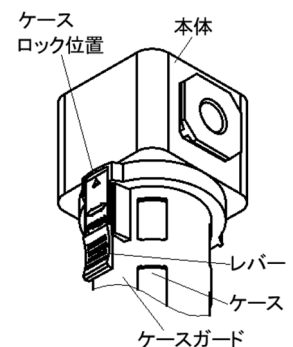


ポートサイズ	締め付けトルク (N・m)
Rc1/8	7~9
Rc1/4	12~14
Rc3/8	22~24
Rc1/2	28~30

使用上の注意事項

⚠ 警告

1. 製品に圧縮空気を供給する前に、ケース(ボウル)が本体に取り付けられ、完全にロックされていることを確認してください。正しく取り付けしていない場合は圧縮空気によりケース(ボウル)が吹き飛ばされる可能性があり、人身事故や機器の破損に繋がる恐れがあります。
2. 機器に圧縮空気を供給する際は、出口側の機器の仕様や安全性を確認してから行ってください。出口側の機器が破損したり、思わぬ作動で事故が起こる場合があります。
3. 圧力を調整する場合は、出口側の機器の安全を確認しながら徐々に圧力を上昇(下降)させてください。

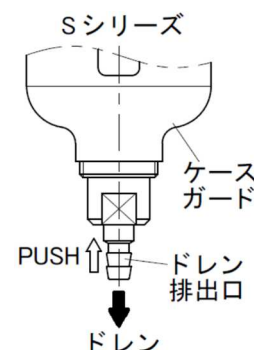
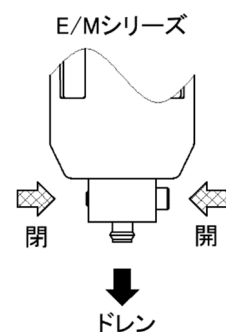


出口側の機器が突然動き事故を起こす場合があります。

4. 潤滑油は無添加のタービン油 1 種(ISO VG32)相当品を使用してください。タービン油 1 種以外の潤滑油を使用すると樹脂部品が破損したり、機器の作動不良に繋がる恐れがあります。
5. マシン油・スピンドル油は使用しないでください。機器の作動不良や故障の原因になります。
6. ケース(ボウル)やその他の部品を取り外す場合は、事前に本製品内部および空気圧システム内の圧縮空気を完全に排出してください。また、周辺機器の安全性を十分に確認してから圧縮空気を排出してください。残圧により人身事故や機器の破損に繋がる恐れがあります。

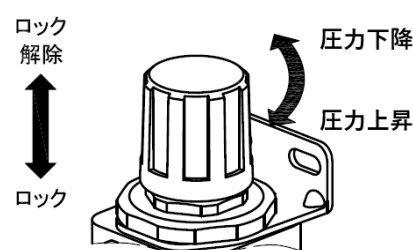
⚠ 注意

1. 手動ドレンの場合、始業前に必ずドレンの排出作業を行ってください。
※ドレンノブを開方向に押すと、ドレンは排出され、閉方向に押すと止まります。
2. ドレンはバツフルに達する前に排出してください。
3. オートドレン付の場合、圧力の立ち上がり時には、150L/min(ANR)以上の空気を供給してください。空気流量が少ないと、オートドレンからの空気漏れを止めることができません。
※圧力が加わったままドレンノブを開閉しないでください。オートドレンは圧力を抜くとドレンが排出されます。
4. 手動ドレン、オートドレンともにドレンノブは工具等を使用せず手で開閉して下さい。
5. ドレンの発生量が多い場合は、上流側にエアドライヤーを設置してください。
6. 周囲温度が 0℃未満の場合は凍結の恐れがありますので、凍結の対策をしてください。
7. 出口側が密封回路やバランス回路の場合、圧力調整できない場合があります。ご不明の場合は弊社にご相談ください。
8. 出口側圧力は、入口側圧力の 85%以下に設定してください。設定圧力が高すぎると、圧縮空気を流したときの圧力降下が大きくなる場合があります。
9. ルブリケータは空気の流量が少ないと、出口側へ給油できない(油が滴下しない)場合があります。



レギュレータの圧力調整

1. 調圧ノブのロックを解除してください。調圧ノブは本体(ボディ)側に押すとロックされ、反対側に引くとロックが解除されます。
2. 圧力は調圧ノブを時計回りに回すと圧力が上昇し、反時計回りに回すと下降します。
3. 圧力調整後、出口側の機器を作動させ、設定圧力を再度確認してください。設定圧力にずれがある場合は、再調整してください。



