

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
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 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
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

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

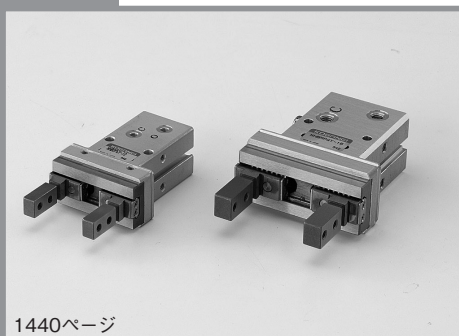
パラレルタイプ リニアガイド仕様



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。

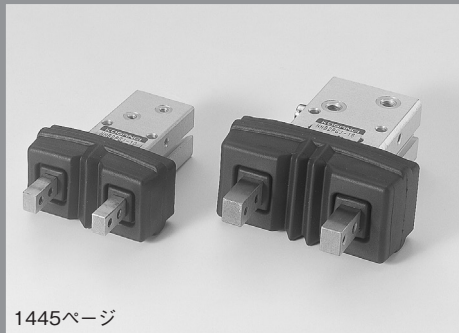
パラレルタイプ リニアガイド仕様 フィンガ付



1440ページ

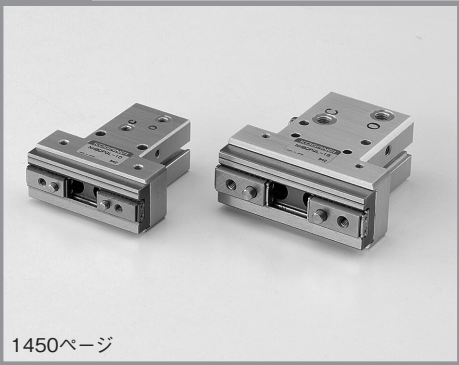
- 爪製作が簡単。
- 繰返し把持精度±0.01mm。

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

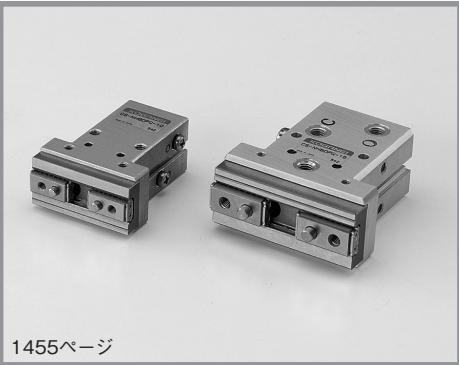
- 防塵カバーを標準装備。
- レバー部にリニアガイドを採用、長寿命、高精度、ロンググリップ把持&オーバーハング把持が可能。
- 繰返し把持精度±0.01mm。



