



CAD 図形データカタログを
提供しています。



KOGANEI

駆動機器

AIR HANDS SERIES エアハンドシリーズ INDEX

2010.03.31

RoHS指令対応製品

| | |
|-------------------------|-----|
| 特長/バリエーション紹介 | 688 |
| 取扱い要領と注意事項 | 691 |
| NHBシリーズ | |
| パラレルタイプリニアガイド仕様 | |
| 複動形・常時開単動形仕様 | 697 |
| 内部構造/注文記号 | 698 |
| 寸法図 | 699 |
| パラレルタイプリニアガイド仕様ロングストローク | |
| 複動形仕様 | 701 |
| 内部構造/注文記号 | 702 |
| 寸法図 | 703 |
| パラレルタイプクロスローラベアリング仕様 | |
| 複動形・常時開単動形仕様 | 705 |
| 内部構造/注文記号 | 706 |
| 寸法図 | 707 |
| パラレルタイプ 滑り軸受仕様 | |
| 複動形・常時開単動形仕様 | 709 |
| 内部構造/注文記号 | 710 |
| 寸法図 | 711 |
| センサスイッチ | 713 |



△ 注意 ご使用になる前に前付118ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

ミニ
ピット
マルチ
マウント
ジグC
ベン
スリム
ミニ
ガイド
ガイドジグ
Φ6~10
ガイドジグ
Φ12~63
ツイン
ロッドB
ORV
ORCA
ORG
MRC
MRG
RAP
RAN
RAF
エア
ハンド
センサ
スイッチ
シリンド
ジョイント
ロッドエンド
GO10
O30
EA
EB
110
180
F10
F15
050
100
200
TAC
角形
真空弁
マルチ
小形FR
QJスタン
ダード
QJミニ
QJスピード
コトローラ
TAC
継手
チューブ
圧力スイッチ
GS6
ショック
アブソーバ
真空R
エジェクタ
GME
バキューム
バッド

エアハンドシリーズ

充実のラインナップ

パラレルタイプ リニアガイド仕様 ハンドボイ



ホームページ・CD-ROM

- 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。幅と長さと高さを削減。
- 強い。高剛性リニアガイドにより、繰り返し精度±0.01mm以下。センタリング精度±0.07mm以下。

パラレルタイプ リニアガイド仕様



697ページ

- 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。
- 繰り返し把持精度±0.01mm。センタリング精度±0.07mm。
- センサスイッチ用マグネット標準装備。

パラレルタイプ リニアガイド仕様 ロングストローク



701ページ

- 開閉ストロークが従来品の約2倍。
- 繰り返し把持精度±0.01mm。

パラレルタイプ リニアガイド仕様 フィンガ付



ホームページ・CD-ROM

- 爪製作が簡単。
- 繰り返し把持精度±0.01mm。

| |
|-------------------------|
| ミニ ピット |
| マルチ マウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニ ガイド |
| ガイド付ジグ Φ6~10 |
| ガイド付ジグ Φ12~63 |
| ツイン ロッドB |
| ORV |
| ORCA ORG |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エア ハンド |
| センサ スイッチ |
| シリンド ジョイント ロッドエンド |
| G010 |
| 030 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形 真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタン ダード |
| QJミニ |
| QJスピード コントローラ |
| TAC 継手 |
| チューブ |
| 圧力スイッチ GS6 |
| ショック アブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタ GME |
| バキューム パッド |

| |
|-------------------------|
| ミニ ピット |
| マルチ マウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニ ガイド |
| ガイド付ジグ Φ6~10 |
| ガイド付ジグ Φ12~63 |
| ツイン ロッドB |
| ORV |
| ORCA ORGА |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エア ハンド |
| センサ スイッチ |
| シリンド ジョイント ロッドエンド |
| G010 |
| 030 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形 真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタン ダード |
| QJミニ |
| QJスピード コトローラ |
| TAC 継手 |
| チューブ |
| 圧力スイッチ GS6 |
| ショック アブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタ GME |
| バキューム パッド |

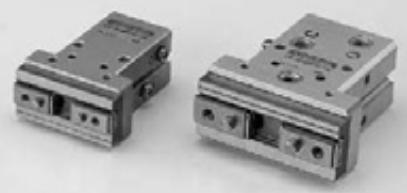
パラレルタイプ リニアガイド仕様ゴムカバー付



ホームページ・CD-ROM

- 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。
- 繰り返し把持精度±0.01mm。
- センサスイッチ用マグネット標準装備。

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



ホームページ・CD-ROM

パラレルタイプ クロスローラベアリング仕様



705ページ

- 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。
- 繰り返し把持精度±0.01mm。
- 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。

パラレルタイプ 滑り軸受仕様



709ページ

- 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。

スイングタイプ



ホームページ・CD-ROM

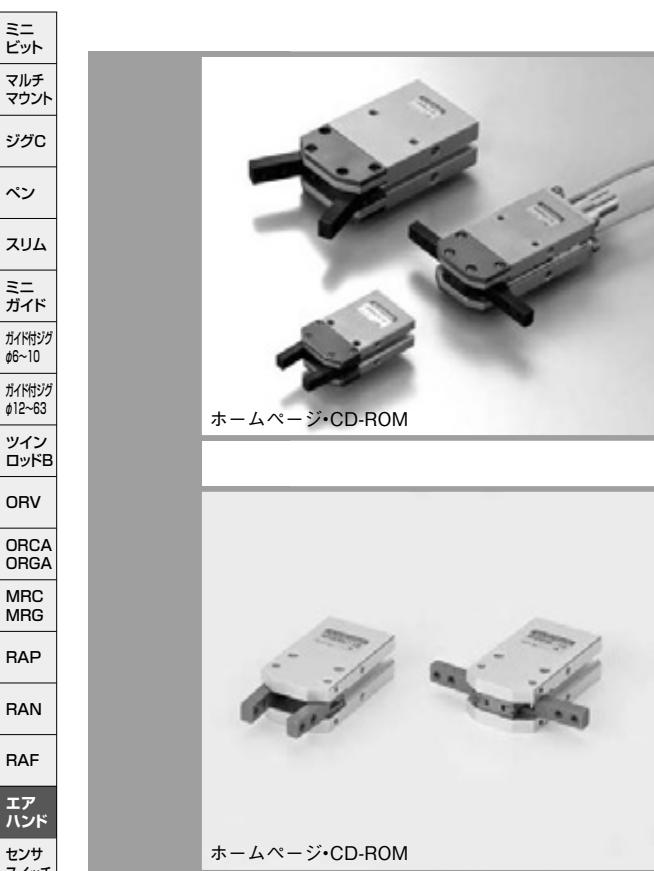
- レバーはクロムモリブデン鋼を使用し、主要部に焼入れを施し長寿命を実現。
- センサスイッチ用マグネット標準装備。
- 3方向ダイレクトマウント。



ホームページ・CD-ROM

スイングタイプ 高精度・180度開仕様

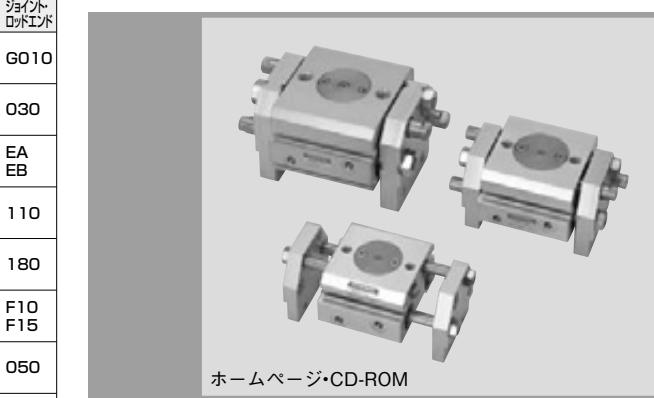
- レバー支点部にスラストベアリングを採用したことにより、高精度・高剛性・長寿命を実現。
- リンク機構採用によりコンパクト高把持力。180度開閉。



ホームページ・CD-ROM

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。



ホームページ・CD-ROM

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。



ホームページ・CD-ROM

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（±0.01mm）・長寿命。

| |
|----------------|
| ミニビット |
| マルチマウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニガイド |
| ガイド付ジグΦ6~10 |
| ガイド付ジグΦ12~63 |
| ツインロッドB |
| ORV |
| ORCA ORGA |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エアハンド |
| センサスイッチ |
| シリンドライントロッドエンド |
| G010 |
| 030 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタンダード |
| QJミニ |
| QJスピードコントローラ |
| TAC継手 |
| チューブ |
| 圧力スイッチGS6 |
| ショックアブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタGME |
| バキュームハウジング |

取扱い要領と注意事項



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40μm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

シリンドラ部
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。

霧団気

水滴、油滴など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。

| |
|------------------|
| ミニピット |
| マルチマウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニガイド |
| ガイド付ジグΦ6~10 |
| ガイド付ジグΦ12~63 |
| ツインロッドB |
| ORV |
| ORCA ORGA |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エアハンド |
| センサスイッチ |
| シリンドラジョイントロッドエンド |
| G010 |
| O30 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタンダード |
| QJミニ |
| QJスピードコトローラ |
| TAC継手 |
| チューブ |
| 圧力スイッチGS6 |
| ショックアブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタGME |
| バキュームバッド |

