

クロスローラ、180度開閉形スイベルハンド

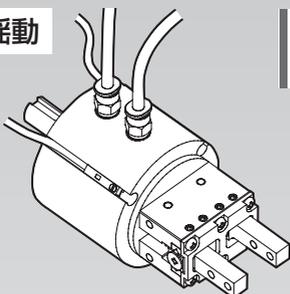
NEOKP、NEOKOシリーズ

【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!

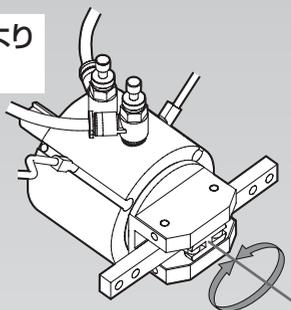
本体固定での揺動

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。



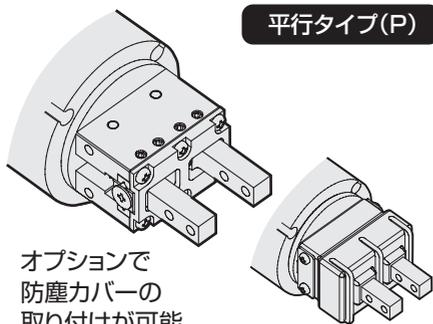
外部駆動により自由に回転

本体固定で
ハンド部のみ
360°以上の
回転が可能。



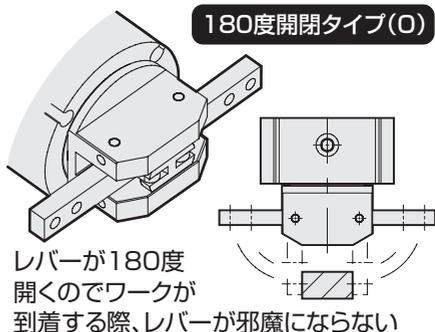
ハンド部 ハンド部を平行タイプ(P)、180度開閉タイプ(O)の2種類から選択

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

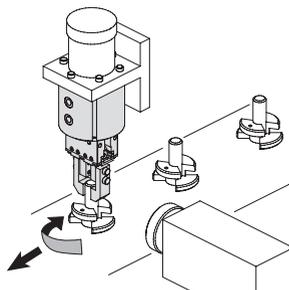
180度開閉タイプ(O)



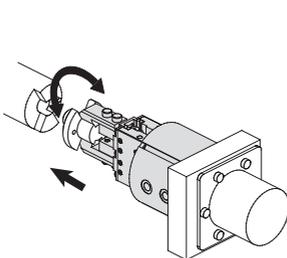
レバーが180度
開くのでワークが
到着する際、レバーが邪魔にならない

使用例

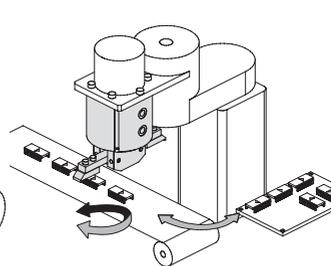
外観検査



位置合わせ



置き換え



NEOKP, NEOKO シリーズ

形式表示記号

NEOK P - 12 C ※ JN - ZE235 A 2



レバー形状

P: クロスローラ平行移動タイプ
(※P.556参照)
O: 180°開閉型タイプ
(※P.566参照)



NEOKP



NEOKO

無記号: スイッチ無し	
ZE135 2線式無接点、ストレート形	ZE235 2線式無接点、L形
ZE155 3線式無接点、ストレート形	ZE255 3線式無接点、L形

●スイッチ詳細P.579~586

防塵カバー(NEOKPのみ取付可)

JN - NEOK P 12

シリーズ名

防塵カバー材質

JN: 材質NBR
JS: 材質シリコン
JF: 材質バイトン(フッ素)

呼び径
12: φ12用
16: φ16用
20: φ20用
25: φ25用

レバー形状
P: クロスローラ平行移動タイプ



回転シールセット(補修パーツセット)

