



KOGANEI

エアハンド

取扱説明書

エアハンドシリーズ

充実のラインナップ



17ページ

パラレルタイプ リニアガイド仕様 ハンドボーイ

- 40%軽量化。従来のNHBシリーズリニアガイド仕様に比べて約40%軽量化しました。
- 45%小形化。幅と長さの高さを削減。
- 強い。高剛性リニアガイドにより、繰返し精度 $\pm 0.01\text{mm}$ 以下。センタリング精度 $\pm 0.07\text{mm}$ 以下。



19ページ

パラレルタイプ リニアガイド仕様

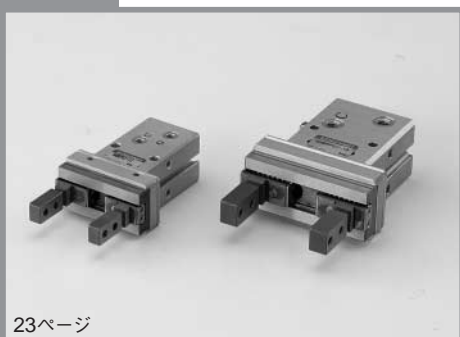
- レバー部にリニアガイドを採用、長寿命、高精度、ロンググリップ把持&オーバーハング把持が可能。
- 繰返し把持精度 $\pm 0.01\text{mm}$ 。センタリング精度 $\pm 0.07\text{mm}$ 。
- センサスイッチ用マグネット標準装備。



21ページ

パラレルタイプ リニアガイド仕様 ロングストローク

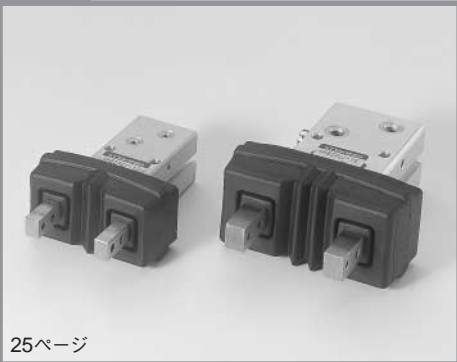
- 開閉ストロークが従来品の約2倍。
- 繰返し把持精度 $\pm 0.01\text{mm}$ 。



23ページ

パラレルタイプ リニアガイド仕様 フィンガ付

- 爪製作が簡単。
- 繰返し把持精度 $\pm 0.01\text{mm}$ 。



25ページ

パラレルタイプ リニアガイド仕様ゴムカバー付

- 防塵カバーを標準装備。
- レバー部にリニアガイドを採用、長寿命、高精度、ロンググリップ把持&オーバーハング把持が可能。
- 繰返し把持精度 $\pm 0.01\text{mm}$ 。
- センサスイッチ用マグネット標準装備。



27ページ

パラレルタイプ リニアガイド仕様 クリーンシステム対応

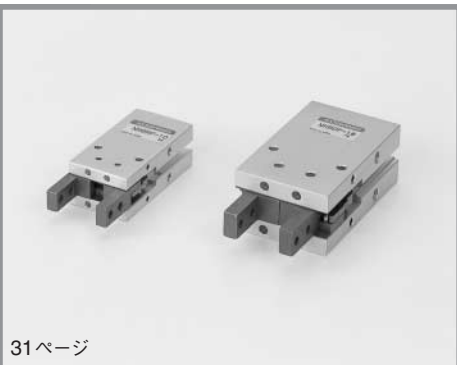
- クリーン度はクラス4対応(吸引時)。
- 繰返し把持精度 $\pm 0.01\text{mm}$ 。



29ページ

パラレルタイプ クロスローラベアリング仕様

- レバー部にクロスローラベアリングを採用、長寿命、高精度。
- 繰返し把持精度 $\pm 0.01\text{mm}$ 。
- 防塵カバーをオプション装備。
- センサスイッチ用マグネット標準装備。



31ページ

パラレルタイプ 滑り軸受仕様

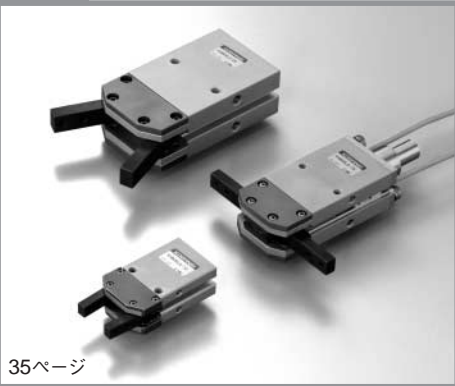
- レバー部にスライドプレートを採用、長寿命。
- センサスイッチ用マグネット標準装備。
- 3方向ダイレクトマウント。



33ページ

スイングタイプ

- レバーはクロムモリブデン鋼を使用し、主要部に焼入れを施し長寿命を実現。
- センサスイッチ用マグネット標準装備。
- 3方向ダイレクトマウント。



35ページ

スイングタイプ 高精度・180度開仕様

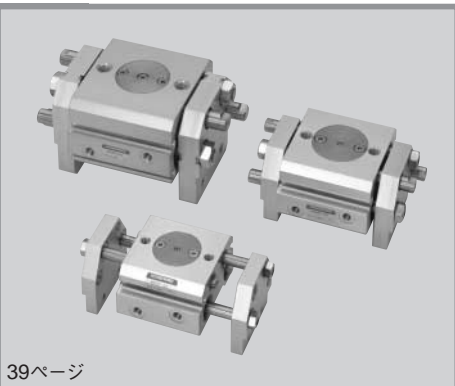
- レバー支点部にスラストベアリングを採用したことにより、高精度・高剛性・長寿命を実現。
- リンク機構採用によりコンパクト高把持力。180度開閉。



37ページ

スイングタイプ 180度開仕様

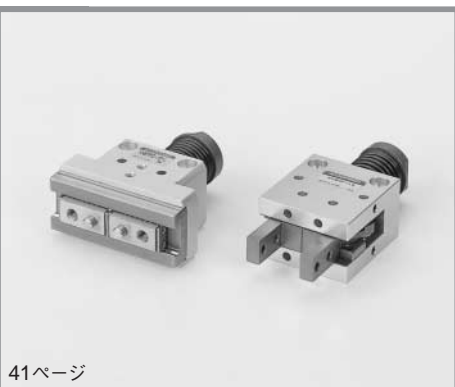
- レバーはクロムモリブデン鋼を使用し、主要部に焼入れを施し長寿命を実現。
- 開閉角度180度、ハンド本体をエスケープせずにワークを把持、開放できます。
- センサスイッチ用マグネット標準装備。
- 3方向ダイレクトマウント。



39ページ

ラック式パラレルタイプ

- レバー開閉ストロークは24、32、40、50mmの4機種。
- センサスイッチ用マグネット標準装備。



41ページ

メカハンド

- エア配管不要のため、エア配管ができない場所（インディクステーブル上、等）に最適。
- パラレルタイプ、パラレルタイプリニアガイド仕様の2タイプ。
- ワークに応じてスプリング力の強、弱が選択可能。
- 常時閉単動形。高速タクト（100c.p.m.）に対応。
- リニアガイド仕様はレバー部にリニアガイドを採用、高精度（ $\pm 0.01\text{mm}$ ）・長寿命。



一般注意事項

空気源

1. 使用流体は空気を使用し、それ以外の流体の場合は最寄りの弊社営業所へご相談ください。
2. エアハンドに使用される空気は、劣化したコンプレッサ油などを含まない清浄な空気を使用してください。エアハンドやバルブの近くにエアフィルタ(ろ過度40 μ m以下)を取り付けて、ドレンやゴミを取り除いてください。またエアフィルタのドレン抜きは定期的に行なってください。

配管

1. エアハンドに配管する前に、必ず配管内のフラッシング(圧縮空気の吹き流し)を十分に行なってください。配管作業中に発生した切り屑やシールテープ、錆などが混入すると、空気漏れなどの作動不良の原因となります。
2. エアハンドに配管、継手類をねじ込む場合は、下記の適正締付トルクで締付けてください。

接続ねじ	締付けトルク N・m
M3×0.5	0.6
M5×0.8	1.6

潤滑

シリンダ部

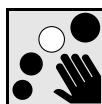
無給油で使用できますが、給油をする場合には、タービン油1種(ISO VG32)相当品を使用してください。スピンドル油、マシン油の使用は避けてください。

レバー摺動部

無給油で使用できますが、リチウム系グリース又は、ウレア系グリースを塗布する事により、寿命を伸ばすことができます。

雰囲気

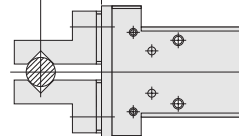
水滴、油滴などがかかる場所で使用する時は、カバーなどで保護してください。粉塵が多い場所での使用は、ゴムカバー仕様を選定してください。



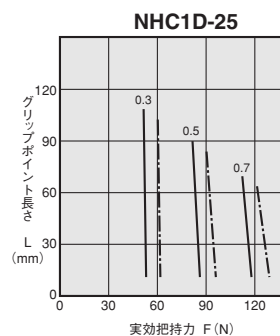
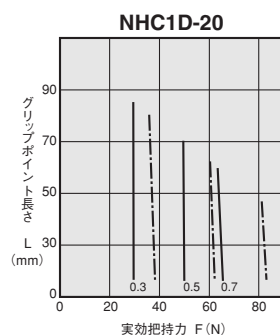
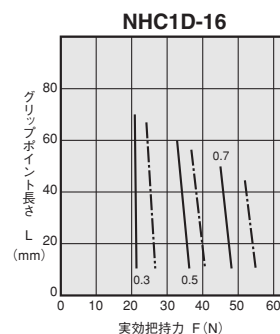
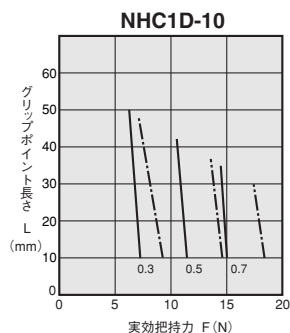
選定

実効把持力

グリップポイント長さ L mm



●パラレルタイプ リニアガイド仕様(ハンドボーイ)

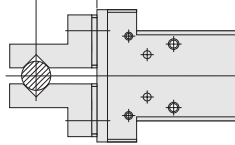




選定

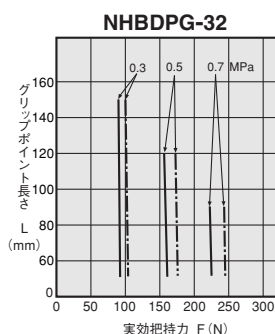
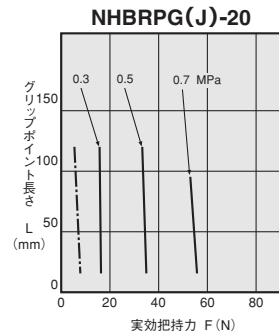
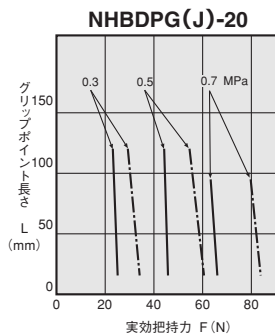
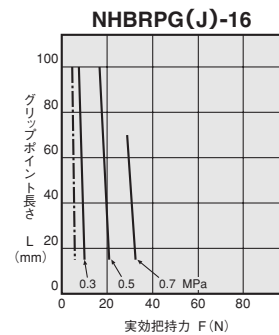
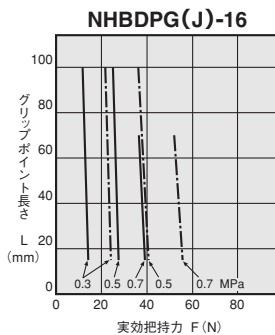
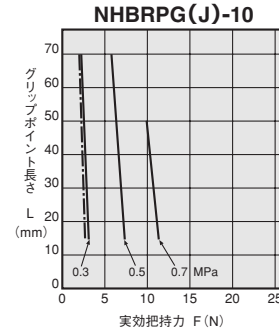
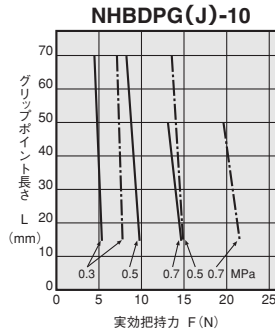
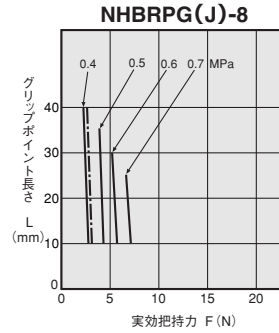
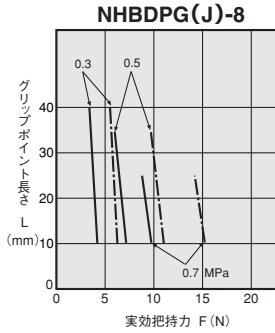
実効把持力

グリップポイント長さ L mm

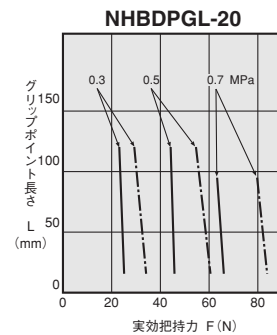
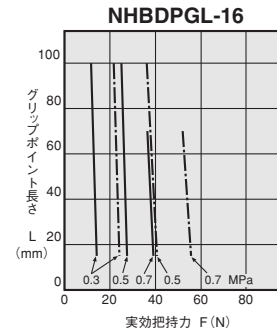
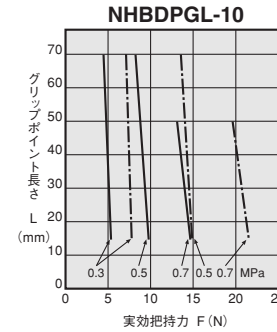
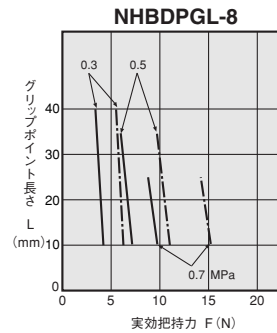


--- : 開側
— : 閉側

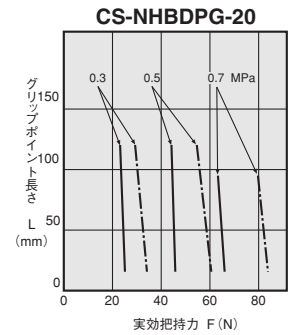
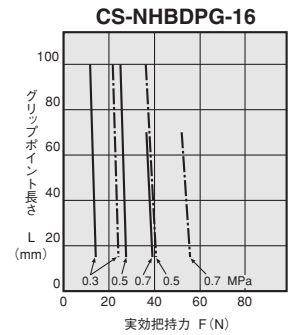
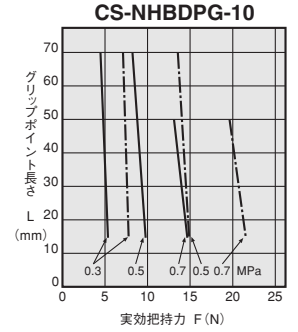
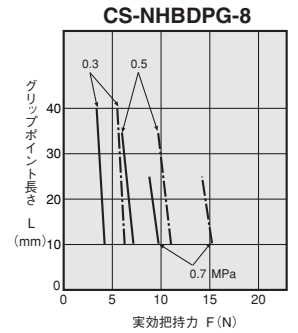
●パラレルタイプ リニアガイド仕様(ゴムカバー付)



