



CAD 図形データカタログを  
提供しています。



RoHS指令対応製品

# KOGANEI

## 駆動機器

### AIR HANDS SERIES エアハンドシリーズ INDEX

2010.03.31

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 特長/バリエーション紹介            | 688 |
| 取扱い要領と注意事項              | 691 |
| <b>NHBシリーズ</b>          |     |
| 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 |

|                        |
|------------------------|
| ミニビット                  |
| マルチマウント                |
| ジグC                    |
| ペン                     |
| スリム                    |
| ミニガイド                  |
| ガイド付ジグ<br>φ6~10        |
| ガイド付ジグ<br>φ12~63       |
| ツイン<br>ロッドB            |
| ORV                    |
| ORCA<br>ORGA           |
| MRC<br>MRG             |
| RAP                    |
| RAN                    |
| RAF                    |
| <b>エア<br/>ハンド</b>      |
| センサ<br>スイッチ            |
| シリンダ<br>ジョイント<br>ロボエンド |
| GO10                   |
| O30                    |
| EA<br>EB               |
| 110                    |
| 180                    |
| F10<br>F15             |
| O50                    |
| 100                    |
| 200                    |
| TAC                    |
| 角形<br>真空弁              |
| マルチ                    |
| 小形FR                   |
| QJスタン<br>ダード           |
| QJミニ                   |
| QJスピード<br>コントローラ       |
| TAC<br>継手              |
| チューブ                   |
| 圧カスイッチ<br>OS6          |
| ショック<br>アブソーバ          |
| 真空R                    |
| エジェクタ<br>GME           |
| バキューム<br>パッド           |



**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。

|                         |
|-------------------------|
| ミニビット                   |
| マルチマウント                 |
| ジグC                     |
| ペン                      |
| スリム                     |
| ミニガイド                   |
| ガイド付ジグ<br>φ6-10         |
| ガイド付ジグ<br>φ12-63        |
| ツインロッドB                 |
| ORV                     |
| ORCA<br>ORGA            |
| MRC<br>MRG              |
| RAP                     |
| RAN                     |
| RAF                     |
| <b>エアハンド</b>            |
| センサスイッチ                 |
| シリンダ<br>ジョイント<br>ロッドエンド |
| GO10                    |
| O30                     |
| EA<br>EB                |
| 110                     |
| 180                     |
| F10<br>F15              |
| O50                     |
| 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ル            |
| TAC継手                   |
| チューブ                    |
| 圧力スイッチ<br>GS6           |
| ショックアブソーバ               |
| 真空R                     |
| エジェクタ<br>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



ホームページ・CD-ROM

### 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と比べて約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±0.01mm以下。センタリング精度±0.07mm以下。



697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±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。



701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±0.01mm。



ホームページ・CD-ROM

### 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±0.01mm。

|                        |
|------------------------|
| ミニビット                  |
| マルチマウント                |
| ジグC                    |
| ペン                     |
| スリム                    |
| ミニガイド                  |
| ガイド付ジグ<br>φ6~10        |
| ガイド付ジグ<br>φ12~63       |
| ツイン<br>ロットB            |
| ORV                    |
| ORCA<br>ORGA           |
| MRC<br>MRG             |
| RAP                    |
| RAN                    |
| RAF                    |
| エア<br>ハンド              |
| センサ<br>スイッチ            |
| シリンダ<br>ジョイント<br>ロボエンド |
| GO10                   |
| O30                    |
| EA<br>EB               |
| 110                    |
| 180                    |
| F10<br>F15             |
| O50                    |
| 100                    |
| 200                    |
| TAC                    |
| 角形<br>真空弁              |
| マルチ                    |
| 小形FR                   |
| QJスタン<br>ダード           |
| QJミニ                   |
| QJスピード<br>コントローラ       |
| TAC<br>継手              |
| チューブ                   |
| 圧カスイッチ<br>OS6          |
| ショック<br>アブソーバ          |
| 真空R                    |
| エジェクタ<br>GME           |
| バキューム<br>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

- クリーン度はクラス4対応（吸引時）。
- 繰り返し把持精度±0.01mm。

## 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。

|                         |
|-------------------------|
| ミニビット                   |
| マルチマウント                 |
| ジグC                     |
| ペン                      |
| スリム                     |
| ミニガイド                   |
| ガイド付ジグ<br>#6-10         |
| ガイド付ジグ<br>#12-63        |
| ツイン<br>ロッドB             |
| ORV                     |
| ORCA<br>ORGA            |
| MRC<br>MRG              |
| RAP                     |
| RAN                     |
| RAF                     |
| エア<br>ハンド               |
| センサ<br>スイッチ             |
| シリンダ<br>ジョイント<br>ロッドエンド |
| GO10                    |
| O30                     |
| EA<br>EB                |
| 110                     |
| 180                     |
| F10<br>F15              |
| O50                     |
| 100                     |
| 200                     |
| TAC                     |
| 角形<br>真空弁               |
| マルチ                     |
| 小形FR                    |
| QJスタン<br>ダード            |
| QJミニ                    |
| QJスピード<br>コントローラ        |
| TAC<br>継手               |
| チューブ                    |
| 圧力スイッチ<br>GS6           |
| ショック<br>アブソーバ           |
| 真空R                     |
| エジェクタ<br>GME            |
| バキューム<br>ハット            |



ホームページ・CD-ROM

## スイングタイプ 高精度・180度開仕様

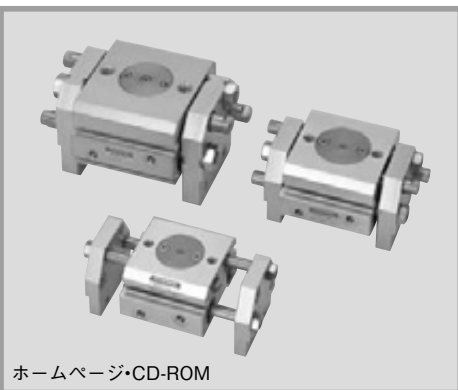
- レバー支点部にスラストベアリングを採用したことにより、高精度・高剛性・長寿命を実現。
- リンク機構採用によりコンパクト高把持力。180度開閉。



ホームページ・CD-ROM

## スイングタイプ 180度開仕様

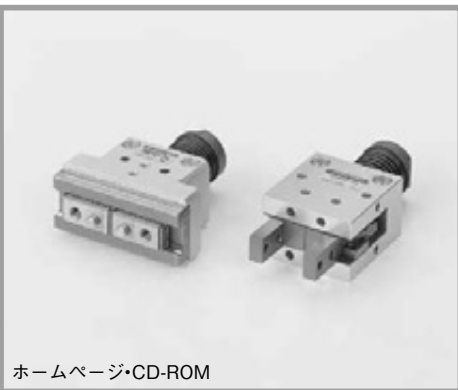
- レバーはクロムモリブデン鋼を使用し、主要部に焼入れを施し長寿命を実現。
- 開閉角度180度、ハンド本体をエスケープせずにワークを把持、開放できます。
- センサスイッチ用マグネット標準装備。
- 3方向ダイレクトマウント。



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。



## 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 $\mu$ 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。

|                 |
|-----------------|
| ミニビット           |
| マルチマウント         |
| ジグC             |
| ペン              |
| スリム             |
| ミニガイド           |
| ガイド付ジグ #6~10    |
| ガイド付ジグ #12~63   |
| 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         |
| シリンダジョイント ロボエンド |
| GO10            |
| O30             |
| EA EB           |
| 110             |
| 180             |
| F10 F15         |
| O50             |
| 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 OS6      |
| 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        |

|                 |
|-----------------|
| ミニビット           |
| マルチマウント         |
| ジグC             |
| ペン              |
| スリム             |
| ミニガイド           |
| ガイド付ジグ #6-10    |
| ガイド付ジグ #12-63   |
| 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         |
| シリンダジョイントロッドエンド |
| GO10            |
| O30             |
| EA EB           |
| 110             |
| 180             |
| F10 F15         |
| O50             |
| 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ル    |
| TAC 継手          |
| チューブ            |
| 電気スイッチ GSS      |
| 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        |

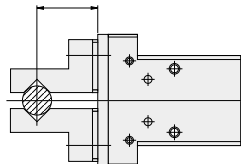
# 取扱い要領と注意事項



選定

## 実効把持力

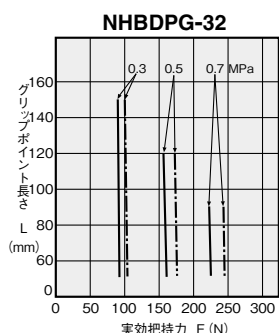
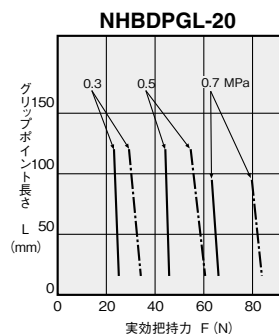
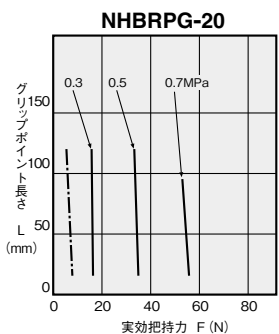
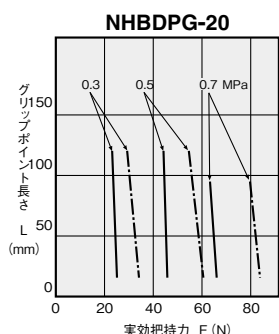
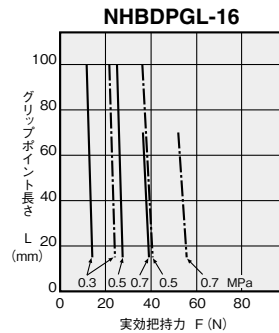
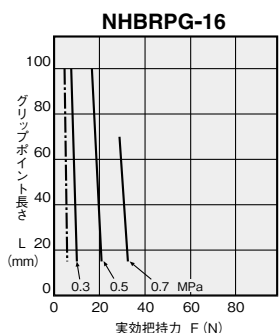
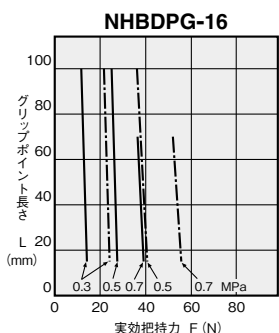
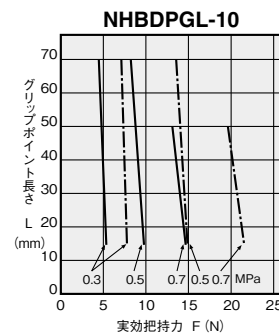
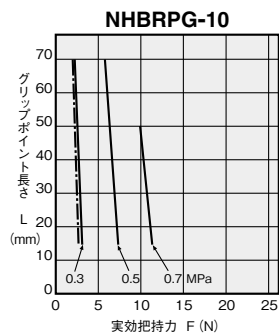
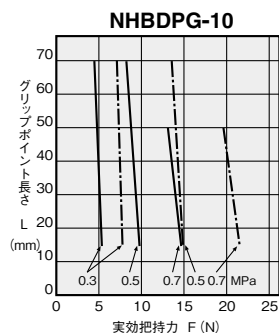
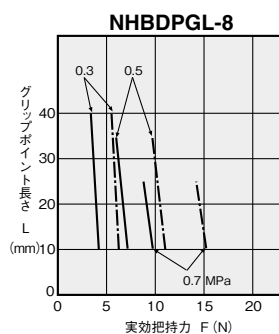
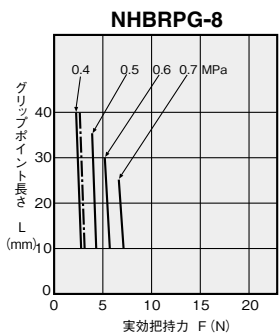
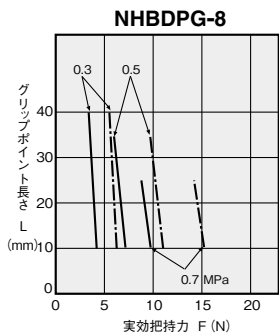
グリップポイント長さ L mm