NEOK P - 12 C - SS/SET

シリーズ名

レバー形状

P: クロスローラ平行移動タイプ
O: 180°開閉型タイプ

作動形式
C: 複動形

シリンダ内径
12: 12mm
16: 16mm
20: 20mm
25: 25mm

回転シールセット

※回転シール交換方法はP.577参照

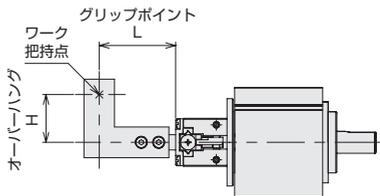
仕様

項目	形式	NEOKP-12C	NEOKP-16C	NEOKP-20C	NEOKP-25C
ハンド部					
開閉方式		平行移動形			
作動形式		複動形			
シリンダ内径 [mm]		φ12	φ16	φ20	φ25
開閉ストローク [mm]		4	8	12	14
使用流体		圧縮空気			
使用圧力範囲 [MPa]		・カバー無 0.2~0.7 ・カバー付 0.25~0.7	・カバー無 0.15~0.7 ・カバー付 0.25~0.7	・カバー無 0.1~0.7 ・カバー付 0.15~0.7	・カバー無 0.1~0.7 ・カバー付 0.15~0.7
耐圧 [MPa]		1.05			
最高使用頻度 [cycle/min]		180			
使用周囲温度範囲 [°C]		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]		開力: 20 閉力: 16	開力: 34 閉力: 25.5	開力: 60.9 閉力: 45.7	開力: 87 閉力: 67
繰返し把持精度 [mm]		±0.01			
慣性モーメント ^{注2)} [kg·m ²]		3.5×10 ⁻⁶	19×10 ⁻⁶	53×10 ⁻⁶	115×10 ⁻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					
回転振れ精度 [mm]		±0.15			
質量 [g]		145 JN: +6 JS: +6 JF: +7	370 JN: +8 JS: +8 JF: +10	555 JN: +12 JS: +12 JF: +16	770 JN: +15 JS: +15 JF: +20

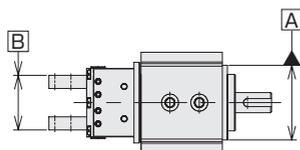
注1) 把持点L=30mm、圧力0.5MPa時の値です。注2) 全開状態を示す。注3) 定期メンテナンスは必要です。給油、回転シールの交換方法はP.577参照。

把持制限範囲について

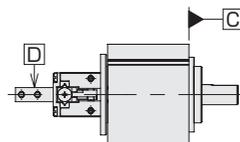
ワークを把持する位置(把持点)のグリップポイントL及びオーバーハングHは、「グリップポイント制限範囲」の範囲内になるよう設計してください。制限範囲を超えるとガイド部に過大なモーメントが加わり、ガタの発生や寿命・精度に悪影響を及ぼす原因となります。



把持精度



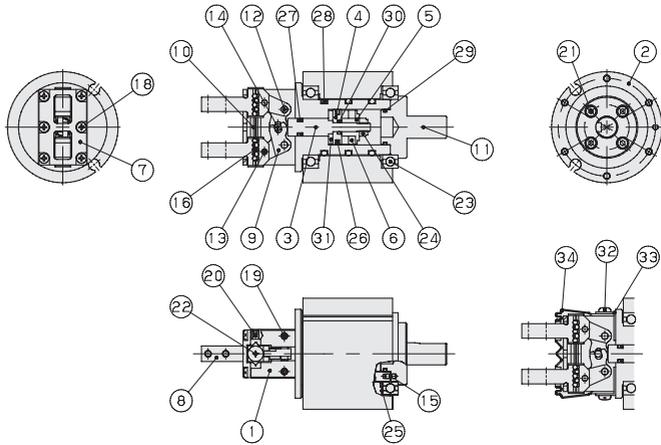
位置決めボス中心[A]に対する
レバー間ピッチ中心[B]の回転ズレ量: ±0.15mm



