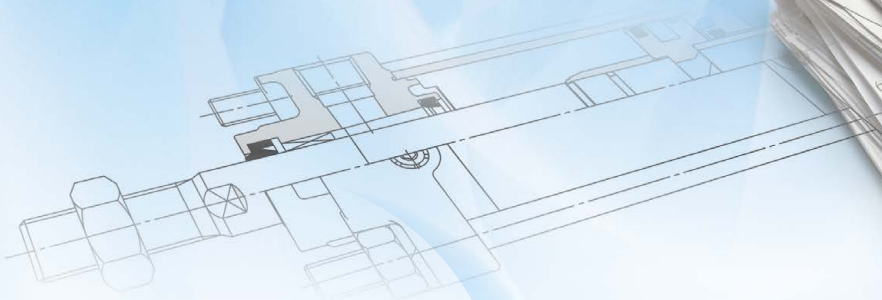
メンテナンス用部品リスト

機器の交換可能部品をシリーズごとにまとめました。
また、各シリーズの消耗品の交換要領なども
参照できるようになっております。

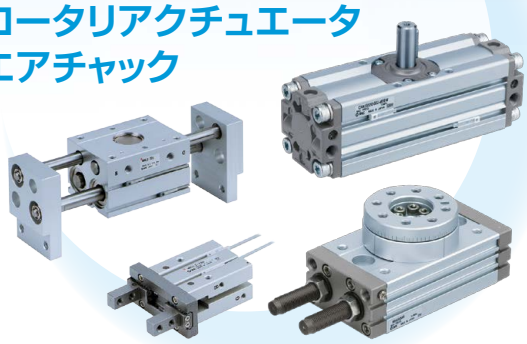




アクチュエータ



ロータリアクチュエータ
エアチャック



モジュラF.R.L.
圧力制御機器



圧縮空気清浄化機器
工業用フィルタ



SMC

CONTENTS

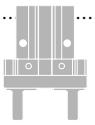
メンテナンス用部品リスト

アクチュエータ P.2



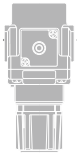
1 シリンダの点検事項
2 トラブルシューティング
3 構造図／交換部品
4 MGP Series 共通オーダーメイド仕様(-XB□, -XC□)
5 ジャバラAss'y交換部品品番

ロータリアクチュエータ
エアチャック P.256



1 保守・点検
2 トラブルシューティング
3 構造図／交換部品

モジュラF.R.L.
圧力制御機器 P.290



1 エレメント交換の目安、点検事項
2 トラブルシューティング
3 構造図／交換部品

圧縮空気清浄化機器 P.332



1 エレメント交換の目安、点検事項
2 トラブルシューティング
3 構造図／交換部品

工業用フィルタ P.332



1 エレメント交換の目安、点検事項
2 交換用エレメント手配品番選定方法
3 交換用パーツ・パッキンリスト

交換要領

アクチュエータ P.374

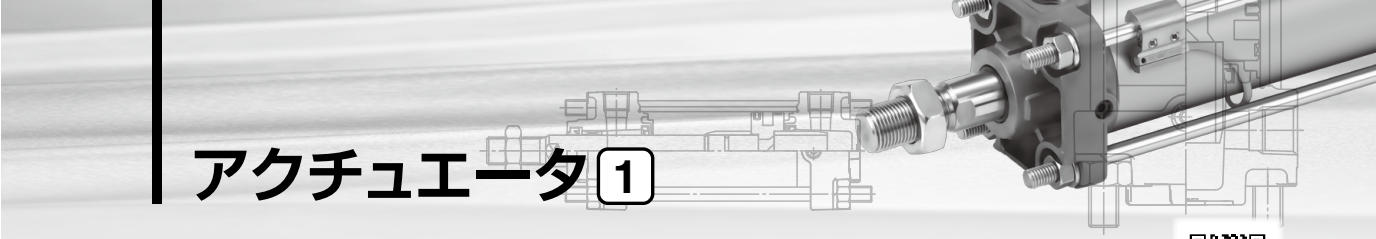
ロータリアクチュエータ
エアチャック P.512

モジュラF.R.L.
圧力制御機器 P.552

圧縮空気清浄化機器
工業用フィルタ P.718

◎シリンダ新旧確認方法 P.769

◎型式索引(アルファベット順) P.771



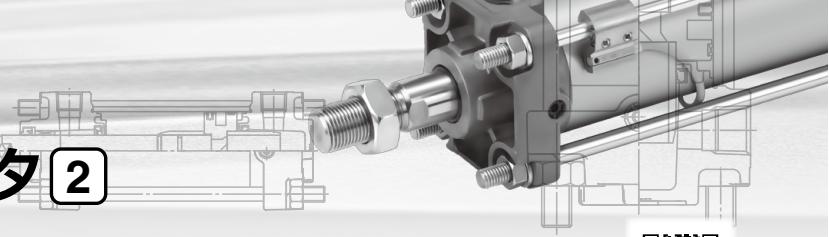
アクチュエータ 1

1 シリンダの点検事項 …… P.4
2 トラブルシューティング …… P.5
3 構造図／交換部品
4 MGP Series 共通オーダーメイド仕様(-XB□, -XC□) …… P.241
5 ジャバラAss'y交換部品品番 …… P.243

パッキンセット検索
ホームページでも検索できます。

シリンダ新旧確認方法 …… P.769

		交換部品	交換要領
CJP2	ピンシリンダ／複動・片ロッド	P.6	P.375
CJP	ピンシリンダ／単動・押出し形	P.7	—
CM2-Z	エアシリンダ／標準形：複動・片ロッド	P.8	P.377
CM2Y-Z	スムースシリンダ／複動・片ロッド	P.8	P.377
CM2X-Z	低速シリンダ／複動・片ロッド	P.8	P.377
CM2W-Z	エアシリンダ／標準形：複動・両ロッド	P.9	P.377
CM2-Z	エアシリンダ／標準形：単動・引込み	P.10	P.377
CM2K-Z	エアシリンダ／ロッド回り止め形：複動・片ロッド	P.11	P.377
CM2KW-Z	エアシリンダ／ロッド回り止め形：複動・両ロッド	P.12	P.377
CM2K-Z	エアシリンダ／ロッド回り止め形：単動・引込み	P.13	P.377
CM2R-Z	エアシリンダ／ダイレクトマウント形：複動・片ロッド	P.14	P.377
CM2RK-Z	エアシリンダ／ダイレクトマウント・ロッド回り止め形：複動・片ロッド	P.15	P.377
CM2□P	エアシリンダ／集約配管形：複動・片ロッド	P.24	P.377
CBM2	エンドロックシリンダ	P.25	P.377
CG1-Z	エアシリンダ／標準形	P.26	P.378
CG1Y-Z	スムースシリンダ	P.26	P.378
CG1W-Z	エアシリンダ／標準形：複動・両ロッド	P.27	P.378
CG1-Z	エアシリンダ／標準形：単動・押出し、引込み	P.28	P.378
CG1K-Z	エアシリンダ／ロッド回り止め形：複動	P.29	P.378
CG1KW-Z	エアシリンダ／ロッド回り止め形：複動・両ロッド	P.30	P.378
CG1R-Z	エアシリンダ／ダイレクトマウント形：複動	P.31	P.378
CG1KR-Z	エアシリンダ／ダイレクトマウント・ロッド回り止め形	P.32	P.378
CBG1	エンドロックシリンダ	P.40	P.378
CG3	エアシリンダショートタイプ 標準形：複動・片ロッド	P.41	P.378
MB-Z	エアシリンダ／標準形：複動・片ロッド	P.42	P.381
MBY-Z	スムースシリンダ／複動・片ロッド	P.42	P.381
MBW-Z	エアシリンダ／標準形：複動・両ロッド	P.43	P.381
MBK-Z	エアシリンダ／ロッド回り止め形：複動・片ロッド	P.44	P.381
MBKW-Z	エアシリンダ／ロッド回り止め形：複動・両ロッド	P.45	P.381
MBB	エアシリンダ／エンドロック形	P.51	P.381
MB1-Z	角形チューブ形エアシリンダ／標準形：複動・片ロッド	P.52	P.381
MB1W-Z	角形チューブ形エアシリンダ／標準形：複動・両ロッド	P.53	P.381
MB1K-Z	角形チューブ形エアシリンダ／ロッド回り止め形：複動・片ロッド	P.54	P.381
CA2-Z	エアシリンダ／標準形：複動・片ロッド	P.58	P.381
CA2Y-Z	スムースシリンダ／複動・片ロッド	P.58	P.381
CA2W-Z	エアシリンダ／標準形：複動・両ロッド	P.59	P.381
CA2K	エアシリンダ／ロッド回り止め形：複動・片ロッド	P.62	P.381
CA2KW	エアシリンダ／ロッド回り止め形：複動・両ロッド	P.63	P.381
CBA2	エンドロックシリンダ	P.64	P.381
CA2□H	エアハイドロシリンダ／複動・片ロッド	P.65	—
CA2W□H	エアハイドロシリンダ／複動・両ロッド	P.66	—
CS1	エアシリンダ／標準形：給油・無給油タイプ・エアハイドロタイプ	P.67	P.384
CDS1	エアシリンダ／オートスイッチ付	P.68	P.384
CS1W	エアシリンダ／両ロッド形	P.69	P.384
CS1□Q	エアシリンダ／低摩擦形：無給油タイプ	P.70	P.384
CS2	エアシリンダ	P.71	P.384
CS2W	エアシリンダ／両ロッド形	P.72	P.384
CS2Y	スムースシリンダ	P.73	P.384
CUJ	ミニフリーマウントシリンダ	P.74	P.386
CU	フリーマウントシリンダ／複動・片ロッド	P.76	—
CUW	フリーマウントシリンダ／複動・両ロッド	P.77	—
CU	フリーマウントシリンダ／単動・押出し、引込み	P.78	—
CUK	フリーマウントシリンダ／ロッド回り止め形：複動・片ロッド	P.80	—
CUKW	フリーマウントシリンダ／ロッド回り止め形：複動・両ロッド	P.81	—
CUK	フリーマウントシリンダ／ロッド回り止め形：単動・押出し、引込み	P.82	—
CU	フリーマウントシリンダ／ロングストロークタイプ：複動・片ロッド	P.84	—
CUK	フリーマウントシリンダ／ロングストロークタイプ・ロッド回り止め形：複動・片ロッド	P.85	—
CUX	フリーマウントシリンダ／低速シリンダ：複動・片ロッド	P.86	—
CU	エアクッション付／フリーマウントシリンダ	P.87	—
ZCUK	真空用フリーマウントシリンダ	P.88	—
CQS	薄形シリンダ／コンパクトタイプ／標準形：複動・片ロッド	P.90	P.387
CQSY	スムースシリンダ／複動・片ロッド	P.90	P.387
CQSX	低速シリンダ／複動・片ロッド	P.90	P.387
CQSW	薄形シリンダ／コンパクトタイプ／標準形：複動・両ロッド	P.91	P.387
CQS	薄形シリンダ／コンパクトタイプ／標準形：単動・片ロッド	P.92	P.387
CQSK	薄形シリンダ／コンパクトタイプ／ロッド回り止め形：複動・片ロッド	P.93	P.387
CQSKW	薄形シリンダ／コンパクトタイプ／ロッド回り止め形：複動・両ロッド	P.94	P.387
CQS□S	耐横荷重形薄形シリンダ	P.95	P.387
CQ2	薄形シリンダ／標準形：複動・片ロッド	P.96	P.387
CQ2Y	スムースシリンダ／複動・片ロッド	P.96	P.387
CQ2X	低速シリンダ／複動・片ロッド	P.96	P.387
CQ2W	薄形シリンダ／標準形：複動・両ロッド	P.97	P.387
CQ2	薄形シリンダ／標準形：単動・片ロッド	P.98	P.387
CQ2	大口径薄形シリンダ／複動・片ロッド	P.99	P.387
CQ2W	大口径薄形シリンダ／複動・両ロッド	P.100	P.387
CQ2	薄形シリンダ／ロングストロークタイプ：複動・片ロッド	P.101	P.387
CQ2K	薄形シリンダ／ロッド回り止め形：複動・片ロッド	P.102	P.387
CQ2KW	薄形シリンダ／ロッド回り止め形：複動・両ロッド	P.103	P.387
CQP2	薄形シリンダ／軸方向配管形：複動・片ロッド	P.104	P.387
CQP2	薄形シリンダ／軸方向配管形：単動・片ロッド	P.105	P.387
CQ2	耐横荷重形薄形シリンダ	P.106	P.387
CBQ2	薄形エンドロックシリンダ	P.107	P.387
CQ2-R/V	薄形シリンダ／耐水性向上形：複動・片ロッド	P.108	P.387
CQ2W-R/V	薄形シリンダ／耐水性向上形：複動・両ロッド	P.109	P.387
RQ	エアクッション付薄形シリンダ	P.110	P.387
CQU	薄形シリンダ／プレート形：複動・片ロッド	P.111	—
MU	プレートシリンダ／複動・片ロッド	P.112	—
MUW	プレートシリンダ／複動・両ロッド	P.113	—
MU	プレートシリンダ／単動・押出し、引込み	P.114	—
CG5・S	ステンレスシリンダ／複動・片ロッド	P.115	P.378
CG5W・S	ステンレスシリンダ／複動・両ロッド	P.116	P.378
HYQ	ハイジェニックデザインシリンダ／基本形	P.117	P.394
HYC	ハイジェニックデザインシリンダ／ISO規格準拠形	P.118	P.394
HYG	ハイジェニックデザインシリンダ	P.119	P.398
MY1B-□Z	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／基本形	P.120	P.401
MY1H-□Z	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／リニアガイド形	P.121	P.409
MY1B	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／基本形	P.123	P.403
MY1M	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／すべり軸受ガイド形	P.125	P.405
MY1C	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／カムフォロアガイド形	P.126	P.405
MY1H	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／リニアガイド形	P.127	P.411
MY1□W	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／保護カバー付：すべり軸受ガイド形、カムフォロアガイド形	P.130	P.405
MY2C	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／カムフォロアガイド形	P.131	P.412
MY2H	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／リニアガイド1軸形	P.132	P.412
MY2HT	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／リニアガイド2軸形	P.132	P.412
MY3A	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／基本形	P.133	P.413
MY3B	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／基本形	P.134	P.413
MY3M	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／すべり軸受ガイド形	P.135	P.413
CY3B-Z	マグネット式ロッドレスシリンダ／基本形	P.135-1	P.415-1
CY3B	マグネット式ロッドレスシリンダ／基本形	P.136	P.416
CY3R	マグネット式ロッドレスシリンダ／ダイレクトマウントタイプ	P.137	P.416-4
CY1S-Z	マグネット式ロッドレスシリンダ／スライダ形：すべり軸受	P.139	P.418
CY1L	マグネット式ロッドレスシリンダ／スライダ形：ボールブッシュ軸受	P.141	P.419



アクチュエータ 2

パッキンセット検索
ホームページでも検索できます。

		交換部品	交換要領
CY1H	マグネット式ロッドレスシリンダ／リニアガイド形	**P.142**	**—**
MXS	エアスライドテーブル	**P.144**	**P.420**
MXQ	エアスライドテーブル	**P.145**	**P.420**
MXQR	エアスライドテーブル／リバーシブルタイプ	**P.146**	**P.420**
MXF	薄形エアスライドテーブル	**P.147**	**P.425**
MXW	エアスライドテーブル	**P.148**	**P.427**
MXP	エアスライドテーブル	**P.149**	**P.430**
MXY	エアスライドテーブル	**P.151**	**P.433**
MGP-□Z	ガイド付薄形シリンダ	**P.152**	**P.437**
MGP□-AZ	ガイド付薄形シリンダ／エアクッション付	**P.153**	**P.437**
MGP	ガイド付薄形シリンダ／エンドロック付	**P.156**	**P.437**
MGPS	ガイド付薄形シリンダ／強力ガイドロッド形	**P.157**	**P.437**
MGPW	ガイド付薄形シリンダ／幅広タイプ	**P.158**	**P.437**
MGQ	ガイド付薄形シリンダ	**P.159**	**P.437**
MGG	ガイド付シリンダ	**P.160**	**—**
MGG	ガイド付シリンダ／エンドロックタイプ	**P.162**	**—**
MGC	ガイド付シリンダ／コンパクトタイプ	**P.163**	**—**
MGF	ガイドテーブル	**P.164**	**P.441**
MGZ	回り止め倍力シリンダ	**P.165**	**—**
MGZ	回り止め倍力シリンダ／ロッド側エンドロック付	**P.166**	**—**
MGZR	倍力シリンダ／回り止めなし	**P.167**	**—**
CX2	スライドユニット／両ロッド形	**P.168**	**—**
CXWM	スライドユニット／ショックアブソーバ内蔵形	**P.169**	**—**
CXWL	スライドユニット／ショックアブソーバ内蔵形	**P.171**	**—**
CXT	プラットホームシリンダ	**P.173**	**P.387**
CXSJ	デュアルロッドシリンダ／コンパクトタイプ	**P.174**	**P.443**
CXS	デュアルロッドシリンダ／基本タイプ	**P.176**	**P.443**
CXS	デュアルロッドシリンダ／エアクッション付	**P.178**	**P.443**
CXS	デュアルロッドシリンダ／戻り側エンドロック付	**P.179**	**P.443**
CXSW	デュアルロッドシリンダ／両ロッドタイプ	**P.180**	**P.443**
CLG1	ファインロックシリンダ／複動・片ロッド	**P.181**	**P.444**
CL1	ロックアップシリンダ／複動・片ロッド	**P.182**	**P.447**
CNG	ロック付シリンダ／複動・片ロッド	**P.183**	**P.452**
MWB	ロック付シリンダ／複動・片ロッド	**P.184**	**P.455**
MWBW	ロック付シリンダ／複動・両ロッド	**P.185**	**P.455**
MNB	ロック付シリンダ／複動・片ロッド	**P.186**	**P.455**
MNBW	ロック付シリンダ／複動・両ロッド	**P.187**	**P.455**
CNA2	ロック付シリンダ／複動・片ロッド	**P.188**	**P.455**
CNA2W	ロック付シリンダ／複動・両ロッド	**P.189**	**P.455**
CNS	ロック付シリンダ／複動・片ロッド	**P.190**	**P.461**
CLS	ロック付シリンダ／複動・片ロッド	**P.191**	**P.463**
REAR	サインロッドレスシリンダ／ダイレクトマウント形	**P.192**	**P.417**
REAS	サインロッドレスシリンダ／スライダ形：すべり軸受	**P.194**	**P.466**
REAL	サインロッドレスシリンダ／スライダ形	**P.196**	**—**
REAH	サインロッドレスシリンダ／リニアガイド形	**P.198**	**—**
REBR	サインロッドレスシリンダ／ダイレクトマウント形	**P.201**	**P.417**
REBH	サインロッドレスシリンダ／リニアガイド形	**P.202**	**—**
REC	サインシリンダ	**P.204**	**P.467**
RHC	ハイパワーシリンダ	**P.205**	**P.469**
RZQ	3ポジションシリンダ	**P.206**	**P.472**
MK	ロータリクランプシリンダ／標準形	**P.207**	**P.476**
MK2T	ロータリクランプシリンダ／ダブルガイドタイプ	**P.208**	**P.481**
CKQG(P)□	ピンクランプシリンダ	**P.209**	**P.484**
C(L)KQG-X3036	ピンクランプシリンダ／コンパクトタイプ	**P.210**	**—**
CKQG32	ピンクランプシリンダ／薄形シリンダタイプ	**P.211**	**P.496**
CKU32	ピンクランプシリンダ／プレートシリンダタイプ	**P.212**	**—**
CKG1	クランプシリンダ／耐強磁界オートスイッチ付（ロッド取付形）	**P.213**	**—**
CKP1	クランプシリンダ／耐強磁界オートスイッチ付（ロッド取付形）	**P.213**	**—**
CK1	クランプシリンダ／耐強磁界オートスイッチ（バンド取付形）	**P.214**	**—**
CKG1	クランプシリンダ／耐強磁界オートスイッチ（バンド取付形）	**P.214**	**—**
CKG/CKP-X2095	クランプシリンダ／スリムスタイル	**P.215**	**—**
RSQ	ストッパシリンダ／取付高さ固定形	**P.216**	**P.499**
RSG	ストッパシリンダ／取付高さ調整形	**P.217**	**P.499**
RSH	ハイストッパシリンダ	**P.218**	**P.501**
RS2H	ハイストッパシリンダ	**P.219**	**P.501**
MIW	エスケープメント／2本フィンガタイプ	**P.220**	**P.504**
MIS	エスケープメント／1本フィンガタイプ	**P.221**	**P.504**
CVQ	バルブ付薄形シリンダ	**P.222**	**P.387**
CVM5	バルブ付エアシリンダ／複動・片ロッド	**P.223**	**P.377**
CVM5K	バルブ付エアシリンダ／ロッド回り止め形：複動	**P.224**	**P.377**
CVM3	バルブ付エアシリンダ／単動・押出し、引込み	**P.225**	**P.377**
CVM3K	バルブ付エアシリンダ／ロッド回り止め形：単動・押出し、引込み	**P.226**	**P.377**
CV3	バルブ付エアシリンダ／複動	**P.227**	**—**
CV3K	バルブ付エアシリンダ／ロッド回り止め形：複動	**P.228**	**—**
CVS1	バルブ付エアシリンダ／複動	**P.229**	**—**
CH□QB	薄形油圧シリンダ／複動・片ロッド	**P.230**	**—**
CH□QWB	薄形油圧シリンダ／複動・両ロッド	**P.231**	**—**
CH□KD	JIS規格準拠薄形油圧シリンダ	**P.232**	**P.506**
CH□KG	薄形油圧シリンダ	**P.233**	**P.507**
CHN	小口径油圧シリンダ	**P.234**	**P.508**
CHSD	ISO規格準拠油圧シリンダ	**P.235**	**P.509**
CHSG	ISO規格準拠油圧シリンダ	**P.236**	**P.509**
CH2E	JIS規格準拠油圧シリンダ／複動・片ロッド	**P.237**	**P.510**
CH2F	JIS規格準拠油圧シリンダ／複動・片ロッド	**P.237**	**P.510**
CH2G	JIS規格準拠油圧シリンダ／複動・片ロッド	**P.237**	**P.510**
CH2H	JIS規格準拠油圧シリンダ／複動・片ロッド	**P.237**	**P.510**
CH2EW	JIS規格準拠油圧シリンダ／複動・両ロッド	**P.238**	**P.510**
CH2FW	JIS規格準拠油圧シリンダ／複動・両ロッド	**P.238**	**P.510**
CHA	タイロッド形油圧シリンダ／複動・片ロッド	**P.239**	**—**
CHAW	タイロッド形油圧シリンダ／複動・両ロッド	**P.240**	**—**

1 シリンダの点検事項

シリンダの点検事項は一般的な内容です。
お客様の仕様に合った事項を追加され点検実施をお願いします。

■点検事項

1)シリンダ取付ボルトおよびナットに緩みがないか。
2)シリンダ取付フレームの緩み、または異常なたわみ。
3)ロッド先端金具、タイロッド、ボルト類の緩みやガタがないか。
4)ロッドに打痕や摺動傷がないか。
5)作動状態がスムーズであるか、最低作動圧力が上昇していないか。
6)ピストン速度やサイクルタイムに変化がないか。
7)動作端で衝撃が発生していないか、異音の発生がないか。
8)外部漏れが発生していないか、特にロッドパッキン部に注意。
9)ストロークに異常がないか、規定ストローク動作しているか。
10)オートスイッチの動作、締結の緩み、位置がずれていないか。

■シリンダの状態によるトラブル判断(外見からの判断)

1)ロッド表面の片側だけが黒く汚れている
→偏芯荷重･横荷重によりパッキンが偏摩耗している。
2)ロッド全周に動作方向のうすい摺動傷が入っている
→グリース切れによる潤滑不良
3)ロッド表面の片側だけに摺動傷が入っている
→偏芯荷重･横荷重によりロッドとブッシュが強く当たって傷がついている
4)ロッドの一部に直角方向の傷が入っている
→シリンダ停止時に大きな横荷重が作用している
5)ロッドパッキンのエア漏れ
→傷、打痕、偏芯荷重、外的な異物(固体･液体)などの原因が考えられる。

■発生するトラブル(参考)

トラブルシューティング　シリンダをご確認ください。(P.5)

2 トラブルシューティング

トラブルシューティングは一般的な内容です。

《シリンダ》

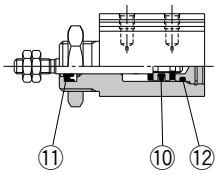
故障(現象)	要　因	対　策
作動がスムーズでない。 出力が低下した。 作動しない。	摺動部のグリース切れ	グリースアップを行なってください。 次の要因が考えられます。 ●ドレンなど水分の浸入によりグリースの流出 ●給油を途中で中断した ●液が飛散する環境で使用している
	ワークとシリンダ軸、またはワークのガイド軸とシリンダ軸の心ずれ	心出しを行なってください。 シリンダにエアを供給しない状態で無理なく動く事を確認してください。また、フローティングジョイントの使用をご検討ください。
	ピストンロッドの変形	シリンダを交換してください。 次の要因が考えられます。 ●シリンダと負荷の心ずれ ●許容を超える横荷重が加わった ●許容運動エネルギーの超過 ●負荷取付の際に無理な力が加わった
	エア漏れ (パッキンの摩耗)	パッキンを交換してください。 次の要因が考えられます。 ●シリンダと負荷の心ずれ ●許容を超える横荷重が加わった ●使用温度範囲を超えている ●グリース切れ ●異物の混入
	空気圧不足	適正な圧力を供給してください。 次の要因が考えられます。 ●元圧の低下 ●減圧弁の設定のずれ ●配管の詰まり
	低速度作動	仕様の範囲内で使用してください。
	シリンダの出力不足	使用圧力を上げるか、あるいはシリンダ内径を大きいものに変更してください。 シリンダおよび機構の抵抗が有るため、負荷率を考慮する必要があります。
	システムの構成が適合していない	配管チューブ、継ぎ手、方向制御弁、スピードコントローラなど適正サイズのものを使用してください。
	シリンダ以外の機器の故障または不良	対照となるシステムをひとつひとつ順を追って調査してください。 次の要因が考えられます。 ●方向制御弁の不具合 ●スピードコントローラの調整不足 ●スピードコントローラの不具合 ●配管の詰まり ●フイルタの目詰まり等々
部品の破損	高速度作動	スピードコントローラにて速度を調整し、仕様の範囲内で使用してください。
	過負荷	許容運動エネルギーの範囲内で使用してください。
	横荷重	許容横荷重の範囲内で使用してください。
	異常な外力の作用	機構の干渉、偏荷重、過荷重の発生はシリンダの変形損傷の原因となります。これらの要因を取り除いてください。

CJP2 Series ø6, ø10, ø16

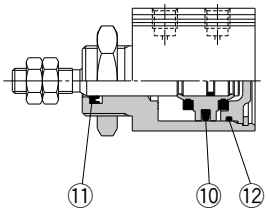
交換要領は P.375

構造図

C□JP2B6



C□JP2B10, 16



※番号はホームページ**WEBカタログ** CJP2シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称		材質	備考
⑩	ピストンパッキン		NBR	
⑪	ロッドパッキン		NBR	
⑫	ガスケット	ø6, ø10, ø16	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
標準形		
6	CJP2B6D-PS	左記番号⑩, ⑪, ⑫のセット
10	CJP2B10D-PS	
16	CJP2B16D-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(5g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-L-005(5g)

XB6／耐熱シリンダ(−10〜150℃)		
6	CJP2B6D-XB6-PS	左記番号⑩, ⑪, ⑫のセット
10	CJP2B10D-XB6-PS	
16	CJP2B16D-XB6-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(5g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-F-005(5g)

XB7／耐寒シリンダ		
6	CJP2B6D-XB7-PS	左記番号⑩, ⑪, ⑫のセット
10	CJP2B10D-XB7-PS	
16	CJP2B16D-XB7-PS	

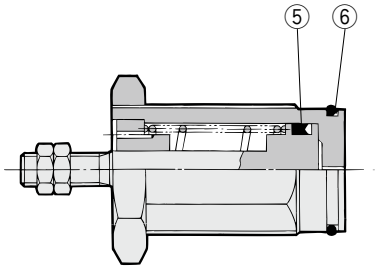
※パッキンセットにはグリースパック(5g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-T-005(5g)

XC22／パッキン類フッ素ゴム		
6	CJP2B6D-XC22-PS	左記番号⑩, ⑪, ⑫のセット
10	CJP2B10D-XC22-PS	
16	CJP2B16D-XC22-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(5g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-L-005(5g)

構造図（分解はできません）

埋込み形



※番号はホームページ**WEBカタログ** CJPシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンリスト

番号	名称	材質	備考
5	**ピストンパッキン**	NBR	**5は交換不可部品です。**
⑥	**ガスケット**		特殊品（Oリング）埋込み形のみ

交換部品／ガスケット

チューブ内径（mm）	手配番号	内容
4	CJPS4-G	左記番号の⑥
6	CJPS6-G	
10	CJPS10-G	
15	CJPS15-G	

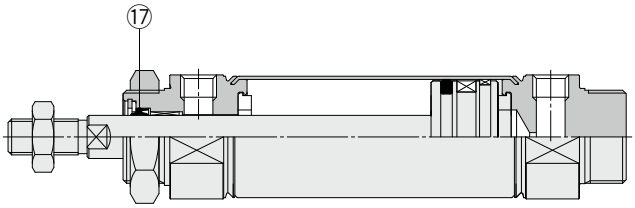
※埋込み形専用です。
※ガスケット（10ヶ/セット）はグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-005（5g）

CM2-Z/CM2Y-Z/CM2X-Z Series

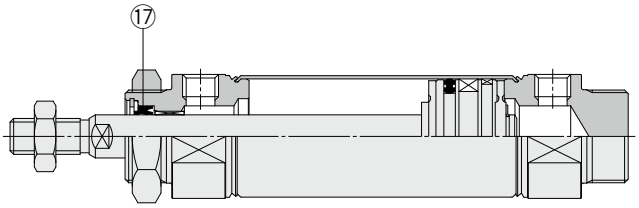
交換要領は P.377

構造図

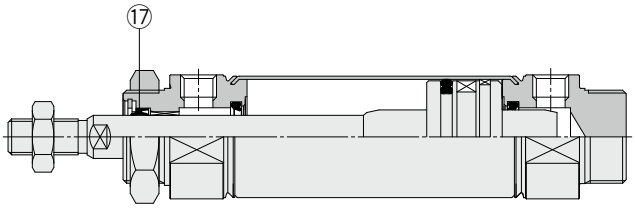
ラバークッションタイプ



エアハイドロタイプ

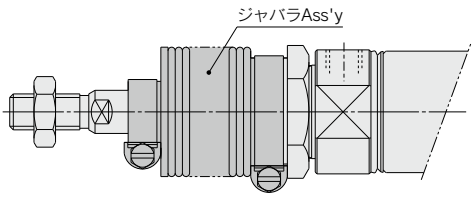


エアクッション付



※上図はCM2-Zシリーズの構造図です。
番号はホームページ**WEBカタログ** CM2-Zシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.243をご参照ください。(CM2-Zのみ)

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑰	ロッドパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
• 標準形(ラバークッション付／エアクッション付) • スムースシリンダ		
20	CM20Z-PS	
25	CM25Z-PS	
32	CM32Z-PS	
40	CM40Z-PS	
エアハイドロタイプ		
20	CM2H20-PS	
25	CM2H25-PS	
32	CM2H32-PS	
40	CM2H40-PS	
低速シリンダ		
20	CM2X20-PS	
25	CM2X25-PS	
32	CM2X32-PS	
40	CM2X40-PS	

※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
標準形
グリース品番：GR-S-010(10g)
スムース･低速シリンダ
グリース品番：GR-L-005(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

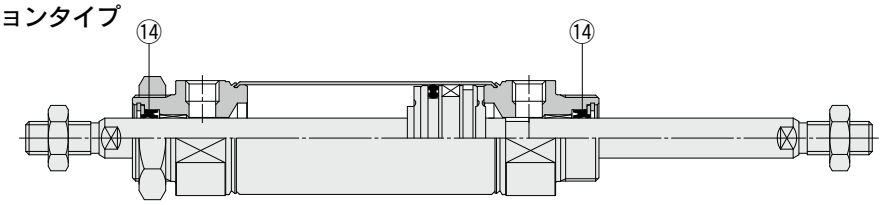
CM2W-Z Series

ø20, ø25
ø32, ø40

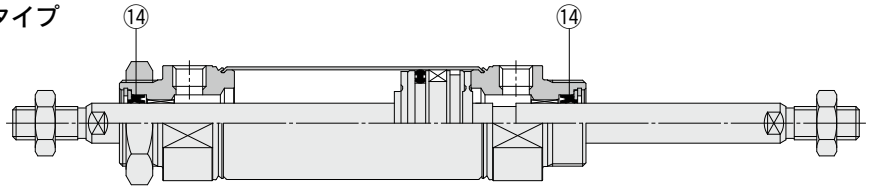
交換要領は P.377

構造図

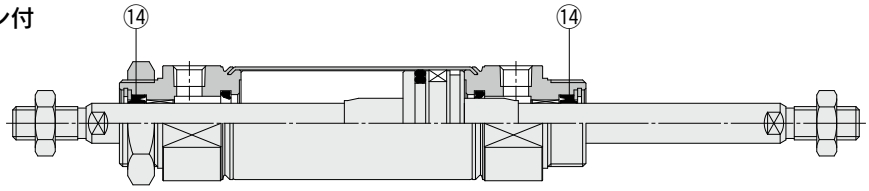
ラバークッションタイプ



エアハイドロタイプ

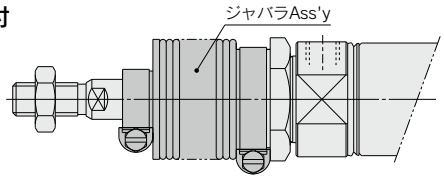


エアクッション付

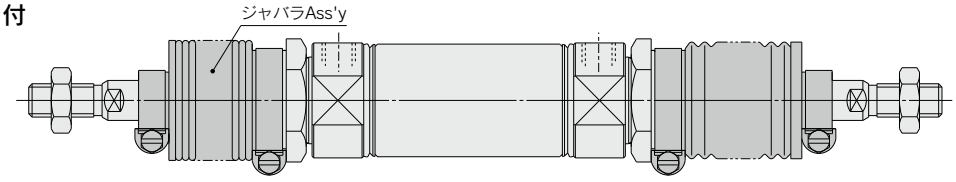


※番号はホームページ**WEBカタログ** CM2W-Zシリーズの構造図と同じになっています。

片側ジャバラ付



両側ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.243をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑭	ロッドパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
ラバークッション付／エアクッション付		
20	CM20Z-PS	
25	CM25Z-PS	
32	CM32Z-PS	
40	CM40Z-PS	
エアハイドロタイプ		
20	CM2H20-PS	
25	CM2H25-PS	
32	CM2H32-PS	
40	CM2H40-PS	

※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)
※シリンダ1本分が必要なときは、数量は2としてください。

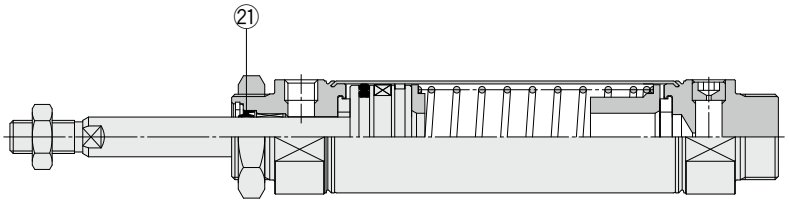
SMC

CM2-Z Series ø20, ø25, ø32, ø40

交換要領は P.377

構造図

引込み



※番号はホームページ**WEBカタログ** CM2-Zシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉑	ロッドパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CM20Z-PS	
25	CM25Z-PS	
32	CM32Z-PS	
40	CM40Z-PS	

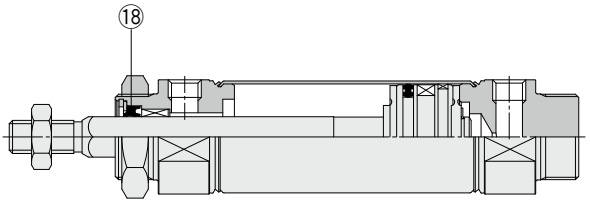
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

CM2K-Z Series ø20, ø25 ø32, ø40

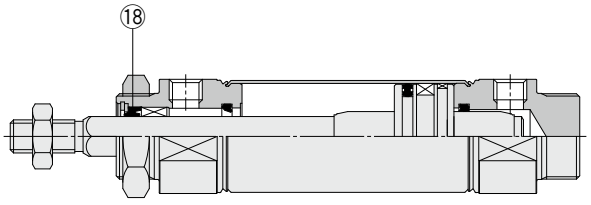
交換要領は P.377

構造図

ラバークッションタイプ

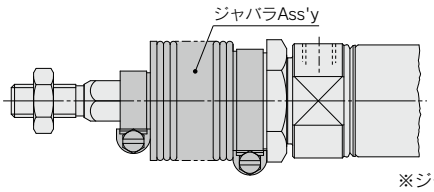


エアクッション付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CM2K-Zシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.243をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑱	ロッドパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CM2K20-PS	
25	CM2K25-PS	
32	CM2K32-PS	
40	CM2K40-PS	

※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

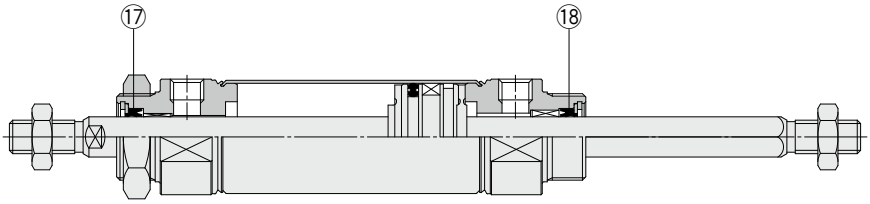
CM2KW-Z Series

ø20, ø25
ø32, ø40

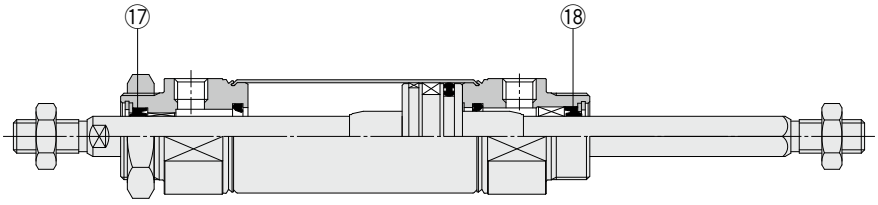
交換要領は P.377

構造図

ラバークッションタイプ



エアクッション付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CM2KW-Zシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑰	ロッドパッキンA	NBR	
⑱	ロッドパッキンB		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号		内容
	ロッドパッキンA	ロッドパッキンB	
20	CM20Z-PS	CM2K20-PS	
25	CM25Z-PS	CM2K25-PS	
32	CM32Z-PS	CM2K32-PS	
40	CM40Z-PS	CM2K40-PS	

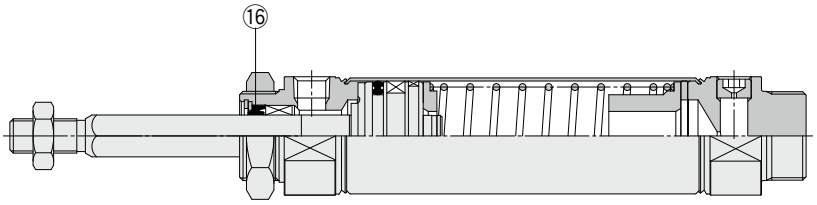
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

CM2K-Z Series ø20, ø25 ø32, ø40

交換要領は P.377

構造図

引込み



※番号はホームページ**WEBカタログ** CM2K-Zシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑯	ロッドパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CM2K20-PS	
25	CM2K25-PS	
32	CM2K32-PS	
40	CM2K40-PS	

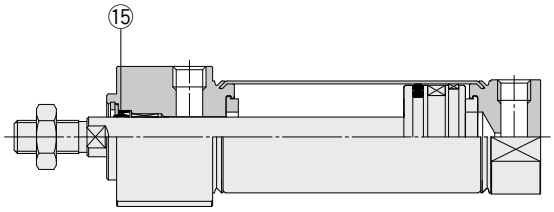
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

CM2R-Z Series ø20, ø25 ø32, ø40

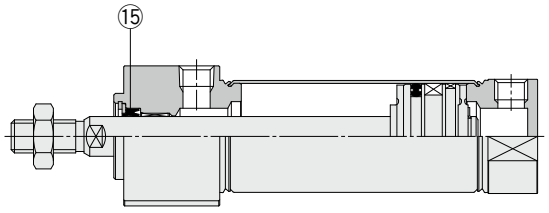
交換要領は P.377

構造図

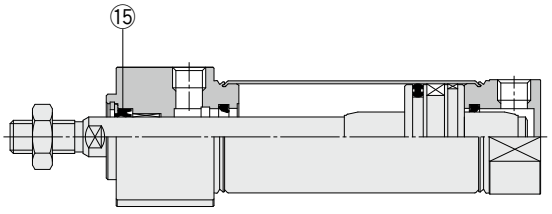
ラバークッションタイプ



エアハイドロタイプ



エアクッション付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CM2R-Zシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑮	ロッドパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

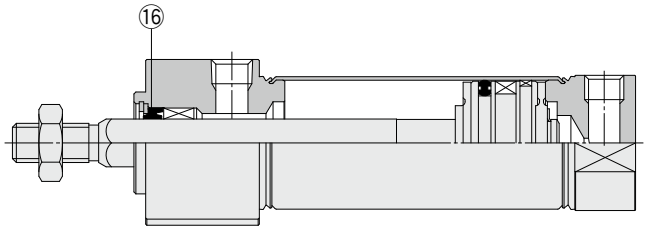
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
ラバークッション付／エアクッション付		
20	CM20Z-PS	
25	CM25Z-PS	
32	CM32Z-PS	
40	CM40Z-PS	
エアハイドロタイプ		
20	CM2H20-PS	
25	CM2H25-PS	
32	CM2H32-PS	
40	CM2H40-PS	

※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

CM2RK-Z Series ø20, ø25 ø32, ø40

交換要領は P.377

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CM2RK-Zシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑯	**ロッドパッキン**	NBR	

交換部品／パッキンセット

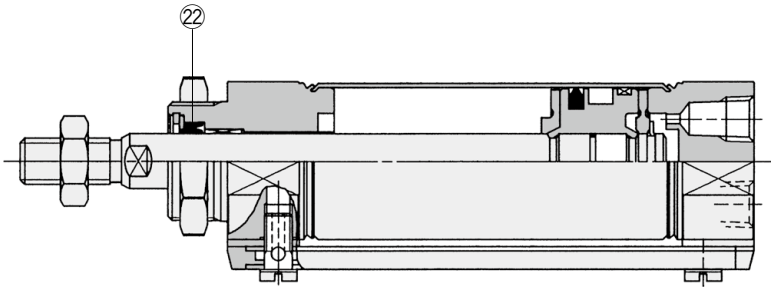
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CM2K20-PS	
25	CM2K25-PS	
32	CM2K32-PS	
40	CM2K40-PS	

※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

CM2□P Series ø20, ø25 ø32, ø40

交換要領は P.377

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CM2□Pシリーズの構造図と同じになっています。
※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.243をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉒	ロッドパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CM220-PS	
25	CM225-PS	
32	CM232-PS	
40	CM240-PS	

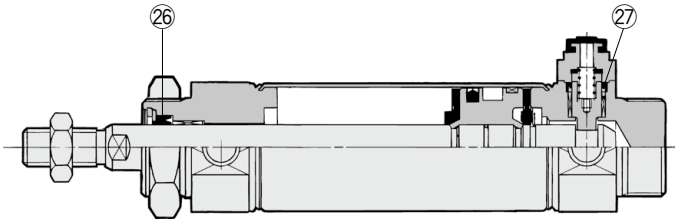
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

CBM2 Series ø20, ø25, ø32, ø40

交換要領は P.377

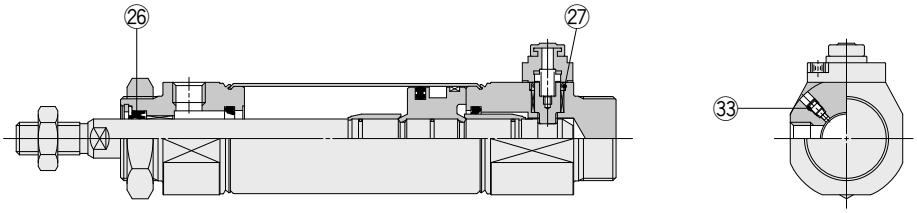
構造図

ヘッド側ロック



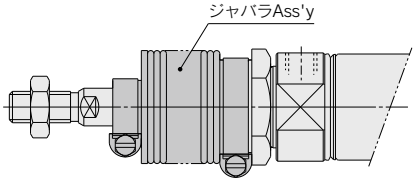
マニュアル解除ノンロックタイプ:追記号　N

エアクッション付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CBM2シリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.243をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉖	ロッドパッキン	NBR	**33は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
㉗	ロックピストンパッキン		
33	クッションニードルパッキン		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
片側ロック付		
20	CBM2-20-PS	左記番号㉖, ㉗のセット
25	CBM2-25-PS	
32	CBM2-32-PS	
40	CBM2-40-PS	
両側ロック付		
20	CBM2-20-PS-W	左記番号㉖, ㉗のセット
25	CBM2-25-PS-W	
32	CBM2-32-PS-W	
40	CBM2-40-PS-W	

※パッキンセットは、㉖、㉗が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。(㉝は除く)
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

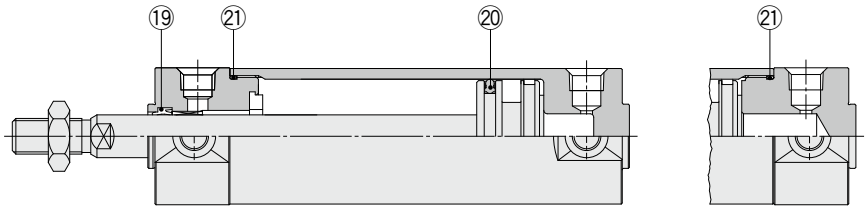
CG1-Z/CG1Y-Z Series

ø20, ø25
ø32, ø40
ø50, ø63
ø80, ø100

交換要領は P.378

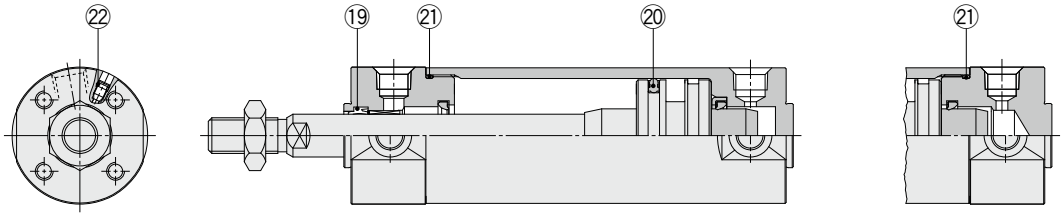
構造図

ラバークッション付



ロングストローク

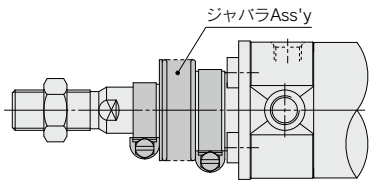
エアクッション付



ロングストローク

※上図はCG1-Zシリーズの構造図です。
番号はホームページ**WEBカタログ** CG1-Zシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.244をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑲	ロッドパッキン	NBR	22は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑳	ピストンパッキン		
㉑	チューブガスケット		
22	バルブパッキン		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
標準形(ラバークッション付)		
20	CG1N20Z-PS	左記番号⑲, ⑳, ㉑のセット
25	CG1N25Z-PS	
32	CG1N32Z-PS	
40	CG1N40Z-PS	
スムースシリンダ		
20	CG1Y20Z-PS	左記番号⑲, ⑳, ㉑のセット
25	CG1Y25Z-PS	
32	CG1Y32Z-PS	
40	CG1Y40Z-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
標準形
グリース品番:**GR-S-010**(10g)
スムースシリンダ
グリース品番:**GR-L-005**(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

分解／交換

⚠注意

①ブッシュは交換しないでください。

ブッシュは圧入されていますので、交換する場合には、カバーアセンブリで交換してください。

②パッキンを交換する際は、新しいパッキンにグリースを塗布してから組付けてください。

グリースを塗布しないで、シリンダを作動させますとパッキンの摩耗が著しく、早期エア漏れの原因となります。

③ø50以上は分解が不可能です。

ø20～ø40の分解の際には、チューブカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。(ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は実際上不可能です。分解が必要な際には問合せ願います。)

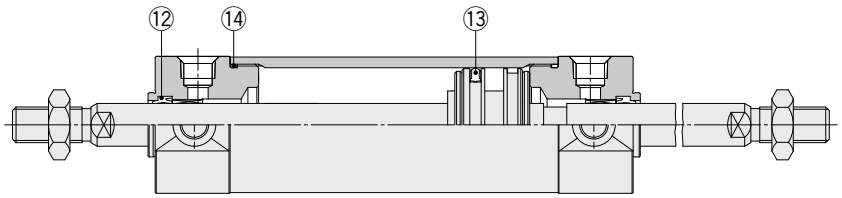
CG1W-Z Series

ø20, ø25
ø32, ø40
ø50, ø63
ø80, ø100

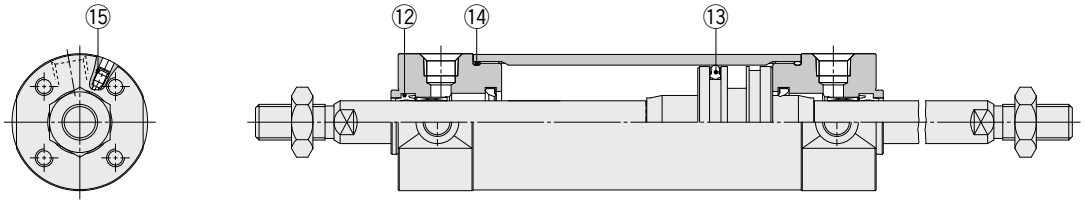
交換要領は P.378

構造図

ラバークッション付

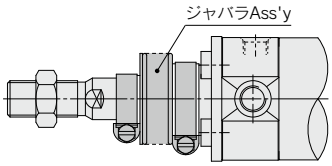


エアクッション付

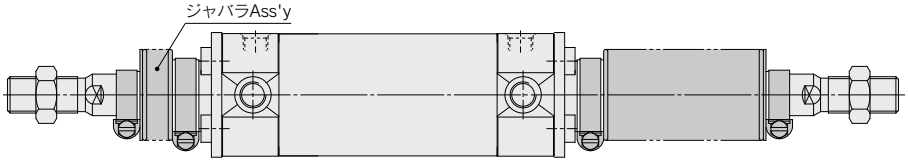


※番号はホームページ**WEBカタログ** CG1W-Zシリーズの構造図と同じになっています。

片側ジャバラ付



両側ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.244をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑫	ロッドパッキン	NBR	15は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑬	ピストンパッキン		
⑭	チューブガスケット		
15	バルブパッキン		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG1WN20Z-PS	左記番号⑫, ⑬, ⑭のセット
25	CG1WN25Z-PS	
32	CG1WN32Z-PS	
40	CG1WN40Z-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

分解／交換

⚠注意

①ブッシュは交換しないでください。

ブッシュは圧入されていますので、交換する場合には、カバーアセンブリで交換してください。

②パッキンを交換する際は、新しいパッキンにグリースを塗布してから組付けてください。

グリースを塗布しないで、シリンダを作動させますとパッキンの摩耗が著しく、早期エア漏れの原因となります。

③ø50以上は分解が不可能です。

ø20～ø40の分解の際には、チューブカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。(ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は実際上不可能です。分解が必要な際には問合せ願います。)

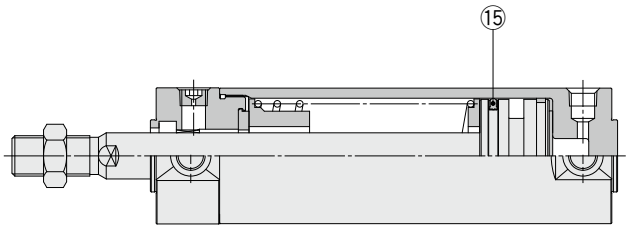
CG1-Z Series

ø20, ø25, ø32, ø40

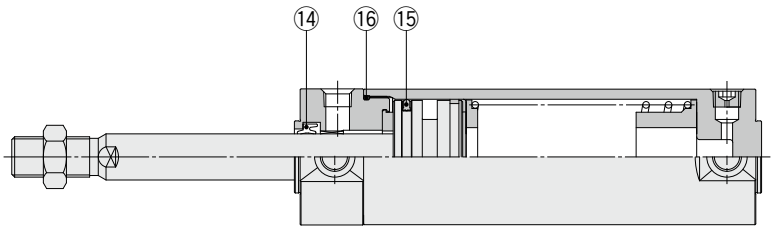
交換要領は P.378

構造図

単動：押出し



単動：引込み



※番号はホームページ**WEBカタログ** CG1-Zシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

●単動：押出しの場合

番号	名称	材質	備考
⑮	ピストンパッキン	NBR	

●単動：引込みの場合

番号	名称	材質	備考
⑭	ロッドパッキン	NBR	
⑮	ピストンパッキン		
⑯	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
単動：押出しの場合		
20	CG1N20-S-PS	左記番号⑮
25	CG1N25-S-PS	
32	CG1N32-S-PS	
40	CG1N40-S-PS	
単動：引込みの場合		
20	CG1N20Z-PS	左記番号⑭, ⑮, ⑯のセット
25	CG1N25Z-PS	
32	CG1N32Z-PS	
40	CG1N40Z-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

分解／交換

⚠注意

①ブッシュは交換しないでください。

ブッシュは圧入されていますので、交換する場合には、カバーアセンブリで交換してください。

②パッキンを交換する際は、新しいパッキンにグリースを塗布してから組付けてください。

グリースを塗布しないで、シリンダを作動させますとパッキンの摩耗が著しく、早期エア漏れの原因となります。

③ø50以上は分解が不可能です。

ø20～ø40の分解の際には、チューブカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。(ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は実際上不可能です。分解が必要な際には問合せ願います。)

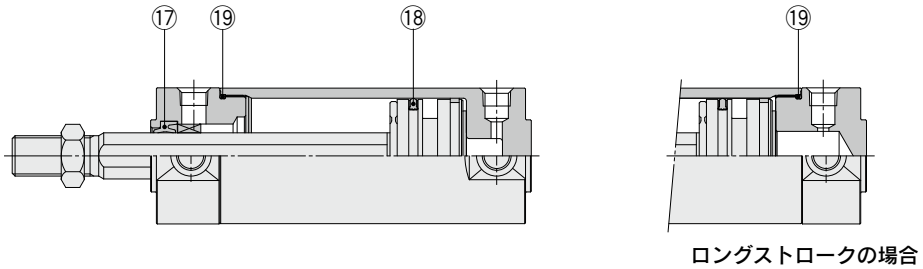
CG1K-Z Series

ø20, ø25
ø32, ø40
ø50, ø63

交換要領は P.378

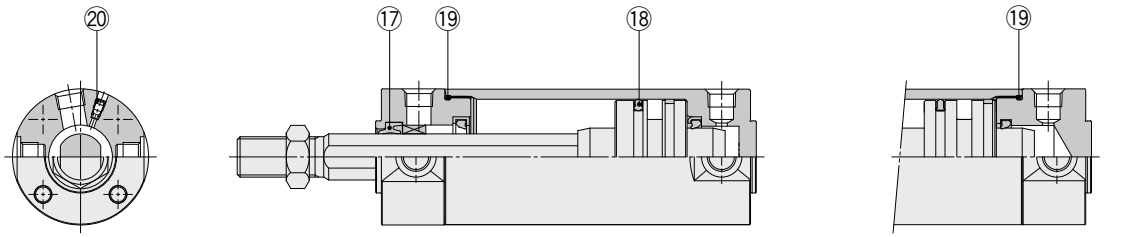
構造図

ラバークッション付



ロングストロークの場合

エアクッション付



ロングストロークの場合

※番号はホームページ**WEBカタログ** CG1K-Zシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑰	ロッドパッキン	NBR	20は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑱	ピストンパッキン		
⑲	チューブガスケット		
20	バルブパッキン		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG1KN20Z-PS	左記番号⑰, ⑱, ⑲のセット
25	CG1KN25Z-PS	
32	CG1KN32Z-PS	
40	CG1KN40Z-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

分解／交換

⚠注意

①ブッシュは交換しないでください。

ブッシュは圧入されていますので、交換する場合には、カバーアセンブリで交換してください。

②パッキンを交換する際は、新しいパッキンにグリースを塗布してから組付けてください。

グリースを塗布しないで、シリンダを作動させますとパッキンの摩耗が著しく、早期エア漏れの原因となります。

③ø50以上は分解が不可能です。

ø20～ø40の分解の際には、チューブカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。(ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は実際上不可能です。分解が必要な際には問合せ願います。)

④ロッドパッキンを交換する場合には、当社にご確認ください。

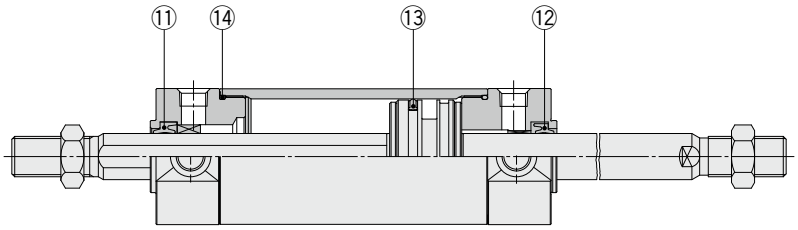
ロッドパッキンは組み込まれた位置により、エア漏れが発生する可能性がありますので交換する場合には、当社にご連絡ください。

CG1KW-Z Series

ø20, ø25
ø32, ø40
ø50, ø63

交換要領は P.378

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CG1KW-Zシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑪	ロッドパッキンA	NBR	
⑫	ロッドパッキンB		
⑬	ピストンパッキン		
⑭	チューブガスケット		

分解／交換

⚠注意

①ブッシュは交換しないでください。

ブッシュは圧入されていますので、交換する場合には、カバーアセンブリで交換してください。

②パッキンを交換する際は、新しいパッキンにグリースを塗布してから組付けてください。

グリースを塗布しないで、シリンダを作動させますとパッキンの摩耗が著しく、早期エア漏れの原因となります。

③ø50以上は分解が不可能です。

ø20～ø40の分解の際には、チューブカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。(ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は実際上不可能です。分解が必要な際には問合せ願います。)

④ロッドパッキンを交換する場合には、当社にご確認ください。

ロッドパッキンは組み込まれた位置により、エア漏れが発生する可能性がありますので交換する場合には、当社にご連絡ください。

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG1KWN20Z-PS	左記番号⑪, ⑫, ⑬, ⑭のセット
25	CG1KWN25Z-PS	
32	CG1KWN32Z-PS	
40	CG1KWN40Z-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

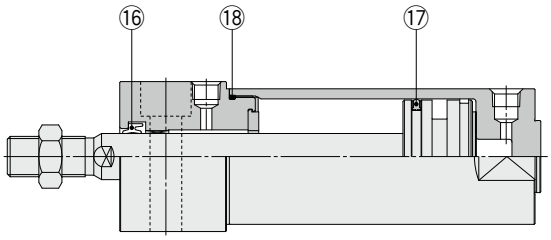
CG1R-Z Series

ø20, ø25
ø32, ø40
ø50, ø63

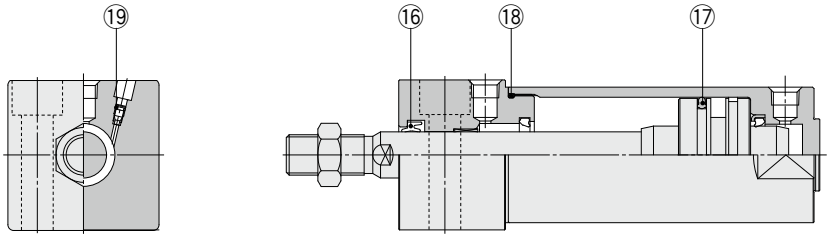
交換要領は P.378

構造図

ラバークッション付



エアクッション付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CG1R-Zシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑯	ロッドパッキン	NBR	19は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑰	ピストンパッキン		
⑱	チューブガスケット		
19	バルブパッキン		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG1N20Z-PS	左記番号⑯, ⑰, ⑱のセット
25	CG1N25Z-PS	
32	CG1N32Z-PS	
40	CG1N40Z-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

分解／交換

⚠注意

①ブッシュは交換しないでください。

ブッシュは圧入されていますので、交換する場合には、カバーアセンブリで交換してください。

②パッキンを交換する際は、新しいパッキンにグリースを塗布してから組付けてください。

グリースを塗布しないで、シリンダを作動させますとパッキンの摩耗が著しく、早期エア漏れの原因となります。

③ø50以上は分解が不可能です。

ø20～ø40の分解の際には、チューブカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。(ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は実際上不可能です。分解が必要な際には問合せ願います。)

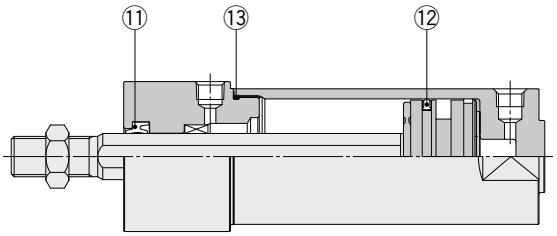
CG1KR-Z Series

ø20, ø25
ø32, ø40
ø50, ø63

交換要領は P.378

構造図

ロッド回り止め形／底面取付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CG1KR-Zシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑪	ロッドパッキン	NBR	
⑫	ピストンパッキン		
⑬	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG1KN20Z-PS	左記番号⑪, ⑫, ⑬のセット
25	CG1KN25Z-PS	
32	CG1KN32Z-PS	
40	CG1KN40Z-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

分解／交換

⚠注意

①ブッシュは交換しないでください。

ブッシュは圧入されていますので、交換する場合には、カバーアセンブリで交換してください。

②パッキンを交換する際は、新しいパッキンにグリースを塗布してから組付けてください。

グリースを塗布しないで、シリンダを作動させますとパッキンの摩耗が著しく、早期エア漏れの原因となります。

③ø50以上は分解が不可能です。

ø20～ø40の分解の際には、チューブカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。(ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は実際上不可能です。分解が必要な際には問合せ願います。)

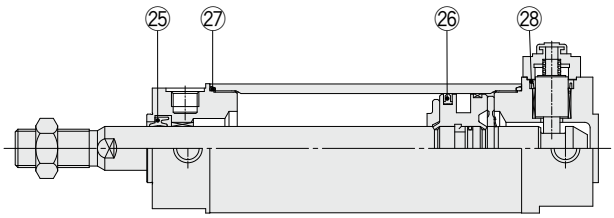
CBG1 Series

ø20, ø25, ø32, ø40
ø50, ø63, ø80, ø100

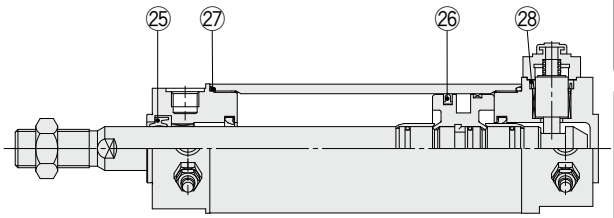
交換要領は P.378

構造図

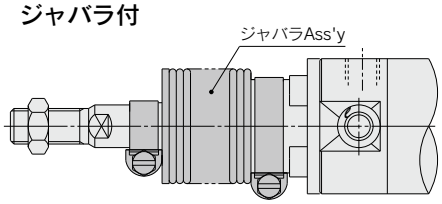
ラバークッション付ヘッド側ロック

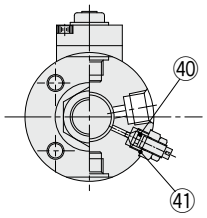


エアクッション付ヘッド側ロック



ジャバラ付





※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.244
をご参照ください。

※番号はホームページ**WEBカタログ** CBG1シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト／ラバークッション付

番号	名称	材質	備考
㉕	ロッドパッキン	NBR	
㉖	ピストンパッキン		
㉗	シリンダチューブガスケット		
㉘	ロックピストンパッキン		

交換部品／パッキンセット／ラバークッション付

シリーズ	チューブ内径	手配番号	内容
片側ロック付			
CBG1□N ラバークッション タイプ	**20**	CBG1N20-PS	上記番号 ㉕, ㉖, ㉗, ㉘ のセットと グリースパック
	25	CBG1N25-PS	
	32	CBG1N32-PS	
	40	CBG1N40-PS	
両側ロック付			
CBG1□N ラバークッション タイプ	**20**	CBG1N20-PS-W	上記番号 ㉕, ㉖, ㉗, ㉘ のセットと グリースパック
	25	CBG1N25-PS-W	
	32	CBG1N32-PS-W	
	40	CBG1N40-PS-W	

各タイプ、チューブ内径の手配番号で手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

パッキンセットリスト／エアクッション付

番号	名称	材質	備考
㉕	ロッドパッキン	NBR	
㉖	ピストンパッキン		
㉗	シリンダチューブガスケット		
㉘	ロックピストンパッキン		
㊵	バルブパッキン		
㊶	バルブ押え板ガスケット		

交換部品／パッキンセット／エアクッション付

シリーズ	チューブ内径	手配番号	内容
片側ロック付			
CBG1□A エアクッション タイプ	**20**	CBG1A20-PS	上記番号 ㉕, ㉖, ㉗, ㉘, ㊵, ㊶のセットと グリースパック
	25	CBG1A25-PS	
	32	CBG1A32-PS	
	40	CBG1A40-PS	
両側ロック付			
CBG1□A エアクッション タイプ	**20**	CBG1A20-PS-W	上記番号 ㉕, ㉖, ㉗, ㉘, ㊵, ㊶のセットと グリースパック
	25	CBG1A25-PS-W	
	32	CBG1A32-PS-W	
	40	CBG1A40-PS-W	

各タイプ、チューブ内径の手配番号で手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

分解／交換

⚠注意

①ブッシュは交換しないでください。

ブッシュは圧入されていますので、交換する場合には、カバーアセンブリで交換してください。

②パッキンを交換する際は、新しいパッキンにグリースを塗布してから組付けてください。

グリースを塗布しないで、シリンダを作動させますとパッキンの摩耗が著しく、早期エア漏れの原因となります。

③ø50以上は分解が不可能です。

ø20～ø40の分解の際には、ヘッドカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2° 位増締めてください。(ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は実際上不可能です。分解が必要な際には問合せ願います。)
ロック状態での分解は、ロック部品を破損するおそれがありますので、ロックがはずれた位置での作業をお薦めします。

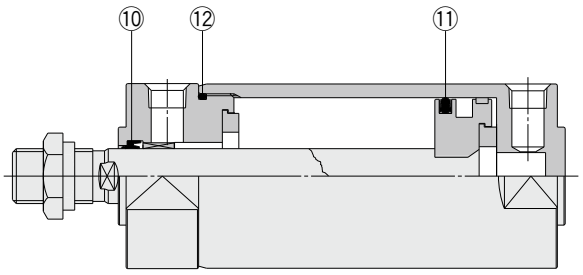
CG3 Series

ø20, ø25, ø32, ø40
ø50, ø63, ø80, ø100

交換要領は P.378

構造図

ラバークッション付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CG3シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑩	ロッドパッキン	NBR	
⑪	ピストンパッキン		
⑫	チューブガスケット		

分解／交換

⚠注意

①ブッシュは交換しないでください。

ブッシュは圧入されていますので、交換する場合には、カバーアセンブリで交換してください。

②パッキンを交換する際は、新しいパッキンにグリースを塗布してから組付けてください。

グリースを塗布しないで、シリンダを作動させますとパッキンの摩耗が著しく、早期エア漏れの原因となります。

③ø50以上は分解が不可能です。

ø20～ø40の分解の際には、チューブカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。(ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は実際上不可能です。分解が必要な際には問合せ願います。)

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG3N20-PS	左記番号⑩, ⑪, ⑫のセット
25	CG3N25-PS	
32	CG3N32-PS	
40	CG3N40-PS	

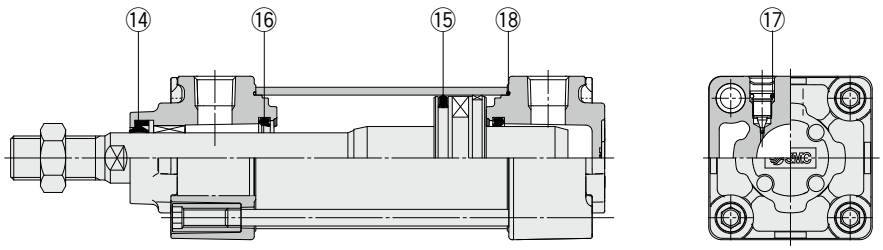
注) 各タイプ、チューブ内径の手配番号で手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

MB-Z/MBY-Z Series

ø32, ø40, ø50
ø63, ø80
ø100, ø125

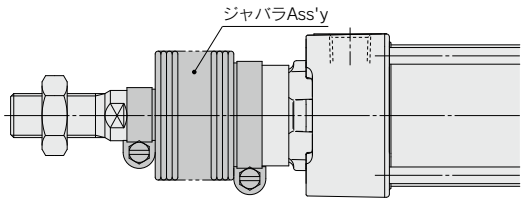
交換要領は P.381

構造図



※上図はMB-Zシリーズの構造図です。
番号はホームページ**WEBカタログ** MB-Zシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.245をご参照ください。(MB-Zのみ)

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	数量	備考
⑭	ロッドパッキン	NBR	1	17は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑮	ピストンパッキン	NBR	1	
⑯	クッションパッキン	ウレタン	2	
17	クッションバルブパッキン	NBR	2	
⑱	シリンダチューブガスケット	NBR	2	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
標準形		
32	MB32Z-PS	左記番号⑭, ⑮, ⑯, ⑱のセット
40	CA2-40Z-PS	
50	CA2-50Z-PS	
63	CA2-63Z-PS	
80	CA2-80Z-PS	
100	CA2-100Z-PS	
125	MB125-PS	
スムースシリンダ		
32	MBY32Z-PS	左記番号⑭, ⑮, ⑱のセット
40	CA2Y40Z-PS	
50	CA2Y50Z-PS	
63	CA2Y63Z-PS	
80	CA2Y80Z-PS	
100	CA2Y100Z-PS	

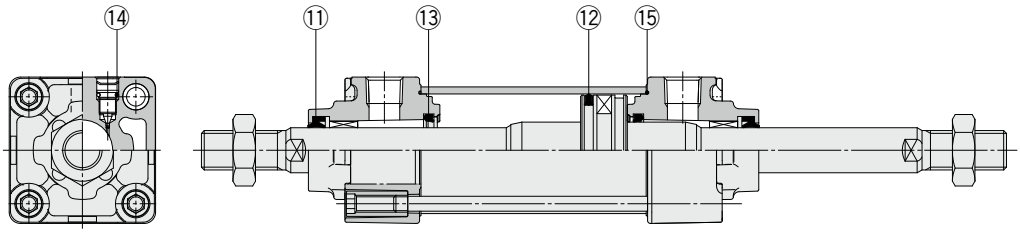
※標準形パッキンセットは⑭、⑮、⑯、⑱が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※軸式トラニオン形は分解しないでください。
※標準形パッキンセットにはグリースパック(ø32～ø50は10g、ø63, ø80は20g、ø100, ø125は30g)、スムースシリンダはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
標準形
グリース品番:**GR-S-010**(10g)
GR-S-020(20g)
スムースシリンダ
グリース品番:**GR-L-005**(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

MBW-Z Series

ø32, ø40, ø50
ø63, ø80
ø100, ø125

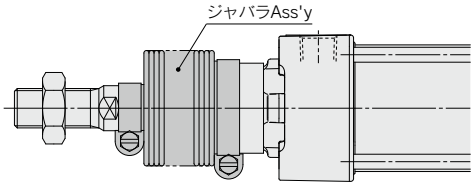
交換要領は P.381

構造図

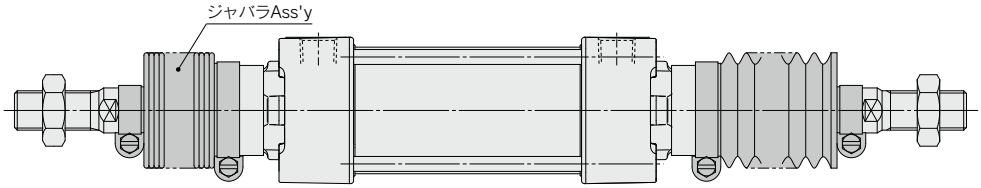


※番号はホームページ**WEBカタログ** MBW-Zシリーズの構造図と同じになっています。

片側ジャバラ付



両側ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.245をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	数量	備考
⑪	ロッドパッキン	NBR	2	14は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑫	ピストンパッキン	NBR	1	
⑬	クッションパッキン	ウレタン	2	
14	クッションバルブパッキン	NBR	2	
⑮	シリンダチューブガスケット	NBR	2	

交換部品／パッキンセット

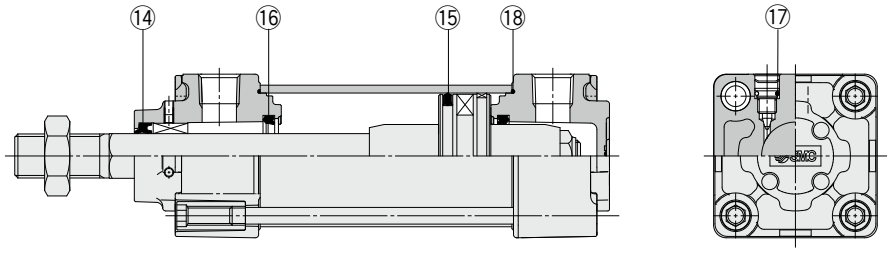
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	MBW32Z-PS	左記番号⑪, ⑫, ⑬, ⑮のセット
40	CA2W40Z-PS	
50	CA2W50Z-PS	
63	CA2W63Z-PS	
80	CA2W80Z-PS	
100	CA2W100Z-PS	
125	MBW125-PS	

※パッキンセットは⑪、⑫、⑬、⑮が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※トラニオン形は分解しないでください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø32～ø50は10g、ø63, ø80は20g、ø100, ø125は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)
GR-S-020(20g)

MBK-Z Series ø32, ø40, ø50 ø63, ø80, ø100

交換要領は P.381

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MBK-Zシリーズの構造図と同じになっています。
※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.245をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	数量	備考
⑭	ロッドパッキン	NBR	1	**17は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
⑮	ピストンパッキン	NBR	1	
⑯	クッションパッキン	ウレタン	2	
17	クッションバルブパッキン	NBR	2	
⑱	シリンダチューブガスケット	NBR	2	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	MBK32Z-PS	左記番号⑭, ⑮, ⑯, ⑱のセット
40	MBK40Z-PS	
50	MBK50Z-PS	
63	MBK63Z-PS	
80	MBK80Z-PS	
100	MBK100Z-PS	

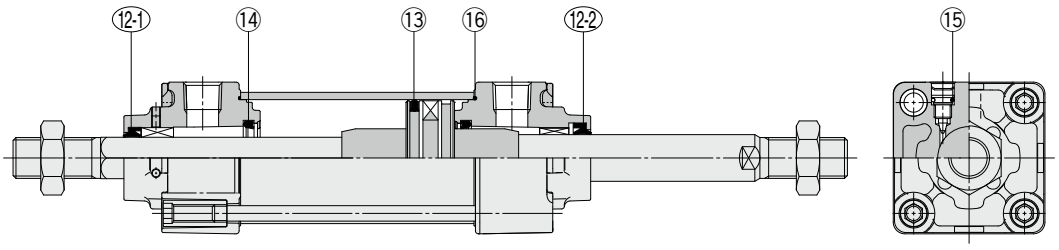
※パッキンセットは⑭、⑮、⑯、⑱が1セットとなっておりますので、各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø32～ø50は10g、ø63，ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)
GR-S-020(20g)

MBKW-Z Series

ø32, ø40
ø50, ø63
ø80, ø100

交換要領は P.381

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MBKW-Zシリーズの構造図と同じになっています。
※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.245をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	数量	備考
⑫-①	ロッドパッキン	NBR	1	**15は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
⑫-②	ロッドパッキン	NBR	1	
⑬	ピストンパッキン	NBR	1	
⑭	クッションパッキン	ウレタン	2	
15	クッションバルブパッキン	NBR	2	
⑯	シリンダチューブガスケット	NBR	2	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	MBKW32Z-PS	左記番号⑫, ⑬, ⑭, ⑯のセット
40	MBKW40Z-PS	
50	MBKW50Z-PS	
63	MBKW63Z-PS	
80	MBKW80Z-PS	
100	MBKW100Z-PS	

※パッキンセットは⑫、⑬、⑭、⑯が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※トラニオン形は分解しないでください。
※パッキンセットにはグリースパック（ø32～ø50は10g、ø63，ø80は20g、ø100は30g）が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）
GR-S-020（20g）

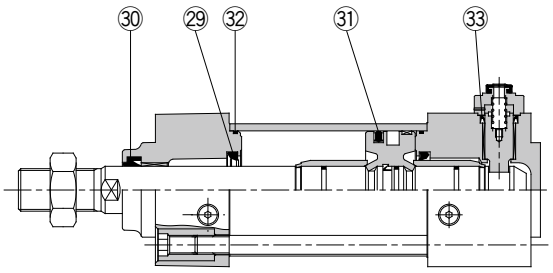
MBB Series

ø32, ø40, ø50
ø63, ø80, ø100

交換要領は P.381

構造図

ヘッド側ロック
マニュアル解除ノンロックタイプ:追記号N



※番号はホームページ**WEBカタログ** MBBシリーズの構造図と同じになっています。
※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.245をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉙	クッションパッキン	ウレタン	
㉚	ロッドパッキン	NBR	
㉛	ピストンパッキン	NBR	
㉜	シリンダチューブガスケット	NBR	
㉝	ロックピストンパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
片側ロック付		
32	MBB32-PS	左記番号㉙, ㉚, ㉛, ㉜, ㉝のセット
40	MBB40-PS	
50	MBB50-PS	
63	MBB63-PS	
80	MBB80-PS	
100	MBB100-PS	
両側ロック付		
32	MBB32-PS-W	左記番号㉙, ㉚, ㉛, ㉜, ㉝のセット
40	MBB40-PS-W	
50	MBB50-PS-W	
63	MBB63-PS-W	
80	MBB80-PS-W	
100	MBB100-PS-W	

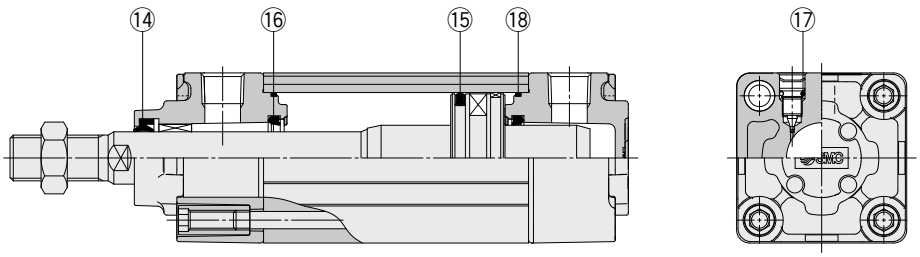
※パッキンセットは㉙～㉝が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※トラニオン形は分解しないでください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø32～ø50は10g、ø63、ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

MB1-Z Series

ø32, ø40, ø50, ø63
ø80, ø100, ø125

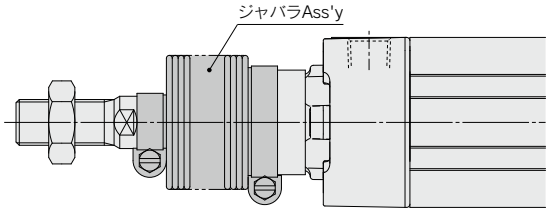
交換要領は P.381

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MB1-Zシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.245をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	数量	備考
⑭	ロッドパッキン	NBR	1	17は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑮	ピストンパッキン	NBR	1	
⑯	クッションパッキン	ウレタン	2	
17	クッションバルブパッキン	NBR	2	
⑱	シリンダチューブガスケット	NBR	2	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	MB32Z-PS	左記番号⑭, ⑮, ⑯, ⑱のセット
40	MB1-40Z-PS	
50	MB1-50Z-PS	
63	MB1-63Z-PS	
80	MB1-80Z-PS	
100	MB1-100Z-PS	
125	MB125-PS	

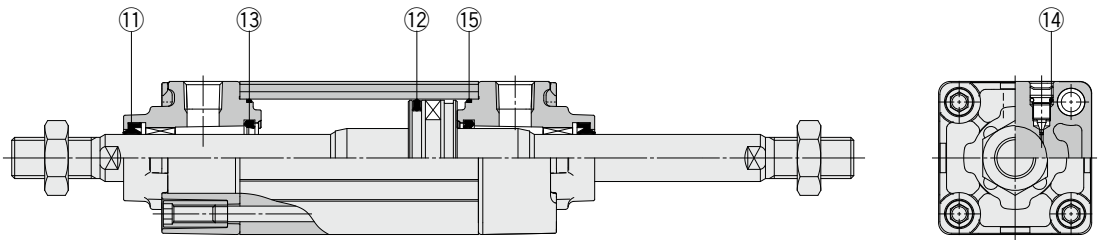
※パッキンセットは⑭～⑯、⑱までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø32～ø50は10g、ø63, ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)
GR-S-020(20g)

MB1W-Z Series

ø32, ø40
ø50, ø63
ø80, ø100
ø125

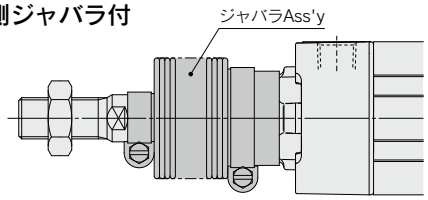
交換要領は P.381

構造図

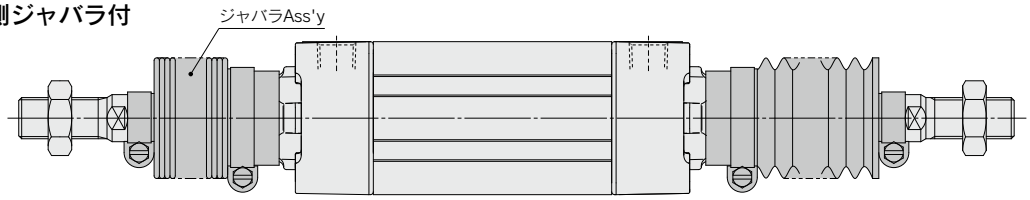


※番号はホームページ**WEBカタログ** MB1W-Zシリーズの構造図と同じになっています。

片側ジャバラ付



両側ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.245をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	数量	備考
⑪	ロッドパッキン	NBR	2	**14は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
⑫	ピストンパッキン	NBR	1	
⑬	クッションパッキン	ウレタン	2	
14	クッションバルブパッキン	NBR	2	
⑮	シリンダチューブガスケット	NBR	2	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	MBW32Z-PS	左記番号⑪, ⑫, ⑬, ⑮のセット
40	MB1W40Z-PS	
50	MB1W50Z-PS	
63	MB1W63Z-PS	
80	MB1W80Z-PS	
100	MB1W100Z-PS	
125	MBW125-PS	

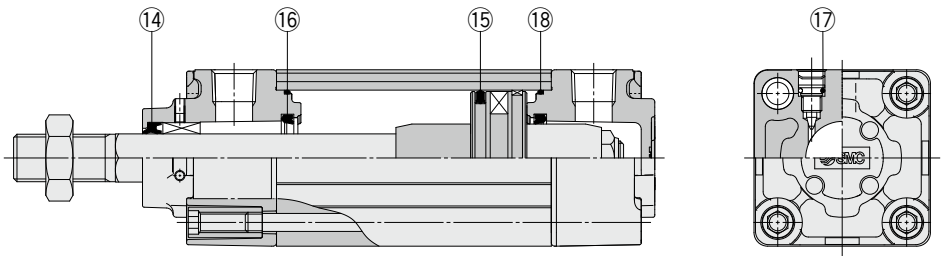
※パッキンセットは⑪～⑬、⑮までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø32～ø50は10g、ø63, ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)
GR-S-020(20g)

MB1K-Z Series

ø32, ø40, ø50
ø63, ø80, ø100

交換要領は P.381

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MB1K-Zシリーズの構造図と同じになっています。
※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.245をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	数量	備考
⑭	ロッドパッキン	NBR	1	17は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑮	ピストンパッキン	NBR	1	
⑯	クッションパッキン	ウレタン	2	
17	クッションバルブパッキン	NBR	2	
⑱	シリンダチューブガスケット	NBR	2	

交換部品／パッキンセット

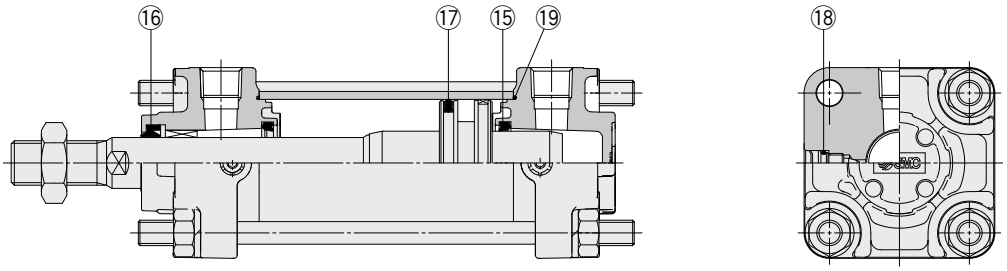
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	MBK32Z-PS	左記番号⑭, ⑮, ⑯, ⑱のセット
40	MB1K40Z-PS	
50	MB1K50Z-PS	
63	MB1K63Z-PS	
80	MB1K80Z-PS	
100	MB1K100Z-PS	

※パッキンセットは⑭、⑮、⑯、⑱が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø32～ø50は10g、ø63, ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)
GR-S-020(20g)

CA2-Z/CA2Y-Z Series

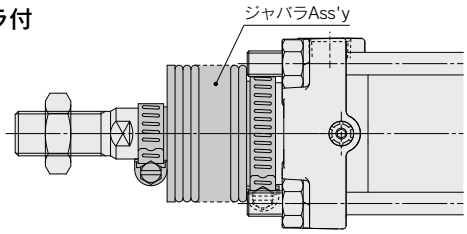
交換要領は P.381

構造図



※上図はCA2-Zシリーズの構造図です。
番号はホームページ**WEBカタログ** CA2-Zシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.248をご参照ください。
(CA2-Zのみ)

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑮	クッションパッキン	ウレタン	18は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑯	ロッドパッキン	NBR	
⑰	ピストンパッキン	NBR	
18	クッションバルブパッキン	NBR	
⑲	シリンダチューブガスケット	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
標準形		
40	CA2-40Z-PS	左記番号⑮, ⑯, ⑰, ⑲のセット
50	CA2-50Z-PS	
63	CA2-63Z-PS	
80	CA2-80Z-PS	
100	CA2-100Z-PS	
スムースシリンダ		
40	CA2Y40Z-PS	左記番号⑯, ⑰, ⑲のセット
50	CA2Y50Z-PS	
63	CA2Y63Z-PS	
80	CA2Y80Z-PS	
100	CA2Y100Z-PS	

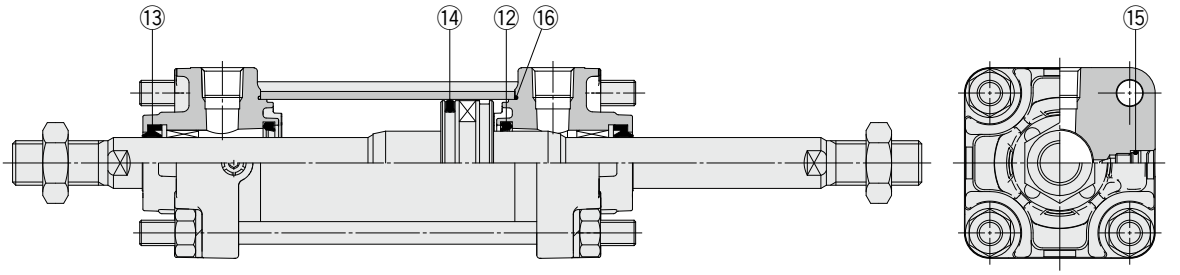
※標準形パッキンセットは、⑮、⑯、⑰、⑲が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※トラニオン形は分解しないでください。
※標準形パッキンセットにはグリースパック(ø40, ø50は10g、ø63, ø80は20g、ø100は30g)、スムースシリンダはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
標準形
グリース品番:**GR-S-010**(10g)
GR-S-020(20g)
スムースシリンダ
グリース品番:**GR-L-005**(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

CA2W-Z Series

ø40, ø50
ø63, ø85
ø100

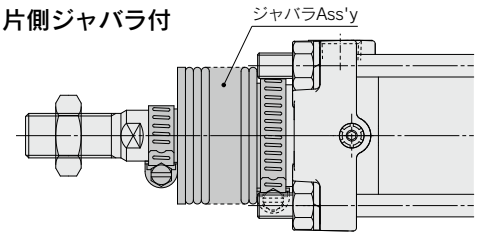
交換要領は P.381

構造図

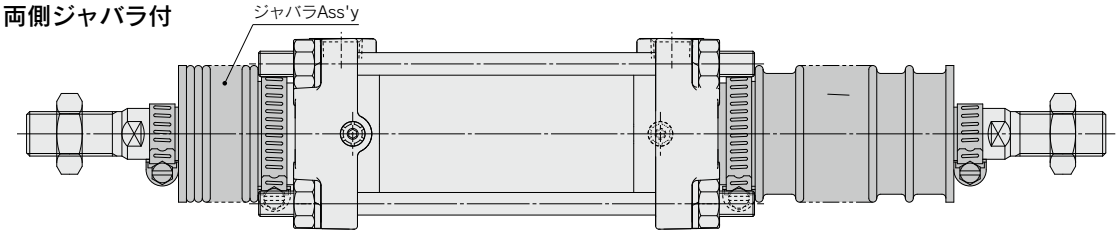


※番号はホームページ**WEBカタログ** CA2W-Zシリーズの構造図と同じになっています。

片側ジャバラ付



両側ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.248をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑫	クッションパッキン	ウレタン	15は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑬	ロッドパッキン	NBR	
⑭	ピストンパッキン	NBR	
15	クッションバルブパッキン	NBR	
⑯	シリンダチューブガスケット	NBR	

交換部品／パッキンセット

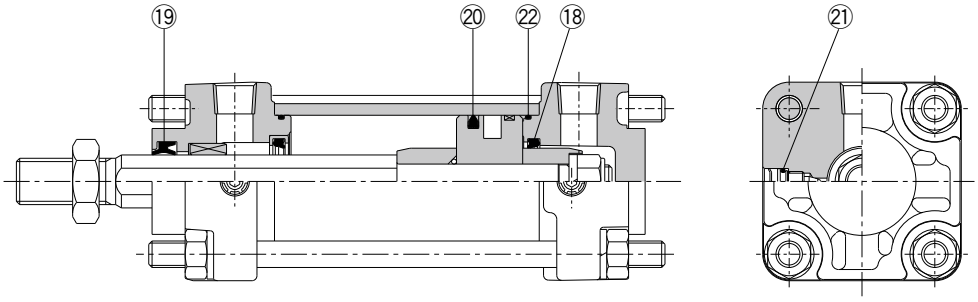
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CA2W40Z-PS	左記番号⑫, ⑬, ⑭, ⑯のセット
50	CA2W50Z-PS	
63	CA2W63Z-PS	
80	CA2W80Z-PS	
100	CA2W100Z-PS	

※トラニオン形は分解しないでください。
※パッキンセットは⑫、⑬、⑭、⑯が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø40, ø50は10g、ø63, ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)
GR-S-020(20g)

CA2K Series ø40, ø50, ø63

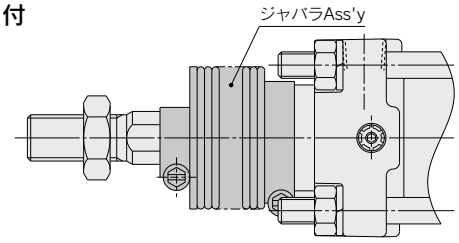
交換要領は P.381

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CA2Kシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.248をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑱	クッションパッキン	ウレタン	**21は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
⑲	ロッドパッキン	NBR	
⑳	ピストンパッキン	NBR	
21	クッションバルブパッキン	NBR	
㉒	シリンダチューブガスケット	NBR	

分解／交換

①**ロッドパッキンを交換する場合には、当社にご確認ください。**
ロッドパッキンを交換する場合には、二面幅部分が回り止めガイドの二面幅部分と一致するように組付けてください。
ロッドパッキンは組み込まれた位置により、エア漏れが発生する可能性がありますので交換する場合には、当社にご確認ください。

②**回り止めガイドを交換しないでください。**
回り止めガイドは圧入されていますので、交換する場合はカバーAss'yで交換してください。

交換部品／パッキンセット

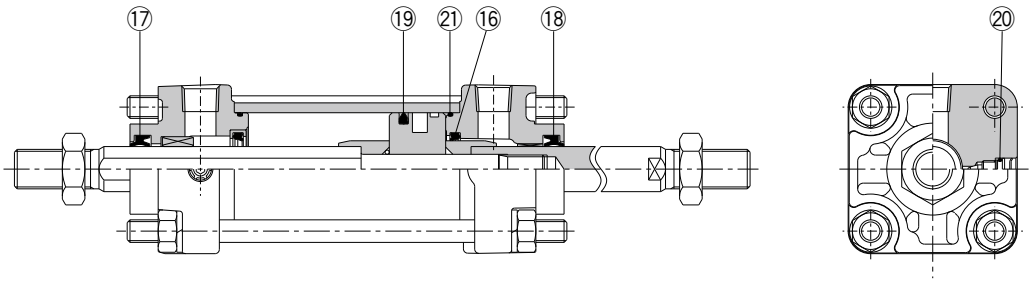
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CA2K40-PS	左記番号⑱, ⑲, ⑳, ㉒のセット
50	CA2K50-PS	
63	CA2K63-PS	

※パッキンセットは、⑱、⑲、⑳、㉒が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※トラニオン形は分解しないでください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø40、ø50は10g、ø63以上は20g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

CA2KW Series ø40, ø50 ø63

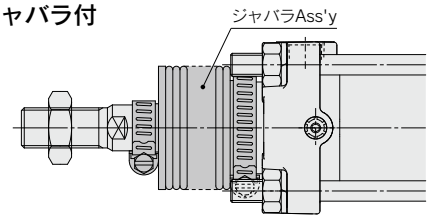
交換要領は P.381

構造図

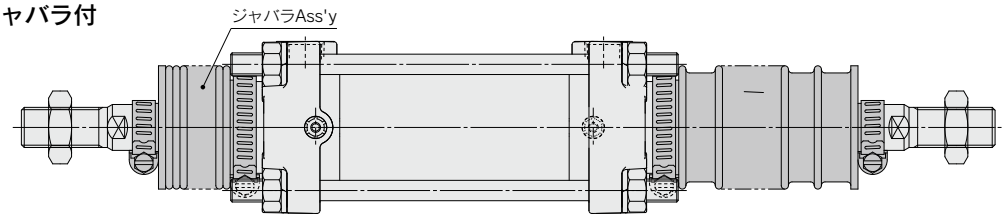


※番号はホームページ**WEBカタログ** CA2KWシリーズの構造図と同じになっています。

片側ジャバラ付



両側ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.248をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑯	クッションパッキン	ウレタン	**20は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
⑰	ロッドパッキンA	NBR	
⑱	ロッドパッキンB	NBR	
⑲	ピストンパッキン	NBR	
20	クッションバルブパッキン	NBR	
㉑	シリンダチューブガスケット	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CA2KW40-PS	左記番号⑯, ⑰, ⑱, ⑲, ㉑のセット
50	CA2KW50-PS	
63	CA2KW63-PS	

※パッキンセットは、⑯、⑰、⑱、⑲、㉑が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※トラニオン形は分解しないでください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø40、ø50は10g、ø63、ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

分解／交換

①**ロッドパッキンを交換する場合には、当社にご確認ください。**
ロッドパッキンを交換する場合には、二面幅部分が回り止めガイドの二面幅部分と一致するように組付けてください。
ロッドパッキンは組み込まれた位置により、エア漏れが発生する可能性がありますので交換する場合には、当社にご確認ください。

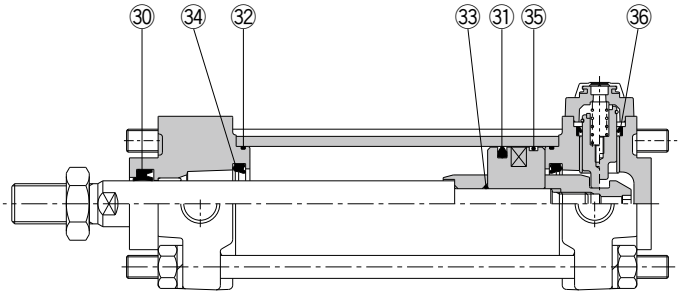
②**回り止めガイドを交換しないでください。**
回り止めガイドは圧入されていますので、交換する場合はカバーAss'yで交換してください。

CBA2 Series ø40, ø50, ø63 ø80, ø100

交換要領は P.381

構造図

ヘッド側ロック付



マニュアル解除ノンロックタイプ:追記号 N

※番号はホームページ**WEBカタログ** CBA2シリーズの構造図と同じになっています。
※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.248をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉚	ロッドパッキン	NBR	**33, 35は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
㉛	ピストンパッキン	NBR	
㉜	シリンダーチューブガスケット	NBR	
33	ピストンガスケット	NBR	
㉞	クッションパッキン	NBR	
35	ウェアリング	樹脂	
㊱	ロックピストンパッキン	NBR	

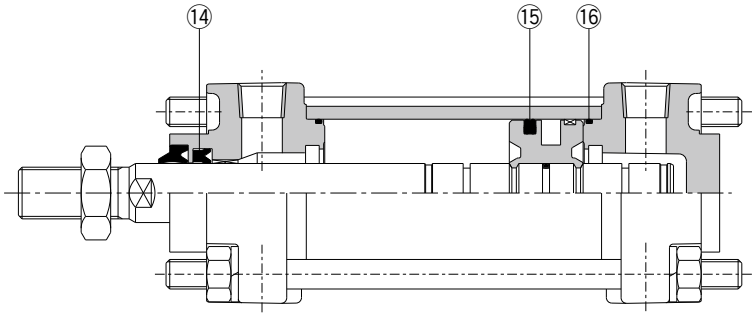
交換部品／パッキンセット

シリンダチューブ内径(mm)	手配番号	内容
片側ロック		
40	MBB40-PS	左記番号㉚, ㉛, ㉜, ㉞, ㊱のセット
50	MBB50-PS	
63	MBB63-PS	
80	MBB80-PS	
100	MBB100-PS	
両側ロック		
40	MBB40-PS-W	左記番号㉚, ㉛, ㉜, ㉞, ㊱のセット
50	MBB50-PS-W	
63	MBB63-PS-W	
80	MBB80-PS-W	
100	MBB100-PS-W	

※パッキンセットは、㉚、㉛、㉜、㉞、㊱が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※トラニオン形は分解しないでください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø40、ø50は10g、ø63、ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

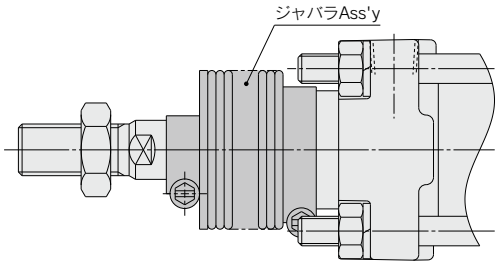
CA2□H Series ø40, ø50, ø63 ø80, ø100

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CA2□Hシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.248をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑭	ロッドパッキン	NBR	
⑮	ピストンパッキン		
⑯	シリンダチューブガスケット		

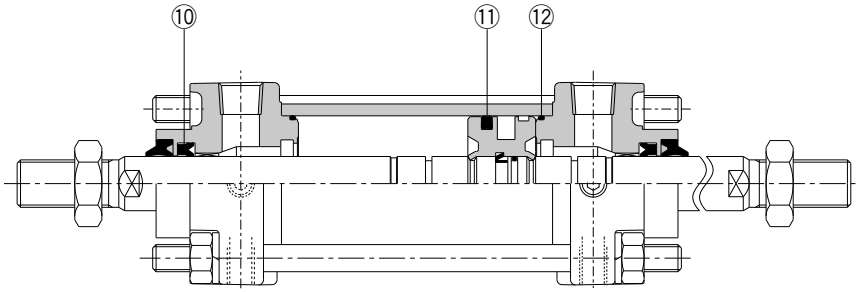
交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CA2H40A-PS	左記番号⑭, ⑮, ⑯のセット
50	CA2H50A-PS	
63	CA2H63A-PS	
80	CA2H80A-PS	
100	CA2H100A-PS	

※トラニオン形は分解しないでください。
※パッキンセットは⑭～⑯が1セットになっておりますので各チューブ内径の手配番号で手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø40、ø50は10g、ø63以上は20g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

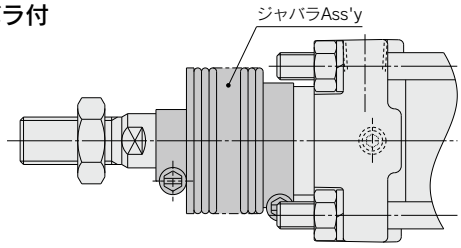
CA2W□H Series ø40, ø50, ø63 ø80, ø100

構造図

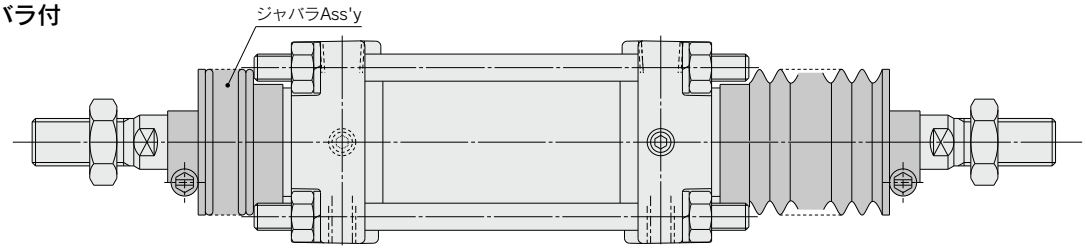


※番号はホームページ**WEBカタログ** CA2W□Hシリーズの構造図と同じになっています。

片側ジャバラ付



両側ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.248をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑩	ロッドパッキン	NBR	
⑪	ピストンパッキン		
⑫	シリンダチューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CA2WH40A-PS	左記番号⑩, ⑪, ⑫のセット
50	CA2WH50A-PS	
63	CA2WH63A-PS	
80	CA2WH80A-PS	
100	CA2WH100A-PS	

※トラニオン形は分解しないでください。
※パッキンセットは⑩～⑫が1セットになっておりますので各チューブ内径の手配番号で手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø40、ø50は10g、ø63以上は20g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

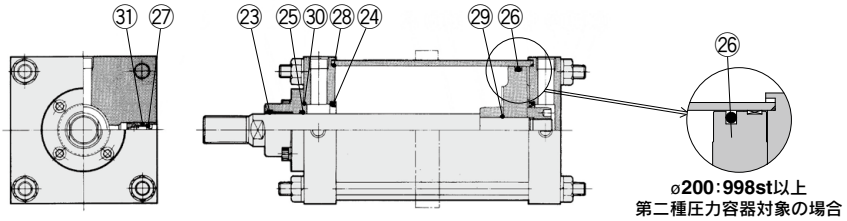
CS1 Series

給油・無給油タイプ：
ø125, ø140, ø160, ø180
ø200, ø250, ø300
エアハイドロタイプ：
ø125, ø140, ø160

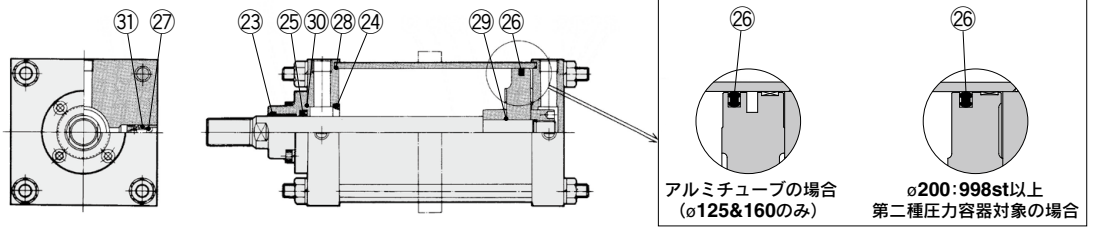
交換要領は P.384

構造図

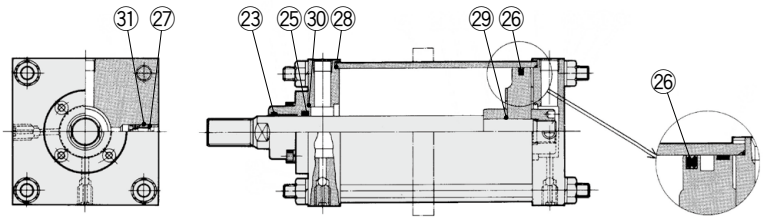
給油タイプ



無給油タイプ

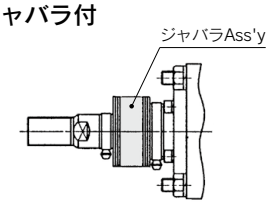


エアハイドロタイプ



※番号はホームページ**WEBカタログ** CS1シリーズの構造図と
同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましては
P.250をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
給油タイプ／無給油タイプ／エアハイドロタイプ			
㉓	ワイパーリング	NBR	24, 29, 31は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
24	クッションパッキン		
㉕	ロッドパッキン		
㉖	ピストンパッキン		
㉗	バルブパッキン		
㉘	チューブガスケット		
29	ピストンガスケット		
㉚	押え板ガスケット		
31	ガイドガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
標準形(給油タイプ)		
125	CS1-125A-PS	構成部品番号 ㉓, ㉕, ㉖, ㉗, ㉘, ㉚ のセット
140	CS1-140A-PS	
160	CS1-160A-PS	
180	CS1-180A-PS	
200	CS1-200A-PS	
250	CS1-250A-PS	
300	CS1-300A-PS	
標準形(無給油タイプ)		
125	CS1N125A-PS	構成部品番号 ㉓, ㉕, ㉖, ㉗, ㉘, ㉚ のセット
140	CS1N140A-PS	
160	CS1N160A-PS	
180	CS1N180A-PS	
200	CS1N200A-PS	
250	CS1N250A-PS	
300	CS1N300A-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(ø125～ø160は40g、ø180、ø200は50g、ø250、ø300は60g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g), **GR-S-020**(20g)

エアハイドロタイプ

125	CS1H125A-PS	構成部品番号 ㉓, ㉕, ㉖, ㉗, ㉘, ㉚ のセット
140	CS1H140A-PS	
160	CS1H160A-PS	

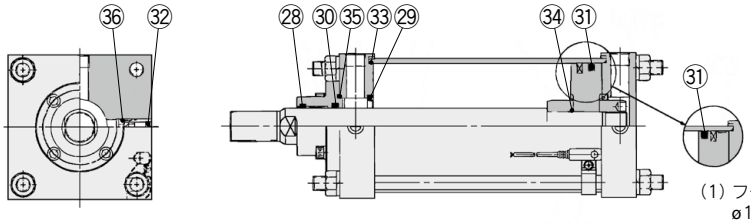
CDS1 Series

ø125, ø140, ø160
ø180, ø200

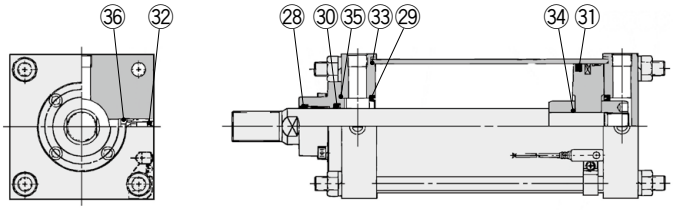
交換要領は P.384

構造図

給油タイプ1･2

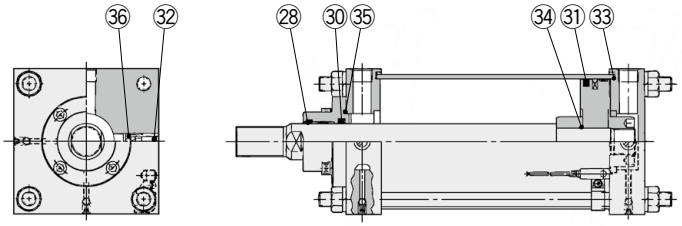


無給油タイプ



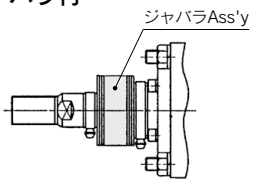
(1) フート形･ロッド側フランジ形
ø125, ø140の場合
1001～1400st
ø160の場合
1201～1400st
(2) ø180, ø200の場合
(1)、(2)の場合無給油用ピストンを使用します。

エアハイドロタイプ／ø125, ø140, ø160のみ



※番号はホームページ**WEBカタログ** CS1シリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましては P.250をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
給油タイプ1･2／無給油タイプ／エアハイドロタイプ			
㉘	ワイパーリング	NBR	29, 34, 36は交換不可部品ですので､パッキンセットには含まれません。
29	クッションパッキン		
㉚	ロッドパッキン		
㉛	ピストンパッキン		
㉜	バルブパッキン		
㉝	チューブガスケット		
34	ピストンガスケット		
㉟	押え板ガスケット		
36	ガイドガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
給油タイプ1		
125	CS1-125A-PS	構成部品番号 ㉘, ㉚, ㉛, ㉜, ㉝, ㉟ のセット
140	CS1-140A-PS	
160	CS1-160A-PS	
180	CDS1-180A-PS	
200	CDS1-200A-PS	
無給油タイプ		
125	CS1N125A-PS	構成部品番号 ㉘, ㉚, ㉛, ㉜, ㉝, ㉟ のセット
140	CS1N140A-PS	
160	CS1N160A-PS	
180	CS1N180A-PS	
200	CS1N200A-PS	
給油タイプ2注)		
125	CDS1L125A-PS	構成部品番号 ㉘, ㉚, ㉛, ㉜, ㉝, ㉟ のセット
140	CDS1L140A-PS	
160	CDS1L160A-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(ø125～ø160は40g、ø180､ø200は50g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g), **GR-S-020**(20g)
注) フート形･ロッド側フランジ形でø125･ø140の場合1001～1400ストローク、ø160の場合1201～1400ストロークに適用します。

エアハイドロタイプ		
125	CS1H125A-PS	構成部品番号 ㉘, ㉚, ㉛, ㉜, ㉝, ㉟ のセット
140	CS1H140A-PS	
160	CS1H160A-PS	

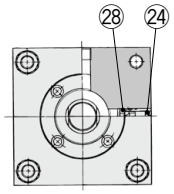
CS1W Series

給油・無給油タイプ：
ø125, ø140, ø160, ø180
ø200, ø250, ø300
エアハイドロタイプ：
ø125, ø140, ø160

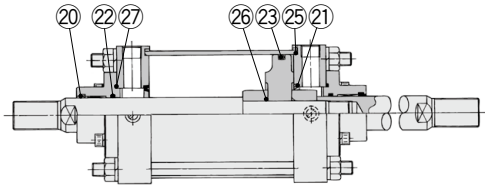
交換要領は P.384

構造図

給油タイプ・無給油タイプ・オートスイッチ付



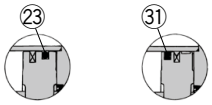
無給油タイプ



オートスイッチ付

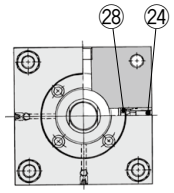


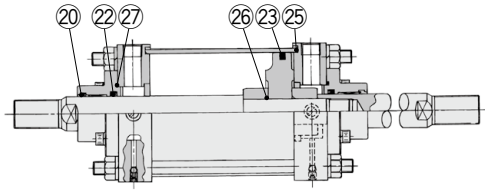
アルミチューブ　鉄チューブ



ø125～ø160の場合　ø180, ø200の場合

エアハイドロタイプ



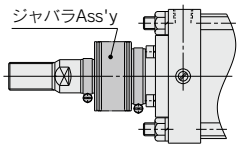




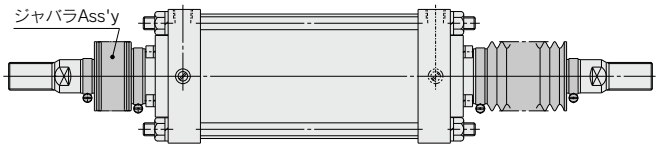
アルミチューブの場合　オートスイッチの場合

※番号はホームページ**WEBカタログ** CS1シリーズの構造図と同じになっています。

片側ジャバラ付



両側ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。交換部品品番の詳細につきましてはP.250をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
給油タイプ／無給油タイプ／エアハイドロタイプ 給油タイプ(オートスイッチ付)			
⑳	ワイパーリング	NBR	21, 26, 28は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
21	クッションパッキン		
㉒	ロッドパッキン		
㉓ ㉛	ピストンパッキン		
㉔	バルブパッキン		
㉕	チューブガスケット		
26	ピストンガスケット		
㉗	押え板ガスケット		
28	ガイドガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
給油タイプ		
125	CS1W-125A-PS	構成部品番号 ⑳, ㉒, ㉓, ㉔, ㉕, ㉗ のセット
140	CS1W-140A-PS	
160	CS1W-160A-PS	
180	CS1W-180A-PS	
200	CS1W-200A-PS	
250	CS1W-250A-PS	
300	CS1W-300A-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(ø125～ø160は40g、ø180、ø200は50g、ø250、ø300は60g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:**GR-S-010**(10g), **GR-S-020**(20g)

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
無給油タイプ／オートスイッチ付無給油タイプ		
125	CS1WN125A-PS	構成部品番号 ⑳, ㉒, ㉓, ㉔, ㉕, ㉗ のセット
140	CS1WN140A-PS	
160	CS1WN160A-PS	
180	CS1WN180A-PS	
200	CS1WN200A-PS	
250注)	CS1WN250A-PS	
300注)	CS1WN300A-PS	
オートスイッチ付給油タイプ		
125	CS1W-125A-PS	構成部品番号 ⑳, ㉒, ㉔, ㉕, ㉗, ㉛ のセット
140	CS1W-140A-PS	
160	CS1W-160A-PS	
180	CDS1W180A-PS	
200	CDS1W200A-PS	

注) オートスイッチ付はありません。
※パッキンセットにはグリースパック(ø125～ø160は40g、ø180、ø200は50g、ø250、ø300は60g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:**GR-S-010**(10g), **GR-S-020**(20g)

エアハイドロタイプ

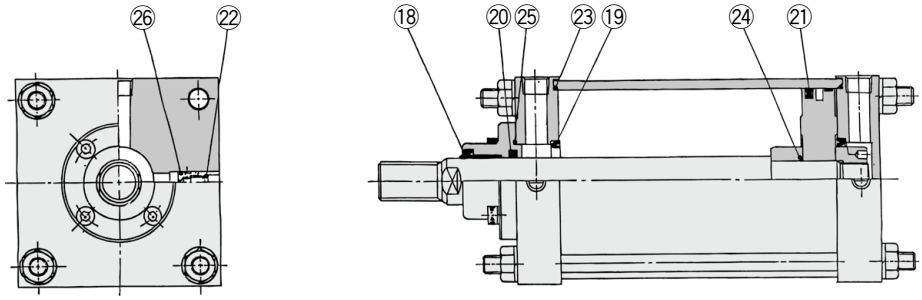
125	CS1WH125A-PS	構成部品番号 ⑳, ㉒, ㉓, ㉔, ㉕, ㉗ のセット
140	CS1WH140A-PS	
160	CS1WH160A-PS	

CS1□Q Series ø125, ø140 ø160

交換要領は P.384

構造図

無給油タイプ



※番号はホームページ**WEBカタログ** CS1シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑱	ワイパーリング	NBR	**19, 24, 26は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
19	クッションパッキン※		
⑳	ロッドパッキン		
㉑	ピストンパッキン		
㉒	バルブパッキン		
㉓	チューブガスケット		
24	ピストンガスケット		
㉕	押え板ガスケット		
26	ガイドガスケット		

※クッション付の場合のみ使用します。

交換部品／パッキンセット

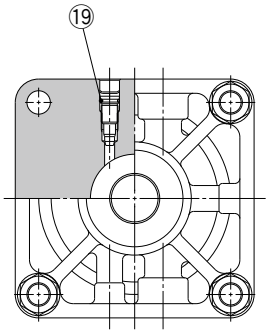
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
125	CS1Q125A-PS	構成部品番号 ⑱, ⑳, ㉑, ㉒, ㉓, ㉕ のセット
140	CS1Q140A-PS	
160	CS1Q160A-PS	

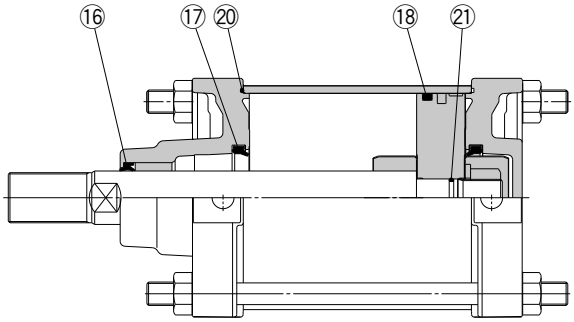
※パッキンセットにはグリースパックは付属されませんので、別途グリースパックのみ下記品番にて手配してください。
その際、グリースの使用量は標準形を参照してください。
グリース品番：GR-L-005(5g), **GR-L-010**(10g), **GR-L-150**(150g)

CS2 Series ø125, ø140, ø160

交換要領は P.384

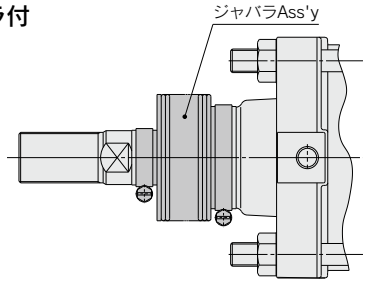
構造図





※番号はホームページ**WEBカタログ** CS2シリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.251をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑯	ロッドパッキン	NBR	19, 21は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑰	クッションパッキン	ウレタン	
⑱	ピストンパッキン	NBR	
19	バルブパッキン	NBR	
⑳	チューブガスケット	NBR	
21	ピストンガスケット	NBR	

交換部品／パッキンセット

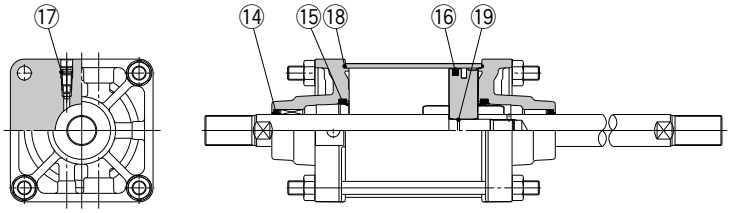
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
125	CS2-125A-PS	構成部品番号 ⑯, ⑰, ⑱, ⑳のセット
140	CS2-140A-PS	
160	CS2-160A-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(40g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g), **GR-S-020**(20g)

CS2W Series ø125, ø140, ø160

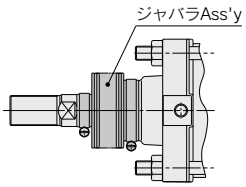
交換要領は P.384

構造図

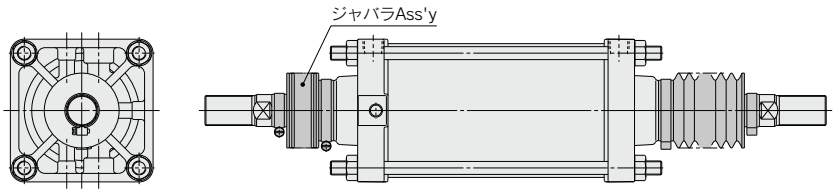


※番号はホームページ**WEBカタログ** CS2シリーズの構造図と同じになっています。

片側ジャバラ付



両側ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.251をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑭	ロッドパッキン	NBR	17, 19は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑮	クッションパッキン	ウレタン	
⑯	ピストンパッキン	NBR	
17	バルブパッキン	NBR	
⑱	チューブガスケット	NBR	
19	ピストンガスケット	NBR	

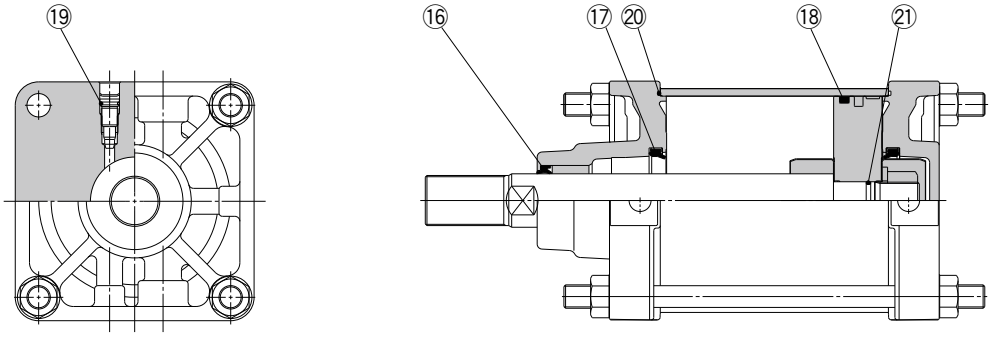
交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
125	CS2W125A-PS	構成部品番号 ⑭, ⑮, ⑯, ⑱のセット
140	CS2W140A-PS	
160	CS2W160A-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(40g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:**GR-S-010**(10g), **GR-S-020**(20g)

交換要領は P.384

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CS2Yシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑯	ロッドパッキン	NBR	19, 21は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑰	クッションパッキン※	ウレタン	
⑱	ピストンパッキン	NBR	
19	バルブパッキン	NBR	
⑳	チューブガスケット	NBR	
21	ピストンガスケット	NBR	

※クッション付の場合のみ使用します。

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
125	CS2Y125A-PS	クッションなし用 構成部品番号 ⑯, ⑱, ⑳のセット
140	CS2Y140A-PS	
160	CS2Y160A-PS	
125	CS2Y125AA-PS	両側クッション付用 構成部品番号 ⑯, ⑰(2個), ⑱, ⑳のセット
140	CS2Y140AA-PS	
160	CS2Y160AA-PS	
125	CS2Y125AR-PS	片側クッション付用 構成部品番号 ⑯, ⑰(1個), ⑱, ⑳のセット
140	CS2Y140AR-PS	
160	CS2Y160AR-PS	

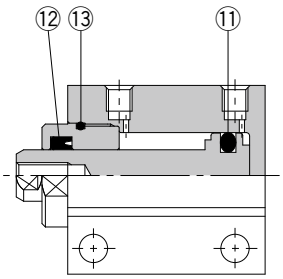
※パッキンセットにグリースパックは付属されません。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-L-005(5g), **GR-L-010**(10g), **GR-L-150**(150g)

CUJ Series ø4, ø6, ø8, ø10

交換要領は P.386

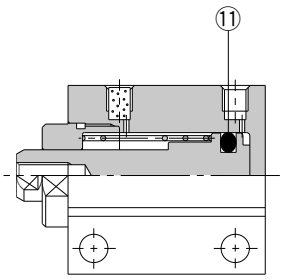
構造図

複動形



磁石なし

単動押出形



磁石なし

※番号はホームページ**WEBカタログ** CUJシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑪	ピストンパッキン	NBR	
⑫	ロッドパッキン		
⑬	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
複動形		
4	CUJB4-PS	左記番号⑪, ⑫, ⑬ および 専用グリースパック のセット
6	CUJB6-PS	
8	CUJB8-PS	
10	CUJB10-PS	

※パッキンセット⑪～⑬が1セットとなっておりますので各チューブの手配番号にて手配してください。

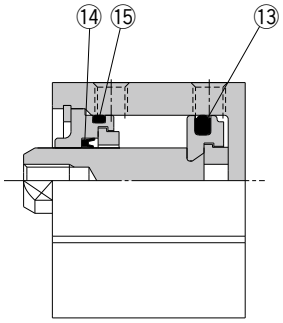
単動押出形		
4	CUJB4-S-PS	左記番号⑪ および 専用グリースパック のセット
6	CUJB6-S-PS	
8	CUJB8-S-PS	
10	CUJB10-S-PS	

※グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-L-005(5g)

交換要領は P.386

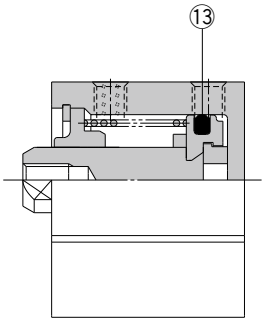
構造図

複動形



磁石なし

単動押出形



磁石なし

※番号はホームページ**WEBカタログ** CUJシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑬	ピストンパッキン	NBR	
⑭	ロッドパッキン		
⑮	Oリング		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
複動形		
12	CUJB12-PS	左記番号⑬, ⑭, ⑮ および専用グリース パックのセット
16	CUJB16-PS	
20	CUJB20-PS	

※パッキンセット⑬～⑮が1セットとなっておりますので各チューブの手配番号にて手配してください。

単動押出形		
12	CUJB12-S-PS	左記番号⑬および 専用グリースパック のセット
16	CUJB16-S-PS	
20	CUJB20-S-PS	

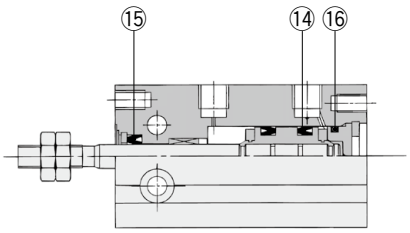
※グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-L-005(5g)

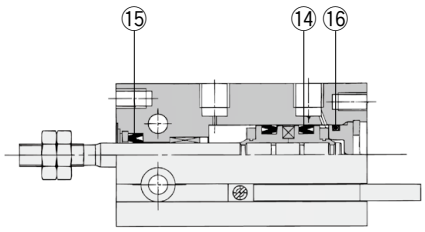
CU Series ø10, ø16, ø20, ø25, ø32

構造図

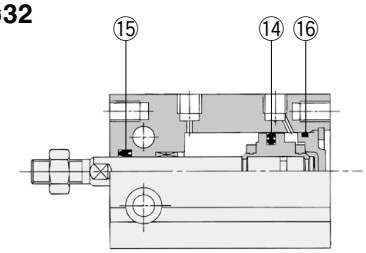
オートスイッチ付

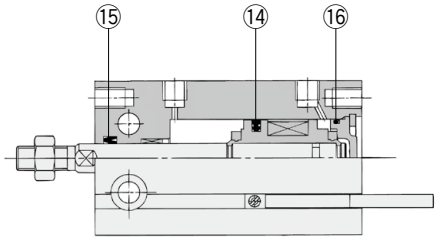
ø10





ø16～ø32





※番号はホームページ**WEBカタログ** CUシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑭	ピストンパッキン	NBR	
⑮	ロッドパッキン		
⑯	ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	CU10D-PS	左記番号⑭, ⑮, ⑯のセット
16	CU16D-PS	
20	CU20D-PS	
25	CU25D-PS	
32	CU32D-PS	

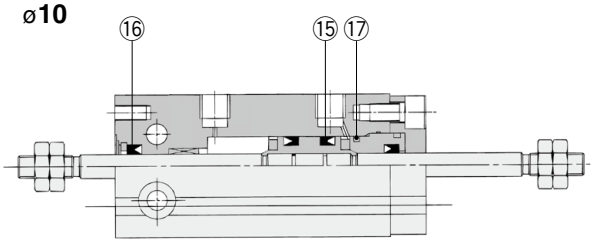
※ø6は補修不可です。
※パッキンセット⑭、⑮、⑯が1セットとなっておりますので、各チューブの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

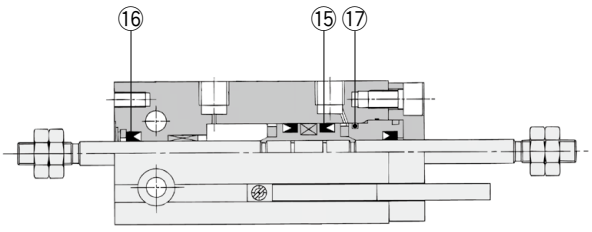
CUW Series ø10, ø16, ø20, ø25, ø32

構造図

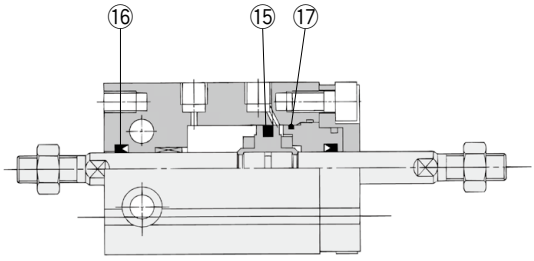
オートスイッチ付

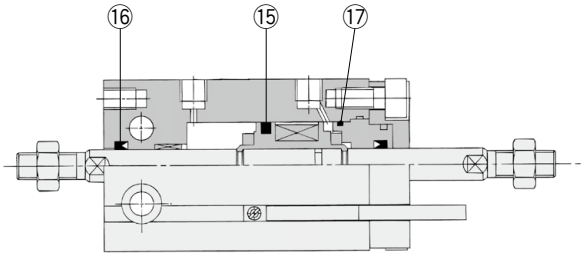
ø10





ø16～ø32





※番号はホームページ**WEBカタログ** CUWシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑮	ピストンパッキン	NBR	
⑯	ロッドパッキン		
⑰	ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	CUW10D-PS	左記番号⑮, ⑯, ⑰のセット
16	CUW16D-PS	
20	CUW20D-PS	
25	CUW25D-PS	
32	CUW32D-PS	

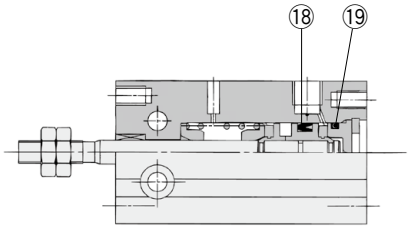
※ø6は補修不可です。
※パッキンセット⑮、⑯、⑰が1セットとなっておりますので各チューブの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

CU Series ø10, ø16, ø20, ø25, ø32

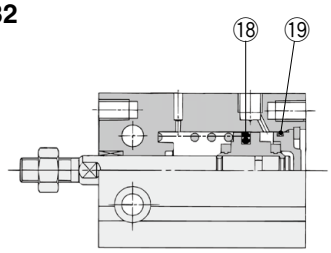
構造図

単動／押出し形

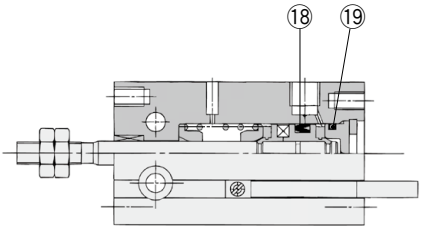
ø10

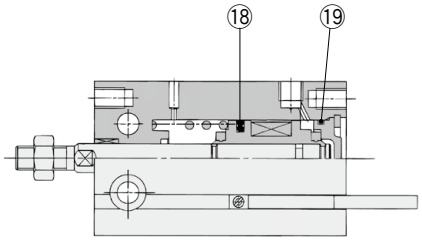


ø16～ø32



オートスイッチ付





※番号はホームページ**WEBカタログ** CUシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑱	ピストンパッキン	NBR	
⑲	ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	CU10S-PS	左記番号⑱, ⑲のセット
16	CU16S-PS	
20	CU20S-PS	
25	CU25S-PS	
32	CU32S-PS	

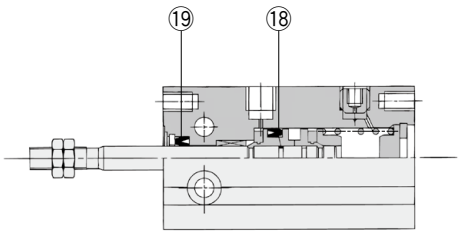
※ø6は補修不可です。
※パッキンセット⑱、⑲が1セットとなっておりますので、各チューブの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

CU Series ø10, ø16, ø20, ø25, ø32

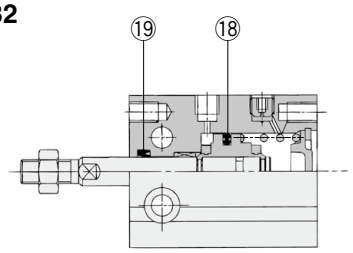
構造図

単動／引込み形

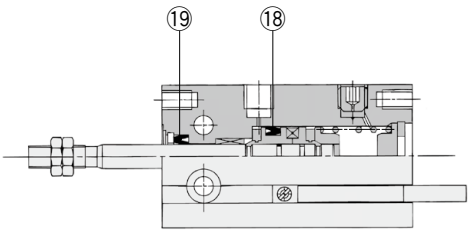
ø10

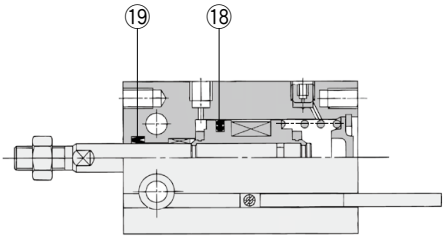


ø16～ø32



オートスイッチ付





※番号はホームページ**WEBカタログ** CUシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑱	ピストンパッキン	NBR	
⑲	ロッドパッキン		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	CU10T-PS	左記番号⑱, ⑲のセット
16	CU16T-PS	
20	CU20T-PS	
25	CU25T-PS	
32	CU32T-PS	

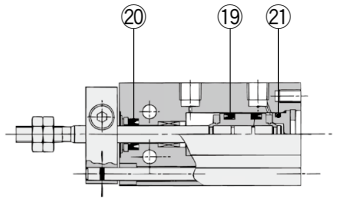
※ø6は補修不可です。
※パッキンセット⑱、⑲が1セットとなっておりますので、各チューブの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

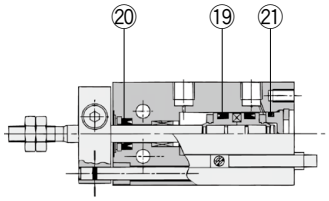
CUK Series ø10, ø16, ø20, ø25, ø32

構造図

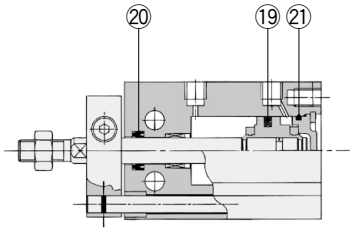
オートスイッチ付

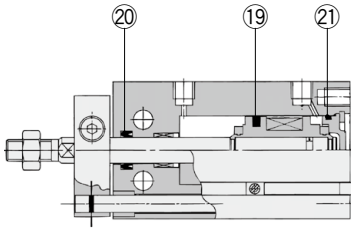
ø10





ø16～ø32





※番号はホームページ**WEBカタログ** CUKシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑲	ピストンパッキン	NBR	
⑳	ロッドパッキン		
㉑	ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	CU10D-PS	左記番号⑲, ⑳, ㉑のセット
16	CU16D-PS	
20	CU20D-PS	
25	CU25D-PS	
32	CU32D-PS	

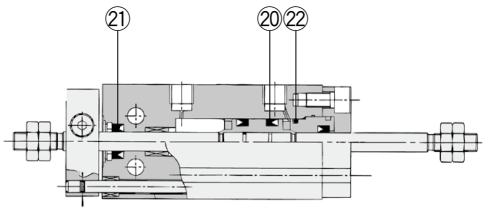
※ø6は補修不可です。
※パッキンセット⑲、⑳、㉑が1セットとなっておりますので、各チューブの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

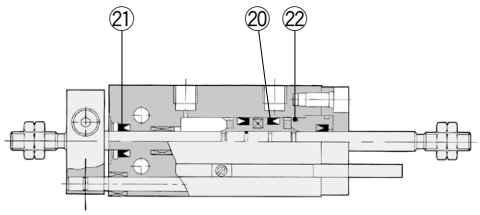
CUKW Series ø10, ø16, ø20, ø25, ø32

構造図

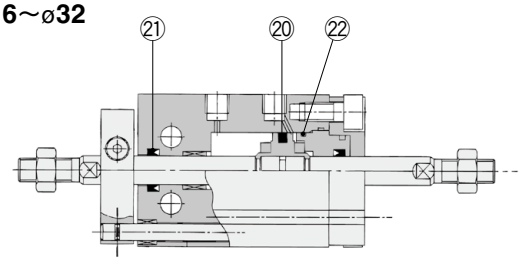
オートスイッチ付

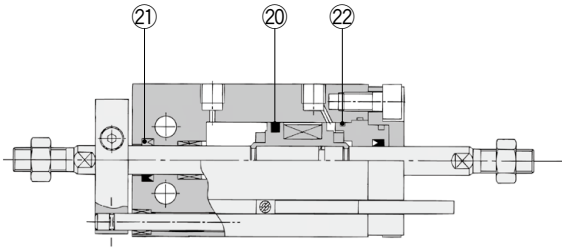
ø10





ø16～ø32





※番号はホームページ**WEBカタログ** CUKWシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑳	ピストンパッキン	NBR	
㉑	ロッドパッキン		
㉒	ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	CUW10D-PS	左記番号⑳, ㉑, ㉒のセット
16	CUW16D-PS	
20	CUW20D-PS	
25	CUW25D-PS	
32	CUW32D-PS	

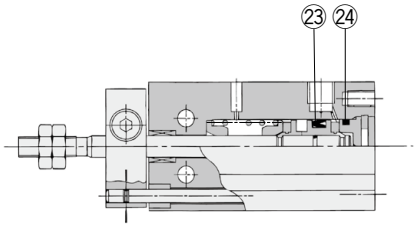
※ø6は補修不可です。
※パッキンセット⑳、㉑、㉒が1セットとなっておりますので、各チューブの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

CUK Series ø10, ø16, ø20, ø25, ø32

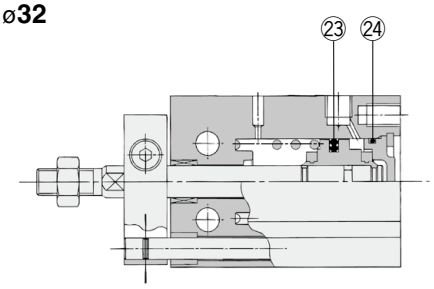
構造図

単動／押出し形

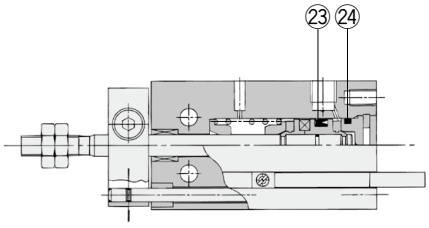
ø10

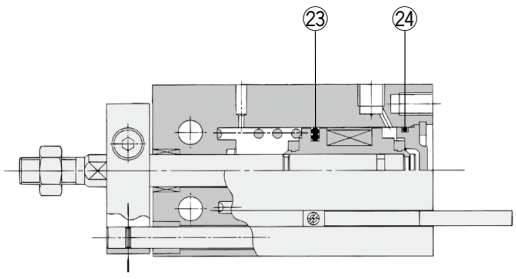


ø16～ø32



オートスイッチ付





※番号はホームページ**WEBカタログ** CUKシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉓	ピストンパッキン	NBR	
㉔	ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	CU10S-PS	左記番号㉓, ㉔のセット
16	CU16S-PS	
20	CU20S-PS	
25	CU25S-PS	
32	CU32S-PS	

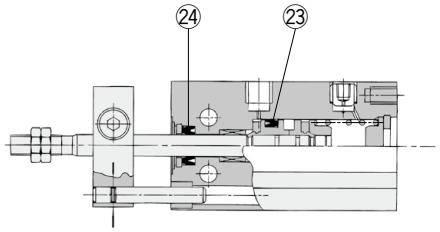
※ø6は補修不可です。
※パッキンセット㉓、㉔が1セットとなっておりますので、各チューブの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

CUK Series ø10, ø16, ø20, ø25, ø32

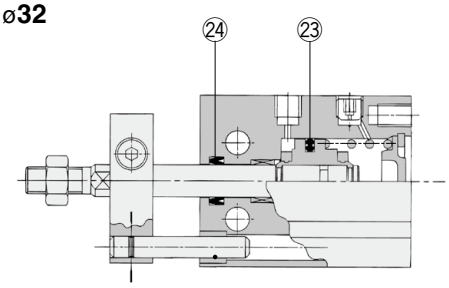
構造図

単動／引込み形

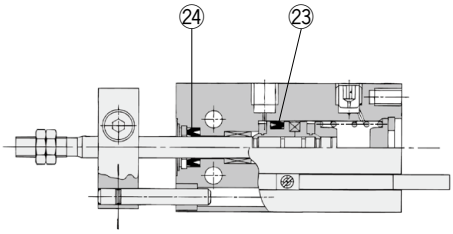
ø10

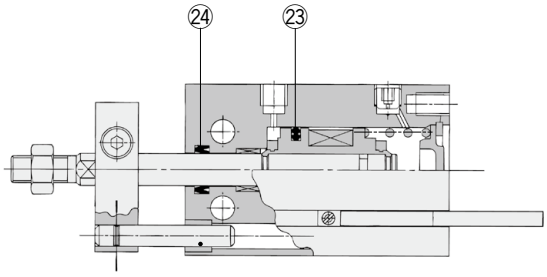


ø16～ø32



オートスイッチ付





※番号はホームページ**WEBカタログ** CUKシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉓	ビストンパッキン	NBR	
㉔	ロッドパッキン		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	CU10T-PS	左記番号㉓, ㉔のセット
16	CU16T-PS	
20	CU20T-PS	
25	CU25T-PS	
32	CU32T-PS	

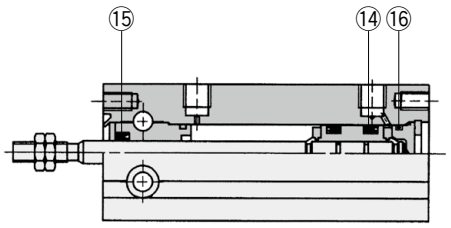
※ø6は補修不可です。
※パッキンセット㉓、㉔が1セットとなっておりますので、各チューブの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

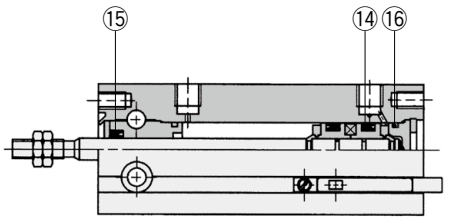
CU Series ø10, ø16, ø20, ø25, ø32

構造図

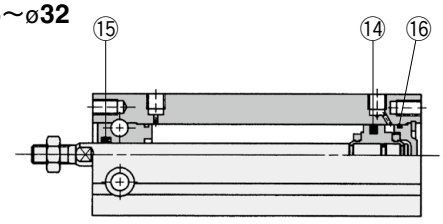
オートスイッチ付

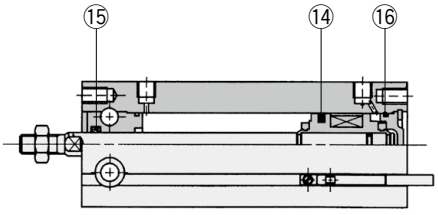
ø10





ø16～ø32





※番号はホームページ**WEBカタログ** CUシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑭	ピストンパッキン	NBR	
⑮	ロッドパッキン		
⑯	ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	CU10D-PS	左記番号⑭, ⑮, ⑯のセット
16	CU16D-PS	
20	CU20D-PS	
25	CU25D-PS	
32	CU32D-PS	

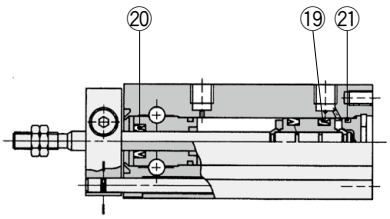
※ø6は補修不可です。
※パッキンセット⑭、⑮、⑯が1セットとなっておりますので、各チューブの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

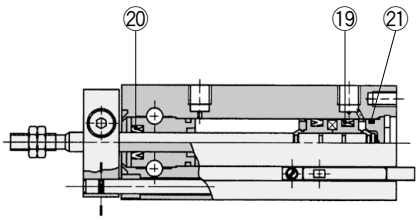
CUK Series ø10, ø16, ø20, ø25, ø32

構造図

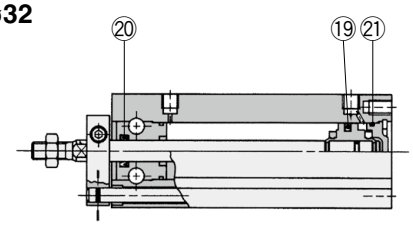
オートスイッチ付

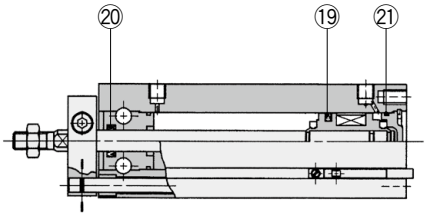
ø10





ø16～ø32





※番号はホームページ**WEBカタログ** CUKシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑲	ビストンパッキン	NBR	
⑳	ロッドパッキン		
㉑	ガスケット		

交換部品／パッキンセット

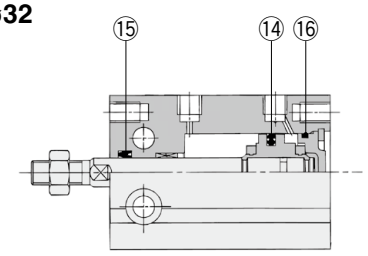
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	CU10D-PS	左記番号⑲, ⑳, ㉑のセット
16	CU16D-PS	
20	CU20D-PS	
25	CU25D-PS	
32	CU32D-PS	

※ø6は補修できません。
※パッキンセット⑲、⑳、㉑が1セットとなっておりますので、各チューブの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

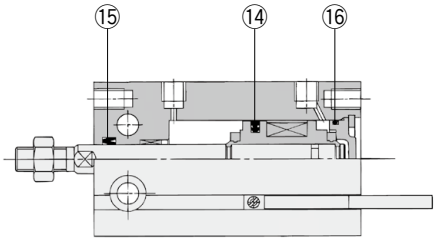
CUX Series ø16, ø20, ø25, ø32

構造図

ø16～ø32



オートスイッチ付



※低速シリンダCUXの構造図はCUと同じです。
※番号はホームページ**WEBカタログ** CUシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑭	ピストンパッキン	NBR	
⑮	ロッドパッキン		
⑯	ガスケット		

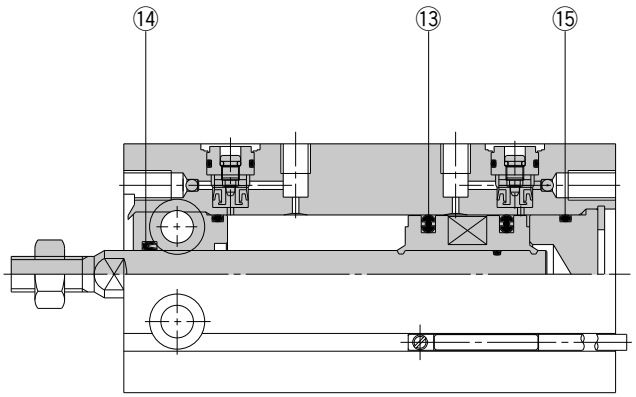
交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
16	CUX16-PS	左記番号⑭, ⑮, ⑯のセット
20	CUX20-PS	
25	CUX25-PS	
32	CUX32-PS	

※ø10は補修不可です。
※パッキンセット⑭、⑮、⑯が1セットとなっておりますので、各チューブの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-L-005(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

CU Series ø20, ø25, ø32

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CUシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	個数	備考
⑬	**ピストンパッキン**	NBR	2	
⑭	**ロッドパッキン**		1	
⑮	**ガスケット**		1	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
ø20	CU20A-PS	左記番号⑬, ⑭, ⑮のセット
ø25	CU25A-PS	
ø32	CU32A-PS	

※パッキンセット⑬、⑭、⑮が1セットとなっておりますので、各チューブの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

ZCUK Series ø10, ø16, ø20, ø25, ø32

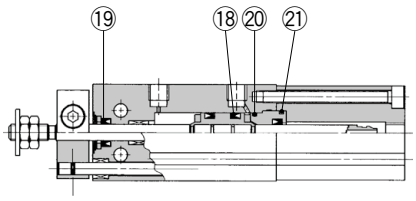
構造図

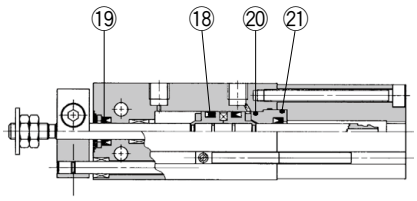
キャップ配管･おねじタイプ　**ZC(D)UKC**　　オートスイッチ付

ø10



パッド直接取付
ZC(D)UKDの場合

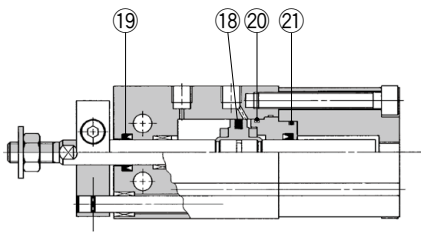


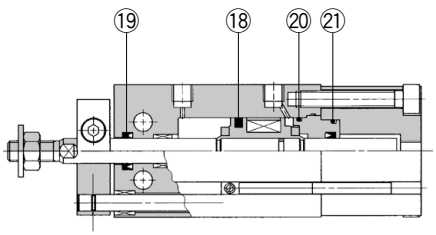


ø16～ø32



パッド直接取付
ZC(D)UKDの場合





※番号はホームページ**WEBカタログ** ZCUKシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑱	ピストンパッキン	NBR	
⑲	ロッドパッキン		
⑳	ガスケット		
㉑	キャップ用ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	ZCU10-PS	左記番号⑱, ⑲, ⑳, ㉑のセット
16	ZCU16-PS	
20	ZCU20-PS	
25	ZCU25-PS	
32	ZCU32-PS	

※パッキンセット⑱、⑲、⑳、㉑が1セットとなっていますので、各チューブの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

ZCUK Series ø10, ø16, ø20, ø25, ø32

構造図

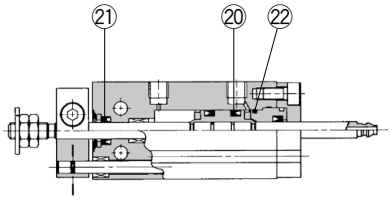
ロッド配管·おねじタイプ　**ZC(D)UKQ**

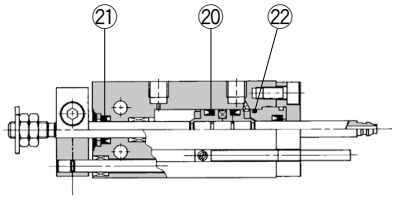
オートスイッチ付

ø10



パッド直接取付
ZC(D)UKRの場合

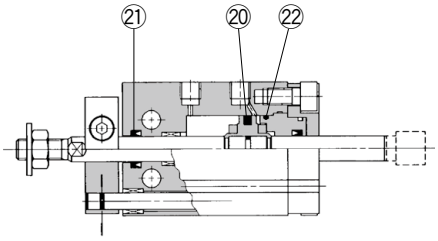


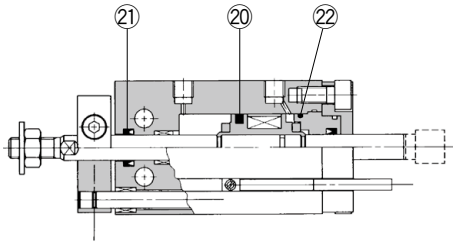


ø16～ø32



パッド直接取付
ZC(D)UKRの場合





※番号はホームページ**WEBカタログ** ZCUKシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑳	ピストンパッキン	NBR	
㉑	ロッドパッキン		
㉒	ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	CUW10D-PS	左記番号⑳, ㉑, ㉒のセット
16	CUW16D-PS	
20	CUW20D-PS	
25	CUW25D-PS	
32	CUW32D-PS	

※パッキンセット⑳、㉑、㉒が1セットとなっていますので、各チューブの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

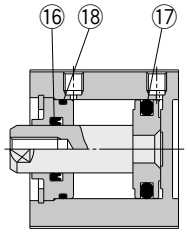
CQS/CQSY/CQSX Series

ø12
ø16
ø20
ø25

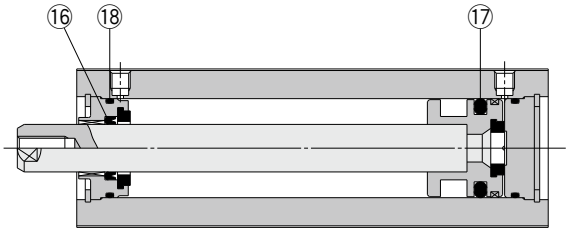
交換要領は P.387

構造図

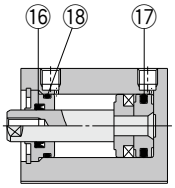
標準形



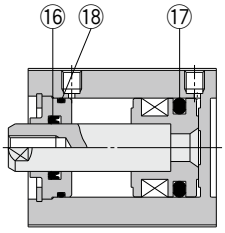
ロングストロークタイプ



オートスイッチ付（磁石内蔵）



ø12, ø16



ø20, ø25

※上図はCQSシリーズの構造図です。
番号はホームページ**WEBカタログ** CQSシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑯	ロッドパッキン	NBR	
⑰	ピストンパッキン		
⑱	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
標準形		
12	CQSB12-PS	左記番号⑯, ⑰, ⑱のセット
16	CQSB16-PS	
20	CQSB20-PS	
25	CQSB25-PS	
ロングストロークタイプ		
12	CQSB12-L-PS	左記番号⑯, ⑰, ⑱のセット
16	CQSB16-L-PS	
20	CQSB20-L-PS	
25	CQSB25-L-PS	
スムースシリンダ		
12	CQSY12-PS	左記番号⑯, ⑰, ⑱とグリースパック(10g)のセット
16	CQSY16-PS	
20	CQSY20-PS	
25	CQSY25-PS	
低速シリンダ		
12	CQSX12-PS	左記番号⑯, ⑰, ⑱とグリースパック(10g)のセット
16	CQSX16-PS	
20	CQSX20-PS	
25	CQSX25-PS	

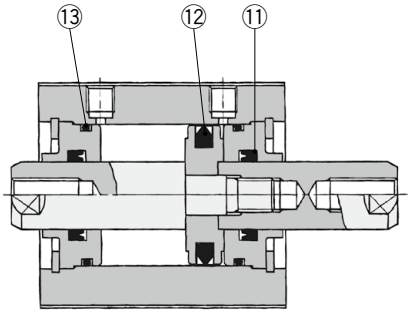
※各チューブ内径の手配番号にて手配してください。(ロングストロークタイプはチューブガスケットが2ヶ付)
※標準形・ロングストロークタイプのパッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)
※スムース・低速シリンダのパッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
スムース・低速シリンダのメンテナンス用グリースのみ必要の場合は下記の品番にて手配してください。
グリース品番：GR-L-005(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

CQSW Series ø12, ø16, ø20, ø25

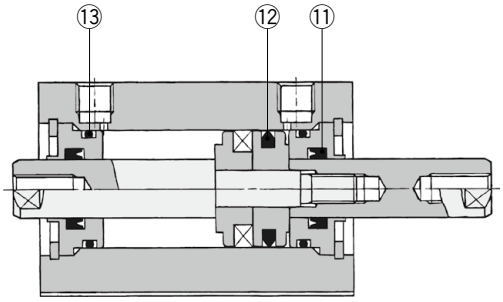
交換要領は P.387

構造図

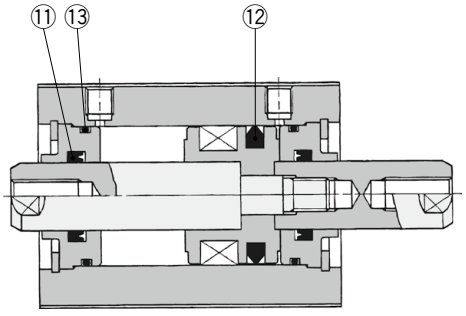
標準形



オートスイッチ付(磁石内蔵)



ø12, ø16



ø20, ø25

※番号はホームページ**WEBカタログ** CQSWシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑪	ロッドパッキン	NBR	
⑫	ピストンパッキン		
⑬	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	CQSWB12-PS	左記番号⑪, ⑫, ⑬のセット
16	CQSWB16-PS	
20	CQSWB20-PS	
25	CQSWB25-PS	

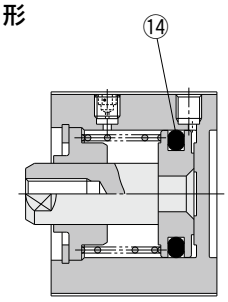
※パッキンセットは、⑪、⑫、⑬が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号で手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

CQS Series ø12, ø16, ø20, ø25

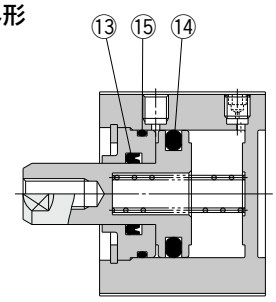
交換要領は P.387

構造図

単動押出し形

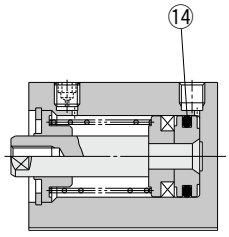


単動引込み形

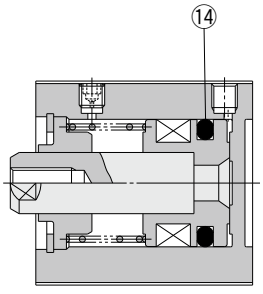


オートスイッチ付（磁石内蔵）単動押出し形

ø12, ø16

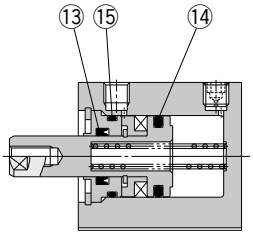


ø20, ø25

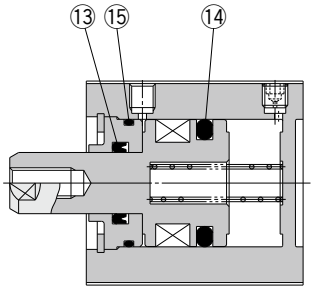


オートスイッチ付（磁石内蔵）単動引込み形

ø12, ø16



ø20, ø25



※番号はホームページ**WEBカタログ** CQSシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑬	ロッドパッキン	NBR	
⑭	ピストンパッキン		
⑮	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径（mm）	手配番号	内容
単動押出し形		
12	CQSB12-S-PS	左記番号⑭
16	CQSB16-S-PS	
20	CQSB20-S-PS	
25	CQSB25-S-PS	

※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

単動引込み形		
12	CQSB12-T-PS	左記番号⑬, ⑭, ⑮のセット
16	CQSB16-T-PS	
20	CQSB20-T-PS	
25	CQSB25-T-PS	

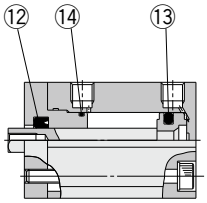
※パッキンセットは⑬、⑭、⑮が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

CQSK Series ø12, ø16, ø20, ø25

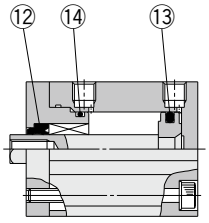
交換要領は P.387

構造図

標準

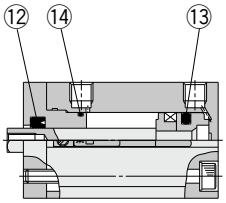


ø12

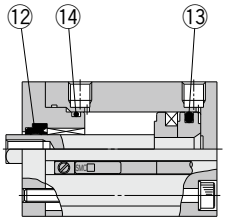


ø16, ø20, ø25

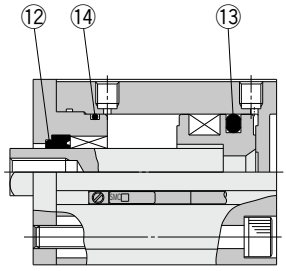
オートスイッチ付磁石内蔵



ø12



ø16



ø20, ø25

※番号はホームページ**WEBカタログ** CQSKシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑫	ロッドパッキン	NBR	
⑬	ピストンパッキン		
⑭	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	CQSKB12-PS	左記番号⑫, ⑬, ⑭のセット
16	CQSKB16-PS	
20	CQSKB20-PS	
25	CQSKB25-PS	

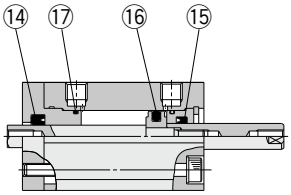
※パッキンセットは⑫、⑬、⑭が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

CQSKW Series ø12, ø16 ø20, ø25

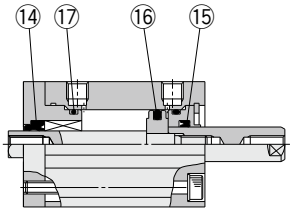
交換要領は P.387

構造図

標準

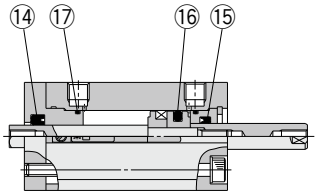


ø12

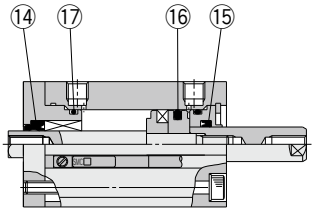


ø16, ø20, ø25

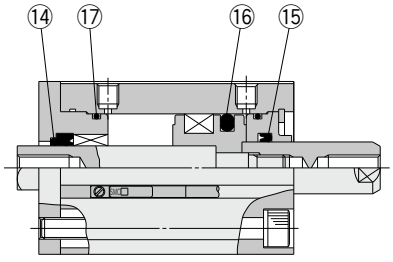
オートスイッチ付磁石内蔵



ø12



ø16



ø20, ø25

※番号はホームページ**WEBカタログ** CQSKWシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑭	回り止め用ロッドパッキン	NBR	
⑮	ロッドパッキン		
⑯	ピストンパッキン		
⑰	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

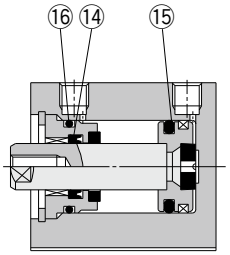
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	CQSKWB12-PS	左記番号⑭, ⑮, ⑯, ⑰のセット
16	CQSKWB16-PS	
20	CQSKWB20-PS	
25	CQSKWB25-PS	

※パッキンセットは⑭、⑮、⑯、⑰が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

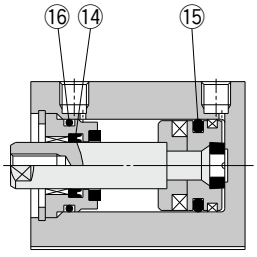
交換要領は P.387

構造図

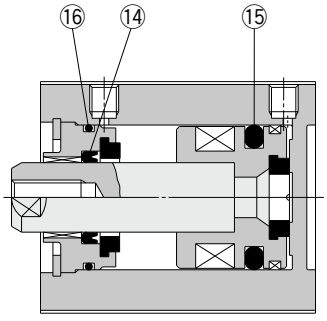
標準形



オートスイッチ付(磁石内蔵)



ø12, ø16



ø20, ø25

※番号はホームページ**WEBカタログ** CQS□Sシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑭	ロッドパッキン	NBR	
⑮	ピストンパッキン		
⑯	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	CQSB12-PS	左記番号⑭, ⑮, ⑯のセット
16	CQSB16-PS	
20	CQSB20-PS	
25	CQSB25-PS	

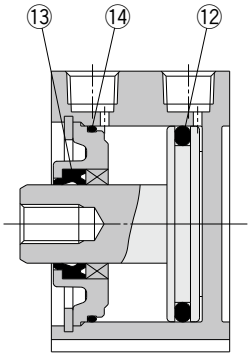
※パッキンセットは⑭、⑮、⑯が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

CQ2/CQ2Y/CQ2X Series

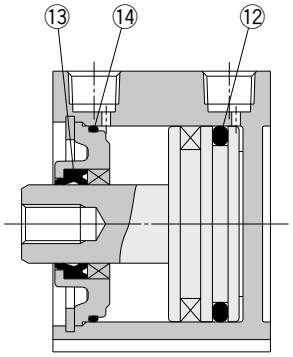
ø12, ø16, ø20
ø25, ø32, ø40
ø50, ø63
ø80, ø100

交換要領は P.387

構造図



オートスイッチ用磁石なし



オートスイッチ用磁石付

※上図はCQ2シリーズの構造図です。
番号はホームページ**WEBカタログ** CQ2シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑫	ピストンパッキン	NBR	
⑬	ロッドパッキン		
⑭	ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
空気圧タイプ		
12	CQ2B12-PS	上記番号⑫, ⑬, ⑭のセット
16	CQ2B16-PS	
20	CQ2B20-PS	
25	CQ2B25-PS	
32	CQ2B32-PS	
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	
63	CQ2B63-PS	
80	CQ2B80-PS	
100	CQ2B100-PS	
エアハイドロタイプ		
20	CQ2BH20-PS	上記番号⑫, ⑬, ⑭のセット
25	CQ2BH25-PS	
32	CQ2BH32-PS	
40	CQ2BH40-PS	
50	CQ2BH50-PS	
63	CQ2BH63-PS	
80	CQ2BH80-PS	
100	CQ2BH100-PS	

※パッキンセットは⑫、⑬、⑭が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
スムースシリンダ		
32	CQ2Y32-PS	左記番号⑫, ⑬, ⑭とグリースパック(10g)のセット
40	CQ2Y40-PS	
50	CQ2Y50-PS	
63	CQ2Y63-PS	
80	CQ2Y80-PS	
100	CQ2Y100-PS	
低速シリンダ		
32	CQ2X32-PS	左記番号⑫, ⑬, ⑭とグリースパック(10g)のセット
40	CQ2X40-PS	
50	CQ2X50-PS	
63	CQ2X63-PS	
80	CQ2X80-PS	
100	CQ2X100-PS	

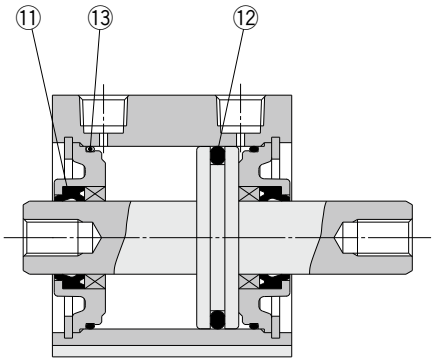
※パッキンセットは⑫、⑬、⑭が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-L-005(5g)，**GR-L-010**(10g)

CQ2W Series

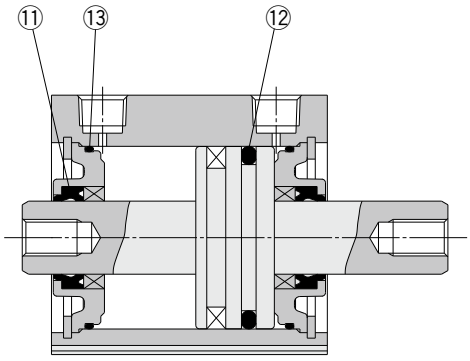
ø12, ø16, ø20
ø25, ø32, ø40
ø50, ø63, ø80
ø100

交換要領は P.387

構造図



オートスイッチ用磁石なし



オートスイッチ用磁石付

※番号はホームページ**WEBカタログ** CQ2シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑪	ロッドパッキン	NBR	
⑫	ピストンパッキン		
⑬	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
空気圧タイプ		
12	CQ2WB12-PS	左記番号⑪, ⑫, ⑬のセット
16	CQ2WB16-PS	
20	CQ2WB20-PS	
25	CQ2WB25-PS	
32	CQ2WB32-PS	
40	CQ2WB40-PS	
50	CQ2WB50-PS	
63	CQ2WB63-PS	
80	CQ2WB80-PS	
100	CQ2WB100-PS	
エアハイドロタイプ		
20	CQ2WBH20-PS	左記番号⑪, ⑫, ⑬のセット
25	CQ2WBH25-PS	
32	CQ2WBH32-PS	
40	CQ2WBH40-PS	
50	CQ2WBH50-PS	
63	CQ2WBH63-PS	
80	CQ2WBH80-PS	
100	CQ2WBH100-PS	

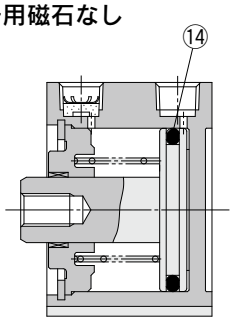
※パッキンセットは⑪、⑫、⑬が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

CQ2 Series ø12, ø16, ø20, ø25 ø32, ø40, ø50

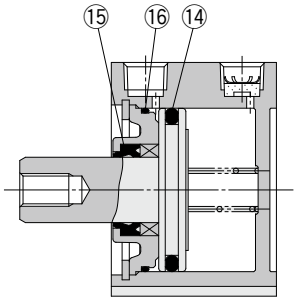
交換要領は P.387

構造図

オートスイッチ用磁石なし

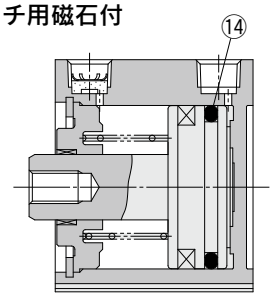


押出し形



引込み形

オートスイッチ用磁石付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CQ2シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑭	ピストンパッキン	NBR	
⑮	ロッドパッキン		
⑯	ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
単動押出し形		
12	CQ2B12-S-PS	左記番号⑭のセット
16	CQ2B16-S-PS	
20	CQ2B20-S-PS	
25	CQ2B25-S-PS	
32	CQ2B32-S-PS	
40	CQ2B40-S-PS	
50	CQ2B50-S-PS	
単動引込み形		
12	CQ2B12-T-PS	左記番号⑭, ⑮, ⑯のセット
16	CQ2B16-T-PS	
20	CQ2B20-T-PS	
25	CQ2B25-T-PS	
32	CQ2B32-T-PS	
40	CQ2B40-T-PS	
50	CQ2B50-T-PS	

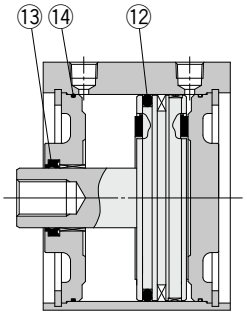
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

CQ2 Series ø125, ø140, ø160 ø180, ø200

交換要領は P.387

構造図

標準形



※番号はホームページ**WEBカタログ** CQ2シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑫	ピストンパッキン	NBR	
⑬	ロッドパッキン		
⑭	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
125	CQ2B125-PS	左記番号⑫, ⑬, ⑭のセット
140	CQ2B140-PS	
160	CQ2B160-PS	
180	CQ2B180-PS	
200	CQ2B200-PS	

※パッキンセットは⑫、⑬、⑭が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

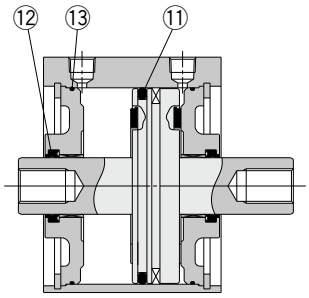
CQ2W Series

ø125, ø140, ø160
ø180, ø200

交換要領は P.387

構造図

標準形



※番号はホームページ**WEBカタログ** CQ2シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑪	ピストンパッキン	NBR	
⑫	ロッドパッキン		
⑬	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
125	CQ2WB125-PS	左記番号⑪, ⑫, ⑬のセット
140	CQ2WB140-PS	
160	CQ2WB160-PS	
180	CQ2WB180-PS	
200	CQ2WB200-PS	

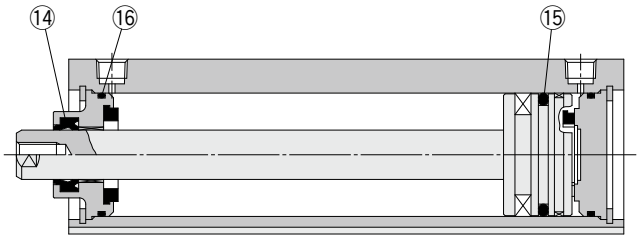
※パッキンセットは⑪、⑫、⑬が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

CQ2 Series ø32, ø40, ø50 ø63, ø80, ø100

交換要領は P.387

構造図

標準形



※番号はホームページ**WEBカタログ** CQ2シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑭	ロッドパッキン	NBR	
⑮	ピストンパッキン		
⑯	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	CQ2A32-L-PS	左記番号⑭, ⑮, ⑯のセット
40	CQ2A40-L-PS	
50	CQ2A50-L-PS	
63	CQ2A63-L-PS	
80	CQ2A80-L-PS	
100	CQ2A100-L-PS	

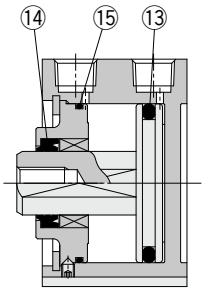
※パッキンセットは⑭、⑮、⑯が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

CQ2K Series ø12, ø16, ø20, ø25 ø32, ø40, ø50, ø63

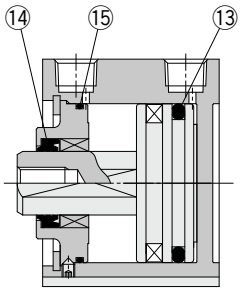
交換要領は P.387

構造図

標準形



オートスイッチ用磁石なし



オートスイッチ用磁石付

※番号はホームページ**WEBカタログ** CQ2シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑬	ピストンパッキン	NBR	
⑭	ロッドパッキン		
⑮	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	CQ2KB12-PS	左記番号⑬, ⑭, ⑮のセット
16	CQ2KB16-PS	
20	CQ2KB20-PS	
25	CQ2KB25-PS	
32	CQ2KB32-PS	
40	CQ2KB40-PS	
50	CQ2KB50-PS	
63	CQ2KB63-PS	

※パッキンセットは⑬、⑭、⑮が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

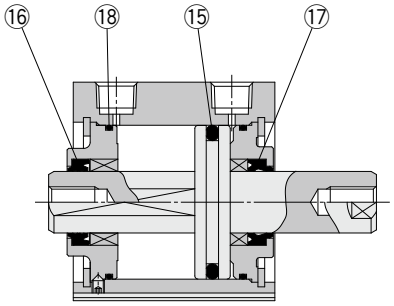
CQ2KW Series

ø12, ø16
ø20, ø25
ø32, ø40
ø50, ø63

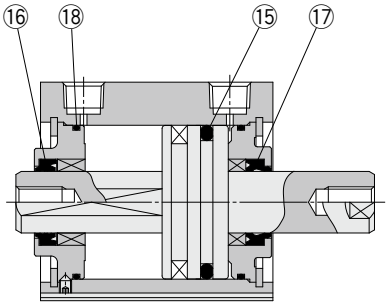
交換要領は P.387

構造図

標準形



オートスイッチ用磁石なし



オートスイッチ用磁石付

※番号はホームページ**WEBカタログ** CQ2シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑮	ピストンパッキン	NBR	
⑯	回り止め用ロッドパッキン		
⑰	ロッドパッキン		
⑱	ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	CQ2KWB12-PS	左記番号⑮, ⑯, ⑰, ⑱のセット
16	CQ2KWB16-PS	
20	CQ2KWB20-PS	
25	CQ2KWB25-PS	
32	CQ2KWB32-PS	
40	CQ2KWB40-PS	
50	CQ2KWB50-PS	
63	CQ2KWB63-PS	

※パッキンセットは⑮、⑯、⑰、⑱が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

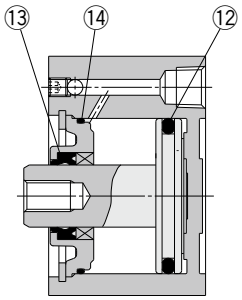
CQP2 Series

ø12, ø16, ø20, ø25
ø32, ø40, ø50, ø63
ø80, ø100

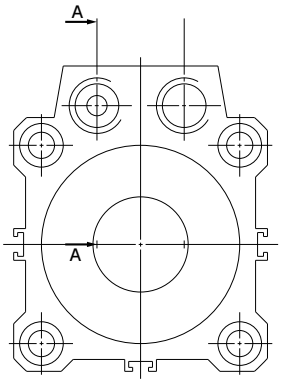
交換要領は P.387

構造図

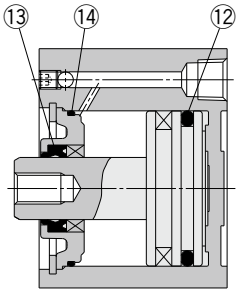
オートスイッチ用磁石なし



A-A断面（ロッド側ポート）



オートスイッチ用磁石付



A-A断面（ロッド側ポート）

※番号はホームページ**WEBカタログ** CQ2シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑫	ピストンパッキン	NBR	
⑬	ロッドパッキン		
⑭	ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
空気圧（無給油）タイプ		
12	CQ2B12-PS	左記番号⑫, ⑬, ⑭のセット
16	CQ2B16-PS	
20	CQ2B20-PS	
25	CQ2B25-PS	
32	CQ2B32-PS	
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	
63	CQ2B63-PS	
80	CQ2B80-PS	
100	CQ2B100-PS	
エアハイドロタイプ		
20	CQ2BH20-PS	左記番号⑫, ⑬, ⑭のセット
25	CQ2BH25-PS	
32	CQ2BH32-PS	
40	CQ2BH40-PS	
50	CQ2BH50-PS	
63	CQ2BH63-PS	
80	CQ2BH80-PS	
100	CQ2BH100-PS	

※パッキンセットは⑫、⑬、⑭が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

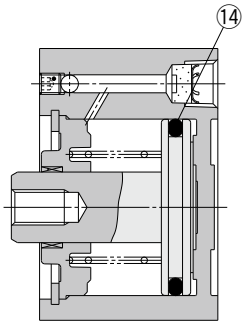
CQP2 Series

ø12, ø16, ø20, ø25
ø32, ø40, ø50

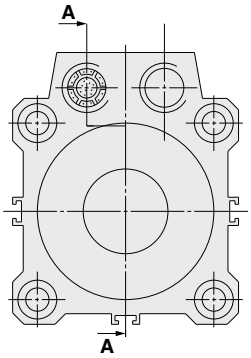
交換要領は P.387

構造図

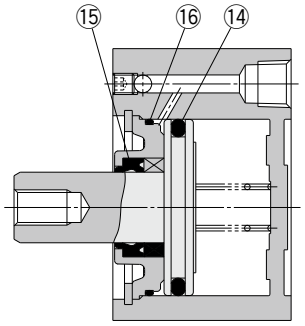
押出し形



A-A断面
ボート部は単動の場合、
バネ側の給排気



引込み形



A-A断面
（ロッド側ボート）

※番号はホームページ**WEBカタログ** CQ2シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑭	ピストンパッキン	NBR	
⑮	ロッドパッキン		
⑯	ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
単動押出し形		
12	CQ2B12-S-PS	上記番号⑭のセット
16	CQ2B16-S-PS	
20	CQ2B20-S-PS	
25	CQ2B25-S-PS	
32	CQ2B32-S-PS	
40	CQ2B40-S-PS	
50	CQ2B50-S-PS	

※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

交換部品／パッキンセット

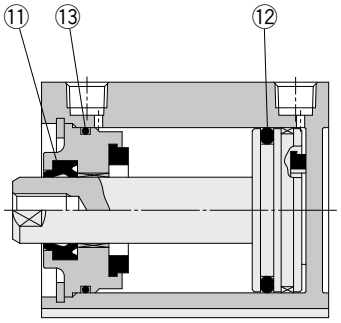
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
単動引込み形		
12	CQ2B12-T-PS	左記番号⑭, ⑮, ⑯のセット
16	CQ2B16-T-PS	
20	CQ2B20-T-PS	
25	CQ2B25-T-PS	
32	CQ2B32-T-PS	
40	CQ2B40-T-PS	
50	CQ2B50-T-PS	

※パッキンセットは⑭、⑮、⑯が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

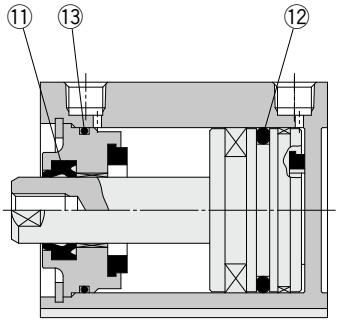
交換要領は P.387

構造図

標準形



オートスイッチ用磁石なし



オートスイッチ用磁石付

※番号はホームページ**WEBカタログ** CQ2シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑪	ロッドパッキン	NBR	
⑫	ピストンパッキン		
⑬	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	CQ2B32-PS	左記番号⑪, ⑫, ⑬のセット
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	
63	CQ2B63-PS	
80	CQ2B80-PS	
100	CQ2B100-PS	

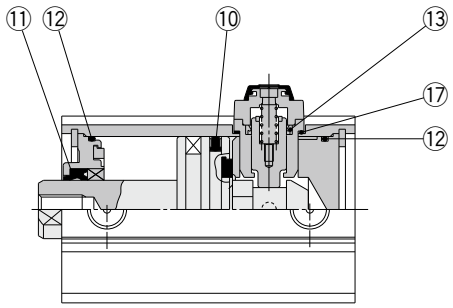
※パッキンセットは⑪、⑫、⑬が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

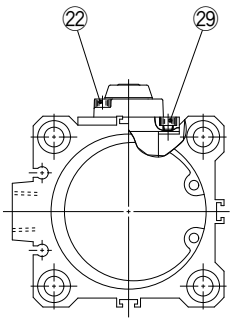
CBQ2 Series

ø20, ø25, ø32, ø40
ø50, ø63, ø80, ø100

交換要領は P.387

構造図





※番号はホームページ**WEBカタログ** CQ2シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑩	ピストンパッキン	NBR	
⑪	ロッドパッキン	NBR	
⑫	チューブガスケット	NBR	ø80, ø100は4 ヶ使用
⑬	ロックピストンパッキン	NBR	
⑰	ガスケット	NBR	
㉒	六角穴付ボルト	合金鋼	
㉙	六角穴付ボルト	合金鋼	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
エンドロックタイプ		
20	CBQ2B20-PS	左記番号⑩, ⑪, ⑫, ⑬, ⑰, ㉒, ㉙ とグリースパック のセット
25	CBQ2B25-PS	
32	CBQ2B32-PS	
40	CBQ2B40-PS	
50	CBQ2B50-PS	
63	CBQ2B63-PS	
80	CBQ2B80-PS	
100	CBQ2B100-PS	

※パッキンセットは⑩、⑪、⑫、⑬、⑰、㉒、㉙が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:**GR-L-005**(5g), **GR-L-010**(10g)

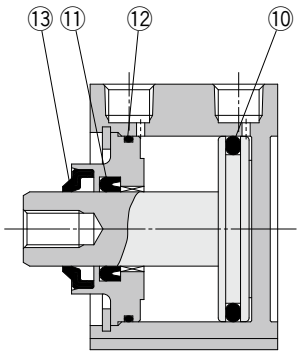
CQ2-R/V Series

ø20, ø25, ø32, ø40
ø50, ø63, ø80, ø100

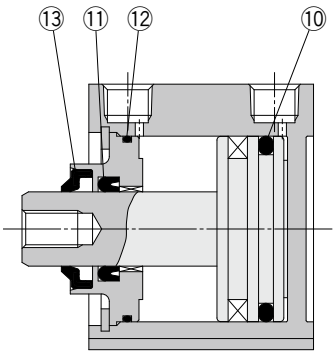
交換要領は P.387

構造図

標準形



オートスイッチ用磁石なし



オートスイッチ用磁石付

※番号はホームページ**WEBカタログ** CQ2シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑩	ピストンパッキン	R:NBR V:FKM	13は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑪	ロッドパッキン	R:NBR V:FKM	
⑫	チューブガスケット	R:NBR V:FKM	
13	ロッドスクレーパ	R:NBR V:FKM	

※R:パッキンNBR(ニトリルゴム)仕様
V:パッキンFKM(フッ素ゴム)仕様

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号		内容
	R:NBR	V:FKM	
20	CQ2B20R-PS	CQ2B20V-PS	左記番号⑩, ⑪, ⑫のセット
25	CQ2B25R-PS	CQ2B25V-PS	
32	CQ2B32R-PS	CQ2B32V-PS	
40	CQ2B40R-PS	CQ2B40V-PS	
50	CQ2B50R-PS	CQ2B50V-PS	
63	CQ2B63R-PS	CQ2B63V-PS	
80	CQ2B80R-PS	CQ2B80V-PS	
100	CQ2B100R-PS	CQ2B100V-PS	

※パッキンセットは⑩、⑪、⑫が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※ロッドスクレーパ単体での交換はできません。ロッドスクレーパは圧入されていますので、交換する場合に、カラーだけではなく、カラーアッセンブリで交換してください。手配方法につきましては、別途お問合せ願います。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

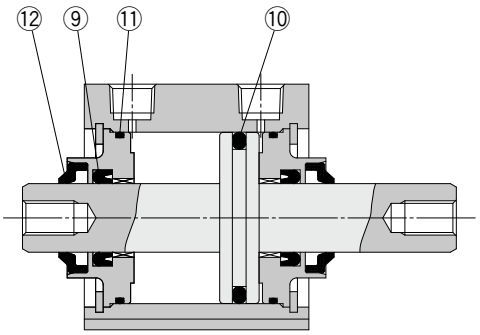
CQ2W-R/V Series

ø40, ø50, ø63
ø80, ø100

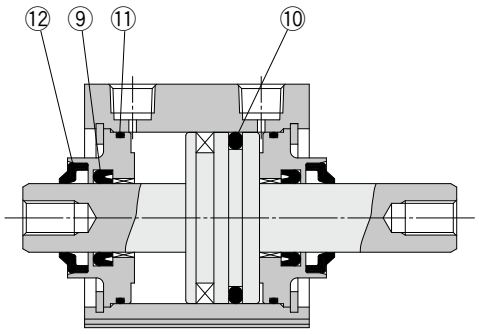
交換要領は P.387

構造図

標準形



オートスイッチ用磁石なし



オートスイッチ用磁石付

※番号はホームページ**WEBカタログ** CQ2シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	名称	材質	備考
⑨	ロッドパッキン	R:NBR V:FKM	12は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑩	ピストンパッキン	R:NBR V:FKM	
⑪	チューブガスケット	R:NBR V:FKM	
12	ロッドスクレーパ	R:NBR V:FKM	

※R:パッキンNBR(ニトリルゴム)仕様
V:パッキンFKM(フッ素ゴム)仕様

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号		内容
	R:NBR	V:FKM	
40	CQ2WB40R-PS	CQ2WB40V-PS	左記番号 ⑨, ⑩, ⑪ のセット
50	CQ2WB50R-PS	CQ2WB50V-PS	
63	CQ2WB63R-PS	CQ2WB63V-PS	
80	CQ2WB80R-PS	CQ2WB80V-PS	
100	CQ2WB100R-PS	CQ2WB100V-PS	

※パッキンセットは⑨、⑩、⑪が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※ロッドスクレーパ単体での交換はできません。ロッドスクレーパは圧入されていますので、交換する場合に、カラーだけではなく、カラーアッセンブリで交換してください。手配方法につきましては、別途お問合せ願います。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

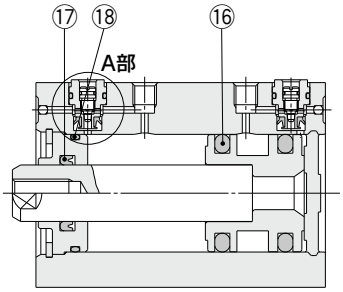
RQ Series

ø20, ø25, ø32, ø40
ø50, ø63, ø80, ø100

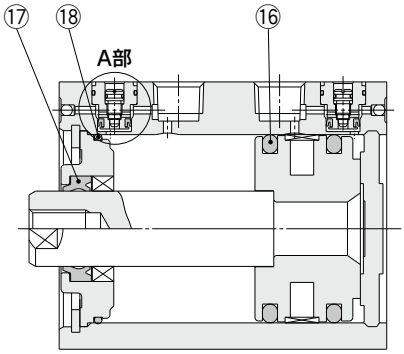
交換要領は P.387

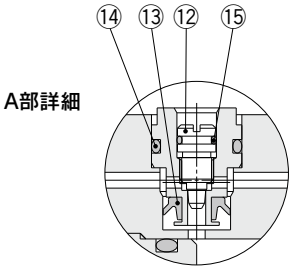
構造図

ø20～ø40



ø50～ø100





※番号はホームページ**WEBカタログ** RQシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

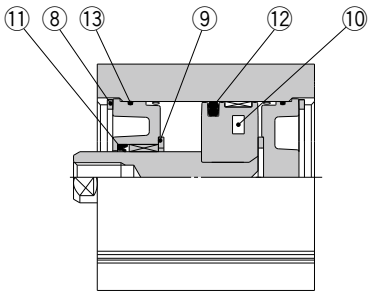
番号	名称	材質	備考
12	クッションニードル	ステンレス鋼	12～15は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
13	チェックパッキン	NBR	
14	チェックガスケット	NBR	
15	ニードルガスケット	NBR	
⑯	ピストンパッキン	NBR	
⑰	ロッドパッキン	NBR	
⑱	チューブガスケット	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	RQB20-PS	左記番号⑯, ⑰, ⑱とグリースパックのセット
25	RQB25-PS	
32	RQB32-PS	
40	RQB40-PS	
50	RQB50-PS	
63	RQB63-PS	
80	RQB80-PS	
100	RQB100-PS	

※パッキンセットは⑯、⑰、⑱が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-L-005(5g), **GR-L-010**(10g)

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CQUシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑧	**N止め輪**	炭素工具鋼	**9, 10は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
9	**ダンパー**	ウレタン	
10	**磁石**	—	
⑪	**ロッドパッキン**	NBR	
⑫	**ピストンパッキン**	NBR	
⑬	**Oリング**	NBR	

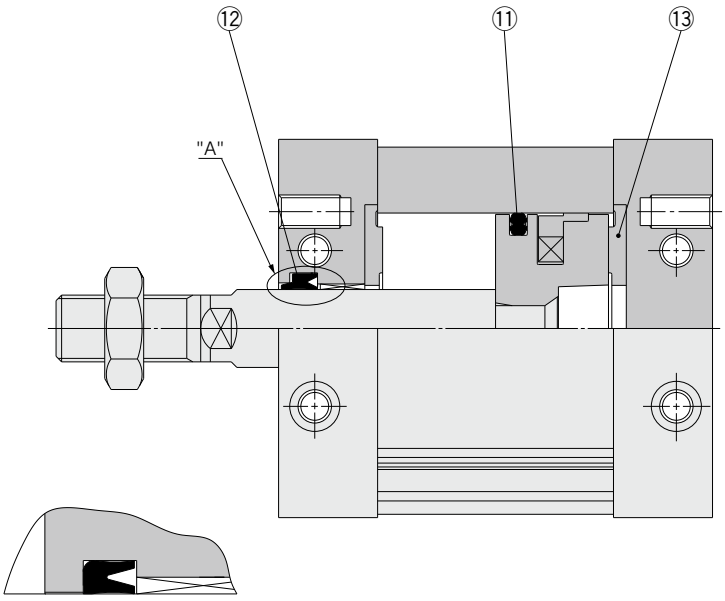
交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CQUB20-PS	左記番号⑧, ⑪, ⑫, ⑬のセット
25	CQUB25-PS	
32	CQUB32-PS	
40	CQUB40-PS	

※パッキンセットは⑧⑪⑫⑬が1セットとなっておりますので各サイズの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

MU Series ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

構造図



"A"部 **MU□25**の場合

※番号はホームページ**WEBカタログ** MUシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑪	ピストンパッキン	NBR	
⑫	ロッドパッキン	NBR	
⑬	ダンパ	ウレタン	

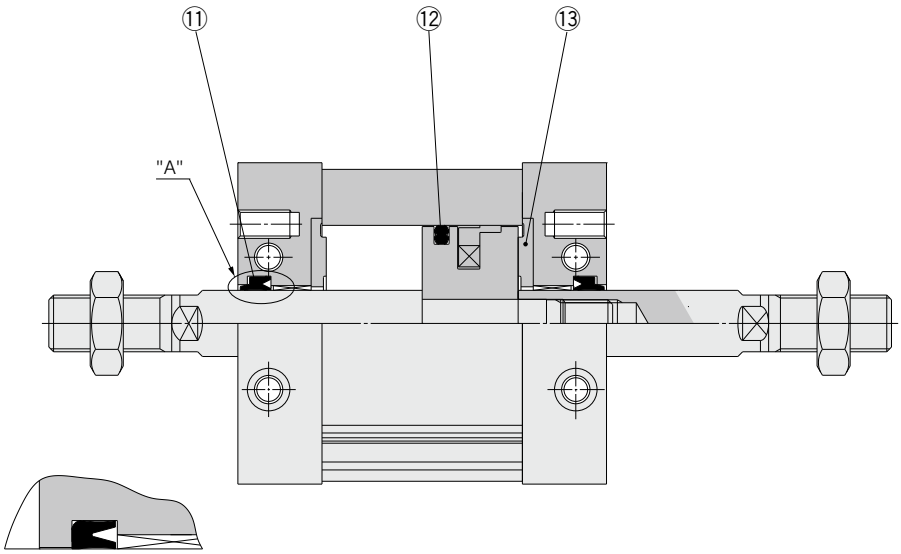
交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
25	MUB25-PS	左記番号⑪, ⑫, ⑬のセット
32	MUB32-PS	
40	MUB40-PS	
50	MUB50-PS	
63	MUB63-PS	

※パッキンセットは、⑪～⑬が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

MUW Series ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

構造図



"A"部 **MU□25**の場合

※番号はホームページ**WEBカタログ** MUシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑪	ロッドパッキン	NBR	
⑫	ピストンパッキン		
⑬	ダンパ		

交換部品／パッキンセット

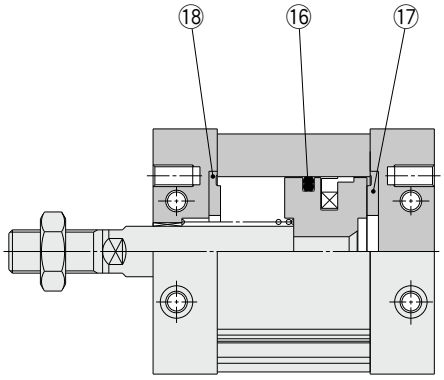
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
25	MUW25-PS	左記番号⑪, ⑫, ⑬のセット
32	MUW32-PS	
40	MUW40-PS	
50	MUW50-PS	
63	MUW63-PS	

※パッキンセットは、⑪～⑬が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

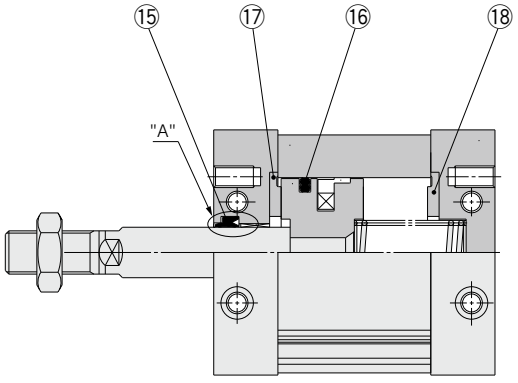
MU Series ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

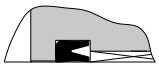
構造図

押出し形



引込み形





"A"部 **MU□25**の場合

※番号はホームページ**WEBカタログ** MUシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑮	ロッドパッキン	NBR	
⑯	ピストンパッキン	NBR	
⑰	ダンパ	ウレタン	
⑱	ダンパB	ウレタン	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号		内容
	押出し形	引込み形	
25	MU25S-PS	MU25T-PS	押出し形用 ⑯, ⑰, ⑱のセット 引込み形用 ⑮, ⑯, ⑰, ⑱のセット
32	MU32S-PS	MU32T-PS	
40	MU40S-PS	MU40T-PS	
50	MU50S-PS	MU50T-PS	
63	MU63S-PS	MU63T-PS	

※パッキンセットは、⑮～⑱が1セットとなっておりますので(押出し形は⑮を除く)各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:**GR-S-010**(10g)

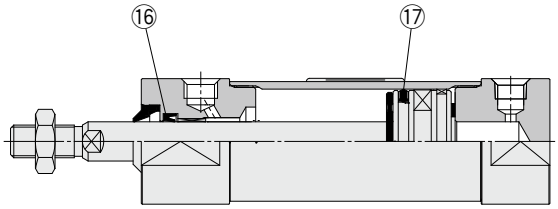
CG5-S Series

ø20, ø25, ø32
ø40, ø50, ø63
ø80, ø100

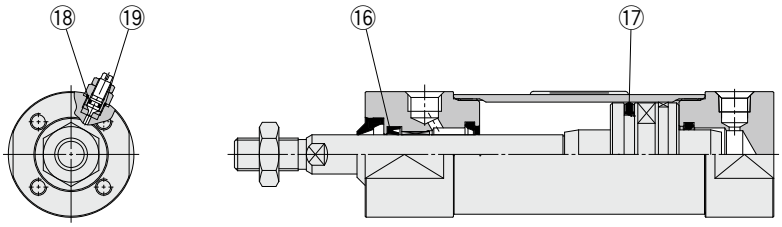
交換要領は P.378

構造図

ラバークッション付



エアクッション付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CG5･Sシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	
		CG5□□□SR	**CG5□□□SV**
⑯	ロッドパッキン	NBR	FKM
⑰	ピストンパッキン		
⑱	バルブパッキン		
⑲	バルブ押え用ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号		内容
	CG5□N□SR	CG5□N□SV	
ラバークッション			
20	CG5N20SR-PS	CG5N20SV-PS	左記番号⑯, ⑰のセット
25	CG5N25SR-PS	CG5N25SV-PS	
32	CG5N32SR-PS	CG5N32SV-PS	
40	CG5N40SR-PS	CG5N40SV-PS	

チューブ内径 (mm)	手配番号		内容
	CG5□A□SR	CG5□A□SV	
エアクッション			
20	CG5A20SR-PS	CG5A20SV-PS	左記番号⑯, ⑰, ⑱, ⑲のセット
25	CG5A25SR-PS	CG5A25SV-PS	
32	CG5A32SR-PS	CG5A32SV-PS	
40	CG5A40SR-PS	CG5A40SV-PS	

※各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※ロッドスクレーバ単体での交換はできません。工場修理となります。
手配方法につきましては、別途お問合せ願います。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-R-010(10g)

⚠注意

ø20～ø40の分解の際には、ヘッドカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。(ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は実際上不可能です。)

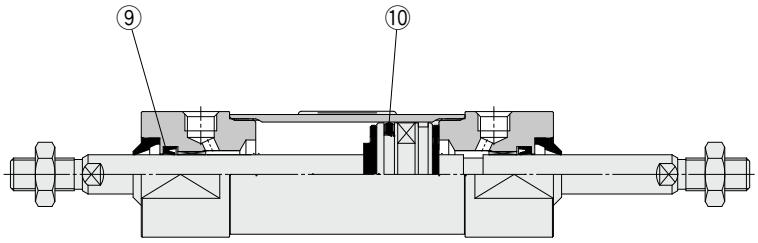
CG5W·S Series

ø20, ø25, ø32
ø40, ø50, ø63
ø80, ø100

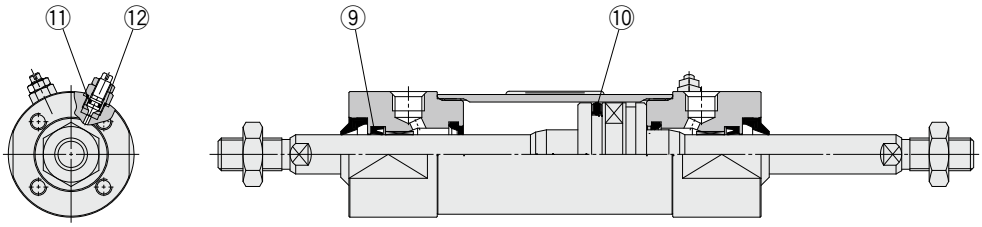
交換要領は P.378

構造図

ラバークッション付



エアクッション付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CG5·Sシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	
		CG5W□□□SR	**CG5W□□□SV**
⑨	ロッドパッキン	NBR	FKM
⑩	ピストンパッキン		
⑪	バルブパッキン		
⑫	バルブ押え用ガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号		内容
	CG5W□N□SR	CG5W□N□SV	
ラバークッション			
20	CG5WN20SR-PS	CG5WN20SV-PS	⑨2個、⑩1個 ＋グリースパック GR-R-010
25	CG5WN25SR-PS	CG5WN25SV-PS	
32	CG5WN32SR-PS	CG5WN32SV-PS	
40	CG5WN40SR-PS	CG5WN40SV-PS	

チューブ内径 (mm)	手配番号		内容
	CG5W□A□SR	CG5W□A□SV	
エアクッション			
20	CG5WA20SR-PS	CG5WA20SV-PS	⑨2個、⑩1個、⑪2個、⑫2個 ＋グリースパック GR-R-010
25	CG5WA25SR-PS	CG5WA25SV-PS	
32	CG5WA32SR-PS	CG5WA32SV-PS	
40	CG5WA40SR-PS	CG5WA40SV-PS	

※ø50以上は分解不可能なためパッキン交換はできません。
（詳細はホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。）
※ロッドスクレーパ単体での交換はできません。工場修理となります。
手配方法につきましては、別途お問合せ願います。
※パッキンセットにはグリースパック（10g）が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
ステンレスシリンダ用グリース品番：GR-R-010（10g）

⚠注意

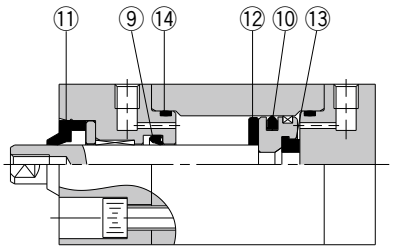
ø20～ø40の分解の際には、ヘッドカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。（ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は実際上不可能です。）

HYQ Series ø20, ø25, ø32 ø40, ø50, ø63

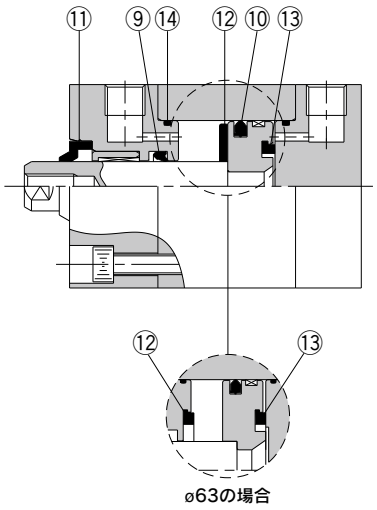
交換要領は P.394

構造図

ø20, ø25



ø32～ø63



ø63の場合

※番号はホームページ**WEBカタログ** HYQシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑨	**ロッドパッキン**	NBR	(FKM選択可)
⑩	**ピストンパッキン**	NBR	
11	**ロッドスクレーパ**	NBR	(FKM選択可)
12	**ダンパA**	樹脂	
13	**ダンパB**	樹脂	
⑭	**チューブガスケット**	NBR	(FKM選択可)

11, 12, 13は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	HYQB20□-PS	上記番号⑨, ⑩, ⑭のセット
25	HYQB25□-PS	

□にはパッキン材質記号を記入してください。

記号	材質
R	NBR
H	外部FKM※

※外部シール:ロッドパッキン、チューブガスケットがFKMになります。
※パッキンセットは⑨、⑩、⑭が1セットとなっておりますので各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
食品用グリース品番:GR-H-010(10g)
標準用グリース品番:GR-S-010(10g)

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑨	**ロッドパッキン**	NBR	(FKM選択可)
⑩	**ピストンパッキン**	NBR	
11	**ロッドスクレーパ**	NBR	(FKM選択可)
12	**ダンパA**	樹脂	
13	**ダンパB**	樹脂	(ø63のみダンパー Aと共通)
⑭	**チューブガスケット**	NBR	(FKM選択可)

11, 12, 13は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	HYQB32□-PS	上記番号⑨, ⑩, ⑭のセット
40	HYQB40□-PS	
50	HYQB50□-PS	
63	HYQB63□-PS	

□にはパッキン材質記号を記入してください。

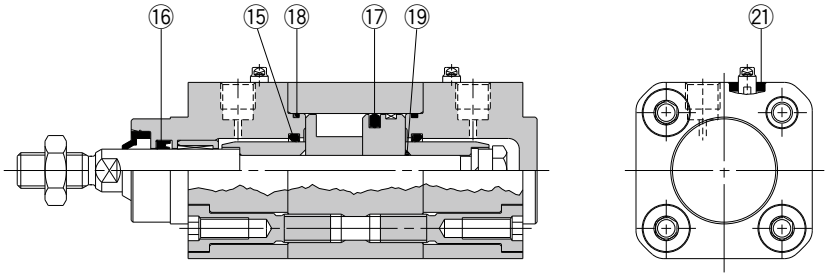
記号	材質
R	NBR
H	外部FKM※

※外部シール:ロッドパッキン、チューブガスケットがFKMになります。
※パッキンセットは⑨、⑩、⑭が1セットとなっておりますので各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
食品用グリース品番:GR-H-010(10g)
標準用グリース品番:GR-S-010(10g)

HYC Series ø32, ø40, ø50, ø63

交換要領は P.394

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** HYCシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	数量	備考
⑮	クッションパッキン	樹脂	2	
⑯	ロッドパッキン	NBR	1	(FKM選択可能)
⑰	ピストンパッキン	NBR	1	
⑱	シリンダチューブガスケット	NBR	2	(FKM選択可能)
19	ピストンガスケット	NBR	1	
㉑	ニードルスクレーパ	NBR	2	(FKM選択可能)

19は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	HYCB32□-PS	左記番号⑮, ⑯, ⑰, ⑱, ㉑のセット
40	HYCB40□-PS	
50	HYCB50□-PS	
63	HYCB63□-PS	

□にはパッキン材質記号を記入してください。

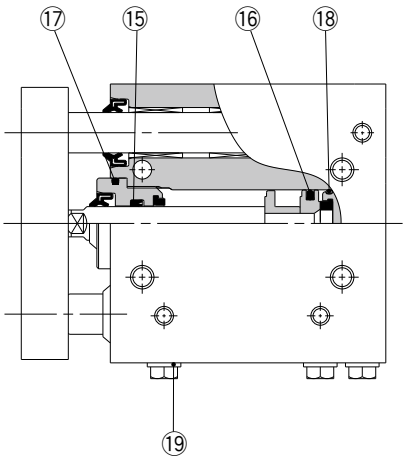
記号	材質
R	NBR
H	外部FKM※

※外部シール:ロッドパッキン、チューブガスケット、ニードルスクレーパがFKMになります。
※パッキンセットは⑮、⑯、⑰、⑱、㉑が1セットとなっておりますので各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
食品用グリース品番:GR-H-010(10g)
標準用グリース品番:GR-S-010(10g)

HYG Series ø20, ø25, ø32 ø40, ø50, ø63

交換要領は P.398

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** HYGシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑮	ロッドパッキン	NBR	(FKM選択可能)
⑯	ピストンパッキン	NBR	
⑰	Oリング(ロッド側)	NBR	(FKM選択可能)
18	Oリング(ヘッド側)	NBR	
⑲	シールワッシャー	ステンレス鋼+NBR	(FKM選択可能)

18は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	HYG20□-PS	左記番号⑮, ⑯, ⑰, ⑲のセット
25	HYG25□-PS	
32	HYG32□-PS	

□にはパッキン材質記号を記入してください。

記号	材質
R	NBR
H	外部FKM※

※外部シール:ロッドパッキン、Oリング(ロッド側)、シールワッシャーがFKMになります。
※パッキンセットは⑮、⑯、⑰、⑲が1セットとなっておりますので各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
食品用グリース品番:GR-H-010(10g)
標準用グリース品番:GR-S-010(10g)

⚠注意
チューブ内径40mm以上のパッキン交換は当社に修理を依頼してください。
パッキン交換時等で分解の必要が生じた場合は、当社に修理を依頼してください。

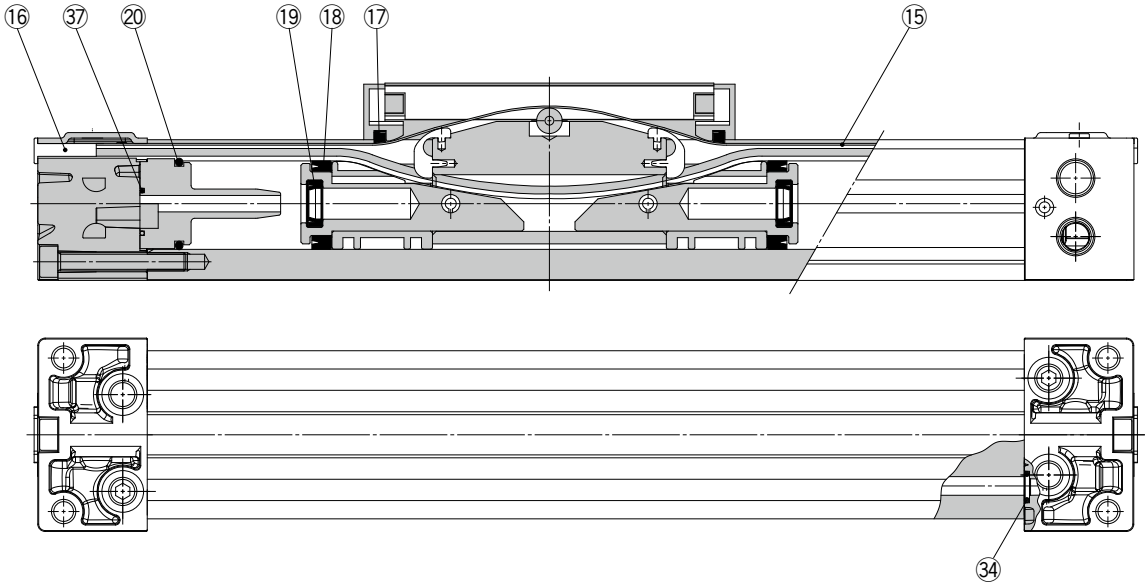
MY1B-□Z Series

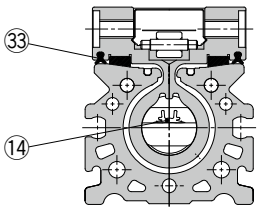
ø25
ø32
ø40

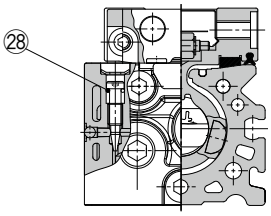
交換要領は P.401

構造図

2015年10月(ロット番号TX)よりシールベルトを変更しました。
変更以前に購入されたシリンダでシールベルトを交換する場合、
下記パッキンリストのベルトクランプを同時手配ください。
ロット番号確認方法➡P.770







※番号はホームページ**WEBカタログ** MY1B-Zシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット

番号	名称	材質	個数	MY1B25	MY1B32	MY1B40	備考
14	シールベルト	ウレタン	1	MY25-16C-ストローク	MY32-16C-ストローク	MY40-16C-ストローク	14, 15, 16, 28, 33, 37は、パッキンセットには含まれません。個々の品番で手配してください。
15	ダストシールバンド	ステンレス	1	MY1B25-16B-ストローク	MY1B32-16B-ストローク	MY1B40-16B-ストローク	
16	ベルトクランプ	ポリプチレンテレフタレート	2	MYC25-31-29449B	MYC25-31-29449B	MYC40-31-29451B	
28	Oリング	NBR	2	KA00311 (ø5.1×ø3×ø1.05)	KA00320 (ø7.15×ø3.75×ø1.7)	KA00320 (ø7.15×ø3.75×ø1.7)	
33	サイドスクレーパ	ポリアミド	2	MYB25-15BA5900B	MYB32-15BA5901B	MYB40-15BA5902B	
37	クッションボスガスケット	NBR	2	MYB25-16GA5900	MYB32-16GA5901	MYB40-16GA5902	
⑰	スクレーパ	NBR	2	MY1B25-PS	MY1B32-PS	MY1B40-PS	
⑱	ピストンパッキン	NBR	2				
⑲	クッションシール	NBR	2				
⑳	チューブガスケット	NBR	2				
㉞	Oリング	NBR	2				

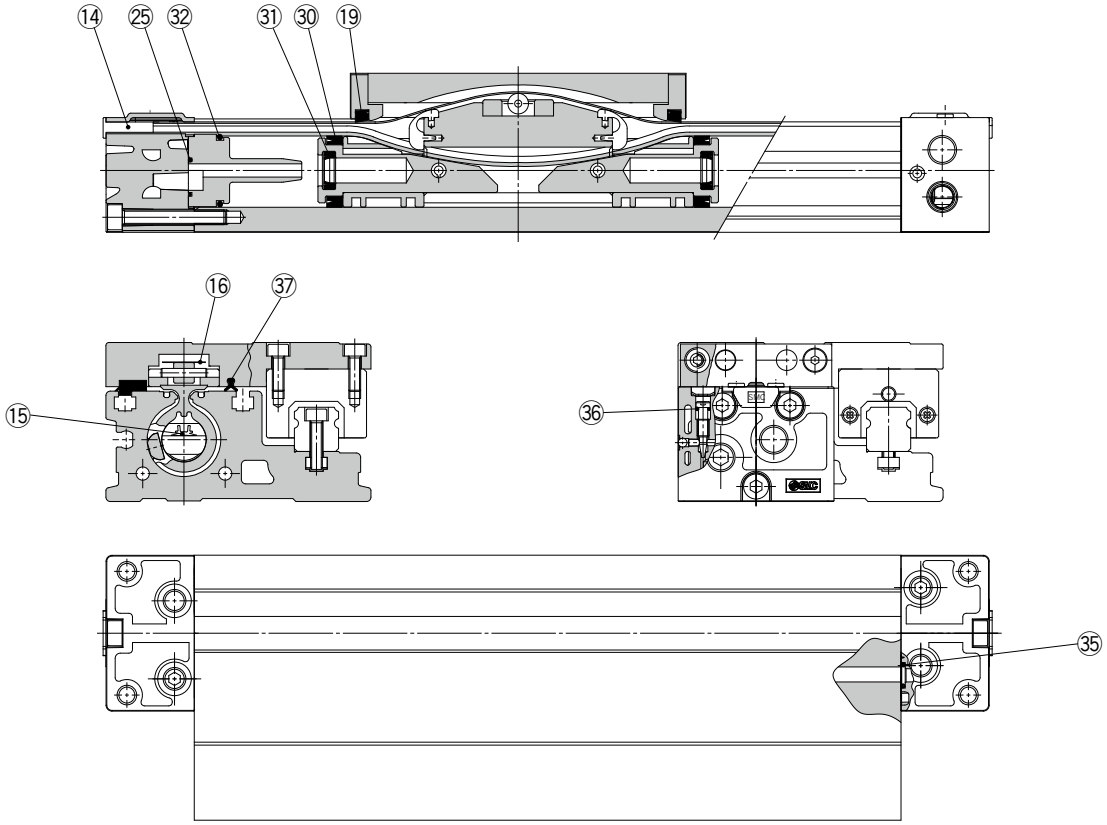
※パッキンセットには⑰、⑱、⑲、⑳、㉞が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配品番で手配してください。
※パッキンセットには、グリースパック(10g)が付属されます。
⑭、⑮の単品出荷の場合、グリースパックが付属されます。(1000ストロークあたり10g)
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

MY1H-□Z Series ø25 ø32 ø40

交換要領は P.409

構造図

2015年10月(ロット番号TX)よりシールベルトを変更しました。
変更以前に購入されたシリンダでシールベルトを交換する場合、
下記パッキンリストのベルトクランプを同時手配ください。
ロット番号確認方法➡P.770



※番号はホームページ**WEBカタログ** MY1H-Zシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット(14, 15, 16, 25, 36, 37は、パッキンセットには含まれません。個々の品番で手配してください。)

番号	名称	材質	個数	MY1H25	MY1H32	MY1H40
14	ベルトクランプ	特殊樹脂	2	MYC25-31-29449B	MYC25-31-29449B	MYC40-31-29451B
15	シールベルト	ウレタン	1	MY25-16C-ストローク	MY32-16C-ストローク	MY40-16C-ストローク
16	ダストシールバンド	ステンレス	1	MY1B25-16B-ストローク	MY1B32-16B-ストローク	MY1B40-16B-ストローク
25	クッションボスガスケット	NBR	2	MYB25-16GA5900	MYB32-16GA5901	MYB40-16GA5902
36	Oリング	NBR	2	KA00311 (ø5.1×ø3×ø1.05)	KA00320 (ø7.15×ø3.75×ø1.7)	KA00320 ø7.15×ø3.75×ø1.7
37	サイドスクレーパ	特殊樹脂	2	MYH25-15BK2902B	MYH32-15BK2903B	MYH40-15BK2904B
⑲	スクレーパ	NBR	2	MY1H25-PS	MY1H32-PS	MY1H40-PS
㉚	ピストンパッキン	NBR	2			
㉛	クッションシール	NBR	2			
㉜	チューブガスケット	NBR	2			
㉟	Oリング	NBR	2			

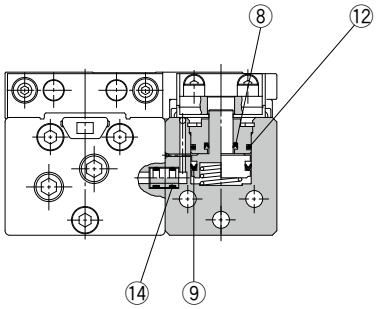
※パッキンセットには⑲、㉚、㉛、㉜、㉟が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配品番で手配してください。
※パッキンセットには、グリースパック(10g)が付属されます。
⑮、⑯の単品出荷の場合、グリースパックが付属されます。(1000ストロークあたり10g)
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番：GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

MY1H-□Z Series ø25 ø32 ø40

交換要領は P.409

構造図

エンドロック／ø25～ø40



※番号はホームページ**WEBカタログ** MY1H-Zシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット

番号	部品名	材質	個数	MY1H25	MY1H32	MY1H40
8	ロッドパッキン	NBR	1	KB00267	KB00267	KB00267
9	ピストンパッキン	NBR	1	KB00217	KB00217	KB00217
12	Oリング	NBR	1	KA00037	KA00037	KA00037
14	Oリング	NBR	2	KA00048	KA00048	KA00048

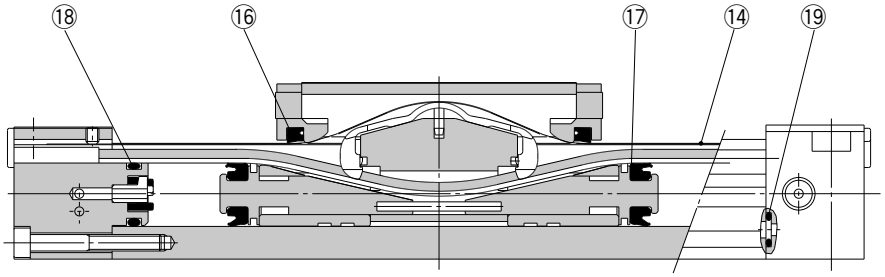
※パッキンにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリースパック品番：GR-S-010(10g)
※上記以外の交換部品は標準形と同一です。P.121をご参照ください。

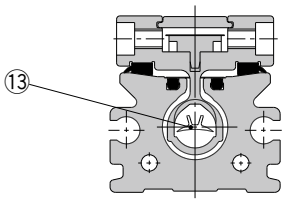
MY1B Series ø10

交換要領は P.403

構造図

集中配管形／ø10





※番号はホームページ**WEBカタログ** MY1Bシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット

番号	名称	個数	**MY1B10**	備考
13	シールベルト	1	MY10-16A-ストローク	**13, 14は、パッキンセットには含まれません。個々の品番で手配してください。**
14	ダストシールバンド	1	MY10-16B-ストローク	
⑯	スクレーパ	2	MY1B10−PS	
⑰	ピストンパッキン	2		
⑱	チューブガスケット	2		
⑲	Oリング	4		

※パッキンセットには⑯、⑰、⑱、⑲が1セットになっております。
パッキンセットには、グリースパック(10g)が付属されます。
⑬、⑭の単品出荷の場合、グリースパックが付属されます。(1000ストロークあたり10g)
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

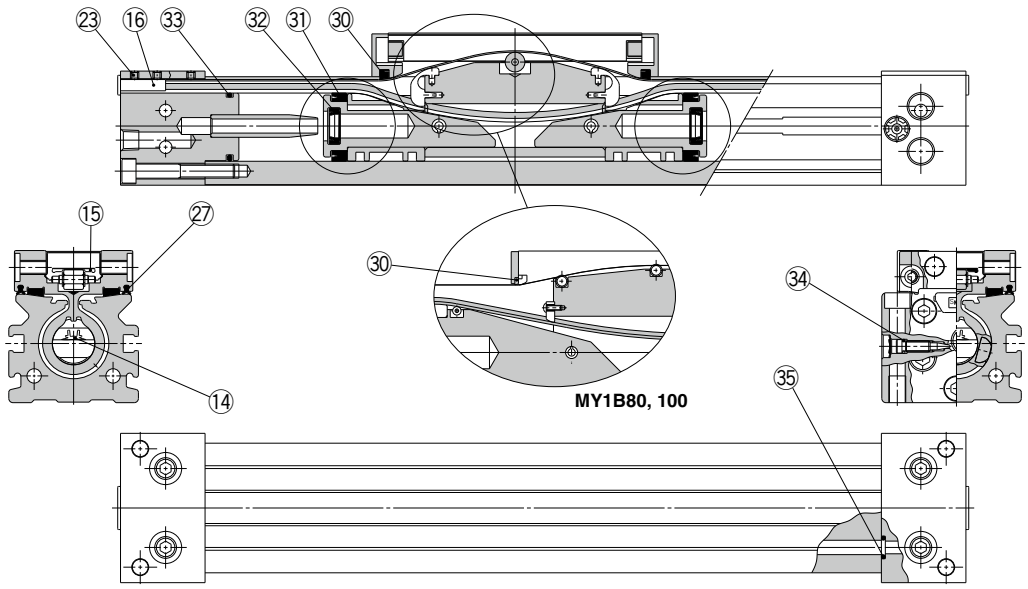
MY1B Series

ø16, ø20, ø50
ø63, ø80, ø100

交換要領は P.403

構造図

ø16～ø100



※番号はホームページ**WEBカタログ** MY1Bシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット

番号	名称	個数	MY1B16	MY1B20	MY1B50	MY1B63
14	シールベルト	1	MY16-16C-ストローク	MY20-16C-ストローク	MY50-16C-ストローク	MY63-16A-ストローク
15	ダストシールバンド	1	MY16-16B-ストローク	MY20-16B-ストローク	MY50-16B-ストローク	MY63-16B-ストローク
16	ベルトクランプ	2	—	—	—	—
27	サイドスクレーパ	2	—	MYB20-15CA7164B	MYB50-15CA7165B	MYB63-15CA7166B
34	Oリング	2	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00402 (ø8.3×ø4.5×ø1.9)	KA00777 —
㉚	スクレーパ	2	MY1B16-PS	MY1B20-PS	MY1B50-PS	MY1B63-PS
㉛	ピストンパッキン	2				
㉜	クッションシール	2				
㉝	チューブガスケット	2				
㉟	Oリング	4				

番号	名称	個数	MY1B80	MY1B100	備考
14	シールベルト	1	MY80-16A-ストローク	MY100-16A-ストローク	14, 15, 16, 27, 34は、パッキンセットには含まれません。 個々の品番で手配してください。
15	ダストシールバンド	1	MY80-16B-ストローク	MY100-16B-ストローク	
16	ベルトクランプ	1	—	—	
27	サイドスクレーパ	2	MYB80-15CK2470B	MYB100-15CK2471B	
34	Oリング	2	KA00050 —	KA00050 —	
㉚	スクレーパ	2	MY1B80-PS	MY1B100-PS	
㉛	ピストンパッキン	2			
㉜	クッションシール	2			
㉝	チューブガスケット	2			
㉟	Oリング	4			

※パッキンセットには㉚、㉛、㉜、㉝、㉟が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配品番で手配してください。
※パッキンセットには、グリースパック(10g)が付属されます。
⑭、⑮の単品出荷の場合、グリースパックが付属されます。(1000ストロークあたり10g)
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番：GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)
注) ダストシールバンドは2種類あり、㉓六角穴付止めねじの処理によって品番が異なりますのでご確認願います。
Ⓐ黒色亜鉛クロメート→MY□□-16B-ストローク Ⓑニッケルめっき→MY□□-16BW-ストローク

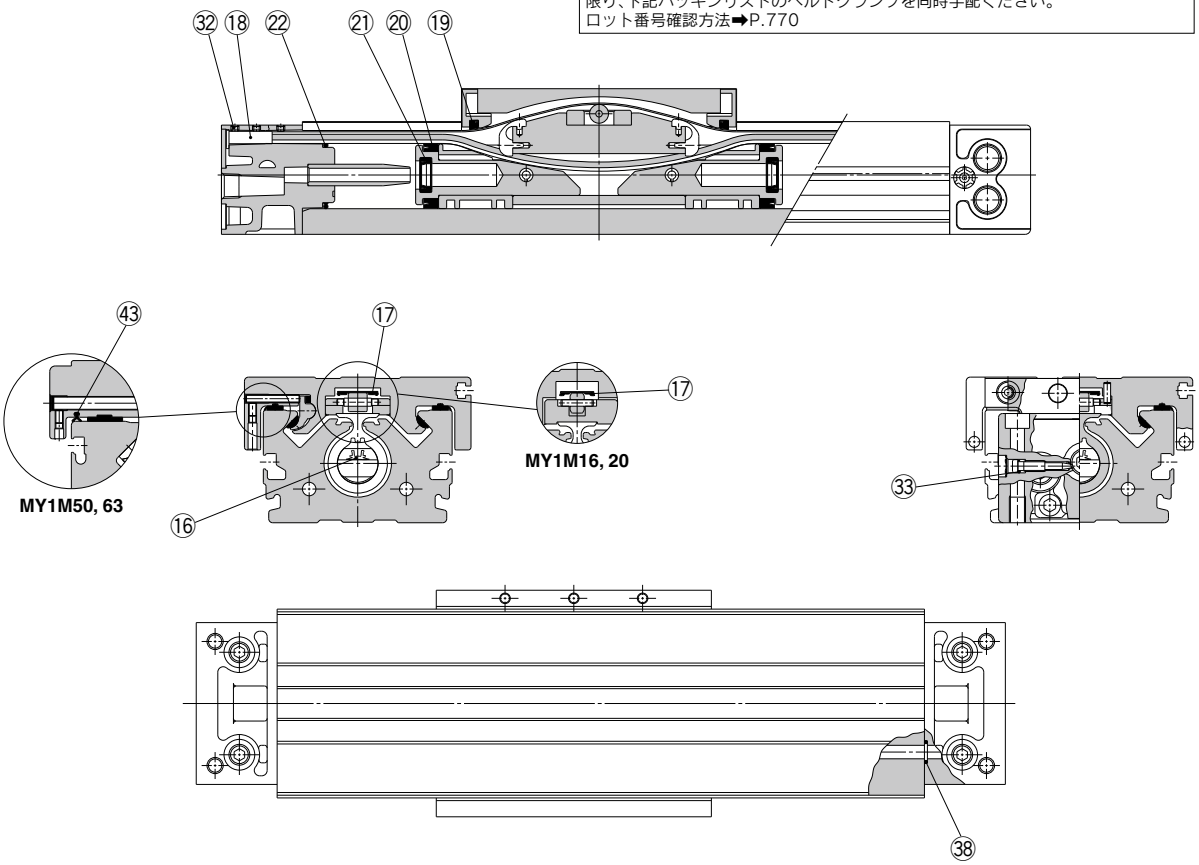
MY1M Series

ø16, ø20, ø25, ø32
ø40, ø50, ø63

交換要領は P.405

構造図

2015年10月(ロット番号TX)よりシールベルトを変更しました。
変更以前に購入されたシリンダでシールベルトを交換する場合、ø25, ø32, ø40に限り、下記パッキンリストのベルトクランプを同時手配ください。
ロット番号確認方法➡P.770



※番号はホームページ**WEBカタログ** MY1Mシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット(16, 17, 18, 33, 43は、パッキンセットには含まれません。個々の品番で手配してください。)

番号	名称	個数	MY1M16	MY1M20	MY1M25	MY1M32	MY1M40	MY1M50	MY1M63
16	シールベルト	1	MY16-16C-ストローク	MY20-16C-ストローク	MY25-16C-ストローク	MY32-16C-ストローク	MY40-16C-ストローク	MY50-16C-ストローク	MY63-16A-ストローク
17	ダストシールバンド	1	MY16-16B-ストローク	MY20-16B-ストローク	MY25-16B-ストローク	MY32-16B-ストローク	MY40-16B-ストローク	MY50-16B-ストローク	MY63-16B-ストローク
18	ベルトクランプ	2	—	—	MYC25-31-29449B	MYC25-31-29449B	MYC40-31-29451B	—	—
33	Oリング	2	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00311 (ø5.1×ø3×ø1.05)	KA00311 (ø5.1×ø3×ø1.05)	KA00320 (ø7.15×ø3.75×ø1.7)	KA00402 (ø8.3×ø4.5×ø1.9)	KA00777 —	KA00777 —
43	サイドスクレーパ	2	—	—	—	—	—	MYM50-15CK0502B	MYM63-15CK0503B
⑲	スクレーパ	2	MY1M16-PS	MY1M20-PS	MY1M25-PS	MY1M32-PS	MY1M40-PS	MY1M50-PS	MY1M63-PS
⑳	ピストンパッキン	2							
㉑	クッションシール	2							
㉒	チューブガスケット	2							
㊳	Oリング	4							

※パッキンセットには⑲、⑳、㉑、㉒、㊳が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配品番で手配してください。
※パッキンセットには、グリースパック(10g)が付属されます。
⑯、⑰の単品出荷の場合、グリースパックが付属されます。(1000ストロークあたり10g)
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)
注) ダストシールバンドは2種類あり、㉜六角穴付止めねじの処理によって品番が異なりますのでご確認願います。
Ⓐ黒色亜鉛クロメート→MY□□-16B-ストローク Ⓑニッケルめっき→MY□□-16BW-ストローク

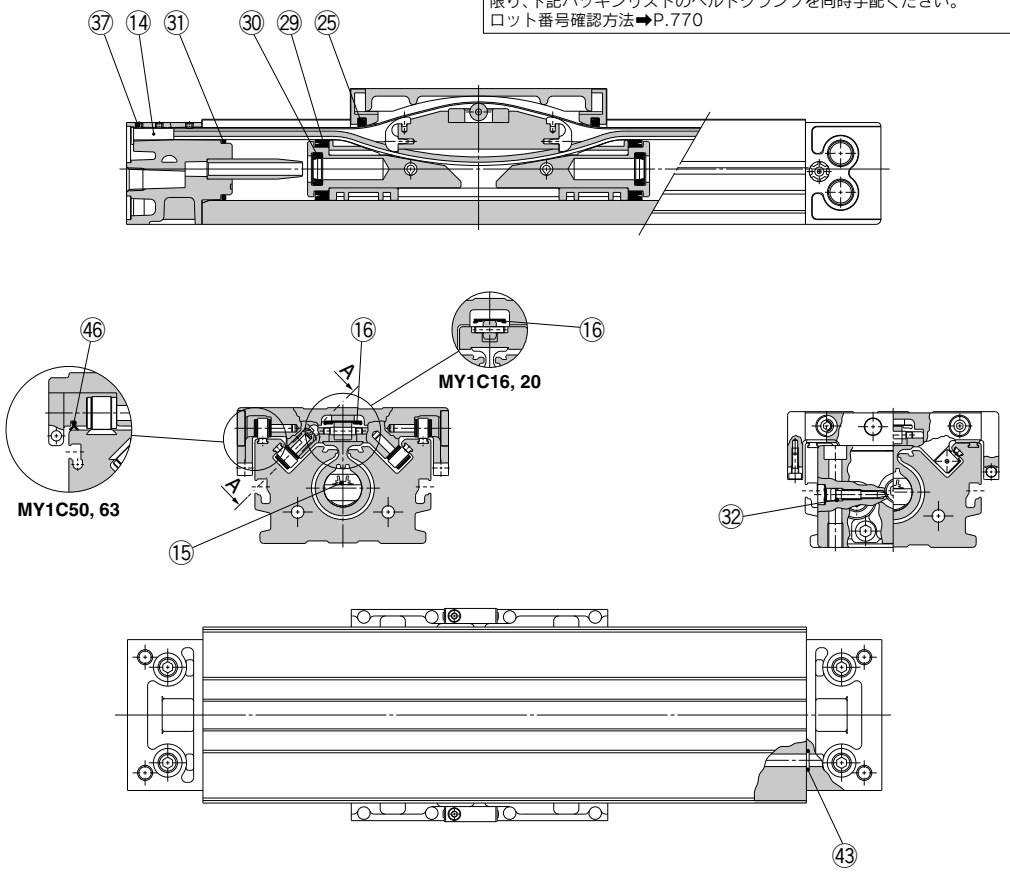
MY1C Series

ø16, ø20, ø25, ø32
ø40, ø50, ø63

交換要領は P.405

構造図

2015年10月(ロット番号TX)よりシールベルトを変更しました。
変更以前に購入されたシリンダでシールベルトを交換する場合、ø25, ø32, ø40に限り、下記パッキンリストのベルトクランプを同時手配ください。
ロット番号確認方法➡P.770



※番号はホームページ**WEBカタログ** MY1Cシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット(14, 15, 16, 32, 46は、パッキンセットには含まれません。個々の品番で手配してください。)

番号	名称	個数	MY1C16	MY1C20	MY1C25	MY1C32	MY1C40	MY1C50	MY1C63
14	ベルトクランプ	2	—	—	MYC25-31-29449B	MYC25-31-29449B	MYC40-31-29451B	—	—
15	シールベルト	1	MY16-16C-ストローク	MY20-16C-ストローク	MY25-16C-ストローク	MY32-16C-ストローク	MY40-16C-ストローク	MY50-16C-ストローク	MY63-16A-ストローク
16	ダストシールバンド	1	MY16-16B-ストローク	MY20-16B-ストローク	MY25-16B-ストローク	MY32-16B-ストローク	MY40-16B-ストローク	MY50-16B-ストローク	MY63-16B-ストローク
32	Oリング	2	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00311 (ø5.1×ø3×ø1.05)	KA00311 (ø5.1×ø3×ø1.05)	KA00320 (ø7.15×ø3.75×ø1.7)	KA00402 (ø8.3×ø4.5×ø1.9)	KA00777 —	KA00777 —
46	サイドスクレーパ	2	—	—	—	—	—	MYM50-15CK0502B	MYM63-15CK0503B
㉕	スクレーパ	2	MY1M16-PS	MY1M20-PS	MY1M25-PS	MY1M32-PS	MY1M40-PS	MY1M50-PS	MY1M63-PS
㉙	ピストンパッキン	2							
㉚	クッションシール	2							
㉛	チューブガスケット	2							
㊸	Oリング	4							

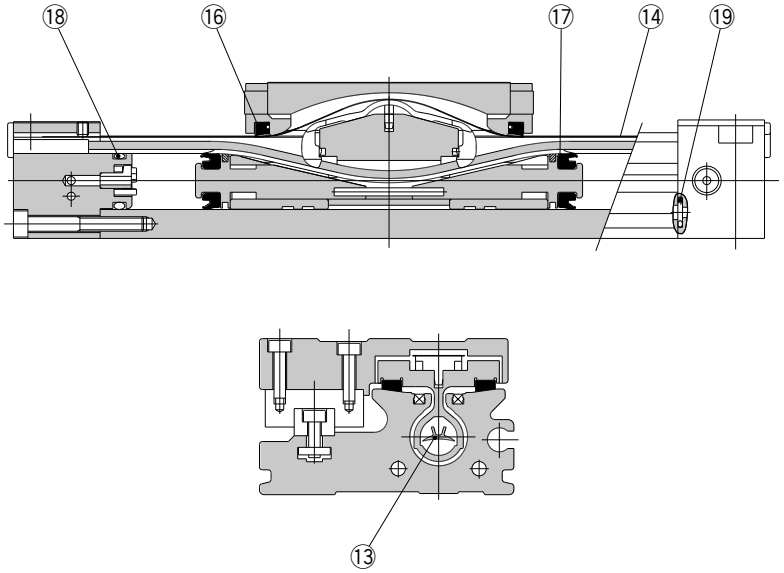
※パッキンセットには㉕、㉙、㉚、㉛、㊸が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配品番で手配してください。
※パッキンセットには、グリースパック(10g)が付属されます。
⑮、⑯の単品出荷の場合、グリースパックが付属されます。(1000ストロークあたり10g)
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番：GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)
注) ダストシールバンドは2種類あり、㊲六角穴付止めねじの処理によって品番が異なりますのでご確認願います。
Ⓐ黒色亜鉛クロメート→MY□□-16B-ストローク Ⓑニッケルめっき→MY□□-16BW-ストローク

MY1H Series ø10

交換要領は P.411

構造図

集中配管形／ø10



※番号はホームページ**WEBカタログ** MY1Hシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット

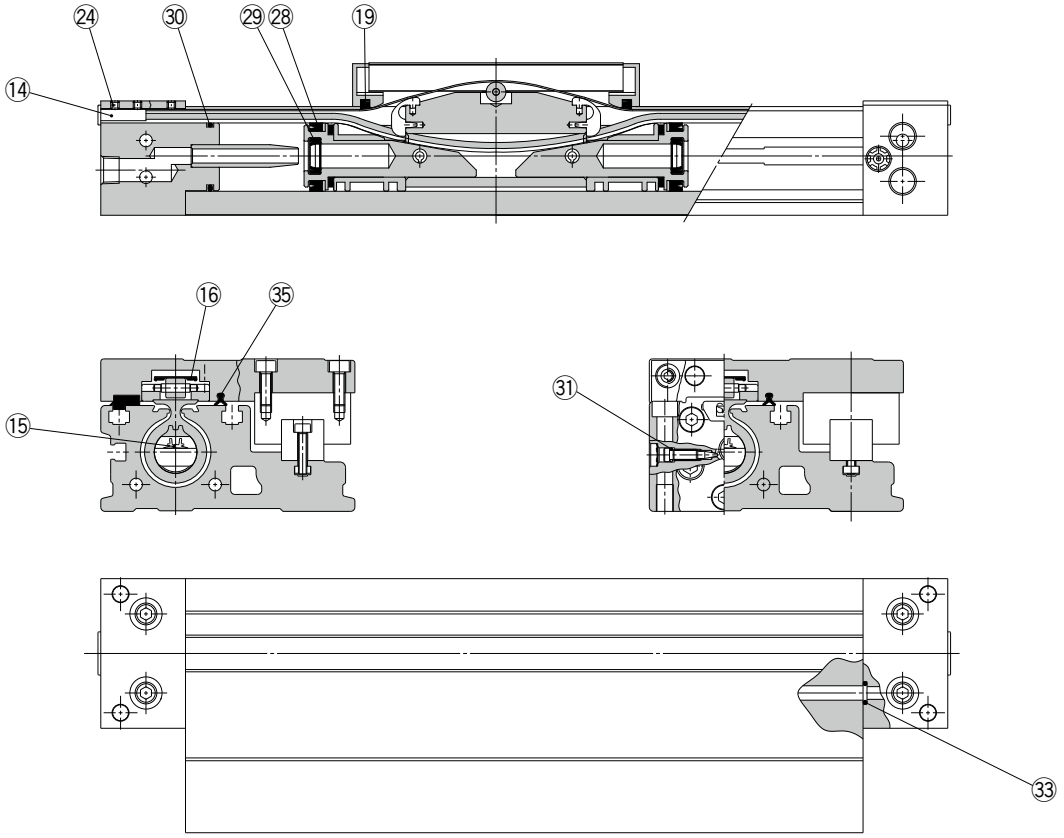
番号	名称	個数	**MY1H10**	備考
13	シールベルト	1	MY10-16A-ストローク	**13, 14は､パッキンセットには含まれません。 個々の品番で手配してください。**
14	ダストシールバンド	1	MY10-16B-ストローク	
⑯	スクレーパ	2	MY1B10−PS	
⑰	ピストンパッキン	2		
⑱	チューブガスケット	2		
⑲	Oリング	4		

※パッキンセットには⑯、⑰、⑱、⑲が1セットになっております。
パッキンセットには、グリースパック(10g)が付属されます。
⑬、⑭の単品出荷の場合、グリースパックが付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

MY1H Series ø16, ø20

交換要領は P.411

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MY1Hシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット(14, 15, 16, 31, 35は、パッキンセットには含まれません。個々の品番で手配してください。)

番号	名称	個数	MY1H16	MY1H20
14	ベルトクランプ	2	—	—
15	シールベルト	1	MY16-16C-ストローク	MY20-16C-ストローク
16	ダストシールバンド	1	MY16-16B-ストローク	MY20-16B-ストローク
31	Oリング	2	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)
35	サイドスクレーパ	1	MYH16-15BK2900B	MYH20-15BK2901B
⑲	スクレーパ	2	MY1H16-PS	MY1H20-PS
㉘	ピストンパッキン	2		
㉙	クッションシール	2		
㉚	チューブガスケット	2		
㉝	Oリング	4		

※パッキンセットには⑲、㉘、㉙、㉚、㉝が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配品番で手配してください。
※パッキンセットには、グリースパック(10g)が付属されます。
⑮、⑯の単品出荷の場合、グリースパックが付属されます。(1000ストロークあたり10g)
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)
注) ダストシールバンドは2種類あり、㉔六角穴付止めねじの処理によって品番が異なりますのでご確認願います。
Ⓐ黒色亜鉛クロメート→MY□□-16B-ストローク Ⓑニッケルめっき→MY□□-16BW-ストローク

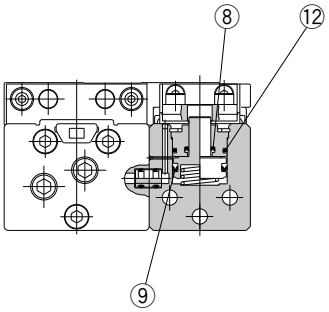
MY1H Series ø16, ø20

交換要領は P.411

構造図

エンドロック／ø16～ø40

本シリーズは生産終了品です。
下記ご確認のうえ手配してください。
・新シリーズ MY1H-□Z➡P.122
・新旧確認方法➡P.769、770



※番号はホームページ**WEBカタログ** MY1Hシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット

番号	名称	材質	個数	MY1H16	MY1H20
8	ロッドパッキン	NBR	1	KB00257	KB00257
9	ピストンパッキン		1	KB00202	KB00202
12	Oリング		1	KA00057	KA00057

※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリースパック品番:GR-S-010(10g)
※上記以外の交換部品は標準形と同一です。P.128をご参照ください。

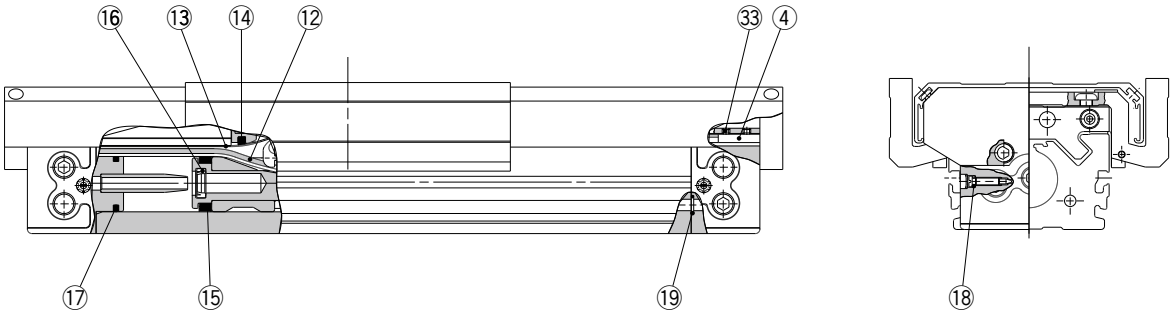
MY1□W Series

ø16, ø20, ø25
ø32, ø40, ø50
ø63

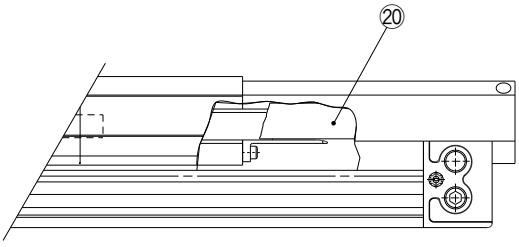
交換要領は P.405

構造図

2015年10月（ロット番号TX）よりシールベルトを変更しました。
変更以前に購入されたシリンダでシールベルトを交換する場合、ø25, ø32, ø40に限り、下記パッキンリストのベルトクランプを同時手配ください。
ロット番号確認方法➡P.770



サイドシール付



※番号はホームページ**WEBカタログ** MY1□Wシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット（4, 12, 13, 18, 20は、パッキンセットには含まれません。個々の品番で手配してください。）

番号	名称	個数	ø16	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
4	ベルトクランプ	2	—	—	MYC25-31-29449B	MYC25-31-29449B	MYC40-31-29451B	—	—
12	シールベルト	1	MY16-16C-ストローク	MY20-16C-ストローク	MY25-16C-ストローク	MY32-16C-ストローク	MY40-16C-ストローク	MY50-16C-ストローク	MY63-16A-ストローク
13	注）ダストシールバンド	1	MY16-16B-ストローク	MY20-16B-ストローク	MY25-16B-ストローク	MY32-16B-ストローク	MY40-16B-ストローク	MY50-16B-ストローク	MY63-16B-ストローク
18	Oリング	2	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00311 (ø5.1×ø3×ø1.05)	KA00311 (ø5.1×ø3×ø1.05)	KA00320 (ø7.15×ø3.75×ø1.7)	KA00402 (ø8.3×ø4.5×ø1.9)	KA00777 —	KA00777 —
20	サイドシールAss'y	2	MYMK-16-ストローク	MYMK-20-ストローク	MYMK-25-ストローク	MYMK-32-ストローク	MYMK-40-ストローク	—	—
⑭	スクレーパ	2	MY1M16-PS	MY1M20-PS	MY1M25-PS	MY1M32-PS	MY1M40-PS	MY1M50-PS	MY1M63-PS
⑮	ピストンパッキン	2							
⑯	クッションシール	2							
⑰	チューブガスケット	2							
⑲	Oリング	4							

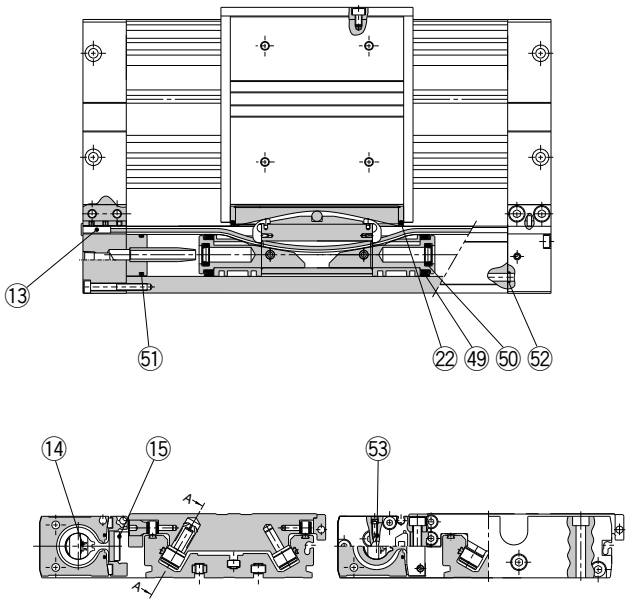
注）ダストシールバンドは2種類あり、㉝六角穴付止めねじ（MY1M構造図参照）の処理によって品番が異なりますのでご確認願います。
Ⓐ黒色亜鉛クロメート→MY□□-16B-ストローク Ⓑニッケルめっき→MY□□-16BW-ストローク
※パッキンセットには⑭、⑮、⑯、⑰、⑲が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配品番で手配してください。
※パッキンセットには、グリースパック（10g）が付属されます。
⑫、⑬の単品出荷の場合、グリースパックが付属されます。（1000ストロークあたり10g）
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番：**GR-S-010**（10g）、**GR-S-020**（20g）

MY2C Series ø16, ø25, ø40

交換要領は P.412

構造図

2015年10月(ロット番号TX)よりシールベルトを変更しました。
変更以前に購入されたシリンダでシールベルトを交換する場合、ø25, ø40に限り、下記パッキンリストのベルトクランプを同時手配ください。
ロット番号確認方法➡P.770



※番号はホームページ**WEBカタログ** MY2Cシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット

番号	名称	個数	MY2C16G	MY2C25G	MY2C40G	備考
13	ベルトクランプ	2	—	MYC25-31-29449B	MYC40-31-29451B	13, 14, 15, 53は、パッキンセットには含まれません。個々の品番で手配してください。
14	シールベルト	1	MY16-16C-ストローク	MY25-16C-ストローク	MY40-16C-ストローク	
15	ダストシールバンド	1	MY2H16-16B-ストローク	MY2H25-16B-ストローク	MY2H40-16B-ストローク	
53	Oリング	2	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00320 (ø7.15×ø3.75×ø1.7)	
㉒	スクレーパ	2	MY2B16-PS	MY2B25-PS	MY2B40-PS	
㊾	ピストンパッキン	2				
㊿	クッションシール	2				
⑤①	チューブガスケット	2				
⑤②	Oリング	4				

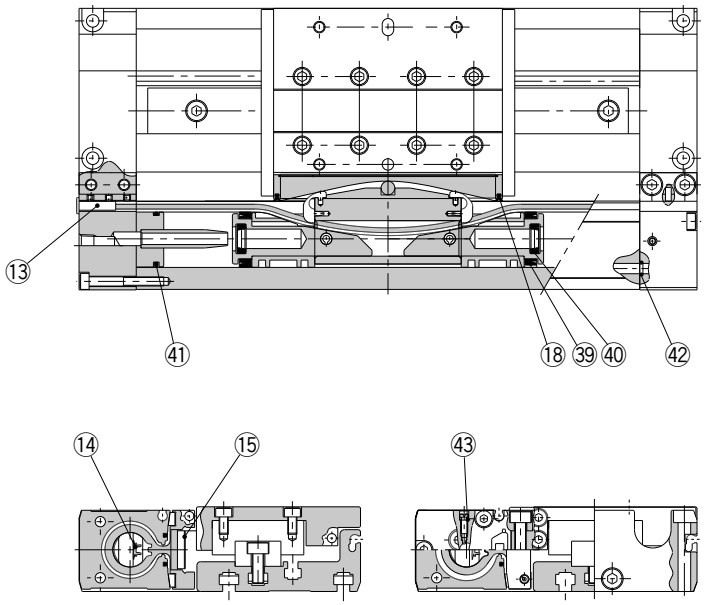
※パッキンセットには㉒、㊾、㊿、⑤①、⑤②が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配品番で手配してください。
※パッキンセットには、グリースパック(10g)が付属されます。
⑭, ⑮の単品出荷の場合、グリースパックが付属されます。(1000ストロークあたり10g)
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

MY2H/HT Series ø16 ø25 ø40

交換要領は P.412

構造図

2015年10月(ロット番号TX)よりシールベルトを変更しました。
変更以前に購入されたシリンダでシールベルトを交換する場合、ø25, ø40に限り、下記パッキンリストのベルトクランプを同時手配ください。
ロット番号確認方法➡P.770



※番号はホームページ**WEBカタログ** MY2H/HTシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット

番号	名称	個数	MY2H16G/MY2HT16G	MY2H25G/MY2HT25G	MY2H40G/MY2HT40G	備考
13	ベルトクランプ	2	—	MYC25-31-29449B	MYC40-31-29451B	13, 14, 15, 43は、パッキンセットには含まれません。個々の品番で手配してください。
14	シールベルト	1	MY16-16C-ストローク	MY25-16C-ストローク	MY40-16C-ストローク	
15	ダストシールバンド	1	MY2H16-16B-ストローク	MY2H25-16B-ストローク	MY2H40-16B-ストローク	
43	Oリング	2	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00320 (ø7.15×ø3.75×ø1.7)	
⑱	スクレーパ	2	MY2B16-PS	MY2B25-PS	MY2B40-PS	
㊴	ピストンパッキン	2				
㊵	クッションシール	2				
㊶	チューブガスケット	2				
㊷	Oリング	4				

※パッキンセットには⑱、㊴、㊵、㊶、㊷が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配品番で手配してください。
※パッキンセットには、グリースパック(10g)が付属されます。
⑭, ⑮の単品出荷の場合、グリースパックが付属されます。(1000ストロークあたり10g)
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

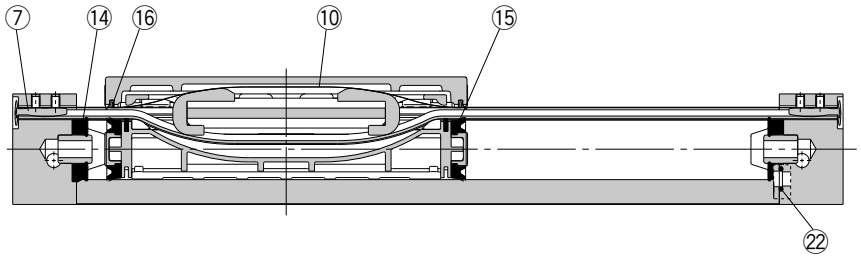
MY3A Series

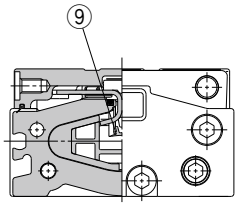
ø16, ø20, ø25, ø32
ø40, ø50, ø63

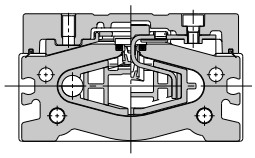
交換要領は P.413

構造図

2015年6月(ロット番号TT)よりシールベルトを変更しました。変更以前に購入されたシリンダでシールベルトを交換する場合、ø40, ø50に限り、下記パッキンリストのベルトクランプを同時手配ください。ロット番号確認方法➡P.770







※番号はホームページ**WEBカタログ** MY3シリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット(7, 9, 10, 16は、パッキンセットには含まれません。個々の品番で手配してください。)

番号	部品名	材質	個数	MY3A16	MY3A20	MY3A25	MY3A32	MY3A40	MY3A50	MY3A63
7	ベルトクランプ	ポリプチレンテレフタレート	1	—	—	—	—	MYA40-31-R6658B	MYA40-31-R6658B	—
9	シールベルト	ウレタン、ポリアミド	1	MY3A16-16C-[ストローク]	MY3A20-16C-[ストローク]	MY3A25-16C-[ストローク]	MY3A32-16C-[ストローク]	MY3A40-16C-[ストローク]	MY3A50-16C-[ストローク]	MY3A63-16A-[ストローク]
10	ダストシールバンド	ステンレス	1	MY3A16-16B-[ストローク]	MY3A20-16B-[ストローク]	MY3A25-16B-[ストローク]	MY3A32-16B-[ストローク]	MY3A40-16B-[ストローク]	MY3A50-16B-[ストローク]	MY3A63-16B-[ストローク]
16	スクレーパ	ポリアミド	1	MYA16-15-R6656	MYA20-15-AC594	MYA25-15-R6657	MYA32-15-AC595	MYA40-15-R6658	MYA50-15-AC596	MYA63-15-R6659
14	ガスケットダンパ	NBR	2	MY3A16-PS	MY3A20-PS	MY3A25-PS	MY3A32-PS	MY3A40-PS	MY3A50-PS	MY3A63-PS
15	ピストンパッキン	NBR	2							
22	Oリング	NBR	4							

※パッキンセットには⑭、⑮、㉒が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配品番で手配してください。
※パッキンセットには、グリースパック(10g)が付属されます。
⑨、⑩の単品出荷の場合、グリースパックが付属されます。(1000ストロークあたり10g)
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)
※交換部品／パッキンの交換要領書は、取扱説明書をご参照ください。

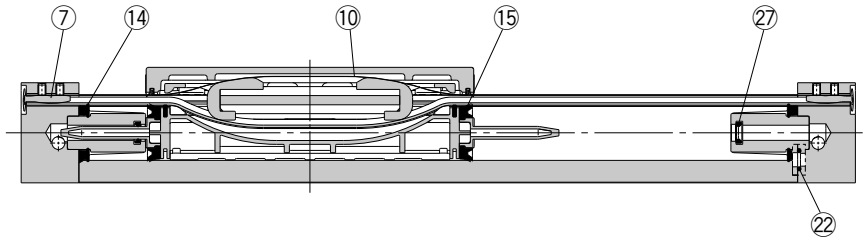
MY3B Series

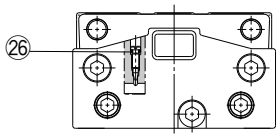
ø16, ø20, ø25, ø32
ø40, ø50, ø63

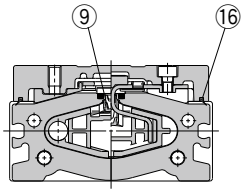
交換要領は P.413

構造図

2015年6月(ロット番号TT)よりシールベルトを変更しました。変更以前に購入されたシリンダでシールベルトを交換する場合、ø40, ø50に限り、下記パッキンリストのベルトクランプを同時手配ください。ロット番号確認方法➡P.770







※番号はホームページ**WEBカタログ** MY3シリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット(7, 9, 10, 16, 26は、パッキンセットには含まれません。個々の品番で手配してください。)

番号	部品名	材質	個数	MY3B16	MY3B20	MY3B25	MY3B32	MY3B40	MY3B50	MY3B63
7	ベルトクランプ	ポリアセタール テレフタレート	1	—	—	—	—	MYA40-31-R6658B	MYA40-31-R6658B	—
9	シールベルト	ウレタン ポリアミド	1	MY3B16-16C-□ストローク	MY3B20-16C-□ストローク	MY3B25-16C-□ストローク	MY3B32-16C-□ストローク	MY3B40-16C-□ストローク	MY3B50-16C-□ストローク	MY3B63-16A-□ストローク
10	ダスト シールバンド	ステンレス	1	MY3B16-16B-□ストローク	MY3B20-16B-□ストローク	MY3B25-16B-□ストローク	MY3B32-16B-□ストローク	MY3B40-16B-□ストローク	MY3B50-16B-□ストローク	MY3B63-16B-□ストローク
16	スクレーパ	ポリアミド	1	MYA16-15-R6656	MYA20-15-AC594	MYA25-15-R6657	MYA32-15-AC595	MYA40-15-R6658	MYA50-15-AC596	MYA63-15-R6659
26	Oリング	NBR	2	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00320 (ø7.15×ø3.75×ø1.7)	KA00320 (ø7.15×ø3.75×ø1.7)	KA00402 (ø8.3×ø4.5×ø1.9)
14	チューブガスケット	NBR	2	MY3B16-PS	MY3B20-PS	MY3B25-PS	MY3B32-PS	MY3B40-PS	MY3B50-PS	MY3B63-PS
15	ピストンパッキン	NBR	2							
22	Oリング	NBR	4							
27	クッションシール	NBR	2							

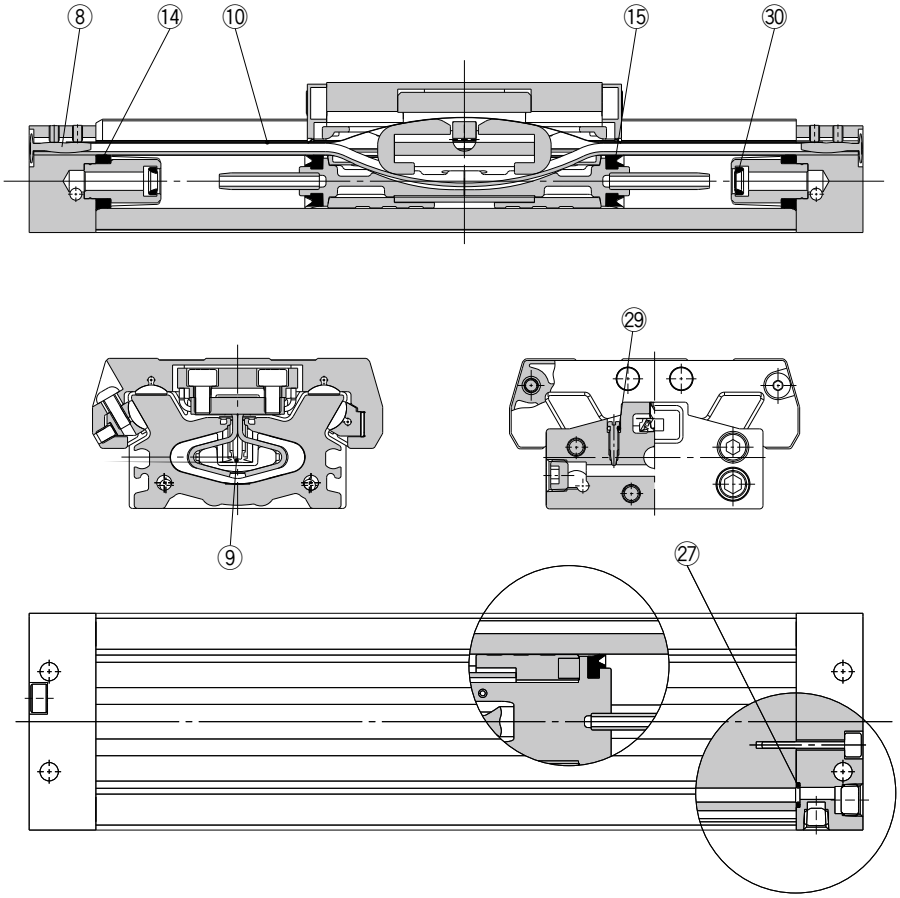
※パッキンセットには⑭、⑮、㉒、㉗が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配品番で手配してください。
※パッキンセットには、グリースパック(10g)が付属されます。
⑨、⑩の単品出荷の場合、グリースパックが付属されます。(1000ストロークあたり10g)
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番：GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)
※交換部品／パッキンの交換要領書は、取扱説明書をご参照ください。

MY3M Series ø16, ø25, ø40, ø63

交換要領は P.413

構造図

2015年6月(ロット番号TT)よりシールベルトを変更しました。変更以前に購入されたシリンダでシールベルトを交換する場合、ø40に限り、下記パッキンリストのベルトクランプを同時手配ください。ロット番号確認方法➡P.770



※番号はホームページ**WEBカタログ** MY3シリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット(8, 9, 10, 29は、パッキンセットには含まれません。個々の品番で手配してください。)

番号	部品名	材質	個数	MY3M16	MY3M25	MY3M40	MY3M63
8	ベルトクランプ	ポリプチレンテレフタレート	1	—	—	MYA40-31- R6658B	—
9	シールベルト	ウレタン ポリアミド	1	MY3B16-16C-[ストローク]	MY3B25-16C-[ストローク]	MY3B40-16C-[ストローク]	MY3B63-16A-[ストローク]
10	ダスト シールバンド	ステンレス	1	MY3B16-16B-[ストローク]	MY3B25-16B-[ストローク]	MY3B40-16B-[ストローク]	MY3B63-16B-[ストローク]
29	Oリング	NBR	2	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00309 (ø4×ø1.8×ø1.1)	KA00320 (ø7.15×ø3.75×ø1.7)	KA00402 (ø8.3×ø4.5×ø1.9)
14	チューブガスケット	NBR	2	MY3B16-PS	MY3B25-PS	MY3B40-PS	MY3B63-PS
15	ピストンパッキン	NBR	2				
27	Oリング	NBR	4				
30	クッションシール	NBR	2				

※パッキンにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリースパック品番:GR-S-010(10g)

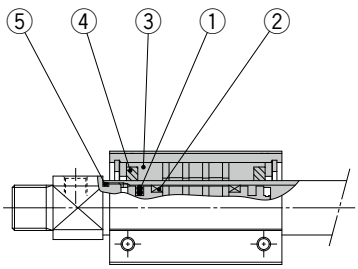
CY3B-Z Series

ø6, ø10, ø15, ø20, ø25
ø32, ø40, ø50, ø63

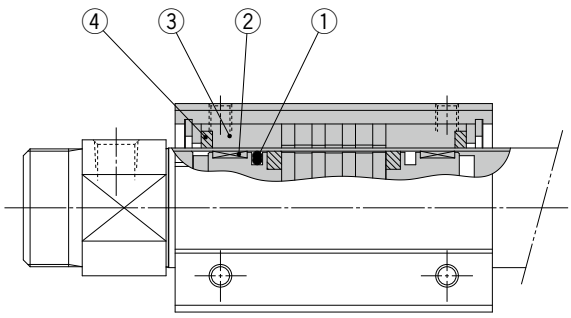
交換要領は P.415-1

交換部品／パッキンセット

CY3B6, 10-□Z



CY3B15～40-□Z



構成部品

番号	部品名称
1	ピストンパッキン
2	ウェアリングA
3	ウェアリングB
4	ルブリテーナB
5	シリンダチューブガスケット

パッキンセット手配品番

チューブ内径(mm)	手配品番	内容
6	CY3B6-Z-PS	①(2ヶ)、②(4ヶ)、③(2ヶ)、⑤(2ヶ)
10	CY3B10-Z-PS	①(1ヶ)、③(2ヶ)、④(2ヶ)、⑤(2ヶ)
15	CY3B15-Z-PS	①(1ヶ)、②(4ヶ)、③(2ヶ)、④(2ヶ)
20	CY3B20-Z-PS	①(1ヶ)、②(2ヶ)、③(2ヶ)、④(2ヶ)
25	CY3B25-Z-PS	
32	CY3B32-Z-PS	
40	CY3B40-Z-PS	

注1) ø50, ø63は、分解不可能なためパッキンセット交換はできません。
注2) パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は、下記品番にて手配ください。
グリース品番：GR-S-010
注3) ø10のウェアリングA交換は、当社にお問合せください。

CY3B Series

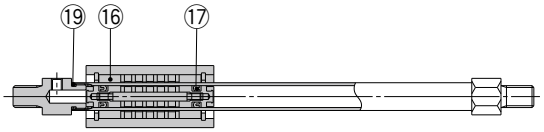
ø6, ø10, ø15, ø20, ø25
ø32, ø40, ø50, ø63

交換要領は P.416

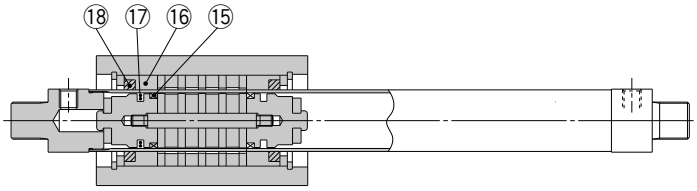
構造図

基本形

CY3B6

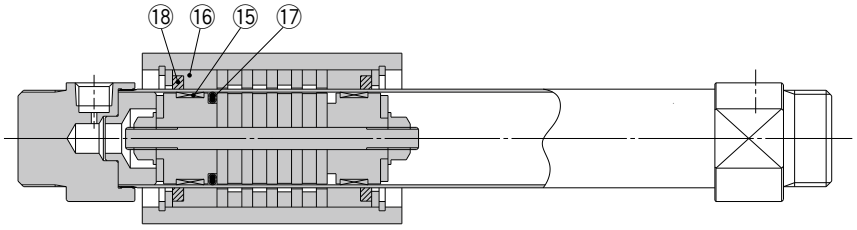


CY3B10,15

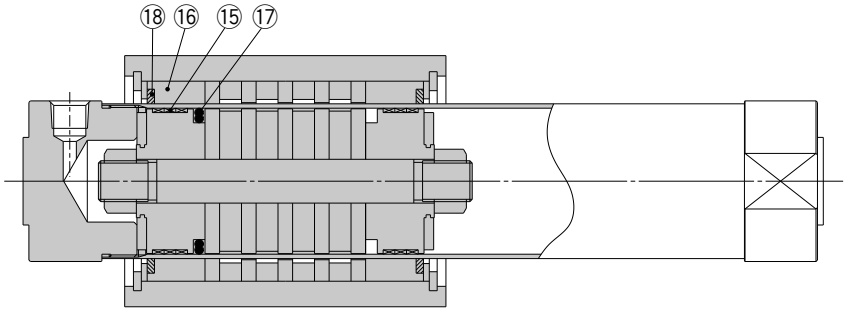


※図はø15を示す。(ø10の磁石は、3枚使用)

CY3B20～40



CY3B50,63



※番号はホームページ**WEBカタログ** CY3Bシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑮	ウェアリングA	特殊樹脂	
⑯	ウェアリングB	特殊樹脂	
⑰	ピストンパッキン	NBR	
⑱	ルブリテーナ	特殊樹脂	
⑲	シリンダチューブガスケット	NBR	

※パッキンセットにはグリースパック(ø6、ø10は5gと10g、ø15～ø63は10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
ø6、ø10用グリース品番:GR-F-005(5g)外部摺動部用
GR-S-010(10g)チューブ内部用
ø15～ø63用グリース品番:GR-S-010(10g)

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
6	CY3B6-PS	左記番号⑯, ⑰, ⑲ のセット
10	CY3B10-PS	左記番号⑯, ⑰, ⑱, ⑲ のセット
15	CY3B15-PS	左記番号⑮, ⑯, ⑰, ⑱ のセット
20	CY3B20-PS	
25	CY3B25-PS	
32	CY3B32-PS	
40	CY3B40-PS	
50	CY3B50-PS	
63	CY3B63-PS	

注1) パッキンセットは、⑮～⑲までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
注2) ヘッドカバーとシリンダチューブとのねじ固定部には接着剤を塗布しております。よってヘッドカバーの取外しが困難な場合は、当社にて修理対応をお願いします。
注3) ø10のウェアリングA交換は、当社にお問合せください。

CY3R Series

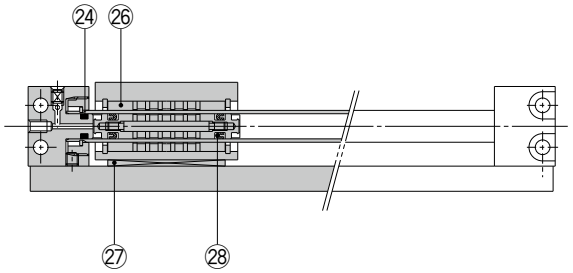
ø6, ø10, ø15, ø20
ø25, ø32, ø40, ø50
ø63

交換要領は P.416-4

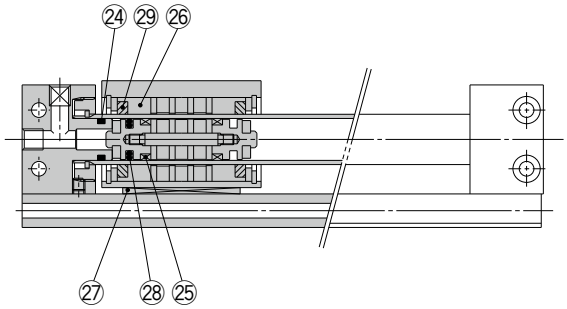
構造図

両側配管形

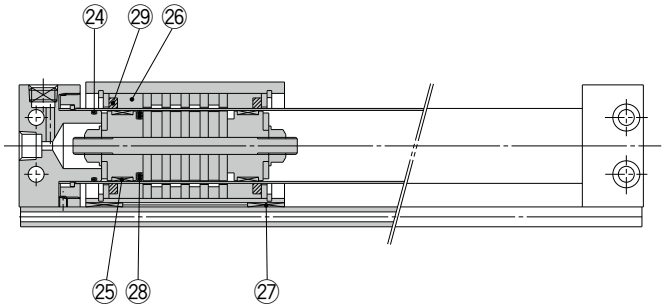
CY3R6



CY3R10



CY3R15～63



※番号はホームページ**WEBカタログ** CY3Rシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉔	シリンダチューブガスケット	NBR	**両側配管形の場合には㉚はパッキンセットには含まれません。**
㉕	ウェアリングA	特殊樹脂	
㉖	ウェアリングB	特殊樹脂	
㉗	ウェアリングC	特殊樹脂	
㉘	ピストンパッキン	NBR	
㉙	ルブリテーナ	特殊樹脂	
㉚	スイッチレールガスケット	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
6	CY3R6-PS	左記番号㉔, ㉖, ㉗, ㉘のセット
10	CY3R10-PS	左記番号㉔, ㉖, ㉗, ㉘, ㉙, ㉚のセット
15	CY3R15-PS	左記番号㉔, ㉕, ㉖, ㉗, ㉘, ㉙, ㉚のセット
20	CY3R20-PS	
25	CY3R25-PS	
32	CY3R32-PS	
40	CY3R40-PS	
50	CY3R50-PS	
63	CY3R63-PS	

注1) パッキンセットは、両側配管形、集中配管形とも共通になります。
注2) パッキンセットは㉔～㉚までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配ください。
注3) ø10のウェアリングA交換は、当社にお問合せください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø6、ø10は5gと10g、ø15～ø63は10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
ø6、ø10用グリース品番：GR-F-005(5g)外部摺動部用
GR-S-010(10g)チューブ内部用
ø15～ø63用グリース品番：GR-S-010(10g)

CY3R Series

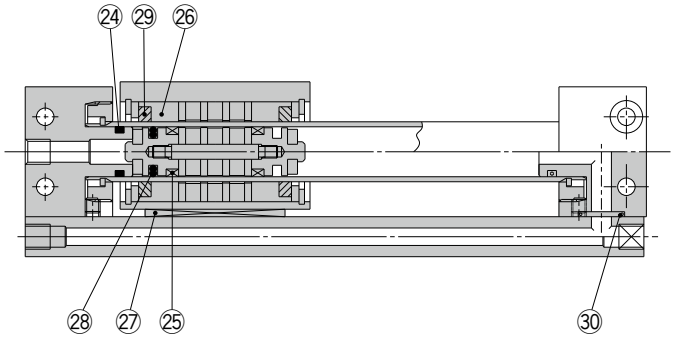
ø6, ø10, ø15, ø20
ø25, ø32, ø40, ø50
ø63

交換要領は P.416-4

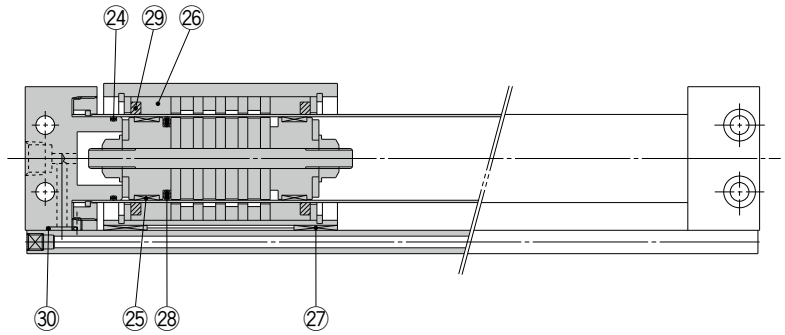
構造図

集中配管形

CY3RG10



CY3RG15～63



※番号はホームページ**WEBカタログ** CY3Rシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉔	シリンダチューブガスケット	NBR	**両側配管形の場合には㉚はパッキンセットには含まれません。**
㉕	ウェアリングA	特殊樹脂	
㉖	ウェアリングB	特殊樹脂	
㉗	ウェアリングC	特殊樹脂	
㉘	ピストンパッキン	NBR	
㉙	ルブリテーナ	特殊樹脂	
㉚	スイッチレールガスケット	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	CY3R10-PS	左記番号㉔, ㉖, ㉗, ㉘, ㉙, ㉚のセット
15	CY3R15-PS	左記番号㉔, ㉕, ㉖, ㉗, ㉘, ㉙, ㉚のセット
20	CY3R20-PS	
25	CY3R25-PS	
32	CY3R32-PS	
40	CY3R40-PS	
50	CY3R50-PS	
63	CY3R63-PS	

