

# 交換要領

## モジュラF.R.L.

### 圧力制御機器

AC-D	エアコンベネーション	P.553
AF20-D~AF60-D	エアフィルタ	P.556
AFM20-D~AFM40-D	ミストセパレータ	P.563
AFD20-D~AFD40-D	マイクロミストセパレータ	P.563
AR20-D~AR60-D	レギュレータ	P.568
AR20K-D~AR60K-D	逆流機能付レギュレータ	P.568
AR20M-D~AR40M-D	共通給気形レギュレータ	P.575
AR20MK-D~AR40MK-D	逆流機能付共通給気形レギュレータ	P.575
AL20-D~AL60-D	ルブリケータ	P.581
AW20-D~AW60-D	フィルタレギュレータ	P.592
AW20K-D~AW60K-D	逆流機能付フィルタレギュレータ	P.592
AC-A	F.R.L.エアコンベネーション	P.608
AF10-A~AF60-A	エアフィルタ	P.611
AFM20-A~AFM40-A	ミストセパレータ	P.622
AFD20-A~AFD40-A	マイクロミストセパレータ	P.624
AR10-A~AR40-A	レギュレータ	P.630
AR20-B~AR60-B	レギュレータ	P.635
AR20K-B~AR60K-B	逆流機能付レギュレータ	P.637
AL10-A~AL60-A	ルブリケータ	P.642
AW10-A~AW40-A	フィルタレギュレータ	P.650
AW20-B~AW60-B	フィルタレギュレータ	P.666
AW20K-B~AW60K-B	逆流機能付フィルタレギュレータ	P.669
AWM20~AWM40	ミストセパレータレギュレータ	P.678
AWD20~AWD40	マイクロミストセパレータレギュレータ	P.684
ARG	圧力計内蔵レギュレータ	P.690
AWG	圧力計内蔵フィルタレギュレータ	P.696
AR425~925	パイロット式レギュレータ	P.703
AMR3000~6000	MRユニット(ミストセパレータ付減圧弁)	P.707
ARM5	小型マニホールドレギュレータ	P.708
ARM10/11	小型マニホールドレギュレータ	P.712

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラF.R.L.  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

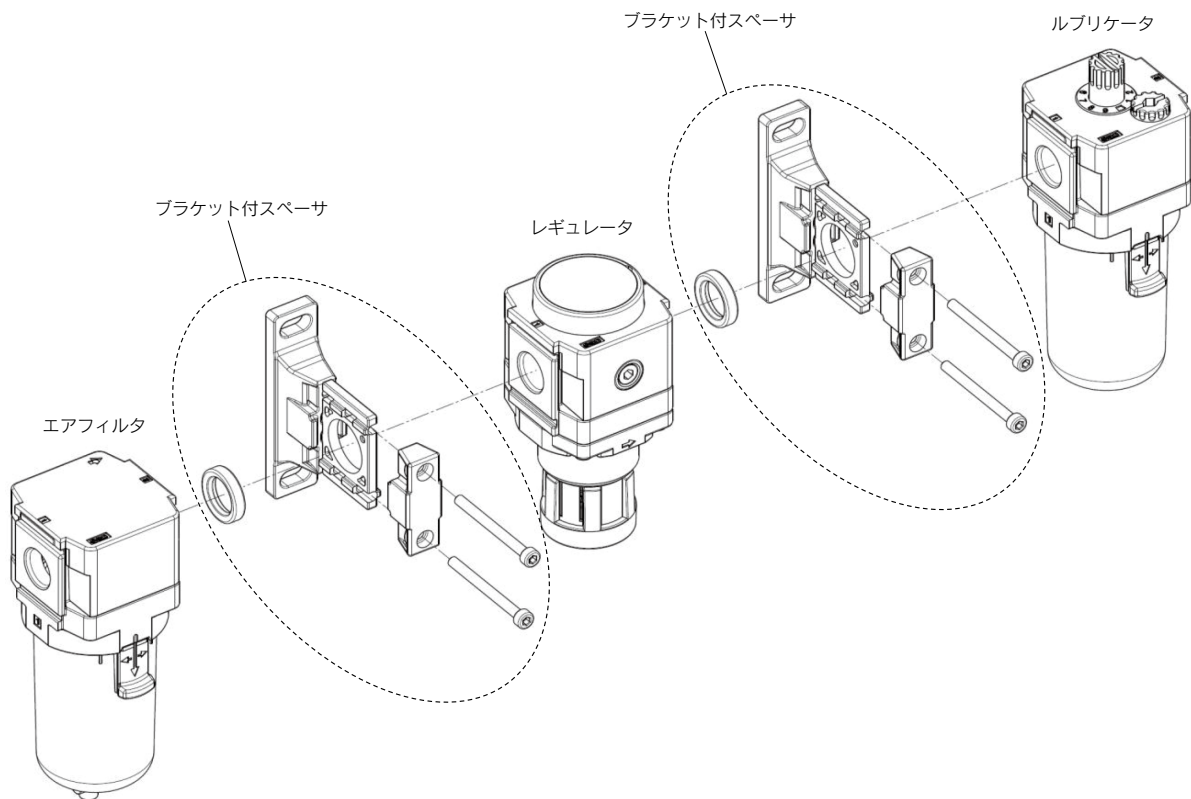
ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラF.R.L.  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

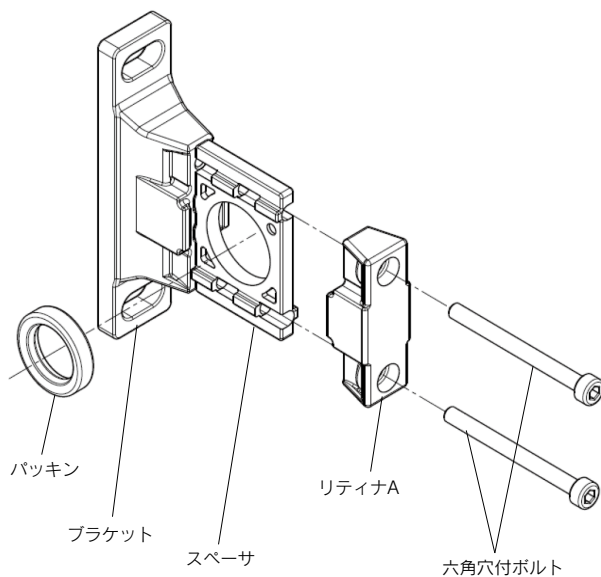
# AC-D Series 分解図 1

## 1) F.R.L.コンビネーション

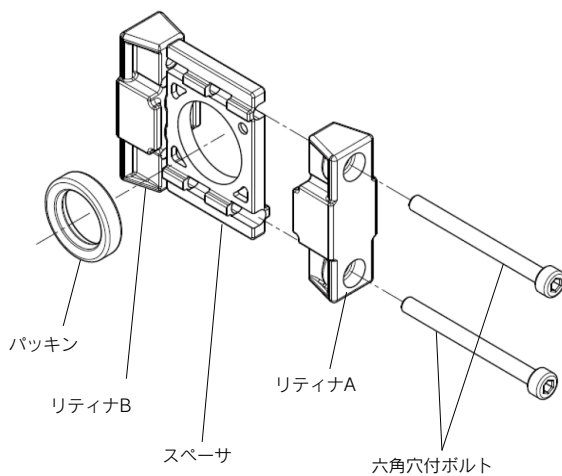


# AC-D Series 分解図 2

## 2) ブラケット付スペーサ



## 3) スペーサ



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

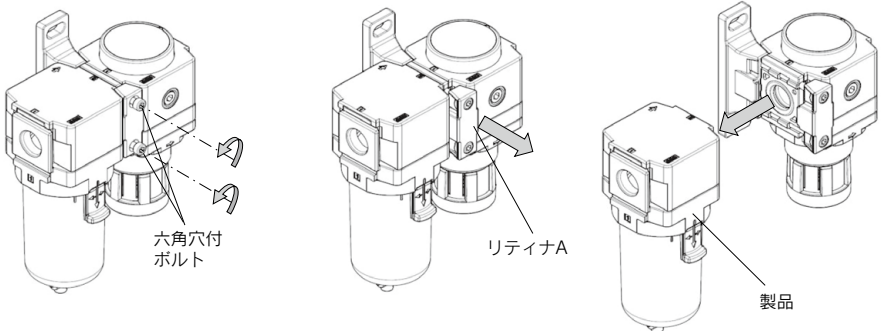
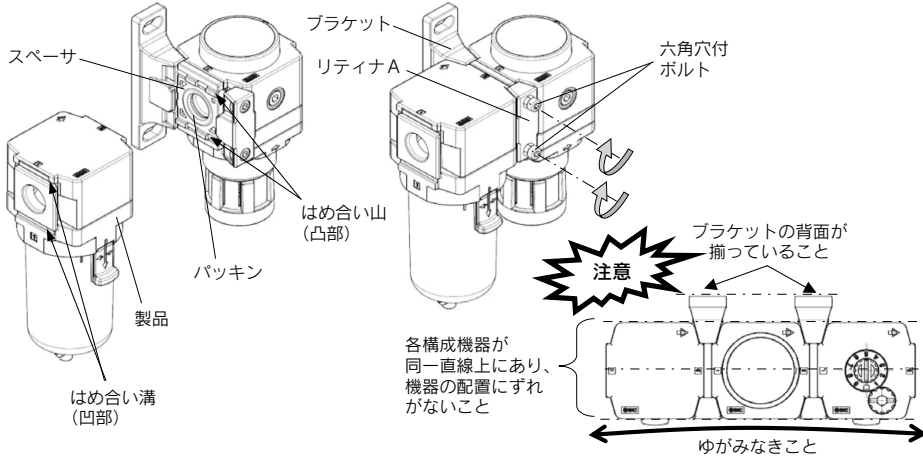
圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AC-D Series 交換要領

## ⚠ 警告

- ・交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。
- ・交換作業前には、必ずレギュレータ、フィルタレギュレータのハンドルを緩めて、設定ゼロの位置にしてください。
- ・交換作業後は、必ず所定の機能を満足すること、外部漏れがないことを確認してから装置を起動させてください。

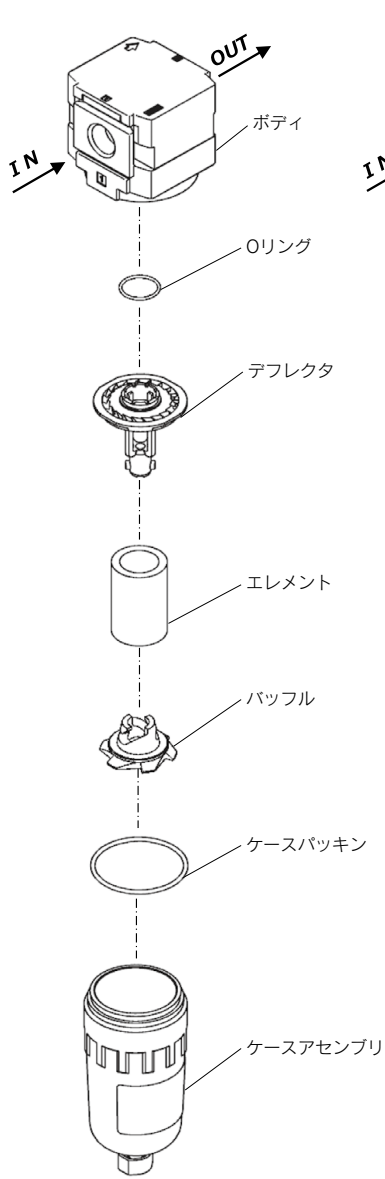
## 1 エアコンビネーション

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AC20-D AC30-D AC40-D AC50-D AC60-D	分解	1) 六角レンチで六角穴付ボルト2本を緩め、リティナAを緩めます。	六角レンチ 呼び: AC20-D 2 AC30-D AC40-D 3 AC40-06-D AC50-D 4 AC60-D	—
		2) 製品を取外します。	—	—
				
	組立	3) スペーサのはめ合い山(凸部)と製品のはめ合い溝(凹部)を装着します。	—	—
	4) 六角穴付ボルト2本でリティナAを仮止めします。	—	—	
	5) 六角レンチで六角穴付ボルト2本を均等に締付けます。ボルトの締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	六角レンチ 呼び: AC20-D 2 AC30-D AC40-D 3 AC40-06-D AC50-D 4 AC60-D	締付トルク: AC20-D $0.36 \pm 0.036 \text{ N}\cdot\text{m}$ AC30-D $1.2 \pm 0.05 \text{ N}\cdot\text{m}$ AC40-D $1.4 \pm 0.05 \text{ N}\cdot\text{m}$ AC50-D $3.0 \pm 0.05 \text{ N}\cdot\text{m}$ AC60-D	
				

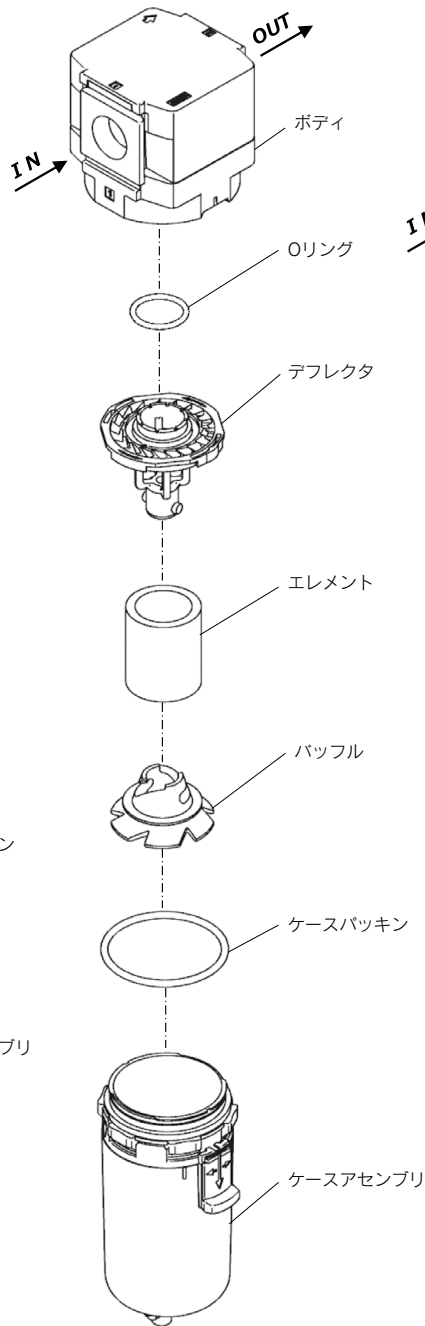
注) 各構成製品については各々の取扱説明書をご参照ください。

# AF20-D~60-D Series 分解図

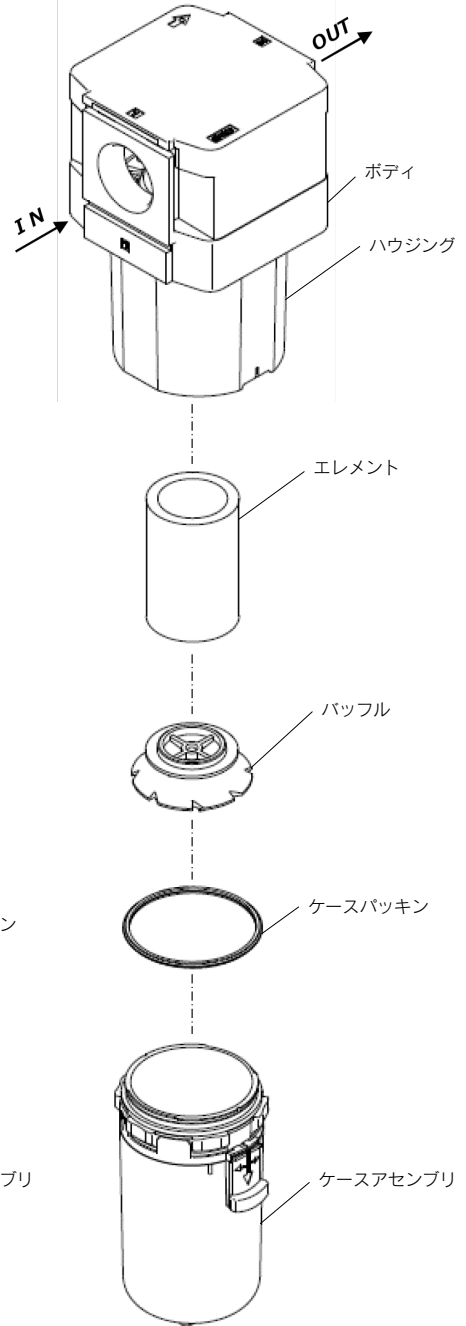
1) AF20-D分解図



2) AF30-D/40-D分解図



3) AF50-D/60-D分解図



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AF20-D~60-D Series 交換要領 1

## 1 ケースアセンブリ交換

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AF20-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを取外します。 かたい場合にはSMC専用スパナを使用して緩めた後、手で取外してください。	SMC専用スパナ 品番：1129129	—
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>製品</p> <p>ケースアセンブリ</p> </div> <div style="flex: 1; padding-left: 20px;"> <p>エレメントアセンブリ あらかじめエレメントアセンブリを取外すと、ケースパッキンの交換が容易になります。エレメントアセンブリの取外しは、「エレメント交換」を参照してください。</p> </div> <div style="flex: 1; border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>ケースパッキン</p> </div> </div>			
AF20-D	組付	1) ケースアセンブリを製品にねじ込みます。 右記参考トルクを目安に締付けてください。	—	参考締付トルク：2.1N・m
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 20px;"> <p>製品</p> </div> <div> <p>ケースアセンブリ</p> </div> </div>				

# AF20-D~60-D Series 交換要領 2

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AF30-D AF40-D	分解	<p>1) 製品からケースアセンブリを外します。ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、製品とケースアセンブリの合いマークが合う位置で下向きに引き抜いて取外します。</p>	—	—
	組付	<p>1) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。</p>	—	—

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

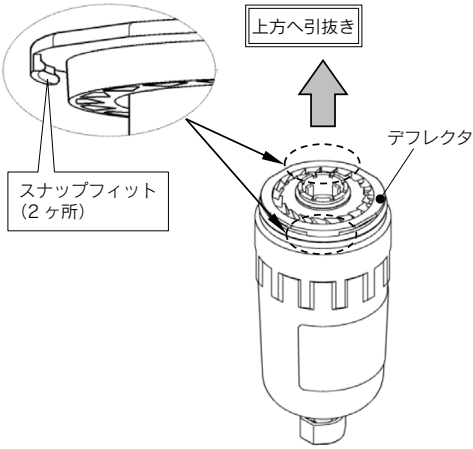
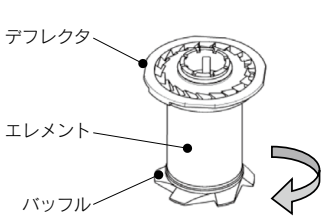
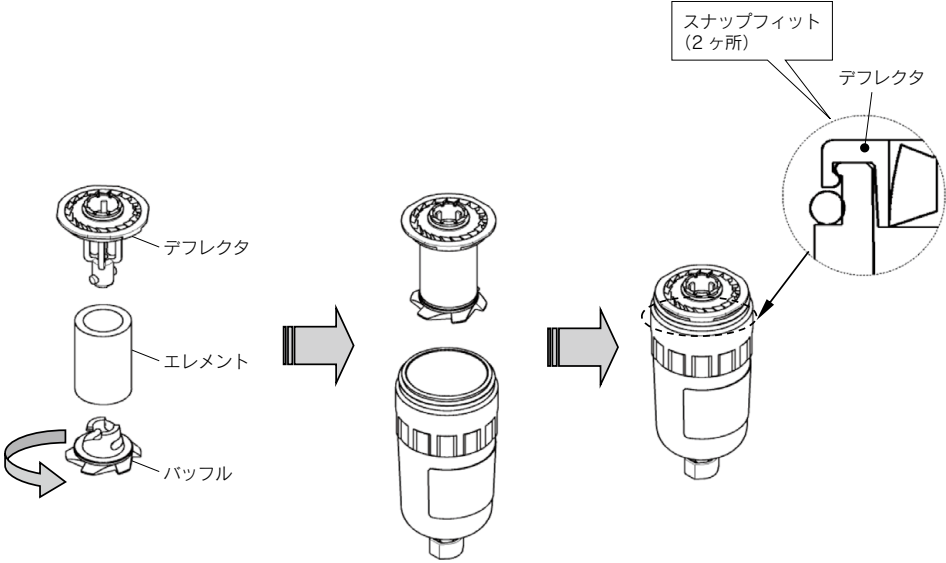
# AF20-D~60-D Series 交換要領 3

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AF50-D AF60-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを外します。 ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、製品とケースアセンブリの合いマークが合う位置で下向きに引き抜いて取り外します。	—	—
AF50-D AF60-D	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	組付	1) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。	—	—



# AF20-D~60-D Series 交換要領 4

## 2 エLEMENT交換

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AF20-D	分解	<p>1) 「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取外してください。ケースアセンブリを取外したら、デフレクタのスナップフィット(2ヶ所)を外してELEMENTアセンブリを取外します。パツフルを矢印の向きに回転させてELEMENTアセンブリからELEMENTを取外してください。</p>	—	—
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>【手順1】</p> <p>上方へ引抜き</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>【手順2】</p> <p>パツフルを回転</p>  </div> </div>		
	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	組付	<p>1) ELEMENTをデフレクタに装着し、パツフルを矢印の向きに回転させてELEMENTを取付けてください。ELEMENTとパツフルを取付けたら、ケースアセンブリにデフレクタのスナップフィット(2ヶ所)が引っ掛かるまでケースアセンブリに押し込んでください。ケースアセンブリは、「ケースアセンブリ交換」に沿って取付けてください。</p>	—	—
				

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エチャック

モジュラフォーマ  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

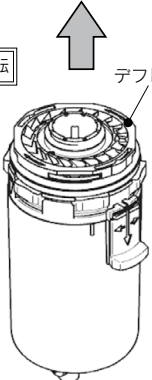
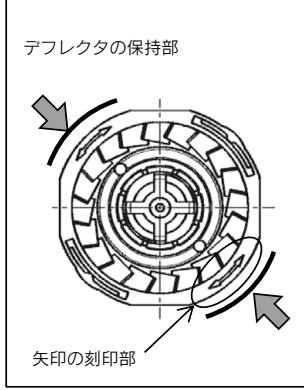
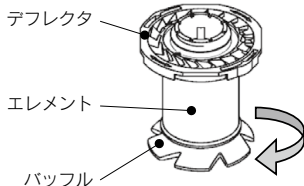
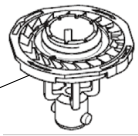
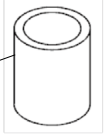
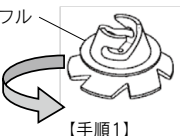
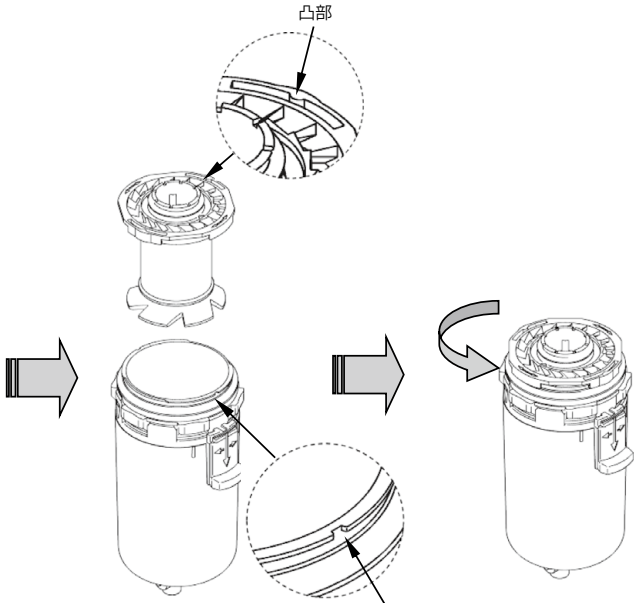
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エチャック

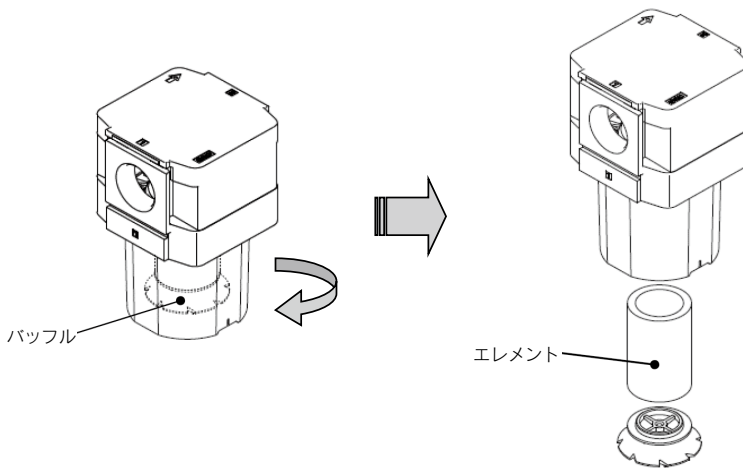
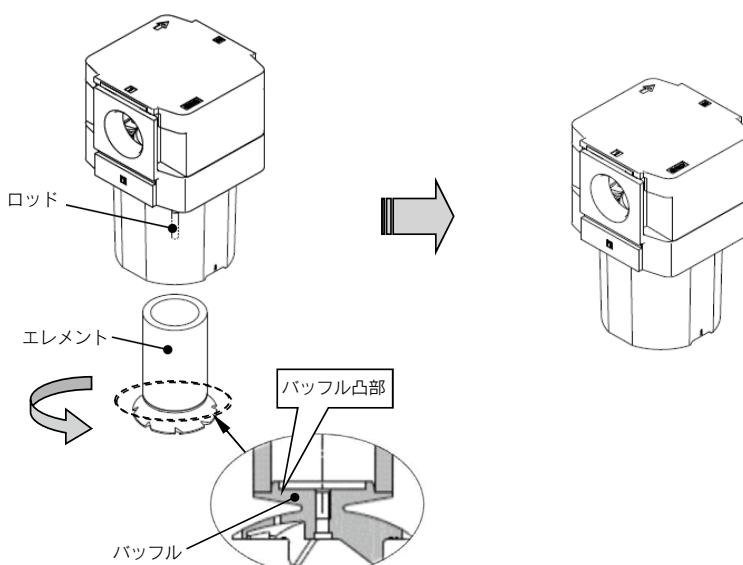
モジュラフォーマ  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AF20-D~60-D Series 交換要領 5

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AF30-D AF40-D	分解	1) 「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取外してください。ケースアセンブリを取外したら、デフレクタの保持部をつまんで90度回転させ、エレメントアセンブリを取外します。	—	—
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>【手順2】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">上方へ引抜き</div>  <p>【手順1】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">90度回転</div> <p>デフレクタ</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>デフレクタの保持部</p>  <p>矢印の刻印部</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>【手順3】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">90度回転</div>  <p>デフレクタ</p> <p>エレメント</p> <p>パツフル</p> </div> </div>		—	—
作業区分		作業手順	使用工具類	管理項目
組付		1) エレメントをデフレクタに装着し、パツフルを矢印の向きに回転させてエレメントを取付けてください。エレメントとパツフルを取付けたら、エレメントアセンブリをケースアセンブリに装着後、エレメントアセンブリを左右どちらかに90度回転させて、エレメントアセンブリの凸部とケースアセンブリの凹部を吻合させます。ケースアセンブリは、「ケースアセンブリ交換」に沿って取付けてください。	—	—
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>デフレクタ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>エレメント</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>パツフル</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; margin-top: 20px;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>【手順1】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">90度回転</div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>【手順2】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">位置を合わせて吻合</div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>【手順3】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">90度回転</div> </div> </div>		—	—	

# AF20-D~60-D Series 交換要領 6

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AF50-D AF60-D	分解	1) 「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取外してください。ケースアセンブリを取外したら、バツフルを手で左回転させてエレメントを取外してください。	—	—
				
	組付	1) バツフルの凸部にエレメントを挿入し、ロッドにバツフルを手で右回転させ取付けます。エレメントのガタツキがなくなるまでバツフルを回転させた後、さらに右に約1/2回転締付けます。手締めによるトルクは、右記参考トルクを目安に締付けてください。ケースアセンブリは、「ケースアセンブリ交換」に沿って取付けてください。	—	参考締付トルク：1.8N・m
				

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

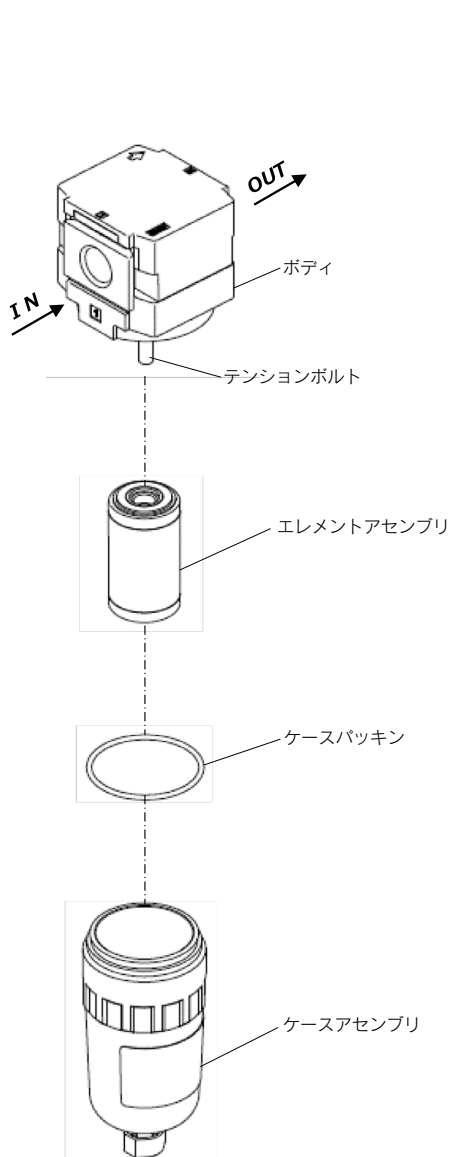
ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

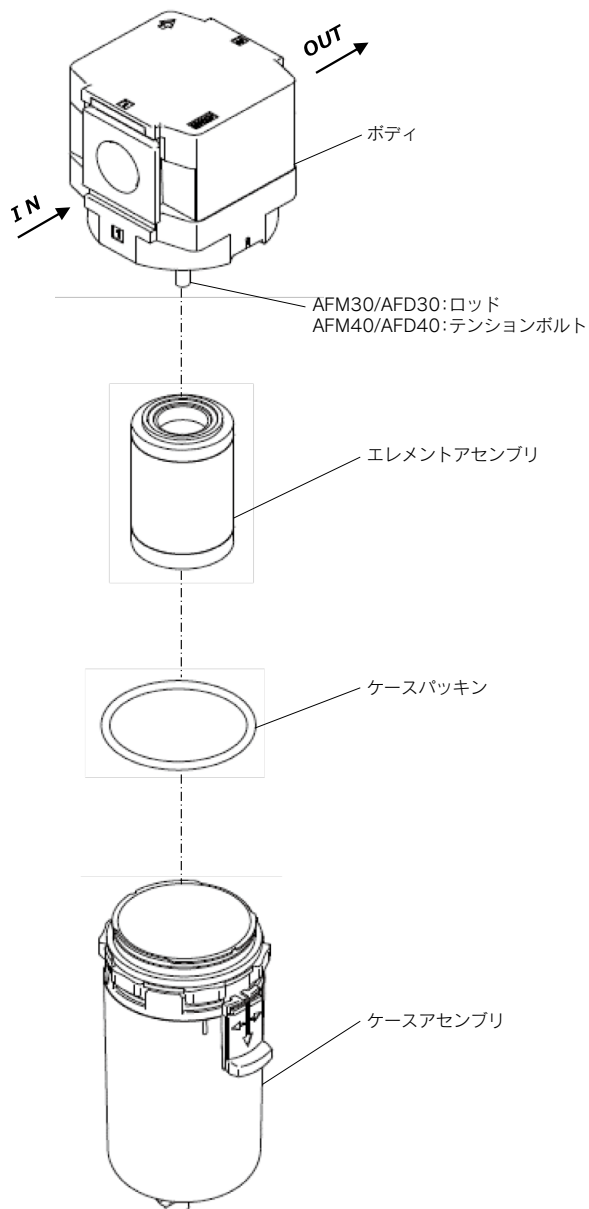
圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AFM20-D~40-D/AFD20-D~40-D Series 分解図

## 1) AFM20-D分解図 AFD20-D分解図



## 2) AFM30-D, AFM40-D分解図 AFD30-D, AFD40-D分解図



# AFM20-D~40-D/AFD20-D~40-D Series 交換要領 1

## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと、外部漏れがないことを確認してから装置を動作させてください。

## 1 ケースアセンブリ交換

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AFM20-D AFD20-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを外します。 堅い場合には、最初だけ引掛けスパナを使用して緩めた後、手で取外してください。	SMC専用スパナ 品番：1129129	—
	組付	1) ケースアセンブリを製品にねじ込みます。 右記参考トルクを目安に締付けてください。	—	参考締付トルク：2.1N・m

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

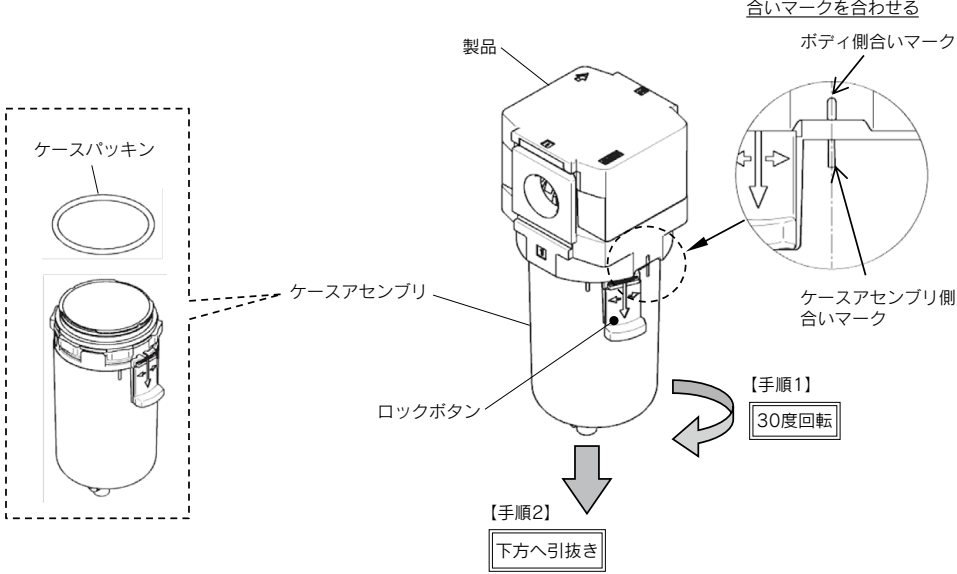
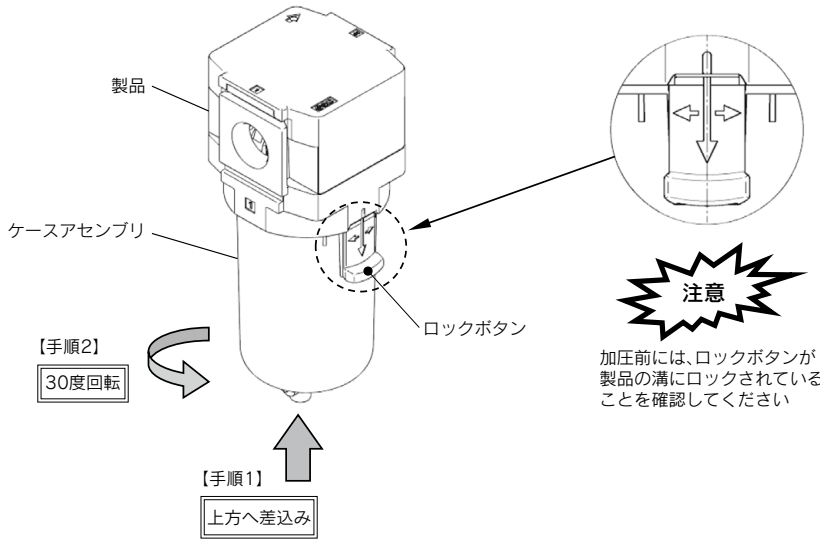
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AFM20-D~40-D/AFD20-D~40-D Series 交換要領 2

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目				
AFM30-D AFM40-D AFD30-D AFD40-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを取外します。 ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、製品とケースアセンブリの合いマークが合う位置で下向きに引き抜いて取外します。	—	—				
	 <p style="text-align: right;">合いマークを合わせる ボディ側合いマーク</p> <p style="text-align: right;">ケースアセンブリ側合いマーク</p> <p style="text-align: right;">【手順1】 30度回転</p> <p style="text-align: center;">【手順2】 下方へ引抜き</p>							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">作業区分</th> <th style="width: 40%;">作業手順</th> <th style="width: 15%;">使用工具類</th> <th style="width: 30%;">管理項目</th> </tr> </thead> </table>					作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 15%;">組付</td> <td style="width: 40%;">                     1) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。                 </td> <td style="width: 15%; text-align: center;">—</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table>					組付	1) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。	—	—
組付	1) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。	—	—					
 <p style="text-align: right;"><b>注意</b></p> <p style="text-align: right;">加圧前には、ロックボタンが製品の溝にロックされていることを確認してください</p> <p style="text-align: right;">【手順1】 上方へ差込み</p> <p style="text-align: right;">【手順2】 30度回転</p>								

## 2 エLEMENT交換

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AFM20-D AFD20-D	分解	1) 「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取外してください。ケースアセンブリを取外したら、エレメントアセンブリのスパナ掛け部にスパナを掛けて、左回転させてエレメントアセンブリを取外してください。	スパナ 呼び：7	—
AFM20-D AFD20-D	組付	1) エレメントアセンブリのスパナ掛け部にスパナを掛けて、右回転させてエレメントアセンブリを取付けます。右記トルクを参照し締付けてください。ケースアセンブリは、「ケースアセンブリ交換」に沿って取付けてください。	スパナ 呼び：7	締付トルク：0.49±0.05N・m

アクチュエータ  
 ロータリアクチュエータ  
 エアチェック  
 モジュラフォーマット  
 圧力制御機器  
 圧縮空気浄化機器  
 工業用フィルタ  
 交換要領  
 アクチュエータ  
 ロータリアクチュエータ  
 エアチェック  
 モジュラフォーマット  
 圧力制御機器  
 圧縮空気浄化機器  
 工業用フィルタ

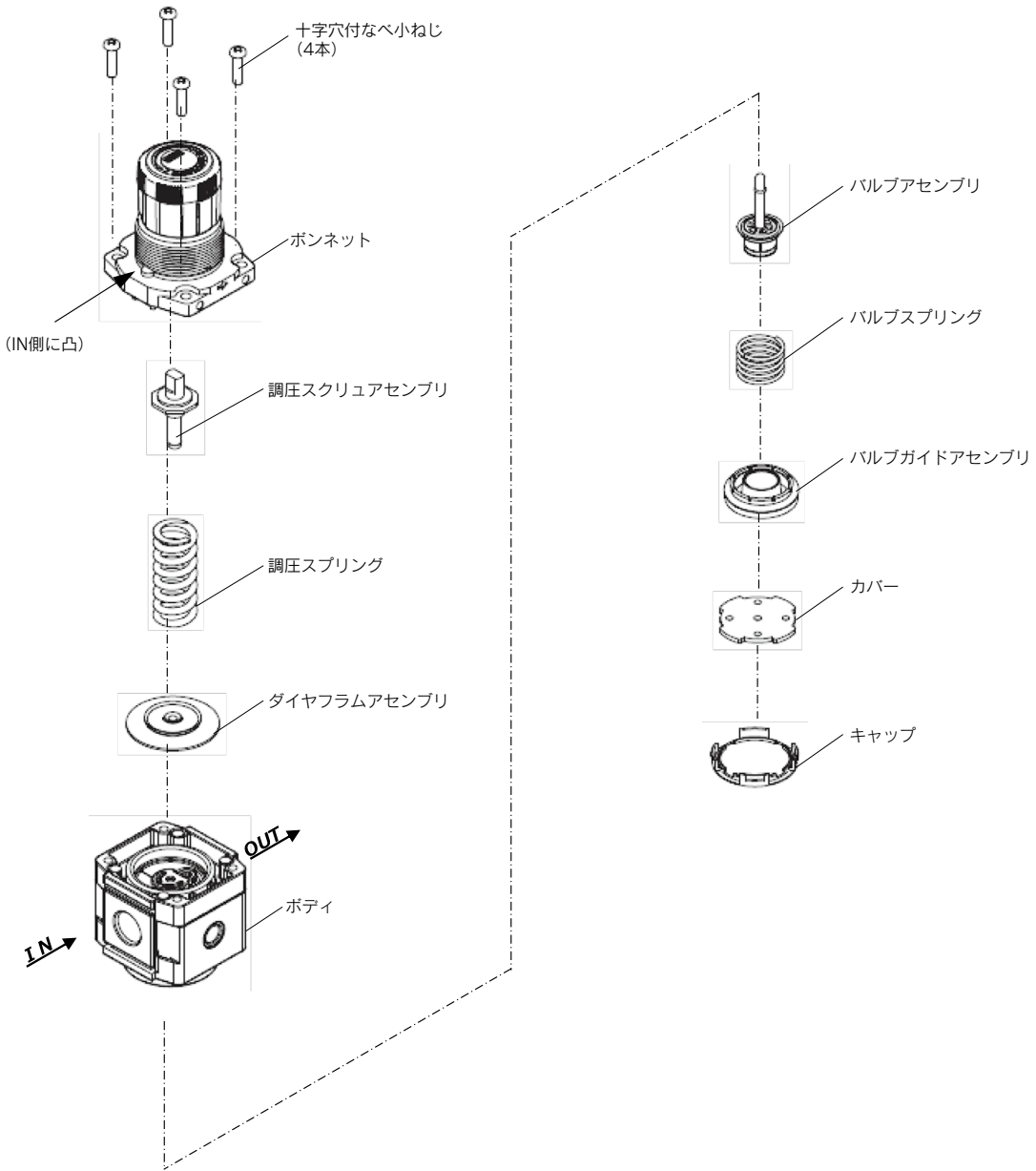
# AFM20-D~40-D/AFD20-D~40-D Series 交換要領 4

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AFM30-D AFM40-D AFD30-D AFD40-D	分解	1) 「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取外してください。ケースアセンブリを取外したら、エレメントアセンブリの丸ベンチ掛け部に丸ベンチを掛けて、左回転させてエレメントアセンブリを取外します。	丸ベンチ	—
AFM30-D AFM40-D AFD30-D AFD40-D	組付	1) エレメントアセンブリの丸ベンチ掛け部に丸ベンチを掛けて、右回転させてエレメントアセンブリを取付けます。右記トルクを参照し締付けてください。ケースアセンブリは、「ケースアセンブリ交換」に沿って取付けてください。	丸ベンチ	締付トルク： <b>AFM30-D</b> ：1.47±0.2N・m <b>AFM40-D</b> ：1.96±0.2N・m



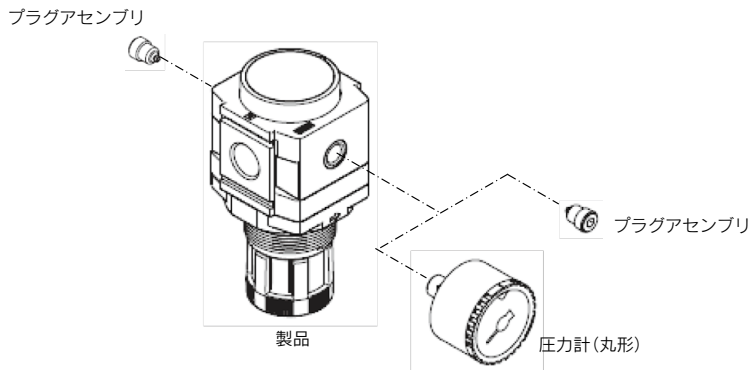
# AR20(K)-D~60(K)-D Series 分解図 ①

AR20-D / AR30-D / AR40-D / AR50-D / AR60-D

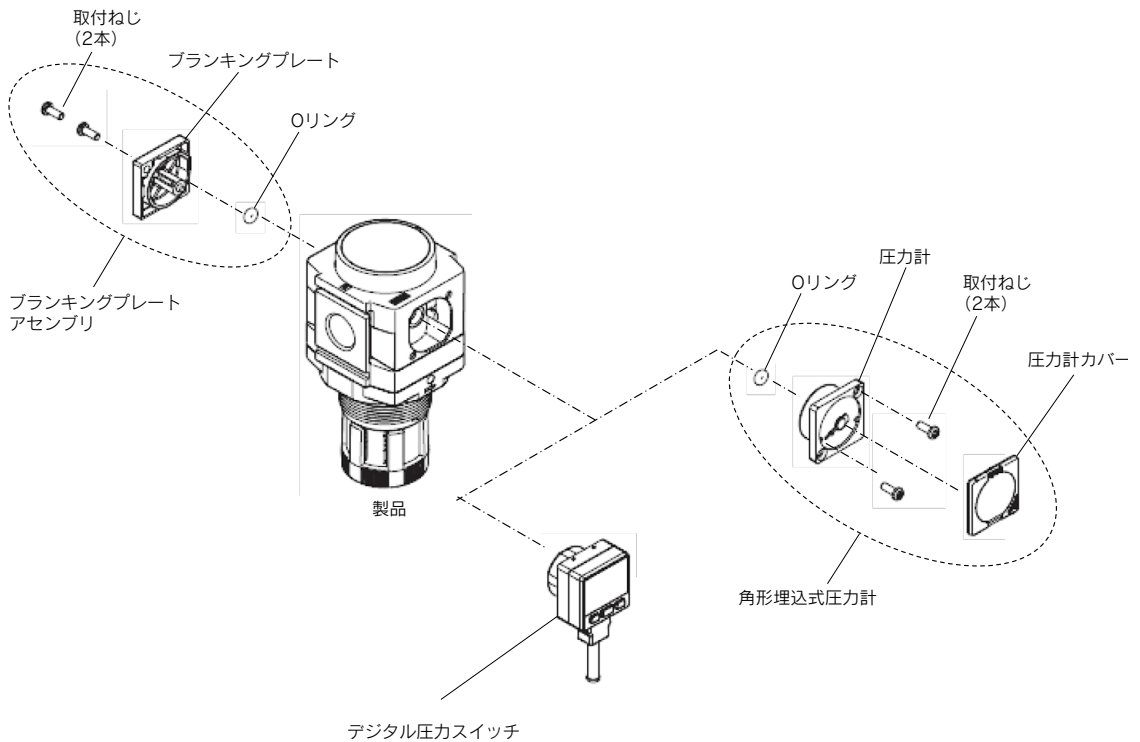


# AR20(K)-D~60(K)-D Series 分解図 2

## 圧力計ポート【対象機種：圧力計なし／圧力計（丸形）付】



## 圧力計ポート【対象機種：角形圧力計付／デジタル圧カスイッチ付】

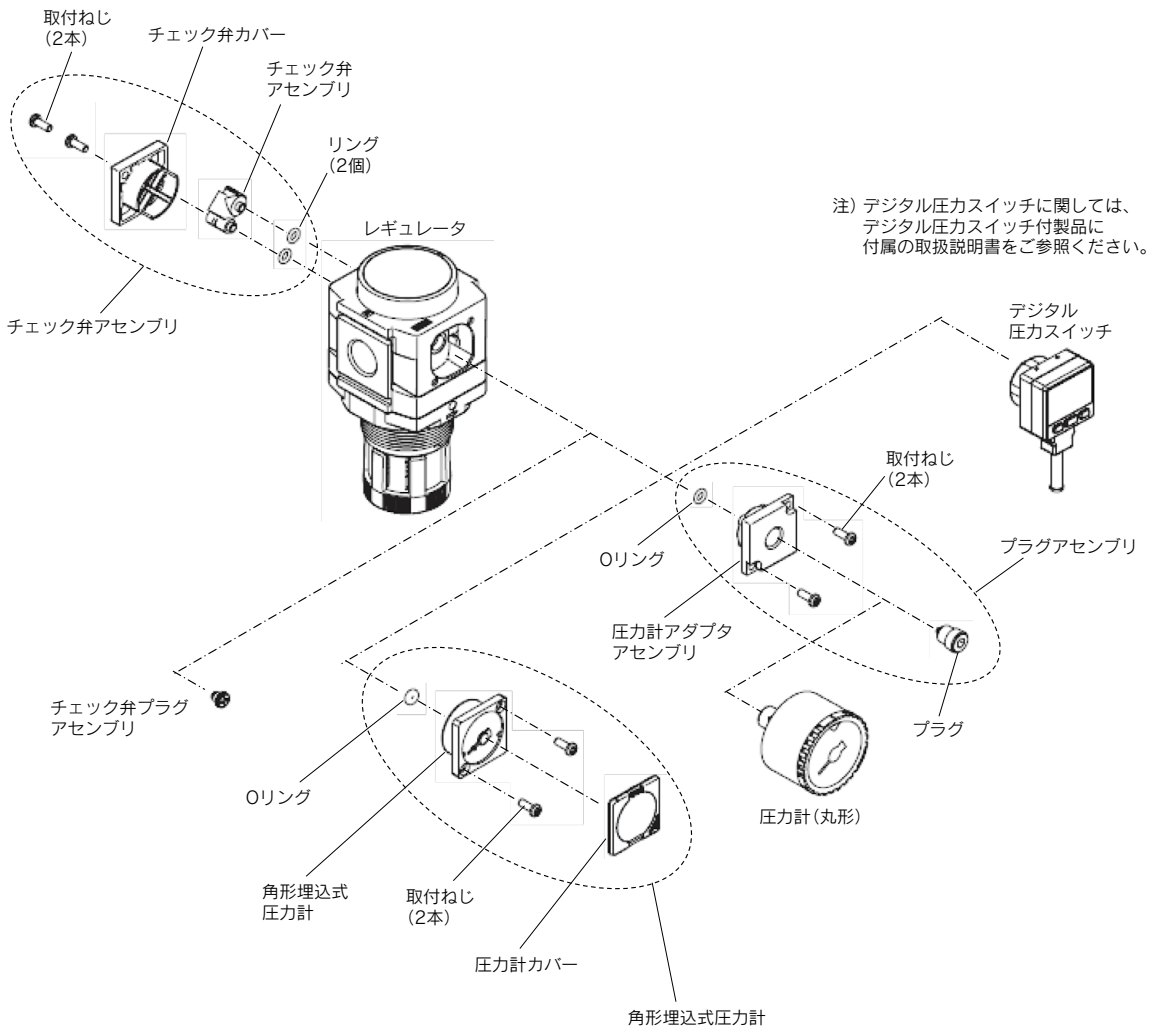


注) デジタル圧カスイッチは、  
デジタル圧カスイッチ付製品に付属の  
取扱説明書をご参照ください。

・ 圧力計を背面側に取付ける場合は、正面の部品一式と背面の部品一式を組み替えてご使用ください。

# AR20(K)-D~60(K)-D Series 分解図 3

## 圧力計ポート【対象機種：逆流機能付】



・圧力計を背面側に取付ける場合は、正面の部品一式と背面の部品一式を組み替えてご使用ください。

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラ制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラ制御機器

圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

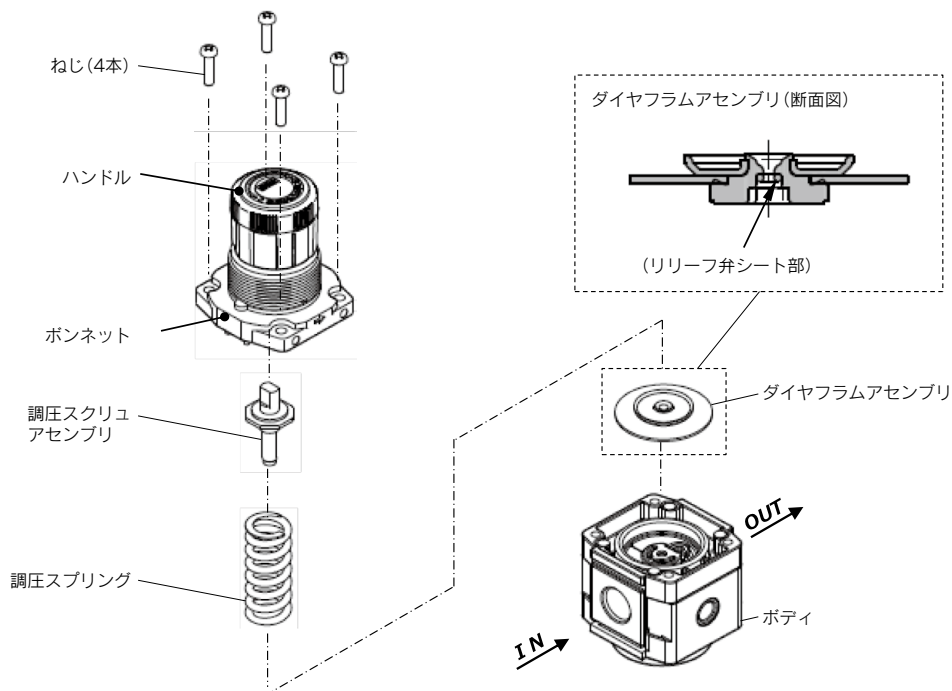
# AR20(K)-D~60(K)-D Series 交換要領 1

## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左に回して、設定ゼロの位置にしてください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を動作させてください。

## 1 ダイヤフラムアセンブリ

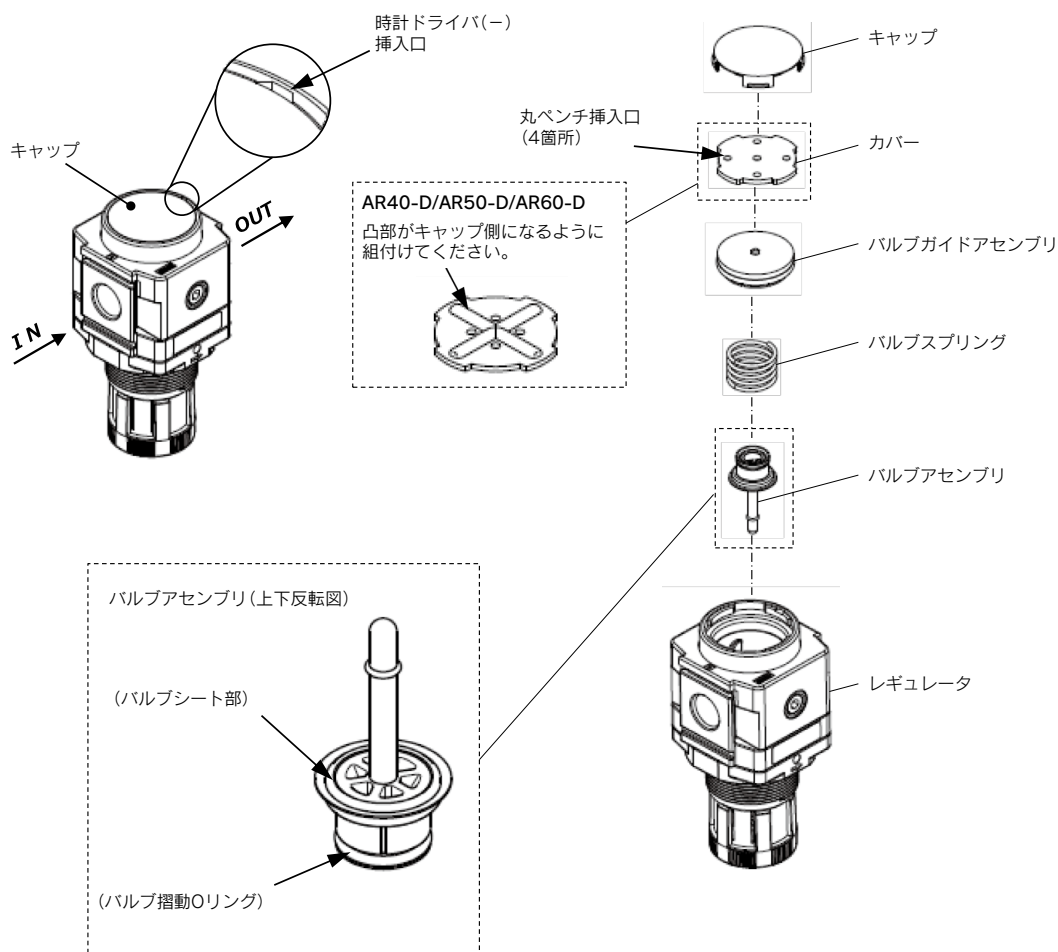
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目								
AR20-D AR30-D AR40-D AR50-D AR60-D	分解	1) 完全にハンドルを緩めてから分解してください。	—	—								
		2) ねじ4本を外し、ボンネットを取外します。	AR20/AR30/AR40 ドライバ(+)	—								
		3) 調圧スクリュアセンブリ、調圧スプリング、ダイヤフラムアセンブリの順に取外します。	—	—								
	組付	4) ボディにダイヤフラムアセンブリ、調圧スプリング、調圧スクリュアセンブリの順で装着します。	—	—	ダイヤフラムアセンブリの向き 調圧スクリュアセンブリの向き							
		5) ボンネットをボディに装着します。 ボンネットの凸部をIN側にしてボディに装着し、4本の取付ねじを仮締めした後、均等に対角締めて固定してください。	AR20/AR30/AR40 ドライバ(+)	締付トルク: <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><td><b>AR20-D</b></td><td>2.35±0.3N・m</td></tr> <tr><td><b>AR30-D</b></td><td></td></tr> <tr><td><b>AR40-D</b></td><td></td></tr> <tr><td><b>AR50-D</b></td><td>3.5±0.3N・m</td></tr> <tr><td><b>AR60-D</b></td><td></td></tr> </table>	<b>AR20-D</b>	2.35±0.3N・m	<b>AR30-D</b>		<b>AR40-D</b>		<b>AR50-D</b>	3.5±0.3N・m
<b>AR20-D</b>	2.35±0.3N・m											
<b>AR30-D</b>												
<b>AR40-D</b>												
<b>AR50-D</b>	3.5±0.3N・m											
<b>AR60-D</b>												



# AR20(K)-D~60(K)-D Series 交換要領 2

## 2 バルブガイドアセンブリ、バルブアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20-D AR30-D AR40-D AR50-D AR60-D	分解	1) キャップを取外します。 ボディとキャップの隙間に時計ドライバ(-)を差込んで上方向に持ち上げれば、外すことができます。	時計ドライバ(-)	—
		2) カバーを取外します。 カバーの小穴2ヶ所に丸ペンチを差込み、左右のどちらかに45°回転させ、持ち上げれば取外すことができます。	丸ペンチ 呼び：125	—
		3) バルブガイドアセンブリを取外します。 外周部を時計ドライバなどで持ち上げて取外してください。	時計ドライバ(-)	—
		4) バルブスプリングを取外します。	—	—
		5) バルブアセンブリを取外します。	—	—
	組付	6) 交換部品を新品に交換後、分解した部品をレギュレータにセットします。分解手順の逆の手順で組付けてください。	—	各部品の組付向きは下図を参照ください。