※調圧ノブは回しすぎないように注意願います。調整時、締切り(圧力上昇側)、開限(圧力下降側)いっぱいでは使用せず、1/4~1/2程度戻しておくようにして下さい。(長時間経過後、締切り(圧力上昇側)、開限(圧力下降側)どちらにあるのか分からなくなり、限界を超えて回してしまう恐れがあるため。)

※調圧ノブは工具等を使用すると破損の恐れがありますので、手で操作して下さい。

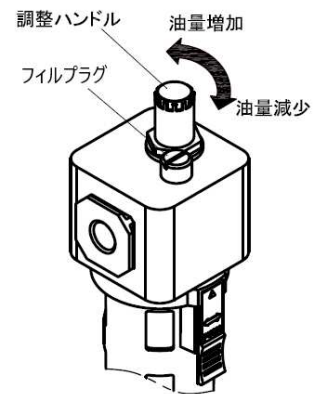
4. 出口側の機器を作動させ、設定圧力の確認が行えない場合は、圧力の設定は上昇方向で行ってください。(設定圧力を超えてしまった場合は、設定圧力より低い圧力に減圧してから、再度上昇方向で圧力を調整してください。)

※設定は出口側の圧力計の指示を確認しながら行って下さい。ハンドルを回し過ぎますと、調圧ノブの破損につながります。特に減圧時はリリースに時間がかかる場合がありますので、回し過ぎに注意願います。

5. 圧力調整後、調圧ノブをロックしてください。

ルブリケータへの給油

1. フィルプラグを外して給油する場合は、上流側の圧力を遮断しなくても給油できます。
2. フィルプラグをゆっくり左に回して取り外し、ケース(ボウル)内の圧縮空気を排出してください。このとき圧縮空気が吹き出るので注意してください。
3. 給油口から給油してください。
4. 給油しにくい場合は、ケース(ボウル)を取り外し、ケース(ボウル)に直接潤滑油を給油してください。
5. 給油後は、フィルプラグ・ケース(ボウル)を確実に取り付けてください。



ルブリケータの油量調整

1. 油量の調整は圧縮空気を流しながら、インナードーム内の油の滴下量を確認して行ってください。
2. 油の滴下量は油量調圧ノブを反時計回りに回すと増加し、時計回りに回すと減少します。
3. 油の滴下量は空気流量 1000L/min(ANR)につき、2~4 滴を目安に調整してください。

保守点検

警告

1. お客様サイドで分解・組立された製品が原因で不利益・損害が発生しても、当社は一切その責任を負わないものとします。
2. ケース(ボウル)やその他の部品を取り外す場合は、事前に本製品内部および空気圧システム内の圧縮空気を完全に排出してください。また、周辺機器の安全性を十分に確認してから圧縮空気を排出してください。残圧や機器の作動により人身事故や機器の破損に繋がる恐れがあります。
3. 製品に圧縮空気を供給する前に、ケース(ボウル)がボディに取り付けられ、完全にロックされていることを確認してください。正しく取り付けしていない場合は圧縮空気によりケースが吹き飛ばされる可能性があります。人身事故や機器の破損に繋がる恐れがあります。
4. 機器に圧縮空気を供給する際は、出口側の機器の仕様や安全性を確認してから行ってください。出口側の機器が破損したり、思わぬ作動で事故が起こる場合があります。
5. 圧力を調整する場合は、出口側の機器の安全を確認しながら徐々に圧力を上昇(下降)させてください。出口側の機器が突然動き事故を起こす場合があります。
6. 機器の汚れを拭き取る場合は、溶剤や薬品を使用しないでください。樹脂部品やその他の部品の破

損に繋がる恐れがあります。

注意

1. 定期的に設定圧力の確認を行ってください。
2. 始業前に潤滑油の量を点検してください。潤滑油は下限以下になる前に給油してください。
3. 定期的に油の滴下量を確認してください。
4. メンテナンスに使用するグリースは、鉱油系のグリースを使用してください。また、古いグリースはしっかり拭き取ってください。