注1) パッキンセットは、両側配管形、集中配管形とも共通になります。
注2) パッキンセットは㉔～㉚までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配ください。
注3) ø10のウェアリングA交換は、当社にお問合せください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø10は5gと10g、ø15～ø63は10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
ø10用グリース品番：GR-F-005(5g)外部摺動部用
GR-S-010(10g)チューブ内部用
ø15～ø63用グリース品番：GR-S-010(10g)

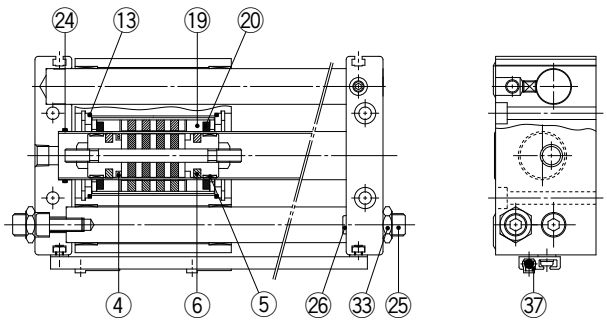
CY1S-Z Series

ø6, ø10, ø15
ø20, ø25
ø32, ø40

交換要領は P.418

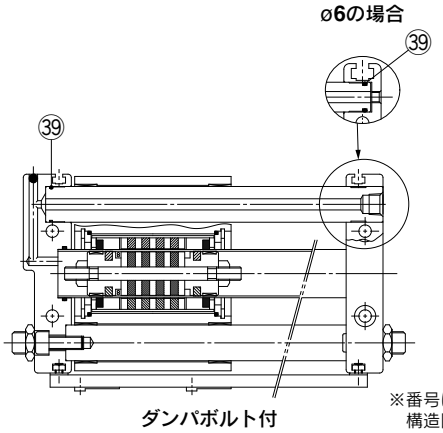
構造図

CY1S／両側配管タイプ



ダンパボルト付

CY1SG／集中配管タイプ



ダンパボルト付

※番号はホームページ**WEBカタログ** CY1S-Zシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
④	**ピストンパッキン**	NBR	
⑤	**ウェアリングA**	特殊樹脂	
⑥	**ルブリテーナA**	特殊樹脂	
⑬	**移動子ガスケット**	NBR	
⑲	**ウェアリングB**	特殊樹脂	
⑳	**ルブリテーナB**	特殊樹脂	

番号	名称	材質	備考
㉔	**シリンダチューブガスケット**	NBR	
㉕	**ダンパボルト**	クロムモリブデン鋼	
㉖	**ダンパー**	ウレタンゴム	
㉝	**六角ナット**	クロムモリブデン鋼	
㊲	**スイッチスペーサ**	特殊樹脂	
㊴	**ガイドシャフトガスケット**	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	パッキンセット		ダンパボルトアッセンブリ		スイッチスペーサ	
	手配品番	内容	手配品番	内容	手配品番	内容
6	CY1S6-Z-PS	上記番号④,⑤,⑬,⑲,㉔,㊴	CYS06-37-AJ024-R	上記番号 ㉕, ㉖, ㉝	BMY3-016	上記番号 ㊲
10	CY1S10-Z-PS	上記番号④,⑬,⑲,⑳,㉔,㊴	CYS10-37-AJ025-R			
15	CY1S15-Z-PS	上記番号 ④, ⑤, ⑥, ⑬, ⑲ ⑳, ㉔, ㊴				
20	CY1S20-Z-PS		CYS20-37-AJ027-R			
25	CY1S25-Z-PS		CYS25-37-AJ028-R			
32	CY1S32-Z-PS		CYS32-37-AJ029-R			
40	CY1S40-Z-PS					

注1) パッキンセットは、ø6は④、⑤、⑬、⑲、㉔、㊴が、ø10は④、⑬、⑲、⑳、㉔、㊴が、ø15～ø40は④、⑤、⑥、⑬、⑲、⑳、㉔、㊴が1セットとなっておりますので、各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。

注2) パッキンセットには、グリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は、下記品番にて手配してください。
グリースパック品番：GR-S-010

注3) オートスイッチを後付けする場合は、オートスイッチの他に、上記スイッチスペーサが必要となります(スイッチ1個につき1個必用)。
オートスイッチを追加で手配する場合は、スイッチスペーサも一緒に手配ください。
使用方法は、オートスイッチ取付方法をご参照ください。

CY1L Series

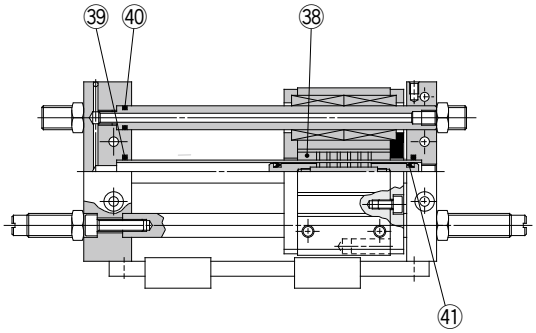
ø6, ø10, ø15, ø20
ø25, ø32, ø40

交換要領は P.419

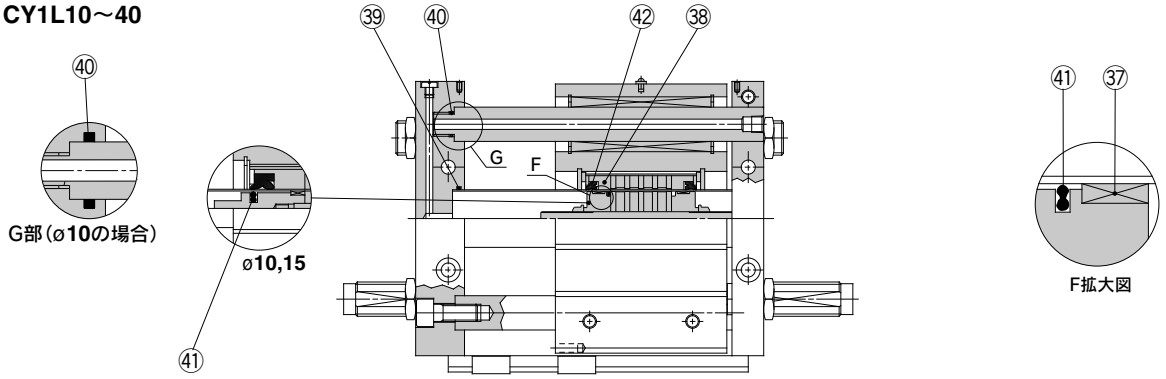
構造図

スライダ形／ボールブッシュ軸受

CY1L6



CY1L10～40



※番号はホームページ**WEBカタログ** CY1Lシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㊲	ウェアリングA	特殊樹脂	
㊳	ウェアリングB	特殊樹脂	
㊴	シリンダチューブガスケット	NBR	
㊵	ガイドシャフトガスケット	NBR	
㊶	ピストンパッキン	NBR	
㊷	スクレーパ	NBR	

交換部品／パッキンセット

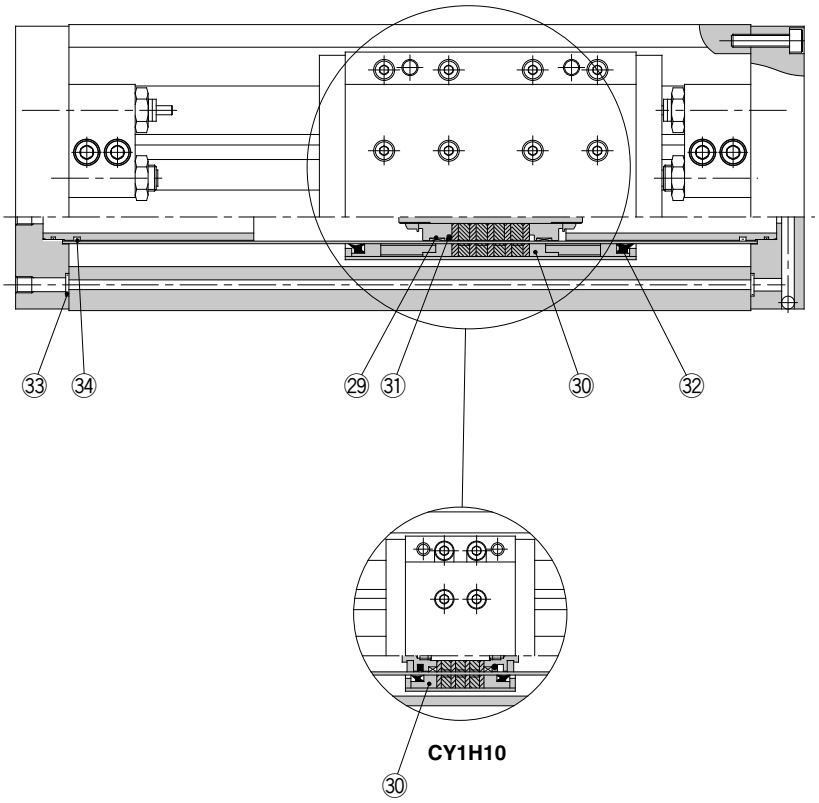
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
6	CY1S6-PS-N	左記番号㊳, ㊴, ㊵, ㊶のセット
10	CY1L10-PS-N	左記番号㊳, ㊴, ㊵, ㊶, ㊷のセット
15	CY1L15-PS-N	左記番号㊲, ㊳, ㊴, ㊵, ㊶, ㊷のセット
20	CY1L20-PS-N	
25	CY1L25-PS-N	
32	CY1L32-PS-N	
40	CY1L40-PS-N	

注1) パッキンセットは、ø6は㊳,㊴,㊵,㊶、ø10は㊳～㊷が、ø15～ø40は㊲～㊷が1セットとなっておりますので、各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。
注2) ø6は、CY1S6用と共通です。
注3) ø10のウェアリングA交換は、当社にお問合せください。
※パッキンセットにはグリースパック（ø6, ø10は5gと10g、ø15～ø40は10g）が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
ø6, ø10用グリース品番：GR-F-005（5g）外部摺動部用、
GR-S-010（10g）チューブ内部用
ø15～ø40用グリース品番：GR-S-010（10g）

CY1H Series 1軸：ø10, ø15, ø20, ø25

構造図

1軸タイプ



※番号はホームページ**WEBカタログ** CY1Hシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉙	ウェアリングA	特殊樹脂	
㉚	ウェアリングB	特殊樹脂	
㉛	ピストンパッキン	NBR	
㉜	スクレーパ	NBR	
㉝	Oリング	NBR	
㉞	Oリング	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	CY1H10-PS	左記番号㉚, ㉛, ㉜, ㉝, ㉞のセット
15	CY1H15-PS	左記番号㉙, ㉚, ㉛, ㉜, ㉝, ㉞のセット
20	CY1H20-PS	
25	CY1H25-PS	

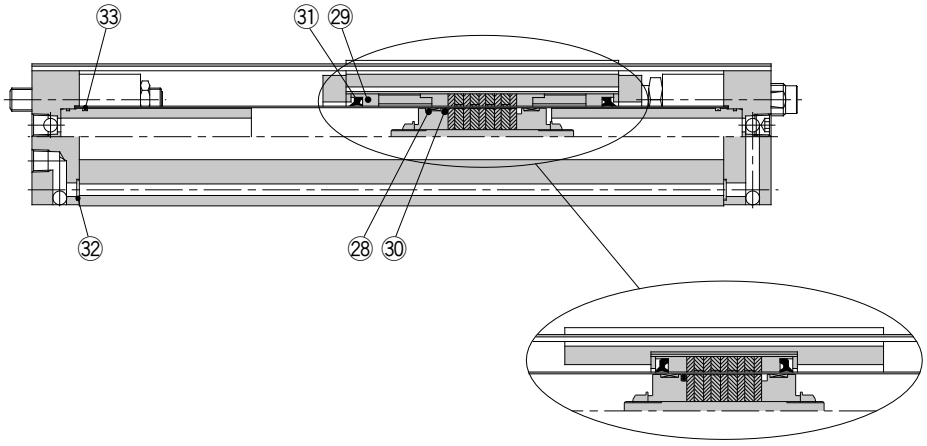
注1) パッキンセットは、ø10は㉚～㉞が、ø15～ø25は㉙～㉞が1セットとなっておりますので、各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。

注2) ø10のウェアリングA交換は、当社にお問合せください。

※パッキンセットにはグリースパック(ø10は5gと10g、ø15～ø25は10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
ø10用グリース品番：GR-F-005(5g)外部摺動部用、
GR-S-010(10g)チューブ内部用
ø15～ø25用グリース品番：GR-S-010(10g)

構造図

2軸タイプ



CY1HT32

※番号はホームページ**WEBカタログ** CY1Hシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉘	ウェアリングA	特殊樹脂	
㉙	ウェアリングB	特殊樹脂	
㉚	ピストンパッキン	NBR	
㉛	スクレーパ	NBR	
㉜	Oリング	NBR	
㉝	Oリング	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
25	CY1HT25-PS	左記番号㉘, ㉙, ㉚, ㉛, ㉜, ㉝のセット
32	CY1HT32-PS	

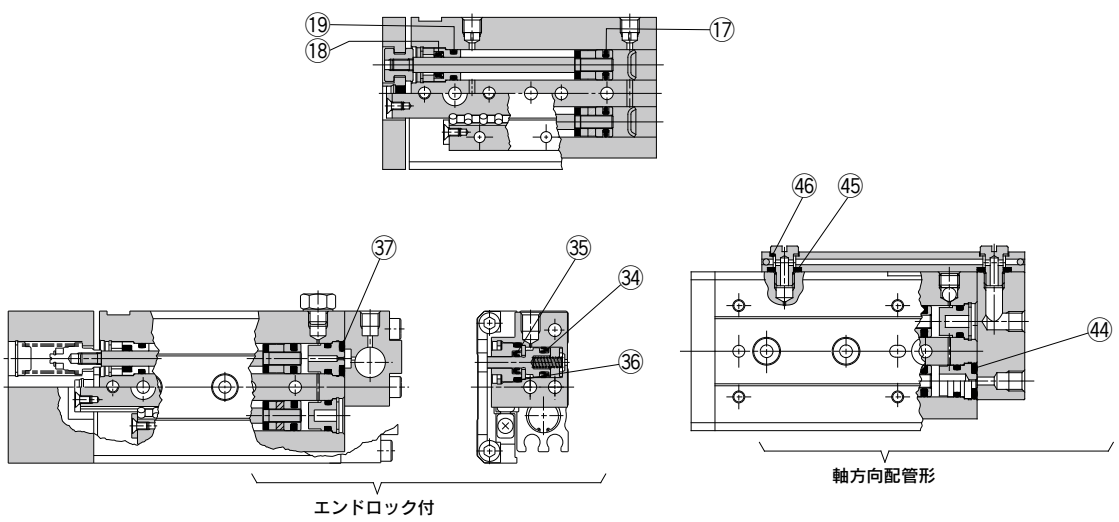
注1) パッキンセットは㉘～㉝までが1セットになっておりますので、各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。

※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

MXS Series ø6, ø8, ø12, ø16 ø20, ø25

交換要領は P.420

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MXSシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑰	ピストンパッキン	NBR	
⑱	ロッドパッキン		
⑲	"O" リング		
エンドロック付			
㉞	ピストンパッキン	NBR	
㉟	ロッドパッキン		
㊱	"O" リング		
㊲	"O" リング		
軸方向配管形			
㊹	"O" リング	NBR	
㊺	"O" リング	NBR	
㊻	ガスケット	NBR、ステンレス鋼	

※パッキンセットは、右表の各パッキンの番号が1セットとなっておりますので、各シリンダ内径の手配番号にて手配してください。

交換部品／パッキンセット

シリンダ内径(mm)	手配番号	内容
6	MXS6-PS	左記番号⑰, ⑱, ⑲のセット
8	MXS8-PS	
12	MXS12-PS	
16	MXS16-PS	
20	MXS20-PS	
25	MXS25-PS	

交換部品／エンドロック付パッキンセット

シリンダ内径(mm)	手配番号	内容
8	MXS8R-PS	左記番号⑰, ⑱, ⑲, ㉞, ㉟, ㊱, ㊲のセット
12	MXS12R-PS	
16	MXS16R-PS	
20	MXS20R-PS	
25	MXS25R-PS	

交換部品／軸方向配管形パッキンセット

シリンダ内径(mm)	手配番号	内容
6	MXS6P-PS	左記番号⑰, ⑱, ⑲, ㊹, ㊺, ㊻のセット
8	MXS8P-PS	
12	MXS12P-PS	
16	MXS16P-PS	
20	MXS20P-PS	
25	MXS25P-PS	

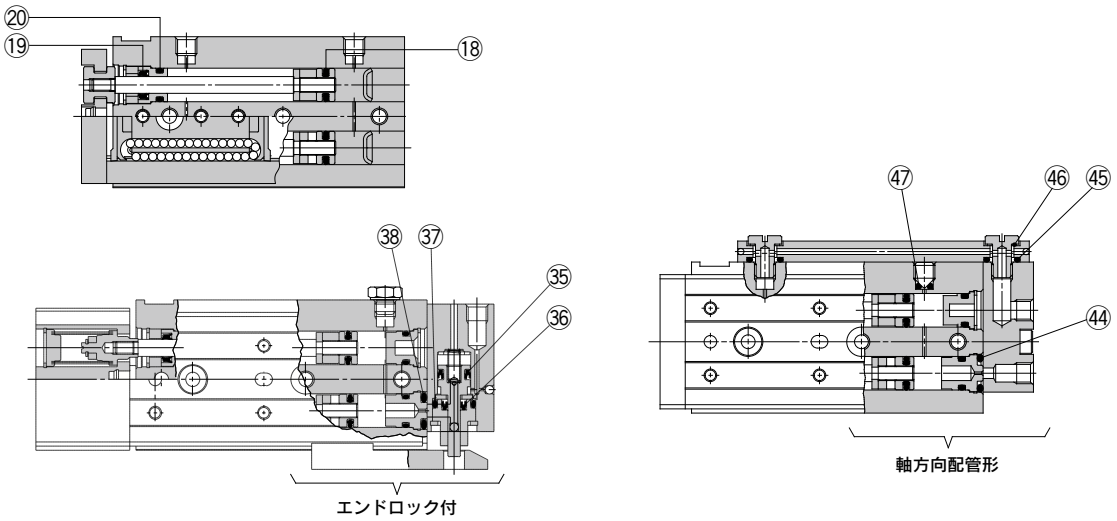
交換部品／グリースパック

塗布箇所	グリースパック品番
ガイド部	GR-S-010(10g) GR-S-020(20g)
シリンダ部	GR-L-005(5g) GR-L-010(10g)

MXQ Series ø6, ø8, ø12, ø16 ø20, ø25

交換要領は P.420

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MXQシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑱	ピストンパッキン	NBR	
⑲	ロッドパッキン		
⑳	"O" リング		
エンドロック付			
㉟	ピストンパッキン	NBR	
㊱	ロッドパッキン		
㊲	"O" リング		
㊳	"O" リング		
軸方向配管形			
㊹	"O" リング	NBR	
㊺	"O" リング	NBR	
㊻	ガスケット	NBR、ステンレス鋼	
㊼	"O" リング	NBR	

※パッキンセットは、右表の各パッキンの番号が1セットとなっておりますので、各シリンダ内径の手配番号にて手配してください。

交換部品／パッキンセット

シリンダ内径(mm)	手配番号	内容
6	MXQ6-PS	左記番号⑱, ⑲, ⑳のセット
8	MXQ8-PS	
12	MXQ12-PS	
16	MXQ16-PS	
20	MXQ20-PS	
25	MXQ25-PS	

交換部品／エンドロック付パッキンセット

シリンダ内径(mm)	手配番号	内容
8	MXQ8R-PS	左記番号⑱, ⑲, ⑳, ㉟, ㊱, ㊲, ㊳のセット
12	MXQ12R-PS	
16	MXQ16R-PS	
20	MXQ20R-PS	
25	MXQ25R-PS	

交換部品／軸方向配管形パッキンセット

シリンダ内径(mm)	手配番号	内容
6	MXQ6P-PS	左記番号⑱, ⑲, ⑳, ㊹, ㊺, ㊻, ㊼のセット
8	MXQ8P-PS	
12	MXQ12P-PS	
16	MXQ16P-PS	左記番号⑱, ⑲, ⑳, ㊹, ㊺, ㊻のセット
20	MXQ20P-PS	
25	MXQ25P-PS	

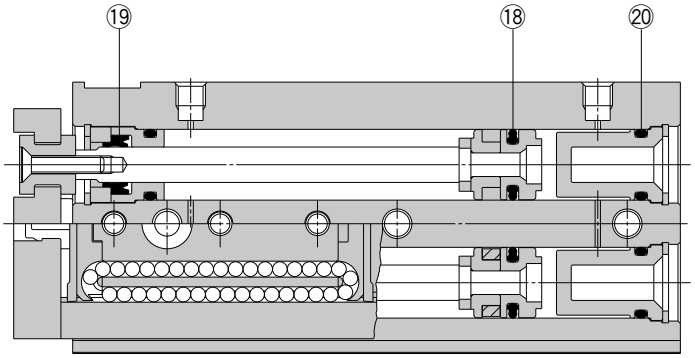
交換部品／グリースパック

塗布箇所	グリースパック品番
ガイド部	GR-S-010(10g) GR-S-020(20g)
シリンダ部	GR-L-005(5g) GR-L-010(10g)

MXQR Series ø6, ø8, ø12 ø16, ø20, ø25

交換要領は P.420

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MXQRシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑱	ピストンパッキン	NBR	
⑲	ロッドパッキン		
⑳	"O" リング		

交換部品／パッキンセット

シリンダ内径(mm)	手配番号	内容
6	MXQ6-PS	左記番号⑱, ⑲, ⑳のセット
8	MXQ8-PS	
12	MXQ12-PS	
16	MXQ16-PS	
20	MXQ20-PS	
25	MXQ25-PS	

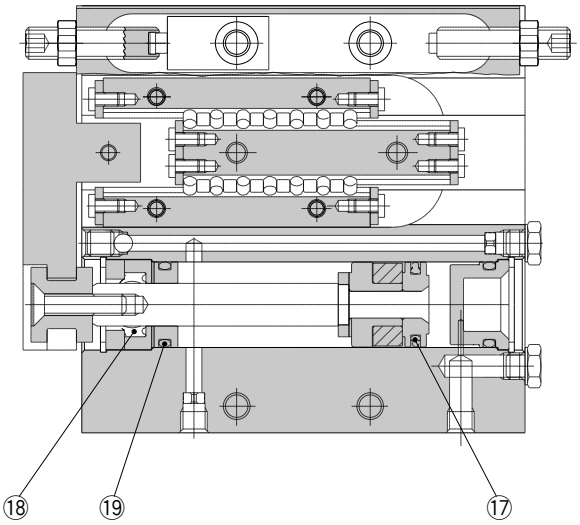
※パッキンセットは、上表の各パッキンの番号が1セットとなっておりますので、各シリンダ内径の手配番号にて手配してください。

交換部品／グリースパック

塗布箇所	グリースパック品番
ガイド部	GR-S-010(10g) GR-S-020(20g)
シリンダ部	GR-L-005(5g) GR-L-010(10g)

交換要領は P.425

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MXFシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑰	ピストンパッキン	NBR	
⑱	ロッドパッキン		
⑲	"O"リング		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
8	MXF8-PS	左記番号⑰, ⑱, ⑲の1セット
12	MXF12-PS	
16	MXF16-PS	
20	MXF20-PS	

※パッキンセットは、⑰、⑱、⑲が1セットとなっておりますので各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。

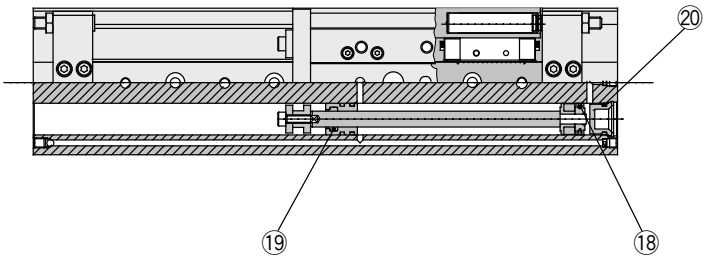
交換部品／グリースパック

塗布箇所	グリースパック品番
ガイド部	GR-S-010(10g) GR-S-020(20g)
シリンダ部	GR-L-005(5g) GR-L-010(10g)

MXW Series ø8, ø12, ø16 ø20, ø25

交換要領は P.427

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MXWシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑱	ピストンパッキン	NBR	
⑲	ロッドパッキン		
⑳	"O"リング		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
8	MXW8-PS	左記番号⑱, ⑲, ⑳のセット
12	MXW12-PS	
16	MXW16-PS	
20	MXW20-PS	
25	MXW25-PS	

※パッキンセットは⑱、⑲、⑳が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。

交換部品／グリースパック

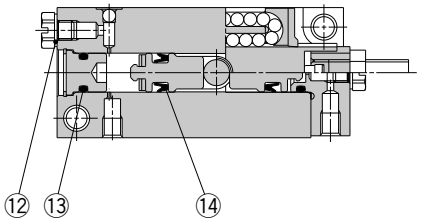
塗布箇所	グリースパック品番
ガイド部	GR-S-010(10g) GR-S-020(20g)
シリンダ部	GR-L-005(5g) GR-L-010(10g)

MXP Series ø6

交換要領は P.430

構造図

MXP6



※番号はホームページ**WEBカタログ** MXPシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑫	ガスケット(プラグ用)	PVC	
⑬	"O"リング	NBR	
⑭	ピストンパッキン		

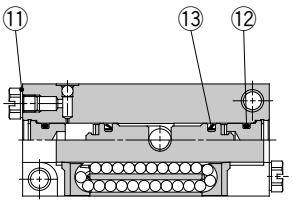
交換部品／パッキンセット

シリンダ内径(mm)	手配番号	内容
6	MXP6-PS	左記番号⑫, ⑬, ⑭の各2ヶセット

交換部品／グリースパック

塗布箇所	グリースパック品番
ガイド部	GR-S-010(10g)
	GR-S-020(20g)
シリンダ部	GR-L-005(5g)
	GR-L-010(10g)

MXPJ6



※番号はホームページ**WEBカタログ** MXPシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑪	ガスケット(プラグ用)	PVC	
⑫	"O"リング	NBR	
⑬	ピストンパッキン		

交換部品／パッキンセット

シリンダ内径(mm)	手配番号	内容
6	MXPJ6-PS	左記番号⑪, ⑫, ⑬の各2ヶセット

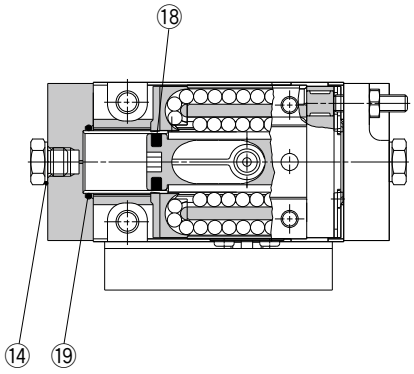
交換部品／グリースパック

塗布箇所	グリースパック品番
ガイド部	GR-S-010(10g)
	GR-S-020(20g)
シリンダ部	GR-L-005(5g)
	GR-L-010(10g)

MXP Series ø8, ø10, ø12, ø16

交換要領は P.430

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MXPシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑭	**ガスケット(プラグ用)**	NBR、ステンレス鋼	
⑱	**ピストンパッキン**	NBR	
⑲	**"O"リング**		

交換部品／パッキンセット

シリンダ内径(mm)	手配番号	内容
8	MXP8-PS	左記番号⑭, ⑱, ⑲の各2ヶセット
10	MXP10-PS	
12	MXP12-PS	
16	MXP16-PS	

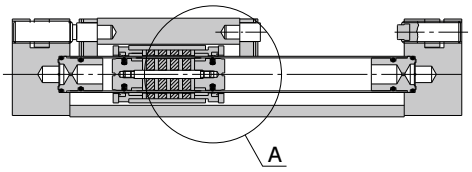
交換部品／グリースパック

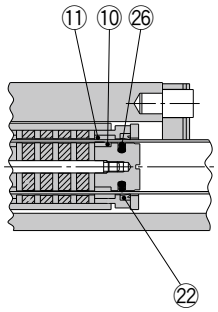
塗布箇所	グリースパック品番
ガイド部	GR-S-010(10g)
	GR-S-020(20g)
シリンダ部	GR-L-005(5g)
	GR-L-010(10g)

MXY Series ø6, ø8, ø12

交換要領は P.433

構造図





A部詳細図

※番号はホームページ**WEBカタログ** MXYシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑩	**ウエアリングA**	樹脂	
⑪	**ウエアリングB**	樹脂	
㉒	**シリンダスクレーパ**	NBR	
㉖	**ピストンパッキン**	NBR	

交換部品／パッキンセット

シリンダ内径(mm)	手配番号	内容
6	MXY6-PS	左記番号⑩, ⑪, ㉒, ㉖ の各2ヶセット
8	MXY8-PS	
12	MXY12-PS	

※MXY12の場合、㉖ピストンパッキンは1ヶとなります。

交換部品／グリースパック

グリースパック品番
GR-S-010(10g)
GR-S-020(20g)

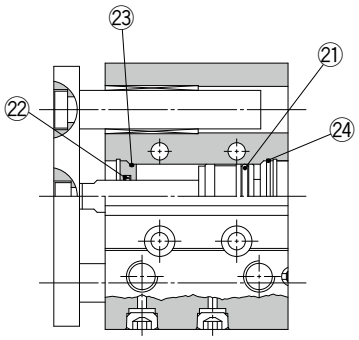
MGP-□Z Series

ø12, ø16, ø20, ø25
ø32, ø40, ø50
ø63, ø80, ø100

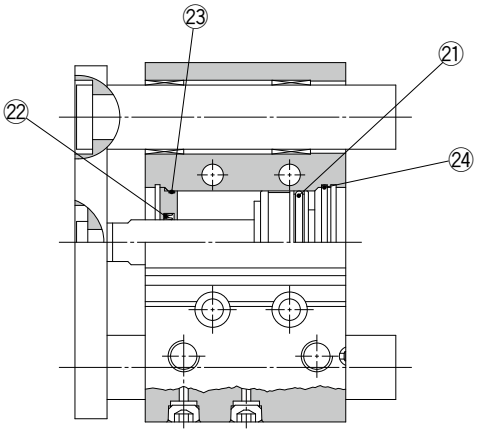
交換要領は P.437

構造図／ MGPM, MGPL, MGPAシリーズ

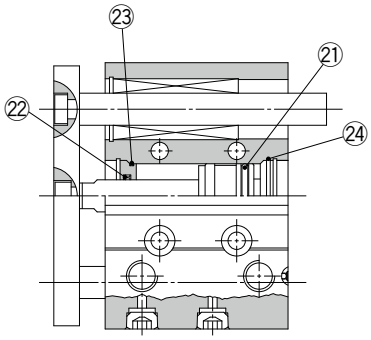
MGPM12～25



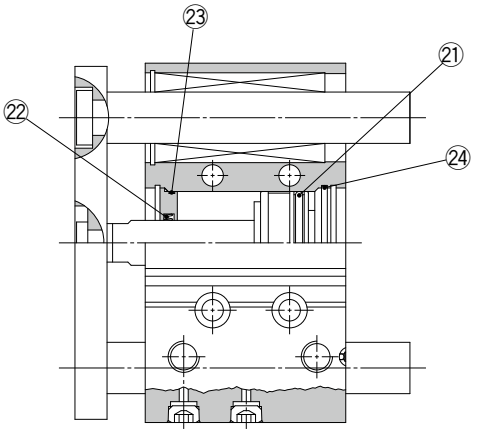
MGPM32～100



MGPL12～25
MGPA12～25



MGPL32～100
MGPA32～100



※番号はホームページ**WEBカタログ** MGP-Zシリーズの構造図と同じになっています。
※共通オーダーメイド仕様(-XB□, -XC□)の交換部品／パッキンセット、グリースパック品番につきましてはP.241をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉑	ピストンパッキン	NBR	
㉒	ロッドパッキン		
㉓	ガスケットA		
㉔	ガスケットB		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号	内容
12	MGP12-Z-PS	左記番号 ㉑、㉒、㉓、㉔のセット
16	MGP16-Z-PS	
20	MGP20-Z-PS	
25	MGP25-Z-PS	
32	MGP32-Z-PS	

チューブ内径 (mm)	手配番号	内容
40	MGP40-Z-PS	左記番号 ㉑、㉒、㉓、㉔のセット
50	MGP50-Z-PS	
63	MGP63-Z-PS	
80	MGP80-Z-PS	
100	MGP100-Z-PS	

※パッキンセットは㉑～㉔までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配ください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

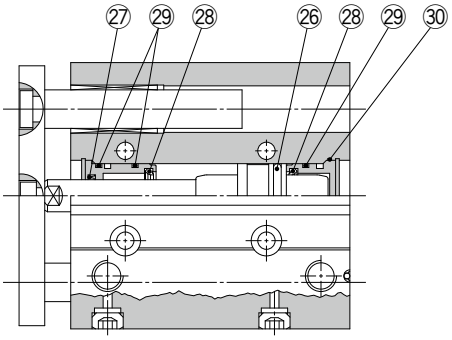
MGP-□AZ Series

ø16, ø20, ø25
ø32, ø40, ø50
ø63, ø80, ø100

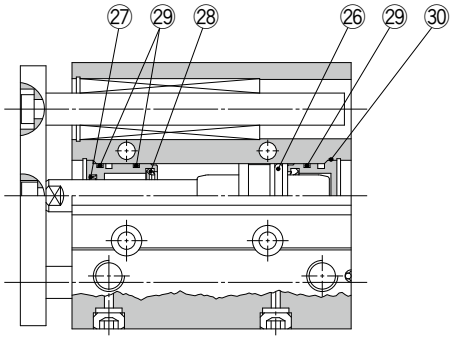
交換要領は P.437

構造図／MGPM-A, MGPL-A, MGPA-Aシリーズ

MGPM



MGPL
MGPA



※番号はホームページ**WEBカタログ** MGP-AZシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉖	ピストンパッキン	NBR	
㉗	ロッドパッキン	NBR	
㉘	クッションパッキン	ウレタン	
㉙	ガスケットA	NBR	
㉚	ガスケットB	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号	内容
16	MGP16-AZ-PS	上記番号㉖、㉗、㉘、㉙、㉚のセット
20	MGP20-AZ-PS	
25	MGP25-AZ-PS	
32	MGP32-AZ-PS	
40	MGP40-AZ-PS	

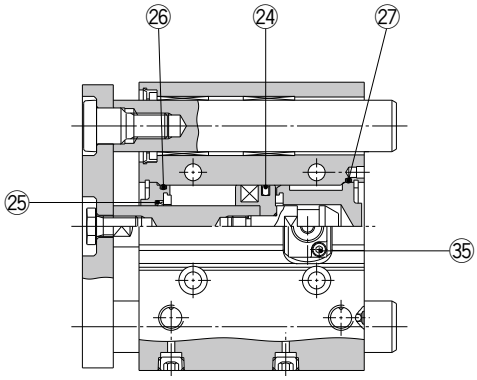
チューブ内径 (mm)	手配番号	内容
50	MGP50-AZ-PS	上記番号㉖、㉗、㉘、㉙、㉚のセット
63	MGP63-AZ-PS	
80	MGP80-AZ-PS	
100	MGP100-AZ-PS	

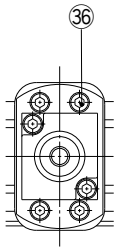
※パッキンセットは㉖～㉚までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配ください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

MGP Series ø20, ø25, ø32, ø40 ø50, ø63, ø80, ø100

交換要領は P.437

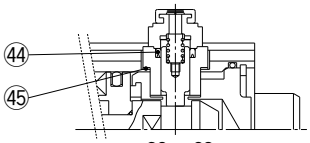
構造図



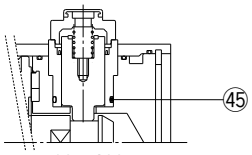


ø50, ø63

ノンロックタイプ
（ヘッド側ロック付）



ø20～ø63



ø80, ø100

※番号はホームページ**WEBカタログ** MGPシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉔	ピストンパッキン	NBR	
㉕	ロッドパッキン	NBR	
㉖	ガスケットA	NBR	
㉗	ガスケットB	NBR	
㉟	六角穴付ボルト	炭素鋼	
㊱	六角穴付ボルト	炭素鋼	
㊹	ロックピストンパッキン	NBR	
㊺	ロックホルダ用ガスケット	NBR	

交換部品／パッキンセット

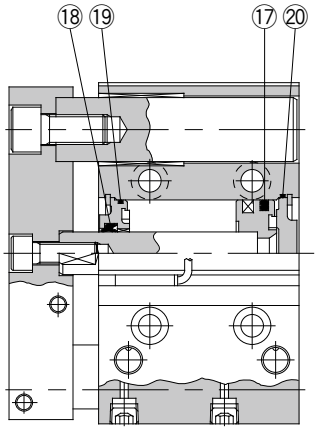
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	MGP20-B-PS	左記番号㉔, ㉕, ㉖, ㉗, ㉟, ㊹, ㊺のセット
25	MGP25-B-PS	
32	MGP32-B-PS	
40	MGP40-B-PS	
50	MGP50-B-PS	左記番号㉔, ㉕, ㉖, ㉗, ㉟, ㊱, ㊹, ㊺のセット
63	MGP63-B-PS	
80	MGP80-B-PS	左記番号㉔, ㉕, ㉖, ㉗, ㉟, ㊹, ㊺のセット
100	MGP100-B-PS	

※パッキンセットは上記内容が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配ください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

MGPS Series ø50, ø80

交換要領は P.437

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MGPSシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑰	ピストンパッキン	NBR	
⑱	ロッドパッキン		
⑲	ガスケットA		
⑳	ガスケットB		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
50	MGP50-PS	左記番号⑰, ⑱, ⑲, ⑳のセット
80	MGP80-PS	

※パッキンセットは⑰～⑳までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

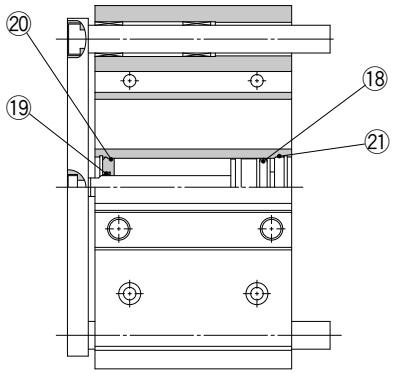
MGPW Series

ø20, ø25, ø32
ø40, ø50, ø63

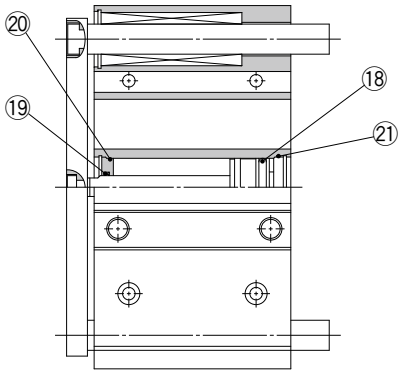
交換要領は P.437

構造図／ MGPWM, MGPWL, MGPWAシリーズ

MGPWM20～63



MGPWL20～63
MGPWA20～63



※番号はホームページ**WEBカタログ** MGPWシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑱	ピストンパッキン	NBR	
⑲	ロッドパッキン		
⑳	ガスケットA		
㉑	ガスケットB		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	MGP20-Z-PS	左記番号
25	MGP25-Z-PS	⑱、⑲、⑳、㉑
32	MGP32-Z-PS	のセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	MGP40-Z-PS	左記番号
50	MGP50-Z-PS	⑱、⑲、⑳、㉑
63	MGP63-Z-PS	のセット

※パッキンセットは⑱～㉑までが1セットになっておりますので、
各チューブ内径の手配番号にて手配ください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

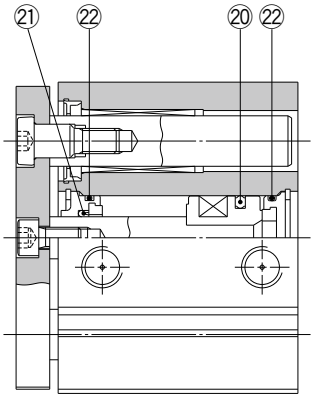
MGQ Series

ø12, ø16, ø20, ø25
ø32, ø40, ø50, ø63
ø80, ø100

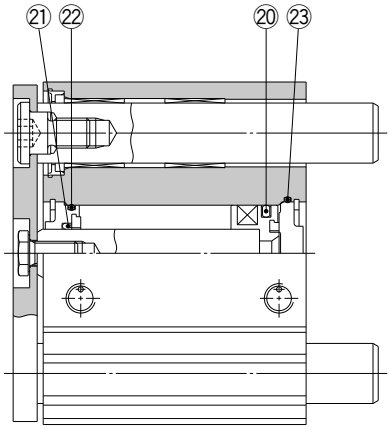
交換要領は P.437

構造図

MGQM12～25



MGQM32～100



※番号はホームページ**WEBカタログ** MGQシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑳	ピストンパッキン	NBR	
㉑	ロッドパッキン		
㉒	ガスケットA		
㉓	ガスケットB		

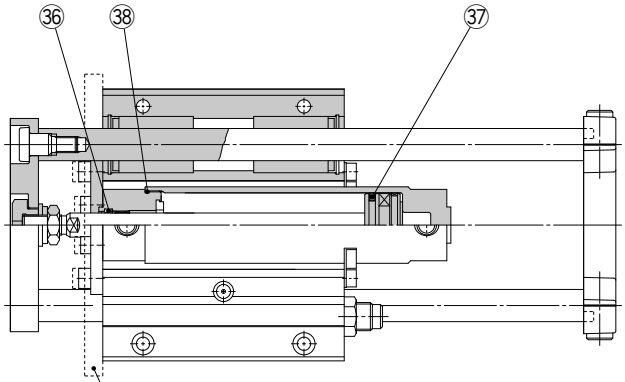
交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	MGQ12-PS	左記番号⑳, ㉑, ㉒, ㉓のセット
16	MGQ16-PS	
20	MGQ20-PS	
25	MGQ25-PS	
32	MGQ32-PS	
40	MGQ40-PS	
50	MGQ50-PS	
63	MGQ63-PS	
80	MGQ80-PS	
100	MGQ100-PS	

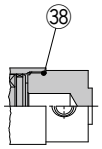
※パッキンセットは⑳～㉓までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配ください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

構造図

ø20～ø50／MGG□□



ボールブッシュの場合



ロングストローク

※番号はホームページ**WEBカタログ** MGGシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㊱	ロッドパッキン	NBR	
㊲	ピストンパッキン		
㊳	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG1N20Z-PS	左記番号㊱, ㊲, ㊳とグリースパックのセット
25	CG1N25Z-PS	
32	CG1N32Z-PS	
40	CG1N40Z-PS	

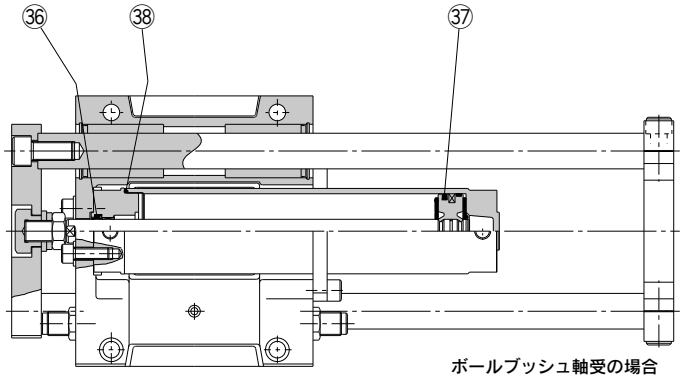
※パッキンセットは㊱～㊳までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

⚠注意

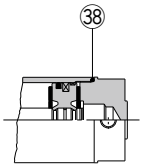
基本シリンダø20～ø40の分解の際には、チューブカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。(ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は不可能です。分解が必要な際には問合せ願います。)

構造図

ø63～ø100／MGG□B

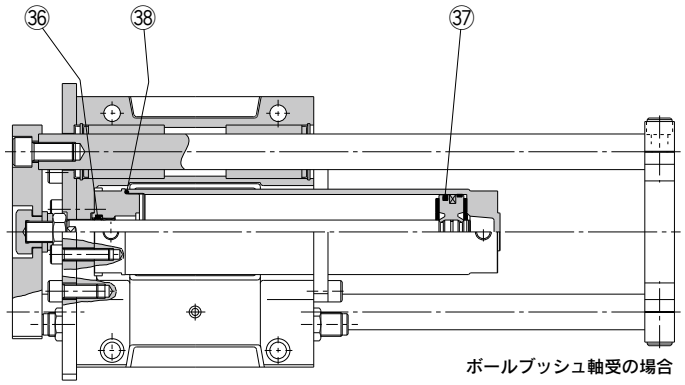


ボールブッシュ軸受の場合

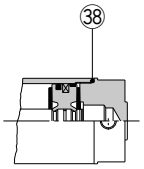


ロングストロークの場合

ø63～ø100／MGG□F



ボールブッシュ軸受の場合



ロングストロークの場合

※番号はホームページ**WEBカタログ** MGGシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンリスト

番号	名称	材質	備考
36	ロッドパッキン	NBR	
37	ピストンパッキン		
38	チューブガスケット		

⚠注意

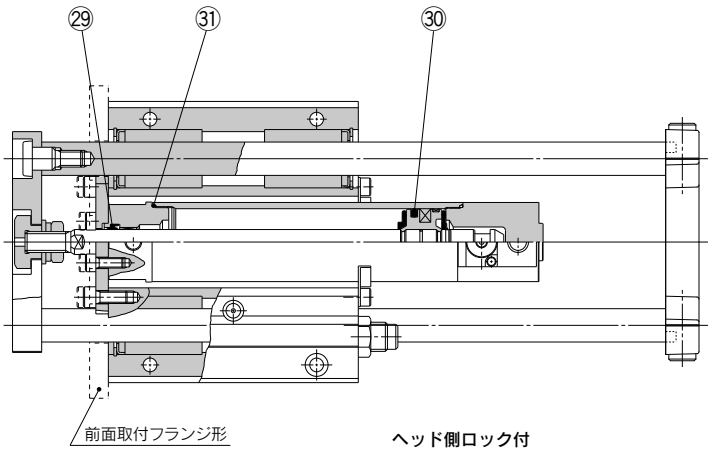
基本シリンダのø50以上は分解が不可能です。
（ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は不可能です。分解が必要な際には問合せ願います。）

MGG Series

ø20, ø25, ø32, ø40
ø50, ø63, ø80, ø100

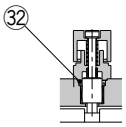
構造図

ø20～ø100／MGG□□



ヘッド側ロック付

マニュアル解除ロックタイプ



ø20～ø63の場合

※番号はホームページ**WEBカタログ** MGGシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉙	ロッドパッキン	NBR	
㉚	ピストンパッキン		
㉛	チューブガスケット		
㉜	ロックピストンパッキン		

交換部品／パッキンセット

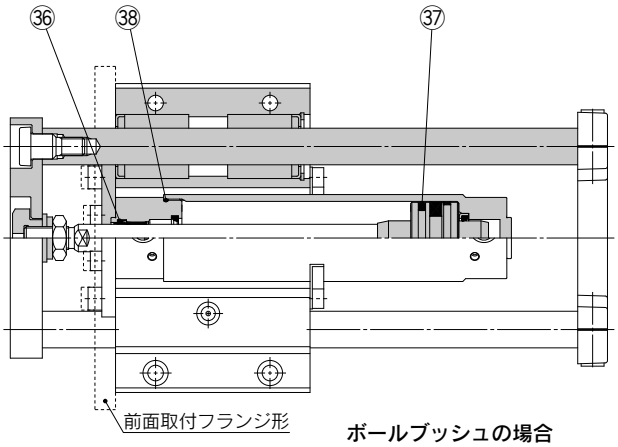
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CBG1N20-PS	左記番号㉙, ㉚, ㉛, ㉜のセット
25	CBG1N25-PS	
32	CBG1N32-PS	
40	CBG1N40-PS	

※パッキンセットは㉙～㉜までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

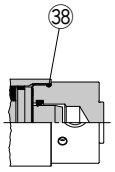
⚠注意

基本シリンダのø50以上は分解が不可能です。
(ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は不可能です。分解が必要な際には問合せ願います。)

構造図／後プレート付



ボールブッシュの場合



ロングストローク

※番号はホームページ**WEBカタログ** MGCシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㊱	ロッドパッキン	NBR	
㊲	ピストンパッキン		
㊳	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG1N20Z-PS	左記番号㊱, ㊲, ㊳とグリースパックのセット
25	CG1N25Z-PS	
32	CG1N32Z-PS	
40	CG1N40Z-PS	

※パッキンセットは㊱～㊳までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

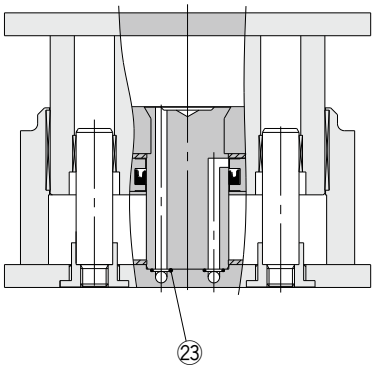
⚠注意

基本シリンダø20～ø40の分解の際には、チューブカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。(ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は不可能です。分解が必要な際にはお問合せ願います。)

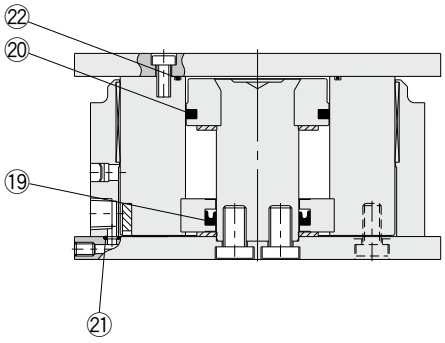
MGF Series ø40, ø63, ø100

交換要領は P.441

構造図



シリンダ上昇時



シリンダ下降時

※番号はホームページ**WEBカタログ** MGFシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

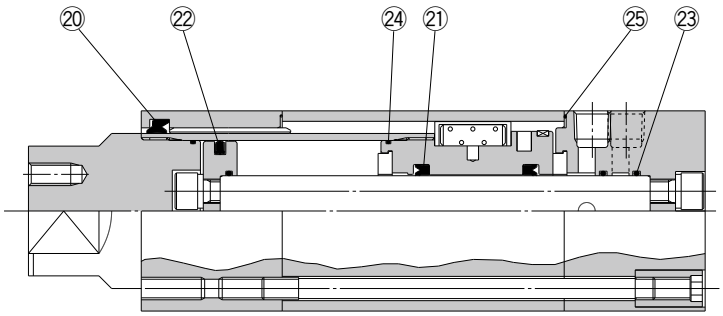
番号	名称	材質	備考
⑲	ロッドパッキン	NBR	
⑳	ピストンパッキン		
㉑	Oリング A		
㉒	Oリング B		
㉓	Oリング C		

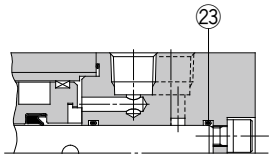
交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	MGF40-PS	左記番号⑲, ⑳, ㉑, ㉒, ㉓のセット
63	MGF63-PS	
100	MGF100-PS	

※パッキンセットは、クリーンシリーズに対応していません。
パッキンセットは、⑲～㉓までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-L-010(10g)

構造図





ø20, ø25

※番号はホームページ**WEBカタログ** MGZシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑳	ロッドパッキンA	NBR	21, 22, 23, 24は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
21	ロッドパッキンB		
22	ピストンパッキン		
23	ピストンガスケット		
24	チューブロッドガスケット		
㉕	シリンダチューブガスケット		

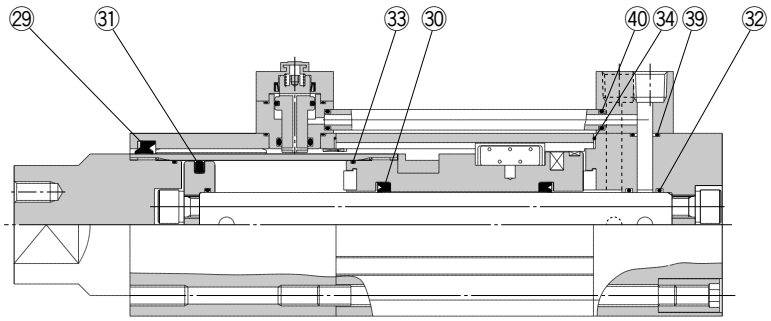
交換部品／パッキンセット

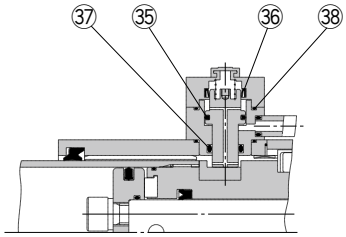
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	MGZ20-PS	左記番号⑳, ㉕のセット
25	MGZ25-PS	
32	MGZ32-PS	
40	MGZ40-PS	
50	MGZ50-PS	
63	MGZ63-PS	
80	MGZ80-PS	

※パッキンセットは⑳、㉕が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø20～ø50は10g、ø63、ø80は20g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

MGZ Series ø40, ø50, ø63

構造図





エンドロック部

※番号はホームページ**WEBカタログ** MGZシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉙	ロッドパッキンA	NBR	30, 31, 32, 33は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
30	ロッドパッキンB		
31	ピストンパッキン		
32	ピストンガスケット		
33	チューブロッドガスケット		
㉞	シリンダチューブガスケット		
㉟	ロックピストンパッキンA		
㊱	ロックピストンパッキンB		
㊲	ロックピストンパッキンC		
㊳	ロックホルダガスケット		
㊴	ポートブロックガスケット		
㊵	パイプガスケット		

交換部品／パッキンセット

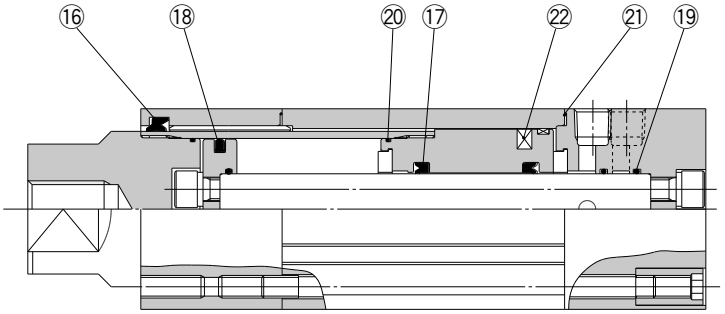
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	MGZ40R-PS	左記番号㉙, ㉞, ㉟, ㊱, ㊲, ㊳, ㊴, ㊵のセット
50	MGZ50R-PS	
63	MGZ63R-PS	

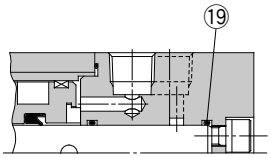
※パッキンセットは㉙、㉞～㊵が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

MGZR Series

ø20, ø25, ø32, ø40
ø50, ø63, ø80

構造図





ø20, ø25

※番号はホームページ**WEBカタログ** MGZRシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑯	ロッドパッキンA	NBR	17, 18, 19, 20は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
17	ロッドパッキンB		
18	ピストンパッキン		
19	ピストンガスケット		
20	チューブロッドガスケット		
㉑	シリンダチューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

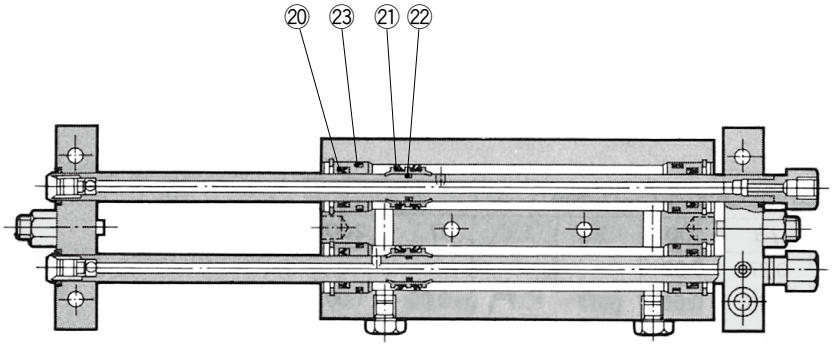
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	MGZ20-PS	左記番号⑯, ㉑のセット
25	MGZ25-PS	
32	MGZ32-PS	
40	MGZ40-PS	
50	MGZ50-PS	
63	MGZ63-PS	
80	MGZ80-PS	

※パッキンセットは⑯、㉑が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø20～ø50は10g、ø63、ø80は20g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

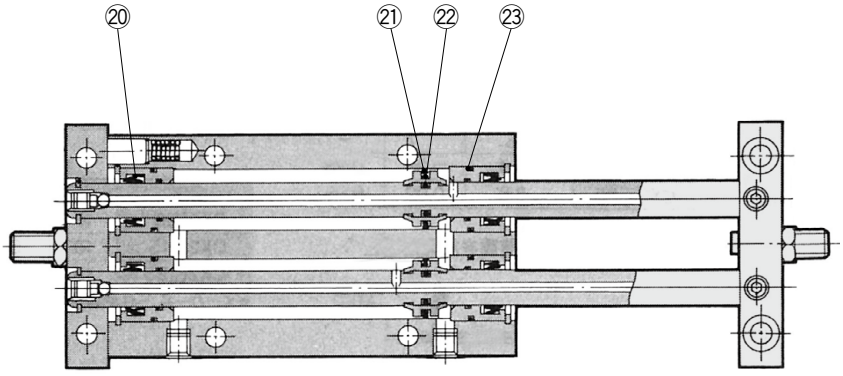
CX2 Series すべり軸受：ø10, ø15, ø25

構造図

CX2N10



CX2N15, 25



※番号はホームページ**WEBカタログ** CX2シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑳	ロッドパッキン	NBR	**22は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
㉑	ピストンパッキン		
22	ピストンガスケット		
㉓	シリンダチューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

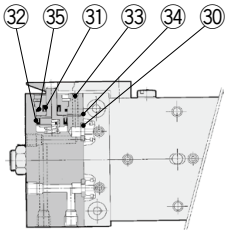
型式	手配番号	内容
CX2N10	CX2N10-PS	左記番号⑳, ㉑, ㉓のセット
CX2N15	CX2N15-PS	
CX2N25	CX2N25-PS	

※パッキンセットは、⑳、㉑、㉓が1セットとなっておりますので、各型式の手配番号にて手配してください。(㉒は交換不可)
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

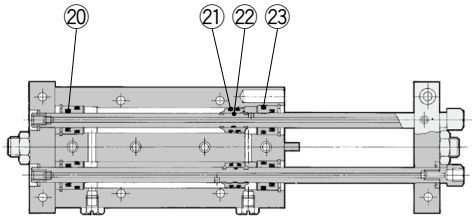
CXWM Series ø10, ø16, ø25

構造図

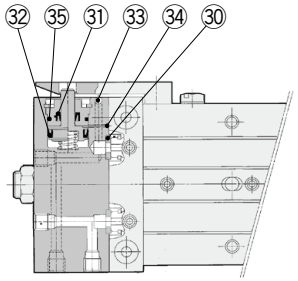
ø10



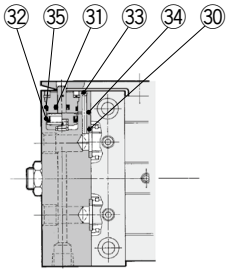
エンドロック付



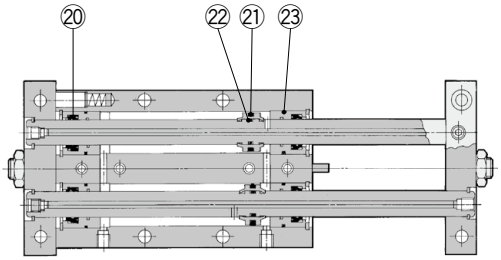
ø16, ø25



ø16エンドロック付



ø25エンドロック付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CXWMシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑳	ロッドパッキン	NBR	22は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
㉑	ピストンパッキン	NBR	
22	ピストンガスケット	NBR	
㉓	シリンダチューブガスケット	NBR	
エンドロック付			
㉚	ボディガスケット	NBR	33, 34は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
㉛	ロッドパッキン	NBR	
㉜	ピストンパッキン	NBR	
33	スチールボール	高炭素クロム軸受鋼	
34	スチールボール	高炭素クロム軸受鋼	
㉟	"O"リング	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
シリンダ本体		
CXWM10	CXWM10-PS	左記番号⑳, ㉑, ㉓のセット
CXWM16	CXWM16-PS	
CXWM25	CXWM25-PS	

※パッキンセットは、⑳、㉑、㉓が1セットとなっておりますので、各型式の手配番号にて手配してください。
(㉒は交換不可)
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

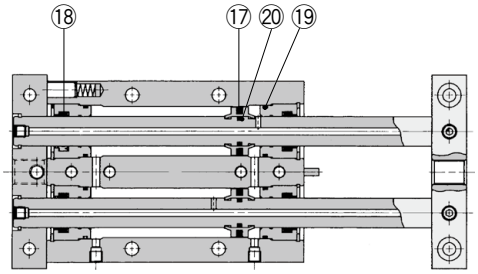
エンドロック部		
CXWM10	CXWM10R-PS	左記番号㉚, ㉛, ㉜, ㉟のセット
CXWM16	CXWM16R-PS	
CXWM25	CXWM25R-PS	

※パッキンセットは、㉚、㉛、㉜、㉟、が1セットとなっておりますので、各型式の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

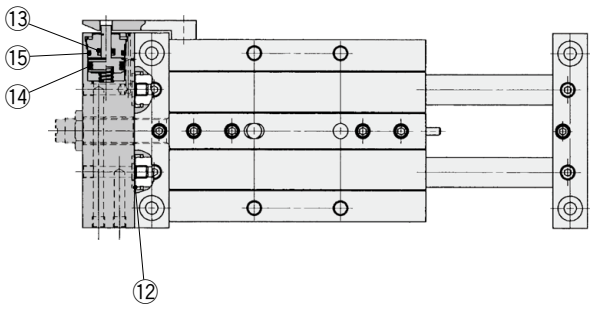
CXWM Series ø20, ø32

構造図

ø20, ø32



エンドロック付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CXWMシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑰	ピストンパッキン	NBR	20は交換不可部品ですので､パッキンセットには含まれません。
⑱	ロッドパッキン		
⑲	シリンダチューブガスケット		
20	ピストンガスケット		
エンドロック付			
⑫	ボディガスケット	NBR	
⑬	ロッドパッキン		
⑭	ピストンパッキン		
⑮	Oリング		

交換部品／パッキンセット

型式	手配番号	内容
シリンダ本体		
CXWM20	CXWM20-PS	左記番号⑰, ⑱, ⑲のセット
CXWM32	CXWM32-PS	

※パッキンセットは、⑰、⑱、⑲が1セットとなっておりますので、各型式の手配番号にて手配してください。
（⑳は交換不可）
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010（10g）

型式	手配番号	内容
エンドロック部		
CXWM20	CXWM20R-PS	左記番号⑫, ⑬, ⑭, ⑮のセット
CXWM32	CXWM32R-PS	

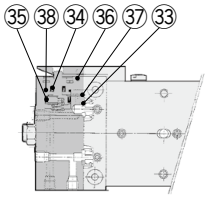
※パッキンセットは、⑫、⑬、⑭、⑮が1セットとなっておりますので、各型式の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010（10g）

CXWL Series

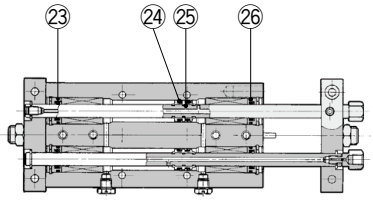
ボールブッシュ軸受：ø10
ø16, ø25

構造図

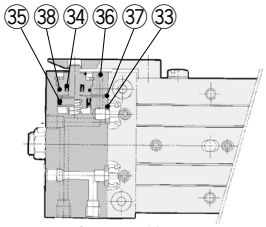
ø10



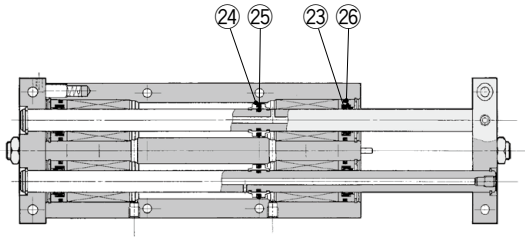
エンドロック付



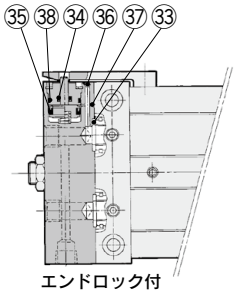
ø16



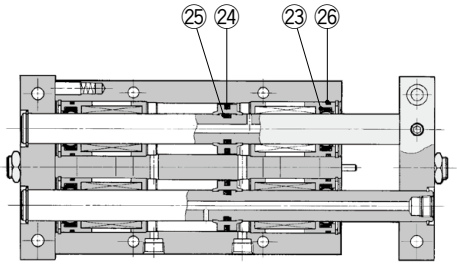
エンドロック付



ø25



エンドロック付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CXWLシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉓	ロッドパッキン	NBR	25は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
㉔	ピストンパッキン		
25	ピストンガスケット		
㉖	シリンダチューブガスケット		
エンドロック付			
㉝	ボディガスケット	NBR	36, 37は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
㉞	ロッドパッキン	NBR	
㉟	ピストンパッキン	NBR	
36	スチールボール	高炭素クロム軸受鋼	
37	スチールボール	高炭素クロム軸受鋼	
㊳	“O”リング	NBR	

交換部品／パッキンセット

型式	手配番号	内容
シリンダ本体		
CXWL10	CXWL10-PS	左記番号㉓, ㉔, ㉖のセット
CXWL16	CXWL16-PS	
CXWL25	CXWL25-PS	

※パッキンセットは、㉓、㉔、㉖が1セットとなっておりますので、各型式の手配番号にて手配してください。
※㉕は交換不可
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

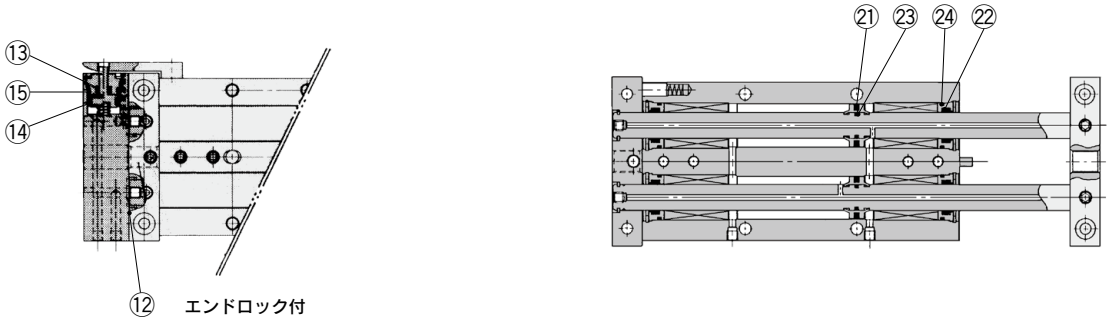
エンドロック部		
CXWL10	CXWL10R-PS	左記番号㉝, ㉞, ㉟, ㊳のセット
CXWL16	CXWL16R-PS	
CXWL25	CXWL25R-PS	

※パッキンセットは、㉝、㉞、㉟、㊳が1セットとなっておりますので、各型式の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

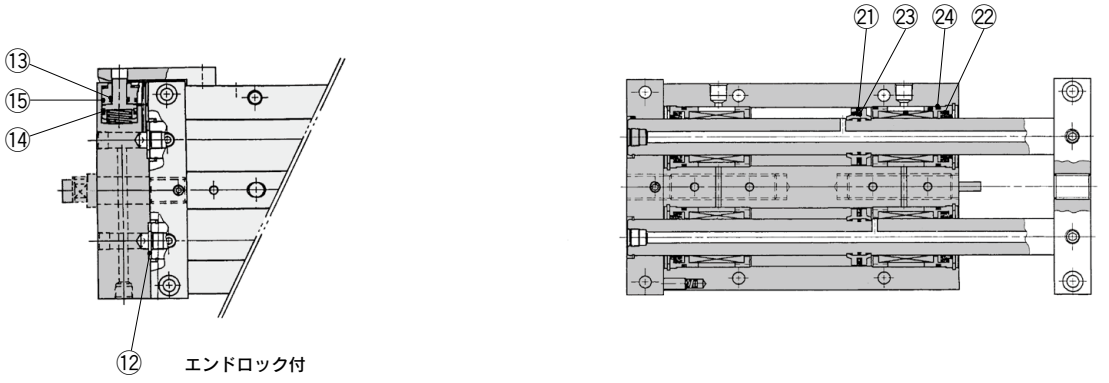
CXWL Series ボールブッシュ軸受：ø20, ø32

構造図

ø20



ø32



※番号はホームページ**WEBカタログ** CXWLシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉑	ピストンパッキン	NBR	23は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
㉒	ロッドパッキン		
23	ピストンガスケット		
㉔	シリンダチューブガスケット		
エンドロック付			
⑫	ボディガスケット	NBR	
⑬	ロッドパッキン		
⑭	ピストンパッキン		
⑮	Oリング		

交換部品／パッキンセット

型式	手配番号	内容
シリンダ本体		
CXWL20	CXWL20-PS	左記番号㉑, ㉒, ㉔のセット
CXWL32	CXWL32-PS	

※パッキンセットは、㉑、㉒、㉔が1セットとなっておりますので、各型式の手配番号にて手配してください。
※㉓は交換不可
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

エンドロック部		
CXWL20	CXWL20R-PS	左記番号⑫, ⑬, ⑭, ⑮のセット
CXWL32	CXWL32R-PS	

※パッキンセットは、⑫、⑬、⑭、⑮が1セットとなっておりますので、各型式の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

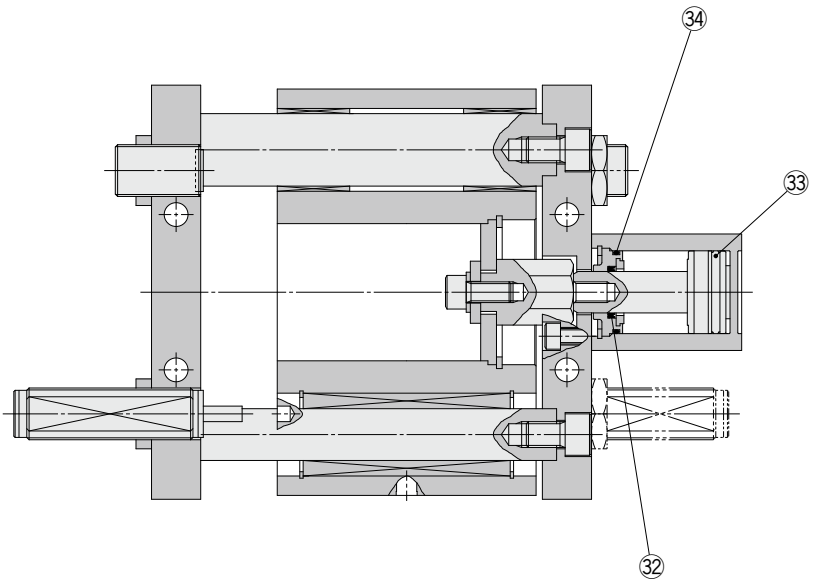
CXT Series ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40

交換要領は P.387

構造図

CXTMの場合の
ガイド軸および軸受

CXTLの場合の
ガイド軸および軸受



※番号はホームページ**WEBカタログ** CXTシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉜	ロッドパッキン	NBR	
㉝	ピストンパッキン		
㉞	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

型式	駆動シリンダ形式	手配番号
標準ストローク		
CXT□12	CDQSB12	CQSB12-PS
CXT□16	CDQSB16	CQSB16-PS
CXT□20	CDQSB20	CQSB20-PS
CXT□25	CDQSB25	CQSB25-PS
CXT□32	CDQ2A32	CQ2B32-PS
CXT□40	CDQ2A40	CQ2B40-PS
ロングストローク		
CXT□12	CDQSB12	CQSB12-L-PS
CXT□16	CDQSB16	CQSB16-L-PS
CXT□20	CDQSB20	CQSB20-L-PS
CXT□25	CDQSB25	CQSB25-L-PS
CXT□32	CDQ2A32	CQ2A32-L-PS
CXT□40	CDQ2A40	CQ2A40-L-PS

※パッキンセットは左記㉜、㉝、㉞の1セットになっておりますので、手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

CXSJ Series

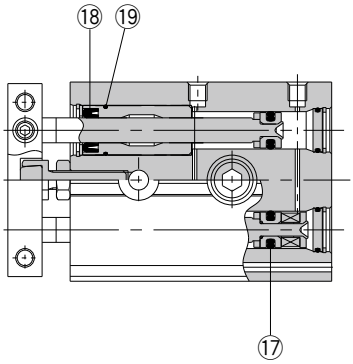
ø6, ø10, ø15, ø20
ø25, ø32

交換要領は P.443

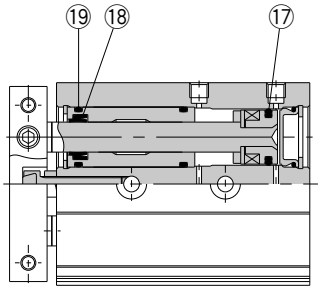
構造図

CXSJM（すべり軸受）

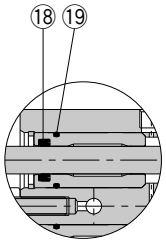
CXSJM6



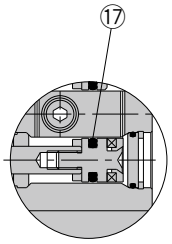
CXSJM15



CXSJM10

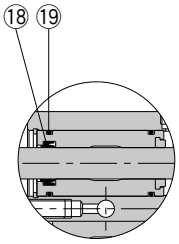


ロッドカバー部

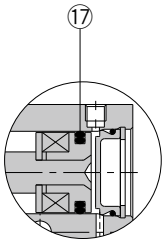


ピストンロッドB側ピストン部

CXSJM20～32



ロッドカバー部



ヘッドカバー部

※番号はホームページ**WEBカタログ** CXSJシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑰	ピストンパッキン	NBR	
⑱	ロッドパッキン		
⑲	Oリング		

交換部品／パッキンセット

型式	手配番号	内容
CXSJM6	CXSJM6-PS	左記番号⑰, ⑱, ⑲のセット
CXSJM10	CXSJM10-PS	
CXSJM15	CXSM15-PS	
CXSJM20	CXSM20-PS	
CXSJM25	CXSM25-PS	
CXSJM32	CXSM32-PS	

※パッキンセットは⑰、⑱、⑲が1セットとなっておりますので、各型式の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

CXSJ Series

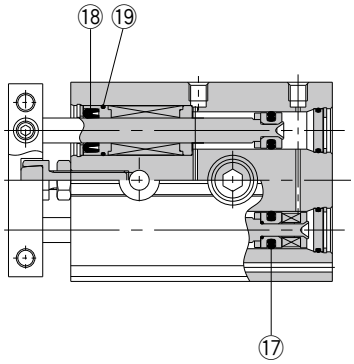
ø6, ø10, ø15, ø20
ø25, ø32

交換要領は P.443

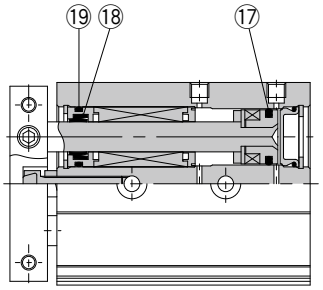
構造図

CXSJL(ボールブッシュ軸受)

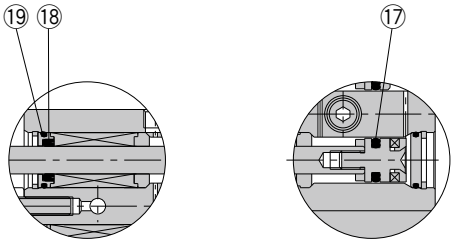
CXSJL6



CXSJL15

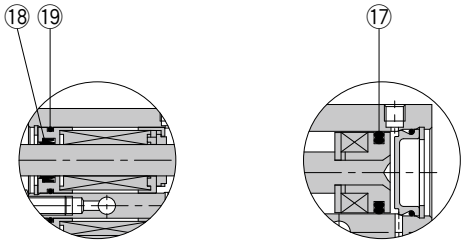


CXSJL10



ロッドカバー部　　ピストンロッドB側ピストン部

CXSJL20～32



ロッドカバー部　　ヘッドカバー部

※番号はホームページ**WEBカタログ** CXSJシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑰	ピストンパッキン	NBR	
⑱	ロッドパッキン		
⑲	Oリング		

交換部品／パッキンセット

型式	手配番号	内容
CXSJL6	CXSJL6-PS	左記番号⑰, ⑱, ⑲のセット
CXSJL10	CXSJL10-PS	
CXSJL15	CXSL15APS	
CXSJL20	CXSL20APS	
CXSJL25	CXSL25APS	
CXSJL32	CXSL32APS	

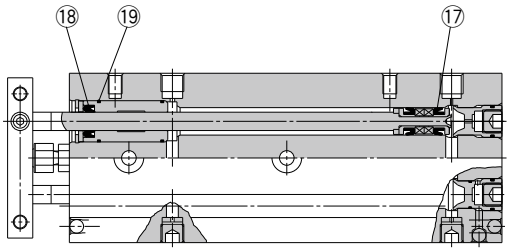
※パッキンセットは⑰、⑱、⑲が1セットとなっておりますので、各型式の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

CXS Series ø6, ø10, ø15, ø20, ø25, ø32

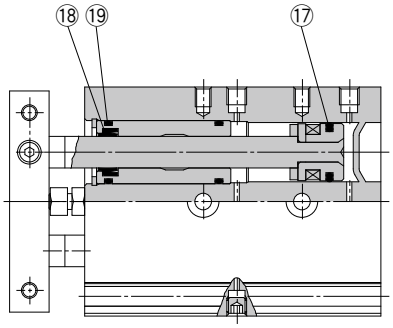
交換要領は P.443

構造図

CXSM6



CXSM10～32



※番号はホームページ**WEBカタログ** CXSシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑰	ピストンパッキン	NBR	
⑱	ロッドパッキン		
⑲	Oリング		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
6	CXSM6-PS	左記番号⑰, ⑱, ⑲のセット
10	CXSM10APS	
15	CXSM15-PS	
20	CXSM20-PS	
25	CXSM25-PS	
32	CXSM32-PS	

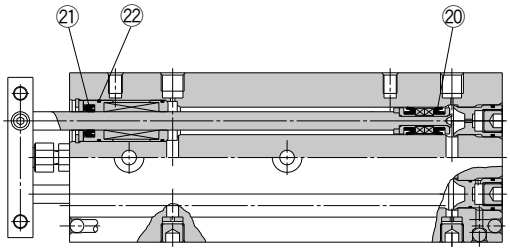
※パッキンセットは、⑰、⑱、⑲が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

CXS Series ø6, ø10, ø15, ø20, ø25, ø32

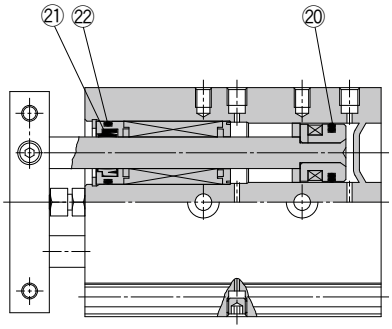
交換要領は P.443

構造図

CXSL6



CXSL10～32



※番号はホームページ**WEBカタログ** CXSシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑳	ピストンパッキン	NBR	
㉑	ロッドパッキン		
㉒	Oリング		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
6	CXSL6-PS	左記番号⑳, ㉑, ㉒のセット
10	CXSL10BPS	
15	CXSL15APS	
20	CXSL20APS	
25	CXSL25APS	
32	CXSL32APS	

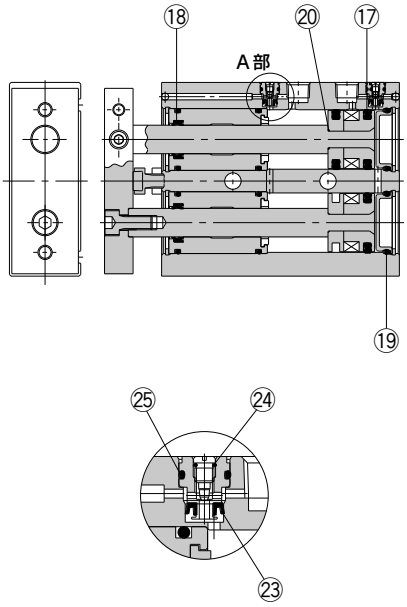
※パッキンセットは、⑳、㉑、㉒が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

CXS Series ø20, ø25, ø32

交換要領は P.443

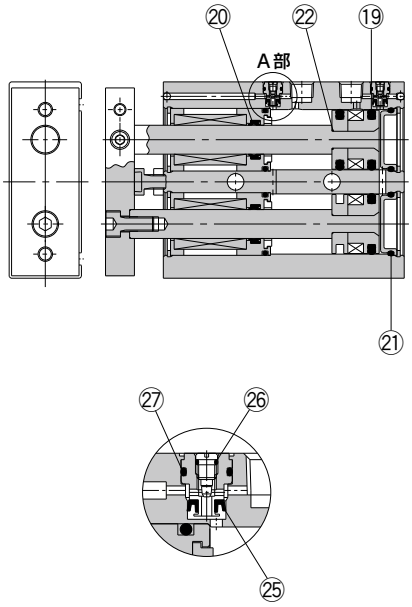
構造図

CXSM／エアクッション付



A部詳細

CXSL／エアクッション付



A部詳細

※番号はホームページ**WEBカタログ** CXSシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト／CXSM

番号	名称	材質	備考
⑰	ピストンパッキン	NBR	20、23～25は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑱	ロッドパッキン		
⑲	Oリング		
20	Oリング		
23	チェックパッキン		
24	ニードルガスケット		
25	チェックガスケット		

交換部品／パッキンセット／CXSM

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CXSM20A-PS	上記番号⑰, ⑱, ⑲のセット
25	CXSM25A-PS	
32	CXSM32A-PS	

※パッキンセットは⑰、⑱、⑲が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

パッキンセットリスト／CXSL

番号	名称	材質	備考
⑲	ピストンパッキン	NBR	22、25～27は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑳	ロッドパッキン		
㉑	Oリング		
22	Oリング		
25	チェックパッキン		
26	ニードルガスケット		
27	チェックガスケット		

交換部品／パッキンセット／CXSL

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CXSL20A-PS	上記番号⑲, ⑳, ㉑のセット
25	CXSL25A-PS	
32	CXSL32A-PS	

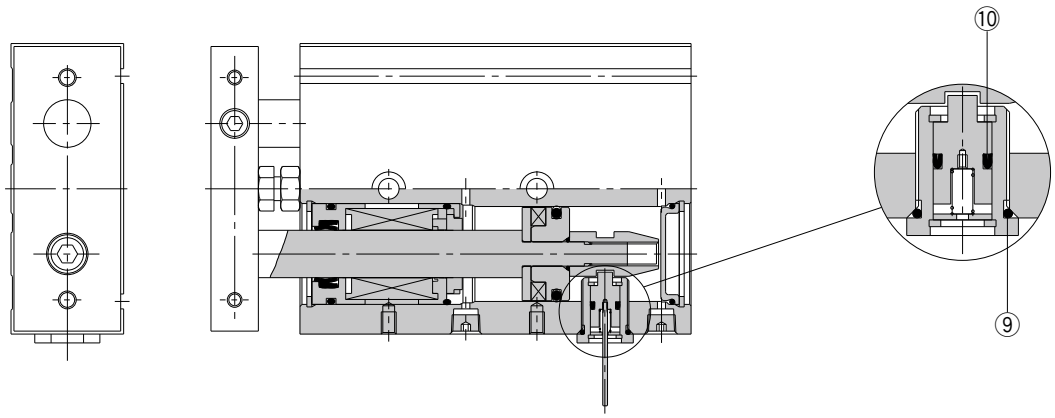
※パッキンセットは⑲、⑳、㉑が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

CXS Series ø6, ø10, ø15, ø20, ø25, ø32

交換要領は P.443

構造図

CXSM6



※番号はホームページ**WEBカタログ** CXSシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑨	Oリング	NBR	
⑩	ロックパッキン		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
6	CXSRM6-PS	基本タイプのパッキン →P.177セットおよび ⑨, ⑩のセット
	CXSRL6APS	
10	CXSRM10-PS	
	CXSRL10APS	
15	CXSRM15-PS	
	CXSRL15APS	
20	CXSRM20-PS	
	CXSRL20APS	
25	CXSRM25-PS	
	CXSRL25APS	
32	CXSRM32-PS	
	CXSRL32APS	

※パッキンセットは、基本タイプのパッキン→P.177および⑨、⑩が1セットになっていますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

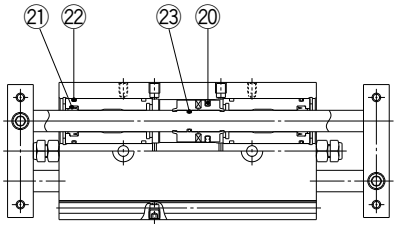
CXSW Series

ø6, ø10, ø15
ø20, ø25, ø32

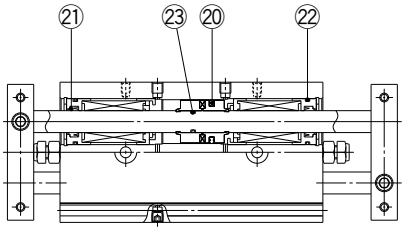
交換要領は P.443

構造図

CXSWM／すべり軸受



CXSWL／ボールブッシュ軸受



※番号はホームページ**WEBカタログ** CXSWシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑳	ピストンパッキン	NBR	**23は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
㉑	ロッドパッキン		
㉒	Oリング		
23	Oリング		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
6	CXSWM6-PS	左記番号⑳, ㉑, ㉒のセット
	CXSWL6-PS	
10	CXSWM10-PS	
	CXSWL10APS	
15	CXSWM15-PS	
	CXSWL15APS	
20	CXSWM20-PS	
	CXSWL20APS	
25	CXSWM25-PS	
	CXSWL25APS	
32	CXSWM32-PS	
	CXSWL32APS	

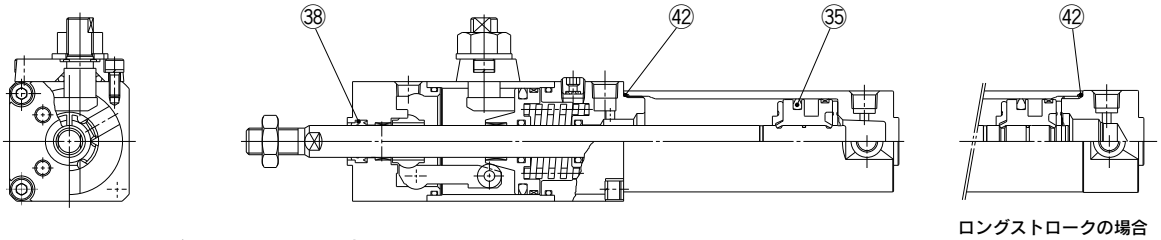
※パッキンセットは⑳～㉒までが1セットになっておりますので上記の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

CLG1 Series ø20, ø25, ø32, ø40

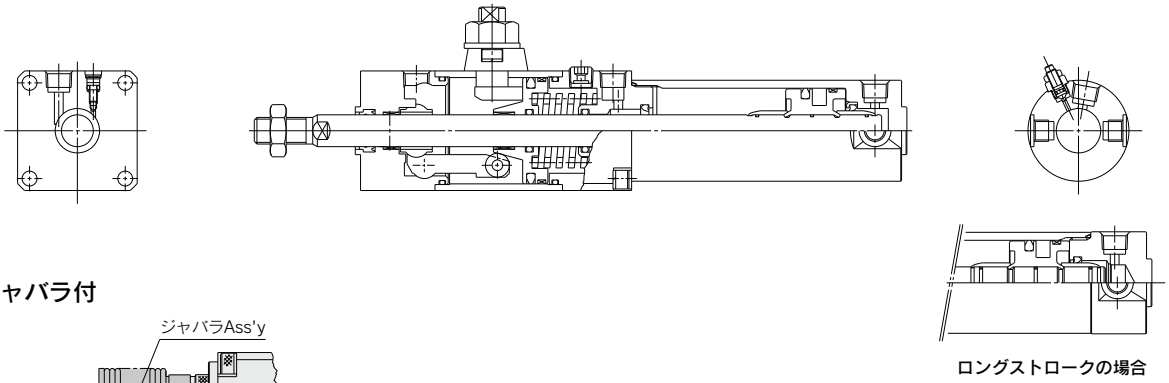
交換要領は P.444

構造図

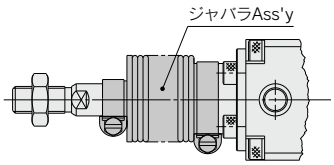
ラバークッション付／CLG1BNの場合



エアクッション付／CLG1BAの場合



ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましては
P.253をご参照ください。

※番号はホームページ**WEBカタログ** CLG1シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉟	ビストンパッキン	NBR	
㊳	ロッドパッキンB		
㊷	シリンダチューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG1N20-PS	左記番号㉟, ㊳, ㊷のセット
25	CG1N25-PS	
32	CG1N32-PS	
40	CG1N40-PS	

※CLG1シリーズのロック部は、ユニットでの交換が原則ですので、交換部品のパッキンセットは、シリンダ部のみとなります。各チューブ内径の手配番号にて手配ください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

交換部品／ロックユニット

CLG1B N 40 TN − E

クッション形式

N	ラバークッション
A	エアクッション

チューブ内径(mm)

ポートの種類

無記号	Rcポート
TN	NPTポート

ロック作動方式

E	スプリングロック(排気ロック)
P	空気圧ロック(加圧ロック)
D	スプリング・空気圧併用ロック

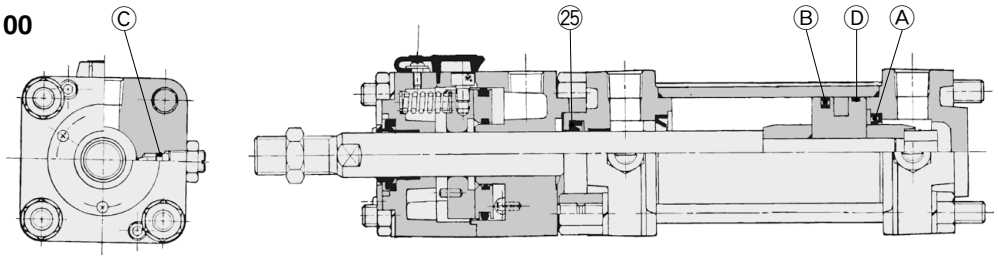
CL1 Series

ø40, ø50, ø63, ø80, ø100
ø125, ø140, ø160

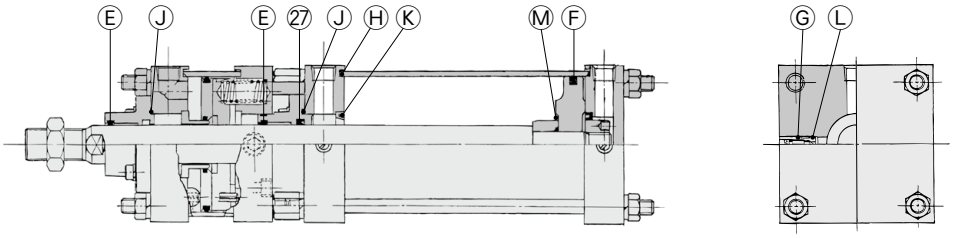
交換要領は P.447

構造図

ø40〜ø100

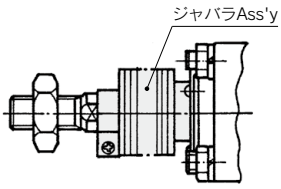


ø125〜ø160



※番号はホームページ**WEBカタログ** CL1シリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.253をご参照ください。

パッキンリスト

番号	名称	材質	備考
ø40〜ø100			
㉕	ロッドパッキン	NBR	
Ⓐ	クッションパッキン		
Ⓑ	ピストンパッキン		
Ⓒ	クッションバルブパッキン		
Ⓓ	シリンダチューブガスケット		
ø125〜ø160			
㉗	ロッドパッキン	NBR	K, L, Mは交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
Ⓔ	ワイパーリング		
Ⓕ	ピストンパッキン		
Ⓖ	バルブパッキン		
Ⓗ	チューブガスケット		
Ⓙ	押え板ガスケット		
K	クッションパッキン		
L	ガイドガスケット		
M	ピストンガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CL40-PS	
50	CL50-PS	
63	CL63-PS	
80	CL80-PS	
100	CL100-PS	
125	CL125-PS	
140	CL140-PS	
160	CL160-PS	

※CL1シリーズのロック部は、ユニットでの交換が原則ですので、交換部品のパッキンセットは、シリンダ部のみとなります。各チューブ内径の手配番号にて手配ください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø40、ø50は10g、ø63、ø80は20g、ø100は30g、ø125〜ø160は40g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)
※センタトラニオン形は、トラニオン金具の位置およびシリンダとの軸心の調節が非常に難しいため、工場での修理をお勧めします。

交換部品／ロックアップユニット

CL−40TN

- **40**: チューブ内径(mm)
- **TN**: ポートの種類

無記号	Rcポート
TN	NPTポート
TF	Gポート

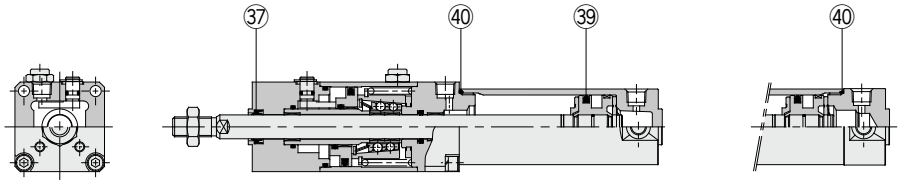
※チューブ内径ø125〜ø160のロックアップユニットの交換については、工場へ修理を依頼ください。

CNG Series ø20, ø25, ø32, ø40

交換要領は P.452

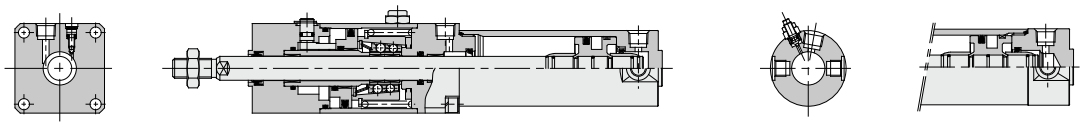
構造図

ラバークッション付／CNGBNの場合



ロングストロークの場合

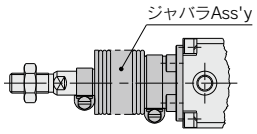
エアクッション付／CNGBAの場合



ロングストロークの場合

※番号はホームページ**WEBカタログ** CNGシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.244をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㊲	ロッドパッキンA	NBR	
㊴	ピストンパッキン		
㊵	シリンダチューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG1N20-PS	左記番号㊲, ㊴, ㊵のセット
25	CG1N25-PS	
32	CG1N32-PS	
40	CG1N40-PS	

※CNGシリーズのロック部は、ユニットでの交換が原則ですので、交換部品のパッキンセットは、シリンダ部のみとなります。各チューブ内径の手配番号にて手配ください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

交換部品／ロックユニット

CNG N 40 TN D − UA

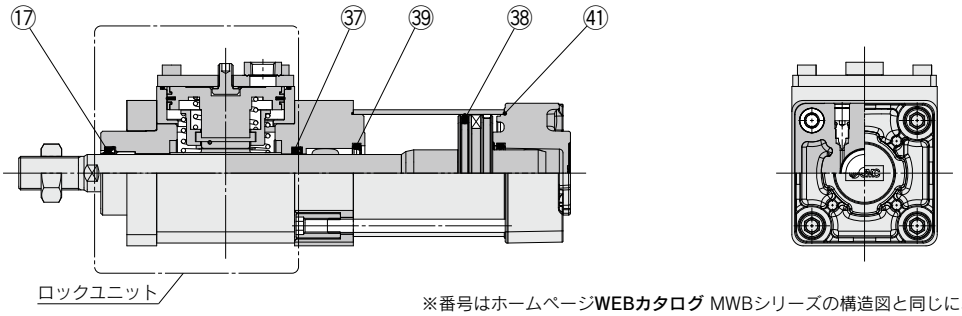
- **クッション形式**
  - **N** ラバークッション
  - **A** エアクッション
- **チューブ内径(mm)**
- **ポートの種類**
  - **無記号** Rcポート
  - **TN** NPTポート
- **ロック方向(両方向)**
- **ユニットAss'y**

MWB Series

ø32, ø40, ø50
ø63, ø80, ø100

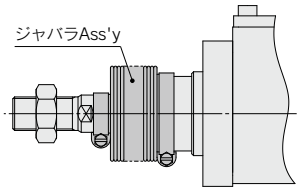
交換要領は P.455

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MWBシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.245をご参照ください。

構成部品

番号	名称	材質	個数	備考
⑰	ロッドパッキンA	NBR	1	
㊲	ロッドパッキンB		1	
㊳	ピストンパッキンB		1	
㊴	クッションパッキン	ウレタン	2	
㊶	シリンダチューブガスケット	NBR	2	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径（mm）	手配品番	内容
32	MWB32-PS	⑰ロッドパッキンA ㊲ロッドパッキンB ㊳ピストンパッキンB ㊴クッションパッキン ㊶シリンダチューブガスケット のセット
40	MWB40-PS	
50	MWB50-PS	
63	MWB63-PS	
80	MWB80-PS	
100	MWB100-PS	

※ロック部は分解不可とし、ロックユニットでの交換をお願いします。上記のパッキンセットは、シリンダ部およびロック部のロッドパッキンとなります。各チューブ内径の手配品番にて手配ください。
※上記パッキンセットにはグリースパックが付属されます。
（ø32、ø40、ø50は10g　ø63、ø80は20g　ø100は30g）
グリースパックのみ必要な場合は、下記品番にて手配ください。
グリース品番：GR-S-010（10g）、**GR-S-020**（20g）

ロックユニット交換

チューブ内径（mm）	ポート種類	保守用ロックユニット手配品番
32	Rc	MWB32-UA
	NPT	MWB32TN-UA
	G	MWB32TF-UA
40	Rc	MWB40-UA
	NPT	MWB40TN-UA
	G	MWB40TF-UA
50	Rc	MWB50-UA
	NPT	MWB50TN-UA
	G	MWB50TF-UA
63	Rc	MWB63-UA
	NPT	MWB63TN-UA
	G	MWB63TF-UA
80	Rc	MWB80-UA
	NPT	MWB80TN-UA
	G	MWB80TF-UA
100	Rc	MWB100-UA
	NPT	MWB100TN-UA
	G	MWB100TF-UA

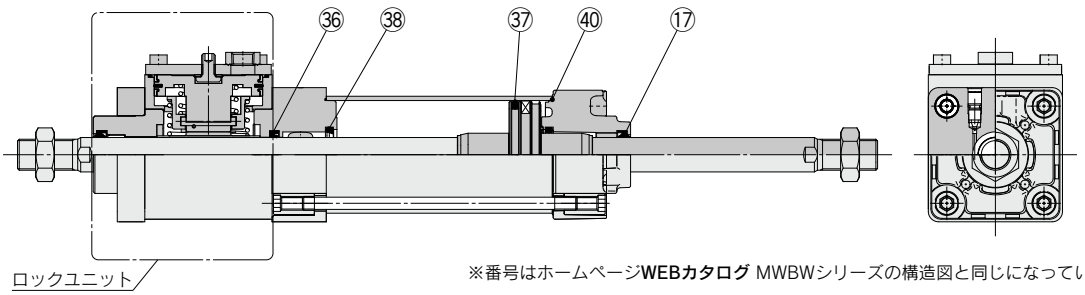
※ジャバラ付用ロックユニットは、手配品番末尾に -J を追加してください。
例）MWB50-UA-J

MWBW Series

ø32, ø40, ø50
ø63, ø80, ø100

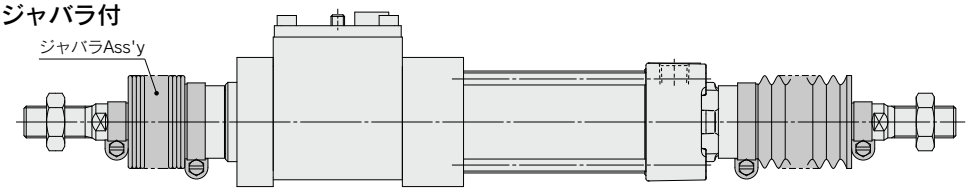
交換要領は P.455

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MWBWシリーズの構造図と同じになっています。

両側ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.245をご参照ください。

構成部品

番号	名称	材質	個数	備考
⑰	**ロッドパッキンA**	NBR	2	
㊱	**ロッドパッキンB**		1	
㊲	**ピストンパッキンB**		1	
㊳	**クッションパッキン**	ウレタン	2	
㊵	**シリンダチューブガスケット**	NBR	2	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径（mm）	手配品番	内容
32	MWBW32-PS	⑰ロッドパッキンA ㊱ロッドパッキンB ㊲ピストンパッキンB ㊳クッションパッキン ㊵シリンダチューブガスケット のセット
40	MWBW40-PS	
50	MWBW50-PS	
63	MWBW63-PS	
80	MWBW80-PS	
100	MWBW100-PS	

※ロック部は分解不可とし、ロックユニットでの交換をお願いします。上記のパッキンセットは、シリンダ部およびロック部のロッドパッキンとなります。各チューブ内径の手配品番にて手配ください。
※上記パッキンセットにはグリースパックが付属されます。
（ø32、ø40、ø50は10g　ø63、ø80は20g　ø100は30g）
グリースパックのみ必要な場合は、下記品番にて手配ください。
グリース品番：GR-S-010（10g）、**GR-S-020**（20g）

ロックユニット交換

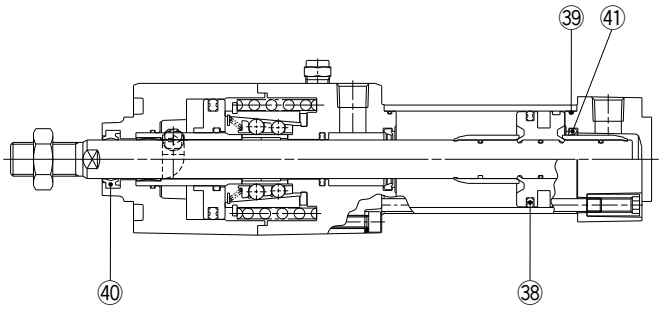
チューブ内径（mm）	ポート種類	保守用ロックユニット手配品番
32	Rc	MWB32-UA
	NPT	MWB32TN-UA
	G	MWB32TF-UA
40	Rc	MWB40-UA
	NPT	MWB40TN-UA
	G	MWB40TF-UA
50	Rc	MWB50-UA
	NPT	MWB50TN-UA
	G	MWB50TF-UA
63	Rc	MWB63-UA
	NPT	MWB63TN-UA
	G	MWB63TF-UA
80	Rc	MWB80-UA
	NPT	MWB80TN-UA
	G	MWB80TF-UA
100	Rc	MWB100-UA
	NPT	MWB100TN-UA
	G	MWB100TF-UA

※ジャバラ付用ロックユニットは、手配品番末尾に -J を追加してください。
例）MWB50-UA-J

MNB Series ø32, ø40, ø50 ø63, ø80, ø100

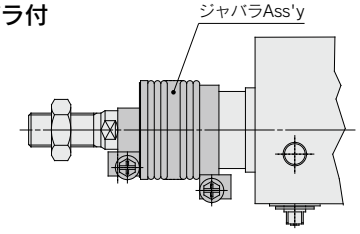
交換要領は P.455

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MNBシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.245をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㊳	ピストンパッキン	NBR	
㊴	シリンダチューブガスケット		
㊵	ロッドパッキンA		
㊶	クッションパッキン		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	MB32Z-PS	左記番号㊳, ㊴, ㊵, ㊶のセット
40	MB1-40Z-PS	
50	MB1-50Z-PS	
63	MB1-63Z-PS	
80	MB1-80Z-PS	
100	MB1-100Z-PS	

※MNBシリーズのロック部は、ユニットでの交換が原則ですので、交換部品のパッキンセットは、シリンダ部のみとなります。各チューブ内径の手配品番にて手配ください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø32～ø50は10g、ø63、ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

交換部品／ロックユニット

MNB 40 TN D − UA

- 40：チューブ内径(mm)
- TN：ポートの種類
- D：ロック方向(両方向)
- UA：ユニットAss'y

無記号	Rcポート
TN	NPTポート

Gポートの場合

C95N 40 D − UA

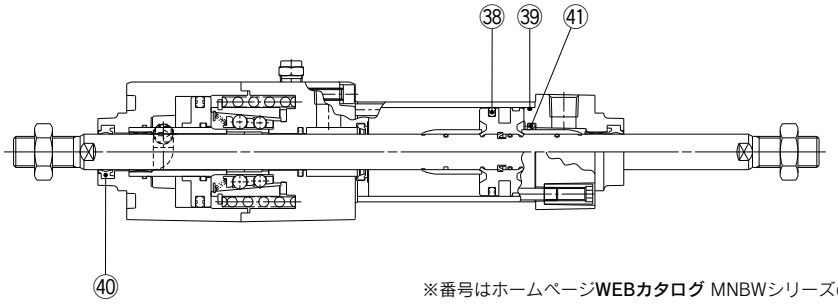
- 40：チューブ内径(mm)
- D：ロック方向(両方向)
- UA：ユニットAss'y

MNBW Series

ø32, ø40, ø50
ø63, ø80, ø100

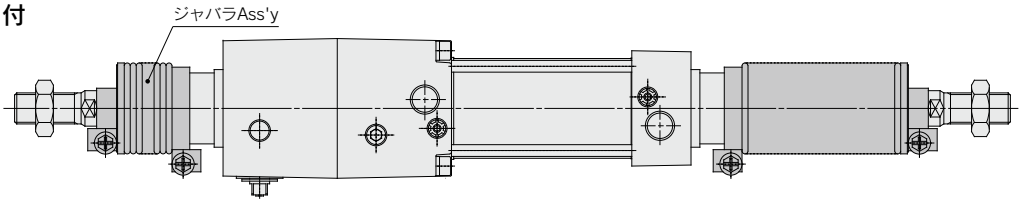
交換要領は P.455

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MNBWシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.245をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㊳	ピストンパッキン	NBR	
㊴	シリンダチューブガスケット		
㊵	ロッドパッキンA		
㊶	クッションパッキン		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	MBW32-PS	左記番号㊳, ㊴, ㊵, ㊶のセット
40	MBW40-PS	
50	MBW50-PS	
63	MBW63-PS	
80	MBW80-PS	
100	MBW100-PS	

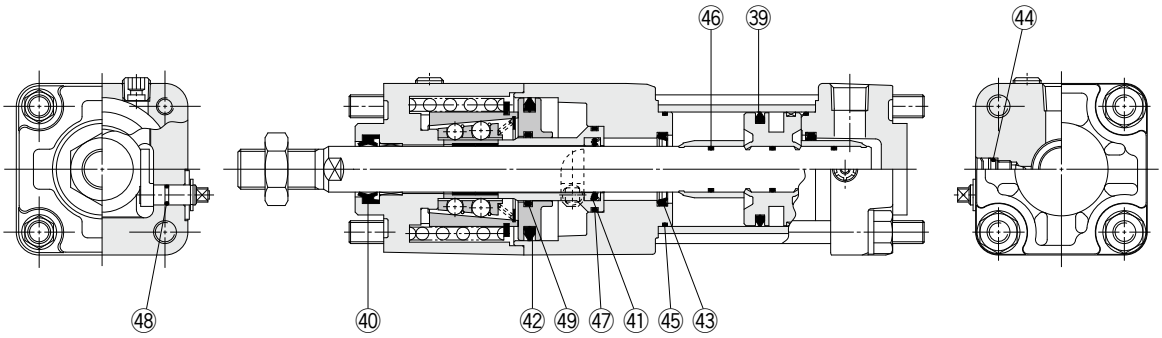
※MNBWシリーズのロック部は、ユニットでの交換が原則ですので、交換部品のパッキンセットは、シリンダ部のみとなります。各チューブ内径の手配品番にて手配ください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø32～ø50は10g、ø63、ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

CNA2 Series

ø40, ø50, ø63
ø80, ø100

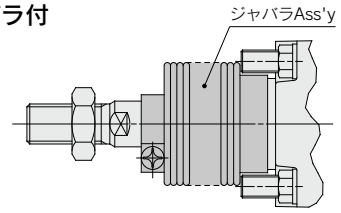
交換要領は P.455

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CNA2シリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.248をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㊴	ピストンパッキン	NBR	41, 42, 44, 46～49は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
㊵	ロッドパッキンA	NBR	
41	ロッドパッキンB	NBR	
42	リリースピストンパッキン	NBR	
㊸	クッションパッキン	ウレタン	
44	クッションバルブパッキン	NBR	
㊺	チューブガスケット	NBR	
46	ピストンガスケット	NBR	
47	ピストンガスケット	NBR	
48	開放カム用ガスケット	NBR	
49	Oリング	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	MB1-40Z-PS	左記番号㊴, ㊵, ㊸, ㊺のセット
50	MB1-50Z-PS	
63	MB1-63Z-PS	
80	MB1-80Z-PS	
100	MB1-100Z-PS	

※CNA2シリーズのロック部は分解不可のため、ユニットでの交換が原則ですので、交換部品のパッキンセットは、シリンダ部のみとなります。各チューブ内径の手配番号にて手配ください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø40, ø50は10g、ø63, ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g), **GR-S-020**(20g)
※センタトラニオン形は、トラニオン金具の位置およびシリンダとの軸心の調節が非常に難しいため、工場での修理をお勧めします。

交換部品／ロックユニット

CNA2 − 40 TN D − UA □

- **40**：チューブ内径 (mm)
- **TN**：ポートの種類

無記号	Rcポート
TN	NPTポート
TF	Gポート

- **D**：ロック方向(両方向)
- **UA**：ユニットAss'y
- **□**：追記号

無記号	標準
L※	ロングストローク

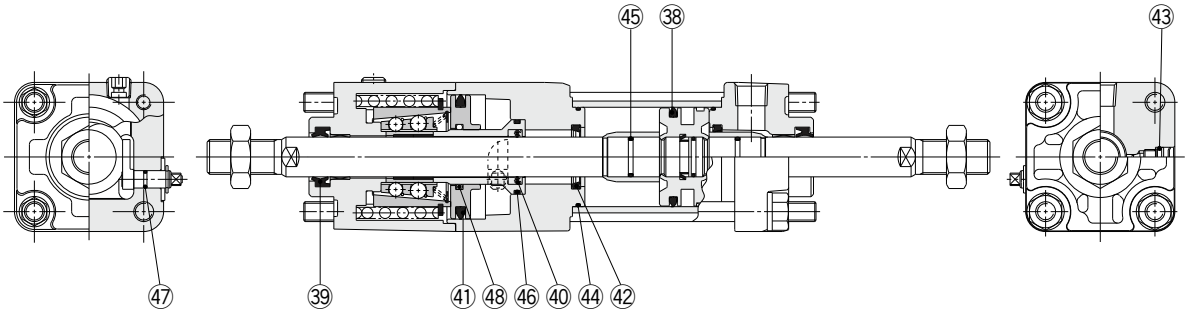
※ロングストローク用ロックユニットは、チューブ内径ø50～ø100のロッド側フランジ形／1001ストローク以上のみ適用となります。
(例：CNA2-100D-UAL)

CNA2W Series

ø40, ø50
ø63, ø80
ø100

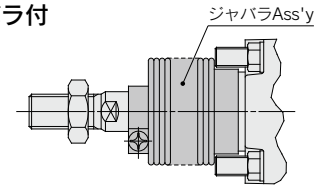
交換要領は P.455

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CNA2シリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.248をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㊳	ピストンパッキン	NBR	40, 41, 43, 45～48は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
㊴	ロッドパッキンA	NBR	
40	ロッドパッキンB	NBR	
41	リリースピストンパッキン	NBR	
㊷	クッションパッキン	ウレタン	
43	クッションバルブパッキン	NBR	
㊹	チューブガスケット	NBR	
45	ピストンガスケット	NBR	
46	ピストンガスケット	NBR	
47	開放カム用ガスケット	NBR	
48	Oリング	NBR	

交換部品／パッキンセット

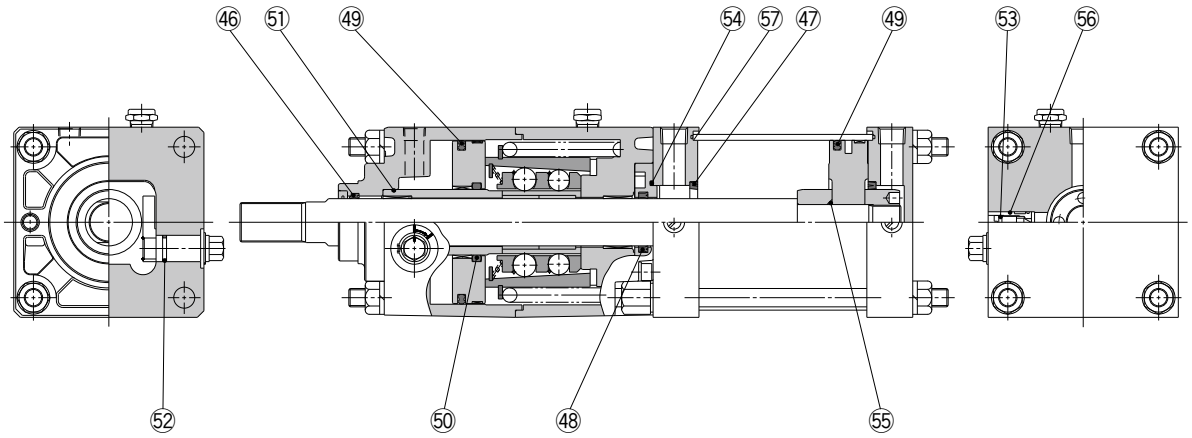
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	MB1W40Z-PS	左記番号㊳, ㊴, ㊷, ㊹のセット
50	MB1W50Z-PS	
63	MB1W63Z-PS	
80	MB1W80Z-PS	
100	MB1W100Z-PS	

※CNA2シリーズのロック部は分解不可のため、ユニットでの交換が原則ですので、交換部品のパッキンセットは、シリンダ部のみとなります。各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø40, ø50は10g、ø63, ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g), **GR-S-020**(20g)
※センタトラニオン形は、トラニオン金具の位置およびシリンダとの軸心の調節が非常に難しいため、工場での修理をお勧めします。

CNS Series ø125, ø140, ø160

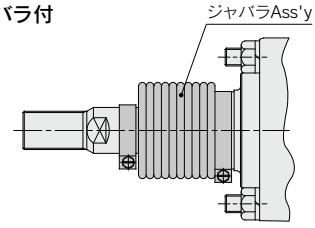
交換要領は P.461

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CNSシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.250をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㊻	ワイパーリング	NBR	47, 50～52, 55, 56は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
47	クッションパッキン	NBR	
㊽	ロッドパッキン	NBR	
㊾	ピストンパッキン	NBR	
50	0リング(リリースピストン用)	NBR	
51	0リング(ピストンガイド用)	NBR	
52	0リング(ロック開放カム用)	NBR	
㊸	バルブパッキン	NBR	
㊹	押え板ガスケット	NBR	
55	ピストンガスケット	NBR	
56	ガイドガスケット	NBR	
㊼	チューブガスケット	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
125	CS1N125A-PS	左記番号㊻, ㊽, ㊾, ㊸, ㊹, ㊼のセット
140	CS1N140A-PS	
160	CS1N160A-PS	

※CNSシリーズのロック部は、ユニット交換が原則となっておりますので、交換部品のパッキンセットは、シリンダ部のみとなります。各チューブ内径の手配番号にて手配ください。
※※パッキンセットは、㊻、㊽、㊾、㊸、㊹、㊼が1セットになっておりますので各シリンダ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(40g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)
※センタトラニオン形は、トラニオン金具の位置およびシリンダとの軸心の調節が非常に難しいため、工場での修理をお勧めします。

交換部品／ロックユニット

CNS 125 TN D – UA

- 125：チューブ内径(mm)
- TN：ポートの種類
- D：ロック方向(両方向)
- UA：ユニットAss'y

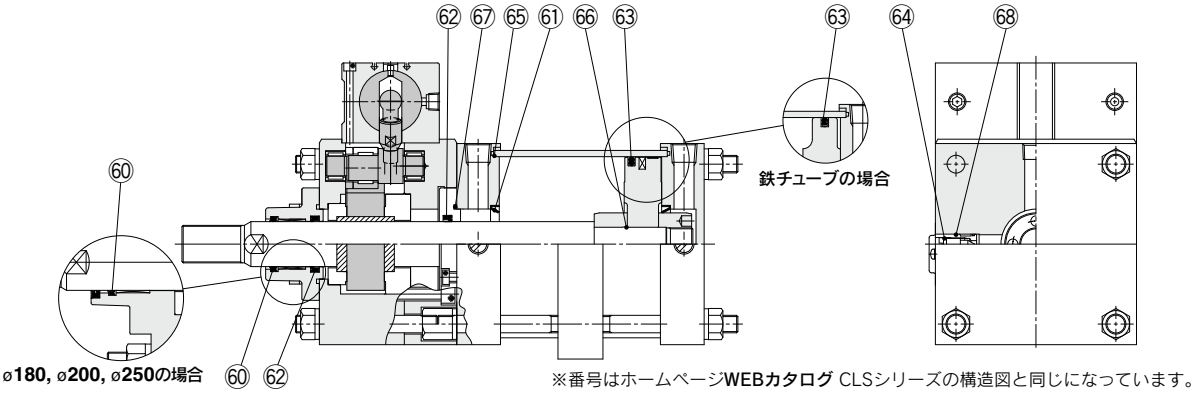
無記号	Rcポート
TN	NPTポート
TF	Gポート

CLS Series

ø125, ø140, ø160
ø180, ø200, ø250

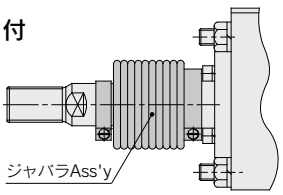
交換要領は P.463

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CLSシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.250をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑥⓪	ワイパーリング	NBR	61, 66, 68は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
61	クッションパッキン		
⑥②	ロッドパッキン		
⑥③	ピストンパッキン		
⑥④	バルブパッキン		
⑥⑤	チューブガスケット		
66	ピストンガスケット		
⑥⑦	押え板ガスケット		
68	ガイドガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
125	CS1N125A-PS	左記番号⑥⓪, ⑥②, ⑥③, ⑥④, ⑥⑤, ⑥⑦のセット
140	CS1N140A-PS	
160	CS1N160A-PS	
180	CS1N180A-PS	
200	CS1N200A-PS	
250	CS1N250A-PS	

※CLSシリーズのロック部は、ユニットでの交換が原則となっておりますので、交換部品のパッキンセットは、シリンダ部のみとなります。
※※パッキンセットは⑥⓪、⑥②、⑥③、⑥④、⑥⑤、⑥⑦が1セットになっておりますので各シリンダ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø125～ø160は40g、ø180、ø200は50g、ø250は60g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)
※センタトラニオン形は、トラニオン金具の位置およびシリンダとの軸心の調節が非常に難しいため、工場での修理をお勧めします。

交換部品／ロックユニット

CLS **125** **TN** – **UA** – **D** **A93**

- **125**：チューブ内径(mm)
- **TN**：ポートの種類

無記号	Rcポート
TN	NPTポート
TF	Gポート

- **UA**：ユニットAss'y
- **D**：ロックユニット部マグネット

無記号	マグネットなし
D	マグネット内蔵

- **A93**：ユニット部オートスイッチの種類

無記号	オートスイッチなし

※適用オートスイッチの型式につきましたは、下表より参照ください

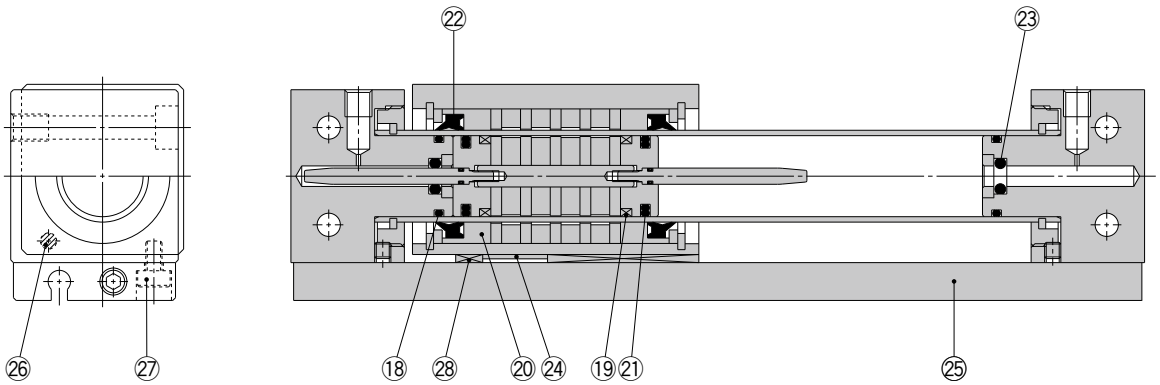
ロックユニット部／適用オートスイッチの種類

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧 DC	負荷電圧 DC	負荷電圧 AC	オートスイッチ品番	リード線長さ(m) 0.5(無記号)	3(L)	5(Z)	適用負荷	
無接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	——	M9N	●	●	○	——	リレー、PLC
				3線(PNP)				M9P	●	●	○		
				2線		12V		M9B	●	●	○		
有接点接点オートスイッチ	——	グロメット	無	2線	24V	5V, 12V	100V以下	A90	●	●	—	IC回路	リレー、PLC
			有			12V	100V	A93	●	●	●	——	

REAR Series ø10, ø15

交換要領は P.417

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** REARシリーズの構造図と同じになっています。
※図はø15を示す。（ø10の磁石は、3枚使用）

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑱	シリンダチューブガスケット	NBR	24～27は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑲	ウェアリングA	特殊樹脂	
⑳	ウェアリングB	特殊樹脂	
㉑	ピストンパッキン	NBR	
㉒	スクレーパ	NBR	
㉓	クッションパッキン	NBR	
24	磁気シールド板	圧延鋼板	
25	スイッチレール	アルミニウム合金	
26	磁石	—	
27	六角穴付ボルト	クロム鋼	
㉘	ウェアリングC	特殊樹脂	

交換部品／パッキンセット

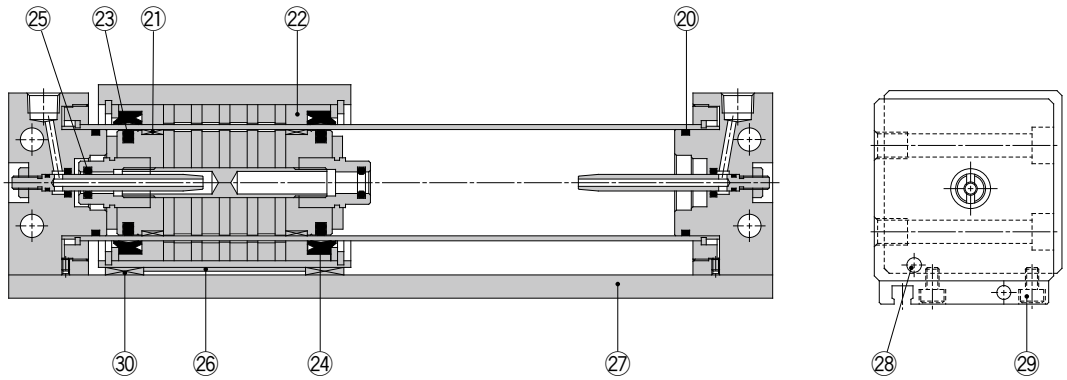
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	REAR10-PS	左記番号⑱, ⑳, ㉑, ㉒, ㉓, ㉘のセット注1)注2)
15	REAR15-PS	左記番号⑱, ⑲, ⑳, ㉑, ㉒, ㉓, ㉘のセット注1)

注1) ㉓クッションパッキンは、交換が困難な場合があります。
注2) ø10のウェアリングA交換は、当社にお問合せください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø10は5gと10g、ø15は10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
ø10用グリース品番：GR-F-005(5g)**外部摺動部用**、
GR-S-010(10g)**チューブ内部用**
ø15用グリース品番：GR-S-010(10g)

REAR Series ø20, ø25, ø32, ø40

交換要領は P.417

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** REARシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑳	シリンダチューブガスケット	NBR	26～29は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
㉑	ウェアリングA	特殊樹脂	
㉒	ウェアリングB	特殊樹脂	
㉓	ピストンパッキン	NBR	
㉔	スクレーパ	NBR	
㉕	クッションパッキン	NBR	
26	磁気シールド板	圧延鋼板	
27	スイッチレール	アルミニウム合金	
28	磁石	—	
29	六角穴付ボルト	クロム鋼	
㉚	ウェアリングC	特殊樹脂	

交換部品／パッキンセット

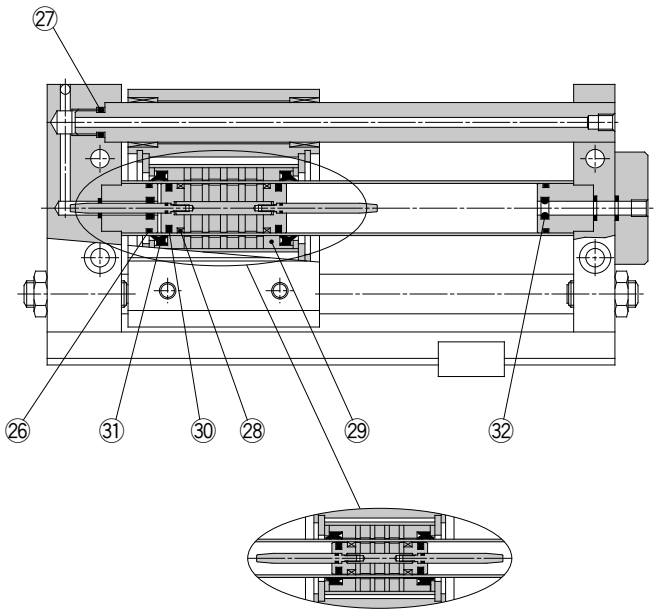
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	REAR20-PS	左記番号⑳, ㉑, ㉒, ㉓, ㉔, ㉕, ㉚のセット注)
25	REAR25-PS	
32	REAR32-PS	
40	REAR40-PS	

注) ㉕クッションパッキンは、交換が困難な場合があります。
※パッキンセットは上記⑳～㉕, ㉚までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

REAS Series ø10, ø15

交換要領は P.466

構造図



REAS10

※番号はホームページ**WEBカタログ** REASシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉖	シリンダチューブガスケット	NBR	
㉗	ガイドシャフトガスケット	NBR	
㉘	ウェアリングA	特殊樹脂	
㉙	ウェアリングB	特殊樹脂	
㉚	ピストンパッキン	NBR	
㉛	スクレーパ	NBR	
㉜	クッションパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

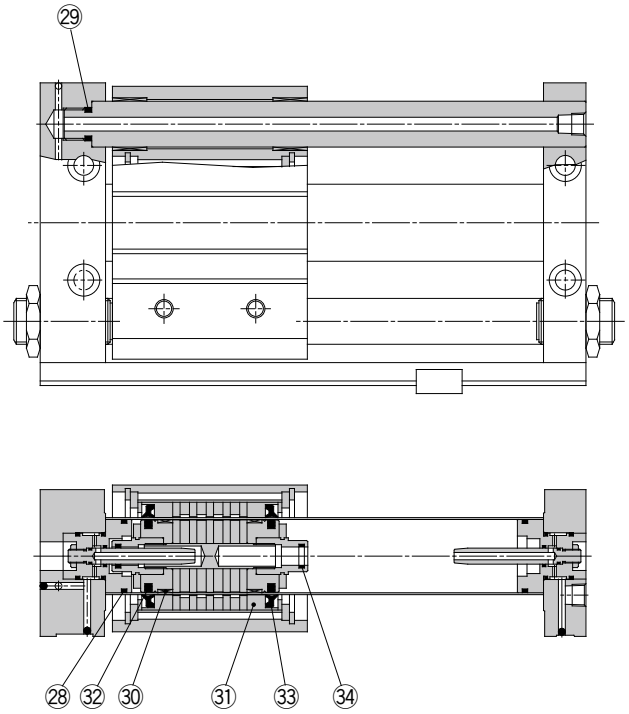
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	REAS10-PS	左記番号㉖, ㉗, ㉙, ㉚, ㉛, ㉜のセット注1)注2)
15	REAS15-PS	左記番号㉖, ㉗, ㉘, ㉙, ㉚, ㉛, ㉜のセット注1)

注) パッキンセットは上記㉖～㉜までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
注1) ㉜クッションパッキンは、交換が困難な場合があります。
注2) ø10のウェアリングA交換は、当社にお問合せください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø10は5gと10g、ø15は10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
ø10用グリース品番：GR-F-005(5g)**外部摺動部用**、
GR-S-010(10g)**チューブ内部用**
ø15用グリース品番：GR-S-010(10g)

REAS Series ø20, ø25, ø32, ø40

交換要領は P.466

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** REASシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉘	シリンダチューブガスケット	NBR	
㉙	ガイドシャフトガスケット	NBR	
㉚	ウェアリングA	特殊樹脂	
㉛	ウェアリングB	特殊樹脂	
㉜	ピストンパッキン	NBR	
㉝	スクレーパ	NBR	
㉞	クッションパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

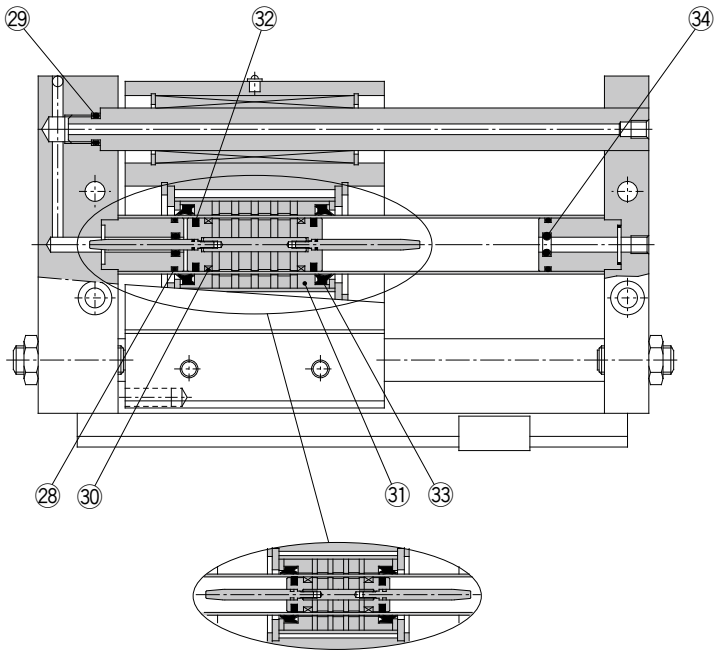
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	REAS20-PS	左記番号㉘, ㉙, ㉚, ㉛, ㉜, ㉝, ㉞のセット注1)
25	REAS25-PS	
32	REAS32-PS	
40	REAS40-PS	

注) パッキンセットは上記㉘～㉞までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
注1) ㉞クッションパッキンは、交換が困難な場合があります。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

REAL Series ボールブッシュ軸受：ø10, ø15

構造図

ø10, ø15



REAL10

※番号はホームページ**WEBカタログ** REALシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉘	シリンダチューブガスケット	NBR	
㉙	ガイドシャフトガスケット	NBR	
㉚	ウェアリングA	特殊樹脂	
㉛	ウェアリングB	特殊樹脂	
㉜	ピストンパッキン	NBR	
㉝	スクレーパ	NBR	
㉞	クッションパッキン	NBR	

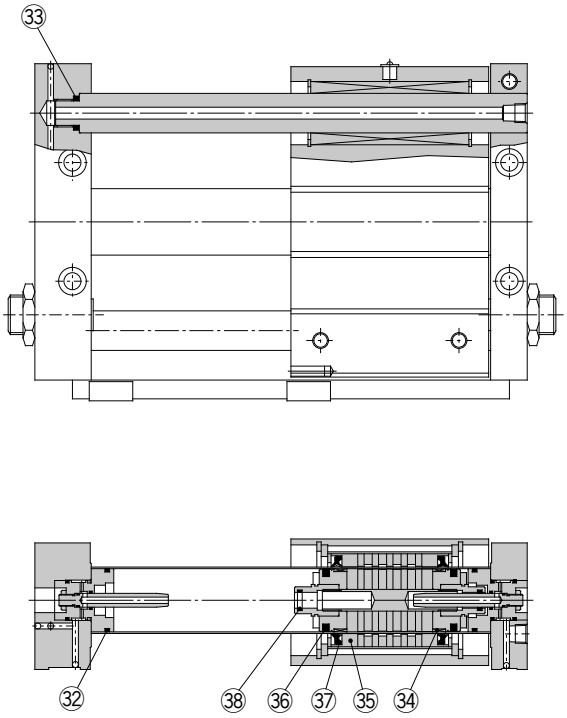
交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	REAL10-PS	左記番号㉘, ㉙, ㉛, ㉜, ㉝, ㉞のセット
15	REAS15-PS	左記番号㉘, ㉙, ㉚, ㉛, ㉜, ㉝, ㉞のセット

注) パッキンセットは上記㉘～㉞までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
注) ㉞クッションパッキンは、交換が困難な場合があります。
注) ø10のウェアリングA交換は、当社にお問合せください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø10は5gと10g、ø15は10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
ø10用グリース品番：GR-F-005(5g)**外部摺動部用、GR-S-010**(10g)**チューブ内部用**
ø15用グリース品番：GR-S-010(10g)

構造図

ø20～ø40



※番号はホームページ**WEBカタログ** REALシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉜	シリンダチューブガスケット	NBR	
㉝	ガイドシャフトガスケット	NBR	
㉞	ウェアリングA	特殊樹脂	
㉟	ウェアリングB	特殊樹脂	
㊱	ピストンパッキン	NBR	
㊲	スクレーパ	NBR	
㊳	クッションパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

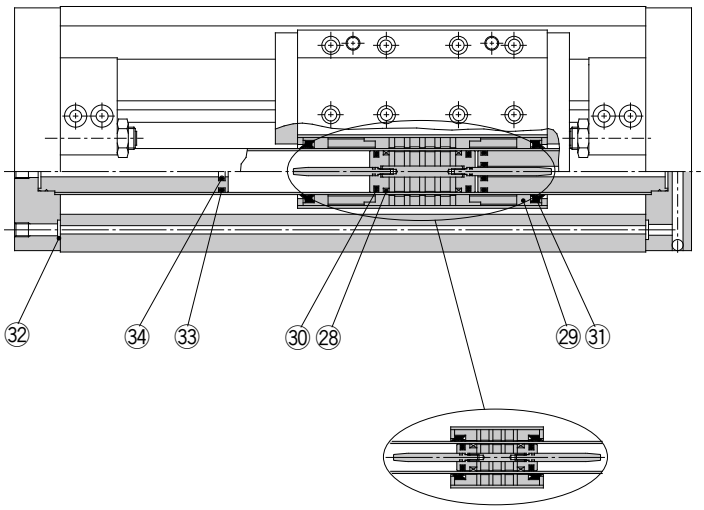
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	REAS20-PS	左記番号㉜, ㉝, ㉞, ㉟, ㊱, ㊲, ㊳のセット
25	REAS25-PS	
32	REAS32-PS	
40	REAS40-PS	

注）パッキンセットは上記㉜～㊳までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
注）㊳クッションパッキンは、交換が困難な場合があります。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

REAH Series 1軸：ø10, ø15

構造図

1軸タイプ／ø10, ø15



REAH10

※番号はホームページ**WEBカタログ** REAHシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉘	ウェアリングA	特殊樹脂	
㉙	ウェアリングB	特殊樹脂	
㉚	ピストンパッキン	NBR	
㉛	スクレーパ	NBR	
㉜	Oリング	NBR	
㉝	Oリング	NBR	
㉞	クッションパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

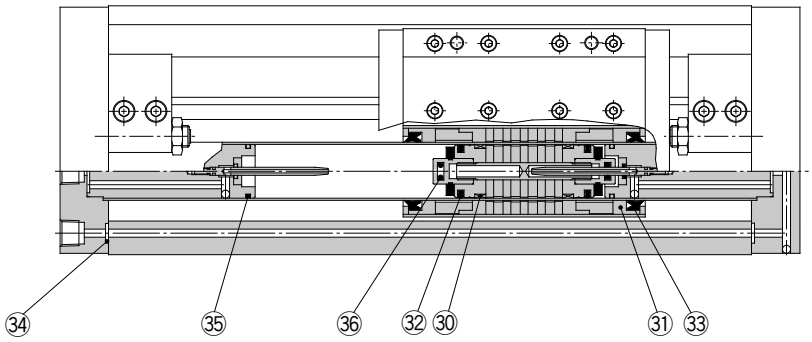
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
10	REAH10-PS	左記番号㉙, ㉚, ㉛, ㉜, ㉝, ㉞のセット
15	REAH15-PS	左記番号㉘, ㉙, ㉚, ㉛, ㉜, ㉝, ㉞のセット

注) パッキンセットは上記㉘～㉞までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
注) ㉞クッションパッキンは、交換が困難な場合があります。
注) ø10のウェアリングA交換は、当社にお問合せください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø10は5gと10g、ø15は10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
ø10用グリース品番:GR-F-005(5g)**外部摺動部用**、
GR-S-010(10g)**チューブ内部用**
ø15用グリース品番:GR-S-010(10g)

REAH Series 1軸：ø20, ø25

構造図

1軸タイプ／ø20, ø25



※番号はホームページ**WEBカタログ** REAHシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉚	ウェアリングA	特殊樹脂	
㉛	ウェアリングB	特殊樹脂	
㉜	ピストンパッキン	NBR	
㉝	スクレーパ	NBR	
㉞	Oリング	NBR	
㉟	Oリング	NBR	
㊱	クッションパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

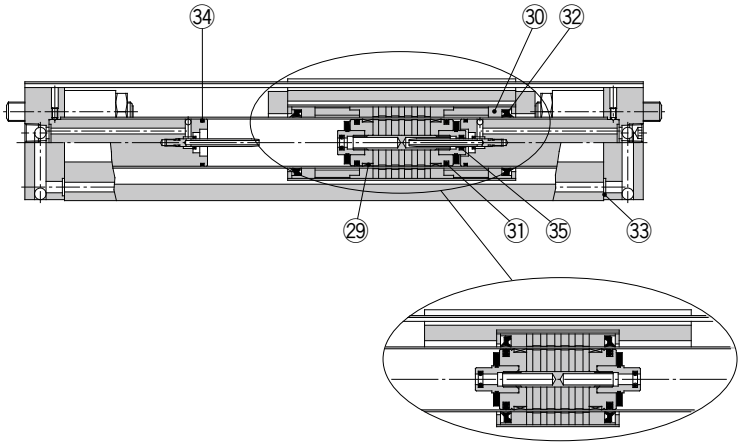
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	REAH20-PS	左記番号㉚, ㉛, ㉜, ㉝, ㉞, ㉟, ㊱のセット
25	REAH25-PS	

注) パッキンセットは上記㉚～㊱までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
注) ㊱クッションパッキンは、交換が困難な場合があります。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

REAH Series 2軸：ø25, ø32

構造図

2軸タイプ／ø25, ø32



REAHT32

※番号はホームページ**WEBカタログ** REAHシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉙	ウェアリングA	特殊樹脂	
㉚	ウェアリングB	特殊樹脂	
㉛	ピストンパッキン	NBR	
㉜	スクレーパ	NBR	
㉝	Oリング	NBR	
㉞	Oリング	NBR	
㉟	クッションパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

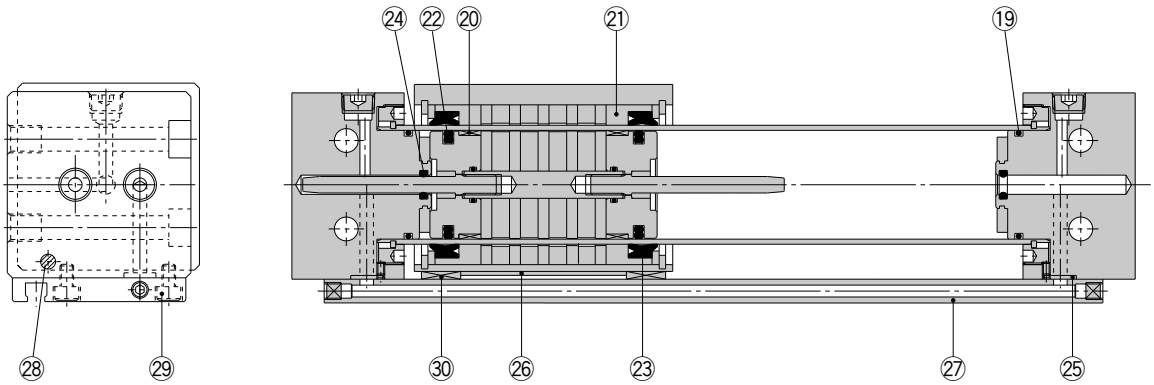
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
25	REAHT25-PS	左記番号㉙, ㉚, ㉛, ㉜, ㉝, ㉞, ㉟のセット
32	REAHT32-PS	

注) パッキンセットは上記㉙～㉟までが1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
注) ㉟クッションパッキンは、交換が困難な場合があります。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

REBR Series ø15, ø25, ø32

交換要領は P.417

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** REBRシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑲	シリンダチューブガスケット	NBR	26～29は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑳	ウェアリングA	特殊樹脂	
㉑	ウェアリングB	特殊樹脂	
㉒	ピストンパッキン	NBR	
㉓	スクレーパ	NBR	
㉔	クッションパッキン	NBR	
㉕	スイッチレールガスケット	NBR	
26	磁気シールド板	圧延鋼板／ユニクロ	
27	スイッチレール	アルミニウム合金／白色アルマイト	
28	磁石	—	
29	六角穴付ボルト	クロム鋼／ニッケルめっき	
㉚	ウェアリングC	特殊樹脂	

交換部品／パッキンセット

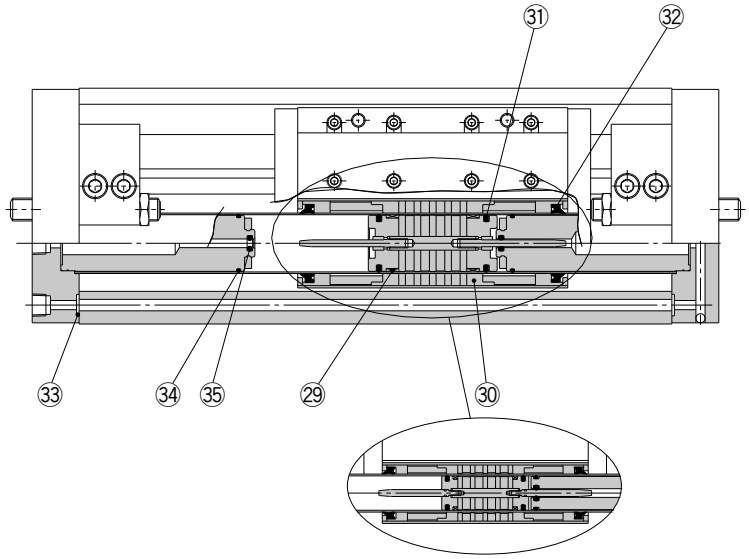
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
15	REBR15-PS	左記番号⑲, ⑳, ㉑, ㉒, ㉓, ㉔, ㉕, ㉚のセット
25	REBR25-PS	
32	REBR32-PS	

注) ㉔クッションパッキンは、交換が困難な場合があります。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

REBH Series 1軸：ø15, ø25

構造図

1軸タイプ／ø15, ø25



REBH15

※番号はホームページ**WEBカタログ** REBHシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉙	ウェアリングA	特殊樹脂	
㉚	ウェアリングB	特殊樹脂	
㉛	ピストンパッキン	NBR	
㉜	スクレーパ	NBR	
㉝	Oリング	NBR	
㉞	Oリング	NBR	
㉟	クッションパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

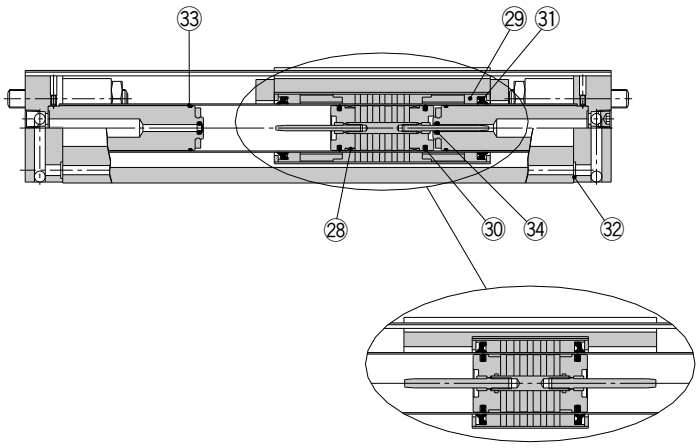
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
15	REBH15-PS	左記番号㉙, ㉚, ㉛, ㉜, ㉝, ㉞, ㉟のセット
25	REBH25-PS	

注) ㉟クッションパッキンは、交換が困難な場合があります。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

REBH Series 2軸：ø25, ø32

構造図

2軸タイプ／ø25, ø32



REBHT32

※番号はホームページ**WEBカタログ** REBHシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉘	ウェアリングA	特殊樹脂	
㉙	ウェアリングB	特殊樹脂	
㉚	ピストンパッキン	NBR	
㉛	スクレーパ	NBR	
㉜	Oリング	NBR	
㉝	Oリング	NBR	
㉞	クッションパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

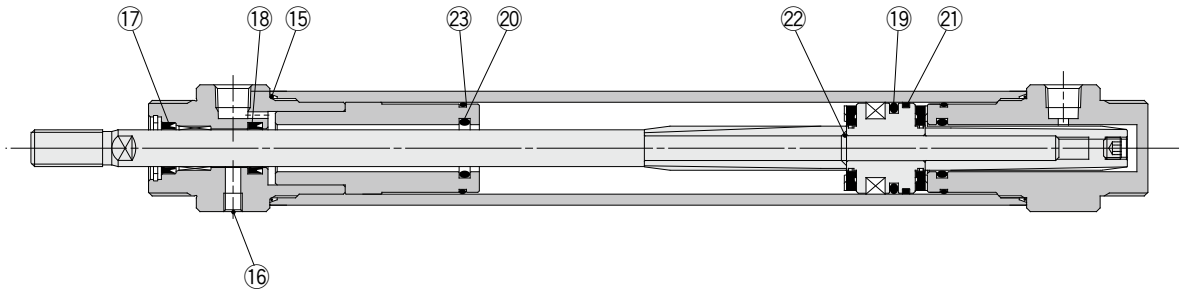
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
25	REBHT25-PS	左記番号㉘, ㉙, ㉚, ㉛, ㉜, ㉝, ㉞のセット
32	REBHT32-PS	

注) ㉞クッションパッキンは、交換が困難な場合があります。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

REC Series ø20, ø25, ø32, ø40

交換要領は P.467

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** RECシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	個数	備考
⑮	シリンダチューブガスケット	NBR	2	16, 18, 22は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
16	六角穴付止めねじ	炭素鋼	1	
⑰	ロッドパッキンA	NBR	1	
18	ロッドパッキンB	NBR	1	
⑲	ピストンパッキン	NBR	1	
⑳	クッションパッキン	NBR	2	
㉑	ウエアリング	樹脂	1	
22	ピストンガスケット	NBR	1	
㉓	ホルダーガスケット	NBR	2	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	REC20-PS	左記番号⑮, ⑰, ⑲, ⑳, ㉑, ㉓のセット
25	REC25-PS	
32	REC32-PS	
40	REC40-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

⚠注意

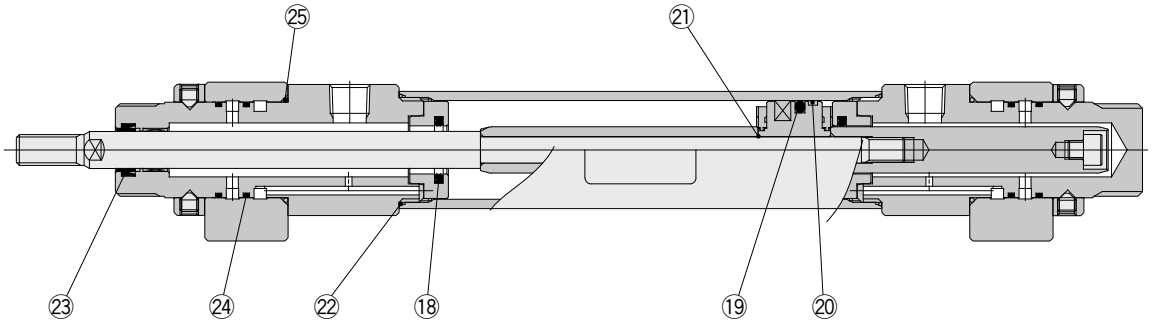
分解の際には、ヘッドカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。

RHC Series

ø20, ø25, ø32, ø40
ø50, ø63, ø80, ø100

交換要領は P.469

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** RHCシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	個数	備考
⑱	クッションパッキン	特殊樹脂	2	**21は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
⑲	ピストンパッキン	NBR	1	
⑳	ウエアリング	樹脂	1	
21	ピストンガスケット	NBR	—	
㉒	シリンダチューブガスケット	NBR	2	
㉓	ロッドパッキン	NBR	1	
㉔	Oリング	NBR	4	
㉕	Oリング	NBR	2	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	RHC20-PS	左記番号⑱, ⑲, ⑳, ㉒, ㉓, ㉔, ㉕のセット
25	RHC25-PS	
32	RHC32-PS	
40	RHC40-PS	

※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

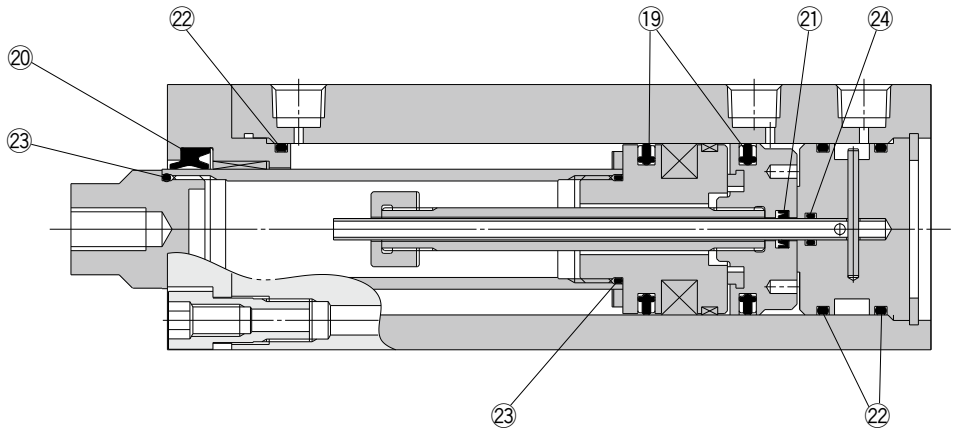
⚠注意

ø20～ø40の分解の際には、ロッドカバーまたはヘッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。

RZQ Series ø32, ø40, ø50, ø63

交換要領は P.472

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** RZQシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑲	ピストンパッキン	NBR	23は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑳	ロッドパッキンA		
㉑	ロッドパッキンB		
㉒	ガスケットA		
23	ガスケットB		
㉔	ガスケットC		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	RZQ32-PS	左記番号⑲, ⑳, ㉑, ㉒, ㉔のセット
40	RZQ40-PS	
50	RZQ50-PS	
63	RZQ63-PS	

※パッキンセットは⑲、⑳、㉑、㉒、㉔が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号で手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-L-010(10g)

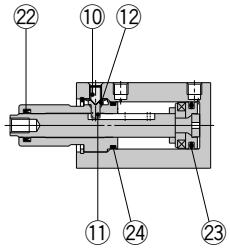
MK Series

ø12, ø16, ø20, ø25
ø32, ø40, ø50, ø63

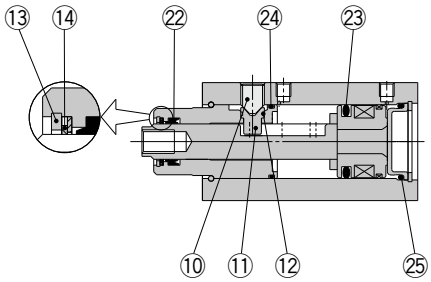
交換要領は P.476

構造図

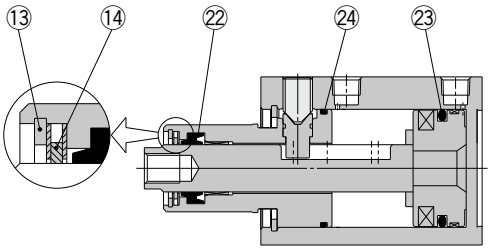
MK12, 16



MK20～32



MK40～63



※番号はホームページ**WEBカタログ** MKシリーズの構造図と同じになっています。

パッキン･ガイドピンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑩	六角穴付止めねじ	クロムモリブデン鋼	13は交換不可部品ですので､パッキンセットには含まれません。
⑪	ガイドピン	ステンレス鋼	
⑫	Oリング	NBR	
13	丸R形止め輪	炭素工具鋼	
⑭	コイルスクレーパ	リン青銅	
㉒	ロッドパッキン	NBR	
㉓	ピストンパッキン	NBR	
㉔	ガスケット	NBR	
㉕	Oリング	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	CQSB12-PS	左記番号㉒, ㉓, ㉔のセット
16	CQSB16-PS	
20	MK20Z-PS	左記番号⑭, ㉒, ㉓, ㉔, ㉕のセット
25	MK25Z-PS	
32	MK32Z-PS	
40	MK2T40-PS	左記番号⑭, ㉒, ㉓, ㉔のセット
50	MK2T50-PS	
63	MK63Z-PS	

※パッキンセットは、表中番号が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

交換部品／ガイドピンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	MK12Z-GS	左記番号⑩, ⑪, ⑫のセット
16	MK16Z-GS	
20	MK20Z-GS	
25	MK25Z-GS	
32	MK32Z-GS	
40	MK40Z-GS	
50	MK50Z-GS	
63	MK63Z-GS	

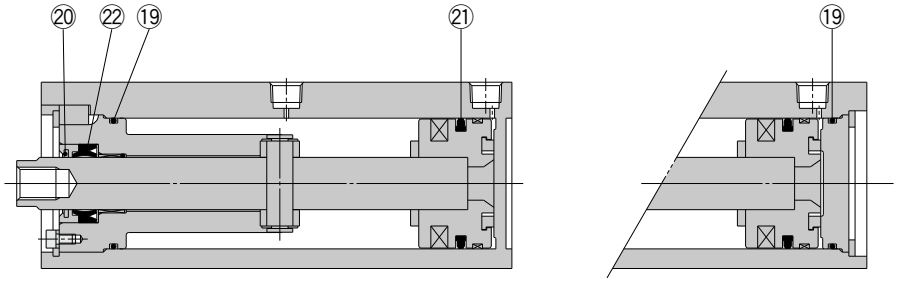
※ガイドピンセットは、表中番号が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※交換部品／パッキンセット、ガイドピンセットの交換要領については、取扱説明書をご参照ください。

MK2T Series ø20, ø25, ø32 ø40, ø50, ø63

交換要領は P.481

構造図

MK2T□20～63



クランプストローク50mmの場合

※番号はホームページ**WEBカタログ** MK2Tシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑲	ガスケット	NBR	
⑳	コイルスクレーバ	青銅	
㉑	ピストンパッキン	NBR	
㉒	ロッドパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	MK2T20-PS	左記番号⑲, ⑳, ㉑, ㉒のセット
25	MK2T25-PS	
32	MK2T32-PS	
40	MK2T40-PS	
50	MK2T50-PS	
63	MK2T63-PS	

※パッキンセットは、⑲、⑳、㉑、㉒が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。

CKQG□/CKQP□ Series ø50

交換要領は P.484

交換部品

■パッキンセット(ロックなしのみ)

手配品番	内容および数量		
	ロッドパッキン	ピストンパッキン	チューブガスケット
CQ2B50-PS	1	1	1

※ロック付の設定はありません。

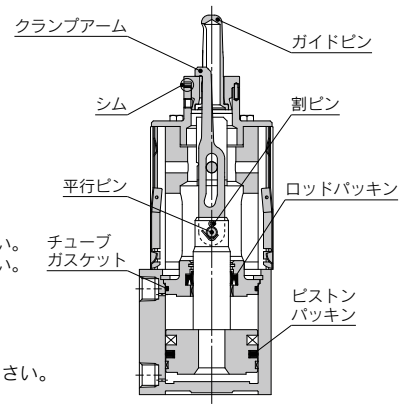
パッキンの保管方法(長期保管の場合)

1) パッキンは密封保管状態に梱包していただき、そのまま保管してください。
2) 保管場所は直射日光を避け、温度および湿度の低い所としてください。
特に熱や放射線およびオゾンの発生しやすい機器からは、隔離・遮断するよう十分注意してください。
3) パッキンを大量に重ねたり、重い物を上に載せたりして変形・傷を付けないように注意してください。
4) 保管中のゴム製品表面に白い粉がでることがありますが、パッキンの性能には影響ありません。

■グリースパック

パッキン交換時やシリンダの保守時にグリースアップを行う際は、グリースパックをご利用ください。

手配品番	グリース質量
GR-S-010	10g



CKQ□D□50
(シム付の場合)

■ガイドピン手配例

CKQG－R 125 □

ガイドピン形状

R	D
丸型	ダイヤ型

シム

無記号	シムなしタイプ用
S	シム付タイプ用※

※位置決め用の平行ピン1ヶが付属しています。

ガイドピン径
※表1参照(記号2)

■クランプアーム手配品番

CKQG－13 A

適用ワーク穴径
※表1参照(記号1)

クランプアーム
※クランプアームには割ピン1ヶが付属しています。

表1. ガイドピン

記号1	適用ワーク穴径	記号2	ガイドピン径	形状
13	13	**125**	12.5	丸型
		127	12.7	
		128	12.8	
		129	12.9	
		130	13.0	
15	15	**145**	14.5	
		147	14.7	
		148	14.8	
		149	14.9	
		150	15.0	
16	16	**155**	15.5	
		157	15.7	
		158	15.8	
		159	15.9	
		160	16.0	

記号1	適用ワーク穴径	記号2	ガイドピン径	形状
18	18	**175**	17.5	丸型 ダイヤ型
		177	17.7	
		178	17.8	
		179	17.9	
		180	18.0	
20	20	**195**	19.5	
		197	19.7	
		198	19.8	
		199	19.9	
		200	20.0	
25	25	**245**	24.5	
		247	24.7	
		248	24.8	
		249	24.9	
		250	25.0	
30	30	**295**	29.5	
		297	29.7	
		298	29.8	
		299	29.9	
		300	30.0	

C(L)KQG32-X3036 ø32

交換部品

■ガイドピン手配品番

CKQG32X－ 075 R

ガイドピン径 ※表1参照

ガイドピン形状

R	丸型 	D	ダイヤ型 

表1．ガイドピン径

記号	075	076	077	078	079	080	095	096	097	098	099	100	105	106	107	108	109	110	115	116	117	118	119	120
ガイドピン径[mm]	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	11.0	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0
適用ワーク穴径[mm]	ø8用						ø10用						ø11用						ø12用					
ガイドピン形状	丸型						丸型、ダイヤ型																	

記号	125	126	127	128	129	130	135	136	137	138	139	140	145	146	147	148	149	150	155	156	157	158	159	160
ガイドピン径[mm]	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	13.0	13.5	13.6	13.7	13.8	13.9	14.0	14.5	14.6	14.7	14.8	14.9	15.0	15.5	15.6	15.7	15.8	15.9	16.0
適用ワーク穴径[mm]	ø13用						ø14用						ø15用						ø16用					
ガイドピン形状	丸型、ダイヤ型																							

記号	175	176	177	178	179	180	195	196	197	198	199	200
ガイドピン径[mm]	17.5	17.6	17.7	17.8	17.9	18.0	19.5	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0
適用ワーク穴径[mm]	ø18用						ø20用					
ガイドピン形状	丸型、ダイヤ型											

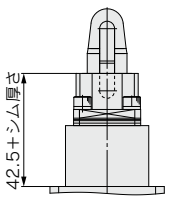
■クランプアームAss'y手配品番

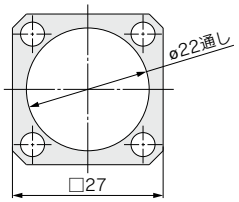
適用ワーク穴径	手配品番
ø8用	**CKQ32-54-117ZV-R**
ø10,ø11用	**CKQ32-54-118ZV-R**
ø12,ø13用	**CKQ32-54-119ZV-R**
ø14,ø15用	**CKQ32-54-120ZV-R**
ø16用	**CKQ32-54-121ZV-R**
ø18,ø20用	**CKQ32-54-122ZV-R**

※穴用C型止め輪が1ヶ付属されます。

オプション

■シム





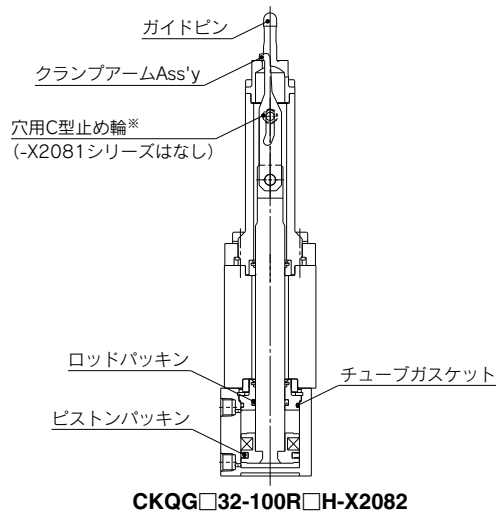
部品名称	部品品番	備考
シムA	**CKQ32-36A746MN**	板厚1(mm)
シムB	**CKQ32-36B746MN**	板厚0.5(mm)

- シムは最大3mmまで装着可能です。
- オートスイッチ(D-M9□Vを除く)をご使用になる際、シムの厚さ＋ワーク厚さが2mmを超えた場合、オートスイッチを最高感度位置に設定できない可能性がありますのでご注意願います。

CKQG32 Series ø32

交換要領は P.496

交換部品



CKQG□32-100R□H-X2082

■パッキンセット(ロックなしのみ)

手配品番	内容
CQ2B32-PS	①ピストンパッキン ②ロッドパッキン ③チューブガスケット

※パッキンセット①②③が1セットとなっております。パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので下表を別途手配してください。
※CLKQは分解不可のためパッキンセットの設定はありません。

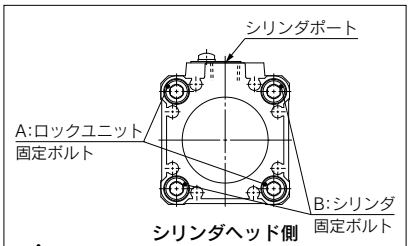
■グリースパック

手配品番	内容
GR-S-010	グリース10g

※駆動用シリンダを交換する場合は当社へご確認ください。

■シム(オプション)

品番、外形寸法の詳細につきましては、ホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。



⚠警告

ロック付シリンダ(CLKQG32シリーズ)の場合アーム交換時、上図に示すA:ロックユニット固定ボルト(2ヶ所)は絶対にゆるめないでください。(シリンダはB:シリンダ固定用ボルト(2ヶ所)で固定されています)

■ガイドピン手配品番

CKQG32X−[075][R]

ガイドピン径
※表1参照(記号2)

ガイドピン形状

R	丸型	**D**	ダイヤ型

■クランプアームAss'y手配品番

CKQG32X−[08][B]

適用ワーク穴径
※表1参照(記号1)

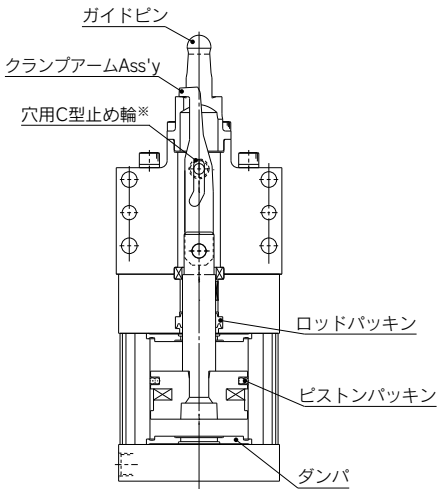
クランプアームAss'y
※クランプアームには、C型止め輪1ヶを付属します。

表1. ガイドピン径／適用ワーク穴径

記号1	適用ワーク穴径	記号2	ガイドピン径	形状
08	8	**075**	7.5	丸型
		076	7.6	
		077	7.7	
		078	7.8	
		079	7.9	
		080	8.0	
09	9	**085**	8.5	
		086	8.6	
		087	8.7	
		088	8.8	
		089	8.9	
		090	9.0	
10	10	**095**	9.5	丸型 ダイヤ型
		096	9.6	
		097	9.7	
		098	9.8	
		099	9.9	
		100	10.0	
11	11	**105**	10.5	
		106	10.6	
		107	10.7	
		108	10.8	
		109	10.9	
		110	11.0	
12	12	**115**	11.5	丸型 ダイヤ型
		116	11.6	
		117	11.7	
		118	11.8	
		119	11.9	
		120	12.0	
13	13	**125**	12.5	
		126	12.6	
		127	12.7	
		128	12.8	
		129	12.9	
		130	13.0	
14	14	**135**	13.5	
		136	13.6	
		137	13.7	
		138	13.8	
		139	13.9	
		140	14.0	
15	15	**145**	14.5	
		146	14.6	
		147	14.7	
		148	14.8	
		149	14.9	
		150	15.0	
16	16	**155**	15.5	丸型 ダイヤ型
		156	15.6	
		157	15.7	
		158	15.8	
		159	15.9	
		160	16.0	
18	18	**175**	17.5	
		176	17.6	
		177	17.7	
		178	17.8	
		179	17.9	
		180	18.0	
20	20	**195**	19.5	
		196	19.6	
		197	19.7	
		198	19.8	
		199	19.9	
		200	20.0	

CKU32 Series ø32

交換部品



CKU32-120R□L-X2321

■パッキンセット（ロックなしのみ）

手配品番	内容
MUB32-PS	①ピストンパッキン ②ロッドパッキン ③ダンパ

※パッキンセット①②③が1セットとなっております。パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので下表を別途手配してください。
※CLKUは分解不可のためパッキンセットの設定はありません。

■グリースパック

手配品番	内容
GR-S-010	グリース10g

※駆動用シリンダを交換する場合は当社へご確認ください。

■シム（オプション）

品番、外形寸法の詳細につきましては、ホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。

■ガイドピン手配品番

CKQG32X－075R

ガイドピン径
※表1参照（記号2）

ガイドピン形状

R	丸型	D	ダイヤ型

■クランプアームAss'y手配品番

CKQG32X－08B

適用ワーク穴径
※表1参照（記号1）

クランプアームAss'y
※クランプアームには、C型止め輪1ヶを付属します。

表1．ガイドピン径／適用ワーク穴径

記号1	適用ワーク穴径	記号2	ガイドピン径	形状
08	8	**075**	7.5	丸型
		076	7.6	
		077	7.7	
		078	7.8	
		079	7.9	
		080	8.0	
09	9	**085**	8.5	
		086	8.6	
		087	8.7	
		088	8.8	
		089	8.9	
		090	9.0	
10	10	**095**	9.5	丸型 ダイヤ型
		096	9.6	
		097	9.7	
		098	9.8	
		099	9.9	
		100	10.0	
11	11	**105**	10.5	
		106	10.6	
		107	10.7	
		108	10.8	
		109	10.9	
		110	11.0	

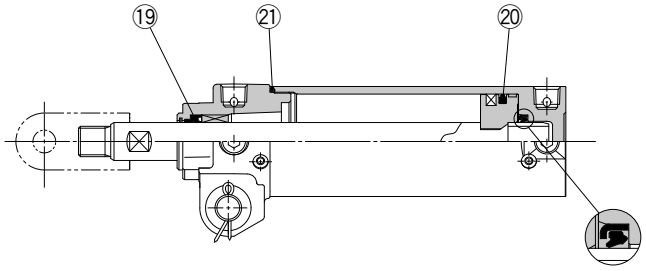
記号1	適用ワーク穴径	記号2	ガイドピン径	形状
12	12	**115**	11.5	丸型 ダイヤ型
		116	11.6	
		117	11.7	
		118	11.8	
		119	11.9	
		120	12.0	
13	13	**125**	12.5	
		126	12.6	
		127	12.7	
		128	12.8	
		129	12.9	
		130	13.0	
14	14	**135**	13.5	
		136	13.6	
		137	13.7	
		138	13.8	
		139	13.9	
		140	14.0	
15	15	**145**	14.5	
		146	14.6	
		147	14.7	
		148	14.8	
		149	14.9	
		150	15.0	

記号1	適用ワーク穴径	記号2	ガイドピン径	形状
16	16	**155**	15.5	丸型 ダイヤ型
		156	15.6	
		157	15.7	
		158	15.8	
		159	15.9	
		160	16.0	
18	18	**175**	17.5	
		176	17.6	
		177	17.7	
		178	17.8	
		179	17.9	
		180	18.0	
20	20	**195**	19.5	
		196	19.6	
		197	19.7	
		198	19.8	
		199	19.9	
		200	20.0	

CKG1/CKP1 Series ø40, ø50, ø63

構造図

CKG1□40, 50, 63　標準磁石内蔵形／耐強磁界オートスイッチ付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CKG1シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

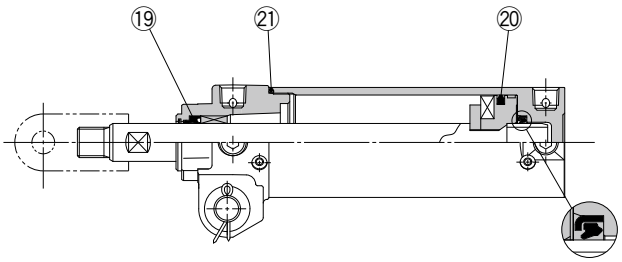
番号	名称	材質	備考
⑲	ロッドパッキン	NBR	
⑳	ピストンパッキン		
㉑	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CK1A40-PS	左記番号⑲, ⑳, ㉑のセット

注1) パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(各サイズ共通)
注2) ø50以上になると、大きな締付トルクで締付けていますので分解は不可能です。分解が必要な際にはお問合せください。

CKP1□40, 50, 63　強力磁石内蔵形／耐強磁界オートスイッチ付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CKP1シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑲	ロッドパッキン	NBR	
⑳	ピストンパッキン		
㉑	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

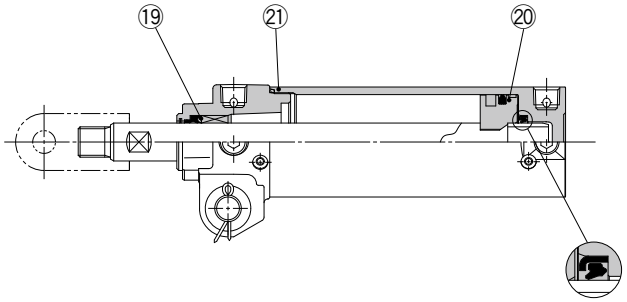
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CK1A40-PS	左記番号⑲, ⑳, ㉑のセット

注1) パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(各サイズ共通)
注2) ø50以上になると、大きな締付トルクで締付けていますので分解は不可能です。分解が必要な際にはお問合せください。

CK1/CKG1 Series ø40, ø50, ø63

構造図

CK1□40, 50, 63　基本形／ CKG1□40, 50, 63　標準磁石内蔵形



※番号はホームページ**WEBカタログ** CK□1シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑲	ロッドパッキン	NBR	
⑳	ピストンパッキン		
㉑	チューブガスケット		

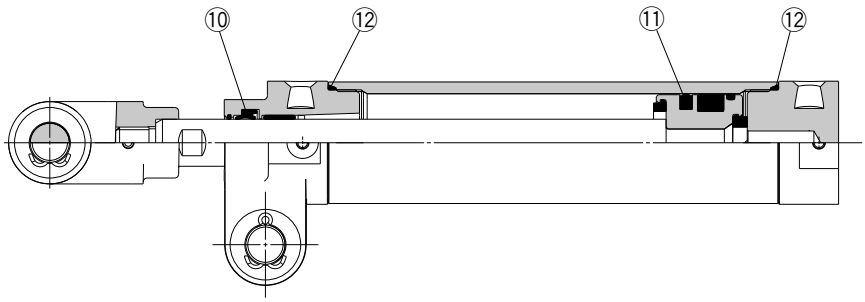
交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CK1A40-PS	左記番号⑲, ⑳, ㉑のセット

注1) パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(各サイズ共通)
注2) ø50以上になると、大きな締付トルクで締付けていますので分解は不可能です。分解が必要な際にはお問合せください。

CKG/CKP-X2095 ø25, ø32, ø40

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CKG/CKP-X2095シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
⑩	ロッドパッキン	NBR	数量：1
⑪	ピストンパッキン		
⑫	チューブガスケット		数量：2

交換部品／パッキンセット

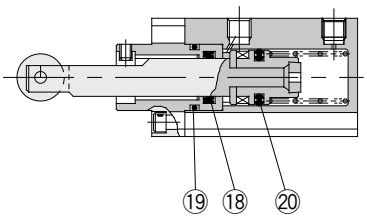
チューブ内径(mm)	手配番号	備考
25	CKA25-X2095-PS	左記番号⑩, ⑪, ⑫のセット
32	CKA32-X2095-PS	
40	CKA40-X2095-PS	

RSQ Series ø12, ø16, ø20, ø32, ø40, ø50

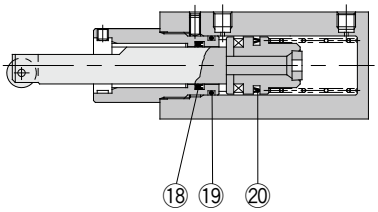
交換要領は P.499

構造図

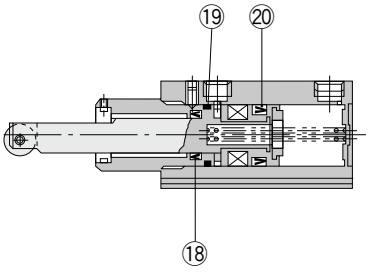
ロッド先端ローラ形



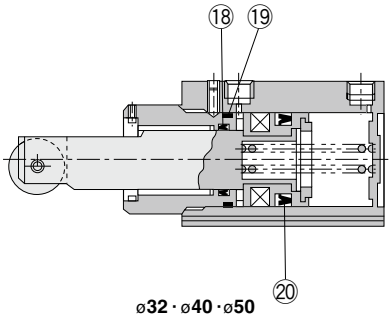
ø12



ø16



ø20



ø32・ø40・ø50

※番号はホームページ**WEBカタログ** RSQシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑱	ロッドパッキン	NBR	
⑲	ガスケット		
⑳	ピストンパッキン		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号			内容
	複動形	複動バネ入り形	単動引込み形	
12	RSQ12D-PS	RSQ12T-PS		左記番号 ⑱, ⑲, ⑳ のセット
16	RSQ16D-PS	RSQ16B-PS	RSQ16T-PS	
20	RSQ20D-PS	RSQ20B-PS	RSQ20T-PS	
32	RSQ32D-PS	RSQ32B-PS	RSQ32T-PS	
40	RSQ40D-PS	RSQ40B-PS	RSQ40T-PS	
50	RSQ50D-PS	RSQ50B-PS	RSQ50T-PS	

※パッキンセットは⑱、⑲、⑳が1セットになっておりますので、各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

交換部品／ショックアブソーバ

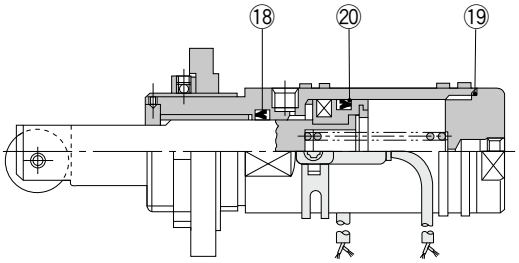
チューブ内径 (mm)	手配番号
32	RB1007-X225
40, 50	RB1407-X552

RSG Series ø40, ø50

交換要領は P.499

構造図

ロッド先端ローラ形



※番号はホームページ**WEBカタログ** RSGシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑱	ロッドパッキン	NBR	
⑲	ガスケット		
⑳	ピストンパッキン		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号			内容
	複動形	複動バネ入り形	単動引込み形	
40	RSG40D-PS	RSG40B-PS	RSG40T-PS	左記番号 ⑱, ⑲, ⑳ のセット
50	RSG50D-PS	RSG50B-PS	RSG50T-PS	

※パッキンセットは⑱、⑲、⑳が1セットになっておりますので、各チューブ内径別の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010（10g）

交換部品／ショックアブソーバ

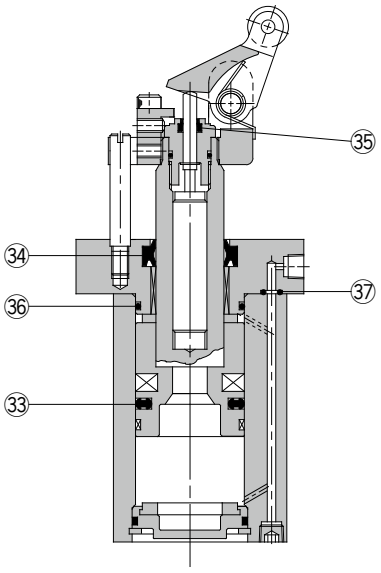
チューブ内径 (mm)	手配番号
40, 50	RB1407-X552

RSH Series ø20, ø32

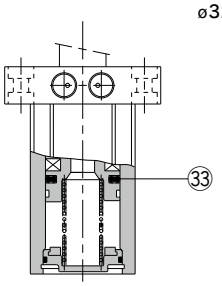
交換要領は P.501

構造図

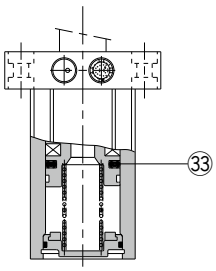
ø20・ø32
複動形(DL,DM)



ø32の場合



複動バネ入り形(BL,BM)



単動形(TL,TM)

※番号はホームページ**WEBカタログ** RSH/RS1Hシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉝	ピストンパッキン	NBR	**34は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
34	ロッドパッキン		
㉟	スクレーバ		
㊱	チューブガスケット		
㊲	Oリング		

交換部品／ショックアブソーバ

チューブ内径(mm)	手配番号
20	RSH-R20
32	RSH-R32

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号			内容
	複動形	複動バネ入り形	単動形	
20	RSH20D-PS	RSH20T-PS		左記番号㉝, ㉟, ㊱, ㊲のセット
32	RSH32D-PS	RSH32T-PS		

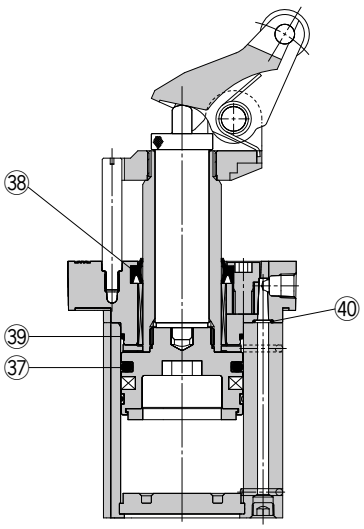
※パッキンセットは、ø20～ø32は㉝、㉟、㊱、㊲が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配品番にて手配ください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

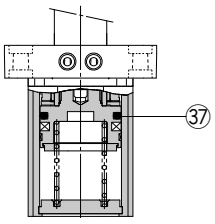
RS2H Series ø50, ø63, ø80

交換要領は P.501

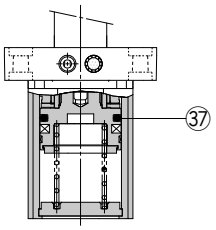
構造図

複動形(DL, DM)





複動バネ入り形(BL, BM)



単動形(TL, TM)

※番号はホームページ**WEBカタログ** RS2Hシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㊲	ピストンパッキン	NBR	**38は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
㊳	ロッドパッキン		
㊴	チューブガスケット		
㊵	Oリング		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号			内容
	複動形	複動バネ入り形	単動形	
50	RS2H50D-PS	RS2H50T-PS		左記番号㊲, ㊴, ㊵のセット
63	RS2H63D-PS	RS2H63T-PS		
80	RS2H80D-PS	RS2H80T-PS		

※パッキンセットは、㊲、㊴、㊵が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配品番にて手配ください。

※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

グリース品番:GR-S-010(10g)

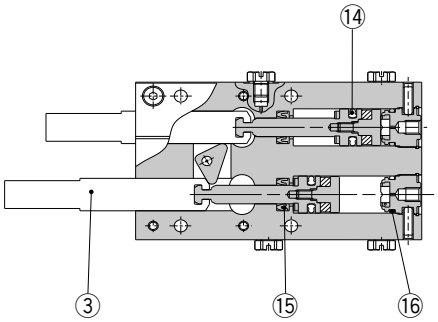
交換部品／ショックアブソーバ

チューブ内径(mm)	手配番号
50	RS2H-R50
63	RS2H-R63
80	RS2H-R80

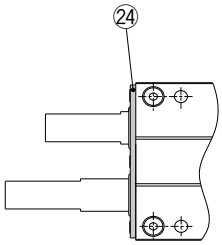
MIW Series ø8, ø12, ø20, ø25, ø32

交換要領は P.504

構造図



オプション



スクレーパ

※番号はホームページ**WEBカタログ** MIW/MISシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
3	フィンガ	炭素鋼	熱処理･特殊処理
⑭	ピストンパッキン	NBR	3はパッキンセットには含まれません。個々の品番で手配してください。
⑮	ロッドパッキン	NBR	
⑯	ガスケット	NBR	

オプション／スクレーパ

番号	名称	材質	備考
24	スクレーパ	ステンレス鋼＋NBR	

交換部品／パッキンセット

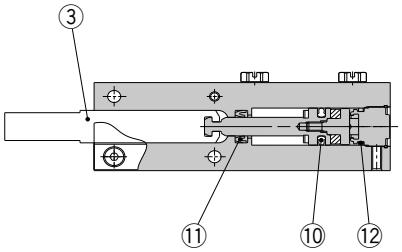
部品名 / 型式	フィンガ			パッキンセット	スクレーパAss'y	グリースパック
	基本形	上下面タップ	全面タップ			
MIW8-8D	MI-A0801-8	MI-A0802-8	MI-A0803-8	MIW8-PS	MIW-A0804	MH-G01 (内容量30g)
MIW12-12D	MI-A1201-12	MI-A1202-12	MI-A1203-12	MIW12-PS	MIW-A1204	
MIW20-20D	MI-A2001-20	MI-A2002-20	MI-A2003-20	MIW20-PS	MIW-A2004	
MIW25-25D	MI-A2501-25	MI-A2502-25	MI-A2503-25	MIW25-PS	MIW-A2504	
MIW32-32D	MI-A3201-32	MI-A3202-32	MI-A3203-32	MIW32-PS	MIW-A3204	
主要部品No	③(1個)			⑭, ⑮, ⑯	㉔	

MIS Series ø8, ø12, ø20, ø25, ø32

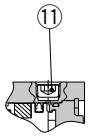
交換要領は P.504

構造図

ø8

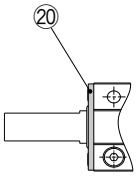


ø25, ø32



(ø32のみ)

オプション



スクレーパ

※番号はホームページ**WEBカタログ** MIW/MISシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
3	フィンガ	炭素鋼	熱処理･特殊処理
⑩	ピストンパッキン	NBR	**3はパッキンセットには含まれません。個々の品番で手配してください。**
⑪	ロッドパッキン	NBR	
⑫	ガスケット	NBR	

オプション／スクレーパ

番号	名称	材質	備考
20	スクレーパ	ステンレス鋼＋NBR	

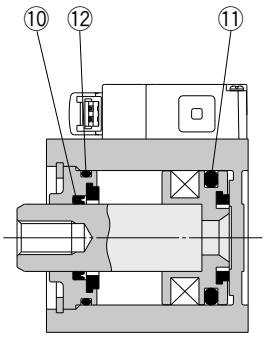
交換部品／パッキンセット

型式＼部品名	フィンガ			パッキンセット	スクレーパAss'y	グリースパック
	基本形	上下面タップ	全面タップ			
MIS8-10D	MI-A0801-10	MI-A0802-10	MI-A0803-10	MIS8-PS	MIS-A0804	MH-G01 (内容量30g)
MIS8-20D	MI-A0801-20	MI-A0802-20	MI-A0803-20			
MIS12-10D	MI-A1201-10	MI-A1202-10	MI-A1203-10	MIS12-PS	MIS-A1204	
MIS12-20D	MI-A1201-20	MI-A1202-20	MI-A1203-20			
MIS12-30D	MI-A1201-30	MI-A1202-30	MI-A1203-30			
MIS20-10D	MI-A2001-10	MI-A2002-10	MI-A2003-10	MIS20-PS	MIS-A2004	
MIS20-20D	MI-A2001-20	MI-A2002-20	MI-A2003-20			
MIS20-30D	MI-A2001-30	MI-A2002-30	MI-A2003-30			
MIS25-30D	MI-A2501-30	MI-A2502-30	MI-A2503-30	MIS25-PS	MIS-A2504	
MIS25-50D	MI-A2501-50	MI-A2502-50	MI-A2503-50			
MIS32-30D	MI-A3201-30	MI-A3202-30	MI-A3203-30	MIS32-PS	MIS-A3204	
MIS32-50D	MI-A3201-50	MI-A3202-50	MI-A3203-50			
主要部品No	③(1個)			⑩, ⑪, ⑫	⑳	

交換要領は P.387

構造図

基本形



※番号はホームページ**WEBカタログ** CVQシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑩	ロッドパッキン	NBR	
⑪	ピストンパッキン		
⑫	ガスケット		

交換部品／パッキンセット

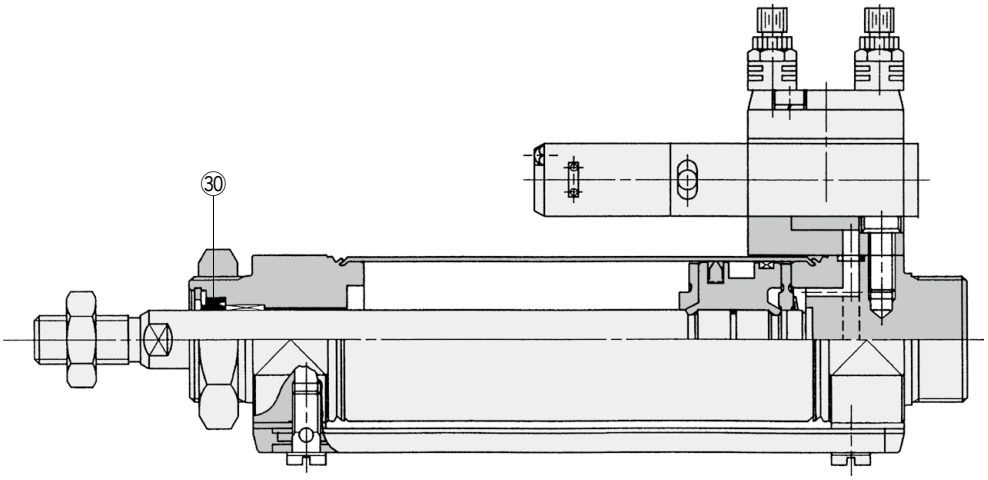
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	CQ2B32-PS	左記番号⑩, ⑪, ⑫のセット
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	
63	CQ2B63-PS	

※パッキンセットは⑩、⑪、⑫が1セットとなりますので、各チューブ内径の手配番号で手配ください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

CVM5 Series ø20, ø25, ø32, ø40

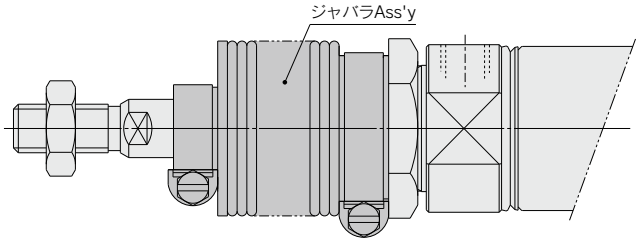
交換要領は P.377

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CVM5シリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.243をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉚	ロッドパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

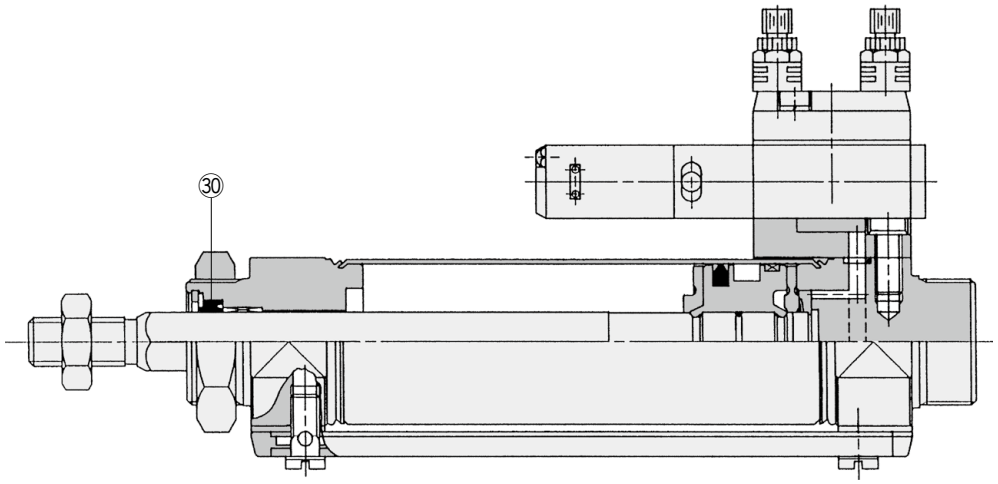
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CM220-PS	
25	CM225-PS	
32	CM232-PS	
40	CM240-PS	

※パッキンにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

CVM5K Series ø20, ø25 ø32, ø40

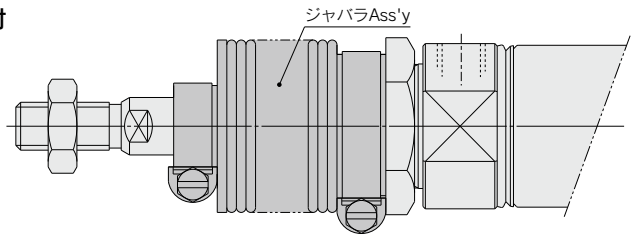
交換要領は P.377

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CVM5Kシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.243をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉚	ロッドパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CM2K20-PS	
25	CM2K25-PS	
32	CM2K32-PS	
40	CM2K40-PS	

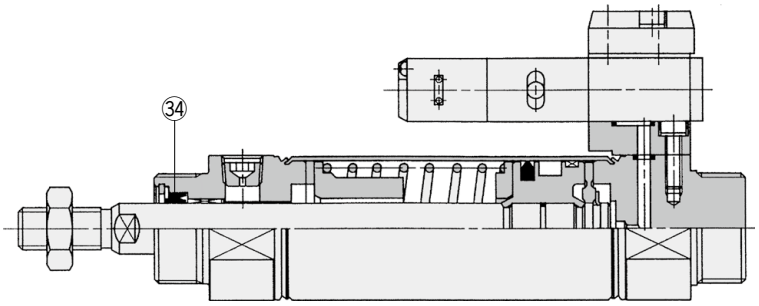
※パッキンにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

CVM3 Series ø20, ø25, ø32, ø40

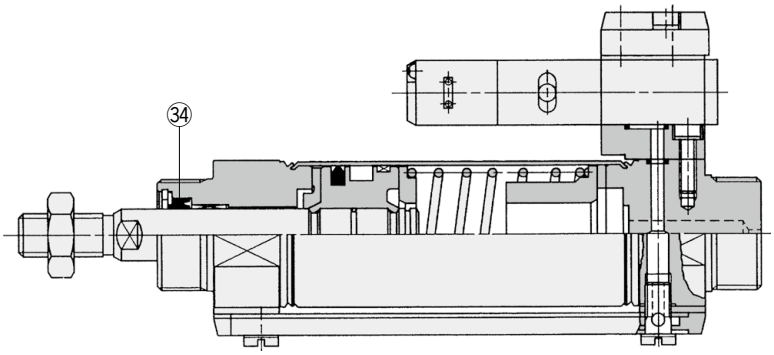
交換要領は P.377

構造図

押出し



引込み



※番号はホームページ**WEBカタログ** CVM3シリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉞	ロッドパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CM220-PS	
25	CM225-PS	
32	CM232-PS	
40	CM240-PS	

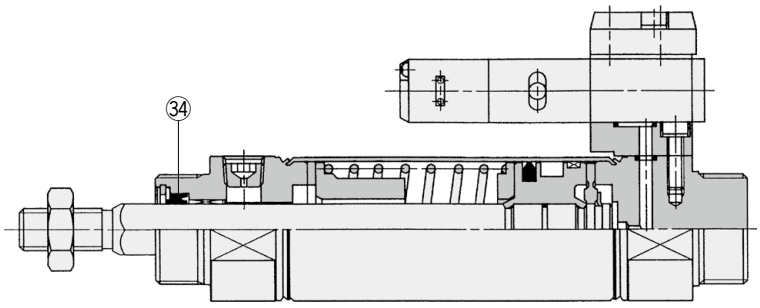
※パッキンにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

CVM3K Series ø20, ø25 ø32, ø40

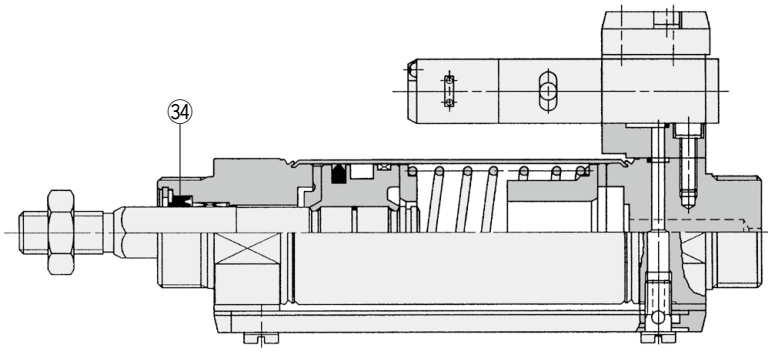
交換要領は P.377

構造図

押出し



引込み



※番号はホームページ**WEBカタログ** CVM3Kシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉞	ロッドパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CM2K20-PS	
25	CM2K25-PS	
32	CM2K32-PS	
40	CM2K40-PS	

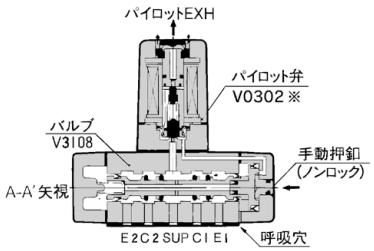
※パッキンにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリース品番：GR-S-010(10g)

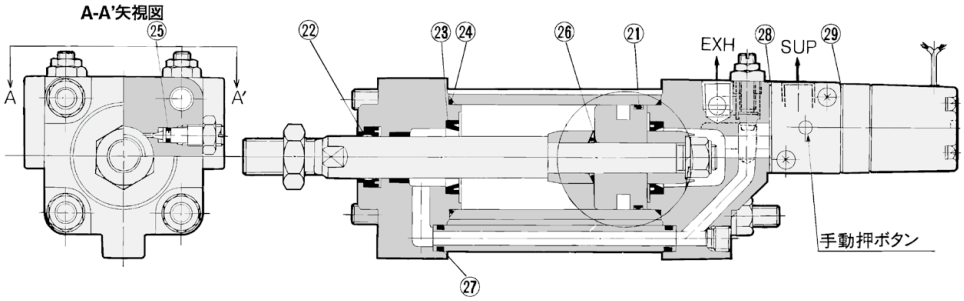
CV3 Series

給油・無給油タイプ：ø40, ø50, ø63
ø80, ø100

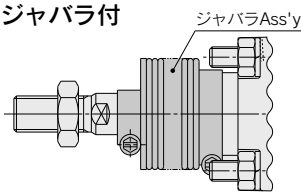
構造図

給油タイプ





ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましては
P.248をご参照ください。

※番号はホームページ**WEBカタログ** CV3シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	名称	材質	備考
㉑	ピストンパッキン	NBR	23, 26, 29は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
㉒	ロッドパッキン	NBR	
23※	クッションパッキン	NBR	
㉔	シリンダチューブガスケット	NBR	
㉕	クッションバルブパッキン	NBR	
26※	ピストンガスケット	NBR	
㉗	パイプガスケット	NBR	
㉘	ヘッドカバーガスケット	NBR	
29	シングルソレノイドガスケット	NBR	
	ダブルソレノイドガスケット	NBR	

※交換不可

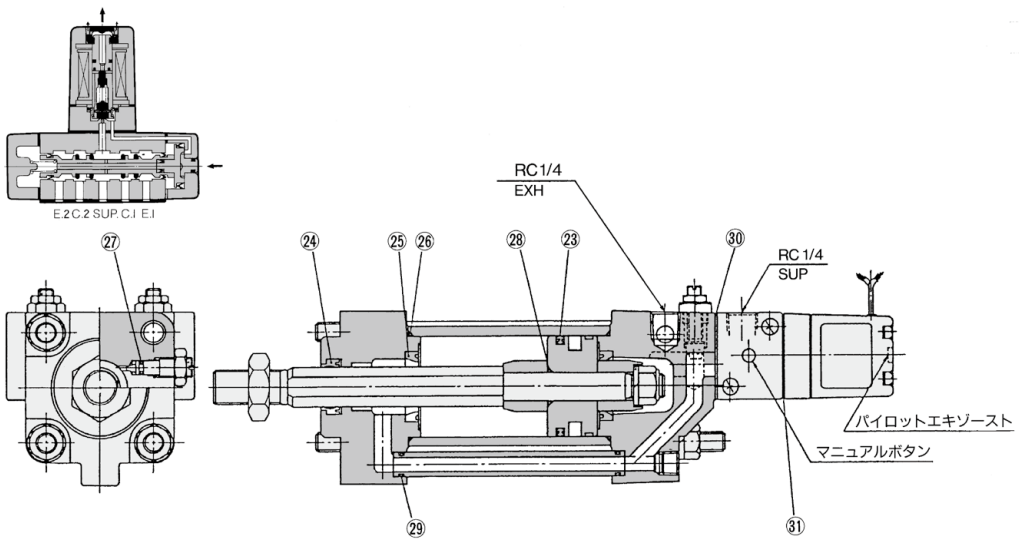
交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
無給油タイプ		
40	CV3N40-PS	左記番号㉑, ㉒, ㉔, ㉕, ㉗, ㉘のセット
50	CV3N50-PS	
63	CV3N63-PS	
80	CV3N80-PS	
100	CV3N100-PS	

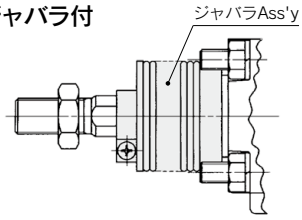
※パッキンセットは、㉑、㉒、㉔、㉕、㉗、㉘が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø40, ø50は10g、ø63、ø80は20g、ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)、**GR-S-020**(20g)

CV3K Series 無給油タイプ：ø40, ø50, ø63

構造図



ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましては
P.248をご参照ください。

※番号はホームページ**WEBカタログ** CV3Kシリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	名称	材質	備考
㉓	ピストンパッキン	NBR	**25, 28, 31は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
㉔	ロッドパッキン	NBR	
25※	クッションパッキン	NBR	
㉖	シリンダチューブガスケット	NBR	
㉗	クッションバルブパッキン	NBR	
28※	ピストンガスケット	NBR	
㉙	パイプガスケット	NBR	
㉚	ヘッドカバーガスケット	NBR	
31	シングルソレノイドガスケット	NBR	
	ダブルソレノイドガスケット	NBR	

※交換不可

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CV3K40-PS	左記番号㉓, ㉔, ㉖, ㉗, ㉙, ㉚のセット
50	CV3K50-PS	
63	CV3K63-PS	

※パッキンセットは、㉓ ㉔ ㉖ ㉗ ㉙ ㉚が1セットになっておりますので、各チューブの手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø40, ø50は10g、ø63以上は20g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:**GR-S-010**(10g)、**GR-S-020**(20g)

分解／交換

①ロッドパッキンを交換する場合には、当社にご確認ください。

ロッドパッキンを交換する場合には、二面幅部分が回り止めガイドの二面幅部分と一致するように組付けてください。
ロッドパッキンは組み込まれた位置により、エア漏れが発生する可能性がありますので交換する場合には、当社にご確認ください。

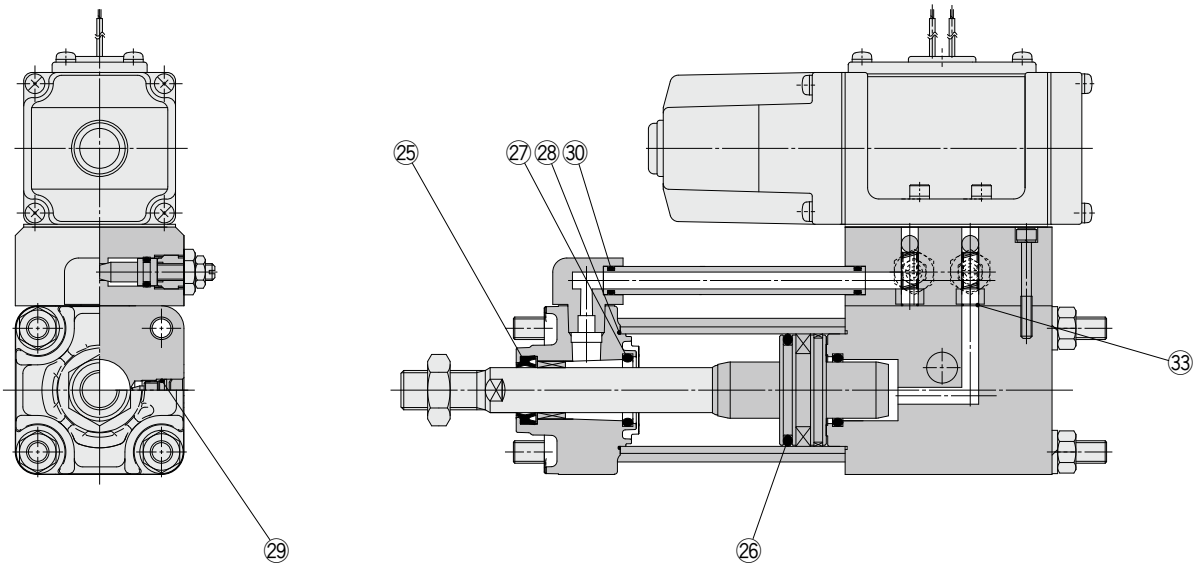
②回り止めガイドを交換しないでください。

回り止めガイドは圧入されていますので、交換する場合はカバーAss'yで交換してください。

CVS1 Series

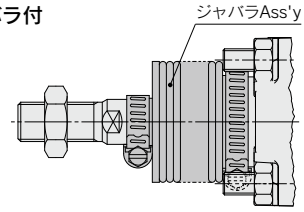
給油･無給油タイプ：ø40, ø50
ø63, ø80, ø100

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CVS1シリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.248をご参照ください。

構成部品

番号	名称	材質	備考
㉕	ロッドパッキン	NBR	27, 29は交換不可部品ですので､パッキンセットには含まれません。
㉖	ピストンパッキン		
27	クッションパッキン	ウレタン	
㉘	シリンダチューブガスケット	NBR	
29	クッションバルブパッキン		
㉚	パイプガスケット		
㉝	弁ポートガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号	内容
40	CVS1N40-PS	左記番号 ㉕, ㉖, ㉘, ㉚, ㉝ のセット
50	CVS1N50-PS	
63	CVS1N63-PS	
80	CVS1N80-PS	
100	CVS1N100-PS	

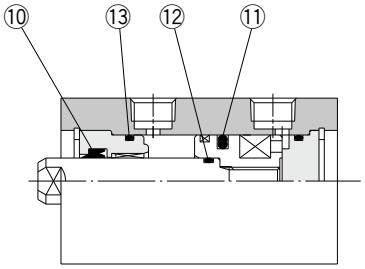
※パッキンセットは､㉕ ㉖ ㉘ ㉚ ㉝が1セットとなっておりますので､各チューブ別の手配番号にて手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(ø40, 50は10g､ø63､80は20g､ø100は30g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)､**GR-S-020**(20g)

CH□QB Series

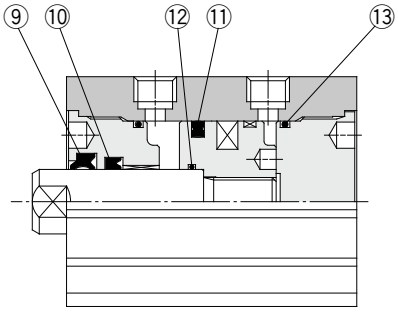
ø20, ø32, ø40
ø50, ø63, ø80, ø100

構造図

CH□QB20



CH□QB32～CH□QB100



※番号はホームページ**WEBカタログ** CH□QBシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑨	スクレーパ	NBR	12は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑩	ロッドパッキン		
⑪	ピストンパッキン		
12	ピストンガスケット		
⑬	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CHQ20-PS	左記番号⑨, ⑩, ⑪, ⑬のセット
32	CHQ32-PS	
40	CHQ40-PS	
50	CHQ50-PS	
63	CHQ63-PS	
80	CHQ80-PS	
100	CHQ100-PS	

※パッキンセットは、⑨、⑩、⑪、⑬が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号で手配してください。
※分解の際には特殊工具が必要となります。工具の推奨形状、寸法などはお問合せ願います。

カバー締付トルク

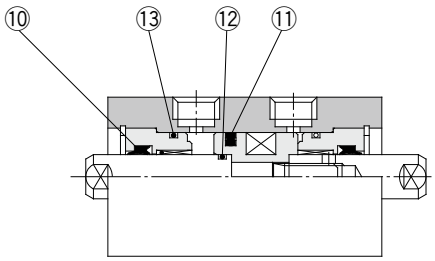
チューブ内径(mm)	締付トルク(N·m)
32	12.5±1.2
40	74.5±7.4
50	100±10
63	
80	411±41
100	

※上表締付トルクにてカバー再組立してください。

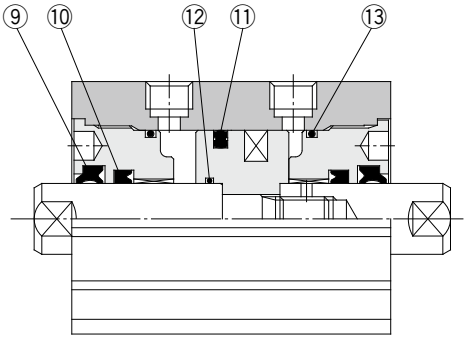
CH□QWB Series ø20, ø32, ø40 ø50, ø63, ø80, ø100

構造図

CH□QWB20



CH□QWB32～CH□QWB100



※番号はホームページ**WEBカタログ** CH□QWBシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑨	スクレーバ	NBR	12は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑩	ロッドパッキン		
⑪	ピストンパッキン		
12	ピストンガスケット		
⑬	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CHQW20-PS	左記番号⑨, ⑩, ⑪, ⑬のセット
32	CHQW32-PS	
40	CHQW40-PS	
50	CHQW50-PS	
63	CHQW63-PS	
80	CHQW80-PS	
100	CHQW100-PS	

※パッキンセットは、⑨、⑩、⑪、⑬が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号で手配してください。
※分解の際には特殊工具が必要となります。工具の推奨形状、寸法などはお問合せ願います。

カバー締付トルク

チューブ内径(mm)	締付トルク(N·m)
32	12.5±1.2
40	74.5±7.4
50	100±10
63	
80	411±41
100	

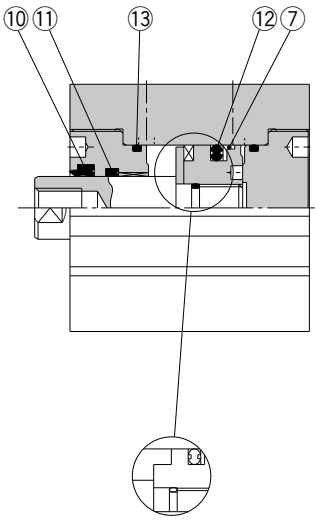
※上表締付トルクにてカバー再組立してください。

CH□KD Series

ø20, ø25
ø32, ø40
ø50, ø63
ø80, ø100

交換要領は P.506

構造図



スイッチなしの場合

※番号はホームページ**WEBカタログ** CH□KDシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑦	バックアップリング	樹脂	
⑩	スクレーパ	NBR	
⑪	ロッドパッキン		
⑫	ピストンパッキン		
⑬	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CHKD20-PS	左記番号⑦, ⑩, ⑪, ⑫, ⑬のセット
25	CHKD25-PS	
32	CHKD32-PS	
40	CHKD40-PS	
50	CHKD50-PS	
63	CHKD63-PS	
80	CHKD80-PS	
100	CHKD100-PS	

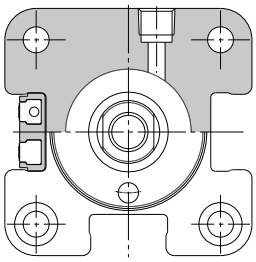
※パッキンセットは⑦、⑩、⑪、⑫、⑬が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号で手配してください。
※分解の際には特殊工具が必要となります。工具の推奨形状･寸法などはお問合せ願います。なお、ø80、ø100は大きな締付トルクで締付けておりますので分解は困難です。分解が必要な際にはお問合せ願います。

CH□KG Series

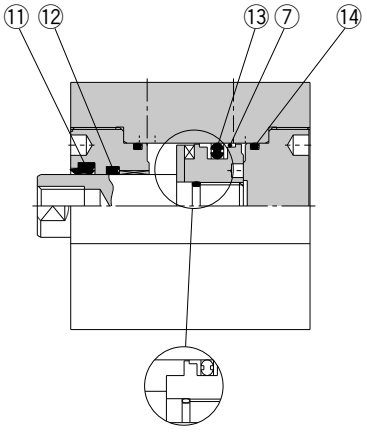
ø20, ø25
ø32, ø40
ø50, ø63
ø80, ø100

交換要領は P.507

構造図



ø32～ø100



スイッチなしの場合

※番号はホームページ**WEBカタログ** CH□KGシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑦	バックアップリング	樹脂	
⑪	スクレーパ	NBR	
⑫	ロッドパッキン		
⑬	ピストンパッキン		
⑭	チューブガスケット		

交換部品／パッキンセット

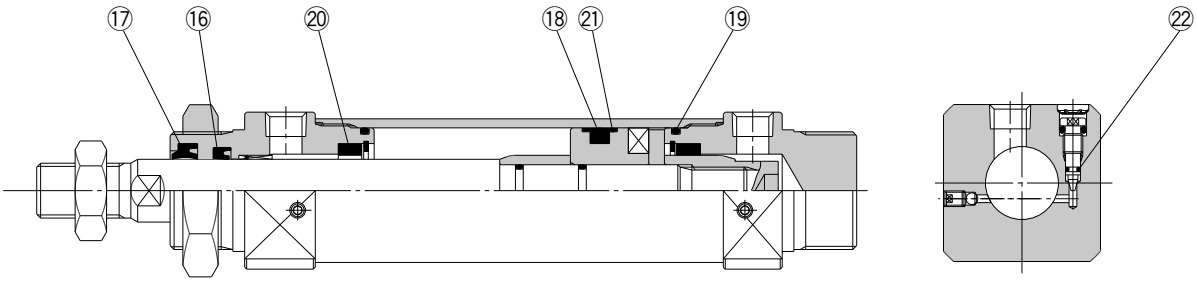
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CHKG20-PS	左記番号⑦, ⑪, ⑫, ⑬, ⑭のセット
25	CHKG25-PS	
32	CHKG32-PS	
40	CHKG40-PS	
50	CHKG50-PS	
63	CHKG63-PS	
80	CHKG80-PS	
100	CHKG100-PS	

※パッキンセットは⑦、⑪、⑫、⑬、⑭が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号で手配してください。
※分解の際には特殊工具が必要となります。工具の推奨形状･寸法などはお問合せ願います。なお、ø80、ø100は大きな締付トルクで締付けておりますので分解は困難です。分解が必要な際にはお問合せ願います。

CHN Series ø20, ø25, ø32, ø40

交換要領は P.508

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CHNシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑯	ロッドパッキン	NBR	
⑰	スクレーパ	NBR	
⑱	ピストンパッキン	NBR	
⑲	チューブガスケット	NBR	
⑳	クッションパッキン	—	
㉑	バックアップリング	樹脂	
㉒	クッションバルブパッキンA	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CHN20-PS	左記番号⑯, ⑰, ⑱, ⑲, ⑳, ㉑, ㉒のセット
25	CHN25-PS	
32	CHN32-PS	
40	CHN40-PS	

パッキンセットは⑯～㉒が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号で手配してください。

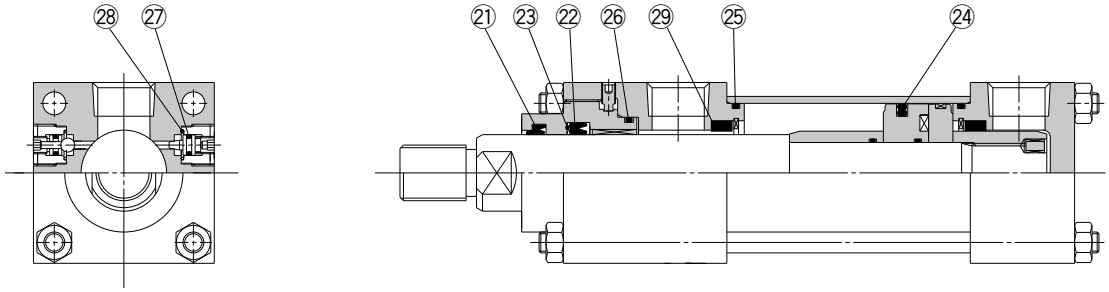
CHSD Series

ø40, ø50, ø63
ø80, ø100

交換要領は P.509

構造図

CH□SDB



※番号はホームページ**WEBカタログ** CHSDシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉑	スクレーパ	NBR	26, 27, 28は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
㉒	ロッドパッキン	NBR	
㉓	バックアップリング	樹脂	
㉔	ピストンパッキン	NBR	
㉕	シリンダチューブガスケット	NBR	
26	ホルダーガスケット	NBR	
27	バルブパッキン	NBR	
28	バルブホルダーガスケット	NBR	
㉙	クッションパッキン	—	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CHSD40-PS	左記番号㉑, ㉒, ㉓, ㉔, ㉕, ㉙のセット
50	CHSD50-PS	
63	CHSD63-PS	
80	CHSD80-PS	
100	CHSD100-PS	

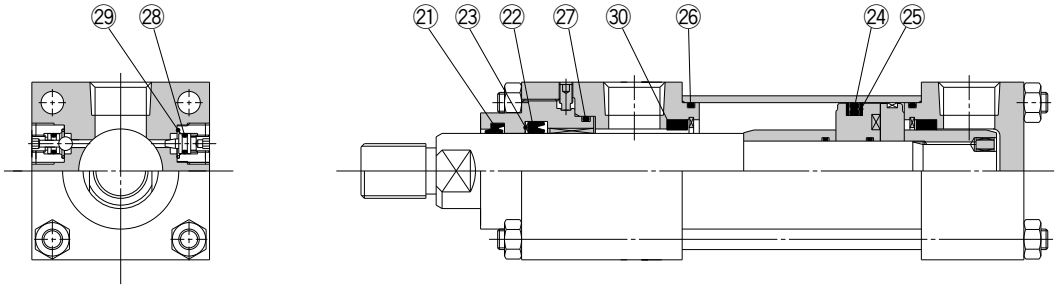
※パッキンセットは、㉑～㉕、㉙が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配品番で手配してください。

CHSG Series ø32, ø40, ø50 ø63, ø80, ø100

交換要領は P.509

構造図

CH□SGB



※番号はホームページ**WEBカタログ** CHSGシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉑	スクレーパ	NBR	27, 28, 29は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
㉒	ロッドパッキン	NBR	
㉓	バックアップリング	樹脂	
㉔	ピストンパッキン	NBR	
㉕	バックアップリング	樹脂	
㉖	シリンダチューブガスケット	NBR	
27	ホルダーガスケット	NBR	
28	バルブパッキン	NBR	
29	バルブホルダーガスケット	NBR	
㉚	クッションパッキン	—	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
32	CHSG32-PS	左記番号㉑, ㉒, ㉓, ㉔, ㉕, ㉖, ㉚のセット
40	CHSG40-PS	
50	CHSG50-PS	
63	CHSG63-PS	
80	CHSG80-PS	
100	CHSG100-PS	

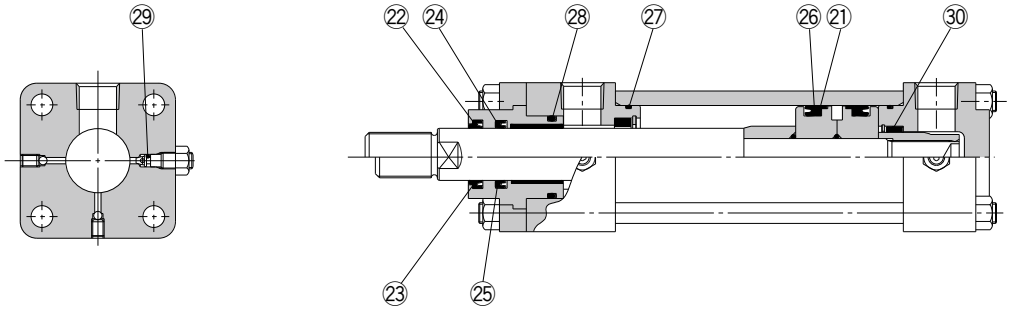
※パッキンセットは、㉑～㉖、㉚が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配品番で手配してください。

CH2E/CH2F/CH2G/CH2H Series

ø32, ø40
ø50, ø63
ø80, ø100

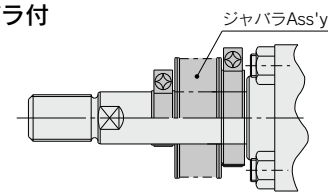
交換要領は P.510

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CH2E/CH2F/CH2G/CH2Hシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.254をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉑	バックアップリング	樹脂	
㉒	スクレーパ(B系列ロッド)	NBR	
㉓	スクレーパ(C系列ロッド)	NBR	
㉔	ロッドパッキン(B系列ロッド)	NBR	
㉕	ロッドパッキン(C系列ロッド)	NBR	
㉖	ピストンパッキン	NBR	
㉗	シリンダチューブガスケット	NBR	
㉘	ホルダーガスケット	NBR	
㉙	クッションバルブパッキン	NBR	
㉚	クッションパッキン	—	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号		内容
	Bロッド	Cロッド	
32	CH2E32B-PS CH2F32B-PS CH2G32B-PS CH2H32B-PS		Bロッドの場合 左記番号㉑, ㉒, ㉔, ㉖, ㉗, ㉘, ㉙, ㉚ のセット Cロッドの場合 左記番号㉑, ㉓, ㉕, ㉖, ㉗, ㉘, ㉙, ㉚ のセット
40	CH2E40B-PS CH2F40B-PS CH2G40B-PS CH2H40B-PS	CH2E40C-PS CH2F40C-PS CH2G40C-PS CH2H40C-PS	
50	CH2E50B-PS CH2F50B-PS CH2G50B-PS CH2H50B-PS	CH2E50C-PS CH2F50C-PS CH2G50C-PS CH2H50C-PS	
63	CH2E63B-PS CH2F63B-PS CH2G63B-PS CH2H63B-PS	CH2E63C-PS CH2F63C-PS CH2G63C-PS CH2H63C-PS	
80	CH2E80B-PS CH2F80B-PS CH2G80B-PS CH2H80B-PS	CH2E80C-PS CH2F80C-PS CH2G80C-PS CH2H80C-PS	
100	CH2E100B-PS CH2F100B-PS CH2G100B-PS CH2H100B-PS	CH2E100C-PS CH2F100C-PS CH2G100C-PS CH2H100C-PS	

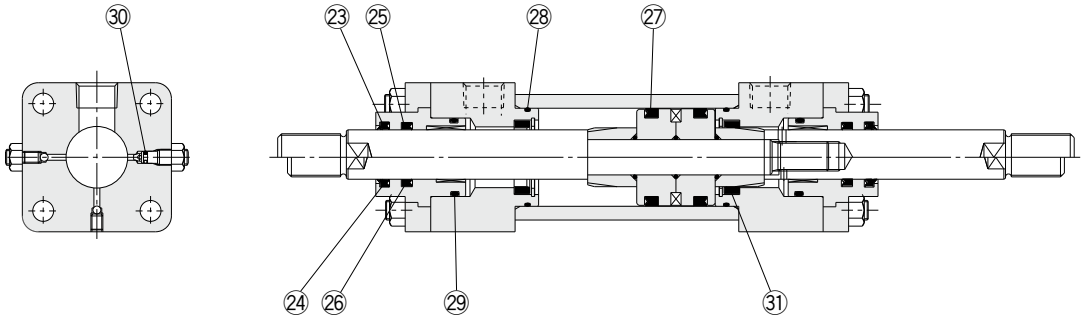
※パッキンセットは㉑～㉚が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号で手配してください。

CH2EW/CH2FW Series

ø32, ø40
ø50, ø63
ø80, ø100

交換要領は P.510

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CH2EW/CH2FWシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
㉓	スクレーパ(B系列ロッド)	NBR	
㉔	スクレーパ(C系列ロッド)	NBR	
㉕	ロッドパッキン(B系列ロッド)	NBR	
㉖	ロッドパッキン(C系列ロッド)	NBR	
㉗	ピストンパッキン	NBR	
㉘	シリンダチューブガスケット	NBR	
㉙	ホルダーガスケット	NBR	
㉚	クッションバルブパッキン	NBR	
㉛	クッションパッキン	—	

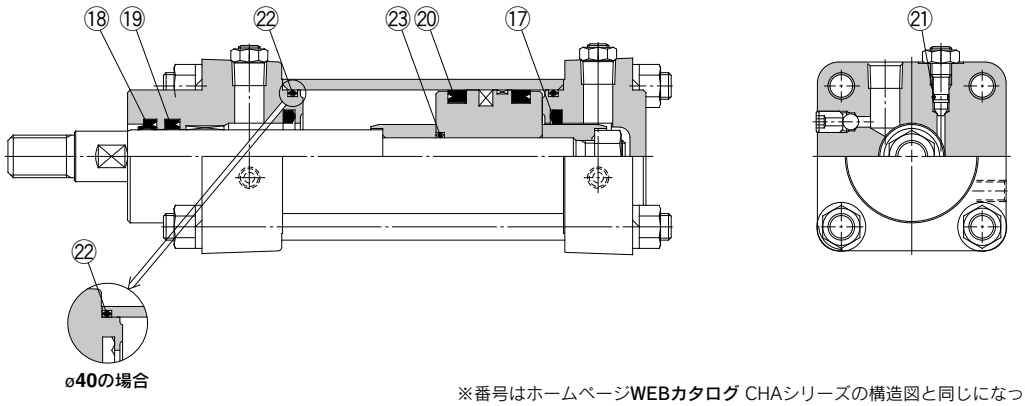
交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号		内容
	B系列ロッド	C系列ロッド	
40	CH2EW40B-PS CH2FW40B-PS	CH2EW40C-PS CH2FW40C-PS	B系列ロッドの場合 左記番号㉓, ㉕, ㉗, ㉘, ㉙, ㉚, ㉛のセット C系列ロッドの場合 左記番号㉔, ㉖, ㉗, ㉘, ㉙, ㉚, ㉛のセット
50	CH2EW50B-PS CH2FW50B-PS	CH2EW50C-PS CH2FW50C-PS	
63	CH2EW63B-PS CH2FW63B-PS	CH2EW63C-PS CH2FW63C-PS	
80	CH2EW80B-PS CH2FW80B-PS	CH2EW80C-PS CH2FW80C-PS	
100	CH2EW100B-PS CH2FW100B-PS	CH2EW100C-PS CH2FW100C-PS	

※パッキンセットは㉓～㉛が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号で手配してください。

CHA Series ø40, ø50, ø63, ø80 ø100, ø125, ø160

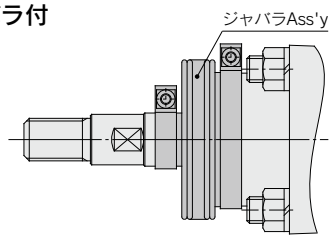
構造図



ø40の場合

※番号はホームページ**WEBカタログ** CHAシリーズの構造図と同じになっています。

ジャバラ付



※ジャバラAss'yでの交換が可能です。
交換部品品番の詳細につきましてはP.255をご参照ください。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑰	クッションパッキン	—	23は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑱	ワイパーリング	NBR	
⑲	ロッドパッキン	NBR	
⑳	ピストンパッキン	NBR	
㉑	ニードルバルブパッキン	NBR	
㉒	シリンダチューブガスケット	NBR	
23	ピストンガスケット	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CHA40-PS	左記番号⑰, ⑱, ⑲, ⑳, ㉑, ㉒のセット
50	CHA50-PS	
63	CHA63-PS	
80	CHA80-PS	
100	CHA100-PS	
125	CHA125-PS	
160	CHA160-PS	

※パッキンセットは、⑰～㉒が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号で手配してください。

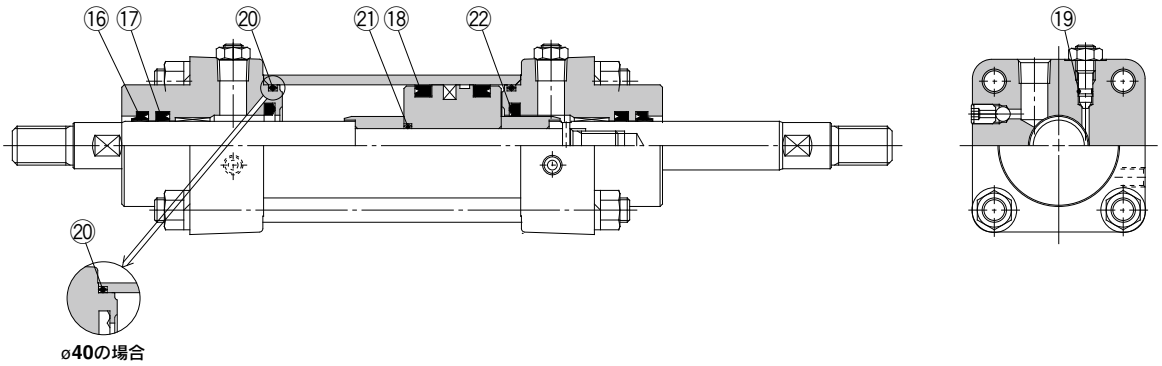
タイロッドナット締付トルク

チューブ内径(mm)	締付トルク(N·m)
40	10.8±1.1
50	24.5±2.4
63	24.5±2.4
80	38.2±3.8
100	38.2±3.8
125	68.6±6.8
160	107.8±10.7

※上表の締付トルクとなるように、タイロッドナットを対角·均等に徐々に締付けてください。

CHAW Series ø40, ø50, ø63, ø80 ø100, ø125, ø160

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** CHAWシリーズの構造図と同じになっています。

パッキンセットリスト

番号	名称	材質	備考
⑯	ワイパーリング	NBR	21は交換不可部品ですので､パッキンセットには含まれません。
⑰	ロッドパッキン	NBR	
⑱	ピストンパッキン	NBR	
⑲	ニードルバルブパッキン	NBR	
⑳	シリンダチューブガスケット	NBR	
21	ピストンガスケット	NBR	
㉒	クッションパッキン	—	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CHAW40-PS	左記番号⑯, ⑰, ⑱, ⑲, ⑳, ㉒のセット
50	CHAW50-PS	
63	CHAW63-PS	
80	CHAW80-PS	
100	CHAW100-PS	
125	CHAW125-PS	
160	CHAW160-PS	

※パッキンセットは、⑯～⑳、㉒が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号で手配してください。

タイロッドナット締付トルク

チューブ内径(mm)	締付トルク(N･m)
40	10.8±1.1
50	24.5±2.4
63	24.5±2.4
80	38.2±3.8
100	38.2±3.8
125	68.6±6.8
160	107.8±10.7

※上表の締付トルクとなるように、タイロッドナットを対角･均等に徐々に締付けてください。

MGP-□Z Series

交換部品／パッキンセット

※下記以外は基本型と同一パッキンセット品番です。
※パッキンセットにグリースパックは付属しませんので、別途手配願います。詳細につきましてはP.152をご参照ください。

チューブ内径 (mm)	MGP□R(NBR)/MGP□V(FKM) (耐水性向上)		XB6 (耐熱シリンダ −10～150℃)	XB13 (低速シリンダ 5～50mm/s)
12	—	—	MGP12-Z-XB6-PS	MGP12-Z-XB13-PS
16	—	—	MGP16-Z-XB6-PS	MGP16-Z-XB13-PS
20	MGP20R-Z-PS	MGP20V-Z-PS	MGP20-Z-XB6-PS	MGP20-Z-XB13-PS
25	MGP25R-Z-PS	MGP25V-Z-PS	MGP25-Z-XB6-PS	MGP25-Z-XB13-PS
32	MGP32R-Z-PS	MGP32V-Z-PS	MGP32-Z-XB6-PS	MGP32-Z-XB13-PS
40	MGP40R-Z-PS	MGP40V-Z-PS	MGP40-Z-XB6-PS	MGP40-Z-XB13-PS
50	MGP50R-Z-PS	MGP50V-Z-PS	MGP50-Z-XB6-PS	MGP50-Z-XB13-PS
63	MGP63R-Z-PS	MGP63V-Z-PS	MGP63-Z-XB6-PS	MGP63-Z-XB13-PS
80	MGP80R-Z-PS	MGP80V-Z-PS	MGP80-Z-XB6-PS	MGP80-Z-XB13-PS
100	MGP100R-Z-PS	MGP100V-Z-PS	MGP100-Z-XB6-PS	MGP100-Z-XB13-PS

チューブ内径 (mm)	XC4 (強力スクレーパ付)	XC6 (材質ステンレス鋼)	XC8 (可変行程シリンダ押出し調整形)
12	—	MGP12-Z-PS	MGP12-Z-XC8-PS
16	—	MGP16-Z-PS	MGP16-Z-XC8-PS
20	MGP20-Z-PS	MGP20-Z-PS	MGP20-Z-XC8-PS
25	MGP25-Z-PS	MGP25-Z-PS	MGP25-Z-XC8-PS
32	MGP32-Z-PS	MGP32-Z-PS	MGP32-Z-XC8-PS
40	MGP40-Z-PS	MGP40-Z-PS	MGP40-Z-XC8-PS
50	MGP50-Z-XC4-PS	MGP50-Z-XC6-PS	MGP50-Z-XC8-PS
63	MGP63-Z-XC4-PS	MGP63-Z-XC6-PS	MGP63-Z-XC8-PS
80	MGP80-Z-XC4-PS	MGP80-Z-XC6-PS	MGP80-Z-XC8-PS
100	MGP100-Z-XC4-PS	MGP100-Z-XC6-PS	MGP100-Z-XC8-PS

チューブ内径 (mm)	XC9 (可変行程シリンダ引込み調整形)	XC22 (パッキン類フッ素ゴム)	XC35 (コイルスクレーパ付)
12	MGP12-Z-XC9-PS	MGP12-Z-XC22-PS	—
16	MGP16-Z-XC9-PS	MGP16-Z-XC22-PS	—
20	MGP20-Z-XC9-PS	MGP20-Z-XC22-PS	MGP20-Z-PS
25	MGP25-Z-XC9-PS	MGP25-Z-XC22-PS	MGP25-Z-PS
32	MGP32-Z-XC9-PS	MGP32-Z-XC22-PS	MGP32-Z-PS
40	MGP40-Z-XC9-PS	MGP40-Z-XC22-PS	MGP40-Z-PS
50	MGP50-Z-XC9-PS	MGP50-Z-XC22-PS	MGP50-Z-XC35-PS
63	MGP63-Z-XC9-PS	MGP63-Z-XC22-PS	MGP63-Z-XC35-PS
80	MGP80-Z-XC9-PS	MGP80-Z-XC22-PS	MGP80-Z-XC35-PS
100	MGP100-Z-XC9-PS	MGP100-Z-XC22-PS	MGP100-Z-XC35-PS

グリースパック品番

※下記以外は基本型と同一グリースパック品番です。

記号	内容／種類	グリースパック品番
25A-	銅･亜鉛不使用	GR-D-010(10g)
XB6	耐熱シリンダ(−10～150℃)	GR-F-005(5g)
XB13	低速シリンダ(5～50mm/s)	GR-L-010(10g)
XC85	食品機械用グリース	GR-H-010(10g)

5 ジャバラAss'y交換部品品番

CM2-Z, CM2W-Z, CM2K-Z, CM2P, CBM2, CLM2, CVM5(K) Series

交換部品／ジャバラAss'y品番

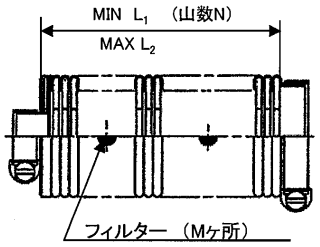
ジャバラのみの手配はできません。

1. 手配品番

	ジャバラアッセンブリ	
	φ20 to 32	φ40
Jジャバラ	C2M020 － 数記号 67926-R	C2M040 － 数記号 67928-R
Kジャバラ	C2M020 － 数記号 67927-R	C2M040 － 数記号 67929-R

2. 寸法①

数記号	ストローク (mm)	L1	L2	M	N	
		φ20－40	φ20－40	φ20－40	φ20－32	φ40
25A	1-50	12.5	62.5	1	5±0	4±0
25B	51-100	25	125	2	9±1	7±1
25C	101-150	37.5	187.5	2	13±1	10±1
25D	151-200	50	250	3	17±1	13±1
25E	201-300	75	375	4	25±2	19±2
25F	301-400	100	500	6	33±2	25±2
25G	401-500	125	625	8	41±2	31±2
25H	501-600	150	750	10	49±3	38±3
25I	601-700	175	875	12	57±3	44±3
25J	701-800	200	1000	14	65±3	50±3
25K	801-900	225	1125	16	73±3	56±3
25L	901-1000	250	1250	16	81±3	62±3

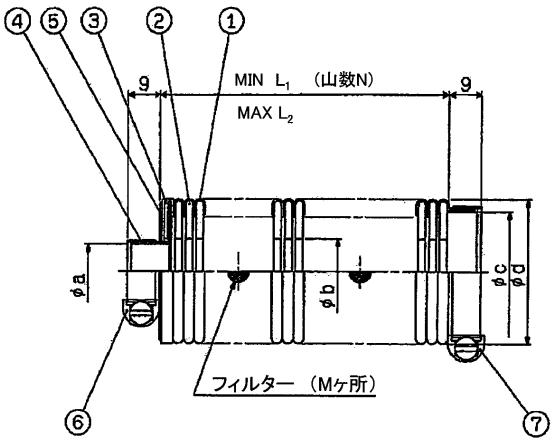


注1) φ20～32のジャバラは共通です。

注2) 1000ストロークを超える場合は特注対応となります。

3. 寸法② [mm]

	φ20 to φ32	φ40
a	16	20
b	18	22
c	29	36
d	36	46



4. 構成部品

	ジャバラアッセンブリ
①	ジャバラ
②	リング
③	端板
④	当布
⑤	帽子
⑥	ジャバラバンドA
⑦	ジャバラバンドB

CG1-Z, CG1W-Z, CBG1, CLG1, CNG Series

交換部品／ジャバラAss'y品番

1. 手配品番

CG1 − J 20 − ＊

・ストローク（表1参照）
25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300...