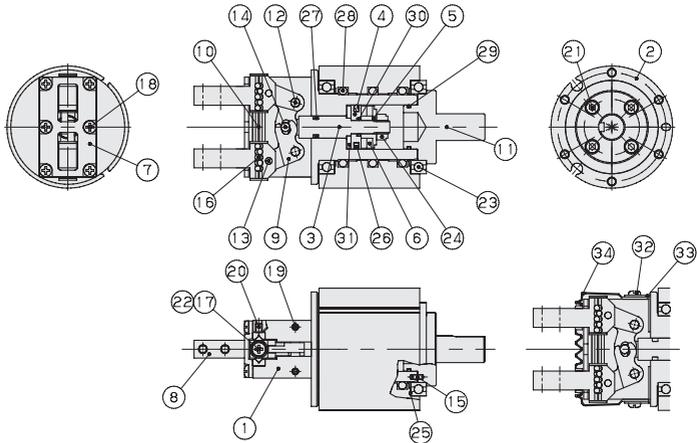
取付面[C]に対する
レバー面[D]の直角度: 0.15mm

■内部構造図

NEOKP-12C
NEOKP-16C



NEOKP-20C
NEOKP-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	13	レバーピン	炭素工具鋼	25	シム	ステンレス鋼
2	ケース	アルミ合金	14	ロッドピン	炭素工具鋼	26	ピストンパッキン	NBR
3	ピストンロッド	ステンレス鋼	15	位置決めピン	硬鋼	27	ロッドパッキン	NBR
4	ピストン	(注1)	16	コロ	硬鋼	28	回転シール	NBR
5	マグネット取付台	アルミ合金	17	座金(注2)	軟鋼	29	Oリング	NBR
6	マグネット	希土類磁石	18	なべ小ネジ	軟鋼	30	Oリング	NBR
7	オサエカバー	軟鋼	19	六角穴付止ネジ	硬鋼	31	ハンパ	ウレタン
8	レバー	ステンレス鋼	20	六角穴付止ネジ	硬鋼	32	なべ小ネジ	軟鋼
9	アクションレバー	炭素鋼	21	六角穴付ボルト	ステンレス鋼	33	オサエカバー	ステンレス鋼
10	レール	硬鋼	22	皿小ネジ	軟鋼(注3)	34	防塵カバー	NBR
11	ストップ	ステンレス鋼	23	ラジアルベアリング	鋼			フッ素
12	支点ピン	炭素工具鋼	24	Uナット	ステンレス鋼			シリコン

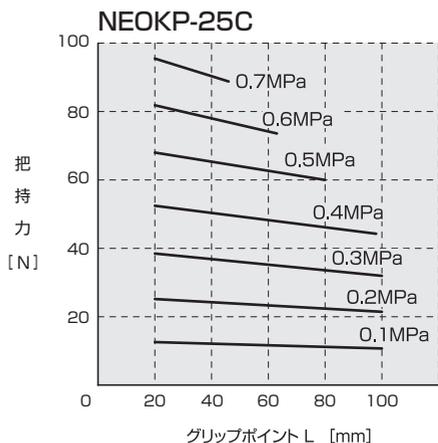
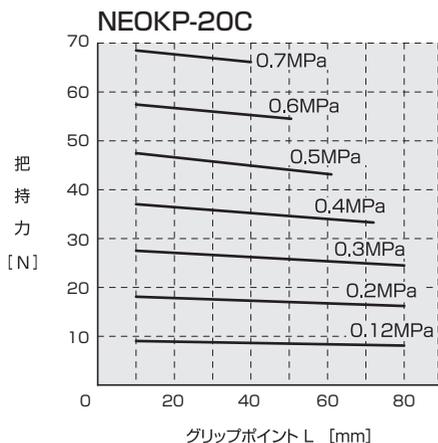
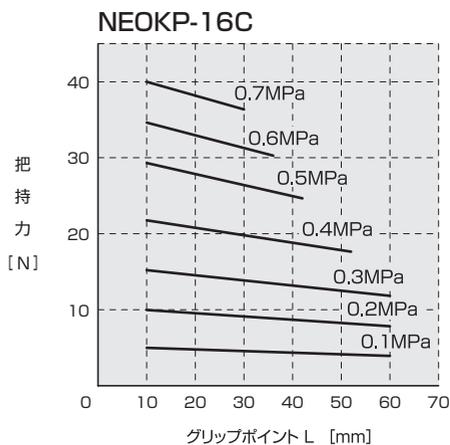
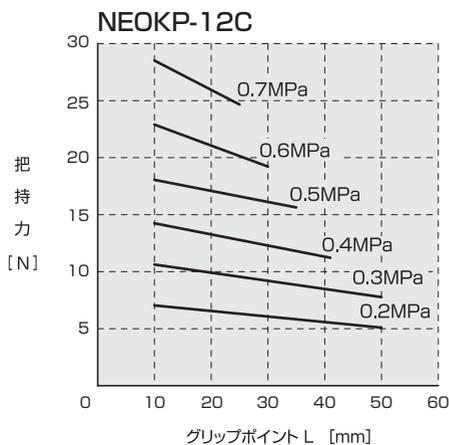
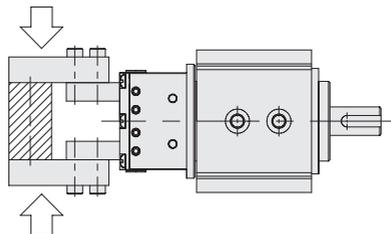
注1)φ12・φ25:アルミ合金、φ16・φ20:真鍮(Cdレス) 注2)φ20,25のみ使用 注3)φ12のみステンレス鋼

