

### AIR HANDS SERIES エアハンドシリーズ INDEX

RoHS指令規制物質対応製品

|                           |      |
|---------------------------|------|
| 特長/バリエーション紹介              | 1420 |
| ハンドボーイ複動形                 |      |
| 仕様                        | 1427 |
| 内部構造/注文記号                 | 1428 |
| 寸法図                       | 1429 |
| 取扱い要領と注意事項                |      |
| 実効把持力/グリップポイント制限範囲        | 1431 |
| パラレルタイプリニアガイド仕様スタンダード     |      |
| 仕様                        | 1432 |
| 内部構造/注文記号                 | 1433 |
| 寸法図                       | 1435 |
| 取扱い要領と注意事項                |      |
| 実効把持力/グリップポイント制限範囲        | 1438 |
| パラレルタイプリニアガイド仕様フィンガ付      |      |
| 仕様                        | 1440 |
| 内部構造/注文記号                 | 1441 |
| 寸法図                       | 1442 |
| 取扱い要領と注意事項                |      |
| 実効把持力/グリップポイント制限範囲        | 1444 |
| パラレルタイプリニアガイド仕様ゴムカバー付     |      |
| 仕様                        | 1445 |
| 内部構造/注文記号                 | 1446 |
| 寸法図                       | 1447 |
| 取扱い要領と注意事項                |      |
| 実効把持力/グリップポイント制限範囲        | 1449 |
| パラレルタイプリニアガイド仕様ロングストローク   |      |
| 仕様                        | 1450 |
| 内部構造/注文記号                 | 1451 |
| 寸法図                       | 1452 |
| 取扱い要領と注意事項                |      |
| 実効把持力/グリップポイント制限範囲        | 1454 |
| 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 |      |
| 仕様                        | 1455 |
| 内部構造/注文記号                 | 1456 |
| 寸法図                       | 1457 |
| 取扱い要領と注意事項                |      |
| 実効把持力/グリップポイント制限範囲        | 1459 |

|                      |      |
|----------------------|------|
| パラレルタイプクロスローラベアリング仕様 |      |
| 仕様                   | 1460 |
| 内部構造/注文記号            | 1461 |
| 寸法図                  | 1462 |
| 取扱い要領と注意事項           |      |
| 実効把持力/グリップポイント制限範囲   | 1464 |
| パラレルタイプ滑り軸受仕様        |      |
| 仕様                   | 1466 |
| 内部構造/注文記号            | 1467 |
| 寸法図                  | 1468 |
| 取扱い要領と注意事項           |      |
| 実効把持力                | 1471 |
| スイングタイプ複動形・常時開単動形    |      |
| 仕様                   | 1472 |
| 内部構造/注文記号            | 1473 |
| 寸法図                  | 1474 |
| 取扱い要領と注意事項           |      |
| 実効把持力                | 1477 |
| スイングタイプ高精度180度開仕様    |      |
| 仕様                   | 1478 |
| 内部構造/注文記号            | 1479 |
| 寸法図                  | 1480 |
| 取扱い要領と注意事項           |      |
| 実効把持力/グリップポイント制限範囲   | 1482 |
| スイングタイプ180度開仕様       |      |
| 仕様/内部構造              | 1483 |
| 注文記号/寸法図             | 1484 |
| 取扱い要領と注意事項           |      |
| 実効把持力/グリップポイント制限範囲   | 1485 |
| ラック式パラレルタイプワイド形      |      |
| 仕様/注文記号              | 1486 |
| 内部構造                 | 1487 |
| 寸法図                  | 1488 |
| 取扱い要領と注意事項           |      |
| 実効把持力/グリップポイント制限範囲   | 1490 |
| 取扱い要領と注意事項           |      |
| 本体取付方法               | 1491 |
| 許容荷重および許容モーメント       | 1494 |
| 把持/ワーク               | 1495 |
| センサスイッチ              |      |
| 注文記号                 | 1496 |
| 作動範囲・応差              | 1497 |
| 取付時の注意               | 1498 |
| 取付方法                 | 1499 |



**注意**

ご使用になる前に後付ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

|                |
|----------------|
| ミニ<br>ビット      |
| ノック            |
| マルチ            |
| ジグ C           |
| ジグ C<br>ストロー   |
| ジグ C<br>低摩擦    |
| ベシック           |
| ペン             |
| スリム            |
| ツイン<br>ポート     |
| ダイナ            |
| KSD            |
| ガイドジグ<br>6~10  |
| ガイドジグ<br>12~63 |
| ツイン<br>ロッドφ6   |
| ツイン<br>ロッドφ8   |
| アルファ<br>ガイドロッド |
| アクシス<br>シリンドラ  |
| スライド<br>ユニット   |
| ハイ<br>マルチ      |
| ミニガイド<br>スライダ  |
| ロッド<br>スライダ    |
| スライダ           |
| GT             |
| ミニガイド<br>テーブル  |
| ORV            |
| ORC<br>φ10     |
| ORCA<br>ORGA   |
| ORK            |
| ORC<br>φ63 φ80 |
| ORW<br>MRW     |
| ORB            |
| MRV            |
| MRC<br>MRG     |
| MRB            |
| ORS<br>MRS     |
| RAP            |
| RAT            |
| RAF            |
| RAN            |
| RAG            |
| RWT            |
| スイング           |
| ツイスト           |
| エアハンド          |
| Lハンド           |
| フラット形<br>エアハンド |
| ミカ<br>ハンド      |
| メカ<br>ハンド      |
| ラバー<br>ハンド     |
| MJC            |
| コンプラ<br>イアンス   |
| コンプラ<br>θレス    |
| SHM<br>マイクロ    |
| SHM            |
| 高速<br>バルブ      |
| 低速<br>シリンドラ    |
| リニア<br>磁気      |
| ストロー<br>センサ    |
| センサ<br>スイッチ    |
| CJ             |
| CRE            |

# エアハンドシリーズ

## 充実のラインナップ

### パラレルタイプ リニアガイド仕様 ハンドボーイ



1427ページ

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

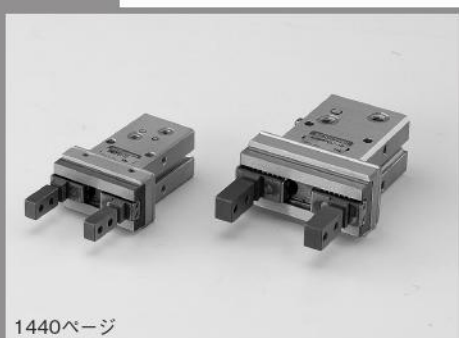
### パラレルタイプ リニアガイド仕様



1432ページ

- レバー部にリニアガイドを採用、長寿命、高精度、ロンググリップ把持&オーバーハング把持が可能。
- 繰返し把持精度±0.01mm。センタリング精度±0.07mm。

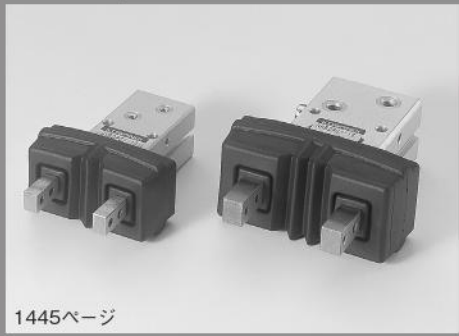
### パラレルタイプ リニアガイド仕様 フィンガ付



1440ページ

- 爪製作が簡単。
- 繰返し把持精度±0.01mm。

### パラレルタイプ リニアガイド仕様ゴムカバー付



1445ページ

- 防塵カバーを標準装備。
- レバー部にリニアガイドを採用、長寿命、高精度、ロンググリップ把持&オーバーハング把持が可能。
- 繰返し把持精度±0.01mm。



1450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

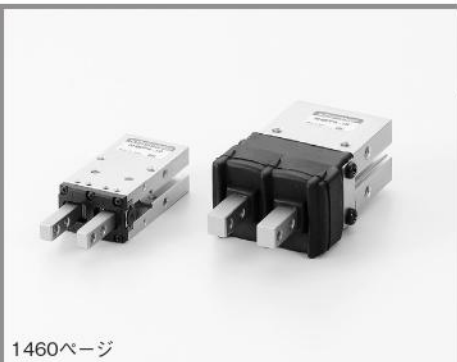
- 開閉ストロークが従来品の約2倍。
- 繰り返し把持精度±0.01mm。



1455ページ

## パラレルタイプ リニアガイド仕様 クリーンシステム対応

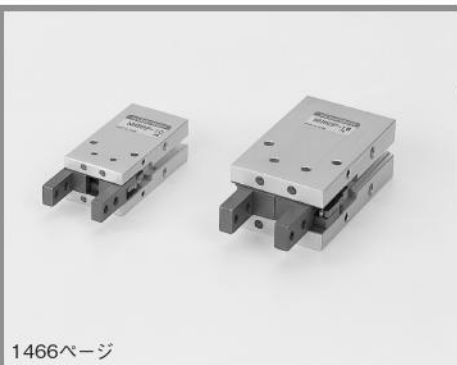
- クリーン度はクラス4対応（吸引時）。
- 繰り返し把持精度±0.01mm。



1460ページ

## パラレルタイプ クロスローラベアリング仕様

- レバー部にクロスローラベアリングを採用、長寿命、高精度。
- 繰り返し把持精度±0.01mm。
- 防塵カバーをオプション装備。



1466ページ

## パラレルタイプ 滑り軸受仕様

- レバー部にスライドプレートを採用、長寿命。
- 3方向ダイレクトマウント。



1472ページ

## スイングタイプ

- レバーはクロムモリブデン鋼を使用し、主要部に焼入れを施し長寿命を実現。
- 3方向ダイレクトマウント。

|         |
|---------|
| ミニ      |
| ビット     |
| ノック     |
| マルチ     |
| ジグC     |
| ジグC     |
| ストローク   |
| ジグC     |
| 低摩擦     |
| ベアリング   |
| ペン      |
| スリム     |
| ツイン     |
| ポート     |
| ダイナ     |
| KSD     |
| ガイドジグ   |
| 6~10    |
| ガイドジグ   |
| 12~63   |
| ツイン     |
| ロッドφ6   |
| ツイン     |
| ロッドφ8   |
| アルファ    |
| ツイロッド   |
| アクシス    |
| シリンド    |
| スライド    |
| ユニット    |
| ハイ      |
| マルチ     |
| ミニガイド   |
| スライダ    |
| ロッド     |
| スライダ    |
| Z       |
| スライダ    |
| GT      |
| ミニガイド   |
| テーブル    |
| ORV     |
| ORC     |
| φ10     |
| ORCA    |
| ORGA    |
| ORK     |
| ORC     |
| φ83,φ80 |
| ORW     |
| MRW     |
| ORB     |
| MRV     |
| MRC     |
| MRG     |
| MRB     |
| ORS     |
| MRS     |
| RAP     |
| RAT     |
| RAF     |
| RAN     |
| RAG     |
| RWT     |
| スイング    |
| ツイスト    |
| エアハンド   |
| エアハンド   |
| フラット形   |
| エアハンド   |
| 三爪      |
| ハンド     |
| メカ      |
| ハンド     |
| ラバー     |
| ハンド     |
| MJC     |
| コンプラ    |
| アイアシス   |
| コンプラ    |
| θレス     |
| SHM     |
| マイク     |
| SHM     |
| 高速      |
| バック     |
| 低速      |
| シリンド    |
| リニア     |
| 磁気      |
| ストローク   |
| センサ     |
| センサ     |
| スイッチ    |
| CJ      |
| CRE     |



1478ページ

## スイングタイプ 高精度180度開仕様

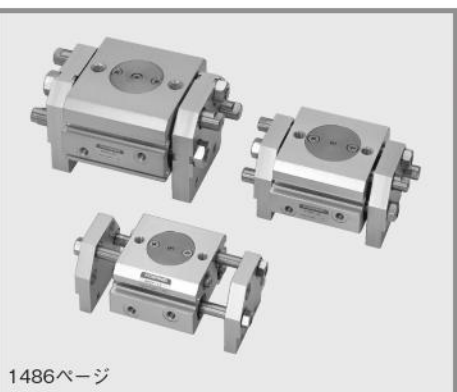
- レバー支点部にスラストベアリングを採用したことにより、高精度・高剛性・長寿命を実現。
- リンク機構採用によりコンパクト高把持力。180度開閉。



1483ページ

## スイングタイプ 180度開仕様

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



1486ページ

## ラック式平行タイプ

- レバー開閉ストロークは24、32、40、50mmの4機種。

|                |
|----------------|
| ミニ<br>ビット      |
| ノック            |
| マルチ            |
| ジグ C           |
| ジグ C<br>ストローク  |
| ジグ C<br>低摩擦    |
| ベーシック          |
| ペン             |
| スリム            |
| ツイン<br>ポート     |
| ダイナ            |
| KSD            |
| ガイドジグ<br>6~10  |
| ガイドジグ<br>12~63 |
| ツイン<br>ロッドφ6   |
| ツイン<br>ロッド B   |
| アルファ<br>ツイロッド  |
| アクシス<br>シリンダ   |
| スライド<br>ユニット   |
| ハイ<br>マルチ      |
| ミニガイド<br>スライダ  |
| ロッド<br>スライダ    |
| Z<br>スライダ      |
| GT             |
| ミニガイド<br>テーブル  |
| ORV            |
| ORC<br>φ10     |
| ORCA<br>ORGA   |
| ORK            |
| ORC<br>φ63,φ80 |
| ORW<br>MRW     |
| ORB            |
| MRV            |
| MRC<br>MRG     |
| MRB            |
| ORS<br>MRS     |
| RAP            |
| RAT            |
| RAF            |
| RAN            |
| RAG            |
| RWT            |
| スイング           |
| ツイスト           |
| エアハンド          |
| Lハンド           |
| フラット形<br>エアハンド |
| 三爪<br>ハンド      |
| メカ<br>ハンド      |
| ラバー<br>ハンド     |
| MJC            |
| コンプラ<br>イアシス   |
| コンプラ<br>θレス    |
| SHM<br>マイクロ    |
| SHM            |
| 高速<br>バルブ      |
| 低速<br>シリンダ     |
| リニア<br>磁気      |
| ストローク<br>センサ   |
| センサ<br>スイッチ    |
| CJ<br>CRE      |

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベアリング  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ガイドロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライド  
ロッド  
スライド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORCA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
ミハ  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブ  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

# 充実のラインナップ

## エアハンド シリーズ

|  | シリーズ名                                                                 | 駆動方式                    | 形式                                  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--|
|  | NHBシリーズ<br>パラレルタイプ・リニアガイド仕様<br><b>ハンドボーイ (小形)</b><br>1427 ページ         | 複動形                     | NHCID- □                            |  |
|  | NHBシリーズ<br>パラレルタイプ・リニアガイド仕様<br><b>スタンダード</b><br>1432 ページ              | 複動形<br>常時開単動形<br>常時閉単動形 | NHBDPG- □<br>NHBRPG- □<br>NHBSPG- □ |  |
|  | NHBシリーズ<br>パラレルタイプ・リニアガイド仕様<br><b>フィンガ付</b><br>1440 ページ               | 複動形<br>常時開単動形           | NHBDPGY- □<br>NHBRPGY- □            |  |
|  | NHBシリーズ<br>パラレルタイプ・リニアガイド仕様<br><b>ゴムカバー付</b><br>1445 ページ              | 複動形<br>常時開単動形           | NHBDPGJ- □<br>NHBRPGJ- □            |  |
|  | NHBシリーズ<br>パラレルタイプ・リニアガイド仕様<br><b>ロングストローク</b><br>1450 ページ            | 複動形                     | NHBDPGL- □                          |  |
|  | NHBシリーズ<br>パラレルタイプ・リニアガイド仕様<br><b>クリーンシステム対応</b><br>1455 ページ          | 複動形                     | CS-NHBDPG- □                        |  |
|  | NHBシリーズ<br>パラレルタイプ・クロスローラベアリング仕様<br><b>スタンダード ゴムカバー付き</b><br>1460 ページ | 複動形<br>常時開単動形           | NHBDPA- □<br>NHBRPA- □              |  |
|  | NHBシリーズ<br>パラレルタイプ・滑り軸受仕様<br><b>スタンダード</b><br>1466 ページ                | 複動形<br>常時開単動形           | NHBDP- □<br>NHBRP- □                |  |
|  | NHBシリーズ<br>スイングタイプ<br><b>スタンダード</b><br>1472 ページ                       | 複動形<br>常時開単動形           | NHBDS- □<br>NHBR- □                 |  |
|  | NHBシリーズ<br>スイングタイプ<br><b>高精度180度開仕様</b><br>1478 ページ                   | 複動形                     | NHBDSL- □                           |  |
|  | NHBシリーズ<br>スイングタイプ<br><b>180度開仕様</b><br>1483 ページ                      | 複動形                     | NHBDL- □                            |  |
|  | WHDP シリーズ<br>ラック式パラレルタイプ<br>ワイド形<br><b>エアハンド</b><br>1486 ページ          | 複動形                     | WHDP- □                             |  |



ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイ  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイド  
6~10  
ガイド  
12~63  
ツイ  
ロッドφ6  
ツイ  
ロッドφ8  
アルファ  
ワイロッド  
アクシス  
シリンド  
スライ  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット  
エアハンド  
ミ  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイク  
SHM  
高速  
バルブ  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

NHB シリーズ パラレルタイプ リニアガイド仕様

# エアハンド

スタンダードに新サイズバリエーション！  
φ6、φ25、φ40、φ50の追加でより柔軟に使いやすくなりました。

**スタンダード**

- ・センサスイッチは埋め込み形  
無接点 ZE センサを搭載可能  
(φ 6 サイズを除く)
- ・配管2方向で使い易い  
配管接続口を本体の2面に配置、取付環境に合わせて選べます。  
(φ 6・8 サイズを除く)

・優れたセンタリング精度  
± 0.07 mm

・リニアガイド採用  
高寿命  
高剛性  
高精度 (繰返し精度 ± 0.01 mm 以下)  
オーバーハング把持が可能

**φ 6 原寸大**

φ 50      φ 40      φ 32      φ 25      φ 20      φ 16      φ 10      φ 8      φ 6

## エアハンド・ラインナップ (シリンダ径mmφ8～φ20)

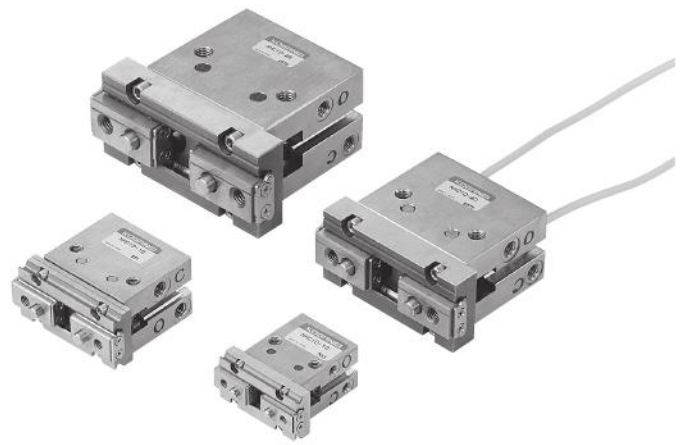
**フィンガ付**  
爪製作が容易  
繰返し精度 ± 0.01 mm

**ゴムカバー付**  
フィンガ付に防塵カバーを搭載用途に合わせてNBR・フッ素・シリコンが選択可能

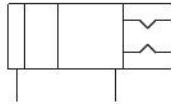
**ロングストローク**  
開閉ストロークがスタンダードタイプに比べ約 2 倍  
繰返し精度 ± 0.01 mm

**クリーンシステム対応**  
クリーン度クラス 4 相当 (吸引時)  
※ FED-STD 10 相当  
繰返し精度 ± 0.01 mm

# ハンドボーイ



## 表示記号



## 仕様

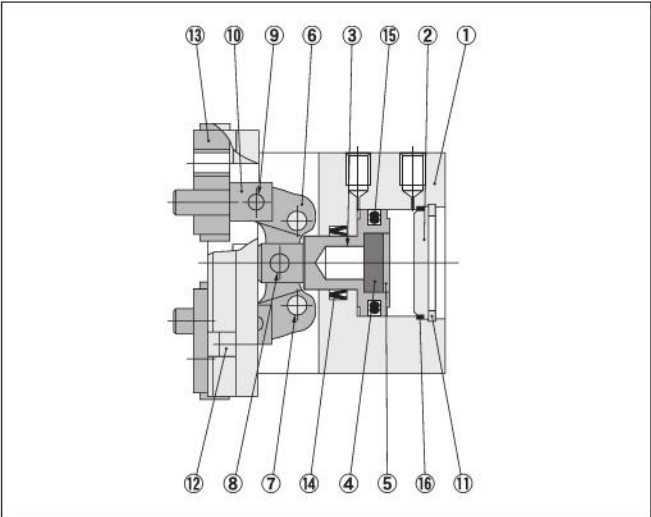
| 基本形式        |           | NHC1D-10 | NHC1D-16 | NHC1D-20 | NHC1D-25 |     |
|-------------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| 項目          |           |          |          |          |          |     |
| 使用シリンダ径     | mm        | 10       | 16       | 20       | 25       |     |
| 作動形式        |           | 複動形      |          |          |          |     |
| 使用流体        |           | 空気       |          |          |          |     |
| 使用圧力範囲      | MPa       | 0.2～0.7  | 0.12～0.7 | 0.1～0.7  |          |     |
| 保証耐圧力       | MPa       | 1.05     |          |          |          |     |
| 使用温度範囲      | ℃         | 0～60     |          |          |          |     |
| 最高作動頻度      | cycle/min | 180      |          |          |          |     |
| 給油          |           | 不要       |          |          |          |     |
| 実効把持力 (F) 注 | N         | 閉側       | 11       | 34       | 49       | 85  |
|             |           | 開側       | 15       | 46       | 66       | 106 |
| 開閉ストローク     | mm        | 4        | 6        | 10       | 14       |     |
| 繰り返し精度      | mm        | ±0.01    |          |          |          |     |
| センタリング精度    | mm        | ±0.07    |          |          |          |     |
| 配管接続口径      |           | M3×0.5   | M5×0.8   |          |          |     |
| 質量          | g         | 45       | 96       | 205      | 366      |     |

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。詳細については1431ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ペーシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッド B  
アルファ  
ツイロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ83,φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアシス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブバック  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベアリング  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ツインロッド  
アクシス  
シリンダ  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
ミ  
爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブ  
低速  
シリンダ  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

内部構造



各部名称と主要部材質

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

注文記号

NHC1

D

-

-

エアハンド  
ハンドボーイ

使用シリンダ径  
10 : 10mm  
16 : 16mm  
20 : 20mm  
25 : 25mm

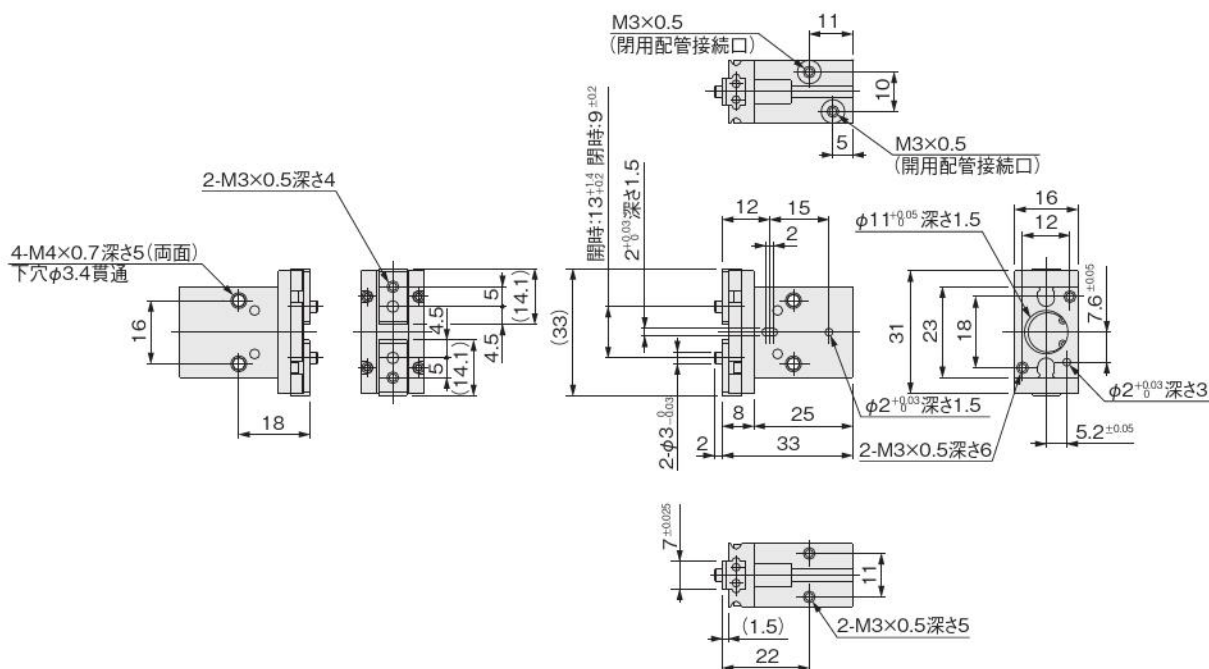
センサスイッチ形式  
無記入 : センサスイッチなし  
ZE135 : 2線式無接点タイプ表示灯付 リード線横出し  
ZE155 : 3線式無接点タイプ表示灯付 リード線横出し  
ZE175 : 3線式無接点タイプ表示灯付 リード線横出し  
ZE235 : 2線式無接点タイプ表示灯付 リード線上出し  
ZE255 : 3線式無接点タイプ表示灯付 リード線上出し  
ZE275 : 3線式無接点タイプ表示灯付 リード線上出し  
●センサスイッチの詳細は1819ページをご覧ください。

センサスイッチの数  
1 : 1個付  
2 : 2個付

リード線長さ  
A : 1000mm  
B : 3000mm  
G : 300mmM8コネクタ付  
(ZE175、ZE275のみ)

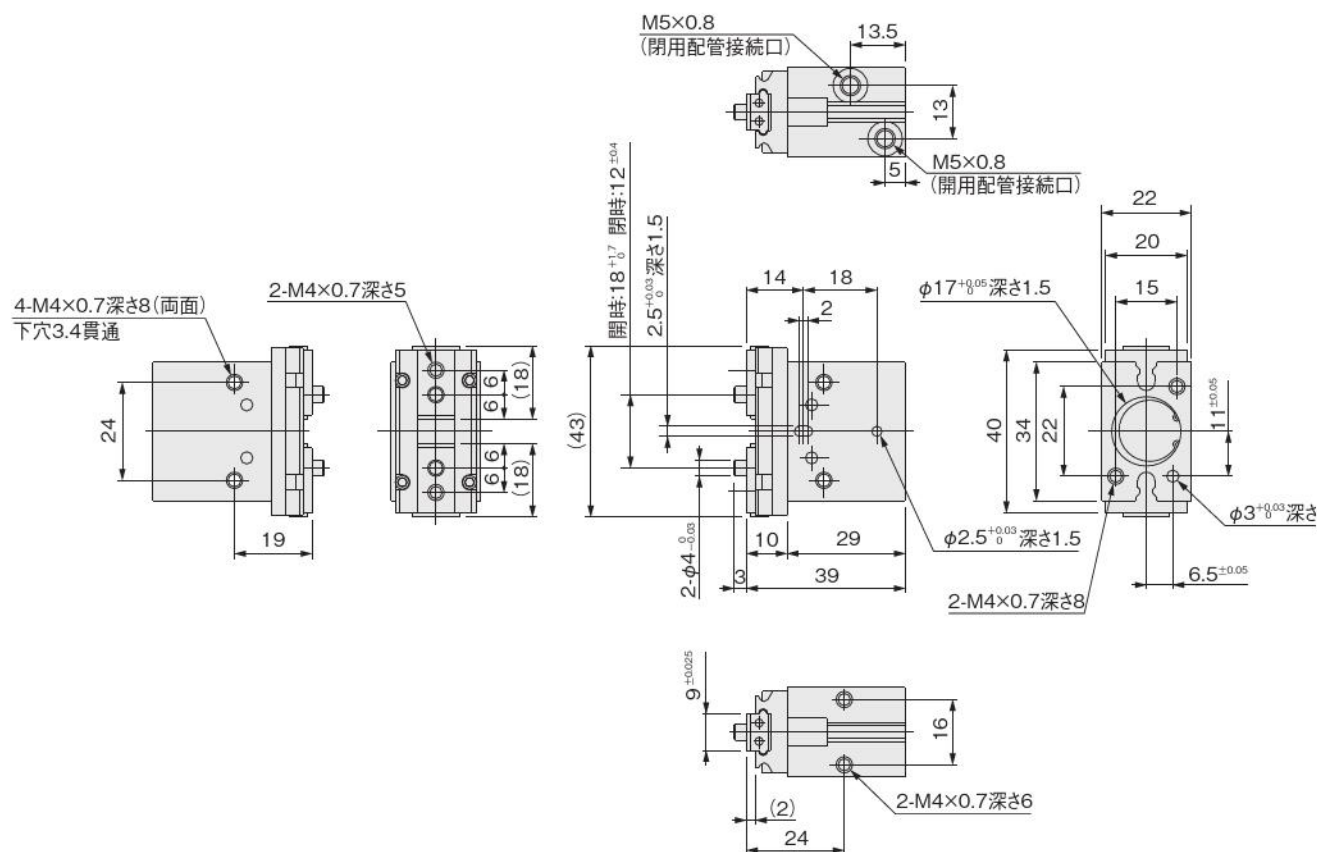
DC10~28V  
DC4.5~28V  
DC5~28V  
DC10~28V  
DC4.5~28V  
DC5~28V

## NHC1D-10



注：センサスイッチ付の場合、1498ページの「センサスイッチ取付時の注意」を必ずご覧ください。

## NHC1D-16



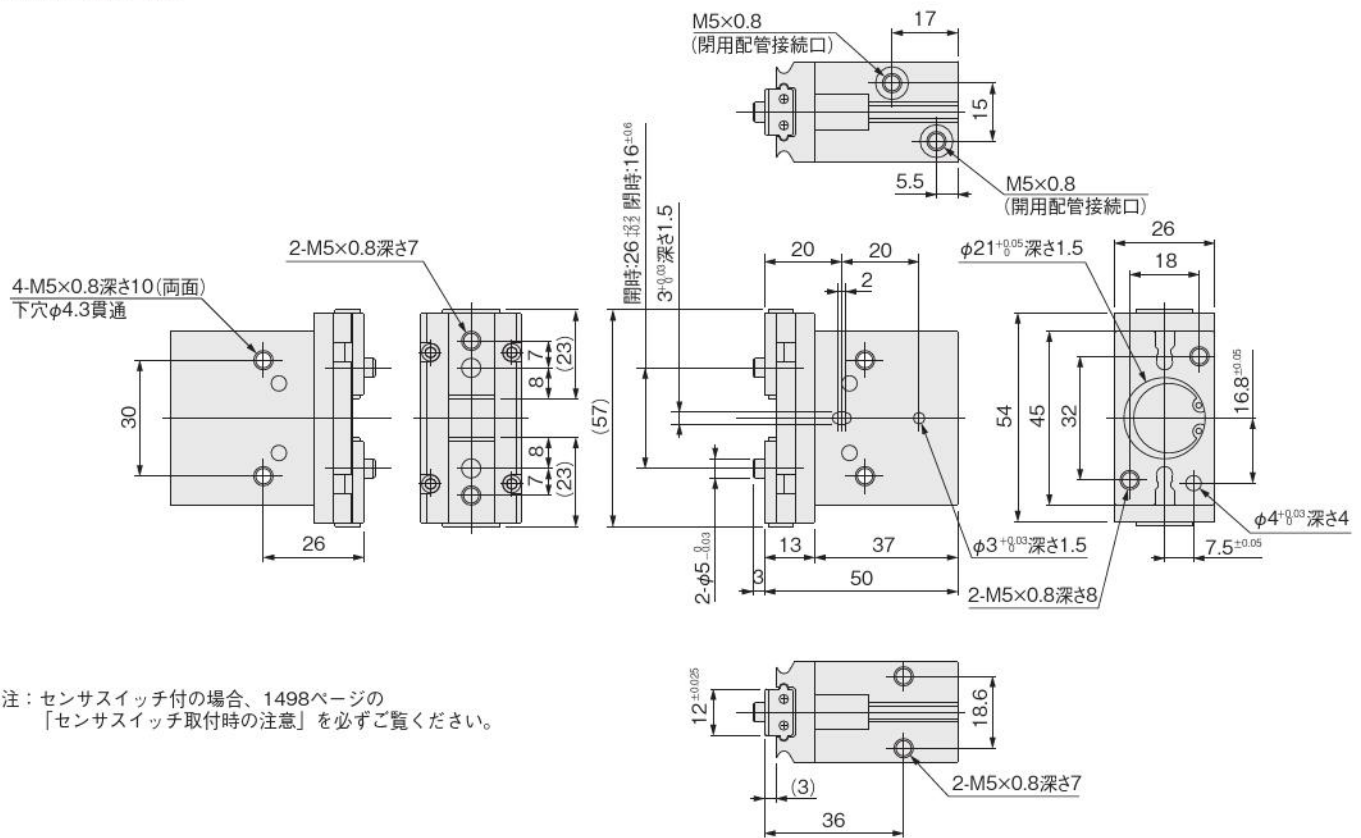
注：センサスイッチ付の場合、1498ページの「センサスイッチ取付時の注意」を必ずご覧ください。

|         |
|---------|
| ミニ      |
| ビット     |
| ノック     |
| マルチ     |
| ジグ C    |
| ジグ C    |
| ストローク   |
| ジグ C    |
| 低摩擦     |
| ベアリング   |
| ペン      |
| スリム     |
| ツイン     |
| ポート     |
| ダイナ     |
| KSD     |
| ガイドジグ   |
| 6~10    |
| ガイドジグ   |
| 12~63   |
| ツイン     |
| ロッドφ6   |
| ツイン     |
| ロッドφ8   |
| アルファ    |
| ツイロッド   |
| アクシス    |
| シリンド    |
| スライド    |
| ユニット    |
| ハイ      |
| マルチ     |
| ミニガイド   |
| スライダ    |
| ロッド     |
| スライダ    |
| Z       |
| スライダ    |
| GT      |
| ミニガイド   |
| テーブル    |
| ORV     |
| ORC     |
| φ10     |
| ORCA    |
| ORGA    |
| ORK     |
| ORC     |
| φ83,φ80 |
| ORW     |
| MRW     |
| ORB     |
| MRV     |
| MRC     |
| MRG     |
| MRB     |
| ORS     |
| MRS     |
| RAP     |
| RAT     |
| RAF     |
| RAN     |
| RAG     |
| RWT     |
| スイング    |
| ツイスト    |
| エアハンド   |
| Lハンド    |
| フラット形   |
| エアハンド   |
| 三爪      |
| ハンド     |
| メカ      |
| ハンド     |
| ラバー     |
| ハンド     |
| MJC     |
| コンプラ    |
| イアシス    |
| コンプラ    |
| θレス     |
| SHM     |
| マイク     |
| SHM     |
| 高速      |
| バルブ     |
| 低減      |
| シリンド    |
| リニア     |
| 磁気      |
| ストローク   |
| センサ     |
| センサ     |
| スイッチ    |
| CJ      |
| CRE     |

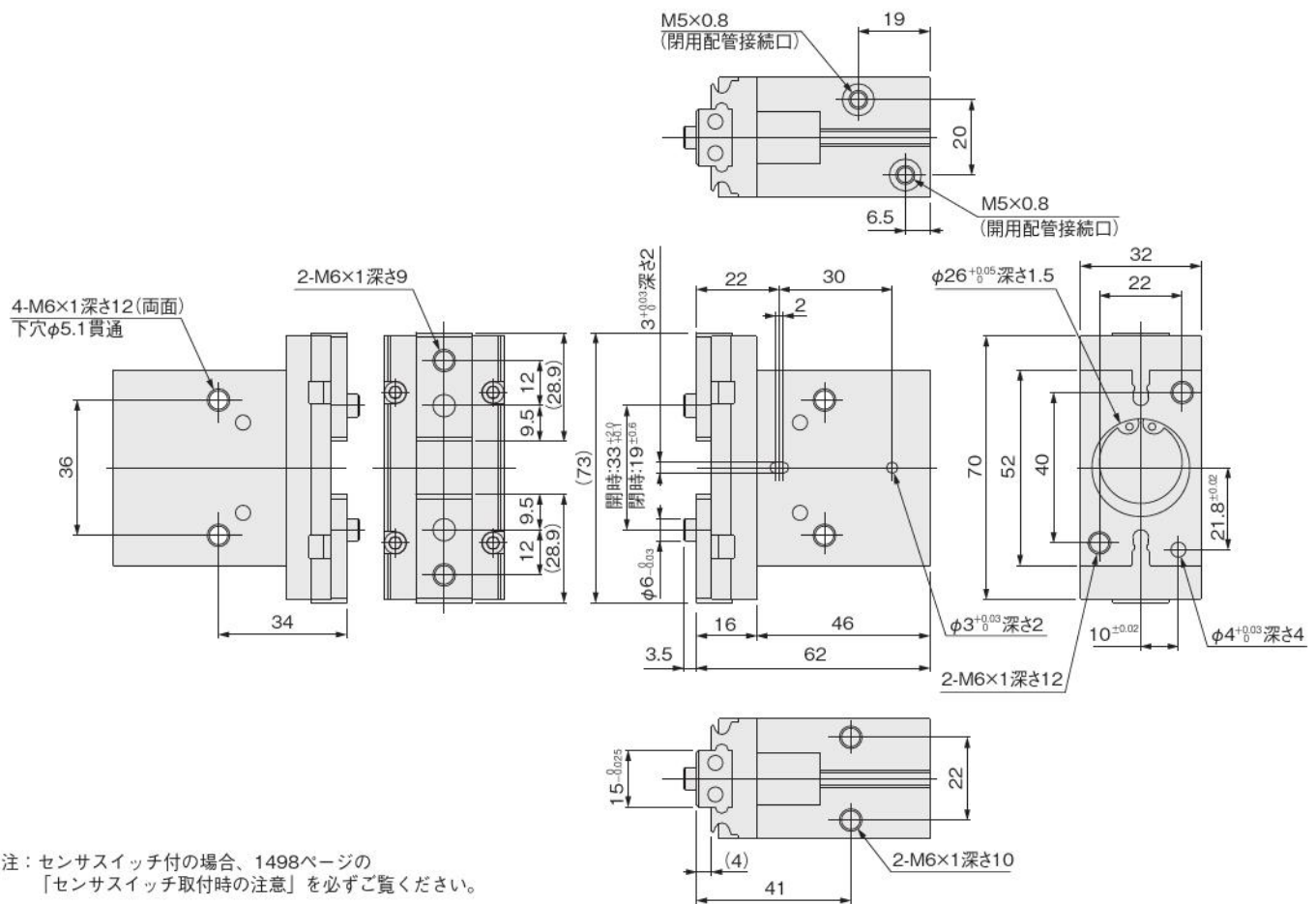
|                |
|----------------|
| ミニ<br>ビット      |
| ノック            |
| マルチ            |
| ジグ C           |
| ジグ C<br>ストローク  |
| ジグ C<br>低摩擦    |
| ベースック          |
| ペン             |
| スリム            |
| ツイン<br>ポート     |
| ダイナ            |
| KSD            |
| ガイドジグ<br>6~10  |
| ガイドジグ<br>12~63 |
| ツイン<br>ロッドφ6   |
| ツイン<br>ロッドφ8   |
| アルファ<br>ワイロッド  |
| アクセス<br>シリンド   |
| スライド<br>ユニット   |
| ハイ<br>マルチ      |
| ミニガイド<br>スライダ  |
| ロッド<br>スライダ    |
| スライダ           |
| GT             |
| ミニガイド<br>テーブル  |
| ORV            |
| ORC<br>φ10     |
| ORCA<br>ORGA   |
| ORK            |
| ORC<br>φ63 φ80 |
| ORW<br>MRW     |
| ORB            |
| MRV            |
| MRC<br>MRG     |
| MRB            |
| ORS<br>MRS     |
| RAP            |
| RAT            |
| RAF            |
| RAN            |
| RAG            |
| RWT            |
| スイング           |
| ツイスト           |
| エアハンド          |
| Lハンド           |
| フラット形<br>エアハンド |
| ミハ<br>ハンド      |
| メカ<br>ハンド      |
| ラバー<br>ハンド     |
| MJC            |
| コンプラ<br>イアンス   |
| コンプラ<br>θレス    |
| SHM<br>マイクロ    |
| SHM            |
| 高速<br>バルブバック   |
| 低速<br>シリンド     |
| リニア<br>磁気      |
| ストローク<br>センサ   |
| センサ<br>スイッチ    |
| CJ             |
| CRE            |

ハンドボーイ寸法図 (mm)