・シリンダボア径
20, 25, 32, 40, 50, 80, 100

【注意】φ63の場合、φ50と同じ物になりますので
φ50を選定して下さい。

・ジャバラ材質
J：ナイロンターポリン
K：耐熱ターポリン

2. 構成部品

・ジャバラ　：1ヶ

・ジャバラ取付バンド：2ヶ（φ80,φ100は1ケのみ）

表1. ストローク別対応表

ボア径 / ストローク	20		25		32		40		50		80		100	
	J	K	J	K	J	K	J	K	J	K	J	K	J	K
25	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
50	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
75	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
100	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
125	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
150	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
200	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
250	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
300	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
他のストローク	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

【表の見方】

O：工場在庫有り

×：工場在庫なし、都度生産により対応。

5 ジャバラAss'y交換部品品番

MB-Z, MBW-Z, MBK-Z, MBKW-Z, MBB, MB1-Z, MB1W-Z, MB1K-Z, MWB(W), MNB(W) Series

交換部品／ジャバラAss'y品番

1. 手配品番(J:ナイロンターポリン)

※MBK*32*−*J/K(Z)用ジャバラは(P.247)ジャバラアッセンブリ品番にて手配してください。

チューブ内径	ストローク			
	1〜50	51〜100	101〜150	151〜200
φ32	MB-32GAAA856-R-050	MB-32GAAA856-R-100	MB-32GAAA856-R-150	MB-32GAAA856-R-200
φ40	C2A40GAEA033-R-050	C2A40GAEA033-R-100	C2A40GAEA033-R-150	C2A40GAEA033-R-200
φ50	C2A50GAEA034-R-050	C2A50GAEA034-R-100	C2A50GAEA034-R-150	C2A50GAEA034-R-200
φ63	C2A50GAEA034-R-050	C2A50GAEA034-R-100	C2A50GAEA034-R-150	C2A50GAEA034-R-200
φ80	MB-80-25AC6216-R	MB-80-25BC6216-R	MB-80-25CC6216-R	MB-80-25DC6216-R
φ100	C2AA0GAEA037-R-050	C2AA0GAEA037-R-100	C2AA0GAEA037-R-150	C2AA0GAEA037-R-200
φ125	MB-A2G-EA066-R-050	MB-A2G-EA066-R-100	MB-A2G-EA066-R-150	MB-A2G-EA066-R-200

チューブ内径	ストローク			
	201〜300	301〜400	401〜500	501〜600
φ32	MB-32GAAA856-R-300	MB-32GAAA856-R-400	MB-32GAAA856-R-500	MB-32GAAA856-R-600
φ40	C2A40GAEA033-R-300	C2A40GAEA033-R-400	C2A40GAEA033-R-500	C2A40GAEA033-R-600
φ50	C2A50GAEA034-R-300	C2A50GAEA034-R-400	C2A50GAEA034-R-500	C2A50GAEA034-R-600
φ63	C2A50GAEA034-R-300	C2A50GAEA034-R-400	C2A50GAEA034-R-500	C2A50GAEA034-R-600
φ80	MB-80-25EC6216-R	MB-80-25FC6216-R	MB-80-25GC6216-R	MB-80-25HC6216-R
φ100	C2AA0GAEA037-R-300	C2AA0GAEA037-R-400	C2AA0GAEA037-R-500	C2AA0GAEA037-R-600
φ125	MB-A2G-EA066-R-300	MB-A2G-EA066-R-400	MB-A2G-EA066-R-500	MB-A2G-EA066-R-600

チューブ内径	ストローク			
	601〜700	701〜800	801〜900	901〜1000
φ32	MB-32GAAA856-R-700	MB-32GAAA856-R-800	MB-32GAAA856-R-900	MB-32GAAA856-R-1000
φ40	C2A40GAEA033-R-700	C2A40GAEA033-R-800	C2A40GAEA033-R-900	C2A40GAEA033-R-A00
φ50	C2A50GAEA034-R-700	C2A50GAEA034-R-800	C2A50GAEA034-R-900	C2A50GAEA034-R-A00
φ63	C2A50GAEA034-R-700	C2A50GAEA034-R-800	C2A50GAEA034-R-900	C2A50GAEA034-R-A00
φ80	MB-80-25IC6216-R	MB-80-25KC6216-R	MB-80-25LC6216-R	MB-80-25MC6216-R
φ100	C2AA0GAEA037-R-700	C2AA0GAEA037-R-800	C2AA0GAEA037-R-900	C2AA0GAEA037-R-A00
φ125	MB-A2G-EA066-R-700	MB-A2G-EA066-R-800	MB-A2G-EA066-R-900	MB-A2G-EA066-R-A00

注) MBK(W)-Z、MB1K-Z、MBB、MWB、MNBにはø125はありません。

5 ジャバラAss'y交換部品品番

MB-Z, MBW-Z, MBK-Z, MBKW-Z, MBB, MB1-Z, MB1W-Z, MB1K-Z, MWB(W), MNB(W) Series

交換部品／ジャバラAss'y品番

2. 手配品番(K:耐熱ターポリン)

チューブ内径	ストローク			
	1～50	51～100	101～150	151～200
φ32	MB-32GBAA856-R-050	MB-32GBAA856-R-100	MB-32GBAA856-R-150	MB-32GBAA856-R-200
φ40	C2A40GBEA033-R-050	C2A40GBEA033-R-100	C2A40GBEA033-R-150	C2A40GBEA033-R-200
φ50	C2A50GBEA034-R-050	C2A50GBEA034-R-100	C2A50GBEA034-R-150	C2A50GBEA034-R-200
φ63	C2A50GBEA034-R-050	C2A50GBEA034-R-100	C2A50GBEA034-R-150	C2A50GBEA034-R-200
φ80	MB-80-25AC8056-R	MB-80-25BC8056-R	MB-80-25CC8056-R	MB-80-25DC8056-R
φ100	C2AA0GBEA037-R-050	C2AA0GBEA037-R-100	C2AA0GBEA037-R-150	C2AA0GBEA037-R-200
φ125	MB-A2G-AB159-R-050	MB-A2G-AB159-R-100	MB-A2G-AB159-R-150	MB-A2G-AB159-R-200

チューブ内径	ストローク			
	201～300	301～400	401～500	501～600
φ32	MB-32GBAA856-R-300	MB-32GBAA856-R-400	MB-32GBAA856-R-500	MB-32GBAA856-R-600
φ40	C2A40GBEA033-R-300	C2A40GBEA033-R-400	C2A40GBEA033-R-500	C2A40GBEA033-R-600
φ50	C2A50GBEA034-R-300	C2A50GBEA034-R-400	C2A50GBEA034-R-500	C2A50GBEA034-R-600
φ63	C2A50GBEA034-R-300	C2A50GBEA034-R-400	C2A50GBEA034-R-500	C2A50GBEA034-R-600
φ80	MB-80-25EC8056-R	MB-80-25FC8056-R	MB-80-25GC8056-R	MB-80-25HC8056-R
φ100	C2AA0GBEA037-R-300	C2AA0GBEA037-R-400	C2AA0GBEA037-R-500	C2AA0GBEA037-R-600
φ125	MB-A2G-AB159-R-300	MB-A2G-AB159-R-400	MB-A2G-AB159-R-500	MB-A2G-AB159-R-600

チューブ内径	ストローク			
	601～700	701～800	801～900	901～1000
φ32	MB-32GBAA856-R-700	MB-32GBAA856-R-800	MB-32GBAA856-R-900	MB-32GBAA856-R-1000
φ40	C2A40GBEA033-R-700	C2A40GBEA033-R-800	C2A40GBEA033-R-900	C2A40GBEA033-R-A00
φ50	C2A50GBEA034-R-700	C2A50GBEA034-R-800	C2A50GBEA034-R-900	C2A50GBEA034-R-A00
φ63	C2A50GBEA034-R-700	C2A50GBEA034-R-800	C2A50GBEA034-R-900	C2A50GBEA034-R-A00
φ80	MB-80-25IC8056-R	MB-80-25KC8056-R	MB-80-25LC8056-R	MB-80-25MC8056-R
φ100	C2AA0GBEA037-R-700	C2AA0GBEA037-R-800	C2AA0GBEA037-R-900	C2AA0GBEA037-R-A00
φ125	MB-A2G-AB159-R-700	MB-A2G-AB159-R-800	MB-A2G-AB159-R-900	MB-A2G-AB159-R-A00

注) MBK(W)-Z、MB1K-Z、MBB、MWB、MNBにはø125はありません。

MB-Z, MBW-Z, MBK-Z, MBKW-Z, MBB, MB1-Z, MB1W-Z, MB1K-Z, MWB(W), MNB(W) Series

交換部品／ジャバラAss'y品番

MBK＊32＊－＊JZ/KZ用ジャバラは下記ジャバラアッセンブリ品番にて手配してください。

3.MBK□32(J:ナイロンターポリン)

チューブ内径	ストローク			
	1～50	51～100	101～150	151～200
φ32	C2M020-25A67926-R	C2M020-25B67926-R	C2M020-25C67926-R	C2M020-25D67926-R
	ストローク			
	201～300	301～400	401～500	501～600
	C2M020-25E67926-R	C2M020-25F67926-R	C2M020-25G67926-R	C2M020-25H67926-R
	ストローク			
	601～700	701～800	801～900	901～1000
	C2M020-25I67926-R	C2M020-25J67926-R	C2M020-25K67926-R	C2M020-25L67926-R

4.MBK□32(K:耐熱ターポリン)

チューブ内径	ストローク			
	1～50	51～100	101～150	151～200
φ32	C2M020-25A67927-R	C2M020-25B67927-R	C2M020-25C67927-R	C2M020-25D67927-R
	ストローク			
	201～300	301～400	401～500	501～600
	C2M020-25E67927-R	C2M020-25F67927-R	C2M020-25G67927-R	C2M020-25H67927-R
	ストローク			
	601～700	701～800	801～900	901～1000
	C2M020-25I67927-R	C2M020-25J67927-R	C2M020-25K67927-R	C2M020-25L67927-R

5 ジャバラAss'y交換部品品番

CA2-Z, CA2W-Z, CA2K(W), CBA2, CA(W)□H, CV3(K), CVS1(K), CNA2(W) Series

交換部品／ジャバラAss'y品番

1. 手配品番

ジャバラ品番	−	ストローク記号	＊1)

(例)"CA2T63-1100JZ"用ジャバラ→"C2A50GAEA034-R-A10"
(注)上記手配品番には、ジャバラ用バンドA、B(1セット)が同梱されます。
＊1)ストローク記号については"3. "を参照してください。

2. ジャバラ品番

	ジャバラ品番(F:ロッド側フランジ金具付以外)		ジャバラ品番(F:ロッド側フランジ金具付)	
	Jジャバラ ＊2)	Kジャバラ ＊3)	Jジャバラ	Kジャバラ
φ40	C2A40GAEA033-R	C2A40GBEA033-R	C2A40GCEA033-R	C2A40GDEA033-R
φ50	C2A50GAEA034-R	C2A50GBEA034-R	C2A50GCEA034-R	C2A50GDEA034-R
φ63	C2A50GAEA034-R	C2A50GBEA034-R	C2A50GCEA034-R	C2A50GDEA034-R
φ80	C2A80GAEA036-R	C2A80GBEA036-R	C2A80GCEA036-R	C2A80GDEA036-R
φ100	C2AA0GAEA037-R	C2AA0GBEA037-R	C2AA0GCEA037-R	C2AA0GDEA037-R

＊2)Jジャバラ:ナイロンターポリン
＊3)Kジャバラ:耐熱ターポリン

CA2-Z, CA2W-Z, CA2K(W), CBA2, CA(W)□H, CV3(K), CVS1(K), CNA2(W) Series

交換部品／ジャバラAss'y品番

3. 工場在庫ジャバラストローク

φ40の場合

ジャバラストローク	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500
ストローク記号	025	050	075	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500
ジャバラストローク	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
ストローク記号	600	700	800	900	A00	A10	A20	A30	A40	A50	A60	A70	A80

φ50～φ100の場合（F:ロッド側フランジ金具付以外）

ジャバラストローク	25	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900
ストローク記号	025	050	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900
ジャバラストローク	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800				
ストローク記号	A00	A10	A20	A30	A40	A50	A60	A70	A80				

φ50、φ63の場合（F:ロッド側フランジ金具付）

ジャバラストローク	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500
ストローク記号	025	050	075	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500
ジャバラストローク	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
ストローク記号	600	700	800	900	A00	A10	A20	A30	A40	A50	A60	A70	A80

φ80、φ100の場合（F:ロッド側フランジ金具付）

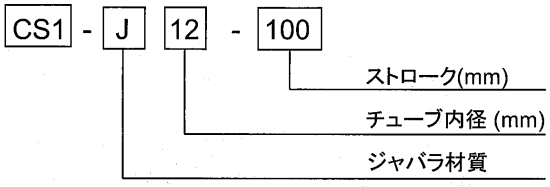
ジャバラストローク	25	50	75	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700
ストローク記号	025	050	075	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700
ジャバラストローク	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800		
ストローク記号	800	900	A00	A10	A20	A30	A40	A50	A60	A70	A80		

中間ストロークのシリンダは1サイズ上のストロークのジャバラを使用してください。
上記以上のストロークのジャバラが必要な場合も同じ方法で手配してください。
納期の確認は工場に行ってください。

C(D)S1, CS1W, CS1□Q, CNS, CLS, CL1(ø125~ø160) Series

交換部品／ジャバラAss'y品番

1. 手配品番



ジャバラ材質

記号	内　容
J	ナイロンターポリン
K	耐熱ターポリン

チューブ内径

記号	チューブ内径
12	φ125、φ140
16	φ160
18	φ180
20	φ200
25	φ250
30	φ300

CS2, CS2W Series

交換部品／ジャバラAss'y品番

1. 手配品番(J:ナイロンターポリン)

チューブ内径	ストローク					
	~50	51~75	76~100	101~150	151~200	201~250
ø125	CS2-J12-050	CS2-J12-075	CS2-J12-100	CS2-J12-150	CS2-J12-200	CS2-J12-250
ø140						
ø160	CS2-J16-050	CS2-J16-100	CS2-J16-100	CS2-J16-150	CS2-J16-200	CS2-J16-250

チューブ内径	ストローク					
	251~300	301~350	351~400	401~450	451~500	501~550
ø125	CS2-J12-300	CS2-J12-350	CS2-J12-400	CS2-J12-450	CS2-J12-500	CS2-J12-550
ø140						
ø160	CS2-J16-300	CS2-J16-350	CS2-J16-400	CS2-J16-450	CS2-J16-500	CS2-J16-550

チューブ内径	ストローク					
	551~600	601~650	651~700	701~750	751~800	801~900
ø125	CS2-J12-600	CS2-J12-650	CS2-J12-700	CS2-J12-800	CS2-J12-800	CS2-J12-900
ø140						
ø160	CS2-J16-600	CS2-J16-650	CS2-J16-700	CS2-J16-750	CS2-J16-800	CS2-J16-900

チューブ内径	ストローク					
	901~1000	1001~1050	1051~1100	1101~1200	1201~1300	1301~1400
ø125	CS2-J12-A00	CS2-J12-A10	CS2-J12-A10	CS2-J12-A20	CS2-J12-A30	CS2-J12-A40
ø140						
ø160	CS2-J16-A05	CS2-J16-A05	CS2-J16-A10	CS2-J16-A20	CS2-J16-A30	CS2-J16-A40

チューブ内径	ストローク	
	1401~1500	1501~1600
ø125	CS2-J12-A50	CS2-J12-A60
ø140		
ø160	CS2-J16-A50	CS2-J16-A60

CS2, CS2W Series

交換部品／ジャバラAss'y品番

2. 手配品番(K:耐熱ターポリン)

チューブ内径	ストローク					
	~50	51~75	76~100	101~150	151~200	201~250
ø125	CS2-K12-050	CS2-K12-75	CS2-K12-100	CS2-K12-150	CS2-K12-200	CS2-K12-250
ø140						
ø160	CS2-K16-050	CS2-K16-100	CS2-K16-100	CS2-K16-150	CS2-K16-200	CS2-K16-250

チューブ内径	ストローク					
	251~300	301~350	351~400	401~450	451~500	501~550
ø125	CS2-K12-300	CS2-K12-350	CS2-K12-400	CS2-K12-450	CS2-K12-500	CS2-K12-550
ø140						
ø160	CS2-K16-300	CS2-K16-350	CS2-K16-400	CS2-K16-450	CS2-K16-500	CS2-K16-550

チューブ内径	ストローク					
	551~600	601~650	651~700	701~800	801~900	901~1000
ø125	CS2-K12-600	CS2-K12-650	CS2-K12-700	CS2-K12-800	CS2-K12-900	CS2-K12-A00
ø140						
ø160	CS2-K16-600	CS2-K16-700	CS2-K16-700	CS2-K16-800	CS2-K16-900	CS2-K16-A00

チューブ内径	ストローク					
	1001~1100	1101~1200	1201~1300	1301~1400	1401~1500	1501~1600
ø125	CS2-K12-A10	CS2-K12-A20	CS2-K12-A30	CS2-K12-A40	CS2-K12-A50	CS2-K12-A60
ø140						
ø160	CS2-K16-A10	CS2-K16-A20	CS2-K16-A30	CS2-K16-A40	CS2-K16-A50	CS2-K16-A60

CL1(ø40～ø100) Series

交換部品／ジャバラAss'y品番

1. 手配品番

ジャバラ品番 － ストローク記号 ＊1)

(例)"CL1T63-1100J"用ジャバラ→"C1L50GAAA308-R-A10"

(注)上記手配品番には、φ40～100はジャバラ用バンド,取付用フランジ,十字穴付ナベ小ネジ(3ヶ)が同梱されます。

＊1)ストローク記号については"3. "を参照してください。

2. ジャバラ品番

	ジャバラ品番	
	Jジャバラ ＊2)	Kジャバラ ＊3)
φ40	C1L40GAAA307-R	C1L40GBAA307-R
φ50	C1L50GAAA308-R	C1L50GBAA308-R
φ63	C1L50GAAA308-R	C1L50GBAA308-R
φ80	C1L80GAAA310-R	C1L80GBAA310-R
φ100	C1LA0GAAA311-R	C1LA0GBAA311-R

＊2)Jジャバラ:ナイロンターポリン

＊3)Kジャバラ:耐熱ターポリン

3. ジャバラ手配表示方法(3桁表示)

ストローク	50	100	1000	1100	1250	1800
*印部表記	050	100	A00	A10	A25	A80

上記以上のストロークのジャバラが必要な場合も同じ方法で手配してください。

納期の確認は工場に行ってください。

CH2E, CH2F, CH2G, CH2H Series

交換部品／ジャバラAss'y品番

1. 手配品番

ジャバラ品番 － ストローク記号 ＊1)

(例)"CH2(E,F,G,H)*63-1000J用ジャバラ⇒"CHE63GAR6488-R-A00"
(注)上記手配品番には、ジャバラ用バンドA、B(1セット)が同梱されます。
＊1)ストローク記号については、"3. "を参照してください。

2. ジャバラ品番

チューブ径	ジャバラ品番(Bロッド系列)		ジャバラ品番(Cロッド系列)	
	Jジャバラ ＊2)	Kジャバラ ＊3)	Jジャバラ	Kジャバラ
φ32	CHE32GDR6485-R-*	CHE32GER6485-R-*	-	-
φ40	CHE40GDR6486-R-*	CHE40GFR6486-R-*	CHE40GER6486-R-*	CHE40GGR6486-R-*
φ50	CHE50GAR6487-R-*	CHE50GBR6487-R-*	CHE40GDR6486-R-*	CHE40GFR6486-R-*
φ63	CHE63GAR6488-R-*	CHE63GBR6488-R-*	CHE50GAR6487-R-*	CHE50GBR6487-R-*
φ80	CHE80GAR6489-R-*	CHE80GBR6489-R-*	CHE63GAR6488-R-*	CHE63GBR6488-R-*
φ100	CHEA0GAR6490-R-*	CHEA0GBR6490-R-*	CHE80GAR6489-R-*	CHE80GBR6489-R-*

＊2)Jジャバラ:ナイロンターポリン
＊3)Kジャバラ:耐熱ターポリン

3. 工場在庫ジャバラストローク

ジャバラストローク	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500
ストローク記号	025	050	075	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500
ジャバラストローク	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	
ストローク記号	600	700	800	900	A00	A10	A20	A30	A40	A50	A60	A70	A80	

中間ストロークのシリンダは1サイズ上のストロークのジャバラを使用してください。
納期の確認は工場に行ってください。

CHA Series

交換部品／ジャバラAss'y品番

1. 手配品番

ジャバラ品番	−	ストローク記号	＊1）

（例）"CHA*63-1000J用ジャバラ⇒"CHA63GCK3999-A00"
（注）上記手配品番には、ジャバラ用バンドA、B（1セット）が同梱されます。
*1）ストローク記号については、"3. "を参照してください。

2. ジャバラ品番

チューブ径	ジャバラ品番			
	ロッドトラニオン形以外		ロッドトラニオン形（U）	
	Jジャバラ ＊2）	Kジャバラ ＊3）	Jジャバラ ＊2）	Kジャバラ ＊3）
φ40	CHA40GCK3997-R-*	CHA40GDK3997-R-*		
φ50	CHA50GCK3998-R-*	CHA50GDK3998-R-*		
φ63	CHA63GCK3999-R-*	CHA63GDK3999-R-*		
φ80	CHA80GEK4000-R-*	CHA80GFK4000-R-*	CHA80GGK4000-R-*	CHA80GHK4000-R-*
φ100	CHAA0GEK4001-R-*	CHAA0GFK4001-R-*	CHAA0GGK4001-R-*	CHAA0GHK4001-R-*
φ125				
φ160	CHAA6GEK4003-R-*	CHAA6GFK4003-R-*	CHAA6GGK4003-R-*	CHAA6GHK4003-R-*

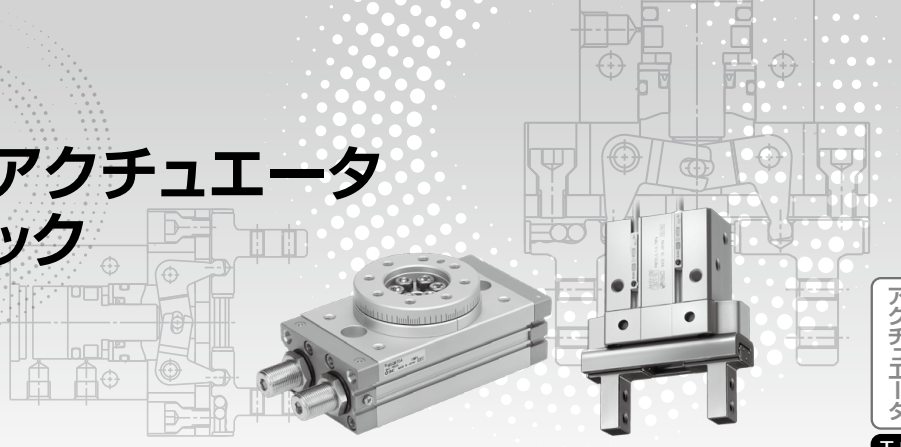
＊2）Jジャバラ：ナイロンターポリン
＊3）Kジャバラ：耐熱ターポリン

3. 製作可能ジャバラストローク

ジャバラストローク	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500
ストローク記号	025	050	075	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500
ジャバラストローク	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	
ストローク記号	600	700	800	900	A00	A10	A20	A30	A40	A50	A60	A70	A80	

中間ストロークのシリンダは1サイズ上のストロークのジャバラを使用してください。
納期の確認は工場に行ってください。

ロータリアクチュエータ
エアチャック



1 保守・点検 P.257

2 トラブルシューティング P.258

3 構造図／交換部品

〈ロータリアクチュエータ〉

		交換部品	交換要領
CRA1	ロータリアクチュエータ／ラックピニオンタイプ	**P.260**	**P.513**
CRQ2	薄形ロータリアクチュエータ／ラックピニオンタイプ	**P.262**	**P.516**
CRQ2X	低速薄形ロータリアクチュエータ／ラックピニオンタイプ	**P.263**	**P.516**
MSQ	ロータリテーブル／ラックピニオンタイプ	**P.264**	**P.521**
MSQX	低速ロータリテーブル／ラックピニオンタイプ	**P.265**	—
MRQ	ロータリシリンダ	**P.266**	—

〈エアチャック〉

		交換部品	交換要領
JMHZ2	平行開閉形エアチャック／コンパクトタイプ	**P.267**	**P.525**
MHZ2	平行開閉形エアチャック／標準タイプ	**P.268**	**P.527**
MHZL2	平行開閉形エアチャック／ロングストローク	**P.270**	**P.527**
MHZJ2	平行開閉形エアチャック／ダストカバー付	**P.271**	**P.527**
MHF2	薄形エアチャック	**P.272**	**P.532**
MHF2-□F	薄形エアチャック／片爪固定タイプ	**P.274**	—
MHL2-Z	平行開閉形エアチャック／幅広タイプ	**P.275**	**P.534**
MHL2	平行開閉形エアチャック／幅広タイプ	**P.276**	**P.534**
MHR3/MDHR3	ロータリ駆動形エアチャック／ 3爪タイプ	**P.277**	**P.535**
MHK2	クサビ形カム駆動スライドタイプエアチャック／ 2爪タイプ	**P.278**	**P.536**
MHS2	平行開閉形エアチャック／ 2爪	**P.279**	**P.537**
MHS3	平行開閉形エアチャック／ 3爪	**P.280**	**P.537**
MHSJ3	平行開閉形エアチャック／ 3爪：ダストカバー付	**P.281**	**P.539**
MHSH3	平行開閉形エアチャック／ 3爪：スルーホール	**P.282**	**P.541**
MHSH3-A	平行開閉形エアチャック／ 3爪：スルーホール（センタブッシャ）	**P.283**	**P.543**
MHSL3	平行開閉形エアチャック／ 3爪：ロングストローク	**P.284**	**P.545**
MHS4	平行開閉形エアチャック／ 4爪	**P.285**	**P.537**
MHC2	支点開閉形エアチャック／標準タイプ	**P.286**	**P.547**
MHT2	トグル形エアチャック	**P.287**	—
MHY2	180°開閉形カム式エアチャック	**P.288**	**P.549**
MHW2	180°開閉形ギヤ式エアチャック	**P.289**	—

1 保守・点検

ロータリアクチュエータ、エアチャックの点検事項は一般的な内容です。
お客様の仕様に合った事項を追加され点検実施をお願いします。

《ロータリアクチュエータ》

■定期点検

定期点検のチェックポイントは、次の項目になります。

1) ロータリアクチュエータ取付用ボルトのゆるみ
2) 作動状態
3) 外部への空気漏れ
4) ラック･ピニオンのバックラッシが異常に大きくなっていないか

以上の点についてチェックを行い、異常が発見された場合は増し締めまたは分解し、修理を行わなければなりません。

■注意事項

1) 一度分解した製品は、保証対象外になりますので分解の際は、内部構造を十分把握したうえで行ってください。
2) 再組立の際、パッキン類を損傷しないよう注意してください。
3) 再組立の際、緩み止めが施されている箇所には、緩み止め対策を行ってください。

《エアチャック》

■注意事項

1) 保守点検は、取扱説明書の手順で行ってください。
   取扱いを誤ると、人体への損害の発生および機器や装置の破損や作動不良の原因となります。
2) 圧縮空気は取扱いを誤ると危険ですので、製品仕様を守るとともに、エレメントの交換やその他のメンテナンスなどは空気圧機器について十分な知識と経験のある方が行ってください。
3) エアフィルタなどのドレン抜きは定期的に行ってください。
4) エアチャックを取外す時は、ワークの落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから、供給する空気と設備の電源を遮断し、システム内の圧縮空気を排気してから行ってください。
   また、再起動する場合は、飛出し防止処置がなされていることを確認してから、注意して行ってください。
5) エアチャックの搬送経路に、人が侵入したり物を置いたりしないでください。
   ケガや事故の原因となります。
6) エアチャックのフィンガやアタッチメントの間に手などを入れないでください。
   ケガや事故の原因となります。
7) エアチャックを取外す時は、ワークを把持していないことを確認した後、圧縮空気を抜いて取外してください。
   ワークが残っていると、落下して危険です。

2 トラブルシューティング

トラブルシューティングは一般的な内容です。

《ロータリアクチュエータ》

故障(現象)	要　因	対　策
作動しない。スピードコントローラの調整を行い、原因が特に揺動速度調整に影響していないかどうか確認する。	揺動速度調整において、作動上安定した速度調整範囲を満足していない	カタログ記載の作動上の安定した速度調整範囲内で使用する。
	異物、異質油などによる内部パッキンの損傷による内部漏れ増加	ピストンパッキン、ガスケット等を交換(通常、製品の交換が必要)
	使用温度範囲を超えた使用による内部パッキンシール不良または内部抵抗の上昇(凍結含む)	使用温度範囲内で使用する。 (パッキンシール不良では、ピストンパッキン、ガスケット等を交換する場合がある)
	a. 周辺機器の不具合 b. スピードコントローラの調整不具合 c. 電磁弁の作動不良 d. エアフィルタ目づまりによるエア供給不足 e. 減圧弁不具合による圧力低下	周辺機器について対策品を使用する。 (回路上の問題も含む)
シャフト折れ ピニオン破損	負荷のエネルギーが大きい a. 負荷の質量が大きい b. 作動速度が速い c. 回転半径が大きい	シャフトまたはピニオンの交換 a. 許容エネルギー値以内で使用する。 b. 衝撃エネルギーを吸収するクッション装置、外部ストッパの取付けを適切に行う。
	負荷のエネルギー以外の外力が加わっている	シャフトまたはピニオン交換 過大な外力を避ける。
	芯ずれによる偏荷重	シャフトの交換:芯ずれをなくす。
揺動角度不良	回転軸の連結部、内部ストッパの破損	連結部の交換または製品の交換
軸受損傷	過負荷 (ラジアル・スラスト荷重が大きい)	ベアリングの交換:ラジアル・スラスト荷重を許容値以内で使用する。
	芯ずれによる偏荷重	ベアリング交換:芯ずれをなくす。
	振動が大きい	ベアリング交換:振動を緩和する。
外部漏れ	軸受の損傷、シャフトの曲がりによる“O”リングシール不良	軸受、シャフトの交換 外力を緩和する。
	異物、異質油によるパッキン類の損傷	パッキン類の交換 異物、異質油の混入を防止する。
	使用温度範囲を超えた使用による パッキンシール不良	ピストンパッキン、ガスケットの交換 (特に高温使用の場合には、製品の交換が必要) 使用温度範囲内で使用する。

故障と対策一覧表に関する注意事項
1. 寿命に関しては、要因の項目から除いています。
2. 原因が、一覧表以外(寿命を除く)の要因の場合、製品の分解調査などを必要とすることがありますので、当社まで問合せ願います。

2 トラブルシューティング

トラブルシューティングは一般的な内容です。

《エアチャック／MHZ》

故障(現象)		要　因	確認方法	対　策
エア漏れ	ロッドパッキン漏れ（エア外部漏れ）	ロッドパッキンの摩耗、破損	ピストンロッド摺動部に液体の浸入や、異物が付着することがないか確認願います。	A
	ピストンパッキン漏れ（エア内部漏れ）	ピストンパッキンの摩耗、破損	シリンダ内部にグリースが残っているか、異物が侵入することがないか確認願います。	B
作動不適合	引っかかり 作動が重たい 作動しない 応答の遅れ	ロッドパッキンの摩耗、破損	ピストンロッド摺動部に液体の浸入や、異物が付着することがないか確認願います。	A
		ピストンパッキンの摩耗、破損	シリンダ内部にグリースが残っているか、異物が侵入することがないか確認願います。	B
		シリンダ内部の作動抵抗の増大	シリンダ内部にグリースが残っているか、異物が侵入することがないか確認願います。	B
		ガイド部作動抵抗の増大	ガイド部の潤滑状態、異物の付着がないか確認願います。	C
精度不良	フィンガ振れ量増加	ガイド部U溝転送面、鋼球の摩耗	ガイド部のU溝転送面、鋼球に摩耗が生じていないか確認願います。	D
		ガイド部U溝転送面の圧痕の発生	ガイド部のU溝転送面に圧痕が生じていないか確認願います。	E
破　損	フィンガ折損 ガイド破損 ローラストッパ部破損	過負荷	ガイド部のU溝転送面に圧痕が生じていないか確認願います。	E
		圧痕の発生による鋼球の転がり不良	ガイド部のU溝転送面に圧痕が生じていないか確認願います。	E
		異物の咬み込みによる鋼球の転がり不良	ガイド部のU溝転送面に異物が咬み込まれていないか確認願います。	F
外観不良	錆の発生	水分がかかる等の使用環境	湿度が高い、水分がかかる等の錆の発生しやすい使用環境でないか確認願います。	G

対　策	
A	**■ピストンロッド摺動部の潤滑不足のため、ロッドパッキンが摩耗、破損したものと考えられます。** ①グリース流出の原因となるような液体の浸入がないかご確認ください。 ②ロッドパッキンの摩耗を促進する異物の侵入がないかご確認ください。 いずれの場合もダストカバー付：MHZJシリーズのご使用を検討願います。 さらに、多量の液体が飛散するような環境でご使用の場合はダストカバー取付部を接着した特注品のご使用を検討願います。
B	**■結露、ドレン、クーラント等の液体の浸入により、グリースが流出したことや、外部からの異物の侵入が原因と考えられます。** ①結露やドレンが浸入することがないかご確認いただき、急速排気弁の設置、モイスチャーコントロールチューブの使用や配管容積の縮小等の結露対策について検討願います。 ②シリンダ内に異物が侵入することがないかご確認ください。
C	**■ガイド部のU溝転送面の潤滑不足、異物の付着が原因と考えられます。** ①周囲に飛散する液体の付着など、ガイド部のグリースが流出することがないかご確認ください。 ②ガイド部の潤滑状態悪化の原因となるような異物が付着することがないかご確認ください。 いずれの場合もダストカバー付：MHZJシリーズのご使用を検討願います。 さらに、多量の液体が飛散するような環境でご使用の場合は、ダストカバー取付部を接着した特注品のご使用を検討願います。
D	**■ガイド部の潤滑状態の悪化により、U溝転送面、鋼球が摩耗し、部品同士のクリアランスが増加したことが原因と考えられます。** ガイド部の潤滑状態悪化の原因となるような異物が付着することがないかご確認いただき、ダストカバー付：MHZJシリーズのご使用を検討願います。
E	**■フィンガに過大なモーメントが作用したことが原因と考えられます。** ①他の機器への接触等、外力が作用することがないかご確認ください。 ②アタッチメントが重い、開閉速度が速い、把持点距離が長いなど、開閉端での衝撃が作用することがないかご確認ください。
F	**■ガイド部のU溝転送面に異物を咬み込んだことにより鋼球の正常な転がりが妨げられ作動の度に鋼球がローラストッパに衝突していたものと考えられます。** ガイド部に異物の付着がないかご確認いただき、ダストカバー付：MHZJシリーズのご使用を検討願います。
G	**■使用環境によっては錆が発生する場合があります。** 液体が付着しないよう、ダストカバー付MHZJシリーズのご使用を検討願います。

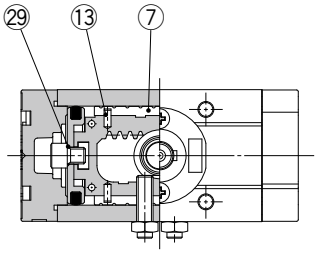
CRA1 Series サイズ：30

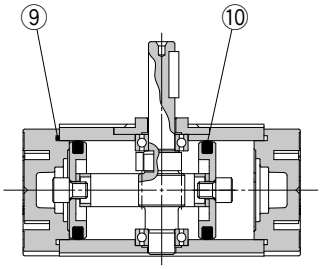
交換要領は P.513

構造図

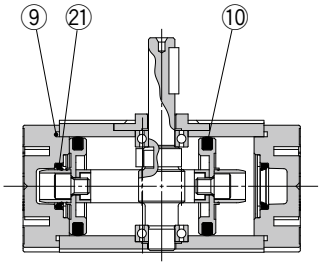
サイズ30

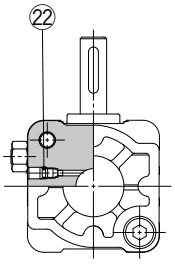
エアクッションなし





エアクッション付





※番号はホームページ**WEBカタログ** CRA1シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	名称	材質	備考
⑦	スライダ	樹脂	**22，29は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
⑨	チューブガスケット	NBR	
⑩	ピストンパッキン	NBR	
⑬	スプリングピン	鋼	
㉑	クッションパッキン	ウレタン	
22	Oリング	NBR	
29	Oリング	NBR	

交換部品

サイズ		手配品番	
		エアクッションなし	エアクッション付
30注2)	**90°**	P694010-20	P694010-22
	180°	P694010-21	P694010-23
該当部品		⑦、⑨、⑩、⑬がセットされています。	⑦、⑨、⑩、⑬、㉑がセットされています。

注1) 交換部品をご注文の際には、1台分の場合は、数量を1ヶでご手配ください。
注2) 揺動角度ごとに交換部品が設定されています。
グリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番：GR-S-010(10g)

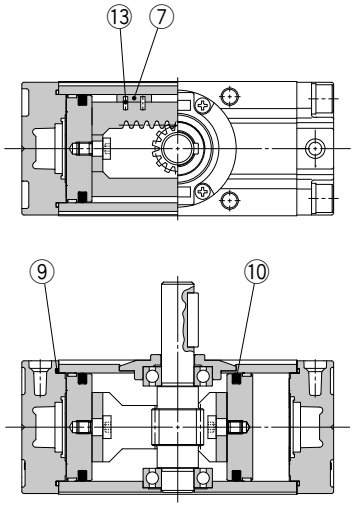
CRA1 Series サイズ：50～100

交換要領は P.514

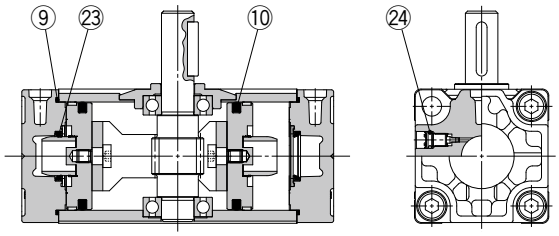
構造図

サイズ50～100

エアクッションなし



エアクッション付



※番号はホームページ**WEBカタログ** CRA1シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	名称	材質	備考
⑦	スライダ	樹脂	**24は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。**
⑨	チューブガスケット	NBR	
⑩	ピストンパッキン	NBR	
⑬	スプリングピン	鋼	
㉓	クッションパッキン	ウレタン	
24	Oリング	NBR	

交換部品

サイズ	手配品番		
	エアクッションなし	エアクッション付	エアハイドロ
50	P694020-20	P694020-21	P694020-23
63	P694030-20	P694030-21	P694030-23
80	P694040-20	P694040-21	P694040-23
100	P694050-20	P694050-21	P694050-23
該当部品	⑦、⑨、⑩、⑬がセットされています。	⑦、⑨、⑩、⑬、㉓がセットされています。	⑦、⑨、⑩、⑬がセットされています。

注）交換部品をご注文の際には、1台分の場合は、数量を1ヶでご手配ください。
グリースパック（10g）が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番：GR-S-010（10g）

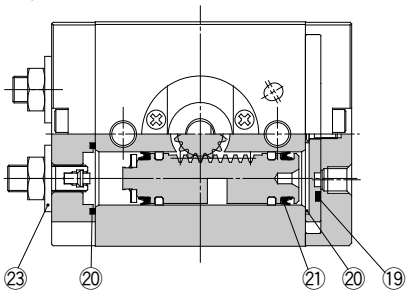
CRQ2 Series

サイズ:10, 15, 20, 30, 40

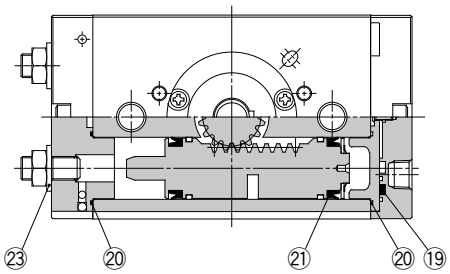
交換要領は P.516

構造図

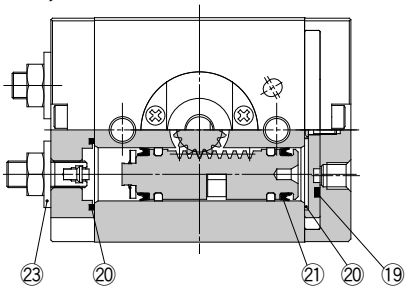
サイズ10, 15



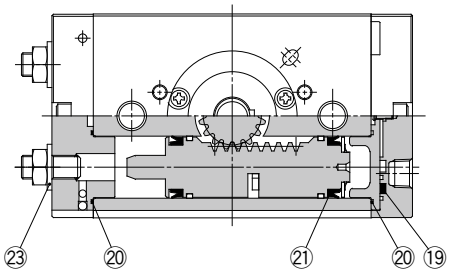
サイズ20, 30, 40



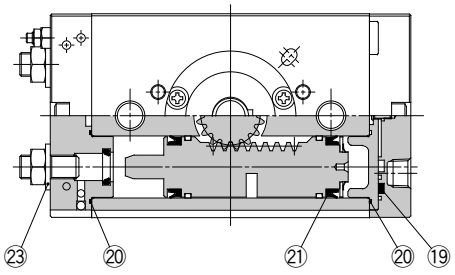
オートスイッチ付 サイズ10, 15



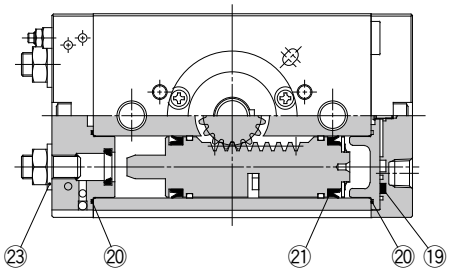
オートスイッチ付 サイズ20, 30, 40



クッション付 サイズ20, 30, 40



オートスイッチ付＋クッション付 サイズ20, 30, 40



※番号はホームページ**WEBカタログ** CRQ2シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
⑲	パッキン	NBR	
⑳	ガスケット	NBR	
㉑	ピストンパッキン	NBR	
㉓	シールワッシャ	NBR	

交換部品

部品名	手配番号				
	10	15	20	30	40
パッキンセット	P473010-1	P473020-1	P473030-1	P473040-1	P473050-1

グリースパック(10g)が付属されます。グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリースパック品番：**GR-S-010**(10g)

内訳

	番号	部品名	数量	備考
該当部品	19	パッキン	1	
	20	カバー用ガスケット	2	サイズ：10, 15
		エンドカバー用ガスケット	1	
		ガスケット	4	サイズ：20, 30, 40
	21	ピストンパッキン	4	
	23	シールワッシャ	2	

※上記部品がセットされています。
※部品単品での出荷対応は行っておりません。

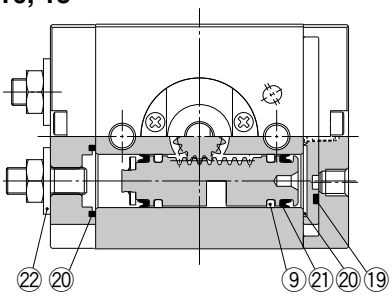
CRQ2X Series

サイズ:10, 15, 20
30, 40

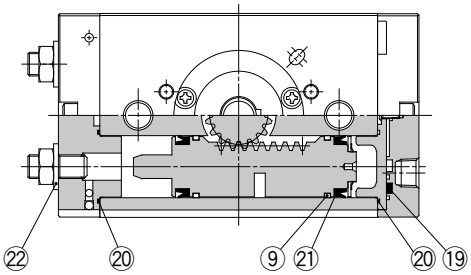
交換要領は P.516

構造図

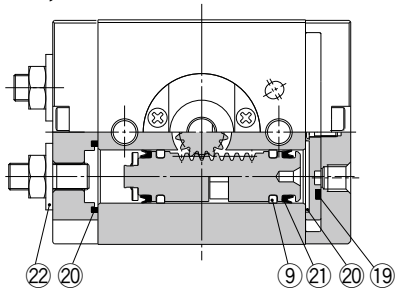
サイズ10, 15



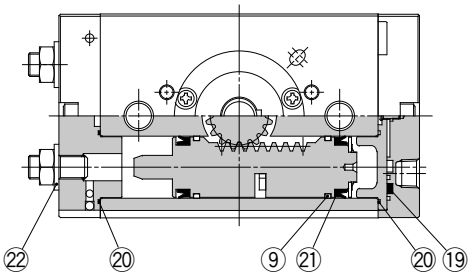
サイズ20, 30, 40



オートスイッチ付
サイズ10, 15



オートスイッチ付
サイズ20, 30, 40



構成部品

番号	部品名	材質	備考
⑨	ウエアリング	樹脂	
⑲	パッキン	NBR	
⑳	ガスケット	NBR	
㉑	ピストンパッキン	NBR	
㉒	シールワッシャ	NBR	

※番号はホームページ**WEBカタログ** CRQ2Xシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

部品名	手配番号					内容
	10	**15**	**20**	**30**	**40**	
パッキンセット	P473010-23	P473020-23	P473030-23	P473040-23	P473050-23	⑨、⑲、⑳、㉑、㉒が1セットになっています。

内訳

番号	部品名	数量	備考
9	ウエアリング	4	
19	パッキン	1	
20	カバー用ガスケット	2	サイズ：10, 15
	エンドカバー用ガスケット	1	
	ガスケット	4	サイズ：20, 30, 40
21	ピストンパッキン	4	
22	シールワッシャ	2	

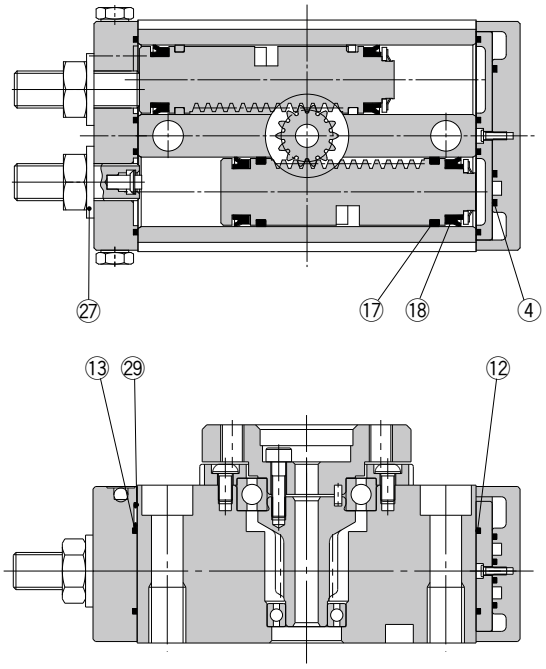
※上記部品がセットされています。
グリースパック(10g)が付属されます。グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
交換部品／グリースパック品番：P523010-21(10g)

MSQ Series

サイズ:10, 20, 30, 50, 70, 100, 200

交換要領は P.521

構造図



構成部品

番号	部品名		材質	備考
④	パッキン		NBR	
⑫	ガスケット		NBR	
⑬	ガスケット		NBR	
⑰	ウエアリング		樹脂	
⑱	ピストンパッキン		NBR	
㉗	シールワッシャ		NBR	
㉙	Oリング	サイズ：70～200のみ	NBR	

※番号はホームページ**WEBカタログ** MSQシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／基本形

部品名	サイズ																							
	10			20			30			50			70			100			200					
パッキンセット	P523010-5			P523020-5			P523030-5			P523040-5			P391050-5			P391060-5			P391070-5				
パッキンセットに含まれる部品	番号	部品名	数量	番号	部品名	数量	番号	部品名	数量	番号	部品名	数量	番号	部品名	数量	番号	部品名	数量	番号	部品名	数量	番号	部品名	数量
	4	パッキン	1	4	パッキン	1	4	パッキン	1	4	パッキン	1	4	パッキン	1	4	パッキン	1	4	パッキン	1	4	パッキン	1
	12	ガスケット	1	12	ガスケット	1	12	ガスケット	1	12	ガスケット	1	12	ガスケット	4	12	ガスケット	4	12	ガスケット	4	12	ガスケット	4
	13	ガスケット	1	13	ガスケット	1	13	ガスケット	1	13	ガスケット	1	17	ウエアリング	4	17	ウエアリング	4	17	ウエアリング	4	17	ウエアリング	4
	17	ウエアリング	4	17	ウエアリング	4	17	ウエアリング	4	17	ウエアリング	4	18	ピストンパッキン	4	18	ピストンパッキン	4	18	ピストンパッキン	4	18	ピストンパッキン	4
	18	ピストンパッキン	4	18	ピストンパッキン	4	18	ピストンパッキン	4	18	ピストンパッキン	4	27	シールワッシャ	2	27	シールワッシャ	2	27	シールワッシャ	2	27	シールワッシャ	2
	27	シールワッシャ	2	27	シールワッシャ	2	27	シールワッシャ	2	27	シールワッシャ	2	29	Oリング	4	29	Oリング	4	29	Oリング	4	29	Oリング	4

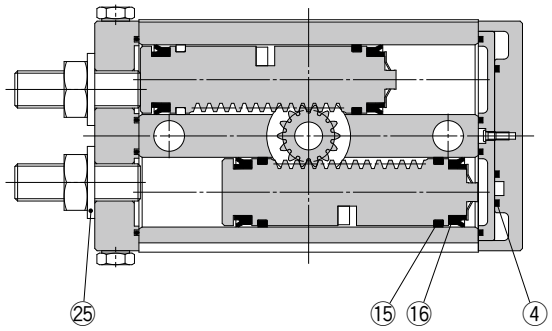
※上記部品がセットされています。
グリースパック(10g)が付属されます。グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
交換部品／グリースパック品番：GR-S-010(10g)

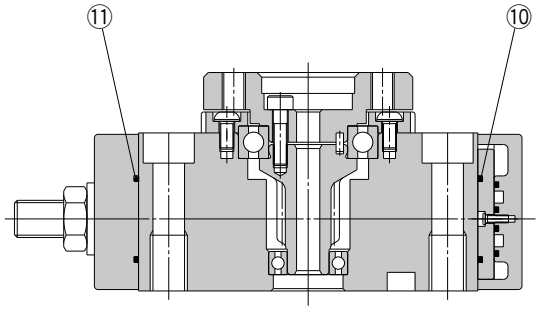
交換部品／外部アブソーバ付

部品名	セット番号				備考
	10	20	30	50	
パッキンセット	P523010-6	P523020-6	P523030-6	P523040-6	部品内訳は基本形の交換部品から㉗シールワッシャを除いたものです。

MSQX Series サイズ:10, 20, 30, 50

構造図





構成部品

番号	部品名	材質	備考
④	パッキン	NBR	
⑩	ガスケット	NBR	
⑪	ガスケット	NBR	
⑮	ウェアリング	樹脂	
⑯	ピストンパッキン	NBR	
㉕	シールワッシャ	NBR	

※番号はホームページ**WEBカタログ** MSQXシリーズの構造図と同じになっています。

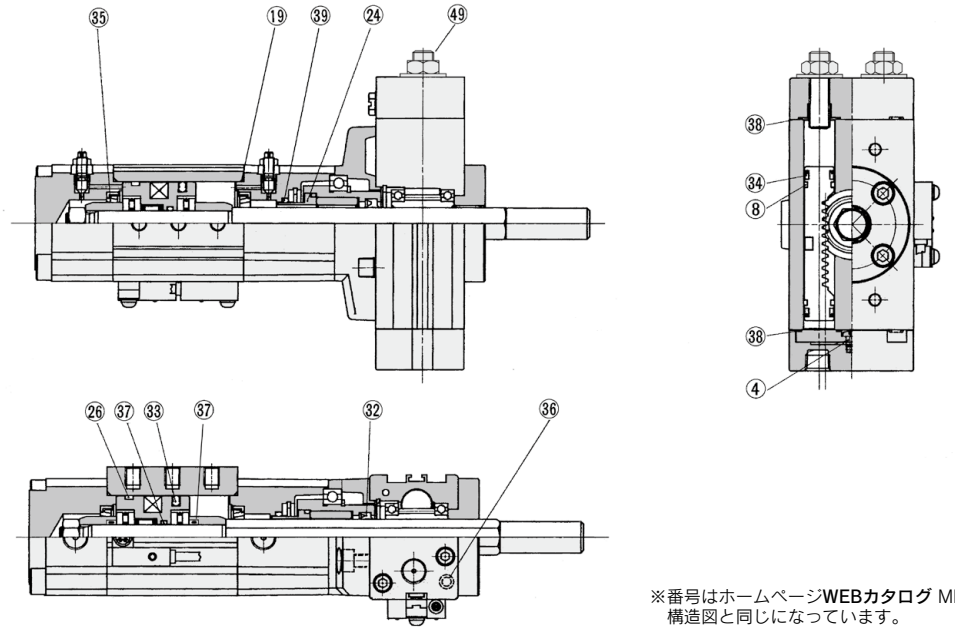
交換部品

部品名	手配番号											
	10			**20**			**30**			**50**		
パッキンセット	P523010-20			P523020-20			P523030-20			P523040-20		
パッキンセットに含まれる部品	番号	部品名	数量	番号	部品名	数量	番号	部品名	数量	番号	部品名	数量
	4	**パッキン**	1	**4**	**パッキン**	1	**4**	**パッキン**	1	**4**	**パッキン**	1
	10	**ガスケット**	1	**10**	**ガスケット**	1	**10**	**ガスケット**	1	**10**	**ガスケット**	1
	11	**ガスケット**	1	**11**	**ガスケット**	1	**11**	**ガスケット**	1	**11**	**ガスケット**	1
	15	**ウエアリング**	4	**15**	**ウエアリング**	4	**15**	**ウエアリング**	4	**15**	**ウエアリング**	4
	16	**ピストンパッキン**	4	**16**	**ピストンパッキン**	4	**16**	**ピストンパッキン**	4	**16**	**ピストンパッキン**	4
	25	**シールワッシャ**	2	**25**	**シールワッシャ**	2	**25**	**シールワッシャ**	2	**25**	**シールワッシャ**	2

※上記部品がセットされています。
グリースパック(10g)が付属されます。グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
交換部品／グリースパック品番：P523010-21(10g)

MRQ Series

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MRQシリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
④	パッキン	NBR	24，35，37，38は交換不可部品ですので、パッキンセットには含まれません。
⑧	ウエアリング	樹脂	
⑲	チューブガスケット	NBR	
24	"O"リング	NBR	
㉖	ウエアリング	樹脂	
㉜	ロッドパッキン	NBR	
㉝	ピストンパッキン	NBR	
㉞	ピストンパッキン	NBR	
35	クッションパッキン	NBR	
㊱	"O"リング	NBR	
37	"O"リング	NBR	
38	"O"リング	NBR	
㊴	"O"リング	NBR	
㊾	シールワッシャ	鋼線	

交換部品

部品名	サイズ	
	32	**40**
スペアパーツ Ass'y品番	P31701-1	P31702-1

	番号	部品名	数量
スペアパーツに含まれる部品	4	パッキン	1
	8	ウエアリング	4
	19	チューブガスケット	2
	26	ウエアリング	1
	32	ロッドパッキン	1
	33	ピストンパッキン	1
	34	ピストンパッキン	4
	36	"O"リング	4
	38	"O"リング	4
	39	"O"リング	1
	49	シールワッシャ	2

グリースパック(10g)が付属されます。グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。

交換部品／グリースパック品番：GR-S-010(10g)

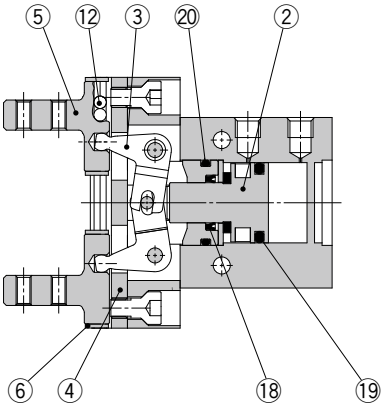
※部品単品での出荷対応は行っておりません。

JMHZ2 Series ø8, ø12, ø16, ø20

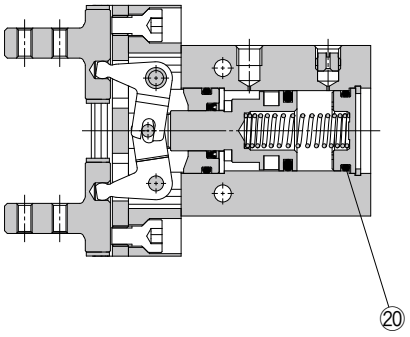
交換要領は P.525

構造図

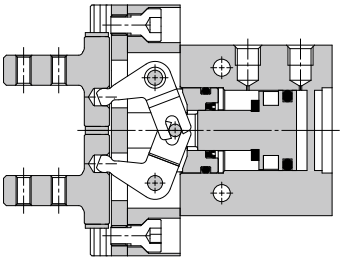
複動形／フィンガ開状態



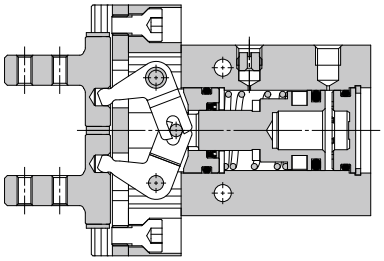
単動形／常時開形



複動形／フィンガ閉状態



単動形／常時閉形



構成部品

番号	部品名	備考
2	ピストンAss'y	
3	レバー	
4	ガイド	
5	フィンガ	
6	ローラストッパ	

番号	部品名	備考
12	鋼球	
18	ロッドパッキン	
19	ピストンパッキン	
20	ガスケット	

交換部品

部品名		JMHZ2-8	JMHZ2-12	JMHZ2-16	JMHZ2-20	内容
パッキンセット	JMHZ2-□□D	JMHZ8-PS	JMHZ12-PS	JMHZ16-PS	JMHZ20-PS	⑱⑲⑳
	JMHZ2-□□S	JMHZ8S-PS	JMHZ12S-PS	JMHZ16S-PS	JMHZ20S-PS	
	JMHZ2-□□C					
フィンガAss'y	JMHZ2-□□□	JMHZ-A0802	JMHZ-A1202	JMHZ-A1602	JMHZ-A1602	④⑤⑥⑫ 取付用ねじ
	JMHZ2-□□□1	JMHZ-A0802-1	JMHZ-A1202-1	JMHZ-A1602-1	JMHZ-A1602-1	
	JMHZ2-□□□2	JMHZ-A0802-2	JMHZ-A1202-2	JMHZ-A1602-2	JMHZ-A1602-2	
ピストンAss'y	JMHZ2-□□D	JMHZ-A0803	JMHZ-A1203	JMHZ-A1603	JMHZ-A2003	②
	JMHZ2-□□S	JMHZ-A0803S	JMHZ-A1203S	JMHZ-A1603S	JMHZ-A2003S	
	JMHZ2-□□C	JMHZ-A0803C				
レバーAss'y		JMHZ-A0804	JMHZ-A1204	JMHZ-A1604	JMHZ-A2004	③

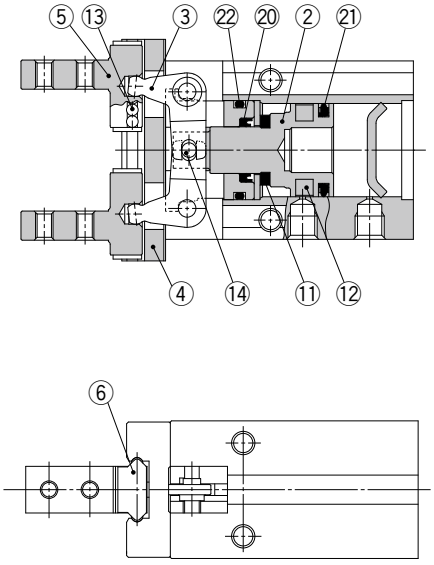
※フィンガオプション
1＝側面タップ、2＝通し穴
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。
グリースパック品番：GR-S-010（10g）

MHZ2 Series ø10, ø16, ø20, ø25

交換要領は P.527

構造図

MHZ2-10□～25□



※番号はホームページ**WEBカタログ** MHZ2シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
②	**ピストン**	ø10·ø16:ステンレス鋼 ø20·ø25:アルミニウム合金	
③	**レバー**	ステンレス鋼	
④	**ガイド**	ステンレス鋼	
⑤	**フィンガ**	ステンレス鋼	
⑥	**ローラストッパ**	ステンレス鋼	
⑪	**ダンパ**	ウレタンゴム	

番号	部品名	材質	備考
⑫	**ラバーマグネット**	合成ゴム	
⑬	**鋼球**	高炭素クロム軸受鋼	
⑭	**針状コロ**	高炭素クロム軸受鋼	
⑳	**ロッドパッキン**	NBR	
㉑	**ピストンパッキン**	NBR	
㉒	**ガスケット**	NBR	

交換部品／複動形、単動形

部品名		MHZ2-10	MHZ2-16	MHZ2-20	MHZ2-25	主要部品
パッキンセット	MHZ2-□□D□ MHZ2-□□C□	MHZ10-PS	MHZ16-PS	MHZ20-PS	MHZ25-PS	⑳㉑㉒
	MHZ2-□□S□	MHZ10S-PS	MHZ16S-PS	MHZ20S-PS	MHZ25S-PS	
フィンガAss'y	MHZ2-□□□(N)	MHZ-AA1002(N)	MHZ-AA1602(N)	MHZ-AA2002(N)	MHZ-AA2502(N)	④⑤⑥⑬ 取付用ねじ
	MHZ2-□□□(N)1	MHZ-AA1002(N)-1	MHZ-AA1602(N)-1	MHZ-AA2002(N)-1	MHZ-AA2502(N)-1	
	MHZ2-□□□(N)2	MHZ-AA1002(N)-2	MHZ-AA1602(N)-2	MHZ-AA2002(N)-2	MHZ-AA2502(N)-2	
	MHZ2-□□□3	MHZ-AA1002-3	MHZ-AA1602-3	MHZ-AA2002-3	MHZ-AA2502-3	
ピストンAss'y	MHZ2-□□D□ MHZ2-□□S□ MHZ2-□□C□	MHZ-AA1003	MHZ-AA1603	MHZ-AA2003	MHZ-AA2503	②⑪⑫⑭
エンドボスAss'y	MHZ2-□□D□W	MHZ-A1007	MHZ-A1607	MHZ-A2007	MHZ-A2507	アダプタ本体 アダプタ取付用ねじ パッキン
	MHZ2-□□□□K	MHZ-A1008	MHZ-A1608	MHZ-A2008	MHZ-A2508	
	MHZ2-□□□□M	MHZ-A1009	MHZ-A1609	MHZ-A2009	MHZ-A2509	
	MHZ2-□□□□E	MHZ-A1010	MHZ-A1610	MHZ-A2010	MHZ-A2510	
レバー Ass'y		MHZ-AA1004	MHZ-AA1604	MHZ-AA2004	MHZ-AA2504	③

※フィンガオプション
1＝側面タップ、2＝通し穴、3＝フラット
※エンドボスタイプ
W＝ワンタッチ2重管継手、K＝ワンタッチ管継手、M＝M5ポート付、E＝横配管形
※エンドボスAss'yはEタイプ以外、専用ボディでの取付けとなります。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

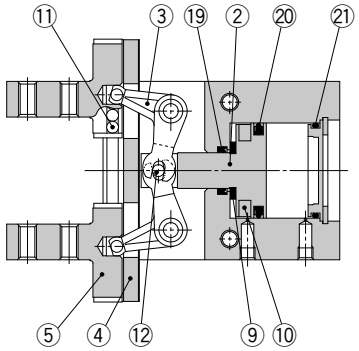
グリースパック品番：GR-S-010(10g)

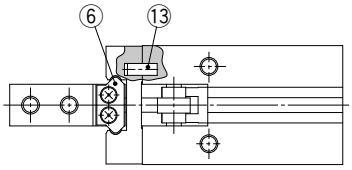
MHZ2 Series ø32, ø40

交換要領は P.527

構造図

MHZ2-32□～40□





※番号はホームページ**WEBカタログ** MHZ2シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
②	**ピストン**	アルミニウム合金	
③	**レバー**	ステンレス鋼	
④	**ガイド**	ステンレス鋼	
⑤	**フィンガ**	ステンレス鋼	
⑥	**ローラストッパ**	ステンレス鋼	
⑨	**ダンパ**	ウレタンゴム	
⑩	**ラバーマグネット**	合成ゴム	
⑪	**鋼球**	高炭素クロム軸受鋼	

番号	部品名	材質	備考
⑫	**針状コロ**	高炭素クロム軸受鋼	
⑬	**平行ピン**	ステンレス鋼	
⑲	**ロッドパッキン**	NBR	
⑳	**ピストンパッキン**	NBR	
㉑	**ガスケット**	NBR	

交換部品／複動形、単動形

部品名		MHZ2-32	MHZ2-40	主要部品
パッキンセット		MHZ32-PS	MHZ40-PS	⑲⑳㉑
フィンガAss'y	MHZ2-□□□	MHZ-A3202	MHZ-A4002	④⑤⑥⑪⑬ 取付用ねじ
	MHZ2-□□□1	MHZ-A3202-1	MHZ-A4002-1	
	MHZ2-□□□2	MHZ-A3202-2	MHZ-A4002-2	
	MHZ2-□□□3	MHZ-A3202-3	MHZ-A4002-3	
ピストンAss'y	MHZ2-□□D□	MHZ-A3203	MHZ-A4003	②⑨⑩⑫
	MHZ2-□□S□	MHZ-A3203S	MHZ-A4003S	
	MHZ2-□□C□			
レバー Ass'y		MHZ-A3204	MHZ-A4004	③

※フィンガオプション
1＝側面タップ、2＝通し穴、3＝フラット
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

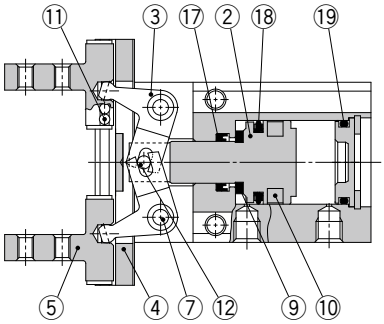
グリースパック品番：GR-S-010（10g）

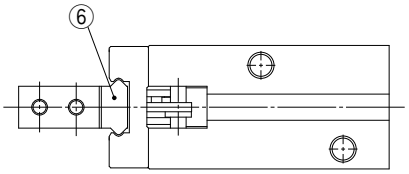
MHZL2 Series ø10, ø16, ø20, ø25

交換要領は P.527

構造図

MHZL2-10□～25□





※番号はホームページ**WEBカタログ** MHZL2シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
②	**ピストン**	ø10·ø16:ステンレス鋼 ø20·ø25:アルミニウム合金	
③	**レバー**	ステンレス鋼	
④	**ガイド**	ステンレス鋼	
⑤	**フィンガ**	ステンレス鋼	
⑥	**ローラストッパ**	ステンレス鋼	
⑦	**レバーシャフト**	ステンレス鋼	
⑨	**ダンパ**	ウレタンゴム	

番号	部品名	材質	備考
⑩	**ラバーマグネット**	合成ゴム	
⑪	**鋼球**	高炭素クロム軸受鋼	
⑫	**針状コロ**	高炭素クロム軸受鋼	
⑰	**ロッドパッキン**	NBR	
⑱	**ピストンパッキン**	NBR	
⑲	**ガスケット**	NBR	

交換部品／複動形、単動形

部品名		MHZL2-10	MHZL2-16	MHZL2-20	MHZL2-25	主要部品
パッキンセット		MHZL10-PS	MHZL16-PS	MHZL20-PS	MHZL25-PS	⑰⑱⑲
フィンガAss'y	MHZL2-□□□	MHZL-AA1002	MHZL-AA1602	MHZL-AA2002	MHZL-AA2502	④⑤⑥⑪ 取付用ねじ
	MHZL2-□□□1	MHZL-AA1002-1	MHZL-AA1602-1	MHZL-AA2002-1	MHZL-AA2502-1	
	MHZL2-□□□2	MHZL-AA1002-2	MHZL-AA1602-2	MHZL-AA2002-2	MHZL-AA2502-2	
	MHZL2-□□□3	MHZL-AA1002-3	MHZL-AA1602-3	MHZL-AA2002-3	MHZL-AA2502-3	
ピストンAss'y	MHZL2-□□D□	MHZL-A1003	MHZL-A1603	MHZL-A2003	MHZL-A2503	②⑨⑩⑫
	MHZL2-□□S□					
	MHZL2-□□C□	MHZL-A1003C	MHZL-A1603C	MHZL-A2003C	MHZL-A2503C	
エンドボスAss'y	MHZL2-□□D□W	MHZ-A1007	MHZ-A1607	MHZ-A2007	MHZ-A2507	アダプタ本体 アダプタ取付用ねじ パッキン
	MHZL2-□□□□K	MHZ-A1008	MHZ-A1608	MHZ-A2008	MHZ-A2508	
	MHZL2-□□□□M	MHZ-A1009	MHZ-A1609	MHZ-A2009	MHZ-A2509	
	MHZL2-□□□□E	MHZ-A1010	MHZ-A1610	MHZ-A2010	MHZ-A2510	
レバー Ass'y		MHZL-A1004	MHZL-A1604	MHZL-A2004	MHZL-A2504	③⑦

※フィンガオプション
1＝側面タップ、2＝通し穴、3＝フラット
※エンドボスタイプ
W＝ワンタッチ2重管継手付、K＝ワンタッチ管継手付、M＝M5ポート付、E＝横配管形
※エンドボスAss'yはEタイプ以外、専用ボディでの取付けとなります。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

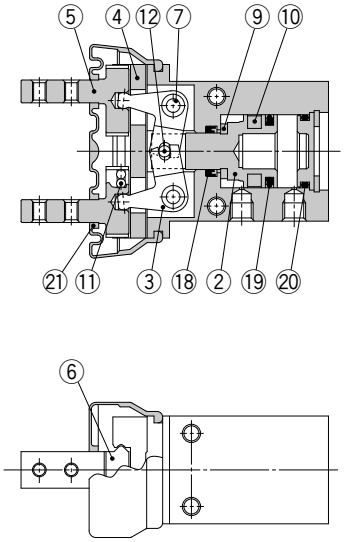
グリースパック品番：GR-S-010（10g）

MHZJ2 Series ø10, ø16, ø20, ø25

交換要領は P.527

構造図

MHZJ2-10□〜25□



※番号はホームページ**WEBカタログ** MHZJ2シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
②	ピストン	ø10·ø16:ステンレス鋼 ø20·ø25:アルミニウム合金	
③	レバー	ステンレス鋼	
④	ガイド	ステンレス鋼	
⑤	フィンガ	ステンレス鋼	
⑥	ローラストッパ	ステンレス鋼	
⑦	レバーシャフト	ステンレス鋼	
⑨	ダンパ	ウレタンゴム	
⑩	ラバーマグネット	合成ゴム	
⑪	鋼球	高炭素クロム軸受鋼	

番号	部品名	材質	備考
⑫	針状コロ	高炭素クロム軸受鋼	
⑱	ロッドパッキン	NBR	
⑲	ピストンパッキン	NBR	
⑳	ガスケット	NBR	
㉑	ダストカバー	クロロプレンゴム	
		フッ素ゴム	
		シリコーンゴム	

交換部品／複動形、単動形

部品名			MHZJ2-10	MHZJ2-16	MHZJ2-20	MHZJ2-25	主要部品
パッキンセット			MHZJ10-PS	MHZJ16-PS	MHZJ20-PS	MHZJ25-PS	⑱⑲⑳
ダストカバー	材質	クロロプレンゴム	MHZJ2-J10	MHZJ2-J16	MHZJ2-J20	MHZJ2-J25	㉑
		フッ素ゴム	MHZJ2-J10F	MHZJ2-J16F	MHZJ2-J20F	MHZJ2-J25F	
		シリコーンゴム	MHZJ2-J10S	MHZJ2-J16S	MHZJ2-J20S	MHZJ2-J25S	
フィンガAss'y			MHZJ-AA1002	MHZJ-AA1602	MHZJ-AA2002	MHZJ-AA2502	④⑤⑥⑪取付用ねじ
ピストンAss'y			MHZJ-A1003	MHZJ-A1603	MHZJ-A2003	MHZJ-A2503	②⑨⑩⑫
エンドボスAss'y	MHZJ2-□□D□W		MHZ-A1007	MHZ-A1607	MHZ-A2007	MHZ-A2507	アダプタ本体 アダプタ取付用ねじ パッキン
	MHZJ2-□□□□K		MHZ-A1008	MHZ-A1608	MHZ-A2008	MHZ-A2508	
	MHZJ2-□□□□M		MHZ-A1009	MHZ-A1609	MHZ-A2009	MHZ-A2509	
	MHZJ2-□□□□E		MHZ-A1010	MHZ-A1610	MHZ-A2010	MHZ-A2510	
レバー Ass'y			MHZJ-A1004	MHZJ-A1604	MHZJ-A2004	MHZJ-A2504	ø10・ø16：③ ø20・ø25：③⑦

※エンドボスタイプ
W＝ワンタッチ2重管継手付、K＝ワンタッチ管継手付、M＝M5ポート付、E＝横配管形
※エンドボスAss'yはEタイプ以外、専用ボディでの取付けとなります。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

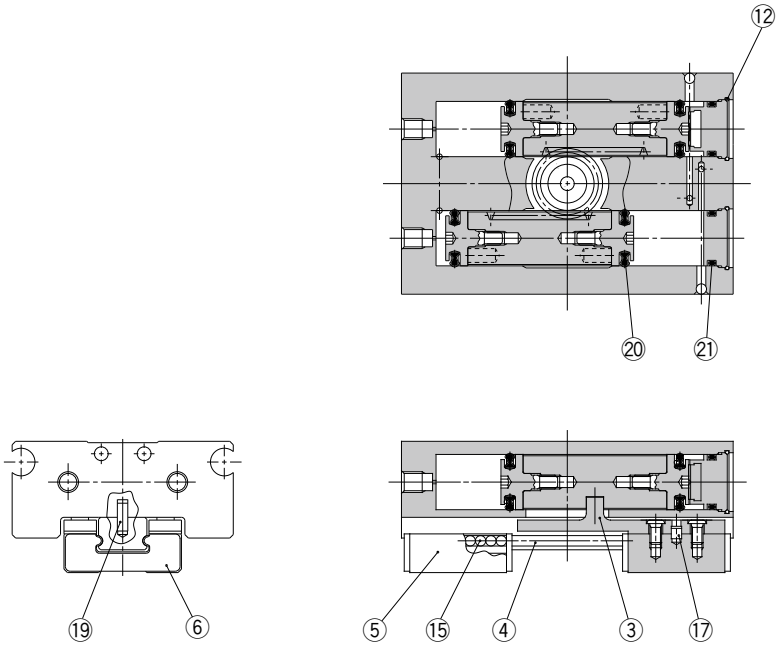
グリースパック品番：GR-S-010（10g）

MHF2 Series ø8

交換要領は P.532

構造図

MHF2-8D,MHF2-8D1



構成部品

番号	部品名	材質	備考
③	ジョイント	ステンレス鋼	
④	ガイドレール	ステンレス鋼	
⑤	フィンガ	ステンレス鋼	
⑥	ローラストッパ	ステンレス鋼	
⑫	クリップ	ステンレス鋼線	
⑮	鋼球	高炭素クロム軸受鋼	
⑰	円筒コロ	高炭素クロム軸受鋼	
⑲	平行ピン	ステンレス鋼	
⑳	ビストンパッキン	NBR	
㉑	ガスケット	NBR	

※番号はホームページ**WEBカタログ** MHF2シリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

部品名	手配番号			内容
	MHF2-8D	**MHF2-8D1**	**MHF2-8D2**	
パッキンセット	MHF8-PS	MHF8-PS	MHF8-PS-2	⑫⑳㉑
フィンガAss'y	MHF-A0802	MHF-A0802-1	MHF-A0802-2	③④⑤⑥⑮⑰⑲取付用ねじ

※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

グリースパック品番
ガイド部：GR-S-010(10g)
シリンダ部：GR-L-005(5g)

ボディ通し穴取付専用ボルト

手配番号	使用本数	
MHF-B08	MHF2-8D	2本／台
	MHF2-8D1	2本／台
	MHF2-8D2	4本／台

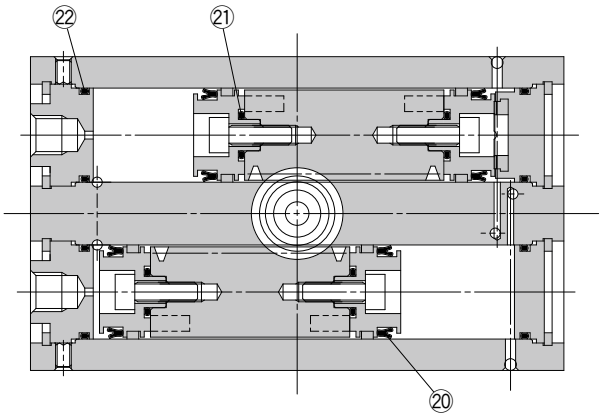
※ボディ通し穴取付専用ボルトは、製品に付属しておりますが、上記品番にて１本からご注文いただけます。

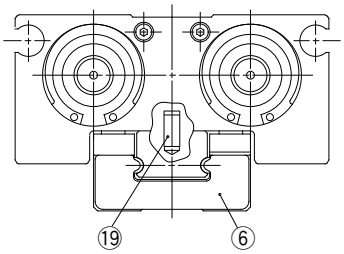
MHF2 Series ø12, ø16, ø20

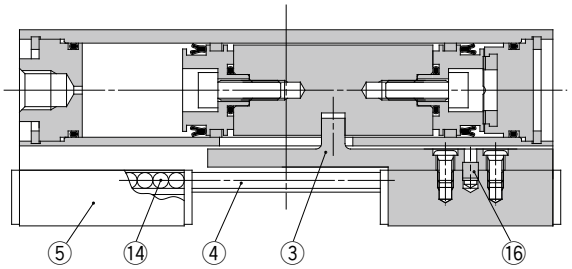
交換要領は P.532

構造図

MHF2-12D□～20D□







※番号はホームページ**WEBカタログ** MHF2シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
③	**ジョイント**	ステンレス鋼	
④	**ガイドレール**	ステンレス鋼	
⑤	**フィンガ**	ステンレス鋼	
⑥	**ローラストッパ**	ステンレス鋼	
⑭	**鋼球**	高炭素クロム軸受鋼	
⑯	**ø12：円筒コロ**	高炭素クロム軸受鋼	
	ø16～ø20：平行ピン	ステンレス鋼	

番号	部品名	材質	備考
⑲	**平行ピン**	ステンレス鋼	
⑳	**ピストンパッキン**	NBR	
㉑	**ガスケット**	NBR	
㉒	**ガスケット**	NBR	

交換部品

部品名	手配番号			内容
	MHF2-12D	**MHF2-12D1**	**MHF2-12D2**	
パッキンセット	MHF12-PS	MHF12-PS	MHF12-PS	⑳㉑㉒
フィンガAss'y	MHF-A1202	MHF-A1202-1	MHF-A1202-2	③④⑤⑥⑭⑯⑲取付用ねじ

部品名	手配番号			内容
	MHF2-16D	**MHF2-16D1**	**MHF2-16D2**	
パッキンセット	MHF16-PS	MHF16-PS	MHF16-PS	⑳㉑㉒
フィンガAss'y	MHF-A1602	MHF-A1602-1	MHF-A1602-2	③④⑤⑥⑭⑯⑲取付用ねじ

部品名	手配番号			内容
	MHF2-20D	**MHF2-20D1**	**MHF2-20D2**	
パッキンセット	MHF20-PS	MHF20-PS	MHF20-PS	⑳㉑㉒
フィンガAss'y	MHF-A2002	MHF-A2002-1	MHF-A2002-2	③④⑤⑥⑭⑯⑲取付用ねじ

※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

グリースパック品番

MHF2-□□D, D1(ø12, ø16, ø20)	**GR-S-010**(10g)(ガイド部)
MHF2-□□D2(ø12)	**GR-L-005**(5g)(シリンダ部)
MHF2-□□D2(ø16, ø20)	**GR-S-010**(10g)(ガイド部)
	GR-L-010(10g)(シリンダ部)

ボディ通し穴取付専用ボルト

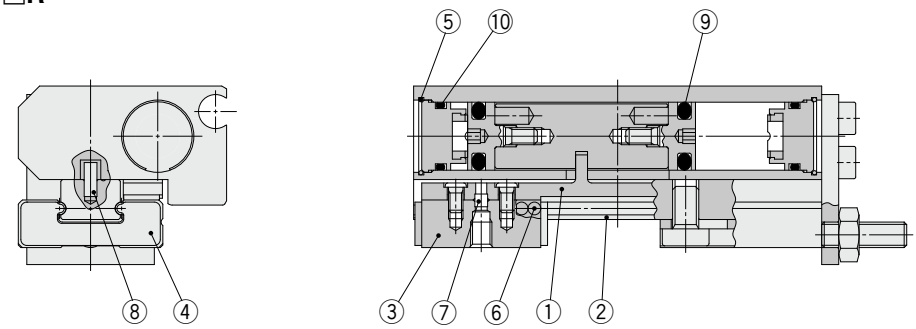
手配番号	使用本数	
MHF-B12	MHF2-12D	2本／台
	MHF2-12D1	2本／台
	MHF2-12D2	4本／台

※ボディ通し穴取付専用ボルトは、製品に付属しておりますが、上記品番にて１本からご注文いただけます。
※MHF2-16D□・MHF2-20D□でボディ通し穴取付けを行う場合は、市販の六角穴付ボルトをご使用ください。

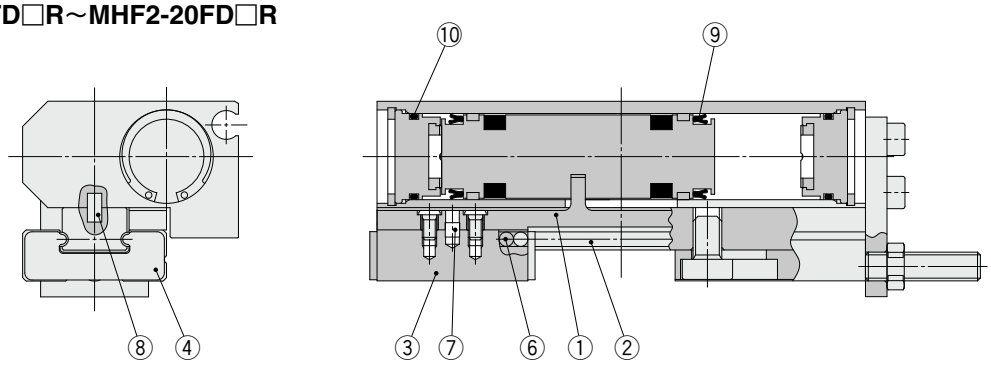
MHF2-□F Series ø8, ø12, ø16, ø20

構造図

MHF2-8FD□R



MHF2-12FD□R～MHF2-20FD□R



構成部品

番号	部品名	備考
①	ジョイント	
②	ガイドレール	
③	フィンガ	
④	ローラストッパ	
⑤	クリップ	
⑥	鋼球	

番号	部品名	備考
⑦	円筒コロ(ø8、ø12)	
	平行ピン(ø16、ø20)	
⑧	平行ピン	
⑨	ピストンパッキン	
⑩	ガスケット	

※番号はホームページ**WEBカタログ** MHF2-□Fシリーズの構造図と同じになっています。

フィンガAss'y

型式	手配品番	内容
MHF2-8FDR	MHF-AA0802F	①②③④⑥⑦⑧ ガイドレール取付用ねじ
MHF2-8FD1R	MHF-AA0802F-1	
MHF2-8FD2R	MHF-AA0802F-2	
MHF2-12FDR	MHF-AA1202F	①②③④⑥⑦⑧ ガイドレール取付用ねじ
MHF2-12FD1R	MHF-AA1202F-1	
MHF2-12FD2R	MHF-AA1202F-2	
MHF2-16FDR	MHF-AA1602F	①②③④⑥⑦⑧ ガイドレール取付用ねじ
MHF2-16FD1R	MHF-AA1602F-1	
MHF2-16FD2R	MHF-AA1602F-2	
MHF2-20FDR	MHF-AA2002F	①②③④⑥⑦⑧ ガイドレール取付用ねじ
MHF2-20FD1R	MHF-AA2002F-1	
MHF2-20FD2R	MHF-AA2002F-2	

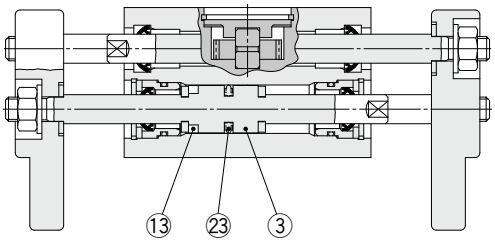
グリースパック
ガイド部：GR-S-010(10g)

MHL2-Z Series ø10, ø16, ø20 ø25, ø32, ø40

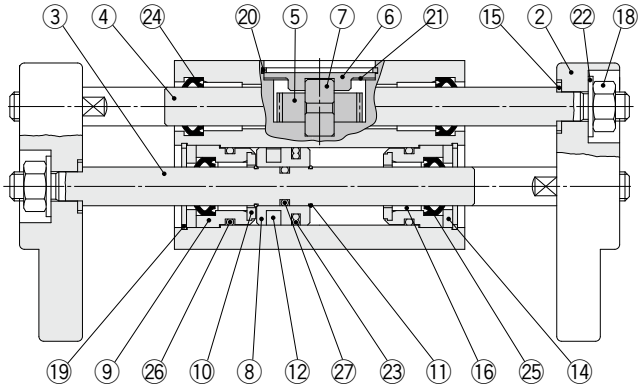
交換要領は P.534

構造図

ø10



ø16～ø40



※番号はホームページ**WEBカタログ** MHL2-Zシリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
②	**フィンガ**	アルミニウム合金	
③	**ピストンロッド**	ステンレス鋼	
④	**ラック**	ステンレス鋼	
⑤	**ピニオン**	炭素鋼	
⑥	**ピニオンカバー**	炭素鋼	
⑦	**ピニオン軸**	ステンレス鋼	
⑧	**ピストン**	アルミニウム合金	
⑨	**ロッドカバー**	アルミニウム合金	
⑩	**ダンパ**	ウレタンゴム	
⑪	**クリップ**	バネ用ステンレス鋼線	
⑫	**ラバーマグネット**	合成ゴム	
⑬	**磁石**	—	
⑭	**ロッドパッキンカバーB**	冷間圧延鋼板	

番号	部品名	材質	備考
⑮	**座金**	ステンレス鋼	
⑯	**軸受**	含油ポリアセタール	
⑱	**Uナット**	炭素鋼	
⑲	**丸R形止め輪**	炭素鋼	
⑳	**穴用C形止め輪**	炭素鋼	
㉑	**波座金**	バネ用鋼	
㉒	**サラバネ座金**	炭素鋼	
㉓	**ピストンパッキン**	NBR	
㉔	**ロッドパッキン**	NBR	
㉕	**ロッドパッキン**	NBR	
㉖	**ガスケット**	NBR	
㉗	**ガスケット**	NBR	

交換部品

部品名		MHL2-10□Z	MHL2-16□Z	MHL2-20□Z	MHL2-25□Z	MHL2-32□Z	MHL2-40□Z	内容
パッキンセット		MHL10-PS	MHL16-PS	MHL20-PS	MHL25-PS	MHL32-PS	MHL40-PS	㉓㉔㉕㉖㉗
ピストンAss'y	MHL2-□□DZ	MHL-AA1001	MHL-AA1601	MHL-AA2001	MHL-AA2501	MHL-AA3201	MHL-AA4001	ø10：③⑩⑬㉓ ø16～ø40：③⑧⑪⑫㉓㉗
	MHL2-□□D1Z	MHL-AA1002	MHL-AA1602	MHL-AA2002	MHL-AA2502	MHL-AA3202	MHL-AA4002	
	MHL2-□□D2Z	MHL-AA1003	MHL-AA1603	MHL-AA2003	MHL-AA2503	MHL-AA3203	MHL-AA4003	
ラック	MHL2-□□DZ	MHL-AA1004	MHL-AA1604	MHL-AA2004	MHL-AA2504	MHL-AA3204	MHL-AA4004	④
	MHL2-□□D1Z	MHL-AA1005	MHL-AA1605	MHL-AA2005	MHL-AA2505	MHL-AA3205	MHL-AA4005	
	MHL2-□□D2Z	MHL-AA1006	MHL-AA1606	MHL-AA2006	MHL-AA2506	MHL-AA3206	MHL-AA4006	
ロッドカバーAss'y		MHL-AA1007	MHL-AA1607	MHL-AA2007	MHL-AA2507	MHL-AA3207	MHL-AA4007	ø10：⑨⑭⑯⑲㉕㉖ ø16～ø40：⑨⑩⑭⑯⑲㉕㉖
フィンガAss'y		MHL-AA1008	MHL-AA1608	MHL-AA2008	MHL-AA2508	MHL-AA3208	MHL-AA4008	②⑮⑱㉒
ピニオンAss'y		MHL-AA1009	MHL-AA1609	MHL-AA2009	MHL-AA2509	MHL-AA3209	MHL-AA4009	⑤⑥⑦⑳㉑
ナットセット		MHL-A1017	MHL-A1617	MHL-A2017	MHL-A2517	MHL-A3217	MHL-A4017	⑮⑱㉒
UナットAss'y		MHL-A1017A	MHL-A1617A	MHL-A2017A	MHL-A2517A	MHL-A3217A	MHL-A4017A	⑱㉒

※フィンガAss'y, ピニオンAss'y, ナットセット, UナットAss'yは1台につき、1個手配してください。
※ピストンAss'y, ラックは1台につき、2個手配してください。
※ロッドカバーAss'yは1台につき、4個手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

グリースパック品番

MHL2-□□DZ(ø10～ø20)	GR-S-010(10g)
MHL2-□□DZ(ø25, ø32)	GR-S-010(10g)
MHL2-□□DZ(ø40)	GR-S-020(20g)
MHL2-□□D1Z(ø10, ø16)	GR-S-010(10g)
MHL2-□□D1Z(ø20, ø25)	GR-S-010(10g)
MHL2-□□D1Z(ø32, ø40)	GR-S-020(20g)
MHL2-□□D2Z(ø10, ø16)	GR-S-010(10g)
MHL2-□□D2Z(ø20, ø25)	GR-S-010(10g)
MHL2-□□D2Z(ø32, ø40)	GR-S-010(10g), GR-S-020(20g) 各1

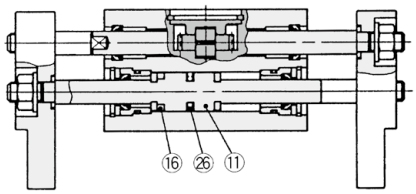
MHL2 Series

ø10, ø16, ø20
ø25, ø32, ø40

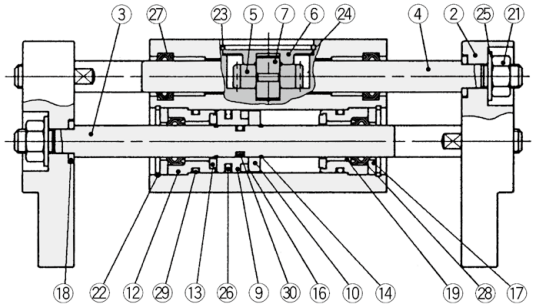
交換要領は P.534

構造図

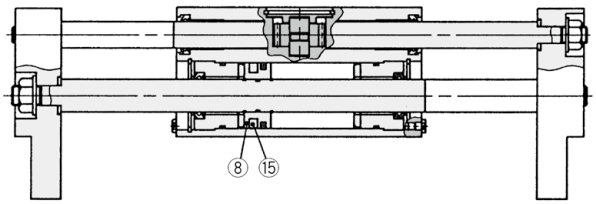
ø10



ø16～ø25



ø32, ø40



※番号はホームページ**WEBカタログ** MHL2シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
②	**フィンガ**	アルミニウム合金	
③	**ピストンロッド**	ステンレス鋼	
④	**ラック**	ステンレス鋼	
⑤	**ピニオン**	炭素鋼	
⑥	**ピニオンカバー**	炭素鋼	
⑦	**ピニオン軸**	ステンレス鋼	
⑧	**ピストン**	黄銅	
⑨	**ピストンA**	黄銅	
⑩	**ピストンB**	黄銅	
⑪	**ピストンA**	ステンレス鋼	
⑫	**ロッドカバー**	アルミニウム合金	
⑬	**ダンパ**	ウレタンゴム	
⑭	**クリップ**	バネ用ステンレス鋼線	
⑮	**ラバーマグネット**	合成ゴム	
⑯	**磁石**	−	

番号	部品名	材質	備考
⑰	**ロッドパッキンカバー B**	冷間圧延鋼板	
⑱	**座金**	ステンレス鋼	
⑲	**軸受**	バックメタル付 含油ポリアセタール	
㉑	**Uナット**	炭素鋼	
㉒	**丸R形止め輪**	炭素鋼	
㉓	**穴用C形止め輪**	炭素鋼	
㉔	**波座金**	バネ用鋼	
㉕	**サラバネ座金**	炭素鋼	
㉖	**ピストンパッキン**	NBR	
㉗	**ロッドパッキン**	NBR	
㉘	**ロッドパッキン**	NBR	
㉙	**ガスケット**	NBR	
㉚	**ガスケット**	NBR	

交換部品

部品名		MHL2-10□	MHL2-16□	MHL2-20□	MHL2-25□	MHL2-32□	MHL2-40□	主要部品
パッキンセット		MHL10-PS	MHL16-PS	MHL20-PS	MHL25-PS	MHL32-PS	MHL40-PS	㉖㉗㉘㉙㉚
ピストンAss'y	MHL2-□□D	MHL-A1001	MHL-A1601	MHL-A2001	MHL-A2501	MHL-A3201	MHL-A4001	⟨ø10⟩⑪⑬⑯㉖ ⟨ø16～ø25⟩③⑨⑩⑭⑯㉖㉚ ⟨ø32、ø40⟩③⑧⑭⑮㉖㉚
	MHL2-□□D1	MHL-A1002	MHL-A1602	MHL-A2002	MHL-A2502	MHL-A3202	MHL-A4002	
	MHL2-□□D2	MHL-A1003	MHL-A1603	MHL-A2003	MHL-A2503	MHL-A3203	MHL-A4003	
ラック	MHL2-□□D	MHL-A1004	MHL-A1604	MHL-A2004	MHL-A2504	MHL-A3204	MHL-A4004	④
	MHL2-□□D1	MHL-A1005	MHL-A1605	MHL-A2005	MHL-A2505	MHL-A3205	MHL-A4005	
	MHL2-□□D2	MHL-A1006	MHL-A1606	MHL-A2006	MHL-A2506	MHL-A3206	MHL-A4006	
ロッドカバー Ass'y		MHL-A1007	MHL-A1607	MHL-A2007	MHL-A2507	MHL-A3207	MHL-A4007	⟨ø10⟩⑫⑰⑲㉒㉘㉙ ⟨ø16～40⟩⑫⑬⑰⑲㉒㉘㉙
フィンガAss'y		MHL-A1008	MHL-A1608	MHL-A2008	MHL-A2508	MHL-A3208	MHL-A4008	②⑱㉑㉕
ピニオンAss'y		MHL-A1009	MHL-A1609	MHL-A2009	MHL-A2509	MHL-A3209	MHL-A4009	⑤⑥⑦㉓㉔
ナットセット		MHL-A1017	MHL-A1617	MHL-A2017	MHL-A2517	MHL-A3217	MHL-A4017	⑱㉑㉕
UナットAss'y		MHL-A1017A	MHL-A1617A	MHL-A2017A	MHL-A2517A	MHL-A3217A	MHL-A4017A	㉑㉕

※フィンガAss'y·ピニオンAss'y·ナットセット·UナットAss'yは1台につき、1個手配してください。
※ピストンAss'y·ラックは1台につき、2個手配してください。
※ロッドカバー Ass'yは1台につき、4個手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

グリースパック品番

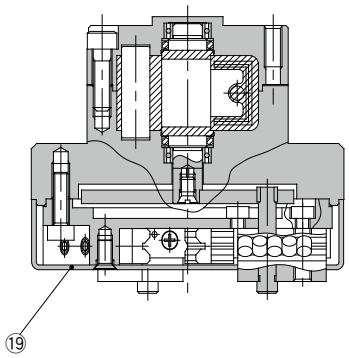
MHL2-□□D(ø10～ø20)	**GR-S-010**(10g)
MHL2-□□D(ø25, ø32)	**GR-S-010**(10g)
MHL2-□□D(ø40)	**GR-S-020**(20g)
MHL2-□□D1(ø10, ø16)	**GR-S-010**(10g)
MHL2-□□D1(ø20, ø25)	**GR-S-010**(10g)
MHL2-□□D1(ø32, ø40)	**GR-S-020**(20g)
MHL2-□□D2(ø10, ø16)	**GR-S-010**(10g)
MHL2-□□D2(ø20, ø25)	**GR-S-010**(10g)
MHL2-□□D2(ø32, ø40)	**GR-S-010**(10g), **GR-S-020**(20g) 各1

MHR3/MDHR3 Series ø10, ø15

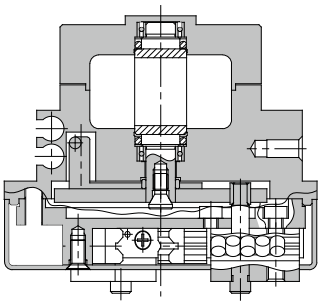
交換要領は P.535

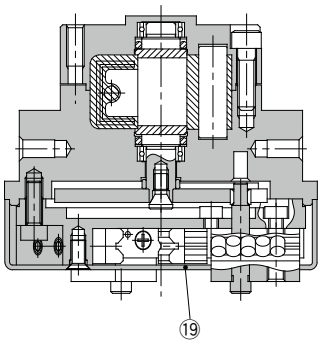
構造図

MHR3



MDHR3





※番号はホームページ**WEBカタログ** MHR3/MDHR3シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
⑲	**カバー**	アルミニウム合金	

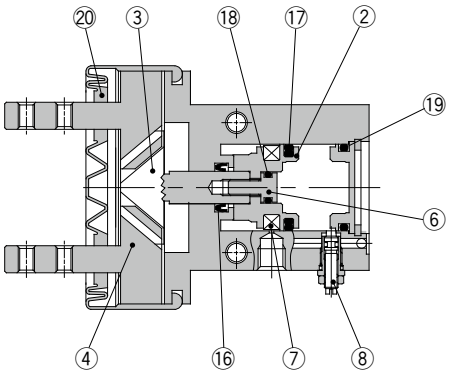
交換部品

部品名	**M□HR3-10□**	**M□HR3-15□**	主要部品
カバー	P3313128	P3313228	⑲

MHK2 Series ø12, ø16, ø20, ø25

交換要領は P.536

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** MHK2シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
②	ピストン	アルミニウム合金	
③	カム	炭素鋼	
④	フィンガ	炭素鋼	
		ステンレス鋼SUS304	
⑥	ピストンボルト	ステンレス鋼	
⑦	ラバーマグネット	合成ゴム	
⑧	ニードルAss'y		

番号	部品名	材質	備考
⑯	ロッドパッキン	NBR	
⑰	ピストンパッキン	NBR	
⑱	ガスケット	NBR	
⑲	ガスケット	NBR	
⑳	ダストカバー	クロロプレンゴム	
		フッ素ゴム	
		シリコーンゴム	

MHK2交換部品／複動形、単動形

部品名			MHK2-12□	MHK2-16□	MHK2-20□	MHK2-25□	主要部品
パッキンセット			MHK12-PS	MHK16-PS	MHK20-PS	MHK25-PS	⑯⑰⑱⑲
ピストンAss'y			MHK-A1201	MHK-A1601	MHK-A2001	MHK-A2501	②⑥⑦
カム			P3318103	P3318203	P3318303	P3318403	③
フィンガ	材質	炭素鋼	P3318104	P3318204	P3318304	P3318404	④
		ステンレス鋼	P3318104-1	P3318204-1	P3318304-1	P3318404-1	
ニードルAss'y			MHK-A1206				⑧
ダストカバー	材質	クロロプレンゴム	MHK2-J12	MHK2-J16	MHK2-J20	MHK2-J25	⑳
		フッ素ゴム	MHK2-J12F	MHK2-J16F	MHK2-J20F	MHK2-J25F	
		シリコーンゴム	MHK2-J12S	MHK2-J16S	MHK2-J20S	MHK2-J25S	

※フィンガは1台につき、2個手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

グリースパック品番：MH-G01（30g）

MHKL2交換部品／複動形、単動形

部品名			MHKL2-12□	MHKL2-16□	MHKL2-20□	MHKL2-25□	主要部品
パッキンセット			MHK12-PS	MHK16-PS	MHK20-PS	MHK25-PS	⑯⑰⑱⑲
ピストンAss'y			MHK-A1201	MHK-A1601	MHK-A2001	MHK-A2501	②⑥⑦
カム			P3318111	P3318211	P3318311	P3318411	③
フィンガ	材質	炭素鋼	P3318112	P3318212	P3318312	P3318412	④
		ステンレス鋼	P3318112-1	P3318212-1	P3318312-1	P3318412-1	
ニードルAss'y			MHK-A1206				⑧
ダストカバー	材質	クロロプレンゴム	MHKL2-J12	MHKL2-J16	MHKL2-J20	MHKL2-J25	⑳
		フッ素ゴム	MHKL2-J12F	MHKL2-J16F	MHKL2-J20F	MHKL2-J25F	
		シリコーンゴム	MHKL2-J12S	MHKL2-J16S	MHKL2-J20S	MHKL2-J25S	

※フィンガは1台につき、2個手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

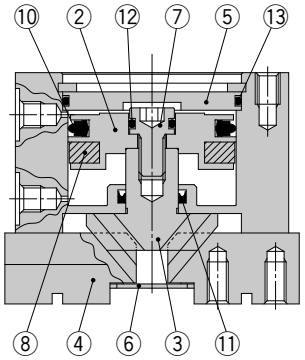
グリースパック品番：MH-G01（30g）

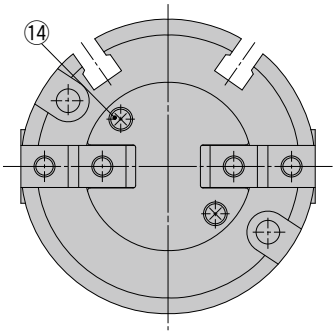
MHS2 Series ø16, ø20, ø25, ø32 ø40, ø50, ø63

交換要領は P.537

構造図

閉状態





※番号はホームページ**WEBカタログ** MHS2シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
②	**ピストン**	アルミニウム合金	
③	**カム**	炭素鋼	
④	**フィンガ**	炭素鋼	
⑤	**キャップ**	アルミニウム合金	
⑥	**エンドプレート**	ステンレス鋼	
⑦	**ピストンボルト**	ステンレス鋼	

番号	部品名	材質	備考
⑧	**マグネット**	—	
⑩	**ピストンパッキン**	NBR	
⑪	**ロッドパッキン**	NBR	
⑫	**ガスケット**	NBR	
⑬	**ガスケット**	NBR	
⑭	**十字穴付皿小ねじ**	炭素鋼	

交換部品

部品名	MHS2-16D	MHS2-20D	MHS2-25D	MHS2-32D	MHS2-40D	MHS2-50D	MHS2-63D	主要部品
パッキンセット	MHS16-PS	MHS20-PS	MHS25-PS	MHS32-PS	MHS40-PS	MHS50-PS	MHS63-PS	⑩⑪⑫⑬
フィンガ	P3316004	P3316104	P3316204	P3316304	P3316404	P3316504	P3316604	④
カム	P3316023	P3316123	P3316223	P3316323	P3316423	P3316523	P3316623	③
ピストンAss'y	MHS-A1601	MHS-A2001	MHS-A2501	MHS-A3201	MHS-A4001	MHS-A5001	MHS-A6301	②⑦⑧
エンドプレートAss'y	MHS-A1613-2	MHS-A2013-2	MHS-A2513-2	MHS-A3213-2	MHS-A4013-2	MHS-A5013-2	MHS-A6313-2	⑥⑭
キャップ	MHS-A1614	MHS-A2014	MHS-A2514	MHS-A3214	MHS-A4014	MHS-A5014	MHS-A6314	⑤

※フィンガは1台につき、2個手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

グリースパック品番：MH-G01（30g）

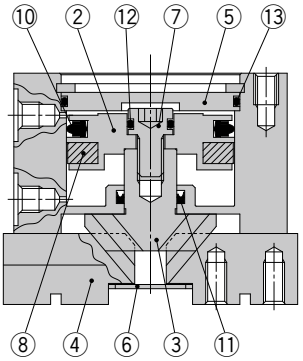
MHS3 Series

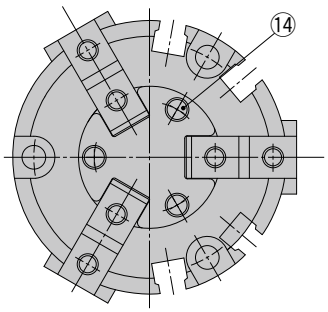
ø16, ø20, ø25, ø32, ø40
ø50, ø63, ø80, ø100, ø125

交換要領は P.537

構造図

閉状態





※番号はホームページ**WEBカタログ** MHS3シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	部品名
②	**ピストン**	アルミニウム合金	
③	**カム**	炭素鋼	
④	**フィンガ**	炭素鋼	
⑤	**キャップ**	アルミニウム合金	
⑥	**エンドプレート**	ステンレス鋼	
⑦	**ピストンボルト**	ステンレス鋼	

番号	部品名	材質	部品名
⑧	**マグネット**	—	
⑩	**ピストンパッキン**	NBR	
⑪	**ロッドパッキン**	NBR	
⑫	**ガスケット**	NBR	
⑬	**ガスケット**	NBR	
⑭	**十字穴付皿小ねじ**	炭素鋼	

交換部品

部品名	**MHS3-16D**	**MHS3-20D**	**MHS3-25D**	**MHS3-32D**	**MHS3-40D**	主要部品
パッキンセット	MHS16-PS	MHS20-PS	MHS25-PS	MHS32-PS	MHS40-PS	⑩⑪⑫⑬
フィンガ	P3316004	P3316104	P3316204	P3316304	P3316404	④
カム	P3316003	P3316103	P3316203	P3316303	P3316403	③
ピストンAss'y	MHS-A1601	MHS-A2001	MHS-A2501	MHS-A3201	MHS-A4001	②⑦⑧
エンドプレートAss'y	MHS-A1613-3	MHS-A2013-3	MHS-A2513-3	MHS-A3213-3	MHS-A4013-3	⑥⑭
キャップ	MHS-A16014	MHS-A2014	MHS-A2514	MHS-A3214	MHS-A4014	⑤

部品名	**MHS3-50D**	**MHS3-63D**	**MHS3-80D**	**MHS3-100D**	**MHS3-125D**	主要部品
パッキンセット	MHS50-PS	MHS63-PS	MHS80-PS	MHS100-PS	MHS125-PS	⑩⑪⑫⑬
フィンガ	P3316504	P3316604	P3316704	P3316804	P3316904	④
カム	P3316503	P3316603	P3316703	P3316803	P3316903	③
ピストンAss'y	MHS-A5001	MHS-A6301	MHS-A8001	MHS-A10001	MHS-A12501	②⑦⑧
エンドプレートAss'y	MHS-A5013-3	MHS-A6313-3	MHS-A8013-3	MHS-A10013-3	MHS-A12513-3	⑥⑭
キャップ	MHS-A5014	MHS-A6314	MHS-A8014	MHS-A10014	MHS-A12514	⑤

※フィンガは1台につき、3個手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

グリースパック品番：MH-G01（30g）

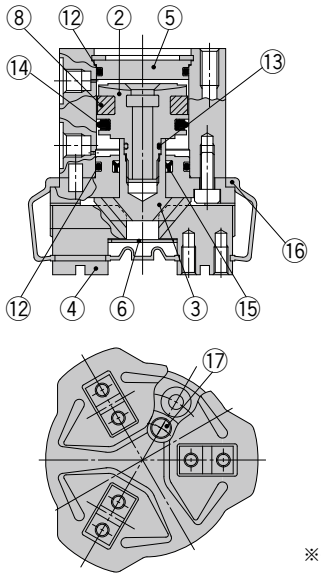
MHSJ3 Series

ø16, ø20, ø25, ø32
ø40, ø50, ø63, ø80

交換要領は P.539

構造図

閉状態



※番号はホームページ**WEBカタログ** MHSJ3シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
②	**ピストン**	ø16～ø25:ステンレス鋼	
		ø32～ø80:アルミニウム合金	
③	**カム**	炭素鋼	
④	**フィンガ**	炭素鋼	
⑤	**キャップ**	アルミニウム合金	
⑥	**エンドプレート**	ステンレス鋼	
⑧	**マグネット**	—	

番号	部品名	材質	備考
⑫	**ガスケット**	NBR	
⑬	**ガスケット**	NBR	
⑭	**ピストンパッキン**	NBR	
⑮	**ロッドパッキン**	NBR	
⑯	**ダストカバー**	クロロプレンゴム	
		フッ素ゴム	
		シリコーンゴム	
⑰	**十字穴付皿小ねじ**	炭素鋼	

交換部品

部品名			MHSJ3-16D	MHSJ3-20D	MHSJ3-25D	MHSJ3-32D	主要部品
パッキンセット			MHSJ16-PS	MHSJ20-PS	MHSJ25-PS	MHSJ32-PS	⑫⑬⑭⑮
ダストカバー	材質	クロロプレンゴム	MHSJ3-J16	MHSJ3-J20	MHSJ3-J25	MHSJ3-J32	⑯
		フッ素ゴム	MHSJ3-J16F	MHSJ3-J20F	MHSJ3-J25F	MHSJ3-J32F	
		シリコーンゴム	MHSJ3-J16S	MHSJ3-J20S	MHSJ3-J25S	MHSJ3-J32S	
フィンガ			P3316054	P3316154	P3316254	P3316354	④
カム(J)			P3316093	P3316193	P3316293	P3316393	③
ピストンAss'y			MHS-A1603	MHS-A2003	MHS-A2503	MHS-A3203	②⑧
エンドプレートAss'y			MHSJ-A1613	MHSJ-A2013	MHSJ-A2513	MHSJ-A3213	⑥⑰
キャップ			MHSJ-A1614	MHSJ-A2014	MHSJ-A2514	MHSJ-A3214	⑤

部品名			MHSJ3-40D	MHSJ3-50D	MHSJ3-63D	MHSJ3-80D	主要部品
パッキンセット			MHSJ40-PS	MHSJ50-PS	MHSJ63-PS	MHSJ80-PS	⑫⑬⑭⑮
ダストカバー	材質	クロロプレンゴム	MHSJ3-J40	MHSJ3-J50	MHSJ3-J63	MHSJ3-J80	⑯
		フッ素ゴム	MHSJ3-J40F	MHSJ3-J50F	MHSJ3-J63F	MHSJ3-J80F	
		シリコーンゴム	MHSJ3-J40S	MHSJ3-J50S	MHSJ3-J63S	MHSJ3-J80S	
フィンガ			P3316454	P3316554	P3316654	P3316754	④
カム(J)			P3316493	P3316593	P3316693	P3316793	③
ピストンAss'y			MHS-A4003	MHS-A5003	MHS-A6303	MHS-A8003	②⑧
エンドプレートAss'y			MHSJ-A4013	MHSJ-A5013	MHSJ-A6313	MHSJ-A8013	⑥⑰
キャップ			MHSJ-A4014	MHSJ-A5014	MHSJ-A6314	MHSJ-A8014	⑤

※フィンガは1台につき、3個手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

グリースパック品番：MH-G01(30g)

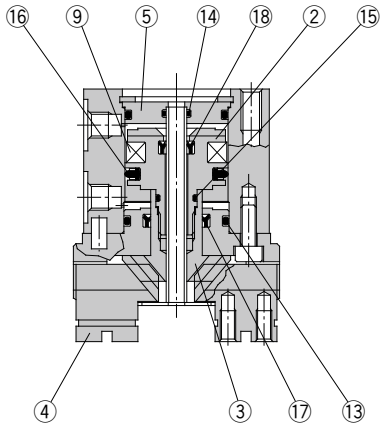
MHSH3 Series

ø16, ø20, ø25, ø32
ø40, ø50, ø63, ø80

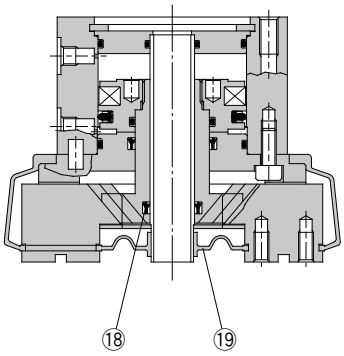
交換要領は P.541

構造図

閉状態



ø32～ø80　開状態



※番号はホームページ**WEBカタログ** MHSH3シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
②	ピストン	ø16～ø25：ステンレス鋼	
		ø32～ø80：アルミニウム合金	
③	カム(A)	炭素鋼	
④	フィンガ	炭素鋼	
⑤	キャップ(A)	アルミニウム合金	
⑨	マグネット	—	

番号	部品名	材質	備考
⑬	ガスケット	NBR	
⑭	ガスケット	NBR	
⑮	ガスケット	NBR	
⑯	ピストンパッキン	NBR	
⑰	ロッドパッキン	NBR	
⑱	ロッドパッキン	NBR	
⑲	ダストカバー	クロロプレンゴム	
		フッ素ゴム	
		シリコーンゴム	

交換部品

部品名			MHSH3-16D	MHSH3-20D	MHSH3-25D	MHSH3-32D MHSHJ3-32D	主要部品
パッキンセット			MHSH16-PS	MHSH20-PS	MHSH25-PS	MHSH32-PS	⑬⑭⑮⑯⑰⑱
ダストカバー	材質	クロロプレンゴム	—	—	—	MHSHJ3-J32	⑲
		フッ素ゴム				MHSHJ3-J32F	
		シリコーンゴム				MHSHJ3-J32S	
フィンガ			P3316054	P3316154	P3316254	P3316354	④
カム(A)			P3316053	P3316153	P3316253	P3316353	③
ピストンAss'y			MHS-A1603	MHS-A2003	MHS-A2503	MHS-A3203	②⑨
キャップ			MHSH-A1614	MHSH-A2014	MHSH-A2514	MHSH-A3214	⑤

部品名			MHSH3-40D MHSHJ3-40D	MHSH3-50D MHSHJ3-50D	MHSH3-63D MHSHJ3-63D	MHSH3-80D MHSHJ3-80D	主要部品
パッキンセット			MHSH40-PS	MHSH50-PS	MHSH63-PS	MHSH80-PS	⑬⑭⑮⑯⑰⑱
ダストカバー	材質	クロロプレンゴム	MHSHJ3-J40	MHSHJ3-J50	MHSHJ3-J63	MHSHJ3-J80	⑲
		フッ素ゴム	MHSHJ3-J40F	MHSHJ3-J50F	MHSHJ3-J63F	MHSHJ3-J80F	
		シリコーンゴム	MHSHJ3-J40S	MHSHJ3-J50S	MHSHJ3-J63S	MHSHJ3-J80S	
フィンガ			P3316454	P3316554	P3316654	P3316754	④
カム(A)			P3316453	P3316553	P3316653	P3316753	③
ピストンAss'y			MHS-A4003	MHS-A5003	MHS-A6303	MHS-A8003	②⑨
キャップ			MHSH-A4014	MHSH-A5014	MHSH-A6314	MHSH-A8014	⑤

※フィンガは1台につき、3個手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

グリースパック品番：MH-G01（30g）

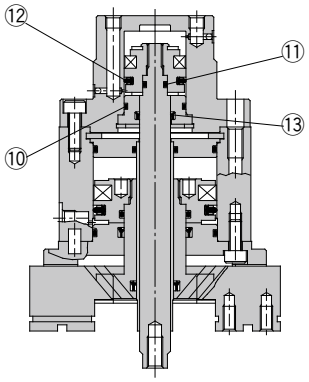
MHSH3-A Series

ø32, ø40, ø50
ø63, ø80

交換要領は P.543

構造図

センタプッシャ／シリンダ式



構成部品

番号	部品名	材質	備考
⑩	ガスケット	NBR	
⑪	ガスケット	NBR	
⑫	ピストンパッキン	NBR	
⑬	ロッドパッキン	NBR	

※番号はホームページ**WEBカタログ** MHSH3-Aシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品／パッキンセット（センタプッシャ／シリンダ式）

手配番号					内容
MHSH3-A32A	**MHSH3-A40A**	**MHSH3-A50A**	**MHSH3-A63A**	**MHSH3-A80A**	
MHSH32A-PS	MHSH40A-PS	MHSH50A-PS	MHSH63A-PS	MHSH80A-PS	⑩⑪⑫⑬

※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

グリースパック品番：MH-G01（30g）

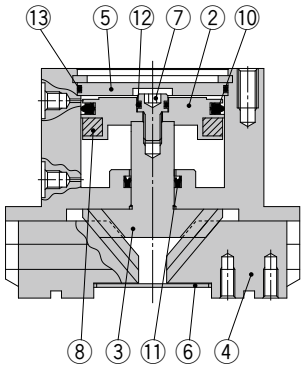
MHSL3 Series

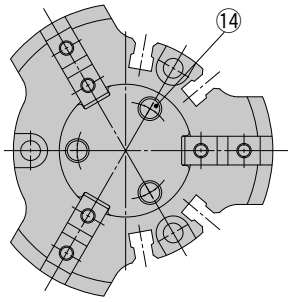
ø16, ø20, ø25, ø32, ø40
ø50, ø63, ø80, ø100, ø125

交換要領は P.545

構造図

閉状態





※番号はホームページ**WEBカタログ** MHSL3シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
②	**ピストン**	アルミニウム合金	
③	**カム**	炭素鋼	
④	**フィンガ**	炭素鋼	
⑤	**キャップ**	アルミニウム合金	
⑥	**エンドプレート**	ステンレス鋼	
⑦	**ピストンボルト**	ステンレス鋼	

番号	部品名	材質	備考
⑧	**マグネット**	—	
⑩	**ピストンパッキン**	NBR	
⑪	**ロッドパッキン**	NBR	
⑫	**ガスケット**	NBR	
⑬	**ガスケット**	NBR	
⑭	**十字穴付皿小ねじ**	炭素鋼	

交換部品

部品名	**MHSL3-16D**	**MHSL3-20D**	**MHSL3-25D**	**MHSL3-32D**	**MHSL3-40D**	主要部品
パッキンセット	MHSL16-PS	MHSL20-PS	MHSL25-PS	MHSL32-PS	MHSL40-PS	⑩⑪⑫⑬
フィンガ	P3316034	P3316134	P3316234	P3316334	P3316434	④
カム	P3316033	P3316133	P3316233	P3316333	P3316433	③
ピストンAss'y	MHS-A1601	MHS-A2001	MHS-A2501	MHS-A3201	MHS-A4001	②⑦⑧
エンドプレートAss'y	MHSL-A1613	MHSL-A2013	MHSL-A2513	MHSL-A3213	MHSL-A4013	⑥⑭
キャップ	MHS-A1614	MHS-A2014	MHS-A2514	MHS-A3214	MHS-A4014	⑤

部品名	**MHSL3-50D**	**MHSL3-63D**	**MHSL3-80D**	**MHSL3-100D**	**MHSL3-125D**	主要部品
パッキンセット	MHSL50-PS	MHSL63-PS	MHSL80-PS	MHSL100-PS	MHSL125-PS	⑩⑪⑫⑬
フィンガ	P3316534	P3316634	P3316734	P3316834	P3316934	④
カム	P3316533	P3316633	P3316733	P3316833	P3316933	③
ピストンAss'y	MHS-A5001	MHS-A6301	MHS-A8001	MHS-A10001	MHS-A12501	②⑦⑧
エンドプレートAss'y	MHSL-A5013	MHSL-A6313	MHSL-A8013	MHSL-A10013	MHSL-A12513	⑥⑭
キャップ	MHS-A5014	MHS-A6314	MHS-A8014	MHS-A10014	MHS-A12514	⑤

※フィンガは1台につき、3個手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

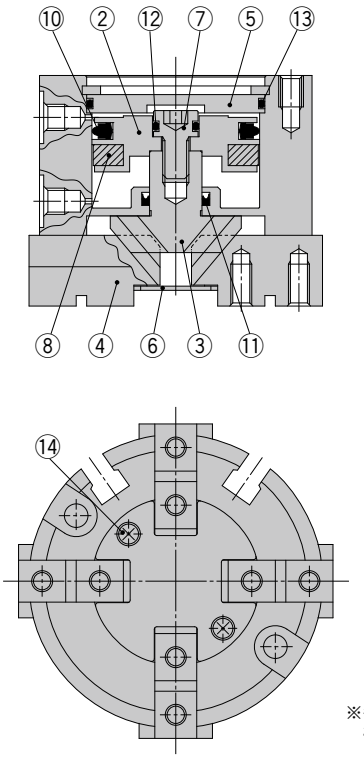
グリースパック品番：MH-G01(30g)

MHS4 Series ø16, ø20, ø25, ø32 ø40, ø50, ø63

交換要領は P.537

構造図

閉状態



※番号はホームページ**WEBカタログ** MHS4シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
②	**ピストン**	アルミニウム合金	
③	**カム**	炭素鋼	
④	**フィンガ**	炭素鋼	
⑤	**キャップ**	アルミニウム合金	
⑥	**エンドプレート**	ステンレス鋼	
⑦	**ピストンボルト**	ステンレス鋼	

番号	部品名	材質	備考
⑧	**マグネット**	—	
⑩	**ピストンパッキン**	NBR	
⑪	**ロッドパッキン**	NBR	
⑫	**ガスケット**	NBR	
⑬	**ガスケット**	NBR	
⑭	**十字穴付皿小ねじ**	炭素鋼	

交換部品

部品名	MHS4-16D	MHS4-20D	MHS4-25D	MHS4-32D	MHS4-40D	MHS4-50D	MHS4-63D	主要部品
パッキンセット	MHS16-PS	MHS20-PS	MHS25-PS	MHS32-PS	MHS40-PS	MHS50-PS	MHS63-PS	⑩⑪⑫⑬
フィンガ	P3316004	P3316104	P3316204	P3316304	P3316404	P3316504	P3316604	④
カム	P3316043	P3316143	P3316243	P3316343	P3316443	P3316543	P3316643	③
ピストンAss'y	MHS-A1601	MHS-A2001	MHS-A2501	MHS-A3201	MHS-A4001	MHS-A5001	MHS-A6301	②⑦⑧
エンドプレートAss'y	MHS-A1613-4	MHS-A2013-4	MHS-A2513-4	MHS-A3213-4	MHS-A4013-4	MHS-A5013-4	MHS-A6313-4	⑥⑭
キャップ	MHS-A1614	MHS-A2014	MHS-A2514	MHS-A3214	MHS-A4014	MHS-A5014	MHS-A6314	⑤

※フィンガは1台につき、4個手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

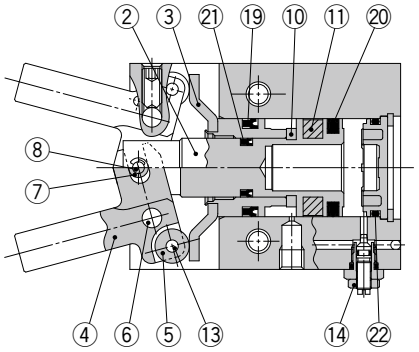
グリースパック品番：MH-G01（30g）

MHC2 Series ø10, ø16, ø20, ø25

交換要領は P.547

構造図

複動形／フィンガ開状態



※番号はホームページ**WEBカタログ** MHC2シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
②	**ピストンA**	アルミニウム合金	
③	**ピストンB Ass'y**		
④	**フィンガ**	ø10～ø20：ステンレス鋼 ø25：炭素鋼	
⑤	**サイドローラ**	炭素鋼	
⑥	**レバーシャフト**	ステンレス鋼	
⑦	**センタローラ**	炭素鋼	
⑧	**センタピン**	炭素鋼	

番号	部品名	材質	備考
⑩	**ダンパ**	ウレタンゴム	
⑪	**ラバーマグネット**	合成ゴム	
⑬	**針状コロ**	高炭素クロム軸受鋼	
⑭	**ニードルAss'y**	黄銅／無電解ニッケルめっき	
⑲	**ピストンパッキン**	NBR	
⑳	**ピストンパッキン**	NBR	
㉑	**ピストンパッキン**	NBR	
㉒	**ガスケット**	NBR	

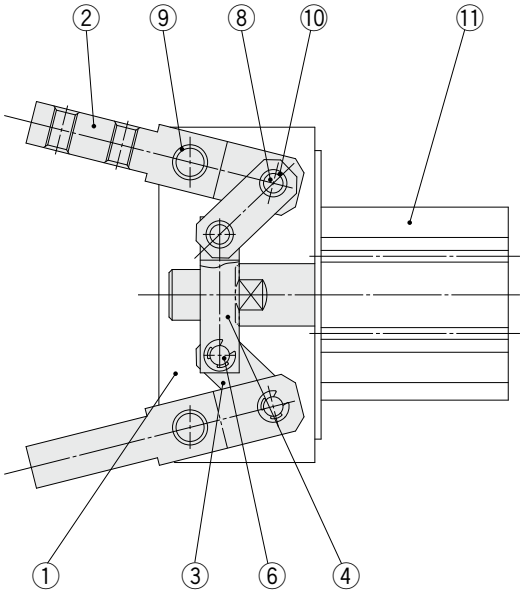
交換部品／複動形、単動形

部品名	MHC2-10□	MHC2-16□	MHC2-20□	MHC2-25□	主要部品
パッキンセット	MHC10-PS	MHC16-PS	MHC20-PS	MHC25-PS	⑲⑳㉑㉒
フィンガAss'y	MHC-A1003	MHC-A1603	MHC-A2003	MHC-A2503	④⑤⑥⑦⑧⑬
ピストンAss'yセット	MHC-A1002	MHC-A1602	MHC-A2002	MHC-A2502	②③⑦⑧⑩⑪⑲⑳㉑
ピストンA Ass'y	MHC-A1001	MHC-A1601	MHC-A2001	MHC-A2501	②⑩⑪
ピストンB Ass'y	P3311145B	P3311245B	P3311345B	P3311445C	③
ニードルAss'y	MH-A1006	MH-A1606			⑭

※フィンガAss'yは1台につき、1個手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

グリースパック品番：GR-S-010（10g）

構造図



構成部品

番号	部品名	材質	備考
①	**サイドプレート**	アルミニウム合金	
②	**フィンガ**	炭素鋼	
③	**レバー**	炭素鋼	
④	**ジョイント**	炭素鋼	
⑥	**ジョイントピン**	ステンレス鋼	
⑧	**レバーピン**	ステンレス鋼	
⑨	**軸受**		
⑩	**軸受**		
⑪	**シリンダ**		

※番号はホームページ**WEBカタログ** MHT2シリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

部品名	**MHT2-32DZ**	**MHT2-40DZ**	**MHT2-50DZ**	**MHT2-63DZ**	主要部品
フィンガAss'y	MH-TA3201	MH-TA4001	MH-TA5001	MH-TA6301	②⑨
レバー Ass'y	MH-TA3202	MH-TA4002	MH-TA5002	MH-TA6302	③⑩
リンク部Ass'y	MH-TA3203	MH-TA4003	MH-TA5003	MH-TA6303	<ø32、ø50>②③④⑥⑧⑨⑩ <ø40、ø63>②③④⑧⑨⑩
薄形シリンダ	CDQ2A32-15DZ	CDQ2A40-15DZ	CDQ2A50-20DZ	CDQ2A63-20DZ	⑪

※フィンガAss'y、レバー Ass'yにつきましては1台につき2個手配してください。

グリースパック品番
フィンガ部：MH-G01(30g)
シリンダ部：GR-S-010(10g)

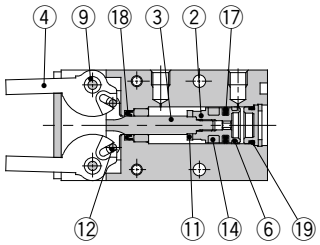
MHY2 Series ø10, ø16, ø20, ø25

交換要領は P.549

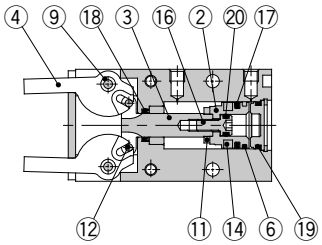
構造図

フィンガ閉状態

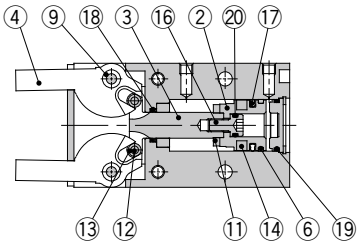
ø10



ø16



ø20・ø25



※番号はホームページ**WEBカタログ** MHY2シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
②	ピストン	ø10:ステンレス鋼 ø16～ø25:アルミニウム合金	
③	ジョイント	ステンレス鋼	
④	フィンガ	ステンレス鋼	
⑥	ウエアリング	樹脂	
⑨	ブッシュ B	焼結合金鋼	
⑪	ダンパ	ウレタンゴム	
⑫	針状コロ	高炭素クロム軸受鋼	

番号	部品名	材質	備考
⑬	ジョイントローラ	炭素鋼	
⑭	ラバーマグネット	合成ゴム	
⑯	ピストンボルト	ステンレス鋼	
⑰	ピストンパッキン	NBR	
⑱	ロッドパッキン	NBR	
⑲	ガスケット	NBR	
⑳	ガスケット	NBR	

交換部品

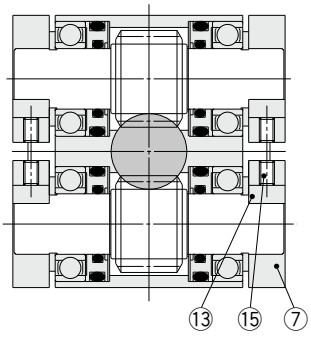
部品名		MHY2-10	MHY2-16	MHY2-20	MHY2-25	主要部品
パッキンセット		MHY10-PS	MHY16-PS	MHY20-PS	MHY25-PS	<ø10>⑰⑱⑲ <ø16,ø20,ø25>⑰⑱⑲⑳
フィンガAss'y	MHY2-□D	MHY-A1001	MHY-A1601	MHY-A2001	MHY-A2501	④⑨
	MHY2-□D2	MHY-A1001-2	MHY-A1601-2	MHY-A2001-2	MHY-A2501-2	
ジョイントAss'y		MHY-A1002	MHY-A1602	MHY-A2002	MHY-A2502	<ø10,ø16>③⑫ <ø20,ø25>③⑫⑬
ピストンAss'y		MHY-A1003	MHY-A1603	MHY-A2003	MHY-A2503	<ø10>②⑥⑪⑭ <ø16,ø20,ø25>②⑥⑪⑭⑯

※フィンガAss'yは1台につき1個手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

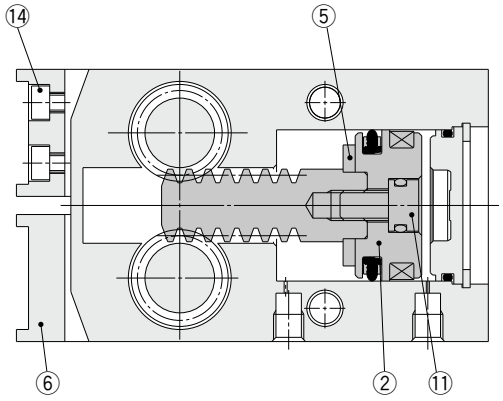
グリースパック品番：MH-G04(30g)

MHW2 Series ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

構造図



フィンガ閉状態



※番号はホームページ**WEBカタログ** MHW2シリーズの構造図と同じになっています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
②	**ピストン**	アルミニウム合金	
⑤	**ダンパ**	ウレタンゴム	
⑥	**フィンガ(A)**	炭素鋼	
⑦	**フィンガ(B)**	炭素鋼	
⑧	**ラバーマグネット**	合成ゴム	

番号	部品名	材質	備考
⑨	**ラック**	炭素鋼	
⑪	**ピストンボルト**	ステンレス鋼	
⑬	**キー**	炭素鋼	
⑭	**六角穴付ボルト**	炭素鋼	
⑮	**六角穴付止めねじ**	炭素鋼	

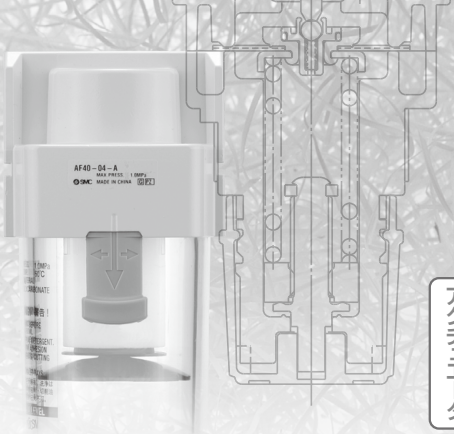
交換部品

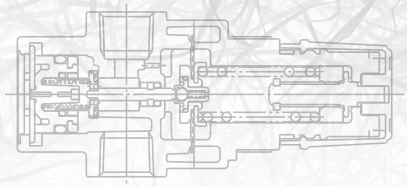
部品名		MHW2-20	MHW2-25	MHW2-32	MHW2-40	MHW2-50	主要部品
パッキンセット		MHW20-PS	MHW25-PS	MHW32-PS	MHW40-PS	MHW50-PS	⑱⑲⑳㉑㉒
ピストンAss'y		MHW-A2001	MHW-A2501	MHW-A3201	MHW-A4001	MHW-A5001	②⑤⑧⑨⑪㉒
フィンガAss'y	MHW2-□D	MHW-A2002	MHW-A2502	MHW-A3202	MHW-A4002	MHW-A5002	⑥⑦⑬⑭⑮
	MHW2-□D1	MHW-A2002-1	MHW-A2502-1	MHW-A3202-1	MHW-A4002-1	MHW-A5002-1	
フィンガA Ass'y	MHW2-□D	MHW-A2006	MHW-A2506	MHW-A3206	MHW-A4006	MHW-A5006	⑥⑭
フィンガC Ass'y	MHW2-□D1	MHW-A2006-1	MHW-A2506-1	MHW-A3206-1	MHW-A4006-1	MHW-A5006-1	⑥⑭
フィンガB Ass'y		MHW-A2007	MHW-A2507	MHW-A3207	MHW-A4007	MHW-A5007	⑦⑬⑮

※フィンガAss'yは1台につき1個手配してください。
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。

グリースパック品番
ø20, ø25, ø32：GR-S-010(10g)
ø40, 50：GR-S-020(20g)

モジュラF.R.L.
圧力制御機器





1 エレメント交換の目安、点検事項 P.291

2 トラブルシューティング P.292

3 構造図／交換部品

		交換部品	交換要領
AC-D	エアコンビネーション	**P.295**	**P.553**
AF20-D～AF60-D	エアフィルタ	**P.296**	**P.556**
AFM20-D～AFM40-D	ミストセパレータ	**P.297**	**P.563**
AFD20-D～AFD40-D	マイクロミストセパレータ	**P.297**	**P.563**
AR20-D～AR60-D	レギュレータ	**P.298**	**P.568**
AR20K-D～AR60K-D	逆流機能付レギュレータ	**P.298**	**P.568**
AR20M-D～AR40M-D	共通給気形レギュレータ	**P.299**	**P.575**
AR20MK-D～AR40MK-D	逆流機能付共通給気形レギュレータ	**P.299**	**P.575**
AL20-D～AL60-D	ルブリケータ	**P.300**	**P.581**
AW20-D～AW60-D	フィルタレギュレータ	**P.301**	**P.592**
AW20K-D～AW60K-D	逆流機能付フィルタレギュレータ	**P.301**	**P.592**
AWM20-D～AWM40-D	ミストセパレータレギュレータ	**P.303**	**P.592**
AWD20-D～AWD40-D	マイクロミストセパレータレギュレータ	**P.303**	**P.592**
AC-A	エアコンビネーション	**P.304**	**P.608**
AC-B	エアコンビネーション	**P.305**	—
ACG-B	エアコンビネーション	**P.306**	—
ARG20-B～ARG40-B	圧力計内蔵レギュレータ	**P.308**	—
ARG20K-B～ARG40K-B	逆流機能付圧力計内蔵レギュレータ	**P.308**	—
AWG20-B～AWG40-B	圧力計内蔵フィルタレギュレータ	**P.309**	—
AWG20K-B～AWG40K-B	逆流機能付圧力計内蔵フィルタレギュレータ	**P.309**	—
ACG	エアコンビネーション	**P.310**	—
AF10-A～AF60-A	エアフィルタ	**P.312**	**P.611**
AFM20-A～AFM40-A	ミストセパレータ	**P.313**	**P.622**
AFD20-A～AFD40-A	マイクロミストセパレータ	**P.313**	**P.624**
AR10-A～AR40-A	レギュレータ	**P.314**	**P.630**
AR20-B～AR60-B	レギュレータ	**P.315**	**P.635**
AR20K-B～AR60K-B	逆流機能付レギュレータ	**P.315**	**P.637**
AL10-A～AL60-A	ルブリケータ	**P.316**	**P.642**
AW10-A～AW40-A	フィルタレギュレータ	**P.317**	**P.650**
AW20-B～AW60-B	フィルタレギュレータ	**P.318**	**P.666**
AW20K-B～AW60K-B	逆流機能付フィルタレギュレータ	**P.318**	**P.669**
AWM20～AWM40	ミストセパレータレギュレータ	**P.319**	**P.678**
AWD20～AWD40	マイクロミストセパレータレギュレータ	**P.319**	**P.684**
ARG20(K)·30(K)·40(K)	圧力計内蔵レギュレータ	**P.320**	**P.690**
AWG20·30·40	圧力計内蔵フィルタレギュレータ	**P.321**	**P.696**
AWG20K·30K·40K	逆流機能付圧力計内蔵フィルタレギュレータ	**P.322**	—
AR425～935	パイロット式レギュレータ	**P.323**	**P.703**
AMR3000～6000	MRユニット(ミストセパレータ付減圧弁)	**P.324**	**P.707**
ARM5A	マニホールドレギュレータ／集中給気仕様	**P.325**	**P.708**
ARM5B	マニホールドレギュレータ／個別給気仕様	**P.326**	**P.708**
ARM5S	レギュレータ／単体仕様	**P.327**	**P.708**
ARM10	レギュレータ／単体仕様	**P.328**	**P.712**
ARM11A	マニホールドレギュレータ／集中給気仕様	**P.329**	**P.712**
ARM11B	マニホールドレギュレータ／個別給気仕様	**P.330**	**P.712**
ARM11A/B	マニホールドレギュレータ／オプション	**P.331**	**P.712**

1 エレメント交換の目安、点検事項

エレメントの交換の目安、点検事項は一般的な内容です。

エアフィルタ交換の目安、点検事項

■交換の目安

〈エレメント交換〉

一次側と二次側の圧力差(圧力降下)が0.1MPaに達した時。
また、圧力差が発生しなくても使用後2年で交換してください。

■点検事項

1)外部漏れ、ケースの破損チェック

ケースのクラック(ひび割れ)は、ケース破裂につながる大変危険な状態であるため速やかに交換し、原因を調査してください。また、内部の状態がわからないほど汚れている場合には、中性洗剤で洗浄します。溶剤や機械用洗浄液を使用しないでください。

2)ドレン排出機構の動作点検

排出機構が問題なく動作するかと共に、手動タイプの場合には定期的な排出が行われているか確認します。
ドレンの発生が異常に多い場合は、上流側の清浄化機器に問題が発生している場合があります。

■発生するトラブル(参考)

トラブルシューティング　エアフィルタ･オートドレンをご確認ください。(P.292)

レギュレータ点検事項

■点検事項

設備立ち上がり時に設定圧力をチェックし、規定範囲からずれている場合には原因を調査します。
(再調整を行う前に必ず調査してください。)また、定期点検では下記の点に注意します。

1)弁体部の動作点検･グリースアップ(弁ガイド含む)

2)弁ばね機能調査･グリースアップ

さびや折損･へたりないかチェックする。

3)設定機能･リリーフ機能のチェック(設定を上下させて行う)

■発生するトラブル(参考)

トラブルシューティング　レギュレータをご確認ください。(P.293)

ルブリケータ点検事項

■点検事項

①滴下量の点検:設備動作時に行う。
②ケース内の油の状態チェック。ドレンの混入がないかどうか。
③ケース内のエア漏れ･二次側エアの逆流がないか確認する。

■発生するトラブル(参考)

トラブルシューティング　ルブリケータをご確認ください。(P.294)

2 トラブルシューティング

トラブルシューティングは一般的な内容です。

《エアフィルタ·オートドレン》

故障(現象)	要　因	対　策
圧力降下が大きく流量が流れない。	1.エレメントが目詰まりしています。	1.エレメントを交換してください。
ケースとボディの間からエア漏れする。	1.ケース“O”リングが損傷しています。	1.ケース“O”リングを交換してください。 ケース“O”リングにグリスアップブしてから組付けてください。
ケースからエア漏れする。	1.ケースが破損しています。	1.ケースアセンブリを交換または、金属ケースに交換してください。
ドレンコックからエアが漏れる。	1.ドレンコックの弁部に異物が噛み込んでいます。	1.ドレンコックを数秒間開いて、ブローしてください。
	2.ドレンコックのシート部が損傷しています。	2.ケースアセンブリを交換してください。
ドレンコックを開いてもドレンを排出しない。	1.ドレンコックの排出口が固形異物などにより目詰まりしています。	1.ケースアセンブリを交換してください。
出口側の配管にドレンが異常に出る。	1.ドレンの液面がバッフル以上に達しています。	1.ドレンコックを開いてドレンを排出し、エレメントを交換してください。

2 トラブルシューティング

トラブルシューティングは一般的な内容です。

《レギュレータ》

故障(現象)	要　因	対　策
圧力の調整ができない。	1.流れ方向に対し、製品が逆に取付	1.流れ方向を確認して、逆ならば、再取付けをしてください。
	2.調圧スプリングが折損しています。	2.調圧スプリングを交換してください。
	3.バルブスプリングが折損しています。	3.バルブスプリングを交換してください。
	4.バルブシート部または、バルブ“O”リングに異物が噛み込んでいます。	4.バルブガイドを取外し、バルブ、バルブシート部および、バルブ“O”リングを洗浄してください。 なお、洗浄後バルブ“O”リング部と摺動部にグリスを塗布してください。
	5.バルブのゴムライニング面が損傷しています。	5.バルブを交換してください。
	6.チェック弁のシート部に異物が噛み込んでいます。(AR20K～AR60K)	6.チェック弁アセンブリを交換してください。
ハンドルを緩めても設定圧力がゼロにならない。	1.バルブシート部または、バルブ“O”リングに異物が噛み込んでいます。	1.バルブガイドを取外し、バルブ、バルブシート部および、バルブ“O”リングを洗浄してください。 なお、洗浄後バルブ“O”リング部と摺動部にグリスを塗布してください。
	2.バルブのゴムシート面が損傷しています。	2.バルブを交換してください。
	3.バルブスプリングが折損しています。	3.バルブスプリングを交換してください。
	4.バルブが固着しています。	4.バルブ“O”リング摺動面の洗浄及びグリスアップをしてください。
	5.チェック弁のシート部に異物が噛み込んでいます。(AR20K～AR60K)	5.チェック弁アセンブリを交換してください。
ボンネットの排気穴からエアが漏れている。	1.ダイヤフラムが破損しています。	1.ダイヤフラムアセンブリを交換してください。
	2.ピストンパッキンが破損しています。	2.ピストンアセンブリの交換または、洗浄してください。なお、ピストンパッキンと摺動面に、グリスを塗布してください。
	3.排気弁のシート部に異物が噛み込んでいます。	3.排気弁のシート部を洗浄または、ダイヤフラムアセンブリを交換してください。
	4.バルブシート部または、バルブ“O”リングに異物が噛み込んでいます。	4.バルブガイドを取外し、バルブ、バルブシート部および、バルブ“O”リングを洗浄してください。 なお、洗浄後バルブ“O”リング部と摺動部にグリスを塗布してください。
	5.バルブのゴムシート面が損傷しています。	5.バルブを交換してください。
	6.二次側に設定圧力を超える背圧が加わっています。	6.設定圧力を超える背圧が加わらないようにエア回路の見直しを行ってください。
	7.チェック弁のシート部に異物が噛み込んでいます。(AR20K～AR60K)	7.チェック弁アセンブリを交換してください。

《レギュレータ》

故障(現象)	要　因	対　策
ボンネットとボディの間からエア漏れする。	1.ボンネットのねじが緩んでいます。	1.締め直してください。
	2.ダイヤフラムが破損しています。	2.ダイヤフラムアセンブリを交換してください。
空気が逆流しない。	1.チェック弁の摺動部に異物が噛み込んで作動不具合を起こしています。(AR20K～AR60K)	1.チェック弁アセンブリを交換してください。
	2.チェック弁が固着しています。(AR20K～AR60K)	2.チェック弁アセンブリを交換してください。

《ルブリケータ》

故障(現象)	要　因	対　策
空気が流れているのに滴下しない。	1.機器が正しく接続されていません。	1.機器の“IN”と“OUT”または、矢印を確認して、間違っている場合には、接続しなおしてください。
	2.ケース内の油が少なくなっています。	2.油を補給してください。
	3.エア消費流量が不足しています。	3.使用流量に適した滴下最少流量のルブリケータを選定してください。
	4.ダンパが破損しています。	4.ダンパ(アセンブリ)を交換してください。
	5.油量調整弁が閉じています。	5.油量調整弁を開いてください。
	6.ケース部あるいは給油プラグよりエア漏れしています。	6.ケース“O”リングまたは、給油プラグアセンブリを交換してください。
	7.エレメントが目詰まりしています。	7.ダンパ押えアセンブリを交換してください。
	8.滴下窓部よりエア漏れしています。	8.滴下窓アセンブリを交換してください。
油滴内に気泡が混じっている。	1.導油管のシールが損傷しています。	1.ダンパ押えアセンブリを交換してください。
	2.ケース内の油が少なくなっています。	2.油を補給してください。
滴下窓部よりエアまたは、油が漏れる。	1.滴下窓が破損しています。	1.滴下窓アセンブリを交換してください。
	2.“O”リングが破損しています。	2.滴下窓アセンブリを交換してください。
給油プラグ部よりエアが漏れる。	1.“O”リングが破損しています。	1.給油プラグアセンブリを交換してください。
ケースとボディの間からエア漏れする。	1.ケース“O”リングが損傷しています。	1.ケース“O”リングを交換してください。ケース“O”リングにグリスアップしてから組み付けてください。
ケースからエア漏れする。	1.ケースが破損しています。	1.ケースアセンブリを交換または、金属ケースに交換してください。

AC-D Series

交換要領は P.553

エアフィルタ＋レギュレータ＋ルブリケータ

AC20-D～AC60-D

オプション／付属品品番

区分	名称＼型式			部品品番					
				AC20-D用	AC30-D用	AC40-D用	AC40-06-D用	AC50-D用	AC60-D用
				AC20A-D用	AC30A-D用	AC40A-D用	AC40A-06-D用	AC50A-D用	AC60A-D用
				AC20B-D用	AC30B-D用	AC40B-D用	AC40B-06-D用	AC50B-D用	AC60B-D用
				AC20C-D用	AC30C-D用	AC40C-D用	AC40C-06-D用	—	—
				AC20D-D用	AC30D-D用	AC40D-D用	AC40D-06-D用	—	—
オプション	注1) 圧力計	丸形	標準	G36-10-□01		G46-10-□01			
			0.02～0.2MPa設定	G36-4-□01		G46-4-□01			
		丸形（カラーゾーン付）	標準	G36-10-□01-L		G46-10-□01-L			
			0.02～0.2MPa設定	G36-4-□01-L		G46-4-□01-L			
		角形注2) 埋込式	標準	GC3-10AS-D[136150A（圧力計カバーのみ）]					
			0.02～0.2MPa設定	GC3-4AS-D[136150A（圧力計カバーのみ）]					
	デジタル圧力スイッチ付		NPN出力／配線下取出し	ISE35-N-25-MLA-X523[ISE35-N-25-M（スイッチ本体のみ）]注3)					
			NPN出力／配線上取出し	ISE35-R-25-MLA-X523[ISE35-R-25-M（スイッチ本体のみ）]注3)					
			PNP出力／配線下取出し	ISE35-N-65-MLA-X523[ISE35-N-65-M（スイッチ本体のみ）]注3)					
			PNP出力／配線上取出し	ISE35-R-65-MLA-X523[ISE35-R-65-M（スイッチ本体のみ）]注3)					
	フロート式オートドレン注4)		N.C.	AD27-D	AD37-D	AD47-D			
			N.O.	—	AD38-D	AD48-D			
付属品	スペーサ			Y200-D	Y300-D	Y400-D	Y500-D	Y600-D	
	ブラケット付スペーサ			Y200T-D	Y300T-D	Y400T-D	Y500T-D	Y600T-D	

注1) 丸形圧力計品番の□は、接続ねじの種類を表します。Rは無記号、NPTはNとなります。接続ねじNPTおよび、単位表記psi仕様の圧力計供給につきましては、別途お問合せください。
注2) "O"リング（1個）、取付ねじ（2本）が付属となります。
注3) コネクタ付リード線（2m）、アダプタ、ロックピン、"O"リング（1個）、取付ねじ（2本）が付属となります。[　]内は、スイッチ本体のみとなります。
なお、デジタル圧力スイッチの型式表示につきましては、ホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。
注4) 最低使用圧力は、N.O.タイプ：0.1MPa、N.C.タイプ：0.1MPa（AD27-D）、0.15MPa（AD37-D・AD47-D）です。単位表記psi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。

スペーサ・ブラケット付スペーサ

交換部品

部品名	材質	部品番号				
		Y200-D Y200T-D	Y300-D Y300T-D	Y400-D Y400T-D	Y500-D Y500T-D	Y600-D Y600T-D
パッキン	HNBR	Y220P-050S	Y320P-050S	Y420P-050S	Y520P-050S	Y620P-050S

AF20-D～AF60-D

交換要領は P.556

ケースアセンブリ品番

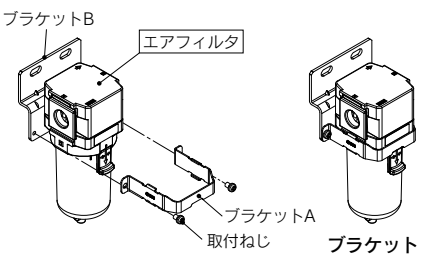
ケース材質	ドレン排出機構	ドレン排出口	その他	型式 AF20-D	AF30-D	AF40-D	AF40-06-D	AF50-D	AF60-D
ポリカーボネート	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-D	—	—			
			ケースガード付	C2SF-C-D	C3SF-D	C4SF-D			
		ドレンコック・バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SF-W-D	C4SF-W-D			
		ドレンガイド付（バルブ機能なし）	—	C2SF□-J-D	—	—			
			ケースガード付	C2SF□-CJ-D	C3SF□-J-D	C4SF□-J-D			
	自動排出注)（オートドレン）	ノーマルクローズ（N.C.）	—	AD27-D	—	—			
			ケースガード付	AD27-C-D	AD37□-D	AD47□-D			
		ノーマルオープン（N.O.）	ケースガード付	—	AD38□-D	AD48□-D			
ナイロン	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-6-A	—	—			
			ケースガード付	C2SF-6C-A	C3SF-6-D	C4SF-6-D			
		ドレンコック・バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SF-6W-D	C4SF-6W-D			
		ドレンガイド付（バルブ機能なし）	—	C2SF□-6J-A	—	—			
			ケースガード付	C2SF□-6CJ-A	C3SF□-6J-D	C4SF□-6J-D			
	自動排出注)（オートドレン）	ノーマルクローズ（N.C.）	—	AD27-6-A	—	—			
			ケースガード付	AD27-6C-A	AD37□-6-D	AD47□-6-D			
		ノーマルオープン（N.O.）	ケースガード付	—	AD38□-6-D	AD48□-6-D			
金属	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-2-A	C3SF-2-A	C4SF-2-A			
			レベルゲージ付	—	C3LF-8-A	C4LF-8-A			
		ドレンガイド付（バルブ機能なし）	—	C2SF□-2J-A	C3SF□-2J-A	C4SF□-2J-A			
			レベルゲージ付	—	C3LF□-8J-A	C4LF□-8J-A			
	自動排出注)（オートドレン）	ノーマルクローズ（N.C.）	—	AD27-2-A	AD37□-2-A	AD47□-2-A			
			レベルゲージ付	—	AD37□-8-A	AD47□-8-A			
		ノーマルオープン（N.O.）	—	—	AD38□-2-A	AD48□-2-A			
			レベルゲージ付	—	AD38□-8-A	AD48□-8-A			

注）ケースアセンブリにはケースパッキンが付属となります。
ケースアセンブリ品番の□は、配管ねじ種類（オートドレンの場合は、適用チューブ）を表します。
無記号はRcねじ、NはNPTねじ、FはGねじ、となります。（オートドレンの場合、無記号はø10、Nはø3/8"）
単位表記psi、°F仕様につきましては別途お問合せください。

オプション品番

オプション仕様	型式 AF20-D	AF30-D	AF40-D	AF40-06-D	AF50-D	AF60-D
ブラケットアセンブリ注)	AF24P-070AS	AF34P-070AS	AF44P-070AS	AF49P-070AS	AF54P-070AS	
オートドレン	「ケースアセンブリ品番」をご参照ください。					

注）ブラケットA, Bと取付ねじ（2本）のアセンブリです。



ブラケット組付完成図

交換部品

部品名	部品品番 AF20-D	AF30-D	AF40-D	AF40-06-D	AF50-D	AF60-D
フィルタエレメント	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S		AF50P-060S	AF60P-060S
バッフル	AF24P-040S	AF34P-040S	AF44P-040S		AF54P-040S	AF64P-040S
ケースパッキン	C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S			
ケースアセンブリ注1)注2)	「ケースアセンブリ品番」をご参照ください。					

注1）ケースアセンブリには、ケースパッキンが付属となります。
注2）単位表記：psi、°Fのケースアセンブリは、別途当社へご確認ください。

AFM20-D~AFM40-D / AFD20-D~AFD40-D

交換要領は P.563

ケースアセンブリ品番

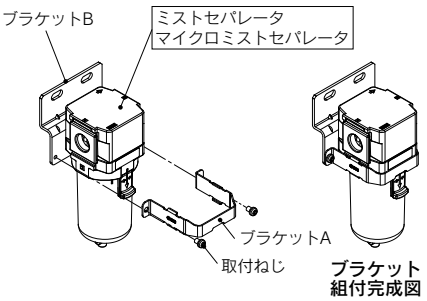
ケース材質	ドレン排出機構	ドレン排出口	その他	型式			
				AFM20-D/AFD20-D	AFM30-D/AFD30-D	AFM40-D/AFD40-D	AFM40-06-D/AFD40-06-D
ポリカーボネート	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-D	—	—	
			ケースガード付	C2SF-C-D	C3SF-D	C4SF-D	
		ドレンコック・バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SF-W-D	C4SF-W-D	
		ドレンガイド付（バルブ機能なし）	—	C2SF□-J-D	—	—	
			ケースガード付	C2SF□-CJ-D	C3SF□-J-D	C4SF□-J-D	
	自動排出注)（オートドレン）	ノーマルクローズ（N.C.）	—	AD27-D	—	—	
			ケースガード付	AD27-C-D	AD37□-D	AD47□-D	
		ノーマルオープン（N.O.）	ケースガード付	—	AD38□-D	AD48□-D	
ナイロン	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-6-A	—	—	
			ケースガード付	C2SF-6C-A	C3SF-6-D	C4SF-6-D	
		ドレンコック・バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SF-6W-D	C4SF-6W-D	
		ドレンガイド付（バルブ機能なし）	—	C2SF□-6J-A	—	—	
			ケースガード付	C2SF□-6CJ-A	C3SF□-6J-D	C4SF□-6J-D	
	自動排出注)（オートドレン）	ノーマルクローズ（N.C.）	—	AD27-6-A	—	—	
			ケースガード付	AD27-6C-A	AD37□-6-D	AD47□-6-D	
		ノーマルオープン（N.O.）	ケースガード付	—	AD38□-6-D	AD48□-6-D	
金属	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-2-A	C3SF-2-A	C4SF-2-A	
			レベルゲージ付	—	C3LF-8-A	C4LF-8-A	
		ドレンガイド付（バルブ機能なし）	—	C2SF□-2J-A	C3SF□-2J-A	C4SF□-2J-A	
			レベルゲージ付	—	C3LF□-8J-A	C4LF□-8J-A	
	自動排出注)（オートドレン）	ノーマルクローズ（N.C.）	—	AD27-2-A	AD37□-2-A	AD47□-2-A	
			レベルゲージ付	—	AD37□-8-A	AD47□-8-A	
		ノーマルオープン（N.O.）	—	—	AD38□-2-A	AD48□-2-A	
			レベルゲージ付	—	AD38□-8-A	AD48□-8-A	

注）ケースアセンブリにはケースパッキンが付属となります。ケースアセンブリ品番の□は、配管ねじ種類（オートドレンの場合は、適用チューブ）を表します。無記号はRcねじ、NはNPTねじ、FはGねじ、となります。（オートドレンの場合、無記号はø10、Nはø3/8"）単位表記psi、°F仕様につきましては別途お問合せください。

オプション品番

オプション仕様	型式			
	AFM20-D AFD20-D	AFM30-D AFD30-D	AFM40-D AFD40-D	AFM40-06-D AFD40-06-D
ブラケットアセンブリ注)	AF24P-070AS	AF34P-070AS	AF44P-070AS	AF49P-070AS
オートドレン	「ケースアセンブリ品番」をご参照ください。			

注）ブラケットA, Bと取付ねじ（2本）のアセンブリです。



ブラケット組付完成図

交換部品

部品名		部品品番			
		AFM20-D AFD20-D	AFM30-D AFD30-D	AFM40-D AFD40-D	AFM40-06-D AFD40-06-D
エレメントアセンブリ	AFM20~40-D	AFM20P-060AS	AFM30P-060AS	AFM40P-060AS	
	AFD20~40-D	AFD20P-060AS	AFD30P-060AS	AFD40P-060AS	
ケースパッキン		C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S	
ケースアセンブリ注1)注2)		「ケースアセンブリ品番」をご参照ください。			

注1）ケースアセンブリには、ケースパッキンが付属となります。
注2）単位表記：psi、°Fのケースアセンブリは、別途当社へご確認ください。

AR20-D～AR60-D / AR20K-D～AR60K-D

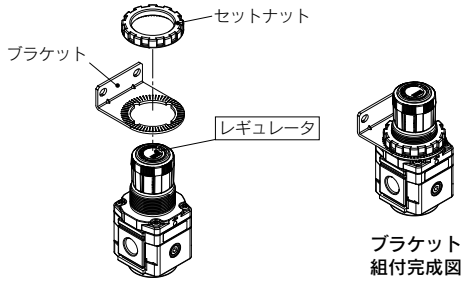
交換要領は P.568

オプション品番

オプション仕様			型式					
			AR20(K)-D	AR30(K)-D	AR40(K)-D	AR40(K)-06-D	AR50(K)-D	AR60(K)-D
ブラケットアセンブリ[注1]			AR23P-270AS	AR33P-270AS	AR43P-270AS		AR54P-270AS	
セットナット			AR23P-260S	AR33P-260S	AR43P-260S		—[注2]	
圧力計[注3]	丸形	標準	G36-10-□01		G46-10-□01			
		0.02～0.2MPa設定	G36-4-□01		G46-4-□01			
	丸形(カラーゾーン付)	標準	G36-10-□01-L		G46-10-□01-L			
		0.02～0.2MPa設定	G36-4-□01-L		G46-4-□01-L			
	角形埋込式[注4]	標準	GC3-10AS-D[136150A(圧力計カバーのみ)]					
		0.02～0.2MPa設定	GC3-4AS-D[136150A(圧力計カバーのみ)]					
デジタル圧力スイッチ付		NPN出力／配線下取出し	ISE35-N-25-MLA-X523[ISE35-N-25-M(スイッチ本体のみ)][注5]					
		NPN出力／配線上取出し	ISE35-R-25-MLA-X523[ISE35-R-25-M(スイッチ本体のみ)][注5]					
		PNP出力／配線下取出し	ISE35-N-65-MLA-X523[ISE35-N-65-M(スイッチ本体のみ)][注5]					
		PNP出力／配線上取出し	ISE35-R-65-MLA-X523[ISE35-R-65-M(スイッチ本体のみ)][注5]					

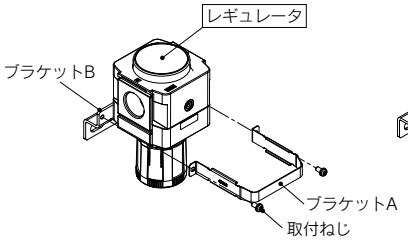
注1) ブラケットとセットナットのアセンブリです。AR50(K)-D・AR60(K)-Dは、ブラケットA、Bと取付ねじ(2本)のアセンブリです。
注2) AR50(K)-D・AR60(K)-D用のセットナットにつきましては、別途お問合せください。
注3) 丸形圧力計品番の□は、接続ねじの種類を表します。Rは無記号、NPTはNとなります。単位表記psi/MPa併記仕様の圧力計供給につきましては別途お問合せください。
注4) "O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。[ ]内は、圧力計カバーのみとなります。
注5) 圧力スイッチ本体の他に、コネクタ付リード線(2m)、アダプタ、ロックピン、"O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。
[ ]内は、スイッチ本体のみとなります。(デジタル圧力スイッチの仕様は、ホームページ**WEBカタログ**をご参照ください)

AR20(K)-D～AR40(K)-06-D



ブラケット組付完成図

AR50(K)-D·AR60(K)-D



ブラケット組付完成図

交換部品

部品名		部品品番					
		AR20(K)-D	AR30(K)-D	AR40(K)-D	AR40(K)-06-D	AR50(K)-D	AR60(K)-D
バルブアセンブリ		AR24P-060AS	AR34P-060AS	AR44P-060AS	AR49P-060AS	AR54P-060AS	AR64P-060AS
ダイヤフラムアセンブリ	リリーフタイプ	AR24P-150AS	AR34P-150AS	AR44P-150AS		AR54P-150AS	
	ノンリリーフタイプ	AR24P-150AS-N	AR34P-150AS-N	AR44P-150AS-N		AR54P-150AS-N	
バルブガイドアセンブリ		AR24P-050AS	AR34P-050AS	AR44P-050AS		AR54P-050AS	
チェック弁アセンブリ[注]		AR24KP-020AS					

注) チェック弁アセンブリは逆流機能付仕様(AR20K-D～AR60K-D)のみ対象となります。チェック弁カバー、チェック弁本体アセンブリ、取付ねじ(2本)のアセンブリです。

交換要領は P.575

オプション品番

オプション仕様			型式		
			AR20M(K)-D	AR30M(K)-D	AR40M(K)-D
ブラケットアセンブリ注1)			AR23P-270AS	AR33P-270AS	AR43P-270AS
セットナット			AR23P-260S	AR33P-260S	AR43P-260S
圧力計注2)	丸形	標準	G36-10-□01		G46-10-□01
		0.02~0.2MPa設定	G36-4-□01		G46-4-□01
	丸形(カラーゾーン付)	標準	G36-10-□01-L		G46-10-□01-L
		0.02~0.2MPa設定	G36-4-□01-L		G46-4-□01-L
	角形埋込式注3)	標準	GC3-10AS-D[136150A(圧力計カバーのみ)]		
		0.02~0.2MPa設定	GC3-4AS-D[136150A(圧力計カバーのみ)]		
デジタル圧力スイッチ付		NPN出力/配線下取出し	ISE35-N-25-MLA-X523[ISE35-N-25-M(スイッチ本体のみ)]注4)		
		NPN出力/配線上取出し	ISE35-R-25-MLA-X523[ISE35-R-25-M(スイッチ本体のみ)]注4)		
		PNP出力/配線下取出し	ISE35-N-65-MLA-X523[ISE35-N-65-M(スイッチ本体のみ)]注4)		
		PNP出力/配線上取出し	ISE35-R-65-MLA-X523[ISE35-R-65-M(スイッチ本体のみ)]注4)		

注1) ブラケットとセットナットのアセンブリです。
注2) 丸形圧力計品番の□は、接続ねじの種類を表します。Rは無記号、NPTはNとなります。単位表記psi仕様の圧力計供給につきましては別途お問合せください。
注3) "O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。[ ]内は、圧力計カバーのみとなります。
注4) 圧力スイッチ本体の他に、コネクタ付リード線(2m)、アダプタ、ロックピン、"O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。
[ ]内は、スイッチ本体のみとなります。(デジタル圧力スイッチの型式表示は、ホームページ**WEBカタログ**をご参照ください)

交換部品

部品名		部品品番		
		AR20M(K)-D	AR30M(K)-D	AR40M(K)-D
バルブアセンブリ	逆流機能なし	AR24P-060AS	AR34P-060AS	AR44P-060AS
	逆流機能付	AR24KP-560AS	AR34KP-560AS	AR44KP-560AS
ダイヤフラムアセンブリ	リリーフタイプ	AR24P-150AS	AR34P-150AS	AR44P-150AS
	ノンリリーフタイプ	AR24P-150AS-N	AR34P-150AS-N	AR44P-150AS-N
バルブガイドアセンブリ		AR24P-050AS	AR34P-050AS	AR44P-050AS

ルブリケータ

AL20-D～AL60-D

交換要領は P.581

ケースアセンブリ品番

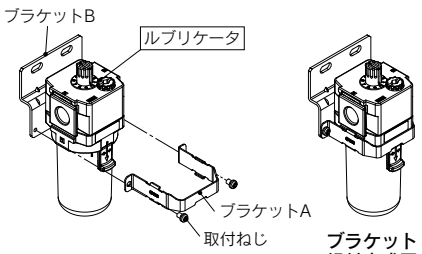
ケース材質	油排出口	その他	型式					
			AL20-D	AL30-D	AL40-D	AL40-06-D	AL50-D	AL60-D
ポリカーボネート	ドレンコックなし	—	C2SL-D	—	—			
		ケースガード付	C2SL-C-D	C3SL-D	C4SL-D			
	ドレンコック付	—	C2SL-3-D	—	—			
		ケースガード付	C2SL-3C-D	C3SL-3-D	C4SL-3-D			
	ドレンコック・バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SL-3W-D	C4SL-3W-D			
ナイロン	ドレンコックなし	—	C2SL-6-A	—	—			
		ケースガード付	C2SL-6C-A	C3SL-6-D	C4SL-6-D			
	ドレンコック付	—	C2SL-36-A	—	—			
		ケースガード付	C2SL-36C-A	C3SL-36-D	C4SL-36-D			
	ドレンコック・バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SL-36W-D	C4SL-36W-D			
金属	ドレンコックなし	—	C2SL-2-A	C3SL-2-A	C4SL-2-A			
		レベルゲージ付	—	C3LL-8-A	C4LL-8-A			
	ドレンコック付	—	C2SL-23-A	C3SL-23-A	C4SL-23-A			
		レベルゲージ付	—	C3LL-38-A	C4LL-38-A			

注）ケースアセンブリにはケースパッキンが付属となります。単位表記psi、°F仕様につきましては別途お問合せください。

オプション品番

オプション仕様	型式					
	AL20-D	AL30-D	AL40-D	AL40-06-D	AL50-D	AL60-D
ブラケットアセンブリ注）	AF24P-070AS	AF34P-070AS	AF44P-070AS	AF49P-070AS	AF54P-070AS	

注）ブラケットA, Bと取付ねじ(2本)のアセンブリです。



ブラケット組付完成図

交換部品

部品名	部品品番					
	AL20-D	AL30-D	AL40-D	AL40-06-D	AL50-D	AL60-D
滴下窓アセンブリ	AL20P-080AS					
給油プラグアセンブリ	AL24P-060AS	AL34P-060AS	AL44P-060AS			
ダンパ押えアセンブリ	AL20P-030AS	AL30P-030AS	AL40P-030AS		AL54P-030AS	AL60P-030AS
ダンパ	AL20P-040S	AL30P-040S	AL44P-040S		AL60P-040AS	
ケースパッキン	C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S			
ケースアセンブリ注1)注2)	「ケースアセンブリ品番」をご参照ください。					

注1）ケースアセンブリには、ケースパッキンが付属となります。
注2）単位表記：psi、°Fのケースアセンブリは、別途当社へご確認ください。

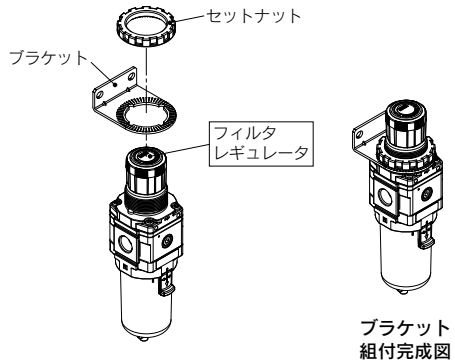
交換要領は P.592

オプション品番

オプション仕様			型式				
			AW20(K)-D	AW30(K)-D	AW40(K)-D	AW40(K)-06-D	AW60(K)-D
ブラケットアセンブリ注1)			AW23P-270AS	AR33P-270AS	AR43P-270AS		AR54P-270AS
セットナット			AR23P-260S	AR33P-260S	AR43P-260S		—注2)
圧力計注3)	丸形	標準	G36-10-□01		G46-10-□01		
		0.02~0.2MPa設定	G36-4-□01		G46-4-□01		
	丸形(カラーゾーン付)	標準	G36-10-□01-L		G46-10-□01-L		
		0.02~0.2MPa設定	G36-4-□01-L		G46-4-□01-L		
	角形埋込式注4)	標準	GC3-10AS-D[136150A(圧力計カバーのみ)]				
		0.02~0.2MPa設定	GC3-4AS-D[136150A(圧力計カバーのみ)]				
デジタル圧力スイッチ付		NPN出力/配線下取出し	ISE35-N-25-MLA-X523[ISE35-N-25-M(スイッチ本体のみ)]注5)				
		NPN出力/配線上取出し	ISE35-R-25-MLA-X523[ISE35-R-25-M(スイッチ本体のみ)]注5)				
		PNP出力/配線下取出し	ISE35-N-65-MLA-X523[ISE35-N-65-M(スイッチ本体のみ)]注5)				
		PNP出力/配線上取出し	ISE35-R-65-MLA-X523[ISE35-R-65-M(スイッチ本体のみ)]注5)				

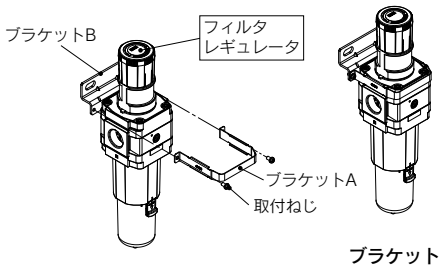
注1) ブラケットとセットナットのアセンブリです。
注2) AW60(K)-Dは、ブラケットA、Bと取付ねじ(2本)のアセンブリです。AW60(K)-D用のセットナットにつきましては、別途お問合せください。
注3) 丸形圧力計品番の□は、接続ねじの種類を表します。Rは無記号、NPTはNとなります。単位表記psi/MPa併記仕様の圧力計供給につきましては別途お問合せください。
注4) "O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。[ ]内は、圧力計カバーのみとなります。
注5) 圧力スイッチ本体の他に、コネクタ付リード線(2m)、アダプタ、ロックピン、"O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。
[ ]内は、スイッチ本体のみとなります。(デジタル圧力スイッチの型式表示は、ホームページ**WEBカタログ**をご参照ください)

AW20(K)-D~AW40(K)-06-D



ブラケット組付完成図

AW60(K)-D



ブラケット組付完成図

交換要領は P.592

交換部品

部品名		部品品番				
		AW20(K)-D	**AW30(K)-D**	**AW40(K)-D**	**AW40(K)-06-D**	**AW60(K)-D**
バルブアセンブリ		AW24P-060AS	AW34P-060AS	AW44P-060AS	AW49P-060AS	AW64P-060AS
フィルタエレメント		AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S		AW60P-060S
バッフル		AF24P-040S	AF34P-040S	AF44P-040S		AW64P-030S
ダイヤフラムアセンブリ	リリーフタイプ	AR24P-150AS	AR34P-150AS	AR44P-150AS		AR54P-150AS
	ノンリリーフタイプ	AR24P-150AS-N	AR34P-150AS-N	AR44P-150AS-N		AR54P-150AS-N
ケースパッキン		C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S		
ケースアセンブリ注1)注2)		「ケースアセンブリ品番」をご参照ください。				
チェック弁アセンブリ注3)		AR24KP-020AS				

注1) ケースアセンブリには、ケースパッキンが付属となります。
注2) 単位表記：psi、°Fのケースアセンブリは、別途当社へご確認ください。
注3) チェック弁アセンブリは逆流機能付仕様(AW20K-D~AW60K-D)のみ対象となります。チェック弁カバー、チェック弁本体アセンブリ、取付ねじ(2本)のアセンブリです。

ケースアセンブリ品番

ケース材質	ドレン排出機構	ドレン排出口	その他	型式				
				AW20-D	**AW30-D**	**AW40-D**	**AW40-06-D**	**AW60-D**
ポリカーボネート	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-D	—	—		
			ケースガード付	C2SF-C-D	C3SF-D	C4SF-D		
		ドレンコック・バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SF-W-D	C4SF-W-D		
		ドレンガイド付(バルブ機能なし)	—	C2SF□-J-D	—	—		
			ケースガード付	C2SF□-CJ-D	C3SF□-J-D	C4SF□-J-D		
	自動排出注)(オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD27-D	—	—		
			ケースガード付	AD27-C-D	AD37□-D	AD47□-D		
		ノーマルオープン(N.O.)	ケースガード付	—	AD38□-D	AD48□-D		
ナイロン	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-6-A	—	—		
			ケースガード付	C2SF-6C-A	C3SF-6-D	C4SF-6-D		
		ドレンコック・バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SF-6W-D	C4SF-6W-D		
		ドレンガイド付(バルブ機能なし)	—	C2SF□-6J-A	—	—		
			ケースガード付	C2SF□-6CJ-A	C3SF□-6J-D	C4SF□-6J-D		
	自動排出注)(オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD27-6-A	—	—		
			ケースガード付	AD27-6C-A	AD37□-6-D	AD47□-6-D		
		ノーマルオープン(N.O.)	ケースガード付	—	AD38□-6-D	AD48□-6-D		
金属	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-2-A	C3SF-2-A	C4SF-2-A		
			レベルゲージ付	—	C3LF-8-A	C4LF-8-A		
		ドレンガイド付(バルブ機能なし)	—	C2SF□-2J-A	C3SF□-2J-A	C4SF□-2J-A		
			レベルゲージ付	—	C3LF□-8J-A	C4LF□-8J-A		
	自動排出注)(オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD27-2-A	AD37□-2-A	AD47□-2-A		
			レベルゲージ付	—	AD37□-8-A	AD47□-8-A		
		ノーマルオープン(N.O.)	—	—	AD38□-2-A	AD48□-2-A		
			レベルゲージ付	—	AD38□-8-A	AD48□-8-A		

注) ケースアセンブリにはケースパッキンが付属となります。ケースアセンブリ品番の□は、配管ねじ種類(オートドレンの場合は、適用チューブ)を表します。無記号はRcねじ、NはNPTねじ、FはGねじ、となります。(オートドレンの場合、無記号はø10、Nはø3/8")単位表記psi、°F仕様につきましては別途お問合せください。

AWM20-D~AWM40-D / AWD20-D~AWD40-D

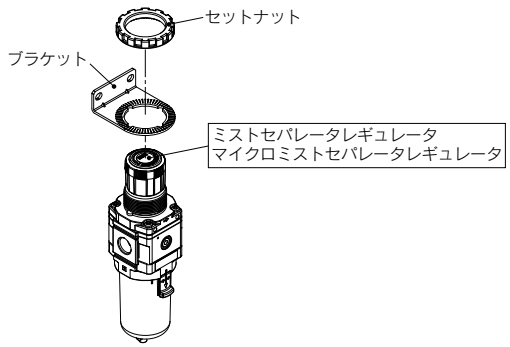
交換要領は P.592

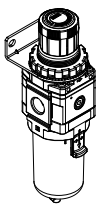
オプション品番

オプション仕様			型式		
			AWM20-D/AWD20-D	AWM30-D/AWD30-D	AWM40-D/AWD40-D
ブラケットアセンブリ注1)			AW23P-270AS	AR33P-270AS	AR43P-270AS
セットナット			AR23P-260S	AR33P-260S	AR43P-260S
圧力計注2)	丸形	標準	G36-10-□01		G46-10-□01
		0.05~0.2MPa設定	G36-4-□01		G46-4-□01
	丸形（カラーゾーン付）	標準	G36-10-□01-L		G46-10-□01-L
		0.05~0.2MPa設定	G36-4-□01-L		G46-4-□01-L
	角形埋込式注3)	標準	GC3-10AS-D[136150A(圧力計カバーのみ)]		
		0.05~0.2MPa設定	GC3-4AS-D[136150A(圧力計カバーのみ)]		
デジタル圧力スイッチ付		NPN出力／配線下取出し	ISE35-N-25-MLA-X523[ISE35-N-25-M(スイッチ本体のみ)]注4)		
		NPN出力／配線上取出し	ISE35-R-25-MLA-X523[ISE35-R-25-M(スイッチ本体のみ)]注4)		
		PNP出力／配線下取出し	ISE35-N-65-MLA-X523[ISE35-N-65-M(スイッチ本体のみ)]注4)		
		PNP出力／配線上取出し	ISE35-R-65-MLA-X523[ISE35-R-65-M(スイッチ本体のみ)]注4)		

注1) ブラケットとセットナットのアセンブリです。
注2) 丸形圧力計品番の□は、接続ねじの種類を表します。Rは無記号、NPTはNとなります。単位表記psi／MPa併記仕様の圧力計供給につきましては別途お問合せください。
注3) "O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。[ ]内は、圧力計カバーのみとなります。
注4) 圧力スイッチ本体の他に、コネクタ付リード線(2m)、アダプタ、ロックピン、"O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。
[ ]内は、スイッチ本体のみとなります。(デジタル圧力スイッチの型式表示は、ホームページ**WEBカタログ**をご参照ください)

AWM20~40-D, AWD20~40-D





ブラケット組付完成図

交換部品

部品名		部品品番		
		AWM20-D/AWD20-D	AWM30-D/AWD30-D	AWM40-D/AWD40-D
バルブアセンブリ		AWM24P-090AS	AWM34P-090AS	AWM44P-090AS
エレメントアセンブリ	AWM	AFM20P-060AS	AFM30P-060AS	AFM40P-060AS
	AWD	AFD20P-060AS	AFD30P-060AS	AFD40P-060AS
ダイヤフラムアセンブリ	リリーフタイプ	AR24P-150AS	AR34P-150AS	AR44P-150AS
	ノンリリーフタイプ	AR24P-150AS-N	AR34P-150AS-N	AR44P-150AS-N
ケースパッキン		C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S
ケースアセンブリ注1)注2)		「ケースアセンブリ品番」をご参照ください。		

注1) ケースアセンブリには、ケースパッキンが付属となります。
注2) 単位表記：psi、°Fのケースアセンブリは、別途当社へご確認ください。

AC-A Series

交換要領は P.608

エアフィルタ+レギュレータ+ルブリケータ

AC10-A～AC40-A

オプション／アタッチメント品番

区分	名称＼型式		オプション／アタッチメント品番					
			AC10-A用	**AC20-A用**	**AC25-A用**	**AC30-A用**	**AC40-A用**	**AC40-06-A用**
			AC10A-A用	**AC20A-A用**	**—**	**AC30A-A用**	**AC40A-A用**	**AC40A-06-A用**
			AC10B-A用	**AC20B-A用**	**AC25B-A用**	**AC30B-A用**	**AC40B-A用**	**AC40B-06-A用**
			—	**AC20C-A用**	**AC25C-A用**	**AC30C-A用**	**AC40C-A用**	**AC40C-06-A用**
			—	**AC20D-A用**	**—**	**AC30D-A用**	**AC40D-A用**	**AC40D-06-A用**
オプション	圧力計注1) 丸形	標準	G27-10-R1	G36-10-□01			G46-10-□01	
		0.02～0.2MPa設定	G27-10-R1注2)	G36-4-□01			G46-4-□01	
	圧力計注1) 丸形(カラーゾーン付)	標準	—	G36-10-□01-L			G46-10-□01-L	
		0.02～0.2MPa設定	—	G36-4-□01-L			G46-4-□01-L	
アタッチメント	スペーサ		Y100-A	Y200-A	Y300-A		Y400-A	Y500-A
	ブラケット付スペーサ		Y100T-A	Y200T-A	Y300T-A		Y400T-A	Y500T-A
	チェック弁注3)注4)		—	AKM2000-□01-A (□02)-A	AKM3000-(□01)-A □02-A		AKM4000-(□02)-A □03-A	—
	圧力スイッチ注4)		—	IS10M-20-A	IS10M-30-A		IS10M-40-A	IS10M-50-A
	T形スペーサ注3)注4)		Y110-M5-A	Y210-□01-A (□02)-A	Y310-(□01)-A □02-A		Y410-(□02)-A □03-A	Y510-(□02)-A □03-A
	残圧抜き3ポート弁注4)		—	VHS20-□01A □02A	VHS30-□02A □03A		□02A VHS40-□03A □04A	VHS40-□06A
	配管アダプタ注4)		E100-M5-A	□01-A E200-□02-A □03-A	□02-A E300-□03-A □04-A		□02-A E400-□03-A □04-A □06-A	E500-□06-A
	配管アダプタ付 圧力スイッチ注4)		—	□01-A IS10E-20□02-A □03-A	□02-A IS10E-30□03-A □04-A		□02-A IS10E-40□03-A □04-A □06-A	—
	クロススペーサ注4)		Y14-M5-A	Y24-□01-A □02-A	Y34-□01-A □02-A		Y44-□02-A □03-A	Y54-□03-A □04-A

注1) 丸形圧力計品番の□は、接続ねじの種類を表します。Rは無記号、NPTはNとなります。
接続ねじNPTおよび、単位表記psi仕様の圧力計供給につきましては、別途お問合せください。
注2) 標準用圧力計になります。
注3) エアコンビネーションでは(　　)が付いていない口径が、標準仕様となります。
注4) モジュラ結合の際には、別途スペーサが必要です。

AC-B Series

エアフィルタ＋レギュレータ＋ルブリケータ

AC20-B～AC60-B

オプション／アタッチメント品番

区分	名称＼型式		オプション／アタッチメント品番							
			AC20-B用	**AC25-B用**	**AC30-B用**	**AC40-B用**	**AC40-06-B用**	**AC50-B用**	**AC55-B用**	**AC60-B用**
			AC20A-B用	—	**AC30A-B用**	**AC40A-B用**	**AC40A-06-B用**	**AC50A-B用**	—	**AC60A-B用**
			AC20B-B用	**AC25B-B用**	**AC30B-B用**	**AC40B-B用**	**AC40B-06-B用**	**AC50B-B用**	**AC55B-B用**	**AC60B-B用**
			AC20C-B用	**AC25C-B用**	**AC30C-B用**	**AC40C-B用**	**AC40C-06-B用**	—	—	—
			AC20D-B用	—	**AC30D-B用**	**AC40D-B用**	**AC40D-06-B用**	—	—	—
オプション	圧力計注1) 丸形	標準	G36-10-□01			G46-10-□01				
		0.02～0.2MPa設定	G36-4-□01			G46-4-□01				
	圧力計注1) 丸形(カラーゾーン付)	標準	G36-10-□01-L			G46-10-□01-L				
		0.02～0.2MPa設定	G36-4-□01-L			G46-4-□01-L				
	圧力計注1) 角形注2) 埋込式	標準	GC3-10AS[GC3P-010AS(圧力計カバーのみ)]							
		0.02～0.2MPa設定	GC3-4AS[GC3P-010AS(圧力計カバーのみ)]							
	デジタル圧力スイッチ付	NPN出力／配線下取出し	ISE35-N-25-MLA[ISE35-N-25-M(スイッチ本体のみ)]注3)							
		NPN出力／配線上取出し	ISE35-R-25-MLA[ISE35-R-25-M(スイッチ本体のみ)]注3)							
		PNP出力／配線下取出し	ISE35-N-65-MLA[ISE35-N-65-M(スイッチ本体のみ)]注3)							
		PNP出力／配線上取出し	ISE35-R-65-MLA[ISE35-R-65-M(スイッチ本体のみ)]注3)							
	フロート式オートドレン注4)	N.O.	—	AD38-A		AD48-A				
		N.C.	AD27-A	AD37-A		AD47-A				
アタッチメント	スペーサ		Y200-A	Y300-A		Y400-A	Y500-A	Y600-A		
	ブラケット付スペーサ		Y200T-A	Y300T-A		Y400T-A	Y500T-A	Y600T-A		
	チェック弁注5)注6)		AKM2000-□01-A (□02)-A	AKM3000-(□01)-A □02-A		AKM4000-(□02)-A □03-A	—	—	—	—
	圧力スイッチ注6)		IS10M-20-A	IS10M-30-A		IS10M-40-A	IS10M-50-A	IS10M-60-A		
	T形スペーサ注5)注6)		Y210-□01-A (□02)-A	Y310-(□01)-A □02-A		Y410-(□02)-A □03-A	Y510-(□02)-A □03-A	Y610-□03-A (□04)-A	Y610-(□03)-A □04-A	
	残圧抜き3ポート弁注6)		VHS20-□01A □02A	VHS30-□02A □03A		□02A VHS40-□03A □04A	VHS40-□06A	VHS50-□06A □10A	—	—
	配管アダプタ注6)		□01-A E200-□02-A □03-A	□02-A E300-□03-A □04-A		□02-A E400-□03-A □04-A □06-A	E500-□06-A	E600-□06-A □10-A		
	配管アダプタ付圧力スイッチ注6)		□01-A IS10E-20□02-A □03-A	□02-A IS10E-30□03-A □04-A		□02-A IS10E-40□03-A □04-A □06-A	—	—	—	—
	クロススペーサ注6)		Y24-□01-A □02-A	Y34-□01-A □02-A		Y44-□02-A □03-A	Y54-□03-A □04-A	—	—	—

注1) 丸形圧力計品番の□は、接続ねじの種類を表します。Rは無記号、NPTはNとなります。接続ねじNPTおよび、単位表記psi仕様の圧力計供給につきましては、別途お問合せください。
注2) "O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。
注3) コネクタ付リード線(2m)、アダプタ、ロックピン、"O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。[　　]内は、スイッチ本体のみとなります。
なお、デジタル圧力スイッチの型式表示につきましては、ホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。
注4) 最低使用圧力は、N.O.タイプ：0.1MPa、N.C.タイプ：0.1MPa(AD27-A)、0.15MPa(AD37-A・AD47-A)です。単位表記psi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。
注5) エアコンビネーションでは(　　)が付いていない□径が、標準仕様となります。
注6) モジュラ結合の際には、別途スペーサが必要です。

ACG-B Series

エアフィルタ+レギュレータ+ルブリケータ
ACG20-B～ACG40-B

アタッチメント／オプション品番

区分	名称＼型式			アタッチメント／オプション品番		
				ACG20-B用	**ACG30-B用**	**ACG40-B用**
圧力計注1)		標準	0～1.0MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		準標準	0～0.3MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
オプション	フロート式注2)		N.C.	AD27-A	AD37-A	AD47-A
	オートドレン		N.O.	−	AD38-A	AD48-A
アタッチメント	スペーサ			Y200-A	Y300-A	Y400-A
	ブラケット付スペーサ			Y200T-A	Y300T-A	Y400T-A
	チェック弁注3) 注4)			AKM2000-□01-A (□02-A)	AKM3000-(□01-A) □02-A	AKM4000-(□02-A) □03-A
	圧力スイッチ注4) 注5)			IS10M-20-A	IS10M-30-A	IS10M-40-A
	残圧抜き3ポート弁注4)			VHS20-□01A □02A	VHS30-□02A □03A	□02A VHS40-□03A □04A

注1) 単位表記がpsi仕様の圧力計供給につきましては、別途お問合せください。
注2) 最低使用圧力は、N.O.タイプが0.1MPa、N.C.タイプのAD27-Aが0.1MPa、AD37-A, AD47-Aが0.15MPaです。単位表記がpsi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。
注3) エアコンビネーションでは、( )が付いていない口径が標準仕様となります。
注4) モジュラ結合の場合には、別途スペーサが必要です。
注5) ARG-Bのハンドル上向き時(準標準仕様-Y)の入口側、出口側に圧力スイッチの取付けはできません。

フィルタレギュレータ+ルブリケータ
ACG20A-B～ACG40A-B

アタッチメント／オプション品番

区分	名称＼型式			アタッチメント／オプション品番		
				ACG20A-B用	**ACG30A-B用**	**ACG40A-B用**
圧力計注1)		標準	0～1.0MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		準標準	0～0.3MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
オプション	フロート式注2)		N.C.	AD27-A	AD37-A	AD47-A
	オートドレン		N.O.	−	AD38-A	AD48-A
アタッチメント	スペーサ			Y200-A	Y300-A	Y400-A
	ブラケット付スペーサ			Y200T-A	Y300T-A	Y400T-A
	チェック弁注3) 注4)			AKM2000-□01-A (□02-A)	AKM3000-(□01-A) □02-A	AKM4000-(□02-A) □03-A
	残圧抜き3ポート弁注4)			VHS20-□01A □02A	VHS30-□02A □03A	□02A VHS40-□03A □04A

注1) 単位表記がpsi仕様の圧力計供給につきましては、別途お問合せください。
注2) 最低使用圧力は、N.O.タイプが0.1MPa、N.C.タイプのAD27-Aが0.1MPa、AD37-A, AD47-Aが0.15MPaです。単位表記がpsi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。
注3) エアコンビネーションでは、( )が付いていない口径が標準仕様となります。
注4) モジュラ結合の場合には、別途スペーサが必要です。

エアフィルタ+レギュレータ
ACG20B-B～ACG40B-B

アタッチメント／オプション品番

区分	名称＼型式			アタッチメント／オプション品番		
				ACG20B-B用	**ACG30B-B用**	**ACG40B-B用**
圧力計注1)		標準	0～1.0MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		準標準	0～0.3MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
オプション	フロート式注2)		N.C.	AD27-A	AD37-A	AD47-A
	オートドレン		N.O.	−	AD38-A	AD48-A
アタッチメント	スペーサ			Y200-A	Y300-A	Y400-A
	ブラケット付スペーサ			Y200T-A	Y300T-A	Y400T-A
	圧力スイッチ注3) 注4)			IS10M-20-A	IS10M-30-A	IS10M-40-A
	残圧抜き3ポート弁注3)			VHS20-□01A □02A	VHS30-□02A □03A	□02A VHS40-□03A □04A

注1) 単位表記がpsi仕様の圧力計供給につきましては、別途お問合せください。
注2) 最低使用圧力は、N.O.タイプが0.1MPa、N.C.タイプのAD27-Aが0.1MPa、AD37-A, AD47-Aが0.15MPaです。単位表記がpsi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。
注3) モジュラ結合の場合には、別途スペーサが必要です。
注4) ARG-Bのハンドル上向き時(準標準仕様-Y)の入口側、出口側に圧力スイッチの取付けはできません。

ACG-B Series

エアフィルタ＋ミストセパレータ＋レギュレータ
ACG20C-B～ACG40C-B

アタッチメント／オプション品番

区分	名称＼型式			アタッチメント／オプション品番		
				ACG20C-B用	**ACG30C-B用**	**ACG40C-B用**
	圧力計注1)	標準	0～1.0MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		準標準	0～0.3MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
オプション	フロート式注2)オートドレン		N.C.	AD27-A	AD37-A	AD47-A
			N.O.	–	AD38-A	AD48-A
アタッチメント	スペーサ			Y200-A	Y300-A	Y400-A
	ブラケット付スペーサ			Y200T-A	Y300T-A	Y400T-A
	圧力スイッチ注3)注4)			IS10M-20-A	IS10M-30-A	IS10M-40-A
	残圧抜き3ポート弁注3)			VHS20-□01A □02A	VHS30-□02A □03A	□02A VHS40-□03A □04A

注1) 単位表記がpsi仕様の圧力計供給につきましては、別途お問合せください。
注2) 最低使用圧力は、N.O.タイプが0.1MPa、N.C.タイプのAD27-Aが0.1MPa、AD37-A, AD47-Aが0.15MPaです。単位表記がpsi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。
注3) モジュラ結合の場合には、別途スペーサが必要です。
注4) ARG-Bのハンドル上向き時(準標準仕様-Y)の入口側、出口側に圧力スイッチの取付けはできません。

フィルタレギュレータ＋ミストセパレータ
ACG20D-B～ACG40D-B

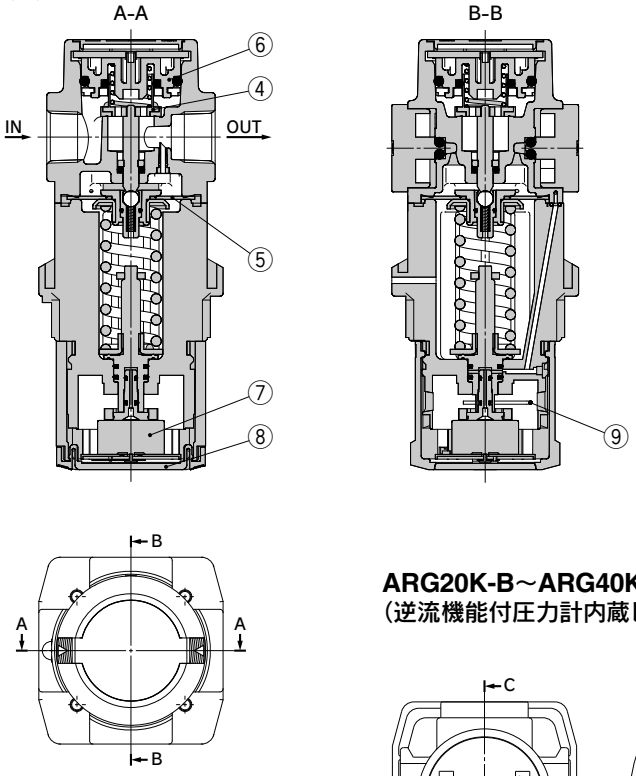
アタッチメント／オプション品番

区分	名称＼型式			アタッチメント／オプション品番		
				ACG20D-B用	**ACG30D-B用**	**ACG40D-B用**
	圧力計注1)	標準	0～1.0MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		準標準	0～0.3MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
オプション	フロート式注2)オートドレン		N.C.	AD27-A	AD37-A	AD47-A
			N.O.	–	AD38-A	AD48-A
アタッチメント	スペーサ			Y200-A	Y300-A	Y400-A
	ブラケット付スペーサ			Y200T-A	Y300T-A	Y400T-A
	残圧抜き3ポート弁注3)			VHS20-□01A □02A	VHS30-□02A □03A	□02A VHS40-□03A □04A

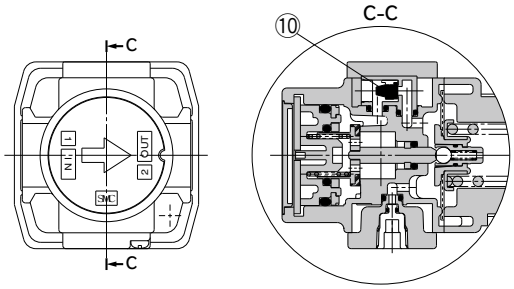
注1) 単位表記がpsi仕様の圧力計供給につきましては、別途お問合せください。
注2) 最低使用圧力は、N.O.タイプが0.1MPa、N.C.タイプのAD27-Aが0.1MPa、AD37-A, AD47-Aが0.15MPaです。単位表記がpsi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。
注3) モジュラ結合の場合には、別途スペーサが必要です。

構造図

ARG20(K)-B～ARG40(K)-B



ARG20K-B～ARG40K-B
(逆流機能付圧力計内蔵レギュレータ)



交換部品

番号	部品名	材質	品番		
			ARG20(K)-B	**ARG30(K)-B**	**ARG40(K)-B**
4	バルブ	黄銅・HNBR	AR20P-410S	AR30P-410S	AR40P-410S
5	ダイヤフラムアセンブリ	耐候性NBR	AR20P-150AS	AR30P-150AS	AR40P-150AS
6	バルブガイドアセンブリ	POM・NBR	AR20P-050AS	AR30P-050AS	AR40P-050AS
7	圧力計注1)	—	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
8	圧力計カバー	PC	ARG20P-400S	ARG30P-400S	ARG40P-400S
9	クリップ	ステンレス鋼	ARG20P-420S	ARG30P-420S	ARG40P-420S
10	チェック弁アセンブリ注2)	—	AR23KP-020AS		

注1) 圧力計は標準品番のみを記載しています。準標準仕様の品番はオプション品番をご参照ください。
注2) チェック弁アセンブリは逆流機能付仕様(ARG20K-B～ARG40K-B)のみ対象となります。チェック弁カバー、チェック弁本体アセンブリ、取付ねじ(2本)のアセンブリです。

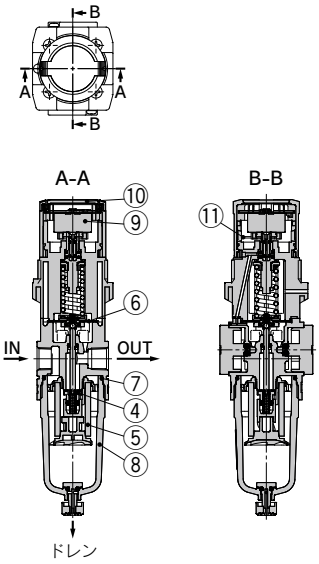
オプション品番

オプション仕様			型式		
			ARG20(K)-B	**ARG30(K)-B**	**ARG40(K)-B**
ブラケットアセンブリ注)			ARG23P-270AS	ARG33P-270AS	ARG43P-270AS
セットナット			ARG23P-260S	ARG33P-260S	ARG43P-260S
圧力計	標準	1.0MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
	準標準	0.3MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
		1.0MPa/150psi	GB2-10AS-X101	GB3-10AS-X101	GB4-10AS-X101
		0.3MPa/45psi	GB2-3AS-X101	GB3-3AS-X101	GB4-3AS-X101

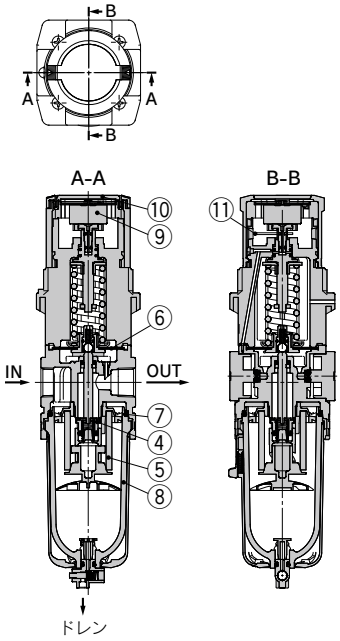
注) ブラケットとセットナットのアセンブリです。

構造図

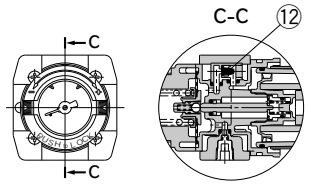
AWG20(K)-B



AWG30(K)-B･AWG40(K)-B



AWG20K-B～AWG40K-B
(逆流機能付圧力計内蔵フィルタレギュレータ)



交換部品

番号	部品名	材質	品番		
			AWG20(K)-B	AWG30(K)-B	AWG40(K)-B
4	バルブアセンブリ	黄銅・HNBR	AW20P-340AS	AW30P-340AS	AW40P-340AS
5	エレメント	不織布	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S
6	ダイヤフラムアセンブリ	耐候性NBR	AR20P-150AS	AR30P-150AS	AR40P-150AS
7	ケースパッキン	NBR	C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S
8	ケースアセンブリ注1)	PC	C2SF-A	C3SF-A注2)	C4SF-A注2)
9	圧力計注3)	—	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
10	圧力計カバー	PC	ARG20P-400S	ARG30P-400S	ARG40P-400S
11	クリップ	ステンレス鋼	ARG20P-420S	ARG30P-420S	ARG40P-420S
12	チェック弁アセンブリ注4)	—	AR23KP-020AS		

注1) ケースアセンブリには、ケースパッキンが付属となります。単位表記psi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。
注2) AWG30(K)-B・AWG40(K)-Bのケースアセンブリは、ケースガード(材質：ポリカーボネート)が付属となります。
注3) 圧力計は標準品番のみを記載しています。準標準仕様の品番はオプション品番をご参照ください。
注4) チェック弁アセンブリは逆流機能付仕様(AWG20K-B～AWG40K-B)のみ対象となります。
チェック弁カバー、チェック弁本体アセンブリ、取付ねじ(2本)のアセンブリです。

オプション品番

オプション仕様			型式		
			AWG20(K)-B	AWG30(K)-B	AWG40(K)-B
ブラケットアセンブリ注)			ARG23P-270AS	ARG33P-270AS	ARG43P-270AS
セットナット			ARG23P-260S	ARG33P-260S	ARG43P-260S
圧力計	標準	1.0MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
	準標準	0.3MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
		1.0MPa/150psi	GB2-10AS-X101	GB3-10AS-X101	GB4-10AS-X101
		0.3MPa/45psi	GB2-3AS-X101	GB3-3AS-X101	GB4-3AS-X101

注) ブラケットとセットナットのアセンブリです。

ケースアセンブリ品番

ケース材質	ドレン排出機構	ドレン排出口	その他	型式		
				AWG20(K)-B	AWG30(K)-B	AWG40(K)-B
ポリカーボネート	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-A	—	—
			ケースガード付	C2SF-C-A	C3SF-A	C4SF-A
		ドレンコック・バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SF-W-A	C4SF-W-A
		ドレンガイド付(バルブ機能なし)	—	C2SF□-J-A	—	—
			ケースガード付	C2SF□-CJ-A	C3SF□-J-A	C4SF□-J-A
	自動排出注)(オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD27-A	—	—
			ケースガード付	AD27-C-A	AD37□-A	AD47□-A
		ノーマルオープン(N.O.)	ケースガード付	—	AD38□-A	AD48□-A
ナイロン	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-6-A	—	—
			ケースガード付	C2SF-6C-A	C3SF-6-A	C4SF-6-A
		ドレンコック・バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SF-6W-A	C4SF-6W-A
		ドレンガイド付(バルブ機能なし)	—	C2SF□-6J-A	—	—
			ケースガード付	C2SF□-6CJ-A	C3SF□-6J-A	C4SF□-6J-A
	自動排出注)(オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD27-6-A	—	—
			ケースガード付	AD27-6C-A	AD37□-6-A	AD47□-6-A
		ノーマルオープン(N.O.)	ケースガード付	—	AD38□-6-A	AD48□-6-A
金属	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-2-A	C3SF-2-A	C4SF-2-A
			レベルゲージ付	—	C3LF-8-A	C4LF-8-A
		ドレンガイド付(バルブ機能なし)	—	C2SF□-2J-A	C3SF□-2J-A	C4SF□-2J-A
			レベルゲージ付	—	C3LF□-8J-A	C4LF□-8J-A
	自動排出注)(オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD27-2-A	AD37□-2-A	AD47□-2-A
			レベルゲージ付	—	AD37□-8-A	AD47□-8-A
		ノーマルオープン(N.O.)	—	—	AD38□-2-A	AD48□-2-A
			レベルゲージ付	—	AD38□-8-A	AD48□-8-A

注)最低使用圧力は、N.O.タイプ：0.1MPa(AD38-A, AD48-A)、N.C.タイプ：0.1MPa(AD27-A)、0.15MPa(AD37-A, AD47-A)です。
ケースアセンブリには、ケースパッキンが付属となります。
ケースアセンブリ品番の□は、配管ねじ種類(オートドレンの場合は、適用チューブ)を表します。
無記号はRcねじ、NはNPTねじ、FはGねじ、となります。(オートドレンの場合、無記号はø10、Nはø3/8")
単位表記psi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。

ACG Series

エアフィルタ+レギュレータ+ルブリケータ

ACG20・30・40

オプション／アタッチメント品番

区分	名称＼型式			オプション／アタッチメント品番		
				ACG20用	**ACG30用**	**ACG40用**
	注1)圧力計	標準	0～1.0MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		準標準	0～0.3MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
オプション	注2)フロート式オートドレン		N.C.	AD27	AD37	AD47
			N.O.	–	AD38	AD48
アタッチメント	スペーサ			Y200	Y300	Y400
	ブラケット付スペーサ			Y200T	Y300T	Y400T
	注3)注4)チェック弁			AKM2000-□01、(□02)	AKM3000-(□01)、□02	AKM4000-(□02)、□03
	注3)注5)圧力スイッチ			IS10M-20	IS10M-30	IS10M-40
	注4)残圧抜き3ポート弁			VHS20-□01、□02	VHS30-□02、□03	VHS40-□02、□03、□04

注1) 単位表記がpsi仕様の圧力計供給については、別途お問合せください。
注2) 最低使用圧力は、N.O.タイプが0.1MPa、N.C.タイプのAD27が0.1MPa、AD37,47が0.15MPaです。単位表記がpsi、°F仕様については、別途お問合せください。
注3) エアコンビネーションでは、( )が付いていない口径が標準仕様となります。
注4) モジュラ結合の場合には、別途スペーサが必要です。
注5) ARGのハンドル上向き時(準標準仕様-Y)の入口側、出口側に圧力スイッチの取付はできません。

フィルタレギュレータ+ルブリケータ

ACG20A・30A・40A

オプション／アタッチメント品番

区分	名称＼型式			オプション／アタッチメント品番		
				ACG20A用	**ACG30A用**	**ACG40A用**
	注1)圧力計	標準	0～1.0MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		準標準	0～0.3MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
オプション	注2)フロート式オートドレン		N.C.	AD27	AD37	AD47
			N.O.	–	AD38	AD48
アタッチメント	注3)注4)スペーサ			Y200	Y300	Y400
	ブラケット付スペーサ			Y200T	Y300T	Y400T
	チェック弁			AKM2000-□01、(□02)	AKM3000-(□01)、□02	AKM4000-(□02)、□03
	注4)残圧抜き3ポート弁			VHS20-□01、□02	VHS30-□02、□03	VHS40-□02、□03、□04

注1) 単位表記がpsi仕様の圧力計供給については、別途お問合せください。
注2) 最低使用圧力は、N.O.タイプが0.1MPa、N.C.タイプのAD27が0.1MPa、AD37,47が0.15MPaです。単位表記がpsi、°F仕様については、別途お問合せください。
注3) エアコンビネーションでは、( )が付いていない口径が標準仕様となります。
注4) モジュラ結合の場合には、別途スペーサが必要です。

エアフィルタ+レギュレータ

ACG20B・30B・40B

オプション／アタッチメント品番

区分	名称＼型式			オプション／アタッチメント品番		
				ACG20B用	**ACG30B用**	**ACG40B用**
	注1)圧力計	標準	0～1.0MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		準標準	0～0.3MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
オプション	注2)フロート式オートドレン		N.C.	AD27	AD37	AD47
			N.O.	–	AD38	AD48
アタッチメント	スペーサ			Y200	Y300	Y400
	ブラケット付スペーサ			Y200T	Y300T	Y400T
	注3)注4)圧力スイッチ			IS10M-20	IS10M-30	IS10M-40
	注3)残圧抜き3ポート弁			VHS20-□01、□02	VHS30-□02、□03	VHS40-□02、□03、□04

注1) 単位表記がpsi仕様の圧力計供給については、別途お問合せください。
注2) 最低使用圧力は、N.O.タイプが0.1MPa、N.C.タイプのAD27が0.1MPa、AD37,47が0.15MPaです。単位表記がpsi、°F仕様については、別途お問合せください。
注3) モジュラ結合の場合には、別途スペーサが必要です。
注4) ARGのハンドル上向き時(準標準仕様-Y)の入口側、出口側に圧力スイッチの取付はできません。

ACG Series

エアフィルタ＋ミストセパレータ＋レギュレータ
ACG20C・30C・40C

オプション／アタッチメント品番

区分	名称＼型式			オプション／アタッチメント品番		
				ACG20C用	**ACG30C用**	**ACG40C用**
	注1)圧力計	標準	0～1.0MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		準標準	0～0.3MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
オプション	注2)フロート式オートドレン		N.C.	AD27	AD37	AD47
			N.O.	–	AD38	AD48
アタッチメント	スペーサ			Y200	Y300	Y400
	ブラケット付スペーサ			Y200T	Y300T	Y400T
	注3)注4)圧力スイッチ			IS10M-20	IS10M-30	IS10M-40
	注3)残圧抜き3ポート弁			VHS20-□01、□02	VHS30-□02、□03	VHS40-□02、□03、□04

注1) 単位表記がpsi仕様の圧力計供給については、別途お問合せください。
注2) 最低使用圧力は、N.O.タイプが0.1MPa、N.C.タイプのAD27が0.1MPa、AD37,47が0.15MPaです。単位表記がpsi、°F仕様については、別途お問合せください。
注3) モジュラ結合の場合には、別途スペーサが必要です。
注4) ARGのハンドル上向き時(準標準仕様-Y)の入口側、出口側に圧力スイッチの取付はできません。

フィルタレギュレータ＋ミストセパレータ
ACG20D・30D・40D

オプション／アタッチメント品番

区分	名称＼型式			オプション／アタッチメント品番		
				ACG20D用	**ACG30D用**	**ACG40D用**
	注1)圧力計	標準	0～1.0MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		準標準	0～0.3MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
オプション	注2)フロート式オートドレン		N.C.	AD27	AD37	AD47
			N.O.	–	AD38	AD48
アタッチメント	スペーサ			Y200	Y300	Y400
	ブラケット付スペーサ			Y200T	Y300T	Y400T
	注3)残圧抜き3ポート弁			VHS20-□01、□02	VHS30-□02、□03	VHS40-□02、□03、□04

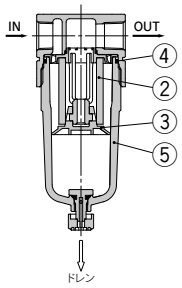
注1) 単位表記がpsi仕様の圧力計供給については、別途お問合せください。
注2) 最低使用圧力は、N.O.タイプが0.1MPa、N.C.タイプのAD27が0.1MPa、AD37,47が0.15MPaです。単位表記がpsi、°F仕様については、別途お問合せください。
注3) モジュラ結合の場合には、別途スペーサが必要です。

AF10-A～AF60-A

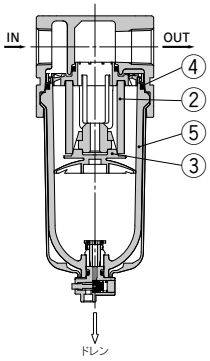
交換要領は P.611

構造図

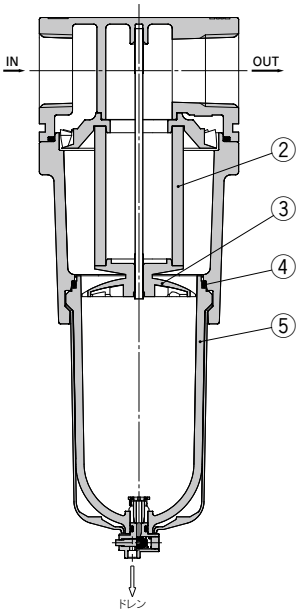
AF10-A·AF20-A



AF30-A～AF40-06-A



AF50-A·AF60-A



※番号はホームページ**WEBカタログ** AFシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名	材質	部品品番						
			AF10-A	**AF20-A**	**AF30-A**	**AF40-A**	**AF40-06-A**	**AF50-A**	**AF60-A**
②	**フィルタエレメント**	不織布	AF10P-060S	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S		AF50P-060S	AF60P-060S
③	**バッフル**	PBT	AF10P-040S[注2]	AF22P-040S	AF32P-040S	AF42P-040S		AF50P-040S	AF60P-040S
④	**ケースパッキン**	NBR	C1SFP-260S	C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S			
⑤	**ケースアセンブリ**[注1]	ポリカーボネート	C1SF-A	C2SF-A	C3SF-A	C4SF-A			

注1) AF20-A～AF60-Aは、ケースパッキンが付属となります。単位表記:psi、°Fのケースアセンブリの供給につきましては、別途、当社にご確認ください。
注2) AF10-A用バッフルのAF10P-040Sのみ材質ポリアセタールです。

オプション·品番

オプション仕様	型式						
	AF10-A	**AF20-A**	**AF30-A**	**AF40-A**	**AF40-06-A**	**AF50-A**	**AF60-A**
ブラケットアセンブリ[注]	—	AF22P-050AS	AF32P-050AS	AF42P-050AS	AF42P-070AS	AF52P-050AS	

注) ブラケットと取付ねじ(2本)のアセンブリです。

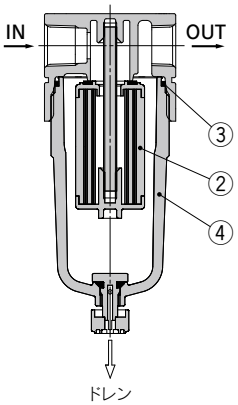
ケースアセンブリ品番

ケース材質	ドレン排出機構	ドレン排出口	その他	型式						
				AF10-A	**AF20-A**	**AF30-A**	**AF40-A**	**AF40-06-A**	**AF50-A**	**AF60-A**
ポリカーボネート	手動排出	ドレンコック付	—	C1SF-A	C2SF-A	—	—			
			ケースガード付	—	C2SF-C-A	C3SF-A	C4SF-A			
		ドレンコック·バーブ継手付	ケースガード付	—	—	C3SF-W-A	C4SF-W-A			
		ドレンガイド付(バルブ機能なし)	—	—	C2SF□-J-A	—	—			
			ケースガード付	—	C2SF□-CJ-A	C3SF□-J-A	C4SF□-J-A			
	注)自動排出(オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD17-A	AD27-A	—	—			
			ケースガード付	—	AD27-C-A	AD37□-A	AD47□-A			
		ノーマルオープン(N.O.)	ケースガード付	—	—	AD38□-A	AD48□-A			
ナイロン	手動排出	ドレンコック付	—	C1SF-6-A	C2SF-6-A	—	—			
			ケースガード付	—	C2SF-6C-A	C3SF-6-A	C4SF-6-A			
		ドレンコック·バーブ継手付	ケースガード付	—	—	C3SF-6W-A	C4SF-6W-A			
		ドレンガイド付(バルブ機能なし)	—	—	C2SF□-6J-A	—	—			
			ケースガード付	—	C2SF□-6CJ-A	C3SF□-6J-A	C4SF□-6J-A			
	注)自動排出(オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD17-6-A	AD27-6-A	—	—			
			ケースガード付	—	AD27-6C-A	AD37□-6-A	AD47□-6-A			
		ノーマルオープン(N.O.)	ケースガード付	—	—	AD38□-6-A	AD48□-6-A			
金属	手動排出	ドレンコック付	—	C1SF-2-A	C2SF-2-A	C3SF-2-A	C4SF-2-A			
			レベルゲージ付	—	—	C3LF-8-A	C4LF-8-A			
		ドレンガイド付(バルブ機能なし)	—	—	C2SF□-2J-A	C3SF□-2J-A	C4SF□-2J-A			
			レベルゲージ付	—	—	C3LF□-8J-A	C4LF□-8J-A			
	注)自動排出(オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD17-2-A	AD27-2-A	AD37□-2-A	AD47□-2-A			
			レベルゲージ付	—	—	AD37□-8-A	AD47□-8-A			
		ノーマルオープン(N.O.)	—	—	—	AD38□-2-A	AD48□-2-A			
			レベルゲージ付	—	—	AD38□-8-A	AD48□-8-A			

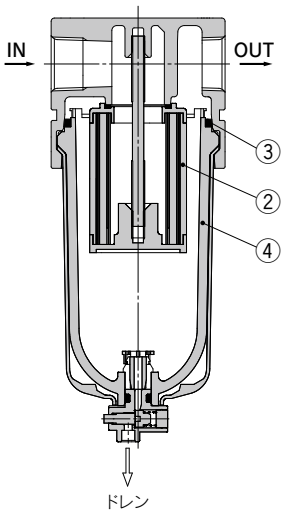
注) 最低使用圧力は、N.O.タイプ:0.1MPa(AD38-A、AD48-A)、N.C.タイプ:0.1MPa(AD17-A、AD27-A)、0.15MPa(AD37-A·AD47-A)です。
AF20-A～AF60-Aのケースアセンブリには、ケースパッキンが付属となります。
ケースアセンブリ品番の□は、配管ねじ種類(オートドレンの場合は、適用チューブ)を表わします。
無記号はRcねじ、NはNPTねじ、FはGねじ、となります。(オートドレンの場合、無記号はø10、Nはø3/8")
単位表記psi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。

構造図

AFM20-A
AFD20-A



AFM30-A～AFM40-06-A
AFD30-A～AFD40-06-A



※番号はホームページ**WEBカタログ** AFM/AFDシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名		材質	部品品番			
				AFM20-A AFD20-A	**AFM30-A AFD30-A**	**AFM40-A AFD40-A**	**AFM40-06-A AFD40-06-A**
②	**エレメントアセンブリ**	AFM20～40	—	AFM20P-060AS	AFM30P-060AS	AFM40P-060AS	
		AFD20～40	—	AFD20P-060AS	AFD30P-060AS	AFD40P-060AS	
③	**ケースパッキン**		NBR	C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S	
④	**ケースアセンブリ**注)		ポリカーボネート	C2SF-A	C3SF-A	C4SF-A	

注) ケースパッキンが付属となります。単位表記:psi、°Fのケースアセンブリの供給につきましては、別途、当社にご確認ください。

オプション·品番

オプション仕様		型式			
		AFM20-A AFD20-A	**AFM30-A AFD30-A**	**AFM40-A AFD40-A**	**AFM40-06-A AFD40-06-A**
ブラケットアセンブリ注1)		AF22P-050AS	AF32P-050AS	AF42P-050AS	AF42P-070AS
フロート式オートドレン注2)注3)	**N.C.**	AD27-A	AD37-A	AD47-A	
	N.O.	—	AD38-A	AD48-A	

注1) ブラケットと取付ねじ(2本)のアセンブリです。
注2) 最低使用圧力は、N. O. タイプ:0.1MPa、N. C. タイプ:0.1MPa(AD27-A)、0.15MPa(AD37-A·AD47-A)です。
単位表記psi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。
注3) 接続口径NPTとGの場合のドレン配管につきましては、別途お問合せください。

ケースアセンブリ品番

ケース材質	ドレン排出機構	ドレン排出口	その他	型式			
				AFM20-A AFD20-A	**AFM30-A AFD30-A**	**AFM40-A AFD40-A**	**AFM40-06-A AFD40-06-A**
ポリカーボネート	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-A	—	—	
			ケースガード付	C2SF-C-A	C3SF-A	C4SF-A	
		ドレンコック·バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SF-W-A	C4SF-W-A	
		ドレンガイド付(バルブ機能なし)	—	C2SF□-J-A	—	—	
			ケースガード付	C2SF□-CJ-A	C3SF□-J-A	C4SF□-J-A	
	注)自動排出(オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD27-A	—	—	
			ケースガード付	AD27-C-A	AD37□-A	AD47□-A	
		ノーマルオープン(N.O.)	ケースガード付	—	AD38□-A	AD48□-A	
ナイロン	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-6-A	—	—	
			ケースガード付	C2SF-6C-A	C3SF-6-A	C4SF-6-A	
		ドレンコック·バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SF-6W-A	C4SF-6W-A	
		ドレンガイド付(バルブ機能なし)	—	C2SF□-6J-A	—	—	
			ケースガード付	C2SF□-6CJ-A	C3SF□-6J-A	C4SF□-6J-A	
	注)自動排出(オートドレン)	ノーマルクロー(N.C.)	—	AD27-6-A	—	—	
			ケースガード付	AD27-6C-A	AD37□-6-A	AD47□-6-A	
		ノーマルオープン(N.O.)	ケースガード付	—	AD38□-6-A	AD48□-6-A	
金属	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-2-A	C3SF-2-A	C4SF-2-A	
			レベルゲージ付	—	C3LF-8-A	C4LF-8-A	
		ドレンガイド付(バルブ機能なし)	—	C2SF□-2J-A	C3SF□-2J-A	C4SF□-2J-A	
			レベルゲージ付	—	C3LF□-8J-A	C4LF□-8J-A	
	注)自動排出(オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD27-2-A	AD37□-2-A	AD47□-2-A	
			レベルゲージ付	—	AD37□-8-A	AD47□-8-A	
		ノーマルオープン(N.O.)	—	—	AD38□-2-A	AD48□-2-A	
			レベルゲージ付	—	AD38□-8-A	AD48□-8-A	

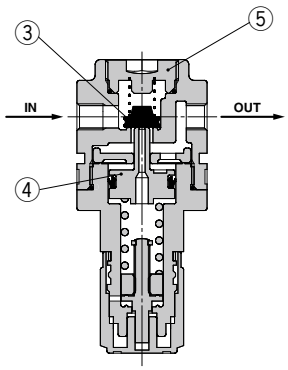
注) 最低使用圧力は、N.O.タイプ:0.1MPa(AD38-A、AD48-A)、N.C.タイプ:0.1MPa(AD17-A、AD27-A)、0.15MPa(AD37-A·AD47-A)です。
AFM20-A～AFM40-06-A、AFD20-A～AFD40-06-Aのケースアセンブリには、ケースパッキンが付属となります。
ケースアセンブリ品番の□は、配管ねじ種類(オートドレンの場合は、適用チューブ)を表わします。
無記号はRcねじ、NはNPTねじ、FはGねじ、となります。
(オートドレンの場合、無記号はø10、Nはø3/8")単位表記psi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。

AR10-A～AR40-A

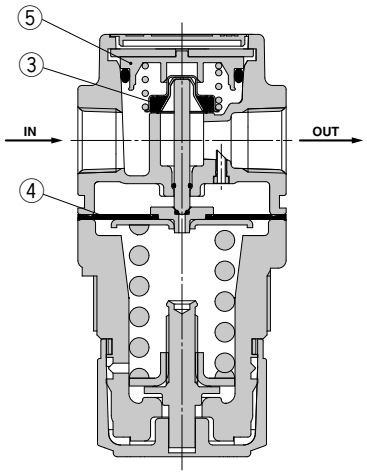
交換要領は P.630

構造図

AR10-A



AR20-A～40-06-A



※番号はホームページ**WEBカタログ** ARシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名	材質	部品品番					
			AR10-A	**AR20-A**	**AR25-A**	**AR30-A**	**AR40-A**	**AR40-06-A**
③	バルブアセンブリ	SUS・HNBR	AR10P-090S	AR22P-060AS		AR32P-060AS	AR42P-060AS	
④	ダイヤフラムアセンブリ	耐候性NBR	AR10P-150AS注)	AR22P-150AS		AR32P-150AS	AR42P-150AS	
⑤	バルブガイドアセンブリ	ポリアセタール	131329	AR22P-050AS		AR32P-050AS	AR42P-050AS	

注) AR10-Aはピストンタイプです。ピストンとパッキン(KSYP-13)のアセンブリです。

オプション・品番

オプション仕様			型式					
			AR10-A	**AR20-A**	**AR25-A**	**AR30-A**	**AR40-A**	**AR40-06-A**
ブラケットアセンブリ注1)			AR12P-270AS	AR22P-270AS	AR27P-270AS	AR32P-270AS	AR42P-270AS	AR42P-270AS
セットナット			AR12P-260S	AR22P-260S	AR22P-260S	AR32P-260S	AR42P-260S	AR42P-260S
圧力計	丸形注2)	標準	G27-10-R1	G36-10-□01			G46-10-□01	
		0.02~0.2MPa設定	G27-10-R1注3)	G36-4-□01			G46-4-□01	
	丸形注2) (カラーゾーン付)	標準	—	G36-10-□01-L			G46-10-□01-L	
		0.02~0.2MPa設定	—	G36-4-□01-L			G46-4-□01-L	

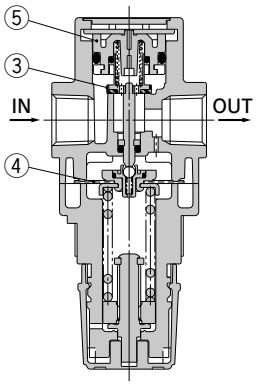
注1) ブラケットとセットナットのアセンブリです。
注2) 丸形圧力計品番の□は、接続ねじの種類を表します。Rは無記号、NPTはNとなります。接続ねじNPTおよび、単位表記psi仕様の圧力計供給につきましては別途お問合せください。
注3) 標準用圧力計となります。

AR20-B～AR60-B / AR20K-B～AR60K-B

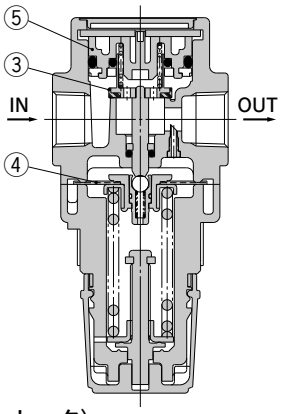
交換要領は P.635

構造図

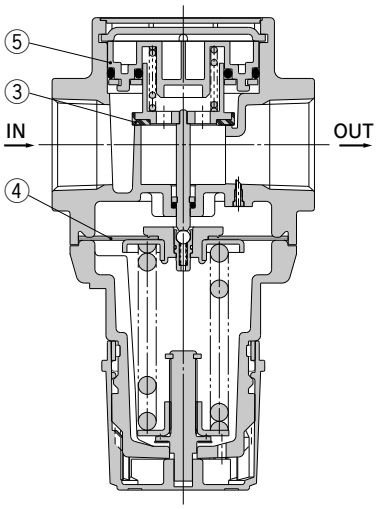
AR20(K)-B·AR25(K)-B



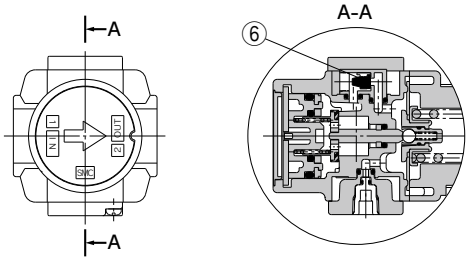
AR30(K)-B·AR40(K)-B



AR50(K)-B·AR60(K)-B



AR20K-B～AR60K-B(逆流機能付レギュレータ)



※番号はホームページ**WEBカタログ** ARシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名	材質	部品品番						
			AR20(K)-B	**AR25(K)-B**	**AR30(K)-B**	**AR40(K)-B**	**AR40(K)-06-B**	**AR50(K)-B**	**AR60(K)-B**
③	**バルブ**	黄銅·HNBR	AR20P-410S	AR25P-410S	AR30P-410S	AR40P-410S		AR50P-410S	AR60P-410S
④	**ダイヤフラムアセンブリ**	耐候性NBR	AR20P-150AS	AR25P-150AS	AR30P-150AS	AR40P-150AS		AR50P-150AS	
⑤	**バルブガイドアセンブリ**	ポリアセタール	AR20P-050AS	AR25P-050AS	AR30P-050AS	AR40P-050AS		AR50P-050AS	AR60P-050AS
⑥	**チェック弁アセンブリ**注)	—	AR23KP-020AS						

注) チェック弁アセンブリは逆流機能付仕様(AR20K-B～AR60K-B)のみ対象となります。チェック弁カバー、チェック弁本体アセンブリ、取付ねじ(2本)のアセンブリです。

オプション·品番

オプション ＼ 型式		**AR20(K)-B**	**AR25(K)-B**	**AR30(K)-B**	**AR40(K)-B**	**AR40(K)-06-B**	**AR50(K)-B**	**AR60(K)-B**
ブラケットアセンブリ注1)		AR23P-270AS	AR28P-270AS	AR33P-270AS	AR43P-270AS		AR52P-270AS	
セットナット		AR23P-260S	AR28P-260S	AR33P-260S	AR43P-260S		—注2)	
圧力計 **丸形**注3)	**標準**	G36-10-□01			G46-10-□01			
	0.02～0.2MPa設定	G36-4-□01			G46-4-□01			
圧力計 **丸形**注3) **(カラーゾーン付)**	**標準**	G36-10-□01-L			G46-10-□01-L			
	0.02～0.2MPa設定	G36-4-□01-L			G46-4-□01-L			
圧力計 **角形埋込式**注4)	**標準**	GC3-10AS[GC3P-010AS(圧力計カバーのみ)]						
	0.02～0.2MPa設定	GC3-4AS[GC3P-010AS(圧力計カバーのみ)]						
デジタル圧力スイッチ注5)	**NPN出力/配線下取出し**	ISE35-N-25-MLA[ISE35-N-25-M(スイッチ本体のみ)]						
	NPN出力/配線上取出し	ISE35-R-25-MLA[ISE35-R-25-M(スイッチ本体のみ)]						
	PNP出力/配線下取出し	ISE35-N-65-MLA[ISE35-N-65-M(スイッチ本体のみ)]						
	PNP出力/配線上取出し	ISE35-R-65-MLA[ISE35-R-65-M(スイッチ本体のみ)]						

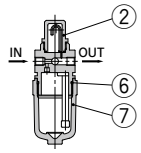
注1) ブラケットとセットナットのアセンブリです。AR50(K)-B·AR60(K)-Bは、取付ねじ(2本)が付属となります。
注2) AR50(K)-B·AR60(K)-B用のセットナットにつきましては、別途お問合せください。
注3) 丸形圧力計品番の□は、接続ねじの種類を表わします。Rは無記号、NPTはNとなります。
単位表記psi仕様の圧力計供給につきましては別途お問合せください。
注4) "O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。
[ ]内は、圧力計カバーのみとなります。
注5) 圧力スイッチ本体の他に、コネクタ付リード線(2m)、アダプタ、ロックピン、"O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。
[ ]内は、スイッチ本体のみとなります。(デジタル圧力スイッチの型式表示は、ホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。)

AL10-A～AL60-A

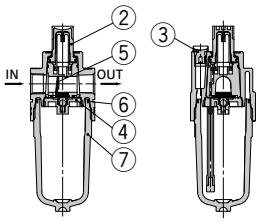
交換要領は P.642

構造図

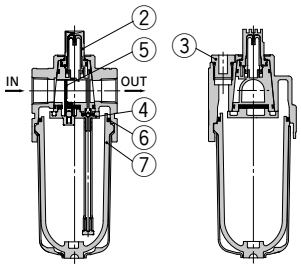
AL10-A



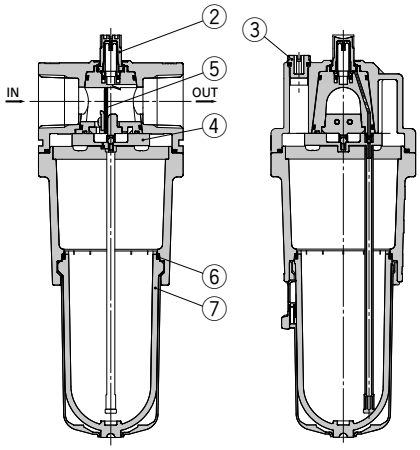
AL20-A



AL30-A·AL40-A



AL50-A·AL60-A



交換部品

番号	部品名	材質	部品品番						
			AL10-A	AL20-A	AL30-A	AL40-A	AL40-06-A	AL50-A	AL60-A
②	滴下窓アセンブリ	ポリカーボネート	AL10P-080AS	AL20P-080AS					
③	給油プラグアセンブリ	—	—	AL22P-060AS	AL32P-060AS	AL42P-060AS			
④	ダンパ押えアセンブリ	—	—	AL20P-030AS	AL30P-030AS	AL40P-030AS		AL50P-030AS	AL60P-030AS
⑤	ダンパ(アセンブリ)	合成樹脂	—	AL20P-040S	AL30P-040S	AL40P-040S		AL50P-040AS	AL60P-040AS
⑥	ケースパッキン	NBR	C1SFP-260S	C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S			
⑦	ケースアセンブリ注)	ポリカーボネート	C1SL-A	C2SL-A	C3SL-A	C4SL-A			

注)・AL20-A～AL60-Aは、ケースパッキンが付属となります。
単位表記psi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。
・AL30-A～AL60-Aのケースアセンブリは、ケースガード(材質:ポリカーボネート)が付属となります。

オプション·品番

オプション仕様	型式						
	AL10-A	AL20-A	AL30-A	AL40-A	AL40-06-A	AL50-A	AL60-A
ブラケットアセンブリ注)	—	AF22P-050AS	AF32P-050AS	AF42P-050AS	AF42P-070AS	AF52P-050AS	

注) ブラケットと取付ねじ(2本)のアセンブリです。

ケースアセンブリ品番

ケース材質	油排出口	その他	型式						
			AL10-A	AL20-A	AL30-A	AL40-A	AL40-06-A	AL50-A	AL60-A
ポリカーボネート	ドレンコックなし	—	C1SL-A	C2SL-A	—	—			
		ケースガード付	—	C2SL-C-A	C3SL-A	C4SL-A			
	ドレンコック付	—	C1SL-3-A	C2SL-3-A	—	—			
		ケースガード付	—	C2SL-3C-A	C3SL-3-A	C4SL-3-A			
	ドレンコック·バーブ継手付	ケースガード付	—	—	C3SL-3W-A	C4SL-3W-A			
ナイロン	ドレンコックなし	—	C1SL-6-A	C2SL-6-A	—	—			
		ケースガード付	—	C2SL-6C-A	C3SL-6-A	C4SL-6-A			
	ドレンコック付	—	C1SL-36-A	C2SL-36-A	—	—			
		ケースガード付	—	C2SL-36C-A	C3SL-36-A	C4SL-36-A			
	ドレンコック·バーブ継手付	ケースガード付	—	—	C3SL-36W-A	C4SL-36W-A			
金属	ドレンコックなし	—	C1SL-2-A	C2SL-2-A	C3SL-2-A	C4SL-2-A			
		レベルゲージ付	—	—	C3LL-8-A	C4LL-8-A			
	ドレンコック付	—	C1SL-23-A	C2SL-23-A	C3SL-23-A	C4SL-23-A			
		レベルゲージ付	—	—	C3LL-38-A	C4LL-38-A			

注)・AL20-A～AL60-Aは、ケースパッキンが付属となります。
・単位表記psi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。

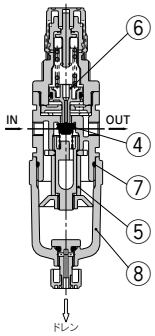
※番号はホームページ**WEBカタログ** ALシリーズの構造図と同じになっています。

AW10-A～AW40-A

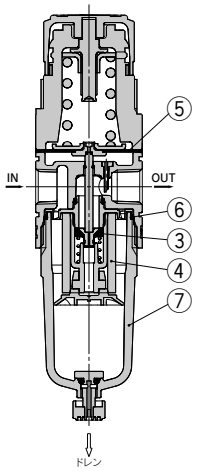
交換要領は P.650

構造図

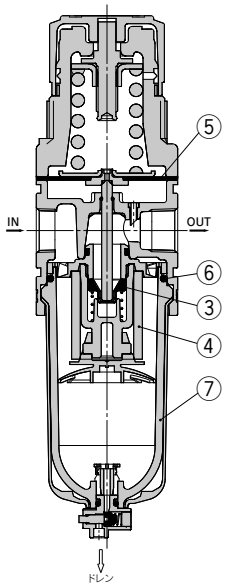
AW10-A



AW20-A



AW30-A～AW40-06-A



※番号はホームページ**WEBカタログ** AWシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名	材質	部品品番				
			AW10-A	**AW20-A**	**AW30-A**	**AW40-A**	**AW40-06-A**
③	**バルブアセンブリ**	SUS・HNBR	AR10P-090S	AW22P-060AS	AW32P-060AS	AW42P-060AS	
④	**フィルタエレメント**	不織布	AF10P-060S	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S	
⑤	**ダイヤフラムアセンブリ**	耐候性NBR	AR10P-150AS注1)	AR22P-150AS	AR32P-150AS	AR42P-150AS	
⑥	**ケースパッキン**	NBR	C1SFP-260S	C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S	
⑦	**ケースアセンブリ**注2)	ポリカーボネート	C1SF-A	C2SF-A	C3SF-A	C4SF-A	

注1) AW10-Aはピストンタイプです。ピストンとパッキン(KSYP-13)のアセンブリです。
注2) AW20-A～AW40-06-Aはケースパッキンが付属となります。単位表記:psi、°Fのケースアセンブリの供給につきましては、別途、当社にご確認ください。

オプション・品番

オプション仕様			型式				
			AW10-A	**AW20-A**	**AW30-A**	**AW40-A**	**AW40-06-A**
ブラケットアセンブリ注1)			AR12P-270AS	AR22P-270AS	AR32P-270AS	AR42P-270AS	
セットナット			AR12P-260S	AR22P-260S	AR32P-260S	AR42P-260S	
注2) 圧力計	**丸形**	**標準**	G27-10-R1	G36-10-□01		G46-10-□01	
		0.02~0.2MPa設定	G27-10-R1注3)	G36-4-□01		G46-4-□01	
	丸形 (カラーゾーン付)	**標準**	—	G36-10-□01-L		G46-10-□01-L	
		0.02~0.2MPa設定	—	G36-4-□01-L		G46-4-□01-L	

注1) ブラケットとセットナットのアセンブリです。
注2) 丸形圧力計品番の□は、接続ねじの種類を表します。Rは無記号、NPTはNとなります。接続ねじNPTおよび、単位表記psi仕様の圧力計供給につきましては別途お問合せください。
注3) 標準用圧力計となります。

ケースアセンブリ品番

ケース材質	ドレン排出機構	ドレン排出口	その他	型式				
				AW10-A	**AW20-A**	**AW30-A**	**AW40-A**	**AW40-06-A**
ポリカーボネート	手動排出	ドレンコック付	—	C1SF-A	C2SF-A	—	—	
			ケースガード付	—	C2SF-C-A	C3SF-A	C4SF-A	
		ドレンコック・バーブ継手付	ケースガード付	—	—	C3SF-W-A	C4SF-W-A	
		ドレンガイド付(バルブ機能なし)	—	—	C2SF□-J-A	—	—	
			ケースガード付	—	C2SF□-CJ-A	C3SF□-J-A	C4SF□-J-A	
	注)自動排出(オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD17-A	AD27-A	—	—	
			ケースガード付	—	AD27-C-A	AD37□-A	AD47□-A	
		ノーマルオープン(N.O.)	ケースガード付	—	—	AD38□-A	AD48□-A	
ナイロン	手動排出	ドレンコック付	—	C1SF-6-A	C2SF-6-A	—	—	
			ケースガード付	—	C2SF-6C-A	C3SF-6-A	C4SF-6-A	
		ドレンコック・バーブ継手付	ケースガード付	—	—	C3SF-6W-A	C4SF-6W-A	
		ドレンガイド付(バルブ機能なし)	—	—	C2SF□-6J-A	—	—	
			ケースガード付	—	C2SF□-6CJ-A	C3SF□-6J-A	C4SF□-6J-A	
	注)自動排出(オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD17-6-A	AD27-6-A	—	—	
			ケースガード付	—	AD27-6C-A	AD37□-6-A	AD47□-6-A	
		ノーマルオープン(N.O.)	ケースガード付	—	—	AD38□-6-A	AD48□-6-A	
金属	手動排出	ドレンコック付	—	C1SF-2-A	C2SF-2-A	C3SF-2-A	C4SF-2-A	
			レベルゲージ付	—	—	C3LF-8-A	C4LF-8-A	
		ドレンガイド付(バルブ機能なし)	—	—	C2SF□-2J-A	C3SF□-2J-A	C4SF□-2J-A	
			レベルゲージ付	—	—	C3LF□-8J-A	C4LF□-8J-A	
	注)自動排出(オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD17-2-A	AD27-2-A	AD37□-2-A	AD47□-2-A	
			レベルゲージ付	—	—	AD37□-8-A	AD47□-8-A	
		ノーマルオープン(N.O.)	—	—	—	AD38□-2-A	AD48□-2-A	
			レベルゲージ付	—	—	AD38□-8-A	AD48□-8-A	

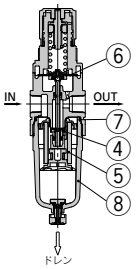
注) 最低使用圧力は、N.O.タイプ:0.1MPa(AD38-A、AD48-A)、N.C.タイプ:0.1MPa(AD17-A、AD27-A)、0.15MPa(AD37-A・AD47-A)です。
AW10-A～AW40-06-Aのケースアセンブリには、ケースパッキンが付属となります。
ケースアセンブリ品番の□は、配管ねじ種類(オートドレンの場合は、適用チューブ)を表わします。
無記号はRcねじ、NはNPTねじ、FはGねじ、となります。(オートドレンの場合、無記号はø10、Nはø3/8")
単位表記psi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。

AW20-B~AW60-B / AW20K-B~AW60K-B

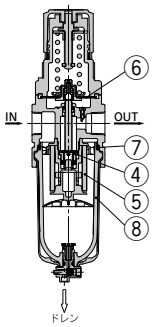
交換要領は P.666

構造図

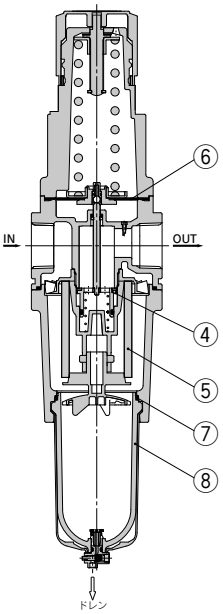
AW20(K)-B



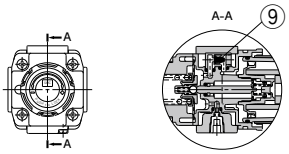
AW30(K)-B·AW40(K)-B



AW60(K)-B



AW20K-B~AW60K-B
(逆流機能付フィルタレギュレータ)



※番号はホームページ**WEBカタログ** AWシリーズの構造図と同じになっています。

注) 最低使用圧力は、N.O.タイプ:0.1MPa(AD38-A、AD48-A)、N.C.タイプ:0.1MPa(AD27-A)、0.15MPa(AD37-A·AD47-A)です。
ケースアセンブリには、ケースパッキンが付属となります。
ケースアセンブリ品番の□は、配管ねじ種類(オートドレンの場合は、適用チューブ)を表わします。
無記号はRcねじ、NはNPTねじ、FはGねじ、となります。(オートドレンの場合、無記号はø10、Nはø3/8")
単位表記psi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。

交換部品

番号	部品名	材質	部品品番				
			AW20(K)-B	AW30(K)-B	AW40(K)-B	AW40(K)-06-B	AW60(K)-B
④	バルブアセンブリ	黄銅·HNBR	AW20P-340AS	AW30P-340AS	AW40P-340AS		AW60P-090AS
⑤	フィルタエレメント	不織布	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S		AW60P-060S
⑥	ダイヤフラムアセンブリ	耐候性NBR	AR20P-150AS	AR30P-150AS	AR40P-150AS		AR50P-150AS
⑦	ケースパッキン	NBR	C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S		
⑧	ケースアセンブリ注1)	ポリカーボネート	C2SF-A	C3SF-A注2)	C4SF-A注2)		
⑨	チェック弁アセンブリ注3)	—	AR23KP-020AS				

注1) ケースアセンブリには、ケースパッキンが付属となります。
単位表記psi、°F仕様につきましては、別途お問合せください。
注2) AW30(K)-B~AW60(K)-Bのケースアセンブリは、ケースガード(材質:ポリカーボネート)が付属となります。
注3) チェック弁アセンブリは逆流機能付仕様(AW20K~60K-B)のみ対象となります。
チェック弁カバー、チェック弁本体アセンブリ、取付ねじ(2本)のアセンブリです。

オプション·品番

オプション仕様			型式				
			AW20(K)-B	AW30(K)-B	AW40(K)-B	AW40(K)-06-B	AW60(K)-B
ブラケットアセンブリ注1)			AW23P-270AS	AR33P-270AS	AR43P-270AS		AW62P-270AS
セットナット			AR23P-260S	AR33P-260S	AR43P-260S		—注2)
圧力計	丸形注3)	標準	G36-10-□01		G46-10-□01		
		0.02~0.2MPa設定	G36-4-□01		G46-4-□01		
	丸形注3) (カラーゾーン付)	標準	G36-10-□01-L		G46-10-□01-L		
		0.02~0.2MPa設定	G36-4-□01-L		G46-4-□01-L		
	角形注4) 埋込式	標準	GC3-10AS[GC3P-010AS(圧力計カバーのみ)]				
		0.02~0.2MPa設定	GC3-4AS[GC3P-010AS(圧力計カバーのみ)]				
デジタル圧力スイッチ注5)		NPN出力/配線下取出し	ISE35-N-25-MLA[ISE35-N-25-M(スイッチ本体のみ)]				
		NPN出力/配線上取出し	ISE35-R-25-MLA[ISE35-R-25-M(スイッチ本体のみ)]				
		PNP出力/配線下取出し	ISE35-N-65-MLA[ISE35-N-65-M(スイッチ本体のみ)]				
		PNP出力/配線上取出し	ISE35-R-65-MLA[ISE35-R-65-M(スイッチ本体のみ)]				

注1) ブラケットとセットナットのアセンブリです。
AW60(K)-Bは、取付ねじ(2本)が付属となります。
注2) AW60(K)-B用のセットナットにつきましては、別途お問合せください。
注3) 丸形圧力計品番の□は、接続ねじの種類を表わします。
Rは無記号、NPTはNとなります。
単位表記psi仕様の圧力計供給につきましては別途お問合せください。
注4) "O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。
[ ]内は、圧力計カバーのみとなります。
注5) 圧力スイッチ本体の他に、コネクタ付リード線(2m)、アダプタ、ロックピン、"O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。
[ ]内は、スイッチ本体のみとなります。(デジタル圧力スイッチの型式表示は、ホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。)
AW60(K)-Bに圧力スイッチを取付ける場合は、別途専用の取付金具(圧力スイッチアダプタアセンブリ:AW63P-310AS)、および取付金具に同梱されている専用ねじ(M3×0.5×14)が必要です。

ケースアセンブリ品番

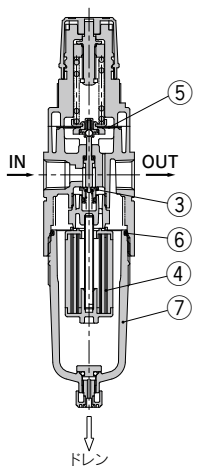
ケース材質	ドレン排出機構	ドレン排出口	その他	型式				
				AW20-B	AW30-B	AW40-B	AW40-06-B	AW60-B
ポリカーボネート	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-A	—	—		
			ケースガード付	C2SF-C-A	C3SF-A	C4SF-A		
		ドレンコック·バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SF-W-A	C4SF-W-A		
		ドレンガイド付 (バルブ機能なし)	—	C2SF□-J-A	—	—		
			ケースガード付	C2SF□-CJ-A	C3SF□-J-A	C4SF□-J-A		
	注) 自動排出 (オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD27-A	—	—		
			ケースガード付	AD27-C-A	AD37□-A	AD47□-A		
		ノーマルオープン(N.O.)	ケースガード付	—	AD38□-A	AD48□-A		
ナイロン	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-6-A	—	—		
			ケースガード付	C2SF-6C-A	C3SF-6-A	C4SF-6-A		
		ドレンコック·バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SF-6W-A	C4SF-6W-A		
		ドレンガイド付 (バルブ機能なし)	—	C2SF□-6J-A	—	—		
			ケースガード付	C2SF□-6CJ-A	C3SF□-6J-A	C4SF□-6J-A		
	注) 自動排出 (オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD27-6-A	—	—		
			ケースガード付	AD27-6C-A	AD37□-6-A	AD47□-6-A		
		ノーマルオープン(N.O.)	ケースガード付	—	AD38□-6-A	AD48□-6-A		
金属	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-2-A	C3SF-2-A	C4SF-2-A		
			レベルゲージ付	—	C3LF-8-A	C4LF-8-A		
		ドレンガイド付 (バルブ機能なし)	—	C2SF□-2J-A	C3SF□-2J-A	C4SF□-2J-A		
			レベルゲージ付	—	C3LF□-8J-A	C4LF□-8J-A		
	注) 自動排出 (オートドレン)	ノーマルクローズ(N.C.)	—	AD27-2-A	AD37□-2-A	AD47□-2-A		
			レベルゲージ付	—	AD37□-8-A	AD47□-8-A		
		ノーマルオープン(N.O.)	—	—	AD38□-2-A	AD48□-2-A		
			レベルゲージ付	—	AD38□-8-A	AD48□-8-A		

AWM(D)20～AWM(D)40

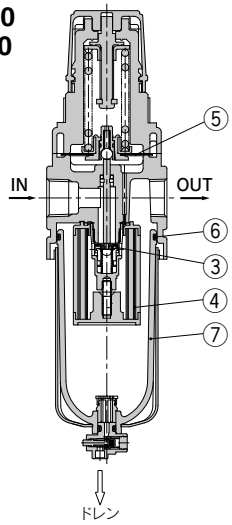
交換要領は P.678 P.684

構造図

AWM20
AWD20



AWM30·40
AWD30·40



※番号はホームページ**WEBカタログ** AW□シリーズの構造図と同じになっています。

注1) ブラケットとセットナットのアセンブリです。
注2) 丸形圧力計品番の□は、接続ねじの種類を表します。Rは無記号、NPTはNとなります。接続ねじNPTおよび、単位表記psi仕様の圧力計供給については別途お問合せください。
注3) "O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。[　]内は、圧力計カバーのみとなります。
注4) コネクタ付リード線(2m)、アダプタ、ロックピン、"O"リング(1個)、取付ねじ(2本)が付属となります。[　]内は、スイッチ本体のみとなります。
なお、デジタル圧力スイッチの型式表示については、ホームページ**WEBカタログ**を参照してください。
AW60(K)のみ、別途、圧力スイッチアダプタアセンブリ(AW60P-310AS)が必要となります。取付には、同梱されています取付ねじ(M3×0.5×14)をご使用ください。
また、デジタル圧力スイッチアセンブリに同梱されています取付ねじ(M3×0.5×7)は不要となります。

交換部品

番号	部品名		材質	部品品番 AWM20 AWD20	AWM30 AWD30	AWM40 AWD40
③	バルブアセンブリ		黄銅·HNBR	AWM20P-090AS	AWM30P-090AS	AWM40P-090AS
④	エレメントアセンブリ	AWM20～AWM40	—	AFM20P-060AS	AFM30P-060AS	AFM40P-060AS
		AWD20～AWD40	—	AFD20P-060AS	AFD30P-060AS	AFD40P-060AS
⑤	ダイヤフラムアセンブリ		耐候性NBR	AR20P-150AS	AR30P-150AS	AR40P-150AS
⑥	ケース"O"リング		NBR	C2SFP-260S	C3SFP-260S	C4SFP-260S
⑦	ケースアセンブリ注1)		ポリカーボネート	C2SF	C3SF注2)	C4SF注2)

注1) ケース"O"リングが付属となります。単位表記:psi、˚Fのケースアセンブリの供給については、別途、当社にご確認ください。
注2) AWM30·AWM40/AWD30·AWD40のケースアセンブリはケースガード(材質:鋼帯)が付属となります。

オプション·品番

オプション仕様			型式 AWM20 AWD20	AWM30 AWD30	AWM40 AWD40
ブラケットアセンブリ注1)			AW20P-270AS	AR30P-270AS	AR40P-270AS
セットナット			AR20P-260S	AR30P-260S	AR40P-260S
圧力計	丸形注2)	標準	G36-10-□01		G46-10-□02
		0.02～0.2MPa設定	G36-2-□01		G46-2-□02
	丸形注2) (カラーゾーン付)	標準	G36-10-□01-L		G46-10-□02-L
		0.02～0.2MPa設定	G36-2-□01-L		G46-2-□02-L
	角形埋込式注3)	標準	GC3-10AS[GC3P-010AS (圧力計カバーのみ)]		
		0.02～0.2MPa設定	GC3-2AS[GC3P-010AS (圧力計カバーのみ)]		
デジタル圧力スイッチ注4)		NPN出力/配線下取出し	ISE35-N-25-MLA[ISE35-N-25-M(スイッチ本体のみ)]		
		NPN出力/配線上取出し	ISE35-R-25-MLA[ISE35-R-25-M(スイッチ本体のみ)]		
		PNP出力/配線下取出し	ISE35-N-65-MLA[ISE35-N-65-M(スイッチ本体のみ)]		
		PNP出力/配線上取出し	ISE35-R-65-MLA[ISE35-R-65-M(スイッチ本体のみ)]		
フロート式オートドレン注5)注6)		N.C.	AD27	AD37	AD47
		N.O.	—	AD38	AD48

準標準·ケースアセンブリ品番

準標準仕様 ケース材質	フロート式オートドレン注5)注6) N.C.	フロート式オートドレン注5)注6) N.O.	ドレンガイド付注6)	バーブ継手付	ケースガード付	型式 AWM20 AWD20	AWM30 AWD30	AWM40 AWD40
ポリカーボネート	—	—	—	—	●	C2SF-C	—	—
	●	—	—	—	●	AD27-C	—	—
	—	—	●	—	—	C2SF-J	C3SF-J	C4SF-J
	—	—	—	●	—	—	C3SF-W	C4SF-W
	—	—	●	—	●	C2SF-CJ	—	—
ナイロン	—	—	—	—	—	C2SF-6	C3SF-6	C4SF-6
	—	—	—	—	●	C2SF-6C	—	—
	●	—	—	—	—	AD27-6	AD37-6	AD47-6
	—	●	—	—	—	—	AD38-6	AD48-6
	●	—	—	—	●	AD27-6C	—	—
	—	—	●	—	—	C2SF-6J	C3SF-6J	C4SF-6J
	—	—	—	●	—	—	C3SF-6W	C4SF-6W
	—	—	●	—	●	C2SF-6CJ	—	—
金属ケース	—	—	—	—	—	C2SF-2	C3SF-2	C4SF-2
	●	—	—	—	—	AD27-2	AD37-2	AD47-2
	—	●	—	—	—	—	AD38-2	AD48-2
	—	—	●	—	—	C2SF-2J	C3SF-2J	C4SF-2J
レベルゲージ付金属ケース	—	—	—	—	—	—	C3LF-8	C4LF-8
	●	—	—	—	—	—	AD37-8	AD47-8
	—	●	—	—	—	—	AD38-8	AD48-8
	—	—	●	—	—	—	C3LF-8J	C4LF-8J

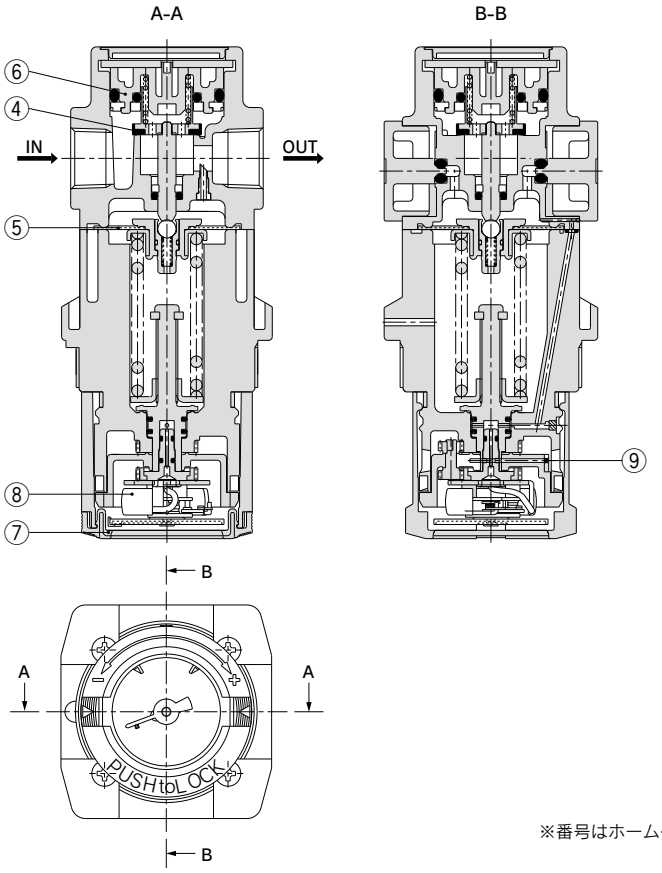
注5) 最低使用圧力は、N. O. タイプ:0.1MPa、N. C. タイプ:0.1MPa(AD27)、0.15MPa(AD37·47)です。単位表記psi、˚F仕様については、別途お問い合わせください。
注6) 接続口径NPTとGの場合のドレン配管については、別途お問合せください。
注) ·ケースOリングが付属となります。
·AWM30·AWM40/AWD30·AWD40のケースアセンブリはケースガード(材質:鋼帯)が付属となります。(ケース材質:金属は除きます。)

ARG20(K)·30(K)·40(K)

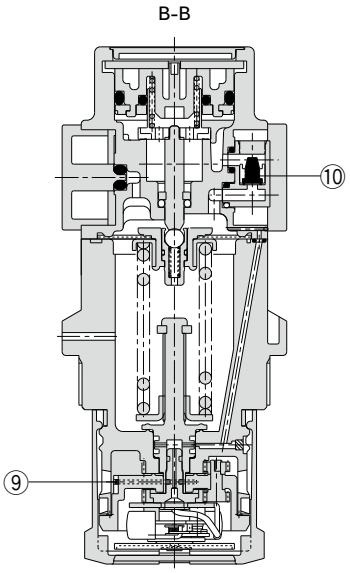
交換要領は P.690

構造図

ARG20·30·40



ARG20K·30K·40K



※番号はホームページ**WEBカタログ** ARGシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名	材質	数量	部品品番			備考
				ARG20(K)	**ARG30(K)**	**ARG40(K)**	
4	**バルブ**	黄銅·HNBR	1	AR20P-410S	AR30P-410S	AR40P-410S	
5	**ダイヤフラムアセンブリ**	耐候性NBR	1	AR20P-150AS	AR30P-150AS	AR40P-150AS	
6	**バルブガイドアセンブリ**	POM·NBR	1	AR20P-050AS	AR30P-050AS	AR40P-050AS	
7	**圧力計カバー**	PC	1	ARG20P-400S	ARG30P-400S	ARG40P-400S	
8	注1) **圧力計**	—	1	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS	
9	**クリップ**	ステンレス鋼	1	ARG20P-420S	ARG30P-420S	ARG40P-420S	
10	注2) **チェック弁アセンブリ**	—	1	AR20KP-020AS			ARG20K, 30K, 40Kの場合

注1) 圧力計は標準品番のみを記載しています。
注2) チェック弁本体アセンブリとチェック弁カバーとねじ(2本)のアセンブリです。

オプション品番

オプション ＼ 適用機種				**ARG20(K)**	**ARG30(K)**	**ARG40(K)**
注1) **ブラケットアセンブリ**				ARG20P-270AS	ARG30P-270AS	ARG40P-270AS
セットナット				ARG20P-260S	ARG30P-260S	ARG40P-260S
圧力計	**圧力計表示範囲**	**標　準**	**0～1.0MPa**	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		準標準	**0～0.3MPa**	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
			0～150psi	GB2-P10AS	GB3-P10AS	GB4-P10AS
			0～45psi	GB2-P3AS	GB3-P3AS	GB4-P3AS

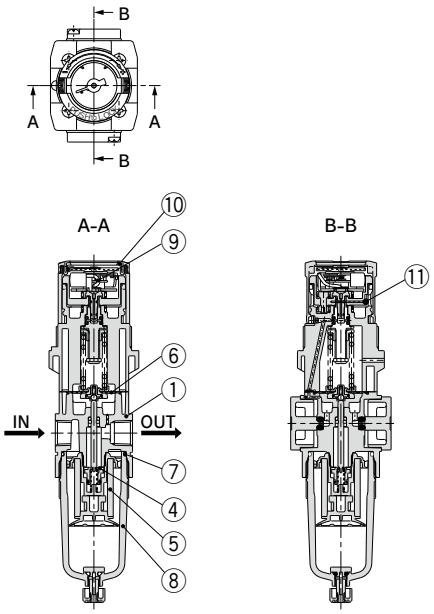
注1) ブラケットとセットナットのアセンブリです。

AWG20·30·40

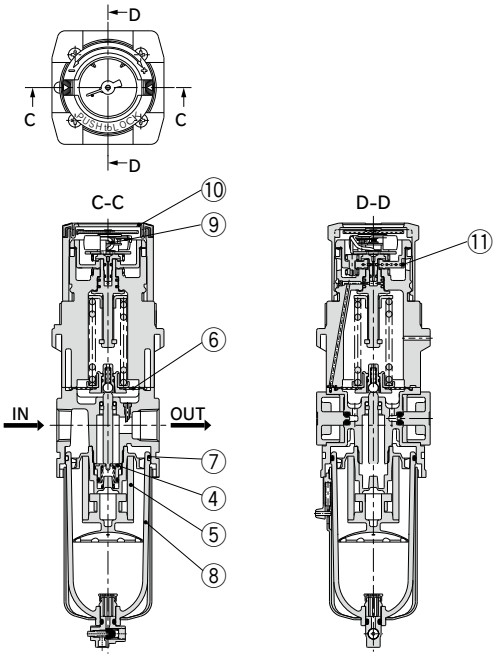
交換要領は P.696

構造図

AWG20



AWG30·40



※番号はホームページ**WEBカタログ** AWGシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名	材質	数量	部品品番			備考
				AWG20	**AWG30**	**AWG40**	
4	**バルブアセンブリ**	黄銅·HNBR	1	AW20P-340AS	AW30P-340AS	AW40P-340AS	
5	**フィルタエレメント**	不織布	1	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S	
6	**ダイヤフラムアセンブリ**	耐候性NBR	1	AR20P-150AS	AR30P-150AS	AR40P-150AS	
7	**ケースOリング**	NBR	1	C2SFP-260S	C3SFP-260S	C4SFP-260S	
8	注1) **ケースアセンブリ**	PC	1	C2SF	注2) C3SF	注2) C4SF	
9	注3) **圧力計**	—	1	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS	
10	**圧力計カバー**	PC	1	ARG20P-400S	ARG30P-400S	ARG40P-400S	
11	**クリップ**	ステンレス鋼	1	ARG20P-420S	ARG30P-420S	ARG40P-420S	

注1) ケースOリング付です。単位表記:psi、°Fのケースアセンブリの供給については、別途、当社にご確認ください。
注2) AWG30·40のケースアセンブリはケースガード(材質:鋼帯)付きです。
注3) 圧力計は標準品番のみを記載しています。準標準仕様の品番はオプション品番を参照ください。

オプション品番

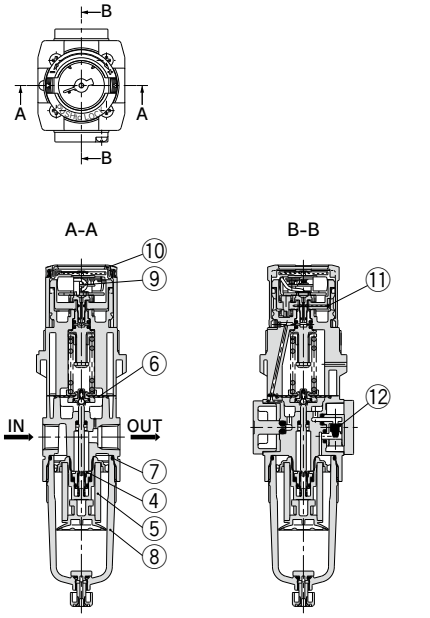
オプション ＼ 適用機種				**AWG20**	**AWG30**	**AWG40**
注1) **ブラケットアセンブリ**				ARG20P-270AS	ARG30P-270AS	ARG40P-270AS
セットナット				ARG20P-260S	ARG30P-260S	ARG40P-260S
圧力計	**圧力計表示範囲**	**標　準**	**0~1.0MPa**	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		準標準	**0~0.3MPa**	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
			0~150psi	GB2-P10AS	GB3-P10AS	GB4-P10AS
			0~45psi	GB2-P3AS	GB3-P3AS	GB4-P3AS
注2) **フロート式オートドレン**			**N.O.**	—	AD38	AD48
			N.C.	AD27	AD37	AD47

注1) ブラケットとセットナットのアセンブリです。
注2) 最低使用圧力は、N.O.タイプ:0.1MPa、N.C.タイプ:0.1MPa(AD27)、0.15MPa(AD37·47)です。
単位表記psi、°F仕様については、別途お問合せください。

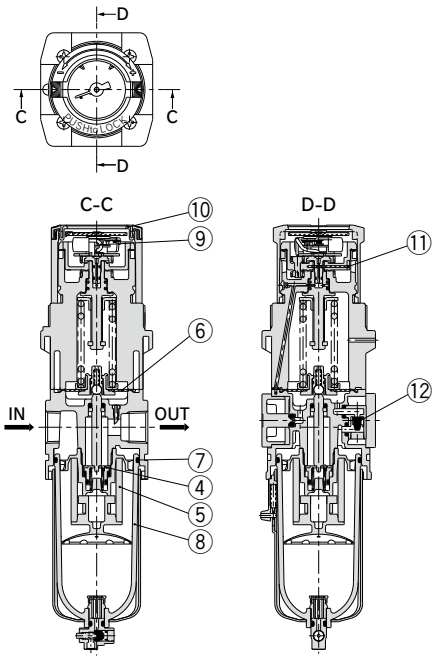
AWG20K·30K·40K

構造図

AWG20K



AWG30K·40K



※番号はホームページ**WEBカタログ** AWGシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名	材質	数量	部品品番			備考
				AWG20K	AWG30K	AWG40K	
4	バルブアセンブリ	黄銅·HNBR	1	AW20P-340AS	AW30P-340AS	AW40P-340AS	
5	フィルタエレメント	不織布	1	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S	
6	ダイヤフラムアセンブリ	耐候性NBR	1	AR20P-150AS	AR30P-150AS	AR40P-150AS	
7	ケースOリング	NBR	1	C2SFP-260S	C3SFP-260S	C4SFP-260S	
8	注1)ケースアセンブリ	PC	1	C2SF	注2)C3SF	注2)C4SF	
9	注3)圧力計	—	1	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS	
10	圧力計カバー	PC	1	ARG20P-400S	ARG30P-400S	ARG40P-400S	
11	クリップ	ステンレス鋼	1	ARG20P-420S	ARG30P-420S	ARG40P-420S	
12	チェック弁アセンブリ	—	1	AR20KP-020AS			

注1) ケースOリング付です。単位表記:psi、°Fのケースアセンブリの供給については、別途、当社にご確認ください。
注2) AWG30K·40Kのケースアセンブリはケースガード(材質:鋼帯)付きです。
注3) 圧力計は標準品番のみを記載しています。準標準仕様の品番はオプション品番を参照ください。

オプション品番

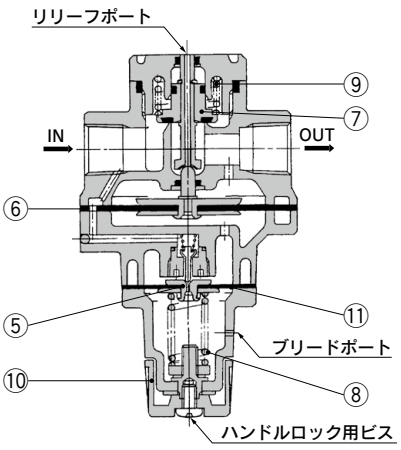
オプション ＼ 適用機種				AWG20K	AWG30K	AWG40K
注1) ブラケットアセンブリ				ARG20P-270AS	ARG30P-270AS	ARG40P-270AS
セットナット				ARG20P-260S	ARG30P-260S	ARG40P-260S
圧力計	圧力計表示範囲	標準	0~1.0MPa	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		準標準	0~0.3MPa	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
			0~150psi	GB2-P10AS	GB3-P10AS	GB4-P10AS
			0~45psi	GB2-P3AS	GB3-P3AS	GB4-P3AS
注2) フロート式オートドレン			N.O.	—	AD38	AD48
			N.C.	AD27	AD37	AD47

注1) ブラケットとセットナットのアセンブリです。
注2) 最低使用圧力は、N.O.タイプ:0.1MPa、N.C.タイプ:0.1MPa(AD27)、0.15MPa(AD37·47)です。
単位表記psi、°F仕様については、別途お問合せください。

AR425～935

交換要領は P.703

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** ARシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名	材質	数量	部品品番				備考
				AR425･435	**AR625･635**	**AR825･835**	**AR925･935**	
5,11	**排気弁アセンブリ**(注1)	—	1	132586A	132586A	132586A	132586A	
6	**主弁側ダイヤフラムアセンブリ**	—	1	132581A	132659A	13275A	13285A	
7	**バルブアセンブリ**	—	1	132572A	132653A	132752A	132829A	
8	**調圧スプリング**	鋼線	1	135053(AR425) 135025(AR435)	135053(AR625) 135025(AR635)	135053(AR825) 135025(AR835)	135053(AR925) 135025(AR935)	
9	**バルブスプリング**	ステンレス鋼	1	135211	132656	132713	13289	
10	**ハンドル**	ABS	1	13414				

注1) ダイヤフラムも含みます。

オプション･品番

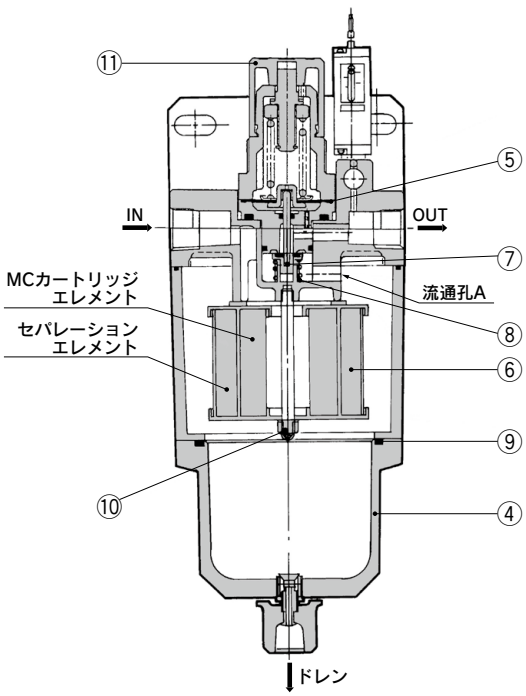
名称＼型式	品番			
	AR4□5用	**AR6□5用**	**AR8□5用**	**AR9□5用**
ブラケット	B24P	B25P	—	—
リミットインジケータ付圧力計(注1)	G46-10-□02(最大測定1.0MPa)、G46-2-□02(最大測定0.2MPa)			

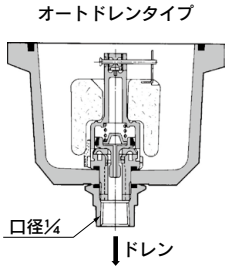
注1) ･圧力計品番(例G46-10-□02)の□は接続ねじの種類を表わす。Rcは無記号、NPTはNを記入してください。
･NPTの圧力計の供給については当社にご確認ください。
注2) 圧力計を取付ける際は締め過ぎないように注意ください。破損の原因になります。シール剤はシールテープをご使用ください。トルク:12～14N･m

AMR3000～6000

交換要領は P.707

構造図





※番号はホームページ**WEBカタログ** AMRシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名	材質	数量	部品品番				備考
				AMR3000	AMR4000	AMR5000	AMR6000	
4	ケースアセンブリ	アルミニウムダイカスト	1	13573A	13553A	13583A	13563A	
5	ダイヤフラムアセンブリ	耐候性NBR	1	1349161A	131515A	131515A	131614A	
6	エレメント注)	—	1	13579	135511	13589	13569	
7	バルブアセンブリ	黄銅・HNBR	1	135711A	13154A	135811A	135614-1A	
8	バルブスプリング	ステンレス鋼	1	135011	131514	131613	135413	
9	"O"リング	NBR	1	KA00064	KA00466	KA00452	KA00455	
10	ガスケット	ファイバ	1	135714	635327	635327	63555	
11	ハンドル	POM	1	1349167	131534	131534	131634	

注) MCカートリッジエレメントとセパレーションエレメントは一体です。

付属品(標準装備)・部品番号

品名＼型式		AMR3000用	AMR4000用	AMR5000用	AMR6000用
ブラケット		13576	13556	13587	13568
圧力計注5)注6)	1.0MPa	G36-10-□01		G46-10-□02	

付属品(オプション)・部品番号

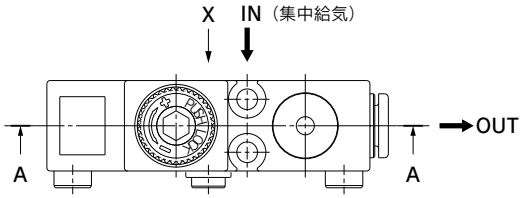
品名＼型式	AMR3000用	AMR4000用	AMR5000用	AMR6000用
アダプタアセンブリ注7)	1/4: E3-02□ 3/8: E3-03□	1/4: E4-02□ 3/8: E4-03□ 1/2: E4-04□	1/2: E5-04□ 3/4: E5-06□	3/4: E6-06□ 1 : E6-10□
フロート式オートドレン(AMR□100)注8)	AD33-X203	AD33-X202	AD33-X210	AD33-X201
小型圧力スイッチ	IS10-01(0.4MPa設定)			
エルボ(R×Rc)注9)	135510		135613	

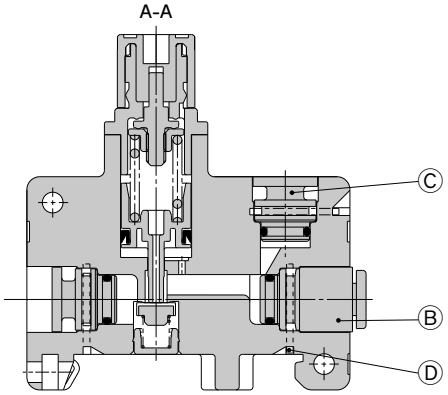
注5) ・圧力計品番(例G36-10-□01)の□は接続ねじの種類を表わす。Rcは無記号，NPTはNを記入してください。
・NPTの圧力計の供給については当社にご確認ください。
注6) 圧力計を取付ける際は締めすぎないように注意してください。破損の原因になります。シール材はシールテープをご使用ください。
圧力計推奨締付トルク:R1/8=7～9 N·m, R1/4=12～14 N·m
注7) 配管アダプタ、Oリング、六角穴付ボルト、六角穴付プラグのアセンブリ。製品には同梱されます。品番の□は接続ねじの種類を表わす。
Rcは無記号，NPTはN，GはFを記入してください。
注8) 最低使用圧力＝0.1MPa　　注9) 小型圧力スイッチを後から取付の場合エルボ(R×Rc)が必要です。

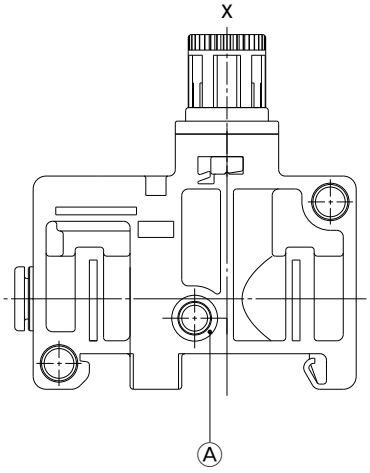
ARM5A Series

交換要領は P.708

構造図







※番号はホームページ**WEBカタログ** ARM5Aシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名	材質	数量	部品番号
A	**Oリング**	NBR	1	136019
B	**継手アセンブリ**	—	1	下記参照
C	**ポートプラグ**	PBT·HNBR	1	下記参照
D	**クリップ**	ステンレス鋼	3	136010

集中給気ブロック用ワンタッチ管継手

VVQ1000−51A−□C6

集中給気ブロック用ワンタッチ管継手

継手種類

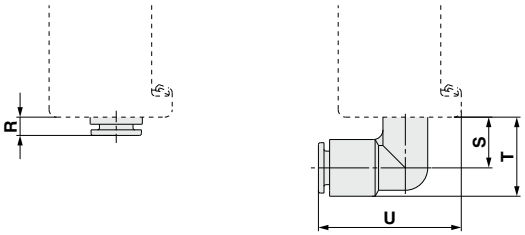
無記号	ストレート
L1	エルボ

継手サイズ

記号	サイズ
C6	ø6
C8	ø8
N7	ø1/4
N9	ø5/16



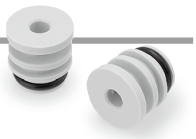
ストレートタイプ　　エルボタイプ



継手サイズ	集中給気ブロック用ワンタッチ管継手			
	ストレート	エルボ	エルボ	エルボ
	R	**S**	**T**	**U**
ø4, ø5/32	—	—	—	—
ø6	3	12.5	19	35.5
ø1/4	3	12.5	19	35.5
ø8, ø5/16	5	13.5	21	38.5

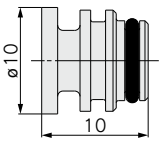
注）Oリング付きとなります。
交換の詳細はP.709を参照ください。

ポートプラグ



VVQ0000−58A

レギュレータ単体／レギュレータブロック用ポートプラグ

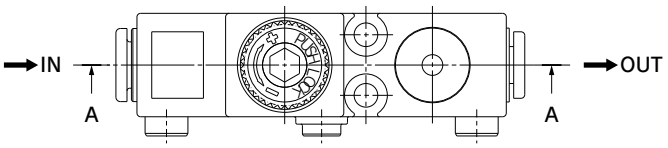


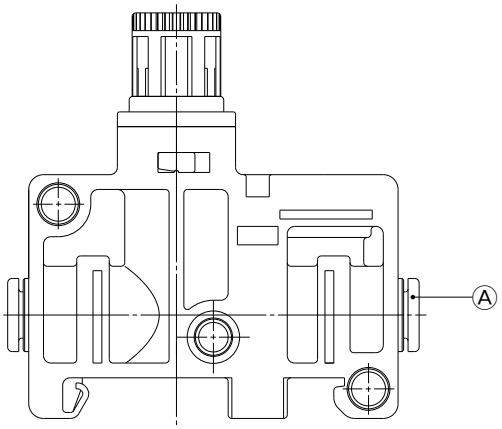
注）Oリング付きとなります。
交換の詳細はP.708を参照ください。

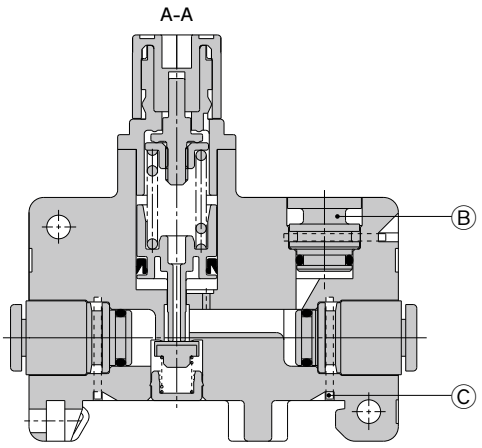
ARM5B Series

交換要領は P.708

構造図







交換部品

番号	部品名	材質	数量	部品番号
A	継手アセンブリ	—	2	下記参照
B	ポートプラグ	PBT·HNBR	1	下記参照
C	クリップ	ステンレス鋼	3	136010

※番号はホームページ**WEBカタログ** ARM5Bシリーズの構造図と同じになっています。

レギュレータブロック用ワンタッチ管継手

VVQ1000−50A−□C4

- **VVQ1000−50A**：レギュレータブロック用ワンタッチ管継手
- **□**：継手種類

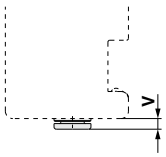
無記号	ストレート
L1	エルボ

- **C4**：継手サイズ

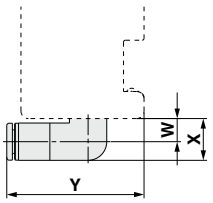
記号	サイズ
C4	ø4
C6	ø6
N3	ø5/32
N7	ø1/4



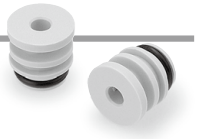
ストレートタイプ



エルボタイプ

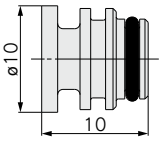


ポートプラグ



VVQ0000−58A

レギュレータ単体／レギュレータブロック用ポートプラグ



注）Oリング付きとなります。
交換の詳細はP.708を参照ください。

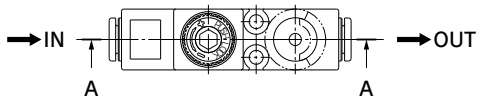
継手サイズ	レギュレータブロック用ワンタッチ管継手			
	ストレート	エルボ	エルボ	エルボ
	V	W	X	Y
ø4, ø5/32	2.5	6	11	35.5
ø6	3	6.5	11	36
ø1/4	6.5	6	11.5	38.5
ø8, ø5/16	—	—	—	—

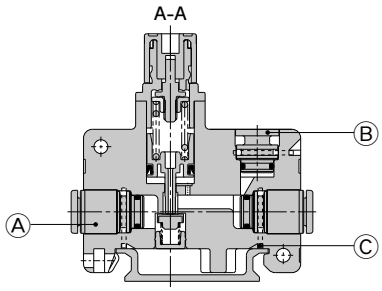
注）Oリング付きとなります。
交換の詳細はP.709を参照ください。

ARM5S Series

交換要領は P.708

構造図





※番号はホームページ**WEBカタログ** ARM5Sシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名	材質	数量	部品番号
A	継手アセンブリ	—	2	下記参照
B	ポートプラグ	PBT·HNBR	1	下記参照
C	クリップ	ステンレス鋼	3	136010

レギュレータ用ワンタッチ管継手

VVQ1000−50A−□C4

レギュレータ用ワンタッチ管継手

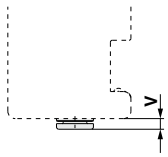
継手種類

無記号	ストレート
L1	エルボ

継手サイズ

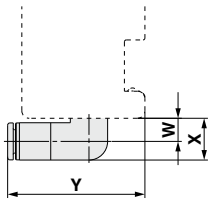
C4	ø4
C6	ø6
N3	ø5/32
N7	ø1/4

ストレートタイプ





エルボタイプ

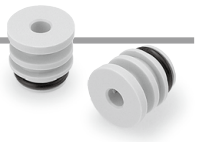




継手サイズ	レギュレータ用ワンタッチ管継手			
	ストレート	エルボ	エルボ	エルボ
	V	W	X	Y
ø4, ø5/32	2.5	6	11	35.5
ø6	3	6.5	11	36
ø1/4	6.5	6	11.5	38.5
ø8, ø5/16	—	—	—	—

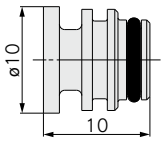
注) Oリング付きとなります。
交換の詳細はP.709を参照ください。

ポートプラグ



VVQ0000−58A

レギュレータ単体／
レギュレータブロック用ポートプラグ



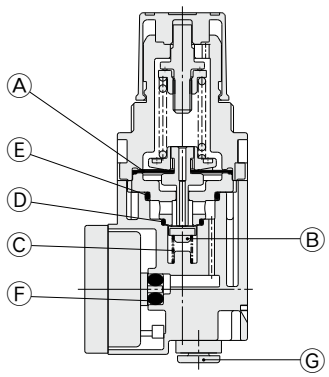
注) Oリング付きとなります。
交換の詳細はP.708を参照ください。

ARM10 Series

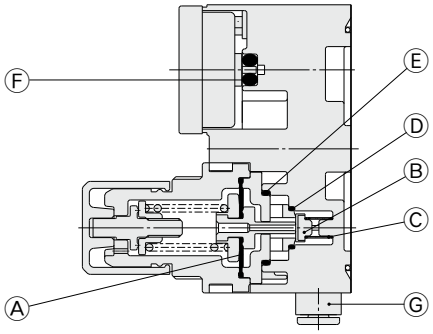
交換要領は P.712

構造図

ARM10



ARM10F



※番号はホームページ**WEBカタログ** ARM10シリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名	材質	部品番号	備考
A	ダイヤフラムアセンブリ	耐候性NBR·POM	136126A	リリーフタイプ
			136126-1A	ノンリリーフタイプ
B	バルブ	HNBR·アルミニウム合金	136127-30#1	
C	バルブスプリング	ステンレス鋼	136131	
D	Oリング	NBR	136146	標準品
		HNBR	136146-30	禁油仕様
E	Oリング	NBR	136147	標準品
		HNBR	136147-30	禁油仕様
F	Oリング	NBR	136148	標準品
		HNBR	136148-30	禁油仕様
		NBR	KA01731	デジタル圧力スイッチ用標準品
		HNBR	KA01613	デジタル圧力スイッチ用禁油仕様
G	継手アセンブリ	—	右記参照	

レギュレータ用ワンタッチ管継手

VVQ1000-50A – □ **C4** – □

レギュレータ用ワンタッチ管継手

継手種類

記号	種類
無記号	ストレート
L1	エルボ

継手サイズ

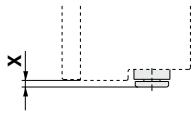
記号	サイズ
C4	ø4
C6	ø6
N3	ø5/32
N7	ø1/4

準標準仕様

記号	内容
無記号	なし
X17	禁油仕様

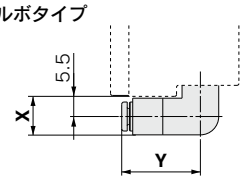
ARM10

ストレートタイプ



継手サイズ	X
ø4,ø5/32	2
ø6	2
ø1/4	6

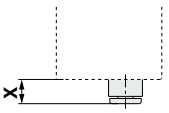
エルボタイプ



継手サイズ	X	Y
ø4,ø5/32	10.5	21.5
ø6	10.5	22
ø1/4	10.5	24.5

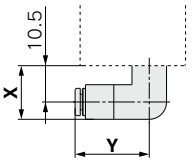
ARM10F

ストレートタイプ



継手サイズ	X
ø4,ø5/32	7
ø6	7
ø1/4	11

エルボタイプ

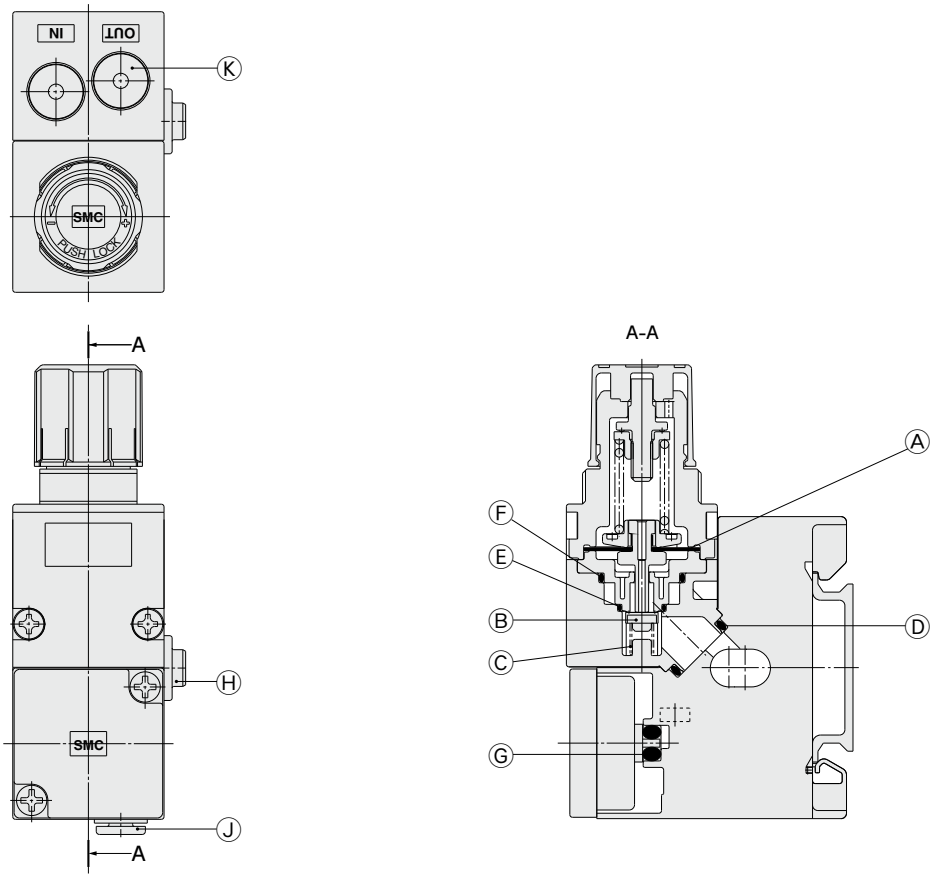


継手サイズ	X	Y
ø4,ø5/32	15.5	21.5
ø6	15.5	22
ø1/4	15.5	24.5

ARM11A Series

交換要領は P.712

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** ARM11Aシリーズの構造図と同じになっています。

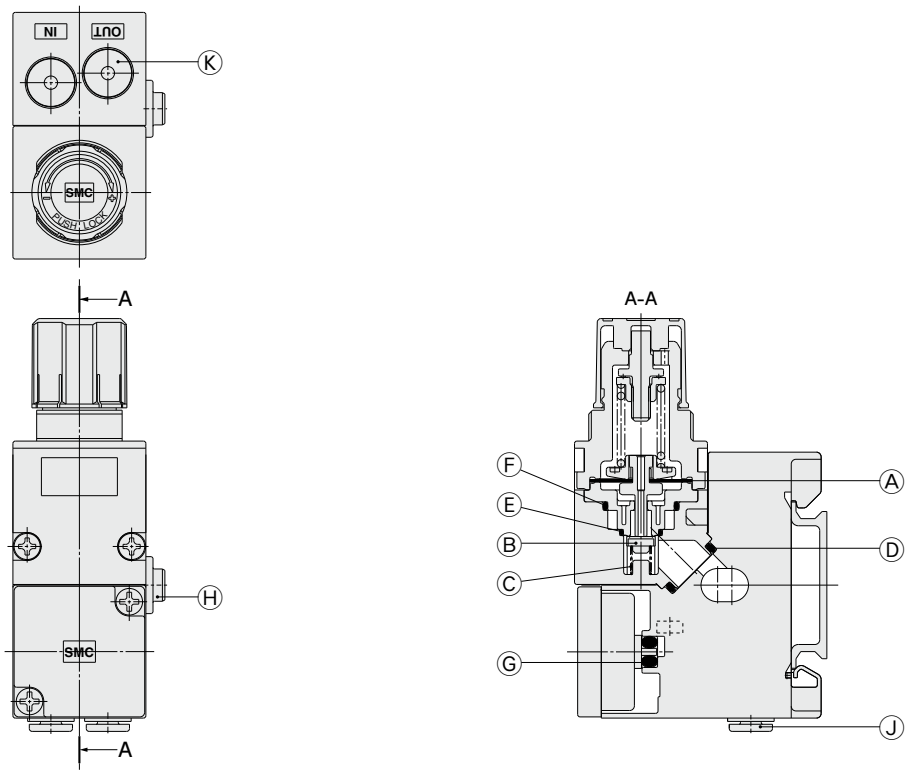
交換部品

番号	部品名	材質	部品番号	備考
A	ダイヤフラムアセンブリ	耐候性NBR・POM	136126A	リリーフタイプ
			136126-1A	ノンリリーフタイプ
B	バルブ	HNBR・アルミニウム合金	136127-30#1	
C	バルブスプリング	ステンレス鋼	136131	
D	ガスケット	HNBR	136137-30	
E	Oリング	NBR	136146	標準品
		HNBR	136146-30	禁油仕様
F	Oリング	NBR	136147	標準品
		HNBR	136147-30	禁油仕様
G	Oリング	NBR	136148	標準品
		HNBR	136148-30	禁油仕様
		NBR	KA01731	デジタル圧力スイッチ用標準品
		HNBR	KA01613	デジタル圧力スイッチ用禁油仕様
H	Oリング	NBR	136149	標準品
		HNBR	136149-30	禁油仕様
J	継手アセンブリ	—	P.331参照	
K	ポートプラグ	PBT・HNBR	P.331参照	

ARM11B Series

交換要領は P.712

構造図



※番号はホームページ**WEBカタログ** ARM11Bシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名	材質	部品番号	備考
A	ダイヤフラムアセンブリ	耐候性NBR･POM	136126A	リリーフタイプ
			136126-1A	ノンリリーフタイプ
B	バルブ	HNBR･アルミニウム合金	136127-30#1	
C	バルブスプリング	ステンレス鋼	136131	
D	ガスケット	HNBR	136137-30	
E	Oリング	NBR	136146	標準品
		HNBR	136146-30	禁油仕様
F	Oリング	NBR	136147	標準品
		HNBR	136147-30	禁油仕様
G	Oリング	NBR	136148	標準品
		HNBR	136148-30	禁油仕様
		NBR	KA01731	デジタル圧力スイッチ用標準品
		HNBR	KA01613	デジタル圧力スイッチ用禁油仕様
H	Oリング	NBR	136149	標準品
		HNBR	136149-30	禁油仕様
J	継手アセンブリ	—	P.331参照	
K	ポートプラグ	PBT･HNBR	P.331参照	

オプション

交換要領は P.712

レギュレータブロック用ワンタッチ管継手

VVQ1000−50A-□C4-□

レギュレータブロック用ワンタッチ管継手

継手種類

記号	種類
無記号	ストレート
L1	エルボ

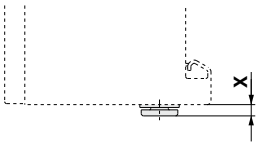
継手サイズ

記号	サイズ
C4	ø4
C6	ø6
N3	ø5/32
N7	ø1/4

準標準仕様

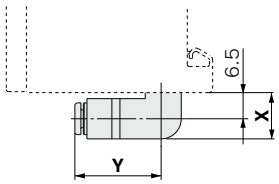
記号	内容
無記号	なし
X17	禁油仕様

ストレートタイプ



継手サイズ	X
ø4,ø5/32	3
ø6	3
ø1/4	7

エルボタイプ



継手サイズ	X	Y
ø4,ø5/32	11.5	19
ø6	11.5	19.5
ø1/4	11.5	22

集中給気ブロック用ワンタッチ管継手

VVQ2000−51A-□C6-□

レギュレータ用ワンタッチ管継手

継手種類

記号	種類
無記号	ストレート
L1	エルボ

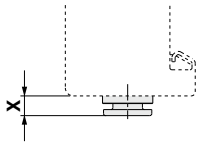
継手サイズ

記号	サイズ
C6	ø6
C8	ø8
C10	ø10
N7	ø1/4
N9	ø5/16
N11	ø3/8

準標準仕様

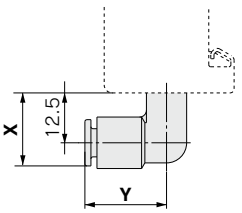
記号	内容
無記号	なし
X17	禁油仕様

ストレートタイプ



継手サイズ	X
ø6	5
ø8,ø5/16	5
ø10,ø3/8	5.5
ø1/4	5

エルボタイプ



継手サイズ	X	Y
ø6	19	20
ø8,ø5/16	20	23
ø10,ø3/8	22	26
ø1/4	19	20.5

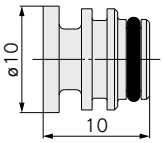
ポートプラグ

VVQ0000 −58A-□

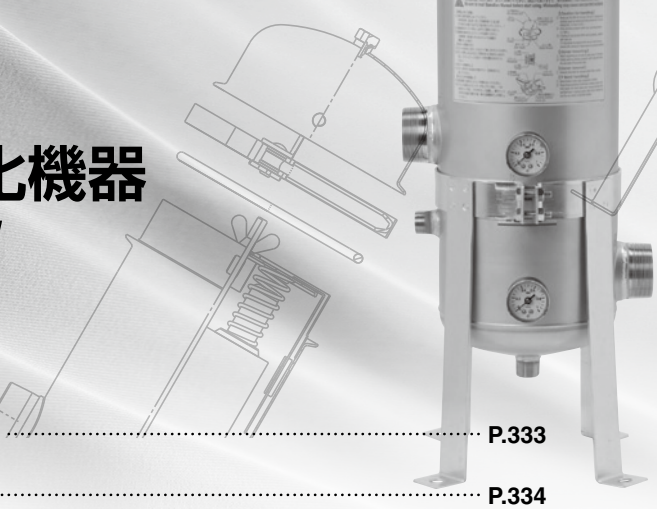
レギュレータ単体／レギュレータブロック用ポートプラグ

準標準仕様

記号	内容
無記号	なし
X17	禁油仕様



圧縮空気清浄化機器
工業用フィルタ



圧縮空気清浄化機器

1 エレメント交換の目安、点検事項 ····· P.333

2 トラブルシューティング ····· P.334

3 構造図／交換部品

		交換部品	交換要領
AFJ	真空用フィルタ	**P.335**	—
AMJ	真空用ドレンセパレータ	**P.336**	**P.336**
AMG	ウォータセパレータ	**P.337**	**P.337**
AFF-D/AM-D/AMD-D	圧縮空気清浄化フィルタ	**P.338**	**P.719**
AMK-D	活性炭フィルタ	**P.340**	**P.730**
AFF□D/AM□D/AMD□D	圧縮空気清浄化フィルタ	**P.342**	**P.741**
AFF	メインラインフィルタ	**P.343**	**P.343**
AM	ミストセパレータ	**P.344**	**P.344**
AMD	マイクロミストセパレータ	**P.345**	**P.345**
AMH	プリフィルタ付マイクロミストセパレータ	**P.346**	**P.346**
AME	スーパーミストセパレータ	**P.347**	**P.347**
AMF	オーダリムーバルフィルタ	**P.348**	**P.348**

工業用フィルタ

1 エレメント交換の目安、点検事項 ····· P.350

2 交換用エレメント手配品番選定方法

	交換用エレメント手配品番選定方法	**P.351**
	エレメント焼結金属・ファイバ	**P.353**
	標準エレメントペーパ・マイクロメッシュ	**P.354**

3 交換用パーツ・パッキンリスト

		交換部品	交換要領
FGD	工業用フィルタ／ベッセルシリーズ	**P.355**	**P.743**
FGE	工業用フィルタ／ベッセルシリーズ	**P.357**	**P.744, 746**
FGG	工業用フィルタ／ベッセルシリーズ	**P.359**	**P.749**
FGA	工業用フィルタ／ベッセルシリーズ	**P.361**	**P.751**
FGB(生産終了品)	工業用フィルタ／ベッセルシリーズ	**P.362**	**P.755**
FGC	工業用フィルタ／ベッセルシリーズ	**P.363**	**P.759**
FGF	バッグフィルタ	**P.364**	**P.761**
FGH	液体用高精度フィルタ	**P.366**	**P.763**
FQ1	クイックチェンジフィルタ	**P.368**	**P.765**
FN1	リフレッシュフィルタ	**P.370**	**P.766**
FN4	リフレッシュフィルタ	**P.370**	**P.766**

1 エレメント交換の目安、点検事項

エレメントの交換の目安、点検事項は一般的な内容です。

メインラインフィルタ・ミストセパレータ・マイクロミストセパレータ交換の目安、点検事項

■交換の目安

<エレメントの交換時期>

a. AFF2C～22C,37B,75B,AM□150C～550C,650,850の場合

圧力降下が0.1MPaに達した時、または使用開始後2年を経過した時のいずれか早い方です。[圧力降下は、目詰まりチェッカ付(−T)、差圧計付(オーダーメイド仕様)で確認できます。]

b. AFF75A～220A,AMD8□□～AMD10□□(自立型)の場合

圧力降下が0.1MPaに達した時、または使用開始後1年を経過した時のいずれか早い方です。圧力降下は、圧力計等で確認してください。(圧力計付:−G)

c. AMEの場合

上記aに至るまでに、エレメント表面に赤班が生じた場合にも交換してください。

d. AMFの場合

上記aまたはbに至るまでに、出口側にオイル臭が生じた場合にも交換してください。

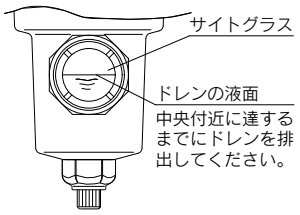
- エレメント交換の際は、Oリング、ガスケットも新品と交換してください。交換方法は、交換部品詳細ページをご参照ください。

■点検事項

①エレメントが交換時期となった場合は、直ちに新しいエレメントに交換してください。交換せずに使用を続けられますとエレメントが損傷する場合があります。

②フィルタ容器内に蓄積したドレンは、必ず排出してください。

ドレンの排出を怠りますと、蓄積したドレンが出口側へ流出します。
AFF2C～22C,37B,75B,AM□150C～550C,650,850のドレンコック付、ドレンガイド付、ボールバルブ付をご使用の場合、ドレンの液面がサイトグラスの中央に達する前にドレンを排出してください。ドレンの排出を怠りますと、出口側へドレンが流出しますので、右図を参考にドレンの排出および排出確認を行ってください。

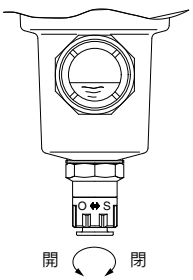


③オートドレン付の場合

- オートドレンは、ドレン液面がサイトグラス上部まで達した時点で作動し、ドレンが排出されます。
- AFF2C～22C,37B,AM□150C～550C,650のオートドレン付の場合、通常使用時、つまみは「S」側に締め込まれてた状態で自動排出しますが、マニュアルでもドレン排出が可能です。

<マニュアル操作の方法>

オートドレンの先端部がマニュアルのつまみになっておりますので、通常使用される際、つまみは『S』側に締め込まれておりますが、『O』側に緩めますとドレンを排出することができます。(ただし、ドレン排出の際、フィルタ内に圧力が残っていますと、ドレンポートからドレンが勢い良く吹き出しますので注意してください。)



■発生するトラブル(参考)

トラブルシューティングをご確認ください。(P.334)

2 トラブルシューティング

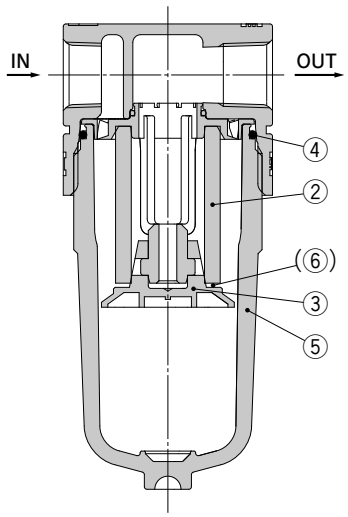
トラブルシューティングは一般的な内容です。

故障(現象)	要　因	対　策
圧力降下が大きい	流量オーバー	カタログの最大流量線図以下で使用いただくか、フィルタサイズの見直し。
	エレメントが寿命となった状態での継続使用	エレメント交換
二次側に油分または固形異物が出る	流量オーバー	カタログの最大流量線図以下で使用いただくか、フィルタサイズの見直し。
	エレメントが寿命となった状態での継続使用	エレメント交換
	ドレンの排出不良	【マニュアルの場合】 ドレン液面がサイトグラス中央付近に達するまでに排出させる。 【オートドレンの場合】 内部洗浄またはオートドレンの交換。
	フィルタ二次側に設置した機器からグリース等油分の流出	配管の端末にAMシリーズの設置
	周囲空気の巻き込み (エアブローで使用した場合)	清浄な環境で行う。ノズル吹き出し口は負圧となり周囲空気を巻き込み、ブローエア中に油分や固形異物が混入する場合がある。
	二次側配管内部の洗浄不足	二次側配管内部の洗浄
外部漏れ	シート不良	①Oリングに異物付着がないかを確認 ②Oリングによじれ·傷·亀裂·劣化がないことを確認
フロート式オートドレンの漏れ	シート不良(異物の付着)	内部洗浄またはオートドレンの交換
	作動不良	内部洗浄またはオートドレンの交換
	供給圧力不足	エア供給能力の確認 N.O.タイプ　0.1MPa N.C.タイプ　0.15MPa

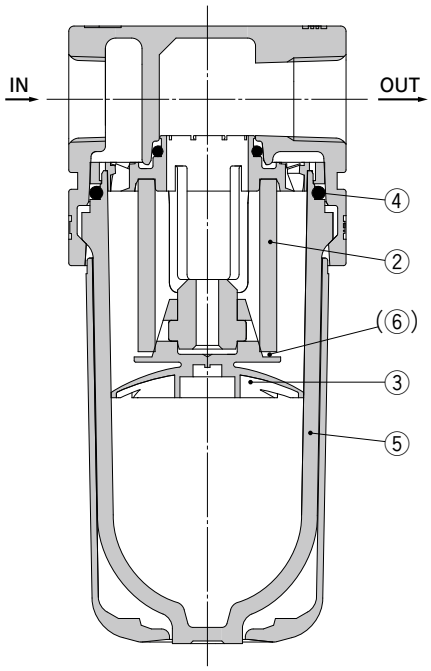
AFJ20～AFJ40 Series

構造図

AFJ20



AFJ30, AFJ40



※番号はホームページ**WEBカタログ** AFJシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名		材質	部品品番		
				AFJ20	**AFJ30**	**AFJ40**
2	フィルタエレメント	5μm	不織布	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S
		40μm	PA	AF22P-820S	AF32P-820S	AF42P-820S
		80μm	PA	AF22P-830S	AF32P-830S	AF42P-830S
3	バッフル		PBT	AF22P-040S	AF32P-040S	AF42P-040S
4	ケース"O"リング		NBR	C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S
5	ケースアセンブリ注1)		ポリカーボネート	C2SJ	C3SJ	C4SJ
6	パッキン注2)		NBR	AW22P-070S	AW32P-070S	AW42P-070S

注1) ケースアセンブリには、ケースOリングが付属となります。
AFJ30、AFJ40のケースアセンブリは、ケースガード(材質：ポリカーボネート)が付属となります。
注2) パッキンは、40μm、80μmエレメント用部品となります。

オプション品番

型式	**AFJ20**	**AFJ30**	**AFJ40**
ブラケット アセンブリ注)	AF22P-050AS	AF32P-050AS	AF42P-050AS

注) ブラケットと取付ねじ(2本)のアセンブリです。

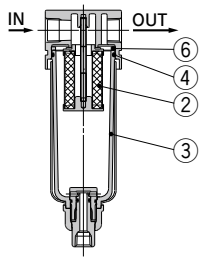
ケースアセンブリ品番

ケース材質	型式		
	AFJ20	**AFJ30**	**AFJ40**
ポリカーボネート	C2SJ	C3SJ	C4SJ
ナイロン	C2SJ-6	C3SJ-6	C4SJ-6

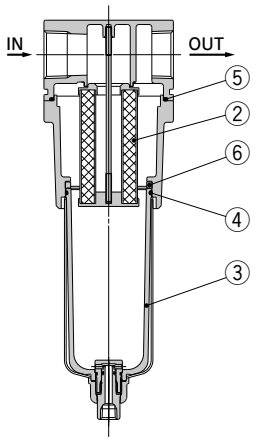
注) ケースアセンブリには、ケースOリングが付属となります。

構造図

AMJ3000, 4000



AMJ5000



※番号はホームページ**WEBカタログ** AMJシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	部品名	材質	部品番号			備考
			AMJ3000	**AMJ4000**	**AMJ5000**	
2	**エレメントアセンブリ**	—	AMJ-EL3000	AMJ-EL4000	AMJ-EL5000	
3	**ケースアセンブリ**注)	—	AMJ-CA30-□	AMJ-CA40-□	AMJ-CA40-□	
4	**Oリング**	NBR	C3SFP-260S	C4SFP-260S	C4SFP-260S	
5	**Oリング**	NBR	—	—	111710	
6	**スペーサ**	NBR	AMJ-SA001	AMJ-SA002	AMJ-SA003	

注)・ケースアセンブリには番号⑥のスペーサは含まれておりません。

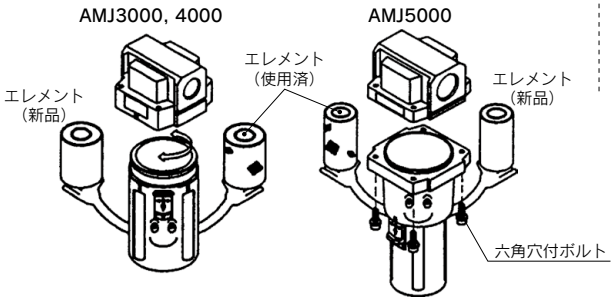
保守点検

⚠注意

①エレメントの交換時期は次のどちらか早い方となります。

- 圧力降下が0.02MPaに達した時
- 使用開始から2年経過時

エレメントの品番：AMJ-EL＊＊＊＊
※＊＊＊＊はAMJのサイズの記号(例：AMJ-EL3000)



②エレメントアセンブリの交換手順。

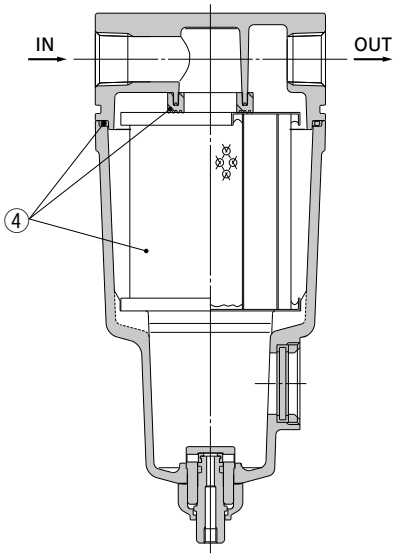
まず、ケース内部の圧力を大気圧に戻してください。(圧力を0MPaにする)

- ケース(ハウジング)をはずす。
- エレメントを交換する。
- ケース(ハウジング)を付ける。

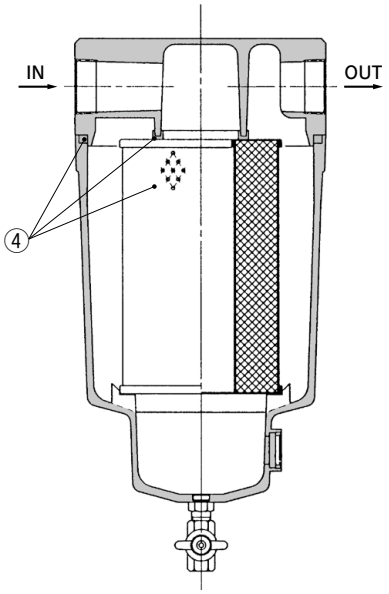
※(　)内はAMJ5000の場合

構造図

AMG150C～AMG550C, AMG650



AMG850



※番号はホームページ**WEBカタログ** AMGシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	名称※1	材質	適用型式※2	型式						
				AMG150C	**AMG250C**	**AMG350C**	**AMG450C**	**AMG550C**	**AMG650**	**AMG850**
4	**エレメント アセンブリ**	樹脂	オプションF以外	AMG-EL150	AMG-EL250	AMG-EL350	AMG-EL450	AMG-EL550	AMG-EL650	AMG-EL850
		他	オプションFの場合	AMG-EL150-F	AMG-EL250-F	AMG-EL350-F	AMG-EL450-F	AMG-EL550-F	—	—

※1) エレメントアセンブリには、ガスケット(1個)、Oリング(1個)を付属しています。
※2) オプションFは、ゴム材質:フッ素ゴムの場合

保守点検

①エレメントの交換

極端に汚れた空気の場合、劣化したオイルや錆等が付着し目詰まりを起こすことも考えられますので、定期的にエレメントの交換を行ってください(圧力降下が0.1MPa に達した時あるいは使用開始後2年)。

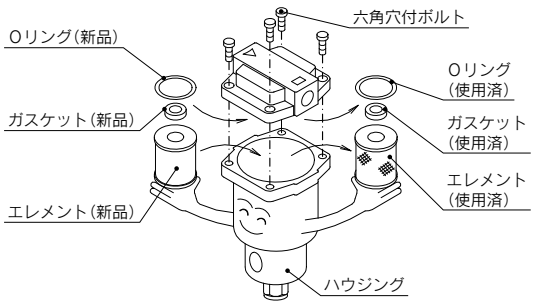
エレメントアセンブリ(ガスケット、Oリング付属)の品番:AMG－EL＊＊＊

＊＊＊はAMGのサイズの記号(例:AMG－EL150)

②エレメントアセンブリの交換手順

まず、ボディ内部の圧力をぬいてください。(圧力を0MPaにする)