ケース(ボウル)の取り外し手順

ケース(ボウル)を取り外す場合は以下の手順で行ってください。

Sシリーズ

- ① 製品・配管内の圧縮空気を完全に排出する。
- ② 反時計回りに廻しケース(ボウル)を外す。

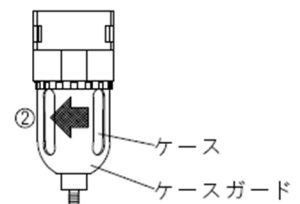
Eシリーズ

- ① 製品・配管内の圧縮空気を完全に排出する。
- ② ロックレバーを押す。
- ③ ケース(ボウル)を45度回す。
- ④ ケース(ボウル)を外す。

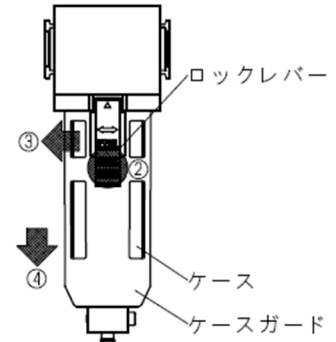
Mシリーズ

- ① 製品・配管内の圧縮空気を完全に排出する。
- ② ケース(ボウル)を押し込む。
- ③ ケース(ボウル)を左に45度回す。
- ④ ケース(ボウル)を外す。