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
28	回転シール	NBR	3	グリス添付

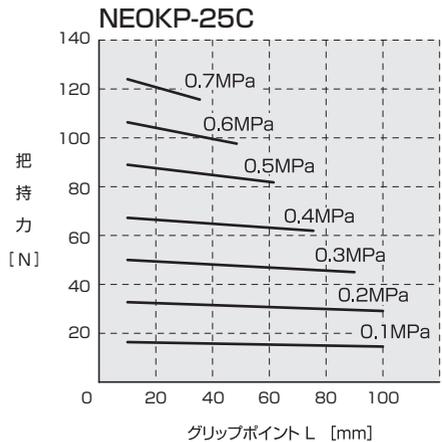
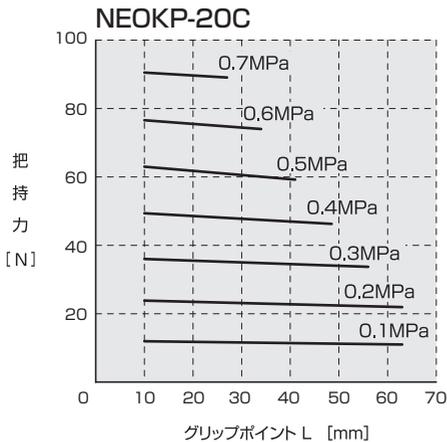
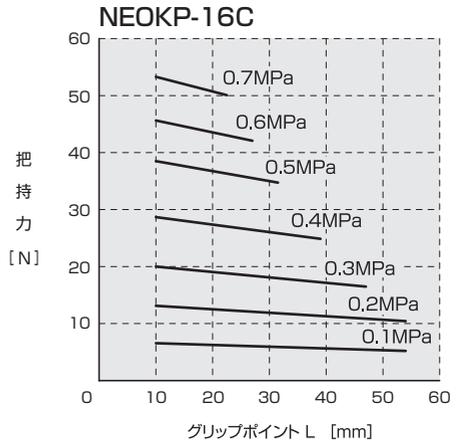
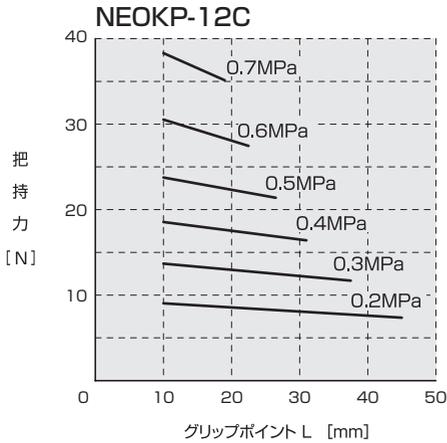
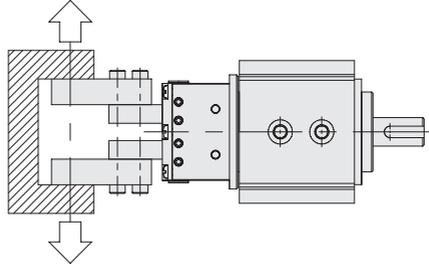
実効把持力(外径把持)

