

MNB/CNA2 Series パッキン交換要領 ①

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(P.387)
a~cをご参照ください。

表1 作業工具

チューブ内径	六角レンチ対応寸法	
	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.388)
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。

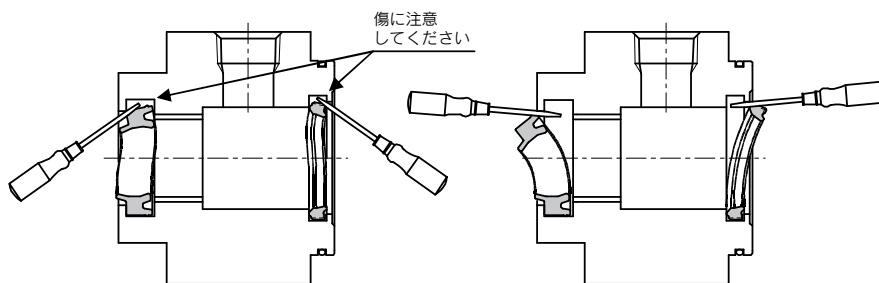


図1 ロッドパッキン、クッションパッキンの取外し

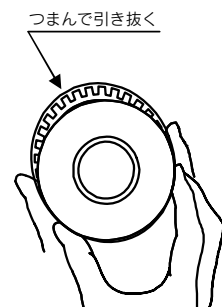


図2 ピストンパッキンの取外し

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

アクチュエータ

モジュラフォーマ
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

モジュラフォーマ
圧力制御機器

工業用フィルタ

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。

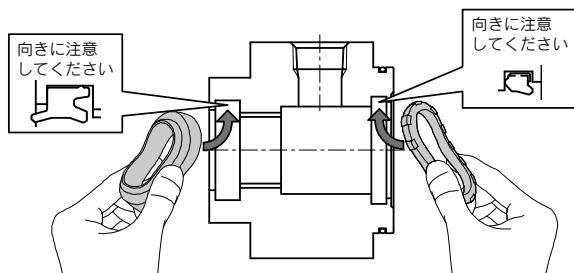


図4 ロッドパッキン、クッションパッキンの装着

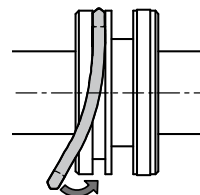


図5 ピストンパッキンの装着

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)

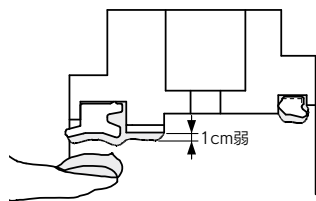


図6 ロッドパッキン
クッションパッキン

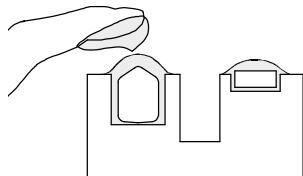


図7 ピストンパッキン

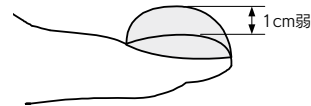


図8 グリース量

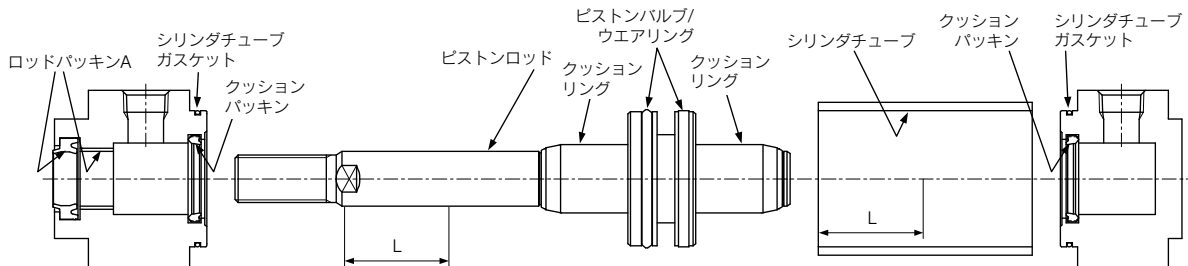


図9 グリース塗布位置

$$L = \frac{\text{ストローク}}{2} \text{ または } 100\text{mm以上}$$

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ロックユニット交換方法②c→aの手順で組立ててください。
 - ・MNB(P.387)
 - ・CNA2(P.388)
- 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。

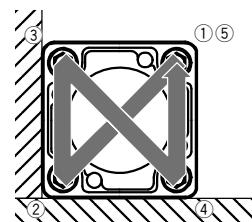


図10 タイロッド締付順序

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
125	30.0

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	10.8
63	24.5
80,100	38.2

アクチュエータ

モジュラフォーマ
圧力制御機器

圧縮空気清浄化機器

工業用フィルタ

交換要領

アクチュエータ

モジュラフォーマ
圧力制御機器

工業用フィルタ

7 ロックユニットの交換方法

MNB Series

警告

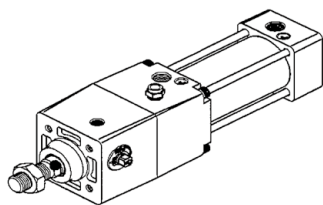
MNBシリーズは、ロックユニットの交換は可能ですが、ロックユニット自体は絶対に分解しないでください。