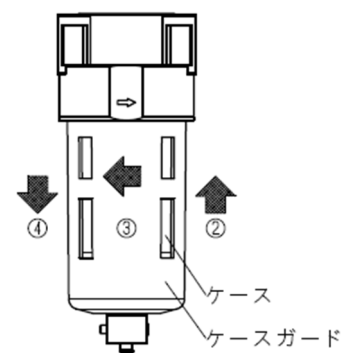
Sシリーズ



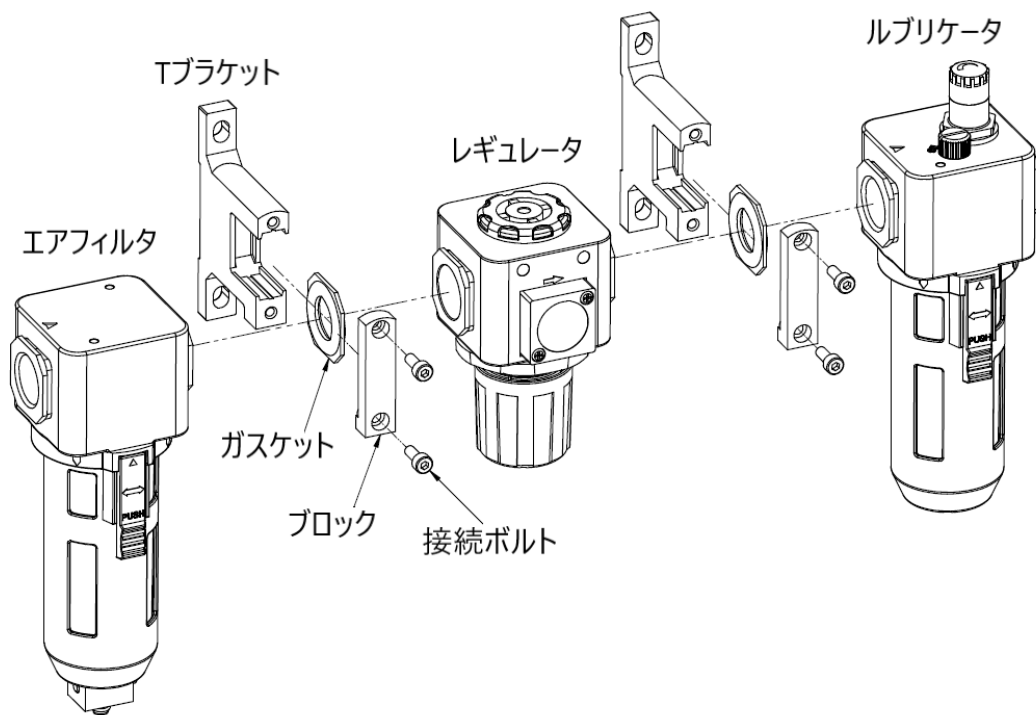
Eシリーズ



Mシリーズ

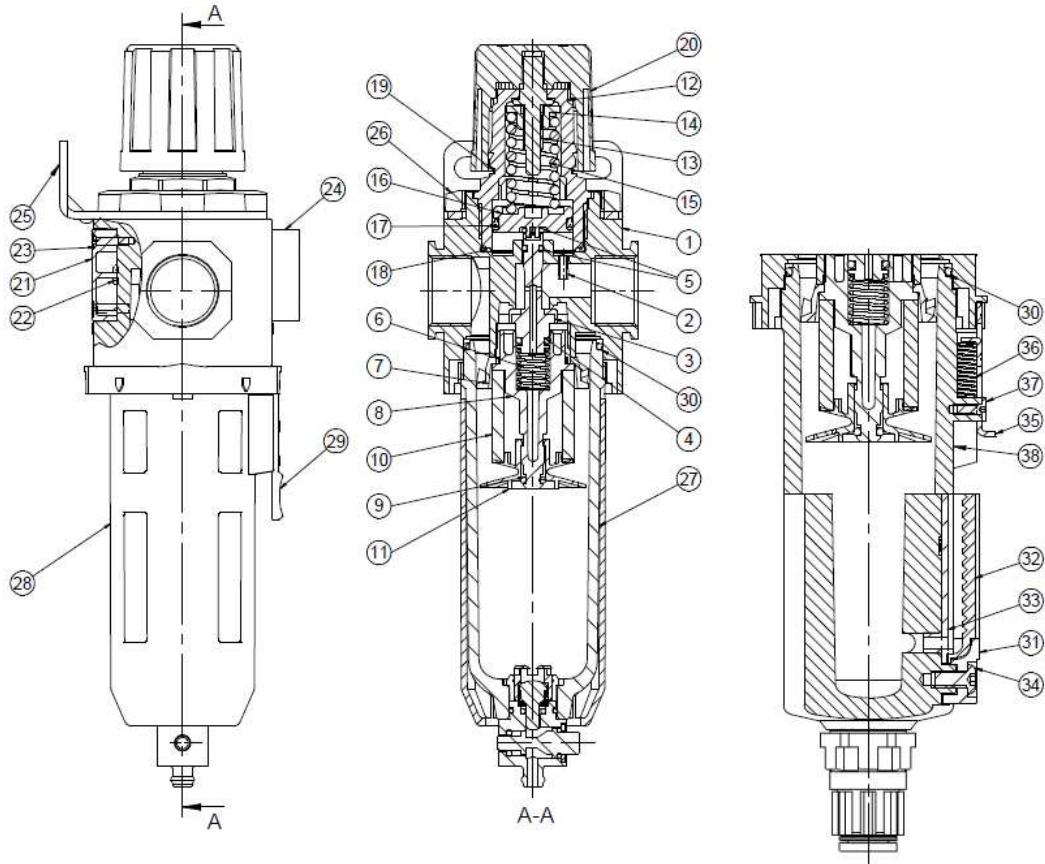


ユニット分解図



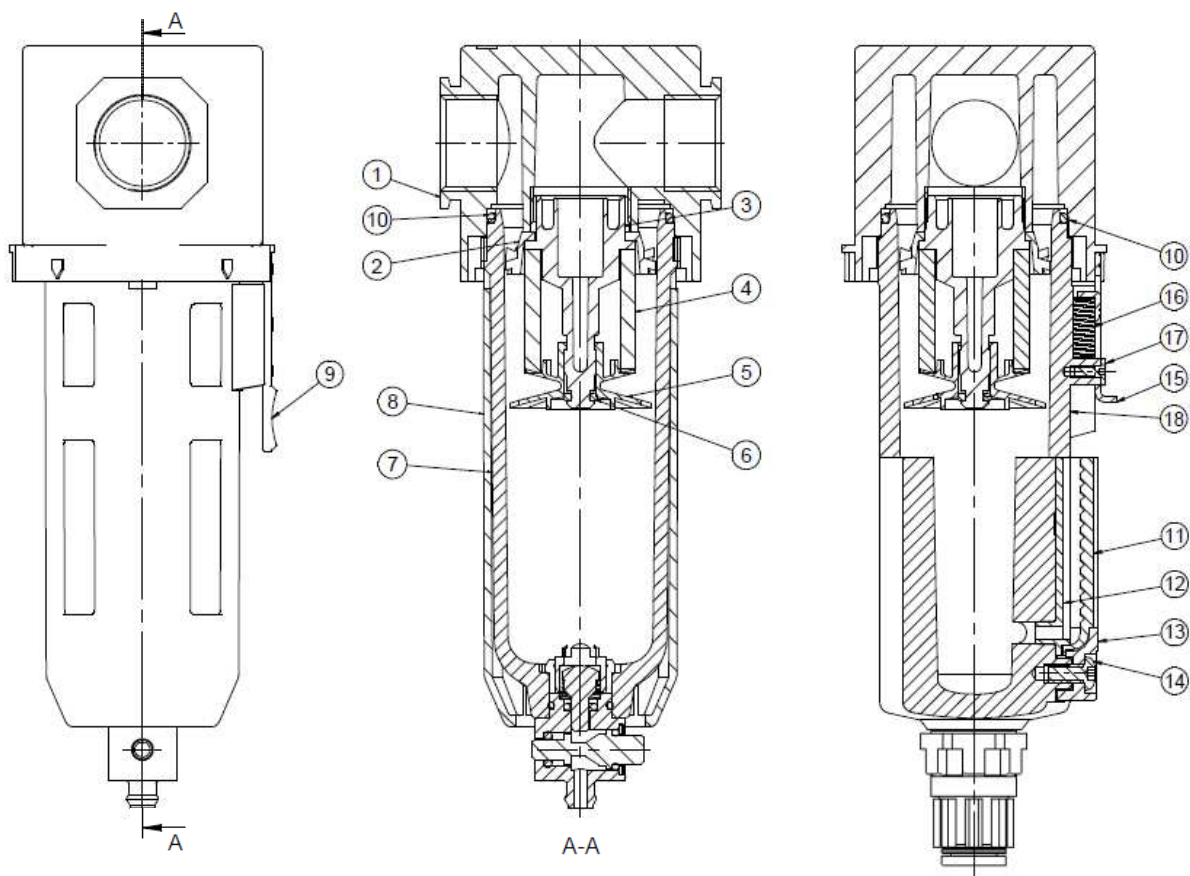
参考用内部構造図

●フィルタレギュレータ



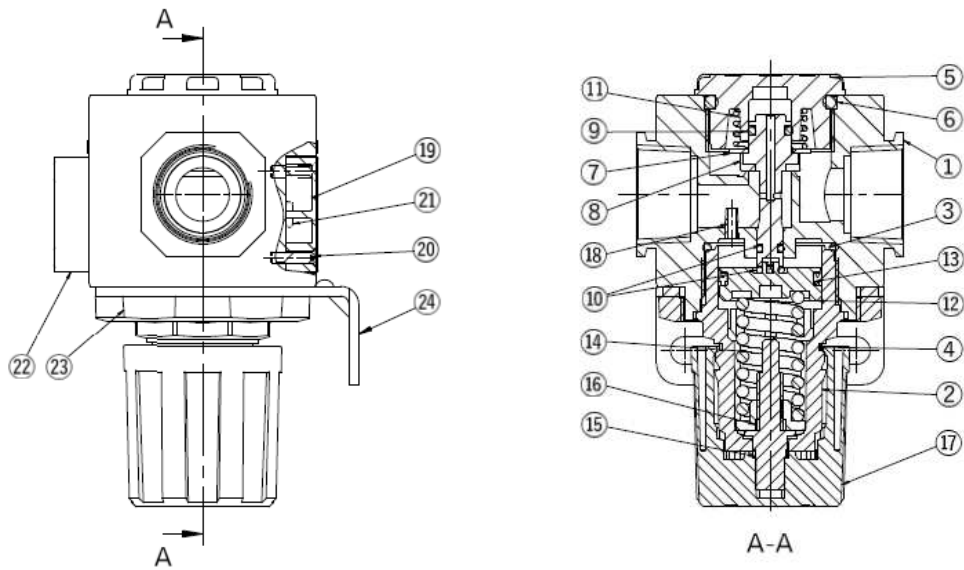
符号	品名	材質	個数	符号	品名	材質	個数
1	ボディ	アルミニウム合金	1	20	調圧ノブ	ポリアセタール	1
2	サクションパイプ	黄銅	1	21	バックカバー	プラスチック	1
3	バルブ	黄銅+ゴム	1	22	Oリング	ニトリルゴム	1
4	Oリング	ニトリルゴム	1	23	十字穴付き皿ボルト	銅	2
5	Oリング	ニトリルゴム	1	24	圧力計	-	1
6	バルブスプリング	ステンレス鋼	1	25	ブラケット	銅	1
7	デフレクター	ポリアセタール	1	26	ロックナット	ポリアセタール	1
8	バルブサポート	ポリアセタール	1	27	ケース(ボウル)	ポリカーボネート	1
9	Oリング	ニトリルゴム	1	28	ケース(ボウル)ガード	プラスチック	1
10	フィルタエレメント	プラスチック	1	29	ロックレバー	ポリアセタール	1
11	バッフル	ポリアセタール	1	30	Oリング	ニトリルゴム	1
12	ボンネット	ポリアセタール	1	31	サイトグラスカバー	アルミニウム合金	1
13	調圧ねじ	銅	1	32	サイトグラス	プラスチック	1
14	スプリングリテーナ	銅	1	33	サイトグラスガasket	ゴム	1
15	調圧ばね	ばね鋼	1	34	六角穴付きボタンボルト	銅	2
16	ピストン	ポリアセタール	1	35	ロックプレート	銅	1
17	ピストンパッキン	ニトリルゴム	1	36	ロックプレートスプリング	ばね鋼	1
18	Oリング	ニトリルゴム	1	37	低頭六角穴付きボルト	ステンレス鋼	1
19	ロック状態識別リング	ゴム	1	38	メタルケース(ボウル)	アルミニウム合金	1