ミニ
ピットマルチ
マウント

ジグC

ベン

スリム

ミニ
ガイドガイド付ジグ
Φ6~10ガイド付ジグ
Φ12~63ツイン
ロッドB

ORV

ORCA
ORGMRC
MRG

RAP

RAN

RAF

エア
ハンドセンサ
スイッチシリンド
ジョイント
ロッドエンド

GO10

O30

EA
EB

110

180

F10
F15

050

100

200

TAC

角形
真空弁

マルチ

小形FR

QJスタン
ダード

QJミニ

QJスピード
コントローラTAC
継手

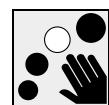
チューブ

圧力スイッチ
GS6ショック
アブソーバ

真空R

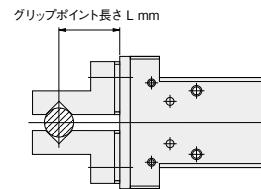
エジェクタ
GMEバキューム
パッド

取扱い要領と注意事項



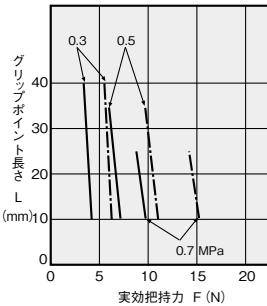
選定

実効把持力

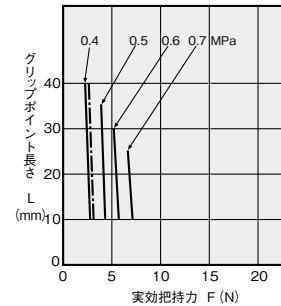


●パラレルタイプ リニアガイド仕様

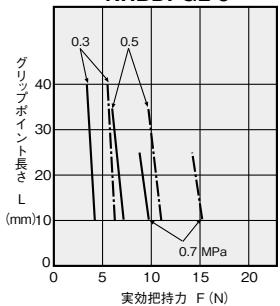
NHBDPG-8



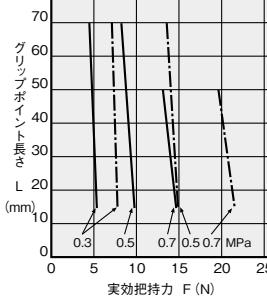
NHBRPG-8



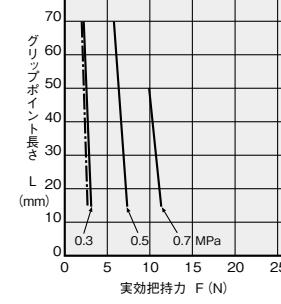
NHBDPGL-8



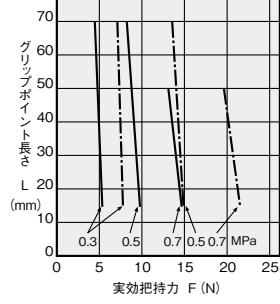
NHBDPG-10



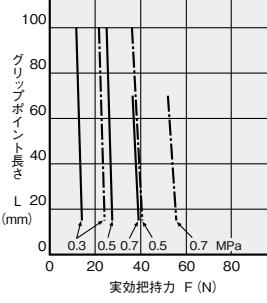
NHBRPG-10



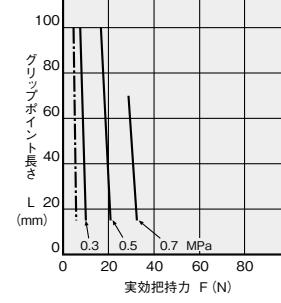
NHBDPGL-10



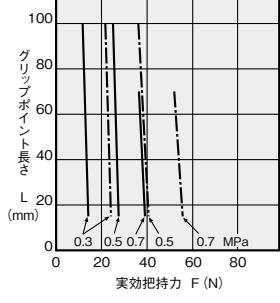
NHBDPG-16



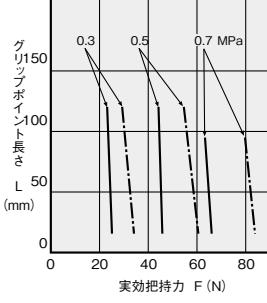
NHBRPG-16



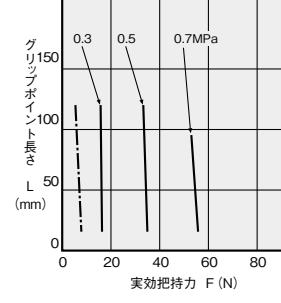
NHBDPGL-16



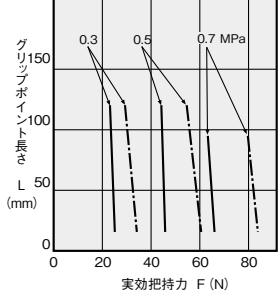
NHBDPG-20



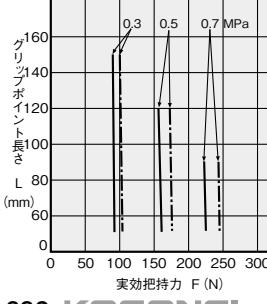
NHBRPG-20



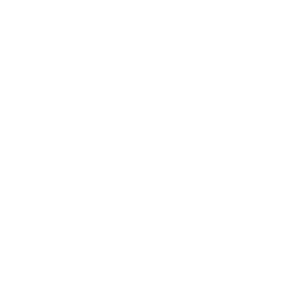
NHBDPGL-20



NHBDPG-32



NHBRPG-32



ミニ
ピットマルチ
マウント

ジグC

ベン

スリム

ミニ
ガイドガイド付ジグ
Φ6~10ガイド付ジグ
Φ12~63ツイン
ロッドB

ORV

ORCA
ORGMRC
MRG

RAP

RAN

RAF

エア
ハンドセンサ
スイッチシリンド
ジョイント
ロッドエンド

GO10

O30

EA
EB

110

180

F10
F15

050

100

200

TAC

角形
真空弁

マルチ

小形FR

QJスタン
ダード

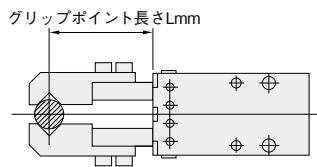
QJミニ

QJスピード
コトローラTAC
継手

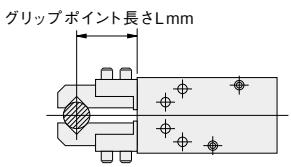
チューブ

圧力スイッチ
GS6ショック
アブソーバ

真空R

エジェクタ
GMEバキューム
パッド

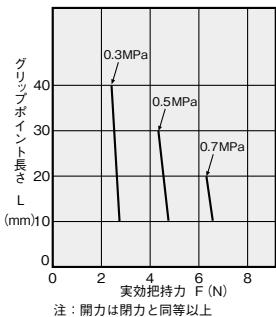
— : 開側
— : 閉側



— : 開側
— : 閉側

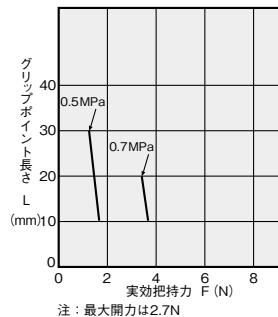
●パラレルタイプ クロスローラベアリング仕様

NHBDPA-6



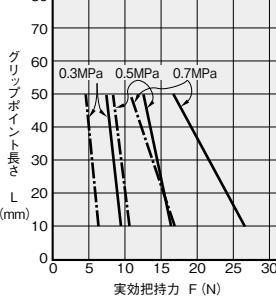
注：開側は閉側と同等以上

NHBRPA-6

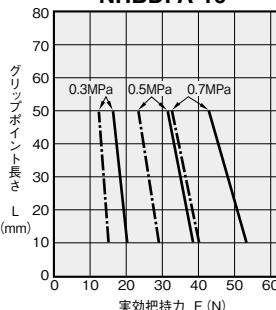


注：最大開力は2.7N

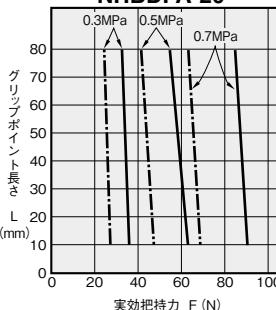
NHBDPA-10



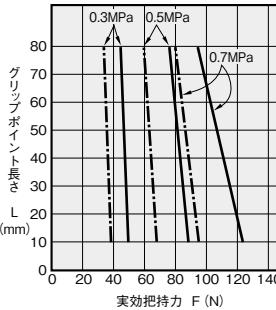
NHBDPA-16



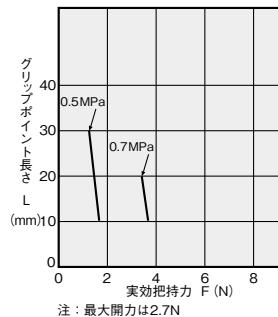
NHBDPA-20



NHBDPA-25

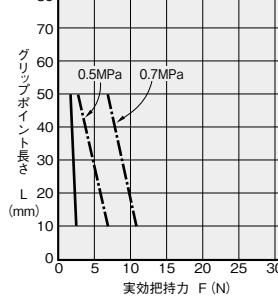


NHBRPA-6

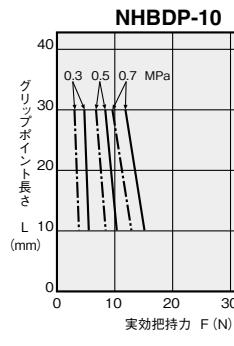


注：最大開力は2.7N

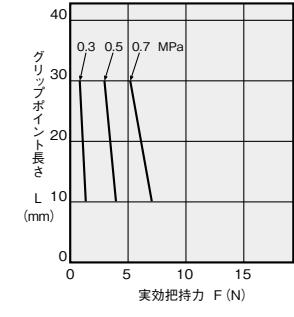
NHBRPA-10



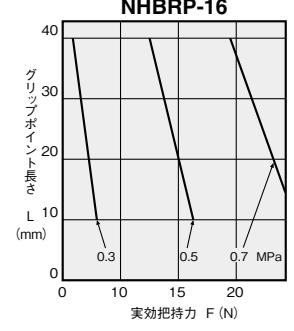
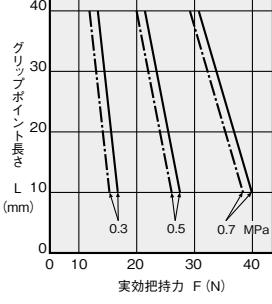
NHBDP-10



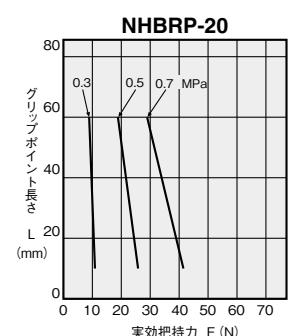
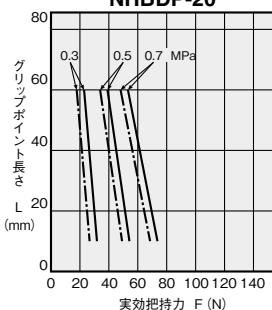
NHBRP-10



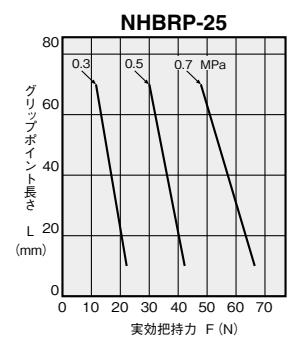
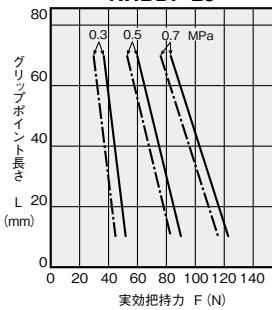
NHBDP-16



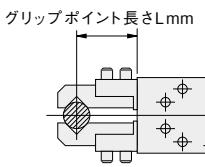
NHBDP-20



NHBDP-25



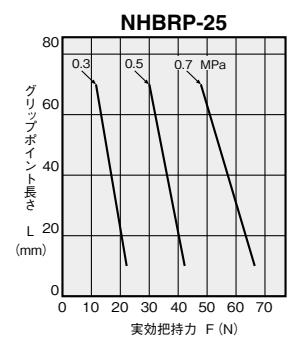
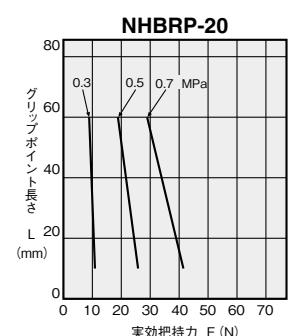
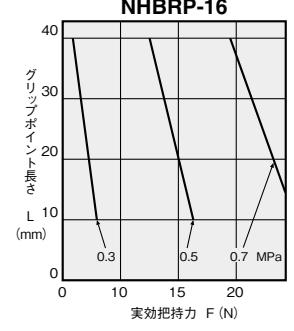
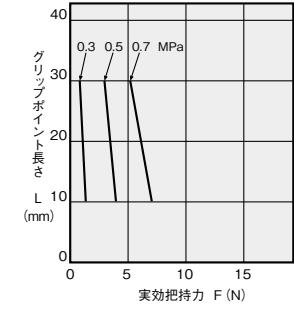
実効把持力



— : 開側
— : 閉側

●パラレルタイプ 滑り軸受仕様

NHBRP-10



ミニ
ピットマルチ
マウント

ジグC

ベン

スリム

ミニ
ガイドガイド付
φ6~10ガイド付
φ12~63ツイン
ロッドB

ORV

ORCA
ORGMRC
MRG

RAP

RAN

RAF

エア
ハンドセンサ
スイッチシリンド
ジョイント
ロッドエンド

GO10

O30

EA
EB

110

180

F10
F15

050

100

200

TAC

角形
真空弁

マルチ

小形FR

QJスタン
ダード

QJミニ

QJスピード
コントローラTAC
継手

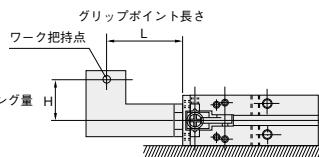
チューブ

圧力スイッチ
GS6ショック
アブソーバ

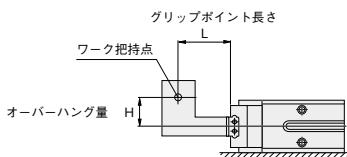
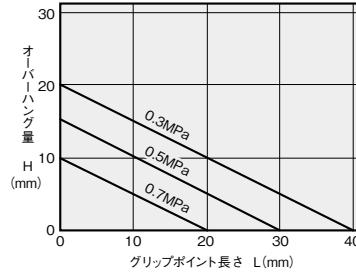
真空R

エジェクタ
GMEバキューム
パッド

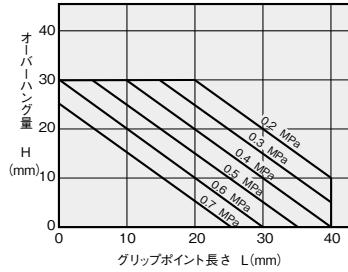
取扱い要領と注意事項



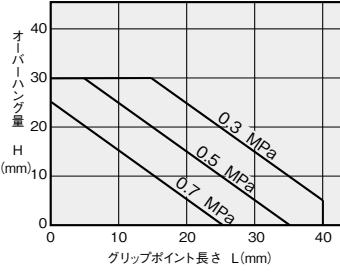
●パラレルタイプ
クロスローラベアリング仕様
NHBDA-6
NHBRPA-6



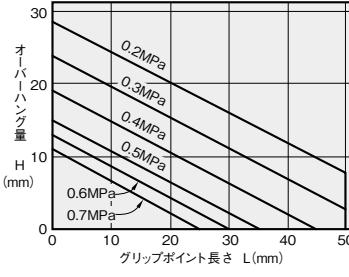
●パラレルタイプ
リニアガイド仕様
NHBDPG-8
NHBRPG-8



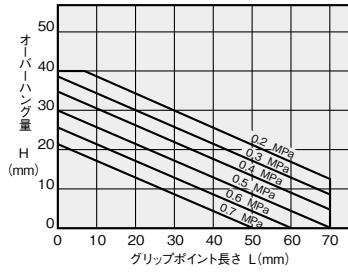
●リニアガイド仕様
ロングストローク
NHBDPGL-8



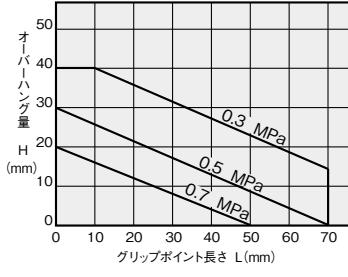
NHBDA-10
NHBRPA-10



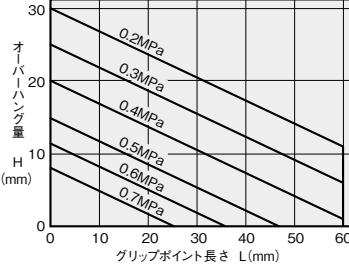
NHBDPG-10
NHBRPG-10



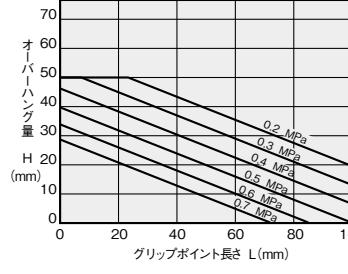
NHBDPGL-10



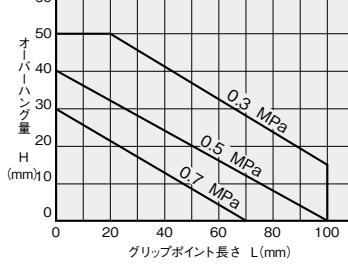
NHBDA-16
NHBRPA-16



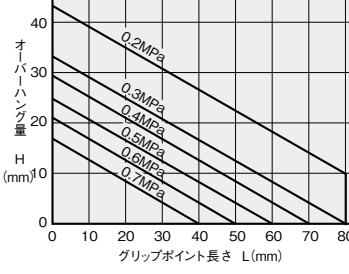
NHBDPG-16
NHBRPG-16



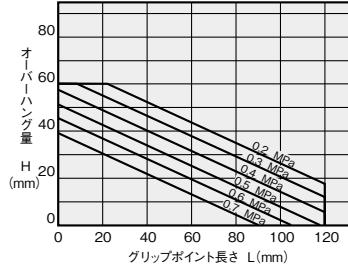
NHBDPGL-16



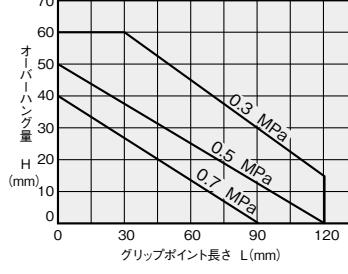
NHBDA-20
NHBRPA-20



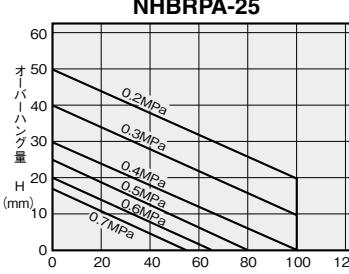
NHBDPG-20
NHBRPG-20



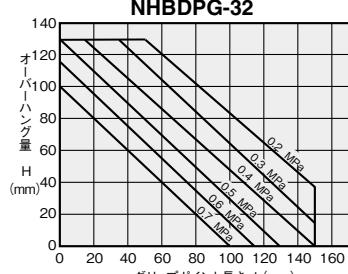
NHBDPGL-20



NHBDA-25
NHBRPA-25



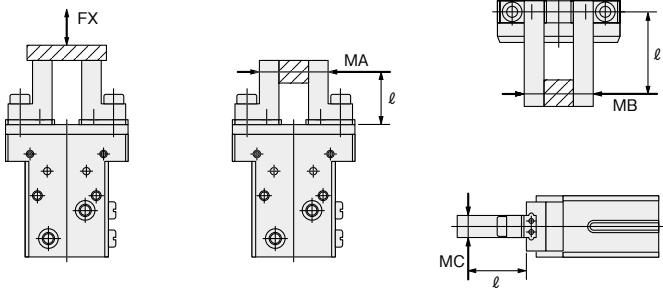
NHBDPG-32



| |
|-------------------------|
| ミニ ピット |
| マルチ マウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニ ガイド |
| ガイド付ジグ Φ6~10 |
| ガイド付ジグ Φ12~63 |
| ツイン ロッドB |
| ORV |
| ORCA ORG |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エア ハンド |
| センサ スイッチ |
| シリンド ジョイント ロッドエンド |
| G010 |
| 030 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形 真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタン ダード |
| QJミニ |
| QJスピード コトローラ |
| TAC 継手 |
| チューブ |
| 圧力スイッチ GS6 |
| ショック アブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタ GME |
| バキューム バッド |