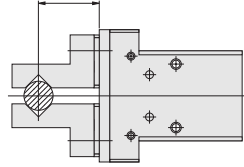
●リニアガイド仕様 ロングストローク



●リニアガイド仕様 クリーンシステム対応



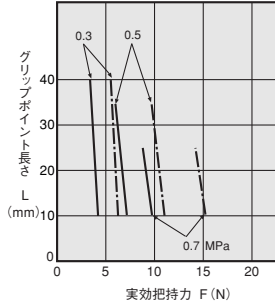
グリップポイント長さ L mm



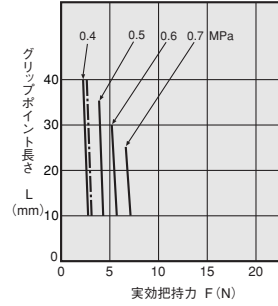
--- : 開側
— : 閉側

●リニアガイド仕様 フィンが付

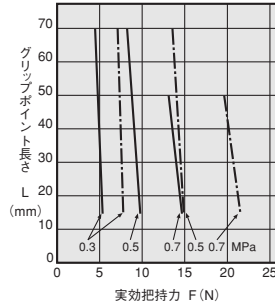
NHBDPGY-8



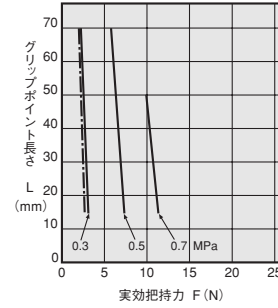
NHBRPGY-8



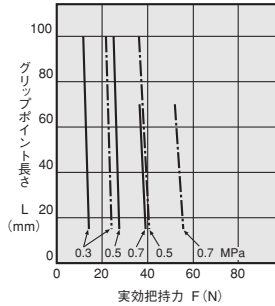
NHBDPGY-10



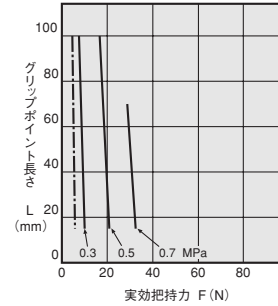
NHBRPGY-10



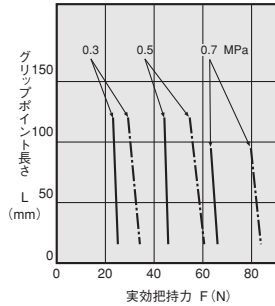
NHBDPGY-16



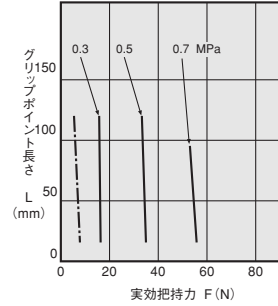
NHBRPGY-16



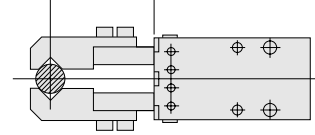
NHBDPGY-20



NHBRPGY-20



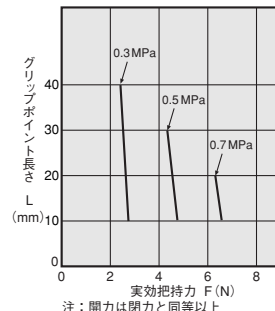
グリップポイント長さ Lmm



--- : 開側
— : 閉側

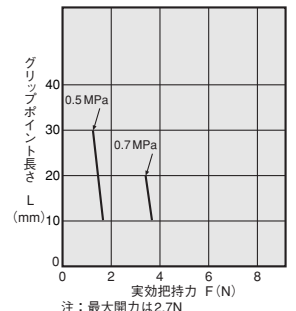
●パラレルタイプ クロスローラベアリング仕様

NHBDPA-6



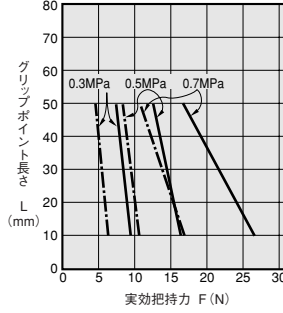
注：開力は閉力と同等以上

NHBRPA-6

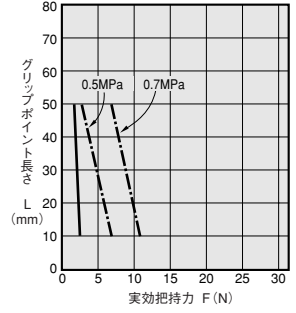


注：最大開力は2.7N

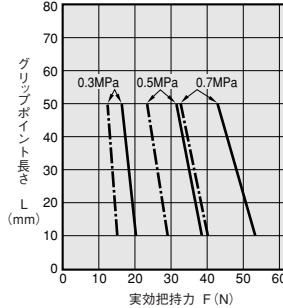
NHBDPA-10



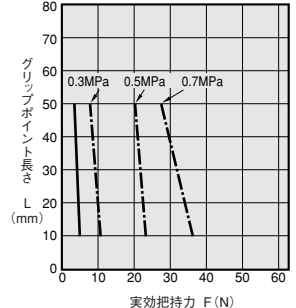
NHBRPA-10



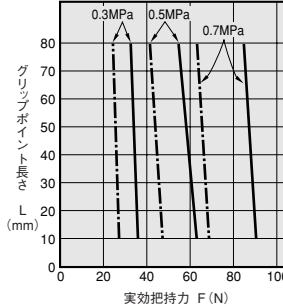
NHBDPA-16



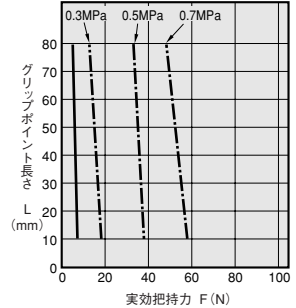
NHBRPA-16



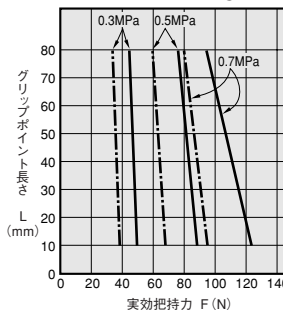
NHBDPA-20



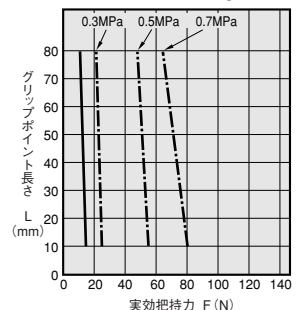
NHBRPA-20



NHBDPA-25



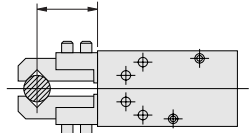
NHBRPA-25



取扱い要領と注意事項

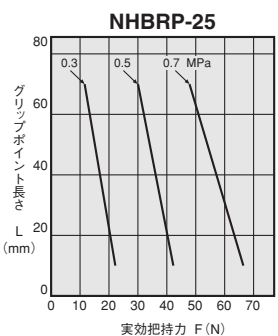
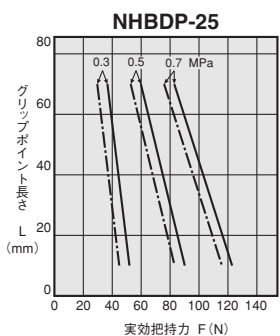
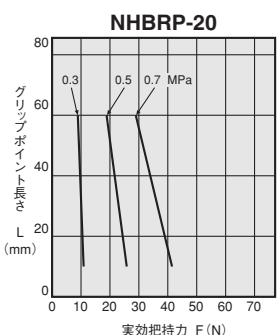
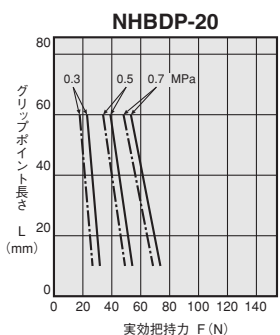
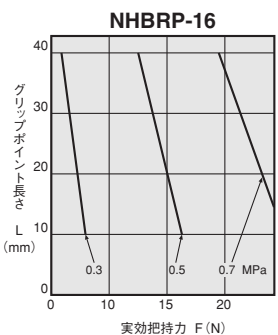
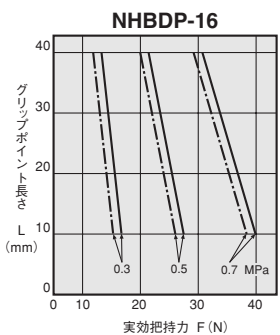
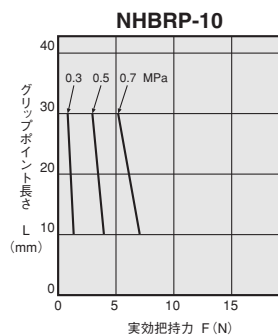
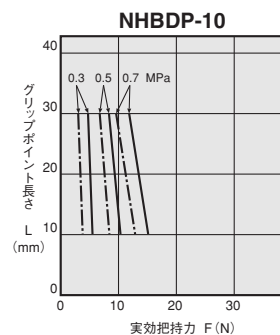
実効把持力

グリップポイント長さ Lmm

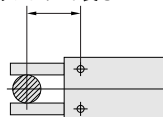


--- : 開側
— : 閉側

●パラレルタイプ 滑り軸受仕様

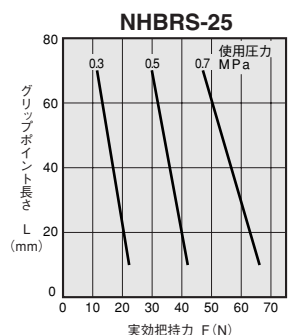
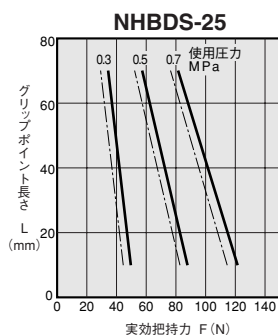
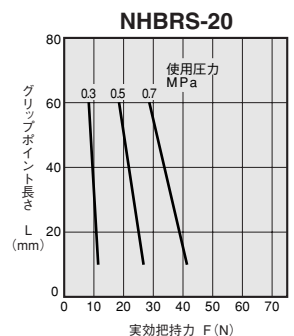
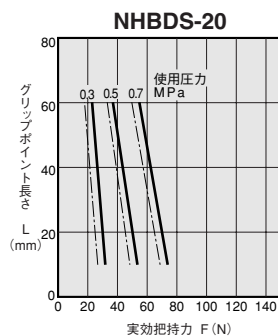
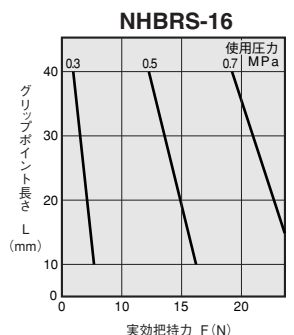
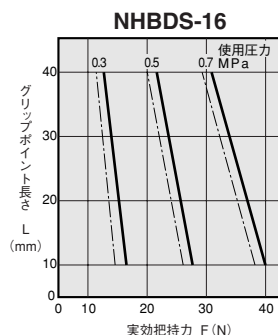
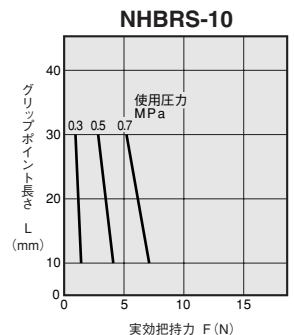
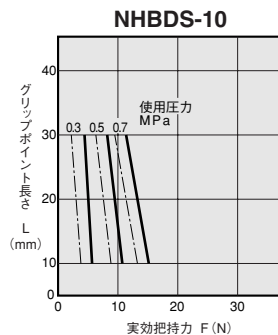
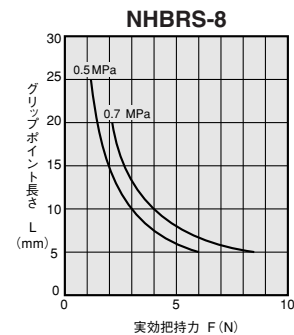
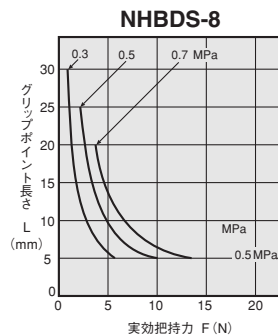


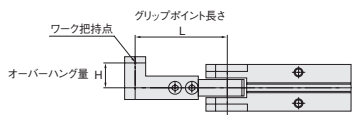
グリップポイント長さ Lmm



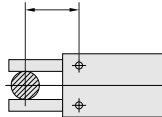
--- : 開側
— : 閉側

●スイングタイプ





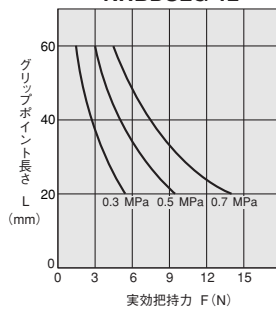
グリップポイント長さ Lmm



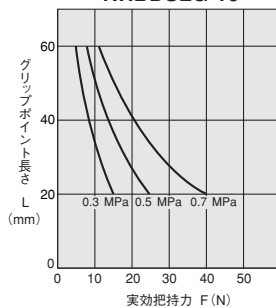
— : 閉側
- - - : 開側

●スイングタイプ 高精度・180度開仕様

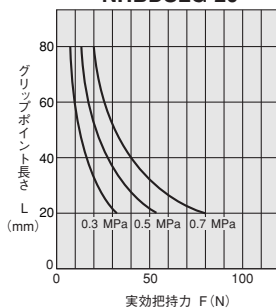
NHBDSL-12



NHBDSL-16



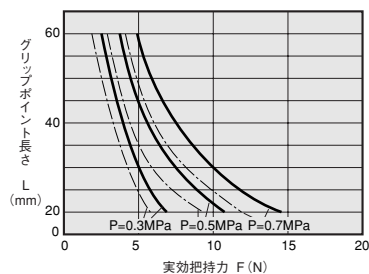
NHBDSL-20



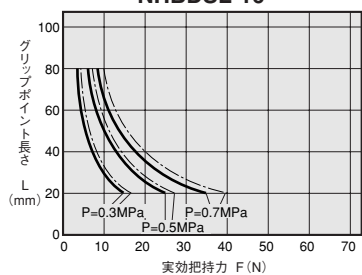
注：グラフは閉方向の力です。

●スイングタイプ 180度開仕様

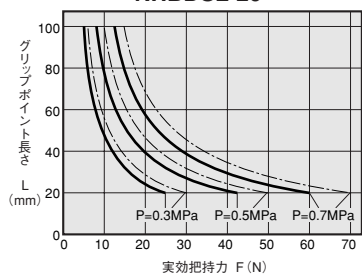
NHBDSL-12



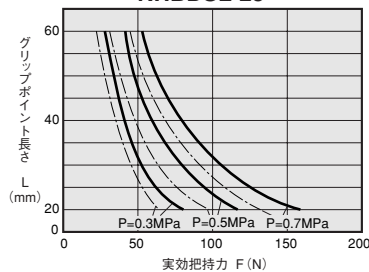
NHBDSL-16



NHBDSL-20

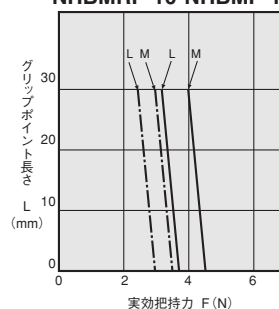


NHBDSL-25

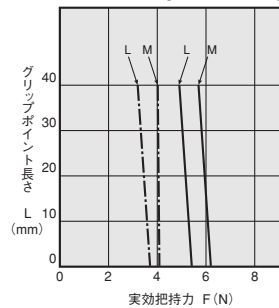


●パラレルタイプ メカハンド

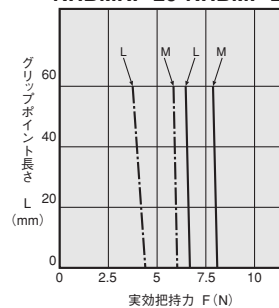
NHBMRP-10・NHBMP-10



NHBMRP16・NHBMP16

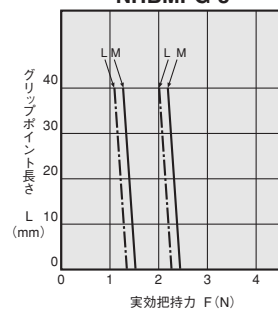


NHBMRP-20・NHBMP-20

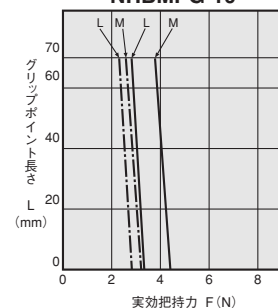


●パラレルタイプ リニアガイド仕様 メカハンド

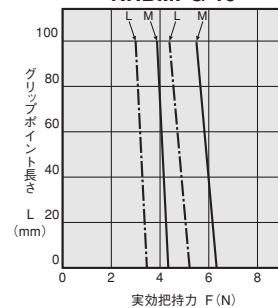
NHBMPG-8



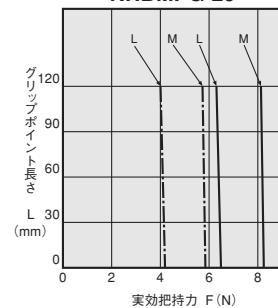
NHBMPG-10



NHBMPG-16

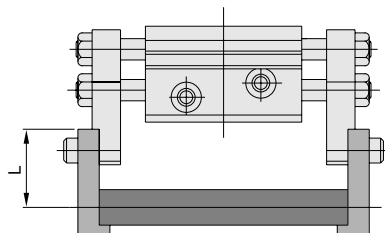


NHBMPG-20



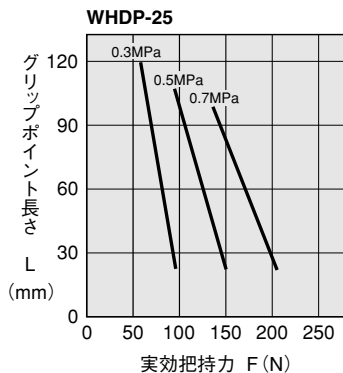
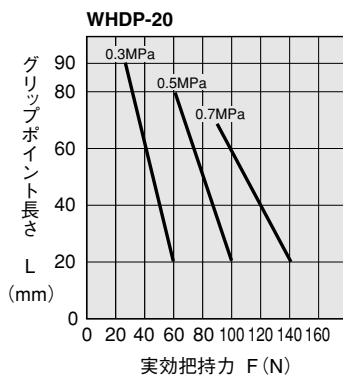
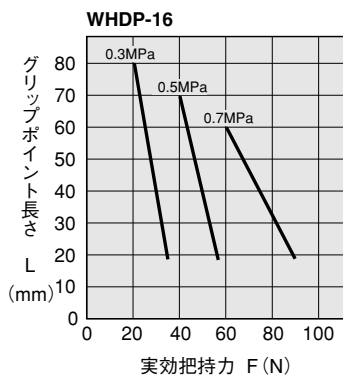
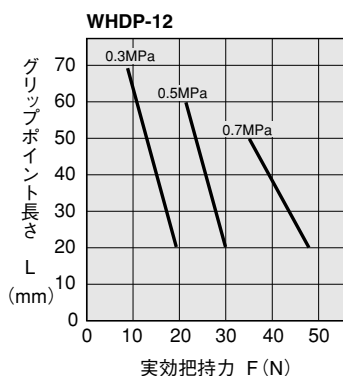
実効把持力

● WHDPシリーズ・ラック式パラレルタイプ

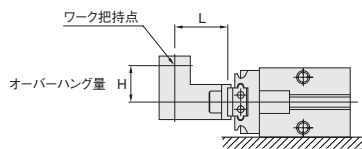


L=グリップポイント長さ

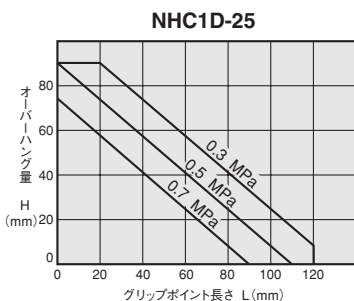
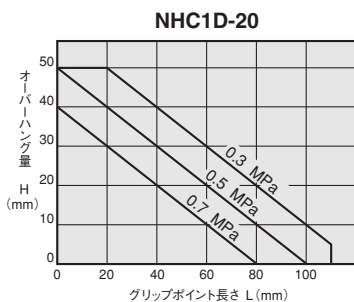
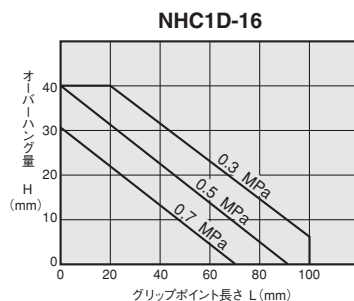
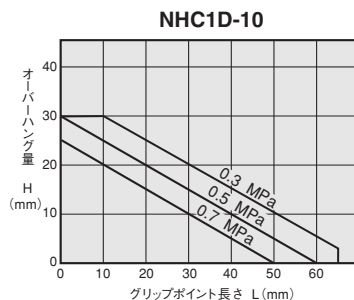
注：把持力は開側、閉側ともに同じです。



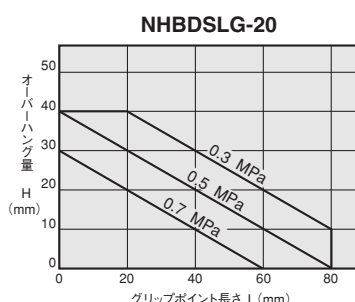
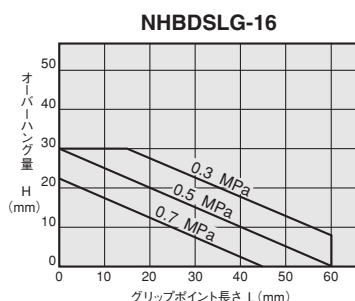
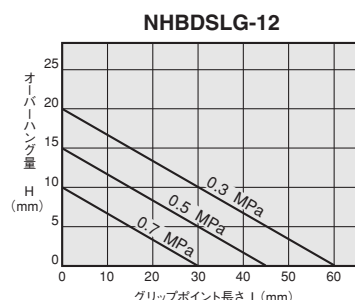
グリップポイント制限範囲

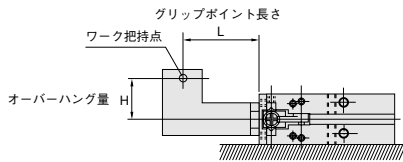


● パラレルタイプ リニアガイド仕様 (ハンドボーイ)

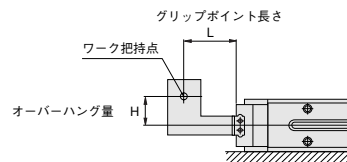
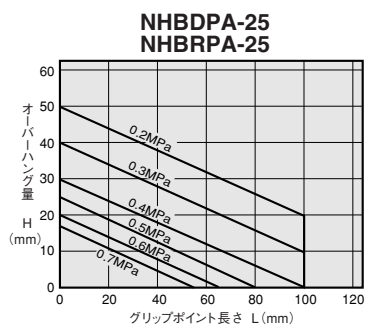
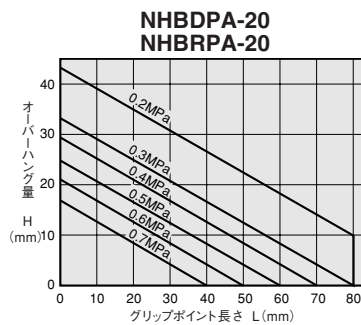
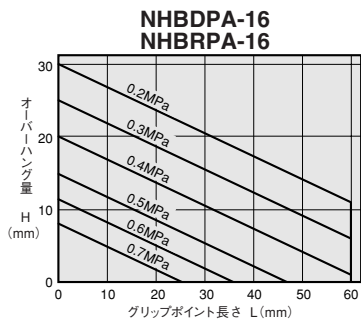
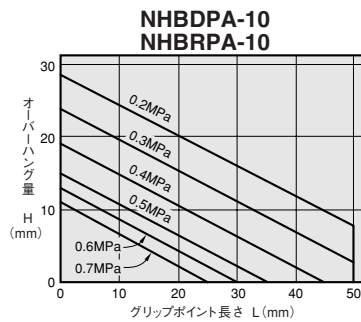
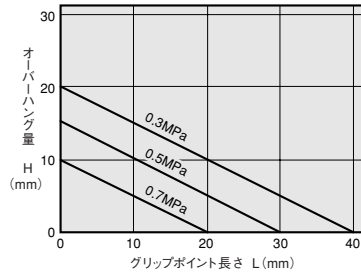


● スイングタイプ 高精度・180度開仕様

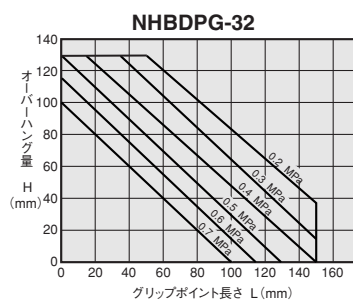
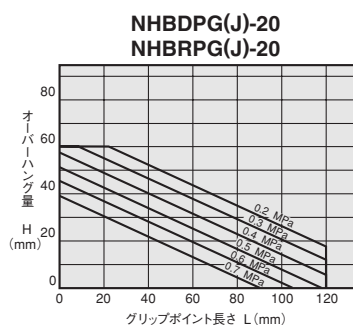
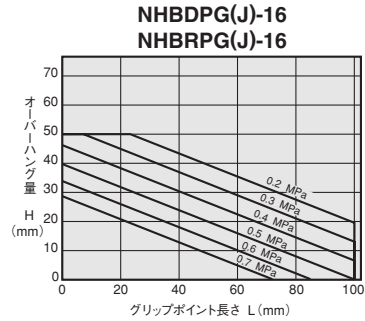
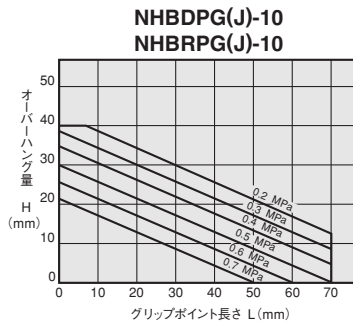
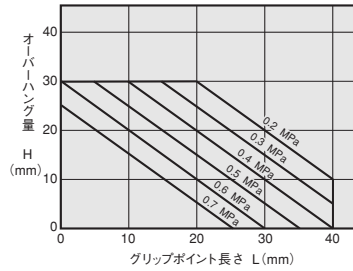