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

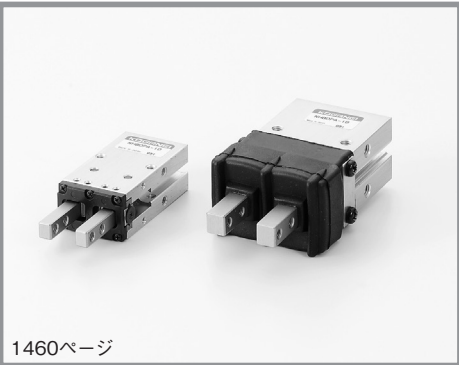
- 開閉ストロークが従来品の約2倍。
- 繰り返し把持精度±0.01mm。



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

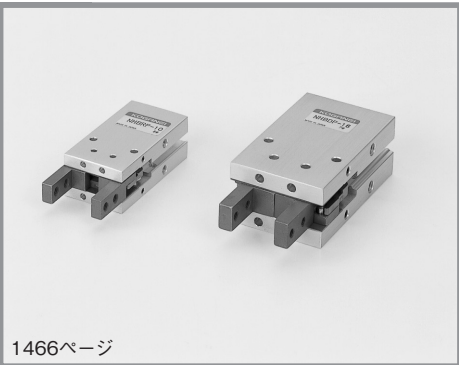
- クリーン度はクラス4対応（吸引時）。
- 繰り返し把持精度±0.01mm。



1460ページ

パラレルタイプ クロスローラベアリング仕様

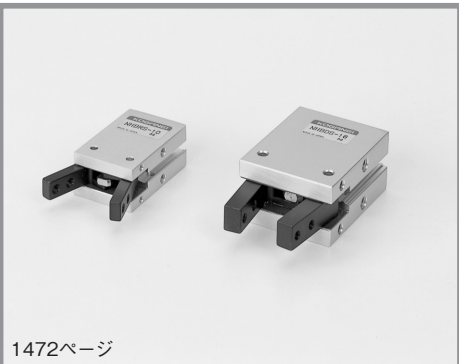
- レバー部にクロスローラベアリングを採用、長寿命、高精度。
- 繰り返し把持精度±0.01mm。
- 防塵カバーをオプション装備。



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。



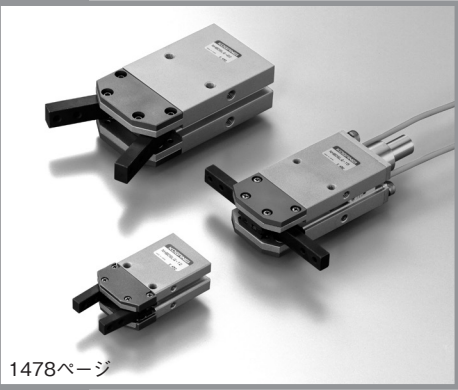
1472ページ

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 B
アルファ
サインロッド
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
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

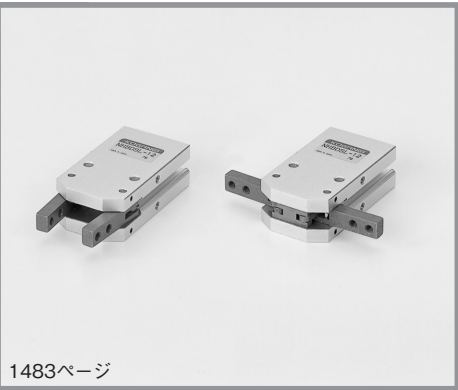
ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツインロッド
アクシス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
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



1478ページ

スイングタイプ 高精度180度開仕様

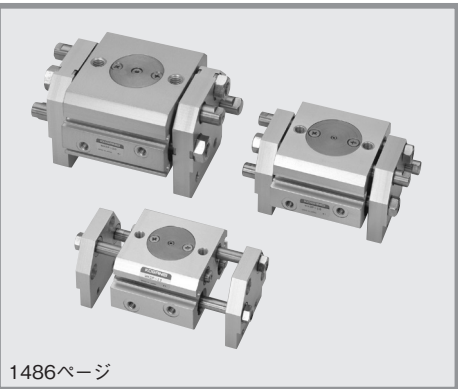
- レバー支点部にスラストベアリングを採用したことにより、高精度・高剛性・長寿命を実現。
- リンク機構採用によりコンパクト高把持力。180度開閉。



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
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
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
ミガイド
スライド
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

充実のラインナップ

エアハンド シリーズ



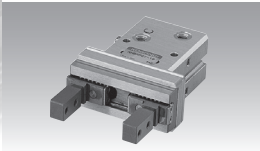
NHBシリーズ
パラレルタイプ・リニアガイド仕様
ハンドボーイ（小形）
1427 ページ

複動形	NHCID- □	
-----	----------	--



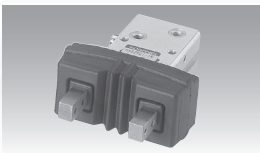
NHBシリーズ
パラレルタイプ・リニアガイド仕様
スタンダード
1432 ページ