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

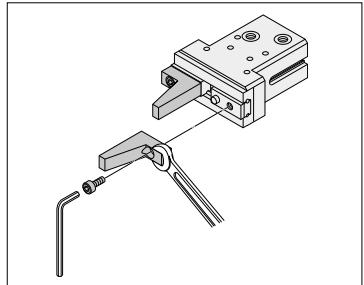
| 形式 | 荷重およびモーメント | FX N | MA N·m | MB N·m | MC N·m |
|------------|------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| NHB□P□□-8 | | 12 | 0.04 | 0.04 | 0.08 |
| NHB□P□□-10 | | 49 | 0.39 | 0.39 | 0.78 |
| NHB□P□□-16 | | 117 | 0.98 | 0.98 | 1.96 |
| NHB□P□□-20 | | 196 | 1.47 | 1.47 | 2.94 |
| 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。

把持

- 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、空気圧力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。
- 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なってください。
- 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。



●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 |
|--------------|--------|--------------|
| NHB□PG(L)-8 | M2×0.4 | 0.15 |
| NHB□PG(L)-10 | M3×0.5 | 0.6 |
| NHB□PG(L)-16 | M4×0.7 | 1.4 |
| 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は避けてください。

ワーク

●NHBシリーズ（リニアガイド仕様）

- 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。
- 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。
- 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。

| |
|----------------------------|
| ミニ ピット |
| マルチ マウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニ ガイド |
| ガイド付ジグ $\phi 6\sim 10$ |
| ガイド付ジグ $\phi 12\sim 63$ |
| ツイン ロッドB |
| ORV |
| ORCA ORGA |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エア ハンド |
| センサ スイッチ |
| シリンド ジョイント- ロッドエンド |
| G010 |
| 030 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形 真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタン ダード |
| QJミニ |
| QJスピード コントローラ |
| TAC 継手 |
| チューブ |
| 圧力スイッチ GS6 |
| ショック アブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタ GME |
| バキューム パッド |

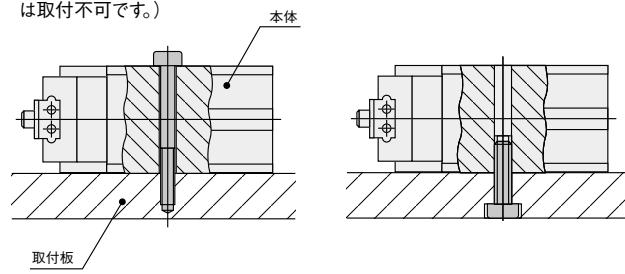
取扱い要領と注意事項

本体取付方法

●NHBシリーズ（リニアガイド仕様）

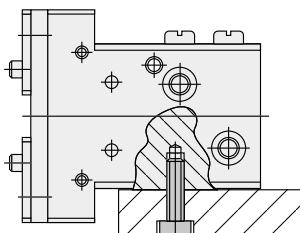
1. 本体の通し穴を使用した方法 2. 本体裏面のねじを使用した方法

（ $\phi 10$ 、 $\phi 16$ 、 $\phi 20$ のセンサスイッチ
は取付不可です。）



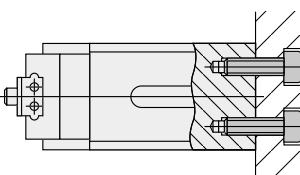
※例1、2の時は、裏面の位置決め用の穴を使用する事もできます。

3. 本体側面のねじを使用した方法



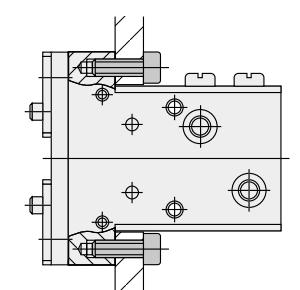
4. 本体ヘッドカバー側のねじを使用した方法

（ただし、センサスイッチが出るため逃がしが必要です。）



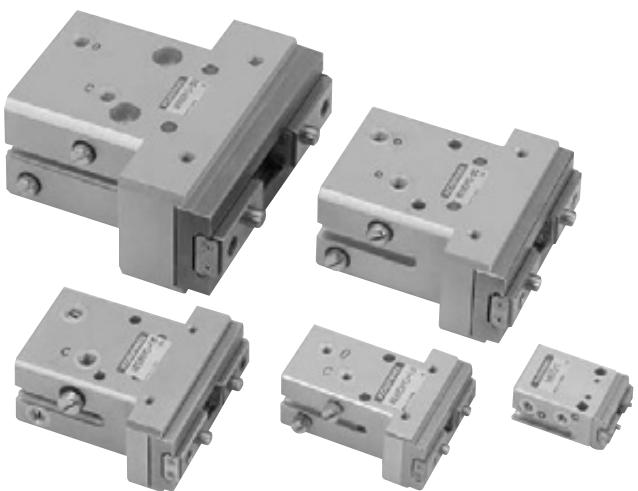
5. 本体レバー側のねじを使用した方法

（ $\phi 8$ にはありません。）

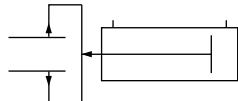


NHBシリーズ・パラレルタイプ

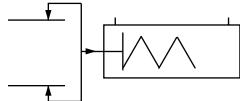
リニアガイド仕様
複動形・常時開単動形



表示記号



複動形



常時開単動形

●NHBシリーズパラレルタイプリニアガイド仕様の標準価格(例)は699ページをご覧ください。

仕様

●パラレルタイプ複動形

| 項目 | 基本形式 | | 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 °C | | | 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 | 22 (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 0.5 MPaの場合の値です。詳細については692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

| 項目 | 基本形式 | | NHBRPG-8 | NHBRPG-10 | NHBRPG-16 | NHBRPG-20 |
|--------------------------|---------|-----|----------|-----------|-----------|-----------|
| 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 °C | | | 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 0.5 MPaの場合の値です。詳細については692ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

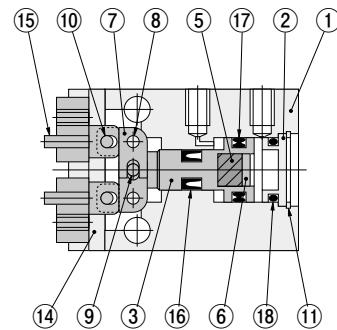
2：()はマウント金具：-M付の質量です。

- ミニビット
- マルチマウント
- ジグC
- ベン
- スリム
- ミニガイド
- ガイド付ジグ Ø6~10
- ガイド付ジグ Ø12~63
- ツインロッドB
- ORV
- ORCA ORGA
- MRC MRG
- RAP
- RAN
- RAF
- エアハンド
- センサスイッチ
- シリンドジョイントロードエンド
- G010
- O30
- EA EB
- 110
- 180
- F10 F15
- 050
- 100
- 200
- TAC
- 角形真空弁
- マルチ
- 小形FR
- QJスタンダード
- QJミニ
- QJスピードコトローラ
- TAC継手
- チューブ
- 圧カスイッチGS6
- ショックアブソーバ
- 真空R
- エジェクタGME
- バキュームパッド

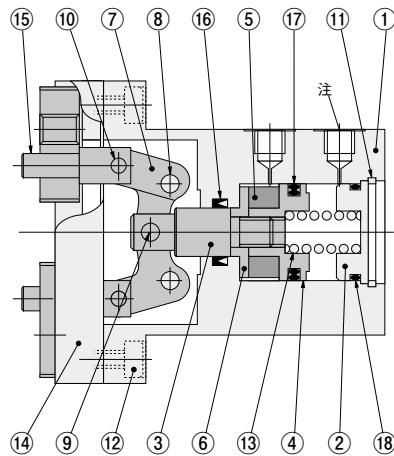
| |
|----------------------------|
| ミニ ピット |
| マルチ マウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニ ガイド |
| ガイド付ジグ $\phi 6\sim 10$ |
| ガイド付ジグ $\phi 12\sim 63$ |
| ツイン ロッドB |
| ORV |
| ORCA ORG |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エア ハンド |
| センサ スイッチ |
| シリンド ジョイント ロッドエンド |
| GO10 |
| O30 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形 真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタン ダード |
| QJミニ |
| QJスピード コントローラ |
| TAC 継手 |
| チューブ |
| 圧力スイッチ GS6 |
| ショック アブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタ GME |
| バキューム ハンド |

内部構造

図は複動形
● $\phi 8$



図は常時開単動形
● $\phi 10\sim\phi 32$



注：常時開単動形の排気側配管接続口には排気プラグが付きます。（ $\phi 32$ を除く）
側面予備配管接続口にはプラグが付きます。（ $\phi 8$ を除く）

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 | $\phi 8$ 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 | ペアリング | ステンレス鋼 | |
| ⑮ | ナックル | ステンレス鋼 | |
| ⑯ | パッキン | 合成ゴム (NBR) | |
| ⑰ | パッキン | 合成ゴム (NBR) | |
| ⑱ | Oリング | 合成ゴム (NBR) | |

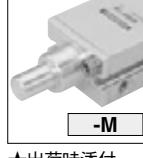
注文記号

マウント金具



マウント金具なし
無記入

マウント金具付



★出荷時添付
-M

センサスイッチの形式

無記入：センサスイッチなし

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

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

-ZE175 : ZE175付PNP
●3線式、無接点タイプ
●表示灯付
●DC5~28V
●リード線横出し

-ZE235 : ZE235付
●2線式、無接点タイプ
●表示灯付
●DC10~28V
●リード線上出し

-ZE255 : ZE255付
●3線式、無接点タイプ
●表示灯付
●DC4.5~28V
●リード線上出し

-ZE275 : ZE275付PNP
●3線式、無接点タイプ
●表示灯付
●DC5~28V
●リード線上出し

リード線長さ

A : 1000mm
B : 3000mm
G : 300mm
M8コネクタ付
(ZE175, ZE275
のみ)

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 パート (別売部品)

マウント金具



- $\phi 8$ 用-NHB-M8
- $\phi 10$ 用-NHB-M10
- $\phi 16$ 用-NHB-M16
- $\phi 20$ 用-NHB-M20

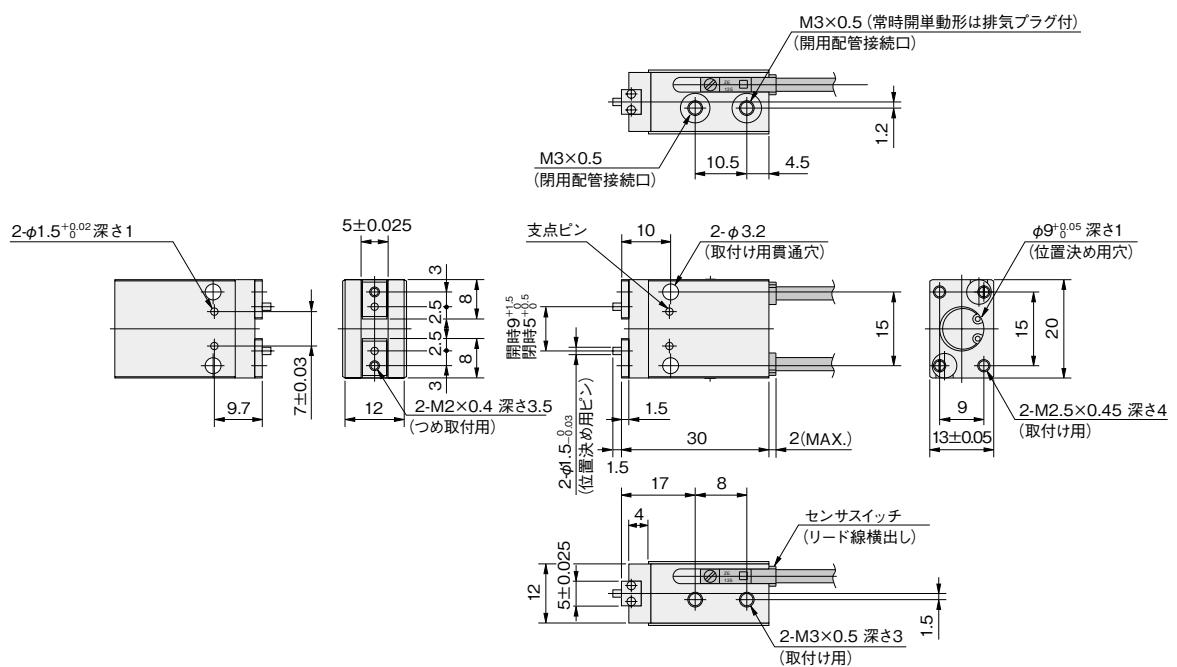
基本形式

使用シリンドラ径

| 複動形 | NHBDPG | -8 -10 -16 -20 -32 | -M | -ZE135 -ZE155 -ZE175 -ZE235 -ZE255 -ZE275 | A B G | 1 2 |
|--------|--------|--------------------------------|----|--|-------------|--------|
| 常時開単動形 | NHBRPG | -8 -10 -16 -20 | -M | -ZE135 -ZE155 -ZE175 -ZE235 -ZE255 -ZE275 | A B G | 1 2 |

パラレルタイプリニアガイド仕様寸法図 (mm)

NHB□PG-8



標準価格（例）

| | |
|------------------|---------|
| NHBDPG-8-ZE135A2 | 41,000円 |
| NHBDPG-10 | 28,500円 |
| NHBDPG-20 | 37,500円 |
| NHBDPG-32 | 59,500円 |
| NHBRPG-16 | 31,500円 |
| NHBRPG-20 | 37,500円 |