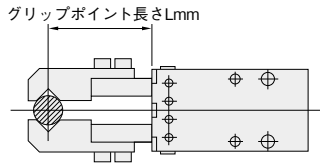


--- : 開側  
— : 閉側

### ●パラレルタイプ リニアガイド仕様

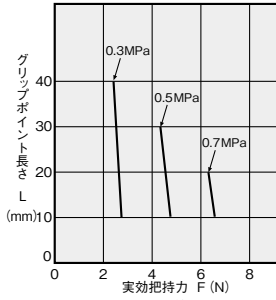
### ●リニアガイド仕様 ロングストローク



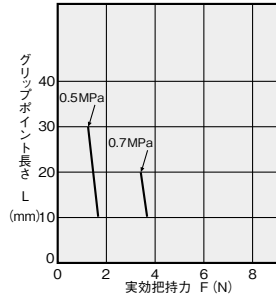


●パラレルタイプ クロスローラベアリング仕様

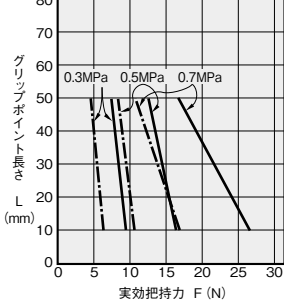
NHBDPA-6



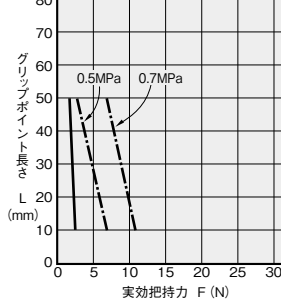
NHBRPA-6



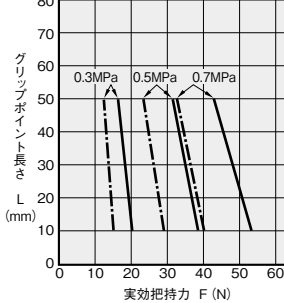
NHBDPA-10



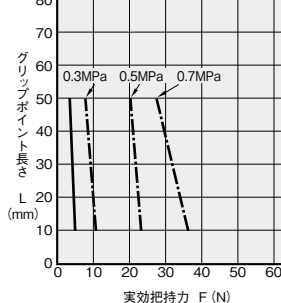
NHBRPA-10



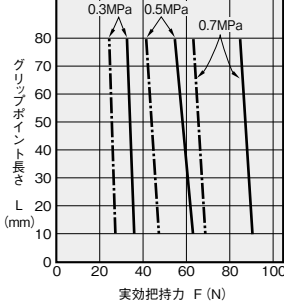
NHBDPA-16



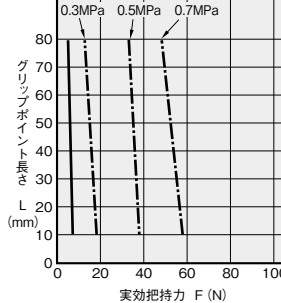
NHBRPA-16



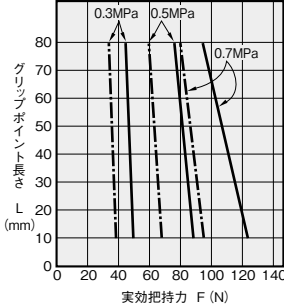
NHBDPA-20



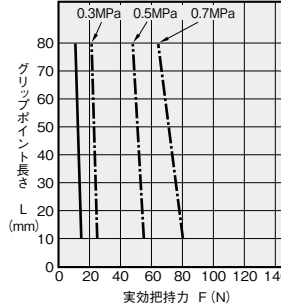
NHBRPA-20



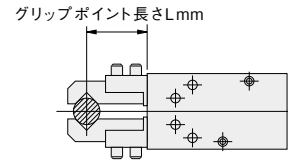
NHBDPA-25



NHBRPA-25

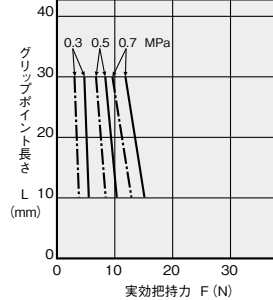


実効把持力

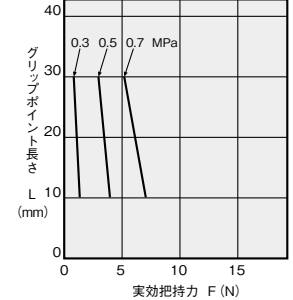


●パラレルタイプ 滑り軸受仕様

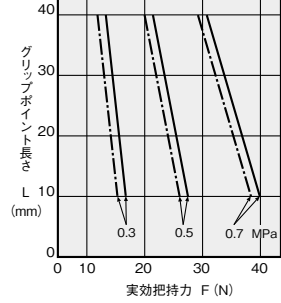
NHBDP-10



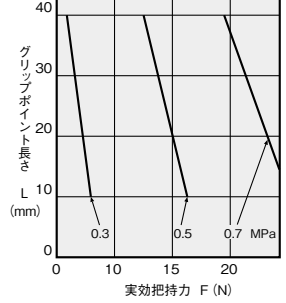
NHBRP-10



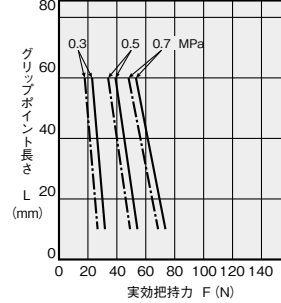
NHBDP-16



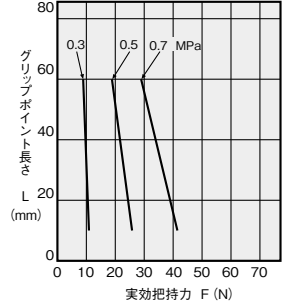
NHBRP-16



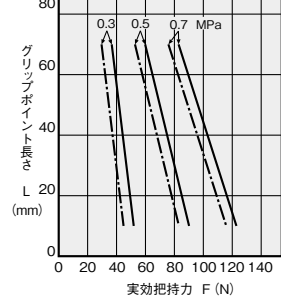
NHBDP-20



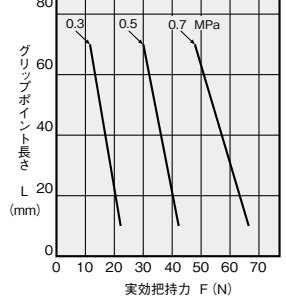
NHBRP-20



NHBDP-25



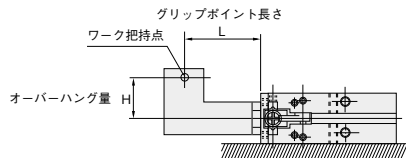
NHBRP-25



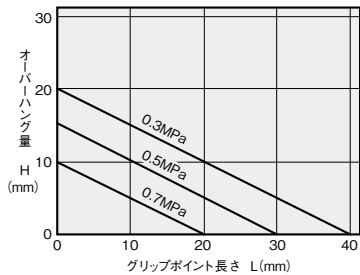
|                |
|----------------|
| ミニビット          |
| マルチマウント        |
| ジグC            |
| ペン             |
| スリム            |
| ミニガイド          |
| ガイド付ジグφ6~10    |
| ガイド付ジグφ12~63   |
| ツインロッドB        |
| ORV            |
| ORCA ORGA      |
| MRC MRG        |
| RAP            |
| RAN            |
| RAF            |
| エアハンド          |
| センサスイッチ        |
| シリンダジョイントロボエンド |
| GO10           |
| O30            |
| EA EB          |
| 110            |
| 180            |
| F10 F15        |
| O50            |
| 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ル   |
| TAC継手          |
| チューブ           |
| 圧力スイッチOS6      |
| ショックアブソーバ      |
| 真空R            |
| EジェクタGME       |
| バキュームパッド       |

|                         |
|-------------------------|
| ミニ<br>ピット               |
| マルチ<br>マウント             |
| ジグC                     |
| ベン                      |
| スリム                     |
| ミニ<br>ガイド               |
| ガイド付ジグ<br>φ6-10         |
| ガイド付ジグ<br>φ12-63        |
| ツイン<br>ロッドB             |
| ORV                     |
| ORCA<br>ORGA            |
| MRC<br>MRG              |
| RAP                     |
| RAN                     |
| RAF                     |
| エア<br>ハンド               |
| センサ<br>スイッチ             |
| シリンダ<br>ジョイント<br>ロッドエンド |
| GO10                    |
| O30                     |
| EA<br>EB                |
| 110                     |
| 180                     |
| F10<br>F15              |
| O50                     |
| 100                     |
| 200                     |
| TAC                     |
| 角形<br>真空弁               |
| マルチ                     |
| 小形FR                    |
| QJスタン<br>ダード            |
| QJミニ                    |
| QJスピード<br>コントロー<br>ラ    |
| TAC<br>継手               |
| チューブ                    |
| 圧ガススイッチ<br>GS6          |
| ショック<br>アブソーバ           |
| 真空R                     |
| エジェクタ<br>GME            |
| バキューム<br>パッド            |

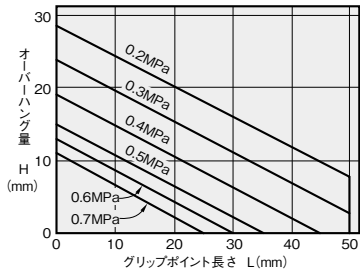
# 取扱い要領と注意事項



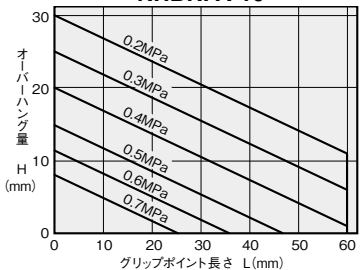
## ●パラレルタイプ クロスローラベアリング仕様 NHB DPA-6 NHB RPA-6



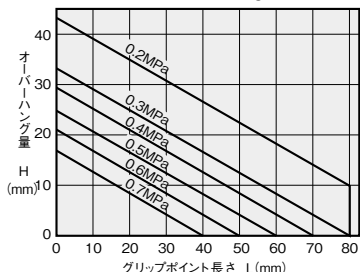
## NHB DPA-10 NHB RPA-10



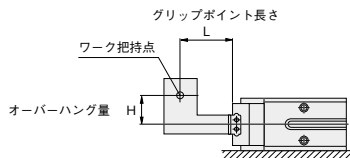
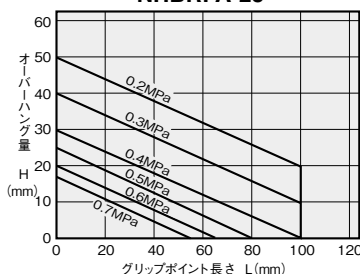
## NHB DPA-16 NHB RPA-16



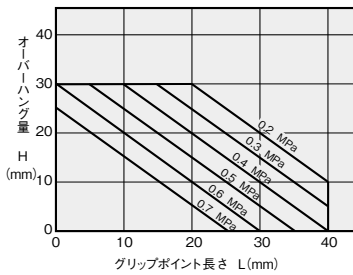
## NHB DPA-20 NHB RPA-20



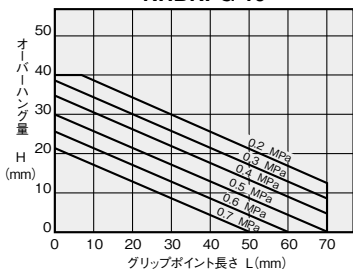
## NHB DPA-25 NHB RPA-25



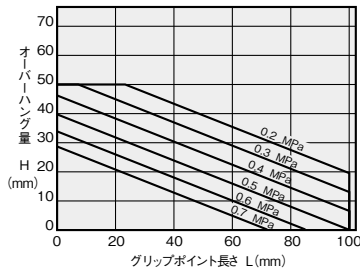
## ●パラレルタイプ リニアガイド仕様 NHB DPG-8 NHB RPG-8



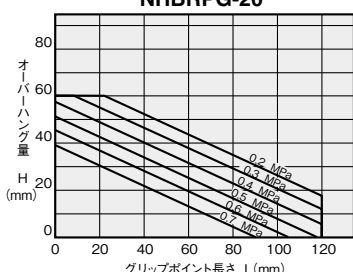
## NHB DPG-10 NHB RPG-10



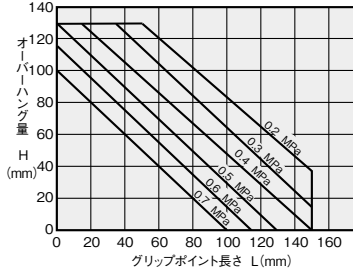
## NHB DPG-16 NHB RPG-16



## NHB DPG-20 NHB RPG-20

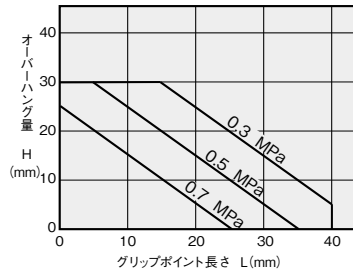


## NHB DPG-32

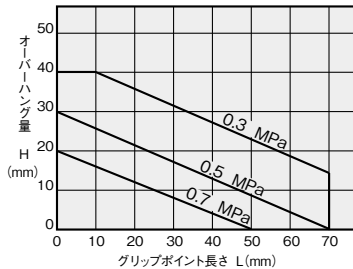


## ●リニアガイド仕様 ロングストローク

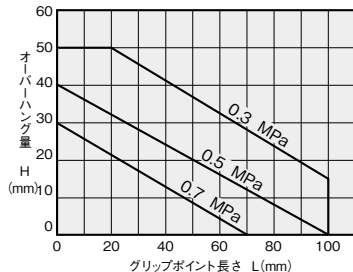
### NHB D PGL-8



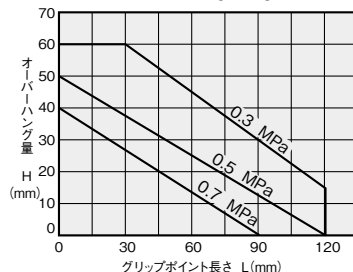
### NHB D PGL-10



### NHB D PGL-16



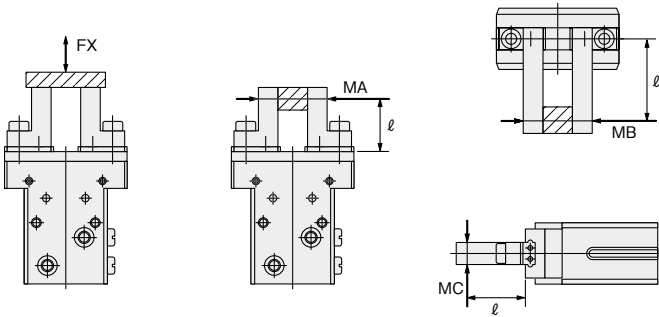
### NHB D PGL-20





## 許容荷重および許容モーメント

### ●リニアガイド仕様



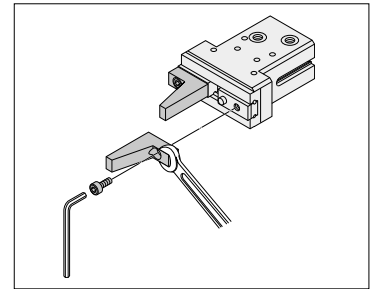
### ●NHBシリーズ

| 形式         | 荷重および<br>モーメント<br>FX<br>N | MA<br>N・m | MB<br>N・m | MC<br>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。
- 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<br>ビット               |
| マルチ<br>マウント             |
| ジグC                     |
| ペン                      |
| スリム                     |
| ミニ<br>ガイド               |
| ガイドジグ<br>φ6-10          |
| ガイドジグ<br>φ12-63         |
| ツイン<br>ロッドB             |
| ORV                     |
| ORCA<br>ORGA            |
| MRC<br>MRG              |
| RAP                     |
| RAN                     |
| RAF                     |
| エア<br>ハンド               |
| センサ<br>スイッチ             |
| シリンダ<br>ジョイント<br>ロッドエンド |
| GO10                    |
| O30                     |
| EA<br>EB                |
| 110                     |
| 180                     |
| F10<br>F15              |
| O50                     |
| 100                     |
| 200                     |
| TAC                     |
| 角形<br>真空弁               |
| マルチ                     |
| 小形FR                    |
| QJスタン<br>ダード            |
| QJミニ                    |
| QJスピード<br>コントローラ        |
| TAC<br>継手               |
| チューブ                    |
| 圧力スイッチ<br>GS6           |
| ショック<br>アブソーバ           |
| 真空R                     |
| エジェクタ<br>GME            |
| バキューム<br>パッド            |