NHC1D-20



NHC1D-25



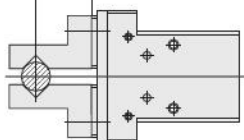
# 取扱い要領と注意事項



選定

実効把持力

グリップポイント長さ L mm

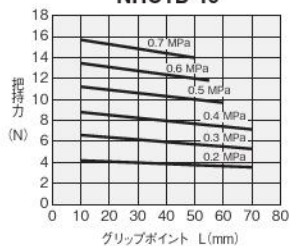


## ●パラレルタイプ リニアガイド仕様（ハンドボーイ）

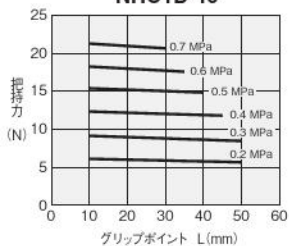
（閉側）

（開側）

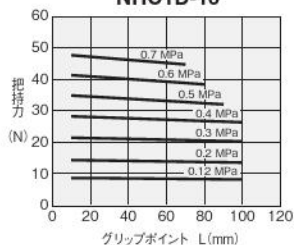
NHC1D-10



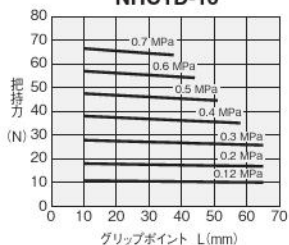
NHC1D-10



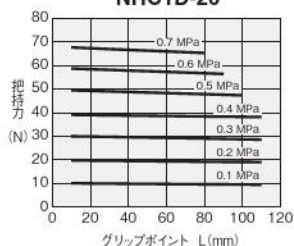
NHC1D-16



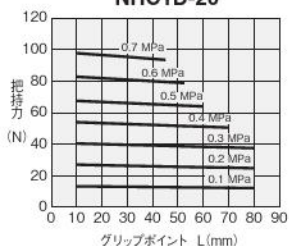
NHC1D-16



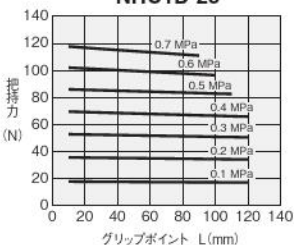
NHC1D-20



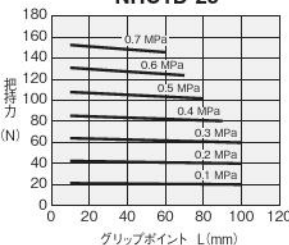
NHC1D-20



NHC1D-25

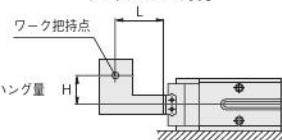


NHC1D-25



グリップポイント  
制限範囲

グリップポイント長さ

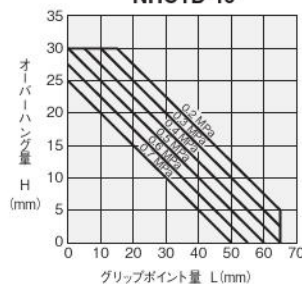


## ●パラレルタイプ リニアガイド仕様（ハンドボーイ）

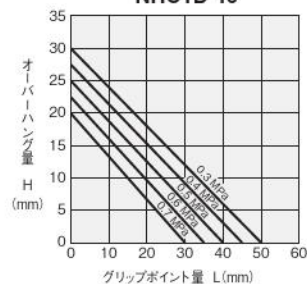
（閉側）

（開側）

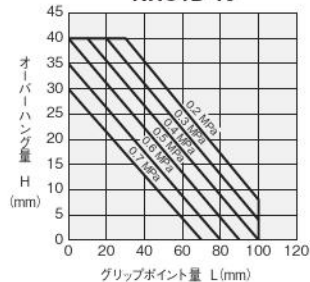
NHC1D-10



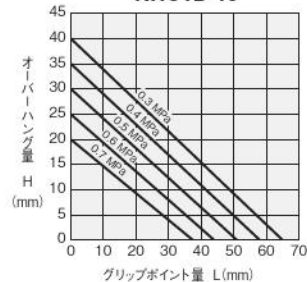
NHC1D-10



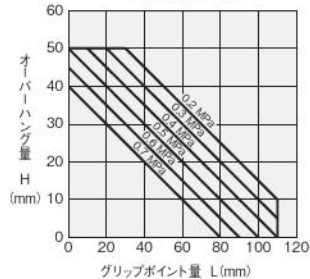
NHC1D-16



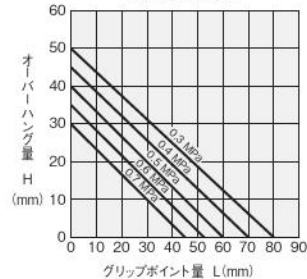
NHC1D-16



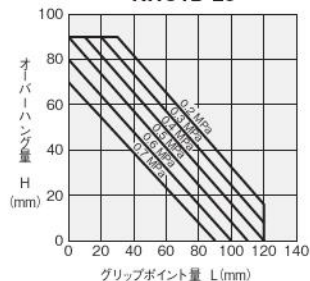
NHC1D-20



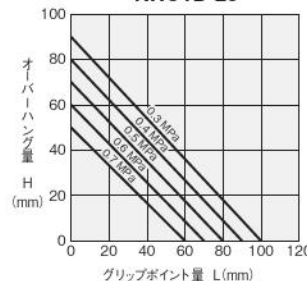
NHC1D-20



NHC1D-25



NHC1D-25



|         |
|---------|
| ミニ      |
| ビット     |
| ノック     |
| マルチ     |
| ジグ C    |
| ジグ C    |
| ストローク   |
| ジグ C    |
| 低摩擦     |
| ベアリング   |
| ペン      |
| スリム     |
| ツイン     |
| ポート     |
| ダイナ     |
| KSD     |
| ガイドジグ   |
| 6~10    |
| ガイドジグ   |
| 12~63   |
| ツイン     |
| ロッドφ6   |
| ツイン     |
| ロッドφ8   |
| アルファ    |
| ツインロッド  |
| アクスス    |
| シリンド    |
| スライド    |
| ユニット    |
| ハイ      |
| マルチ     |
| ミニガイド   |
| スライド    |
| ロッド     |
| スライド    |
| ス       |
| スライド    |
| GT      |
| ミニガイド   |
| テーブル    |
| ORV     |
| ORC     |
| φ10     |
| ORCA    |
| ORGA    |
| ORK     |
| ORC     |
| φ83,φ80 |
| ORW     |
| MRW     |
| ORB     |
| MRV     |
| MRC     |
| MRG     |
| MRB     |
| ORS     |
| MRS     |
| RAP     |
| RAT     |
| RAF     |
| RAN     |
| RAG     |
| RWT     |
| スイング    |
| ツイスト    |
| エアハンド   |
| エアハンド   |
| フラット形   |
| エアハンド   |
| 三爪      |
| ハンド     |
| メカ      |
| ハンド     |
| ラバー     |
| ハンド     |
| MJC     |
| コンプラ    |
| イアシス    |
| コンプラ    |
| θレス     |
| SHM     |
| マイクロ    |
| SHM     |
| 高速      |
| バルブバック  |
| 低速      |
| シリンド    |
| リニア     |
| 磁気      |
| ストローク   |
| センサ     |
| センサ     |
| スイッチ    |
| CJ      |
| CRE     |

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストロー  
ク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイ  
ン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジ  
グ 6~10  
ガイドジ  
グ 12~63  
ツイ  
ン  
ロッドφ6  
ツイ  
ン  
ロッドφ8  
アルファ  
インロッド  
アクシス  
シリンド  
スライ  
ド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニ  
ガイド  
スライ  
ド  
ロッド  
スライ  
ド  
Z  
スライ  
ダ  
GT  
ミニ  
ガイド  
テー  
ブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット  
エアハンド  
ミ  
爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプ  
ラ  
イ  
ア  
ンス  
コンプ  
ラ  
ス  
SHM  
マイク  
ロ  
SHM  
高速  
バルブ  
バック  
低速  
シリ  
ン  
ダ  
リニア  
エア  
磁気  
スト  
ロ  
ーク  
セン  
サ  
ヤン  
サ  
スイ  
ッチ  
CJ  
CRE

# NHBシリーズ・パラレルタイプ

リニアガイド仕様  
エアハンド スタンダード  
複動形・単動形



## 表示記号



## 仕様

### ●複動形（スタンダード）

| 基本形式         |           | NHBDPG-6 | NHBDPG-8 | NHBDPG-10 | NHBDPG-16 | NHBDPG-20 | NHBDPG-25 | NHBDPG-32 | NHBDPG-40 | NHBDPG-50 |     |
|--------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| 項目           |           |          |          |           |           |           |           |           |           |           |     |
| 使用シリンダ径      | mm        | 6        | 8        | 10        | 16        | 20        | 25        | 32        | 40        | 50        |     |
| 作動形式         |           | 複動形      |          |           |           |           |           |           |           |           |     |
| 使用流体         |           | 空気       |          |           |           |           |           |           |           |           |     |
| 使用圧力範囲       | MPa       | 0.25～0.7 | 0.2～0.7  |           | 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      |          |           |           | 150       |           |           | 120       |           |     |
| 給油           |           | 不要       |          |           |           |           |           |           |           |           |     |
| 実効把持力 (F) 注1 | N         | 閉側       | 3.3      | 6.5       | 10        | 29        | 49        | 82        | 158       | 258       | 418 |
|              |           | 開側       | 6.3      | 10        | 16        | 38        | 66        | 103       | 175       | 300       | 480 |
| 配管接続口径       |           | M3×0.5   |          |           |           | M5×0.8    |           |           |           | Rc1/8     |     |
| 開閉ストローク      | mm        | 3        | 4        | 6.5       | 10        | 14        | 18        | 22        | 30        | 36        |     |
| クッション機構      |           | なし       |          |           |           |           |           |           |           |           |     |
| 繰り返し精度       | mm        | ±0.01    |          |           |           |           |           |           |           |           |     |
| センタリング精度     | mm        | —        | ±0.07    |           |           |           |           |           |           |           |     |
| 許容爪質量 注2     | g         | 10       | 15       | 75        | 150       | 200       | 400       | 400       | 500       | 500       |     |
| 質量           | g         | 10.9     | 22       | 80        | 159       | 329       | 520       | 664       | 1390      | 1850      |     |

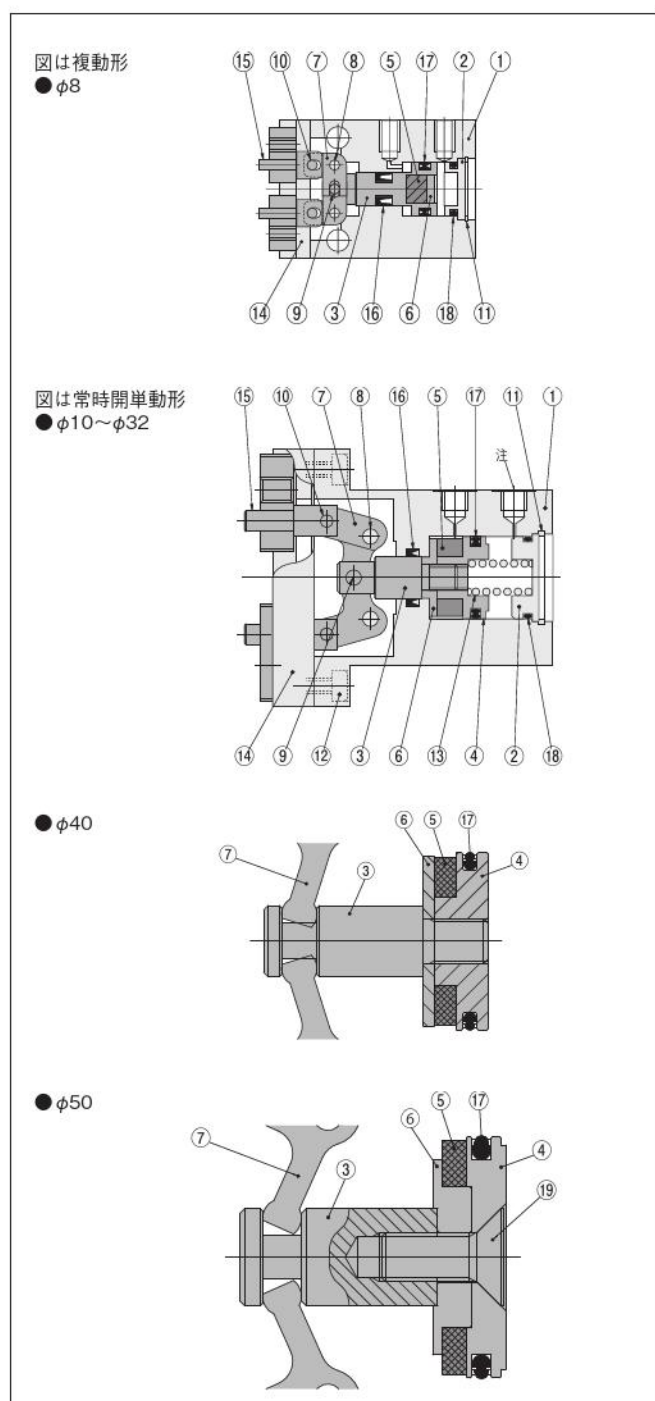
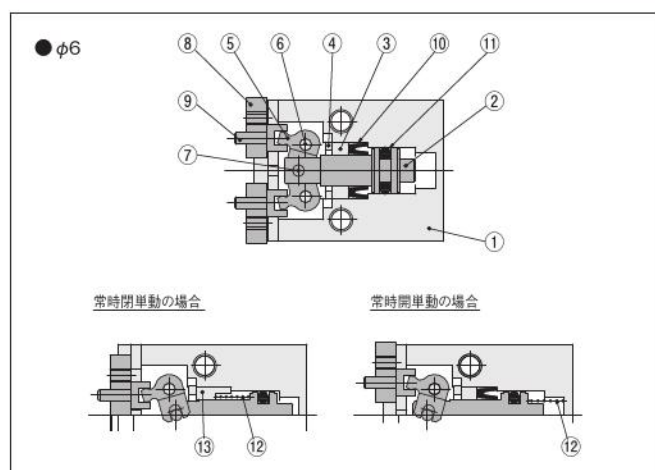
注1：実効把持力は印加圧力0.5Mpa、L=30（φ6：閉時L=15、開時L=10、φ8：L=20）[mm]時の実効値です。  
詳細については1438ページ実効把持力のグラフをご覧ください。  
2：爪質量とは、爪1つあたりの質量です。爪の重心は許容グリップポイント最大位置の半分以下になるようにしてください。

### ●単動形（スタンダード）

| 基本形式         |           | NHBSPG-6 | NHBRPG-6 | NHBRPG-8 | NHBRPG-10 | NHBRPG-16 | NHBRPG-20 | NHBRPG-25 |      |
|--------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| 項目           |           |          |          |          |           |           |           |           |      |
| 使用シリンダ径      | mm        | 6        |          | 8        | 10        | 16        | 20        | 25        |      |
| 作動形式         |           | 常時閉単動形   | 常時開単動形   |          |           |           |           |           |      |
| 使用流体         |           | 空気       |          |          |           |           |           |           |      |
| 使用圧力範囲       | MPa       | 0.3～0.7  | 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 | 180      |          |          |           |           | 150       |           |      |
| 給油           |           | 不要       |          |          |           |           |           |           |      |
| 実効把持力 (F) 注1 | N         | 閉側       | 1.3      | 1.5      | 4.3       | 6.7       | 22        | 37        | 65   |
|              |           | 開側       | 4.4      | 1.1      | 1.4       | 2.5       | 4.8       | 6         | 10.7 |
| 配管接続口径       |           | M3×0.5   |          |          |           | M5×0.8    |           |           |      |
| 開閉ストローク      | mm        | 3        |          | 4        | 6.5       | 10        | 14        | 18        |      |
| クッション機構      |           | なし       |          |          |           |           |           |           |      |
| 繰り返し精度       | mm        | ±0.01    |          |          |           |           |           |           |      |
| センタリング精度     | mm        | －        |          | ±0.07    |           |           |           |           |      |
| 許容爪質量 注2     | g         | 10       |          | 15       | 75        | 150       | 200       | 400       |      |
| 質量           | g         | 11       | 11.1     | 23       | 81        | 160       | 330       | 522       |      |

注1：実効把持力は印加圧力0.5Mpa、L=30（φ6：閉時L=15、開時L=10、φ8：L=20）[mm]時の実効値です。常時開単動仕様：閉力は全閉地点、開力は全開地点の実効値を示す。常時閉単動仕様：閉力は全開地点、開力は全閉地点の実効値を示す。詳細については1438ページ実効把持力のグラフをご覧ください。  
2：爪質量とは、爪1つあたりの質量です。爪の重心は許容グリップポイント最大位置の半分以下になるようにしてください。

## 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

### ● $\phi 6$

| No. | 名 称      | 材 質             | 備 考       |
|-----|----------|-----------------|-----------|
| ①   | 本 体      | アルミ合金           |           |
| ②   | ピストンロッド  | ステンレス鋼          |           |
| ③   | 押えカバー    | 樹脂              | 常時閉単動形を除く |
| ④   | 穴用止め輪    | 硬鋼 (無電解ニッケルメッキ) |           |
| ⑤   | アクションレバー | ステンレス鋼          |           |
| ⑥   | 支点ピン     | 硬鋼              |           |
| ⑦   | コロ       | 硬鋼              |           |
| ⑧   | ベアリング    | —               |           |
| ⑨   | ナックル     | ステンレス鋼          |           |
| ⑩   | ロッドパッキン  | 合成ゴム (NBR)      |           |
| ⑪   | ピストンパッキン | 合成ゴム (NBR)      |           |
| ⑫   | スプリング    | 鋼線              | 単動形のみ     |
| ⑬   | 押えカバー    | 樹脂              | 常時閉単動形のみ  |

### ● $\phi 8 \sim \phi 50$

| No. | 名 称      | 材 質        | 備 考          |
|-----|----------|------------|--------------|
| ①   | 本 体      | アルミ合金      |              |
| ②   | ヘッドカバー   | アルミ合金      |              |
| ③   | ピストンロッド  | ステンレス鋼     |              |
| ④   | ピストン     | アルミ合金      | $\phi 8$ を除く |
| ⑤   | マグネット    | 樹脂マグネット    |              |
| ⑥   | マグネット押え  | アルミ合金      |              |
| ⑦   | アクションレバー | 硬 鋼        |              |
| ⑧   | 支点ピン     | 硬 鋼        |              |
| ⑨   | 圧入ピン     | 硬 鋼        |              |
| ⑩   | 圧入ピン     | 硬 鋼        |              |
| ⑪   | 穴用止め輪    | 硬 鋼        |              |
| ⑫   | 六角穴付ボルト  | 硬 鋼        |              |
| ⑬   | スプリング    | 鋼 線        | 単動形のみ        |
| ⑭   | 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) |              |
| ⑲   | 十字穴付皿ネジ  | 硬 鋼        | $\phi 50$ のみ |

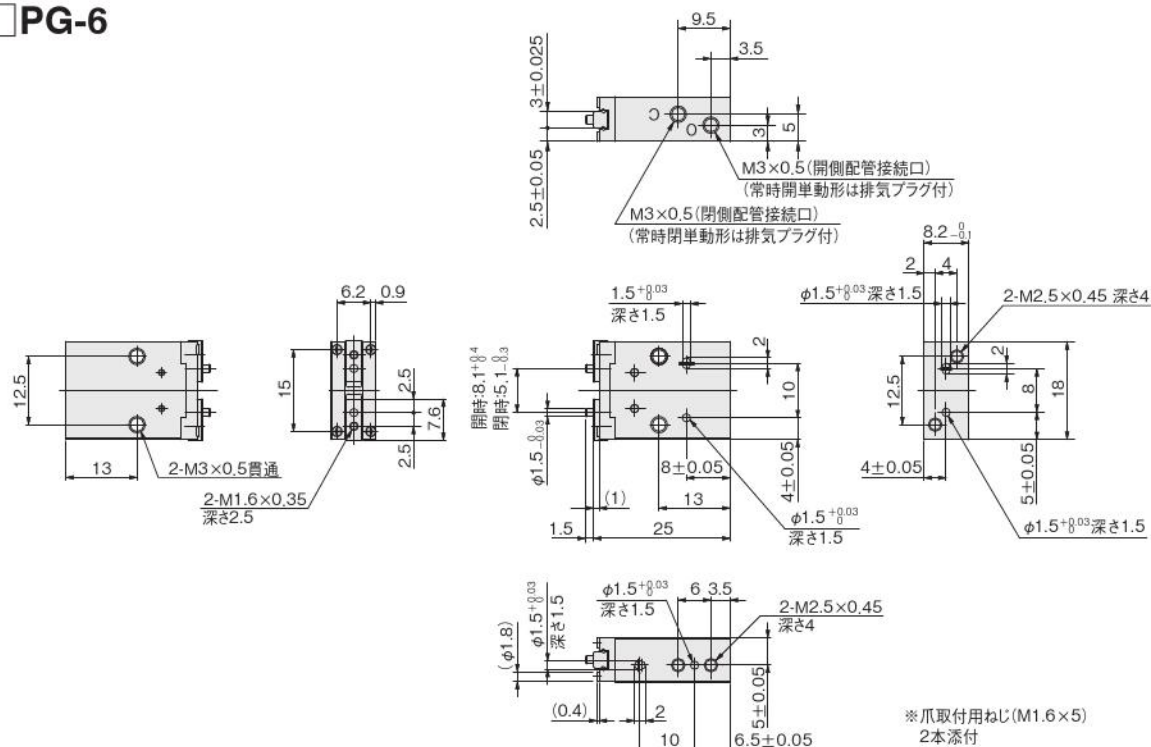
ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッド B  
アルファ  
ツインロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ83,φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアシス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロー  
SHM  
高速  
バルブバック  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ガイド  
アクシス  
シリンダ  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
ミ  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイク  
SHM  
高速  
バルブ  
低速  
シリンダ  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

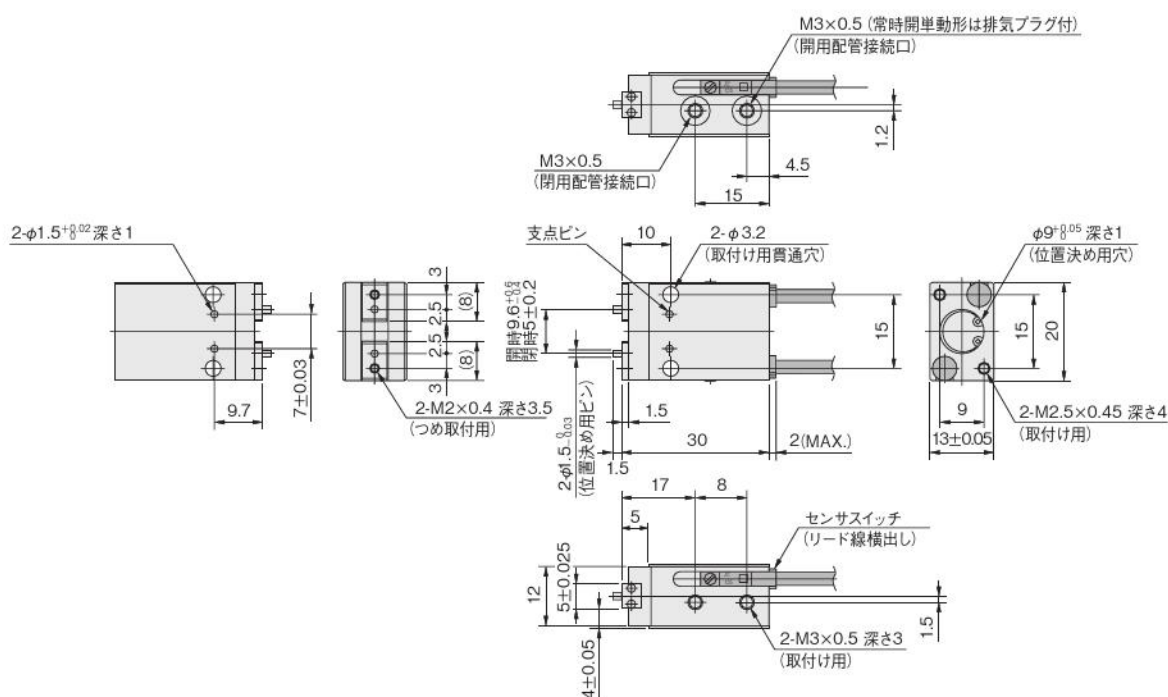
# 注文記号

|        | ■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>マウント金具付<br><br>★出荷時添付 | 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>-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>-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>-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<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>-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 | 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><br>★出荷時添付                           | アディショナル<br>パーツ<br>(別売部品)<br><br>マウント金具<br><br>●φ8用-NHB-M8<br>●φ10用-NHB-M10<br>●φ16用-NHB-M16<br>●φ20用-NHB-M20<br>●φ25用-NHB-M25 |
|        | 基本形式                                                                                                                                                                                                    | 使用シリンダ径                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                               |                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |
| 複動形    | NHBDPG                                                                                                                                                                                                  | -6<br><br>-8<br>-10<br>-16<br>-20<br>-25<br><br>-32<br>-40<br>-50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -M                                                            | -ZE135<br>-ZE155<br>-ZE175<br>-ZE235<br>-ZE255<br>-ZE275 | A<br>B<br>G<br><br>1<br>2                                                                                                                                                                                        |
| 常時開単動形 | NHBRPG                                                                                                                                                                                                  | -6<br><br>-8<br>-10<br>-16<br>-20<br>-25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -M                                                            | -ZE135<br>-ZE155<br>-ZE175<br>-ZE235<br>-ZE255<br>-ZE275 | A<br>B<br>G<br><br>1<br>2                                                                                                                                                                                        |
| 常時閉単動形 | NHBSPG                                                                                                                                                                                                  | -6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |

# NHB□PG-6



# NHB□PG-8



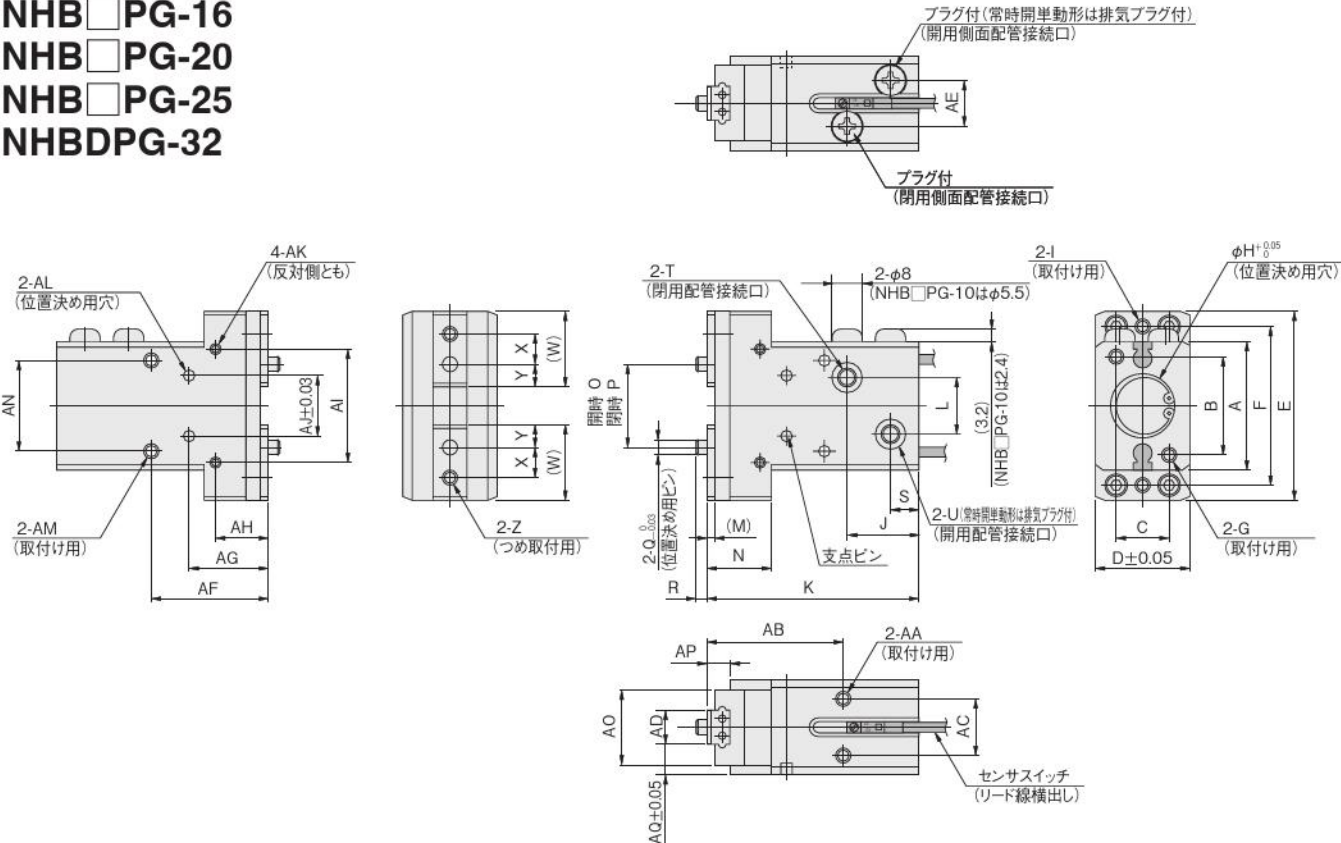
|         |
|---------|
| ミニ      |
| ビット     |
| ノック     |
| マルチ     |
| ジグ C    |
| ジグ C    |
| ストローク   |
| ジグ C    |
| 低摩擦     |
| ベアリング   |
| ペン      |
| スリム     |
| ツイン     |
| ポート     |
| ダイナ     |
| KSD     |
| ガイドジグ   |
| 6~10    |
| ガイドジグ   |
| 12~63   |
| ツイン     |
| ロッドφ6   |
| ツイン     |
| ロッドφ8   |
| アルファ    |
| ツイロッド   |
| アクシス    |
| シリンド    |
| スライド    |
| ユニット    |
| ハイ      |
| マルチ     |
| ミニガイド   |
| スライダ    |
| ロッド     |
| スライダ    |
| Z       |
| スライダ    |
| GT      |
| ミニガイド   |
| テーブル    |
| ORV     |
| ORC     |
| φ10     |
| ORCA    |
| ORGA    |
| ORK     |
| ORC     |
| φ8, φ80 |
| ORW     |
| MRW     |
| ORB     |
| MRV     |
| MRC     |
| MRG     |
| MRB     |
| ORS     |
| MRS     |
| RAP     |
| RAT     |
| RAF     |
| RAN     |
| RAG     |
| RWT     |
| スイング    |
| ツイスト    |
| エアハンド   |
| Lハンド    |
| フラット形   |
| エアハンド   |
| 三爪      |
| ハンド     |
| メカ      |
| ハンド     |
| ラバー     |
| ハンド     |
| MJC     |
| コンプラ    |
| イアシス    |
| コンプラ    |
| θレス     |
| SHM     |
| マイクロ    |
| SHM     |
| 高速      |
| バルブ     |
| 低速      |
| シリンド    |
| リニア     |
| 磁気      |
| ストローク   |
| センサ     |
| センサ     |
| スイッチ    |
| CJ      |
| CRE     |

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストロー  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイド  
6~10  
ガイド  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ガイド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライド  
ロッド  
スライド  
Z  
スライド  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORCA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
ミカ  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプレ  
アランス  
コンプレ  
θレス  
SHM  
マイク  
SHM  
高速  
バルブ  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストロー  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

# パラレルタイプリニアガイド仕様エアハンド（スタンダード） 複動形・単動形寸法図（mm）

NHB□PG-10  
NHB□PG-16  
NHB□PG-20  
NHB□PG-25  
NHBDPG-32

※寸法図はφ16を使用



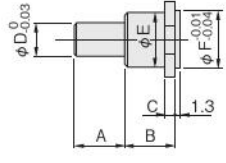
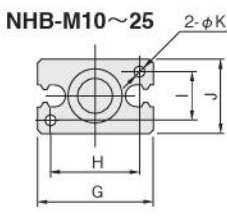
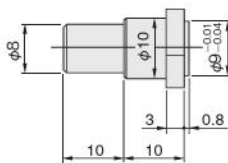
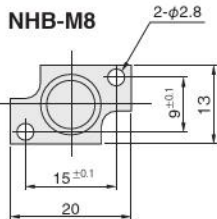
| 形式        | 記号 | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G          | H        | I            | J    | K  | L  | M   |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|------------|----------|--------------|------|----|----|-----|
| NHB□PG-10 |    | 23 | 17 | 10 | 20 | 36 | 30 | M3×0.5 深さ6 | 11 深さ1.5 | M3×0.5 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 | 2.2 |
| 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   |
| NHB□PG-25 |    | 52 | 40 | 20 | 38 | 76 | 65 | M6×1 深さ10  | 26 深さ1.5 | M5×0.8 深さ8   | 25   | 75 | 18 | 4   |
| 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 | 16 $\pm 0.05$   | 9 $\pm 0.2$  | 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 | 23 $\pm 0.05$   | 12 $\pm 0.2$ | 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 | 31.2 $\pm 0.05$ | 16 $\pm 0.4$ | 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 |
| 31 | 36.2 $\pm 0.05$ | 17 $\pm 0.4$ | φ6 | 3.5 | 9   | M5×0.8 | M5×0.8 | 30   | 12 | 8.5 | M6×1 深さ9   | M6×1 深さ10  | 51 | 18 |
| 35 | 41.6 $\pm 0.05$ | 19 $\pm 0.4$ | 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 | AQ   |
|----------------|----|----|------|----|----|----|------------|-----------------------|--------------------------------------|----|----|----|------|
| 7 $\pm 0.025$  | 9  | 24 | 16   | 11 | 20 | 12 | M3×0.5 深さ5 | φ2.5 $\pm 0.02$ 深さ2.5 | M4×0.7 深さ6、下穴径φ3.4貫通                 | 17 | 17 | 6  | 6.5  |
| 9 $\pm 0.025$  | 12 | 31 | 21   | 14 | 30 | 16 | M3×0.5 深さ5 | φ3 $\pm 0.02$ 深さ3     | M4×0.7 深さ6、下穴径φ3.4貫通                 | 24 | 20 | 8  | 8    |
| 12 $\pm 0.025$ | 16 | 37 | 27.3 | 17 | 40 | 22 | M4×0.7 深さ6 | φ4 $\pm 0.02$ 深さ3.5   | M5×0.8 深さ8、下穴径φ4.2貫通                 | 30 | 27 | 10 | 10   |
| 15 $\pm 0.025$ | 22 | 40 | 30   | 20 | 45 | 27 | M5×0.8 深さ8 | φ5 $\pm 0.03$ 深さ3     | M6×1 深さ10、下穴径φ5.1貫通、座ぐり径φ9.5深さ6(ウラ面) | 27 | 32 | 13 | 11.5 |
| 15 $\pm 0.025$ | 20 | 46 | 31   | 20 | 50 | 30 | M5×0.8 深さ8 | φ5 $\pm 0.03$ 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 | 12.5 |

## オプション

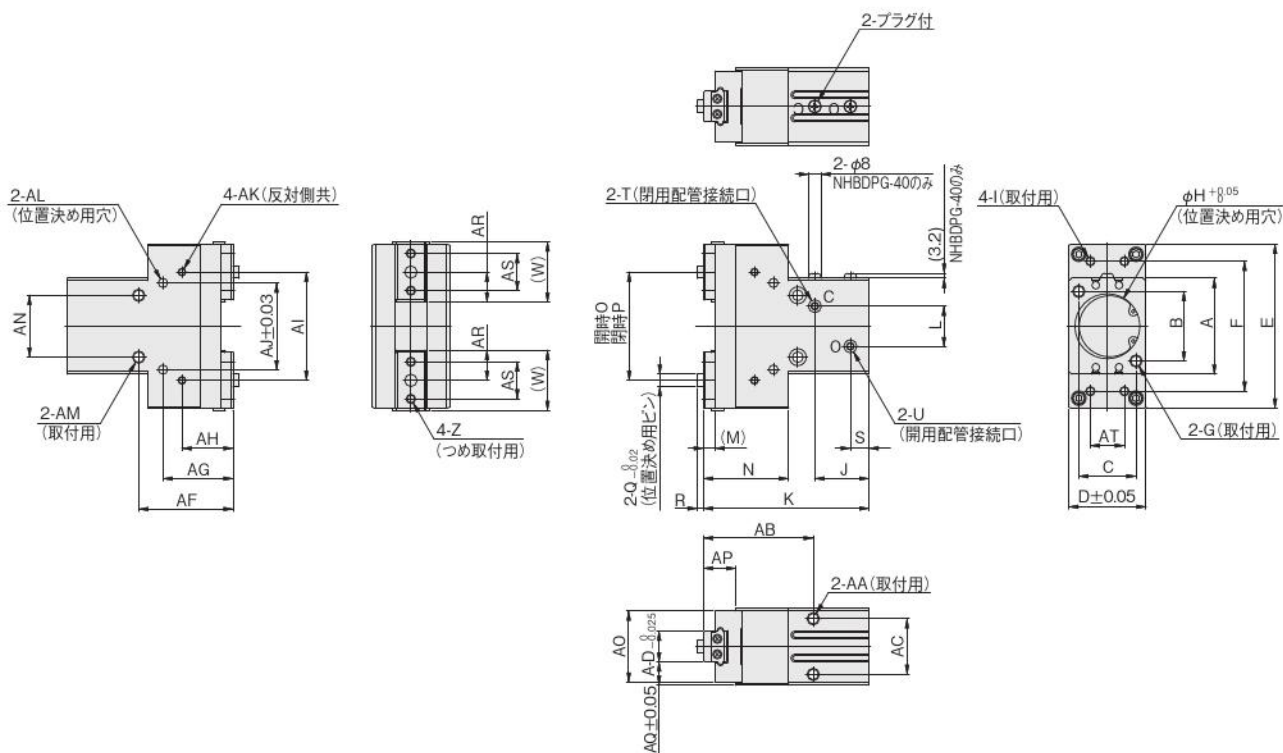
●マウント金具：-M



| 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 |

# NHBDPG-40

## NHBDPG-50



| 形式        | 記号 | A  | B  | C  | D  | E   | F   | G            | H      | I         | J  | K   | L  | M   |
|-----------|----|----|----|----|----|-----|-----|--------------|--------|-----------|----|-----|----|-----|
| NHBDPG-40 |    | 62 | 45 | 37 | 50 | 106 | 84  | M8×1.25 深さ12 | 42 深さ3 | M6×1 深さ10 | 35 | 107 | 26 | 7.5 |
| NHBDPG-50 |    | 75 | 60 | 45 | 60 | 119 | 105 | M8×1.25 深さ15 | 52 深さ3 | M6×1 深さ12 | 38 | 110 | 42 | 7.5 |

| N  | O              | P            | Q        | R | S  | T      | U      | W  | Z         | AA           | AB | AC | AD             | AE |
|----|----------------|--------------|----------|---|----|--------|--------|----|-----------|--------------|----|----|----------------|----|
| 55 | 70 $\pm 0.08$  | 39 $\pm 0.4$ | $\phi 8$ | 4 | 12 | M5×0.8 | M5×0.8 | 39 | M6×1 深さ12 | M8×1.25 深さ12 | 71 | 36 | 20 $\pm 0.025$ | —  |
| 55 | 77.7 $\pm 0.1$ | 41 $\pm 0.4$ | $\phi 8$ | 4 | 11 | Rc1/8  | Rc1/8  | 41 | M6×1 深さ12 | M8×1.25 深さ12 | 70 | 40 | 20 $\pm 0.025$ | —  |

| AF | AG   | AH | AI | AJ | AK         | AL                                                               | AM                                                     | AN | AO | AP | AQ | AR   | AS | AT |
|----|------|----|----|----|------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----|----|----|----|------|----|----|
| 61 | 45.3 | 33 | 70 | 56 | M5×0.8 深さ8 | $\phi 6 \begin{smallmatrix} +0.03 \\ 0 \end{smallmatrix}$ 深さ4 両面 | M8×1.25 深さ12、下穴 $\phi 6.8$ 貫通、座ぐり $\phi 11$ 深さ6.5（ウラ面） | 40 | 46 | 21 | 15 | 19.5 | 24 | 22 |
| 60 | 45   | 33 | 75 | 58 | M5×0.8 深さ8 | $\phi 6 \begin{smallmatrix} +0.03 \\ 0 \end{smallmatrix}$ 深さ7    | M8×1.25 深さ12、下穴 $\phi 6.9$ 貫通、座ぐり $\phi 11$ 深さ6.5（ウラ面） | 50 | 46 | 20 | 20 | 20.5 | 24 | 30 |

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストロー  
ジグ C  
低摩擦  
ベアリング  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッド  $\phi 6$   
ツイン  
ロッド B  
アルファ  
ツイロッド  
アクス  
シリンド  
スライ  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
 $\phi 10$   
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
 $\phi 83, \phi 80$   
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブ  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストロー  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

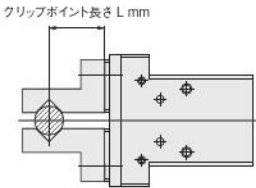
ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストロー  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ワイロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライド  
ロッド  
スライド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
Φ10  
ORCA  
ORCA  
ORK  
ORC  
Φ63 Φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアバンド  
Lバンド  
フラット形  
エアバンド  
三爪  
バンド  
メカ  
バンド  
ラバー  
バンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バリバク  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストロー  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