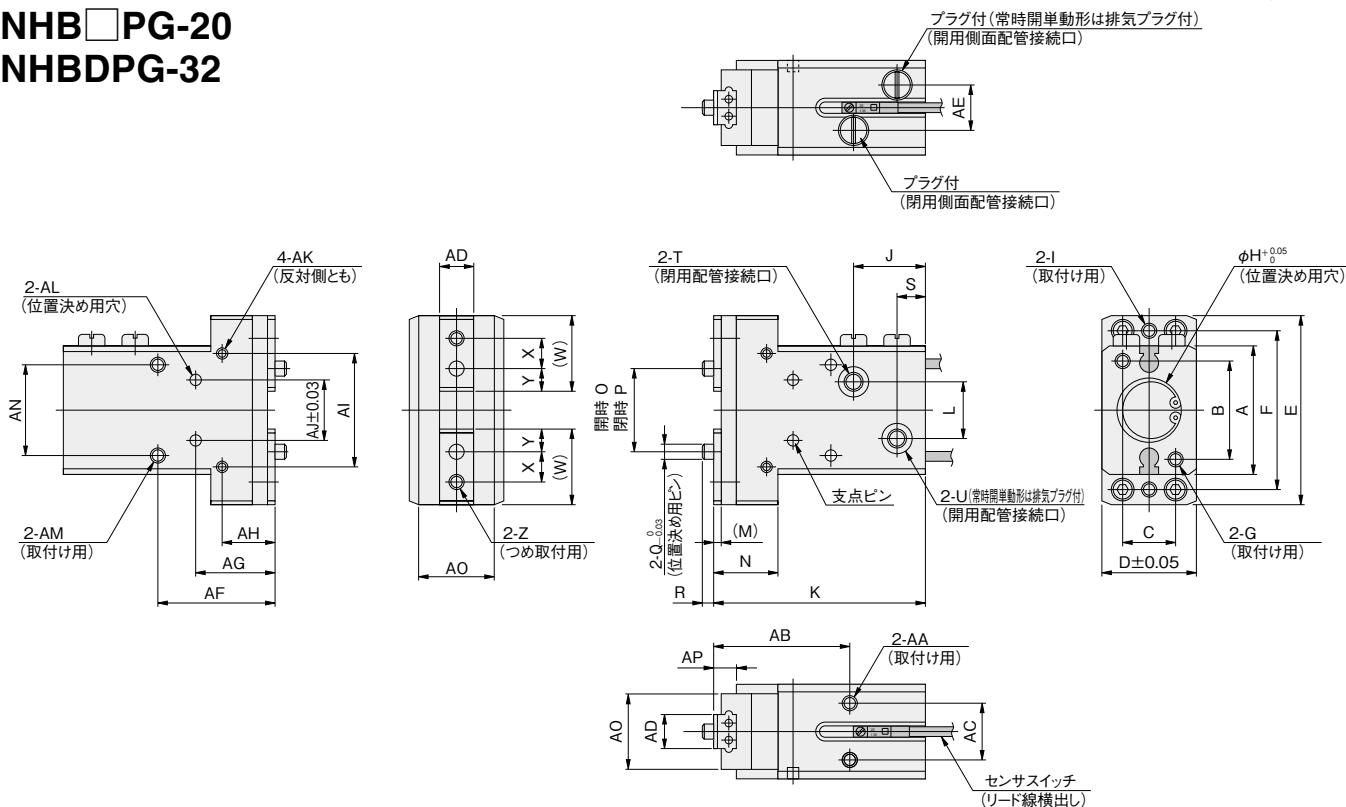
| |
|-------------------------|
| ミニ ピット |
| マルチ マウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニ ガイド |
| ガイド付ジグ Φ6~10 |
| ガイド付ジグ Φ12~63 |
| ツイン ロッドB |
| ORV |
| ORCA ORGA |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エア ハンド |
| センサ スイッチ |
| シリンド ジョイント ロッドエンド |
| G010 |
| 030 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形 真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタン ダード |
| QJミニ |
| QJスピード コトローラ |
| TAC 継手 |
| チューブ |
| 圧力スイッチ GS6 |
| ショック アブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタ GME |
| バキューム バッド |

ミニ
ビット
マルチ
マウント
ジグC
ベン
スリム
ミニ
ガイド
ガイド付
シルク
φ6~10
ガイド付
シルク
φ12~63
ツイン
ロッドE
ORV
ORCA
ORGAN
MRC
MRG
RAP
RAN
RAF
エア
ハンド
センサ
スイッチ
シリジダ
ジョイント
ロッドエント
GO1C
030
EA
EB
110
180
F10
F15
050
100
200
TAC
角形
真空弁
マルチ
小形FF
QJスタン
ダード
QJミニ
QJスピード
コントローラ
TAC
継手
チューブ
圧力スイッ
GS6
ショック
アブソーバ
真空R
エクジェク
GME
パキューム
リッド

パラレルタイプリニアガイド仕様寸法図 (mm)

**NHB□PG-10
NHB□PG-16
NHB□PG-20
NHBDPG-32**

※寸法図は $\phi 16$ を使用



| 形式 | 記号 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|------------|----------|-------------|------|----|----|-----|
| NHB□PG-10 | | 23 | 17 | 10 | 20 | 36 | 30 | M3×0.5 深さ6 | 11 深さ1.5 | M3×0.5深さ4.5 | 17 | 49 | 7 | 1.5 |
| NHB□PG-16 | | 34 | 26 | 14 | 25 | 50 | 42 | M4×0.7 深さ7 | 17 深さ1.5 | M4×0.7深さ5 | 19 | 56 | 15 | 2 |
| NHB□PG-20 | | 45 | 35 | 16 | 32 | 62 | 54 | M5×0.8 深さ9 | 21 深さ1.5 | M4×0.7深さ7 | 21 | 67 | 17 | 3 |
| NHBDPG-32 | | 52 | 40 | 30 | 40 | 85 | 70 | M6×1 深さ9 | 34 深さ2 | M6×1 深さ9 | 28.5 | 83 | 20 | 4 |

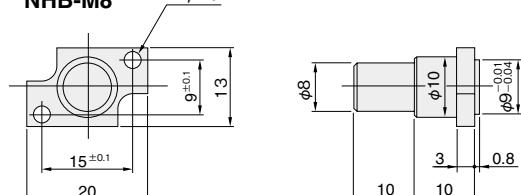
| N | O | P | Q | R | S | T | U | W | X | Y | Z | AA | AB | AC | | |
|----|--------------------|------------------|----------|-----|-----|-----------------|-----------------|------|----|-----|-----------------|-----|-----------------|-----|----|----|
| 14 | $15.5^{+1.5}_{-0}$ | $9^{+0.5}_{-0}$ | $\phi 3$ | 2 | 7.5 | $M3 \times 0.5$ | $M3 \times 0.5$ | 14.7 | 5 | 4.5 | $M3 \times 0.5$ | 深さ4 | $M3 \times 0.5$ | 深さ5 | 29 | 12 |
| 17 | $22^{+1.8}_{-0}$ | $12^{+1.3}_{-0}$ | $\phi 4$ | 3 | 7.5 | $M5 \times 0.8$ | $M5 \times 0.8$ | 20 | 8 | 6 | $M4 \times 0.7$ | 深さ5 | $M4 \times 0.7$ | 深さ6 | 36 | 15 |
| 23 | $30^{+0.9}_{-0}$ | $16^{+1.4}_{-0}$ | $\phi 5$ | 3 | 7.5 | $M5 \times 0.8$ | $M5 \times 0.8$ | 24 | 8 | 8 | $M5 \times 0.8$ | 深さ7 | $M5 \times 0.8$ | 深さ8 | 43 | 18 |
| 35 | $41^{+1.8}_{-0}$ | $19^{+1.3}_{-0}$ | $\phi 6$ | 3.5 | 9 | $M5 \times 0.8$ | $M5 \times 0.8$ | 31 | 14 | 9.5 | $M6 \times 1$ | 深さ9 | $M6 \times 1$ | 深さ8 | 53 | 20 |

| AD | AE | AF | AG | AH | AI | AJ | AK | AL | AM | AN | AO | AP |
|-----------------------------------|----|----|------|----|----|----|------------|------------------|-------------------------------------|----|----|----|
| 7±0.025 | 9 | 24 | 16 | 11 | 20 | 12 | M3×0.5 深さ5 | φ2.5 ±0.02 深さ2.5 | M4×0.7 深さ6、下穴径φ3.4貫通 | 17 | 17 | 6 |
| 9±0.025 | 12 | 31 | 21 | 14 | 30 | 16 | M3×0.5 深さ5 | φ3 ±0.02 深さ3 | M4×0.7 深さ6、下穴径φ3.4貫通 | 24 | 20 | 8 |
| 12±0.025 | 16 | 37 | 27.3 | 17 | 40 | 22 | M4×0.7 深さ6 | φ4 ±0.02 深さ3.5 | M5×0.8 深さ8、下穴径φ4.2貫通 | 30 | 27 | 10 |
| 15 _{-0.025} ⁸ | 20 | 46 | 31 | 20 | 50 | 30 | M5×0.8 深さ8 | φ5 ±0.03 深さ4 | M6×1 深さ9、下穴径φ5.2貫通、座ぎり幅φ9.5深さ6(ウラ面) | 30 | 32 | 13 |

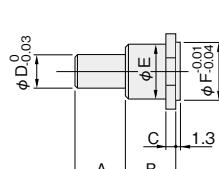
オプション

●マウント金具：M

NHB-M8 2-φ2.8



NHB M10x20 2-φK



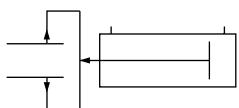
| 形式 | 記号 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|----|----------------|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | NHB-M10 | 15 | 15 | 3 | 10 | 11 | 11 | 23 | 17 | 10 | 16 | 3.4 |
| | NHB-M16 | 15 | 15 | 3 | 10 | 16 | 17 | 34 | 26 | 14 | 22 | 4.5 |
| | NHB-M20 | 15 | 15 | 3 | 10 | 18 | 21 | 45 | 35 | 16 | 26 | 5.5 |

NHBシリーズ・パラレルタイプ

リニアガイド仕様 ロングストローク
複動形



表示記号



標準価格（例）

| | |
|--------------------------|----------------|
| NHBDPGL-8-ZE135A2 | 45,000円 |
| NHBDPGL-10 | 31,000円 |
| NHBDPGL-16 | 34,000円 |
| NHBDPGL-20 | 40,000円 |

仕様

| 項目 | 基本形式 | | | |
|---------------------------|-----------|------------|------------|------------|
| | NHBDPGL-8 | NHBDPGL-10 | NHBDPGL-16 | NHBDPGL-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 °C | 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 |
| | 開側 | 9.9 | 14.7 | 39.2 |
| 開閉ストローク mm | 8 | | | |
| 繰り返し精度 mm | ±0.01 | | | |
| 配管接続口径 | M3×0.5 | | | |
| 質量 ^{注2} g | 27 (32) | 90 (101) | 168 (187) | 368 (394) |

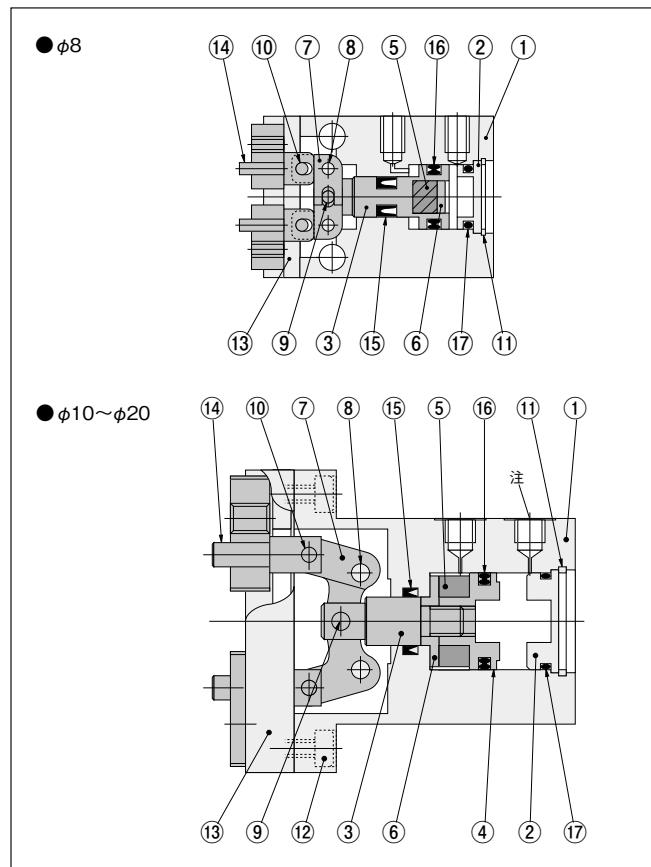
注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5 MPaの場合の値です。詳細については692ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

2：()はマウント金具 : -M付の質量です。

- ミニビット
- マルチマウント
- ジグC
- ベン
- スリム
- ミニガイド
- ガイドジグ Ø6~10
- ガイドジグ Ø12~63
- ツインロッドB
- ORV
- ORCA ORGA
- MRC MRG
- RAP
- RAN
- RAF
- エアハンド
- センサスイッチ
- シリンドジョイントロッドエンド
- G010
- 030
- EA EB
- 110
- 180
- F10 F15
- 050
- 100
- 200
- TAC
- 角形真空弁
- マルチ
- 小形FR
- QJスタンダード
- QJミニ
- QJスピードコトローラ
- TAC 継手
- チューブ
- 圧カスイッチ GS6
- ショックアブソーバ
- 真空R
- エジェクタ GME
- バキュームバッド

| |
|----------------------------|
| ミニ ピット |
| マルチ マウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニ ガイド |
| ガイド付ジグ $\phi 6\sim 10$ |
| ガイド付ジグ $\phi 12\sim 63$ |
| ツイン ロッドB |
| ORV |
| ORCA ORG |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エア ハンド |
| センサ スイッチ |
| シリンド ジョイント ロッドエンド |
| G010 |
| 030 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形 真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタン ダード |
| QJミニ |
| QJスピード コントローラ |
| TAC 継手 |
| チューブ |
| 圧力スイッチ GS6 |
| ショック アブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタ GME |
| バキューム パッド |

内部構造



注：側面予備配管接続口にはプラグが付きます。（φ8を除く）

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 | ペアリング | ステンレス鋼 | |
| ⑭ | ナックル | ステンレス鋼 | |
| ⑮ | パッキン | 合成ゴム (NBR) | |
| ⑯ | パッキン | 合成ゴム (NBR) | |
| ⑰ | Oリング | 合成ゴム (NBR) | |