- 六角穴付ボルト4本をはずす。
- エレメント、ガスケット、Oリングを交換する。
- 六角穴付ボルトを締め直す。



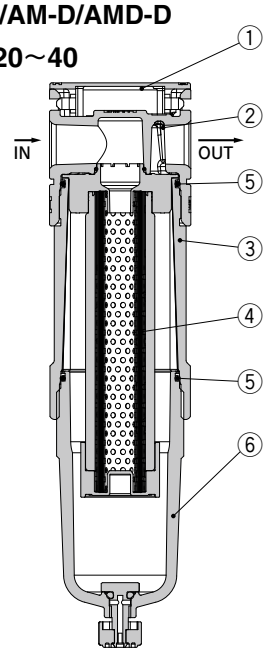
AFF-D/AM-D/AMD-D Series

交換要領は P.719

構造図

AFF-D/AM-D/AMD-D

サイズ20～40



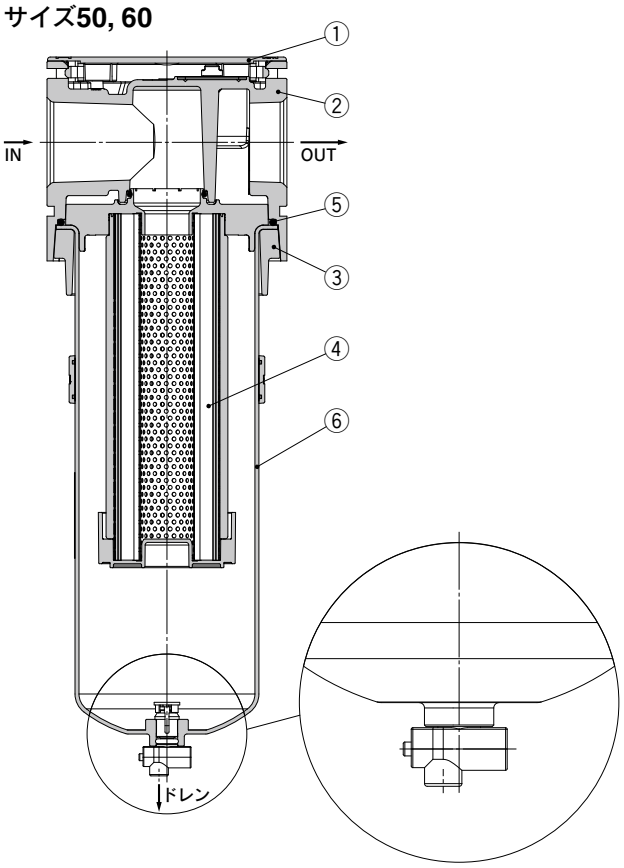
構成部品

番号	名称	材質
1	ボディカバー	樹脂
2	ボディ	アルミダイカスト
3	ジョイント	アルミダイカスト

交換部品

番号	名称		手配番号		
			20	30	40
4	エレメント	AFF	AFF24P-060AS	AFF34P-060AS	AFF44P-060AS
		AM	AM24P-060AS	AM34P-060AS	AM44P-060AS
		AMD	AMD24P-060AS	AMD34P-060AS	AMD44P-060AS
		AMK	AMK24P-060AS	AMK34P-060AS	AMK44P-060AS
5	ケースパッキン		C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S
6	ケースアセンブリ		次頁をご参照ください。		

サイズ50, 60



構成部品

番号	名称	材質
1	ボディカバー	樹脂
2	ボディ	アルミダイカスト
3	フランジ	アルミダイカスト

交換部品

番号	名称		手配番号	
			50	60
4	エレメント	AFF	AFF54P-060AS	AFF64P-060AS
		AM	AM54P-060AS	AM64P-060AS
		AMD	AMD54P-060AS	AMD64P-060AS
5	ケースパッキン		AM54P-160S	
6	ケースアセンブリ		「ケースアセンブリ品番」をご参照ください。	

AFF-D/AM-D/AMD-D Series

交換要領は P.719

構造図

AFF-D/AM-D/AMD-D

ケースアセンブリ品番

ケース材質	ドレン排出機構	ドレン排出口	その他	型式				
				20	30	40	50	60
ポリカーボネート、SUS	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-D	—	—	AM54P-120AS	AM64P-120AS
			ケースガード付	C2SF-C-D	C3SF-D	C4SF-D	—	—
		ドレンコック・バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SF-W-D	C4SF-W-D	AM54P-120AS-W	AM64P-120AS-W
		ドレンガイド付（バルブ機能なし）	—	C2SF□-J-D	—	—	AM54P-□120AS-J	AM64P-□120AS-J
			ケースガード付	C2SF□-CJ-D	C3SF□-J-D	C4SF□-J-D	—	—
	自動排出（オートドレン）	ノーマルクローズ（N.C.）	—	AD27-D	—	—	AM54P-□120AS-C	AM64P-□120AS-C
			ケースガード付	AD27-C-D	AD37□-D	AD47□-D	—	—
		ノーマルオープン（N.O.）	—	—	—	—	AM54P-□120AS-D	AM64P-□120AS-D
			ケースガード付	—	AD38□-D	AD48□-D	—	—
ナイロン	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-6-A	—	—	—	—
			ケースガード付	C2SF-6C-A	C3SF-6-D	C4SF-6-D	—	—
		ドレンコック・バーブ継手付	ケースガード付	—	C3SF-6W-D	C4SF-6W-D	—	—
		ドレンガイド付（バルブ機能なし）	—	C2SF□-6J-A	—	—	—	—
			ケースガード付	C2SF□-6CJ-A	C3SF□-6J-D	C4SF□-6J-D	—	—
	自動排出（オートドレン）	ノーマルクローズ（N.C.）	—	AD27-6-A	—	—	—	—
			ケースガード付	AD27-6C-A	AD37□-6-D	AD47□-6-D	—	—
		ノーマルオープン（N.O.）	ケースガード付	—	AD38□-6-D	AD48□-6-D	—	—
金属	手動排出	ドレンコック付	—	C2SF-2-A	C3SF-2-A	C4SF-2-A	—	—
			レベルゲージ付	—	C3LF-8-A	C4LF-8-A	—	—
		ドレンガイド付（バルブ機能なし）	—	C2SF□-2J-A	C3SF□-2J-A	C4SF□-2J-A	—	—
			レベルゲージ付	—	C3LF□-8J-A	C4LF□-8J-A	—	—
	自動排出（オートドレン）	ノーマルクローズ（N.C.）	—	AD27-2-A	AD37□-2-A	AD47□-2-A	—	—
			レベルゲージ付	—	AD37□-8-A	AD47□-8-A	—	—
		ノーマルオープン（N.O.）	—	—	AD38□-2-A	AD48□-2-A	—	—
			レベルゲージ付	—	AD38□-8-A	AD48□-8-A	—	—

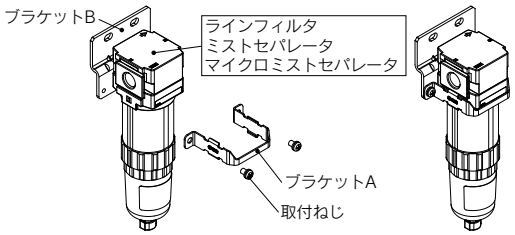
注）サイズ20～40のケースアセンブリには、ケースパッキンが付属となります。サイズ50・60のケースアセンブリには、フランジおよびケースパッキンが付属となります。

注）ケースアセンブリ品番の□は、配管ねじ種類（オートドレンの場合は、適用チューブ）を表します。無記号はRcねじ、NはNPTねじ、FはGねじ、となります。（オートドレンの場合、無記号はø10、Nはø3/8"）単位表記psi、°F仕様につきましては別途お問合せください。

オプション品番

名称	手配番号			
	20	30	40	50, 60
ブラケットアセンブリ	AF24P-070AS	AF34P-070AS	AF44P-070AS	AF54P-070AS
オートドレン	「ケースアセンブリ品番」をご参照ください。			

注）ブラケットA, Bと取付ねじ（2本）のアセンブリです。



ブラケット取付完成図

保守点検

⚠警告

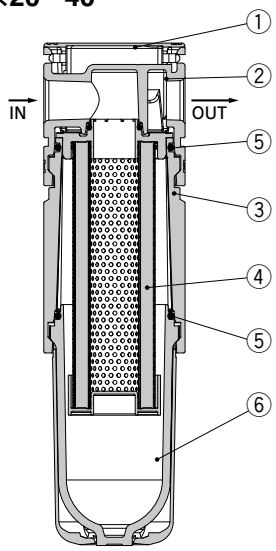
①エレメントの交換目安時期は、使用開始から2年以内または圧力降下0.1MPaに達する前のいずれか早い方となります。交換時期を越えての継続使用は、エレメントの破損原因となります。

AMK-D Series

交換要領は P.730

構造図

サイズ20～40



構成部品

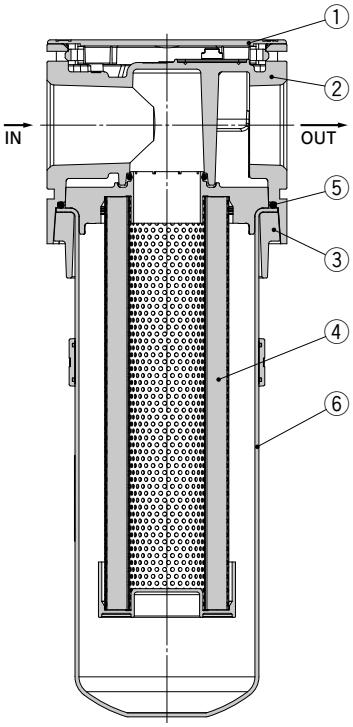
番号	名称	材質
1	ボディカバー	樹脂
2	ボディ	アルミダイカスト
3	ジョイント	アルミダイカスト

交換部品

番号	名称	手配番号		
		AMK20	AMK30	AMK40
4	エレメント	AMK24P-060AS	AMK34P-060AS	AMK44P-060AS
5	ケースパッキン	C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S
6	ケースアセンブリ	次頁をご参照ください。		

注）エレメントの交換目安時期は、製品個別注意事項（P.341）の保守点検をご確認ください。

サイズ50, 60



構成部品

番号	名称	材質
1	ボディカバー	樹脂
2	ボディ	アルミダイカスト
3	フランジ	アルミダイカスト

交換部品

番号	名称	手配番号	
		50	60
4	エレメント	AMK54P-060AS	AMK64P-060AS
5	ケースパッキン	AM54P-160S	
6	ケースアセンブリ	「ケースアセンブリ品番」をご参照ください。	

交換要領は P.730

構造図

ケースアセンブリ品番

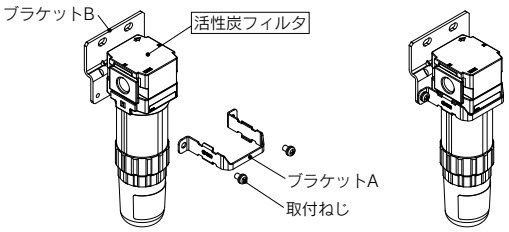
ケース材質	その他	型式				
		AMK20	**AMK30**	**AMK40**	**AMK50**	**AMK60**
ポリカーボネート、SUS	—	C2SF-D-X401	C3SK-D	C4SK-D	AMK54P-120AS	AMK64P-120AS
	ケースガード付	C2SK-C-D	—	—	—	—
ナイロン	—	C2SF-6-A-X401	C3SK-6-D	C4SK-6-D	—	—
	ケースガード付	C2SK-6C-D	—	—	—	—
金属	—	C2SF-2-A-X401	C3SF-2-A-X401	C4SF-2-A-X401	—	—

注) サイズ20～40のケースアセンブリには、ケースパッキンが付属となります。サイズ50・60のケースアセンブリには、フランジおよびケースパッキンが付属となります。単位表記psi、°F仕様につきましては別途お問合せください。

オプション品番

名称	手配番号			
	AMK20	**AMK30**	**AMK40**	**AMK50, 60**
ブラケットアセンブリ	AF24P-070AS	AF34P-070AS	AF44P-070AS	AF54P-070AS

注) ブラケットA, Bと取付ねじ(2本)のアセンブリです。



ブラケット取付完成図

保守点検

⚠警告

①AMK20～60-Dの場合

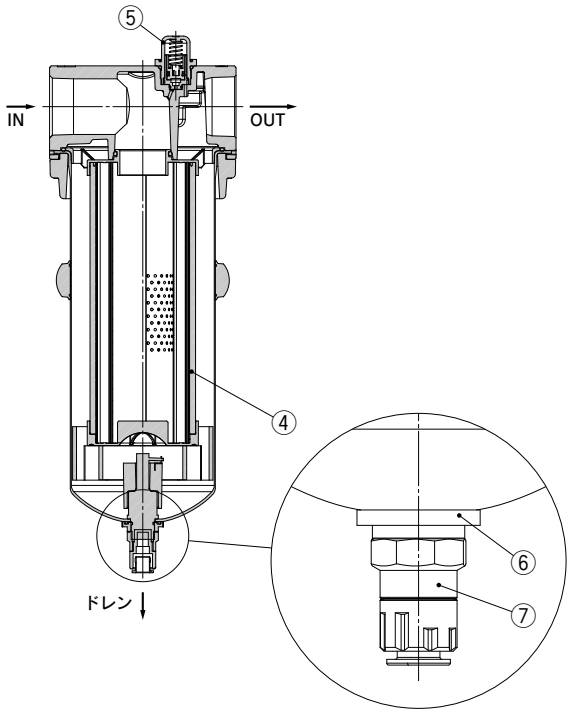
使用開始から1年、または使用時間が2000時間に到達する前(エレメントの交換時期は使用条件によって変わります。上記交換時期に達する前でも、出口側にオイル臭が生じましたら交換を行い、以後は定期的にエレメント交換を行ってください。)

AFF□D/AM□D/AMD□D Series

交換要領は P.741

構造図

AFF□D/AM□D/AMD□D



交換部品

番号	名称		手配番号		
			70D	80D	90D
4	エレメント	AFF用	AFF-EL70D	AFF-EL80D	AFF-EL90D
		AM用	AM-EL70D	AM-EL80D	AM-EL90D
		AMD用	AMD-EL70D	AMD-EL80D	AMD-EL90D
5	目詰まりチェッカ		AM-SA072		
6	ドレンボートスペーサ		AM-SA075		
7	オートドレン※	Rc, Gねじ用	AD43PA-D		
		NPTねじ用	NAD43PA-D		

※-H, -J仕様は交換できません。

保守点検

⚠注意

①エレメントは下記の交換時期を参照のうえ、交換を行ってください。エレメントの破壊原因となります。

<エレメントの交換目安>

目詰まりチェッカが作動し赤色の表示が現れてから上端に到達する前、または使用開始から2年以内のいずれか早い方です。

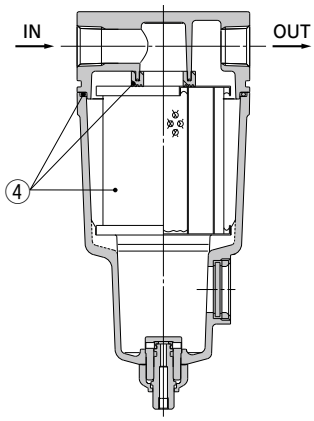
②エレメント交換の際は、Oリングも新品と交換してください。交換方法は、取扱説明書を参照ください。

③エレメントの交換を行う時は、必ず、事前にフィルタ容器内の残圧が"ゼロ"であることを確認してください。残圧が残った状態で作業を行うと、けがやフィルタの破損の恐れがあります。

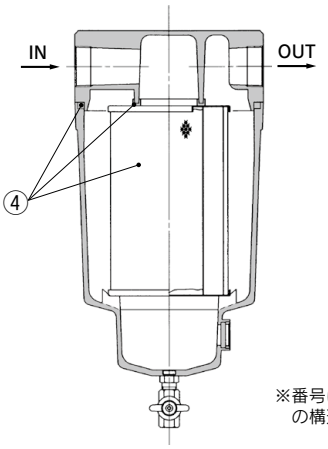
AFF Series

構造図

AFF2C～AFF22C, AFF37B



AFF75B



※番号はホームページ**WEBカタログ** AFFシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	名称※1	材質	適用型式※2	型式						
				AFF2C	**AFF4C**	**AFF8C**	**AFF11C**	**AFF22C**	**AFF37B**	**AFF75B**
4	**エレメントアセンブリ**	コットンペーパ	オプションF以外	AFF-EL2B	AFF-EL4B	AFF-EL8B	AFF-EL11B	AFF-EL22B	AFF-EL37B	AFF-EL75B
		他	オプションFの場合	AFF-EL2B-F	AFF-EL4B-F	AFF-EL8B-F	AFF-EL11B-F	AFF-EL22B-F	—	—

※1) エレメントアセンブリには、ガスケット(1個)、Oリング(1個)を付属しています。
※2) オプションFは、ゴム材質:フッ素ゴムの場合

保守点検

①エレメントの交換時期は次のどちらか早い方となります。

- 圧力降下が0.1MPa に達した時
- 使用開始から2年経過時

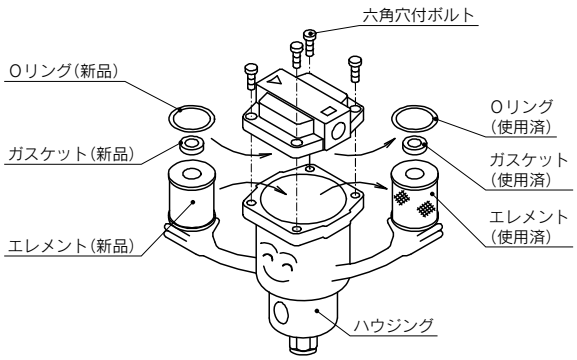
エレメントアセンブリ(ガスケット、Oリング付属)の品番：AFF-EL＊＊＊

※＊＊＊はAFFのサイズ記号(例:AFF-EL2B)

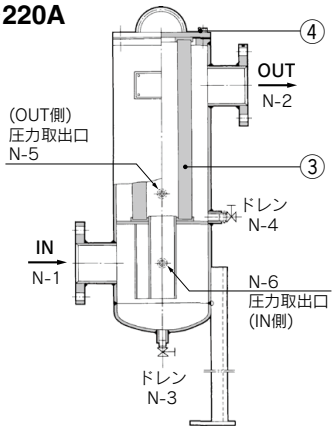
②エレメントアセンブリの交換手順

まず、ボディ内部の圧力をぬいてください。(圧力を0MPaにする)

- 六角穴付ボルト4本をはずす。
- エレメント、ガスケット、Oリングを交換する。
- 六角穴付ボルトを締め直す。



AFF75A～220A



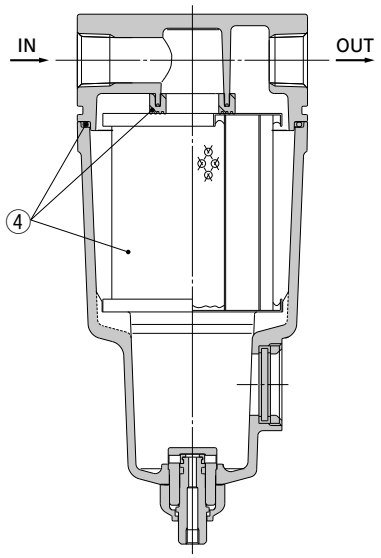
交換部品

番号	部品名	材質	個数	型式			
				AFF75A	**AFF125A**	**AFF150A**	**AFF220A**
3	**エレメント**	—	1	EC700-003N		EC800-003N	EC900-003N
4	**パッキン**	NBR	1	AL-33S		AL-34S	AL-35S

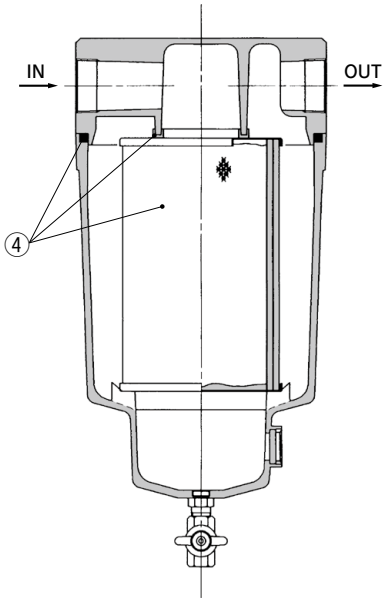
AM Series

構造図

AM150C～AM550C, AM650



AM850



※番号はホームページ**WEBカタログ** AMシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	名称※1	材質	適用型式※2	型式						
				AM150C	**AM250C**	**AM350C**	**AM450C**	**AM550C**	**AM650**	**AM850**
4	**エレメント アセンブリ**	グラスファイバ	オプションF以外	AM-EL150	AM-EL250	AM-EL350	AM-EL450	AM-EL550	AM-EL650	AM-EL850
		他	オプションFの場合	AM-EL150-F	AM-EL250-F	AM-EL350-F	AM-EL450-F	AM-EL550-F	—	—

※1) エレメントアセンブリには、ガスケット(1個)、Oリング(1個)を付属しています。
※2) オプションFは、ゴム材質:フッ素ゴムの場合

保守点検

①エレメントの交換時期は次のどちらか早い方となります。

- 圧力降下が0.1MPaに達した時
- 使用開始から2年経過時

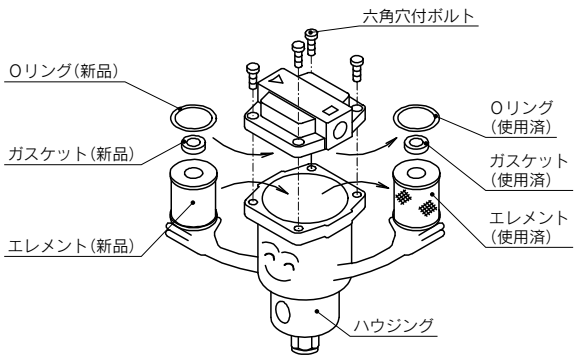
エレメントアセンブリ(ガスケット、Oリング付属)の品番：AM-EL＊＊＊

※＊＊＊はAMのサイズ記号(例:AM-EL150)

②エレメントアセンブリの交換手順

まず、ボディ内部の圧力をぬいてください。(圧力を0MPaにする)

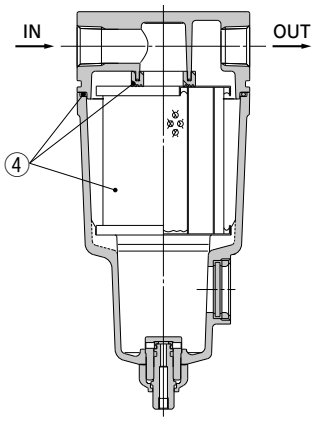
- 六角穴付ボルト4本をはずす。
- エレメント、ガスケット、Oリングを交換する。
- 六角穴付ボルトを締め直す。



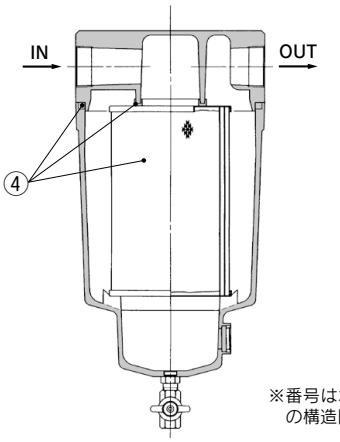
AMD Series

構造図

AMD150C～AMD550C, AMD650



AMD850



※番号はホームページ**WEBカタログ** AMDシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	名称※1	材質	適用型式※2	型式						
				AMD150C	**AMD250C**	**AMD350C**	**AMD450C**	**AMD550C**	**AMD650**	**AMD850**
4	**エレメントアセンブリ**	ｸﾞﾗｽﾌｧｲﾊﾞ	オプションF以外	AMD-EL150	AMD-EL250	AMD-EL350	AMD-EL450	AMD-EL550	AMD-EL650	AMD-EL850
		他	オプションFの場合	AMD-EL150-F	AMD-EL250-F	AMD-EL350-F	AMD-EL450-F	AMD-EL550-F	—	—

※1) エレメントアセンブリには、ガスケット(1個)、Oリング(1個)を付属しています。
※2) オプションFは、ゴム材質:フッ素ゴムの場合

保守点検

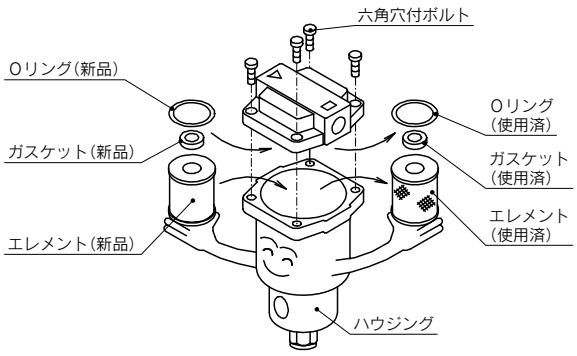
①エレメントの交換時期は次のどちらか早い方となります。

- 圧力降下が0.1MPaに達した時
- 使用開始から2年経過時(自立型は1年)
  エレメントアセンブリ(ガスケット、Oリング付属)の品番:
  AMD-EL＊＊＊
  ※＊＊＊はAMD のサイズ記号(例:AMD-EL150)

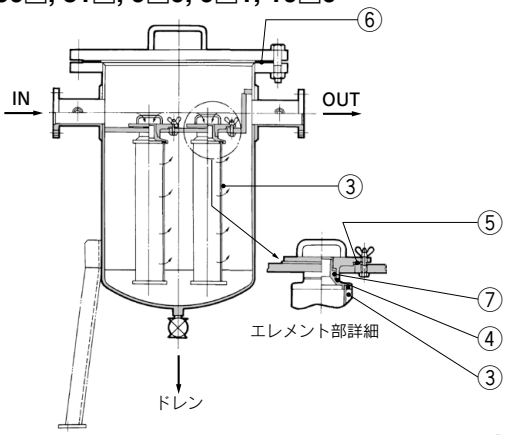
②エレメントアセンブリの交換手順

まず、ボディ内部の圧力をぬいてください。(圧力を0MPaにする)

- 六角穴付ボルト4本をはずす。
- エレメント、ガスケット、Oリングを交換する。
- 六角穴付ボルトを締め直す。



AMD80□, 81□, 9□0, 9□1, 10□0



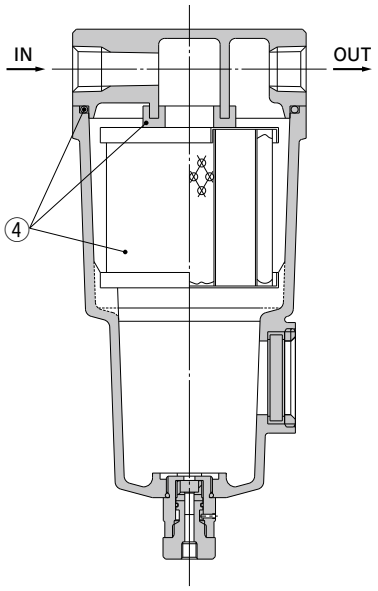
交換用パーツリスト

適用フィルタ型式	③エレメント		④パッキン(材質NBR)		⑤パッキン(材質NBR)		⑥ガスケット(材質V#6500)		⑦Oリング(材質NBR)	
	手配品番	個数	手配品番	個数	手配品番	個数	手配品番	個数	手配品番(呼び)	個数
AMD800 **AMD810**	63174	1	63148	1	OD112XID90XT3	1	AL-61S	1	KA00061(1A-G35)	1
AMD801 **AMD811**		1		1	—	—	AL-60S	1		1
AMD900 **AMD910**		3		3	OD112XID90XT3	3	AL-63S	1		3
AMD901 **AMD9111**		3		3	—	—	AL-62S	1		3
AMD1000 **AMD1010**		5		5	OD112XID90XT3	5	AL-31S	1		5

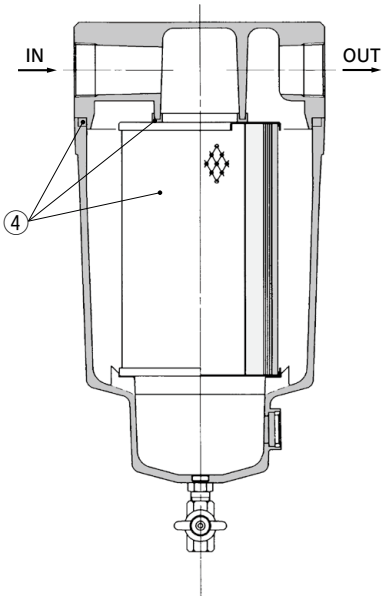
AMH Series

構造図

AMH150C～AMH550C, AMH650



AMH850



※番号はホームページ**WEBカタログ** AMHシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	名称※1	材質	適用型式※2	型式						
				AMH150C	**AMH250C**	**AMH350C**	**AMH450C**	**AMH550C**	**AMH650**	**AMH850**
4	**エレメント アセンブリ**	グラスファイバ	オプションF以外	AMH-EL150	AMH-EL250	AMH-EL350	AMH-EL450	AMH-EL550	AMH-EL650	AMH-EL850
		他	オプションFの場合	AMH-EL150-F	AMH-EL250-F	AMH-EL350-F	AMH-EL450-F	AMH-EL550-F	—	—

※1) エレメントアセンブリには、ガスケット(1個)、Oリング(1個)を付属しています。
※2) オプションFは、ゴム材質:フッ素ゴムの場合

保守点検

①エレメントの交換時期は次のどちらか早い方となります。

- 圧力降下が0.1MPaに達した時
- 使用開始から2年経過時

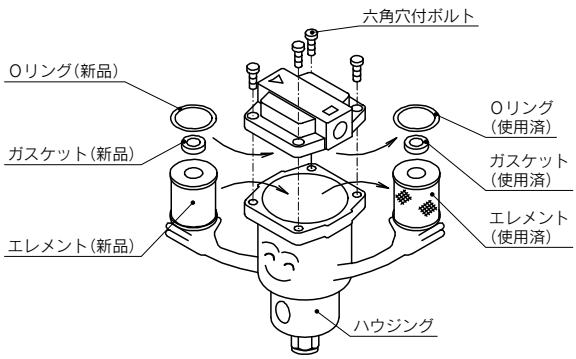
エレメントアセンブリ(ガスケット、Oリング付属)の品番:
AMH-EL＊＊＊

※＊＊＊はAMHのサイズ記号(例:AMH-EL150)

②エレメントアセンブリの交換手順

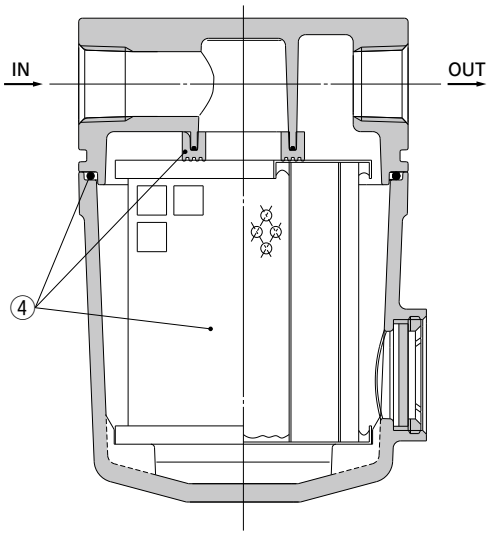
まず、ボディ内部の圧力をぬいてください。(圧力を0MPaにする)

- 六角穴付ボルト4本をはずす。
- エレメント、ガスケット、Oリングを交換する。
- 六角穴付ボルトを締め直す。

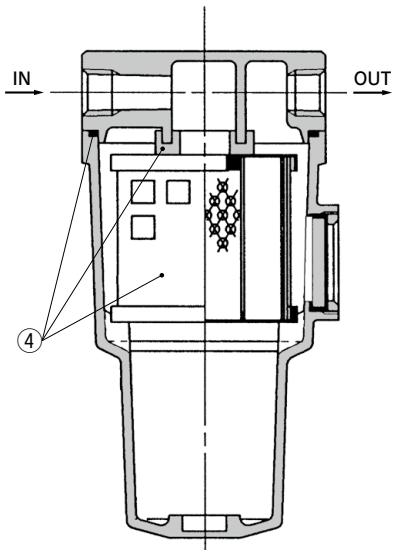


構造図

AME150C～AME550C



AME650, AME850



※番号はホームページ**WEBカタログ** AMEシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	名称※1	材質	適用型式※2	型式						
				AME150C	**AME250C**	**AME350C**	**AME450C**	**AME550C**	**AME650**	**AME850**
4	**エレメントアセンブリ**	グラスファイバ	オプションF以外	AME-EL150	AME-EL250	AME-EL350	AME-EL450	AME-EL550	AME-EL650	AME-EL850
		他	オプションFの場合	AME-EL150-F	AME-EL250-F	AME-EL350-F	AME-EL450-F	AME-EL550-F	—	—

※1) エレメントアセンブリには、ガスケット(1個)、Oリング(1個)を付属しています。
※2) オプションFは、ゴム材質:フッ素ゴムの場合

保守について

①エレメントの交換時期は次のどちらか早い方となります。

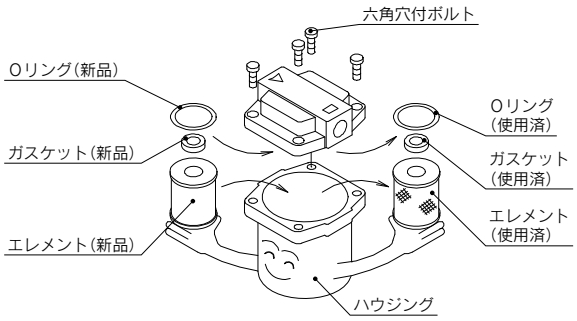
- エレメント表面に赤い斑点が現れた時
- 使用開始から2年経過時または圧力降下が0.1MPaに達した時エレメントアセンブリ(ガスケット、Oリング付属)の品番:AME-EL＊＊＊

※＊＊＊はAMEのサイズ記号(例:AME-EL150)

②エレメントアセンブリの交換手順

まず、ボディ内部の圧力をぬいてください。(圧力を0MPaにする)

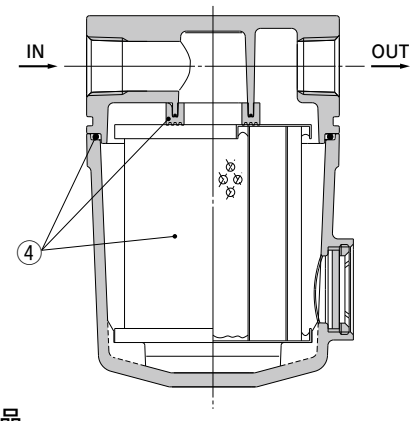
- 六角穴付ボルト4本をはずす。
- エレメント、ガスケット、Oリングを交換する。
- 六角穴付ボルトを締め直す。



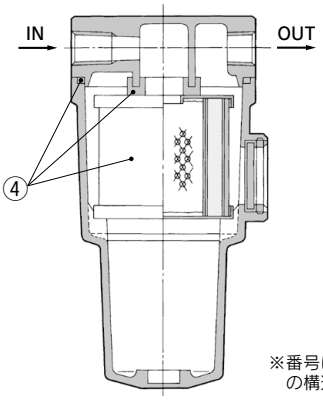
AMF Series

構造図

AMF150C～AMF550C



AMF650, AMF850



※番号はホームページ**WEBカタログ** AMFシリーズの構造図と同じになっています。

交換部品

番号	名称※1	材質	適用型式※2	型式						
				AMF150C	**AMF250C**	**AMF350C**	**AMF450C**	**AMF550C**	**AMF650**	**AMF850**
4	**エレメントアセンブリ**	グラスファイバ	オプションF以外	AMF-EL150	AMF-EL250	AMF-EL350	AMF-EL450	AMF-EL550	AMF-EL650	AMF-EL850
		他	オプションFの場合	AMF-EL150-F	AMF-EL250-F	AMF-EL350-F	AMF-EL450-F	AMF-EL550-F	—	—

※1) エレメントアセンブリには、ガスケット(1個)、Oリング(1個)を付属しています。
※2) オプションFは、ゴム材質:フッ素ゴムの場合

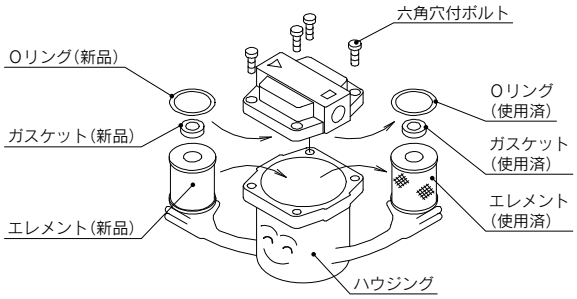
保守点検

①エレメントの交換

エレメントの寿命は圧縮空気中の臭気濃度によって左右されるので、明確に表示できません。脱臭性能保持期間を確認し、以後は定期的にエレメント交換を行ってください。

- 出口側にオイル臭が生じた時。
- 使用開始から2年が経過した時または圧力降下が0.1MPaに達したら新しいものと交換してください。
  エレメントアセンブリ(ガスケット、Oリング付属)の品番:AMF-EL＊＊＊

※＊＊＊はAMFのサイズ記号(例:AMF-EL150)

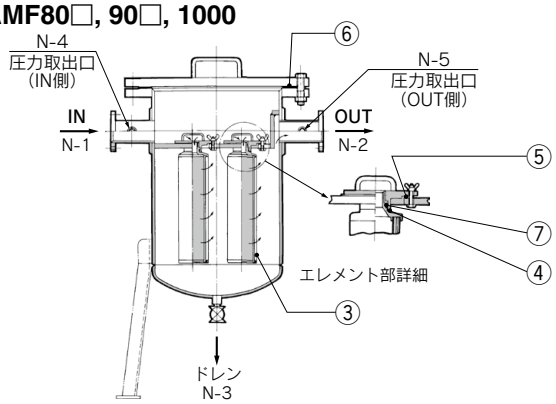


②エレメントアセンブリの交換手順

まず、ボディ内部の圧力をぬいてください。(圧力を0MPaにする)

- 六角穴付ボルト4本をはずす。
- エレメント、ガスケット、Oリングを交換する。
- 六角穴付ボルトを締め直す。

AMF80□, 90□, 1000



交換用パーツリスト

適用フィルタ型式	③エレメント		④パッキン(材質NBR)		⑤パッキン(材質NBR)		⑥ガスケット(材質V#6500)		⑦Oリング(材質NBR)	
	手配品番	個数	手配品番	個数	手配品番	個数	手配品番	個数	手配品番(呼び)	個数
AMF800	63271	1	63148	1	OD112XID90XT3	1	AL-61S	1	KA00061(1A-G35)	1
AMF801		1		1	—	—	AL-60S	1		1
AMF900		3		3	OD112XID90XT3	3	AL-63S	1		3
AMF901		3		3	—	—	AL-62S	1		3
AMF1000		5		5	OD112XID90XT3	5	AL-31S	1		5

1 エレメント交換の目安、点検事項

■交換の目安

〈エレメント交換〉

一次側と二次側の圧力差（圧力降下）が0.1MPaに達した時。

■点検事項

定期的に各シール部から漏れのないことを確認してください。

定期的に圧力／温度等を確認し、フィルタの使用可能範囲内であることを確認してください。

運転中に差圧が0.1MPaに達した時は、運転を止めて、エレメントを新品と交換してください。

定期的にケース内に溜まったゴミを取り除いてください。

2 交換用エレメント手配品番選定方法

POINT

交換用エレメントの品番はフィルタの銘板に記載されています。



交換用エレメント品番
ここに記載されているエレメント品番を手配してください。

※銘板の記載内容が確認できない場合には、以下の例にしたがいエレメント品番を選定してください。

手配例 ※FGGSB-20-B002NA用のエレメント品番

A 工業用フィルタの品番確認 品番より右記を確認

❶エレメント長さ
※エレメント長さは短尺品を数本組合せた長さになります。
❷エレメント分類
❸公称ろ過精度
❹エレメントパッキン材質

型式表示方法

FGG S B – 20 – B 002 N A – □

材質

記号	本体	Oリング
S	SUS304	NBR
L	SUS304	FKM

❶ エレメント長さ

記号	エレメント長さ
B	L500(L250×2本)
C	L750(L250×3本)
D	L1000(L250×4本)

接続口径

記号	接続口径 Rc
20	2

❷ エレメント分類

記号	エレメント種類	材質
B	焼結金属	ブロンズ
S		ステンレス
T	ファイバ(ハニカム)	ポリプロピレン
G		グラスファイバ
H		コットン
P	ペーパ	コットン
M	マイクロメッシュ	SUS304/エポキシ
L		SUS316

❸ 公称ろ過精度(μm)注)

記号	公称ろ過精度(μm)
X50	0.5
001	1
002	2
005	5
010	10
020	20
040	40
050	50
070	70
074	74
075	75
100	100
105	105
120	120

注) エレメント分類に伴う公称ろ過精度との対照はP.353、354をご参照ください。

❹ エレメントパッキン材質注1)

記号	エレメントパッキン材質
A注2)	ノンアスベスト
T	フッ素樹脂
N	NBR
V	FKM

注1) ファイバエレメントの場合は不用。
注2) ブロンズエレメントの場合は不可。

オプション

記号	圧力計の種類
無記号	なし(プラグ付)
G1	G46-10-02M(接液部黄銅)
G2	G46-10-02X3(接液部SUS)

※使用流体により圧力計は使い分けてください。

B エレメント本数とエレメントサイズを選択

※2通りの本数とサイズが選択でき、使用用途に合わせた選択をしてください。

仕様

❺

型式		FGGSB注1)		FGGSC注1)		FGGSD注1)		FGGLB注1)		FGGLC注1)		FGGLD注1)	
エレメント本数		7注2)	14	7注2)	21	7注2)	28	7注2)	14	7注2)	21	7注2)	28
エレメントサイズ		ø65×L500	ø65×L250	ø65×L750	ø65×L250	ø65×L1000	ø65×L250	ø65×L500	ø65×L250	ø65×L750	ø65×L250	ø65×L1000	ø65×L250
主要材質	カバー	SUS304											
	ケース	SUS304											
	Oリング	NBR						FKM					
	脚	SS400(ユニクロめっき)											

注1) 気体には使用不可
注2) 焼結金属エレメント・ペーパエレメントの場合

交換用エレメントは各種あります。
お客様で使用されている工業用フィルタの型式からエレメント型式を選択してください。

C エレメント型式決定

A, B で選択した項目をエレメント型式に当てはめます。
※手配数はB項の❺のエレメント本数で手配してください。
例題の場合の本数は7本になります。

エレメント品番表示方法

型式決定 **E B 200 – 002 N**

エレメント記号

エレメント材質 A–2

記号	エレメント材質
B	ブロンズ
S	SUS316

エレメントサイズ A–1 / B–5

記号	エレメントサイズ
100	ø65×L250
200	ø65×L500
300	ø65×L750
400	ø65×L1000

公称ろ過精度(μm) A–3

記号	公称ろ過精度(μm)
001	1
002	2
005	5
010	10
020	20
040	40
070	70
100	100
120	120

パッキン材質と使用温度範囲 A–4

記号	パッキン材質	使用温度範囲(℃)
A注)	ノンアスベスト	0～150
T	フッ素樹脂	0～120
N	NBR	0～80
V	FKM	0～120

注) ブロンズエレメントの場合は不可。

焼結金属フィルタエレメント

- **機械的強度・耐熱・耐薬品性に優れています。**
- **微粉末金属の焼結ですので、高いろ過精度が得られます。**
- **目詰りが進行しても、洗浄することにより、反復使用が可能です。**
- **主な用途**

液体を清浄に保つための、チェックフィルタとして最適です。
各種気体・液体・一般溶剤・高温流体



⚠注意

ブロンズエレメントは大気中の水分により変色している場合がありますが、特性には影響ありません。

仕様

材質		ブロンズ	SUS316
使用温度　℃注2)		0～150	0～150
公称ろ過精度　μm注3)		1,2,5,10,20,40,70,100,120	
耐差圧　MAX.		0.7MPa	
エレメント交換差圧		0.1MPa	
耐薬品性	酸	使用不可	使用可注1)
	アルカリ	使用不可	使用可
型式表示のエレメント分類		B	S

注1) 塩酸、フッ酸、リン酸には使用できません。
注2) 使用するパッキン材質によって異なります。
注3) 原料を区分するための名称であり、実際のろ過度とは異なります。(ホームページ**WEBカタログ**をご参照ください)

エレメント品番表示方法

E B 200 – 005 N

エレメント記号

エレメント材質

記号	エレメント材質
B	ブロンズ
S	SUS316

エレメントサイズ

記号	エレメントサイズ
100	ø65×L250
200	ø65×L500
300	ø65×L750
400	ø65×L1000

公称ろ過精度(μm)

記号	公称ろ過精度(μm)
001	1
002	2
005	5
010	10
020	20
040	40
070	70
100	100
120	120

パッキン材質と使用温度範囲

記号	パッキン材質	使用温度範囲(℃)
A注)	ノンアスベスト	0～150
T	フッ素樹脂	0～120
N	NBR	0～80
V	FKM	0～120

注) ブロンズエレメントの場合は不可。

ファイバエレメント

- **各々異った特性をもつ4種類の材質が揃っていますので、あらゆる用途に、幅広く適応します。**
- **粒子捕集容量が大きく、エレメントライフが長いので経済的です。**
- **使い捨て方式ですから、保守・交換が容易です。**
- **主な用途**

コットン	洗浄水、一般中性液、一般溶剤、ドライエア
ポリプロピレン	めっき液、一般酸、アルカリ液、工業用水、冷却水
グラスファイバ	酸液、高温流体



仕様

材質	コア(芯)材質	使用温度(℃)	公称ろ過精度(μm)	耐差圧(MAX.)	エレメント交換差圧
コットン	SUS304	−20～100	0.5,1,5,10,20,50,75,100	0.2MPa	0.1MPa
ポリプロピレン	ポリプロピレン	0～60	0.5,1,5,10,20,50,75,100		
グラスファイバ	SUS316	0～400	1,5,10,20		

注) サイズはすべてø65×L250です。長さ違いは、コットンとポリプロピレンのみ750mmまで特注対応可能です。

エレメント品番一覧

エレメント材質		コットン	ポリプロピレン	グラスファイバ
コア(芯)材質		SUS304	ポリプロピレン	SUS316
公称ろ過精度(μm)	0.5	**EH10G**	**EHM10A**	**—**
	1	**EH39R10GV**	**EHM39R10AY**	**EHK27R10S**
	5	**EH23R10GV**	**EHM23R10AY**	**EHK19R10S**
	10	**EH19R10GV**	**EHM19R10AY**	**EHK15R10S**
	20	**EH15R10G**	**EHM15R10A**	**EHK10R10S**
	50	**EH11R10G**	**EHM11R10A**	**—**
	75	**EH10R10G**	**EHM10R10A**	**—**
	100	**EH8R10G**	**EHM8R10A**	**—**
型式表示のエレメント分類		H	T	G

注)ファイバエレメントは、エレメント用パッキンを使用しません。

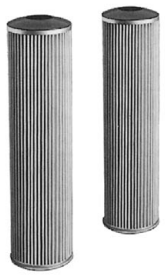
標準エレメント ペーパ・マイクロメッシュ

ペーパエレメント

●プリーツ型カートリッジですから、ろ過面積が大きくエレメントライフが長いので経済的です。

●主な用途

作動油、潤滑油、燃料油、液体ガス工業用各種オイル・ドライ不活性ガス、ドライエアのろ過に最適です。



仕様

材質	ろ紙(コットン、フェノール樹脂含浸)
使用温度 ℃	0~80
公称ろ過精度 μm	5,10,20
耐差圧 MAX.	0.6MPa
使用接着剤	エポキシ樹脂
エレメント交換差圧	0.1MPa
型式表示のエレメント分類	P

エレメント品番表示方法

EP 200 − 010 N

- EP：ペーパエレメント
- 200：エレメントサイズ

記号	エレメントサイズ
100	ø65×L250
200	ø65×L500
300	ø65×L750
400	ø65×L1000

- 010：公称ろ過精度(μm)

記号	公称ろ過精度(μm)
005	5
010	10
020	20

- N：パッキン材質

記号	パッキン材質
N	NBR
V	FKM

マイクロメッシュエレメント

●ステンレス金網で、高いろ過精度を有します。

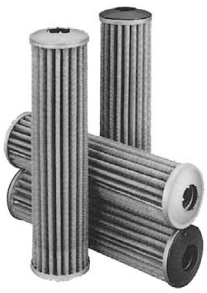
●耐熱・耐薬品性に優れ、広い用途に適用できます。

●プリーツ型カートリッジですので、円筒の3倍のろ過面積をもっています。

●洗浄・反復使用ができますので、経済的です。

●主な用途

高精度チェックフィルタとして40ミクロン以下を、高級ストレーナとして74ミクロン以上をご使用ください。
各種気体・液体・高温流体



仕様

型式		EM100	EM500
材質		SUS304	SUS316
接合材		エポキシ樹脂	—
使用温度 ℃注2)		−5~100	−180~300
公称ろ過精度 μm		5,10,20,40,74,105	
耐差圧 MAX.		0.7MPa	
エレメント交換差圧		0.1MPa	
耐薬品性	酸	使用不可	使用可注1)
	アルカリ	使用可	使用可
型式表示のエレメント分類		M	L

注1) 塩酸、フッ酸、リン酸には使用できません。
注2) 使用するパッキン材質によって異なります。

エレメント品番表示方法

EM 500 − 074 A

- EM：マイクロメッシュエレメント記号
- 500：グループ記号

記号	グループ記号
100	SUS304
500	SUS316

- 074：公称ろ過精度(μm)

記号	公称ろ過精度(μm)
005	5
010	10
020	20
040	40
074	74
105	105

(サイズø65×L250)

- A：パッキン材質と使用温度範囲

記号	パッキン材質	使用温度範囲(℃)
A注)	ノンアスベスト	0~150
T注)	フッ素樹脂	0~120
N	NBR	0~80
V	FKM	0~120

注) EM100(SUS304)の場合は不可。

交換用パッキン

記号	品番	使用数
A	AL-7S	2
T	AL-6S	
N	AL-8S	
V	AL-9S	

FGD Series ①

交換要領は P.743

交換用パーツ·パッキンリスト

型式表示方法

FGD C A – 03 – B 002 N □

エレメント長さ

記号	エレメント長さ
A	L250
B	L500(L250×2本)

接続口径

記号	接続口径 Rc
03	3/8
04	1/2
06	3/4

付属品

記号	付属品
無記号	なし
-B	ブラケット

エレメント分類

記号	エレメント種類	材質
B	焼結金属	ブロンズ
S		ステンレス
T	ファイバ(ハニカム)	ポリプロピレン
G		グラスファイバ
H		コットン
P	ペーパ	コットン
M	マイクロメッシュ	SUS304／エポキシ
L		SUS316
J	HEPO Ⅱ	ポリエステル／ポリプロピレン

エレメントパッキン材質注)

記号	エレメントパッキン材質
A	ノンアスベスト
T	フッ素樹脂
N	NBR
V	FKM

注) エレメント分類によるエレメントパッキン材質の種類につきましては、下表をご参照ください。

材質

記号	カバー	ケース	ガスケット·Oリング	パッキン類
C	アルミ	SPCD	NBR	ナイロン
E	アルミ	SPCD	NBR	ナイロン·フッ素樹脂(帯電防止仕様)
T	SCS14	SUS316	フッ素樹脂	フッ素樹脂
F	SCS14	SUS316	フッ素樹脂	フッ素樹脂(帯電防止仕様)

注) 静電気が帯電する場合は、帯電防止仕様を選定。

エレメント／エレメントパッキン材質組合せ表

エレメント材質＼エレメントパッキン材質		無記号(パッキンなし)	ノンアスベスト A	PTFE T	NBR N	FKM V
B	ブロンズ			○	○	○
S	ステンレス		○	○	○	○
T	ポリプロピレン	○				
G	グラスファイバ	○				
H	コットン(ファイバ)	○				
P	コットン(ペーパ)				○	○
M	SUS304／エポキシ				○	○
L	SUS316		○	○	○	○
J	ポリエステル／PP			○	○	○

公称ろ過精度(μm)注)

記号	公称ろ過精度(μm)	記号	公称ろ過精度(μm)
X50	0.5	050	50
001	1	070	70
002	2	074	74
005	5	075	75
010	10	100	100
020	20	105	105
040	40	120	120

注) エレメント分類に伴う公称ろ過精度との対照はホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。

仕様

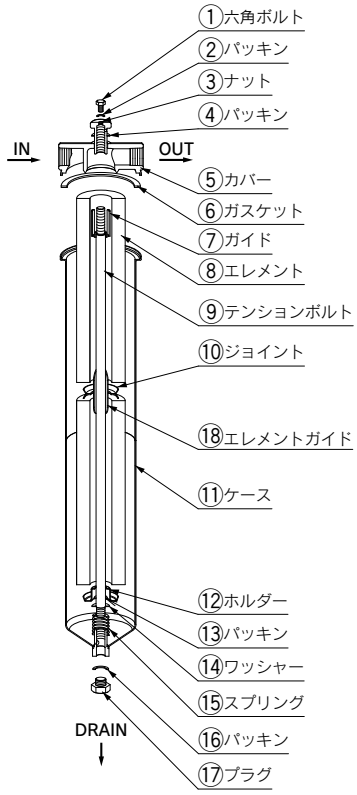
型式		FGDCA	FGDCB	FGDEA	FGDEB	FGDTA	FGDTB	FGDFA	FGDFB
エレメント本数		1	2注)	1	2注)	1	2注)	1	2注)
エレメントサイズ		ø65~70×L250	ø65~70×L500(L250×2)	ø65~70×L250	ø65~70×L500(L250×2)	ø65~70×L250	ø65~70×L500(L250×2)	ø65~70×L250	ø65~70×L500(L250×2)
主要材質	カバー	アルミ				SCS14			
	ケース	SPCE				SUS316			
	ガスケット·Oリング	NBR				フッ素樹脂			
	パッキン類	ナイロン		ナイロン・フッ素樹脂		フッ素樹脂			

注) 焼結金属エレメント·ペーパエレメントの場合は1本(ø65×L500)になります。

FGD Series ②

交換要領は P.743

交換用パーツ·パッキンリスト



各部の名称と機能

(図はFGD□B：エレメント2本の場合)

注) FGDT·FとFGDC·Eはガスケット部のシール構造が異なるため、互換性がありません。
同じ型式のカバーとケースをご使用ください。

各部の名称と機能

番号	部品名称	材質	機能
①	**六角ボルト**	ステンレスまたは鉄	ハウジング内のエア抜き用のプラグ
②	**パッキン**	樹脂	
③	**ナット**	ステンレスまたは鉄	カバーを締付けます
④	**パッキン**	樹脂	
⑤	**カバー**	ステンレスまたはアルミ	フィルタ本体の蓋
⑥	**ガスケット**	樹脂またはゴム	
⑦	**ガイド**	ステンレス	エレメントとテンションボルトの隙間をシールします
⑧	**エレメント**	選定エレメントによる	各種エレメントを組込み、ろ過物を捕集します
⑨	**テンションボルト**	ステンレスまたは鉄	ケース、カバーの連結
⑩	**ジョイント**	ステンレス	エレメント間をシールします (FGD□Bのエレメント2本時使用)
⑪	**ケース**	ステンレスまたは鉄	フィルタ本体
⑫	**ホルダー**	ステンレス	エレメントをシールします
⑬	**パッキン**	樹脂またはゴム	
⑭	**ワッシャー**	ステンレス	
⑮	**スプリング**	ステンレス	エレメントを安定させます
⑯	**パッキン**	樹脂	
⑰	**プラグ**	ステンレスまたは鉄	ドレン抜きプラグ
⑱	**エレメントガイド**	ステンレスまたは鉄	

交換部品

名称	品番	適用型式	部品番号(セット内容)
ナットセット	**FGD-KT001**	FGDC	①, ②, ③, ④：各1ヶセット
	FGD-KT002	FGDE	
	FGD-KT003	FGDT	
	FGD-KT004	FGDF	
交換用カバー	**FGD-CV005-**$^{03}_{04}_{06}$	FGDT·F	⑤
	FGD-CV006-$^{03}_{04}_{06}$	FGDC·E	
ジョイント	**FGD-OP001**	FGD□	⑩
パッキンセット	**KT-FGDC**	FGDC	②, ④, ⑥, ⑬, ⑯：各1ヶセット
	KT-FGDE	FGDE	
	KT-FGDT	FGDT	
	KT-FGDF	FGDF	
交換用ケースアッシ	**FGD-CA002**	FGDT·F(L250)	⑦, ⑨, ⑪, ⑫, ⑬, ⑭, ⑮, ⑯, ⑰：各1ヶセット 注) FGD-CA003、CA005の場合のみ、⑱エレメントガイドがセットに含まれます。
	FGD-CA003	FGDT·F(L500)	
	FGD-CA004	FGDC·E(L250)	
	FGD-CA005	FGDC·E(L500)	

●選定につきましては、P.351、352をご参照ください。
●交換用エレメント型式につきましては、P.353、354をご参照ください。

※番号はホームページ**WEBカタログ** FGDシリーズの交換用パーツ·パッキンリストと同じになっています。

FGE Series ①

交換要領は P.744 P.746

交換用パーツ·パッキンリスト

型式表示方法

FGES·FGELタイプ(Vバンドタイプ) **FGE S A – 10 – B 002 N A – G1**

材質

記号	本体	ガスケット·Oリング
S	SUS304	NBR
L		FKM

オプション

記号	圧力計の種類
G1	G46-10-02M(接液部黄銅)
G2	G46-10-02-SRB(接液部SUS)
無記号	なし(プラグ付)

※使用流体により圧力計は使い分けてください。
圧力計なしを選択の場合にも、差圧管理は行ってください。

FGETタイプ(ボルト締めタイプ) **FGE T A – 10 – B 002 N**

材質

記号	本体	ガスケット·Oリング
T	SUS304	フッ素樹脂

エレメント長さ

記号	エレメント長さ
A	L250
B	L500(L250×2本)
C	L750(L250×3)

接続口径

記号	接続口径 R
10	1
20	2

エレメントパッキン材質注)

記号	エレメントパッキン材質
A	ノンアスベスト
T	フッ素樹脂
N	NBR
V	FKM

注) エレメント分類によるエレメントパッキン材質の種類につきましては、下表をご参照ください。

エレメント分類

記号	エレメント種類	材質
B	焼結金属	ブロンズ
S		ステンレス
T	ファイバ	ポリプロピレン
G		グラスファイバ
H		コットン
P	ペーパ	コットン
M	マイクロメッシュ	SUS304/エポキシ
L		SUS316
J	HEPO Ⅱ	ポリエステル/ポリプロピレン

公称ろ過精度(μm)注)

記号	公称ろ過精度(μm)
X50	0.5
001	1
002	2
005	5
010	10
020	20
040	40
050	50
070	70
074	74
075	75
100	100
105	105
120	120

注) エレメント分類に伴う公称ろ過精度との対照はホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。

エレメント/エレメントパッキン材質組合せ表

エレメント材質 \ エレメントパッキン材質		無記号(パッキンなし)	ノンアスベスト A	PTFE T	NBR N	FKM V
B	ブロンズ			○	○	○
S	ステンレス		○	○	○	○
T	ポリプロピレン	○				
G	グラスファイバ	○				
H	コットン(ファイバ)	○				
P	コットン(ペーパ)				○	○
M	SUS304/エポキシ				○	○
L	SUS316		○	○	○	○
J	ポリエステル/ PP			○	○	○

仕様

型式		FGESA注1)	FGESB注1)		FGESC注1)		FGELA注1)	FGELB注1)		FGELC注1)		FGETA	FGETB		FGETC	
エレメント本数		4	4注2)	8	4注2)	12	4	4注2)	8	4注2)	12	4	4注2)	8	4注2)	12
エレメントサイズ		ø65~70 ×L250	ø65~70 ×L500	ø65~70 ×L250	ø65~70 ×L750	ø65~70 ×L250	ø65~70 ×L250	ø65~70 ×L500	ø65~70 ×L250	ø65~70 ×L750	ø65~70 ×L250	ø65× L250	ø65× L500	ø65× L250	ø65× L750	ø65× L250
主要材質	カバー	SUS304														
	ケース	SUS304														
	ガスケット	—	—		—		—	—		—		フッ素樹脂	フッ素樹脂		フッ素樹脂	
	Oリング	NBR					FKM					—				
	脚	SS400(ユニクロめっき)														

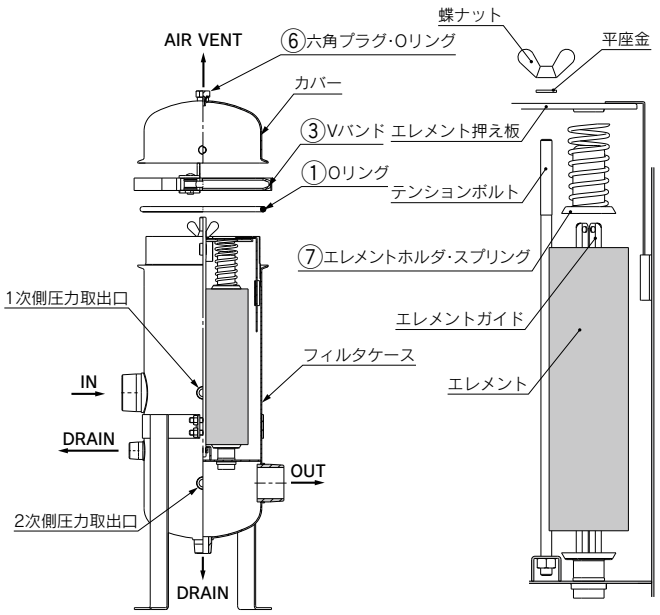
注1) 気体には使用不可
注2) 焼結金属エレメント·ペーパエレメントの場合

FGE Series ②

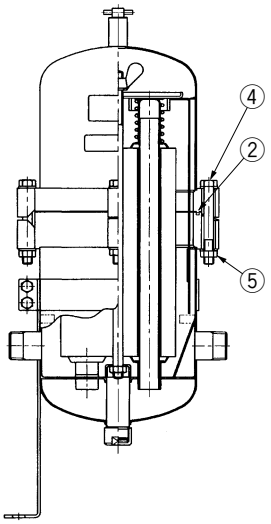
交換要領は P.744 P.746

交換用パーツ·パッキンリスト

FGES · FGELタイプ(Vバンドタイプ)



FGETタイプ(ボルト締めタイプ)



交換部品

No.	名称	個数	適用型式		
			FGES	FGEL	FGET
1	Oリング	1	FGE-KT001	FGE-KT002	—
2	ガスケット	1	—	—	AL-19S
3	Vバンド	1	CY-24S		—
4	六角ボルト	4	—	—	CB00021
5	六角ナット	4	—	—	DA00110
6	六角プラグ	1	FGE-OP007	FGE-OP008	—
	Oリング	1			
7	スプリング	4	FGE-OP005		—
	エレメントホルダ	4			

- 選定につきましては、P.351、352をご参照ください。
- 交換用エレメント型式につきましては、P.353、354をご参照ください。

※番号はホームページ**WEBカタログ** FGEシリーズの交換用パーツ·パッキンリストと同じになっています。

FGG Series ①

交換要領は P.749

交換用パーツ·パッキンリスト

型式表示方法

FGG S B − 20 − B 002 N A − G1

材質

記号	本体	Oリング
S	SUS304	NBR
L	SUS304	FKM

エレメント長さ

記号	エレメント長さ
B	L500(L250×2本)
C	L750(L250×3本)
D	L1000(L250×4本)

接続口径

記号	接続口径 Rc
20	2

エレメント分類

記号	エレメント種類	材質
B	焼結金属	ブロンズ
S		ステンレス
T	ファイバ(ハニカム)	ポリプロピレン
G		グラスファイバ
H		コットン
P	ペーパ	コットン
M	マイクロメッシュ	SUS304/エポキシ
L		SUS316

公称ろ過精度(μm)注)

記号	公称ろ過精度(μm)	記号	公称ろ過精度(μm)
X50	0.5	050	50
001	1	070	70
002	2	074	74
005	5	075	75
010	10	100	100
020	20	105	105
040	40	120	120

注) エレメント分類に伴う公称ろ過精度との対照はホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。

エレメントパッキン材質注)

記号	エレメントパッキン材質
A	ノンアスベスト
T	フッ素樹脂
N	NBR
V	FKM

注) エレメント分類によるエレメントパッキン材質の種類につきましては、下表をご参照ください。

オプション

記号	圧力計の種類
G1	G46-10-02M(接液部黄銅)
G2	G46-10-02-SRB(接液部SUS)
無記号	なし(プラグ付)

※使用流体により圧力計は使い分けてください。
圧力計なしを選択の場合にも、差圧管理は行ってください。

エレメント／エレメントパッキン材質組合せ表

エレメント材質＼エレメントパッキン材質		無記号(パッキンなし)	ノンアスベスト A	PTFE T	NBR N	FKM V
B	ブロンズ			○	○	○
S	ステンレス		○	○	○	○
T	ポリプロピレン	○				
G	グラスファイバ	○				
H	コットン(ファイバ)	○				
P	コットン(ペーパ)				○	○
M	SUS304／エポキシ				○	○
L	SUS316		○	○	○	○

仕様

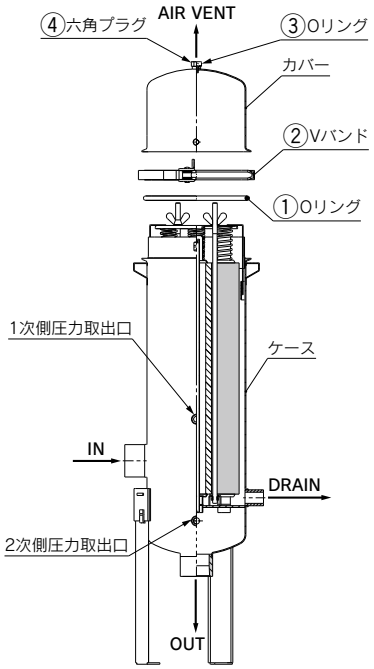
型式		FGGSB注1)		FGGSC注1)		FGGSD注1)		FGGLB注1)		FGGLC注1)		FGGLD注1)	
エレメント本数		7注2)	14	7注2)	21	7注2)	28	7注2)	14	7注2)	21	7注2)	28
エレメントサイズ		ø65×L500	ø65×L250	ø65×L750	ø65×L250	ø65×L1000	ø65×L250	ø65×L500	ø65×L250	ø65×L750	ø65×L250	ø65×L1000	ø65×L250
主要材質	カバー	SUS304											
	ケース	SUS304											
	Oリング	NBR						FKM					
	脚	SS400(ユニクロめっき)											

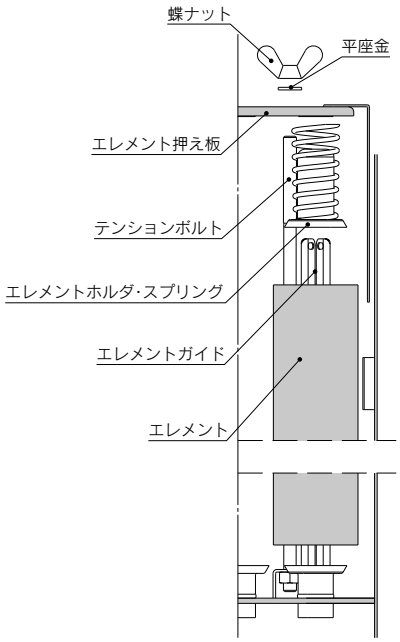
注1) 気体には使用不可
注2) 焼結金属エレメント·ペーパエレメントの場合

FGG Series ②

交換要領は P.749

交換用パーツ·パッキンリスト





交換部品

No.	名称	個数	適用型式	
			FGGS	FGGL
1	Oリング	1	FGF-KT01	FGF-KT02
2	Vバンド	1	CY-27S	
3	Oリング	1	FGE-OP007	FGE-OP008
4	六角プラグ	1		

- 選定につきましては、P.351、352をご参照ください。
- 交換用エレメント型式につきましては、P.353、354をご参照ください。

※番号はホームページ**WEBカタログ** FGGシリーズの交換用パーツ·パッキンリストと同じになっています。

FGA Series（受注生産品）

交換要領は P.751

交換用パーツ·パッキンリスト

型式表示方法

FGA C 04 A – 10 – B 002 N

容器材質(接液部)

記号	容器材質(接液部)
C	SS400
S	SUS304

エレメント配置数

記号	エレメント配置数	記号	エレメント配置数
04	4	29	29
07	7	34	34
09	9	37	37
18	18	53	53
22	22	83	83

エレメント長さ

記号	エレメント長さ
A	L250
B	L500(L250×2本)
C	L750(L250×3本)
D	L1000(L250×4本)

接続口径

記号	接続口径
10	25(1B)
14	40(1 1/2B)
20	50(2B)
24	65(2 1/2B)
30	80(3B)
40	100(4B)
60	150(6B)

注) 接続方法はJIS 10KFFフランジ接続となります。

エレメント分類

記号	エレメント種類	材質
B	焼結金属	ブロンズ
S		ステンレス
T	ファイバ	ポリプロピレン
G		グラスファイバ
H		コットン
P	ペーパ	コットン
M	マイクロメッシュ	SUS304/エポキシ
L		SUS316

エレメントパッキン材質注)

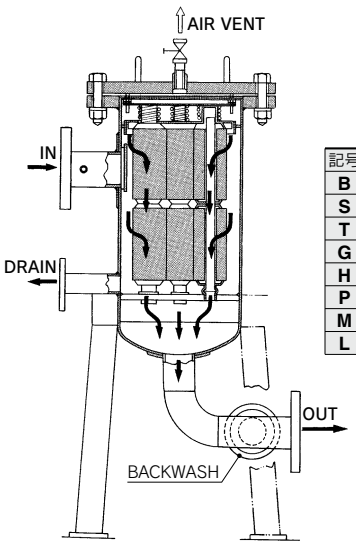
記号	エレメントパッキン材質
A	ノンアスベスト
T	フッ素樹脂
N	NBR
V	FKM

注) エレメント分類によるエレメントパッキン材質の種類につきましては、下表をご参照ください。

公称ろ過精度(μm)注)

記号	公称ろ過精度(μm)	記号	公称ろ過精度(μm)
X50	0.5	050	50
001	1	070	70
002	2	074	74
005	5	075	75
010	10	100	100
020	20	105	105
040	40	120	120

注) エレメント分類に伴う公称ろ過精度との対照はホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。





エレメント取付図

エレメント／エレメントパッキン材質組合せ表

エレメント材質 ＼ エレメントパッキン材質		無記号(パッキンなし)	ノンアスベスト A	PTFE T	NBR N	FKM V
B	ブロンズ			○	○	○
S	ステンレス		○	○	○	○
T	ポリプロピレン	○				
G	グラスファイバ	○				
H	コットン(ファイバ)	○				
P	コットン(ペーパ)				○	○
M	SUS304／エポキシ				○	○
L	SUS316		○	○	○	○

適用エレメント仕様

名称	材質	公称ろ過精度(μm)	サイズ
焼結金属	ブロンズ	1,2,5,10,20,40 70,100,120	ø65×L250 ø65×L500 ø65×L750 ø65×L1000
	SUS316		
ペーパ	コットン(フェノール)	5,10,20	ø65×L250 ø65×L500 ø65×L750 ø65×L1000
ファイバ	コットン	0.5,1,5,10,20 50,75,100	ø65×L250
	ポリプロピレン		
	グラスファイバ	1,5,10,20	
マイクロメッシュ	SUS304	5,10,20,40 74,105	ø65×L250
	SUS316		

●交換用エレメント型式につきましては、P.353、354をご参照ください。

※番号はホームページ**WEBカタログ** FGAシリーズの交換用パーツ·パッキンリストと同じになっています。

FGB Series（生産終了品）

交換要領は P.755

交換用パーツ·パッキンリスト

型式表示方法

FGB C 04 A – 10 – B 002 N

本シリーズは2014年7月(ロット番号SU)で生産終了品です。
エレメントのみの交換は可能です。

容器材質(接液部)

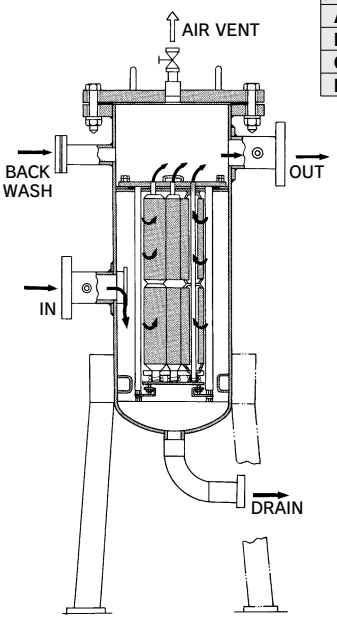
記号	容器材質(接液部)
C	SS400
S	SUS304

エレメント配置数

記号	エレメント配置数	記号	エレメント配置数
04	4	30	30
07	7	36	36
13	13	55	55
19	19	83	83

エレメント長さ

記号	エレメント長さ
A	L250
B	L500(L250×2本)
C	L750(L250×3本)
D	L1000(L250×4本)



接続口径

記号	接続口径
10	25(1B)
14	40(1 1/2B)
20	50(2B)
24	65(2 1/2B)
30	80(3B)
40	100(4B)
60	150(6B)

注) 接続方法はJIS 10KFFフランジ接続となります。

エレメント分類

記号	エレメント種類	材質
B	焼結金属	ブロンズ
S		ステンレス
T	ファイバ	ポリプロピレン
G		グラスファイバ
H		コットン
P	ペーパ	コットン
M	マイクロメッシュ	SUS304/エポキシ
L		SUS316

エレメントパッキン材質注1)

記号	エレメントパッキン材質
A注2)	ノンアスベスト
T	フッ素樹脂
N	NBR
V	FKM

注1) ファイバエレメントの場合は不用。
注2) ブロンズエレメントの場合は不可。

公称ろ過精度(μm)注)

記号	公称ろ過精度(μm)	記号	公称ろ過精度(μm)
X50	0.5	050	50
001	1	070	70
002	2	074	74
005	5	075	75
010	10	100	100
020	20	105	105
040	40	120	120

注) エレメント分類に伴う公称ろ過精度との対照はホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。

適用エレメント仕様

名称	材質	公称ろ過精度(μm)	サイズ
焼結金属	ブロンズ	1,2,5,10,20,40 70,100,120	ø65×L250 ø65×L500 ø65×L750 ø65×L1000
	SUS316		
ペーパ	コットン(フェノール)	5,10,20	ø65×L250 ø65×L500 ø65×L750 ø65×L1000
ファイバ	コットン	0.5,1,5,10,20 50,75,100	ø65×L250
	ポリプロピレン		
	グラスファイバ	1,5,10,20	
マイクロメッシュ	SUS304	5,10,20,40 74,105	ø65×L250
	SUS316		



エレメント取付図

●交換用エレメント型式につきましては、P.353、354をご参照ください。

※番号はホームページ**WEBカタログ** FGBシリーズの交換用パーツ·パッキンリストと同じになっています。

FGC Series（受注生産品）

交換要領は P.759

交換用パーツ·パッキンリスト

型式表示方法

FGC 1 C A – 04 – B 002 N

最高使用圧力

記号	最高使用圧力
1	1MPa
2	2MPa
4	4MPa

容器材質(接液部)

記号	容器材質(接液部)
C	SGP
S	SUS304

エレメント長さ

記号	エレメント長さ
A	L250
B	L500(L250×2本)

接続口径

記号	接続口径
04	15(1/2B)
06	20(3/4B)
10	25(1B)

注) 接続方法は以下のフランジ接続となります。
FGC1:JIS 10KFFフランジ接続
FGC2:JPI300LbRFフランジ接続
FGC4:JPI600LbRFフランジ接続

エレメントパッキン材質注)

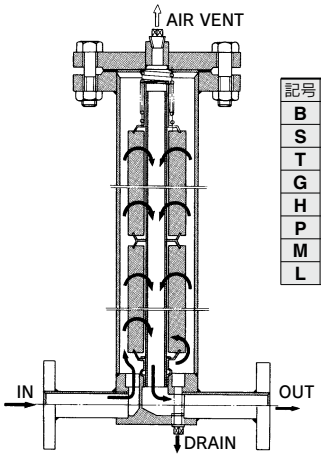
記号	エレメントパッキン材質
A	ノンアスベスト
T	フッ素樹脂
N	NBR
V	FKM

注) エレメント分類によるエレメントパッキン材質の種類につきましては、下表をご参照ください。

公称ろ過精度(μm)注)

記号	公称ろ過精度(μm)	記号	公称ろ過精度(μm)
X50	0.5	050	50
001	1	070	70
002	2	074	74
005	5	075	75
010	10	100	100
020	20	105	105
040	40	120	120

注) エレメント分類に伴う公称ろ過精度との対照はホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。





エレメント取付図

エレメント分類

記号	エレメント種類	材質
B	焼結金属	ブロンズ
S		ステンレス
T	ファイバ	ポリプロピレン
G		グラスファイバ
H		コットン
P	ペーパ	コットン
M	マイクロメッシュ	SUS316/エポキシ
L		SUS316

エレメント／エレメントパッキン材質組合せ表

エレメント材質 ＼ エレメントパッキン材質		無記号(パッキンなし)	ノンアスベスト A	PTFE T	NBR N	FKM V
B	ブロンズ			○	○	○
S	ステンレス		○	○	○	○
T	ポリプロピレン	○				
G	グラスファイバ	○				
H	コットン(ファイバ)	○				
P	コットン(ペーパ)				○	○
M	SUS304／エポキシ				○	○
L	SUS316		○	○	○	○

適用エレメント仕様

名称	材質	公称ろ過精度(μm)	サイズ
焼結金属	ブロンズ	1,2,5,10,20,40 70,100,120	ø65×L250 ø65×L500
	SUS316		
ペーパ	コットン(フェノール)	5,10,20	ø65×L250 ø65×L500
ファイバ	コットン	0.5,1,5,10,20 50,75,100	ø65×L250
	ポリプロピレン		
	グラスファイバ	1,5,10,20	
マイクロメッシュ	SUS304	5,10,20,40 74,105	
	SUS316		ø65×L250

●交換用エレメント型式につきましては、P.353、354をご参照ください。

※番号はホームページ**WEBカタログ** FGCシリーズの交換用パーツ·パッキンリストと同じになっています。

FGF Series ①

交換要領は P.761

交換用パーツ·パッキンリスト

型式表示方法

エレメント1本入 **FGF S 1 A – 20 – E 005 B – G**

エレメント3、5本入（受注生産品） **FGF S 3 A – 40 – E 005 – F**

●圧力計選択

記号	圧力計選択
G	圧力計付（1MPa：接液部黄銅）
無記号	圧力計なし（プラグ付）

※ただし差圧管理は行ってください。

●バッグフィルタ

●材質

記号	容器材質	シール材質	適用機種 FGF□1	FGF□3	FGF□5
S	ステンレス鋼	NBR	●	●	●
C	炭素鋼	NBR	—	●	●
L	ステンレス鋼	FKM	●	●	●
R	炭素鋼	FKM	—	●	●

●エレメント本数

記号	エレメント本数
1	1本入（FGF□1）
3	3本入（FGF□3）
5	5本入（FGF□5）

●エレメントサイズ

記号	エレメントサイズ
A	ø190×L440
B	ø190×L770

●エレメント材質（ポリエステル）

●管接続口径

記号	管接続口径	適用機種
20	Rc2	FGF□1
40	100（4^{B}）JIS10^{K}FF	FGF□3
60	150（6^{B}）JIS10^{K}FF	FGF□5

●オプション

記号	オプション※	適用機種 FGF□1	FGF□3	FGF□5
無記号	なし	●	●	●
F	相フランジ	—	●	●
L	基礎ボルト（3本）	●	●	●

※重複するオプションの場合には、アルファベット順に並べて表示してください。

●公称ろ過精度注）

記号	公称ろ過精度（μm）
005	5
010	10
025	25
050	50
100	100

注）公称ろ過精度は、当社評価基準によるろ過精度で、除去できる粒子の目安となります。表示している粒子径を100%除去できるものではありません。

交換用エレメント品番



EJ 501S – 005

●エレメント記号

●エレメントサイズ

記号	エレメントサイズ	適用機種
501S	ø190×L440	FGF□□A用
601S	ø190×L770	FGF□□B用

仕様

型式		FGF□1A-20	FGF□1B-20	FGF□3A-40注2)	FGF□3B-40注2)	FGF□5A-60注2)	FGF□5B-60注2)
エレメント	材質	ポリエステル					
	公称ろ過精度	5, 10, 25, 50, 100μm					
	エレメント交換差圧	0.1MPa注1)					
	本数	1本入		3本入		5本入	
	サイズ	ø190×L440	ø190×L770	ø190×L440	ø190×L770	ø190×L440	ø190×L770
	ろ過面積	1800cm^2	3400cm^2	5400cm^2	10200cm^2	9000cm^2	17000cm^2

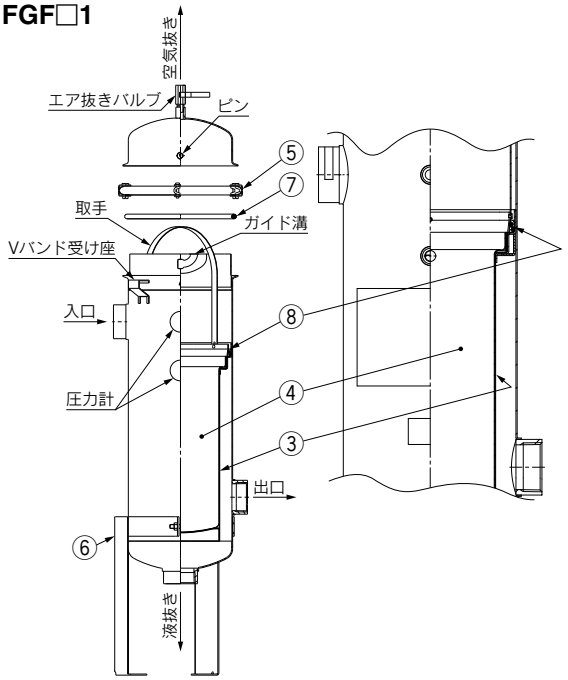
注1）差圧が0.1MPaを超えないようにエレメントの交換管理をしてください。
注2）FGF3□、FGF5□は受注生産品のため、納期につきましてはお問合せください。

FGF Series ②

交換要領は P.761

交換用パーツ·パッキンリスト

FGF□1

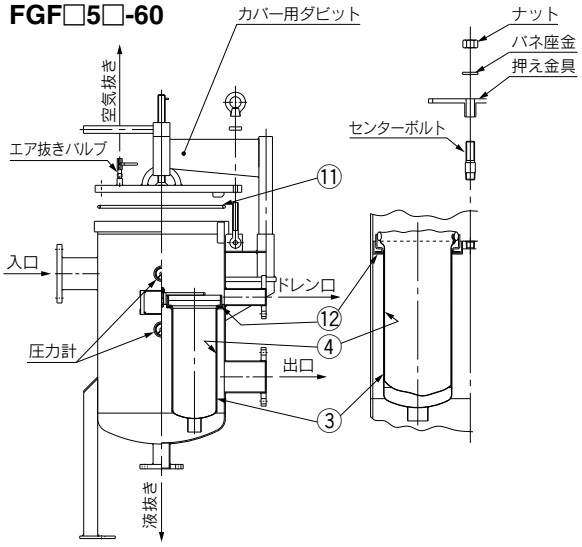


交換部品

番号	名称	手配品番	材質	個数	適用機種注)
3	バスケット	FGF-BT01	SUS304	1	FGF□1A
		FGF-BT02		1	FGF□1B
4	エレメント	EJ501S-□	ポリエステル	1	FGF□1A
		EJ601S-□		1	FGF□1B
5	Vバンド	FGF-BA01	ステンレス鋼	1	FGF□1□
6	脚Ass'y (ボルト·ナット·平座金付)	FGF-OP01 (セット品)	炭素鋼	1	FGF□1□
7	Oリング	FGF-KT01	NBR	1	FGFS1□
		FGF-KT02	FKM	1	FGFL1□
8	ホルダAss'y (Oリング付)	FGF-KT03 (セット品)	ポリプロピレン／NBR	1	FGFS1□
		FGF-KT04 (セット品)	ポリプロピレン／FKM	1	FGFL1□

注) □部は、型式表示方法(P.364)をご参照ください。

FGF□3□-40
FGF□5□-60



交換部品

番号	部品名	部品品番	材質	個数	適用機種注)
3	バスケット	BT-3S	SUS304	3	FGF□3A-40
				5	FGF□5A-60
		BT-4S	SUS304	3	FGF□3B-40
				5	FGF□5B-60
4	エレメント	型式表示参照	ポリエステル	3	FGF□3□-40
				5	FGF□5□-60
11	Oリング	AL-26S	NBR	1	FGFS3□-40
					FGFC3□-40
		AL-27S		1	FGFS5□-60
					FGFC5□-60
		AL-23S	FKM	1	FGFL3□-40
					FGFR3□-40
		AL-24S		1	FGFL5□-60
					FGFR5□-60
12	ガスケット	AL-20S	NBR	3	FGFS3□-40
					FGFC3□-40
				5	FGFS5□-60
					FGFC5□-60
		AL-21S	FKM	3	FGFL3□-40
					FGFR3□-40
				5	FGFL5□-60
					FGFR5□-60

注) □部は、型式表示方法(P.364)をご参照ください。

交換用エレメント品番



EJ 501S – 005

- EJ：エレメント記号
- 501S：エレメントサイズ
- 005：公称ろ過精度注)

エレメントサイズ

記号	エレメントサイズ	適用機種
501S	ø190×L440	FGF□□A用
601S	ø190×L770	FGF□□B用

公称ろ過精度注)

記号	公称ろ過精度(μm)
005	5
010	10
025	25
050	50
100	100

注) 公称ろ過精度は、当社評価基準によるろ過精度で、除去できる粒子の目安となります。表示している粒子径を100%除去できるものではありません。

※番号はホームページ**WEBカタログ** FGFシリーズの交換用パーツ·パッキンリストと同じになっています。

FGH Series ①

交換要領は P.763

交換用パーツ·パッキンリスト

型式表示方法

FGH 100 – 03 – J 002 T

- **FGH**：液体用高精度フィルタ
- **100**：ボディサイズ

記号	エレメント長さ	適用エレメント
100	L117	EJ701S
200	L246	EJ801S、ED801S
300	L496	EJ901S、ED901S

※FGH100の場合、メンブランエレメントの選択はできません。

- **03**：管接続口径

03	Rc3/8
04	Rc1/2
06	Rc3/4
10	Rc1

- **J**：エレメント分類注)

記号	エレメント
J	HEPOⅡ
D	メンブラン

注) エレメントに関する仕様、型式、寸法等についての詳細は、ホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。

- **002**：ろ過精度

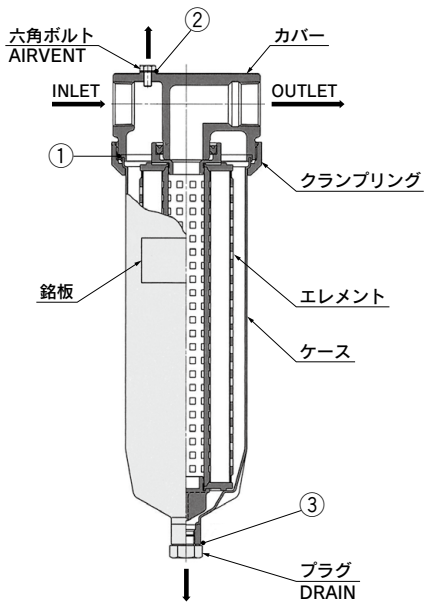
記号	ろ過精度		適用	適用ボディ
002	2μm	ろ過効率 99%	HEPOⅡ	FGH100～300
004	4μm			
006	6μm			
013	13μm			
X20	0.2μm	ろ過効率 99.9%	メンブラン	FGH200～300
X40	0.4μm			

- **T**：エレメントパッキン

記号	材質
T	PTFE

仕様

型式	FGH100	FGH200	FGH300
組込エレメント数（エレメント長さ mm）	1(125)	1(250)	1(500)



交換部品

番号	名称	品番		
		FGH100	FGH200	FGH300
1	ガスケット	AL-58S#1		
2	パッキン	AL-43S		
3	パッキン	AL-53S		

※上部部品は、フィルタ1台につき各1ヶずつ使用します。
※クランプリングの取付け·取外しには、市販のベルトレンチ等をご使用ください。

●交換用エレメント型式につきましては、P.367をご参照ください。

※番号はホームページ**WEBカタログ** FGHシリーズの交換用パーツ·パッキンリストと同じになっています。

液体用高精度フィルタ

FGH Series ②

交換要領は P.763

FGHシリーズ用／HEPOⅡエレメント
EJ Series



仕様

型式			EJ□S-002	EJ□S-004	EJ□S-006	EJ□S-013
ろ過精度（ろ過効率99%）			2	4	6	13
ろ過面積 cm²	長さ	117mm	1890	2310	2090	2490
		246mm	4250	5200	4700	5600
		496mm	8500	10400	9400	11200
耐熱温度 ℃			80			
材質	ろ材		ポリエステル			
	補強材		ポリプロピレン			
	その他		ポリプロピレン			
耐圧強度			0.5MPa at 20℃, 0.125MPa at 80℃			

注）□部は、下記型式表示方法をご参照ください。

エレメント型式表示方法

EJ 701 S－002 T

エレメント分類

EJ	HEPOⅡ

エレメントパッキン

T	PTFE

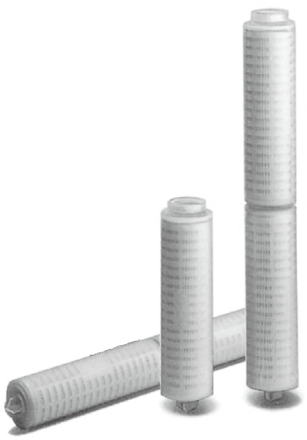
エレメントサイズ記号

701	FGH100用
801	FGH200用
901	FGH300用

ろ過精度（ろ過効率99%）

002	2μm
004	4μm
006	6μm
013	13μm

FGHシリーズ用メンブランエレメント
ED Series



仕様

型式			ED□S-X20	ED□S-X40
ろ過精度（ろ過効率99.9%）注1)			0.2	0.4
ろ過面積 cm²	長さ	247mm	4,000	6,200
		495mm	8,000	12,400
耐熱温度 ℃			80	
材質	ろ材		ポリエーテルサルホン	セルローズアセテート＆ポリエステル
	補強材		ポリプロピレン	ポリエステル
	その他		ポリプロピレン	ポリプロピレン
耐圧強度			0.5MPa at 20℃, 0.125MPa at 80℃	
比抵抗回復性注2)			60分 at 10L/m	—
その他			100L/4000cm² 純水洗浄	—

注1）ろ過精度：超純水、△P＝0.01MPa時の流量で試験
注2）比抵抗回復性：超純水、18MΩ·cmに回復する迄の時間
注3）□部は、下記型式表示方法をご参照ください。

エレメント型式表示方法

ED 801 S－X20 T

エレメント分類

ED	メンブラン

エレメントパッキン

T	PTFE

エレメントサイズ記号

801	FGH200用
901	FGH300用

※FGH100には、使用できません。

ろ過精度（ろ過効率99.9%）

X20	0.2μm
X40	0.4μm

FQ1 Series ①

RoHS

交換要領は P.765

交換用パーツ·パッキンリスト

型式表示方法

FQ1 0 1 0 N – 04 – M005N –B

- モデル記号（1本配列）
- ハウジング材質

記号	カバー	ケース
0	SUS304	SUS304

- エレメントシール方法

1	フラットガスケット（ダブル·オープン·エンド）

- エレメントサイズ

記号	エレメントサイズ
0	L125
1	L250
2	L500（L250×2本）

- ハウジング Oリング材質

記号	材質
N	NBR
V	FKM

- 接続口径

記号	接続口径	適用機種		
		FQ1010	FQ1011	FQ1012
04	Rc1/2	●	●	
06	Rc3/4	●	●	●
10	Rc1		●	●

- エレメント種類
  下表より選定してください。
- オプション

無記号	なし
-B	ブラケット

- オーダーメイド仕様

無記号	なし
X19	Vバンドサポートなし
X61	カバーにブラケット座付
X68	耐薬品性向上タイプ

※オーダーメイド仕様につきましては ホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。



FQ1010□　FQ1011□　FQ1012□

仕様

型式	FQ1010	FQ1011	FQ1012
組込エレメント数(L:エレメント長さmm)	1(L125)	1(L250)	2(L250×2)

エレメント

①ファイバエレメント(P.P.)

寸法	エレメント表示記号	公称ろ過精度(μm)	品番
ø65×L250	TX50	0.5	EHM10A
	T001	1	EHM39R10AY
	T005	5	EHM23R10AY
	T010	10	EHM19R10AY
	T020	20	EHM15R10A
	T050	50	EHM11R10A
	T075	75	EHM10R10A
	T100	100	EHM8R10A

②ファイバエレメント(コットン)

寸法	エレメント表示記号	公称ろ過精度(μm)	品番
ø65×L250	HX50	0.5	EH10G
	H001	1	EH39R10GV
	H005	5	EH23R10GV
	H010	10	EH19R10GV
	H020	20	EH15R10G
	H050	50	EH11R10G
	H075	75	EH10R10G
	H100	100	EH8R10G

③マイクロメッシュエレメント(SUS304) 接合剤:エポキシ樹脂

寸法	エレメント表示記号	公称ろ過精度(μm)	品番
ø65×L250	M005□	5	EM100-005□
	M010□	10	EM100-010□
	M020□	20	EM100-020□
	M040□	40	EM100-040□
	M074□	74	EM100-074□
	M105□	105	EM100-105□
ø65×L125	M005□	5	EM200-005□X4
	M010□	10	EM200-010□X4
	M020□	20	EM200-020□X4
	M040□	40	EM200-040□X4
	M074□	74	EM200-074□X4
	M105□	105	EM200-105□X4

注)□部はパッキン材質
N:NBR　V:FKM

④マイクロメッシュエレメント(SUS316)

寸法	エレメント表示記号	公称ろ過精度(μm)	品番
ø65×L250	L005□	5	EM500-005□
	L010□	10	EM500-010□
	L020□	20	EM500-020□
	L040□	40	EM500-040□
	L074□	74	EM500-074□
	L105□	105	EM500-105□
ø65×L125	L005□	5	EM600-005□X4
	L010□	10	EM600-010□X4
	L020□	20	EM600-020□X4
	L040□	40	EM600-040□X4
	L074□	74	EM600-074□X4
	L105□	105	EM600-105□X4

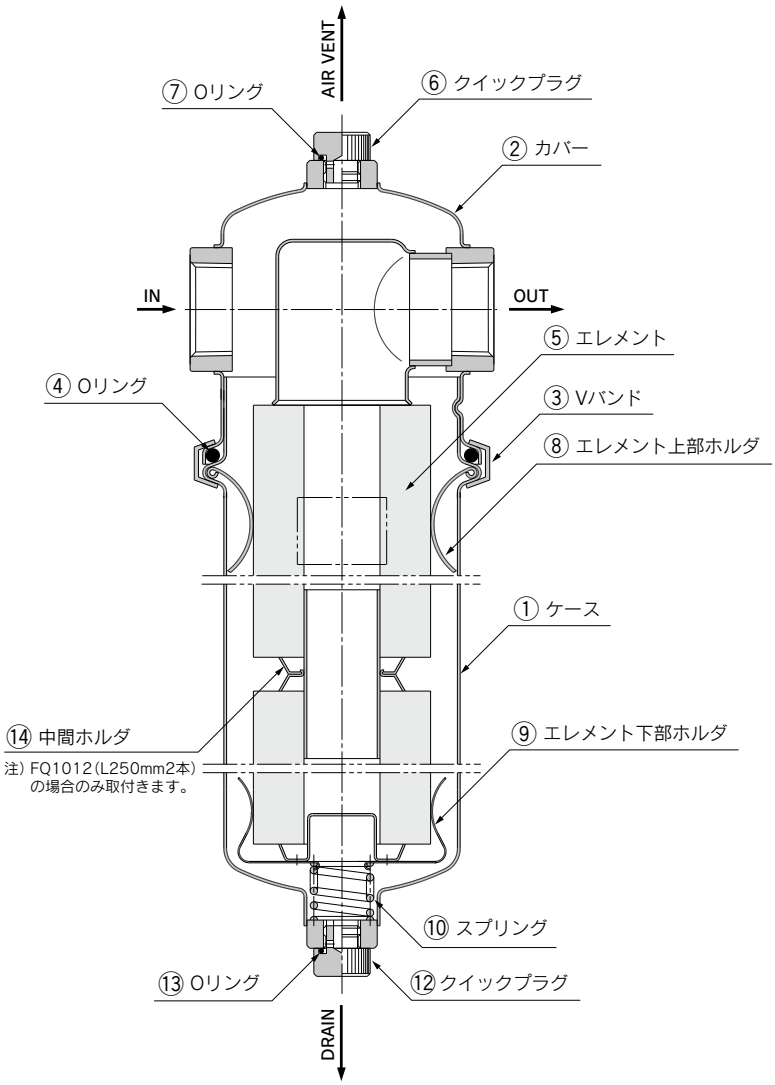
注)□部はパッキン材質
N:NBR　V:FKM

FQ1 Series ②

RoHS

交換要領は P.765

交換用パーツ·パッキンリスト



交換用パーツ

名称	品番	材質	適用型式	部品番号(セット内容)	備考
ケースアッシ	**FQ1-CA001N**	SUS304 注) Oリング材質 N：NBR V：FKM	FQ1010N	①,⑧,⑨,⑩,⑫,⑬：各1ヶセット 注) FQ1-CA003□の場合のみ、 ⑭中間ホルダがセットに含まれます。	エレメントサイズ：L125用
	FQ1-CA001V		FQ1010V		
	FQ1-CA002N		FQ1011N		エレメントサイズ：L250用
	FQ1-CA002V		FQ1011V		
	FQ1-CA003N		FQ1012N		エレメントサイズ：L500用 (L250×2)
	FQ1-CA003V		FQ1012V		
交換用Vバンド	**FQ-BA001**	SUS304	FQ1シリーズ	③	
Oリングセット	**FQ-KT005N**	NBR	FQ101□N	④,⑦,⑬：各1ヶセット	④：OR NBR-70-1 P85 ⑦,⑬：OR NBR-70-1 P11
	FQ-KT005V	FKM	FQ101□V		④：OR FKM-70 P85 ⑦,⑬：OR FKM-70 P11
クイックプラグ	**AG-9S**	SUS303	FQ1シリーズ	⑥,⑫	
エレメント上部ホルダ	**L-131S**	SUS304	FQ1シリーズ	⑧	
エレメント下部ホルダ	**L-135S**	SUS304	FQ1シリーズ	⑨,⑩	
中間ホルダ	**FQ-OP001**	SUS304	FQ1シリーズ	⑭	
ブラケット	**BP-15S**	SPC	FQ101□□-04		口径：Rc1/2用
	BP-14S		FQ101□□-06		口径：Rc3/4用
	BP-13S		FQ101□□-10		口径：Rc1

FN1/FN4 Series ①

交換要領は P.766

交換用パーツ·パッキンリスト

型式表示方法

エレメント1本入 **FN11 1 0 1 N – 10 – S 020 □**

エレメント4本入 **FN41 1 0 2 N – 20 – S 020 □**

ハウジング材質

記号	ハウジング材質
1	SUS304

エレメントタイプ注)

記号	エレメントタイプ	適用機種
0	円筒形(5μm、20μm)	FN1, FN4
1	段差形(5μm)	FN1

注) エレメントタイプ詳細はホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。

エレメント長さ

記号	エレメント長さ	適用機種
1	L250mm	FN1
2	L500mm	FN1, FN4

パッキン材質

記号	パッキン材質
N	NBR
V	FKM

接続口径

記号	接続口径	適用機種
10	Rc1	FN1
20	Rc2	FN4

エレメント材質

記号	エレメント材質
S	SUS304

公称ろ過精度

記号	公称ろ過精度
005	5μm(円筒形、段差形)
020	20μm(円筒形)

圧力計の種類

記号	圧力計の種類
無記号	なし(プラグ付)
G注1)	圧力計付注2)(接液部黄銅)

注1) 接液部SUS仕様の圧力計は、別途お問合せください。
注2) FN4は圧力計2ヶ付です。

仕様

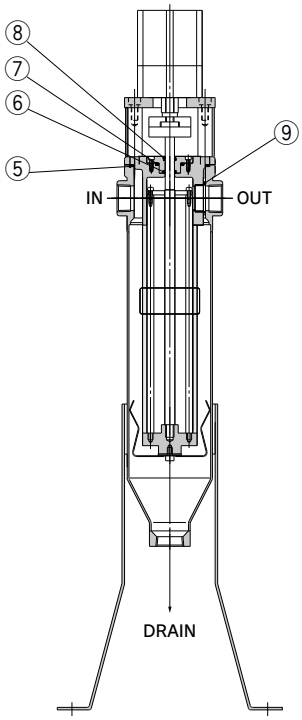
型式		FN1101	FN1111	FN1102	FN1112	FN4102
エレメント寸法		ø65×250L		ø65×500L		
エレメント	材質	SUS304				
	構造	円筒型	段差型	円筒型	段差型	円筒形
	公称ろ過精度	5μm、20μm	5μm	5μm、20μm	5μm	5μm、20μm
	耐差圧	0.6 MPa				

FN1/FN4 Series ②

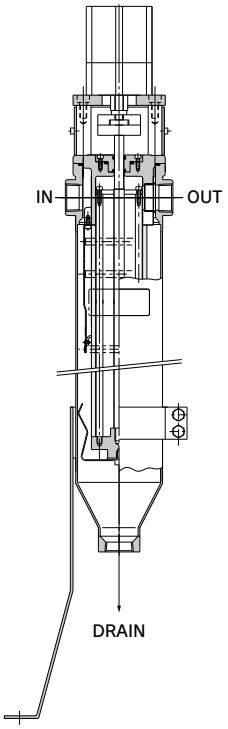
交換要領は P.766

交換用パーツ·パッキンリスト

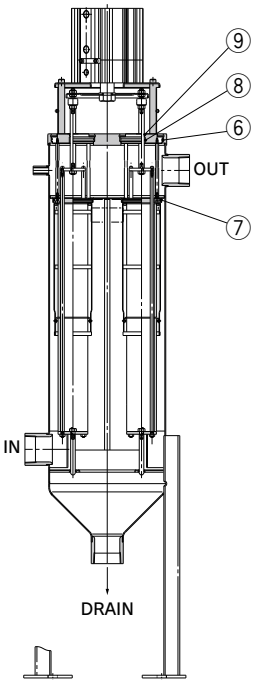
FN11□1□-10-S□□□□



FN11□2□-10-S□□□□



FN4102□-20-S□



※番号はホームページ**WEBカタログ** FN1/FN4シリーズの交換用パーツ·パッキンリストと同じになっています。

交換部品

番号	名称	使用数	材質
⑤	Oリング	1	NBR または FPM
⑥	ベンタシール	1	
⑦	Oリング	1	
⑧	スクレーパ	1	
⑨	Oリング	1	

交換部品／パッキンセット

型式	手配品番	材質	備考
FN11□□N	**KT-FN11N**	NBR	上記番号⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨ 各1 ヶ
FN11□□V	**KT-FN11V**	FPM	

交換用エレメント

型式	手配品番	使用数	備考
FN11□1□	END100-005	1	5μm、円筒型
	END100-020	1	20μm、円筒型
	END110-005	1	5μm、段差型
FN11□2□	END200-005	1	5μm、円筒型
	END200-020	1	20μm、円筒型
	END210-005	1	5μm、段差型

交換部品

番号	名称	使用数	材質
⑥	Oリング	1	NBR または FKM
⑦	Oリング	1	
⑧	ベンタシール	1	
⑨	スクレーパ	1	

交換部品／パッキンセット

型式	手配品番	材質	備考
FN4102N	**KT-FN41N**	NBR	上記番号⑥, ⑦, ⑧, ⑨ 各1 ヶ
FN4102V	**KT-FN41V**	FPM	

交換用エレメント

型式	手配品番	使用数	備考
FN4102□	END400-005	1	5μm、円筒型
	END400-020	1	20μm、円筒型

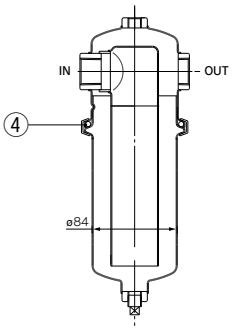
FN1/FN4 Series ③

別売オプション

リザーバタンク／FNRシリーズ

逆洗工程に必要な流量を溜めておくタンク。(FN1シリーズ用)
※FN4は、本体にタンクを持つため不要となります。





型式表示方法

FNR10 0 N – 10

サイズ

記号	容量	適用機種
0	1.1L	FN11□1
1	1.8L	FN11□2

パッキン材質

記号	材質
N	NBR
V	FKM

接続口径

記号	接続口径
10	Rc1

交換部品

番号	名称	材質	使用数	備考
4	Oリング	NBR	1	OR NBR-70-1 P85※
		FKM	1	OR FKM-70 P85※

※手配する場合、備考の規格品にてお客様で手配ください。

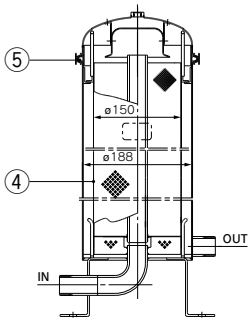
仕様

型式		FNR100N-10	FNR100V-10	FNR101N-10	FNR101V-10
タンク容量		1.1L		1.8L	
管接続口径		Rc1			
材質	ケース・カバー	SUS304			
	Oリング	NBR	FKM	NBR	FKM
質量		1.5kg		1.9kg	
適用フィルタ		FN11□1□(エレメントL250)		FN11□2□(エレメントL500)	

ダスト回収フィルタ(受注生産品)

エレメント逆洗後の液体からダストを回収するためのフィルタ。
エレメント(金網)は繰返し使用可能です。





型式表示方法

FND100 N – 10 – M 149 X0

パッキン材質

記号	材質
N	NBR
V	FKM

接続口径

記号	接続口径
10	R1

エレメント種類

記号	種類
M	金網

公称ろ過精度

記号	公称ろ過精度
149	149μm

交換部品

番号	名称	手配品番	材質	使用数
4	エレメント	EZH710AS-149	SUS304	1
5	Oリング	FGE-KT001	NBR	1
		FGE-KT002	FKM	1

仕様

型式		FND100N-10-M149X0	FND100V-10-M149X0
管接続口径		R1	
材質	ケース・カバー	SUS304	
	Oリング	NBR	FKM
	エレメント	SUS304	
エレメント公称ろ過精度		149μm	
質量		7.5kg	

注) 受注生産品

交換要領
アクチュエータ

CJP2	ピンシリンダ	**P.375**
CM2	エアシリンダ	**P.377**
CVM	バルブ付エアシリンダ	**P.377**
CG1	エアシリンダ	**P.378**
CG3	エアシリンダ ショートタイプ	**P.378**
CG5·S	ステンレスシリンダ	**P.378**
MB	エアシリンダ	**P.381**
MB1	角形チューブ形エアシリンダ	**P.381**
CA2	エアシリンダ	**P.381**
CS1	エアシリンダ	**P.384**
CS2	エアシリンダ	**P.384**
CUJ	ミニフリーマウントシリンダ	**P.386**
CQS	薄形シリンダ／コンパクトタイプ	**P.387**
CQ2	薄形シリンダ	**P.387**
RQ	エアクッション付薄形シリンダ	**P.387**
CXT	プラットホームシリンダ	**P.387**
CVQ	バルブ付薄形シリンダ	**P.387**
HYQ	ハイジェニックデザインシリンダ	**P.394**
HYC	ハイジェニックデザインシリンダ	**P.394**
HYG	ハイジェニックデザインシリンダ	**P.398**
MY1B-□Z	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／基本形	**P.401**
MY1B	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／基本形	**P.403**
MY1M	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／すべり軸受ガイド形	**P.405**
MY1C	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／カムフォロアガイド形	**P.405**
MY1□W	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／保護カバー付	**P.405**
MY1H-□Z	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／リニアガイド形	**P.409**
MY1H	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／リニアガイド形	**P.411**
MY2C	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／カムフォロアガイド形	**P.412**
MY2H/HT	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／リニアガイド形	**P.412**
MY3A	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／基本形／ショートタイプ	**P.413**
MY3B	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／基本形	**P.413**
MY3M	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／すべり軸受ガイド形	**P.413**
CY3B-Z	マグネット式ロッドレスシリンダ／基本形	**P.415-1**
CY3B	マグネット式ロッドレスシリンダ／基本形	**P.416**
CY3R	マグネット式ロッドレスシリンダ／ダイレクトマウント形	**P.417**
REAR	サインロッドレスシリンダ	**P.417**
REBR	サインロッドレスシリンダ	**P.417**
CY1S	マグネット式ロッドレスシリンダ／スライダ形(すべり軸受)	**P.418**
CY1L	マグネット式ロッドレスシリンダ／スライダ形(ボールブッシュ軸受)	**P.419**
MXS	エアスライドテーブル	**P.420**
MXQ	エアスライドテーブル	**P.420**
MXQR	エアスライドテーブル リバーシブルタイプ	**P.420**
MXF	薄形エアスライドテーブル	**P.425**
MXW	エアスライドテーブル	**P.427**
MXP	エアスライドテーブル	**P.430**
MXY	エアスライドテーブル／ロングストローク	**P.433**
MGP	ガイド付薄形シリンダ	**P.437**
MGPW	ガイド付薄形シリンダ／幅広タイプ	**P.437**
MGQ	ガイド付薄形シリンダ	**P.437**
MGF	ガイドテーブル	**P.441**
CXSJ/CXS/CXSW	デュアルロッドシリンダ	**P.443**
CLG1	ファインロックシリンダ	**P.444**
CL1	ロックアップシリンダ	**P.447**
CNG	ロック付シリンダ	**P.452**
MWB	ロック付シリンダ	**P.455**
MNB	ロック付シリンダ	**P.455**
CNA2	ロック付シリンダ	**P.455**
CNS	ロック付シリンダ	**P.461**
CLS	ロック付シリンダ	**P.463**
REAS	サインロッドレスシリンダ	**P.466**
REC	サインシリンダ	**P.467**
RHC	ハイパワーシリンダ	**P.469**
RZQ	3ポジションシリンダ	**P.472**
MK	ロータリクランプシリンダ／標準形	**P.476**
MK2T	ロータリクランプシリンダ／ダブルガイドタイプ	**P.481**
CKQG/CKQP	ピンクランプシリンダ	**P.484**
C(L)KQG32-X2082	ピンクランプシリンダ／薄形シリンダタイプ	**P.496**
RSQ	ストッパシリンダ	**P.499**
RSG	ストッパシリンダ	**P.499**
RSH	ハイストッパシリンダ	**P.501**
RS2H	ハイストッパシリンダ	**P.501**
MIW/MIS	エスケープメント	**P.504**
CH□KD	JIS規格準拠薄形油圧シリンダ	**P.506**
CH□KG	薄形油圧シリンダ	**P.507**
CHN	小口径油圧シリンダ	**P.508**
CHSD/CHSG	ISO規格準拠油圧シリンダ	**P.509**
CH2□	JIS規格準拠油圧シリンダ	**P.510**

⚠注意

チューブ内径4mmのパッキン交換は、当社に修理を依頼してください。
チューブ内径4mmは分解不可のため、パッキン交換時等で分解の必要が生じた場合は、当社に修理を依頼してください。

1 シリンダの分解

①外観の清掃
分解時にゴミや異物がシリンダ内に侵入しないように外観の汚れを取り除いてください。
特にピストンロッド表面には注意をお願いします。

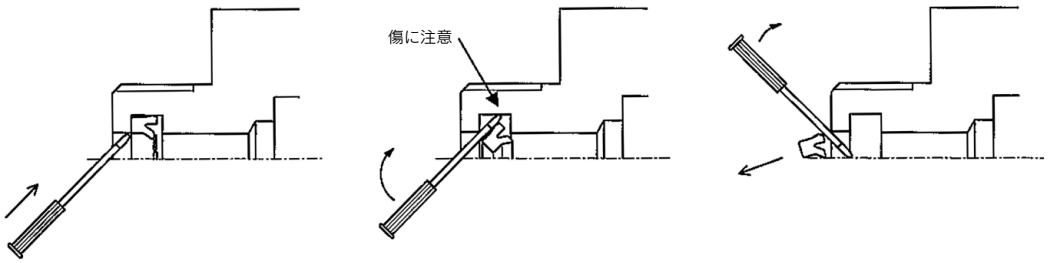
②止め輪の取外し
適正なプライヤを使用して止め輪を取外してください。

③ヘッドカバーの取外し
ピストンロッドをヘッド側に押して、ボディからヘッドカバーを取外してください。

④分解
ピストンロッドを引抜きます。その際、ボディ内径に傷を付けないように注意してください。

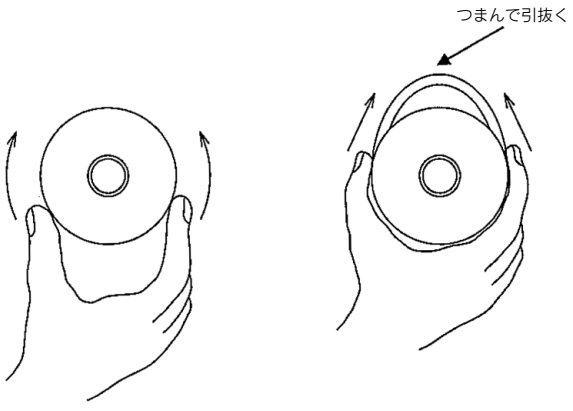
2 パッキンの取外し

①ロッドパッキン
ボディ前面から精密ドライバーなどを差込み抜き取ります。
ボディのパッキン溝を傷つけないように注意してください。



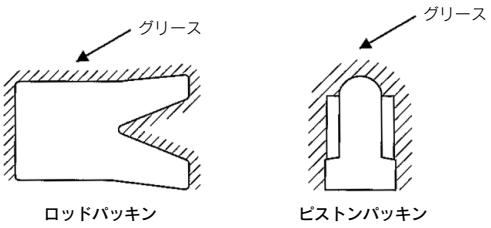
②ピストンパッキン
ピストンパッキン溝は深いため、精密ドライバーではなく手でピストンパッキン周囲の一方から押し出すようにして浮き出たところを引抜きます。

③ガスケット(右図参照)
手で一方から押し出すようにして、浮き出たところを引抜きます。



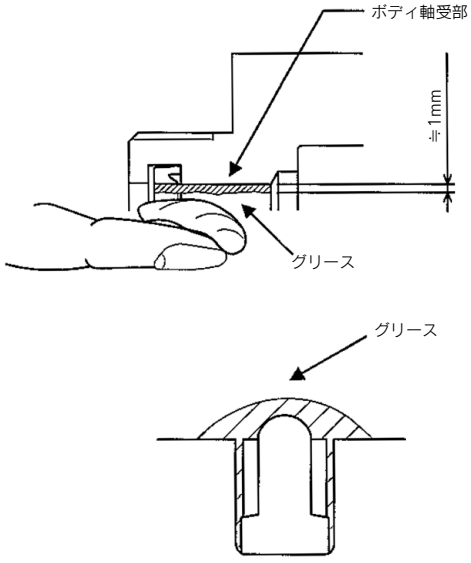
3 グリースの塗布

①ロッドパッキンおよびピストンパッキン
　交換用パッキンの全周に薄くむらなく塗布してください。
②ガスケット
　グリースを薄く塗布してください。



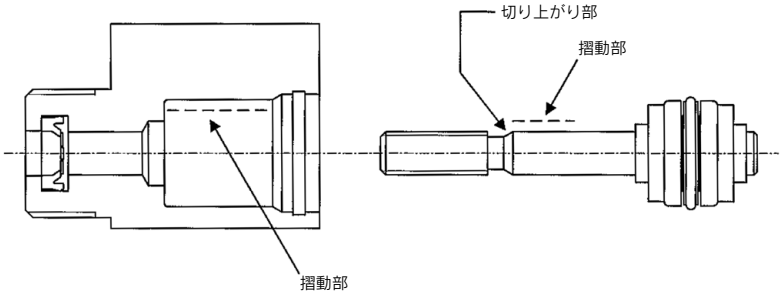
4 パッキンの装着

①ロッドパッキン
　ロッドパッキンの方向を間違えないように装着してください。
　装着後にグリースをロッドパッキンとボディ軸受部にむらなく塗布してください。
②ピストンパッキン
　パッキンがねじれないように装着してください。
　装着後にグリースをピストンパッキン溝部に充填してください。
③ガスケット
　脱落に注意し、装着してください。



5 グリースの塗布

①シリンダ各部品
　各部品にグリースを塗布してください。



6 シリンダの組立

①ピストンロッドAss' yの挿入
　ボディにピストンロッドAss' yを挿入してください。
②ヘッドカバー Ass' yの挿入
　ボディにヘッドカバー Ass' yを挿入してください。
③止め輪の装着
　適正なプライヤを使用して止め輪を装着してください。
④組立確認
　パッキンシール部よりエア漏れが生じていないか、最低作動圧力でスムーズに作動するか確認お願いします。

⚠注意

CM2/CVMシリーズのシリンダはカバーとシリンダチューブがローリングかしめ方式によって結合されていますので分解はできません。

1 ロッドパッキン交換

ロッドパッキンの交換はシリンダを取付けた状態でも行えます。交換作業は以下の要領で行ってください。

①取外し

穴用C形止め輪取付工具(スナップリングプライヤ)を使用して止め輪を外し、ロッドカバーのポートを指でふさいでピストンロッドを引き出すとパッキン押えとロッドパッキンが外れます。

②グリースの塗布

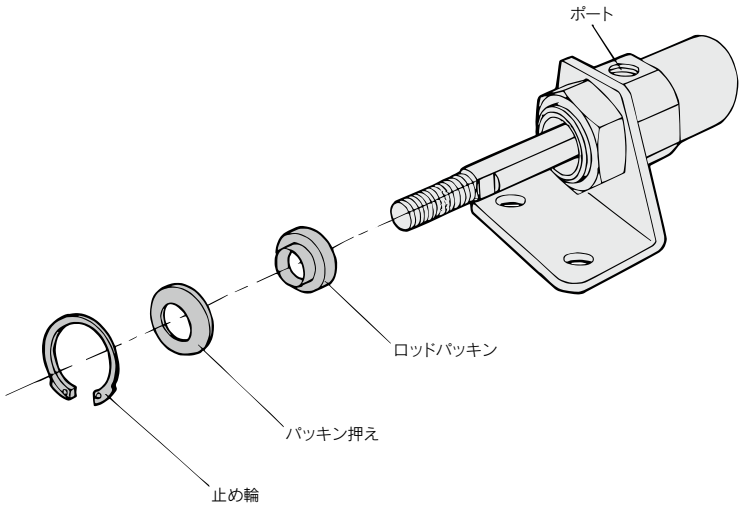
グリースはGR-S-010を使用してください。

交換用の新しいロッドパッキンの内･外周にグリースを十分に塗布してください。また、溝部にはグリスを充填してください。

③取付け

向きに注意してロッドパッキンを装着します。ピストンロッド先端ねじ部と二面幅部を通過させる際にはロッドパッキンをやや回転させながらゆっくりと押し込み、ロッドカバーのハウジング部に確実に装着してください。

つぎに、パッキン押え･止め輪を装着してください。



1 パッキン類の交換

ø20～ø40はロッドパッキン、ピストンパッキン、シリンダチューブガスケットの交換が可能です。

CBG1 Series

ø20～ø40はロッドパッキン、ピストンパッキン、シリンダチューブガスケット、ロックピストンパッキンの交換が可能です。

⚠警告

パッキン類の交換は、十分な知識と経験を持った人が行ってください。

分解、再組付後のシリンダの安全性は作業を行った人の責任になります。分解・再組付を繰返されますと、ねじに摩耗や変形が生じ、ねじの締結強度が低下する場合があります。再組付の際、カバーおよびチューブのねじに摩耗や変形等の異常がないことを確認してください。ねじに摩耗や変形等がありますと、使用中にカバーとチューブが外れて大きな事故となる恐れがあります。ご注意ください。

⚠注意

パッキン類の交換は部品の角等で手や指を切らないよう、十分注意して行ってください。

2 シリンダの分解・再組付

⚠注意

シリンダは清浄な場所で分解・組付けをする必要があります。きれいなウェス等を敷いて行ってください。

分解の際には、チューブカバーの二面取り部分を万力で軽くはさみ、ロッドカバーの二面取り部分にスパナ、モンキー等を掛けてゆるめ、ロッドカバーを取外してください。再度締付ける際には、分解前の位置より0～2°位増し締めを行なってください。

ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解不可能です。

単動タイプは、内蔵されたスプリングによりカバーが飛び出すおそれがありますのでご注意ください。

CG5-S Series

カバーとシリンダチューブの結合部のねじ部はシール剤により気密性を持たせています。シリンダ分解時には古いシール剤を完全に除去し組立前に新たにシール剤を塗布する必要があります。(ロックタイト542(中強度)相当品)

3 パッキンの取外しについて

①ロッドパッキン

カバーの前側から図1のように精密ドライバーなどを差込み抜き取ります。

⚠注意

この時カバーのパッキン溝に傷を付けないよう注意してください。

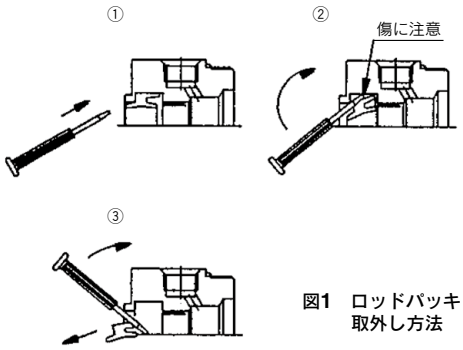


図1 ロッドパッキン取外し方法

CG5-S Series

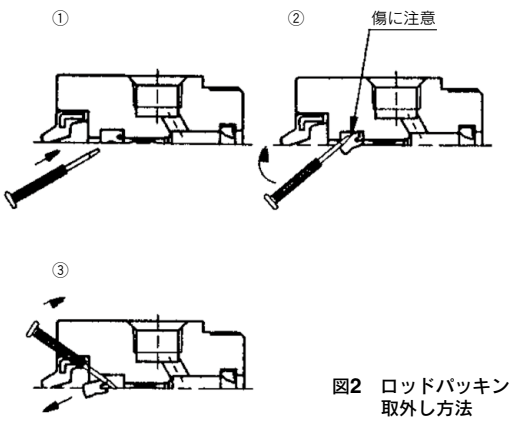


図2 ロッドパッキン取外し方法

②ピストンパッキン

まずピストンパッキンまわりのグリースを拭取ってください。その方が取出しやすくなります。

ピストンパッキン溝は深い為、精密ドライバーではなく図3のようにピストン周囲の一方から包んで、押出す様にして浮出たところを引抜きます。

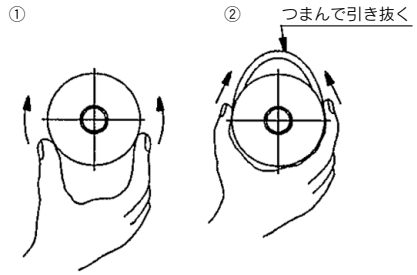


図3　ピストンパッキン取外し方法

③チューブガスケット
精密ドライバー等で抜取ります。

④バルブパッキン、バルブ押え用ガスケット
(CBG1/CG5のエアクッションタイプのみ)
図4を参照し、分解後精密ドライバー等で抜取ります。

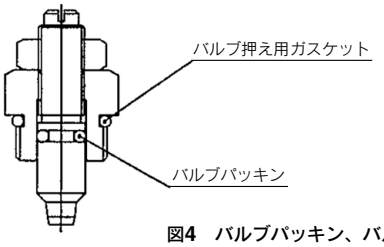


図4　バルブパッキン、バルブ押え用ガスケット位置

⑤ロックピストンパッキン(エンドロック部)

CBG1 Series

a. エンドロックユニットのゴムキャップの上からマニュアルボルトを差込みます。(－※L　ロックタイプの場合は不要)
b. 六角穴付ボルト2本を外し、エンドロックユニットを引抜きます。
c. ø20～ø40はロックピストンパッキンを取外します。

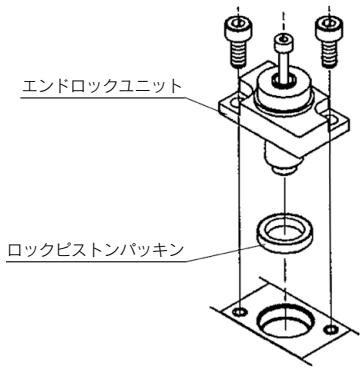


図5　ロックピストンパッキン取外し方法

4 グリースの塗布について

⚠注意

・CG5以外の場合
リチウム石けん基グリースJIS2号を使用してください。

・CG5の場合
指定グリースを使用してください。
指定外のグリースを使用しますと、作動不適合の原因になります。
CG5用グリースパック品番：GR-R-010(10g)[食品機械用グリース]
グリースパックは必要に応じた数量の手配をお願いします。

①ロッドパッキン、ロックピストンパッキン
交換用新パッキンには薄くて良いですから、外周にグリースを塗布してください。これは、カバーへ装着しやすくするためおよびカバーとの密着をよくするためです。また、溝部にはグリースを充填してください。これは作動用として必要です。

②ピストンパッキン
グリースをパッキンの内外周にまんべんなく薄く塗布してください。ピストンへ装着しやすくするためです。

③チューブガスケット
グリースを薄く塗布してください。シリンダ組付の際には脱落防止になります。

④バルブパッキン、バルブ押え用ガスケット(エアクッションタイプのみ)
グリースを薄く塗布してください。バルブ組付の際には脱落防止になります。

⑤シリンダ各部品
シリンダの各部品には図6の各部分にグリースを塗布しますが、100ストロークのシリンダ1本に付表の表の量が必要です。目安としては人差指ですくった程度が約3(g)です。

L≒100mm、又はストローク×$\frac{1}{2}$

CG1 Series

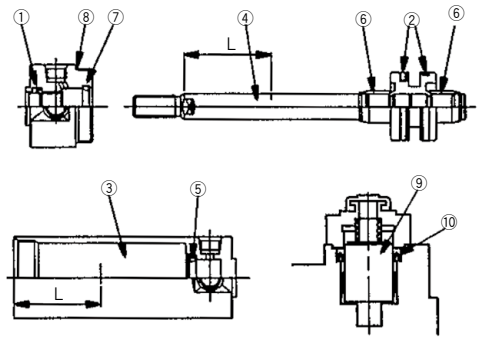
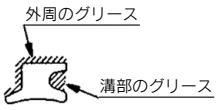


図6　グリース塗布位置

CBG1シリーズ／エンドロック部



①ロッドパッキン部



グリース量

グリース塗布量(g)

ボア / ストローク	ø20	ø25	ø32	ø40	塗布位置
100st時	2	3	3	3～4	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
50st割増	0.5	0.5	0.5	1	③④

※ラバークッションの場合は⑤⑥⑦はありません。
※⑨⑩はCBG1シリーズ／エンドロック部です。

CG3 Series

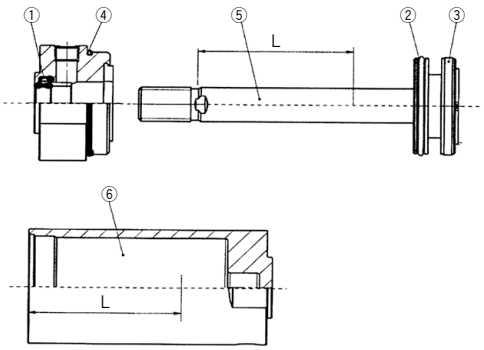


図7　グリース塗布位置

グリース塗布量(g)

ボア / ストローク	ø20	ø25	ø32	ø40	塗布位置
100st時	2	3	3	3～4	①②③④⑤⑥
50st割増	0.5	0.5	0.5	1	⑤⑥

5 パッキンの装着について

①ロッドパッキン

パッキン方向を間違えないように装着します。この後、図8のようにグリースをパッキンとブッシュ内周全面に渡って塗布します。また、小口径の場合には、精密ドライバー等を使って塗布してください。

②ピストンパッキン

パッキン装着後、図9のようにグリースをすり込む要領でパッキン溝内部と外周に塗布してください。

③チューブガスケット(CG5を除く)

カバーに装着します。

④バルブパッキン、バルブ押え用ガスケット
(CBG1/CG5のエアクッションタイプのみ)

図4を参照し、所定の位置に装着します。

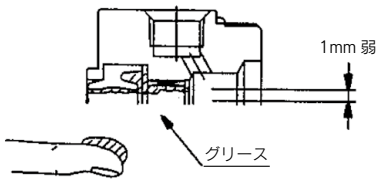


図8　ロッドパッキン

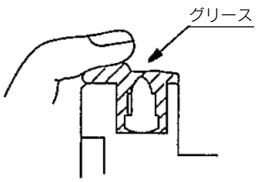


図9　ピストンパッキン

CG5·S Series

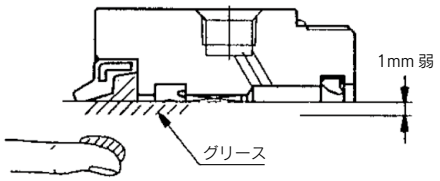


図10　ロッドパッキン

⚠注意

組付け終了後には必ず作動および気密性に異常がない事を確認してください。

1 シリンダの分解

シリンダは清浄な場所で分解･組付を行ってください。

MB/MB1 Series

作業工具は表1を参照してください。

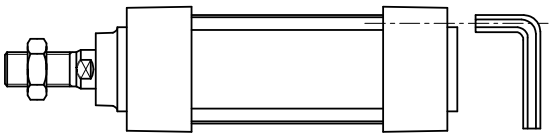


表1　作業工具

チューブ内径	六角レンチ対辺寸法	
	支持金具を取り外す場合	タイロッドナットを取り外す場合
32,40	4	6
50,63	5	8
80,100	6	10
125	8	12

CA2 Series

作業工具は表2を参照してください。

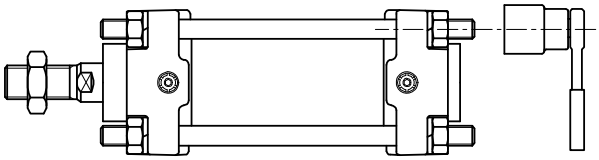


表2　作業工具

チューブ内径	適用ソケット
40,50	13(M8)
63	17(M10)
80,100	19(M12)

2 パッキンの取り外し

①ロッドパッキン、クッションパッキン
　精密ドライバーなどを差し込み抜き取ります。
　カバーのパッキン溝に傷をつけないように注意してください。(図1参照)
②ピストンパッキン
　図2のように取り外してください。
③チューブガスケット
　図2と同様の方法で取り外してください。

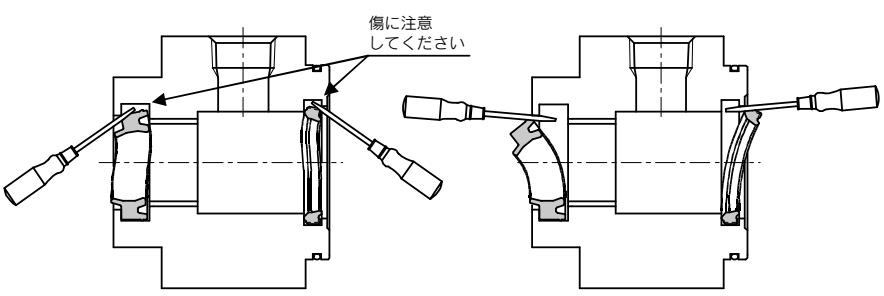


図1　ロッドパッキン,クッションパッキンの取り外し

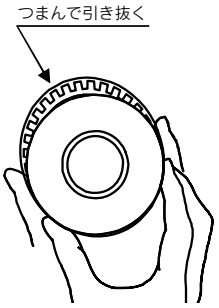


図2　ピストンパッキンの取り外し

3 パッキン類へのグリースの塗布

①各パッキンの外周に薄くグリースを塗布してください。
②ロッドパッキンの溝部にはグリースを充填してください。

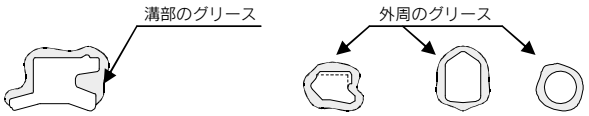


図3　パッキン類へのグリース

4 パッキンの装着

①ロッドパッキン、クッションパッキン
　パッキンの方向を間違えないように装着します。図4のようにパッキンを指で曲げて装着してください。
②ピストンパッキン
　図5のようにパッキンを引っ張りながら装着してください。

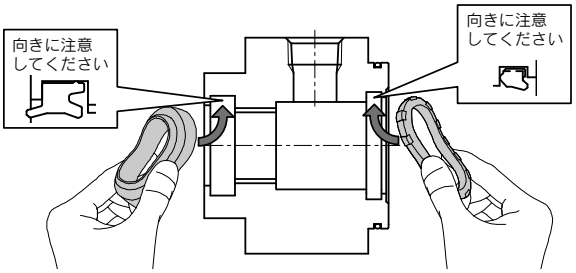


図4　ロッドパッキン、クッションパッキンの装着

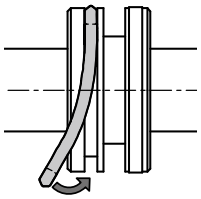


図5　ピストンパッキンの装着

5 グリースの塗布

①ロッドパッキン、クッションパッキン
　グリースをパッキンとブッシュ内周全体にわたって塗布してください。（図6参照）
②ピストンパッキン
　グリースを擦り込む要領でパッキン溝内部と外周に塗布してください。（図7参照）
③シリンダ各部品
　図9の各部品にグリースを塗布してください。100stのシリンダ1本につき表3の量のグリースが必要です。
　目安としては人差し指ですくった程度が約3gです。（図8参照）

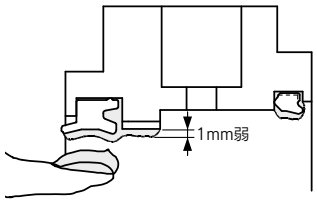


図6　ロッドパッキン
　　クッションパッキン

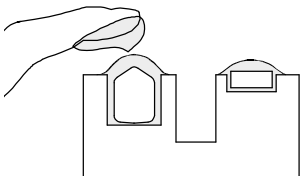


図7　ピストンパッキン

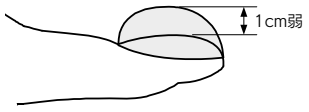


図8　グリース量

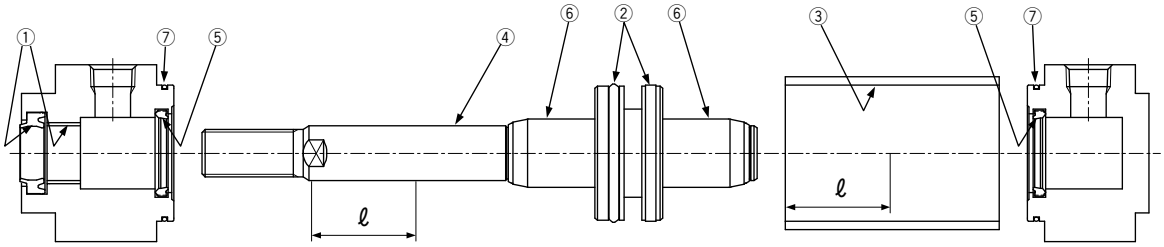


図9　グリース塗布位置

$\ell = \frac{\text{ストローク}}{2}$ または100mm以上

表3　グリース塗布量(g)

ストローク	ボアサイズ							
	32	40	50	63	80	100	125	塗布位置
100ストローク時	3～4	3～4	3～5	4～5	6～8	8～10	15～17	①②③④⑤⑥⑦
50ストローク割増	1	1	1	1.5	2	3	3	③④

※グリースは、GR-S-010(10g)、GR-S-020(20g)を使用してください。

6 シリンダの組立

①ゴミ等が付着していないかよく調べ、パッキン等を傷つけないように行ってください。

②タイロッドはねじ長さが短い方に手でタイロッドナットを最後までねじ込み、シリンダに組み込んでください。

③反対側のカバーよりタイロッドナットを取り付け、タイロッドの張力が均一になるようにタイロッドナットを締め付けてください。
締め付ける際は、表4,5の適正締付トルクにて締め付けるようにしてください。
支持金具の締付も同一です。

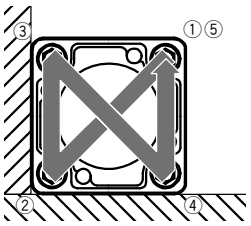


図10　タイロッド締付順序

MB/MB1 Series

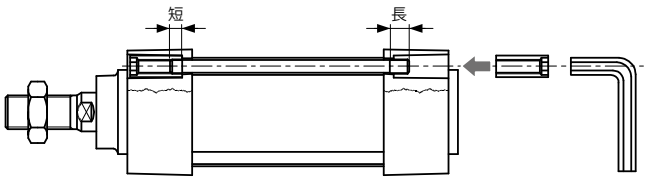


表4　適正締付トルク

チューブ内径	適正締付トルク (N·m)
32,40	5.1
50,63	11.0
80,100	25.0
125	30.1

CA2 Series

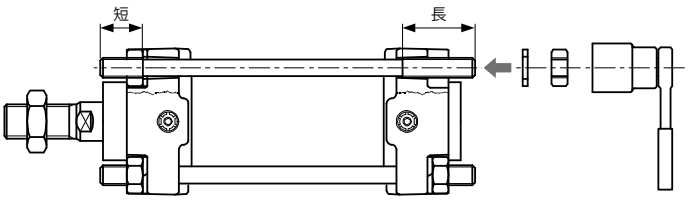


表5　適正締付トルク

チューブ内径	適正締付トルク (N·m)
40,50	7.4
63	20
80,100	29

1 分解

①分解する場所は十分広く取り、ごみなどの少ない場所で行ってください。

②シリンダを取外した場合、機械側の配管口やゴムホースなどの先端は必ずきれいなウエスで保護し、ごみが入らないように注意してください。

③摺動部には絶対に傷をつけないように注意し、分解してください。

④カバー(押え板)をピストンロッドより抜き取るとき、パッキン、ブッシュに傷をつけないために、ロッド先端の2面取部にバリが出ていないか確認し、バリが出ている場合は「ヤスリ」を用い取除いてください。

⑤いずれか一方のタイロッド用ナットを「ソケットレンチ用ラチェットハンドル」、「ソケットレンチ用T型スライドハンドル」、「ソケットレンチ用スピナハンドル」などを用いて緩め、タイロッドより取外す。使用する「ソケットレンチ用ソケット」は表のとおりです。

CS1 Series

チューブ内径(mm)	使用ナット	適用ソケット
125·140	1種、M14×1.5	JISB4636 12角22
160	1種、M16×1.5	JISB4636 12角24
180	1種、M18×1.5	JISB4636 12角27
200	1種、M20×1.5	JISB4636 12角30
250	1種、M24×1.5	JISB4636 12角36
300	1種、M30×1.5	JISB4636 12角46

CS2 Series

チューブ内径(mm)	使用ナット	適用ソケット
125·140	2種、M14×1.5	JISB4636 12角22
160	2種、M16×1.5	JISB4636 12角24

⑥タイロッド4本をカバーより取外す。

⑦パッキン、ブッシュを傷つけないように、押え板(ロッドカバー)をピストンロッドより取外す。

⑧ピストンロッドを引っ張り、ピストンをシリンダチューブより引き抜く。

⑨シリンダチューブをヘッドカバーより取外す。

⑩ロッドカバー部の分解について(ヘッドカバーも準ずる)

CS1 Series

a. シリンダチューブガスケットを取外す。ガスケットが極端に変形、もしくは切れている場合は交換する。

b. 「マイナスドライバ」を用いクッションバルブをカバーより取外す。
(工具:ねじ回し 呼び 8×150 普通形、普通級)

c. クッションバルブパッキンを「ウエス」などを用い引き伸ばすようにし、クッションバルブより取外す。

d. 押え板の六角穴付ボルトを「六角レンチ」を用いて緩め、押え板を取外す。使用する「六角レンチ」は下表のとおりです。

チューブ内径(mm)	六角穴付ボルト	六角レンチ呼び
125·140·160	M8×1.25×25L	6
180·200	M10×1.5×30L	8
250·300	M12×1.75×35L	10

e. ワイパーリングを取外す。どうしても手で取れない場合は、小さな「マイナスドライバ」などを用い傷つけないよう注意し、ほじるようにして取外す。

f. ロッドパッキンを小さな「マイナスドライバ」などを用い傷つけないよう注意し、ほじるようにして取外す。

g. 押え板ガスケットを取外す。

h. クッションパッキンは、圧入されているので、取外す際の傷や圧入力変化で圧入部よりのエア漏れなどが発生します。したがってクッションパッキンを交換しなければならない場合は、ロッドカバーアッセンブリ、ヘッドカバーアッセンブリで交換してください。(第2種圧力容器対象品の場合、ロッドカバー、ヘッドカバーの交換はできませんので、別途ご相談ください)

i. ブッシュは、押え板に圧入されているので構造的に取外しが困難なことと、たとえ取り外したとしても再圧入時の圧入代が低下してしまいますから、交換しなければならない場合は、押え板アッセンブリで交換してください。

CS2 Series

a. シリンダチューブガスケットを取外す。ガスケットが極端に変形、もしくは切れている場合は交換する。

b. ロッドパッキンを小さな「マイナスドライバ」などを用い傷つけないよう注意し、ほじるようにして取外す。

c. クッションパッキンを取外す。

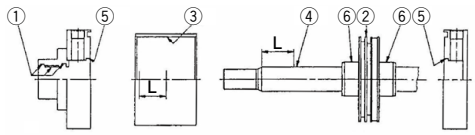
d. ブッシュはロッドカバーに圧入されているので構造的に取外しが困難なことと、たとえ取外したとしても再圧入時に圧入代が低下してしまいますから、交換しなければならない場合は、ロッドカバーアッセンブリで交換してください。

2 パッキン交換

①パッキンの取り外し
ワイパーリング、ロッドパッキン、バルブパッキン、チューブガスケット、押え板ガスケットの取り外しは「1 分解」を参照してください。
ピストンパッキンはパッキン溝が深いため、精密ドライバではなく手でピストンパッキン周囲の一方から押しつつんで、浮き出たところを引き抜きます。

②グリースの塗布
a. パッキン類
グリースを薄く塗布してください。
b. シリンダ各部品
下図の各部品にグリースを塗布しますが、100STのシリンダ1本につき表の量が必要です。

CS1 Series

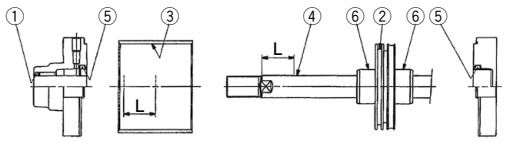


グリース塗布量(g)

チューブ内径(mm)	125	140	160	180	200	250	300	塗布位置
100st時	15~17	20~22	24~26	27~29	30~32	33~35	36~38	①~⑥
50st割増	3	3	3	4	4	5	5	③④

グリースは、リチウム石けん基グリースJIS2号相当品を使用してください。

CS2 Series



$L=\frac{ストローク}{2}$ または100mm以上

グリース塗布量(g)

チューブ内径(mm)	125	140	160	塗布位置
100st時	15~17	20~22	24~26	①~⑥
50st割増	3	3	3	③④

グリースは、リチウム石けん基グリースJIS2号相当品を使用してください。

③パッキンの装着

CS1 Series

a. ワイパーリング･ロッドパッキン
パッキンの方向を間違えないように装着してください。
b. ワイパーリング以外のパッキン類の装着
パッキン装着後、ブッシュ内周全面にグリースをすり込む要領でグリースを塗布してください。

CS2 Series

a. ロッドパッキン、クッションパッキンの方向を間違えないように装着してください。
b. ロッドパッキン、クッションパッキン以外のパッキン類(方向性のないパッキンの装着)
パッキン装着後、ブッシュ内周前面にグリースをすり込む要領でグリースを塗布してください。

3 組立

①シリンダを組み立てる前に各部品は十分に洗浄を行い、ごみなどの付着のないよう、きれいにしてください。
②組立に際し、あらかじめロッド、ブッシュ、チューブおよびシールには十分グリースを塗布してください。
③部品に錆が発生している場合は、錆を完全に取り除いてください。
④組立は清浄な場所で行い、絶対に異物が入らないように注意して行ってください。
⑤シール装着の際は、シールに傷がつかないように注意して行ってください。
⑥チューブにピストン、ブッシュにロッドを挿入する場合は、それぞれのシールに傷がつかないよう注意して作業を行ってください。
⑦タイロッドやボルトの締付けは下表に示す適正な締付トルクで行ってください。

CS1 Series

締付トルク(N･m)

チューブ内径(mm)		125	140	160	180	200	250	300
タイロッド	鉄チューブ	49		75.5	103	147.1	254	451.1
	アルミチューブ	39.2		62.8	92.7	132.4	—	—
押え板ボルト		11			22		38	

CS2 Series

締付トルク(N･m)

チューブ内径(mm)	125	140	160
締付トルク	39.2		62.8

1 分解方法

①分解

a. ø4～ø10の場合
シリンダチューブを万力等で軽く固定し、ロッドカバーに設けた二面幅をスパナ等でくわえ、反時計回りに回転させてロッドカバーを外します。

b. ø12～ø20の場合
適正なプライヤ(穴用C型止め輪用工具)にて止め輪を取り外します。
取り外しの際に止め輪がプライヤから外れて飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますのでご注意ください。

②既存パッキンの取外し
ピストンパッキン、チューブガスケット(Oリング)はパッキンの端をつまみ、溝から抜き取ります。
ロッドパッキンは細い時計ドライバ等を使用し、パッキン溝から抜取りますが、その際、溝内および軸受部にキズを付けないよう注意してください。

2 組立方法

①パッキンの装着

a. チューブガスケット(Oリング)
チューブガスケット(Oリング)表面には、パッキンセットに付属されている専用グリースを薄く塗り、所定の溝に装着してください(複動形のみ)。

b. ピストンパッキン
ピストンパッキン側面に設けてある凹凸部の凹部に専用グリスを塗り込み、その後、所定の溝にねじれがないように装着してください。

c. ロッドパッキン
ロッドパッキン全体に専用グリスを薄く塗り、また、U溝部に専用グリスを塗り込みます。
その後、所定の溝に装着してください。ロッドパッキンには装着の向き(リップ部がヘッド側)がありますのでご注意ください(複動形のみ)。

②シリンダチューブへのグリスの塗布
各種パッキンを交換した際はシリンダチューブへのグリスの塗布をおすすめいたします。
既存のグリースを奇麗なウエス等で拭き取ってください。その際、シリンダチューブ内面にキズを付けないように注意すると共に、ウエス等の繊維を残さないように注意してください。
エア漏れの原因になります。

③組立

a. ø4～ø10の場合
ロッドカバーアセンブリにピストンロッドアセンブリを組付け後、シリンダチューブに装着してください。
ロッドカバーの締付けは、下表のトルクで行ってください。

ロッドカバー締付トルク

ø4	ø6	ø8	ø10
0.97N·m ±10%	3.08N·m ±10%	5.02N·m ±10%	5.63N·m ±10%

b. ø12～ø20の場合
ロッドカバーアセンブリにピストンロッドアセンブリを組付け後、シリンダチューブに装着してください。
適正なプライヤ(穴用C型止め輪用工具)にて止め輪を装着します。
装着の際に止め輪がプライヤから外れて飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますのでご注意ください。
また、確実に止め輪溝に入っていることを確認してください。

3 検査

パッキン交換後の製品は作動検査、エア漏れ検査を実施し、異常がないことを確認してから、使用してください。

シリンダの分解・再組立

シリンダは清浄な場所で分解･組付けする必要があります。きれいなウェスなどを敷き行ってください。
分解の際には、チューブカバーの二面取り部分を万力などではさみ、ロッドカバーの二面取り部分にスパナやモンキー等を掛けてゆるめ、ロッドカバーを取外してください。再度締めつける時は、分解前の位置より2°位増締めてください。

⚠注意

①**止め輪の着脱**
取付け、取外しは適正なプライヤ(C形止め輪取付工具)にて行ってください。
適正なプライヤ(C形止め輪取付工具)をご使用の場合でもプライヤの先端部から外れ、止め輪が飛び出し人体および周辺機器に障害を与えてしまう恐れがありますので注意してください。また、取付けの際には確実に止め輪溝に入っているか確認してからエアを供給してください。

②**パッキン類の交換は、十分な知識と経験を持った人が行ってください。**
分解、再組付後のシリンダの安全性は作業を行った人の責任になります。

③**パッキン類の交換は部品の角等で手や指を切らないよう、十分注意して行ってください。**

CBQ2 Series

シリンダ保守等でさらにグリースが必要な場合は、別途グリースパックを用意しておりますのでご利用ください。また、ø20～ø63にはロックホルダー取付ボルトが同封してあります。シリンダ分解組み立てを行う場合には、必ず交換してください。エア漏れの原因となります。

1 シリンダ分解

分解は、構造図および構造部品を参照して行ってください。

①外観の清掃
分解時にゴミや異物がシリンダ内に侵入しないよう、外観の汚れを取除いてください。特にピストンロッド表面とカラー部は注意をお願いします。

②止め輪の取外し
適切なプライヤ(穴用C形止め輪用工具)にて行ってください。また、取外しの際に止め輪がプライヤから外れて飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますのでご注意ください。

CQ2K Series

ロッドカバー固定用ボルト、カラー固定用止め輪の取外し

a. ø12～ø32
ロッドカバー固定用六角穴付ボルトを六角レンチにて外します。

b. ø40～ø63
止め輪を適切なプライヤ(穴用C形止め輪用工具)で外し、さらにシリンダチューブ側面にある六角穴付止めねじを六角レンチ(対辺2mm)で外します。取外しの際に止め輪がプライヤから外れて飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますのでご注意ください。

③分解
ピストンロッド先端にボルトやナットを取付けるなどしてロッドカバー、カラーと共に引き抜き、その後カラーをピストンロッドから取外します。その際チューブ内径やカラー軸受部に傷を付けないように注意してください。

CBQ2 Series

a. エンドロック取外し(図1)
ロックピストンパッキン
エンドロックユニットのゴムキャップの上からマニュアルボルトを差込み内部のロックピストンにねじ込みます。(－※L　ロックタイプの場合は不要)
六角穴付ボルト2本を外し、エンドロックユニットを引抜きます。
ø20～ø63はロックピストンパッキンを取外します。
ø80､ø100はパッキン押えとロックピストンパッキンを取外します。
次にロックホルダー取付ボルトを外し、ロックユニット、ガスケットを取外します。

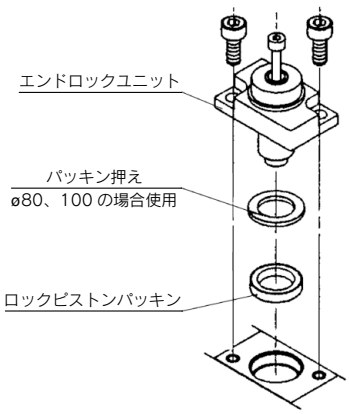


図1　エンドロック取外し方法

2 パッキン取外し

①ロッドパッキン
使用工具:精密ドライバーなど
カバーの前側から図2のように精密ドライバーなどを差込み抜取ります。
この時、カバーのパッキン溝に傷をつけないよう注意してください。

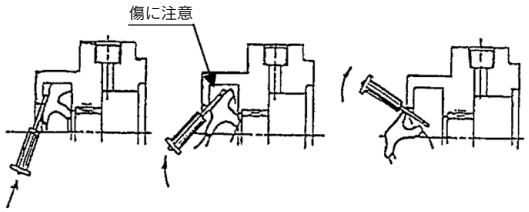


図2　ロッドパッキン取外し方法

CQ2 Series

ロッドカバー、カラーを精密ドライバーなどで差し込み抜き取ります。カラーのパッキン溝に傷をつけないように注意してください。

②ピストンパッキン
まずピストンパッキンまわりのグリースを拭取ってください。取出しやすくなります。
ピストンパッキン溝は深いため、精密ドライバーではなく手でピストンパッキン周囲の一方から押し出すようにして浮き出たところを引き抜きます(図3)。

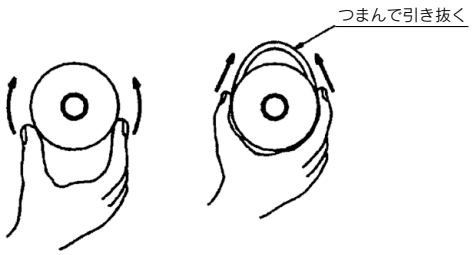


図3　ピストンパッキン

③チューブガスケット
精密ドライバーなどで抜取ります。

3 グリスの塗布

①ロッドパッキン
交換用パッキンの全周に薄くむらなく塗布してください。また、溝部にはグリースを充填してください(図4)。



図4　ロッドパッキン

②ピストンパッキン
グリースをパッキンの外内周にまんべんなく薄く塗布してください。ピストンへ装着しやすくするためです。



図5　ピストンパッキン

③チューブガスケット
グリースを薄く塗布してください。シリンダ組付の際には脱落防止になります。

④シリンダ各部品
a. シリンダの各部品には図6の摺動部にグリースを塗布しますが、100ストロークのシリンダ1本につき表1の量が必要です。目安としては人差し指ですくった程度が約3(g)です。

$\ell \fallingdotseq 100\text{mm}$またはストローク$\times \frac{1}{2}$

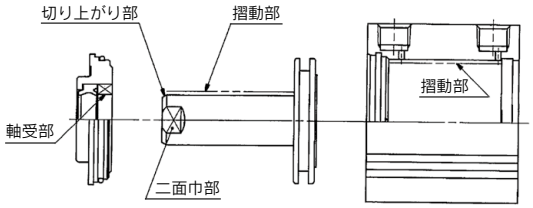


図6　グリース塗布位置

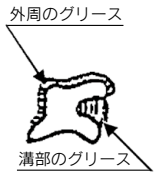


図7



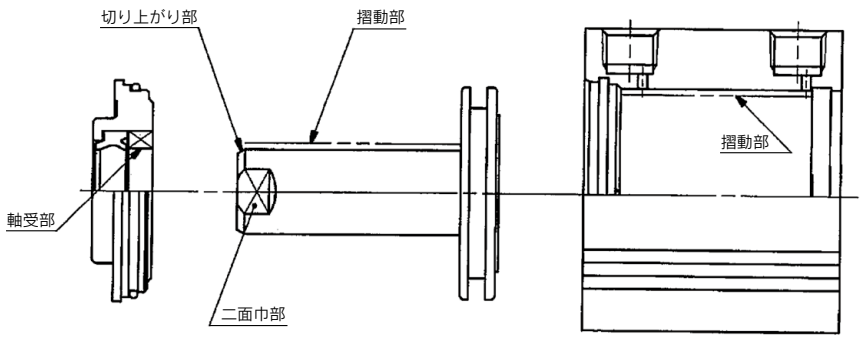
図8　グリース量

表1　塗布量　(g)

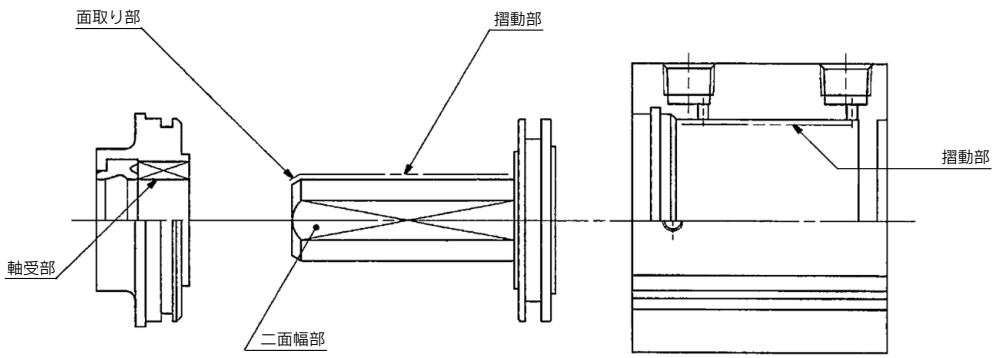
チューブ内径(mm) / ストローク	20	25	32	40	50	63	80	100
100st時	2	3	3	3~4	3~5	4~5	6~8	8~10
50st割増	0.5	0.5	0.5	1	1	1.5	1.5	2

b. 各部品の摺動部にグリースを塗布してください。

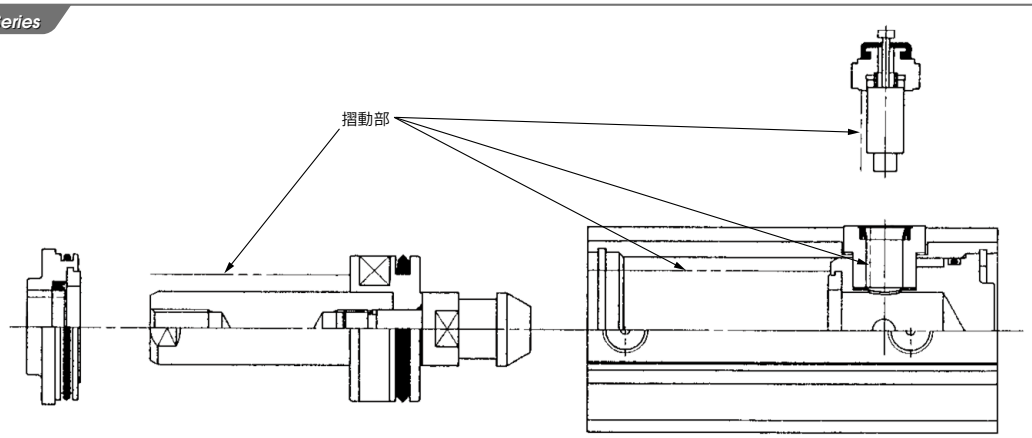
CQ2/RQ Series



CQ2K Series

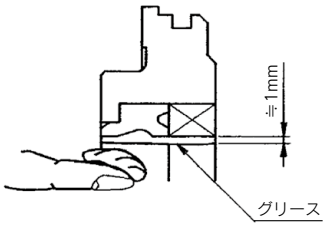


CBQ2 Series



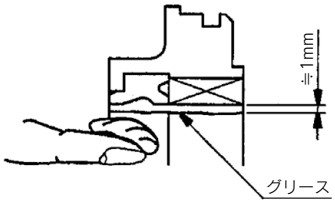
4 パッキン装着

①ロッドパッキン
パッキンの方向を間違えないように装着します。
装着後にグリースをパッキンと軸受部にむらなく塗布してください。
また小口径の場合には、精密ドライバーなどを使って塗布してください。



CQ2K Series

パッキンの向きについては、ロッドカバーAss'yをピストン側より目視し、ガイドの内径摺動部よりロッドパッキンの内径摺動部が全て見えるようにお願いします。
装着後にグリースをパッキンと軸受部にむらなく塗布してください。



②ピストンパッキン
パッキンがねじれないように装着してください。装着後にグリースをパッキン外周部とパッキンと溝の間に塗り込むように塗布してください。



③チューブガスケット
カバーに装着します。

5 シリンダの組み立て

①ロッドカバー、カラーをピストンロッドに挿入
ピストンロッド先端部または30°の切り上がり部分および2面巾部にグリースを塗布し、ロッドパッキンに傷を付けないようにゆっくり丁寧に挿入してください。

②ピストンおよびロッドカバー、カラーをチューブへ挿入
チューブ挿入部にグリースを塗布し止め輪溝などでピストンパッキンやチューブガスケットを傷つけないようにゆっくり丁寧に挿入してください。

③止め輪の装着
適正なプライヤ(穴用C形止め輪用工具)にて行ってください。また、装着の際に止め輪がプライヤから外れて飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますので注意してください。また、確実に止め輪溝に入っているかを確認してください。

CQ2K Series

a. ロッドカバー固定用ボルト、カラー固定用止め輪の装着

1)ø12～ø32
ロッドカバー固定用六角穴付ボルトは、六角レンチを用いて推奨締付トルクにて締付けてください。(推奨締付トルクは、表を参照ください。)

2)ø40～ø63
カラーは、外周上の穴位置とシリンダチューブのタップが合うように位置合わせし、推奨締付トルクにて六角穴付止めねじを締付けてください。(推奨締付トルクは、表を参照ください。)
また、止め輪は適正なプライヤ(穴用C形止め輪用工具)で装着してください。装着の際に止め輪がプライヤから外れて飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますので注意してください。また、確実に止め輪溝に入っているかを確認してください。

チューブ内径(mm)		ロッドカバー固定用 六角穴付ボルト	カラー固定用 六角穴付止めねじ	推奨締付トルク (N·m)
12	スイッチなし	M3×0.5×＊L	−	0.59～1.06
	スイッチ付	M2.5×0.45×6L	−	0.33～0.61
16	スイッチなし	M3×0.5×＊L	−	0.59～1.06
	スイッチ付	M2.5×0.45×6L	−	0.33～0.61
20	スイッチなし	M5×0.8×＊L	−	2.84～5.10
	スイッチ付	M3×0.5×10L	−	0.59～1.06
25	スイッチなし	M5×0.8×＊L	−	2.84～5.10
	スイッチ付	M4×0.7×10L	−	1.37～2.45
32		M5×0.8×＊L	−	2.84～5.10
40		−	M3×0.5×4Lとがり先	0.20～0.39
50		−	M4×0.7×6Lとがり先	0.20～0.39
63		−	M4×0.7×6Lとがり先	0.20～0.39

※＊L:六角穴付ボルトの長さは、ストロークで異なります。

CBQ2 Series

a. エンドロック装着
ロックピストン表面、ロックホルダー内面にグリスを塗布し、ガスケット、ロックホルダーを挿入し、パッキンセットに付属の新しい六角穴付きボルトで固定します。
エンドロックユニットを挿入し、パッキンセットに付属の新しい六角穴付きボルトで固定します。
（図9、10、11）

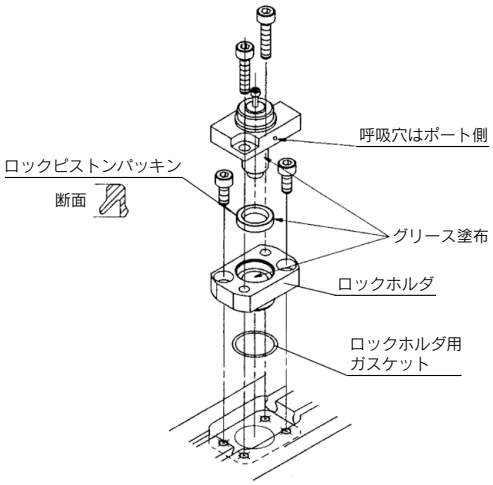


図9　エンドロック部再組付（ø20、ø25）

キャップ、ロックホルダ用ボルト締付トルク

六角穴付きボルト	適用シリンダ内径	締付トルク
M3	ø20～ø63	0.71～0.86
M5	ø80～ø100	2.65～3.24

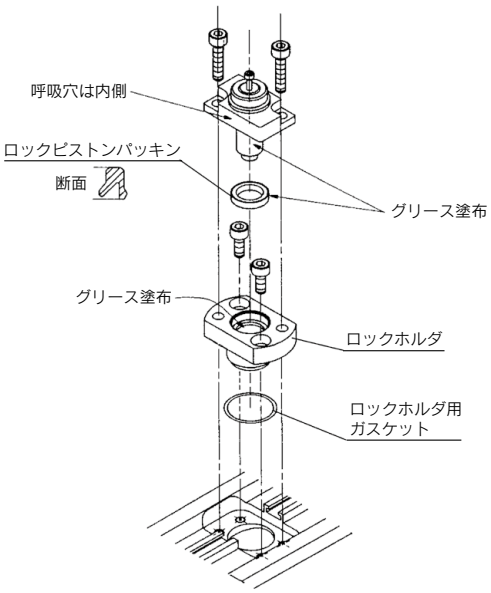


図10　エンドロック部再組付（ø32～ø63）

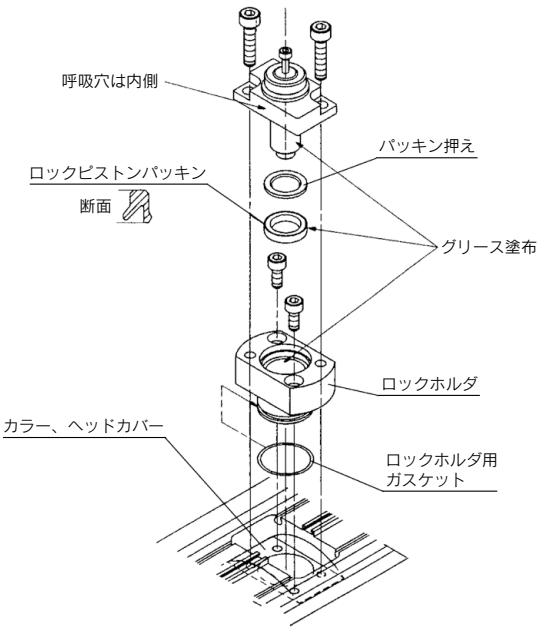


図11　エンドロック部再組付（ø80、ø100）

④組み立て確認
パッキンシール部よりエア漏れが生じていないか、最低作動圧力でスムーズに作動するか確認をお願いします。

CXT Series

駆動シリンダの交換

①本機の駆動シリンダは標準の薄形シリンダを使用しておりますのでそれのみでの交換が可能です。使用しているシリンダの型式は以下の通りです。

適用型式	駆動シリンダ型式
CXT□12	CDQSB12-＊＊DC
CXT□16	CDQSB16-＊＊DC
CXT□20	CDQSB20-＊＊DC
CXT□25	CDQSB25-＊＊DC
CXT□32	CDQ2A32-＊＊DC
CXT□40	CDQ2A40-＊＊DC

＊＊はストロークを示す

②交換手順
173ページの構造図を見ながら以下の手順に従って実施してください。

a. ピストンロッド㉔とアダプタ⑩の締結をスパナを用いて外す。

b. 駆動シリンダをプレートA②に固定している4本のボルトを外す。注)

c. 駆動シリンダを新しいものと入れ替え4本のボルトで固定する。この際ピストンロッド㉔がプレートA②の穴の内側に当たっていないか確認してください。

d. ピストンロッド㉔にアダプタ⑩をねじ込みスパナを用いて締付ける。

注)短ストローク品の場合プレートA②をスライドブロック①の隙間が狭いために六角レンチが入らないことがありますが、その場合にはプレートAとガイド軸④の締結ボルト⑳2本をゆるめてプレートAごと取外して駆動シリンダを交換してください。

③シリンダのパッキン類のみを交換する場合には2)でシリンダを取外してから実施してください。交換要領につきましては、「別紙シリンダ用パッキン交換要領書」を参考にしてください。

1 シリンダの分解

①外観の清掃
分解時にゴミや異物がシリンダ内に侵入しないように外観の汚れを取り除いてください。
特にピストンロッド表面には注意をお願いします。
②スイッチレール取外し【スイッチ付のみ】
六角ボルトを緩め、スイッチレールおよびスイッチレール台座を取り外してください。
③ロッドカバー取外し

HYQ Series
六角穴付ボルトを緩め、ロッドカバーを取外してください。

HYC Series
タイロッドボルトを緩め、ロッドカバーを取外してください。

④分解
ピストンロッド先端にボルトやナットを取付けるなどしてピストンロッドを引抜きます。その際、チューブ内径に傷を付けないように注意してください。
⑤ヘッドカバー取外し

HYQ Series
六角穴付ボルトを緩め、ヘッドカバーを取外してください。

HYC Series
タイロッドボルトを緩め、ヘッドカバーを取外してください。

2 パッキンの取外し

①ロッドパッキン
ロッドカバー後面から精密ドライバーなどを差込み抜き取ります。ロッドカバーのパッキン溝およびスクレーパを傷つけないように注意してください。

HYQ Series

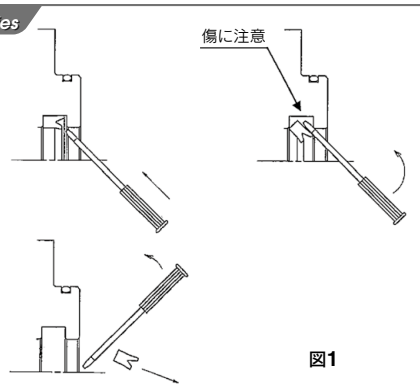


図1

HYC Series

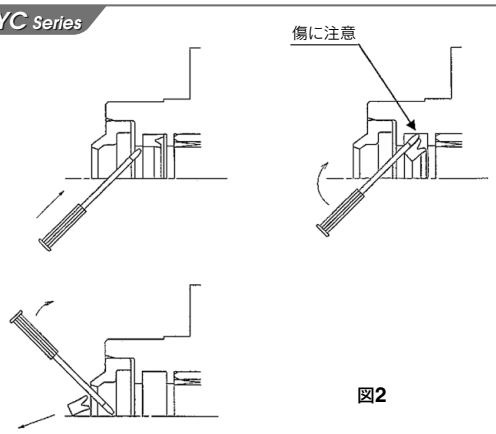


図2

②クッションパッキン

HYC Series
ロッドカバー後面から精密ドライバーなどを差込み抜き取ります。ロッドカバーのパッキン溝を傷つけないように注意してください。
同じようにヘッドカバー前面から精密ドライバーなどを差込み抜き取ります。ヘッドカバーのパッキン溝を傷つけないように注意してください。(図3)

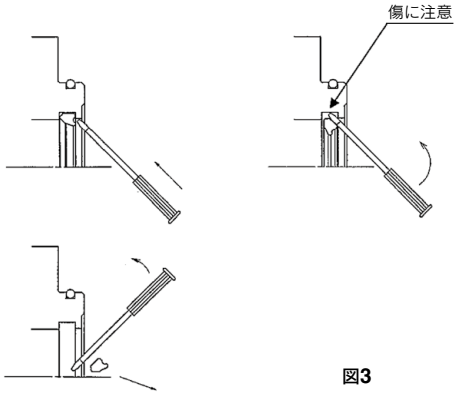


図3

③ピストンパッキン
ピストンパッキン溝は深いため、精密ドライバーではなく手でピストンパッキン周囲の一方から押し出すようにして浮き出たところを引抜きます。(図4)

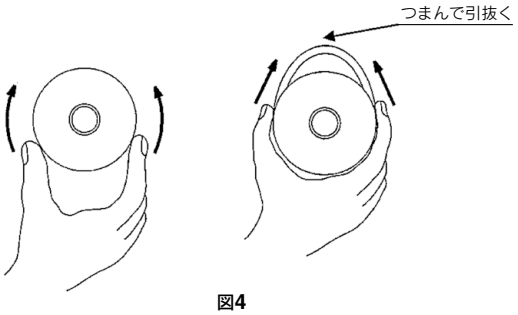


図4

④チューブガスケット
　手で一方から押し出すようにして、浮き出たところを引抜きます。(図4)
⑤ニードルスクレーパ

HYC Series

ニードルスクレーパに先が尖っているものを差込み抜き取ります。その際、怪我などに注意してください。(図5)

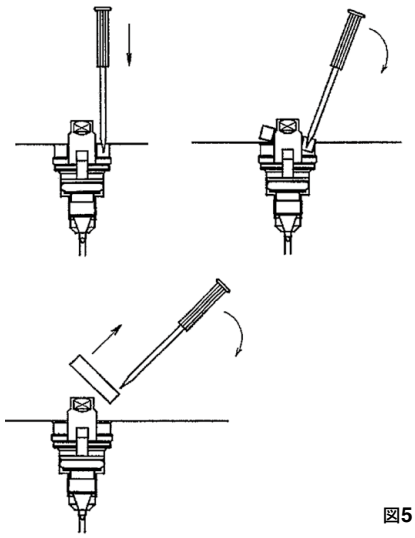


図5

3 グリースの塗布

①ロッドパッキンおよびピストンパッキン(図6、図7)
　交換用パッキンの全周に薄くむらなく塗布してください。また、溝部にはグリースを充填してください。

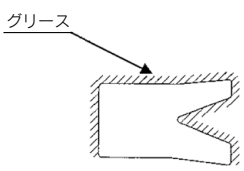


図6　ロッドパッキン

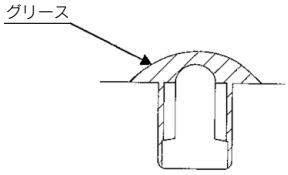


図7　ピストンパッキン

②クッションパッキン(図8)

HYC Series

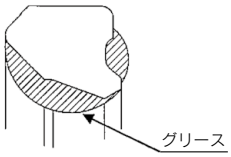


図8　クッションパッキン

③チューブガスケット
　グリースを薄く塗布してください。
④ロッドスクレーパ
　ロッドスクレーパの溝部にグリースを充填してください。(図9)

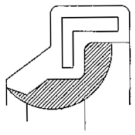


図9

⑤シリンダ各部品

HYQ Series

各部品にグリースを塗布してください。(図10)

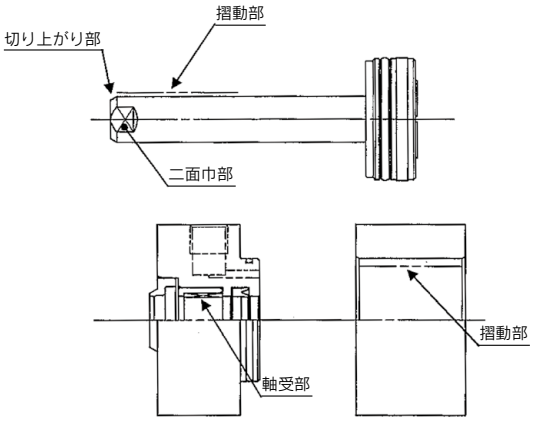


図10

HYC Series

各部品にグリースを塗布してください。

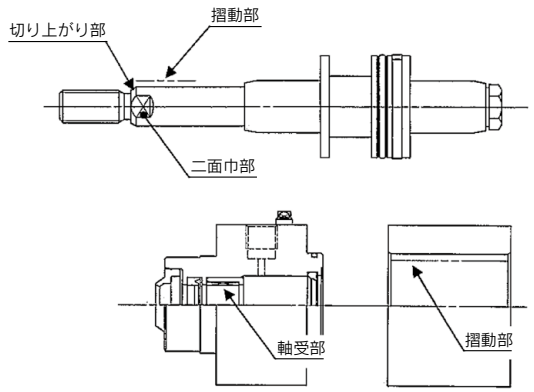


図11

4 パッキンの装着

①ロッドパッキン
　パッキンの方向を間違えないように装着します。
　装着後にグリースをパッキンと軸受部にむらなく塗布してください。

HYQ Series

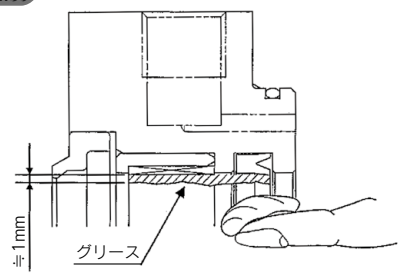


図12

HYC Series

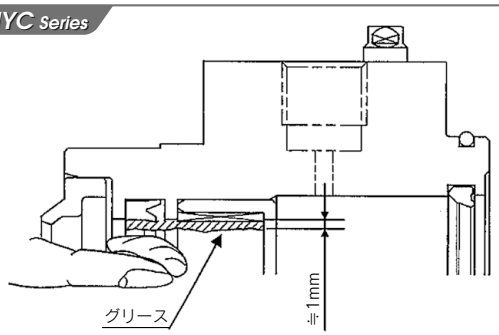


図13

②ピストンパッキン
　パッキンがねじれないように装着してください。
③クッションパッキン

HYC Series

パッキンの方向を間違えないように装着します。

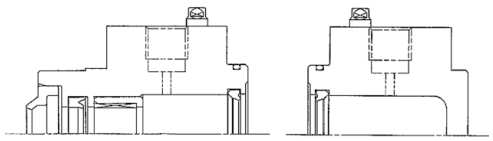


図14

④チューブガスケット
　脱落に注意し、装着してください。

⑤ニードルスクレーパ

HYC Series

手で押し込んで装着します。その際、カバー端面より出っ張らないように装着してください。

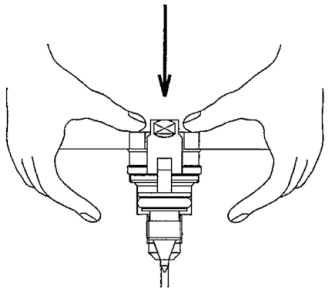


図15

5 シリンダの組立

①ヘッドカバーの締付け。

HYQ Series

六角穴付ボルトのねじ部に塗布されている接着剤を拭き取り、再度接着剤(ロックタイト242(青))を塗布する。
シリンダチューブとヘッドカバーを六角穴付ボルトで締付ける。

表1

適用ボア	締付トルク(N·m)
ø20	2.1～3.9
ø25	3.6～6.8
ø32	2.1～3.9
ø40	
ø50	3.6～6.8
ø63	8.8～16.2

HYC Series

タイロッドナットのねじ部に塗布されている接着剤を拭き取り、再度接着剤(ロックタイト242(青))を塗布する。
シリンダチューブとヘッドカバーをタイロッドボルトで締付ける。

表2

適用ボア	締付トルク(N·m)
ø32	8.8～16.2
ø40	
ø50	17.2～31.8
ø63	

②シリンダチューブにピストンロッドAss'yを挿入
　シリンダチューブ挿入部にグリースを塗布し、ピストンパッキンやチューブガスケットを傷つけないようにゆっくり丁寧に挿入してください。

③ロッドカバーの締付

HYQ Series

六角穴付ボルトのねじ部に塗布されている接着剤を拭き取り、再度接着剤(ロックタイト243(青))を塗布する。
シリンダチューブとヘッドカバーを六角穴付ボルトで締付ける。(締付トルク:表1参照)

HYC Series

タイロッドナットのねじ部に塗布されている接着剤を拭き取り、再度接着剤(ロックタイト243(青))を塗布する。
シリンダチューブとロッドカバーをタイロッドボルトで締付ける。(締付トルク:表2参照)

④スイッチレール取付【スイッチ付のみ】

適用ボア	**締付トルク**(N·m)
ø20～ø63	1.1～1.9

⑤組立確認

パッキンシール部よりエア漏れが生じていないか、最低作動圧力でスムーズに作動するか確認をお願いします。

⚠注意

チューブ内径40mm以上のパッキン交換は、当社に修理を依頼してください。

チューブ内径40mm以上のロッドカバー締付トルクは極めて大きいため、パッキン交換時等で分解の必要が生じた場合は、当社に修理を依頼してください。
また、パッキンセットの供給は可能ですが、当社以外で分解した場合の損傷および故障については保証の対象外となります。

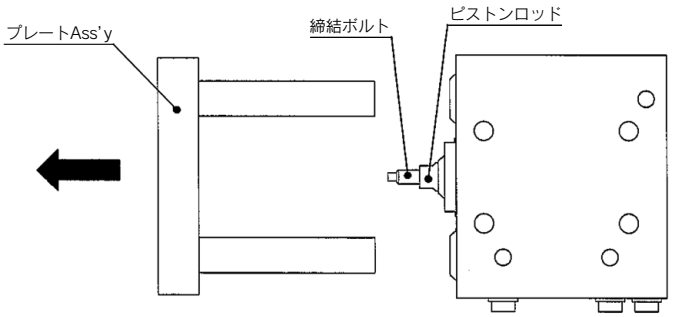
1 シリンダの分解

①外観の清掃
分解時にゴミや異物がシリンダ内に浸入しないように外観の汚れを取り除いてください。
特にピストンロッドおよびガイドロッド表面には注意をお願いします。

②プレートAss' y取外し
ピストンロッドを引き出した状態で、ピストンロッドの2面巾をスパナ等で固定し、ピストンロッドを回しプレートから締結ボルトを取外し、プレートAss' yを引き抜きます。

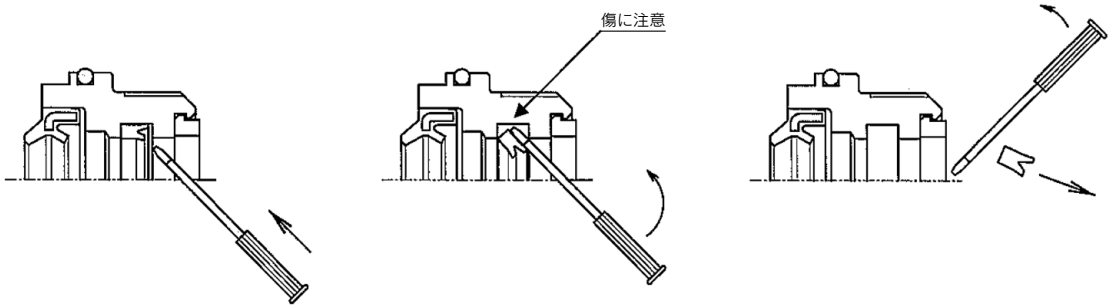
③ロッドカバー Ass' y取外し
ロッドカバーの2面巾をスパナ等で回し、ロッドカバー Ass' yを取外します。

④分解
締結ボルトにナット部を取付けるなどしてピストンロッドを引抜きます。その際、ボディ内径に傷を付けないように注意してください。



2 パッキンの取外し

①ロッドパッキン
ロッドカバー後面から精密ドライバーなどを差込み抜き取ります。ロッドカバーのパッキン溝を傷つけないように注意してください。



②Oリング(ロッド側)【図1】
手で一方から押し出すようにして、浮き出たところを引抜きます。

③ピストンパッキン【図1】
ピストンパッキン溝は深いため、精密ドライバーではなく手でピストンパッキン周囲の一方から押し出すようにして浮き出たところを引抜きます。

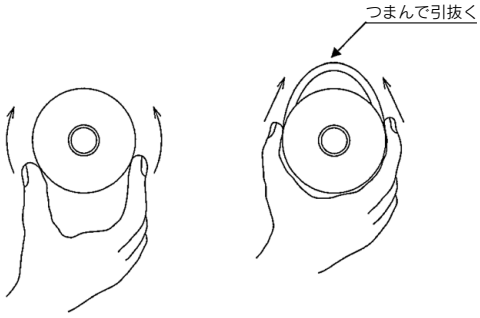
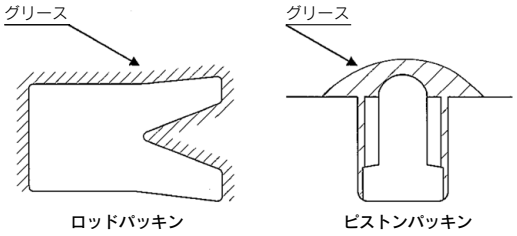


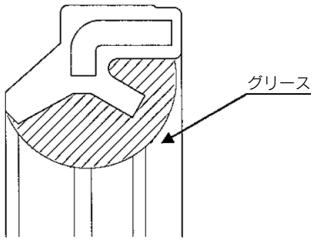
図1

3 グリースの塗布

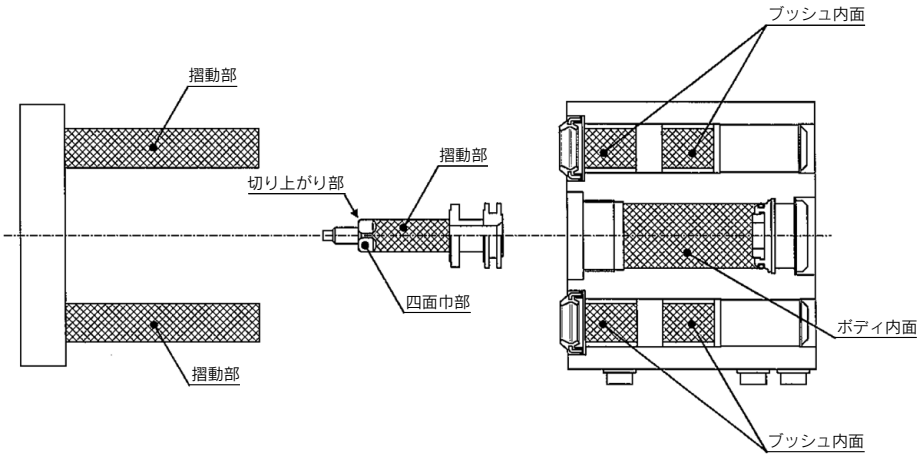
①ロッドパッキンおよびピストンパッキン
　交換用パッキンの全周に薄くむらなく塗布してください。また、溝部にはグリースを充填してください。
②Oリング(ロッド側)
　グリースを薄く塗布してください。



③スクレーパ
　スクレーパ(ピストンロッド部、ガイドロッド部)の溝部にグリースを充填してください。

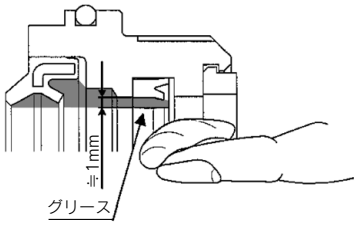


④シリンダ各部品
　各部品にグリースを塗布してください。



4 パッキンの装着

①ロッドパッキン
　パッキンの方向を間違えないように装着します。
　装着後にグリースをパッキンにむらなく塗布してください。
②ピストンパッキン
　パッキンがねじれないように装着してください。
③Oリング(ロッド側)
　脱落に注意し、装着してください。



5 シリンダの組立

①ボディにピストンロッドAss' yを挿入
　ピストンパッキンを傷つけないようにゆっくり丁寧に挿入してください。
②ロッドカバーの締付
　ボディにロッドカバーを締付ける。(締付トルク:表1参照)
　その際、Oリングのはみ出しやむしれ等がないように注意してください。

③プレートAss' yの締付
　プレートのねじ穴部に接着剤を塗布する。(接着剤の種類:ロックタイト263【赤】)
　プレートAss' yのガイドロッドをボディに挿入する。
　ピストンロッドの2面巾をスパナ等で固定し、ピストンロッドを回し締結ボルトとプレートAss' yを締付ける。
　(締付トルク:表2参照)
④組立確認
　パッキンシール部よりエア漏れが生じていないか、最低作動圧でスムーズに作動するか確認をお願いします。

表1

チューブ内径(mm)	締付トルク(N·m)
20	140
25	260
32	500

表2

チューブ内径(mm)	締付トルク(N·m)
20	2.1～3.9
25	3.7～6.7
32	8.8～16.2

本シリーズはモデルチェンジ品です。
下記ご確認のうえ手配してください。
• 旧シリーズ(生産終了品) MY1B➡P.124
• 新旧確認方法➡P.769、770

1 分解

a. ヘッドカバー上面のシンヘッドねじ(片側2ヶ所、両側で計4ヶ所)のシンヘッドねじを取外し、ヘッドプレートとベルトクランプを取外します。(図1参照)
b. エンドカバー(移動子の両側)の固定用ボルトを外し、エンドカバーを取外します。(図1参照)
(エンドカバーを取外す際、スペーサ、ストッパー、両丸平行キーが落下する可能性がありますので、紛失にご注意願います。)
c. トップカバーを取外します。

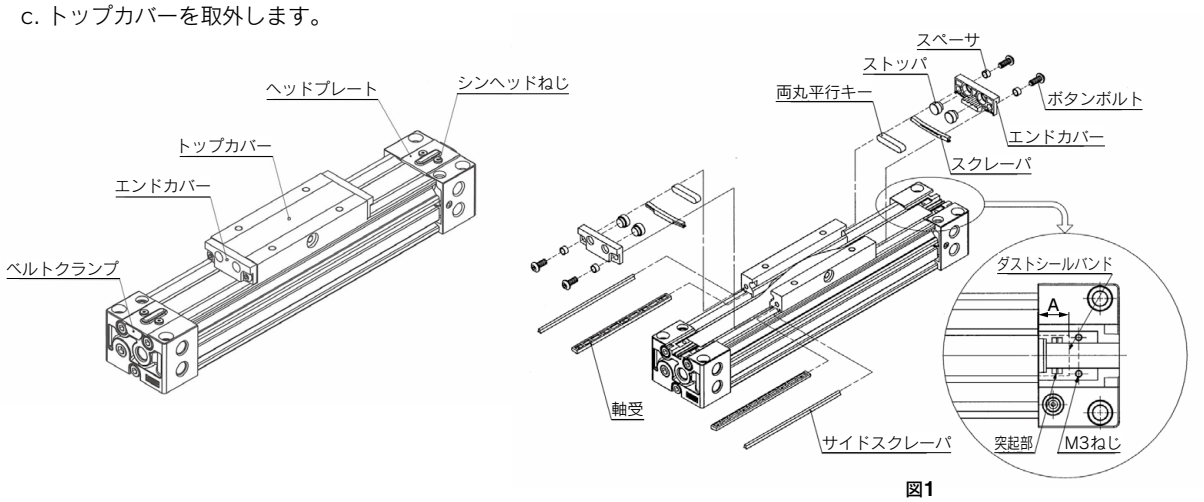


図1

2 組立

a. 両面にグリースを塗布したダストシールバンド(表1)を端部がヘッドカバー上面のM3ねじ部と突起部の中間位置(目安:A寸法)となるように装着します。(図2参照)

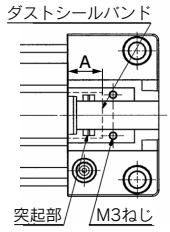


図2

表1　ダストシールバンド品番

チューブ内径(mm)	品番	推奨長さ
25	**MY1B25-16B-ストローク**	(ストローク+184)0/−2
32	**MY1B32-16B-ストローク**	(ストローク+242)0/−2
40	**MY1B40-16B-ストローク**	(ストローク+286)0/−2

ダストシールバンド端面部設置位置

チューブ内径(mm)	A
25	12
32	18
40	18

b. 両丸平行キーを装着し、エンドカバー、スペーサ、ストッパーを固定ボルトで装着します。(エンドカバー締付トルクは表2参照)
(エンドカバーを固定する際、エンドカバー下部とシリンダチューブ上面とのクリアランスが1mm程度になるように固定してください。)(図3参照)

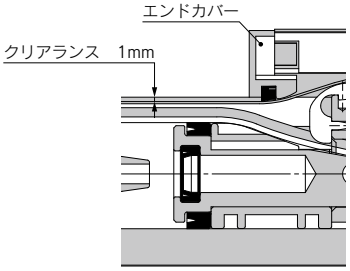


図3

表2　エンドカバー固定用
六角穴付ボタンボルトサイズ、締付トルク

チューブ内径(mm)	サイズ	トルク値(N·m)
25	M4	0.7
32	M4	0.7
40	M4	0.7

c. 片側のダストシールバンドとベルトクランプ、ヘッドプレートをシンヘッドねじにより固定します。(図4参照)
(シンヘッドねじ締付トルクは表2参照)

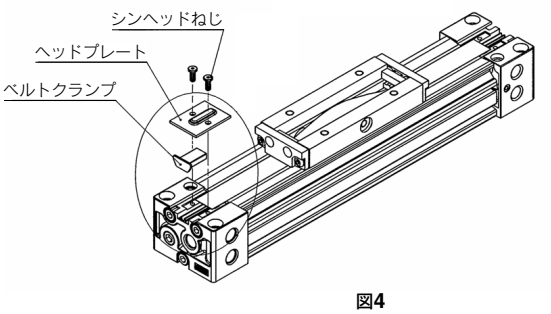
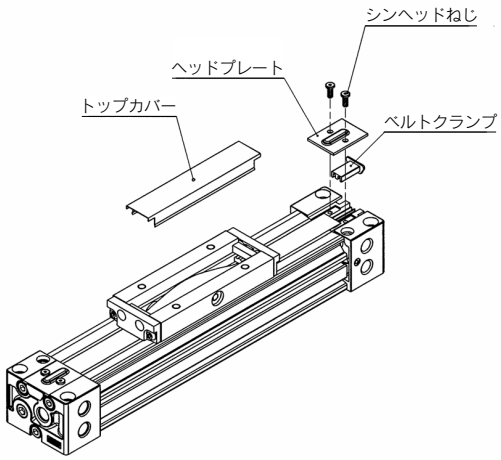


図4

表2　ヘッドプレート固定用
シンヘッドねじサイズ、締付トルク

チューブ内径(mm)	サイズ	トルク値(N·m)
25	M3	0.63
32	M3	0.63
40	M3	0.63

d. ダストシールバンドの片側を固定後、シリンダを数回(3〜4回)往復させ、ダストシールバンドのたるみがないことを確認願います。
e. 反対側のダストシールバンドとベルトクランプ、ヘッドプレートをシンヘッドねじにより固定します。
f. トップカバーを装着し、シリンダを手動にて数回往復させ、ダストシールバンドの浮き上がり、たるみがなければ終了です。



1 分解

a. ヘッドカバーの片側2ヶ所、両側で合計4ヶ所の止めねじ(点線内)を3回転程緩めます。
b. エンドカバー(移動子の両側)の固定用六角穴付ボタンボルト2本を外して、エンドカバーを取り外します。なお、六角穴付ボタンボルトを取り外した時に、スペーサ･ストッパおよび両丸平行キーが落下する可能性がありますので、ご注意願います。(図－1･2参照)
c. 反対側エンドカバーも同様に取外します。
d. トップカバーを取外します。
e. ダストシールバンドを抜き出します。

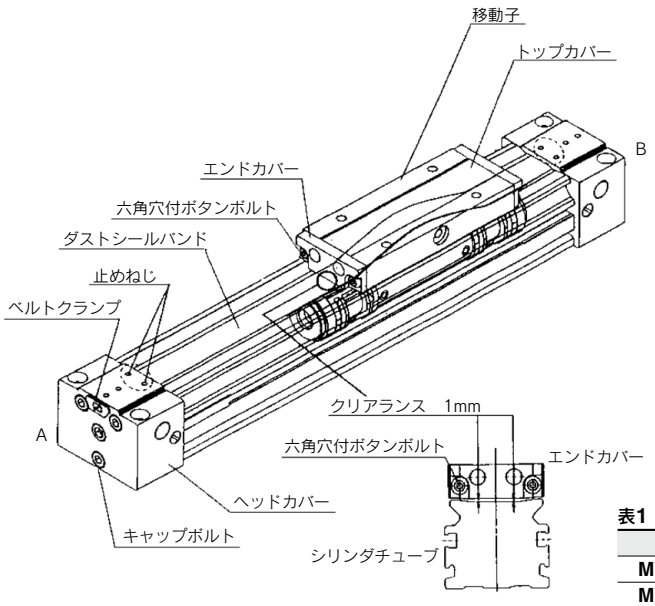
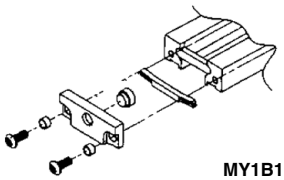
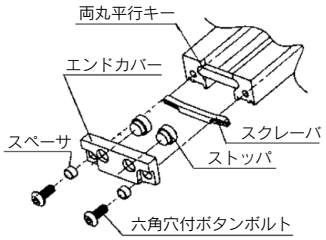


図1





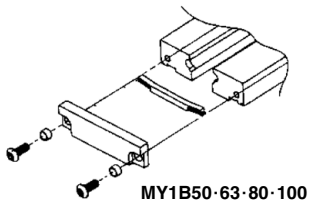


図2

表1　ダストシールバンド品番

品番	推奨長さ	品番	推奨長さ
MY10-16B-st	110^{0}_{-1}+st	**MY63-16B-st**	382^{+2}_{0}+st
MY16-16B-st	160^{0}_{-1}+st	**MY80-16B-st**	544^{+2}_{0}+st
MY20-16B-st	200^{0}_{-1}+st	**MY100-16B-st**	634^{+2}_{0}+st
MY50-16B-st	328^{+2}_{0}+st		

注)止めねじの処理色によって品番が異なりますので、ご確認願います。
(ø10，80，100を除く)
• 黒色亜鉛クロメート→MY※※-16B-ストローク
• ニッケルめっき　→MY※※-16BW-ストローク

2 組立

a. 交換用ダストシールバンドは、あらかじめベルトの両端に図4のようにマーキングをした上、全体に[注1)]グリースを塗布します。
(出荷時にはダストシールバンドを推奨長さにて出荷しておりますが、組付前に再度(表1参照)、ご確認願います。)
b. 交換用ダストシールバンドを移動子内に置きます。
c. エンドカバー Ass'y下部とシリンダチューブ上面とのクリアランスが1mm程度になる様に、エンドカバーを固定します。この時、六角穴付ボタンボルトの締付トルクは、表2を参照願います。反対側も同様に固定します。(図2)
エンドカバー固定時は、スクレーパ･スペーサ･ストッパ･両丸平行キー(ø16, ø20)が装着されていることを確認願います。
(ø80～ø100は、エンドカバー鉄製のため、上記確認部品は装着されておりません。)
d. ダストシールバンドを両側とも、マジックで線を引いた部分(約10mm)あたりまでヘッドカバーに差込みます。このとき、ダスト

表2　六角穴付ボタンボルト適性締付トルク

口径	ねじサイズ	締付トルク (N･m)
10		
16･20	M3×0.5	0.3
50･63･80･100	M5×0.8	1.5

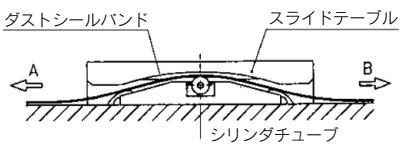


図3

シールバンドを両側に引っ張るようにして(図3)シリンダチューブの溝にはめ込むことも同時に行ってください。また、ダストシールバンドのステンレス板は、0.1mmと薄いので、挿入時に曲げ･折れなど発生しないよう取り扱いにはご注意ください。(ø16～ø63)

※MY1B10･80･100のダストシールバンド装着方法は、マグネット方式を採用しています。図5中のW_1･W_2のスキマを同じ位になるように取付けてください。その他の作業は、4項と同じです。

e. ダストシールバンドの浮き上がり等がないように装着後、A側の止めねじ2ヶだけを締付けます。
この時、締付けすぎによるねじ付近のダストシールバンドの浮き上がりが発生しないよう、調整してください。締付トルクは、0.1N･m(1kgf･cm)が適当です。

f. ダストシールバンドのたるみを除去するため、移動子を両ストロークエンドまで3･4回往復させてください。

g. 移動子を必ずB側ストローク端まで戻し、ダストシールバンドが約10mm、ヘッドカバーに差し込まれていることをマジックの線により確認後、B側の止めねじも同じように締付けます。

h. トップカバーを装着します。

i. 再び、移動子を数回手で往復させて、ダストシールバンドの浮き上がり･たるみがなければ終了です。

注1)グリースはリチウム石鹸基グリースの調度1号または2号をご使用ください。

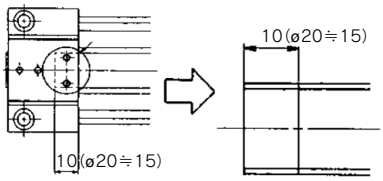


図4

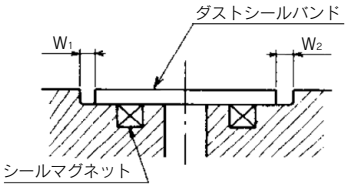


図5

メンテナンス方法

軸受け摺動部およびダストシールバンドへの定期的(1回／月)なグリース塗布を行うことにより、さらに寿命の向上が望めますのでお勧めします。
推奨グリースは、グリースパック品番:GR-S-010をご使用願います。

①ダストシールバンドの交換は、『MY1M／Cダストシールバンド交換要領』をご参照ください。

②保護カバー付シリンダ本体設置方法
本体設置方法は『MY1□W本体設置要領』をご参照ください。

③保護カバー付シリンダサイドシール装着方法
サイドシールの装着は『MY1□WKサイドシール装着要領』をご参照ください。

1 ダストシールバンド交換

MY1M／C Series

①分解

a. ヘッドカバーの片側2 ヶ所、両側で合計4 ヶ所の止めねじを緩めます。

b. エンドカバー(移動子の両側)の固定用六角穴付ボタンボルト2本(4本)をはずしてエンドカバーを取りはずします。

c. 反対側エンドカバーも同様に取りはずします。

d. この状態でダストシールバンドを抜き出します。

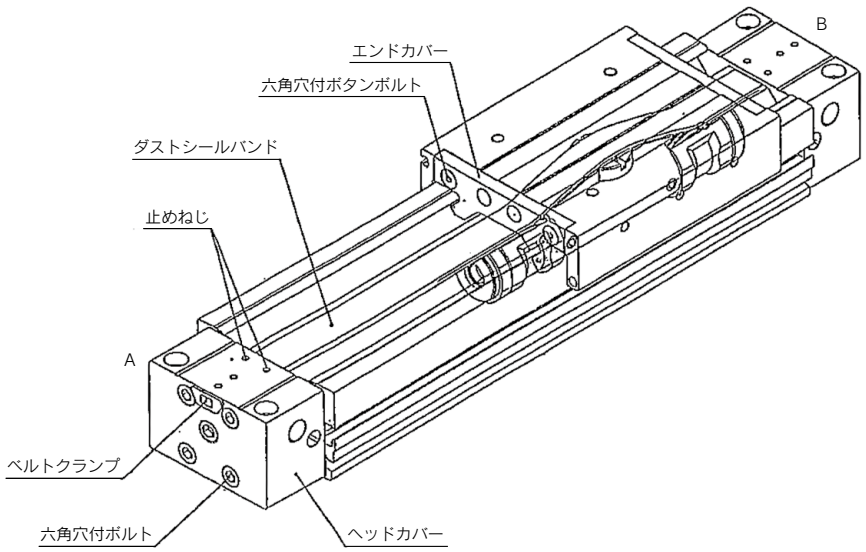


表1 ダストシールバンド規格表

品 番	規定長さ
MY16-16B-st	st+160 $^{+2}_{0}$
MY20-16B-st	st+200 $^{+2}_{0}$
MY25-16B-st	st+182 $^{+2}_{0}$
MY32-16B-st	st+228 $^{+2}_{0}$
MY40-16B-st	st+272 $^{+2}_{0}$
MY50-16B-st	st+328 $^{+2}_{0}$
MY63-16B-st	st+382 $^{+2}_{0}$

注)止めねじの処理色によって品番が異なりますのでご確認願います。
- 黒色亜鉛クロメート→MY□□-16B-ストローク
- ニッケルめっき→MY□□-16BW-ストローク

②組立

a. 交換用ダストシールバンドは、あらかじめ図2の追加工を施した上、注1)図1のとおり全体にグリースを塗布します。

b. 交換用ダストシールバンドをスライドテーブル内にとおします。

c. エンドカバー Ass'y下部とシリンダチューブ上面とのクリアランスが1mm程度になる様に、エンドカバーを固定します。この時、六角穴付ボタンボルトの締付トルクは、表2を参照願います。反対側も同様に固定します。

d. ダストシールバンドを両側とも、マジックで線を引いた部分(約10mm)あたりまで、ヘッドカバーに差し込みます。このときダストシールバンドを両側に引っぱるようにして(図4)シリンダチューブの溝にはめ込むことも同時に行ってください。

e. ダストシールバンドが浮き上がらないできれいに装着できたら、A側の止めねじ2 ヶだけを締め付けます。この時の締付トルクは、0.1N·m(1kgf·cm)が適当です。

f. ダストシールバンドのたるみを除去するため、スライドテーブルを両ストロークエンドまで3·4回往復させてください。

g. スライドテーブルを必ずB側ストローク端まで戻し、ダストシールバンドが約10mmヘッドカバーに差し込まれていることをマジックの線により確認してから、B側の止めねじも同じように締め付けます。

h. 再びスライドテーブルを数回手で往復させて、ダストシールバンドの浮き上がりがなければ終了です。

注1)図1のように、グリースを均一に塗布してください。なお、グリースはリチウム石鹸基グリースの稠度、1号または2号をご使用ください。

表2 六角穴付ボタンボルト適性締付トルク

口 径	ねじサイズ	締付トルク(N·m)
16·20	M3×0.5	0.3
25·32·40	M4×0.7	0.7
50·63	M5×0.8	1.5

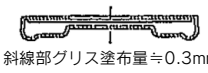


図1

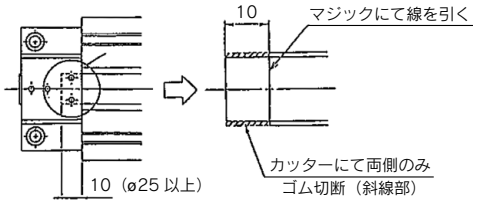


図2

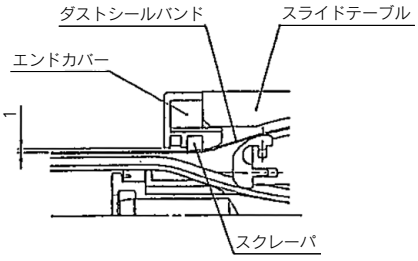


図3

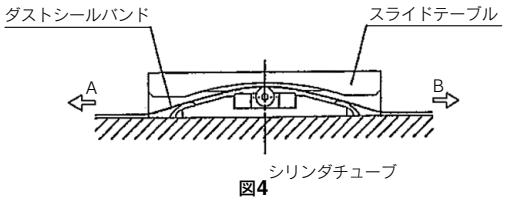


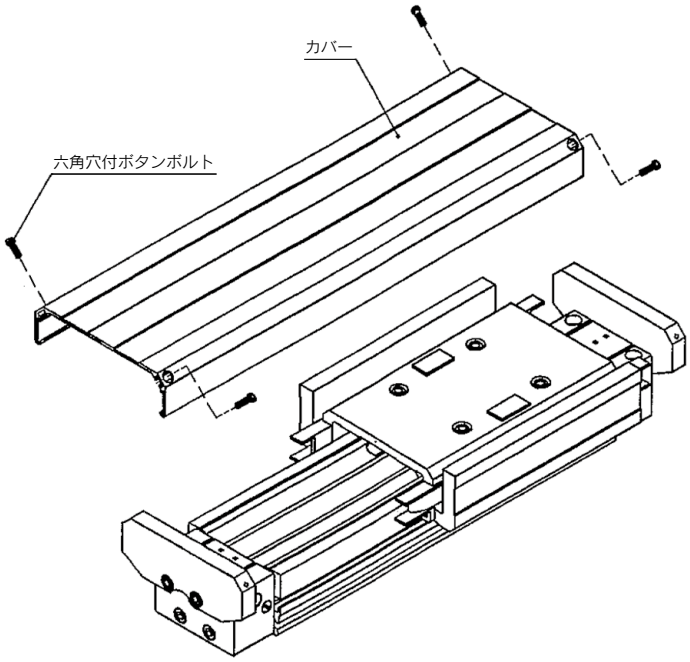
図4

2 本体設置

MY1□W Series

①カバー取外し作業

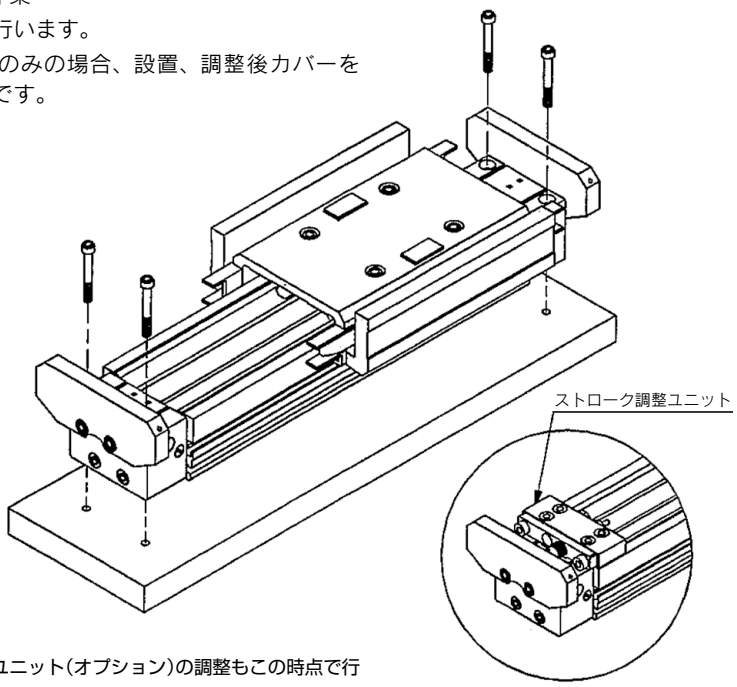
a. 六角穴付ボタンボルトを取り外し、カバーを外します。



②本体設置、調整作業

a. 本体の設置を行います。

b. 保護カバー付のみの場合、設置、調整後カバーを取付けて終了です。



注)ストローク調整ユニット(オプション)の調整もこの時点で行います。

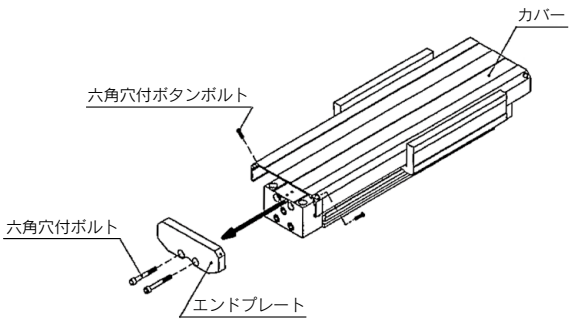
3 サイドシール装着

MY1□WK Series

①エンドプレート取外し作業

a. 六角穴付ボルト2個、六角穴付ボタンボルト2個を外します。

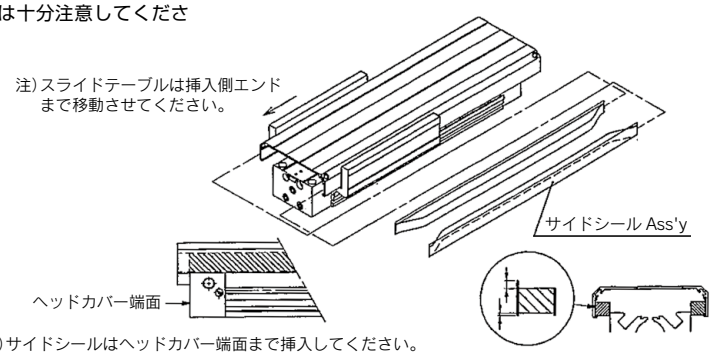
b. 片側のエンドプレートを外します。



②サイドシール装着作業

a. サイドシールAss'yを端面より挿入します。

注)サイドシールAss'yのステンレス部は非常に鋭利となっておりますので取り扱いには十分注意してください。



注)サイドシールはヘッドカバー端面まで挿入してください。挿入する際、折り曲げぬよう注意してください。

注)サイドシールAss'yの向きに注意してください。

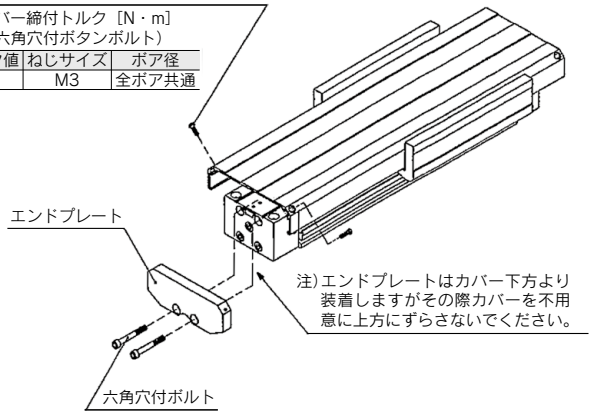
③カバー装着作業

a. エンドプレートを取り付け固定します。

六角穴付ボタンボルト

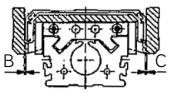
カバー締付トルク［N・m］
（六角穴付ボタンボルト）

トルク値	ねじサイズ	ボア径
0.6	M3	全ボア共通



エンドプレート締付トルク［N・m］
（六角穴付ボルト）

ボア径	ねじサイズ	トルク値
ø16	M3	0.6
ø20	M4	1.4
ø25	M5	2.8
ø32	M6	4.8
ø40	M6	4.8



注)B、C部は全ストローク領域でクリアランス確認のこと、接触する場合には六角穴付ボルトを緩め調整後再度締付のこと

1 分解

a. ヘッドカバー上面のシンヘッドねじ(片側2ヶ所、両側で計4ヶ所)を取外し、ヘッドプレートとベルトクランプを取外します。(図1参照)

b. エンドカバー(移動子の両側)の固定用ボルトを外し、エンドカバーを取外します。(図1参照)
(エンドカバーを取外す際、スペーサ、ストッパー、軸受、サイドスクレーパが落下する可能性がありますので、紛失にご注意願います。)

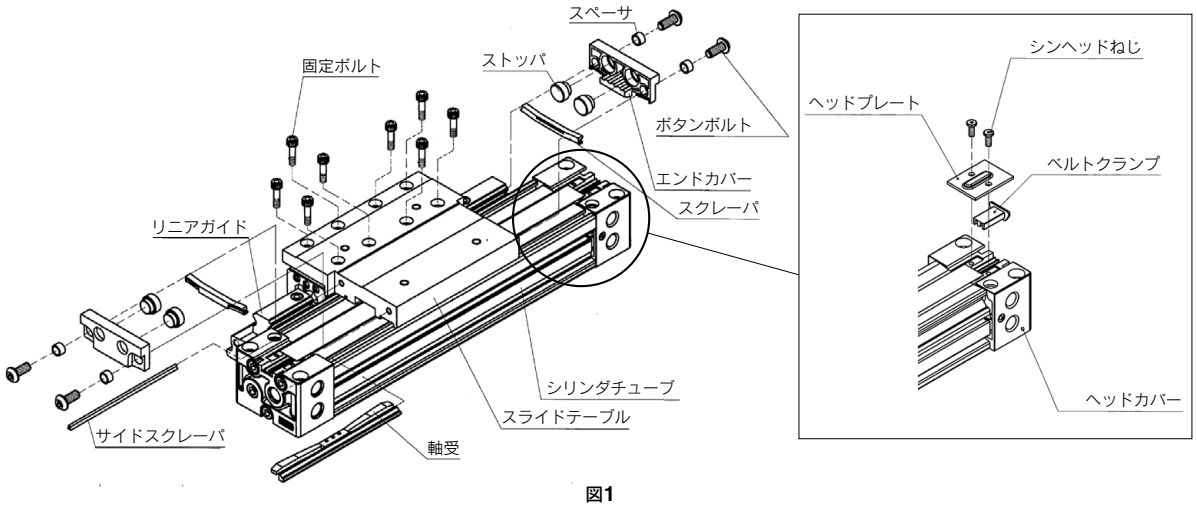


図1

2 組立

a. 両面にグリースを塗布したダストシールバンド(表1)を端部がヘッドカバー上面のM3ねじ部と突起部の中間位置(目安:A寸法)となるように装着します。(図2参照)

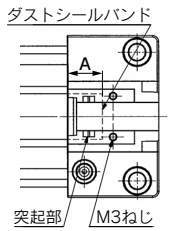


図2

表1　ダストシールバンド品番

チューブ内径(mm)	品番	推奨長さ
25	**MY1B25-16B-ストローク**	(ストローク+184)0/−2
32	**MY1B32-16B-ストローク**	(ストローク+242)0/−2
40	**MY1B40-16B-ストローク**	(ストローク+286)0/−2

ダストシールバンド端面部設置位置

チューブ内径(mm)	A
25	12
32	18
40	18

b. エンドカバー、スペーサ、ストッパーを固定ボルトで装着します。(エンドカバー締付トルクは表2参照)
※エンドカバーを固定する際、エンドカバー下部とシリンダチューブ上面とのクリアランスが1mm程度になるように固定してください。
(図3参照)

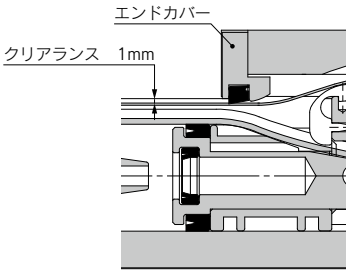


図3

表2　エンドカバー固定用
六角穴付ボタンボルトサイズ、締付トルク

チューブ内径(mm)	サイズ	トルク値(N·m)
25	M4	0.7
32	M4	0.7
40	M4	0.7

c. 片側のダストシールバンドとベルトクランプ、ヘッドプレートをシンヘッドねじにより固定します。(図4参照)
(シンヘッドねじ締付トルクは表2参照)

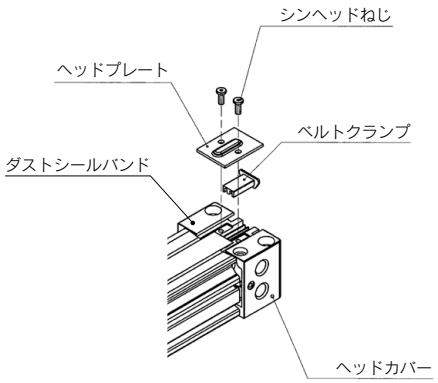


図4

表2　ヘッドプレート固定用
シンヘッドねじサイズ、締付トルク

チューブ内径(mm)	サイズ	トルク値(N·m)
25	M3	0.63
32	M3	0.63
40	M3	0.63

d. ダストシールバンドの片側を固定後、シリンダを数回(3〜4回)往復させ、ダストシールバンドのたるみがないことを確認願います。
e. 反対側のダストシールバンドとベルトクランプ、ヘッドプレートをシンヘッドねじにより固定します。
f. シリンダを手動にて数回往復させ、ダストシールバンドの浮き上がり、たるみがなければ終了です。

MY1H Series ダストシールバンド交換要領

1 分解

a. ヘッドカバーの片側2 ヶ所、両側で合計4 ヶ所の、止めねじを緩めます。
b. エンドカバー固定用キャップボルト2本(4本)をはずしてエンドカバーを取外します。
c. 反対側エンドカバーも同様に取外します。
d. この状態でダストシールバンドを抜き出します。

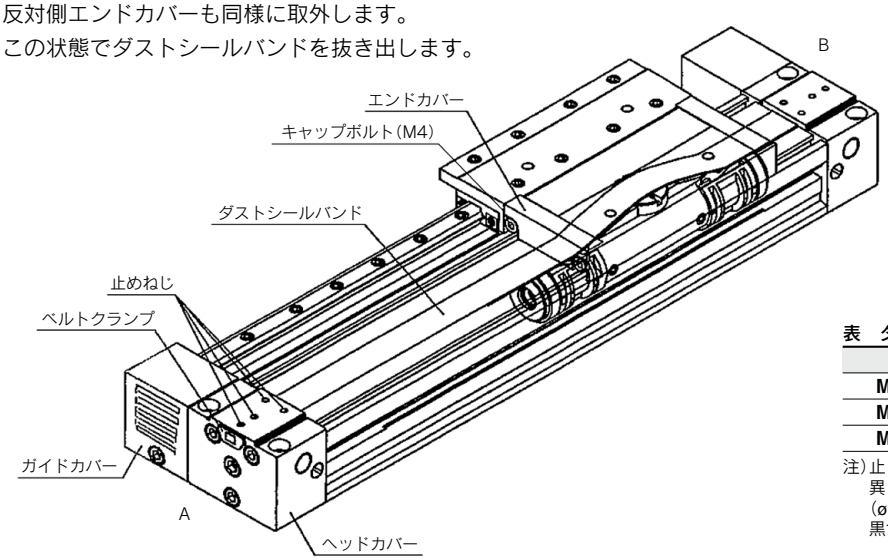


表　ダストシールバンド規格表

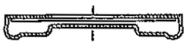
品　番	推奨長さ
MY10-16B-st	st＋110 $^{+2}_{0}$
MY16-16B-st	st＋160 $^{+2}_{0}$
MY20-16B-st	st＋200 $^{+2}_{0}$

注)止めねじの処理色によって品番が異なりますのでご確認願います。
(ø16以上)
黒色亜鉛クロメート→
MY※※-16B-ストローク
ニッケルめっき→
MY※※-16BW-ストローク

2 組付

a. 交換用ダストシールバンドは、あらかじめ図2の追加工を施したうえ、注1)図1のとおり全体にグリースを塗布します。
b. 交換用ダストシールバンドはスライドテーブル内をとおし、装着します。
注2)c. エンドカバー Ass' y下部とシリンダチューブ上面とのクリアランスが1mm程度になる様に、エンドカバーを調整し固定します。反対側も同様に固定します。(図3)
d. ダストシールバンドのシリンダチューブよりのはみ出し量が、約10mmにダストシールバンド端面位置を揃えてヘッドカバー Ass' yに装着し、注3)A側の止めねじ2 ヶ所を締付けます。
e. ダストシールバンドのたるみを除去するため、スライドテーブルを両ストロークエンドまで3･4回往復させてください。
f. スライドテーブルを必ずB側ストローク端まで戻し、注4)ダストシールバンドのはみ出し量が10mm以上あることを確認したうえ、注3)ヘッドカバーAss' yに装着し、B側の止めねじ2 ヶ所を締付けて組立完了となります。

注1)図1のように、グリースを均一に塗布してください。なお、グリースはリチウム石鹸基系万能グリースをご使用ください。
注2)ダストシールバンドを装着後、手でAとB方向に引っぱりぎみにし、シリンダチューブ溝にはめこんでください。(図4参照)
注3)止めねじの締付けトルクは、0.1N･m{1kgf･cm}です。
注4)ダストシールバンドに図2の追加工内のマジックがヘッドカバー Ass' y内にかくれていることを確認してください。


斜線部グリース塗布量≒0.3mm
図1

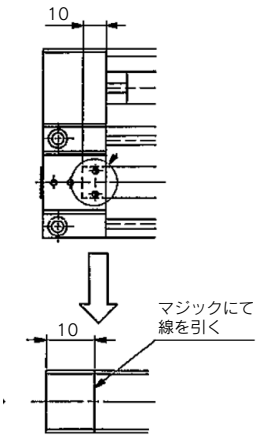


図2

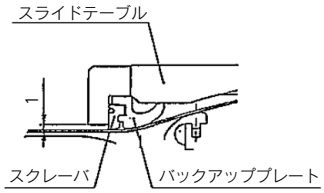


図3

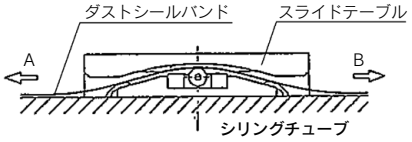
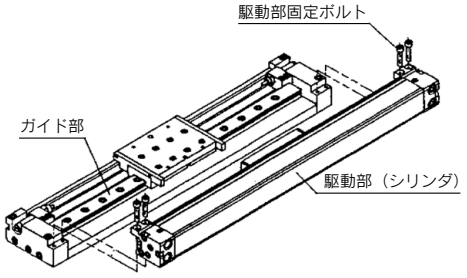


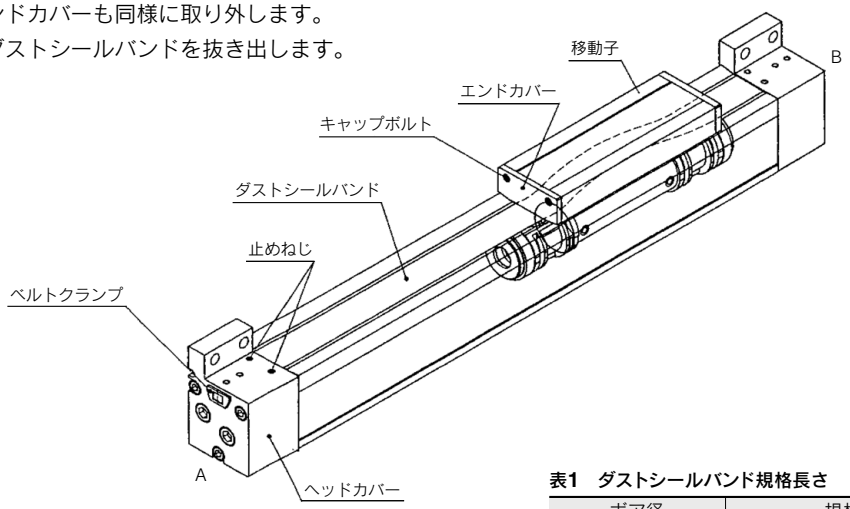
図4

MY2C/H/HT Series　ダストシールバンド交換要領

1 分解

a. 駆動部(シリンダ)固定用キャップボルト4本をはずし、駆動部をガイド部より取り外します。
b. ヘッドカバーの片側2 ヶ所(ø16の場合3 ヶ所)、両側で合計4 ヶ所(ø16の場合6 ヶ所)の止めねじを緩めます。(注1)
c. エンドカバー固定用キャップボルト2本をはずし、エンドカバーを取り外します。
d. 反対側のエンドカバーも同様に取り外します。
e. この状態でダストシールバンドを抜き出します。





2 組立

a. 交換用ダストシールバンドは、表1の寸法に切断し、両端部を図1の箇所に表2の寸法にて約10°折り曲げ(図2)ます。
b.折り曲げた側を下向の方向にして、シリンダチューブに装着します。(注2)
c.エンドカバー下部とシリンダチューブ上面とのクリアランスが約1mm程度になる様に、エンドカバーを調整し固定します。この時、スクレーバが脱落したり、よじれて装着されない様ご注意ください。(図3)
d.反対側のエンドカバーも同様に固定します。
e.ダストシールバンドのシリンダチューブよりのはみだし量が、表2のL寸法になる様端面位置を揃えてヘッドカバーに挿入し、A側の止めねじを固定します。(注3)
f.ダストシールバンドにたるみがなくなる様B側にダストシールバンドを引張り、B側の止めねじを固定します。
g.移動子を2～3回フルストローク往復させ、浮上り等の発生がないことを確認します。
h.ダストシールバンド摺動部(シリンダチューブ上面)全体にグリースを塗布し、駆動部をガイド部に装着します。(注4)

注1)ø16の場合は、ベルトクランプを取り外してください。
注2)ダストシールバンドは、薄い素材ですので、指定折り曲げ箇所以外、曲げたりしないよう取扱いにご注意ください。
注3)止めねじの締付トルクは、0.1N·m(1kgf·cm)です。
注4)グリースはリチウム石けん基の稠度1号または2号をご使用ください。

表1　ダストシールバンド規格長さ

ボア径	規格長さ
ø16	ストローク+160$^{+2}_{0}$
ø25	ストローク+176$^{+2}_{0}$
ø40	ストローク+270$^{+2}_{0}$

表2　ダストシールバンドL寸法

ボア径	L寸法(mm)
ø16	20
ø25	8
ø40	10

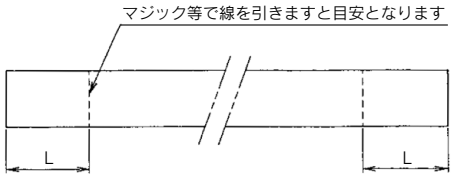


図1

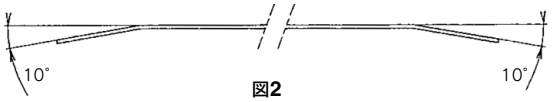


図2

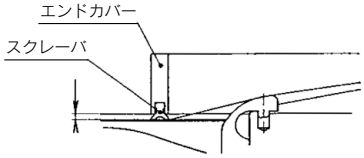


図3

1 点検・メンテナンス

軸受摺動部およびダストシールバンドへの定期的(1回／月)なグリース塗布を行うことにより、さらに寿命の向上が望めますのでお勧めします。

ダストシールバンドの交換は、『MY3□ダストシールバンド交換要領』をご参照ください。

2 分解・組立

MY3A/B Series

シールベルト交換要領

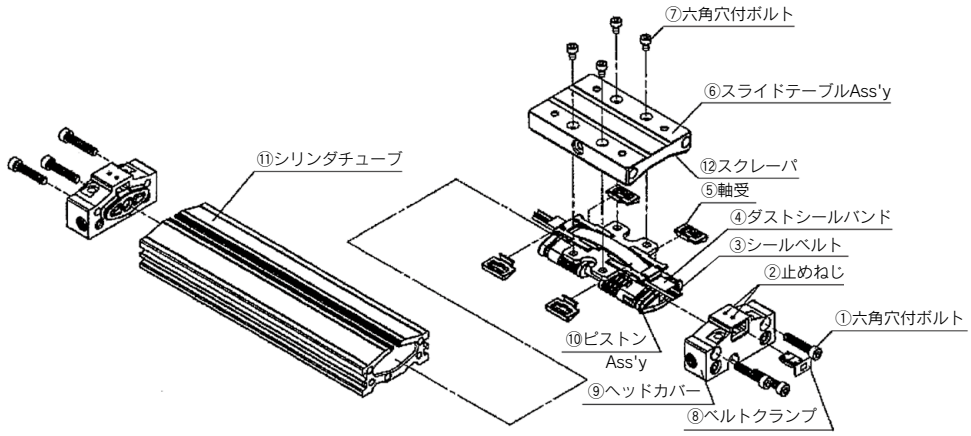


図1

①分解

a. ⑨ヘッドカバー上面2 ヶ所の②止めねじを緩めます。
b. ⑧ベルトクランプを外します。
c. ⑥スライドテーブルAss'y上面の固定用⑦六角穴付ボルト4本を外します。
d. ⑥スライドテーブルAss'yを取り外します。(この時、⑤軸受･⑫スクレーパが落下する場合がありますので、ご注意願います。)(注2)
e. この状態で④ダストシールバンドを抜き取ります。
f. 左右4 ヶ所の⑤軸受を⑩ピストンAss'yより取り外します。
g. ヘッドカバー固定用①六角穴付ボルト3本を外します。
h. ⑨ヘッドカバー本体を⑪シリンダチューブより抜き出します。
i. 同じ要領で反対側のヘッドカバーも抜き出します。
j. ⑩ピストンAss'yを⑪シリンダチューブより抜き出します。
k. ③シールベルトを⑪シリンダチューブより抜き出します。

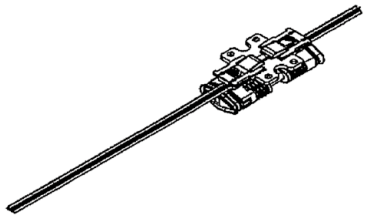


図2

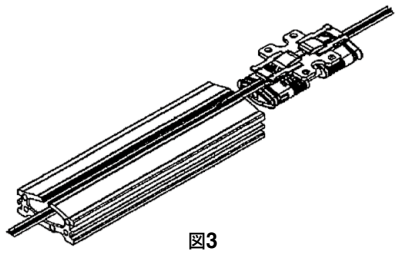


図3

②組立

a. この作業においてシールベルトに傷が生じますとエア漏れの原因となりますのでご注意ください。(特にエッジ部にご注意ください。図4)

b. シールベルトの全長が推奨長さ(表1)であることを確認して、全体にグリースを出来るだけ均一に塗布します。

c. 図2、3の手順でピストンAss'yにシールベルトを通し、シリンダチューブに組付けてください。

d. シリンダチューブ両端のシールベルトのはみ出し長さを左右同程度にし、ピストンAss'yをゆっくり1回往復させながら、シリンダチューブ開口部にシールベルトをはめ込みます。
さらにピストンAss'yを2、3回往復させ、ピストンパッキン前方に溜まった余分なグリースを拭き取ってください。(ピストンとヘッドカバーの接触面にグリースが付着しますと、張り付きによる飛び出し現象の原因となります。)

e. 左右のヘッドカバーをシリンダチューブにまっすぐ挿入し、ヘッドカバー固定用六角穴付ボルトを締付けます。

f. ダストシールバンドを装着します。(注1)

g. 軸受をピストンAss'yに取り付けます。(注1)

h. スライドテーブルAss'yを固定用六角穴付ボルトでピストンAss'yに取り付けます。(注1)

i. ヘッドカバー端部よりはみ出したシールベルトをカッターナイフ等で切り取り、ベルトクランプを装着します。

j. ヘッドカバー上面の止めねじを締付けます。(注1)

k. 以上にて交換作業は終了です。
作業後もエア漏れを生じる場合はお手数でも工場返却修理を依頼願います。

ダストシールバンド交換要領

①分解

a. ヘッドカバー上面の片側2 ヶ所、両側で合計4 ヶ所の止めねじを3回転程緩めます。

b. スライドテーブル上面の固定用六角穴付ボルト4本を外して、スライドテーブルを取り外します。なお、スライドテーブルを取り外した時に、軸受、スクレーパが落下する可能性がありますので、ご注意願います。

c. この状態でダストシールバンドを抜き出します。

②組立

a. 交換用ダストシールバンドは表1の寸法に切断します。
(出荷時にはダストシールバンドを推奨長さにて出荷しておりますが、組付前に再度(表－1参照)、ご確認願います。)

b. 交換用ダストシールバンドをベルトセパレータの開口部(2 ヶ所)を通して、シリンダ本体へ装着します。

c. 軸受を所定の位置にセットします。

d. スクレーパをスライドテーブル溝に装着します。



図4

表－1 シールベルト品番

	ボア径	品 番	推奨長さ
MY3A	ø16	MY3A16-16C-st	st+206
	ø20	MY3A20-16C-st	st+225
	ø25	MY3A25-16C-st	st+246
	ø32	MY3A32-16C-st	st+289
	ø40	MY3A40-16C-st	st+336
	ø50	MY3A50-16C-st	st+370
	ø63	MY3A63-16A-st	st+416
MY3B MY3M注3)	ø16	MY3B16-16C-st	st+218
	ø20	MY3B20-16C-st	st+245
	ø25	MY3B25-16C-st	st+274
	ø32	MY3B32-16C-st	st+321
	ø40	MY3B40-16C-st	st+372
	ø50	MY3B50-16C-st	st+406
	ø63	MY3B63-16A-st	st+452

注1) ダストシールバンドの装着(軸受、スライドテーブルAss'yの取付)は別紙『ダストシールバンド交換要領』を参照ください。
注2) 部品が落下した場合には、異物の付着がないことを確認のうえ再組付してください。
注3) MY3Mは、チューブ内径ø16, ø25, ø40, ø63のみとなります。

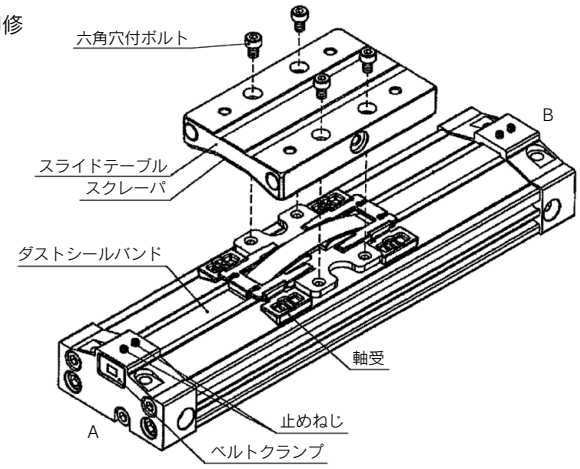


表1 ダストシールバンド規格長さ

ボア径	MY 品 番	MY 推奨長さ	MY 品 番	MY 推奨長さ
ø16	MY3A16-16B-st	st+106 $^{0}_{-2}$	MY3B16-16B-st	st+118 $^{0}_{-2}$
ø20	MY3A20-16B-st	st+125 $^{0}_{-2}$	MY3B20-16B-st	st+145 $^{0}_{-2}$
ø25	MY3A25-16B-st	st+146 $^{0}_{-2}$	MY3B25-16B-st	st+174 $^{0}_{-2}$
ø32	MY3A32-16B-st	st+189 $^{0}_{-2}$	MY3B32-16B-st	st+221 $^{0}_{-2}$
ø40	MY3A40-16B-st	st+236 $^{0}_{-2}$	MY3B40-16B-st	st+272 $^{0}_{-2}$
ø50	MY3A50-16B-st	st+270 $^{0}_{-2}$	MY3B50-16B-st	st+305 $^{0}_{-2}$
ø63	MY3A63-16B-st	st+316 $^{0}_{-2}$	MY3B63-16B-st	st+352 $^{0}_{-2}$

e. 固定ボルト位置を合わせながら、スライドテーブルを所定の位置に置き、六角穴付ボルト4本で固定します。

f. ダストシールバンドのシリンダチューブよりのはみ出し量が表2のL寸法になるよう端面位置を揃えてヘッドカバーに挿入し、ベルトクランプを押さえながらA側外寄りの止めねじを固定します。

g. ダストシールバンドの浮き上がり等がなくなるようにB側にダストシールバンドを引張り、ベルトクランプを押さえながらB側外寄りの止めねじを固定します。

h. A、B両側のシリンダチューブ端付近におけるダストシールバンドの浮き上がりがなくなるまでヘッドカバー上面のシリンダチューブ寄りの止めねじを締め込みます。
この時、締め付けすぎによるねじ付近のダストシールバンドの浮き上がりが発生しないよう、調整してください。締付トルクは、0.1N·m[1kgf·cm]が適当です。

i. スライドテーブルを2～3回ストロークエンドまで往復させ、ダストシールバンド全体に浮き上がりの発生がないことを確認します。

j. ダストシールバンド摺動部(シリンダチューブ上面)全体にグリースを塗布します。

注1)ダストシールバンドは薄い素材ですので曲げたりしないよう取扱いにご注意ください。

注2)グリースはリチウム石鹸基グリースの稠度1号または2号をご使用ください。

表2 ダストシールバンドL寸法(MY3A/B)

ボア径	L寸法(mm)
ø16	11.5
ø20	14
ø25	18
ø32	20.5
ø40	25
ø50	25
ø63	29

1 分解手順

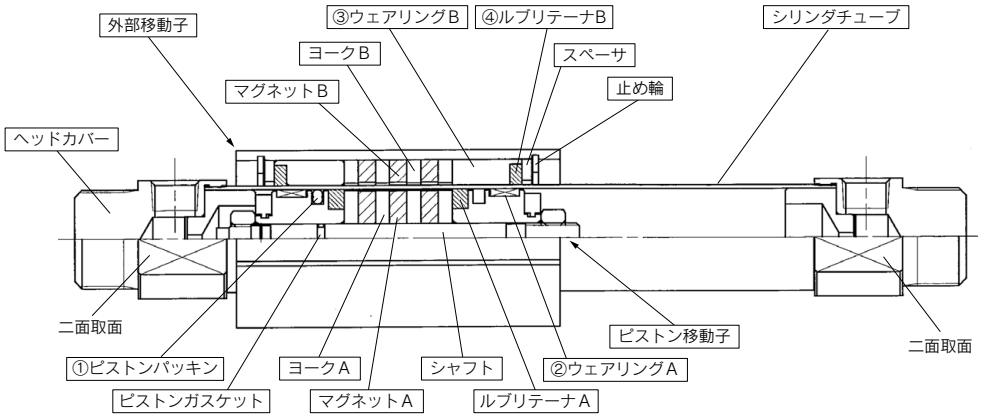


図1. 内部構造(代表:CY3B20-Z)

作業項目	注意事項	その他
1. ヘッドカバーの取外し ・ヘッドカバーの一方の二面取部分を万力等で挟んでください。 ・もう一方のヘッドカバーの二面取部分にスパナ、モンキーレンチなどを掛けて取外してください。	・シリンダチューブ表面は摺動面ですので、傷、打痕等は絶対に付けないでください。 ・シリンダチューブを直接万力やパイプレンチ等で挟むことは絶対にしないでください。 ・ヘッドカバーは1つしか外すことができません。ご注意ください。 ・ヘッドカバーを再組立する場合は、外す前の位置よりも3~5°増締めしてください。	・シリンダチューブおよびヘッドカバーのねじ部には緩み止めとして接着剤が塗布してあります。 ・再組立時には、ねじ部に固まった接着剤、油分などを取り除いたうえで再度接着剤を塗布しヘッドカバーを締め込んでください。 [ロックタイト社製 No.542(赤色)]
2. 移動子の取外し ・シリンダチューブから外部移動子およびピストン移動子を別々に取出してください。	・外部移動子/ピストン移動子はシリンダチューブ内で外力または空圧にて強制的に位置関係をずらし、磁石保持力がない状態で別々に取出してください。外部移動子/ピストン移動子が磁力結合した状態で取出すと、移動子同士が吸着し合い外れなくなります。(取出し方法 415-2頁:図2参照)ご注意ください。 **⚠警告** ・移動子に使用されているマグネットは非常に強力ですので、取扱いに十分ご注意ください。 ・空圧にて外部移動子/ピストン移動子の位置関係をずらす場合は、ヘッドカバーを締付けた状態で行ってください。ヘッドカバーが緩んだ状態で行った場合、ピストン移動子がヘッドカバーに衝突した際にヘッドカバーが外れ、ピストン移動子が飛び出す恐れがあります。	・パッキンセット類を交換する際は、絶対にマグネット/ヨークまで分解しないでください。再組立時に磁石の装着方向(極性)を間違うと、磁石保持力が低下する恐れがあります。

2 交換作業

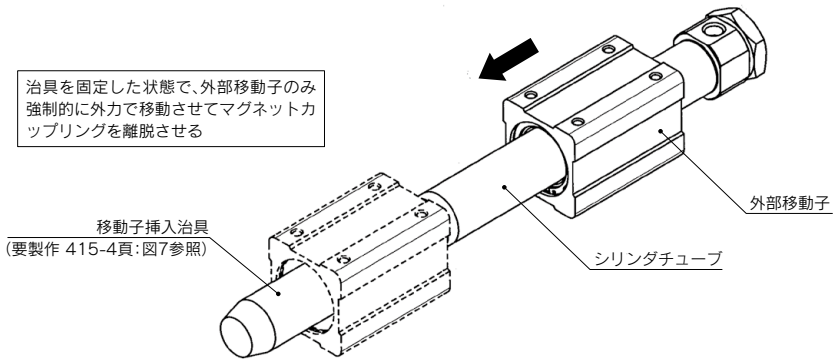
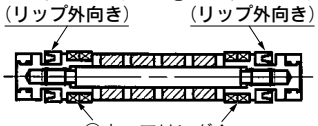
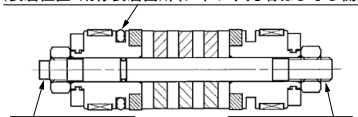
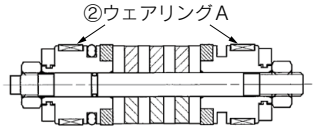
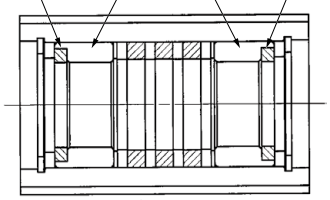


図2. 外部移動子の取出し方法(外力を掛ける場合)

名称	交換消耗部品	作業内容
1. ピストン移動子 ①ピストンパッキン (リップ外向き) ①ピストンパッキン (リップ外向き)  ②ウェアリングA ø6の場合 ①ピストンパッキン (装着位置:既存装着箇所(シャフト先端ねじなし側))  シャフト (先端ねじなし) シャフト (先端ねじあり) ②ウェアリングA  ø20 ~ ø63の場合 図3. ピストンパッキン装着方向	パッキンセットにてオーダー (P.415-5参照) 【適用サイズ】 ø6~ø40(ø50,ø63対応なし) ※)ø50、ø63のメンテナンスが必要な場合は、当社工場で修理依頼をしてください。 ①ピストンパッキン チューブ内径 / 数量(ケ) ø6 / 2 ø10~ø40 / 1 (ø50, ø63) / (1) ②ウェアリングA チューブ内径 / 数量(ケ) ø6 / 4 ø10 / 2 ø15 / 4 ø20~ø40 / 2 (ø50, ø63) / (6)	・①ピストンパッキン装着時には、パッキン溝にパッキンセット付属のグリースパックまたは指定のグリースパックのグリースを塗布してください。 ・ø6のピストンパッキンは装着に方向性があります。図3のようにリップ部を外側に向けて装着ください。 ・ø10/ø15のピストンパッキンは装着に方向性はありません。両側ピストンの溝2か所のうち1か所(任意)のみ装着してください。 ・ø20~ø63のピストンパッキンは装着に方向性があります。必ず、既存の装着箇所(シャフトの先端ねじなし側)にパッキンを装着してください。反対のピストンの溝に装着してもシールはしません。 ・ピストンパッキン装着後は、パッキンによじれ等がないことを確認ください。 ・②ウェアリングAはø10のみ交換できません。交換が必要な場合は当社にお問合せください。 ・部品交換後、シリンダチューブへ挿入する際、ピストン移動子のピストンパッキン、ウェアリングAにグリースを多めに塗布ください。
2. 外部移動子 ④ルブリテーナB ④ルブリテーナB ③ウェアリングB  図4. 外部移動子交換部品	③ウェアリングB チューブ内径 / 数量(ケ) ø6~ø40 / 2 (ø50, ø63) / (2) ④ルブリテーナB チューブ内径 / 数量(ケ) ø6 / なし ø10~ø40 / 2 (ø50, ø63) / (2)	・外部移動子の止め輪の一方をスナップリングプライヤで取外します。 ・スペーサ、ウェアリングB、ルブリテーナBを抜き取り、交換してください。 ・ルブリテーナはグリースを約2時間含浸してから装着してください。 ※)交換作業は、外部移動子の片側ずつ行ってください。絶対にマグネット構成部(マグネット/ヨーク)をボディから取出さないでください。シリンダ性能が低下する恐れが発生します。 ・部品交換後、外部移動子をシリンダチューブに挿入する際、外部移動子のウェアリングB、ルブリテーナにパッキンセットに付属のグリースパックまたは指定のグリースパックのグリースを多めに塗布ください。

※)指定グリース(グリースパック):GR-S-010

3 外部移動子およびピストン移動子のシリンダチューブ挿入手順(要注意)

手順

(1)シリンダチューブ内周面にグリースを塗布してください。
(2)ピストン移動子を外部移動子上に置いてください(ø6以外の場合)。ø6は各移動子の挿入方向性はありませんので作業不要です。
(3)図6のようにピストン移動子が外部移動子の中央で吸着できない場合は、ピストン移動子を180°反転して図5のようにしてください。間違った方向で各移動子をシリンダチューブに挿入すると、正常な磁石保持力は発生しません。
また、正常なストロークも出ません。ご注意ください。
(4)シリンダチューブに移動子挿入治具を挿入してください。
(5)各移動子が図5の状態であることを確認したうえ、グリースを塗布した外部移動子をシリンダチューブに挿入してください。
(6)移動子挿入治具をシリンダチューブから外してください。
(7)グリースを塗布したピストン移動子をシリンダチューブに挿入してください。
(8)外部移動子を手で複数回移動させ、グリースをシリンダチューブ全体になじませてください。
(9)外部移動子をストローク端に移動させ、ピストン移動子端面に付着した余分なグリースを軽くふき取ってください。
(10)シリンダチューブのねじ部に付着したグリースをアルコールなどでふき取った後、接着剤:ロックタイトNo.542(赤色)をシリンダチューブまたはヘッドカバーのねじに塗布してからヘッドカバーを締付けてください。
ø6、ø10はシリンダチューブガスケットに傷等がないことを確認してから締付けてください。接着剤は不要です。
(11)外部移動子とピストン移動子をシリンダチューブ内で所定の位置にはめ込んでください(はめ込み方法 415-4頁:図9参照)。
(12)外部移動子とピストン移動子が正常な位置関係にあることを確認してください(415-4頁:図8参照)。

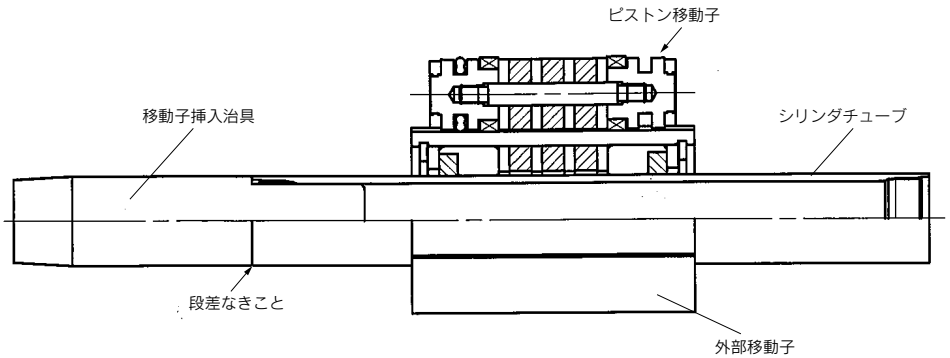


図5 正しい方向性(各移動子の中心に位置する)(ø10)

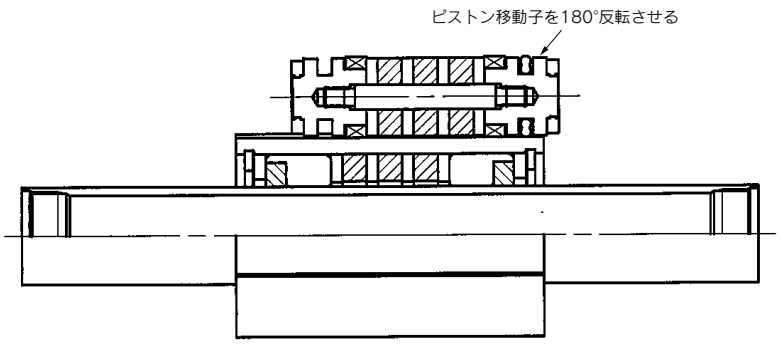
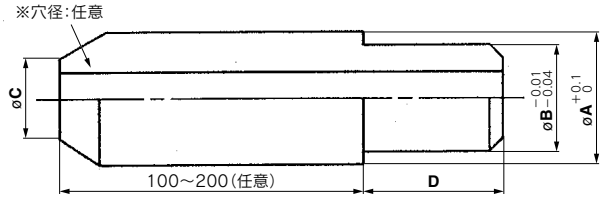


図6 間違った方向性(各移動子の中心に位置しない)(ø10)

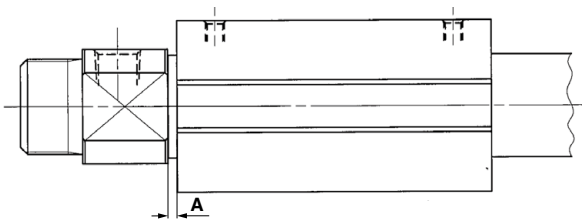
移動子挿入治具なしにシリンダチューブに外部移動子をそのまま挿入すると、外部移動子に装着のルブリテーナがシリンダチューブのとば口に引っ掛かり破損する恐れがありますので、作業を行う際はご用意ください(415-4頁:図7参照)。



※)チューブ挿入時のエアを逃がすため

	ø6	ø10	ø15	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
A	7.6	12	16.6	21.6	26.4	33.6	41.6	52.4	65.4
B	6	10	15	20	25	32	40	50	63
C	4	8	13	18	23	30	36	46	56
D	20	20	30	30	40	50	60	60	60

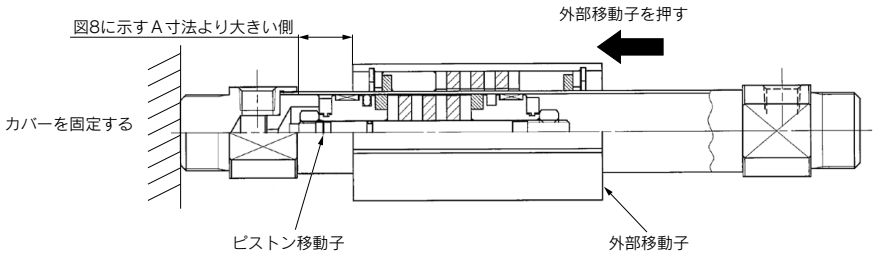
図7　移動子挿入治具寸法図



チューブ内径	**A**(mm)
ø6	4
ø10	1.5
ø15~ø32	2
ø40	3
ø50, ø63	8

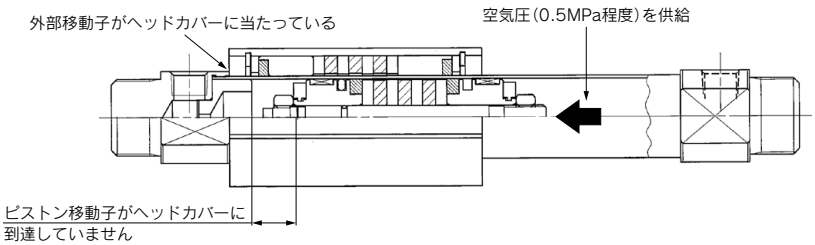
図8　外部移動子とヘッドカバー間の寸法(正常時)

《移動子のはめ込み方法》
◎外部移動子を外力(手などで押す)にて押し込む方法



※)ピストン移動子がカバーに当たり、外部移動子がストローク端まで到達できない

◎ピストン移動子を空気圧(0.5MPa程度)にて押し込む方法(上図の反対側)



※)外部移動子がカバーに当たり、ピストン移動子がストローク端まで到達できない

図9　移動子のはめ込み方法

1 分解手順

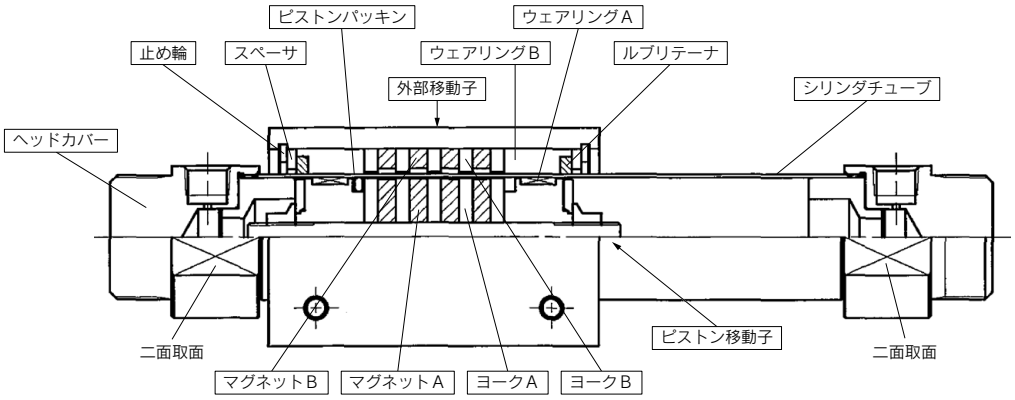


図1. 内部構造(代表:CY3B25)

作業項目	注意事項	その他
1. ヘッドカバーの取外し ・ヘッドカバーの一方の二面取部分を万力等で挟んでください。 ・もう一方のヘッドカバーの二面取部分にスパナ、モンキーレンチなどを掛けて取外してください。	・シリンダチューブ表面は摺動面ですので、傷、打痕等は絶対に付けないでください。 ・シリンダチューブを直接万力やパイプレンチ等で挟むことは絶対にしないでください。 ・ヘッドカバーは1つしか外すことができません。ご注意ください。 ・ヘッドカバーを再組立する場合は、外す前の位置よりも3~5°増締めしてください。	・シリンダチューブおよびヘッドカバーのねじ部には緩み止めとして接着剤が塗布してあります。 ・再組立時には、ねじ部に固まった接着剤、油分などを取り除いたうえで再度接着剤を塗布しヘッドカバーを締め込んでください。 [ロックタイト社製　No.542(赤色)]
2. 移動子の取外し ・シリンダチューブから外部移動子およびピストン移動子を別々に取出してください。	・外部移動子/ピストン移動子はシリンダチューブ内で外力または空圧にて強制的に位置関係をずらし、磁石保持力がない状態で別々に取出してください。外部移動子/ピストン移動子が磁力結合した状態で取出すと、移動子同士が吸着し合い外れなくなります。(取出し方法 416-1頁:図2参照)ご注意ください。 **⚠警告** ・移動子に使用されているマグネットは非常に強力ですので、取り扱いに十分ご注意ください。 ・空圧にて外部移動子/ピストン移動子の位置関係をずらす場合は、ヘッドカバーを締付けた状態で行ってください。ヘッドカバーが緩んだ状態で行った場合、ピストン移動子がヘッドカバーに衝突した際にヘッドカバーが外れ、ピストン移動子が飛び出す恐れがあります。	・パッキンセット類を交換する際は、絶対にマグネット/ヨークまで分解しないでください。再組立時に磁石の装着方向(極性)を間違うと、磁石保持力が低下する恐れがあります。

2 交換作業

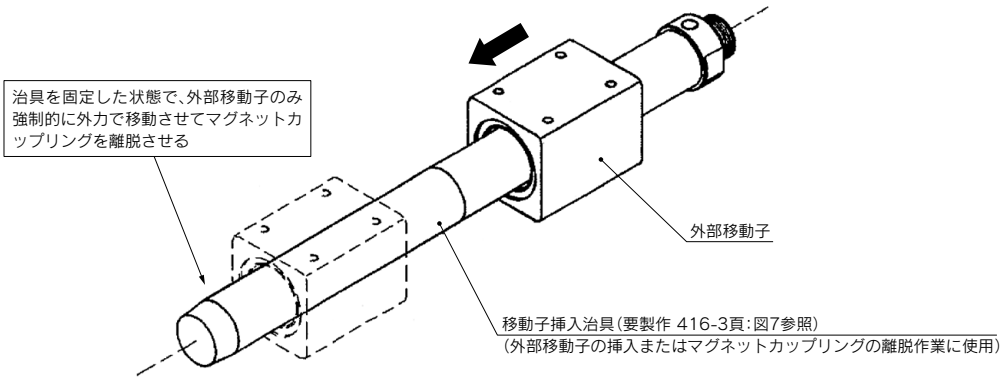


図2. 外部移動子の取出し方法（外力を掛ける場合）

名称	交換消耗部品	作業内容
1. ピストン移動子 リップを外向き ⑰ ø6のピストンパッキン装着方向 ⑰ ⑮ 図3	パッキンセットにてオーダー （**WEBカタログ**参照） ピストンパッキン ⑰ チューブ内径 / 数量（ケ） **ø6** / 2 **ø10～ø63** / 1 ウェアリングA ⑮ チューブ内径 / 数量（ケ） **ø6** / – **ø10～ø40** / 2 **ø50, ø63** / 6	・ピストンパッキン⑰装着時には、パッキン溝にパッキンセットに付属のグリースパックまたは指定のグリースパックのグリースを塗布してください。 ・ø6のピストンパッキンは装着に方向性があります。図3のようにリップ部を外側に向けて装着ください。 ・ø6以外のピストンパッキンは任意の装着溝1か所に1枚のみ装着ください。装着の方向性はありません。 ・ピストンパッキン装着後は、パッキンによじれ等がないことを確認ください。 ・ウェアリングA⑮はø10のみ交換できません。交換が必要な場合は当社にお問合せください。 ・部品交換後、シリンダチューブへ挿入する際、ピストン移動子のピストンパッキン、ウェアリングAにグリースを多めに塗布ください。
2. 外部移動子 止め輪 ⑬ ⑩スペーサ ⑱ ⑯ ㊟ 外部移動子 （マグネット構成部） スペーサ 止め輪 図4	ルブリテーナ ⑱ チューブ内径 / 数量（ケ） **ø6** / – **ø10～ø63** / 2 ウェアリングB ⑯ チューブ内径 / 数量（ケ） **ø6～ø63** / 2	・外部移動子の止め輪⑭の一方をスナップリングプライヤで取外します。 ・スペーサ⑩、ウェアリングB⑯、ルブリテーナ⑱を抜き取り、交換してください。 ・ルブリテーナはグリースを約2時間含浸してから装着してください。 ※）交換作業は、外部移動子の片側ずつ行ってください。絶対にマグネット構成部（マグネット/ヨーク）をボディから取出さないでください。シリンダ性能が低下する恐れが発生します。 ・部品交換後、外部移動子をシリンダチューブに挿入する際、外部移動子のウェアリングB、ルブリテーナにパッキンセットに付属のグリースパックまたは指定のグリースパックのグリースを多めに塗布ください。

※）指定グリース（グリースパック）
ø6, ø10：GR-F-005（外部移動子摺動用）、GR-S-010（シリンダチューブ内部用）
ø15～ø63：GR-S-010（外部、内部共通）

3 外部移動子およびピストン移動子のシリンダチューブ挿入手順(要注意)

手順

(1)シリンダチューブ内周面にグリースを塗布してください。

(2)ピストン移動子を外部移動子上に置いてください(ø6、ø10の場合)。ø6、ø10以外のサイズは各移動子の挿入方向性はありませんので作業不要です。

(3)図6のようにピストン移動子が外部移動子の中央で吸着できない場合は、ピストン移動子を180°反転して図5のようにしてください。間違った方向で各移動子をシリンダチューブに挿入すると、正常な磁石保持力は発生しません。
また、正常なストロークも出ません。ご注意ください。

(4)シリンダチューブに移動子挿入治具を挿入してください。

(5)各移動子が図5の状態であることを確認したうえ、グリースを塗布した外部移動子をシリンダチューブに挿入してください。

(6)移動子挿入治具をシリンダチューブから外してください。

(7)グリースを塗布したピストン移動子をシリンダチューブに挿入してください。

(8)外部移動子を手で複数回移動させ、グリースをシリンダチューブ全体になじませてください。

(9)外部移動子をストローク端に移動させ、ピストン移動子端面に付着した余分なグリースを軽くふき取ってください。

(10)シリンダチューブのねじ部に付着したグリースをアルコールなどでふき取った後、接着剤:ロックタイトNo.542(赤色)をシリンダチューブまたはヘッドカバーのねじに塗布してからヘッドカバーを締付けてください。
ø6、ø10はシリンダチューブガスケットに傷等がないことを確認してから締付けてください。接着剤は不要です。

(11)外部移動子とピストン移動子をシリンダチューブ内で所定の位置にはめ込んでください(はめ込み方法 416-3頁:図9参照)。

(12)外部移動子とピストン移動子が正常な位置関係にあることを確認してください(416-3頁:図8参照)。

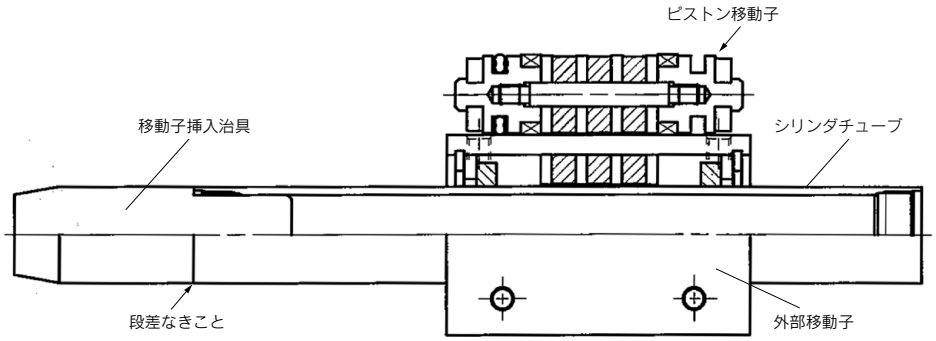


図5 正しい方向性(各移動子の中心に位置する)(ø10)

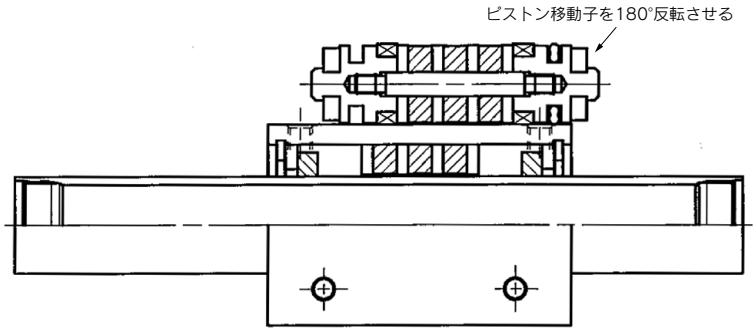
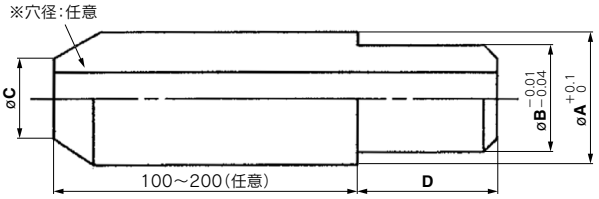


図6 間違った方向性(各移動子の中心に位置しない)(ø10)

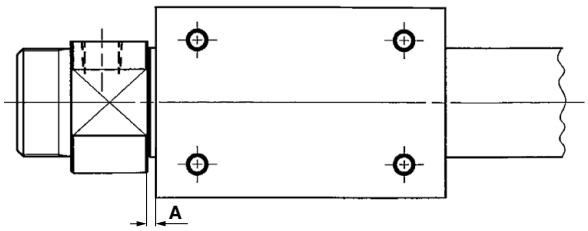
移動子挿入治具なしにシリンダチューブに外部移動子をそのまま挿入すると、外部移動子に装着のルブリテーナがシリンダチューブのとば口に引っ掛かり破損する恐れがありますので、作業を行う際はご用意ください(416-3頁:図7参照)。



※）チューブ挿入時のエアを逃がすため

	ø6	ø10	ø15	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
A	7.6	12	16.6	21.6	26.4	33.6	41.6	52.4	65.4
B	6	10	15	20	25	32	40	50	63
C	4	8	13	18	23	30	36	46	56
D	20	20	30	30	40	50	60	60	60

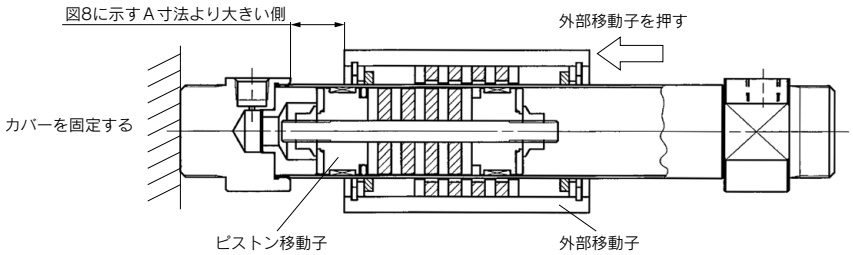
図7　移動子挿入治具寸法図



チューブ内径	**A**（mm）
ø6	4
ø10	1.5
ø15～ø32	2
ø40	3
ø50, ø63	8

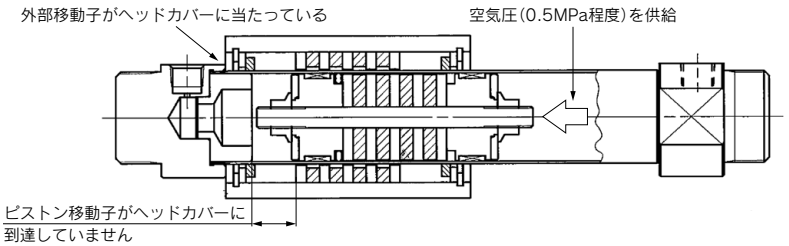
図8　外部移動子とヘッドカバー間の寸法（正常時）

《移動子のはめ込み方法》
◎外部移動子を外力（手などで押す）にて押し込む方法



※）ピストン移動子がカバーに当たり、外部移動子がストローク端まで到達できない

◎ピストン移動子を空気圧（0.5MPa程度）にて押し込む方法（上図の反対側）



※）外部移動子がカバーに当たり、ピストン移動子がストローク端まで到達できない

図9　移動子のはめ込み方法

1 分解手順

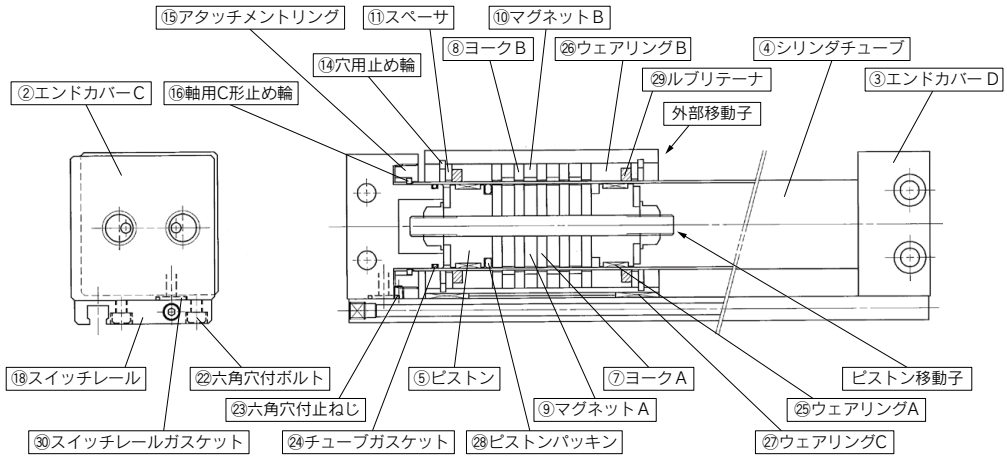
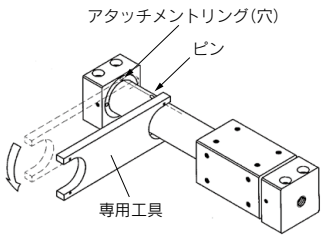


図1. 内部構造（代表：CY3RG25）

作業項目	注意事項	その他
1. ⑱スイッチレールの取外し ・㉒六角穴付ボルトを六角レンチで取り、⑱スイッチレールを外してください。		・六角穴付ボルトには接着剤が塗布してあります。再組付け時は接着剤を塗布してください。 ［ロックタイト社製　No.263］
2. ②③エンドカバーの取外し ・②および③エンドカバーの⑱スイッチレール取付面にある⑮アタッチメントリング固定用の㉓六角穴付止めねじを六角レンチで緩めてください。 ・専用工具（図2）を使用して⑮アタッチメントリングを外してください。先端が曲がったスナップリングプライヤーでも取外せる場合があります。 ・②および③エンドカバーを④シリンダチューブから引き抜いてください。 ・⑯軸用C形止め輪を④シリンダチューブから取外してください。	・アタッチメントリングを外す前に六角穴付止めねじを緩めることを絶対に忘れないでください。 ・アタッチメントリングは反時計方向でトルクをかけると外すことができます。 ・軸用C形止め輪の先端は鋭利になっていますので、作業中は怪我等にご注意ください。 ・シリンダチューブ表面は摺動面ですので、傷、打痕等は絶対に付けないでください。 **専用工具** 品番 / 適用チューブ内径（mm） CYRZ-V：6, 10, 15, 20 CYRZ-W：25, 32, 40 CYRZ-X：50 CYRZ-Y：63	 図2
2. 移動子の取外し ・④シリンダチューブから外部移動子およびピストン移動子を別々に取出してください。	・外部移動子／ピストン移動子はシリンダチューブ内で外力または空圧にて強制的に位置関係をずらし、磁石保持力がない状態で別々に取出してください。外部移動子／ピストン移動子が磁力結合した状態で取出すと、移動子同士が吸着し合い外れなくなります。（取出し方法 P.416-5：図3参照）ご注意ください。 **⚠警告** ・移動子に使用されているマグネットは非常に強力ですので、取り扱いに十分ご注意ください。 ・空圧にて外部移動子／ピストン移動子の位置関係をずらす場合は、エンドカバーを締付けた状態で行ってください。エンドカバーが緩んだ状態で行った場合、ピストン移動子がエンドカバーに衝突した際にエンドカバーが外れ、ピストン移動子が飛び出す恐れがあります。	・パッキンセット類を交換する際は、絶対にマグネット／ヨークまで分解しないでください。再組立時に磁石の装着方向（極性）を間違うと、磁石保持力が低下する恐れがあります。

2 交換作業

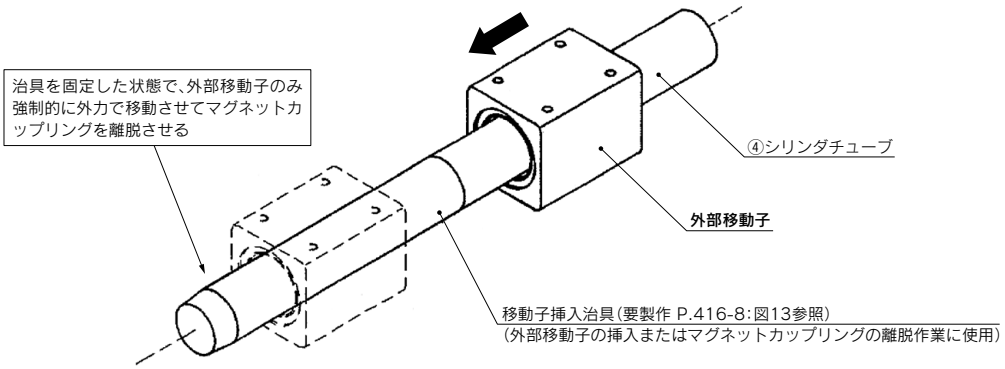
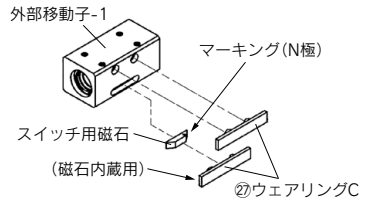
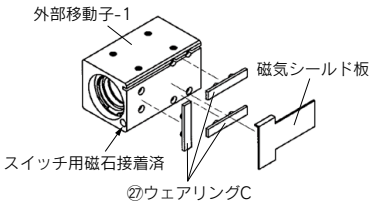
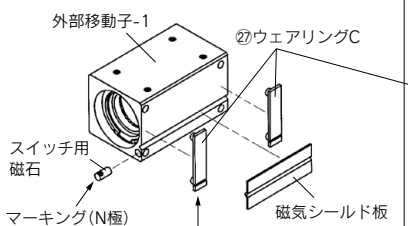
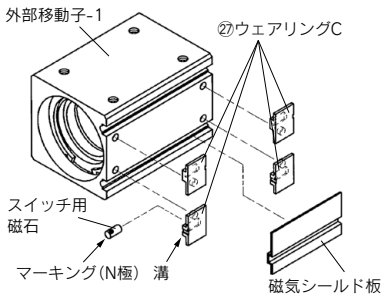
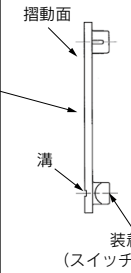
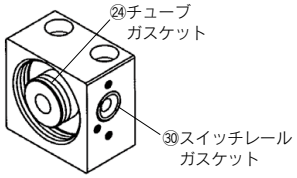


図3. 外部移動子の取出し方法(外力を掛ける場合)

名称	交換消耗部品	作業内容
1. ピストン移動子 (リップを外向き) ㉘ピストンパッキン ø6のピストンパッキン装着方向 ㉘ピストンパッキン ㉕ウェアリングA 図4	パッキンセットにてオーダー ピストンパッキン チューブ内径 / 数量(ケ) **ø6** / 2 **ø10〜ø63** / 1 ウェアリングA チューブ内径 / 数量(ケ) **ø6** / – **ø10〜ø40** / 2 **ø50, ø63** / 6	・ピストンパッキン装着時には、パッキン溝にパッキンセットに付属のグリースパックまたは指定のグリースパックのグリースを塗布してください。 ・ø6のピストンパッキンは装着に方向性があります。図4のようにリップ部を外側に向けて装着ください。 ・ø6以外のピストンパッキンは任意の装着溝1か所に1枚のみ装着ください。装着の方向性はありません。 ・ピストンパッキン装着後は、パッキンによじれ等がないことを確認ください。 ・ウェアリングAはø10のみ交換できません。交換が必要な場合は当社にお問合せください。 ・部品交換後、シリンダチューブへ挿入する際、ピストン移動子のピストンパッキン、ウェアリングAにグリースを多めに塗布ください。
2. 外部移動子-1 (内部部品交換) ⑭穴用止め輪 ⑪スペーサ ㉙ルブリテーナ ㉖ウェアリングB ㉖ウェアリングB ㊟ ⑪スペーサ 外部移動子 (マグネット構成部) ⑭穴用止め輪 図5	ルブリテーナ チューブ内径 / 数量(ケ) **ø6** / – **ø10〜ø63** / 2 ウェアリングB チューブ内径 / 数量(ケ) **ø6〜ø63** / 2	・外部移動子の穴用止め輪の一方をスナップリングプライヤーで取外します。 ・スペーサ、ウェアリングB、ルブリテーナを抜き取り、交換してください。 ・ルブリテーナはグリースを約2時間含浸してから装着してください。 注) 交換作業は、外部移動子の片側ずつ行ってください。絶対にマグネット構成部(マグネット/ヨーク)をボディから取出さないでください。シリンダ性能が低下する恐れが発生します。 ・部品交換後、外部移動子をシリンダチューブに挿入する際、外部移動子のウェアリングB、ルブリテーナにパッキンセットに付属のグリースパックまたは指定のグリースパックのグリースを多めに塗布ください。

※) 指定グリース(グリースパック)
ø6,ø10 : GR-F-005(外部移動子摺動用)、GR-S-010(シリンダチューブ内部用)
ø15〜ø63 : GR-S-010(外部、内部共通)