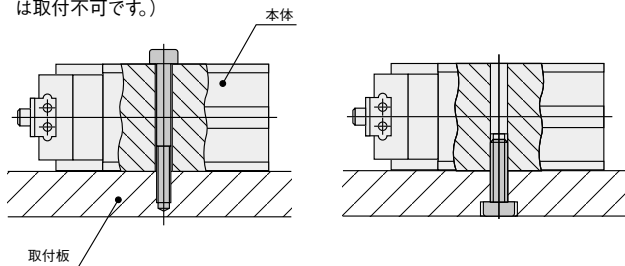
## 取扱い要領と注意事項

### 本体取付方法

#### ●NHBシリーズ (リニアガイド仕様)

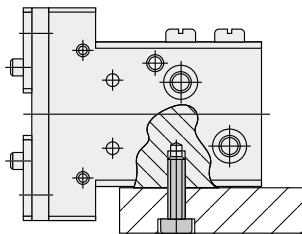
1. 本体の通し穴を使用した方法      2. 本体裏面のねじを使用した方法

(φ10、φ16、φ20のセンサスイッチ  
は取付不可です。)



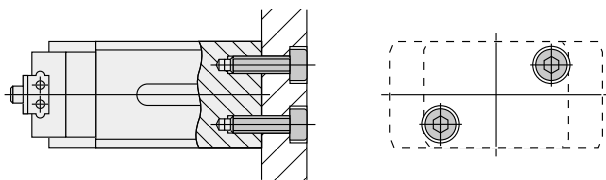
※例1、2の時は、裏面の位置決め用の穴を使用する事もできます。

3. 本体側面のねじを使用した方法



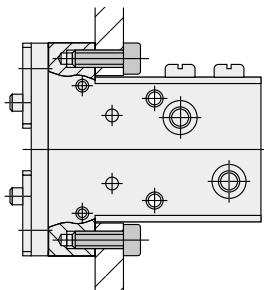
4. 本体ヘッドカバー側のねじを使用した方法

(ただし、センサスイッチが出るため逃がしが必要です。)



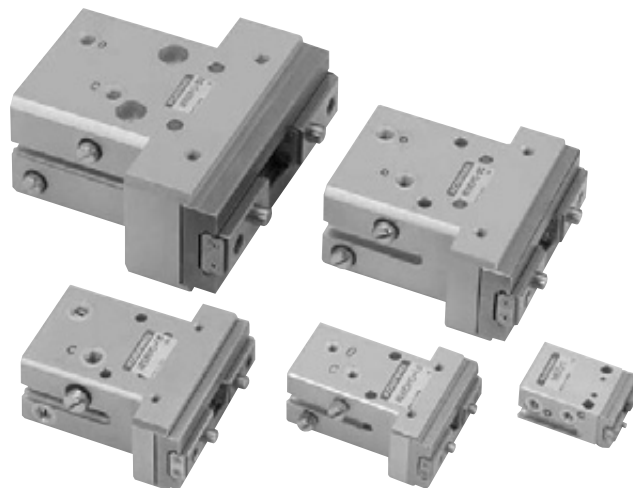
5. 本体レバー側のねじを使用した方法

(φ8にはありません。)

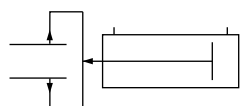


# NHBシリーズ・パラレルタイプ

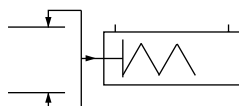
リニアガイド仕様  
複動形・常時開単動形



## 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

| 基本形式                   |           | NHBDPG-8 | NHBDPG-10 | NHBDPG-16 | NHBDPG-20 | NHBDPG-32 |
|------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 項目                     |           |          |           |           |           |           |
| 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) <sup>注1</sup> | N 閉側      | 5.8      | 9.4       | 26.4      | 45.0      | 157.8     |
|                        | N 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 <sup>注2</sup>       | 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 0.5MPa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

| 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) <sup>注1</sup> | N 閉側      | 4.1      | 6.8       | 19.6      | 34.3      |
|                        | N 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 <sup>注2</sup>       | g         | 24 (29)  | 81 (92)   | 160 (179) | 330 (356) |

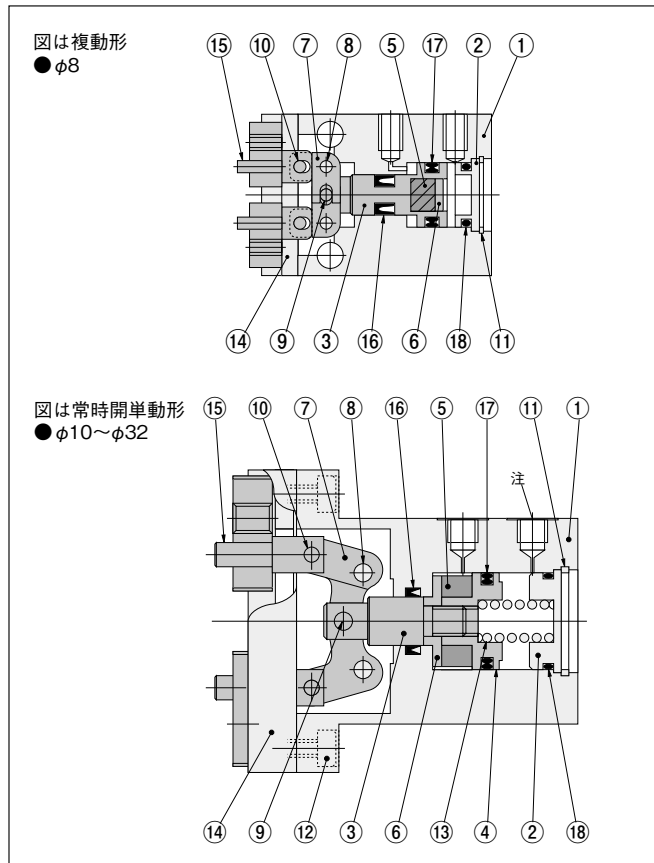
注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。詳細については692ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

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
- ペン
- 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
- シリンダジョイントロボエンド
- G010
- O30
- EA EB
- 110
- 180
- F10 F15
- O50
- 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 OS6
- 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<br>ビット               |
| マルチ<br>マウント             |
| ジグC                     |
| ペン                      |
| スリム                     |
| ミニ<br>ガイド               |
| ガイドジグ<br>φ6-10          |
| ガイドジグ<br>φ12-63         |
| ツイン<br>ロッドB             |
| ORV                     |
| ORCA<br>ORGA            |
| MRC<br>MRG              |
| RAP                     |
| RAN                     |
| RAF                     |
| エア<br>ハンド               |
| センサ<br>スイッチ             |
| シリンダ<br>ジョイント<br>ロッドエンド |
| GO10                    |
| O30                     |
| EA<br>EB                |
| 110                     |
| 180                     |
| F10<br>F15              |
| O50                     |
| 100                     |
| 200                     |
| TAC                     |
| 角形<br>真空弁               |
| マルチ                     |
| 小形FR                    |
| QJスタン<br>ダード            |
| QJミニ                    |
| QJスピード<br>コントローラ        |
| TAC<br>継手               |
| チューブ                    |
| 圧ガススイッチ<br>GS6          |
| ショック<br>アブソーバ           |
| 真空R                     |
| エジェクタ<br>GME            |
| バキューム<br>パッド            |

## 内部構造



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。(φ32を除く)  
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   | 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   | 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

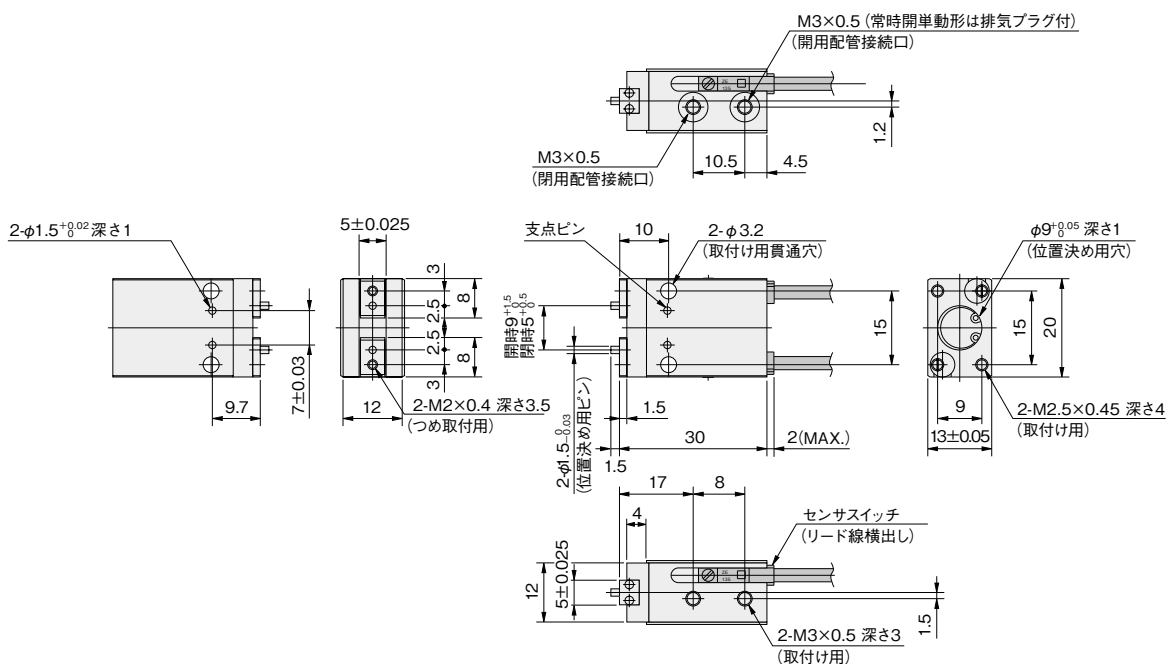
| 基本形式   | 使用シリンダ径                 | マウント金具 | センサスイッチの形式   |  | リード線長さ  | センサスイッチの数<br>(センサスイッチ付の場合) |
|--------|-------------------------|--------|--|--|---|----------------------------|
|        |                         |        | 無記入：センサスイッチなし  | 有  |   |                            |
| 複動形    | -8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

### 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

# 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)

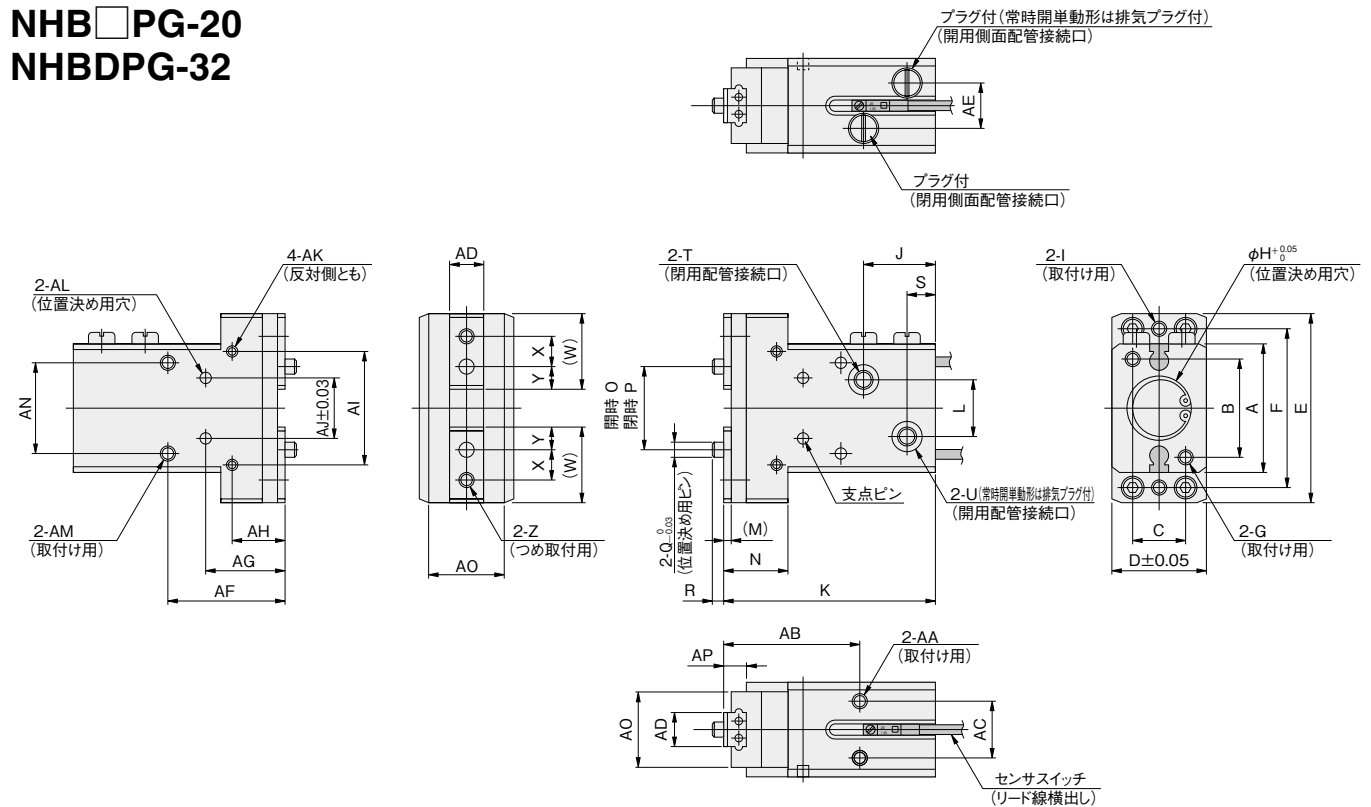
|                  |         |
|------------------|---------|
| NHBDPG-8-ZE135A2 | 41,000円 |
| NHBDPG-10        | 28,500円 |
| NHBDPG-20        | 37,500円 |
| NHBDPG-32        | 59,500円 |
| NHBRPG-16        | 31,500円 |
| NHBRPG-20        | 37,500円 |

|                |
|----------------|
| 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        |
| シリンダジョイントロボエンド |
| GO10           |
| O30            |
| EA EB          |
| 110            |
| 180            |
| F10 F15        |
| O50            |
| 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 OS6     |
| 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寸法図 (mm)