# 取扱い要領と注意事項

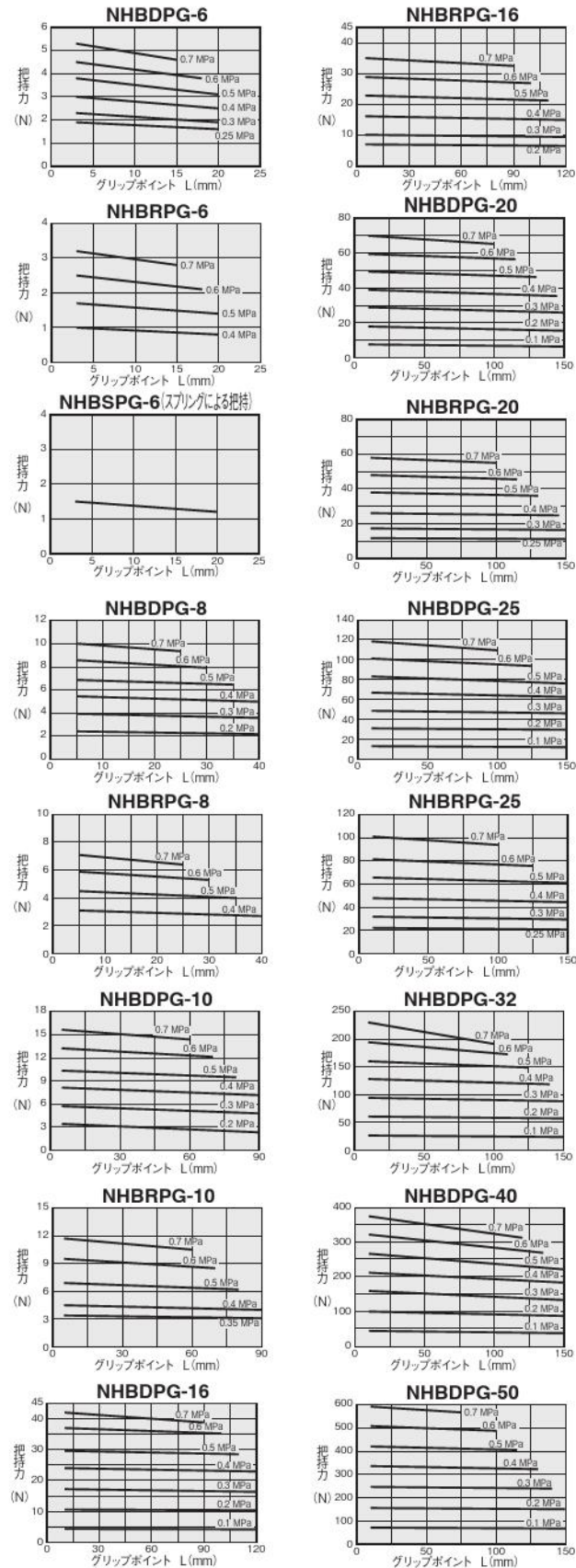


選定

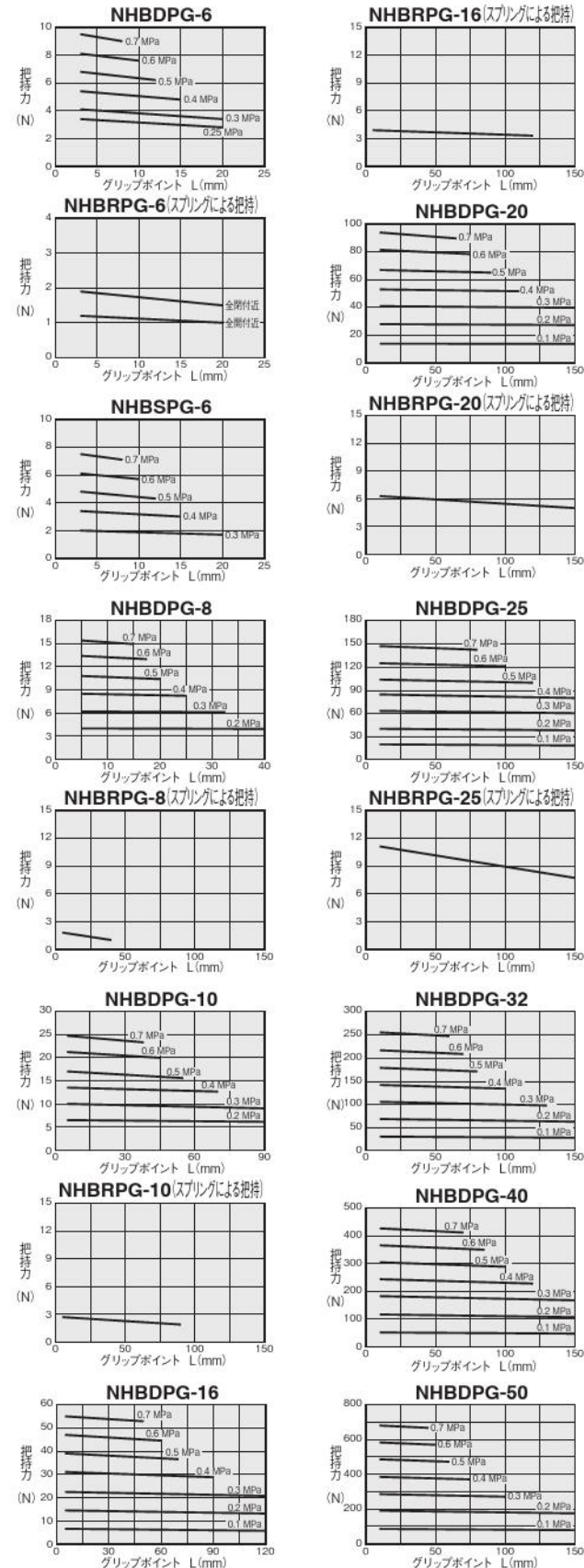
## 実効把持力



### ●パラレルタイプ リニアガイド仕様スタンダード（閉側）



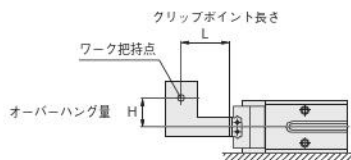
### ●パラレルタイプ リニアガイド仕様スタンダード（開側）



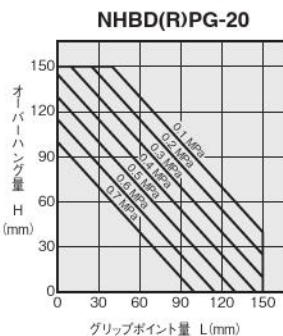
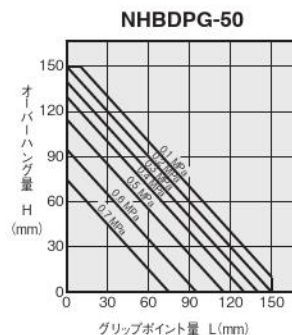
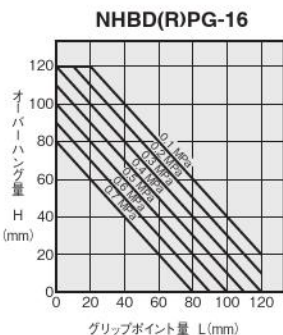
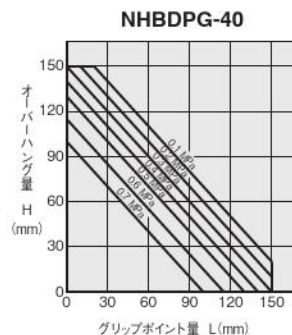
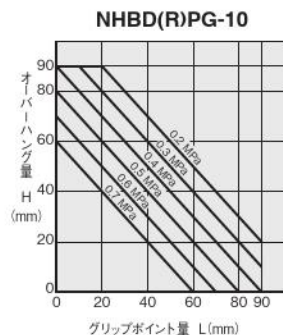
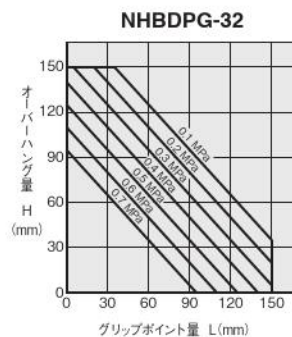
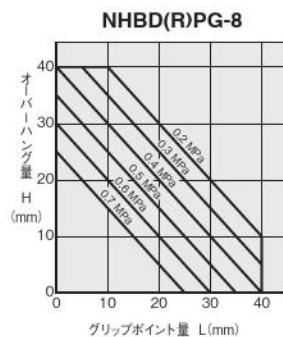
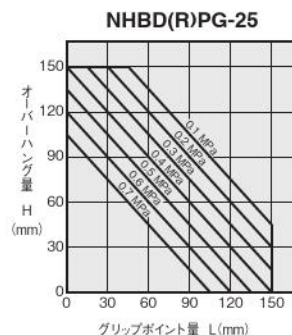
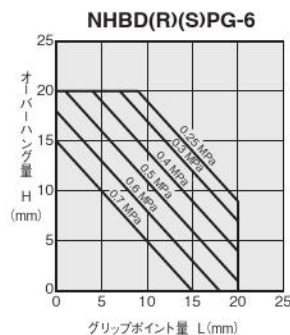


選定

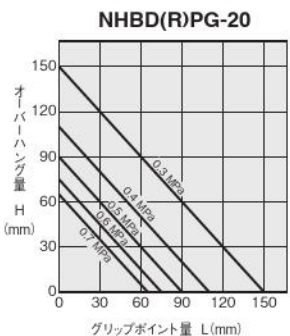
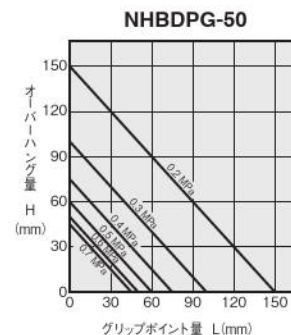
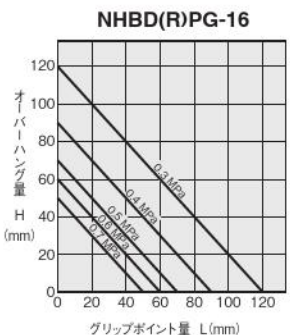
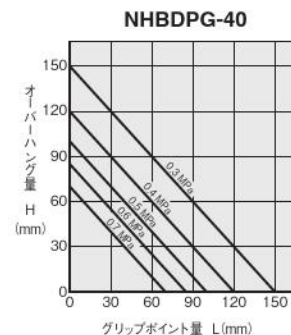
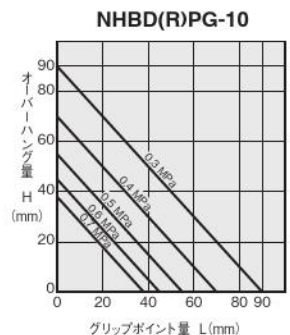
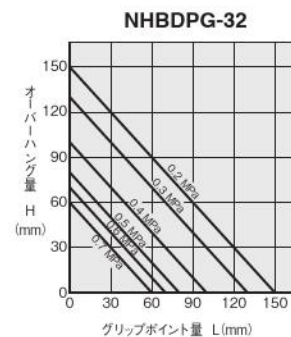
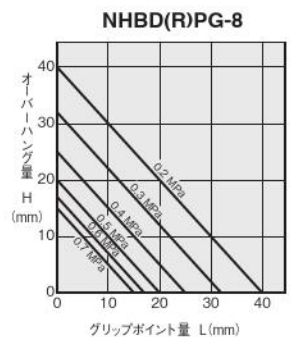
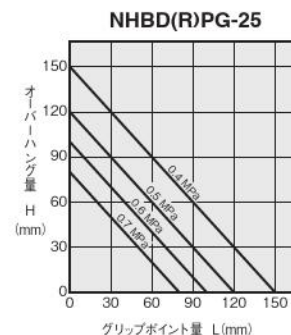
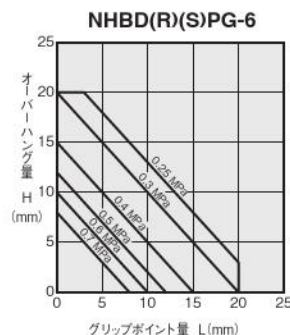
グリップポイント  
制限範囲



●パラレルタイプ リニアガイド仕様スタンダード（閉側）



●パラレルタイプ リニアガイド仕様スタンダード（開側）

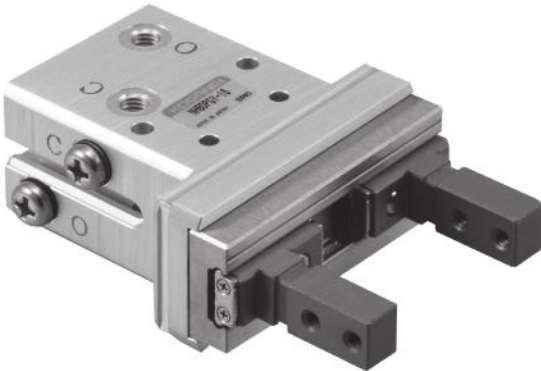


|        |
|--------|
| ミニ     |
| ビット    |
| ノック    |
| マルチ    |
| ジグ C   |
| ジグ C   |
| ストロー   |
| ジグ C   |
| 低摩擦    |
| ベシク    |
| ペン     |
| スリム    |
| ツイン    |
| ポート    |
| ダイナ    |
| KSD    |
| ガイドジグ  |
| 6~10   |
| ガイドジグ  |
| 12~63  |
| ツイン    |
| ロッドφ6  |
| ツイン    |
| ロッド B  |
| アルファ   |
| ツイロッド  |
| アクシス   |
| シリンド   |
| スライド   |
| ユニット   |
| ハイ     |
| マルチ    |
| ミニガイド  |
| スライダ   |
| ロッド    |
| スライダ   |
| Z      |
| スライダ   |
| GT     |
| ミニガイド  |
| テーブル   |
| ORV    |
| ORC    |
| Φ10    |
| ORCA   |
| ORGA   |
| ORK    |
| ORC    |
| Φ3.080 |
| ORW    |
| MRW    |
| ORB    |
| MRV    |
| MRC    |
| MRG    |
| MRB    |
| ORS    |
| MRS    |
| RAP    |
| RAT    |
| RAF    |
| RAN    |
| RAG    |
| RWT    |
| スイング   |
| ツイスト   |
| エハント   |
| Lハンド   |
| フラット形  |
| エハント   |
| 三爪     |
| ハンド    |
| メカ     |
| ハンド    |
| ラバー    |
| ハンド    |
| MJC    |
| コンプラ   |
| イアシス   |
| コンプラ   |
| θレス    |
| SHM    |
| マイクロ   |
| SHM    |
| 高速     |
| バルバック  |
| 低速     |
| シリンド   |
| リニア    |
| 磁気     |
| ストロー   |
| センサ    |
| センサ    |
| スイッチ   |
| CJ     |
| CRE    |

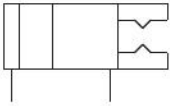
ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッド8  
アルファ  
ガイドロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブ  
低速  
シリンド  
リア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

# NHBシリーズ・パラレルタイプ

リニアガイド仕様  
エアハンド フィンガ付  
複動形・常時開単動形



## 表示記号



複動形



常時開単動形

## 仕様

### ●複動形（フィンガ付）

| 基本形式        |           | NHBDPGY-8 |     | NHBDPGY-10 |    | NHBDPGY-16 |  | NHBDPGY-20 |  |
|-------------|-----------|-----------|-----|------------|----|------------|--|------------|--|
| 項目          |           |           |     |            |    |            |  |            |  |
| 使用シリンダ径     | mm        | 8         |     | 10         |    | 16         |  | 20         |  |
| 作動形式        |           | 複動形       |     |            |    |            |  |            |  |
| 使用流体        |           | 空気        |     |            |    |            |  |            |  |
| 使用圧力範囲      | MPa       | 0.2～0.7   |     |            |    | 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       |     |            |    |            |  | 150        |  |
| 給油          |           | 不要        |     |            |    |            |  |            |  |
| 実効把持力(F) 注1 | N         | 閉側        | 6.5 | 10         | 29 | 49         |  |            |  |
|             |           | 開側        | 10  | 16         | 38 | 66         |  |            |  |
| 配管接続口径      |           | M3×0.5    |     |            |    | M5×0.8     |  |            |  |
| 開閉ストローク     | mm        | 4         |     | 6.5        |    | 10         |  | 14         |  |
| クッション機構     |           | 無し        |     |            |    |            |  |            |  |
| 繰り返し精度      | mm        | ±0.01     |     |            |    |            |  |            |  |
| センタリング精度    | mm        | ±0.07     |     |            |    |            |  |            |  |
| 許容爪質量 注2    | g         | 15        |     | 75         |    | 150        |  | 200        |  |
| 質量          | g         | 27        |     | 90         |    | 180        |  | 370        |  |

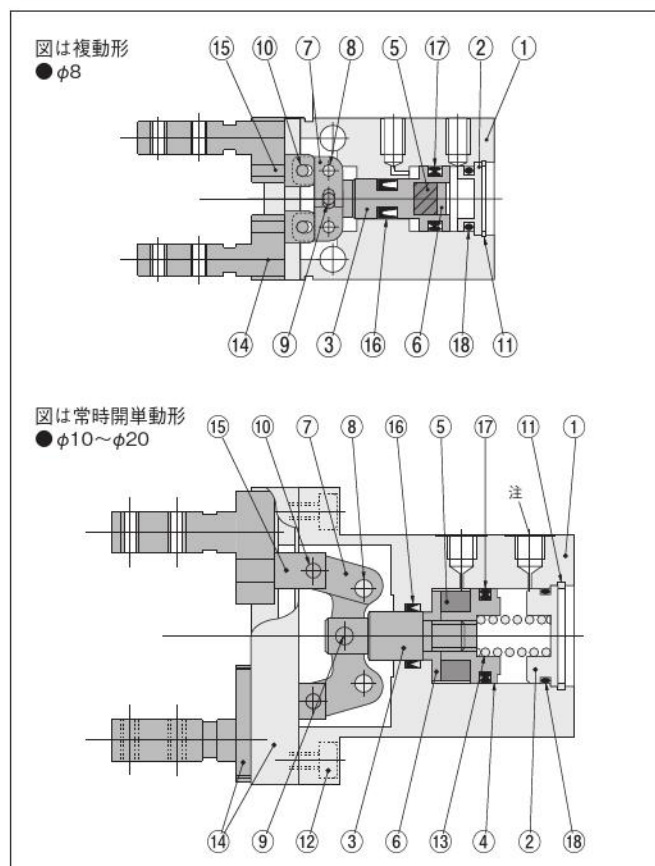
注1：実効把持力は印加圧力0.5Mpa、L=30（φ8：L=20）[mm]時の実効値です。  
詳細については1444ページ実効把持力のグラフをご覧ください。  
2：爪質量とは、爪1つあたりの質量です。爪の重心は許容グリップポイント最大位置の半分以下になるようにしてください。

### ●常時開単動形（フィンガ付）

| 基本形式                   |           | NHBRPGY-8 | NHBRPGY-10 | NHBRPGY-16 | NHBRPGY-20 |
|------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 項目                     |           |           |            |            |            |
| 使用シリンダ径                | mm        | 8         | 10         | 16         | 20         |
| 作動形式                   |           | 常時開単動形    |            |            |            |
| 使用流体                   |           | 空気        |            |            |            |
| 使用圧力範囲                 | MPa       | 0.4～0.7   | 0.35～0.7   | 0.25～0.7   |            |
| 保証耐圧力                  | MPa       | 1.05      |            |            |            |
| 使用温度範囲                 | ℃         | 0～60      |            |            |            |
| 最高作動頻度                 | cycle/min | 180       |            |            | 150        |
| 給油                     |           | 不要        |            |            |            |
| 実効把持力(F) <sup>注1</sup> | N 閉側      | 4.3       | 6.7        | 22         | 37         |
|                        | N 開側      | 1.4       | 2.5        | 4.8        | 6          |
| 配管接続口径                 |           | M3×0.5    |            | M5×0.8     |            |
| 開閉ストローク                | mm        | 4         | 6.5        | 10         | 14         |
| クッション機構                |           | 無し        |            |            |            |
| 繰り返し精度                 | mm        | ±0.01     |            |            |            |
| センタリング精度               | mm        | ±0.07     |            |            |            |
| 許容爪質量 <sup>注2</sup>    | g         | 15        | 75         | 150        | 200        |
| 質量                     | g         | 28        | 91         | 181        | 371        |

注1：実効把持力は印加圧力0.5Mpa、L=30（φ8：L=20）[mm]時の実効値です。常時開単動仕様：閉力は全閉地点、開力は全開地点の実効値を示す。  
詳細については1444ページ実効把持力のグラフをご覧ください。  
2：爪質量とは、爪1つあたりの質量です。爪の重心は許容グリップポイント最大位置の半分以下になるようにしてください。

## 内部構造



## 各部名称と主要部材質

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

## 注文記号

| マウント金具                                                                                                         | 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>-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<br>-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<br>-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 | A：1000mm<br>B：3000mm<br>G：300mm<br>M8コネクタ付<br>(ZE175、ZE275のみ)<br>-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<br>-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<br>-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 | ●1：1個付<br>●2：2個付<br>★出荷時添付<br>アディショナル<br>パーツ<br>(別売部品)<br>マウント金具<br><br>●φ8用-NHB-M8<br>●φ10用-NHB-M10<br>●φ16用-NHB-M16<br>●φ20用-NHB-M20 |
| マウント金具付<br><br>-M<br>★出荷時添付 |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                             |

基本形式

使用シリンダ径

複動形

NHBDPGY

-8  
-10  
-16  
-20

-M

-ZE135  
-ZE155  
-ZE175  
-ZE235  
-ZE255  
-ZE275

A  
B  
G

1  
2

常時開単動形

NHBRPGY

-8  
-10  
-16  
-20

-M

-ZE135  
-ZE155  
-ZE175  
-ZE235  
-ZE255  
-ZE275

A  
B  
G

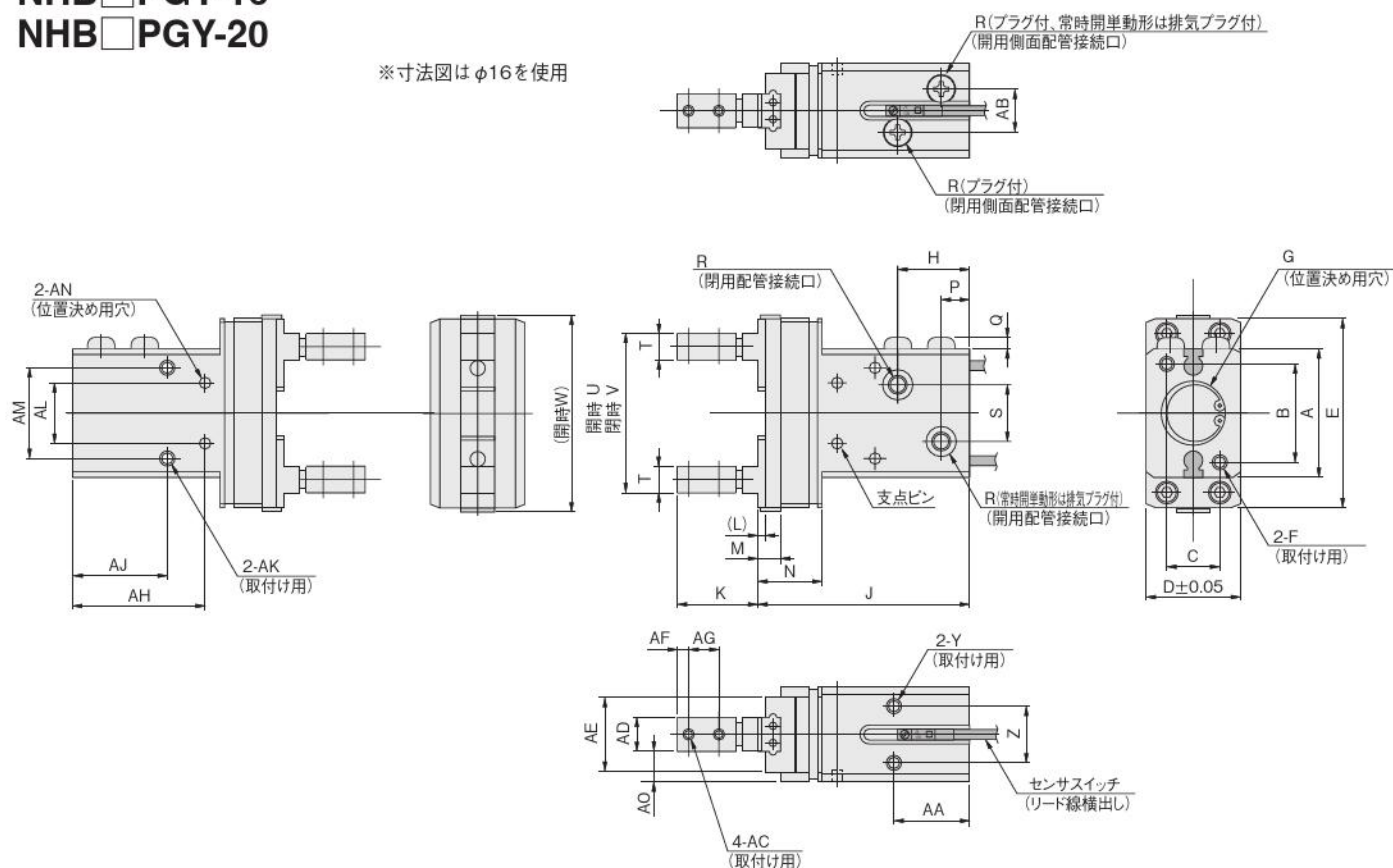
1  
2

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグC  
ジグC  
ストロー  
ジグC  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6～10  
ガイドジグ  
12～63  
ツイン  
ロットφ6  
ツイン  
ロットB  
アルファ  
ツインロット  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロット  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORCA  
ORK  
ORC  
φ83,φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エハンド  
Lハンド  
フラット形  
エハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアシス  
コンプラ  
φレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブ  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストロー  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE



NHB□PGY-10  
NHB□PGY-16  
NHB□PGY-20

※寸法図はφ16を使用



| 形式         | 記号 | A  | B  | C  | D  | E  | F          | G                                       | H  | J  | K    | L   |
|------------|----|----|----|----|----|----|------------|-----------------------------------------|----|----|------|-----|
| NHB□PGY-10 |    | 23 | 17 | 10 | 20 | 36 | M3×0.5 深さ6 | φ11 <sup>+0.05</sup> <sub>0</sub> 深さ1.5 | 17 | 49 | 18.5 | 1.5 |
| NHB□PGY-16 |    | 34 | 26 | 14 | 25 | 50 | M4×0.7 深さ7 | φ17 <sup>+0.05</sup> <sub>0</sub> 深さ1.5 | 19 | 56 | 21   | 2.2 |
| NHB□PGY-20 |    | 45 | 35 | 16 | 32 | 62 | M5×0.8 深さ9 | φ21 <sup>+0.05</sup> <sub>0</sub> 深さ1.5 | 21 | 67 | 30   | 3   |

| M  | N  | P   | Q   | R      | S  | T | U                                    | V        | W  | Y          | Z  | AA | AB |
|----|----|-----|-----|--------|----|---|--------------------------------------|----------|----|------------|----|----|----|
| 6  | 14 | 7.5 | 2.4 | M3×0.5 | 7  | 5 | 30.6 <sup>+0.9</sup> <sub>-0.6</sub> | 23.6±0.5 | 37 | M3×0.5 深さ5 | 12 | 20 | 9  |
| 8  | 17 | 7.5 | 3.2 | M5×0.8 | 15 | 7 | 42 <sup>+1.5</sup> <sub>-1.0</sub>   | 31±0.5   | 52 | M4×0.7 深さ6 | 15 | 20 | 12 |
| 10 | 23 | 7.5 | 3.2 | M5×0.8 | 17 | 8 | 53.3 <sup>+1.6</sup> <sub>-1.3</sub> | 38±0.8   | 64 | M5×0.8 深さ8 | 18 | 24 | 16 |

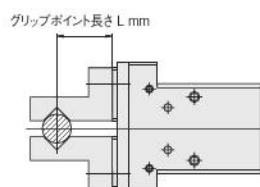
| AC     | AD                               | AE | AF | AG | AH   | AJ | AK                   | AL      | AM | AN                                       | AO       |
|--------|----------------------------------|----|----|----|------|----|----------------------|---------|----|------------------------------------------|----------|
| M3×0.5 | 7 <sup>0</sup> <sub>-0.04</sub>  | 17 | 3  | 6  | 33   | 25 | M4×0.7 深さ6、下穴径φ3.4貫通 | 12±0.03 | 17 | φ2.5 <sup>+0.02</sup> <sub>0</sub> 深さ2.5 | 6.5±0.05 |
| M3×0.5 | 9 <sup>0</sup> <sub>-0.04</sub>  | 20 | 3  | 8  | 35   | 25 | M4×0.7 深さ6、下穴径φ3.4貫通 | 16±0.03 | 24 | φ3 <sup>+0.02</sup> <sub>0</sub> 深さ3     | 8±0.05   |
| M4×0.7 | 12 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub> | 27 | 4  | 10 | 39.7 | 30 | M5×0.8 深さ8、下穴径φ4.2貫通 | 22±0.03 | 30 | φ4 <sup>+0.02</sup> <sub>0</sub> 深さ3.5   | 10±0.05  |

## 取扱い要領と注意事項

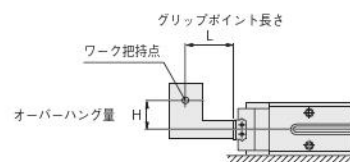


選定

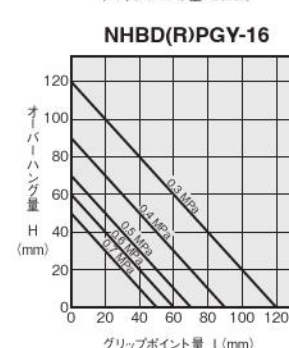
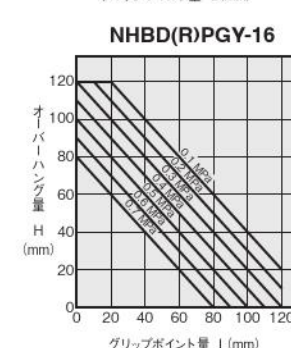
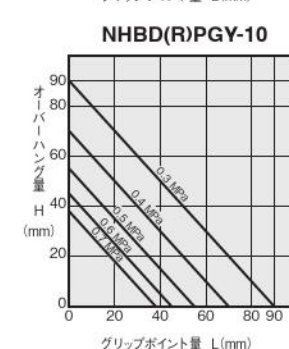
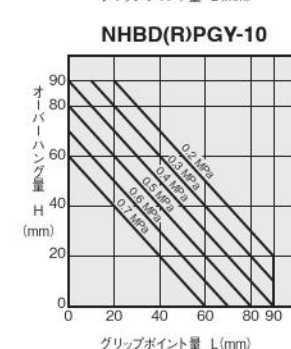
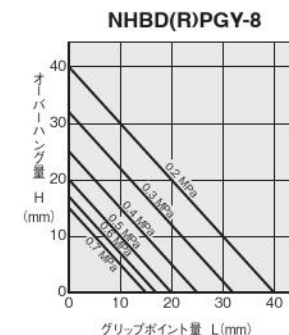
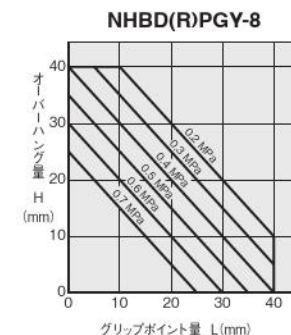
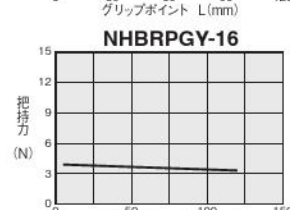
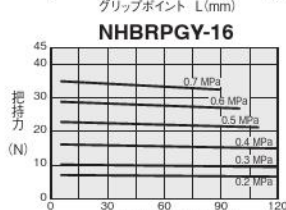
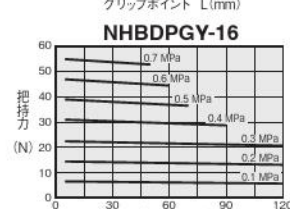
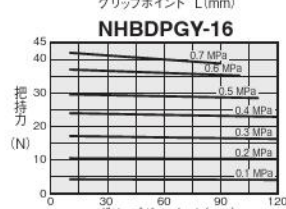
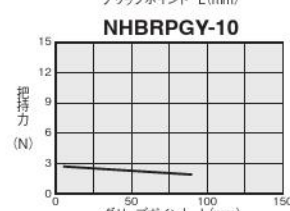
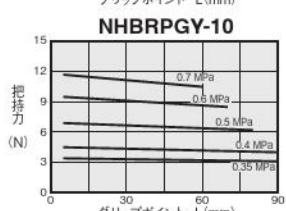
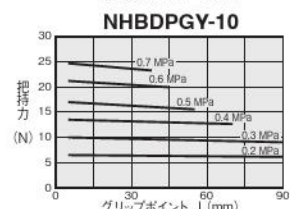
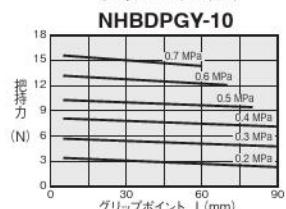
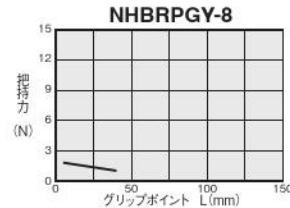
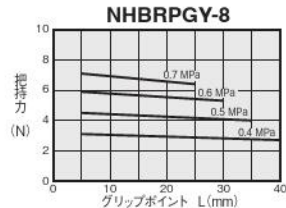
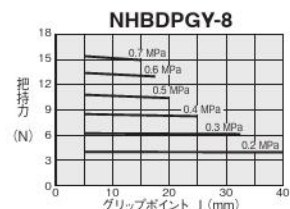
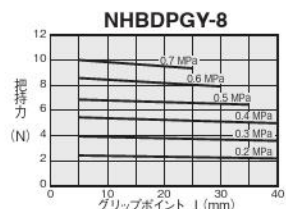
実効把持力



グリップポイント  
制限範囲



●リニアガイド仕様 フィンガ付 (開側) ●リニアガイド仕様 フィンガ付 (開側) ●リニアガイド仕様 フィンガ付 (開側) ●リニアガイド仕様 フィンガ付 (開側)

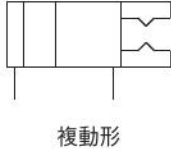


# NHBシリーズ・パラレルタイプ

リニアガイド仕様  
エアハンド ゴムカバー付  
複動形・常時開単動形



## 表示記号



複動形



常時開単動形

## 仕様

### ●複動形（ゴムカバー付）

| 基本形式                   |           | NHBDPGJ-8 | NHBDPGJ-10 | NHBDPGJ-16 | NHBDPGJ-20 |
|------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 項目                     |           |           |            |            |            |
| 使用シリンダ径                | mm        | 8         | 10         | 16         | 20         |
| 作動形式                   |           | 複動形       |            |            |            |
| 使用流体                   |           | 空気        |            |            |            |
| 使用圧力範囲                 | MPa       | 0.3～0.7   | 0.25～0.7   | 0.15～0.7   |            |
| 保証耐圧力                  | MPa       | 1.05      |            |            |            |
| 使用温度範囲                 | ℃         | 0～60      |            |            |            |
| 最高作動頻度                 | cycle/min | 180       |            |            | 150        |
| 給油                     |           | 不要        |            |            |            |
| 実効把持力(F) <sup>注1</sup> | N 閉側      | 6.5       | 10         | 29         | 49         |
|                        | N 開側      | 10        | 16         | 38         | 66         |
| 配管接続口径                 |           | M3×0.5    |            | M5×0.8     |            |
| 開閉ストローク                | mm        | 4         | 6.5        | 10         | 14         |
| クッション機構                |           | 無し        |            |            |            |
| 繰り返し精度                 | mm        | ±0.01     |            |            |            |
| センタリング精度               | mm        | ±0.07     |            |            |            |
| 許容爪質量 <sup>注2</sup>    | g         | 15        | 75         | 150        | 200        |
| 質量                     | -JN       | 28.5      | 94.5       | 186.5      | 382.5      |
|                        | -JS       | 28.5      | 94         | 186        | 380        |
|                        | -JF       | 29        | 96.5       | 189        | 388.5      |

注1：実効把持力は印加圧力0.5Mpa、L=30（φ8：L=20）[mm]時の実効値です。詳細については1449ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

2：爪質量とは、爪1つあたりの質量です。爪の重心は許容グリップポイント最大位置の半分以下になるようにしてください。

備考：ゴムカバーは消耗品です。日常点検やメンテナンスを行ない亀裂、破損を発見した場合は交換してください。

### ●常時開単動形（ゴムカバー付）

| 基本形式                    |           | NHBRPGJ-8 | NHBRPGJ-10 | NHBRPGJ-16 | NHBRPGJ-20 |
|-------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 項目                      |           |           |            |            |            |
| 使用シリンダ径                 | mm        | 8         | 10         | 16         | 20         |
| 作動形式                    |           | 常時開単動形    |            |            |            |
| 使用流体                    |           | 空気        |            |            |            |
| 使用圧力範囲                  | MPa       | 0.5～0.7   | 0.4～0.7    | 0.3～0.7    |            |
| 保証耐圧力                   | MPa       | 1.05      |            |            |            |
| 使用温度範囲                  | ℃         | 0～60      |            |            |            |
| 最高作動頻度                  | cycle/min | 180       |            |            | 150        |
| 給油                      |           | 不要        |            |            |            |
| 実効把持力 (F) <sup>注1</sup> | N 閉側      | 4.3       | 6.7        | 22         | 37         |
|                         | N 開側      | 1.4       | 2.5        | 4.8        | 6          |
| 配管接続口径                  |           | M3×0.5    |            | M5×0.8     |            |
| 開閉ストローク                 | mm        | 4         | 6.5        | 10         | 14         |
| クッション機構                 |           | 無し        |            |            |            |
| 繰り返し精度                  | mm        | ±0.01     |            |            |            |
| センタリング精度                | mm        | ±0.07     |            |            |            |
| 許容爪質量 <sup>注2</sup>     | g         | 15        | 75         | 150        | 200        |
| 質量                      | -JN       | 29.5      | 35.5       | 187.5      | 383.5      |
|                         | -JS       | 29.5      | 95         | 187        | 381        |
|                         | -JF       | 30        | 97.5       | 190        | 389.5      |

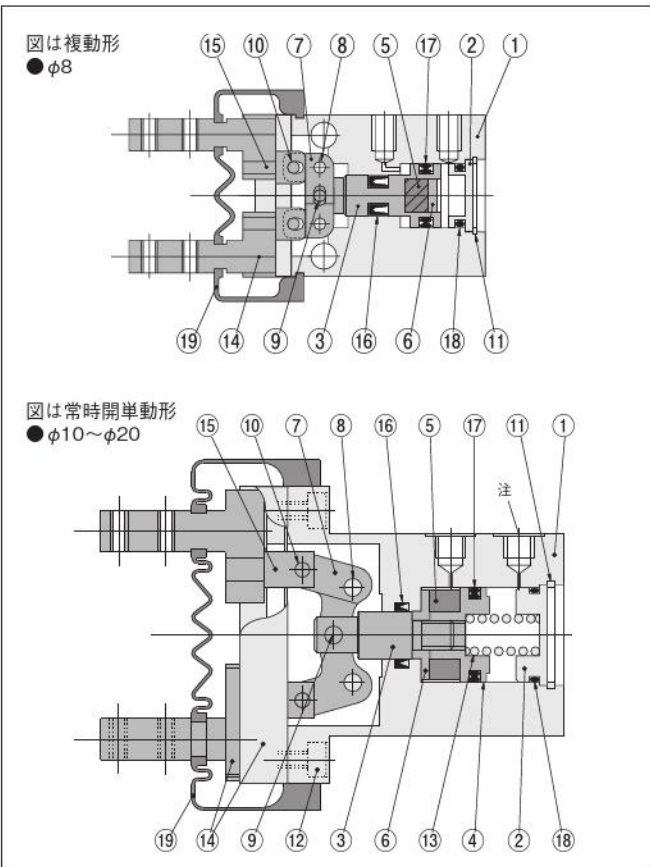
注1：実効把持力は印加圧力0.5Mpa、L=30（φ8：L=20）[mm]時の実効値です。常時開単動仕様：閉力は全閉地点、開力は全開地点の実効値を示す。

2：爪質量とは、爪1つあたりの質量です。爪の重心は許容グリップポイント最大位置の半分以下になるようにしてください。

備考：ゴムカバーは消耗品です。日常点検やメンテナンスを行ない亀裂、破損を発見した場合は交換してください。

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストロー  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ガイドロッド  
アクシス  
シリンド  
スライダ  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
ミカ  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイク  
SHM  
高速  
バルブ  
低速  
シリンド  
リアア  
磁気  
ストロー  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

