

クロスローラ、180度開閉形スイベルハンド

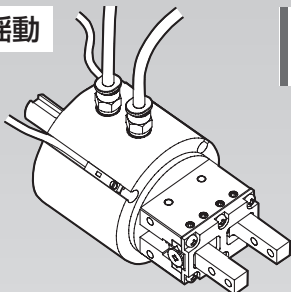
NEOKP、NEOKOシリーズ

【シリンダ内径:φ12、φ16、φ20、φ25】

ハンドを外部駆動により自由に揺動!

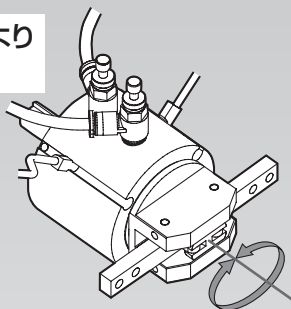
本体固定での揺動

本体を固定して
ハンド部のみ
揺動するので
配管、配線が
ねじれません。



外部駆動により自由に回転

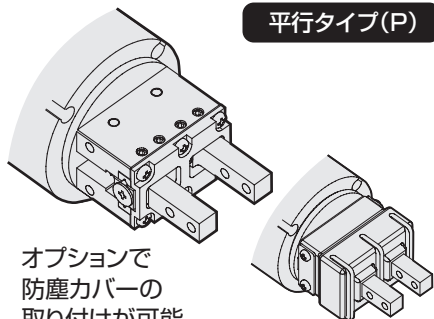
本体固定で
ハンド部のみ
360°以上の
回転が可能。



ハンド部

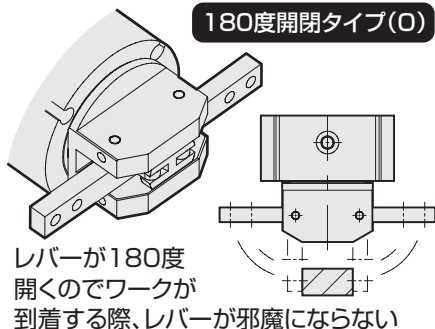
ハンド部を平行タイプ(P)、180度開閉タイプ(O)の2種類から選択

平行タイプ(P)



オプションで
防塵カバーの
取り付けが可能

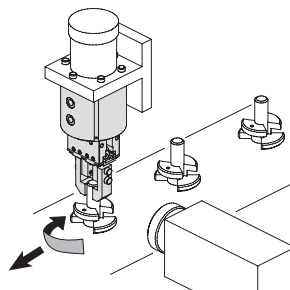
180度開閉タイプ(O)



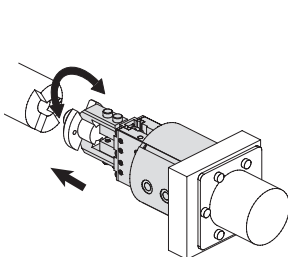
レバーが180度
開くのでワークが
到着する際、レバーが邪魔にならない

使用例

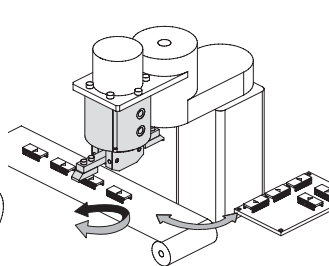
外観検査



位置合わせ



置き換え



仕様

形式 項目	NEOKO-12C	NEOKO-16C	NEOKO-20C	NEOKO-25C
	ハンド部			
開 閉 方 式	回転移動形			
作 動 形 式	複動形			
シリンダ内径 [mm]	φ12	φ16	φ20	φ25
開閉角度(両側) [°]	-6~180			
使 用 流 体	圧縮空気			
使用圧力範囲 [MPa]	0.2~0.7			
耐 圧 [MPa]	1.05			
最高使用頻度 [cycle/min]	120			
使用周囲温度範囲 [℃]	0~60(凍結無き事)			
給 油	不要			
配管接続口径	M5×0.8			
実効把持力注1) [N]	200/L	1100/L	2000/L	4580/L
慣性モーメント注2) [kg・m ²]	6×10 ⁻⁶	27.5×10 ⁻⁶	73×10 ⁻⁶	194×10 ⁻⁶
	スイベル部			
最低始動トルク [N・m]	0.5	1.0	1.5	2.0
許 容 回 転 数 [rpm]	120			
給 油	※不要(定期メンテナンス要)注3)			
	共 通			
質 量 [g]	140	345	510	745