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

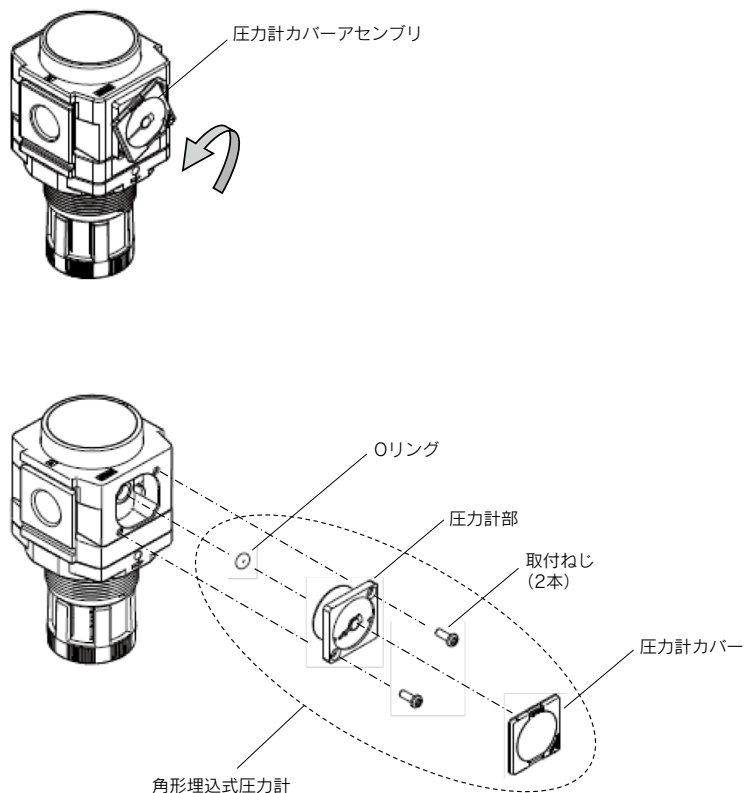
圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AR20(K)-D~60(K)-D Series 交換要領 3

## 3 角形埋込式圧力計

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20-D AR20K-D AR30-D AR30K-D AR40-D AR40K-D AR50-D AR50K-D AR60-D AR60K-D	分解	1) 圧力計カバーを取外します。 圧力計カバーを矢印方向(左回転)に15°回転させた後、手前に引いて取外します。	—	—
		2) 圧力計を取外します。2本の取付ねじを外し、製品から圧力計を取外します。	ドライバ(+)	—
	組付	3) 圧力計に“O”リングが取付いていることを確認します。“O”リングが脱落していたり、レギュレータ側に残っている場合は、“O”リングを圧力計に装着し直してください。	—	“O”リングの有無
		4) 圧力計を取付けます。 取付ねじでレギュレータに圧力計を仮止めした後、右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバ(+)	締付トルク：0.85±0.05N・m
		5) 圧力計カバーを取付けます。 圧力計カバーの矢印が右下になるようにして、2ヶ所の爪と圧力計の2ヶ所の爪挿入孔を勘合し、圧力計カバーを矢印と反対方向(右回転)に15°回転させて取付けます。	—	—

注) 角形圧力計付(E)製品に適用となります。

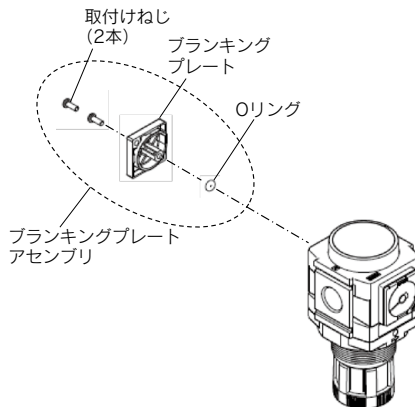


# AR20(K)-D~60(K)-D Series 交換要領 4

## 4 ブランキングプレートアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20-D AR30-D AR40-D AR50-D AR60-D	分解	1) ブランキングプレートを取外します。 2本の取付ねじを外して、製品からブランキングプレートを取外します。	ドライバ(+)	—
	組付	2) ブランキングプレートに“O”リングが取付いていることを確認します。“O”リングが脱落していたり、製品側に残っている場合は、“O”リングを圧力計に装着し直してください。	—	“O”リングの有無
		3) ブランキングプレートを取付けます。 取付ねじで製品にブランキングプレートを仮止めした後、右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバ(+)	締付トルク：0.6±0.05N・m

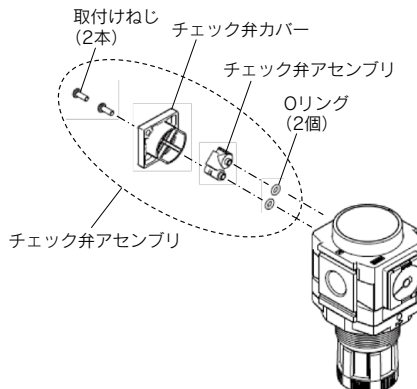
注) 角形圧力計付(E)、またはデジタル圧カスイッチ付(E1~E4)製品に適用となります。(逆流機能付製品は対象外)



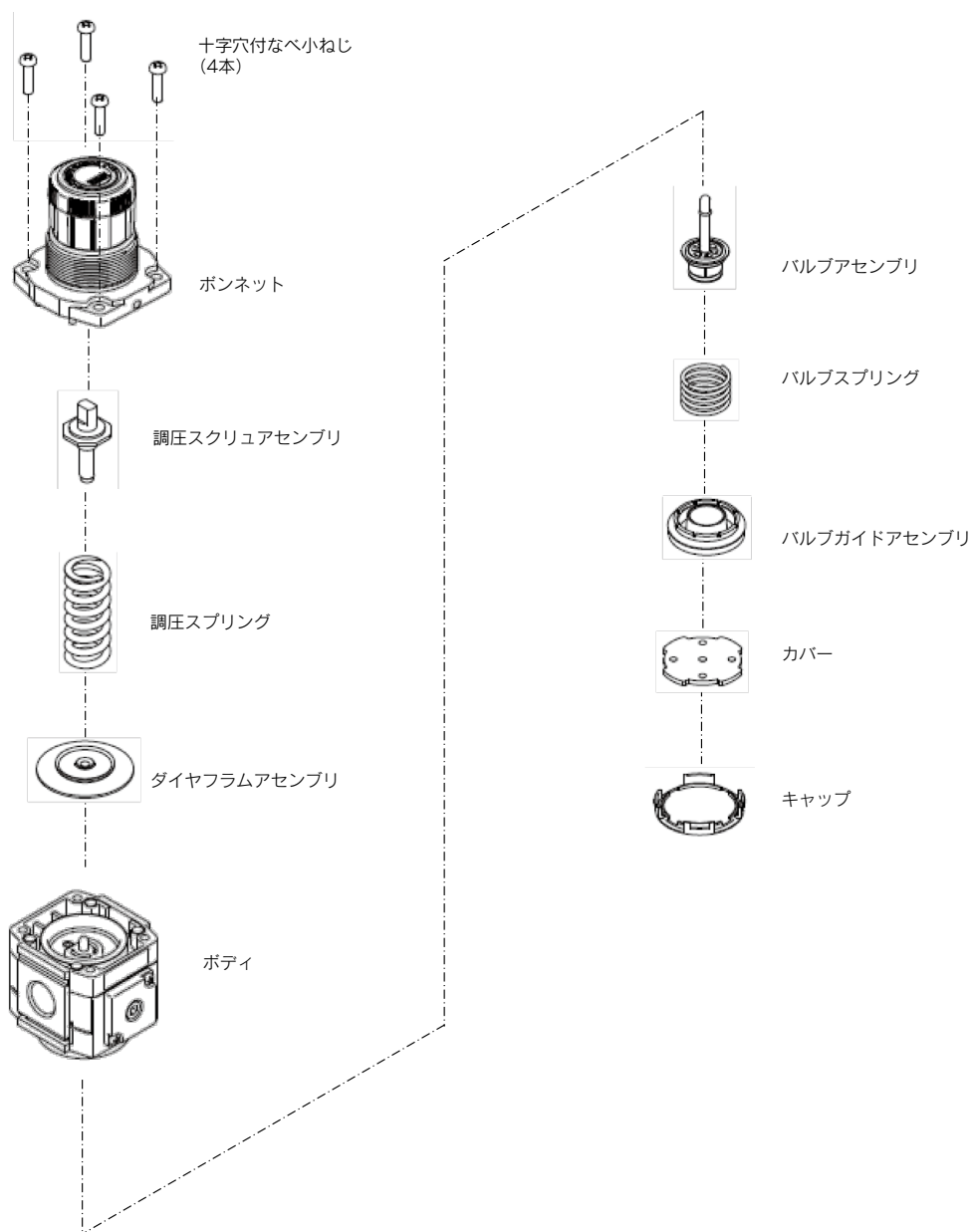
## 5 チェック弁アセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20K-D AR30K-D AR40K-D AR50K-D AR60K-D	分解	1) チェック弁カバーを取外します。 2本の取付ねじを外して、製品からチェック弁カバーを取外します。	ドライバ(+)	—
		2) チェック弁アセンブリを取外します。 製品に残ったチェック弁アセンブリを手前に引いて取外します。	—	—
	組付	3) チェック弁アセンブリに“O”リングが取付いていることを確認します。“O”リングが脱落していたり、製品側に残っている場合は、“O”リングをチェック弁アセンブリに装着し直してください。	—	“O”リングの有無
		4) チェック弁カバーを取付けます。 取付ねじで製品にチェック弁カバーを仮止めした後、右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバ(+)	締付トルク：0.6±0.05N・m

注) 逆流機能付製品に適用となります。



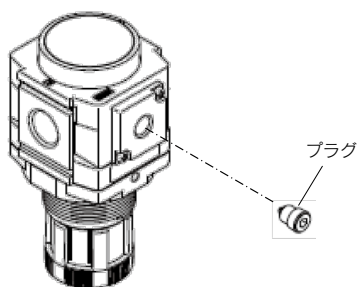
# AR20M(K)-D~40M(K)-D Series 分解図 1



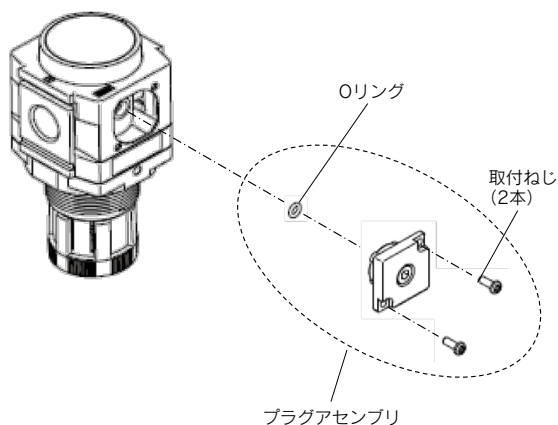


# AR20M(K)-D~40M(K)-D Series 分解図 2

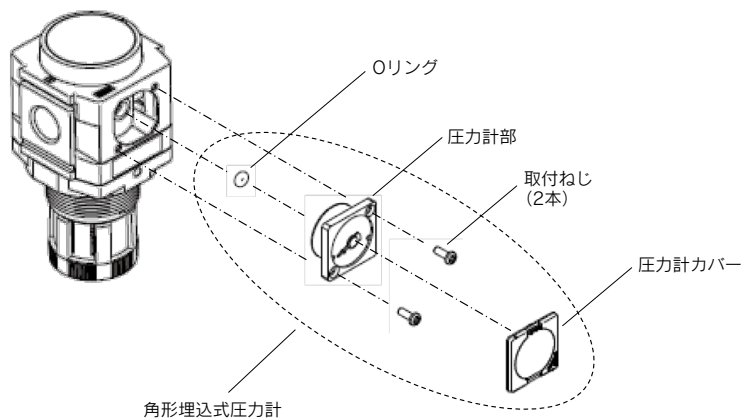
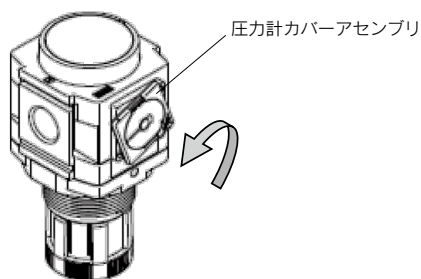
圧力計ポート【対象機種：圧力計なし】



圧力計ポート【対象機種：圧力計なし】



圧力計ポート【対象機種：角形圧力計付】



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマ  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

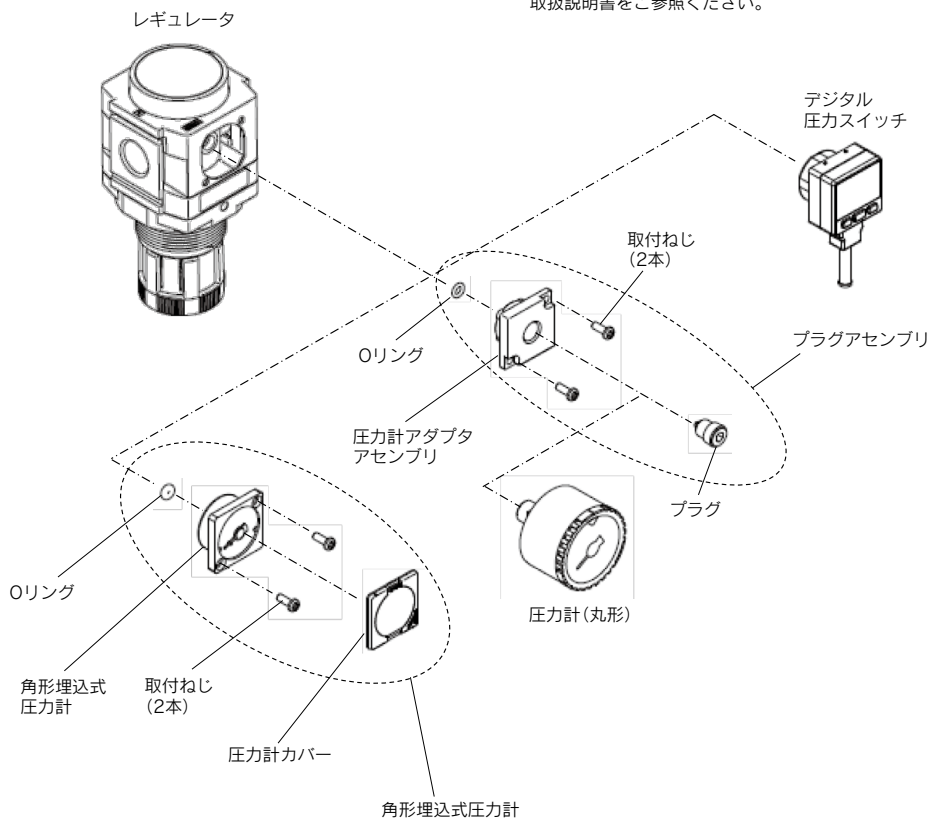
ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマ  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# AR20M(K)-D~40M(K)-D Series 分解図 3

注) デジタル圧カスイッチに関しては、  
デジタル圧カスイッチ付製品に付属の  
取扱説明書をご参照ください。



・角形埋込式圧力計、デジタル圧カスイッチを組み替える場合は、 $0.85 \pm 0.05 \text{ N}\cdot\text{m}$ のトルクで締付けてください。それ以外の場合は、 $0.6 \pm 0.05 \text{ N}\cdot\text{m}$ のトルクで締付けてください。

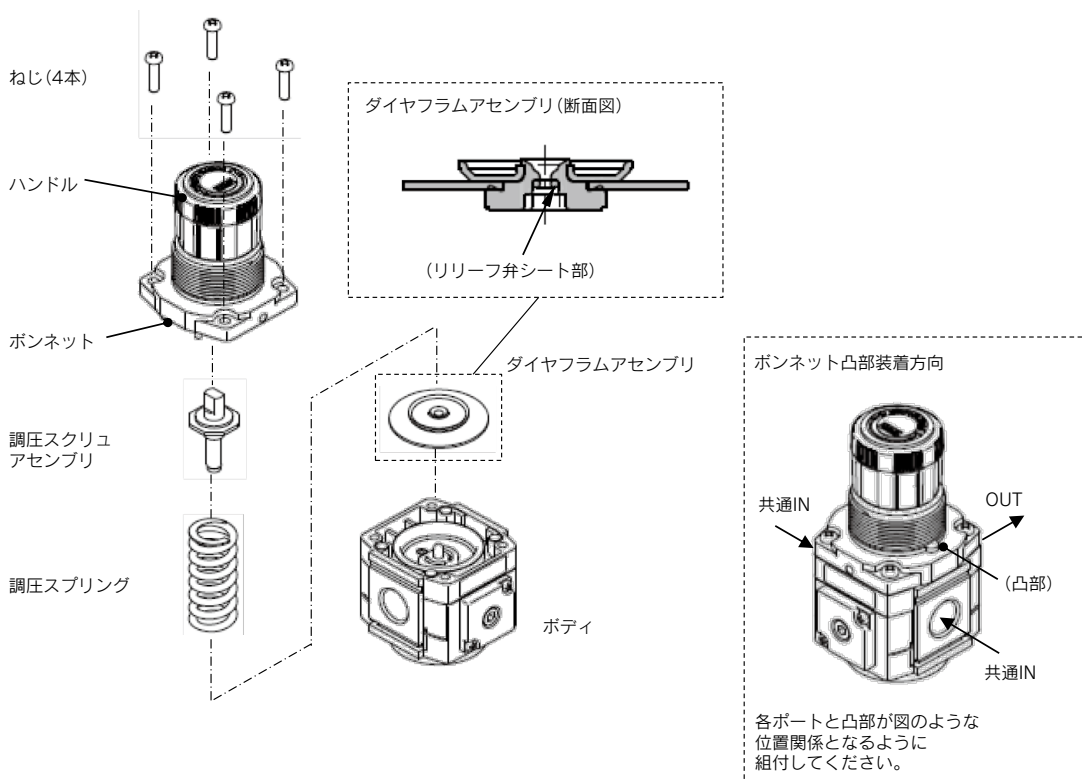
# AR20M(K)-D~40M(K)-D Series 交換要領 ①

## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左に回して、設定ゼロの位置にしてください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を動作させてください。

## ① ダイヤフラムアセンブリ交換

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20M AR30M AR40M	分解	1) 完全にハンドルを緩めてから分解してください。	—	—
		2) ねじ4本を外し、ボンネットを取外します。	ドライバ(+)	—
		3) 調圧スクリュアセンブリ、調圧スプリング、ダイヤフラムアセンブリの順に取外します。	—	—
	組付	4) ボディにダイヤフラムアセンブリ、調圧スプリング、調圧スクリュアセンブリの順で装着します。	—	ダイヤフラムアセンブリの向き 調圧スクリュアセンブリの向き
		5) ボンネットをボディに装着します。 ボンネットの凸部を下図の向きでボディに装着し、4本の取付ねじを仮締めした後、均等に対角締めて固定してください。	ドライバ(+)	締付トルク: AR20M 2.35±0.3N・m AR30M AR40M 3.5±0.3N・m



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ

モジュラフォーマー

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ

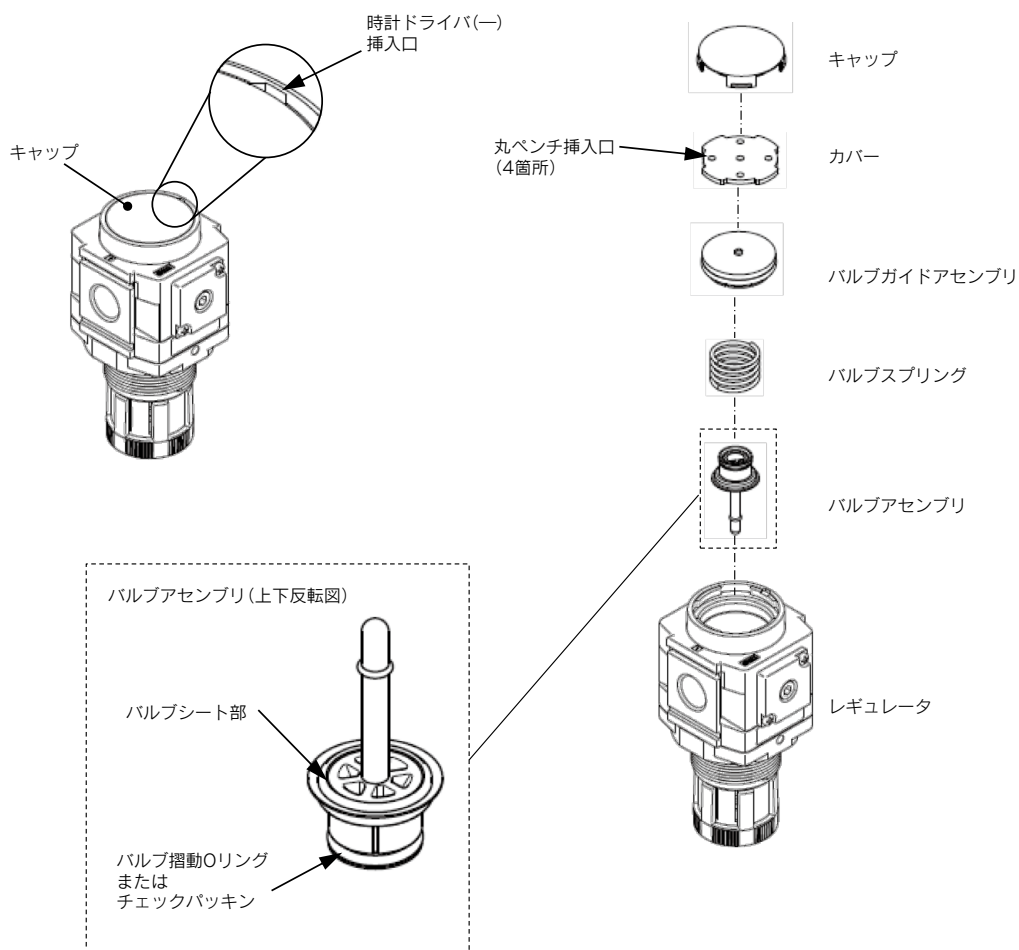
モジュラフォーマー

圧縮空気清浄化機器

# AR20M(K)-D~40M(K)-D Series 交換要領 2

## 2 バルブガイドアセンブリ、バルブアセンブリ交換

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20M AR30M AR40M	分解	1) キャップを取外します。ボディとキャップの隙間に時計ドライバ(ー)を差込んで上方向に持ち上げれば、外すことができます。	時計ドライバ(ー)	—
		2) カバーを取外します。カバーの小穴2ヶ所に丸ペンチを差込み、左右のどちらかに45°回転させ、持ち上げれば取外することができます。	丸ペンチ 呼び：125	—
		3) バルブガイドアセンブリを取外します。外周部を時計ドライバなどで持ち上げて取外してください。	時計ドライバ(ー)	—
		4) バルブスプリングを取外します。	—	—
		5) バルブアセンブリを取外します。	—	—
	組付	6) 交換部品を新品に交換後、分解した部品をレギュレータにセットします。分解手順の逆の手順で組付けてください。	—	各部品の組付向きは下図を参照ください。



# AR20M(K)-D~40M(K)-D Series 交換要領 3

## 3 角形埋込式圧力計交換

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20M AR30M AR40M	分解	1) 圧力計カバーを取外します。 圧力計カバーを矢印方向(左回転)に15°回転させた後、手前に引いて取外します。	—	—
		2) 圧力計を取外します。 2本の取付ねじを外し、製品から圧力計を取外します。	ドライバ(+)	—
	組付	3) 圧力計に"O"リングが取付いていることを確認します。"O"リングが脱落していたり、レギュレータ側に残っている場合は、"O"リングを圧力計に装着し直してください。	—	"O"リングの有無
		4) 圧力計を取付けます。取付ねじでレギュレータに圧力計を仮止めた後、右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバ(+)	締付トルク：0.85±0.05N・m
		5) 圧力計カバーを取付けます。圧力計カバーの矢印が右下になるようにして、2ヶ所の爪と圧力計の2ヶ所の爪挿入孔を勘合し、圧力計カバーを矢印と反対方向(右回転)に15°回転させて取付けます。	—	—

## 4 プラグ交換

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20M AR30M AR40M	分解	1) プラグを取外します。	六角棒スパナ 呼び：4	—
	組付	2) プラグを組付けます。	六角棒スパナ 呼び：4	締付トルク： 0.6±0.05N・m

## 5 プラグアセンブリ交換

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20M AR30M AR40M	分解	1) プラグアセンブリを取外します。2本の取付ねじを外して、製品からプラグアセンブリを取外します。	ドライバ(+)	—
	組付	2) プラグアセンブリに"O"リングが取付いていることを確認します。"O"リングが脱落していたり、レギュレータ側に残っている場合は、"O"リングをプラグアセンブリに装着し直してください。	—	"O"リングの有無
		3) プラグアセンブリを取付けます。取付ねじでレギュレータにプラグアセンブリを仮止めた後、右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバ(+)	締付トルク： 0.6±0.05N・m

アクチュエータ

エアチャック  
ロータリアクチュエータ

モジュラフォーマ  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

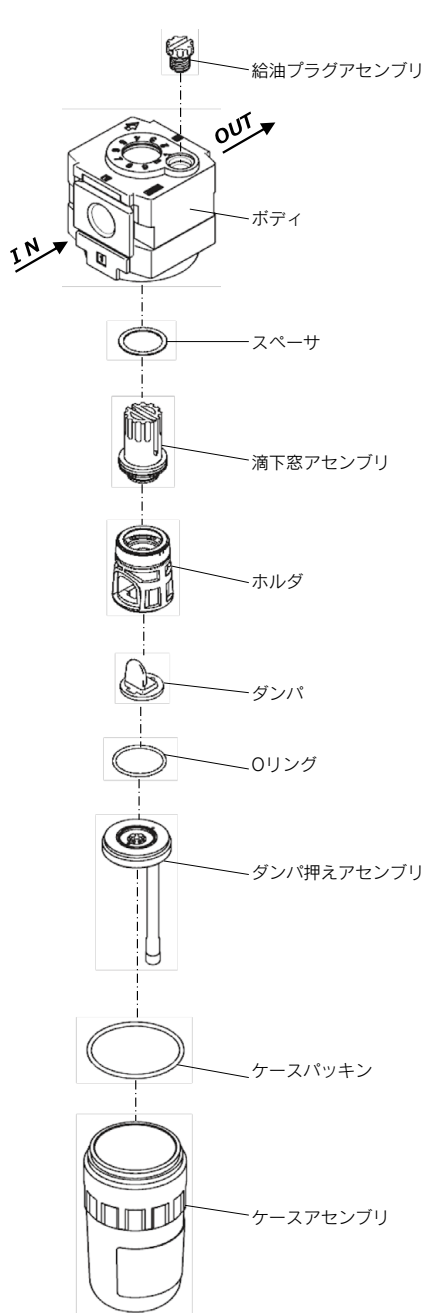
エアチャック  
ロータリアクチュエータ

モジュラフォーマ  
圧力制御機器

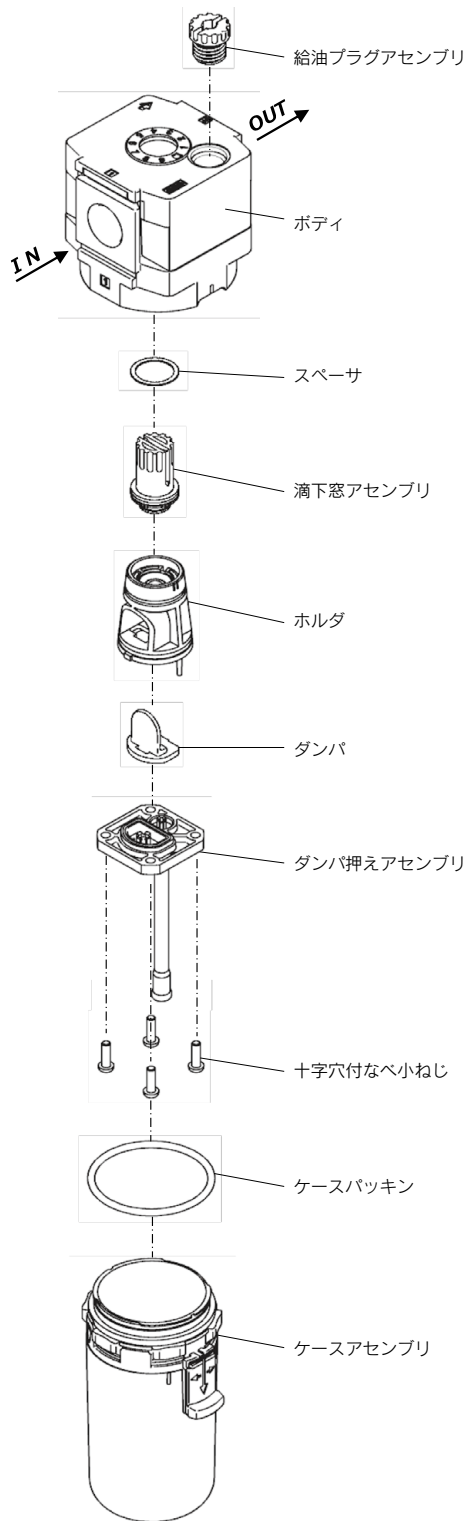
圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# AL20-D~60-D Series 分解図 1

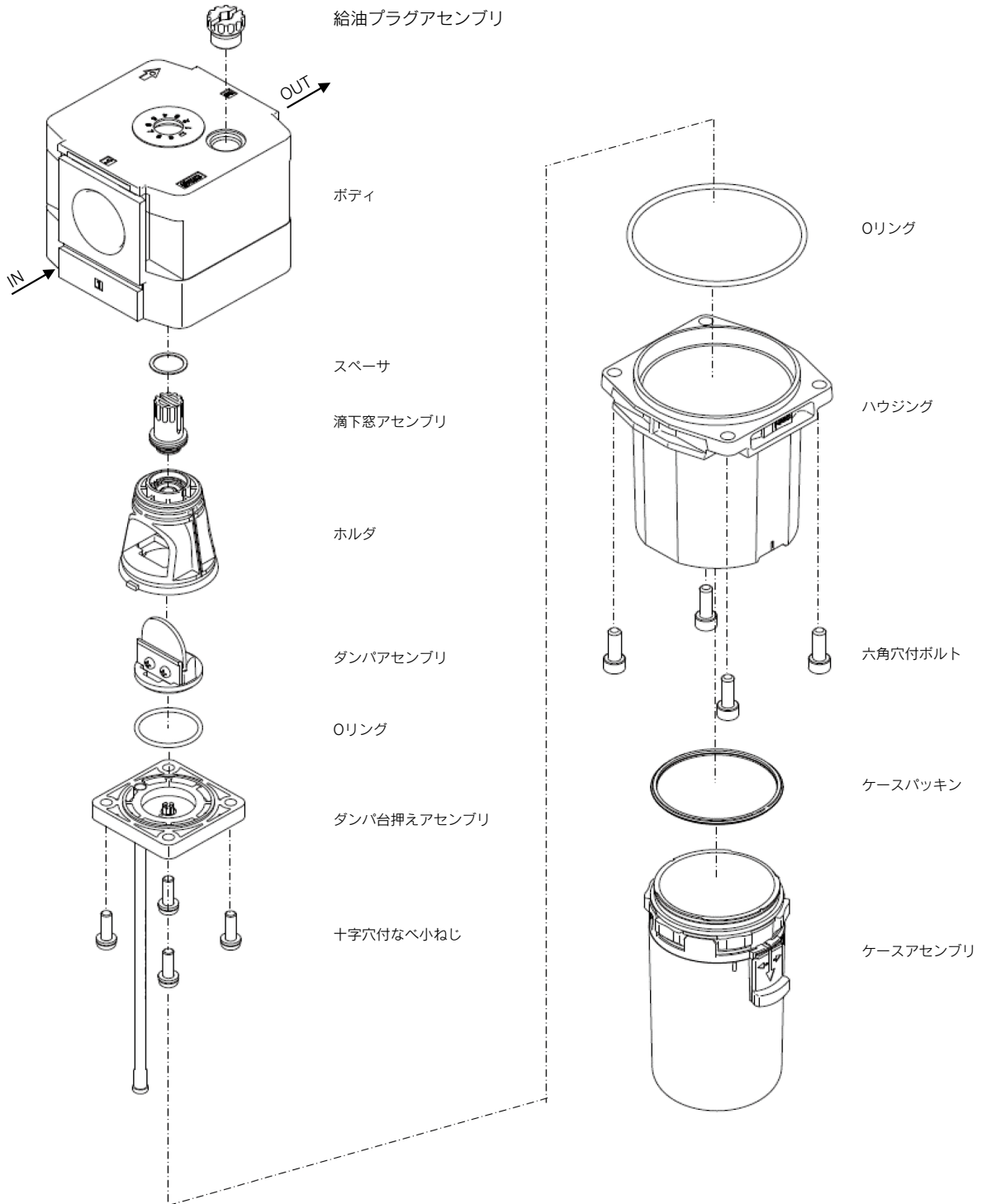
1) AL20-D分解図



2) AL30-D/AL40-D分解図



# AL20-D~60-D Series 分解図 ②



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AL20-D~60-D Series 交換要領 1

## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと、外部漏れがないことを確認してから装置を起動させてください。

## 1 ケースアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL20-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを取外します。 かたい場合にはSMC専用スパナを使用して緩めた後、手で取外してください。	SMC専用スパナ 品番：1129129	—
	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	組付	2) ケースアセンブリを製品にねじ込みます。 右記参考トルクを目安に締付けてください。	—	参考締付トルク：2.1N・m



# AL20-D~60-D Series 交換要領 2

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL30-D AL40-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを取外します。 ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、製品とケースアセンブリの合いマークが合う位置で下向きに引き抜いて取外します。	—	—
	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	組付	2) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。	—	—

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

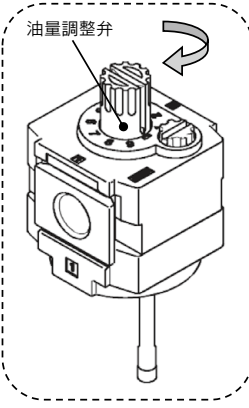
# AL20-D~60-D Series 交換要領 3

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL50-D AL60-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを取外します。 ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、製品とケースアセンブリの合いマークが合う位置で下向きに引き抜いて取外します。	—	—
AL50-D AL60-D	組付	2) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。	—	—

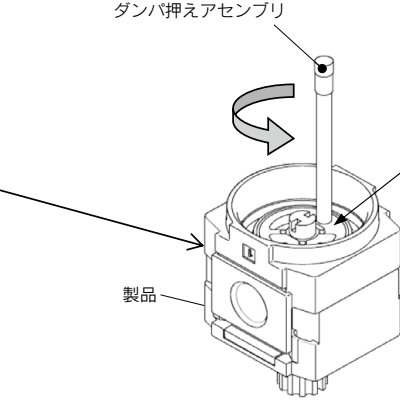
# AL20-D~60-D Series 交換要領 4

## 2 ダンパ押えアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目					
AL20-D	分解	1) 「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを外してください。ケースアセンブリを外したら、分解の前に油量調整弁を手で回転させて軽く締め込み、弁を全閉にしてから作業します。丸ベンチ引掛け孔に丸ベンチを引っ掛けて、図の向きに回してダンパ押えアセンブリを外します。	丸ベンチ (125または150)	—					
	組付	2) 製品にダンパ押えアセンブリをねじ込みます。組付後は、「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取付けてください。	丸ベンチ (125または150)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">締付トルク (N・m)</th> </tr> <tr> <th>機種</th> <th>トルク</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AL20-D</td> <td>1.4±0.1</td> </tr> </tbody> </table>	締付トルク (N・m)		機種	トルク	AL20-D
締付トルク (N・m)									
機種	トルク								
AL20-D	1.4±0.1								

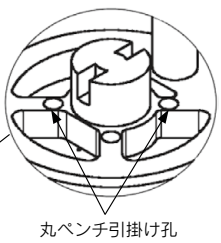


油量調整弁

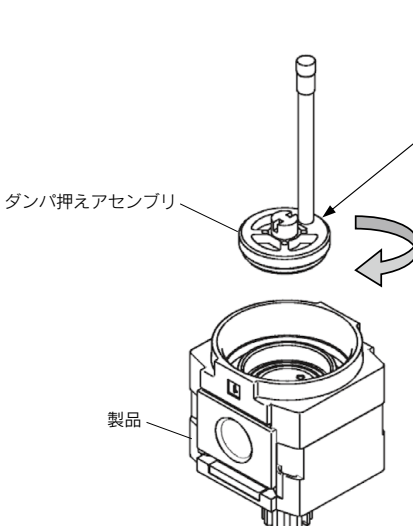


ダンパ押えアセンブリ

製品




丸ベンチ引掛け孔



ダンパ押えアセンブリ

製品



丸ベンチ引掛け孔

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AL20-D~60-D Series 交換要領 5

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目								
	分解	1) 「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取外してください。ケースアセンブリを取外したら、分解の前に油量調整弁を手で回転させて軽く締め込み、弁を全閉してから作業します。ねじ4本を取外し、ダンバ押えアセンブリを取外します。ダンバ押えアセンブリとホルダアセンブリの間にOリングがありますので、紛失しないよう注意してください。	ドライバ(+)	—								
AL30-D AL40-D	組付	2) Oリングが装着されていることを確認します。ホルダとの位置合わせ2ヶ所を助合し、図の向きにダンバ押えアセンブリを装着してねじ4本で締結します。組付後は、「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取付けてください。	ドライバ(+)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">締付トルク (N・m)</th> </tr> <tr> <th>機種</th> <th>トルク</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AL30-D</td> <td>0.4±0.1</td> </tr> <tr> <td>AL40-D</td> <td>0.7±0.2</td> </tr> </tbody> </table>	締付トルク (N・m)		機種	トルク	AL30-D	0.4±0.1	AL40-D	0.7±0.2
締付トルク (N・m)												
機種	トルク											
AL30-D	0.4±0.1											
AL40-D	0.7±0.2											

# AL20-D~60-D Series 交換要領 6

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL50-D AL60-D	分解	1) 「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを外してください。ケースアセンブリを外したら、分解の前に油量調整弁を手で回転させて軽く締め込み、弁を全閉してから作業します。ねじ4本を取外し、ハウジングとOリングを取外します。	六角棒スパナ (呼び: 5)	—
				ねじ(4本) ハウジング Oリング
	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	分解	2) ねじ4本を取外し、ダンパ台押えアセンブリを取外します。ダンパ台押えアセンブリとホルダアセンブリの間にOリングがありますので、紛失しないよう注意してください。	ドライバ(+)	—
				ねじ(4本) ダンパ台押えアセンブリ Oリング

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチェック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチェック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

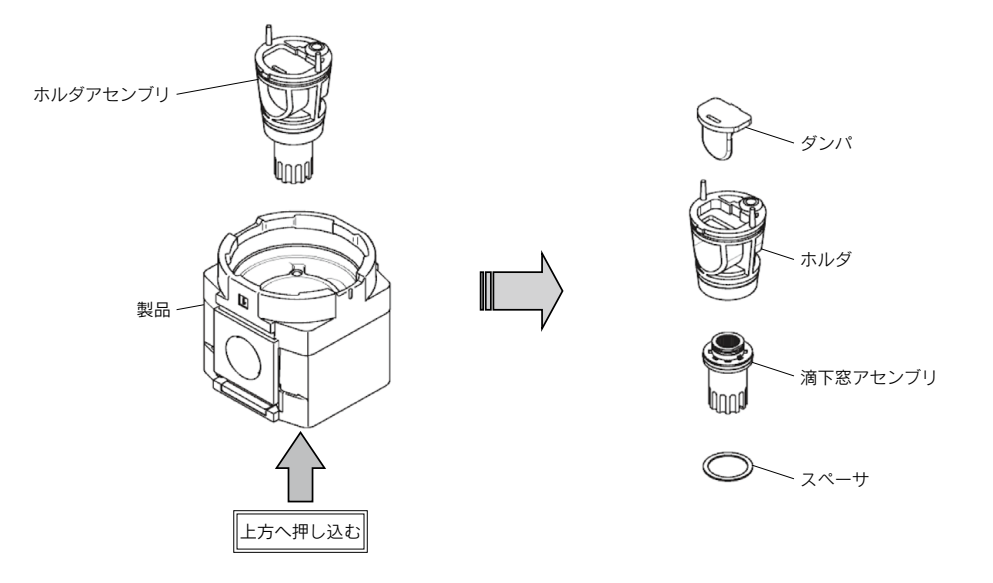
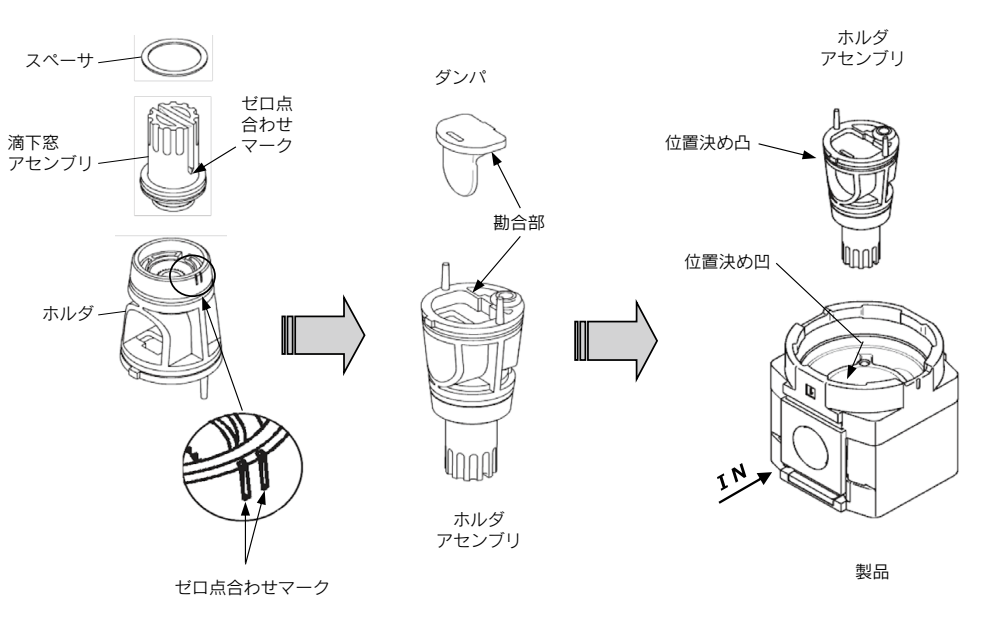
圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# AL20-D~60-D Series 交換要領 7

## 3 ダンパ、滴下窓アセンブリ

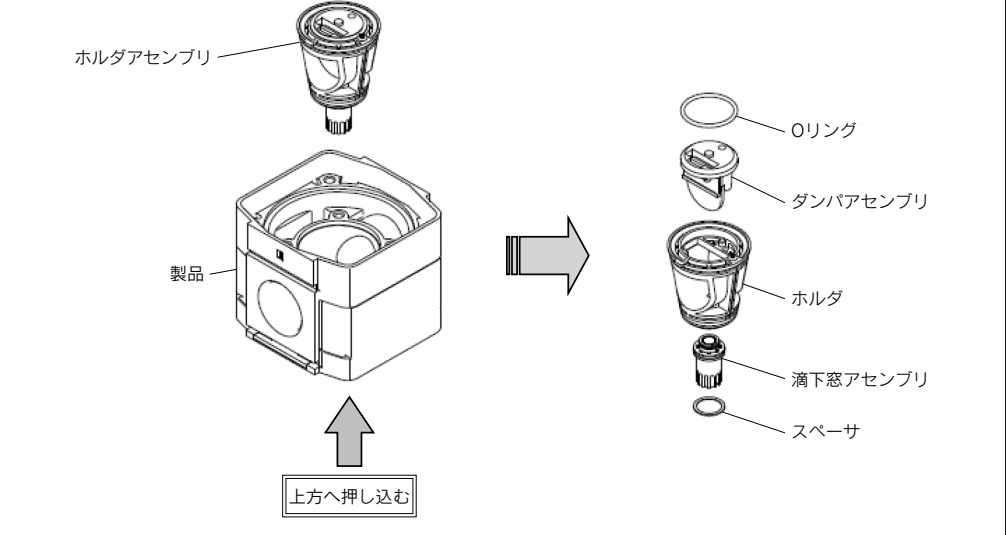
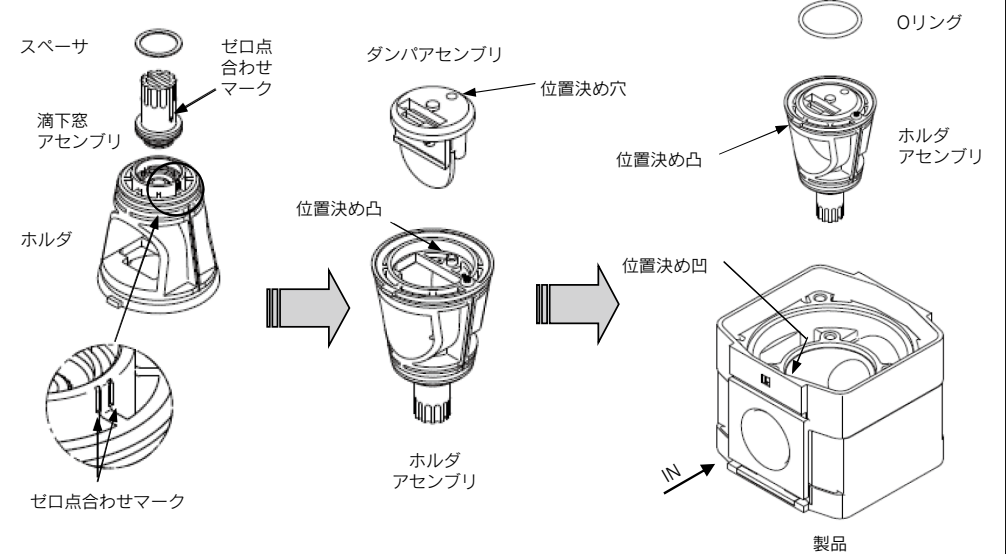
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL20-D	分解	1) 「ダンパ押えアセンブリ交換」に沿ってダンパ押えアセンブリを取外してください。ダンパ押えアセンブリを取外したら、油量調整弁(滴下窓アセンブリ)をボディに押し込むようにしてホルダアセンブリを取外します。ホルダアセンブリと滴下窓アセンブリは手で引き離して分解してください。内部に鋼球がありますので、紛失しないように注意しながら分解してください。	—	—
	組付	2) スペーサ、滴下窓アセンブリ、鋼球、ホルダを組付けます。ホルダアセンブリの導油孔に鋼球を入れ、ホルダアセンブリのゼロ点合わせマーク2本の間に、滴下窓アセンブリのゼロ点合わせマークの位置を合わせて滴下窓アセンブリを組付けます。次に、ホルダアセンブリにダンパを取付けます。ダンパの形状とホルダアセンブリの凸部の形状が一致する向きで組付けます。最後に、ボディにホルダアセンブリを装着します。ホルダアセンブリとボディの位置決めを合わせて組付けると、ホルダの端面とボディの端面が面一になります。Oリングを装着し、組付後は、「ダンパ押えアセンブリ交換」に沿ってダンパ押えアセンブリを取付けてください。	—	—

# AL20-D~60-D Series 交換要領 8

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL30-D AL40-D	分解	1) 「ダンバ押えアセンブリ交換」に沿ってダンバ押えアセンブリを取外してください。滴下窓アセンブリを矢印の方向に押し込んで取外します。ホルダアセンブリと滴下窓アセンブリは手で引き離して分解してください。ダンバはピンセットなどを使って傷つけないように取外してください。	ピンセット	—
				
	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	組付	2) スペーサ、滴下窓アセンブリ、ホルダを組付けます。ホルダアセンブリのゼロ点合わせマーク2本の間に、滴下窓アセンブリのゼロ点合わせマークの位置を合わせて滴下窓アセンブリを組付けます。次に、ホルダアセンブリにダンバを取付けます。ダンバの形状とホルダアセンブリの凹部の形状が一致する向きで組付けます。最後に、ボディにホルダアセンブリを装着します。ホルダアセンブリとボディの位置決めを合わせて組付けると、ホルダの端面とボディの端面が面一になります。組付後は、「ダンバ押えアセンブリ交換」に沿ってダンバ押えアセンブリを取付けてください。	—	—
				

アクチュエータ  
 ロータリアクチュエータ  
 エアチャック  
 モジュラフォーマー  
 圧力制御機器  
 圧縮空気清浄化機器  
 工業用フィルタ  
 交換要領  
 アクチュエータ  
 ロータリアクチュエータ  
 エアチャック  
 モジュラフォーマー  
 圧力制御機器  
 圧縮空気清浄化機器  
 工業用フィルタ

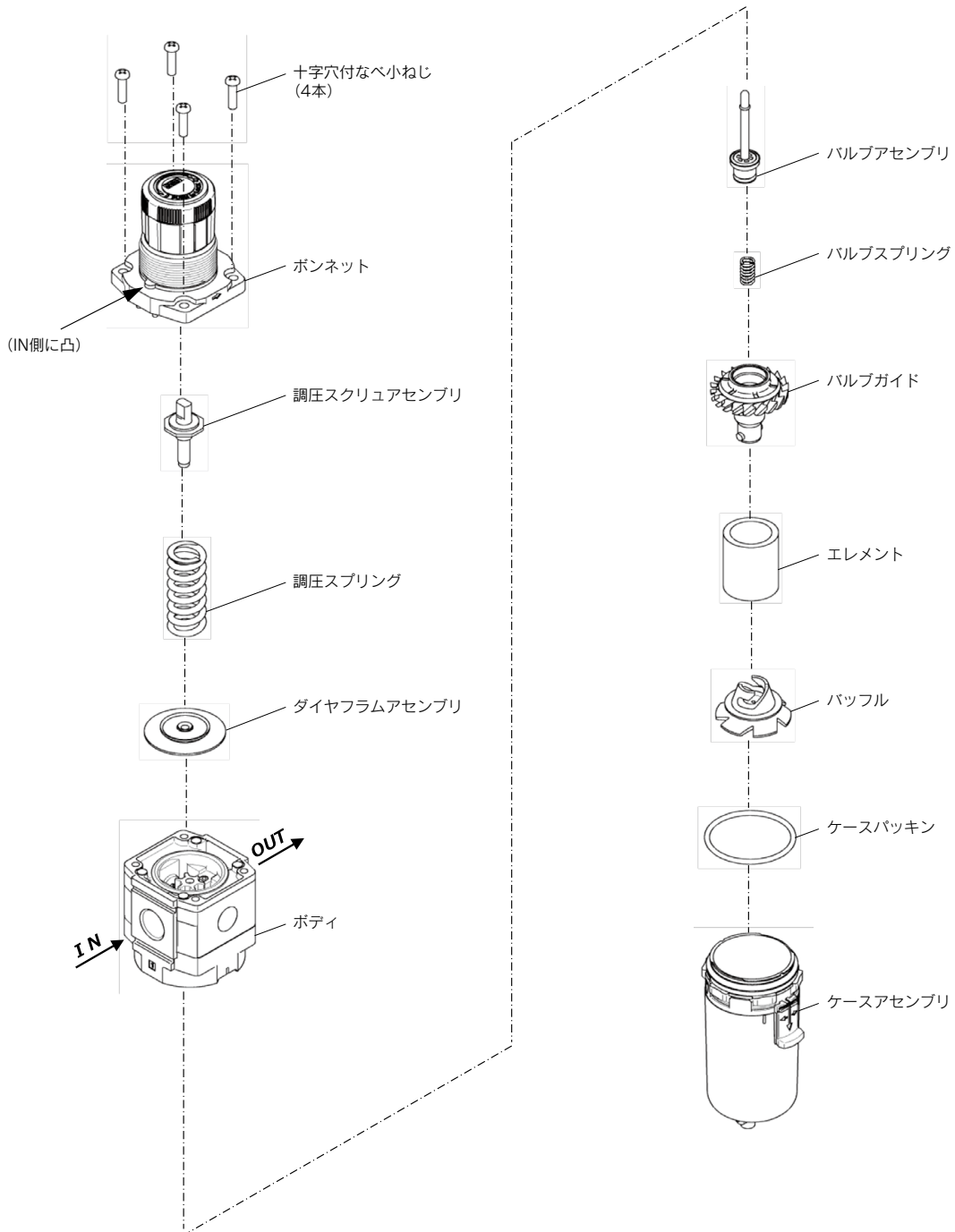
# AL20-D~60-D Series 交換要領 9

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL50-D AL60-D	分解	<p>1) 「ダンバ押えアセンブリ交換」に沿ってダンバ台押えアセンブリを取外してください。滴下窓アセンブリを矢印の方向に押し込んで取外します。ホルダアセンブリと滴下窓アセンブリは手で引き離して分解してください。ダンバアセンブリはピンセットなどを使って傷つけないように取外してください。</p>	ピンセット	—
				
<b>作業区分</b>				
<b>作業手順</b>				
<b>使用工具類</b>				
<b>管理項目</b>				
組付	<p>2) スパーサ、滴下窓アセンブリ、ホルダを組付けます。ホルダアセンブリのゼロ点合わせマーク2本の間に、滴下窓アセンブリのゼロ点合わせマークの位置を合わせて滴下窓アセンブリを組付けます。次に、ホルダアセンブリにダンバアセンブリを取付けます。ダンバアセンブリの位置決め穴とホルダアセンブリの位置決め凸部が一致する向きで組付けます。最後に、ボディにホルダアセンブリとOリングを装着します。ホルダアセンブリとボディの位置決めを合わせて組付けると、ホルダの端面とボディの端面が面一になります。組付後は、「ダンバ押えアセンブリ交換」に沿ってダンバ台押えアセンブリを取付けてください。</p>	—	—	
				



# AW20(K)-D~60(K)-D Series 分解図 1

## AW20-D/AW30-D/AW40-D 分解図



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

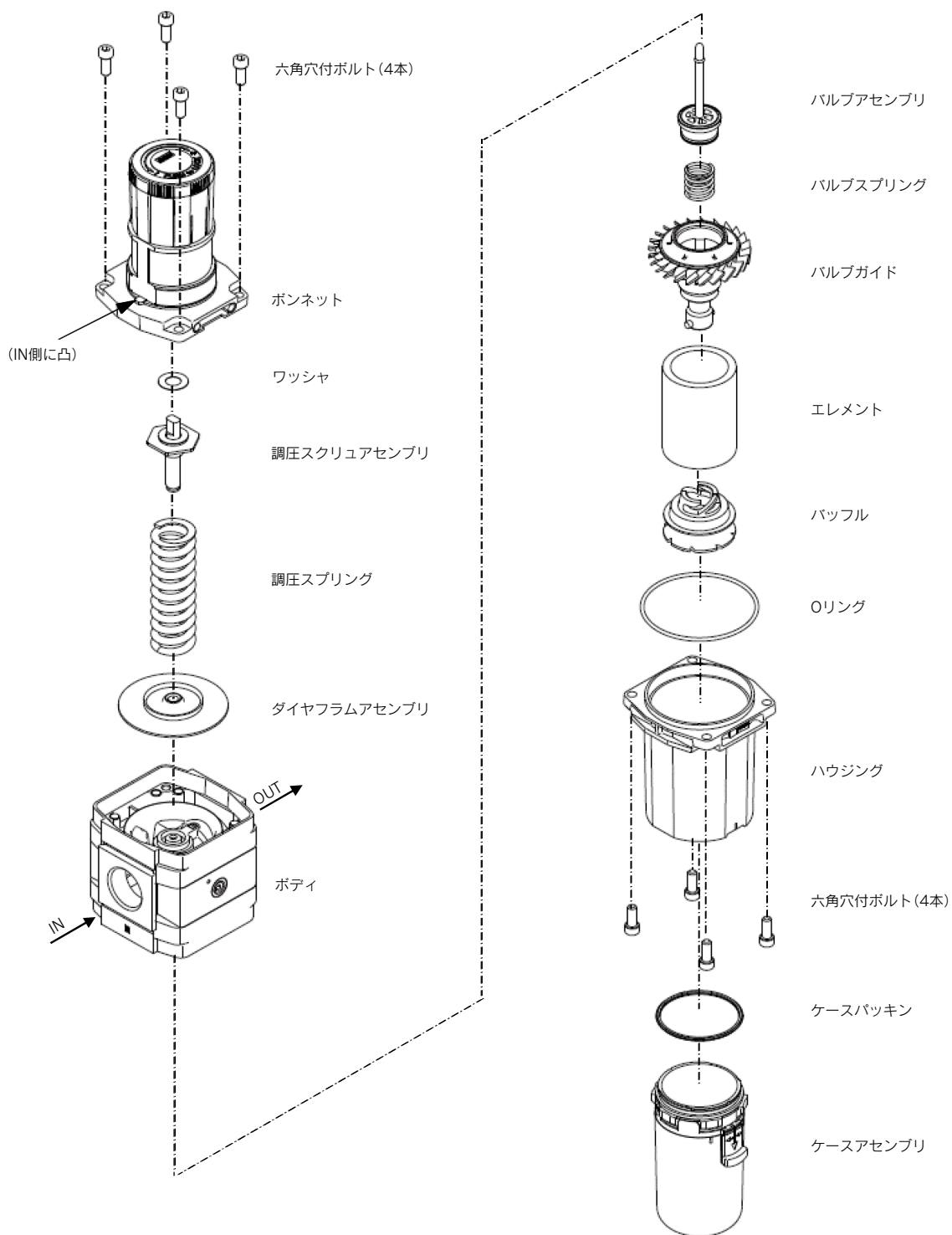
ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