## 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。  
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

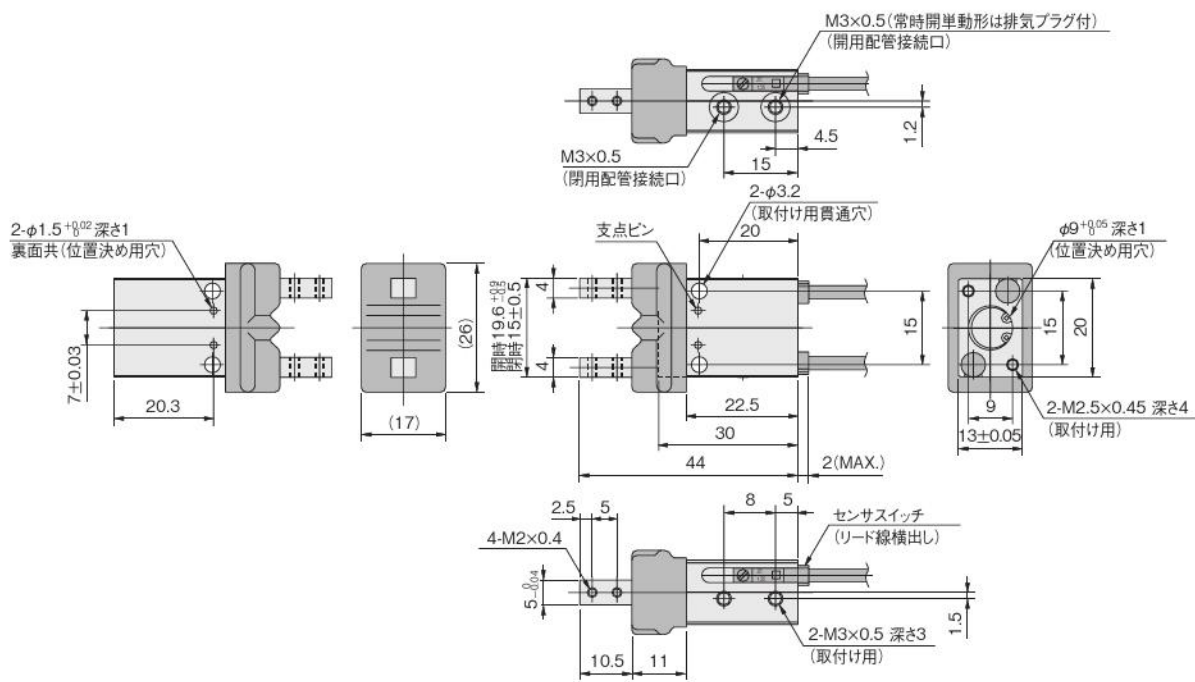
| No. | 名 称      | 材 質        | 備 考   |
|-----|----------|------------|-------|
| ①   | 本 体      | アルミ合金      |       |
| ②   | ヘッドカバー   | アルミ合金      |       |
| ③   | ピストンロッド  | ステンレス鋼     |       |
| ④   | ピストン     | アルミ合金      | φ8を除く |
| ⑤   | マグネット    | 樹脂マグネット    |       |
| ⑥   | マグネット押え  | アルミ合金      |       |
| 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) |       |
| ⑲   | ゴムカバー    | 合成ゴム注      |       |

注：-JN：NBR、-JF：フッ素ゴム、-JS：シリコンゴムとなります。

## 注文記号

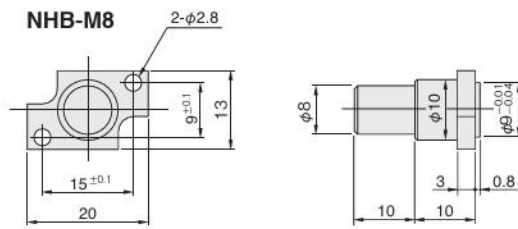
| ■ゴムカバー材質                                                                                                                                                                                                                      |         | ■マウント金具                                                                                                                                                                                                                                   |     | ■センサスイッチの形式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | ■リード線長さ                                                                           |    | ■センサスイッチの数<br>(センサスイッチ付の場合)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|
|  <ul style="list-style-type: none"> <li>●-JN：NBRゴム<br/>(黒に青マーク付)</li> <li>●-JF：フッ素ゴム<br/>(黒に緑マーク付)</li> <li>●-JS：シリコンゴム<br/>(白)</li> </ul> |         | <p>マウント金具なし</p>  <p>無記入</p> <p>マウント金具付</p>  <p>-M</p> <p>★出荷時添付</p> |     | <p>無記入：センサスイッチなし</p> <p><b>-ZE135：ZE135付</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●2線式、無接点タイプ</li> <li>●表示灯付</li> <li>●DC10～28V</li> <li>●リード線横出し</li> </ul> <p><b>-ZE235：ZE235付</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●2線式、無接点タイプ</li> <li>●表示灯付</li> <li>●DC10～28V</li> <li>●リード線上出し</li> </ul> <p><b>-ZE155：ZE155付</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●3線式、無接点タイプ</li> <li>●表示灯付</li> <li>●DC4.5～28V</li> <li>●リード線横出し</li> </ul> <p><b>-ZE255：ZE255付</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●3線式、無接点タイプ</li> <li>●表示灯付</li> <li>●DC4.5～28V</li> <li>●リード線上出し</li> </ul> <p><b>-ZE175：ZE175付PNP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●3線式、無接点タイプ</li> <li>●表示灯付</li> <li>●DC5～28V</li> <li>●リード線横出し</li> </ul> <p><b>-ZE275：ZE275付PNP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●3線式、無接点タイプ</li> <li>●表示灯付</li> <li>●DC5～28V</li> <li>●リード線上出し</li> </ul> |     | <p>A：1000mm</p> <p>B：3000mm</p> <p>G：300mm</p> <p>M8コネクタ付<br/>(ZE175、ZE275のみ)</p> |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>●1：1個付</li> <li>●2：2個付</li> </ul> <p>★出荷時添付</p> <p><b>アディショナル<br/>パーツ<br/>(別売部品)</b></p> <p>マウント金具</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●φ8用-NHB-M8</li> <li>●φ10用-NHB-M10</li> <li>●φ16用-NHB-M16</li> <li>●φ20用-NHB-M20</li> </ul> <p>ゴムカバー単体</p>  <p>□-NHBDPGJ□</p> <p>ゴムカバー材質   シリンダ径</p> <p>JN：NBRゴム   8：φ8<br/>(黒に青マーク付) 10：φ10</p> <p>JF：フッ素ゴム   16：φ16<br/>(黒に緑マーク付) 20：φ20</p> <p>JS：シリコンゴム<br/>(白)</p> |             |        |
| 基本形式                                                                                                                                                                                                                          |         | 使用シリンダ径                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |        |
| 複動形                                                                                                                                                                                                                           | NHBDPGJ | -8                                                                                                                                                                                                                                        | -10 | -16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -20 | -JN<br>-JF<br>-JS                                                                 | -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                                                                                                                                                                                                                        | NHBRPGJ | -8                                                                                                                                                                                                                                        | -10 | -16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -20 | -JN<br>-JF<br>-JS                                                                 | -M | -ZE135<br>-ZE155<br>-ZE175<br>-ZE235<br>-ZE255<br>-ZE275                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | A<br>B<br>G | 1<br>2 |
|                                                                                                                                                                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |        |
|                                                                                                                                                                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |        |
|                                                                                                                                                                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |        |

NHB□PGJ-8

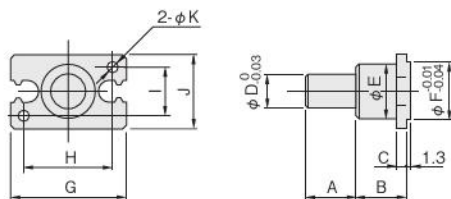


オプション

●マウント金具：-M



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 |

|         |
|---------|
| ミニ      |
| ビット     |
| ノック     |
| マルチ     |
| ジグ C    |
| ジグ C    |
| ストロー    |
| ジグ C    |
| 低摩擦     |
| ベシック    |
| ペン      |
| スリム     |
| ツイン     |
| ポート     |
| ダイナ     |
| KSD     |
| ガイド     |
| 6~10    |
| ガイド     |
| 12~63   |
| ツイン     |
| ロッド     |
| ツイン     |
| ロッド B   |
| アルファ    |
| ツイロッド   |
| アクシス    |
| シリンド    |
| スライド    |
| ユニット    |
| ハイ      |
| マルチ     |
| ミニガイド   |
| スライダ    |
| ロッド     |
| スライダ    |
| Z       |
| スライダ    |
| GT      |
| ミニガイド   |
| テーブル    |
| ORV     |
| ORC     |
| φ10     |
| ORCA    |
| ORGA    |
| ORK     |
| ORC     |
| φ83,φ80 |
| ORW     |
| MRW     |
| ORB     |
| MRV     |
| MRC     |
| MRG     |
| MRB     |
| ORS     |
| MRS     |
| RAP     |
| RAT     |
| RAF     |
| RAN     |
| RAG     |
| RWT     |
| スイング    |
| ツイスト    |
| エアハンド   |
| Lハンド    |
| フラット形   |
| エアハンド   |
| 三爪      |
| ハンド     |
| メカ      |
| ハンド     |
| ラバー     |
| ハンド     |
| MJC     |
| コンプラ    |
| イアンス    |
| コンプラ    |
| θレス     |
| SHM     |
| マイク     |
| SHM     |
| 高速      |
| バルブ     |
| 低減      |
| シリンド    |
| リニア     |
| 磁気      |
| ストロー    |
| センサ     |
| センサ     |
| スイッチ    |
| CJ      |
| CRE     |

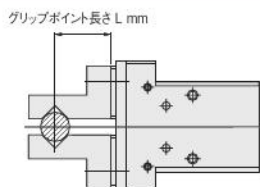


# 取扱い要領と注意事項

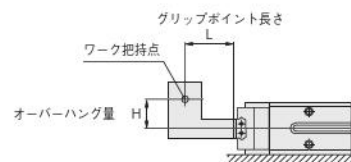


選定

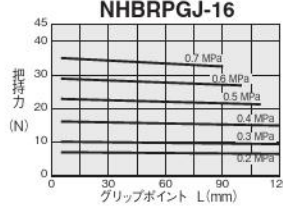
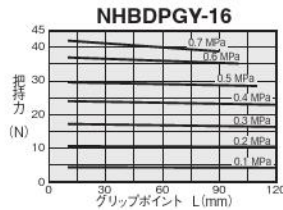
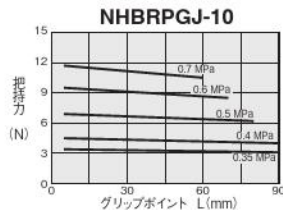
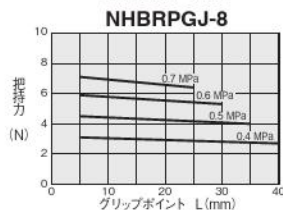
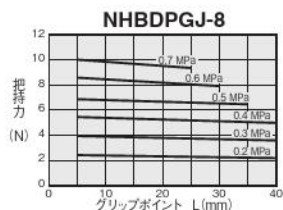
実効把持力



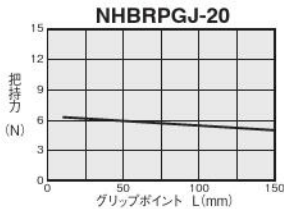
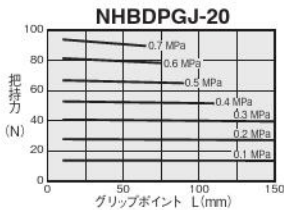
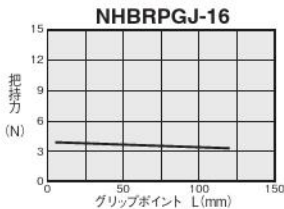
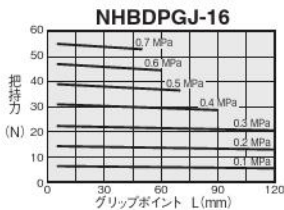
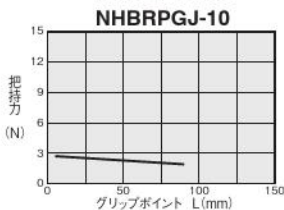
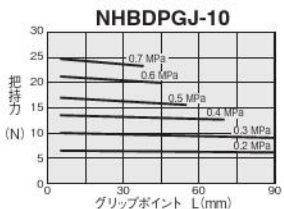
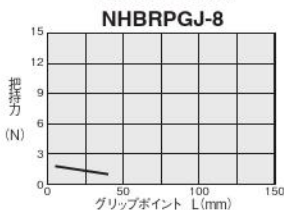
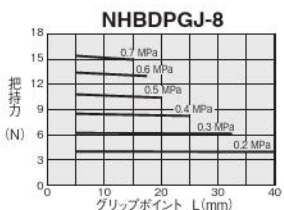
グリップポイント  
制限範囲



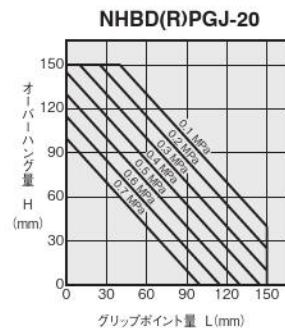
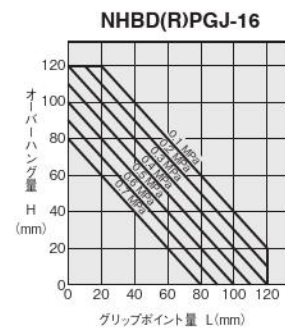
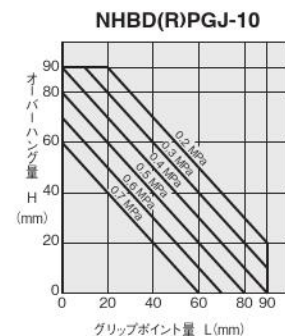
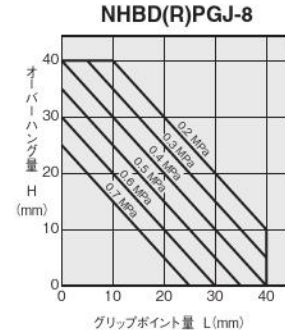
## ●リニアガイド仕様 ゴムカバー付（閉側）



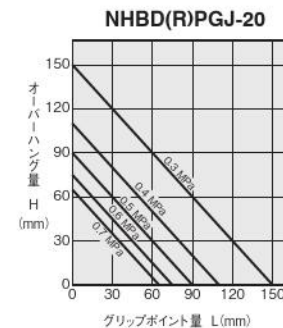
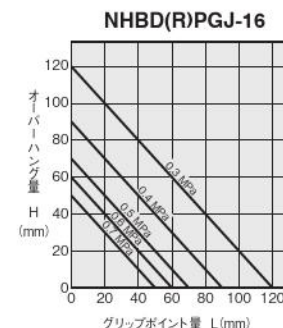
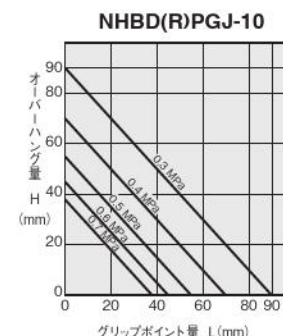
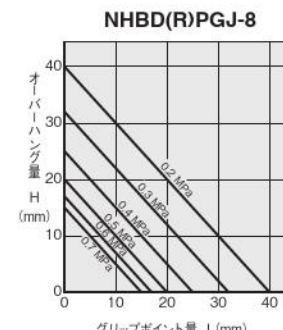
## ●リニアガイド仕様 ゴムカバー付（開側）



## ●リニアガイド仕様 ゴムカバー付（閉側）



## ●リニアガイド仕様 ゴムカバー付（開側）



|          |
|----------|
| ミニ       |
| ビット      |
| ノック      |
| マルチ      |
| ジグ C     |
| ジグ C     |
| ストロー     |
| ジグ C     |
| 低摩擦      |
| ベシック     |
| ペン       |
| スリム      |
| ツイン      |
| ポート      |
| ダイナ      |
| KSD      |
| ガイドジグ    |
| 6~10     |
| ガイドジグ    |
| 12~63    |
| ツイン      |
| ロッドφ6    |
| ツイン      |
| ロッドφ8    |
| アルファ     |
| アイロッド    |
| アクスス     |
| シリンド     |
| スライド     |
| ユニット     |
| ハイ       |
| マルチ      |
| ミニガイド    |
| スライダ     |
| ロッド      |
| スライダ     |
| ス        |
| スライダ     |
| GT       |
| ミニガイド    |
| テーブル     |
| ORV      |
| ORC      |
| Φ10      |
| ORCA     |
| ORGA     |
| ORK      |
| ORC      |
| Φ63, Φ80 |
| ORW      |
| MRW      |
| ORB      |
| MRV      |
| MRC      |
| MRG      |
| MRB      |
| ORS      |
| MRS      |
| RAP      |
| RAT      |
| RAF      |
| RAN      |
| RAG      |
| RWT      |
| スイング     |
| ツイスト     |
| エハンド     |
| Lハンド     |
| フラット形    |
| エハンド     |
| 三爪       |
| ハンド      |
| メカ       |
| ハンド      |
| ラバー      |
| ハンド      |
| MJC      |
| コンプラ     |
| イアシス     |
| コンプラ     |
| θレス      |
| SHM      |
| マイクロ     |
| SHM      |
| 高速       |
| バルブバック   |
| 低速       |
| シリンド     |
| リニア      |
| 磁気       |
| ストロー     |
| センサ      |
| センサ      |
| スイッチ     |
| CJ       |
| CRE      |

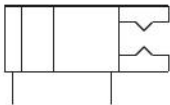
ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイ  
ン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイ  
ン  
ロッドφ6  
ツイ  
ン  
ロッドφ8  
アルファ  
ワイロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
ミ  
爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイク  
ロ  
SHM  
高速  
バルブ  
バック  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

# NHBシリーズ・パラレルタイプ

リニアガイド仕様  
エアハンド ロングストローク  
複動形



## 表示記号



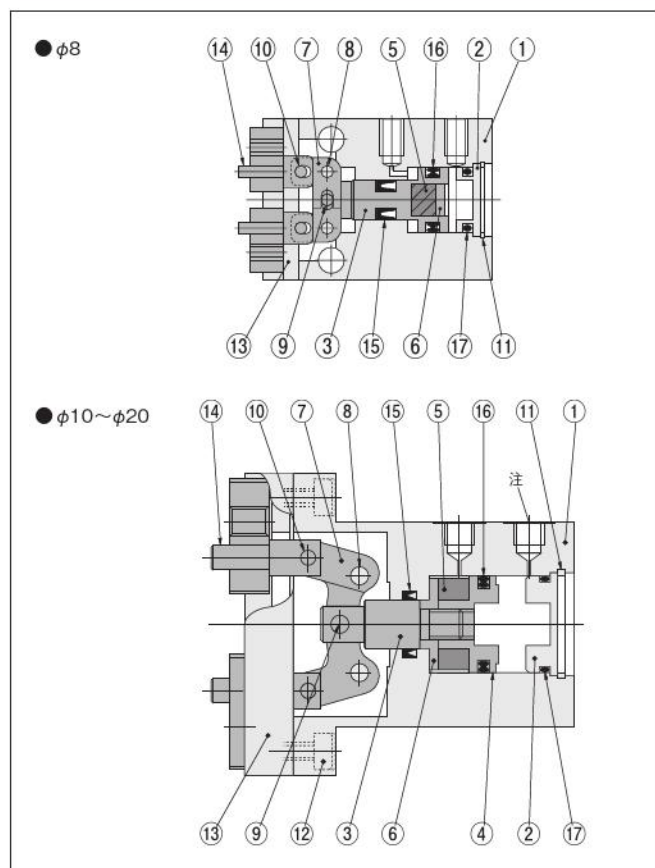
## 仕様

### ●複動形（ロングストローク）

| 基本形式        |           | NHBDPGL-8 | NHBDPGL-10 | NHBDPGL-16 | NHBDPGL-20 |
|-------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 項目          |           |           |            |            |            |
| 使用シリンダ径     | mm        | 8         | 10         | 16         | 20         |
| 作動形式        |           | 複動形       |            |            |            |
| 使用流体        |           | 空気        |            |            |            |
| 使用圧力範囲      | MPa       | 0.22~0.7  | 0.2~0.7    | 0.12~0.7   | 0.1~0.7    |
| 保証耐圧力       | MPa       | 1.05      |            |            |            |
| 使用温度範囲      | ℃         | 0~60      |            |            |            |
| 最高作動頻度      | cycle/min | 120       |            |            |            |
| 給油          |           | 不要        |            |            |            |
| 実効把持力(F) 注1 | N 閉側      | 6.5       | 10         | 29         | 49         |
|             | N 開側      | 10        | 16         | 38         | 66         |
| 配管接続口径      |           | M3×0.5    |            | M5×0.8     |            |
| 開閉ストローク     | mm        | 8         | 12         | 16         | 22         |
| クッション機構     |           | 無し        |            |            |            |
| 繰り返し精度      | mm        | ±0.01     |            |            |            |
| センタリング精度    | mm        | ±0.07     |            |            |            |
| 許容爪質量 注2    | g         | 15        | 75         | 150        | 200        |
| 質量          | g         | 27        | 90         | 168        | 368        |

注1：実効把持力は印加圧力0.5Mpa、L=30（φ8：L=20）[mm]時の実効値です。  
詳細については1454ページ実効把持力のグラフをご覧ください。  
2：爪質量とは、爪1つあたりの質量です。爪の重心は許容グリップポイント最大位置の半分以下になるようにしてください。

## 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

| 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                  | 備考                                                                                                                                                                                                |
|      |         |        |                                                                  |                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                   |
| 複動形  | NHBDPGL | 無記入    | 無記入：センサスイッチなし                                                    | 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 | アディショナル<br>パーツ<br>(別売部品)<br><br>マウント金具<br><br>●φ8用-NHB-M8<br>●φ10用-NHB-M10<br>●φ16用-NHB-M16<br>●φ20用-NHB-M20 |
|      |         |        | -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   |                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                   |
|      |         |        | -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  |                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                   |
| 複動形  | NHBDPGL | -M     | -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  | 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 | アディショナル<br>パーツ<br>(別売部品)<br><br>マウント金具<br><br>●φ8用-NHB-M8<br>●φ10用-NHB-M10<br>●φ16用-NHB-M16<br>●φ20用-NHB-M20 |
|      |         |        | -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 |                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                   |
|      |         |        | -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  |                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                   |
| 複動形  | NHBDPGL | -8     | -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   | 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 | アディショナル<br>パーツ<br>(別売部品)<br><br>マウント金具<br><br>●φ8用-NHB-M8<br>●φ10用-NHB-M10<br>●φ16用-NHB-M16<br>●φ20用-NHB-M20 |
|      |         |        | -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   |                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                   |
|      |         |        | -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  |                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                   |
| 複動形  | NHBDPGL | -10    | -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   | 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 | アディショナル<br>パーツ<br>(別売部品)<br><br>マウント金具<br><br>●φ8用-NHB-M8<br>●φ10用-NHB-M10<br>●φ16用-NHB-M16<br>●φ20用-NHB-M20 |
|      |         |        | -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   |                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                   |
|      |         |        | -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  |                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                   |
| 複動形  | NHBDPGL | -16    | -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   | 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 | アディショナル<br>パーツ<br>(別売部品)<br><br>マウント金具<br><br>●φ8用-NHB-M8<br>●φ10用-NHB-M10<br>●φ16用-NHB-M16<br>●φ20用-NHB-M20 |
|      |         |        | -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   |                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                   |
|      |         |        | -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  |                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                   |
| 複動形  | NHBDPGL | -20    | -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   | 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 | アディショナル<br>パーツ<br>(別売部品)<br><br>マウント金具<br><br>●φ8用-NHB-M8<br>●φ10用-NHB-M10<br>●φ16用-NHB-M16<br>●φ20用-NHB-M20 |
|      |         |        | -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   |                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                   |
|      |         |        | -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  |                                                               |                            |                                                                                                                                                                                                   |



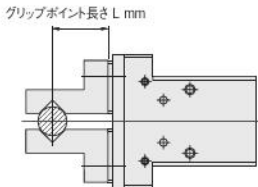


# 取扱い要領と注意事項

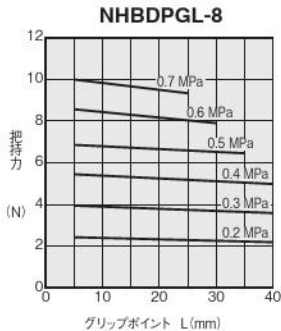


選定

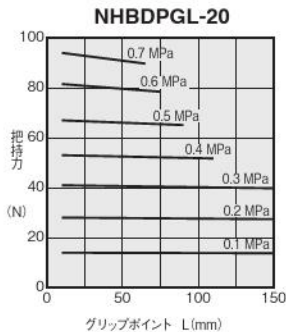
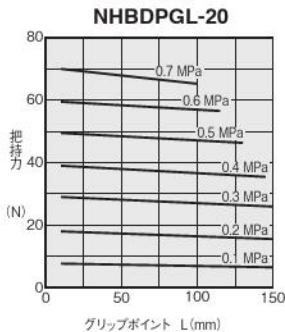
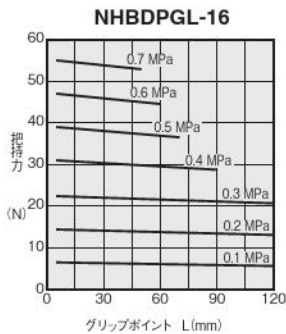
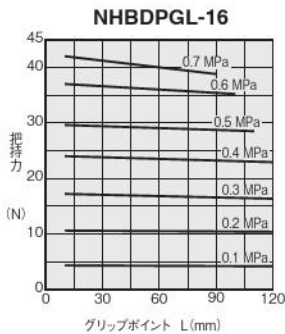
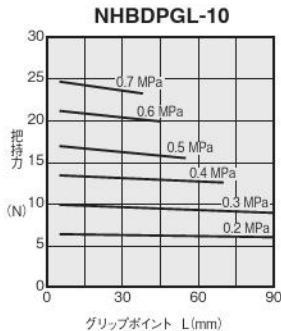
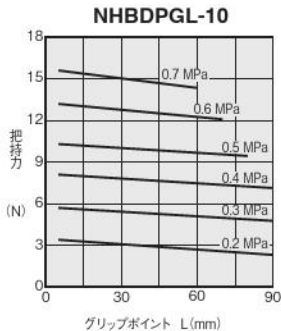
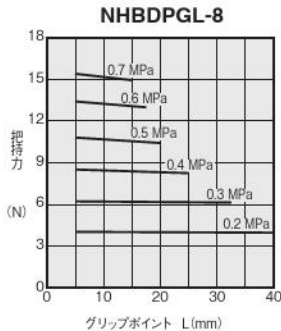
実効把持力



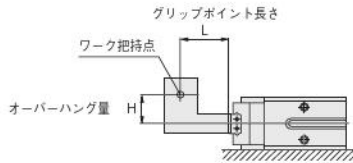
●リニアガイド仕様  
ロングストローク（閉側）



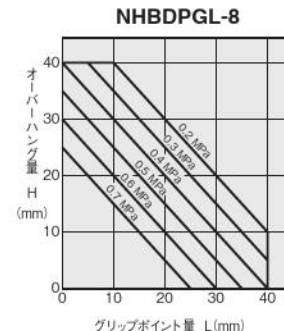
●リニアガイド仕様  
ロングストローク（開側）



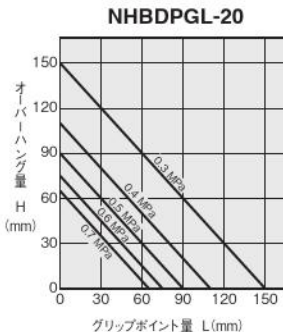
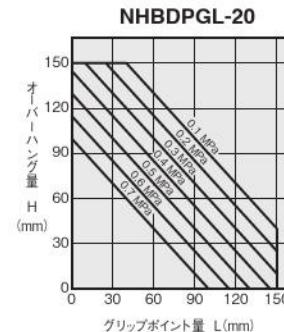
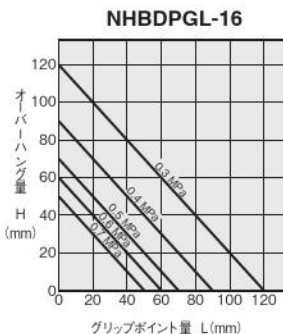
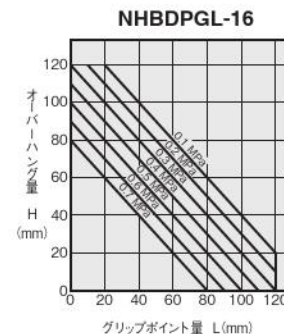
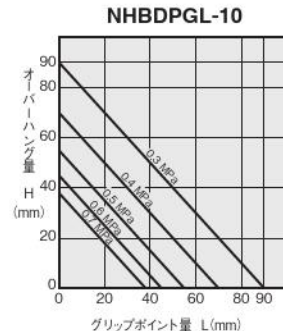
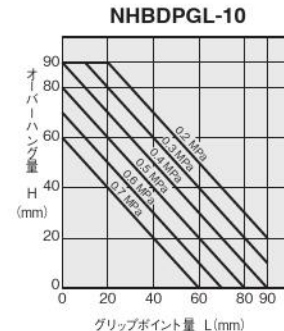
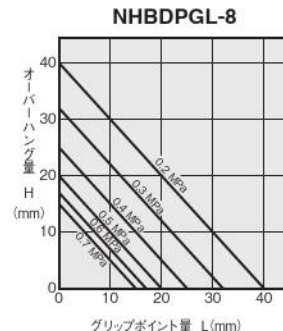
グリップポイント  
制限範囲



●リニアガイド仕様  
ロングストローク（閉側）



●リニアガイド仕様  
ロングストローク（開側）

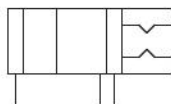


# NHBシリーズ・パラレルタイプ

リニアガイド仕様  
クリーンシステム対応 エアハンド  
複動形



## 表示記号



## 仕様

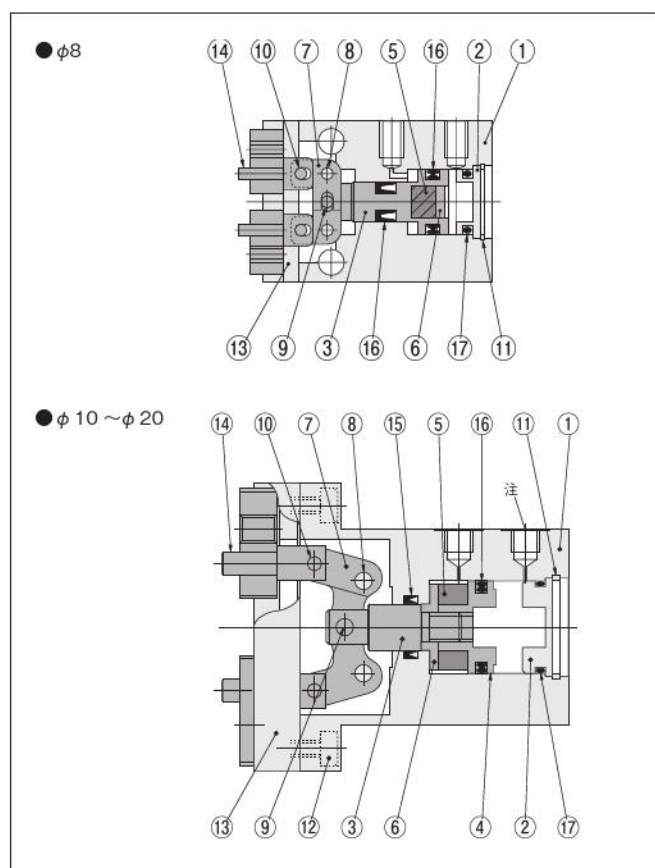
### ●複動形（クリーンシステム対応エアハンド）

| 基本形式                   |           | CS-NHBDPG-8 | CS-NHBDPG-10 | CS-NHBDPG-16 | CS-NHBDPG-20 |
|------------------------|-----------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 項目                     |           |             |              |              |              |
| 使用シリンダ径                | mm        | 8           | 10           | 16           | 20           |
| 作動形式                   |           | 複動形         |              |              |              |
| 使用流体                   |           | 空気          |              |              |              |
| 使用圧力範囲                 | MPa       | 0.2～0.7     |              | 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         |              |              | 150          |
| 給油                     |           | 不要          |              |              |              |
| 実効把持力(F) <sup>注1</sup> | N 閉側      | 6.5         | 10           | 29           | 49           |
|                        | N 開側      | 10          | 16           | 38           | 66           |
| 配管接続口径                 |           | M3×0.5      |              | M5×0.8       |              |
| 開閉ストローク                | mm        | 4           | 6.5          | 10           | 14           |
| クッション機構                |           | 無し          |              |              |              |
| 繰り返し精度                 | mm        | ±0.01       |              |              |              |
| センタリング精度               | mm        | ±0.07       |              |              |              |
| 許容爪質量 <sup>注2</sup>    | g         | 15          | 75           | 150          | 200          |
| 質量                     | g         | 22          | 80           | 159          | 329          |

注1：実効把持力は印加圧力0.5Mpa、L=30（φ8：L=20）[mm]時の実効値です。  
詳細については1459ページ実効把持力のグラフをご覧ください。  
2：爪質量とは、爪1つあたりの質量です。爪の重心は許容グリップポイント最大位置の半分以下になるようにしてください。

|                |
|----------------|
| ミニ<br>ピット      |
| ノック            |
| マルチ            |
| ジグC            |
| ジグC<br>ストローク   |
| ジグC<br>低摩擦     |
| ベーシック          |
| ペン             |
| スリム            |
| ツイン<br>ポート     |
| ダイナ            |
| KSD            |
| ガイドジグ<br>6~10  |
| ガイドジグ<br>12~63 |
| ツイン<br>ロッドφ6   |
| ツイン<br>ロッドφ8   |
| アルファ<br>ツイロッド  |
| アクシス<br>シリンダ   |
| スライド<br>ユニット   |
| ハイ<br>マルチ      |
| ミニガイド<br>スライダ  |
| ロッド<br>スライダ    |
| Z<br>スライダ      |
| GT             |
| ミニガイド<br>テーブル  |
| ORV            |
| ORC<br>φ10     |
| ORCA<br>ORGA   |
| ORK            |
| ORC<br>φ83,φ80 |
| ORW<br>MRW     |
| ORB            |
| MRV            |
| MRC<br>MRG     |
| MRB            |
| ORS<br>MRS     |
| RAP            |
| RAT            |
| RAF            |
| RAN            |
| RAG            |
| RWT            |
| スイング           |
| ツイスト           |
| エアハンド          |
| Lハンド           |
| フラット形<br>エアハンド |
| 三爪<br>ハンド      |
| メカ<br>ハンド      |
| ラバー<br>ハンド     |
| MJC            |
| コンプラ<br>イアシス   |
| コンプラ<br>θレス    |
| SHM<br>マイクロ    |
| SHM            |
| 高速<br>バルブ      |
| 低速<br>シリンダ     |
| リニア<br>磁気      |
| ストローク<br>センサ   |
| センサ<br>スイッチ    |
| CJ<br>CRE      |

### 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      | φ 8 を除く |
| ⑤   | マグネット    | 樹脂マグネット    |         |
| ⑥   | マグネット押え  | アルミ合金      |         |
| ⑦   | アクションレバー | 硬 鋼        |         |
| ⑧   | 支点ピン     | 硬 鋼        |         |
| ⑨   | 圧入ピン     | 硬 鋼        |         |
| ⑩   | 圧入ピン     | 硬 鋼        |         |
| ⑪   | 穴用止め輪    | 硬 鋼        |         |
| ⑫   | 六角穴付ボルト  | 硬 鋼        |         |
| ⑬   | ベアリング    | ステンレス鋼     |         |
| ⑭   | ナックル     | ステンレス鋼     |         |
| ⑮   | バックイン    | 合成ゴム (NBR) |         |
| ⑯   | バックイン    | 合成ゴム (NBR) |         |
| ⑰   | O リング    | 合成ゴム (NBR) |         |

## 注文記号

**■ クリーンシステム対応**

**■ マウント金具**

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

**■ 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

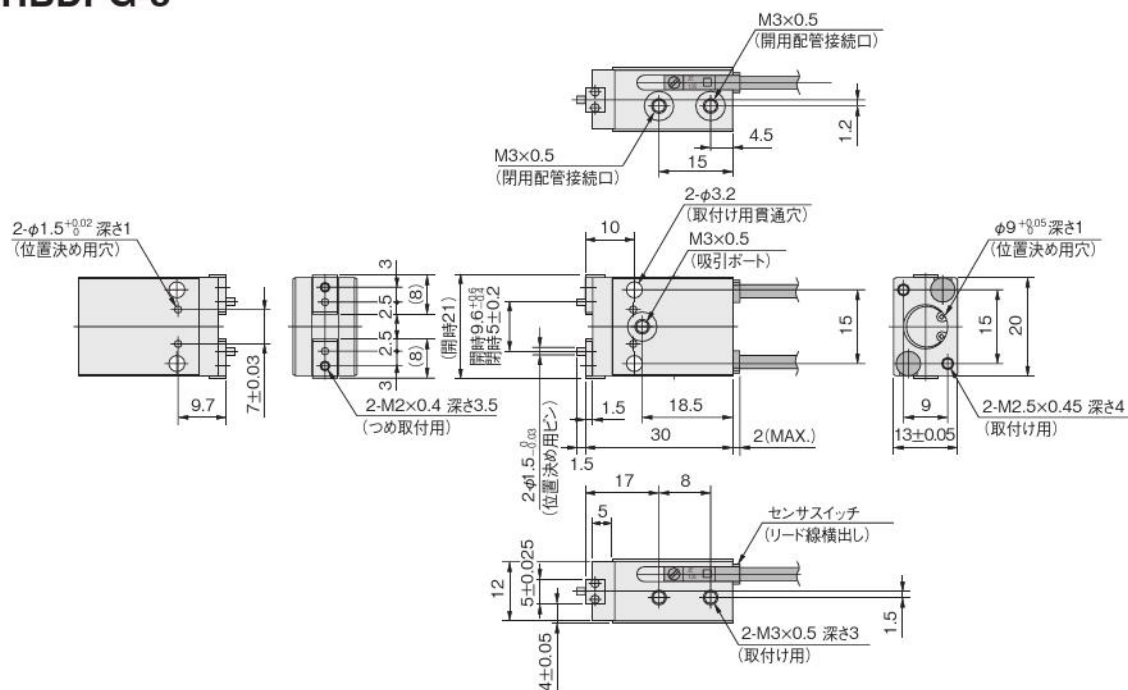
**アディショナルパーツ  
(別売部品)**

マウント金具  


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

|     | 基本形式 | 使用シリンダ径 |                         |    |                                                          |
|-----|------|---------|-------------------------|----|----------------------------------------------------------|
| 複動形 | CS   | -NHBDPG | -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                                                   |

## CS-NHBDPG-8



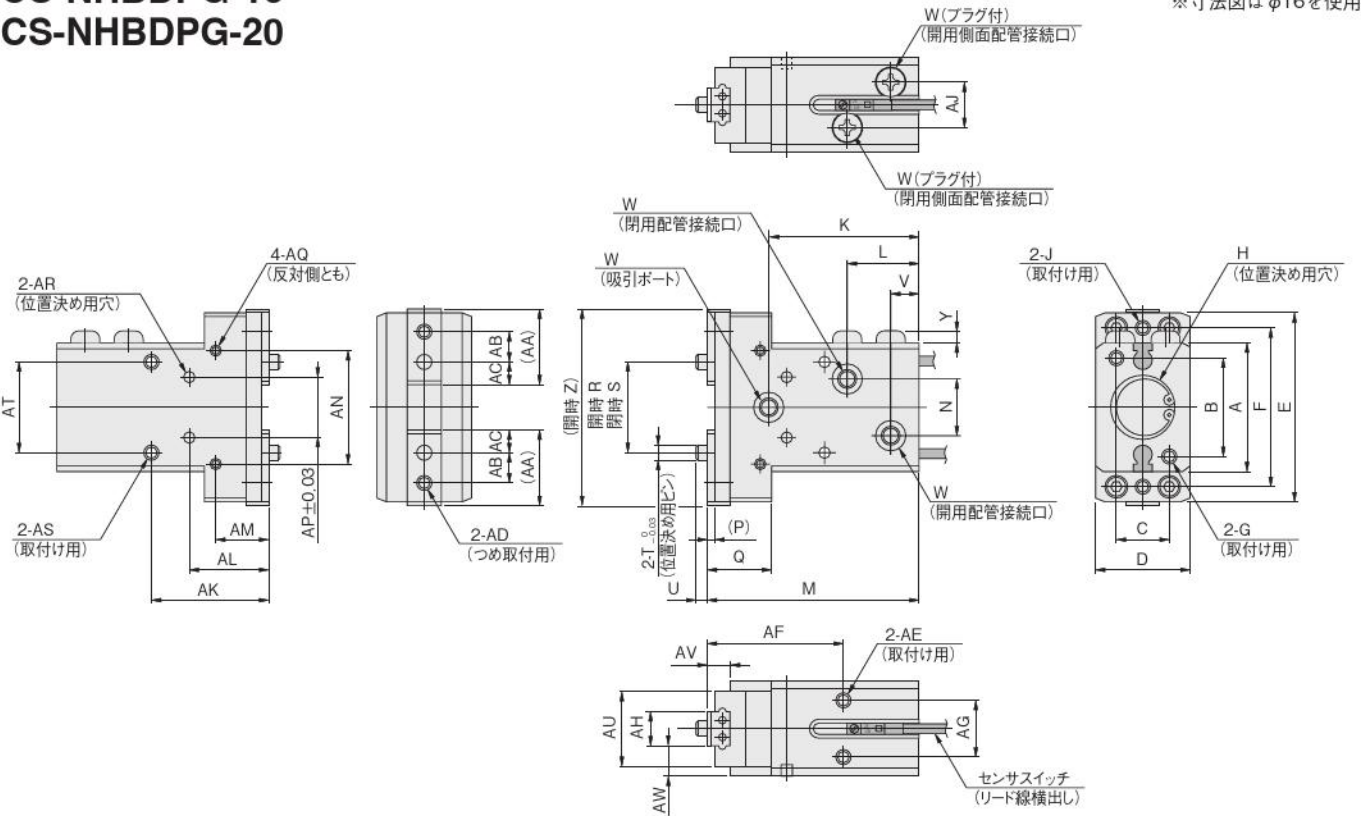
ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグC  
ジグC  
ストロウ  
ジグC  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイスト  
ポイント  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6-10  
ガイドジグ  
12-63  
ツイスト  
ロッドB  
ツイスト  
ロッドB  
アルファ  
アックス  
シンジカ  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
Phi  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
Phi  
ORV  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エハンド  
Lハンド  
フラット  
シャフト  
ミッド  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプレ  
ックス  
コンプレ  
ックス  
SHM  
マーク  
SHM  
高速  
リニア  
低速  
リニア  
シリンダ  
リア  
磁気  
ストロウ  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストロー  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ワイロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORCA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
ミバ  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブバック  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストロー  
クセンサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