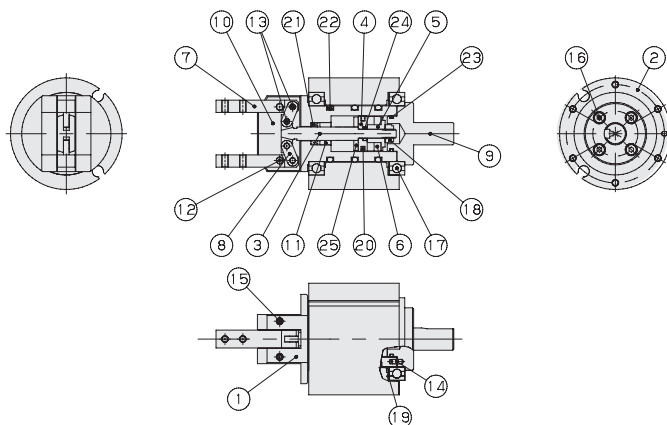
注1) Lは支点ピンから把持位置までの距離[mm]を表す。圧力0.5MPa、レバーが平行状態での閉力を示す。

注2) 全開状態を示す。

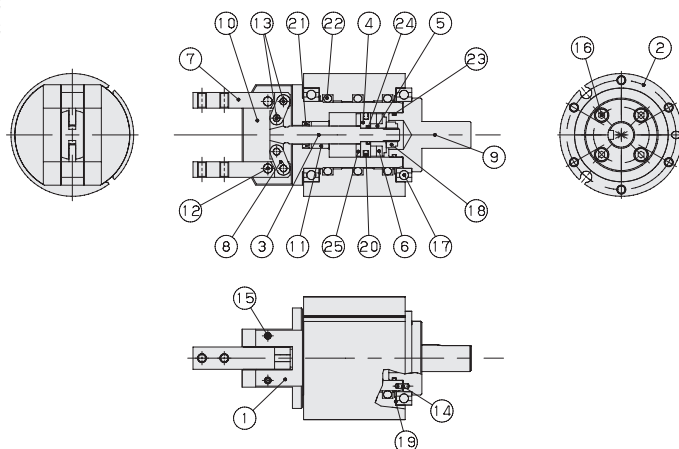
注3) 定期メンテナンスは必要です。給油、回転シールの交換方法はP.577参照。

内部構造図

NEOKO-12C
NEOKO-16C



NEOKO-20C
NEOKO-25C



部品リスト

No.	名 称	材 質	No.	名 称	材 質	No.	名 称	材 質
1	本体	アルミ合金	10	スライドプレート	(注2)	19	シム	ステンレス鋼
2	ケース	アルミ合金	11	含油メタル	銅系焼結含油軸受	20	ピストンパッキン	NBR
3	ピストンロッド	ステンレス鋼	12	支点ピン	炭素工具鋼	21	ロッドパッキン	NBR
4	ピストン	(注1)	13	リンクピン	硬鋼	22	回転シール	NBR
5	マグネット取付台	アルミ合金	14	位置決めピン	硬鋼	23	Oリング	NBR
6	マグネット	希土類磁石	15	六角穴付止ネジ	硬鋼	24	Oリング	NBR
7	レバー	炭素鋼	16	六角穴付ボルト	ステンレス鋼	25	バンパ(注3)	ウレタン
8	リンク	炭素工具鋼	17	ラジアルベアリング	鋼			
9	ストッパ	ステンレス鋼	18	Uナット	ステンレス鋼			

注1)φ12・φ25:アルミ合金、φ16・φ20:真鍮(Cdレス) 注2)φ12・φ25:ステンレス鋼、φ16・φ20:リン青銅 注3)φ12を除く

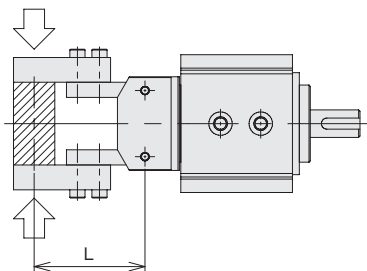
回転シールセット(補修パーツセット)