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

※寸法図はφ16を使用



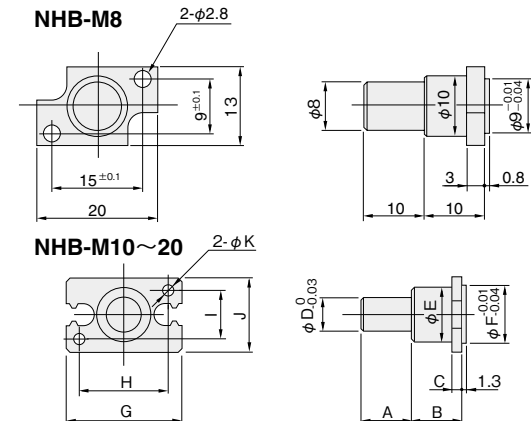
| 形式        | 記号 | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G          | H        | I            | J    | K  | L  | M   |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|------------|----------|--------------|------|----|----|-----|
| NHB□PG-10 |    | 23 | 17 | 10 | 20 | 36 | 30 | M3×0.5 深さ6 | 11 深さ1.5 | M3×0.5 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 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub> | 9 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>  | φ3 | 2   | 7.5 | M3×0.5 | M3×0.5 | 14.7 | 5  | 4.5 | M3×0.5 深さ4 | M3×0.5 深さ5 | 29 | 12 |
| 17 | 22 <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub>   | 12 <sup>+1.3</sup> <sub>0</sub> | φ4 | 3   | 7.5 | M5×0.8 | M5×0.8 | 20   | 8  | 6   | M4×0.7 深さ5 | M4×0.7 深さ6 | 36 | 15 |
| 23 | 30 <sup>+2.9</sup> <sub>0</sub>   | 16 <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub> | φ5 | 3   | 7.5 | M5×0.8 | M5×0.8 | 24   | 8  | 8   | M5×0.8 深さ7 | M5×0.8 深さ8 | 43 | 18 |
| 35 | 41 <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub>   | 19 <sup>+1.3</sup> <sub>0</sub> | φ6 | 3.5 | 9   | M5×0.8 | M5×0.8 | 31   | 14 | 9.5 | M6×1 深さ9   | M6×1 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 <sup>+0.02</sup> <sub>0</sub> 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 <sup>+0.02</sup> <sub>0</sub> 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 <sup>+0.02</sup> <sub>0</sub> 深さ3.5   | M5×0.8 深さ8、下穴径φ4.2貫通                | 30 | 27 | 10 |
| 15 <sup>0</sup> <sub>-0.025</sub> | 20 | 46 | 31   | 20 | 50 | 30 | M5×0.8 深さ8 | φ5 <sup>+0.03</sup> <sub>0</sub> 深さ4     | M6×1 深さ9、下穴径φ5.2貫通、座ぐり径φ9.5深さ6(ウラ面) | 30 | 32 | 13 |

## オプション

●マウント金具：-M



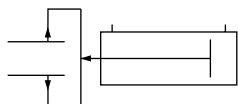
| 形式      | 記号 | A  | B  | C | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K   |
|---------|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| NHB-M10 |    | 15 | 15 | 3 | 10 | 11 | 11 | 23 | 17 | 10 | 16 | 3.4 |
| NHB-M16 |    | 15 | 15 | 3 | 10 | 16 | 17 | 34 | 26 | 14 | 22 | 4.5 |
| NHB-M20 | 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

# NHBシリーズ・パラレルタイプ

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       | 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)  |

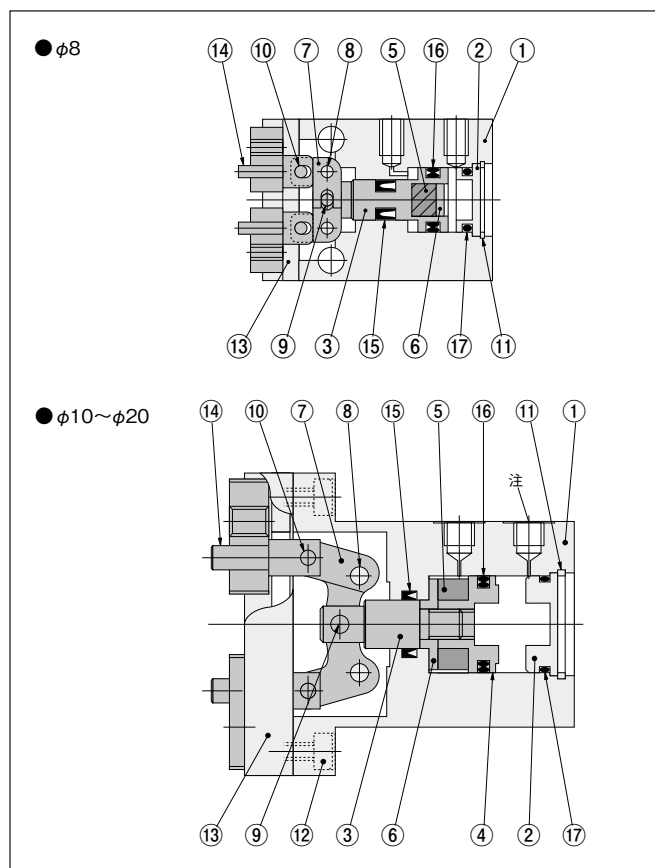
注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。詳細については692ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

注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
- ペン
- 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
- シリンダ  
ジョイント  
ロボエンド
- GO10
- O30
- EA  
EB
- 110
- 180
- F10  
F15
- O50
- 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  
OS6
- 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

|                 |
|-----------------|
| ミニビット           |
| マルチマウント         |
| ジグC             |
| ペン              |
| 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         |
| シリンダジョイントロッドエンド |
| GO10            |
| O30             |
| EA EB           |
| 110             |
| 180             |
| F10 F15         |
| O50             |
| 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            |
| 圧ガススイッチGS6      |
| ショックアブソーバ       |
| 真空R             |
| EジェクタGME        |
| バキュームハット        |

## 内部構造


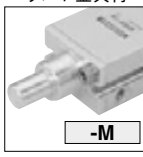


注：側面予備配管接続口にはプラグが付きます。(φ8を除く)

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

### アディショナルパーツ (別売部品)

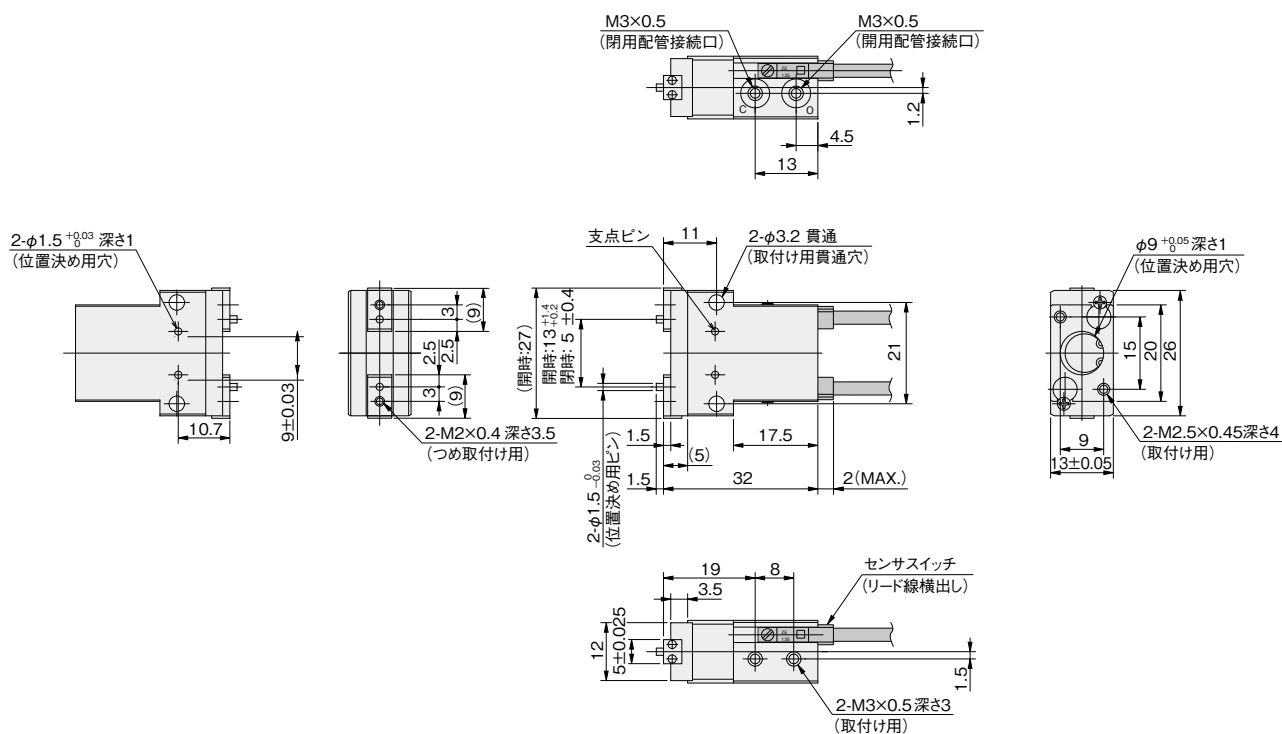


- φ8用-NHB-M8
- φ10用-NHB-M10
- φ16用-NHB-M16
- φ20用-NHB-M20



# リニアガイド仕様ロングストローク寸法図 (mm)

## NHBDPGL-8



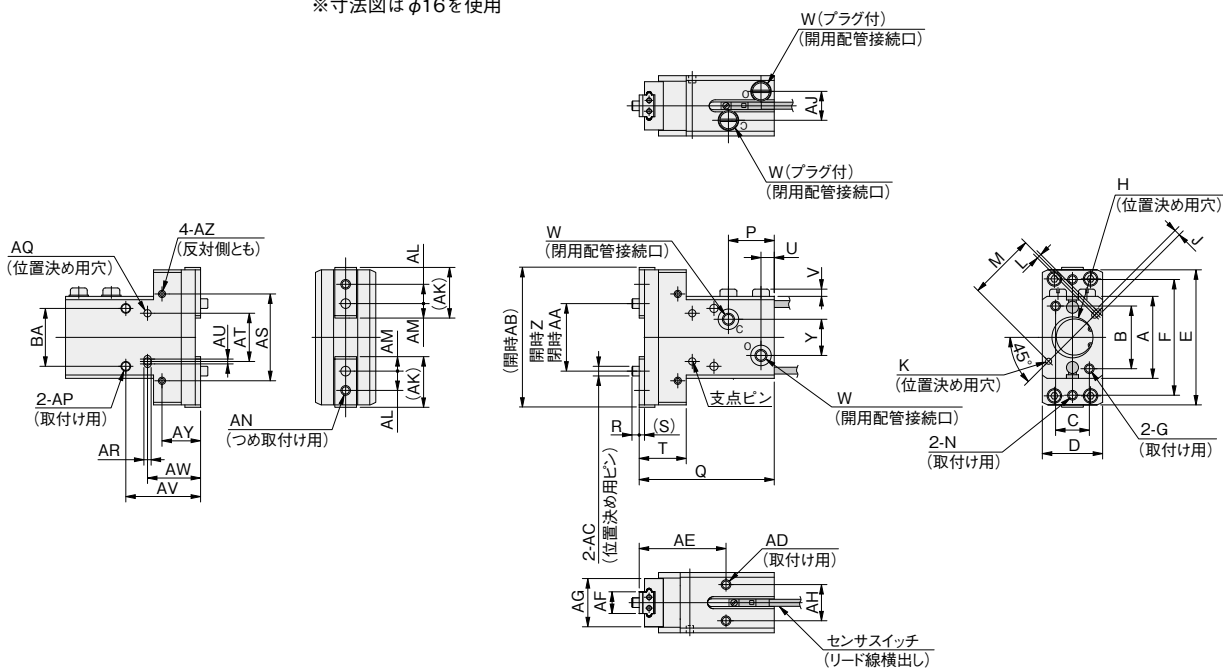
|                          |
|--------------------------|
| ミニビット                    |
| マルチマウント                  |
| ジグC                      |
| ペン                       |
| スリム                      |
| ミニガイド                    |
| ガイド付ジグ $\phi 6 \sim 10$  |
| ガイド付ジグ $\phi 12 \sim 63$ |
| ツインロッドB                  |
| ORV                      |
| ORCA ORGA                |
| MRC MRG                  |
| RAP                      |
| RAN                      |
| RAF                      |
| エアハンド                    |
| センサスイッチ                  |
| リニアガイドジョイントロボエンド         |
| GO10                     |
| O30                      |
| EA EB                    |
| 110                      |
| 180                      |
| F10 F15                  |
| O50                      |
| 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 OS6               |
| 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<br>ビット               |
| マルチ<br>マウント             |
| ジグC                     |
| ペン                      |
| スリム                     |
| ミニ<br>ガイド               |
| ガイドジグ<br>φ6-10          |
| ガイドジグ<br>φ12-63         |
| ツイン<br>ロッドB             |
| ORV                     |
| ORCA<br>ORGA            |
| MRC<br>MRG              |
| RAP                     |
| RAN                     |
| RAF                     |
| エア<br>ハンド               |
| センサ<br>スイッチ             |
| シリンダ<br>ジョイント<br>ロッドエンド |
| GO10                    |
| O30                     |
| EA<br>EB                |
| 110                     |
| 180                     |
| F10<br>F15              |
| O50                     |
| 100                     |
| 200                     |
| TAC                     |
| 角形<br>真空弁               |
| マルチ                     |
| 小形FR                    |
| QJスタン<br>ダード            |
| QJミニ                    |
| QJスピード<br>コントロー<br>ル    |
| TAC<br>継手               |
| チューブ                    |
| 電気スイッチ<br>G56           |
| ショック<br>アブソーバ           |
| 真空R                     |
| エジェクタ<br>GME            |
| バキューム<br>パッド            |