注文記号

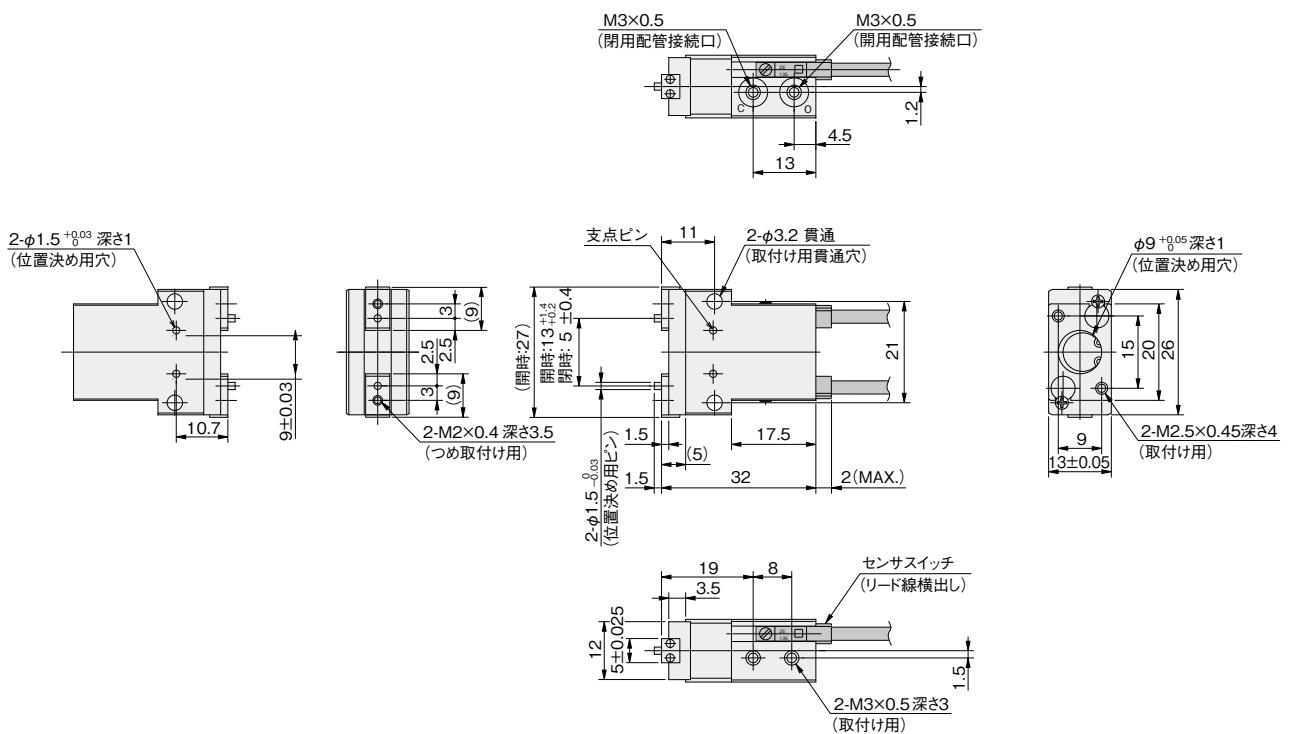
| マウント金具 | センサスイッチの形式 | リード線長さ | センサスイッチの数 (センサスイッチ付の場合) |
|---|--|--|--|
| マウント金具なし  | 無記入：センサスイッチなし | -A : 1000mm -B : 3000mm -C : 300mm M8コネクタ付 (ZE175、ZE275 のみ) | ●1 : 1個付 ●2 : 2個付 |
| マウント金具付  | -ZE135 : ZE135付 ●2線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10~28V ●リード線横出し | -ZE235 : ZE235付 ●2線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10~28V ●リード線線上出し | ★出荷時添付 |
| ★出荷時添付 | -ZE155 : ZE155付 ●3線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5~28V ●リード線横出し | -ZE255 : ZE255付 ●3線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5~28V ●リード線線上出し | |
| | -ZE175 : ZE175付PNP ●3線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC5~28V ●リード線横出し | -ZE275 : ZE275付PNP ●3線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC5~28V ●リード線線上出し | |
| 基本形式 | 使用シリンドラ径 | | |
| 複動形 | NHBDPGL | -8 -10 -16 -20 | -ZE135 -ZE155 -ZE175 -ZE235 -ZE255 -ZE275 |
| | | -M | A B G |
| | | | 1 2 |

アディショナル パート (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 |

リニアガイド仕様ロングストローク寸法図 (mm)

NHBDPGL-8



| |
|------------------------|
| ミニ ピット |
| マルチ マウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニ ガイド |
| ガイドシガ #6-10 |
| ガイドシガ #12-63 |
| ツイン ロッドB |
| ORV |
| ORCA ORG A |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エア バンド |
| スインチ |
| シリダ ショイント ロードエンド |
| G010 |
| 030 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形 真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタン ダード |
| QJミニ |
| QJスピード コントローラ |
| TAC 継手 |
| チューブ |
| 圧カスイッチ GSE |
| ショック アブソーバ |
| 真空R |
| エクジェタ GME |
| パキューム パッド |

ミニ
ピットマルチ
マウント

ジグC

ベン

スリム

ミニ
ガイドガイド付ジグ
 $\phi 6\sim 10$ ガイド付ジグ
 $\phi 12\sim 63$ ツイン
ロッドB

ORV

ORCA
ORGMRC
MRG

RAP

RAN

RAF

エア
ハンドセンサ
スイッチシリンド
ジョイント
ロッドエンド

GO10

030

EA
EB

110

180

F10
F15

050

100

200

TAC

角形
真空弁

マルチ

小形FR

QJスタン
ダード

QJミニ

QJスピード
コントローラTAC
継手

チューブ

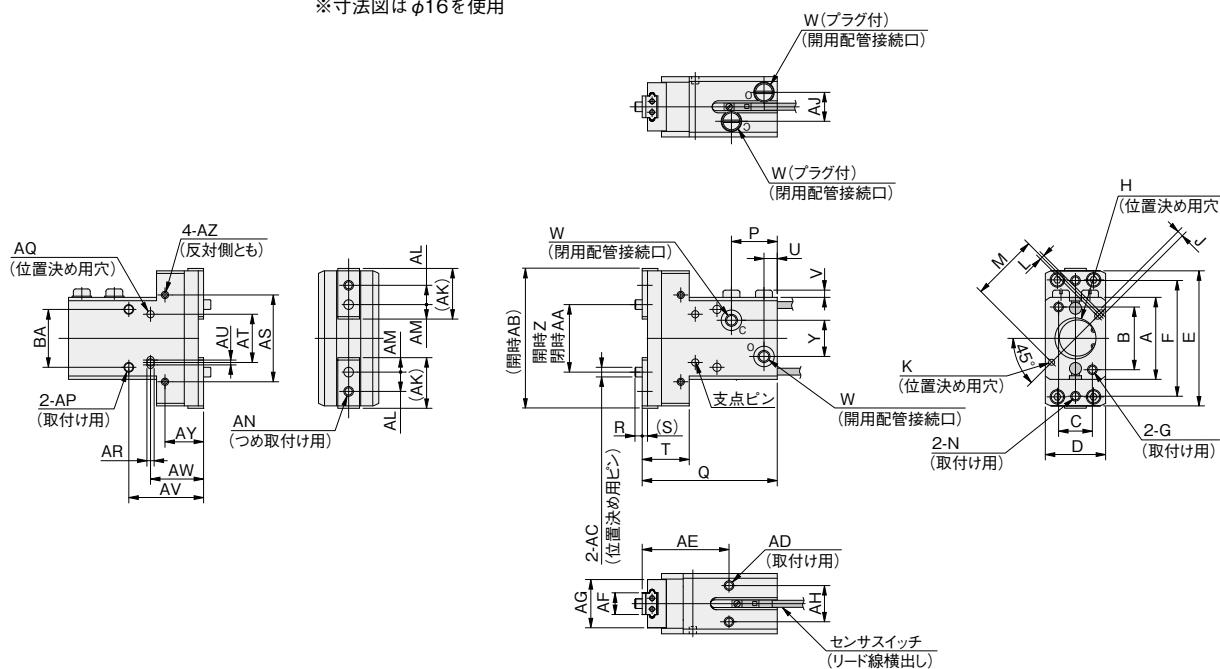
圧力スイッチ
GS6ショック
アブソーバ

真空R

エジェクタ
GMEバキューム
ハウジング

リニアガイド仕様ロングストローク寸法図 (mm)

NHBDPGL-10 NHBDPGL-16 NHBDPGL-20

※寸法図は $\phi 16$ を使用

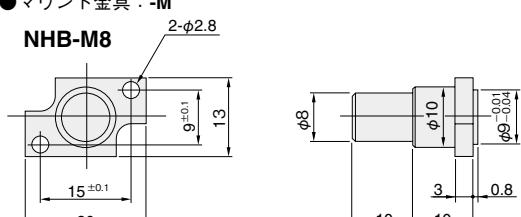
| 形式 | 記号 | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N |
|----|------------|----|----|----|---------------|----|----|---------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------|---|----|-----------------------|
| | NHBDPGL-10 | 23 | 17 | 10 | 20 ± 0.05 | 45 | 39 | $M3 \times 0.5$ 深さ6 | $\phi 11_0^{+0.05}$ 深さ1.5 | $2^{+0.03}$ 深さ2 | $\phi 2_0^{+0.03}$ 深さ2 | 1 | 20 | $M3 \times 0.5$ 深さ4.5 |
| | NHBDPGL-16 | 34 | 26 | 14 | 25 ± 0.05 | 56 | 48 | $M4 \times 0.7$ 深さ7 | $\phi 17_0^{+0.05}$ 深さ1.5 | $2.5^{+0.03}$ 深さ3 | $\phi 2.5_0^{+0.03}$ 深さ3 | 2 | 28 | $M4 \times 0.7$ 深さ5 |
| | NHBDPGL-20 | 45 | 35 | 16 | 32 ± 0.05 | 73 | 65 | $M5 \times 0.8$ 深さ9 | $\phi 21_0^{+0.05}$ 深さ1.5 | $3^{+0.03}$ 深さ3 | $\phi 3_0^{+0.03}$ 深さ3 | 2 | 34 | $M5 \times 0.7$ 深さ7 |

| P | Q | R | S | T | U | V | W | Y | Z | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AJ | AK | AL |
|----|----|---|-----|------|-----|-----|-----------------|----|-------------|-------------|----|--------------------|---------------------|----|----------------|----|----|----|------|----|
| 17 | 49 | 2 | 1.5 | 18 | 5 | 2.5 | $M3 \times 0.5$ | 7 | $21^{+1.5}$ | $9^{+0.5}$ | 46 | $\phi 3_0^{-0.03}$ | $M3 \times 0.5$ 深さ5 | 29 | 7 ± 0.025 | 17 | 12 | 10 | 16.8 | 5 |
| 19 | 56 | 3 | 2.2 | 19.5 | 5.5 | 3 | $M5 \times 0.8$ | 15 | $28^{+1.8}$ | $12^{+1.3}$ | 59 | $\phi 4_0^{-0.03}$ | $M4 \times 0.7$ 深さ6 | 36 | 9 ± 0.025 | 20 | 15 | 12 | 21 | 8 |
| 23 | 73 | 3 | 3 | 26 | 5.5 | 3 | $M5 \times 0.8$ | 17 | $38^{+2.4}$ | $16^{+1.4}$ | 75 | $\phi 5_0^{-0.03}$ | $M5 \times 0.8$ 深さ8 | 43 | 12 ± 0.025 | 27 | 18 | 15 | 26 | 8 |

| AM | AN | AP | AQ | AR | AS | AT | AU | AV | AW | AY | AZ | BA |
|-----|---------------------|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------|----|---------------|----|----|------|----|---------------------|----|
| 4.5 | $M3 \times 0.5$ 深さ4 | $M4 \times 0.7$ 深さ6、下穴径 $\phi 3.4$ 貫通 | $\phi 2.5_0^{+0.02}$ 深さ2.5 | $2.5_0^{+0.02}$ 深さ2.5 | 30 | 14 ± 0.03 | 1 | 24 | 17 | 12 | $M3 \times 0.5$ 深さ5 | 17 |
| 6 | $M4 \times 0.7$ 深さ5 | $M4 \times 0.7$ 深さ6、下穴径 $\phi 3.4$ 貫通 | $\phi 3_0^{+0.02}$ 深さ3 | $3_0^{+0.02}$ 深さ3 | 36 | 20 ± 0.03 | 2 | 31 | 22 | 16 | $M3 \times 0.5$ 深さ5 | 24 |
| 8 | $M5 \times 0.8$ 深さ7 | $M5 \times 0.8$ 深さ8、下穴径 $\phi 4.2$ 貫通 | $\phi 4_0^{+0.02}$ 深さ3.5 | $4_0^{+0.02}$ 深さ3.5 | 50 | 26 ± 0.03 | 2 | 37 | 27.3 | 20 | $M4 \times 0.7$ 深さ6 | 30 |

オプション

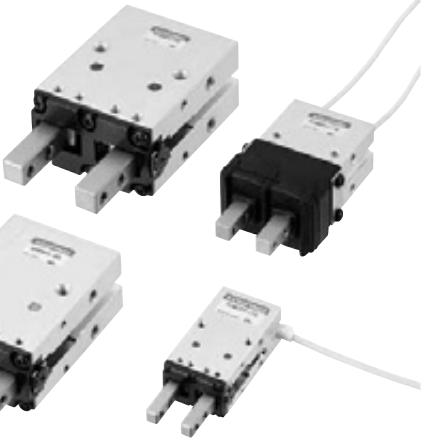
●マウント金具 : -M



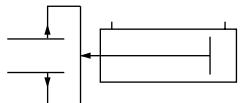
| 形式 | 記号 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|----|---------|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | NHB-M10 | 15 | 15 | 3 | 10 | 11 | 11 | 23 | 17 | 10 | 16 | 3.4 |
| | NHB-M16 | 15 | 15 | 3 | 10 | 16 | 17 | 34 | 26 | 14 | 22 | 4.5 |
| | NHB-M20 | 15 | 15 | 3 | 10 | 18 | 21 | 45 | 35 | 16 | 26 | 5.5 |

NHBシリーズ・パラレルタイプ

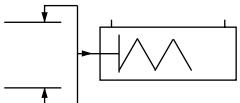
クロスローラベアリング仕様
複動形・常時開単動形



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

| 項目 | 基本形式 | NHBDPA-6 | NHBDPA-10 | NHBDPA-16 | NHBDPA-20 | NHBDPA-25 |
|------------------|--------|----------|--------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 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 °C | | | | 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 g | 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693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

| 項目 | 基本形式 | NHBRPA-6 | NHBRPA-10 | NHBRPA-16 | NHBRPA-20 | NHBRPA-25 |
|------------------|--------|----------|--------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 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 °C | | | | 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 g | 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。詳細については693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。

| |
|-----------------|
| ミニピット |
| マルチマウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニガイド |
| ガイドジグΦ6~10 |
| ガイドジグΦ12~63 |
| ツインロッドB |
| ORV |
| ORCA ORGA |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エアハンド |
| センサスイッチ |
| シリンドジョイントロッドエンド |
| G010 |
| O30 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタンダード |
| QJミニ |
| QJスピードコトローラ |
| TAC継手 |
| チューブ |
| 圧力スイッチGS6 |
| ショックアブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタGME |
| バキュームパッド |

ミニ
ピットマルチ
マウント

ジグC

ベン

スリム

ミニ
ガイドガイド付ジグ
Φ6~10ガイド付ジグ
Φ12~63ツイン
ロッドB

ORV

ORCA
ORGMRC
MRG

RAP

RAN

RAF

エア
ハンドセンサ
スイッチシリンド
ジョイント
ロッドエンド

GO10

030

EA
EB

110

180

F10
F15

050

100

200

TAC

角形
真空弁

マルチ

小形FR

QJスタン
ダード

QJミニ

QJスピード
コントローラTAC
継手

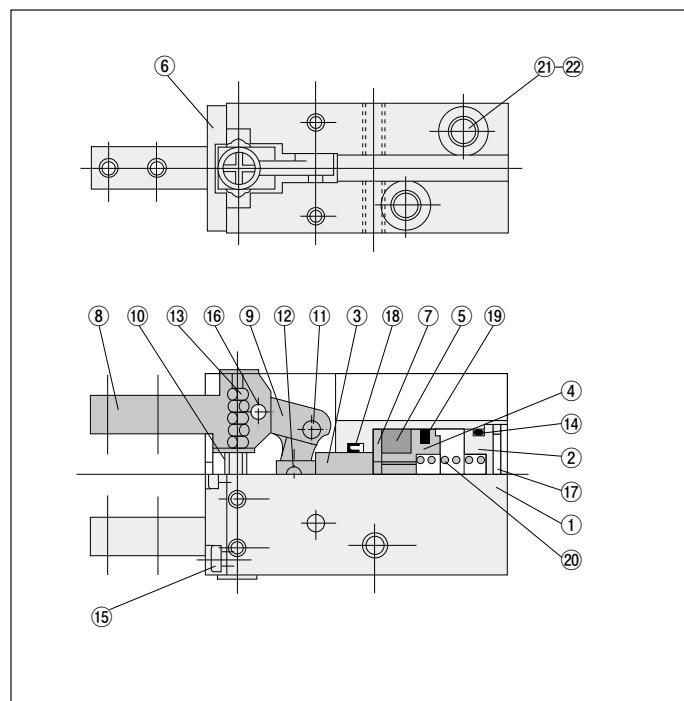
チューブ

圧力スイッチ
GS6ショック
アブソーバ

真空R

エジェクタ
GMEバキューム
ハンド

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 | 硬銅 | |
| 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 | 硬銅 | |
| ⑩ | レール | 硬銅 | |
| ⑪ | 支点ピン | 硬銅 | |
| ⑫ | 圧入ピン | 硬銅 | |
| ⑬ | 円筒コロ | 硬銅 | |
| ⑭ | Oリング | 合成ゴム(NBR) | |
| ⑮ | 十字穴付小ねじ | 軟銅 | |
| ⑯ | 針状コロ | 硬銅 | |
| ⑰ | 止め輪 | 硬銅 | |
| 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