● **パラレルタイプ
クロスローラベアリング仕様**
**NHBDPA-6
NHBRPA-6**

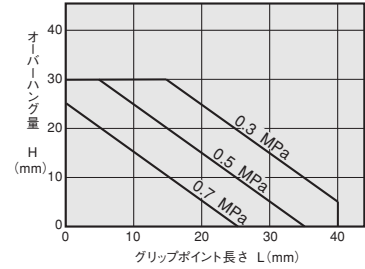


● **パラレルタイプ
リニアガイド仕様(ゴムカバー付)**
**NHBDPG(J)-8
NHBRPG(J)-8**

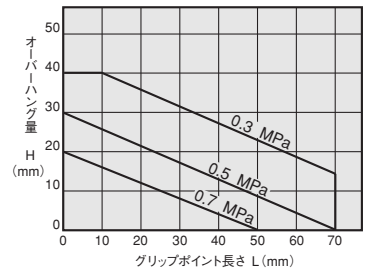


● **リニアガイド仕様
ロングストローク**

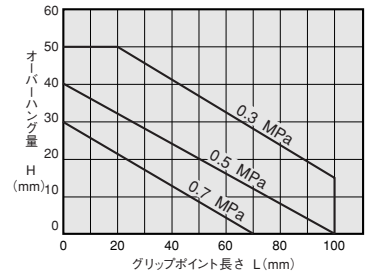
NHBDPGL-8



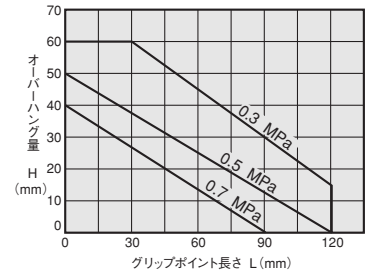
NHBDPGL-10



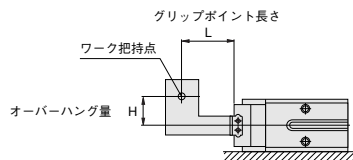
NHBDPGL-16



NHBDPGL-20

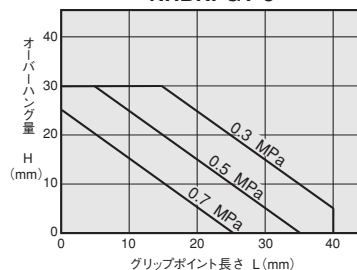


グリップポイント制限範囲

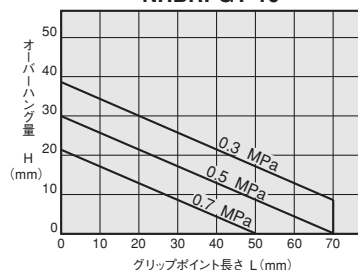


●リニアガイド仕様
フィンガ付

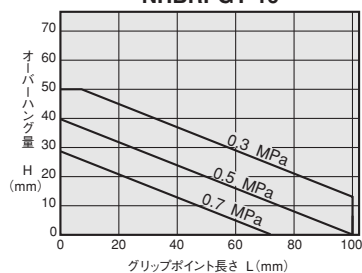
NHBDPGY-8
NHBRPGY-8



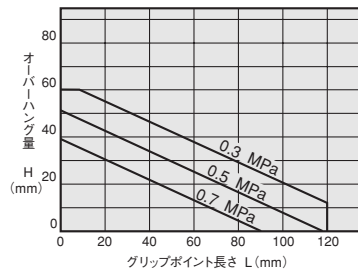
NHBDPGY-10
NHBRPGY-10



NHBDPGY-16
NHBRPGY-16

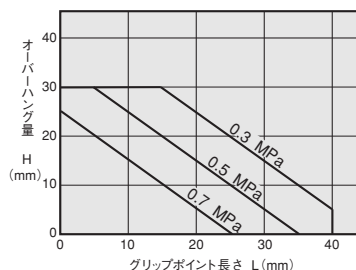


NHBDPGY-20
NHBRPGY-20

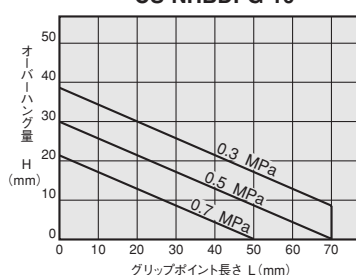


●クリーンシステム対応
エアハンド リニアガイド仕様

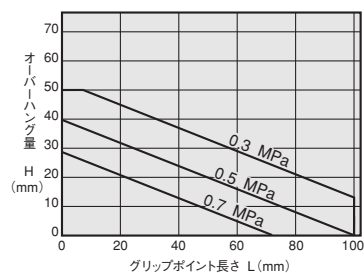
CS-NHBDPG-8



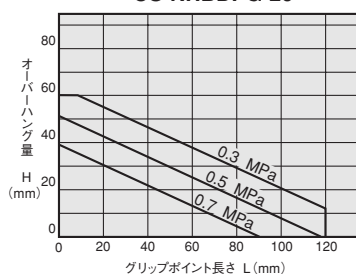
CS-NHBDPG-10



CS-NHBDPG-16

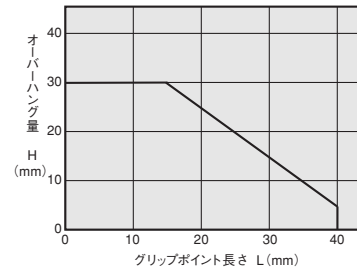


CS-NHBDPG-20

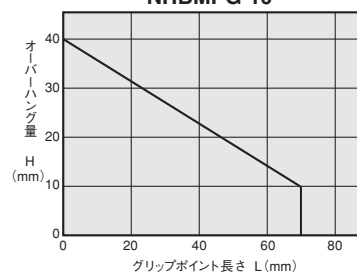


●パラレルタイプ
リニアガイド仕様メカハンド

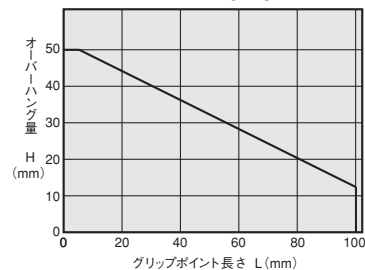
NHBMPG-8



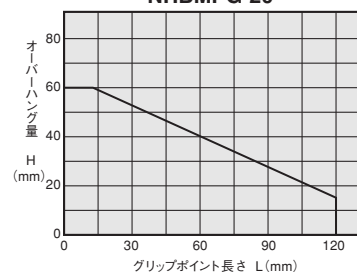
NHBMPG-10

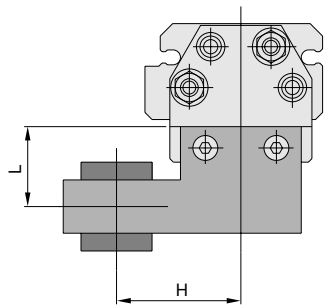


NHBMPG-16

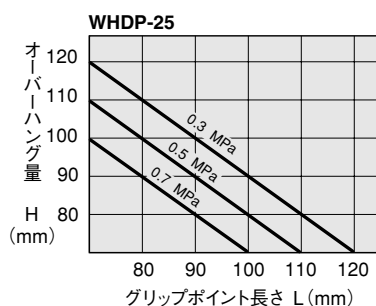
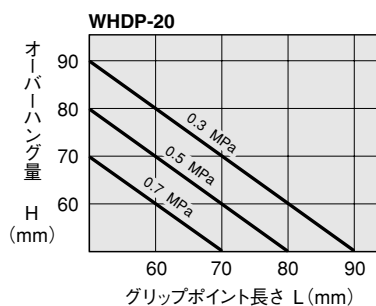
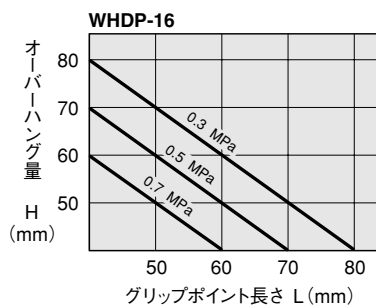
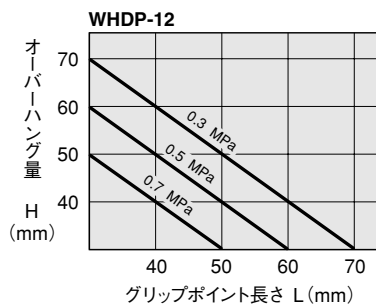


NHBMPG-20



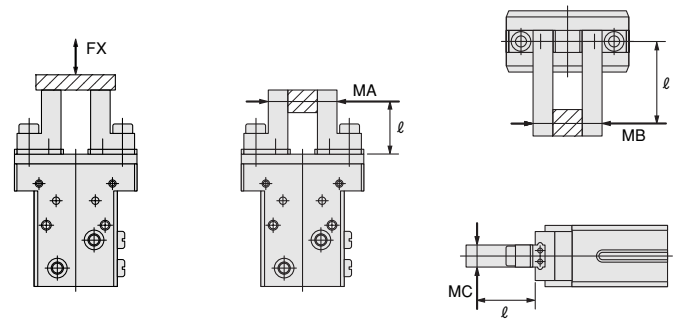


H=オーバーハング量
L=グリップポイント長さ



許容荷重および許容モーメント

●リニアガイド仕様



●NHBシリーズ

荷重および モーメント	FX N	MA N・m	MB N・m	MC N・m
形 式				
(CS-)NHB□P□□-8	12	0.04	0.04	0.08
(CS-)NHB□P□□-10	49	0.39	0.39	0.78
(CS-)NHB□P□□-16	117	0.98	0.98	1.96
(CS-)NHB□P□□-20	196	1.47	1.47	2.94
NHBDPG-32	350	3	3	6

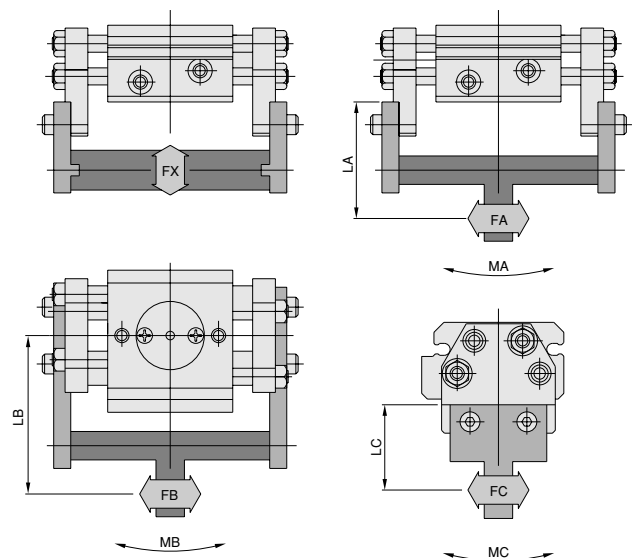
備考：lは本体端面から把持点までの距離です。

●ハンドボーイ

荷重および モーメント	FX N	MA N・m	MB N・m	MC N・m
形 式				
NHC1D-10	60	0.3	0.3	0.6
NHC1D-16	100	0.8	0.8	1.6
NHC1D-20	160	1.4	1.4	2.8
NHC1D-25	280	2.4	2.4	4.8

備考：lは本体端面から把持点までの距離です。

●WHDPシリーズ



●MA=FX×LA (N・m)

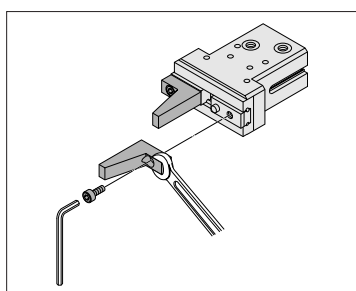
●MB=FB×LB (N・m)

●MC=FC×LC (N・m)

荷重および モーメント	FX N	MA N・m	MB N・m	MC N・m
形 式				
WHDP-12	24	0.6	0.6	0.12
WHDP-16	36	1.1	1.1	0.22
WHDP-20	68	2.1	2.1	0.49
WHDP-25	93	2.7	2.7	0.76


把持

1. レバーに爪を取り付ける場合は、極力短く、軽量なものを設計してください。爪が長く、重いと開閉時の衝撃力が大きくなり、把持精度の低下や摺動部等の摩耗、破損の原因となります。また、ワークの落下防止・破損防止・チャッキング時の金属音軽減のため、爪とワークの接触部分には樹脂やゴム材を張り付けるようにしてください。
グリップポイント位置が長い場合や、空気圧が高い場合レバー部に過大な把持モーメントが発生し、レバー部破損の原因となります。必ずグリップポイントの制限範囲表を参照のうえ範囲内で使用してください。
2. レバーの開閉速度がワークに対して必要以上に速いと、開閉時の衝撃力が大きくなり、把持精度の低下や摺動部等の摩耗、破損の原因となりますので、スピードコントローラ等を使用して、衝撃を極力抑えたワークの把持を行ってください。
3. エアハンドを直進や旋回させて移動を行なう場合には、移動端にショックアブソーバ等を使用して、極力滑らかに停止させるようにしてください。急激な停止を行なうと、ワークの飛び出しや落下などを起こす原因となります。
4. レバーへ爪を取り付ける際は、レバーがこじられないようにスパナなどで支えて行なってください。なお、取付けボルトの締付けトルクは、下記をご覧ください。




●ハンドボーイ

形 式	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
NHC1D-10	M3×0.5	0.6
NHC1D-16	M4×0.7	1.4
NHC1D-20	M5×0.8	2.9
NHC1D-25	M6×1.0	4.8

 レバー及びレバー取付部に横荷重がかかる使用方法是避けてください。


●NHBシリーズ（リニアガイド仕様）

形 式	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
(CS-)NHB□PG(L)-8	M2×0.4	0.15
(CS-)NHB□PG(L)-10	M3×0.5	0.6
(CS-)NHB□PG(L)-16	M4×0.7	1.4
(CS-)NHB□PG(L)-20	M5×0.8	2.9
NHBDPG-32	M6×1	4.8

 レバー及びレバー取付部に横荷重がかかる使用方法是避けてください。

●NHBシリーズ（高精度・180度開仕様）

形 式	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
NHBDSL-12	M3×0.5	0.6
NHBDSL-16	M3×0.5	0.6
NHBDSL-20	M4×0.7	1.4

 レバー及びレバー取付部に横荷重がかかる使用方法是避けてください。

ワーク

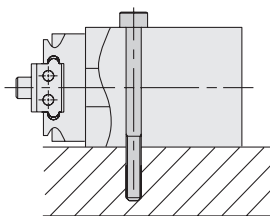
●NHBシリーズ（リニアガイド仕様）

1. 実際に把持するワークの質量は実効把持力の1/10～1/20程度に設定してください。
2. ワークを把持したままエアハンドを移動させる場合では、ワーク質量は実効把持力の1/30～1/50程度に設定してください。
3. 爪の材質や形状、把持面状態、ワークの移動速度などにより、把持できるワーク質量は大幅に異なりますので、仕様表やグラフの数値はあくまでも目安としてください。

本体取付方法

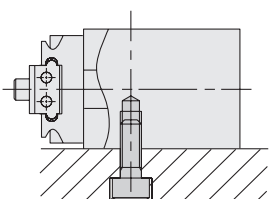
●ハンドボーイ

1. 本体の通し穴を使用した方法



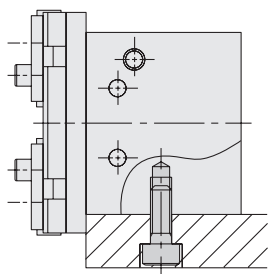
形 式	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
NHC1D-10	M3×0.5	0.6
NHC1D-16	M3×0.5	0.6
NHC1D-20	M4×0.7	1.4
NHC1D-25	M5×0.8	2.9

2. 本体両面の取付ねじを使用した方法



形 式	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
NHC1D-10	M4×0.7	1.4
NHC1D-16	M4×0.7	1.4
NHC1D-20	M5×0.8	2.9
NHC1D-25	M6×1.0	4.8

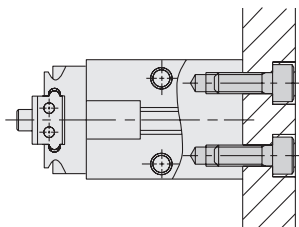
3. 本体側面の取付ねじを使用した方法



形 式	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
NHC1D-10	M3×0.5	0.6
NHC1D-16	M4×0.7	1.4
NHC1D-20	M5×0.8	2.9
NHC1D-25	M6×1.0	4.8

4. 本体底面側の取付ねじを使用した方法

(ただし、センサスイッチが出るため逃がしが必要です。)



形 式	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
NHC1D-10	M3×0.5	0.6
NHC1D-16	M4×0.7	1.4
NHC1D-20	M5×0.8	2.9
NHC1D-25	M6×1.0	4.8

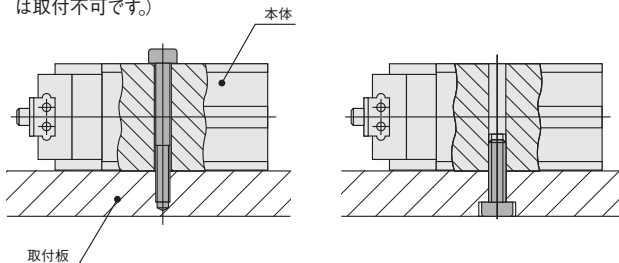
※例1, 2, 4の時は位置決め用の穴を使用することもできます。
穴寸法につきましては寸法図をご覧ください。

●NHBシリーズ (リニアガイド仕様)

1. 本体の通し穴を使用した方法

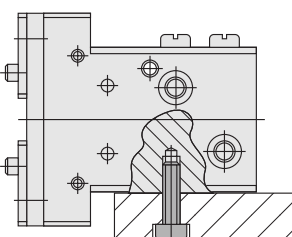
2. 本体裏面のねじを使用した方法

(φ10、φ16、φ20のセンサスイッチは取付不可です。)



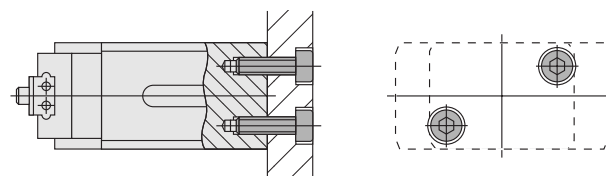
※例1, 2の時は、裏面の位置決め用の穴を使用する事もできます。

3. 本体側面のねじを使用した方法



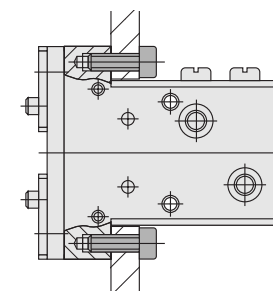
4. 本体ヘッドカバー側のねじを使用した方法

(ただし、センサスイッチが出るため逃がしが必要です。)



5. 本体レバー側のねじを使用した方法

(φ8にはありません。)

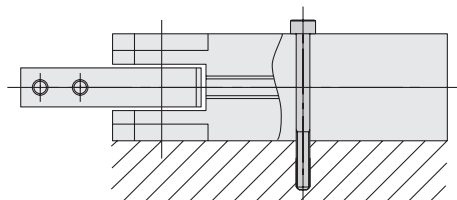


本体取付方法

●NHBシリーズ(高精度・180度開仕様)

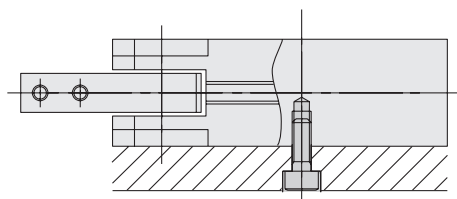
1. 本体の通し穴を使用した方法

(センサスイッチ取付不可です。)



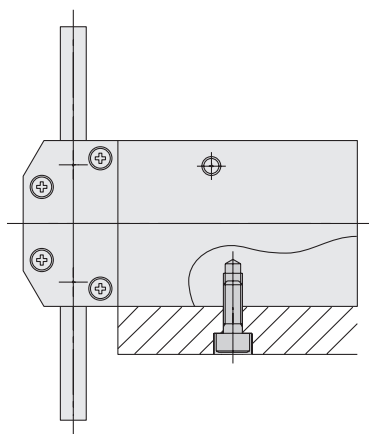
形 式	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
NHBDSLГ-12	M3×0.5	0.6
NHBDSLГ-16	M3×0.5	0.6
NHBDSLГ-20	M4×0.7	1.4

2. 本体両面の取付ねじを使用した方法



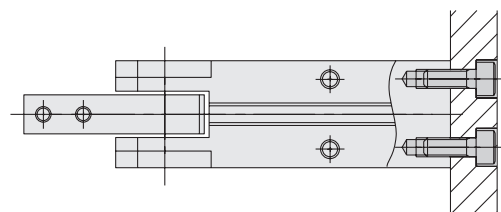
形 式	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
NHBDSLГ-12	M4×0.7	1.4
NHBDSLГ-16	M4×0.7	1.4
NHBDSLГ-20	M5×0.8	2.9