No.	名 称	材 質	数 量	備 考
22	回転シール	NBR	3	グリス添付

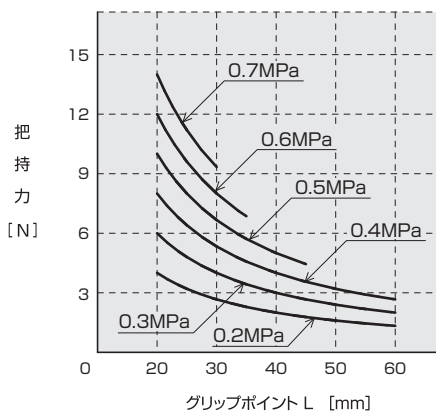
実効把持力(外径把持)

外径把持状態

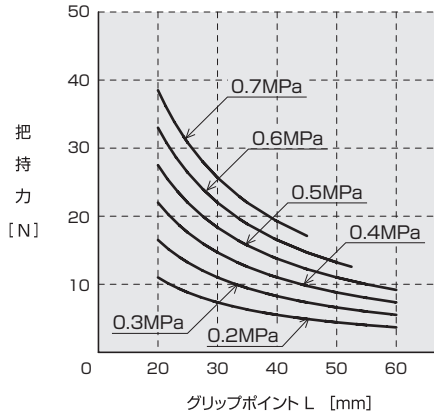
※レバー平行状態



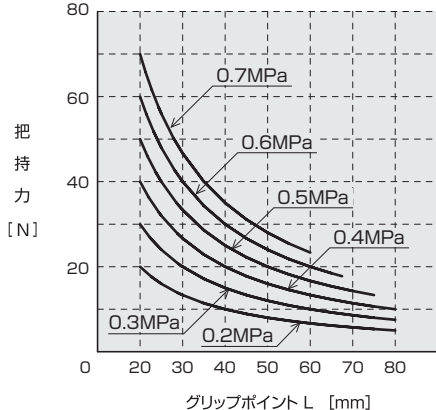
NEOKO-12C



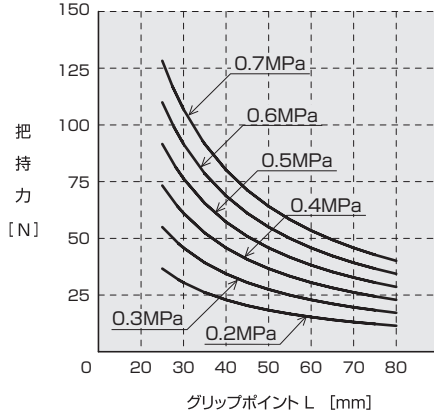
NEOKO-16C



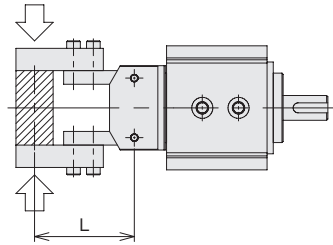
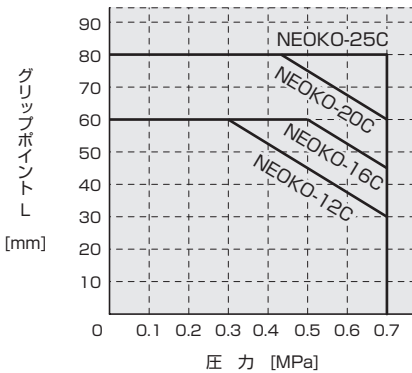
NEOKO-20C