■マウント金具



■センサスイッチの形式

無記入：センサスイッチなし

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

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

-ZE175 : ZE175付PNP
 ●3線式、無接点タイプ
 ●表示灯付
 ●DC5~28V
 ●リード線横出し

-ZE235 : ZE235付
 ●2線式、無接点タイプ
 ●表示灯付
 ●DC10~28V
 ●リード線上出し

-ZE255 : ZE255付
 ●3線式、無接点タイプ
 ●表示灯付
 ●DC4.5~28V
 ●リード線上出し

-ZE275 : ZE275付PNP
 ●3線式、無接点タイプ
 ●表示灯付
 ●DC5~28V
 ●リード線上出し

★出荷時添付

NHB□PA-25はレバー開側でセンサスイッチを使用する場合はリード線出しタイプを選択してください。

■リード線長さ

A : 1000mm
 B : 3000mm
 G : 300mm
 M8コネクタ付
 (ZE175、ZE275
 のみ)

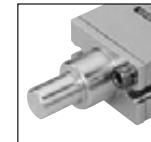
■センサスイッチの数
(センサスイッチ付の場合)

- 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

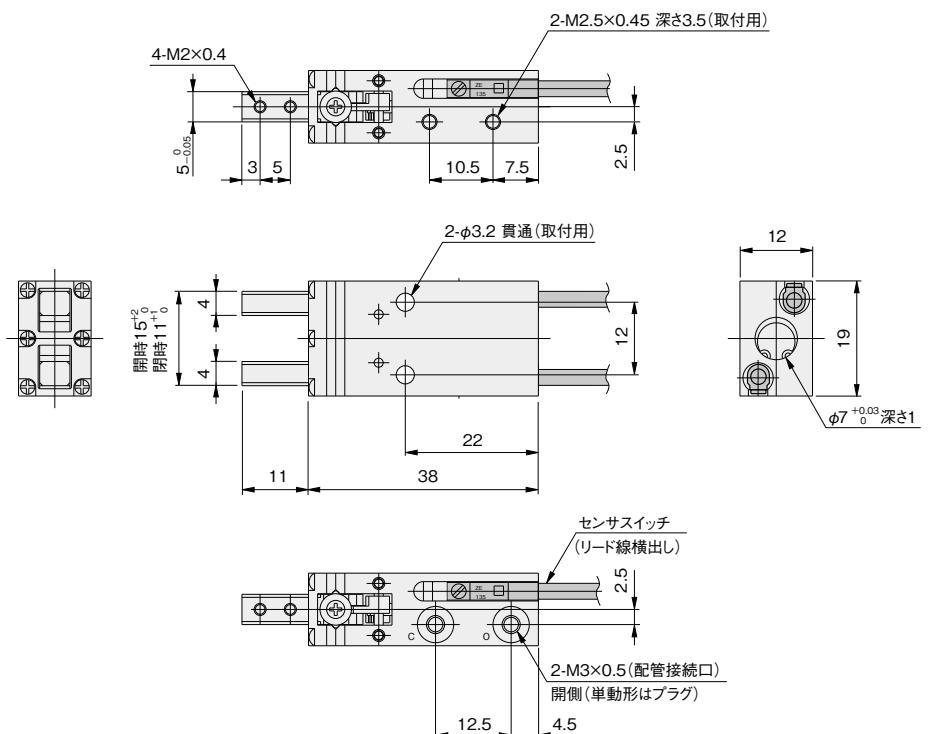


- NHBDA
- ゴムカバー材質
 JN : NBRゴム
 (黒に青マーク付)
 JF : フッ素ゴム
 (黒に緑マーク付)
 JS : シリコンゴム
 (白)
 - シリンダ径
 10 : φ10
 16 : φ16
 20 : φ20
 25 : φ25

| 基本形式 | 使用シリンダ径 | 複動形 | | | | 常時開単動形 | | | | | |
|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-----|-----|------------------|
| | | -6 | -10 | -16 | -20 | -25 ^注 | -6 | -10 | -16 | -20 | -25 ^注 |
| NHBDPA | | | | | | | -JN | -JF | -JS | -M | |
| NHBRPA | | | | | | | -JN | -JF | -JS | -M | |

パラレルタイプクロスローラベアリング仕様寸法図 (mm)

NHB□PA-6



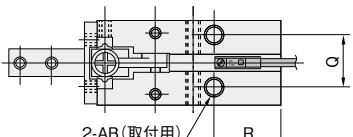
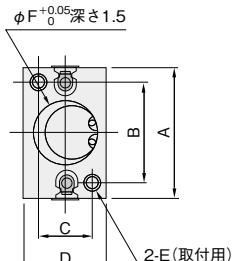
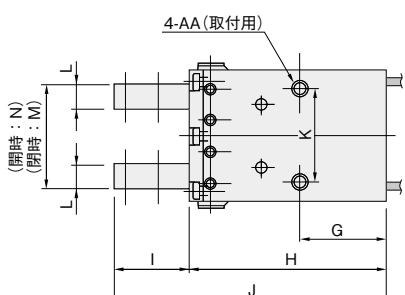
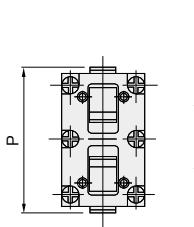
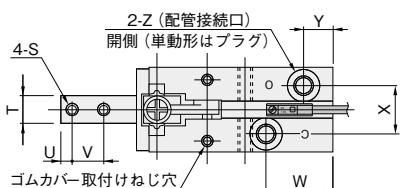
NHB□PA-10

NHB□PA-16

NHB□PA-20

NHB□PA-25

※寸法図は $\phi 16$ を使用



| 形式 | 記号 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
|-----------|----|----|----|----|----|------------|----|----|------|------|------|----|-----|--------|--------|
| NHB□PA-10 | | 23 | 17 | 10 | 16 | M3×0.5 深さ5 | 11 | 20 | 43 | 16.5 | 59.5 | 18 | 4.5 | 13±0.4 | 17±1.6 |
| NHB□PA-16 | | 34 | 26 | 14 | 22 | M4×0.7 深さ7 | 17 | 23 | 52 | 19 | 71 | 24 | 6.5 | 18±0.6 | 26±2.3 |
| NHB□PA-20 | | 45 | 35 | 16 | 26 | M5×0.8 深さ8 | 21 | 26 | 60.5 | 23 | 83.5 | 30 | 8.5 | 24±0.1 | 36±1.5 |
| NHB□PA-25 | | 52 | 40 | 20 | 32 | M6×1 深さ10 | 26 | 30 | 68 | 27 | 95 | 36 | 10 | 28±0.4 | 42±1.0 |

| P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | AA | AB |
|------|----|----|--------|----------|---|----|------|----|-----|--------|------------|------------|
| 25 | 10 | 16 | M3×0.5 | 5.5±0.03 | 3 | 6 | 15 | 10 | 7.5 | M3×0.5 | M3×0.5 深さ5 | M3×0.5 深さ5 |
| 37.5 | 14 | 18 | M3×0.5 | 7±0.03 | 3 | 8 | 17.5 | 12 | 7.5 | M5×0.8 | M4×0.7 深さ7 | M4×0.7 深さ7 |
| 49 | 16 | 19 | M4×0.7 | 8±0.04 | 4 | 10 | 20 | 13 | 8 | M5×0.8 | M5×0.8 深さ8 | M5×0.8 深さ8 |
| 57.5 | 20 | 22 | M5×0.8 | 10±0.03 | 5 | 12 | 23 | 18 | 9 | M5×0.8 | M6×1 深さ10 | M6×1 深さ10 |

| |
|---------------------------|
| ミニ ピット |
| マルチ マウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニ ガイド |
| ガイドジグ $\phi 6\sim 10$ |
| ガイドジグ $\phi 12\sim 63$ |
| ツイン ロッドB |
| ORV |
| ORCA ORGA |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エア ハンド |
| センサ スイッチ |
| シリンド ジョイント ロッドエンド |
| G010 |
| 030 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形 真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタン ダード |
| QJミニ |
| QJスピード コトローラ |
| TAC 継手 |
| チューブ |
| 圧力スイッチ GS6 |
| ショック アブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタ GME |
| バキューム パッド |

ミニ
ピットマルチ
マウント

ジグC

ベン

スリム

ミニ
ガイドガイド付ジグ
 $\phi 6\sim 10$ ガイド付ジグ
 $\phi 12\sim 63$ ツイン
ロッドB

ORV

ORCA
ORGMRC
MRG

RAP

RAN

RAF

エア
ハンドセンサ
スイッチシリンド
ジョイント
ロッドエンド

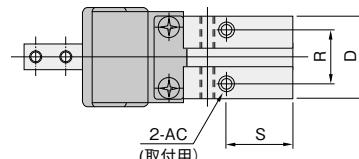
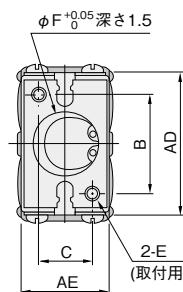
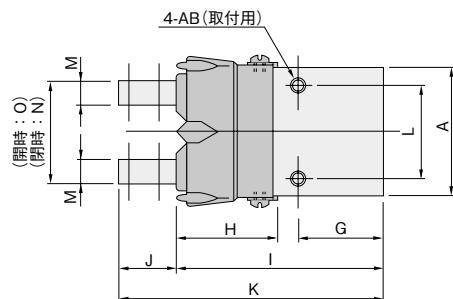
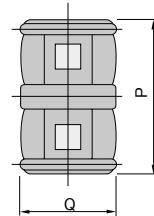
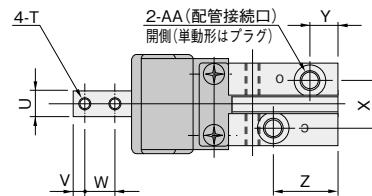
GO10

030

EA
EB

パラレルタイプクロスローラベアリング仕様ゴムカバー付寸法図 (mm)

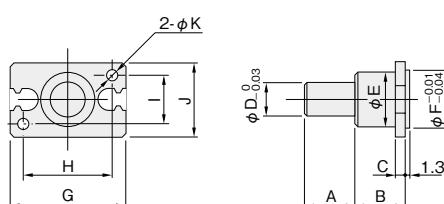
NHB□PA-10-J□
NHB□PA-16-J□
NHB□PA-20-J□
NHB□PA-25-J□

※寸法図は $\phi 16$ を使用

| 形式 | 記号 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
|------------|--------------|----|----|----|--------|-------------------|----|----|------|------|------|--------|------------|------------|-------------|-------------|
| 110 | NHB□PA-10-J□ | 23 | 17 | 10 | 16 | M3×0.5 深さ5 | 11 | 20 | 22.5 | 46.5 | 13 | 59.5 | 18 | 4.5 | $13^{+0.4}$ | $17^{-0.2}$ |
| 180 | NHB□PA-16-J□ | 34 | 26 | 14 | 22 | M4×0.7 深さ7 | 17 | 23 | 27.5 | 56 | 15 | 71 | 24 | 6.5 | $18^{+0.6}$ | $26^{+2.3}$ |
| F10 F15 | NHB□PA-20-J□ | 45 | 35 | 16 | 26 | M5×0.8 深さ8 | 21 | 26 | 34 | 64.5 | 19 | 83.5 | 30 | 8.5 | $24^{+0.1}$ | $36^{+1.5}$ |
| | NHB□PA-25-J□ | 52 | 40 | 20 | 32 | M6×1 深さ10 | 26 | 30 | 38 | 73 | 22 | 95 | 36 | 10 | $28^{+0.4}$ | $42^{+1.0}$ |
| P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | AA | AB | AC | AD | AE | |
| 050 | 27 | 20 | 10 | 16 | M3×0.5 | $55^{+0}_{-0.03}$ | 3 | 6 | 10 | 7.5 | 15 | M3×0.5 | M3×0.5 深さ5 | M3×0.5 深さ5 | 26.6 | 18 |
| 100 | 39 | 26 | 14 | 18 | M3×0.5 | $7^{+0}_{-0.03}$ | 3 | 8 | 12 | 7.5 | 17.5 | M5×0.8 | M4×0.7 深さ7 | M4×0.7 深さ7 | 37.6 | 24 |
| 200 | 51 | 30 | 16 | 19 | M4×0.7 | $8^{+0}_{-0.04}$ | 4 | 10 | 13 | 8 | 20 | M5×0.8 | M5×0.8 深さ8 | M5×0.8 深さ8 | 48.6 | 28 |
| | 59 | 36 | 20 | 22 | M5×0.8 | $10^{+0}_{-0.03}$ | 5 | 12 | 18 | 9 | 23 | M5×0.8 | M6×1 深さ10 | M6×1 深さ10 | 55.6 | 34 |

オプション

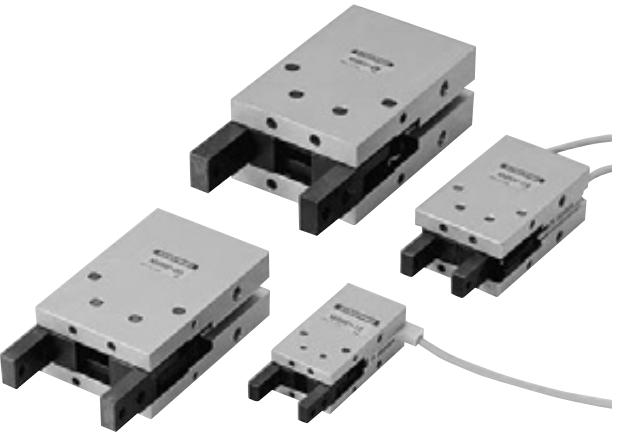
●マウント金具 : -M



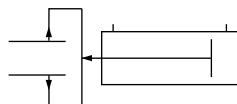
| 形式 | 記号 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|----|---------|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | NHB-M10 | 15 | 15 | 3 | 10 | 11 | 11 | 23 | 17 | 10 | 16 | 3.4 |
| | NHB-M16 | 15 | 15 | 3 | 10 | 16 | 17 | 34 | 26 | 14 | 22 | 4.5 |
| | NHB-M20 | 15 | 15 | 3 | 10 | 18 | 21 | 45 | 35 | 16 | 26 | 5.5 |
| | NHB-M25 | 25 | 17 | 5 | 14 | 26 | 26 | 52 | 40 | 20 | 32 | 6.6 |