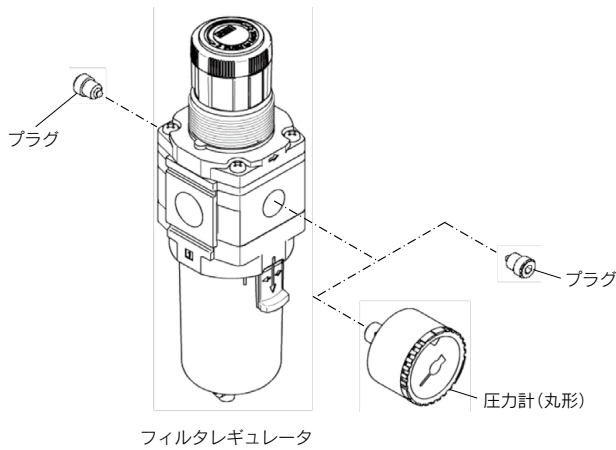
# AW20(K)-D~60(K)-D Series 分解図 2

## AW60-D 分解図

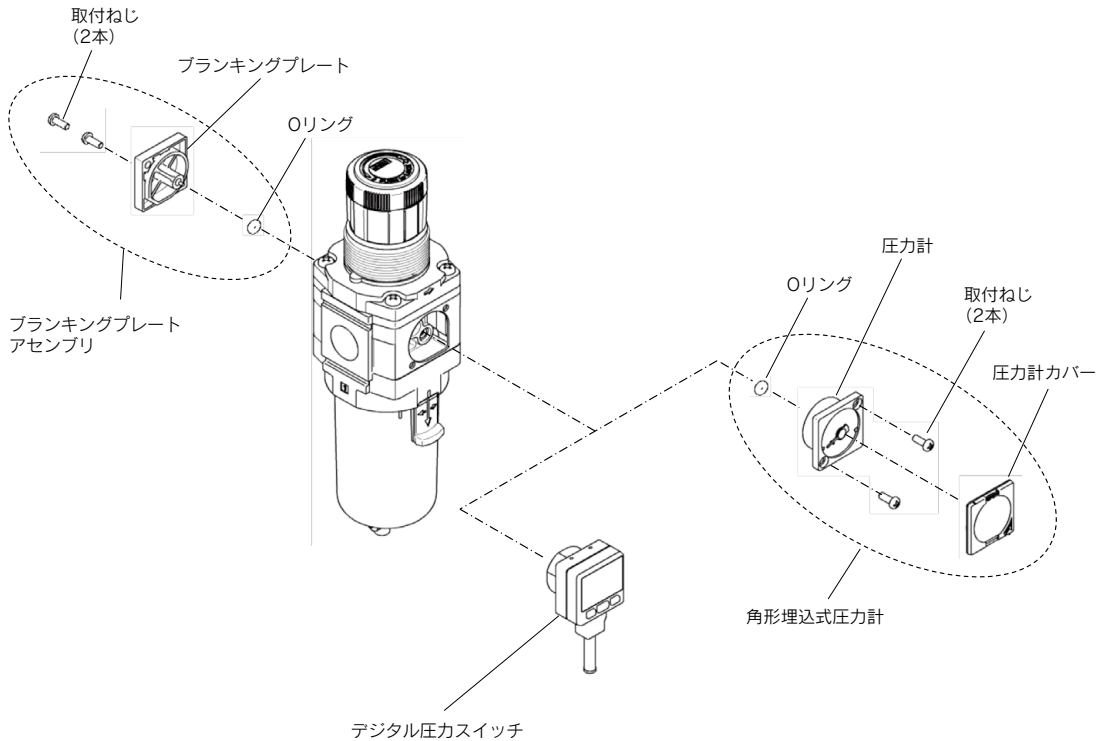


# AW20(K)-D~60(K)-D Series 分解図 3

## 圧力計ポート【対象機種:圧力計なし/圧力計(丸形)付】



## 圧力計ポート【対象機種:角形圧力計付/デジタル圧カスイッチ付】

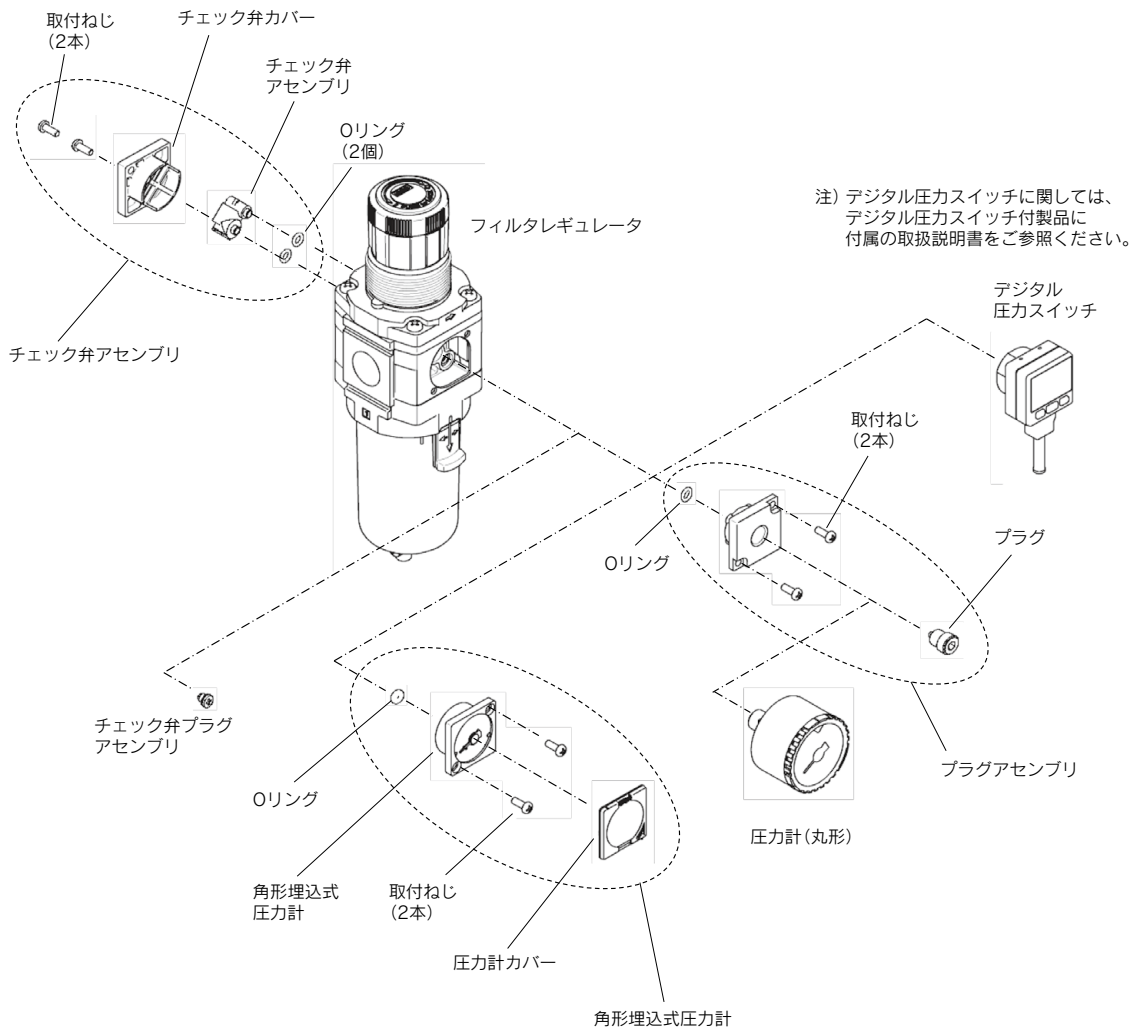


注) デジタル圧カスイッチは、  
デジタル圧カスイッチ付製品に付属の  
取扱説明書をご参照ください。

・圧力計を背面側に取付ける場合は、正面の部品一式と背面の部品一式を組み替えてご使用ください。

# AW20(K)-D~60(K)-D Series 分解図 4

## 圧力計ポート【対象機種:逆流機能付】



・圧力計を背面側に取付ける場合は、正面の部品一式と背面の部品一式を組み替えてご使用ください。その際には、チェック弁プラグも忘れずに組み替えてください。

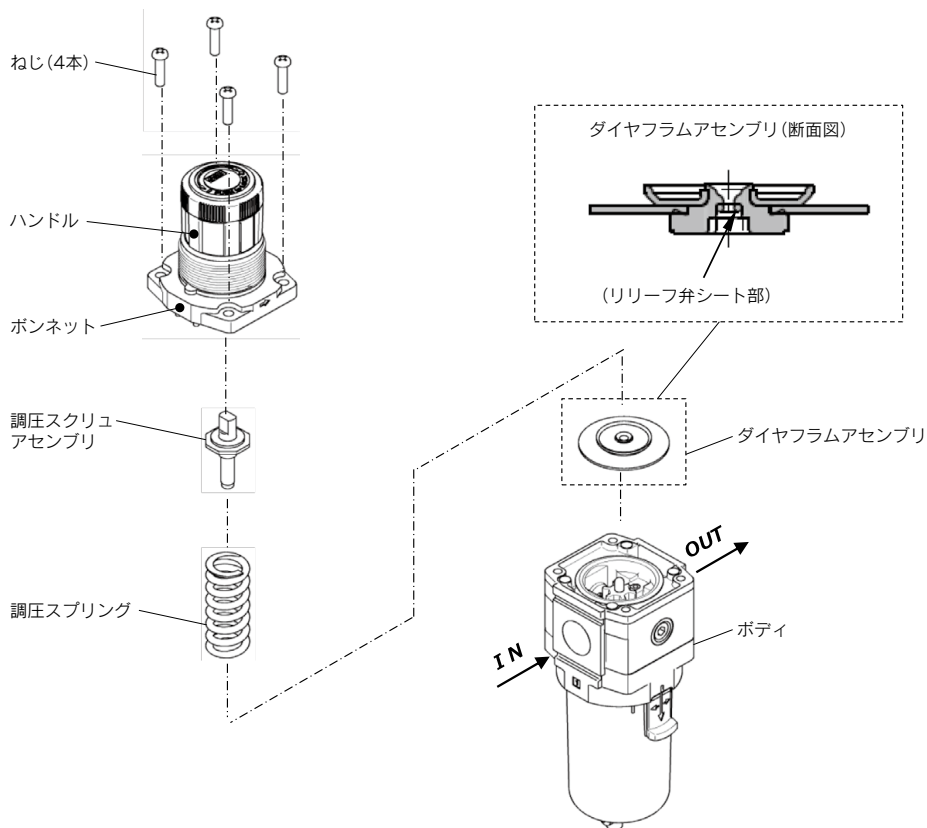
# AW20(K)-D~60(K)-D Series 交換要領 ①

## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業前に、必ずハンドルを緩めて、設定ゼロの位置にしてください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を動作させてください。

## 1 ダイヤフラムアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20-D AW30-D AW40-D AW60-D	分解	1) 完全にハンドルを緩めてから分解してください。	—	—
		2) ねじ4本を外し、ボンネットを取外します。	AW20/AW30/AW40 ドライバ(+)	—
		3) 調圧スクリュアセンブリ、調圧スプリング、ダイヤフラムアセンブリの順に取外します。	AW60 六角棒スパナ 呼び: 5	—
	組付	4) ボディにダイヤフラムアセンブリ、調圧スプリング、調圧スクリュアセンブリの順で装着します。	—	ダイヤフラムアセンブリの向き 調圧スクリュアセンブリの向き
		5) ボンネットをボディに装着します。 ボンネットの凸部をIN側にしてボディに装着し、4本の取付ねじを仮締めした後、均等に対角締めて固定してください。	AW20/AW30/AW40 ドライバ(+)	締付トルク: AW20-D 2.35±0.3N・m AW30-D AW40-D AW60-D 3.5±0.3N・m
			AW60 六角棒スパナ 呼び: 5	



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# AW20(K)-D~60(K)-D Series 交換要領 2

## 2 ケースアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	分解	1) 製品からケースアセンブリを取外します。 かたい場合にはSMC専用スパナを使用して緩めた後、手で取外してください。	SMC専用スパナ 品番：1129129	—
AW20-D AW20K-D	組付	2) ケースアセンブリを製品にねじ込みます。 右記参考トルクを目安に締付けてください。	—	参考締付トルク：2.1N・m

# AW20(K)-D~60(K)-D Series 交換要領 3

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW30-D AW30K-D AW40-D AW40K-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを取外します。ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、製品とケースアセンブリの合いマークが合う位置で下向きに引き抜いて取外します。	—	—
	組付	2) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。	—	—

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

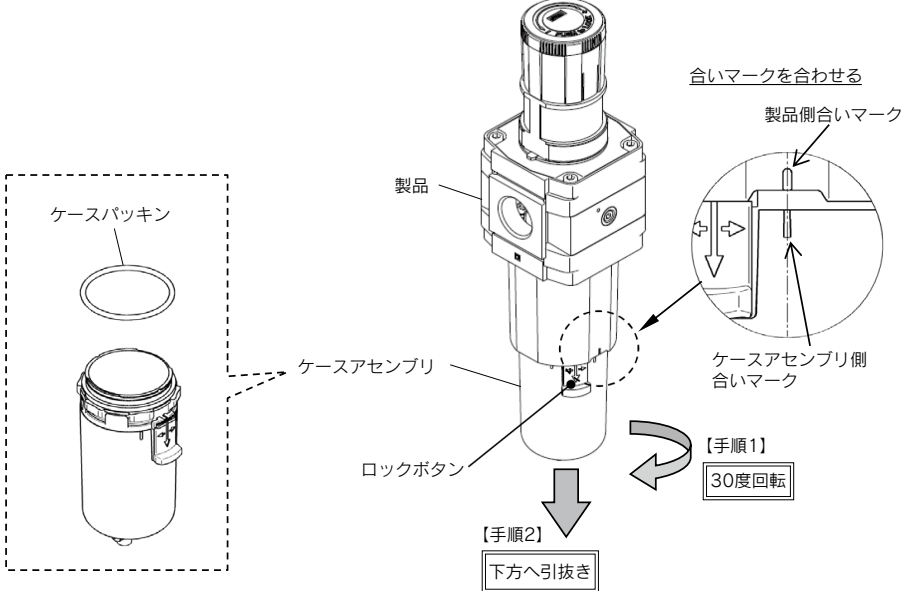
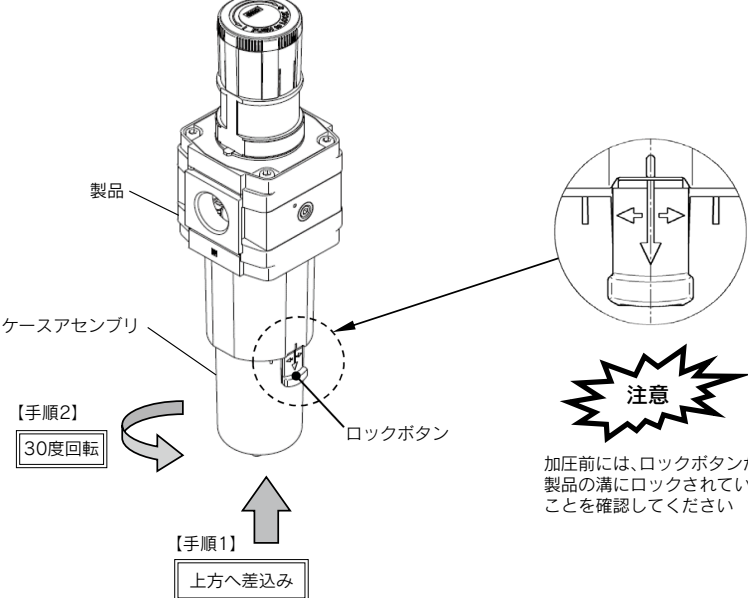
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AW20(K)-D~60(K)-D Series 交換要領 4

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW60-D AW60K-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを外します。ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、製品とケースアセンブリの合いマークが合う位置で下向きに引き抜いて取外します。	—	—
		 <p>製品</p> <p>ケースアセンブリ</p> <p>ロックボタン</p> <p>【手順1】 30度回転</p> <p>【手順2】 下方へ引抜き</p> <p>合いマークを合わせる</p> <p>製品側合いマーク</p> <p>ケースアセンブリ側合いマーク</p> <p>ケースパッキン</p>		
AW60-D AW60K-D	組付	2) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。	—	—
		 <p>製品</p> <p>ケースアセンブリ</p> <p>ロックボタン</p> <p>【手順1】 上方へ差込み</p> <p>【手順2】 30度回転</p> <p>注意</p> <p>加圧前には、ロックボタンが製品の溝にロックされていることを確認してください</p>		



## 3 エLEMENTアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20-D AW20K-D AW30-D AW30K-D AW40-D AW40K-D	分解	1) 「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取外してください。ケースアセンブリを取外したら、パツフルを矢印の向きに回転させてELEMENTを取外してください。	—	—
	組付	2) ELEMENTをバルブガイドに装着し、パツフルを矢印の向きに回転させてELEMENTを取付けてください。ELEMENTとパツフルを取付けたら、「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取付けてください。	—	—

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

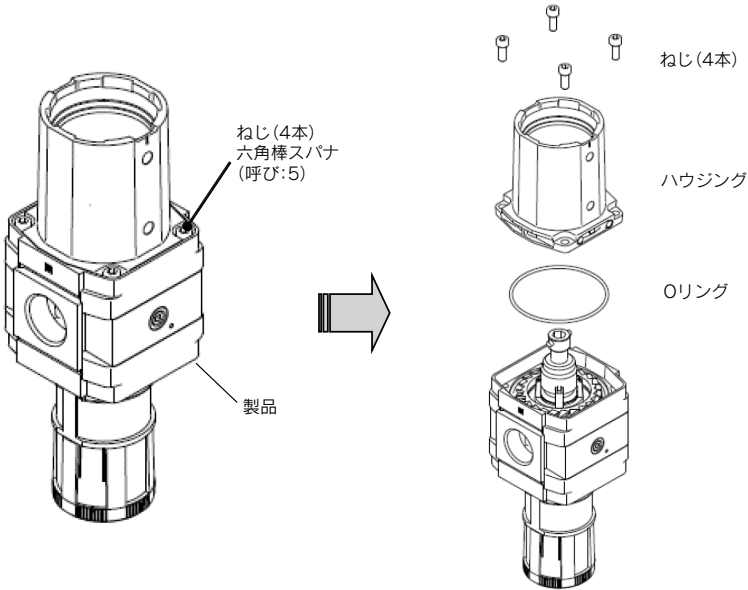
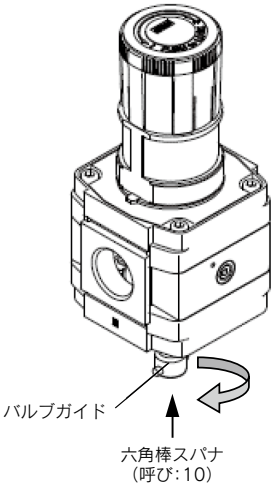
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

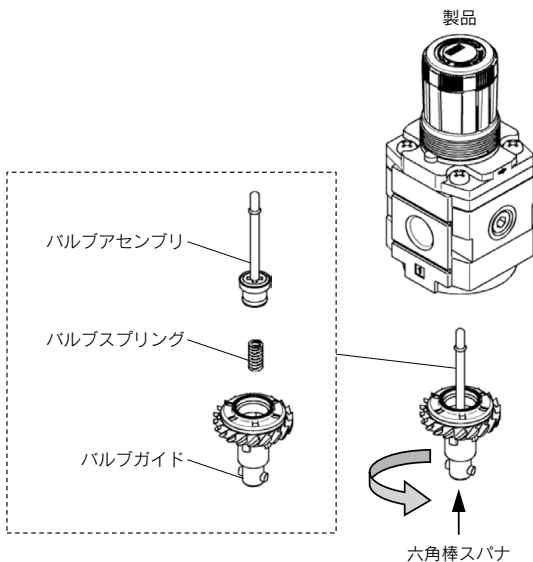
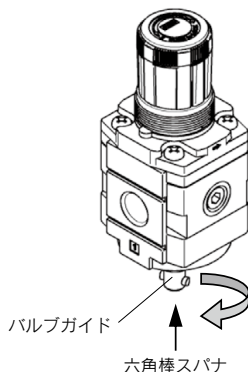
# AW20(K)-D~60(K)-D Series 交換要領 6

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW60-D AW60K-D	分解	1) 「ケースアセンブリ交換」および「エレメント交換」に沿ってケースアセンブリとエレメントを取外してください。 ねじ4本を取外し、ハウジングとOリングを取外します。	六角棒スパナ 呼び：5	—
				
	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	分解	2) ハルプスプリングを紛失しないように注意しながら、ハルプガイドを矢印の向きに回転させて取外します。	六角棒スパナ 呼び：10	—
				

# AW20(K)-D~60(K)-D Series 交換要領 7

## 4 バルブアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20-D AW20K-D AW30-D AW30K-D AW40-D AW40K-D	分解	1) 「ケースアセンブリ交換」および「エレメント交換」に沿ってケースアセンブリとエレメントを取外してください。バルブスプリングを紛失しないように注意しながら、バルブガイドを矢印の向きに回転させて取外します。	六角棒スバナ AW20-D 呼び: 4 AW30-D 呼び: 6 AW40-D 呼び: 8	—
	組付	2) バルブスプリングとバルブアセンブリをバルブガイド側に図の向きに装着し、バルブガイドを矢印の向きに回してバルブガイドを製品に取付けてください。バルブガイドを取付けたら、「エレメント交換」「ケースアセンブリ交換」に沿ってエレメントとケースアセンブリを取付けてください。	六角棒スバナ AW20-D 呼び: 4 AW30-D 呼び: 6 AW40-D 呼び: 8	締付トルク: AW20-D 0.45N・m AW30-D 0.95N・m AW40-D 1.15N・m



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

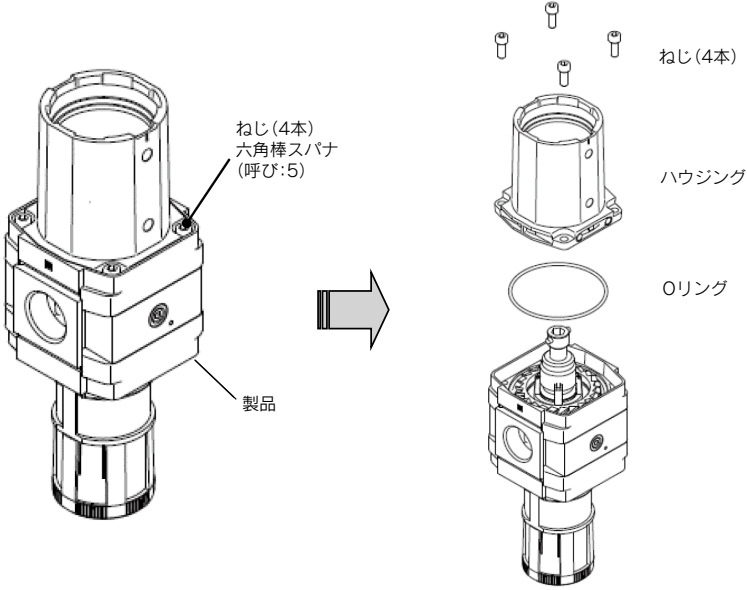
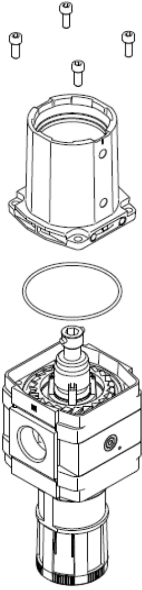
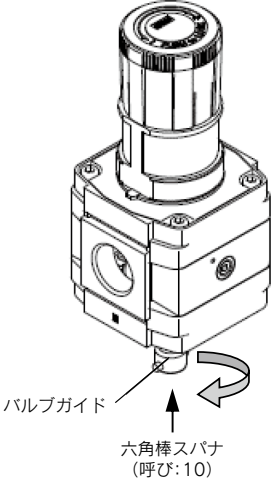
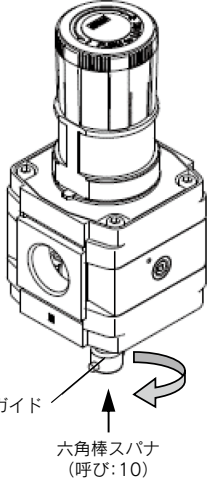
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AW20(K)-D~40(K)-D Series 交換要領 8

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW60-D AW60K-D	分解	1) 「ケースアセンブリ交換」および「エレメント交換」に沿ってケースアセンブリとエレメントを取外してください。 ねじ4本を取外し、ハウジングとOリングを取外します。	六角棒スパナ 呼び：5	—
				ねじ(4本)  ハウジング  Oリング
作業区分		作業手順	使用工具類	管理項目
	分解	2) ハルプスプリングを紛失しないように注意しながら、ハルプガイドを矢印の向きに回転させて取外します。	六角棒スパナ 呼び：10	—
			ハルプガイド  六角棒スパナ (呼び：10)	

# AW20(K)-D~40(K)-D Series 交換要領 9

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW60-D AW60K-D	組付	3) ハルプスプリングとハルプアセンブリをハルプガイド側に図の向きに装着し、ハルプガイドを矢印の向きに回してハルプガイドを製品に取付けてください。	六角棒スパナ 呼び：10	締付トルク： 6.5±0.3N・m
	組付	4) ボディにOリングとハウジングを装着してねじ4本で締結します。組付後は、「エレメント交換」および「ケースアセンブリ交換」に沿ってエレメントとケースアセンブリを取付けてください。	六角棒スパナ 呼び：5	締付トルク： 3.5±0.3N・m

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

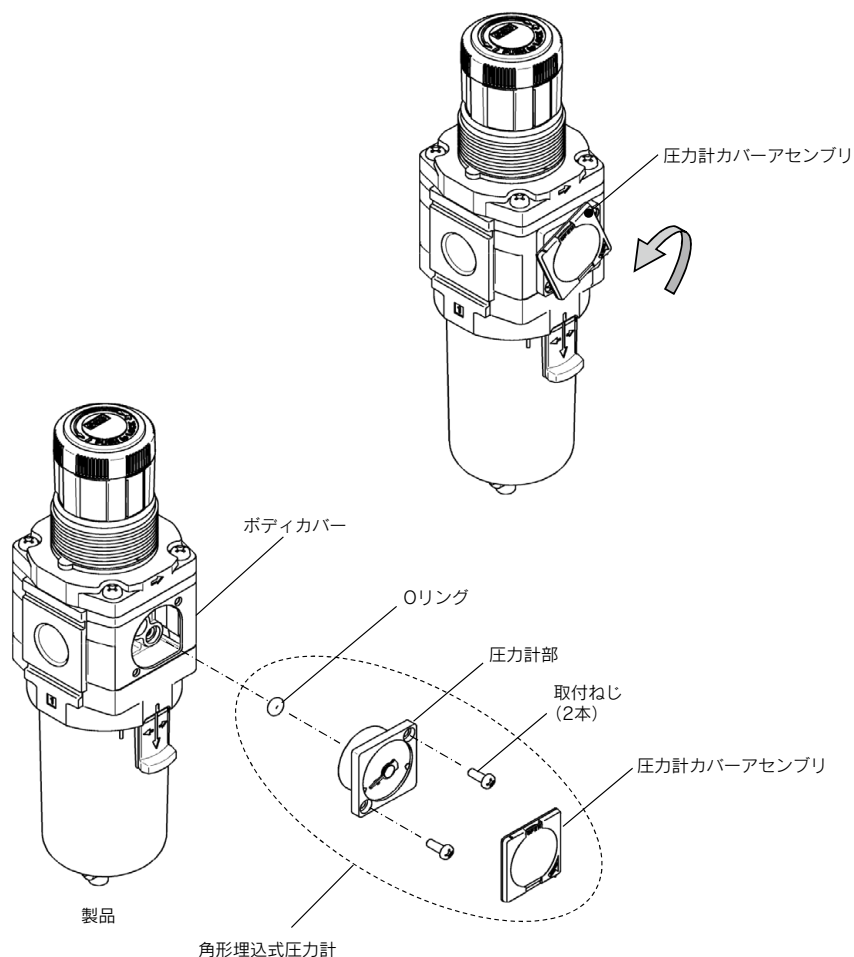
モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

## 5 角形埋込式圧力計

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20-D AW20K-D AW30-D AW30K-D AW40-D AW40K-D AW60-D AW60K-D	分解	1) 圧力計カバーアセンブリを取外します。 圧力計カバーアセンブリを矢印方向(左回転)に15°回転させた後、手前に引いて取外します。	—	—
		2) 圧力計を取外します。 2本の取付ねじを外し、製品から圧力計を取外します。ボディカバーも製品から外れますので、紛失しないように注意してください。	ドライバ(+)	—
	組付	3) 圧力計に“O”リングが取付いていることを確認します。“O”リングが脱落していたり、製品側に残っている場合は、“O”リングを圧力計に装着し直してください。	—	“O”リングの有無
		4) 圧力計を取付けます。 取付ねじで製品に圧力計を仮止めした後、右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバ(+)	締付トルク : 0.85±0.05N・m
		5) 圧力計カバーアセンブリを取付けます。 圧力計カバーアセンブリの矢印が右下になるようにして、2ヶ所の爪と圧力計の2ヶ所の爪挿入孔を勘合し、圧力計カバーを矢印と反対方向(右回転)に15°回転させて取付けます。	—	—

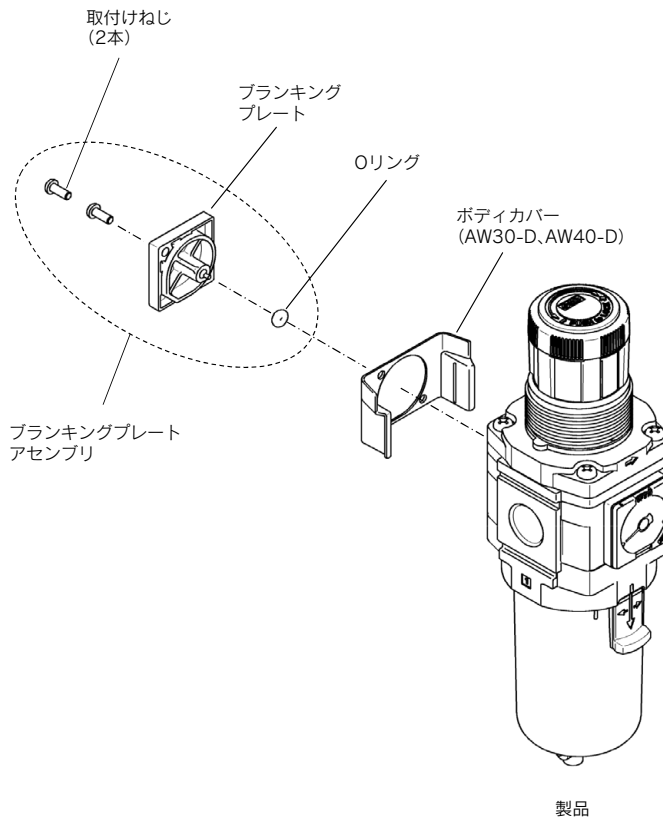
注) 角形圧力計付(E)製品に適用となります。



## 6 ブランキングプレートアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20-D AW30-D AW40-D AW60-D	分解	1) ブランキングプレートを取外します。 2本の取付ねじを外して、製品からブランキングプレートを取外します。ボディカバー(AW30-D、AW40-D)も製品から外れますので、紛失しないように注意してください。	ドライバ(+)	—
	組付	2) ブランキングプレートに“O”リングが取付いていることを確認します。“O”リングが脱落していたり、製品側に残っている場合は、“O”リングをブランキングプレートに装着し直してください。	—	“O”リングの有無
		3) ブランキングプレートを取付けます。 ボディカバーの上から取付ねじで製品にブランキングプレートを取付けた後、右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバ(+)	締付トルク：0.6±0.05N・m

注) 角形圧力計付(E)、またはデジタル圧カスイッチ付(E1~E4)製品に適用となります。(逆流機能付製品は対象外)



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

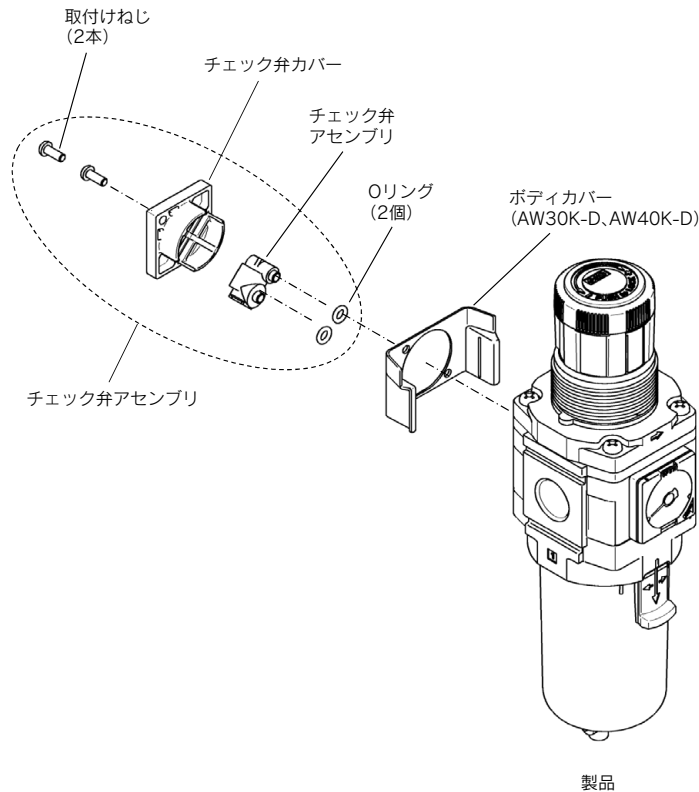
モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

## 7 チェック弁アセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20K-D AW30K-D AW40K-D AW60K-D	分解	1) チェック弁カバーを取外します。 2本の取付ねじを外して、製品からチェック弁カバーを取外します。ボディカバーも製品から外れますので、紛失しないように注意してください。	ドライバ(+)	—
		2) チェック弁アセンブリを取外します。 フィルタレギュレータに残ったチェック弁アセンブリを手前に引いて取外します。	—	—
	組付	3) チェック弁アセンブリに“O”リングが取付いていることを確認します。“O”リングが脱落していたり、フィルタレギュレータ側に残っている場合は、“O”リングをチェック弁アセンブリに装着し直してください。	—	“O”リングの有無
		4) チェック弁カバーを取付けます。 取付ねじでフィルタレギュレータにチェック弁カバーを仮止めした後、右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバ(+)	締付トルク：0.6±0.05N・m

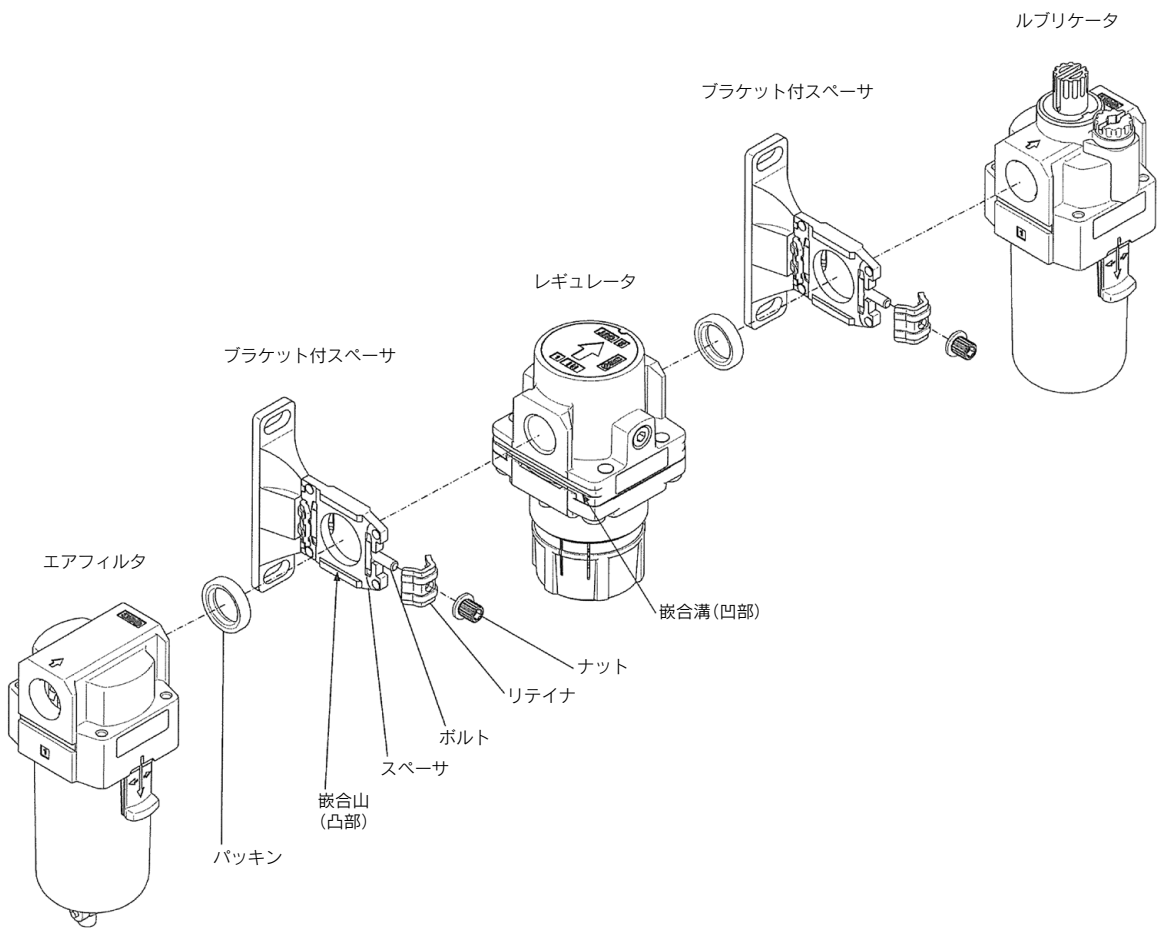
注) 逆流機能付製品に適用となります。





# AC-A Series 分解図 1

## 1) F.R.L.コンビネーション



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

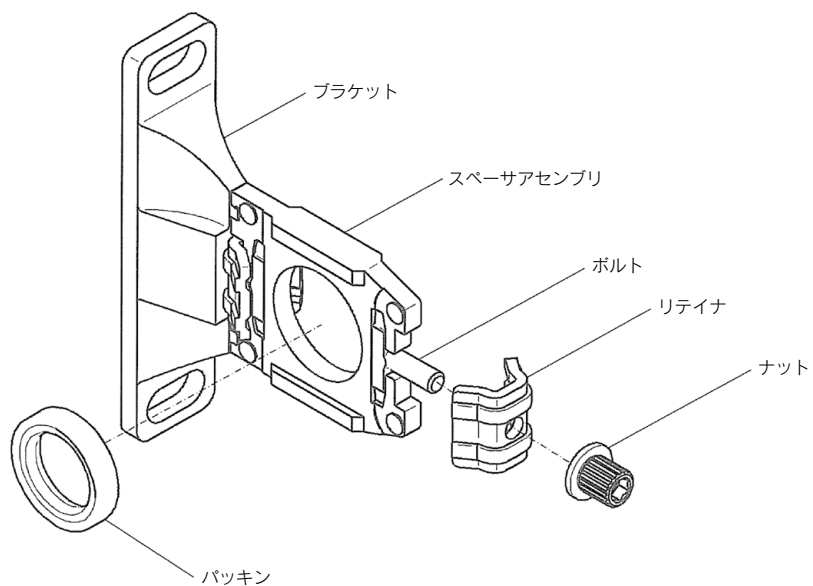
ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

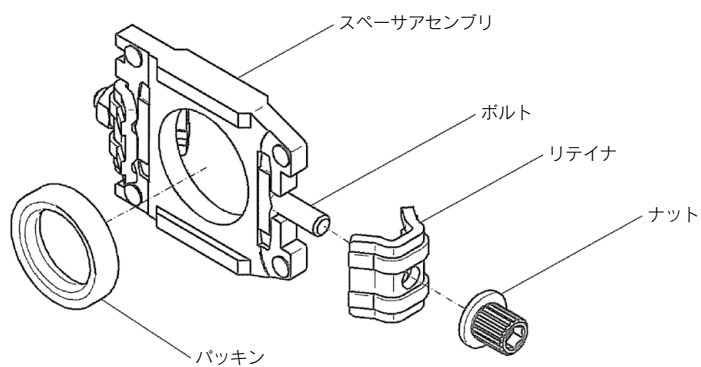
圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AC-A Series 分解図 2

## 2) ブラケット付スペーサ



## 3) スペーサ



# AC-A Series 交換要領

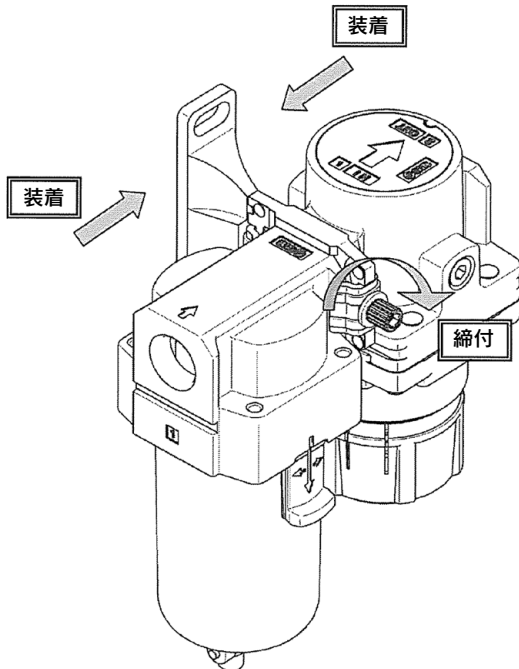
## ⚠ 警告

- ・交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。
- ・交換作業前には、必ずレギュレータ、フィルタレギュレータのハンドルを左に回して、設定ゼロの位置にしてください。
- ・交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。
- ・交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと、外部漏れがないことを確認してから装置を動作させてください。

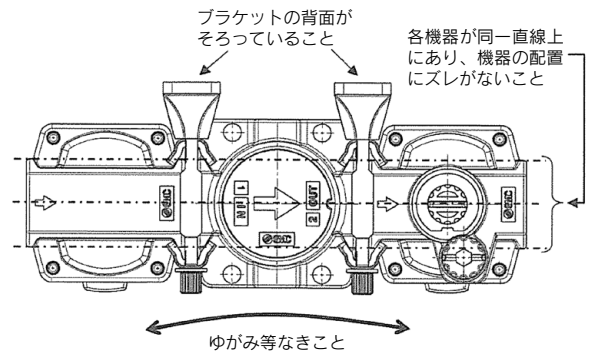
## 1 エアコンビネーション

作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
分解	1) 必要に応じ、製品に接続している配管類を取外します。	—	—
	2) ナット、リテイナを取外します。 ナットの六角穴を六角レンチを挿入し、左回転させてナットとリテイナを取外します。 この時、取外す製品が落ちないように手で保持してください。	六角レンチ 呼び: AC10-A AC20-B 3 AC25, 30-B 4 AC40(-06)-B 5 AC50, 55, 60-B 6	—
	3) 製品を取外します。	—	—
組立	4) 製品にスペーサを装着します。 製品の嵌合溝(凹部)にスペーサの嵌合山(凸部)を合わせて装着します。 この時、製品のINとOUTを間違えないようにしてください。	—	—
	5) 製品を手で保持した状態で、リテイナをスペーサのボルトにはめ込み、ナットを右回転させて仮締めします。	—	—
	6) ナットを締付けます。 ナットの六角穴に六角レンチを挿入し、右回転させてナットを締付けます。ナットの締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	六角レンチ 呼び: AC10-A AC20-B 3 AC25, 30-B 4 AC40(-06)-B 5 AC50, 55, 60-B 6	締付トルク: AC10-A AC20-B 0.6±0.05N・m AC25, 30-B 1.5±0.05N・m AC40(-06)-B AC50, 55, 60-B 3.0±0.1N・m

### 【モジュラ結合(組立)方法】



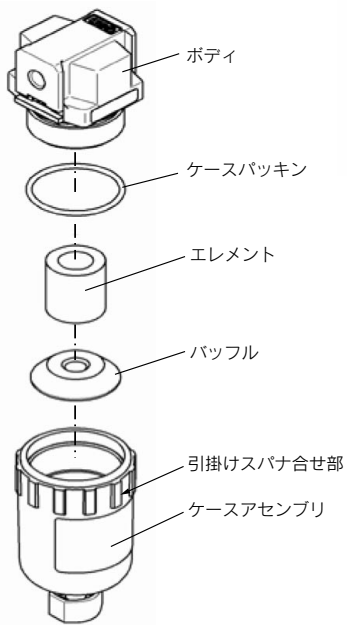
### 【モジュラ結合(組立)における注意事項】



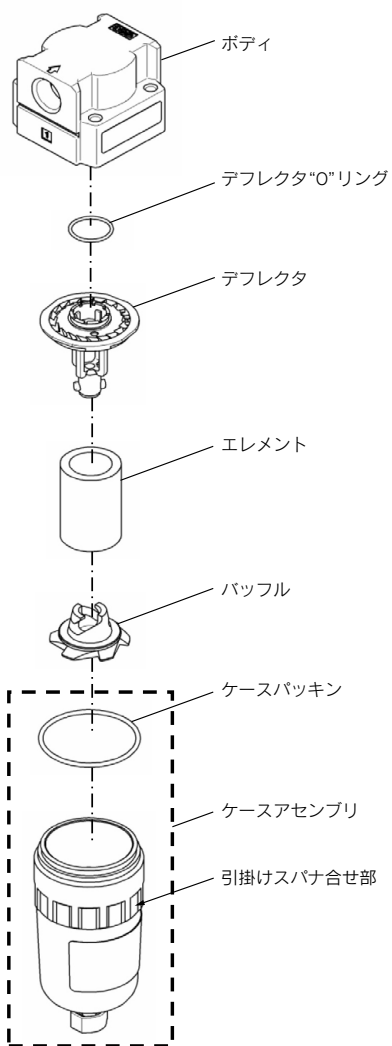
※各製品については、各々の取扱説明書を参照ください。

# AF10-A~60-A 分解図 1

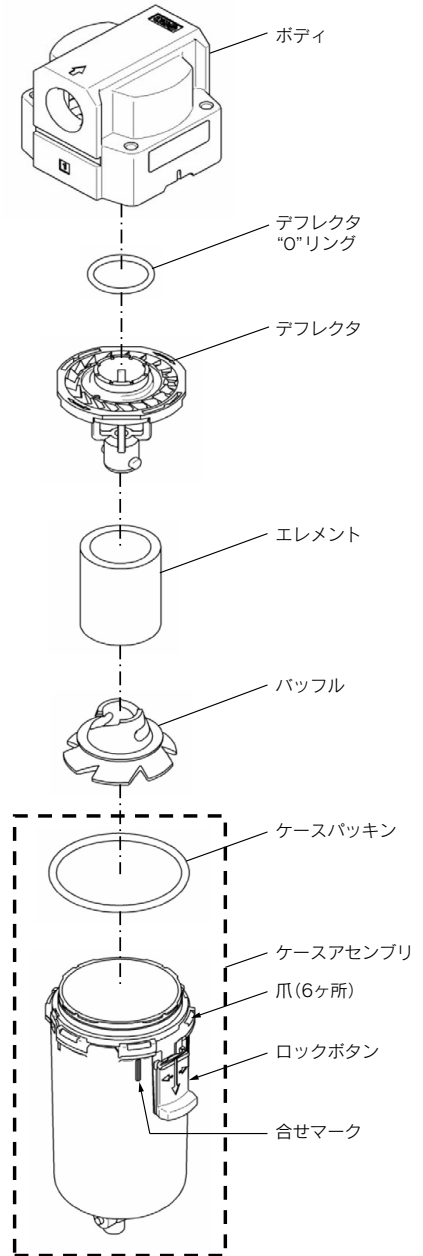
1) AF10-A分解図



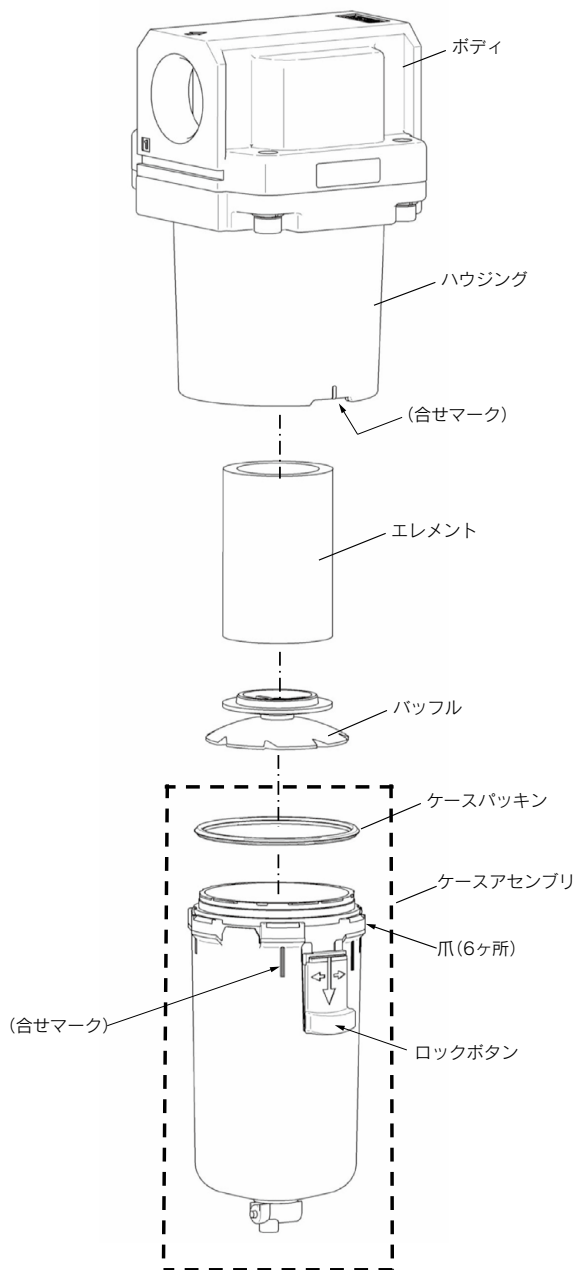
2) AF20-A分解図



3) AF30-A/40-A分解図



# AF50-A/60-A 分解図 2



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

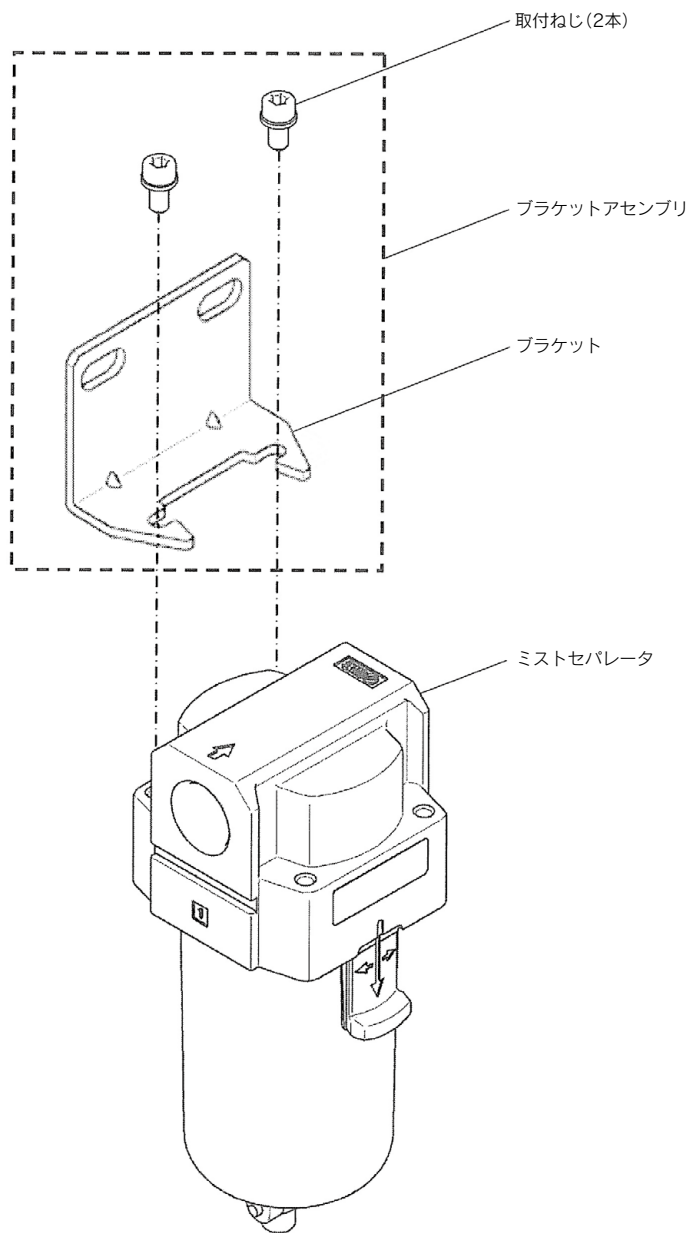
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AF20-A~60-A ブラケットアセンブリ分解図 3

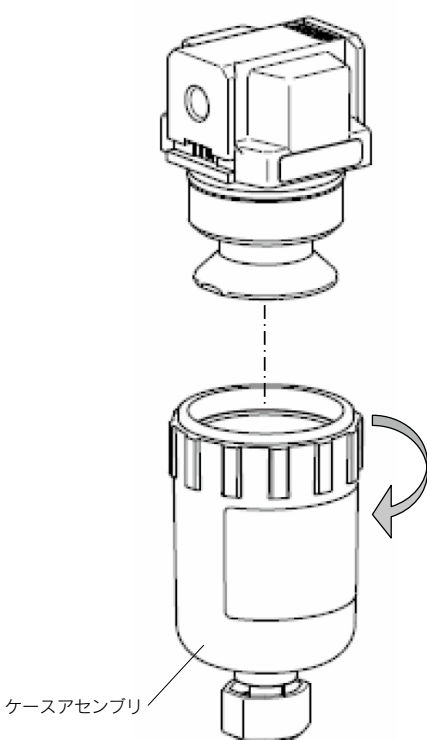
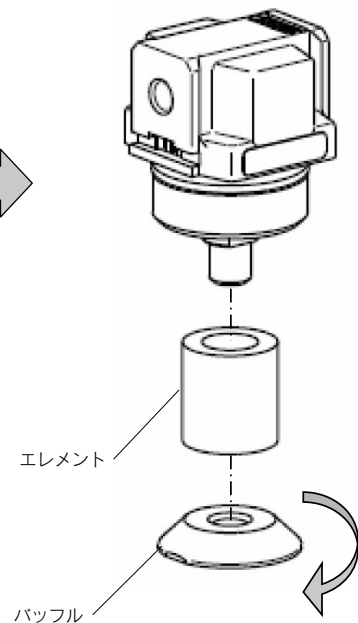


# AF10-A～60-A エLEMENT交換要領①

## ⚠ 警告

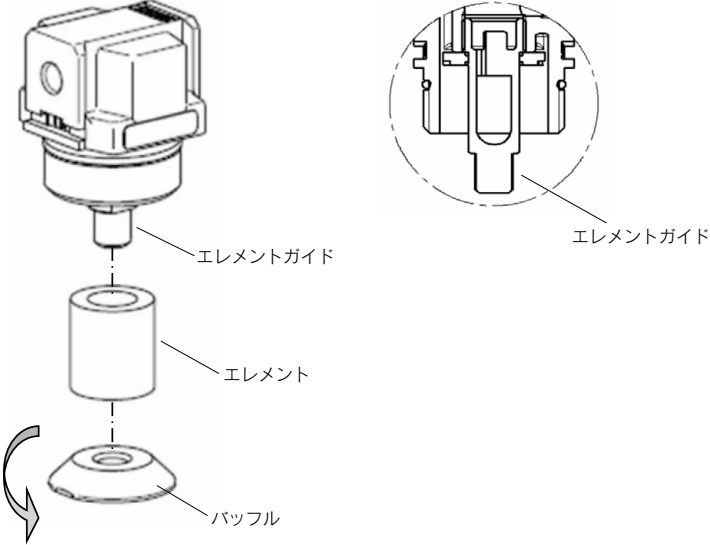
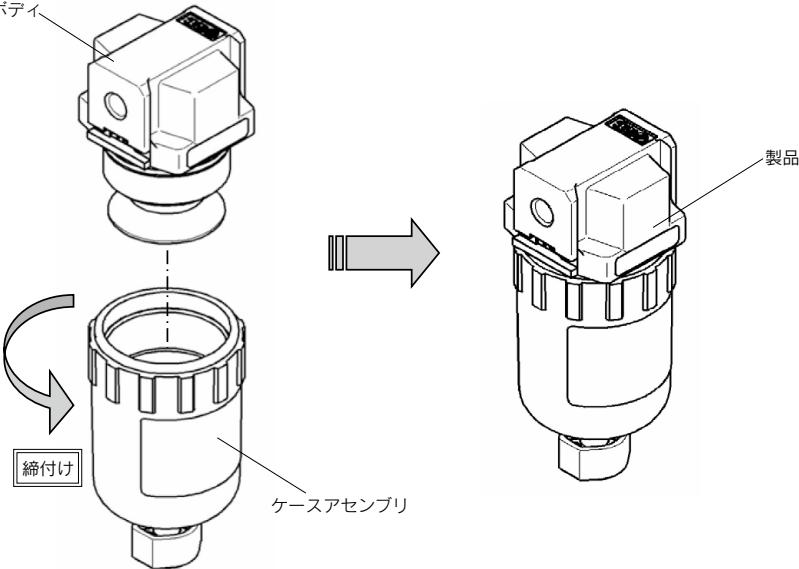
交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと、外部漏れがないことを確認してから装置を起動させてください。

## 1 ケースアセンブリ、ELEMENT

適用機種	AF10-A	
作業区分	分解	
作業手順	1) 製品からケースアセンブリを下図の向きに回転させて取外してください。堅い場合には、最初だけ引掛けスパナを使用して緩めた後、手で取外してください。 (引掛けスパナ 呼び:25/28)	2) 手でパツフルを下図の向きに回転させて、ELEMENTを取外してください。
	 <p>ケースアセンブリ</p>	 <p>ELEMENT</p> <p>パツフル</p>

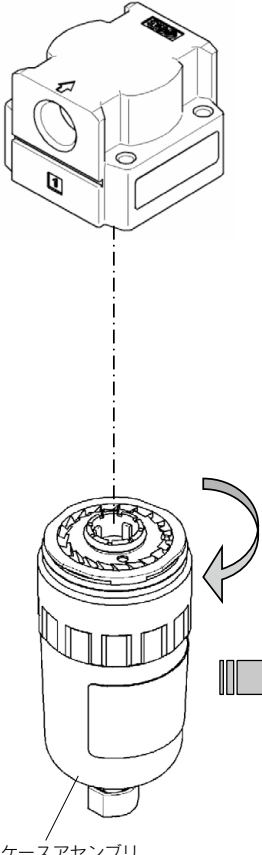
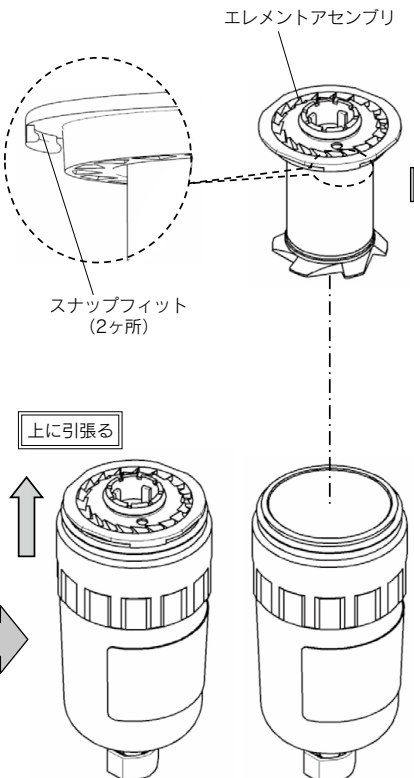
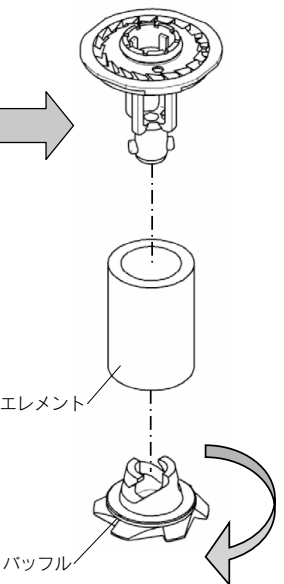
アクチュエータ  
 ロータリアクチュエータ  
 エアチャック  
 モジュラフォーマット  
 圧力制御機器  
 圧縮空気浄化機器  
 工業用フィルタ  
 交換要領  
 アクチュエータ  
 ロータリアクチュエータ  
 エアチャック  
 モジュラフォーマット  
 圧力制御機器  
 圧縮空気浄化機器  
 工業用フィルタ