NEOKO-25C

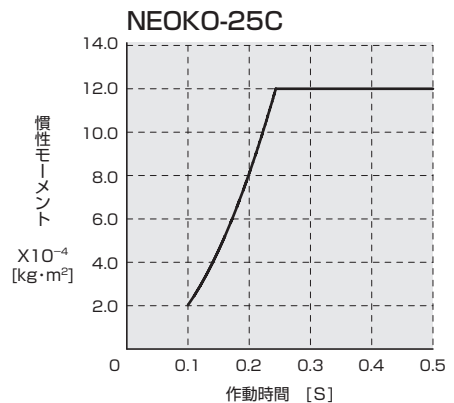
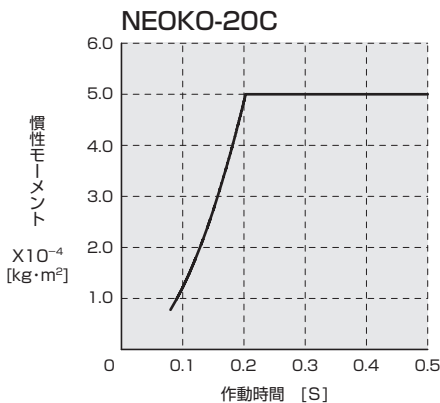
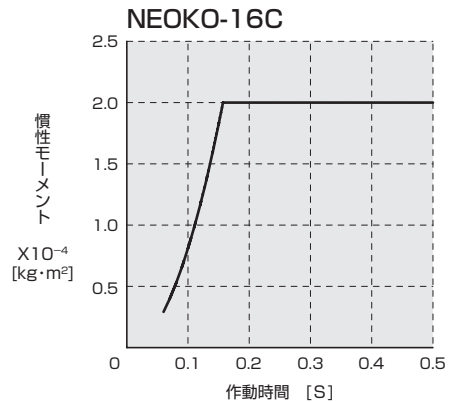
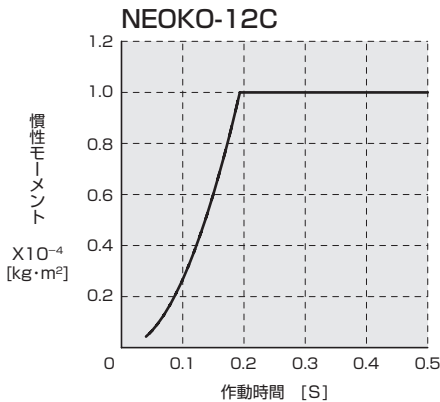


グリップポイント制限範囲



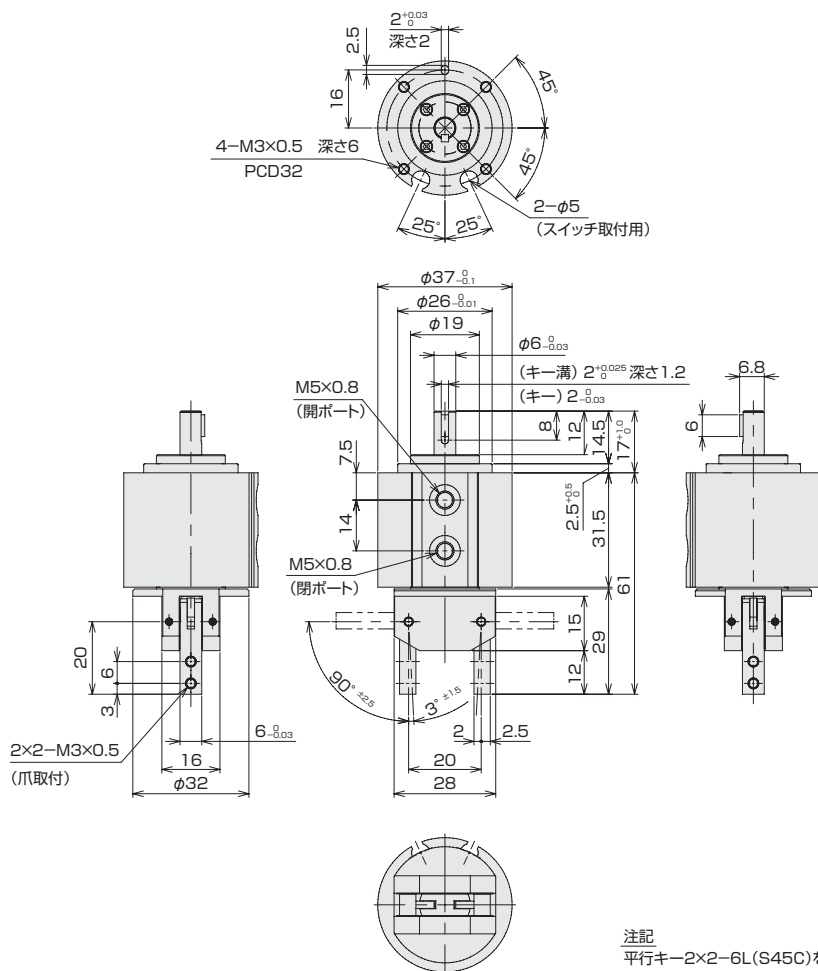
グリップポイントL、負荷エネルギー（慣性モーメント、揺動時間）は、制限範囲の範囲内になるよう設計してください。制限範囲を超えると開閉機構部に過大な力が加わり、ガタの発生や、寿命・精度に悪影響を及ぼす原因となります。