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エアハンド）
 複動形寸法図（mm）

CS-NHBDPG-10  
 CS-NHBDPG-16  
 CS-NHBDPG-20

※寸法図はφ16を使用



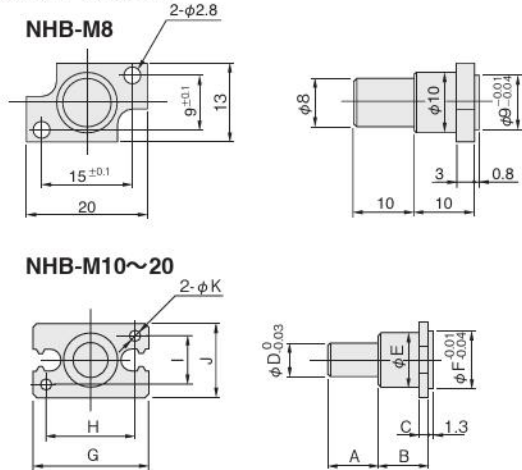
| 形式           | 記号 | A  | B  | C  | D       | E  | F  | G          | H                                       | J            | K  | L  | M  | N  | P   |
|--------------|----|----|----|----|---------|----|----|------------|-----------------------------------------|--------------|----|----|----|----|-----|
| CS-NHBDPG-10 |    | 23 | 17 | 10 | 20±0.05 | 36 | 30 | M3×0.5 深さ6 | φ11 <sup>+0.05</sup> <sub>0</sub> 深さ1.5 | M3×0.5 深さ4.5 | 35 | 17 | 49 | 7  | 1.5 |
| CS-NHBDPG-16 |    | 34 | 26 | 14 | 25±0.05 | 50 | 42 | M4×0.7 深さ7 | φ17 <sup>+0.05</sup> <sub>0</sub> 深さ1.5 | M4×0.7 深さ5   | 40 | 19 | 56 | 15 | 2.2 |
| CS-NHBDPG-20 |    | 45 | 35 | 16 | 32±0.05 | 62 | 54 | M5×0.8 深さ9 | φ21 <sup>+0.05</sup> <sub>0</sub> 深さ1.5 | M4×0.7 深さ7   | 45 | 21 | 67 | 17 | 3   |

| Q  | R                                    | S      | T  | U | V   | W      | Y   | Z  | AA   | AB | AC  | AD         | AE         | AF | AG |
|----|--------------------------------------|--------|----|---|-----|--------|-----|----|------|----|-----|------------|------------|----|----|
| 14 | 16 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.3</sub>  | 9±0.2  | φ3 | 2 | 7.5 | M3×0.5 | 2.4 | 37 | 14.7 | 5  | 4.5 | M3×0.5 深さ4 | M3×0.5 深さ5 | 29 | 12 |
| 17 | 23 <sup>+1.2</sup> <sub>-0.8</sub>   | 12±0.2 | φ4 | 3 | 7.5 | M5×0.8 | 3.2 | 52 | 20   | 8  | 6   | M4×0.7 深さ5 | M4×0.7 深さ6 | 36 | 15 |
| 23 | 31.2 <sup>+1.3</sup> <sub>-0.8</sub> | 16±0.4 | φ5 | 3 | 7.5 | M5×0.8 | 3.2 | 64 | 24   | 8  | 8   | M5×0.8 深さ7 | M5×0.8 深さ8 | 43 | 18 |

| AH       | AJ | AK | AL   | AM | AN | AP | AQ         | AR                                       | AS                   | AT | AU | AV | AW  |
|----------|----|----|------|----|----|----|------------|------------------------------------------|----------------------|----|----|----|-----|
| 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  | 6.5 |
| 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  | 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 | 10  |

オプション

●マウント金具：-M



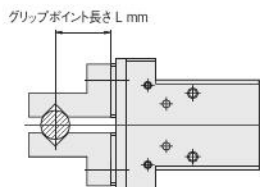
| 形式      | 記号 | A  | B  | C | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K   |
|---------|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| NHB-M10 |    | 15 | 15 | 3 | 10 | 11 | 11 | 23 | 17 | 10 | 16 | 3.4 |
| NHB-M16 |    | 15 | 15 | 3 | 10 | 16 | 17 | 34 | 26 | 14 | 22 | 4.5 |
| NHB-M20 | 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

# 取扱い要領と注意事項

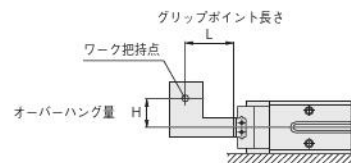


選定

実効把持力



グリップポイント  
制限範囲

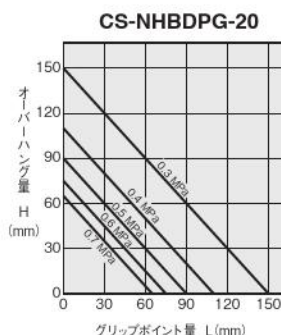
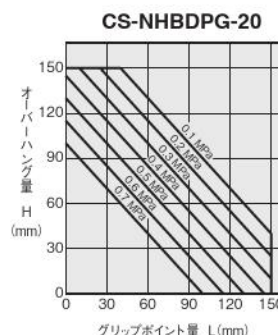
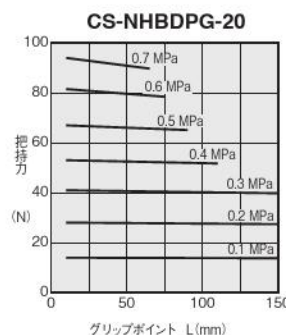
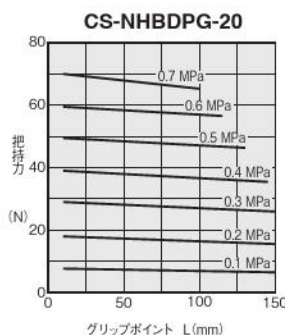
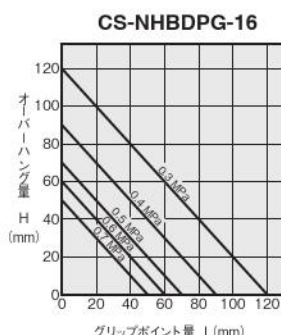
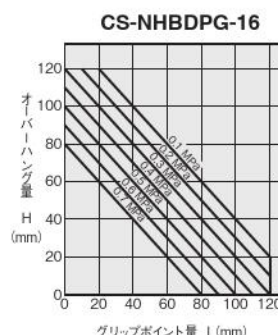
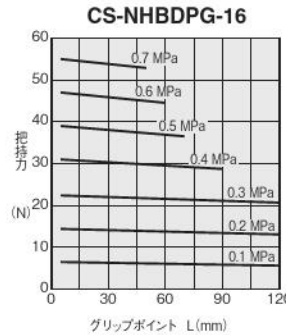
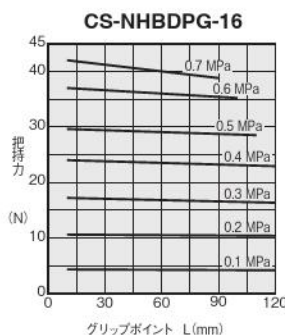
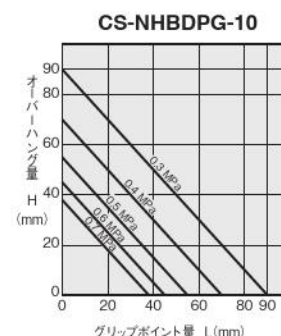
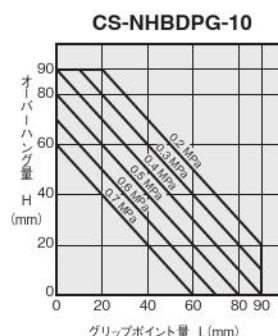
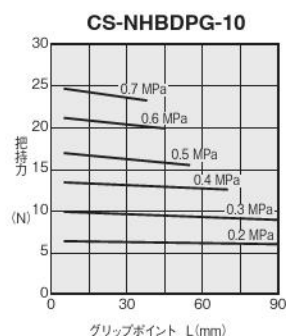
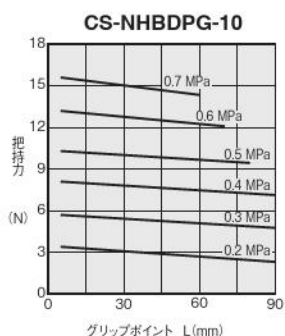
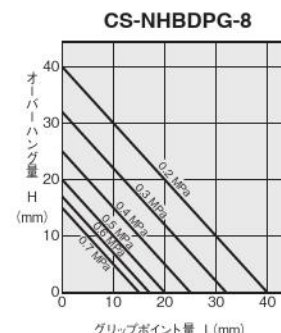
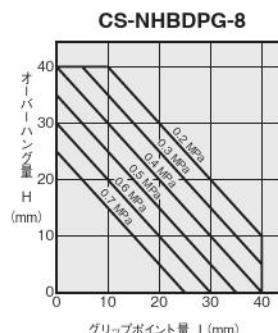
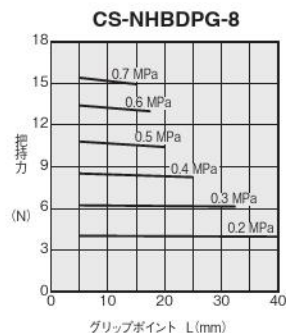
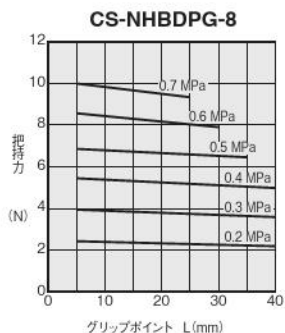


●リニアガイド仕様  
クリーンシステム対応（閉側）

●リニアガイド仕様  
クリーンシステム対応（開側）

●リニアガイド仕様  
クリーンシステム対応（閉側）

●リニアガイド仕様  
クリーンシステム対応（開側）



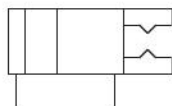
|          |
|----------|
| ミニ       |
| ビット      |
| ノック      |
| マルチ      |
| ジグ C     |
| ジグ C     |
| ストロー     |
| ジグ C     |
| 低摩擦      |
| ベシック     |
| ペン       |
| スリム      |
| ツイン      |
| ポート      |
| ダイナ      |
| KSD      |
| ガイドジグ    |
| 6~10     |
| ガイドジグ    |
| 12~63    |
| ツイン      |
| ロッドφ6    |
| ツイン      |
| ロッド B    |
| アルファ     |
| ツインロッド   |
| アクシス     |
| シリンド     |
| スライド     |
| ユニット     |
| ハイ       |
| マルチ      |
| ミニガイド    |
| スライダ     |
| ロッド      |
| スライダ     |
| Z        |
| スライダ     |
| GT       |
| ミニガイド    |
| テーブル     |
| ORV      |
| ORC      |
| Φ10      |
| ORCA     |
| ORGA     |
| ORK      |
| ORC      |
| Φ63, Φ80 |
| ORW      |
| MRW      |
| ORB      |
| MRV      |
| MRC      |
| MRG      |
| MRB      |
| ORS      |
| MRS      |
| RAP      |
| RAT      |
| RAF      |
| RAN      |
| RAG      |
| RWT      |
| スイング     |
| ツイスト     |
| エアハンド    |
| Lハンド     |
| フラット形    |
| エアハンド    |
| 三爪       |
| ハンド      |
| メカ       |
| ハンド      |
| ラバー      |
| ハンド      |
| MJC      |
| コンプラ     |
| イアンス     |
| コンプラ     |
| θレス      |
| SHM      |
| マイクロ     |
| SHM      |
| 高速       |
| バルブ      |
| 低減       |
| シリンド     |
| リニア      |
| 磁気       |
| ストロー     |
| センサ      |
| センサ      |
| スイッチ     |
| CJ       |
| CRE      |

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストロー  
ジグ C  
低摩擦  
ベ-シツク  
ペン  
スリム  
ツイ  
ン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイ  
ン  
ロッドφ6  
ツイ  
ン  
ロッドφ8  
アルファ  
アイロッド  
アクシス  
シリンド  
ア  
スライ  
ド  
ユニツ  
ット  
ハイ  
マルチ  
ミニ  
ガイド  
スライ  
ダ  
ロッド  
スライ  
ダ  
ア  
スライ  
ダ  
GT  
ミニ  
ガイド  
テー  
ブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORCA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイン  
グ  
ツイ  
スト  
エア  
ハンド  
L  
ハンド  
フラット  
型  
エア  
ハンド  
ミ  
ニ  
爪  
ハン  
ド  
メ  
カ  
ハン  
ド  
ラ  
バ  
ー  
ハン  
ド  
MJC  
コン  
プ  
ラ  
イ  
ア  
ン  
ス  
コン  
プ  
ラ  
θ  
レ  
ス  
SHM  
マイ  
ク  
ロ  
SHM  
高  
速  
バ  
ル  
ブ  
パ  
ク  
低  
速  
シ  
リ  
ン  
ダ  
リ  
ニ  
ア  
磁  
気  
ス  
ト  
ロ  
ー  
ク  
セ  
ン  
サ  
セ  
ン  
サ  
ス  
イ  
ッ  
チ  
CJ  
CRE

# NHBシリーズ・パラレルタイプ

クロスローラベアリング仕様  
複動形・常時開単動形

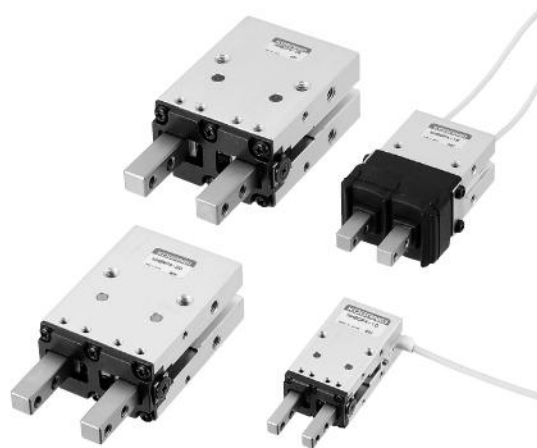
## 表示記号



複動形



常時開単動形



## 仕様

### ●パラレルタイプ複動形

| 基本形式                    |           | NHBDPA-6 | NHBDPA-10          | NHBDPA-16           | NHBDPA-20             | NHBDPA-25             |
|-------------------------|-----------|----------|--------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 項目                      |           |          |                    |                     |                       |                       |
| 使用シリンダ径                 | mm        | 6        | 10                 | 16                  | 20                    | 25                    |
| 作動形式                    |           | 複動形      |                    |                     |                       |                       |
| 使用流体                    |           | 空気       |                    |                     |                       |                       |
| 使用圧力範囲                  | MPa       | 0.22～0.7 | 0.18～0.7           | 0.12～0.7            | 0.1～0.7               |                       |
| 保証耐圧力                   | MPa       | 1.05     |                    |                     |                       |                       |
| 使用温度範囲                  | ℃         | 0～60     |                    |                     |                       |                       |
| 最高作動頻度                  | cycle/min | 100      | 200                |                     |                       |                       |
| 給油                      | シリンダ部     | 不要       |                    |                     |                       |                       |
|                         | レバー部      | 不要       |                    |                     |                       |                       |
| 最大グリップポイント長さ            | mm        | 20       | 50                 | 60                  | 80                    | 100                   |
| 実効把持力(F) <sup>注</sup> N | 閉側        | 4.2      | 9.4                | 25                  | 45                    | 67                    |
|                         | 開側        | 5.6      | 14.6               | 34                  | 60                    | 85                    |
| レバー開閉ストローク              | mm        | 4        |                    | 8                   | 12                    | 14                    |
| 繰り返し精度                  | mm        | ±0.01    |                    |                     |                       |                       |
| センタリング精度                | mm        | ±0.15    |                    |                     |                       |                       |
| 配管接続口径                  |           | M3×0.5   |                    |                     | M5×0.8                |                       |
| 質量                      | 本体        | 28       | 48                 | 120                 | 218                   | 366                   |
|                         | マウント金具    | —        | 11                 | 19                  | 26                    | 51                    |
|                         | ゴムカバー     | —        | NBR:6 シリコン:6 フッ素:7 | NBR:8 シリコン:8 フッ素:10 | NBR:12 シリコン:12 フッ素:16 | NBR:15 シリコン:15 フッ素:20 |

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。詳細については1464ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

2：ゴムカバーの耐久性は、使用条件によりエアハンドと異なります。

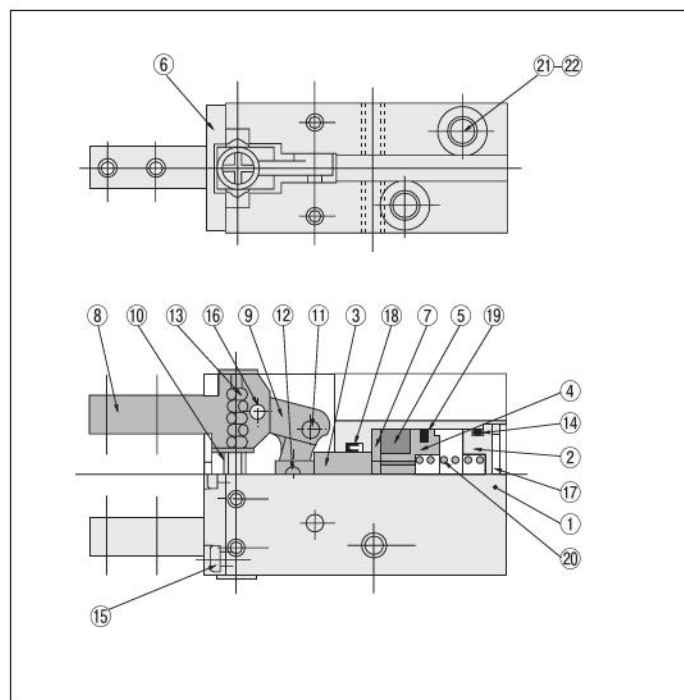
### ●パラレルタイプ常時開単動形

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

注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。詳細については1464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。

## 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 ■マウント金具 ■センサスイッチの形式

無記入：センサスイッチなし

ゴムカバーなし



無記入

マウント金具なし



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)

マウント金具付



★出荷時添付

-ZE135：ZE135付

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

-ZE235：ZE235付

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

-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

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

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

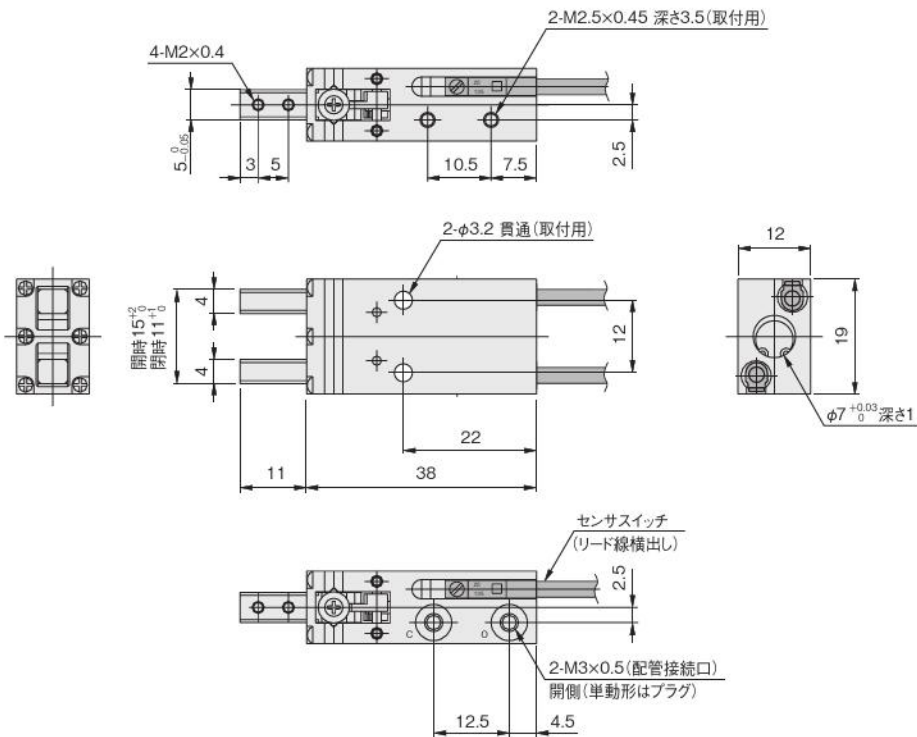
|        | 基本形式    | 使用シリンダ径          |     |    |                                                          |             |        |
|--------|---------|------------------|-----|----|----------------------------------------------------------|-------------|--------|
| 複動形    | NHB-DPA | -6               |     |    | -ZE135<br>-ZE155<br>-ZE175<br>-ZE235<br>-ZE255<br>-ZE275 | A<br>B<br>G | 1<br>2 |
|        |         | -10              | -JN | -M |                                                          |             |        |
|        |         | -16              | -JF |    |                                                          |             |        |
|        |         | -20              | -JS |    |                                                          |             |        |
|        |         | -25 <sup>注</sup> |     |    |                                                          |             |        |
| 常時開単動形 | NHB-RPA | -6               |     |    | -ZE135<br>-ZE155<br>-ZE175<br>-ZE235<br>-ZE255<br>-ZE275 | A<br>B<br>G | 1<br>2 |
|        |         | -10              | -JN | -M |                                                          |             |        |
|        |         | -16              | -JF |    |                                                          |             |        |
|        |         | -20              | -JS |    |                                                          |             |        |
|        |         | -25 <sup>注</sup> |     |    |                                                          |             |        |

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグC  
ジグC  
ストローク  
ジグC  
低摩擦  
ペーシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6～10  
ガイドジグ  
12～63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ツインロッド  
アクシス  
シリンドラ  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミガイド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORCA  
ORCA  
ORK  
ORC  
φ83.080  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアシス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロー  
SHM  
高速  
バルブバック  
低速  
シリンドラ  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ガイドロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライド  
ロッド  
スライド  
Z  
スライド  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
ミバ  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブ  
シリンダ  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

# 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

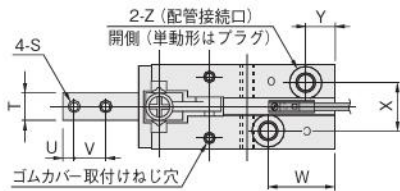


## NHB□PA-10

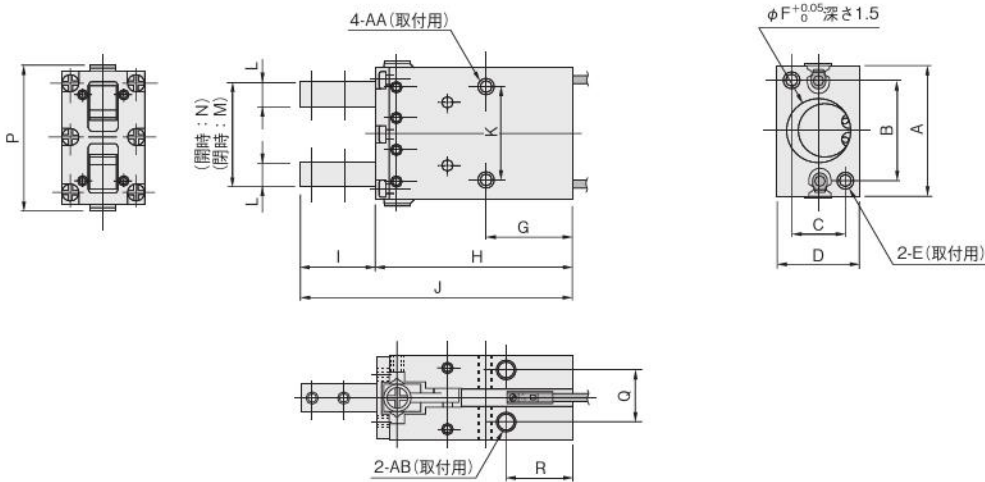
## NHB□PA-16

## NHB□PA-20

## NHB□PA-25



※寸法図はφ16を使用



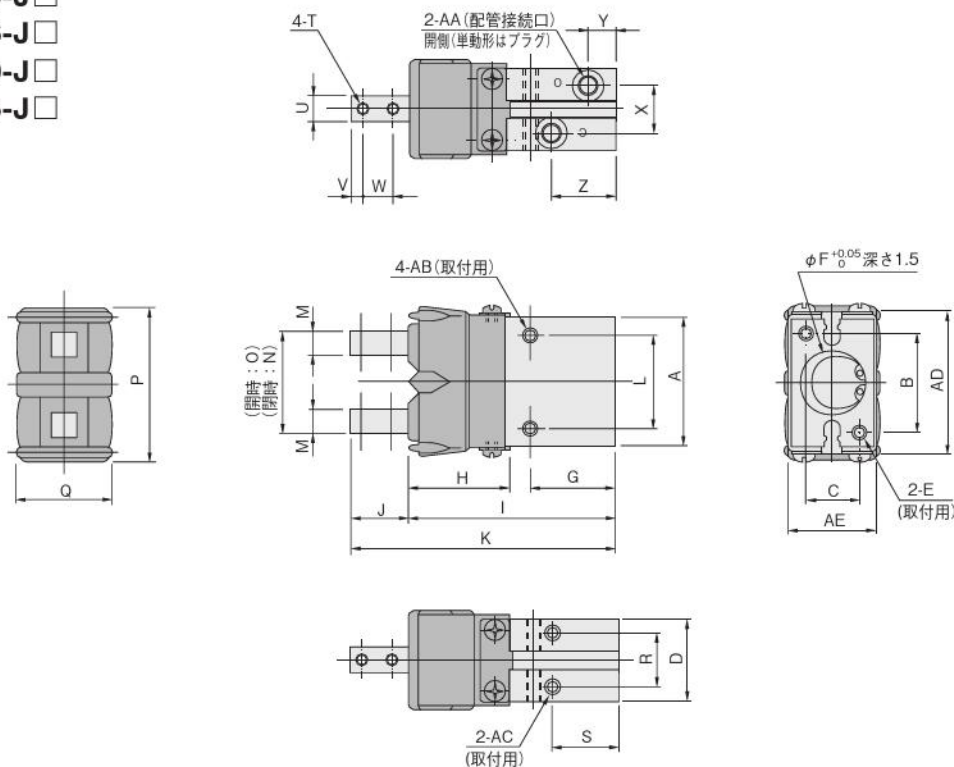
| 形式        |  | 記号 | A  | B  | C  | D  | E          | F  | G  | H    | I    | J    | K  | L   | M                                  | N                                  |
|-----------|--|----|----|----|----|----|------------|----|----|------|------|------|----|-----|------------------------------------|------------------------------------|
| 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  |

# パラレルタイプクロスローラベアリング仕様ゴムカバー付寸法図 (mm)

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

※寸法図はφ16を使用



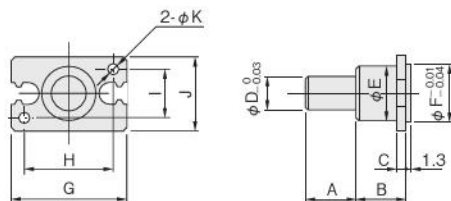
| 形式           | 記号 | A  | B  | C  | D  | E          | F  | G  | H    | I    | J  | K    | L  | M   | N                                  | O                                  |
|--------------|----|----|----|----|----|------------|----|----|------|------|----|------|----|-----|------------------------------------|------------------------------------|
| 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>    |
| 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 |
|----|----|----|----|--------|----------------------------------|---|----|----|-----|------|--------|------------|------------|------|----|
| 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 |
| 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 |
| 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 |

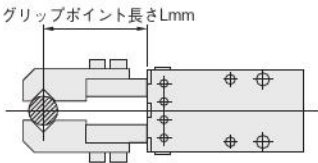
ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストロー  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイ  
ン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジ  
グ 6~10  
ガイドジ  
グ 12~63  
ツイ  
ン  
ロッドφ6  
ツイ  
ン  
ロッドφ8  
アルファ  
ブインロッド  
アクシス  
シリンド  
スライ  
ド  
ユニ  
ット  
ハイ  
マルチ  
ミニ  
ガイド  
スライ  
ダ  
ロッド  
スライ  
ダ  
スライ  
ダ  
GT  
ミニ  
ガイド  
テー  
ブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORCA  
ORCA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイ  
スト  
エア  
バンド  
L  
バンド  
フラット  
エア  
バンド  
ミ  
ニ  
バ  
ンド  
メ  
カ  
バ  
ンド  
ラ  
バ  
ー  
バ  
ンド  
MJC  
コン  
プ  
ラ  
イ  
ア  
ン  
ス  
コン  
プ  
ラ  
θ  
レ  
ス  
SHM  
マイ  
ク  
ロ  
SHM  
高  
速  
バ  
ル  
ブ  
バ  
ック  
低  
速  
シ  
リ  
ン  
ダ  
リ  
ニア  
磁  
気  
ス  
ト  
ロ  
ー  
ク  
セ  
ン  
サ  
セ  
ン  
サ  
ス  
イ  
ッチ  
CJ  
CRE

取扱い要領と注意事項

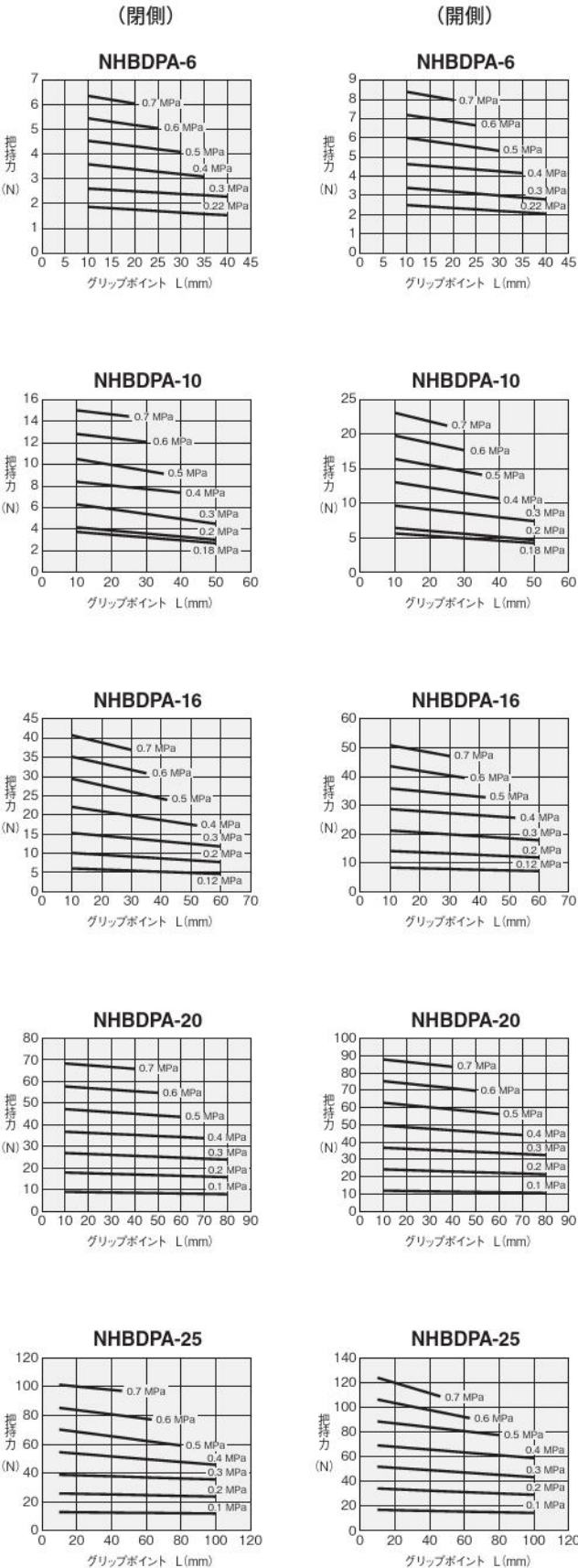


選定

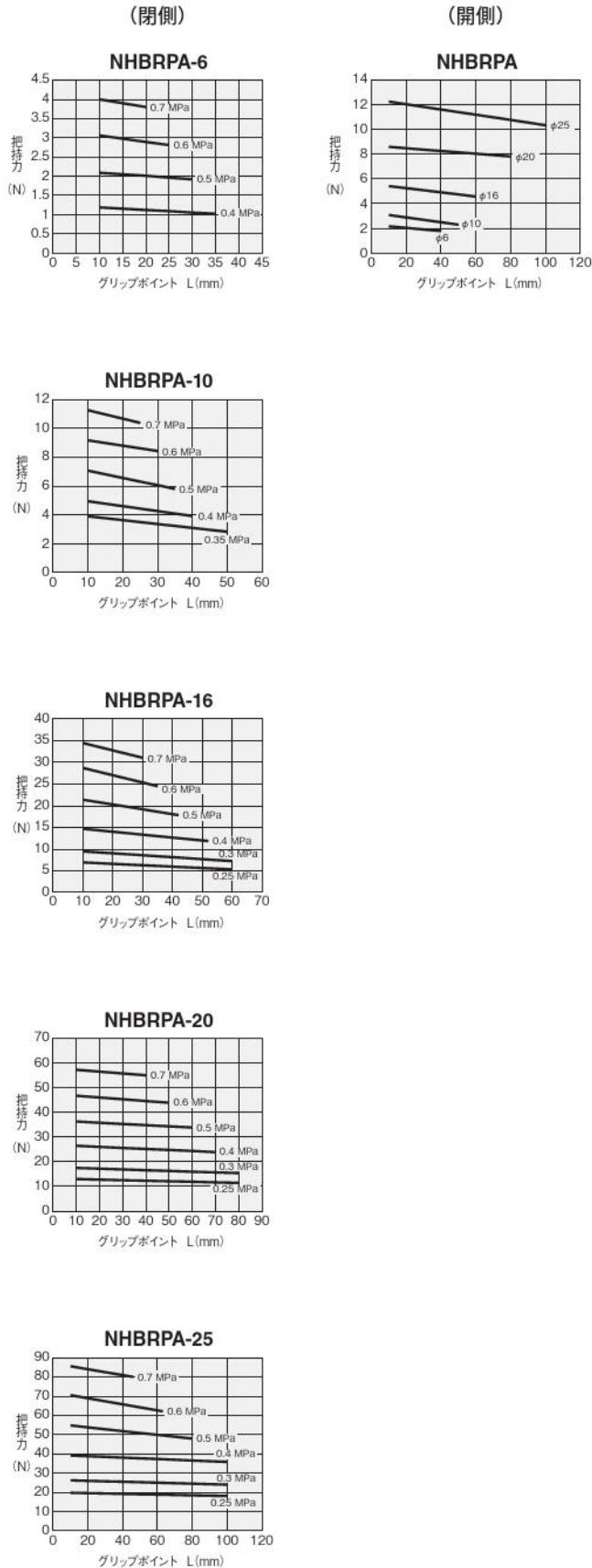
実効把持力



●パラレルタイプ 複動形（クロスローラベアリング仕様）



●パラレルタイプ 常時開単動形（クロスローラベアリング仕様）

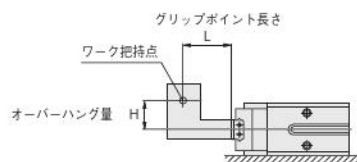


## 取扱い要領と注意事項

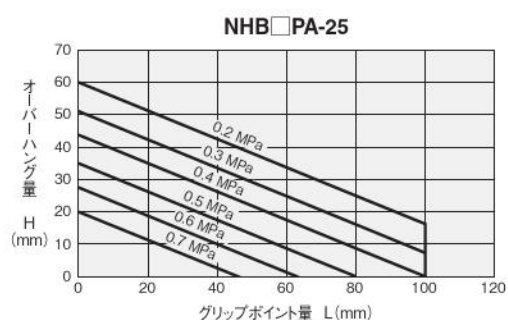
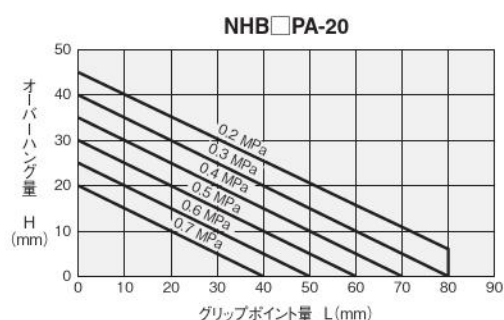
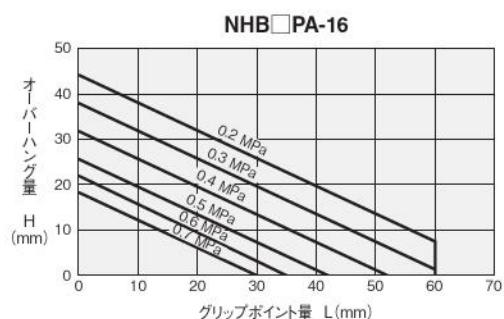
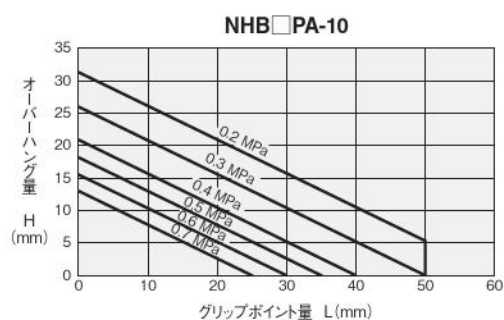
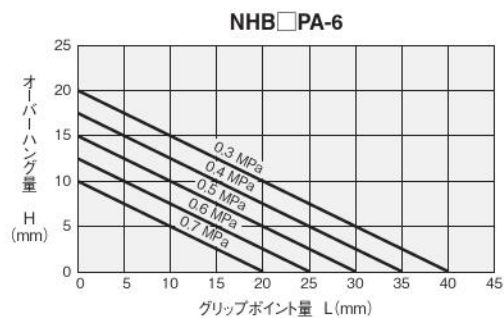


選定

グリップポイント  
制限範囲



### ●パラレルタイプ（クロスローラベアリング仕様）

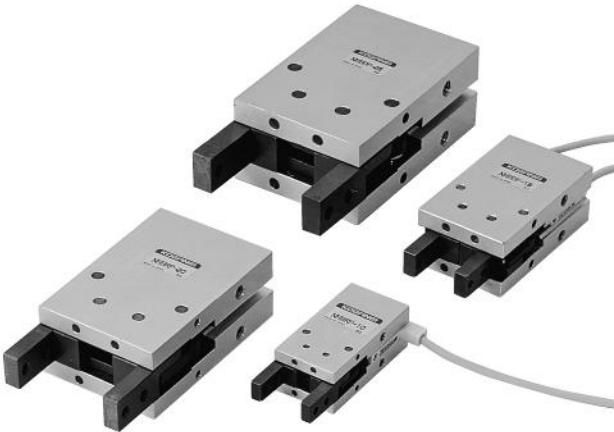


|         |
|---------|
| ミニ      |
| ビット     |
| ノック     |
| マルチ     |
| ジグ C    |
| ジグ C    |
| ストロー    |
| ジグ C    |
| 低摩擦     |
| ベアリング   |
| ペン      |
| スリム     |
| ツイン     |
| ポート     |
| ダイナ     |
| KSD     |
| ガイドジグ   |
| 6~10    |
| ガイドジグ   |
| 12~63   |
| ツイン     |
| ロッドφ6   |
| ツイン     |
| ロッド B   |
| アルファ    |
| ツイロッド   |
| アクシス    |
| シリンダ    |
| スライド    |
| ユニット    |
| ハイ      |
| マルチ     |
| ミニガイド   |
| スライダ    |
| ロッド     |
| スライダ    |
| Z       |
| スライダ    |
| GT      |
| ミニガイド   |
| テーブル    |
| ORV     |
| ORC     |
| φ10     |
| ORCA    |
| ORGA    |
| ORK     |
| ORC     |
| φ63,φ80 |
| ORW     |
| MRW     |
| ORB     |
| MRV     |
| MRC     |
| MRG     |
| MRB     |
| ORS     |
| MRS     |
| RAP     |
| RAT     |
| RAF     |
| RAN     |
| RAG     |
| RWT     |
| スイング    |
| ツイスト    |
| エアハンド   |
| Lハンド    |
| フラット形   |
| エアハンド   |
| 三爪      |
| ハンド     |
| メカ      |
| ハンド     |
| ラバー     |
| ハンド     |
| MJC     |
| コンプラ    |
| イアシス    |
| コンプラ    |
| θレス     |
| SHM     |
| マイクロ    |
| SHM     |
| 高速      |
| バルブバック  |
| 低速      |
| シリンダ    |
| リニア     |
| 磁気      |
| ストロー    |
| センサ     |
| センサ     |
| スイッチ    |
| CJ      |
| CRE     |