名称	交換消耗部品	作業内容
3. 外部移動子-2 （㉗ウェアリングC交換）  図6. ø6、ø10の場合  図7. ø15の場合  ※) ø20:有接点スイッチの場合、この㉗ウェアリングCは長いものを装着 図8. ø20、ø25の場合  図9. ø32～ø63の場合	ウェアリングC チューブ内径 / 数量(ケ) ø6, ø10 / 2 ø15 / 3 ø20, ø25 / 2 ø32～ø63 / 4  ※) ø20用パッキンセットのウェアリングCは無接点用および有接点用とも入っています。スイッチに合せて必要なウェアリングCをご使用ください。(パッキンセット:無接点用2個、有接点用1個)	**ø6, ø10の場合** ・ウェアリングCを新しいものに交換してください。ウェアリングは装着部にマイナスドライバーなどを差し込むと容易に外すことができます。 ・ウェアリングC2個のうち1個のみにスイッチ用磁石が取付けられ、外部移動子の溝に装着されています。 ・ウェアリングCを交換する際は、スイッチ用磁石にあるマーキング側を図6の方向で装着してください。装着方向が逆ですとスイッチが誤動作します。ご注意ください。 ・ウェアリングCは、穴／溝に押し込むだけで装着が可能です。 **ø15の場合** ・ウェアリングCを新しいものに交換してください。 ・ウェアリングCは、穴に押し込むだけで装着が可能です。 **ø20, ø25の場合** ・ウェアリングCを新しいものに交換してください。 ・ウェアリングC摺動面の溝側を外部移動子のスイッチ用磁石側に向けて装着してください。 ・ø20は使用するスイッチ(有接点／無接点)で装着するウェアリングCの種類が異なります。 《無接点スイッチの場合》 左右のウェアリングCは長手寸法が短いもの2個(同一品)をそれぞれ装着する。 《有接点スイッチの場合》 スイッチ用磁石側のウェアリングCは長手寸法が長いものを装着する。もう一方のウェアリングCは無接点スイッチ用と同じ(短い)もの装着する。 ・ウェアリングCの交換時、スイッチ用磁石が外部移動子の外に飛び出た場合は、図8のようにスイッチ用磁石にあるマーキング側を外向きにして装着穴に挿入してください。 ・ウェアリングCは、スイッチ用磁石を装着してから取付けてください。 **ø32～ø63の場合** ・ウェアリングCを新しいものに交換してください。 ・図9に示すとおり、4個のウェアリングCのうち1か所にスイッチ用磁石が装着されています(他の3か所はなし)。磁石は、ウェアリングC端面の溝側と磁石のマーキング側を同じ方向にしてウェアリングCの溝に押し込んで装着してください。
4. ②③エンドカバー  図10	チューブガスケット チューブ内径 / 数量(ケ) ø6～ø63 / 2 スイッチレールガスケット (集中配管のみ) チューブ内径 / 数量(ケ) ø10 / 1 ø15～ø63 / 2	・グリースを塗布したチューブガスケット、スイッチレールガスケットを交換してください。

3 外部移動子およびピストン移動子のシリンダチューブ挿入手順（要注意）

手順

(1)シリンダチューブ内周面にグリースを塗布してください。
(2)ピストン移動子を外部移動子上に置いてください（ø6、ø10の場合）。ø6、ø10以外のサイズは各移動子の挿入方向性はありませんので作業不要です。
(3)図12のようにピストン移動子が外部移動子の中央で吸着できない場合は、ピストン移動子を180°反転して図11のようにしてください。間違った方向で各移動子をシリンダチューブに挿入すると、正常な磁石保持力は発生しません。また、正常なストロークも出ません。ご注意ください。
(4)シリンダチューブに移動子挿入治具を挿入してください。
(5)各移動子が図11の状態であることを確認したうえ、グリースを塗布した外部移動子をシリンダチューブに挿入してください。
(6)移動子挿入治具をシリンダチューブから外してください。
(7)グリースを塗布したピストン移動子をシリンダチューブに挿入してください。
(8)外部移動子を手で複数回移動させ、グリースをシリンダチューブ全体になじませてください。
(9)外部移動子をストローク端に移動させ、ピストン移動子端面に付着した余分なグリースを軽くふき取ってください。
(10)分解時の逆の手順でエンドカバー等を再組付けしてください。
(11)外部移動子とピストン移動子をシリンダチューブ内で所定の位置にはめ込んでください（はめ込み方法 P.416-8：図15参照）。
(12)外部移動子とピストン移動子が正常な位置関係にあることを確認してください（P.416-8：図14参照）。
(13)(12)のシリンダを平らな面に置き、両エンドカバーの上部を押し、回転させてエンドカバー間のガタつきを無くしてください。
(14)スイッチレールを取付けてください。

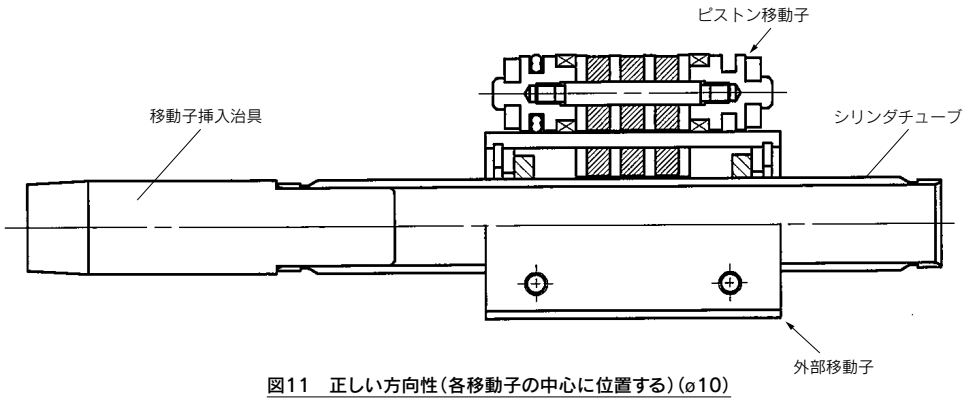


図11　正しい方向性（各移動子の中心に位置する）（ø10）

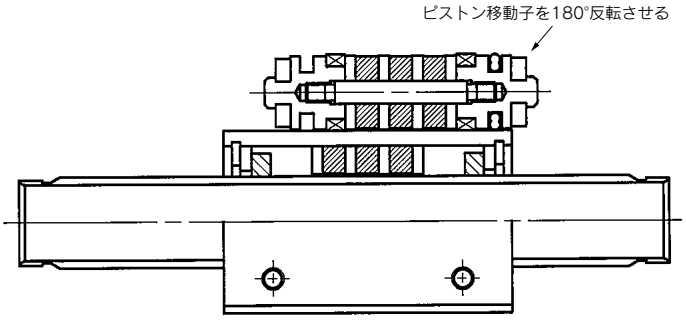
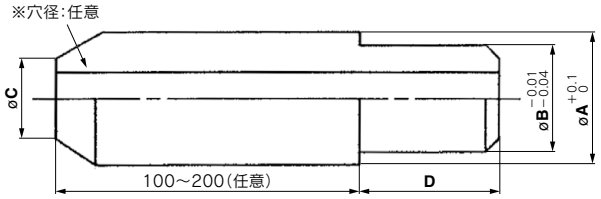


図12　間違った方向性（各移動子の中心に位置しない）（ø10）

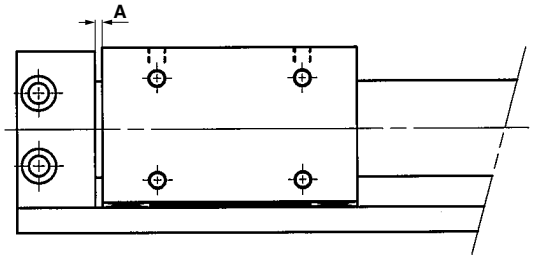
移動子挿入治具なしにシリンダチューブに外部移動子をそのまま挿入すると、外部移動子に装着のルブリテーナがシリンダチューブのとば口に引っ掛かり破損する恐れがありますので、作業を行う際はご用意ください（P416-8：図13参照）。



※)チューブ挿入時のエアを逃がすため

	ø6	ø10	ø15	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
A	7.6	12	16.6	21.6	26.4	33.6	41.6	52.4	65.4
B	6	10	15	20	25	32	40	50	63
C	4	8	13	18	23	30	36	46	56
D	20	20	30	30	40	50	60	60	60

図13　移動子挿入治具寸法図



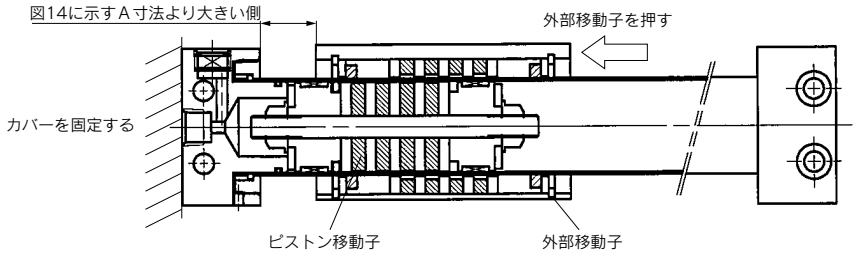
チューブ内径	**A**(mm)
ø6~ø15	1.5
ø20, ø25	2
ø32~ø63	3

※) 両端とも同寸法

図14　外部移動子とエンドカバー間の寸法(正常時)

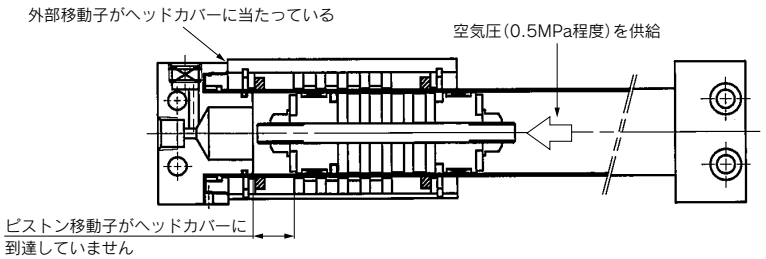
《移動子のはめ込み方法》

◎外部移動子を外力(手などで押す)にて押し込む方法



※)ピストン移動子がカバーに当たり、外部移動子がストローク端まで到達できない

◎ピストン移動子を空気圧(0.5MPa程度)にて押し込む方法(上図の反対側)

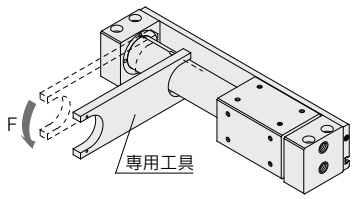


※)外部移動子がカバーに当たり、ピストン移動子がストローク端まで到達できない

図15　移動子のはめ込み方法

1 分解およびメンテナンス

①ピストンパッキン、ルブリテーナおよびウェアリングの交換等で分解する際は、専用工具が必要となります。専用工具が必要の際は、表の品番にて手配ください。



専用工具品番一覧表

品　番	**適用チューブ内径**(mm)
CYRZ-V	6、10、15、20
CYRZ-W	25、32、40
CYRZ-X	50
CYRZ-Y	63

②サインロッドレスシリンダは最適なクッション効果が得られるよう、クッションリングおよびクッションパッキン等の組立を行っています。
したがって、メンテナンスは工場返却にて実施してくださるようお願いします。
ただし、やむを得ず分解される場合は、次のことにご注意ください。

a. シリンダチューブより外部移動子、またはピストンを取外すときは、強制的に外部移動子とピストンの位置関係をずらし保持力をなくした状態で別々に取り出してください。そのまま取り出しますと内外のマグネットが吸引し合い、はずれなくなります。

b. エンドカバー側面の六角穴付止めねじを六角レンチにてゆるめ、専用工具にてアタッチメントリングをエンドカバーから取外し、エンドカバーをシリンダチューブより取外します。
シリンダチューブ外周面には、C形止め輪が装着されておりますので、スナップリングプライヤーにてC形止め輪をはずします。外部移動子とピストン移動子をシリンダチューブよりはずした際は、マグネットの吸着力は強力なため、それぞれの取扱いに十分ご注意ください。

c. マグネット構成部(ピストン移動子、外部移動子)は、絶対分解しないでください。
保持力の低下、不適合発生の原因となります。

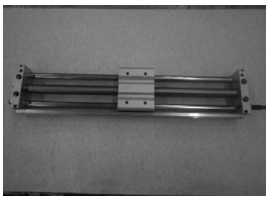
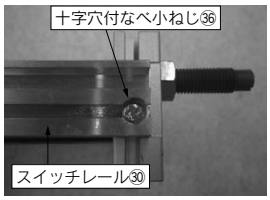
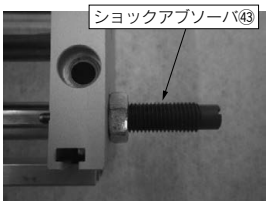
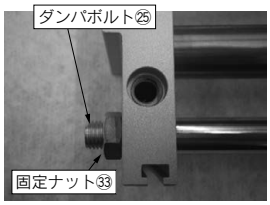
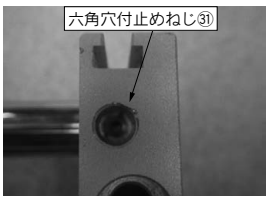
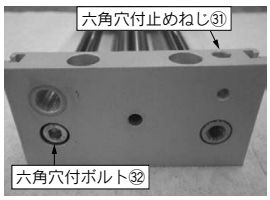
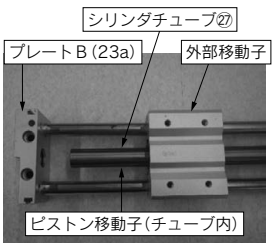
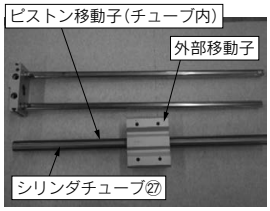
d. 外部移動子、ピストン移動子を取扱う時は、腕時計を外して作業してください。強い磁気にて故障する恐れがあります。

e. マグネットは床に落としたり、金属にぶつけるとこわれますので、ピストン移動子および、外部移動子の取扱いには十分ご注意ください。

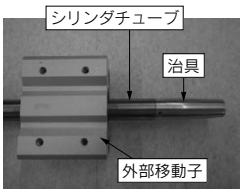
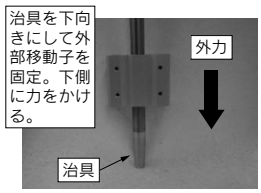
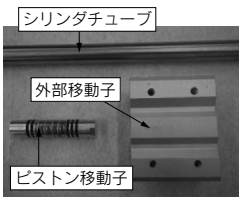
f. シリンダチューブ外周面およびスイッチレール摺動面には定期的にグリースを塗布してください。

g. クッションリングはヘッドカバーに精密に組付けられていますので、取外したり、また変形や打痕等にご注意ください。

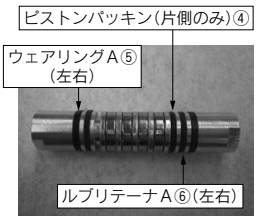
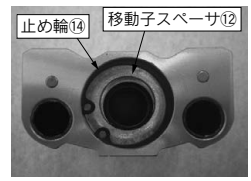
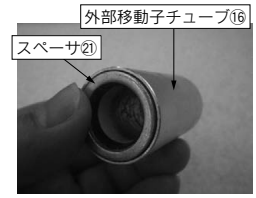
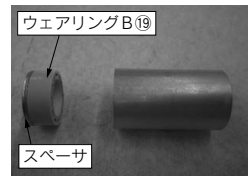
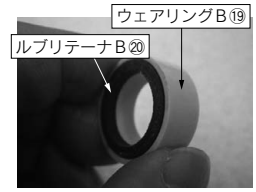
1 分解手順

No.	工程	作業			備考
1	付属品の取外し	1)スイッチレール(㉚)を取外してください(写真2)。 プラスドライバでスイッチレール両端部の十字穴付なべ小ねじ(㊱)を外してください。	 写真1．シリンダ外観	 写真2．スイッチレール	十字穴付なべ小ねじ ø6～ø40：M3
		2)ショックアブソーバ(㊸)、ダンパボルト(㉕)、アジャストボルト(㊶)を取外してください。(写真3, 4) モンキーレンチなどで固定ナット(㉝)、(㉞)を取外してください。	 写真3．ショックアブソーバ	 写真4．ダンパボルト	アブソーバ、ダンパボルトのナットサイズ ø6：M6 ø10/ø15：M8 ø20：M10 ø25：M14 ø32/ø40：M20 アジャストボルトのナットサイズ ø6/ø10/ø15：M4 ø20/ø25：M6 ø32/ø40：M8
2	プレートAの取外し (両側配管の場合) プレートCの取外し (集中配管の場合)	1)プレートA(㉒)/プレートC(23a)の座ぐり面の六角穴付止めねじ(㉛)を取外してください(写真5)。 六角レンチを使用して取外してください。 2)プレートA/プレートC側の端面外側の六角穴付ボルト(㉜)を取外してください(写真6)。 六角レンチを使用して取外してください。 3)プレートA/プレートCをガイドシャフトから取外してください(写真7)。	 写真5．六角穴付止めねじ	 写真6．六角穴付ボルト	六角穴付止めねじ ø6：M3 ø10/ø15：M4 ø20/ø25：M5 ø32：M6、ø40：M8 六角穴付ボルト ø6：M4 ø10/ø15：M5 ø20/ø25：M6 ø32：M8、 ø40：M10 ※)プレートAを外す際、プレートAが傾くと外しにくくなりますので、まっすぐに外してください。 ※)プレートAが外しにくい場合は、プラスチックハンマー等で軽くたたきながら取外してください。 ただし、破損にはご注意ください。
			 写真7．プレートA/プレートC取外し		
3	シリンダ本体の取外し (外部移動子) (ピストン移動子) (シリンダチューブ)	1)外部移動子/ピストン移動子が磁力結合された状態でシリンダチューブ(㉗)をプレートB(23a)から引き抜いてください(写真8, 9)。	 写真8．シリンダ本体の取外し①	 写真9．シリンダ本体の取外し②	※)この時に、シリンダチューブから外部移動子をそのまま引き抜くとピストン移動子も一緒に付いてくるので注意してください。 必ず、シリンダチューブを持って引き抜いてください。

※)部品名称後ろの番号は、カタログ記載の構造図で示す部品番号を示します。

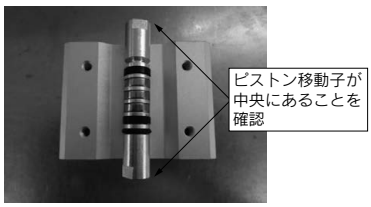
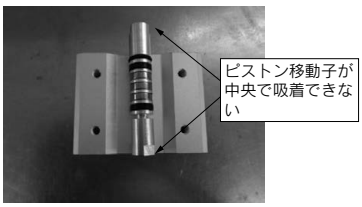
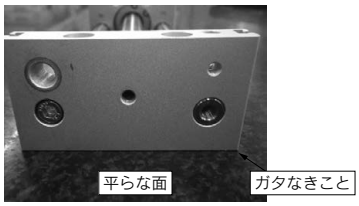
No.	工程	作業	備考
4	外部移動子/ピストン移動子の取出し	1)外部移動子およびピストン移動子をシリンダチューブから取外す場合は、移動子挿入治具(写真10、要製作418-3頁：図2)を使用し、磁石保持力がない状態で別々に取出してください。  写真10. 移動子挿入治具 2)治具をシリンダチューブに装着してください(写真11)。 3)治具を下向きに置いて、外部移動子を下方向に力をかけてマグネットカップリングを離脱させた後(写真12)、外部移動子/ピストン移動子をそれぞれ取出してください(写真13)。  写真11. 移動子挿入治具装着  写真12. 外部移動子の取出し方法  写真13. 内外移動子取出し完了	・外部移動子とピストン移動子が磁力結合した状態で取出すと、移動子同士が吸着し合い外れなくなります。ご注意ください。 **⚠警告** ・移動子に使用されるマグネットは非常に強力ですので、取り扱いに十分にご注意ください。 ・空圧にて外部移動子/ピストン移動子の位置関係をずらす方法は、できるだけ避けてください。 ピストン移動子が直接プレート面に金属衝突し部品が破損する恐れがあります(ゴムダンパなし)。

2 交換手順

No.	工程	作業	備考
5	パッキン類の交換	《ピストン移動子のパッキン類交換》 1)パッキンセット内のピストンパッキン(④)、ウェアリングA(⑤)、ルブリテーナA(⑥)を交換してください(写真14)。 ピストンパッキン④ チューブ内径 / 数量(ケ) ø6 / 2 ø10～ø63 / 1 ウェアリングA⑤ チューブ内径 / 数量(ケ) ø6 / – ø10～ø40 / 2 ルブリテーナA⑥ チューブ内径 / 数量(ケ) ø6, ø10 / – ø15～ø40 / 2  写真14. ピストン移動子(ø15) 《外部移動子内のパッキン類交換》 2)外部移動子の片側の止め輪(⑭)を外してください(写真15)。 3)移動子スペーサ(⑫)(移動子ガスケット(⑬)含む)を外してください(写真15)。 4)外部移動子チューブAss'y(外部移動子チューブ(⑯)、スペーサ(㉑)、ウェアリングB(⑲)、ルブリテーナB(⑳)、磁石B(⑰)、外部移動子側ヨーク(⑱))を取出してください(写真16)。 5)パッキン類を交換してください(写真17,18)。 移動子ガスケット⑬ チューブ内径 / 数量(ケ) ø6～ø40 / 2 ウェアリングB⑲ チューブ内径 / 数量(ケ) ø6～ø40 / 2 ルブリテーナB⑳ チューブ内径 / 数量(ケ) ø6 / – ø10～ø40 / 2  写真15. 外部移動子  写真16. 外部移動子チューブAss'y  写真17. ウェアリングB取出し  写真18. ウェアリングB、ルブリテーナB	・ピストンパッキン装着においては、パッキン溝にパッキンセットに付属のグリースまたは指定のグリースパックのグリースを塗布してください。 ・ø6のピストンパッキンは装着に方向性があります。ピストンパッキンのリップ部を左右とも外側に向けて装着してください。 ・ø6以外のピストンパッキンは任意の装着溝1か所に1枚のみ装着ください。装着方向はありません。 ・ウェアリングAは、ø10のみ交換できません。 ・ルブリテーナは、装着前にグリースを約2時間含浸してから装着してください。 ・ルブリテーナAは、伸びにくい素材の為、無理に引っ張ると元に戻らなくなるのでご注意ください。 ・外部移動子チューブAss'yを取出す際に、大きな衝撃を掛けないでください。内部の磁石等が飛び出す恐れがあります。ご注意ください。 ・ウェアリングB、ルブリテーナBを交換する場合は、外部移動子チューブ左右片側ずつ行ってください。 ・パッキンセットを交換する際は、絶対にマグネット/ヨークまで分解しないでください。再組立時に磁石の装着方向(極性)を間違うと、磁石保持力が低下する恐れがあります。

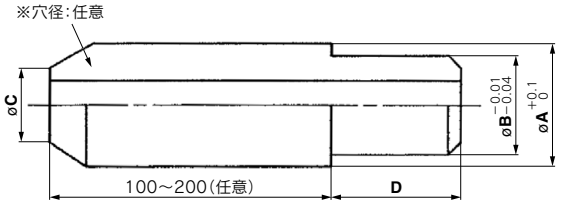
※)本要領書記載以外のパッキン類は、使用状況により交換ください。

3 外部移動子およびピストン移動子のシリンダチューブ挿入手順(要注意)

No.	工程	作業	備考
6	再組付け	1)パッキン類交換が完了したら、分解時の逆の手順で再組付けを行ってください。 手順 ①:シリンダチューブ内周面にグリースを塗布してください。 ②:ピストン移動子を外部移動子上に置いてください(ø6、ø10の場合)。ø6、ø10以外のサイズは各移動子の挿入方向性はありませんので、本作業不要です。 ③:ピストン移動子が外部移動子の中央で吸着できない(写真20)場合は、ピストン移動子を180°反転して(写真19)のようにしてください。ピストン移動子が中央で吸着できない状態の方向でシリンダチューブに挿入すると、正常な磁石保持力が得られません。また、正常なスロトークも出ません。ご注意ください。 ④:シリンダチューブに移動子挿入治具を挿入してください。 ⑤:改めて、各移動子が(写真19)の状態であることを確認してください。 ⑥:外部移動子内部のウェアリングB、ルブリテーナにグリースを多めに塗布してください。 ⑦:グリースを塗布した外部移動子をシリンダチューブに挿入してください。 ⑧:移動子挿入治具をシリンダチューブから外してください。 ⑨:ピストン移動子のピストンパッキン、ウェアリングA、ルブリテーナにグリースを多めに塗布してください。 ⑩:グリースを塗布したピストン移動子をシリンダチューブに挿入してください。 ⑪:外部移動子を手で複数回移動させ、グリースをシリンダチューブ全体になじませてください。 ⑫:外部移動子をストローク端に移動させ、ピストン移動子端面に付着した余分なグリースを軽くふき取ってください。 ⑬:⑫のアッセンブリをガイドシャフトおよびプレートBに挿入して、分解時と逆の手順で再組立してください(平らな面の上で行うこと)。 ⑭:外部移動子とピストン移動子をシリンダチューブ内で所定の位置にはめ込んでください(418-3頁:図4-1、4-2)。 ⑮:外部移動子とピストン移動子が正常な位置関係にあることを確認してください(418-3頁:図3)。 ⑯:⑮まで終了したら、改めてシリンダを平らな面に置き、プレート間にねじれによるガタつきがないことを確認してください。 ガタつきがある場合は、ボルト等を緩めて再度締付けてください(写真21)。  写真19. 正しい方向性(各移動子の中央に位置する)(ø10)  写真20. 間違った方向性(各移動子の中央に位置しない)(ø10)  写真21. ガタつき確認	・移動子挿入治具なしにシリンダチューブに外部移動子をそのまま挿入すると、外部移動子に装着のルブリテーナがシリンダチューブのとば口に引っ掛かり破損する恐れがありますので、作業の際は治具をご用意ください。(418-3頁:図2参照) ・再組立時は、ボルト、ビスのねじ部に固まった接着剤、油分などを取り除いたうえ、緩み止めとして再度、接着剤を塗布してください。 [ロックタイト社製 No.263(高強度)]

※)指定グリース(グリースパック):GR-S-010(全サイズ共通)

《移動子挿入治具》



※)チューブ挿入時のエアを逃がすため

	ø6	ø10	ø15	ø20	ø25	ø32	ø40
A	7.6	12	16.6	21.6	26.4	33.6	41.6
B	6	10	15	20	25	32	40
C	4	8	13	18	23	30	36
D	20	20	30	30	40	50	60

図2　移動子挿入治具寸法図

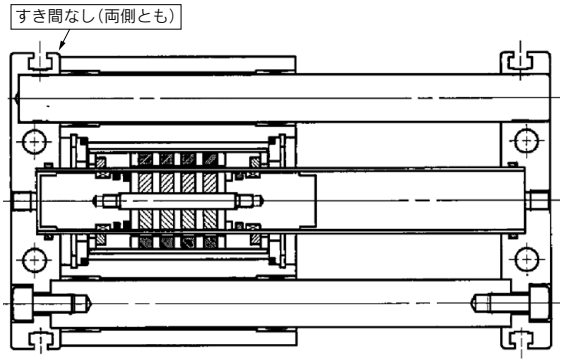
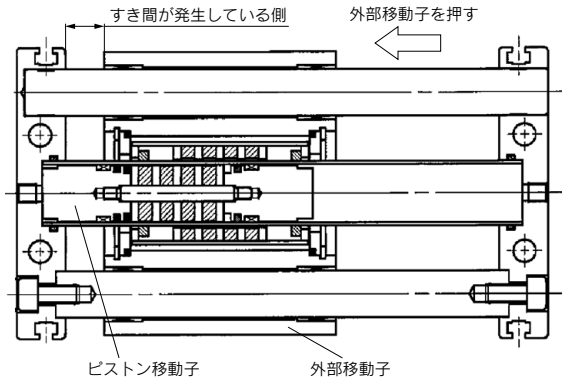


図3　外部移動子とプレート間の寸法(正常時)

《移動子のはめ込み方法》

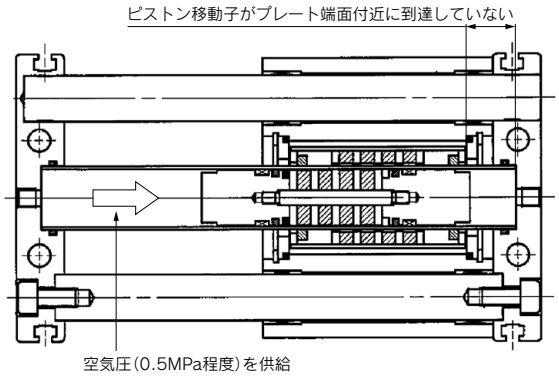
◎外部移動子を外力(手などで押す)にて押し込む方法



※)ピストン移動子がプレートに当たり、外部移動子がストローク端まで到達できない

図4-1　移動子のはめ込み方法(外部移動子を押し込む方法)

◎ピストン移動子を空気圧(0.5MPa程度)にて押し込む方法(図4-1の反対側)



※)外部移動子がプレートに当たり、ピストン移動子がストローク端まで到達できない

図4-2　移動子のはめ込み方法(ピストン移動子を押し込む方法)

1 保守について

ピストンパッキン、ウエアリングなどの交換で分解するときはつぎのことにご注意ください。

①シリンダチューブより外部移動子、またはピストン移動子を取外すときは強制的に外部移動子とピストン移動子の位置関係をずらし保持力をなくした状態で取出してください。そのまま取出しますと直接マグネットが吸引しあいはずれなくなる恐れがあります。

②上記の作業後、各移動子がはなれた状態で六角穴付ボルト(プレートA側)をはずすことによりシリンダチューブ、およびガイドシャフトA、BよりプレートAを外してください。(交換作業(パッキンなど)では、その他の部分は分解しないでください。エア漏れなどの原因となります。)

③マグネット構成部(ピストン移動子、外部移動子)は絶対分解しないでください。保持力の低下、不具合発生の原因となります。

④ピストン移動子と外部移動子は方向性(ø6、ø10および保持力Lタイプ)があります。図1を参照してください。外部移動子(スライドブロック)とピストン移動子を吸引させて図1-(a)の位置関係になるようにシリンダチューブに挿入します。(b)のようになったときは、ピストンのみ180°反転して挿入します。

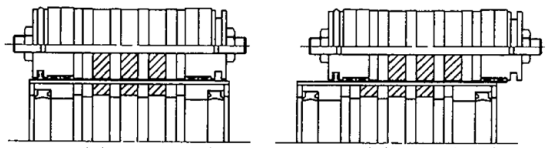


図1-(a)　正しい方向　　図1-(b)　誤った方向

図1　移動子の方向性

⑤マグネット構成部を取扱うときは、腕時計を外して作業してください。強い磁気にて故障する恐れがあります。

⑥マグネットは床に落したり、金属にぶつけるとこわれる恐れがありますので、マグネット構成部の取扱いには十分ご注意ください。

2 その他の使用上の注意事項

①移動子内部には、鉄製部品が、使用されていますので水などがシリンダチューブに直接かからないようにしてください。

②スライドブロックの軸受部分およびシリンダチューブ外周面には、定期的にグリース塗布をしてください。

③取付け時には、接続配管を十分フランジして、シリンダ内部にゴミや切粉が入らないようにしてください。

④シリンダチューブ、ガイドシャフト外周面に傷や打こんをつけないようにご注意ください。スクレーパ、ウエアリングおよびブッシュの損傷をまねき作動不良の原因となります。

⑤シリンダ(シリンダチューブ、ガイドシャフト表面)に、水(温水)、クーラント液などがかかる雰囲気でのご使用は避けてください。

⚠注意

①エアスライドテーブルの案内機構であるクロスローラ部は、組付時に予圧調整を行っておりますので分解しないでください。

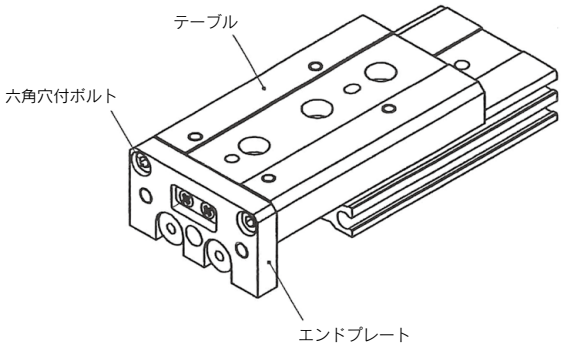
②ピストンパッキン交換時

専用グリースを用意していますので、ピストンパッキンおよび摺動部に塗布してください。
（専用グリース品番：GR-L）

1 パッキン交換

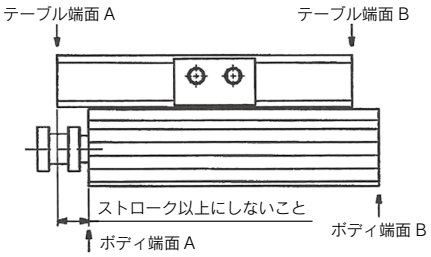
①エンドプレートとテーブルを接続する六角穴付ボルトを外す。

②エンドプレートを取外す。



MXQ Series

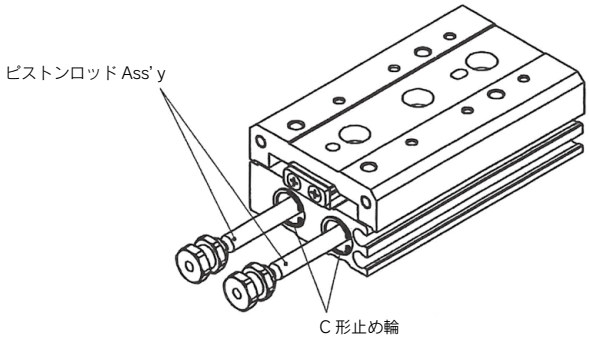
エンドプレートを外した状態での注意事項



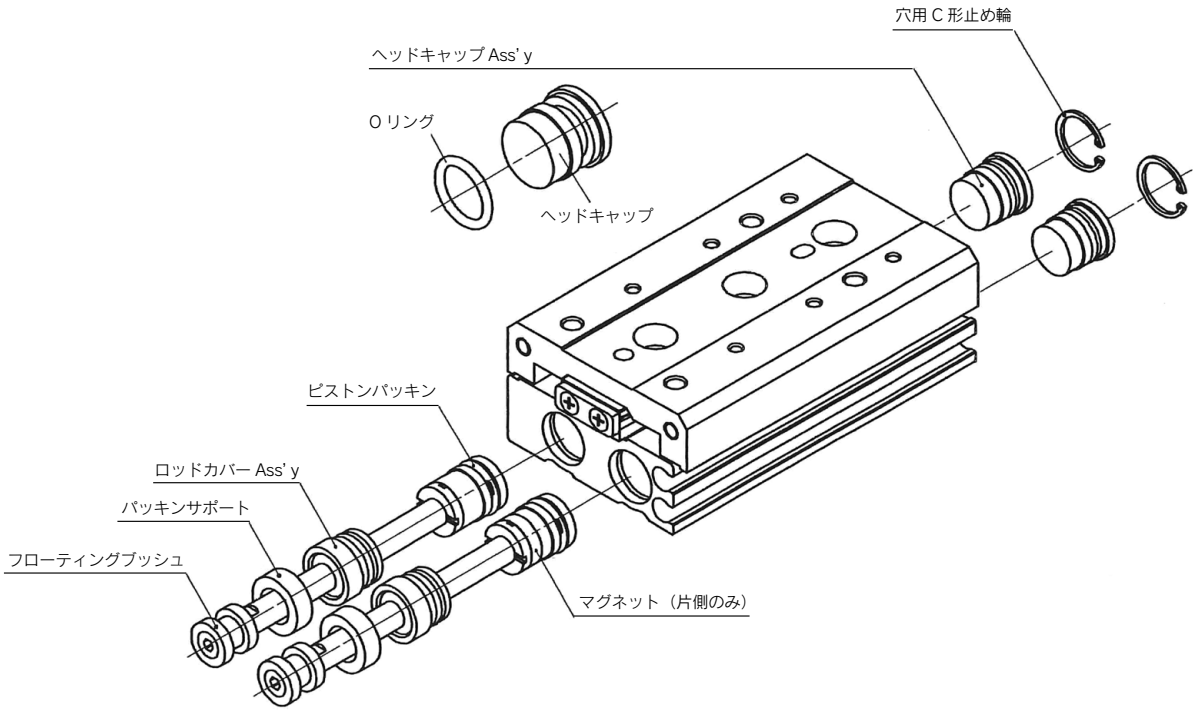
エンドプレートを外した際は、
テーブル端面A部がボディ端面A部から
ストローク以上出ないように十分注意してください。
また、テーブル端面B部が
ボディ端面B部から出ないように
十分注意してください。
（ガイド部の鋼球が脱落してしまいます）

③C形止め輪を外す。（止め輪工具を使用）

④ピストンロッドAss' yを引抜く。

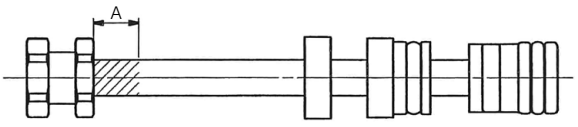


⑤ピストンパッキンにグリースを塗布し、交換する。
⑥ヘッドキャップ側のC形止め輪を外す。(止め輪工具を使用)※MXQRの場合
⑦ヘッドキャップを外しグリースを塗布してOリングを交換する。※MXQRの場合



⑧フローティングブッシュを外す。

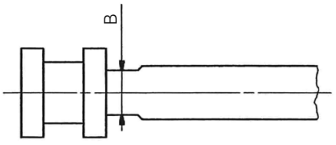
ø6、ø8の場合は、ロッドの二面幅がないため、先の細いラジオペンチ等で斜線部をチャッキングしてください。
(斜線部以外はチャッキング不可)



	MXS6	MXS8
A寸法	3.2mm以下	3.6mm以下

	MXQ(R)6	MXQ(R)8
A寸法	3.2mm以下	3.6mm以下

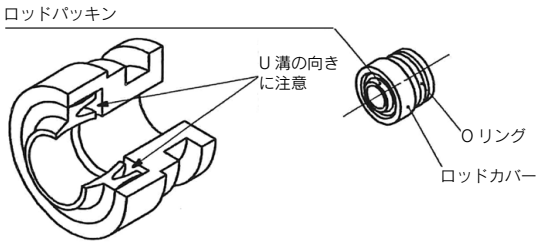
ø12～ø25の場合は、ロッドの二面幅部をスパナ等で固定してください。



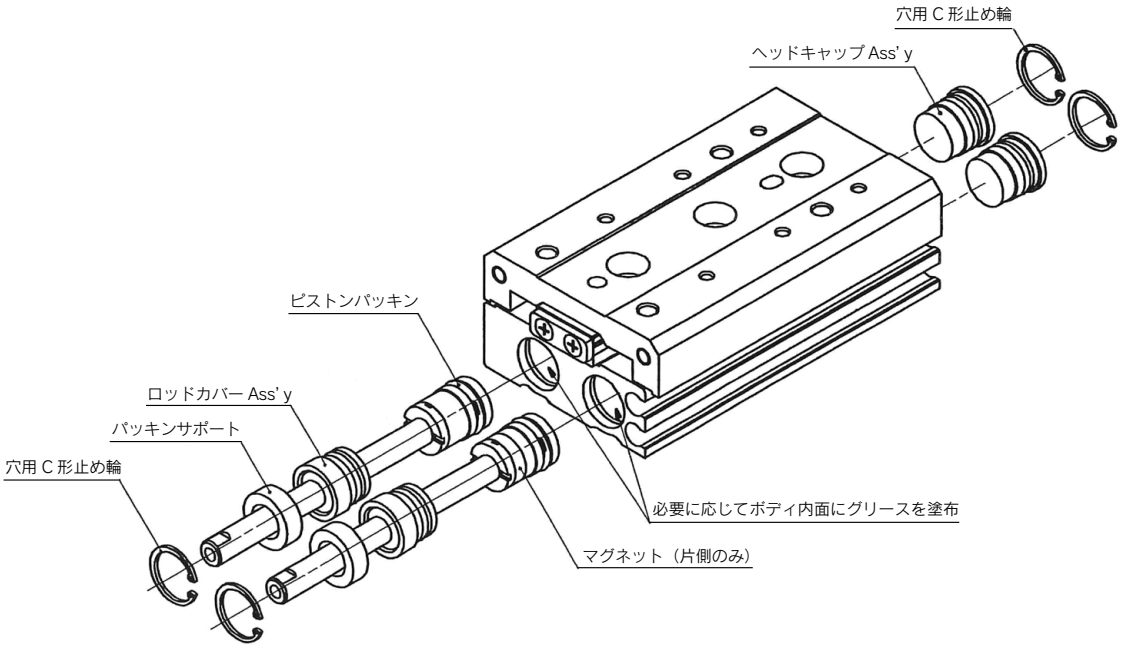
	MXS12	MXS16	MXS20	MXS25
B寸法	5mm	6mm	8mm	10mm

	MXQ(R)12	MXQ(R)16	MXQ(R)20	MXQ(R)25
B寸法	5mm	6mm	8mm	10mm

⑨パッキンサポートを外す。
⑩ロッドカバー Ass' yを外す。
⑪Oリングにグリースを塗布し、交換する。
⑫ロッドパッキンにグリースを塗布し、交換する。



⑬ピストンロッドAss' yにロッドカバー Ass' y、パッキンサポートを取付けボディに挿入する。
⑭パッキンサポートをC形止め輪で固定する。（止め輪工具を使用）
⑮ヘッドキャップAss' yをボディに挿入し、C形止め輪で固定する。（止め輪工具を使用）※MXQRの場合



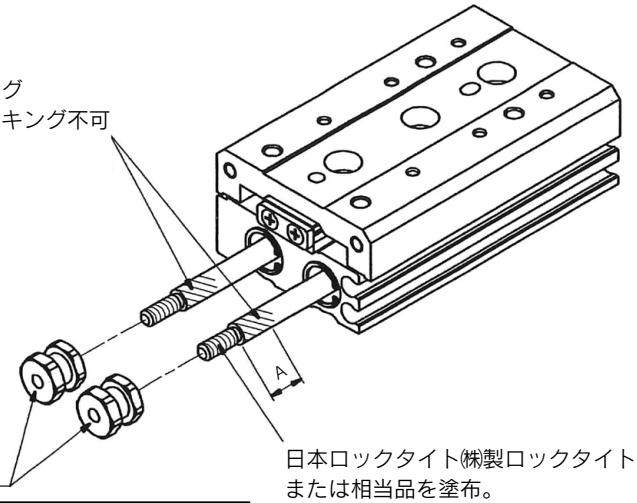
⑯ピストンロッドAss' yにフローティングブッシュを取付ける。

ø6、ø8の場合

斜線部をチャッキング
斜線部以外はチャッキング不可

型式	A寸法
MXS6	3.2mm以下
MXS8	3.6mm以下

型式	A寸法
MXQ(R)6	3.2mm以下
MXQ(R)8	3.6mm以下



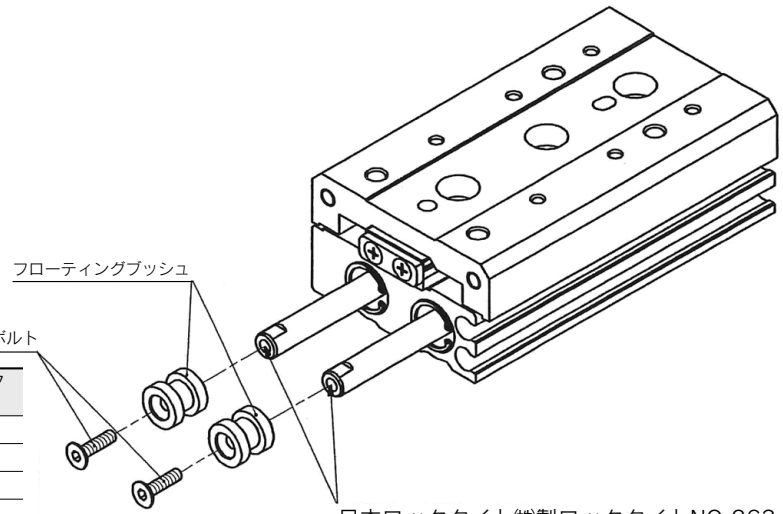
フローティングブッシュ

日本ロックタイト㈱製ロックタイトNO.263
または相当品を塗布。
組付け後、A部にはみ出た場合は拭き取る。

型式	締付けトルク (N·m)
MXS6	0.21
MXS8	0.41

型式	締付けトルク (N·m)
MXQ(R)6	0.21
MXQ(R)8	0.41

ø12～ø25の場合

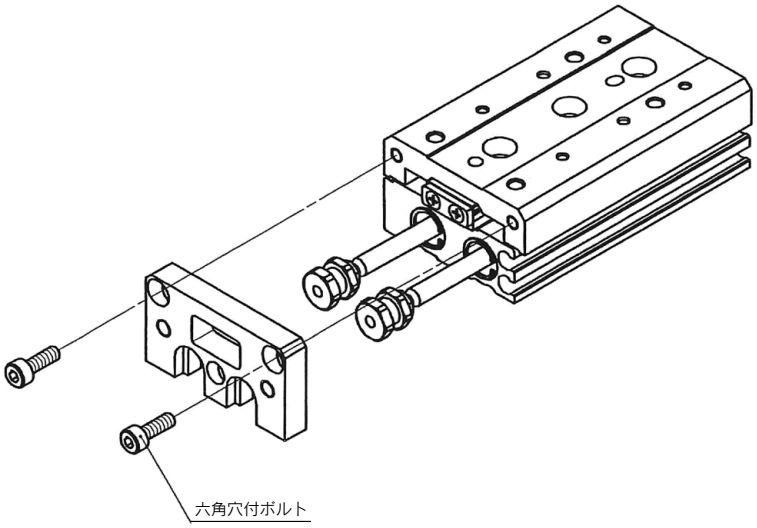


日本ロックタイト㈱製ロックタイトNO.263
または相当品を塗布。

型式	六角穴付ボルト	締付けトルク (N·m)
MXS12	M3×14	1.0
MXS16	M4×18	2.4
MXS20	M5×20	4.3
MXS25	M6×25	6.9

型式	六角穴付ボルト	締付けトルク (N·m)
MXQ(R)12	M3×14	1.0
MXQ(R)16	M4×18	2.4
MXQ(R)20	M5×20	4.3
MXQ(R)25	M6×25	6.9

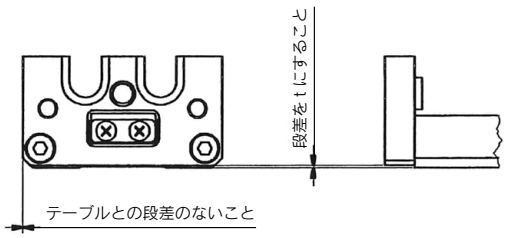
⑰エンドプレートを取付ける。
⑱エンドプレート取付用ボルトを規定トルクで締付ける。



日本ロックタイト㈱製ロックタイトNO.263
または相当品を塗布。

型式	六角穴付ボルト	締付けトルク (N·m)
MXS6	M2.5×6	0.5
MXS8	M3×6	0.9
MXS12	M4×10	2.1
MXS16	M5×12	4.3
MXS20	M5×14	
MXS25	M6×18	6.9

型式	六角穴付ボルト	締付けトルク (N·m)
MXQ(R)6	M2.5×6	0.5
MXQ(R)8	M3×6	0.9
MXQ(R)12	M4×8	2.1
MXQ(R)16	M5×10	4.3
MXQ(R)20	M5×16	
MXQ(R)25	M6×16	6.9



型式	段差 t mm
MXS6	0.5
MXS8	
MXS12	
MXS16	0.3
MXS20	0.5
MXS25	

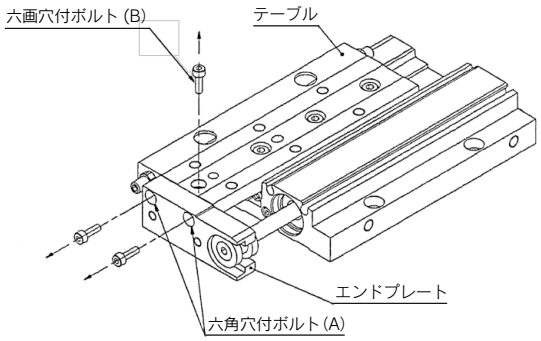
型式	段差 t mm
MXQ(R)6	0.3
MXQ(R)8	
MXQ(R)12	
MXQ(R)16	
MXQ(R)20	0.5
MXQ(R)25	

⚠注意

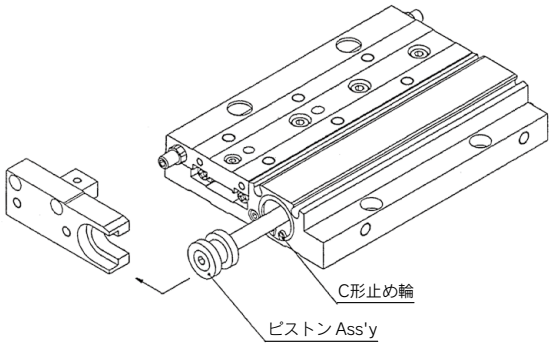
エアスライドテーブルの案内機構であるクロスローラ部は、組付時に予圧調整を行っておりますので分解しないでください。

1 パッキン交換

①エンドプレートとテーブルを接続する六角穴付ボルトを緩める。

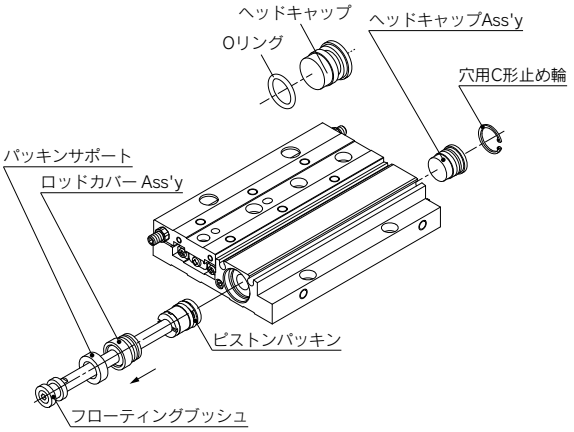


②エンドプレートを矢印のように移動させて取り外す。

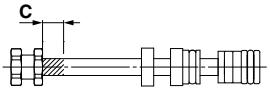


③C形止め輪を止め輪工具を用いて外す。
④ピストンロッドAss'yを引抜く。
⑤ピストンパッキンにグリースを塗布し、交換する。
⑥穴用C形止め輪を外して、ヘッドキャップAss'yを外す。
（止め輪工具を使用）

⑦Oリングにグリースを塗布し、交換する。

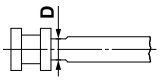


⑧フローティングブッシュを外す。
ø8の場合は、ロッドの二面幅がないため、先の細いラジオペンチ等で斜線部をチャッキングしてください。
（斜線部以外はチャッキング不可）



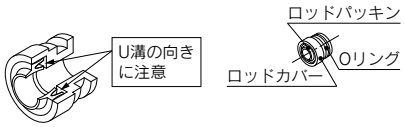
	MXF8
C寸法	3.6mm以下

ø12～ø20の場合は、ロッドの二面幅部をスパナ等で固定してください。



	MXF12	MXF16	MXF20
D寸法	5mm	6mm	8mm

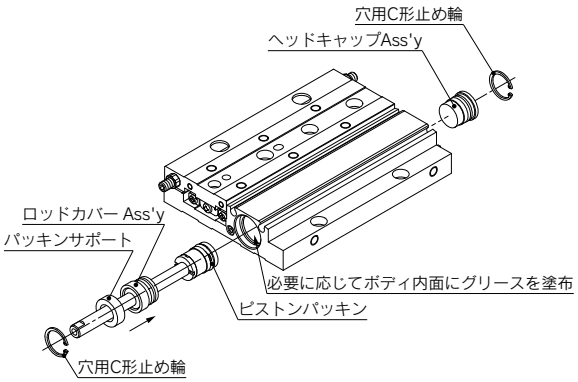
⑨パッキンサポートを外す。
⑩ロッドカバー Ass'yを外す。
⑪Oリングにグリースを塗布し、交換する。
⑫ロッドパッキンにグリースを塗布し、交換する。



⑬ピストンロッドAss'yにロッドカバーAss'y、パッキンサポートを取付けボディに挿入する。

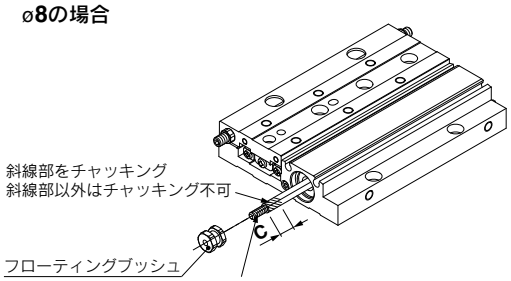
⑭パッキンサポートをC形止め輪で固定する。(止め輪工具を使用)

⑮ヘッドキャップAss'yをボディに挿入し、穴用C形止め輪で固定する。(止め輪工具を使用)



⑯ピストンロッドAss'yにフローティングブッシュを取付ける。

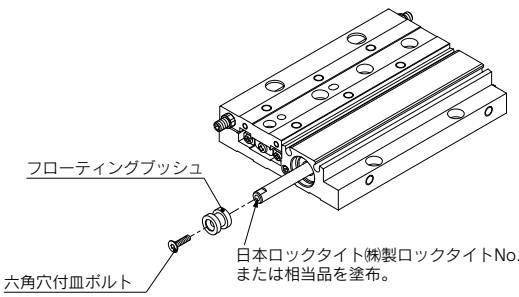
ø8の場合



型式	締付トルク N·m
MXF8	0.41

日本ロックタイト㈱製ロックタイトNo.263または相当品を塗布。
組付後、A部にはみ出た場合は拭き取る。

ø12～ø20の場合

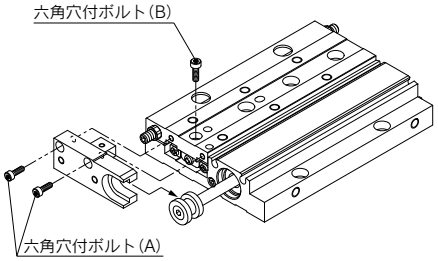


日本ロックタイト㈱製ロックタイトNo.263または相当品を塗布。

型式	六角穴付皿ボルト	締付トルク N·m
MXF12	M3×14	1.0
MXF16	M4×18	2.4
MXF20	M5×20	4.3

⑰エンドプレートを取付ける。

⑱エンドプレート取付ボルトを規定トルクで締付ける。



エンドプレート取付用(A)

型式	六角穴付ボルト	締付トルク N·m
MXF8	M2×10	0.25
MXF12	M2.5×10	0.47
MXF16	M3×10	0.88
MXF20	M4×14	2.06

日本ロックタイト㈱製ロックタイトNo.263または相当品を塗布。

エンドプレート取付用(B)

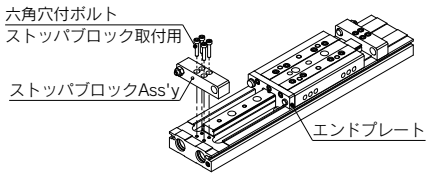
型式	六角穴付ボルト	締付トルク N·m
MXF8	M2×8	0.25
MXF12	M2.5×8	0.47
MXF16	M3×10	0.88
MXF20	M4×14	2.06

日本ロックタイト㈱製ロックタイトNo.263または相当品を塗布。

1 パッキン交換

①ストッパブロックAss'yを外す

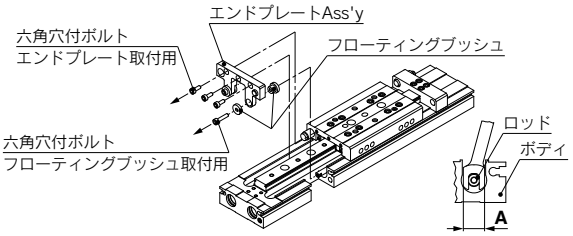
1) エンドプレート側のストッパブロック取付用ボルトを外し、ストッパブロックを外す。



②エンドプレートAss'yを外す

<MXW12,16,20,25の場合>

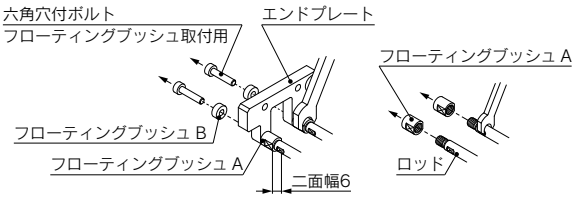
1) エンドプレート取付用ボルトを外す。
2) スパナでロッド二面幅を押さえ、フローティングブッシュ取付用ボルトを外す。
3) エンドプレートを取外す。



	MXW8	MXW12	MXW16	MXW20	MXW25
A寸法	8	85	14.5	18	23.5
二面幅	3.5	5	6	8	10

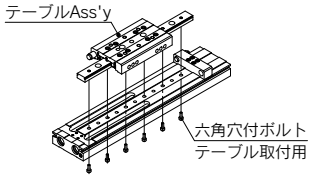
＜MXW8の場合＞

1) エンドプレート取付用ボルトを外す。
2) スパナでフローティングブッシュAの二面幅を押さえ、フローティングブッシュ取付用ボルトを外す。
3) フローティングブッシュB、エンドプレートを外す。
4) スパナでロッド二面幅を押さえ、フローティングブッシュAを外す。



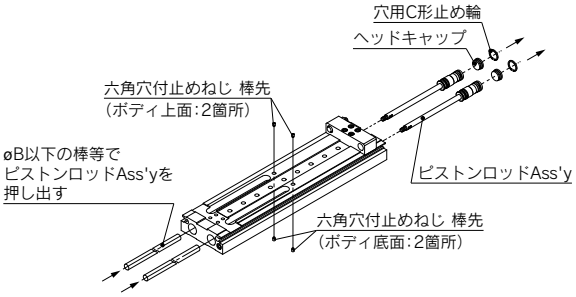
③テーブルAss'yを外す

1) テーブル取付用ボルトを外し、テーブルAss'yを外す。



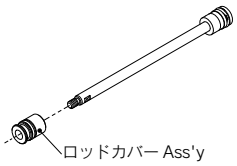
④ピストンロッドAss'yを取外す

1) ロッドカバーを固定しているボディ上面側と底面側の止めねじを外す。
2) 穴用C形止め輪を外し、øB以下の棒等で押してヘッドキャップピストンロッドAss'yを押し出す。

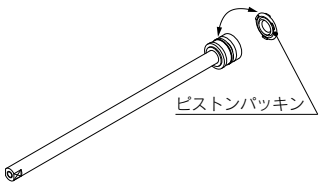


	MXW8	MXW12	MXW16	MXW20	MXW25
øB寸法	7	11	15	19	24

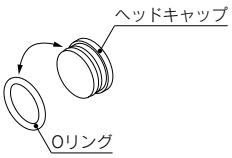
⑤ピストンロッドAss'yからロッドカバーAss'yを外す



⑥-1 ピストンパッキン交換
※よじれ等なきこと

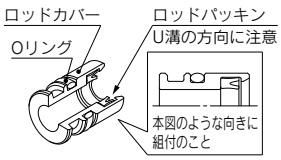


⑥-2 Oリング交換
※よじれ等なきこと

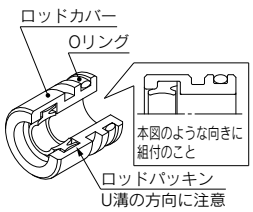


⑥-3 ロッドパッキン、Oリング交換
※よじれ等なきこと

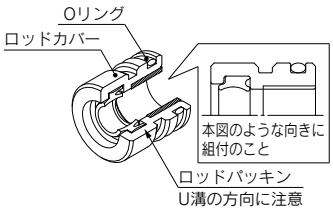
<MXW8の場合>



<MXW12の場合>

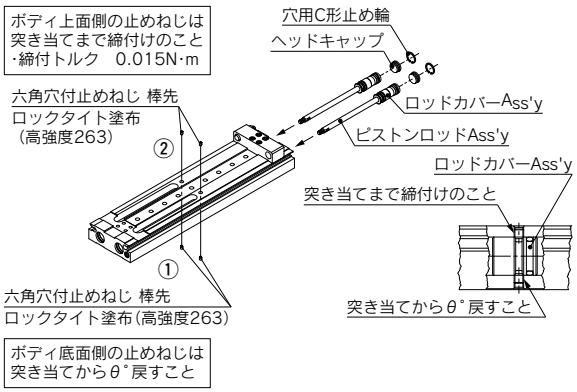


<MXW16,20,25の場合>



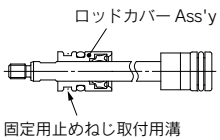
⑦ロッドカバー取付け

1) ロッドカバーAss'yをピストンロッドAss'yに取付ける。
2) ピストンロッドAss'yをボディに取付ける。
3) ロッドカバーAss'yを止めねじで固定する。
ロッドカバーを固定する止めねじは、図示の順序で締付けること。
①ボディ底面側
②ボディ上面側
4) ヘッドキャップ、穴用C形止め輪取付ける。

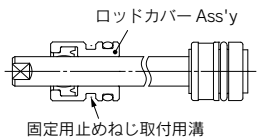


ロッドカバー Ass'y挿入方向

<MXW8の場合>



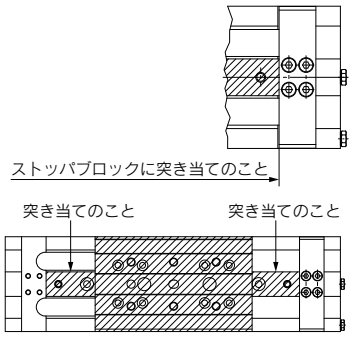
<MXW12～25場合>

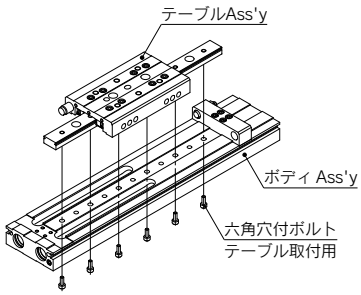


	MXW8	MXW12	MXW16	MXW20	MXW25
θ°	40°	60°	60°	40°	40°

⑧テーブルAss'y取付け

1) ボディ、ストッパブロックに突き当てテーブルAss'yの位置決めを行い、ボルトでテーブルAss'yを取付ける。





テーブル取付用

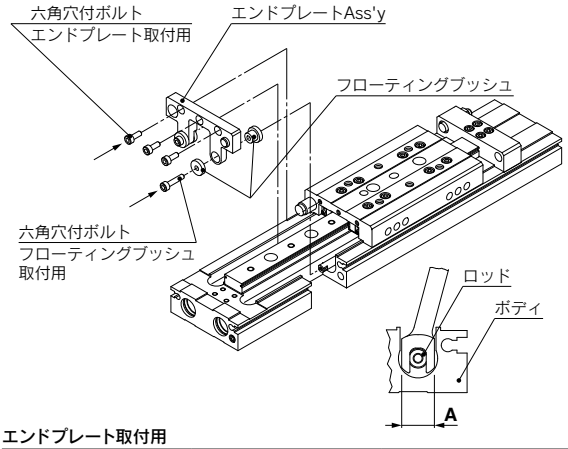
型式	六角穴付ボルト	締付トルク(N·m)
MXW8	M3×16	1.1
MXW12	M4×20	2.5
MXW16	M5×25	5.1
MXW20	M6×35	8.6
MXW25	M8×40	21.6

接着剤:ロックタイト243塗布

⑨エンドプレートAss'y取付け

＜MXW12,16,20,25の場合＞

1) エンドプレートにフローティングブッシュを取付ける。
2) スパナでロッド二面幅を押さえ、フローティングブッシュ取付用ボルトを取付ける。
3) エンドプレート取付用ボルトを取付ける。



エンドプレート取付用

型式	六角穴付ボルト	締付トルク(N·m)
MXW8	M3×8	0.6
MXW12	M3×8	0.6
MXW16	M4×12	1.4
MXW20	M5×12	2.8
MXW25	M6×16	4.8

接着剤:ロックタイト243塗布

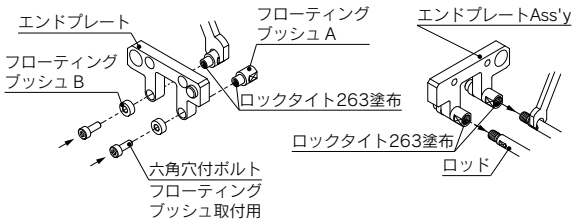
フローティングブッシュ取付用

型式	六角穴付ボルト	締付トルク(N·m)
MXW12	M3×14	1.1
MXW16	M4×20	2.5
MXW20	M5×20	5.1
MXW25	M6×30	8.6

接着剤:ロックタイト263塗布

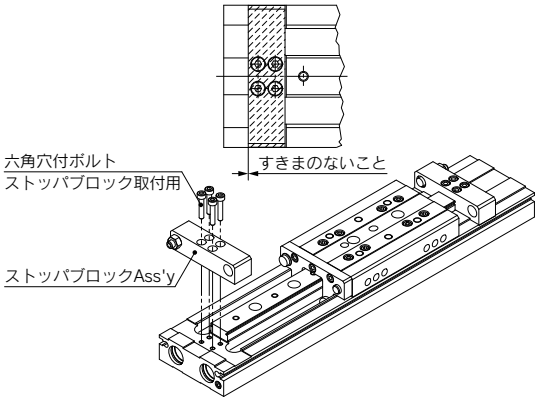
＜MXW8の場合＞

1) スパナでフローティングブッシュAの二面幅を押さえ、締付トルク：1.1N・mでフローティングブッシュ取付用ボルトを取付ける。
2) スパナでロッド二面幅を押さえ、フローティングブッシュ取付用ボルトを利用し締付トルク：0.6N・mでエンドプレートAss'yを取付ける。
3) エンドプレート取付用ボルトを取付ける。



⑩ストッパブロックAss'y取付け

1) 下記の通りボディに突き当て位置決めを行い、ボルトでストッパブロックAss'yを取付ける。



ストッパブロック取付用

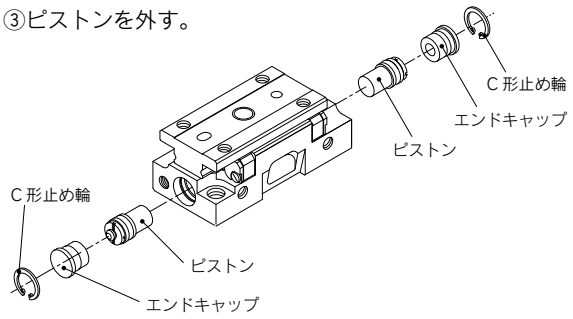
型式	六角穴付ボルト	締付トルク(N·m)
MXW8	M2.5×15	0.3
MXW12	M3×16	0.6
MXW16	M4×20	1.4
MXW20	M5×30	2.8
MXW25	M6×40	4.8

接着剤:ロックタイト243塗布

1 パッキン交換

MXPJ6の場合

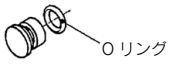
①C形止め輪を外す。（止め輪工具を使用）
②エンドキャップを外す。
③ピストンを外す。



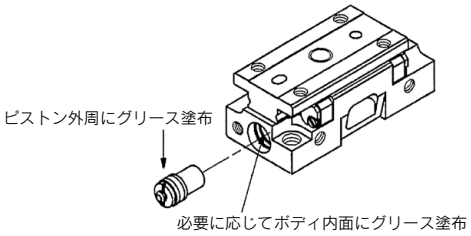
④ピストンパッキンにグリースを塗布し、交換する。



⑤Oリングにグリースを塗布し、交換する。



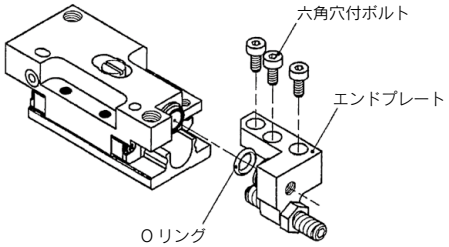
⑥ピストン外周にグリースを塗布する。



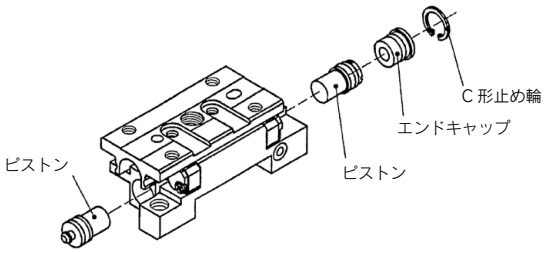
⑦ピストンを挿入し、以下逆の手順にて組立てる。

MXP6の場合

①エンドプレート取付用ボルトを取り外す。
②エンドプレートを取り外す。
③エンドプレートのOリングを取り外す。



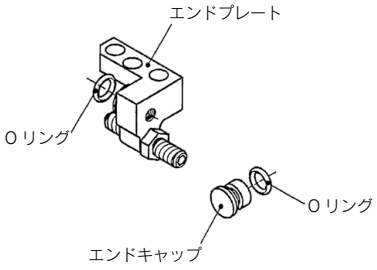
④C形止め輪を外す。
（止め輪工具を使用）
⑤エンドキャップを外す。
⑥ピストンを外す。



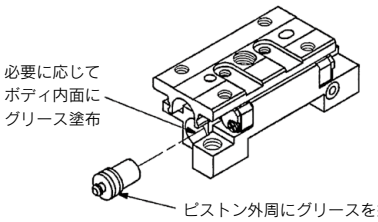
⑦ピストンパッキンにグリースを塗布し、交換する。



⑧Oリングにグリースを塗布し、交換する。



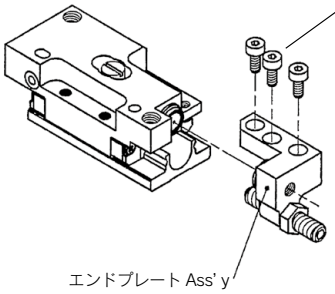
⑨ピストン外周にグリースを塗布する。



⑩ピストンを挿入し、以下逆の手順にて組立てる。
※エンドプレート取付用ボルトを規定トルクで締付ける。

ねじサイズ	締付トルク
M2×5	0.27N·m

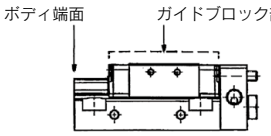
接着剤:
ロックタイト243



ボディ Ass' yとの接合面に
すきまがないこと

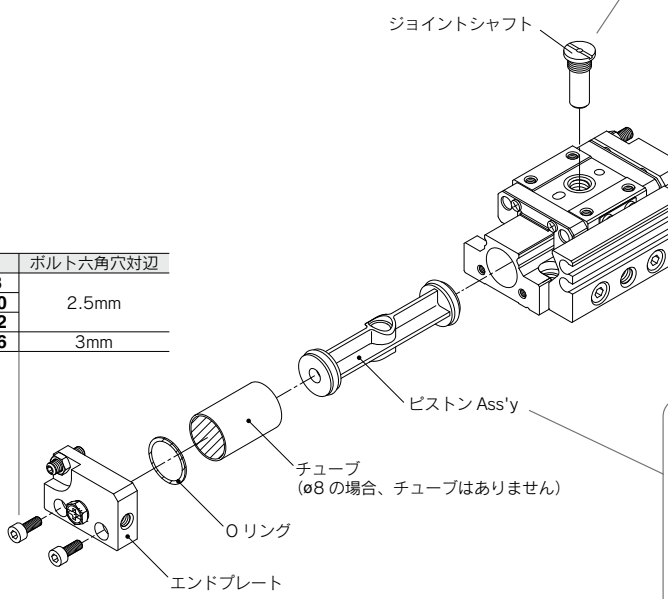
MXP8、10、12、16の場合

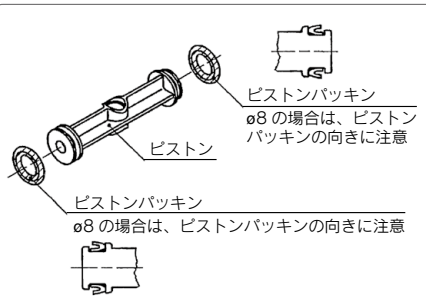
①エンドプレート取付け用ボルトを取り外す。
②エンドプレートを取り外す。
③チューブ、Oリングを取り外す。
④Oリングにグリースを塗布し、交換する。
⑤ジョイントシャフトを取り外し、ボディからピストン Ass' yを取り外す。
⑥ピストンパッキンにグリースを塗布し、交換する。



ジョイントシャフトを外した際は、ガイドブロック部がボディ端面から出ないように十分注意してください。
（ガイド部の鋼球が脱落してしまいます。）

機種	ボルト六角穴対辺
MXP8	2.5mm
MXP10	
MXP12	
MXP16	3mm

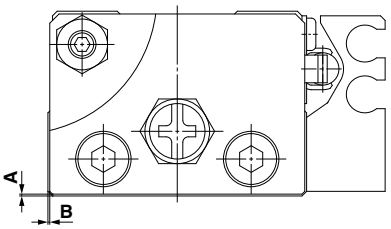




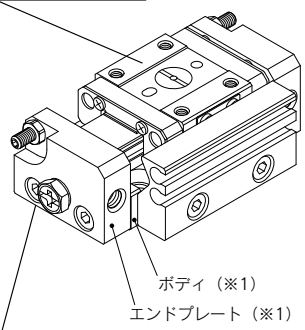
⑦ボディにピストンAss' yを挿入し、ジョイントシャフトで締め付ける。
⑧必要に応じてチューブ内面(斜線部)にグリースを塗布。(前頁の図を参照)
⑨チューブ、Oリングを取り付ける。
⑩エンドプレートを取り付ける。(※1)
⑪エンドプレート取付け用ボルトを規定トルクで締付ける。
※1　エンドプレート取付時に、ボディとエンドプレートの段差がA、B寸法となるように組み付ける。

(mm)

機種	A	B
MXP8	0.2	0.2
MXP10		
MXP12	0.5	0.3
MXP16		



機種	ジョイントシャフト締付トルク
MXP8	0.4N·m
MXP10	0.7N·m
MXP12	1.8N·m
MXP16	3.6N·m



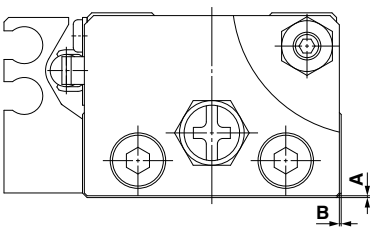
機種	ボルト締付トルク
MXP8	0.65N·m
MXP10	1.14N·m
MXP12	
MXP16	2.70N·m

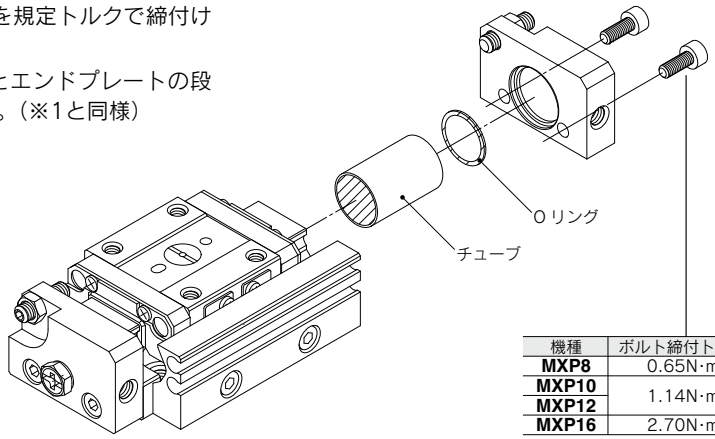
接着剤:ロックタイト243

⑫反対側のエンドプレート取付け用ボルトを取り外す。
⑬反対側のエンドプレートを取り外す。
⑭チューブ、Oリングを取り外す。
⑮Oリングにグリスを塗布し、交換する。
⑯必要に応じてチューブ内面(斜線部)にグリースを塗布。
⑰チューブ、Oリングを取り付ける。
⑱反対側のエンドプレートを取り付ける。(※2)
⑲反対側のエンドプレート取付け用ボルトを規定トルクで締付ける。
※2　エンドプレート取付時に、ボディとエンドプレートの段差がA、B寸法となるように組み付ける。(※1と同様)

(mm)

機種	A	B
MXP8	0.2	0.2
MXP10		
MXP12	0.5	0.3
MXP16		





機種	ボルト締付トルク
MXP8	0.65N·m
MXP10	1.14N·m
MXP12	
MXP16	2.70N·m

接着剤:ロックタイト243

1 パッキン交換

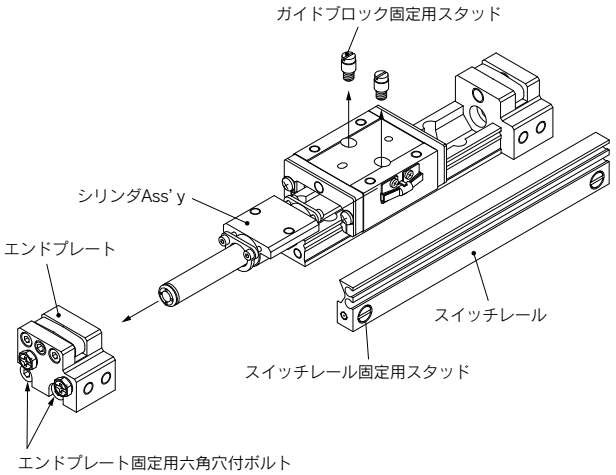
①a. ガイドブロック固定用スタッドを取外してください。

注)ガイドブロックの一部がレールから外れてしまうと鋼球が外に飛び出し、再使用できなくなりますので十分に注意してください。

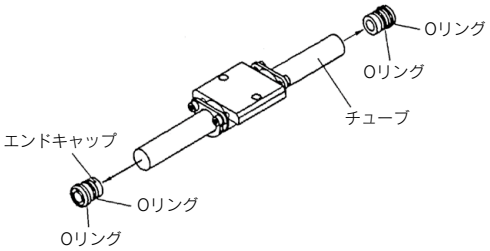
b. スイッチレール固定用のスタッドを緩め、スイッチレールを取外してください。

c. エンドプレート固定用の六角穴付ボルトを緩めエンドプレートを取外してください。

d. シリンダAss' yを取外してください。



②a. シリンダAss' yのチューブからエンドキャップを取外してください。



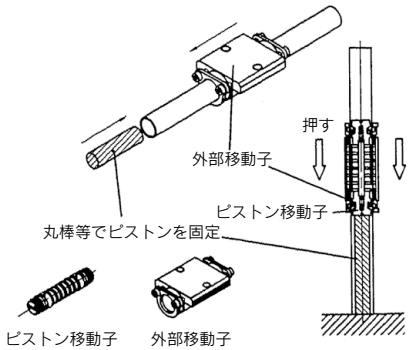
③a. 丸棒等の冶具をチューブ内に入れてピストン移動子を固定してください。

注)チューブ内部に傷がつかないように注意してください。

b. 外部移動子を強制的に動かして保持力をなくしてください。

c. チューブからピストン移動子を取外してください。

d. チューブから外部移動子を取外してください。



④a. ボディ両端面の六角穴付ボルトを緩めスペーサを取外してください。

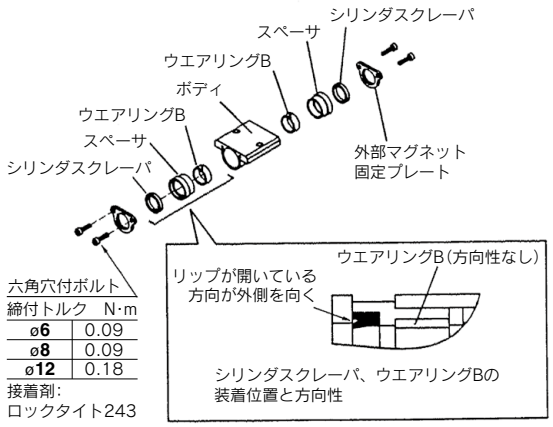
注)ボディ内部のマグネットB、ヨークBが外に飛び出さないよう注意してください。

b. スペーサからウエアリングB、シリンダスクレーパを取外し交換してください。

注)シリンダスクレーパの方向性に注意してください。

c. ボディの基準マークを手前に向けて右端面の六角穴付ボルトを締め付けて、スペーサがボディに密着するように取付けてください。

d. ボディの基準マークを手前に向けて左端面の六角穴付ボルトを締め付けて、スペーサをボディに取付けてください。このときボディとスペーサの間にはすきまが空きます。



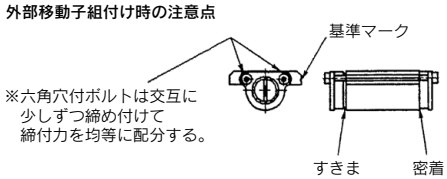
六角穴付ボルト
締付トルク　N·m

ø6	0.09
ø8	0.09
ø12	0.18

接着剤:
ロックタイト243

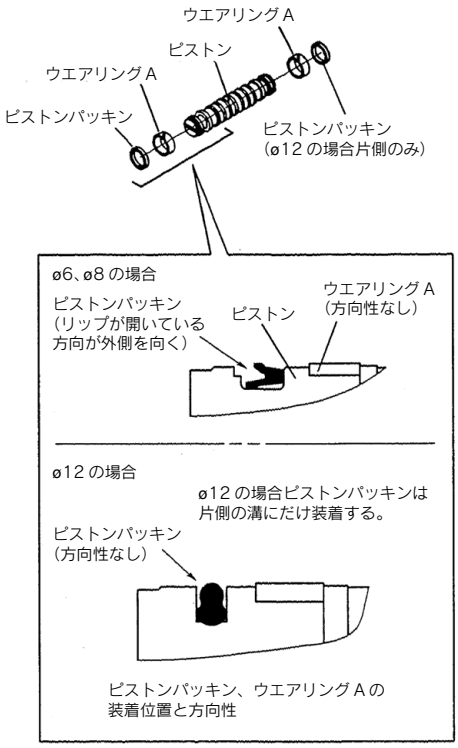
注）六角穴付ボルトは規定トルクに到達するまで交互に少しずつ締め付けて、締め付け力を均等に配分してください。
注）六角穴付ボルトには指定接着剤（ロックタイト243相当品）を塗布してください。

外部移動子組付け時の注意点

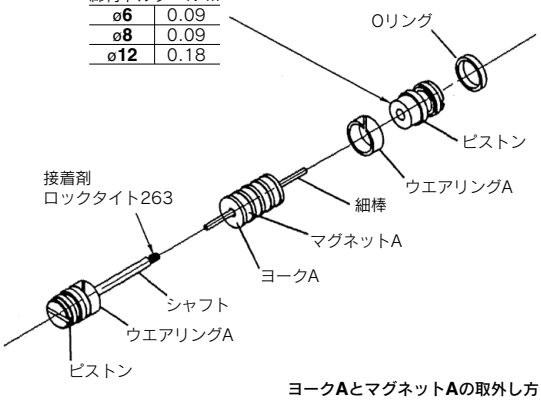


基準マークを手前にしたときに右側のボルトを先に締め付ける。
（左側のスペーサとボディの間にすきまがあく。）

⑤a. 片方のピストンをマイナスドライバで固定し、反対側のピストンをマイナスドライバで緩めてください。
b. ヨークAとマグネットAをシャフトから抜いて、細棒等に移し変えてください。
注）マグネットAは方向性があり、ばらばらになった場合再使用できなくなりますので十分に注意してください。
c. ウエアリングA、ピストンパッキンを取外し、交換してください。
注）MXY6、MXY8はピストンパッキンの方向性に注意してください。
注）ウエアリングA、ピストンパッキンには指定グリースを塗布してください。
注）ピストンパッキン装着後はパッキンによじれ等ないことを確認してください。
注）MXY12の場合ピストンパッキンは片側にしか装着しません。
d. 逆の手順でシャフトにヨークAとマグネットAを挿入してください。
e. ピストンをシャフトに右図の規定トルクで締め付けてください。
注）シャフト先端には指定接着剤（ロックタイト263相当品）を塗布してください。



締付トルク　N·m	
ø6	0.09
ø8	0.09
ø12	0.18

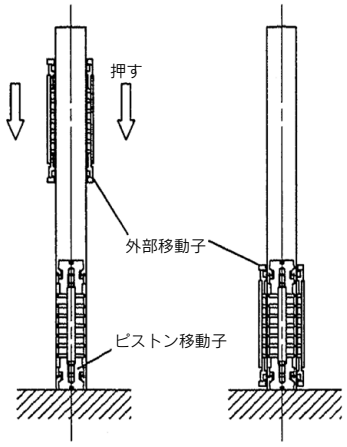


ヨークAとマグネットAの取外し方

⑥a. ピストン移動子の全周にグリースを塗布してください。
b. 外部移動子の内面全周にグリースを塗布してください。
c. ピストン移動子と外部移動子をチューブに挿入してください。
d. ストロークエンドにて外部移動子を手などで押して、ピストン移動子と外部移動子のマグネットカップリングを正しい位置にしてください。
e. チューブの内面と外面にまんべんなくグリースを塗布してください。
注)外部移動子をチューブの端に寄せて内外周全面にグリースを塗布すると作動時にグリースが全て端に寄ってしまいます。
注)グリースはいずれも指定グリースを使用してください。

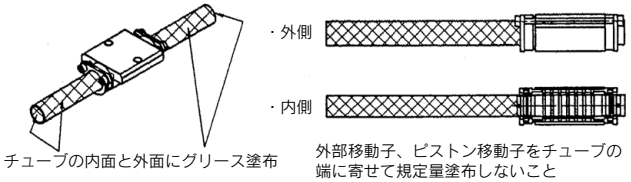


ピストン移動子　外部移動子



カップリング前　カップリング後

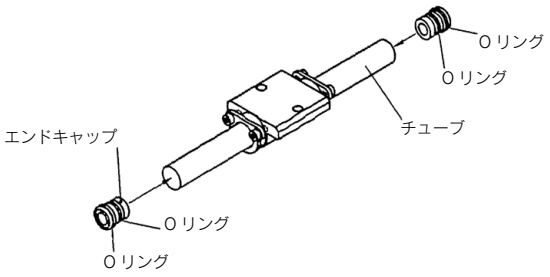
チューブに塗布する際の注意点



チューブの内面と外面にグリース塗布

外部移動子、ピストン移動子をチューブの端に寄せて規定量塗布しないこと

⑦a. チューブにエンドキャップを挿入してください。
注)Oリングが外れていないことを確認してください。



⑧a. ガイドブロックの基準マークを手前に向けて左側のエンドプレート(手前にポート穴が来ます)をレールに仮締めしてください。

注)エンドプレート固定用六角穴付ボルトには指定接着剤(ロックタイト243相当品)を塗布してください。

b. シリンダAss' yを基準マークが手前に来るようにしてレールとガイドブロックの間に通した後に、右側のエンドプレートも同様に仮締めしてください。

c. ガイドブロック固定用のスタッドを右図の規定トルクで締めつけてガイドブロックと外部移動子を固定してください。

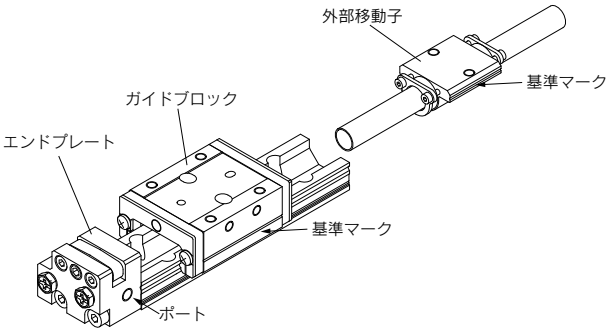
注)ガイドブロック固定用スタッドの側面には指定グリースを塗布してください。ただしねじ部には塗布しないでください。

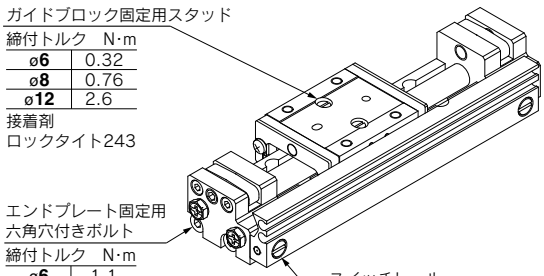
d. エンドプレート固定用六角穴付ボルトを右図の規定トルクで本締めしてください。

e. スイッチレール固定用のスタッドを右図の規定トルクで締め付けて、スイッチレールをエンドプレートに取付けてください。

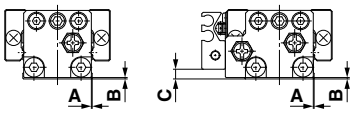
注)エンドプレート、スイッチレール、レールの段差は右図の値にしてください。

注)ガイドブロックを可動部全域にわたり転動させてスイッチレールとマグネットが接触しないことを確認してください。





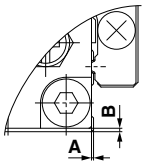
エンドプレートとレールの段差は表の値になること。



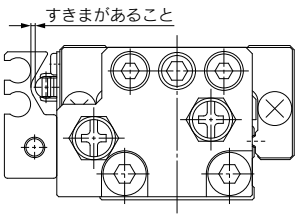
片側集中配管

スイッチレール無の場合　スイッチレール有の場合

機種	A	B	C
MXY6	0.3	0.3	0.5
MXY8	0.3	0.5	3.5
MXY12	0.3	0.5	8.5



寸法 A、B の拡大図



⚠注意

シリンダは清浄な場所で分解・組付けをする必要があります。分解時にゴミや異物がシリンダ内に侵入しないように外観の汚れを取り、きれいなウエスなどを敷いてから作業を開始してください。

1 分解

①使用工具
穴用スナップリングプライヤ、スパナ、六角レンチ、ソケットレンチ(または、エアインパクトレンチ)

②ピストンロッドに傷が付かないように固定し、六角レンチまたは、ソケットレンチでプレート取付ボルトをゆるめて、ガイドロッドAss' yをはずす。
または、エアインパクトレンチを使用し、プレート取付ボルトをゆるめて、ガイドロッドAss' yをはずす。
ガイドロッドはプレートから取り外さずに作業をすすめてください。

③スナップリングプライヤで止め輪を2つ(ロッド側、ヘッド側)はずし、カラー、ヘッドカバー、ピストンロッドAss' yを抜き取ります。
エアクッション付、エンドロック付の場合、カラーを取り外す際に以下の部品を取り外す必要があります。
エアクッション付(ø80、ø100)
・シリンダ下面側の止めねじ
エンドロック付
・エンドロックユニット(下記参照)

チューブ内径 (mm)	止め輪サイズ	プレート取付ボルト締付トルク(kgf·cm)
12	RTW-13	14
16	RTW-18	34
20	RTW-22	52
25	RTW-26	88
32	RTW-34	220
40	RTW-42	220
50	RTW-52	440
63	RTW-62	440
80	RTW-82	1,240
100	RTW-102	2,000

エンドロックユニット取外し(エンドロック付)

①使用工具
穴用スナップリングプライヤ、六角棒レンチ、スパナ、ソケットレンチ(または、エアインパクトレンチ)　精密ドライバー

②エンドロックユニットのゴムキャップの上からマニュアルボルトを差込み内部のロックピストンにねじ込みます。(－※L　ロックタイプの場合は不要)

③六角穴付ボルト2本を外し、エンドロックユニットを引抜きます。

④ø20～ø63はロックピストンパッキンを取外します。
ø80、ø100はパッキン押えとロックピストンパッキンを取外します。

⑤ロックホルダー取付ボルトを外し、ロックユニット、ガスケットを取外します。

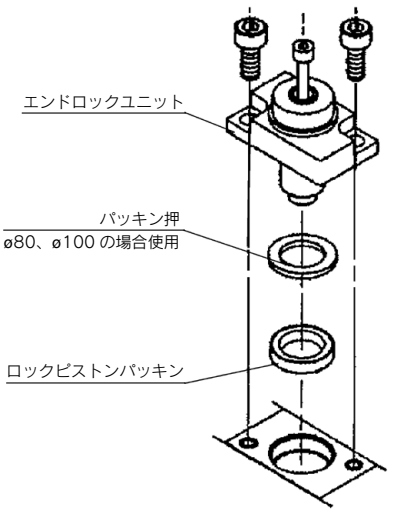


図1　エンドロック取り外し方法

2 パッキンの取り外し

①ロッドパッキン

a. 使用工具
精密ドライバーなど

b. カラーの前側から図2のように精密ドライバーなどを差し込み抜き取ります。
このときカラーのパッキン溝にキズを付けないように注意してください。

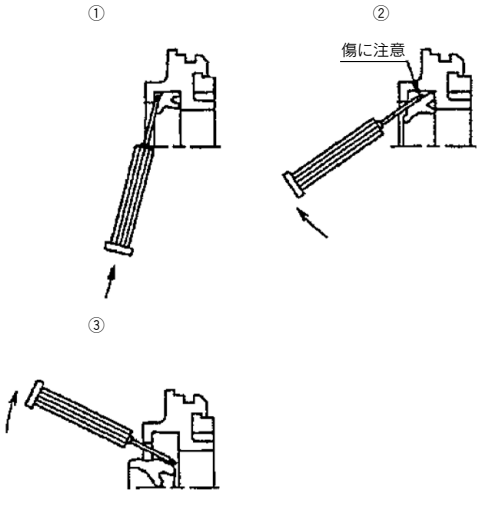


図2　ロッドパッキン取り外し方法

②ピストンパッキン
まずピストンパッキンまわりのグリースを拭き取ってください。その方が取り出しやすくなります。ピストンパッキン溝は深いため、精密ドライバーではなく図3のようにピストン周囲の一方からつつんで、押し出すようにして浮き出たところを引き抜きます。

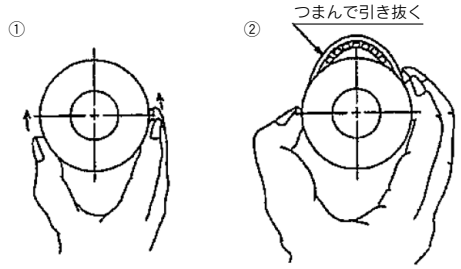


図3　ピストンパッキン取り外し方法

③ガスケット
カラーおよびヘッドカバーの外周またはボディ内側(ø32～)のガスケットを精密ドライバーなどで抜き取ります。

④クッションパッキン(エアクッション付のみ)
a. 使用工具　精密ドライバーなど
b. 図4のようにクッションパッキンをカラーの後側からとヘッドカバーからそれぞれ1つづつ精密ドライバーなどを差し込み抜き取ります。この時のパッキン溝に傷を付けないように注意してください。

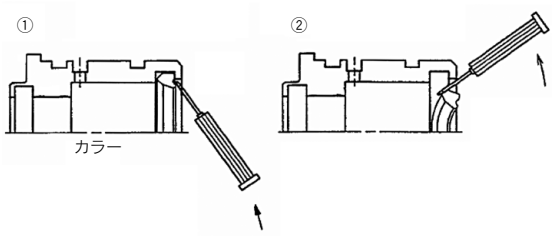


図4　クッションパッキン取り外し方

3 グリースの塗布

グリースは表に示すグリースパック、またはリチウム石けん基グリースJIS2号相当を使用してください。

表　グリースパック品番

10g入り	GR-S-010
20g入り	GR-S-020

①ロッドパッキン
交換用新パッキンの外周に薄くグリースを塗布してください。
これは、カラーへ装着しやすくするためおよび、カラーとの密着をよくするためです。
また、溝部にはグリースを充満してください。これは作動用として必要です。

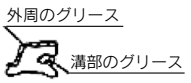


図5　ロッドパッキン

②ピストンパッキン
グリースをパッキンの外内周にまんべんなく薄く塗布してください。ピストンへ装着しやすくするためです。

③ガスケット
グリースを薄く塗布してください。シリンダ組付の際に密着性を向上し脱落防止になります。

④クッションパッキン(エアクッション付のみ)
グリースをパッキンの外内周にまんべんなく薄く塗布してください。パッキン溝へ装着しやすくするためです。

⑤シリンダ各部
ガイド部を含むシリンダの各部にグリースを塗布してください。

エンドロック付

グリースは「新日本石油マルチパーパスグリース2号」、「出光ダフニーコロネックス2号」、「共石リゾニックグリース2号」などのリチウム石けん基グリースJIS2号相当品を使用してください。

4 組付け

①パッキンの装着
a. ロッドパッキン
パッキン方向をまちがえないように装着します。このあと図8のようにグリースをパッキンとブッシュ内面全周にわたって塗布します。また、小口径の場合には精密ドライバーなどを使って塗布してください。

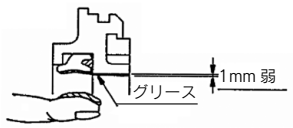


図8　ロッドパッキン

b. ピストンパッキン
パッキン装着後、図9のようにグリースをすり込む要領でパッキン溝内部と外周に塗布してください。

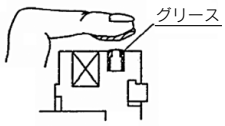


図9　ピストンパッキン

c. ガスケット(ラバークッション付)
カラーとヘッドカバーの溝部分に装着します。ø32～はヘッドカバーではなく、ボディの内側の溝に装着します。またボディ側のガスケットは大きなサイズのものとなります。

d. ガスケット(エアクッション付)
カラーとヘッドカバーの溝部分に装着します。ø32～はヘッドカバーと、ボディの内側の溝に装着します。また、ボディ側のガスケットは大きなサイズのものとなります。装着位置は図10のようにエア通路溝(通し穴のある溝)には装着しないよう注意してください。

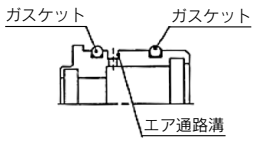


図10　ガスケット装着位置

e. クッションパッキン(エアクッション付)
パッキンの方向を間違えないよう装着します。次にグリースをパッキンの内周にまんべんなく薄く塗布してください。また、パッキンにはフローティング機構をもたせてありますので適度な遊びがあれば、正常です。

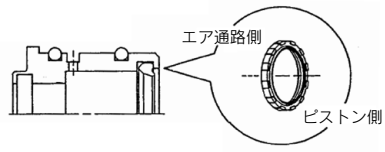


図11　クッションパッキン装着位置

②シリンダ本体の組付け

a. ヘッドカバーをボディに挿入し止め輪で止める

b. カラーをピストンロッドに挿入
ピストンロッド先端部または30°の切り上がり部分および2面幅部分にグリースを塗布し、ピストンパッキンを傷つけないようにゆっくりと丁寧に挿入してください。

c. ピストンおよびカラーをチューブに挿入し止め輪で止める
チューブ挿入部にグリースを塗布し、止め輪溝などでピストンパッキンやガスケットを傷つけないようにゆっくり丁寧に挿入してください。

d. ガイドロッドAss'yの組付け
ガイドロッドAss'yを取付ける際、プレート取付ボルトに緩み止め剤を塗布し表1内の締付けトルクにてボルトを締め込んでください。

以上、組付けが終わりましたら手動でスムーズに動くことを確認してください。
さらに、パッキン漏れの有無を確認すれば終了です。

エンドロック付

①エンドロック装着

ロックピストン表面、ロックホルダー内面にグリースを塗布し、ガスケット、ロックホルダーを挿入し、パッキンセットに付属の新しい六角穴付きボルトで固定します。

エンドロックユニットを挿入し、パッキンセットに付属の新しい六角穴付きボルトで固定します。

(図12、図13、図14、図15参照)

以上、組付けが終わりましたら手動で、エンドロックが掛かることと、ロック開放状態にてシリンダがスムーズに動くことを確認してください。

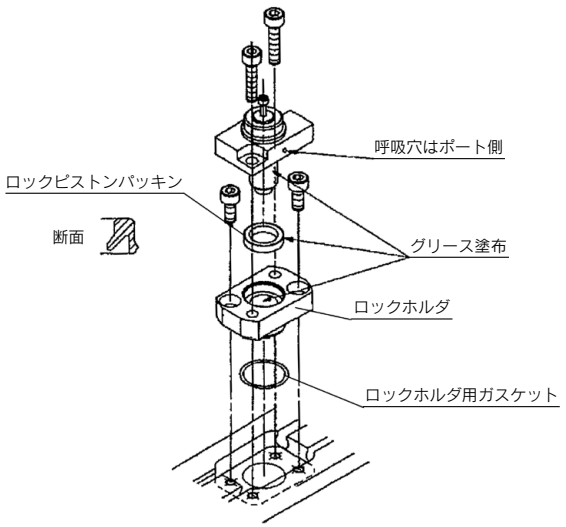


図12　エンドロック部再組付(ø20、ø25)

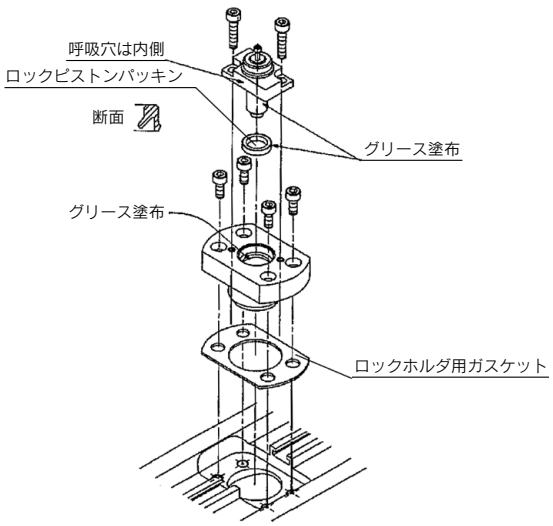


図14　エンドロック部再組付(ø50、ø63)

キャップ、ロックホルダ用ボルト締付トルク

六角穴付きボルト	適用シリンダ内径	締付トルク(N)
M3	**ø20**～**ø63**	0.71～0.86
M5	**ø80**、**ø100**	2.65～3.24

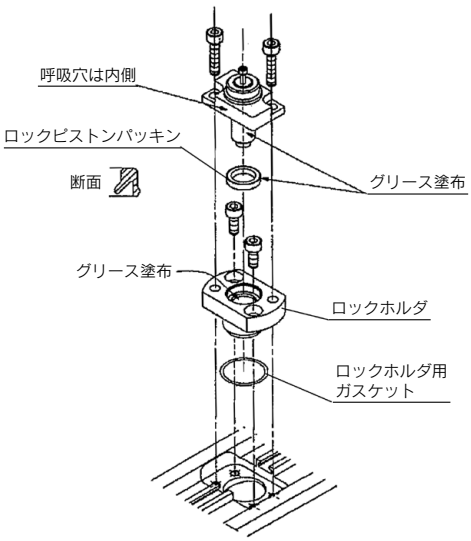


図13　エンドロック部再組付(ø32、ø40)

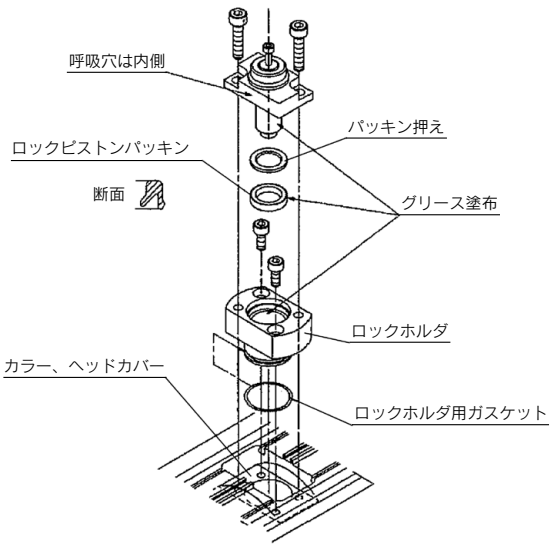


図15　エンドロック部再組付(ø80、ø100)

⚠注意

六角穴付きボルトは必ずパッキンセットに付属の新しい物に交換してください。
エア漏れの原因となります。

六角穴付きボルトは均等に締め付けてください。エア漏れの原因となります。

⚠注意

シリンダは清浄な場所で分解・組付けをする必要があります。分解時にゴミや異物がシリンダ内に侵入しないように外観の汚れを取り、きれいなウエスなどを敷いてから作業を開始してください。

1 保守

①シリンダが空気漏れによって作動不良になった場合は、下記手順を参照し、パッキンおよびガスケットを交換してください。

②交換要領

a. 六角ボルトC⑭2本を取外し上部Ass' yと下部Ass' yを分離します。

b. 上部Ass' yの六角ボルトA⑫6本を取外しプレート⑥を外します。

c. ピストンロッドAss' y(ピストンロッド⑤+ピストン④)をロッドパッキン側から押してチューブ②から引き抜きます。

d. ピストン④よりピストンパッキン⑳を外し、新しいものと交換します。ピストンパッキンには全面にグリスを塗布します。

e. ロッドカバー③よりロッドパッキン⑲を外し、新しいものと交換します。ロッドパッキンには方向性があるため、組み上げた時に内部構造図通りの向きになるように装着します。

f. 六角ボルトB⑬4本を外しボディ①とエンドプレート⑦を分離します。

g. エンドプレート側のOリングC㉓2個を外し、交換します。ガスケットには全面にグリスを塗布します。

h. チューブ②よりOリングB㉒を外し、交換します。ガスケットには全面にグリスを塗布します。

i. すべて交換が完了したら再組立てします。
組立手順はa～hの手順を逆に行います。

2 分解、組立時の注意事項

①シリンダの各ボルトには、緩み止め用接着剤を使用していますのでボルトをはずしますと硬化済接着剤(粉状)がでますので、シリンダ内部や摺動部に混入しないように十分注意してください。

②組立の際は、ボルトに中強度程度の緩み止め用接着剤を塗布してください。

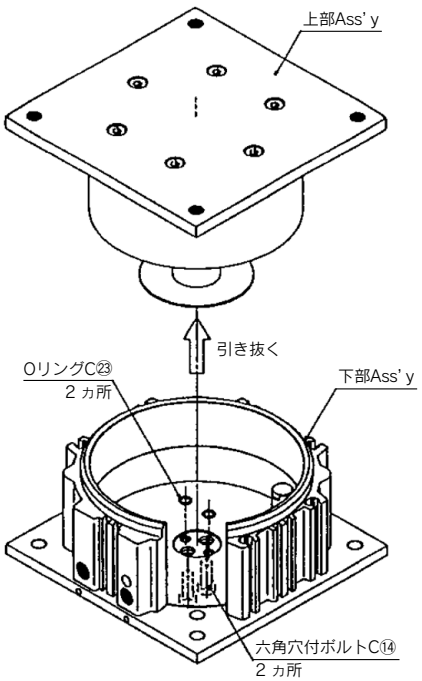
③上部Ass' yを下部Ass' yに挿入する際は、下部Ass' yのブッシュの合わせ目が多少浮き上がっていますので、合わせ目を上部Ass' yのチューブ部分で押さえるように挿入してください。ブッシュがめくれますと作動不良の原因となりますので十分注意してください。

④ピストンロッドAss' yは分解時と同じ位置になるように取り付けてください。

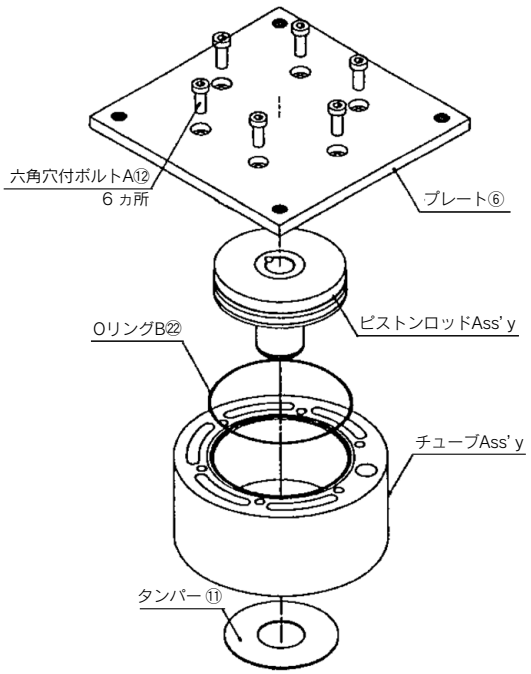
ピストンロッドAss' yを回転させると、上昇、下降用ポートが逆になってしまいます。

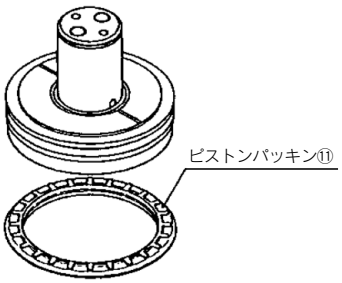
3 分解

①上部Ass' yと下部Ass' yの分離

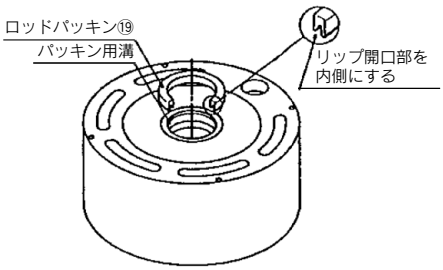


②上部Ass' yの分解



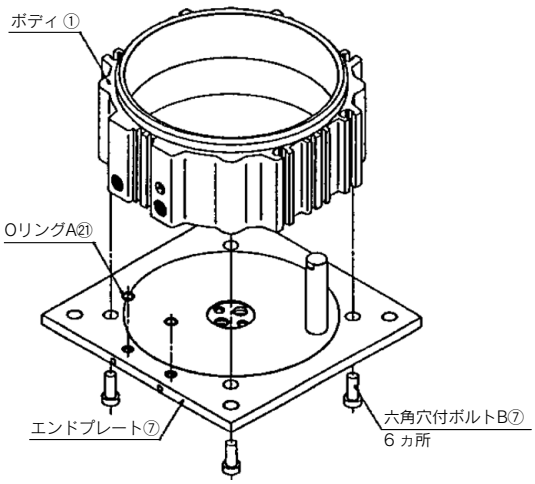


ピストンパッキンの交換



ロッドパッキンの交換

③下部Ass' yの分解



1 分解

⚠注意

シリンダは清浄な場所で、分解・組付けする必要があります。きれいなウエスなどで拭き取ってから作業を開始してください。

CXS Series

エンドロック付

①ロックユニット部(⑤～⑩)をハウジングより取外してください。

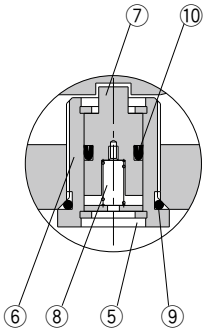


図1

【ヘッドカバー側に止め輪があるタイプの場合】

②プレートとロッドを固定している六角穴付ボルトと六角穴付止めねじを緩めて外し、プレートをロッドから引抜きます。

この際、ねじ部にはロックタイトを塗布していますので外れにくい場合もありますので、六角の頭部を壊さないようにしてください。また、プレートも同様に外れにくい場合もありますので、ロッドを傷めないようギアープーラ等を使用してください。

③ヘッドカバー側の止め輪を穴用C形止め輪用プライヤを用いて外します。

④ロッドをプラスチックハンマ等で、ロッドを傷めないよう軽くたたいて、ヘッドカバー側より引抜きます。

この際、軸受部を通りますので、ロッド先端部等にカエリ、変形等がないことを確認して行ってください。もし、カエリ等の支障があればヤスリ･ペーパー等で修正してください。

⑤ロッドカバー側の止め輪を穴用C形止め輪用プライヤを用いて外し、ロッドを利用して④の要領で、ロッドカバー部を取外します。

【ヘッドカバー側に止め輪がないタイプの場合】

②ロッドカバー側の止め輪を穴用C形止め輪用プライヤを用いて外します。

③プレートごとロッドをハウジングから引抜きます。

④前記の事項に注意してプレートをロッドから引抜き、ロッドカバーをロッドから引抜きます。

パッキン類の再使用は不可ですので、再組付時には新品と交換してください。

この際、パッキン類に必ずグリースを塗布して、ゴミ等の混入に注意してください。

CXS Series

エンドロック付

⑥Oリングおよびロックパッキンを交換してください。ロックパッキンは止め輪を外して行ってください。

パッキン類の再使用は不可ですので、再組付時には新品と交換してください。

この際、パッキン類に必ずグリースを塗布して、ゴミ等の混入に注意してください。

2 組立

①再組付けは、分解と逆手順にて行ってください。

ヘッドカバー側に止め輪がないタイプの場合はプレートに組付けずに行ってください。

止め輪が装着溝にしっかりと装着されていることを確認してください。

②最後にプレートをロッドに組付けます。

この際、ロッドが出端状態となっていることが必要ですので、ヘッドカバー側の給気ポートより加圧[0.2MPa以上]します。この状態で、プレートをロッドに押付けて六角穴付ボルトを締付、次に、六角穴付止めねじを締付けます。

締付後、最低作動圧力(下表)にて作動させてみて支障ないことを確認して完了です。(手動で動かしてみてスムーズに作動することが必要です。)

ボアサイズ(mm)	6	10	15	20	25	32
最低作動圧力(MPa)	0.15	0.1		0.05		

CXS Series

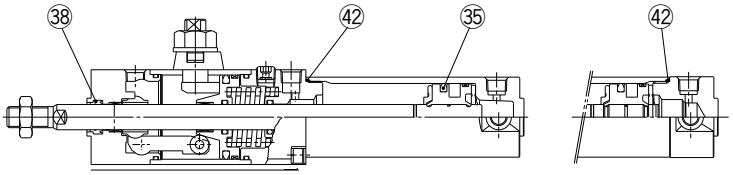
エンドロック付

締付後、最低作動圧力(下表)にて作動させてみて支障ないことを確認してください。また、戻り側でロックがかかることを確認してください。

ボアサイズ(mm)	6	10	15	20	25	32
最低作動圧力(MPa)	0.3					

1 シリンダの分解

①シリンダは清浄な場所で分解･組付を行ってください。
②分解はロックユニットの交換方法(CLG-1)①～③を参照してください。



ロングストロークの場合

㊳ロッドパッキンA
㉟ピストンパッキン
㊷シリンダチューブガスケット

2 パッキンの取外し

㊳ロッドパッキンA:精密ドライバーなどを差し込み抜き取ります。
　　カバーのパッキン溝に傷をつけないように注意してください。(図1参照)
㉟ピストンパッキン:図2のように取外してください。
㊷シリンダチューブガスケット:精密ドライバーなどで抜き取ります。

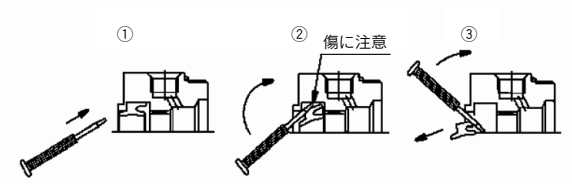


図1　ロッドパッキンの取外し

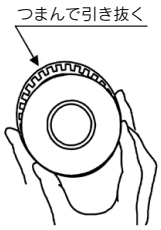


図2　ピストンパッキンの取外し

3 パッキン類へのグリースの塗布

①各パッキンの外周に薄くグリースを塗布してください。
②ロッドパッキンの溝部にはグリースを充填してください。

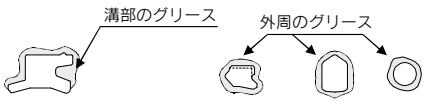


図3　パッキン類へのグリース

4 パッキンの装着

㊳ロッドパッキンA:パッキンの方向を間違えないように装着します。
㉟ピストンパッキン:図5のようにパッキンを引っ張りながら装着してください。

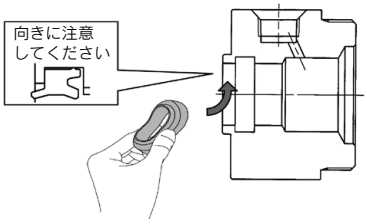


図4　ロッドパッキンの装着

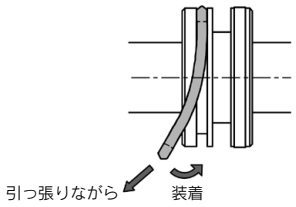


図5　ピストンパッキンの装着

5 グリースの塗布

㊳ロッドパッキンB :グリースをパッキンとブッシュ内周全体にわたって塗布してください。(図6参照)
また、小口径の場合には、精密ドライバーなどを使って傷をつけないように塗布してください。
㉟ピストンパッキン :グリースを擦り込む要領でパッキン溝内部と外周に塗布してください。(図7参照)
㊷シリンダチューブガスケット:グリースを薄く塗布してください。
●シリンダ各部品:図9の各部品にグリースを塗布してください。
100stのシリンダ1本につき表1の量のグリースが必要です。
目安としては人差し指ですくった程度が約3gです。(図8参照)

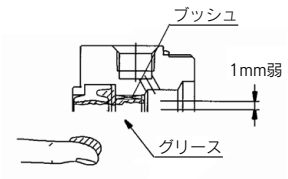


図6　ロッドパッキン

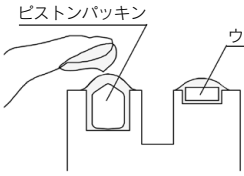


図7　ピストンパッキン



図8　グリース量

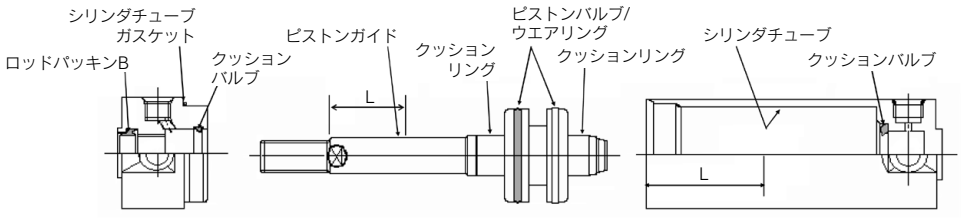


図9　グリース塗布位置

$L=\frac{ストローク}{2}$または100mm以上

表1　グリース塗布量　　単位：g

ストローク	ボアサイズ			
	20	25	32	40
100ストローク時	2	3	3	3～4
50ストローク割増	0.5	0.5	0.5	1

6 シリンダの組立

①ゴミ等が付着していないかよく調べ、パッキン等を傷つけないように行ってください。
②カバーを元の位置(ロッドカバー側・ヘッドカバー側ポートが合う位置)より、0°～2°程度まで増締めしてください。
③組み付けが終わりましたら手でスムーズに動くことを確認してください。

7 交換部品

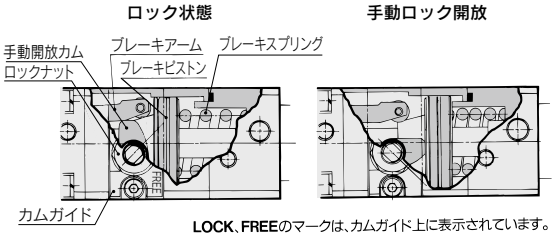
①CLG1シリーズは、ロックユニット(ロングストロークを除く)およびパッキン(ロッドパッキンB・ピストンパッキン・シリンダチューブガスケット)の交換が可能です。

8 ロックユニットの交換方法

⚠注意

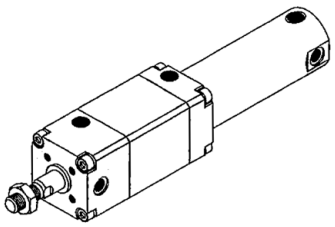
CLG1シリーズはロックユニットの交換が可能です。
（ただし、ロングストローク仕様の場合はロックユニットの交換はできませんので、ご注意願います。）

①手動ロック開放状態にします。
a.ロックナットをゆるめます。
b.ロック開放ポートに0.3MPa以上の空気圧を供給してください。
c.カムガイド上に表示されているFREEの位置に手動開放カムの二面取の部分がくるように止まるまで回してください。
d.二面取の部分を固定したままロックナットを締め付けてください。

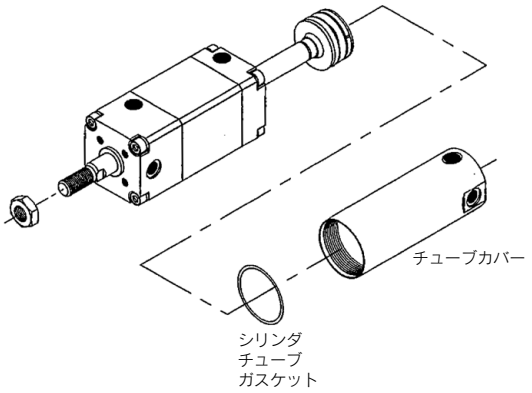


②ロッドカバー四角部またはチューブカバーの二面取りの部分の一方を万力などではさみ、もう一方をスパナやモンキーレンチなどを掛けてゆるませ、ロックユニットを取外します。
四角部および二面取り部の寸法は、下表を参照してください。

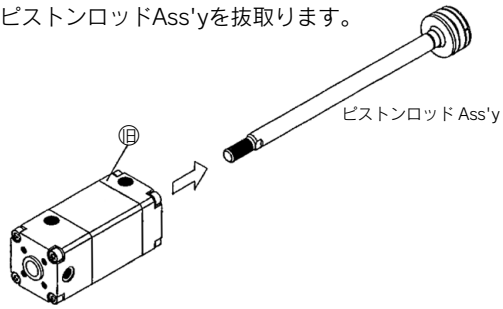
チューブ内径 (mm)	ロッドカバー四角部 (mm)	チューブカバー二面取り部 (mm)
20	38	24
25	45	29
32	45	35.5
40	52	44



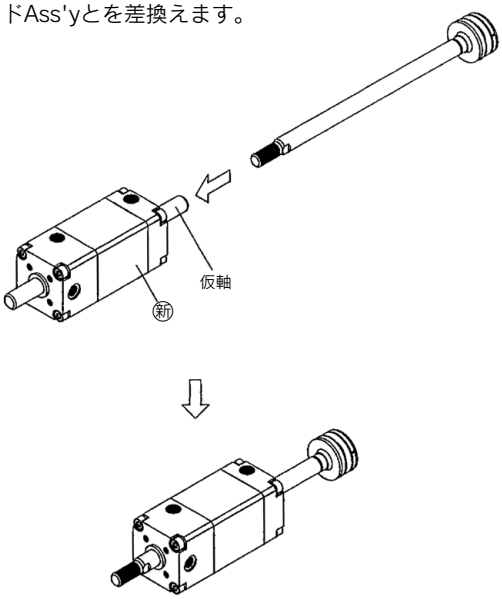
③チューブカバーを外します。



④ピストンロッドAss'yを抜取ります。



⑤新しいロックユニットの仮軸と、先程のピストンロッドAss'yとを差換えます。

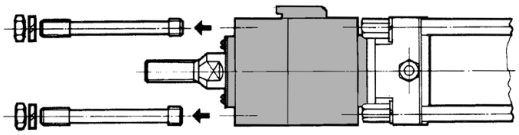


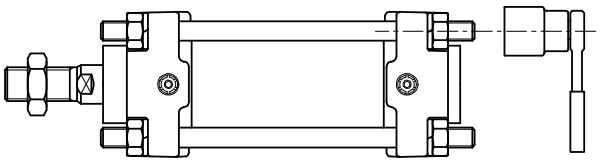
注)ピストンロッドAss'yを新しいロックユニットに差換える際は、ねじ部や二面巾部分でロッドパッキンBを切らないよう、十分注意ください。
ご使用前に、必ず手動開放カムをロック状態にしてください。

⑥③→①の逆の手順で再組立してください。
再度締付る時は、取外した位置より2˚位増締めしてください。

1 シリンダの分解

シリンダは清浄な場所で分解･組付を行ってください。
①タイロッドナットをゆるめて、タイロッド4本を抜きます。





②ゴムキャップを開けて、附属品のロック開放用ボルトをねじ込みます。この時、空気0.2MPa～0.3MPaでロック開放を行い、ボルトを入れます。（空気圧を入れたままで、これ以後の作業を行うことにより確実で容易です。）ボルトが確実に入ったことを確認して、ユニット部をロッドから抜きます。

表1 作業工具

チューブ内径	適用ソケット
40,50	13(M8)
63	17(M10)
80,100	19(M12)

2 パッキンの取り外し

①ロッドパッキン
精密ドライバーなどを差し込み抜き取ります。
カバーのパッキン溝に傷をつけないように注意してください。（図1参照）
②ピストンパッキン
図2のように取り外してください。
③チューブガスケット
図2と同様の方法で取り外してください。

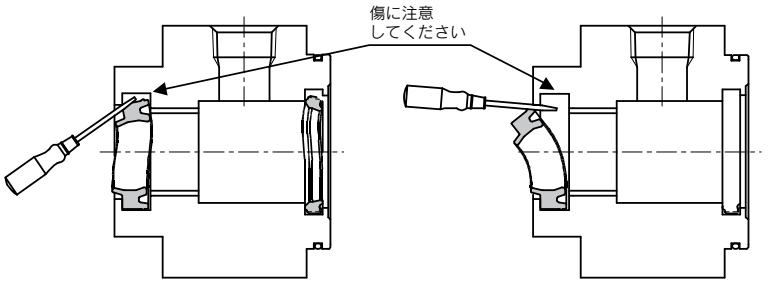


図1 ロッドパッキンの取り外し

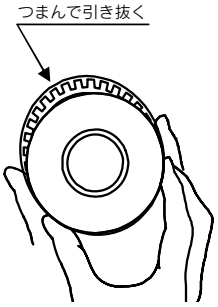


図2 ピストンパッキンの取り外し

3 パッキン類へのグリースの塗布

①各パッキンの外周に薄くグリースを塗布してください。
②ロッドパッキンの溝部にはグリースを充填してください。

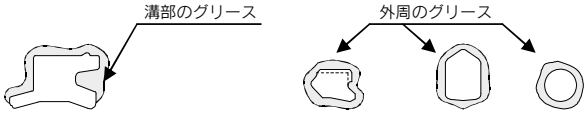


図3 パッキン類へのグリース

4 パッキンの装着

①ロッドパッキン
パッキンの方向を間違えないように装着します。図4のようにパッキンを指で曲げて装着してください。
②ピストンパッキン
図5のようにパッキンを引っ張りながら装着してください。

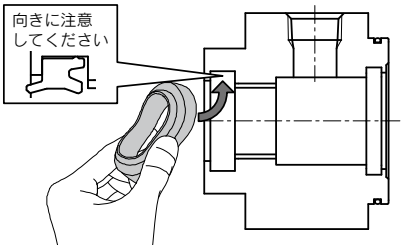


図4 ロッドパッキンの装着

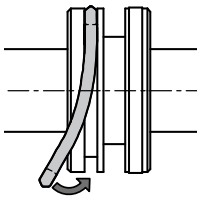


図5 ピストンパッキンの装着

5 グリースの塗布

①ロッドパッキン
グリースをパッキンとブッシュ内周全体にわたって塗布してください。(図6参照)
②ピストンパッキン
グリースを擦り込む要領でパッキン溝内部と外周に塗布してください。(図7参照)
③シリンダ各部品
図9の各部品にグリースを塗布してください。100stのシリンダ1本につき表2の量のグリースが必要です。
目安としては人差し指ですくった程度が約3gです。(図8参照)

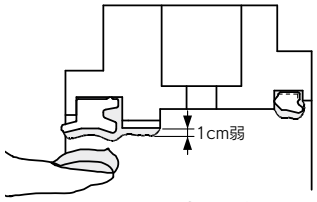


図6 ロッドパッキン
クッションパッキン

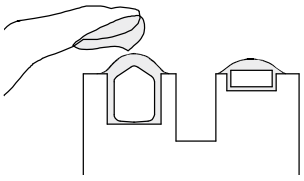


図7 ピストンパッキン

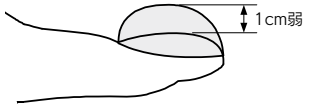


図8 グリース量

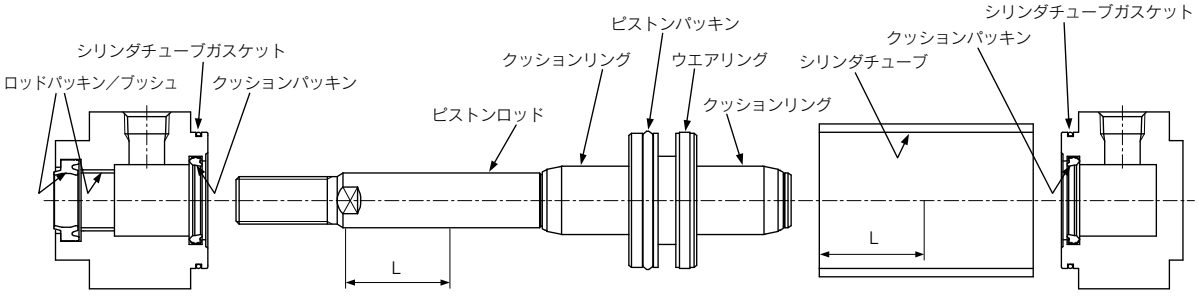


図9 グリース塗布位置

$L=\frac{ストローク}{2}$または100mm以上

表2 グリース塗布量(g)

ストローク	ボアサイズ						
	32	40	50	63	80	100	125
100ストローク時	3～4	3～4	3～5	4～5	6～8	8～10	15～17
50ストローク割増	1	1	1	1.5	1.5	2	3

6 シリンダの組立

①ゴミ等が付着していないかよく調べ、パッキン等を傷つけないように行ってください。

②タイロッドはねじ長さが短い方に手でタイロッドナットを最後までねじ込み、シリンダに組み込んでください。

③ヘッドカバー側からタイロッドの張力が均一になるようにヘッドカバー側のタイロッドナットを締付けてください。
締付ける際は、表3の適正締付トルクにて締付けるようにしてください。
支持金具の締付けも同一です。

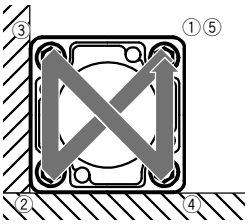


図10 タイロッド締付順序

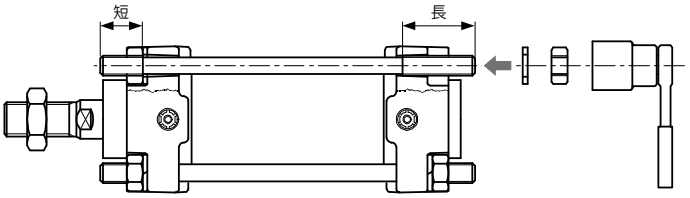
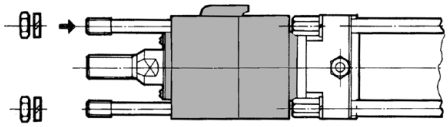


表3 適正締付トルク

チューブ内径	適正締付トルク (N·m)
40,50	10.8
63	24.5
80,100	38.2

④ユニット部をピストンロッドに挿入し、タイロッド4本を、ねじ部の短い方をロッドカバーの方にして、組み込んで均等なトルクで締付けます。そして、取付調整が終わるまで開放用ボルト(あるいは空気)を絶対に抜かないでください。



1 分解

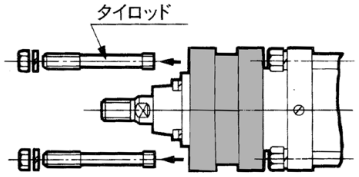
①分解する場所は十分広く取り、ごみなどの少ない場所で行ってください。

②シリンダを取外した場合、機械側の配管口やゴムホースなどの先端は必ずきれいなウエスで保護し、ごみが入らないように注意してください。

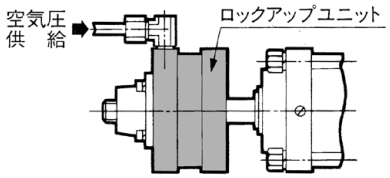
③摺動部には絶対に傷をつけないように注意し、分解してください。

④ロックアップユニットをピストンロッドより抜き取るとき、パッキン、ブッシュに傷をつけないために、ロッド先端の2面取部にバリが出ていないか確認し、バリが出ている場合は「ヤスリ」を用い取り除いてください。

⑤タイロッドナットをゆるめて、タイロッド4本を抜きます。



⑥空気圧0.2MPa～0.3MPaでロック開放して、ロックアップユニットをピストンロッドから抜いてください。



⑦ヘッド側のタイロッド用ナットを「ソケットレンチ用ラチェットハンドル」、「ソケットレンチ用T型スライドハンドル」、「ソケットレンチ用スピナハンドル」などを用いて緩め、タイロッドより取外す。使用する「ソケットレンチ用ソケット」は表のとおりです。

チューブ内径(mm)	使用ナット	適用ソケット
125·140	1種、M14×1.5	JISB4636 12角22
160	1種、M16×1.5	JISB4636 12角24

⑧タイロッド4本をカバーより取外す。

⑨パッキン、ブッシュを傷つけないように、押え板(ロッドカバー)をピストンロッドより取外す。

⑩ピストンロッドを引っ張り、ピストンをシリンダチューブより引き抜く。

⑪シリンダチューブをヘッドカバーより取外す。

⑫ロッドカバー部の分解について(ヘッドカバーも準ずる)

a. シリンダチューブガスケットを取外す。ガスケットが極端に変形、もしくは切れている場合は交換する。

b. 「マイナスドライバ」を用いクッションバルブをカバーより取外す。
(工具:ねじ回し 呼び 8×150 普通形、普通級)

c. クッションバルブパッキンを「ウエス」などを用い引き伸ばすようにし、クッションバルブより取外す。

d. 押え板の六角穴付ボルトを「六角レンチ」を用いて緩め、押え板を取外す。使用する「六角レンチ」は下表のとおりです。

チューブ内径(mm)	六角穴付ボルト	六角レンチ呼び
125·140·160	M8×1.25×25L	6

e. ワイパーリングを取外す。どうしても手で取れない場合は、小さな「マイナスドライバ」などを用い傷つけないよう注意し、ほじるようにして取外す。

f. ロッドパッキンを小さな「マイナスドライバ」などを用い傷つけないよう注意し、ほじるようにして取外す。

g. 押え板ガスケットを取り外す。

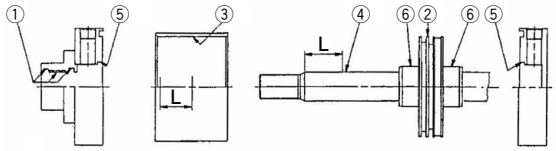
h. クッションパッキンは、圧入されているので、取外す際の傷や圧入力変化で圧入部よりのエア漏れなどが発生します。したがってクッションパッキンを交換しなければならない場合は、ロッドカバーアッセンブリ、ヘッドカバーアッセンブリで交換してください。

i. ブッシュは、押え板に圧入されているので構造的に取外しが困難なことと、たとえ取外したとしても再圧入時の圧入代が低下してしまいますから、交換しなければならない場合は、押え板アッセンブリで交換してください。

2 パッキン交換

①パッキンの取外し
ワイパーリング、ロッドパッキン、バルブパッキン、チューブガスケット、押え板ガスケットの取外しは「1 分解」を参照してください。
ピストンパッキンはパッキン溝が深いため、精密ドライバではなく手でピストンパッキン周囲の一方から押しつつんで、浮き出たところを引き抜きます。

②グリースの塗布
a. パッキン類
グリースを薄く塗布してください。
b. シリンダ各部品
下図の各部品にグリースを塗布しますが、100STのシリンダ1本につき表の量が必要です。



グリース塗布量(g)

チューブ内径(mm)	125	140	160	塗布位置
100st時	15～17	20～22	24～26	①～⑥
50st割増	3	3	3	③④

グリースは、リチウム石けん基グリースJIS2号相当品を使用してください。

③パッキンの装着
a. ワイパーリング･ロッドパッキン
パッキンの方向を間違えないように装着してください。
b. ワイパーリング以外のパッキン類の装着
パッキン装着後、ブッシュ内周全面にグリースをすり込む要領でグリースを塗布してください。

3 組立

①シリンダを組み立てる前に各部品は十分に洗浄を行い、ごみなどの付着のないよう、きれいにしてください。

②組立に際し、あらかじめロッド、ブッシュ、チューブおよびシールには十分グリースを塗布してください。

③部品に錆が発生している場合は、錆を完全に取り除いてください。

④組立は清浄な場所で行い、絶対に異物が入らないように注意して行ってください。

⑤シール装着の際は、シールに傷がつかないように注意して行ってください。

⑥チューブにピストン、ブッシュにロッドを挿入する場合は、それぞれのシールに傷がつかないよう注意して作業を行ってください。

⑦タイロッドやボルトの締付けは下表に示す適正な締付トルクで行ってください。

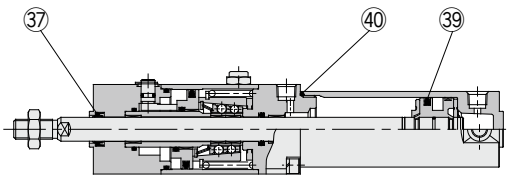
締付トルク(N･m)

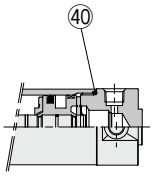
チューブ内径(mm)		125	140	160
タイロッド	鉄チューブ	49		75.5
	アルミチューブ	39.2		62.8
押え板ボルト		11		

⑧ロックアップユニットをピストンロッドに挿入する際は、空気圧0.2～0.3MPaでロック開放した状態で挿入し、タイロッド4本をねじ部の短い方をロッドカバーの方にして取込んで均等なトルクで締付けてください。
取付調整が終わるまで空気圧を供給し、絶対に途中でロックを作動させないでください。

1 シリンダの分解

①シリンダは清浄な場所で分解･組付を行ってください。
②分解はロックユニットの交換方法(CNG-3)①～③をご参照ください。





ロングストロークの場合

㊲ロッドパッキンA
㊴ピストンパッキン
㊵シリンダチューブガスケット

2 パッキンの取外し

㊲ロッドパッキンA:精密ドライバーなどを差し込み抜き取ります。
　　カバーのパッキン溝に傷をつけないように注意してください。(図1参照)
㊴ピストンパッキン:図2のように取外してください。
㊵シリンダチューブガスケット:精密ドライバーなどで抜き取ります。

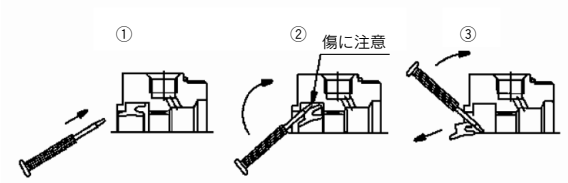


図1　ロッドパッキンの取外し

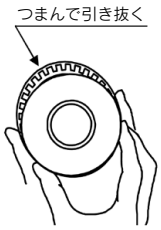


図2　ピストンパッキンの取外し

3 パッキン類へのグリースの塗布

①各パッキンの外周に薄くグリスを塗布してください。
②ロッドパッキンの溝部にはグリスを充填してください。

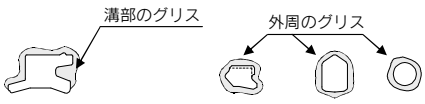


図3　パッキン類へのグリース

4 パッキンの装着

㊲ロッドパッキンA:パッキンの方向を間違えないように装着します。
㊴ピストンパッキン:図5のようにパッキンを引っ張りながら装着してください。

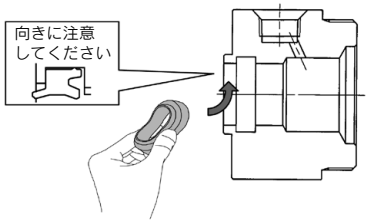


図4　ロッドパッキンの装着

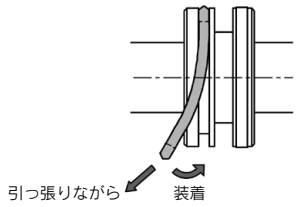


図5　ピストンパッキンの装着

5 グリースの塗布

㊲ロッドパッキンA :グリースをパッキンとブッシュ内周全体にわたって塗布してください。(図6参照)
　また、小口径の場合には、精密ドライバーなどを使って傷をつけないように塗布してください。
㊴ピストンパッキン :グリースを擦り込む要領でパッキン溝内部と外周に塗布してください。(図7参照)
㉚シリンダチューブガスケット:グリースを薄く塗布してください。
●シリンダ各部品:図9の各部品にグリースを塗布してください。
　100stのシリンダ1本につき表1の量のグリースが必要です。
　目安としては人差し指ですくった程度が約3gです。(図8参照)

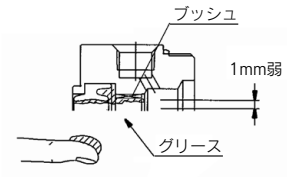


図6　ロッドパッキン

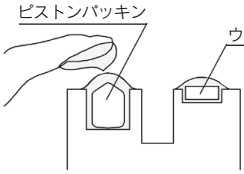


図7　ピストンパッキン



図8　グリース量

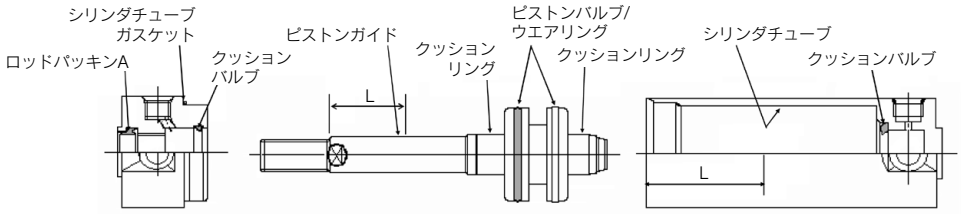


図9　グリース塗布位置

$L=\frac{ストローク}{2}$または100mm以上

表1　グリース塗布量　　単位：g

ストローク	ボアサイズ			
	20	**25**	**32**	**40**
100ストローク時	2	3	3	3～4
50ストローク割増	0.5	0.5	0.5	1

6 シリンダの組立

①ゴミ等が付着していないかよく調べ、パッキン等を傷つけないように行ってください。
②カバーを元の位置(ロッドカバー側・ヘッドカバー側ポートが合う位置)より、0°～2°程度まで増締めしてください。
③組み付けが終わりましたら手でスムーズに動くことを確認してください。

7 交換部品

①CNGシリーズは、ロックユニット(ロングストロークを除く)およびパッキン(ロッドパッキンA・ピストンパッキン・シリンダチューブガスケット)の交換が可能です。

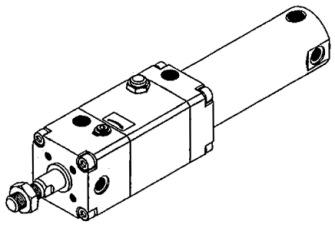
8 ロックユニットの交換

⚠注意

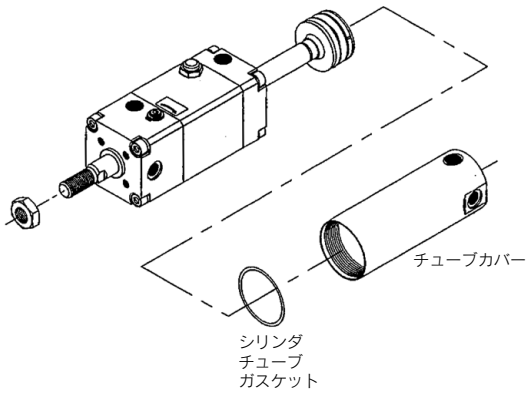
CNGシリーズはロックユニットの交換が可能です。
（ただし、ロングストローク仕様の場合はロックユニットの交換はできませんので、ご注意願います。）

①ロッドカバー四角部またはチューブカバーの二面取りの部分の一方を万力などではさみ、もう一方をスパナやモンキーレンチなどを掛けてゆるませ、ロックユニットを取外します。
四角部および二面取り部の寸法は、下表をご参照ください。

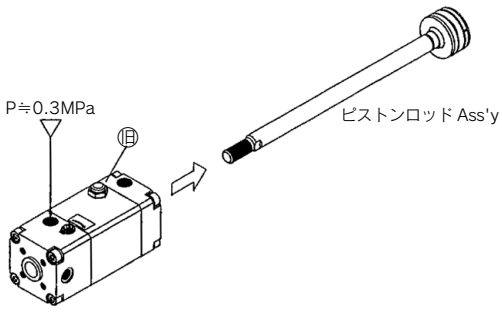
チューブ内径 (mm)	ロッドカバー四角部 (mm)	チューブカバー二面取り部 (mm)
20	38	24
25	45	29
32	45	35.5
40	52	44



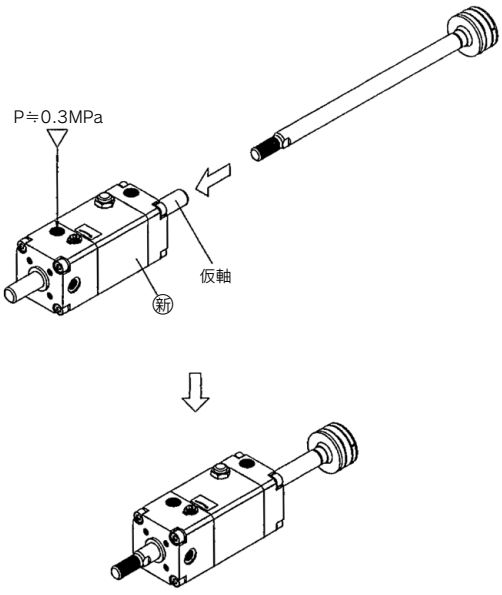
②チューブカバーを外します。



③ロック開放ポートに0.3MPa以上の圧縮空気を加圧し、ピストンロッドAss'yを抜取ります。



④同様に新しいロックユニットのロック開放ポートに0.3MPa以上の圧縮空気を加圧し、先程のピストンロッドAss'yと仮軸とを差替えます。



注)ピストンロッドAss' yを新しいロックユニットに差替える際は、ねじ部や二面巾部分でロッドパッキンBを切らないよう、十分注意ください。
新しいロックユニットの仮軸とピストンロッドAss' yの差換え時は、必ずロック開放ポートに0.3MPa以上の圧縮空気を加圧した状態のまま行ってください。
ロックユニットより仮軸およびピストンロッドAss' yを抜いた状態でロック開放ポートに加圧している圧縮空気を排気した場合(ロック状態にした場合)、ブレーキシューが変形して、ピストンロッドAss' yが挿入できなくなり、ロックユニットが使用不能となります。

⑤②→①の逆の手順で再組立してください。
再度締付る時は、取外した位置より2˚位増締めしてください。

1 シリンダの分解

シリンダは清浄な場所で分解･組付を行ってください。

MNB Series

ロックユニット交換方法②
(MWB:P.458,MNB:P.459)a～cをご参照ください。

表1　作業工具(MNB)

チューブ内径	六角レンチ対辺寸法	
	支持金具を取り外す場合	タイロッドナットを取り外す場合
32,40	4	6
50,63	5	8
80,100	6	10
125	8	12

CNA2 Series

ロックユニット交換方法②(P.460)
a～cをご参照ください。

表2　作業工具

チューブ内径	適用ソケット
40,50	13(M8)
63	17(M10)
80,100	19(M12)

2 パッキンの取外し

①ロッドパッキン、クッションパッキン
　精密ドライバーなどを差し込み抜き取ります。
　カバーのパッキン溝に傷をつけないように注意してください。(図1参照)
②ピストンパッキン
　図2のように取外してください。
③チューブガスケット
　図2と同様の方法で取外してください。

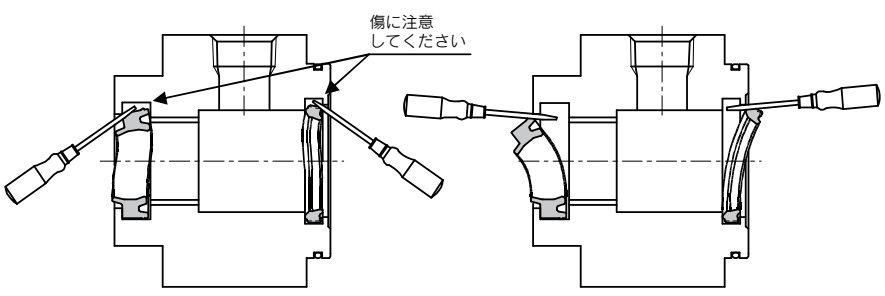


図1　ロッドパッキン,クッションパッキンの取外し

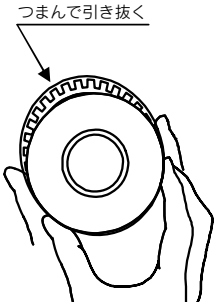


図2　ピストンパッキンの取外し

3 パッキン類へのグリースの塗布

①各パッキンの外周に薄くグリースを塗布してください。
②ロッドパッキンの溝部にはグリースを充填してください。

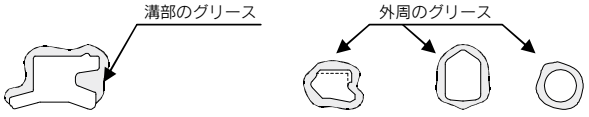


図3　パッキン類へのグリース

4 パッキンの装着

①ロッドパッキン、クッションパッキン
　パッキンの方向を間違えないように装着します。図4のようにパッキンを指で曲げて装着してください。
②ピストンパッキン
　図5のようにパッキンを引っ張りながら装着してください。

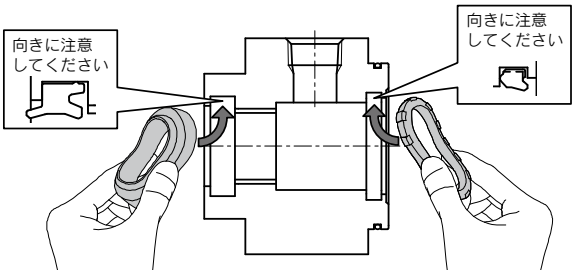


図4　ロッドパッキン、クッションパッキンの装着

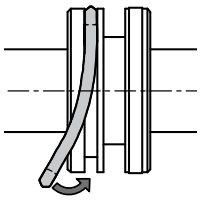


図5　ピストンパッキンの装着

5 グリースの塗布

①ロッドパッキン、クッションパッキン
　グリースをパッキンとブッシュ内周全体にわたって塗布してください。(図6参照)
②ピストンパッキン
　グリースを擦り込む要領でパッキン溝内部と外周に塗布してください。(図7参照)
③シリンダ各部品
　図9の各部品にグリースを塗布してください。100stのシリンダ1本につき表3の量のグリースが必要です。
　目安としては人差し指ですくった程度が約3gです。(図8参照)

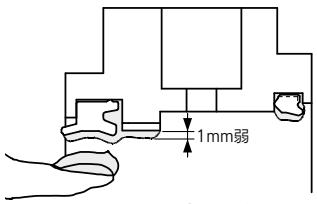


図6　ロッドパッキン
　　クッションパッキン

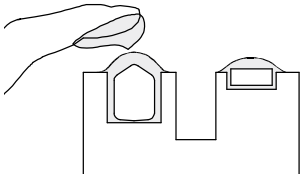


図7　ピストンパッキン

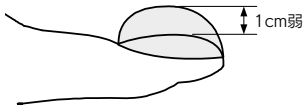


図8　グリース量

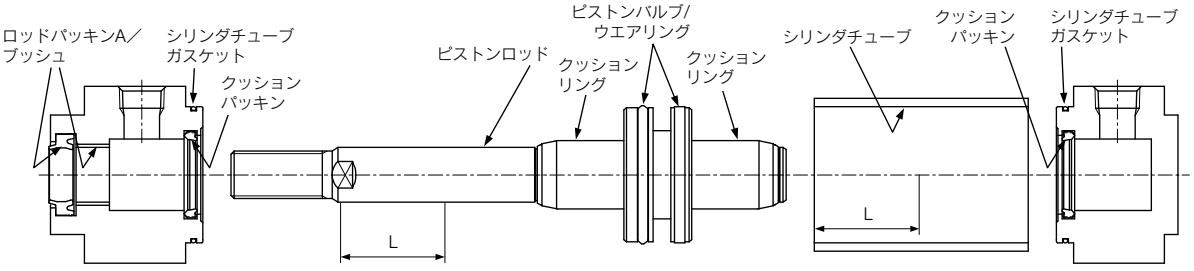


図9　グリース塗布位置

$L=\frac{ストローク}{2}$または100mm以上

表3　グリース塗布量(g)

ストローク	ボアサイズ						
	32	40	50	63	80	100	125
100ストローク時	3～4	3～4	3～5	4～5	6～8	8～10	15～17
50ストローク割増	1	1	1	1.5	1.5	2	3

6 シリンダの組立

①ゴミ等が付着していないかよく調べ、パッキン等を傷つけないように行ってください。

②ロックユニットの交換方法は、下記ページを参照ください。

・MWB(P.458)

・MNB(P.459)

・CNA2(P.460)

③タイロッドはねじ長さが短い方に手でタイロッドナットを最後までねじ込み、ヘッドカバー側からシリンダに組み込んでください。

④タイロッドの張力が均一になるようにヘッドカバー側のタイロッドナットを締め付けてください。

締め付ける際は、表4,5の適正締付トルクにて締め付けるようにしてください。

支持金具の締付も同一です。

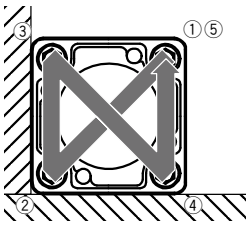


図10　タイロッド締付順序

MWB/MNB Series

表4　適正締付トルク

チューブ内径	適正締付トルク (N·m)
32,40	5.1
50,63	11.0
80,100	25.0

CNA2 Series

表5　適正締付トルク

チューブ内径	適正締付トルク (N·m)
40,50	7.4
63	20
80,100	29

7 ロックユニットの交換

MWB Series

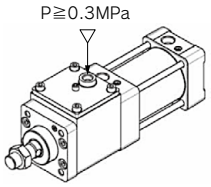
⚠警告

MWBシリーズは、ロックユニットの交換は可能ですが、ロックユニット自体は絶対に分解しないでください。

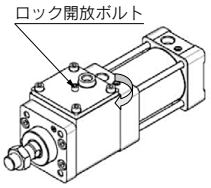
①MWBシリーズはロックユニットの交換が可能です。

②ロックユニット交換方法

1) ロック開放ボルトを本体キャップ端面までねじ込むか、ロック開放ポートに0.3MPa以上の圧縮空気を加圧しロックを開放します。



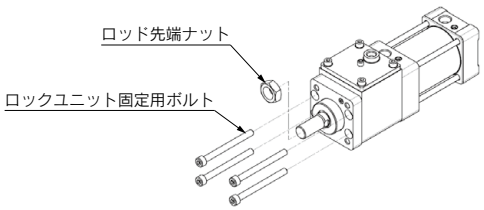
a) エアを加圧して
ロック開放する場合



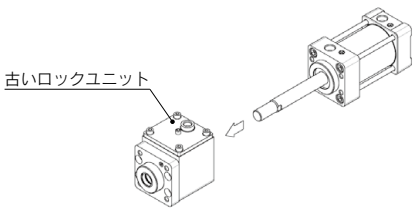
b) 手動でロック開放する場合

2) シリンダのロッド側のロックユニット固定用ボルト(六角穴付ボルト)を六角レンチを使用し、取外します。使用する六角レンチは下表をご参照ください。
また、ロッド先端ナットをご使用の場合は取外してください。

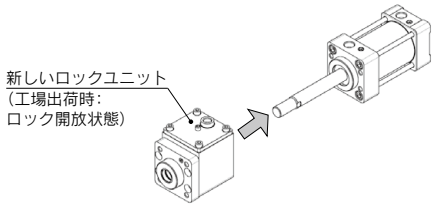
チューブ内径(mm)	ロックユニット固定用ボルトの使用する六角レンチサイズ
32	3
40·50	5
63	6
80	8
100	10



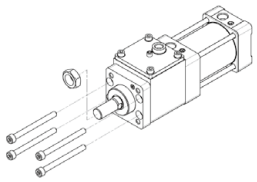
3) 古いロックユニットをシリンダより引き抜きます。



4) 新しいロックユニットをシリンダに差込みます。
なお保守用ロックユニットは、工場出荷時はロック開放状態になっています。



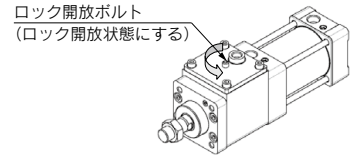
5) ロックユニット固定用ボルトを差込み、仮締めします。
ロック開放状態のまま、手動でピストンロッドがスムーズに作動することを確認します。



6) 上記5)の作動状態が良好であることを確認後、ロックユニット固定用ボルトを下表の適正締付ボルトで締付けます。

チューブ内径(mm)	ロックユニット固定用ボルトの適正締付トルク(N·m)
32	1.35~1.65
40·50	4.7~5.7
63	11.3~13.7
80	22.1~26.9
100	37.8~46.2

7) 再組立完了後、ロック開放ボルトを六角レンチを使用し、手締めにて反時計回りに止まる所まで回転させ、止まった所から1/6回転さらに締付け、ロック状態に戻します。
注) 電動ドライバ、エアドライバは使用しないでください。



ロック状態であることを確認し、ロックユニットの開放ポートに0.3MPa以上のエアを供給時にロック開放、排気時にロック状態となり、かつロック開放状態において、最低作動圧でピストンロッドが引っ掛かることなくスムーズに作動することを確認します。
また、ロック開放ボルトから、エア漏れがないことも確認願います。

MNB Series

⚠警告

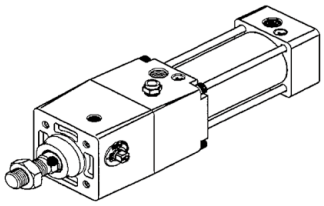
MNBシリーズは、ロックユニットの交換は可能ですが、ロックユニット自体は絶対に分解しないでください。

①MNBシリーズはロックユニットの交換が可能です。

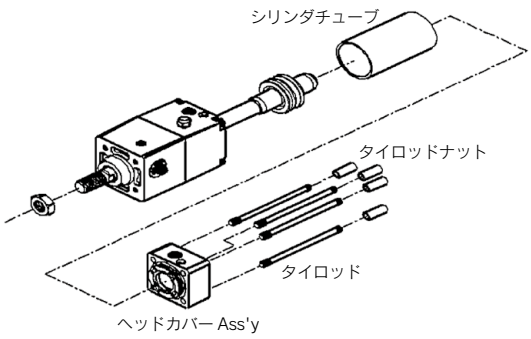
②ロックユニット交換方法

a. シリンダのヘッドカバー側のタイロッドナット(4 ヶ)を六角レンチを使用し、緩めます。使用六角レンチは、下表を参照ください。

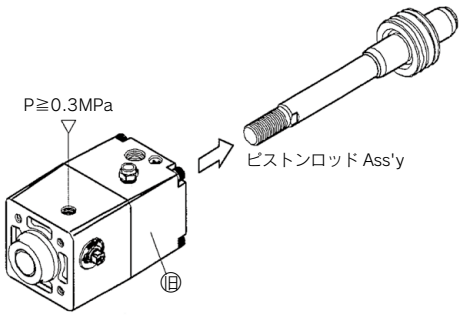
チューブ内径(mm)	六角レンチ対辺寸法
32･40	6
50･63	8
80･100	10



b. タイロッド･ヘッドカバー･シリンダチューブを取外します。



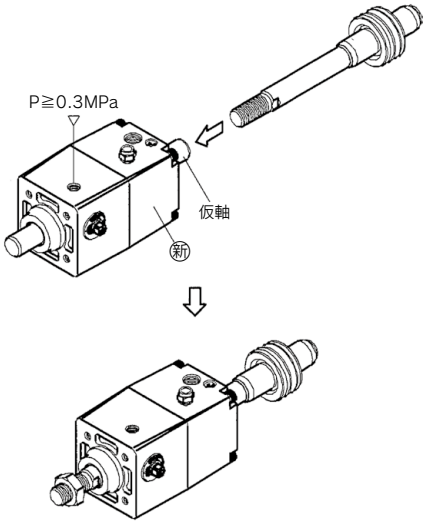
c. ロッド開放ポートに0.3MPa以上の圧縮空気を加圧し、ピストンロッドAss'yを抜きとります。



d. 同様に新しいロックユニットのロック開放ポートに0.3MPa以上の圧縮空気を加圧し、先程のピストンロッドAss'yと仮軸とを差し換えます。

注1)ピストンロッドAss'yを新しいロックユニットに差し換える際は、ねじ部や2面巾部分でロッドパッキンBを切らない様、十分注意ください。

注2)新しいロックユニットの仮軸とピストンロッドAss' yの差換え時は、必ずロック開放ポートに0.3MPa以上の圧縮空気を加圧した状態のまま行ってください。
ロックユニットより仮軸およびピストンロッドAss' yを抜いた状態でロック開放ポートに加圧している圧縮空気を排気した場合(ロック状態にした場合)、ブレーキシューが変形して、ピストンロッドAss' yが挿入できなくなり、ロックユニットが使用不能となります。



e. b → a 逆の手順で再組立してください。

⚠注意

ピストンロッド表面には、積極的にグリースや油を塗布しないでください。

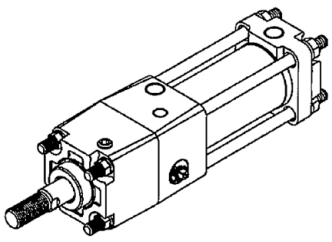
CNA2 Series

①CNA2シリーズは、ロックユニットの交換が可能です。

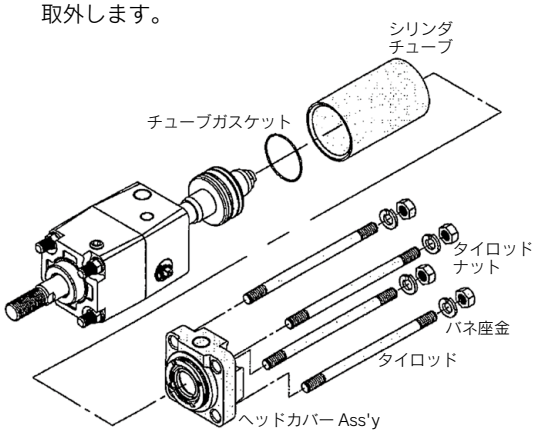
②ロックユニット交換方法

a. シリンダのヘッドカバー側のタイロッドナット(4 ヶ)をソケットレンチを使用し、緩めます。使用ソケットは、下表を参照ください。

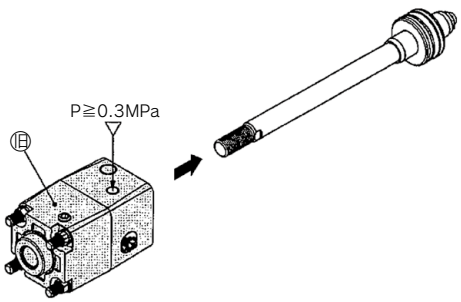
チューブ内径 (mm)	取付金具ナット		
	使用ナット	二面巾寸法	使用ソケット
40·50	JISB1181 2種中 M8×1.25	13	JISB4636 ソケット13
63	JISB1181 2種中 M10×1.25	17	JISB4636 ソケット17
80·100	JISB1181 2種中 M12×1.75	19	JISB4636 ソケット19



b. タイロッド·ヘッドカバー·シリンダチューブを取外します。



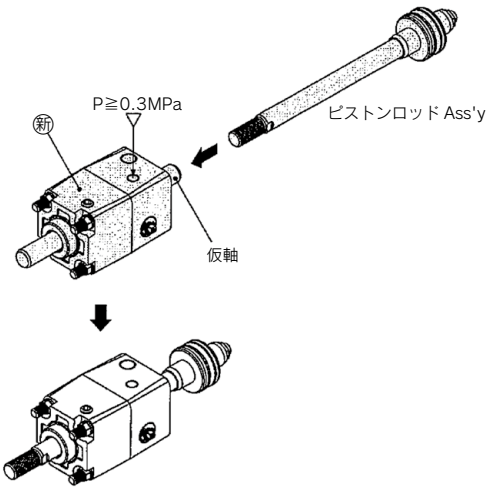
c. ロック開放ポートに0.3MPa以上の圧縮空気を加圧し、ピストンロッドAss'yを抜きとります。



d. 同様に新しいロックユニットのロック開放ポートに0.3MPa以上の圧縮空気を加圧し、先程のピストンロッドAss'yと仮軸とを差し換えます。

注1)ピストンロッドAss'yを新しいロックユニットに差し換える際、ねじ部や2面幅部分でロッドパッキンを切らない様、十分注意ください。

注2)新しいロックユニットの仮軸とピストンロッドAss'yの差換え時は、必ずロック開放ポートに0.3MPa以上の圧縮空気を加圧した状態のまま行ってください。
ロックユニットより仮軸およびピストンロッドAss'yを抜いた状態でロック開放ポートに加圧している圧縮空気を排気した場合(ロック状態にした場合)、ブレーキシューが変形して、ピストンロッドAss'yが挿入できなくなり、ロックユニットが使用不能となります。



e. b → a 逆の手順で再組立してください。

⚠注意

ピストンロッド表面には、積極的にグリースや油を塗布しないでください。

1 分解

①分解する場所は十分広く取り、ごみなどの少ない場所で行ってください。

②シリンダを取外した場合、機械側の配管口やゴムホースなどの先端は必ずきれいなウエスで保護し、ごみが入らないように注意してください。

③摺動部には絶対に傷をつけないように注意し、分解してください。

④ロックユニットをピストンロッドより抜き取るとき、パッキン、ブッシュに傷をつけないために、ロッド先端の2面取部にバリが出ていないか確認し、バリが出ている場合は「ヤスリ」を用い取り除いてください。

⑤ 4 ロックユニットの交換方法に従い、ロックユニットを取外す。

⑥ヘッド側のタイロッド用ナットを「ソケットレンチ用ラチェットハンドル」、「ソケットレンチ用T型スライドハンドル」、「ソケットレンチ用スピナハンドル」などを用いて緩め、タイロッドより取外す。使用する「ソケットレンチ用ソケット」は表のとおりです。

チューブ内径(mm)	使用ナット	適用ソケット
125·140	1種、M14×1.5	JISB4636 12角22
160	1種、M16×1.5	JISB4636 12角24

⑦タイロッド4本をカバーより取外す。

⑧パッキン、ブッシュを傷つけないように、ロッドカバーをピストンロッドより取外す。

⑨ピストンロッドを引っ張り、ピストンをシリンダチューブより引き抜く。

⑩シリンダチューブをヘッドカバーより取外す。
ロックユニットのワイパーリングを取外す。どうしても手で取れない場合は、小さな「マイナスドライバ」などを用い傷つけないよう注意し、ほじるようにして取外す。

⑪ロッドカバー部の分解について(ヘッドカバーも準ずる)

a. シリンダチューブガスケットを取外す。ガスケットが極端に変形、もしくは切れている場合は交換する。

b. 「マイナスドライバ」を用いクッションバルブをカバーより取外す。
(工具:ねじ回し 呼び 8×150 普通形、普通級)

c. クッションバルブパッキンを「ウエス」などを用い引き伸ばすようにし、クッションバルブより取外す。

d. 押え板Bの六角穴付ボルトを「六角レンチ」を用いて緩め、押え板Dを取外す。使用する「六角レンチ」は下表のとおりです。

チューブ内径(mm)	六角穴付ボルト	六角レンチ呼び
125·140·160	M8×1.25×25L	6

e. ロッドパッキンを小さな「マイナスドライバ」などを用い傷つけないよう注意し、ほじるようにして取外す。

f. 押え板ガスケットを取外す。

g. クッションパッキンは、圧入されているので、取外す際の傷や圧入力変化で圧入部よりのエア漏れなどが発生します。したがってクッションパッキンを交換しなければならない場合は、ロッドカバー Ass' y、ヘッドカバー Ass' yで交換してください。

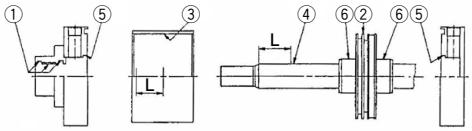
2 パッキン交換要領

①パッキンの取外し
ワイパーリング、ロッドパッキン、バルブパッキン、チューブガスケット、押え板ガスケットの取外しは「 1 分解」を参照してください。
ピストンパッキンはパッキン溝が深いため、精密ドライバではなく手でピストンパッキン周囲の一方から押しつつんで、浮き出たところを引き抜きます。

②グリースの塗布

a. パッキン類
グリースを薄く塗布してください。

b. シリンダ各部品
下図の各部品にグリースを塗布しますが、100STのシリンダ1本につき表の量が必要です。



グリース塗布量(g)

チューブ内径(mm)	125	140	160	塗布位置
100st時	15～17	20～22	24～26	①～⑥
50st割増	3	3	3	③④

グリースは、リチウム石けん基グリースJIS2号相当品を使用してください。

③パッキンの装着

a. ワイパーリング·ロッドパッキン
パッキンの方向を間違えないように装着してください。

b. ワイパーリング以外のパッキン類の装着
パッキン装着後、ブッシュ内周全面にグリースをすり込む要領でグリースを塗布してください。

3 組立

①シリンダを組み立てる前に各部品は十分に洗浄を行い、ごみなどの付着のないよう、きれいにしてください。
②組立に際し、あらかじめロッド、ブッシュ、チューブおよびシールには十分グリースを塗布してください。
③部品に錆が発生している場合は、錆を完全に取り除いてください。
④組立は清浄な場所で行い、絶対に異物が入らないように注意して行ってください。
⑤シール装着の際は、シールに傷がつかないように注意して行ってください。
⑥チューブにピストン、ブッシュにロッドを挿入する場合は、それぞれのシールに傷がつかないよう注意して作業を行ってください。
⑦タイロッドやボルトの締付けは下表に示す適正な締付トルクで行ってください。

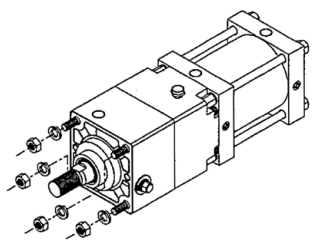
締付トルク(N·m)

チューブ内径(mm)		125	140	160
タイロッド	鉄チューブ	49		75.5
	アルミチューブ	39.2		62.8
押え板ボルト		11		

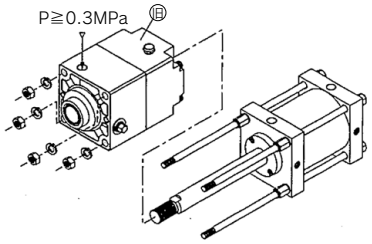
4 ロックユニットの交換方法

①CNSシリーズはロックユニットの交換が可能です。
②ロックユニット交換方法
a. シリンダのロッドカバー側のタイロッドナット(4ヶ)をソケットレンチを使用し、緩めます。使用ソケットは、下表を参照ください。

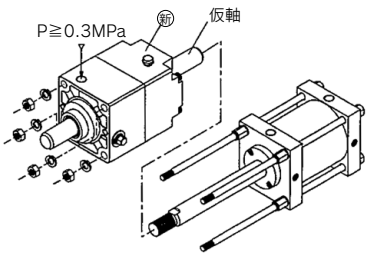
チューブ内径(mm)	使用ナット	二面巾寸法	使用ソケット
125·140	JIS B1181 2種中 M14×1.5	22	JIS B4636 ソケット22
160	JIS B1181 2種中 M16×1.5	24	JIS B4636 ソケット24



b. ロック開放ポートに0.3MPa以上の圧縮空気を加圧し、ロックユニットを外します。

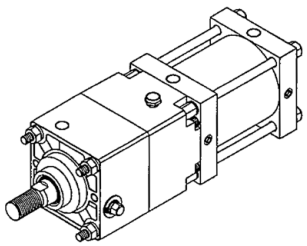


c. 同様に新しいロックユニットのロック開放ポートに0.3MPa以上の圧縮空気を加圧し、シリンダのピストンロッドと仮軸を差し換えます。



注)新しいロックユニットの仮軸とピストンロッドAss' yの差換え時は、必ずロック開放ポートに0.3MPa以上の圧縮空気を加圧した状態のまま行ってください。
ロックユニットより仮軸およびピストンロッドAss' yを抜いた状態でロック開放ポートに加圧している圧縮空気を排気した場合(ロック状態にした場合)、ブレーキシューが変形して、ピストンロッドAss' yが挿入できなくなり、ロックユニットが使用不能となります。

d. シリンダのロッド側のタイロッドナット(4ヶ)をソケットレンチを使用し、締付けます。



⚠警告

CNSシリーズのロックユニットは、お客様では、絶対に分解しないでください。

①強力なスプリングが入っているため(部品が飛び出す危険があるため)、カバー A、カバー Bを固定している六角穴付ボルトを緩めたり、取外したりは絶対に行わないでください。
②分解、修理等は必ず当社営業に問合せください。

⚠注意

ピストンロッド表面には、積極的にグリースや油を塗布しないでください。

1 分解

①分解する場所は十分広く取り、ごみなどの少ない場所で行ってください。

②シリンダを取り外した場合、機械側の配管口やゴムホースなどの先端は必ずきれいなウエスで保護し、ごみが入らないように注意してください。

③摺動部には絶対に傷をつけないように注意し、分解してください。

④ロックユニットをピストンロッドより抜き取るとき、パッキン、ブッシュに傷をつけないために、ロッド先端の2面取部にバリが出ていないか確認し、バリが出ている場合は「ヤスリ」を用い取り除いてください。
別紙ロックユニット交換要領に従い、ロックユニットを取り外す。

⑤ヘッド側のタイロッド用ナットを「ソケットレンチ用ラチェットハンドル」、「ソケットレンチ用T型スライドハンドル」、「ソケットレンチ用スピナハンドル」などを用いて緩め、タイロッドより取り外す。使用する「ソケットレンチ用ソケット」は表のとおりです。

チューブ内径(mm)	使用ナット	適用ソケット
125·140	1種、M14×1.5	JISB4636 12角22
160	1種、M16×1.5	JISB4636 12角24
180	1種、M18×1.5	JISB4636 12角27
200	1種、M20×1.5	JISB4636 12角30
250	1種、M24×1.5	JISB4636 12角36

⑥タイロッド4本をカバーより取り外す。

⑦パッキン、ブッシュを傷つけないように、ロッドカバーをピストンロッドより取り外す。

⑧ピストンロッドを引っ張り、ピストンをシリンダチューブより引き抜く。

⑨シリンダチューブをヘッドカバーより取り外す。
ロックユニットのワイパーリングを取り外す。どうしても手で取れない場合は、小さな「マイナスドライバ」などを用い傷つけないよう注意し、ほじるようにして取り外す。

⑩ロッドカバー部の分解について(ヘッドカバーも準ずる)

a. シリンダチューブガスケットを取り外す。ガスケットが極端に変形、もしくは切れている場合は交換する。

b. 「マイナスドライバ」を用いクッションバルブをカバーより取り外す。
(工具:ねじ回し 呼び 8×150 普通形、普通級)

c. クッションバルブパッキンを「ウエス」などを用い引き伸ばすようにし、クッションバルブより取り外す。

d. 押え板Bの六角穴付ボルトを「六角レンチ」を用いて緩め、押え板Dを取り外す。使用する「六角レンチ」は右上表のとおりです。

チューブ内径(mm)	六角穴付ボルト	六角レンチ呼び
125·140·160	M8×1.25×16L	6
180·200	M10×1.5×18L	8
250	M12×1.75×22L	10

e. ロッドパッキンを小さな「マイナスドライバ」などを用い傷つけないよう注意し、ほじるようにして取り外す。

f. 押え板ガスケットを取り外す。

g. クッションパッキンは、圧入されているので、取り外す際の傷や圧入力変化で圧入部よりのエア漏れなどが発生します。したがってクッションパッキンを交換しなければならない場合は、ロッドカバーアッセンブリ、ヘッドカバーアッセンブリで交換してください。

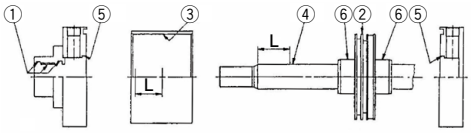
2 パッキン交換要領

①パッキンの取り外し
ワイパーリング、ロッドパッキン、バルブパッキン、チューブガスケット、押え板ガスケットの取り外しは「1 分解」を参照してください。
ピストンパッキンはパッキン溝が深いため、精密ドライバではなく手でピストンパッキン周囲の一方から押しつつんで、浮き出たところを引き抜きます。

②グリースの塗布

a. パッキン類
グリースを薄く塗布してください。

b. シリンダ各部品
下図の各部品にグリースを塗布しますが、100STのシリンダ1本につき表の量が必要です。



グリース塗布量(g)

チューブ内径(mm)	125	140	160	180	200	250	塗布位置
100st時	15~17	20~22	24~26	27~29	30~32	33~35	①~⑥
50st割増	3	3	3	4	4	5	③④

グリースは、リチウム石けん基グリースJIS2号相当品を使用してください。

③パッキンの装着

a. ワイパーリング·ロッドパッキン
パッキンの方向を間違えないように装着してください。

b. ワイパーリング以外のパッキン類の装着
パッキン装着後、ブッシュ内周全面にグリースをすり込む要領でグリースを塗布してください。

3 組立

①シリンダを組み立てる前に各部品は十分に洗浄を行い、ごみなどの付着のないよう、きれいにしてください。

②組立に際し、あらかじめロッド、ブッシュ、チューブおよびシールには十分グリースを塗布してください。

③部品に錆が発生している場合は、錆を完全に取り除いてください。

④組立は清浄な場所で行い、絶対に異物が入らないように注意して行ってください。

締付トルク(N·m)

チューブ内径(mm)		125	140	160	180	200	250
タイロッド	鉄チューブ	49		75.5	103	147.1	254
	アルミチューブ	39.2		62.8	92.7	132.4	—
押え板ボルト		11			22		38

⑤シール装着の際は、シールに傷がつかないように注意して行ってください。

⑥チューブにピストン、ブッシュにロッドを挿入する場合は、それぞれのシールに傷がつかないよう注意して作業を行ってください。

⑦タイロッドやボルトの締付けは下表に示す適正な締付トルクで行ってください。

4 ロックユニットの交換について

①CLSシリーズはロックユニットの交換が可能です。

⚠注意

①ロックユニットの分解は絶対に行わないでください。
強力なスプリングが入っている部分があり、分解方法を誤ると大変危険です。
また、ロックユニットは調整を行い出荷しています。
再組付後、再調整が正しく行われないと、仕様を満足する性能が得られず、大変危険です。

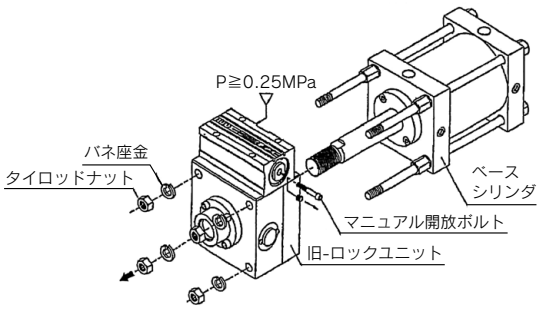
②シリンダ本体、ロックユニットは重量物です。ユニットの交換作業は、作業環境を整えて、2人以上で作業を行ってください。

③一部ロックユニットを分解する工程がありますが、それ以外の分解については危険ですので、絶対に行わないでください。

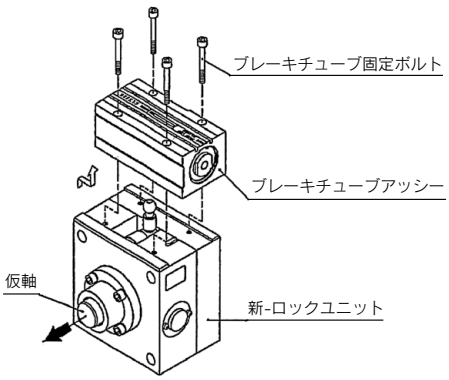
②シリンダのロッドカバー側のタイロッドナット(4ヶ)をソケットレンチを使用し、緩めます。
タイロッドナットのサイズについては、下表を参照ください。

チューブ内径(mm)	タイロッドナット	二面幅寸法	使用ソケット
125·140	JISB1181 1種中 M14x1.5	22	JISB4636十二角ソケット22
160	JISB1181 1種中 M16x1.5	24	JISB4636十二角ソケット24
180	JISB1181 1種中 M18x1.5	27	JISB4636十二角ソケット27
200	JISB1181 1種中 M20x1.5	30	JISB4636十二角ソケット30
250	JISB1181 1種中 M24x1.5	36	JISB4636十二角ソケット36

③手動にてロックを開放するか、ロック開放ポートに0.25MPa以上の空気圧を加え、ロックを開放し、ロックユニットをベースシリンダから抜きとります。



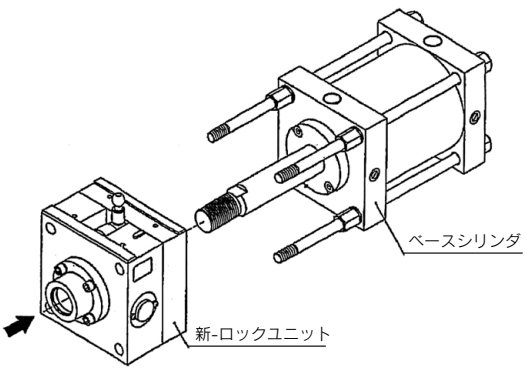
④新しいロックユニットのブレーキチューブアッシー固定用ボルトを4ヶ所はずし、ブレーキチューブアッシーをはずします。



⑤④の状態のロックユニットから仮軸を抜き、ベースシリンダに挿入します。

⚠注意

①ロックユニットを挿入の際、ねじ部や2面幅部分でブレーキシュー内面をキズつけない様、注意してください。



⑥キーが所定の位置に組付いていることを確認したうえで、ブレーキチューブアッシーを組付け、固定用ボルトにて固定します。

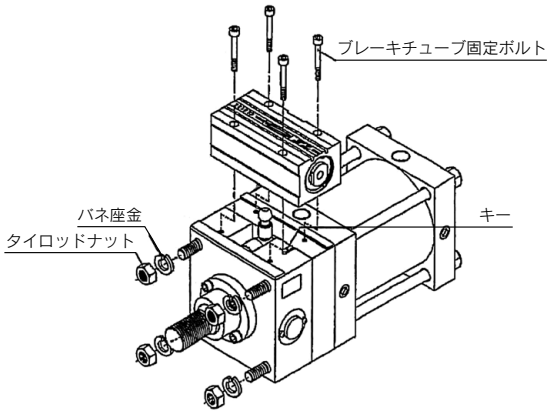
(N·m)

チューブ内径	ねじサイズ	締付トルク(目安)
125·140	M6	4.8
160	M8	11.9
180	M8	11.9
200	M10	24.5
250	M12	42

⑦最後にタイロッドナットを締め付け交換作業の終了です。

(N·m)

チューブ内径	ねじサイズ	締付トルク(目安)
125·140	M14	34.3
160	M16	53.9
180	M18	73
200	M20	102
250	M24	180



⚠注意

**シリンダは、装置に設置する前にポートに簡易的に空気圧(0.08MPa以上)を加え、作動をご確認ください。
また、装置設置後に手動開放が解除(マニュアル開放ボルト)されていることをご確認ください。**

1 保守について

サインロッドレスシリンダは最適なクッション効果が得られるよう、クッションリングおよびクッションパッキン等の組立を行っています。

したがって、メンテナンスは工場返却にて実施してくださるようお願いします。

ただし、やむを得ず分解される場合は、次のことにご注意ください。

①シリンダチューブより、外部移動子またはピストン移動子を取り外すときは、強制的に外部移動子とピストン移動子の位置関係をずらし、保持力をなくした状態で取り外してください。
そのまま取り出しますと、直接マグネットが、吸着しあい外れなくなります。

②上記の作業後、各移動子が離れた状態で六角穴付ボルト(プレートA側)を外すことによりシリンダチューブ、およびガイドシャフトA、Bよりプレート Aを外してください。
(交換作業(パッキンなど)では、その他の部分は分解しないでください。エア漏れなどの原因となります。)

③マグネット構成部(ピストン移動子、外部移動子)は、絶対分解しないでください。
保持力の低下、不適合発生の原因となります。

④外部移動子、ピストン移動子を取扱う時は、腕時計を外して作業してください。強い磁気にて故障する恐れがあります。

⑤マグネットは床に落としたり、金属にぶつけるとこわれますので、ピストン移動子および外部移動子の取扱いには十分ご注意ください。

⑥外部移動子とピストン移動子の方向性に注意してください(REAS10のみ)。
外部移動子(スライドブロック)とピストン移動子を吸引させて下図の正しい位置関係(図1)になるようにシリンダチューブに挿入してください。誤った位置関係(図2)になったときは、ピストン移動子を180度反転して挿入してください。方向性が違ったまま組み付けられますと、所定の保持力が得られなくなります。

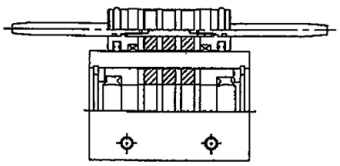


図1　正しい位置関係

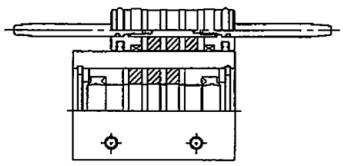


図2　方向性が違った位置関係

1 シリンダの分解・再組付け

シリンダは清浄な場所で分解･組付けする必要があります。きれいなウエスなどを敷き、行ってください。

分解の際には、ヘッドカバーあるいはロッドカバーの二面を万力ではさみ、ロッドカバーあるいはヘッドカバーの二面にスパナ、モンキー等を掛けてゆるめ、カバーを取外してください。

2 パッキンの取外しについて

①ロッドパッキン

ロッドパッキンAの交換はシリンダを取付けた状態でも行えます。なお、ロッドパッキンBは装着が困難なため交換を推奨致しません。穴用C型止め輪取付工具(スナップリングプライヤ)を使用して止め輪を外し、ロッドカバーのポートを指でふさいでピストンロッドを引き出すとパッキン押えとロッドパッキンAが外れます。

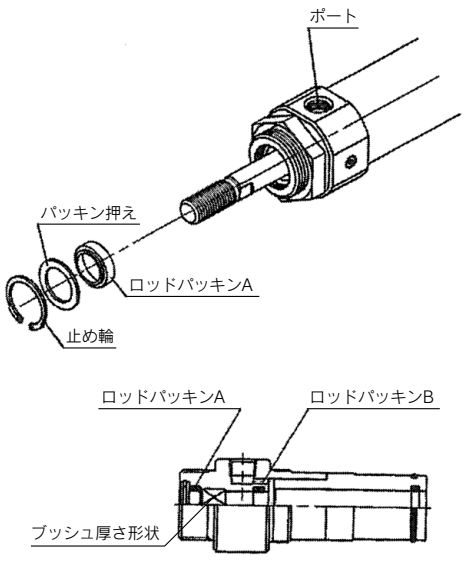


図1

②ピストンパッキン

まずピストンパッキンまわりのグリースを拭き取ってください。その方が取り出しやすくなります。

ピストンパッキン溝は深いため、精密ドライバー等ではなく図2のようにピストン周囲の一方からつまんで、押し出すようにして浮き出たところを引き抜きます。

③チューブガスケット

精密ドライバーなどで抜き取ります。(周りの部材に傷をつけないようにしてください)

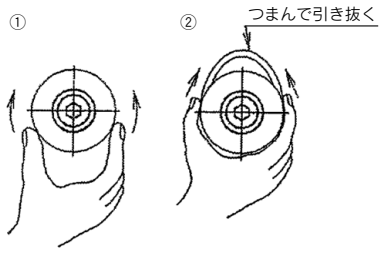


図2　ピストンパッキン取り外し方法

3 グリースの塗布について

グリースはリチウム石鹸基グリースJIS2号相当品を使用してください。当社ではグリースパック(GR-S-010(10g入)、GR-S-020(20g入))を用意しておりますのでご利用ください。

①ロッドパッキン

交換用新パッキンには薄くて良いですから内外周にグリースを塗布してください。これはカバーへ装着しやすくするためおよびカバーとの密着をよくするためです。また、パッキン溝部にはグリースを充填してください。

②ピストンパッキン

グリースをパッキンの外内周にまんべんなく薄く塗布してください。ピストンへ装着しやすくするためです。

③チューブガスケット

グリースを薄く塗布してください。シリンダ組付けの際には脱落防止になります。

④シリンダ各部品

シリンダの各部品には図3の各部分にグリースを塗布しますが、100ストロークのシリンダ1本に付表1の量が必要です。目安としては人差し指ですくった程度が約3gです。(図4)

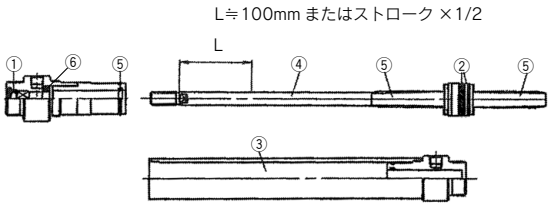


図3　グリース塗布位置

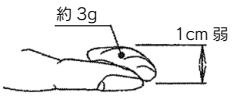


図4　グリース量

表1　塗布量(g)

ストローク	ø20	ø25	ø32	ø40	塗布位置
100st時	2	3	3	3~4	①②③④⑤⑥
50st割増	0.5	0.5	0.5	1	③④

4 パッキンの装着について

①ロッドパッキン
向きに注意してロッドパッキンを装着します。ピストンロッド先端ねじ部と二面幅部を通過させる際にはロッドパッキンをやや回転させながらゆっくりと押込み、ロッドカバーのハウジング部に確実に装着してください。
つぎに、パッキン押え、止め輪を装着してください。

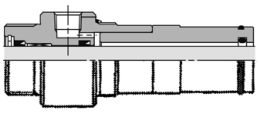


図5

②ピストンパッキン
パッキン装着後、図6のようにグリースをすり込む要領でパッキン溝内部と外周に塗布してください。

③チューブガスケット
グリースを少量塗布した後、カバーに装着します。

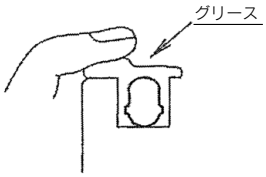


図6

以上、組付けが終わりましたら手でスムーズに動くことを確認してください。さらに、パッキンからのエア漏れの有無を確認すれば完了です。

1 パッキン交換

シリンダのパッキン交換作業は、金属粉･ゴミなどのないきれいな作業台にて分解･組立を行う必要があり、パッキンに金属粉･ごみが付着した場合エア漏れが生じますので十分注意いただいたうえで、作業くださるようお願いいたします。

①取付け用ナットと金具の取外し
フートおよびフランジ等の金具は、取付ナットで固定されていますのでナットを緩めて金具と取付ナットを取外してください。

②リリーフ弁ボディ押えの取外し
リリーフ弁ボディ押えは、六角穴付止めねじで固定されていますので六角レンチを使用してねじを緩めます。カバー側は、ねじの影響で若干の変形が生じていますので、カバーからリリーフ弁ボディ押えを取外す際は、リリーフ弁ボディ押えを回しながら取外してください。

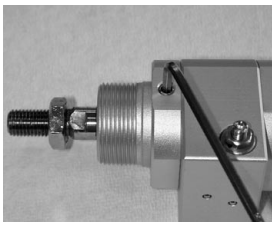


写真1.RC側

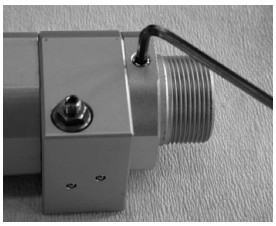


写真2.HC側

③ロッドカバーの取外し
ロッドカバーとヘッドカバーのリリーフ弁ボディ押えを取外したシリンダのカバーを取外す場合､バイス(万力)にてヘッドカバーを固定し、ねじ込まれたロッドカバーをスパナまたはモンキーレンチにて緩めます。

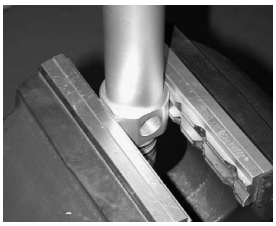


写真3.固定(HC側)


写真4.RC側

④ピストンロッドアセンブリの取外し
ロッドカバーを取外した後、ピストンロッドアセンブリを回転させながらチューブより引き抜いてください。

⑤ヘッドカバーの取外し
ヘッドカバーはバイス(万力)に固定された状態のままで、パイプレンチを使用してチューブを回転させてねじ込まれたチューブを緩めます。この際慎重に作業しないとチューブ内部に変形が生じますので十分注意いただくようお願いいたします。

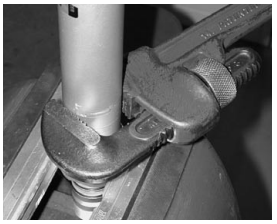
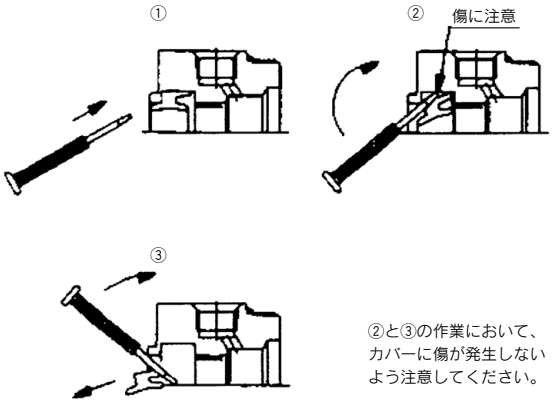


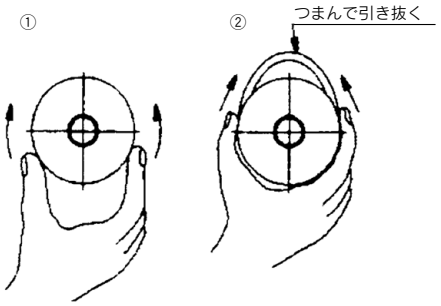
写真5.HC側

⑥ロッドパッキンの取外し
ロッドパッキンは、カバーの溝加工された部分に装着されていますので、精密ドライバーを使用して取外してください。



②と③の作業において、カバーに傷が発生しないよう注意してください。

⑦ピストンパッキンの取外し
ピストンパッキン回りのグリスを拭き取ってピストンパッキンを取りやすい状態にして、下記要領でピストンパッキンを取外してください。



⑧ウエアリングの交換
ウエアリングが摩耗している場合は、精密ドライバーを利用して取外し交換してください。

⑨クッションパッキンの取外し
クッションパッキンは、ロッドカバーとヘッドカバーの溝加工された部分に装着されていますので、ロッドパッキンと同様に精密ドライバーを使用して慎重に取外してください。

⑩各Oリングについて
各部品の取外し作業において、Oリング表面に傷が生じた場合のみ交換してください。溝加工部分に装着されたOリング(小)は、ピストンパッキンと同じような方法で取外し交換してください。グリースは、少量塗布してください。

⑪ロッドパッキンの装着
ロッドパッキン全体にグリースを塗布して、パッキン方向を間違えないように装着します。装着後、ピストンパッキンに変形がないか確認し、歪みが発生している場合は、指でならしてください。

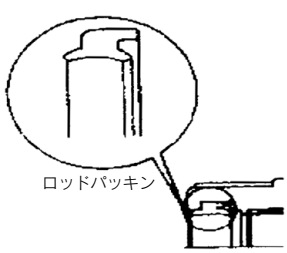



写真6.装着

⑫クッションパッキンの装着
クッションパッキン全体にグリースを塗布して、パッキンの方向を間違えないように装着します。歪みが発生している場合は、指でならしてください。

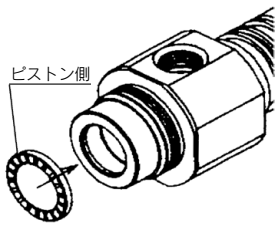
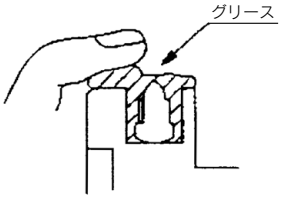



写真7.装着

⑬ピストンパッキンの装着
ピストンパッキン全体にグリースを塗布して、パッキンを広げてピストンパッキン装着溝に装着させます。装着後グリースをすり込む要領でピストン外周に塗布します。


写真8.装着



⑭ピストンロッドアセンブリへのグリース塗布
下記指定部分にグリースをまんべんなく薄く塗布してください。

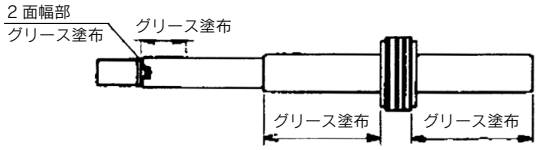
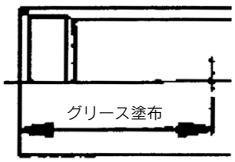



写真9.塗布

⑮チューブとカバーの仮締め
チューブにヘッドカバーを手でねじ込みアセンブリ状態にします。

⑯チューブ摺動面へのグリース塗布
シリンダチューブの内部にグリースを塗布します。塗布範囲はシリンダ内径と同等の長さとし、目安として人差し指に1cm程度(3g)をまんべんなく全周に伸ばしてください。

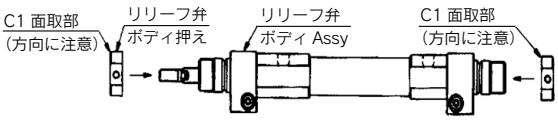


⑰ピストンロッドアセンブリの挿入
3-16まで実施されたアセンブリに、ピストンロッドアセンブリを挿入します。チューブ端面のねじ部で、ピストンパッキンが傷つかないように慎重に作業してください。

⑱ロッドカバーの仮締め
3-17まで実施されたものにロッドカバーを手でねじ込みます。ロッド先端ねじ部でロッドパッキンを傷つけないよう注意してください。

⑲カバーの本締め
分解時と同様にヘッドカバーをバイス(万力)で固定して、ロットカバーをスパナーまたはモンキーレンチでねじ込みます。締付の目安は、分解前のロッドカバーとヘッドカバーのポート位置関係より、1～2°くらい増締めしてください。

⑳リリーフ弁ボディの装着
カバーにリリーフ弁ボディを装着します。C面取りがある方を外側にして回しながらカバー端面まで装着してください。



㉑リリーフ弁の固定

六角穴付止めねじは、六角レンチを使用して固定します。締付トルクは下記を参考にして締付けてください。

表3　締付トルク(N·m)

型式	締付トルク
RHC＊20	1.5±10%
RHC＊25	1.5±10%
RHC＊32	2.6±10%
RHC＊40	2.6±10%

㉒シリンダ設置前の確認

シリンダ設置前に最低使用圧力:0.05MPaにてナラシ運転を行い、各部に緩みがないか·エア漏れがないかを確認し、次に最高使用圧力:1.0MPaにてナラシ運転を行い、各部に緩みがないか·エア漏れがないかを確認したうえで装置に設置していただくようお願いいたします。

1 交換可能パッキン

①本シリンダは、下図のパッキンの交換が可能です。

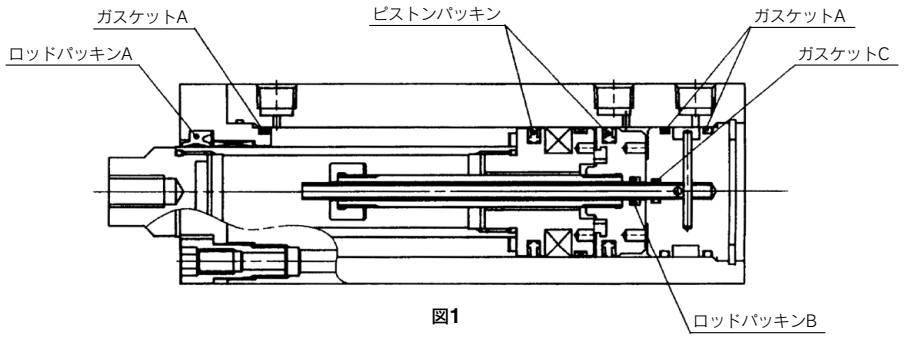


図1

2 シリンダの分解

⚠注意

シリンダは清浄な場所で分解・組付けをする必要があります。分解時にゴミや異物がシリンダ内に侵入しないように外観の汚れを取り、きれいなウエスなどを敷いてから作業を開始してください。

①ロッドカバーの取外し
フィッティングボルトを緩め、ロッドカバーを取外します。

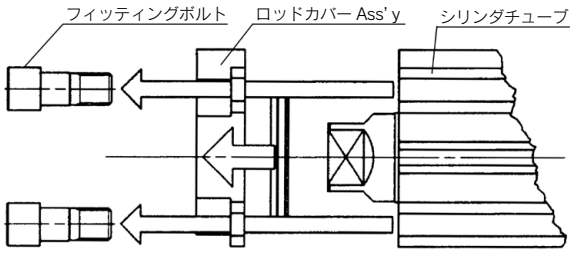


図2

②内部部品の取外し
止め輪を取外した後、ロッド側からチューブロッドカバーを押し込み、ヘッド側から内部部品を抜きとります。

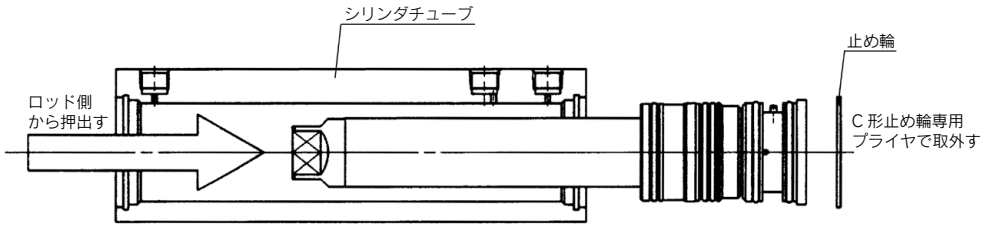


図3

⚠注意

止め輪の取付け、取り外しは適正なプライヤ(C形止め輪取付け工具)にて行ってください。
適正なプライヤをご使用の場合でもプライヤの先端から止め輪が外れ、止め輪が飛び出し人体および周辺機器に障害を与えてしまう可能性がありますので注意してください。また、取付けの際には確実に止め輪溝に入っているか確認してからエアを供給してください。

③ヘッドカバー Ass' yの取外し。
ピストンロッドAss' yからヘッドカバー Ass' yを引き抜きます。
（ピストンロッドAss' yはこれ以上の分解はできません）。

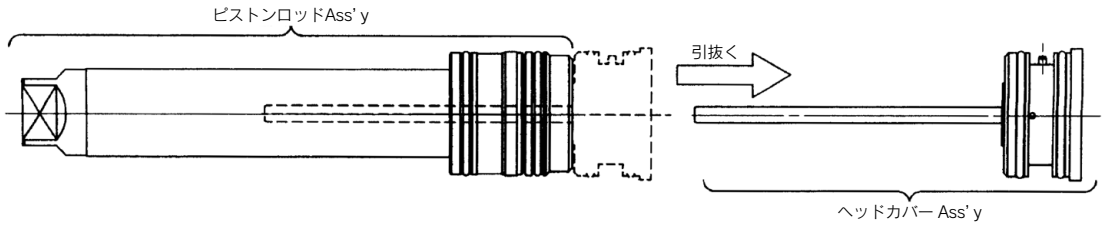


図4

④ヘッドカバーから平行ピンを抜き、インナーパイプを取外します。

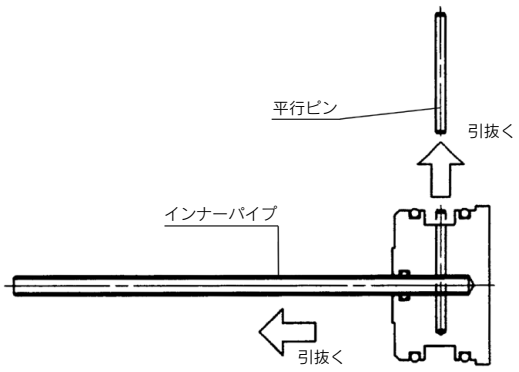


図5

3 パッキン取外し

①ロッドパッキンの取外し
ロッドカバー前方から精密ドライバーなどを差込み抜き取ります。このときロッドカバーのパッキン溝に傷をつけないよう、注意してください。

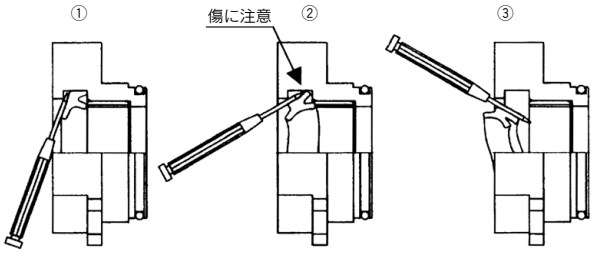


図6

②ピストンパッキンの取外し

a. ピストンパッキン回りのグリースをふき取ってください。（ピストンパッキンが取り出しやすくなります。）

b. ピストンパッキンの溝は深いため、精密ドライバーではなく、図7のようにピストン周辺の一方からつつんで、押出すようにして浮き出たところを引き抜きます。

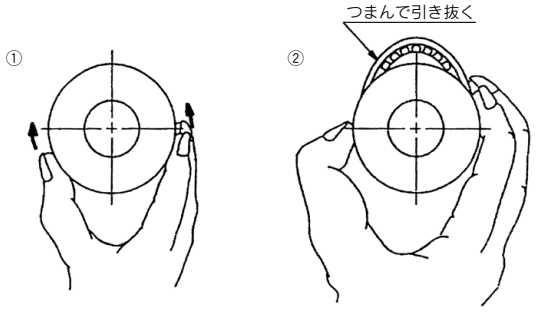


図7

③ガスケットの取外し

a. ロッドカバーおよびヘッドカバー外周のガスケット
ピストンパッキンと同様に、手で一方から押し出すようにして、浮き出たところを引き抜きます。

b. ヘッドカバー内部のガスケット
ロッドパッキンと同様に、精密ドライバーなどを差込み抜き取ります。このときロッドカバーのパッキン溝に傷をつけないよう、注意してください。

4 グリースの塗布

①ロッドパッキンおよびピストンパッキン
交換用パッキンの全周に薄くむらなく塗布してください。また、溝部にはグリースを充填してください。

②ガスケット
交換用ガスケットにグリースを薄くむらなく塗布してください。

③シリンダ各部
各部品にグリースを塗布してください。
塗布部品は6シリンダの組立てを参照してください。



図8

5 パッキンの装着

①ロッドパッキン
パッキンの方向を間違えないように装着します。装着後図9にグリースをパッキンとブッシュ内面にむらなく塗布します。
ロッドパッキンBには精密ドライバーなどを使って塗布してください。

②ピストンパッキン
パッキンがねじれないよう装着してください。装着後に図10のようにグリースをパッキン外周部とパッキン溝の間に塗りこむように塗布してください。

③ガスケット
脱落に注意して装着してください。

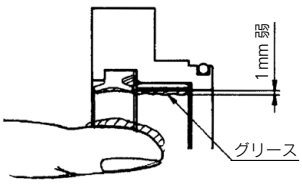


図9

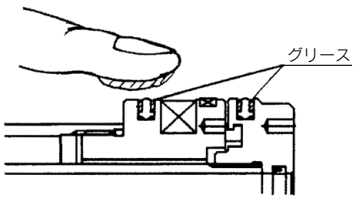


図10

6 シリンダの組立て

①インナーパイプのヘッドカバー挿入部にグリースを塗布します。

②インナーパイプをヘッドカバーに挿入します。(ヘッドカバーとインナーパイプの穴が合うようにします。)
挿入は、ガスケットを噛み込まないよう、ゆっくり丁寧に行なってください。

③平行ピンをヘッドカバー、インナーパイプに通します。

④インナーパイプを軽く引っ張り、ヘッドカバーから抜けないことを確認してください。

⑤インナーパイプにグリースを塗布します。

⑥ピストンロッドAss' yにヘッドカバー Ass' y(インナーパイプ)を挿入します。
挿入は、ロッドパッキンBを噛み込まないよう、ゆっくり丁寧に行ってください。

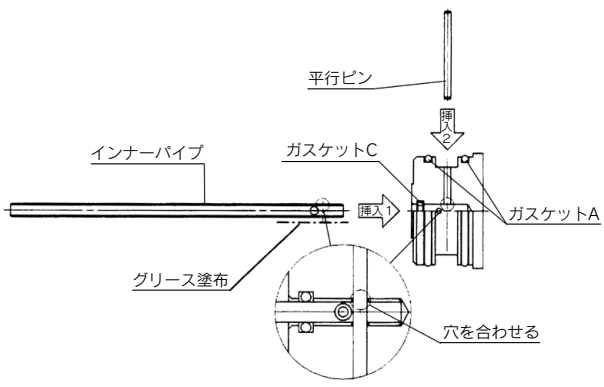


図11

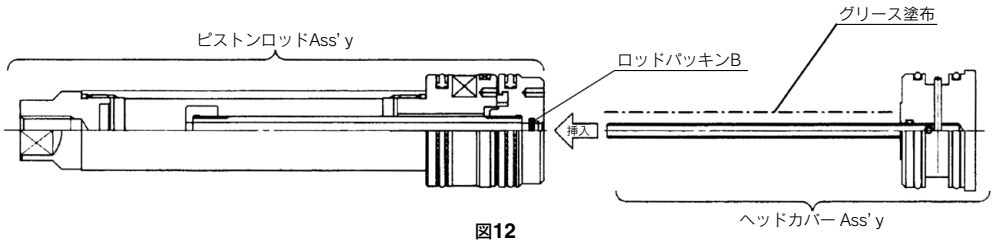


図12

⑦シリンダチューブ内面及び、チューブロッド、ピストンA、ピストンB外周にグリースを塗布します。

⑧ピストンロッドAss' y、ヘッドカバー Ass' yをシリンダチューブに挿入します。
挿入は、ピストンパッキンやガスケットを噛み込まないよう、ゆっくり丁寧に行ってください。

⑨シリンダチューブに止め輪を装着し、ヘッドカバーを止めます。

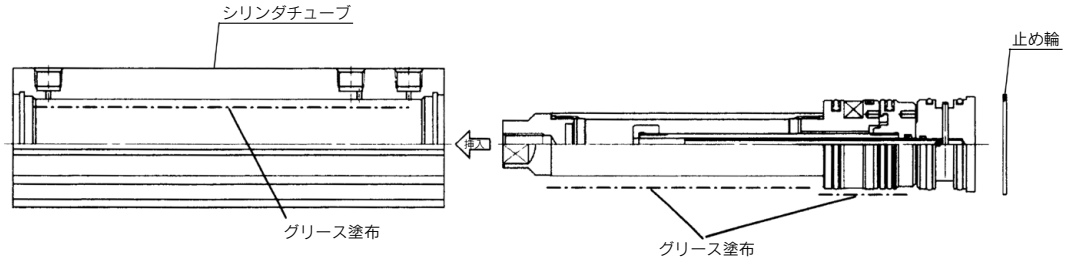


図13

⑩ロッドカバー Ass' yをシリンダチューブに装着します。
ロッドパッキンAを噛み込まないよう、ゆっくり丁寧に装着してください。

⑪フィッティングボルトに緩み止め剤を塗布します。

⑫フィッティングボルトをシリンダチューブに締込み、ロッドカバーを固定します。
フィッティングボルトの締付けトルクは表1をご参照ください。

表1

チューブ内径[mm]	呼び	締付けトルク[N·m]
32	M8×0.75	6.2
40	M8×0.75	6.2
50	M10×0.75	15.6
63	M12×1.0	21.0

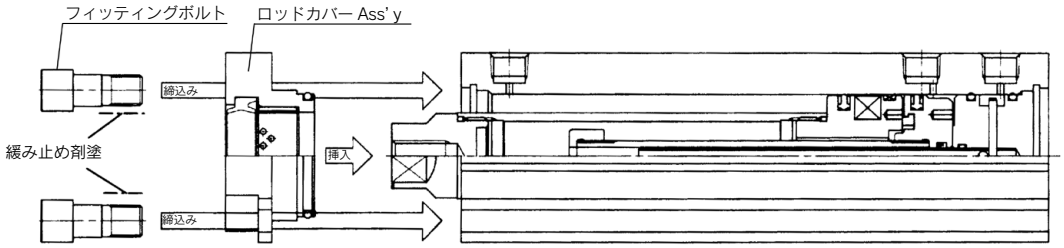


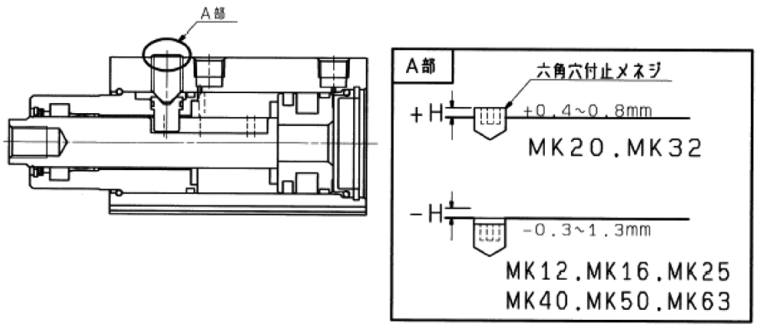
図14

以上、組立てが終わりましたら、パッキン·シール部よりエア漏れが生じていないか、最低作動圧力でスムーズに作動するか確認をお願いします。

1 注意

①六角穴付止めねじについて

MKシリーズのシリンダチューブ外面にある六角穴付止めねじは、ピストンロッドの回転機能を保持するために確実に固定されている必要がありますので、保守で分解する場合以外は絶対に緩めないでください。
保守点検で緩めた場合は、必ず六角穴付止めねじが適正位置まで締付けられているかを確認してください。
適正位置まで達していない場合で使用されますと、ピストンロッドの回転機構が損傷いたします。
また、六角穴付止めねじとガイドピンが変形、破損した場合は使用しないでください。



高さ	MK12	MK16	MK20	MK25	MK32	MK40	MK50	MK63
H	−0.8	−1.3	+0.4	−0.5	+0.8	−0.3	−1.0	−1.0

②止め輪の着脱

取付け、取外しは適正なプライヤ(穴用C形止め輪取付工具)にて行ってください。
適正なプライヤ(穴用C形止め輪取付工具)をご使用の場合でもプライヤの先端部から外れ、止め輪が飛び出し人体および周辺機器に障害を与えてしまう恐れがありますので注意してください。
また、取付けの際には確実に止め輪溝に入っているか確認してからエアを供給してください。

2 シリンダの分解

分解は、「6.基本構造」にある構造図を参照して行ってください。

①外観の清掃

分解時にゴミや異物がシリンダ内に侵入しないよう、外観の汚れを取り除いてください。特にピストンロッド表面とロッドカバー部は注意をお願いします。

②六角穴付止めねじの取外し

六角穴付止めねじを緩めて取外します。

③止め輪の取外し

・ø12, ø16、ø40~ø63は、チューブのロッド側端にあります。
・ø20~ø32は、チューブのヘッド側端にあります。

④シリンダチューブからの分離

・ø12, ø16、ø40~ø63
チューブから、ロッドカバーをピストンロッドごと引抜きます。
・ø20~ø32
ロッドカバーをピストンロッドごとチューブ側に押込み、反対側(チューブのヘッド側)から、ヘッドカバー、Oリングを押出した後、ロッドカバーとピストンロッドAss'yを引抜きます。

⑤ガイドピンの取外し

ガイドピンをプライヤやペンチでロッドカバーから引抜くと、ピストンロッドAss'yが外れます。

⚠注意

ø20のガイドピンは、プライヤやペンチでつまむ箇所がないため、反対側のロッドカバー内径から押出す必要があります。その際は、精密マイナスドライバーなど、ガイドピン先端と、ピストンロッド・ガイド溝底の間に入れるような細いものを利用してガイドピンを押出してください。

3 パッキンの取外し

①コイルスクレーパ

・ø20～ø32
丸R形止め輪を外すと、コイルスクレーパがありますので、その下にあるスクレーパ押えと一緒にロッドカバーから取外してください。

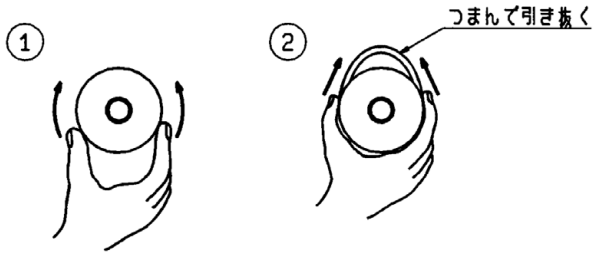
・ø40～ø63
丸R形止め輪を外すと、コイルスクレーパは、2枚のスクレーパ押えに挟まれていますので、一緒にロッドカバーから取外してください。

②ロッドパッキン

ロッドカバーのロッド側より、精密ドライバーなどを差込み抜取ります。
ロッドカバーのパッキン溝に傷をつけないように注意してください。

③ピストンパッキン

ピストンパッキン溝は深いため、精密ドライバーではなく手でピストンパッキン周囲の一方から押出すようにして浮き出たところを引抜きます。



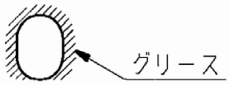
ピストンパッキン

4 グリースの塗布

①ロッドパッキンおよびピストンパッキン
交換用パッキンの全周に薄くむらなく塗布してください。



ロッドパッキン



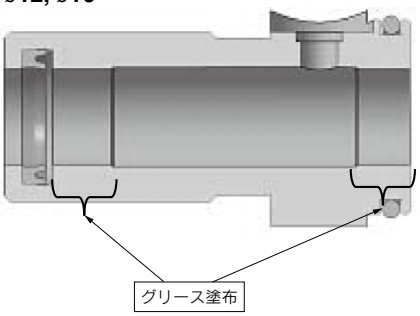
ピストンパッキン

②チューブガスケット、Oリング(ガイドピン用)
グリースを薄く塗布してください。

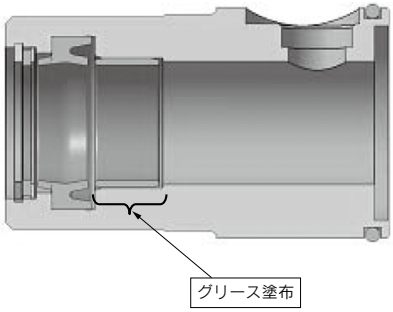
③シリンダ各部品
各部品の摺動部分にグリースを塗布してください。

・ロッドカバー

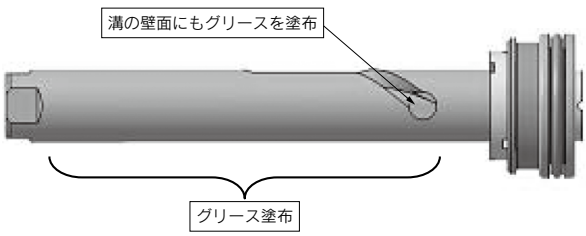
ø12, ø16



ø20～ø63

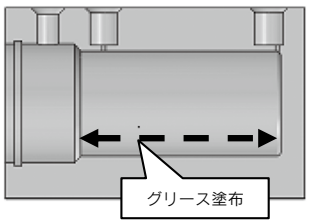


・ピストンロッドAss'y

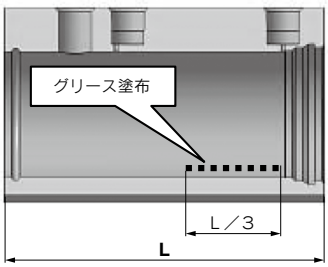


・シリンダチューブ

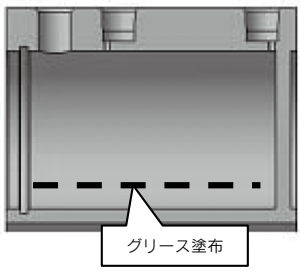
ø12, ø16



ø20～ø32



ø40～ø63



5 パッキンの装着

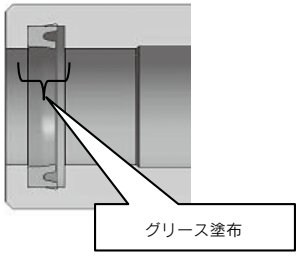
①コイルスクレーパ

シリンダサイズで異なる部品構成にご注意のうえ、上記「3パッキンの取外し」を参考に、再組付してください。

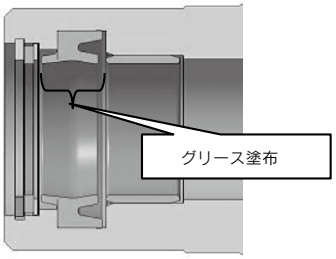
②ロッドパッキン

パッキンの方向を間違えないように装着します。(下図参照)
装着後にグリースをパッキンにむらなく塗布してください。

ø12, ø16

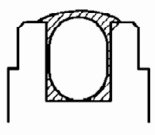


ø20～ø63



③ピストンパッキン

パッキンがねじれないように装着してください。装着後にグリースを、パッキン外周部とパッキンと溝の間に塗り込むように塗布してください(下図参照)。



ピストンパッキン

④チューブガスケット、Oリング(ガイドピン用)

脱落に注意し装着してください。

6 シリンダの組み立て

①ロッドカバーにピストンロッドを挿入

ピストンロッド先端部または30°の切り上がり部分および四面幅部にグリースを塗布し、ロッドパッキンに傷を付けないようにゆっくり丁寧に挿入してください。

②ガイドピンの取付

ロッドカバーにピストンロッドAss'yを挿入後、ガイドピン穴とガイド溝が一致するように合わせ、ガイドピンを挿入します。

③ピストンおよびロッドカバーをチューブへ挿入

・ø12, ø16、ø40～ø63

①～②で組合せたロッドカバー・ピストンロッドAss'yをチューブのロッド側より挿入し、ガイドピンがチューブ止めねじ穴の真下にくるよう、ロッドカバーの向きを調節します。

・ø20～ø32

①～②で組合せたロッドカバー・ピストンロッドAss'yをチューブのヘッド側より挿入し、ガイドピンがチューブの止めねじ穴の真下にくるよう、ロッドカバーの向きを調節します。

④六角穴付止めねじの装着

六角穴付止めねじの先端で、チューブ内のガイドピンを真上から押え、ロッドカバーごとチューブに固定します。

⚠注意

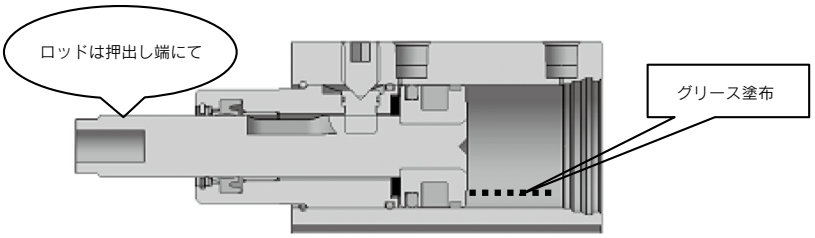
「3. 保守点検／注意 ①六角穴付止めねじについて」を参照のうえ、確実に締付けを行ってください。

⑤止め輪の装着

適正なプライヤ(穴用C形止め輪用工具)にて行ってください。また、装着の際に止め輪がプライヤから外れて飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますので注意してください。また、確実に止め輪溝に入っているかを確認してください。

⚠注意

ø20～ø32では、再度チューブ内面にグリースを塗布してから、ヘッドカバー＋Oリングを装着し、最後に止め輪を装着します。グリースの塗布は下図を参照してください。



ø20～ø32

⑥組み立て確認

パッキンシール部よりエア漏れが生じていないか、最低作動圧力でスムーズに作動するかの確認をお願いします。

1 シリンダの分解

①外観の清掃
分解時にゴミや異物がシリンダ内に侵入しないように外観の汚れを取り除いてください。
特にピストンロッド表面には、注意をお願いします。

②アーム等の取外し
ロッド先端に装着しているアーム等を取外してください。

③六角穴付ボルトの取外し[ø25以上のみ](図1)
六角穴付ボルト(座金又はバネ座金付)を取外してください。

④止め輪の取外し(図2)
適正なプライヤ(穴用C形止め輪用工具)にて行ってください。
また、取外しの際に止め輪がプライヤから外れて飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますので注意してください。

⑤分解
ピストンロッド先端部にボルト等を取付け、ロッドカバーAss'y、キーと共に引抜き、その後ロッドカバー Ass'yをピストンロッドAss'yから取外してください。
その際、チューブ内径やロッドカバー軸受部に傷を付けないように注意してください。

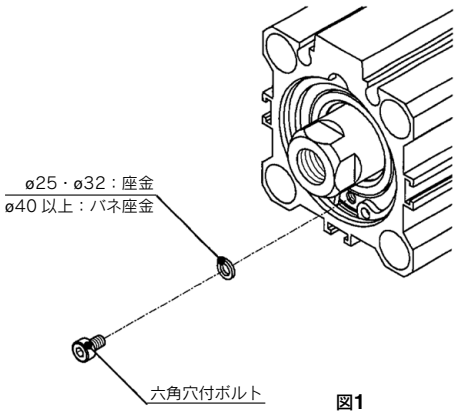


図1

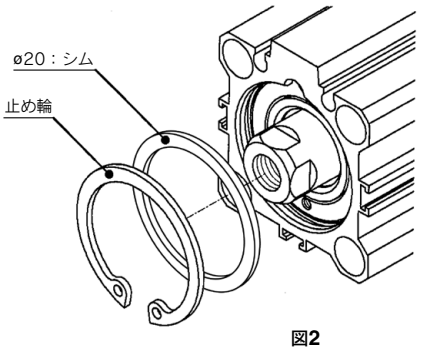


図2

2 パッキンの取外し

①コイルスクレーバの取外し
ロッドカバー Ass'y前面からコイルスクレーバを取外してください。
その際、ロッドカバー Ass'yのコイルスクレーバ溝に傷を付けないように注意してください。

②ロッドパッキンの取外し
ロッドカバー Ass'y前面から精密ドライバーなどを差し込み抜き取ってください。
その際、ロッドカバー Ass'yのパッキン溝に傷を付けないように注意してください。

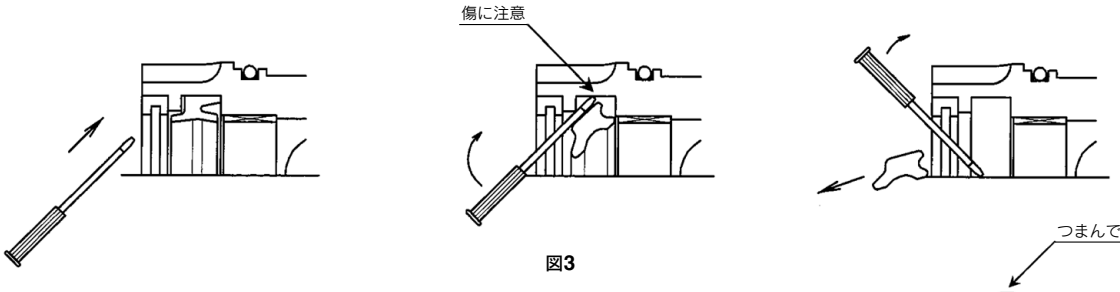


図3

③ピストンパッキンの取外し
ピストンパッキン溝は深いため精密ドライバーではなく、手でピストンパッキン周囲の一方から押し出すようにして、浮き出た所を引抜いてください。

④チューブガスケットの取外し
手で一方から押し出すようにして、浮き出た所を引き抜いてください(図4参照)。

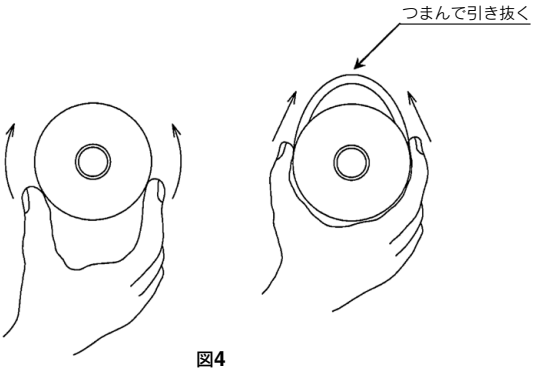


図4

3 グリースの塗布

①ロッドパッキンおよびピストンパッキンのグリース塗布(図5)
交換用のロッドパッキンおよびピストンパッキンの全周にリチウム系グリース※を薄くムラなく塗布してください。
※SMC推奨グリース:手配可(取扱説明書をご参照ください。)

②チューブガスケットのグリース塗布
交換用のチューブガスケットの全体にリチウム系グリース※を薄くムラなく塗布してください。
※SMC推奨グリース:手配可(取扱説明書をご参照ください。)

③各部品のグリース塗布(図6)
ロッドカバー Ass' y、ピストンロッドAss' yおよびシリンダチューブAss' yの指定部にリチウム系グリース※を薄くムラなく塗布してください。
※SMC推奨グリース:手配可(取扱説明書をご参照ください。)

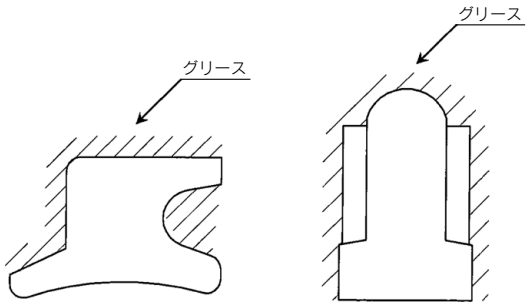


図5

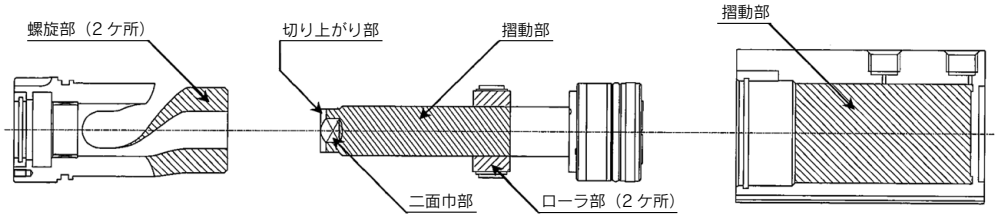


図6

4 パッキンおよびコイルスクレーパの装着

①ロッドパッキンおよびチューブガスケットの装着(図7)
ロッドパッキンの方向を間違えないように装着してください。
チューブガスケットは、ロッドカバー Ass' yから脱落しないように装着してください。
装着後、ロッドパッキンと軸受部にリチウム系グリース※をムラなく塗布してください。
※SMC推奨グリース:手配可(取扱説明書をご参照ください。)

②コイルスクレーパの装着
交換用のコイルスクレーパをコイルスクレーパ溝に確実に装着してください。

③ピストンパッキンの装着(図8)
ピストンパッキンがねじれないように装着してください。
装着後、リチウム系グリース※をピストンパッキン外周部と溝の間に塗り込むように塗布してください。
※SMC推奨グリース:手配可(取扱説明書をご参照ください。)

④チューブガスケットの装着
脱落に注意し、装着してください。

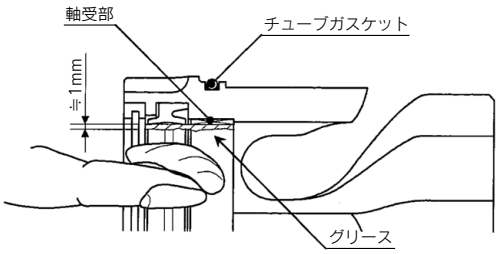


図7

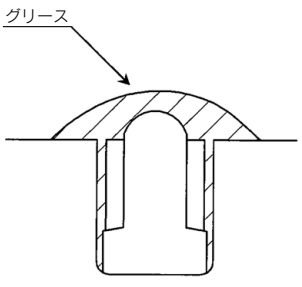


図8

5 シリンダの組立

①ロッドカバー Ass' yの挿入(図9)
ピストンロッドAss' yの角部でロッドパッキンを傷付けないようにゆっくり丁寧に挿入してください。

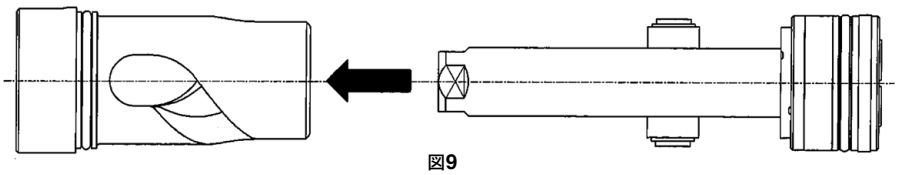


図9

②ピストンロッドAss' yの挿入(図10)
シリンダチューブAss' yの角部でピストンパッキンおよびチューブガスケットを傷付けないようにゆっくり丁寧に挿入してください。

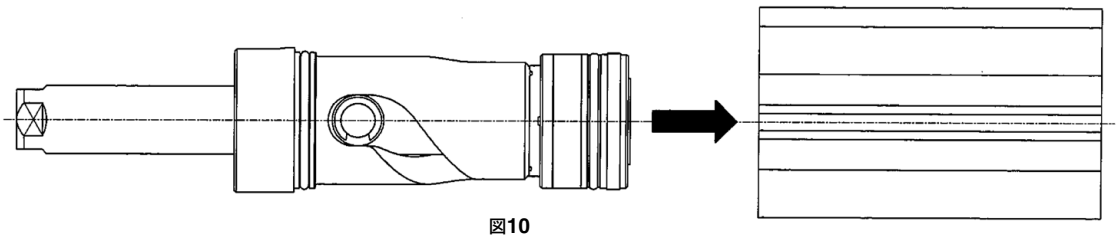


図10

③キーおよび止め輪の装着(図11)
キーをキー溝に挿入し、適正なプライヤ(穴用C形止め輪用工具)にて止め輪を装着してください。
その際、止め輪の方向を間違えないように装着してください。(ø20のみ止め輪装着前にシムを入れます。)
装着の止め輪がプライヤから外れて飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますので、注意してください。
また、確実に止め輪溝に入っているかを確認してください。

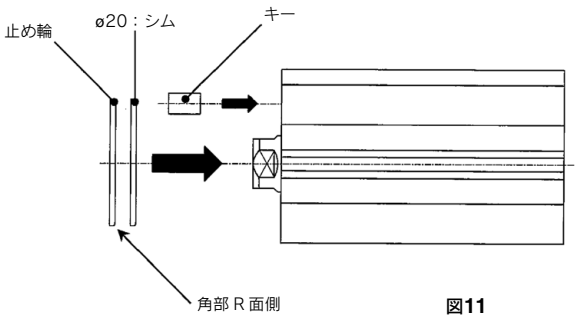


図11

④六角穴付ボルトの装着[ø25以上のみ](図12)
六角穴付ボルトのねじ部およびロッドカバー Ass' yのねじ穴部の接着剤をアルコール等できれいに落とした後、ロッドカバー Ass' yのねじ穴部に緩み止め用接着剤(SMC推奨接着剤:ロットタイト242[青])を塗布してください。
六角穴付ボルト(※ø25･ø32:座金付／ø40以上:バネ座金付)にて締付けてください。
締結後、接着剤がはみ出していないか確認してください。
はみ出した場合には、余分な接着剤を拭き取ってください。

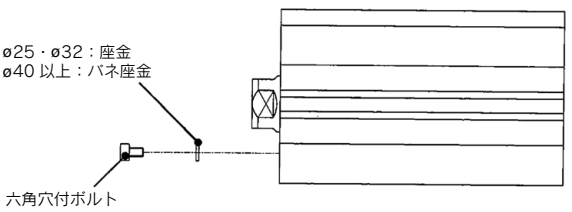


図12

⑤組立確認
パッキンシール部よりエア漏れが生じていないか、最低作動圧力でスムーズに作動するか確認をお願いします。

締付トルク

適用ボア	ねじサイズ	締付トルク(N･m)
ø25･ø32	M2.5×0.45	0.36±10% (0.324～0.396)
ø40･ø50･ø63	M3×0.5	0.63±10% (0.570～0.690)

⚠注意

①分解、組付けを行う場合は、シリンダにエアが供給されていないことを確認してから行ってください。

②ロックユニット部の分解は、絶対に行わないでください。[CLKQG/CLKQPのみ]

強力なスプリングが入っているため危険です。また、誤った組立を行うとロックの性能を低下させ、機能の満足できなくなりますので、お客様での分解は絶対に行わないでください。

(分解やパーツの交換が必要な場合は、当社にご相談ください。)

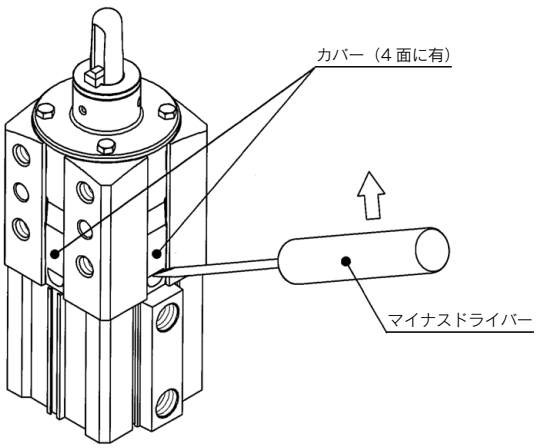
1 スパッタ除去

a. カバー部の溝にマイナスドライバを差込み、マイナスドライバを下図の矢印の方向へ軽く起こすと、カバーは開きます。

※過剰に力を加えますとカバーを破損する恐れがあります。

b. 溝内のスパッタを掻き出します。

c. カバーをカチッと音がするまでしめます。



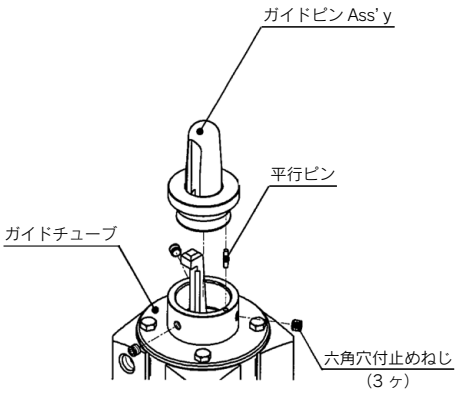
2 ガイドピンAss'yおよびクランプアームの交換

クランプ位置高さ:LOWタイプの場合

①クランプ部の分解

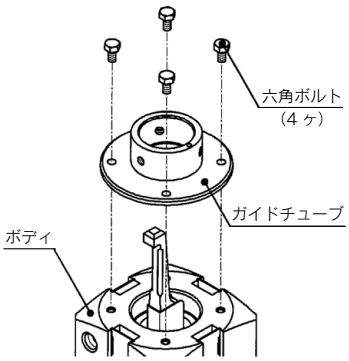
a. 外観の清掃
分解時にゴミや異物がシリンダ内に浸入しないように、外観の汚れを取り除いてください。

b. ガイドピンAss'yの取り外し
クランプアームの位置をアンクランプ側にし、六角穴付止めねじ(3ヶ)を取り外し、ガイドピンAss'yをガイドチューブから取り外してください。
ガイドチューブとガイドピンAss'yの位置合わせをしている平行ピンも取り外してください。

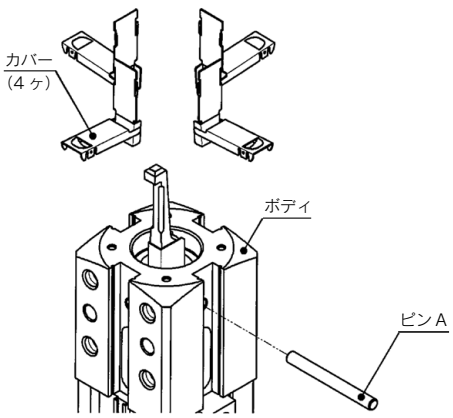


c. クランプアームの取り外し

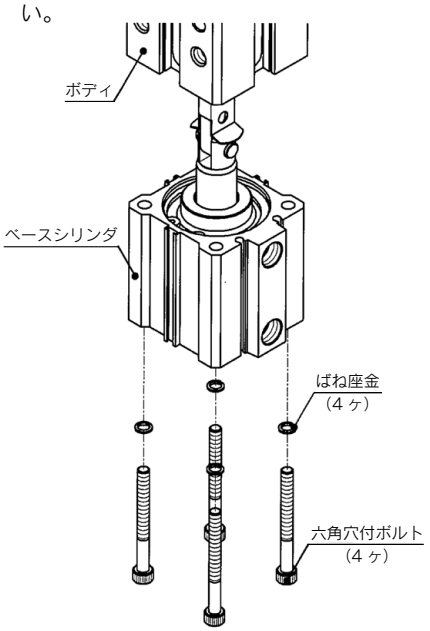
1)六角ボルト(4ヶ)を取り外し、ボディからガイドチューブを取り外してください。



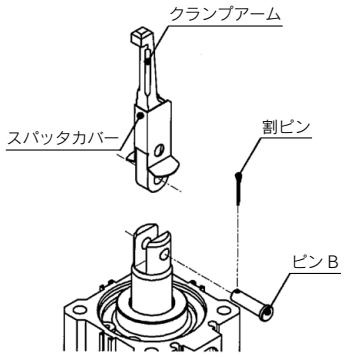
2)カバー溝にマイナスドライバーなどを差し込み開放し、カバー(4ヶ)を取り外してください。
ボディ側面穴からピンAを取り外してください。
カバーを取り外す際、手や指等を切らないように気を付けてください。



3)ベースシリンダの六角穴付ボルト(4ヶ)を緩め、ベースシリンダからボディを取り外してください。



4)割ピンを抜き取り、ピンBを取り外し、クランプアーム(スパッタカバーも一緒に)取り外してください。

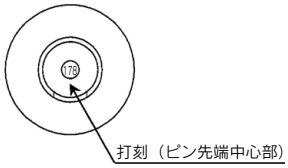


②クランプ部の組立

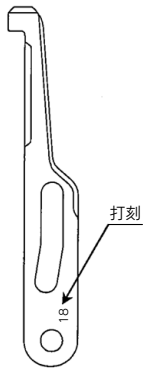
a. 品番の確認

交換用のガイドピンAss'y、クランプアームに打刻されている数字が合致しているか確認してください。

	打刻数字	
	ガイドピンAss'y	クランプアーム
組合せ可能数字	125, 127, 128, 129, 130	13
	145, 147, 148, 149, 150	15-16
	155, 157, 158, 159, 160	15-16
	175, 177, 178, 179, 180	18
	195, 197, 198, 199, 200	20
	245, 247, 248, 249, 250	25
	295, 297, 298, 299, 300	30



ガイドピン Ass'y



クランプアーム

b. クランプアームの取付け

1)交換用のクランプアームの斜線部(両面)にリチウム系グリースを薄くムラなく塗布してください。

また、クランプアームのピン穴部及びカム溝部には、リチウム系グリースをムラなく多めに塗布してください(グリース溜まり可)。スパッタカバー(向きに注意)をクランプアームに装着してください。

その際、スパッタカバーのピン穴部とクランプアームのカム溝部が見えるように取付けてください。

グリース塗布量(目安)

クランプアーム両面	≒0.05g
クランプアームピン穴部	≒0.10g
クランプアームカム溝部	≒0.50g

2)ピンB及びピストンロッドスリット部(両面)の斜線部にリチウム系グリースを薄くムラなく塗布してください。

また、ピストンロッドピン穴部には、リチウム系グリースをムラなく多めに塗布してください。(グリース溜まり可)。

ピストンロッドスリット部にグリースを塗布する際、鋭角のため指などを損傷しないように注意してください。

グリース塗布量(目安)

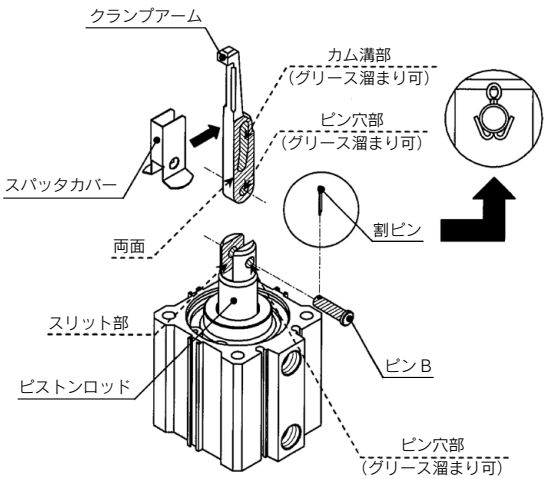
ピンB	≒0.05g
ピストンロッドスリット部	≒0.05g
ピストンロッドスリット穴部	≒0.10g

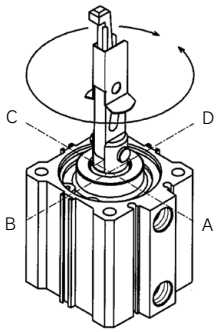
3)ピストンロッドスリット部にクランプアーム(スパッタカバー付)を差込み、ピンBを差し込んでください。

ピンBの割ピン用穴に交換用の割ピンを挿入し、先端をラジオペンチにて曲げてください。

4)クランプアームを回転させ、A~D取付位置と爪方向が直角になるように回転させてください。

(回転させる際には、ピストンロッドを上下に動かしながら回転させてください。)



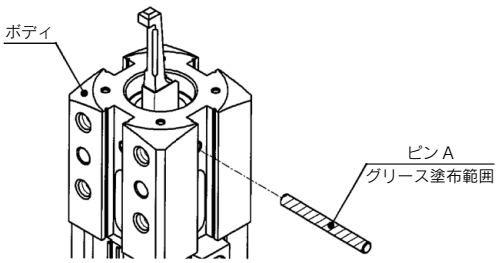


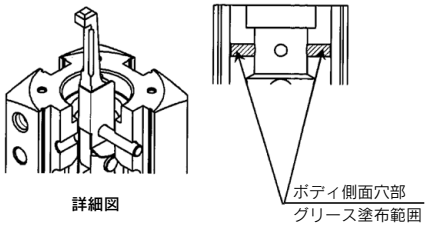
c. ガイドピンAss' yの取付け

1)ピストンロッドを引き出した状態にし、ボディ取付面とクランプアーム爪部位置を確認し、ボディを挿入してください。
ピンAの斜線部にリチウム系グリースを薄くムラなく塗布してください。
ボディ側面穴部(ピンA挿入部)にリチウム系グリースをムラなく多めに塗布してください(グリース溜まり可)。
ボディ側面穴からスパッタカバー及びクランプアームを介して(詳細図参照)ピンAを挿入してください。

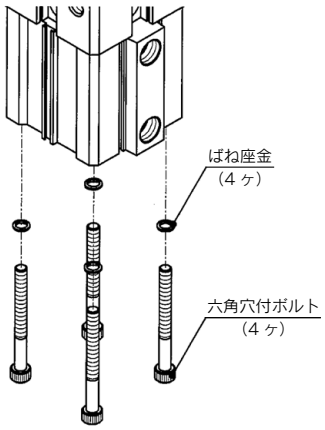
グリース塗布量(目安)

ピンA	≒0.05g
ボディ側面穴部	≒0.20g

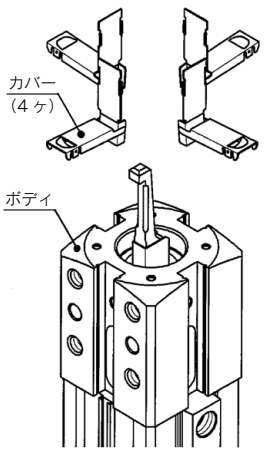




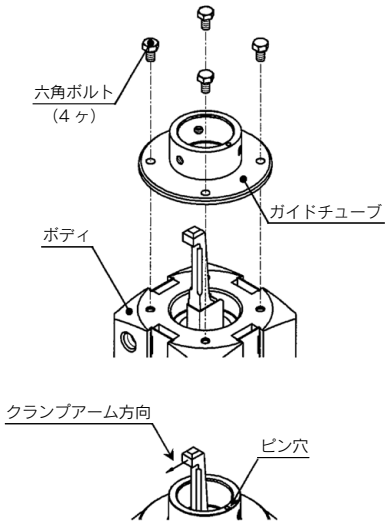
2)ベースシリンダのヘッド側からばね座金(4 ヶ)、六角穴付ボルト(4 ヶ)の順に締結を行ってください。
締付トルク:4〜6(N·m)



3)ボディにカバー(4 ヶ)を取付けてください。その際、挿入方向に注意してください。



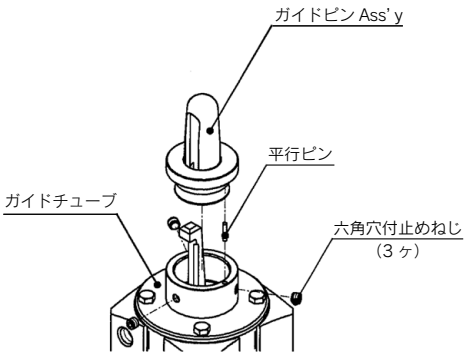
4)六角ボルト(4 ヶ)のねじ部及びボディのねじ部の接着剤をアルコール等できれいに落した後、ボディのねじ部に緩み止め用接着剤(SMC推奨接着剤:ロックタイト242(青))を塗布してください。
ボディにガイドチューブを六角ボルト(4 ヶ)にて取り付けてください。
その際、ガイドチューブのビン穴の位置がクランプアーム方向に対して右側(詳細図参照)になるように取り付けてください。
締付トルク:1.5〜1.8(N·m)
六角ボルト(4 ヶ)を締結後、接着剤がはみ出していないか確認してください。
はみ出した場合には、余分な接着剤を拭きとってください。



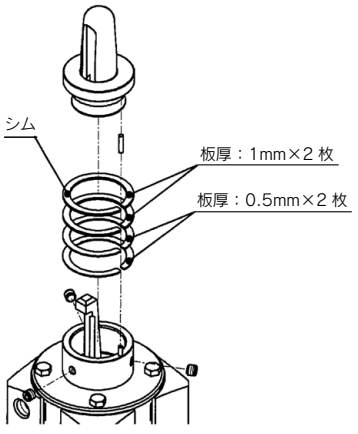
詳細図

5)交換用のガイドピンAss' yのピン穴に交換用の平行ピンを差し込み(シム付の場合は、ガイドピンAss' yと平行ピンを接着剤にて固定してください。)、ガイドチューブ側のピン穴の位置に合わせ、挿入し六角穴付止めねじ(3 ヶ:接着剤付[緑])で締付けてください。
締付トルク:4.86〜5.94(N·m)
ただし、六角穴付止めねじ(3 ヶ)の接着剤の色が"赤"だった場合や、何度も交換しているうちに接着剤[緑]が剥がれてしまった場合には、六角穴付止めねじのねじ部及びガイドチューブのねじ穴部の接着剤をアルコール等できれいに落とした後、六角穴付止めねじ(3 ヶ)のねじ部に緩み止め用接着剤(SMC推奨接着剤:ロックタイト243(青))を塗布してください。
締結後、接着剤がはみ出していないか確認してください。
はみ出した場合には、余分な接着剤を拭きとってください。

シム付の場合は、ガイドピンAss' yとガイドチューブの間にシムを挿入してください。
シムの順番は、下記を参照し取り付けてください。
組付後、ガイドチューブ外周からシムが飛び出していないことを確認してください。



シム無の場合



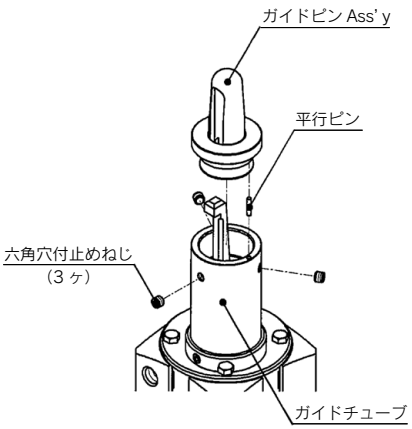
シム付の場合

クランプ位置高さ：HIGHの場合

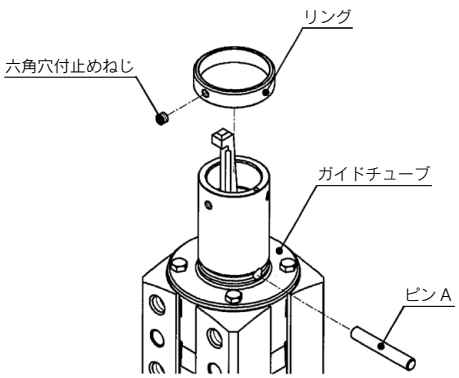
①クランプ部の分解

a. 外観の清掃
分解時にゴミや異物がシリンダ内に浸入しないように、外観の汚れを取り除いてください。

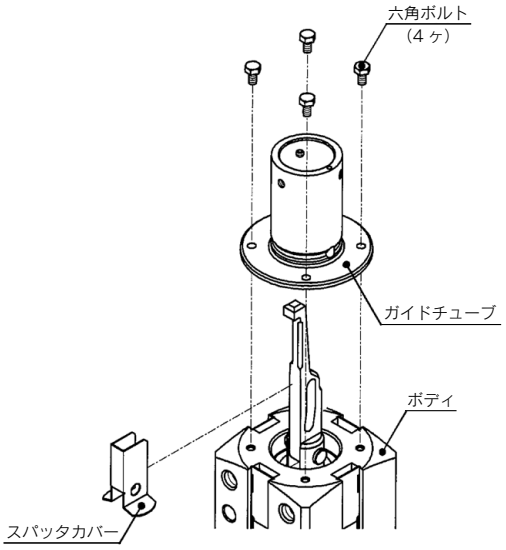
b. ガイドピンAss' yの取外し
クランプアームの位置をアンクランプ側にし、六角穴止めねじ(3ヶ)を取り外し、ガイドピンAss' yをガイドチューブから取り外してください。
ガイドチューブとガイドピンAss' yの位置合わせをしている平行ピンも取り外してください。



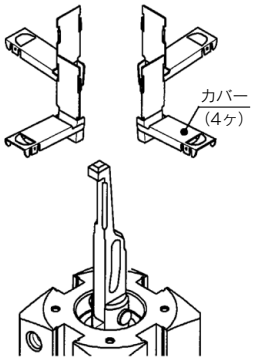
c. クランプアームの取外し
1)六角穴付止めねじを取り外し、ガイドチューブからリングを取り外してください。
ガイドチューブ側面穴からピンAを取り外してください。



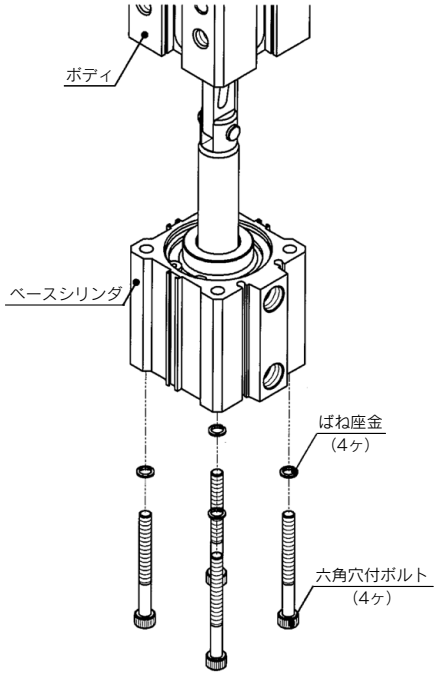
2)六角ボルト(4ヶ)を取り外し、ボディからガイドチューブおよびスパッタカバーを取り外してください。



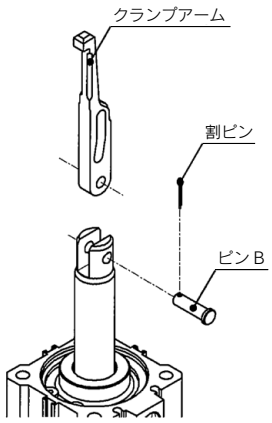
3)カバー溝にマイナスドライバーなどを差込み開放し、カバー(4ヶ)を取り外してください。
カバーを取り外す際、手や指等を切らないように気を付けてください。



4)ベースシリンダの六角穴付ボルト(4ヶ)を緩め、ベースシリンダからボディを取り外してください。



5)割ピンを抜き取り、ピンBを取り外し、クランプアームを取り外してください。

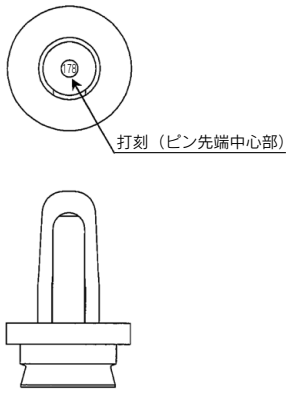


②クランプ部の組立

a. 品番の確認

交換用のガイドピンAss'y、クランプアームに打刻されている数字が合致しているか確認してください。

	打刻数字	
	ガイドピンAss'y	クランプアーム
組合せ可能数字	125, 127, 128, 129, 130	13
	145, 147, 148, 149, 150	15-16
	155, 157, 158, 159, 160	15-16
	175, 177, 178, 179, 180	18
	195, 197, 198, 199, 200	20
	245, 247, 248, 249, 250	25
	295, 297, 298, 299, 300	30



ガイドピン Ass'y　　クランプアーム

b. クランプアームの取付け

1)交換用のクランプアームの斜線部(両面)にリチウム系グリースを薄くムラなく塗布してください。また、ピン穴部およびカム溝部には、リチウム系グリースをムラなく多めに塗布してください(グリース溜まり可)。

グリース塗布量(目安)

クランプアーム両面	≒0.05g
クランプアームピン穴部	≒0.10g
クランプアームカム溝部	≒0.50g

2)ピンBおよびピストンロッドスリット部(両面)の斜面部にリチウム系グリースを薄くムラなく塗布してください。

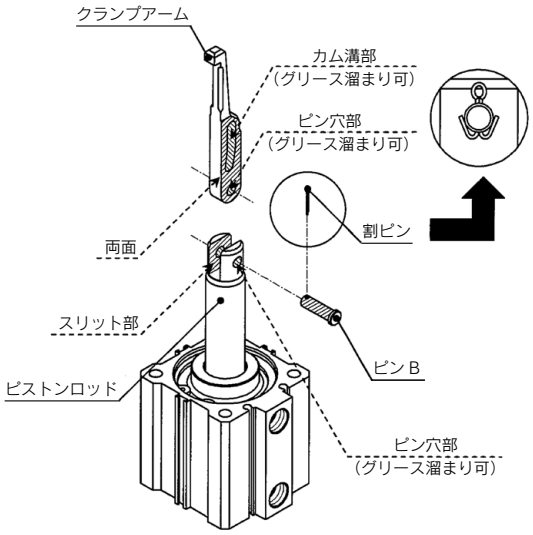
ピストンロッドピン穴部には、リチウム系グリースをムラなく多めに塗布してください(グリース溜まり可)。

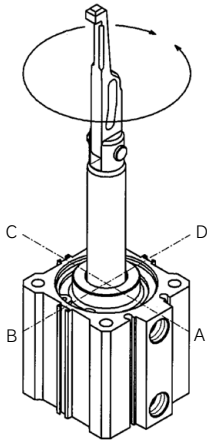
ピストンロッドスリット部にグリースを塗布する際、スリット部は鋭角のため指などを損傷しないように注意してください。

グリース塗布量(目安)

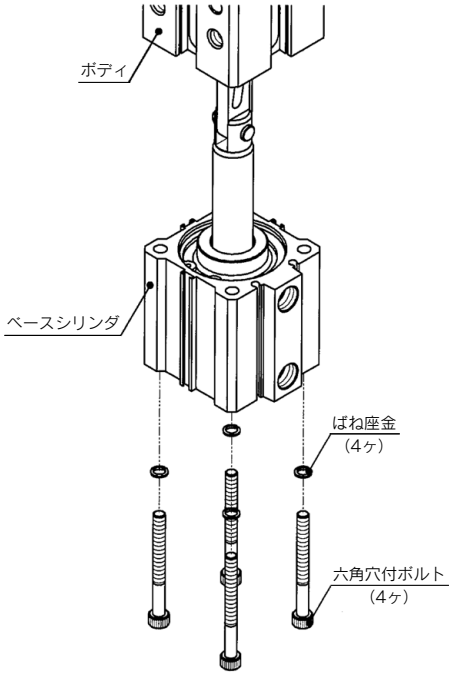
ピンB	≒0.05g
ピストンロッドスリット部	≒0.05g
ピストンロッドピン穴部	≒0.10g

3)ピストンロッドスリット部にクランプアームを差込み、ピンBを差し込んでください。
ピンBの割ピン用穴に交換用の割ピンを挿入し、先端をラジオペンチにて曲げてください。
4)クランプアームを回転させ、A～D取付位置と爪方向と直角になるように回転させてください。
(回転させる際には、ピストンロッドを上下に動かしながら回転させてください。)

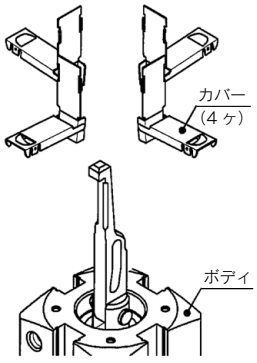




c. ガイドピンAss' yの取付け
1)ピストンロッドを引き出した状態にし、ボディ取付面とクランプアーム爪部位置を確認し、ボディを挿入してください。
ベースシリンダのヘッド側からばね座金(4ヶ)、六角穴付ボルト(4ヶ)の順に締結を行ってください。
締付トルク:4～6(N·m)



2)ボディにカバー(4ヶ)を取付けてください。その際、挿入方向に注意してください。

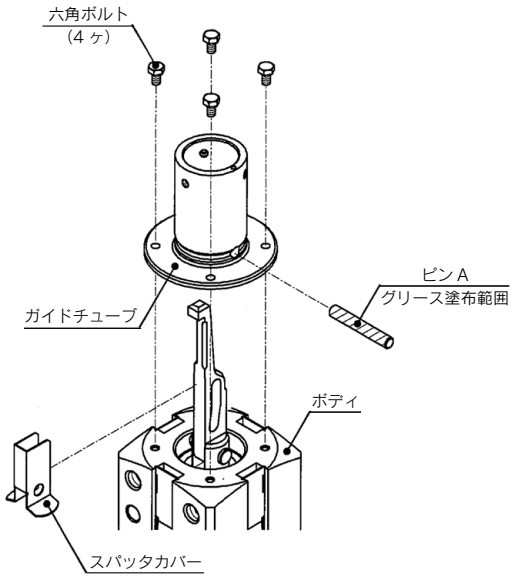


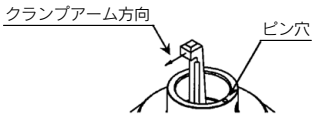
3)六角ボルト(4ヶ)のねじ部及びボディのねじ部の接着剤をアルコール等できれいに落とした後、ボディのねじ部に緩み止め用接着剤(SMC推奨接着剤:ロックタイト243[青])を塗布してください。
ピンA及びガイドチューブのピン穴部にリチウム系グリースを添付してください。

グリース塗布量(目安)

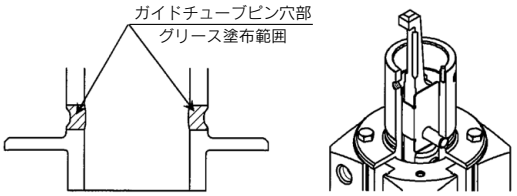
ピンA	≒0.05g
ガイドチューブピン穴部	≒0.10g

スパッタカバー(向きに注意)をクランプアームに装着してください。
その際、スパッタカバーのピン穴部とクランプアームのカム溝部が見えるように取り付けてください。
ボディにガイドチューブを挿入してください。
その際、ガイドチューブのピン穴の位置がクランプアーム方向に対して右側(詳細図1参照)になるように取り付けてください。
ガイドチューブ側面穴からスパッタカバーおよびクランプアームを介して(詳細図2参照)ピンAを挿入してください。
ピンA挿入後、六角ボルト(4ヶ)にて取り付けてください。
締付トルク:1.5～1.8(N·m)
六角ボルト(4ヶ)を締結後、接着剤がはみ出していないか確認してください。
はみ出した場合には、余分な接着剤を拭きとってください。



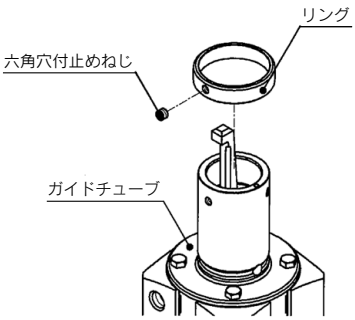


詳細図 1



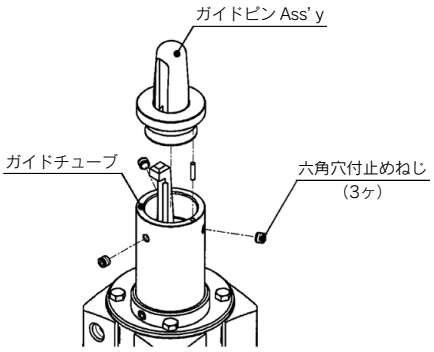
詳細図 2

4)ガイドチューブにリングを挿入し、六角穴付止めねじ(接着剤付[緑])にて取り付けてください。
その際、リングのねじ穴部の位置をクランプアームの爪方向と同一方向に向けて締付けてください(下図参照)。
締付トルク:1.5～1.8N·m
ただし、六角穴付止めねじの接着剤の色が"赤"だった場合や、何度も交換しているうちに接着剤[緑]が剥がれてしまった場合には、六角穴付止めねじのねじ部およびガイドチューブのねじ穴部の接着剤をアルコール等できれいに落とした後、六角穴付止めねじのねじ部に緩み止め用接着剤(SMC推奨接着剤:ロックタイト243[青])を塗布してください。
締結後、接着剤がはみ出していないか確認してください。
はみ出した場合には、余分な接着剤を拭きとってください。

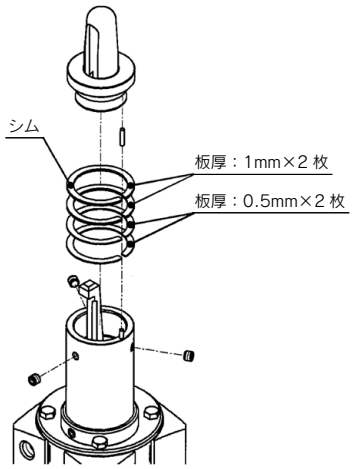


5)交換用のガイドピンAss'yのピン穴に交換用の平行ピンを差し込み(シム付の場合は、ガイドピンAss'yと平行ピンを接着剤にて固定してください。)、ガイドチューブ側のピン穴の位置に合わせ、挿入し六角穴付止めねじ(3ヶ:接着剤付[緑])で締付けてください。
締付トルク:4.86~5.94(N·m)
ただし、六角穴付止めねじ(3ヶ)の接着剤の色が"赤"だった場合や、何度も交換しているうちに接着剤[緑]が剥がれてしまった場合には、六角穴付止めねじのねじ部およびガイドチューブのねじ穴部の接着剤をアルコール等できれいに落とした後、六角穴付止めねじ(3ヶ)のねじ部に緩み止め用接着剤(SMC推奨接着剤:ロックタイト243(青))を塗布してください。
締結後、接着剤がはみ出していないか確認してください。
はみ出した場合には、余分な接着剤を拭きとってください。

シム付の場合は、ガイドピンAss'yとガイドチューブの間にシムを挿入してください。
シムの順番は、下記を参照し取り付けてください。
組付後、ガイドチューブ外周からシムが飛び出していないことを確認してください。



シム無の場合



シム付の場合

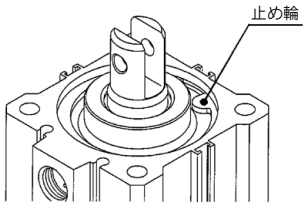
3 パッキン類の交換

[CKQG/CKQPシリーズのみ。※CLKQG/CLKQPは、分解不可です。]

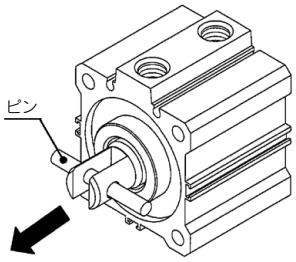
①ベースシリンダの分解

a. 外観の清掃
分解時にゴミや異物がシリンダ内に浸入しないよう、外観の汚れを取り除いてください。
特にピストンロッド表面とカラー部は、注意をお願いします。

b. 止め輪の取り外し
適切なプライヤ(穴用C型止め輪用工具)にて行ってください。
また、取り外しの際に止め輪がプライヤから外れて飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますのでご注意ください。

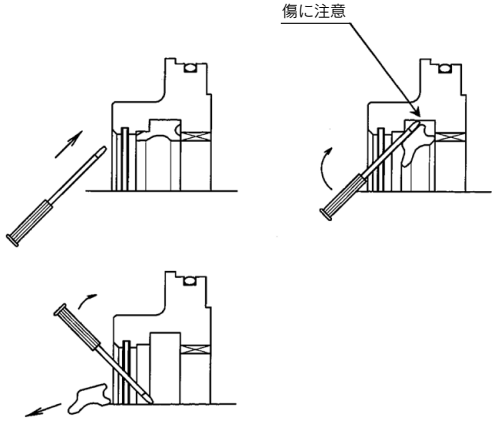


c. 分解
ピストンロッド先端穴部にピン等を取付けるなどしてカラー Ass' yと共に引抜き、その後カラー Ass' yをピストンロッドAss' yから取り外してください。
その際、シリンダチューブ内径やカラー Ass' y軸受部に傷を付けないように注意してください。

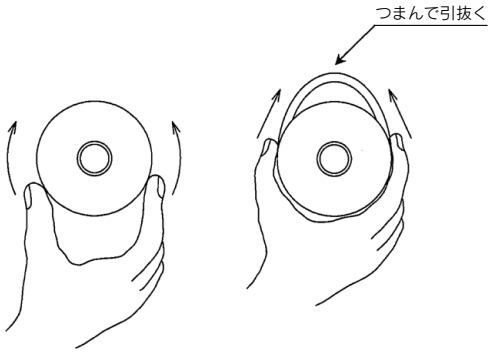


②パッキンの取外し

a. ロッドパッキンの取外し
カラー Ass' y前面から精密なドライバーなどを差込み抜き取ってください。
その際、カラー Ass' yのパッキン溝に傷を付けないように注意してください。



b. ピストンパッキンの取外し
ピストンパッキン溝は深いため精密ドライバーではなく、手でピストンパッキン周囲の一方から押し出すようにして、浮き出た所を引き抜いてください。



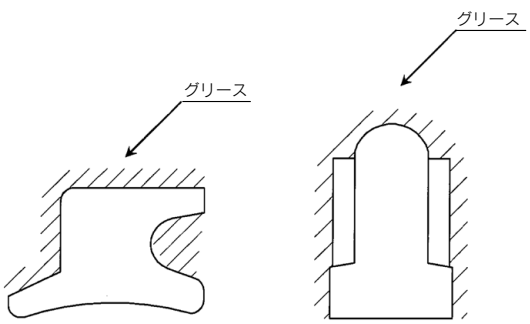
c. チューブガスケットの取外し
手で一方から押し出すようにして、浮き出た所を引き抜いてください(上図参照)。

③グリースの塗布

a. ロッドパッキンおよびピストンパッキンのグリース塗布
交換用のロッドパッキンおよびピストンパッキンの全周にリチウム系グリースを薄くムラなく塗布してください。

グリース塗布量(目安)

ロッドパッキン	≒0.10g
ピストンパッキン	≒0.30g



b. チューブガスケットのグリース塗布
交換用のチューブガスケットの全体にリチウム系グリースを薄くムラなく塗布してください。

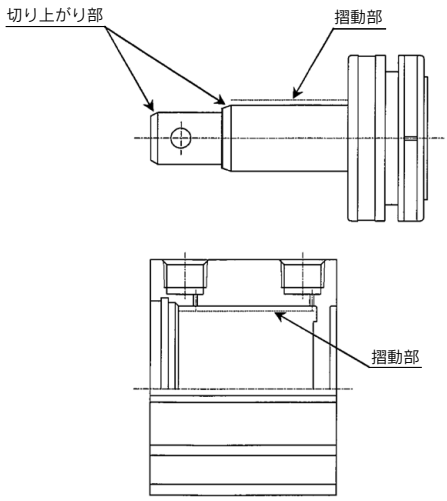
グリース塗布量(目安)

チューブガスケット	≒0.15g

c. 各部品のグリース塗布
ピストンロッドAss'y及びシリンダチューブAss'yの指定部にリチウム系グリースを薄くムラなく塗布してください。

グリース塗布量(目安)

ピストンロッド摺動部および切り上がり部	Lタイプ	≒0.20g
	Hタイプ	≒0.30g
シリンダチューブ摺動部		≒0.40g

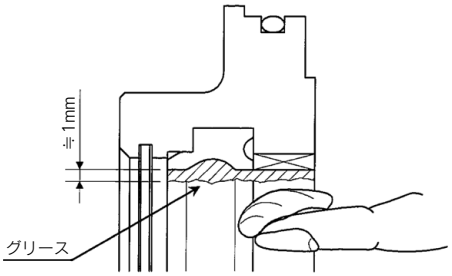


④パッキンの装着

a. ロッドパッキンの装着
ロッドパッキンの方向を間違えないように装着してください。
装着後、リチウム系グリースをロッドパッキンと軸受部にムラなく塗布してください。

グリース塗布量(目安)

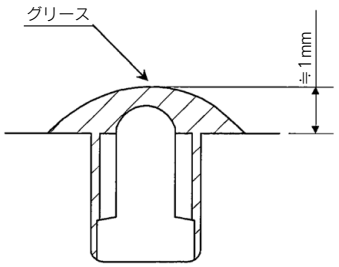
ロッドパッキンおよび軸受部	≒0.25g



b. ピストンパッキンの装着
ピストンパッキンがねじれないように装着してください。
装着後、リチウム系グリースをピストンパッキン外周部と溝の間に塗り込むように塗布してください。

グリース塗布量(目安)

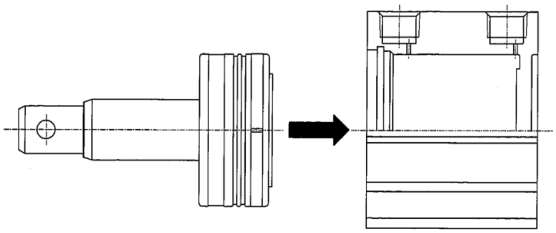
ピストンパッキン外周部および溝	≒0.70g



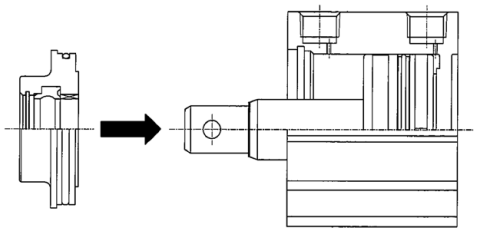
c. チューブガスケットの装着
脱落に注意し、装着してください。

⑤シリンダの組立

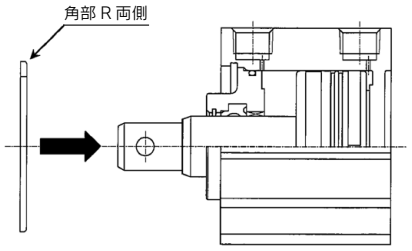
a. ピストンロッドAss' yの挿入
シリンダチューブAss' yの角部でロッドパッキンを傷付けないようにゆっくり丁寧に挿入してください。



b. カラー Ass' yの挿入
ピストンロッドAss' yおよびシリンダチューブAss' yの角部でロッドパッキンおよびチューブガスケットを傷付けないようにゆっくり丁寧に挿入してください。



c. 止め輪の装着
適正なプライヤ(穴用C形止め輪用工具)にて行ってください。
止め輪の方向を間違えないように装着してください。
装着の際に止め輪がプライヤから外れて飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますので、注意してください。
また、確実に止め輪溝に入っているかを確認してください。



d. 組立て確認
パッキンシール部よりエア漏れが生じていないか、最低作動圧でスムーズに作動するか確認お願いします。

1 ガイドピンおよびクランプアームの交換

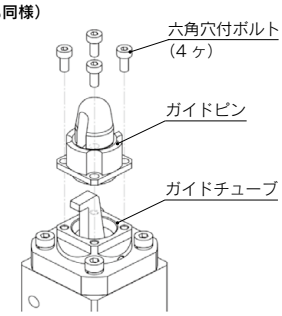
クランプ位置高さ：LOWタイプの場合

①クランプ部の分解

a. 外観の清掃
分解時にゴミや異物がシリンダ内に侵入しないように、外観の汚れを取り除いてください。

b. ガイドピンの取外し
クランプアームの位置をアンクランプ側にし、六角穴付ボルト(4ヶ)を取外し、ガイドピンをガイドチューブから取外してください。六角穴付ボルトねじ部には緩み止め接着剤が塗布してあります。ガイドチューブ側ねじ部に残った接着剤カスは取り除いておいてください。