3. 本体側面の取付ねじを使用した方法



形 式	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
NHBDSLГ-12	M3×0.5	0.6
NHBDSLГ-16	M4×0.7	1.4
NHBDSLГ-20	M5×0.8	2.9

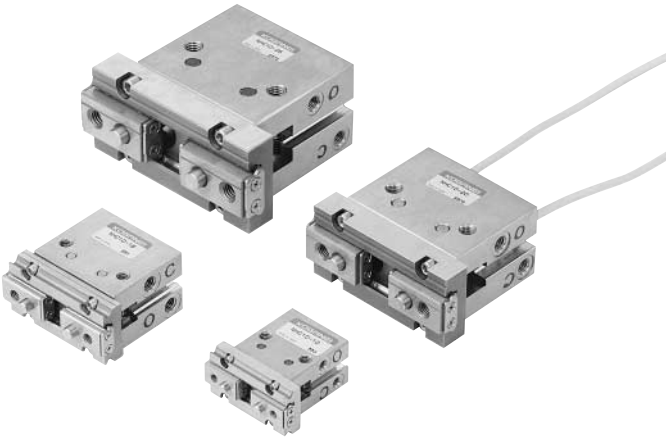
4. 本体底面側の取付ねじを使用した方法



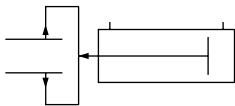
形 式	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
NHBDSLГ-12	M3×0.5	0.6
NHBDSLГ-16	M4×0.7	1.4
NHBDSLГ-20	M5×0.8	2.9

※例4の時は位置決め用の穴を使用することもできます。

ハンドボーイ



表示記号

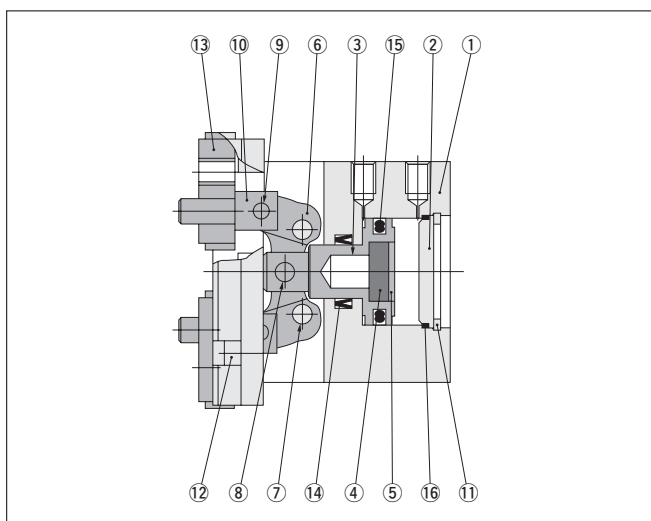


仕様

基本形式		NHC1D-10	NHC1D-16	NHC1D-20	NHC1D-25
項目					
使用シリンダ径	mm	10	16	20	25
作動形式		複動形			
使用流体		空気			
使用圧力範囲	MPa	0.2～0.7	0.12～0.7	0.1～0.7	
保証耐圧力	MPa	1.05			
使用温度範囲	℃	0～60			
最高作動頻度	cycle/min	180			
給油		不要			
実効把持力(F) ^注	N	閉側	35	49	86
		開側	46	65	111
開閉ストローク	mm	4	6	10	14
繰り返し精度	mm	±0.01			
配管接続口径		M3×0.5	M5×0.8		
質量	g	45	96	205	366

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。

内部構造



各部名称と主要部材質

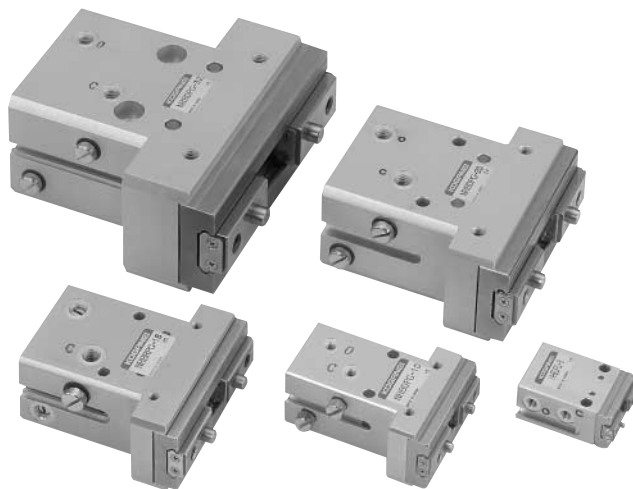
No.	名 称	材 質
①	本 体	アルミ合金(ニッケルめっき)
②	ヘッドカバー	アルミ合金
③	ピストンロッド	ステンレス鋼
④	マグネット	樹脂マグネット
⑤	マグネット押え	アルミ合金
⑥	アクションレバー	硬 鋼
⑦	支点ピン	硬 鋼
⑧	圧入ピン	硬 鋼
⑨	圧入ピン	硬 鋼
⑩	ナックル	ステンレス鋼
⑪	穴用止め輪	硬 鋼
⑫	六角穴付ボルト	硬 鋼
⑬	リニヤベアリング	ステンレス鋼
⑭	パッキン	合成ゴム (NBR)
⑮	パッキン	合成ゴム (NBR)
⑯	Oリング	合成ゴム (NBR)

注文記号

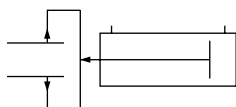
NHC1	D	-		-				
エアハンド ハンドボーイ	作動形式 D : 複動形		使用シリンダ径 10 : 10mm 16 : 16mm 20 : 20mm 25 : 25mm		センサスイッチ形式 無記入 : センサスイッチなし ZE135 : 2線式無接点タイプ表示灯付 リード線横出し ZE155 : 3線式無接点タイプ表示灯付 リード線横出し ZE235 : 2線式無接点タイプ表示灯付 リード線上出し ZE255 : 3線式無接点タイプ表示灯付 リード線上出し ●センサスイッチの詳細は1356ページをご覧ください。	リード線長さ A : 1000mm B : 3000mm	センサスイッチの数 1 : 1個付 2 : 2個付	DC10~28V DC4.5~28V DC10~28V DC4.5~28V

NHBシリーズ・パラレルタイプ

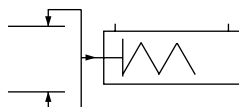
リニアガイド仕様
複動形・常時開単動形



表示記号



複動形



常時開単動形

仕様

●パラレルタイプ複動形

基本形式		項目		NHBDPG-8	NHBDPG-10	NHBDPG-16	NHBDPG-20	NHBDPG-32
使用シリンダ径		mm		8	10	16	20	32
作動形式				複動形				
使用流体				空気				
使用圧力範囲		MPa		0.22～0.7	0.2～0.7	0.12～0.7	0.1～0.7	
保証耐圧力		MPa		1.05				
使用温度範囲		℃		0～60				
最高作動頻度		cycle/min		120				
給油				不要				
実効把持力(F) ^{注1}	N	閉側		5.8	9.4	26.4	45.0	157.8
		開側		9.9	14.7	39.2	59.8	176.4
開閉ストローク		mm		4	6.5	10	14	22
繰り返し精度		mm		±0.01				
配管接続口径				M3×0.5			M5×0.8	
質量 ^{注2}		g		24 (29)	80 (91)	159 (178)	329 (355)	664

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。詳細については1292ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

2：（ ）はマウント金具：-M付の質量です。

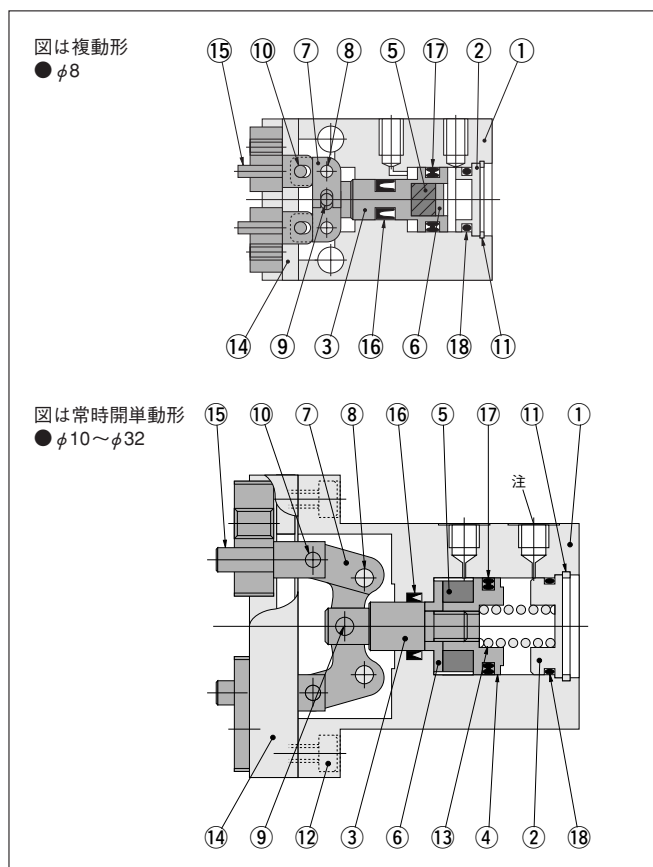
●パラレルタイプ常時開単動形

基本形式		NHBRPG-8		NHBRPG-10		NHBRPG-16		NHBRPG-20		
項目										
使用シリンダ径	mm	8		10		16		20		
作動形式		常時開単動形								
使用流体		空気								
使用圧力範囲	MPa	0.4～0.7		0.35～0.7		0.25～0.7				
保証耐圧力	MPa	1.05								
使用温度範囲	℃	0～60								
最高作動頻度	cycle/min	120		80						
給油		不要								
実効把持力(F) ^{注1}	N	閉側	4.1		6.8		19.6		34.3	
		開側	2.7		2.4		5.4		7.3	
開閉ストローク	mm	4		6.5		10		14		
繰り返し精度	mm	±0.01								
配管接続口径		M3×0.5					M5×0.8			
質量 ^{注2}	g	24 (29)		81 (92)		160 (179)		330 (356)		

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。

2：（ ）はマウント金具：-M付の質量です。








内部構造



各部名称と主要部材質


No.	名 称	材 質	備 考
①	本 体	アルミ合金	
②	ヘッドカバー	アルミ合金	
③	ピストンロッド	ステンレス鋼	
④	ピストン	アルミ合金	φ8を除く
⑤	マグネット	樹脂マグネット	
⑥	マグネット押え	アルミ合金	
⑦	アクションレバー	硬 銅	
⑧	支点ピン	硬 銅	
⑨	圧入ピン	硬 銅	
⑩	圧入ピン	硬 銅	
⑪	穴用止め輪	硬 銅	
⑫	六角穴付ボルト	硬 銅	
⑬	スプリング	鋼 線	単動形のみ
⑭	ベアリング	ステンレス鋼	
⑮	ナックル	ステンレス鋼	
⑯	バックン	合成ゴム (NBR)	
⑰	バックン	合成ゴム (NBR)	
⑱	Oリング	合成ゴム (NBR)	

注文記号

■マウント金具		■センサスイッチの形式		■リード線長さ		■センサスイッチの数 (センサスイッチ付の場合)			
マウント金具なし		センサスイッチなし		A : 1000mm B : 3000mm		●1 : 1個付 ●2 : 2個付			
						★出荷時添付			
無記入		無記入							
マウント金具付		ZE135付		ZE155付		ZE235付		ZE255付	
									
-M		-ZE135		-ZE155		-ZE235		-ZE255	
★出荷時添付		●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10～28V ●2線式 ●リード線横出し		●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5～28V ●3線式 ●リード線横出し		●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10～28V ●2線式 ●リード線横出し		●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5～28V ●3線式 ●リード線横出し	
基本形式		使用シリンダ径							
複動形	NHBDPG	-8 -10 -16 -20	-M				-ZE135 -ZE155 -ZE235 -ZE255	A B	1 2
		-32							
常時開単動形	NHBRPG	-8 -10 -16 -20	-M				-ZE135 -ZE155 -ZE235 -ZE255	A B	1 2

アディショナル
パーツ
(別売部品)

マウント金具



- φ8用—NHB-M8
- φ10用—NHB-M10
- φ16用—NHB-M16
- φ20用—NHB-M20

アディショナル パーツ (別売部品)

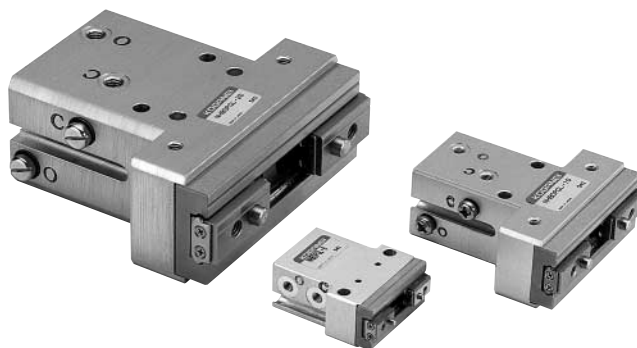
マウント金具



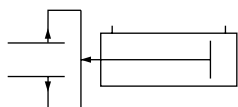
- φ8用—NHB-M8
- φ10用—NHB-M10
- φ16用—NHB-M16
- φ20用—NHB-M20

NHBシリーズ・平行タイプ

リニアガイド仕様 ロングストローク
複動形



表示記号



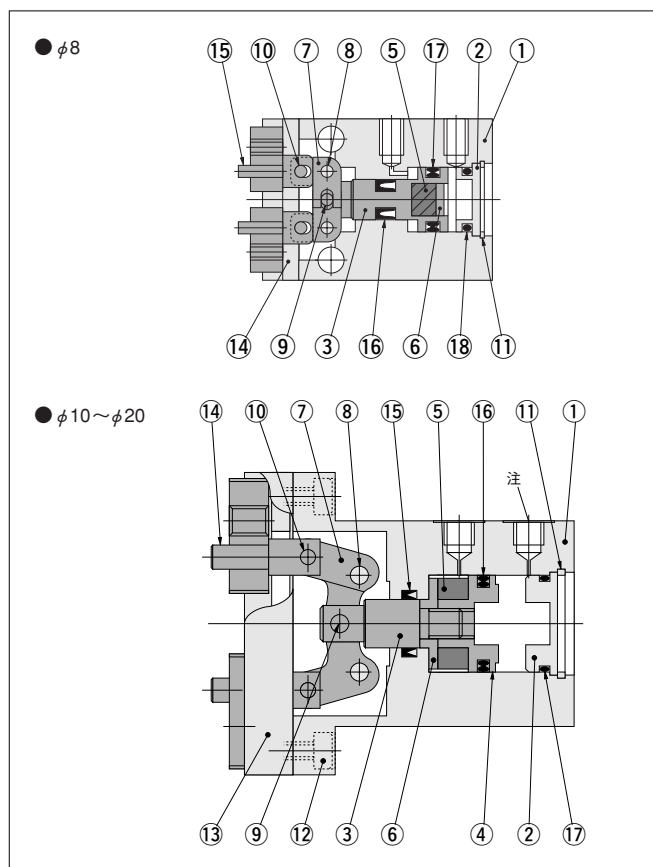
仕様

基本形式		NHBDPGL-8	NHBDPGL-10	NHBDPGL-16	NHBDPGL-20
項目					
使用シリンダ径	mm	8	10	16	20
作動形式		複動形			
使用流体		空気			
使用圧力範囲	MPa	0.22~0.7	0.2~0.7	0.12~0.7	0.1~0.7
保証耐圧力	MPa	1.05			
使用温度範囲	℃	0~60			
最高作動頻度	cycle/min	120			
給油		不要			
実効把持力(F) 注1	N 閉側	5.8	9.4	26.4	45.0
	N 開側	9.9	14.7	39.2	59.8
開閉ストローク	mm	8	12	16	22
繰り返し精度	mm	±0.01			
配管接続口径		M3×0.5		M5×0.8	
質量 注2	g	27 (32)	90 (101)	168 (187)	368 (394)

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。

2：（ ）はマウント金具：-M付の質量です。



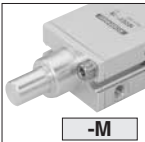





内部構造



各部名称と主要部材質

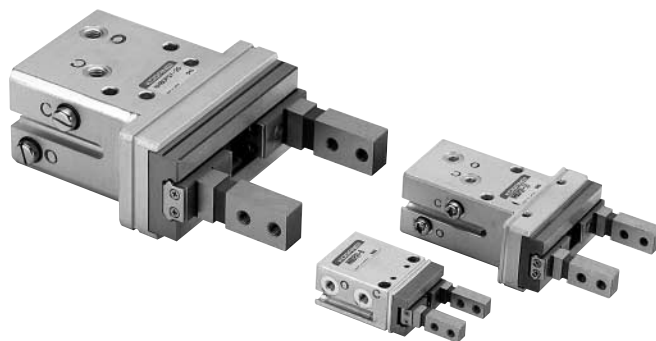
No.	名 称	材 質	備 考
①	本 体	アルミ合金	
②	ヘッドカバー	アルミ合金	
③	ピストンロッド	ステンレス鋼	
④	ピストン	アルミ合金	φ8を除く
⑤	マグネット	樹脂マグネット	
⑥	マグネット押え	アルミ合金	
⑦	アクションレバー	硬 鋼	
⑧	支点ピン	硬 鋼	
⑨	圧入ピン	硬 鋼	
⑩	圧入ピン	硬 鋼	
⑪	穴用止め輪	硬 鋼	
⑫	六角穴付ボルト	硬 鋼	
⑬	ベアリング	ステンレス鋼	
⑭	ナックル	ステンレス鋼	
⑮	バックン	合成ゴム (NBR)	
⑯	バックン	合成ゴム (NBR)	
⑰	Oリング	合成ゴム (NBR)	

注文記号

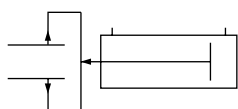
■マウント金具		■センサスイッチの形式		■リード線長さ		■センサスイッチの数 (センサスイッチ付の場合)	
マウント金具なし  無記入		センサスイッチなし  無記入		A : 1000mm B : 3000mm		●1 : 1個付 ●2 : 2個付 ★出荷時添付	
マウント金具付  -M ★出荷時添付		ZE135付  -ZE135	ZE155付  -ZE155	ZE235付  -ZE235	ZE255付  -ZE255	<div>アディショナル パーツ (別売部品)</div> <div>マウント金具 </div> <div>●φ8用-NHB-M8 ●φ10用-NHB-M10 ●φ16用-NHB-M16 ●φ20用-NHB-M20</div>	
		●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10～28V ●2線式 ●3線式 ●リード線横出し	●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5～28V ●3線式 ●リード線横出し	●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10～28V ●2線式 ●3線式 ●リード線上出し	●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5～28V ●3線式 ●3線式 ●リード線上出し		
基本形式		使用シリンダ径					
複動形	NHBDPGL	-8 -10 -16 -20	-M	-ZE135 -ZE155 -ZE235 -ZE255	A B	1 2	

NHBシリーズ・パラレルタイプ

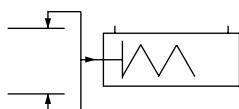
リニアガイド仕様 フィンガ付
複動形・常時開単動形



表示記号



複動形



常時開単動形

仕様

●複動形

項目 \ 基本形式		NHBDPGY-8	NHBDPGY-10	NHBDPGY-16	NHBDPGY-20
使用シリンダ径	mm	8	10	16	20
作動形式		複動形			
使用流体		空気			
使用圧力範囲	MPa	0.22～0.7	0.2～0.7	0.12～0.7	0.1～0.7
保証耐圧力	MPa	1.05			
使用温度範囲	℃	0～60			
最高作動頻度	cycle/min	100			
給油		不要			
実効把持力(F) ^{注1}	N 閉側	5.8	9.4	26.4	45.0
	開側	9.9	14.7	39.2	59.8
開閉ストローク	mm	4	6.5	10	14
繰り返し精度	mm	±0.01			
配管接続口径		M3×0.5		M5×0.8	
質量 ^{注2}	g	27 (32)	90 (101)	180 (119)	370 (396)

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。詳細については1293ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