●エアフィルタ



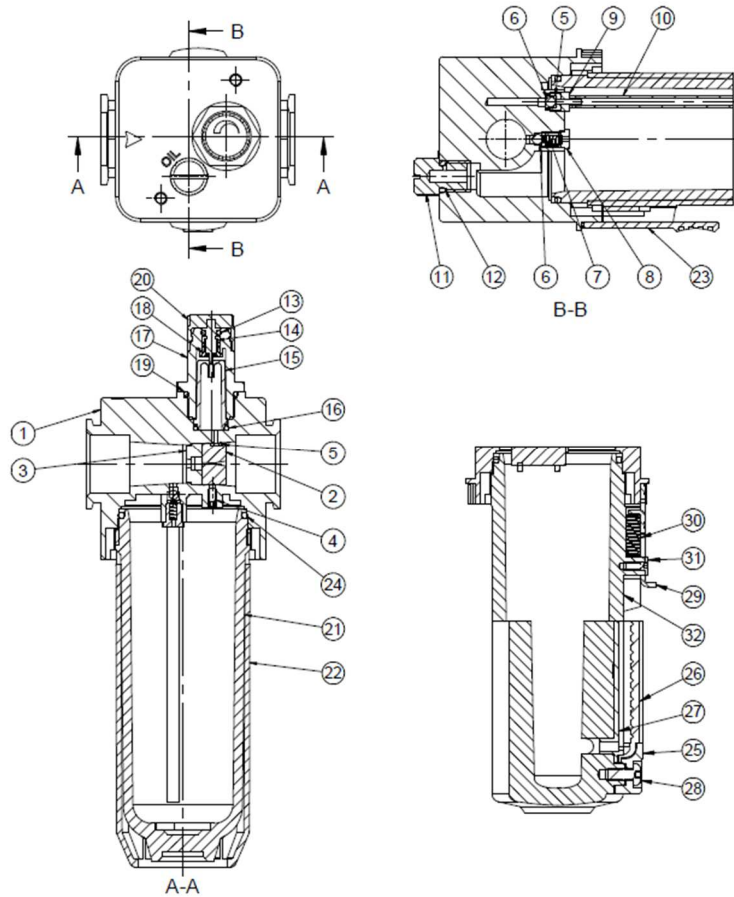
符号	品名	材質	個数
1	ボディ	アルミニウム合金	1
2	デフレクター	ポリアセタール	1
3	バルブサポート	ポリアセタール	1
4	フィルタエレメント	プラスチック	1
5	バップル	ポリアセタール	1
6	Oリング	ニトリルゴム	1
7	ケース(ボウル)	ポリカーボネート	1
8	ケース(ボウル)ガード	プラスチック	1
9	ロックレバー	ポリアセタール	1
10	Oリング	ニトリルゴム	1
11	サイトグラス	プラスチック	1
12	サイトグラスガスケット	ニトリルゴム	1
13	サイトグラスカバー	アルミニウム合金	1
14	六角穴付きボタンボルト	鋼	1
15	ロックプレート	鋼	1
16	ロックプレートスプリング	ばね鋼	1
17	低頭六角穴付きボルト	ステンレス鋼	1
18	メタルケース(ボウル)	アルミニウム合金	1

●レギュレータ



符号	品名	材質	個数
1	ボディ	アルミニウム合金	1
2	ボンネット	ポリアセタール	1
3	Oリング	ニトリルゴム	1
4	ロック状態識別リング	ゴム	1
5	プラグ	ポリアセタール	1
6	Oリング	ニトリルゴム	1
7	リング	ステンレス鋼	1
8	バルブ	黄銅+ニトリルゴム	1
9	Oリング	ニトリルゴム	1
10	Oリング	ニトリルゴム	1
11	バルブスプリング	ステンレス鋼	1
12	ピストン	ポリアセタール	1
13	ピストンパッキン	ニトリルゴム	1
14	調圧ばね	鋼	1
15	調圧ねじ	鋼	1
16	スプリングリテーナ	鋼	1
17	調圧ノブ	ポリアセタール	1
18	サクシヨンパイプ	黄銅	1
19	バックカバー	プラスチック	1
20	十字穴付き皿小ねじ	鋼	2
21	Oリング	ニトリルゴム	1
22	圧力計	-	1
23	ロックナット	ポリアセタール	1
24	ブラケット	鋼	1