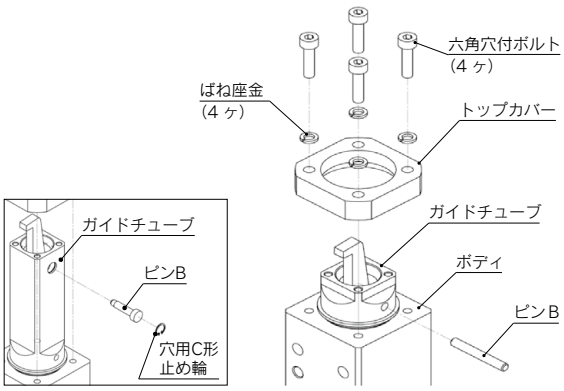
(HIGHタイプも同様)



c. クランプアームの取外し

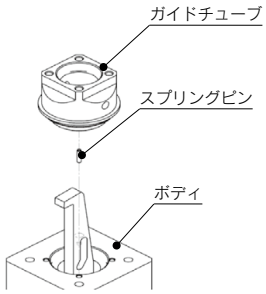
1) 六角穴付ボルト(4ヶ)を取外し、トップカバーをボディから取外してください。ガイドチューブの側面穴からピンBを取外してください。

(HIGHタイプは、ピンBを取外す前に止め輪を外してください。)

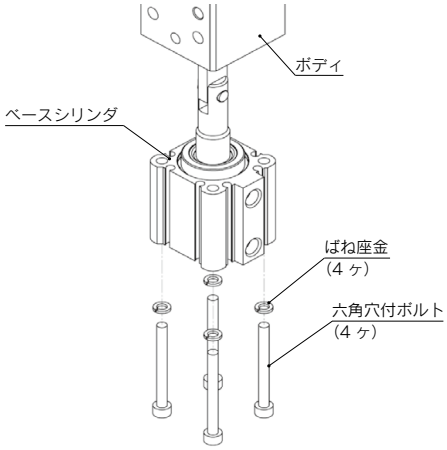


2) ガイドチューブをボディから取外してください。ボディとガイドチューブの位置合わせをしているスプリングピンがあります。紛失に気を付けてください。(取外さなくても良いです。)

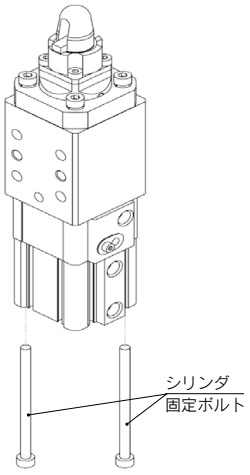
(LOWタイプ)

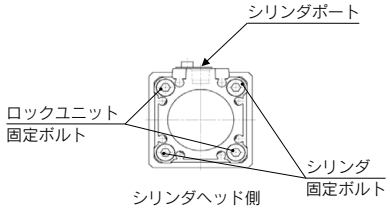


3-1) <ロックなしの場合>
ベースシリンダの六角穴付ボルト(4ヶ)を緩め、ベースシリンダからボディを取外してください。

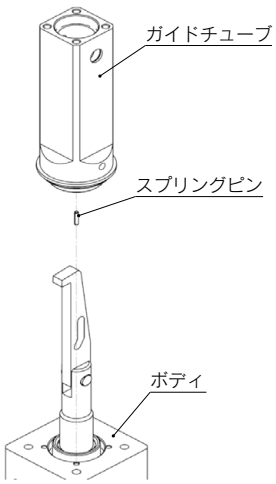


3-2) <ロック付の場合>
緩める六角穴付ボルトは2本です。位置が決まっておりますのでご注意ください。
ロックユニット固定ボルトは絶対に緩めないでください。



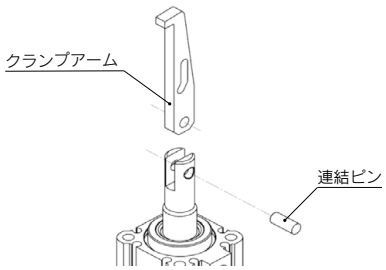


(HIGHタイプ)



4) 連結ピンを取外し、クランプアームを取外してください。

(HIGHタイプも同様)



②クランプ部の組立

a. クランプアームの取付

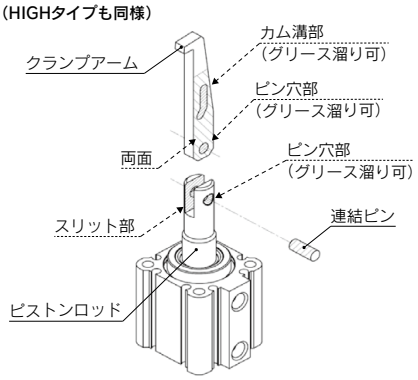
1) 交換用のクランプアームの斜線部(両面)にリチウム系グリースを薄くムラなく塗布してください。また、クランプアームのピン穴部およびカム溝部には、リチウム系グリースをムラなく多めに塗布してください(グリース溜まり可)。

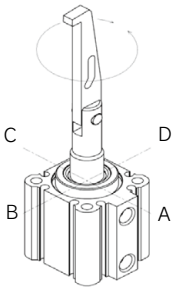
2) 連結ピンおよびピストンロッドスリット部(両面)の斜線部にリチウム系グリースを薄くムラなく塗布してください。また、ピストンロッドピン穴部には、リチウム系グリースをムラなく多めに塗布してください(グリース溜まり可)。

3) ピストンロッドスリット部にクランプアームを差込み、連結ピンを差し込んでください。

4) クランプアームを回転させ、A～D取付位置と爪方向が直角になるように回転させてください。(回転させる際には、ピストンロッドを上下に動かしながら回転させてください)

(HIGHタイプも同様)



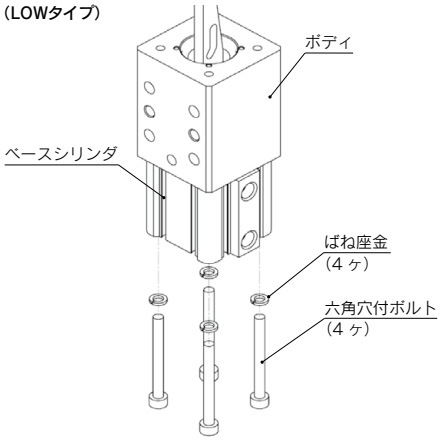


b. ガイドピンの取付

1) ピストンロッドを引き出した状態にし、ボディ取付面とクランプアーム爪部位置を確認し、ボディを挿入してください。

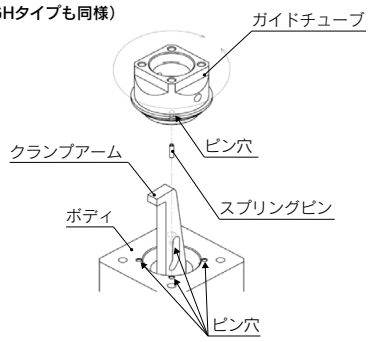
2) ベースシリンダのヘッド側からばね座金(4ヶ)、六角穴付ボルト(4ヶ)の順に締結を行ってください。締付トルク：2.7～3.3(N・m)

(LOWタイプ)



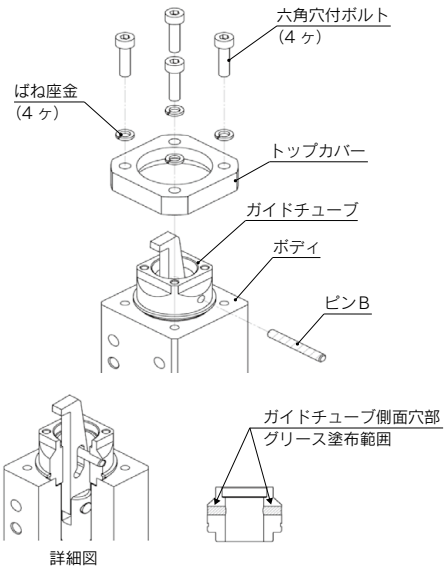
3) ガイドチューブのピン穴にスプリングピンを差し込んでください。(取外した場合)
ガイドチューブをガイドチューブ側面穴部(ピンB挿入部)とクランプアーム爪方向が直角になるように回転させ、ボディ側のピン穴の位置に合わせ、挿入してください。

(HIGHタイプも同様)

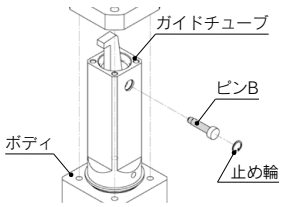


4) ピンBの斜線部にリチウム系グリースを薄くムラなく塗布してください。ガイドチューブ側面穴部(ピンB挿入部)にリチウム系グリースをムラなく多めに塗布してください(グリース溜まり可)。ピンBをガイドチューブに差し込んでください。
適正なプライヤ(穴用C形止め輪用工具)にて交換用の止め輪を装着してください。また、確実に止め輪溝に入っているかを確認してください。(上手く装着されていないと反対からピンBを押すと外れます。確認ください。)
ボディにトップカバーをばね座金(4ヶ)、六角穴付ボルト(4ヶ)の順にて取付けてください。
締付トルク:2.7~3.3(N・m)

(HIGHタイプも同様)

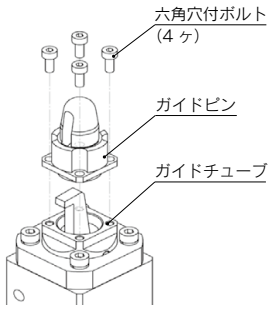


HIGHタイプの場合、ピンBの抜け止め用の止め輪を装着してください。
適正なプライヤ(穴用C形止め輪用工具)にて交換用の止め輪を装着してください。また、確実に止め輪溝に入っているかを確認してください。(上手く装着されていないと反対からピンBを押すと外れます。確認ください。)



5) 交換用のガイドピンをガイドチューブに六角穴付ボルト(4ヶ)にて取付けてください。
締付トルク:1.35~1.65(N・m)
複数回の交換により、六角穴付ボルトねじ部の緩み止め用接着剤がなくなっている場合は、再塗布を推奨します。(SMC推奨接着剤:ロックタイト243(青))

(HIGHタイプも同様)



1 シリンダの分解・再組立

シリンダは清浄な場所で分解･組付けする必要があります。きれいなウェスなどを敷き行ってください。

RSGシリーズは、チューブカバーの二面取り部分を万力などではさみ、ヘッドカバーの二面取り部分にスパナやモンキーなどと掛けて緩め、ヘッドカバーを取り外してください。再度締めつける時は、分解前の位置より2°位増締めてください。

RSQシリーズはチューブとカバーの固定ねじ締め後、六角穴付止めねじで固定しています。分解の際は、チューブにねじ込んである止めねじを緩め、チューブ本体を万力などではさみ、ロッドカバーの二面巾部分にスパナ、モンキーなどを掛けて緩ませ、カバーを取外してください。再度締付ける際は、取外した位置より2°～3°増締めした後、カバーを止めねじで固定してください。

2 パッキンの取外しについて

①ロッドパッキン

使用工具:精密ドライバーなど

カバーの前側から図1のように精密ドライバーなどを差込み抜取ります。

この時、カバーのパッキン溝に傷をつけないよう注意してください。

②ピストンパッキン

まずピストンパッキンまわりのグリースを拭取ってください。取り出しやすくなります。

ピストンパッキン溝は深いため､精密ドライバーではなく、図2のようにピストン周囲の一方から包んで、押し出すようにして浮き出たところを引き抜きます。

③チューブガスケット

精密ドライバーなどで抜取ります。

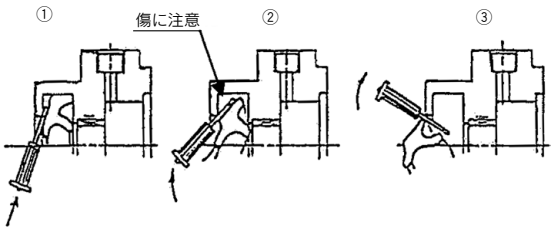


図1　ロッドパッキン取り外し方法

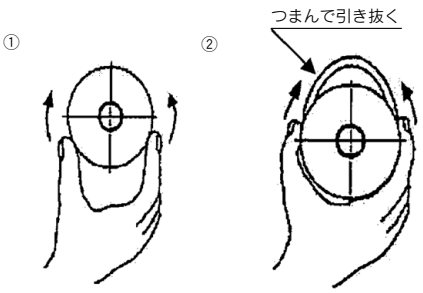


図2　ピストンパッキン取り外し方法

3 グリースの塗布について

①ロッドパッキン

交換用新パッキンには薄くて良いですから外周にグリースを塗布してください。これは、カバーへ装着しやすくするためおよびカバーとの密着をよくするためです。また、溝部にはグリースを充填してください。これは作動用として必要です。(図3)

②ピストンパッキン

グリースをパッキンの外内周にまんべんなく薄く塗布してください。ピストンへ装着しやすくするためです。

③チューブガスケット

グリースを薄く塗布してください。シリンダ組付の際には脱落防止になります。

④シリンダ各部品

シリンダの各部品には図4の各部分にグリースを塗布します。

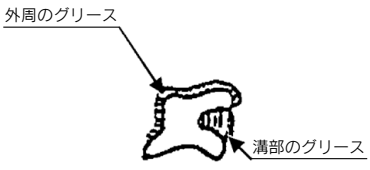


図3

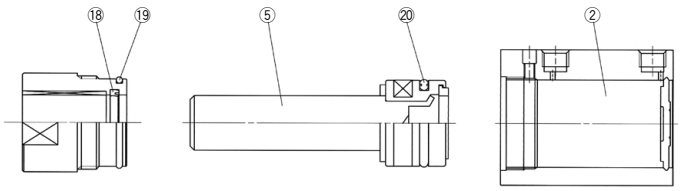


図4　グリース塗布位置

4 パッキンの装着について

①ロッドパッキン

パッキン方向を間違えないように装着します。このあと図5のようにグリースをパッキンとブッシュ内周全面にわたって塗布します。また小口径の場合には、精密ドライバーなどを使って塗布してください。

②ピストンパッキン

パッキン装着後、図6のようにグリースをすり込む要領でパッキン溝内部と外周に塗布してください。

③チューブガスケット

カバーに装着します。

以上、組み付けが終わりましたら手でスムーズに動くことを確認してください。

さらに、パッキン漏れの有無を確認すれば完了です。

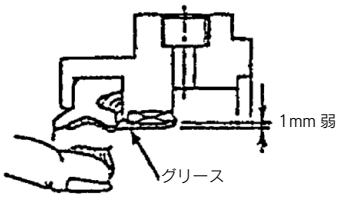


図5　ロッドパッキン

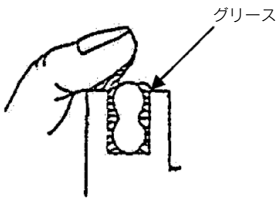


図6　ピストンパッキン

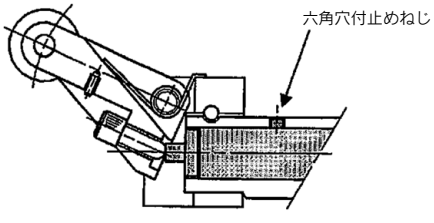
5 ショックアブソーバ交換

①ショックアブソーバを交換する場合は、ピストンロッド部の六角穴付止めねじ(M3)を緩め(目安:一回転程度)、レバーを倒してください。(図7参照)

使用工具:六角レンチ　対辺1.5mm

交換部品:ショックアブソーバ

チューブ内径	手配番号
32	RB1007−X225
40·50	RB1407−X552



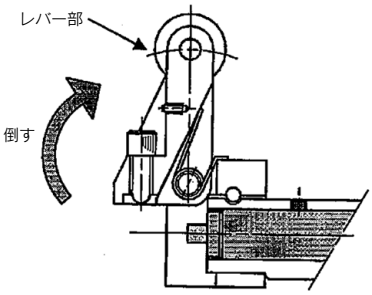


図7

②レバー部を倒した状態で、ショックアブソーバを外し、新品のショックアブソーバと交換します。

再度ピストンロッド部の六角穴付止めねじ(M3×0.5)を締めます。(図8参照)

止めねじが突き当たってから、1/4回転を目安としてください。

締め過ぎた場合、六角穴付止めねじの破損、ショックアブソーバが作動不良になる可能性があります。

締付トルク:0.29N·m

使用工具:六角レンチ　対辺1.5mm

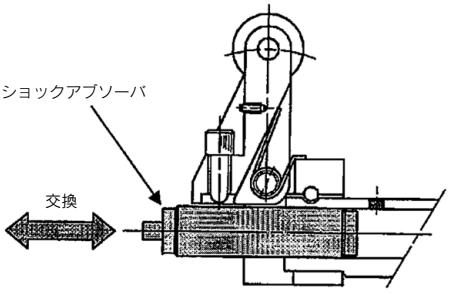


図8

1 パッキン類の交換

RSH/RS2Hシリーズはピストンパッキン、シリンダチューブガスケット、Oリング、スクレーパ(RSHシリーズのみ)の交換が可能です。

上記以外の部品の交換が必要な場合は、当社営業までご依頼ください。

⚠注意

パッキン類の交換は部品の角部で手や指を切らないよう、十分注意して行ってください。

2 シリンダの分解・再組付

⚠注意

シリンダは洗浄な場所で分解・組付けをする必要があります。きれいなウエス等を敷いて行ってください。

分解の際、シリンダの六角穴付ボルト(ø20：2ヶ、ø32～ø80：4ヶ)を六角レンチを使用して緩めます。図1のようにシリンダチューブからロッドカバーとピストンロッドを取り外します。

再度組付を行う際、六角穴付ボルトに緩み止めを塗布し、締付けてください。

●六角穴付ボルト締付トルク
ø20:3.0N·m
ø32:5.2N·m
ø50:12.5N·m
ø63:24.5N·m
ø80:42.0N·m

RSH20　　RSH32, RS2H50/63/80

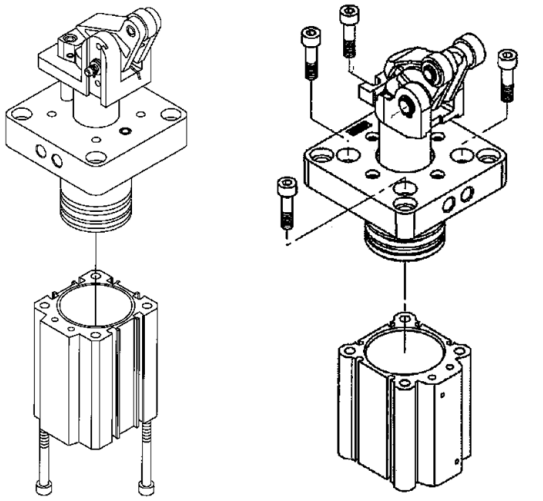


図1

3 パッキンの取外しについて

①ピストンパッキン
まずピストンパッキンのまわりのグリースを拭き取ってください。その方が取り出しやすくなります。
ピストンパッキン溝は深いため、精密ドライバーではなく図2のようにピストン周囲の一方から包んで、押出す様にして浮き出たところを引き抜きます。

②チューブガスケット
精密ドライバーなどで抜取ります。

③Oリング
精密ドライバーなどで抜取ります。

④スクレーパ(RSHシリーズのみ)
精密ドライバーなどを差込み抜取ります。この時カバーのパッキン溝を傷つけないよう注意してください。

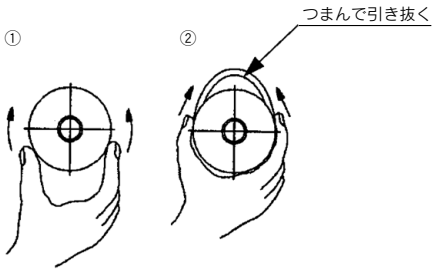


図2

4 グリースの塗布について

⚠注意

グリースは当社推奨グリースを使用してください。

グリースパック品番：GR-S-010(10g入)、GR-S-020(20g入)

①ピストンパッキン(RSH、RS2H:37番)
グリースをパッキン内外周にまんべんなく薄く塗布してください。ピストンへ装着しやすくするためです。

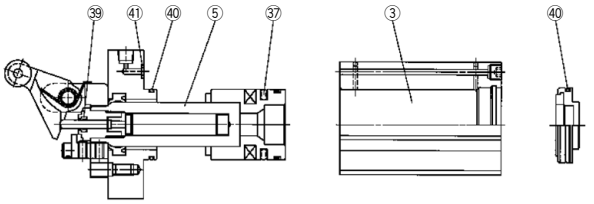
②チューブガスケット(RSH:40番、RS2H:39番)
グリースを薄く塗布してください。シリンダ組付の際には脱落防止になります。

③Oリング(RSH:41番、RS2H:40番)
グリースを薄く塗布してください。シリンダ組付の際には脱落防止になります。

④スクレーパ(RSH:39番)
交換用新パッキンには薄くてよいですから外周にグリースを塗布してください。これは、カバーへ装着しやすくするためおよびカバーとの密着をよくするためです。

⑤シリンダ各部品
シリンダの各部品には図3の各部分にグリースを塗布します。

RSH20/32



RS2H50/63/80

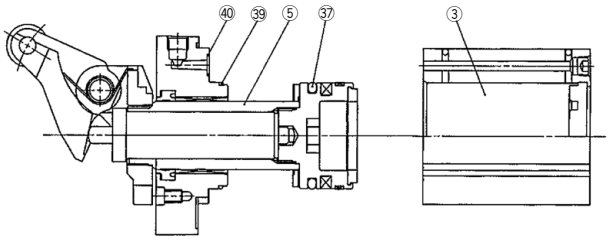


図3

5 パッキンの装置について

①ピストンパッキン
パッキン装着後、図4のようにグリースをすり込む要領でパッキン溝内部と外周に塗布してください。

②チューブガスケット
カバー、および底板(RSHシリーズのみ)に装着します。

③Oリング
カバーに装着します。

④スクレーパ
スクレーパ方向を間違えないように装着します。
グリースをパッキン内周に、精密ドライバーなどを使って塗布してください。

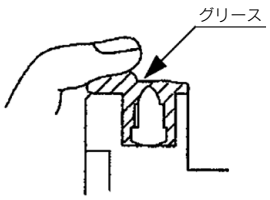


図4

⚠注意

組付け終了後には必ず作動および気密性に異常がない事を確認してください。

6 ショックアブソーバ交換

～ RSHシリーズの場合（図5）～

①ストッパ部の六角穴付ボルト（2ヶ所）およびショックアブソーバ固定用の止めねじを緩め、レバーホルダからストッパを取り外してください。

②レバーを90度傾け、調整ダイヤルを緩め取り外してください。

③ショックアブソーバを引き抜き、新品のショックアブソーバと交換します。

④調整ダイヤルをねじ込んだ後、ストッパを六角穴付ボルトで固定します。その際、六角穴付ボルトに緩み止めを塗布してください。

●六角穴付ボルト締付トルク：1.5N·m

⑤止めねじでショックアブソーバを固定します。

●止めねじ締付トルク：1.5N·m

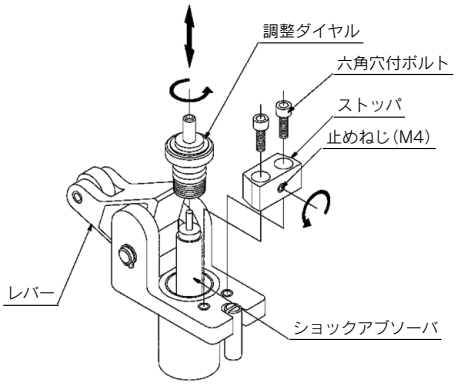


図5

～ RS2Hシリーズの場合（図6）～

①レバーホルダ部に設けてあるショックアブソーバ固定用の止めねじ（M4）を緩め、レバーを90˚傾け、ショックアブソーバを引き抜いてください。

②止めねじでショックアブソーバを固定します。

●止めねじ締付トルク：1.5N·m

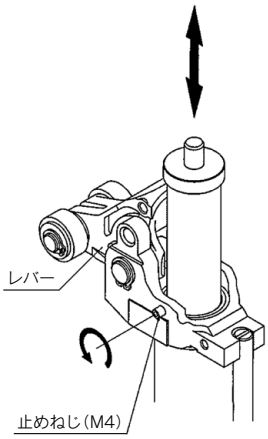


図6

⚠注意

ショックアブソーバ交換後、止めねじを確実に締付けた後、ショックアブソーバのロッド端面にグリースを塗布してください（図7）。

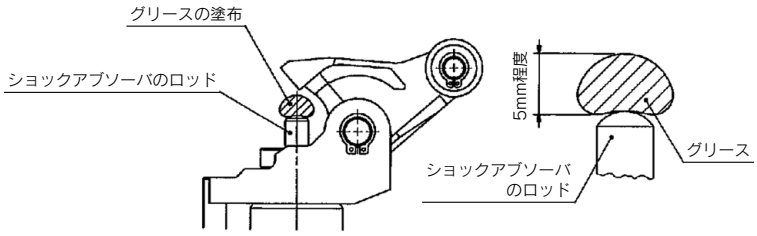


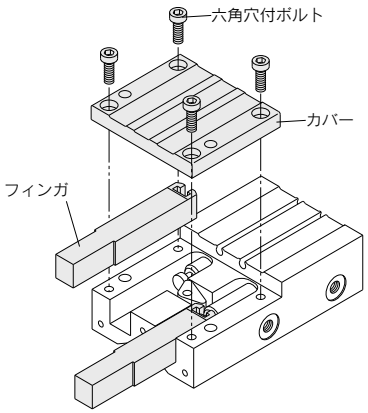
図7

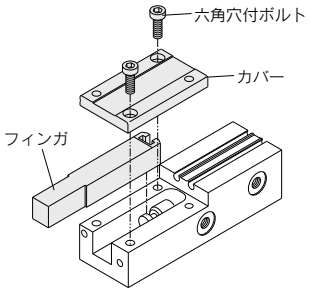
1 フィンガ交換

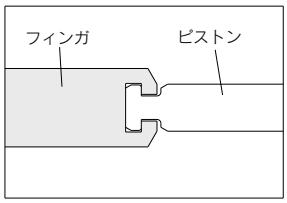
①六角穴付ボルトを外す
②カバーを外す
③フィンガを交換する
　a. フィンガ、ボディ、カバー及びフィンガのT溝部に薄く専用グリースを塗布する。
　b. フィンガのT溝にピストンを引掛けるように挿入する。
④六角穴付ボルトでカバーを固定する。

チューブ内径	六角穴付ボルト	六角対辺	締付トルク (N·m)
8	M2×6	1.5	0.24
12	M2.5×6	2	0.36
20	M4×10	3	1.5
25	M5×14	4	3.0
32	M6×15	5	5.2

注）組立の際は、接着剤（日本ロックタイト（株）製 No.243または相当品）を塗布し、締付トルクで締結のこと。
交換作業が困難な場合は、当社までご依頼ください。





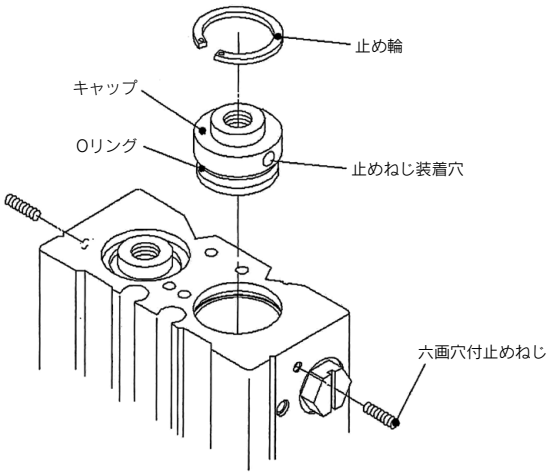


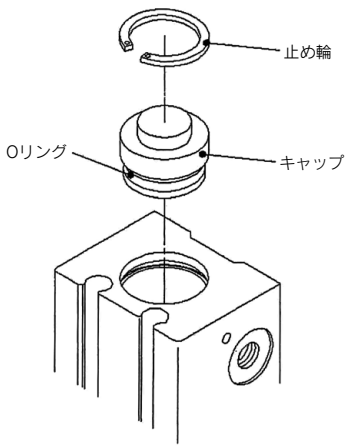
フィンガ、ピストン連結部

2 パッキン交換

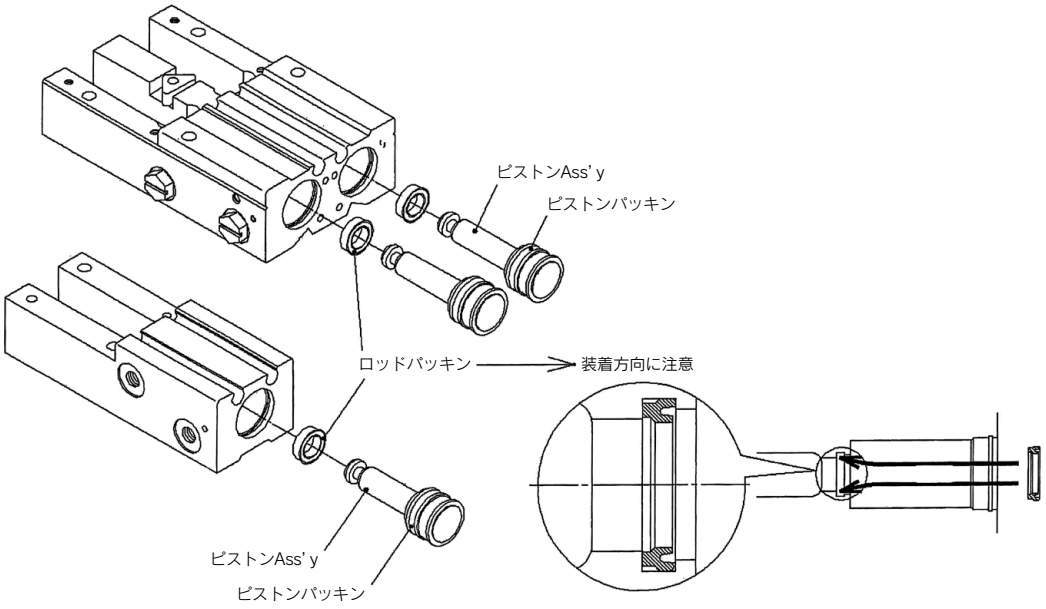
①カバーとフィンガを外す。（フィンガ交換要領参照）
②六角穴付止めねじを緩める。（六角穴付止めねじサイズ表参照）
　※MISについては、ストロークアジャスタ付以外は六角穴付止めねじはありません。
③スプリングプライヤーで止め輪を外し、キャップを外す。
　※ø8については当社までご相談ください。

チューブ内径	六角穴付止めねじ	六角対辺	締付トルク (N·m)
8	M2×6	0.9	0.176
12	M2×6	0.9	0.176
20	M3×8	1.5	0.63
25	M4×8	2	1.5
32	M4×8	2	1.5





④ピストンAss' yを取り出し、パッキンを交換する。交換するパッキンには
専用グリースを塗布しておく。



⑤ピストン外周とボディのピストン摺動部に薄く専用グリースを塗布し、
逆の手順で組立を行う。

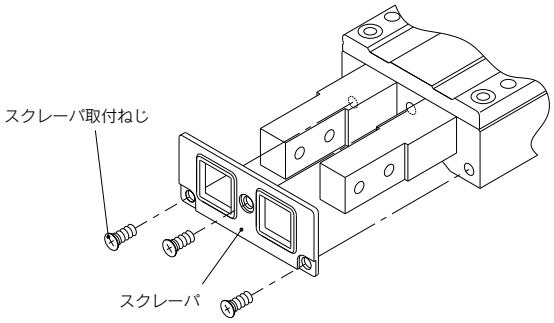
3 スクレーパオプションの取付

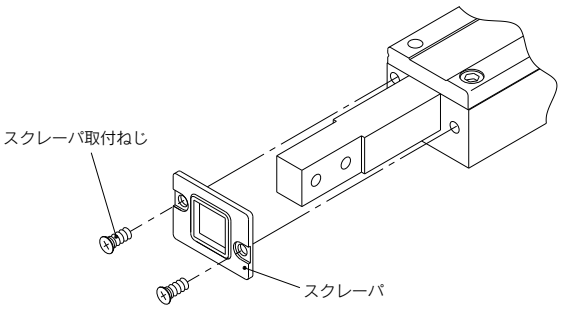
⚠注意

①スクレーパ取付時のねじ締付けは、制限範囲内のトルク値で適性に締付けてください。
制限範囲以上による締付けは、破損の原因となり、締付け不足の場合は、位置ずれや落下の原因となります。

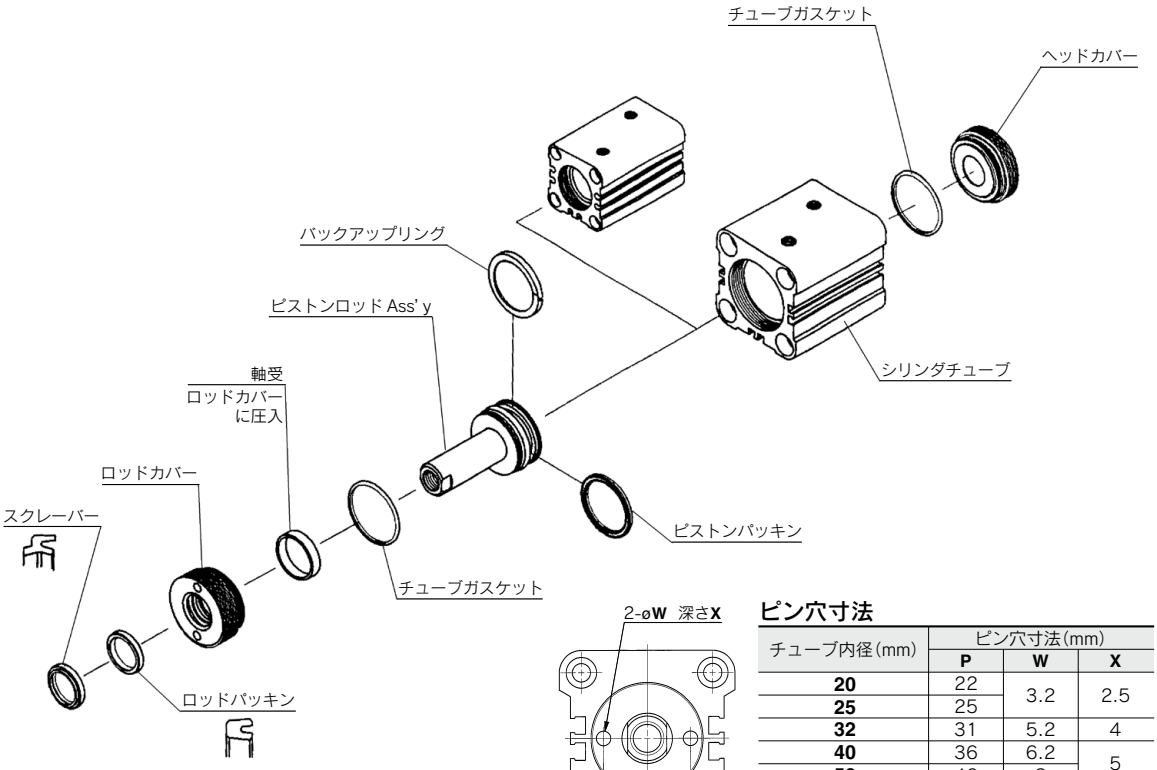
締付トルク

機種	使用ボルト(N·m)
MIW8	0.176
MIS8	
MIW12	0.36
MIS12	
MIW20	0.63
MIS20	
MIW25	0.63
MIS25	
MIW32	1.5
MIS32	





1 分解図



ピン穴寸法

チューブ内径(mm)	ピン穴寸法(mm)		
	P	W	X
20	22	3.2	2.5
25	25		
32	31	5.2	4
40	36	6.2	5
50	46	8	
63	56	9	6
80	70	11	7
100	82	13	8

⚠注意

①ピストンロッドAss' yは分解できません。また、軸受はロッドカバーに圧入されているため取外しできません。

②シリンダの分解・修理に際し、パッキン類は新品と交換してください。

③パッキン類の接する部品の洗浄にガソリン・灯油などの燃料油や溶剤などを使用した場合は、十分拭き取るか乾燥させた上でパッキンを組込んでください。

④パッキン類およびハウジングには、作動油(そのシリンダに使用する油)またはグリースを塗布し、滑りやすくしてから組込んでください。

⑤パッキンはシール方向を確認して組込んでください。

⑥装着時にドライバーなどを使用する場合は、先端を丸めパッキンおよびハウジングに傷を付けないようにしてください。

⑦パッキン類の取扱に際しては、過大な伸長や変形を与えないよう十分注意してください。

⑧分解の際は特殊工具が必要になります。
表記のピン穴寸法をご参照ください。

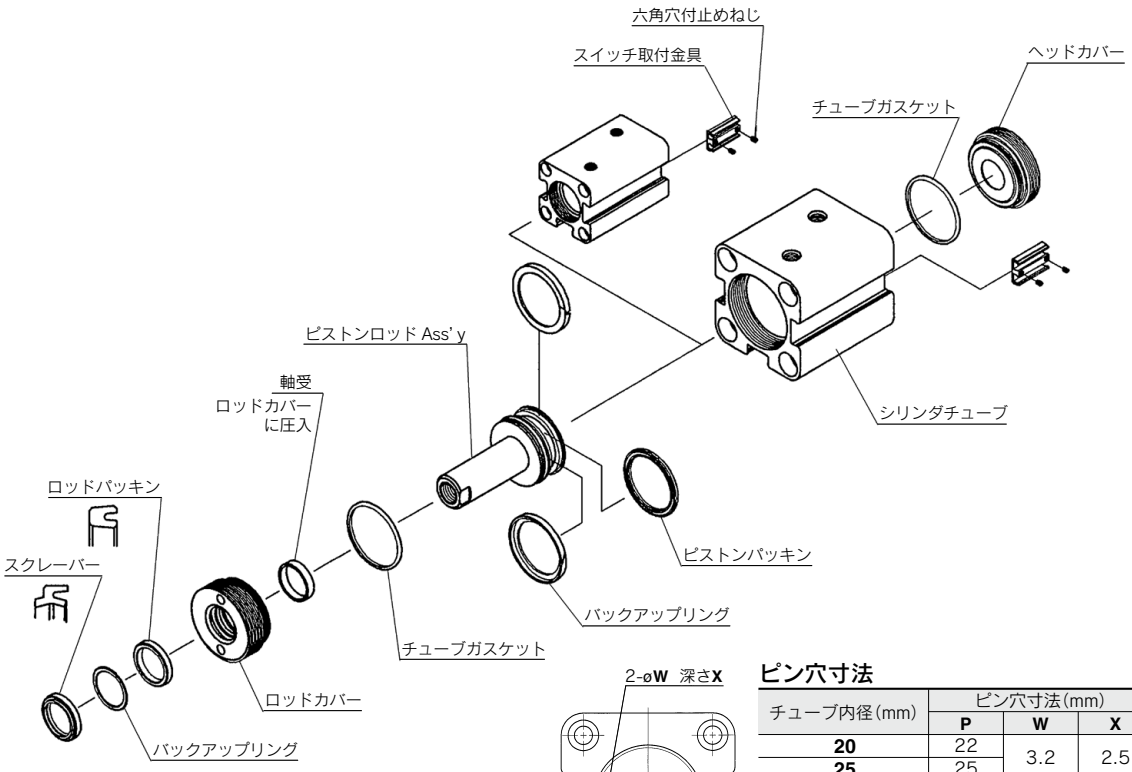
⑨ø80、ø100は大きな締付トルクで締付けているため分解は非常に困難です。

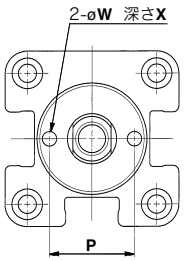
カバー締付トルク

チューブ内径(mm)	締付トルク(N·m)
20	23.5±2.4
25	35.3±3.5
32	68.6±6.8
40	117.7±11.7
50	215.7±21.6
63	372.6±37.3
80	804.1±80.4
100	1470±147

※上表の締付トルクにてカバー再組付してください。

1 分解図





ピン穴寸法

チューブ内径(mm)	ピン穴寸法(mm)		
	P	W	X
20	22	3.2	2.5
25	25		
32	31	5.2	4
40	36	6.2	5
50	46	8	
63	56	9	6
80	70	11	7
100	82	13	8

⚠注意

①ピストンロッドAss' yは分解できません。また、軸受はロッドカバーに圧入されているため取外しできません。

②シリンダの分解・修理に際し、パッキン類は新品と交換してください。

③パッキン類の接する部品の洗浄にガソリン・灯油などの燃料油や溶剤などを使用した場合は、十分拭き取るか乾燥させた上でパッキンを組込んでください。

④パッキン類およびハウジングには、作動油(そのシリンダに使用する油)またはグリースを塗布し、滑りやすくしてから組込んでください。

⑤パッキンはシール方向を確認して組込んでください。

⑥装着時にドライバーなどを使用する場合は、先端を丸めパッキンおよびハウジングに傷を付けないようにしてください。

⑦パッキン類の取扱に際しては、過大な伸長や変形を与えないよう十分注意してください。

⑧分解の際は特殊工具が必要になります。
表記のピン穴寸法をご参照ください。

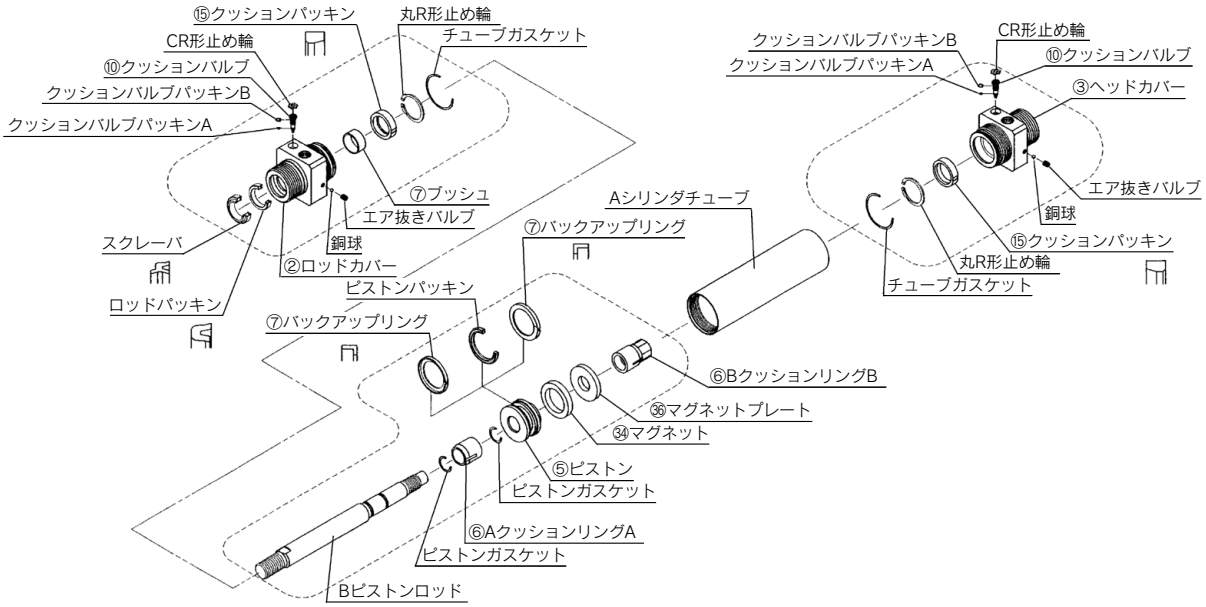
⑨ø80、ø100は大きな締付トルクで締付けているため分解は非常に困難です。

カバー締付トルク

チューブ内径(mm)	締付トルク(N·m)
20	23.5±2.4
25	35.3±3.5
32	68.6±6.8
40	117.7±11.7
50	215.7±21.6
63	372.6±37.3
80	804.1±80.4
100	1470±147

※上表の締付トルクにてカバー再組付してください。

1 分解図



⚠注意

①ロッドカバー、ヘッドカバーはねじ込み式です。

②ピストンロッドAss' yは分解できません。また、ブッシュはロッドカバーに圧入されているため取外しできません。

③シリンダの分解･修理に際し、パッキン類は新品と交換してください。

④パッキン類の接する部品の洗浄にガソリン･灯油などの燃料油や溶剤などを使用した場合は、十分拭き取るか乾燥させた上でパッキンを組込んでください。

⑤パッキン類およびハウジングには、作動油(そのシリンダに使用する油)またはグリースを塗布し、滑りやすくしてから組込んでください。

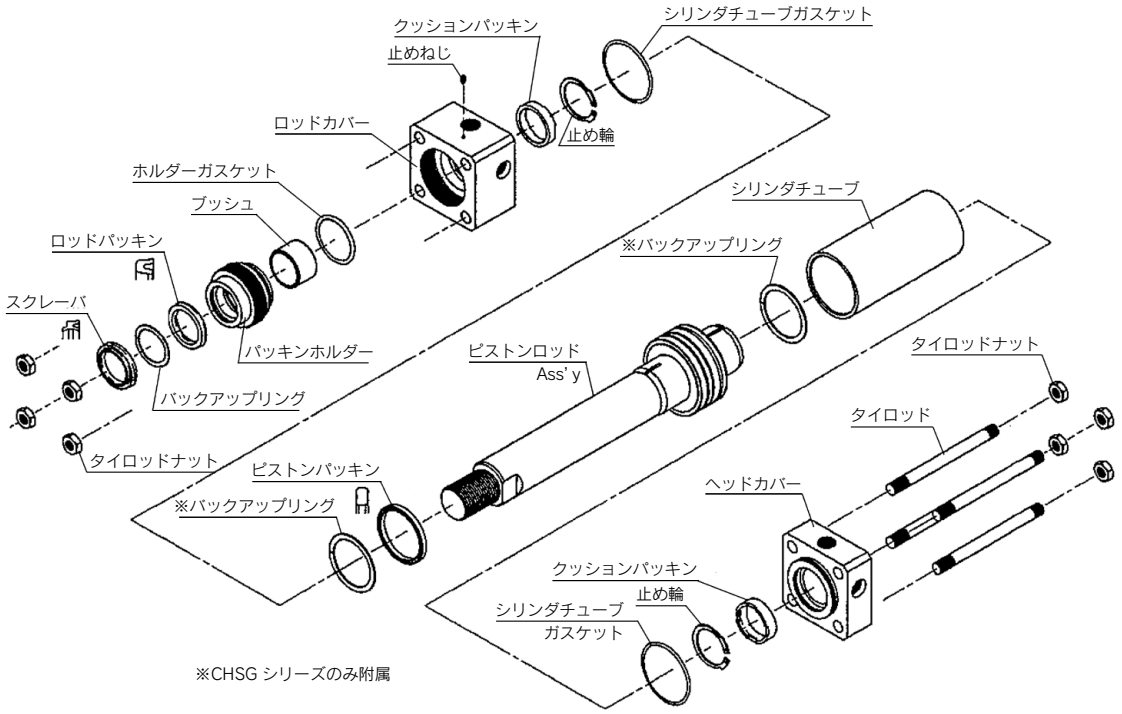
⑥パッキンはシール方向を確認して組込んでください。

⑦装着時にドライバーなどを使用する場合は、先端を丸めパッキンおよびハウジングに傷を付けないようにしてください。

⑧パッキン類の取扱に際しては、過大な伸長や変形を与えないよう十分注意してください。

⑨再組付の際に、ロッドカバー･ヘッドカバーのポートの位置がずれる可能性がありますので注意ください。

1 分解図



※CHSG シリーズのみ附属

⚠注意

①ピストンロッドAss' yは分解できません。また、ブッシュはパッキンホルダーに圧入されているため取外しできません。

②シリンダの分解・修理に際し、パッキン類は新品と交換してください。

③パッキン類の接する部品の洗浄にガソリン・灯油などの燃料油や溶剤などを使用した場合は、十分拭き取るか乾燥させた上でパッキンを組込んでください。

④パッキン類およびハウジングには、作動油(そのシリンダに使用する油)またはグリースを塗布し、滑りやすくしてから組込んでください。

⑤パッキンはシール方向を確認して組込んでください。

⑥装着時にドライバーなどを使用する場合は、先端を丸めパッキンおよびハウジングに傷を付けないようにしてください。

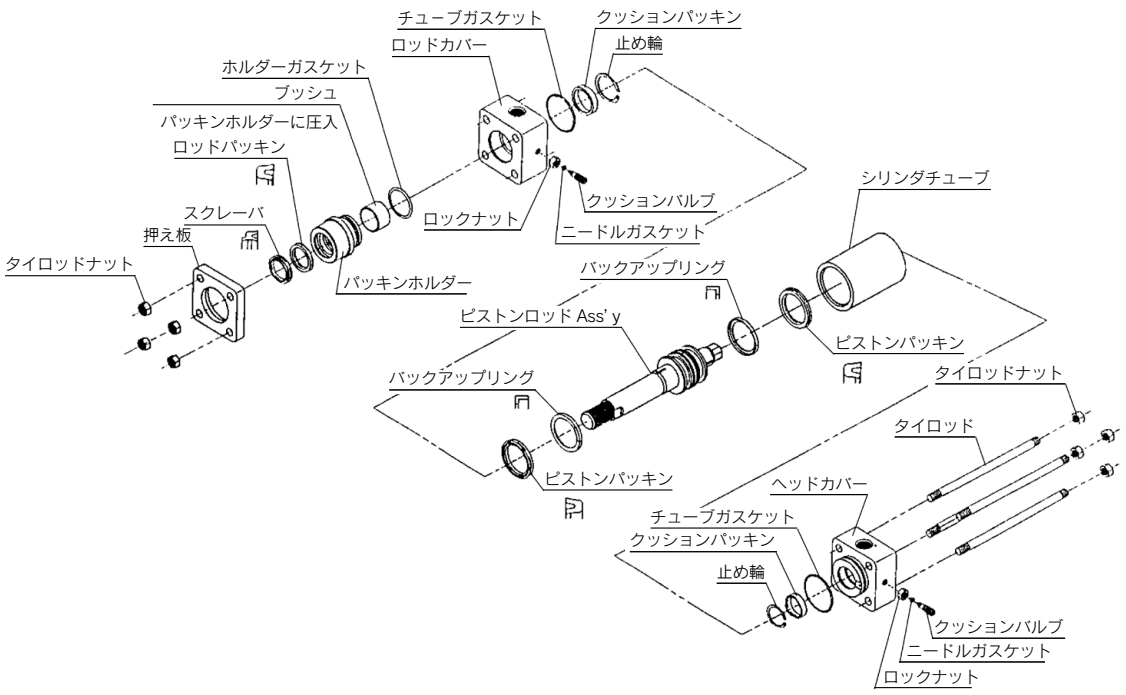
⑦パッキン類の取扱に際しては、過大な伸長や変形を与えないよう十分注意してください。

タイロッドナット締付トルク

チューブ内径(mm)	締付トルク(N·m)	
	CHSD	CHSG
32		10.8±1.08
40	10.8±1.08	24.5±2.45
50	24.5±2.45	24.5±2.45
63	24.5±2.45	42.2±4.22
80	53.9±5.39	137.3±13.73
100	107.8±10.78	137.3±13.73

※上表の締付トルクとなる様に、タイロッドナットを対角·均等に徐々に締付けてください。

1 分解図



⚠注意

①ピストンロッドAss'yは分解できません。また、軸受はロッドカバーに圧入されているため取外しできません。

②シリンダの分解・修理に際し、パッキン類は新品と交換してください。

③パッキン類の接する部品の洗浄にガソリン・灯油などの燃料油や溶剤などを使用した場合は、十分拭き取るか乾燥させた上でパッキンを組込んでください。

④パッキン類およびハウジングには、作動油(そのシリンダに使用する油)またはグリースを塗布し、滑りやすくしてから組込んでください。

⑤パッキンはシール方向を確認して組込んでください。

⑥装着時にドライバーなどを使用する場合は、先端を丸めパッキンおよびハウジングに傷を付けないようにしてください。

⑦パッキン類の取扱に際しては、過大な伸長や変形を与えないよう十分注意してください。

タイロッドナット締付トルク

チューブ内径 (mm)	締付トルク(N·m)		
	CH2E	CH2F	CH2G·H
32	11.8±1.1	14.7±1.4	24.5±2.4
40	11.8±1.1	19.6±1.9	24.5±2.4
50	14.7±1.4	24.5±2.4	24.5±2.4
63	24.5±2.4	39.2±3.9	42.1±4.2
80	44.1±4.4	68.6±6.8	107.8±10.7
100	94　±9.4	73.5±7.3	147.1±14.7

※上表の締付トルクとなる様に、タイロッドナットを対角·均等に徐々に締付けてください。

交換要領
ロータリアクチュエータ
エアチャック

ロータリアクチュエータ

CRA1	ロータリアクチュエータ／ラックピニオンタイプ	**P.513**
CRQ2	薄形ロータリアクチュエータ／ラックピニオンタイプ	**P.516**
CRQ2X	低速薄形ロータリアクチュエータ／ラックピニオンタイプ	**P.516**
MSQ	ロータリテーブル／ラックピニオンタイプ	**P.521**

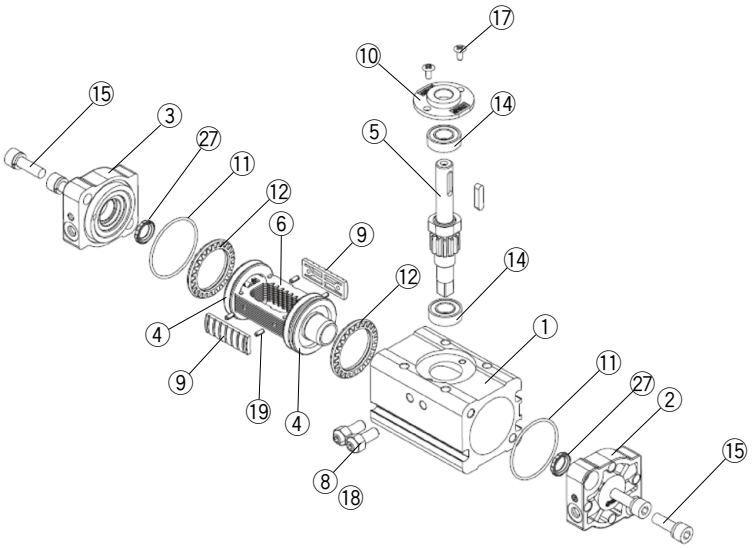
エアチャック

JMHZ2	平行開閉形エアチャック／コンパクトタイプ	**P.525**
MHZ2	平行開閉形エアチャック／標準タイプ	**P.527**
MHZL2	平行開閉形エアチャック／ロングストローク	**P.527**
MHZJ2	平行開閉形エアチャック／ダストカバー付	**P.527**
MHF2	薄形エアチャック	**P.532**
MHL2-Z	平行開閉形エアチャック／幅広タイプ	**P.534**
MHL2	平行開閉形エアチャック／幅広タイプ	**P.534**
MHR3/MDHR3	ロータリ駆動形エアチャック／ 3爪タイプ	**P.535**
MHK2	クサビ形カム駆動スライドタイプ／エアチャック(2爪タイプ)	**P.536**
MHS2/MHS3/MHS4	平行開閉形エアチャック／ 2爪、3爪、4爪	**P.537**
MHSJ3	平行開閉形エアチャック／ 3爪：ダストカバー付	**P.539**
MHSH3/MHSHJ3	平行開閉形エアチャック／ 3爪：スルーホール	**P.541**
MHSL3	平行開閉形エアチャック／ 3爪：ロングストローク	**P.545**
MHC2	支点開閉形エアチャック／標準タイプ	**P.547**
MHY2	180˚開閉形カム式エアチャック	**P.549**

サイズ30

1 分解

1 六角ナット⑱を緩め、六角穴付止めねじ⑧と共に本体①より取外す。
2 十字穴付タッピンねじ⑰を緩めて、ベアリング押え⑩と共にシャフト⑤を本体より抜く。このとき、下部ベアリング⑭も本体ハウジングより取外す。
3 座金付六角穴付ボルト⑮を緩めてカバー②③を本体より取外す。
（左右両側のカバーを取外す）
4 本体より、ラック⑥と共にピストン④を抜き出す。
（ラックは方向性があるため、本体より抜くときその方向性を確認する）



2 組立

1 表1の各部品にグリースを塗布する。
2 チューブガスケット⑪を左側カバー③に装着して本体に取付け、座金付六角穴付ボルト⑮で固定する。
3 ラック⑥とピストン④を本体①に挿入し、下部ベアリング⑭を本体内のハウジングに装着する。このとき、ピストンパッキン⑫は本体ハウジング部を通過するので損傷しないよう慎重に挿入する。
4 ラックとピストンを左側カバーに当たるまで押した後、シャフト⑤を本体に挿入する。このとき、キー溝の角度および方向は図1に示すように組立てる。
5 上部ベアリング⑭とベアリング押え⑩をシャフトおよび本体に装着し、十字穴付タッピンねじ⑰で固定する。
6 チューブガスケットを右側カバー②に装着して本体に取付け、座金付六角穴付ボルトで固定する。
7 六角穴付止めねじ⑧を本体に取付け、六角ナット⑱で固定する。
8 組立完了後、作動テストおよび外部への空気漏れについて点検する。

表1 グリースを塗布する部品

グリース塗布部	使用グリース
①本体（内径摺動面）	GR-S-10
④ピストン（パッキン溝部）	
⑨スライダ（摺動面）	
⑪チューブガスケット	
⑫ピストンパッキン	
㉗クッションパッキン（クッション付の場合）	

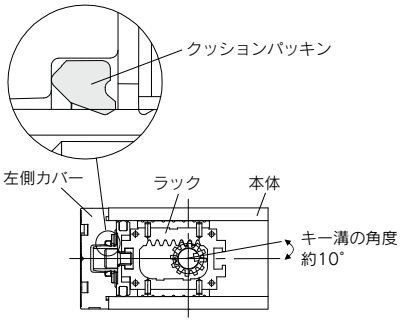
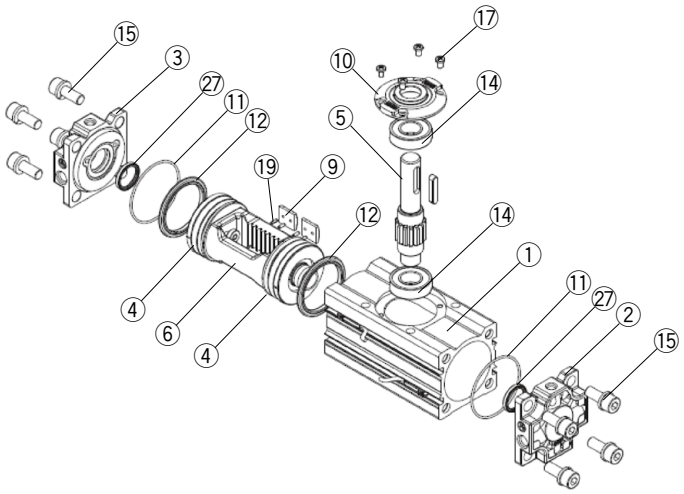


図1 シャフトおよびクッションパッキンの組付方向

サイズ50～100

1 分解

1 十字穴付タッピンねじ⑰を緩めて、ベアリング押え⑩と共にシャフト⑤を本体①より抜く。
このとき、下部ベアリング⑭も本体ハウジングより取外す。
2 座金付六角穴付ボルト⑮を緩めてカバー②③を取外す。
（左右両側のカバーを取外す）
3 本体よりラック⑥と共にピストン④を抜き出す。
（ラックは方向性があるため、本体より抜くときその方向性を確認する）



2 組立

1 表2の各部品にグリースを塗布する。
2 チューブガスケット⑪を左側カバー③に装着して本体①に取付け、座金付六角穴付ボルト⑮で固定する。
3 ラック⑥とピストン④を本体に挿入し、下部ベアリング⑭を本体内のハウジングに装着する。
このとき、ピストンパッキン⑫は本体ハウジング部を通過するので損傷しないよう慎重に挿入する。
4 ラックとピストンを左側カバー③に当たるまで押した後、シャフト⑤を本体に挿入する。このとき、キー溝の方向は図2に示すように右側カバー②の方向となるように組立てる。
5 上部ベアリング⑭とベアリング押え⑩をシャフトおよび本体に装着し、十字穴付タッピンねじ⑰で固定する。
6 チューブガスケットを右側カバーに装着して本体に取付け、座金付六角穴付ボルトで固定する。
7 組立完了後作動テストおよび外部への空気漏れについて点検する。

表2 グリースを塗布する部品

グリース塗布部	使用グリース
①本体（内径摺動面）	GR-S-10
④ピストン（パッキン溝部）	
⑨スライダ（摺動面）	
⑪チューブガスケット	
⑫ピストンパッキン	
㉗クッションパッキン（クッション付の場合）	

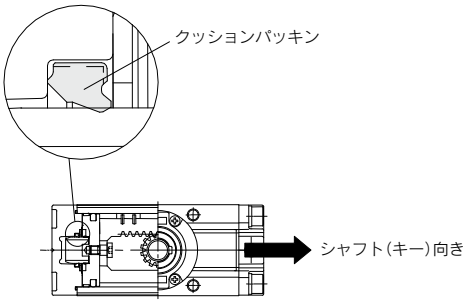
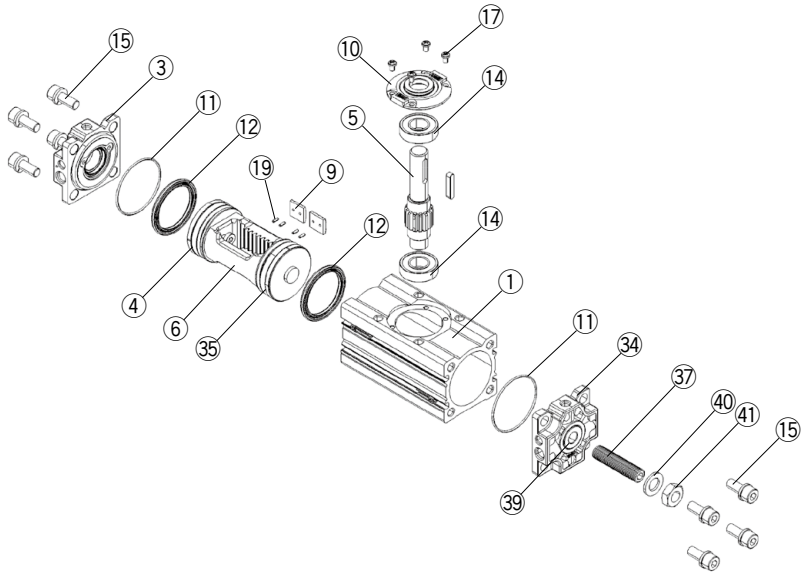


図2 シャフトおよびクッションパッキンの組付方向

可変角度タイプ

1 分解

1 十字穴付タッピンねじ⑰を緩めて、ベアリング押え⑩と共にシャフト⑤を本体①より抜く。
このとき、下部ベアリング⑭も本体ハウジングより取外す。
2 座金付六角穴付ボルト⑮を緩めてカバー③㉞を取外す。
（左右両側のカバーを取外す）
3 本体よりラック⑥と共にピストン④㉟を抜き出す。
（ラックは方向性があるため、本体より抜くときその方向性を確認する）
4 右側カバー㉞の六角ナット㊶を緩め、シールワッシャ㊵、六角ナットと共に六角穴付止めねじ㊲を角度調整用カラー㊴より取外す。



2 組立

1 表3の各部品にグリースを塗布する。
2 チューブガスケット⑪を左側カバー③に装着して本体①に取付け、座金付六角穴付ボルト⑮で固定する。
3 ラック⑥とピストン④㉟を本体に挿入し、下部ベアリング⑭を本体内のハウジングに装着する。このとき、ピストンパッキン⑫は本体ハウジング部を通過するので損傷しないよう慎重に挿入する。
4 ラックとピストンを左側カバー③に当たるまで押した後、シャフト⑤を本体に挿入する。このとき、キー溝の方向は図3に示すように右側カバー㉞の方向となるように組立てる。
5 上部ベアリング⑭とベアリング押え⑩をシャフトおよび本体に装着し、十字穴付タッピンねじ⑰で固定する。
6 六角穴付止めねじ㊲にシールワッシャ㊵と六角ナット㊶を取付け、右側カバーの角度調整用カラー㊴に取付ける。
7 チューブガスケットを右側カバーに装着して本体に取付け、座金付六角穴付ボルトで固定する。
8 組立完了後作動テストおよび外部への空気漏れについて点検する。

表3 グリースを塗布する部品

グリース塗布部	使用グリース
①本体（内径摺動面）	GR-S-10
④㉟ピストン（パッキン溝部）	
⑨スライダ（摺動面）	
⑪チューブガスケット	
⑫ピストンパッキン	
㊵シールワッシャ	

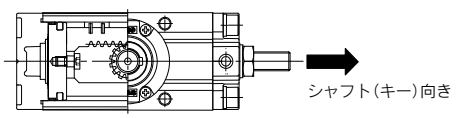


図3 シャフトの組付方向

1 分解

①十字穴付0番小ねじ(サイズ10・15)またはナベ小ねじ(サイズ20・30・40)を緩める。
②ベアリング押えとシャフトを本体より抜く。このときベアリングもシャフトから外す。
③六角穴付ボルトを緩めカバーAss'y とエンドカバーAss'y を外す。
④本体内部にピストン Ass'yが見えるので片側よりピストンを押し、ピストン Ass'yを2本とも本体より抜く。
⑤本体よりベアリングを取出す。

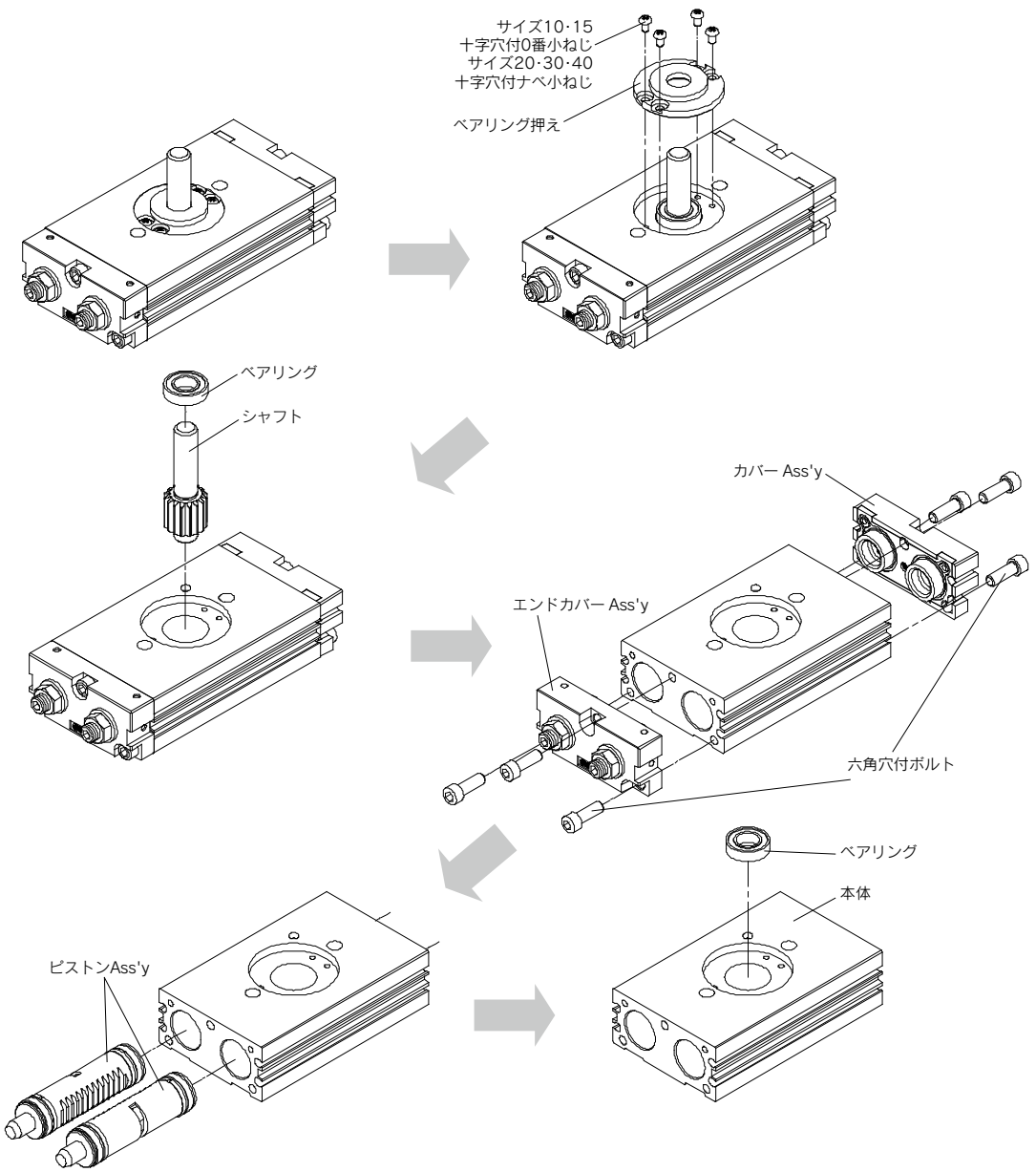


図1

2 組立

①組立を行う前に、各部品は十分に洗浄を行い、ごみなどが付着しないようにする。
表1に示す各部品へ、パッキンセットに添付されているグリースを塗布する。塗布量の目安は、表面に光沢を帯びる程度でよい。
ピストンパッキンをピストンに装着する際、パッキンにキズを付けないよう注意する。

表1 グリースを塗布する部品

グリース塗布部	使用グリース	
	CRQ2	CRQ2X
本体シリンダ内面	GR-S-010（リチウム系鉱油グリース No.2）	P523010-21
ピストンパッキン溝部		
ピストンパッキン		
カバー用ガスケット		
エンドカバー用ガスケット		
ガスケット		
クッションパッキン		

本体Ass'y
本体シリンダ内面をアルコールで払拭後グリースを塗布し、ハウジング部にベアリングを組付ける。

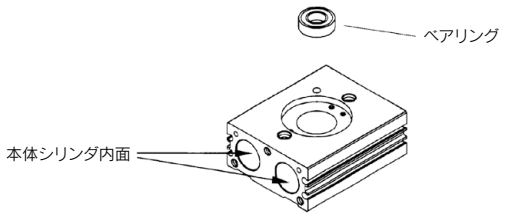


図2

ピストンAss'y
ピストンパッキンを装着する際、方向性があるので気を付けること。

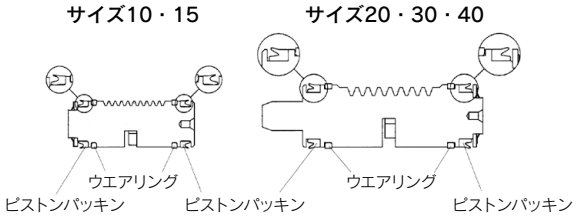
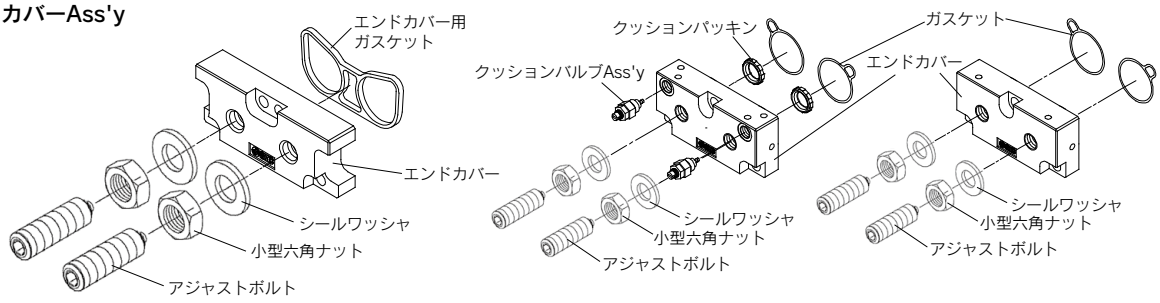


図3

カバーAss'y



サイズ10·15

サイズ20·30·40
（クッション付）

サイズ20·30·40
（クッションなし）

図4

クッションパッキン、パッキンは装着する際に方向性があるので、下図に示す方向で装着する。

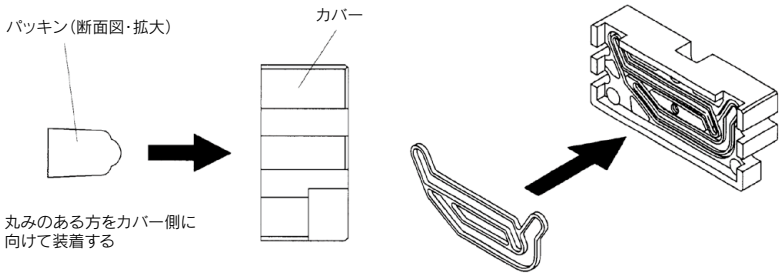
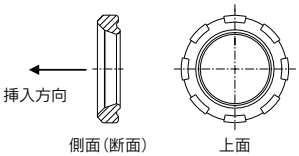


図5



クッションパッキン

アジャストボルトAss'y

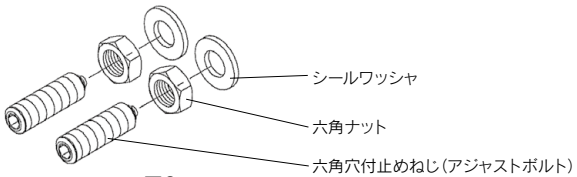
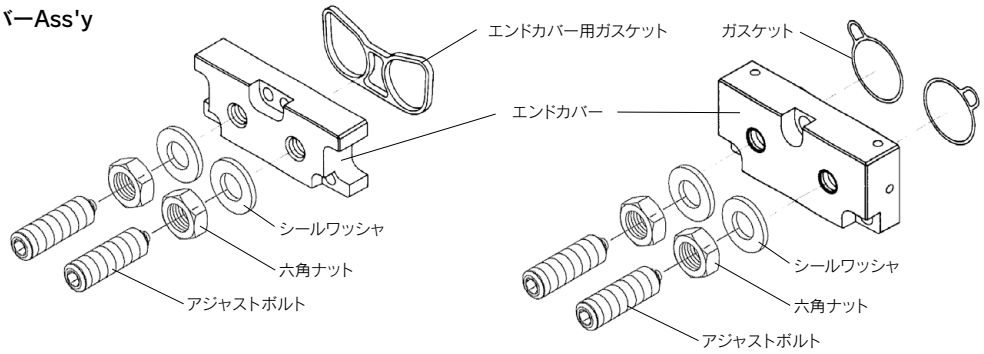


図6

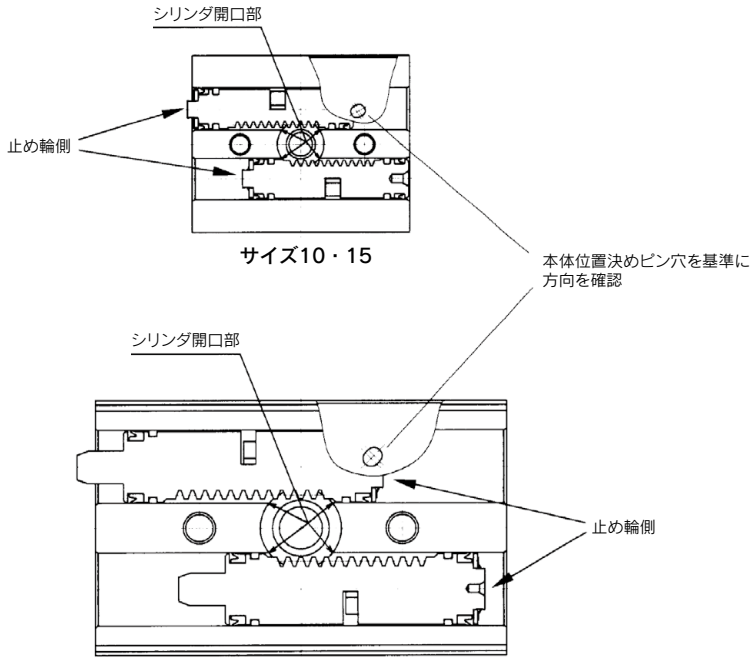
エンドカバーAss'y



サイズ10・15　　サイズ20・30・40

図7

②ピストンAss'yを本体に挿入する。このとき、ピストンパッキンはシリンダの開口部を通過するので、パッキンにキズを付けないようパッキンを内側へ押え込みながらゆっくり行う。ピストンを挿入する際、方向性があるので気を付けること。(図8参照)



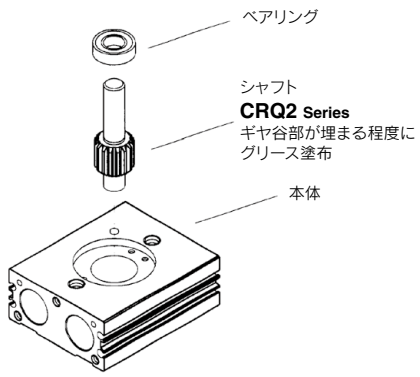
サイズ10・15

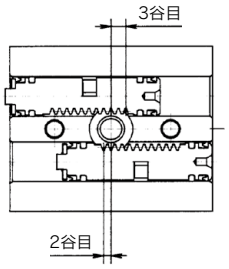
サイズ20・30・40

図8

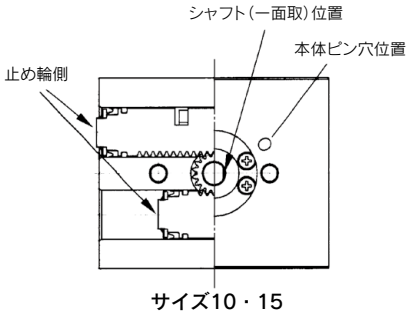
③本体にシャフト，ベアリングを装着する。シャフト装着時は、下図に示すように本体の方向およびシャフトの一面取(サイズ10・15)、キー(サイズ20・30・40)の位置に注意してピストンAss'yを位置決めする。

図9

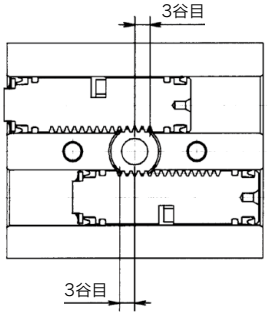




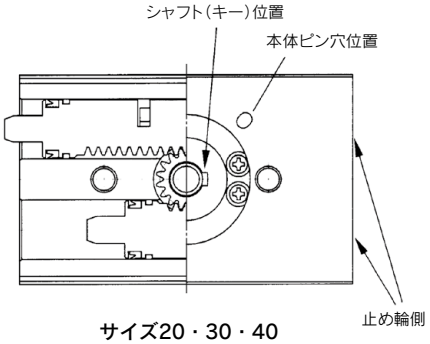
サイズ10(90°)



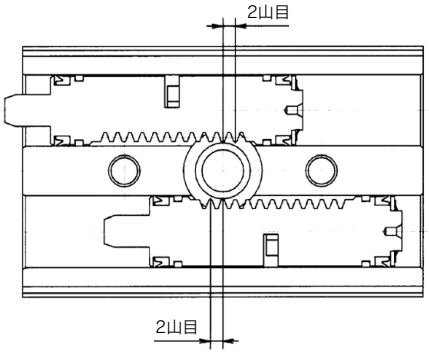
サイズ10・15



サイズ10(180°)・15



サイズ20・30・40



サイズ20・30・40

CRQ2 Series

カバーとエンドカバーを取付け、図10に示すようにピストンAss'yをカバーとエンドカバーに当たるまで移動させる。このときピストンAss'yが六角穴付止めねじ(アジャストボルト)に当たらないよう六角穴付止めねじ(アジャストボルト)を緩めておく。

シャフトを装着する。このときキー溝または一面取の方向はカバーの方向になるようにし、5～10°右上りの状態で組立てる。キー溝または一面取の揺動範囲が足りない、またはズレている場合、再度ピストンAss'yを正しい位置にし、組立てを行ってください。

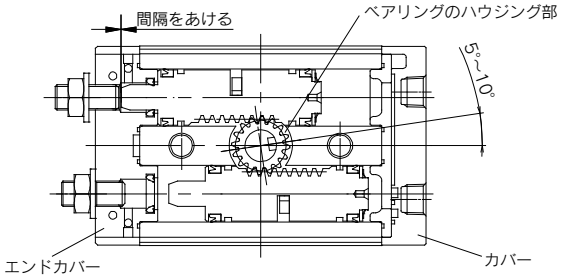


図10

④ベアリング押えを装着し、十字穴付0番小ねじまたは十字穴付ナベ小ねじを締付ける。

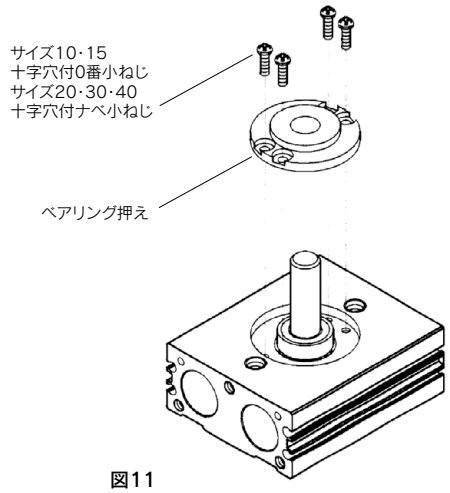
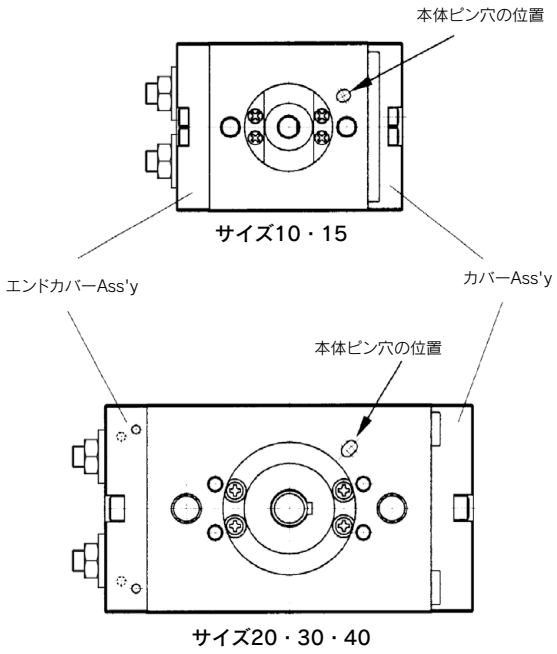


図11

⑤カバーAss'yとエンドカバーAss'yを装着し、六角穴付ボルトを締付ける。



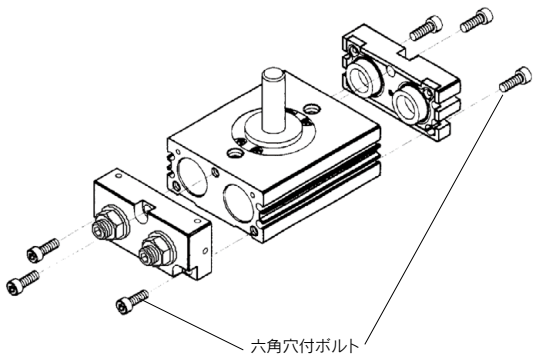
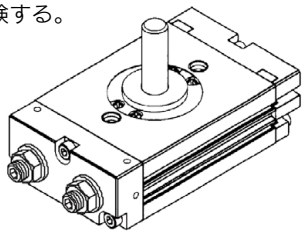


図12

⑥組立完了後作動テストおよび外部へのエア漏れについて点検する。



MSQA10～50は、接着剤を利用したカバー、エンドカバーの固定（MSQ1～7）、高精度ベアリングをテーブルに圧入（MSQA10～50）しているので分解不可。

1 分解

①六角穴付ボルトをゆるめてテーブルを抜き、低頭六角穴付ボルト（サイズ10は十字穴付ナベ小ねじ、サイズ70、100、200は六角穴付ボルト）を緩め、ベアリング押えを外す。
②ベアリングおよびピニオンを本体より抜く。
③六角穴付ボルトを緩め、カバーAss'yとエンドカバーAss'yを外す。
④本体内部にピストンAss'yが見えるので片側よりピストンを押し、ピストンAss'yを2本とも本体より抜く。（ピストンを抜く際、ピストンパッキンに傷を付けないよう注意すること。）
⑤本体よりベアリングを取出す。ただし、サイズ70、100、200の本体下側ベアリングは圧入しているため、分解できないので注意のこと。

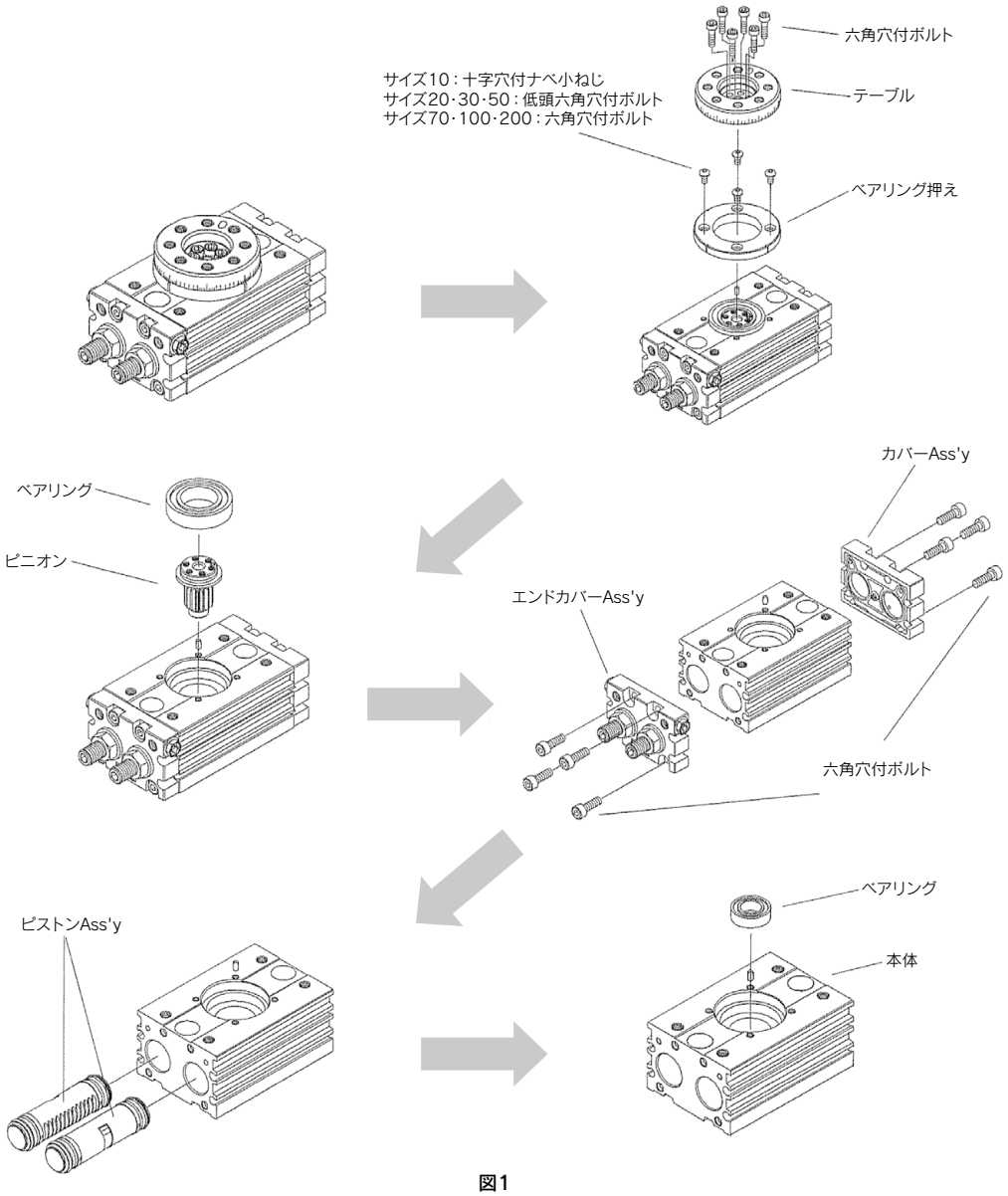


図1

2 組立

①組立を行う前に、各部品は十分に洗浄を持い、ごみなどが付着しないようにする。
表1に示す各部品へ、パッキンセットに添付されているグリースを塗布する。塗布量の目安は、表面に光沢を帯びる程度でよい。

表1 グリースを塗布する部品

グリース塗布部	使用グリース
本体シリンダ内面	GR-S-010
ピストンパッキン溝部	
ピストンパッキン	
カバー用ガスケット	
エンドカバー用ガスケット	
パッキン	
Oリング(サイズ70・100・200)	

本体Ass'y
本体シリンダ内面をアルコールで払拭後グリースを塗布し、ハウジング部にベアリングを組付ける。

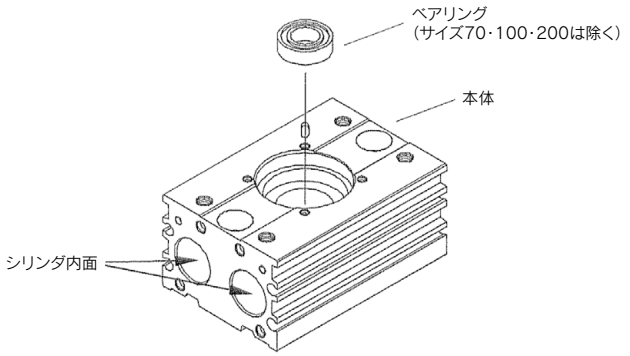


図2

ピストンAss'y
ピストンパッキンには方向性があるため、装着に注意すること。
ピストンパッキンをピストンに装着する際、パッキンに傷を付けないよう注意する。

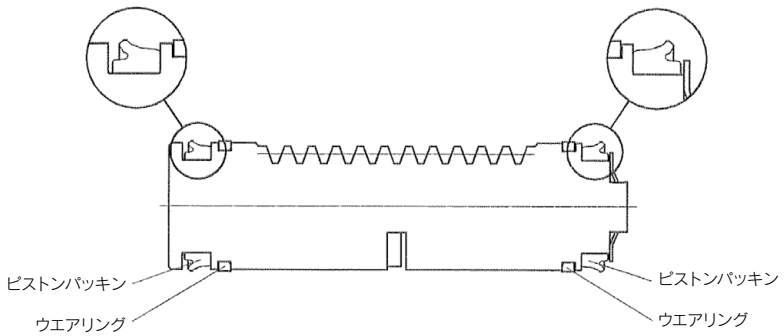


図3

カバーAss'y

サイズ10・20・30・50

サイズ70・100・200

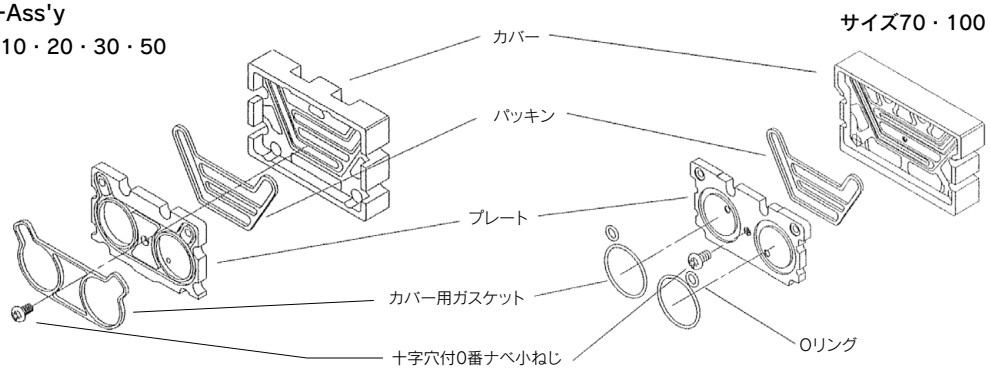
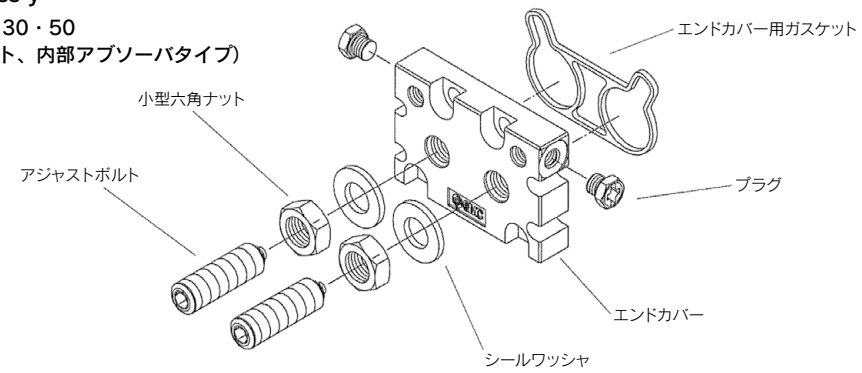


図4

エンドカバーAss'y

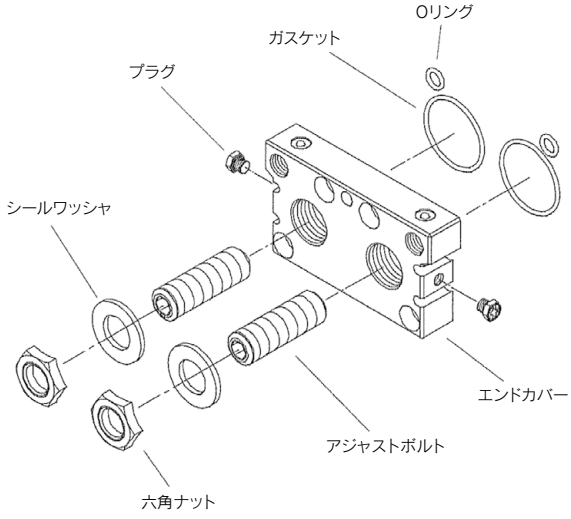
サイズ10・20・30・50

(アジャストボルト、内部アブソーバタイプ)



サイズ70・100・200

(アジャストボルト、内部アブソーバタイプ)



サイズ10・20・30・50

(外部アブソーバタイプ)

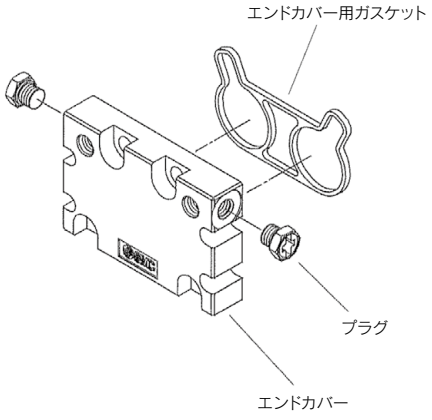
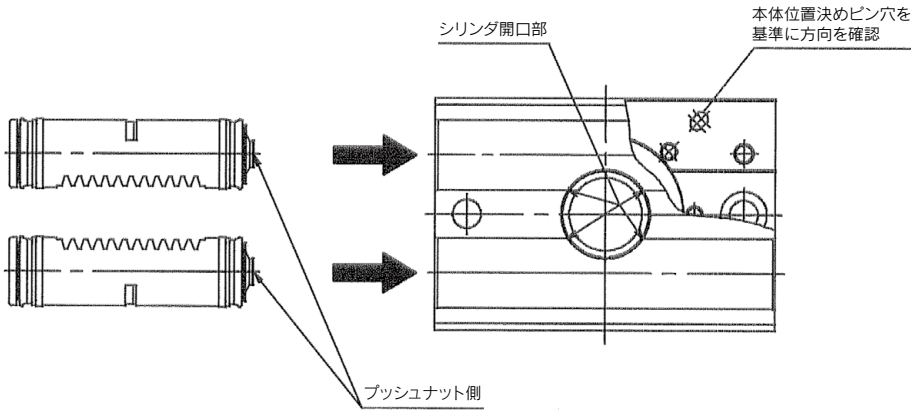


図5

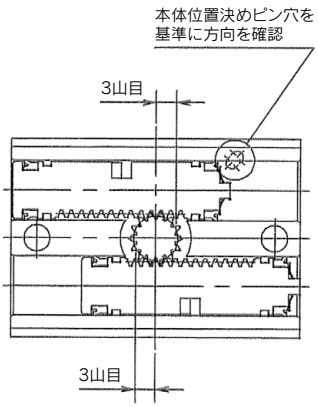
②本体Ass'yにピストンass'yを挿入する。このとき、ピストンパッキンはシリンダの関口部を通過するので、パッキンにキズを付けないようパッキンを内側へ押え込みながらゆっくり行う。
ピストンを挿入する際、方向性があるので気を付けること。(図6参照)

図6

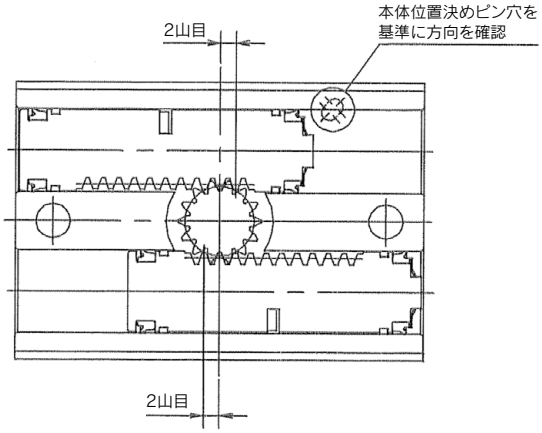


③ピストンの位置を合わせ、ピニオンギヤを組付ける。
ピストン位置を図7に、ピニオンギヤ組付け角度を図8に示す。

図7

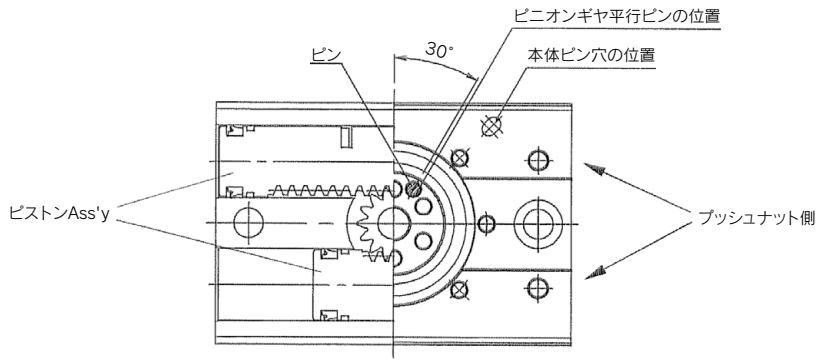


サイズ10

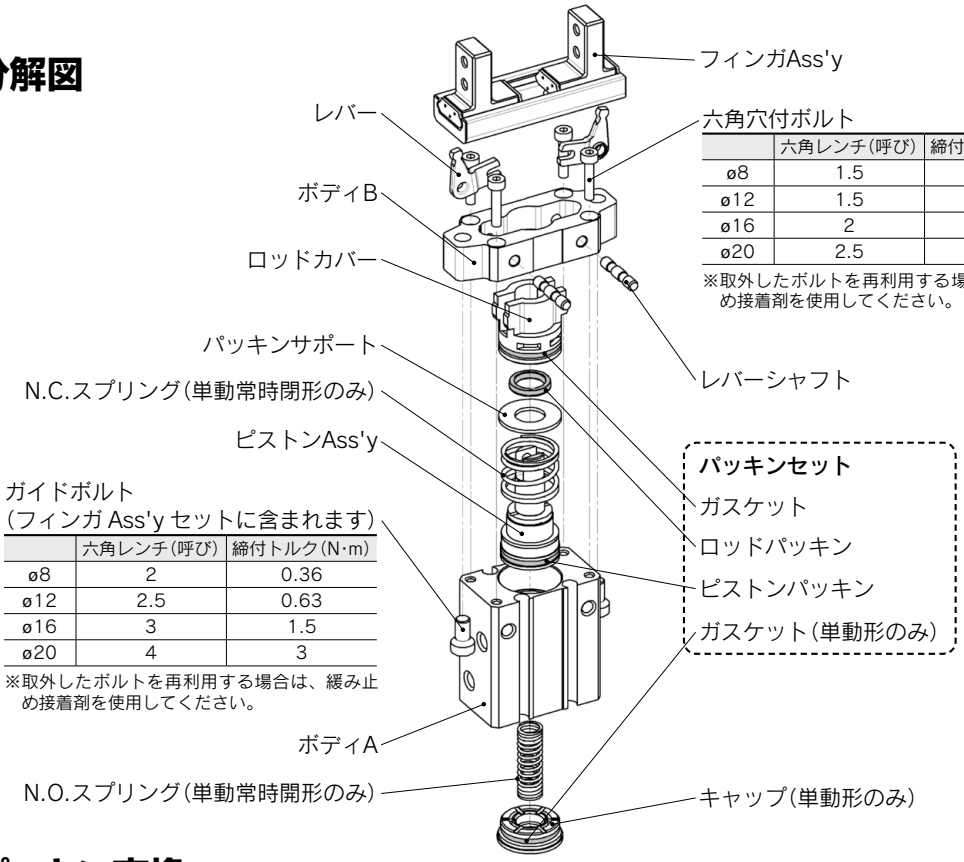


サイズ20・30・50・70・100・200

図8



1 分解図



六角穴付ボルト

	六角レンチ(呼び)	締付トルク(N·m)
ø8	1.5	0.18
ø12	1.5	0.18
ø16	2	0.36
ø20	2.5	0.63

※取外したボルトを再利用する場合は、緩み止め接着剤を使用してください。

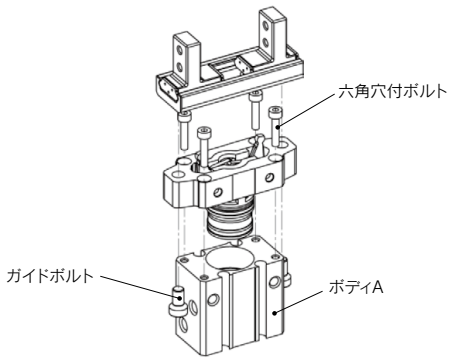
ガイドボルト
(フィンガ Ass'y セットに含まれます)

	六角レンチ(呼び)	締付トルク(N·m)
ø8	2	0.36
ø12	2.5	0.63
ø16	3	1.5
ø20	4	3

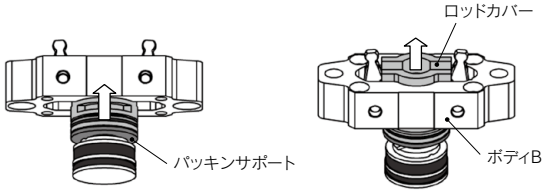
※取外したボルトを再利用する場合は、緩み止め接着剤を使用してください。

2 パッキン交換

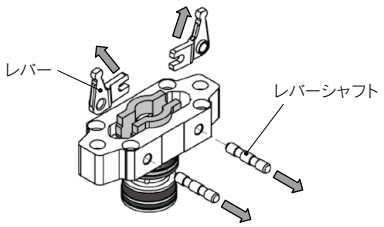
①ガイドボルトを緩め、フィンガAss'yを外す。
②六角穴付ボルトを緩め、ボディAから引抜く。



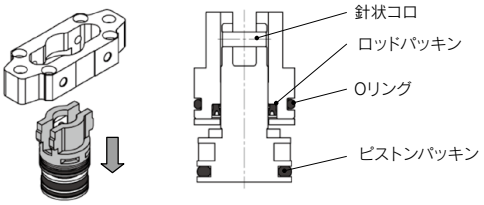
③パッキンサポートを押し、ロッドカバーをボディB端面より飛び出させる。



④レバーシャフト、レバーを取外す。



⑤ロッドカバー、ピストンAss'yを引抜き、パッキンを交換する。
(ø8は針状コロを取外してからピストンAss'yを引抜いてください)

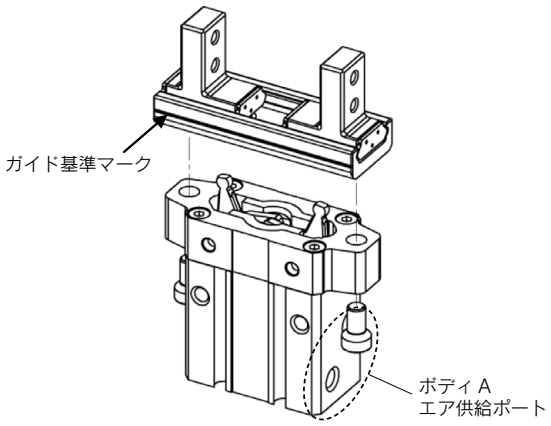


組立時は逆の手順で組立を行ってください。
ボルトの締付トルクは分解図をご参照ください。
グリースは専用グリースを使用してください。
グリースパック品番：GR-S-010(10g)

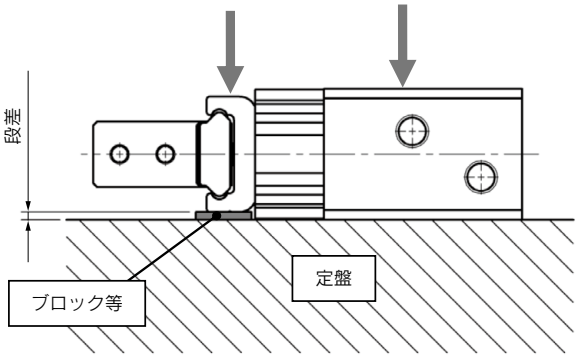
3 フィンガAss'yセット交換

①フィンガAss'yをボディに取付ける際の向きは右図の向きに取付けを行うことを推奨します。

⚠注意
ø8につきましては、先端がボールポイントの六角レンチ等を使用し、ボディAと干渉しないようガイドボルトの取外し、取付けを行ってください。



②ガイドボルト締付け時、ガイドがずれる場合がありますので、ガイドの基準マーク側に段差分のブロック等を挟み、ガイドおよびボディAを定盤などに押付けた状態で締付けを行うことを推奨します。



ガイドボルトの六角対辺および締付トルク

	六角対辺(呼び)	締付トルク(N·m)	段差目安(mm)
ø8	2	0.36	1.7
ø12	2.5	0.63	1.2
ø16	3	1.5	1.2
ø25	4	3	2.4

※取外したボルトを再利用する場合は、緩み止め接着剤を使用してください。

1 分解図

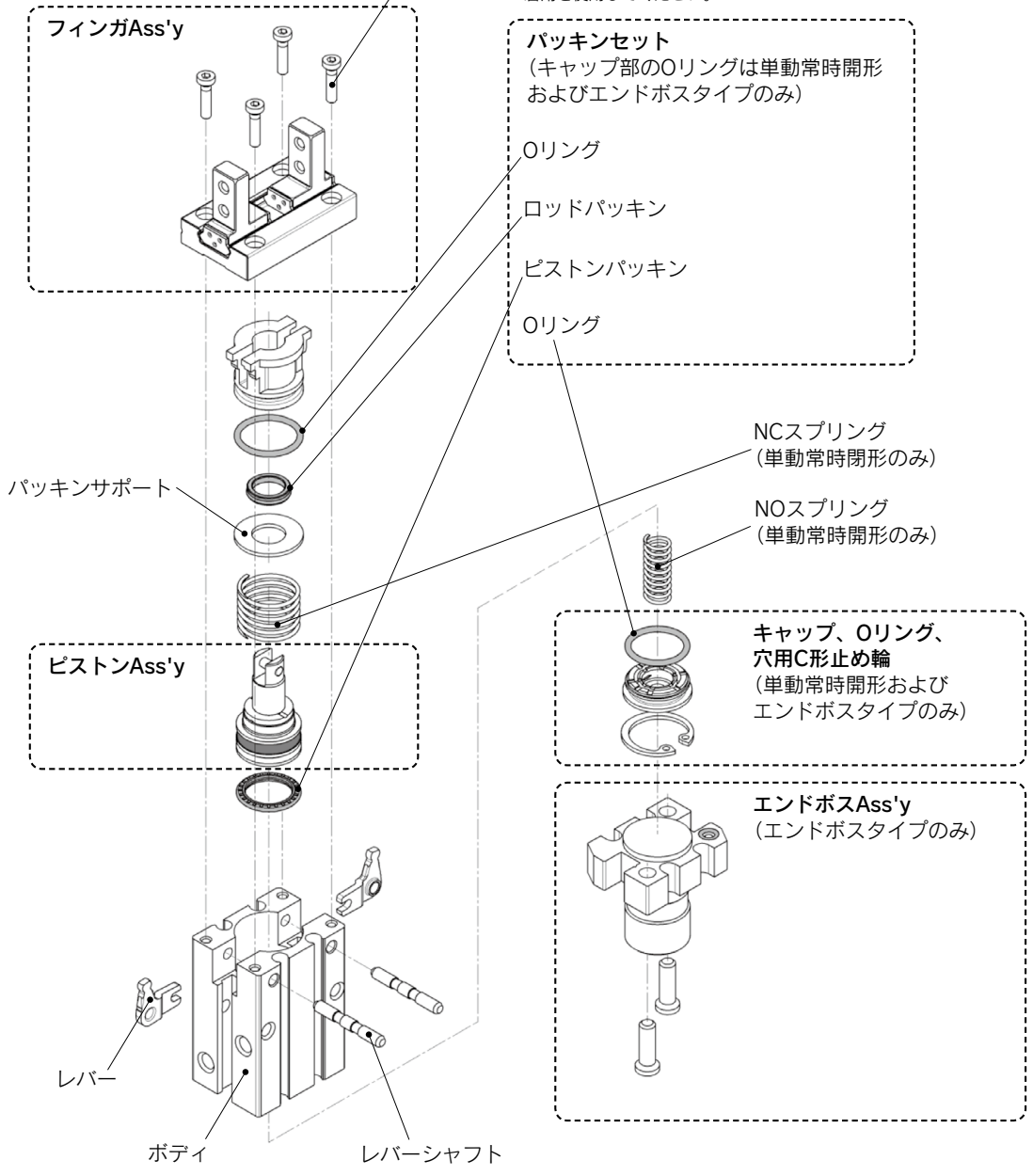
MHZ2 Series

ø10～ø25

ガイドボルト

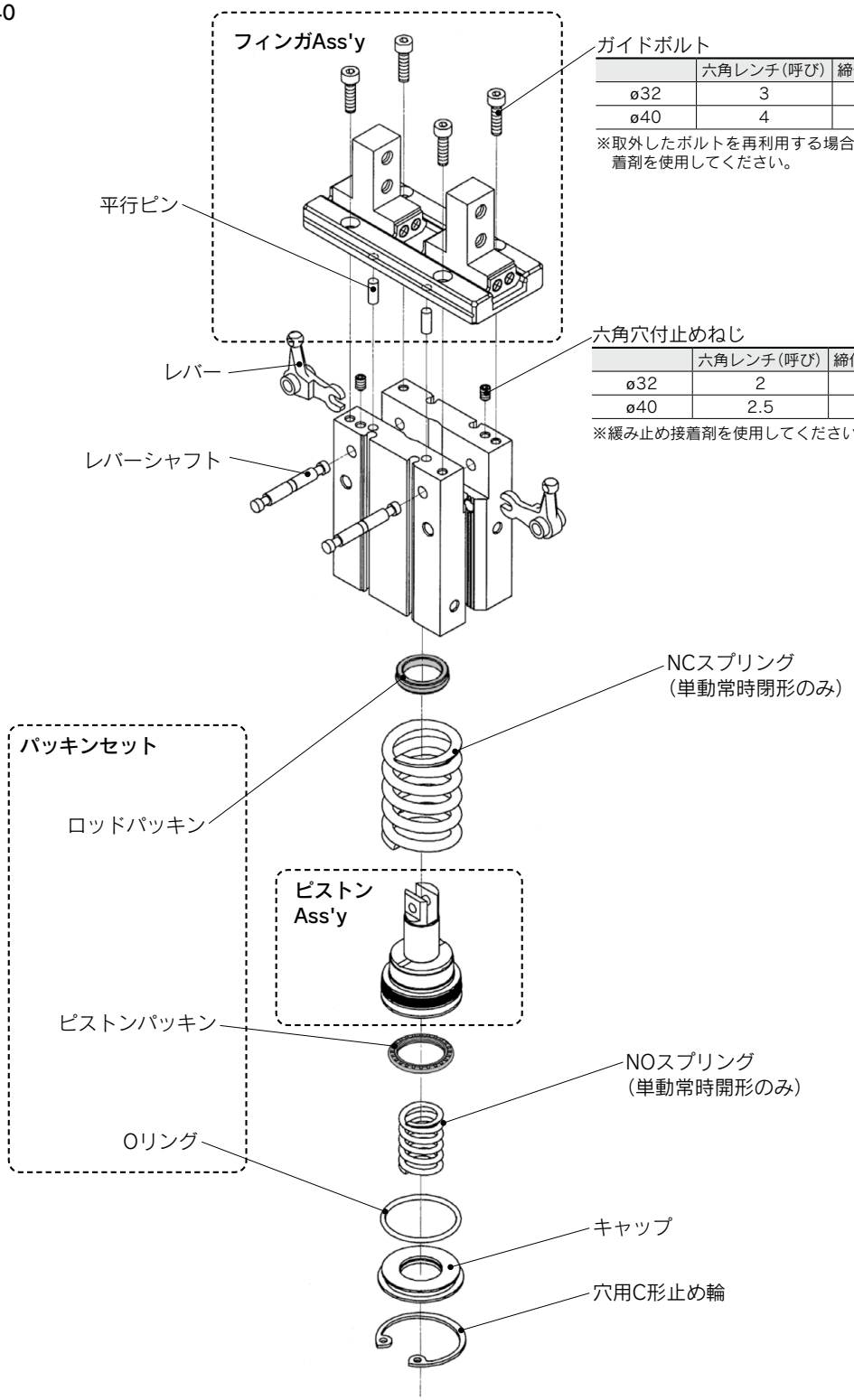
	六角レンチ(呼び)	締付トルク(N·m)
ø10	1.5	0.27
ø16	2	0.54
ø20	2.5	0.95
ø25	3	2.25

※取外したボルトを再利用する場合は、緩み止め接着剤を使用してください。



MHZ2 Series

ø32,ø40



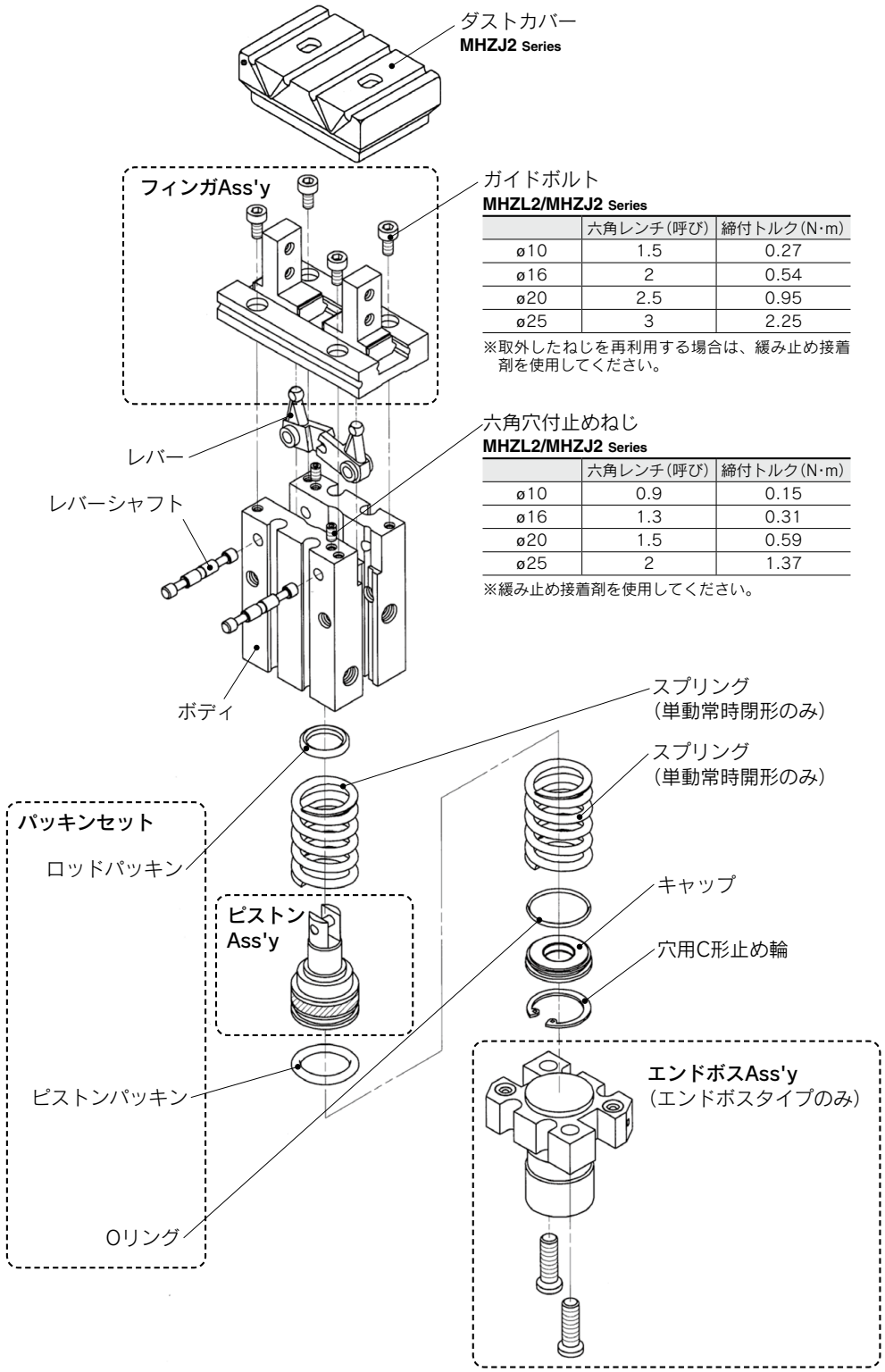
	六角レンチ(呼び)	締付トルク(N·m)
ø32	3	1.37
ø40	4	2.84

※取外したボルトを再利用する場合は、緩み止め接着剤を使用してください。

	六角レンチ(呼び)	締付トルク(N·m)
ø32	2	1.37
ø40	2.5	2.84

※緩み止め接着剤を使用してください。

MHZL2/MHZJ2 Series



	六角レンチ(呼び)	締付トルク(N·m)
ø10	1.5	0.27
ø16	2	0.54
ø20	2.5	0.95
ø25	3	2.25

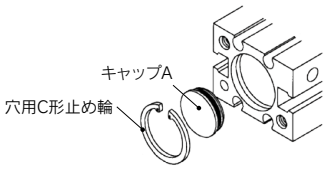
※取外したねじを再利用する場合は、緩み止め接着剤を使用してください。

	六角レンチ(呼び)	締付トルク(N·m)
ø10	0.9	0.15
ø16	1.3	0.31
ø20	1.5	0.59
ø25	2	1.37

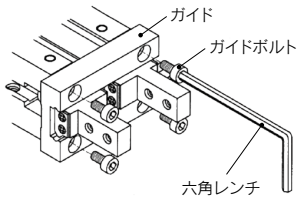
※緩み止め接着剤を使用してください。

2 パッキン交換

①所定工具で穴用C形止め輪を外し、キャップを外す。



②ガイドボルトを緩め、ガイドを外す。



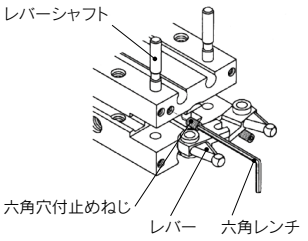
六角レンチサイズ

	呼び
ø32	3
ø40	4

MHZL2/MHZJ2 Series 六角レンチサイズ

	呼び
ø10	1.5
ø16	2
ø20	2.5
ø25	3

③六角穴付き止めねじを緩め、レバーシャフトを抜き、レバーを外す。



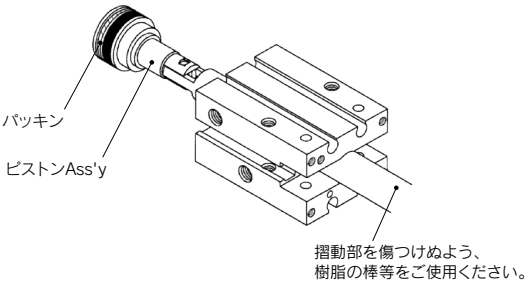
六角レンチサイズ

	呼び
ø32	2
ø40	2.5

MHZL2/MHZJ2 Series 六角レンチサイズ

	呼び
ø10	0.9
ø16	1.3
ø20	1.5
ø25	2

④ピストンAss'yを取出し、パッキンを交換する。

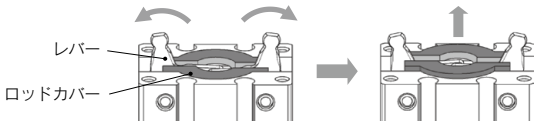


組立時は、逆の手順で組立を行ってください。
ガイドボルトおよび六角穴付止めねじの締付トルクは、分解図をご参照ください。
グリースは専用グリースを使用してください。
グリースパック品番：GR-S-010(10g)

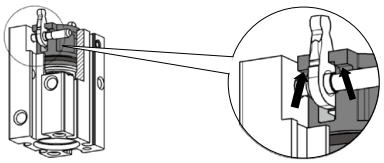
MHZ2 Series

ø10～ø25

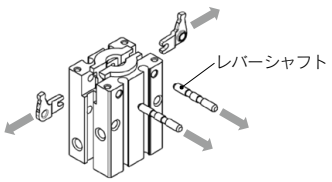
①ガイドボルトを緩め、フィンガAss'yを外す。
②レバーを開かせ、ロッドカバーをボディ端面より飛び出させる。



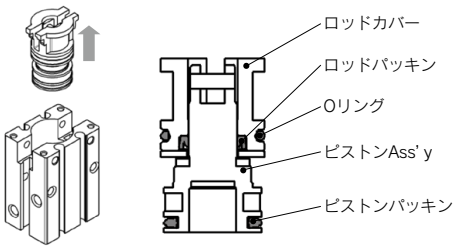
③ロッドカバーの凸部を押し、ロッドカバーをさらに飛び出させる。



④レバーシャフト、レバーを取外す。



⑤ピストンAss'yを引抜き、パッキンを交換する。

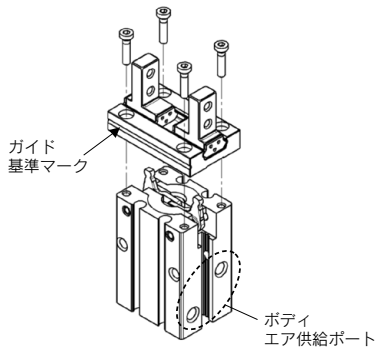


組立時は逆の手順で組立を行ってください。
ガイドボルトの締付トルクは分解図をご参照ください。
グリースは専用グリースを使用してください。
グリースパック品番：GR-S-010(10g)
単動常時開形およびエンドボスタイプのキャップ部に装着されているOリング交換時はC形止め輪の取外しが必要となります。

3 フィンガAss'yセット交換

MHZ2/MHZL2/MHZJ2

①フィンガAss' yをボディに取付ける際の向きは下図の向きに取付けを行うことを推奨します。

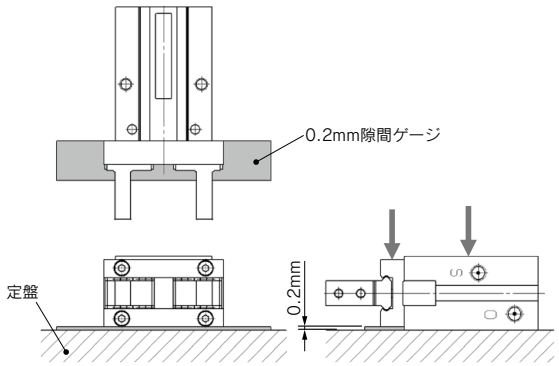


注1) 旧製品にはボディとガイドの連結部に位置決めピン2本が装着されておりますが、位置決めピンは不要ですので除去してください。
注2) MHZL2-16の旧製品につきましてはねじ深さが浅いため、バージョンアップ後のフィンガAss'yの取付けはできません。取付けを希望される場合は、当社工場へ修理依頼をお願いします。

②ガイドボルト締付け時、ガイドがずれる場合がありますので、ガイドの基準マーク側に0.2mmの隙間ゲージを挟み、ガイドおよびボディを定盤等に押付けた状態で締付けを行うことを推奨します。

ガイドボルトの六角対辺および締付トルク

	六角対辺(呼び)	締付トルク(N·m)
ø10	1.5	0.27
ø16	2	0.54
ø20	2.5	0.95
ø25	3	2.25

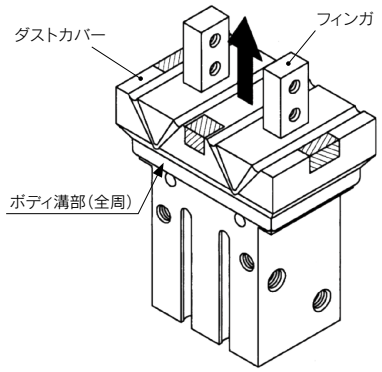


MHZJ2 Series

ダストカバー交換方法

<ダストカバー取外し方法>

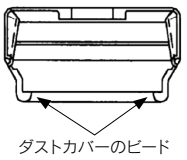
1. ダストカバー▨部をつまみ、ボディ溝から浮き上がらせるように引っ張ってください。
2. ダストカバーのビード部がボディ溝から外れたら、▨部を順番にフィンガの方向に引っ張り、外してください。
3. ダストカバーのビード部がすべてボディ溝から外れたら、矢印方法に引っ張り、ダストカバーをエアチャックから取外してください。



<ダストカバーの取付方法>

1. ダストカバーをフィンガにかぶせてください。
2. ダストカバーをフィンガの溝部にはめ込んでください。
3. ダストカバーのビード部をボディ溝全周に押し込んでください。

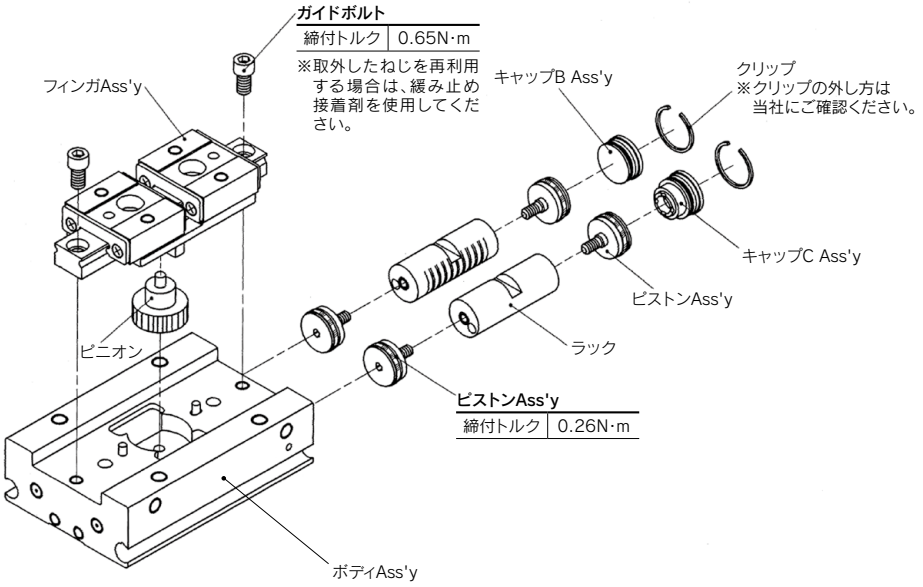
注) ダストカバーの取付け、取外しの際には、ダストカバーが破れないように注意してください。また、フィンガがこじれないように気をつけてください。



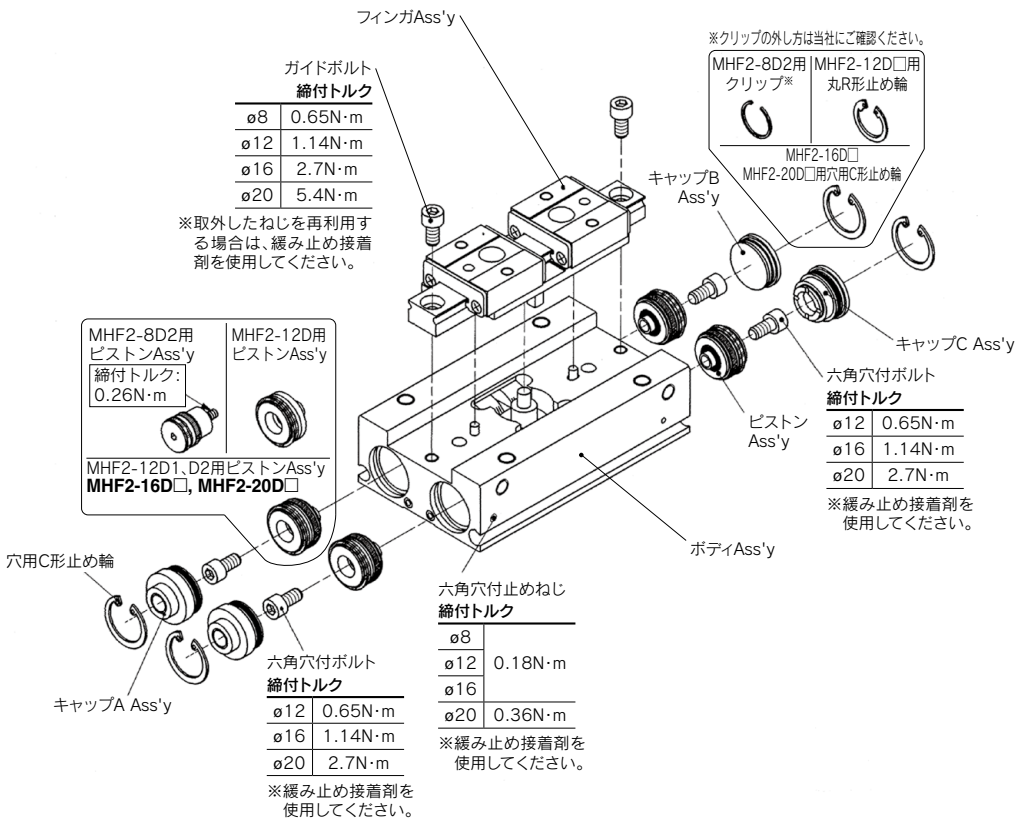
ダストカバー断面図

1 分解図

適用機種：MHF2-8D,MHF2-8D1



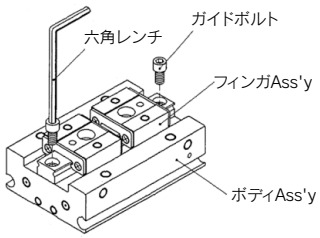
適用機種：MHF2-8D2,MHF2-12D□～20D□



2 パッキン交換

適用機種：MHF2-8D,MHF2-8D1

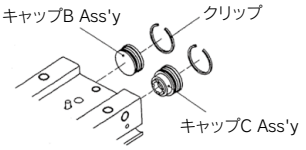
①ガイドボルトを緩め、フィンガAss'yを外す。



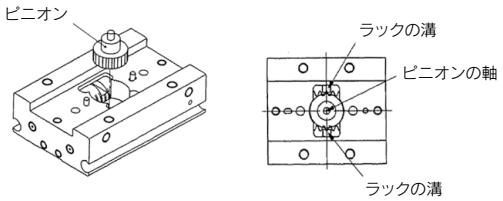
六角レンチサイズ

	呼び
ø8	2

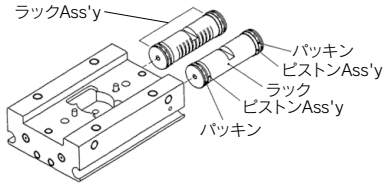
②クリップ、キャップB、キャップCを外す。
※クリップの外し方は当社にご確認ください。



③ピニオンを外す。(組立時、ラックの溝とピニオンの軸を合わせること。)



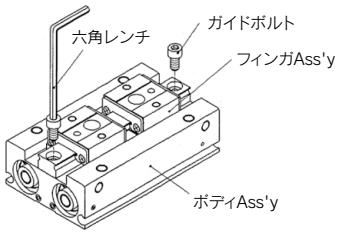
④ラックAss'yを取出し、パッキンを交換する。



組立時は、逆の手順で組立を行ってください。ガイドボルトの締付トルクは、分解図をご参照ください。
グリースは専用グリースを使用してください。
グリースパック品番 ガイド部：GR-S-010(10g)、
シリンダ部：GR-L-005(5g)

適用機種：MHF2-8D2,MHF2-12D□～20D□

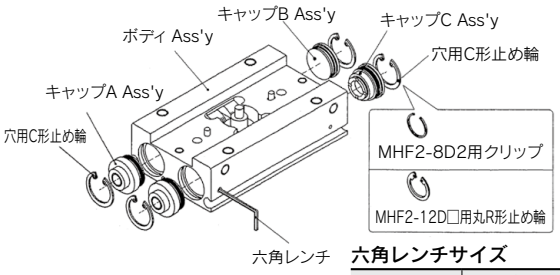
①ガイドボルトを緩め、フィンガAss'yを外す。



六角レンチサイズ

	呼び
ø8	2
ø12	2.5
ø16	3
ø20	4

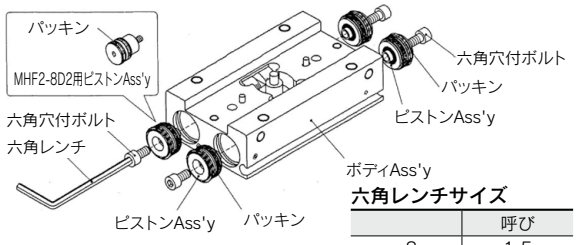
②六角穴付止めねじを緩め、ø8：クリップ、ø12：丸R形止め輪、ø16・ø20：穴用C形止め輪、キャップA、キャップB、キャップCを外す。※クリップの外し方は当社にご確認ください。



六角レンチサイズ

	呼び
ø8	0.9
ø12	
ø16	
ø20	1.3

③六角穴付ボルト(ø8：ピストンAss'y)を緩め、ピストンAss'yを取出し、パッキンを交換する。(ø12以上はパッキンに方向性がありますのでご注意ください。)



六角レンチサイズ

	呼び
ø8	1.5
ø12	2
ø16	2.5
ø20	3

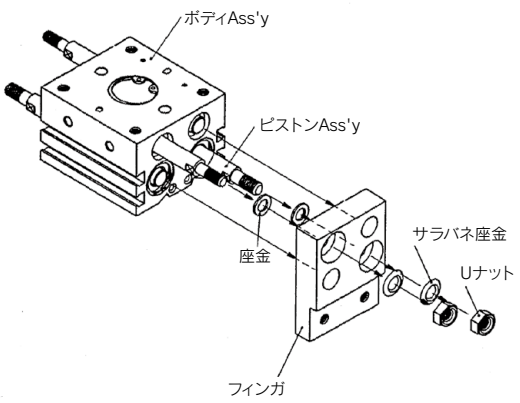


⚠注意
ø12以上のパッキン挿入方向

組立時は、逆の手順で組立を行ってください。ガイドボルト、六角穴付止めねじおよび六角穴付ボルトの締付トルクは、分解図をご参照ください。
グリースは専用グリースを使用してください。
グリースパック品番 ガイド部：GR-S-010(10g)、
シリンダ部：GR-L-005(5g)または**GR-L-010**(10g)

1 ピストンAss'y交換

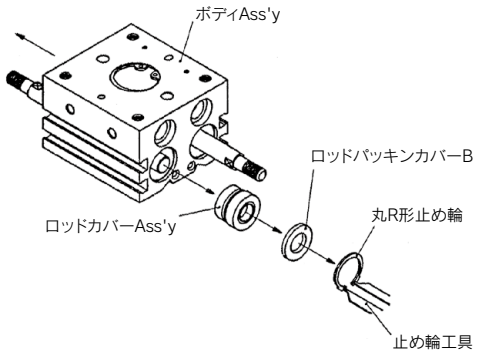
①Uナットをゆるめサラバネ座金、フィンガ、座金を取外す。



②丸R形止め輪を止め輪工具を用いて外す。

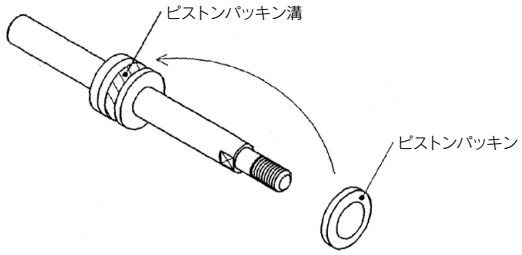
③ロッドパッキンカバーB、ロッドカバーAss'yを取外す。

④ピストンAss'yを引き抜く。

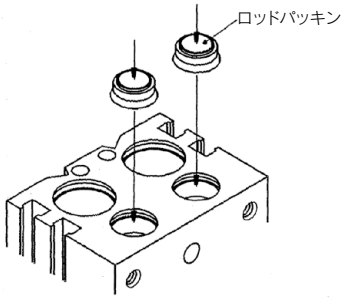


2 パッキンセット交換

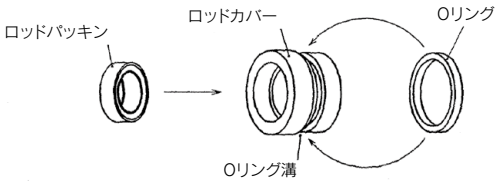
①ピストンパッキンの交換

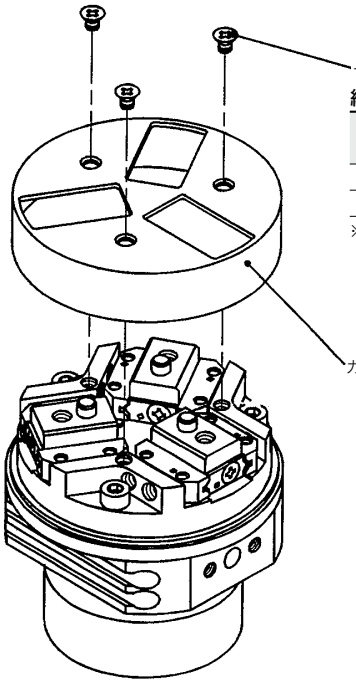


②ボディのラック用ロッドパッキンの交換



③ロッドカバーAss'yのOリング、ロッドパッキンの交換





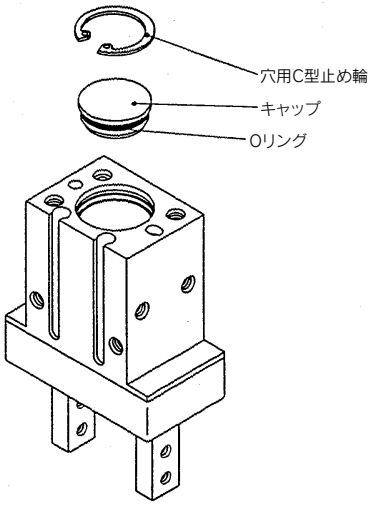
締付トルク

	ねじサイズ	締付トルク (N·m)
M(D)HR3-10□	M2×0.4	0.2
M(D)HR3-15□	M2.5×0.45	0.3

※緩み止め接着剤を使用してください。

1 ピストンAss'y交換

①穴用C型止め輪、キャップ、Oリングを取外す。



②六角レンチにてピストンボルトを緩める。

六角レンチサイズ

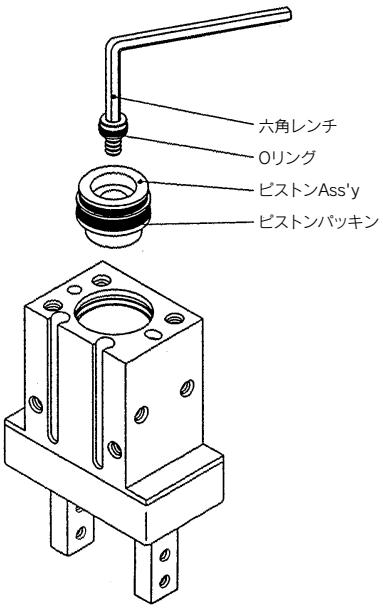
	六角対辺(mm)
ø12	2.5
ø16	2.5
ø20	2.5
ø25	4

③ピストンAss'yを取外す。

④再組立て、ピストンボルト締付け

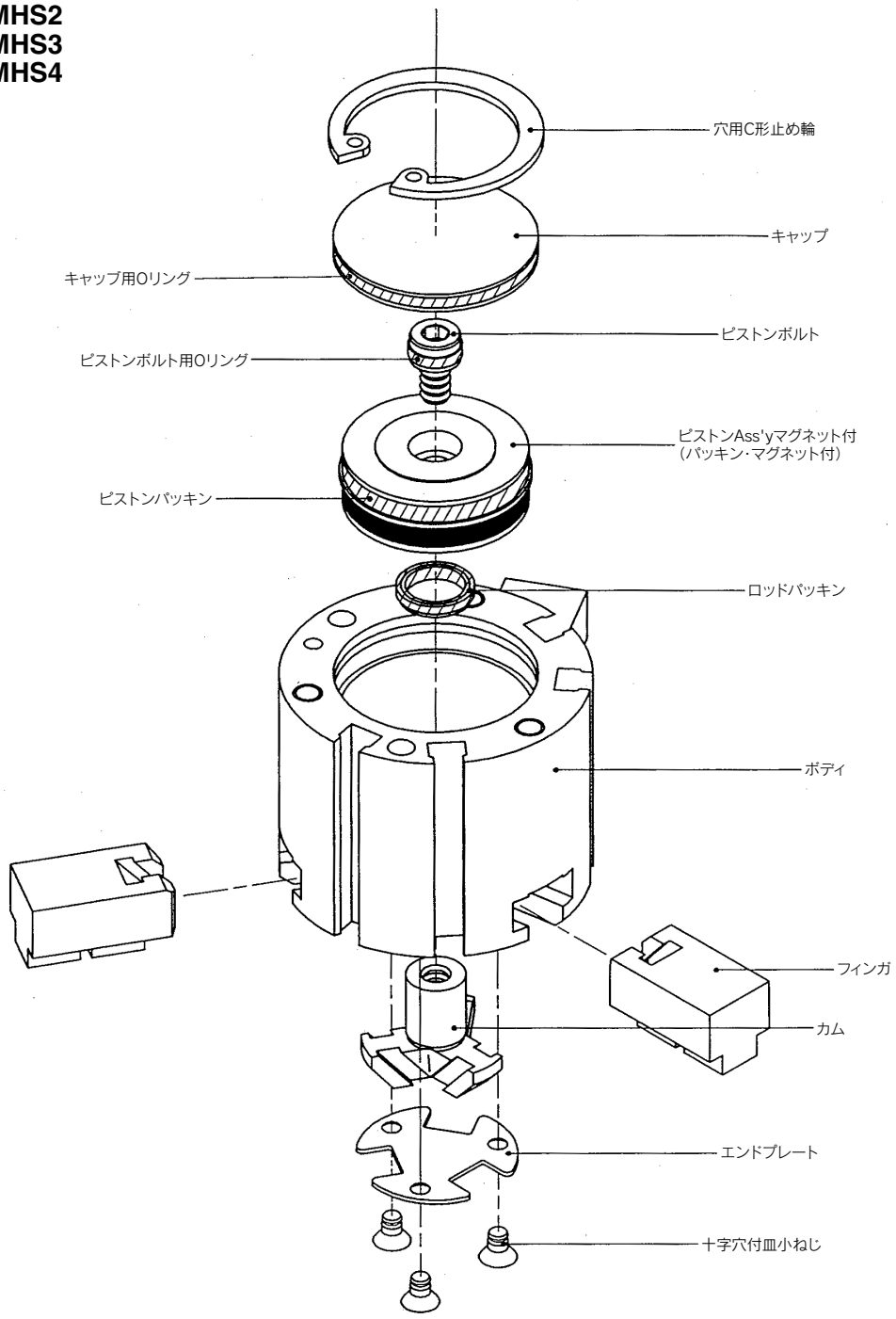
	使用ボルト ねじサイズ	六角対辺	締付トルク (N·m)
ø12	M3×0.5	2.5	0.9
ø16	M3×0.5	2.5	0.9
ø20	M3×0.5	2.5	0.9
ø25	M5×0.8	4	4.2

※緩み止め接着剤を使用してください。



1 分解図

MHS2
MHS3
MHS4

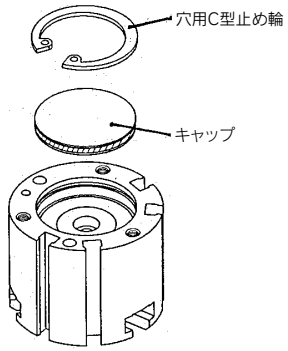


MHS2,MHS4については、構造上大きな相違はありません。MHS3を参照に分解を行ってください。

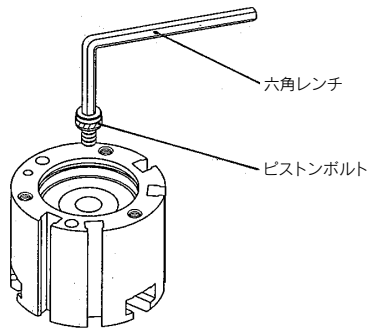
2 パッキン交換

MHS3

①所定工具で穴用C形止め輪を外し、キャップを外す。



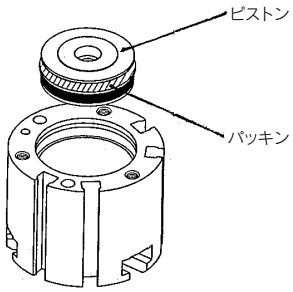
②ピストンボルトを外す。



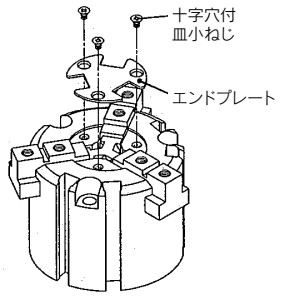
	使用ボルト ねじサイズ	六角対辺	締付トルク (N·m)
ø16	M3×0.5	2.5	0.6
ø20	M3×0.5	2.5	0.6
ø25	M4×0.7	3	1.4
ø32	M5×0.8	4	5.1
ø40	M5×0.8	4	5.1
ø50	M6×1	5	8.6
ø63	M8×1.25	6	21.6
ø80	M10×1.5	8	24
ø100	M12×1.75	10	42.2
ø125	M14×2	12	67.7

※緩み止め接着剤を使用してください。

③ピストンを外し、パッキンを交換する。



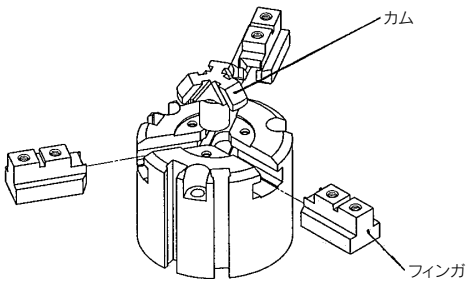
④十字穴付皿小ねじを緩め、エンドプレートを外す。



	ねじサイズ	締付トルク (N·m)
ø16	M2×0.4	0.2
ø20	M2×0.4	0.2
ø25	M2×0.4	0.2
ø32	M2×0.4	0.2
ø40	M3×0.5	0.6
ø50	M3×0.5	0.6
ø63	M3×0.5	0.6
ø80	M4×0.7	1.4
ø100	M4×0.7	1.4
ø125	M4×0.7	1.4

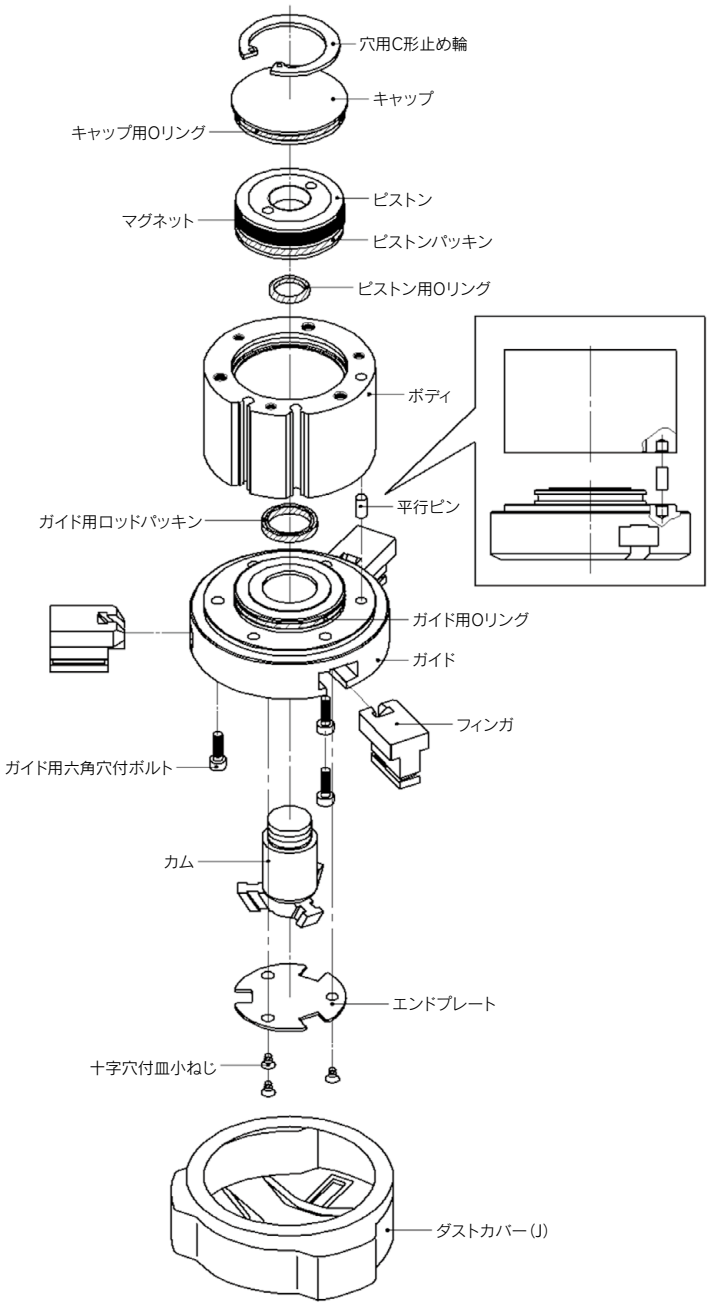
※緩み止め接着剤を使用してください。

⑤フィンガを開き、カムを取出す。



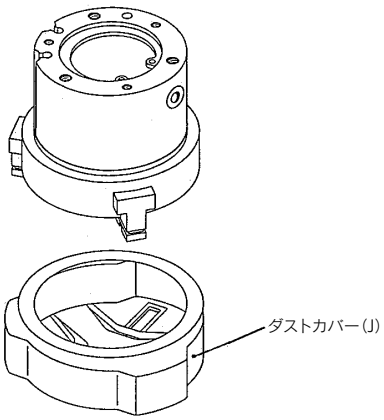
組立時は、逆の手順で組立を行ってください。
グリースは専用グリースを使用してください。
グリースパック品番：MH-G01(30g)

1 分解図

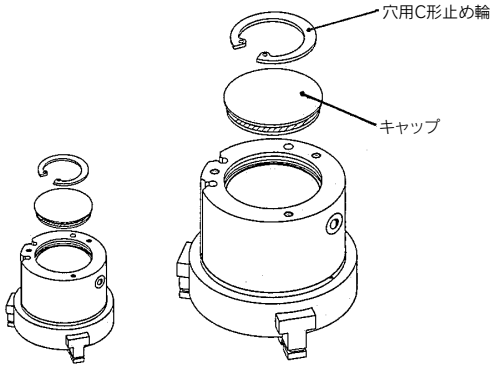

穴用C形止め輪
キャップ
キャップ用Oリング
ピストン
マグネット
ピストンパッキン
ピストン用Oリング
ボディ
平行ピン
ガイド用ロッドパッキン
ボディとガイドの固定要領;
ボディとガイドとの平行ピン
挿入穴をご利用してください。
ガイド用Oリング
ガイド
フィンガ
ガイド用六角穴付ボルト
カム
エンドプレート
十字穴付皿小ねじ
ダストカバー(J)

2 パッキン交換

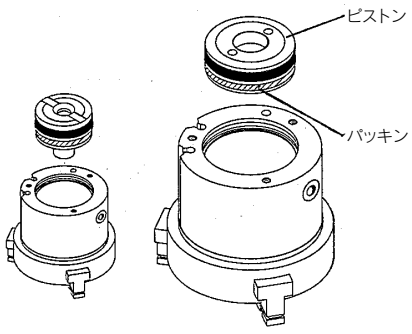
①ダストカバー(J)を外す。



②所定工具で穴用C形止め輪を外し、キャップを外す。

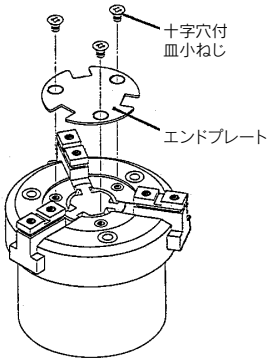


③専用工具でピストンを外し、パッキンを交換する。



カムからピストンを外す際は、当社の専用工具が必要となります。製品の分解を行う際は、当社にご確認ください。

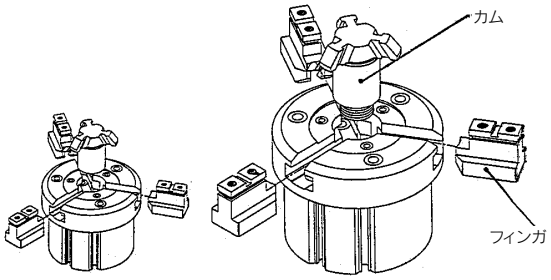
④十字穴付皿小ねじを緩め、エンドプレートを外す。



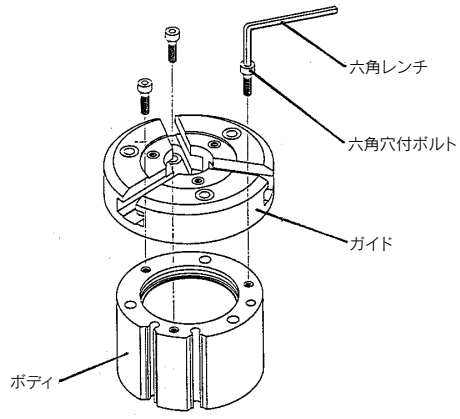
	ねじサイズ	締付トルク (N·m)
ø16	M1.7×0.35	0.15
ø20	M2×0.4	0.2
ø25	M2×0.4	0.2
ø32	M2×0.4	0.2
ø40	M3×0.5	0.6
ø50	M3×0.5	0.6
ø63	M3×0.5	0.6
ø80	M4×0.7	1.4

※緩み止め接着剤を使用してください。

⑤フィンガを開き、カムを取出す。



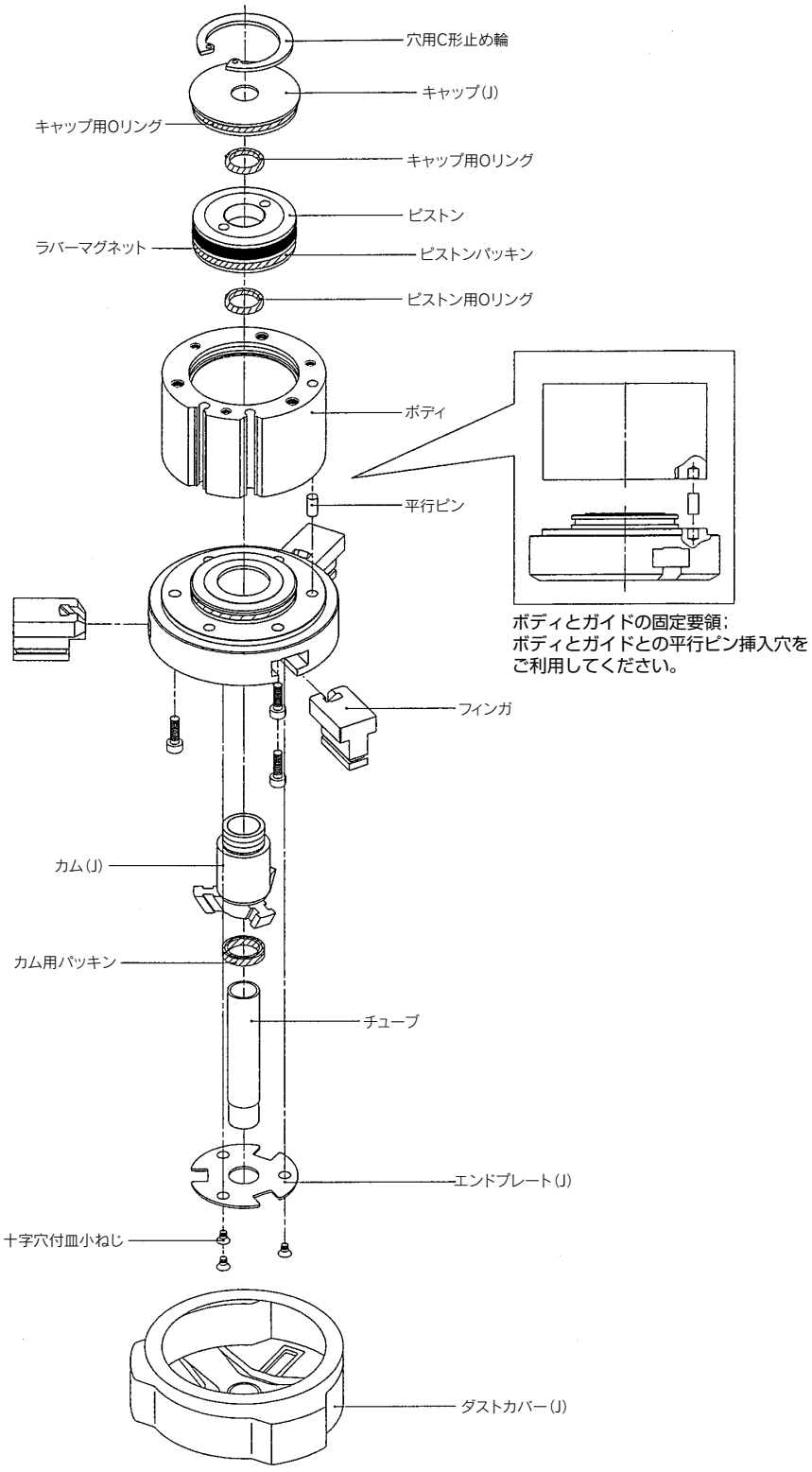
⑥六角穴付ボルトを緩め、ガイドとボディを外す。



	使用ボルト ねじサイズ	六角対辺	締付トルク (N·m)
ø16	M2.5×0.45	2	0.3
ø20	M3×0.5	2.5	0.6
ø25	M3×0.5	2.5	0.6
ø32	M4×0.7	3	1.4
ø40	M4×0.7	3	1.4
ø50	M5×0.8	4	2.8
ø63	M5×0.8	4	2.8
ø80	M6×1	5	4.8

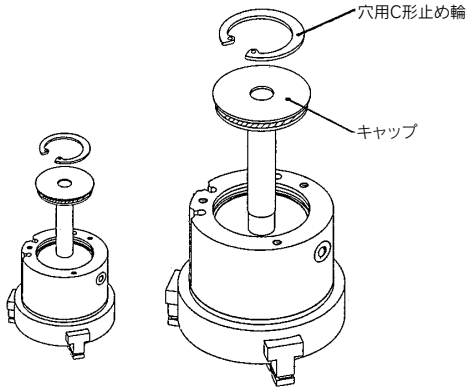
※緩み止め接着剤を使用してください。

1 分解図

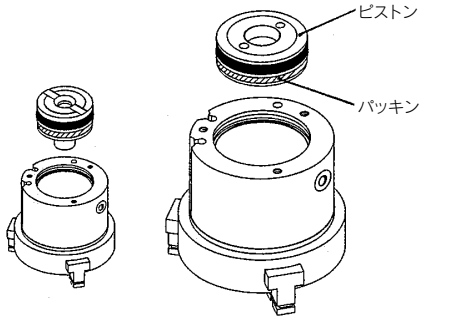

穴用C形止め輪
キャップ(J)
キャップ用Oリング
キャップ用Oリング
ピストン
ラバーマグネット
ピストンパッキン
ピストン用Oリング
ボディ
平行ピン
ボディとガイドの固定要領;
ボディとガイドとの平行ピン挿入穴を
ご利用してください。
フィンガ
カム(J)
カム用パッキン
チューブ
エンドプレート(J)
十字穴付皿小ねじ
ダストカバー(J)

2 パッキン交換

①所定工具で穴用C形止め輪を外し、キャップを外す。その時、チューブも同時に引き抜く。

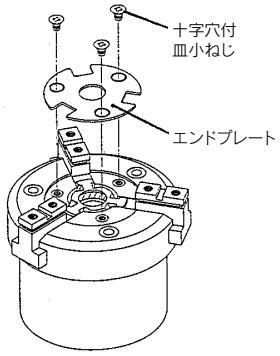


②専用工具でピストンを外し、パッキンを交換する。



カムからピストンを外す際は、当社の専用工具が必要となります。製品の分解を行う際は、当社にご相談ください。

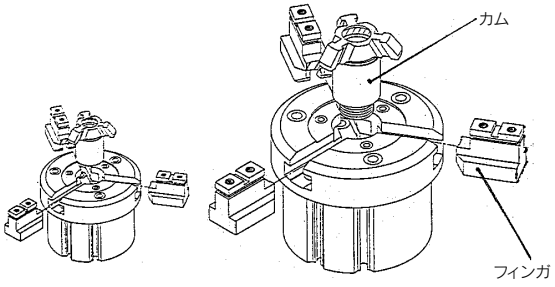
③十字穴付皿小ねじを緩め、エンドプレートを外す。



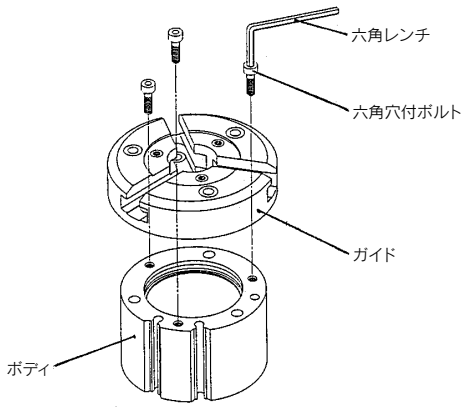
	ねじサイズ	締付トルク (N·m)
ø16	M1.7×0.35	0.15
ø20	M2×0.4	0.2
ø25	M2×0.4	0.2
ø32	M2×0.4	0.2
ø40	M3×0.5	0.6
ø50	M3×0.5	0.6
ø63	M3×0.5	0.6
ø80	M4×0.7	1.4

※緩み止め接着剤を使用してください。

④フィンガを開き、カムを取出す。



⑤六角穴付ボルトを緩め、ガイドとボディを外す。

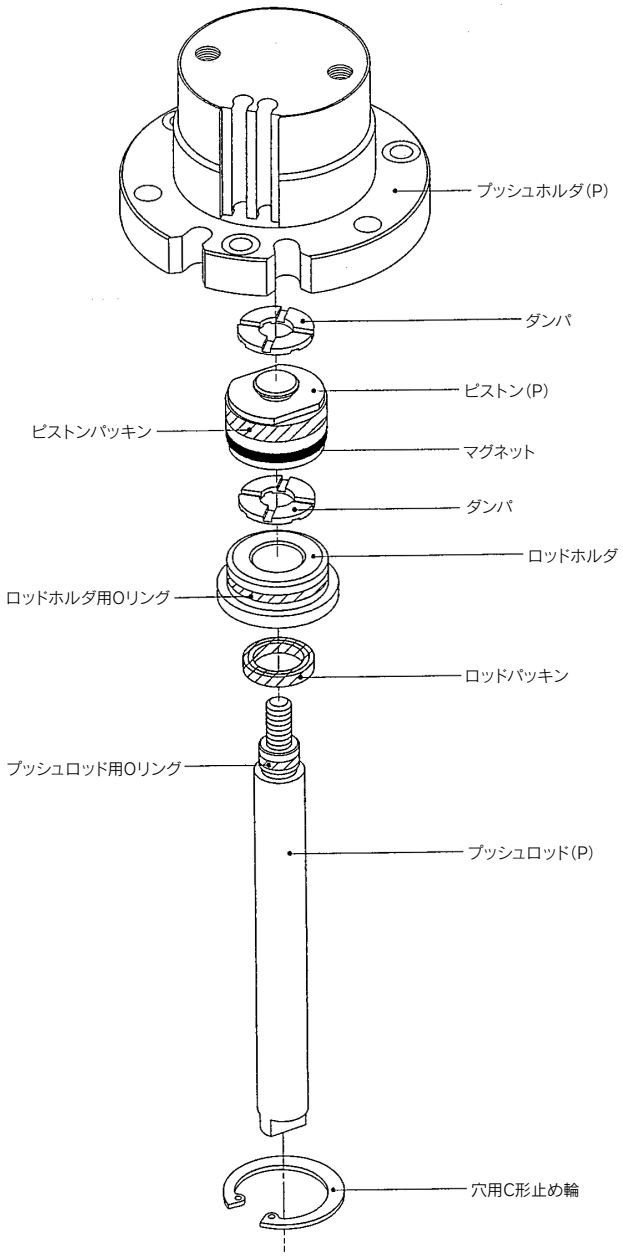


	使用ボルト ねじサイズ	六角対辺	締付トルク (N·m)
ø16	M2.5×0.45	2	0.3
ø20	M3×0.5	2.5	0.6
ø25	M3×0.5	2.5	0.6
ø32	M4×0.7	3	1.4
ø40	M4×0.7	3	1.4
ø50	M5×0.8	4	2.8
ø63	M5×0.8	4	2.8
ø80	M6×1	5	4.8

※緩み止め接着剤を使用してください。

1 分解図

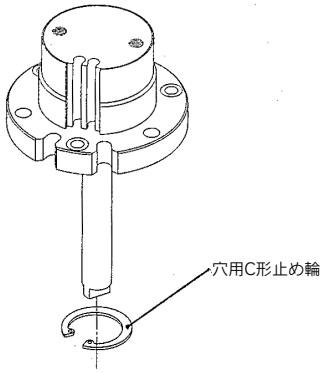
センタプッシャ／シリンダ式



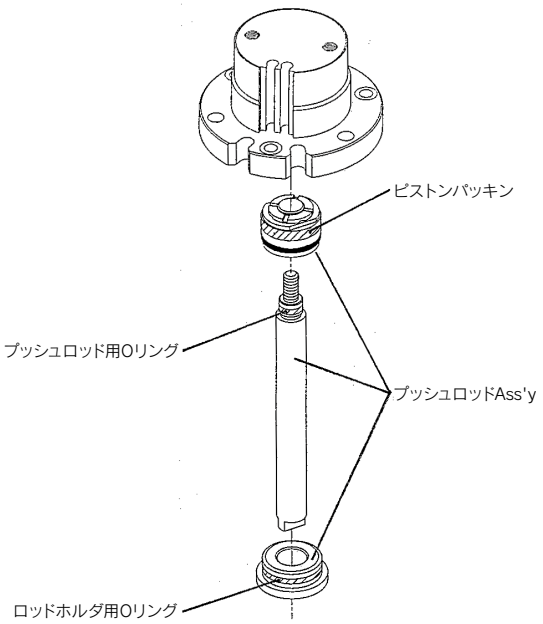
2 パッキン交換

センタプッシャ／シリンダ式

①所定工具で穴用C形止め輪を外す。

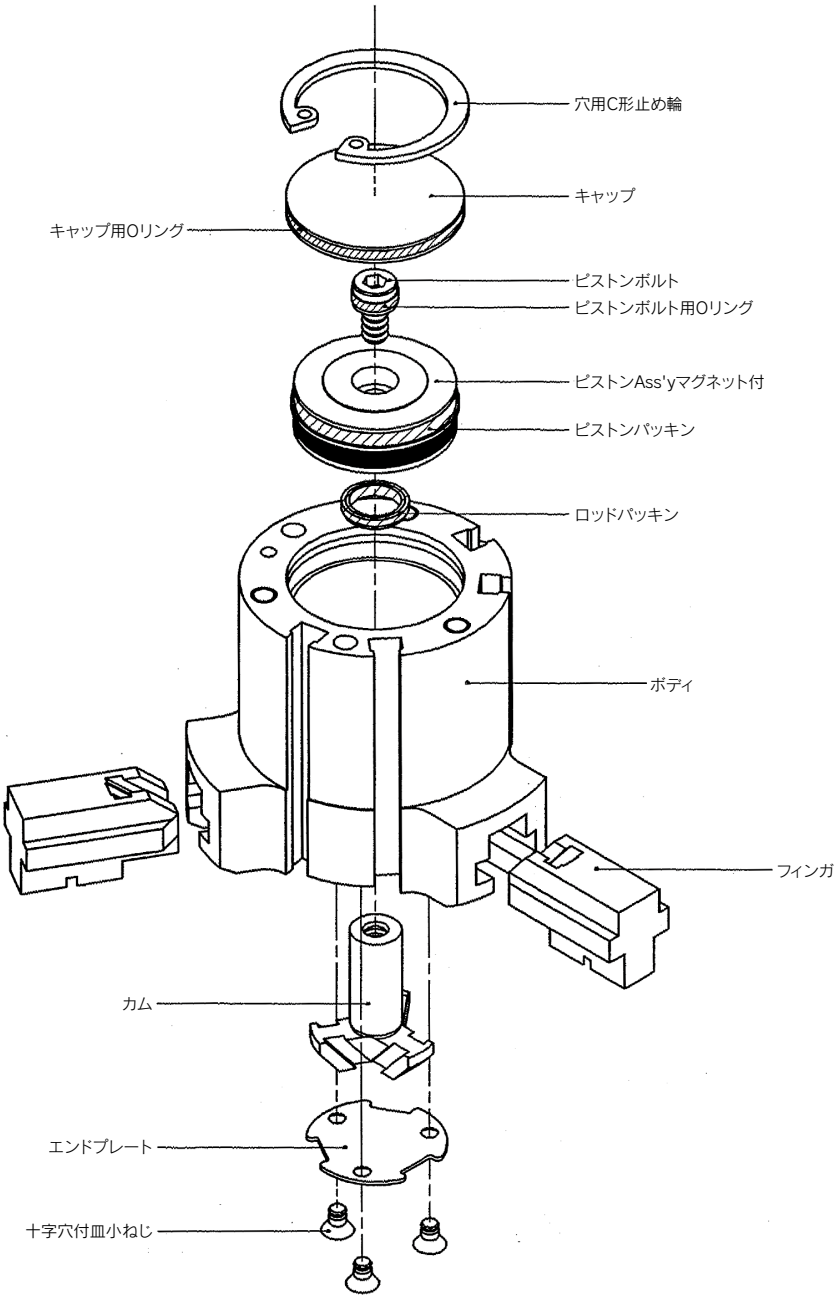


②プッシュロッドAss'yを取出し、パッキンを交換する。



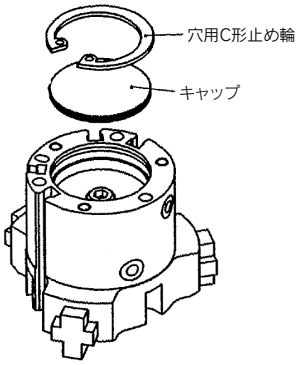
組立時は、逆の手順で組立を行ってください。
ガイドボルトおよび六角穴付止めねじの締付トルクは、分解図をご参照ください。
グリースは専用グリースを用意していますので、当社までご確認ください。

1 分解図

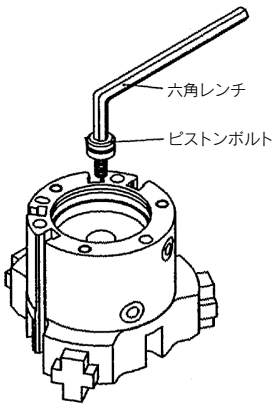

穴用C形止め輪
キャップ
キャップ用Oリング
ピストンボルト
ピストンボルト用Oリング
ピストンAss'yマグネット付
ピストンパッキン
ロッドパッキン
ボディ
フィンガ
カム
エンドプレート
十字穴付皿小ねじ

2 パッキン交換

①所定工具で穴用C形止め輪を外し、キャップを外す。



②ピストンボルトを外す。

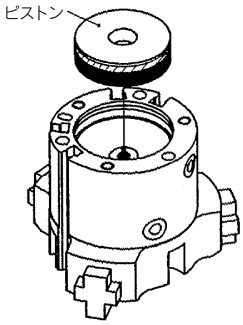


	使用ボルト	六角対辺	締付トルク (N·m)
ø16	M3×0.5	2.5	0.6
ø20	M3×0.5	2.5	0.6
ø25	M4×0.7	3	1.4
ø32	M5×0.8	4	5.1
ø40	M5×0.8	4	5.1
ø50	M6×1	5	8.6
ø63	M8×1	6	21.6
ø80	M10×1.5	8	24.0
ø100	M12×1.75	10	42.2
ø125	M14×12	12	67.7

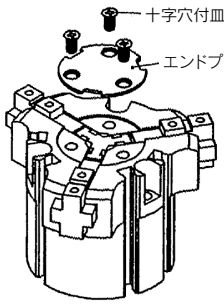
※緩み止め接着剤を使用してください。

組立時は、逆の手順で組立を行ってください。
グリースは専用グリースを使用してください。
グリースパック品番：MH-G01(30g)

③ピストンを外す。



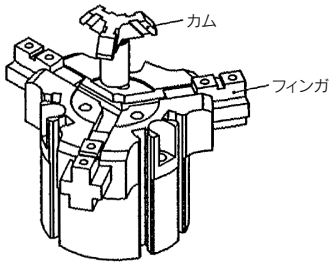
④十字穴付皿小ねじを緩め、エンドプレートを外す。



	ねじサイズ	締付トルク (N·m)
ø16	M2×0.4	0.2
ø20	M2×0.4	0.2
ø25	M2×0.4	0.2
ø32	M2×0.4	0.2
ø40	M3×0.5	0.6
ø50	M3×0.5	0.6
ø63	M3×0.5	0.6
ø80	M4×0.7	1.4
ø100	M4×0.7	1.4
ø125	M4×0.7	1.4

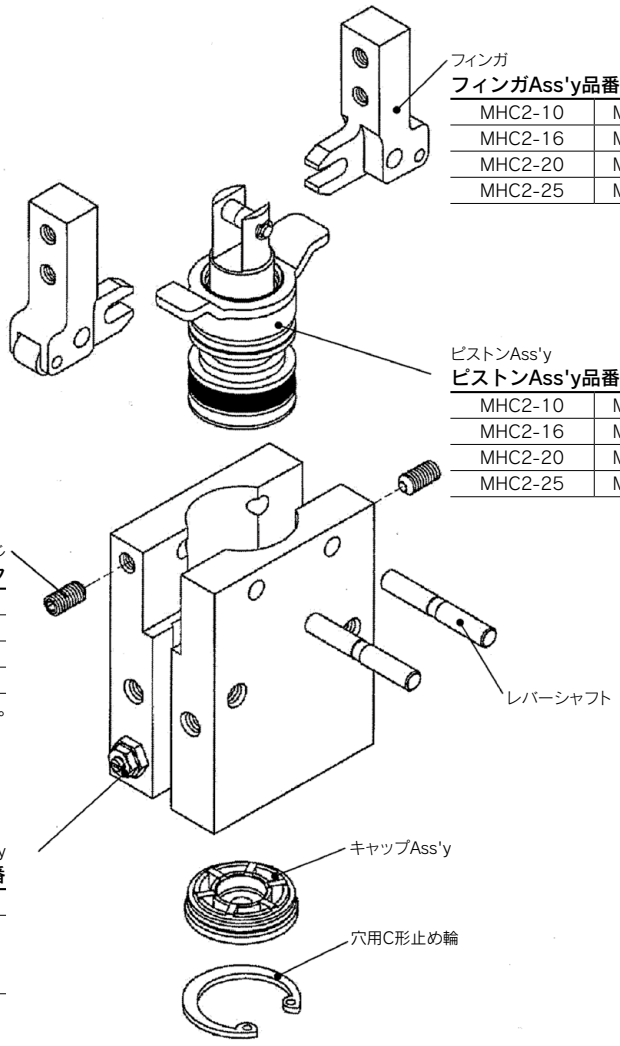
※緩み止め接着剤を使用してください。

⑤フィンガを開き、カムを取出す。



⑥各パッキンを交換する。

1 分解図



フィンガ

フィンガAss'y品番

MHC2-10	MHC-A1003
MHC2-16	MHC-A1603
MHC2-20	MHC-A2003
MHC2-25	MHC-A2503

ピストンAss'y

ピストンAss'y品番

MHC2-10	MHC-A1002
MHC2-16	MHC-A1602
MHC2-20	MHC-A2002
MHC2-25	MHC-A2502

六角穴付止めねじ

	締付トルク
MHC2-10	0.32N·m
MHC2-16	0.6N·m
MHC2-20	1.4N·m
MHC2-25	2.9N·m

※緩み止め接着剤を使用してください。

ニードルAss'y

	ニードルAss'y品番
MHC2-10	MH-A1006
MHC2-16	MH-A1606
MHC2-20	
MHC2-25	

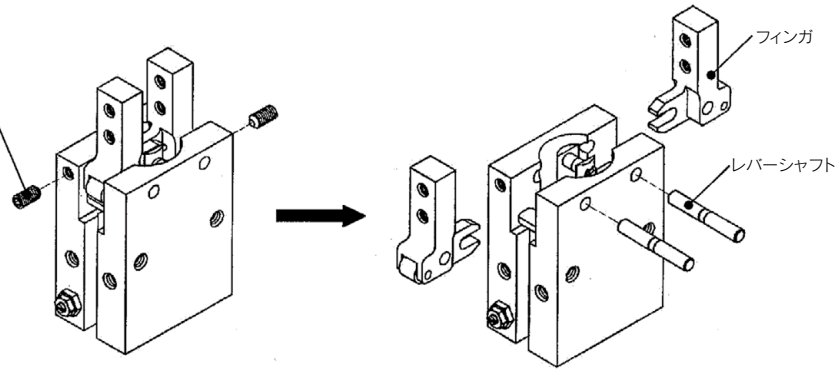
※単動常時開タイプの場合、キャップAss'yとピストンAss'yの間にばねが入ります。

2 パッキン交換

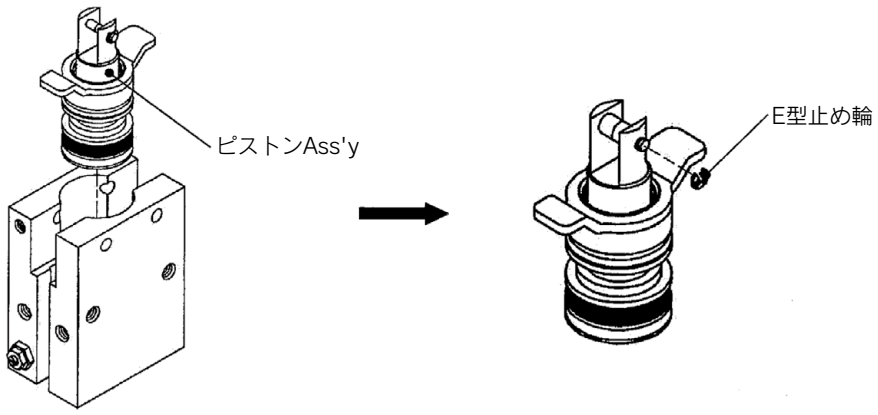
①六角穴付止めねじを緩め、レバーシャフトを抜きフィンガを外す。

六角穴付止めねじ
六角レンチサイズ

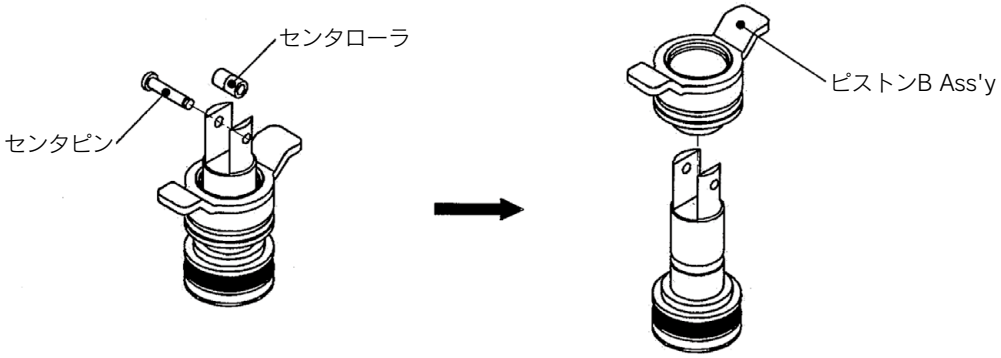
	呼び
ø10	1.3
ø16	1.5
ø20	2
ø25	2.5



②ピストンAss'yを取出し、所定工具でE形止め輪を外す。

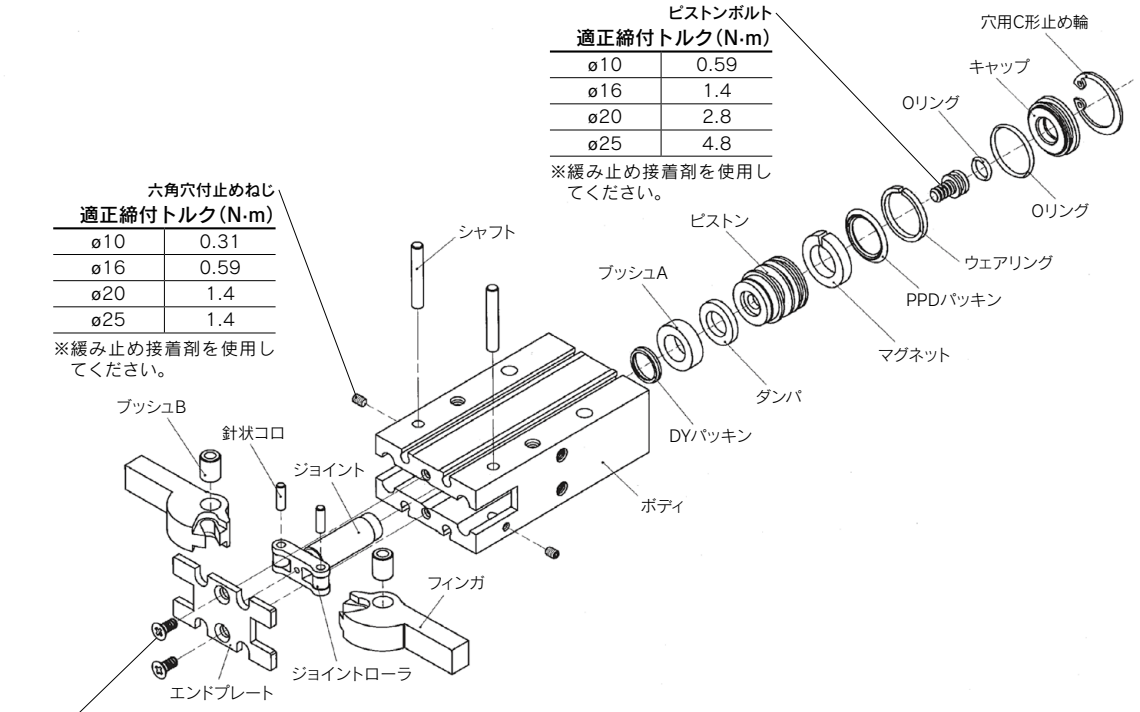


③センタピン、センタローラ、ピストンB Ass'yを外し、パッキンを交換する。



・組立時は、逆の手順で組立てを行ってください。
・六角穴付止めねじの締付トルクは、分解図をご参照ください。
・グリースは専用グリースを使用してください。**グリースパック品番：GR-S-010**(10g)

1 分解図



ピストンボルト
適正締付トルク(N·m)

ø10	0.59
ø16	1.4
ø20	2.8
ø25	4.8

※緩み止め接着剤を使用してください。

六角穴付止めねじ
適正締付トルク(N·m)

ø10	0.31
ø16	0.59
ø20	1.4
ø25	1.4

※緩み止め接着剤を使用してください。

十字穴付皿小ねじ
適正締付トルク(N·m)

ø10	0.31
ø16	0.59
ø20	1.4
ø25	2.8

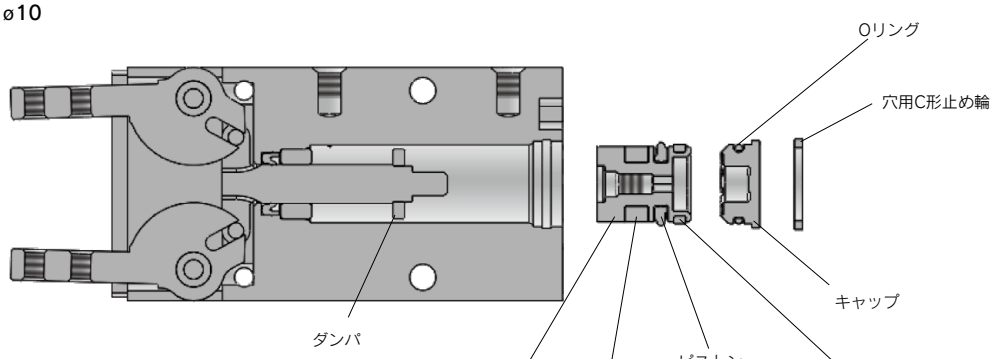
※緩み止め接着剤を使用してください。

2 ピストンパッキン、Oリング交換

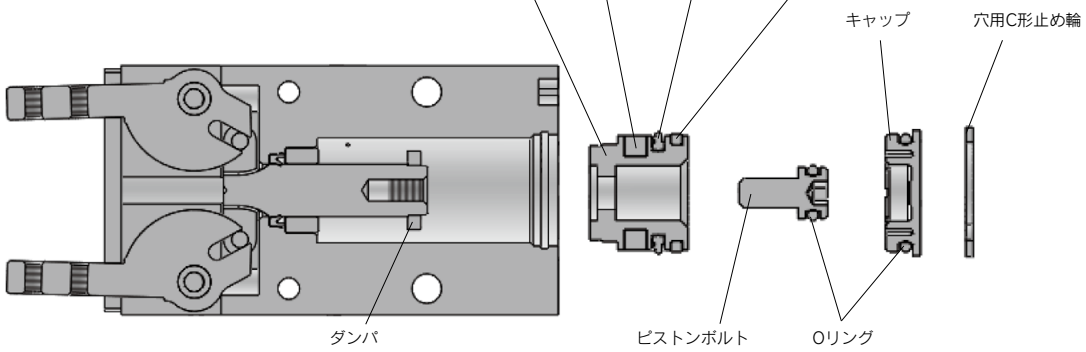
①所定工具で穴用C形止め輪を外し、キャップを外す。
②六角レンチでピストンボルト(ピストン)を緩める。
③ピストンAss'yを取出し、パッキン、Oリングを交換する。
・組立時は、逆の手順で組立を行ってください。
ダンパが所定の位置にあることを確認してください。
・ピストンボルト締付トルクは、分解図をご参照ください。
・グリースは専用グリースを使用してください。**グリースパック品番：MH-G04**(30g)

	六角対辺
ø10	2
ø16	3
ø20	4
ø25	5

ø10

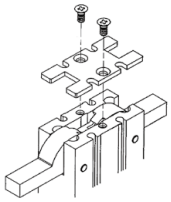


ø16～ø25

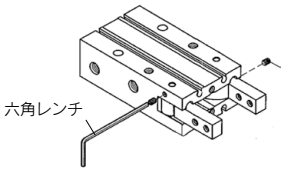


3 ロッドパッキン交換

①ピストンパッキン交換と同様にピストンAss'yを取出す。
②十字穴付皿小ねじを緩めエンドプレートを外す。

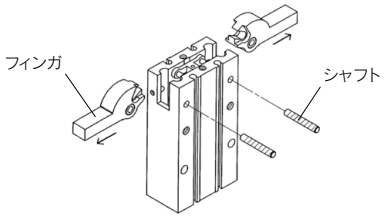


③六角レンチで六角穴付止めねじを緩める。

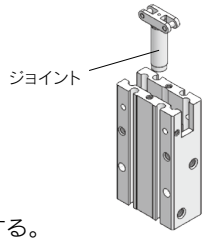


	六角対辺
ø10	2
ø16	3
ø20	4
ø25	5

④シャフトを取出しフィンガを外す。

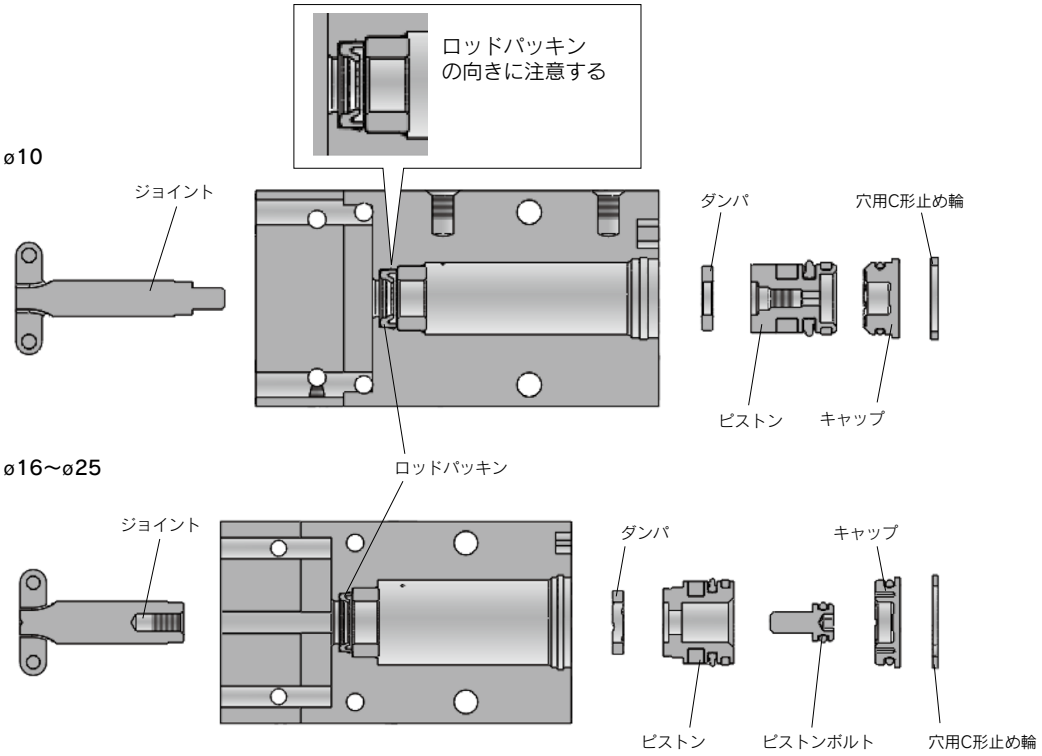


⑤ジョイントを引き抜く。



⑥ロッドパッキンを交換する。
向きに注意する。(断面図参照)

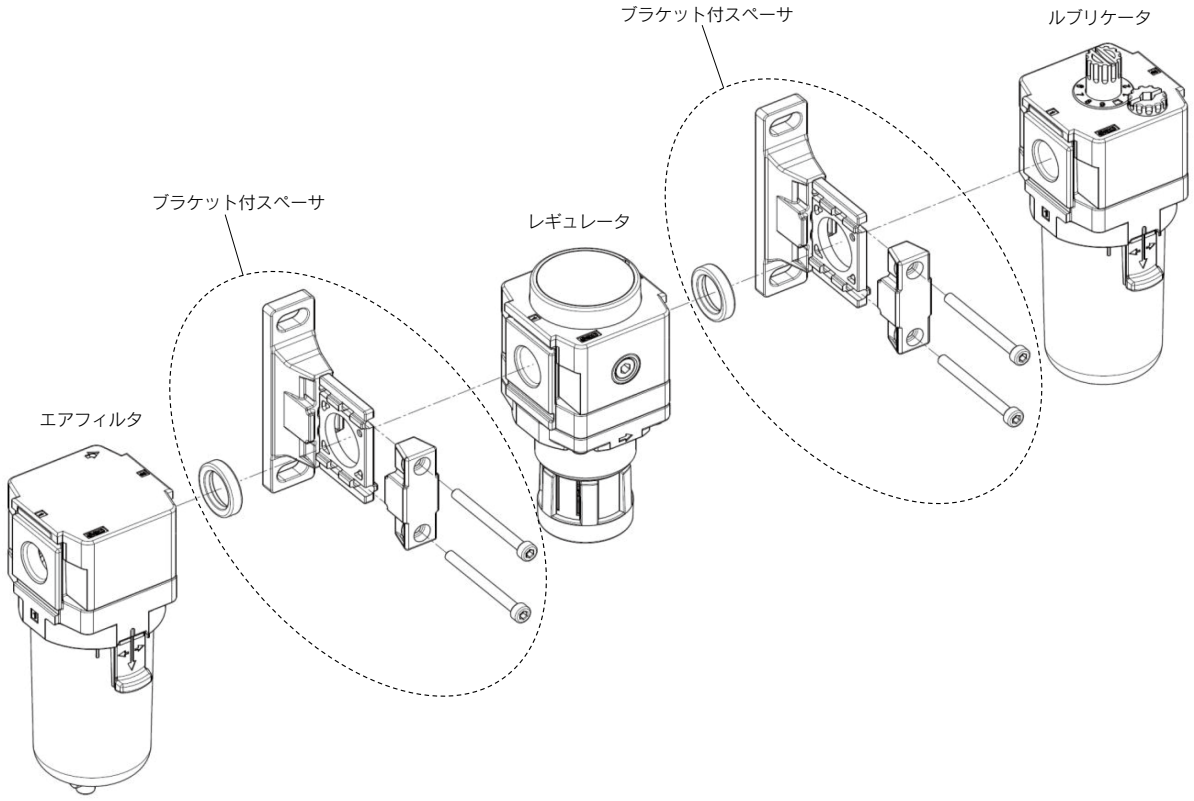
・組立時は、逆の手順で組立を行ってください。
ダンパはジョイントを挿入後、所定の位置に取付けてください。
・ピストンボルト(ピストン)、六角穴付止めねじの締付トルクは、分解図をご参照ください。
・グリースは専用グリースを使用してください。
グリースパック品番：MH-G04(30g)



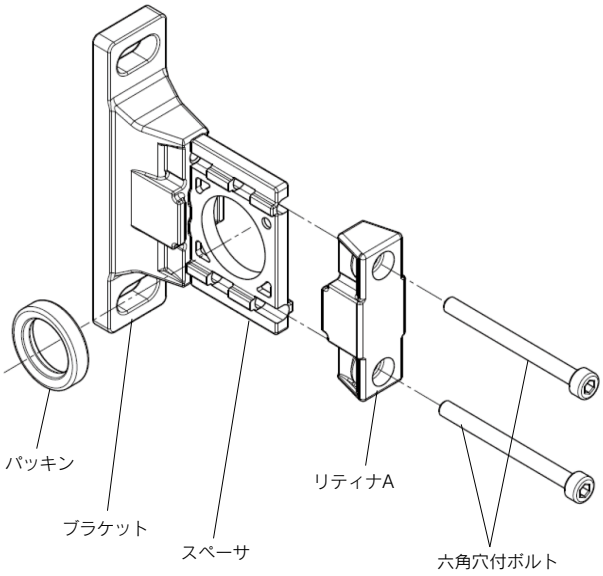
交換要領
モジュラF.R.L.
圧力制御機器

AC-D	エアコンビネーション	**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.エアコンビネーション	**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**

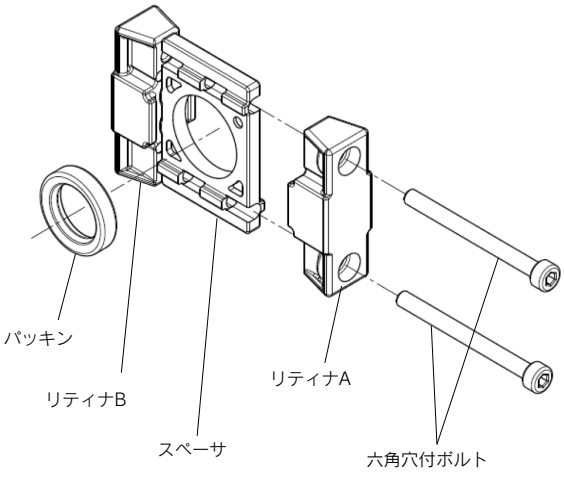
1) F.R.L.コンビネーション



2) ブラケット付スペーサ

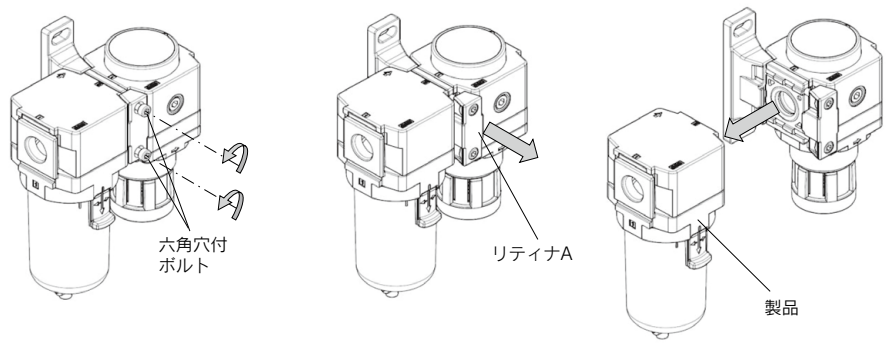
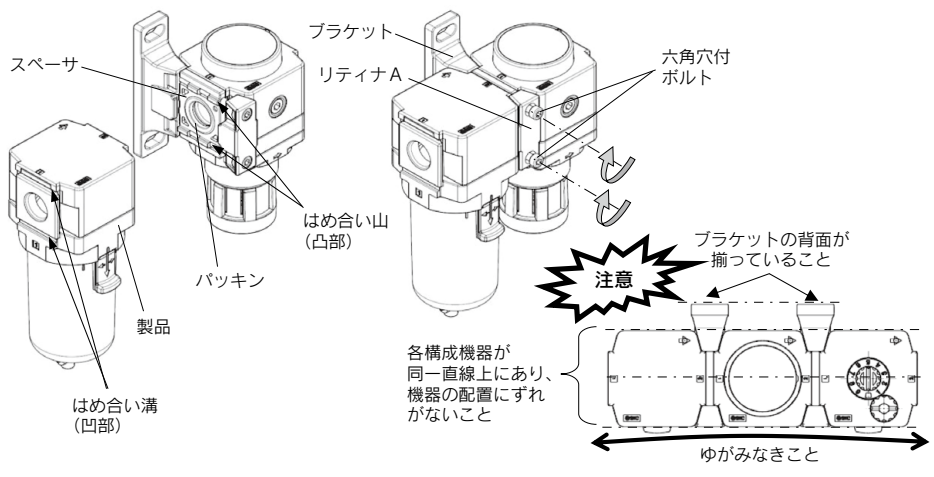


3) スペーサ



⚠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。

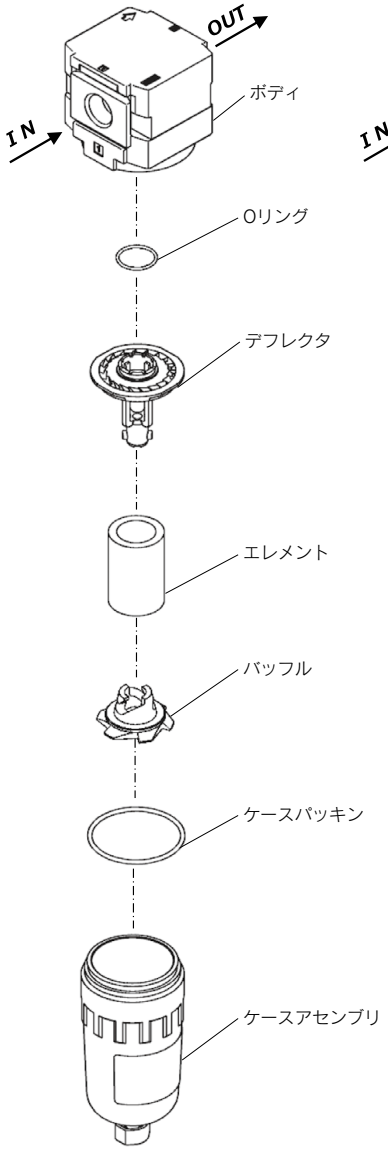
1 エアコンビネーション

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, AC40-06-D: 3 AC50-D, AC60-D: 4	—
		2) 製品を取外します。	—	—
				
	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	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, AC40-06-D: 3 AC50-D, AC60-D: 4	締付トルク: AC20-D: 0.36±0.036N·m AC30-D, AC40-D: 1.2±0.05N·m AC40-06-D: 1.4±0.05N·m AC50-D, AC60-D: 3.0±0.05N·m
				

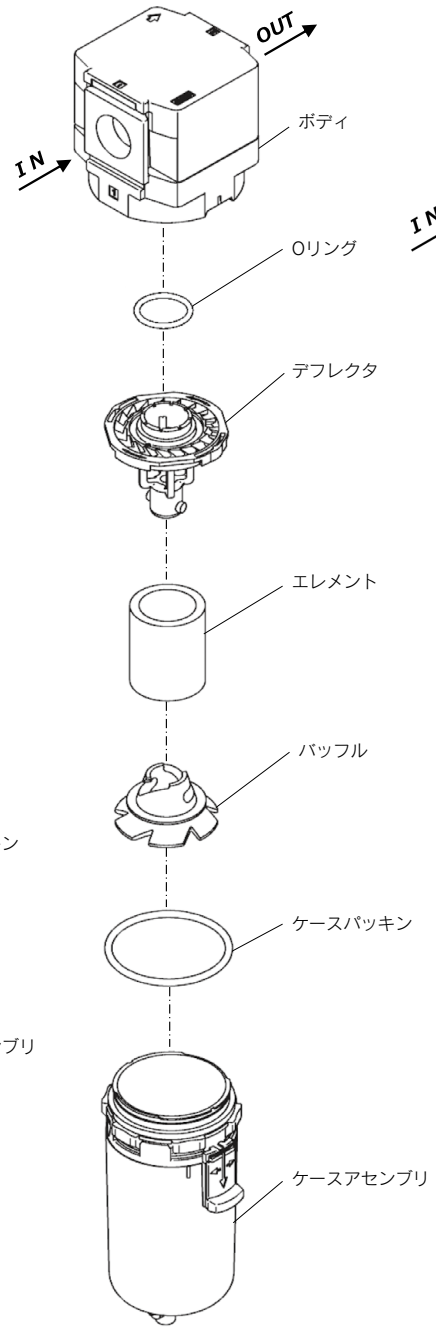
注)各構成製品については各々の取扱説明書をご参照ください。

AF20-D～60-D Series 分解図

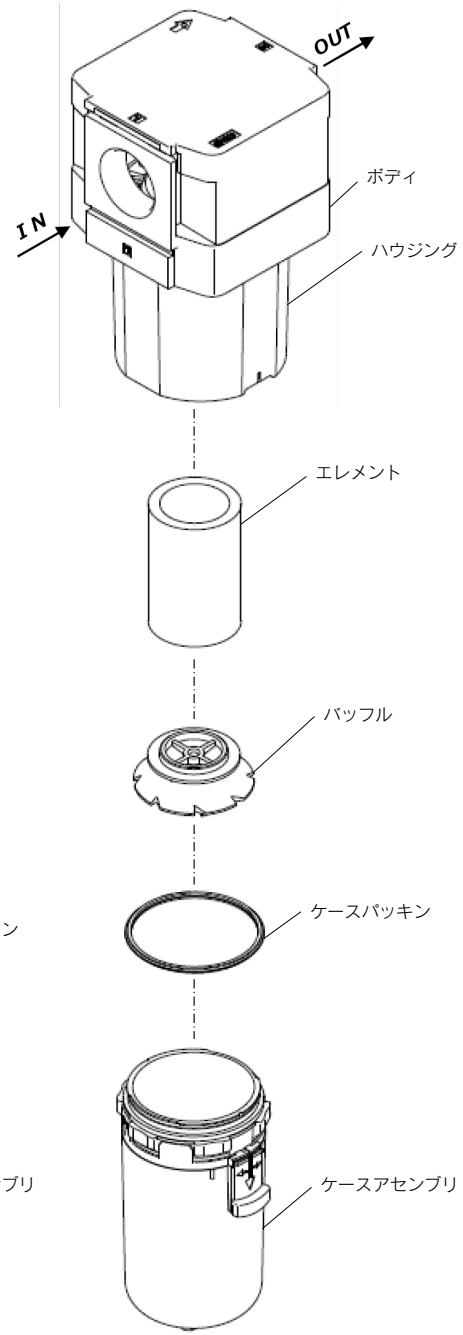
1）AF20-D分解図



2）AF30-D/40-D分解図

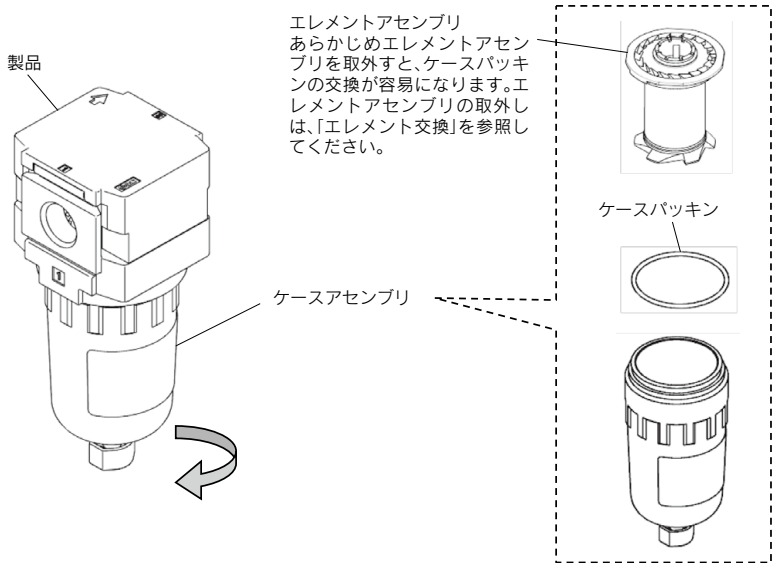


3）AF50-D/60-D分解図

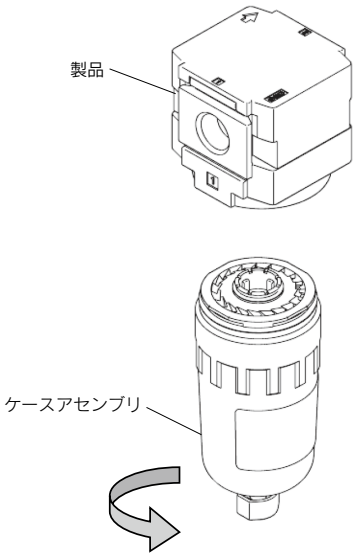


1 ケースアセンブリ交換

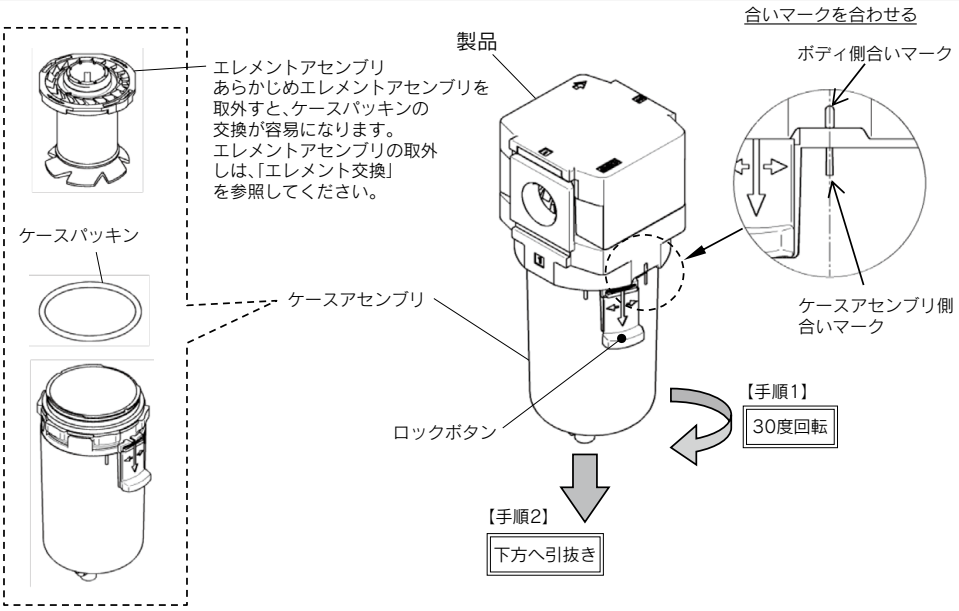
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AF20-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを取外します。 かたい場合にはSMC専用スパナを使用して緩めた後、手で取外してください。	SMC専用スパナ 品番：1129129	—



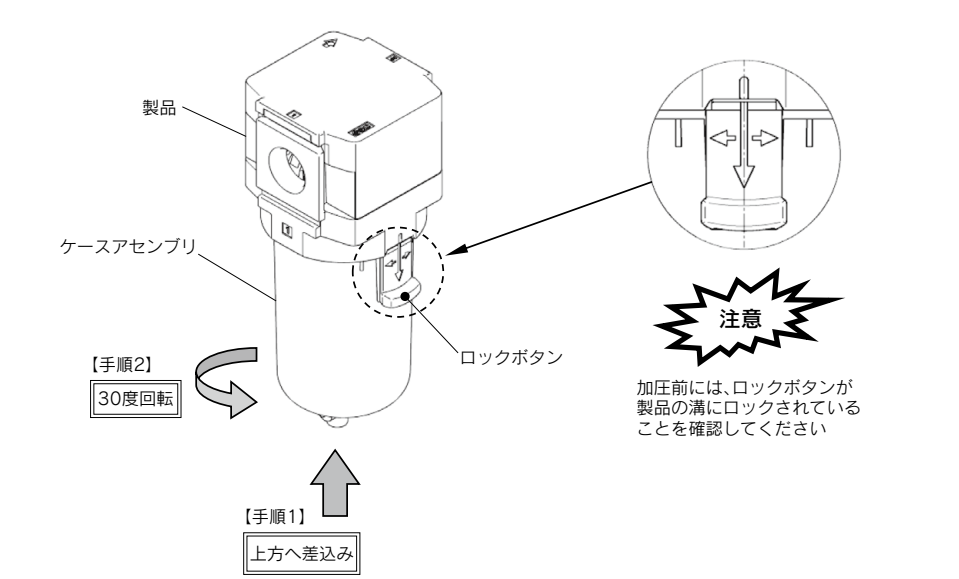
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AF20-D	組付	1) ケースアセンブリを製品にねじ込みます。 右記参考トルクを目安に締付けてください。	—	参考締付トルク：2.1N·m



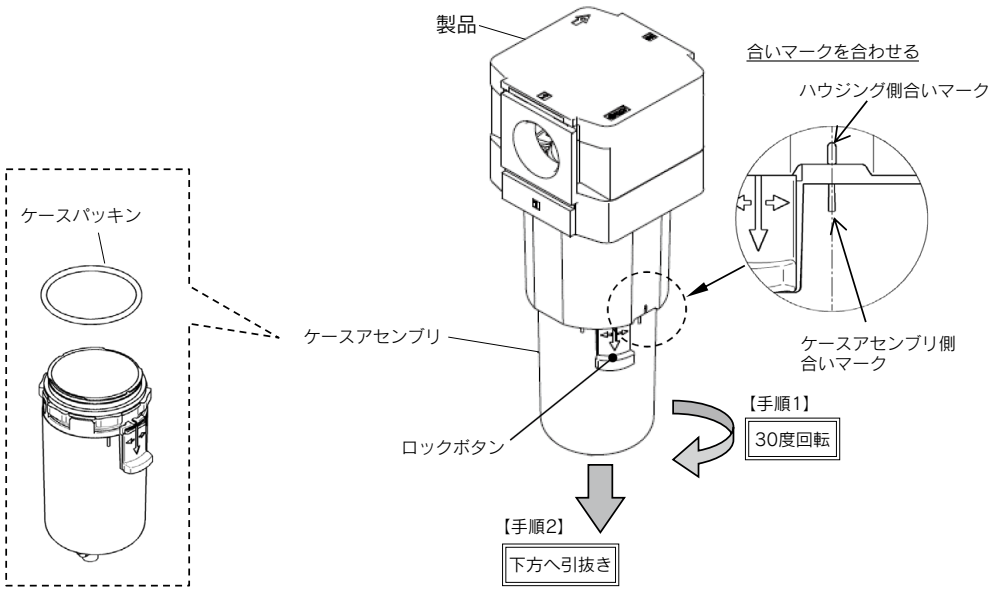
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AF30-D AF40-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを取外します。 ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、製品とケースアセンブリの合いマークが合う位置で下向きに引き抜いて取外します。	—	—



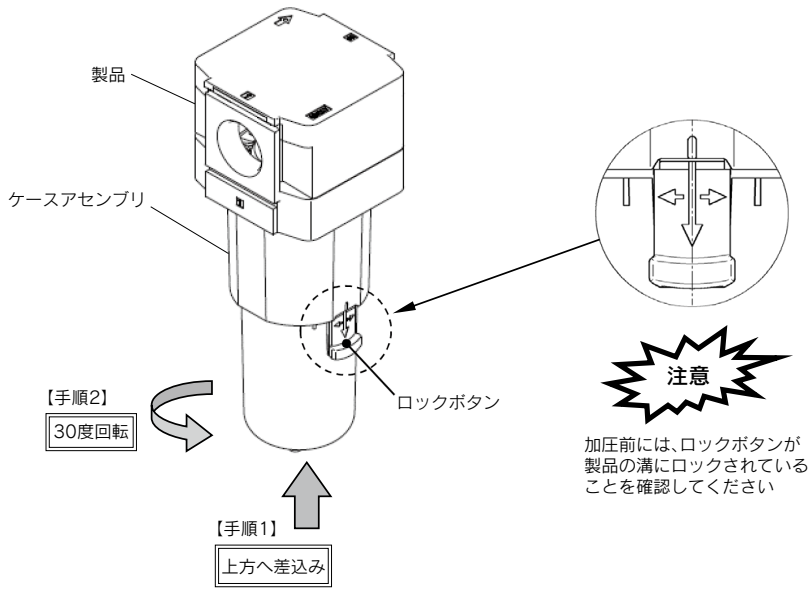
作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
組付	1) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。	—	—



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り外します。	—	—

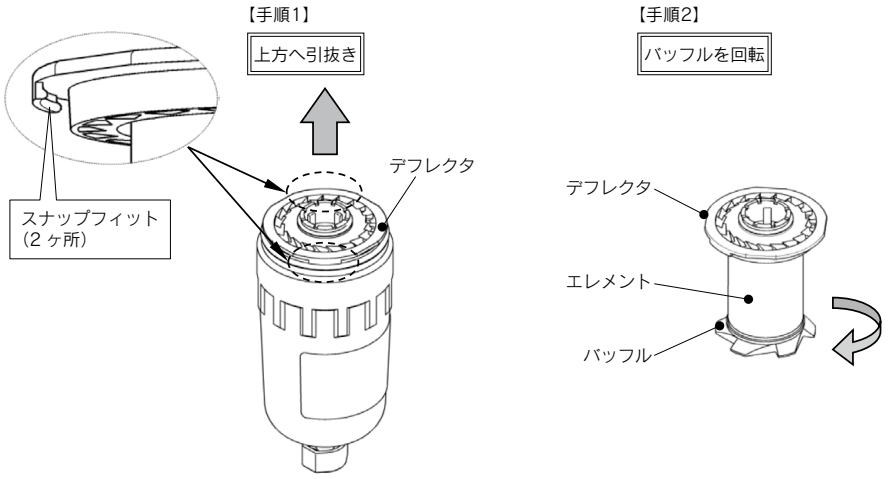


適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AF50-D AF60-D	組付	1) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。	—	—

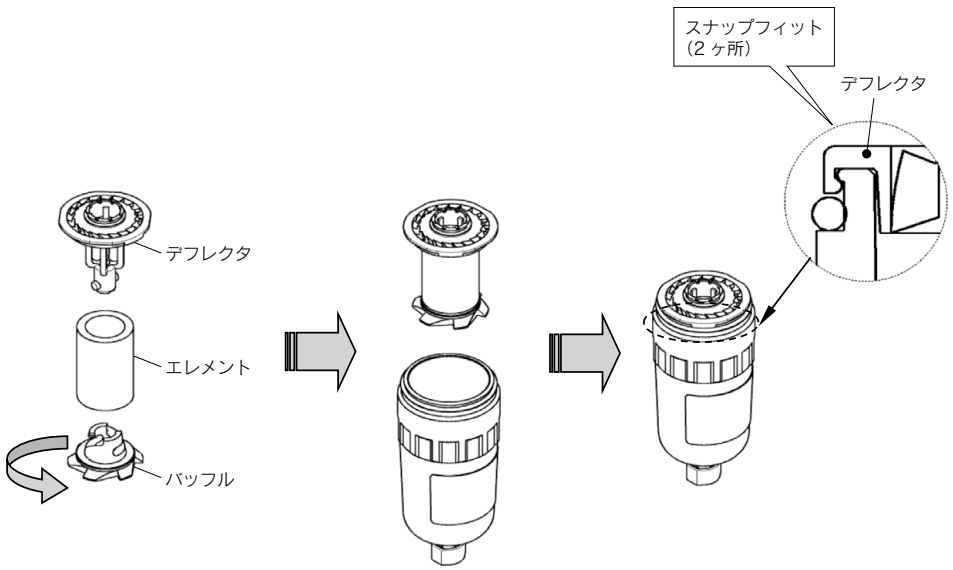


2 エレメント交換

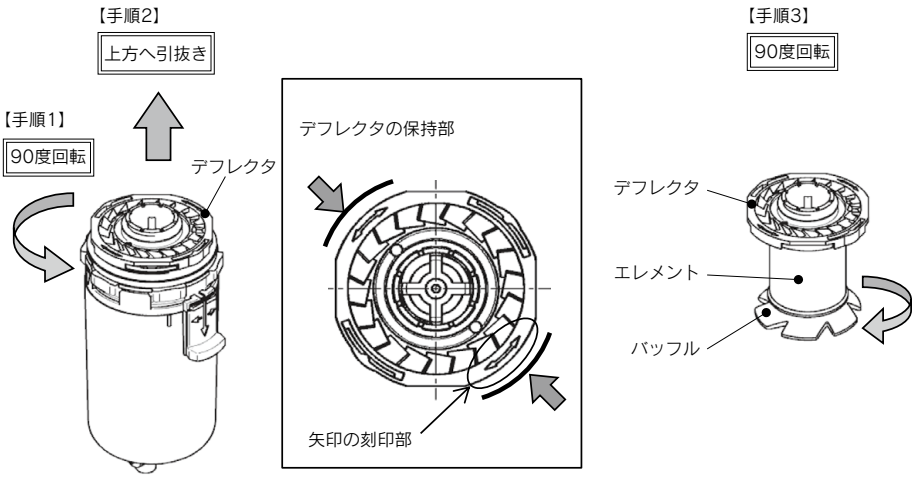
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AF20-D	分解	1)「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取外してください。ケースアセンブリを取外したら、デフレクタのスナップフィット(2ヶ所)を外してエレメントアセンブリを取外します。バッフルを矢印の向きに回転させてエレメントアセンブリからエレメントを取外してください。	—	—



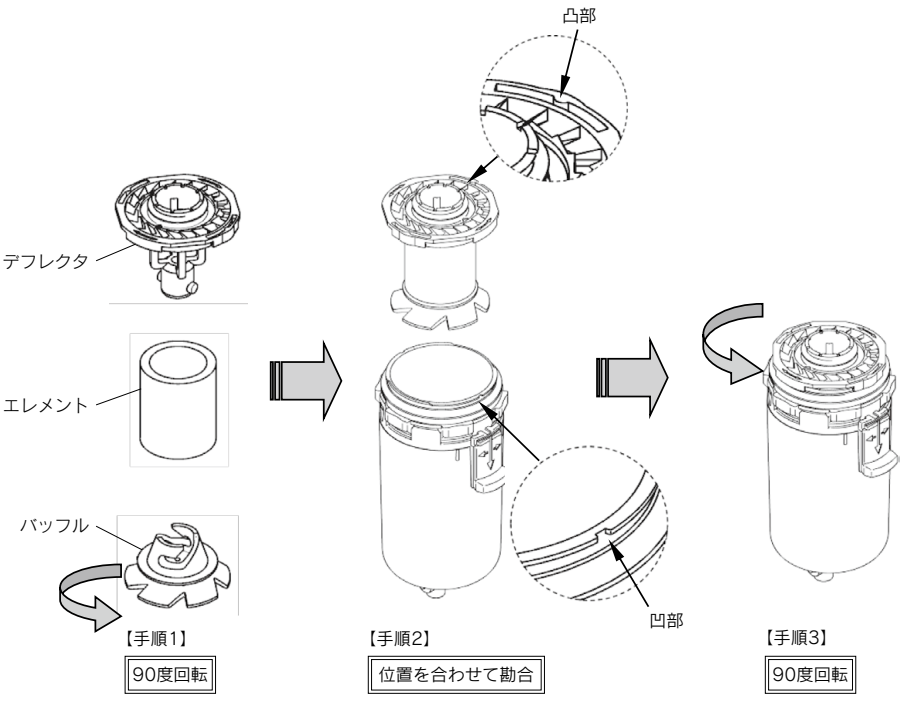
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AF20-D	組付	1) エレメントをデフレクタに装着し、バッフルを矢印の向きに回転させてエレメントを取付けてください。エレメントとバッフルを取付けたら、ケースアセンブリにデフレクタのスナップフィット(2ヶ所)が引っ掛かるまでケースアセンブリに押し込んでください。ケースアセンブリは、「ケースアセンブリ交換」に沿って取付けてください。	—	—

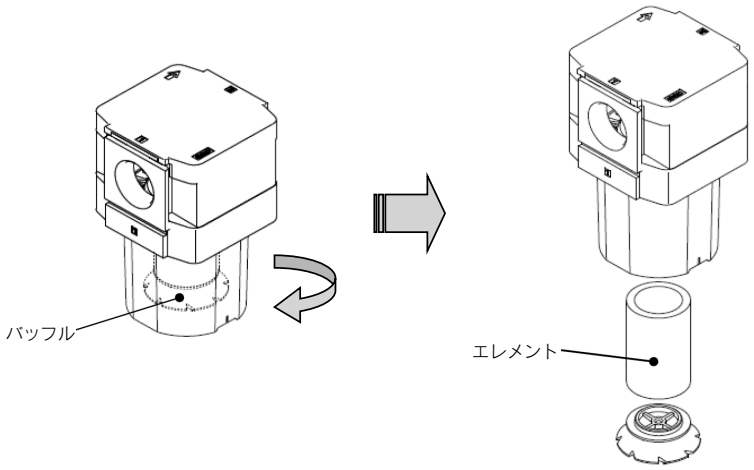
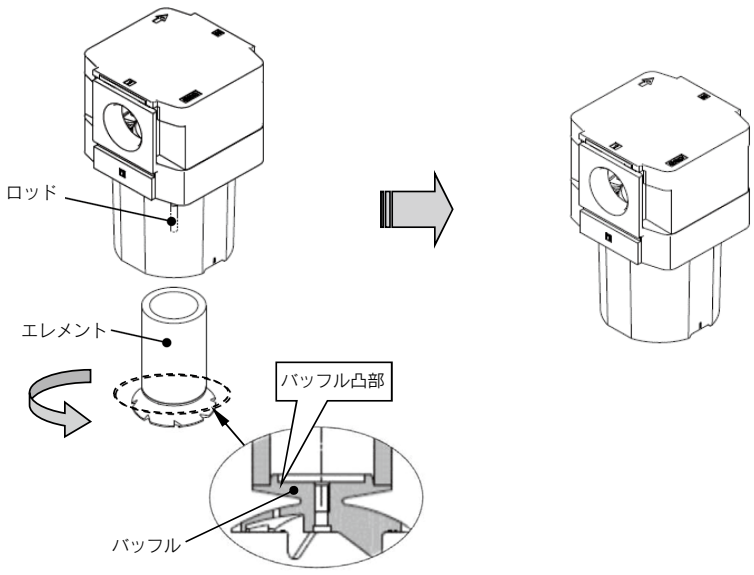


適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AF30-D AF40-D	分解	1)「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取外してください。ケースアセンブリを取外したら、デフレクタの保持部をつまんで90度回転させ、エレメントアセンブリを取外します。	—	—

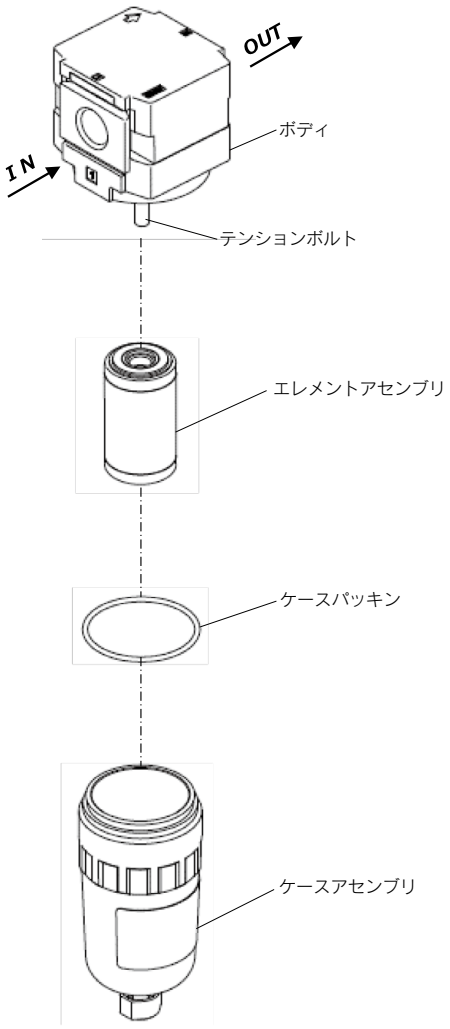


作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
組付	1) エレメントをデフレクタに装着し、バッフルを矢印の向きに回転させてエレメントを取付けてください。エレメントとバッフルを取付けたら、エレメントアセンブリをケースアセンブリに装着後、エレメントアセンブリを左右どちらかに90度回転させて、エレメントアセンブリの凸部とケースアセンブリの凹部を勘合させます。ケースアセンブリは、「ケースアセンブリ交換」に沿って取付けてください。	—	—

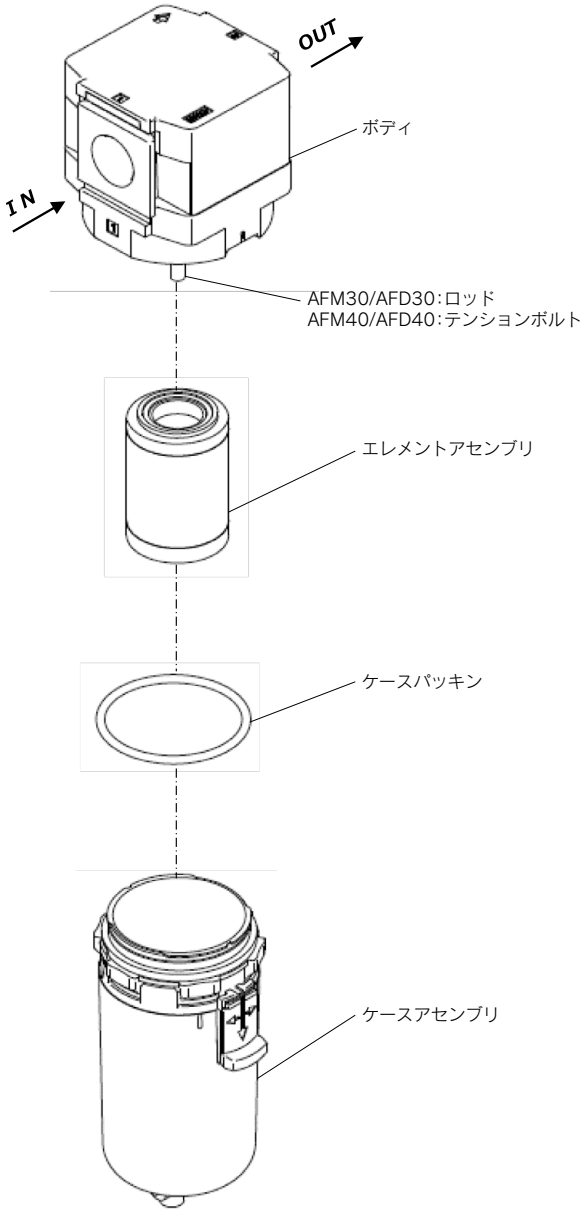


適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AF50-D AF60-D	分解	1)「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取外してください。ケースアセンブリを取外したら、バッフルを手で左回転させてエレメントを取外してください。	—	—
				
	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	組付	1) バッフルの凸部にエレメントを挿入し、ロッドにバッフルを手で右回転させ取付けます。エレメントのガタツキがなくなるまでバッフルを回転させた後、さらに右に約1/2回転締付けます。手締めによるトルクは、右記参考トルクを目安に締付けてください。 ケースアセンブリは、「ケースアセンブリ交換」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

1）AFM20-D分解図
AFD20-D分解図



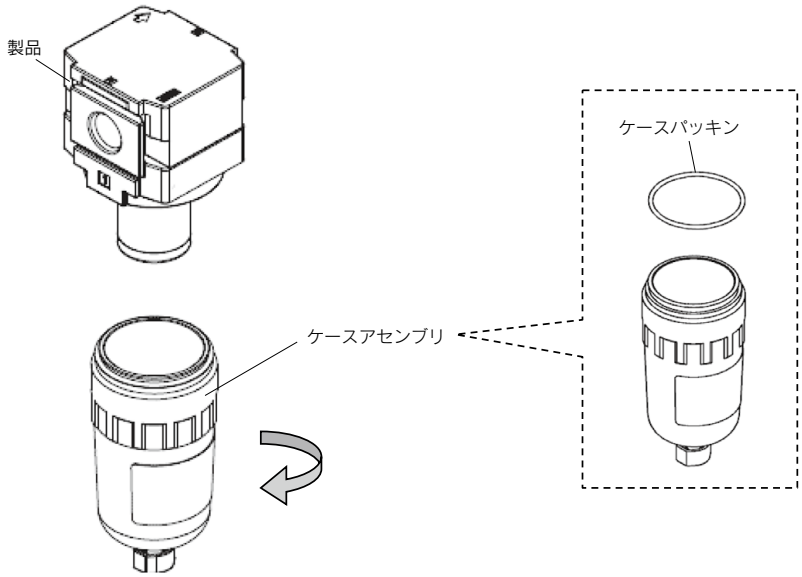
2）AFM30-D, AFM40-D分解図
AFD30-D, AFD40-D分解図



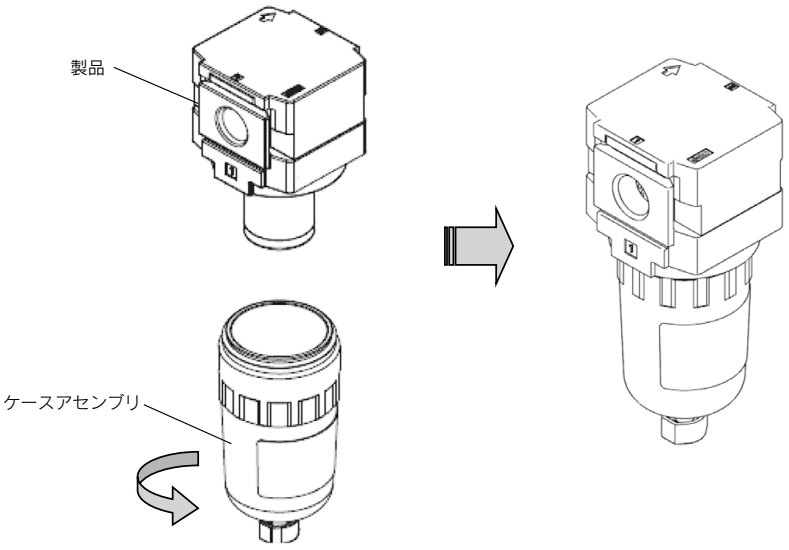
⚠警告
交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。
交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと、外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

1 ケースアセンブリ交換

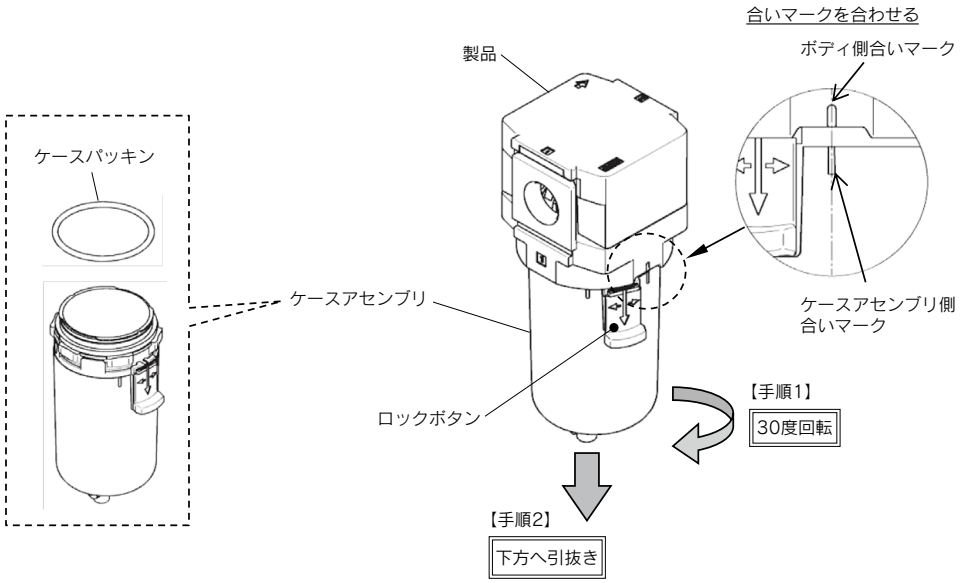
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AFM20-D AFD20-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを取外します。 堅い場合には、最初だけ引掛けスパナを使用して緩めた後、手で取外してください。	SMC専用スパナ 品番：1129129	—



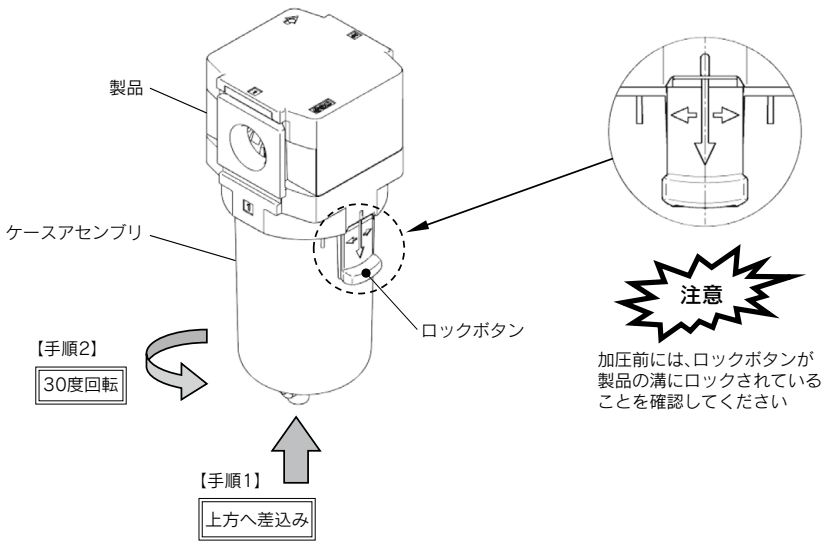
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	組付	1) ケースアセンブリを製品にねじ込みます。 右記参考トルクを目安に締付けてください。	—	参考締付トルク：2.1N·m



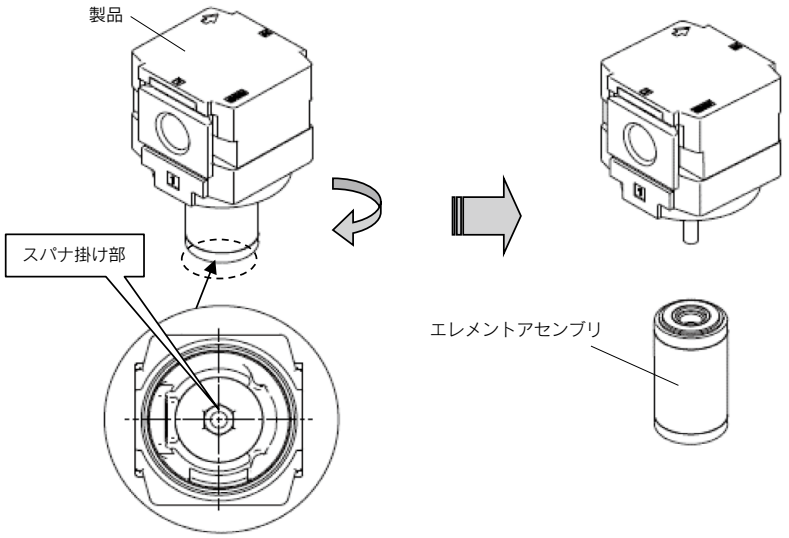
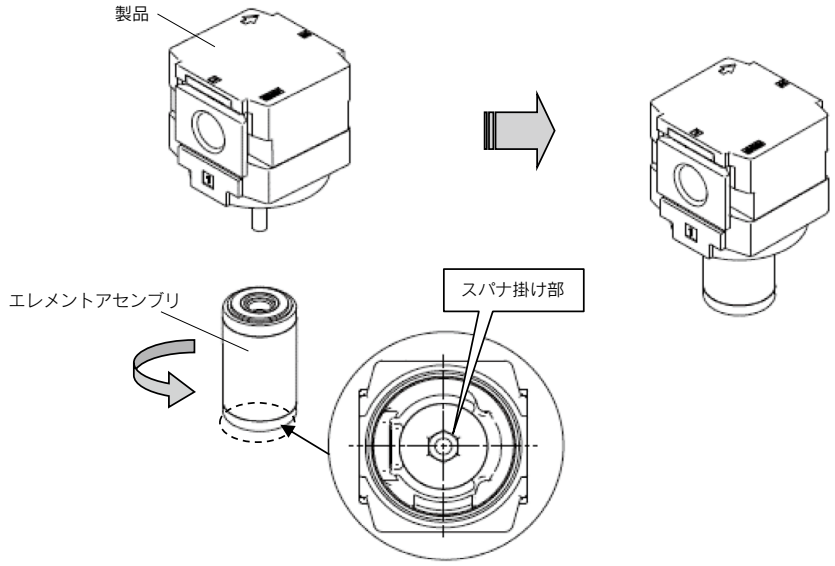
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AFM30-D AFM40-D AFD30-D AFD40-D	分解	1）製品からケースアセンブリを取外します。 ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、製品とケースアセンブリの合いマークが合う位置で下向きに引き抜いて取外します。	—	—

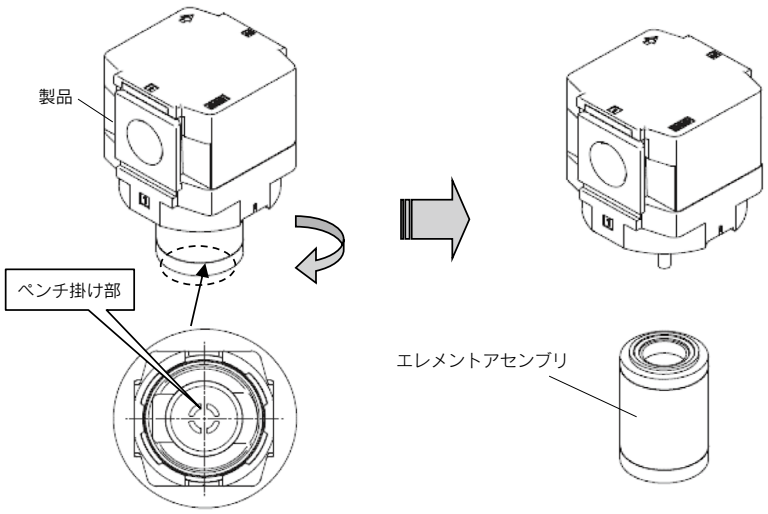
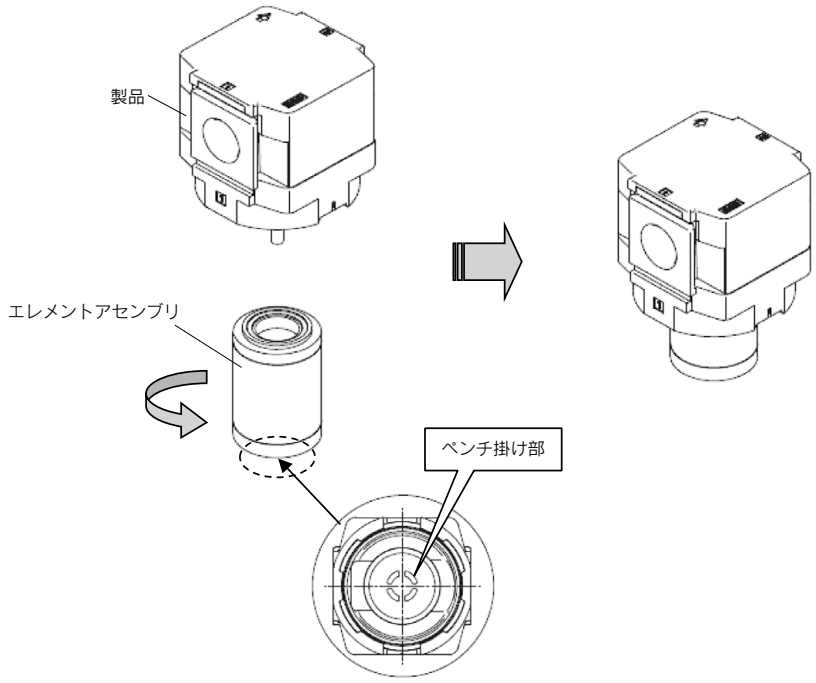


適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AFM30-D AFM40-D AFD30-D AFD40-D	組付	1）ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。	—	—

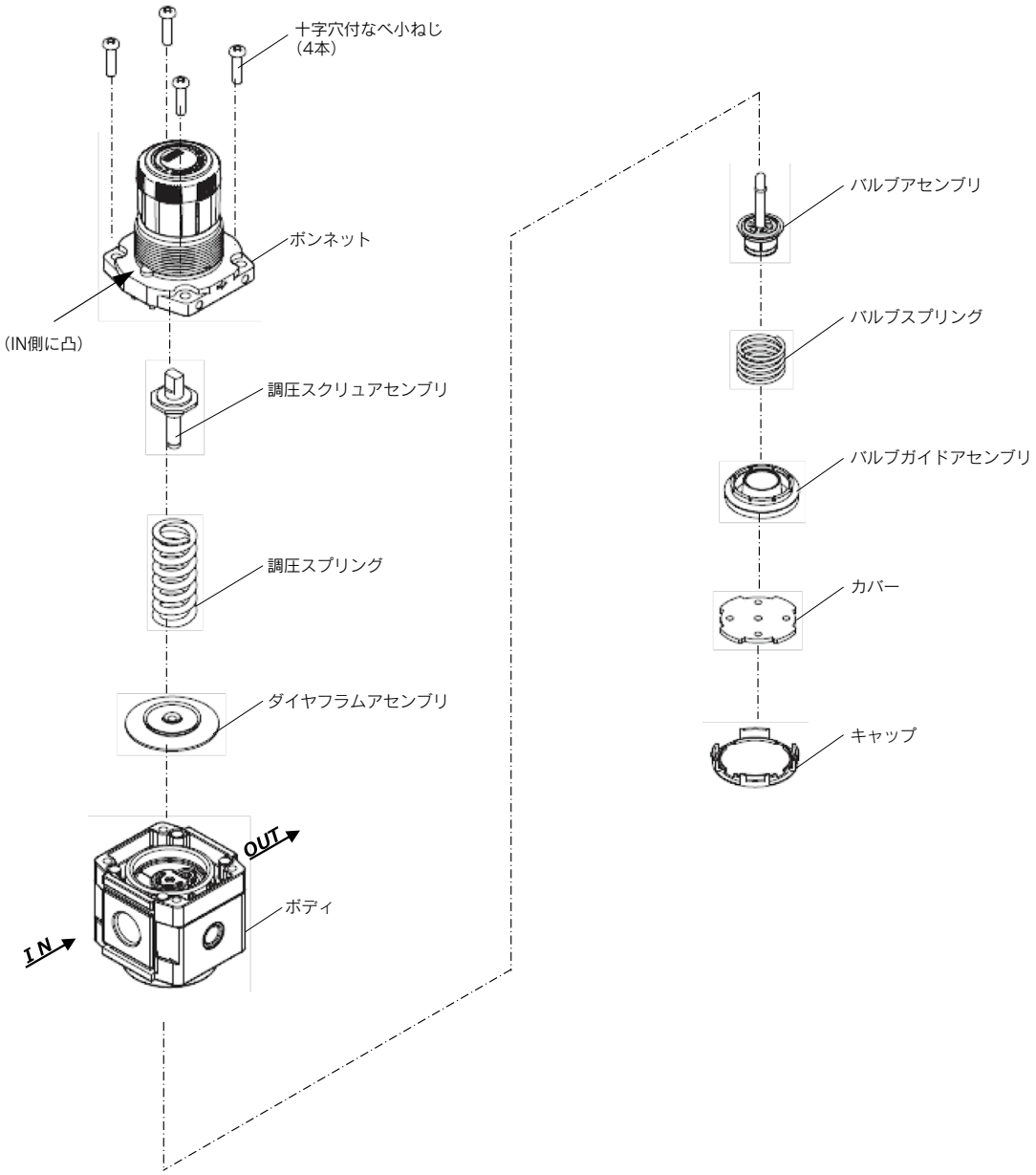


2 エレメント交換

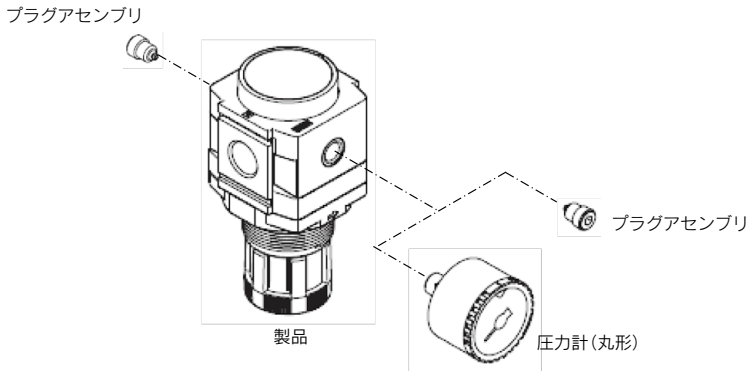
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AFM20-D AFD20-D	分解	1)「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取外してください。ケースアセンブリを取外したら、エレメントアセンブリのスパナ掛け部にスパナを掛けて、左回転させてエレメントアセンブリを取外してください。	スパナ 呼び：7	—
				
	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	組付	1) エレメントアセンブリのスパナ掛け部にスパナを掛けて、右回転させてエレメントアセンブリを取付けます。右記トルクを参照し締付けてください。ケースアセンブリは、「ケースアセンブリ交換」に沿って取付けてください。	スパナ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

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	—
				
	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： **AFM30-D**：1.47±0.2N·m **AFM40-D**：1.96±0.2N·m
				

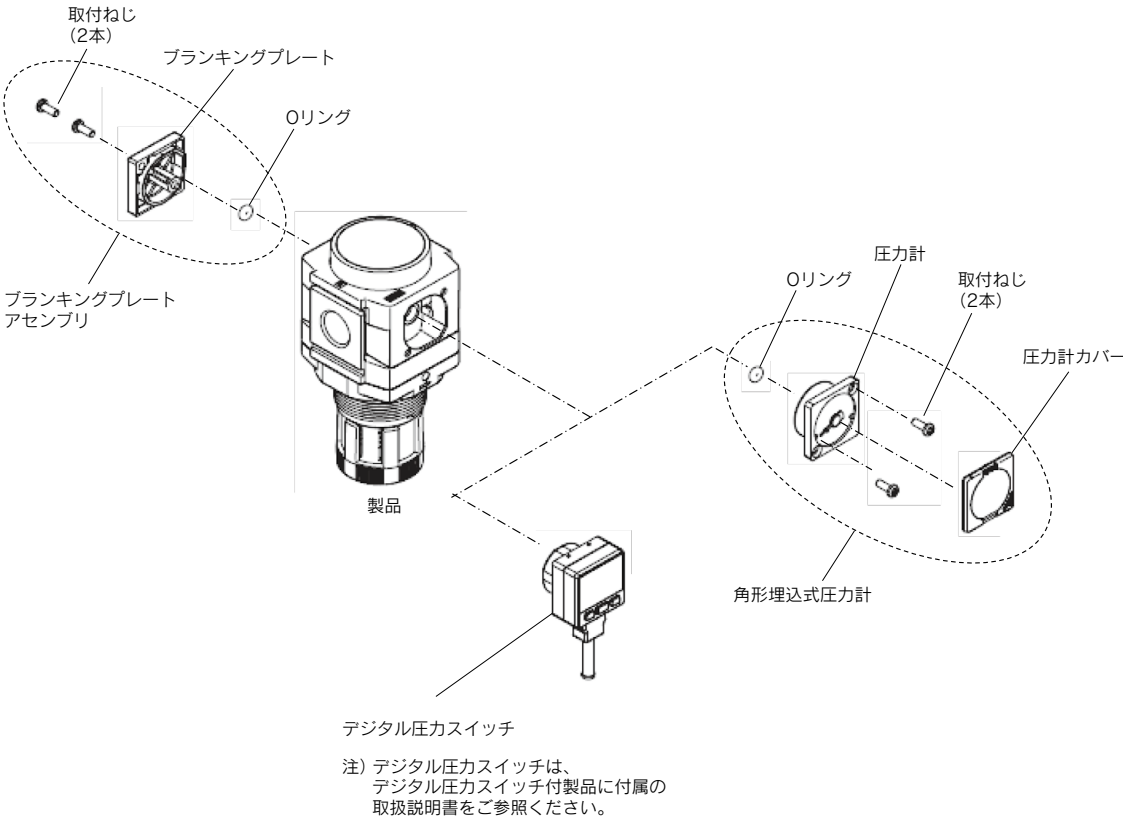
AR20-D／AR30-D／AR40-D／AR50-D／AR60-D



圧力計ポート【対象機種：圧力計なし／圧力計（丸形）付】



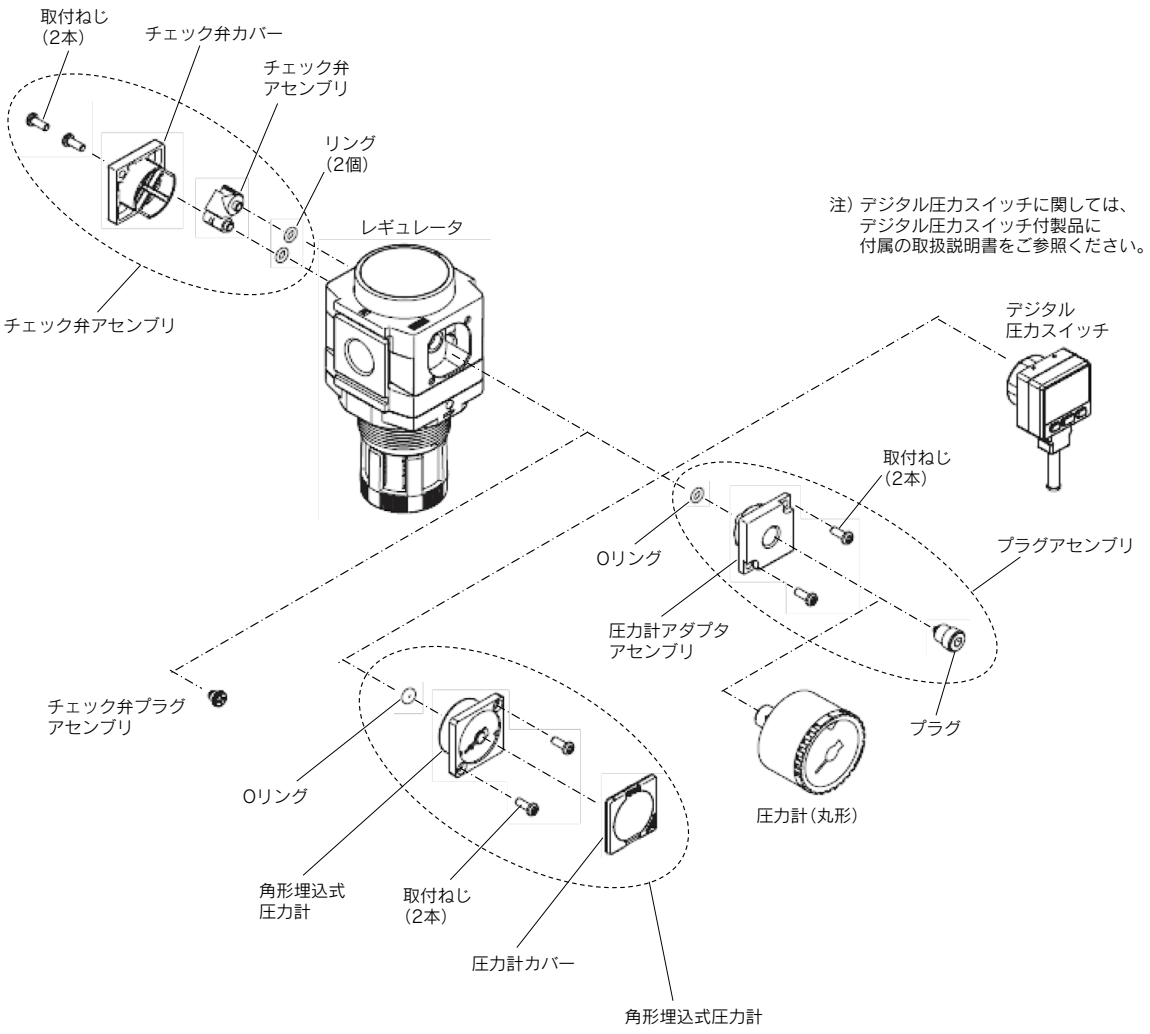
圧力計ポート【対象機種：角形圧力計付／デジタル圧力スイッチ付】



注）デジタル圧力スイッチは、
デジタル圧力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。

圧力計ポート【対象機種：逆流機能付】

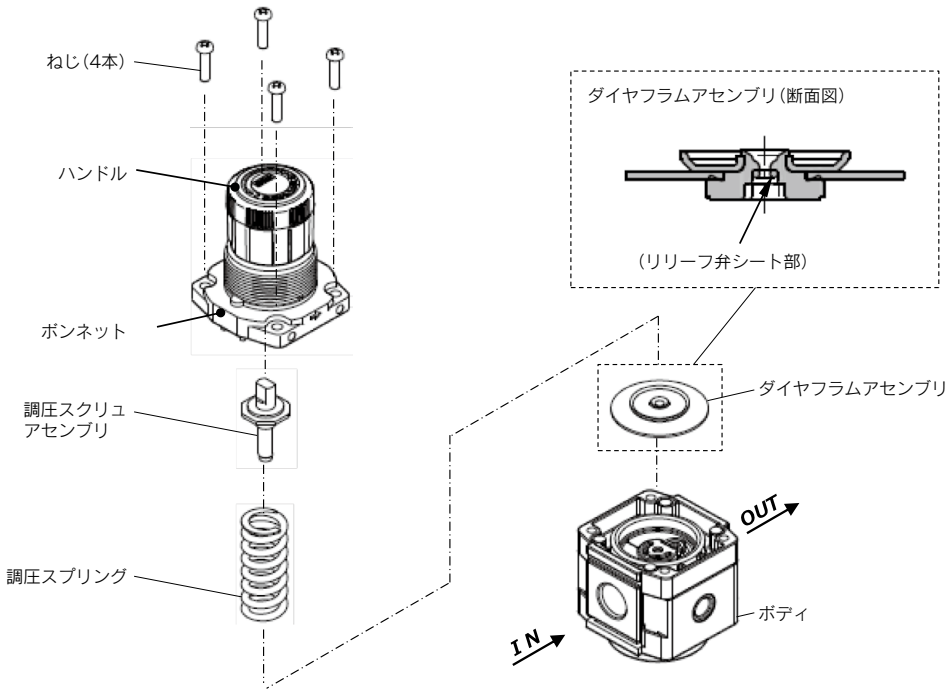


・圧力計を背面側に取付ける場合は、正面の部品一式と背面の部品一式を組み替えてご使用ください。

⚠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。

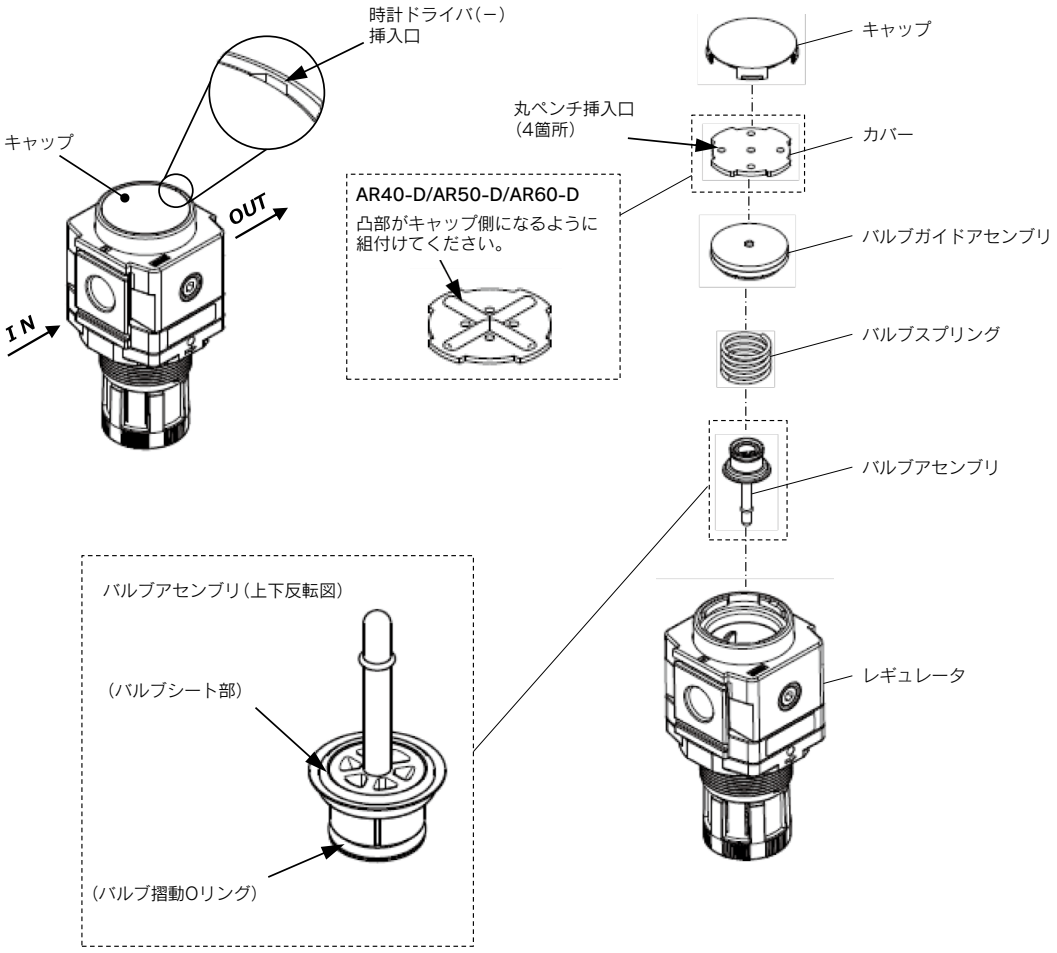
1 ダイヤフラムアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20-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(+) AR50/AR60 六角棒スパナ 呼び：5	—
		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、均等に対角締めで固定してください。	AR20/AR30/AR40 ドライバ(+) AR50/AR60 六角棒スパナ 呼び：5	締付トルク： AR20-D, AR30-D：2.35±0.3N·m AR40-D, AR50-D, AR60-D：3.5±0.3N·m



2 バルブガイドアセンブリ、バルブアセンブリ

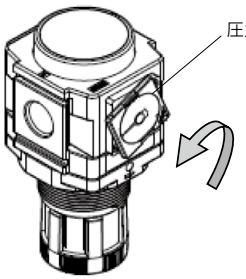
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20-D AR30-D AR40-D AR50-D AR60-D	分解	1) キャップを取外します。 ボディとキャップの隙間に時計ドライバ(－)を差込んで上方向に持ち上げれば、外すことができます。	時計ドライバ(－)	—
		2) カバーを取外します。 カバーの小穴2ヶ所に丸ペンチを差込み、左右のどちらかに45°回転させ、持ち上げれば取外すことができます。	丸ペンチ 呼び：125	—
		3) バルブガイドアセンブリを取外します。 外周部を時計ドライバなどで持ち上げて取外してください。	時計ドライバ(－)	—
		4) バルブスプリングを取外します。	—	—
		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。

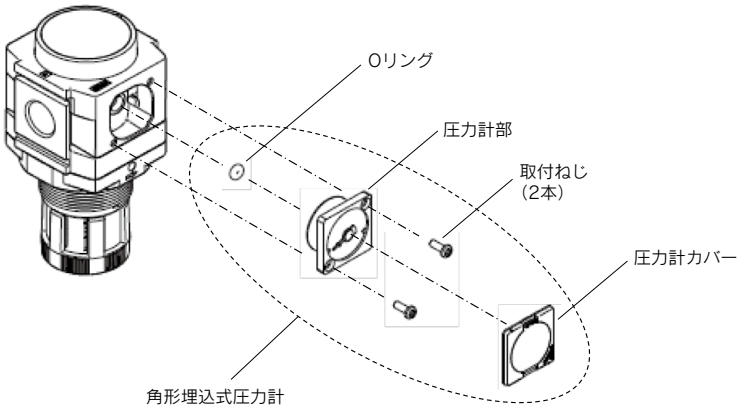


3 角形埋込式圧力計

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。

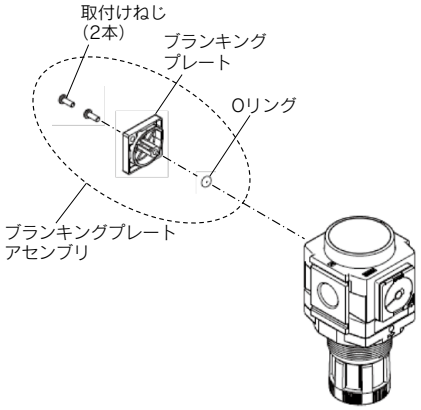




4 ブランキングプレートアセンブリ

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

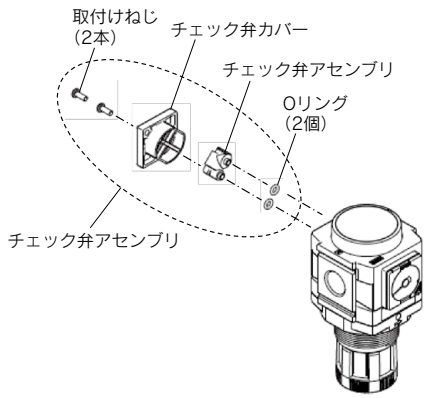
注) 角形圧力計付(E)、またはデジタル圧力スイッチ付(E1～E4)製品に適用となります。(逆流機能付製品は対象外)

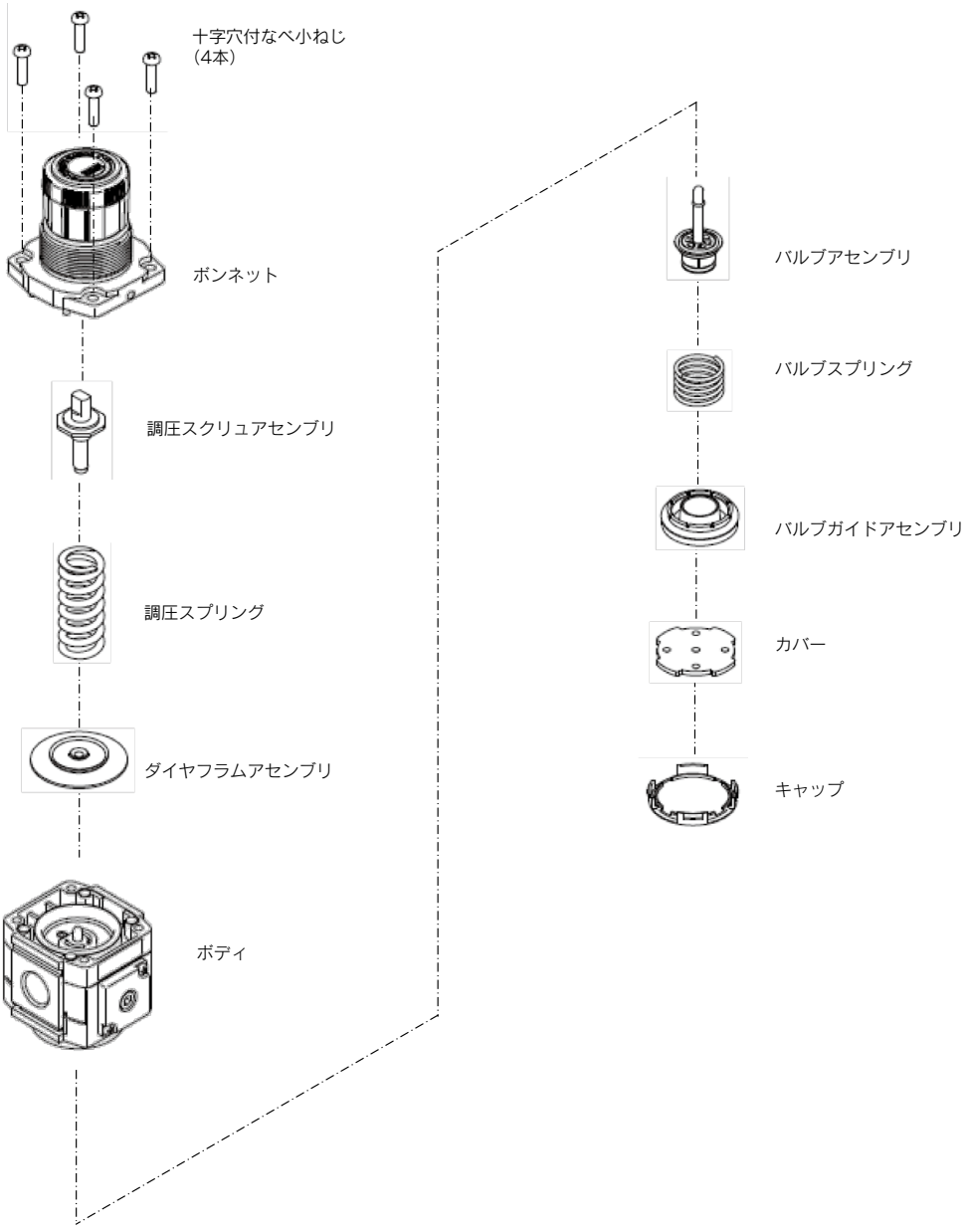


5 チェック弁アセンブリ

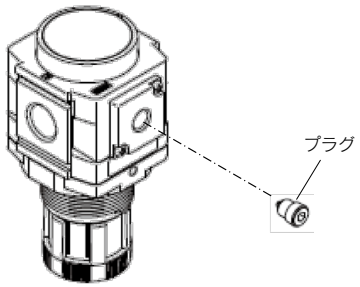
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20K-D AR30K-D AR40K-D AR50K-D AR60K-D	分解	1) チェック弁カバーを取外します。 2本の取付ねじを外して、製品からチェック弁カバーを取外します。	ドライバ(+)	—
		2) チェック弁アセンブリを取外します。 製品に残ったチェック弁アセンブリを手前に引いて取外します。	—	—
	組付	3) チェック弁アセンブリに“O”リングが取付いていることを確認します。“O”リングが脱落していたり、製品側に残っている場合は、“O”リングをチェック弁アセンブリに装着し直してください。	—	“O”リングの有無
		4) 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。

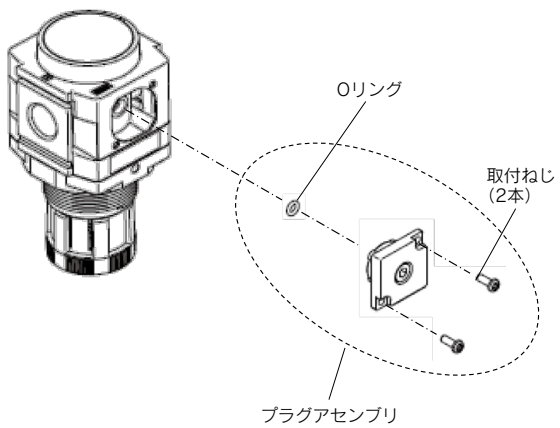



十字穴付なべ小ねじ
(4本)
ボンネット
調圧スクリュアセンブリ
調圧スプリング
ダイヤフラムアセンブリ
ボディ
バルブアセンブリ
バルブスプリング
バルブガイドアセンブリ
カバー
キャップ

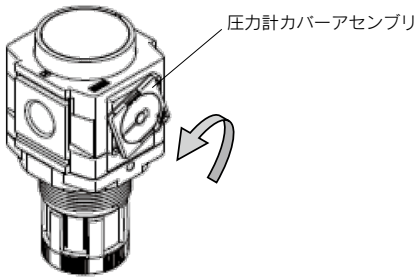
圧力計ポート【対象機種：圧力計なし】

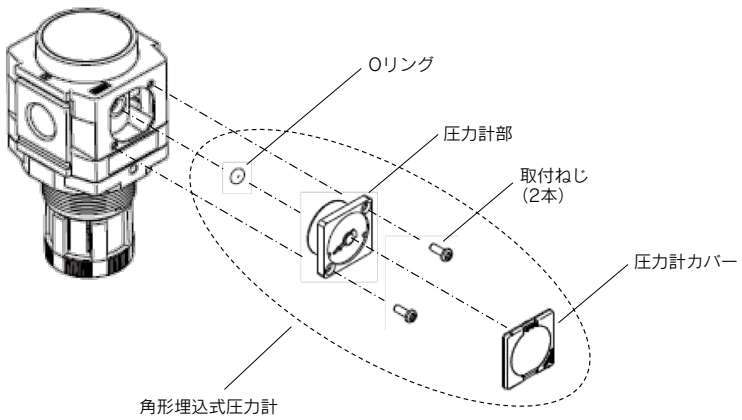


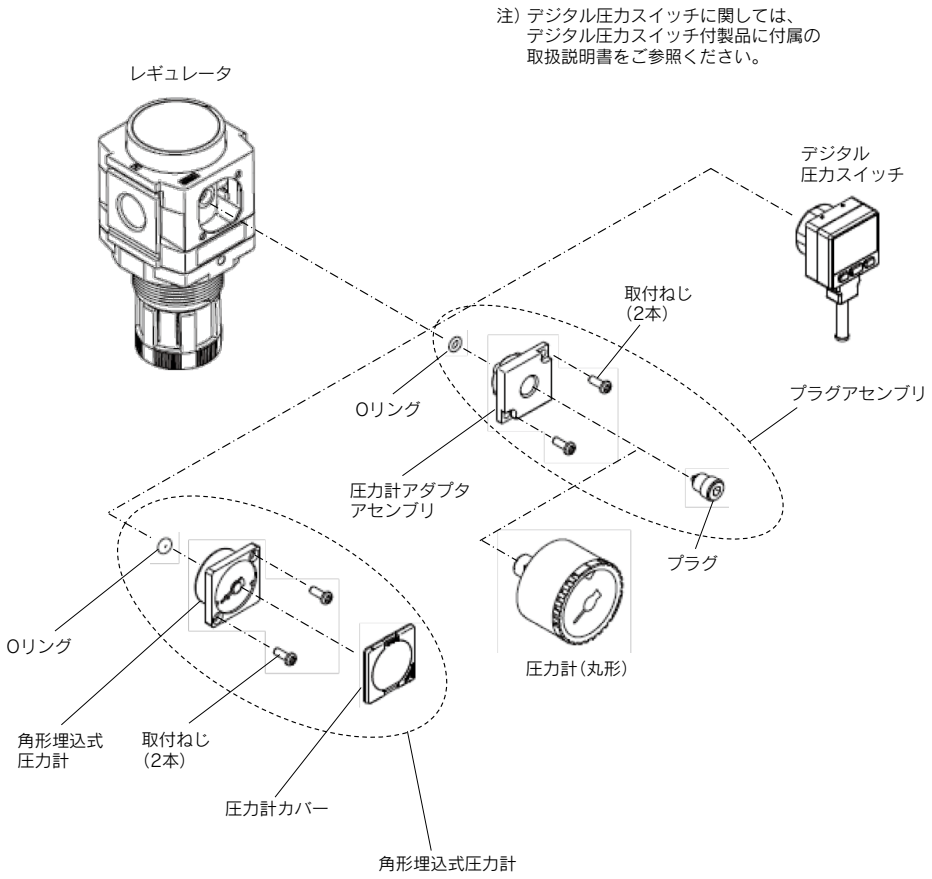
圧力計ポート【対象機種：圧力計なし】



圧力計ポート【対象機種：角形圧力計付】







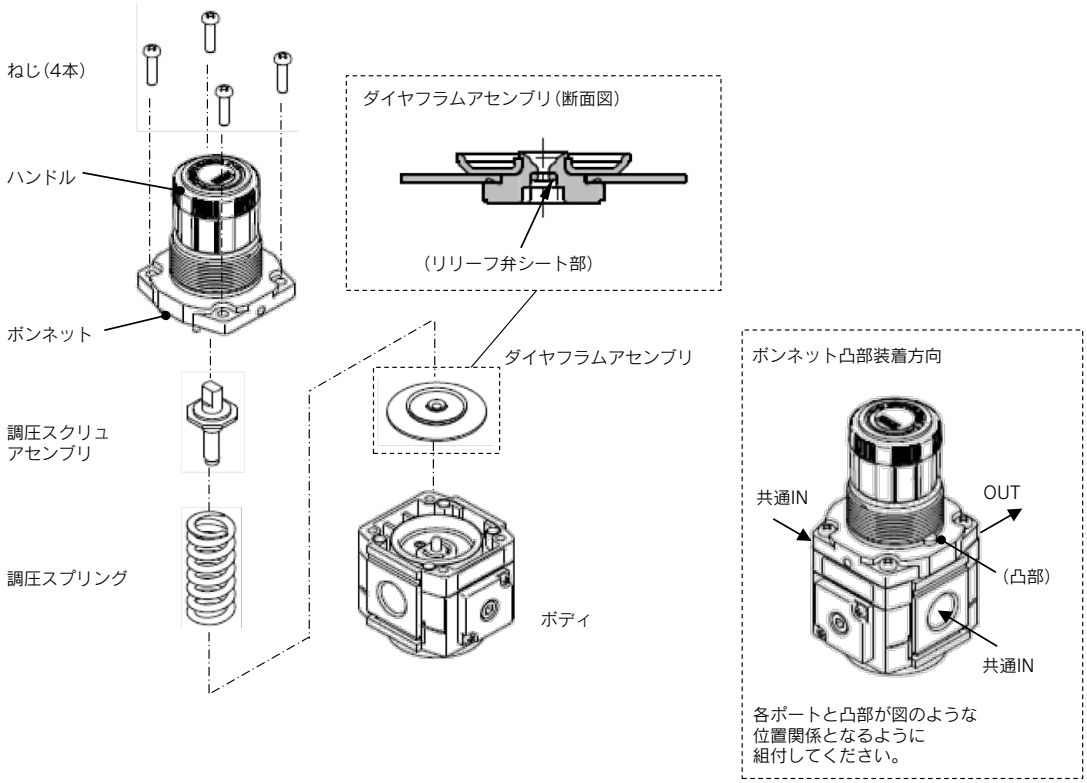
・角形埋込式圧力計、デジタル圧力スイッチを組み替える場合は、0.85±0.05N·mのトルクで締付けてください。それ以外の場合は、0.6±0.05N·mのトルクで締付けてください。