# AF10-A~60-A エLEMENT交換要領 2

適用機種	AF10-A	
作業区分	組付	
作業手順	<p>1) エLEMENTをELEMENTガイドに挿入します(方向性なし)。</p>	<p>2) 手でハッフルを図の向きに回転させELEMENTを締付けて取付けます。ハッフルには取付方向性がありますので、分解図を参照してください。手締めによるトルクは、下記の参考締付トルク程度としてください。</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="text-align: right;"> <p>参考締付トルク: <math>0.35 \pm 0.05 \text{ N}\cdot\text{m}</math></p> </div> </div>
	<p>3) ケースアセンブリを下図の向きに回転させ 締付けながら、ボディに装着してください。手締めによるトルクは、下記の参考締付トルク程度としてください。</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p style="text-align: center;">参考締付トルク: <math>1.5 \text{ N}\cdot\text{m}</math></p>



# AF10-A~60-A エLEMENT交換要領 3

適用機種	AF20-A		
作業区分	分解		
作業手順	<p>1) 製品からケースアセンブリを左回転させて取外してください。                      堅い場合には、最初だけSMC専用スパナを使用して緩めた後、手で取外してください。                      (SMC専用スパナ品番:1129129(推奨))</p>	<p>2) デフレクタのスナップフィット(2ヶ所)以外の外周をつまんで上に引張って、ELEMENTアセンブリを取外してください。</p>	<p>3) バッフルを矢印の向きに回転させてELEMENTを取外してください。</p>
	 <p>ケースアセンブリ</p>	 <p>ELEMENTアセンブリ</p> <p>スナップフィット (2ヶ所)</p> <p>上に引張る</p>	 <p>ELEMENT</p> <p>バッフル</p>

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

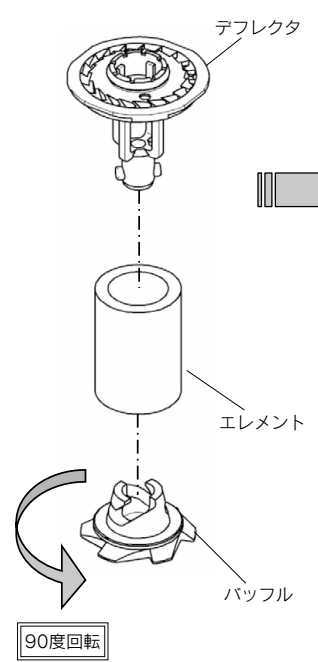
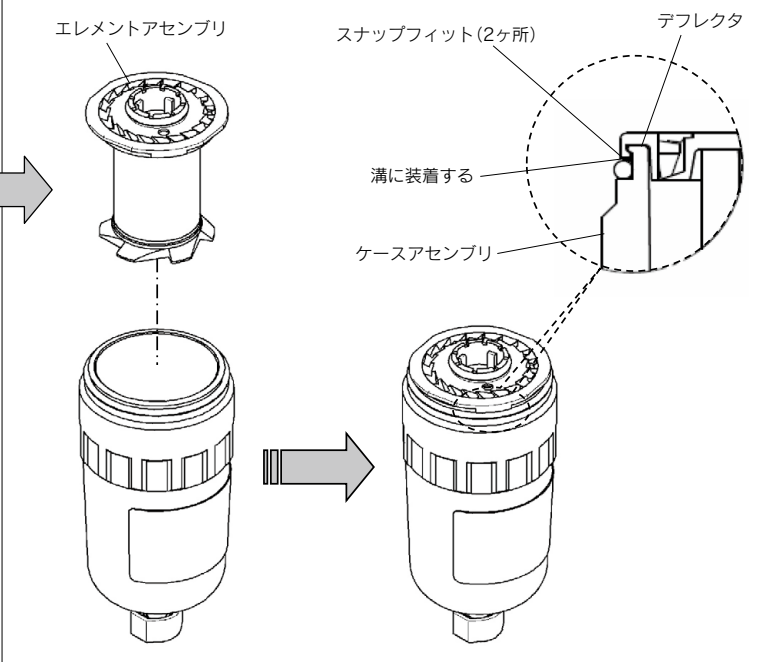
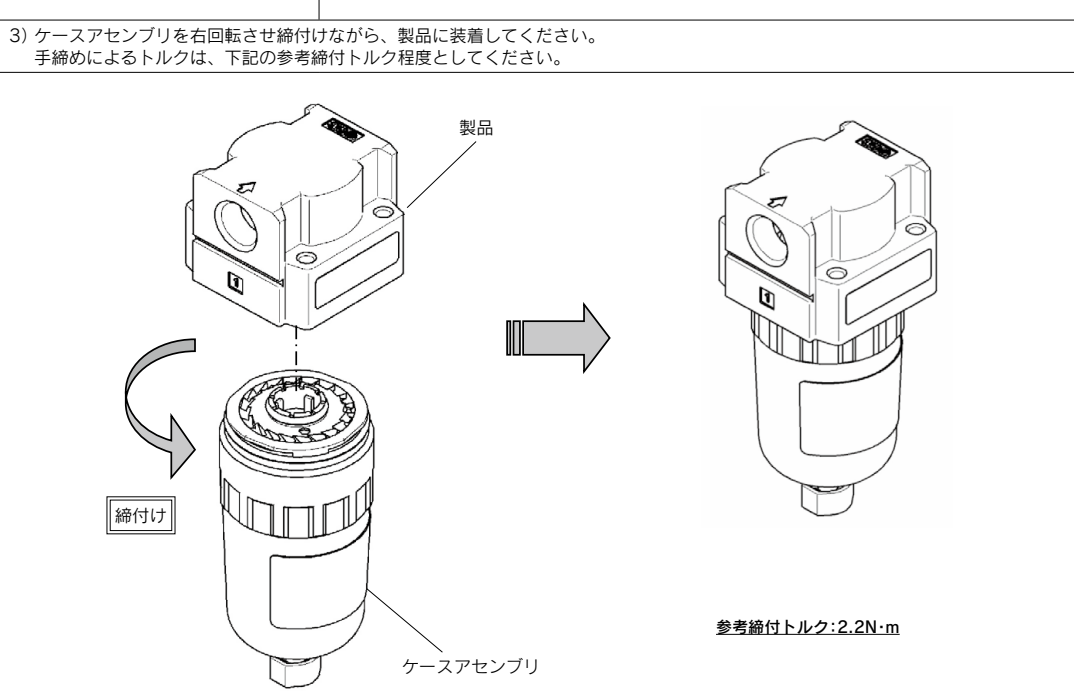
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

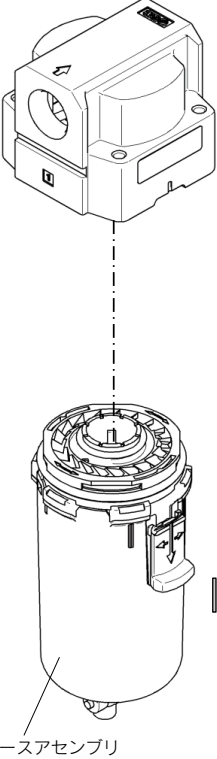
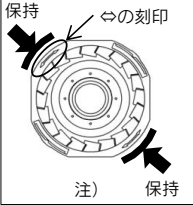
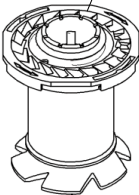
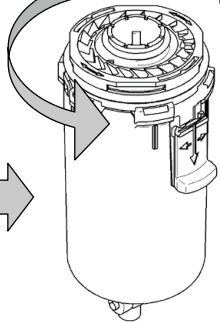
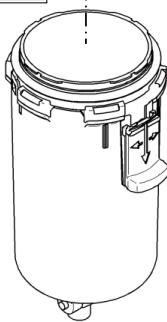
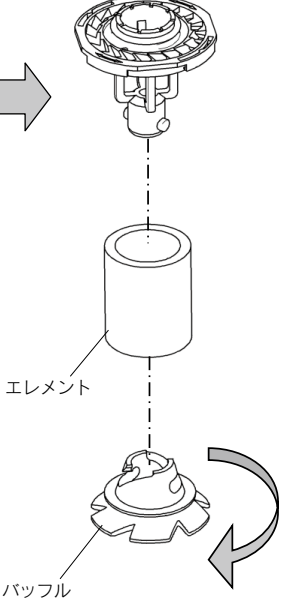
モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AF10-A~60-A エLEMENT交換要領 4

適用機種	AF20-A	
作業区分	組付	
作業手順	<p>1) エLEMENTをデフレクタに装着し、パツフルを図の方向に回しながら固定してください。</p> 	<p>2) エLEMENTアセンブリをケースアセンブリに装着する際は、デフレクタのスナップフィット(2ヶ所)をケースアセンブリに確実に(パチッと音がするまで)装着してください。</p> 
	<p>3) ケースアセンブリを右回転させ締付けながら、製品に装着してください。手締めによるトルクは、下記の参考締付トルク程度としてください。</p>  <p style="text-align: right;">参考締付トルク: 2.2N・m</p>	

# AF10-A~60-A エlement交換要領 5

適用機種	AF30-A/40-A		
作業区分	分解		
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">作業手順</p>	<p>1) 製品からケースアセンブリを取外してください。</p>	<p>2) エlementアセンブリを左右どちらかに90度回転させてエlementアセンブリを取外してください。</p>	<p>3) バッフルを矢印の向きに回転させてエlementを取外してください。</p>
	 <p>ケースアセンブリ</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="525 382 717 585">  <p>保持 ←の刻印 →の刻印</p> <p>注) 保持</p> </div> <div data-bbox="779 411 957 662"> <p>エlementアセンブリ</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="525 691 744 1097"> <p>【手順1】 90度回転</p>  </div> <div data-bbox="765 720 930 1097"> <p>【手順2】 取外し</p>  </div> </div>	 <p>エlement</p> <p>バッフル</p>
	<p>注) ⇄が刻印された側の円弧面を保持してエlementアセンブリを回転させてください。</p>		

アクチュエータ  
 ロータリアクチュエータ  
 エアチャック  
 モジュラフォーマー  
 圧力制御機器  
 圧縮空気浄化機器  
 工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
 エアチャック

モジュラフォーマー  
 圧力制御機器

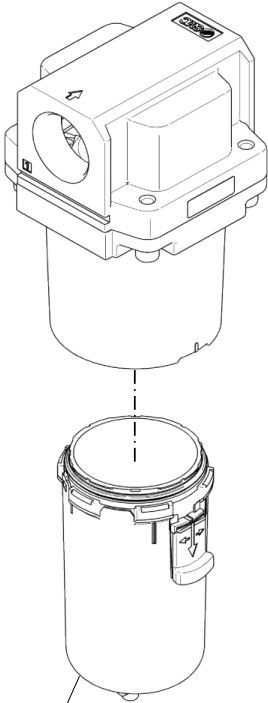
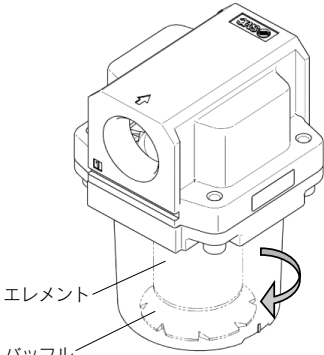
圧縮空気浄化機器  
 工業用フィルタ

# AF10-A~60-A エLEMENT交換要領 6

適用機種	AF30-A/40-A	
作業区分	組付	
作業手順	<p>1) エLEMENTをデフレクタに装着し、パッフルを図の方向に回しながら固定してください。</p>	<p>2) エLEMENTアセンブリをケースアセンブリに装着後、ELEMENTアセンブリを左右どちらかに90度回転させて、ELEMENTアセンブリの凸部とケースアセンブリの凹部を吻合させてください。</p>
	<p>3) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。</p>	
	<p style="text-align: center;"><b>注意</b></p> <p>加圧前には、ロックボタンが製品の溝にロックされていることを確認してください。</p>	

注) ⇄が刻印された側の円弧面を保持してELEMENTアセンブリを回転させてください。

# AF10-A~60-A エLEMENT交換要領 7

適用機種	AF50-A/60-A	
作業区分	分解	
作業手順	1) 製品からケースアセンブリを取外してください。	2) バッフルを手で矢印の向きに回転させてELEMENTを取外してください。
	 <p style="text-align: center;">ケースアセンブリ</p>	 <p style="text-align: center;">ELEMENT バッフル</p>

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマ!  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

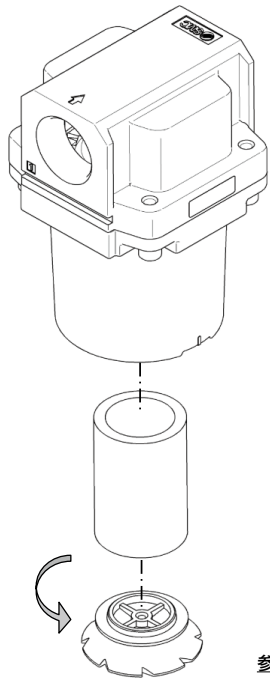
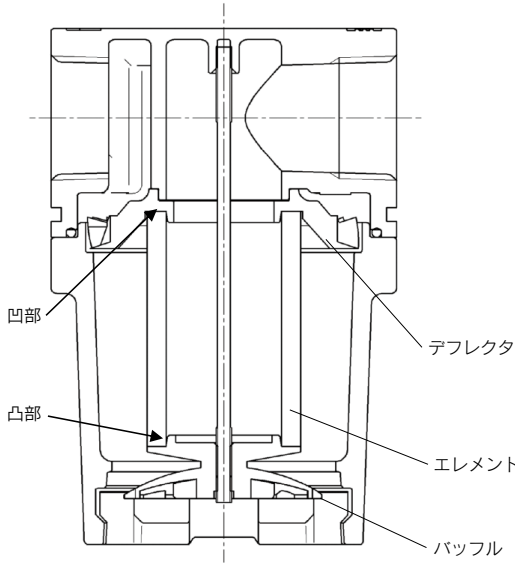
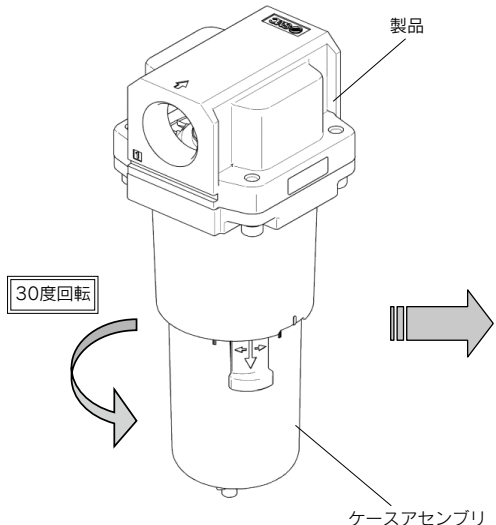
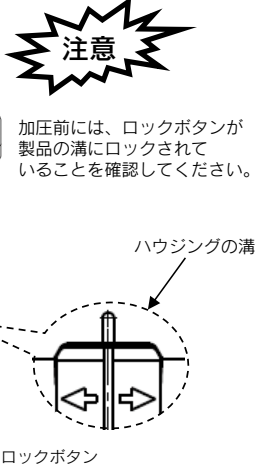
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマ!  
圧力制御機器

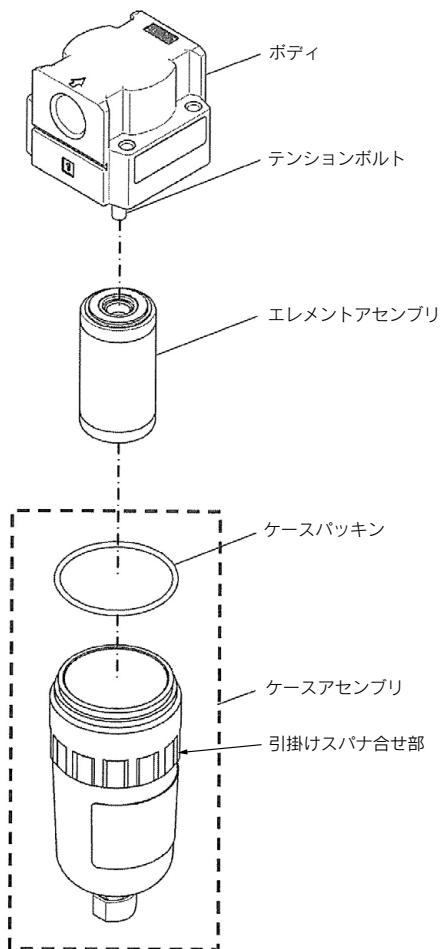
圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# AF10-A~60-A エLEMENT交換要領 8

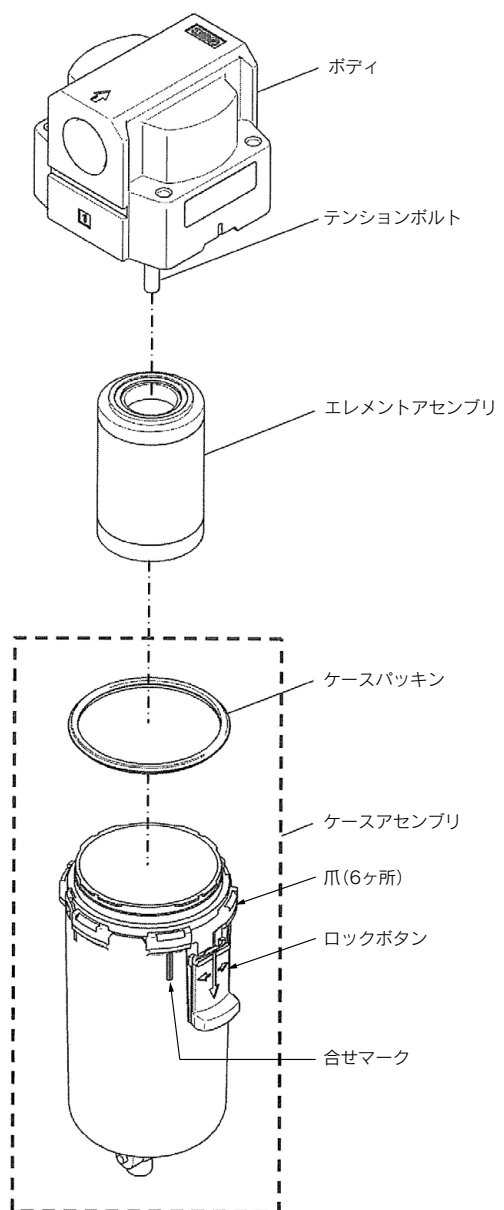
適用機種	AF50-A/60-A
作業区分	組付
作業手順	<p>1) デフレクタの凹部にELEMENTを挿入し装着してください。            取付け向き(凸部にELEMENTが入る方向)に注意してパツフルをELEMENTに挿入してください。            パツフルをELEMENTに軽く接合するまで、右回転させます。その後、さらに右に約1/2回転締付けます。            手締めによるトルクは、下記の参考締付トルク程度としてください。</p>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">参考締付トルク: 1.8N・m</p>
	<p>2) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンがハウジングの溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> <p><b>注意</b></p> <p>加圧前には、ロックボタンが製品の溝にロックされていることを確認してください。</p>  </div> </div>	

# AFM20-A~40-A 分解図 1

1) AFM20-A分解図



2) AFM30-A/40-A分解図



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

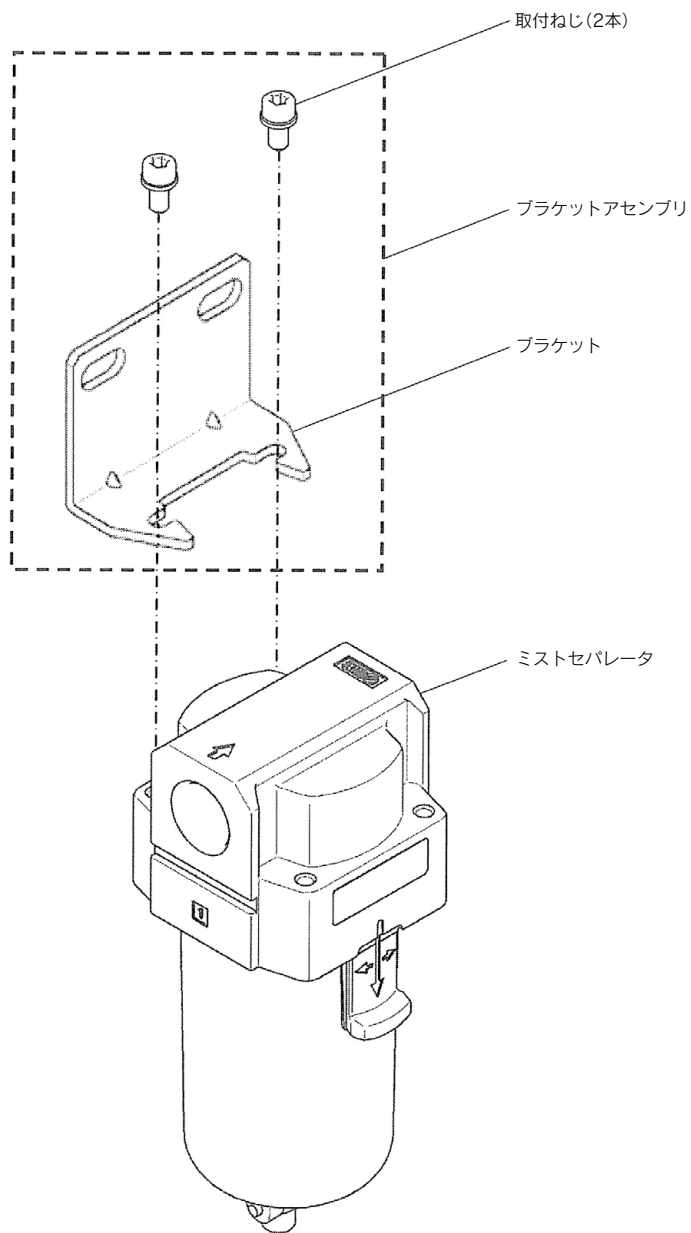
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

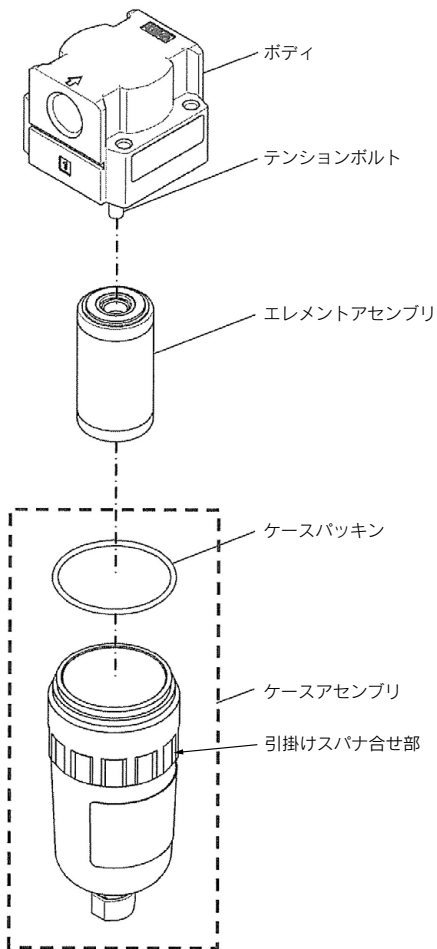
# AFM20-A~40-A ブラケットアセンブリ分解図 2



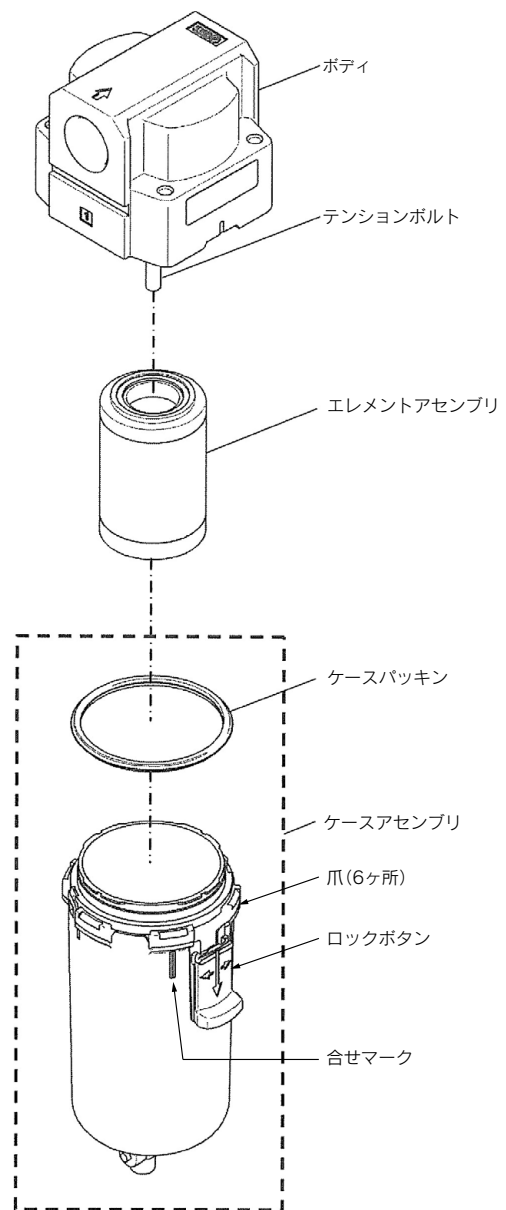


# AFD20-A~40-A 分解図 1

1) AFD20-A分解図



2) AFD30-A/40-A分解図



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

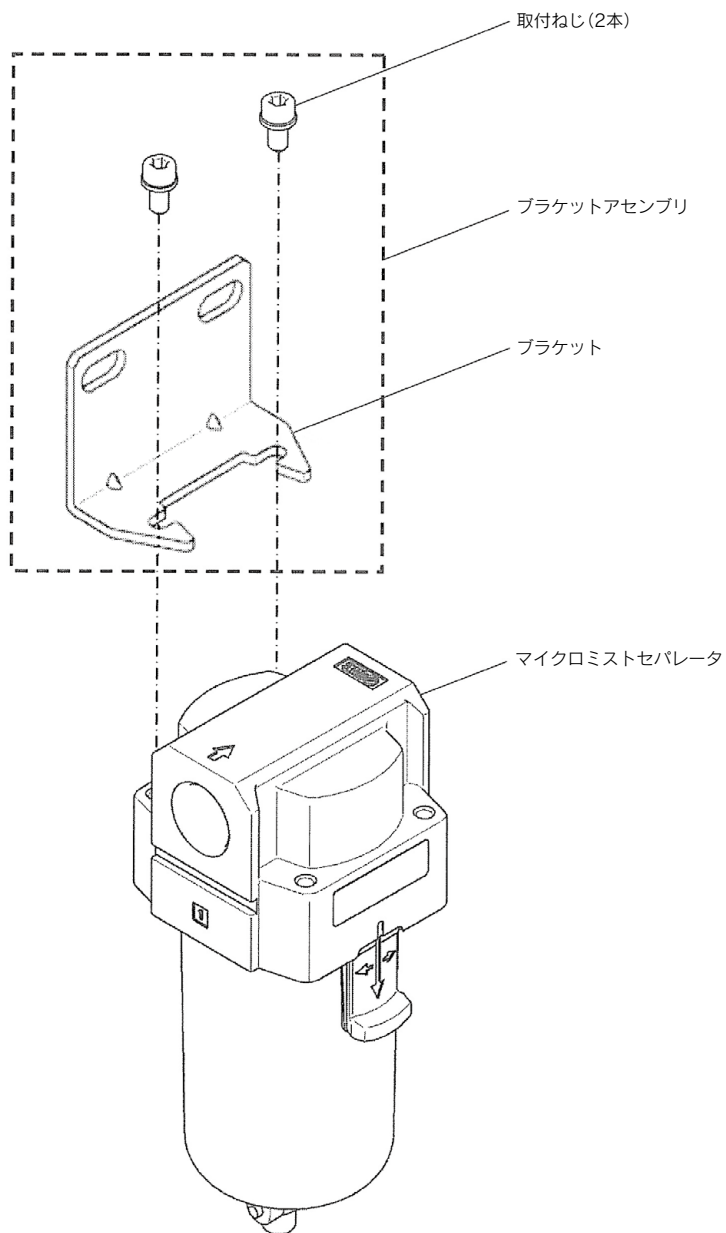
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AFD20-A~40-A ブラケットアセンブリ分解図 2



# AFD20-A~40-A エLEMENT交換要領 1

## 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと、外部漏れがないことを確認してから装置を起動させてください。

## 1 ケースアセンブリ、ELEMENTアセンブリ

適用機種	AFD20-A	
作業区分	分解	
作業手順	1) 製品からケースアセンブリを左回転させて取外してください。堅い場合には、最初だけ引掛けスパナを使用して緩めた後、手で取外してください。 (引掛けスパナ 呼び: 34/38)	2) ELEMENTアセンブリのスパナ掛け部にスパナを掛けて、左回転させてELEMENTアセンブリを取外します。(スパナ 呼び: 7)

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

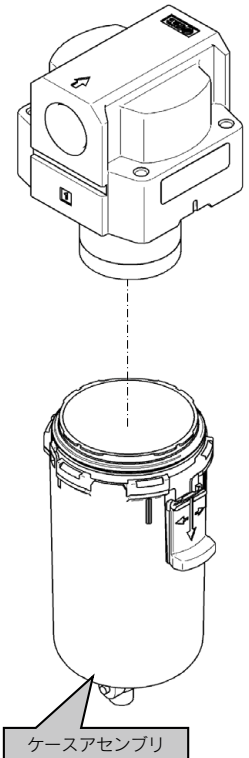
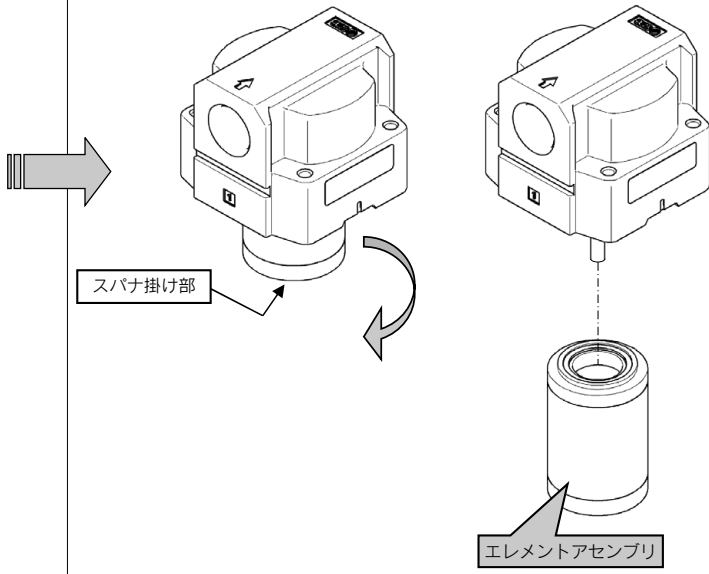
モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AFD20-A~40-A エlement交換要領 2

適用機種	AFD20-A
作業区分	組付
作業手順	<p>1) エlementアセンブリのスパナ掛け部にスパナを掛けて、右回転させてElementアセンブリを取付けます。 この時の締付トルクは、下記の管理項目を参照してください。(スパナ 呼び:7)</p> <p style="text-align: right;">締付トルク: <math>0.49 \pm 0.05 \text{N}\cdot\text{m}</math></p>
	<p>2) ケースアセンブリを右回転させ締付けながら、製品に装着してください。 手締めによるトルクは、下記の参考締付トルク程度としてください。</p> <p style="text-align: right;">参考締付トルク: <math>2.2 \text{N}\cdot\text{m}</math></p>

# AFD20-A~40-A エLEMENT交換要領 3

適用機種	AFD30,40-A	
作業区分	分解	
作業手順	1) 製品からケースアセンブリを取外してください。	2) エLEMENTアセンブリの丸ベンチ掛け部に丸ペンチを掛けて、左回転させてELEMENTアセンブリを取外します。
	 <p style="text-align: center;">ケースアセンブリ</p>	 <p style="text-align: center;">スパナ掛け部</p> <p style="text-align: center;">ELEMENTアセンブリ</p>

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマ  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマ  
圧力制御機器

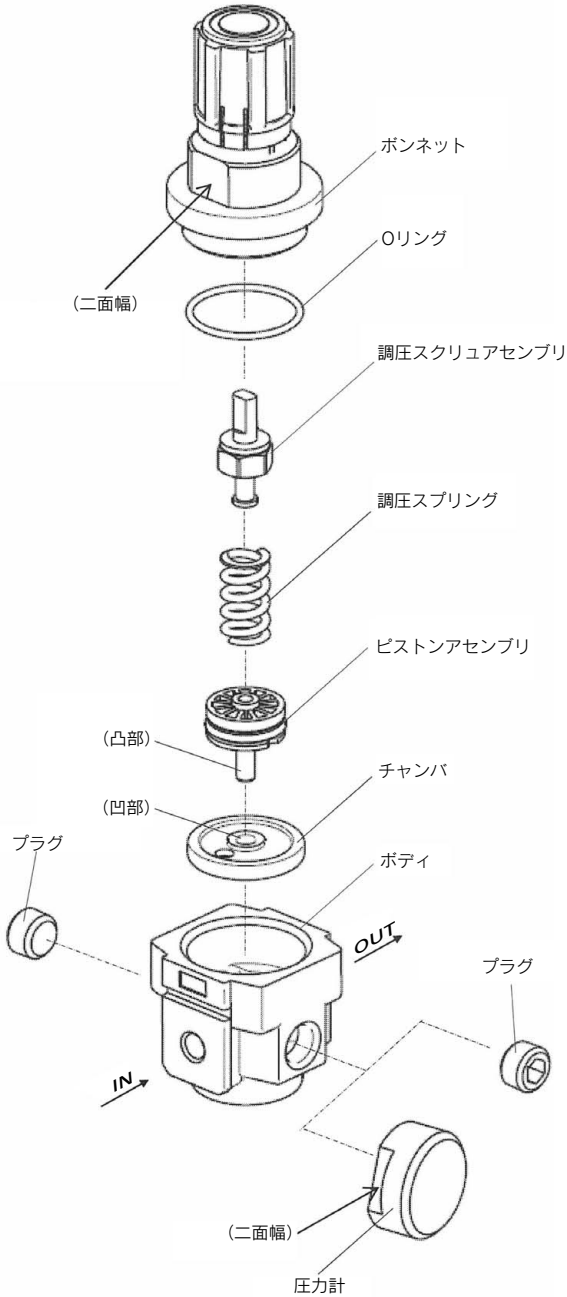
圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AFD20-A~40-A エlement交換要領 4

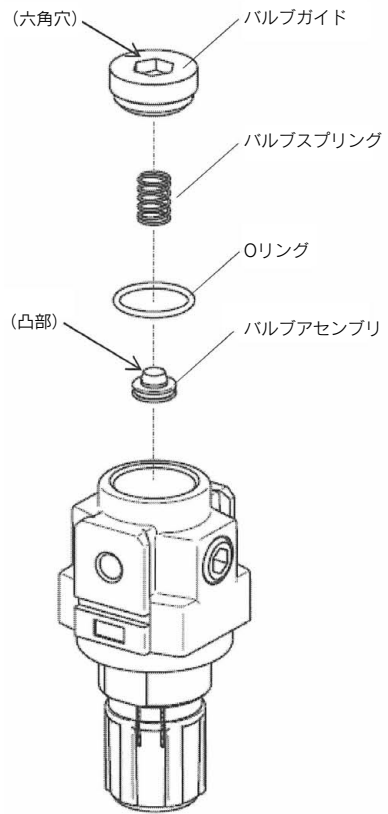
適用機種	AFD30,40-A
作業区分	組付
作業手順	<p>1) エlementアセンブリの丸ペンチ掛け部に丸ペンチを掛けて、右回転させてElementアセンブリを取付けます。 この時の締付トルクは、下記の管理項目を参照してください。</p>
	<p>締付トルク: AFD30-A: <math>1.47 \pm 0.2 \text{ N}\cdot\text{m}</math> AFD40-A: <math>1.96 \pm 0.2 \text{ N}\cdot\text{m}</math></p>
	<p>2) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。</p>

# AR10-A 分解図 ①

[ピストン側分解図]



[バルブ側分解図]



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

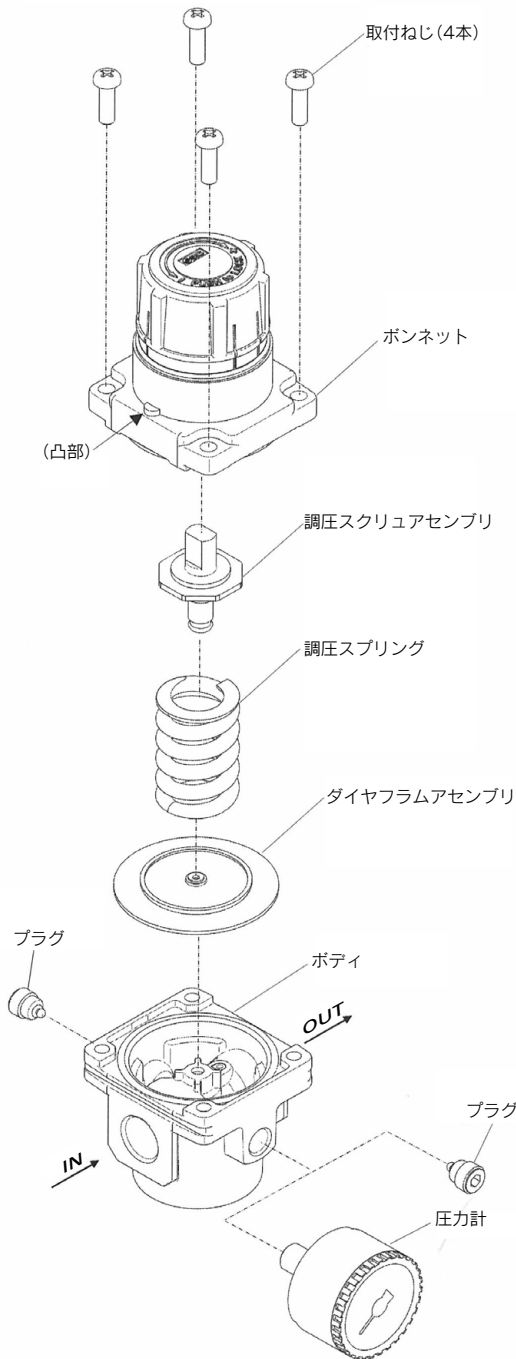
ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

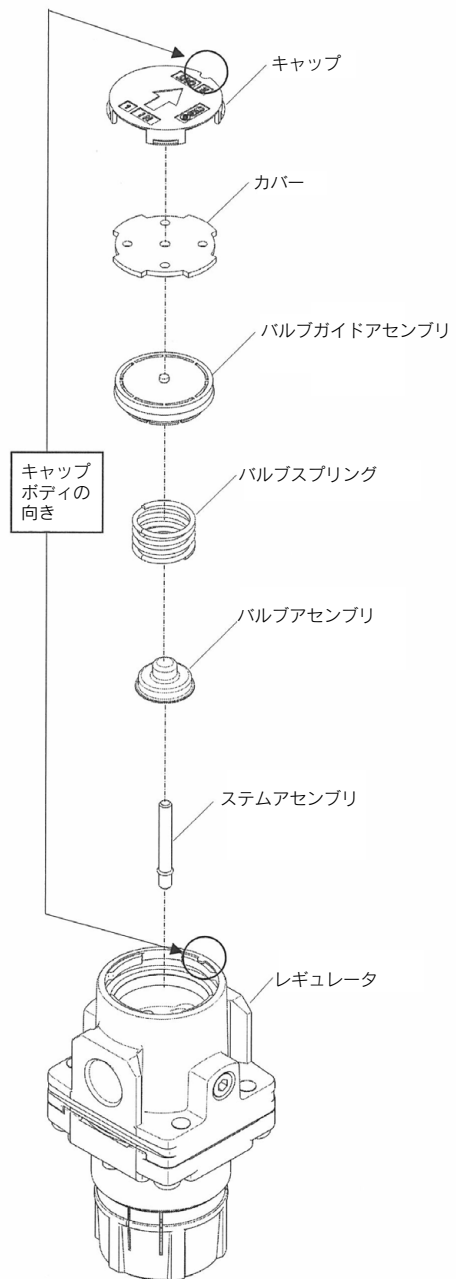
圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# AR20-A/25-A/30-A/40-A 分解図 2

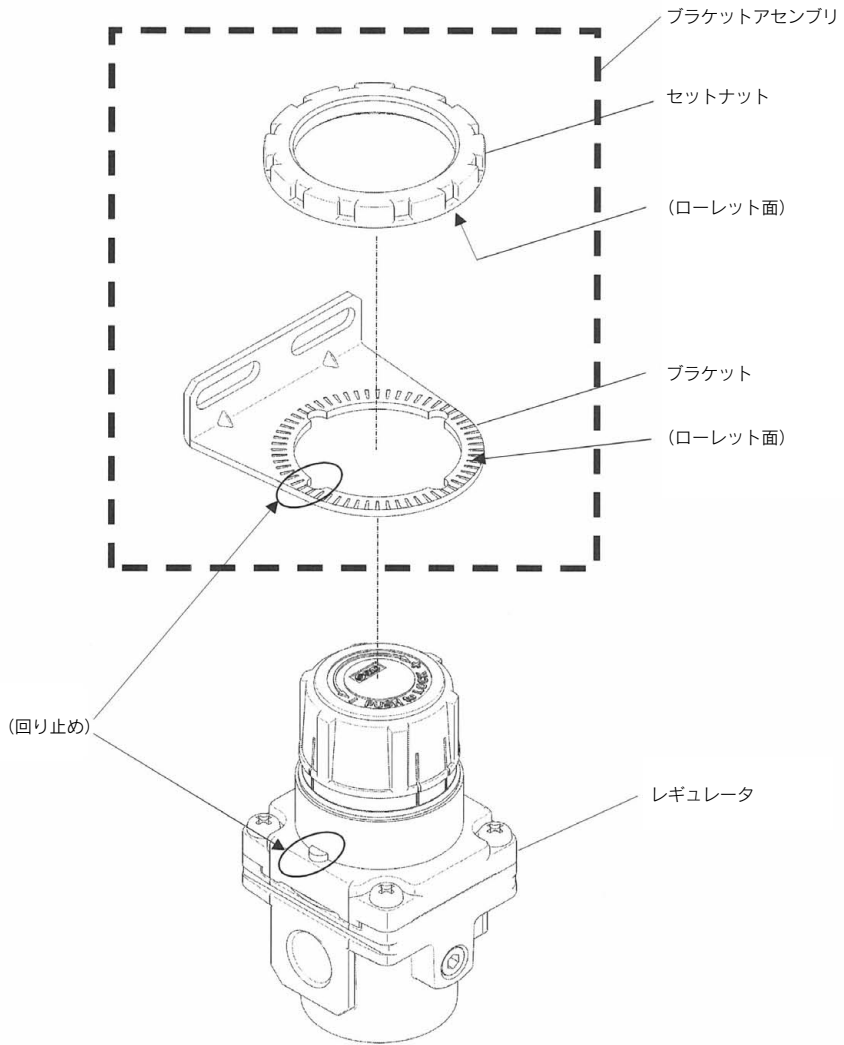
[ダイヤフラム側分解図]



[バルブ側分解図]







アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# AR10-A~40-A Series 交換要領 1

## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左に回して、設定ゼロの位置にしてください。  
 交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

## 1 ダイヤフラムアセンブリ(ピストンアセンブリ)

適用機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目						
AR10-A	分解	1) ボンネットを外取します。 ボンネットの二面幅部にスパナをかけて、ボンネットを左回転させてボンネットアセンブリを外取します。	スパナ 呼び:16							
		2) ボンネットからピストンアセンブリを外取します。 ハンドル側を下にしてピストンアセンブリを引き抜きます。作業はハンドル側を下に行わないと、調圧スクリュアセンブリや調圧スプリングが脱落します。	—							
	組立	3) ボンネットにピストンアセンブリを装着します。 ピストンアセンブリの凸のある面が、ボディ側になるようにピストンアセンブリをボンネットに挿入します。 調圧スクリュアセンブリや調圧スプリングがボンネットに装着されていない場合には、これらを装着後、ピストンアセンブリの装着を行ってください。	—							
		4) ボディにチャンバが装着されていることを確認します。 分解時にチャンバが取外された場合は、チャンバの向きを確認してボディに装着してください。チャンバの向きは、凸面がボンネット側になるようにしてください。	—	チャンバの有無と装着方向						
		5) ボンネットアセンブリをボディに装着します。 ボンネットアセンブリの二面幅部にスパナをかけて、ボディに右回転させてねじ込み、固定します。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	スパナ 呼び:16	締付トルク:1.8±0.3N・m						
AR20-A AR25-A AR30-A AR40-A	分解	1) ボンネットの外取し 4本のねじを外してボンネットを外取します。 ボンネット内の部品を紛失しないよう注意してください。 <ボンネット内の部品> ・調圧スクリュアセンブリ ・調圧スプリング ・ダイヤフラムアセンブリ	ドライバ (+)							
	組付	2) 分解した部品をボディにセットします。 組付けは、分解図(P.631)を確認しながら行ってください。	—	・ダイヤフラムアセンブリの向き ・調圧スクリュアセンブリの向き						
		3) ボンネット組付け ボンネットの凸部をIN側にしてボディに装着し、取付ねじをドライバで仮締めした後、4本のねじを対角で均等に右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバ (+)	締付トルク: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>AR20-A</b></td> <td style="text-align: center;">0.62±0.3N・m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>AR25-A</b></td> <td style="text-align: center;">0.62±0.3N・m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>AR30-A</b></td> <td style="text-align: center;">3.5±0.3N・m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>AR40-A</b></td> <td style="text-align: center;">2.6±0.3N・m</td> </tr> </table>	<b>AR20-A</b>	0.62±0.3N・m	<b>AR25-A</b>	0.62±0.3N・m	<b>AR30-A</b>	3.5±0.3N・m
<b>AR20-A</b>	0.62±0.3N・m									
<b>AR25-A</b>	0.62±0.3N・m									
<b>AR30-A</b>	3.5±0.3N・m									
<b>AR40-A</b>	2.6±0.3N・m									

# AR10-A~40-A Series 交換要領 2

## 2 バルブガイドアセンブリ、バルブ

適用機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR10-A	分解	1) バルブガイドを外します。 バルブガイドの六角穴に六角棒スパナを挿入し、左回転させてバルブガイドを外します。	六角棒スパナ 呼び:6	—
		2) バルブスプリングを外します。	—	—
		3) バルブを外します。	—	—
	組立	4) バルブを装着します。 バルブの凸面がバルブガイド側になるようにセットします。	—	バルブ凸面がバルブガイド側(上側)
		5) バルブスプリングを装着します。 バルブの凸面にバルブスプリング内周が入るように挿入します。	—	—
		6) “O”リングの装着を確認します。 ボディにバルブガイドシール用の“O”リングが装着されていることを確認してください。装着されていない場合には、装着してください。	—	“O”リング装着の有無
		7) バルブガイドを取付けます。 バルブガイドの六角穴に六角棒スパナを挿入し、右回転させて締付けて固定します。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	六角棒スパナ 呼び:6	締付トルク:0.75±0.15N・m
AR20-A AR25-A AR30-A AR40-A	分解	1) キャップを外します。 ボディとキャップの隙間に時計ドライバ(－)を差込んで上方向に持ち上げれば、外すことができます。	時計ドライバ (－)	—
		2) カバーを外します。 カバーの小穴2ヶ所に丸ペンチを差込み、左右のどちらかに45°回転させ、持ち上げれば取外すことができます。	丸ペンチ 呼び:125	—
		3) バルブガイドアセンブリを外します。 外周部を時計ドライバなどで持ち上げて取外してください。	時計ドライバ (－)	—
		4) バルブスプリングを外します。	—	—
		5) バルブアセンブリを外します。	—	—
	組付	6) 分解した部品をボディにセットします。 組付けは、分解図を確認しながら行ってください。	—	・バルブの向き ・キャップの向き

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

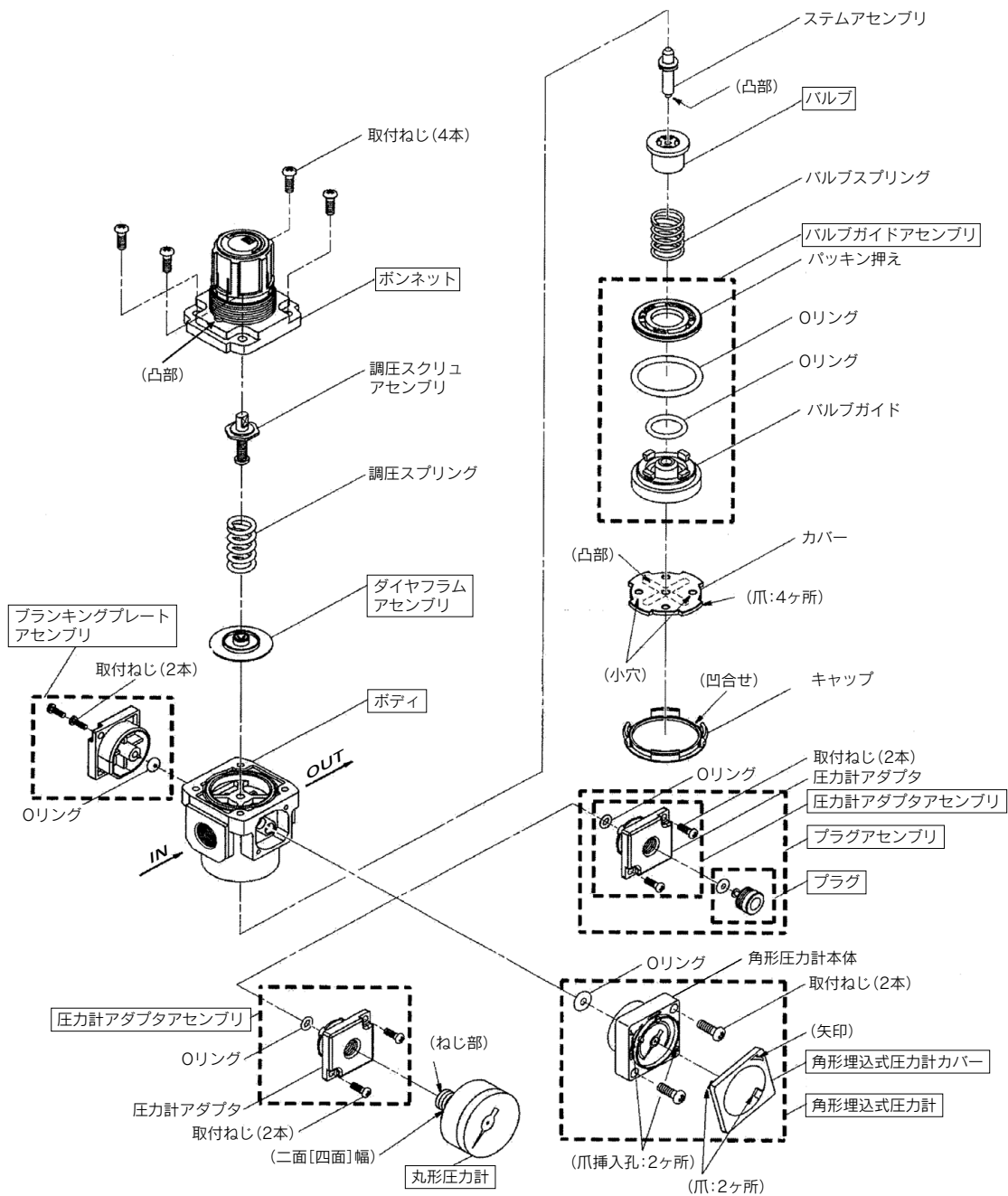
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

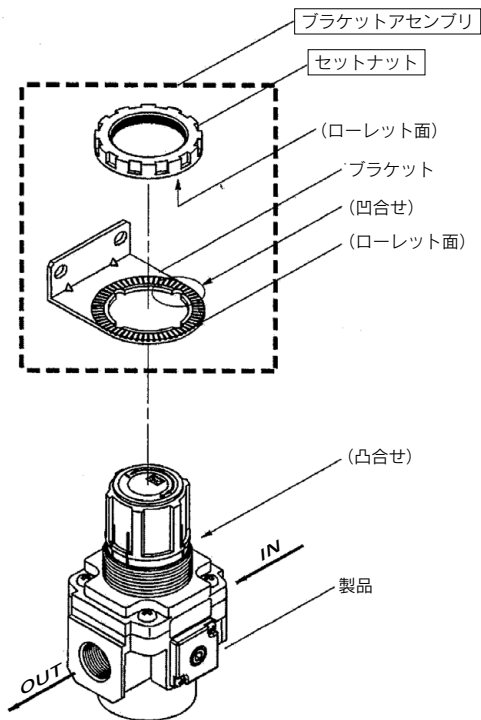
# AR20-B~60-B 分解図 1



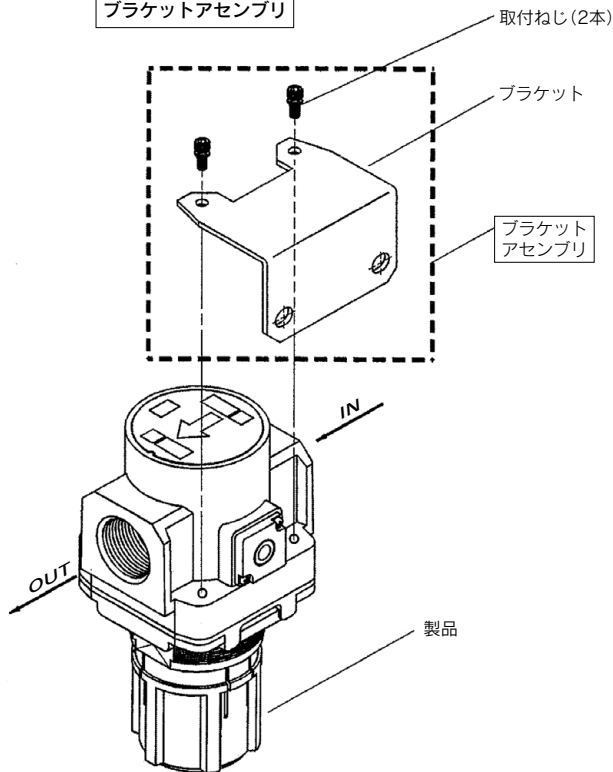
注) プランキングプレートアセンブリを取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリの取付けが可能です。

# AR20-B~60-B ブラケットアセンブリ・パネルマウント分解図 ②

AR20-B/25-B/30-B/40-B  
ブラケットアセンブリ



AR50-B/60-B  
ブラケットアセンブリ



- アクチュエータ
- ロータリアクチュエータ  
エアチャック
- モジュラフォーマット  
圧力制御機器
- 圧縮空気浄化機器
- 工業用フィルタ

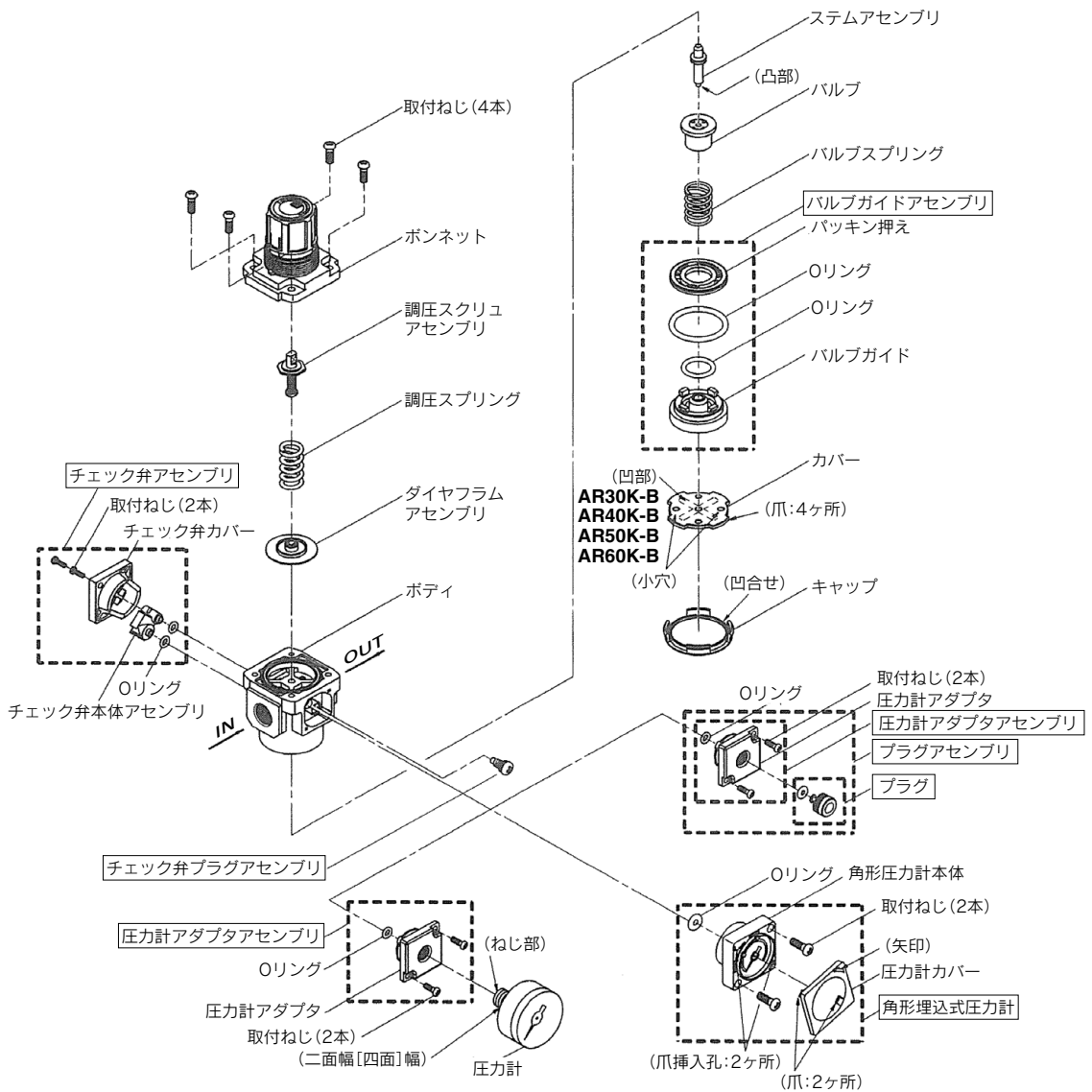
- 交換要領
- アクチュエータ

- ロータリアクチュエータ  
エアチャック

- モジュラフォーマット  
圧力制御機器

- 圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

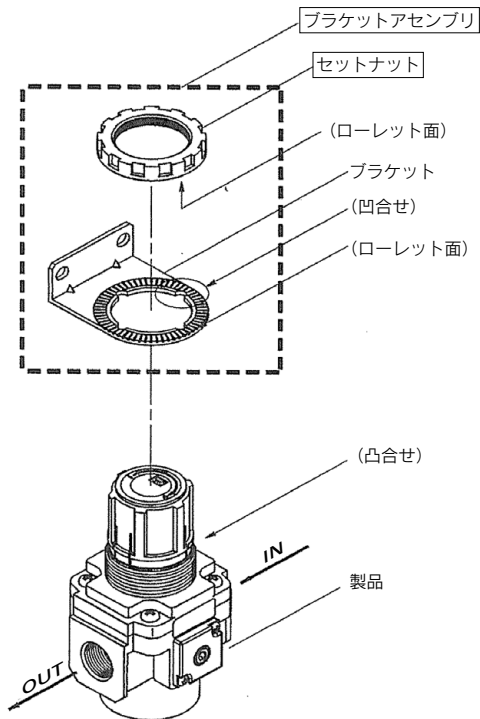
# AR20K-B~60K-B 分解図 1



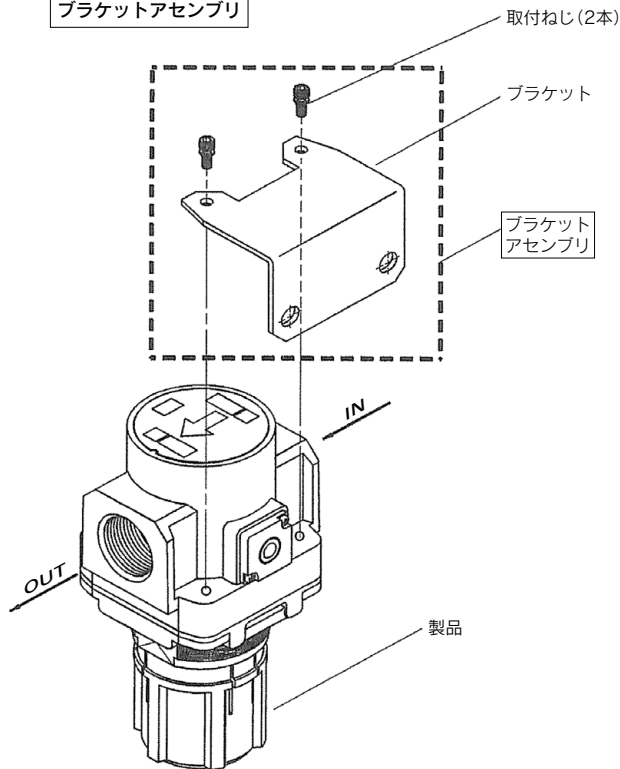
注) チェック弁アセンブリは取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリと交換することで、流れ方向の変更が可能です。