外径把持状態



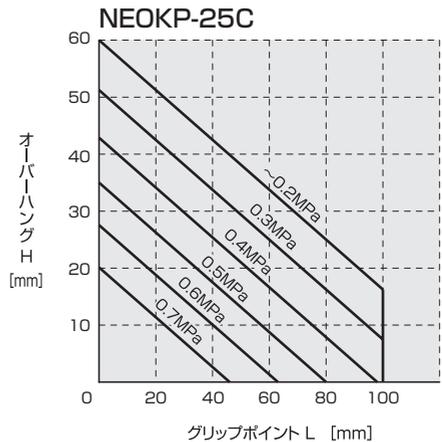
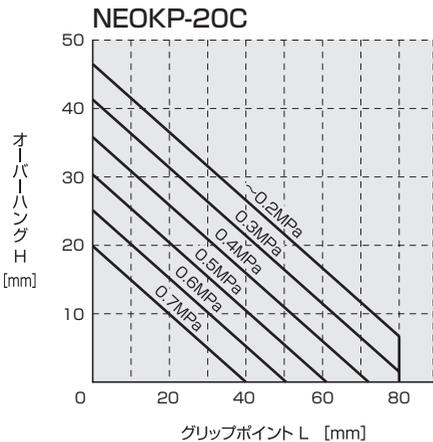
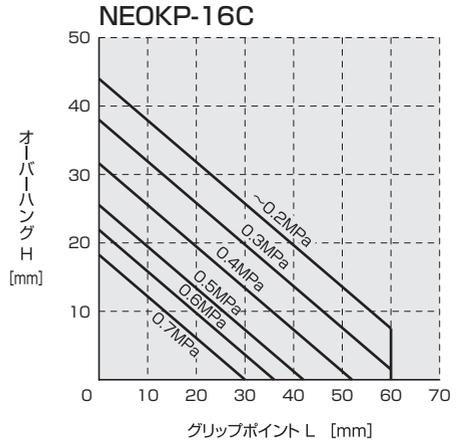
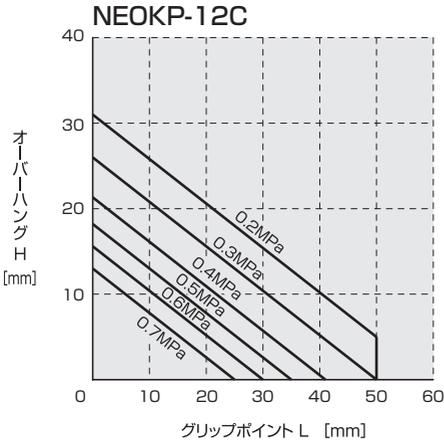
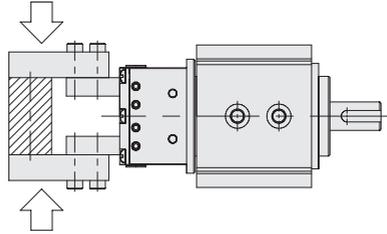
実効把持力(内径把持)