NHBシリーズ・パラレルタイプ

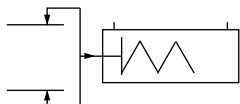
滑り軸受仕様
複動形・常時開単動形



表示記号



複動形



常時開単動形

標準価格(例)

| | |
|------------------|---------|
| NHBDP-10-ZE135A2 | 21,000円 |
| NHBDP-16 | 16,500円 |
| NHBDP-25 | 22,000円 |

仕様

●パラレルタイプ複動形

| 項目 | 基本形式 | NHBDP-10 | NHBDP-16 | NHBDP-20 | NHBDP-25 |
|---------------------|-------|----------|--------------|----------|----------|
| 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 °C | | | 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693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

| 項目 | 基本形式 | NHBRP-10 | NHBRP-16 | NHBRP-20 | NHBRP-25 |
|---------------------|-------|----------|--------------|----------|----------|
| 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 °C | | | 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693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。

| |
|-----------------|
| ミニビット |
| マルチマウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニガイド |
| ガイドジグΦ6~10 |
| ガイドジグΦ12~63 |
| ツインロッドB |
| ORV |
| ORCA ORGA |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エアハンド |
| センサスイッチ |
| シリンドジョイントロードエンド |
| G010 |
| O30 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタンダード |
| QJミニ |
| QJスピードコトローラ |
| TAC継手 |
| チューブ |
| 圧カスイッチGS6 |
| ショックアブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタGME |
| バキュームパッド |

ミニ
ピットマルチ
マウント

ジグC

ベン

スリム

ミニ
ガイドガイド付ジグ
Φ6~10ガイド付ジグ
Φ12~63ツイン
ロッドB

ORV

ORCA
ORGMRC
MRG

RAP

RAN

RAF

エア
ハンドセンサ
スイッチシリンド
ジョイント
ロッドエンド

GO10

030

EA
EB

110

180

F10
F15

050

100

200

TAC

角形
真空弁

マルチ

小形FR

QJスタン
ダード

QJミニ

QJスピード
コントローラTAC
継手

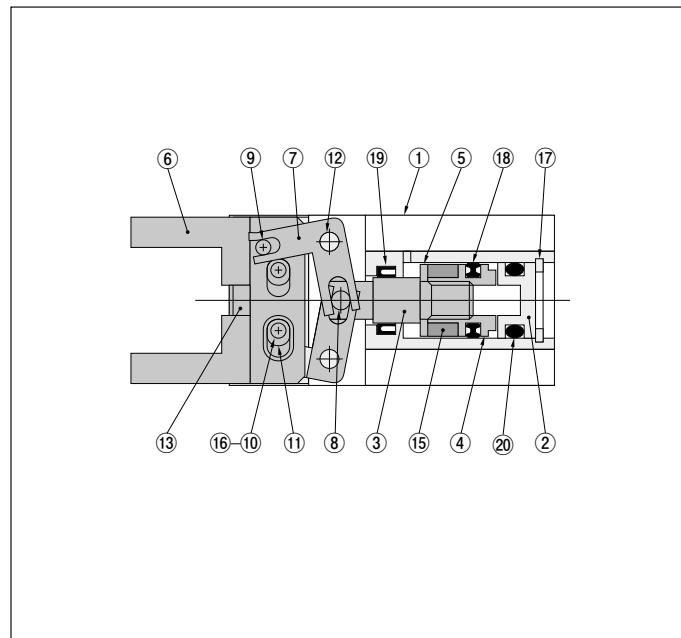
チューブ

圧力スイッチ
GS6ショック
アブソーバ

真空R

エジェクタ
GMEバキューム
パッド

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

| | |
|--|---|
| マウント金具なし | 無記入：センサスイッチなし |
| -ZE135 : ZE135付 ●2線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10~28V ●リード線横出し | -ZE235 : ZE235付 ●2線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10~28V ●リード線上出し |
| マウント金具付 | -ZE155 : ZE155付 ●3線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5~28V ●リード線横出し |
| -ZE175 : ZE175付PNP ●3線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC5~28V ●リード線横出し | -ZE255 : ZE255付 ●3線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5~28V ●リード線上出し |
| -ZE275 : ZE275付PNP ●3線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC5~28V ●リード線上出し | |

★出荷時添付

■リード線長さ

A : 1000mm
B : 3000mm
G : 300mm
M8コネクタ付
(ZE175、ZE275
のみ)

**■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
パート
(別売部品)**

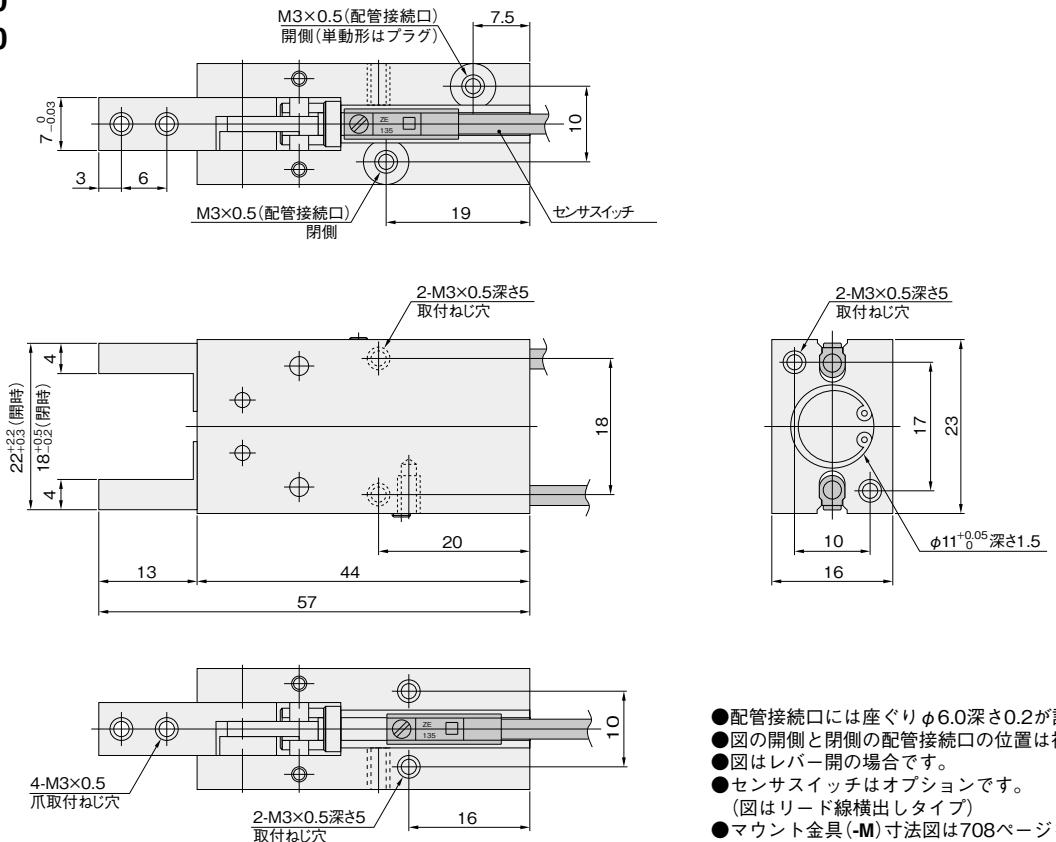
マウント金具

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

| | | | | | | |
|--------|-------|--------------------------|----|--|-------------|--------|
| 複動形 | NHBDP | -10 -16 -20 -25 | -M | -ZE135 -ZE155 -ZE175 -ZE235 -ZE255 -ZE275 | A B G | 1 2 |
| 常時開单動形 | NHBRP | -10 -16 -20 -25 | -M | -ZE135 -ZE155 -ZE175 -ZE235 -ZE255 -ZE275 | A B G | 1 2 |

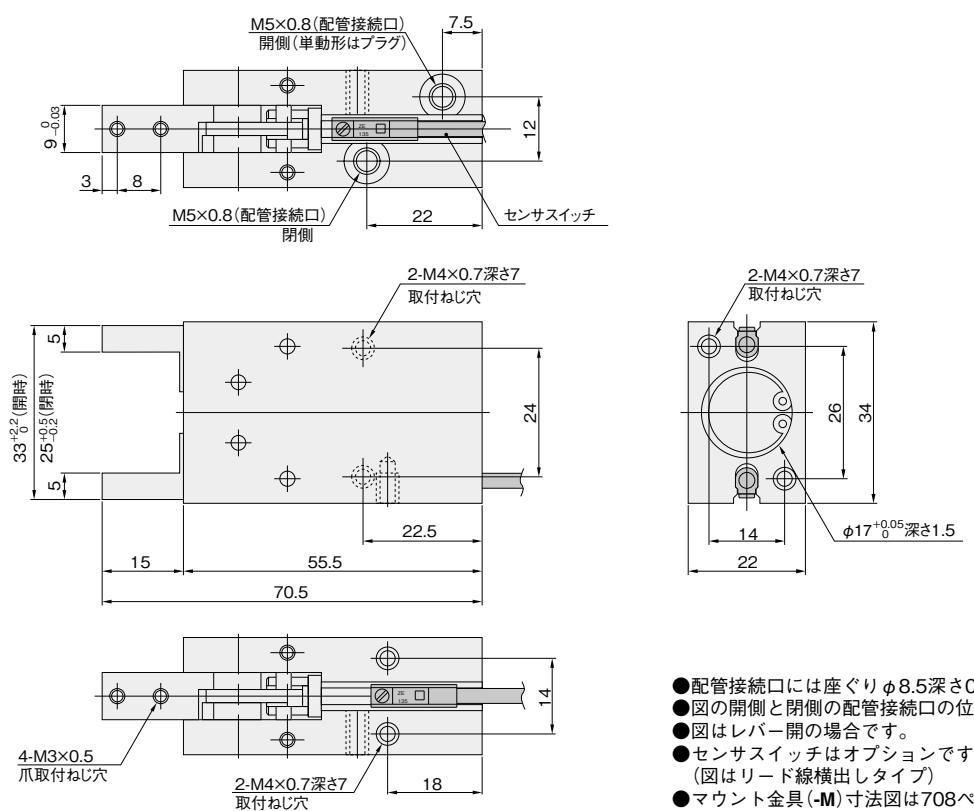
パラレルタイプ 滑り軸受仕様寸法図 (mm)

NHBDP-10
NHBRP-10



- 配管接続口には座ぐり $\phi 6.0$ 深さ 0.2 が設けられています。
- 図の開側と閉側の配管接続口の位置は複動形の場合です。
- 図はレバー開の場合です。
- センサスイッチはオプションです。
(図はリード線横出しタイプ)
- マウント金具(-M)寸法図は708ページをご覧ください。

NHBDP-16
NHBRP-16



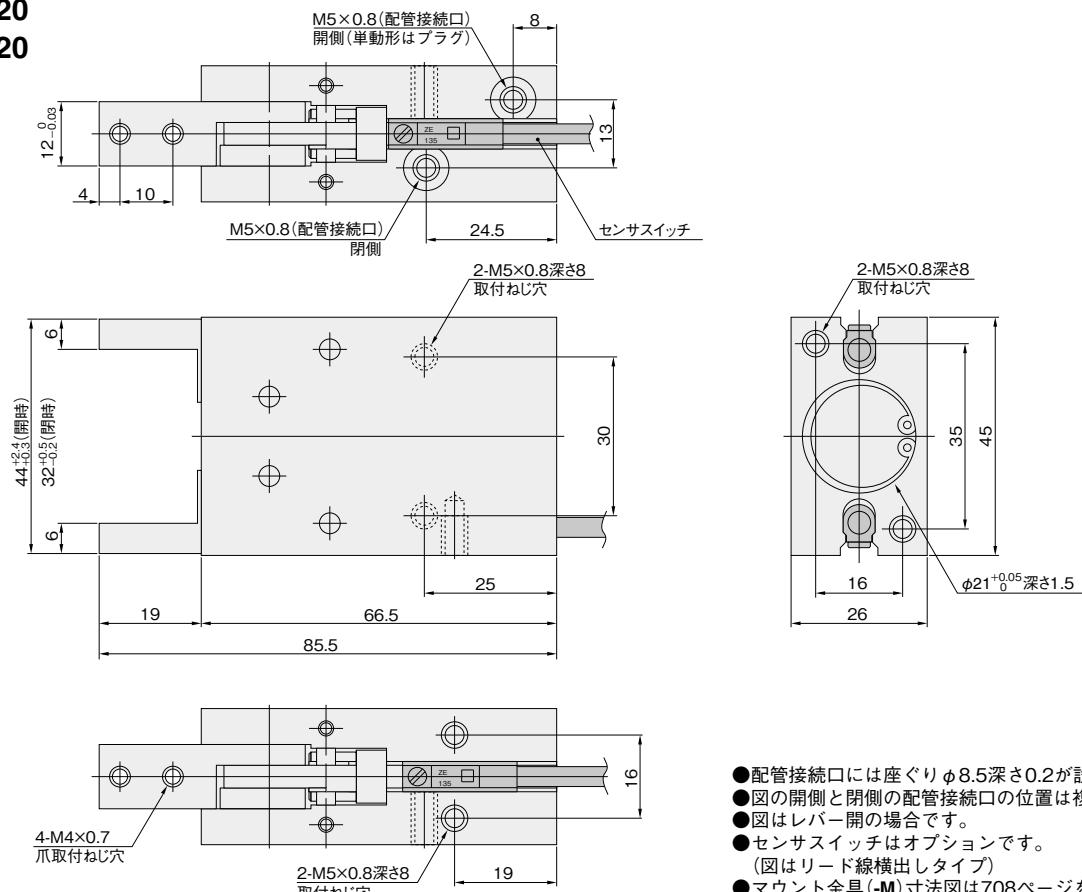
- 配管接続口には座ぐり $\phi 8.5$ 深さ 0.2 が設けられています。
- 図の開側と閉側の配管接続口の位置は複動形の場合です。
- 図はレバー開の場合です。
- センサスイッチはオプションです。
(図はリード線横出しタイプ)
- マウント金具(-M)寸法図は708ページをご覧ください。

| |
|---------------------------|
| ミニ ピット |
| マルチ マウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニ ガイド |
| ガイドジグ $\phi 6\sim 10$ |
| ガイドジグ $\phi 12\sim 63$ |
| ツイン ロッドB |
| ORV |
| ORCA ORGA |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エア ハンド |
| センサ スイッチ |
| シリンド ジョイント ロッドエンド |
| G010 |
| 030 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形 真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタン ダード |
| QJミニ |
| QJスピード コトローラ |
| TAC 継手 |
| チューブ |
| 圧力スイッチ GS6 |
| ショック アブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタ GME |
| バキューム パッド |

| |
|-------------------------|
| ミニ ピット |
| マルチ マウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニ ガイド |
| ガイド付ジグ Φ6~10 |
| ガイド付ジグ Φ12~63 |
| ツイン ロッドB |
| ORV |
| ORCA ORG |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エア ハンド |
| センサ スイッチ |
| シリンド ジョイント ロッドエンド |
| G010 |
| O30 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形 真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタン ダード |
| QJミニ |
| QJスピード コントローラ |
| TAC 継手 |
| チューブ |
| 圧力スイッチ GS6 |
| ショック アブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタ GME |
| バキューム パッド |