慣性モーメントと作動時間



■ 外形寸法図

NEOKO-12C

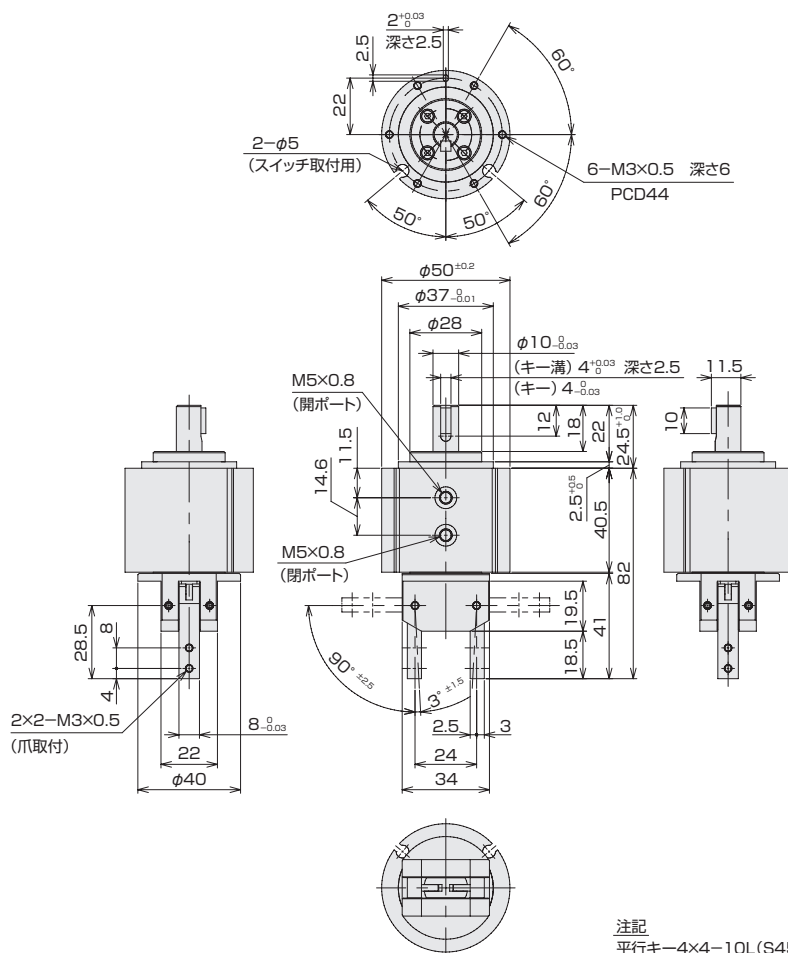


注記

平行キー2×2-6L(S45C)を添付します。

■ 外形寸法図

NEOKO-16C

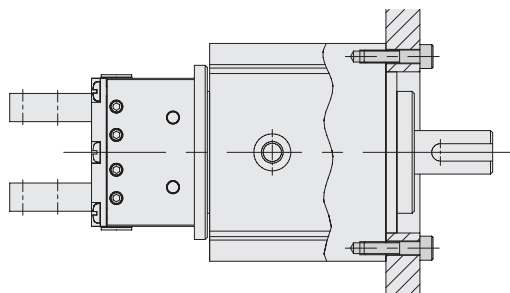


NEOKP, NEOKO シリーズ

■ 本体取付方法

本体取付方法

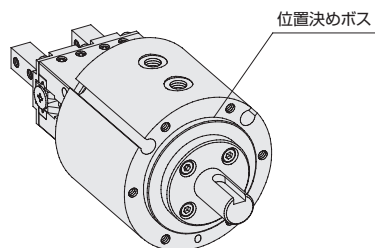
本体底面の取付ネジを使用した場合



機 種	使用ボルト	最大締付トルク [N・m]
NEOKP-12、NEOKO-12	M3×0.5	0.59
NEOKP-16、NEOKO-16	M3×0.5	0.59
NEOKP-20、NEOKO-20	M4×0.7	1.37
NEOKP-25、NEOKO-25	M4×0.7	1.37