内径把持状態



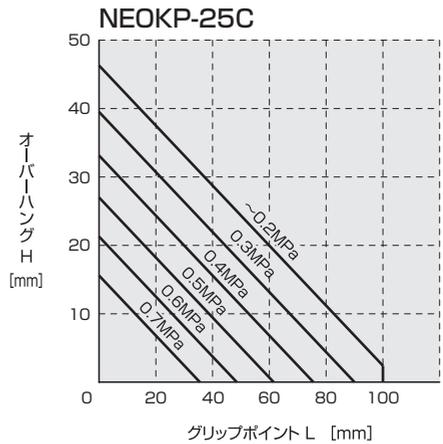
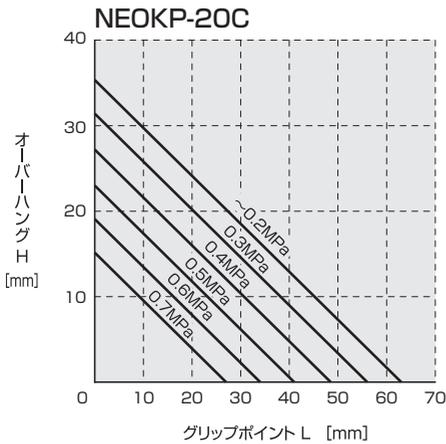
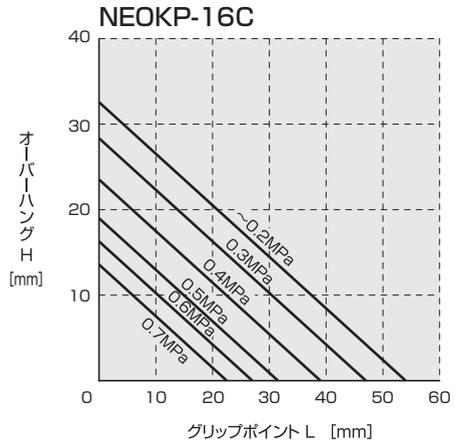
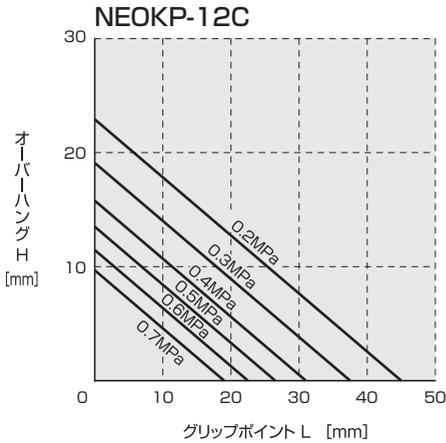
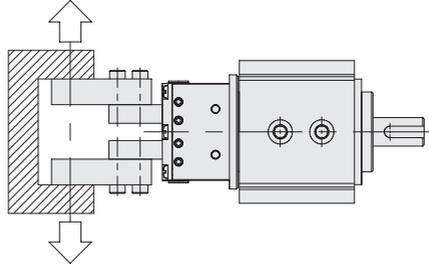
グリップポイント制限範囲(外径把持)