●ルブリケータ



符号	品名	材質	個数	符号	品名	材質	個数
1	ボディ	アルミニウム合金	1	17	アウトードーム	ポリカーボネート	1
2	フローガイドホルダー	ポリアセタール	1	18	ナット	銅	1
3	フローガイド	ゴム	1	19	Oリング	ニトリルゴム	1
4	六角穴付き止めねじ	銅	1	20	調整ハンドル	ポリカーボネート	1
5	Oリング	ニトリルゴム	1	21	ケース(ボウル)	ポリカーボネート	1
6	鋼球	ステンレス鋼	1	22	ケース(ボウル)ガード	プラスチック	1
7	チェックバルブスプリング	ステンレス鋼	1	23	ロックレバー	ポリアセタール	1
8	エアノズル	黄銅	1	24	Oリング	ニトリルゴム	1
9	チェックバルブボディ	黄銅	1	25	サイトガラスカバー	アルミニウム合金	1
10	サイフォンチューブ	ポリウレタン	1	26	サイトガラス	プラスチック	1
11	フィルプラグ	銅	1	27	サイトガラスガスケット	ニトリルゴム	1
12	Oリング	ニトリルゴム	1	28	六角穴付きボタンスボルト	銅	2
13	Oリング	ニトリルゴム	1	29	ロックプレート	銅	1
14	ニードルバルブ	黄銅	1	30	ロックプレートスプリング	ばね鋼	1
15	インナードーム	ポリカーボネート	1	31	低頭六角穴付きボルト	ステンレス鋼	1
16	Oリング	ニトリルゴム	1	32	メタルケース(ボウル)	アルミニウム合金	1

保 管

⚠ 注 意

1. 乾燥した冷暗所（-10～25℃）に保管してください。

エアフィルタのトラブルと対策

現象	主要原因	対策
出口側の圧力降下の増大	フィルタエレメントの目詰まり 適正範囲を超えて流量が増大 入口からの流量不足	フィルタエレメントを交換又は洗浄 適正な範囲まで流量を下げるか、容量の大きなエアフィルタに取り換える 空気圧回路を見直す
出口側よりドレンが出てくる	ケース(ボウル)内にドレンがオーバーフローしている ①ドレンの抜き忘れ ②オートドレンの故障 ③メイン配管からの大量のドレンの流入 適正範囲を超えて流量が増大した メイン配管内の湿度が高い	ドレンを排出する ①ドレンを定期的に排出する。及び、上限に達する前に排出する ②オートドレンを分解・清掃又は修理・交換 ③メイン配管内のドレンを除去 適正な範囲まで流量を下げるか、容量の大きなエアフィルタに取り換える エアドライヤーの設置
出口側よりゴミ・異物が出てくる	フィルタエレメントの破損 フィルタエレメントのシール不良 出口側配管内のフラッシング不足	フィルタエレメントを交換 フィルタエレメントを適正に取り付ける 出口側配管内をフラッシングし、ゴミ・異物を取り除く
外部への空気漏れ	シール部のシール不良 ①シール部品の破損 ②シール部品の組立不良 ③シール部の異物付着 プラスチックのケース(ボウル)のひび割れ 排水弁の故障	シール部品をメンテナンス ①シール部品またはエアフィルタを交換 ②シール部品を適正に組み付ける ③異物を取り除く ケースASSY交換 メタルケース(ボウル)に交換、保護カバーの設置、設置場所の変更等の対策を施す 分解・清掃又はケースASSY交換
プラスチックのケース(ボウル)の破損	有機溶剤・酸・アルカリ雰囲気で使用している 圧縮機の潤滑油又は、潤滑油中の特殊な添加剤の影響 圧縮機の吸い込み空気中に、プラスチックのケース(ボウル)に有害な物質を含んでいる プラスチックのケース(ボウル)をポリカーボネートに有害な物質で洗浄	メタルケース(ボウル)に交換、保護カバーの設置、設置場所の変更等の対策を施す 圧縮機の潤滑油をプラスチックのケース(ボウル)に影響の無いものに取り換える 環境の改善又はメタルケース(ボウル)を使用 プラスチックのケース(ボウル)を交換 (洗浄には中性洗剤を使用する)
ドレン排出部からドレンを排出しない	ドレン排出部にゴミなどの異物が詰まっている	分解・清掃又はケースASSY交換
オートドレンがドレンを排出しない	異物・ドレンなどの影響でオートドレンが作動しない	分解・清掃又はケースASSY交換
オートドレンが閉じない (ドレン排出口からの空気漏れが止まらない)	圧力が使用圧力範囲より低い ①入口側の設定圧力が低い ②入口からの流量不足で圧力が上昇しない オートドレンの故障	①入口側の設定圧力を上げる ②入口側からの流量を増やす 分解・清掃又はケースASSY交換