# 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φ16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 | M3×0.5 深さ6 | φ11 <sup>+0.05</sup> <sub>0</sub> 深さ1.5 | 2 <sup>+0.03</sup> <sub>0</sub> 深さ2   | φ2 <sup>+0.03</sup> <sub>0</sub> 深さ2   | 1 | 20 | M3×0.5 深さ4.5 |
| NHBDPGL-16 |    | 34 | 26 | 14 | 25±0.05 | 56 | 48 | M4×0.7 深さ7 | φ17 <sup>+0.05</sup> <sub>0</sub> 深さ1.5 | 2.5 <sup>+0.03</sup> <sub>0</sub> 深さ3 | φ2.5 <sup>+0.03</sup> <sub>0</sub> 深さ3 | 2 | 28 | M4×0.7 深さ5   |
| NHBDPGL-20 |    | 45 | 35 | 16 | 32±0.05 | 73 | 65 | M5×0.8 深さ9 | φ21 <sup>+0.05</sup> <sub>0</sub> 深さ1.5 | 3 <sup>+0.03</sup> <sub>0</sub> 深さ3   | φ3 <sup>+0.03</sup> <sub>0</sub> 深さ3   | 2 | 34 | M5×0.7 深さ7   |

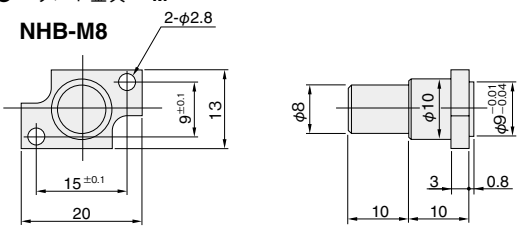
| P  | Q  | R | S   | T    | U   | V   | W      | Y  | Z                                 | AA                              | AB | AC                               | AD         | AE | AF       | AG | AH | AJ | AK   | AL |
|----|----|---|-----|------|-----|-----|--------|----|-----------------------------------|---------------------------------|----|----------------------------------|------------|----|----------|----|----|----|------|----|
| 17 | 49 | 2 | 1.5 | 18   | 5   | 2.5 | M3×0.5 | 7  | 21 <sup>+1.5</sup> <sub>0</sub>   | 9 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>  | 46 | φ3 <sup>-0.03</sup> <sub>0</sub> | M3×0.5 深さ5 | 29 | 7±0.025  | 17 | 12 | 10 | 16.8 | 5  |
| 19 | 56 | 3 | 2.2 | 19.5 | 5.5 | 3   | M5×0.8 | 15 | 28 <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub>   | 12 <sup>+1.3</sup> <sub>0</sub> | 59 | φ4 <sup>-0.03</sup> <sub>0</sub> | M4×0.7 深さ6 | 36 | 9±0.025  | 20 | 15 | 12 | 21   | 8  |
| 23 | 73 | 3 | 3   | 26   | 5.5 | 3   | M5×0.8 | 17 | 38 <sup>+2.4</sup> <sub>0.5</sub> | 16 <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub> | 75 | φ5 <sup>-0.03</sup> <sub>0</sub> | M5×0.8 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 | M3×0.5 深さ4 | M4×0.7 深さ6、下穴径φ3.4貫通 | φ2.5 <sup>+0.02</sup> <sub>0</sub> 深さ2.5 | 2.5 <sup>+0.02</sup> <sub>0</sub> 深さ2.5 | 30 | 14±0.03 | 1  | 24 | 17   | 12 | M3×0.5 深さ5 | 17 |
| 6   | M4×0.7 深さ5 | M4×0.7 深さ6、下穴径φ3.4貫通 | φ3 <sup>+0.02</sup> <sub>0</sub> 深さ3     | 3 <sup>+0.02</sup> <sub>0</sub> 深さ3     | 36 | 20±0.03 | 2  | 31 | 22   | 16 | M3×0.5 深さ5 | 24 |
| 8   | M5×0.8 深さ7 | M5×0.8 深さ8、下穴径φ4.2貫通 | φ4 <sup>+0.02</sup> <sub>0</sub> 深さ3.5   | 4 <sup>+0.02</sup> <sub>0</sub> 深さ3.5   | 50 | 26±0.03 | 2  | 37 | 27.3 | 20 | M4×0.7 深さ6 | 30 |

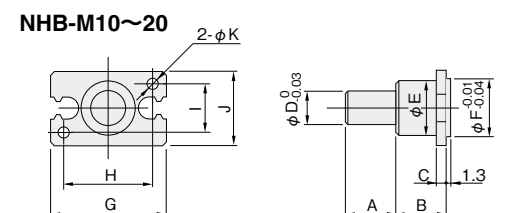
## オプション

●マウント金具：-M

### NHB-M8



### NHB-M10~20

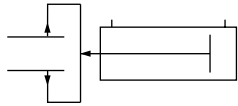


| 形式      | 記号 | A  | B  | C | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K   |
|---------|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| NHB-M10 |    | 15 | 15 | 3 | 10 | 11 | 11 | 23 | 17 | 10 | 16 | 3.4 |
| NHB-M16 |    | 15 | 15 | 3 | 10 | 16 | 17 | 34 | 26 | 14 | 22 | 4.5 |
| NHB-M20 | 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

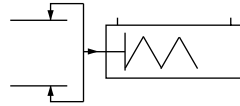
# NHBシリーズ・パラレルタイプ

クロスローラベアリング仕様  
複動形・常時開単動形

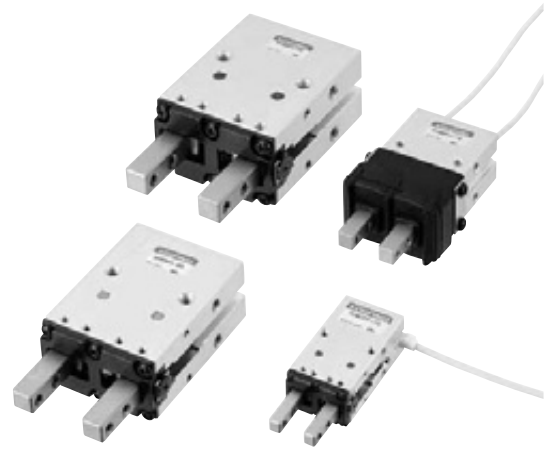
## 表示記号



複動形



常時開単動形



## 標準価格 (例)

|                  |         |
|------------------|---------|
| NHBDPA-6-ZE135A2 | 23,000円 |
| NHBDPA-10        | 18,500円 |
| NHBDPA-25        | 26,000円 |

## 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       | °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1 | 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         | 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

| 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       | °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1 | 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         | 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 |

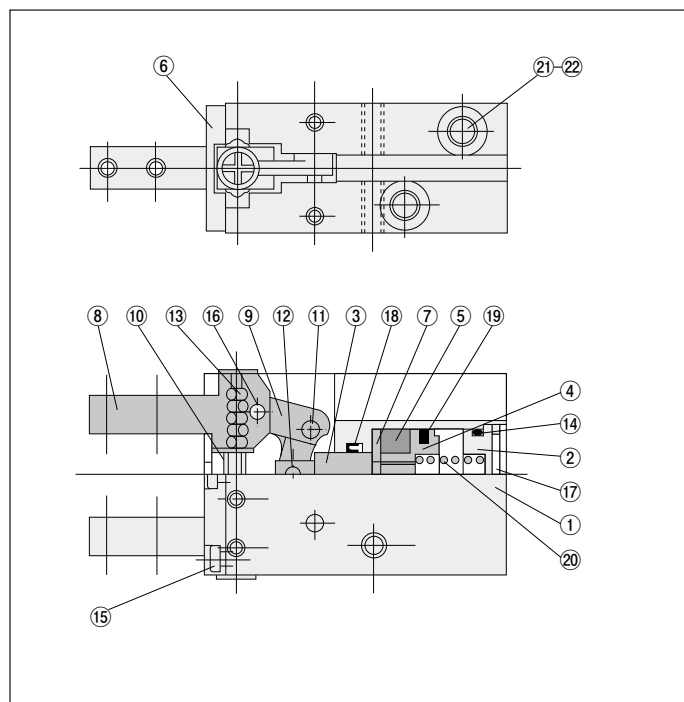
注1: グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。詳細については693ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

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  
ビット  
マルチ  
マウント  
ジグC  
ペン  
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  
シリンダ  
ジョイント  
ロボエンド  
G010  
O30  
EA  
EB  
110  
180  
F10  
F15  
O50  
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  
OS6  
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

|                 |
|-----------------|
| ミニビット           |
| マルチマウント         |
| ジグC             |
| ペン              |
| 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         |
| シリンダ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            |
| Q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

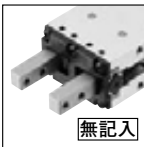



## 各部名称と主要部材質

| 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 |

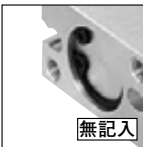
## 注文記号

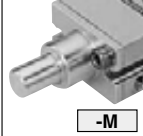
**■ゴムカバー材質**

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**

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

**-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  
●リード線上出し

 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上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)**

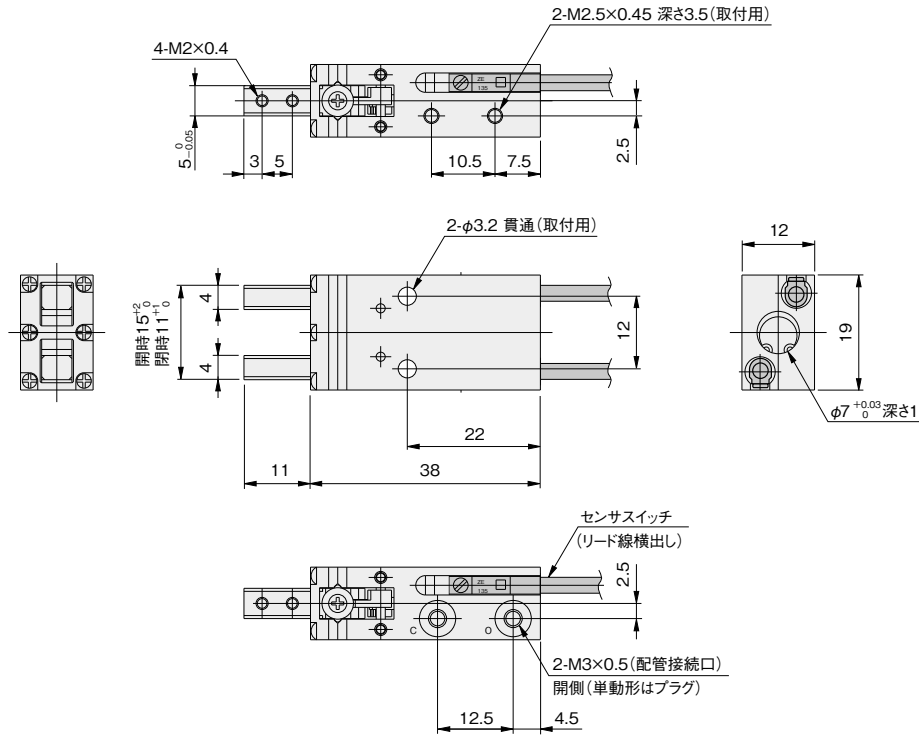
マウント金具  
  
●φ10用-NHB-M10  
●φ16用-NHB-M16  
●φ20用-NHB-M20  
●φ25用-NHB-M25

ゴムカバー単体  
  
**-NHB DPA**

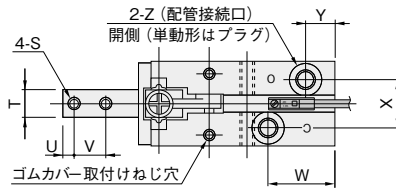
|        | 基本形式    | 使用シリンダ径          |     |  |    |  |   |   |
|--------|---------|------------------|-----|--|----|--|---|---|
| 複動形    | NHB DPA | -6               |     |  |    |  |   |   |
|        |         | -10              | -JN |  |    |  | A | 1 |
|        |         | -16              | -JF |  |    |  | B | 2 |
|        |         | -20              | -JS |  | -M |  | G |   |
|        |         | -25 <sup>※</sup> |     |  |    |  |   |   |
| 常時開単動形 | NHB RPA | -6               |     |  |    |  |   |   |
|        |         | -10              | -JN |  |    |  | A | 1 |
|        |         | -16              | -JF |  |    |  | B | 2 |
|        |         | -20              | -JS |  | -M |  | G |   |
|        |         | -25 <sup>※</sup> |     |  |    |  |   |   |