⚠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作動させてください。

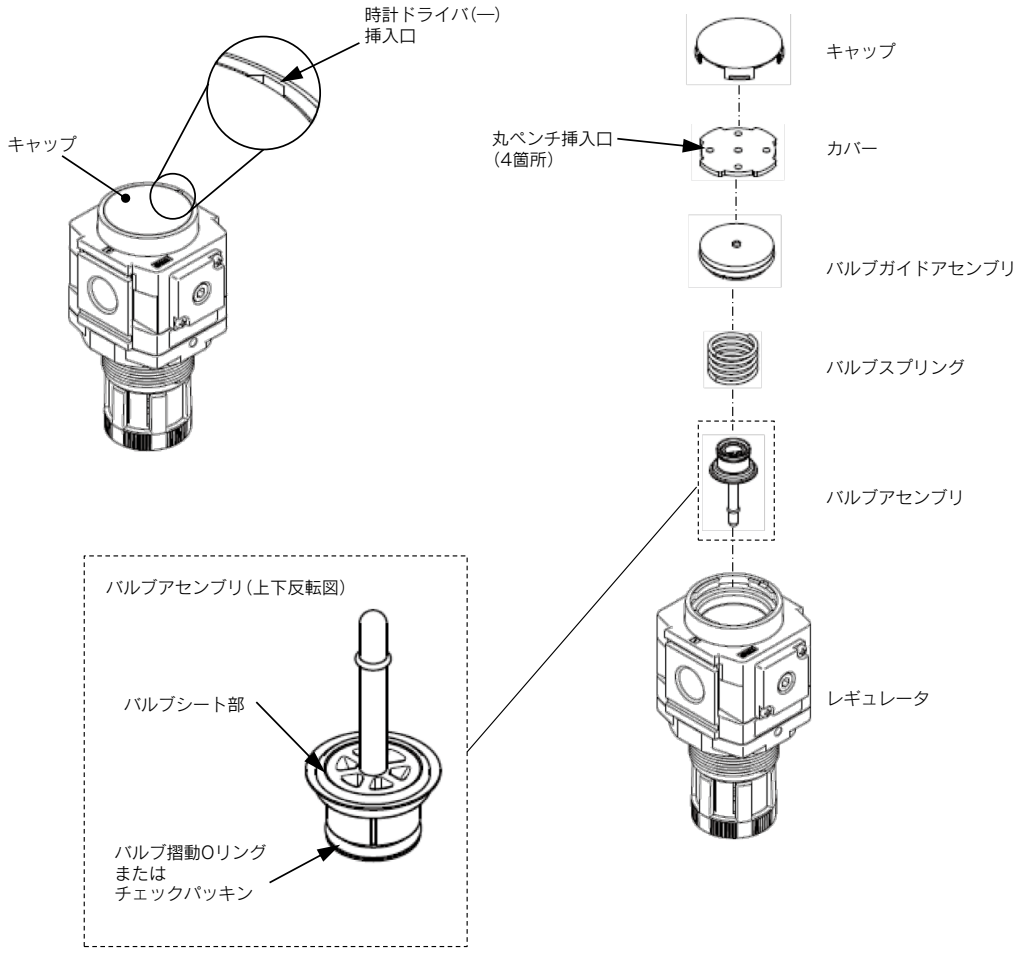
1 ダイヤフラムアセンブリ交換

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、均等に対角締めで固定してください。	ドライバ(+)	締付トルク: AR20M 2.35±0.3N·m AR30M AR40M 3.5±0.3N·m



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(−)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。



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。	—	—

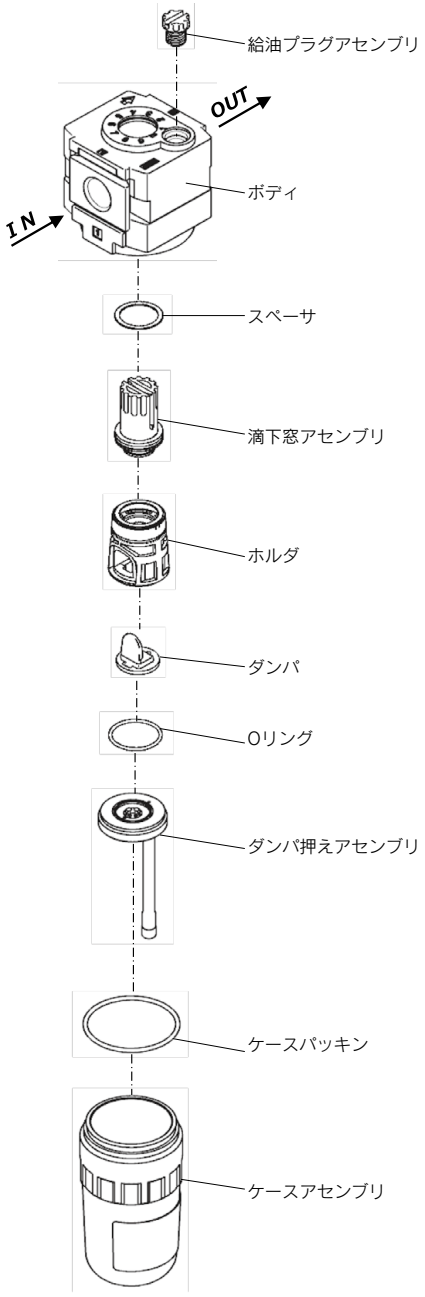
4 プラグ交換

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

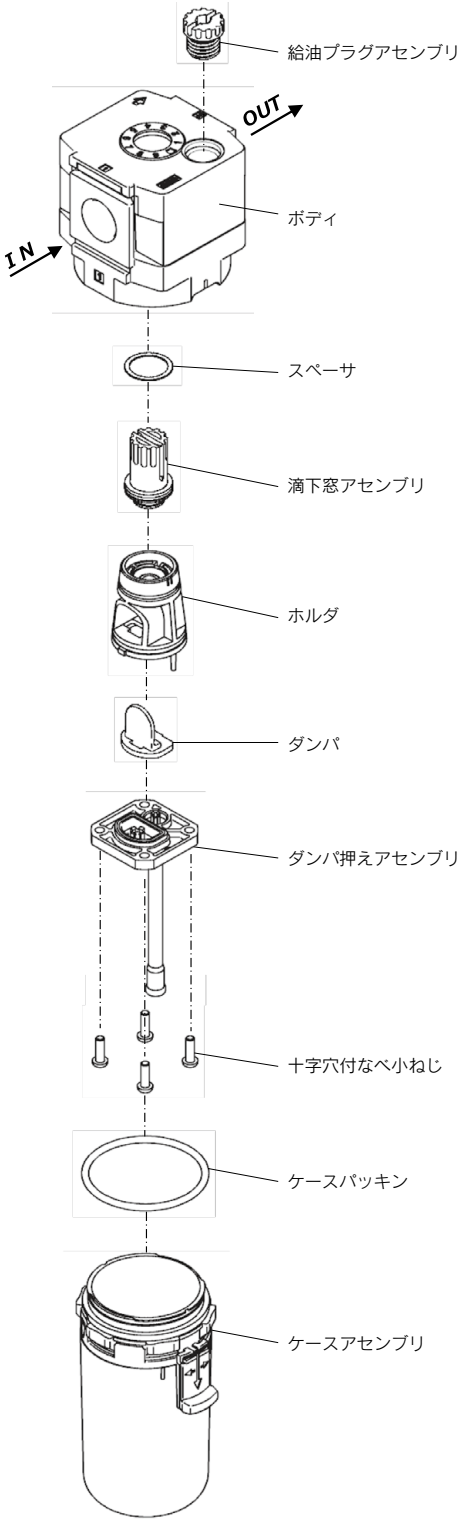
5 プラグアセンブリ交換

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

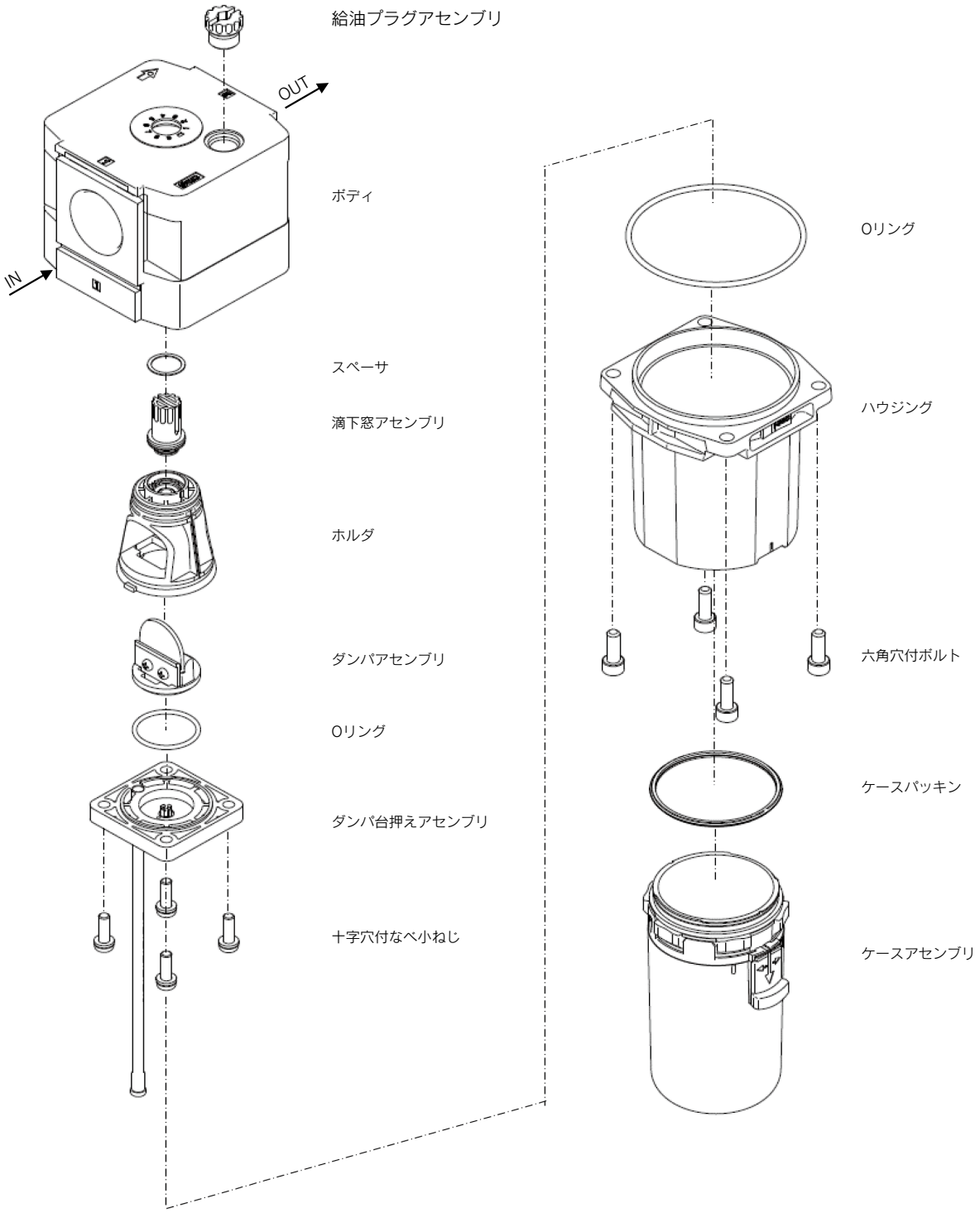
1) AL20-D分解図



2) AL30-D/AL40-D分解図

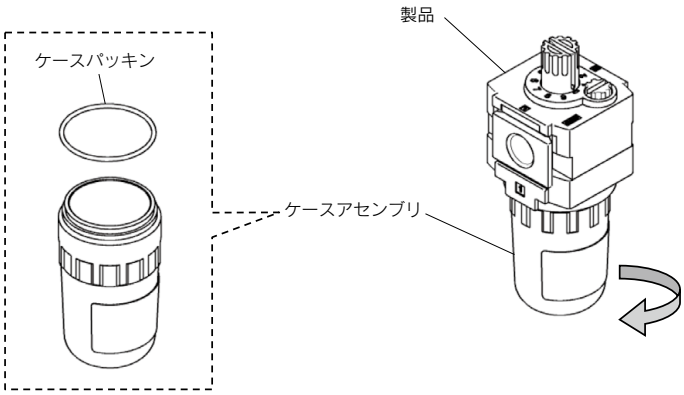
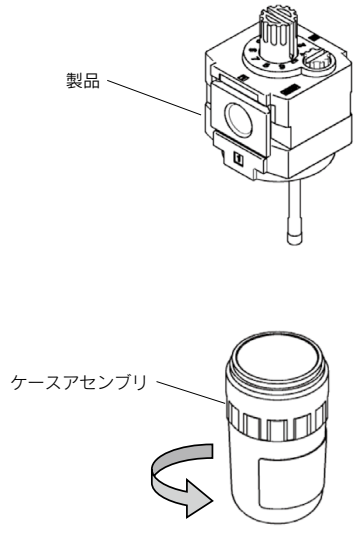


AL20-D～60-D Series 分解図2

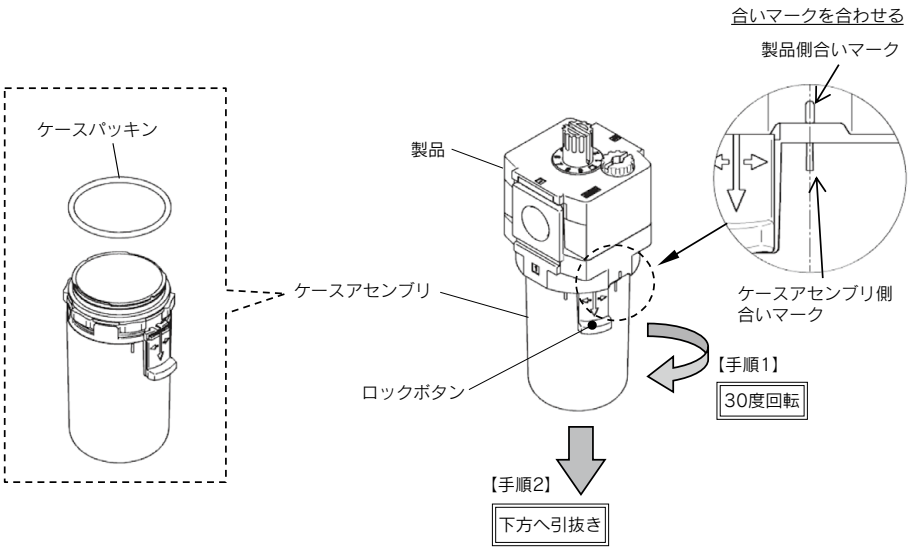


⚠警告
交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。
交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと、外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

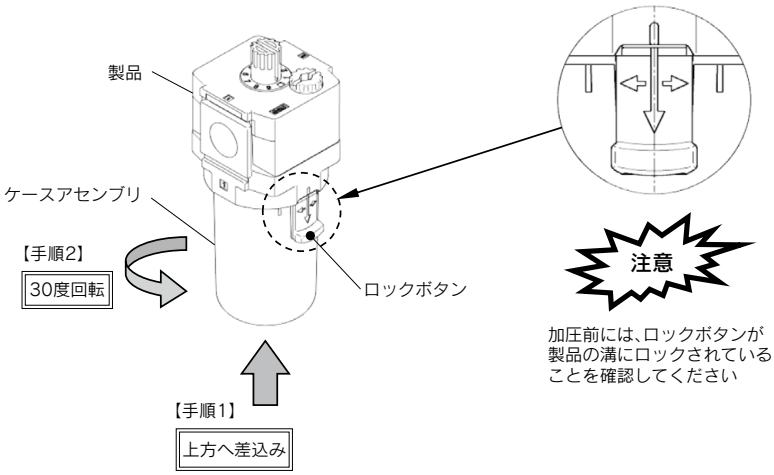
1 ケースアセンブリ

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
				

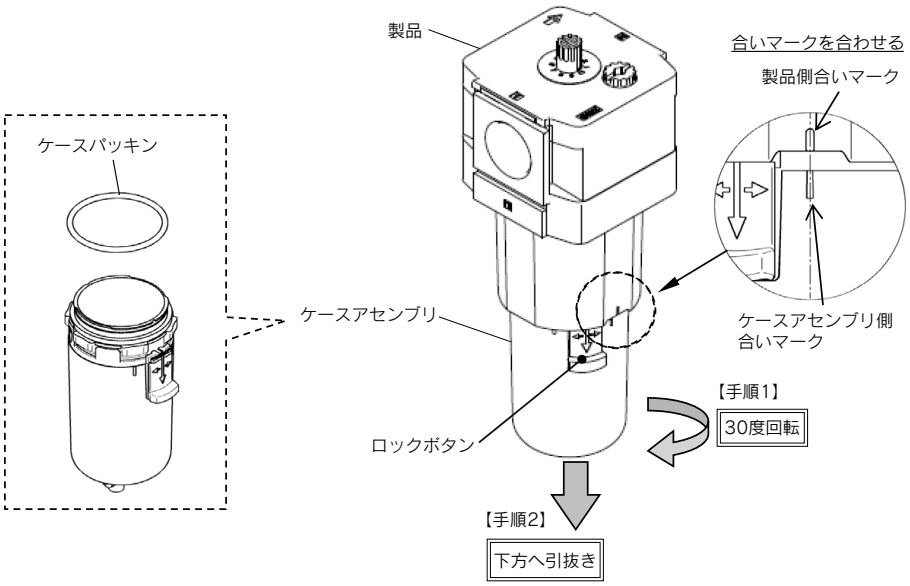
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL30-D AL40-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを取外します。 ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、製品とケースアセンブリの合いマークが合う位置で下向きに引き抜いて取外します。	—	—



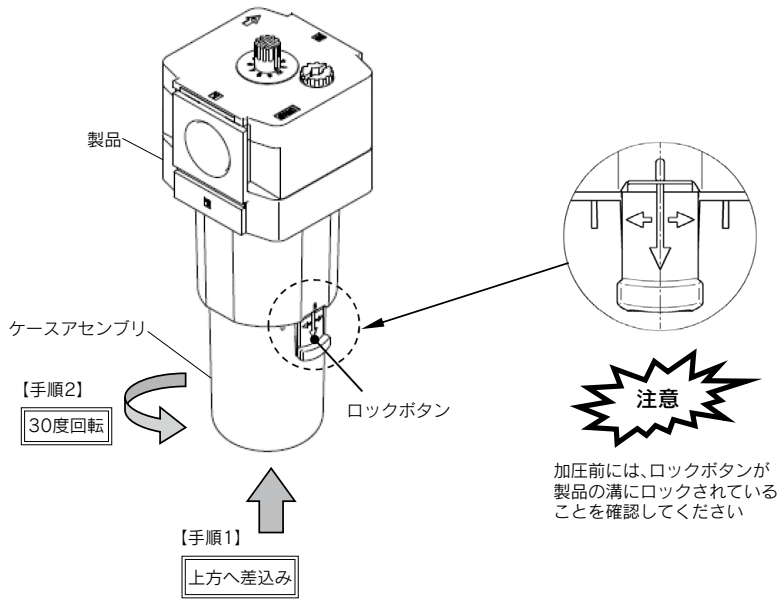
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	組付	2) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。	—	—



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。	—	—

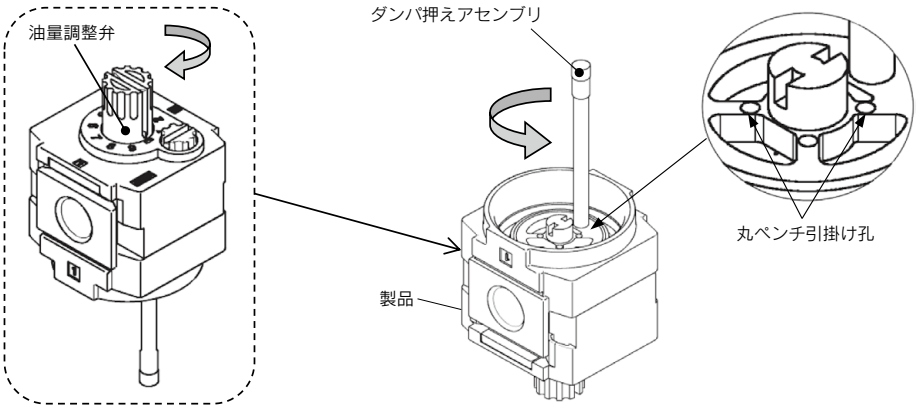


適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL50-D AL60-D	組付	2) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。	—	—

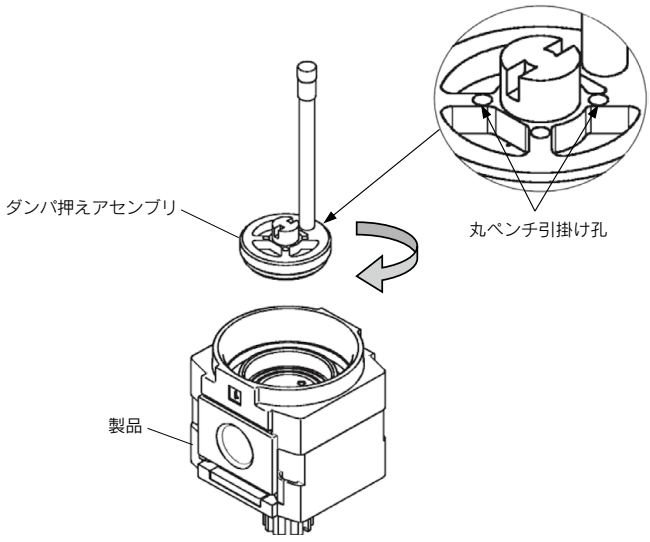


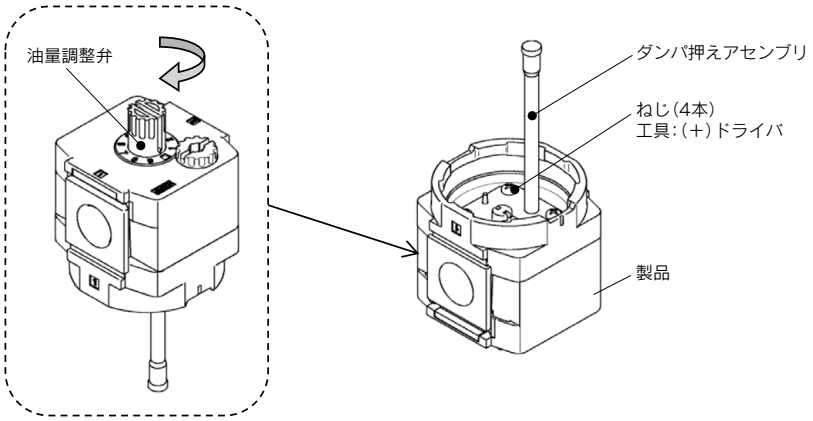
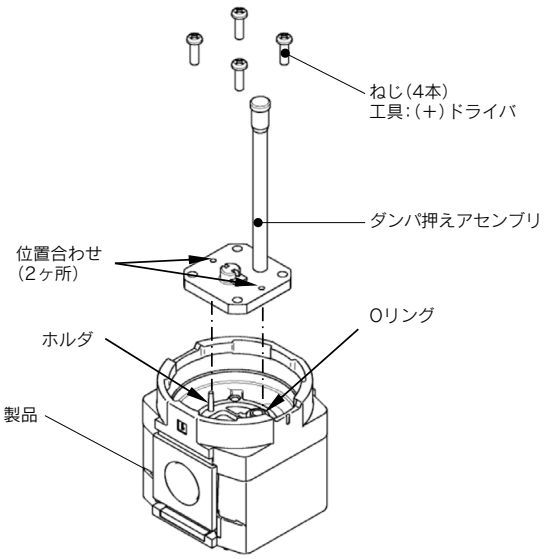
2 ダンパ押えアセンブリ

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取外します。	丸ベンチ（125または150）	—

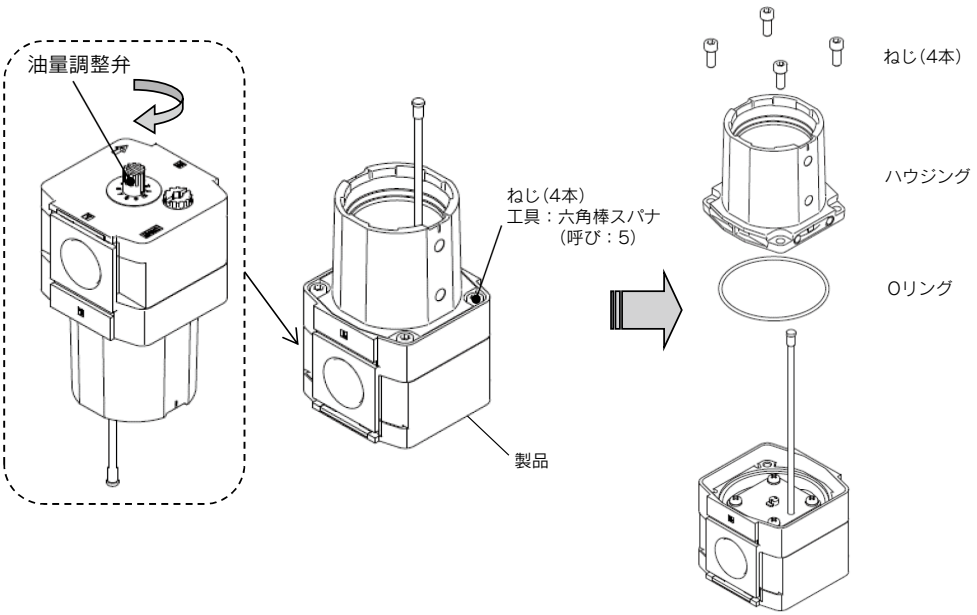


適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL20-D	組付	2) 製品にダンパ押えアセンブリをねじ込みます。組付後は、「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取付けてください。	丸ベンチ（125または150）	締付トルク(N·m) 機種：AL20-D トルク：1.4±0.1

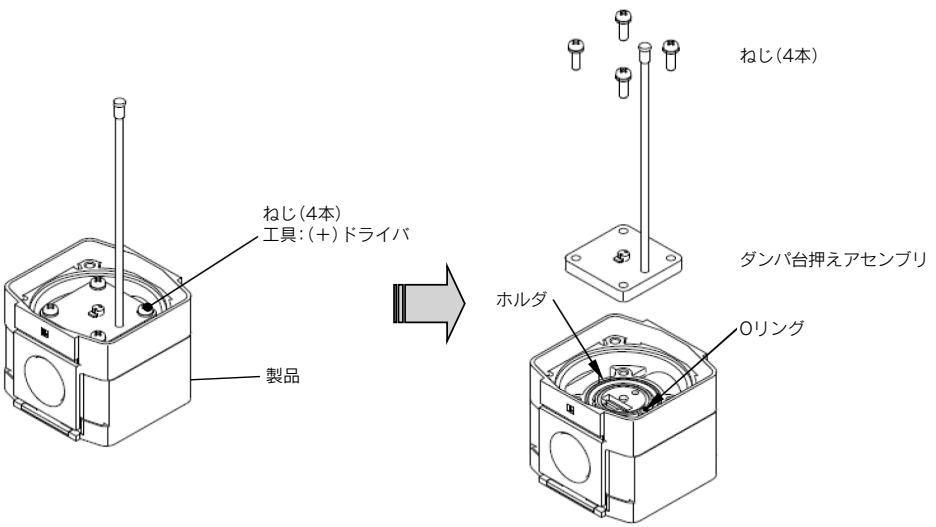


<table>
<tr><th>適応機種</th><th>作業区分</th><th>作業手順</th><th>使用工具類</th><th>管理項目</th></tr>
<tr><td rowspan="5">AL30-D
AL40-D</td><td>分解</td><td>1)「ケースアセンブリ交換」に沿ってケースアセンブリを取外してください。ケースアセンブリを取外したら、分解の前に油量調整弁を手で回転させて軽く締め込み、弁を全閉にしてから作業します。ねじ4本を取外し、ダンパ押えアセンブリを取外します。ダンパ押えアセンブリとホルダアセンブリの間にOリングがありますので、紛失しないよう注意してください。</td><td>ドライバ(+)</td><td>—</td></tr>
<tr><td colspan="3"> 
</td></tr>
<tr><td>作業区分</td><td>作業手順</td><td>使用工具類</td><td>管理項目</td></tr>
<tr><td>組付</td><td>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ヶ所を勘合し、図の向きにダンパ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。</td><td>ドライバ(+)</td><td>締付トルク(N·m)
<table><tr><th>機種</th><th>トルク</th></tr><tr><td>AL30-D</td><td>0.4±0.1</td></tr><tr><td>AL40-D</td><td>0.7±0.2</td></tr></table></td></tr>
<tr><td colspan="3"> 
</td></tr>
</table>

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、弁を全閉に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)	—

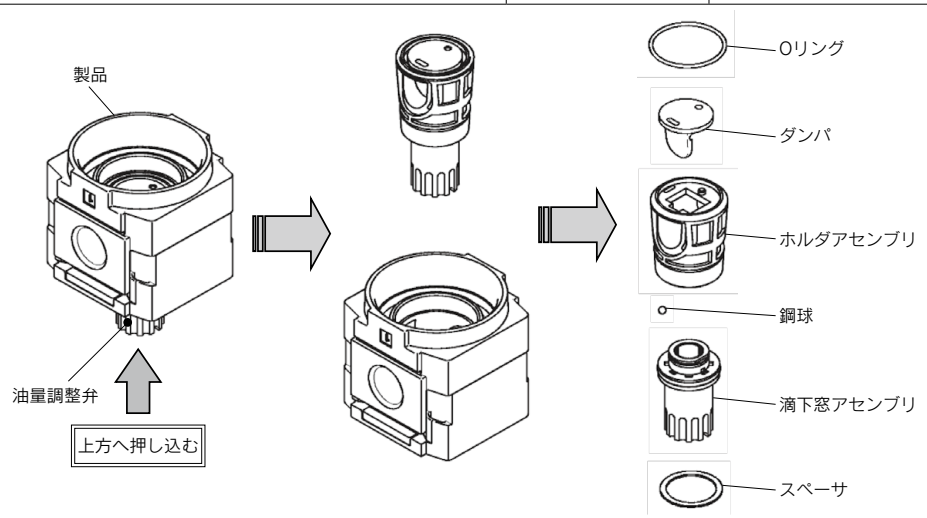


適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	分解	2) ねじ4本を取外し、ダンパ台押えアセンブリを取外します。ダンパ台押えアセンブリとホルダアセンブリの間にOリングがありますので、紛失しないよう注意してください。	ドライバ(+)	—

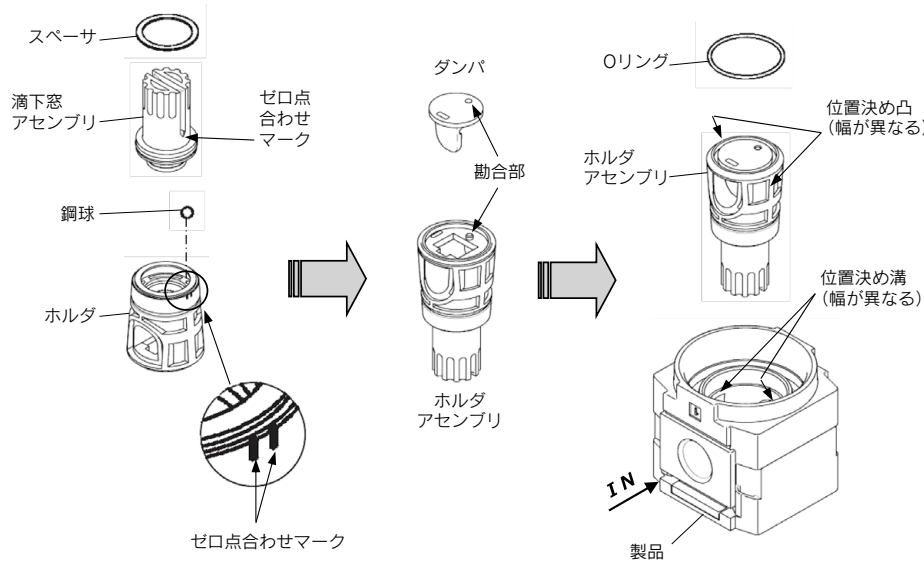


3 ダンパ、滴下窓アセンブリ

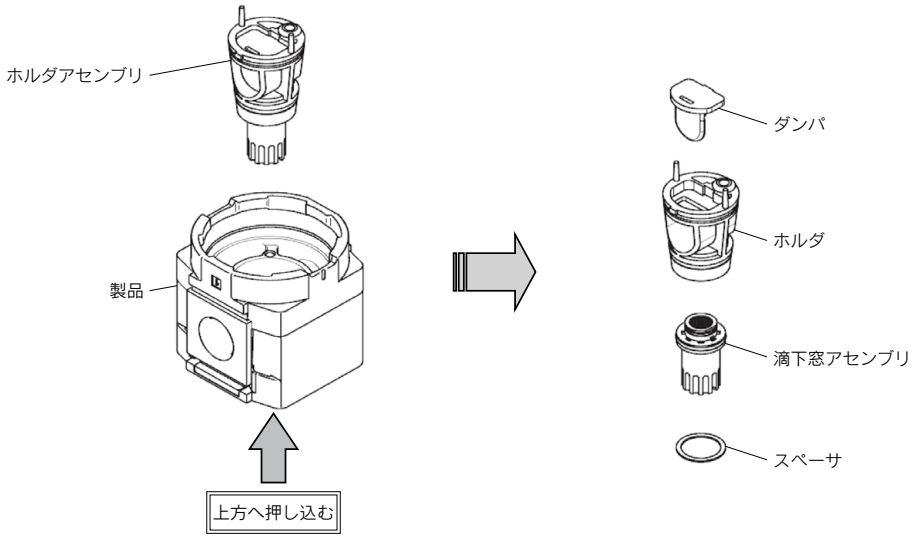
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL20-D	分解	1)「ダンパ押えアセンブリ交換」に沿ってダンパ押えアセンブリを取外してください。ダンパ押えアセンブリを取外したら、油量調整弁(滴下窓アセンブリ)をボディに押し込むようにしてホルダアセンブリを取外します。ホルダアセンブリと滴下窓アセンブリは手で引き離して分解してください。内部に鋼球がありますので、紛失しないように注意しながら分解してください。	—	—



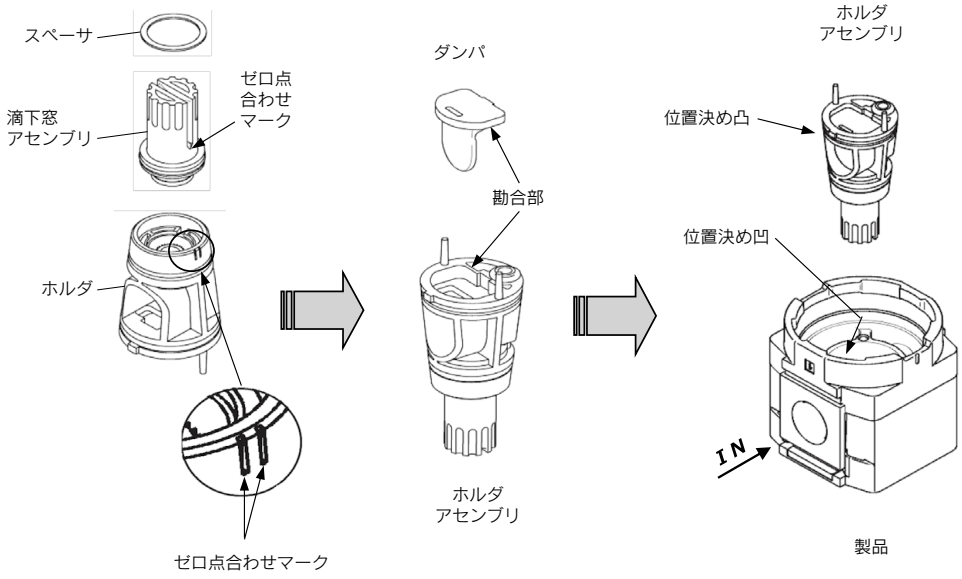
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL20-D	組付	2) スペーサ、滴下窓アセンブリ、鋼球、ホルダを組付けます。ホルダアセンブリの導油孔に鋼球を入れ、ホルダアセンブリのゼロ点合わせマーク2本の間に、滴下窓アセンブリのゼロ点合わせマークの位置を合わせて滴下窓アセンブリを組付けます。次に、ホルダアセンブリにダンパを取付けます。ダンパの形状とホルダアセンブリの凸部の形状が一致する向きで組付けます。最後に、ボディにホルダアセンブリを装着します。ホルダアセンブリとボディの位置決めを合わせて組付けると、ホルダの端面とボディの端面が面一になります。Oリングを装着し、組付後は、「ダンパ押えアセンブリ交換」に沿ってダンパ押えアセンブリを取付けてください。	—	—



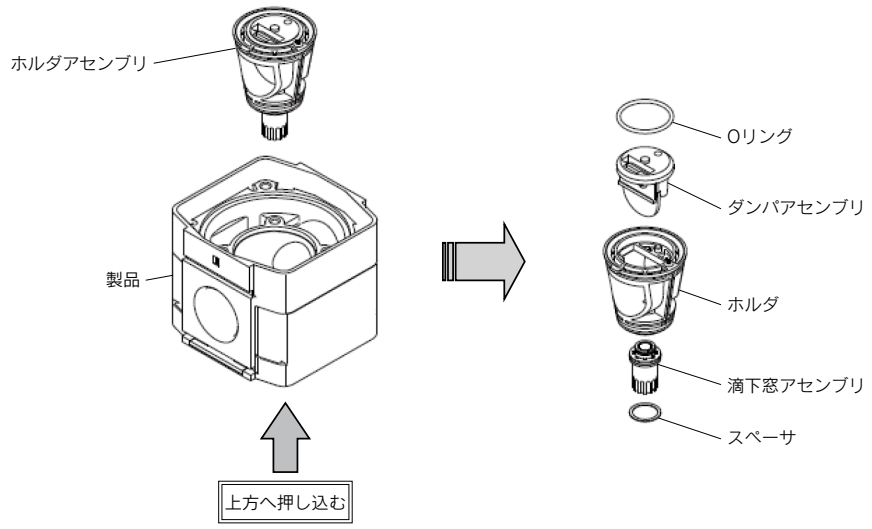
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL30-D AL40-D	分解	1)「ダンパ押えアセンブリ交換」に沿ってダンパ押えアセンブリを取外してください。滴下窓アセンブリを矢印の方向に押し込んで取外します。ホルダアセンブリと滴下窓アセンブリは手で引き離して分解してください。ダンパはピンセットなどを使って傷つけないように取外してください。	ピンセット	—



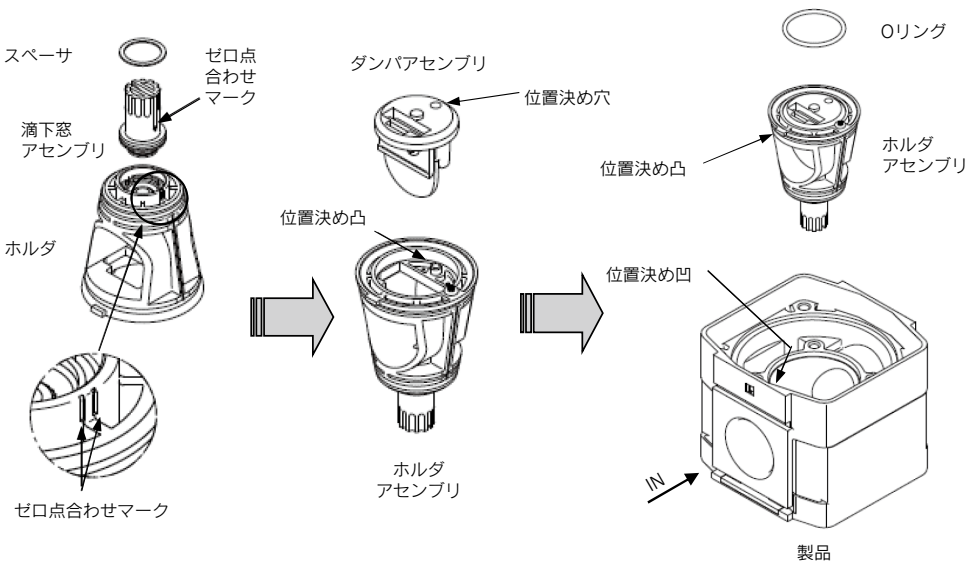
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL30-D AL40-D	組付	2) スペーサ、滴下窓アセンブリ、ホルダを組付けます。ホルダアセンブリのゼロ点合わせマーク２本の間に、滴下窓アセンブリのゼロ点合わせマークの位置を合わせて滴下窓アセンブリを組付けます。次に、ホルダアセンブリにダンパを取付けます。ダンパの形状とホルダアセンブリの凹部の形状が一致する向きで組付けます。最後に、ボディにホルダアセンブリを装着します。ホルダアセンブリとボディの位置決めを合わせて組付けると、ホルダの端面とボディの端面が面一になります。組付後は、「ダンパ押えアセンブリ交換」に沿ってダンパ押えアセンブリを取付けてください。	—	—



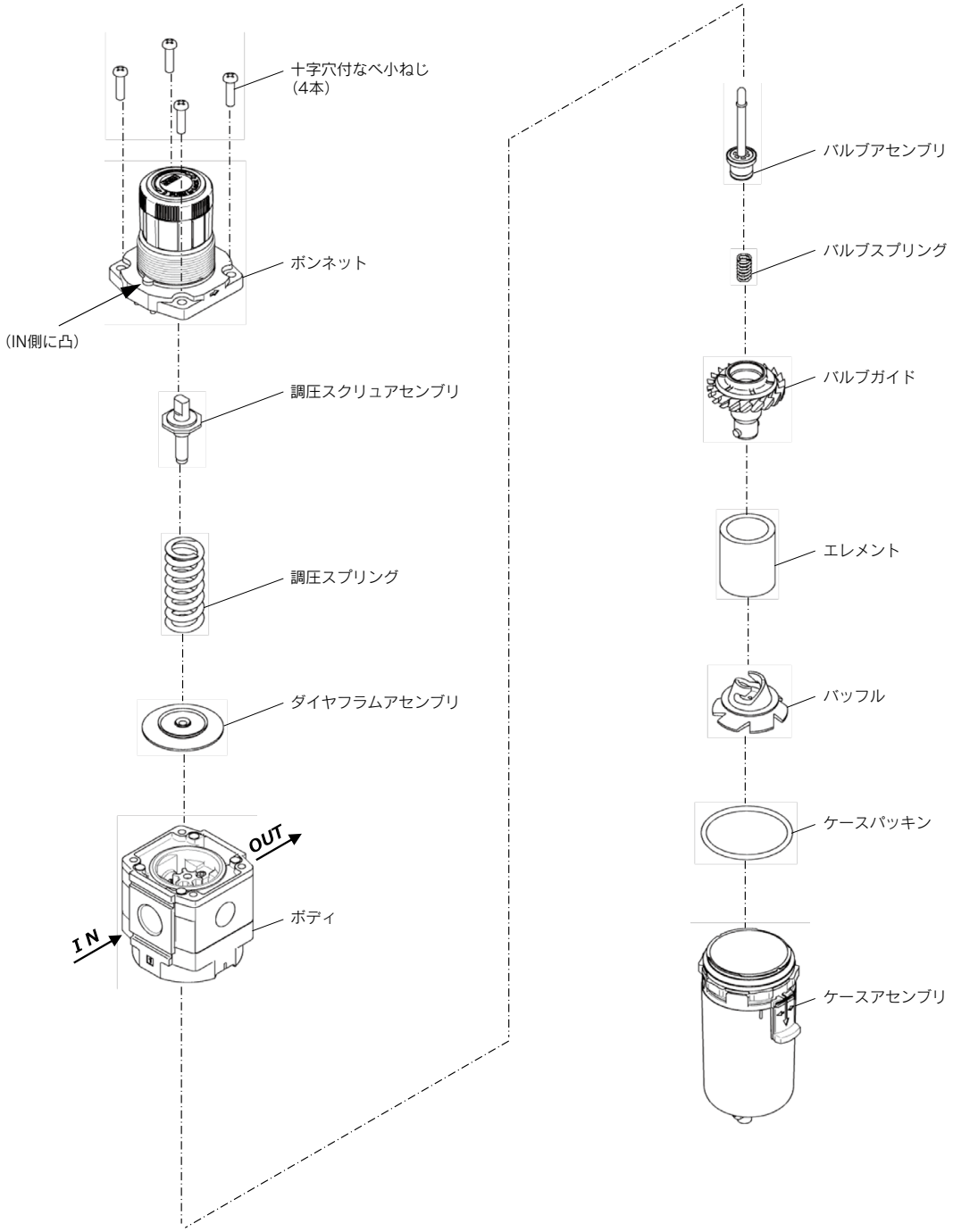
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL50-D AL60-D	分解	1)「ダンパ押えアセンブリ交換」に沿ってダンパ台押えアセンブリを取外してください。滴下窓アセンブリを矢印の方向に押し込んで取外します。ホルダアセンブリと滴下窓アセンブリは手で引き離して分解してください。ダンパアセンブリはピンセットなどを使って傷つけないように取外してください。	ピンセット	—



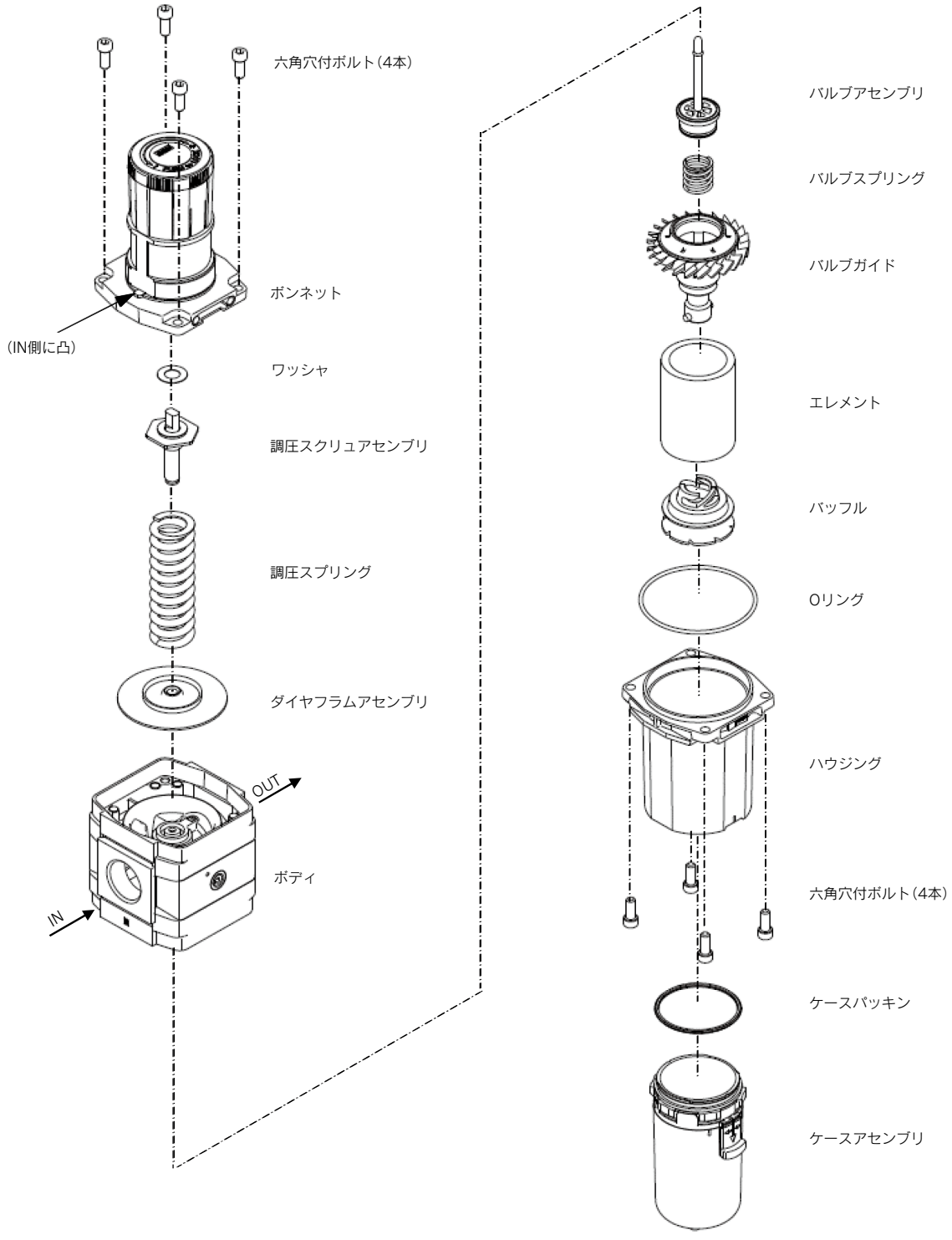
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL50-D AL60-D	組付	2) スペーサ、滴下窓アセンブリ、ホルダを組付けます。ホルダアセンブリのゼロ点合わせマーク2本の間に、滴下窓アセンブリのゼロ点合わせマークの位置を合わせて滴下窓アセンブリを組付けます。次に、ホルダアセンブリにダンパアセンブリを取付けます。ダンパアセンブリの位置決め穴とホルダアセンブリの位置決め凸部が一致する向きで組付けます。最後に、ボディにホルダアセンブリとOリングを装着します。ホルダアセンブリとボディの位置決めを合わせて組付けすると、ホルダの端面とボディの端面が面一になります。組付後は、「ダンパ押えアセンブリ交換」に沿ってダンパ台押えアセンブリを取付けてください。	—	—



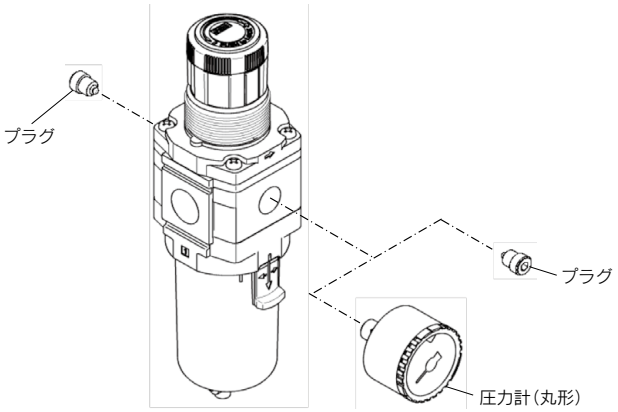
AW20-D/AW30-D/AW40-D 分解図



AW60-D 分解図

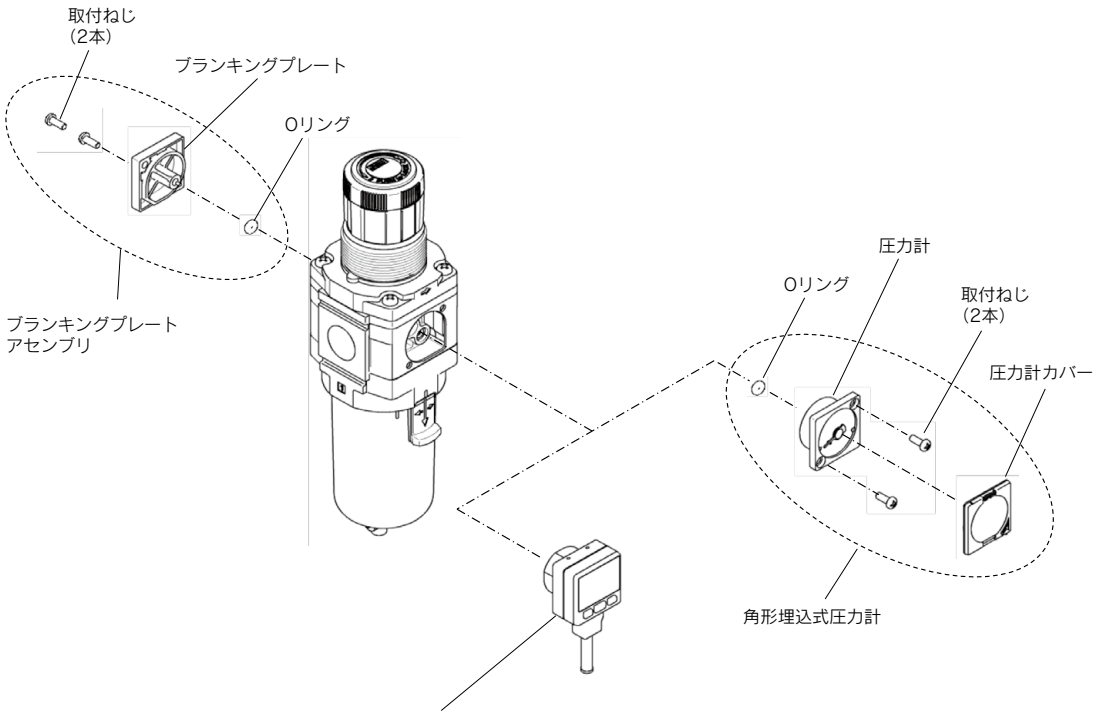

六角穴付ボルト(4本)
ボンネット
(IN側に凸)
ワッシャ
調圧スクリュアセンブリ
調圧スプリング
ダイヤフラムアセンブリ
OUT
ボディ
IN
バルブアセンブリ
バルブスプリング
バルブガイド
エレメント
バッフル
Oリング
ハウジング
六角穴付ボルト(4本)
ケースパッキン
ケースアセンブリ

圧力計ポート【対象機種：圧力計なし／圧力計（丸形）付】



フィルタレギュレータ

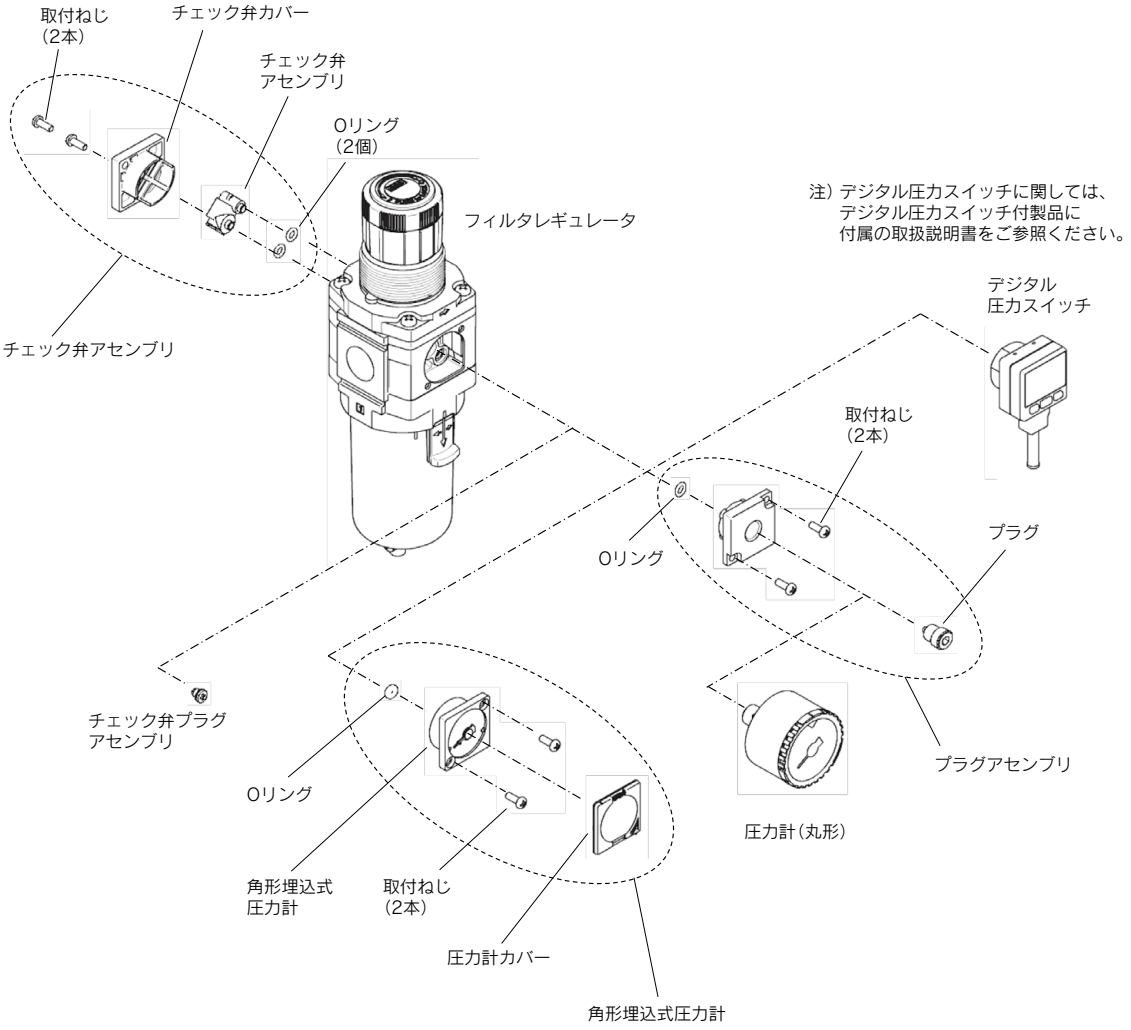
圧力計ポート【対象機種：角形圧力計付／デジタル圧力スイッチ付】



注）デジタル圧力スイッチは、
デジタル圧力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。

圧力計ポート【対象機種：逆流機能付】



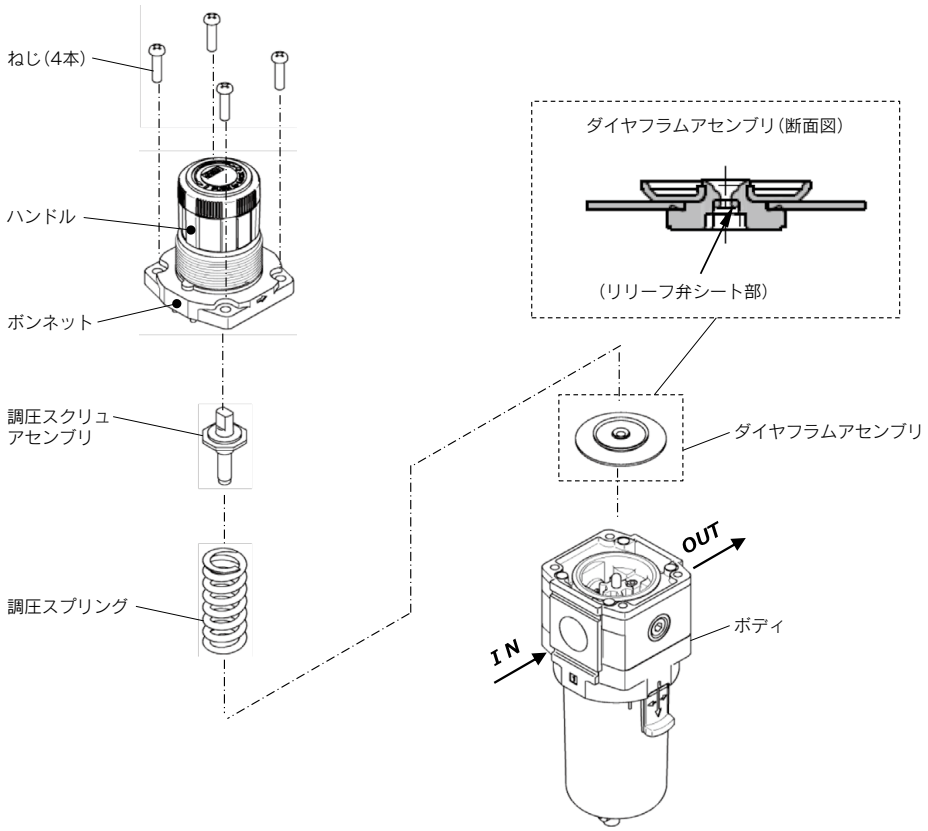
・圧力計を背面側に取付ける場合は、正面の部品一式と背面の部品一式を組み替えてご使用ください。
その際には、チェック弁プラグも忘れずに組み替えてください。

⚠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。

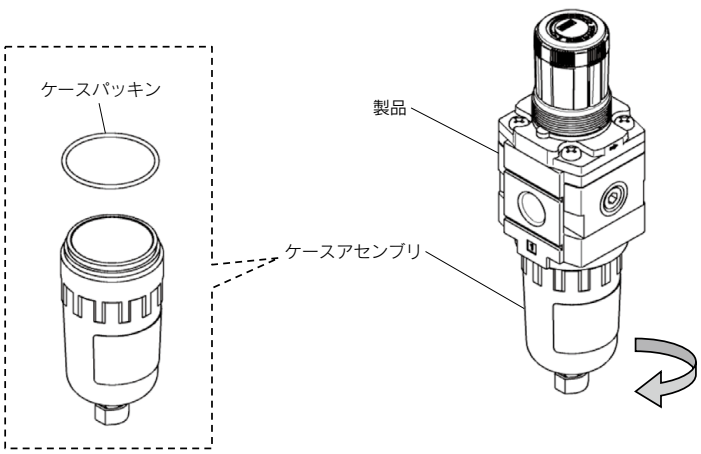
1 ダイヤフラムアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
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(+) AW60 六角棒スパナ 呼び：5	—
		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、均等に対角締めで固定してください。	AW20/AW30/AW40 ドライバ(+) AW60 六角棒スパナ 呼び：5	締付トルク： AW20-D / AW30-D：2.35±0.3N·m AW40-D / AW60-D：3.5±0.3N·m

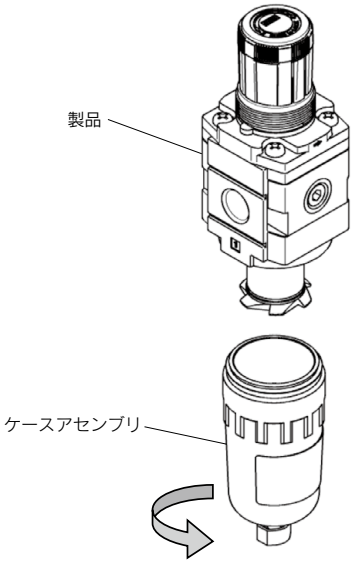


2 ケースアセンブリ

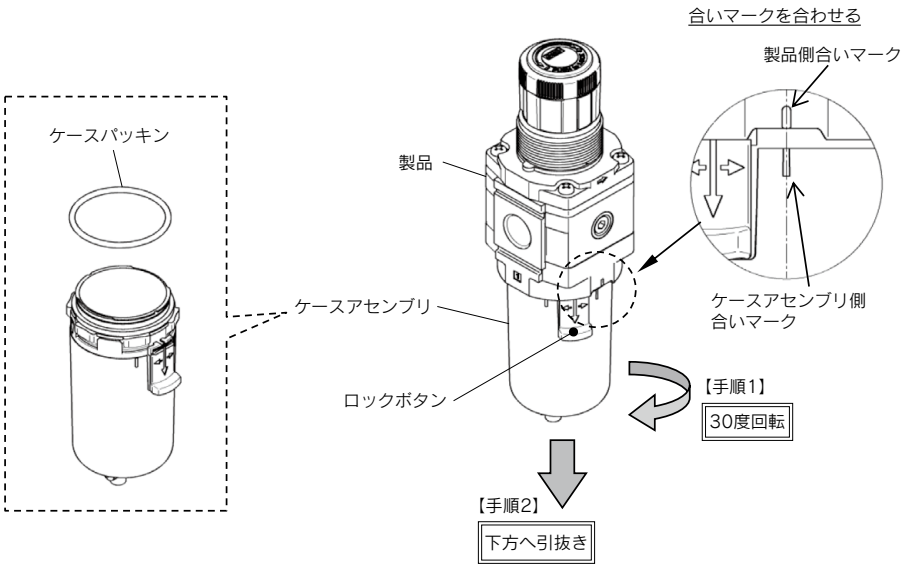
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20-D AW20K-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを取外します。 かたい場合にはSMC専用スパナを使用して緩めた後、手で取外してください。	SMC専用スパナ 品番：1129129	—



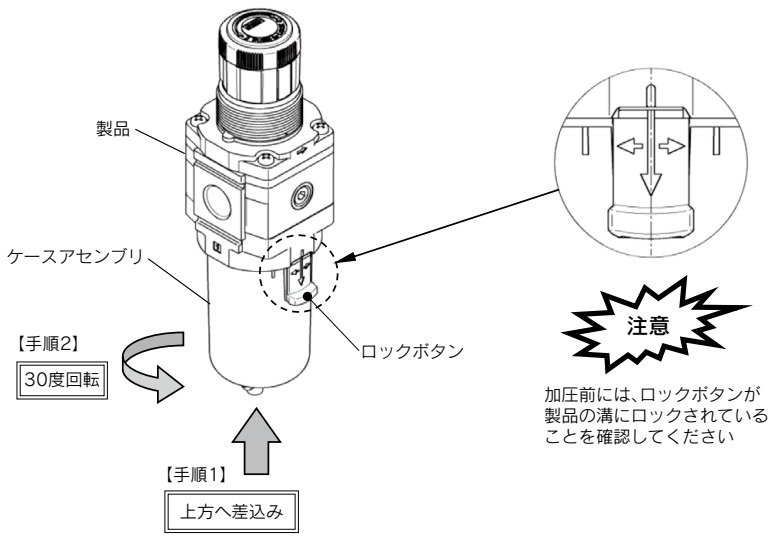
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20-D AW20K-D	組付	2) ケースアセンブリを製品にねじ込みます。 右記参考トルクを目安に締付けてください。	—	参考締付トルク：2.1N·m



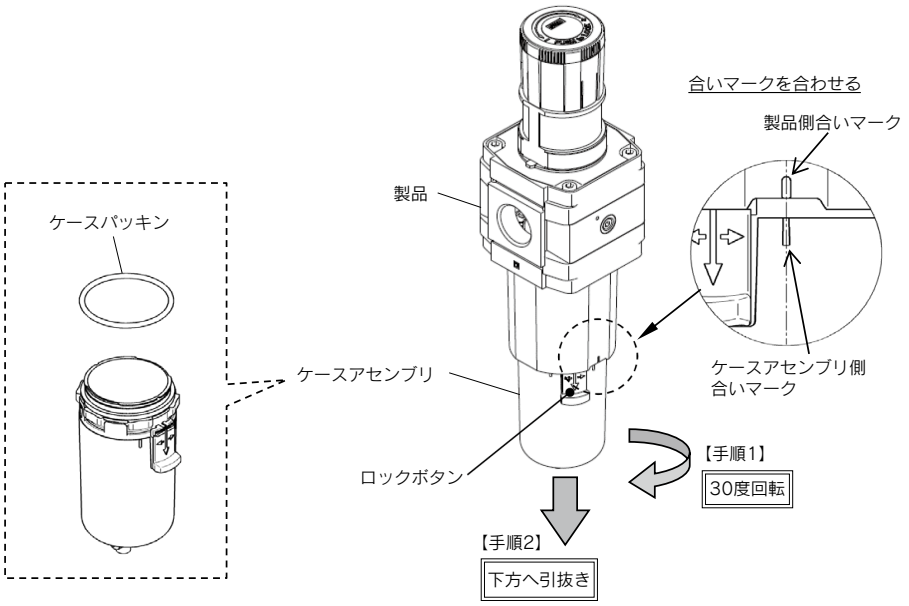
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW30-D AW30K-D AW40-D AW40K-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを取外します。ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、製品とケースアセンブリの合いマークが合う位置で下向きに引き抜いて取外します。	—	—



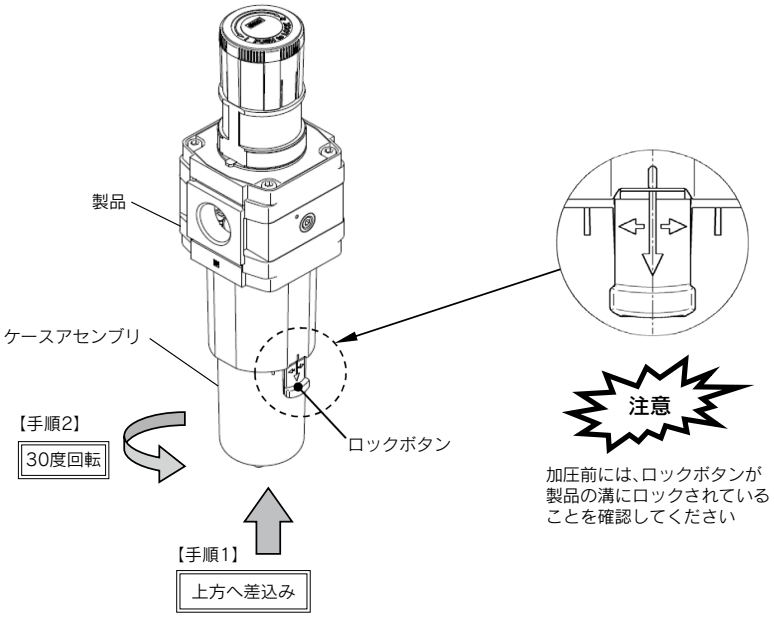
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	組付	2) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。	—	—



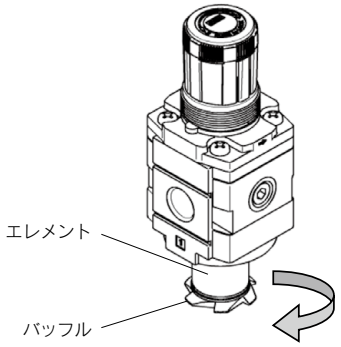
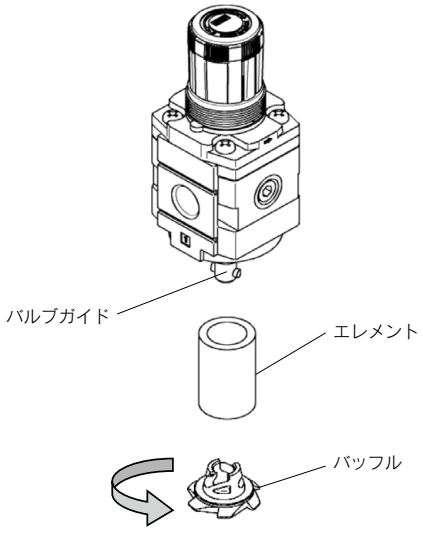
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW60-D AW60K-D	分解	1) 製品からケースアセンブリを取外します。ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、製品とケースアセンブリの合いマークが合う位置で下向きに引き抜いて取外します。	—	—



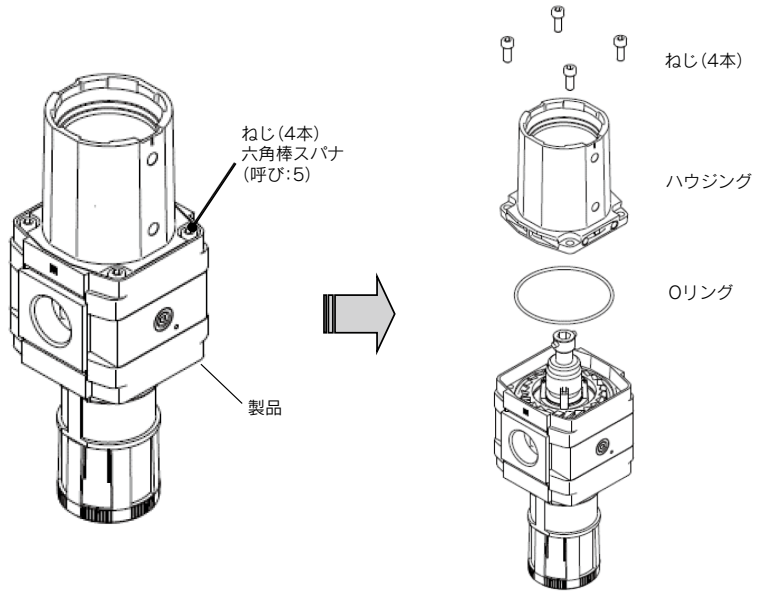
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW60-D AW60K-D	組付	2) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。	—	—



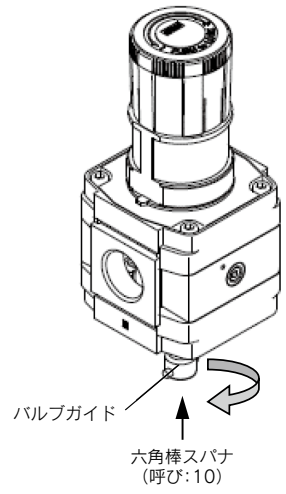
3 エレメントアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20-D 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、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。	—	—
				
	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	組付	2) エレメントをバルブガイドに装着し、バッ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。エレメントとバッフルを取付けたら、「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。	—	—
				

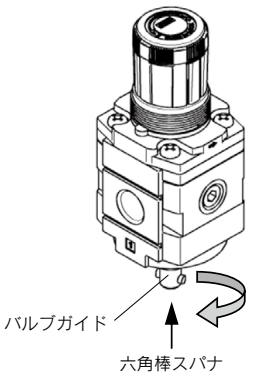
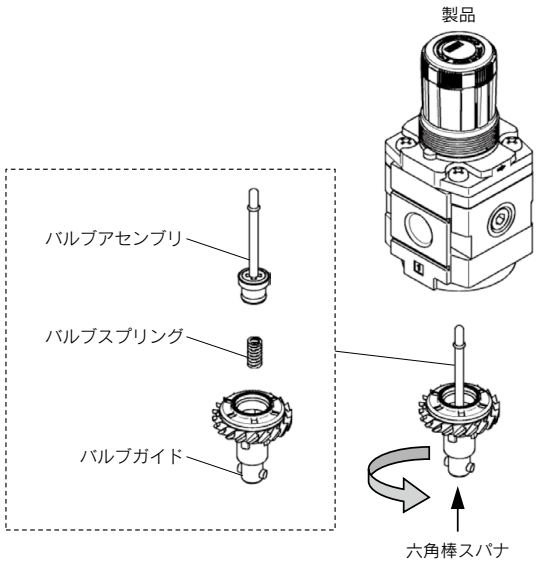
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW60-D AW60K-D	分解	1)「ケースアセンブリ交換」および「エレメント交換」に沿ってケースアセンブリとエレメントを取外してください。 ねじ4本を取外し、ハウジングとOリングを取外します。	六角棒スパナ 呼び：5	—



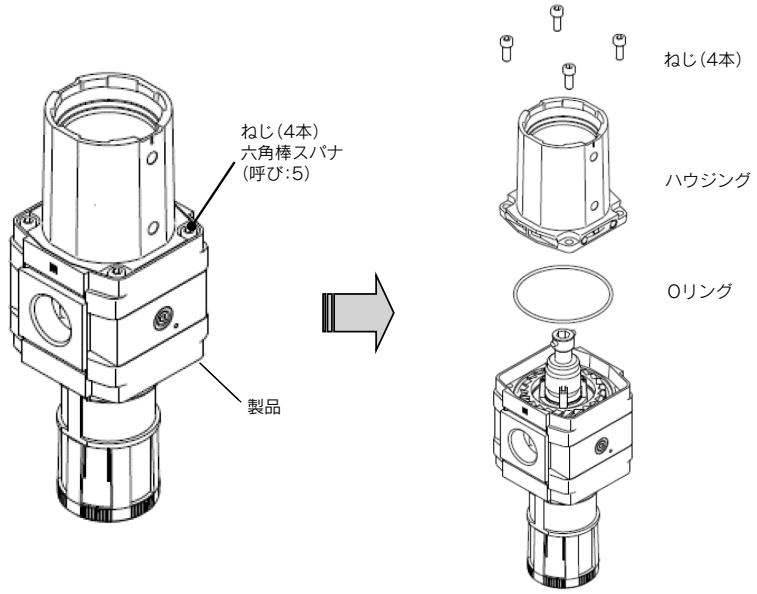
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	分解	2) バルブスプリングを紛失しないように注意しながら、バルブガイドを矢印の向きに回転させて取外します。	六角棒スパナ 呼び：10	—



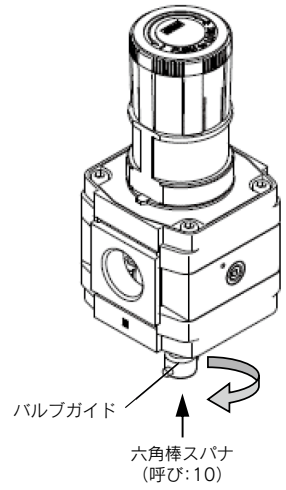
4 バルブアセンブリ

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。	六角棒スパナ AW20-D 呼び:4 AW30-D 呼び:6 AW40-D 呼び:8	—
				
	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	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。	六角棒スパナ 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
				

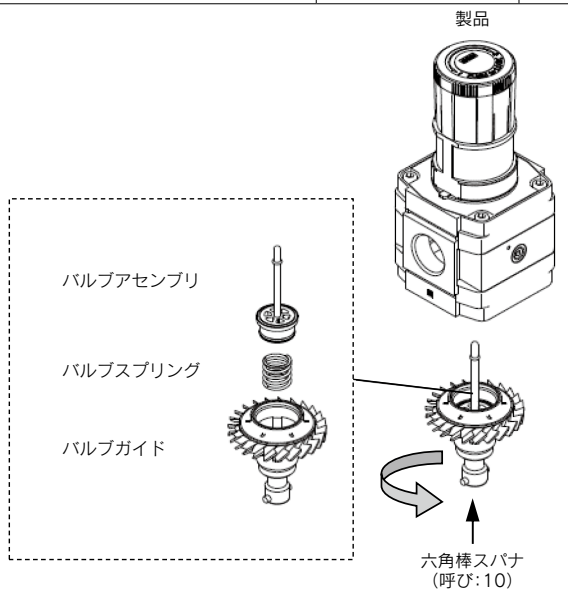
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW60-D AW60K-D	分解	1) 「ケースアセンブリ交換」および「エレメント交換」に沿ってケースアセンブリとエレメントを取外してください。 ねじ4本を取外し、ハウジングとOリングを取外します。	六角棒スパナ 呼び：5	—



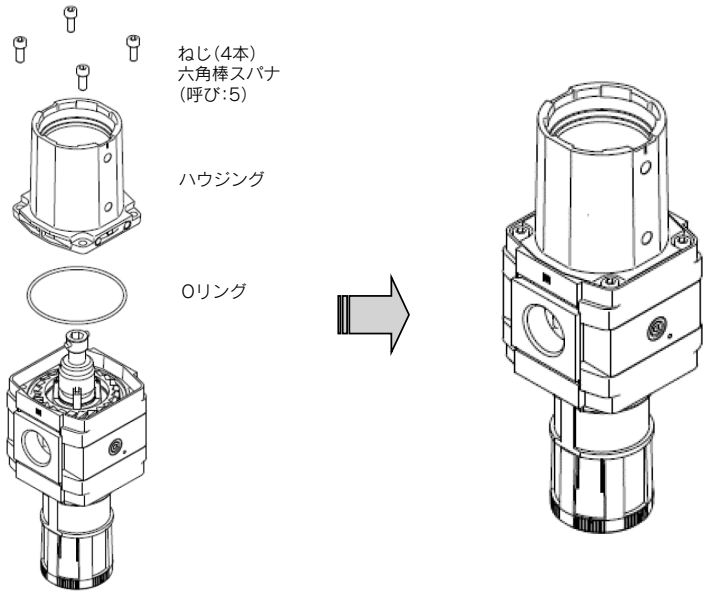
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	分解	2) バルブスプリングを紛失しないように注意しながら、バルブガイドを矢印の向きに回転させて取外します。	六角棒スパナ 呼び：10	—



適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
	組付	3) 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。	六角棒スパナ 呼び：10	締付トルク： 6.5±0.3N·m



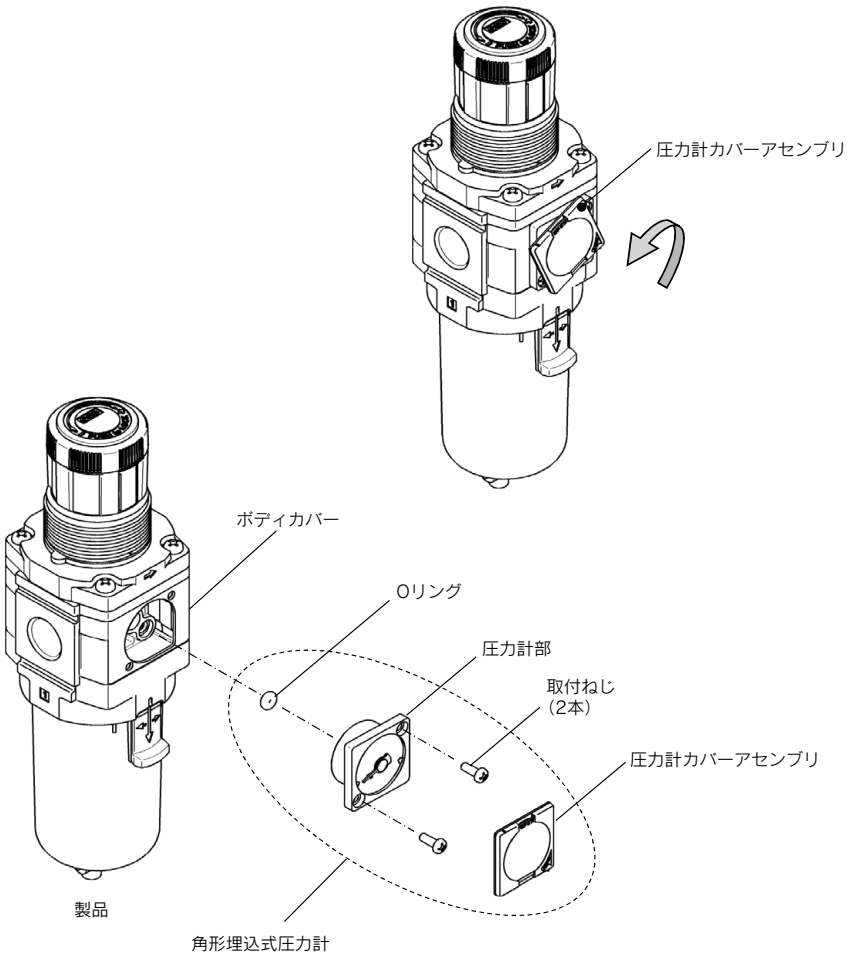
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW60-D AW60K-D	組付	4) ボディにOリングとハウジングを装着してねじ4本で締結します。組付後は、「エレメント交換」および「ケースアセンブリ交換」に沿ってエレメントとケースアセンブリを取付けてください。	六角棒スパナ 呼び：5	締付トルク： 3.5±0.3N·m



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。	—	—

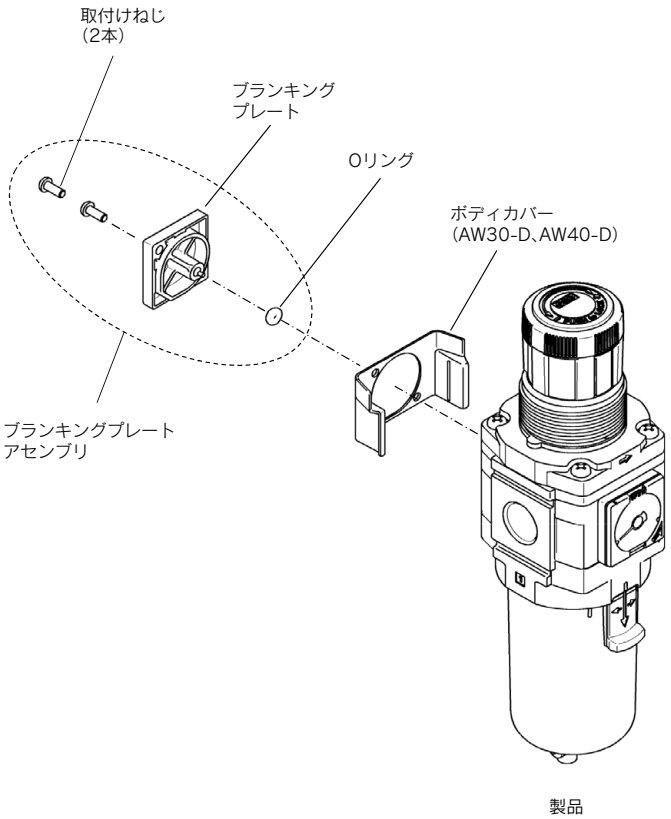
注) 角形圧力計付(E)製品に適用となります。



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

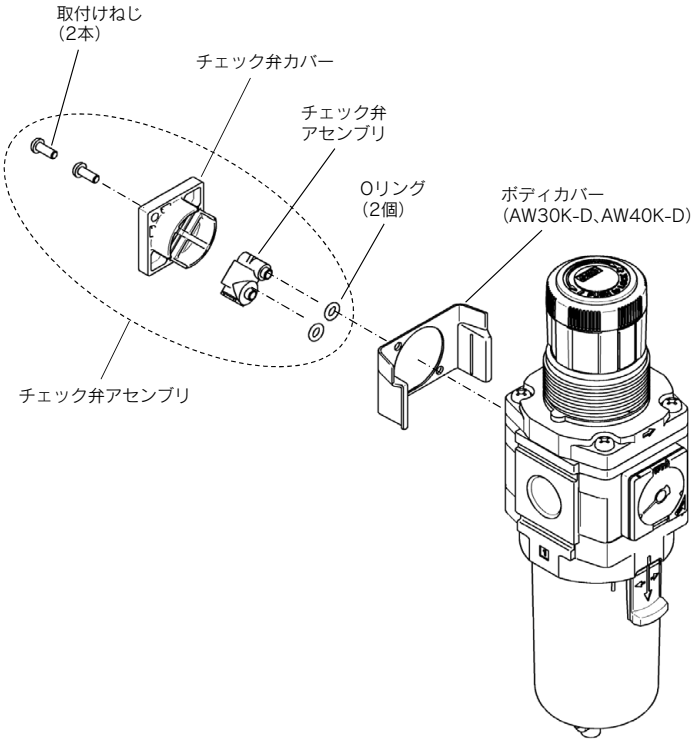
注) 角形圧力計付(E)、またはデジタル圧力スイッチ付(E1～E4)製品に適用となります。(逆流機能付製品は対象外)



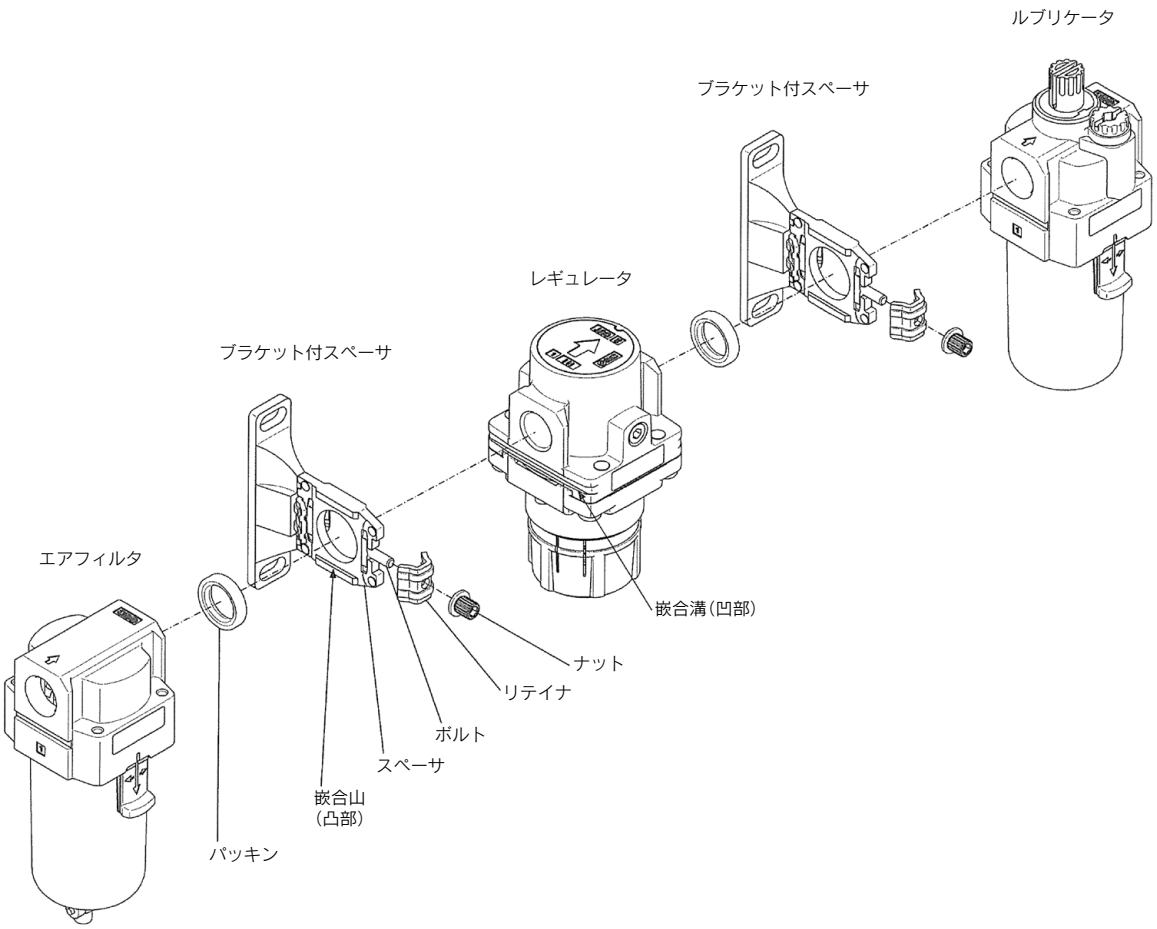
7 チェック弁アセンブリ

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

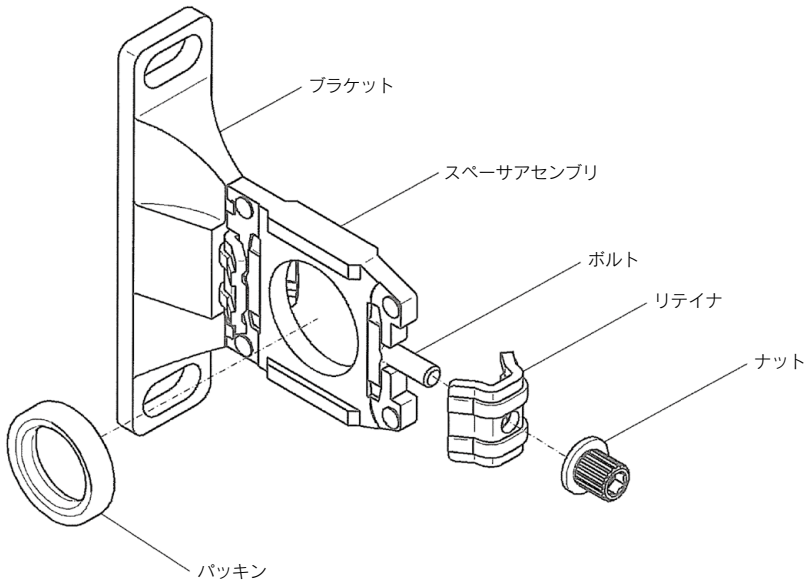
注) 逆流機能付製品に適用となります。



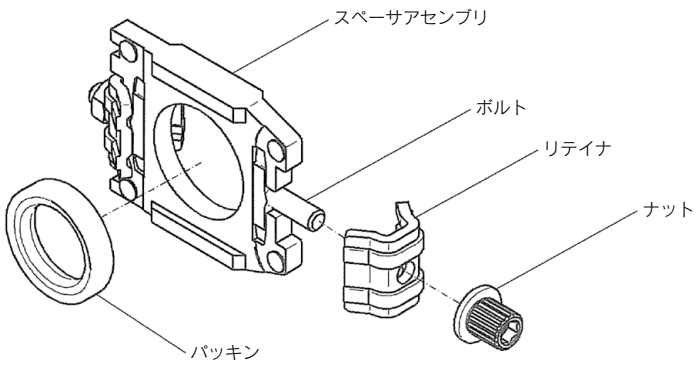
1) F.R.L.コンビネーション



2) ブラケット付スペーサ



3) スペーサ

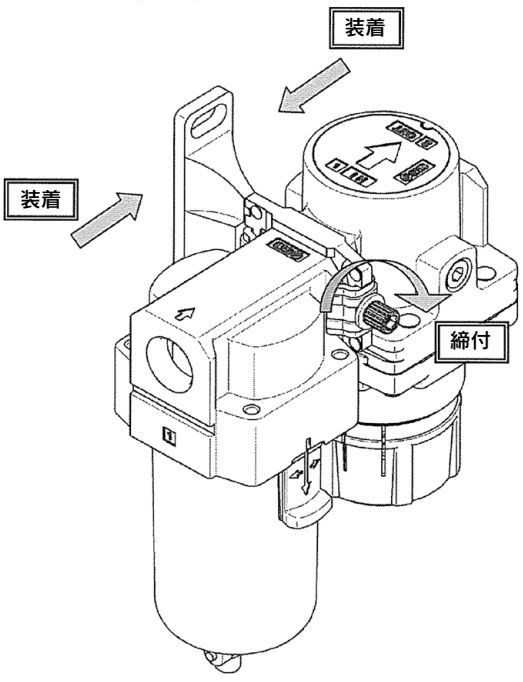


⚠警告
・交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。
・交換作業前には、必ずレギュレータ、フィルタレギュレータのハンドルを左に回して、設定ゼロの位置にしてください。
・交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。
・交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと、外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

1 エアコンビネーション

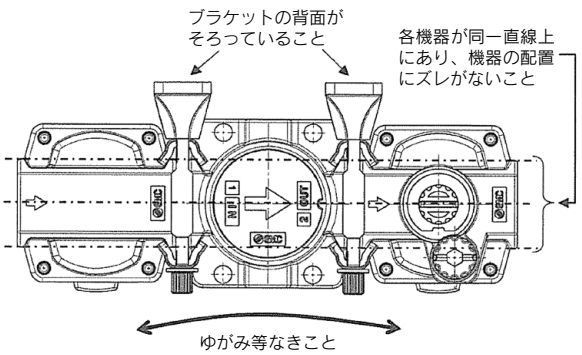
作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
分解	1) 必要に応じ、製品に接続している配管類を取外します。	—	—
	2) ナット、リテイナを取外します。 ナットの六角穴を六角レンチを挿入し、左回転させてナットとリテイナを取外します。 この時、取外す製品が落ちないように手で保持してください。	六角レンチ 呼び: **AC10-A, AC20-B**: 3 **AC25, 30-B**: 4 **AC40(-06)-B**: 5 **AC50, 55, 60-B**: 6	—
	3) 製品を取外します。	—	—
組立	4) 製品にスペーサを装着します。 製品の嵌合溝(凹部)にスペーサの嵌合山(凸部)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】



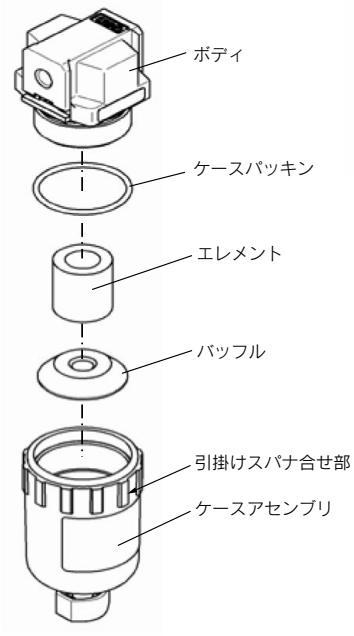
※各製品については、各々の取扱説明書を参照ください。

【モジュラ結合(組立)における注意事項】

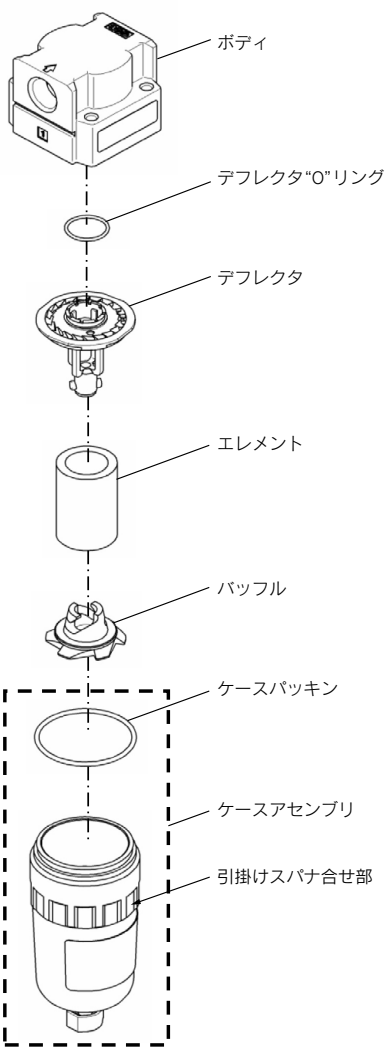


AF10-A～60-A 分解図1

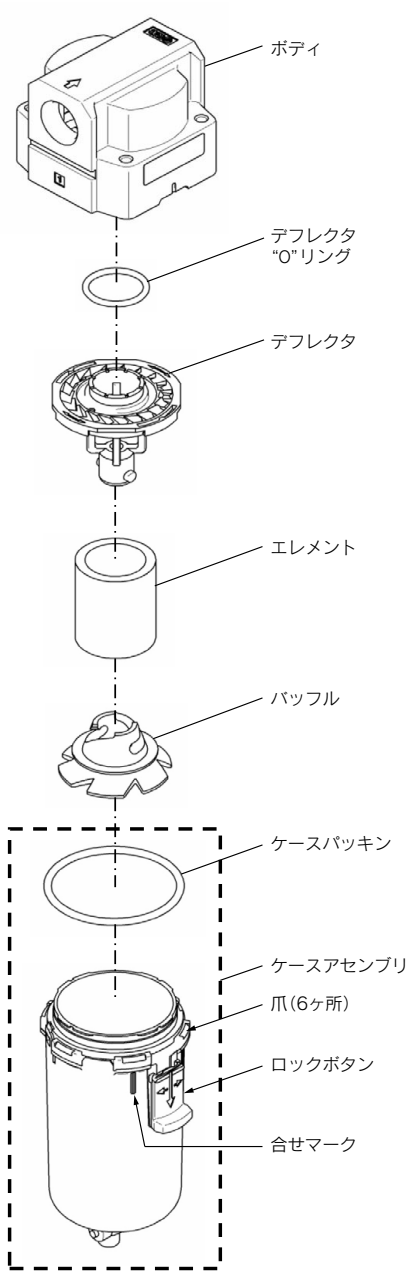
1) AF10-A分解図



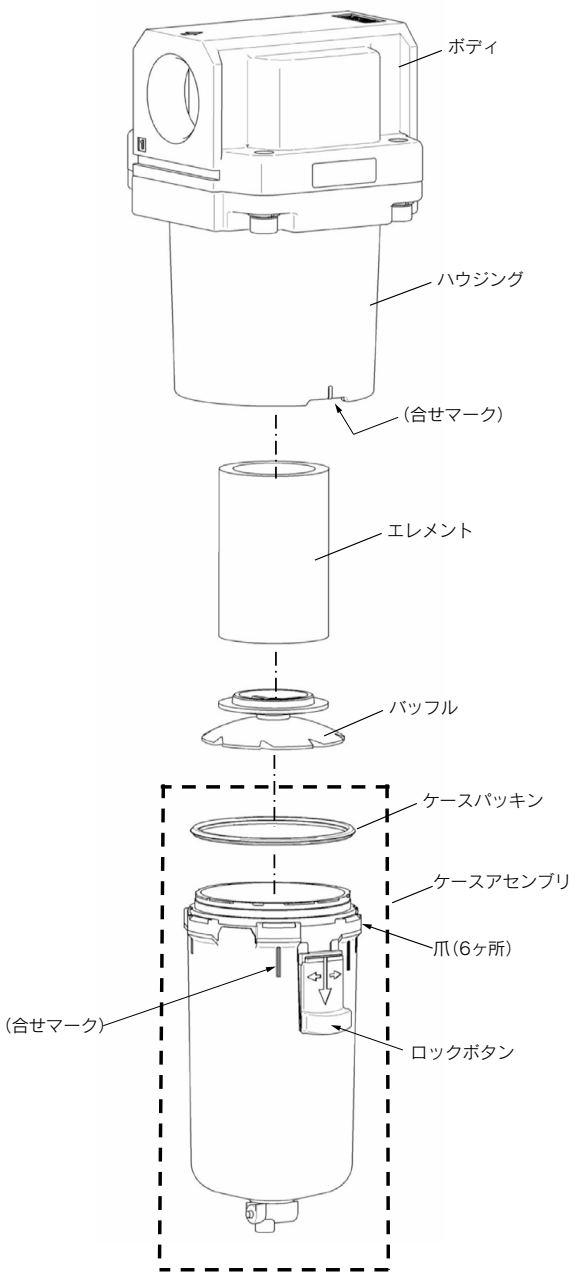
2) AF20-A分解図



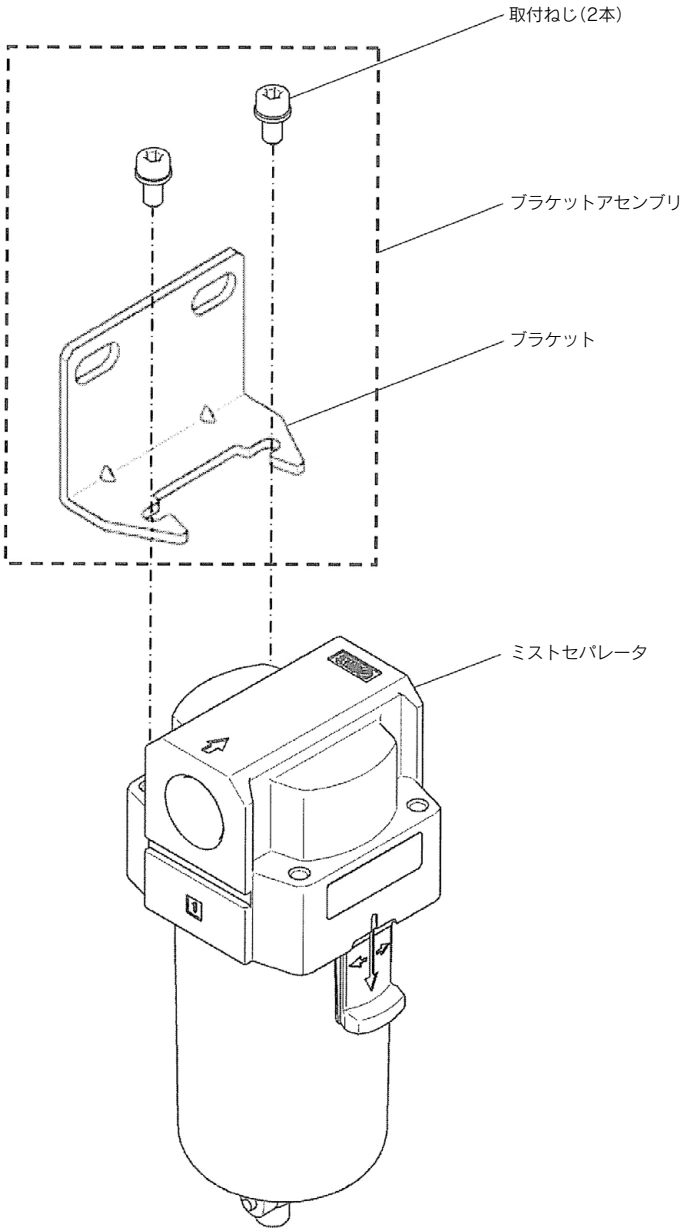
3) AF30-A/40-A分解図



AF50-A/60-A 分解図2



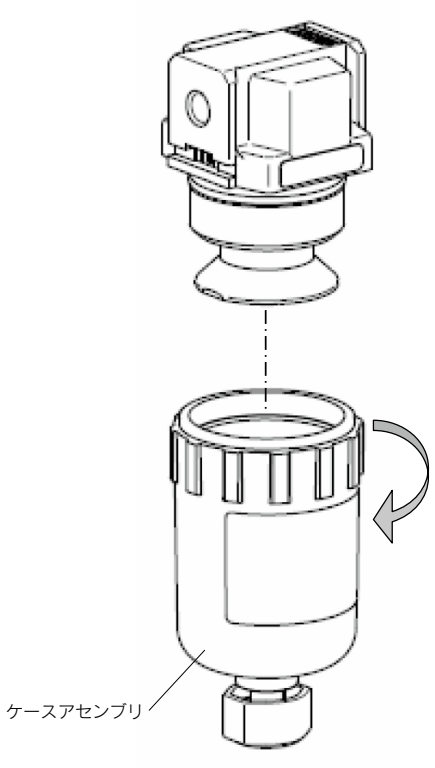
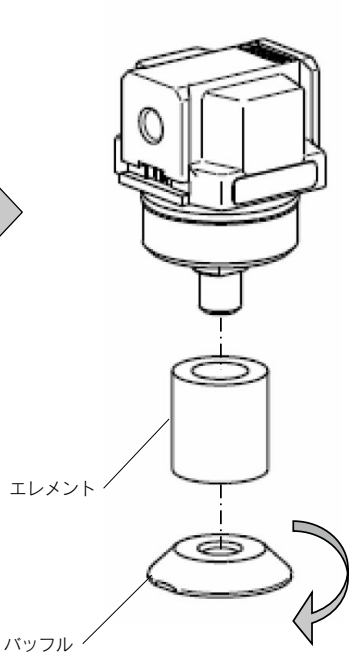
AF20-A～60-A ブラケットアセンブリ分解図 3



AF10-A～60-A エレメント交換要領1

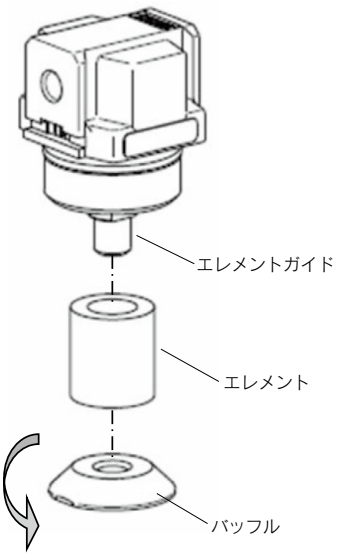
⚠警告
交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。
交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。
交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと、外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

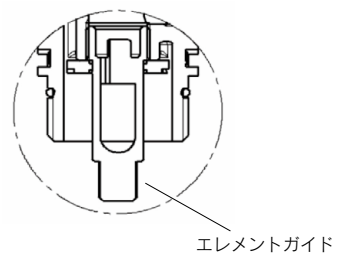
1 ケースアセンブリ、エレメント

適用機種	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) 手でバッフルを下図の向きに回転させて、エレメントを取外してください。
		

AF10-A～60-A エレメント交換要領 2

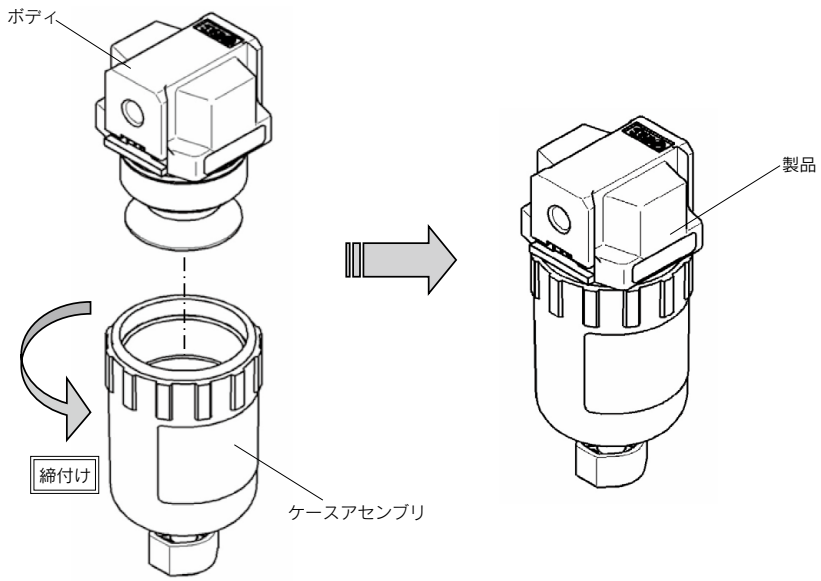
適用機種	AF10-A
作業区分	組付
作業手順	1) エレメントをエレメントガイドに挿入します(方向性なし)。 2) 手でバッフルを図の向きに回転させエレメントを締付けて取付けます。バッフルには取付方向性がありますので、分解図を参照してください。手締めによるトルクは、下記の参考締付トルク程度としてください。





参考締付トルク:0.35±0.05N·m

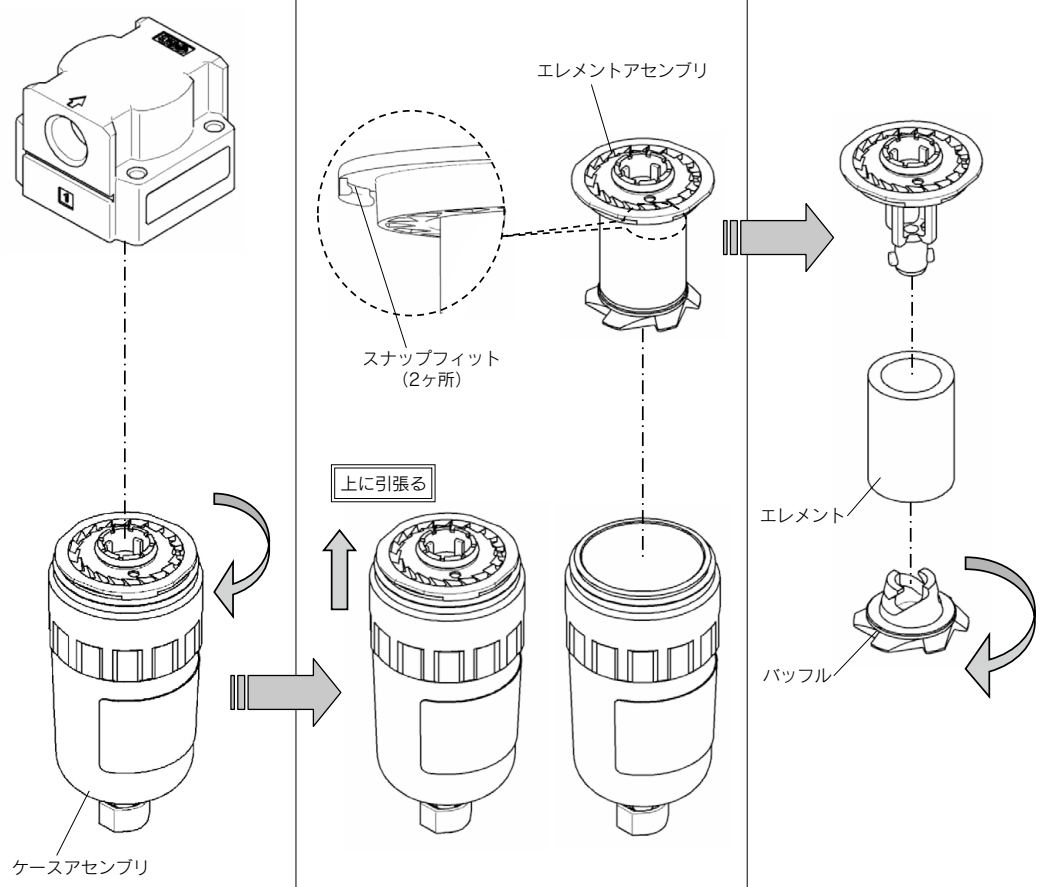
3) ケースアセンブリを下図の向きに回転させ 締付けながら、ボディに装着してください。
手締めによるトルクは、下記の参考締付トルク程度としてください。



参考締付トルク:1.5 N·m

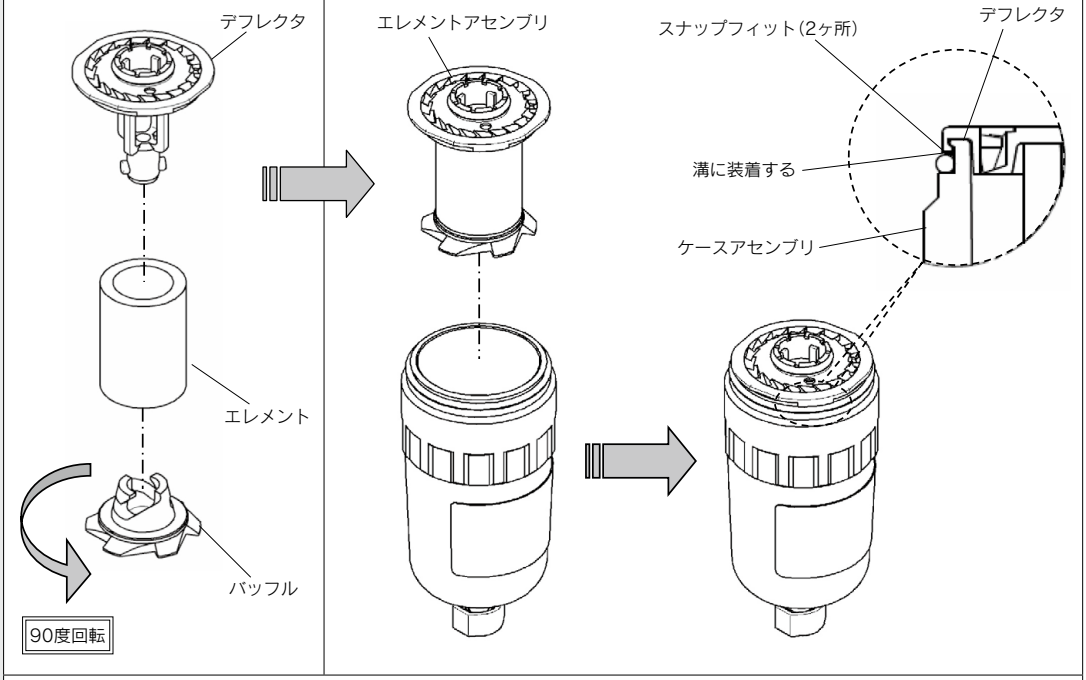
AF10-A～60-A エレメント交換要領 3

適用機種	AF20-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))	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。	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。

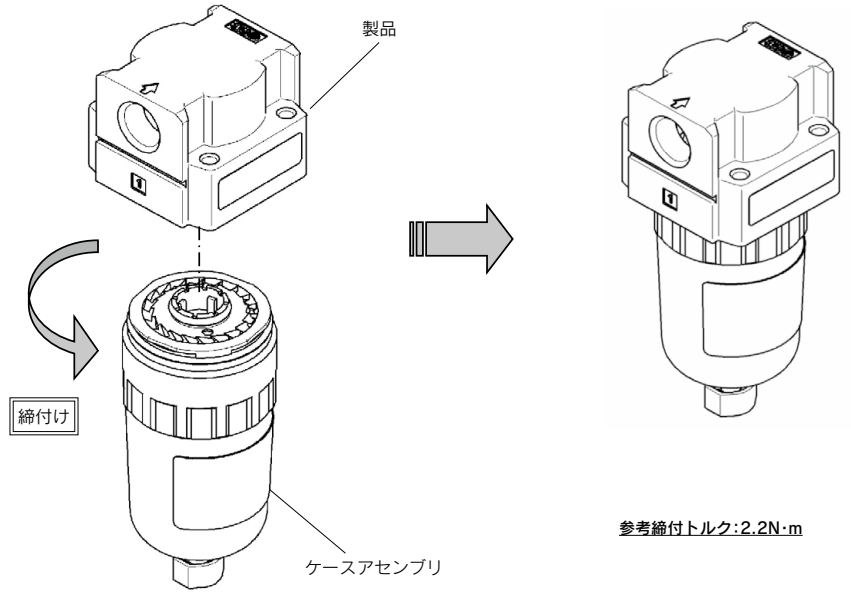


AF10-A～60-A エレメント交換要領 4

適用機種	AF20-A
作業区分	組付
作業手順	1) エレメントをデフレクタに装着し、バッフルを図の方向に回しながら固定してください。 2) エレメント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。



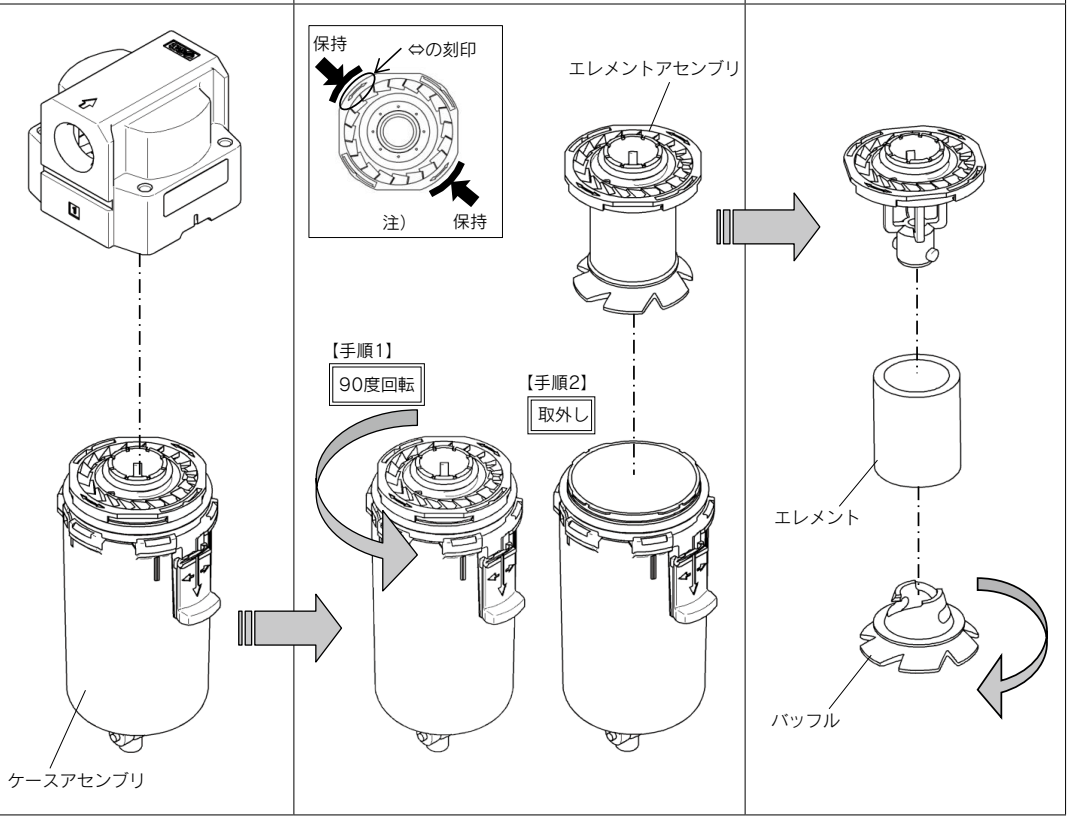
3) ケースアセンブリを右回転させ締付けながら、製品に装着してください。
手締めによるトルクは、下記の参考締付トルク程度としてください。



参考締付トルク:2.2N·m

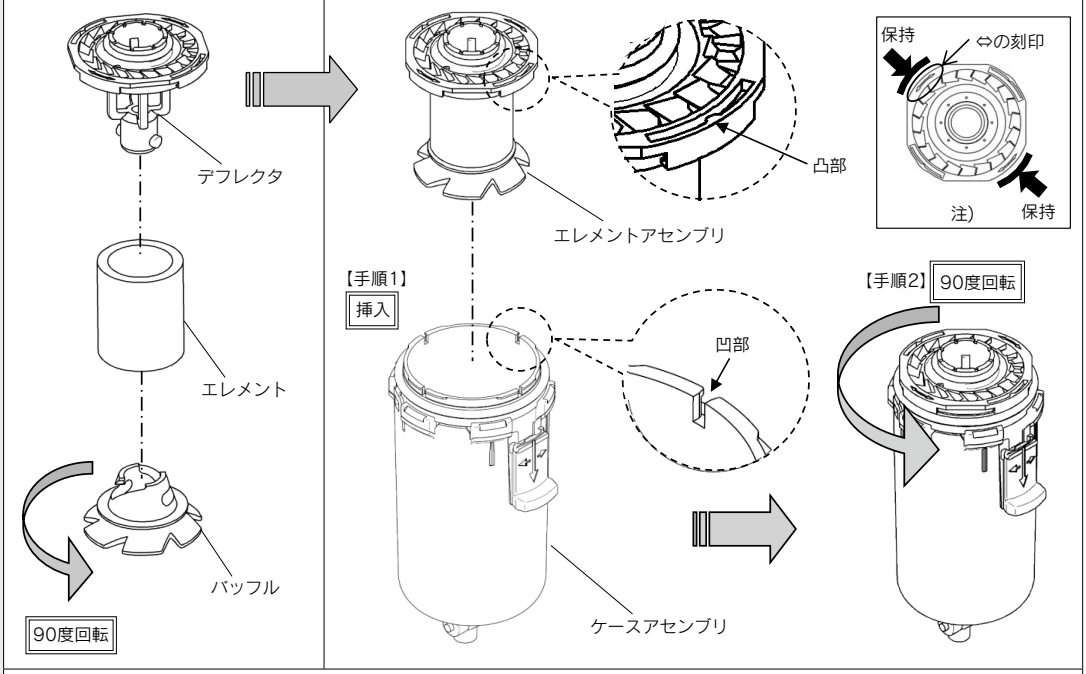
AF10-A～60-A エレメント交換要領 5

適用機種	AF30-A/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。	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。

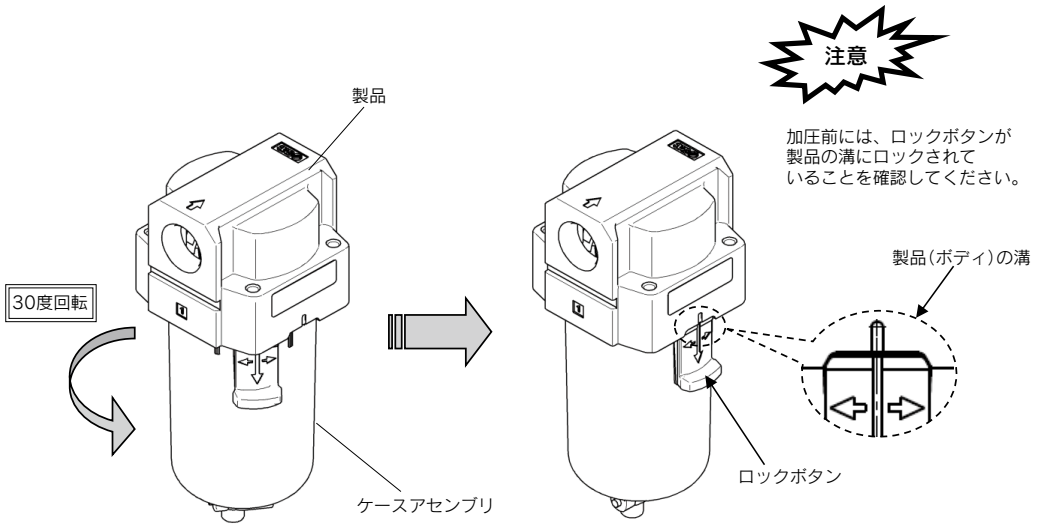


注）⇔が刻印された側の円孤面を保持してエレメントアセンブリを回転させてください。

適用機種	AF30-A/40-A
作業区分	組付
作業手順	1) エレメントをデフレクタに装着し、バッフルを図の方向に回しながら固定してください。 2) 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勘合させてください。

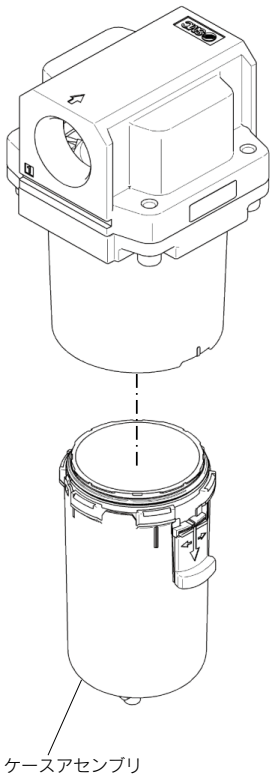
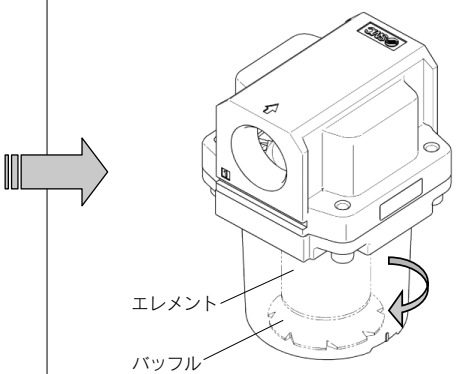


3) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。

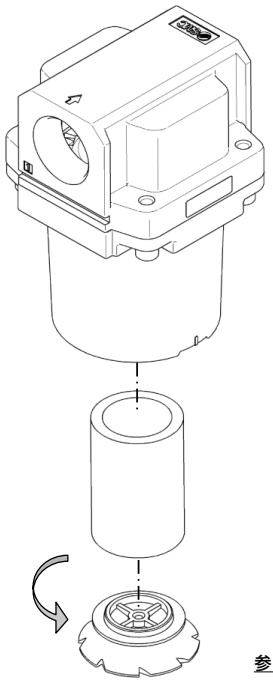


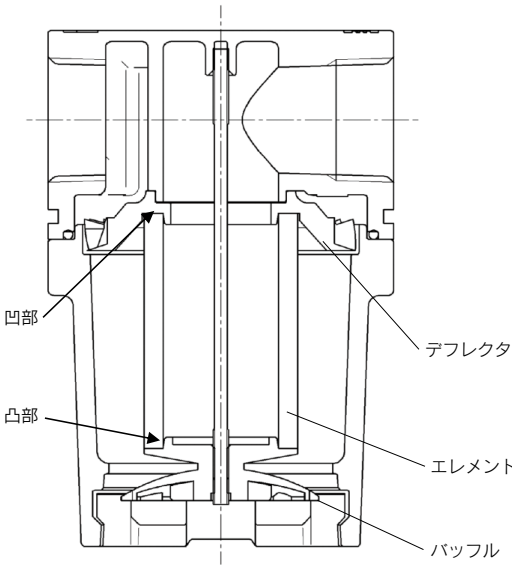
注) ⇔が刻印された側の円弧面を保持してエレメントアセンブリを回転させてください。

AF10-A～60-A エレメント交換要領 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エレメントを取外してください。
		

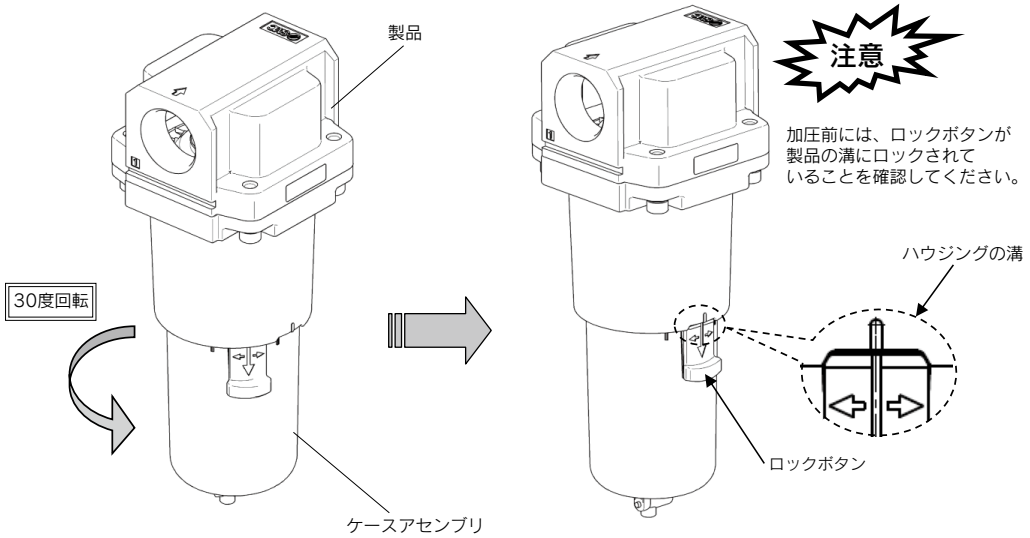
適用機種	AF50-A/60-A
作業区分	組付
作業手順	1) デフレクタの凹部にエレメントを挿入し装着してください。 取付け向き(凸部にエレメントが入る方向)に注意してバッフルをエレメントに挿入してください。 バッフルをエレメントに軽く接合するまで、右回転させます。その後、さらに右に約1/2回転締付けます。 手締めによるトルクは、下記の参考締付トルク程度としてください。





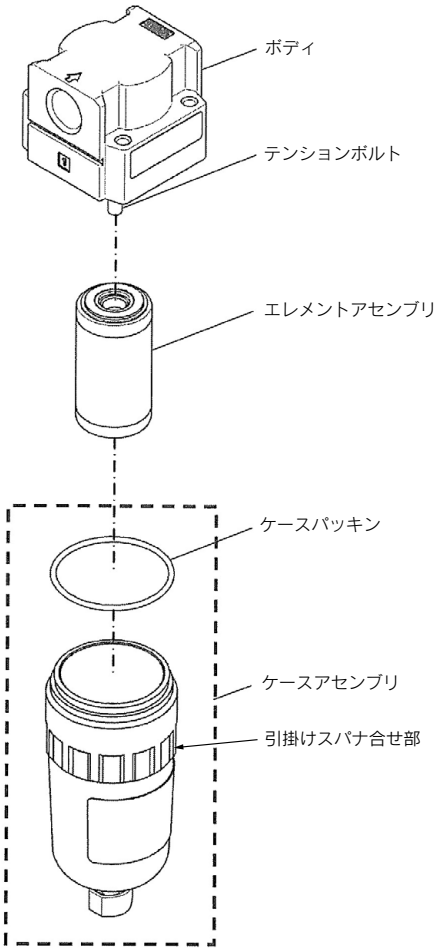
参考締付トルク:1.8N·m

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。

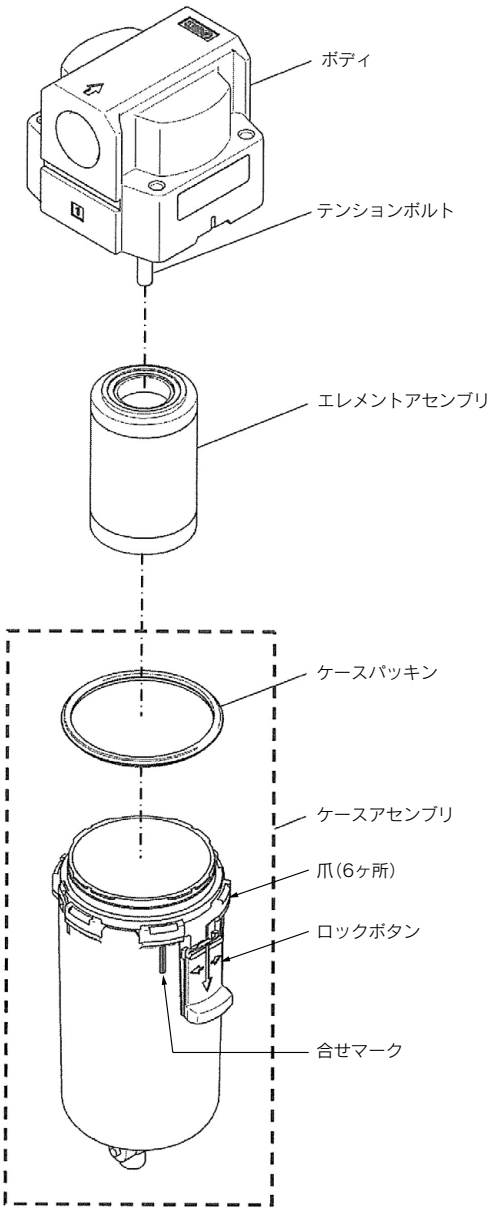


AFM20-A～40-A 分解図1

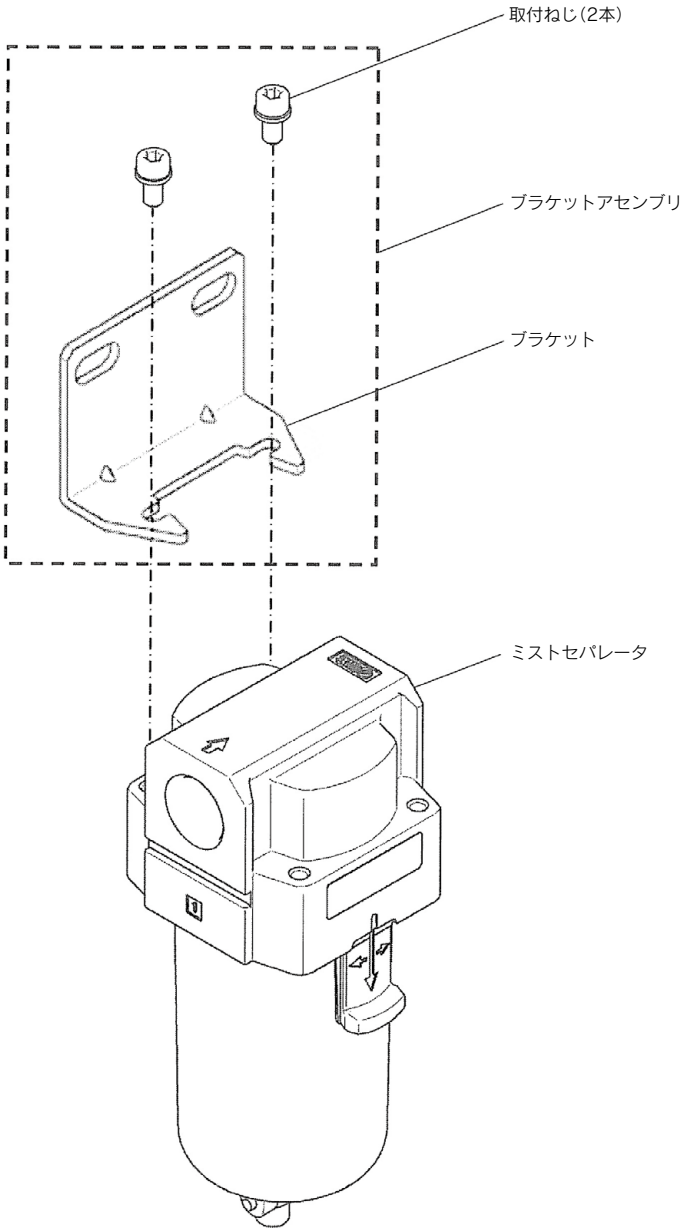
1) AFM20-A分解図



2) AFM30-A/40-A分解図

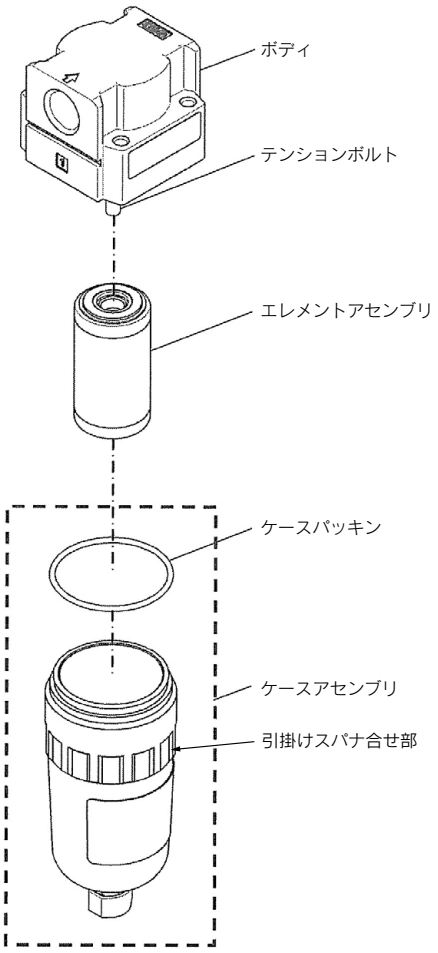


AFM20-A～40-A ブラケットアセンブリ分解図 2

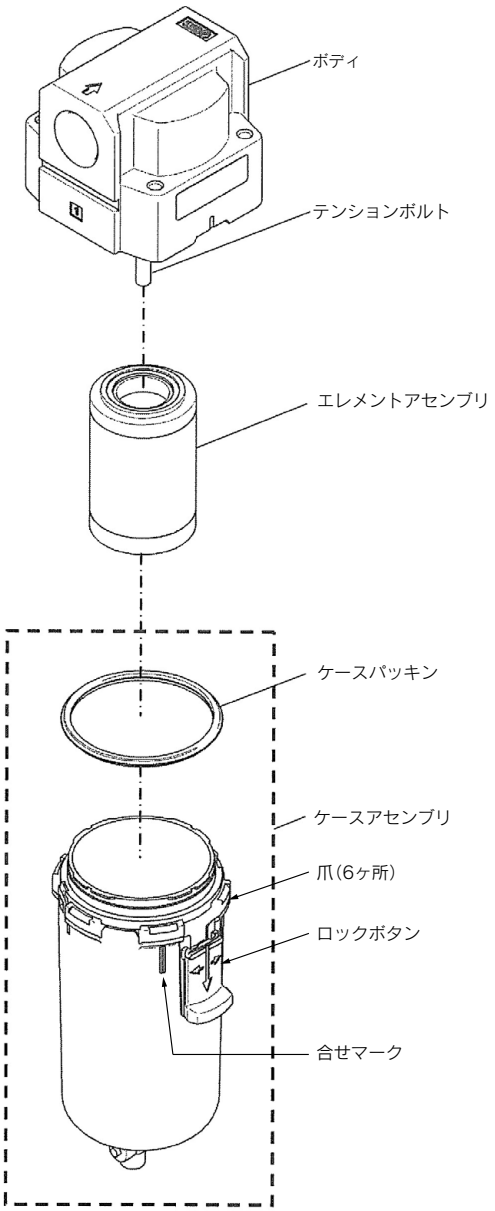


AFD20-A～40-A 分解図 1

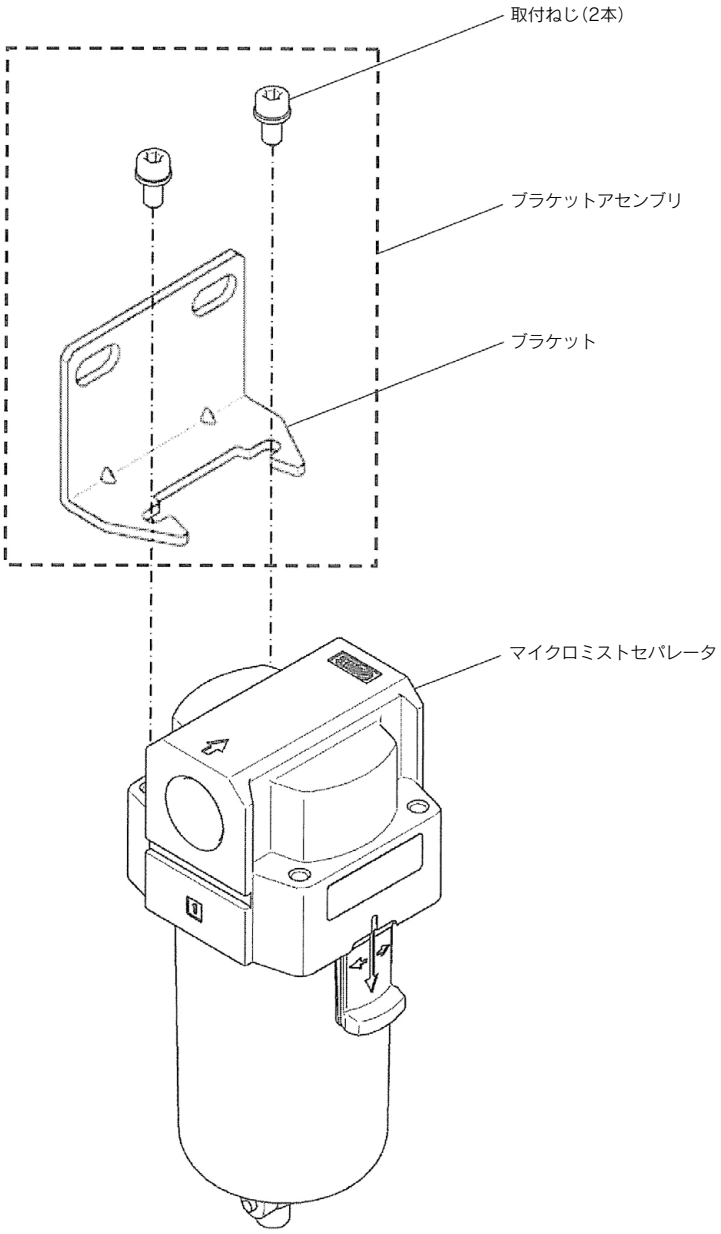
1) AFD20-A分解図



2) AFD30-A/40-A分解図



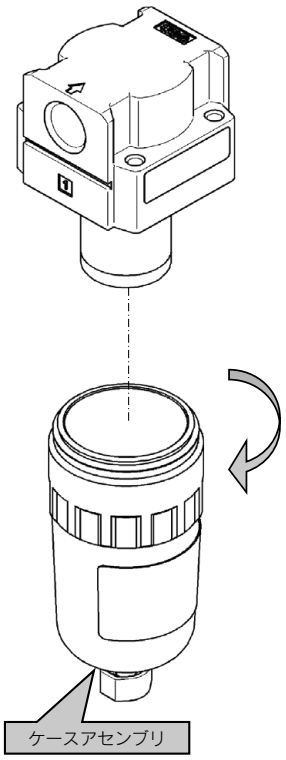
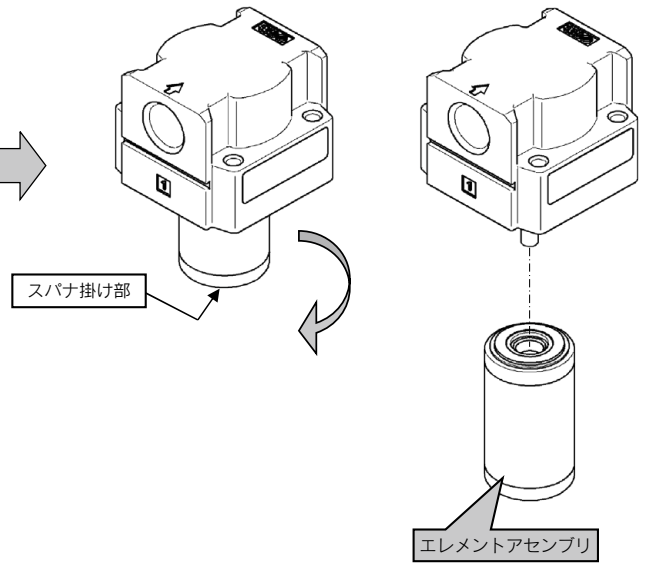
AFD20-A～40-A ブラケットアセンブリ分解図 2



AFD20-A～40-A エレメント交換要領 1

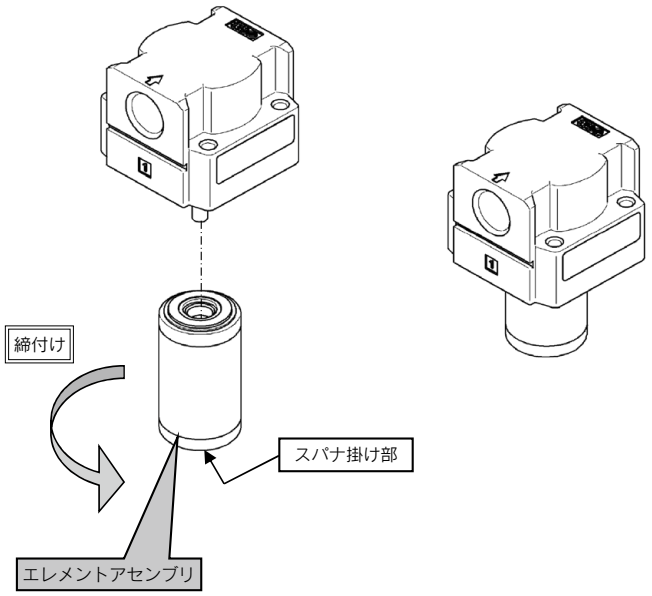
⚠警告
交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。
交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。
交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと、外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

1 ケースアセンブリ、エレメントアセンブリ

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) 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ます。(スパナ 呼び:7)
		

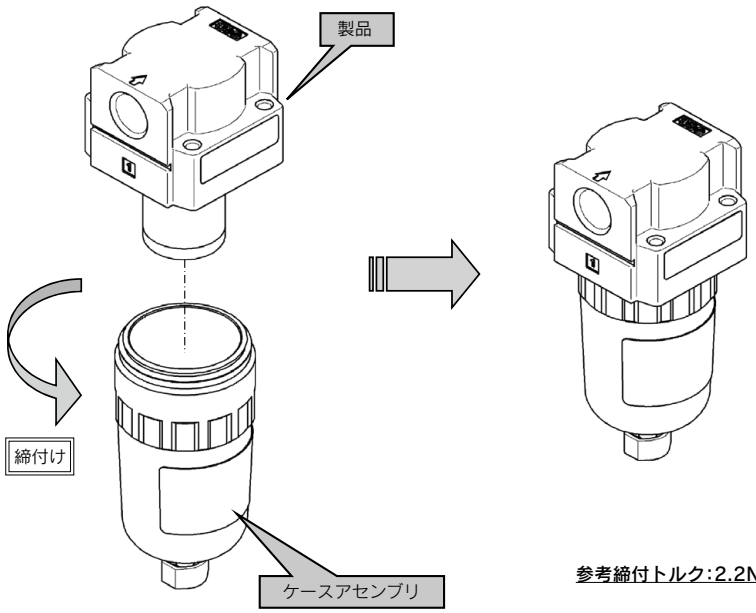
AFD20-A～40-A エレメント交換要領 2

適用機種	AFD20-A
作業区分	組付
作業手順	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。 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)



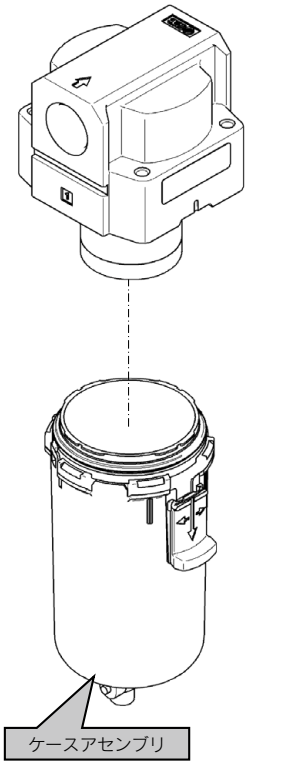
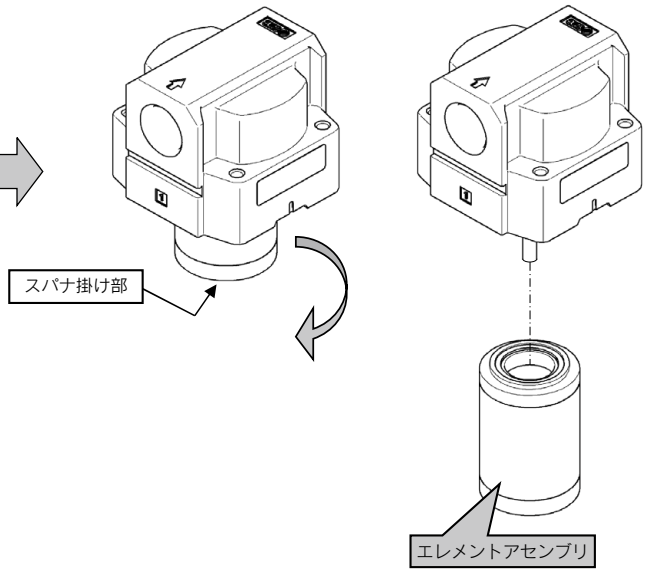
締付トルク:0.49±0.05N·m

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。

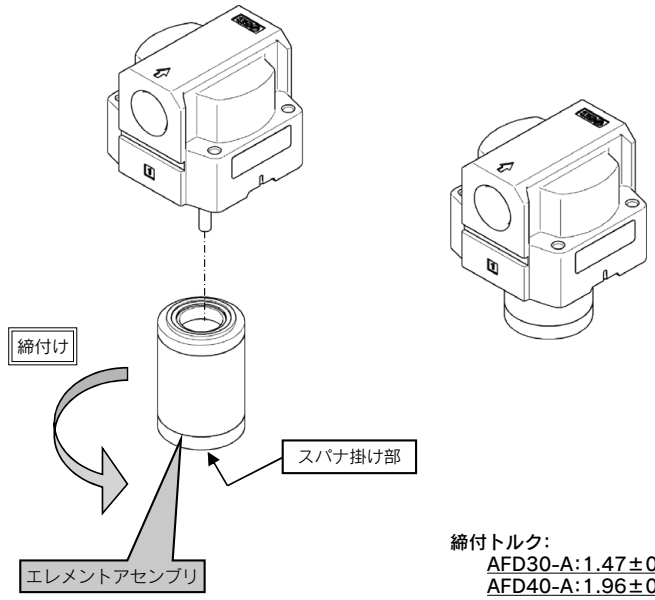


参考締付トルク:2.2N·m

AFD20-A～40-A エレメント交換要領 3

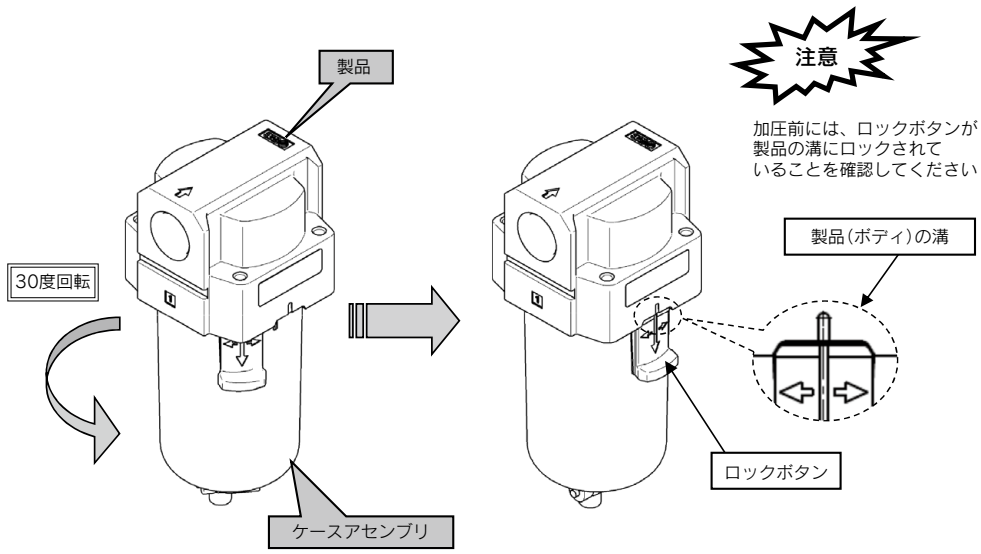
適用機種	AFD30,40-A	
作業区分	分解	
作業手順	1) 製品からケースアセンブリを取外してください。	2) エレメントアセンブリの丸ペンチ掛け部に丸ペンチを掛けて、左回転させてエレメントアセンブリを取外します。
		

適用機種	AFD30,40-A
作業区分	組付
作業手順	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。 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。



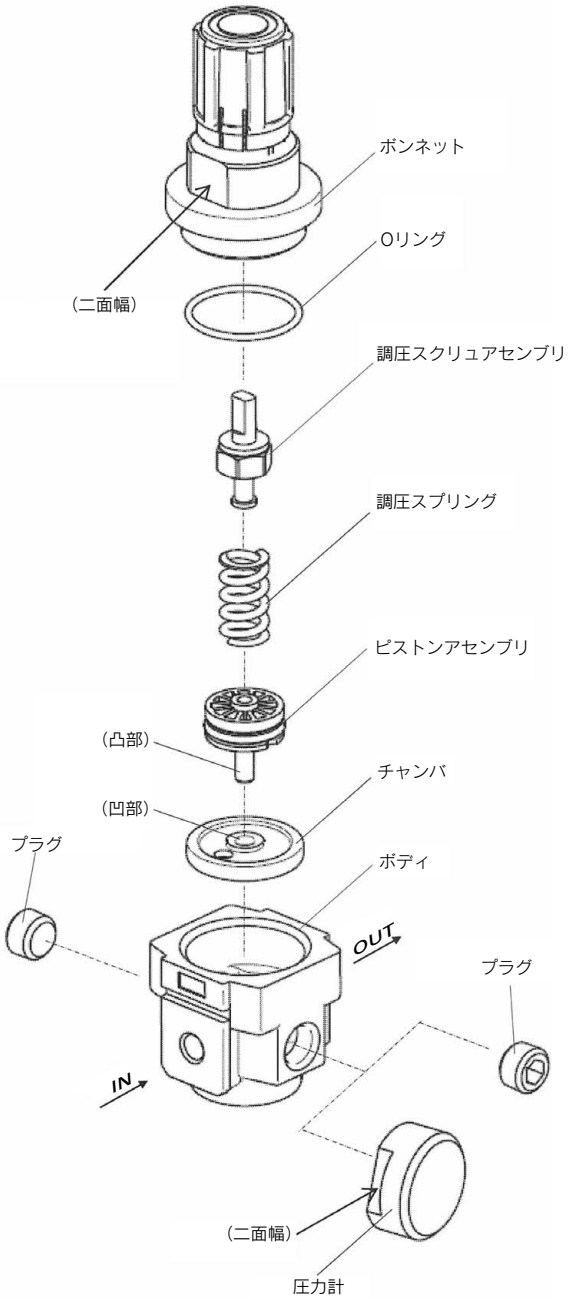
締付トルク:
AFD30-A:1.47±0.2N·m
AFD40-A:1.96±0.2N·m

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。

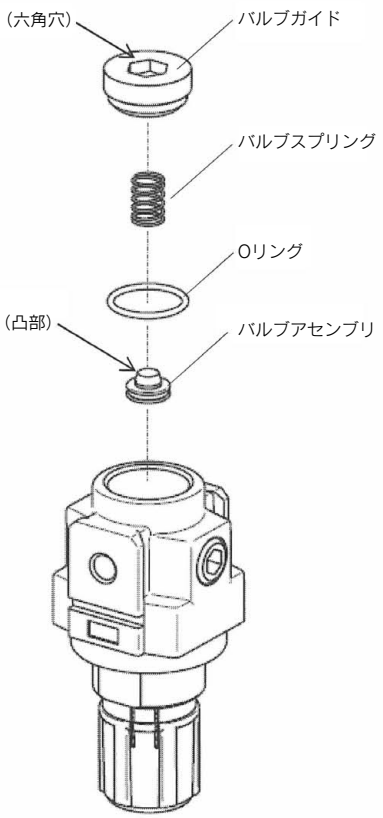


AR10-A 分解図 1

［ピストン側分解図］

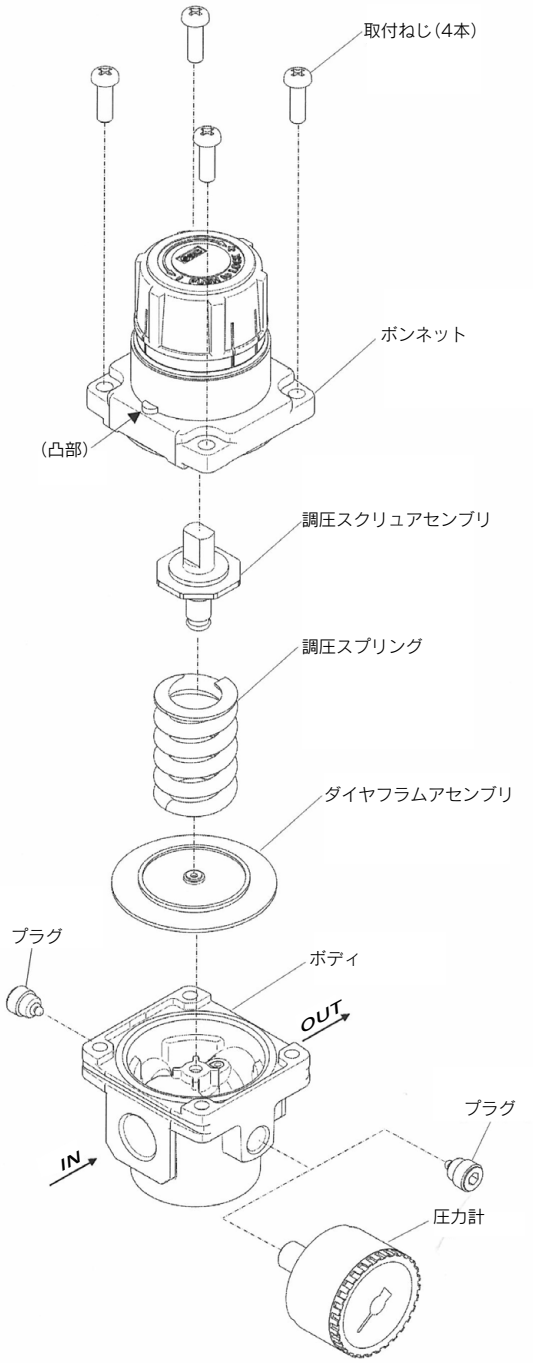


［バルブ側分解図］

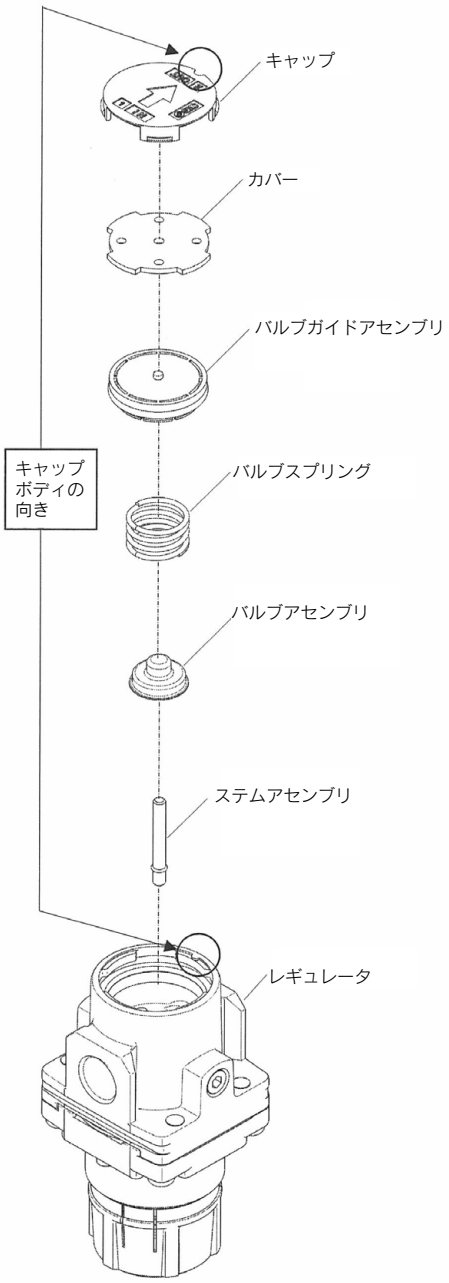


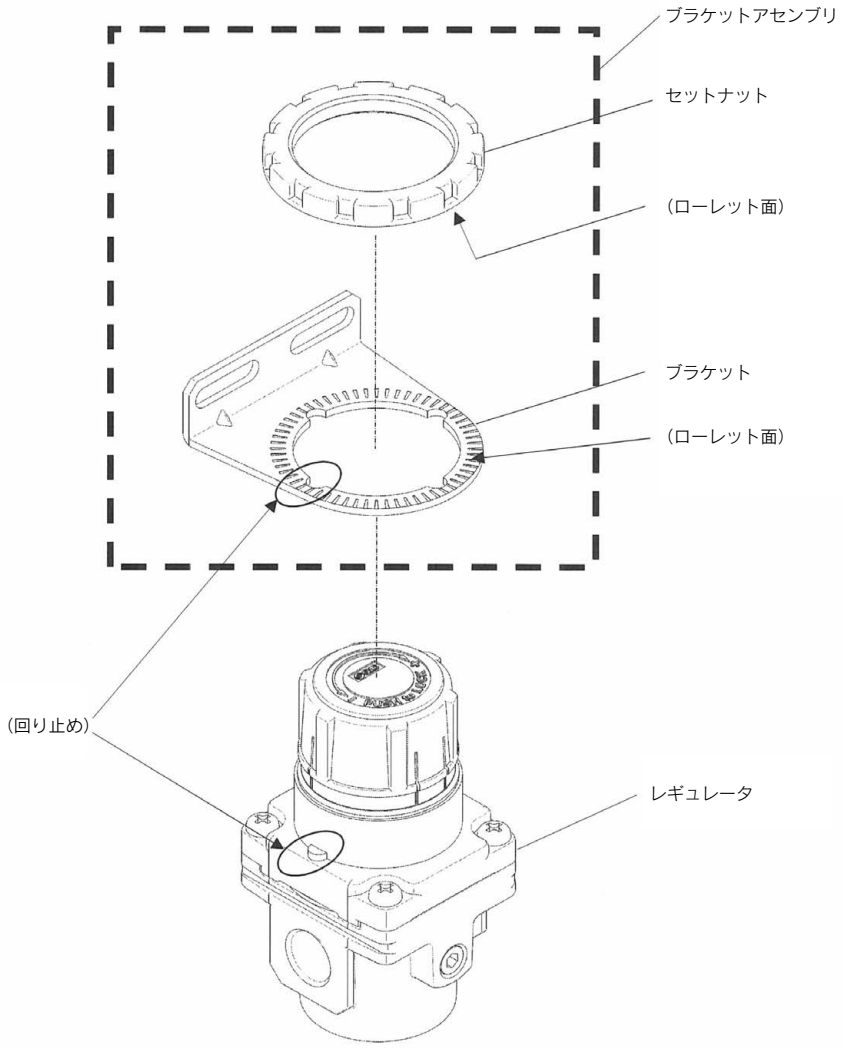
AR20-A/25-A/30-A/40-A 分解図 2

［ダイヤフラム側分解図］



［バルブ側分解図］




ブラケットアセンブリ
セットナット
(ローレット面)
ブラケット
(ローレット面)
(回り止め)
レギュレータ

⚠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。

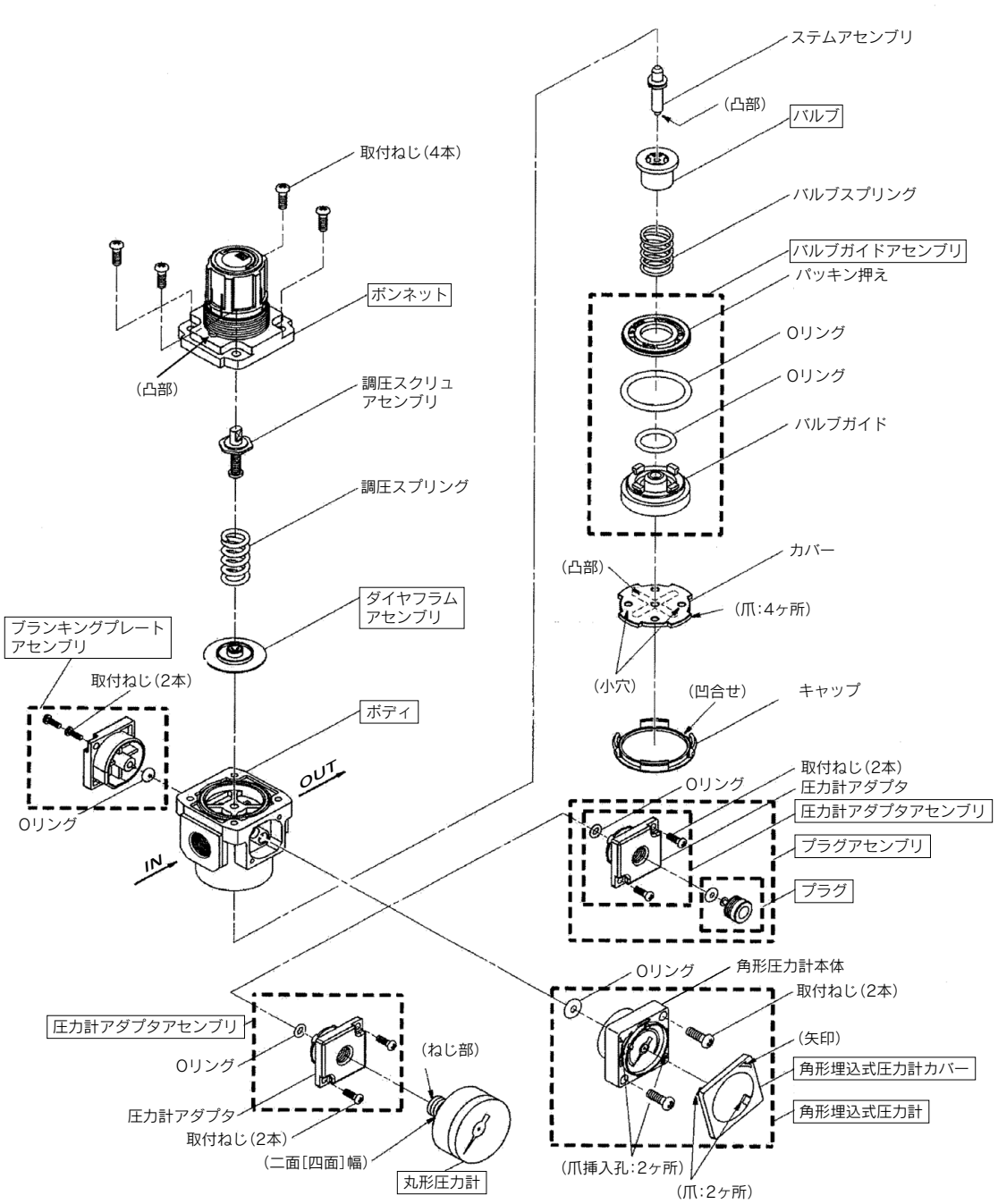
1 ダイヤフラムアセンブリ(ピストンアセンブリ)

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して行わないと、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.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: AR20-A / AR25-A: 0.62±0.3N·m AR30-A: 3.5±0.3N·m AR40-A: 2.6±0.3N·m

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) バルブガイドを取外します。 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取外します。	六角棒スパナ 呼び:6	—
		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) 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

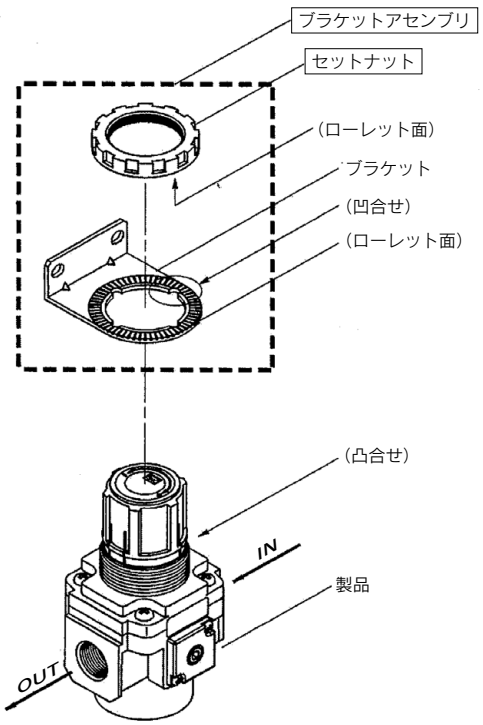
AR20-B～60-B 分解図 1



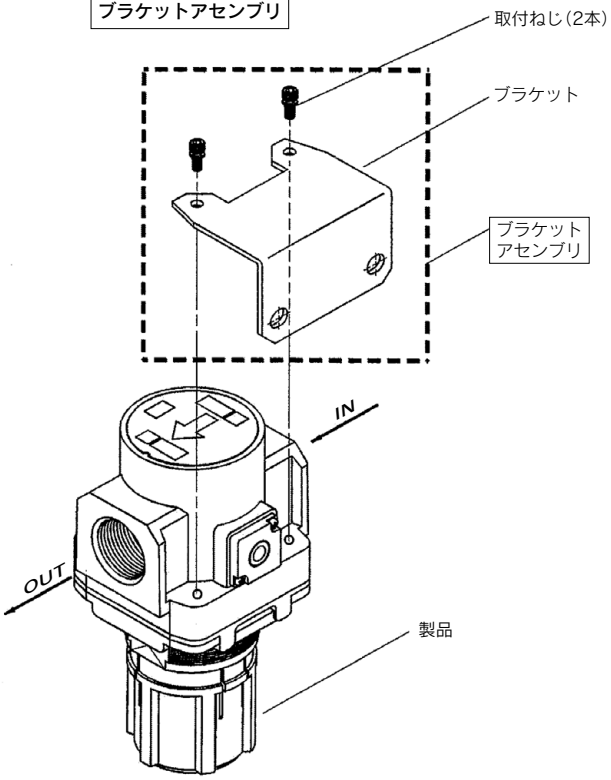
注) ブランキングプレートアセンブリを取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリの取付けが可能です。

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

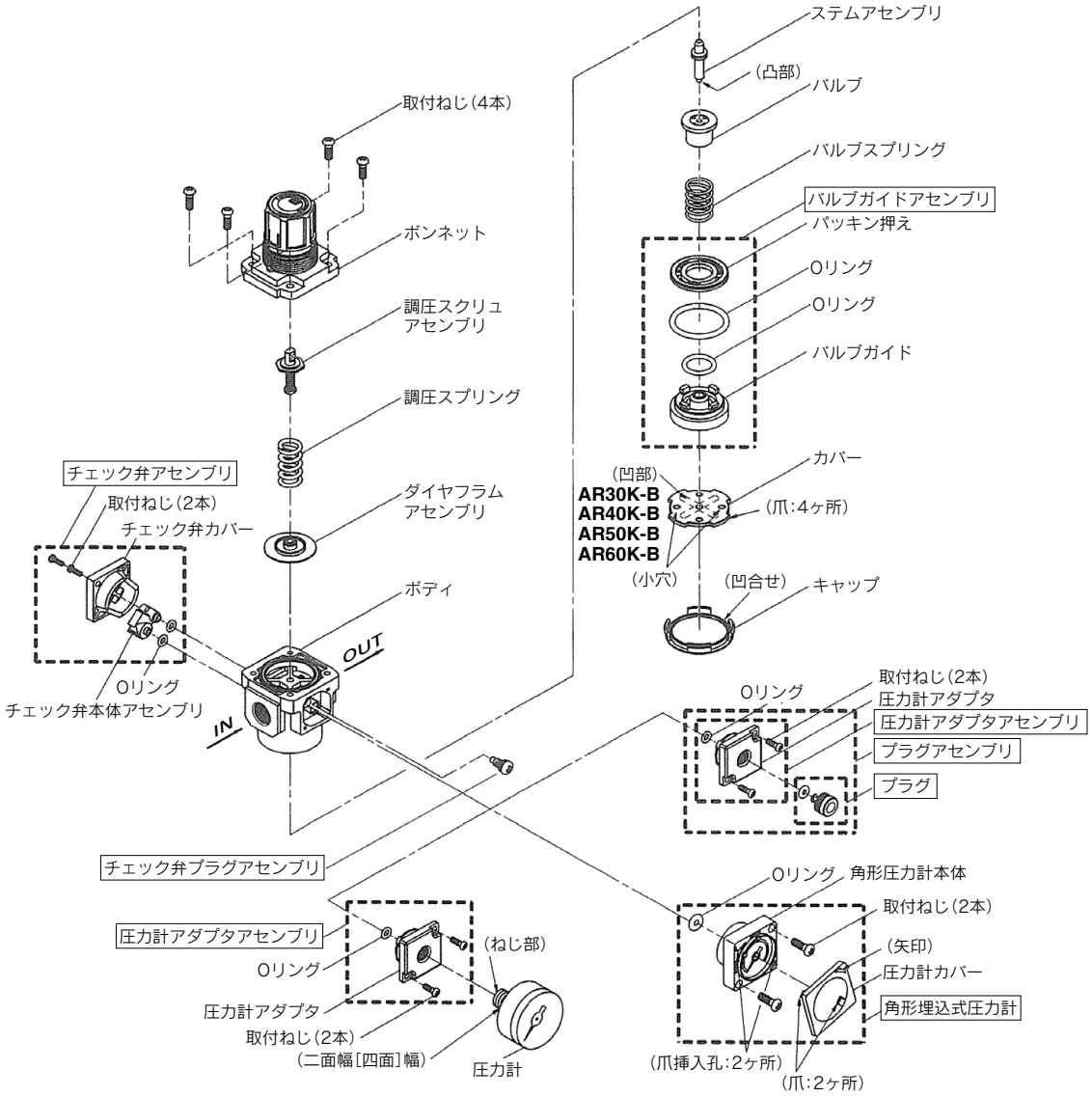
AR20-B/25-B/30-B/40-B
ブラケットアセンブリ



AR50-B/60-B
ブラケットアセンブリ



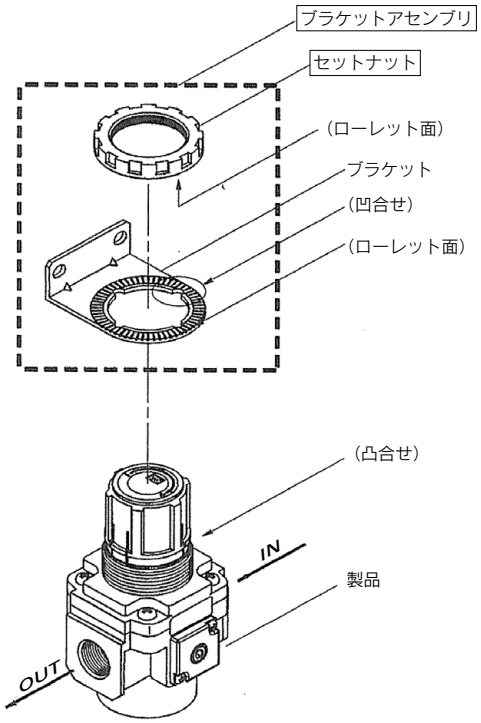
AR20K-B～60K-B 分解図 1



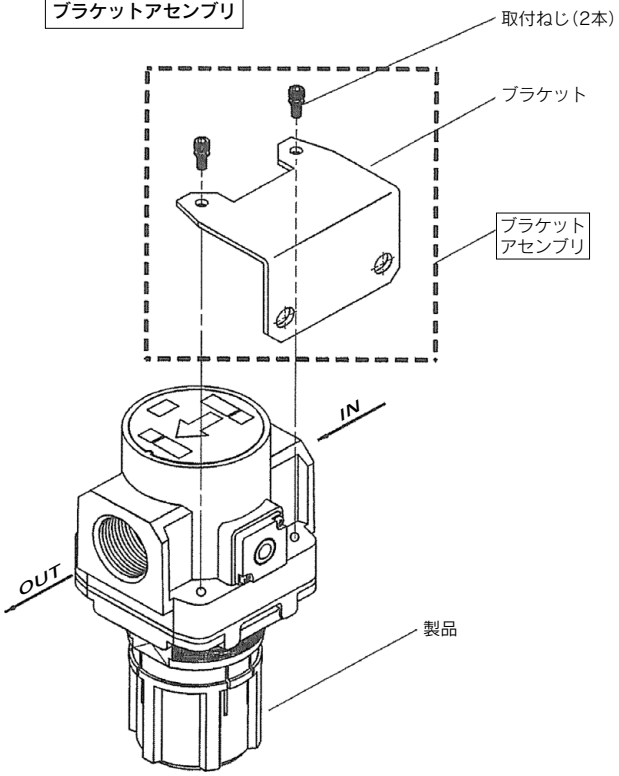
注) チェック弁アセンブリは取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、
プラグアセンブリと交換することで、流れ方向の変更が可能です。

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



⚠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: **AR20(K)-B** 2.35±0.3N·m **AR25(K)-B** 2.35±0.3N·m **AR30(K)-B** 2.35±0.3N·m **AR40(K)-B** 3.5±0.3N·m **AR50(K)-B** 3.5±0.3N·m **AR60(K)-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

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。
		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 7～9N·m

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: AR20(K)-B AR25(K)-B AR30(K)-B AR40(K)-B AR50(K)-B AR60(K)-B 4	—
		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±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: AR20(K)-B AR25(K)-B AR30(K)-B AR40(K)-B AR50(K)-B AR60(K)-B 4	締付トルク: AR20(K)-B AR25(K)-B AR30(K)-B AR40(K)-B AR50(K)-B AR60(K)-B 0.6±～0.05N·m

7 ブランキングプレートアセンブリ

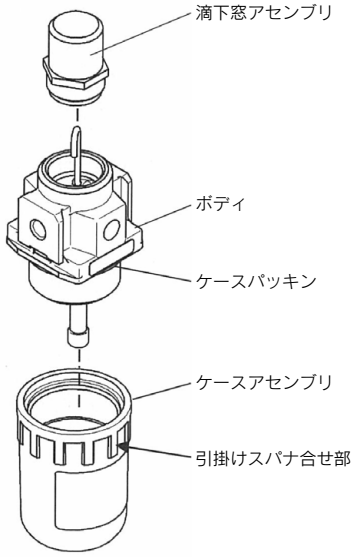
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20-B AR25-B AR30-B AR40-B AR50-B AR60-B	分解	1) ブランキングプレートを取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品からブランキングプレートと2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
	組付	2) ブランキングプレートに"O"リングが取付いていることを確認します。取付いていない場合は取付けてください。	—	—
		3) ブランキングプレートを取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、製品からブランキングプレートと2本のねじを取付けます。 この時の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

8 チェック弁アセンブリ

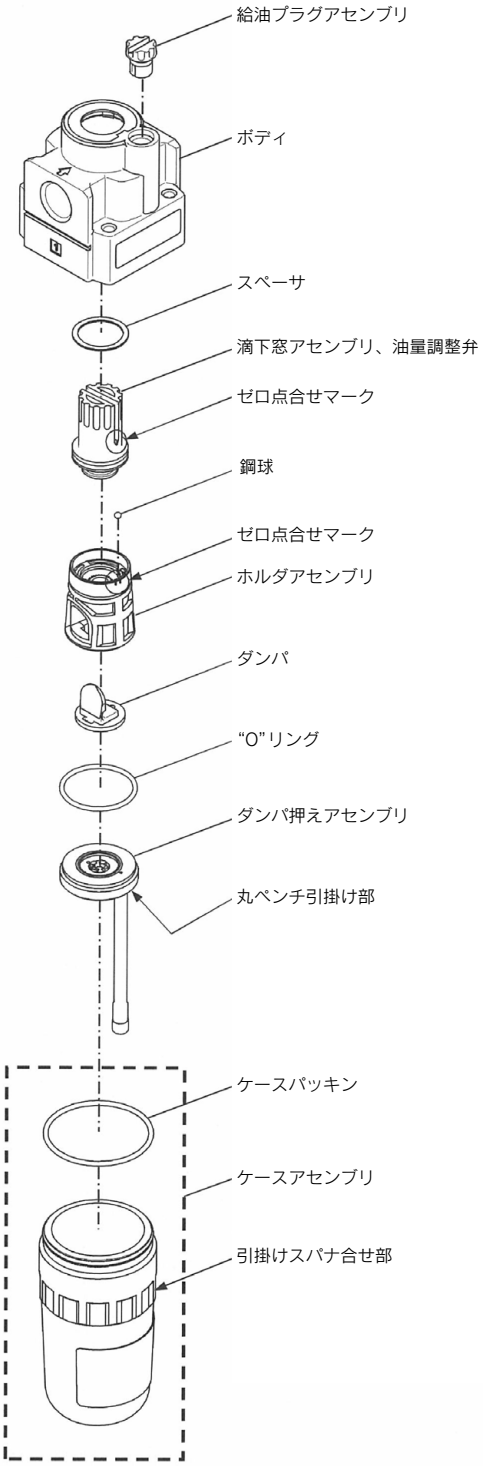
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AR20K-B AR25K-B AR30K-B AR40K-B AR50K-B AR60K-B	分解	1) チェック弁カバーを取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品からチェック弁カバーと2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
		2) チェック弁本体アセンブリをボディから取外します。 チェック弁本体アセンブリを手で引張れば取外すことができます。この時、"O"リング(2個)が脱落せずにボディ側に取付いていることを確認してください。	—	—
	組立	1) ボディ側に"O"リング(2個)が取付いていることを確認します。 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ルの向き
		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±0.05N·m

AL10-A/20-A 分解図1

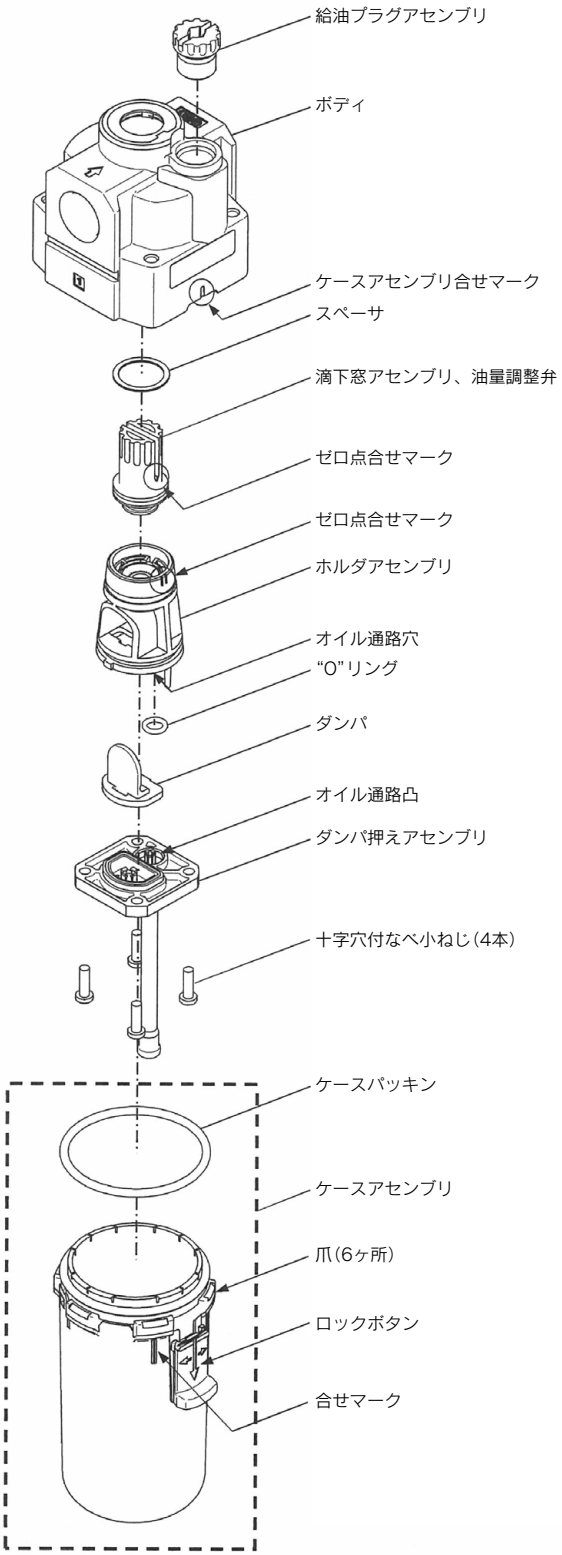
1) AL10-A分解図



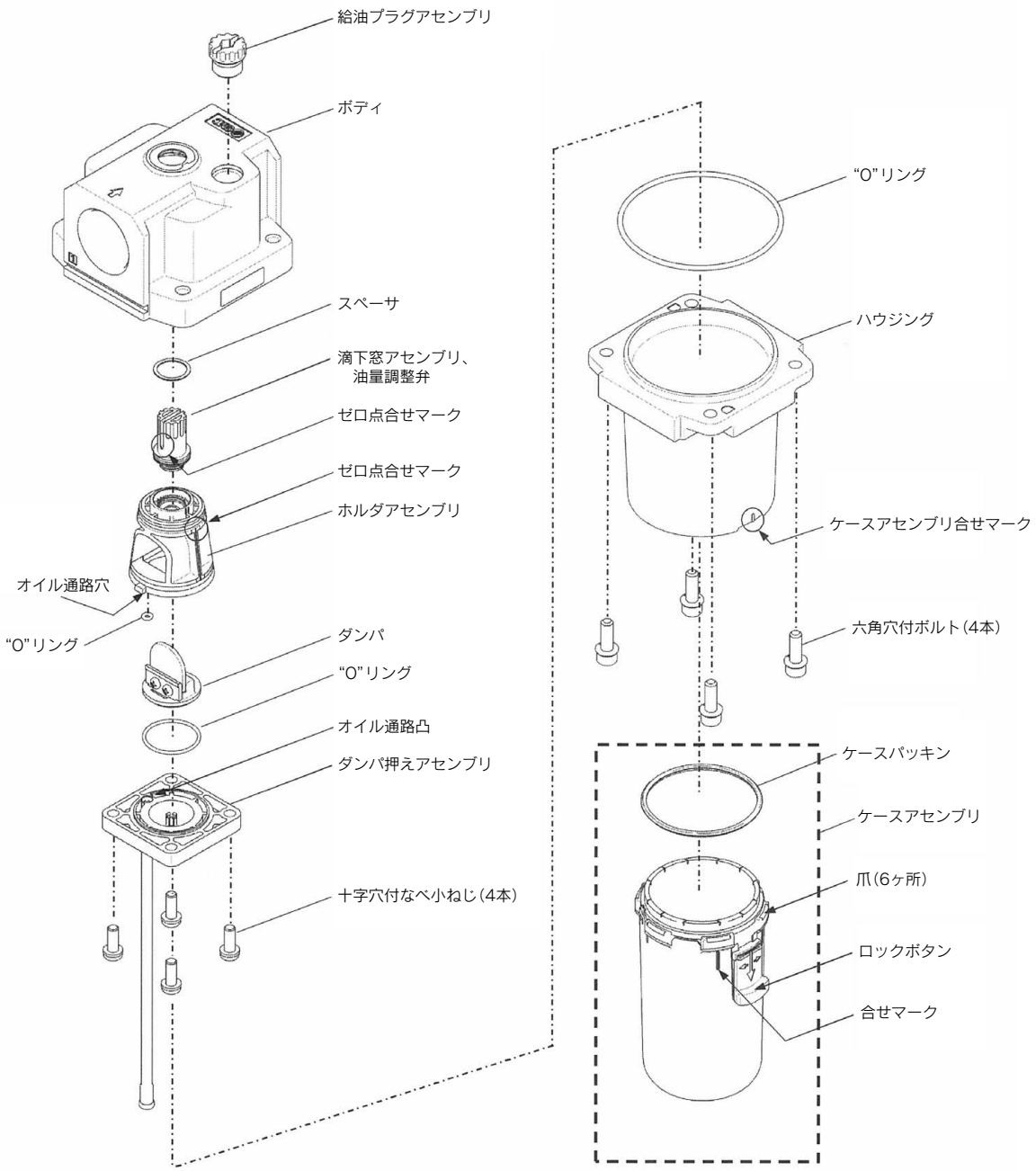
2) AL20-A分解図



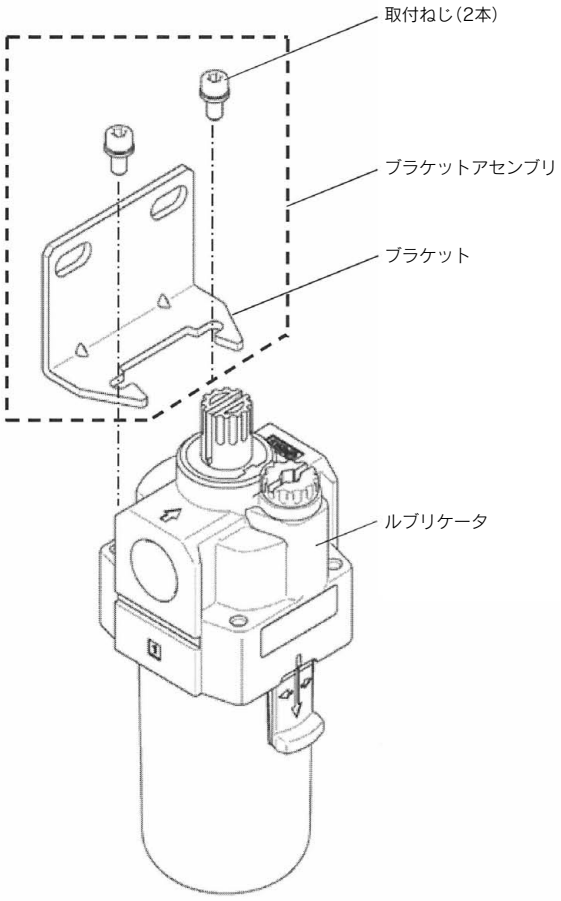
3) AL30-A/40-A分解図



4) AL50-A/60-A分解図



AL20-A～60-A　ブラケットアセンブリ分解図 4



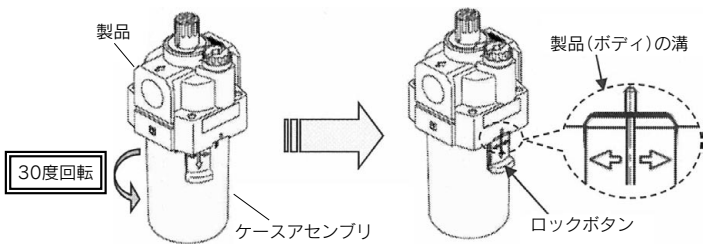
⚠警告
交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。
交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。
交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと、外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

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。 ダンパ押えアセンブリに丸ペ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。	丸ペンチ 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、紛失しないようにご注意ください。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ペ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。	丸ペンチ 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

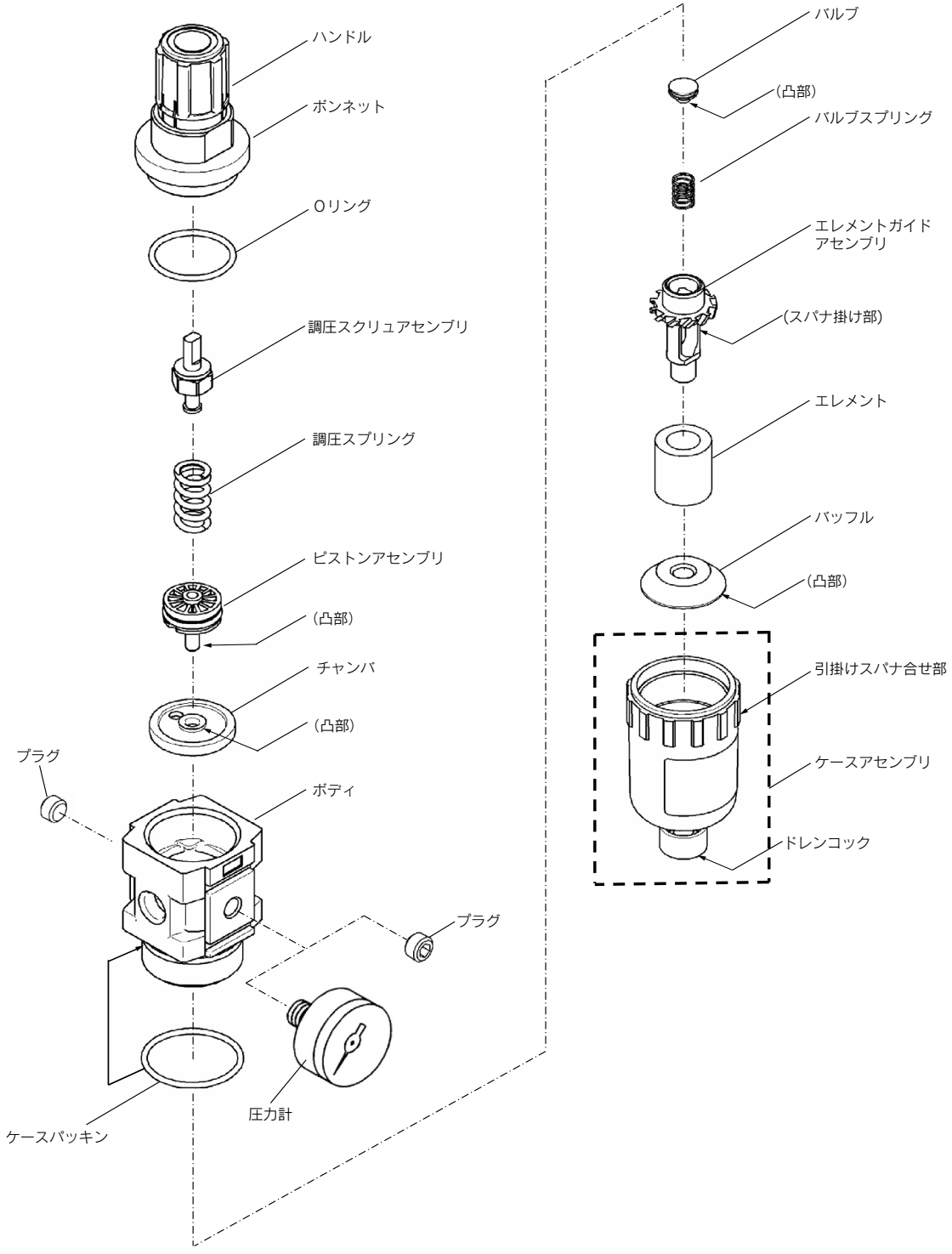
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AL30-A AL40-A	分解	1) ケースアセンブリを取外します。 ケースアセンブリのロックボタンを下に押し、左右のどちらかに30°回転させて、ケースアセンブリを引張って取外します。	—	—
		2) 油量調整弁(滴下外窓)を全閉にします。 油量調整弁を手動にて右回転させ軽く止まるまで締込み、全閉の状態にします。	—	—
		3) ダンパ押えアセンブリを取外します。 4本の十字穴付なべ小ねじをドライバで左回転させて十字穴付なべ小ねじとダンパ押えアセンブリを取外します。ダンパ押えアセンブリとホルダアセンブリとの間に"O"リングがありますので、紛失しないよう注意してください。	ドライバ(+)	—
		4) ダンパ、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を挿入します。 ダンパ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パを挿入します。	—	ダンパ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＋スペーサ＋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。 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°(ロックボタンがパチンと上がるまで)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。
				注意 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。

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) ダンパ台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

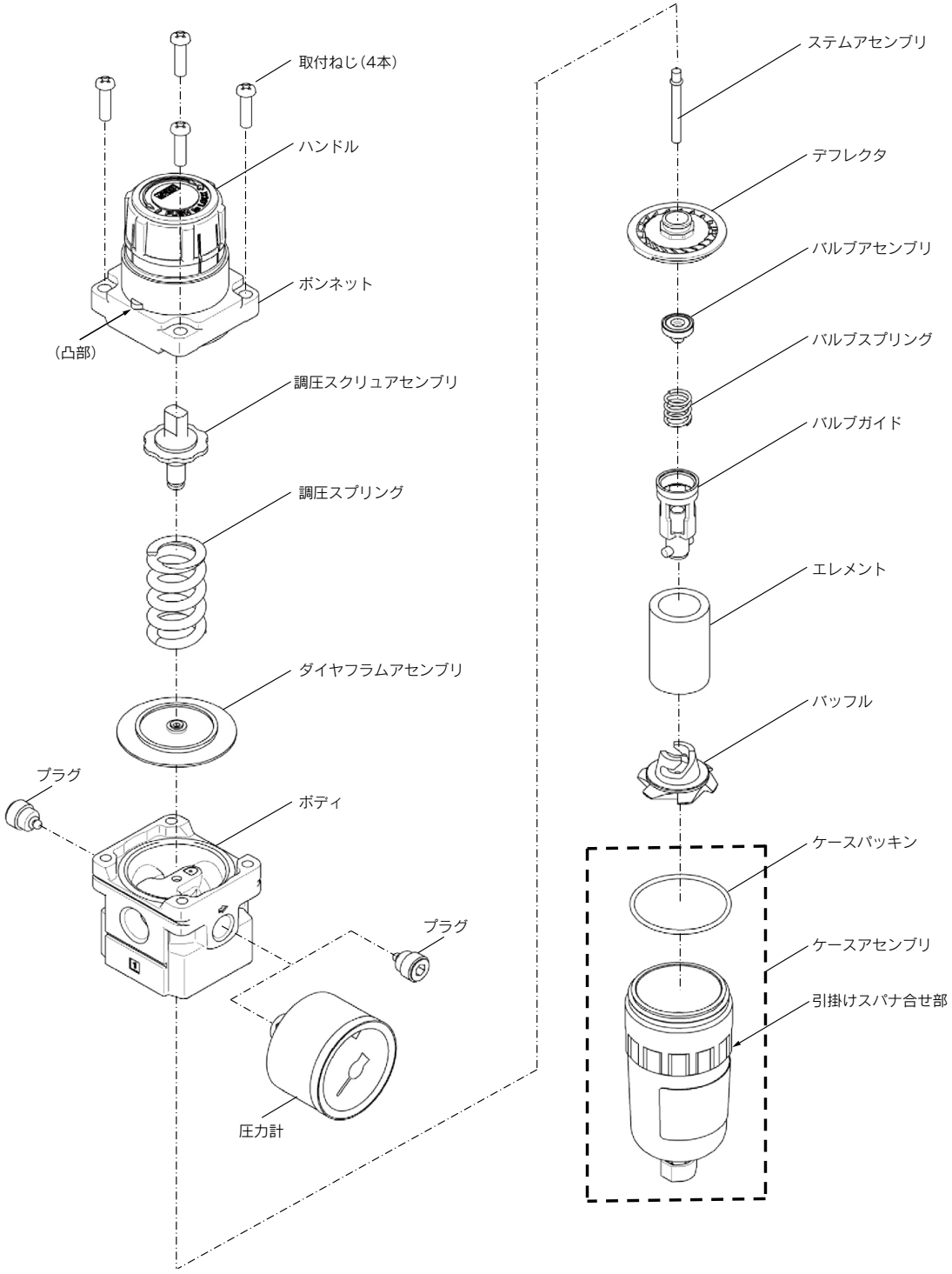
3 給油プラグアセンブリ

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±0.05N·m AL30-A:0.4±0.05N·m AL40-A～60-A:0.55±0.05N·m

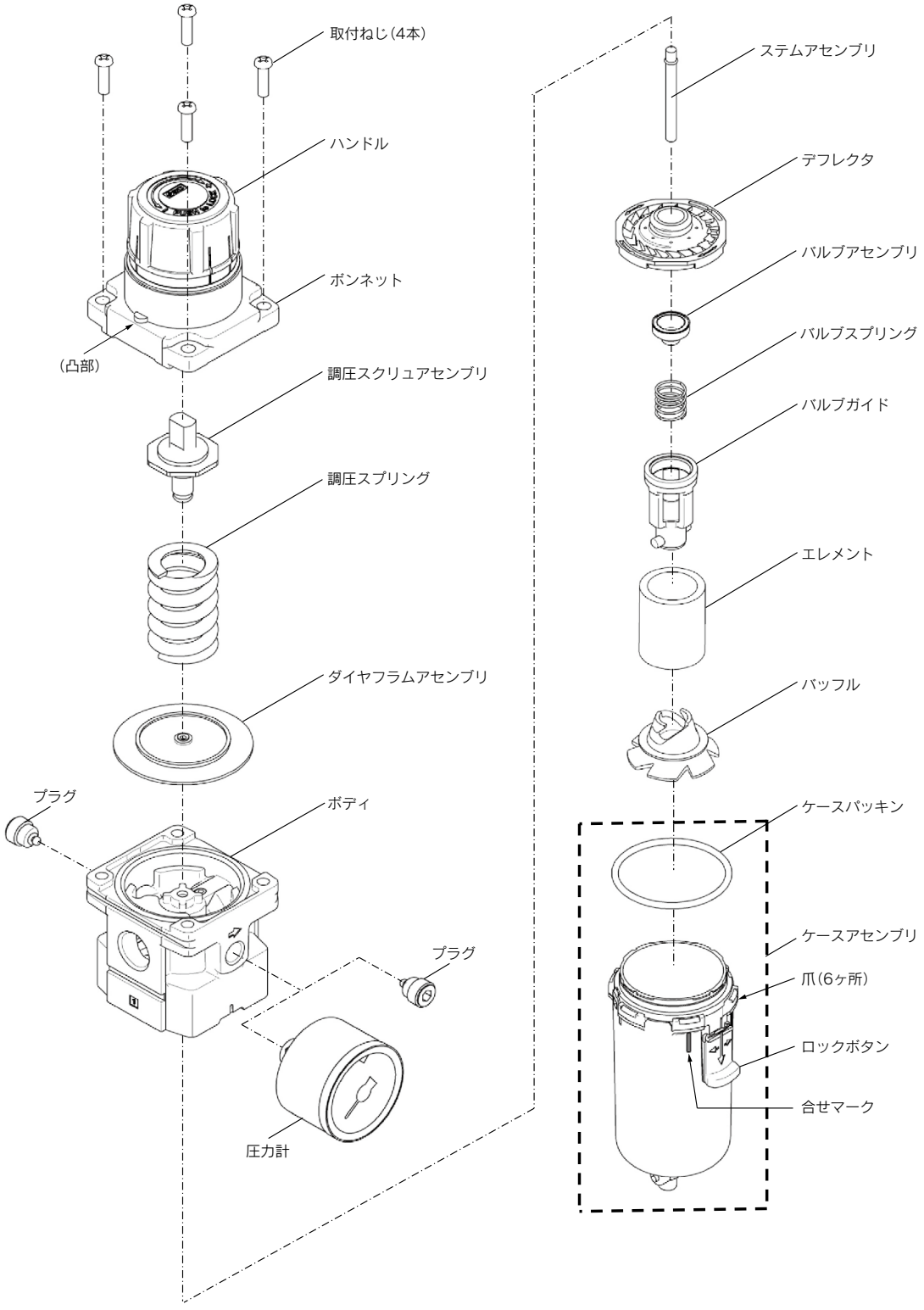
AW10-A　分解図1


ハンドル
ボンネット
Oリング
調圧スクリュアセンブリ
調圧スプリング
ピストンアセンブリ
(凸部)
チャンバ
(凸部)
プラグ
ボディ
プラグ
圧力計
ケースパッキン
バルブ
(凸部)
バルブスプリング
エレメントガイド
アセンブリ
(スパナ掛け部)
エレメント
バッフル
(凸部)
引掛けスパナ合せ部
ケースアセンブリ
ドレンコック

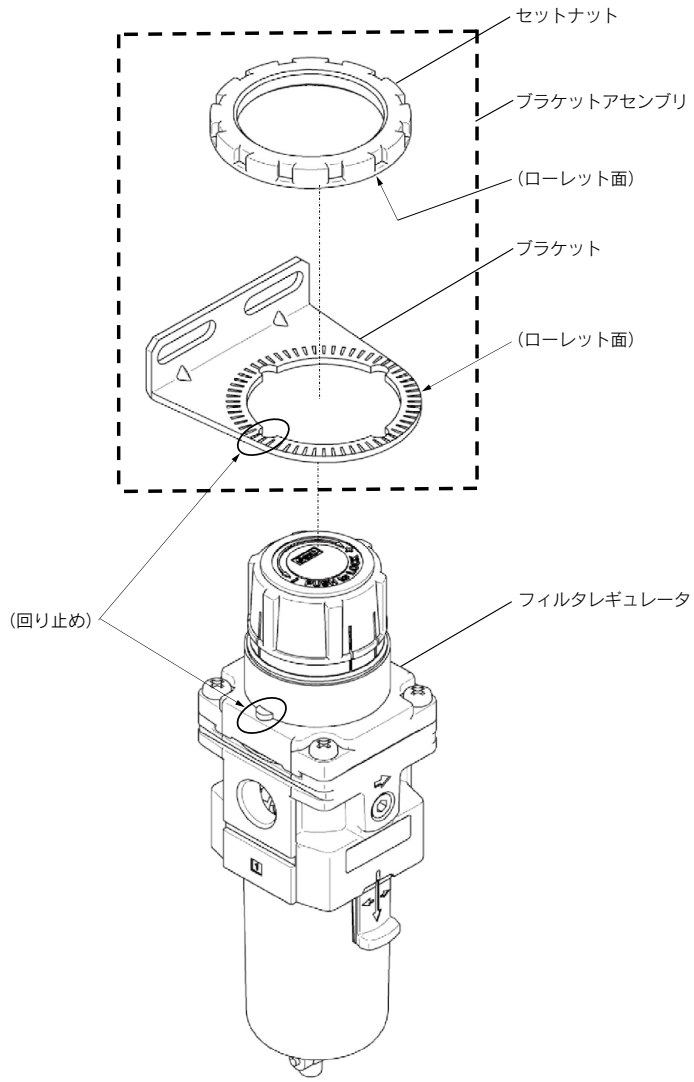
AW20-A 分解図2


取付ねじ(4本)
ハンドル
ボンネット
(凸部)
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
プラグ
ボディ
プラグ
圧力計
ステムアセンブリ
デフレクタ
バルブアセンブリ
バルブスプリング
バルブガイド
エレメント
バッフル
ケースパッキン
ケースアセンブリ
引掛けスパナ合せ部

AW30-A/40-A 分解図 3

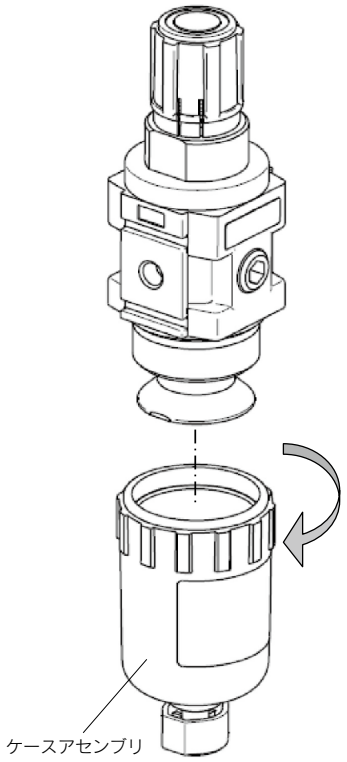
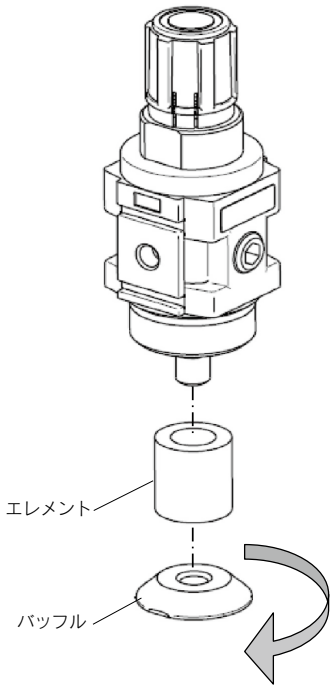


AW10-A～40-A ブラケットアセンブリ・パネルマウント分解図 4

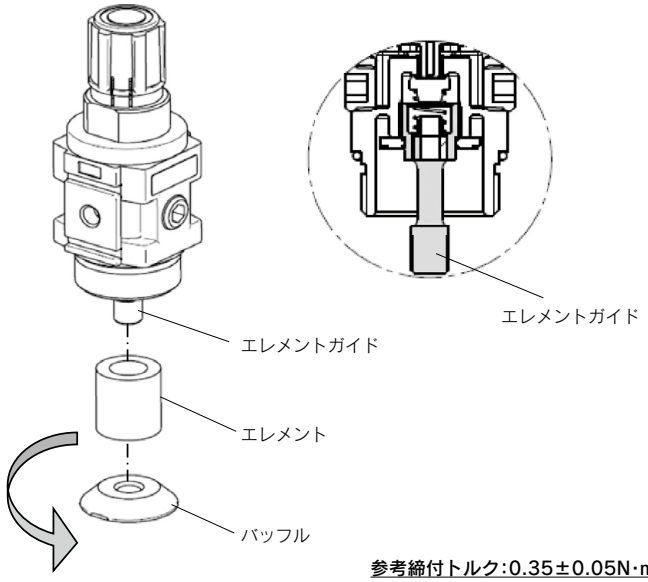


⚠警告
交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。
交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左に回して、設定ゼロの位置にしてください。
交換作業は、「分解図」を参照して行ってください。
交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと、外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

1 ケースアセンブリ、エレメント

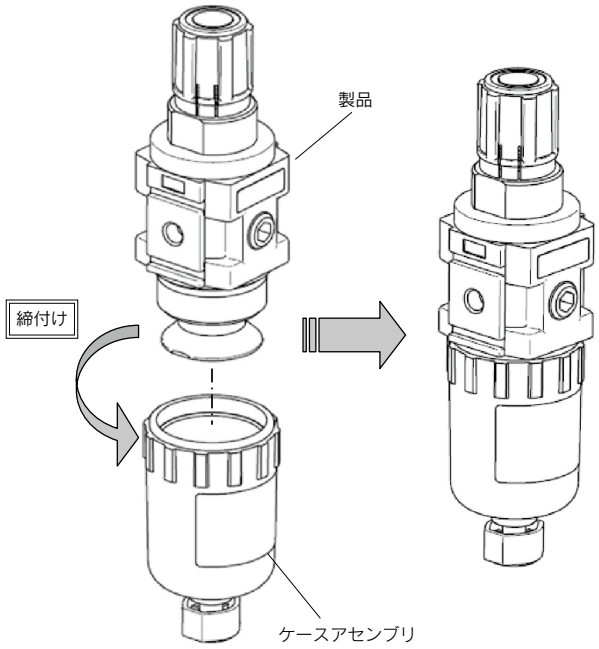
適用機種	AW10-A	
作業区分	分解	
作業手順	1) 製品からケースアセンブリを 図の向きに回転させて取外してください。堅い場合には、最初だけ引掛けスパナを使用して緩めた後、手で取外してください。 (引掛けスパナ 呼び:25/28)	2) バッフルを手で図の向きに回転(矢印の向き)させて、バッフル、エレメントを取外してください。
		

適用機種	AW10-A
作業区分	組付
作業手順	1) エレメントをエレメントガイドに挿入します(方向性なし)。 2) 手でバッフルを図の向きに回転させエレメントを締付けて取付けます。バッ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。



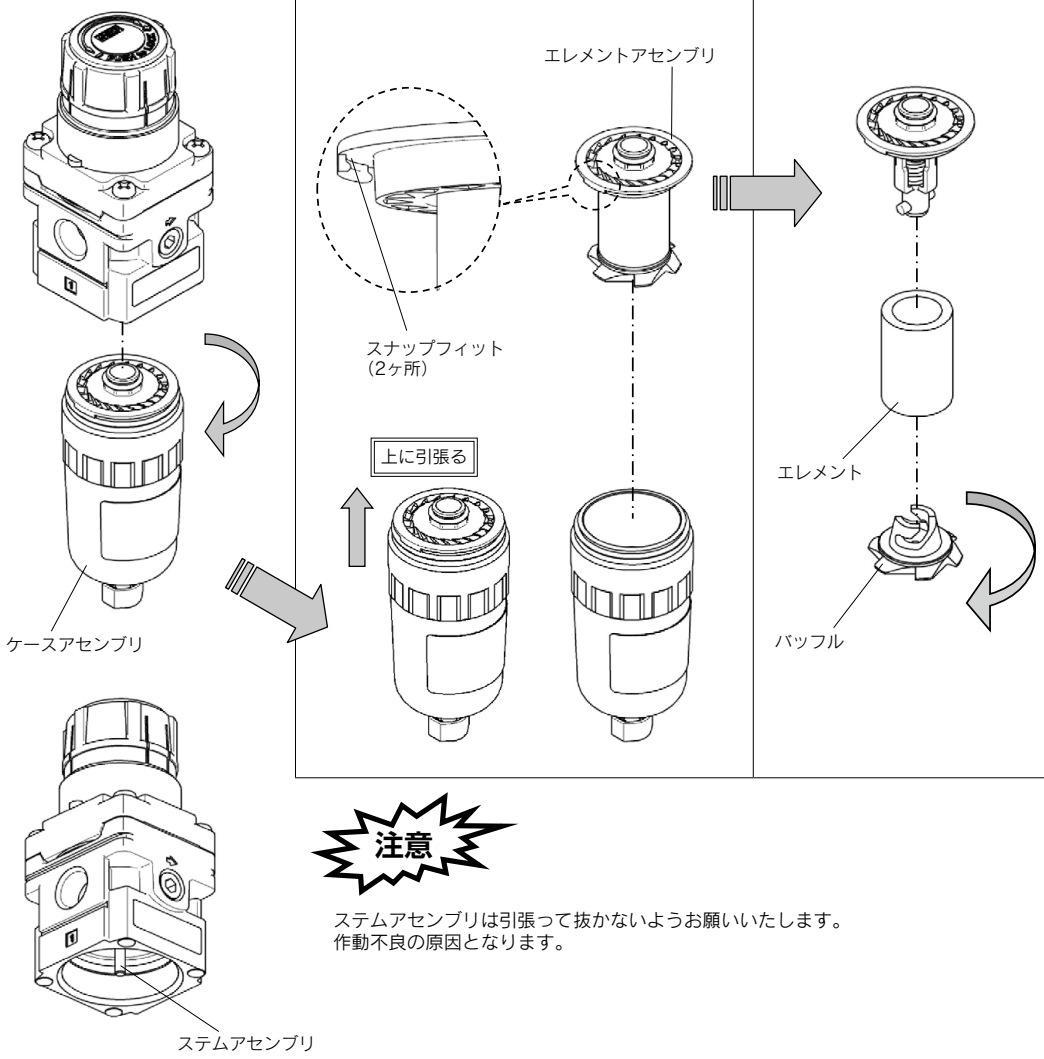
参考締付トルク:0.35±0.05N·m

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。



参考締付トルク:1.5N·m

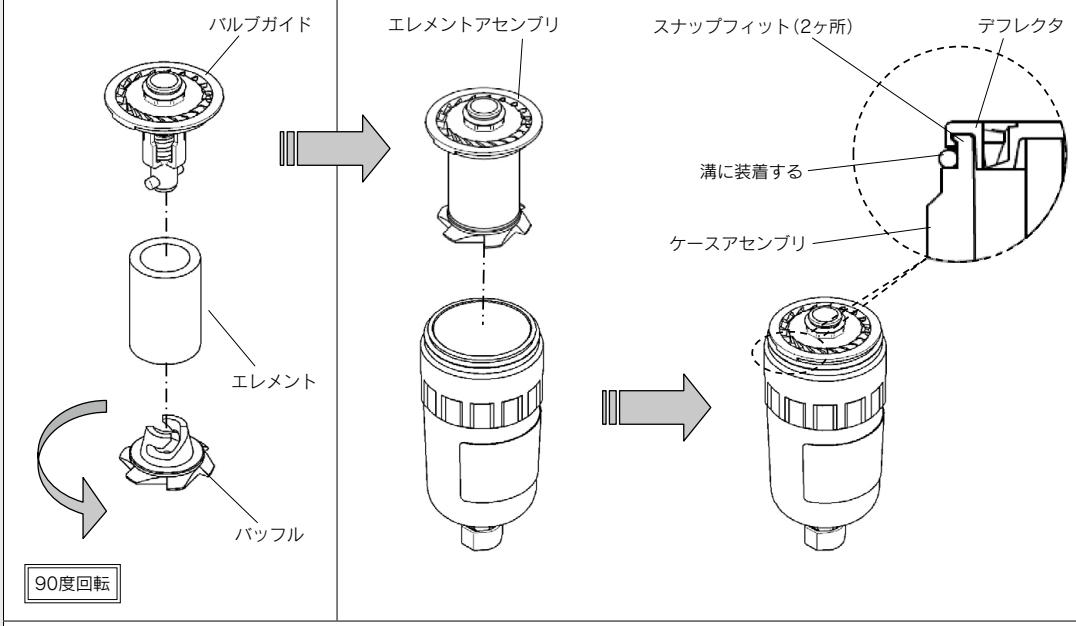
適用機種	AW20-A		
作業区分	分解		
作業手順	1) 製品からケースアセンブリを図の向きに回転させて取外してください。堅い場合には、最初だけけスパナを使用して緩めた後、手で取外してください。 (SMC専用スパナ品番:1129129(推奨))	2) デフレクタのスナップフィット(2ヶ所)以外の外周をつまんで上に引張って、エレメントアセンブリを取外してください。	3) バッフルを矢印の向きに回転させてエレメントを取外してください。



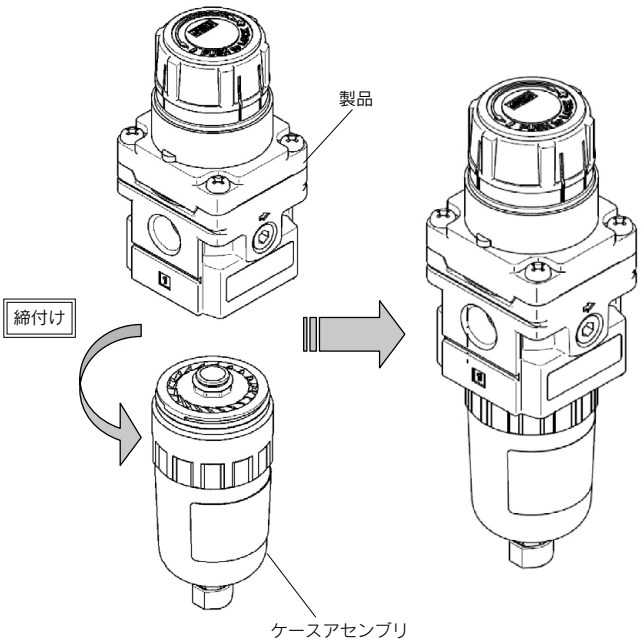
注意

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。

適用機種	AW20-A
作業区分	組付
作業手順	1) エレメントをバルブガイドに装着し、バッフルを図の方向に回しながら固定してください。 2) エレメント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。

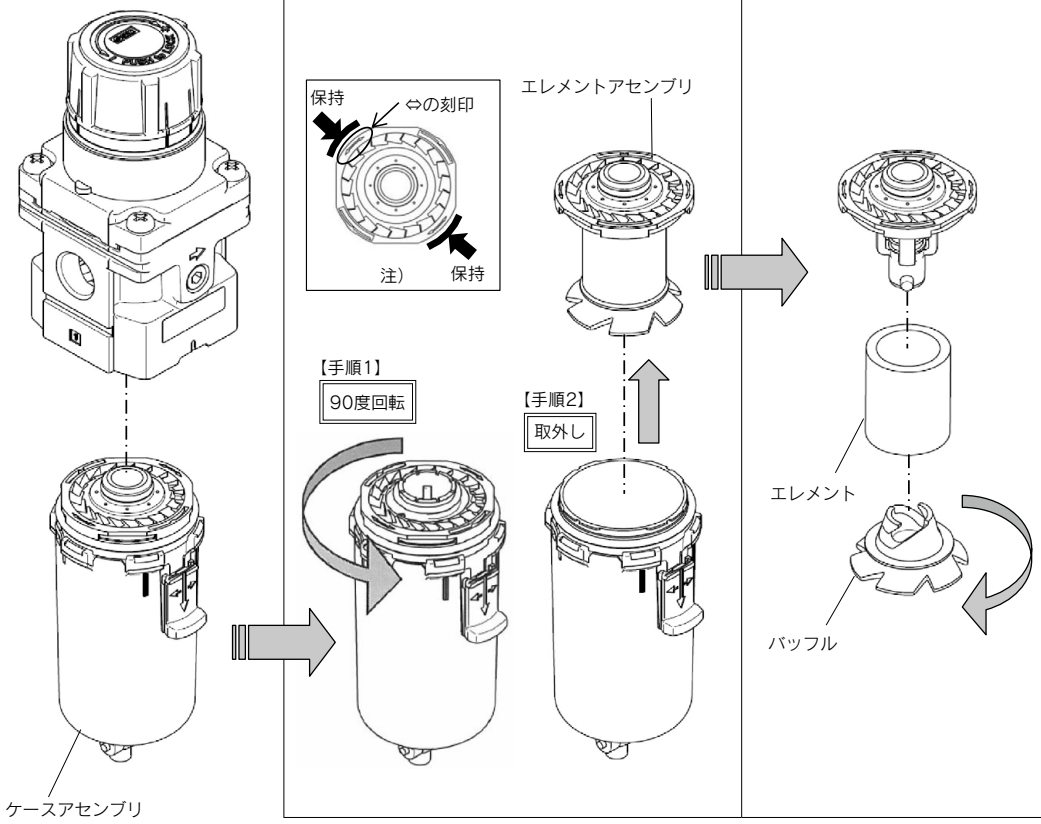


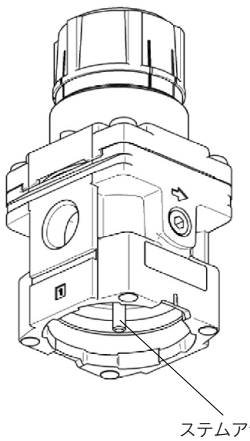
3) ケースアセンブリを右回転させ締付けながら、製品に装着してください。
手締めによるトルクは、下記の参考締付トルク程度としてください。



参考締付トルク:2.1 N·m

適用機種	AW30-A/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。	2) 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。





注意

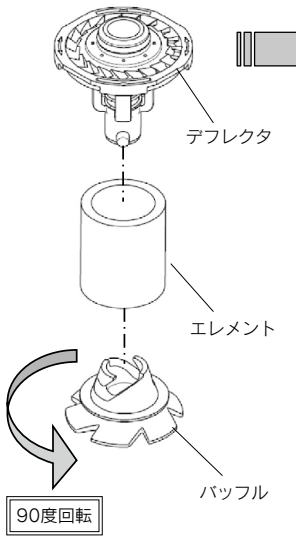
ステムアセンブリは引張って抜かないようお願いいたします。
作動不良の原因となります。

注) ⇔が刻印された側の円孤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。

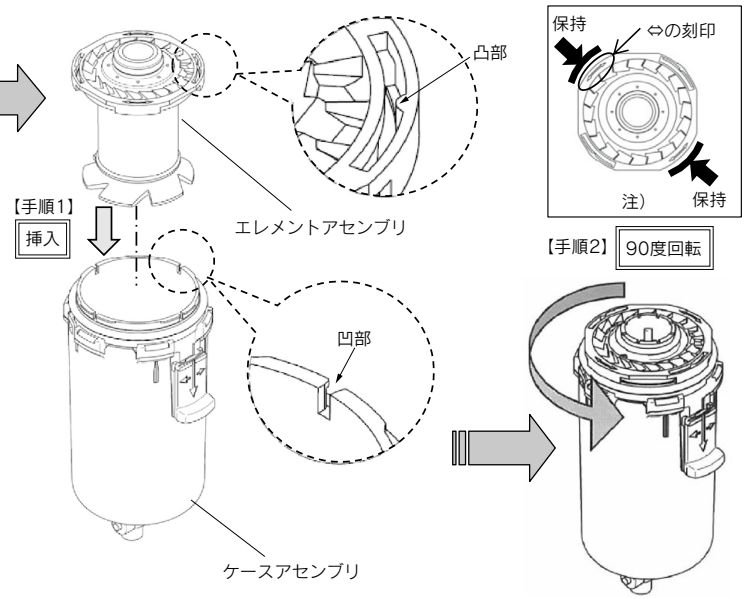
適用機種	AW30-A/40-A
作業区分	組付

作業手順

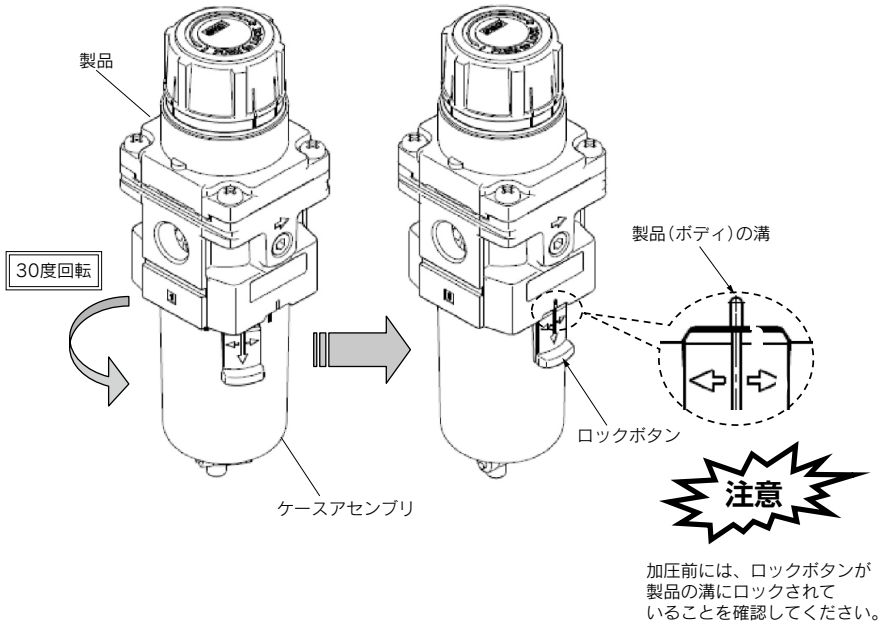
1) エレメントをデフレクタに装着し、バッフルを図の方向に回しながら固定してください。



2) 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勘合させてください。



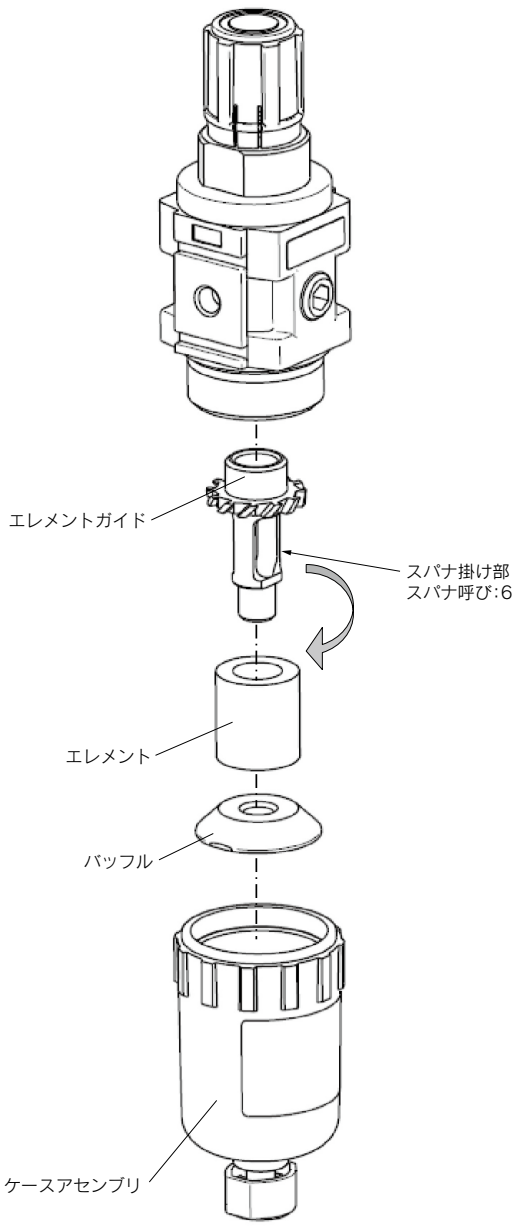
3) ケースアセンブリを製品に装着し、ロックボタンが製品の溝に対して図の位置になるまでケースアセンブリを回転させてください。

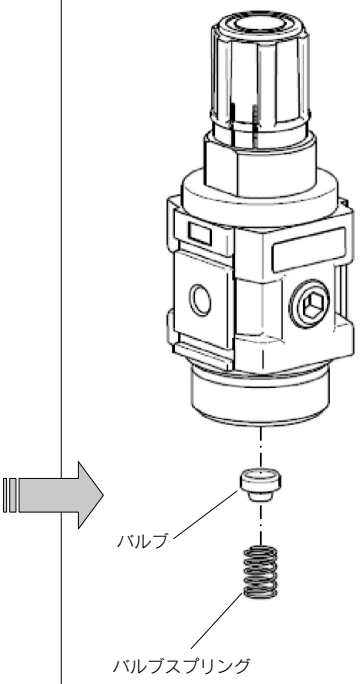


注) ⇔が刻印された側の円孤面を保持してエレメントアセンブリを回転させてください。

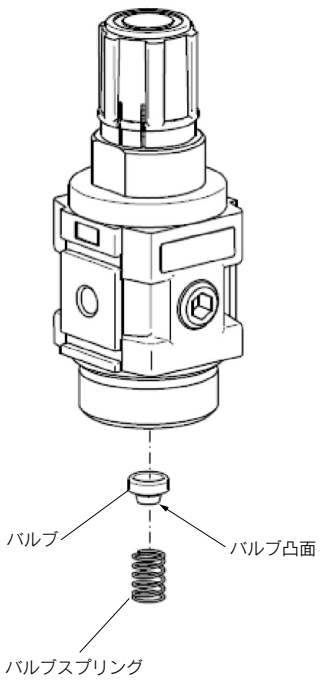
2 バルブアセンブリ

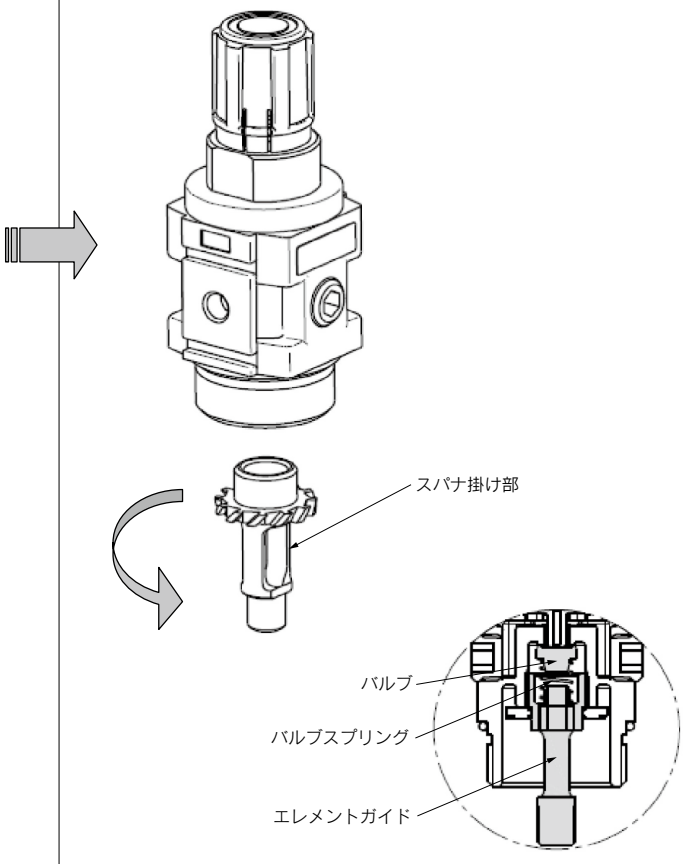
適用機種	AW10-A		
作業区分	分解		
作業手順	1) 製品からケースアセンブリ、エレメントを取外してください。(※)	2) エレメントガイドを取外してください。エレメントガイドのスパナ掛け部にスパナを掛けて、図の向きに回転させてバルブガイドを取外します。	3) バルブスプリング、バルブを取外してください。
	※) 取外し方法については、ケースアセンブリ、エレメントの<分解>(AW10-A:P.654)をご確認ください。		





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。





使用工具	締付トルク
スパナ 呼び:6	0.35±0.05N·m

適用機種	AW20-A/AW30-A/AW40-A
作業区分	分解

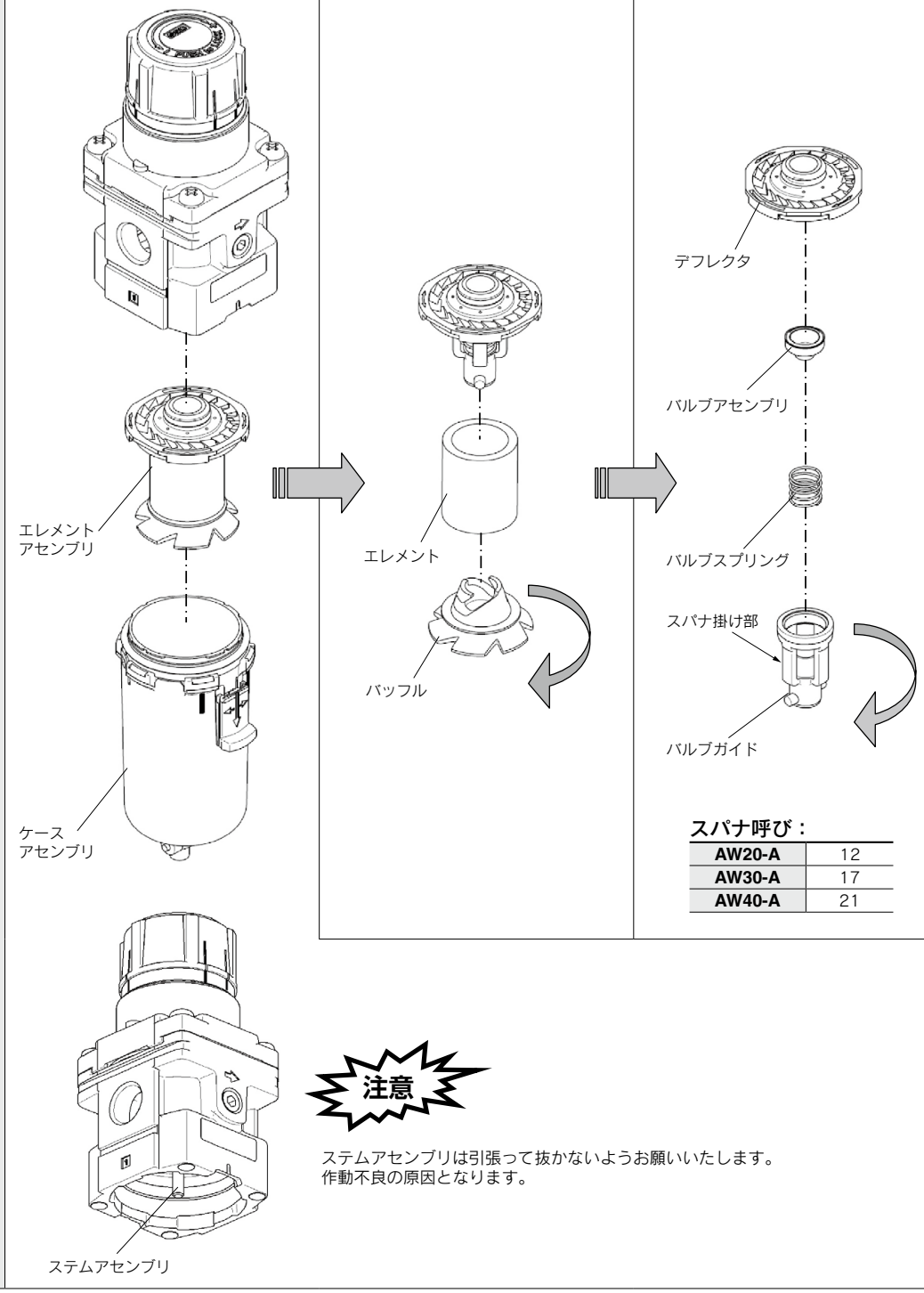
作業手順

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。

2) エレメントアセンブリからエレメント、バッフルを取外してください。

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)

※) 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<分解>(AW20-A:P.656, AW30-A,40-A:P.658)をご確認ください。



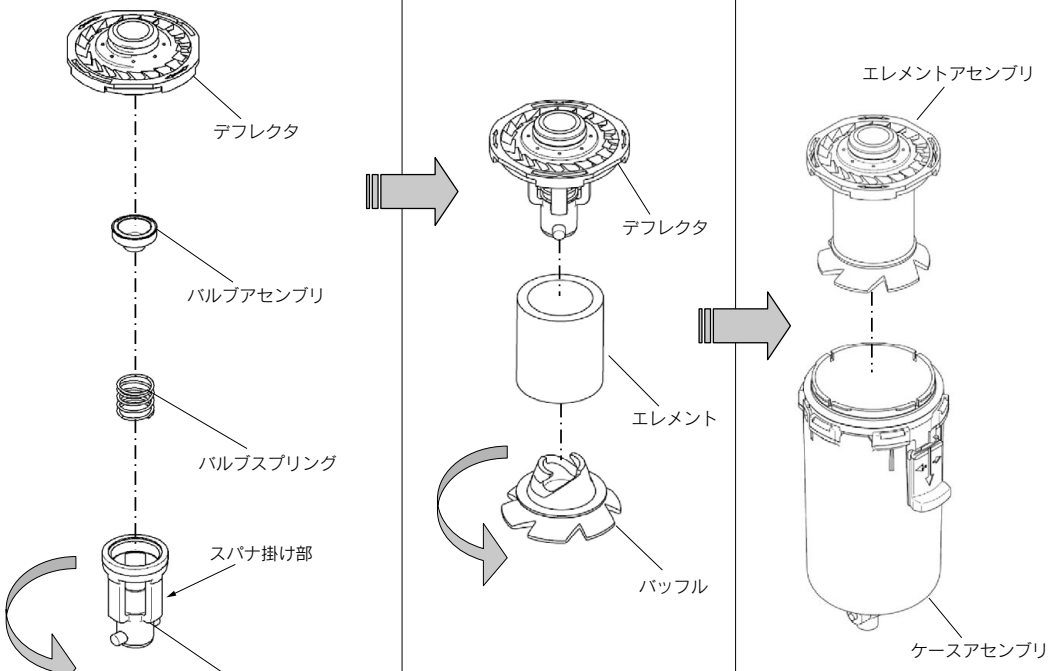
スパナ呼び：

AW20-A	12
AW30-A	17
AW40-A	21

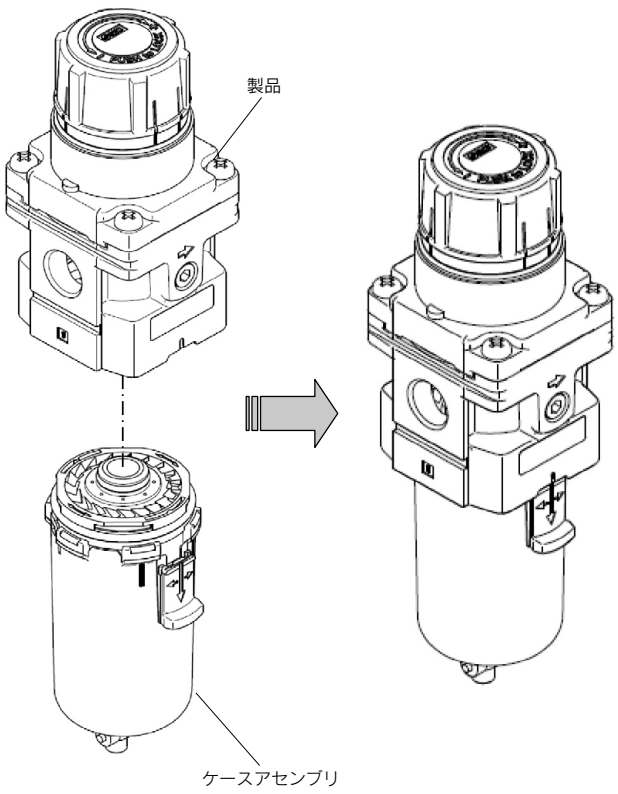
注意

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。

適用機種	AW20-A/AW30-A/AW40-A		
作業区分	組付		
作業手順	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。	2) エレメントをデフレクタに装着し、バッフルを固定してください。 ※) 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。	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。



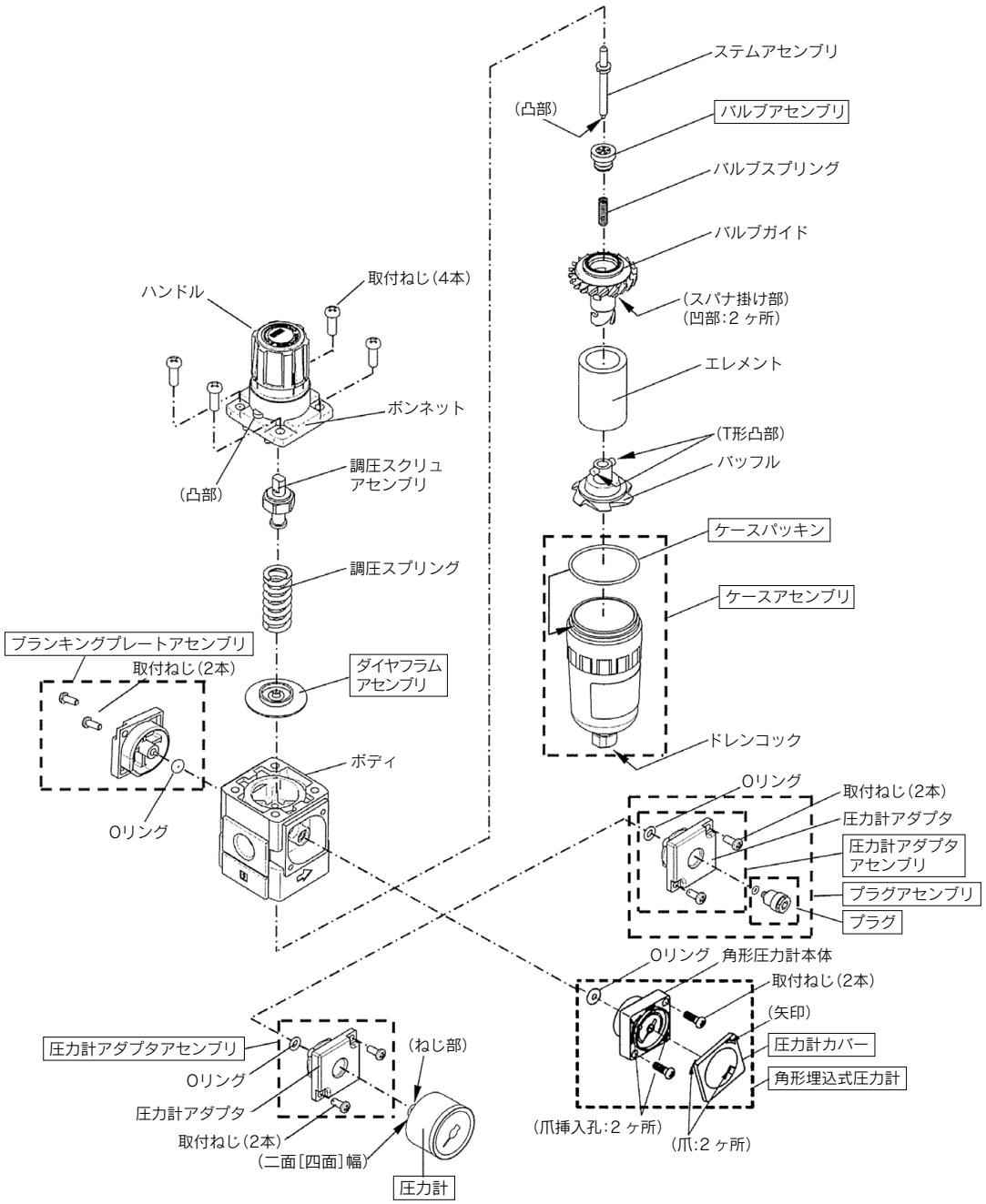
	使用工具	締付トルク
AW20-A	スパナ 呼び：12	0.45±0.05N·m
AW30-A	スパナ 呼び：17	0.95±0.05N·m
AW40-A	スパナ 呼び：21	1.15±0.05N·m

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。
	

3 ダイヤフラムアセンブリ

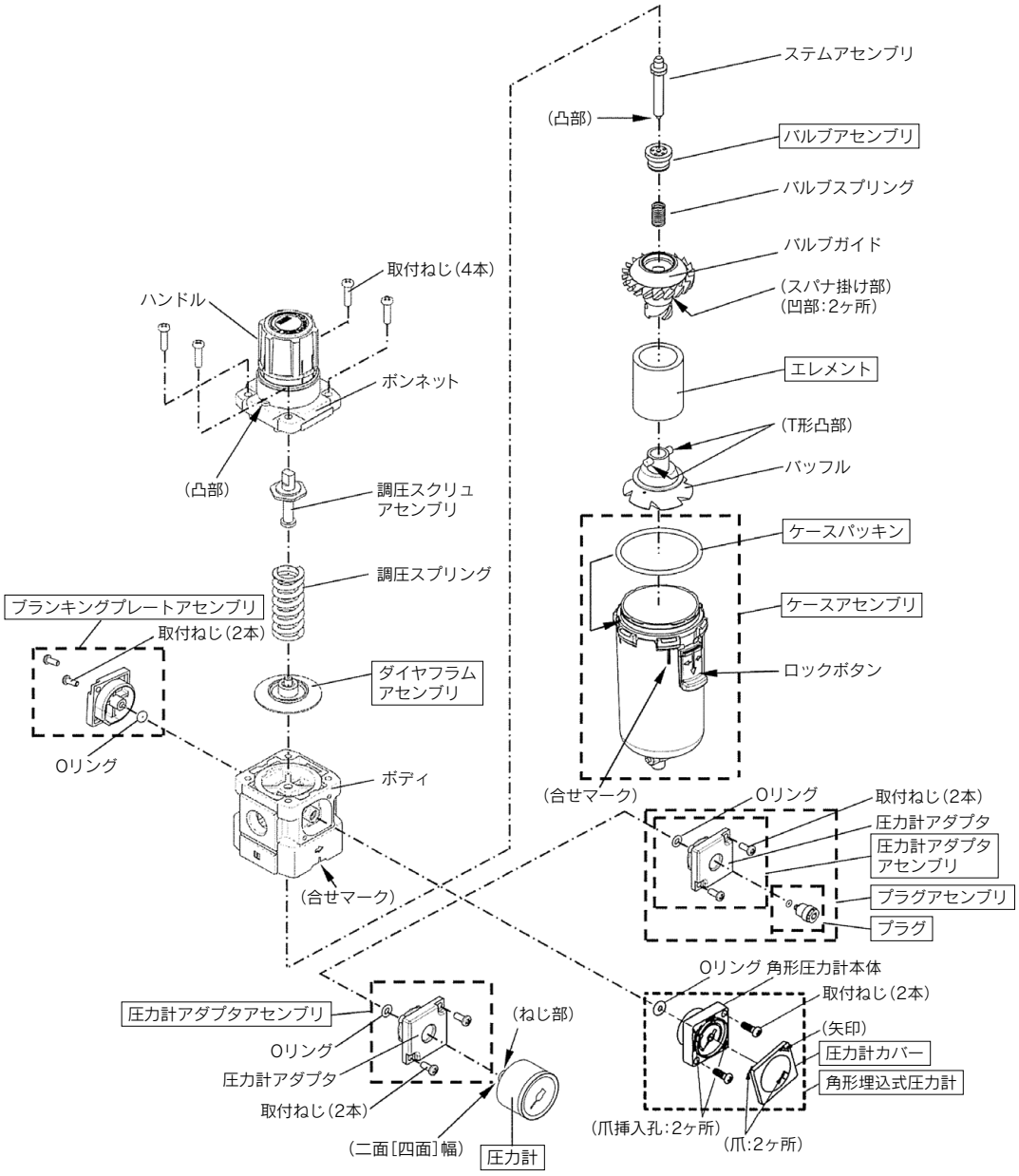
適用機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW10-A	分解	1) ボンネットを取外します。 ボンネットの二面幅部にスパナをかけて、ボンネットを左回転させてボンネットアセンブリを取外します。	スパナ 呼び:16	—
		2) ボンネットからピストンアセンブリを取外します。 ハンドル側を下にしてピストンアセンブリを引き抜きます。作業はハンドル側を下にして行わないと、調圧スクリュアセンブリや調圧スプリングが脱落します。	—	—
	組付	3) ボンネットにピストンアセンブリを装着します。 ピストンアセンブリの凸のある面が、ボディ側になるようにピストンアセンブリをボンネットに挿入します。 調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: AW20-A 0.62±0.3N·m AW30-A 3.5±0.3N·m AW40-A 2.6±0.3N·m

AW20-B 分解図 1



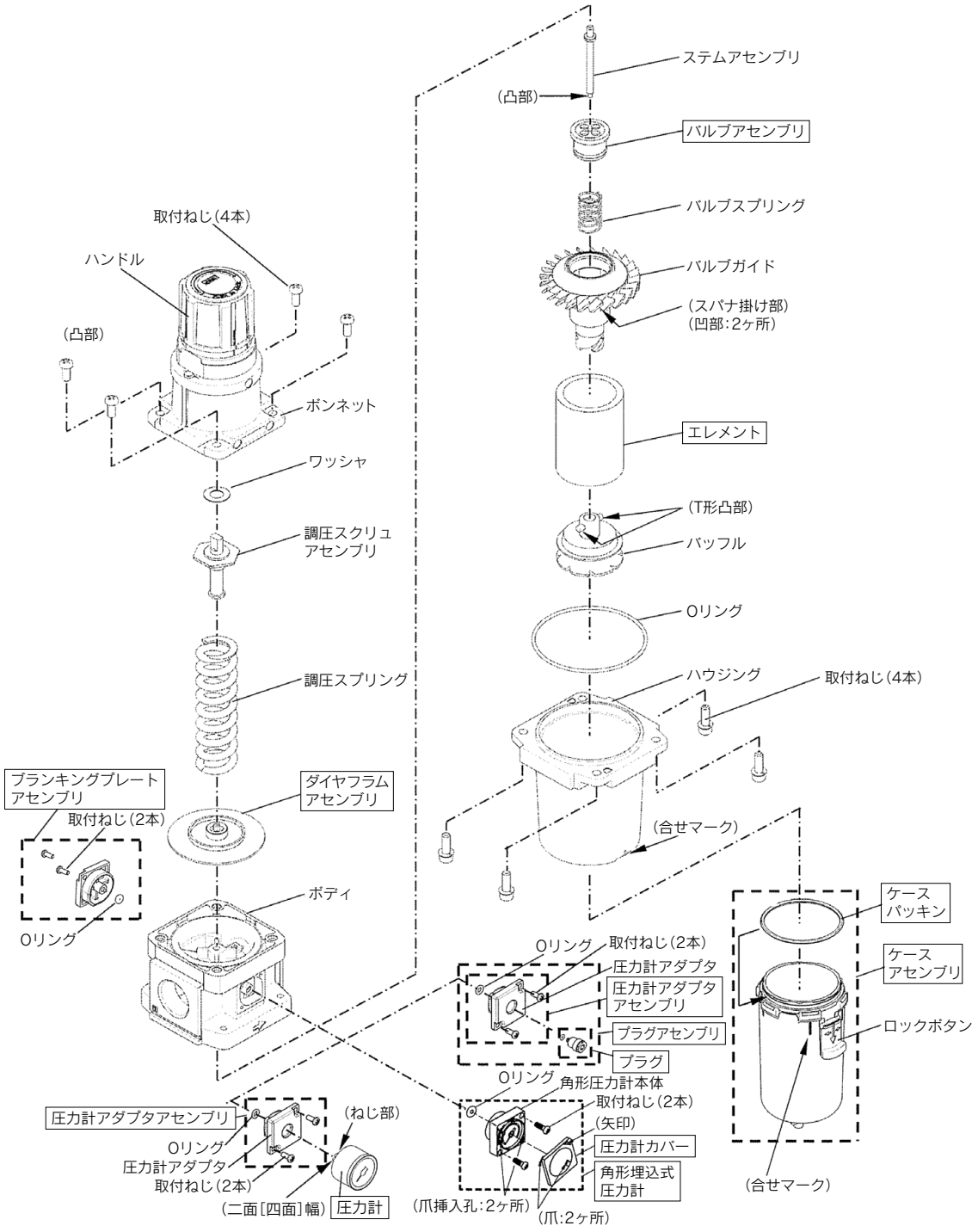
注) ブランキングプレートアセンブリを取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、
プラグアセンブリの取付けが可能です。

AW30-B/AW40-B 分解図 2



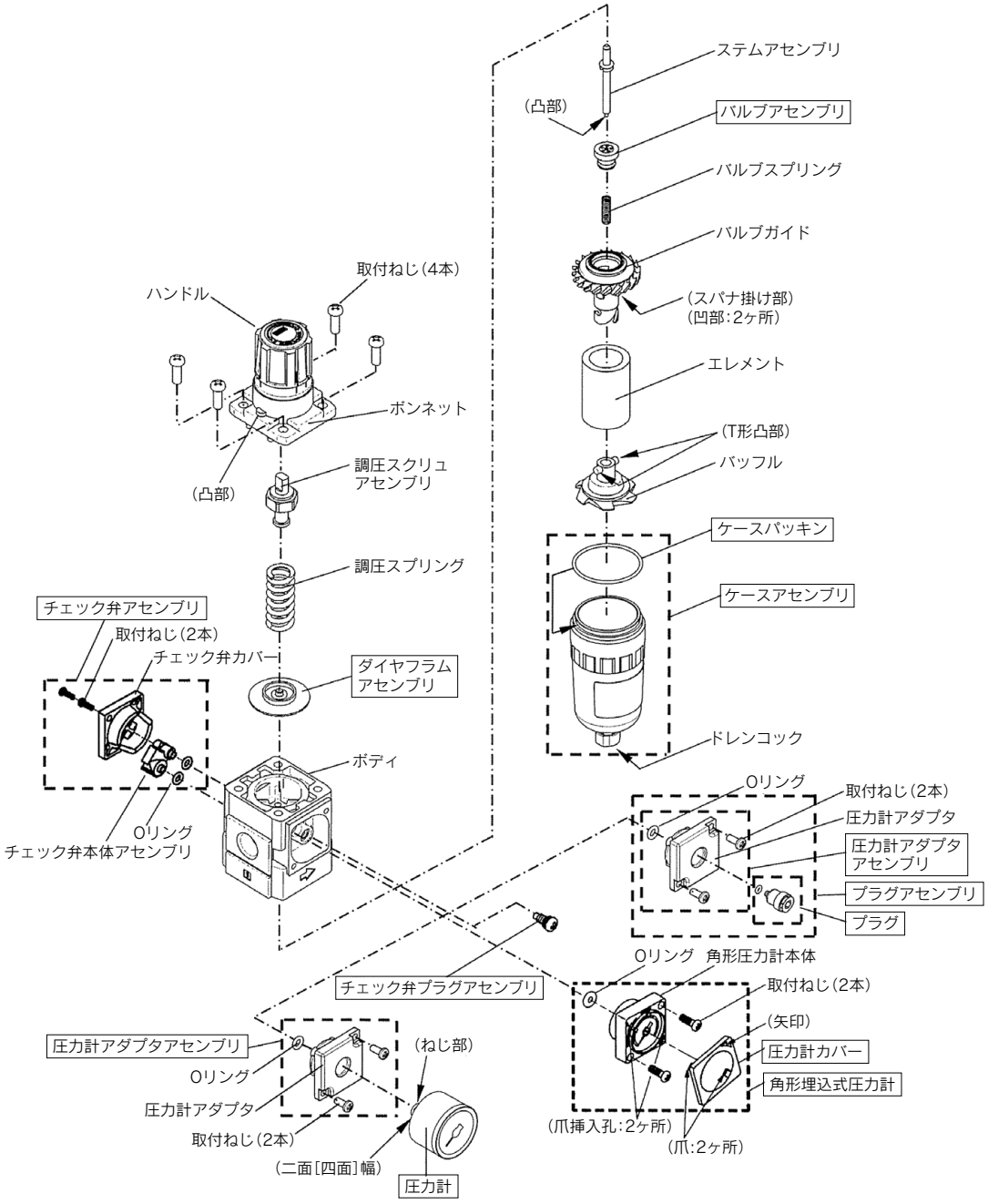
注) ブランキングプレートアセンブリを取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、
プラグアセンブリの取付けが可能です。

AW60-B 分解図 3



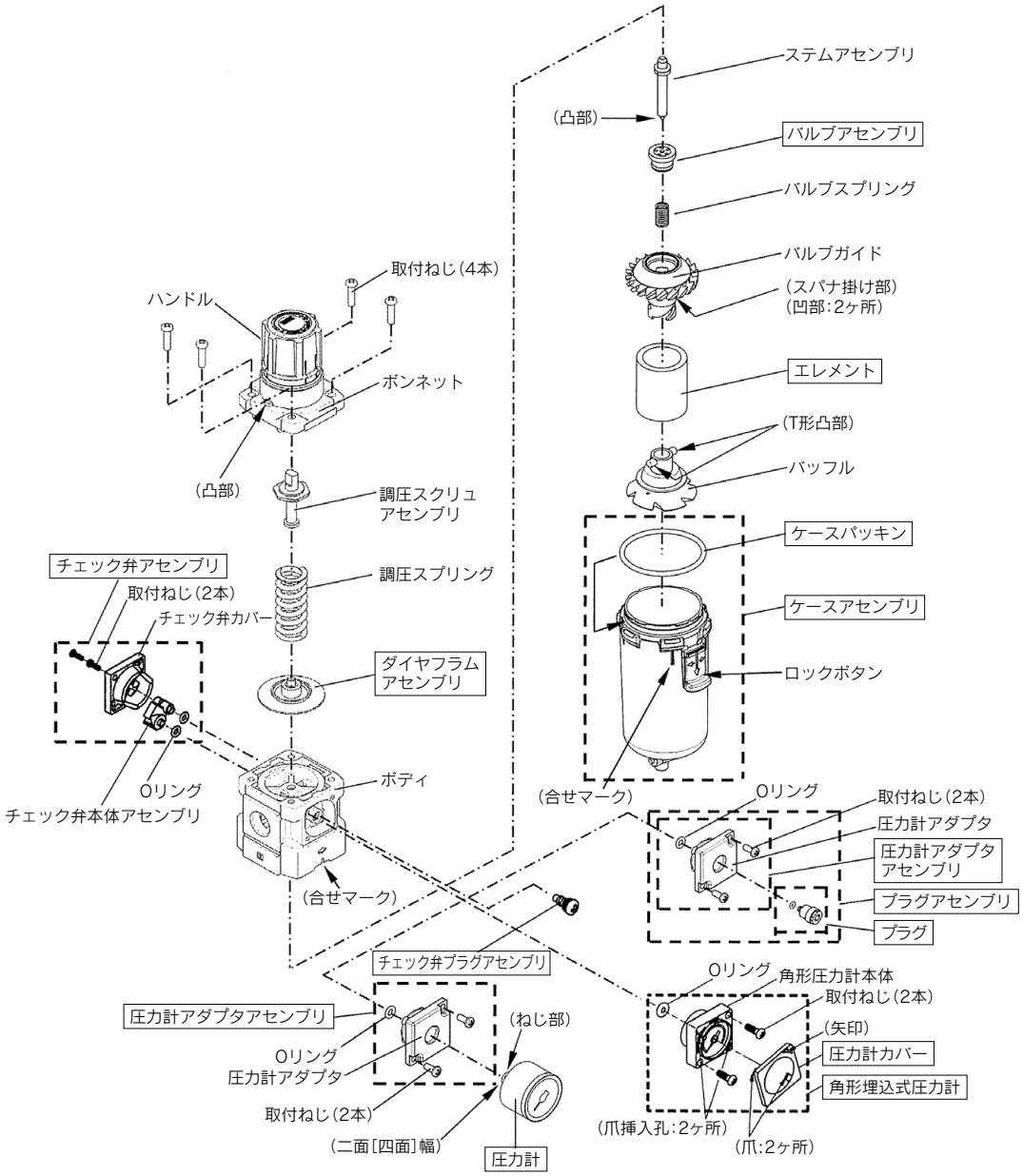
注) ブランキングプレートアセンブリを取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、
プラグアセンブリの取付けが可能です。

AW20K-B 分解図 1



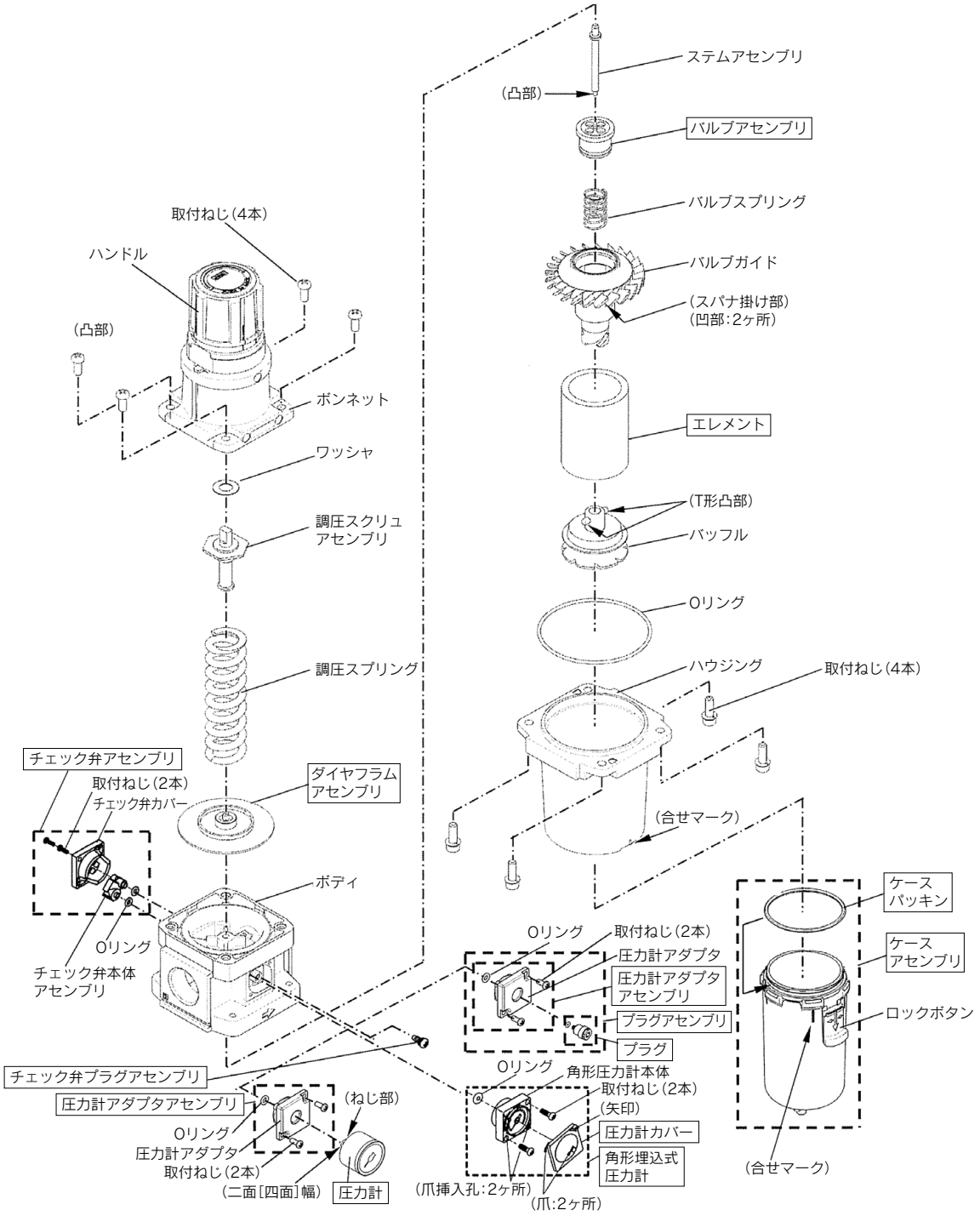
注) チェック弁アセンブリは取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリと交換することで、流れ方向の変更が可能です。その際、チェック弁プラグアセンブリも付け替えが必要です。

AW30K-B/AW40K-B 分解図 2



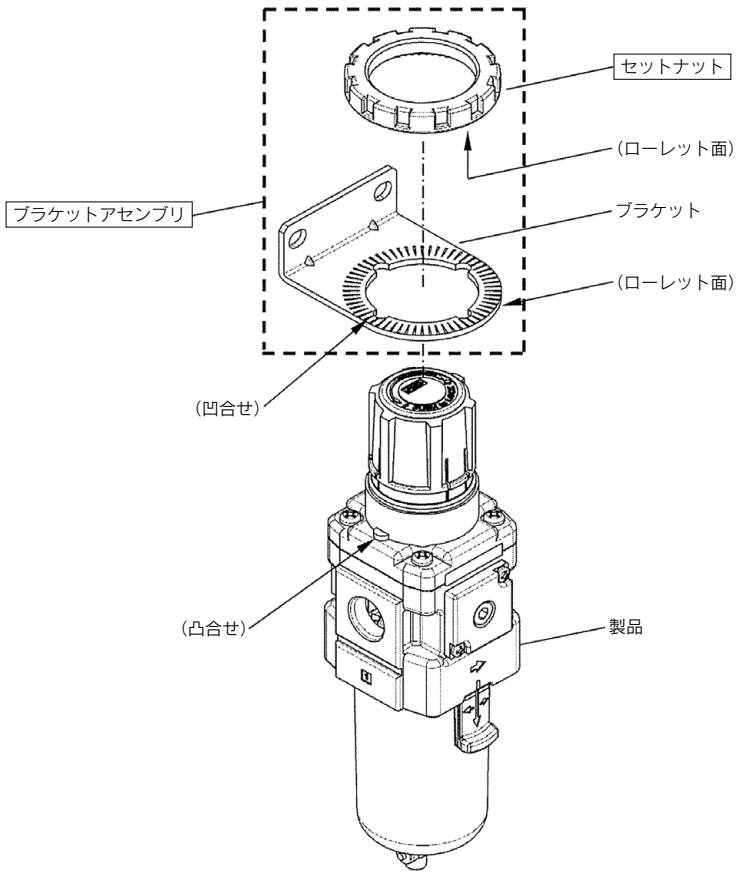
注) チェック弁アセンブリは取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリと交換することで、流れ方向の変更が可能です。その際、チェック弁プラグアセンブリも付け替えが必要です。

AW60K-B 分解図 3

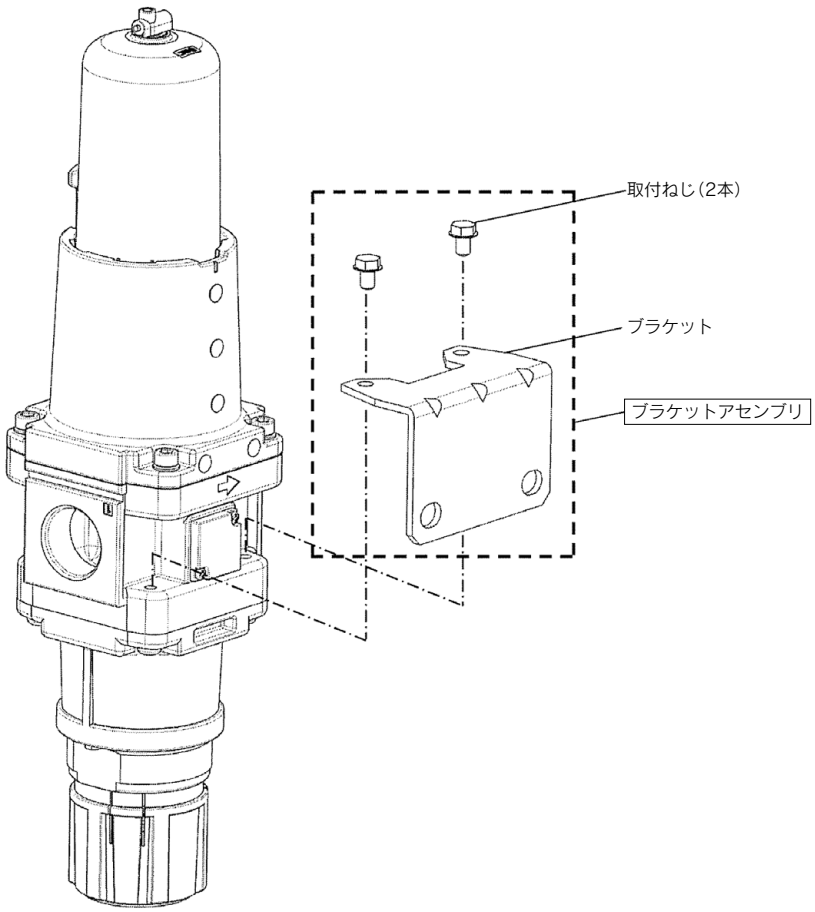


注) チェック弁アセンブリは取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリと交換することで、流れ方向の変更が可能です。その際、チェック弁プラグアセンブリも付け替えが必要です。

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



AW60K-B ブラケットアセンブリ分解図 5



⚠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) 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、手動で右にカチッ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、手動で右にカチッ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: **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

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。 O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

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 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 14	締付トルク: AW20(K)-B AW30(K)-B AW40(K)-B AW60(K)-B 7～9N·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
AW20(K)-B AW30(K)-B AW40(K)-B AW60(K)-B	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: AW20(K)-B / AW30(K)-B / AW40(K)-B / AW60(K)-B: 4	—
		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±0.05 N·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: 4	締付トルク: AW20(K)-B / AW30(K)-B / AW40(K)-B / AW60(K)-B: 0.6±0.05 N·m

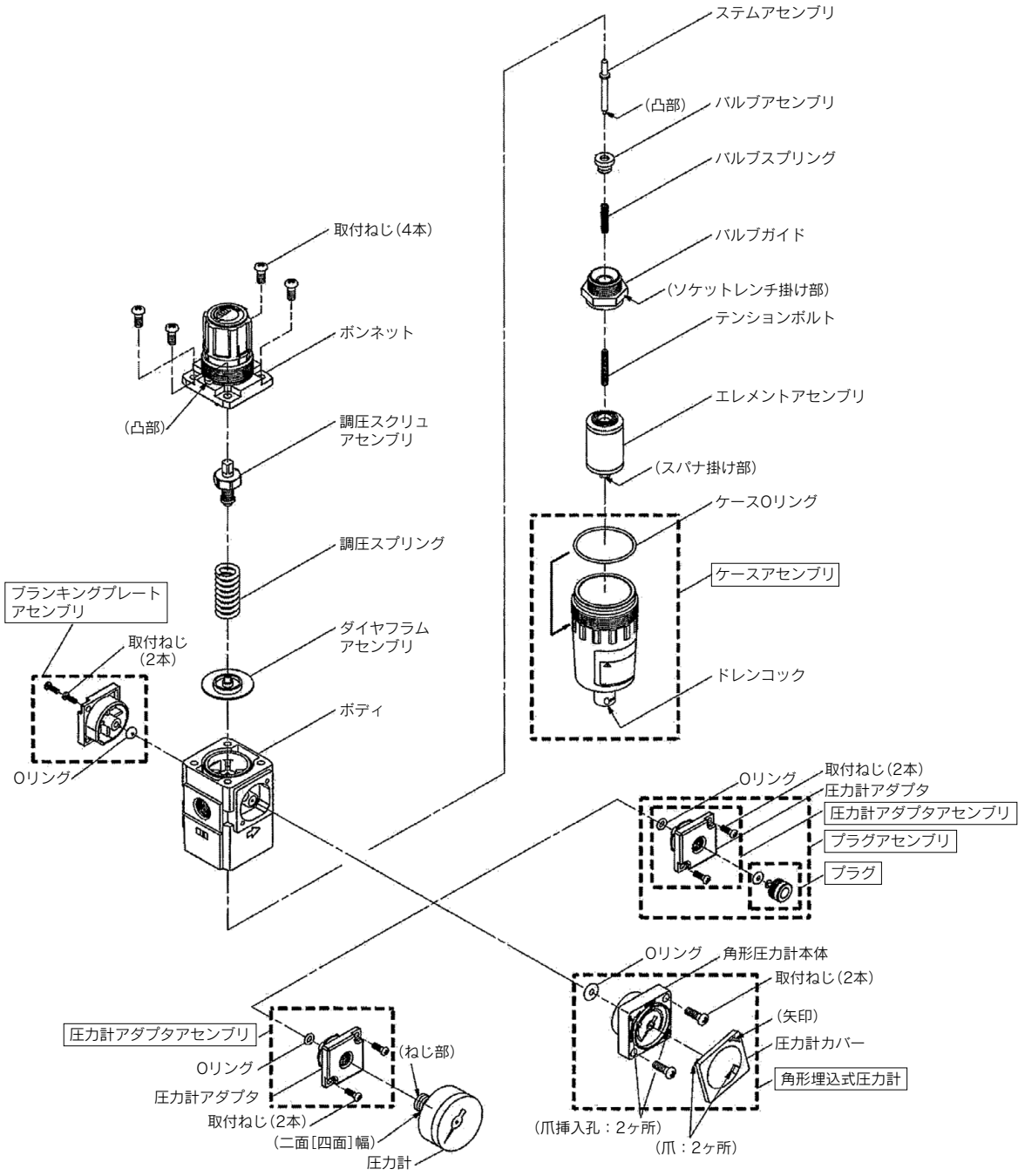
8 ブランキングプレートアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
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±0.05 N·m