外径把持状態



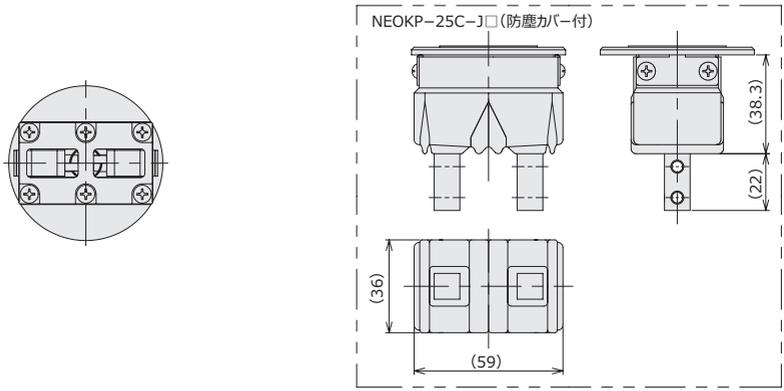
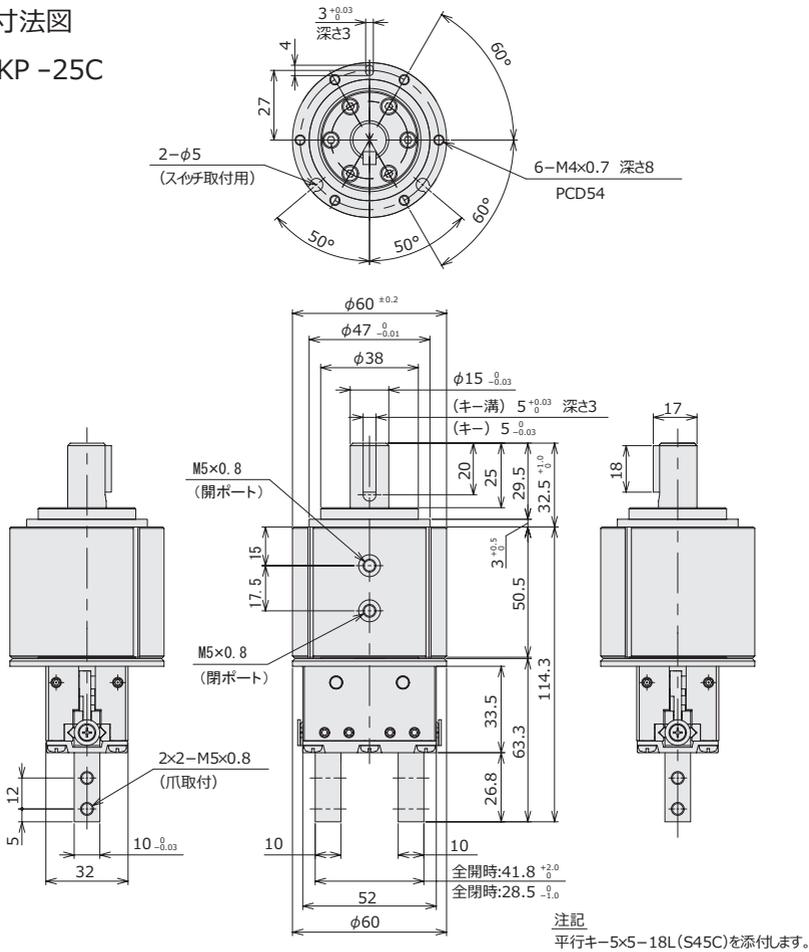
グリップポイント制限範囲(内径把持)

内径把持状態



■外形寸法図

NEOKP -25C

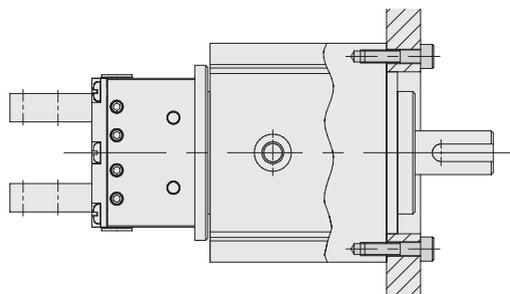


NEOKP, NEOKO シリーズ

■ 本体取付方法

■ 本体取付方法

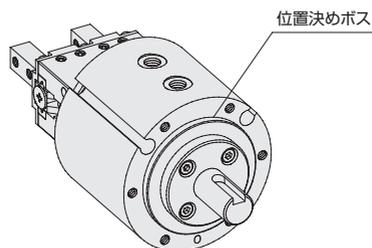
本体底面の取付ネジを使用した場合



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

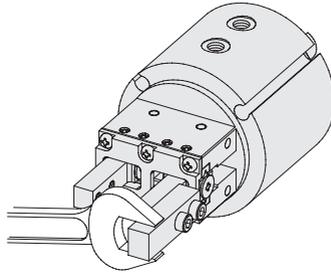
本体取付時に、位置決めや再現性が必要な場合、取付面に備えた位置決めボスをご使用下さい。



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

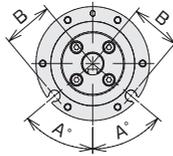
機種	質量 [g]
NEOKP-12	10
NEOKP-16	50
NEOKP-20	100
NEOKP-25	150