レギュレータのトラブルと対策

現象	主要原因	対策
圧力調整ができない	バルブスプリングの破損	レギュレータを交換
	バルブのシート部破損	レギュレータを交換
	弁座の破損	レギュレータを交換
	調圧ばねの損傷	レギュレータを交換
	調圧ねじの破損	レギュレータを交換
	バルブシート部に異物が付着	清掃、入口側エアフィルタの点検
	バルブ摺動部に異物が付着	清掃、またはレギュレータを交換
		入口側エアフィルタの点検
	入口側と出口側が逆に取り付けられている	正しい方向に取り付け直す
	リリーフ弁シートの閉塞	入口側エアフィルタの点検
	入口側の圧力が低い	回路の見直し
	圧力計の故障	圧力計を交換
外部漏れ	出口側圧力の上昇	『圧力調整ができない』の欄参照
	リリーフ弁シートの損傷	レギュレータを交換
	出口側からの設定圧を超える背圧	出口側の装置、回路の点検、改善
	シールパッキン、ガスケットの損傷	レギュレータを交換
	ボンネットシールの緩み	締め直し
圧力降下大きい	弁口径が小さい	適正なサイズに変更
	弁の摺動抵抗の増大	『圧力調整ができない/バルブ摺動部に異物が付着』の欄参照
	入口からの流量不足	回路の見直し、入口側エアフィルタの点検
ハンドルを緩めても設定圧が下降しない	リリーフ弁の閉塞	清掃またはレギュレータを交換、入口側エアフィルタの点検
	圧力計の故障	圧力計の交換

ルブリケータのトラブルと対策

現象	主要原因	対策
油が滴下しない (滴下量が調整できない)	不適正な油を使用している	分解、清掃し適正な油(タービン油1種 ISO VG32相当品)を使用
	油の通路にゴミなどの異物が詰まっている	油の通路を分解、清掃
	油面が加圧されていない	ケース(ポウル)への空気導入部を分解、清掃
	油の劣化により流動性が悪くなっている	分解、清掃し新しい油を入れる
	周囲温度が低いため、油の粘度が高くなっている	周囲温度を適温まで上げる
	油量調整ねじの不良	油量調整ねじの分解、清掃または、交換
ケース(ポウル)の油にドレンが混入している	ルブリケータの取り付けが逆向き	取り付け方向を変える
	エアフィルタのケース(ポウル)にドレンがたまりオーバーフローしている	ドレンを排水する エアフィルタのドレンを定期的に排出
	エアフィルタが取り付けられていない	エアフィルタを取り付ける
外部への空気漏れ	シール部のシール不良	シール部のメンテナンス
	①シール部品の破損	①シール部品またはルブリケータの交換
	②シール部品の組立不良	②シール部品を適正に組み付ける
	③シール部の異物付着	③異物を取り除く
プラスチックのケース(ポウル)のひび割れ	プラスチックのケース(ポウル)のひび割れ	プラスチックのケース(ポウル)を交換 メタルケース(ポウル)に交換、保護カバーの設置、設置場所の変更等の対策を施す。
	滴下窓(アウター・インナードーム)のひび割れ	ルブリケータの交換
	有機溶剤、酸、アルカリ雰囲気で使用している	メタルケース(ポウル)に交換、保護カバーの設置、設置場所の変更等の対策を施す。
プラスチックのケース(ポウル)及び 滴下窓(アウタードーム)の破損	圧縮機潤滑油中の特殊な添加剤の影響	圧縮機潤滑剤を別なものに取り換える
	圧縮機が吸い込む空気中に、樹脂に有害な物質を含んでいる	環境の改善またはメタルケース(ポウル)を使用
	ケース(ポウル)及び滴下窓(アウタードーム)を樹脂に	ケース(ポウル)、滴下窓(アウタードーム)の交換 (洗浄は中性洗剤を使用)