# AR20K-B~60K-B ブラケットアセンブリ・パネルマウント分解図 ②

**AR20K-B/25K-B/30K-B/40K-B**  
ブラケットアセンブリ



**AR50K-B/60K-B**  
ブラケットアセンブリ



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AR20(K)-B~60(K)-B Series 交換要領 1

## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左に回して、設定ゼロの位置にしてください。  
 交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

## 1 ダイヤフラムアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20(K)-B AR25(K)-B AR30(K)-B AR40(K)-B AR50(K)-B AR60(K)-B	分解	1) ボンネットを外します。 ドライバー(+)にて4本の取付ねじを左回転させて、ボディからボンネットを外します。	ドライバー(+)	—
		2) 調圧スクリュアセンブリ、調圧スプリング、ダイヤフラムアセンブリの順で取外します。 ハンドル側を downward 向きで作業しますと、ダイヤフラムアセンブリはボンネット側に取付いていることがあります。	—	—
	組付	3) ボディにダイヤフラムアセンブリ、調圧スプリング、調圧スクリュアセンブリの順で装着します。	—	ダイヤフラムアセンブリの向き 調圧スクリュアセンブリの向き
		4) ボンネットをボディに装着します。 ボンネットの凸部分をIN側にしてボディに装着し、ドライバー(+)で4本の取付ねじを仮締めた後、4本のねじを対角で均等に右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバー(+)	締付トルク: <b>AR20(K)-B</b> 2.35±0.3N·m <b>AR25(K)-B</b> 2.35±0.3N·m <b>AR30(K)-B</b> 2.35±0.3N·m <b>AR40(K)-B</b> 3.5±0.3N·m <b>AR50(K)-B</b> 3.5±0.3N·m <b>AR60(K)-B</b> 3.5±0.3N·m

## 2 バルブガイドアセンブリ、バルブ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20(K)-B AR25(K)-B AR30(K)-B AR40(K)-B AR50(K)-B AR60(K)-B	分解	1) キャップを取外します。 ボディとキャップの隙間に時計ドライバー(-)を差込んで上方向に持ち上げれば、外すことができます。	時計ドライバー(-)	—
		2) カバーを取外します。 カバーの小穴2ヶ所に丸ベンチを差込み、左右のどちらかに45°回転させ、持ち上げれば取外すことができます。	丸ベンチ 呼び寸法:125	—
		3) バルブガイドアセンブリを取外します。 ラジオベンチなどで、バルブガイドを挟んで、持ち上げれば、取外すことができます。	ラジオベンチ	—
		4) バルブスプリングを取外します。	—	—
		5) バルブを取外します。	—	—
	組付	6) バルブを装着します。 ステムの凸部とバルブのセンター穴が合うように位置決めしてください。	—	ステムとバルブの位置決め (センター合せ)
		7) バルブスプリングを装着します。 バルブの穴部にバルブスプリングが入るように挿入します。	—	—
		8) バルブガイドアセンブリとカバーのアセンブリをボディに装着します。 ボディの切り欠き部とカバーの爪部が合うようにしてバルブガイドとカバーのアセンブリを押し込み、カバーの小穴2ヶ所に丸ベンチを差込んで、左右のどちらかに45°回転させて固定します。	丸ベンチ 呼び寸法:125	—
		9) キャップを装着します。 ボディの凸合わせとキャップの凹合わせが合うようにしてキャップを押し込み固定します。 この時、ボディ端面とキャップがほぼ面一に組付けられていることを確認してください。	—	ボディとキャップの 合せマーク位置 ボディ端面とキャップが ほぼ面一のこと



# AR20(K)-B~60(K)-B Series 交換要領 2

## 3 ブラケットアセンブリ／パネルマウント

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20(K)-B AR25(K)-B AR30(K)-B AR40(K)-B	組立	1) ブラケット(パネル)に製品を装着します。 ブラケット(パネル)の凹合せとボンネットの凸合せとを合せて製品をブラケット(パネル)に装着します。	—	—
		2) セットナットにてブラケット(パネル)に製品を固定します。 セットナットを引掛スパナで右回転させ締付けて製品をブラケット(パネル)に固定します。 締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。 ブラケット取付けの場合には、セットナットのローレット面がブラケットのローレット面と合うようにしてください。 ブラケット取付けの場合には、一般使用において、セットナットを手で強く締付けても使用できます。	引掛スパナ 呼び: AR20(K)-B 34/38 AR25(K)-B 40/42 AR30(K)-B 52/55 AR40(K)-B 52/55	締付トルク: AR20(K)-B 2.0±0.2N・m AR25(K)-B 2.5±0.2N・m AR30(K)-B 3.5±0.3N・m AR40(K)-B 4.0±0.4N・m
AR50(K)-B AR60(K)-B	組立 (ブラケットアセンブリ)	1) ブラケットを製品に装着します。 六角棒スパナで、2本の取付ねじを締付けて固定します。	六角棒スパナ 呼び:5	参考締付トルク:2.6N・m

## 4 角形埋込式圧力計

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20(K)-B AR25(K)-B AR30(K)-B AR40(K)-B AR50(K)-B AR60(K)-B	分解	1) 圧力計カバーを取外します。 圧力計カバーを矢印方向(左回転)に15°回転させて圧力計カバーを引張って取外します。	—	—
		2) 圧力計を取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品から圧力計と2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
	組立	3) 圧力計に"O"リングが取付いていることを確認します。 "O"リングが脱落していれば、"O"リングを圧力計に装着してください。	—	"O"リング装着の有無
		4) 圧力計を取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、製品に圧力計を仮締めした後、右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバー(+)	締付トルク:0.6±0.05N・m
		5) 圧力計カバーを取付けます。 圧力計カバーの矢印が右上になるようにして、2ヶ所の爪と圧力計の2ヶ所の爪挿入孔を合せて挿入し、圧力計カバーを矢印と反対方向(右回転)に15°回転させて圧力計カバーを取付けます。	—	—

## 5 圧力計(丸形)

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20(K)-B AR25(K)-B AR30(K)-B AR40(K)-B AR50(K)-B AR60(K)-B	分解	1) 圧力計を取外します。 圧力計の取付用二面幅にスパナを掛けて左回転させて丸形圧力計を取外します。	スパナ 呼び: AR20(K)-B AR25(K)-B AR30(K)-B AR40(K)-B AR50(K)-B AR60(K)-B	14
	組立	2) 圧力計のねじ部にシールテープを巻きます。 シールテープは、圧力計の先端からのねじ山を1.5~2山残して巻いてください。	—	シールテープは、ねじ山を1.5~2山残して巻かれていること。
組立		3) 圧力計を取付けます。 圧力計の取付用二面幅にスパナを掛けて右回転させて丸形圧力計を取付けます。 圧力計の締付トルクは、右記管理項目の値を参照ください。	スパナ 呼び: AR20(K)-B AR25(K)-B AR30(K)-B AR40(K)-B AR50(K)-B AR60(K)-B	14 締付トルク: AR20(K)-B AR25(K)-B AR30(K)-B AR40(K)-B AR50(K)-B AR60(K)-B

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# AR20(K)-B~60(K)-B Series 交換要領 3

## 6 圧力計アダプタ、プラグ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20(K)-B AR25(K)-B AR30(K)-B AR40(K)-B AR50(K)-B AR60(K)-B	分解	1) プラグを外します。 六角穴に六角棒スパナを挿入し、左回転させて取外します。	六角棒スパナ 呼び: AR20(K)-B AR25(K)-B AR30(K)-B AR40(K)-B AR50(K)-B AR60(K)-B	—
		2) 圧力計アダプタを取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品から圧力計アダプタと2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
	組立	3) 圧力計アダプタに“O”リングが取付いていることを確認します。 取付いていない場合は取付けてください。	—	—
		4) 圧力計アダプタを取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、製品から圧力計アダプタと2本のねじを取付けます。 この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	ドライバー(+) (トルクドライバー)	締付トルク: $0.6 \pm 0.05 \text{N} \cdot \text{m}$
		5) プラグを取付けます。 六角穴に六角棒スパナを挿入し、右回転させて取付けます。 この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	六角棒スパナ 呼び: AR20(K)-B AR25(K)-B AR30(K)-B AR40(K)-B AR50(K)-B AR60(K)-B	締付トルク: AR20(K)-B AR25(K)-B AR30(K)-B AR40(K)-B AR50(K)-B AR60(K)-B

## 7 ブランキングプレートアセンブリ

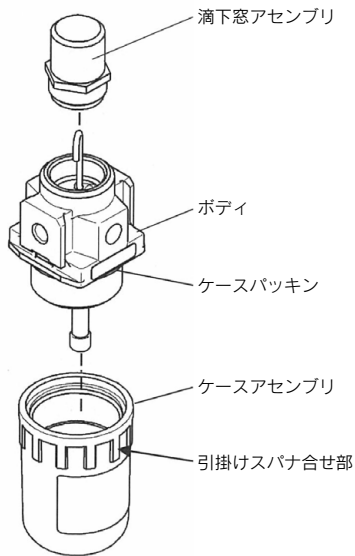
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20-B AR25-B AR30-B AR40-B AR50-B AR60-B	分解	1) ブランキングプレートを取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品からブランキングプレートと2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
	組付	2) ブランキングプレートに“O”リングが取付いていることを確認します。 取付いていない場合は取付けてください。	—	—
		3) ブランキングプレートを取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、製品からブランキングプレートと2本のねじを取付けます。 この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	ドライバー(+) (トルクドライバー)	締付トルク: $0.6 \pm 0.05 \text{N} \cdot \text{m}$

## 8 チェック弁アセンブリ

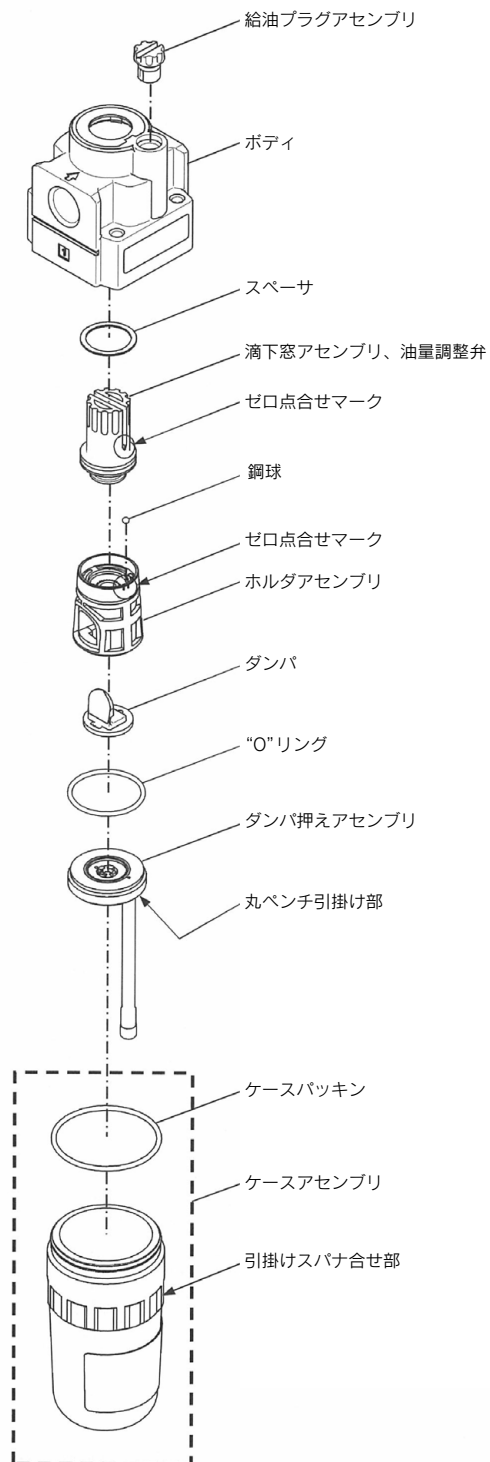
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20K-B AR25K-B AR30K-B AR40K-B AR50K-B AR60K-B	分解	1) チェック弁カバーを取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品からチェック弁カバーと2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
		2) チェック弁本体アセンブリをボディから取外します。 チェック弁本体アセンブリを手で引張れば取外することができます。この時、“O”リング(2個)が脱落せずにボディ側に取付いていることを確認してください。	—	—
	組立	1) ボディ側に“O”リング(2個)が取付いていることを確認します。 取付いていない場合は取付けてください。	—	—
		2) ボディの“O”リング挿入孔(2ヶ所)にチェック弁本体アセンブリの凸部を挿入します。	—	チェック弁本体アセンブリの向き
		3) チェック弁カバーを取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、チェック弁カバーと2本のねじを取付けます。 この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	ドライバー(+) (トルクドライバー)	締付トルク: $0.6 \pm 0.05 \text{N} \cdot \text{m}$

# AL10-A/20-A 分解図 1

1) AL10-A分解図



2) AL20-A分解図



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

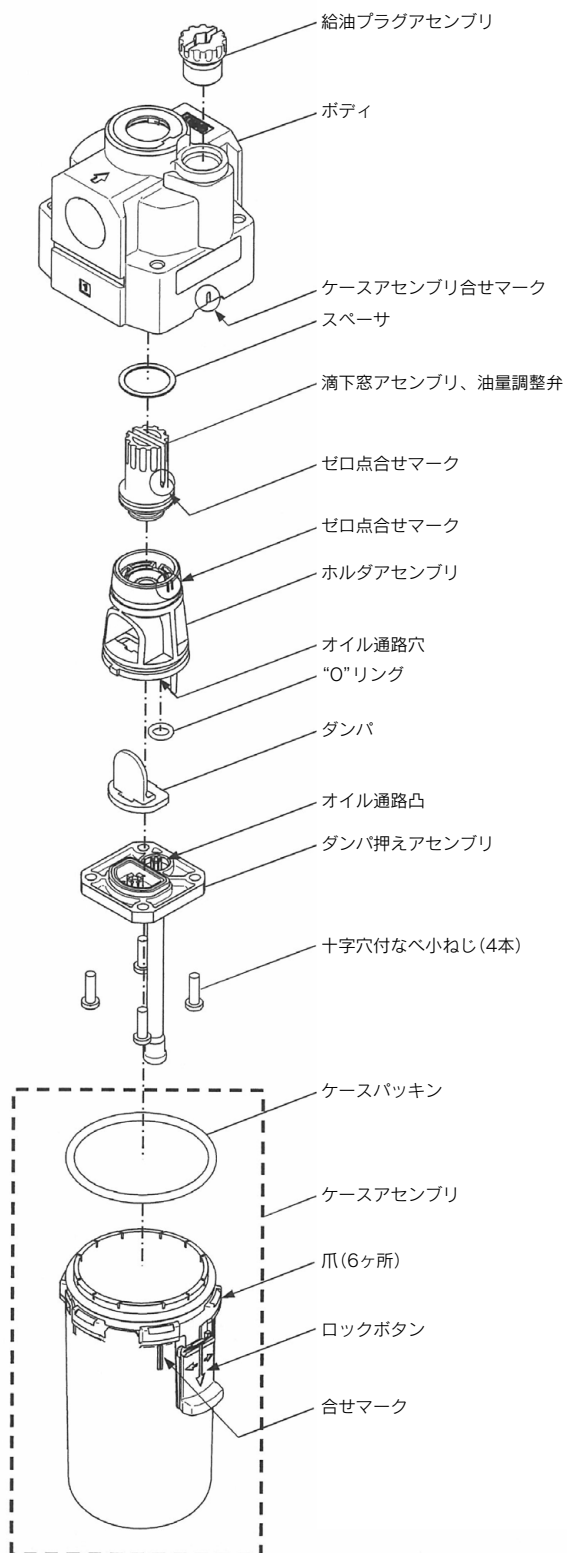
ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

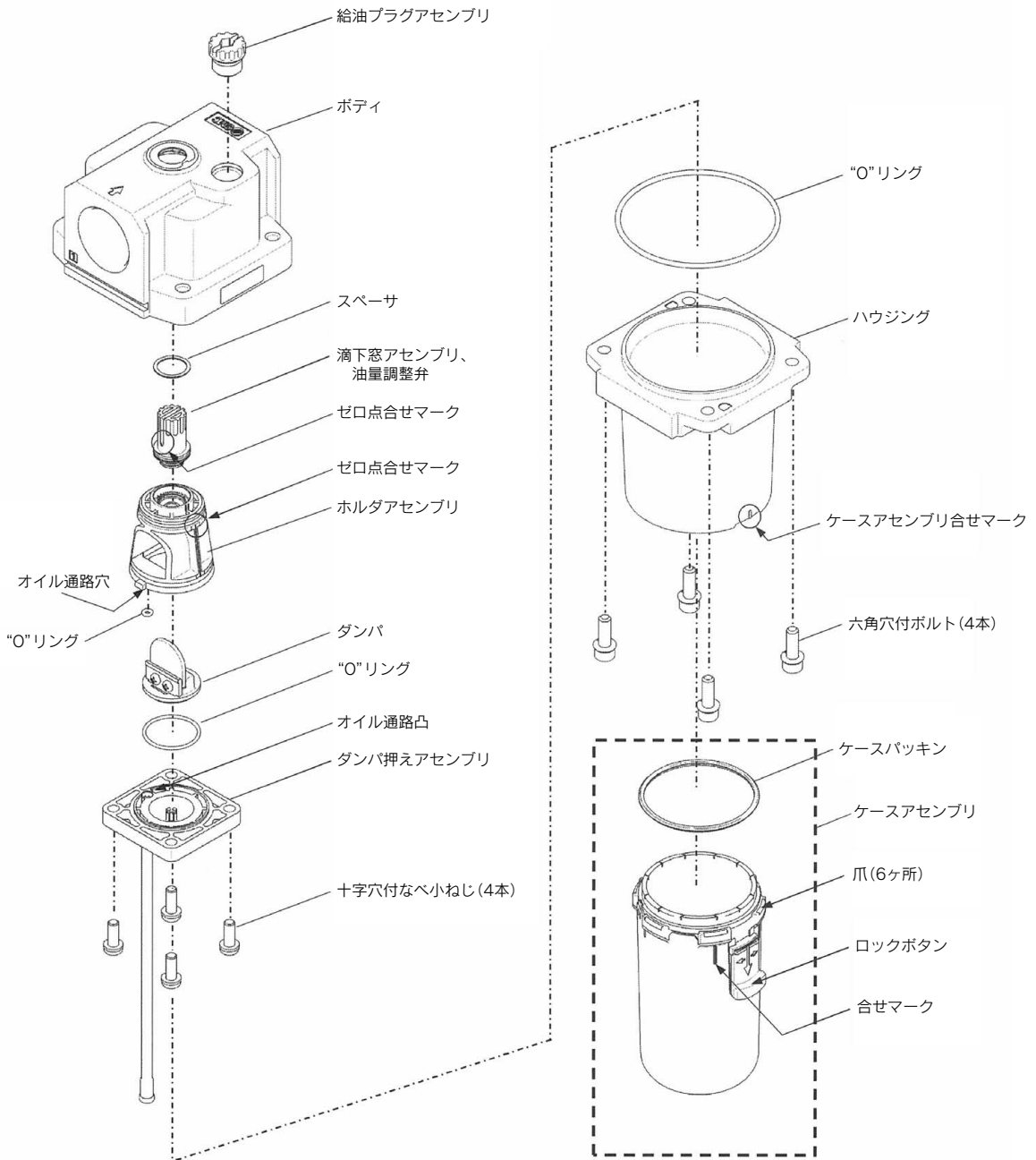
# AL30-A/40-A 分解図 2

## 3) AL30-A/40-A分解図



# AL50-A/60-A 分解図 3

## 4) AL50-A/60-A分解図



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

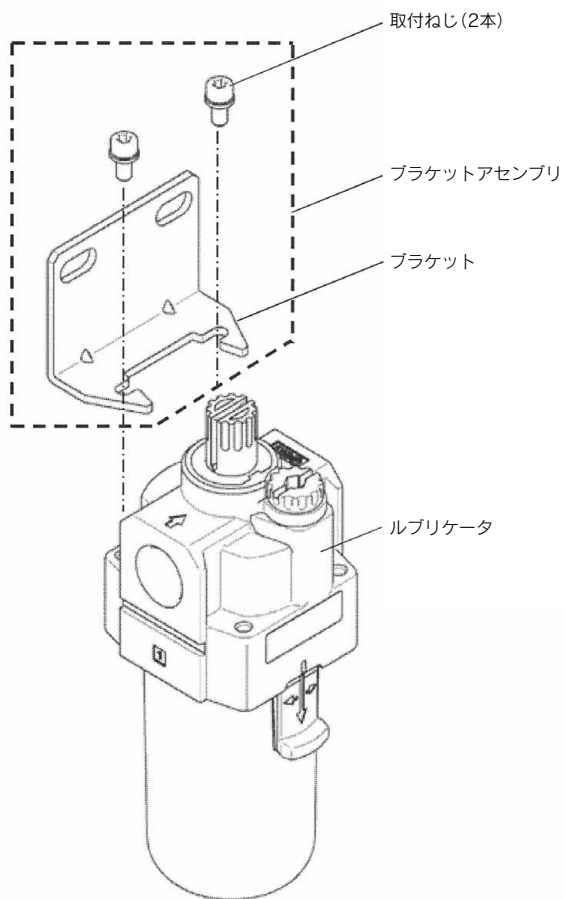
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AL20-A～60-A ブラケットアセンブリ分解図 4



# AL10-A ~ 60-A Series 交換要領 ①

## △警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと、外部漏れがないことを確認してから装置を起動させてください。

## 1 ケースアセンブリ、滴下窓アセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL10-A	分解	1) ケースアセンブリを取外します。 手でケースアセンブリを握って左回転させて取外します。堅い場合には、最初だけ引掛けスパナを使用して緩めた後、手で取外してください。	(引掛スパナ 呼び:25/28)	—
		2) 滴下窓アセンブリを取外します。 滴下窓アセンブリの六角部にスパナを当てて左回転させて滴下窓アセンブリを取外します。	スパナ 呼び:14	—
	組立	3) ケースアセンブリを取付けます。 手でケースアセンブリを握って右回転させて締付けます。ケースに傷付けますので工具などは使用しないでください。手締めによるトルクは、右記の管理項目参考締付トルク程度です。	—	参考締付トルク:1.5N・m
		4) 滴下窓アセンブリを取付けます。 滴下窓アセンブリの六角部にスパナを当てて右回転させて滴下窓アセンブリを締付けて固定します。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	スパナ 呼び:14 (トルクレンチ)	締付トルク:0.8±0.2N・m

## 2 ケースアセンブリ、ダンパ押えアセンブリ、ダンパ、滴下窓アセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL20-A	分解	1) ケースアセンブリを取外します。 手でケースアセンブリを握って左回転させて取外します。堅い場合には、最初だけスパナを使用して緩めた後、手で取外してください。	SMC専用スパナ (推奨) 品番:1129129	—
		2) 油量調整弁(滴下窓)を全閉にします。 油量調整弁を手動にて右回転させ軽く止まるまで締込み、全閉の状態にします。	—	—
		3) ダンパ押えアセンブリを取外します。 ダンパ押えアセンブリに丸ベンチを引掛け左回転させてダンパ押えアセンブリを取外します。	丸ベンチ 呼び寸法: 125または150	—
		4) “O”リング、ダンパ、ホルダアセンブリ、鋼球、滴下窓アセンブリ、スペーサを取外します。 滴下窓アセンブリをボディ方向に手で押せば、取外すことができます。ホルダアセンブリと滴下窓アセンブリの分離は、手で引き離せばできますが、この間に鋼球がありますので、紛失しないようご注意ください。ダンパの分離は、ピンセットなどを使用して引き抜いてください。	ピンセット	—
	組付	5) 滴下窓アセンブリにスペーサを挿入します。	—	—
		6) 滴下窓アセンブリと鋼球、ホルダアセンブリを組付けます。 ホルダアセンブリの導油孔に鋼球を挿入後、ホルダアセンブリのゼロ点合わせマークと滴下窓アセンブリのゼロ点合わせマークを合せて押し込みます。	—	ホルダアセンブリのゼロ点合せマークと滴下窓アセンブリのゼロ点合せマークが合っていること。
		7) ホルダアセンブリにダンパを挿入します。 ダンパの位置決め穴とホルダアセンブリの位置決め凸が合うようにしてダンパを挿入します。	—	ダンパの位置決め穴とホルダアセンブリの位置決め凸が合っていること。
		8) ボディに上記5)~7)のアセンブリ(滴下窓アセンブリ+スペーサ+鋼球+ホルダアセンブリ+ダンパ)を挿入します。 ボディのホルダ位置決め凹とホルダの位置決め凸が合うようにして5)~7)のアセンブリを挿入します。 (凹凸の幅が異なりますので方向に注意してください。) 正しく挿入されていますと、ホルダの端面とボディの端面がほぼ面一になります。	—	ボディの位置決め凹とホルダの位置決め凸が合っていて、ホルダの端面とボディの端面がほぼ面一のこと。
		9) ダンパ押えアセンブリを取付けます。 ダンパ押えアセンブリに丸ベンチを引掛け右回転させてダンパ押えアセンブリを締付けます。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	丸ベンチ 呼び寸法: 125または150	締付トルク:1.4±0.1N・m
		10) ケースアセンブリを取付けます。 手でケースアセンブリを握って右回転させて締付けます。 ケースを傷付けますので工具などは使用しないでください。手締めによるトルクは、右記の管理項目の参考締付トルク程度です。	—	参考締付トルク:2.1N・m

# AL10-A ~ 60-A Series 交換要領 2

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL30-A AL40-A	分解	1) ケースアセンブリを取外します。 ケースアセンブリのロックボタンを下に押し、左右のどちらかに30°回転させて、ケースアセンブリを引張って取外します。	—	—
		2) 油量調整弁(滴下外窓)を全閉にします。 油量調整弁を手動にて右回転させ軽く止まるまで締込み、全閉の状態にします。	—	—
		3) ダンバ押えアセンブリを取外します。 4本の十字穴付なべ小ねじをドライバで左回転させて十字穴付なべ小ねじとダンバ押えアセンブリを取外します。ダンバ押えアセンブリとホルダアセンブリとの間に“O”リングがありますので、紛失しないよう注意してください。	ドライバ(+)	—
		4) ダンバ、ホルダアセンブリ、滴下窓アセンブリ、スパーサを取外します。 滴下窓アセンブリをボディ方向に手で押せば、取外すことができます。ホルダアセンブリと滴下窓アセンブリの分離は、手で引き離して行います。ダンバの分離は、ピンセットなどを使用して引き抜いてください。	ピンセット	—
	組付	5) 滴下窓アセンブリにスパーサを挿入します。	—	—
		6) 滴下窓アセンブリとホルダアセンブリを組付けます。 ホルダアセンブリのゼロ点合せマークと滴下窓アセンブリのゼロ点合せマークを合せて押し込みます。	—	ホルダアセンブリのゼロ点合せマークと滴下窓アセンブリのゼロ点合せマークが合っていること。
		7) ホルダアセンブリにダンバを挿入します。 ダンバの形状とホルダアセンブリの凸部の形状が合うようにダンバを挿入します。	—	ダンバの形状とホルダアセンブリの凸部の形状が合っていること。
		8) ボディに上記5)~7)のアセンブリ(滴下窓アセンブリ+スパーサ+ホルダアセンブリ+ダンバ)を挿入します。 ボディのホルダ位置決め凹とホルダの位置決め凸が合うようにして5)~7)のアセンブリを挿入します。 正しく挿入されていますと、ホルダの端面とボディの端面がほぼ面一になります。	—	ボディの位置決め凹とホルダの位置決め凸が合っていて、ホルダの端面とボディの端面がほぼ面一のこと。
		9) ダンバ押えアセンブリを取付けます。 ダンバ押えアセンブリのオイル通路凸とホルダのオイル通路穴が接合するように、ダンバ押えアセンブリをセットします。ダンバ押えアセンブリをセット後、4本の十字穴付なべ小ねじをドライバにて右回転させて締付けます。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。また、締付は対角で均等に締付けてください。	ドライバ(+)	4本ねじの締付トルク AL30-A:0.4±0.1N・m AL40-A:0.7±0.2N・m
		10) ケースアセンブリを装着します。 ボディの合せマークとケースアセンブリの合せマークを合せてケースアセンブリをボディに挿入し、左右どちらかに30°(ロックボタンがバチンと上がるまで)回転させて、ケースアセンブリを装着します。この時、ロックボタンが上がってロックしていることを確認してください。	—	ロックボタンが上がってロックしていること。
		<p><b>注意</b></p> <p>加圧前には、ロックボタンが製品の溝にロックされていることを確認してください。</p>		



# AL10-A ~ 60-A Series 交換要領 3

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL50-A AL60-A	分解	1) ハウジング(ケースアセンブリ含む)を取外します。 4本の六角穴付ボルトを六角レンチで左回転させて、六角ボルト、ハウジング(ケースアセンブリ付)、“O”リングを取外します。	六角レンチ 呼び:5	—
		2) 油量調整弁(滴下外窓)を全閉にします。 油量調整弁を手動にて右回転させ軽く止まるまで締込み、全閉の状態にします。	—	—
		3) ダンパ押えアセンブリを取外します。 4本の十字穴付なべ小ねじを(+)ドライバーで左回転させて十字穴付なべ小ねじとダンパ押えアセンブリを取外します。	(+)ドライバー	—
		4) “O”リング、ダンパアセンブリ、ホルダアセンブリ、滴下窓アセンブリ、スペーサを取外します。 滴下窓アセンブリをボディ方向に手で押せば、取外することができます。ホルダアセンブリと滴下窓アセンブリの分離は、手で引き離して行います。	—	—
	組付	5) 滴下窓アセンブリにスペーサを挿入します。	—	—
		6) 滴下窓アセンブリとホルダアセンブリを組付けます。 ホルダアセンブリのゼロ点合せマークと滴下窓アセンブリのゼロ点合せマークを合せて押し込みます。	—	ホルダアセンブリのゼロ点合せマークと滴下窓アセンブリのゼロ点合せマークが合っていること。
		7) ホルダアセンブリにダンパアセンブリを挿入します。 ダンパアセンブリの位置決め穴とホルダアセンブリの位置決め凸が合うようにしてダンパアセンブリを挿入します。	—	ダンパアセンブリの位置決め穴とホルダアセンブリの位置決め凸が合っていること。
		8) ボディに上記5)～7)のアセンブリ(滴下窓アセンブリ+スペーサ+ホルダアセンブリ+ダンパアセンブリ)を挿入します。 ボディのホルダ位置決め凹とホルダの位置決め凸が合うようにして5)～7)のアセンブリを挿入します。 正しく挿入されていますと、ホルダの端面とボディの端面がほぼ面一になります。	—	ボディの位置決め凹とホルダの位置決め凸が合っていて、ホルダの端面とボディの端面がほぼ面一のこと。
		9) ホルダアセンブリに“O”リングを挿入します。	—	—
		10) ダンパ押えアセンブリを取付けます。 ダンパ押えアセンブリのオイル通路穴とホルダのオイル通路凸部が接合するように、ダンパ押えアセンブリをセットします。ダンパ押えアセンブリをセット後、4本の十字穴付なべ小ねじを(+)ドライバーにて右回転させて締付けます。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。また、締付は対角で均等に締付けてください。	(+)ドライバー	4本ねじの締付トルク AL50-A: 1.4±0.1N・m AL60-A: 1.4±0.1N・m
		11) ボディに“O”リングを装着します。	—	—
		12) ハウジング(ケースアセンブリ含む)を取付けます。 ボディにハウジングをセット後、4本の六角穴付ボルトを六角レンチで右回転させて六角ボルト、ハウジング(ケースアセンブリ付)を取付けます。 ボディとハウジングは、外観形状を合せてセットしてください。六角ボルトの締付トルクは、右記の管理項目を参照し締付は対角で均等に締付けてください。	六角レンチ 呼び:5	4本ねじの締付トルク AL50-A: 4.5±1N・m AL60-A: 4.5±1N・m

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

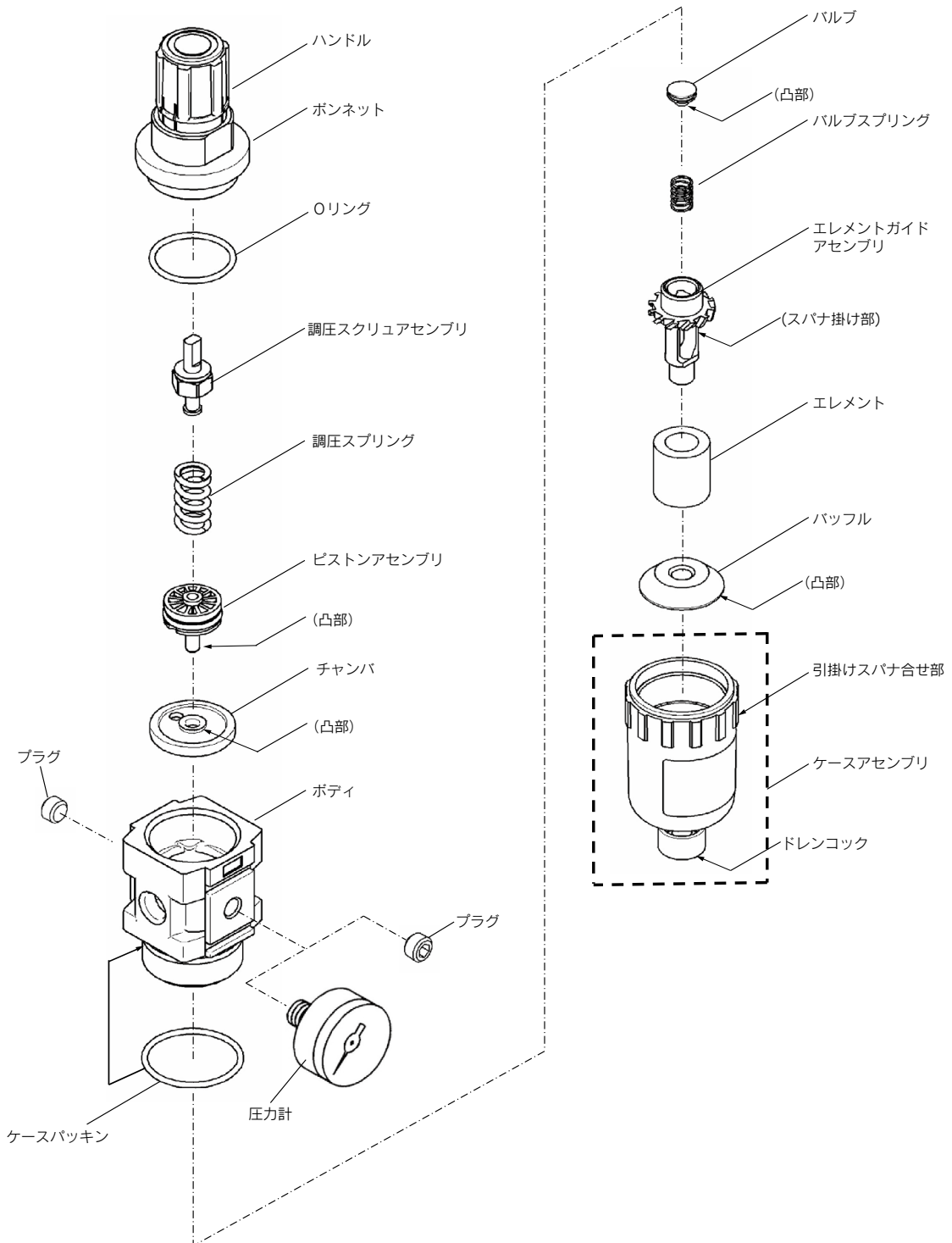
圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AL10-A ~ 60-A Series 交換要領 4

## 3 給油プラグアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL20-A AL30-A AL40-A AL50-A AL60-A	分解	1) 給油プラグアセンブリを取外します。 給油プラグの上面の溝にドライバを差込んで左回転させて、ボディから給油プラグアセンブリを取外します。	ドライバ(-)	—
	組立	2) 給油プラグアセンブリを取付けます。 給油プラグの上面の溝にドライバを差込んで右回転させて、給油プラグを締付けて固定します。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	ドライバ(-)	締付トルク AL20-A: $0.3 \pm 0.05 \text{N} \cdot \text{m}$ AL30-A: $0.4 \pm 0.05 \text{N} \cdot \text{m}$ AL40-A~60-A: $0.55 \pm 0.05 \text{N} \cdot \text{m}$

# AW10-A 分解図 1



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

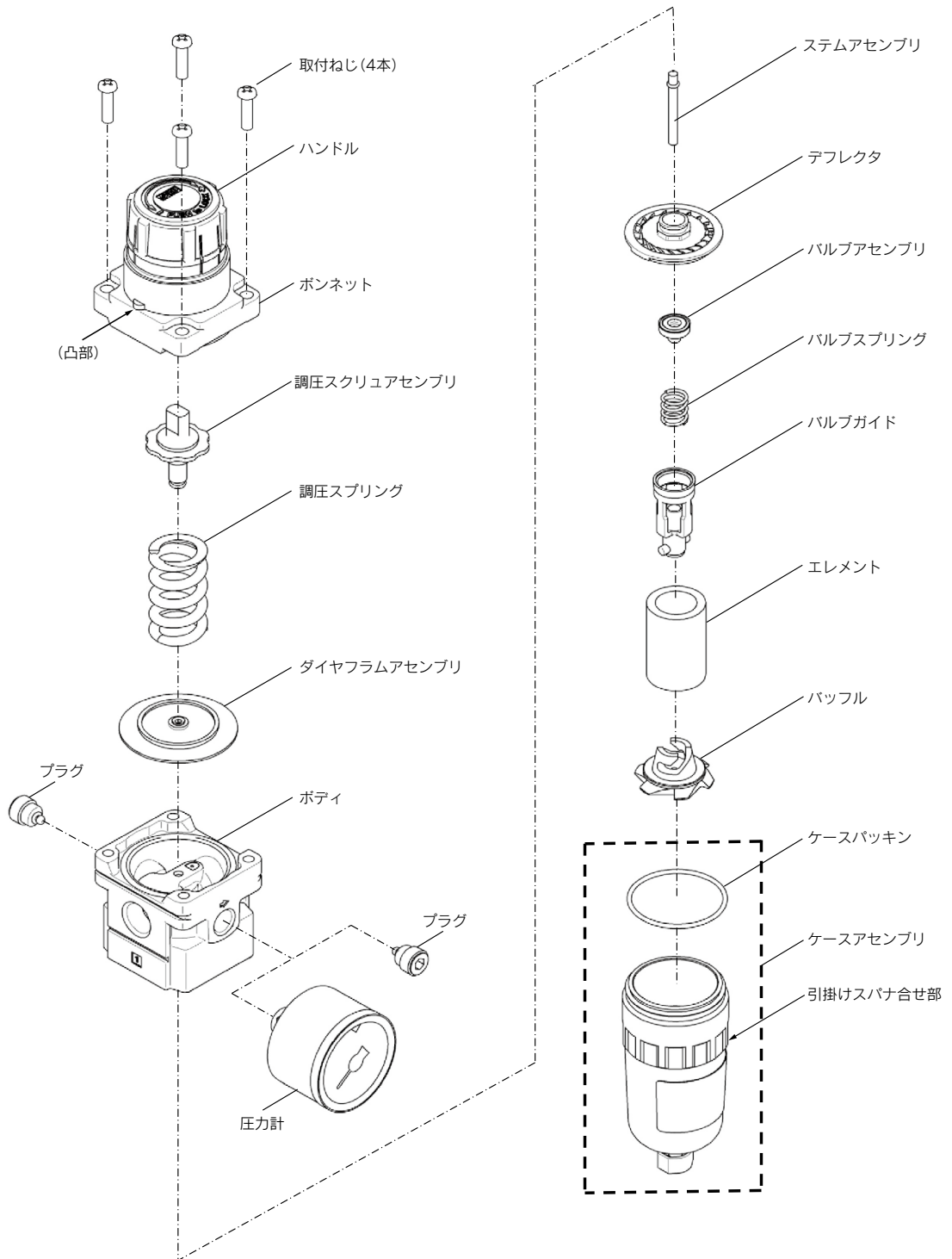
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

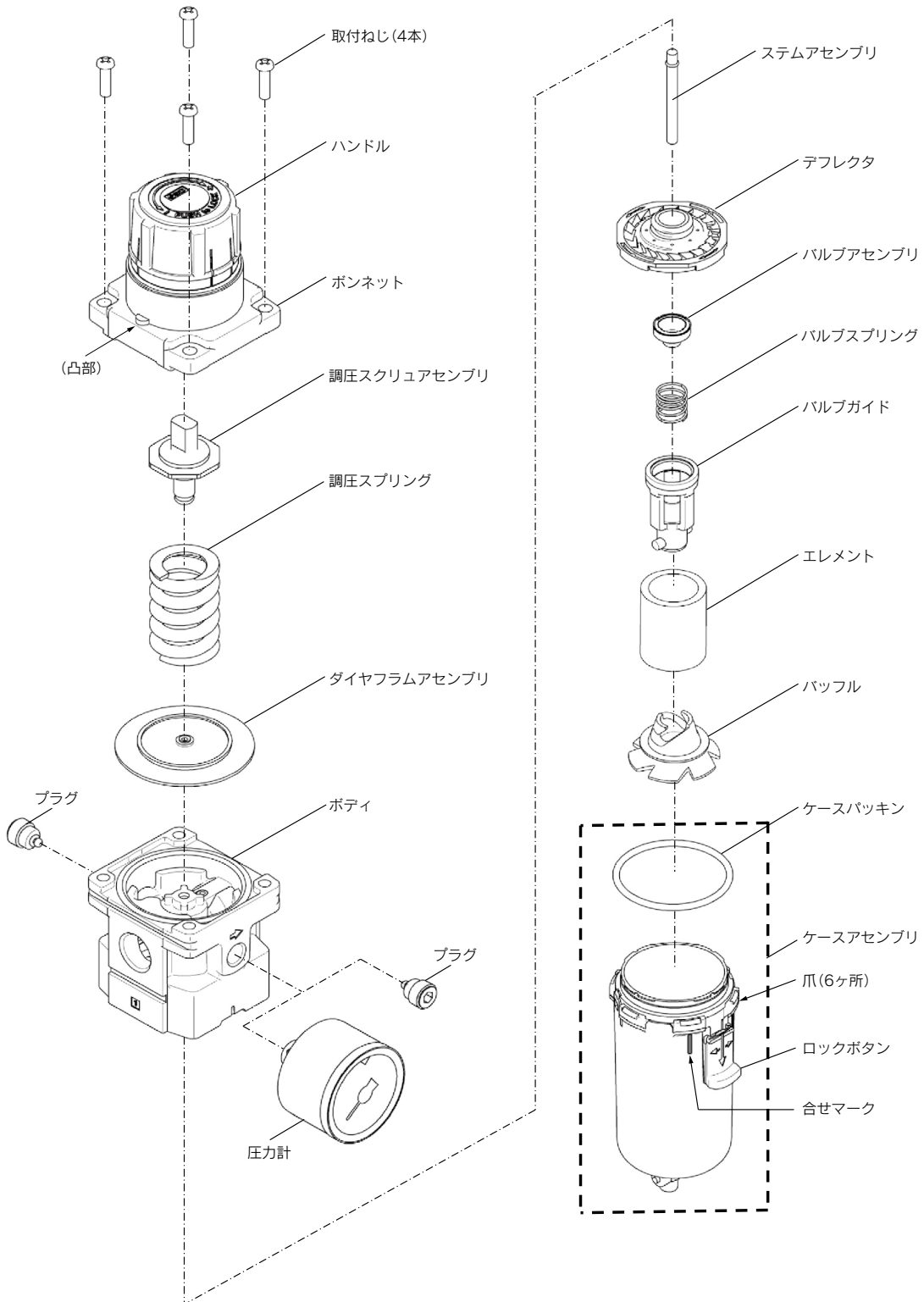
モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AW20-A 分解図 2



# AW30-A/40-A 分解図 3



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

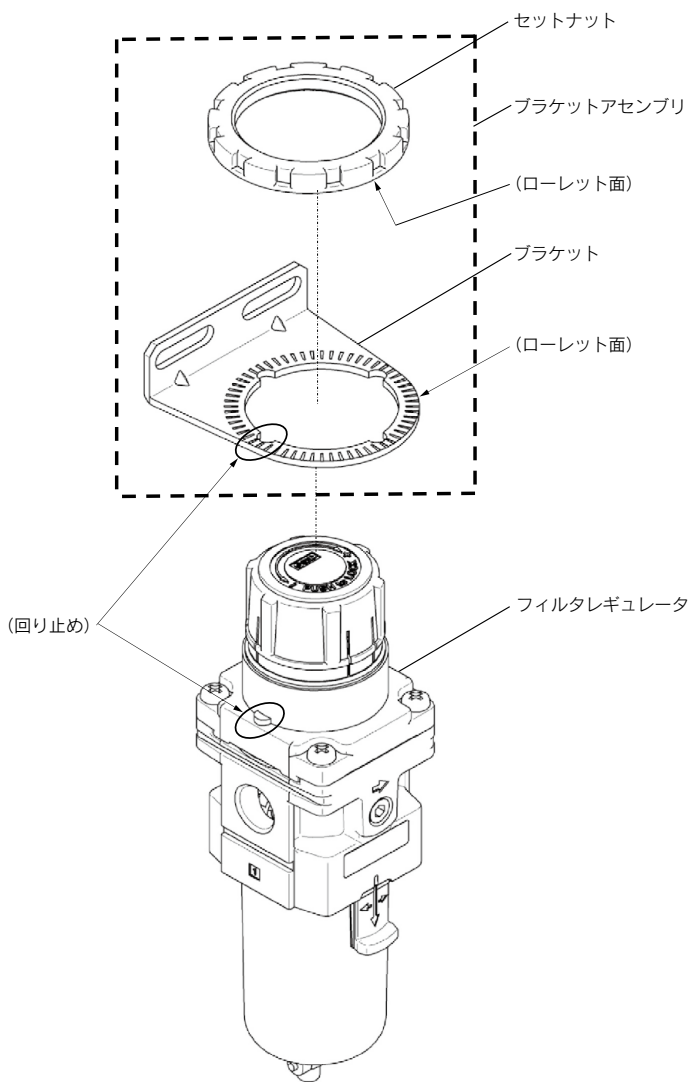
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AW10-A~40-A ブラケットアセンブリ・パネルマウント分解図 4

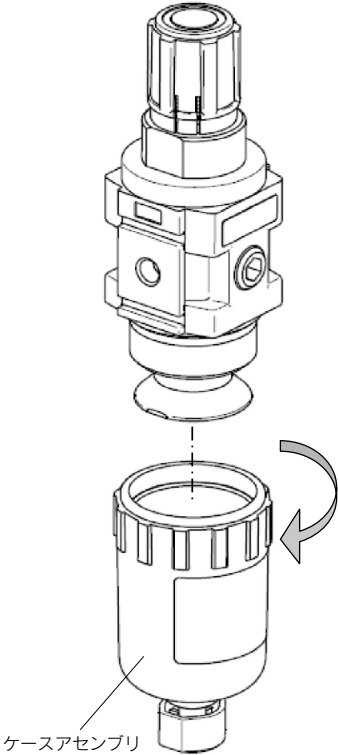
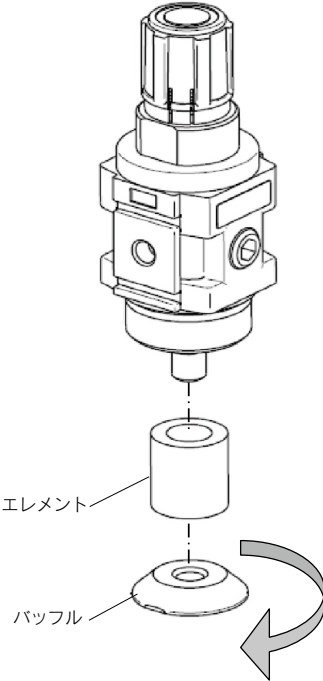


# AW10-A~40-A Series 交換要領 ①

## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左に回して、設定ゼロの位置にしてください。  
 交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと、外部漏れがないことを確認してから装置を起動させてください。

## ① ケースアセンブリ、エレメント

適用機種	AW10-A	
作業区分	分解	
作業手順	1) 製品からケースアセンブリを 図の向きに回転させて取外してください。堅い場合には、最初だけ引掛けスパナを使用して緩めた後、手で取外してください。 (引掛けスパナ 呼び: 25/28)	2) バッフルを手で図の向きに回転(矢印の向き)させて、バッフル、エレメントを取外してください。
		

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

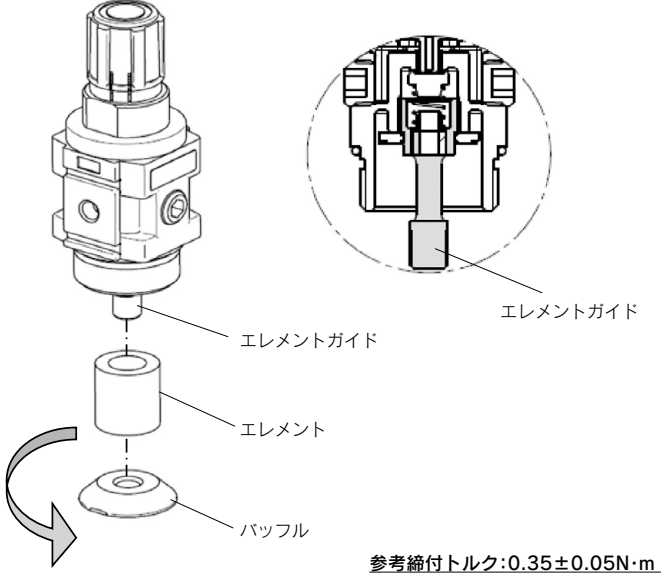
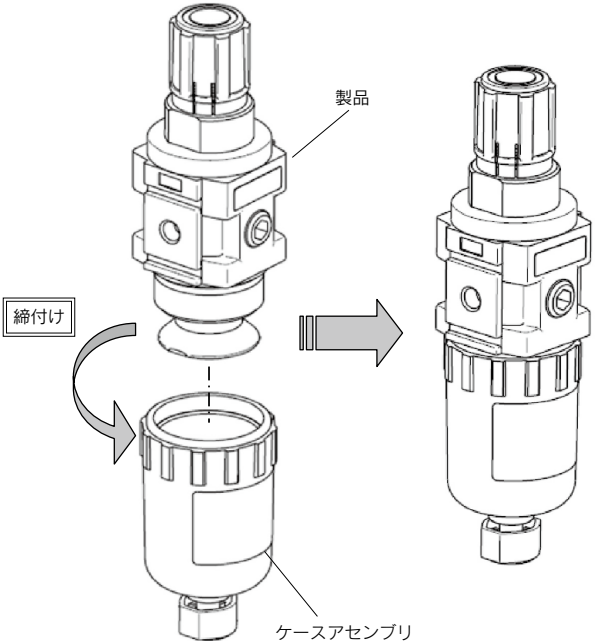
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

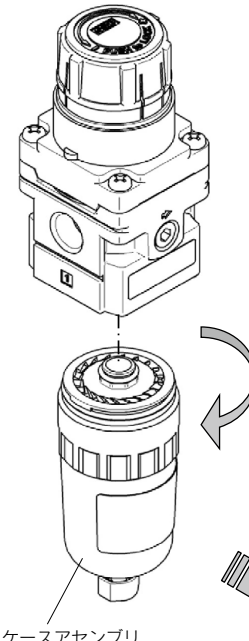
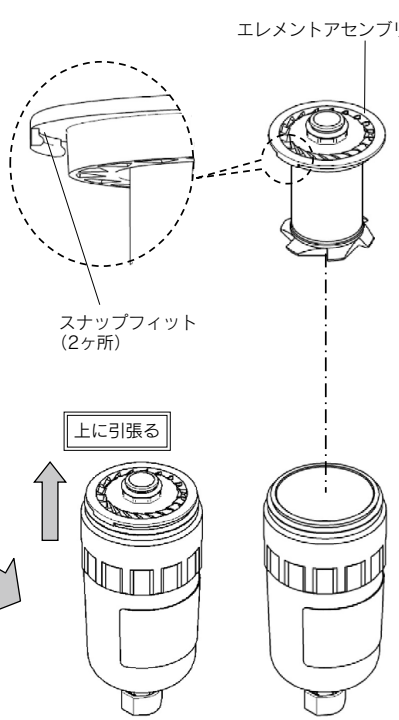
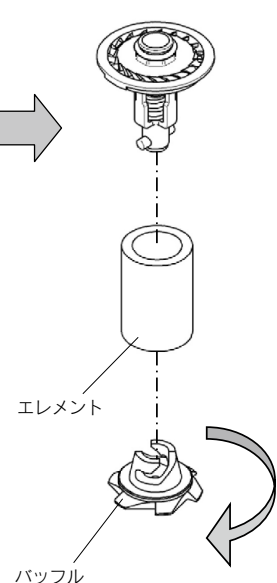

圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# AW10-A~40-A Series 交換要領 2

適用機種	AW10-A	
作業区分	組付	
作業手順	1) エlementをElementガイドに挿入します(方向性なし)。	2) 手でパツフルを図の向きに回転させElementを締付けて取付けます。パツフルには取付け方向性がありますので、分解図を参照してください。手締めによるトルクは、下記の参考締付トルク程度としてください。
	<div style="text-align: center;">  <p style="text-align: right;">参考締付トルク:0.35±0.05N・m</p> </div>	
作業手順	3) ケースアセンブリを図の向きに回転させ 締付けながら、製品に装着してください。手締めによるトルクは、下記の参考締付トルク程度としてください。	
	<div style="text-align: center;">  <p style="text-align: right;">参考締付トルク:1.5N・m</p> </div>	



# AW10-A~40-A Series 交換要領 3

適用機種	AW20-A		
作業区分	分解		
作業手順	<p>1) 製品からケースアセンブリを図の向きに回転させて取外してください。堅い場合には、最初だけスパナを使用し、緩めた後、手で取外してください。 (SMC専用スパナ品番:1129129(推奨))</p>	<p>2) デフレクタのスナップフィット(2ヶ所)以外の外周をつまんで上に引張って、エレメントアセンブリを取外してください。</p>	<p>3) バツフルを矢印の向きに回転させてエレメントを取外してください。</p>
	 <p>ケースアセンブリ</p>	 <p>エレメントアセンブリ</p> <p>スナップフィット (2ヶ所)</p> <p>上に引張る</p>	 <p>エレメント</p> <p>バツフル</p>
	<div style="text-align: center;">  <p><b>注意</b></p> <p>ステムアセンブリは引張って抜かないようお願いします。 作動不良の原因となります。</p> </div>		

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマ  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

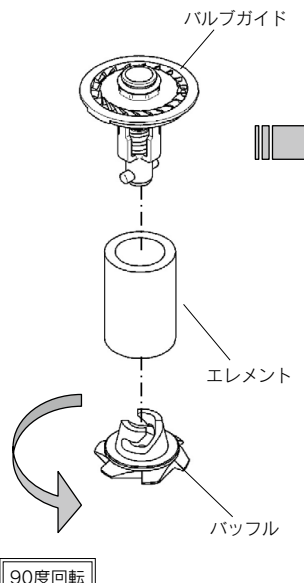
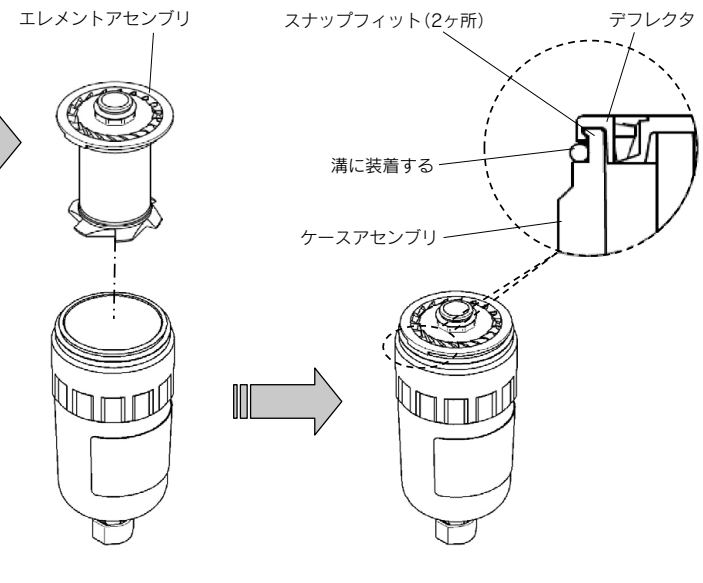
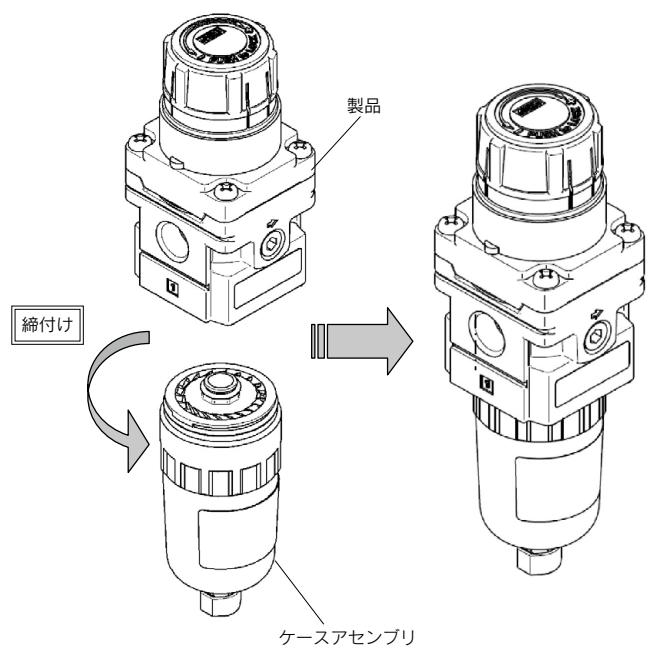
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマ  
圧力制御機器