2：（ ）はマウント金具：-M付の質量です。

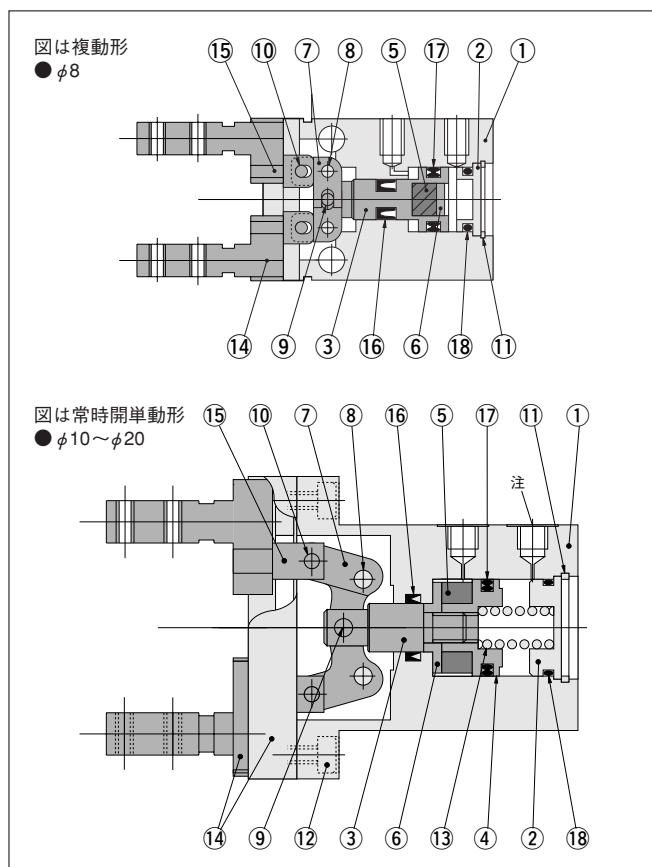
●常時開単動形

基本形式		NHBRPGY-8	NHBRPGY-10	NHBRPGY-16	NHBRPGY-20
項目					
使用シリンダ径	mm	8	10	16	20
作動形式		常時開単動形			
使用流体		空気			
使用圧力範囲	MPa	0.4～0.7	0.35～0.7	0.25～0.7	
保証耐圧力	MPa	1.05			
使用温度範囲	℃	0～60			
最高作動頻度	cycle/min	100			
給油		不要			
実効把持力(F) ^{注1}	N 閉側	4.1	6.8	20.0	34.0
		2.7	2.4	5.4	7.3
開閉ストローク	mm	4	6.5	10	14
繰り返し精度	mm	±0.01			
配管接続口径		M3×0.5		M5×0.8	
質量 ^{注2}	g	28 (33)	91 (102)	181 (200)	371 (397)

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。

2：（ ）はマウント金具：-M付の質量です。



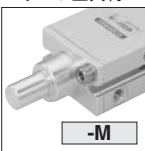


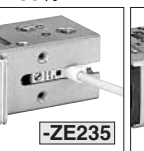


内部構造



各部名称と主要部材質

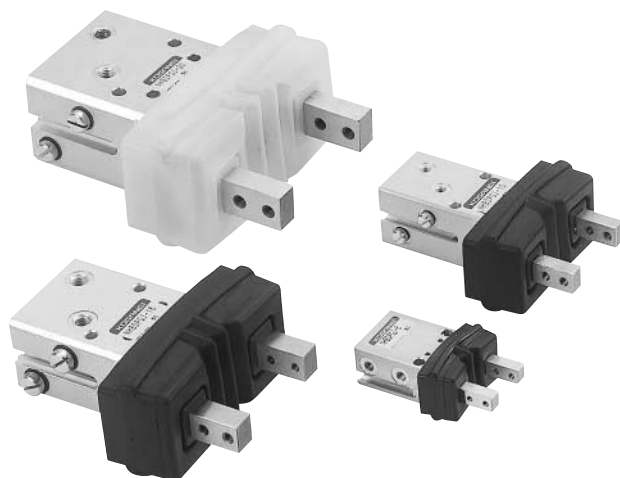
No.	名 称	材 質	備 考
①	本 体	アルミ合金	
②	ヘッドカバー	アルミ合金	
③	ピストンロッド	ステンレス鋼	
④	ピストン	アルミ合金	φ8を除く
⑤	マグネット	樹脂マグネット	
⑥	マグネット押え	アルミ合金	
⑦	アクションレバー	硬 鋼	
⑧	支点ピン	硬 鋼	
⑨	圧入ピン	硬 鋼	
⑩	圧入ピン	硬 鋼	
⑪	穴用止め輪	硬 鋼	
⑫	六角穴付ボルト	硬 鋼	
⑬	スプリング	鋼 線	単動形のみ
⑭	ベアリング	ステンレス鋼	
⑮	ナックル	ステンレス鋼	
⑯	バックン	合成ゴム (NBR)	
⑰	バックン	合成ゴム (NBR)	
⑱	Oリング	合成ゴム (NBR)	

注文記号

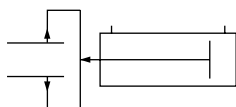
マウント金具		センサスイッチの形式		リード線長さ		センサスイッチの数 (センサスイッチ付の場合)	
マウント金具なし  無記入		センサスイッチなし  無記入		A : 1000mm B : 3000mm		●1 : 1個付 ●2 : 2個付 ★出荷時添付	
マウント金具付  ★出荷時添付		ZE135付  ●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10～28V ●2線式 ●リード線横出し	ZE155付  ●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5～28V ●3線式 ●リード線横出し	ZE235付  ●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10～28V ●2線式 ●リード線上出し	ZE255付  ●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5～28V ●3線式 ●リード線上出し	アディショナル パーツ (別売部品) マウント金具  ●φ8用—NHB-M8 ●φ10用—NHB-M10 ●φ16用—NHB-M16 ●φ20用—NHB-M20	
基本形式	使用シリンダ径						
複動形	NHBDPGY	-8	-M	-ZE135	A B	1 2	
		-10		-ZE155			
		-16		-ZE235			
		-20		-ZE255			
常時開単動形	NHBRPGY	-8	-M	-ZE135	A B	1 2	
		-10		-ZE155			
		-16		-ZE235			
		-20		-ZE255			

NHBシリーズ・パラレルタイプ

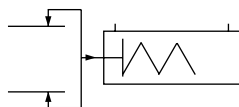
リニアガイド仕様ゴムカバー付
複動形・常時開単動形



表示記号



複動形



常時開単動形

仕様

●パラレルタイプ複動形（ゴムカバー付）

基本形式		NHBDPGJ-8	NHBDPGJ-10	NHBDPGJ-16	NHBDPGJ-20	
項目						
使用シリンダ径	mm	8	10	16	20	
作動形式		複動形				
使用流体		空気				
使用圧力範囲	MPa	0.3～0.7	0.25～0.7	0.15～0.7		
保証耐圧力	MPa	1.05				
使用温度範囲	℃	0～60				
最高作動頻度	cycle/min	100				
給油		不要				
実効把持力(F) ^{注1}	N	閉側	5.8	9.4	26.4	45.0
		開側	9.9	14.7	39.2	59.8
開閉ストローク	mm	4	6.5	10	14	
繰り返し精度	mm	±0.01				
配管接続口径		M3×0.5			M5×0.8	
質量 ^{注2}	g	27 (32)	90 (101)	180 (119)	370 (396)	

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。詳細については1292ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

2：（ ）はマウント金具：-M付の質量です。

3：ゴムカバーの耐久性は、使用条件によりエアハンドと異なります。

●パラレルタイプ常時開単動形（ゴムカバー付）

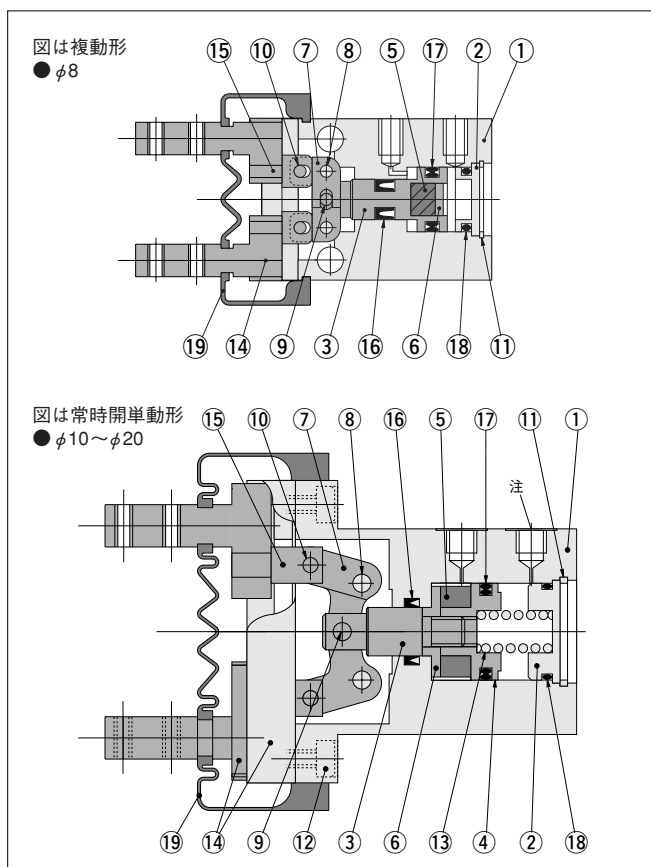
基本形式		NHBRPGJ-8	NHBRPGJ-10	NHBRPGJ-16	NHBRPGJ-20	
項目						
使用シリンダ径	mm	8	10	16	20	
作動形式		常時開単動形				
使用流体		空気				
使用圧力範囲	MPa	0.5～0.7	0.4～0.7	0.3～0.7		
保証耐圧力	MPa	1.05				
使用温度範囲	℃	0～60				
最高作動頻度	cycle/min	100				
給油		不要				
実効把持力(F) ^{注1}	N	閉側	4.1	6.8	19.6	34.3
		開側	2.7	2.4	5.4	7.3
開閉ストローク	mm	4	6.5	10	14	
繰り返し精度	mm	±0.01				
配管接続口径		M3×0.5			M5×0.8	
質量 ^{注2}	g	28 (33)	91 (102)	181 (200)	371 (397)	

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。

2：（ ）はマウント金具：-M付の質量です。

3：ゴムカバーの耐久性は、使用条件によりエアハンドと異なります。

内部構造



各部名称と主要部材質

No.	名 称	材 質	備 考
①	本 体	アルミ合金	
②	ヘッドカバー	アルミ合金	
③	ピストンロッド	ステンレス鋼	
④	ピストン	アルミ合金	φ8を除く
⑤	マグネット	樹脂マグネット	
⑥	マグネット押え	アルミ合金	
⑦	アクションレバー	硬 銅	
⑧	支点ピン	硬 銅	
⑨	圧入ピン	硬 銅	
⑩	圧入ピン	硬 銅	
⑪	穴用止め輪	硬 銅	
⑫	六角穴付ボルト	硬 銅	
⑬	スプリング	鋼 線	単動形のみ
⑭	ベアリング	ステンレス鋼	
⑮	ナックル	ステンレス鋼	
⑯	バックン	合成ゴム (NBR)	
⑰	バックン	合成ゴム (NBR)	
⑱	Oリング	合成ゴム (NBR)	
⑲	ゴムカバー	合成ゴム注	

注：-JN：NBR、-JF：フッ素ゴム、-JS：シリコンゴムとなります。

注文記号

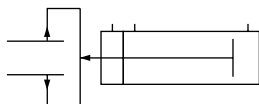
	ゴムカバー材質		マウント金具		センサスイッチの形式				リード線長さ		センサスイッチの数 (センサスイッチ付の場合)	
	●-JN：NBRゴム (黒に青マーク付) ●-JF：フッ素ゴム (黒に緑マーク付) ●-JS：シリコンゴム (白)	マウント金具なし 無記入	マウント金具付 -M ★出荷時添付	センサスイッチなし 無記入	ZE135付 -ZE135	ZE155付 -ZE155	ZE235付 -ZE235	ZE255付 -ZE255	A：1000mm B：3000mm	●1：1個付 ●2：2個付 ★出荷時添付	アディショナル パーツ (別売部品)	
					●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10～28V ●2線式 ●リード線横出し	●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5～28V ●3線式 ●リード線横出し	●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10～28V ●2線式 ●リード線上出し	●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5～28V ●3線式 ●リード線上出し			マウント金具 ●φ8用-NHB-M8 ●φ10用-NHB-M10 ●φ16用-NHB-M16 ●φ20用-NHB-M20	
											ゴムカバー単体 -NHBDPGJ	
基本形式												
使用シリンダ径												
複動形	NHBDPGJ	-8 -10 -16 -20	-JN -JF -JS	-M	-ZE135 -ZE155 -ZE235 -ZE255	A B	1 2					
常時開単動形	NHBRPGJ	-8 -10 -16 -20	-JN -JF -JS	-M	-ZE135 -ZE155 -ZE235 -ZE255	A B	1 2					

NHBシリーズ・平行タイプ

クリーンシステム対応エアハンド
リニアガイド仕様
複動形



表示記号



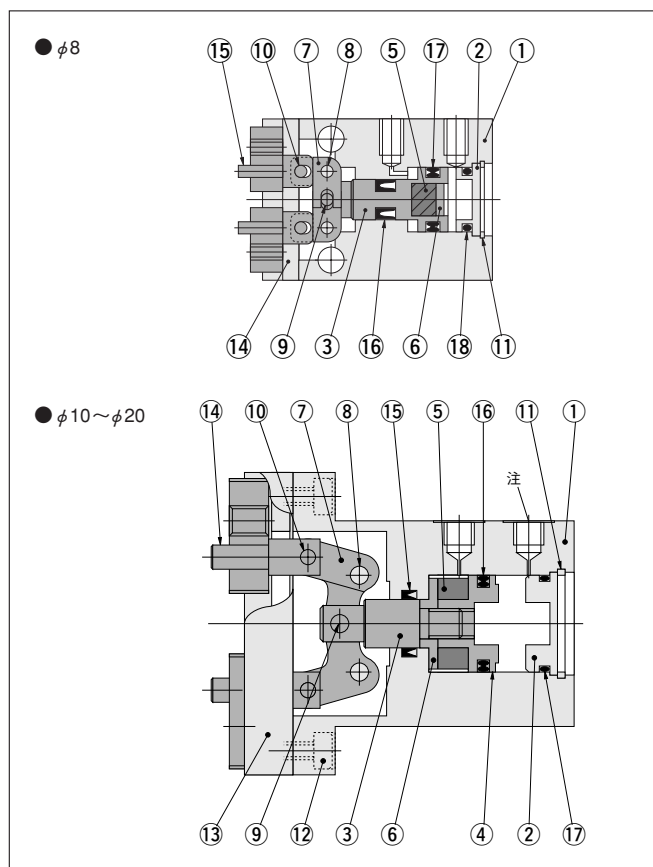
仕様

基本形式		CS-NHBDPG-8	CS-NHBDPG-10	CS-NHBDPG-16	CS-NHBDPG-20
項目					
使用シリンダ径	mm	8	10	16	20
作動形式		複動形			
使用流体		空気			
使用圧力範囲	MPa	0.22～0.7	0.2～0.7	0.12～0.7	0.1～0.7
保証耐圧力	MPa	1.05			
使用温度範囲	℃	0～60			
最高作動頻度	cycle/min	120			
給油		不要			
実効把持力(F) ^{注1}	N 閉側	5.8	9.4	26.4	45.0
	N 開側	9.9	14.7	39.2	59.8
開閉ストローク	mm	4	6.5	10	14
繰返し精度	mm	±0.01			
配管接続口径		M3×0.5		M5×0.8	
質量 ^{注2}	g	24 (29)	80 (91)	159 (178)	329 (355)

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。

2：()はマウント金具：-M付の質量です。

内部構造



各部名称と主要部材質

No.	名 称	材 質	備 考
①	本 体	アルミ合金	
②	ヘッドカバー	アルミ合金	
③	ピストンロッド	ステンレス鋼	
④	ピストン	アルミ合金	φ8を除く
⑤	マグネット	樹脂マグネット	
⑥	マグネット押え	アルミ合金	
⑦	アクションレバー	硬 鋼	
⑧	支点ピン	硬 鋼	
⑨	圧入ピン	硬 鋼	
⑩	圧入ピン	硬 鋼	
⑪	穴用止め輪	硬 鋼	
⑫	六角穴付ボルト	硬 鋼	
⑬	ベアリング	ステンレス鋼	
⑭	ナックル	ステンレス鋼	
⑮	バックイン	合成ゴム (NBR)	
⑯	バックイン	合成ゴム (NBR)	
⑰	Oリング	合成ゴム (NBR)	

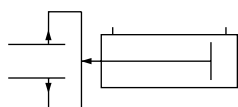
注文記号

■ クリーンシステム対応		■ マウント金具		■ センサスイッチの形式		■ リード線長さ		■ センサスイッチの数 (センサスイッチ付の場合)	
		マウント金具なし		センサスイッチなし		A : 1000mm B : 3000mm		● 1 : 1個付 ● 2 : 2個付	
		マウント金具付		ZE135付				★出荷時添付	
		-M		ZE155付					
				ZE235付					
				ZE255付					
				●無接点タイプ					
				●表示灯付					
				●DC10～28V					
				●2線式					
				●3線式					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					
				●リード線横出し					

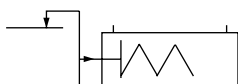
NHBシリーズ・パラレルタイプ

クロスローラベアリング仕様
複動形・常時開単動形

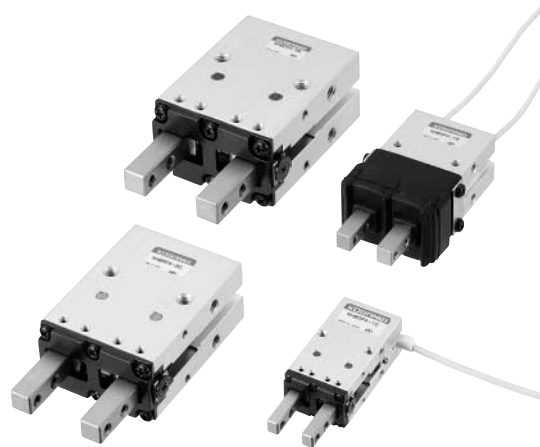
表示記号



複動形



常時開単動形



仕様

●パラレルタイプ複動形

基本形式		NHBDPA-6	NHBDPA-10	NHBDPA-16	NHBDPA-20	NHBDPA-25
項目						
使用シリンダ径	mm	6	10	16	20	25
作動形式		複動形				
使用流体		空気				
使用圧力範囲	MPa	0.22～0.7	0.18～0.7	0.12～0.7	0.1～0.7	
保証耐圧力	MPa	1.05				
使用温度範囲	℃	0～60				
最高作動頻度	cycle/min	100	200			
給油	シリンダ部	不要				
	レバー部	不要				
最大グリップポイント長さ	mm	20	50	60	80	100
実効把持力(F) ^注 N	閉側	4.2	9.4	25.5	45.7	67
	開側	5.6	14.6	34	60.9	87
レバー開閉ストローク	mm	4		8	12	14
繰り返し精度	mm	±0.01				
配管接続口径		M3×0.5			M5×0.8	
質量	本体	28	48	120	218	366
	マウント金具	—	11	19	26	51
	ゴムカバー	—	NBR:6 シリコン:6 フッ素:7	NBR:8 シリコン:8 フッ素:10	NBR:12 シリコン:12 フッ素:16	NBR:15 シリコン:15 フッ素:20

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。詳細については1293ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

2：ゴムカバーの耐久性は、使用条件によりエアハンドと異なります。

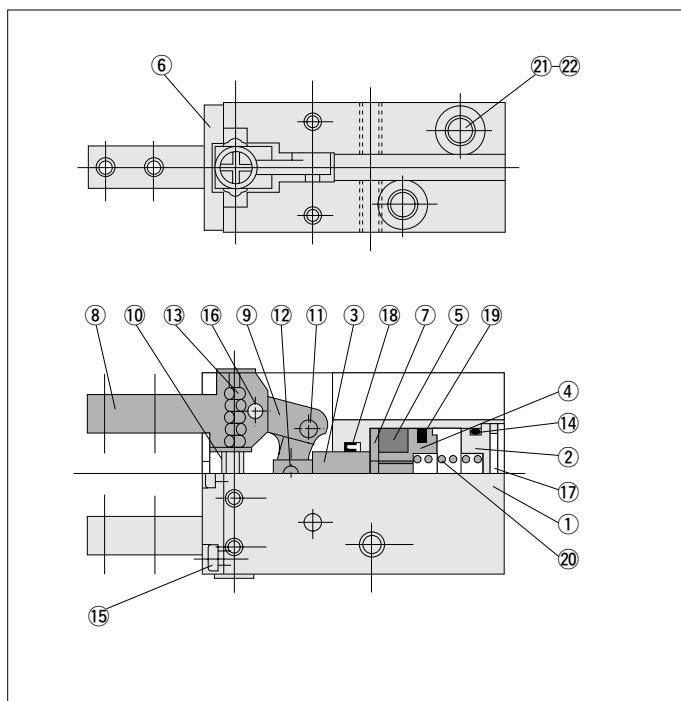
●パラレルタイプ常時開単動形

基本形式		NHBRPA-6	NHBRPA-10	NHBRPA-16	NHBRPA-20	NHBRPA-25
項目						
使用シリンダ径	mm	6	10	16	20	25
作動形式		常時開単動形				
使用流体		空気				
使用圧力範囲	MPa	0.4～0.7	0.35～0.7	0.25～0.7		
保証耐圧力	MPa	1.05				
使用温度範囲	℃	0～60				
最高作動頻度	cycle/min	100	200			
給油	シリンダ部	不要				
	レバー部	不要				
最大グリップポイント長さ	mm	20	50	60	80	100
実効把持力(F) ^注 N	閉側	1.3	4.9	21	36.4	54
	開側	2.7	2	3.9	6.9	13.7
レバー開閉ストローク	mm	4		8	12	14
繰り返し精度	mm	±0.01				
配管接続口径		M3×0.5			M5×0.8	
質量	本体	27	49	121	220	368
	マウント金具	—	11	19	26	51
	ゴムカバー	—	NBR:6 シリコン:6 フッ素:7	NBR:8 シリコン:8 フッ素:10	NBR:12 シリコン:12 フッ素:16	NBR:15 シリコン:15 フッ素:20