# パラレルタイプクロスローラベアリング仕様寸法図 (mm)

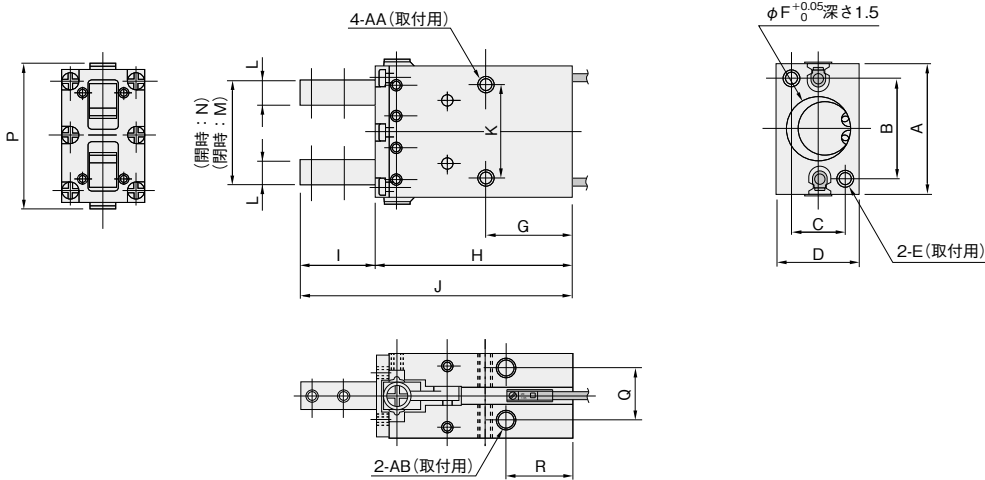
## NHB□PA-6



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



※寸法図はφ16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 <sup>+1.6</sup> <sub>-0.2</sub> |
| NHB□PA-16 |    | 34 | 26     | 14                                | 22 | M4×0.7 深さ7 | 17   | 23 | 52   | 19     | 71         | 24         | 6.5 | 18 <sup>+0.6</sup> <sub>-0.2</sub> | 26 <sup>+2.3</sup> <sub>-0</sub>   |
| NHB□PA-20 |    | 45 | 35     | 16                                | 26 | M5×0.8 深さ8 | 21   | 26 | 60.5 | 23     | 83.5       | 30         | 8.5 | 24 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.9</sub> | 36 <sup>+1.5</sup> <sub>-0.9</sub> |
| NHB□PA-25 |    | 52 | 40     | 20                                | 32 | M6×1 深さ10  | 26   | 30 | 68   | 27     | 95         | 36         | 10  | 28±0.4                             | 42 <sup>+1.0</sup> <sub>-0.7</sub> |
| P         | Q  | R  | S      | T                                 | U  | V          | W    | X  | Y    | Z      | AA         | AB         |     |                                    |                                    |
| 25        | 10 | 16 | M3×0.5 | 5.5 <sup>0</sup> <sub>-0.03</sub> | 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 <sup>0</sup> <sub>-0.03</sub>   | 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 <sup>0</sup> <sub>-0.04</sub>   | 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 <sup>0</sup> <sub>-0.03</sub>  | 5  | 12         | 23   | 18 | 9    | M5×0.8 | M6×1 深さ10  | M6×1 深さ10  |     |                                    |                                    |

- ミニビット
- マルチマウント
- ジグC
- ペン
- 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
- シリンダジョイントロボエンド
- G010
- O30
- EA EB
- 110
- 180
- F10 F15
- O50
- 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
- 缶スイッチGS6
- ジョックアプローバ
- 真空R
- エジェクタGME
- バキュームパッド

ミニ  
ビット

マルチ  
マウント

ジグC

ペン

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

シリンダ  
ジョイント  
ロッドエンド

GO10

O30

EA  
EB

110

180

F10  
F15

O50

100

200

TAC

角形  
真空弁

マルチ

小形FR

QJスタン  
タート

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

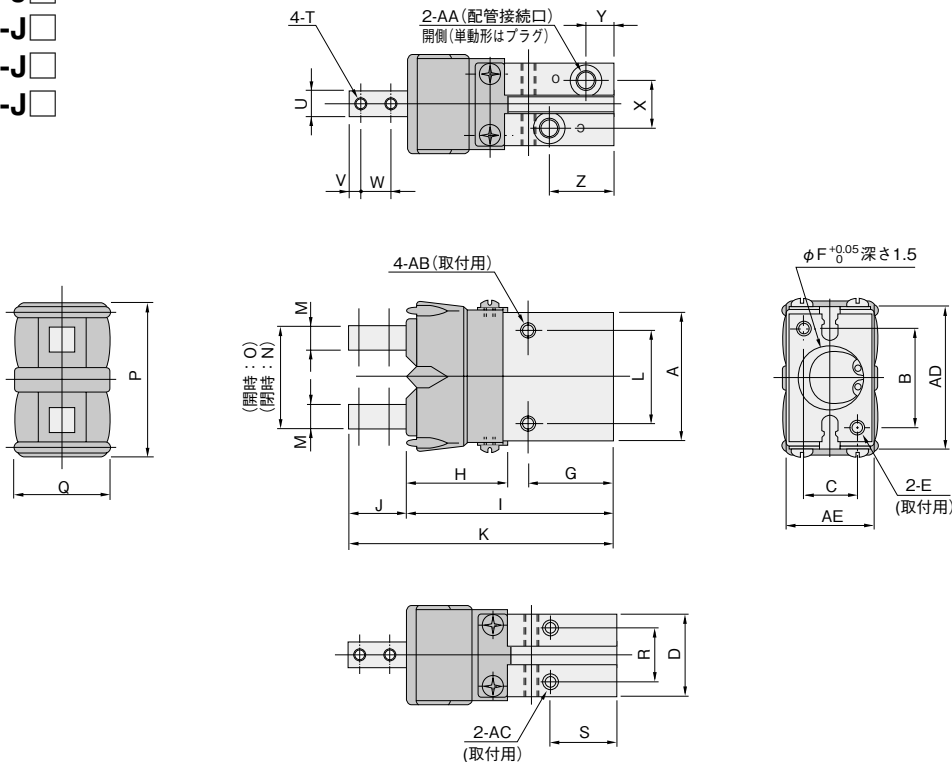
エジェクタ  
GME

バキューム  
パッド

# パラレルタイプクロスローラベアリング仕様ゴムカバー付寸法図 (mm)

※寸法図はφ16を使用

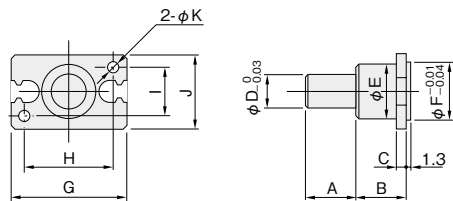
- NHB□PA-10-J□
- NHB□PA-16-J□
- NHB□PA-20-J□
- NHB□PA-25-J□



| 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 <sup>+1.6</sup> <sub>-0.2</sub> |
|     | 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 <sup>+0.6</sup> <sub>-0.2</sub> | 26 <sup>+2.3</sup> <sub>0</sub>    |
| 180 | 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 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.9</sub> | 36 <sup>+1.5</sup> <sub>-0.9</sub> |
|     | 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 <sup>+1.0</sup> <sub>-0.7</sub> |
|     | P            | Q  | R  | S  | T      | U                                | V  | W  | X    | Y    | Z    | AA     | AB         | AC         | AD                                 | AE                                 |
| O50 | 27           | 20 | 10 | 16 | M3×0.5 | 55 <sup>0</sup> <sub>-0.03</sub> | 3  | 6  | 10   | 7.5  | 15   | M3×0.5 | M3×0.5 深さ5 | M3×0.5 深さ5 | 26.6                               | 18                                 |
|     | 39           | 26 | 14 | 18 | M3×0.5 | 7 <sup>0</sup> <sub>-0.03</sub>  | 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                                 |
| 100 | 51           | 30 | 16 | 19 | M4×0.7 | 8 <sup>0</sup> <sub>-0.04</sub>  | 4  | 10 | 13   | 8    | 20   | M5×0.8 | M5×0.8 深さ8 | M5×0.8 深さ8 | 48.6                               | 28                                 |
| 200 | 59           | 36 | 20 | 22 | M5×0.8 | 10 <sup>0</sup> <sub>-0.03</sub> | 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

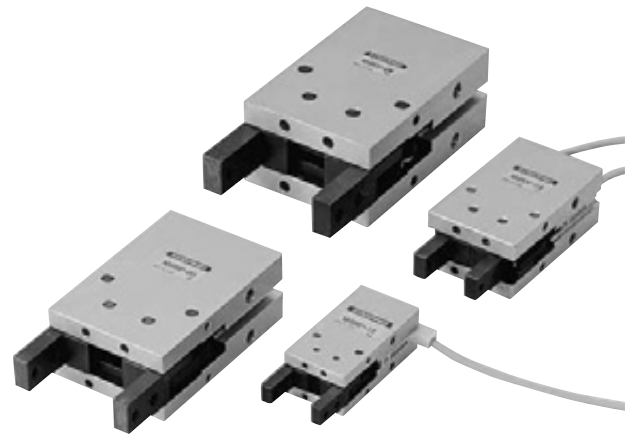
●マウント金具：-M



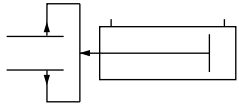
| 形式      | 記号 | A  | B  | C | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K   |
|---------|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| NHB-M10 |    | 15 | 15 | 3 | 10 | 11 | 11 | 23 | 17 | 10 | 16 | 3.4 |
| NHB-M16 |    | 15 | 15 | 3 | 10 | 16 | 17 | 34 | 26 | 14 | 22 | 4.5 |
| NHB-M20 | 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

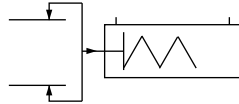
滑り軸受仕様  
複動形・常時開単動形



## 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

| 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 <sup>注1</sup> | N 閉側      | 7.8           | 23.5      | 46.1      | 76.5      |
|                   | N 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 <sup>注2</sup>  | 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

| 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 <sup>注1</sup> | N 閉側      | 2.9           | 12.7      | 22.6      | 37.3      |
|                   | N 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 <sup>注2</sup>  | g         | 48 (59)       | 121 (140) | 232 (258) | 392 (443) |

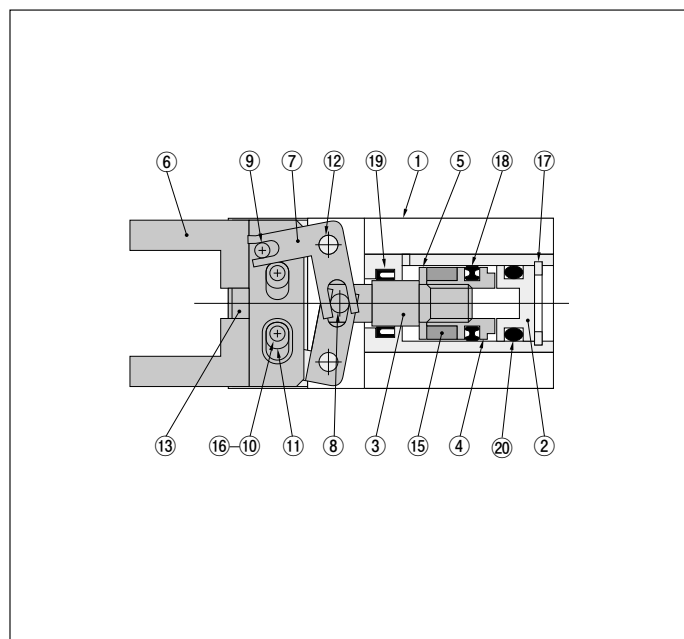
注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。  
詳細については693ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

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
- ペン
- 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
- シリンダジョイントロボエンド
- GO10
- O30
- EA EB
- 110
- 180
- F10 F15
- O50
- 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
- 缶カスチッチOS6
- ショックアブソーバ
- 真空R
- EジェクタGME
- バキュームパッド

|                         |
|-------------------------|
| ミニビット                   |
| マルチマウント                 |
| ジグC                     |
| ペン                      |
| スリム                     |
| ミニガイド                   |
| ガイド付ジグ<br>φ6-10         |
| ガイド付ジグ<br>φ12-φ3        |
| ツインロッドB                 |
| ORV                     |
| ORCA<br>ORGA            |
| MRC<br>MRG              |
| RAP                     |
| RAN                     |
| RAF                     |
| エアハンド                   |
| センサスイッチ                 |
| シリンダ<br>ジョイント<br>ロッドエンド |
| GO10                    |
| O30                     |
| EA<br>EB                |
| 110                     |
| 180                     |
| F10<br>F15              |
| O50                     |
| 100                     |
| 200                     |
| TAC                     |
| 角形真空弁                   |
| マルチ                     |
| 小形FR                    |
| Qスタンダード                 |
| QJミニ                    |
| QJスピード<br>コントロール        |
| TAC<br>継手               |
| チューブ                    |
| 圧力スイッチ<br>G56           |
| ショック<br>アブソーバ           |
| 真空R                     |
| エジェクタ<br>GME            |
| バキューム<br>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