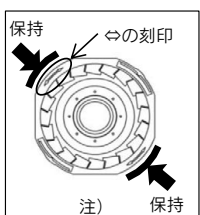
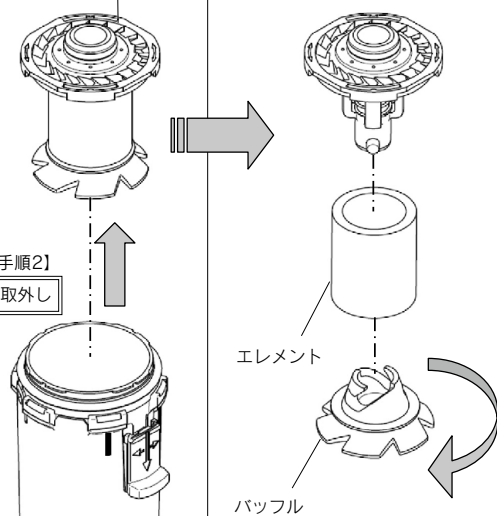
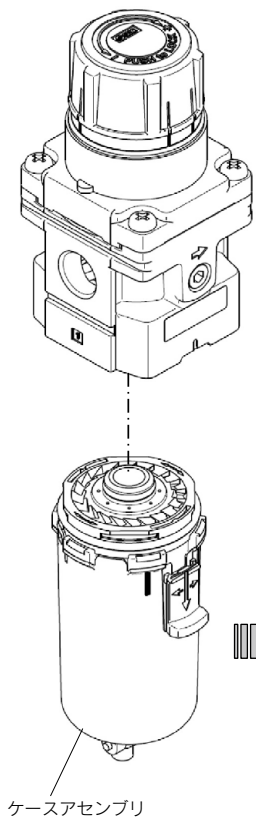
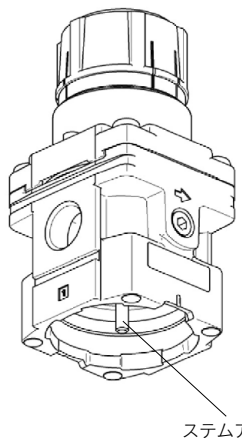
圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AW10-A~40-A Series 交換要領 4

適用機種	AW20-A	
作業区分	組付	
<p>1) エlementをバルブガイドに装着し、バツフルを図の方向に回しながら固定してください。</p>	<p>2) エlementアセンブリをケースアセンブリに装着する際は、デフレクタのスナツプフィット(2ヶ所)をケースアセンブリに確実に(バツツと音がするまで)装着してください。</p>	
 <p style="text-align: center;">90度回転</p>		
<p>3) ケースアセンブリを右回転させ締付けながら、製品に装着してください。手締めによるトルクは、下記の参考締付トルク程度としてください。</p>	 <p style="text-align: right;">参考締付トルク: 2.1 N·m</p>	

作業手順

# AW10-A~40-A Series 交換要領 5

適用機種	AW30-A/40-A		
作業区分	分解		
<p>1) 製品からケースアセンブリを取外してください。</p> <p>2) エレメントアセンブリを左右どちらかに90度回転させてエレメントアセンブリを取外してください。</p> <p>3) バッフルを矢印の向きに回転させてエレメントを取外してください。</p>	<p>保持 ←の刻印</p>  <p>注) 保持</p> <p>エレメントアセンブリ</p> <p>【手順1】 90度回転</p> <p>【手順2】 取外し</p>	 <p>エレメント</p> <p>バッフル</p>	
<p>作業手順</p>  <p>ケースアセンブリ</p>  <p>ステムアセンブリ</p> <div style="text-align: center;"> <p><b>注意</b></p> <p>ステムアセンブリは引張って抜かないようお願いいたします。 作動不良の原因となります。</p> </div>			

注) ←が刻印された側の円弧面を保持してエレメントアセンブリを回転させてください。

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AW10-A~40-A Series 交換要領 6

適用機種	AW30-A/40-A	
作業区分	組付	
<p>1) エlementをデフレクタに装着し、パッフルを図の方向に回しながら固定してください。</p> <p>2) エlementアセンブリをケースアセンブリに装着後、Elementアセンブリを左右どちらかに90度回転させて、Elementアセンブリの凸部とケースアセンブリの凹部を吻合させてください。</p>	<p>【手順1】挿入</p> <p>【手順2】90度回転</p>	<p>3) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。</p> <p>30度回転</p> <p><b>注意</b></p> <p>加圧前には、ロックボタンが製品の溝にロックされていることを確認してください。</p>

作業手順

注) ⇄が刻印された側の円弧面を保持してElementアセンブリを回転させてください。

## 2 バルブアセンブリ

適用機種	AW10-A		
作業区分	分解		
	1) 製品からケースアセンブリ、エレメントを取外してください。(※)	2) エレメントガイドを取外してください。エレメントガイドのスパナ掛け部にスパナを掛けて、図の向きに回転させてバルブガイドを取外します。	3) バルブスプリング、バルブを取外してください。
	※) 取外し方法については、ケースアセンブリ、エレメントの<分解>(AW10-A:P.654)をご確認ください。		
作業手順			

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマ  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマ  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# AW10-A~40-A Series 交換要領 8

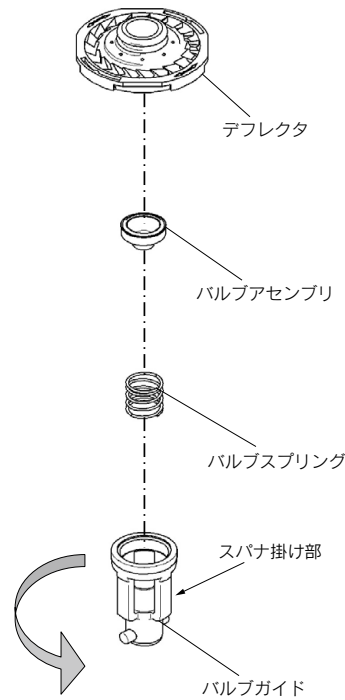
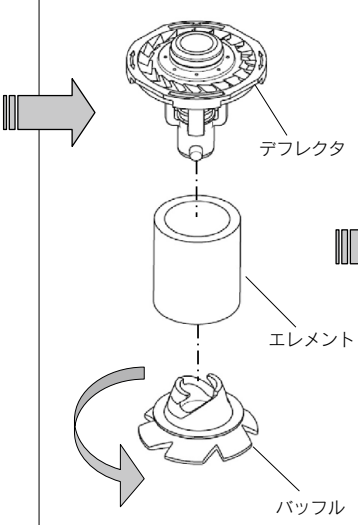
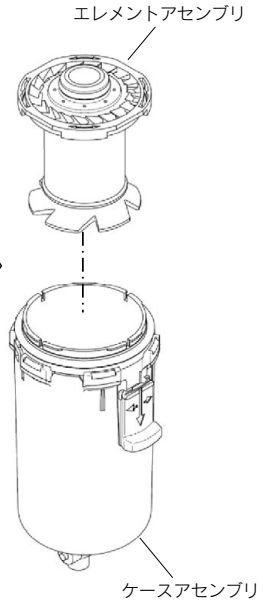
適用機種	AW10-A				
作業区分	組付				
作業手順	1) ①バルブの凸面がエレメントガイド側になるようにセットしてください。 ②バルブの凸部にバルブスプリング内周が入るようにセットしてください。	2) エレメントガイドを取付けてください。 エレメントガイドのスパナ掛け部にスパナを掛けて、図の向きに回転させてエレメントガイドを取付けます。この時の締付トルクは、下記の締付トルクを参照ください。			
		 <table border="1" data-bbox="751 1306 1092 1360"> <thead> <tr> <th>使用工具</th> <th>締付トルク</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スパナ 呼び:6</td> <td>0.35±0.05N・m</td> </tr> </tbody> </table>	使用工具	締付トルク	スパナ 呼び:6
使用工具	締付トルク				
スパナ 呼び:6	0.35±0.05N・m				

# AW10-A~40-A Series 交換要領 9

適用機種	AW20-A/AW30-A/AW40-A							
作業区分	分解							
	<p>1) 製品からケースアセンブリ、エレメントアセンブリを取外してください。</p> <p>※) 取外し方法については、ケースアセンブリ、エレメントアセンブリの&lt;分解&gt; (AW20-A:P.656, AW30-A,40-A:P.658)をご確認ください。</p>	<p>2) エレメントアセンブリからエレメント、パツフルを取外してください。</p>	<p>3) バルブガイドにスパナを掛け、矢印の向きに回転させてデフレクタ、バルブアセンブリ、バルブスプリングを取外してください。(スパナ呼び:下表参照)</p>					
作業手順								
		<p><b>スパナ呼び：</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">AW20-A</td> <td style="padding: 2px;">12</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">AW30-A</td> <td style="padding: 2px;">17</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">AW40-A</td> <td style="padding: 2px;">21</td> </tr> </table>	AW20-A	12	AW30-A	17	AW40-A	21
AW20-A	12							
AW30-A	17							
AW40-A	21							
	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"> <p><b>注意</b></p> </div> <p>ステムアセンブリは引張って抜かないようお願いいたします。 作動不良の原因となります。</p>							

アクチュエータ  
 ロータリアクチュエータ  
 エアチャック  
 モジュラフォーマー  
 圧力制御機器  
 圧縮空気浄化機器  
 工業用フィルタ  
 交換要領  
 アクチュエータ  
 ロータリアクチュエータ  
 エアチャック  
 モジュラフォーマー  
 圧力制御機器  
 圧縮空気浄化機器  
 工業用フィルタ

# AW10-A~40-A Series 交換要領 10

適用機種	AW20-A/AW30-A/AW40-A													
作業区分	組付													
<p>1) バルブガイドにスパナを掛け、矢印の向きに回転させてデフレクタ、バルブアセンブリ、バルブスプリングを締付けてください。この時の使用工具および締付トルクは、下表を参照してください。</p>	<p>2) エレメントをデフレクタに装着し、バツフルを固定してください。</p> <p>※) 取付方法については、ケースアセンブリ、エレメントアセンブリの&lt;組付&gt;(AW20-A:P.657, AW30-A,40-A:P.659)をご確認ください。</p>	<p>3) エレメントアセンブリをケースアセンブリに装着してください。</p>												
作業手順														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>使用工具</th> <th>締付トルク</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>AW20-A</b></td> <td>スパナ 呼び : 12</td> <td>0.45±0.05N・m</td> </tr> <tr> <td><b>AW30-A</b></td> <td>スパナ 呼び : 17</td> <td>0.95±0.05N・m</td> </tr> <tr> <td><b>AW40-A</b></td> <td>スパナ 呼び : 21</td> <td>1.15±0.05N・m</td> </tr> </tbody> </table>		使用工具	締付トルク	<b>AW20-A</b>	スパナ 呼び : 12	0.45±0.05N・m	<b>AW30-A</b>	スパナ 呼び : 17	0.95±0.05N・m	<b>AW40-A</b>	スパナ 呼び : 21	1.15±0.05N・m	
	使用工具	締付トルク												
<b>AW20-A</b>	スパナ 呼び : 12	0.45±0.05N・m												
<b>AW30-A</b>	スパナ 呼び : 17	0.95±0.05N・m												
<b>AW40-A</b>	スパナ 呼び : 21	1.15±0.05N・m												



# AW10-A~40-A Series 交換要領 11

適用機種	AW20-A/AW30-A/AW40-A
作業区分	組付
作業手順	4) ケースアセンブリを製品に装着し、固定させてください。
	※) 取付方法については、ケースアセンブリ、エレメントアセンブリの<組付>(AW20-A:P.657, AW30-A,40-A:P.659)をご確認ください。

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

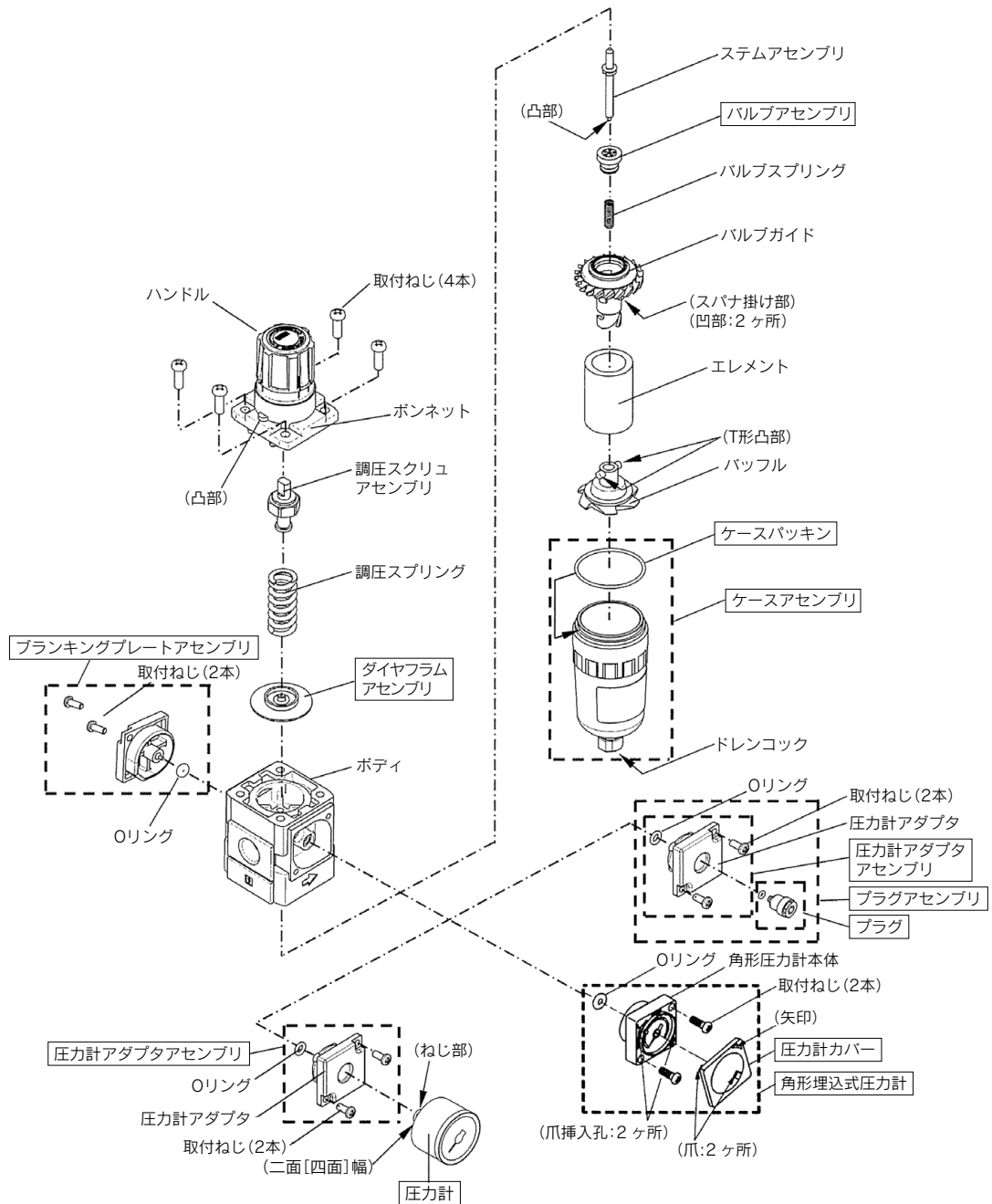
圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# AW10-A~40-A Series 交換要領 12

## 3 ダイヤフラムアセンブリ

適用機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目				
AW10-A	分解	1) ボンネットを取外します。 ボンネットの二面幅部にスパナをかけて、ボンネットを左回転させてボンネットアセンブリを取外します。	スパナ 呼び:16	—				
		2) ボンネットからピストンアセンブリを取外します。 ハンドル側を下にしてピストンアセンブリを引き抜きます。作業はハンドル側を下に行わないと、調圧スクリュアセンブリや調圧スプリングが脱落します。	—	—				
	組付	3) ボンネットにピストンアセンブリを装着します。 ピストンアセンブリの凸のある面が、ボディ側になるようにピストンアセンブリをボンネットに挿入します。 調圧スクリュアセンブリや調圧スプリングがボンネットに装着されていない場合には、これらを装着後、ピストンアセンブリの装着を行ってください。	—	—				
		4) ボディにチャンバが装着されていることを確認します。 分解時にチャンバが取外された場合は、チャンバの向きを確認してボディに装着してください。チャンバの向きは、凸面がボンネット側になるようにしてください。	—	チャンバの有無と装着方向				
		5) ボンネットアセンブリをボディに装着します。 ボンネットアセンブリの二面幅部にスパナをかけて、ボディに右回転させてねじ込み、固定します。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	スパナ 呼び:16	締付トルク:1.8±0.3N・m				
AW20-A AW30-A AW40-A	分解	1) ボンネットの取外し 4本のねじを外してボンネットを取外します。 ボンネット内の部品を紛失しないよう注意してください。 <ボンネット内の部品> ・調圧スクリュアセンブリ ・調圧スプリング ・ダイヤフラムアセンブリ	ドライバ(+)	—				
	組付	2) 分解した部品をボディにセットします。 組付けは、分解図(P.662~664)を確認しながら行ってください。	—	・ダイヤフラムアセンブリの向き ・調圧スクリュアセンブリの向き				
		3) ボンネット組付け ボンネットの凸部をIN側にしてボディに装着し、取付ねじをドライバで仮締めした後、4本のねじを対角で均等に右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバ(+)	締付トルク: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: left;"><b>AW20-A</b></td> <td style="text-align: right;">0.62±0.3N・m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;"><b>AW30-A</b></td> <td style="text-align: right;">3.5±0.3N・m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;"><b>AW40-A</b></td> <td style="text-align: right;">2.6±0.3N・m</td> </tr> </table>	<b>AW20-A</b>	0.62±0.3N・m	<b>AW30-A</b>	3.5±0.3N・m
<b>AW20-A</b>	0.62±0.3N・m							
<b>AW30-A</b>	3.5±0.3N・m							
<b>AW40-A</b>	2.6±0.3N・m							

# AW20-B 分解図 1



注) ブランキングプレートアセンブリを取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリの取付けが可能です。

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

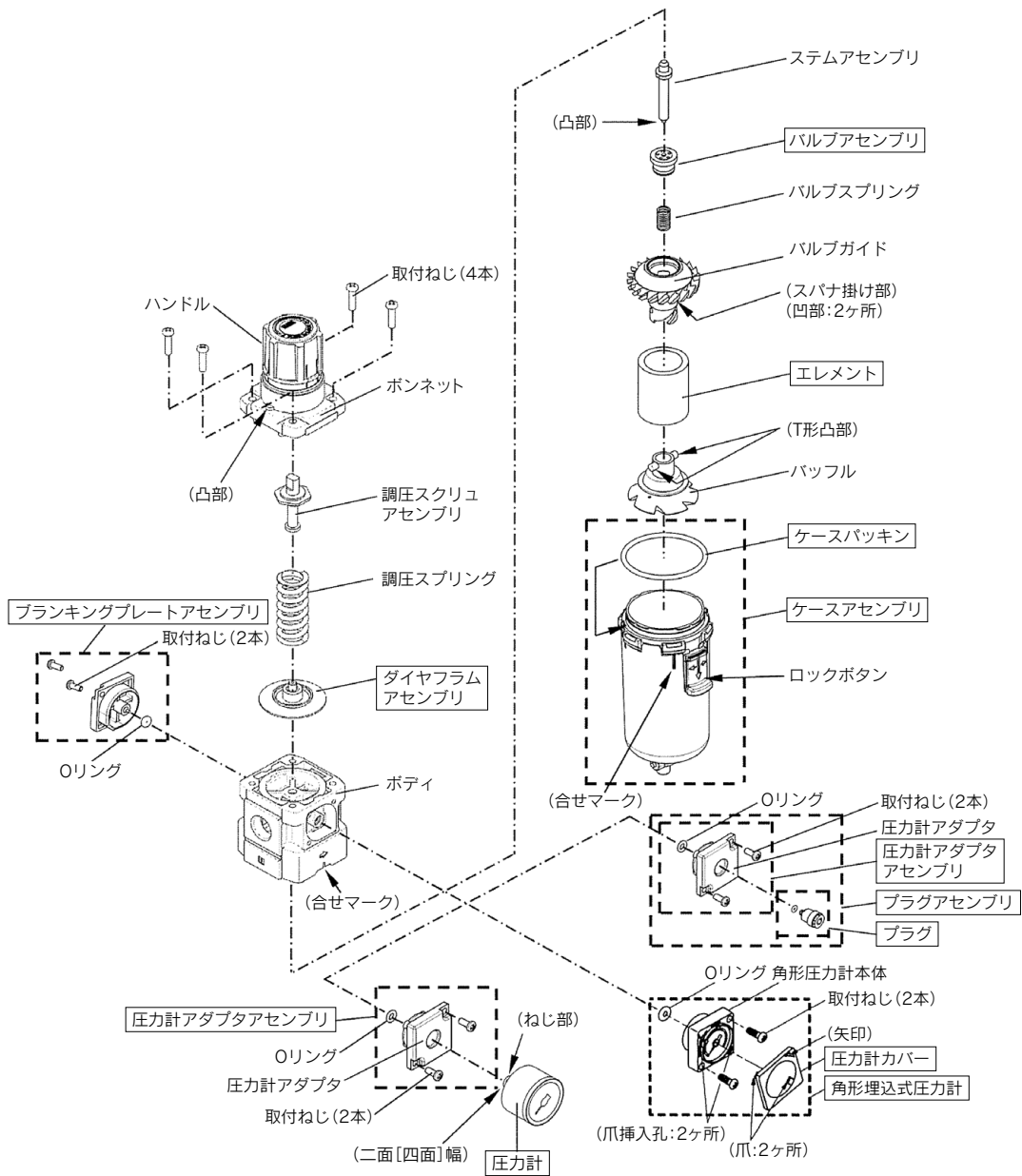
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

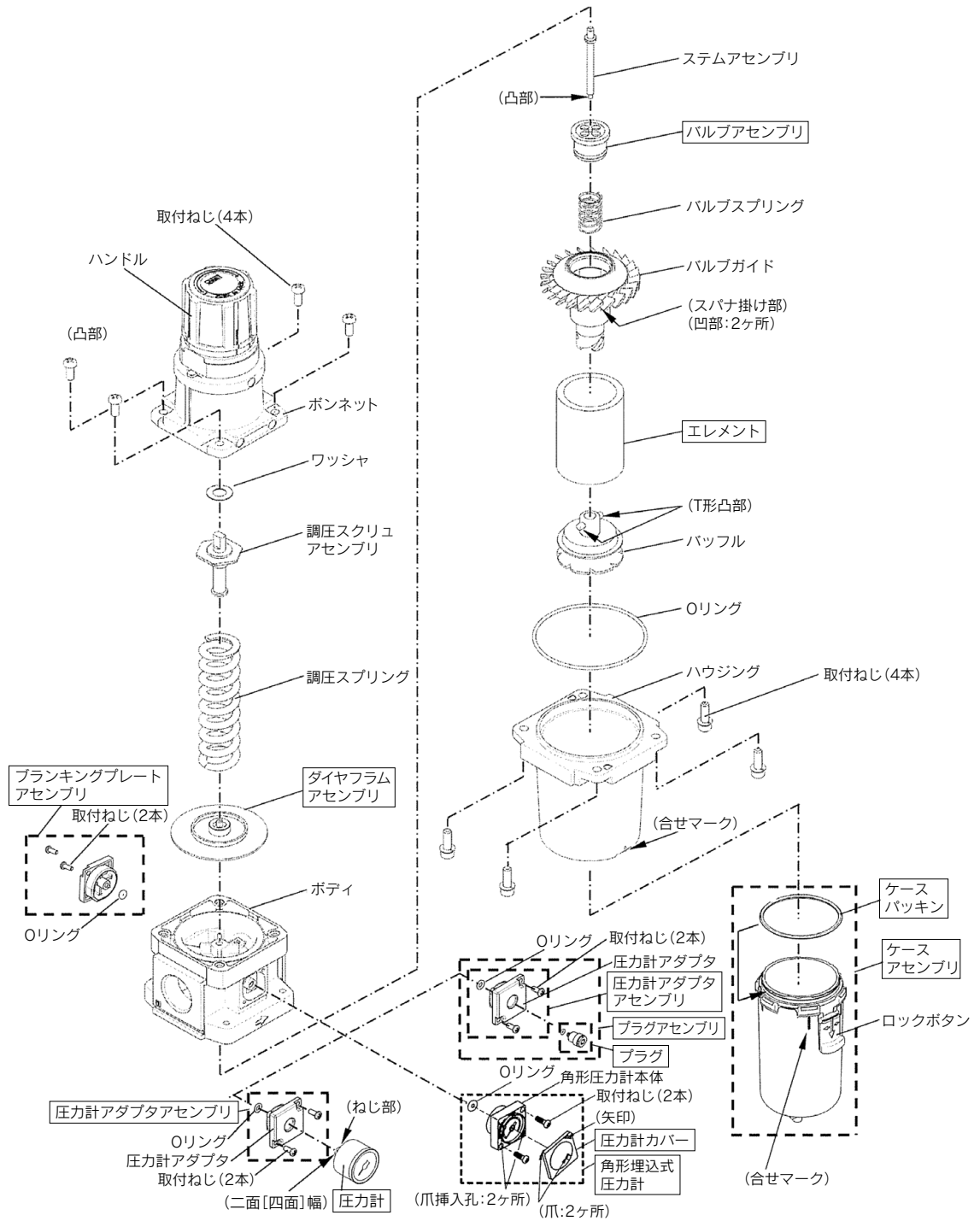
圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AW30-B/AW40-B 分解図 2



注) ブランキングプレートアセンブリを取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリの取付けが可能です。

# AW60-B 分解図 3



注) ブランキングプレートアセンブリを取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、ブラグアセンブリの取付けが可能です。

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

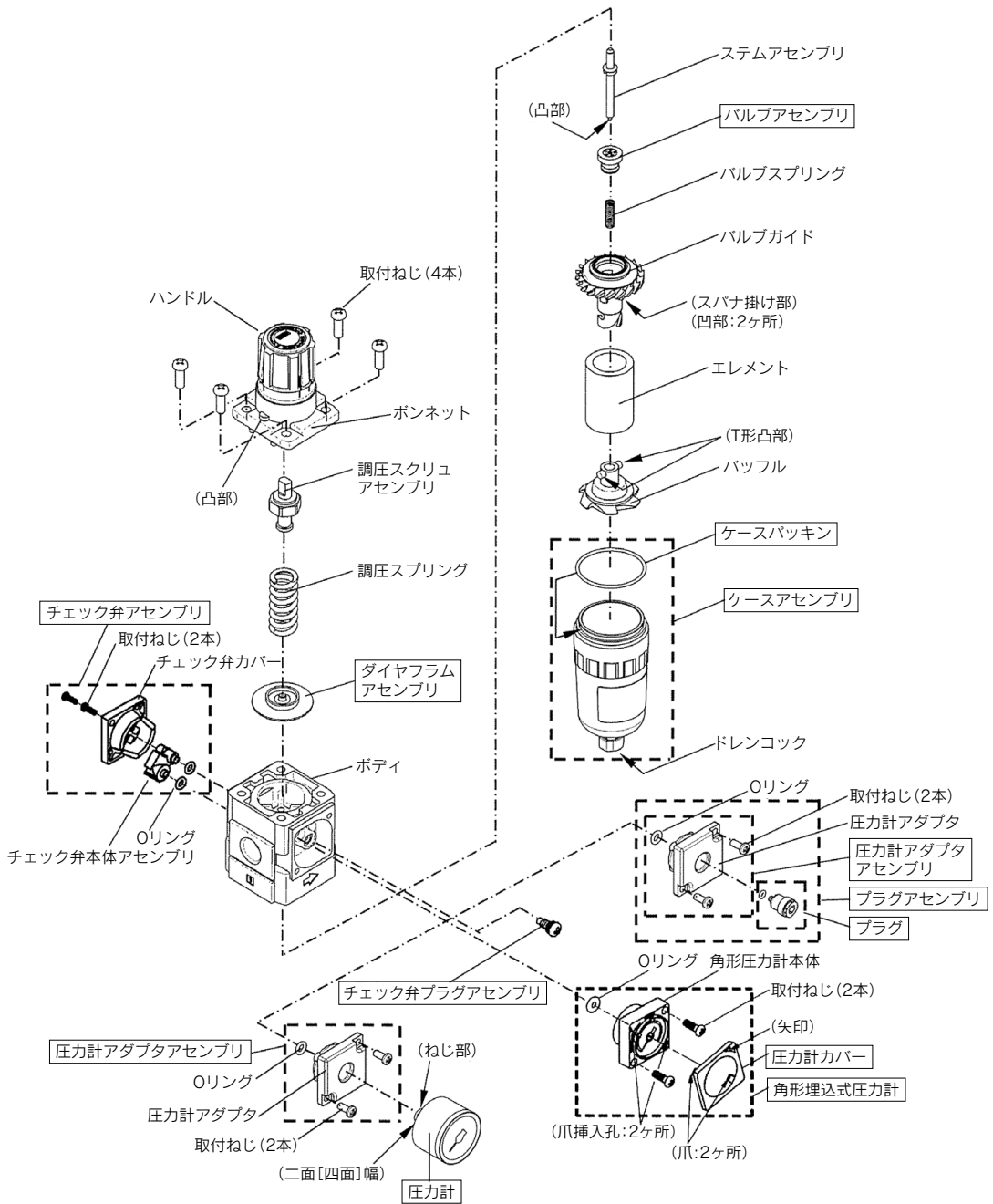
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

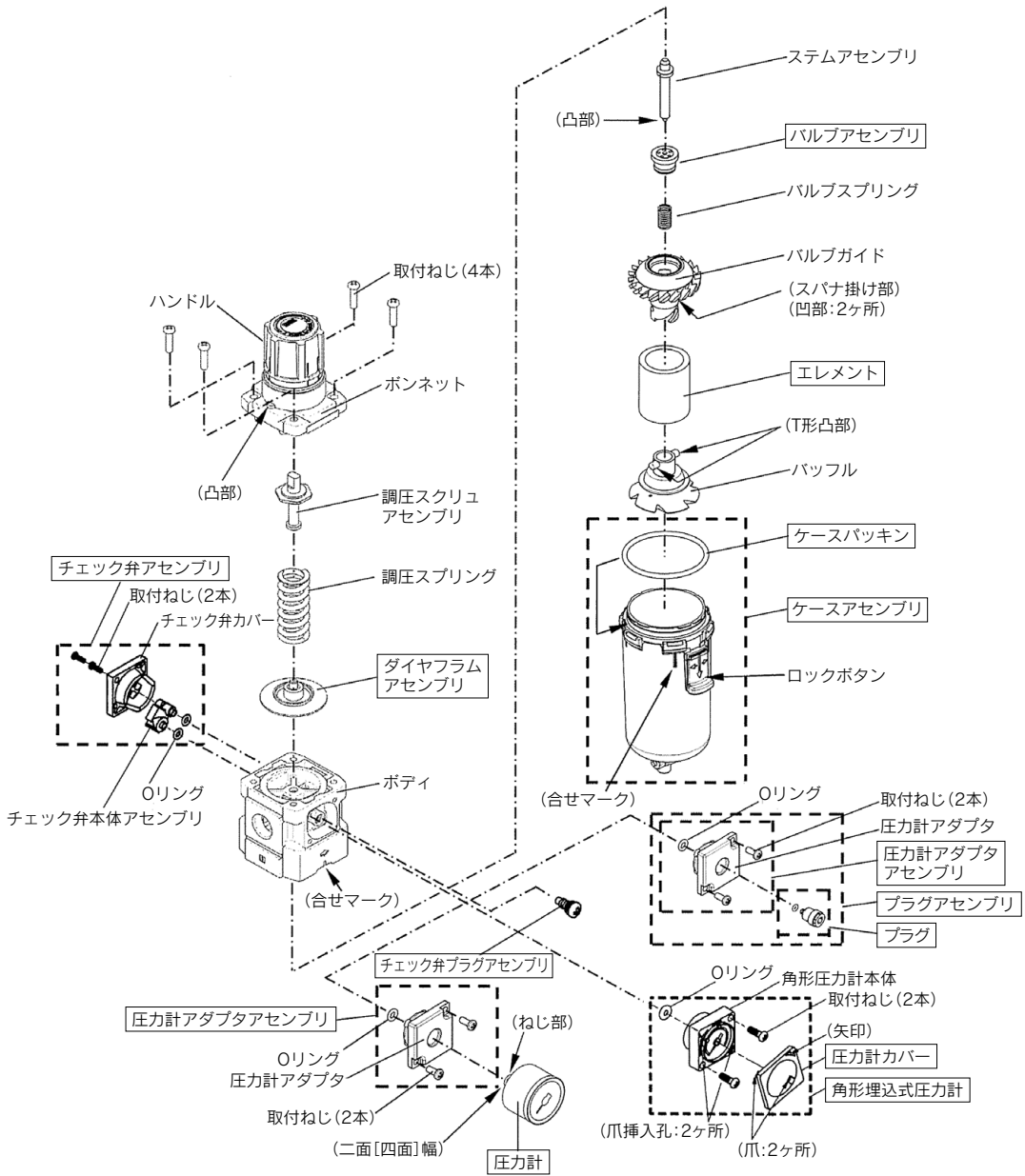
圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# AW20K-B 分解図 1



注) チェック弁アセンブリは取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリと交換することで、流れ方向の変更が可能です。その際、チェック弁プラグアセンブリも付け替えが必要です。

# AW30K-B/AW40K-B 分解図 2



注) チェック弁アセンブリは取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリと交換することで、流れ方向の変更が可能です。その際、チェック弁プラグアセンブリも付け替えが必要です。

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチェック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

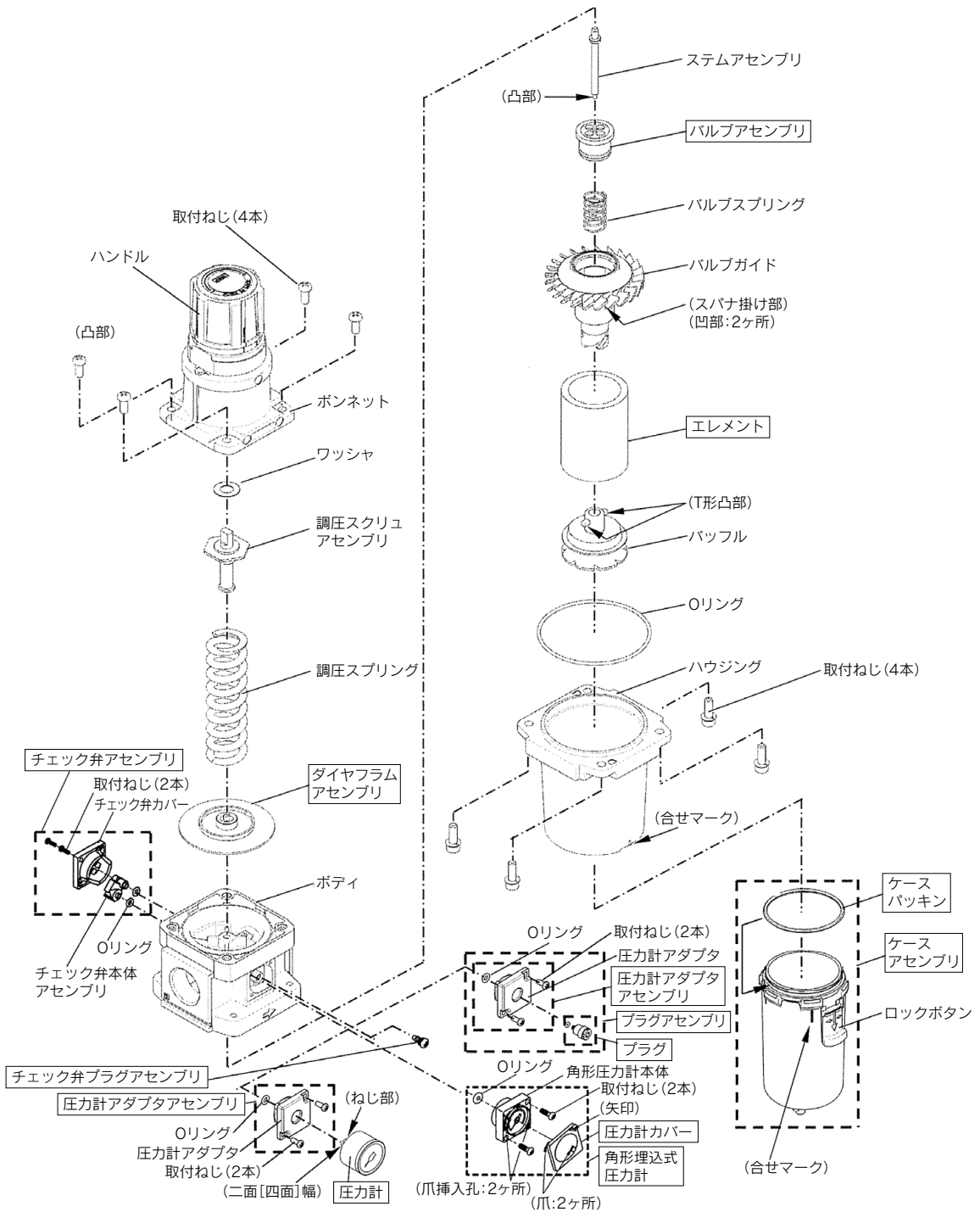
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチェック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

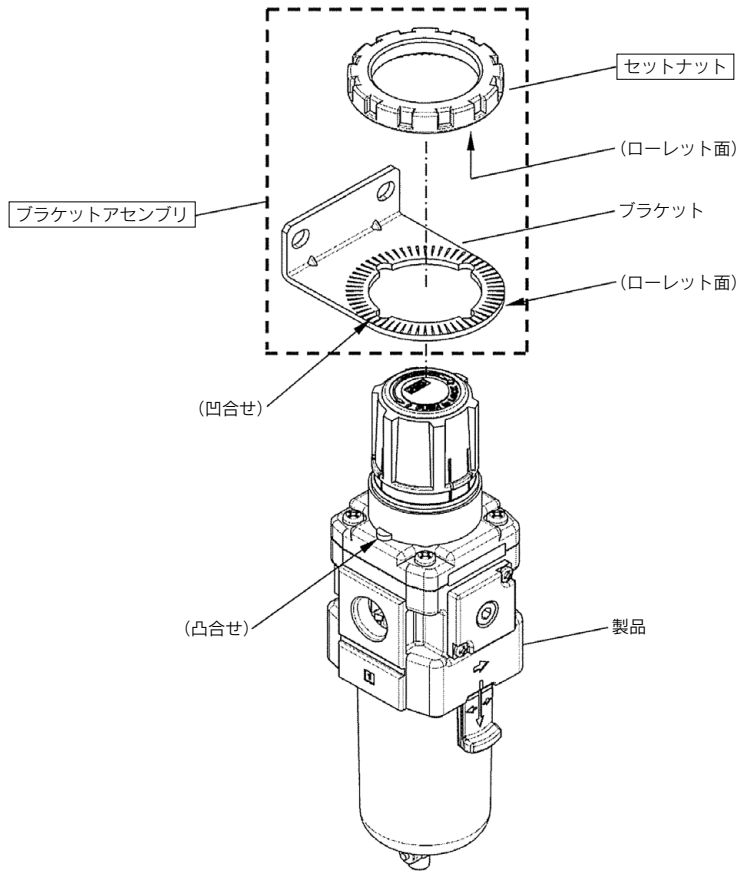
# AW60K-B 分解図 3



注) チェック弁アセンブリは取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリと交換することで、流れ方向の変更が可能です。その際、チェック弁プラグアセンブリも付け替えが必要です。



# AW20K-B~40K-B ブラケットアセンブリ・パネルマウント分解図 4



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

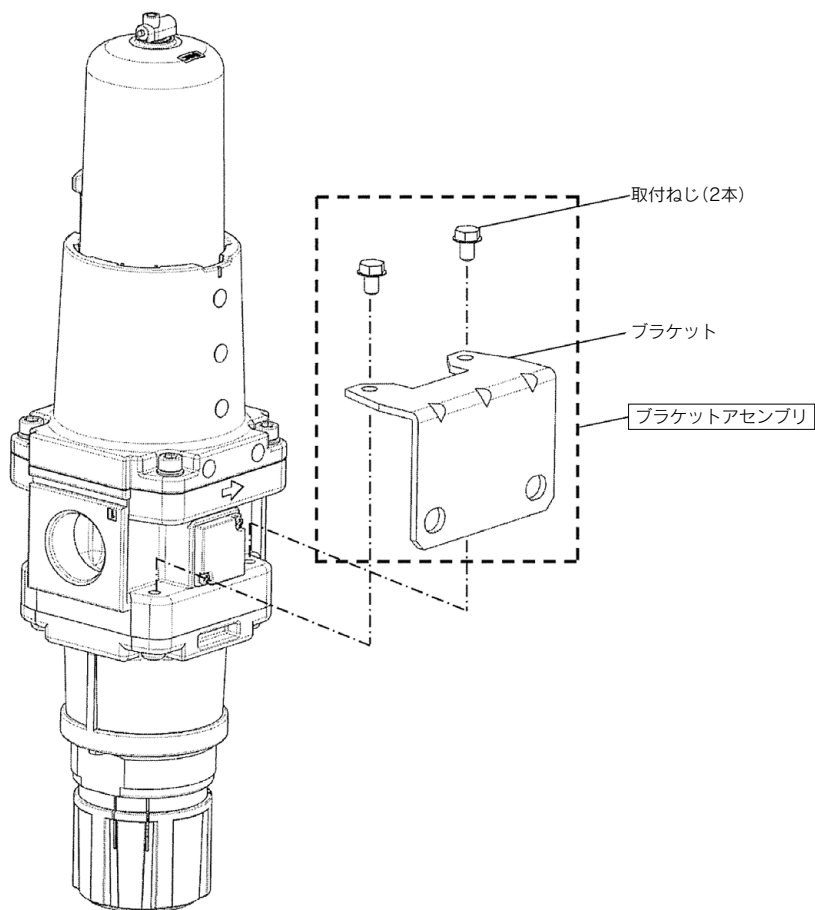
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AW60K-B ブラケットアセンブリ分解図 5



# AW20(K)-B~60(K)-B Series 交換要領 1

## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左に回して、設定ゼロの位置にしてください。  
 交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

## 1 ケースアセンブリ／エレメント

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20(K)-B	分解	1) ケースアセンブリを外します。 手でケースアセンブリを握って左回転させて取外します。堅い場合には、最初だけスパナを使用して緩めた後、手で取外してください。	SMC専用スパナ (推奨) 品番: 1129129	—
		2) バッフル、エレメントを取外します。 バッフルを手で左回転させて、バッフル、エレメントを取外します。	—	—
	組付	3) エレメントを装着します。 エレメントをバルブガイドに装着します。	—	—
		4) バッフルを装着します。 バルブガイドの凹部(2ヶ所)にバッフルのT形凸部を合せて挿入し、手で右にカチツとした感触が得られるまで(約110°)回転させてエレメントとバッフルを固定します。	—	—
		5) ケースアセンブリを取付けます。 手でケースアセンブリを握って右回転させて締付けます。ケースを傷付ける恐れがありますので工具などは使用しないでください。手締めによるトルクは、右記の管理項目参考締付トルク程度です。	—	参考締付トルク: 2.1N・m
AW30(K)-B AW40(K)-B AW60(K)-B	分解	1) ケースアセンブリを取外します。 ケースアセンブリのロックボタンを下に押し、ケースアセンブリを上側に持ち上げながら、左右のどちらかに30°回転させて、ケースアセンブリを引張って取外します。	—	—
		2) バッフル、エレメントを取外します。 バッフルを手で左回転させて、バッフル、エレメントを取外します。	—	—
	組付	3) エレメントを装着します。 エレメントをバルブガイドに装着します。	—	—
		4) バッフルを装着します。 バルブガイドの凹部(2ヶ所)にバッフルのT形凸部を合せて挿入し、手で右にカチツとした感触が得られるまで(約110°)回転させてエレメントとバッフルを固定します。	—	バッフルの向き (凸側がエレメント向き)
		5) ケースアセンブリを装着します。 ボディの合せマークとケースアセンブリの合せマークを合せてケースアセンブリをボディに挿入し、左右どちらかに30°(ロックボタンがロックし、左右に回転できなくなるまで)回転させて、ケースアセンブリを装着します。この時、ロックボタンによりケースアセンブリがロックされていることを確認してください。	—	ロックボタンが上がって ロックしていること

## 2 ダイヤフラムアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20(K)-B AW30(K)-B AW40(K)-B AW60(K)-B	分解	1) ボンネットを取外します。 ドライバー(+)にて4本の取付ねじを左回転させて、ボディからボンネットを取外します。	ドライバー(+)	—
		2) 調圧スクリュアセンブリ、調圧スプリング、ダイヤフラムアセンブリの順で取外します。 ハンドル側を下向きで作業しますと、ダイヤフラムアセンブリはボンネット側に取付いていることがあります。	—	—
	組付	3) ボディにダイヤフラムアセンブリ、調圧スプリング、調圧スクリュアセンブリの順で装着します。	—	ダイヤフラムアセンブリの向き 調圧スクリュアセンブリの向き
		4) ボンネットをボディに装着します。 ボンネットの凸部をIN側にボディに装着し、ドライバー(+)にて4本の取付ねじを仮締めした後、4本のねじを対角で均等に右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバー(+)	締付トルク: AW20(K)-B 2.35±0.3N・m AW30(K)-B 2.35±0.3N・m AW40(K)-B 3.5±0.3N・m AW60(K)-B 3.5±0.3N・m

# AW20(K)-B~60(K)-B Series 交換要領 2

## 3 バルブアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20(K)-B AW30(K)-B AW40(K)-B	分解	1) ケースアセンブリ、エレメントを取外した後バルブガイドを取外します。 バルブガイドのスパナ掛け部にスパナを掛けて、左回転させてバルブガイドを取外します。	スパナ 呼び: AW20(K)-B 11 AW30(K)-B 17 AW40(K)-B 21	—
		2) バルブスプリングを取外します。	—	—
		3) バルブアセンブリを取外します。	—	—
	組付	4) バルブアセンブリを装着します。 ステムアセンブリの凸部とバルブアセンブリのセンター穴が合うように位置決めしてください。	—	ステムとバルブの位置決め (センター合せ)
		5) バルブスプリングを装着します。 バルブアセンブリの穴部にバルブスプリングを挿入します。	—	—
		6) バルブガイドを取付けます。 バルブガイドのスパナ掛け部にスパナを掛けて、右回転させてバルブガイドを取付けます。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	スパナ 呼び: AW20(K)-B 11 AW30(K)-B 17 AW40(K)-B 21	締付トルク: AW20(K)-B 0.8±0.1N・m AW30(K)-B 2.35±0.3N・m AW40(K)-B 3.5±0.3N・m
AW60(K)-B	分解	1) ケースアセンブリ、ハウジング、エレメントを取外します。 六角棒スパナにて4本の取付ねじを左回転させて、ボディからハウジングを取外します。	六角棒スパナ 呼び:5	—
		2) バルブガイドを取外します。 バルブガイドのスパナ掛け部にスパナを掛けて、左回転させてバルブガイドを取外します。	スパナ 呼び:30	—
		3) バルブスプリングを取外します。	—	—
		4) バルブアセンブリを取外します。	—	—
	組付	5) バルブアセンブリを装着します。 ステムアセンブリの凸部とバルブアセンブリのセンター穴が合うように位置決めしてください。	—	ステムとバルブの位置決め (センター合せ)
		6) バルブスプリングを装着します。 バルブアセンブリの穴部にバルブスプリングを挿入します。	—	—
		7) バルブガイドを取付けます。 バルブガイドのスパナ掛け部にスパナを掛けて、右回転させてバルブガイドを取付けます。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	スパナ 呼び:30	締付トルク:6.5±0.3N・m
		8) ハウジングを取付けます。 リングをボディに装着し、ハウジングを組付け、4本の取付ねじを仮締めします。六角棒スパナにて本締めを均等に右記の締付トルクで締付けて固定します。	六角棒スパナ 呼び:5	締付トルク:4.5±1.0N・m

# AW20(K)-B~60(K)-B Series 交換要領 3

## 4 ブラケットアセンブリ／パネルマウント

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20(K)-B AW30(K)-B AW40(K)-B	組立	1) ブラケット(パネル)に製品を装着します。 ブラケット(パネル)の凹合せとボンネットの凸合せとを合せて製品をブラケット(パネル)に装着します。	—	—
		2) セットナットにてブラケット(パネル)に製品を固定します。 セットナットを引掛スパナで右回転させ締付けて製品をブラケット(パネル)に固定します。 締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。 ブラケット取付けの場合には、セットナットのローレット面がブラケットのローレット面と合うようにしてください。 ブラケット取付けの場合には、一般使用において、セットナットを手で強く締付けても使用できます。	引掛スパナ 呼び: AW20(K)-B 34/38 AW30(K)-B 52/55 AW40(K)-B 52/55	締付トルク: AW20(K)-B 2.0±0.2N・m AW30(K)-B 3.5±0.3N・m AW40(K)-B 4.0±0.4N・m
AW60(K)-B	組立 (ブラケットアセンブリ)	1) ブラケットを製品に装着します。 スパナで2本の取付ねじを締付けて固定します。	スパナ 呼び:10	参考締付トルク:2.6N・m

## 5 角形埋込式圧力計

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20(K)-B AW30(K)-B AW40(K)-B AW60(K)-B	分解	1) 圧力計カバーを取外します。 圧力計カバーを矢印方向(左回転)に15°回転させて圧力計カバーを引張って取外します。	—	—
		2) 圧力計を取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品から圧力計と2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
	組立	3) 圧力計に“O”リングが取付いていることを確認します。 “O”リングが脱落していれば、“O”リングを圧力計に装着してください。	—	“O”リング装着の有無
		4) 圧力計を取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、製品に圧力計を仮締めした後、右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバー(+)	締付トルク:0.6±0.05N・m
		5) 圧力計カバーを取付けます。 圧力計カバーの矢印が右上になるようにして、2ヶ所の爪と圧力計の2ヶ所の爪挿入孔を合せて挿入し、圧力計カバーを矢印と反対方向(右回転)に15°回転させて圧力計カバーを取付けます。	—	—

## 6 圧力計(丸形)

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20(K)-B AW30(K)-B AW40(K)-B AW60(K)-B	分解	1) 圧力計を取外します。 圧力計の取付用二面幅にスパナを掛けて左回転させて丸形圧力計を取外します。	スパナ 呼び: AW20(K)-B AW30(K)-B AW40(K)-B AW60(K)-B	—
	組立	2) 圧力計のねじ部にシールテープを巻きます。 シールテープは、圧力計の先端からのねじ山を1.5~2山残して巻いてください。	—	シールテープは、ねじ山を1.5~2山残して巻かれていること。
3) 圧力計を取付けます。 圧力計の取付用二面幅にスパナを掛けて右回転させて丸形圧力計を取付けます。 圧力計の締付トルクは、右記管理項目の値を参照ください。		スパナ 呼び: AW20(K)-B AW30(K)-B AW40(K)-B AW60(K)-B	締付トルク: AW20(K)-B AW30(K)-B AW40(K)-B AW60(K)-B	7~9N・m

アクチュエータ

エアチャック  
ロータリアクチュエータ

モジュラライザー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

エアチャック  
ロータリアクチュエータ

モジュラライザー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# AW20(K)-B~60(K)-B Series 交換要領 4

## 7 圧力計アダプタ、プラグ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20(K)-B AW30(K)-B AW40(K)-B AW60(K)-B	分解	1) プラグを外します。 六角穴に六角棒スパナを挿入し、左回転させて取外します。	六角棒スパナ 呼び: AW20(K)-B AW30(K)-B AW40(K)-B AW60(K)-B	—
		2) 圧力計アダプタを外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品から圧力計アダプタと2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
	組付	3) 圧力計アダプタに“O”リングが取付いていることを確認します。 取付いていない場合は取付けてください。	—	—
		4) 圧力計アダプタを取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、製品に圧力計アダプタと2本のねじを取付けます。 この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	ドライバー(+) (トルクドライバー)	締付トルク: $0.6 \pm 0.05 \text{ N}\cdot\text{m}$
		5) プラグを取付けます。 六角穴に六角棒スパナを挿入し、右回転させて取付けます。 この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	六角棒スパナ 呼び: AW20(K)-B AW30(K)-B AW40(K)-B AW60(K)-B	締付トルク: AW20(K)-B AW30(K)-B AW40(K)-B AW60(K)-B

## 8 ブランキングプレートアセンブリ

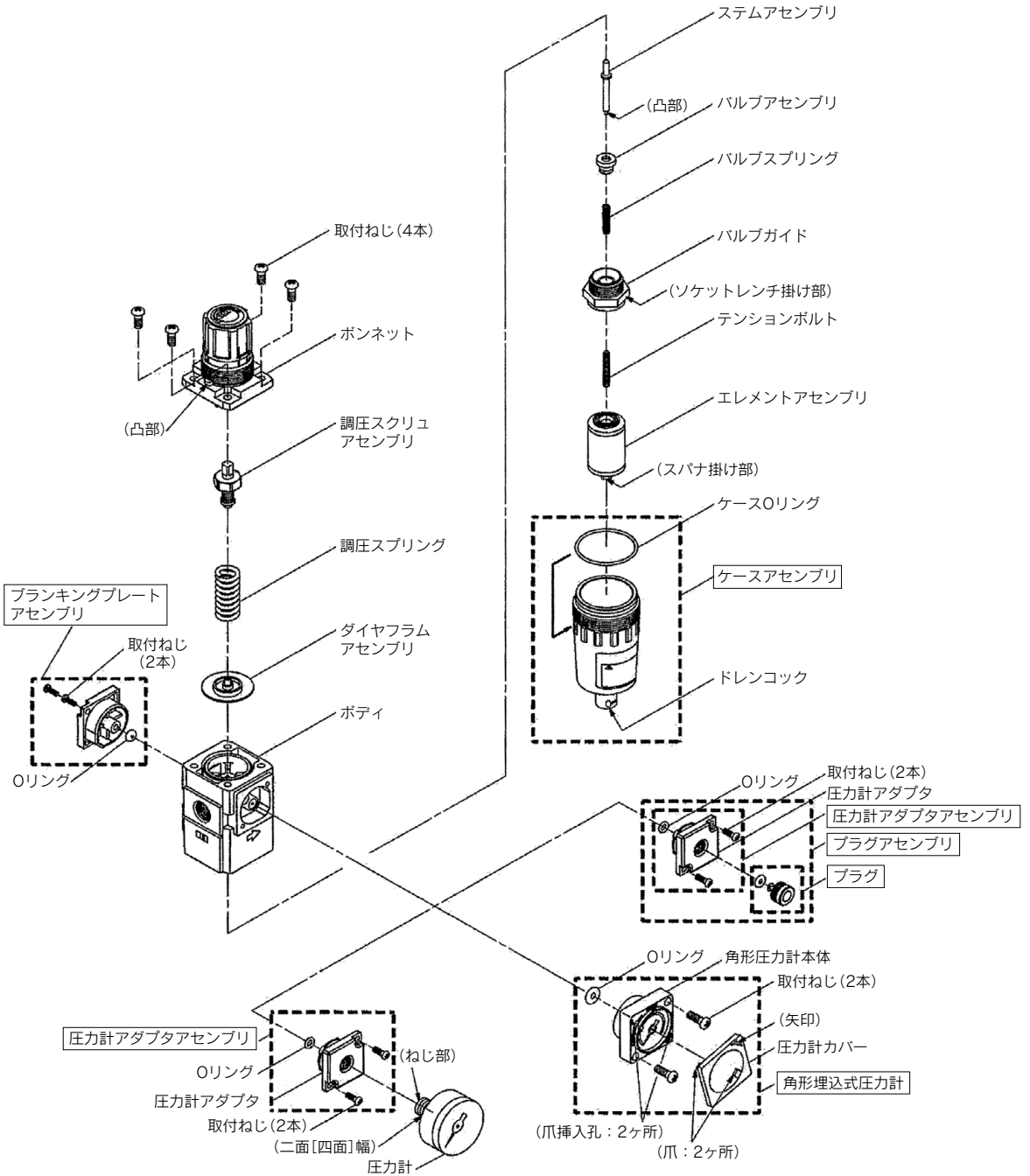
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20(K)-B AW30(K)-B AW40(K)-B AW60(K)-B	分解	1) ブランキングプレートを取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品からブランキングプレートと2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
	組付	2) ブランキングプレートに“O”リングが取付いていることを確認します。 取付いていない場合は取付けてください。	—	—
		3) ブランキングプレートを取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、製品からブランキングプレートと2本のねじを取付けます。 この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	ドライバー(+) (トルクドライバー)	締付トルク: $0.6 \pm 0.05 \text{ N}\cdot\text{m}$

## 9 チェック弁アセンブリ

適用機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20K-B AW30K-B AW40K-B AW60K-B	分解	1) チェック弁カバーを取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品からチェック弁カバーと2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
		2) チェック弁本体アセンブリをボディから取外します。 チェック弁本体アセンブリを手で引張れば取外することができます。この時、“O”リング(2個)が脱落せずにボディ側に取付いていることを確認してください。	—	—
	組立	1) ボディ側に“O”リング(2個)が取付いていることを確認します。 取付いていない場合は取付けてください。	—	—
		2) ボディの“O”リング挿入孔(2ヶ所)にチェック弁本体アセンブリの凸部を挿入します。	—	チェック弁本体アセンブリの向き
		3) チェック弁カバーを取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、チェック弁カバーと2本のねじを取付けます。 この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	ドライバー(+) (トルクドライバー)	締付トルク: $0.6 \pm 0.05 \text{ N}\cdot\text{m}$