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。

2：ゴムカバーの耐久性は、使用条件によりエアハンドと異なります。

内部構造

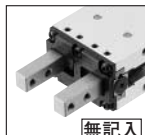



各部名称と主要部材質

No.	名 称	材 質	備 考
①	本体	アルミ合金	
②	ヘッドカバー	アルミ合金	
③	ピストンロッド	ステンレス鋼	
④	ピストン	アルミ合金	
⑤	マグネット	樹脂	
⑥	押えカバー	硬鋼	
⑦	押えカバー	アルミ合金	
⑧	レバー	ステンレス鋼	
⑨	アクションレバー	硬鋼	
⑩	レール	硬鋼	
⑪	支点ピン	硬鋼	
⑫	圧入ピン	硬鋼	
⑬	円筒コロ	硬鋼	
⑭	Oリング	合成ゴム(NBR)	
⑮	十字穴付小ねじ	軟鋼	
⑯	針状コロ	硬鋼	
⑰	止め輪	硬鋼	
⑱	パッキン	合成ゴム(NBR)	
⑲	パッキン	合成ゴム(NBR)	
⑳	スプリング	鋼線	単動形のみ
㉑	プラグ	黄銅	単動形のみ
㉒	フィルタ	黄銅	単動形のみ


注文記号


■ ゴムカバー材質

ゴムカバーなし

無記入


ゴムカバー付

●-JN: NBRゴム (黒に青マーク付)
●-JF: フッ素ゴム (黒に緑マーク付)
●-JS: シリコンゴム (白)


■ マウント金具


マウント金具なし

無記入


マウント金具付

-M
★出荷時添付


■ センサスイッチの形式

センサスイッチなし

無記入

ZE135付

-ZE135
●無接点タイプ
●表示灯付
●DC10~28V
●2線式
●リード線横出し

ZE155付

-ZE155
●無接点タイプ
●表示灯付
●DC4.5~28V
●3線式
●リード線横出し

ZE235付

-ZE235
●無接点タイプ
●表示灯付
●DC10~28V
●2線式
●リード線横出し

ZE255付

-ZE255
●無接点タイプ
●表示灯付
●DC4.5~28V
●3線式
●リード線横出し


■ リード線長さ


A: 1000mm
B: 3000mm

■ センサスイッチの数 (センサスイッチ付の場合)

●1: 1個付
●2: 2個付
★出荷時添付

アディショナルパーツ (別売部品)

マウント金具

●φ10用-NHB-M10
●φ16用-NHB-M16
●φ20用-NHB-M20
●φ25用-NHB-M25

ゴムカバー単体

-NHB-DPA

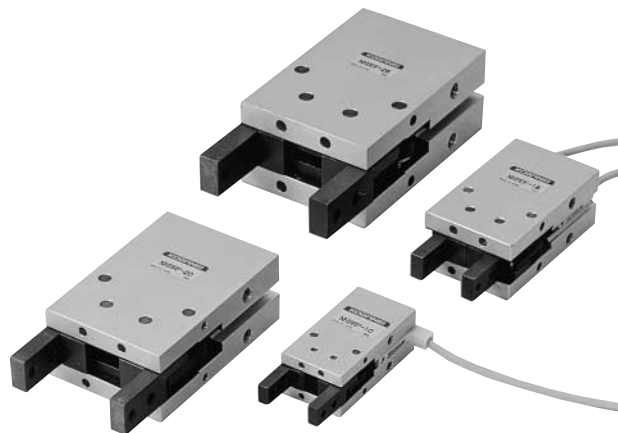
基本形式		使用シリンダ径							
複動形	NHB-DPA	-6				-ZE135 -ZE155 -ZE235 -ZE255	A B	1 2	
		-10		-JN -JF -JS	-M				
		-16							
		-20							
		-25							
常時開単動形	NHB-RPA	-6				-ZE135 -ZE155 -ZE235 -ZE255	A B	1 2	
		-10		-JN -JF -JS	-M				
		-16							
		-20							
		-25							

ゴムカバー材質
JN: NBRゴム (黒に青マーク付)
JF: フッ素ゴム (黒に緑マーク付)
JS: シリコンゴム (白)

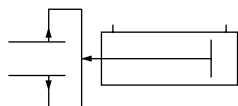
シリンダ径
10: φ10
16: φ16
20: φ20
25: φ25

NHBシリーズ・パラレルタイプ

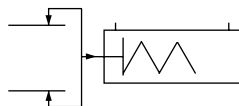
滑り軸受仕様
複動形・常時開単動形



表示記号



複動形



常時開単動形

仕様

●パラレルタイプ複動形

		基本形式	NHBDP-10	NHBDP-16	NHBDP-20	NHBDP-25
項目						
使用シリンダ径		mm	10	16	20	25
作動形式			複動形			
使用流体			空気			
使用圧力範囲		MPa	0.15～0.7	0.1～0.7		
保証耐圧力		MPa	1.05			
使用温度範囲		℃	0～60			
最高作動頻度		cycle/min	180			
給油	シリンダ部		不要			
	レバー部		要(摺動部にグリス塗布)			
最大グリップポイント長さ		mm	30	40	60	70
把持力 ^{注1}	N 閉側		7.8	23.5	46.1	76.5
	開側		4.9	17.7	34.3	58.8
レバー開閉ストローク		mm	4	8	12	14
配管接続口径			M3×0.5		M5×0.8	
質量 ^{注2}		g	47(58)	120(139)	230(256)	388(439)

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。

詳細については1294ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

2：()はマウント金具：-M付の質量です。

●パラレルタイプ常時開単動形

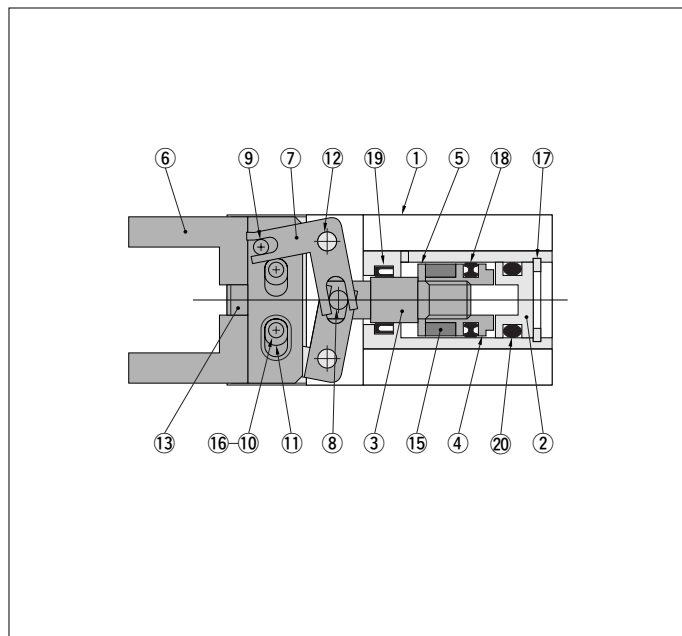
		基本形式	NHBRP-10	NHBRP-16	NHBRP-20	NHBRP-25
項目						
使用シリンダ径		mm	10	16	20	25
作動形式			常時開単動形			
使用流体			空気			
使用圧力範囲		MPa	0.35～0.7	0.25～0.7		
保証耐圧力		MPa	1.05			
使用温度範囲		℃	0～60			
最高作動頻度		cycle/min	180			
給油	シリンダ部		不要			
	レバー部		要(摺動部にグリス塗布)			
最大グリップポイント長さ		mm	30	40	60	70
把持力 ^{注1}	N 閉側		2.9	12.7	22.6	37.3
	開側		2.0	3.9	6.9	13.7
レバー開閉ストローク		mm	4	8	12	14
配管接続口径			M3×0.5		M5×0.8	
質量 ^{注2}		g	48(59)	121(140)	232(258)	392(443)

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。

詳細については1294ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

2：()はマウント金具：-M付の質量です。

内部構造










注：図は複動形のレバーが全開の状態です。

各部名称と主要部材質

No.	名 称	材 質	備 考
①	本体	アルミ合金	
②	ヘッドカバー	アルミ合金	
③	ピストンロッド	ステンレス鋼	
④	ピストン	アルミ合金	
⑤	マグネット押え	アルミ合金	
⑥	スライドレバー	炭素鋼	
⑦	アクションレバー	炭素鋼	
⑧	ロッドピン	炭素鋼	
⑨	スライドピン	炭素鋼	
⑩	スライドガイドピン	炭素鋼	
⑪	リング	炭素鋼	
⑫	支点ピン	炭素鋼	
⑬	スライドプレート	炭素鋼	
⑭	スプリング	ばね鋼	単動形のみ
⑮	マグネット	磁石材	
⑯	六角穴付止めねじ	軟鋼	
⑰	C形止め輪	硬鋼	
⑱	ピストンパッキン	合成ゴム(NBR)	
⑲	ロッドパッキン	合成ゴム(NBR)	
⑳	Oリング	合成ゴム(NBR)	

注文記号

■マウント金具		■センサスイッチの形式		■リード線長さ		■センサスイッチの数 (センサスイッチ付の場合)	
マウント金具なし  無記入		センサスイッチなし  無記入		A : 1000mm B : 3000mm		●1 : 1個付 ●2 : 2個付 ★出荷時添付	
マウント金具付  -M		ZE135付  -ZE135	ZE155付  -ZE155	ZE235付  -ZE235	ZE255付  -ZE255		
★出荷時添付		●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10～28V ●2線式 ●リード線横出し	●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5～28V ●3線式 ●リード線横出し	●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10～28V ●2線式 ●リード線横出し	●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5～28V ●3線式 ●リード線横出し		
基本形式		使用シリンダ径					
複動形	NHB DP	-10	-M	-ZE135 -ZE155 -ZE235 -ZE255	A B	1 2	
		-16					
		-20					
		-25					
常時開単動形	NHB RP	-10	-M	-ZE135 -ZE155 -ZE235 -ZE255	A B	1 2	
		-16					
		-20					
		-25					

アディショナル パーツ (別売部品)

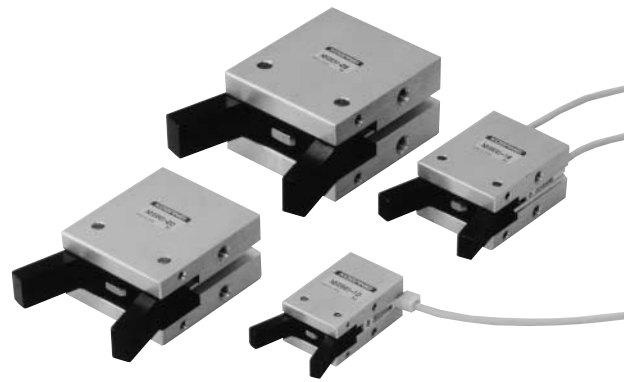
マウント金具



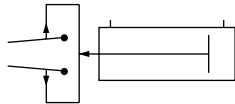
- φ 10用—NHB-M10
- φ 16用—NHB-M16
- φ 20用—NHB-M20
- φ 25用—NHB-M25

NHBシリーズ・スイングタイプ

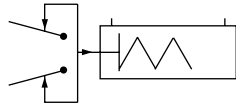
複動形・常時開単動形



表示記号



複動形



常時開単動形

仕様

●スイングタイプ複動形

基本形式		NHBDS-8	NHBDS-10	NHBDS-16	NHBDS-20	NHBDS-25
項目						
使用シリンダ径	mm	8	10	16	20	25
作動形式		複動形				
使用流体		空気				
使用圧力範囲	MPa	0.22～0.7	0.1～0.7			
保証耐圧力	MPa	1.05				
使用温度範囲	℃	0～60				
最高作動頻度	cycle/min	100	180			
給油	シリンダ部	不要				
	レバー部	要(摺動部にグリス塗布)				
理論把持モーメント(M) ^{注1}	閉側	9×P	17×P	90×P	170×P	340×P
	N・cm 開側	15×P	27×P	120×P	230×P	440×P
最大グリップポイント長さ ^{注2}	mm	30		40	60	70
実効把持力(F) ^{注1}	N	F=M/L×8.5				
レバー開閉角度		－10°～＋30°				
配管接続口径		M3×0.5			M5×0.8	
質量 ^{注3}	g	23(28)	40(51)	96(115)	180(206)	313(364)

注1：F：実効把持力、M：理論把持モーメント、P：使用圧力 MPa、L：グリップポイント長さmm。

2：グリップポイント長さは支点ピンが基準となります。

3：()はマウント金具：-M付の質量です。

●スイングタイプ常時開単動形

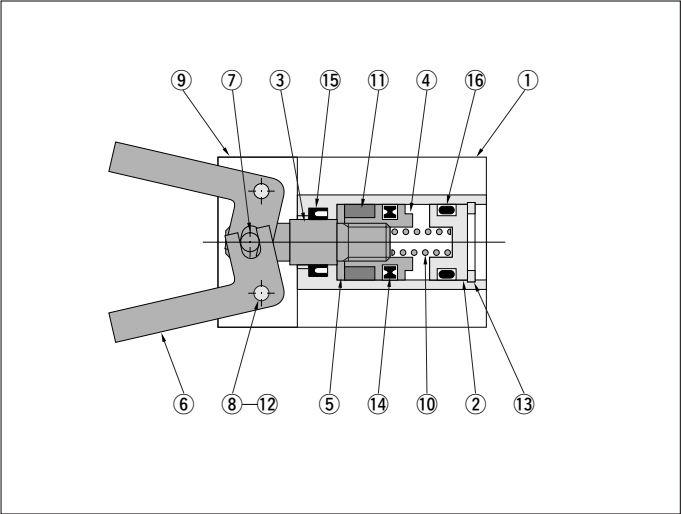
基本形式		NHBRS-8	NHBRS-10	NHBRS-16	NHBRS-20	NHBRS-25
項目						
使用シリンダ径	mm	8	10	16	20	25
作動形式		常時開単動形				
使用流体		空気				
使用圧力範囲	MPa	0.36～0.7	0.3～0.7	0.2～0.7		
保証耐圧力	MPa	1.05				
使用温度範囲	℃	0～60				
最高作動頻度	cycle/min	100	180			
給油	シリンダ部	不要				
	レバー部	要(摺動部にグリス塗布)				
理論把持モーメント(M) ^{注1} N・cm	閉側	9×P－2.5	17×P－3.4	90×P－9.8	170×P－20.5	340×P－35.3
	開側	2.5	3.4	9.8	20.5	35.3
最大グリップポイント長さ ^{注2}	mm	30		40	60	70
実効把持力(F) ^{注1}	N	F=M/L×8.5				
レバー開閉角度		－10°～＋30°				
配管接続口径		M3×0.5		M5×0.8		
質量 ^{注3}	g	23(28)	40(51)	96(115)	182(208)	317(368)

注1：F：実効把持力、M：理論把持モーメント、P：使用圧力 MPa、L：グリップポイント長さmm。

2：グリップポイント長さは支点ピンが基準となります。

3：()はマウント金具：-M付の質量です。

内部構造



各部名称と主要部材質

No.	名 称	材 質	備 考
①	本体	アルミ合金	
②	ヘッドカバー	アルミ合金	
③	ピストンロッド	ステンレス鋼	
④	ピストン	アルミ合金	
⑤	マグネット押え	アルミ合金	
⑥	レバー	クロモリブデン鋼	
⑦	ロッドピン	炭素鋼	
⑧	支点ピン	炭素鋼	
⑨	スライドプレート	炭素鋼	
⑩	スプリング	ばね鋼	単動形のみ
⑪	マグネット	磁石材	
⑫	六角穴付止めねじ	軟鋼	
⑬	C形止め輪	硬鋼	
⑭	ピストンパッキン	合成ゴム(NBR)	
⑮	ロッドパッキン	合成ゴム(NBR)	
⑯	Oリング	合成ゴム(NBR)	

注文記号

■マウント金具

■センサスイッチの形式

■リード線長さ

■センサスイッチの数
(センサスイッチ付の場合)

マウント金具なし

無記入

マウント金具付

-M
★出荷時添付

センサスイッチなし

無記入

ZE135付

-ZE135
●無接点タイプ
●表示灯付
●DC10～28V
●2線式
●リード線横出し

ZE155付

-ZE155
●無接点タイプ
●表示灯付
●DC4.5～28V
●3線式
●リード線横出し

ZE235付

-ZE235
●無接点タイプ
●表示灯付
●DC10～28V
●2線式
●リード線横出し

ZE255付

-ZE255
●無接点タイプ
●表示灯付
●DC4.5～28V
●3線式
●リード線横出し

リード線長さ
A : 1000mm
B : 3000mm

●1 : 1個付
●2 : 2個付
★出荷時添付

	基本形式	使用シリンダ径				
複動形	NHBDS	-8 -10 -16 -20 -25	-M	-ZE135 -ZE155 -ZE235 -ZE255	A B	1 2
常時開単動形	NHBRS	-8 -10 -16 -20 -25	-M	-ZE135 -ZE155 -ZE235 -ZE255	A B	1 2

アディショナル
パーツ
(別売部品)

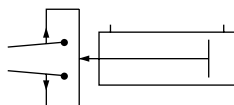
マウント金具

●φ 8用—NHB-M8
●φ 10用—NHB-M10
●φ 16用—NHB-M16
●φ 20用—NHB-M20
●φ 25用—NHB-M25

NHBシリーズ・スイングタイプ

高精度・180度開仕様

表示記号



複動形



仕様

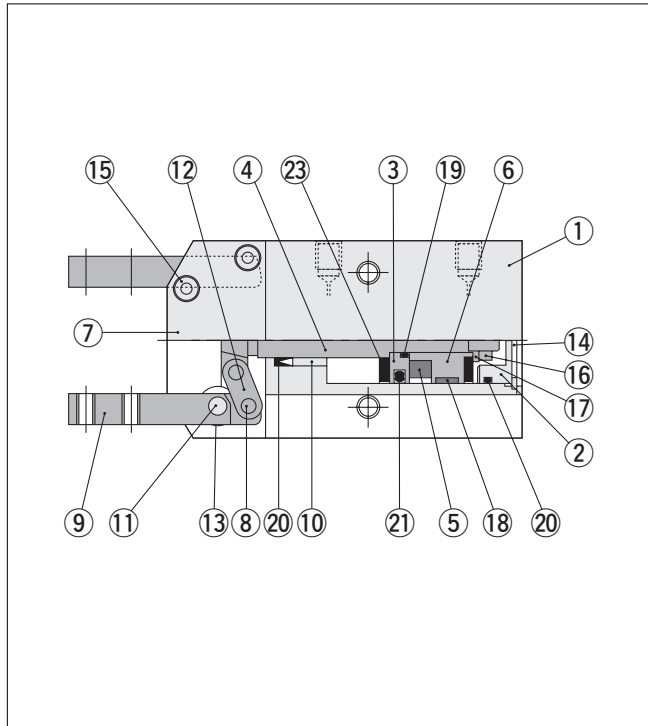
●スイングタイプ複動形

基本形式		NHBDSLГ-12	NHBDSLГ-16	NHBDSLГ-20
項目				
使用シリンダ径	mm	12	16	20
作動形式		複動形		
使用流体		空気		
使用圧力範囲	MPa	0.2~0.7		
保証耐圧力	MPa	1.05		
使用温度範囲	℃	0~60		
最高作動頻度	cycle/min	100		
給油	シリンダ部	不要		
	レバー部	要(摺動部にグリス塗布)		
実効把持力 ^{注1}	N	20/L	55/L	113/L
		24/L	64/L	134/L
レバー開閉角度		-6°±3°~180°±5°		
配管接続口径		M3×0.5	M5×0.8	
質量	g	63 (73)	168 (187)	312 (338)

注1：Lは支点ピンからグリップポイントまでの長さ(mm)を表す。(レバーが平行状態で把持) 詳細については1295ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