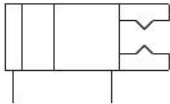
ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイ  
ン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイ  
ン  
ロッドφ6  
ツイ  
ン  
ロッドφ8  
アルファ  
アイソ  
アクト  
アクシス  
シリンド  
スライ  
ド  
ユニ  
ット  
ハイ  
マルチ  
ミニ  
ガイド  
スライ  
ダ  
ロッド  
スライ  
ダ  
ス  
スライ  
ダ  
GT  
ミニ  
ガイド  
テー  
ブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイン  
グ  
ツイ  
スト  
エア  
ハンド  
Lハンド  
フラット  
型  
エア  
ハンド  
ミ  
ニ  
ハ  
ンド  
メ  
カ  
ハ  
ン  
ド  
ラ  
バ  
ー  
ハ  
ン  
ド  
MJC  
コン  
プ  
ラ  
イ  
ア  
ン  
ス  
コン  
プ  
ラ  
θ  
レ  
ス  
SHM  
マイ  
ク  
ロ  
SHM  
高  
速  
バ  
ル  
ブ  
パ  
ッ  
ク  
低  
速  
シ  
リ  
ン  
ダ  
リ  
ー  
ア  
磁  
気  
ス  
ト  
ロ  
ー  
ク  
セ  
ン  
サ  
セ  
ン  
サ  
ス  
イ  
ッ  
チ  
CJ  
CRE

# NHBシリーズ・パラレルタイプ

滑り軸受仕様  
複動形・常時開単動形



## 表示記号



複動形



常時開単動形

## 仕様

### ●パラレルタイプ複動形

| 基本形式              |           | NHBDP-10     | NHBDP-16 | NHBDP-20 | NHBDP-25 |
|-------------------|-----------|--------------|----------|----------|----------|
| 項目                |           |              |          |          |          |
| 使用シリンダ径           | mm        | 10           | 16       | 20       | 25       |
| 作動形式              |           | 複動形          |          |          |          |
| 使用流体              |           | 空気           |          |          |          |
| 使用圧力範囲            | MPa       | 0.15～0.7     | 0.1～0.7  |          |          |
| 保証耐圧力             | MPa       | 1.05         |          |          |          |
| 使用温度範囲            | ℃         | 0～60         |          |          |          |
| 最高作動頻度            | cycle/min | 180          |          |          |          |
| 給油                | シリンダ部     | 不要           |          |          |          |
|                   | レバー部      | 要(摺動部にグリス塗布) |          |          |          |
| 最大グリップポイント長さ      | mm        | 30           | 40       | 60       | 70       |
| 把持力 <sup>注1</sup> | N 閉側      | 8.0          | 24       | 46       | 75       |
|                   | N 開側      | 5.1          | 18       | 35       | 58       |
| 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) |

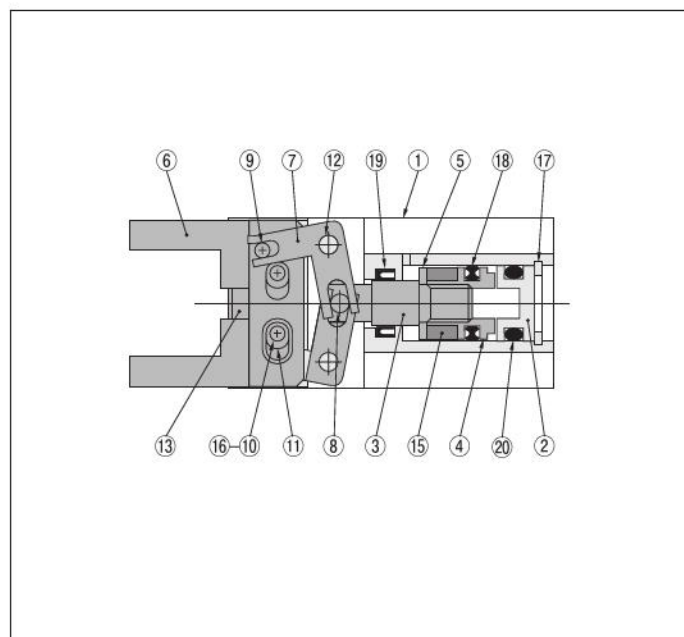
注1：グリップポイント長さ30mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。  
詳細については1471ページ実効把持力のグラフをご覧ください。  
2：（ ）はマウント金具：-M付の質量です。

### ●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      | 3            | 13.8     | 23       | 38       |
|                   | N 開側      | 1.6          | 3.6      | 6.3      | 9.9      |
| 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1471ページ実効把持力のグラフをご覧ください。  
2：（ ）はマウント金具：-M付の質量です。

## 内部構造



注：図は複動形のレバーが全開の状態です。

## 各部名称と主要部材質

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

## 注文記号

| ■マウント金具  |         | ■センサスイッチの形式                                                      |    | ■リード線長さ                                                          |             | ■センサスイッチの数<br>(センサスイッチ付の場合) |  |
|----------|---------|------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|--|
| マウント金具なし |         | 無記入：センサスイッチなし                                                    |    | A：1000mm<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  |  |
| マウント金具付  |         | -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   |             |                             |  |
| ★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

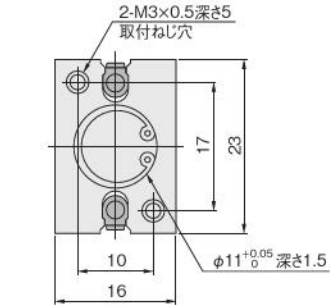
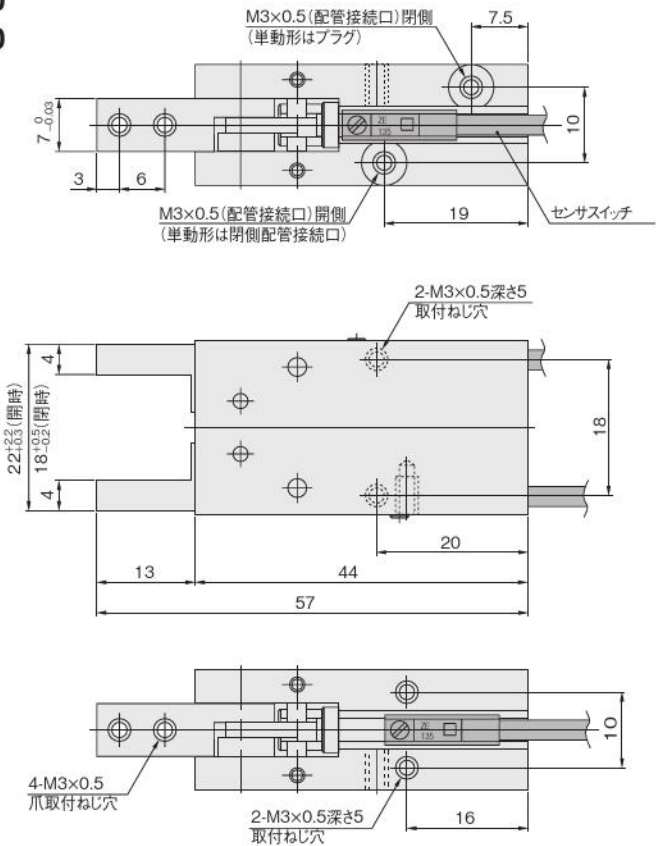


- φ10用—NHB-M10
- φ16用—NHB-M16
- φ20用—NHB-M20
- φ25用—NHB-M25

|                |
|----------------|
| ミニ<br>ビット      |
| ノック            |
| マルチ            |
| ジグ C           |
| ジグ C<br>ストロー   |
| ジグ C<br>低摩擦    |
| ベシック           |
| ペン             |
| スリム            |
| ツイン<br>ポート     |
| ダイナ            |
| KSD            |
| ガイドジグ<br>6~10  |
| ガイドジグ<br>12~63 |
| ツイン<br>ロッドφ6   |
| ツイン<br>ロッドφ8   |
| アルファ<br>ツインロッド |
| アクシス<br>シリンド   |
| スライド<br>ユニット   |
| ハイ<br>マルチ      |
| ミニガイド<br>スライダ  |
| ロッド<br>スライダ    |
| Z<br>スライダ      |
| GT             |
| ミニガイド<br>テーブル  |
| ORV            |
| ORC<br>φ10     |
| ORCA<br>ORCA   |
| ORK            |
| ORC<br>φ63 φ80 |
| ORW<br>MRW     |
| ORB            |
| MRV            |
| MRC<br>MRG     |
| MRB            |
| ORS<br>MRS     |
| RAP            |
| RAT            |
| RAF            |
| RAN            |
| RAG            |
| RWT            |
| スイング           |
| ツイスト           |
| エアハンド          |
| Lハンド           |
| フラット形<br>エアハンド |
| ミハ<br>ハンド      |
| メカ<br>ハンド      |
| ラバー<br>ハンド     |
| MJC            |
| コンプラ<br>イアンス   |
| コンプラ<br>θレス    |
| SHM<br>マイクロ    |
| SHM            |
| 高速<br>バルブバック   |
| 低速<br>シリンド     |
| リニア<br>磁気      |
| ストロー<br>センサ    |
| センサ<br>スイッチ    |
| CJ<br>CRE      |

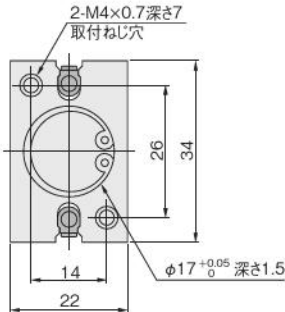
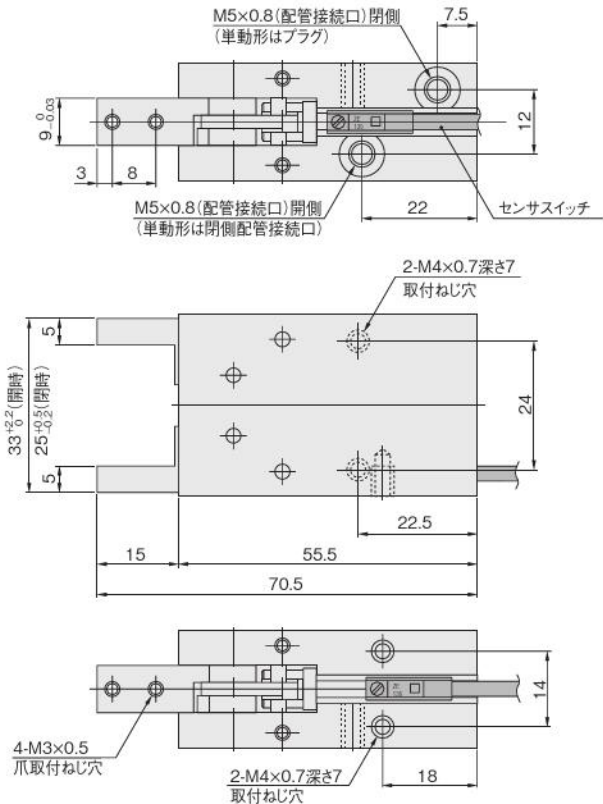
パラレルタイプ 滑り軸受仕様寸法図 (mm)

NHBDP-10  
NHBRP-10



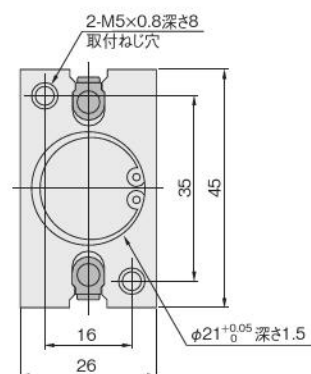
- 配管接続口には座ぐりφ6.0深さ0.2が設けられています。
- 図の開側と閉側の配管接続口の位置は複動形の場合です。
- 図はレバー開の場合です。
- センサスイッチはオプションです。
- (図はリード線横出しタイプ)
- マウント金具(-M)寸法図は1470ページをご覧ください。

NHBDP-16  
NHBRP-16



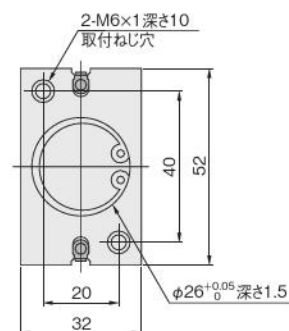
- 配管接続口には座ぐりφ8.5深さ0.2が設けられています。
- 図の開側と閉側の配管接続口の位置は複動形の場合です。
- 図はレバー開の場合です。
- センサスイッチはオプションです。
- (図はリード線横出しタイプ)
- マウント金具(-M)寸法図は1470ページをご覧ください。

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。  
(図はリード線輸出タイプ)
- マウント金具(-M)寸法図は1470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1470ページをご覧ください。

ミニ  
ビット

ノック

マルチ

ジグC  
ストローク

ジグC  
低摩擦

ベジック

ペン

スリム

ツイン  
ポート

ダイナ

KSD

ガイドジグ  
6-10

ガイド  
12-63

ツイン  
ロッドB

ツイン  
ロッドB

アルファ  
アクション  
シリンダ

スライダ  
ユニット

パイ  
マルチ

ミニガイド  
スライダ

ロッド  
スライダ

Z  
スライダ

GT

ミニガイド  
テーブル

ORV

ORC  
Φ10

ORCA  
ORGA

ORK

ORC  
Φ63 C80

ORV  
MRW

ORB

MRV

MRC  
MRG

MRB

ORS  
MRS

RAP

RAT

RAF

RAN

RAG

RWT

スイング

ツイスト

エアハンド

Lハンド

フラット  
エッジ

三爪  
ハンド

メカ  
ハンド

ラバー  
ハンド

MJC

コンプライ  
アンス

コンプラ  
イレシ

SHM  
マシクロ

SHM

高速  
リニア  
パック

低速  
リニア  
パック

シリンダ

リニア  
磁気

ストローク  
センサー

センサ  
スイッチ

CJ

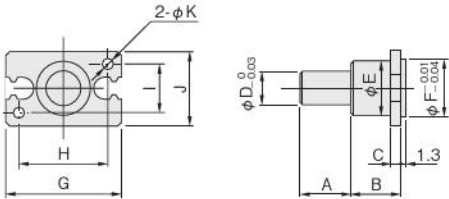
CRE

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベーシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ワイロッド  
アクシス  
シリンダ  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブアク  
低速  
シリンダ  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

パラレルタイプ 滑り軸受仕様寸法図 (mm)

オプション

●マウント金具：-M



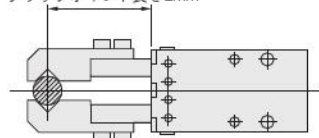
| 形式      | 記号 | A  | B  | C | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K   |
|---------|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| NHB-M10 |    | 15 | 15 | 3 | 10 | 11 | 11 | 23 | 17 | 10 | 16 | 3.4 |
| NHB-M16 |    | 15 | 15 | 3 | 10 | 16 | 17 | 34 | 26 | 14 | 22 | 4.5 |
| NHB-M20 | 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



選定

実効把持力

グリップポイント長さ Lmm



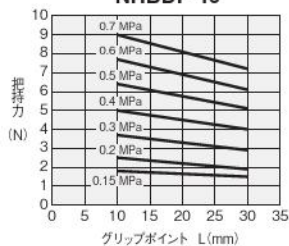
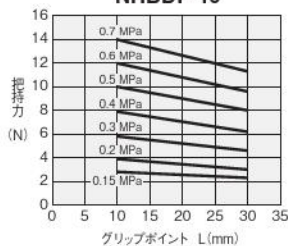
●パラレルタイプ 複動形（滑り軸受仕様）

（閉側）

（開側）

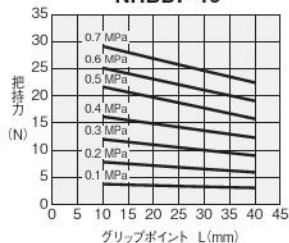
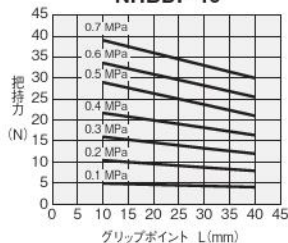
NHBDP-10

NHBDP-10



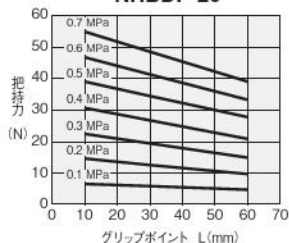
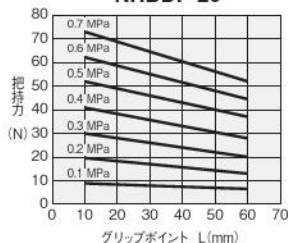
NHBDP-16

NHBDP-16



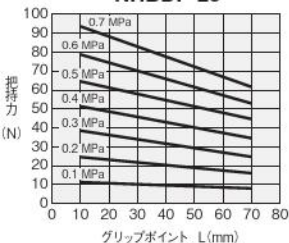
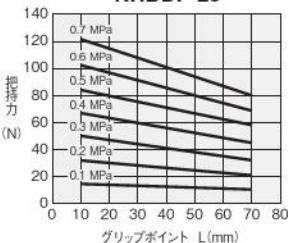
NHBDP-20

NHBDP-20



NHBDP-25

NHBDP-25



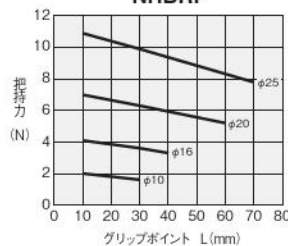
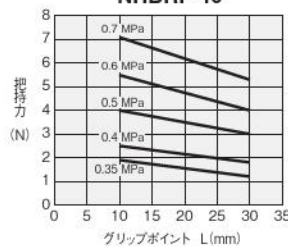
●パラレルタイプ 常時開単動形（滑り軸受仕様）

（閉側）

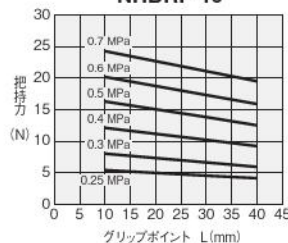
（開側）

NHBRP-10

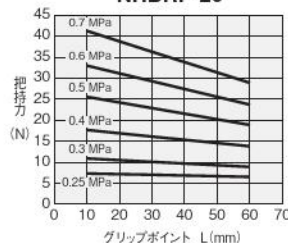
NHBRP



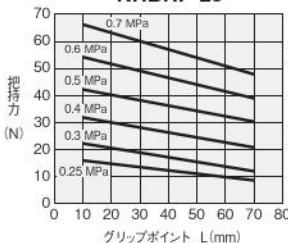
NHBRP-16



NHBRP-20



NHBRP-25



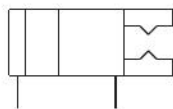
|         |
|---------|
| ミニ      |
| ビット     |
| ノック     |
| マルチ     |
| ジグ C    |
| ジグ C    |
| ストロー    |
| ジグ C    |
| 低摩擦     |
| ベアリング   |
| ペン      |
| スリム     |
| ツイン     |
| ポート     |
| ダイナ     |
| KSD     |
| ガイドジグ   |
| 6~10    |
| ガイドジグ   |
| 12~63   |
| ツイン     |
| ロッドφ6   |
| ツイン     |
| ロッドφ8   |
| アルファ    |
| ツインロッド  |
| アクシス    |
| シリンドラ   |
| スライド    |
| ユニット    |
| ハイ      |
| マルチ     |
| ミニガイド   |
| スライダ    |
| ロッド     |
| スライダ    |
| ス       |
| スライダ    |
| GT      |
| ミニガイド   |
| テーブル    |
| ORV     |
| ORC     |
| φ10     |
| ORCA    |
| ORGA    |
| ORK     |
| ORC     |
| φ83,φ80 |
| ORW     |
| MRW     |
| ORB     |
| MRV     |
| MRC     |
| MRG     |
| MRB     |
| ORS     |
| MRS     |
| RAP     |
| RAT     |
| RAF     |
| RAN     |
| RAG     |
| RWT     |
| スイング    |
| ツイスト    |
| エアハンド   |
| エハンド    |
| フラット形   |
| エアハンド   |
| 三爪      |
| ハンド     |
| メカ      |
| ハンド     |
| ラバー     |
| ハンド     |
| MJC     |
| コンプラ    |
| イアシス    |
| コンプラ    |
| θレス     |
| SHM     |
| マイク     |
| SHM     |
| 高速      |
| バルブ     |
| 低減      |
| シリンドラ   |
| リニア     |
| 磁気      |
| ストロー    |
| センサ     |
| センサ     |
| スイッチ    |
| CJ      |
| CRE     |

# NHBシリーズ・スイングタイプ

## 複動形・常時開単動形



### 表示記号



複動形



常時開単動形

### 仕様

#### ●スイングタイプ複動形

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

注1：F：実効把持力、M：理論把持モーメント、P：使用圧力 MPa、L：グリップポイント長さmm。詳細については1477ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

2：グリップポイント長さは支点ピンが基準となります。

3：( ) はマウント全具：-M付の質量です。

#### ●スイングタイプ常時開単動形

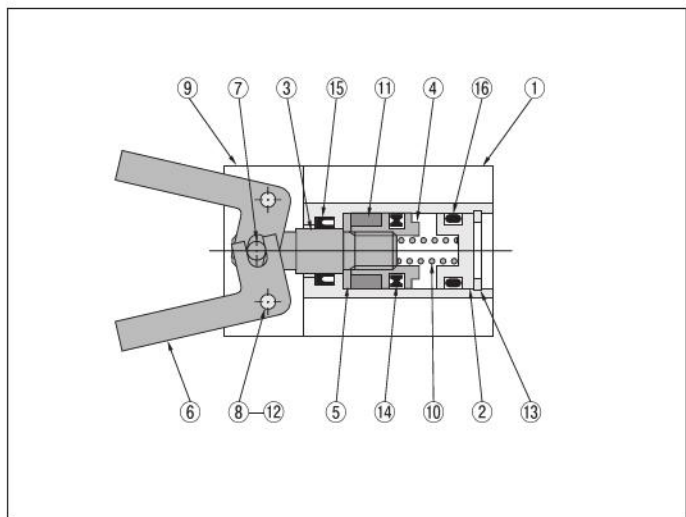
| 基本形式                       |           | NHBR8-8      | NHBR8-10 | NHBR8-16 | NHBR8-20   | NHBR8-25   |
|----------------------------|-----------|--------------|----------|----------|------------|------------|
| 項目                         |           |              |          |          |            |            |
| 使用シリンダ径                    | mm        | 8            | 10       | 16       | 20         | 25         |
| 作動形式                       |           | 常時開単動形       |          |          |            |            |
| 使用流体                       |           | 空気           |          |          |            |            |
| 使用圧力範囲                     | MPa       | 0.36～0.7     | 0.3～0.7  | 0.2～0.7  |            |            |
| 保証耐圧力                      | MPa       | 1.05         |          |          |            |            |
| 使用温度範囲                     | ℃         | 0～60         |          |          |            |            |
| 最高作動頻度                     | cycle/min | 100          | 180      |          |            |            |
| 給油                         | シリンダ部     | 不要           |          |          |            |            |
|                            | レバー部      | 要（摺動部にグリス塗布） |          |          |            |            |
| 理論把持モーメント(M) <sup>注1</sup> | 閉側        | 9×P-2.5      | 17×P-3.4 | 90×P-9.8 | 170×P-20.5 | 340×P-35.3 |
|                            | N・cm 開側   | 2.5          | 3.4      | 9.8      | 20.5       | 35.3       |
| 最大グリップポイント長さ <sup>注2</sup> | mm        | 30           |          | 40       | 60         | 70         |
| 実効把持力(F) <sup>注1</sup>     | N         | F=M/L×8.5    |          |          |            |            |
| レバー開閉角度                    |           | -10°～+30°    |          |          |            |            |
| 配管接続口径                     |           | M3×0.5       |          | M5×0.8   |            |            |
| 質量 <sup>注3</sup>           | g         | 23(28)       | 40(51)   | 96(115)  | 182(208)   | 317(368)   |

注1：F：実効把持力、M：理論把持モーメント、P：使用圧力 MPa、L：グリップポイント長さmm。詳細については1477ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

2：グリップポイント長さは支点ピンが基準となります。

3：( ) はマウント全具：-M付の質量です。

## 内部構造



## 各部名称と主要部材質

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

## 注文記号

| ■マウント金具             |       | ■センサスイッチの形式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    | ■リード線長さ                                                             |             | ■センサスイッチの数<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 |       | マウント金具付<br><br>-M<br>★出荷時添付                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    | 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 |  |
|                     |       | 無記入：センサスイッチなし<br>-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<br>-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<br>-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<br>-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<br>-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<br>-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                 | NHBDS | -8<br>-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              | NHBR  | -8<br>-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



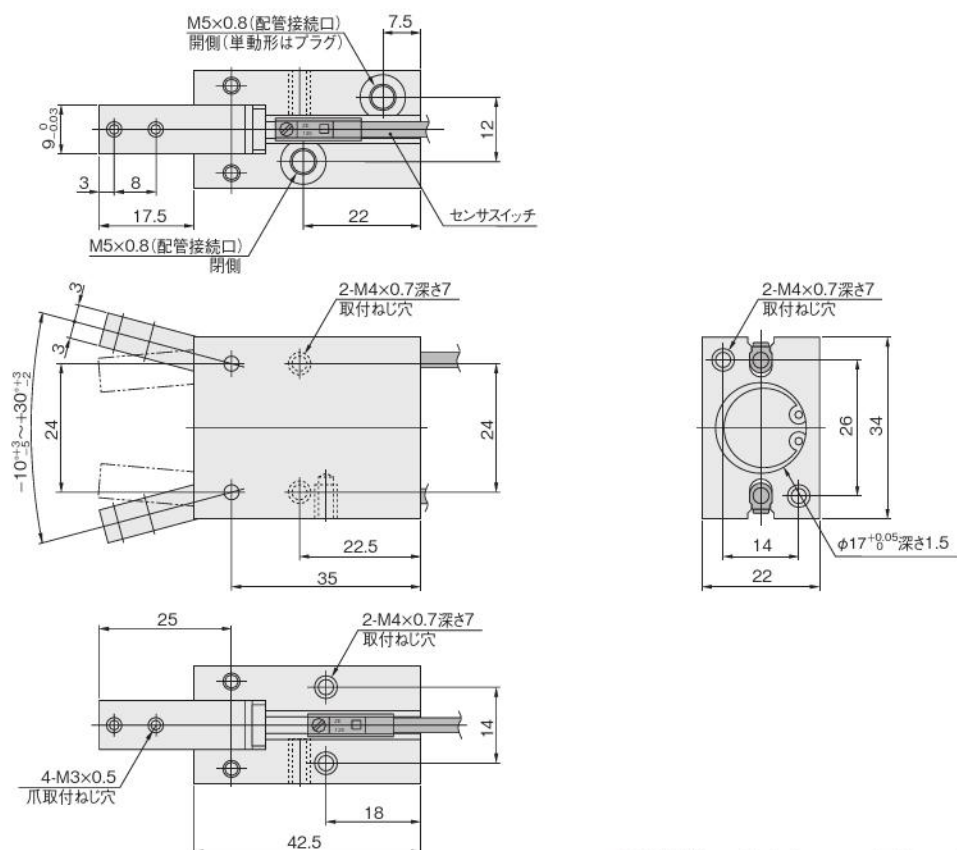
- φ 8用-NHB-M8
- φ 10用-NHB-M10
- φ 16用-NHB-M16
- φ 20用-NHB-M20
- φ 25用-NHB-M25

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグC  
ジグC  
ストローク  
ジグC  
低摩擦  
ペーシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ツインロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ83.φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアシス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブバック  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE



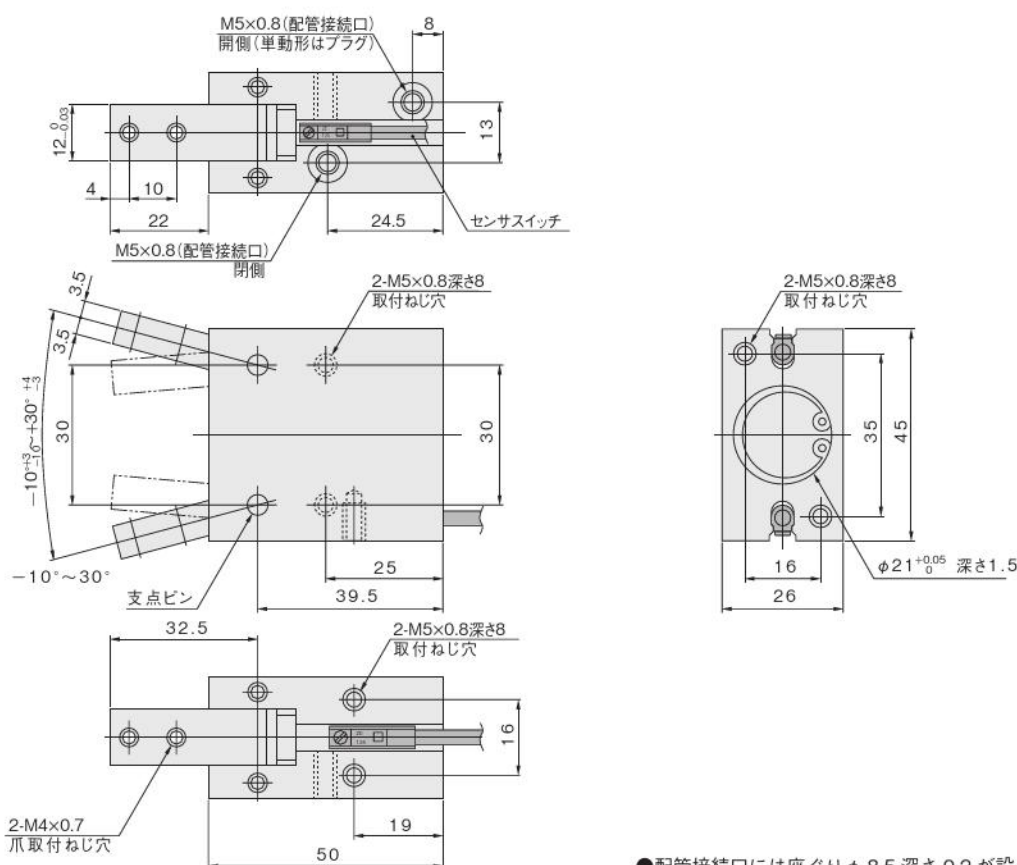
## スイングタイプ寸法図 (mm)

### NHBDS-16 NHBR-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。
- 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 1476 ページをご覧ください。

### NHBDS-20 NHBR-20



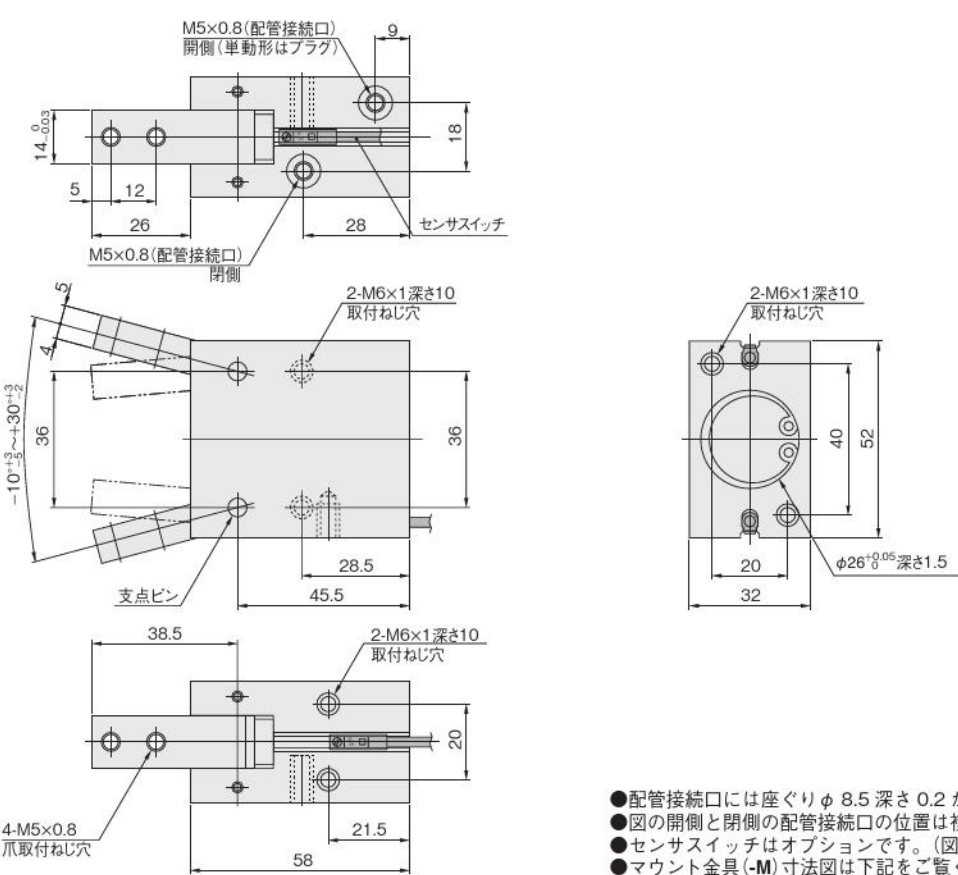
- 配管接続口には座ぐりφ8.5 深さ0.2 が設けられています。
- 図の開側と閉側の配管接続口の位置は複動形の場合です。
- センサスイッチはオプションです。(図はリード線横出しタイプ)
- マウント金具(-M)寸法図は 1476 ページをご覧ください。

|         |
|---------|
| ミニ      |
| ビット     |
| ノック     |
| マルチ     |
| ジグ C    |
| ジグ C    |
| ストローク   |
| ジグ C    |
| 低摩擦     |
| ベアリング   |
| ペン      |
| スリム     |
| ツイン     |
| ポート     |
| ダイナ     |
| KSD     |
| ガイドジグ   |
| 6~10    |
| ガイドジグ   |
| 12~63   |
| ツイン     |
| ロッドφ6   |
| ツイン     |
| ロッド B   |
| アルファ    |
| ツイロッド   |
| アクシス    |
| シリンド    |
| スライ     |
| ユニット    |
| ハイ      |
| マルチ     |
| ミニガイド   |
| スライ     |
| ロッド     |
| スライ     |
| Z       |
| スライ     |
| GT      |
| ミニガイド   |
| テーブル    |
| ORV     |
| ORC     |
| φ10     |
| ORCA    |
| ORCA    |
| ORK     |
| ORC     |
| φ83.980 |
| ORW     |
| MRW     |
| ORB     |
| MRV     |
| MRC     |
| MRG     |
| MRB     |
| ORS     |
| MRS     |
| RAP     |
| RAT     |
| RAF     |
| RAN     |
| RAG     |
| RWT     |
| スイング    |
| ツイスト    |
| エアハンド   |
| Lハンド    |
| フラット形   |
| エアハンド   |
| 三爪      |
| ハンド     |
| メカ      |
| ハンド     |
| ラバー     |
| ハンド     |
| MJC     |
| コンプラ    |
| イアシス    |
| コンプラ    |
| θレス     |
| SHM     |
| マイク     |
| SHM     |
| 高速      |
| バルブ     |
| 低減      |
| シリンド    |
| リニア     |
| 磁気      |
| ストローク   |
| センサ     |
| センサ     |
| スイッチ    |
| CJ      |
| CRE     |

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ガイドロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
ミ  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイク  
SHM  
高速  
バルブバック  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

# スイングタイプ寸法図 (mm)

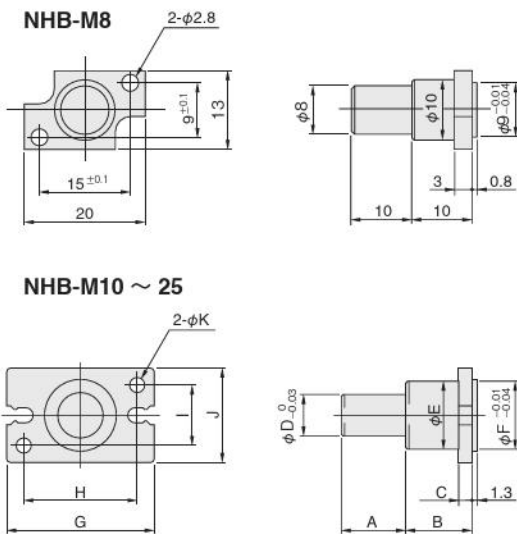
## NHBDS-25 NHBR-25



- 配管接続口には座ぐりφ 8.5 深さ 0.2 が設けられています。
- 図の開側と閉側の配管接続口の位置は複動形の場合です。
- 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) 寸法図は下記をご覧ください。

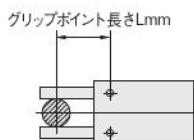
## オプション

### ●マウント金具：-M

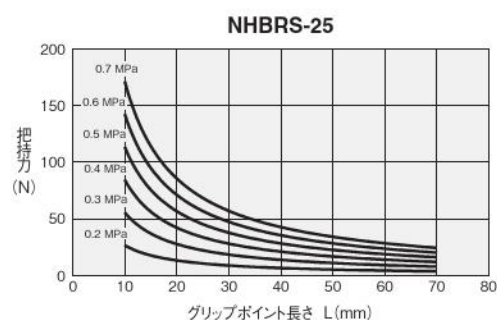
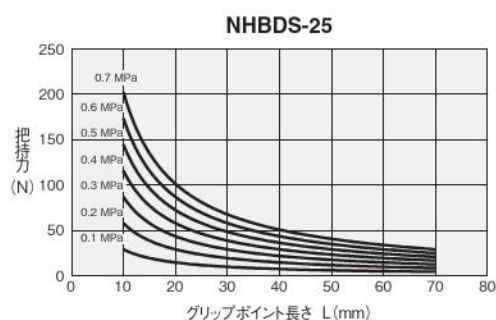


| 形式      | 記号 | A  | B  | C | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K   |
|---------|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| NHB-M10 |    | 15 | 15 | 3 | 10 | 11 | 11 | 23 | 17 | 10 | 16 | 3.4 |
| NHB-M12 |    | 15 | 15 | 3 | 10 | 12 | 13 | 27 | 20 | 10 | 16 | 3.4 |
| NHB-M16 |    | 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 |

実効把持力



## ●スイングタイプ 常時開単動形（閉側）



ミニ  
ビット

ノック

マルチ

ジグC  
ストローク

ジグC  
低摩擦

ベアリング

ペン

スリム

ツイ  
ンボート

ダイナ

KSD

ガイドジグ  
6-10  
ガイドジグ  
12-63

ツイン  
ロードB  
ツイン  
ロードA

アルファ  
ツインロード

アクシス  
シリンドラ

スラッド  
ユニット

ハイ  
マルチ

ミガイト  
スライダ

ロッ  
クド  
スライダ

Z  
スライダ

GT

ミガイト  
ニール

ORV

ORC  
Φ10

ORCA  
ORGA

ORC  
Φ63, Φ80

ORM  
MRW

ORB

MRV

MRC  
MRG

MRB

ORS  
MRS

RAP

RAF

RAN

RAG

RWT

スイング

ツイスト

Eハンド

Lハンド

フラット  
Eハンド

三爪  
ハンド

メカ  
ハンド

ラバー  
ハンド

MJC

コンパ  
イアンソ

コンパ  
レレス

SHM  
マイクロ

SHM

高速  
バックル

低速  
シリンドラ

リア  
磁気

ストロー  
センサ

センサ  
スイッチ

CJ  
CRE

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ガイドロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライド  
ロッド  
スライド  
Z  
スライド  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
ミ  
爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブバック  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

# NHBシリーズ・スイングタイプ

高精度180度開仕様



## 表示記号



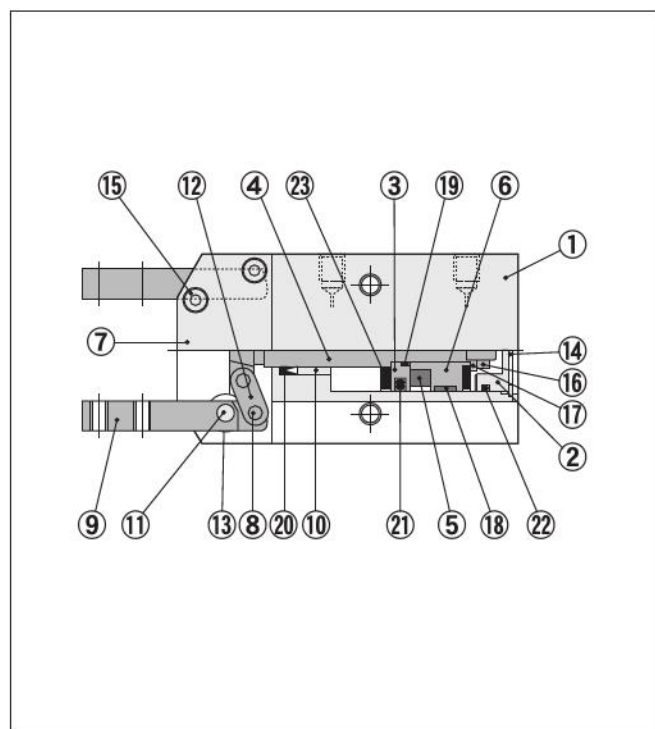
## 仕様

### ●スイングタイプ複動形

| 基本形式                |           | NHBDSLGL-12  | NHBDSLGL-16 | NHBDSLGL-20 |
|---------------------|-----------|--------------|-------------|-------------|
| 項目                  |           |              |             |             |
| 使用シリンダ径             | mm        | 12           | 16          | 20          |
| 作動形式                |           | 複動形          |             |             |
| 使用流体                |           | 空気           |             |             |
| 使用圧力範囲              | MPa       | 0.2~0.7      |             |             |
| 保証耐圧力               | MPa       | 1.05         |             |             |
| 使用温度範囲              | ℃         | 0~60         |             |             |
| 最高作動頻度              | cycle/min | 100          |             |             |
| 給油                  | シリンダ部     | 不要           |             |             |
|                     | レバー部      | 要(摺動部にグリス塗布) |             |             |
| 実効把持力 <sup>注1</sup> | N         | 400 × P/L    | 1100 × P/L  | 2000 × P/L  |
| レバー開閉角度             | °         | - 6 ~ 180    |             |             |
| 配管接続口径              |           | M3×0.5       | M5×0.8      |             |
| 質量 <sup>注2</sup>    | g         | 63 (73)      | 168 (187)   | 312 (338)   |