# AWM20~AWM40 Series 分解図 1

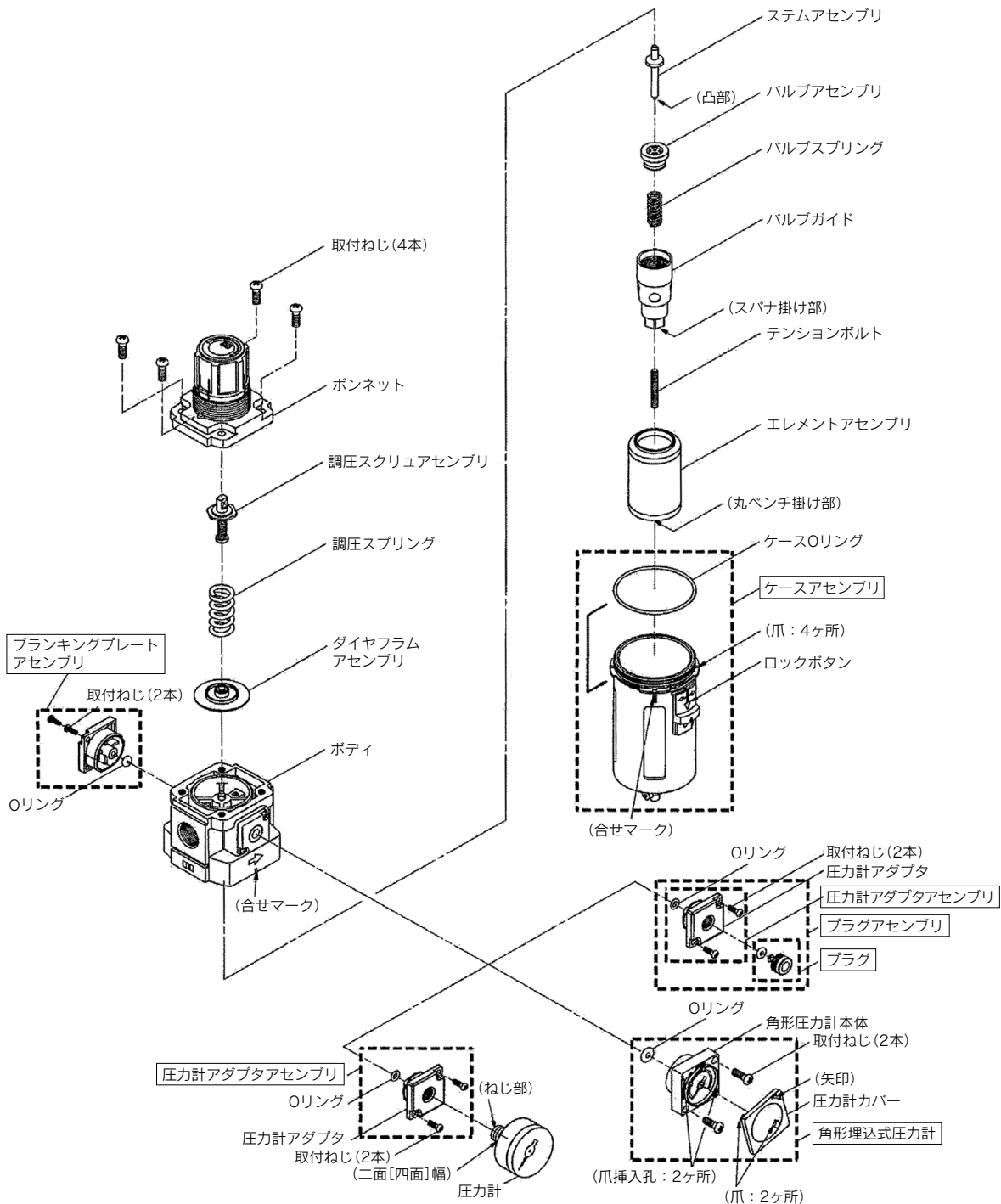
## 1) AWM20分解図



注) ブランキングプレートアセンブリを取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリの取付けが可能です。

# AWM20~AWM40 Series 分解図 2

## 2) AWM30/40分解図

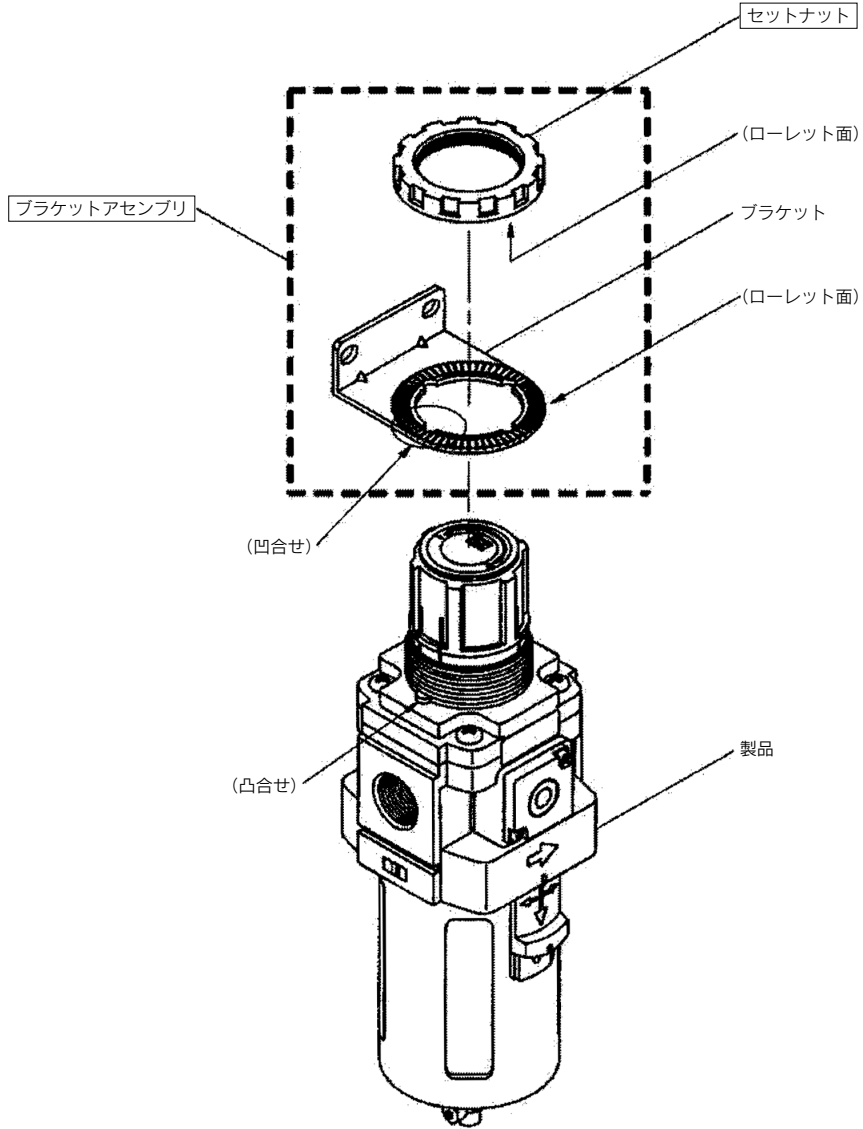


注) ブランキングプレートアセンブリを外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリの取付けが可能です。



# AWM20~AWM40 Series 分解図 3

## 3) AWM20/30/40ブラケットアセンブリ・パネルマウント分解図



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# AWM20~AWM40 Series 交換要領 1

## 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左に回して、設定ゼロの位置にしてください。  
 交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

## 1 ケースアセンブリ／エレメント

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWM20	分解	1) ケースアセンブリを取外します。 手でケースアセンブリを握って左回転させて取外します。 堅い場合には、最初だけ引掛けスパナを使用して緩めた後、手で取外してください。	(引掛けスパナ 呼び：34/38)	—
		2) エレメントを取外します。 エレメントのスパナ掛け部にスパナを掛けて、左回転させてエレメントを取外します。	スパナ 呼び：7	—
	組付	3) エレメントを装着します。 エレメントのスパナ掛け部にスパナを掛けて、右回転させてエレメントを取付けます。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	スパナ 呼び：7	締付トルク： 0.49±0.05N・m
		4) ケースアセンブリを取付けます。 手でケースアセンブリを握って右回転させて締付けます。 ケースに傷付けますので工具などは使用しないでください。 手締めによるトルクは、右記の管理項目参考締付トルク程度です。	—	参考締付トルク： 2.1N・m
AWM30 AWM40	分解	1) ケースアセンブリを取外します。 ケースアセンブリのロックボタンを手で下げ、ケースアセンブリを上側に持ち上げながら、左右のどちらかに45°回転させて、ケースアセンブリを引張って取外します。	—	—
		2) エレメントを取外します。 エレメントの丸ペンチ掛け部に丸ペンチを掛けて、左回転させてエレメントを取外します。	丸ペンチ	—
	組付	3) エレメントを装着します。 エレメントの丸ペンチ掛け部に丸ペンチを掛けて、右回転させてエレメントを取付けます。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	丸ペンチ	締付トルク： AWM30 1.47±0.2N・m AWM40 1.96±0.2N・m
		4) ケースアセンブリを装着します。 ボディの合せマークとケースアセンブリの合せマークを合せてケースアセンブリをボディに挿入し、左右のどちらかに45°(ロックボタンがロックし、左右に回転できなくなるまで)回転させて、ケースアセンブリを装着します。この時、ロックボタンによりケースアセンブリがロックされていることを確認してください。	—	ロックボタンが上がって ロックしていること

## 2 ダイアフラムアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWM20 AWM30 AWM40	分解	1) ボンネットを取外します。 ドライバー(+)にて4本の取付ねじを左回転させて、ボディからボンネットを取外します。	ドライバー(+)	—
		2) 調圧スクリュアセンブリ、調圧スプリング、ダイヤフラムアセンブリの順で取外します。 ハンドル側を下向きで作業しますと、ダイヤフラムアセンブリはボンネット側に取付いていることがあります。	—	—
	組付	3) ボディにダイヤフラムアセンブリ、調圧スプリング、調圧スクリュアセンブリの順で装着します。	—	ダイヤフラムアセンブリの向き 調圧スクリュアルアセンブリの向き
		4) ボンネットをボディに装着します。 ボンネットの凸部をIN側にしてボディに装着し、ドライバー(+)で4本の取付ねじを仮締めした後、4本のねじを対角で均等に右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバー(+)	締付トルク： AWM20 2.35±0.3N・m AWM30 2.35±0.3N・m AWM40 3.5±0.3N・m

# AWM20~AWM40 Series 交換要領 2

## 3 バルブアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWM20	分解	1) ケースアセンブリ、エレメントを取外した後、バルブガイドを取外します。 バルブガイドのソケットレンチ掛け部にソケットレンチを掛け、左回転させてバルブガイドを取外します。	ソケットレンチ 呼び：18	—
		2) バルブスプリングを取外します。	—	—
		3) バルブを取外します。	—	—
	組付	4) バルブを装着します。 ステムアセンブリの凸部とバルブアセンブリのセンター穴が合うように位置決めしてください。	—	ステムとバルブの位置決め (センター合せ)
		5) バルブスプリングを装着します。 バルブアセンブリの穴部にバルブスプリングを挿入します。	—	—
		6) バルブガイドを取付けます。 バルブガイドのソケットレンチ掛け部にソケットレンチを掛け、右回転させてバルブガイドを取付けます。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	ソケットレンチ 呼び：18	締付トルク： 40±3.5N・m
		7) エレメント、ケースアセンブリを取付けます。	—	—
AWM30 AWM40	分解	1) ケースアセンブリ、エレメントを取外した後、バルブガイドを取外します。 バルブガイドにスパナを掛け、左回転させてバルブガイドを取外します。	スパナ呼び <b>AWM30</b> 8 <b>AWM40</b> 12	—
		2) バルブスプリングを取外します。	—	—
		3) バルブを取外します。	—	—
	組付	4) バルブを装着します。 ステムアセンブリの凸部とバルブアセンブリのセンター穴が合うように位置決めしてください。	—	ステムとバルブの位置決め (センター合せ)
		5) バルブスプリングを装着します。 バルブアセンブリの穴部にバルブスプリングを挿入します。	—	—
		6) バルブガイドを取付けます。 バルブガイドのスパナ掛け部にスパナを掛けて、右回転させてバルブガイドを取付けます。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	スパナ呼び <b>AWM30</b> 8 <b>AWM40</b> 12	締付トルク： <b>AWM30</b> 25±2.5N・m <b>AWM40</b> 55±5N・m
		7) エレメント、ケースアセンブリを取付けます。	—	—

## 4 ブラケットアセンブリ／パネルマウント

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWM20 AWM30 AWM40	組立	1) ブラケット(パネル)に製品を装着します。 ブラケット(パネル)の凹合せとボンネットの凸合せとを合せて製品をブラケット(パネル)に装着します。	—	—
		2) セットナットにてブラケット(パネル)に製品を固定します。 セットナットを引掛スパナで右回転させ締付けて製品をブラケット(パネル)に固定します。 締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。 ブラケット取付けの場合には、セットナットのローレット面がブラケットのローレット面と合うようにしてください。 ブラケット取付けの場合には、一般使用においてセットナットを手で強く締付けても使用できます。	引掛スパナ 呼び： <b>AWM20</b> 34/38 <b>AWM30</b> 52/55 <b>AWM40</b> 52/55	締付トルク： <b>AWM20</b> 2.0±0.2N・m <b>AWM30</b> 3.5±0.3N・m <b>AWM40</b> 4.0±0.4N・m

## 5 角形埋込式圧力計

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWM20 AWM30 AWM40	分解	1) 圧力計カバーを取外します。 圧力計カバーを矢印方向(左回転)に15°回転させて圧力計カバーを引張って取外します。	—	—
		2) 圧力計を取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品から圧力計と2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—

アクチュエータ

エアチャック

モジュラ制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

エアチャック

モジュラ制御機器

圧縮空気清浄化機器

# AWM20~AWM40 Series 交換要領 3

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWM20 AWM30 AWM40	組立	3) 圧力計に“O”リングが取付いていることを確認します。 “O”リングが脱落していれば、“O”リングを圧力計に装着してください。	—	“O”リング装着の有無
		4) 圧力計を取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、製品に圧力計を仮締めした後、右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバー(+)	締付トルク： 0.3±0.05N・m
		5) 圧力計カバーを取付けます。 圧力計カバーの矢印が右上になるようにして、2ヶ所の爪と圧力計の2ヶ所の爪挿入孔を合せて挿入し、圧力計カバーを矢印と反対方向(右回転)に15°回転させて圧力計カバーを取付けます。	—	—

## 6 圧力計(丸形)

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWM20 AWM30 AWM40	分解	1) 圧力計を取外します。 圧力計の取付け用二面幅にスパナを掛けて左回転させて丸形圧力計を取外します。	スパナ 呼び：14	—
	組立	2) 圧力計のねじ部にシールテープを巻きます。 シールテープは、圧力計の先端からのねじ山を1.5~2山残して巻いてください。	—	シールテープは、ねじ山を1.5~2山残して巻かれていること。
		3) 圧力計を取付けます。 圧力計の取付け用二面幅にスパナを掛けて右回転させて丸形圧力計を取付けます。 圧力計の締付トルクは、右記管理項目の値を参照ください。	スパナ 呼び：14	締付トルク： AWM20 AWM30 7~9N・m AWM40 12~14N・m

## 7 圧力計アダプタ、プラグ

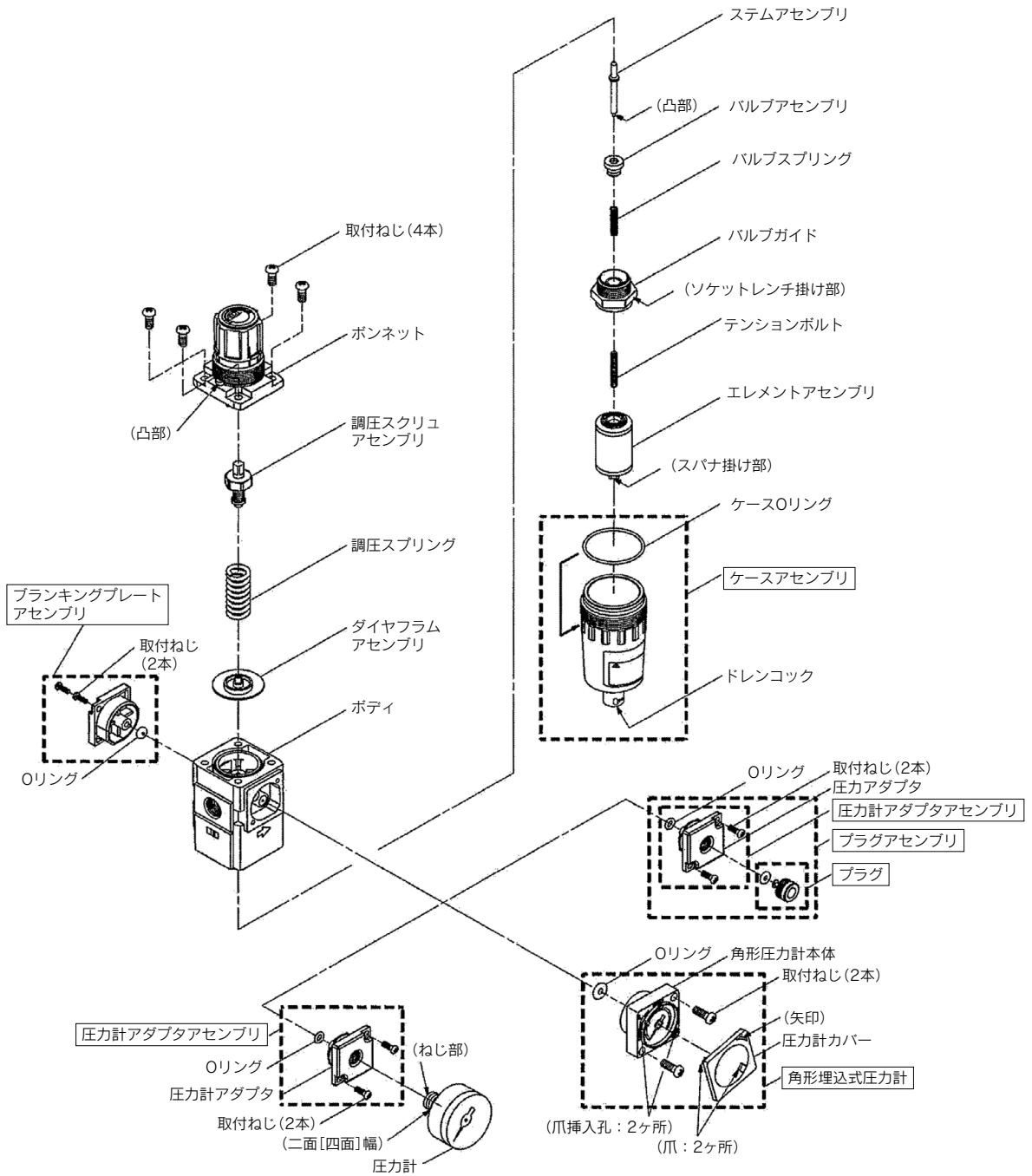
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWM20 AWM30 AWM40	分解	1) プラグを取外します 六角穴に六角棒スパナを挿入し、左回転させて取外します。	六角棒スパナ 呼び： AWM20 4 AWM30 4 AWM40 6	—
		2) 圧力計アダプタを取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品から圧力計アダプタと2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
	組付	3) 圧力計アダプタに“O”リングが取付いていることを確認します。 取付いていない場合は取付けてください。	—	—
		4) 圧力計アダプタを取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、製品から圧力計アダプタと2本のねじを取付けます。 この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	ドライバー(+) (トルクドライバー)	締付トルク： 0.3±0.05N・m
		5) プラグを取付けます。 六角穴に六角棒スパナを挿入し、右回転させて取付けます。 この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	六角棒スパナ 呼び： AWM20 4 AWM30 4 AWM40 6	締付トルク： AWM20 0.6±0.05N・m AWM30 0.6±0.05N・m AWM40 1.0±0.1N・m

## 8 ブランキングプレートアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWM20 AWM30 AWM40	分解	1) ブランキングプレートを取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品からブランキングプレートと2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
	組付	2) ブランキングプレートに“O”リングが取付いていることを確認します。 取付いていない場合は取付けてください。	—	—
		3) ブランキングプレートを取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、製品からブランキングプレートと2本のねじを取付けます。 この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	ドライバー(+) (トルクドライバー)	締付トルク： 0.3±0.05N・m

# AWD20~AWD40 Series 分解図 1

## 1) AWD20分解図



注) ブランキングプレートアセンブリを外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリの取付けが可能です。

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

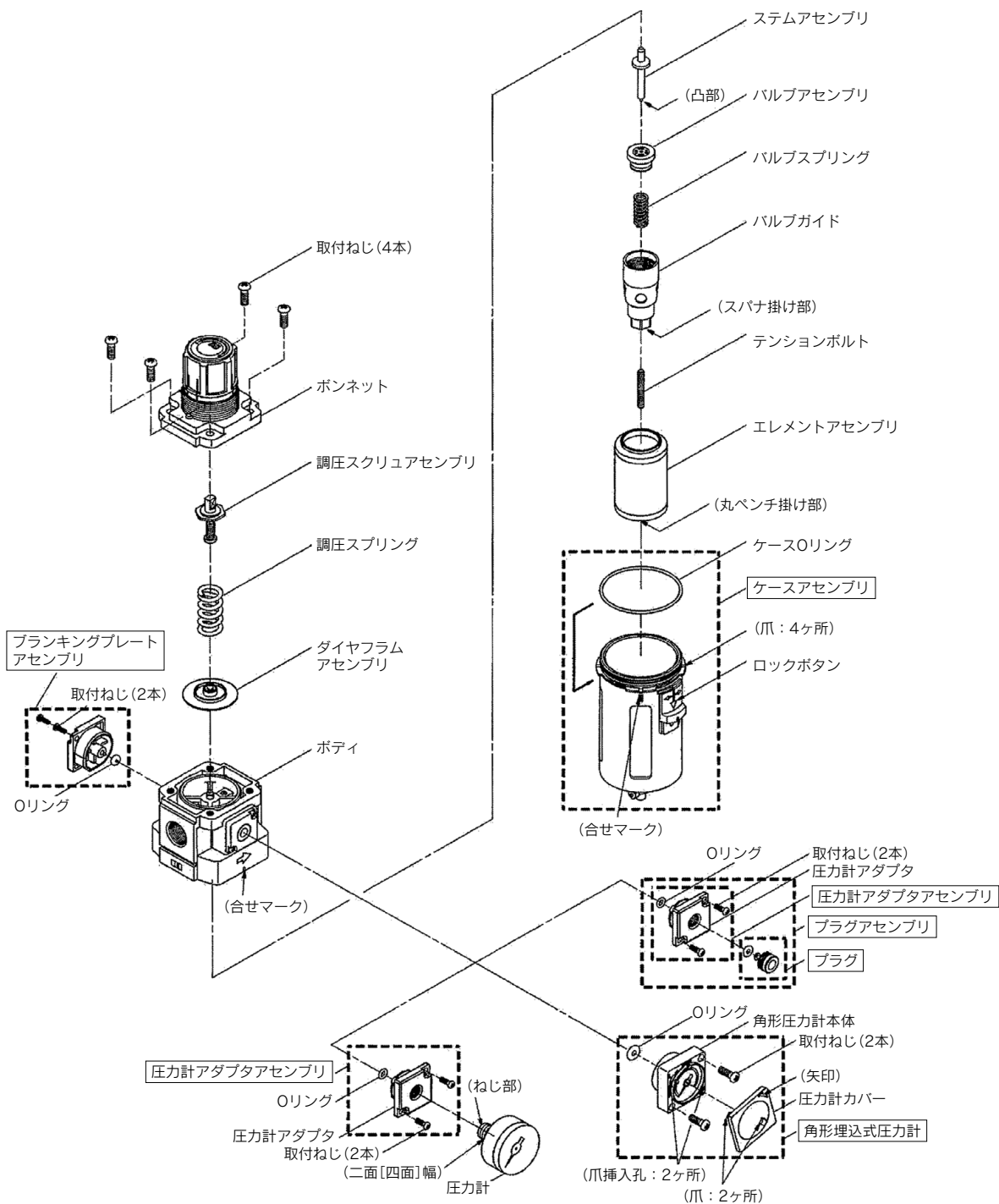
ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# AWD20~AWD40 Series 分解図 2

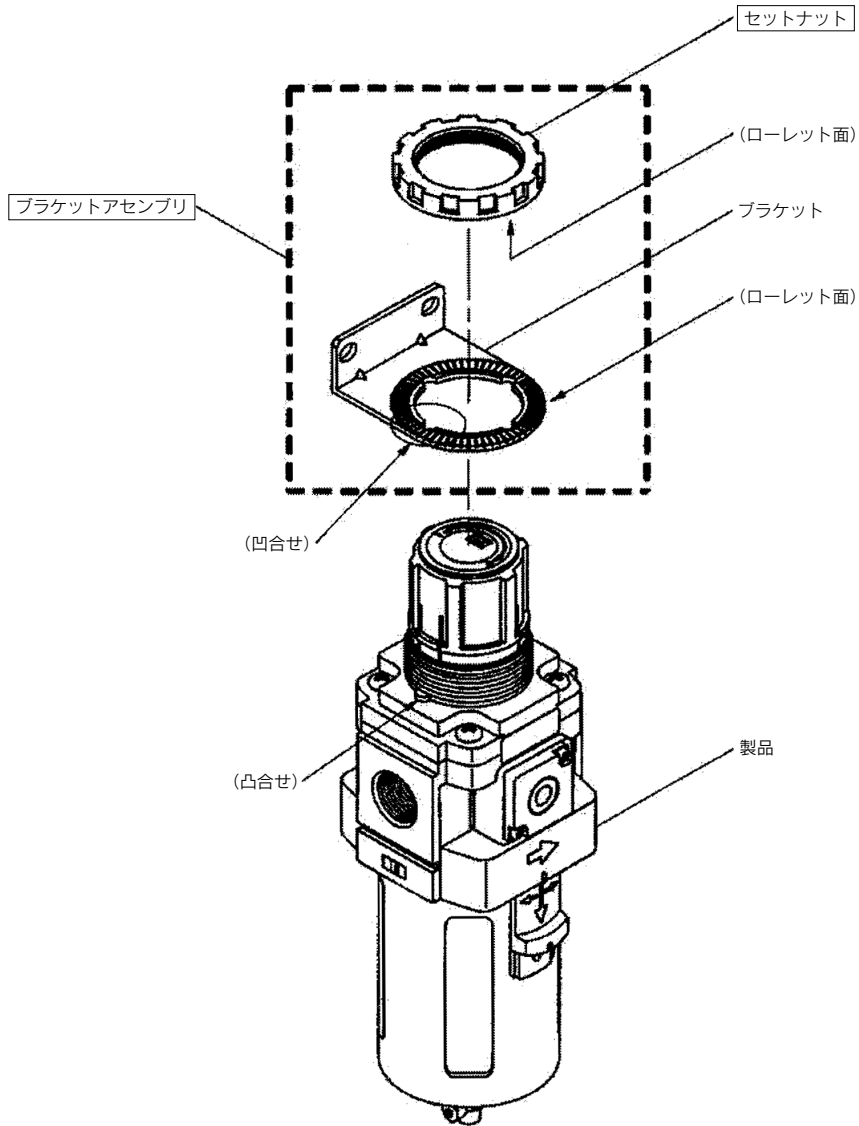
## 2) AWD30/40分解図



注) ブランキングプレートアセンブリを外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリの取付けが可能です。

# AWD20~AWD40 Series 分解図 3

## 3) AWD20/30/40 ブラケットアセンブリ・パネルマウント分解図



- アクチュエータ
- ロータリアクチュエータ  
エアチャック
- モジュラフォーマー  
圧力制御機器
- 圧縮空気浄化機器
- 工業用フィルタ
- 交換要領
- アクチュエータ
- ロータリアクチュエータ  
エアチャック
- モジュラフォーマー  
圧力制御機器
- 圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AWD20~AWD40 Series 交換要領 1

## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左に回して、設定ゼロの位置にしてください。  
 交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

## 1 ケースアセンブリ／エレメント

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWD20	分解	1) ケースアセンブリを外します。 手でケースアセンブリを握って左回転させて取外します。 堅い場合には、最初だけ引掛けスパナを使用して緩めた後、手で取外してください。	(引掛けスパナ 呼び：34/38)	—
		2) エレメントを外します。 エレメントのスパナ掛け部にスパナを掛けて、左回転させてエレメントを取外します。	スパナ 呼び：7	—
	組付	3) エレメントを装着します。 エレメントのスパナ掛け部にスパナを掛けて、右回転させてエレメントを取付けます。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	スパナ 呼び：7	締付トルク： 0.49±0.05N・m
		4) ケースアセンブリを取付けます。 手でケースアセンブリを握って右回転させて締付けます。 ケースに傷付けますので工具などは使用しないでください。 手締めによるトルクは、右記の管理項目参考締付トルク程度です。	—	参考締付トルク： 2.1N・m
AWD30 AWD40	分解	1) ケースアセンブリを外します。 ケースアセンブリのロックボタンを手で下げ、ケースアセンブリを上側に持ち上げながら、左右のどちらかに45°回転させて、ケースアセンブリを引張って取外します。	—	—
		2) エレメントを外します。 エレメントの丸ペンチ掛け部に丸ペンチを掛けて、左回転させてエレメントを取外します。	丸ペンチ	—
	組付	3) エレメントを装着します。 エレメントの丸ペンチ掛け部に丸ペンチを掛けて、右回転させてエレメントを取付けます。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	丸ペンチ	締付トルク： AWD30 1.47±0.2N・m AWD40 1.96±0.2N・m
		4) ケースアセンブリを装着します。 ボディの合せマークとケースアセンブリの合せマークを合せてケースアセンブリをボディに挿入し、左右のどちらかに45°(ロックボタンがロックし、左右に回転できなくなるまで)回転させて、ケースアセンブリを装着します。この時、ロックボタンによりケースアセンブリがロックされていることを確認してください。	—	ロックボタンが上がって ロックしていること

## 2 ダイアフラムアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWD20 AWD30 AWD40	分解	1) ボンネットを取外します。 ドライバー(+)にて4本の取付ねじを左回転させて、ボディからボンネットを取外します。	ドライバー(+)	—
		2) 調圧スクリュアセンブリ、調圧スプリング、ダイアフラムアセンブリの順で取外します。 ハンドル側を下向きで作業しますと、ダイアフラムアセンブリはボンネット側に取付いていることがあります。	—	—
	組付	3) ボディにダイアフラムアセンブリ、調圧スプリング、調圧スクリュアセンブリの順で装着します。	—	ダイアフラムアセンブリの向き 調圧スクリュアセンブリの向き
		4) ボンネットをボディに装着します。 ボンネットの凸部をIN側にしてボディに装着し、ドライバー(+)で4本の取付ねじを仮締めした後、4本のねじを対角で均等に右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバー(+)	締付トルク： AWD20 2.35±0.3N・m AWD30 2.35±0.3N・m AWD40 3.5±0.3N・m



# AWD20~AWD40 Series 交換要領 2

## 3 バルブアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWD20	分解	1) ケースアセンブリ、エレメントを取外した後、バルブガイドを取外します。 バルブガイドのソケットレンチ掛け部にソケットレンチを掛け、左回転させてバルブガイドを取外します。	ソケットレンチ 呼び：18	—
		2) バルブスプリングを取外します。	—	—
		3) バルブを取外します。	—	—
	組付	4) バルブを装着します。 ステムアセンブリの凸部とバルブアセンブリのセンター穴が合うように位置決めしてください。	—	ステムとバルブの位置決め (センター合せ)
		5) バルブスプリングを装着します。 バルブアセンブリの穴部にバルブスプリングを挿入します。	—	—
		6) バルブガイドを取付けます。 バルブガイドのソケットレンチ掛け部にソケットレンチ掛け、右回転させてバルブガイドを取付けます。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	ソケットレンチ 呼び：18	締付トルク： 40±3.5N・m
		7) エレメント、ケースアセンブリを取付けます。	—	—
AWD30 AWD40	分解	1) ケースアセンブリ、エレメントを取外した後、バルブガイドを取外します。 バルブガイドにスパナを掛け、左回転させてバルブガイドを取外します。	スパナ呼び AWD30 8 AWD40 12	—
		2) バルブスプリングを取外します。	—	—
		3) バルブを取外します。	—	—
	組付	4) バルブを装着します。 ステムアセンブリの凸部とバルブアセンブリのセンター穴が合うように位置決めしてください。	—	ステムとバルブの位置決め (センター合せ)
		5) バルブスプリングを装着します。 バルブアセンブリの穴部にバルブスプリングを挿入します。	—	—
		6) バルブガイドを取付けます。 バルブガイドのスパナ掛け部にスパナを掛けて、右回転させてバルブガイドを取付けます。この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。	スパナ呼び AWD30 8 AWD40 12	締付トルク： AWD30 25±2.5N・m AWD40 55±5N・m
		7) エレメント、ケースアセンブリを取付けます。	—	—

## 4 ブラケットアセンブリ／パネルマウント

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWD20 AWD30 AWD40	組立	1) ブラケット(パネル)に製品を装着します。 ブラケット(パネル)の凹合せとボンネットの凸合せとを合せて製品をブラケット(パネル)に装着します。	—	—
		2) セットナットにてブラケット(パネル)に製品を固定します。 セットナットを引掛スパナで右回転させ締付けて製品をブラケット(パネル)に固定します。 締付トルクは、右記の管理項目を参照してください。 ブラケット取付けの場合には、セットナットのローレット面がブラケットのローレット面と合うようにしてください。 ブラケット取付けの場合には、一般使用においてセットナットを手で強く締付けても使用できます。	引掛スパナ 呼び： AWD20 34/38 AWD30 52/55 AWD40 52/55	締付トルク： AWD20 2.0±0.2N・m AWD30 3.5±0.3N・m AWD40 4.0±0.4N・m

## 5 角形埋込式圧力計

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWD20 AWD30 AWD40	分解	1) 圧力計カバーを取外します。 圧力計カバーを矢印方向(左回転)に15°回転させて圧力計カバーを引張って取外します。	—	—
		2) 圧力計を取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品から圧力計と2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ

モジュラ機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ

モジュラ機器

圧縮空気清浄化機器

# AWD20~AWD40 Series 交換要領 3

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWD20 AWD30 AWD40	組立	3) 圧力計に“O”リングが取付いていることを確認します。 “O”リングが脱落していれば、“O”リングを圧力計に装着してください。	—	“O”リング装着の有無
		4) 圧力計を取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、製品に圧力計を仮締めた後、右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバー(+)	締付トルク： 0.3±0.05N・m
		5) 圧力計カバーを取付けます。 圧力計カバーの矢印が右上になるようにして、2ヶ所の爪と圧力計の2ヶ所の爪挿入孔を合せて挿入し、圧力計カバーを矢印と反対方向(右回転)に15°回転させて圧力計カバーを取付けます。	—	—

## 6 圧力計(丸形)

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWD20 AWD30 AWD40	分解	1) 圧力計を取外します。 圧力計の取付け用二面幅にスパナを掛けて左回転させて丸形圧力計を取外します。	スパナ 呼び：14	—
	組立	2) 圧力計のねじ部にシールテープを巻きます。 シールテープは、圧力計の先端からのねじ山を1.5~2山残して巻いてください。	—	シールテープは、ねじ山を1.5~2山残して巻かれていること。
		3) 圧力計を取付けます。 圧力計の取付け用二面幅にスパナを掛けて右回転させて丸形圧力計を取付けます。 圧力計の締付トルクは、右記管理項目の値を参照ください。	スパナ 呼び：14	締付トルク： AWD20 AWD30 AWD40

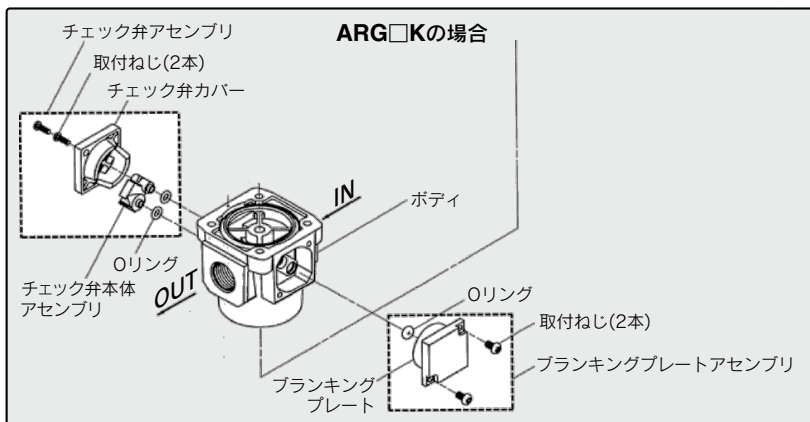
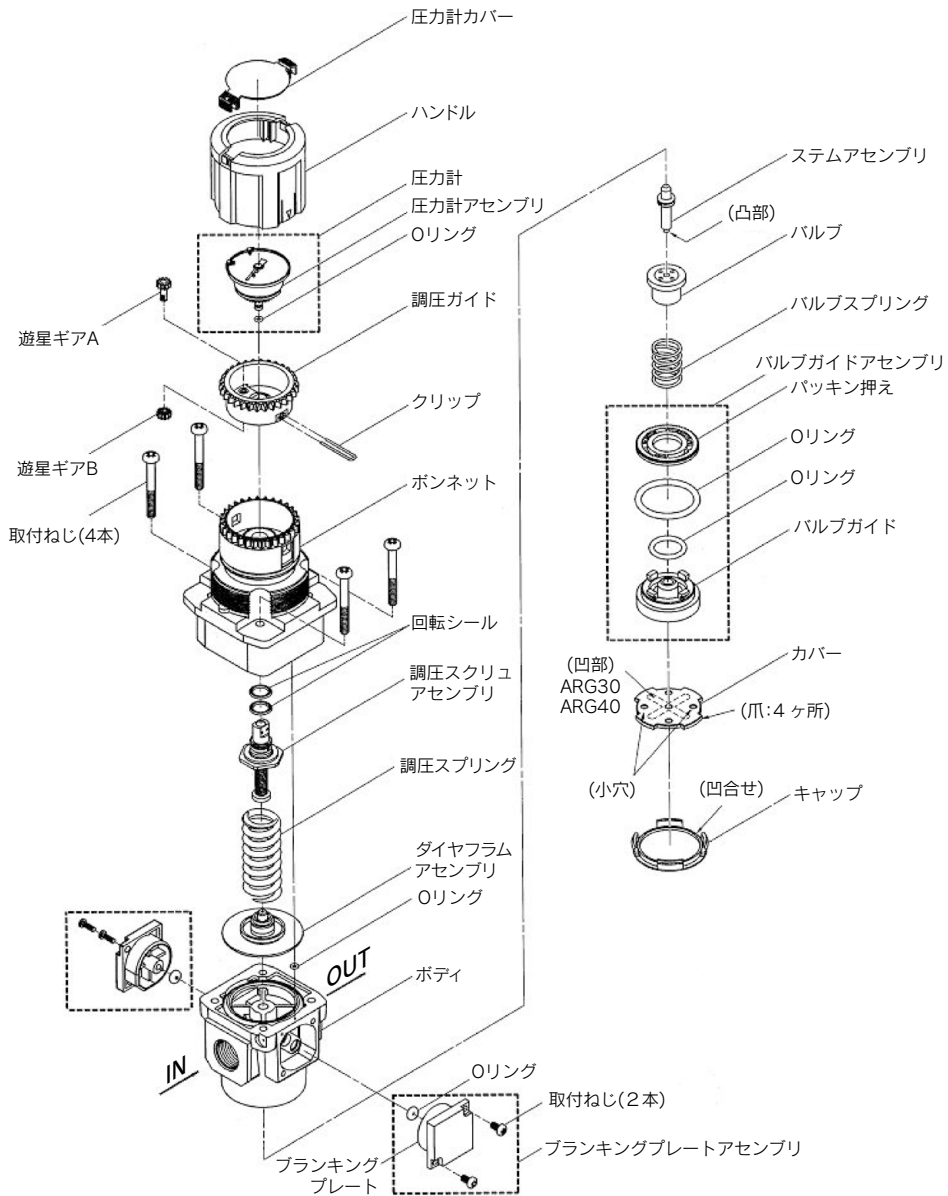
## 7 圧力計アダプタ、プラグ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWD20 AWD30 AWD40	分解	1) プラグを取外します 六角穴に六角棒スパナを挿入し、左回転させて取外します。	六角棒スパナ 呼び： AWD20 AWD30 AWD40	—
		2) 圧力計アダプタを取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品から圧力計アダプタと2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
	組付	3) 圧力計アダプタに“O”リングが取付いていることを確認します。 取付いていない場合は取付けてください。	—	—
		4) 圧力計アダプタを取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、製品から圧力計アダプタと2本のねじを取付けます。 この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	ドライバー(+) (トルクドライバー)	締付トルク： 0.3±0.05N・m
		5) プラグを取付けます。 六角穴に六角棒スパナを挿入し、右回転させて取付けます。 この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	六角棒スパナ 呼び： AWD20 AWD30 AWD40	締付トルク： AWD20 AWD30 AWD40

## 8 ブランキングプレートアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWD20 AWD30 AWD40	分解	1) ブランキングプレートを取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品からブランキングプレートと2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
	組付	2) ブランキングプレートに“O”リングが取付いていることを確認します。 取付いていない場合は取付けてください。	—	—
		3) ブランキングプレートを取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、製品からブランキングプレートと2本のねじを取付けます。 この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	ドライバー(+) (トルクドライバー)	締付トルク： 0.3±0.05N・m

# ARG20(K)-30(K)-40(K) 分解図 ①



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

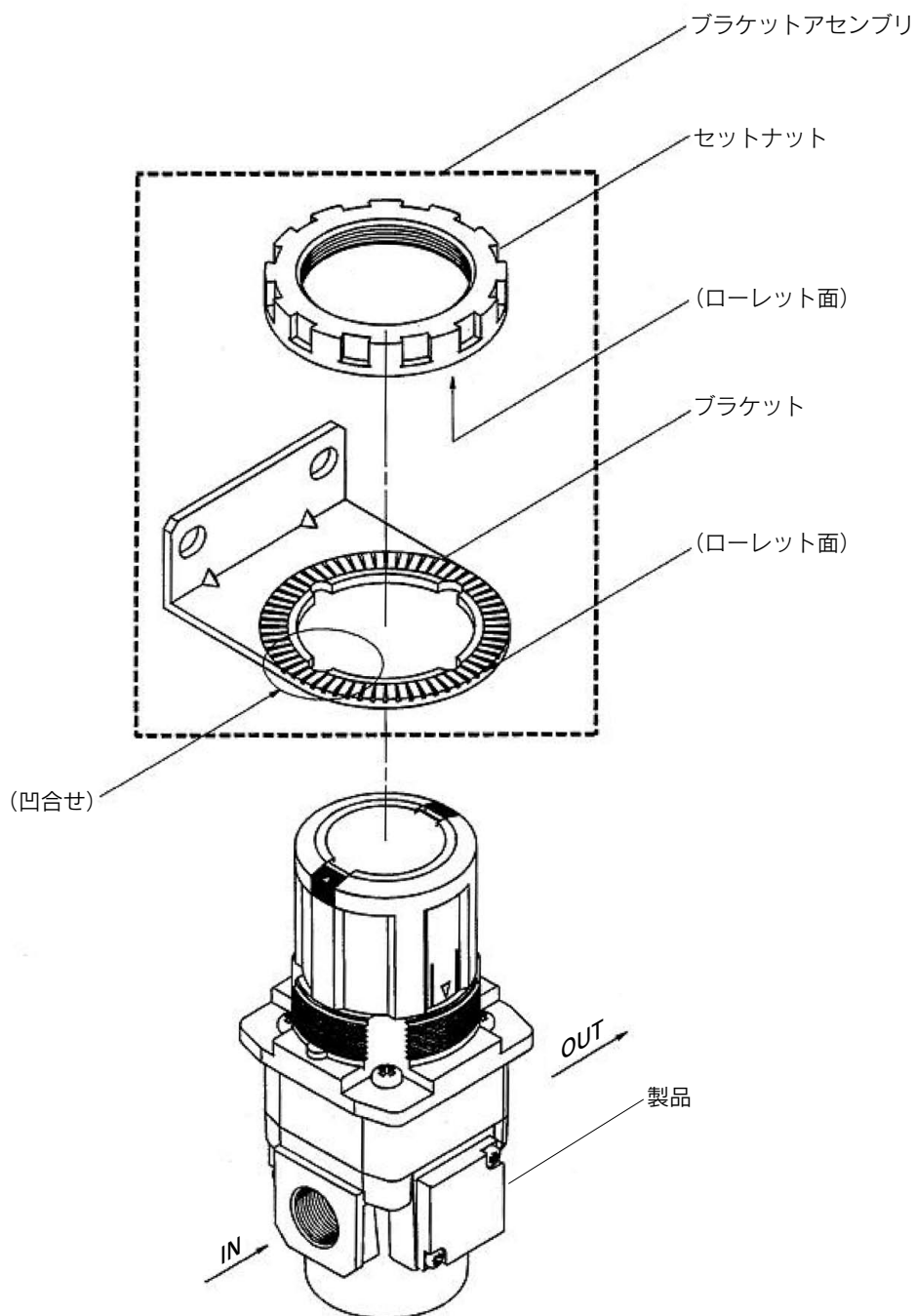
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# ARG20(K)・30(K)・40(K) ブラケットアセンブリ・パネルマウント分解図 2



# ARG20(K)・30(K)・40(K) Series ダイヤフラム交換要領 1

## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左に回して、設定ゼロの位置にしてください。  
 交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

## 1 ダイヤフラムアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
ARG20(K) ARG30(K) ARG40(K)	分解	1) ボンネットを取外します。ドライバー(+)にて4本の取付ねじを左回転させて、ボディからボンネットを取外します。	ドライバー(+)	—
		2) 調圧スプリング、ダイヤフラムアセンブリの順で取外します。ハンドル側を downward して作業しますと、ダイヤフラムアセンブリはボンネット側に取付けられていることがあります。	—	—
	組付	3) ボディにダイヤフラムアセンブリ、調圧スプリングの順で装着します。	—	ダイヤフラムアセンブリの向き
		4) ボンネットをボディに装着します。ボンネットの凸部をIN側にしてボディに装着し、ドライバー(+)で4本の取付ねじを仮締めした後、4本のねじを対角で均等に右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバー(+)	締付トルク: ARG20(K) 2.15±0.3N・m ARG30(K) 2.35±0.3N・m ARG40(K) 3.5±0.3N・m

## 2 バルブガイドアセンブリ、バルブ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
ARG20(K) ARG30(K) ARG40(K)	分解	1) キャップを取外します。ボディとキャップの隙間に時計ドライバー(-)を差込んで上方に持ち上げれば、外すことができます。	時計ドライバー(-)	—
		2) カバーを取外します。カバーの小穴2ヶ所に丸ペンチを差込み、左右のどちらかに45°回転させ、持ち上げれば取外すことができます。	丸ペンチ 呼び寸法:125	—
		3) バルブガイドアセンブリを取外します。ラジオペンチなどで、バルブガイドを挟んで、持ち上げれば、取外すことができます。	ラジオペンチ	—
		4) バルブスプリングを取外します。	—	—
		5) バルブを取外します。	—	—
	組付	6) バルブを装着します。ステムの凸部とバルブのセンター穴が合うように位置決めしてください。	—	ステムとバルブの位置決め (センター合せ)
		7) バルブスプリングを装着します。バルブの穴部にバルブスプリングが入るように挿入します。	—	—
		8) バルブガイドアセンブリとカバーのアセンブリをボディに装着します。ボディの切り欠き部とカバーの爪部が合うようにしてバルブガイドとカバーのアセンブリを押し込み、カバーの小穴2ヶ所に丸ペンチを差込んで、左右のどちらかに45°回転させて固定します。	丸ペンチ 呼び寸法:125	—
		9) キャップを装着します。ボディの凸合せとキャップの凹合せが合うようにしてキャップを押し込み固定します。この時、ボディ端面とキャップがほぼ面一に組付けられていることを確認してください。	—	ボディとキャップの合せマーク位置 ボディ端面とキャップがほぼ面一のこと

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラモーター  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラモーター  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

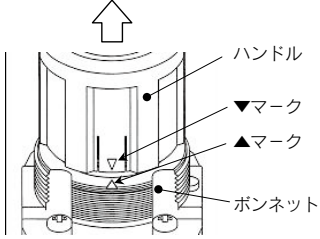
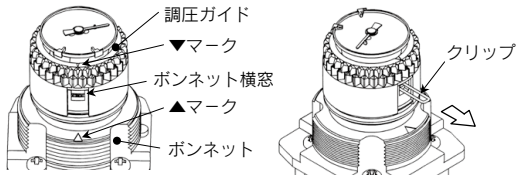
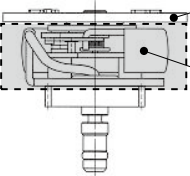
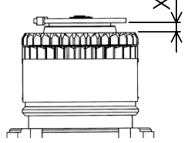
## 3 ブラケットアセンブリ／パネルマウント

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
ARG20(K) ARG30(K) ARG40(K)	組立	1) ブラケット(パネル)に製品を装着します。 ブラケット(パネル)の凹合せとボンネットの凸合せとを合せて製品をブラケット(パネル)に装着します。	—	—
		2) セットナットにてブラケット(パネル)に製品を固定します。 セットナットを引掛スパナで右回転させ締付けて製品をブラケット(パネル)に固定します。 締付トルクは、右記の管理項目をご参照ください。  ARG20(K)/30(K)/40(K)はブラケット取付けの場合にセットナットのローレット面がブラケットのローレット面と合うようにしてください。  ARG20(K)/30(K)/40(K)は、ブラケット取付けの場合に、一般使用において、セットナットを手で強く締付けても使用できます。	ARG20(K)/30(K)/40(K) 引掛スパナ 呼び: ARG20(K) 52/55 ARG30(K) 58/65 ARG40(K) 65/70	締付トルク: ARG20(K) 2.5±0.2N・m ARG30(K) 3.5±0.3N・m ARG40(K) 4.0±0.4N・m

# ARG20(K)・30(K)・40(K) Series 圧力計交換・角度変更作業要領 1

## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左に回して、設定ゼロの位置にしてください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を動作させてください。

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目							
ARG20(K) ARG30(K) ARG40(K)	分解	1) 事前準備 調圧ハンドル完全に緩めた状態で、調圧ハンドルのロックを解除した状態としてください。	—	調圧ハンドルとボンネットの間にオレンジ色のラインが目視確認できます。							
		2) ハンドルの取外し ハンドルの▼マークとボンネットの▲マークを合わせた位置で、ハンドルを引張って取外します。  	—	—							
		3) クリップの取外し ボンネットの▲マークと調圧ガイドの▼マークの合わせた位置にすると、ボンネット横窓からクリップが見えますので、クリップをピンセットで摘んで引抜きます。 ※マークを合せるときは調圧ガイドを時計回りに回して合せます。  	ピンセット	—							
4) 圧力計の取外し 圧力計の文字盤外周部を持って圧力計を引抜きます。 ※圧力計の内機部分(  部)は触らないでください。 圧力計の示度精度が狂うことがあります。	—	—	—								
組付	5) 圧力計のセット 圧力計の文字盤外周部を持って圧力計を任意の角度に合わせて、軽く押込みます。参考として圧力計取付後の文字盤下面と調圧ガイド上面の隙間寸法を表1に示します。  注1) 圧力計セット時に引っ掛かって入らない場合は、圧力計を回転方向に僅かに揺動させながらセットしてください。 (調圧ガイドの遊星ギアの歯と、圧力計一体で取付けられた太陽ギアの歯が上下で引っ掛かって入らない場合があります) 注2) 圧力計を奥まで確実にセットしてください。 注3) 圧力計先端にはグリスが塗布されたOリングが装着されています。圧力計セットの際にはゴミや塵をまきこまないように注意してください。	—	 表1. 隙間寸法 <table border="1" data-bbox="1022 1696 1269 1787"> <thead> <tr> <th></th> <th>ARG20(K)</th> <th>ARG30(K)</th> <th>ARG40(K)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寸法 (参考値)</td> <td>2.6mm</td> <td>3.3mm</td> <td>3.3mm</td> </tr> </tbody> </table>		ARG20(K)	ARG30(K)	ARG40(K)	寸法 (参考値)	2.6mm	3.3mm	3.3mm
			ARG20(K)	ARG30(K)	ARG40(K)						
寸法 (参考値)	2.6mm	3.3mm	3.3mm								

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマ  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

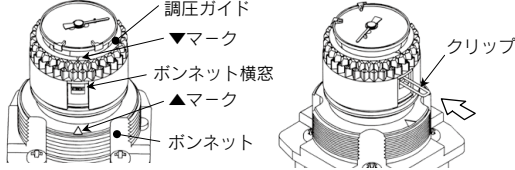
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマ  
圧力制御機器

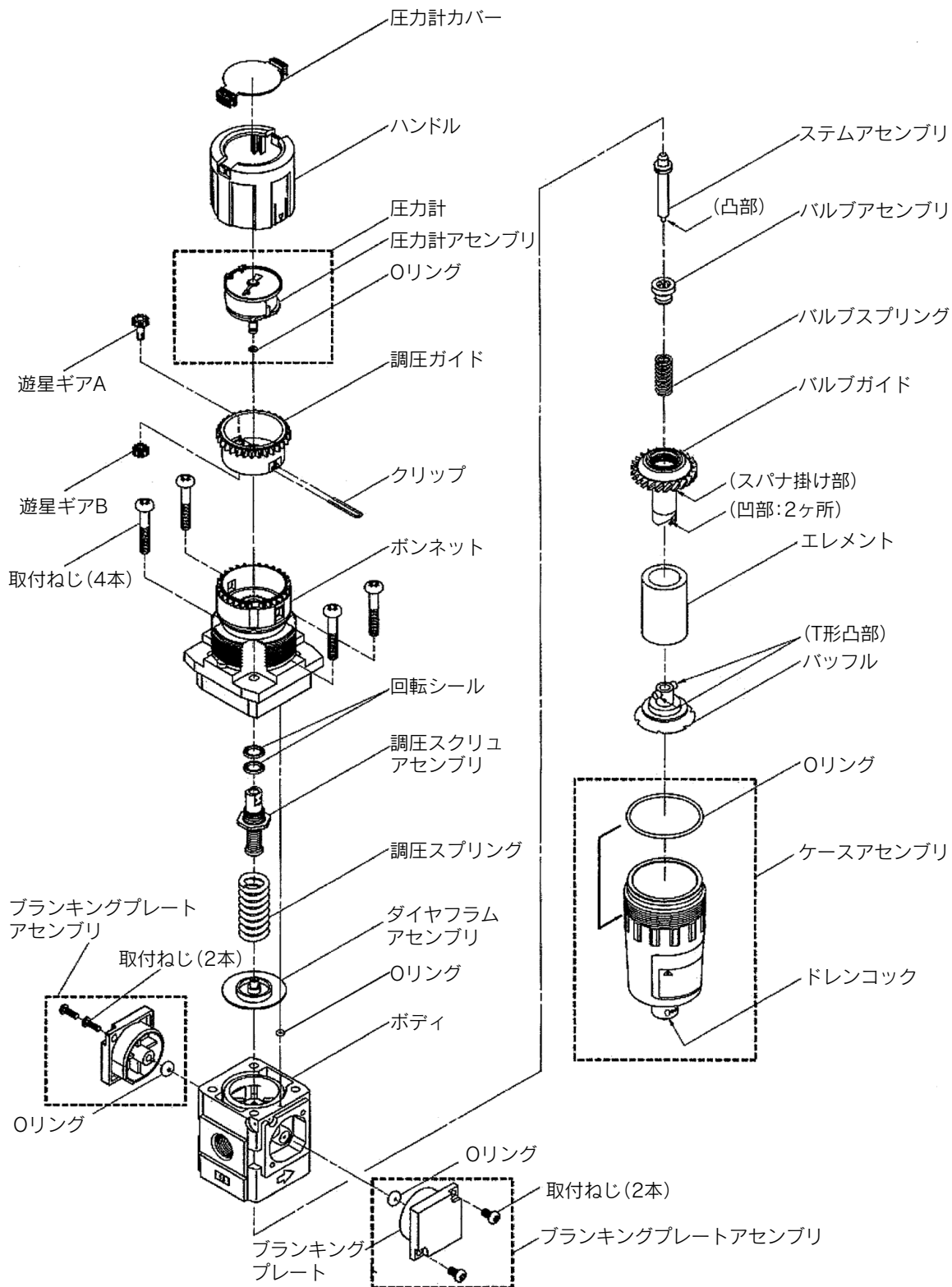
圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

# ARG20(K)・30(K)・40(K) Series 圧力計交換・角度変更作業要領 2

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
ARG20(K) ARG30(K) ARG40(K)	組付	<p>6) クリップのセット            調圧ガイドの▲マークとボンネットの▼マークを合わせた位置でボンネットの横窓からクリップを挿入します。挿入の際はピンセット等先の尖ったものを使って奥まで確実にセットしてください。クリップが奥まで確実にセットされていない場合、ハンドルセット後にハンドルが回らないことがあります。</p> <p>注1) クリップには抜け防止のため、先端にかけて僅かにテーパをつけています。クリップをセットする際は先端を若干広げながらセットしてください。</p> <p>注2) クリップが途中で引っ掛かって奥まで入らない場合、以下の原因が考えられます。</p> <p>① 調圧スクリュが元の位置よりも下がってしまっている。(完全に調圧スクリュを緩めた状態では、調圧ナットと調圧スプリングの間に隙間を設けているため、調圧スクリュを押込む力が過大に加わると調圧スクリュが下がってしまう場合があります。)            対策…調圧ガイドを時計回り(昇圧方向)に5回転程度回してください。</p> <p>② 圧力計が確実にセットされていない。            対策…5) 圧力計のセットをご参照ください。</p> 	ピンセット	—
		<p>7) ハンドルのセット            ハンドルをセットして完了です。</p>	—	—