9 チェック弁アセンブリ

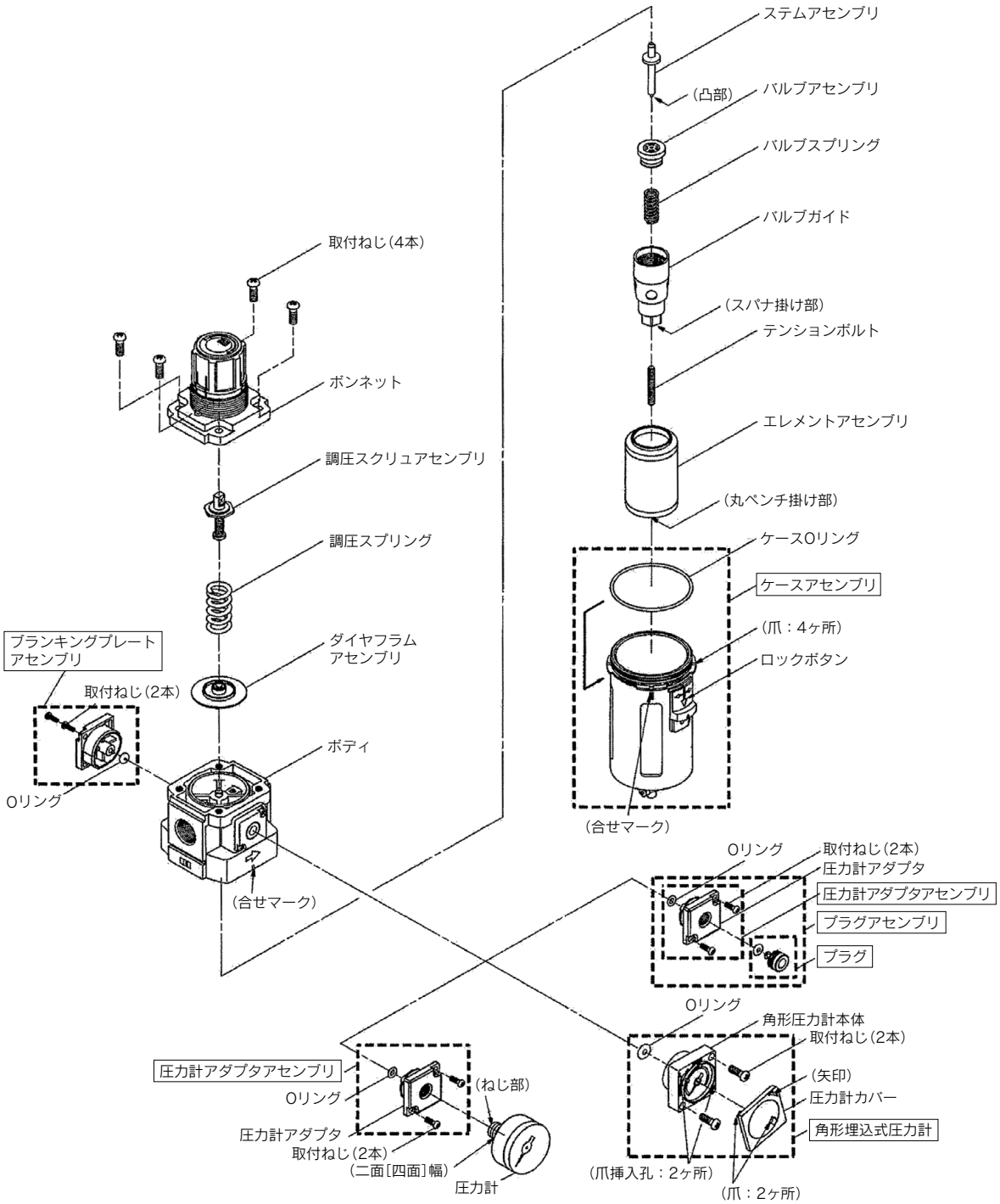
適用機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AW20K-B AW30K-B AW40K-B AW60K-B	分解	1) チェック弁カバーを取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品からチェック弁カバーと2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
		2) チェック弁本体アセンブリをボディから取外します。 チェック弁本体アセンブリを手で引張れば取外すことができます。この時、"O"リング(2個)が脱落せずにボディ側に取付いていることを確認してください。	—	—
	組立	1) ボディ側に"O"リング(2個)が取付いていることを確認します。 取付いていない場合は取付けてください。	—	—
		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±0.05 N·m

1）AWM20分解図



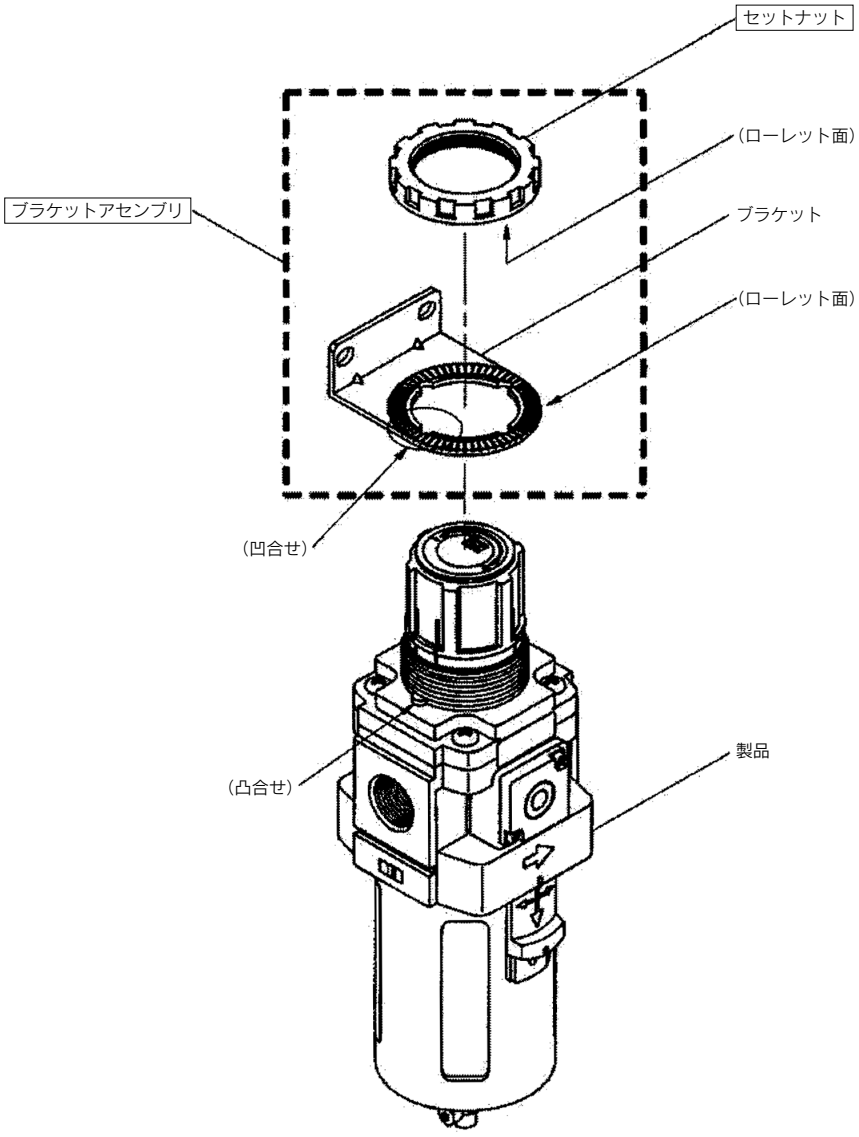
注）ブランキングプレートアセンブリを取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリの取付けが可能です。

2) AWM30/40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。

3) AWM20/30/40ブラケットアセンブリ・パネルマウント分解図



⚠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
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

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 AWM30 8 AWM40 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) バブルスプリングを装着します。 バブルアセンブリの穴部にバブルスプリングを挿入します。	—	—
		6) バブルガイドを取付けます。 バブル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 AWM30 8 AWM40 12	締付トルク： AWM30 25±2.5N·m AWM40 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: AWM20 34/38 AWM30 52/55 AWM40 52/55	締付トルク: AWM20 2.0±0.2N·m AWM30 3.5±0.3N·m AWM40 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(+)	—

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

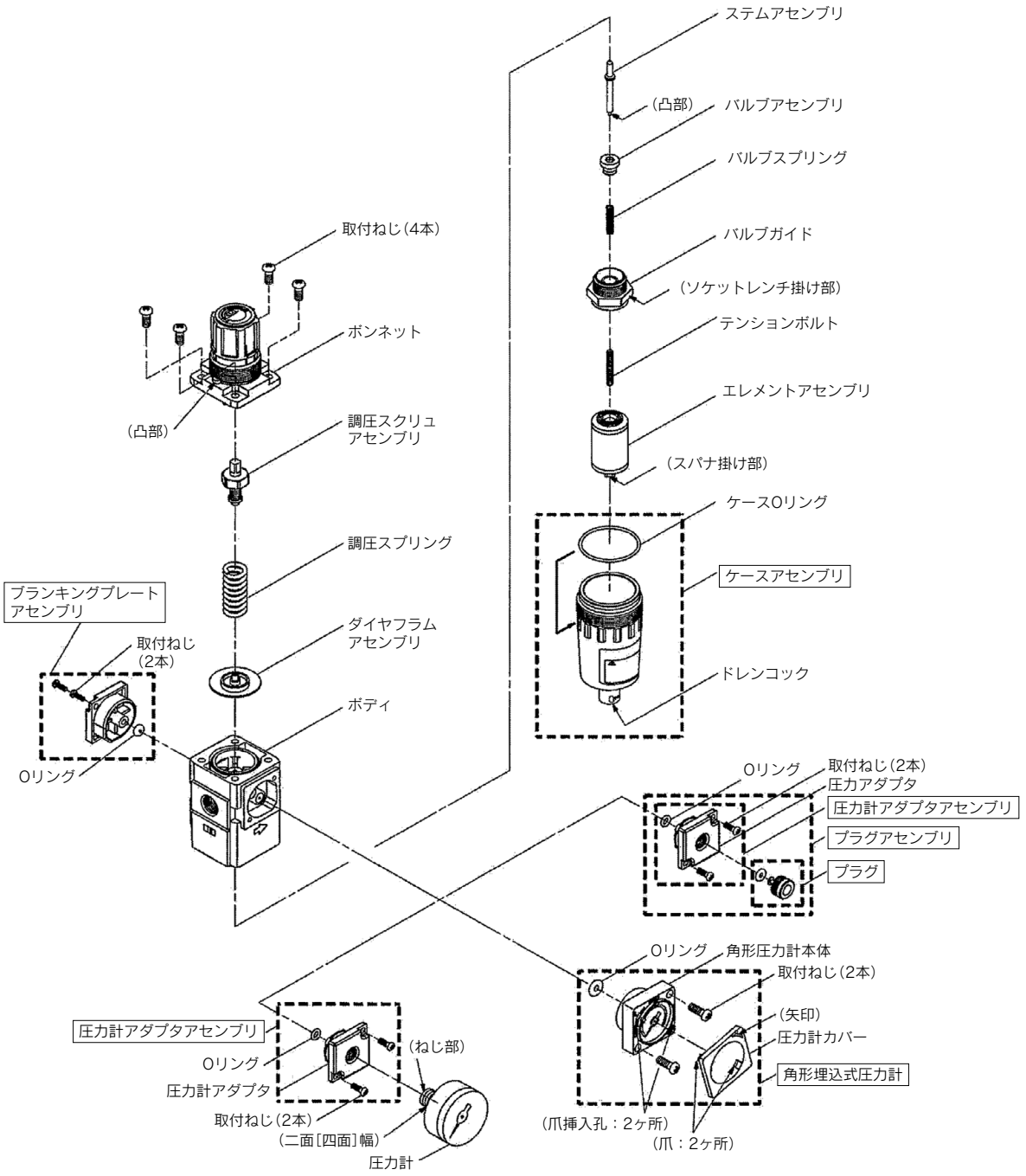
7 圧力計アダプタ、プラグ

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 / 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 / AWM30：4 AWM40：6	締付トルク： AWM20 / 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

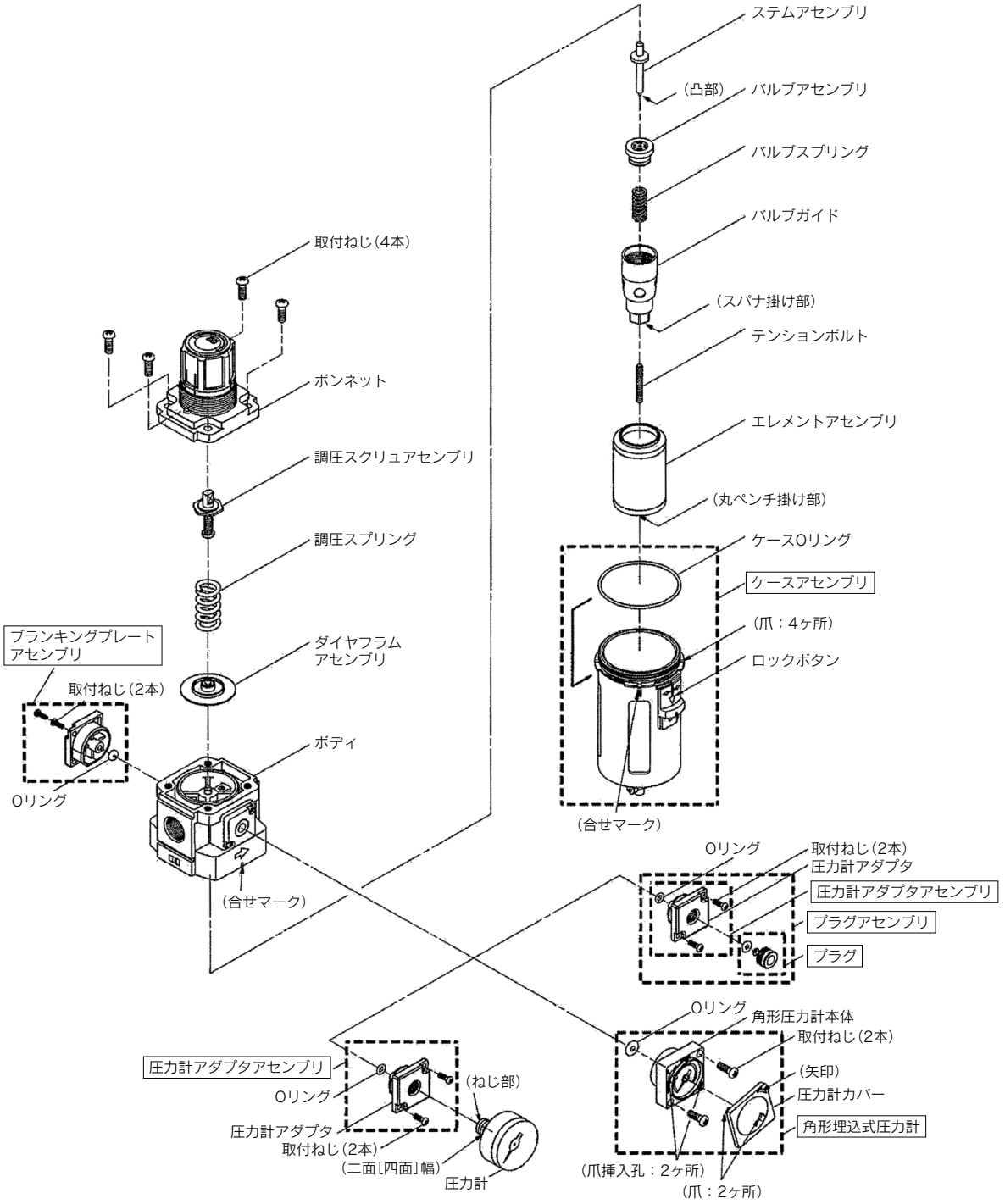
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWM20 AWM30 AWM40	分解	1) ブランキングプレートを取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品からブランキングプレートと2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
	組付	2) ブランキングプレートに"O"リングが取付いていることを確認します。取付いていない場合は取付けてください。	—	—
		3) ブランキングプレートを取付けます。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを右回転させて、製品からブランキングプレートと2本のねじを取付けます。 この時の締付トルクは、右記の管理項目を参照ください。	ド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

1）AWD20分解図



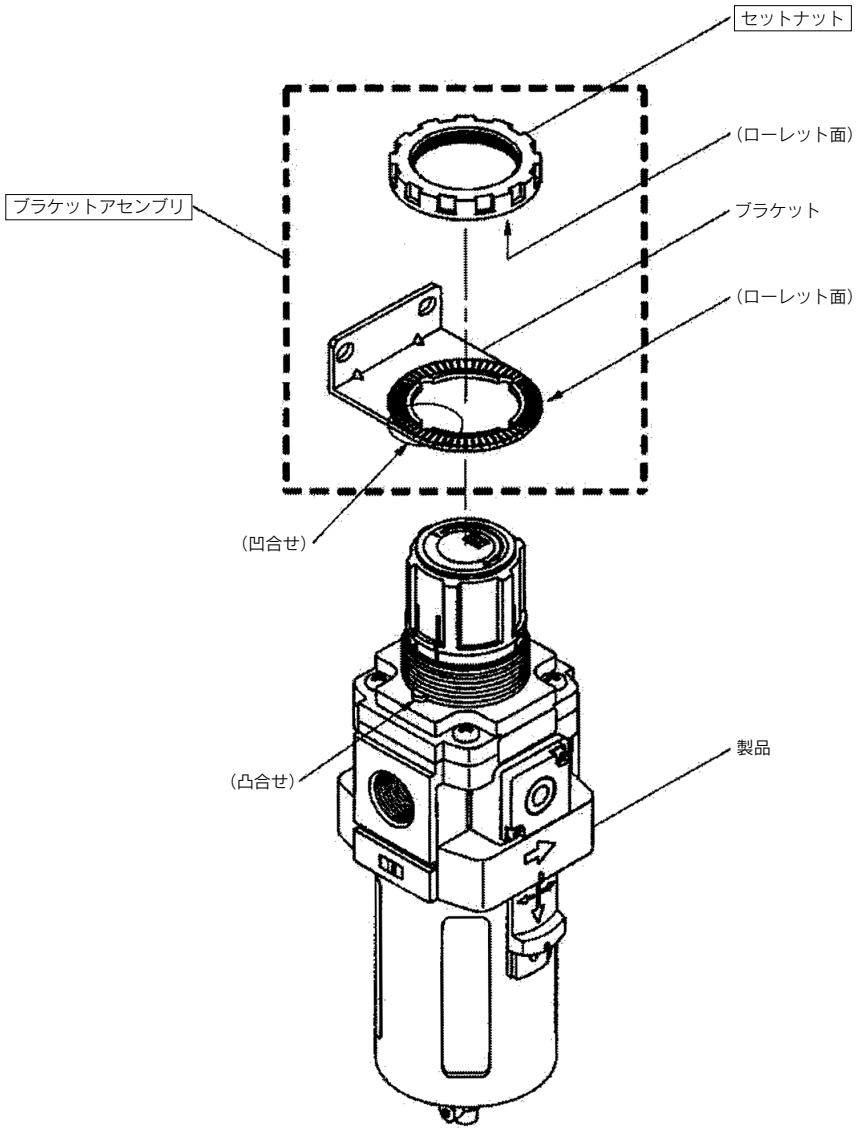
注）ブランキングプレートアセンブリを取外して、角形埋込式圧力計、圧力計アダプタアセンブリ、プラグアセンブリの取付けが可能です。

2) AWD30/40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。

3) AWD20/30/40ブラケットアセンブリ・パネルマウント分解図



⚠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
AWD30 AWD40	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： 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
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

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) バブルスプリングを装着します。 バブルアセンブリの穴部にバブルスプリングを挿入します。	—	—
		6) バブルガイドを取付けます。 バブル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(+)	—

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
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 / AWD30：7～9N·m AWD40：12～14N·m

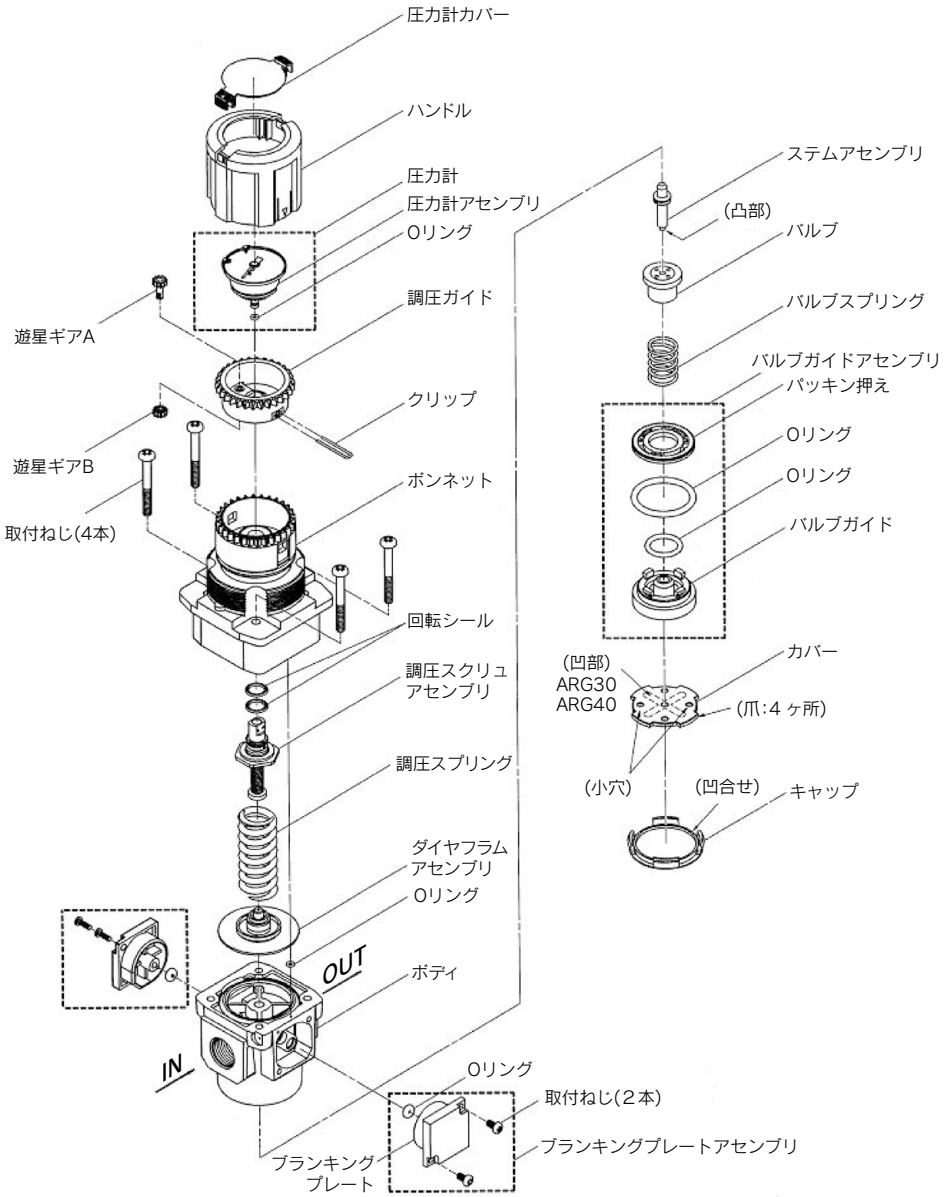
7 圧力計アダプタ、プラグ

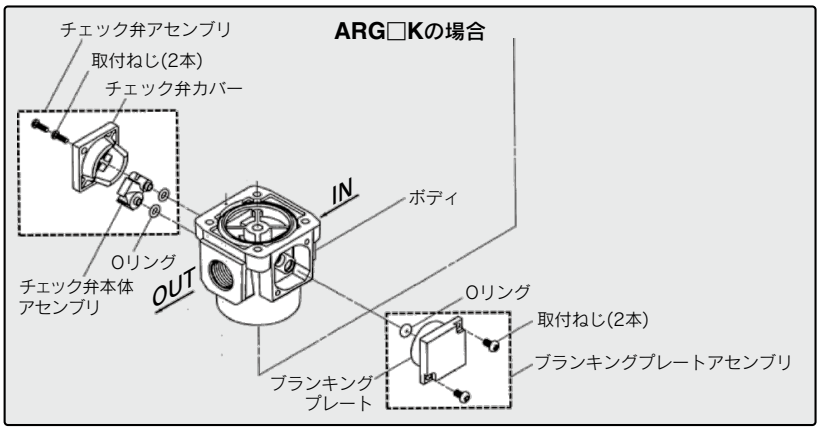
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWD20 AWD30 AWD40	分解	1) プラグを取外します 六角穴に六角棒スパナを挿入し、左回転させて取外します。	六角棒スパナ 呼び： AWD20 / AWD30：4 AWD40：6	—
		2) 圧力計アダプタを取外します。 ドライバー(+)にて2本の取付ねじを左回転させて、製品から圧力計アダプタと2本のねじを取外します。	ドライバー(+)	—
	組付	3) 圧力計アダプタに“O”リングが取付いていることを確認します。 取付いていない場合は取付けてください。	—	—
		4) 圧力計アダプタを取付けます。 ドライバー(+)にて2本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： AWD20 / AWD30：4 AWD40：6	締付トルク： AWD20：0.6±0.05N·m AWD30：0.6±0.05N·m AWD40：1.0±0.1N·m

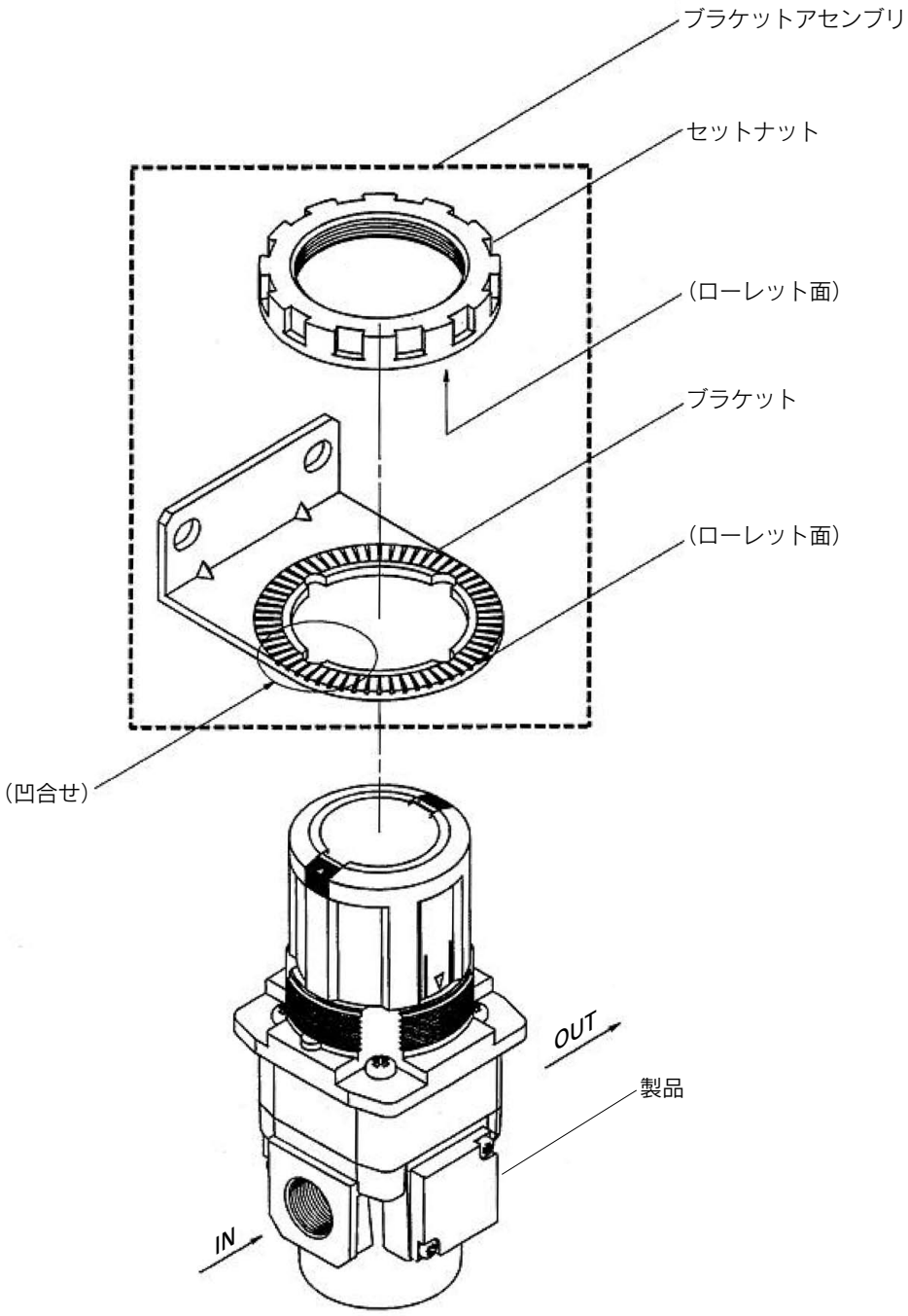
8 ブランキングプレートアセンブリ

適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
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






ブラケットアセンブリ
セットナット
(ローレット面)
ブラケット
(ローレット面)
(凹合せ)
OUT
製品
IN

⚠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

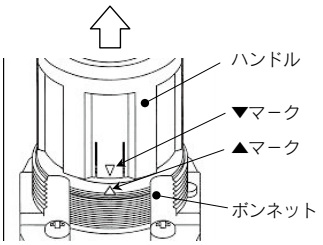
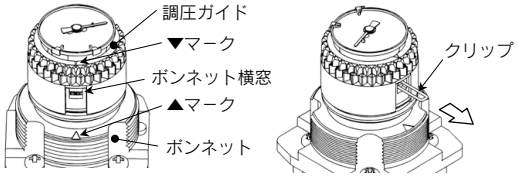
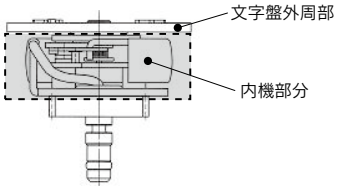
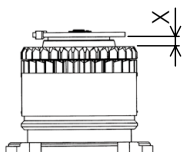
3 ブラケットアセンブリ／パネルマウント

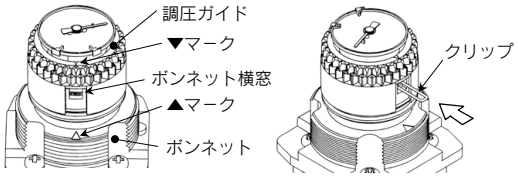
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
ARG20(K) ARG30(K) ARG40(K)	組立	1) ブラケット(パネル)に製品を装着します。 ブラケット(パネル)の凹合せとボンネットの凸合せとを合せて製品をブラケット(パネル)に装着します。	—	—
		2) セットナットにてブラケット(パネル)に製品を固定します。 セットナットを引掛スパナで右回転させ締付けて製品をブラケット(パネル)に固定します。 締付トルクは、右記の管理項目をご参照ください。 ARG20(K)/30(K)/40(K)はブラケット取付けの場合にセットナットのローレット面がブラケットのローレット面と合うようにしてください。 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

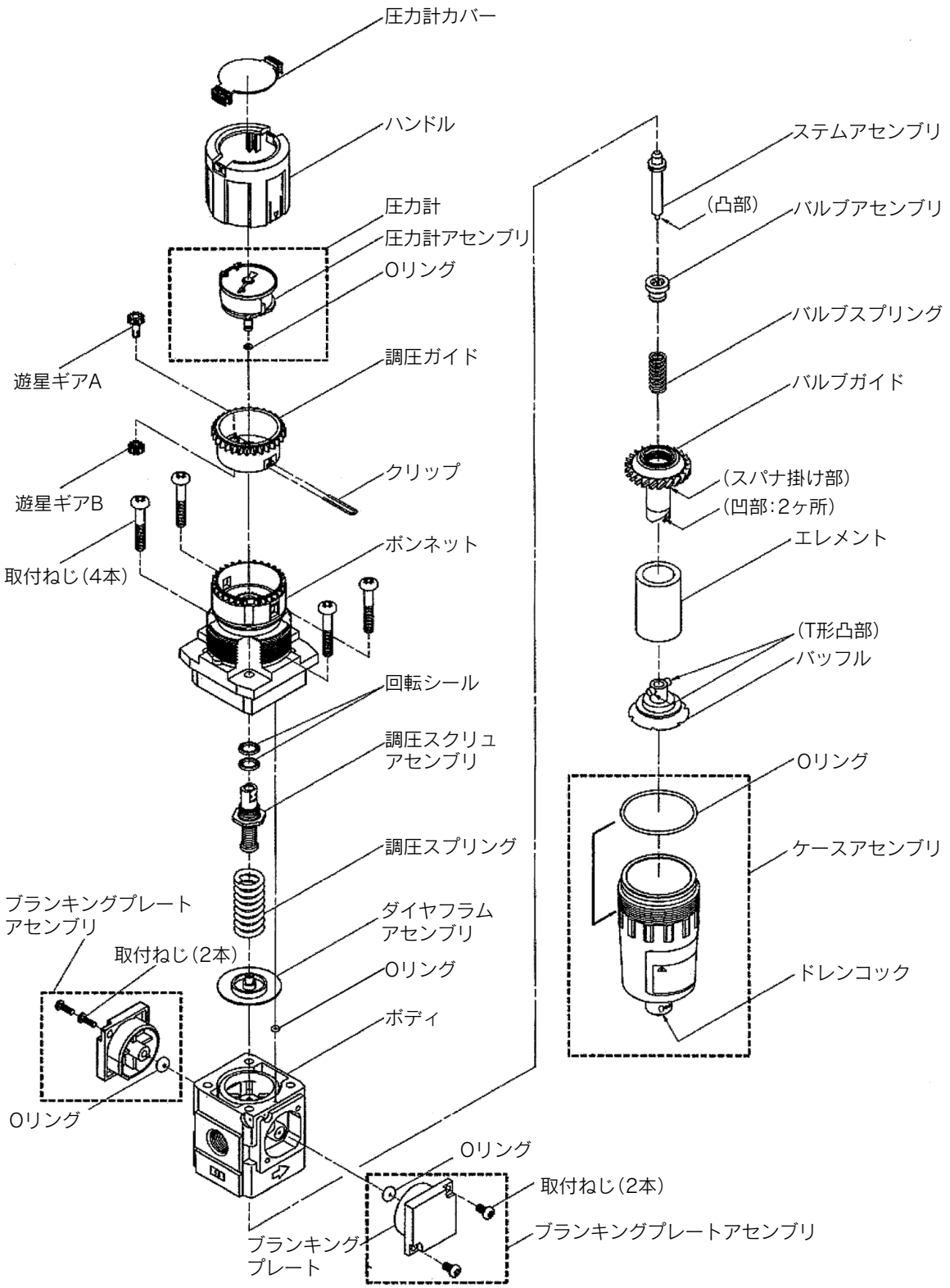
⚠警告

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。

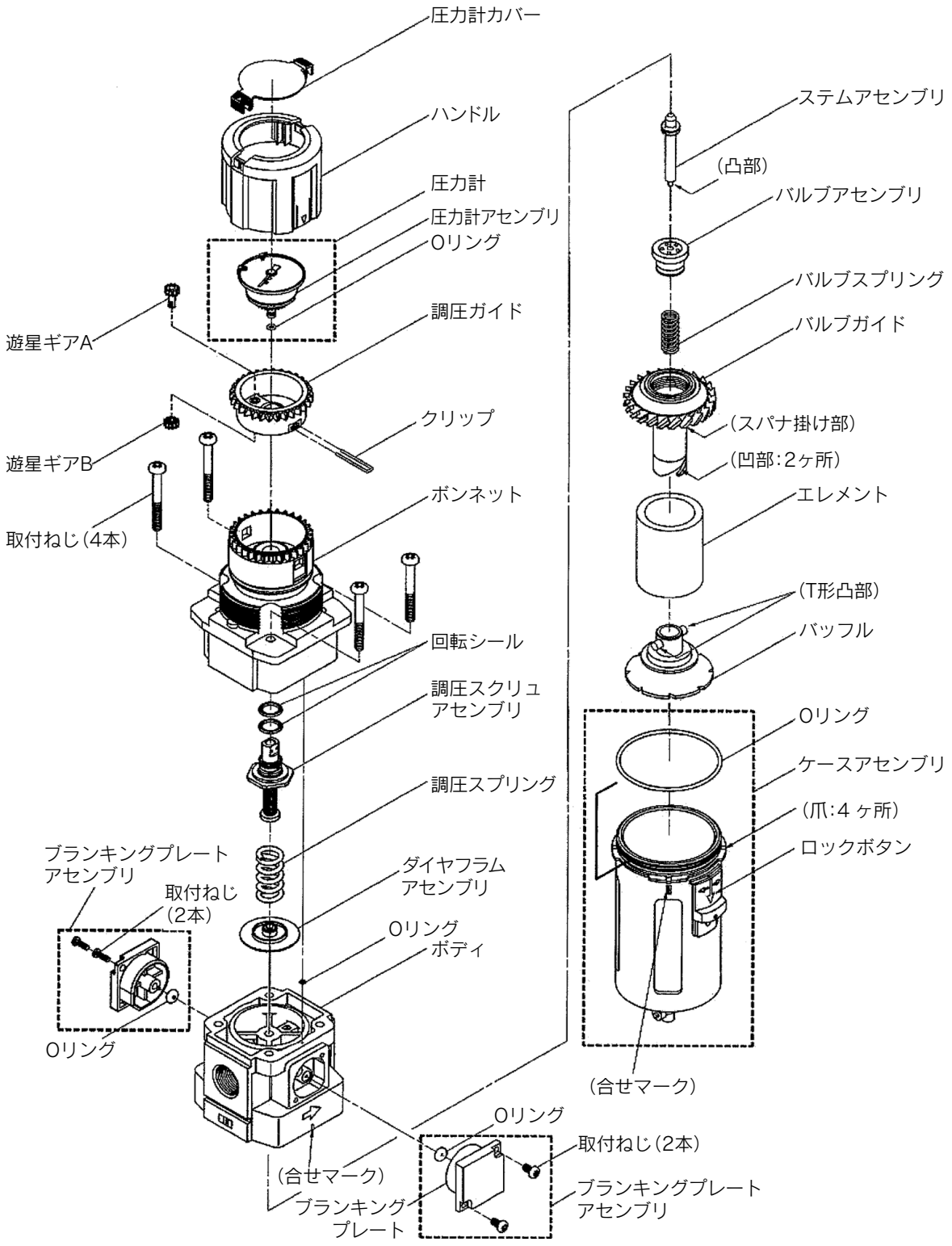
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
ARG20(K) ARG30(K) ARG40(K)	分解	1) 事前準備 調圧ハンドル完全に緩めた状態で、調圧ハンドルのロックを解除した状態としてください。	—	調圧ハンドルとボンネットの間にオレンジ色のラインが目視確認できます。
		2) ハンドルの取外し ハンドルの▼マークとボンネットの▲マークを合わせた位置で、ハンドルを引張って取外します。 	—	—
		3) クリップの取外し ボンネットの▲マークと調圧ガイドの▼マークの合わせた位置にすると、ボンネット横窓からクリップが見えますので、クリップをピンセットで摘んで引抜きます。 ※マーク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 ARG20(K) / ARG30(K) / ARG40(K) X寸法(参考値) 2.6㎜ / 3.3㎜ / 3.3㎜

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**	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。 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。 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。 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。 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。  	ピンセット	—
		7) ハンドルのセット ハンドルをセットして完了です。	—	—

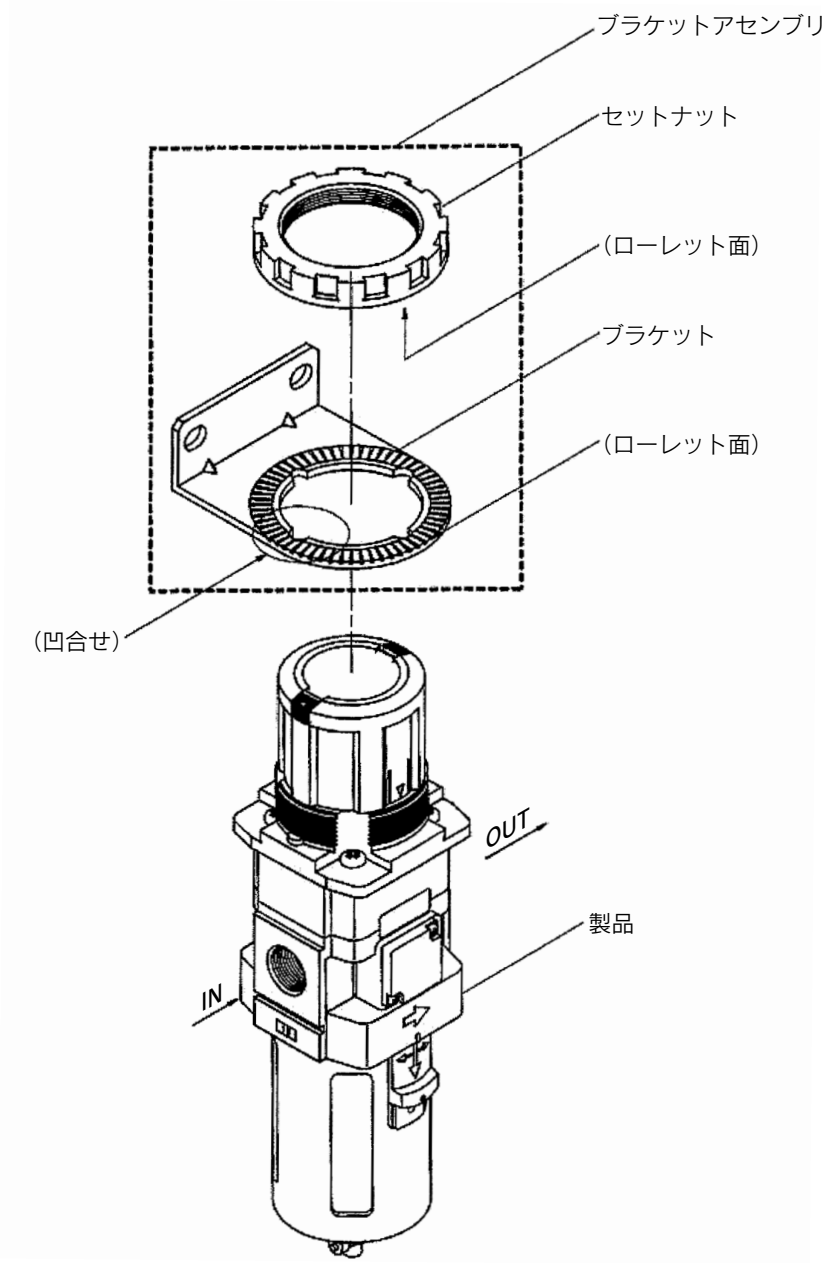
AWG20 分解図 1


圧力計カバー
ハンドル
圧力計
圧力計アセンブリ
Oリング
遊星ギアA
調圧ガイド
クリップ
遊星ギアB
取付ねじ(4本)
ボンネット
回転シール
調圧スクリュ
アセンブリ
調圧スプリング
ブランキングプレート
アセンブリ
取付ねじ(2本)
ダイヤフラム
アセンブリ
Oリング
ボディ
Oリング
Oリング
取付ねじ(2本)
ブランキング
プレート
ブランキングプレートアセンブリ
ステムアセンブリ
(凸部)
バルブアセンブリ
バルブスプリング
バルブガイド
(スパナ掛け部)
(凹部:2ヶ所)
エレメント
(T形凸部)
バッフル
Oリング
ケースアセンブリ
ドレンコック

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



⚠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) 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、手動で右にカチッ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
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) 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、手動で右にカチッ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
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

3 バルブアセンブリ

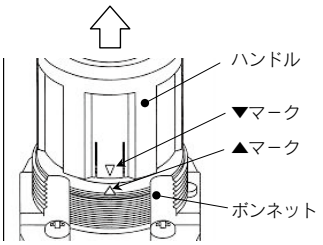
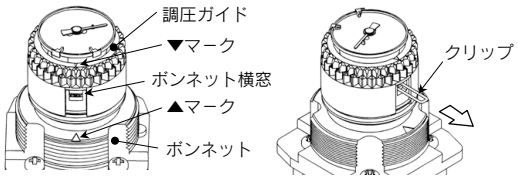
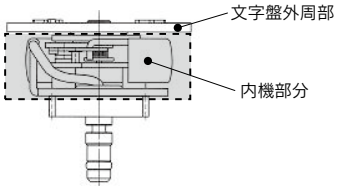
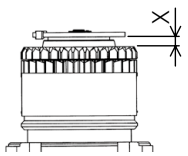
適応機種	作業区分	作業手順	使用工具類	管理項目
AWG20 AWG30 AWG40	分解	1) ケースアセンブリ、エレメントを取外した後バルブガイドを取外します。 バルブガイドのスパナ掛け部にスパナを掛けて、左回転させてバルブガイドを取外します。	スパナ 呼び: AWG20 7 AWG30 17 AWG40 21	—
		2) バブルスプリングを取外します。	—	—
		3) バルブアセンブリを取外します。	—	—
	組付	4) バルブアセンブリを装着します。 ステムアセンブリの凸部をバルブアセンブリのセンター穴が合うように位置決めしてください。	—	ステムとバルブの位置決め (センター合せ)
		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

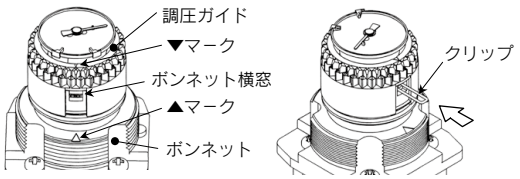
4 ブラケットアセンブリ／パネルマウント

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

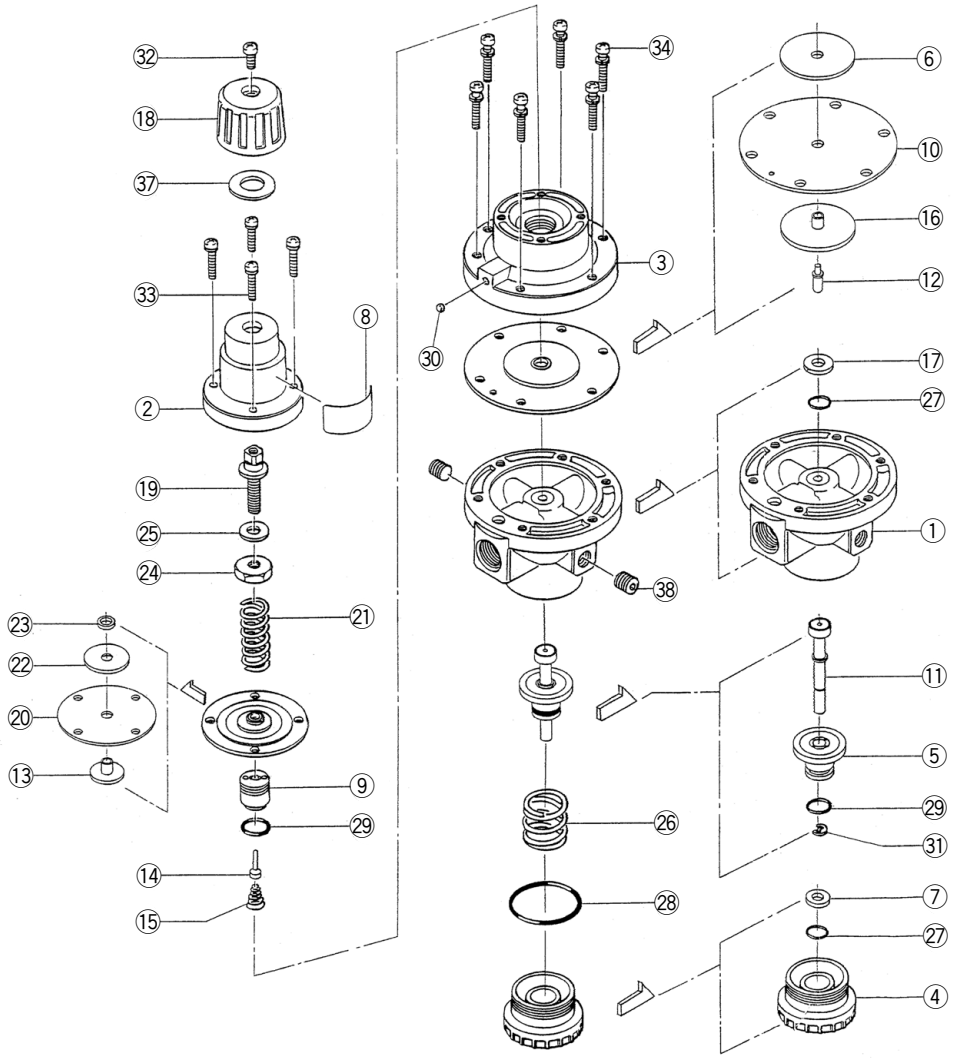
⚠警告

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。	—	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って入らない場合は、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 X寸法(参考値): AWG20 2.6㎜ / AWG30 3.3㎜ / AWG40 3.3㎜

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	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。 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。 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。 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。 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。  	ピンセット	—
		7) ハンドルのセット ハンドルをセットして完了です。	—	—

AR425 分解図 1

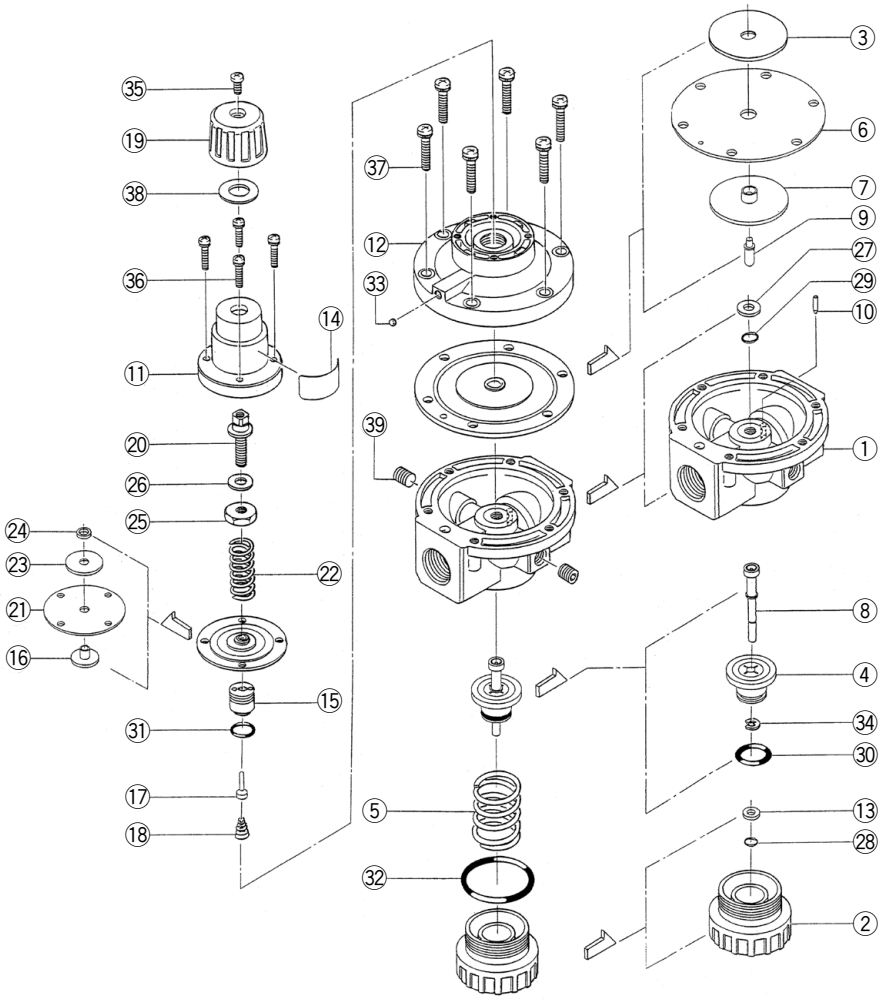


構成部品

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	ダイヤフラムシェル	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	パッキン	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	ø4
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
㊲	鉄磨平座金	1	ø10.5×ø20×1.2　亜鉛クロメート
㊳	六角穴付プラグ	2	R(PT)1/4　ニッケルめっき

AR625 分解図 2

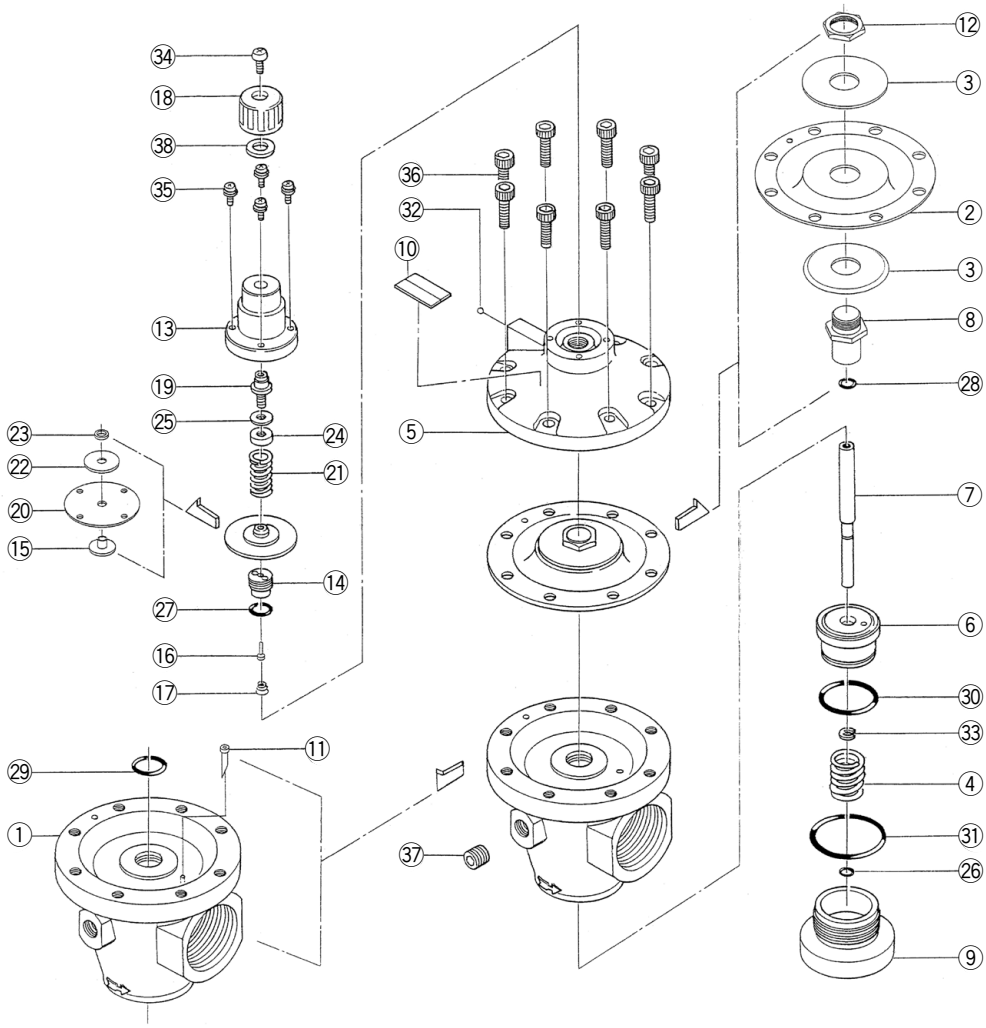


構成部品

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	
⑲	**ハンドル**	1	
⑳	**調整ねじ**	1	亜鉛クロメート

番号	名称	個数	備考
㉑	**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	ø4
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	ø10.5×ø20×1.2　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

AR825 分解図 3

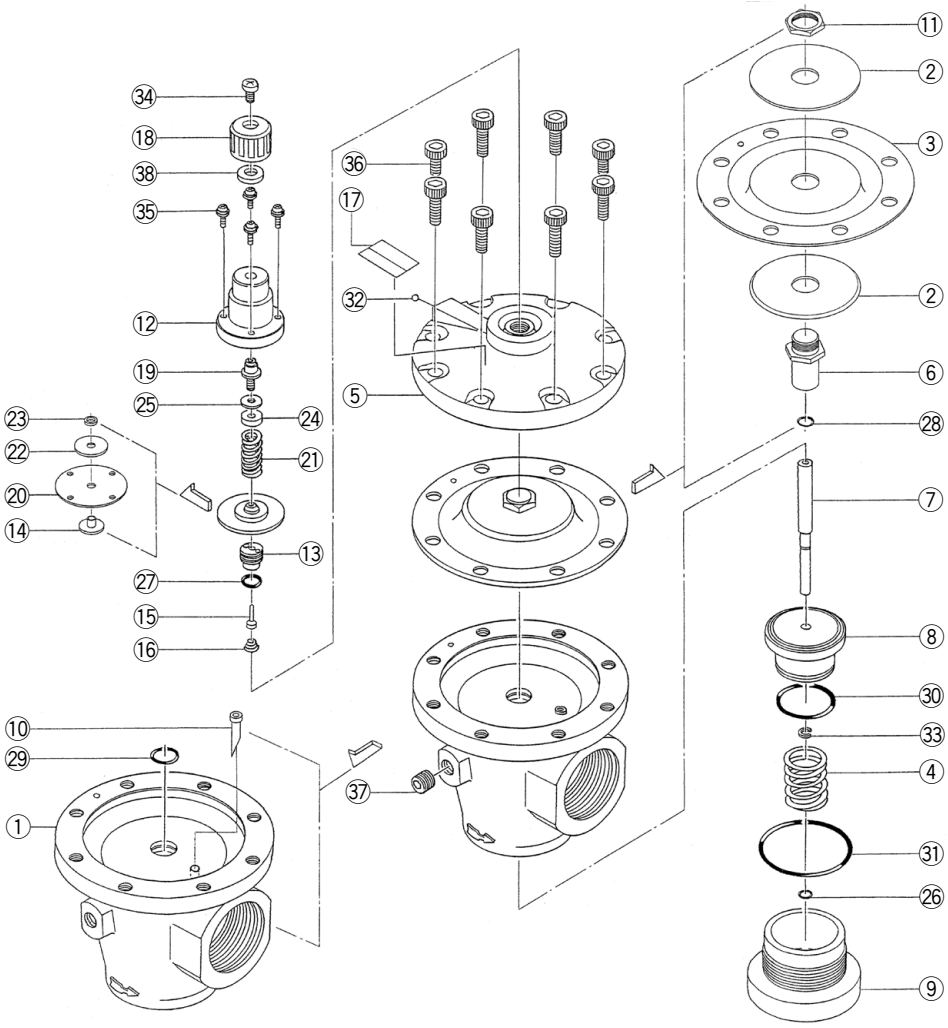


構成部品

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	ø4
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	ø10.5×ø20×1.2　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	ø5
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	ø10.5×ø20×1.2　亜鉛クロメート

1 エレメントの交換方法

エレメント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。

③エレメントを下方向に引いて取外します。
外れにくい場合には、エレメントを横方向に押して取外してください。

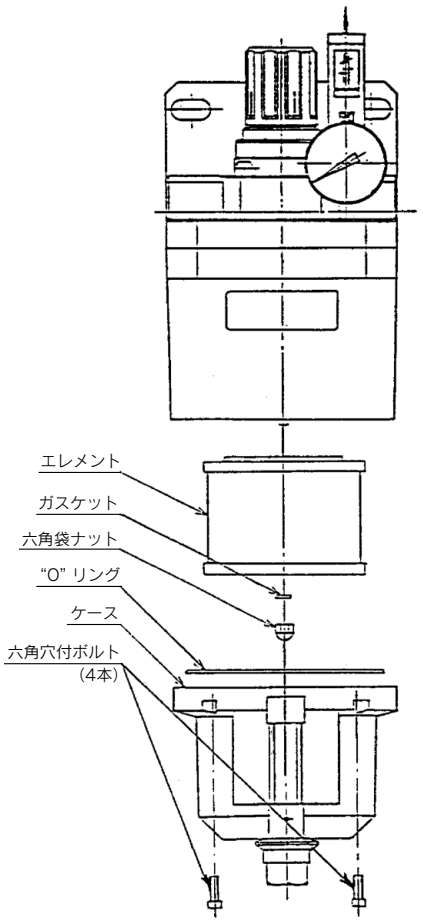
④新しいエレメントのパッキンの上面に薄くグリスを塗布し、パッキンが上にくるようにして、テンションボルトに挿入します。

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。

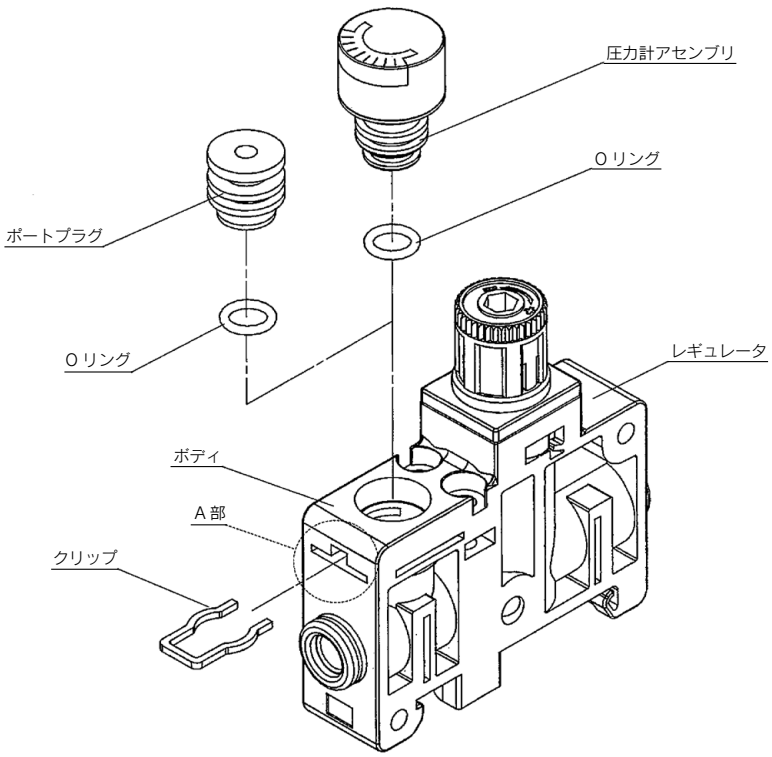
⑦六角穴付ボルト4本を締付けて固定します。

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。

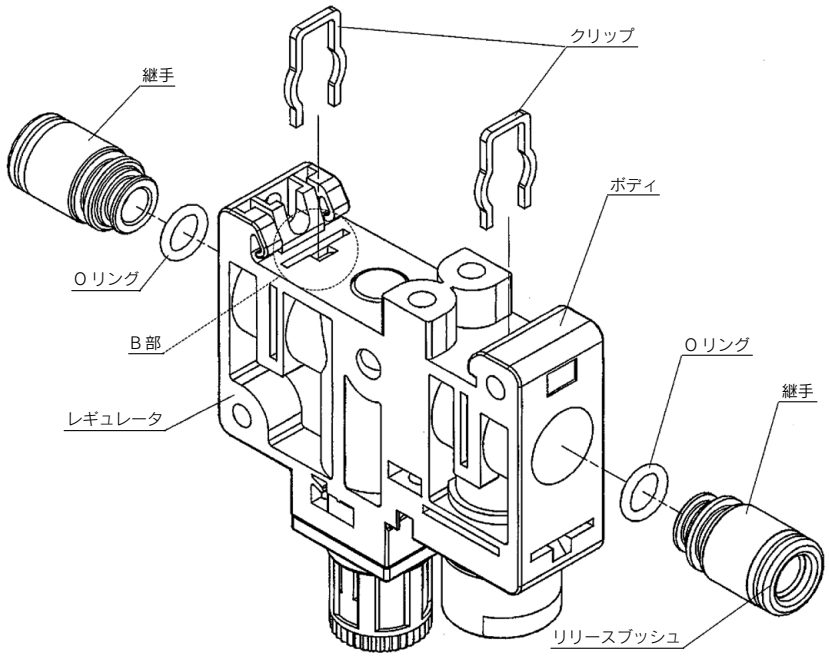


⚠警告
交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。
交換作業前には、設定圧力は必ずハンドルを左いっぱいに回して、ゼロ設定の位置にしてください。
交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

1 圧力計／ポートプラグの交換作業

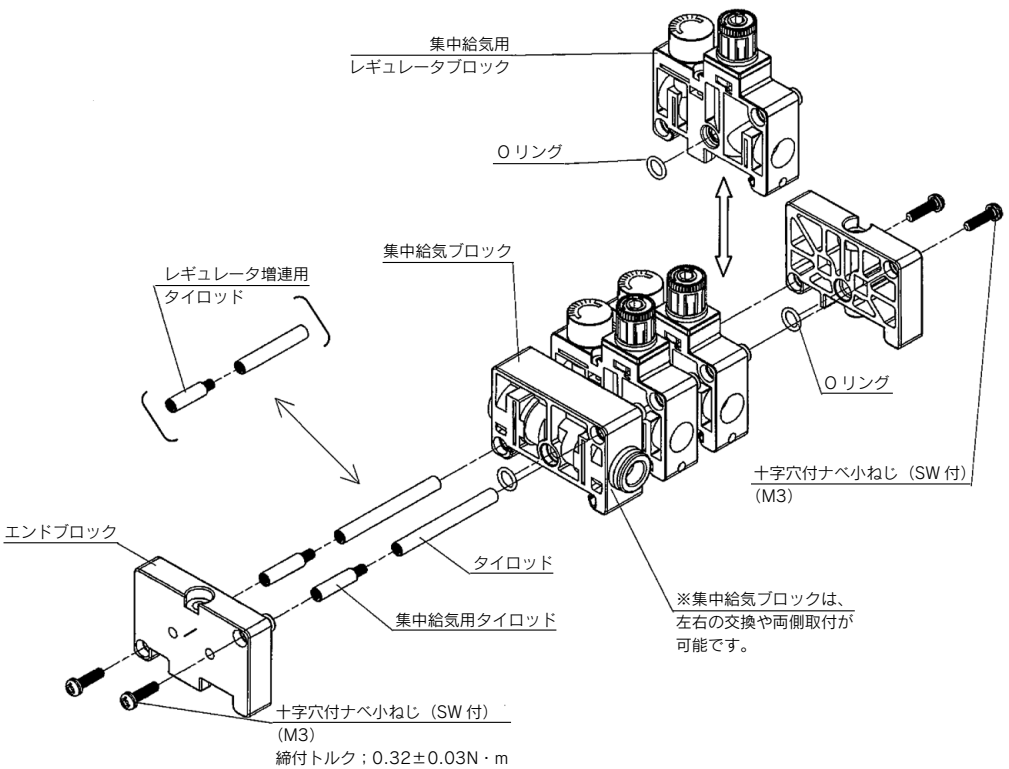
作業内容	圧力計／ポートプラグの交換	
使用部品	圧力計、ポートプラグ	
使用工具	精密マイナスドライバ	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	1) ボディ OUT側のA部穴のテーパに沿って精密マイナスドライバを差込む。 2) 挿入されているクリップにドライバ先端を引っ掛け、クリップをゆっくり手前に引抜く。 ※クリップが抜け飛ぶ可能性がありますので、抜く際は手を添えてゆっくり引抜いてください。 3) 装着されている圧力計／ポートプラグを引抜く。	1) 圧力計／ポートプラグを確実に奥まで挿入する。 2) クリップを元の穴へ挿入する。 この時、精密マイナスドライバ先端で確実に奥まで挿入する。
管理項目	—	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、巻き込まないようご注意ください。)
分解図		

2 ワンタッチ管継手の交換作業

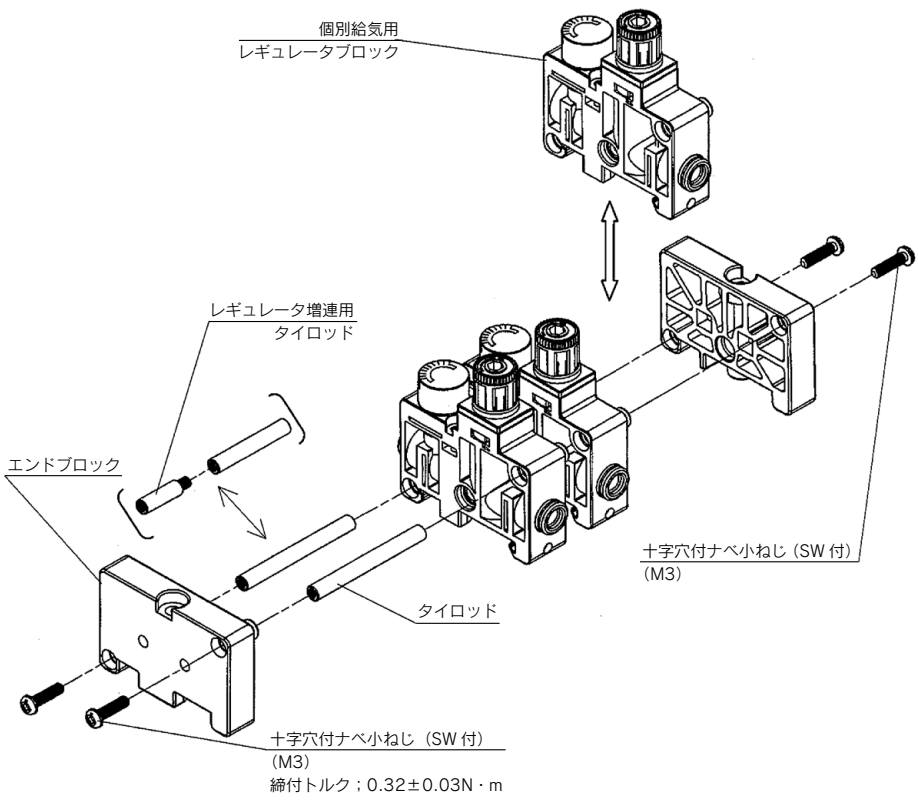
作業内容	ワンタッチ管継手の交換(IN側、OUT側ポート)	
使用部品	ワンタッチ管継手	
使用工具	精密マイナスドライバ	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	1) ボディ下面のB部穴のテーパに沿って精密マイナスドライバを差込む。 2) 挿入されているクリップにドライバ先端を引っ掛け、クリップをゆっくり手前に引抜く。 ※クリップが抜け飛ぶ可能性がありますので、抜く際は手を添えてゆっくり引抜いてください。 3) 装着されているワンタッチ管継手を引抜く。	1) ワンタッチ管継手を確実に奥まで挿入する。 2) クリップを元の穴へ挿入する。 この時、精密マイナスドライバ先端で確実に奥まで挿入する。
管理項目	—	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、巻き込まないようご注意ください。)
分解図	 ※継手が抜けにくい時にはリリースブ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	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) 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。	1) 複数のタイロッドをそれぞれ連結させる。 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。 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。 4) 右側の十字穴付ナベ小ねじ(2本)を仮締めする。 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。
管理項目	—	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、巻き込まないようご注意ください。)
分解図	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。	

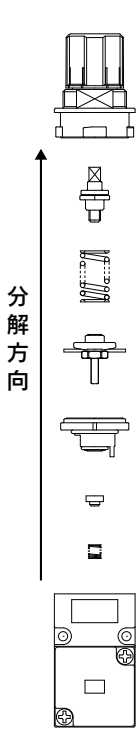
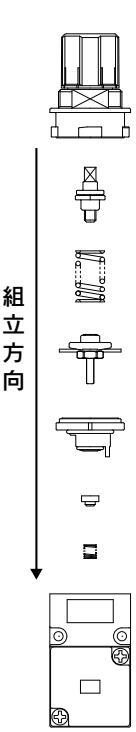


4 マニホールド連数(個別給気仕様)の交換作業

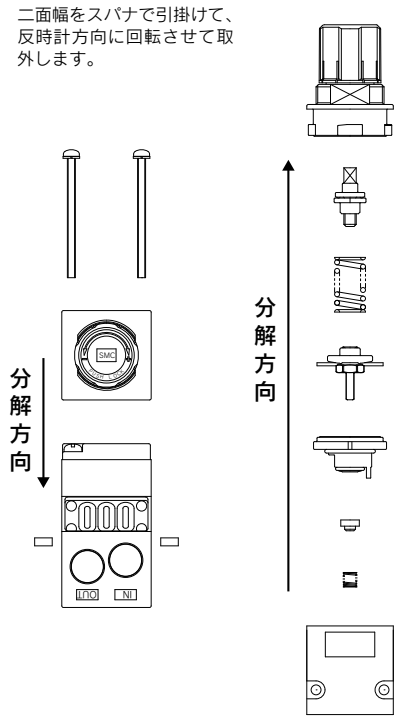
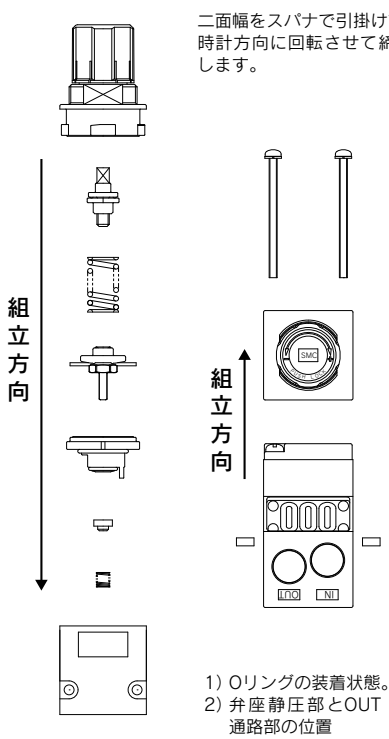
作業内容	マニホールド連数の変更	
使用部品	レギュレータブロック	
使用工具	プラスドライバ	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	1) エンドブロック角部の十字穴付ナベ小ねじを緩めて、はずす。 2) エンドブロック、レギュレータブロックからタイロッドを引抜く。	1) 複数のタイロッドをそれぞれ連結させる。 2) 左側エンドブロックにタイロッドを合わせ、十字穴付ナベ小ねじ(2本)を仮締めする。 3) 各ブロックをタイロッドへ差し込む。 4) 右側の十字穴付ナベ小ねじ(2本)を仮締めする。 5) マニホールドの両側から十字穴付ナベ小ねじを下記締付トルクで本締めする。
管理項目	—	—
分解図	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。  	

⚠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に回して、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。

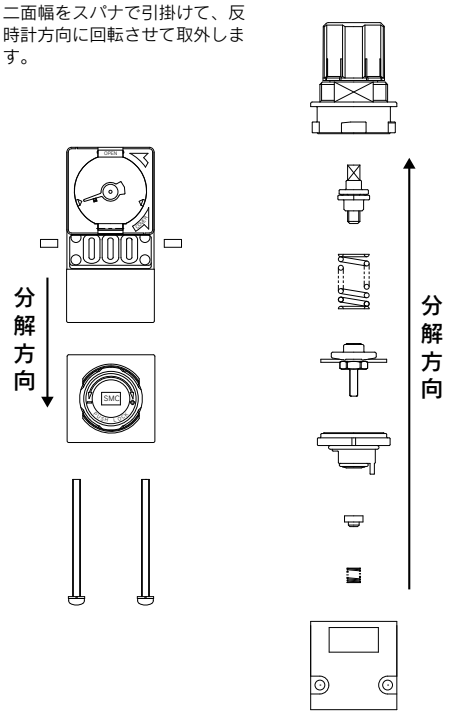
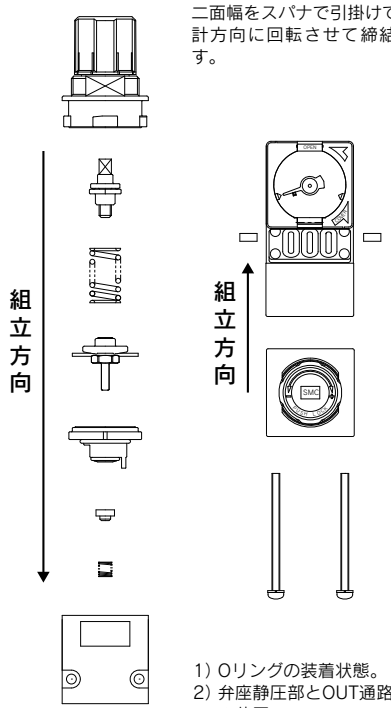
1 ARM10 レギュレータ（ダイヤフラム・Oリング類・バルブ・バルブスプリングの洗浄・交換作業）

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	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。） 2）ダイヤフラムアセンブリを手で取外します。 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。 4）バルブ・バルブスプリングを取外します。	1）バルブスプリング・バルブをピンセットで装着します。 2）弁座アセンブリ（Oリング2ケの装着状態注意）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。 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。 4）ダイヤフラムアセンブリを装着します。 5）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。
管理項目	—	1）Oリングの装着有無 2）弁座の静圧部とOUT通路部の位置
分解・組立手順	 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。	 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。 1）Oリングの装着状態。 2）弁座静圧部とOUT通路部の位置

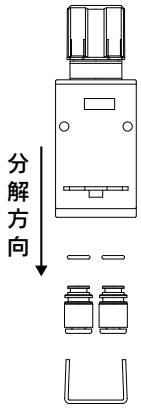
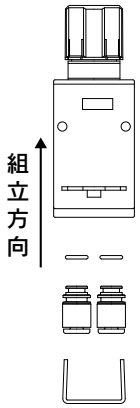
2 ARM11□A/ARM11□C レギュレータブロック(ハンドル位置:上・下タイプ)(ガスケット・ダイヤフラム・Oリング類・バルブ・バルブスプリングの洗浄・交換作業)

使用工具類	＋ドライバ・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	1) レギュレータアセンブリのナベ小ねじを＋ドライバで2ケ取外した後、レギュレータアセンブリを手で取外します。 2) 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。) 3) ダイヤフラムアセンブリを手で取外します。 4) 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。 5) バルブ・バルブスプリングを取外します。	1) バブルスプリング・バルブをピンセットで装着します。 2) 弁座アセンブリ(Oリング2ケの装着状態注意)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。 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。 4) ダイヤフラムアセンブリを装着します。 5) 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。 6) 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ケセットして、＋ドライバで締付けます。
管理項目	—	1) Oリングの装着有無 2) 弁座の静圧部とボディ A文字部の位置 3) ナベ小ねじ締付トルク=0.32±0.03N・cm
分解・組立手順		

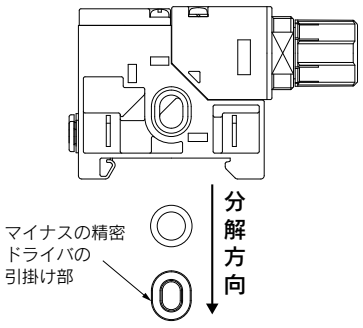
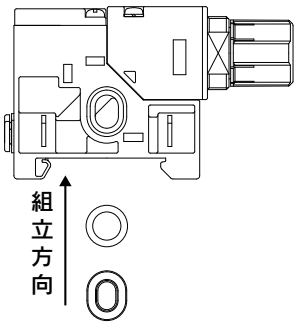
3 ARM11□B レギュレータブロック(ハンドル位置:正面タイプ)(ガスケット・ダイヤフラム・Oリング類・バルブ・バルブスプリングの洗浄・交換作業)

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	1) レギュレータアセンブリのナベ小ねじを＋ドライバで2ケ取外した後、レギュレータアセンブリを手で取外します。 2) 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。) 3) ダイヤフラムアセンブリを手で取外します。 4) 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。 5) バルブ·バルブスプリングを取外します。	1) バルブスプリング·バルブをピンセットで装着します。 2) 弁座アセンブリ(Oリング2ケの装着状態注意)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。 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。 4) ダイヤフラムアセンブリを装着します。 5) 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。 6) 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ケセットして、＋ドライバで締付けます。
管理項目	—	1) Oリングの装着有無 2) 弁座の静圧部とボディ B文字部の位置 3) ナベ小ねじ締付トルク=0.32±0.03N·cm
分解·組立手順	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。 	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。  1) Oリングの装着状態。 2) 弁座静圧部とOUT通路部の位置

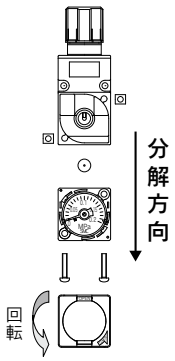
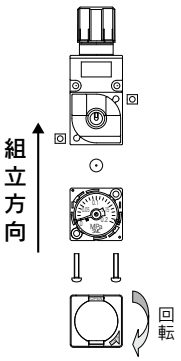
4 ARM10, 11 レギュレータ・マニホールドブロック（継手Oリングの洗浄・エアブロー・交換作業）

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		

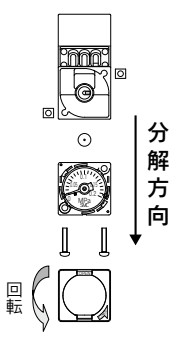
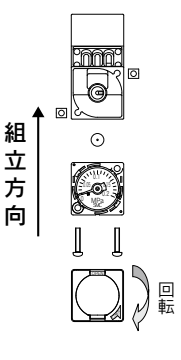
5 ARM11 レギュレータブロック（ブッシュ Oリングの洗浄・交換作業）

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	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	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。 2) ＋ドライバでナベ小ねじ2ケを取外します。 3) 圧力計アセンブリを取外します。 4) Oリングを取外します。	1) Oリングを装着します。 2) 圧力計アセンブリを装着します。 3) ＋ドライバでナベ小ねじ2ケを締付けます。 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。）
管理項目	—	1)Oリングの装着有無 2)ナベ小ねじ締付トルク＝0.32±0.03N·cm
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	
作業区分	分解作業	組立作業
作業手順	1) レギュレータアセンブリのナベ小ねじを＋ドライバで2ケ取外した後、レギュレータアセンブリを手で取外します。 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。 3) ＋ドライバでナベ小ねじ2ケを取外します。 4) 圧力計アセンブリを取外します。 5) Oリングを取外します。	1) Oリングを装着します。 2) 圧力計アセンブリを装着します。 3) ＋ドライバでナベ小ねじ2ケを締付けます。 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。） 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ケセットして、＋ドライバで締付けます。
管理項目	—	1)Oリングの装着有無 2)ナベ小ねじ締付トルク＝0.32±0.03N·cm
分解·組立手順		

交換要領
圧縮空気清浄化機器
工業用フィルタ

圧縮空気清浄化機器

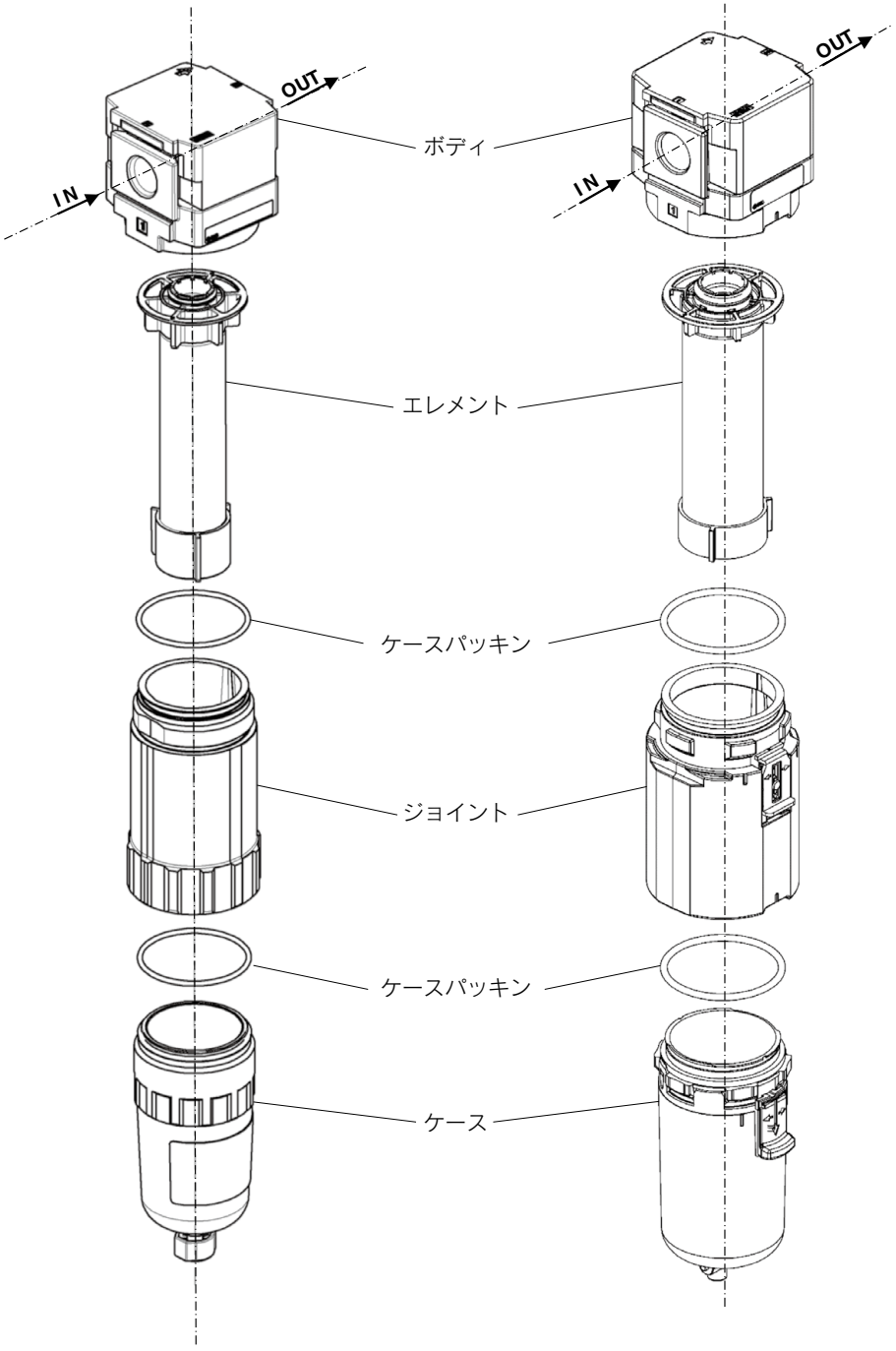
AFF-D	ラインフィルタ	**P.719**
AM-D	ミストセパレータ	**P.719**
AMD-D	マイクロミストセパレータ	**P.719**
AMK-D	活性炭フィルタ	**P.730**
AFF□D	メインラインフィルタ	**P.741**
AM□D	ミストセパレータ	**P.741**
AMD□D	マイクロミストセパレータ	**P.741**

工業用フィルタ

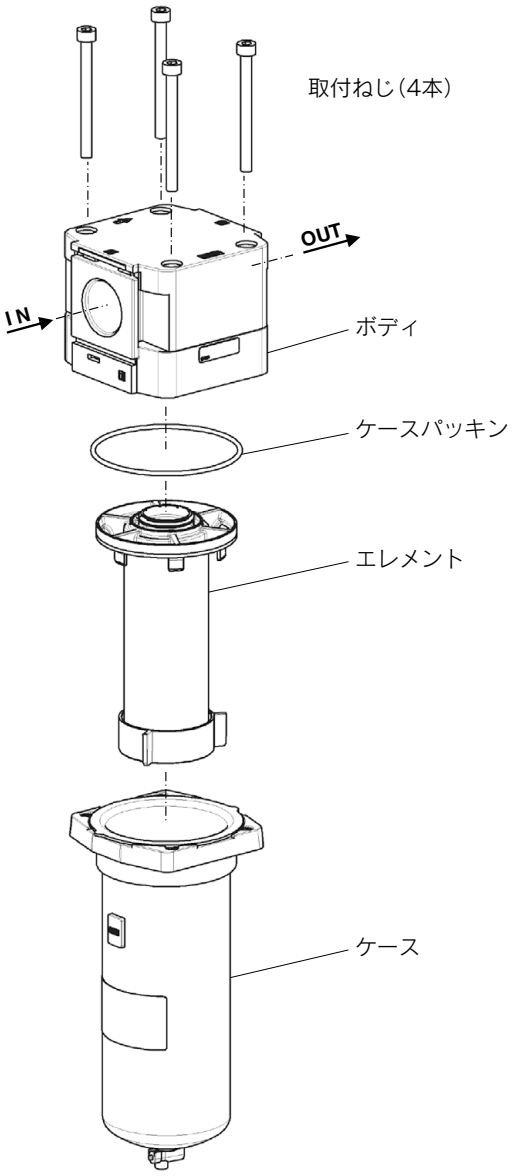
FGD	ベッセルシリーズ	**P.743**
FGE	ベッセルシリーズ	**P.744**
FGET	ベッセルシリーズ	**P.746**
FGG	ベッセルシリーズ	**P.749**
FGA	ベッセルシリーズ	**P.751**
FGB(生産終了品)	ベッセルシリーズ	**P.755**
FGC	ベッセルシリーズ	**P.759**
FGF	バッグフィルタ	**P.761**
FGH	液体用高精度フィルタ	**P.763**
FQ1	クイックチェンジフィルタ	**P.765**
FN1/FN4	リフレッシュフィルタ	**P.766**

1) AFF/AM/AMD20

2) AFF/AM/AMD30
AFF/AM/AMD40



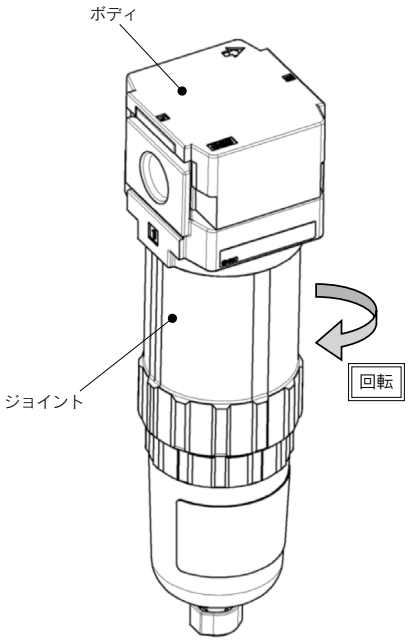
3) AFF/AM/AMD50
AFF/AM/AMD60



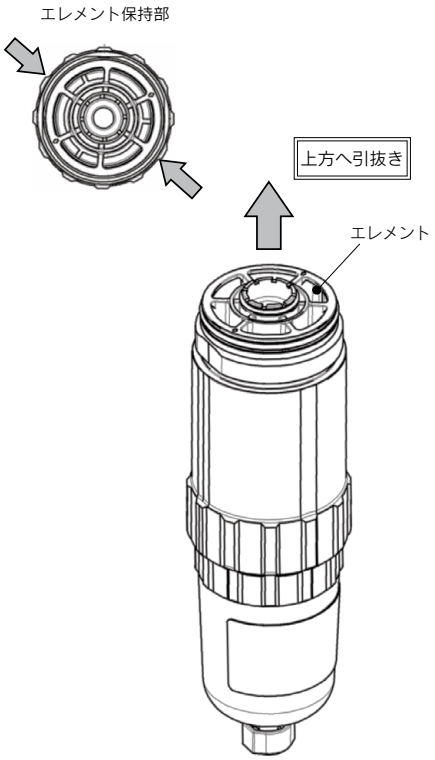
⚠警告
交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。
交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

1 エレメント―分解【AFF/AM/AMD20】

ステップ1
製品からジョイントを取外します。



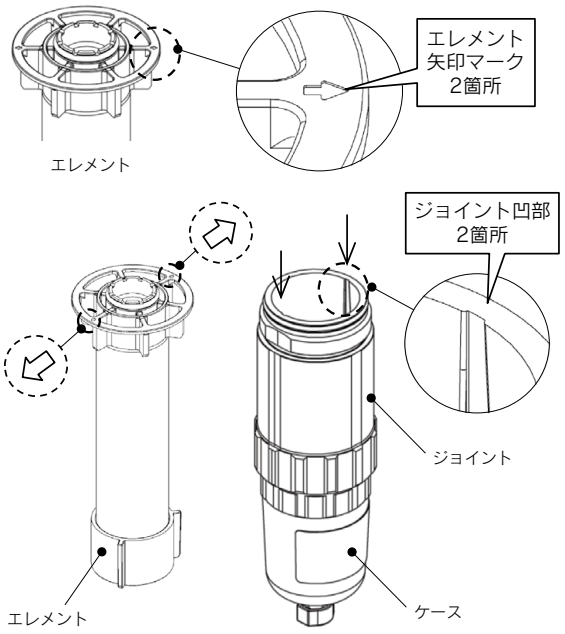
ステップ2
エレメントの保持部をつかんで、エレメントを取外します。



2 エレメント―組立【AFF/AM/AMD20】

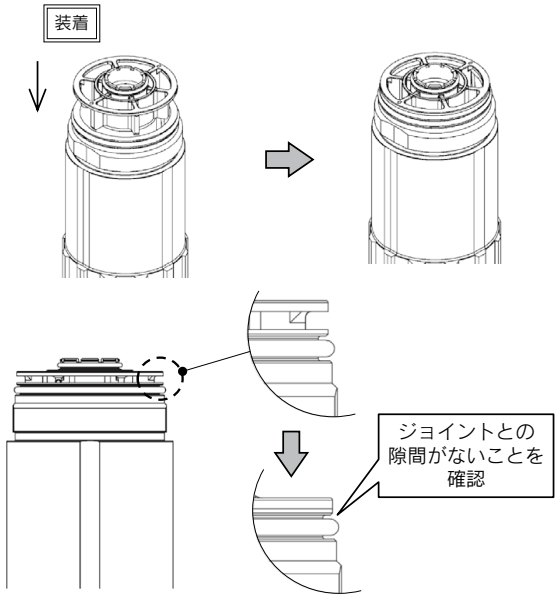
ステップ1

エレメント上面の矢印マーク2箇所(⇦)とジョイント側の凹部(溝)の位置を合わせます。



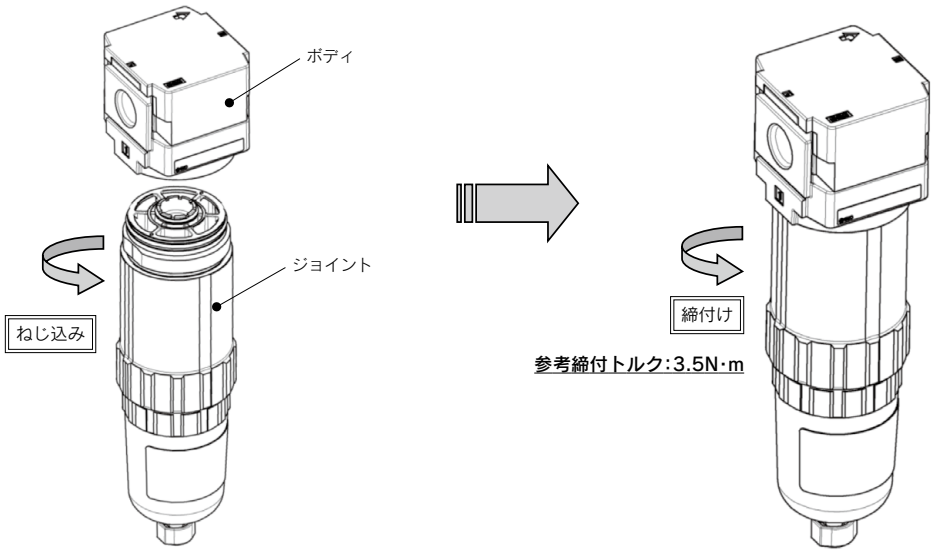
ステップ2

ジョイントとの隙間がなくなるまで、エレメントを押し込み装着してください。向きを合わせず無理に挿入すると、エレメントが破壊します。



ステップ3

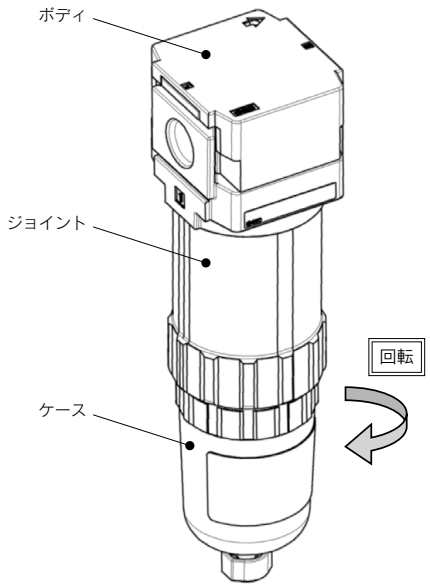
ケースをボディにねじ込みます。
下記参考トルクを目安に締付けてください。



3 ケース―分解【AFF/AM/AMD20】

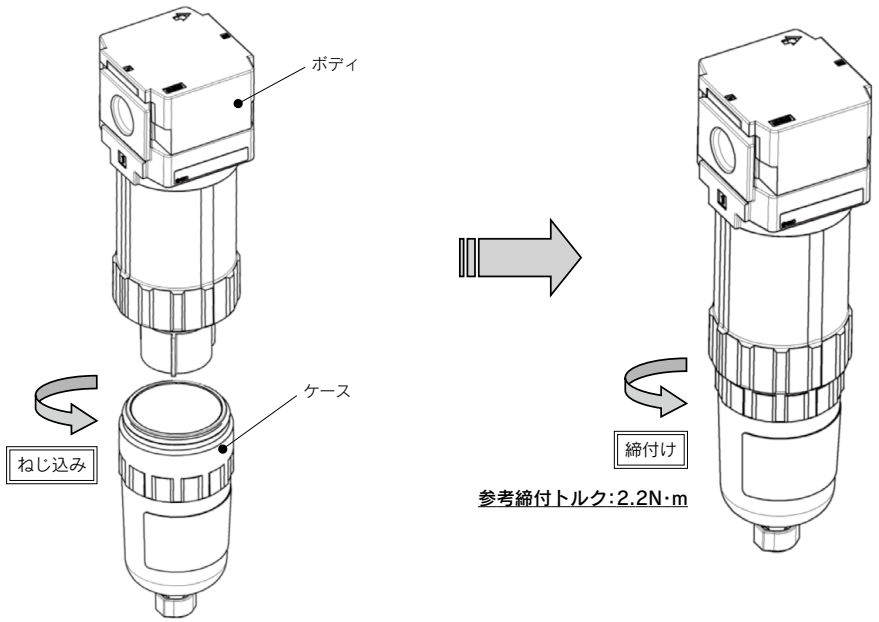
ステップ1

製品からケースを取外します。



ステップ2

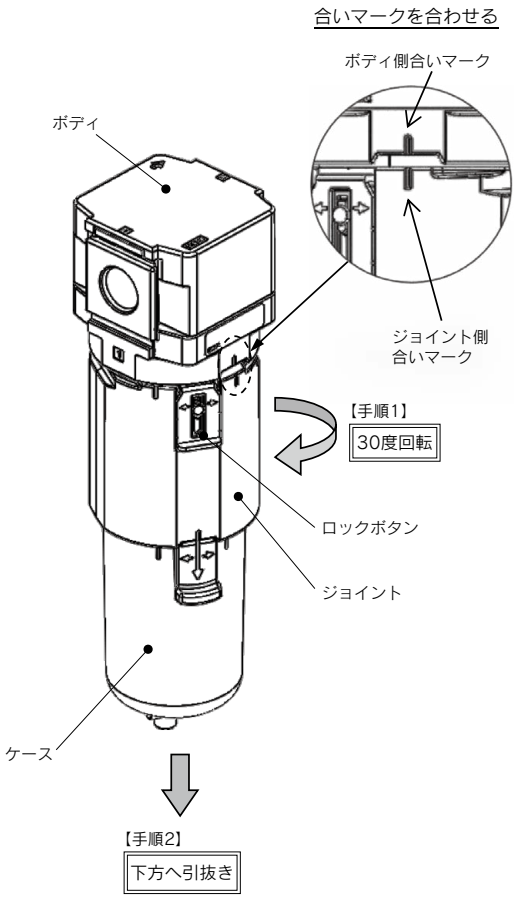
ケースをボディにねじ込みます。
下記参考トルクを目安に締付けてください。



4 エレメント一分解【AFF/AM/AMD30,40】

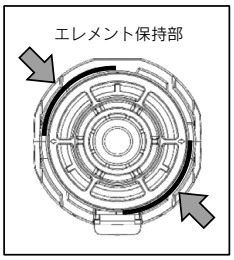
ステップ1

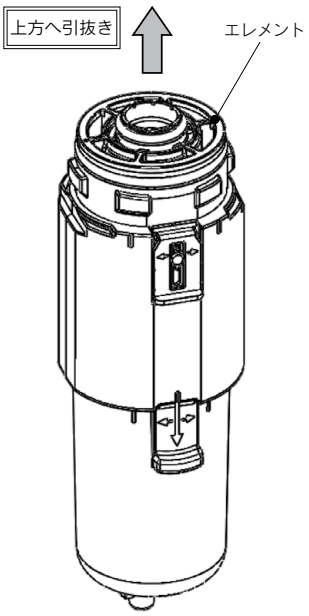
製品からジョイントを取外します。
ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、ボディとジョイントの合いマークが合う位置で下向きに引き抜いて取外します。



ステップ2

エレメントの保持部をつかんで、エレメントを取外します。

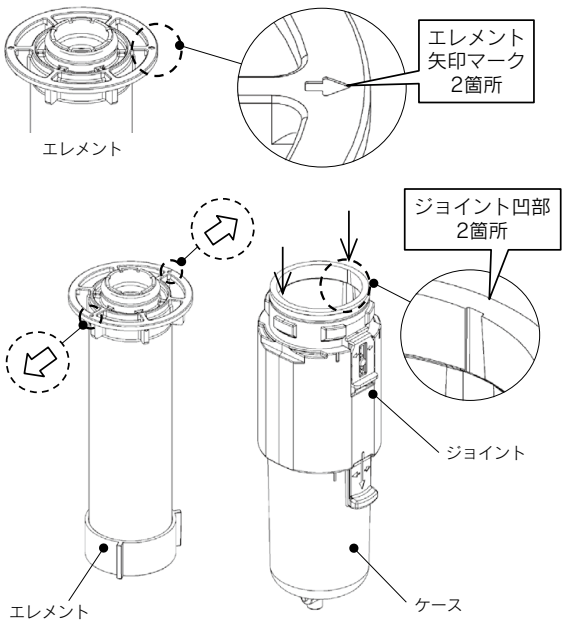




5 エレメント―組立【AFF/AM/AMD30,40】

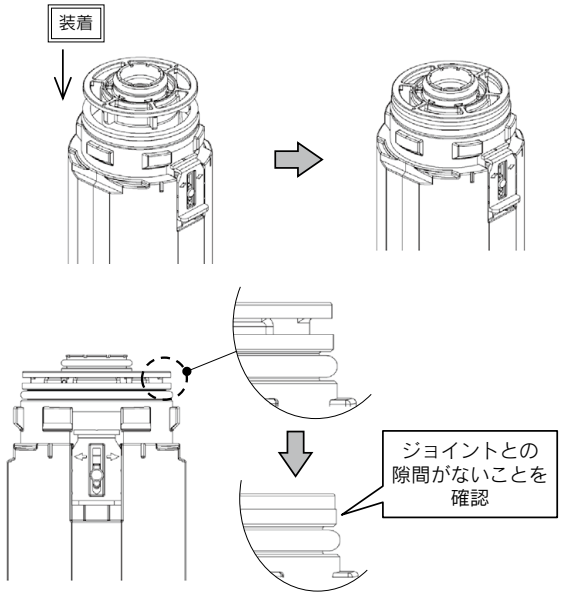
ステップ1

エレメント上面の矢印マーク2箇所(⇦)とジョイント側の凹部(溝)の位置を合わせます。



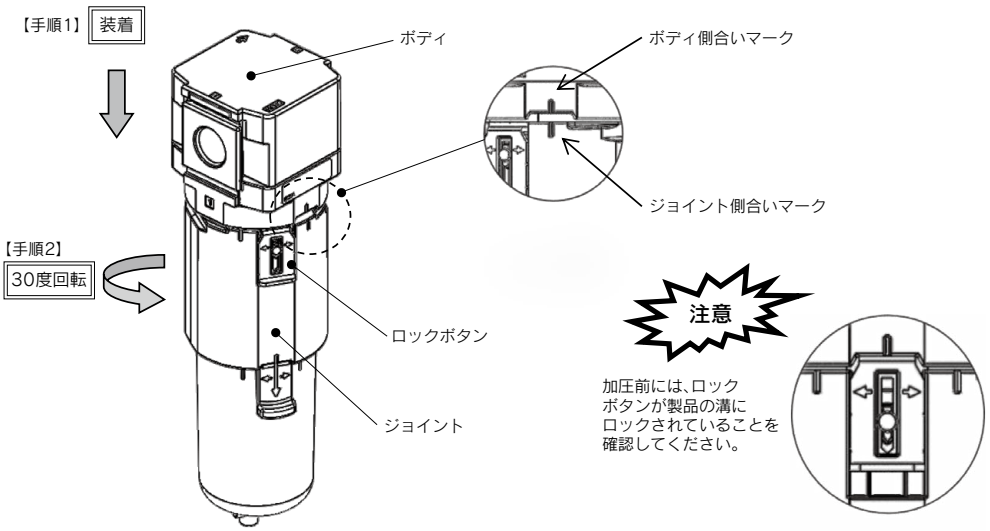
ステップ2

ジョイントとの隙間がなくなるまで、エレメントを押し込み装着してください。向きを合わせず無理に挿入すると、エレメントが破壊します。



ステップ3

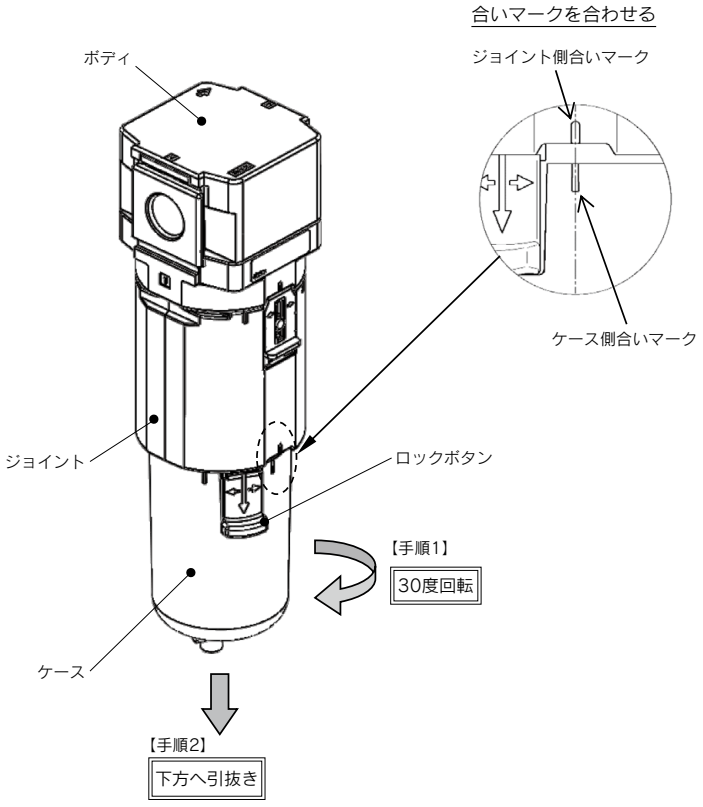
ロックボタンを引き下げた状態で、ボディとジョイントの合いマークが合う位置でボディを装着し、ロックボタンがボディの溝に合う位置になるまでジョイントを回転(約30度)させてください。



6 ケース―分解【AFF/AM/AMD30,40】

ステップ1

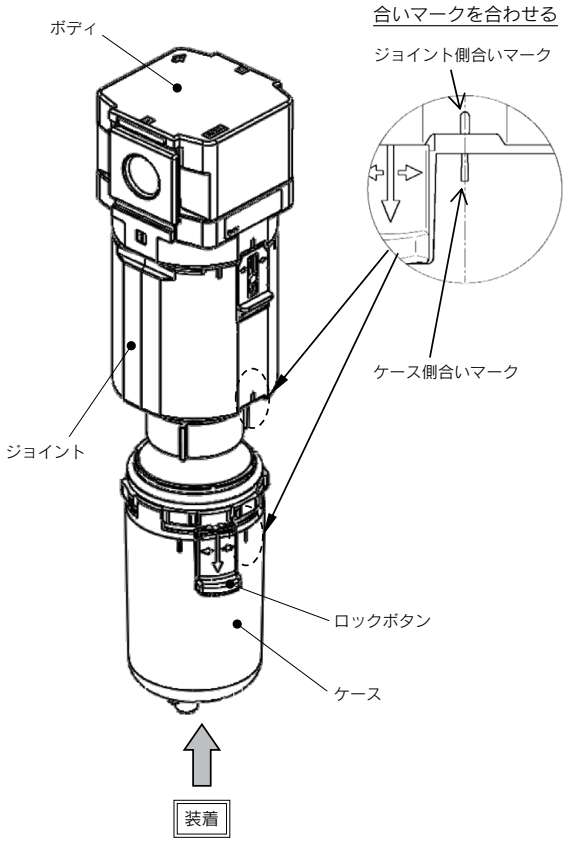
製品からケースを取外します。
ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、ジョイントとケースの合いマークが合う位置で下向きに引き抜いて取外します。



7 ケース―組立【AFF/AM/AMD30,40】

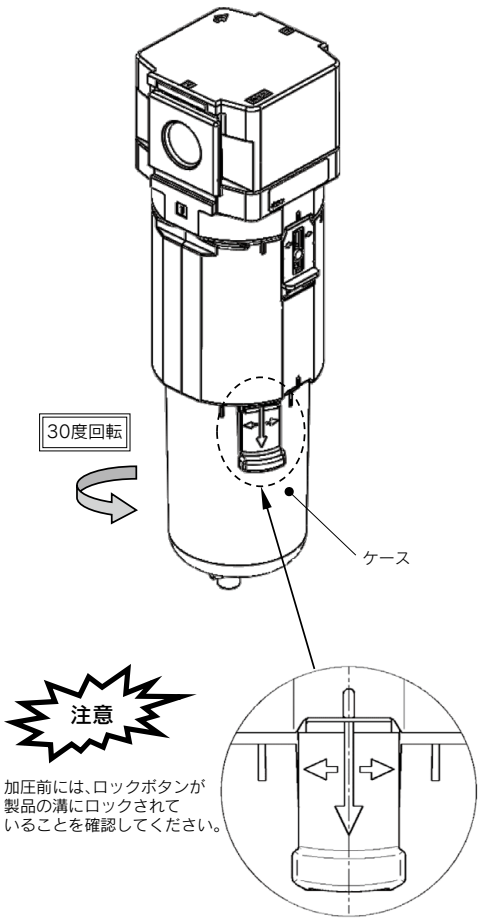
ステップ1

ロックボタンを引き下げた状態にして、ジョイントとケースアセンブリの合いマークが合う位置でケースを装着してください。



ステップ2

ロックボタンを引き下げた状態で、ロックボタンがジョイントの溝に合う位置になるまでケースを回転(約30度)させてください。



8 ケース交換【AFF/AM/AMD50,60】

ステップ1

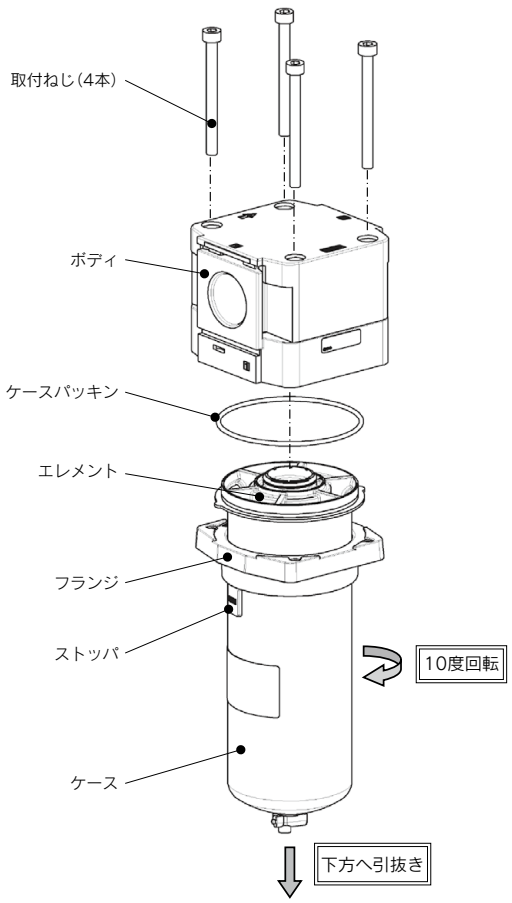
製品からケースを取外します。
フランジを手で支えながら取付ねじ4本を外し、フランジをストッパまで下げます。
(六角棒スパナ呼び：5)

ステップ2

ケースを矢印の方向に10°程度回転させると、ボディからケースを取外すことができます。

ステップ3

ケースパッキン、エレメントを取外します。



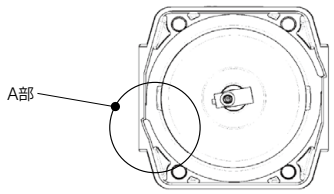
ステップ4

ケースにエレメント、ケースパッキンを装着します。

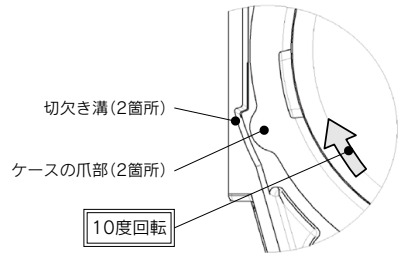
ステップ5

ケースの爪部(2箇所)をボディの切欠き溝(2箇所)に合わせ装着し、ケースを矢印方向に10°程度回転させてください。
ケースの爪部(2箇所)を両方ともボディに引掛けます。

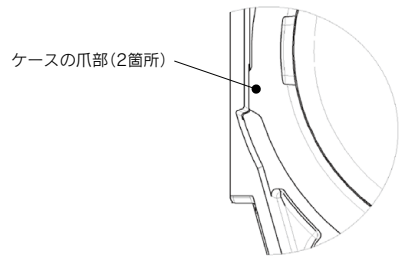
ケースの爪部の引掛り状態(下面図)



切欠き溝とケースの爪部を合わせる(A部)



ケースの爪部をボディに引掛ける(A部)



ステップ6

フランジをボディに装着し、4本の取付ねじを仮締めした後、均等に対角締めで固定してください。
(六角棒スパナ呼び：5)

締付トルク:

AM50	3.5±0.3N·m
AM60	

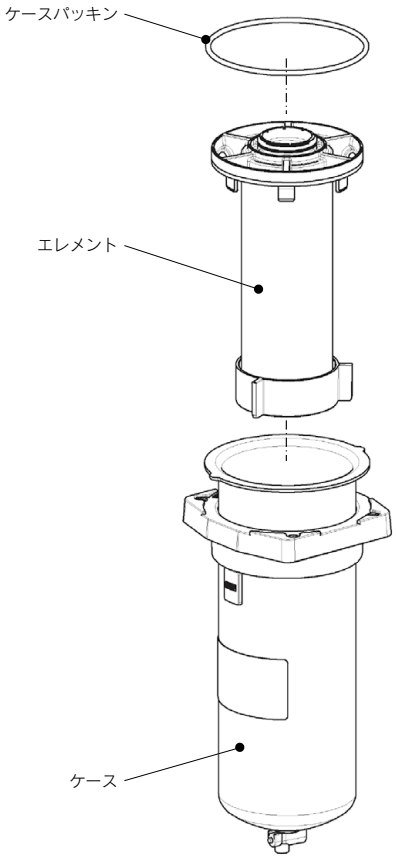
9 エレメント交換【AFF/AM/AMD50,60】

ステップ1

「8ケース交換」(P.728)に沿ってケースを取外してください。

ステップ2

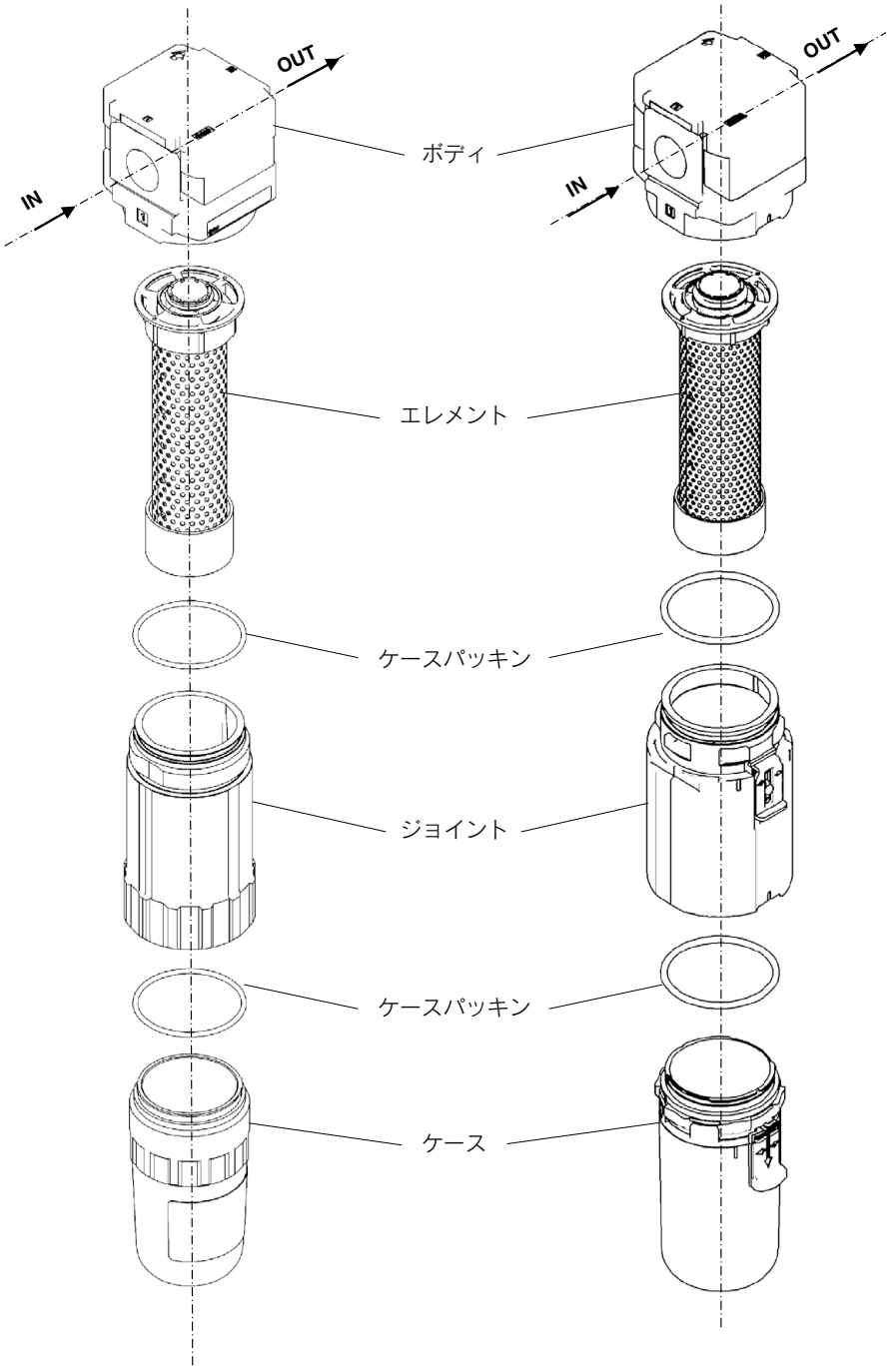
ケースに交換するエレメント、ケースパッキンを装着します。ケースは「8ケース交換」(P.728)に沿って取付けてください。



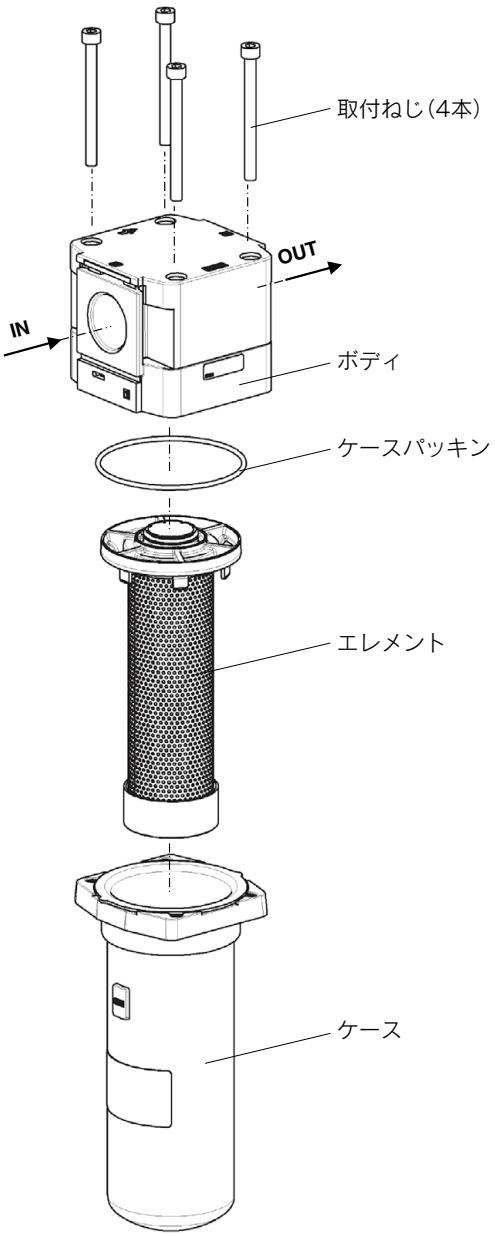
AMK-D Series 分解図

1) AMK20

2) AMK30,AMK40



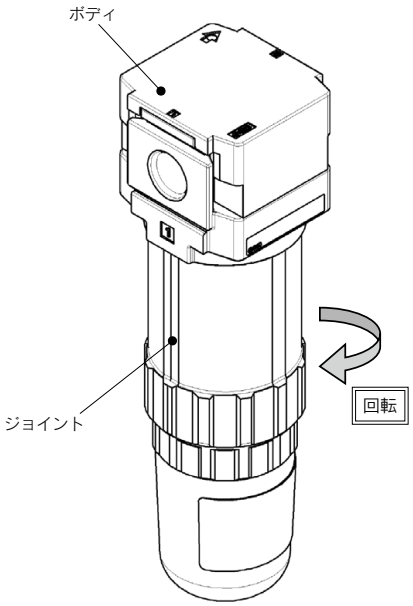
3) AMK50,AMK60



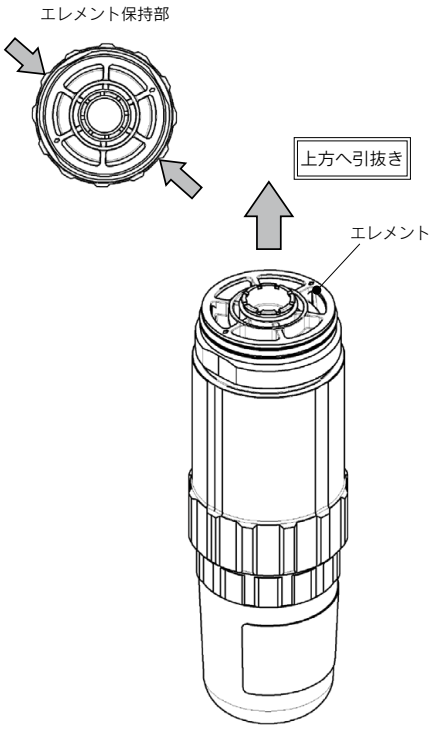
⚠警告
交換作業前には、本機器内に圧力がないことを必ず確認してください。
交換作業後は、必ず所定の機能を満足することと外部漏れがないことを確認してから装置を作動させてください。

1 エレメント一分解【AMK20】

ステップ1
製品からジョイントを取外します。



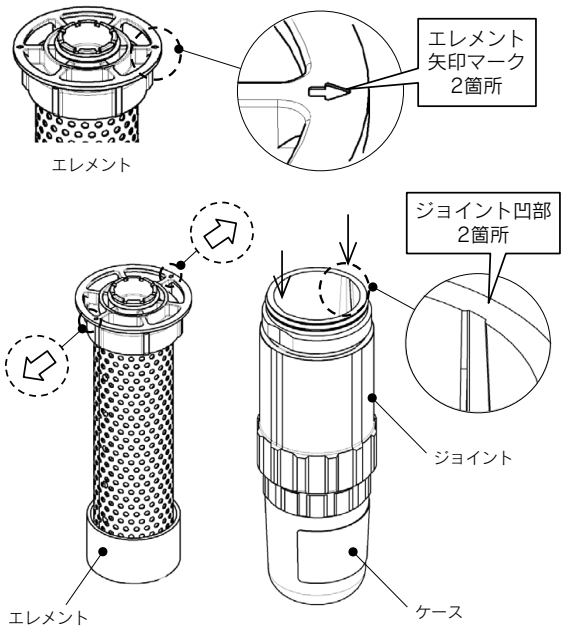
ステップ2
エレメントの保持部をつかんで、エレメントを取外します。



2 エレメント―組立【AMK20】

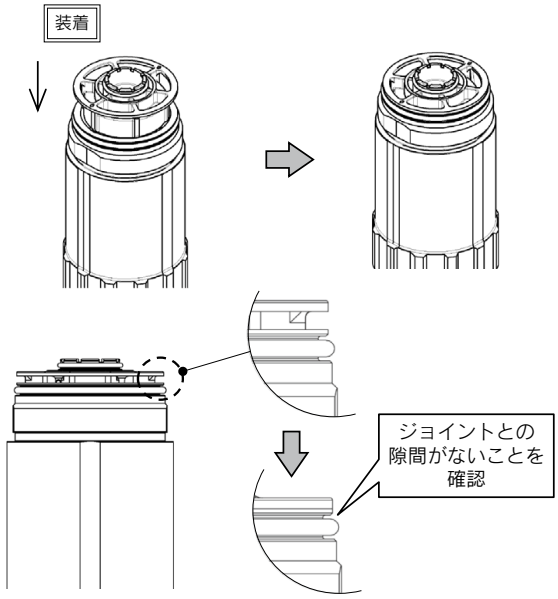
ステップ1

エレメント上面の矢印マーク2箇所(⇦)とジョイント側の凹部(溝)の位置を合わせます。



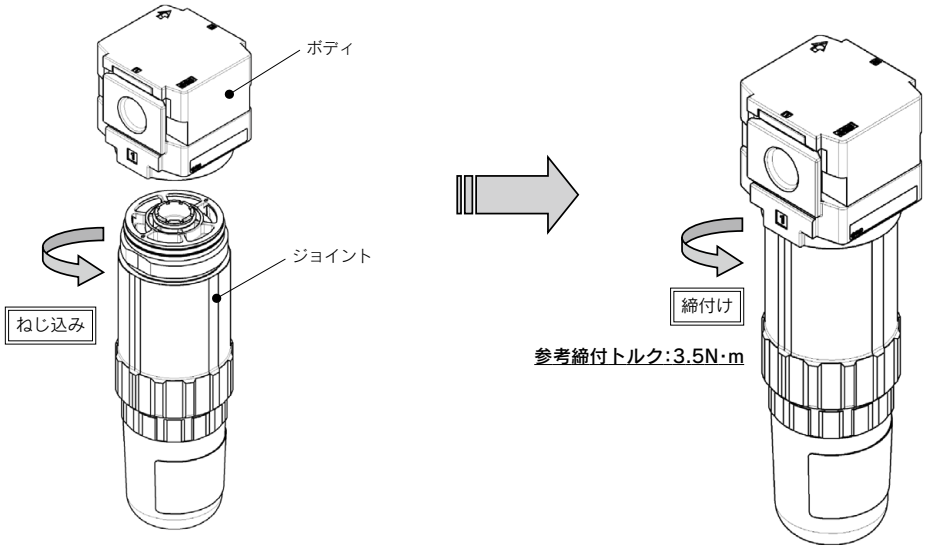
ステップ2

ジョイントとの隙間がなくなるまで、エレメントを押し込み装着してください。向きを合わせず無理に挿入すると、エレメントが破壊します。



ステップ3

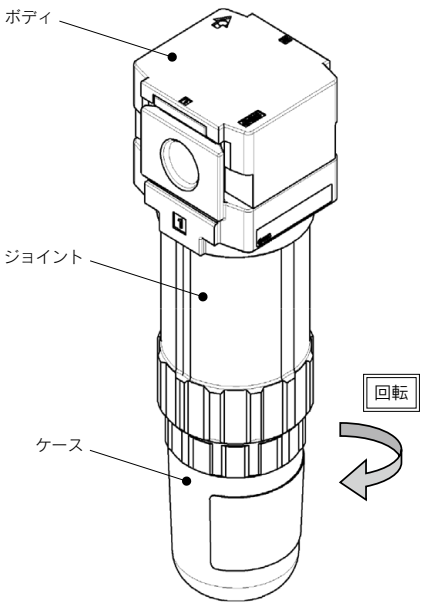
ケースをボディにねじ込みます。
下記参考トルクを目安に締付けてください。



3 ケースアセンブリ―分解【AMK20】

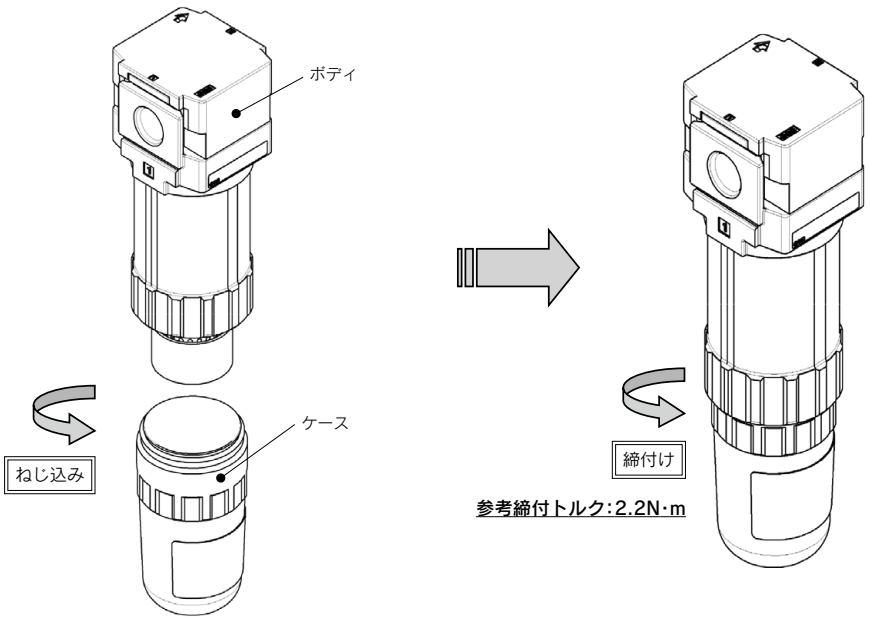
ステップ1

製品からケースを取外します。



ステップ2

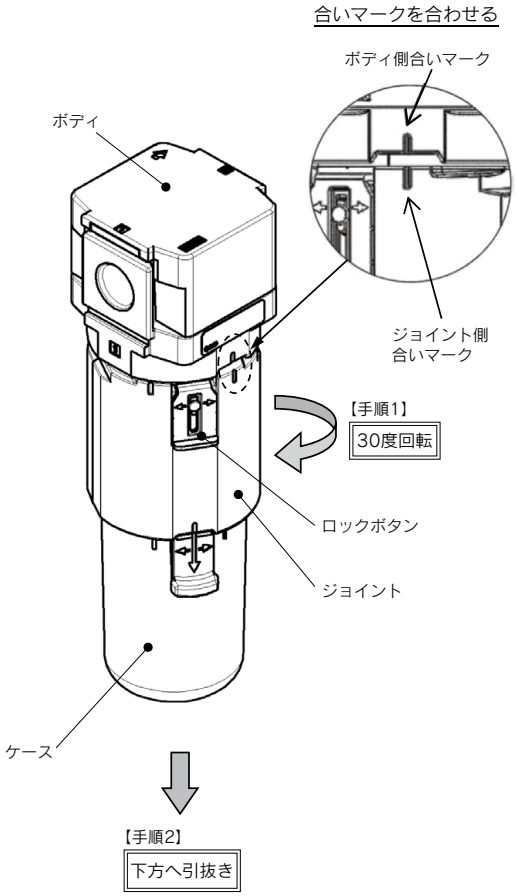
ケースをボディにねじ込みます。
下記参考トルクを目安に締付けてください。



4 エレメント―分解【AMK30,AMK40】

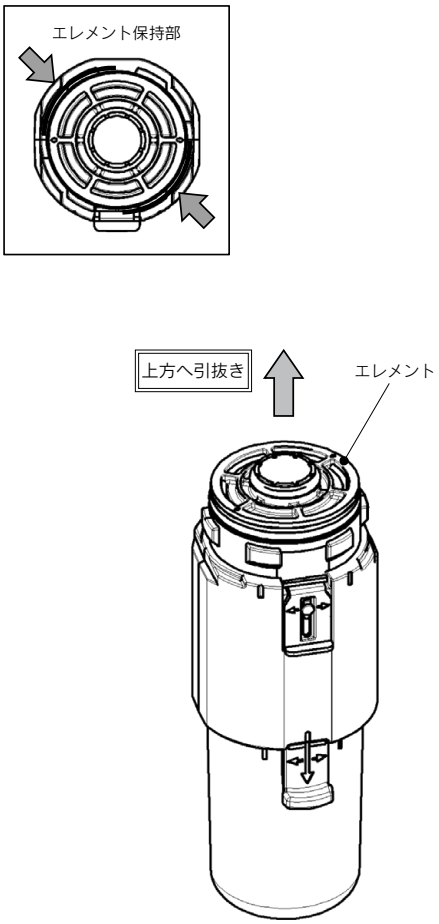
ステップ1

製品からジョイントを取外します。
ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、ボディとジョイント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。



ステップ2

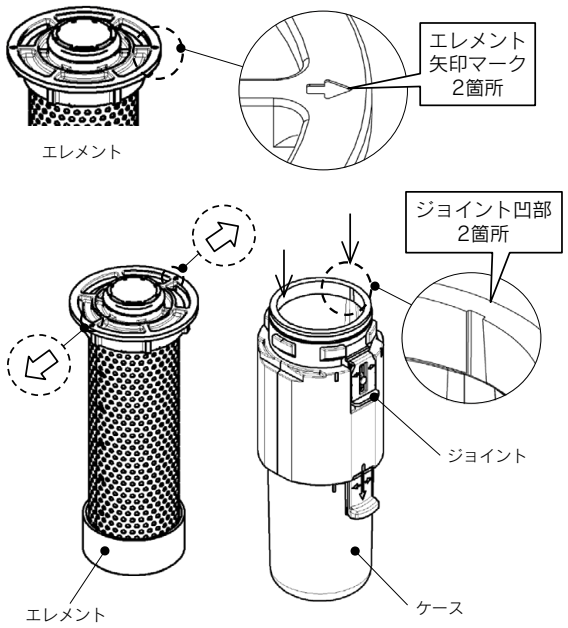
エレメントの保持部をつかんで、エレメントを取外します。



5 エレメント一組立【AMK30,AMK40】

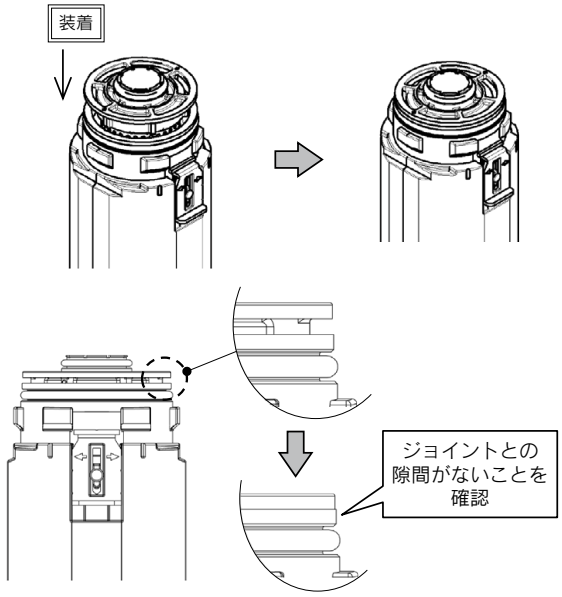
ステップ1

エレメント上面の矢印マーク2箇所(⇦)とジョイント側の凹部(溝)の位置を合わせます。



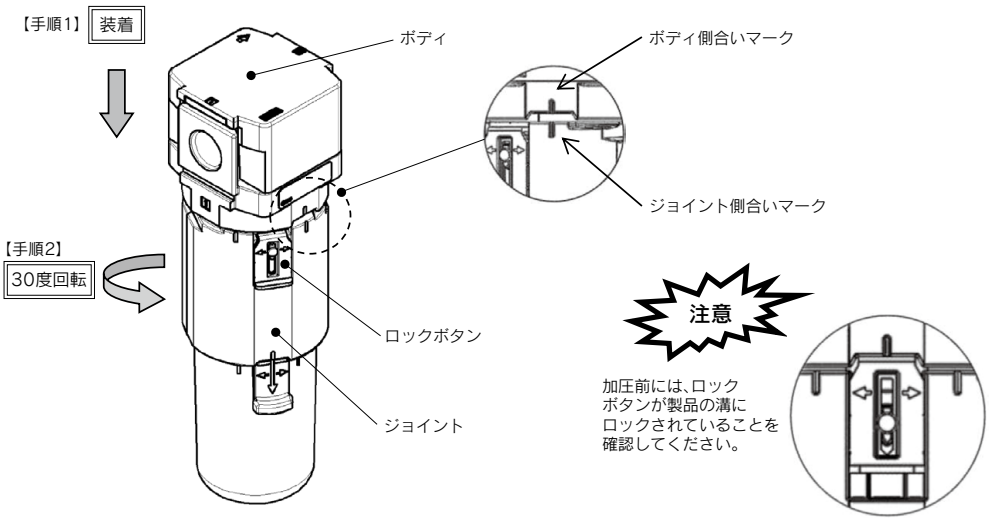
ステップ2

ジョイントとの隙間がなくなるまで、エレメントを押し込み装着してください。向きを合わせず無理に挿入すると、エレメントが破壊します。



ステップ3

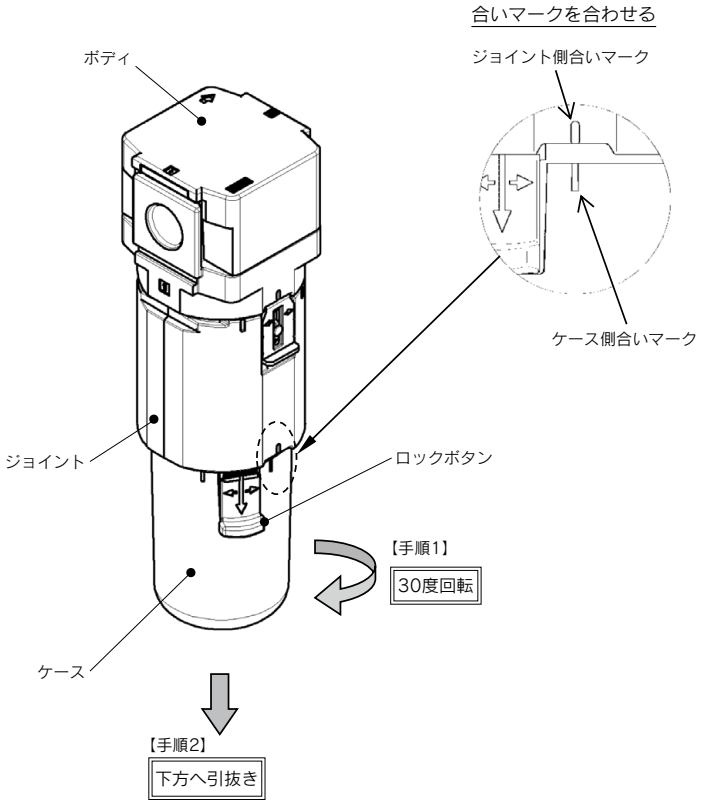
ロックボタンを引き下げた状態で、ボディとジョイントの合いマークが合う位置でボディを装着し、ロックボタンがボディの溝に合う位置になるまでジョイントを回転(約30度)させてください。



6 ケース―分解【AMK30,AMK40】

ステップ1

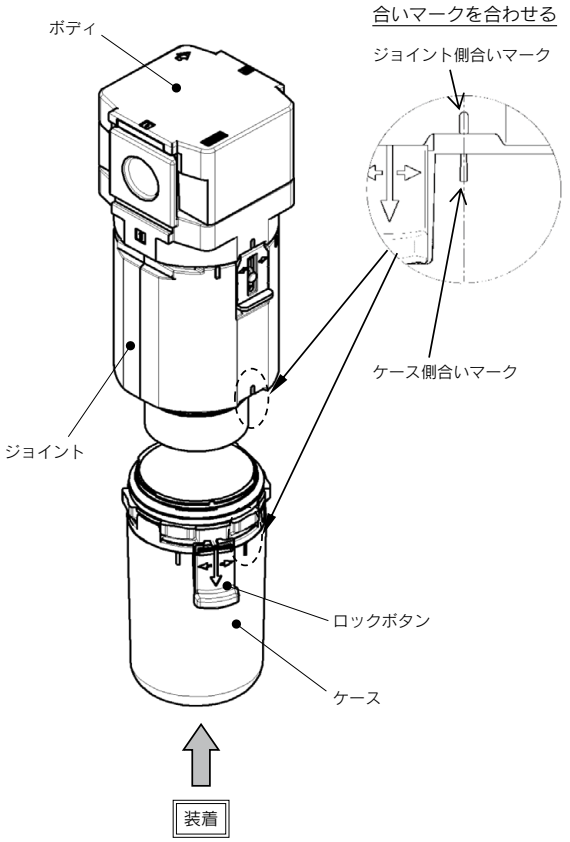
製品からケースを取外します。
ロックボタンを引き下げた状態で約30度回転させ、ジョイントとケースの合いマークが合う位置で下向きに引き抜いて取外します。



7 ケース―組立【AMK30,AMK40】

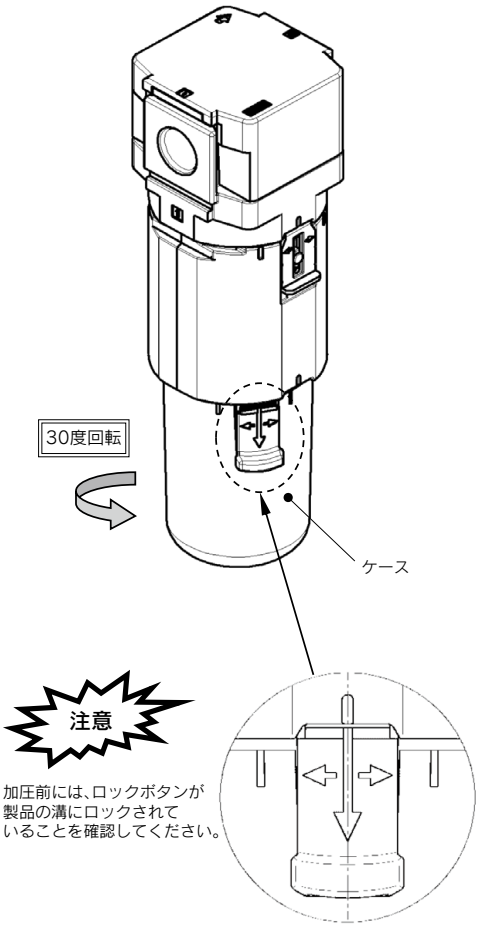
ステップ1

ロックボタンを引き下げた状態にして、ジョイントとケースアセンブリの合いマークが合う位置でケースを装着してください。



ステップ2

ロックボタンを引き下げた状態で、ロックボタンがジョイントの溝に合う位置になるまでケースを回転(約30度)させてください。



8 ケース交換【AMK50,60】

ステップ1

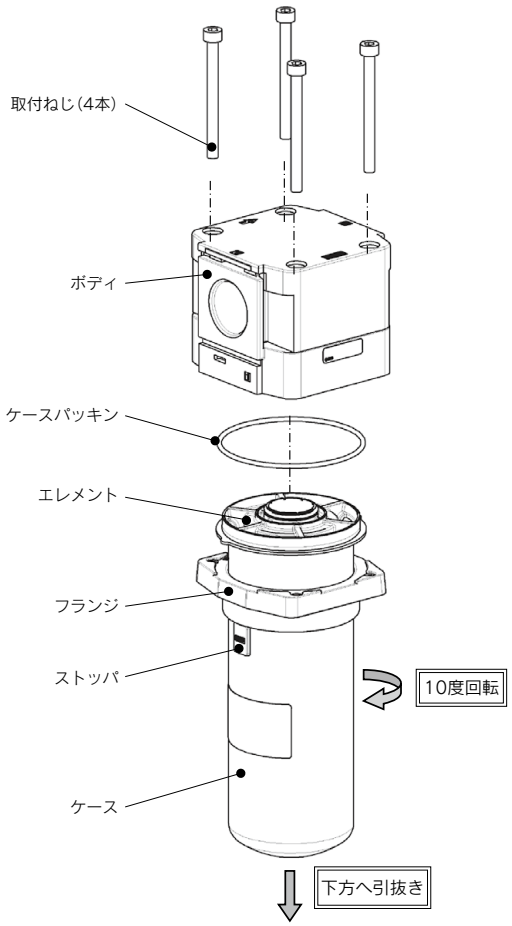
製品からケースを取外します。
フランジを手で支えながら取付ねじ4本を外し、フランジをストッパまで下げます。
(六角棒スパナ呼び：5)

ステップ2

ケースを矢印の方向に10°程度回転させると、ボディからケースを取外すことができます。

ステップ3

ケースパッキン、エレメントを取外します。



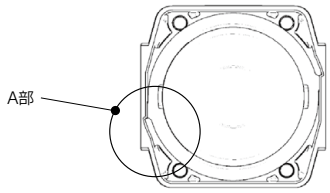
ステップ4

ケースにエレメント、ケースパッキンを装着します。

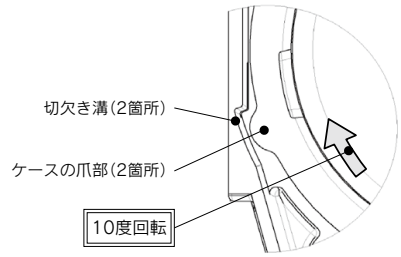
ステップ5

ケースの爪部(2箇所)をボディの切欠き溝(2箇所)に合わせ装着し、ケースを矢印方向に10°程度回転させてください。
ケースの爪部(2箇所)を両方ともボディに引掛けます。

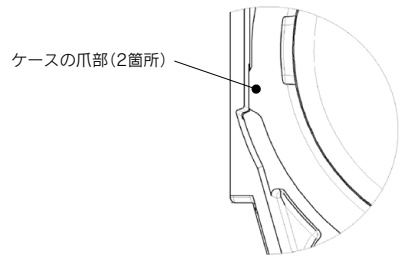
ケースの爪部の引掛り状態(下面図)



切欠き溝とケースの爪部を合わせる(A部)



ケースの爪部をボディに引掛ける(A部)



ステップ6

フランジをボディに装着し、4本の取付ねじを仮締めした後、均等に対角締めで固定してください。
(六角棒スパナ呼び：5)

締付トルク:

AMK50	3.5±0.3N·m
AMK60	

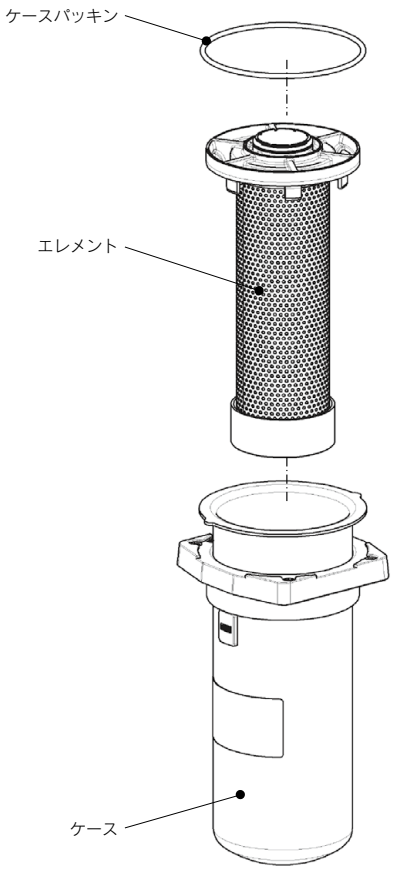
9 エレメント交換【AMK50,60】

ステップ1

「8ケース交換」(P.739)に沿ってケースを取外してください。

ステップ2

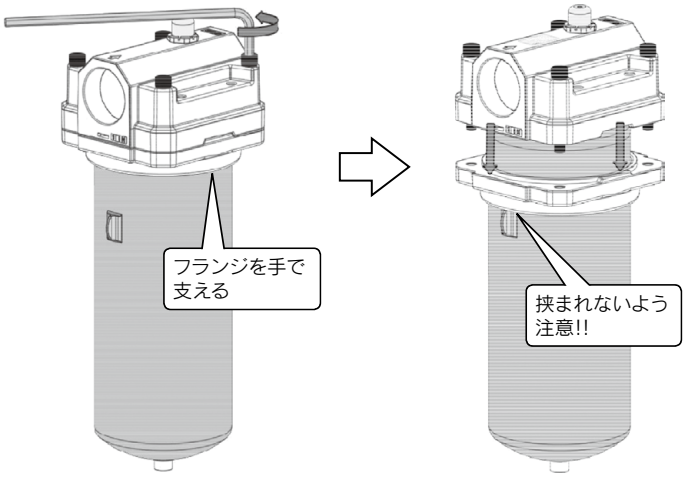
ケースに交換するエレメント、ケースパッキンを装着します。ケースは「8ケース交換」に沿って取付けてください。



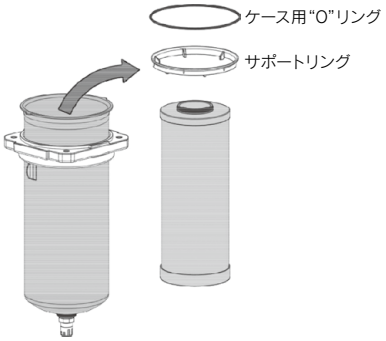
⚠警告
作業は必ず、圧力ゼロを確認してから行ってください。

1 エレメント交換作業

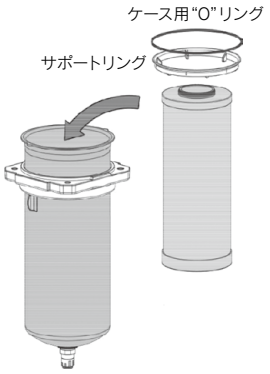
①ボディからケースを取外します。
②フランジを手で支えながら、六角棒スパナにてボディの六角穴付ボルトを緩めます。
すべてのボルトを緩めたあと、ゆっくりフランジをストッパまで下げてください。
このとき、フランジとストッパの間に指などを挟まないように注意してください。



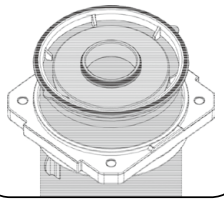
③ケースを矢印の方向に10度程度回すと、ケースがボディから外れます。
このとき、ケースを落とさないように注意してください。
※ケース用“O”リングは落ちやすいので、ケースを水平に保って作業を行ってください。
④使用済のエレメント、エレメント用“O”リングを取出します。
このとき、サポートリングも一緒に取外すと作業がしやすくなります。



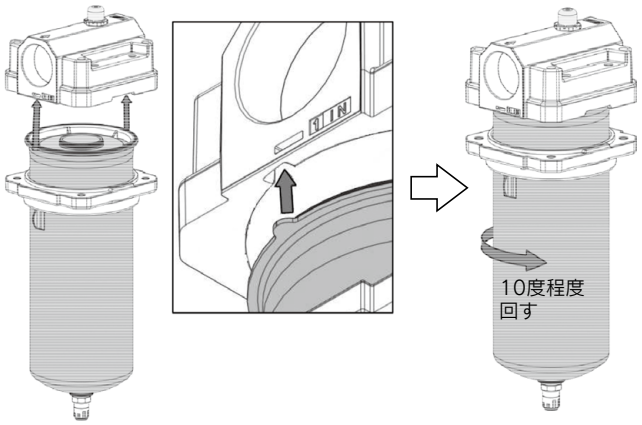
⑤エレメント(新品)をケースに挿入し、ケース用“O”リング(新品)を取付けます。
サポートリングを取外している場合は、ケース用“O”リングの前にサポートリングを取付けてください。
※エレメントの挿入方向を間違えないようにしてください。
⑥ケースをボディに取付けます。



～ポイント～
必ずエレメントの
“O”リングが上に向くよう
挿入してください。

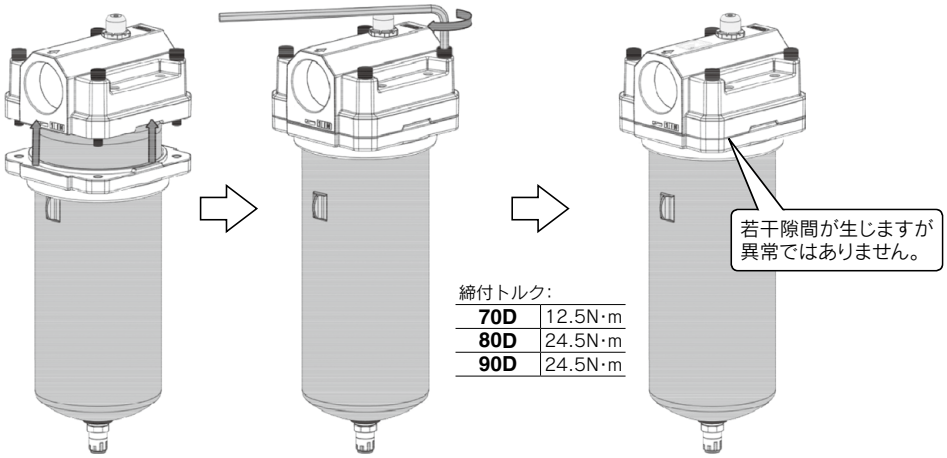


⑦ケースの爪(2箇所)をボディの切欠き(2箇所)に合わせ挿入後、ケースを矢印の方向に10度程度回します。
※配管接続ポート下の四角窓から、ケースの爪が見えることを確認してください。





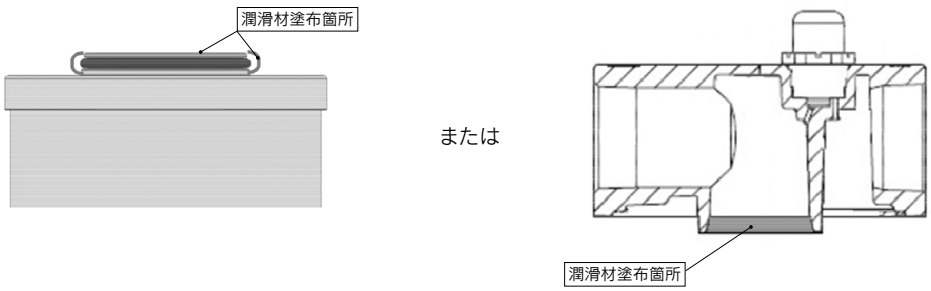
⑧フランジを引き上げ、六角棒スパナにて六角穴付ボルトを締付けます。
締付トルクは70Dで12.5N·m、80Dと90Dは24.5N·mです。
上記締付トルクで締付けた場合でも、ボディとフランジの間に若干の隙間が生じますが異常ではありません。



締付トルク:

70D	12.5N·m
80D	24.5N·m
90D	24.5N·m

【新品エレメントがボディに入りにくい場合】
"O"リングまたはエレメント接続部(ボディ)に潤滑剤を塗布してください。
このとき、潤滑剤がエレメント表面、ケース内側やボディの内側(エレメント接続部以外)に付着しないようにしてください。
また、潤滑剤はお客様のご使用に問題のないものを選定ください。
"O"リング材質…NBR、初期潤滑剤…白色ワセリン



1 エレメントの取出し(図1参照)

①運転を停止してください。
②保守作業の前に以下の点を必ず確認してください。

⚠注意
・本フィルタが設置されているシステム機器圧力計の圧力がゼロであることを確認してください。
・高温でご使用の場合は、やけど防止のため作業前にフィルタ容器の表面温度が40℃以下であることを確認してください。

③フィルタIN側の配管バルブを閉じてから、フィルタOUT側の配管バルブを閉じてください。
④ドレンポートより内部の流体を排出してください。
⑤ナットを緩めて取外してください。
⑥ケースを下方にずらし、横に取出してください。
⑦エレメントを取出してください。
※長さ250mmのエレメントを2本使用している場合、エレメント間のシールに使用のジョイントは再使用するので紛失しないよう注意してください。
⑧ケース内部、ガスケット、パッキン類およびプラグ等を清浄な使用流体、または溶剤等で洗浄してください。

2 エレメントの取付け(図1参照)

①1エレメントの取出しの逆の手順で組付けを行ってください。
②劣化や膨潤等の異常が生じたガスケット、パッキン類は、新品と交換してください。
③エレメントの内径をテンションボルトに通し、ケース内にエレメントを挿入してください。
【長さ250mmのエレメントを2本使用している場合】
※エレメントは、下端がエレメントガイドに達するまで落下させないように注意して挿入してください。
※エレメント間にジョイントを挿入してください。
④カバーの中心穴にテンションボルトを合わせ、エレメントを入れたケースをカバーに差し込んでください。
⑤下方よりケースを押し、カバー上部から下記のトルク値で締付ナットを締め込んでください。
(トルク管理をしないと漏れる可能性があります。)
※締付管理トルク値:FGDT/F　25N·m、FGDC/E　15N·m

3 運転の再開

①エレメント交換後、各部の組付け状態を確認して運転を再開してください。液漏れ等の異常が発生した場合は、直ちに運転を停止して各部のシール状態を確認のうえ、適切な処置を行ってください。
②ポンプ起動時の加圧時には、必ずエア抜き口(六角ボルト)を開けてエア抜きを行ってください。空気が抜けてからエア抜き口(六角ボルト)を閉じて、本運転に入ってください。

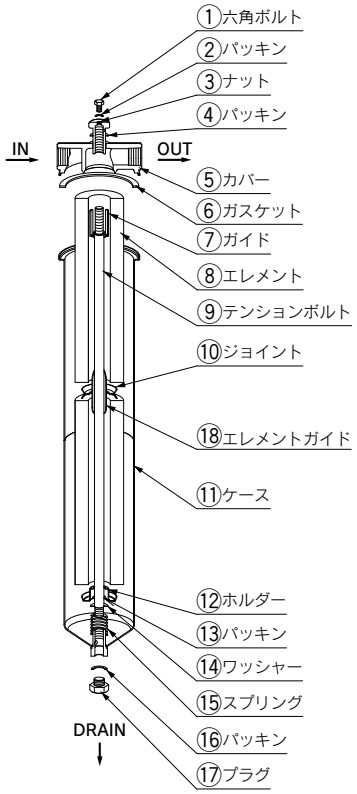
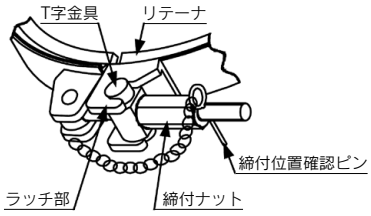


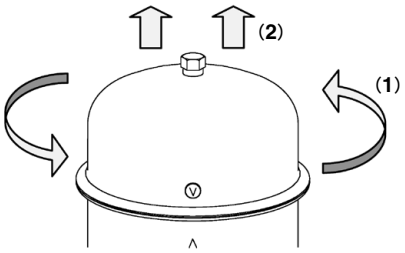
図1　各部の名称
(図はFGD□B：エレメント2本の場合)

1 カバーの取外し

①運転を停止してください。
②INLET、OUTLETの順番にバルブを閉じてください。
③フィルタ内圧をゼロにしてください。
④ドレン弁、液抜き弁を開いて内部の流体をすべて排出してください。
⑤Vバンドの締付位置確認ピンを引き抜いてください。
⑥Vバンドの締付ナットを緩め、ラッチを外してカバーと“O”リングを取外して点検してください。
⑦カバーの取外しは、カバーを反時計回りに回すようにして持ち上げてください。**[右図(1)(2)の手順]**
⑧“O”リングに膨張等の異常があれば新品と交換してください。

【交換用“O”リング】　品番:JISB2401-1A-P185(材質:NBR)
品番:JISB2401-4D-P185(材質:FKM)

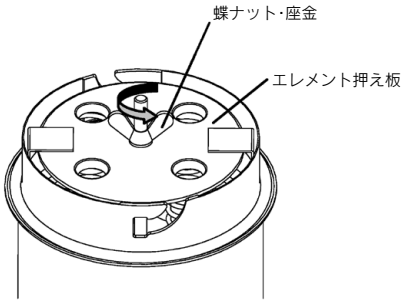




⚠警告
フィルタ内圧がゼロであることを確認してから、Vバンド･カバーの取外しをしてください。

2 エレメントの取外し

①蝶ナット、座金を取外してください。
②エレメント押え板を取外してください。
③エレメント取付け金具(エレメントホルダおよびスプリングが一体になった部品)を取外してください。
④エレメント、ジョイント、(エレメントガイド)の順に取り出してください。
※エレメントガイドは無理に取出す必要はありません。
エレメントガイドを取出すことによりエレメント、ジョイントを一括して取出すこともできます。
注) フィルタ･エレメント種類により、ジョイントを必要としない場合もあります。



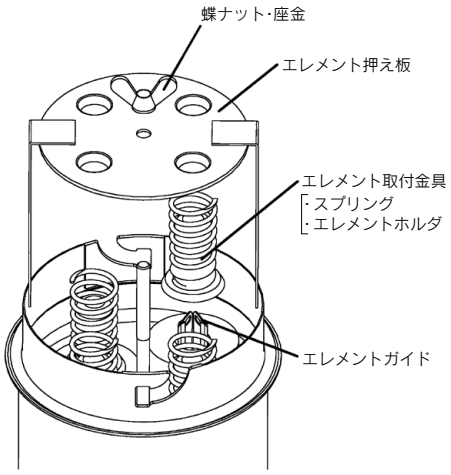
⚠注意
高温の場合はやけどに注意してください。

3 エレメントの取付け

①マイクロメッシュエレメントおよび焼結エレメントを再生利用する場合はエンドプレートとパッキンの間のゴミを必ず完全に除去してください。

⚠注意
フッ素樹脂のパッキンを使用してあるものはすべて交換してください。再度使用されるとシール漏れの原因となりますので注意してください。

②エレメントガイドを取外した時は取付けてください。
③エレメント、ジョイント、エレメント、エレメント取付け金具の順に同心になる様に正しく差し込んでください。
注) ジョイントを必要としない場合もあります。

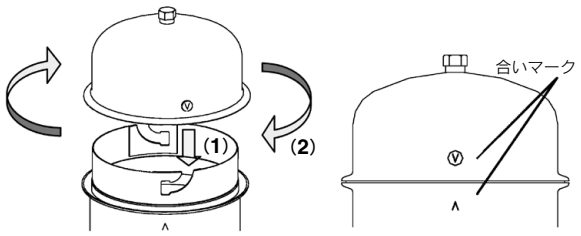


⚠注意
エレメントを取付ける時エレメントガイドの上端から落として組み込む様なことは避けてください。

④エレメント重ね数が2～3段の場合はあらかじめエレメントガイドにエレメント、ジョイントをセットしたものをエレメントサポートに取付けることもできます。
⑤エレメント取付金具を組み込んでください。
⑥エレメント押え板を静かに取付けてください。

4 Oリング・カバーの取付け

①Oリングをケースにセットしてください。
②カバーを押し込むようにして時計回りに突き当たるまで回し、カバーとケースの合マークの位置を合わせてください。**[右図の(1)、(2)の手順]**



5 Vバンドの装着および締付け

①Vバンドをカバーとケースのツバ部に正しく装着してください。**[図(a)、(b)参照]**

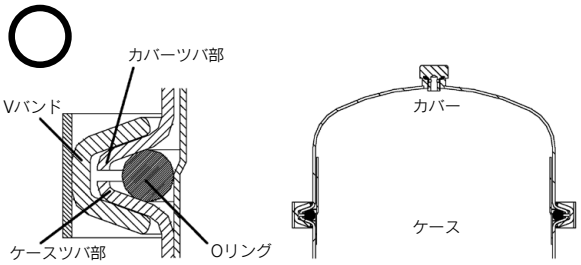
⚠警告
誤った装着はカバーが外れるなどの事故原因になりますので、正しく装着してください。

②プラスチックハンマなどでVバンドの周囲を軽く叩いてなじませてください。
③T字金具をラッチ部に正しく装着してください。
[図(c)参照]
④締付ナットを所定の位置(締付位置確認ピンが挿入できる位置)まで締付けて締付位置確認ピンを挿入してください。**[図(c)参照]**
⑤締付ナットが所定の位置(締付位置確認ピンが挿入できる位置)まで締付けられない場合は、Vバンド及びOリングを新品(表1参照)と交換してください。

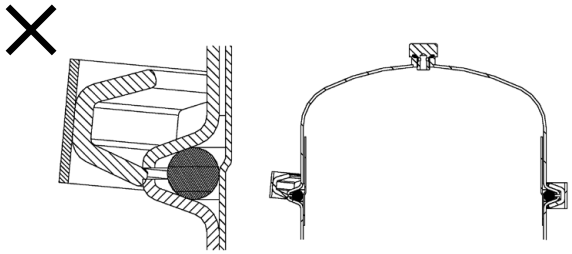
⚠注意
Vバンドとカバーおよびケースの接触面は取付け前に清掃してください。接触面の汚れは漏れの原因となります。

⚠警告
Vバンドに変形やねじのかじり等の異常があれば新品と交換してください。

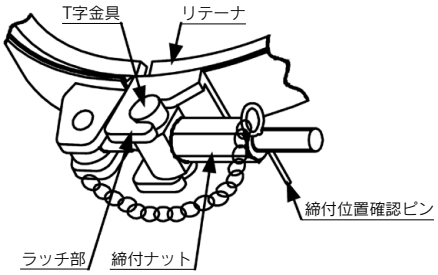
【交換用Vバンド】　品番:CY-24S



図(a) Vバンドの正しい装着方法



(b) Vバンドの誤った装着例(斜め掛け)

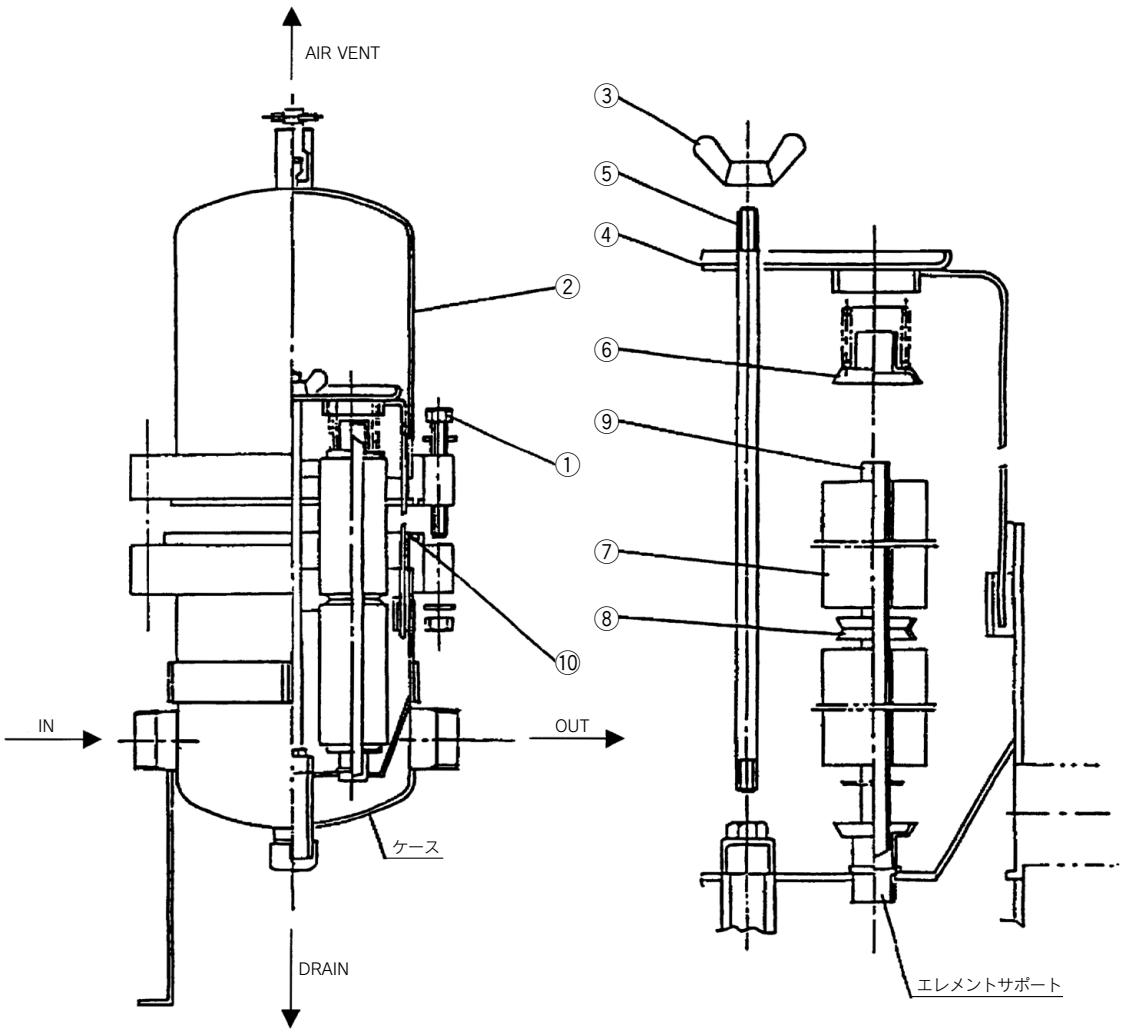


図(c) Vバンドの締付位置

6 再起動およびエア抜き

①エレメント交換後に再起動を行う場合は、Vバンドを所定の位置に正しく装着し、各接続部・シールで漏れがないことを確認のうえ、運転を開始してください。
②再起動時には、上部エア抜き口を開けて必ず**エア抜き**を行ってください。

1 フィルタ分解組立要領図



①六角ボルト･ナット･ワッシャー
②カバー
③蝶ナット
④エレメント押え板
⑤テンションボルト
⑥エレメント取付金具
⑦エレメント
⑧ジョイント
⑨エレメントガイド
⑩ガスケット

2 カバー取外し

1 入口、出口の弁を閉じてください。
2 ドレン弁を開いてフィルタ内の圧力を零にし、空気抜き弁を開いて内部の流体を全部排出してください。
3 フィルタカバーとフィルタケースを締付けている六角ボルト、ナットを取外してください。
4 カバーを取外してください。

3 エレメントの取外し方

1 蝶ナットを取外してください。
2 エレメント押え板を取外してください。
3 エレメント取付け金具、エレメント、ジョイント、エレメントガイド順に取出してください。
エレメントガイドは無理に取出す必要はありません。
またエレメント取付け金具を取出した後、図1の要領でエレメントガイドを取出すことによりエレメント、ジョイントを一括して取出すことができます。

注) ジョイントを必要としない場合もあります。

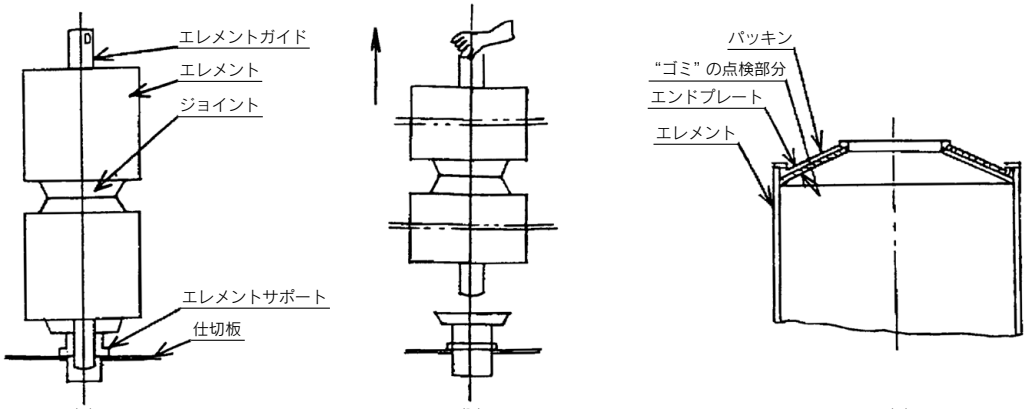


図1

4 エレメントの取付け方法

(清浄な環境で取扱ってください。)

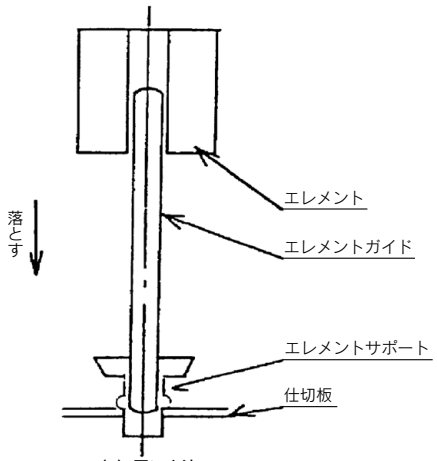
1 マイクロメッシュエレメント〔円筒およびプリーツ(球面パッキンを使用していないもの)〕および焼結エレメントの場合はエンドプレートとパッキンの間のゴミを必ず完全に除去してください。**[図1の(c)参照]**

注) PTFEパッキンを使用してあるものはすべて交換してください。
これは硬いため再度使用されるとシール不完全となりますので注意してください。

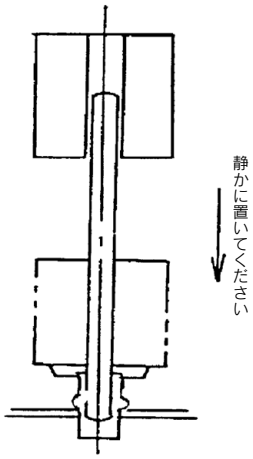
2 エレメントガイドを取外した時は取付けてください。

3 エレメント、ジョイント、エレメント、エレメント取付け金具の順に同心になる様に正しく差込んでください。

注) ジョイントを必要としない場合もあります。
エレメントを取付ける時エレメントガイドの上端から落として組み込む様なことは避けてください。



× (a) 悪い方法



○(b) 良い方法

※エレメント重ね数が2〜3段の場合はあらかじめエレメントガイドにエレメント、ジョイントをセットしたものをエレメントサポートに取付ける事もできます。**[図1参照　取出す時の逆の要領]**

4 エレメント取付け金具を組み込んでください。

5 エレメント押え板を静かに取付けてください。

5 カバーの取付け方法

1 ガスケットの破損なきことを確認して所定の個所にセットしてください。
ガスケットが破損している場合は新しい物と交換してください。

2 カバーを所定の位置にセットしてください。

3 六角ボルト、ナット、ワッシャを締め付けてください。

6 再起動およびエア抜き

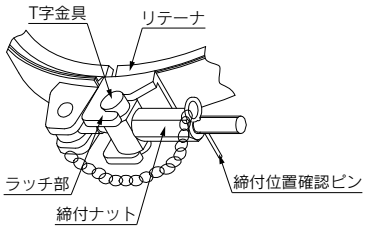
シート面から圧力洩れのないことを確かめてから下記の運転方法の順序に入ってください。

1 運転にかかる前に配管系の弁の開閉、各接続部が完全にシールされているかを確認してください。

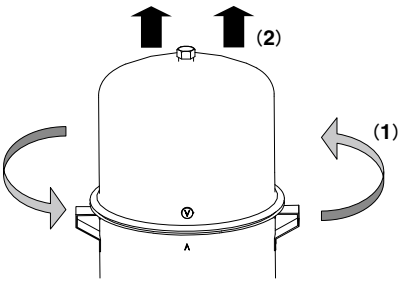
2 空気抜き弁を開いて流体を流し、容器内の空気が抜け切れたら空気抜き弁を閉じ本運転に入ってください。

注) 備考:本フィルタはプレス成形の薄物部品を多用している関係上、清潔な手袋を使用しフィルタ取扱作業をする様お願いします。

1 カバーの取外し



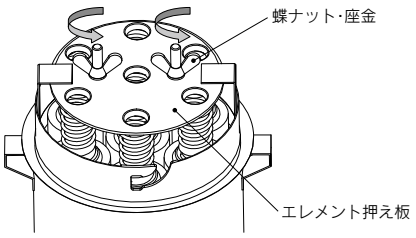
①運転を停止してください。
②IN、OUTの順番にバルブを閉じてください。
③フィルタ内圧をゼロにしてください。
④ドレン弁を開いて内部の流体を全て排出してください。
⑤Vバンドの締付位置確認ピンを引き抜いてください。
⑥Vバンドの締付ナットを緩め、ラッチを外してカバーと“O”リングを取外して点検してください。
⑦カバーの取外しは、カバーを反時計回りに回すようにして持ち上げてください。**[右図(1)(2)の手順]**
⑧“O”リングに膨潤等の異常があれば新品と交換してください。



【交換用“O”リング】 品番:AL-25S(材質:NBR)
品番:AL-22S(材質:FKM)

⚠警告
フィルタ内圧がゼロであることを確認してから、Vバンド・カバーの取外しをしてください。

2 エレメントの取外し



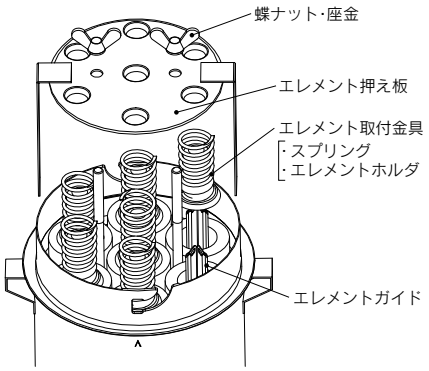
①蝶ナット、座金を取外してください。

⚠注意
2ヶの蝶ナットは同時に取外しください。片側から1ヶずつ外すと、エレメント押え板が傾きうまく外せなくなる場合があります。

②エレメント押え板を取外してください。
③エレメント取付金具(エレメントホルダおよびスプリングが一体になった部品)を取外してください。
④エレメント、ジョイント、(エレメントガイド)の順に取出してください。
※エレメントガイドは無理に取出す必要はありません。
エレメントガイドを取出すことによりエレメント、ジョイントを一括して取出すこともできます。
注) フィルタ・エレメント種類により、ジョイントを必要としない場合もあります。

⚠注意
高温の場合はやけどに注意してください。

3 エレメントの取付け



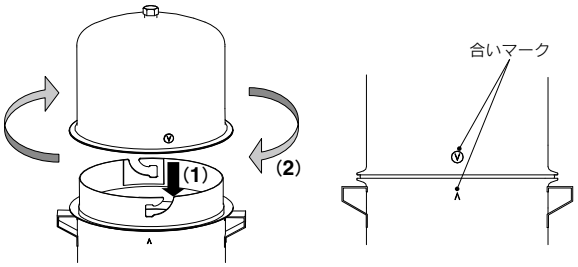
①マイクロメッシュエレメントおよび焼結エレメントを再生利用する場合は、エンドプレートとパッキンの間のゴミを必ず完全に除去してください。
②エレメントガイドを取外した時は取付けてください。
③エレメント、ジョイント、エレメント、エレメント取付金具の順に同心になるように正しく差し込んでください。
注) ジョイントを必要としない場合もあります。

⚠注意
エレメントを取付ける時、エレメントガイドの上端から落として組み込むようなことは避けてください。

④エレメント重ね数が2~3段の場合はあらかじめエレメントガイドにエレメント、ジョイントをセットしたものをエレメントサポートに取付けることもできます。
⑤エレメント取付金具を組み込んでください。
⑥エレメント押え板を静かに取付けてください。

4 Oリング·カバーの取付け

①Oリングをケースにセットしてください。
②カバーを押し込むようにして時計回りに突き当たるまで回し、カバーとケースの合いマークの位置を合わせてください。[右図の(1)、(2)の手順]



5 Vバンドの装着および締付け

①Vバンドをカバーとケースのツバ部に正しく装着してください。[図(a)、(b)参照]

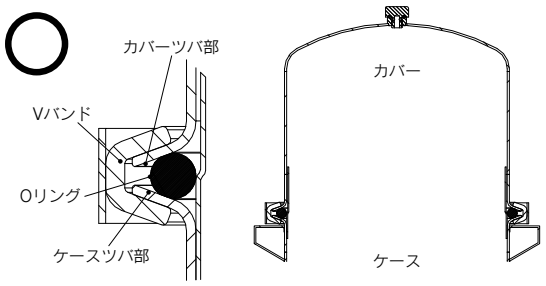
⚠警告
誤った装着はカバーが外れるなどの事故原因になりますので、正しく装着してください。

②プラスチックハンマなどでVバンドの周囲を軽く叩いてなじませてください。
③T字金具をラッチ部に正しく装着してください。
[図(c)参照]
④締付ナットを所定の位置(締付位置確認ピンが挿入できる位置)まで締付けて締付位置確認ピンを挿入してください。[図(c)参照]
⑤締付ナットが所定の位置(締付位置確認ピンが挿入できる位置)まで締付けられない場合は、VバンドおよびOリングを新品(表1参照)と交換してください。

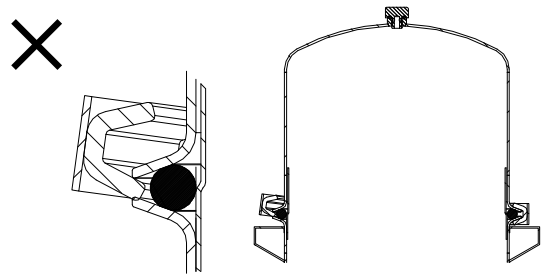
⚠警告
Vバンドに変形やねじのかじり等の異常があれば新品と交換してください。

【交換用Vバンド】 品番:CY-27S

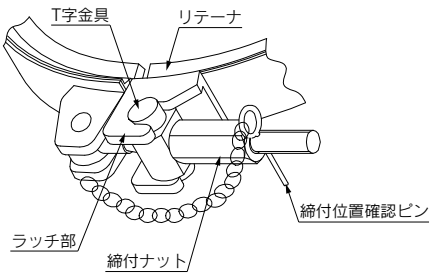
⚠注意
Vバンドとカバーおよびケースの接触面は取付前に清掃してください。接触面の汚れは漏れの原因となります。



図(a) Vバンドの正しい装着方法



(b) Vバンドの誤った装着例(斜め掛け)

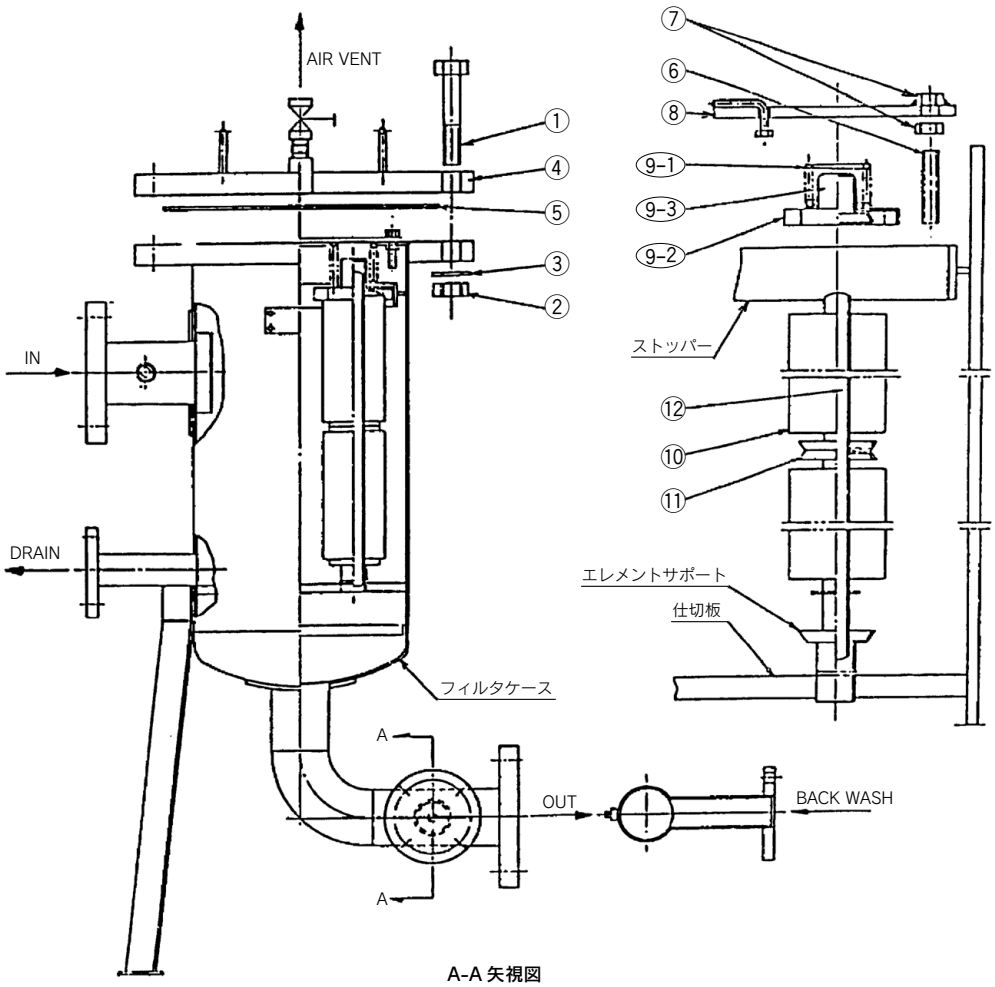


図(c) Vバンドの締付位置

6 再起動およびエア抜き

①エレメント交換後に再起動を行う場合は、4項の「操作」の内容に従って実施してください。
②再起動時には、上部エア抜き口を開けて必ず**エア抜き**を行ってください。

1 フィルタ分解組立要領図



A-A 矢視図

①六角ボルト	⑥調節ボルト	⑨-②フレ止め
②六角ナット	⑦ロックナット	⑨-③エレメントホルダ
③座金	⑧エレメント押え板	⑩エレメント
④カバー	⑨エレメント取付金具	⑪ジョイント
⑤ガスケット	⑨-①スプリング	⑫エレメントガイド

2 オーバーホール

1目詰りにより差圧が上昇し、エレメント交換差圧(0.1MPa)に達したらエレメントを新品と交換してください。

2オーバーホール時のエレメントの取出し、取付けは次の順序で行ってください。

3 カバー取外し

1IN、OUTの弁を閉じてください。

2AIR VENT、DRAINを開いてフィルタ内の圧力をゼロにし、内部の流体を全部排出してください。

3フィルタカバーとフィルタケースを締め付けている①②のボルト、ナットを最初平均に少しずつ緩めてゆき手でナットが廻るようになったら端から順にはずしてください。

4カバーとガスケットを取外してください。

4 エレメントの取外し方

1エレメント押え板を取外してください。
⑥⑦の調節ボルト、ロックナットはそのまま板にセットしておいてください。
ただし、現在使用しているエレメントから他の種類のエレメントに交換する場合は調整が必要です。
もしそのまま調整しないで取付けるとシール不完全またはエレメントの締めすぎとなり変形の原因となりますので注意してください。調整方法は「7他のエレメントを組込む場合の調整方法」を参照してください。

2エレメント取付金具、エレメント、ジョイント、エレメントガイドの順に取出してください。
エレメントガイドは無理に取出す必要はありません。
また、エレメントホルダを取出した後、図1の要領でエレメントガイドを取出すことにより、エレメント、ジョイントを一括して取出すことができます。

注) ジョイントを必要としない場合もあります。

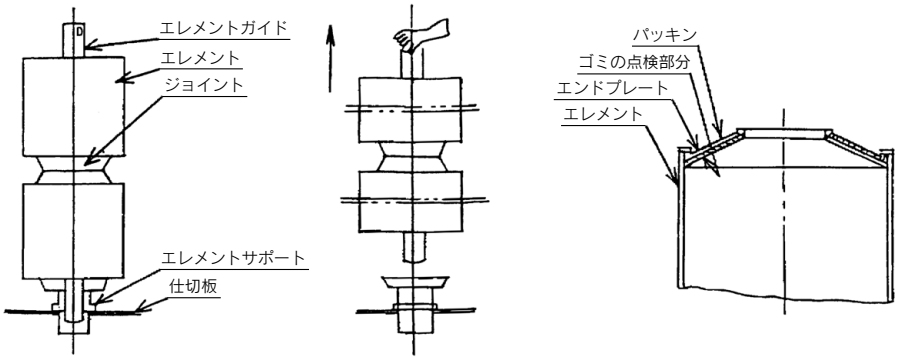


図1

5 エレメントの取付け方法

(清浄な環境で取扱ってください。)

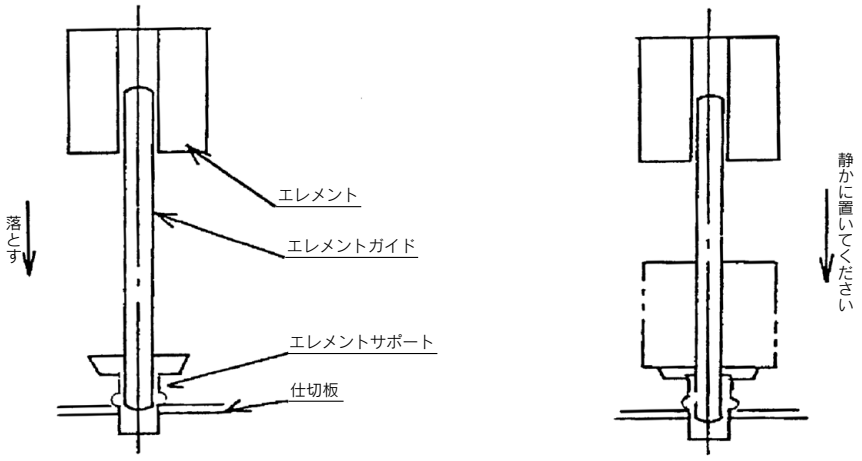
1マイクロメッシュエレメント〔円筒およびプリーツ(球面パッキンを使用してないもの)〕および焼結エレメントの場合はエンドプレートとパッキンの間のゴミを必ず完全に除去してください。**[図1(c)参照]**

注) テフロンのパッキンを使用してあるものはすべて交換してください。これは硬いため再度使用されるとシール不完全となりますので注意してください。

2エレメントガイドを取外した時は取付けてください。

3エレメント、ジョイント、エレメント、エレメント取付金具の順に同心になるように正しく差し込んでください。

注) ジョイントを必要としない場合もあります。
エレメントを取付ける時エレメントガイドの上端から落として組込むような事は避けてください。

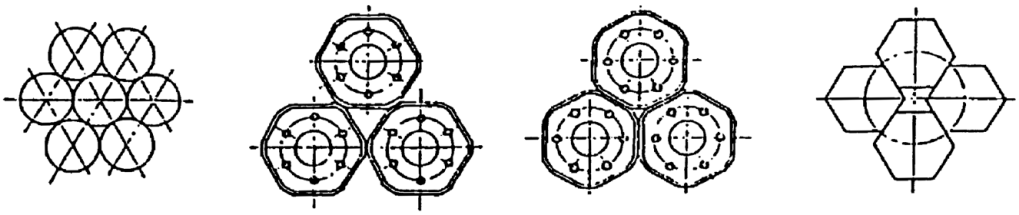


×（a）悪い方法　　○（b）良い方法

図2

※また配列が多くエレメント重ね数が3~4段の場合はあらかじめエレメントガイドにエレメント、ジョイントをセットした物をエレメントサポートにセットする事もできます。[**図1参照　取出す時の逆の要領**]

4 エレメント取付金具は(図3)の(b)(c)で示すような方法で取込んでください。



×　悪い例　　○　良い例

(a)エレメント配列状態　　(b)7本配列以上　　(c)4本配列

図3

注) 図3(b)(c)に示すのは図4のエレメント取付金具(スプリング、フレ止め、エレメントホルダ)の配列状態を示す。

5 エレメント押え板を静かに取付けてください。

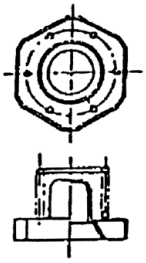
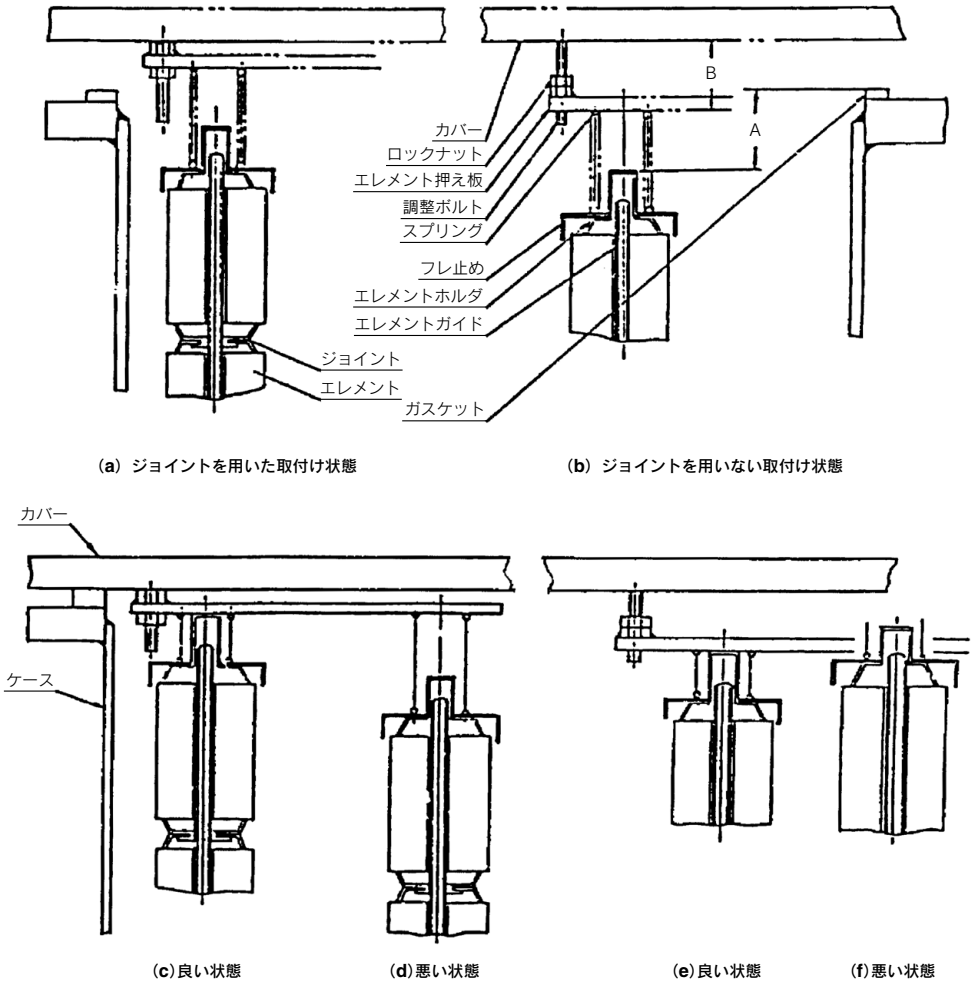


図4

6 カバーの取付け方法

1 ガスケットの破損なき事を確認して所定の個所にセットし①②③のボルト、座金、ナットをセットして対角状に均等に締め付けてください。
ガスケットを破損している場合は新しい物と交換してください。

2 シート面から圧力洩れのない事を確かめてから運転に入ってください。
（運転方法は取扱い説明書をご確認ください。）



(a) ジョイントを用いた取付け状態　(b) ジョイントを用いない取付け状態

(c) 良い状態　(d) 悪い状態　(e) 良い状態　(f) 悪い状態

図5 締め付けた状態

7 他のエレメントを組込む場合の調整方法

1 エレメント押え板を取付ける時（図5）図中に示す調整ボルト、ロックナットを用いてカバーを取付けた時**[図5の(c)、(e)参照]**エレメント押え板とエレメントホルダが密着状態になるように調整してください。

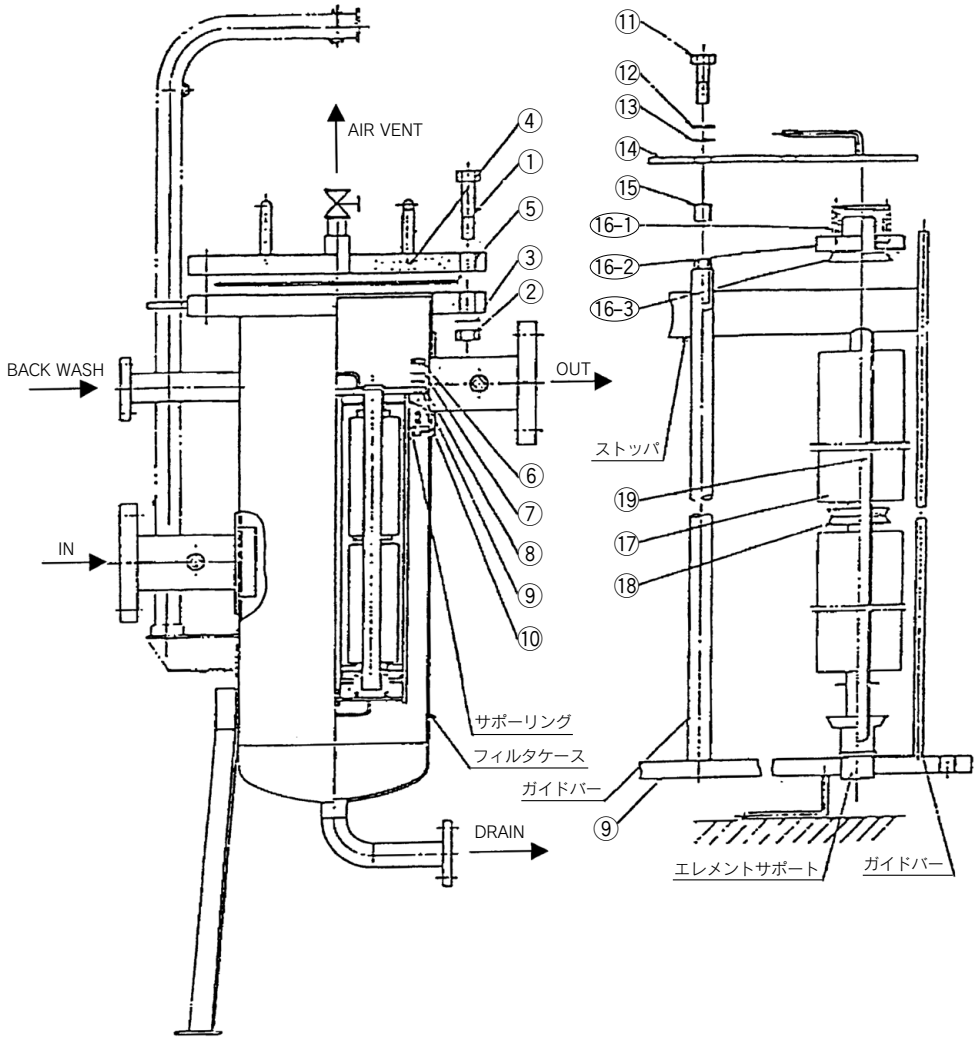
2 調整方法は次の方法で行ってください。

（図5の(b)に示す様にA寸法を測定して次にB寸法がA寸法に等しくなるように調整すると図5の(e)に示すような状態となりシールが完全となります。）

ロックナットは（図5の(a)および(b)）に示すようにジョイントを用いているものは下に、用いてないものは上にセットしてください。

1 フィルタ分解組立要領図

エレメントアッセンブリ分解図



①六角ボルト
②六角ナット
③座金
④フィルタカバー
⑤ガスケット
⑥六角ナット
⑦バネ座金
⑧座金
⑨仕切板
⑩ガスケット
⑪六角ボルト
⑫バネ座金
⑬座金
⑭エレメント押え板
⑮カラー
⑯エレメント取付金具
⑯-1スプリング
⑯-2フレ止め
⑯-3エレメントホルダ
⑰エレメント
⑱ジョイント
⑲エレメントガイド

2 オーバーホール

1目詰りにより差圧が上昇し、エレメント交換差圧（0.1MPa）に達したらエレメントを新品と交換してください。

2オーバーホール時のエレメントの取出し、取付けは次の順序で行ってください。

3 カバー取外し

1IN、OUTの弁を閉じてください。

2AIR VENT、DRAINを開いてフィルタ内の圧力をゼロにし、内部の流体を全部排出してください。

3フィルタカバーとフィルタケースを締め付けている①②のボルト、ナットを最初平均に少しずつ緩めてゆき、手でナットが廻るようになったら端から順にはずしてください。

4カバーとガスケットを取外してください。

4 エレメントアッセンブリの外し方

1⑥のナットを平均に少しずつ緩めてください。
ナット、バネ座金、座金を取外してください。

2エレメントアッセンブリを容器からダビットか他の用具で吊り上げ容器の外に出してください。その時、エレメントを保護しているガイドバーがあまりサポートリングに接触しないよう垂直に吊り出してください。

3容器から取出したエレメントアッセンブリを分解図のように仕切板が下に来るよう逆さにしてください。

5 エレメントの取外し方

1⑪の六角ボルトを平均に少しずつ緩めてください。
バネ座金、座金を取外してください。

2エレメント押え板を取外してください。

3カラー、エレメント取付金具、エレメント、ジョイント、エレメントガイド順に取出してください。
エレメントガイドは、無理に取出す必要はありません。また、エレメントホルダを取出した後（図1（b））の要領でエレメントガイドを取出すことによりエレメントとジョイントを一括して取出すことができます。

注）ジョイントを必要としない場合もあります。

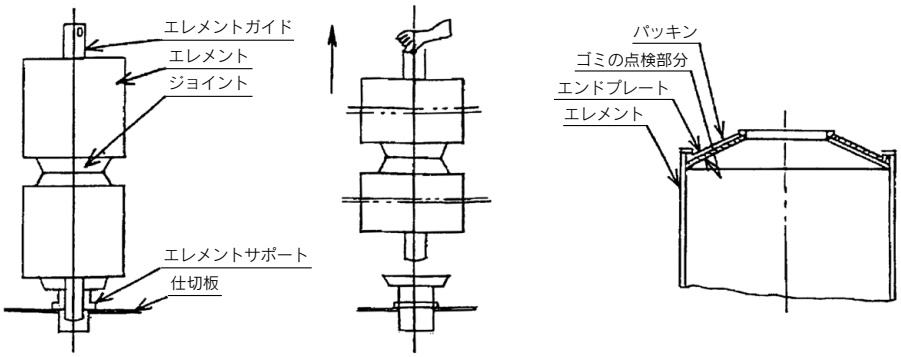


図1

6 エレメントの取付け方法

（清浄な環境で取扱ってください。）

1 エレメントを取外した時、ハニカムエレメント、ペーパーエレメント以外のエレメントは、エレメントプレートとパッキンの間にゴミが溜まっているか否か確かめてください。**[図1(c)参照]**

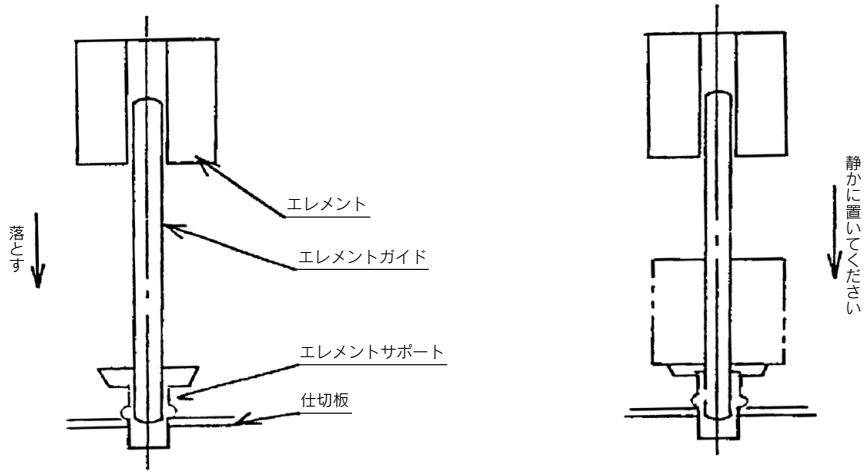
溜っている場合は、きれいにしてください。

2 エレメントガイドを取外した時は、取付けてください。

3 エレメント、ジョイント、エレメント取付金具の順に同心になるよう正しく差し込んでください。

注）ジョイントを必要としない場合もあります。

エレメントを取付ける時、エレメントガイドの上端から落として組込むような事は避けてください。（図2）

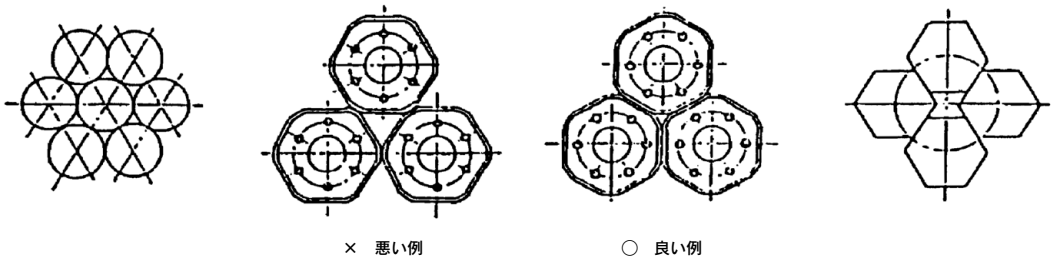


×(a)悪い方法　　○(b)良い方法

図2

※また、配列が多くエレメント重ね数が3～4段の場合は、あらかじめエレメントガイドにエレメント、ジョイントをセットした物をエレメントサポートにセットする事もできます。**[図1参照　取り出す時の逆の要領]**

4 エレメント取付金具は図3の(b)(c)で示すような方法で取込んでください。



×　悪い例　　○　良い例

(a)エレメント配列状態　　(b)7本配列以上　　(c)4本配列

図3

注）図3(b)(c)に示すのは図4のエレメント取付金具(スプリング、フレ止め、エレメントホルダ)の配列状態を示す。

5カラーは、ハニカムエレメント使用の場合のみエレメント押え板の下に、
他のエレメントの場合は上にセットするようにしてください。
注1) エレメント1本立ての場合は、カラーを使用していません。
注2) ハニカムエレメント用のカラーは、ハニカムエレメント以外には使用できません。

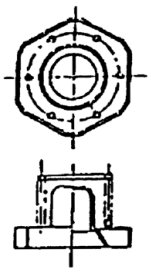
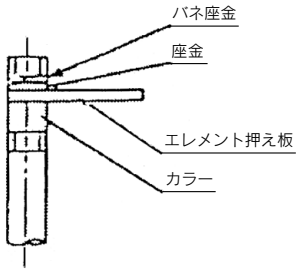
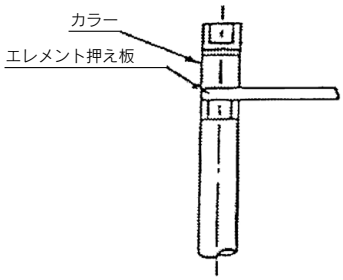


図4



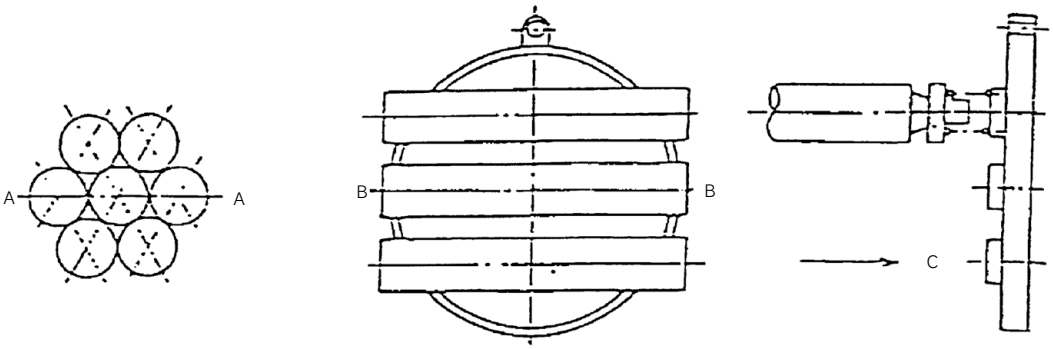
(a)ハニカムエレメント



(b)他のエレメント
(焼結、ペーパー、マイクロメッシュエレメント)

図5

6エレメント押え板は、図6の(a)に示す記号A-Aか図6の(b)に示すエレメント押え板記号B-Bに平行に重なるようにして組込んでください。



(a)エレメント配列状態

C-矢視図

(b)エレメント押え板

図6

注1) エレメント押え板を取付けるとき、エレメント取付金具が動かないように正しく置いてください。
注2) ⑬⑫の座金を取付けて⑪の六角ボルトを最初平均に少しずつ緩めてガイドバーにボルトバネ座金、座金エレメント押え板、カラーが密着状態になるまで締めてください。

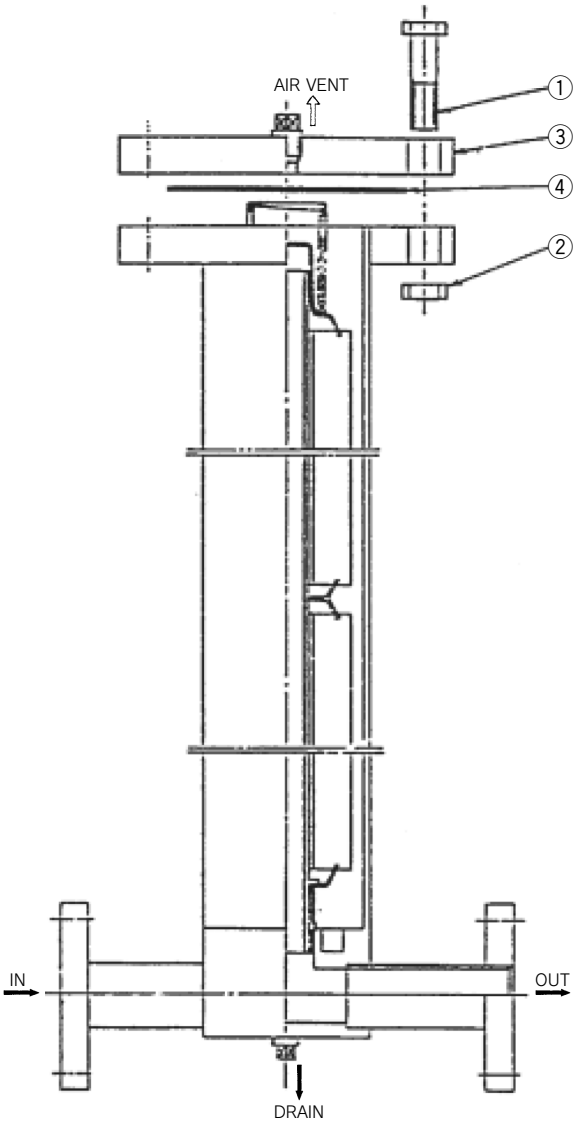
7 エレメントアッセンブリの取付け方法

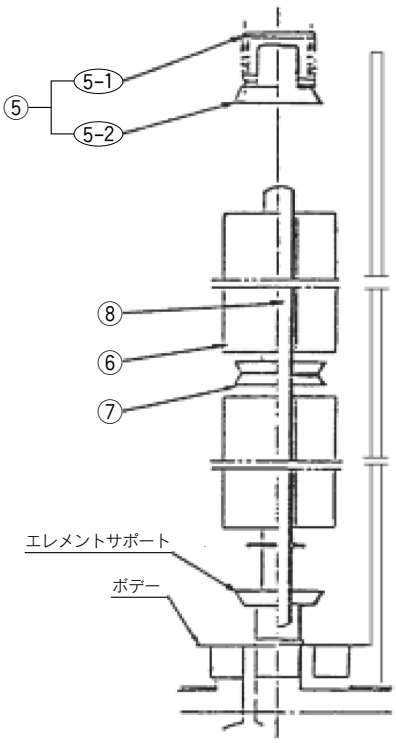
1 4-2-4で、セットしたエレメントアッセンブリを仕切板が上にくるように逆にしてください。
2 エレメントアッセンブリを取付ける前に、ガスケットを所定の位置に正しく取付けてください。
3 ダビット及び他の用具で、エレメントアッセンブリを取出した時と同様な方法で組込んでください。
4 ⑧⑦の座金、バネ座金を取付けて⑥のナットを平均に締め付けてください。

8 カバーの取付け方法

1 ガスケットの破損なきことを確認して所定の個所にセットし①②③のボルト、座金、ナットをセットして対角状に均等に締め付けてください。
ガスケットが破損している場合は、新しい物と交換してください。
2 シート面から圧力洩れのない事を確かめてから2の運転方法の順に従って本運転に入ってください。

1 フィルタ分解組立要領図





①六角ボルト
②六角ナット
③カバー
④ガスケット
⑤エレメント取付金具
⑤-①スプリング
⑤-②エレメントホルダ
⑥エレメント
⑦ジョイント
⑧エレメントガイド

2 オーバーホール

1目詰りにより差圧が上昇し、エレメント交換差圧(0.1MPa)に達したらエレメントを新品と交換してください。

2オーバーホール時のエレメントの取出し、取付けは次の順序で行ってください。

3 カバー取外し

1IN、OUTの弁を閉じてください。

2AIR VENT、DRAIN弁を開いてフィルタ内の圧力をゼロにし、内部の流体を全部排出してください。

3フィルタカバーとフィルタケースを締め付けている①②のボルト、ナットを最初平均に少しずつ緩めてゆき手でナットが廻るようになったら端から順にはずしてください。

4カバーとガスケットを取外してください。

4 エレメントの取外し方

1エレメント取付金具、エレメント、ジョイント、エレメントガイドの順に取出してください。

2エレメントガイドは無理に取出す必要はありません。

3またエレメントホルダを取出した後(図1)の要領でエレメントガイドを取出すことによりエレメント、ジョイントを一括して取出すことができます。

注) ジョイントを必要としない場合もあります。

5 エレメントの取付け方法

(清浄な環境で取扱ってください。)

1エレメントを取外した時ハニカムエレメント、ペーパーエレメント以外のエレメントはエンドプレートとパッキンの間にゴミが溜っているか否か確かめてください。**[図1(c)参照]**溜っている場合はきれいにしてください。

2エレメントガイドを取外した時は取付けてください。

3エレメント、ジョイント、エレメント、エレメント取付金具の順に同心になる様に正しく差し込んでください。

注) ジョイントを必要としない場合もあります。
エレメントを取付ける時エレメントガイドの上端から落として組込むような事は避けてください。

6 カバーの取付け方法

1ガスケットの破損なきことを確認して所定の個所にセットし①②のボルト、ナットをセットして体角状に均等に締め付けてください。
ガスケットが破損している場合は新しい物と交換してください。

2シート面から圧力洩れのない事を確かめてから2の運転方法の順序に従って本運転に入ってください。

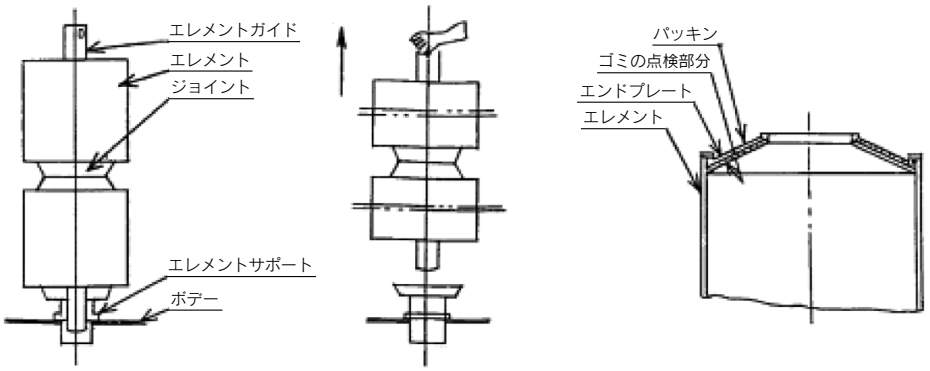


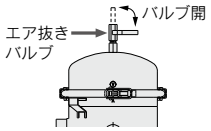
図1

エレメント1本入タイプ

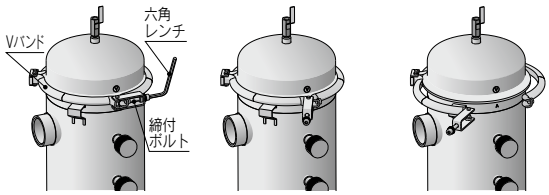
1 エレメントの取外し方法

①運転停止後、入口、出口の順番にバルブを閉じてください。

②エア抜きバルブを開いてフィルタ内圧をゼロにし、液抜き弁を開いて内部の流体を全て排出してください。

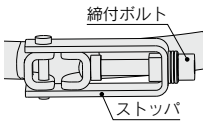


③Vバンドの締付ボルトを緩め、ストッパを外します。
（締付ボルトは、六角レンチ[対辺サイズ6mm]で緩めることができます。）

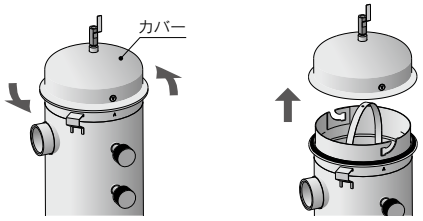


(a)　(b)　(c)

※VバンドやOリングを点検して、異常があれば新品と交換してください。
（P.365交換部品リスト参照）

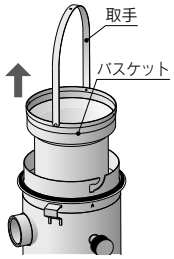


④カバーを反時計方向に回すようにして、上方に外します。

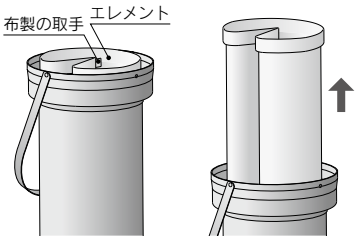


(a)　(b)

⑤取手を使用し、バスケットを垂直に持ち上げて取出してください。
※ケース内のホルダAss'yに付いているOリングを点検し、膨潤等の異常があれば新品と交換してください。
（P.365交換部品リスト参照）



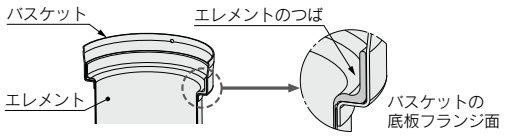
⑥エレメントに布製の取手が付いていますので、指または棒で中心方向に寄せ、バスケットからエレメントを引っ張り出してください。
（交換用エレメント:P.365交換用エレメント品番参照）

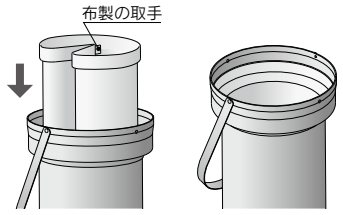


(a)　(b)

2 エレメントの取付け方法

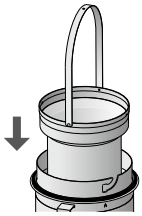
①新しいエレメントの布製取手を中心方向に引っ張り、エレメントのつばをつぶしてバスケットの内側に詰込んで、エレメントのつばをバスケットの底板フランジ面までしっかりと押し込んでください。





※取手はケース切欠部(ガイド溝)およびINLETを避けて設置してください。

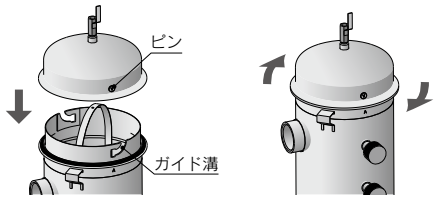
②取手を持ちバスケットをケース内に設置してください。



③“O”リングをケースにセットしてください。

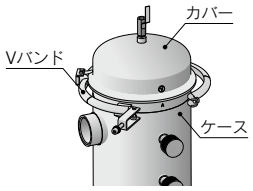
※“O”リングに膨潤等の異常があれば新品と交換してください。
（P.365交換部品リスト参照）

④カバー内側のピン（2 ヶ所）をケースのガイド溝に合わせ、時計回りに回すようにして突き当たるまで押し込んでください。

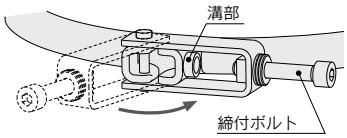


⑤Vバンドをカバーとケースのつば部に正しく装着してください。

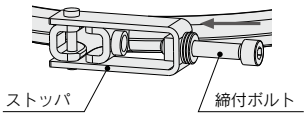
※Vバンド／カバー／ケースの接触面は取付前に清掃してください。



⑥締付ボルトを溝部に合わせて正しく装着させてください。

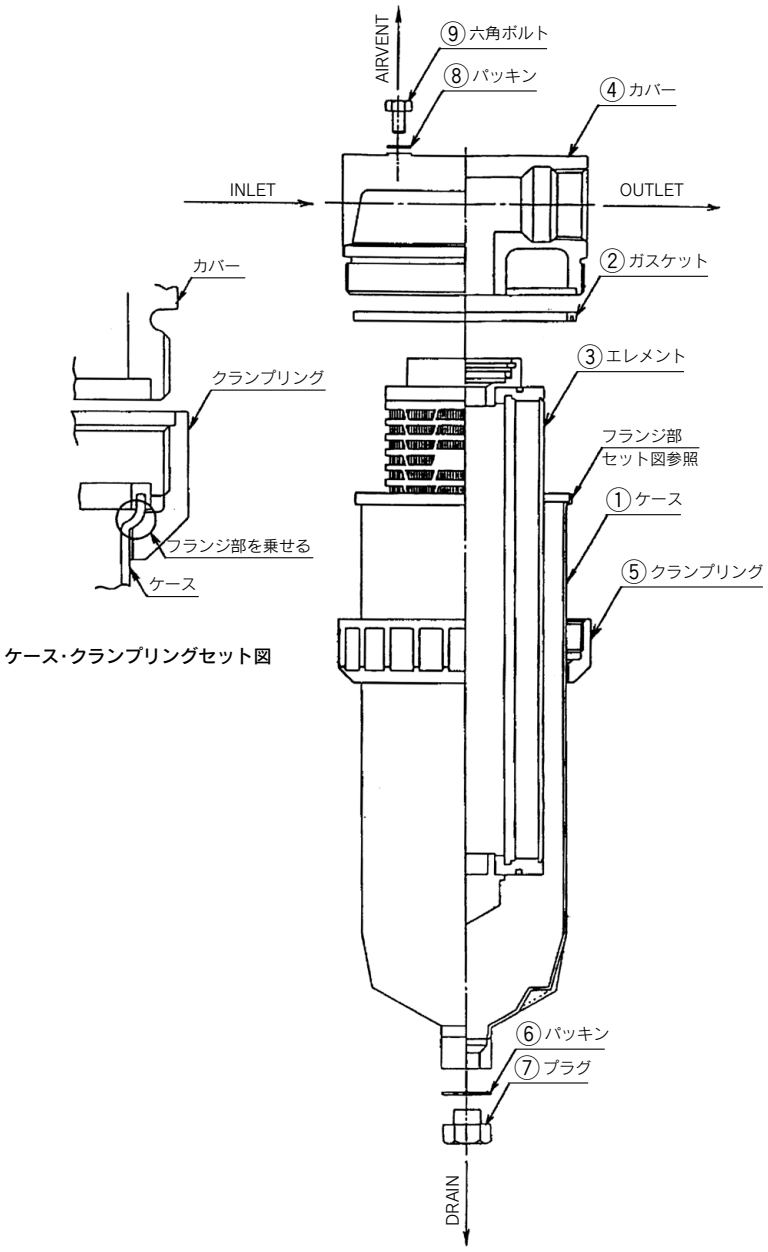


⑦締付ボルトの頭部が密着する位置まで締付けてください。



※エレメント交換後再起動する際には、上部エア抜きバルブを開けて、必ずエア抜き作業を行ってください。

1 フィルタ分解組立構造図



ケース・クランプリングセット図

1 エレメントの取外し方法

1 フィルタへの通液路を止めてください。(フィルタ前後にバルブがある場合は、そのバルブを閉じてください)

2 エアベント(⑨六角ボルト)を緩め、フィルタ内の圧力をゼロにしてください。

3 ドレン(⑦プラグ)を外し、フィルタ内の流体を排出してください。

4 ⑤クランプリングを緩めるには、大きな力を必要とします。⑤クランプリングを市販のベルトレンチ等を使用し、工具が外れないようにして、緩めて、手で回せるようにし、①ケースを押えながら手で外し、①ケースと一緒に取出してください。

5 ③エレメントを④カバーより抜いてください。このPTFEパッキンを使用しているため、多少力が必要です。

なお、①ケース下部に余裕がない場合は、①ケースを100mmぐらい下げ③エレメントを抜いてから①ケースと一緒に取外してください。

6 取出した③エレメントは、廃却してください。

7 ①ケース内部、②ガスケット、⑥パッキン及び⑦プラグ等を清浄な使用流体または、溶剤等で洗浄してください。

2 新品エレメントの取付け方法

1 ①ケースのシール面に傷がないことを確認してください。

2 ガスケット、パッキン類の破損、変形等の有無を確認して異常なものは新品と交換してください。

3 ③エレメントは、PTFEパッキンを使用していますのでセット時にある程度の力を必要とします。③エレメントは、次のようにセットしてください。なお、③エレメントは、セット時に開封する等清浄な取扱をしてください。

a. ①ケースのフランジ部に②ガスケットの溝部をはめ込みセットしてください。

b. ③エレメントを①ケースに入れてください。この時、③エレメントが①ケースの中心に位置するようにしてください。

c. ⑤クランプリングを①ケースにセットしてください。この時、⑤クランプリングは、テーパ部が下方を向くようにセットしてください。

d. ①ケースのフランジ部を⑤クランプリングに乗せた形で③エレメントのパッキン部分を④カバーのシート部に軽く合わせてください。

e. ②ガスケットの材質にPTFEを使用していますので、⑤クランプリングの締め付けに大きな力を必要とします。⑤クランプリングを④カバーに手でねじ込んだ後、市販のベルトレンチ等を使用し、工具が外れないようにして、漏れのないように締め付けてください。(参考締付回転角は、手締め後約1/4～1/2回転)

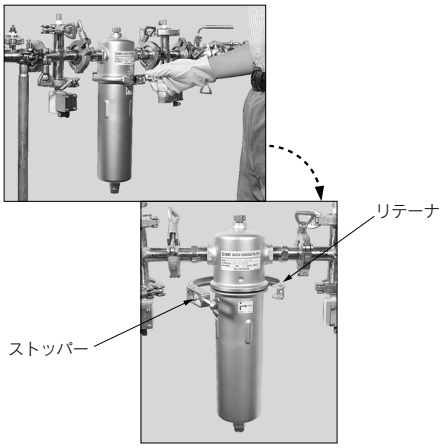
※この締め付けにより③エレメント全体が押し上げられ、エレメントパッキンが④カバーのシール部に装着されます。もちろん、手で③エレメントを④カバーに強く押し込んで確実に装着してから①ケースを取付けても結構です。

4 ドレンの⑥パッキンおよび⑦プラグをセットすると共に、エアベントの⑨六角ボルトを漏れのないように締め付けてください。

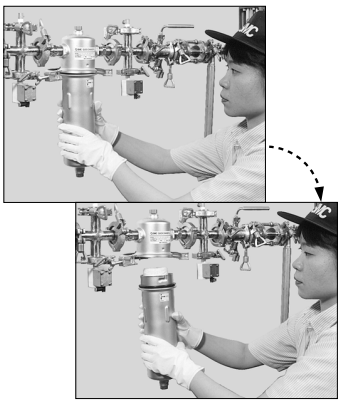
5 ③の運転方法に従い本運転に入ってください。

1 エレメントの取外し方法

①フィルタへの液流入を止めます。(フィルタ前後にバルブがある場合は、そのバルブを閉じます。)
②エアベントプラグを緩めてフィルタ内の圧力を完全に抜きます。
③ドレンプラグを外してフィルタ内の流体を排出します。
④Vバンドの押ボルトを緩めてリテーナからストッパーを外します。



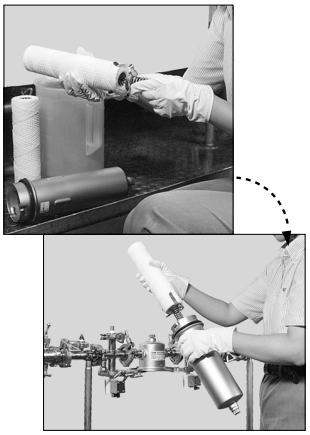
⑤ケースを反時計方向に約20°回転させ突当ってから、下方に40mm位下げて、カバーから外しエレメントを抜きます。
注) エレメント(L250)を2本使用している場合の中間ホルダは使用しますので廃却しないでください。



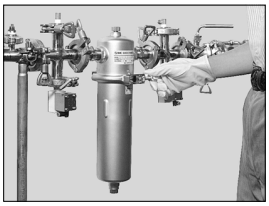
⑥ケース内部、ガスケット、パッキン、ホルダ類およびプラグ等を清浄な使用流体または、溶剤等で洗浄します。

2 エレメントの取付け方法

①Oリング類の破損、変形等の有無を確認して、異常なものは、新品と交換します。
②ケース内の下部ホルダが傾いていない事を確認して、エレメントを挿入します。
[エレメント(L250)×2本使用時]
2本目(上段)のエレメント下部に中間ホルダを挿入しその後、中間ホルダの片側を1本目(下段)のエレメント上部に挿入するようにしてケースに入れます。



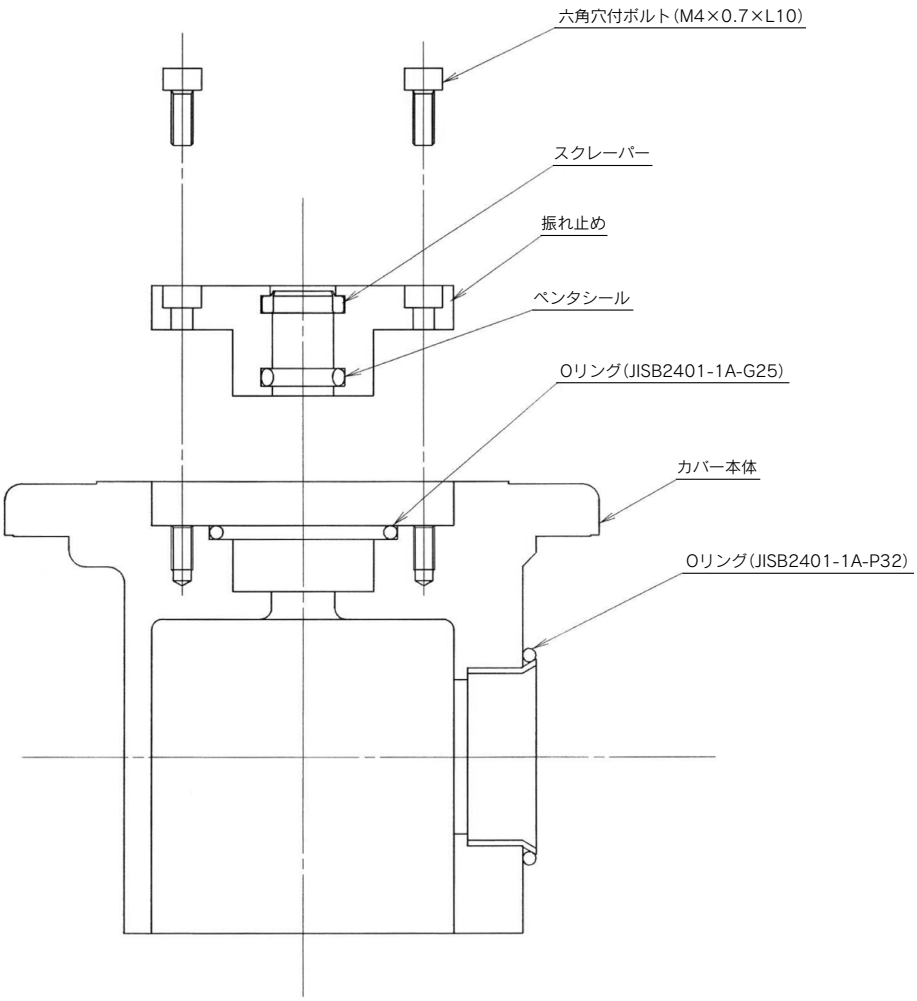
③ケース凹部をカバー正面の突起部に合せ、ケースを上方に10mm 位持ち上げて時計方向に約20°回転させます。
④Vバンドのリテーナがカバーとケースのフランジ部全周を挟み込むように取付けます。



⑤Vバンド外周を押し付けながら、リテーナにストッパーをセットして押ボルトを規定の位置迄締め付けます。
⑥ドレン プラグを締め付けます。
⑦エア抜きが完了した後、エアベントのプラグを締め付けます。

1 カバーアッセンブリ、分解・組立要領図

FN1 Series



2 分解手順

FN1 Series

①保護カバーを外す[**M4六角穴付ボルト2 ヶ所　図1参照**]
②シリンダフランジ固定ボルト(M8六角穴付ボルト4 ヶ所)を外しシリンダごと外す。[**シリンダごと横にスライドさせジョイント部より外す　図2参照**]
③支柱(4本)を外す。[**図2参照**]
④カバーアッセンブリを上方に引抜く。[**エレメントごと引抜く　図3参照**]
⑤カバーアッセンブリ中の取付金具を外す。[**止めねじ部を外し、金具を廻す　図4参照**]
FN11□2□-10の場合はガイドアッセンブリの中間に取付けられているビス[**M3　2本を外す　図4参照**]
⑥カバーからエレメントが引抜ける。
この際、エレメントはこれ以上分解しないでください。
注) 組付は分解とは逆の手順で実施してください。
なお、カバー、パッキン等の分解、組付要領は別紙概略図参照ください。

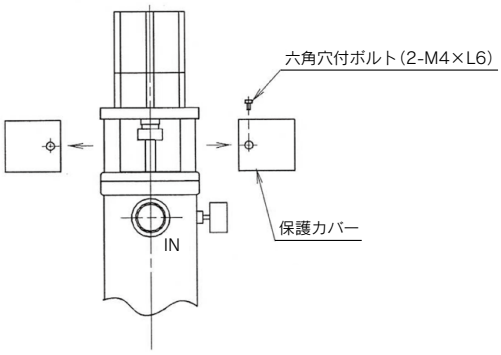


図1

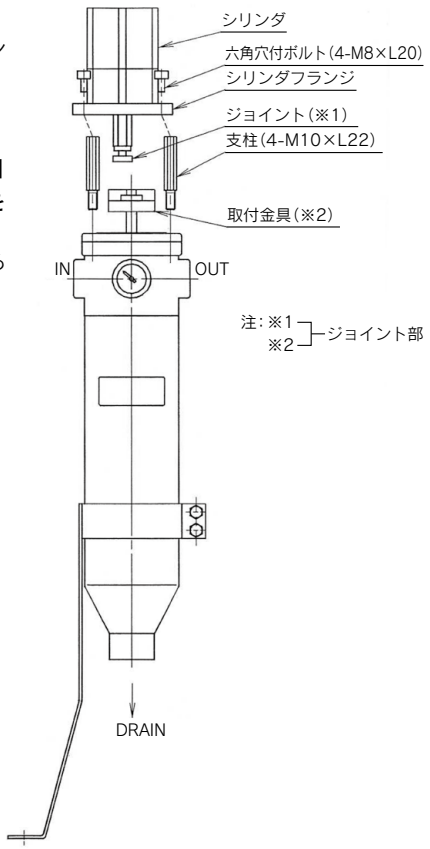
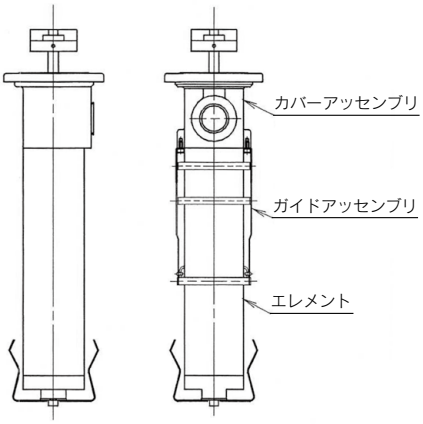
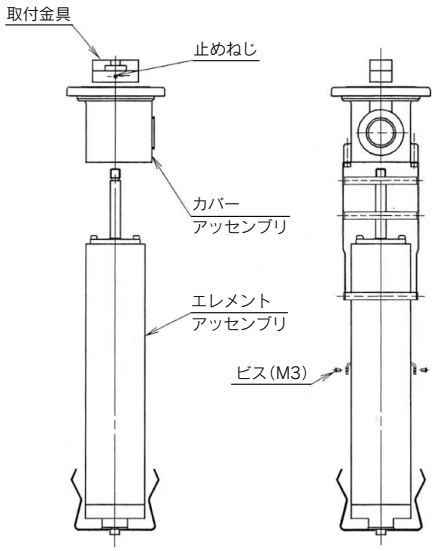


図2



FN11□1□-10　**FN11□2□-10**

図3



FN11□1□-10　**FN11□2□-10**

図4

FN4 Series

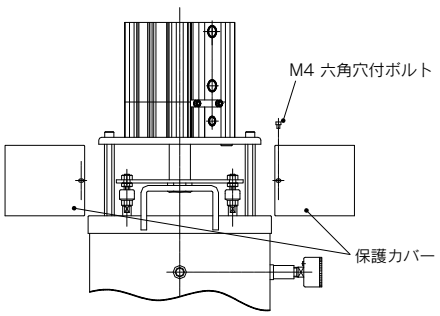
本フィルタは基本的にメンテナンス不要ですが、エレメントの洗浄が必要な場合(ダストの固着により差圧が戻らない)や、エレメントおよびパッキン類の交換が必要な場合には次の分解手順に従い、エレメント洗浄または交換を行ってください。

①運転の停止

a. フィルタの運転を停止してください。
b. IN、OUTのバルブを閉じてください。
c. DRAINバルブを開いて内圧をゼロにし、更に内部の流体を全て排出してください。

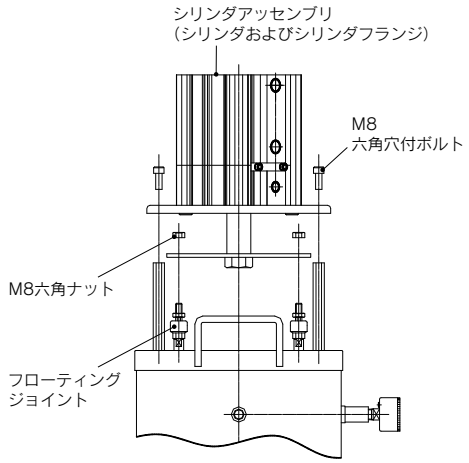
②保護カバーの取外し

a. 保護カバーの止めねじを取外し、カバーを左右に引きながら外します。
(M4六角穴付ボルト:2箇所)



③シリンダアッセンブリ取外し

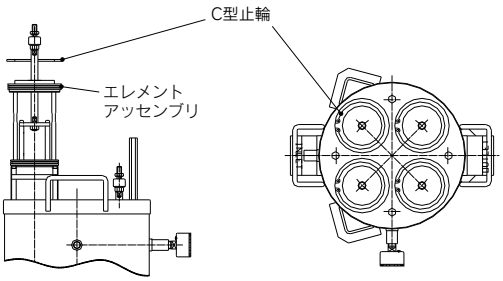
a. フローティングジョイント取付ナット(M8)4箇所を外します。
b. シリンダフランジ取付ボルト(M8)4箇所を外し、シリンダアッセンブリを上方へ引上げながら外します。



④エレメントアッセンブリ取出し

a. C型止輪(呼び98)を取外します。
b. エレメントアッセンブリを上方へ引き抜きます。
※Oリングに傷等がある場合は新品と交換してください。

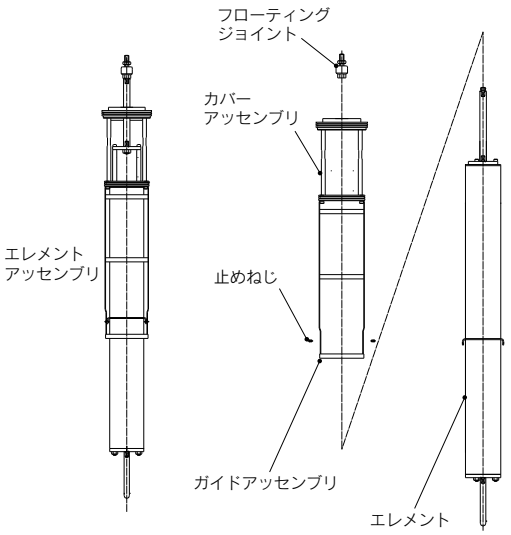
【交換用Oリング】
KT-FN41N(材質:NBR)(JIS B2401-1A-G90及びG80)
KT-FN41V(材質:FPM)(JIS B2401-4D-G90及びG80)



⑤エレメント取外し

a. フローティングジョイントを取外します。
b. ガイドアッセンブリの止めねじを取外します。
c. カバーアッセンブリからエレメントを引き抜きます。
※エレメントはこれ以上分解しないでください。

【交換用エレメント】
END400-005(5μm仕様)
END400-020(20μm仕様)
※1台に付エレメントは4本必要です。



⑥エレメント洗浄

a. 取出したエレメントを洗浄してください。
〔洗浄方法〕超音波洗浄、溶剤洗浄、ブロー洗浄等
※酸洗浄、硬質ブラシによる磨きは避けてください。

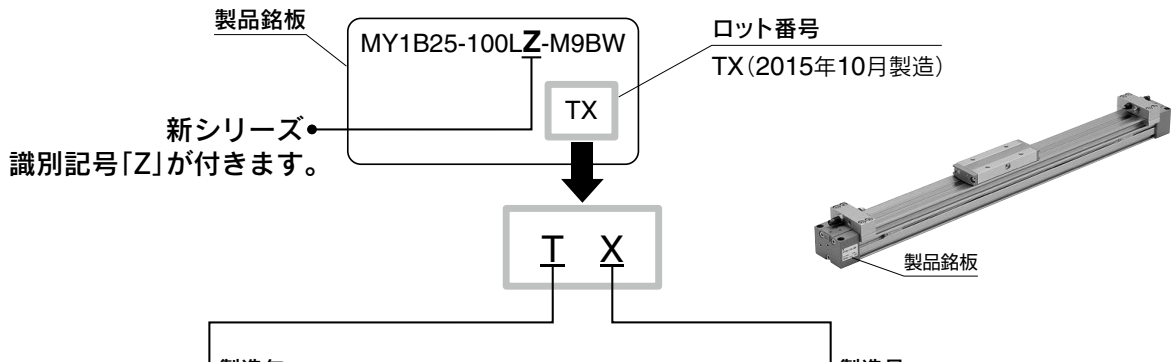
⑦組立および再起動

a. 分解手順と逆の手順で組立ててください。
b. 再起動を行う場合には、3項の「操作」の内容に従って実施してください。

シリンダ新旧確認方法

現在使用中の製品のシールベルト形状につきましては、製品銘板または梱包箱(袋)のラベルに
印刷されています品番、ロット番号にて確認してください。

例) メカジョイント式ロッドレスシリンダ**MY1B**シリーズの場合



製造年

記号	製造年
Q	2012
R	2013
S	2014
T	2015
U	2016
V	2017

製造月

記号	月
o	1月
P	2月
Q	3月
R	4月
S	5月
T	6月
U	7月
V	8月
W	9月
X	10月
y	11月
Z	12月

型式索引(アルファベット順)

A		交換部品	交換要領
AC-A	エアコンビネーション	P.304	P.608
AC-B	エアコンビネーション	P.305	—
AC-D	エアコンビネーション	P.295	P.553
ACG	エアコンビネーション	P.310	—
ACG-B	エアコンビネーション	P.306	—
AF10-A～AF60-A	エアフィルタ	P.312	P.611
AF20-D～AF60-D	エアフィルタ	P.296	P.556
AFD20-A～AFD40-A	マイクロミストセパレータ	P.313	P.624
AFD20-D～AFD40-D	マイクロミストセパレータ	P.297	P.563
AFF	メインラインフィルタ	P.343	P.343
AFF□D/AM□D/AMD□D	圧縮空気清浄化フィルタ	P.342	P.741
AFF-D/AM-D/AMD-D	圧縮空気清浄化フィルタ	P.338	P.719
AFJ	真空用フィルタ	P.335	—
AFM20-A～AFM40-A	ミストセパレータ	P.313	P.622
AFM20-D～AFM40-D	ミストセパレータ	P.297	P.563
AL10-A～AL60-A	ルブリケータ	P.316	P.642
AL20-D～AL60-D	ルブリケータ	P.300	P.581
AM	ミストセパレータ	P.344	P.344
AMD	マイクロミストセパレータ	P.345	P.345
AME	スーパーミストセパレータ	P.347	P.347
AMF	オーダリムーバルフィルタ	P.348	P.348
AMG	ウォータセパレータ	P.337	P.337
AMH	プリフィルタ付マイクロミストセパレータ	P.346	P.346
AMJ	真空用ドレンセパレータ	P.336	P.336
AMK-D	活性炭フィルタ	P.340	P.730
AMR3000～6000	MRユニット(ミストセパレータ付減圧弁)	P.324	P.707
AR10-A～AR40-A	レギュレータ	P.314	P.630
AR20-B～AR60-B	レギュレータ	P.315	P.635
AR20-D～AR60-D	レギュレータ	P.298	P.568
AR20K-B～AR60K-B	逆流機能付レギュレータ	P.315	P.637
AR20K-D～AR60K-D	逆流機能付レギュレータ	P.298	P.568
AR20M-D～AR40M-D	共通給気形レギュレータ	P.299	P.575
AR20MK-D～AR40MK-D	逆流機能付共通給気形レギュレータ	P.299	P.575
AR425～935	パイロット式レギュレータ	P.323	P.703
ARG20(K)·30(K)·40(K)	圧力計内蔵レギュレータ	P.320	P.690
ARG20-B～ARG40-B	圧力計内蔵レギュレータ	P.308	—
ARG20K-B～ARG40K-B	逆流機能付圧力計内蔵レギュレータ	P.308	—
ARM10	レギュレータ/単体仕様	P.328	P.712
ARM11A	マニホールドレギュレータ/集中給気仕様	P.329	P.712
ARM11A/B	マニホールドレギュレータ/オプション	P.331	P.712
ARM11B	マニホールドレギュレータ/個別給気仕様	P.330	P.712
ARM5A	マニホールドレギュレータ/集中給気仕様	P.325	P.708
ARM5B	マニホールドレギュレータ/個別給気仕様	P.326	P.708
ARM5S	レギュレータ/単体仕様	P.327	P.708
AW10-A～AW40-A	フィルタレギュレータ	P.317	P.650
AW20-B～AW60-B	フィルタレギュレータ	P.318	P.666
AW20-D～AW60-D	フィルタレギュレータ	P.301	P.592
AW20K-B～AW60K-B	逆流機能付フィルタレギュレータ	P.318	P.669
AW20K-D～AW60K-D	逆流機能付フィルタレギュレータ	P.301	P.592
AWD20～AWD40	マイクロミストセパレータレギュレータ	P.319	P.684
AWD20-D～AWD40-D	マイクロミストセパレータレギュレータ	P.303	P.592
AWG20·30·40	圧力計内蔵フィルタレギュレータ	P.321	P.696
AWG20-B～AWG40-B	圧力計内蔵フィルタレギュレータ	P.309	—
AWG20K·30K·40K	逆流機能付圧力計内蔵フィルタレギュレータ	P.322	—
AWG20K-B～AWG40K-B	逆流機能付圧力計内蔵フィルタレギュレータ	P.309	—
AWM20～AWM40	ミストセパレータレギュレータ	P.319	P.678
AWM20-D～AWM40-D	ミストセパレータレギュレータ	P.303	P.592

C		交換部品	交換要領
C(D)S1	ジャバラAss'y交換部品品番	P.250	—
C(L)KQG-X3036	ピンクランプシリンダ/コンパクトタイプ	P.210	—
CA(W)□H	ジャバラAss'y交換部品品番	P.248	—
CA2-Z	エアシリンダ/標準形:複動・片ロッド	P.58	P.381
CA2-Z	ジャバラAss'y交換部品品番	P.248	—
CA2□H	エアハイドロシリンダ/複動・片ロッド	P.65	—
CA2K	エアシリンダ/ロッド回り止め形:複動・片ロッド	P.62	P.381
CA2K(W)	ジャバラAss'y交換部品品番	P.248	—
CA2KW	エアシリンダ/ロッド回り止め形:複動・両ロッド	P.63	P.381
CA2W-Z	エアシリンダ/標準形:複動・両ロッド	P.59	P.381
CA2W-Z	ジャバラAss'y交換部品品番	P.248	—
CA2W□H	エアハイドロシリンダ/複動・両ロッド	P.66	—
CA2Y-Z	スムースシリンダ/複動・片ロッド	P.58	P.381
CBA2	エンドロックシリンダ	P.64	P.381
CBA2	ジャバラAss'y交換部品品番	P.248	—
CBG1	エンドロックシリンダ	P.40	P.378
CBG1	ジャバラAss'y交換部品品番	P.244	—
CBM2	エンドロックシリンダ	P.25	P.377
CBM2	ジャバラAss'y交換部品品番	P.243	—
CBQ2	薄形エンドロックシリンダ	P.107	P.387
CDS1	エアシリンダ/オートスイッチ付	P.68	P.384
CG1-Z	エアシリンダ/標準形	P.26	P.378
CG1-Z	エアシリンダ/標準形:単動・押出し、引込み	P.28	P.378
CG1-Z	ジャバラAss'y交換部品品番	P.244	—
CG1K-Z	エアシリンダ/ロッド回り止め形:複動	P.29	P.378
CG1KR-Z	エアシリンダ/ダイレクトマウント・ロッド回り止め形	P.32	P.378
CG1KW-Z	エアシリンダ/ロッド回り止め形:複動・両ロッド	P.30	P.378
CG1R-Z	エアシリンダ/ダイレクトマウント形:複動	P.31	P.378
CG1W-Z	エアシリンダ/標準形:複動・両ロッド	P.27	P.378
CG1W-Z	ジャバラAss'y交換部品品番	P.244	—
CG1Y-Z	スムースシリンダ	P.26	P.378
CG3	エアシリンダショートタイプ 標準形:複動・片ロッド	P.41	P.378
CG5·S	ステンレスシリンダ	P.115	P.378
CG5W·S	ステンレスシリンダ/複動・両ロッド	P.116	P.378
CH□KD	JIS規格準拠薄形油圧シリンダ	P.232	P.506
CH□KG	薄形油圧シリンダ	P.233	P.507
CH□QB	薄形油圧シリンダ/複動・片ロッド	P.230	—
CH□QWB	薄形油圧シリンダ/複動・両ロッド	P.231	—
CH2E	JIS規格準拠油圧シリンダ/複動・片ロッド	P.237	P.510
CH2E	ジャバラAss'y交換部品品番	P.254	—
CH2EW	JIS規格準拠油圧シリンダ/複動・両ロッド	P.238	P.510
CH2F	JIS規格準拠油圧シリンダ/複動・片ロッド	P.237	P.510
CH2F	ジャバラAss'y交換部品品番	P.254	—
CH2FW	JIS規格準拠油圧シリンダ/複動・両ロッド	P.238	P.510
CH2G	JIS規格準拠油圧シリンダ/複動・片ロッド	P.237	P.510
CH2G	ジャバラAss'y交換部品品番	P.254	—
CH2H	JIS規格準拠油圧シリンダ/複動・片ロッド	P.237	P.510
CH2H	ジャバラAss'y交換部品品番	P.254	—
CHA	タイロッド形油圧シリンダ/複動・片ロッド	P.239	—
CHA	ジャバラAss'y交換部品品番	P.255	—
CHAW	タイロッド形油圧シリンダ/複動・両ロッド	P.240	—
CHN	小口径油圧シリンダ	P.234	P.508
CHSD	ISO規格準拠油圧シリンダ	P.235	P.509
CHSG	ISO規格準拠油圧シリンダ	P.236	P.509
CJP	ピンシリンダ/単動・押出し形	P.7	—
CJP2	ピンシリンダ/複動・片ロッド	P.6	P.375
CK1	クランプシリンダ/耐強磁界オートスイッチ(バンド取付形)	P.214	—

		交換部品	交換要領
CKG/CKP-X2095	クランプシリンダ／スリムスタイル	P.215	—
CKG1	クランプシリンダ／耐強磁界オートスイッチ(バンド取付形)	P.214	—
CKG1	クランプシリンダ／耐強磁界オートスイッチ付(ロッド取付形)	P.213	—
CKP1	クランプシリンダ／耐強磁界オートスイッチ付(ロッド取付形)	P.213	—
CKQG32	ピンクランプシリンダ／薄形シリンダタイプ	P.211	P.496
CKQG(P)□	ピンクランプシリンダ	P.209	P.484
CKU32	ピンクランプシリンダ／プレートシリンダタイプ	P.212	—
CL1	ロックアップシリンダ／複動・片ロッド	P.182	P.447
CL1	ジャバラAss'y交換部品品番	P.250, 253	—
CLG1	ファインロックシリンダ／複動・片ロッド	P.181	P.444
CLG1	ジャバラAss'y交換部品品番	P.244	—
CLM2	ジャバラAss'y交換部品品番	P.243	—
CLS	ロック付シリンダ／複動・片ロッド	P.191	P.463
CLS	ジャバラAss'y交換部品品番	P.250	—
CM2-Z	エアシリンダ／標準形:単動・引込み	P.10	P.377
CM2-Z	エアシリンダ／標準形:複動・片ロッド	P.8	P.377
CM2-Z	ジャバラAss'y交換部品品番	P.243	—
CM2□P	エアシリンダ／集約配管形:複動・片ロッド	P.24	P.377
CM2K-Z	エアシリンダ／ロッド回り止め形:単動・引込み	P.13	P.377
CM2K-Z	エアシリンダ／ロッド回り止め形:複動・片ロッド	P.11	P.377
CM2K-Z	ジャバラAss'y交換部品品番	P.243	—
CM2KW-Z	エアシリンダ／ロッド回り止め形:複動・両ロッド	P.12	P.377
CM2P	ジャバラAss'y交換部品品番	P.243	—
CM2R-Z	エアシリンダ／ダイレクトマウント形:複動・片ロッド	P.14	P.377
CM2RK-Z	エアシリンダ／ダイレクトマウント・ロッド回り止め形:複動・片ロッド	P.15	P.377
CM2W-Z	エアシリンダ／標準形:複動・両ロッド	P.9	P.377
CM2W-Z	ジャバラAss'y交換部品品番	P.243	—
CM2X-Z	低速シリンダ／複動・片ロッド	P.8	P.377
CM2Y-Z	スムースシリンダ／複動・片ロッド	P.8	P.377
CNA2	ロック付シリンダ／複動・片ロッド	P.188	P.455
CNA2(W)	ジャバラAss'y交換部品品番	P.248	—
CNA2W	ロック付シリンダ／複動・両ロッド	P.189	P.455
CNG	ロック付シリンダ／複動・片ロッド	P.183	P.452
CNG	ジャバラAss'y交換部品品番	P.244	—
CNS	ロック付シリンダ／複動・片ロッド	P.190	P.461
CNS	ジャバラAss'y交換部品品番	P.250	—
CQ2	薄形シリンダ／ロングストロークタイプ:複動・片ロッド	P.101	P.387
CQ2	大口径薄形シリンダ／複動・片ロッド	P.99	P.387
CQ2	薄形シリンダ／標準形:単動・片ロッド	P.98	P.387
CQ2	薄形シリンダ／標準形:複動・片ロッド	P.96	P.387
CQ2	耐横荷重形薄形シリンダ	P.106	P.387
CQ2-R/V	薄形シリンダ／耐水性向上形:複動・片ロッド	P.108	P.387
CQ2K	薄形シリンダ／ロッド回り止め形:複動・片ロッド	P.102	P.387
CQ2KW	薄形シリンダ／ロッド回り止め形:複動・両ロッド	P.103	P.387
CQ2W	大口径薄形シリンダ／複動・両ロッド	P.100	P.387
CQ2W	薄形シリンダ／標準形:複動・両ロッド	P.97	P.387
CQ2W-R/V	薄形シリンダ／耐水性向上形:複動・両ロッド	P.109	P.387
CQ2X	低速シリンダ／複動・片ロッド	P.96	P.387
CQ2Y	スムースシリンダ／複動・片ロッド	P.96	P.387
CQP2	薄形シリンダ／軸方向配管形:単動・片ロッド	P.105	P.387
CQP2	薄形シリンダ／軸方向配管形:複動・片ロッド	P.104	P.387
CQS	薄形シリンダ／コンパクトタイプ／標準形:単動・片ロッド	P.92	P.387
CQS	薄形シリンダ／コンパクトタイプ／標準形:複動・片ロッド	P.90	P.387
CQS□S	耐横荷重形薄形シリンダ	P.95	P.387
CQSK	薄形シリンダ／コンパクトタイプ／ロッド回り止め形:複動・片ロッド	P.93	P.387
CQSKW	薄形シリンダ／コンパクトタイプ／ロッド回り止め形:複動・両ロッド	P.94	P.387
CQSW	薄形シリンダ／コンパクトタイプ／標準形:複動・両ロッド	P.91	P.387
CQSX	低速シリンダ／複動・片ロッド	P.90	P.387

		交換部品	交換要領
CQSY	スムースシリンダ／複動・片ロッド	P.90	P.387
CQU	薄形シリンダ／プレート形:複動・片ロッド	P.111	—
CRA1	ロータリアクチュエータ／ラックピニオンタイプ	P.260	P.513
CRQ2	薄形ロータリアクチュエータ／ラックピニオンタイプ	P.262	P.516
CRQ2X	低速薄形ロータリアクチュエータ／ラックピニオンタイプ	P.263	P.516
CS1	エアシリンダ／標準形:給油・無給油タイプ・エアハイドロタイプ	P.67	P.384
CS1□Q	エアシリンダ／低摩擦形:無給油タイプ	P.70	P.384
CS1□Q	ジャバラAss'y交換部品品番	P.250	—
CS1W	エアシリンダ／両ロッド形	P.69	P.384
CS1W	ジャバラAss'y交換部品品番	P.250	—
CS2	エアシリンダ	P.71	P.384
CS2	ジャバラAss'y交換部品品番	P.251	—
CS2W	エアシリンダ／両ロッド形	P.72	P.384
CS2W	ジャバラAss'y交換部品品番	P.251	—
CS2Y	スムースシリンダ	P.73	P.384
CU	エアクッション付／フリーマウントシリンダ	P.87	—
CU	フリーマウントシリンダ／ロングストロークタイプ:複動・片ロッド	P.84	—
CU	フリーマウントシリンダ／単動・押出し、引込み	P.78	—
CU	フリーマウントシリンダ／複動・片ロッド	P.76	—
CUJ	ミニフリーマウントシリンダ	P.74	P.386
CUK	フリーマウントシリンダ／ロッド回り止め形:単動・押出し、引込み	P.82	—
CUK	フリーマウントシリンダ／ロッド回り止め形:複動・片ロッド	P.80	—
CUK	フリーマウントシリンダ／ロングストロークタイプ・ロッド回り止め形:複動・片ロッド	P.85	—
CUKW	フリーマウントシリンダ／ロッド回り止め形:複動・両ロッド	P.81	—
CUW	フリーマウントシリンダ／複動・両ロッド	P.77	—
CUX	低速シリンダ／複動・片ロッド	P.86	—
CV3	バルブ付エアシリンダ／複動	P.227	—
CV3(K)	ジャバラAss'y交換部品品番	P.248	—
CV3K	バルブ付エアシリンダ／ロッド回り止め形:複動	P.228	—
CVM3	バルブ付エアシリンダ／単動・押出し、引込み	P.225	P.377
CVM3K	バルブ付エアシリンダ／ロッド回り止め形:単動・押出し、引込み	P.226	P.377
CVM5	バルブ付エアシリンダ／複動・片ロッド	P.223	P.377
CVM5(K)	ジャバラAss'y交換部品品番	P.243	—
CVM5K	バルブ付エアシリンダ／ロッド回り止め形:複動	P.224	P.377
CVQ	バルブ付薄形シリンダ	P.222	P.387
CVS1	バルブ付エアシリンダ／複動	P.229	—
CVS1(K)	ジャバラAss'y交換部品品番	P.248	—
CX2	スライドユニット／両ロッド形	P.168	—
CXS	デュアルロッドシリンダ／エアクッション付	P.178	P.443
CXS	デュアルロッドシリンダ／基本タイプ	P.176	P.443
CXS	デュアルロッドシリンダ／戻り側エンドロック付	P.179	P.443
CXSJ	デュアルロッドシリンダ／コンパクトタイプ	P.174	P.443
CXSW	デュアルロッドシリンダ／両ロッドタイプ	P.180	P.443
CXT	プラットホームシリンダ	P.173	P.387
CXWL	スライドユニット／ショックアブソーバ内蔵形	P.171	—
CXWM	スライドユニット／ショックアブソーバ内蔵形	P.169	—
CY1H	マグネット式ロッドレスシリンダ／リニアガイド形	P.142	—
CY1L	マグネット式ロッドレスシリンダ／スライダ形:ボールブッシュ軸受	P.141	P.419
CY1S-Z	マグネット式ロッドレスシリンダ／スライダ形:すべり軸受	P.139	P.418
CY3B	マグネット式ロッドレスシリンダ／基本形	P.136	P.416
CY3B-Z	マグネット式ロッドレスシリンダ／基本形	P.135-1	P.415-1
CY3R	マグネット式ロッドレスシリンダ／ダイレクトマウントタイプ	P.137	P.416-4

F

FGA	工業用フィルタ／ベッセルシリーズ	P.361	P.751
FGB(生産終了品)	工業用フィルタ／ベッセルシリーズ	P.362	P.755
FGC	工業用フィルタ／ベッセルシリーズ	P.363	P.759
FGD	工業用フィルタ／ベッセルシリーズ	P.355	P.743

		交換部品	交換要領
FGE	工業用フィルタ／ベッセルシリーズ	**P.357**	P.744, 746
FGF	バッグフィルタ	**P.364**	**P.761**
FGG	工業用フィルタ／ベッセルシリーズ	**P.359**	**P.749**
FGH	液体用高精度フィルタ	**P.366**	**P.763**
FN1	リフレッシュフィルタ	**P.370**	**P.766**
FN4	リフレッシュフィルタ	**P.370**	**P.766**
FQ1	クイックチェンジフィルタ	**P.368**	**P.765**
H			
HYC	ハイジェニックデザインシリンダ／ISO規格準拠形	**P.118**	**P.394**
HYG	ハイジェニックデザインシリンダ	**P.119**	**P.398**
HYQ	ハイジェニックデザインシリンダ／基本形	**P.117**	**P.394**
J			
JMHZ2	平行開閉形エアチャック／コンパクトタイプ	**P.267**	**P.525**
M			
MB-Z	エアシリンダ／標準形：複動・片ロッド	**P.42**	**P.381**
MB-Z	ジャバラAss'y交換部品品番	**P.245**	**—**
MB□Q	エアシリンダ／低摩擦形	**P.50**	**P.381**
MB1-Z	角形チューブ形エアシリンダ／標準形：複動・片ロッド	**P.52**	**P.381**
MB1-Z	ジャバラAss'y交換部品品番	**P.245**	**—**
MB1K-Z	角形チューブ形エアシリンダ／ロッド回り止め形：複動・片ロッド	**P.54**	**P.381**
MB1K-Z	ジャバラAss'y交換部品品番	**P.245**	**—**
MB1W-Z	角形チューブ形エアシリンダ／標準形：複動・両ロッド	**P.53**	**P.381**
MB1W-Z	ジャバラAss'y交換部品品番	**P.245**	**—**
MBB	エアシリンダ／エンドロック形	**P.51**	**P.381**
MBB	ジャバラAss'y交換部品品番	**P.245**	**—**
MBK-Z	エアシリンダ／ロッド回り止め形：複動・片ロッド	**P.44**	**P.381**
MBK-Z	ジャバラAss'y交換部品品番	**P.245**	**—**
MBKW-Z	エアシリンダ／ロッド回り止め形：複動・両ロッド	**P.45**	**P.381**
MBKW-Z	ジャバラAss'y交換部品品番	**P.245**	**—**
MBW-Z	エアシリンダ／標準形：複動・両ロッド	**P.43**	**P.381**
MBW-Z	ジャバラAss'y交換部品品番	**P.245**	**—**
MBY-Z	スムースシリンダ／複動・片ロッド	**P.42**	**P.381**
MGC	ガイド付シリンダ／コンパクトタイプ	**P.163**	**—**
MGF	ガイドテーブル	**P.164**	**P.441**
MGG	ガイド付シリンダ	**P.160**	**—**
MGG	ガイド付シリンダ／エンドロックタイプ	**P.162**	**—**
MGP	ガイド付薄形シリンダ／エンドロック付	**P.156**	**P.437**
MGP	共通オーダーメイド仕様(-XB□、-XC□)	**P.242**	**—**
MGP-□Z	ガイド付薄形シリンダ	**P.152**	**P.437**
MGP-□Z	共通オーダーメイド仕様(-XB□、-XC□)	**P.241**	**—**
MGP□-AZ	ガイド付薄形シリンダ／エアクッション付	**P.153**	**P.437**
MGPS	ガイド付薄形シリンダ／強力ガイドロッド形	**P.157**	**P.437**
MGPW	ガイド付薄形シリンダ／幅広タイプ	**P.158**	**P.437**
MGQ	ガイド付薄形シリンダ	**P.159**	**P.437**
MGZ	回り止め倍力シリンダ	**P.165**	**—**
MGZ	回り止め倍力シリンダ／ロッド側エンドロック付	**P.166**	**—**
MGZR	倍力シリンダ／回り止めなし	**P.167**	**—**
MHC2	支点開閉形エアチャック／標準タイプ	**P.286**	**P.547**
MHF2	薄形エアチャック	**P.272**	**P.532**
MHF2-□F	薄形エアチャック／片爪固定タイプ	**P.274**	**—**
MHK2	クサビ形カム駆動スライドタイプエアチャック／2爪タイプ	**P.278**	**P.536**
MHL2	平行開閉形エアチャック／幅広タイプ	**P.276**	**P.534**
MHL2-Z	平行開閉形エアチャック／幅広タイプ	**P.275**	**P.534**
MHR3/MDHR3	ロータリ駆動形エアチャック／3爪タイプ	**P.277**	**P.535**
MHS2	平行開閉形エアチャック／2爪	**P.279**	**P.537**
MHS3	平行開閉形エアチャック／3爪	**P.280**	**P.537**
MHS4	平行開閉形エアチャック／4爪	**P.285**	**P.537**
MHSH3	平行開閉形エアチャック／3爪：スルーホール	**P.282**	**P.541**
MHSH3-A	平行開閉形エアチャック／3爪：スルーホール(センタブッシャ)	**P.283**	**P.543**
MHSJ3	平行開閉形エアチャック／3爪：ダストカバー付	**P.281**	**P.539**
MHSL3	平行開閉形エアチャック／3爪：ロングストローク	**P.284**	**P.545**
MHT2	トグル形エアチャック	**P.287**	**—**
MHW2	180°開閉形ギア式エアチャック	**P.289**	**—**
MHY2	180°開閉形カム式エアチャック	**P.288**	**P.549**
MHZ2	平行開閉形エアチャック／標準タイプ	**P.268**	**P.527**
MHZJ2	平行開閉形エアチャック／ダストカバー付	**P.271**	**P.527**
MHZL2	平行開閉形エアチャック／ロングストローク	**P.270**	**P.527**
MIS	エスケープメント／1本フィンガタイプ	**P.221**	**P.504**
MIW	エスケープメント／2本フィンガタイプ	**P.220**	**P.504**
MK	ロータリクランプシリンダ／標準形	**P.207**	**P.476**
MK2T	ロータリクランプシリンダ／ダブルガイドタイプ	**P.208**	**P.481**
MNB	ロック付シリンダ／複動・片ロッド	**P.186**	**P.455**
MNB(W)	ジャバラAss'y交換部品品番	**P.245**	**—**
MNBW	ロック付シリンダ／複動・両ロッド	**P.187**	**P.455**
MRQ	ロータリシリンダ	**P.266**	**—**
MSQ	ロータリテーブル／ラックピニオンタイプ	**P.264**	**P.521**
MSQX	低速ロータリテーブル／ラックピニオンタイプ	**P.265**	**—**
MU	プレートシリンダ／単動・押出し、引込み	**P.114**	**—**
MU	プレートシリンダ／複動・片ロッド	**P.112**	**—**
MUW	プレートシリンダ／複動・両ロッド	**P.113**	**—**
MWB	ロック付シリンダ／複動・片ロッド	**P.184**	**P.455**
MWB(W)	ジャバラAss'y交換部品品番	**P.245**	**—**
MWBW	ロック付シリンダ／複動・両ロッド	**P.185**	**P.455**
MXF	薄形エアスライドテーブル	**P.147**	**P.425**
MXP	エアスライドテーブル	**P.149**	**P.430**
MXQ	エアスライドテーブル	**P.145**	**P.420**
MXQR	エアスライドテーブル／リバーシブルタイプ	**P.146**	**P.420**
MXS	エアスライドテーブル	**P.144**	**P.420**
MXW	エアスライドテーブル	**P.148**	**P.427**
MXY	エアスライドテーブル	**P.151**	**P.433**
MY1□W	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／保護カバー付：すべり軸受ガイド形、カムフォロアガイド形	**P.130**	**P.405**
MY1B	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／基本形	**P.123**	**P.403**
MY1B-□Z	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／基本形	**P.120**	**P.401**
MY1C	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／カムフォロアガイド形	**P.126**	**P.405**
MY1H	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／リニアガイド形	**P.127**	**P.411**
MY1H-□Z	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／リニアガイド形	**P.121**	**P.409**
MY1M	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／すべり軸受ガイド形	**P.125**	**P.405**
MY2C	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／カムフォロアガイド形	**P.131**	**P.412**
MY2H	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／リニアガイド1軸形	**P.132**	**P.412**
MY2HT	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／リニアガイド2軸形	**P.132**	**P.412**
MY3A	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／基本形	**P.133**	**P.413**
MY3B	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／基本形	**P.134**	**P.413**
MY3M	メカジョイント式ロッドレスシリンダ／すべり軸受ガイド形	**P.135**	**P.413**
R			
REAH	サインロッドレスシリンダ／リニアガイド形	**P.198**	**—**
REAL	サインロッドレスシリンダ／スライダ形	**P.196**	**—**
REAR	サインロッドレスシリンダ／ダイレクトマウント形	**P.192**	**P.417**
REAS	サインロッドレスシリンダ／スライダ形：すべり軸受	**P.194**	**P.466**
REBH	サインロッドレスシリンダ／リニアガイド形	**P.202**	**—**
REBR	サインロッドレスシリンダ／ダイレクトマウント形	**P.201**	**P.417**
REC	サインシリンダ	**P.204**	**P.467**

		交換部品	交換要領
RHC	ハイパワーシリンダ	**P.205**	**P.469**
RQ	エアクッション付薄形シリンダ	**P.110**	**P.387**
RS2H	ハイストッパシリンダ	**P.219**	**P.501**
RSG	ストッパシリンダ／取付高さ調整形	**P.217**	**P.499**
RSH	ハイストッパシリンダ	**P.218**	**P.501**
RSQ	ストッパシリンダ／取付高さ固定形	**P.216**	**P.499**
RZQ	3ポジションシリンダ	**P.206**	**P.472**

Z

ZCUK	真空用フリーマウントシリンダ	**P.88**	**—**

改訂内容	
B版 ●エレメント交換の目安、トラブルシューティング追加 ●アクチュエータ(MGP-Z、MGPW、MY1H-Z)、 モジュラF.R.L.(AF10～60、AFM/AFD20～40)追加 ●頁数464→488へ変更	QW
C版 ●新旧一覧確認方法、型式索引追加。 ●アクチュエータ CM2-Z、CG1-Z、CA2-Z等リフレッシュ品を追加 ●モジュラF.R.L.　AC-A、AF-A、AR-A,B等リフレッシュ品を追加 ●頁数488→572へ変更	VW
M-21-1 ●シリンダ取付用ジャバラAss'y品番を追加 ●エアチャック追加(JMHZ2、MHZ2、MHL2、MHS□等) ●ロータリアクチュエータ追加(CRA1、NSQ、CRQ□、MRQ等) ●モジュラF.R.L. AC60-D追加 (エアフィルタ、レギュレータ、ルブリテーナ等に60-Dを追加) ●頁数572→780へ変更	AU

⚠ 安全上のご注意

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

⚠ 注意： 取扱いを誤った時に、人が傷害を負う危険が想定される時、および物的損害のみの発生が想定されるもの。

⚠ 警告： 取扱いを誤った時に、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

⚠ 危険： 切迫した危険の状態で、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power -- General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery -- Electrical equipment of machines. (Part 1: General requirements)
ISO 10218: Manipulating industrial robots -Safety.
JIS B 8370: 空気圧システム通則
JIS B 8361: 油圧システム通則
JIS B 9960-1: 機械類の安全性－機械の電気装置(第1部：一般要求事項)
JIS B 8433: 産業用マニピュレーティングロボット－安全性 など

※2) 労働安全衛生法 など

⚠警告

①当社製品の適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。

ここに掲載されている製品は、使用される条件が多様なため、そのシステムへの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。
このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任になります。
常に最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮してシステムを構成してください。

②当社製品は、充分な知識と経験を持った人が取扱ってください。

ここに掲載されている製品は、取扱いを誤ると安全性が損なわれます。機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは充分な知識と経験を持った人が行ってください。

③安全を確認するまでは、機械・装置の取扱い、機器の取外しを絶対に行わないでください。

1.機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから行ってください。

2.製品を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、エネルギー源と該当する設備の電源を遮断するなど、システムの安全を確保すると共に、使用機器の製品個別注意事項を参照、理解してから行ってください。

3.機械・装置を再起動する場合は、予想外の動作・誤動作が発生しても対処できるようにしてください。

④次に示すような条件や環境で使用する場合は、安全対策への格別のご配慮をいただくと共に、あらかじめ当社へご相談くださるようお願い致します。

1.明記されている仕様以外の条件や環境、屋外や直射日光が当たる場所での使用。

2.原子力、鉄道、航空、宇宙機器、船舶、車両、軍用、医療機器、飲料・食料に触れる機器、燃焼装置、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス用クラッチ・ブレーキ回路、安全機器などへの使用、およびカタログの標準仕様に合わない用途の場合。

3.人や財産に大きな影響をおよぼすことが予想され、特に安全が要求される用途への使用。

4.インターロック回路に使用する場合は、故障に備えて機械式の保護機能を設けるなどの2重インターロック方式にしてください。また、定期的に点検し正常に動作していることの確認を行ってください。

⚠注意

当社の製品は、製造業向けとして提供しています。

ここに掲載されている当社の製品は、主に製造業を目的とした平和利用向けに提供しています。製造業以外でのご使用を検討される場合には、当社にご相談いただき必要に応じて仕様書の取り交わし、契約などを行ってください。
ご不明な点などがありましたら、当社最寄りの営業拠点にお問合せ願います。

保証および免責事項／適合用途の条件

製品をご使用いただく際、以下の「保証および免責事項」、「適合用途の条件」を適用させていただきます。
下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえ当社製品をご使用ください。

『保証および免責事項』

①当社製品についての保証期間は、使用開始から1年以内、もしくは納入後1.5年以内、いずれか早期に到達する期間です。※3)
また製品には、耐久回数、走行距離、交換部品などを定めているものがありますので、当社最寄りの営業拠点にご確認ください。

②保証期間中において当社の責による故障や損傷が明らかになった場合には、代替品または必要な交換部品の提供を行わせていただきます。なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は、保証の対象範囲から除外します。

③その他製品個別の保証および免責事項も参照、ご理解の上、ご使用ください。

※3) 真空パッドは、使用開始から1年以内の保証期間を適用できません。
真空パッドは消耗部品であり、製品保証期間は納入後1年です。ただし、保証期間内であっても、真空パッドを使用したことによる摩耗、またはゴム材質の劣化が原因の場合には、製品保証の適用範囲外となります。

『適合用途の条件』

海外へ輸出される場合には、経済産業省が定める法令(外国為替および外国貿易法)、手続きを必ず守ってください。

⚠注意

当社製品は、法定計量器として使用できません。

当社が製造、販売している製品は、各国計量法に関連した型式認証試験や検定などを受けた計量器、計測器ではありません。このため、当社製品は各国計量法で定められた取引もしくは証明などを目的とした用途では使用できません。

⚠ 安全に関するご注意 ご使用の際は「SMC製品取扱い注意事項」(M-03-3)および「取扱説明書」をご確認のうえ、正しくお使いください。

SMC株式会社 本社／〒101-0021 東京都千代田区外神田4-14-1 秋葉原UDX 15F
https://www.smcworld.com

㊟このカタログの内容は予告なしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

©2022 SMC Corporation All Rights Reserved