注 1：実効把持力はレバー平行時の値です。L：グリップポイント長さ(mm)、P：使用圧力 MPa。  
詳細については1482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。  
備考：爪はできる限り短くかつ軽量にし、グリップポイントの制限範囲および許容運動エネルギー内としてください。  
詳細については1482ページをご覧ください。

## 内部構造



## 各部名称と主要部材質

| No. | 名 称       | 材 質        | 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      | 銅合金        | φ12はアルミ合金 |
| ④   | ピストンロッド   | ステンレス鋼     |           |
| ⑤   | マグネット     | 樹脂マグネット    |           |
| ⑥   | マグネット取付台  | 銅合金        | φ12はアルミ合金 |
| ⑦   | 押えカバー     | ステンレス鋼     |           |
| ⑧   | 圧入ピン      | 硬 鋼        |           |
| ⑨   | レバー       | 硬 鋼        |           |
| ⑩   | メタル       | 含油銅合金      |           |
| ⑪   | 支点ピン      | 硬 鋼        |           |
| ⑫   | リンク       | 硬 鋼        |           |
| ⑬   | ベアリング     | 硬 鋼        |           |
| ⑭   | 穴用止め輪     | 硬 鋼        |           |
| ⑮   | 十字穴付なべ小ねじ | ステンレス鋼     |           |
| ⑯   | 六角ナット     | ステンレス鋼     |           |
| ⑰   | ベース座金     | ステンレス鋼     |           |
| ⑱   | ウェアリング    | 樹脂         | φ16、φ20のみ |
| ⑲   | Oリング      | 合成ゴム (NBR) |           |
| ⑳   | Oリング      | 合成ゴム (NBR) |           |
| ㉑   | パッキン      | 合成ゴム (NBR) |           |
| ㉒   | パッキン      | 合成ゴム (NBR) |           |
| ㉓   | バンパ       | 合成ゴム (NBR) | φ16、φ20のみ |

## 注文記号

|                                                                                     |         |                  |    |                  |             |                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|----|------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ■マウント金具                                                                             |         | ■センサスイッチの形式      |    | ■リード線長さ          |             | ■センサスイッチの数<br>(センサスイッチ付の場合)                                                           |  |
| マウント金具なし                                                                            |         | 無記入：センサスイッチなし    |    |                  |             |                                                                                       |  |
|  |         | -ZE135：ZE135付    |    | -ZE235：ZE235付    |             | A：1000mm                                                                              |  |
|                                                                                     |         | ●2線式、無接点タイプ      |    | ●2線式、無接点タイプ      |             | B：3000mm                                                                              |  |
|                                                                                     |         | ●表示灯付            |    | ●表示灯付            |             | G：300mm                                                                               |  |
|                                                                                     |         | ●DC10～28V        |    | ●DC10～28V        |             | M8コネクタ付                                                                               |  |
|                                                                                     |         | ●リード線横出し         |    | ●リード線横出し         |             | (ZE175、ZE275のみ)                                                                       |  |
| マウント金具付                                                                             |         | -ZE155：ZE155付    |    | -ZE255：ZE255付    |             |                                                                                       |  |
|  |         | ●3線式、無接点タイプ      |    | ●3線式、無接点タイプ      |             |                                                                                       |  |
|                                                                                     |         | ●表示灯付            |    | ●表示灯付            |             |                                                                                       |  |
|                                                                                     |         | ●DC4.5～28V       |    | ●DC4.5～28V       |             |                                                                                       |  |
|                                                                                     |         | ●リード線横出し         |    | ●リード線横出し         |             |                                                                                       |  |
| ★出荷時添付                                                                              |         | -ZE175：ZE175付PNP |    | -ZE275：ZE275付PNP |             |                                                                                       |  |
|                                                                                     |         | ●3線式、無接点タイプ      |    | ●3線式、無接点タイプ      |             |                                                                                       |  |
|                                                                                     |         | ●表示灯付            |    | ●表示灯付            |             |                                                                                       |  |
|                                                                                     |         | ●DC5～28V         |    | ●DC5～28V         |             |                                                                                       |  |
|                                                                                     |         | ●リード線横出し         |    | ●リード線横出し         |             |                                                                                       |  |
|                                                                                     |         |                  |    |                  |             | ●1：1個付                                                                                |  |
|                                                                                     |         |                  |    |                  |             | ●2：2個付                                                                                |  |
|                                                                                     |         |                  |    |                  |             | ★出荷時添付                                                                                |  |
|                                                                                     |         |                  |    |                  |             | アディショナル<br>パーツ<br>(別売部品)                                                              |  |
|                                                                                     |         |                  |    |                  |             | マウント金具                                                                                |  |
|                                                                                     |         |                  |    |                  |             |  |  |
|                                                                                     |         |                  |    |                  |             | ●φ12用－NHB-M12                                                                         |  |
|                                                                                     |         |                  |    |                  |             | ●φ16用－NHB-M16                                                                         |  |
|                                                                                     |         |                  |    |                  |             | ●φ20用－NHB-M20                                                                         |  |
| 基本形式                                                                                |         | 使用シリンダ径          |    |                  |             |                                                                                       |  |
| 複動形                                                                                 | NHBDSLГ | -12              | -M | -ZE135           | A<br>B<br>G | 1<br>2                                                                                |  |
|                                                                                     |         | -16              |    | -ZE155           |             |                                                                                       |  |
|                                                                                     |         | -20              |    | -ZE175           |             |                                                                                       |  |
|                                                                                     |         |                  |    | -ZE235           |             |                                                                                       |  |
|                                                                                     |         |                  |    | -ZE255           |             |                                                                                       |  |
|                                                                                     |         |                  |    |                  |             |                                                                                       |  |

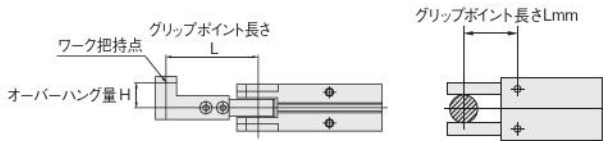




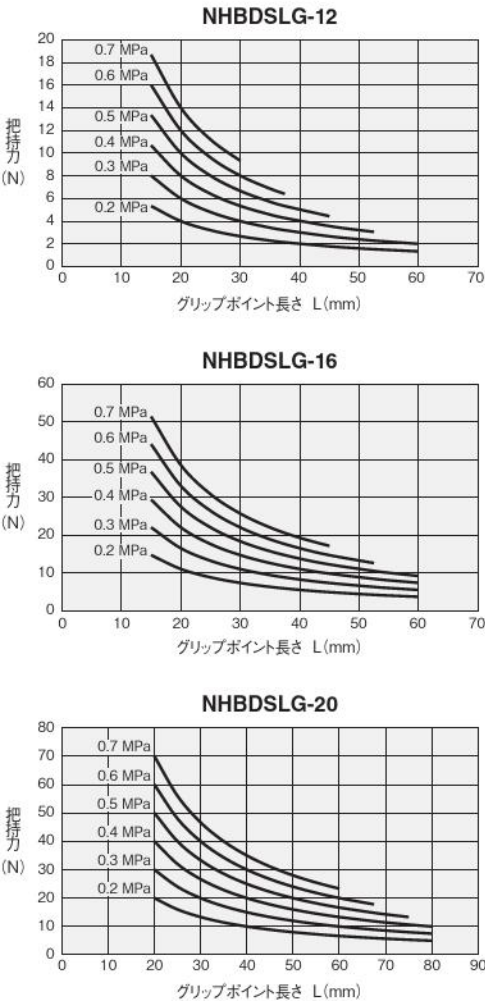
|                 |
|-----------------|
| ミニ<br>ビット       |
| ノック             |
| マルチ             |
| ジグ C            |
| ジグ C<br>ストローク   |
| ジグ C<br>低摩擦     |
| ベシック            |
| ペン              |
| スリム             |
| ツイスト<br>ポート     |
| ダイナ             |
| KSD             |
| ガイドジグ<br>6~10   |
| ガイドジグ<br>12~63  |
| ツイスト<br>ロッドφ6   |
| ツイスト<br>ロッドφ8   |
| アルファ<br>ツイストロッド |
| アクシス<br>シリンド    |
| スライド<br>ユニット    |
| ハイ<br>マルチ       |
| ミニガイド<br>スライド   |
| ロッド<br>スライド     |
| スライド            |
| GT              |
| ミニガイド<br>テーブル   |
| ORV             |
| ORC<br>φ10      |
| ORCA<br>ORCA    |
| ORK             |
| ORC<br>φ63 φ80  |
| ORW<br>MRW      |
| ORB             |
| MRV             |
| MRC<br>MRG      |
| MRB             |
| ORS<br>MRS      |
| RAP             |
| RAT             |
| RAF             |
| RAN             |
| RAG             |
| RWT             |
| スイング            |
| ツイスト            |
| エアハンド           |
| Lハンド            |
| フラット形<br>エアハンド  |
| ミカ<br>ハンド       |
| メカ<br>ハンド       |
| ラバー<br>ハンド      |
| MJC             |
| コンプラ<br>イアンス    |
| コンプラ<br>θレス     |
| SHM<br>マイクロ     |
| SHM             |
| 高速<br>バルブアク     |
| 低速<br>シリンド      |
| リニア<br>磁気       |
| ストローク<br>センサ    |
| センサ<br>スイッチ     |
| CJ<br>CRE       |

取扱い要領と注意事項

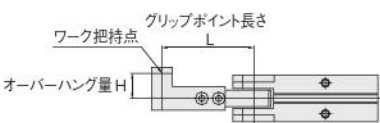
実効把持力



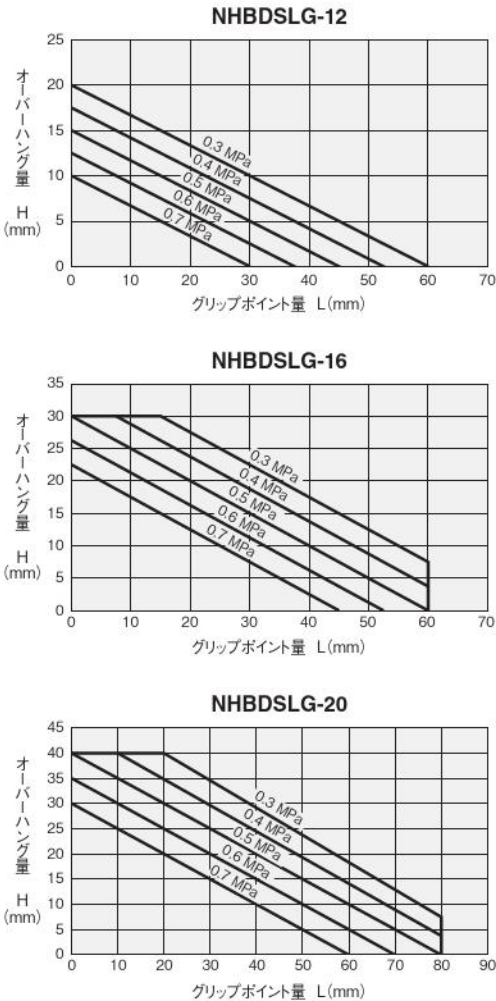
●スイングタイプ 高精度180度開仕様（閉側）



グリッポイント制限範囲



●スイングタイプ 高精度180度開仕様

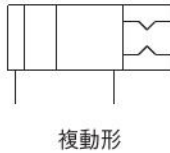


# NHBシリーズ・スイングタイプ

180度開仕様



## 表示記号



## 仕様

### ●スイングタイプ複動形

| 基本形式                |           | NHBDL-12           | NHBDL-16   | NHBDL-20   | NHBDL-25   |
|---------------------|-----------|--------------------|------------|------------|------------|
| 項目                  |           |                    |            |            |            |
| 使用シリンダ径             | mm        | 12                 | 16         | 20         | 25         |
| 作動形式                |           | 複動形                |            |            |            |
| 使用流体                |           | 空気                 |            |            |            |
| 使用圧力範囲              | MPa       | 0.2~0.7            |            |            |            |
| 保証耐圧力               | MPa       | 1.0                |            |            |            |
| 使用温度範囲              | ℃         | 0~60               |            |            |            |
| 最高作動頻度              | cycle/min | 100                |            |            |            |
| 給油                  | シリンダ部     | 不要<br>要(摺動部にグリス塗布) |            |            |            |
|                     | レバー部      |                    |            |            |            |
| 実効把持力 <sup>注1</sup> | N         | 400 × P/L          | 1100 × P/L | 2000 × P/L | 4580 × P/L |
| レバー開閉角度             | °         | - 6 ~ 180          |            |            |            |
| 配管接続口径              |           | M3×0.5             | M5×0.8     |            |            |
| 質量 <sup>注2</sup>    | g         | 55 (65)            | 146 (165)  | 277 (303)  | 427 (478)  |

注 1：実効把持力はレバー平行時の値です。L：グリップポイント長さ(mm)、P：使用圧力 MPa。

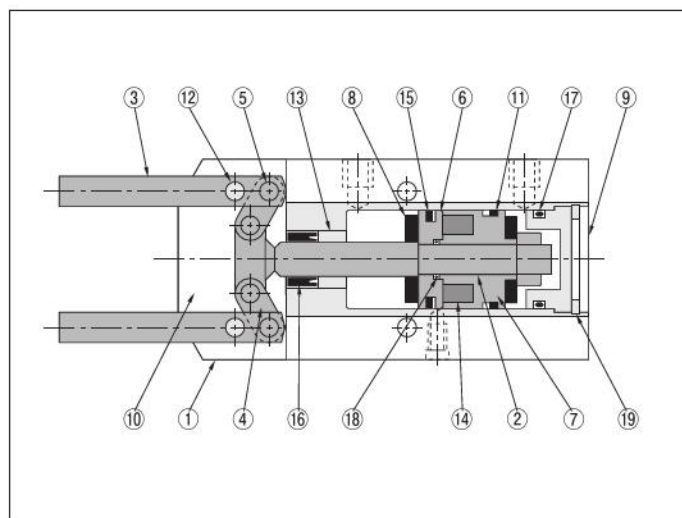
詳細については1482ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

2：（ ）はマウント金具：M付の質量です。

備考：爪はできる限り短くかつ軽量にし、グリップポイントの制限範囲および許容運動エネルギー内としてください。

詳細については1482ページをご覧ください。

## 内部構造



## 各部名称と主要部材質

| No. | 名 称      | 材 質                           |
|-----|----------|-------------------------------|
| ①   | 本体       | アルミ合金                         |
| ②   | ピストンロッド  | 炭素鋼                           |
| ③   | レバー      | 炭素鋼                           |
| ④   | リンク      | 炭素鋼                           |
| ⑤   | リンク圧入ピン  | 炭素工具鋼                         |
| ⑥   | ピストン     | φ 16,20：銅合金<br>φ 12,25：アルミ合金  |
| ⑦   | マグネット取付台 | φ 16,20：銅合金<br>φ 12,25：アルミ合金  |
| ⑧   | クッションゴム  | ウレタン                          |
| ⑨   | ヘッドカバー   | アルミ合金                         |
| ⑩   | スライドプレート | φ 16,20：銅合金<br>φ 12,25：ステンレス鋼 |
| ⑪   | ウェアリング   | 樹脂                            |
| ⑫   | 支点ピン     | 炭素工具鋼                         |
| ⑬   | 含油ブッシュ   | 含油銅合金                         |
| ⑭   | マグネット    | 磁石材                           |
| ⑮   | ピストンパッキン | 合成ゴム(NBR)                     |
| ⑯   | ロッドパッキン  | 合成ゴム(NBR)                     |
| ⑰   | ヘッドパッキン  | 合成ゴム(NBR)                     |
| ⑱   | Oリング     | 合成ゴム(NBR)                     |
| ⑲   | C形止め輪    | 硬鋼                            |

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ペーシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッド B  
アルファ  
ツイロッド  
アクシス  
シリンダ  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ83,φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エハンド  
Lハンド  
フラット形  
エハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイク  
ロ  
SHM  
高速  
バルブ  
バック  
低速  
シリンダ  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

## 注文記号

## ■マウント金具



★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

-ZE155 : ZE155付

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

-ZE175 : ZE175付PNP

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

-ZE235 : ZE235付

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

-ZE255 : ZE255付

- 3線式、無接点タイプ
- 表示灯付
- DC4.5~28V
- リード線ト出し

-ZE275 : ZE275付PNP

- 3線式、無接点タイプ
- 表示灯付
- DC5~28V
- リード線引出

### ■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)

マウント全具

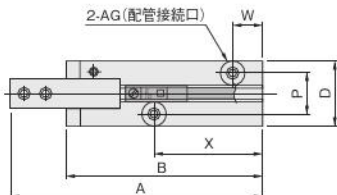


- $\phi 12$ 用—NHB-M12
- $\phi 16$ 用—NHB-M16
- $\phi 20$ 用—NHB-M20
- $\phi 25$ 用—NHB-M25

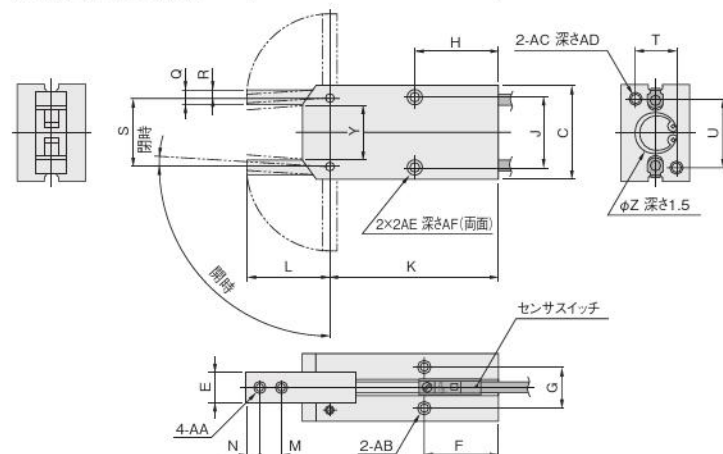
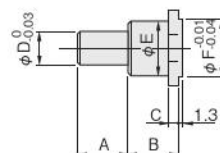
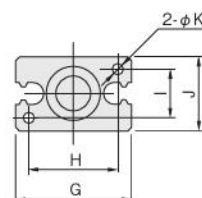
## スイングタイプ180度開仕様寸法図 (mm)

NHBDSL-12  
NHBDSL-16  
NHBDSL-20  
NHBDSL-25

※寸法図はφ20を使用



●マウント金具：-M

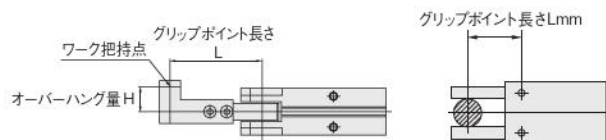


| 形式 | 記号      | A  | B  | C | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K   |
|----|---------|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|    | NHB-M12 | 15 | 15 | 3 | 10 | 12 | 13 | 27 | 20 | 10 | 16 | 3.4 |
|    | NHB-M16 | 15 | 15 | 3 | 10 | 16 | 17 | 34 | 26 | 14 | 22 | 4.5 |
|    | NHB-M20 | 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 |

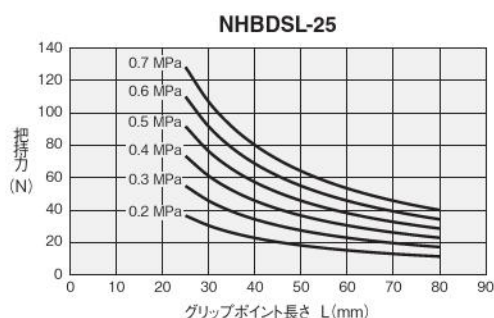
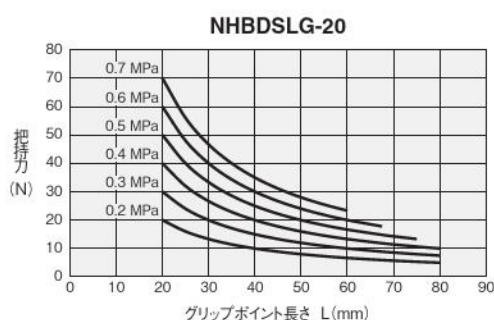
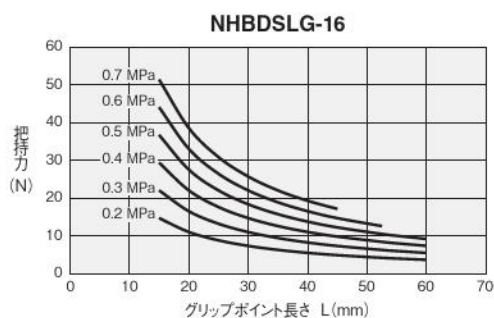
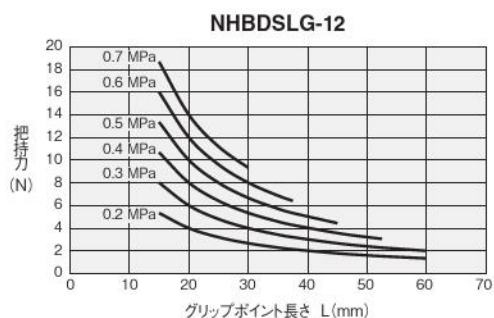
| 形式 \ 記号                | A     | B  | C  | D  | E                     | F  | G  | H  | J  | K    | L    | M  | N | P                  | Q   |
|------------------------|-------|----|----|----|-----------------------|----|----|----|----|------|------|----|---|--------------------|-----|
| NHBD <sub>SL</sub> -12 | 59    | 47 | 27 | 16 | 6.0 <sub>-0.03</sub>  | 22 | 10 | 30 | 18 | 39   | 20   | 6  | 3 | 10                 | 4.5 |
| NHBD <sub>SL</sub> -16 | 87.5  | 69 | 34 | 22 | 8.0 <sub>-0.03</sub>  | 25 | 14 | 30 | 24 | 59   | 28.5 | 8  | 4 | 12                 | 5.5 |
| NHBD <sub>SL</sub> -20 | 103   | 81 | 45 | 26 | 10.0 <sub>-0.03</sub> | 28 | 16 | 35 | 30 | 69.5 | 33.5 | 10 | 4 | 13                 | 7   |
| NHBD <sub>SL</sub> -25 | 114.5 | 88 | 52 | 32 | 12.0 <sub>-0.03</sub> | 45 | 18 | 55 | 36 | 73.5 | 41   | 12 | 5 | 18 <sup>+0.1</sup> | 10  |

| R   | S  | T  | U  | W    | X    | Y  | Z                   | AA     | AB     | AC     | AD | AE     | AF                 | AG     | 開時       | 閉時       |
|-----|----|----|----|------|------|----|---------------------|--------|--------|--------|----|--------|--------------------|--------|----------|----------|
| 2.5 | 20 | 10 | 20 | 6.5  | 23   | 16 | $\phi 13^{+0.05}_0$ | M3×0.5 | M3×0.5 | M3×0.5 | 5  | M4×0.7 | 5( $\phi 3.2$ 貫通)  | M3×0.5 | 90° ±2.5 | -3° ±1.5 |
| 3   | 24 | 14 | 26 | 10.5 | 38   | 19 | $\phi 17^{+0.05}_0$ | M3×0.5 | M4×0.7 | M4×0.7 | 7  | M4×0.7 | 7( $\phi 3.2$ 貫通)  | M5×0.8 |          |          |
| 4   | 30 | 16 | 35 | 11.5 | 43.5 | 24 | $\phi 21^{+0.05}_0$ | M4×0.7 | M5×0.8 | M5×0.8 | 8  | M5×0.8 | 8( $\phi 4.2$ 貫通)  | M5×0.8 |          |          |
| 6   | 37 | 20 | 40 | 14   | 43   | 29 | $\phi 26^{+0.05}_0$ | M5×0.8 | M6×1   | M6×1   | 10 | M6×1   | 10( $\phi 5.2$ 貫通) | M5×0.8 |          |          |

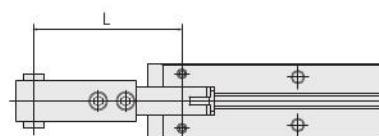
## 実効把持力



### ●スイングタイプ 180度開仕様（閉側）

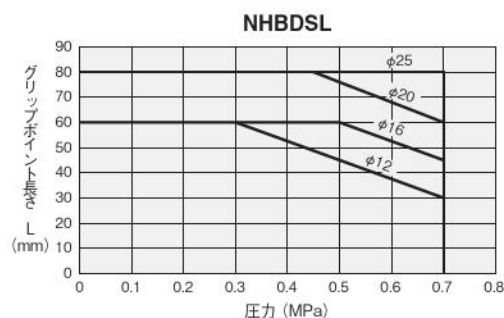


## グリップポイント制限範囲



L = グリップポイント長さ

### ●スイングタイプ 180度開仕様

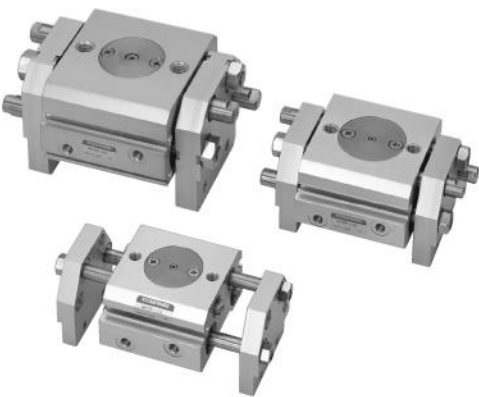


|         |
|---------|
| ミニ      |
| ビット     |
| ノック     |
| マルチ     |
| ジグ C    |
| ジグ C    |
| ストロー    |
| ジグ C    |
| 低摩擦     |
| ベーシック   |
| ペン      |
| スリム     |
| ツイン     |
| ボート     |
| ダイナ     |
| KSD     |
| ガイド     |
| 6~10    |
| ガイド     |
| 12~63   |
| ツイン     |
| ロッドφ6   |
| ツイン     |
| ロッド B   |
| アルファ    |
| ツインロッド  |
| アクシス    |
| シリンドラ   |
| スライド    |
| ユニット    |
| ハイ      |
| マルチ     |
| ミニガイド   |
| スライダ    |
| ロッド     |
| スライダ    |
| Z       |
| スライダ    |
| GT      |
| ミニガイド   |
| テーブル    |
| ORV     |
| ORC     |
| φ10     |
| ORCA    |
| ORGA    |
| ORK     |
| ORC     |
| φ83,φ80 |
| ORW     |
| MRW     |
| ORB     |
| MRV     |
| MRC     |
| MRG     |
| MRB     |
| ORS     |
| MRS     |
| RAP     |
| RAT     |
| RAF     |
| RAN     |
| RAG     |
| RWT     |
| スイング    |
| ツイスト    |
| エアハンド   |
| Lハンド    |
| フラット    |
| エアハンド   |
| 三爪      |
| ハンド     |
| メカ      |
| ハンド     |
| ラバー     |
| ハンド     |
| MJC     |
| コンプラ    |
| イアシス    |
| コンプラ    |
| θレス     |
| SHM     |
| マイクロ    |
| SHM     |
| 高速      |
| バルブ     |
| 低速      |
| シリンドラ   |
| リニア     |
| 磁気      |
| ストロー    |
| センサ     |
| センサ     |
| スイッチ    |
| CJ      |
| CRE     |

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ワイロッド  
アクシス  
シリンダ  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
ミハ  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブ  
低速  
シリンダ  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

# WHDPシリーズ・ラック式平行タイプ

ワイド形エアハンド・複動形



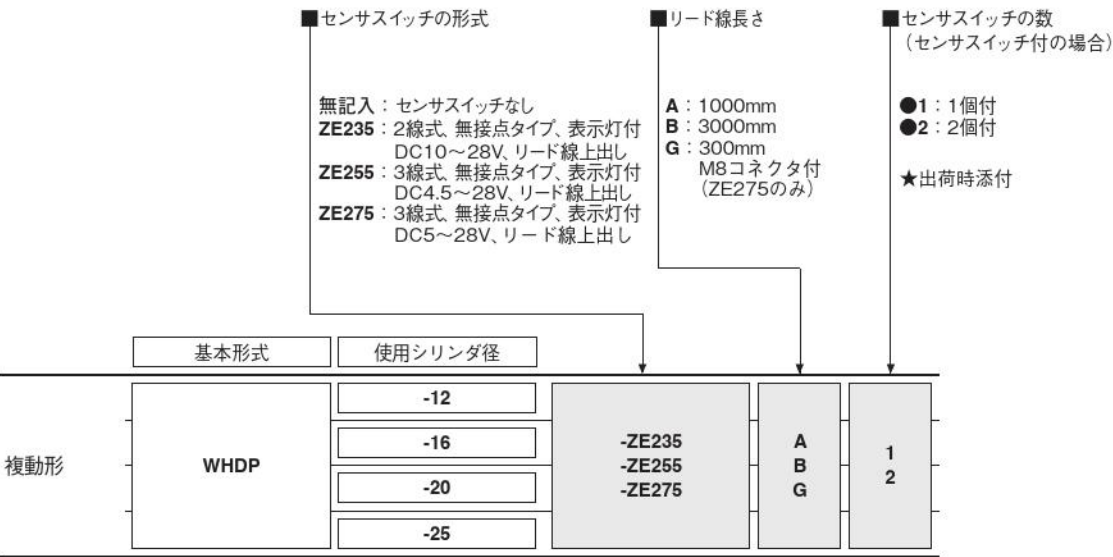
## 仕様

### ●ラック式平行タイプ複動形

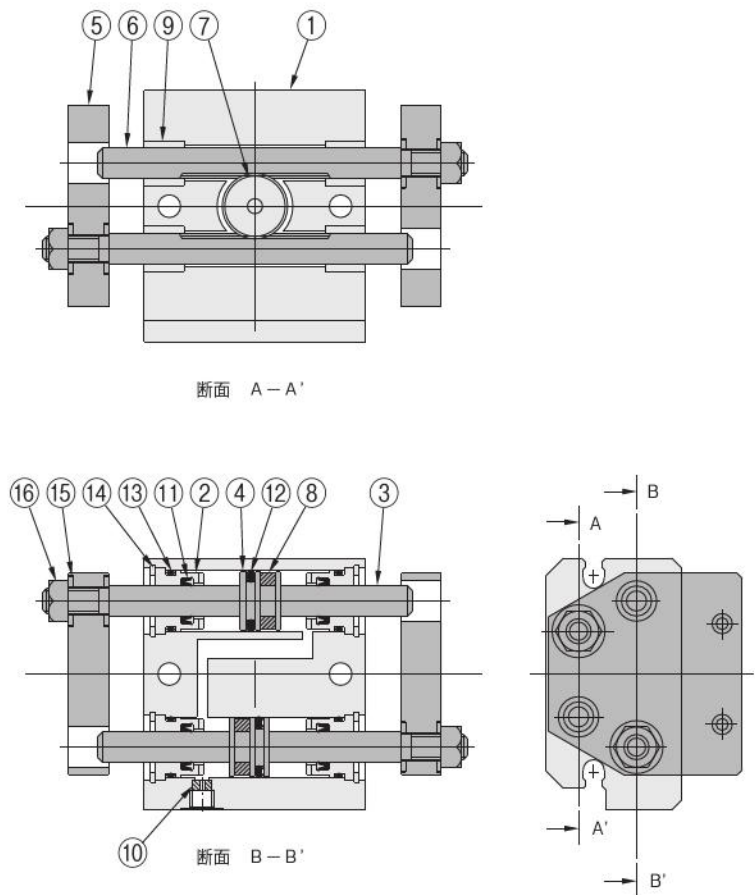
| 基本形式       |           | WHDP-12 | WHDP-16 | WHDP-20 | WHDP-25 |
|------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| 項目         |           |         |         |         |         |
| 使用シリンダ径    | mm        | 12      | 16      | 20      | 25      |
| 作動形式       |           | 複動形     |         |         |         |
| 使用流体       |           | 空気      |         |         |         |
| 使用圧力範囲     | MPa       | 0.2~0.7 |         |         |         |
| 保証耐圧力      | MPa       | 1.05    |         |         |         |
| 使用温度範囲     | °C        | 0~60    |         |         |         |
| 最高作動頻度     | cycle/min | 120     |         |         |         |
| 給油         |           | 不要      |         |         |         |
| 実効把持力(F)注  | N         | 28      | 47      | 80      | 130     |
| レバー開閉ストローク | mm        | 24      | 32      | 40      | 50      |
| 繰り返し精度     | mm        | ±0.08   |         |         |         |
| 配管接続口径     |           | M5×0.8  |         |         |         |
| 質量         | g         | 230     | 400     | 760     | 1100    |

注：グリップポイント長さ50mm、使用圧力 0.5MPaの場合の値です。  
詳細については1490ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

## 注文記号



●図は複動形φ12の場合



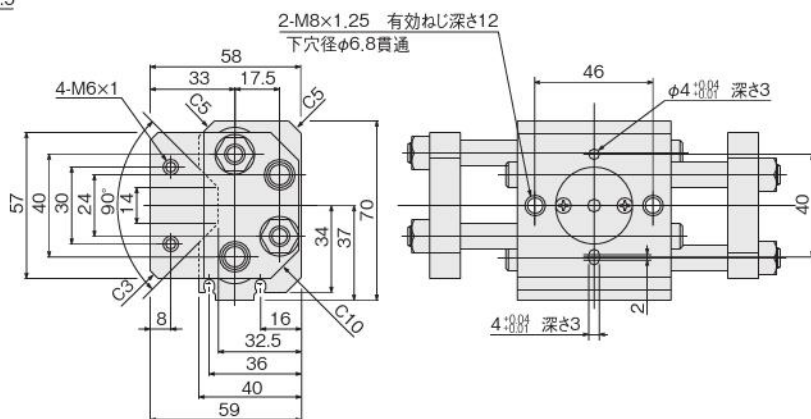
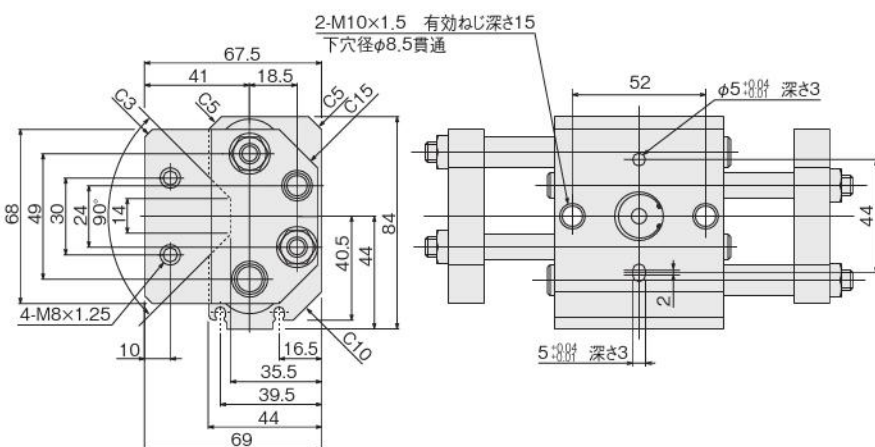
各部名称と主要部材質

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

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

|                 |
|-----------------|
| ミニ<br>ビット       |
| ノック             |
| マルチ             |
| ジグ C            |
| ジグ C<br>ストロー    |
| ジグ C<br>低摩擦     |
| ペーシック           |
| ペン              |
| スリム             |
| ツイン<br>ポート      |
| ダイナ             |
| KSD             |
| ガイドジグ<br>6~10   |
| ガイドジグ<br>12~63  |
| ツイン<br>ロッドφ6    |
| ツイン<br>ロッド B    |
| アルファ<br>ツインロッド  |
| アクシス<br>シリンダ    |
| スライド<br>ユニット    |
| ハイ<br>マルチ       |
| ミニガイド<br>スライダ   |
| ロッド<br>スライダ     |
| Z<br>スライダ       |
| GT              |
| ミニガイド<br>テーブル   |
| ORV             |
| ORC<br>φ10      |
| ORCA<br>ORGA    |
| ORK             |
| ORC<br>φ63, φ80 |
| ORW<br>MRW      |
| ORB             |
| MRV             |
| MRC<br>MRG      |
| MRB             |
| ORS<br>MRS      |
| RAP             |
| RAT             |
| RAF             |
| RAN             |
| RAG             |
| RWT             |
| スイング            |
| ツイスト            |
| エアハンド           |
| エアハンド           |
| フラット形<br>エアハンド  |
| 三爪<br>ハンド       |
| メカ<br>ハンド       |
| ラバー<br>ハンド      |
| MJC             |
| コンプラ<br>イアンス    |
| コンプラ<br>θレス     |
| SHM<br>マイクロ     |
| SHM             |
| 高速<br>バルブ       |
| 低速<br>シリンダ      |
| リニア<br>磁気       |
| ストロー<br>センサ     |
| センサ<br>スイッチ     |
| CJ<br>CRE       |

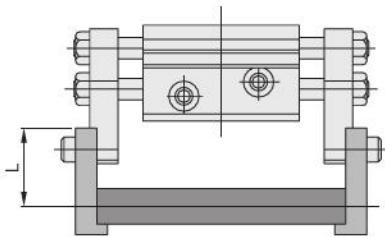


**WHDP-20**[illegible]

# 取扱い要領と注意事項

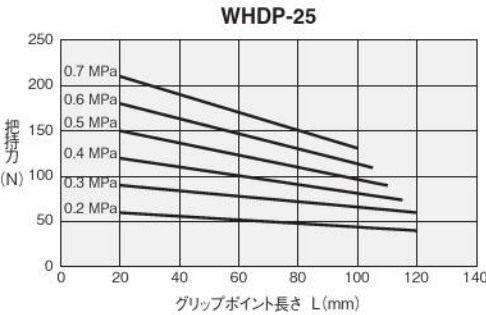
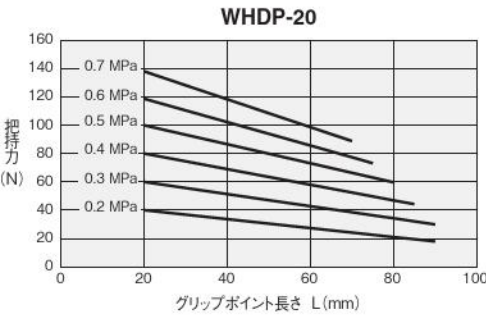
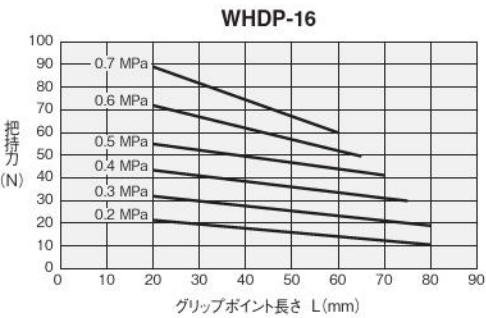
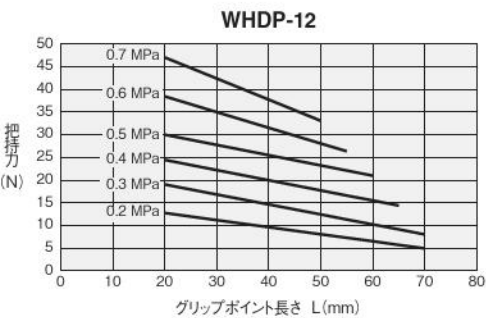
## 実効把持力

### ●WHDPシリーズ・ラック式パラレルタイプ



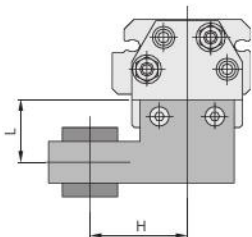
L=グリップポイント長さ

注：把持力は開側、閉側ともに同じです。

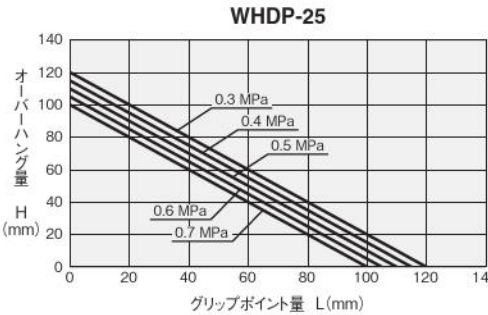
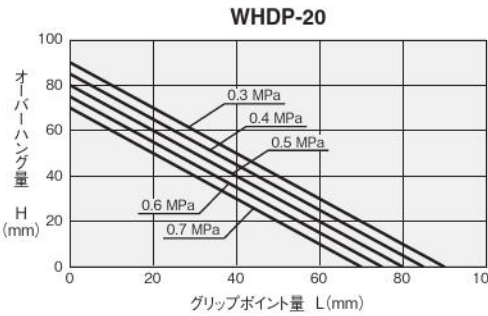
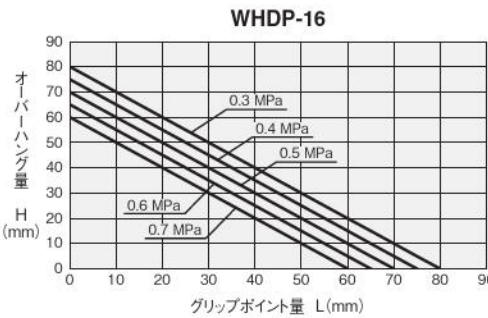
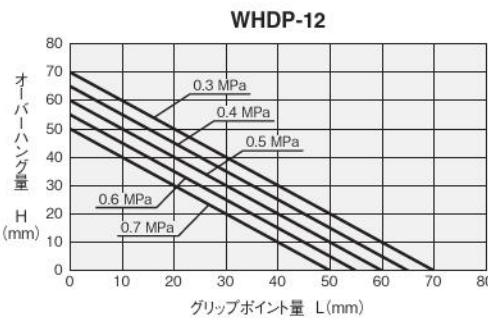