■ 本体取付け時の位置決めについて

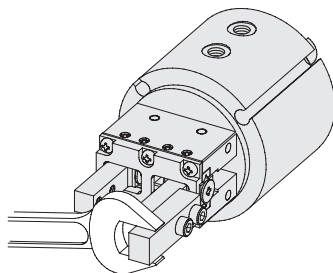
本体取付時に、位置決めや再現性が必要な場合、取付面に備えた位置決めボスをご使用下さい。



機 種	位置決めボス
NEOKP-12、NEOKO-12	$\phi 26_{-0.01}^{+0.5}$ 高さ $2.5_{+0.5}^0$
NEOKP-16、NEOKO-16	$\phi 37_{-0.01}^{+0.5}$ 高さ $2.5_{+0.5}^0$
NEOKP-20、NEOKO-20	$\phi 42_{-0.01}^{+0.5}$ 高さ $3_{+0.5}^0$
NEOKP-25、NEOKO-25	$\phi 47_{-0.01}^{+0.5}$ 高さ $3_{+0.5}^0$

■ アタッチメント(爪)取付方法

アタッチメント(爪)を取付ける際は、レバー部に負荷がかからないようにアタッチメント(爪)をスパナ等で支えて行ってください。



機 種	使用ボルト	最大締付トルク[N・m]
NEOKP-12、NEOKO-12	M3×0.5	1.14
NEOKP-16、NEOKO-16	M3×0.5	1.14
NEOKP-20、NEOKO-20	M4×0.7	2.7
NEOKP-25、NEOKO-25	M5×0.8	5.4

■ アタッチメント(爪)の質量について

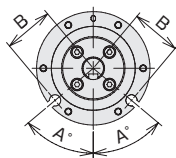
レバーに取付けるアタッチメント(爪)はできるだけ小型にしてください。また、1つの爪が以下に示す質量を超えないよう注意してください。ワーク搬送時に大きな加速度、衝撃が作用する場合、さらに余裕を見込む必要があります。レバーに大きな慣性負荷を与えると内部の部品の破損に繋がりますのでご注意ください。

機 種	質 量 [g]
NEOKP-12	10
NEOKP-16	50
NEOKP-20	100
NEOKP-25	150

NEOKOについては、「慣性モーメントと作動速度」のグラフを参照ください。

NEOKP, NEOKO シリーズ

■ スイッチ取付溝の位置

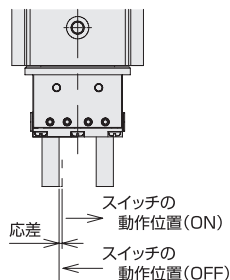


[mm]

サイズ	φ12	φ16	φ20	φ25
A	25	50	50	50
B	15.8	22	24.5	27

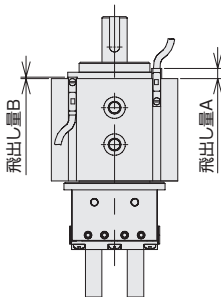
■ スイッチの応差

レバーが移動してスイッチがONした位置から、逆方向に移動してOFFするまでの距離を応差といいます。



■ スイッチの飛出し量

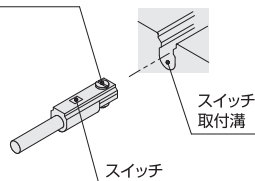
スイッチのボディ端面からの最大飛出し量（レバー全閉時）は、以下の通りです。取付時などの目安にしてください。



■ スイッチの取付け

スイッチをスイッチ取付溝に差し込みます。取付位置設定後、時計ドライバを用いスイッチ固定用ビスを締付けてください。締付けトルクは0.1N・m以下としてください。

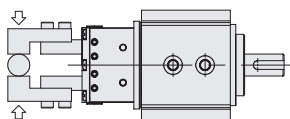
スイッチ固定用ビス
(M2.5X0.45)