2：()はマウント金具：-M付の質量です。








内部構造



各部名称と主要部材質


No.	名 称	材 質	備 考
①	本 体	アルミ合金	
②	ヘッドカバー	アルミ合金	
③	ピストン	アルミ合金	
④	ピストンロッド	ステンレス鋼	
⑤	マグネット	樹脂マグネット	
⑥	マグネット取付台	アルミ合金	
⑦	押えカバー	ステンレス鋼	
⑧	圧入ピン	硬 銅	
⑨	レバー	硬 銅	
⑩	メタル	含油銅合金	
⑪	支点ピン	硬 銅	
⑫	リンク	硬 銅	
⑬	ベアリング	硬 銅	
⑭	穴用止め輪	硬 銅	
⑮	十字穴付なべ小ねじ	ステンレス鋼	
⑯	六角ナット	ステンレス鋼	
⑰	バネ座金	ステンレス鋼	
⑱	ウェアリング	樹脂	φ16、φ20のみ
⑳	Oリング	合成ゴム(NBR)	
㉑	Oリング	合成ゴム(NBR)	
㉒	パッキン	合成ゴム(NBR)	
㉓	パッキン	合成ゴム(NBR)	
㉔	バンパ	合成ゴム(NBR)	φ16、φ20のみ

注文記号

■マウント金具		■センサスイッチの形式		■リード線長さ		■センサスイッチの数 (センサスイッチ付の場合)			
<div>マウント金具なし</div> <div></div> <div>無記入</div>		<div>センサスイッチなし</div> <div></div> <div>無記入</div>		A : 1000mm B : 3000mm		●1 : 1個付 ●2 : 2個付			
<div>マウント金具付</div> <div></div> <div>-M</div> <div>★出荷時添付</div>		<div>ZE135付</div> <div></div> <div>-ZE135</div> <div>●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10～28V ●2線式 ●リード線横出し</div>		<div>ZE155付</div> <div></div> <div>-ZE155</div> <div>●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5～28V ●3線式 ●リード線横出し</div>		<div>ZE235付</div> <div></div> <div>-ZE235</div> <div>●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10～28V ●2線式 ●リード線上出し</div>		<div>ZE255付</div> <div></div> <div>-ZE255</div> <div>●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5～28V ●3線式 ●リード線上出し</div>	
基本形式		使用シリンダ径							
複動形	NHBDSL	-12 -16 -20	-M	-ZE135 -ZE155 -ZE235 -ZE255	A B	1 2			

アディショナル
パーツ
(別売部品)

マウント金具



●φ12用-NHB-M12
●φ16用-NHB-M16
●φ20用-NHB-M20

アディショナル パーツ (別売部品)

マウント金具



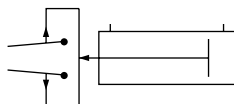
- φ12用—NHB-M12
- φ16用—NHB-M16
- φ20用—NHB-M20

NHBシリーズ・スイングタイプ

180度開仕様



表示記号



複動形

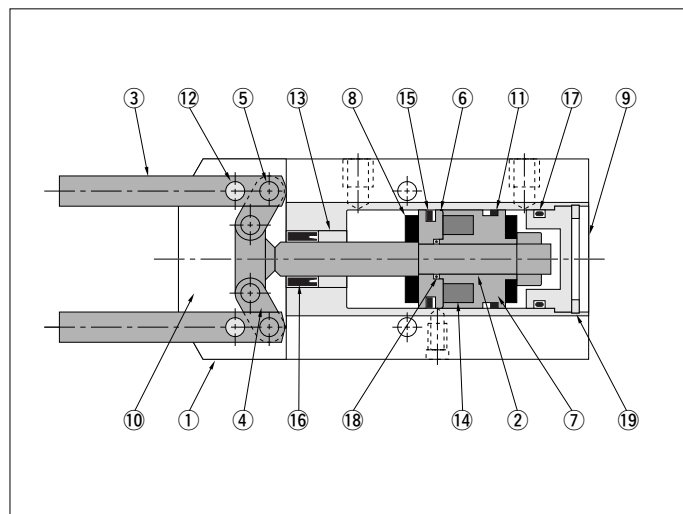
仕様

●スイングタイプ複動形

基本形式		NHBDSL-12	NHBDSL-16	NHBDSL-20	NHBDSL-25
項目					
使用シリンダ径	mm	12	16	20	25
作動形式		複動形			
使用流体		空気			
使用圧力範囲	MPa	0.2~0.7			
保証耐圧力	MPa	1.0			
使用温度範囲	℃	0~60			
最高作動頻度	cycle/min	100			
給油	シリンダ部	不要			
	レバー部	要(摺動部にグリス塗布)			
理論把持モーメント(M)注	N・cm	47P	128P	231P	525P
最大グリップポイント長さ	mm	40	80	100	60
実効把持力(F)注	N	$F=M/L \times 9.0$			
レバー開閉角度		-10°~+180°	-6°~+180°		-10°~+180°
配管接続口径		M3×0.5	M5×0.8		
質量	g	55 (65)	146 (165)	277 (303)	427 (478)

注：F：実効把持力(レバー平行時での値)、L：グリップポイント長さ(mm)、M：理論把持モーメント、P：使用圧力 MPa。
詳細については1295ページ実効把持力のグラフをご覧ください。








内部構造



各部名称と主要部材質


No.	名 称	材 質
①	本体	アルミ合金
②	ピストンロッド	炭素鋼
③	レバー	炭素鋼
④	リンク	炭素鋼
⑤	リンク圧入ピン	炭素工具鋼
⑥	ピストン	黄銅
⑦	ピストン押え	黄銅
⑧	クッションゴム	ウレタン
⑨	ヘッドカバー	アルミ合金
⑩	スライドプレート	リン青銅
⑪	ウェアリング	樹脂
⑫	支点ピン	炭素工具鋼
⑬	含油ブッシュ	含油銅合金
⑭	マグネット	磁石材
⑮	ピストンパッキン	合成ゴム(NBR)
⑯	ロッドパッキン	合成ゴム(NBR)
⑰	ヘッドパッキン	合成ゴム(NBR)
⑱	Oリング	合成ゴム(NBR)
⑲	C形止め輪	硬鋼

注文記号

■マウント金具		■センサスイッチの形式		■リード線長さ		■センサスイッチの数 (センサスイッチ付の場合)	
マウント金具なし  無記入		センサスイッチなし  無記入		A : 1000mm B : 3000mm		●1 : 1個付 ●2 : 2個付 ★出荷時添付	
マウント金具付  -M ★出荷時添付		ZE135付  -ZE135 ●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10～28V ●2線式 ●リード線横出し	ZE155付  -ZE155 ●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5～28V ●3線式 ●リード線横出し	ZE235付  -ZE235 ●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10～28V ●2線式 ●リード線線上出し	ZE255付  -ZE255 ●無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5～28V ●3線式 ●リード線線上出し		
基本形式		使用シリンダ径					
複動形	NHBDSL	-12 -16 -20 -25	-M	-ZE135 -ZE155 -ZE235 -ZE255	A B	1 2	

**アディショナル
パーツ
(別売部品)**

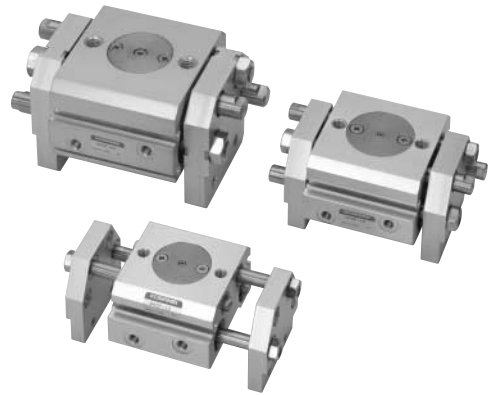
マウント金具



- φ12用—NHB-M12
- φ16用—NHB-M16
- φ20用—NHB-M20
- φ25用—NHB-M25

WHDPシリーズ・ラック式平行タイプ

ワイド形エアハンド・複動形



仕様

●ラック式平行タイプ複動形

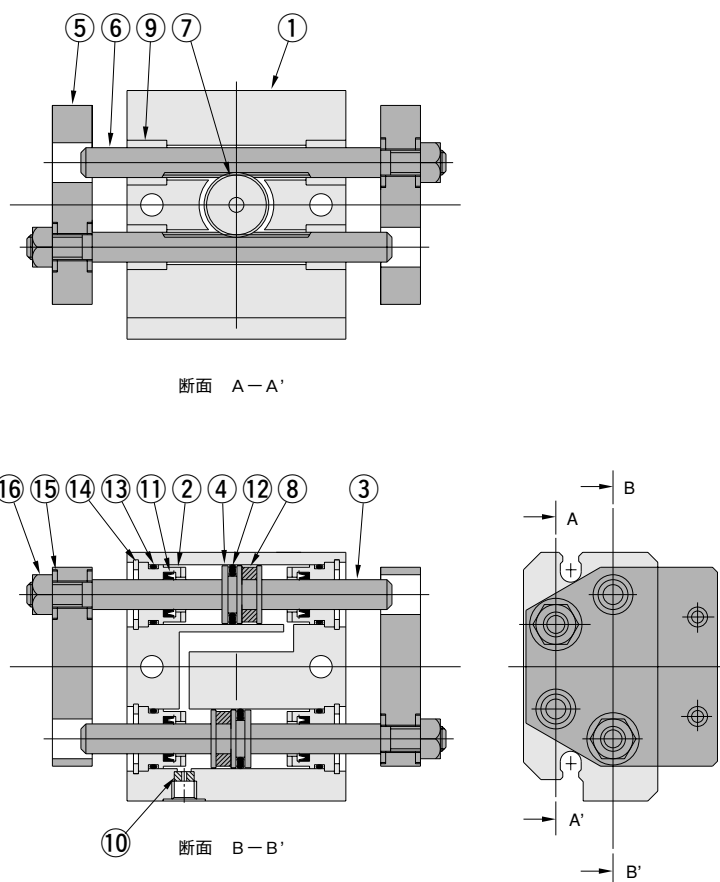
項目	基本形式	WHDP-12	WHDP-16	WHDP-20	WHDP-25
使用シリンダ径	mm	12	16	20	25
作動形式		複動形			
使用流体		空気			
使用圧力範囲	MPa	0.2～0.7			
保証耐圧力	MPa	1.05			
使用温度範囲	°C	0～60			
最高作動頻度	cycle/min	120			
給油		不要			
実効把持力(F)注	N	24	48	82	132
レバー開閉ストローク	mm	24	32	40	50
繰り返し精度	mm	±0.08			
配管接続口径		M5×0.8			
質量	g	230	400	760	1100

注：グリップポイント長さ50mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。
詳細については1296ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

注文記号

■ センサスイッチの形式		■ リード線長さ		■ センサスイッチの数 (センサスイッチ付の場合)	
無記入：センサスイッチなし ZE235：2線式、無接点タイプ、表示灯付 DC10～28V、リード線上出し ZE255：3線式、無接点タイプ、表示灯付 DC4.5～28V、リード線上出し		A：1000mm B：3000mm		●1：1個付 ●2：2個付 ★出荷時添付	
基本形式		使用シリンダ径			
複動形	WHDP	-12	-ZE235 -ZE255	A B	1 2
		-16			
		-20			
		-25			

●図は複動形 $\phi 12$ の場合



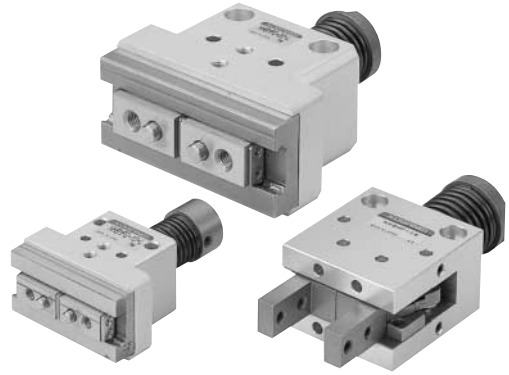
各部名称と主要部材質

No.	名 称	材 質
①	本 体	アルミ合金
②	ロッドカバー	アルミ合金
③	ピストンロッド	ステンレス鋼
④	ピストン	アルミ合金
⑤	レバー	アルミ合金
⑥	ガイドロッド	ステンレス鋼
⑦	ピニオン	ステンレス鋼
⑧	マグネット	樹脂マグネット

No.	名 称	材 質
⑨	メタル	軸受銅合金
⑩	固定絞り	アルミ合金
⑪	パッキン	合成ゴム
⑫	パッキン	合成ゴム
⑬	Oリング	合成ゴム
⑭	止め輪	炭素工具鋼
⑮	平座金	ステンレス鋼
⑯	六角ナット	軟鋼

NHBシリーズ・パラレルタイプ

メカハンド リニアガイド仕様メカハンド



仕様

●パラレルタイプメカハンド

基本形式		NHBMRP-10	NHBMP-10	NHBMRP-16	NHBMP-16	NHBMRP-20	NHBMP-20
項目							
呼び径（NHBDPG相当）	mm	10		16		20	
作動形式		常時開単動形	常時閉単動形	常時開単動形	常時閉単動形	常時開単動形	常時閉単動形
作動方式		閉時外力駆動方式	閉時外力駆動方式	閉時外力駆動方式	閉時外力駆動方式	閉時外力駆動方式	閉時外力駆動方式
使用弾性体		圧縮ばね					
使用温度範囲	℃	0～60					
最高作動頻度	cycle/min	100					
給油		要（摺動部にグリス塗布）					
繰り返し精度	mm	±0.01					
把持力	N	-L	3.4	4.4		6.5	
		-M	4.5	6.4		8.3	
押出し力 ^{注1}	N	-L	23.5	32.3		47.0	
		-M	32.3	47.0		58.8	
許容押出し力	N	50		130		210	
レバー比 ^{注2}		1：2.1					
質量	g	60		135		245	

注1：押出し力とは常時、閉方向にはたらくスプリング力に勝って、レバーを完全に開くのに必要な外力のことです。

2：レバー比とは、後部ロッドを押し込む量“押し込み量”を1とした時のレバーの開き量“レバー開き量”(両側)を“押し込み量”：“レバー開き量”で表したものです。

●パラレルタイプリニアガイド仕様メカハンド

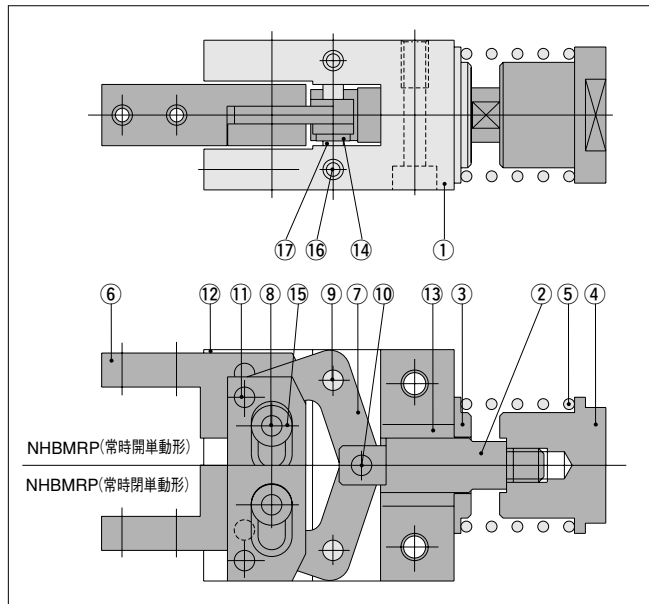
基本形式		NHBMPG-8	NHBMPG-10	NHBMPG-16	NHBMPG-20	
項目						
呼び径（NHBDPG相当）	mm	8	10	16	20	
作動形式		常時閉単動形				
作動方式		開時外力駆動方式				
使用弾性体		圧縮ばね				
使用温度範囲	℃	0～60				
最高作動頻度	cycle/min	100				
給油		要（摺動部にグリス塗布）				
繰り返し精度	mm	±0.01				
把持力	N	-L	1.6	3.4	4.4	6.5
		-M	2.6	4.5	6.4	8.3
押出し力 ^{注1}	N	-L	12.2	19.6	27.4	28.2
		-M	17.2	27.4	39.2	40.7
許容押出し力	N	30	50	130	210	
開閉ストローク	mm	4.8	6.8	11.2	14.9	
レバー比 ^{注2}		1：2			1：2.2	
質量	g	31	78	156	312	

注1：押出し力とは常時、閉方向にはたらくスプリング力に勝って、レバーを完全に開くのに必要な外力のことです。

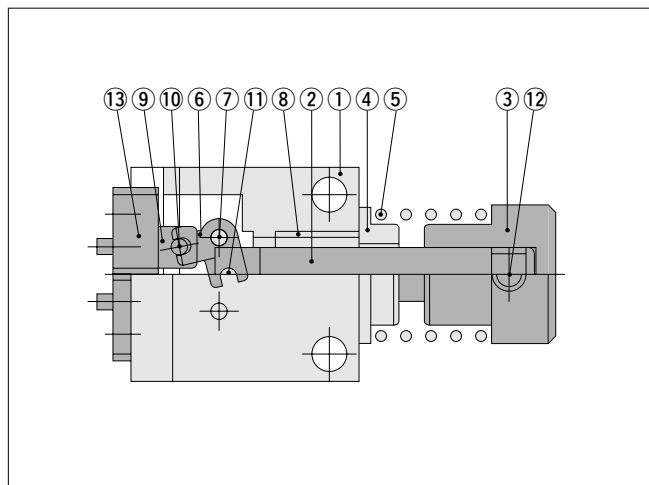
2：レバー比とは、後部ロッドを押し込む量“押し込み量”を1とした時のレバーの開き量“レバー開き量”(両側)を“押し込み量”：“レバー開き量”で表したものです。

内部構造

●パラレルタイプメカハンド



●パラレルタイプリニアガイド仕様メカハンド



各部名称と主要部材質

●パラレルタイプメカハンド

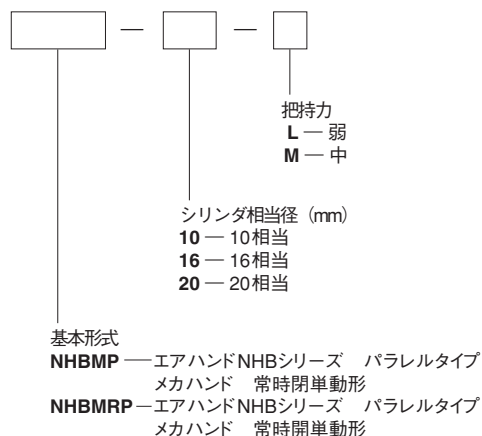
No.	名 称	材 質
①	本 体	アルミ合金
②	ピストンロッド	ステンレス鋼
③	押えカバー	アルミ合金
④	押えカバー	アルミ合金
⑤	スプリング	銅 線
⑥	レバー	硬 鋼
⑦	アクションレバー	硬 鋼
⑧	支点ピン	硬 鋼
⑨	支点ピン	硬 鋼
⑩	圧入ピン	硬 鋼
⑪	圧入ピン	硬 鋼
⑫	スライドプレート	硬 鋼
⑬	メタル	—
⑭	リング	硬 鋼
⑮	リング	黄 銅
⑯	六角穴付止めねじ	硬 鋼
⑰	止め輪	硬 鋼

●パラレルタイプリニアガイド仕様メカハンド

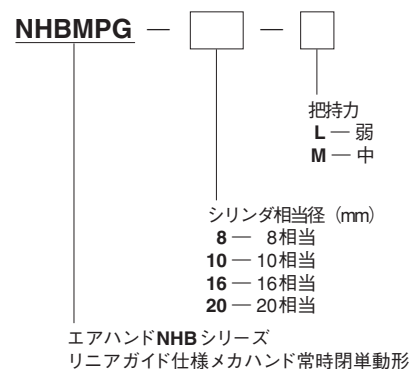
No.	名 称	材 質
①	本 体	アルミ合金
②	ピストンロッド	ステンレス鋼
③	押えカバー	硬 鋼
④	押えカバー	アルミ合金
⑤	スプリング	銅 線
⑥	アクションレバー	硬 鋼
⑦	支点ピン	硬 鋼
⑧	メタル	—
⑨	ナックル	ステンレス鋼
⑩	コロ	硬 鋼
⑪	コロ	硬 鋼
⑫	六角穴付止めねじ	硬 鋼
⑬	ベアリング	—

注文記号

●パラレルタイプメカハンド



●パラレルタイプリニアガイド仕様メカハンド

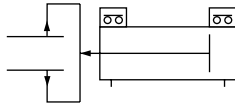


メカハンドタイプにセンサスイッチは使用できません。

センサスイッチ

無接点タイプ

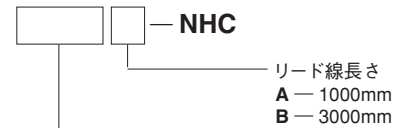
表示記号



注文記号

●センサスイッチのみ

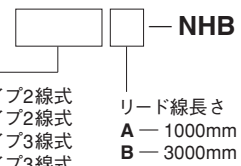
●ハンドボーイ



センサスイッチ形式

ZE135	— 無接点タイプ2線式	表示灯付	DC10～28V	リード線横出し
ZE235	— 無接点タイプ2線式	表示灯付	DC10～28V	リード線上出し
ZE155	— 無接点タイプ3線式	表示灯付	DC4.5～28V	リード線横出し
ZE255	— 無接点タイプ3線式	表示灯付	DC4.5～28V	リード線上出し