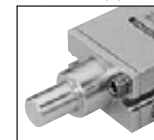
| No. | 名称        | 材質        | 備考    |
|-----|-----------|-----------|-------|
| ①   | 本体        | アルミ合金     |       |
| ②   | ヘッドカバー    | アルミ合金     |       |
| ③   | ピストンロッド   | ステンレス鋼    |       |
| ④   | ピストン      | アルミ合金     |       |
| ⑤   | マグネット押え   | アルミ合金     |       |
| ⑥   | スライドレバー   | 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<br>(センサスイッチ付の場合) |
|--------|----------|--------------------------|--|--|---|----------------------------|
|        | マウント金具なし | マウント金具付                  | 無記入：センサスイッチなし  | ★出荷時添付   |   |                            |
|        | 無記入      | -M                       | -ZE135：ZE135付<br>●2線式、無接点タイプ<br>●表示灯付<br>●DC10～28V<br>●リード線横出し   | -ZE235：ZE235付<br>●2線式、無接点タイプ<br>●表示灯付<br>●DC10～28V<br>●リード線上出し   | A：1000mm<br>B：3000mm<br>G：300mm<br>M8コネクタ付<br>(ZE175、ZE275のみ) | ●1：1個付<br>●2：2個付<br>★出荷時添付 |
|        |          |                          | -ZE155：ZE155付<br>●3線式、無接点タイプ<br>●表示灯付<br>●DC4.5～28V<br>●リード線横出し  | -ZE255：ZE255付<br>●3線式、無接点タイプ<br>●表示灯付<br>●DC4.5～28V<br>●リード線上出し  |   |                            |
|        |          |                          | -ZE175：ZE175付PNP<br>●3線式、無接点タイプ<br>●表示灯付<br>●DC5～28V<br>●リード線横出し | -ZE275：ZE275付PNP<br>●3線式、無接点タイプ<br>●表示灯付<br>●DC5～28V<br>●リード線上出し |   |                            |
|        | 基本形式     | 使用シリンダ径                  |  |  |   |                            |
| 複動形    | NHBDP    | -10<br>-16<br>-20<br>-25 | -M   | -ZE135<br>-ZE155<br>-ZE175<br>-ZE235<br>-ZE255<br>-ZE275         | A<br>B<br>G   | 1<br>2                     |
| 常時開単動形 | NHBRP    | -10<br>-16<br>-20<br>-25 | -M   | -ZE135<br>-ZE155<br>-ZE175<br>-ZE235<br>-ZE255<br>-ZE275         | A<br>B<br>G   | 1<br>2                     |

## アディショナル パーツ (別売部品)

マウント金具

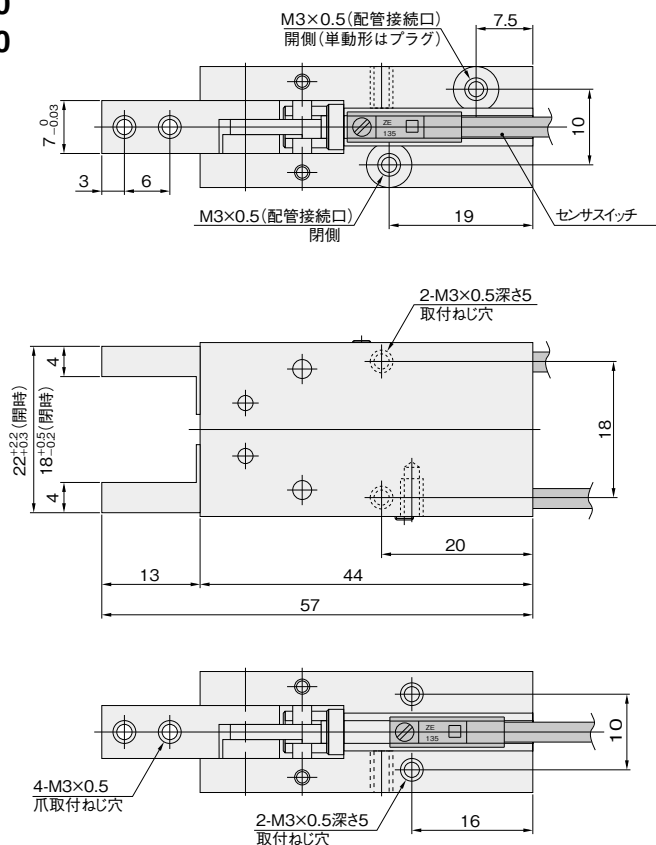


- φ10用-NHB-M10
- φ16用-NHB-M16
- φ20用-NHB-M20
- φ25用-NHB-M25



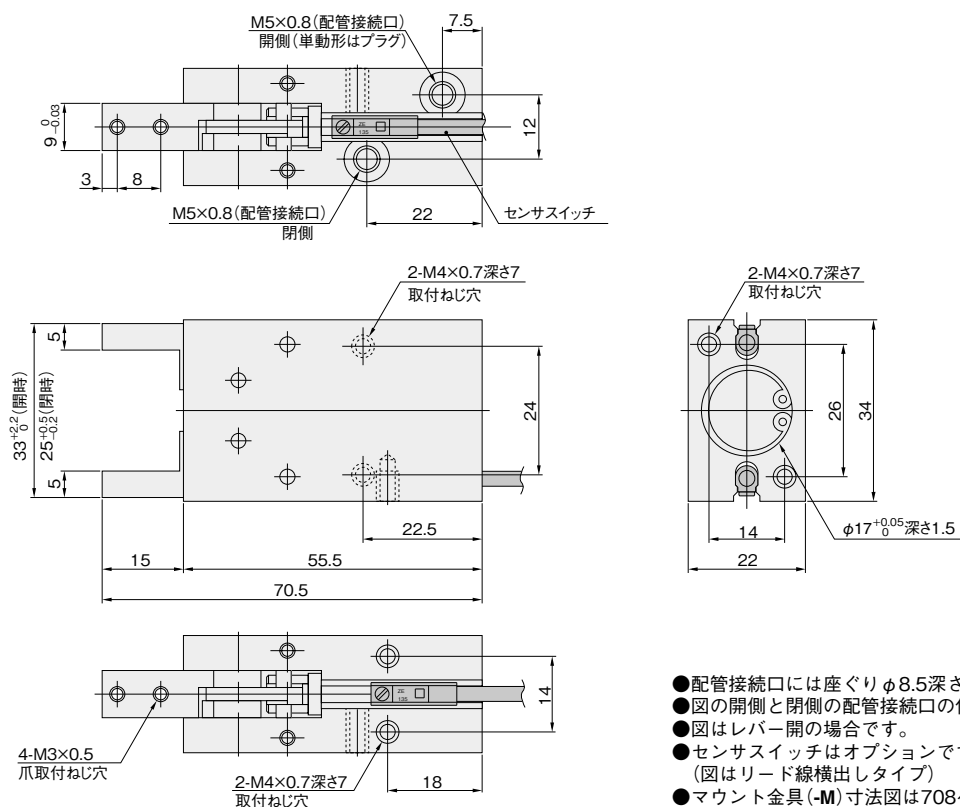
# パラレルタイプ 滑り軸受仕様寸法図 (mm)

## NHBDP-10 NHBRP-10



- 配管接続口には座ぐりφ6.0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



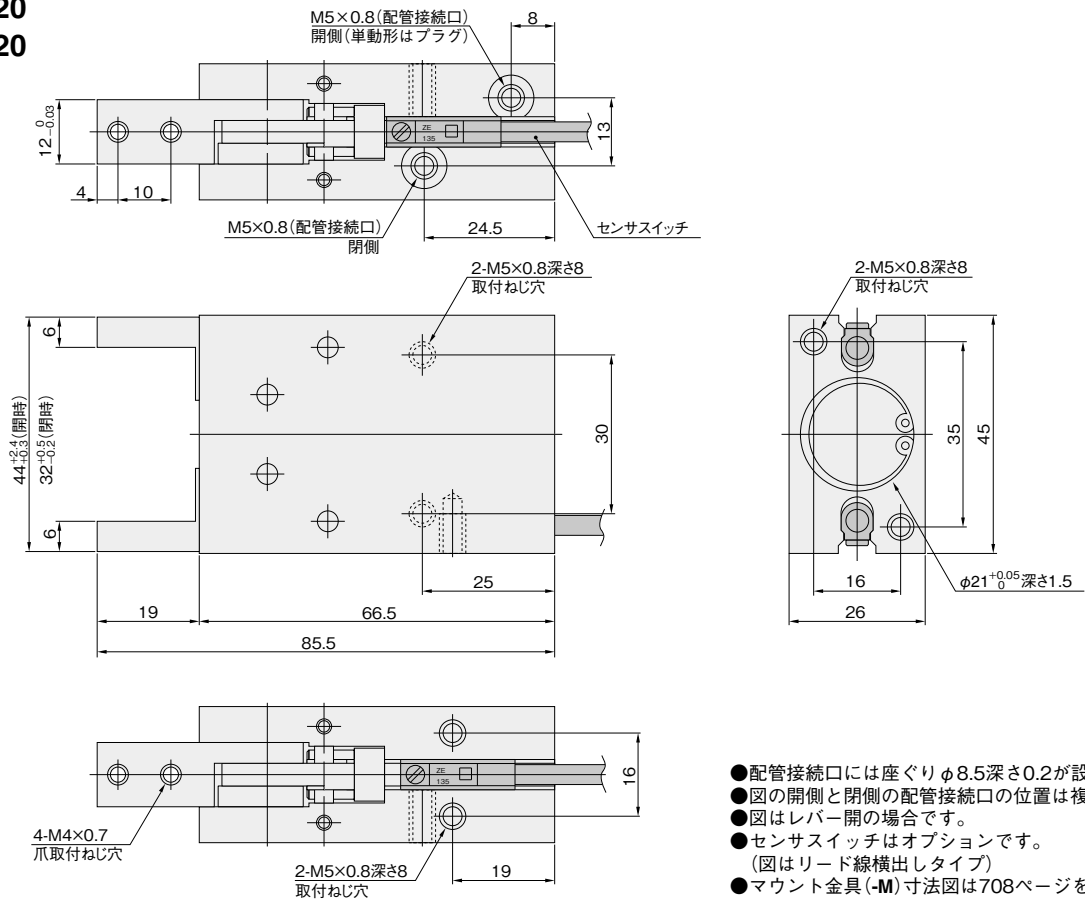
- 配管接続口には座ぐりφ8.5深さ0.2が設けられています。
- 図の開側と閉側の配管接続口の位置は複動形の場合です。
- 図はレバー開の場合です。
- センサスイッチはオプションです。  
(図はリード線横出しタイプ)
- マウント金具(-M)寸法図は708ページをご覧ください。

|                |
|----------------|
| ミニビット          |
| マルチマウント        |
| ジグC            |
| ペン             |
| 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        |
| シリンダジョイントロボエンド |
| GO10           |
| O30            |
| EA EB          |
| 110            |
| 180            |
| F10 F15        |
| O50            |
| 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 OS6     |
| ショックアブソーバ      |
| 真空R            |
| Eジェクタ GME      |
| バキュームパッド       |

|                         |
|-------------------------|
| ミニ<br>ビット               |
| マルチ<br>マウント             |
| ジグC                     |
| ペン                      |
| スリム                     |
| ミニ<br>ガイド               |
| ガイドジグ<br>φ6-10          |
| ガイドジグ<br>φ12-63         |
| ツイン<br>ロッドB             |
| ORV                     |
| ORCA<br>ORGA            |
| MRC<br>MRG              |
| RAP                     |
| RAN                     |
| RAF                     |
| エア<br>ハンド               |
| センサ<br>スイッチ             |
| シリンダ<br>ジョイント<br>ロッドエンド |
| GO10                    |
| O30                     |
| EA<br>EB                |
| 110                     |
| 180                     |
| F10<br>F15              |
| O50                     |
| 100                     |
| 200                     |
| TAC                     |
| 角形<br>真空弁               |
| マルチ                     |
| 小形FR                    |
| QJスタン<br>ダード            |
| QJミニ                    |
| QJスピード<br>コントロー<br>ル    |
| TAC<br>継手               |
| チューブ                    |
| 電気スイッチ<br>GS6           |
| ショック<br>アブソーバ           |
| 真空R                     |
| エジェクタ<br>GME            |
| バキューム<br>パッド            |