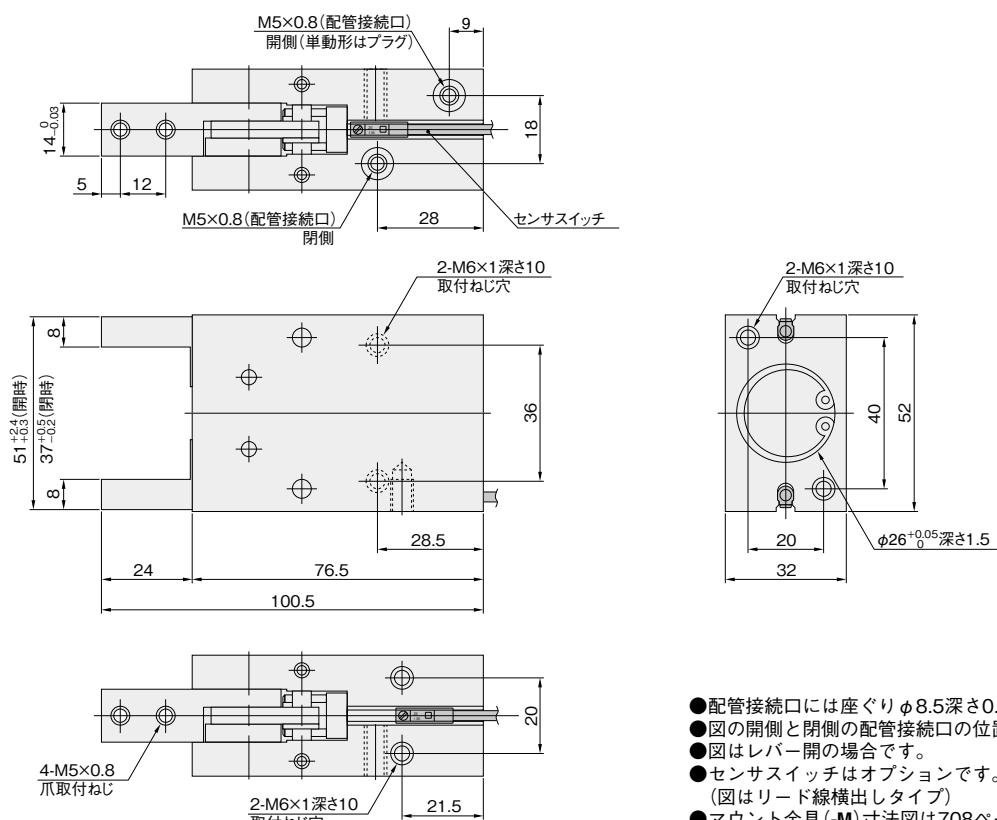
パラレルタイプ 滑り軸受仕様寸法図 (mm)

NHBDP-20
NHBRP-20



- 配管接続口には座ぐりΦ8.5深さ0.2が設けられています。
- 図の開側と閉側の配管接続口の位置は複動形の場合です。
- 図はレバー開の場合です。
- センサスイッチはオプションです。
(図はリード線横出しタイプ)
- マウント金具(-M)寸法図は708ページをご覧ください。

NHBDP-25
NHBRP-25



- 配管接続口には座ぐりΦ8.5深さ0.2が設けられています。
- 図の開側と閉側の配管接続口の位置は複動形の場合です。
- 図はレバー開の場合です。
- センサスイッチはオプションです。
(図はリード線横出しタイプ)
- マウント金具(-M)寸法図は708ページをご覧ください。

ミニ
ビットマルチ
マウント

ジグC

ベン

スリム

ミニ
ガイドガイド付ジグ
Φ6~10ガイド付ジグ
Φ12~63ツイン
ロッドB

ORV

ORCA

ORGA

MRC

MRG

RAP

RAN

RAF

エア
ハンドセンサ
スイッチシリンド
ジョイント
ロッドエンド

GO10

030

EA
EB

110

180

F10
F15

050

100

200

TAC

角形
真空弁

マルチ

小形FR

QJスタン
ダード

QJミニ

QJスピード
コトローラTAC
継手

チューブ

圧力スイッチ
GS6ショック
アブソーバ

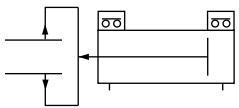
真空R

エジェクタ
GMEバキューム
バッド

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

●NHBシリーズ

— NHB

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

ZE175 — 無接点タイプ3線式PNP

ZE275 — 無接点タイプ3線式PNP

リード線長さ

A : 1000mm

B : 3000mm

G : 300mm

M8コネクタ付

(ZE175、ZE275
のみ)

●センサスイッチの詳細は717ページをご覧ください。

センサスイッチ作動範囲・応差

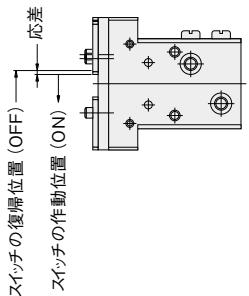
●開閉ストローク応差（開閉角度応差）

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。

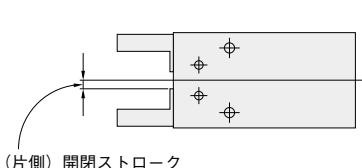
●スイッチ繰り返し作動位置精度

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



●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

| 形式 | 開閉ストローク応差 | 作動位置精度 |
|-----------|-----------|--------|
| NHB□PG-8 | 0.5 | 0.2 |
| NHB□PG-10 | 0.5 | 0.2 |
| NHB□PG-16 | 0.8 | 0.2 |
| NHB□PG-20 | 0.8 | 0.2 |
| NHBDPG-32 | 0.8 | 0.2 |

備考：上表は参考値です。

ミニ
ピット

マルチ
マウント

ジグC

ベン

スリム

ミニ
ガイド

ガイドジグ
Φ6~10

ガイドジグ
Φ12~63

ツイン
ロッドB

ORV

ORCA
ORG

MRC
MRG

RAP

RAN

RAF

エア
ハンド

センサ
スイッチ

シリンド
ジョイント
ロッドエンド

G010

030

EA
EB

110

180

F10
F15

050

100

200

TAC

角形
真空弁

マルチ

小形FR

QJスタン
ダード

QJミニ

QJスピード
コントローラ

TAC
継手

チューブ

圧力スイッチ
GS6

ショック
アブソーバ

真空R

エジェクタ
GME

バキューム
パッド

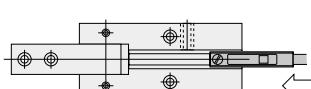
センサスイッチ取付方法

●パラレルタイプの場合

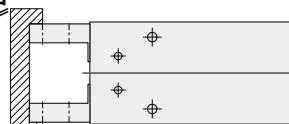
(センサスイッチは形式表示が見える面を表側にして取り付けてください。)



①レバーの全開を確認する

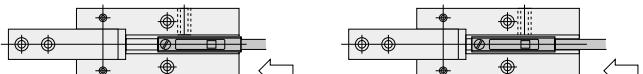


②スイッチを本体溝部に矢印
方向へ入れる



①ワークの内側把持を確認する

●NHBDP□, NHBRP□の場合



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

●NHBDPA□, NHBRPA□の場合



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

●NHBDP□, NHBRP□の場合



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

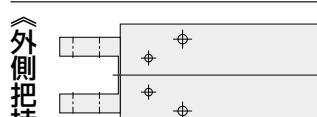
④矢印の方向(逆)に戻すとラン
プがONし、更に0.3mm程動
かした所でスイッチ止めねじ
で固定する

●NHBDPA□, NHBRPA□の場合

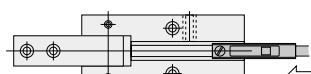


③矢印の方向へスイッチを入れ
るとランプがONする

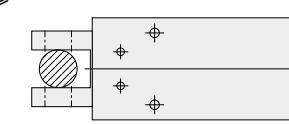
④③のONする位置から更に矢
印方向へ0.3mm程動かした所
でスイッチ止めねじで固定する



①レバーの全閉を確認する



②スイッチを本体溝部に矢印
方向へ入れる

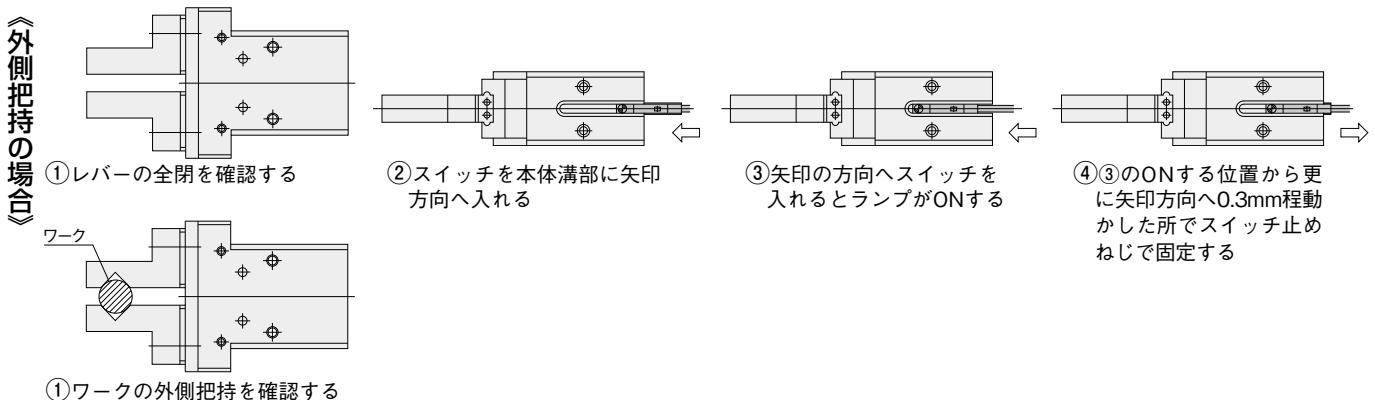
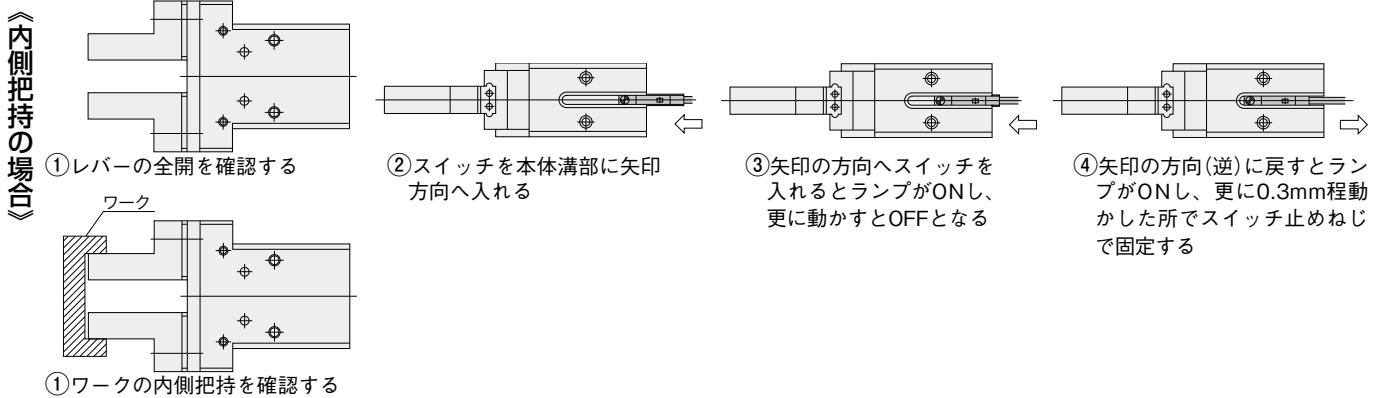


①ワークの外側把持を確認する

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。

| |
|-------------------------|
| ミニ ピット |
| マルチ マウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニ ガイド |
| ガイド付ジグ Φ6~10 |
| ガイド付ジグ Φ12~63 |
| ツイン ロッドB |
| ORV |
| ORCA ORGA |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エア ハンド |
| センサ スイッチ |
| シリンド ジョイント ロッドエンド |
| G010 |
| 030 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形 真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタン ダード |
| QJミニ |
| QJスピード コトローラ |
| TAC 継手 |
| チューブ |
| 圧力スイッチ GS6 |
| ショック アブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタ GME |
| バキューム バッド |

●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。)



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。

| |
|-------------------------|
| ミニ ビット |
| マルチ マウント |
| ジグC |
| ベン |
| スリム |
| ミニ ガイド |
| ガイドジグ Φ6~10 |
| ガイドジグ Φ12~63 |
| ツイン ロッドB |
| ORV |
| ORCA ORG |
| MRC MRG |
| RAP |
| RAN |
| RAF |
| エア ハンド |
| センサ スイッチ |
| シリンド ジョイント ロッドエンド |
| G010 |
| 030 |
| EA EB |
| 110 |
| 180 |
| F10 F15 |
| 050 |
| 100 |
| 200 |
| TAC |
| 角形 真空弁 |
| マルチ |
| 小形FR |
| QJスタン ダード |
| QJミニ |
| QJスピード コントローラ |
| TAC 継手 |
| チューブ |
| 圧力スイッチ GS6 |
| ショック アブソーバ |
| 真空R |
| エジェクタ GME |
| バキューム パッド |

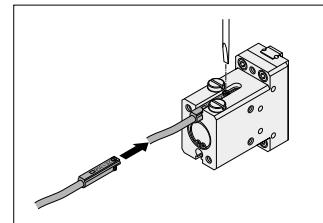
センサスイッチ取付時の注意

●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0.1N・m～0.2N・m程度にしてください。



図の上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。

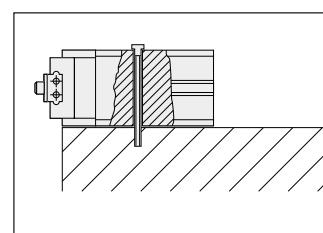


NHB□PAシリーズ

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。



NHB□PA-25

レバー開側でセンサスイッチをご使用の場合は、リード線上出しタイプを選択し、右図の向きで取り付けてください。