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

NEOKP, NEOKO シリーズ クロスローラ、180度開閉形スイベルハンド

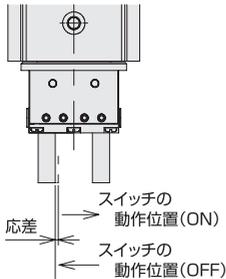
■ スイッチ取付溝の位置



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

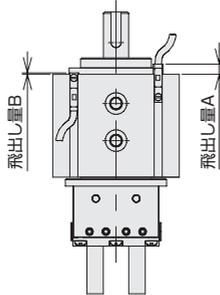
■ スイッチの応差

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。



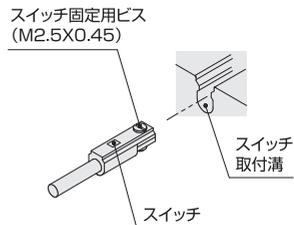
■ スイッチの飛出し量

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下さい。



■ スイッチの取付け

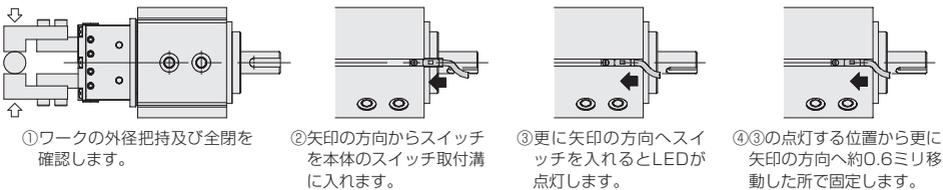
スイッチをスイッチ取付溝に差し込みます。取付位置設定後、時計ドライバを用いスイッチ固定用ビスを締付けてください。締付けトルクは0.1N・m以下としてください。



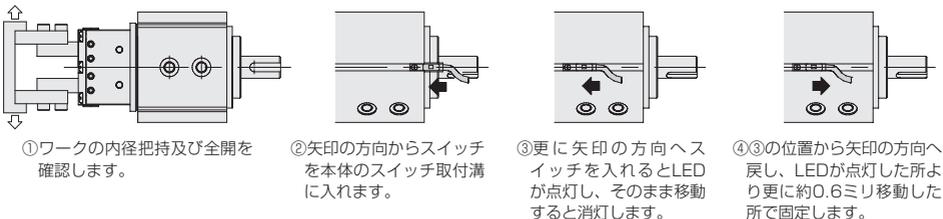
サイズ		φ12	φ16	φ20	φ25
NEOKP	最大応差 [mm]	0.3	0.3	0.4	0.4
	最大飛出し量A・B [mm]	0	0	0	0
NEOKO	最大応差 [°]	2	1.5	1.5	1
	最大飛出し量A [mm]	4	3	2	2
	最大飛出し量B [mm]	1	0	0	0

■ スイッチ取付位置調整方法

外径把持の場合



内径把持の場合



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。

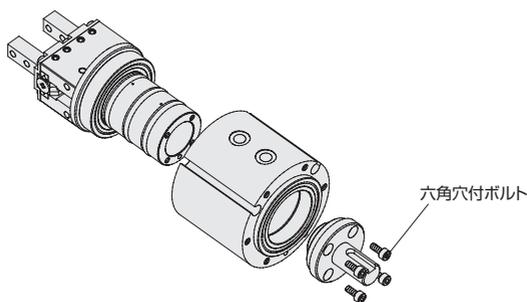
給油について

スィ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、スィ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。

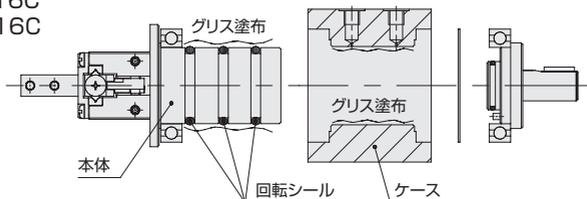
回転シールは図に示す3箇所に着用されていますので、先端の尖っていないマイナスドライバーなどで回転シールを取り外した後、グリスを満遍なく塗布した新しい回転シールをハウジングに装着してください。

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