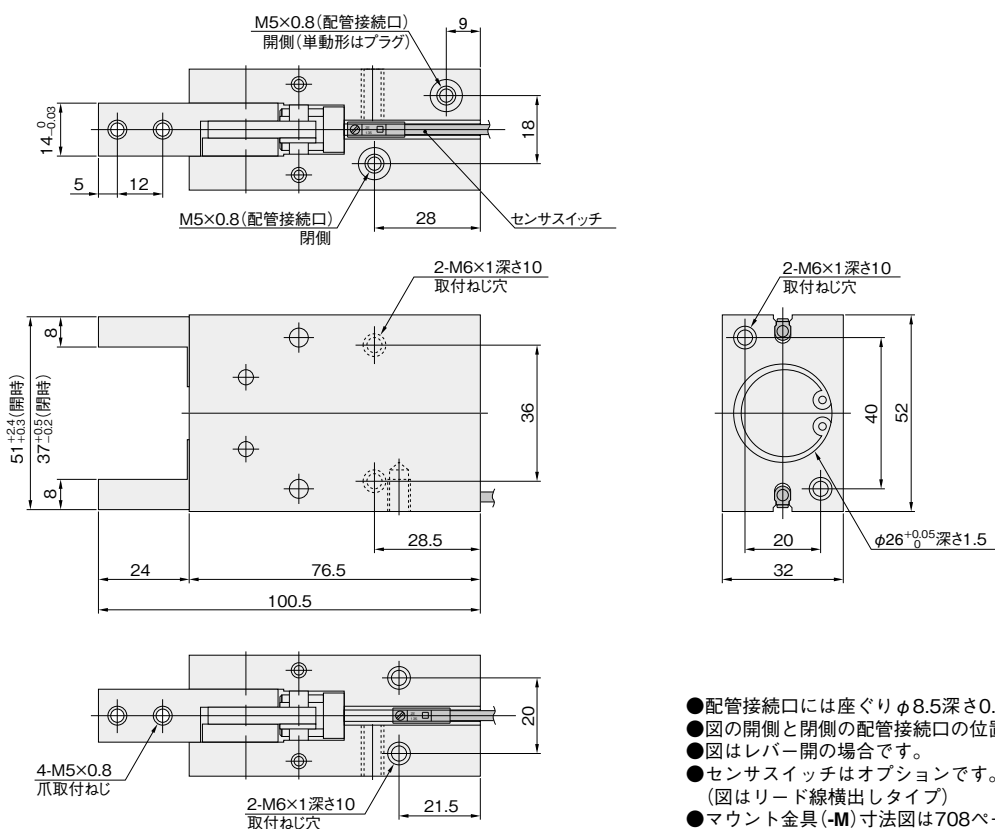
## パラレルタイプ 滑り軸受仕様寸法図 (mm)

### 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

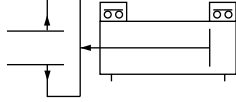


- 配管接続口には座ぐりφ8.5深さ0.2が設けられています。
- 図の開側と閉側の配管接続口の位置は複動形の場合です。
- 図はレバー開の場合です。
- センサスイッチはオプションです。  
(図はリード線横出しタイプ)
- マウント金具(-M)寸法図は708ページをご覧ください。

# センサスイッチ

## 無接点タイプ

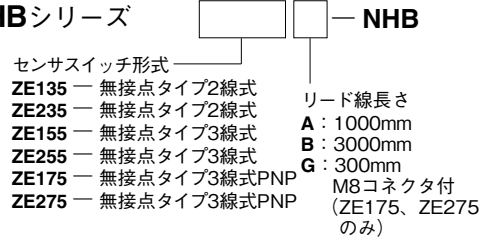
### 表示記号



### 注文記号

#### ●センサスイッチのみ

#### ●NHBシリーズ



●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

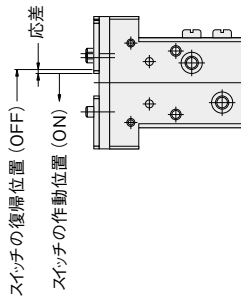
#### ●開閉ストローク応差（開閉角度応差）

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。

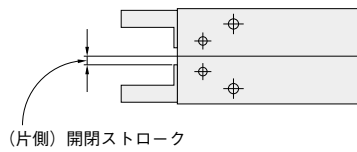
#### ●スイッチ繰り返し作動位置精度

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    |
| NHB□PG-32 | 0.8       | 0.2    |

備考：上表は参考値です。

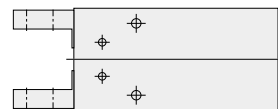
|                |
|----------------|
| ミニビット          |
| マルチマウント        |
| ジグC            |
| ペン             |
| スリム            |
| ミニガイド          |
| ガイド付ジグφ6~10    |
| ガイド付ジグφ12~63   |
| ツインロッドB        |
| ORV            |
| ORCA ORGA      |
| MRC MRG        |
| RAP            |
| RAN            |
| RAF            |
| エアハンド          |
| センサスイッチ        |
| シリンダジョイントロボエンド |
| GO10           |
| O30            |
| EA EB          |
| 110            |
| 180            |
| F10 F15        |
| O50            |
| 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OS6      |
| 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       |

|                         |
|-------------------------|
| ミニビット                   |
| マルチマウント                 |
| ジグC                     |
| ペン                      |
| スリム                     |
| ミニガイド                   |
| ガイドジグ<br>φ6-10          |
| ガイドジグ<br>φ12-63         |
| ツイン<br>ロッドB             |
| ORV                     |
| ORCA<br>ORGA            |
| MRC<br>MRG              |
| RAP                     |
| RAN                     |
| RAF                     |
| エア<br>ハンド               |
| センサ<br>スイッチ             |
| シリンダ<br>ジョイント<br>ロッドエンド |
| GO10                    |
| O30                     |
| EA<br>EB                |
| 110                     |
| 180                     |
| F10<br>F15              |
| O50                     |
| 100                     |
| 200                     |
| TAC                     |
| 角形<br>真空弁               |
| マルチ                     |
| 小形FR                    |
| QJスタン<br>ダード            |
| QJミニ                    |
| QJスピード<br>コントローラ        |
| TAC<br>継手               |
| チューブ                    |
| 電気スイッチ<br>GS6           |
| ショック<br>アブソーバ           |
| 真空R                     |
| エジェクタ<br>GME            |
| バキューム<br>パッド            |

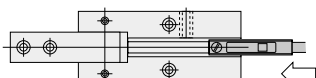
## センサスイッチ取付方法

### ●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。)

《内側把持の場合》

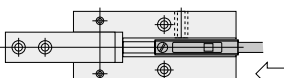


①レバーの全開を確認する

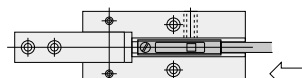


②スイッチを本体溝部に矢印方向へ入れる

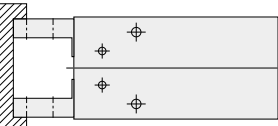
#### ●NHBDP□, NHBRP□の場合



③矢印の方向へスイッチを入れるとランプがONする

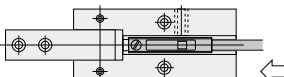


④③のONする位置から更に矢印方向へ0.3mm程動かした所でスイッチ止めねじで固定する

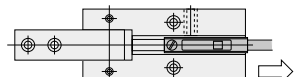


①ワークの内側把持を確認する

#### ●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

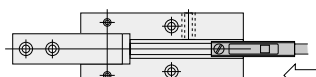


④矢印の方向(逆)に戻すとランプがONし、更に0.3mm程動かした所でスイッチ止めねじで固定する

《外側把持の場合》

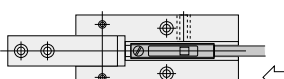


①レバーの全開を確認する

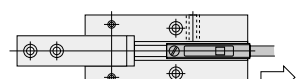


②スイッチを本体溝部に矢印方向へ入れる

#### ●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

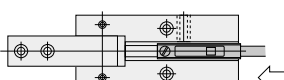


④矢印の方向(逆)に戻すとランプがONし、更に0.3mm程動かした所でスイッチ止めねじで固定する

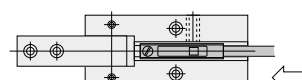


①ワークの外側把持を確認する

#### ●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

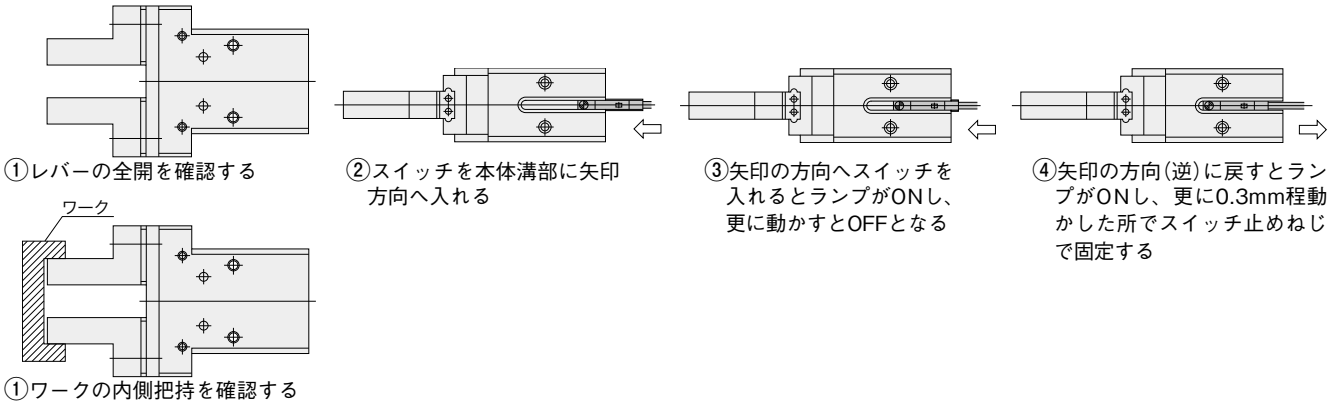


④③のONする位置から更に矢印方向へ0.3mm程動かした所でスイッチ止めねじで固定する

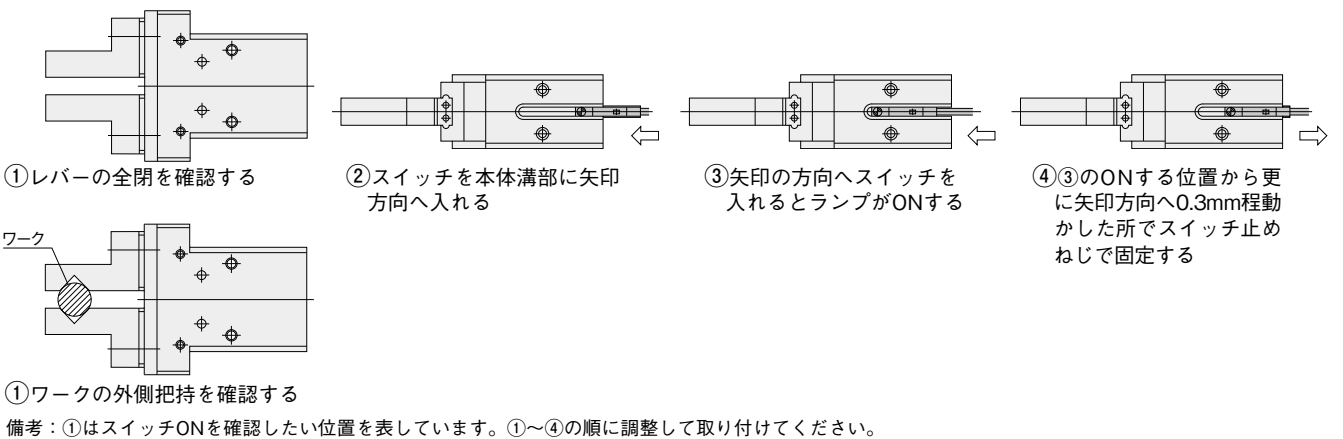
備考：①はスイッチONを確認したい位置を表しています。①～④の順に調整して取り付けてください。

●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。)

《内側把持の場合》



《外側把持の場合》



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。


|                        |
|------------------------|
| ミニビット                  |
| マルチマウント                |
| ジグC                    |
| ペン                     |
| スリム                    |
| ミニガイド                  |
| ガイド付ジグ<br>φ6~10        |
| ガイド付ジグ<br>φ12-63       |
| ツインロッドB                |
| ORV                    |
| ORCA<br>ORGA           |
| MRC<br>MRG             |
| RAP                    |
| RAN                    |
| RAF                    |
| エアハンド                  |
| センサスイッチ                |
| シリンダ<br>ジョイント<br>ロボエンド |
| GO10                   |
| O30                    |
| EA<br>EB               |
| 110                    |
| 180                    |
| F10<br>F15             |
| O50                    |
| 100                    |
| 200                    |
| TAC                    |
| 角形真空弁                  |
| マルチ                    |
| 小形FR                   |
| QJスタン<br>タード           |
| QJミニ                   |
| QJスピード<br>コントローラ       |
| TAC<br>継手              |
| チューブ                   |
| 圧カスイッチ<br>OS6          |
| ショック<br>アブソーバ          |
| 真空R                    |
| エジェクタ<br>GME           |
| バキューム<br>パッド           |

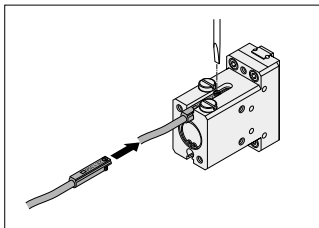
|                         |
|-------------------------|
| ミニビット                   |
| マルチマウント                 |
| ジグC                     |
| ペン                      |
| スリム                     |
| ミニガイド                   |
| ガイドジグ<br>φ6-10          |
| ガイドジグ<br>φ12-63         |
| ツインロッドB                 |
| ORV                     |
| ORCA<br>ORGA            |
| MRC<br>MRG              |
| RAP                     |
| RAN                     |
| RAF                     |
| エアハンド                   |
| センサ<br>スイッチ             |
| シングル<br>ジョイント<br>ロッドエンド |
| GO10                    |
| O30                     |
| EA<br>EB                |
| 110                     |
| 180                     |
| F10<br>F15              |
| O50                     |
| 100                     |
| 200                     |
| TAC                     |
| 角形<br>真空弁               |
| マルチ                     |
| 小形FR                    |
| QJスタン<br>ダード            |
| QJミニ                    |
| QJスピード<br>コントローラ        |
| TAC<br>継手               |
| チューブ                    |
| 圧力スイッチ<br>GS6           |
| ショック<br>アブソーバ           |
| 真空R                     |
| エジェクタ<br>GME            |
| バキューム<br>パッド            |


## センサスイッチ取付時の注意

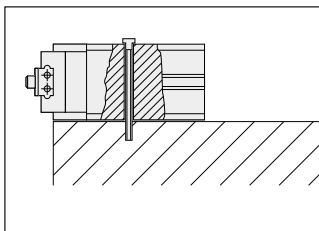
### ●NHBシリーズ


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  $0.1N \cdot m \sim 0.2N \cdot m$ 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。