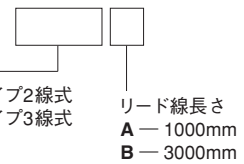
●NHBシリーズ



センサスイッチ形式

ZE135	— 無接点タイプ2線式
ZE235	— 無接点タイプ2線式
ZE155	— 無接点タイプ3線式
ZE255	— 無接点タイプ3線式

●WHDPシリーズ



センサスイッチ形式

ZE235	— 無接点タイプ2線式
ZE255	— 無接点タイプ3線式

センサスイッチ作動範囲・応差

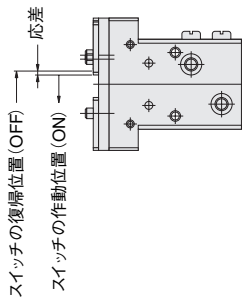
●開閉ストローク応差（開閉角度応差）

片側レバーが移動してスイッチがONした位置からレバーを逆方向へ移動してOFFする位置までのストローク差（角度差）を表わします。

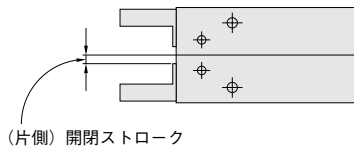
●スイッチ繰り返し作動位置精度

片側レバーを一定方向へ動かした時に、スイッチがONまたはOFFする位置のずれの範囲を表わします。

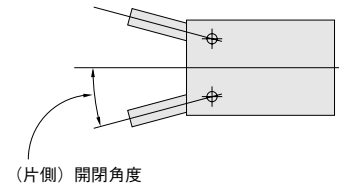
パラレルタイプリニアガイド仕様



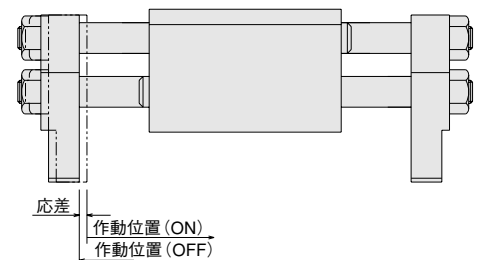
パラレルタイプ



スイングタイプ



ラック式パラレルタイプ



●ハンドボーイ

形式	開閉ストローク応差	作動位置精度
NHC1D-10	0.2	0.1
NHC1D-16	0.2	0.1
NHC1D-20	0.2	0.1
NHC1D-25	0.2	0.1

備考：上表は参考値です。

●パラレルタイプ

形式	開閉ストローク応差	作動位置精度
NHB□PA-6	0.5	0.2
NHB□P□-10	0.5	0.2
NHB□P□-16	0.6	0.2
NHB□P□-20	0.6	0.2
NHB□P□-25	0.6	0.2

備考：上表は参考値です。

●パラレルタイプリニアガイド仕様（ゴムカバー付）

形式	開閉ストローク応差	作動位置精度
NHB□PG(J)-8	0.5	0.2
NHB□PG(J)-10	0.5	0.2
NHB□PG(J)-16	0.8	0.2
NHB□PG(J)-20	0.8	0.2
NHB□PG(J)-25	0.8	0.2

備考：上表は参考値です。

●ラック式パラレルタイプ

形式	開閉ストローク応差	作動位置精度
WHDP-12	0.6	0.2
WHDP-16	0.6	0.2
WHDP-20	0.5	0.2
WHDP-25	0.5	0.2

備考：上表は参考値です。

●スイングタイプ

形式	開閉角度応差	作動位置精度
NHB□S-8	3.0°	1.0°
NHB□S-10	2.0°	1.0°
NHB□S-16	1.5°	0.6°
NHB□S-20	1.5°	0.5°
NHB□S-25	1.0°	0.5°

備考：上表は参考値です。

●スイングタイプ180度開仕様

形式	開閉角度応差	作動位置精度
NHBDSL-12	1.5°	0.5°
NHBDSL-16	1.0°	0.25°（片側）
NHBDSL-20	2.0°	0.2°（片側）
NHBDSL-25	3.0°	0.5°

備考：上表は参考値です。

●スイングタイプ高精度・180度開仕様

形式	開閉角度応差	作動位置精度
NHBDSL-12	3.0°	0.5°
NHBDSL-16	1.5°	0.5°
NHBDSL-20	2.5°	0.5°

備考：上表は参考値です。

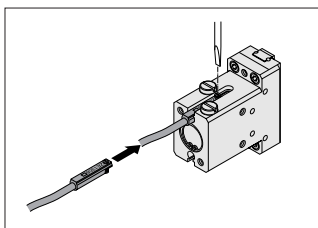
センサスイッチ取付時の注意

●NHBシリーズ

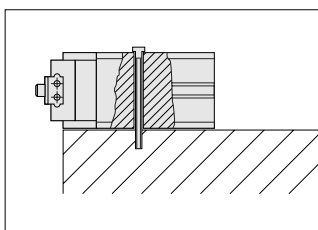
図の矢印の方向からのセンサスイッチをスイッチ取付溝に挿入し、適正な位置まで移動してから止めねじを締め付けます。止めねじの締付トルクは $0.1\text{N}\cdot\text{m}\sim 0.2\text{N}\cdot\text{m}$ 程度にしてください。



図の上の方からセンサスイッチをスイッチ取付溝へ挿入することはできませんので注意してください。

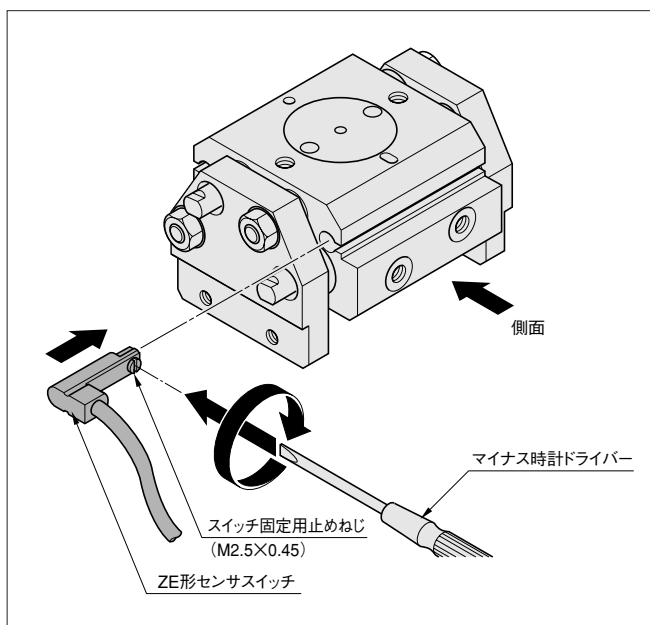


NHB□PAシリーズ
NHB□PG(J)シリーズ
(NHB□PG-32は除く)
右図の様に、本体を貫通取り付けする場合、センサスイッチは取り付けられませんので注意してください。



●WHDPシリーズ

下図の矢印方向からセンサスイッチをスイッチ取付溝に挿入し、適正な位置まで移動してから止めねじを締め付けます。止めねじの締付トルクは $0.1\text{N}\cdot\text{m}\sim 0.2\text{N}\cdot\text{m}$ 程度にしてください。

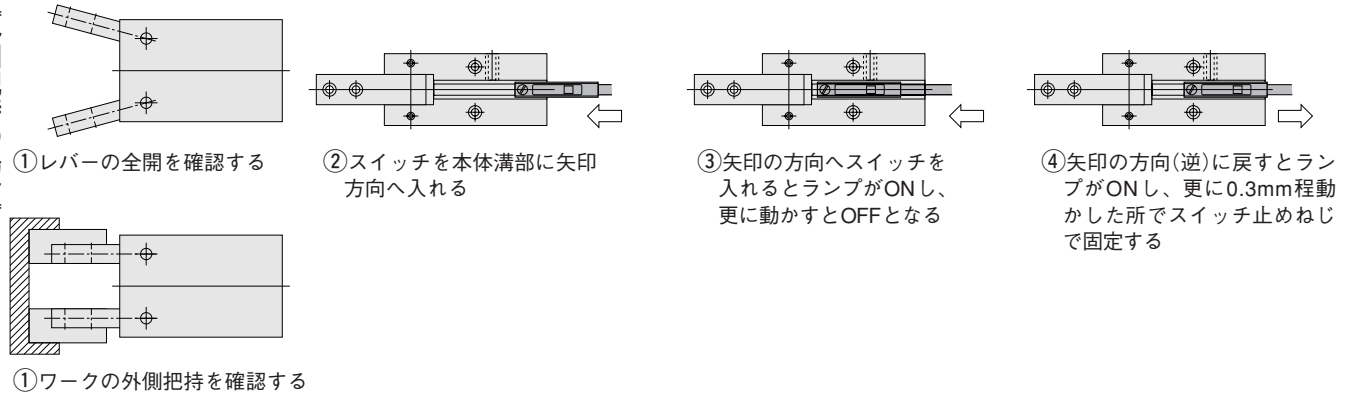


図の側面方向からセンサスイッチをスイッチ取付溝へ挿入することはできませんので注意してください。

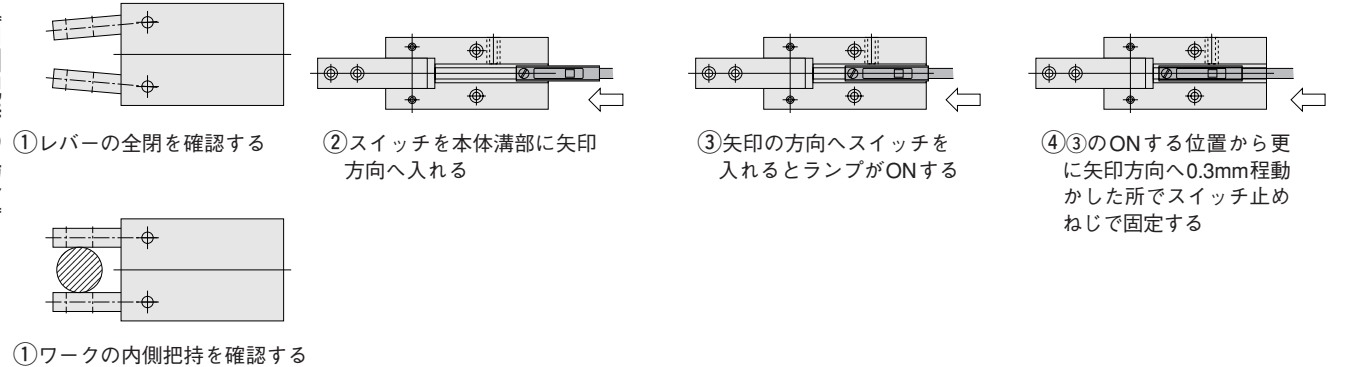
センサスイッチ取付方法

●スイングタイプの場合 (センサスイッチは形式表示が見える面を表側にして取り付けてください。)

《外側把持の場合》



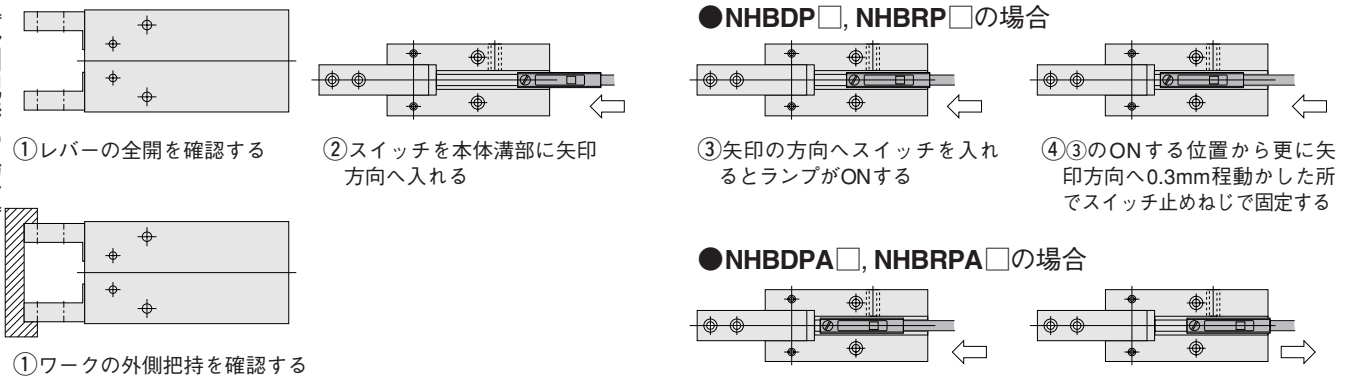
《内側把持の場合》



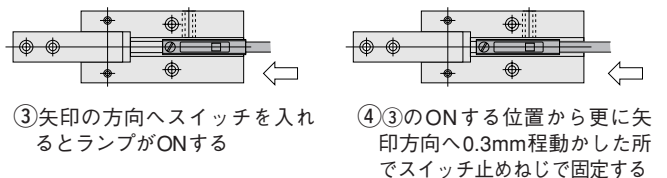
備考：①はスイッチONを確認したい位置を表しています。①～④の順に調整して取り付けてください。

●パラレルタイプの場合 (センサスイッチは形式表示が見える面を表側にして取り付けてください。)

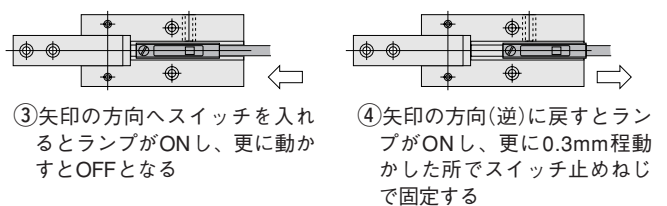
《外側把持の場合》



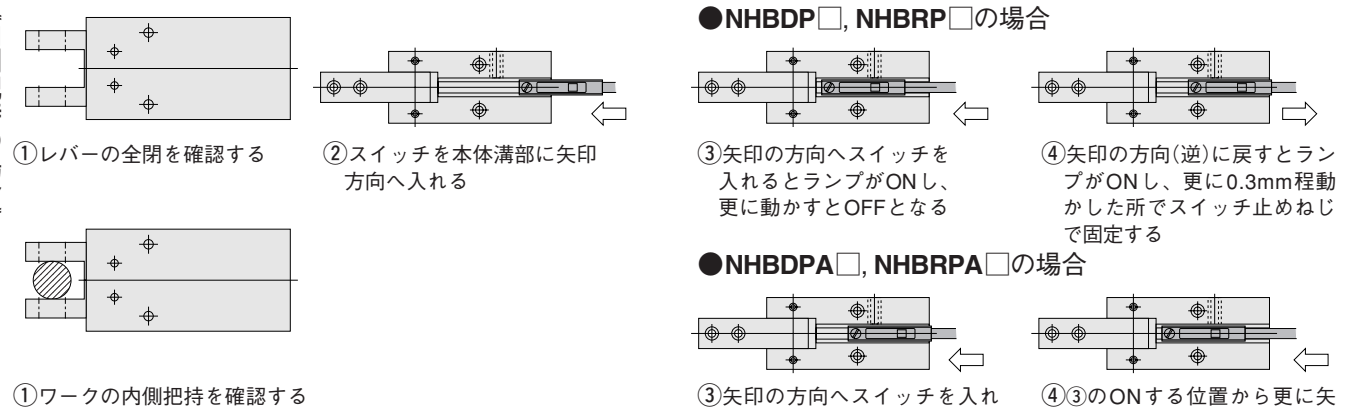
●NHBDP□, NHBRP□の場合



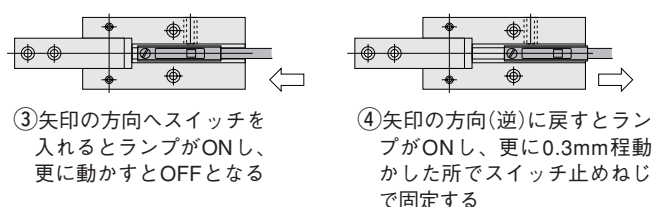
●NHBDPA□, NHBRPA□の場合



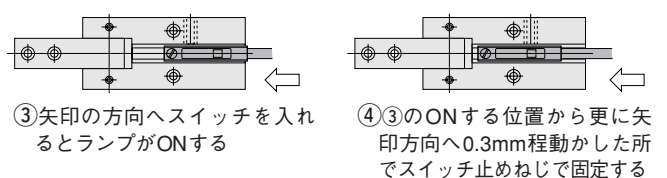
《内側把持の場合》



●NHBDP□, NHBRP□の場合



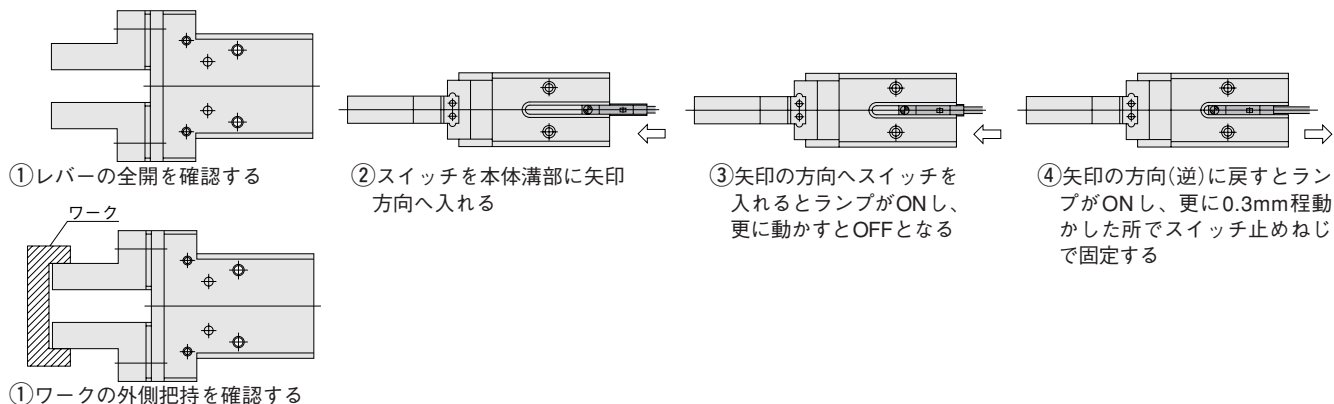
●NHBDPA□, NHBRPA□の場合



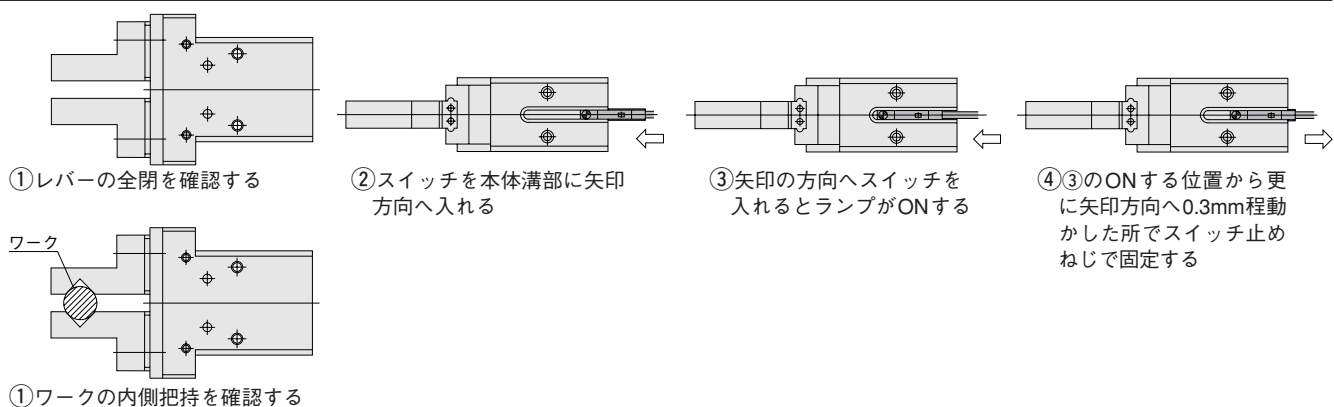
備考：①はスイッチONを確認したい位置を表しています。①～④の順に調整して取り付けてください。

●パラレルタイプリニアガイド仕様(ゴムカバー付)の場合 (センサスイッチは形式表示が見える面を表側にして取り付けてください。)

《外側把持の場合》

- 
- ①レバーの全開を確認する
①ワークの外側把持を確認する
 - ②スイッチを本体溝部に矢印方向へ入れる
 - ③矢印の方向へスイッチを入れるとランプがONし、更に動かすとOFFとなる
 - ④矢印の方向(逆)に戻すとランプがONし、更に0.3mm程動かした所でスイッチ止めねじで固定する

《内側把持の場合》

- 
- ①レバーの全閉を確認する
①ワークの内側把持を確認する
 - ②スイッチを本体溝部に矢印方向へ入れる
 - ③矢印の方向へスイッチを入れるとランプがONする
 - ④③のONする位置から更に矢印方向へ0.3mm程動かした所でスイッチ止めねじで固定する

備考：①はスイッチONを確認したい位置を表しています。①～④の順に調整して取り付けてください。