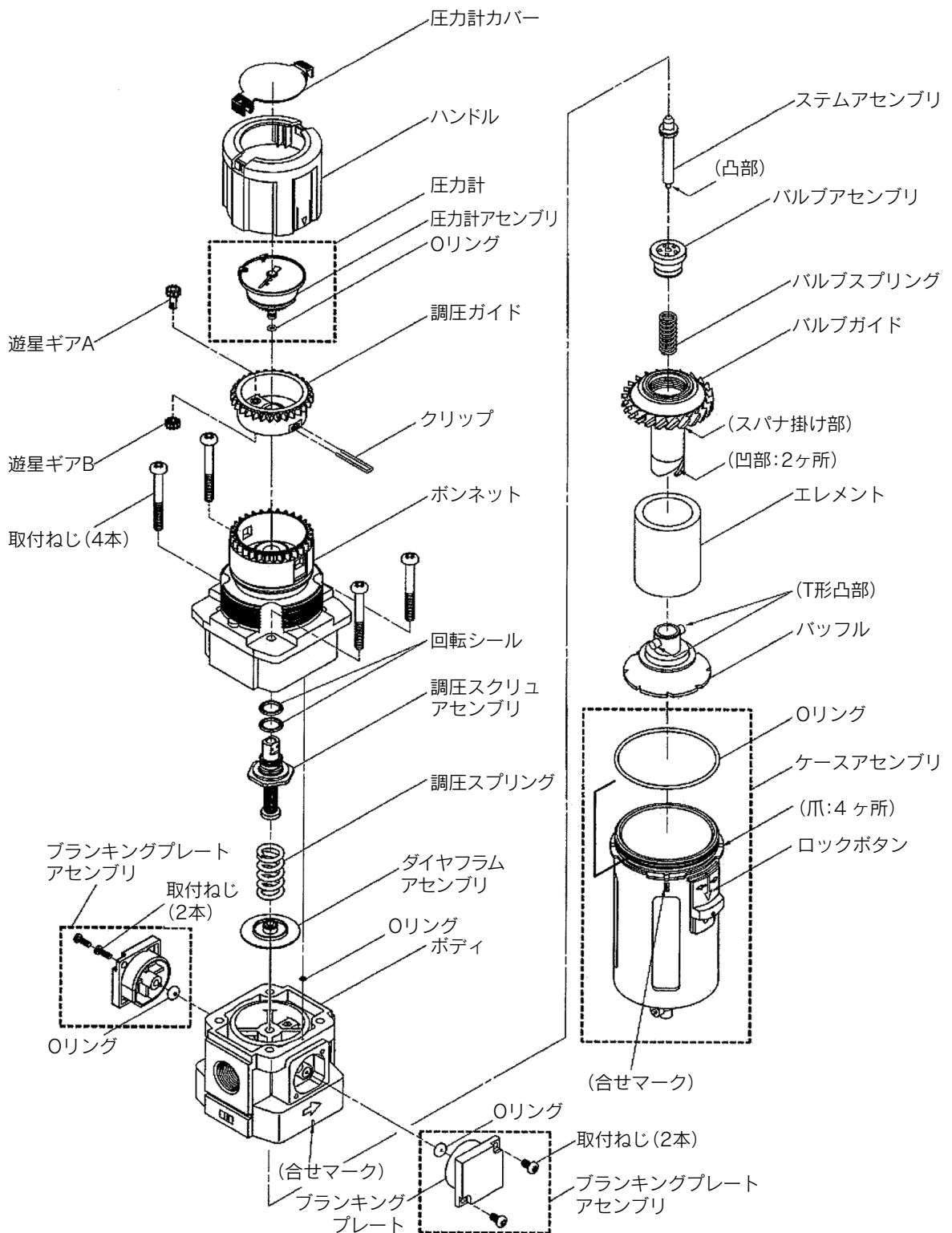


# AWG20 分解図 ①

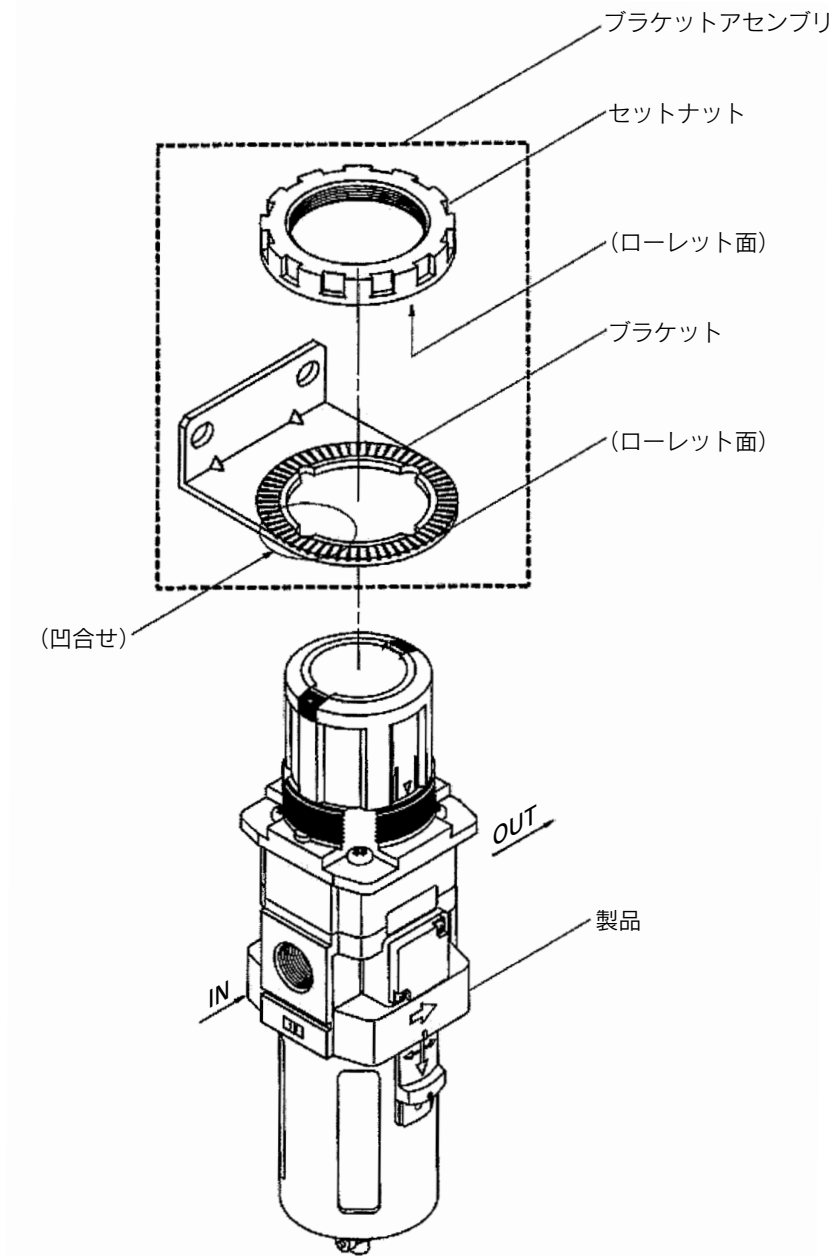


アクチュエータ  
 ロータリアクチュエータ  
 エアチャック  
 モジュラフォーマー  
 圧力制御機器  
 圧縮空気清浄化機器  
 工業用フィルタ  
 交換要領  
 アクチュエータ  
 ロータリアクチュエータ  
 エアチャック  
 モジュラフォーマー  
 圧力制御機器  
 圧縮空気清浄化機器  
 工業用フィルタ

# AWG30-40 分解図 2



# AWG20・30・40 ブラケットアセンブリ・パネルマウント分解図 3



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AWG20・30・40 Series ダイアフラム交換要領 1

## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左に回して、設定ゼロの位置にしてください。  
 交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

## 1 ケースアセンブリ／エレメント

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWG20	分解	1) ケースアセンブリを取外します。 手でケースアセンブリを握って左回転させて取外します。堅い場合には、最初だけ引掛けスパナを使用して緩めた後、手で取外してください。	(引掛けスパナ) (呼び:34/38)	—
		2) パッフル、エレメントを取外します。 パッフルを手で左回転させて、パッフル、エレメントを取外します。	—	—
	組付	3) エレメントを装着します。 エレメントをバルブガイドに装着します。	—	—
		4) パッフルを装着します。 バルブガイドの凹部(2ヶ所)にパッフルのT形凸部を合せて挿入し、手で右にカチツとした感触が得られるまで(約110°)回転させてエレメントとパッフルを固定します。	—	—
		5) ケースアセンブリを取付けます。 手でケースアセンブリを握って右回転させて締付けます。ケースを傷付ける恐れがありますので工具などは使用しないでください。手締めによるトルクは、右記の管理項目参考締付トルク程度です。	—	参考締付トルク:2.1N・m
AWG30 AWG40	分解	1) ケースアセンブリを取外します。 ケースアセンブリのロックボタンを下に押し、ケースアセンブリを上側に持ち上げながら、左右のどちらかに45°回転させて、ケースアセンブリを引張って取外します。	—	—
		2) パッフル、エレメントを取外します。 パッフルを手で左回転させて、パッフル、エレメントを取外します。	—	—
	組付	3) エレメントを装着します。 エレメントをバルブガイドに装着します。	—	—
		4) パッフルを装着します。 バルブガイドの凹部(2ヶ所)にパッフルのT形凸部を合せて挿入し、手で右にカチツとした感触が得られるまで(約110°)回転させてエレメントとパッフルを固定します。	—	パッフルの向き (凸側がエレメント向き)
		5) ケースアセンブリを装着します。 ボディの合せマークとケースアセンブリの合せマークを合せてケースアセンブリをボディに挿入し、左右どちらかに45°(ロックボタンがロックし、左右に回転できなくなるまで)回転させて、ケースアセンブリを装着します。この時、ロックボタンによりケースアセンブリがロックされていることを確認してください。	—	ロックボタンによりケースアセンブリがロックされていること

## 2 ダイアフラムアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWG20 AWG30 AWG40	分解	1) ボンネットを取外します。 ドライバー(+)にて4本の取付ねじを左回転させて、ボディからボンネットを取外します。	ドライバー(+)	—
		2) 調圧スプリング、ダイヤフラムアセンブリの順で取外します。ハンドル側を下向きで作業しますと、ダイヤフラムアセンブリはボンネット側に取付いていることがあります。	—	—
	組付	3) ボディにダイヤフラムアセンブリ、調圧スプリングの順で装着します。	—	ダイヤフラムアセンブリの向き
		4) ボンネットをボディに装着します。 ボンネットの凸部をIN側にしてボディに装着し、ドライバー(+)で4本の取付ねじを仮締めした後、4本のねじを対角で均等に右記の締付トルクで締付けて固定します。	ドライバー(+)	締付トルク: AWG20 2.15±0.3N・m AWG30 2.35±0.3N・m AWG40 3.5±0.3N・m

# AWG20・30・40 Series ダイヤフラム交換要領 2

## 3 バルブアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWG20 AWG30 AWG40	分解	1) ケースアセンブリ、エレメントを取外した後バルブガイドを取外します。 バルブガイドのスパナ掛け部にスパナを掛けて、左回転させてバルブガイドを取外します。	スパナ 呼び: AWG20 7 AWG30 17 AWG40 21	—
		2) バルブスプリングを取外します。	—	—
		3) バルブアセンブリを取外します。	—	—
	組付	4) バルブアセンブリを装着します。 ステムアセンブリの凸部をバルブアセンブリのセンター穴が合うように位置決めしてください。	—	ステムとバルブの位置決め (センター合せ)
		5) バルブスプリングを装着します。 バルブアセンブリの穴部にバルブスプリングを挿入します。	—	—
		6) バルブガイドを取付けます。 バルブガイドのスパナ掛け部にスパナを掛けて、右回転させてバルブガイドを取付けます。この時の締付トルクは、右記の管理項目をご参照ください。	スパナ 呼び: AWG20 7 AWG30 17 AWG40 21	締付トルク: AWG20 0.8±0.1N・m AWG30 2.35±0.3N・m AWG40 3.5±0.3N・m

## 4 ブラケットアセンブリ／パネルマウント

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWG20 AWG30 AWG40	組立	1) ブラケット(パネル)に製品を装着します。 ブラケット(パネル)の凹合せとボンネットの凸合せとを合せて製品をブラケット(パネル)に装着します。	—	—
		2) セットナットにてブラケット(パネル)に製品を固定します。 セットナットを引掛スパナで右回転させ締付けて製品をブラケット(パネル)に固定します。 締付トルクは、右記の管理項目をご参照ください。 ブラケット取付けの場合には、セットナットのローレット面がブラケットのローレット面と合うようにしてください。(AWG20～40) ブラケット取付けの場合には、一般使用において、セットナットを手で強く締付けても使用できます。(AWG20～40)	AWG20/30/40 引掛スパナ 呼び: AWG20 52/55 AWG30 58/65 AWG40 65/70	締付トルク: AWG20 2.0±0.2N・m AWG30 3.5±0.3N・m AWG40 4.0±0.4N・m

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュンニョコー!  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

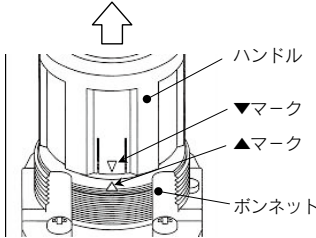
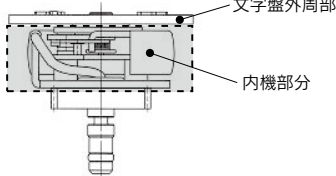
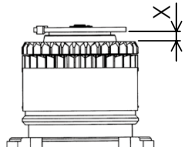
モジュンニョコー!  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

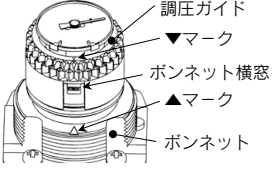
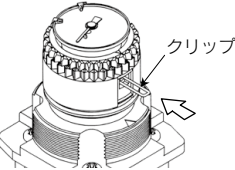
# AWG20・30・40 Series 圧力計交換・角度変更作業要領 1

## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左に回して、設定ゼロの位置にしてください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置と作動させてください。

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目								
AWG20 AWG30 AWG40	分解	1) 事前準備 ハンドル完全に緩めた状態で、ハンドルのロックを解除した状態としてください。  2) ハンドルの取外し ハンドルの▼マークとボンネットの▲マークを合わせた位置で、ハンドルを引張って取外します。	—	ハンドルとボンネットの間にオレンジ色のラインが目視確認できます。								
			—	—								
	3) クリップの取外し ボンネットの▲マークと調圧ガイドの▼マークの合わせた位置にすると、ボンネット横窓からクリップが見えますので、クリップをピンセットで摘んで引抜きます。 ※マークを合せるときは調圧ガイドを時計回りに回して合せます。	ピンセット	—	—								
	4) 圧力計の取外し 圧力計の文字盤外周部を持って圧力計を引抜きます。 ※圧力計の内機部分(  )は触らないでください。 圧力計の示度精度が狂うことがあります。	—	—									
	組付	5) 圧力計のセット 圧力計の文字盤外周部を持って圧力計を任意の角度に合わせて、軽く押込みます。参考として圧力計取付後の文字盤下面と調圧ガイド上面の隙間寸法を表1に示します。  注1) 圧力計セット時に引っ掛けて入らない場合は、圧力計を左右僅かに揺動させながらセットしてください。 (調圧ガイドの歯車と圧力計に取付けられている歯車が上下で引っ掛けて入らない場合があります) 注2) 圧力計を奥まで確実にセットしてください。 注3) 圧力計先端にはグリスが塗布されたOリングが装着されています。圧力計セットの際にはゴミや塵をまきこまないように注意してください。	—									
				表1. 隙間寸法 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>AWG20</th> <th>AWG30</th> <th>AWG40</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X寸法 (参考値)</td> <td>2.6mm</td> <td>3.3mm</td> <td>3.3mm</td> </tr> </tbody> </table>		AWG20	AWG30	AWG40	X寸法 (参考値)	2.6mm	3.3mm	3.3mm
	AWG20	AWG30	AWG40									
X寸法 (参考値)	2.6mm	3.3mm	3.3mm									

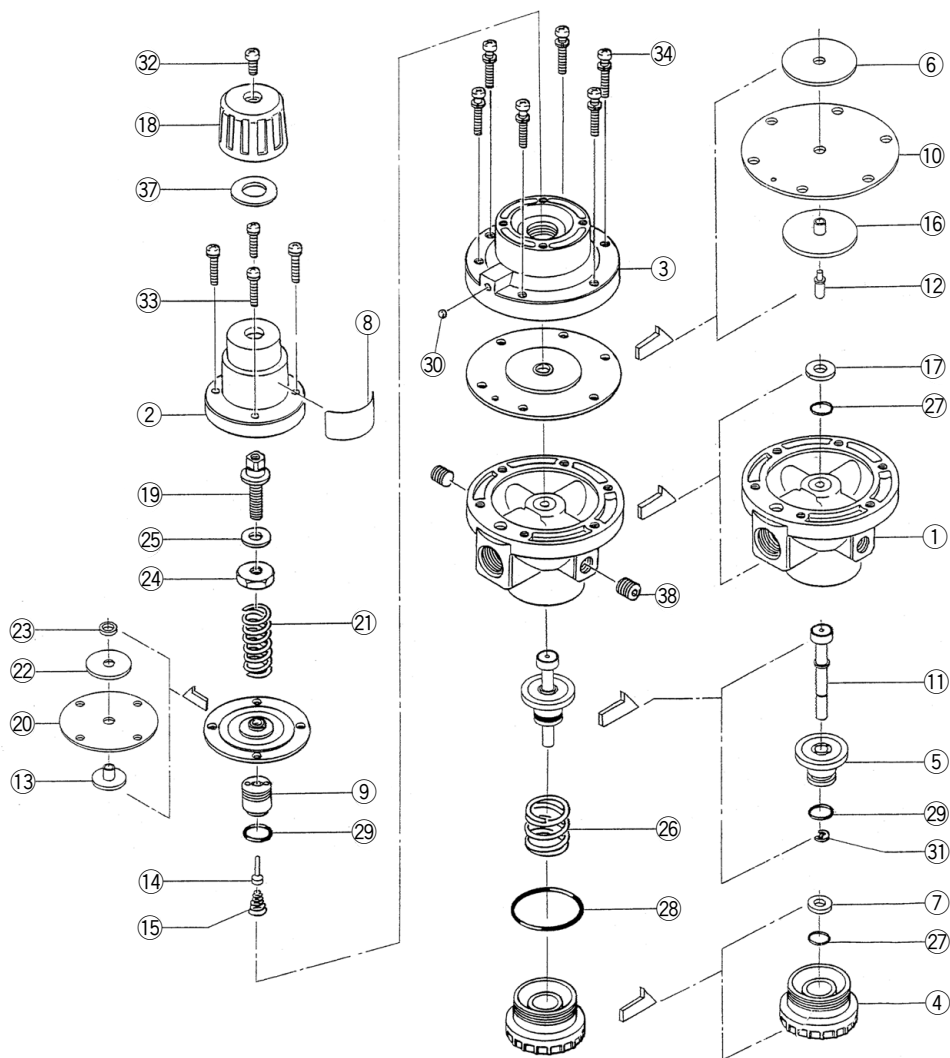
# AWG20・30・40 Series 圧力計交換・角度変更作業要領 2

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWG20 AWG30 AWG40	組付	<p>6) クリップのセット            調圧ガイドの▲マークとボンネットの▼マークを合わせた位置でボンネットの横窓からクリップを挿入します。挿入の際はピンセット等先の尖ったものを使って奥まで確実にセットしてください。クリップが奥まで確実にセットされていない場合、ハンドルセット後にハンドルが回らないことがあります。</p> <p>注1) クリップには抜け防止の為、先端にかけて僅かにテーパをつけています。クリップをセットする際は先端を若干広げながらセットしてください。</p> <p>注2) クリップが途中で引掛って奥まで入らない場合、以下の原因が考えられます。</p> <p>① 調圧スクリュが元の位置よりも下がってしまっている。(完全に調圧スクリュを緩めた状態では、調圧ナットと調圧スプリングの間に隙間を設けている為、調圧スクリュを押込む力が過大に加わると調圧スクリュが下がってしまう場合があります。)            対策…調圧ガイドを時計回り(昇圧方向)に5回転程度回してください。</p> <p>② 圧力計が確実にセットされていない。            対策…5) 圧力計のセットを参照ください。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	ピンセット	—
		<p>7) ハンドルのセット            ハンドルをセットして完了です。</p>	—	—

アクチュエータ  
 エアチャック  
 モジュラフォーマット  
 圧力制御機器  
 圧縮空気清浄化機器  
 工業用フィルタ

交換要領  
 アクチュエータ  
 エアチャック  
 モジュラフォーマット  
 圧力制御機器  
 圧縮空気清浄化機器  
 工業用フィルタ

# AR425 分解図 1



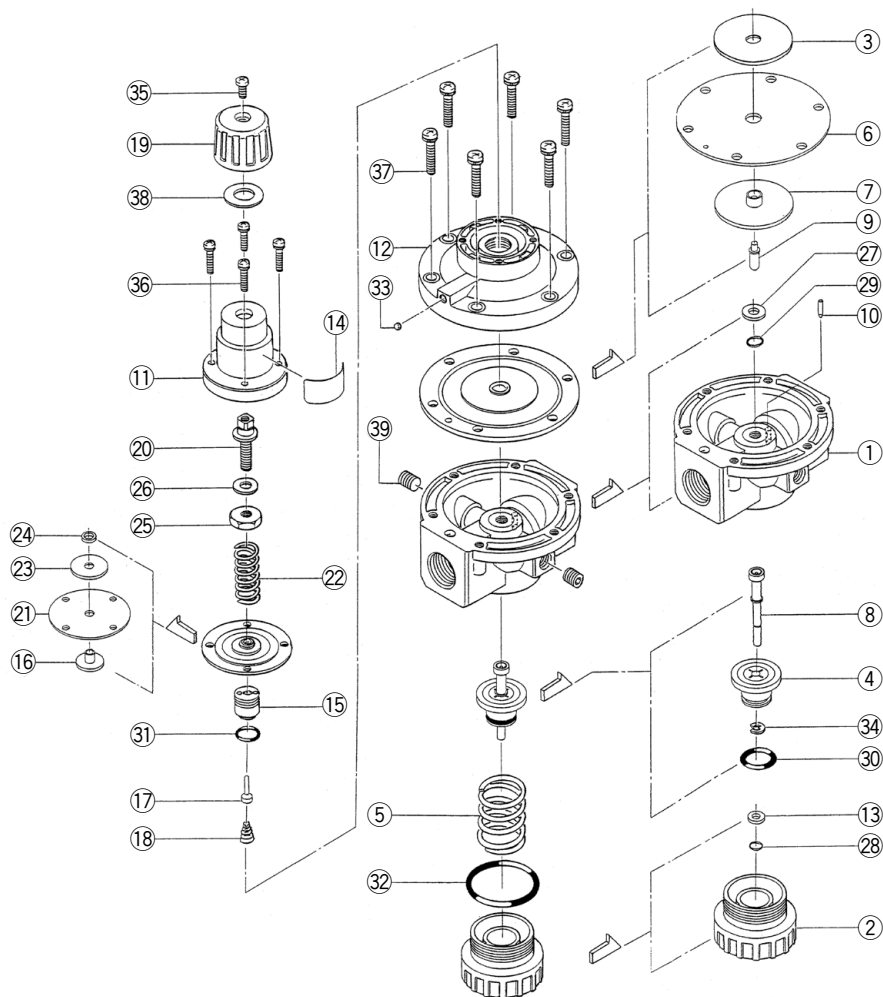
## 構成部品

番号	名称	個数	備考
①	ボディ	1	クロメート処理
②	ボンネット	1	クロメート処理
③	チャンバ	1	クロメート処理
④	バルブガイド	1	クロメート処理
⑤	バルブ	1	ゴムライニング(HNBR)
⑥	ダイヤフラムシエル	1	亜鉛クロメート
⑦	"O"リング押え	1	クロメート処理
⑧	銘板	1	フル品番表示
⑨	弁座	1	
⑩	ダイヤフラム	1	
⑪	ステム	1	ゴムライニング(HNBR)
⑫	ロッド	1	
⑬	ダイヤフラム押え	1	
⑭	パイロットバルブ	1	ゴムライニング(HNBR)
⑮	バルブスプリング	1	
⑯	ダイヤフラム押え	1	
⑰	"O"リング押え	1	クロメート処理
⑱	ハンドル	1	

番号	名称	個数	備考
⑲	調整ねじ	1	亜鉛クロメート
⑳	ダイヤフラム	1	
㉑	調圧スプリング	1	亜鉛クロメート
㉒	ダイヤフラム受け	1	クロメート処理
㉓	座金	1	
㉔	調圧スプリング押え	1	亜鉛クロメート
㉕	バックシム	1	
㉖	バルブスプリング	1	
㉗	"O"リング	2	JIS B2401 P5
㉘	"O"リング	1	JIS B2401 G35
㉙	"O"リング	2	JIS B2401 P10
㉚	スチールボール	1	φ4
㉛	E型止め輪	1	JIS B2805 4
㉜	十字穴付ナベ小ねじ	1	M5×0.8×8 黒色亜鉛クロメート
㉝	十字穴付ナベ小ねじ	4	M4×0.7×16(セムス)ニッケルめっき
㉞	十字穴付ナベ小ねじ	6	M5×0.8×22(セムス)ニッケルめっき
㉟	鉄磨平座金	1	φ10.5×φ20×1.2 亜鉛クロメート
㊱	六角穴付プラグ	2	R(PT) 1/4 ニッケルめっき



# AR625 分解図 2



## 構成部品

番号	名称	個数	備考
①	ボディ	1	クロメート処理
②	バルブガイド	1	クロメート処理
③	ダイヤフラム受け	1	亜鉛クロメート
④	バルブ	1	ゴムライニング(HNBR)
⑤	バルブスプリング	1	
⑥	ダイヤフラム	1	
⑦	ダイヤフラム押え	1	
⑧	ステム	1	ゴムライニング(HNBR)
⑨	ロッド	1	
⑩	静圧管	1	
⑪	ボンネット	1	クロメート処理
⑫	チャンバ	1	クロメート処理
⑬	"O"リング押え	1	クロメート処理
⑭	銘板	1	フル品番表示
⑮	弁座	1	
⑯	ダイヤフラム押え	1	
⑰	パイロットバルブ	1	ゴムライニング(HNBR)
⑱	バルブスプリング	1	
⑳	調整ねじ	1	亜鉛クロメート

番号	名称	個数	備考
⑲	ダイヤフラム	1	
㉒	調圧スプリング	1	亜鉛クロメート
㉓	ダイヤフラム受け	1	クロメート処理
㉔	座金	1	
㉕	調圧スプリング押え	1	亜鉛クロメート
㉖	パッキン	1	
㉗	"O"リング押え	1	クロメート処理
㉘	"O"リング	1	JIS B2401 P5
㉙	"O"リング	1	JIS B2401 P6
㉚	"O"リング	1	JIS B2401 P16
㉛	"O"リング	1	JIS B2401 P10
㉜	"O"リング	1	JIS B2401 G40
㉝	スチールボール	1	φ4
㉞	E型止め輪	1	JIS B2805 4
㉟	十字穴付ナベ小ねじ	1	M5×0.8×8 黒色亜鉛クロメート
㊱	十字穴付ナベ小ねじ	4	M4×0.7×16(セムス) ニッケルめっき
㊲	十字穴付ナベ小ねじ	6	M6×1×22(セムス) ニッケルめっき
㊳	鉄磨平座金	1	φ10.5×φ20×1.2 亜鉛クロメート
㊴	六角穴付プラグ	2	R(PT) 1/4 ニッケルめっき

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

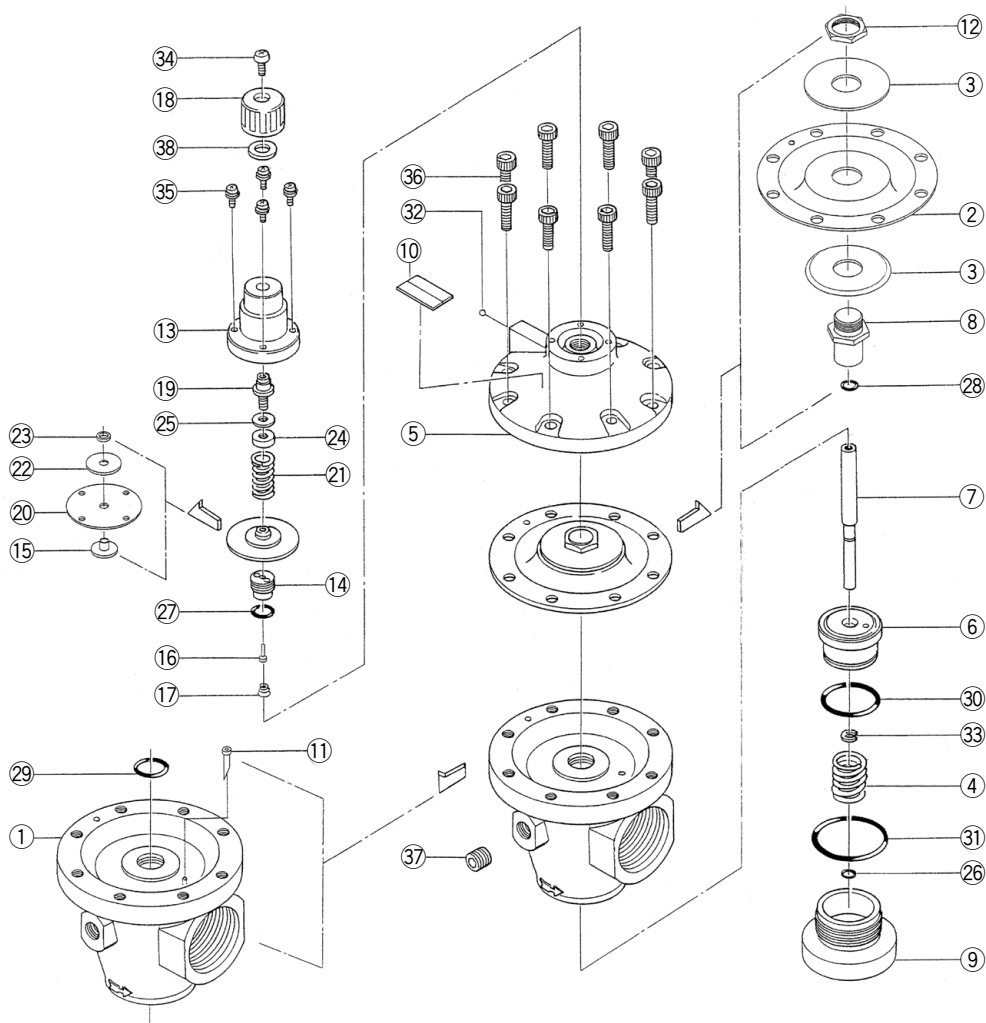
アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# AR825 分解図 3

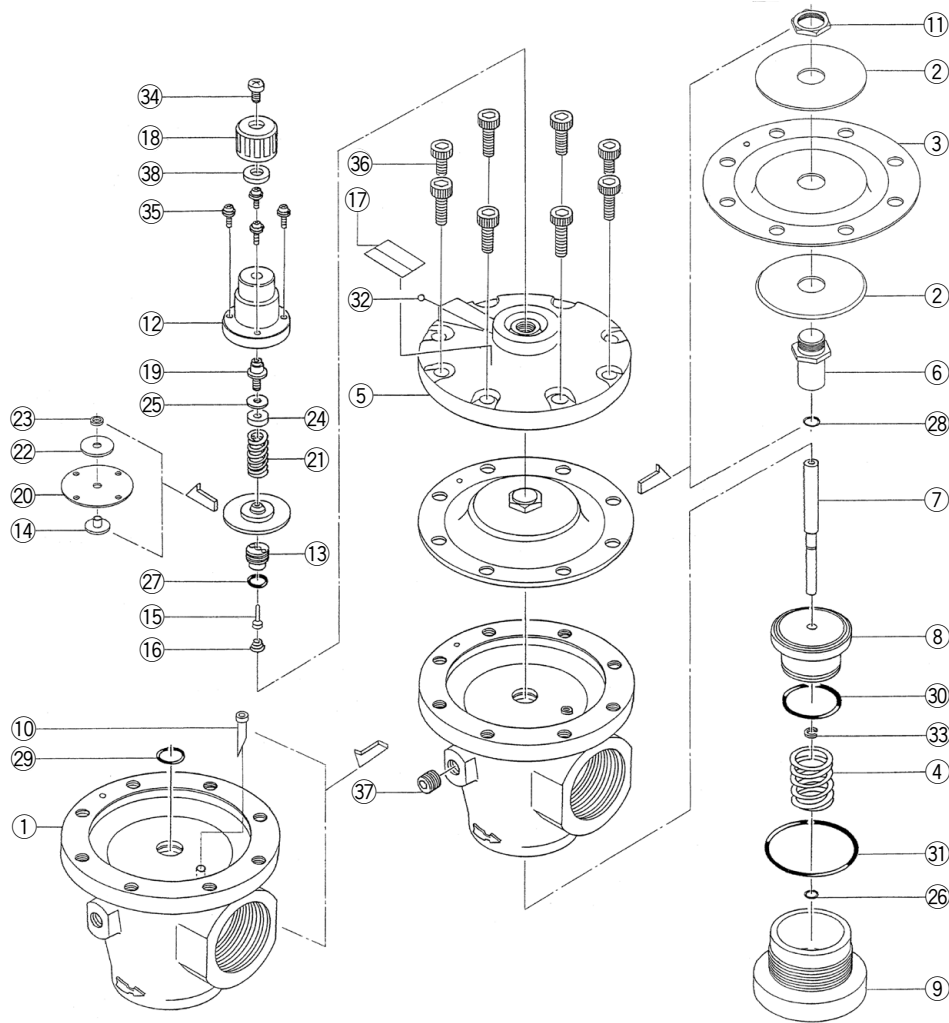


## 構成部品

番号	名称	個数	備考
①	ボディ	1	クロメート処理
②	ダイヤフラム	1	
③	ダイヤフラムシェル	2	亜鉛クロメート
④	バルブスプリング	1	
⑤	チャンバ	1	クロメート処理
⑥	バルブ	1	ゴムライニング(HNBR)
⑦	ステム	1	
⑧	ダイヤフラムシェル押え	1	
⑨	バルブガイド	1	クロメート処理
⑩	銘板	1	フル品番表示
⑪	静圧管	1	
⑫	セットナット	1	
⑬	ボンネット	1	クロメート処理
⑭	弁座	1	
⑮	ダイヤフラム押え	1	
⑯	パイロットバルブ	1	ゴムライニング(HNBR)
⑰	バルブスプリング	1	
⑱	ハンドル	1	
⑲	調整ねじ	1	亜鉛クロメート

番号	名称	個数	備考
⑳	ダイヤフラム	1	
㉑	調圧スプリング	1	亜鉛クロメート
㉒	ダイヤフラム受け	1	クロメート処理
㉓	座金	1	
㉔	調圧スプリング押え	1	亜鉛クロメート
㉕	パッキン	1	
㉖	"O"リング	1	JIS B2401 P7
㉗	"O"リング	1	JIS B2401 P10
㉘	"O"リング	1	
㉙	"O"リング	1	JIS B2401 P20
㉚	"O"リング	1	JIS B2401 P30
㉛	"O"リング	1	JIS B2401 G50
㉜	スチールボール	1	φ4
㉝	E型止め輪	1	太陽規格TE-23
㉞	十字穴付ナベ小ねじ	1	M5×0.8×8 黒色亜鉛クロメート
㉟	十字穴付ナベ小ねじ	4	M4×0.7×16(セムス) ニッケルめっき
㊱	六角穴付ボルト	8	M8×1.25×18 ニッケルめっき
㊲	六角穴付プラグ	2	R(PT) 1/4 ニッケルめっき
㊳	鉄磨平座金	1	φ10.5×φ20×1.2 亜鉛クロメート

# AR925 分解図 4



## 構成部品

番号	名称	個数	備考
①	ボディ	1	クロメート処理
②	ダイヤフラムシェル	2	亜鉛クロメート
③	ダイヤフラム	1	
④	バルブスプリング	1	
⑤	チャンバ	1	クロメート処理
⑥	ダイヤフラムシェル押え	1	
⑦	ステム	1	
⑧	バルブ	1	ゴムライニング(HNBR)
⑨	バルブガイド	1	クロメート処理
⑩	静圧管	1	
⑪	セットナット	1	
⑫	ボンネット	1	クロメート処理
⑬	弁座	1	
⑭	ダイヤフラム押え	1	
⑮	パイロット弁	1	ゴムライニング(HNBR)
⑯	バルブスプリング	1	
⑰	銘板	1	フル品番表示
⑱	ハンドル	1	
⑲	調整ねじ	1	亜鉛クロメート

番号	名称	個数	備考
⑳	ダイヤフラム	1	
㉑	調圧スプリング	1	亜鉛クロメート
㉒	ダイヤフラム受け	1	クロメート処理
㉓	座金	1	
㉔	調圧スプリング押え	1	亜鉛クロメート
㉕	パッキン	1	
㉖	"O"リング	1	JIS B2401 P7
㉗	"O"リング	1	JIS B2401 P10
㉘	"O"リング	1	
㉙	"O"リング	1	JIS B2401 P20
㉚	"O"リング	1	JIS B2401 P42
㉛	"O"リング	1	JIS B2401 G70
㉜	スチールボール	1	φ5
㉝	E型止め輪	1	太陽規格TE-23
㉞	十字穴付ナベ小ねじ	1	M5×0.8×8 黒色亜鉛クロメート
㉟	十字穴付ナベ小ねじ	4	M4×0.7×16(セムス)ニッケルめっき
㊱	六角穴付ボルト	8	M10×1.5×20 ニッケルめっき
㊲	六角穴付プラグ	2	R(PT)1/4 ニッケルめっき
㊳	鉄磨平座金	1	φ10.5×φ20×1.2 亜鉛クロメート

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

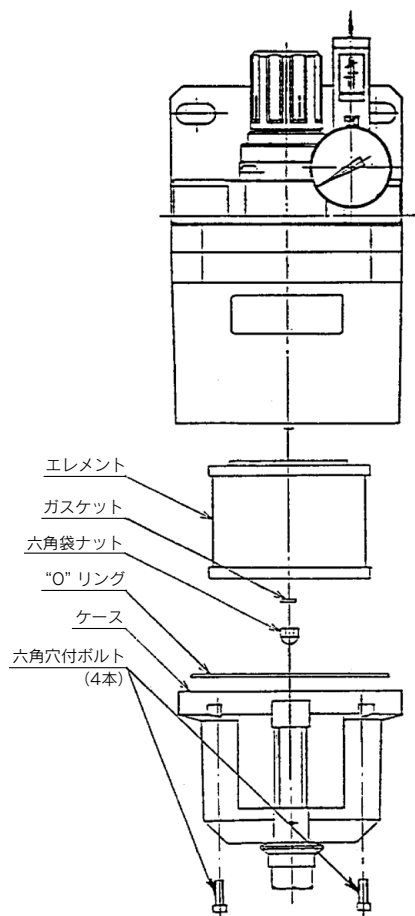
モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

## 1 エlementの交換方法

Elementの交換は図参照として①～⑧の順で行ってください。

- ①六角レンチにて、六角穴付ボルト4本をゆるめ、ケースを取外します。  
この時、ケースの“O”リング溝に“O”リングが入っていることを確認します。外れている場合には、“O”リング溝に装着してください。
- ②スパナにて、六角袋ナットをゆるめ、六角袋ナットとガスケットを取外します。
- ③Elementを下方向に引いて取外します。  
外れにくい場合には、Elementを横方向に押し取外してください。
- ④新しいElementのパッキンの上面に薄くグリスを塗布し、パッキンが上にくるようにして、テンションボルトに挿入します。
- ⑤テンションボルトにガスケットを挿入し、六角袋ナットを締付けて固定します。
- ⑥ケースの“O”リング溝に“O”リングが入っている事を確認して、液面計が正面にくるようにセットします。
- ⑦六角穴付ボルト4本を締付けて固定します。
- ⑧ケースとハウジングとの間から漏れがないか確認します。



# ARM5A/5B/5S Series 交換要領 ①

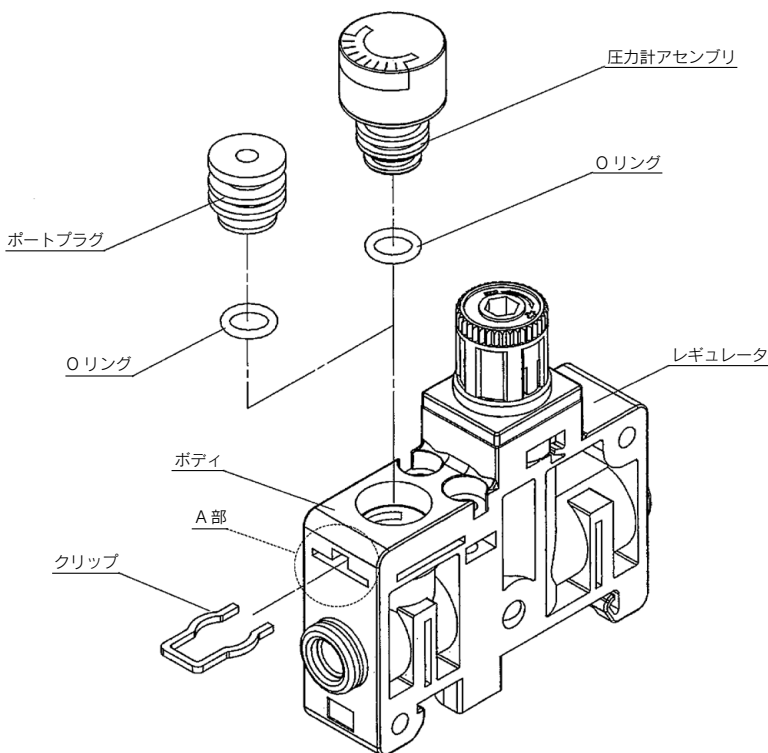
## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左いっぱい回して、ゼロ設定の位置にしてください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

## ① 圧力計／ポートプラグの交換作業

作業内容	圧力計／ポートプラグの交換	
使用部品	圧力計、ポートプラグ	
使用工具	精密マイナスドライバ	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	<ol style="list-style-type: none"> <li>ボディ OUT側のA部穴のテーパに沿って精密マイナスドライバを差込む。</li> <li>挿入されているクリップにドライバ先端を引っ掛け、クリップをゆっくり手前に引抜く。 ※クリップが抜け飛ぶ可能性がありますので、抜く際は手を添えてゆっくり引抜いてください。</li> <li>装着されている圧力計／ポートプラグを引抜く。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>圧力計／ポートプラグを確実に奥まで挿入する。</li> <li>クリップを元の穴へ挿入する。 この時、精密マイナスドライバ先端で確実に奥まで挿入する。</li> </ol>
管理項目	—	<ol style="list-style-type: none"> <li>Oリングの装着有無 (Oリングにゴミや塵が付着したまま装着しますとエア漏れの原因となりますので、巻き込まないようにご注意ください。)</li> </ol>

分解図



アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

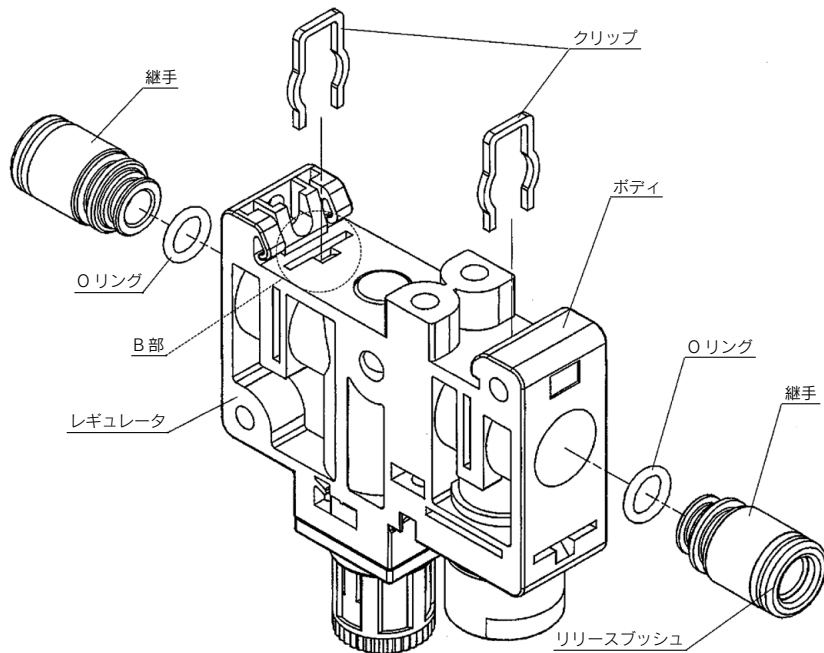
モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

## 2 ワンタッチ管継手の交換作業

作業内容	ワンタッチ管継手の交換 (IN側、OUT側ポート)	
使用部品	ワンタッチ管継手	
使用工具	精密マイナスドライバ	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	<ol style="list-style-type: none"> <li>ボディ下面のB部穴のテーパに沿って精密マイナスドライバを差込む。</li> <li>挿入されているクリップにドライバ先端を引っ掛け、クリップをゆっくり手前に引抜く。 ※クリップが抜け飛ぶ可能性がありますので、抜く際は手を添えてゆっくり引抜いてください。</li> <li>装着されているワンタッチ管継手を引抜く。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ワンタッチ管継手を確実に奥まで挿入する。</li> <li>クリップを元の穴へ挿入する。 この時、精密マイナスドライバ先端で確実に奥まで挿入する。</li> </ol>
管理項目	—	<ol style="list-style-type: none"> <li>Oリングの装着有無 (Oリングにゴミや塵が付着したまま装着しますとエア漏れの原因となりますので、巻き込まないようご注意ください。)</li> </ol>

分解図



※継手が抜けにくい時にはリリースプッシュを無理に抜かず、継手にチューブやプラグを入れ、それらと一緒に抜くようにしてください。

## 3 マニホールド連数(集中給気仕様)の交換作業

作業内容	マニホールド連数、集中給気ブロックの変更	
使用部品	レギュレータブロック、集中給気ブロック	
使用工具	プラスドライバ	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) エンドブロック角部の十字穴付ナベ小ねじを緩めて、外す。(左右各4箇所)</li> <li>2) エンドブロック、集中給気ブロック、レギュレータブロックからタイロッドを引抜く。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 複数のタイロッドをそれぞれ連結させる。</li> <li>2) 左側エンドブロックにタイロッドを合わせ、十字穴付ナベ小ねじ(2本)を仮締めする。</li> <li>3) マニホールドの各ブロックの連結凹部にOリングが装着されていることを確認し、各ブロックをタイロッドへ差し込む。</li> <li>4) 右側の十字穴付ナベ小ねじ(2本)を仮締めする。</li> <li>5) マニホールドの両側から十字穴付ナベ小ねじを下記締付トルクで本締めする。</li> </ol>
管理項目	—	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Oリングの装着有無 (Oリングにゴミや塵が付着したまま装着しますとエア漏れの原因となりますので、巻き込まないようにご注意ください。)</li> </ol>
分解図	<p>注) タイロッド、集中給気用タイロッドは対応する連数によって長さが異なります。 増連用タイロッド又は対応する連数用タイロッド、集中給気用タイロッドが別途必要です。</p>	

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

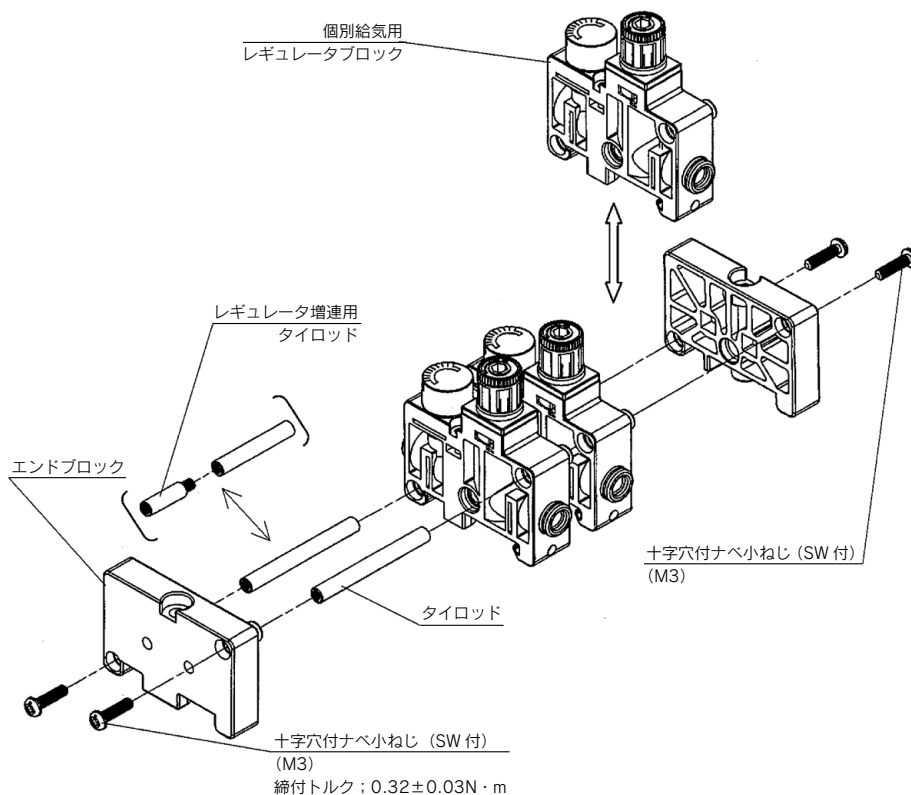
圧縮空気清浄化機器  
工業用フィルタ

## 4 マニホールド連数(個別給気仕様)の交換作業

作業内容	マニホールド連数の変更	
使用部品	レギュレータブロック	
使用工具	プラスドライバ	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) エンドブロック角部の十字穴付ナベ小ねじを緩めて、はずす。</li> <li>2) エンドブロック、レギュレータブロックからタイロッドを引抜く。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 複数のタイロッドをそれぞれ連結させる。</li> <li>2) 左側エンドブロックにタイロッドを合わせ、十字穴付ナベ小ねじ(2本)を仮締めする。</li> <li>3) 各ブロックをタイロッドへ差し込む。</li> <li>4) 右側の十字穴付ナベ小ねじ(2本)を仮締めする。</li> <li>5) マニホールドの両側から十字穴付ナベ小ねじを下記締付トルクで本締めする。</li> </ol>
管理項目	—	—

注) タイロッドは対応する連数によって長さが異なります。  
増連用タイロッド又は対応する連数用タイロッドが別途必要です。

分解図





# ARM10/11A/11B Series 交換要領 ①

## ⚠ 警告

交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。  
 交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左いっぱい回して、ゼロ設定の位置にしてください。  
 交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を起動させてください。

## ① ARM10 レギュレータ (ダイヤフラム・Oリング類・バルブ・バルブスプリングの洗浄・交換作業)

使用工具類	スパナ(幅18mm)・スナップリングプライヤ・ピンセット	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ボンネットの二面幅にスパナを引掛けて、反時計方向に回転させてボンネットを外します。(ボンネットに調圧スクリュー・調圧スプリングが装着された状態にしておきます。)</li> <li>2) ダイヤフラムアセンブリを手で取外します。</li> <li>3) 弁座アセンブリをスナップリングプライヤで引掛けて取外します。</li> <li>4) バルブ・バルブスプリングを取外します。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) バルブスプリング・バルブをピンセットで装着します。</li> <li>2) 弁座アセンブリ(Oリング2ヶの装着状態注意)をスナップリングプライヤで装着します。装着時弁座の静圧管部とOUT通路部の位置を合せて装着します。</li> <li>3) 装着後、弁座アセンブリの脱落防止として横の窓から弁座アセンブリを固定します。</li> <li>4) ダイヤフラムアセンブリを装着します。</li> <li>5) ボンネットに調圧スクリュー・調圧スプリングが装着されたものをボディに装着後、ボンネットの二面幅にスパナを引掛けて時計方向に回転させてボンネットを締結します。</li> </ol>
管理項目	—	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Oリングの装着有無</li> <li>2) 弁座の静圧部とOUT通路部の位置</li> </ol>
分解・組立手順	<p>二面幅をスパナで引掛けて、反時計方向に回転させて取外します。</p> <p>分解方向</p>	<p>二面幅をスパナで引掛けて、時計方向に回転させて締結します。</p> <p>組立方向</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Oリングの装着状態。</li> <li>2) 弁座静圧部とOUT通路部の位置</li> </ol>

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマット  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

# ARM10/11A/11B Series 交換要領 2

## 2 ARM11□A/ARM11□C レギュレータブロック(ハンドル位置:上・下タイプ) (ガスケット・ダイヤフラム・Oリング類・バルブ・バルブスプリングの洗浄・交換作業)

使用工具類	+ドライバー・スパナ(幅18mm)・スナップリングプライヤ・ピンセット	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	<ol style="list-style-type: none"> <li>レギュレータアセンブリのナベ小ねじを+ドライバーで2ヶ取外した後、レギュレータアセンブリを手で取外します。</li> <li>ボンネットの二面幅にスパナを引掛けて、反時計方向に回転させてボンネットを取外します。(ボンネットに調圧スクリュ・調圧スプリングが装着された状態にしておきます。)</li> <li>ダイヤフラムアセンブリを手で取外します。</li> <li>弁座アセンブリをスナップリングプライヤで引掛けて取外します。</li> <li>バルブ・バルブスプリングを取外します。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>バブルスプリング・バルブをピンセットで装着します。</li> <li>弁座アセンブリ(Oリング2ヶの装着状態注意)をスナップリングプライヤで装着します。 装着時弁座の静圧管部とボディ A文字の位置を合せて装着します。</li> <li>装着後、弁座アセンブリの脱落防止として横の窓から弁座アセンブリを固定します。</li> <li>ダイヤフラムアセンブリを装着します。</li> <li>ボンネットに調圧スクリュ・調圧スプリングが装着されたものをボディに装着後、ボンネットの二面幅にスパナを引掛けて時計方向に回転させてボンネットを締結します。</li> <li>レギュレータアセンブリをマニホールドブロックに装着後、ナベ小ねじを2ヶセットして、+ドライバーで締付けます。</li> </ol>
管理項目	—	<ol style="list-style-type: none"> <li>Oリングの装着有無</li> <li>弁座の静圧部とボディ A文字部の位置</li> <li>ナベ小ねじ締付トルク=0.32±0.03N・cm</li> </ol>
分解・組立手順	<p>二面幅をスパナで引掛けて、反時計方向に回転させて取外します。</p>	<p>二面幅をスパナで引掛けて、時計方向に回転させて締結します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Oリングの装着状態。</li> <li>弁座静圧部とOUT通路部の位置</li> </ol>

## 3 ARM11□B レギュレータブロック(ハンドル位置:正面タイプ) (ガスケット・ダイヤフラム・Oリング類・バルブ・バルブスプリングの洗浄・交換作業)

使用工具類	+ドライバ・スパナ(幅18mm)・スナップリングプライヤ・ピンセット	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	<ol style="list-style-type: none"> <li>レギュレータアセンブリのナベ小ねじを+ドライバで2ヶ取外した後、レギュレータアセンブリを手で取外します。</li> <li>ボンネットの二面幅をスパナを引掛けて、反時計方向に回転させてボンネットを取外します。(ボンネットに調圧スクリュ・調圧スプリングが装着された状態しておきます。)</li> <li>ダイヤフラムアセンブリを手で取外します。</li> <li>弁座アセンブリをスナップリングプライヤで引掛けて取外します。</li> <li>バルブ・バルブスプリングを取外します。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>バルブスプリング・バルブをピンセットで装着します。</li> <li>弁座アセンブリ(Oリング2ヶの装着状態注意)をスナップリングプライヤで装着します。 装着時弁座の静圧管部とボディ B文字の位置を合せて装着します。</li> <li>装着後、弁座アセンブリの脱落防止として横の窓から弁座アセンブリを固定します。</li> <li>ダイヤフラムアセンブリを装着します。</li> <li>ボンネットに調圧スクリュ・調圧スプリングが装着されたものをボディに装着後、ボンネットの二面幅にスパナを引掛けて時計方向に回転させてボンネットを締結します。</li> <li>レギュレータアセンブリをマニホールドブロックに装着後、ナベ小ねじを2ヶセットして、+ドライバで締付けます。</li> </ol>
管理項目	—	<ol style="list-style-type: none"> <li>Oリングの装着有無</li> <li>弁座の静圧部とボディ B文字部の位置</li> <li>ナベ小ねじ締付トルク=0.32±0.03N・cm</li> </ol>
分解・組立手順	<p>二面幅をスパナで引掛けて、反時計方向に回転させて取外します。</p> <p>分解方向</p>	<p>二面幅をスパナで引掛けて、時計方向に回転させて締結します。</p> <p>組立方向</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Oリングの装着状態。</li> <li>弁座静圧部とOUT通路部の位置</li> </ol>

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ

## 4 ARM10, 11 レギュレータ・マニホールドブロック (継手Oリングの洗浄・エアブロー・交換作業)

使用工具類	マイナス精密ドライバ	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	1) マイナスの精密ドライバでクリップを引掛けて取外します。 2) 継手アセンブリを手で引っ張り取外します。	1) 継手アセンブリを突き当て部まで押して装着します。 2) クリップ突き当て部まで押して装着します。
管理項目	—	1) 継手アセンブリが突き当て部まで入っていることを確認してください。 2) クリップが突き当て部まで入っていることを確認してください。
分解・組立手順		

## 5 ARM11 レギュレータブロック (ブッシュ Oリングの洗浄・交換作業)

使用工具類	マイナス精密ドライバ	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	1) マイナスの精密ドライバでブッシュを引掛けて取外します。 2) ブッシュ Oリングを取外します。	1) ブッシュ Oリングを装着します。 2) ブッシュ突き当て部まで押して装着します。
管理項目	—	1) ブッシュが突き当て部まで入っていることを確認してください。
分解・組立手順		

## 6 ARM10 レギュレータ (圧力計Oリングの洗浄・交換作業)

使用工具類	+ドライバー	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) カバーアセンブリを手で反時計方向に回転させて取外します。</li> <li>2) +ドライバーでナベ小ねじ2ヶを外します。</li> <li>3) 圧力計アセンブリを取外します。</li> <li>4) Oリングを取外します。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Oリングを装着します。</li> <li>2) 圧力計アセンブリを装着します。</li> <li>3) +ドライバーでナベ小ねじ2ヶを締付けます。</li> <li>4) カバーアセンブリを手で時計方向に回転させて取付けます。 (カバーの向き・合いマーク・爪の位置に注意ください。)</li> </ol>
管理項目	—	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Oリングの装着有無</li> <li>2) ナベ小ねじ締付トルク=0.32±0.03N・cm</li> </ol>
分解・組立手順		

## 7 ARM11 レギュレータブロック (圧力計Oリングの洗浄・交換作業)

使用工具類	マイナス精密ドライバー	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) レギュレータアセンブリのナベ小ねじを+ドライバーで2ヶ取外した後、レギュレータアセンブリを手で取外します。</li> <li>2) カバーアセンブリを手で反時計方向に回転させて取外します。</li> <li>3) +ドライバーでナベ小ねじ2ヶを取外します。</li> <li>4) 圧力計アセンブリを取外します。</li> <li>5) Oリングを取外します。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Oリングを装着します。</li> <li>2) 圧力計アセンブリを装着します。</li> <li>3) +ドライバーでナベ小ねじ2ヶを締付けます。</li> <li>4) カバーアセンブリを手で時計方向に回転させて取付けます。 (カバーの向き・合いマーク・爪の位置に注意ください。)</li> <li>5) レギュレータアセンブリをマニホールドブロックに装着後、ナベ小ねじを2ヶセットして、+ドライバーで締付けます。</li> </ol>
管理項目	—	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Oリングの装着有無</li> <li>2) ナベ小ねじ締付トルク=0.32±0.03N・cm</li> </ol>
分解・組立手順		

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

ロータリアクチュエータ  
エアチャック

モジュラフォーマー  
圧力制御機器

圧縮空気浄化機器  
工業用フィルタ