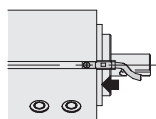
サイズ		φ12	φ16	φ20	φ25
NEOKP	最大応差 [mm]	0.3	0.3	0.4	0.4
	最大飛出し量A・B [mm]	0	0	0	0
NEOKO	最大応差 [°]	2	1.5	1.5	1
	最大飛出し量A [mm]	4	3	2	2
	最大飛出し量B [mm]	1	0	0	0

■ スイッチ取付位置調整方法

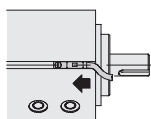
外径把持の場合



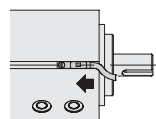
①ワークの外径把持及び全閉を確認します。



②矢印の方向からスイッチを本体のスイッチ取付溝に入れます。

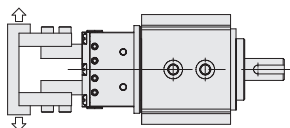


③更に矢印の方向へスイッチを入るとLEDが点灯します。

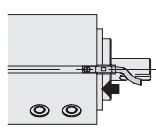


④③の点灯する位置から更に矢印の方向へ約0.6ミリ移動した所で固定します。

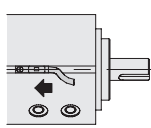
内径把持の場合



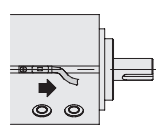
①ワークの内径把持及び全閉を確認します。



②矢印の方向からスイッチを本体のスイッチ取付溝に入れます。



③更に矢印の方向へスイッチを入るとLEDが点灯し、そのまま移動すると消灯します。



④③の位置から矢印の方向へ戻し、LEDが点灯した所より更に約0.6ミリ移動した所で固定します。

注) ①はスイッチONを確認したい位置を表しています。①～④の順に調整し、取付けてください。

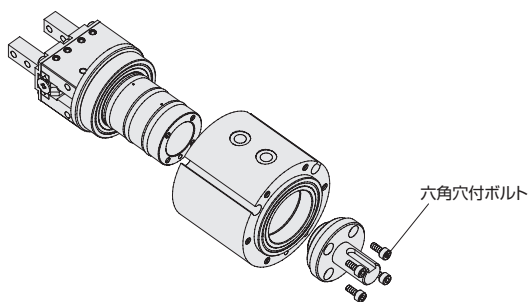
給油について

スイベルジョイント部には潤滑剤が塗布されていますが、回転速度や使用条件、環境によって作動が劣化します。定期的な補給することを推奨します。

そのまま使用すると、摺動部の磨耗が増加し、早期寿命の原因となる場合があります。

グリスの給油期間は、使用条件や環境によって異なりますが、総回転数200万回転を目安に行ってください。図に示す六角穴付ボルトを取り外すことで、スイベルジョイント部の分解が可能です。

分解後、ケース内部の回転シールの古いグリスをふき取った後、リチウム石けん基グリスを塗布してください。分解する際、構成部品の紛失にご注意ください。分解が困難な場合、エアポートより給油して頂く事も可能です。タービン油 (ISO、VG32) を使用する事もできます。



回転シールの交換について

分解後、本体外周部、又は、ケース内部に装着した回転シールの交換が可能です。

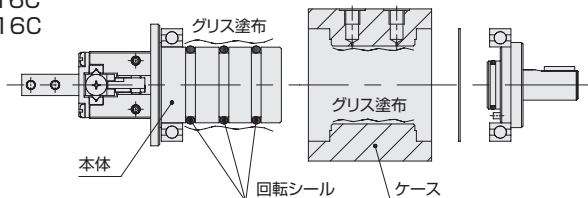
回転シールは図に示す3箇所に装着されていますので、先端の尖っていないマイナスドライバーなどで回転シールを取り外した後、グリスを満遍なく塗布した新しい回転シールをハウジングに装着してください。

装着する際は、回転シールに埃等の付着が無いよう、又、ねじれや切れが無いようご注意ください。

再組立の際には、本体ASSYの外周面、ケースの内面にグリスを塗布してください。

(本体ASSYをケースに装着した後、溢れたグリスは拭き取ってください。)

NEOKP-12C, 16C
NEOKO-12C, 16C



NEOKP-20C, 20C
NEOKO-25C, 25C