①MNBシリーズはロックユニットの交換が可能です。

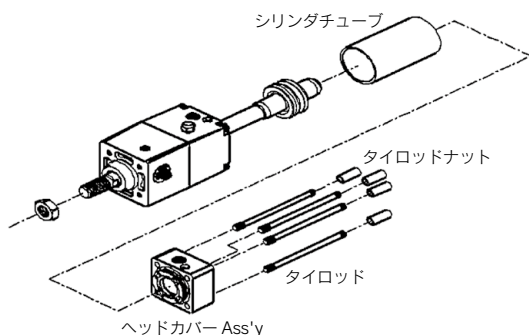
②ロックユニット交換方法

- 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。

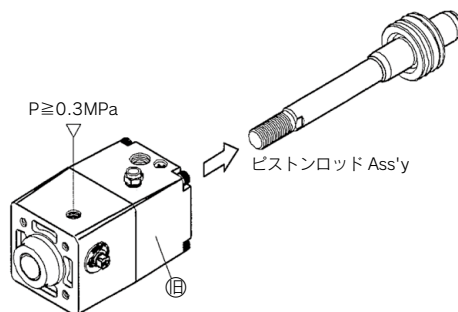
チューブ内径(mm)	六角レンチ対応寸法
32・40	6
50・63	8
80・100	10



- 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。

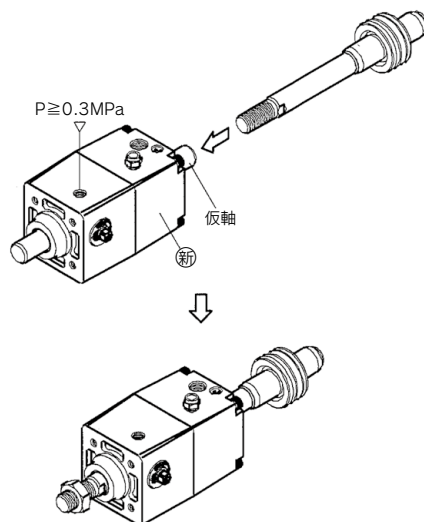


- d. 同様に新しいロックユニットのロック開放ポートに0.3MPa以上の圧縮空気を加圧し、先程のピストンロッドAss'yと仮軸とを差し換えます。

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。

MNB/CNA2 Series パッキン交換要領 5

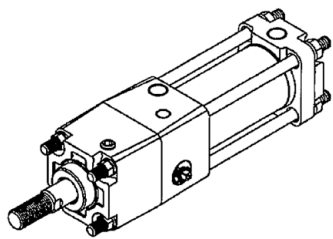
CNA2 Series

①CNA2シリーズは、ロックユニットの交換が可能です。

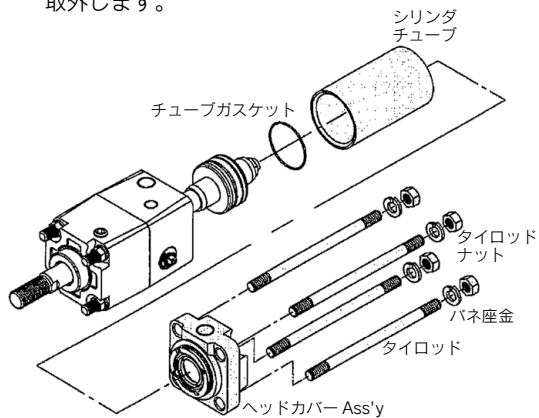
②ロックユニット交換方法

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。

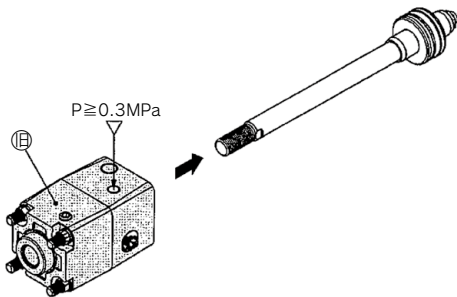
チューブ内径 (mm)	取付金具ナット		
	使用ナット	二面巾寸法	使用ソケット
40・50	JISB1181 2種中 M8×1.25	13	JISB4636 ソケット13
63	JISB1181 2種中 M10×1.25	17	JISB4636 ソケット17
80・100	JISB1181 2種中 M12×1.75	19	JISB4636 ソケット19



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。



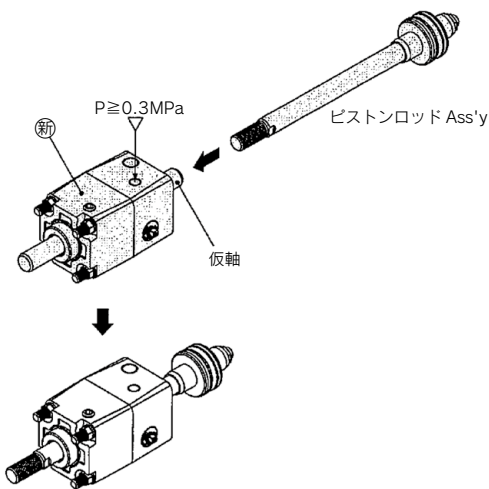
c. ロック開放ポートに0.3MPa以上の圧縮空気を加圧し、ピストンロッドAss'yを抜きとります。



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、十分ご注意ください。

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。



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。

アクチュエータ

モジュール化
圧力制御機器

圧縮空気
清浄化機器

工業用
フィルタ

交換要領

アクチュエータ

モジュール化
圧力制御機器

工業用
フィルタ