## グリップポイント制限範囲

### ●WHDPシリーズ・ラック式パラレルタイプ



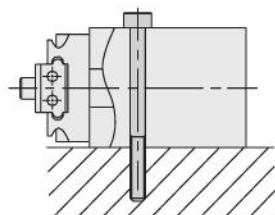
H=オーバーハング量  
L=グリップポイント長さ



## 本体取付方法

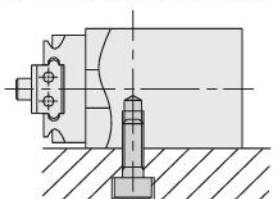
### ●ハンドボーイ

#### 1. 本体の通し穴を使用した方法 (センサスイッチ取付不可です)



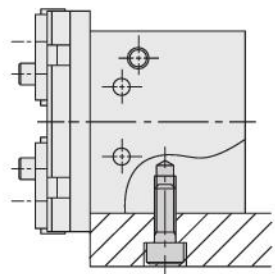
| 形 式      | 使用ボルト  | 最大締付けトルク N・m |
|----------|--------|--------------|
| NHC1D-10 | M3×0.5 | 0.59         |
| NHC1D-16 | M3×0.5 | 0.59         |
| NHC1D-20 | M4×0.7 | 1.37         |
| NHC1D-25 | M5×0.8 | 2.84         |

#### 2. 本体両面の取付ねじを使用した方法



| 形 式      | 使用ボルト  | 最大締付けトルク N・m |
|----------|--------|--------------|
| NHC1D-10 | M4×0.7 | 1.37         |
| NHC1D-16 | M4×0.7 | 1.37         |
| NHC1D-20 | M5×0.8 | 2.89         |
| NHC1D-25 | M6×1.0 | 4.92         |

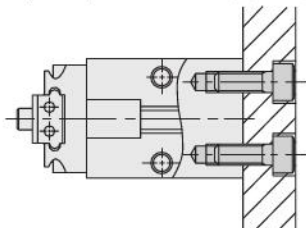
#### 3. 本体側面の取付ねじを使用した方法



| 形 式      | 使用ボルト  | 最大締付けトルク N・m |
|----------|--------|--------------|
| NHC1D-10 | M3×0.5 | 0.59         |
| NHC1D-16 | M4×0.7 | 1.37         |
| NHC1D-20 | M5×0.8 | 2.84         |
| NHC1D-25 | M6×1.0 | 4.92         |

#### 4. 本体底面側の取付ねじを使用した方法

(ただし、センサスイッチが出るため逃がしが必要です。)



| 形 式      | 使用ボルト  | 最大締付けトルク N・m |
|----------|--------|--------------|
| NHC1D-10 | M3×0.5 | 0.59         |
| NHC1D-16 | M4×0.7 | 1.37         |
| NHC1D-20 | M5×0.8 | 2.84         |
| NHC1D-25 | M6×1.0 | 4.92         |

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

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベーシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッド B  
アルファ  
ツイロッド  
アクシス  
シリンドラ  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ83,φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアシス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロー  
SHM  
高速  
バルブバック  
低速  
シリンドラ  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

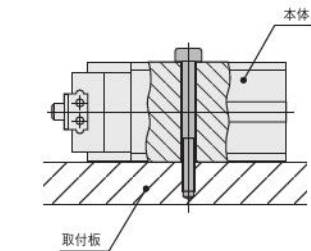
ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストロー  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ワイロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
ミバ  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイク  
ロ  
SHM  
高速  
バルブ  
低減  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストロー  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

## 取扱い要領と注意事項

### 本体取付方法

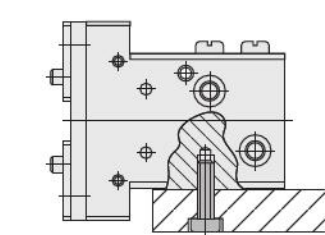
#### ●バラレルタイプ リニアガイド仕様

##### 1.本体の貫通穴を使用する場合



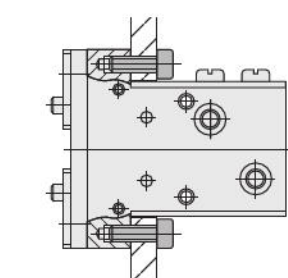
| シリンダ径 | 使用ボルト  | 最大締付けトルク N・m |
|-------|--------|--------------|
| φ6    | —      | —            |
| φ8    | M3×0.5 | 0.59         |
| φ10   |        |              |
| φ16   |        |              |
| φ20   | M4×0.7 | 1.37         |
| φ25   | M5×0.8 | 2.84         |
| φ32   |        |              |
| φ40   |        |              |
| φ50   | M6×1.0 | 4.92         |

##### 2.本体側面のネジを使用する場合



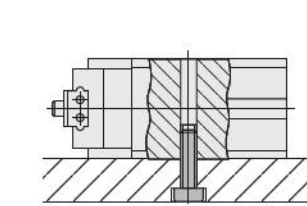
| シリンダ径 | 使用ボルト     | 最大締付けトルク N・m |
|-------|-----------|--------------|
| φ6    | M2.5×0.45 | 0.34         |
| φ8    | M3×0.5    | 0.59         |
| φ10   |           |              |
| φ16   |           |              |
| φ20   | M4×0.7    | 1.37         |
| φ25   | M5×0.8    | 2.84         |
| φ32   |           |              |
| φ40   |           |              |
| φ50   | M6×1.0    | 4.92         |
| φ50   | M8×1.25   | 11.87        |

##### 3.本体肩面のネジを使用する場合



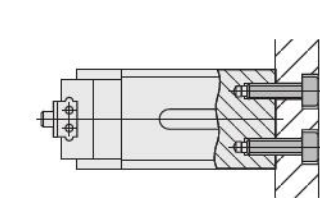
| シリンダ径 | 使用ボルト   | 最大締付けトルク N・m |
|-------|---------|--------------|
| φ6    | —       | —            |
| φ8    | —       | —            |
| φ10   | M3×0.5  | 0.59         |
| φ16   | M4×0.7  | 1.37         |
| φ20   |         |              |
| φ25   |         |              |
| φ32   | M5×0.8  | 2.84         |
| φ40   |         |              |
| φ50   |         |              |
| φ50   | M6×1.0  | 4.92         |
| φ50   | M8×1.25 | 11.87        |

##### 4.本体裏面のネジを使用する場合



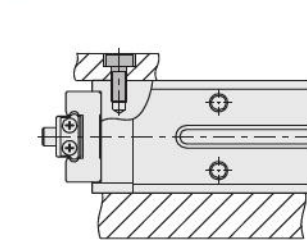
| シリンダ径 | 使用ボルト   | 最大締付けトルク N・m |
|-------|---------|--------------|
| φ6    | M3×0.5  | 0.59         |
| φ8    | —       | —            |
| φ10   | M4×0.7  | 1.37         |
| φ16   |         |              |
| φ20   |         |              |
| φ25   | M5×0.8  | 2.84         |
| φ32   | M6×1.0  | 4.92         |
| φ40   |         |              |
| φ50   |         |              |
| φ50   | M8×1.25 | 11.87        |

##### 5.本体底面のネジを使用する場合



| シリンダ径 | 使用ボルト     | 最大締付けトルク N・m |
|-------|-----------|--------------|
| φ6    | M2.5×0.45 | 0.34         |
| φ8    |           |              |
| φ10   |           |              |
| φ16   | M3×0.5    | 0.59         |
| φ20   | M4×0.7    | 1.37         |
| φ25   | M5×0.8    | 2.84         |
| φ32   | M6×1.0    | 4.92         |
| φ40   |           |              |
| φ50   |           |              |
| φ50   | M8×1.25   | 11.87        |

##### ●本体側面のネジを使用する場合

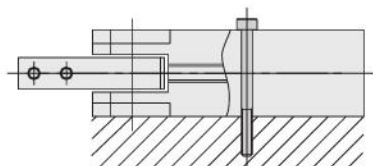


| シリンダ径 | 使用ボルト   | 最大締付けトルク N・m |
|-------|---------|--------------|
| φ6    | —       | —            |
| φ8    | —       | —            |
| φ10   | M3×0.5  | 0.59         |
| φ16   |         |              |
| φ20   |         |              |
| φ25   | M4×0.7  | 1.37         |
| φ32   | M5×0.8  | 2.84         |
| φ40   |         |              |
| φ50   |         |              |
| φ50   | M6×1.0  | 4.92         |
| φ50   | M8×1.25 | 11.87        |

## 本体取付方法

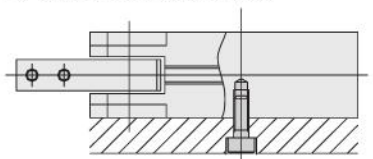
### ●NHBシリーズ（高精度180度開仕様・180度開仕様）

1. 本体の通し穴を使用した方法  
(センサスイッチ取付不可です。)



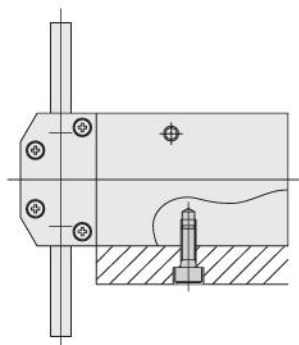
| 形 式        | 使用ボルト  | 最大締付けトルク N・m |
|------------|--------|--------------|
| NHBDSL□-12 | M3×0.5 | 0.59         |
| NHBDSL□-16 | M3×0.5 | 0.59         |
| NHBDSL□-20 | M4×0.7 | 1.37         |
| NHBDSL-25  | M5×0.8 | 2.84         |

2. 本体両面の取付ねじを使用した方法



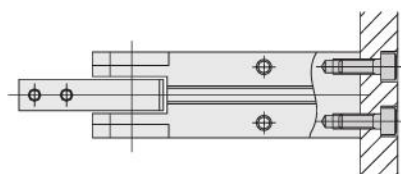
| 形 式        | 使用ボルト  | 最大締付けトルク N・m |
|------------|--------|--------------|
| NHBDSL□-12 | M4×0.7 | 1.37         |
| NHBDSL□-16 | M4×0.7 | 1.37         |
| NHBDSL□-20 | M4×0.7 | 2.84         |
| NHBDSL-25  | M6×1   | 4.92         |

3. 本体側面の取付ねじを使用した方法



| 形 式        | 使用ボルト  | 最大締付けトルク N・m |
|------------|--------|--------------|
| NHBDSL□-12 | M3×0.5 | 0.59         |
| NHBDSL□-16 | M4×0.7 | 1.37         |
| NHBDSL□-20 | M5×0.8 | 2.84         |
| NHBDSL-25  | M6×1   | 4.92         |

4. 本体底面側の取付ねじを使用した方法



| 形 式        | 使用ボルト  | 最大締付けトルク N・m |
|------------|--------|--------------|
| NHBDSL□-12 | M3×0.5 | 0.59         |
| NHBDSL□-16 | M4×0.7 | 1.37         |
| NHBDSL□-20 | M5×0.8 | 2.84         |
| NHBDSL-25  | M6×1   | 4.92         |

※例4の時は位置決め用の穴を使用することもできます。  
穴寸法につきましては1480、1481ページの寸法図をご覧ください。

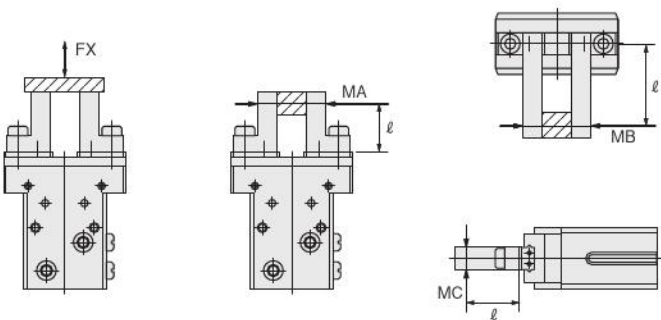
ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストロー  
ジグ C  
低摩擦  
ベアリング  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッド B  
アルファ  
ツイロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライド  
ロッド  
スライド  
Z  
スライド  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ83,φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブ  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストロー  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストロー  
ク  
ジグ C  
低摩擦  
ベーシック  
ペン  
スリム  
ツイ  
ン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジ  
グ  
6~10  
ガイドジ  
グ  
12~63  
ツイ  
ン  
ロッドφ6  
ツイ  
ン  
ロッドφ8  
アルファ  
グ  
ツイ  
ン  
ロッド  
アクシ  
ス  
シリ  
ンダ  
スライ  
ド  
ユニ  
ット  
ハイ  
マル  
チ  
ミニ  
ガイド  
スライ  
ダ  
ロッド  
スライ  
ダ  
Z  
スライ  
ダ  
GT  
ミニ  
ガイド  
テー  
ブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
ミ  
爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イア  
ンス  
コンプラ  
θレ  
ス  
SHM  
マイク  
ロ  
SHM  
高速  
バルブ  
バック  
低速  
シリ  
ンダ  
リニア  
磁気  
スト  
ロー  
ク  
セン  
サ  
セン  
サ  
スイ  
ッチ  
CJ  
CRE

# 取扱い要領と注意事項

## 許容荷重および許容モーメント

### ●リニアガイド仕様



### ●ハンドボーイ

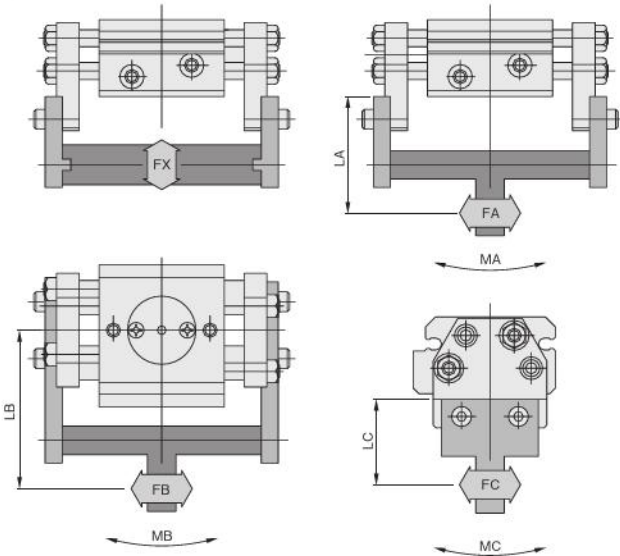
| 荷重および<br>モーメント | FX<br>N | MA<br>N・m | MB<br>N・m | MC<br>N・m |
|----------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 形 式            | N       | N・m       | N・m       | N・m       |
| NHC1D-10       | 60      | 0.3       | 0.3       | 0.6       |
| NHC1D-16       | 100     | 0.8       |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

備考：ℓは本体端面から把持点までの距離です。

### ●NHB□PG□シリーズ

| 荷重およびモーメント | FX<br>N | MA<br>N・m | MB<br>N・m | MC<br>N・m |
|------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 形 式        | N       | N・m       | N・m       | N・m       |
| NHB□PG-6   | 9       | 0.03      | 0.03      | 0.06      |
| NHB□PG□-8  | 12      | 0.04      | 0.04      | 0.08      |
| NHB□PG□-10 | 50      | 0.4       | 0.4       | 0.8       |
| NHB□PG□-16 | 120     | 1         | 1         | 2         |
| NHB□PG□-20 | 200     | 1.5       | 1.5       | 3         |
| NHBDPG-25  | 350     | 3         | 3         | 6         |
| NHBDPG-32  |         |           |           |           |
| NHBDPG-40  | 600     | 5.5       | 6         | 10        |
| NHBDPG-50  |         |           |           |           |

### ●WHDPシリーズ



●MA = FA×LA (N・m)

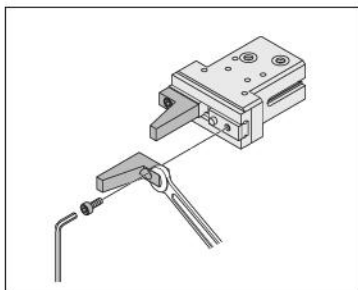
●MB = FB×LB (N・m)

●MC = FC×LC (N・m)

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

## 把持

- 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。爪の質量は仕様欄の許容爪質量をご覧ください。また、ワークの落下防止・破損防止・チャッキング時の金属音軽減のため、爪とワークの接触部分には樹脂やゴム材を張り付けるようにしてください。  
グリップポイント位置が長い場合や、空気圧が高い場合レバー部に過大な把持モーメントが発生し、レバー部破損の原因となります。必ずグリップポイントの制限範囲表を参照のうえ範囲内で使用してください。
- 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。



## ●ハンドボーイ

| 形 式      | 使用ボルト  | 最大締付けトルク N・m |
|----------|--------|--------------|
| NHC1D-10 | M3×0.5 | 1.14         |
| NHC1D-16 | M4×0.7 | 2.7          |
| NHC1D-20 | M5×0.8 | 5.4          |
| NHC1D-25 | M6×1.0 | 9.2          |

レバー及びレバー取付部に横荷重がかかる使用方法是避けてください。

## ●NHBシリーズ（リニアガイド仕様）

| 形 式          | 使用ボルト     | 最大締付けトルク N・m |
|--------------|-----------|--------------|
| NHB□PG-6     | M1.6×0.35 | 0.156        |
| NHB□PG(L)-8  | M2×0.4    | 0.315        |
| NHB□PG(L)-10 | M3×0.5    | 1.14         |
| NHB□PG(L)-16 | M4×0.7    | 2.7          |
| NHB□PG(L)-20 | M5×0.8    | 5.4          |
| NHBDPG-25    | M6×1.0    | 9.2          |
| NHBDPG-32    |           |              |
| NHBDPG-40    |           |              |
| NHBDPG-50    |           |              |

レバー及びレバー取付部に横荷重がかかる使用方法是避けてください。

## ●NHBシリーズ（高精度180度開仕様）

| 形 式         | 使用ボルト  | 最大締付けトルク N・m |
|-------------|--------|--------------|
| NHBDSL-G-12 | M3×0.5 | 1.14         |
| NHBDSL-G-16 | M3×0.5 | 1.14         |
| NHBDSL-G-20 | M4×0.7 | 2.7          |

レバー及びレバー取付部に横荷重がかかる使用方法是避けてください。

## ワーク

### ●NHBシリーズ（リニアガイド仕様）

- 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。

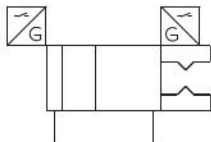
ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6～10  
ガイドジグ  
12～63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッド B  
アルファ  
ツインロッド  
アクシス  
シリンド  
スライダ  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORCA  
ORK  
ORC  
φ63,φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアシス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロー  
SHM  
高速  
バルブバック  
低速  
シリンドラ  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

|                |
|----------------|
| ミニ<br>ビット      |
| ノック            |
| マルチ            |
| ジグ C           |
| ジグ C<br>ストローク  |
| ジグ C<br>低摩擦    |
| ベーシック          |
| ペン             |
| スリム            |
| ツイン<br>ポート     |
| ダイナ            |
| KSD            |
| ガイドジグ<br>6~10  |
| ガイドジグ<br>12~63 |
| ツイン<br>ロッドφ6   |
| ツイン<br>ロッドφ8   |
| アルファ<br>ツインロッド |
| アクシス<br>シリンダ   |
| スライド<br>ユニット   |
| ハイ<br>マルチ      |
| ミニガイド<br>スライド  |
| ロッド<br>スライド    |
| スライダ<br>Z      |
| GT             |
| ミニガイド<br>テーブル  |
| ORV            |
| ORC<br>φ10     |
| ORCA<br>ORGA   |
| ORK            |
| ORC<br>φ63 φ80 |
| ORW<br>MRW     |
| ORB            |
| MRV            |
| MRC<br>MRG     |
| MRB            |
| ORS<br>MRS     |
| RAP            |
| RAT            |
| RAF            |
| RAN            |
| RAG            |
| RWT            |
| スイング           |
| ツイスト           |
| エアハンド          |
| Lハンド           |
| フラット形<br>エアハンド |
| ミハ<br>ハンド      |
| メカ<br>ハンド      |
| ラバー<br>ハンド     |
| MJC            |
| コンプラ<br>イアンス   |
| コンプラ<br>θレス    |
| SHM<br>マイクロ    |
| SHM            |
| 高速<br>バルブアク    |
| 低速<br>シリンダ     |
| リニア<br>磁気      |
| ストローク<br>センサ   |
| センサ<br>スイッチ    |
| CJ<br>CRE      |

# センサスイッチ

## 無接点タイプ

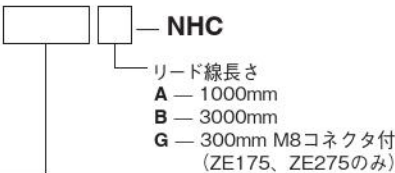
### 表示記号



### 注文記号

●センサスイッチのみ

●ハンドボーイ



|           |             |      |           |
|-----------|-------------|------|-----------|
| センサスイッチ形式 |             |      |           |
| ZE135     | — 無接点タイプ2線式 | 表示灯付 | DC10~28V  |
| ZE175     | — 無接点タイプ3線式 | 表示灯付 | DC5~28V   |
| ZE235     | — 無接点タイプ2線式 | 表示灯付 | DC10~28V  |
| ZE155     | — 無接点タイプ3線式 | 表示灯付 | DC4.5~28V |
| ZE255     | — 無接点タイプ3線式 | 表示灯付 | DC4.5~28V |
| ZE275     | — 無接点タイプ3線式 | 表示灯付 | DC5~28V   |

●NHBシリーズ



●WHDPシリーズ



●センサスイッチの詳細は1819ページをご覧ください。

## センサスイッチ作動範囲・応差

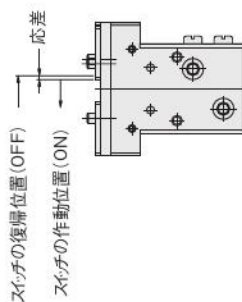
### ●開閉ストローク応差（開閉角度応差）

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。

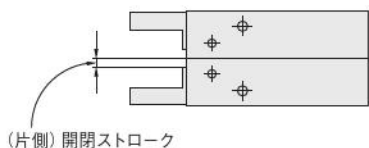
### ●スイッチ繰り返し作動位置精度

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。

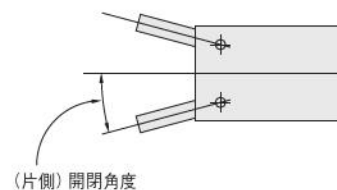
パラレルタイプリニアガイド仕様



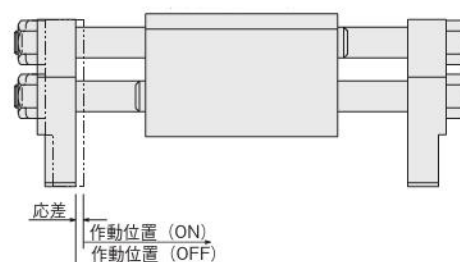
パラレルタイプ



スイングタイプ



ラック式パラレルタイプ



### ●ハンドボーイ

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

備考：上表は参考値です。

### ●パラレルタイプ

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

備考：上表は参考値です。

### ●パラレルタイプリニアガイド仕様

| 形式         | 開閉ストローク応差 | 作動位置精度 |
|------------|-----------|--------|
| NHB□PG□-8  | 0.3       | 0.2    |
| NHB□PG□-10 | 0.3       | 0.2    |
| NHB□PG□-16 | 0.4       | 0.2    |
| NHB□PG□-20 | 0.4       | 0.2    |
| NHB□PG□-25 | 0.4       | 0.2    |
| NHBDPG-32  | 0.4       | 0.2    |
| NHBDPG-40  | 0.6       | 0.2    |
| NHBDPG-50  | 0.6       | 0.2    |

備考：上表は参考値です。

### ●ラック式パラレルタイプ

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

備考：上表は参考値です。

### ●スイングタイプ

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

備考：上表は参考値です。

### ●スイングタイプ180度開仕様

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

備考：上表は参考値です。

### ●スイングタイプ高精度180度開仕様

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

備考：上表は参考値です。

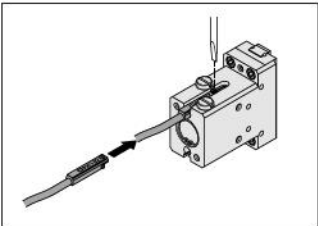
ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ガイドロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライド  
ロッド  
スライド  
Z  
スライド  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORCA  
ORK  
ORC  
φ63 φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
ミハ  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイク  
SHM  
高速  
バルブ  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

# センサスイッチ取付時の注意

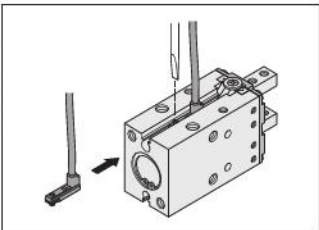
## ●NHBシリーズ

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

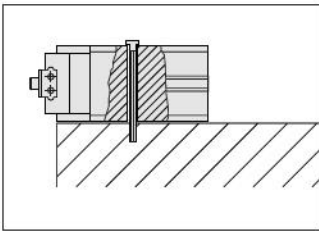
図の上の方からセンサスイッチをスイッチ取付溝へ挿入することはできませんので注意してください。



**NHB□PA-25**  
レバー開側でセンサスイッチを使用の場合は、リード線上出レタイプZE235、ZE255を選択し、右図の向きで取り付けてください。

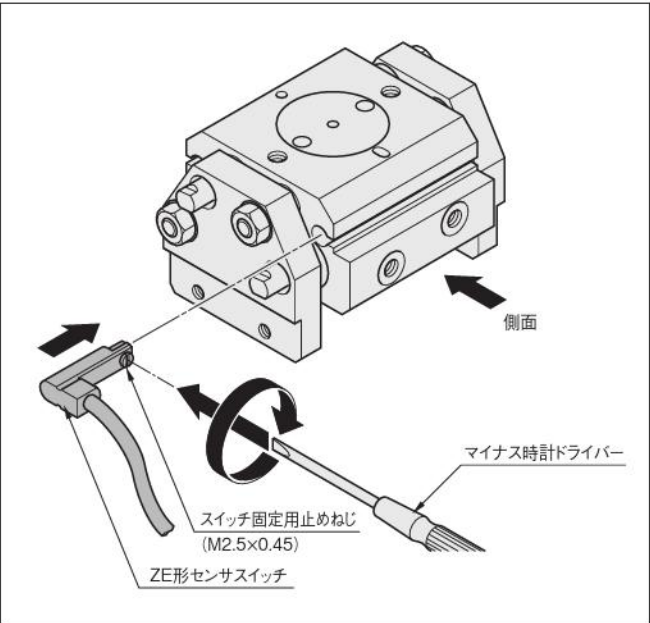


ハンドボーイNHC1Dシリーズ  
NHB□PG(Y,L,J)シリーズ  
CS-NHBDDBGシリーズ  
NHB□PAシリーズ  
NHB□S-8  
NHBDSLGLシリーズ  
(NHB□PG-32およびNHB□PA-6は除く)  
右図の様に、本体を貫通取り付けする場合、センサスイッチは取り付けられませんので注意してください。



## ●WHDPシリーズ

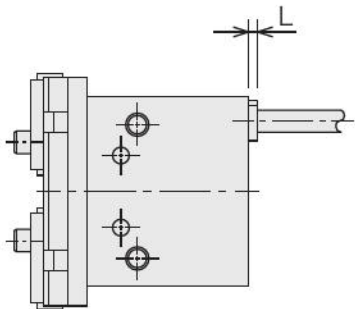
下図の矢印方向からセンサスイッチをスイッチ取付溝に挿入し、適正な位置まで移動してから止めねじを締め付けます。止めねじの締付トルクは0.1N・m～0.2N・m程度にしてください。



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

## センサスイッチの出張り量

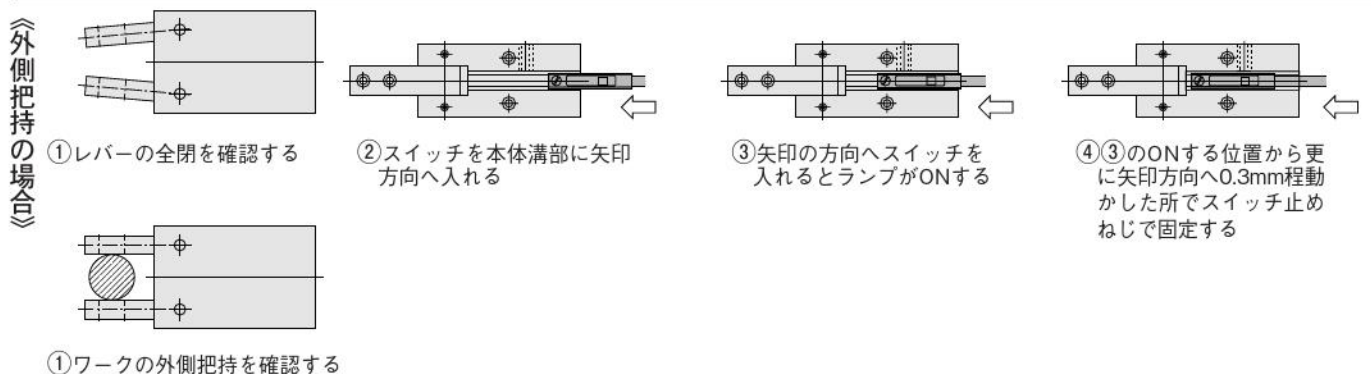
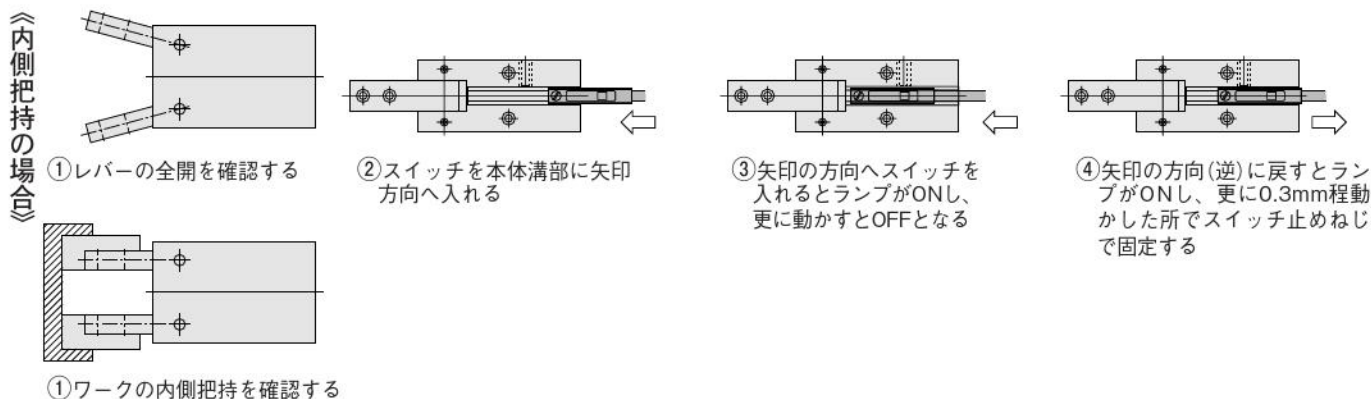
センサスイッチのボディ端面からの最大出張り量（レバー全閉時）は、下表のとおりです。取付け時などの目安にしてください。



| 形式       | センサスイッチ出張り量L |
|----------|--------------|
| NHC1D-10 | 3            |
| NHC1D-16 | 4            |
| NHC1D-20 | 4            |
| NHC1D-25 | 5            |

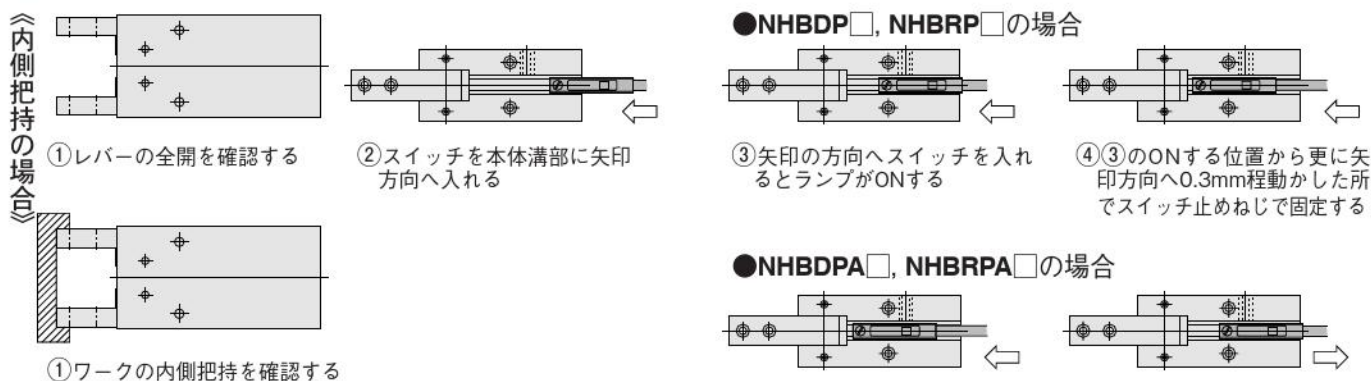
# センサスイッチ取付方法

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

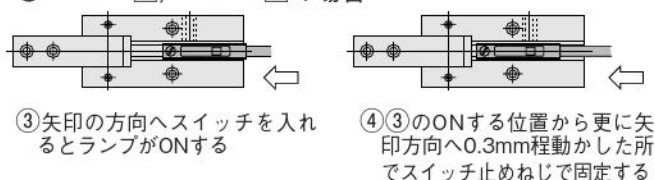


備考：①はスイッチONを確認したい位置を表しています。①～④の順に調整して取り付けてください。

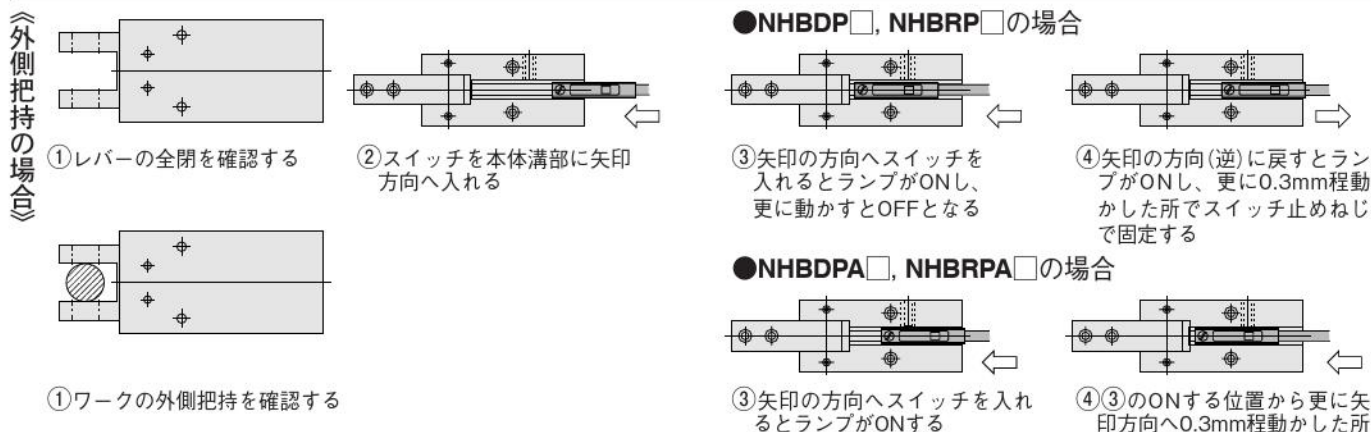
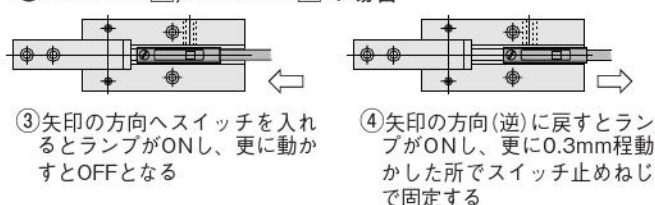
## ●パラレルタイプの場合 (センサスイッチは形式表示が見える面を表側にして取り付けてください。)



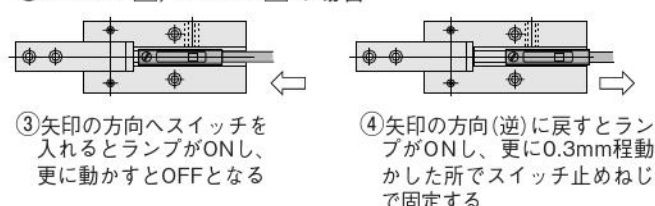
### ●NHBDP□, NHBRP□の場合



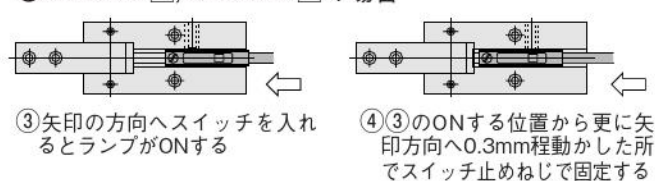
### ●NHBDPA□, NHBRPA□の場合



### ●NHBDP□, NHBRP□の場合



### ●NHBDPA□, NHBRPA□の場合



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

|         |
|---------|
| ミニ      |
| ビット     |
| ノック     |
| マルチ     |
| ジグC     |
| ジグC     |
| ストロー    |
| ジグC     |
| 低摩擦     |
| ベシック    |
| ペン      |
| スリム     |
| ツイン     |
| ボート     |
| ダイナ     |
| KSD     |
| ガイドジグ   |
| 6~10    |
| ガイドジグ   |
| 12~63   |
| ツイン     |
| ロッドφ6   |
| ツイン     |
| ロッドB    |
| アルファ    |
| ツイロッド   |
| アクシス    |
| シリンド    |
| スライド    |
| ユニット    |
| ハイ      |
| マルチ     |
| ミガイド    |
| スライダ    |
| ロッド     |
| スライダ    |
| スライダ    |
| GT      |
| ミニガイド   |
| テーブル    |
| ORV     |
| ORC     |
| φ10     |
| ORCA    |
| ORGA    |
| ORK     |
| ORC     |
| φ83,φ80 |
| ORW     |
| MRW     |
| ORB     |
| MRV     |
| MRC     |
| MRG     |
| MRB     |
| ORS     |
| MRS     |
| RAP     |
| RAT     |
| RAF     |
| RAN     |
| RAG     |
| RWT     |
| スイング    |
| ツイスト    |
| エアハンド   |
| ハンド     |
| フラット形   |
| エアハンド   |
| 三爪      |
| ハンド     |
| メカ      |
| ハンド     |
| ラバー     |
| ハンド     |
| MJC     |
| コンプラ    |
| イアンス    |
| コンプラ    |
| θレス     |
| SHM     |
| マイク     |
| SHM     |
| SHM     |
| 高速      |
| バルブ     |
| バック     |
| 低速      |
| シリンド    |
| リニア     |
| 磁気      |
| ストロー    |
| センサ     |
| センサ     |
| スイッチ    |
| CJ      |
| CRE     |

|                |
|----------------|
| ミニ<br>ビット      |
| ノック            |
| マルチ            |
| ジグ C           |
| ジグ C<br>ストローク  |
| ジグ C<br>低摩擦    |
| ベースック          |
| ペン             |
| スリム            |
| ツイスト<br>ポート    |
| ダイナ            |
| KSD            |
| ガイドジグ<br>6~10  |
| ガイドジグ<br>12~63 |
| ツイスト<br>ロッドφ6  |
| ツイスト<br>ロッドφ8  |
| アルファ<br>ワイヤロッド |
| アクシス<br>シリンドラ  |
| スライド<br>ユニット   |
| ハイ<br>マルチ      |
| ミニガイド<br>スライダ  |
| ロッド<br>スライダ    |
| スライダ           |
| GT             |
| ミニガイド<br>テーブル  |
| ORV            |
| ORC<br>φ10     |
| ORCA<br>ORGA   |
| ORK            |
| ORC<br>φ63 φ80 |
| ORW<br>MRW     |
| ORB            |
| MRV            |
| MRC<br>MRG     |
| MRB            |
| ORS<br>MRS     |
| RAP            |
| RAT            |
| RAF            |
| RAN            |
| RAG            |
| RWT            |
| スイング           |
| ツイスト           |
| エアハンド          |
| レハンド           |
| フラット形<br>エアハンド |
| ミカ<br>ハンド      |
| メカ<br>ハンド      |
| ラバー<br>ハンド     |
| MJC            |
| コンプラ<br>イアンス   |
| コンプラ<br>θレス    |
| SHM<br>マイクロ    |
| SHM            |
| 高速<br>バルブバック   |
| 低速<br>シリンドラ    |
| リニア<br>磁気      |
| ストローク<br>センサ   |
| センサ<br>スイッチ    |
| CJ<br>CRE      |

●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》

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

③矢印の方向へスイッチを入れますとランプが 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レバーの全閉を確認する

②スイッチを本体溝部に矢印方向へ入れる

③矢印の方向へスイッチを入れますとランプが 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

①ワークの外側把持を確認する

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