複動形	NHBDPG- □	
常時開単動形	NHBRPG- □	
常時閉単動形	NHBSPG- □	



NHBシリーズ
パラレルタイプ・リニアガイド仕様
フィンガ付
1440 ページ

複動形	NHBDPGY- □	
常時開単動形	NHBRPGY- □	



NHBシリーズ
パラレルタイプ・リニアガイド仕様
ゴムカバー付
1445 ページ

複動形	NHBDPGJ- □	
常時開単動形	NHBRPGJ- □	



NHBシリーズ
パラレルタイプ・リニアガイド仕様
ロングストローク
1450 ページ

複動形	NHBDPGL- □	
-----	------------	--



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
1455 ページ

複動形	CS-NHBDPG- □	
-----	--------------	--



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
スタンダード ゴムカバー付き
1460 ページ

複動形	NHBDPA- □	
常時開単動形	NHBRPA- □	



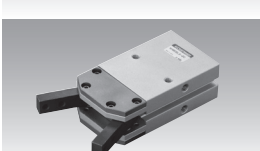
NHBシリーズ
パラレルタイプ・滑り軸受仕様
スタンダード
1466 ページ

複動形	NHBDP- □	
常時開単動形	NHBRP- □	



NHBシリーズ
スイングタイプ
スタンダード
1472 ページ

複動形	NHBDS- □	
常時開単動形	NHBR- □	



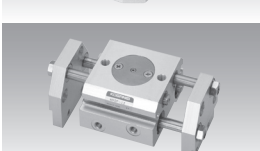
NHBシリーズ
スイングタイプ
高精度180度開仕様
1478 ページ

複動形	NHBDSL- □	
-----	-----------	--



NHBシリーズ
スイングタイプ
180度開仕様
1483 ページ

複動形	NHBDL- □	
-----	----------	--



WHDP シリーズ
ラック式パラレルタイプ
ワイド形
エアハンド
1486 ページ

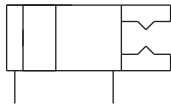
複動形	WHDP- □	
-----	---------	--

NHBシリーズ・スイングタイプ

180度開仕様



表示記号



複動形

仕様

●スイングタイプ複動形

基本形式		NHBDSL-12	NHBDSL-16	NHBDSL-20	NHBDSL-25
項目					
使用シリンダ径	mm	12	16	20	25
作動形式		複動形			
使用流体		空気			
使用圧力範囲	MPa	0.2~0.7			
保証耐圧力	MPa	1.0			
使用温度範囲	℃	0~60			
最高作動頻度	cycle/min	100			
給油	シリンダ部	不要			
	レバー部	要(摺動部にグリス塗布)			
実効把持力 ^{注1}	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 ^{注2}	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。

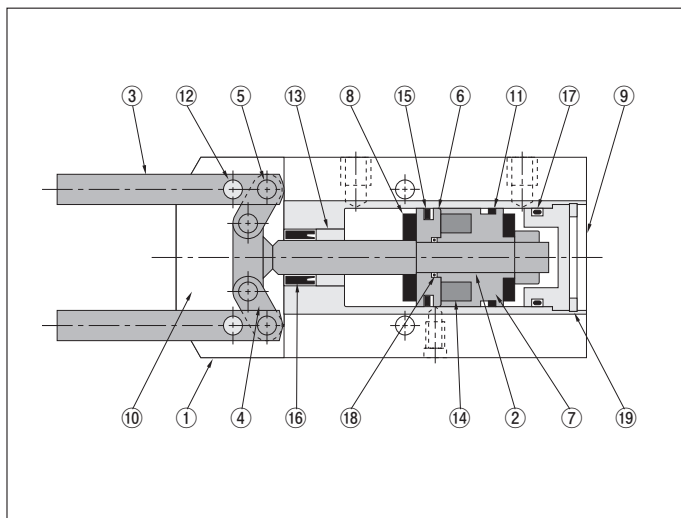
詳細については1482ページ実効把持力のグラフをご覧ください。

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

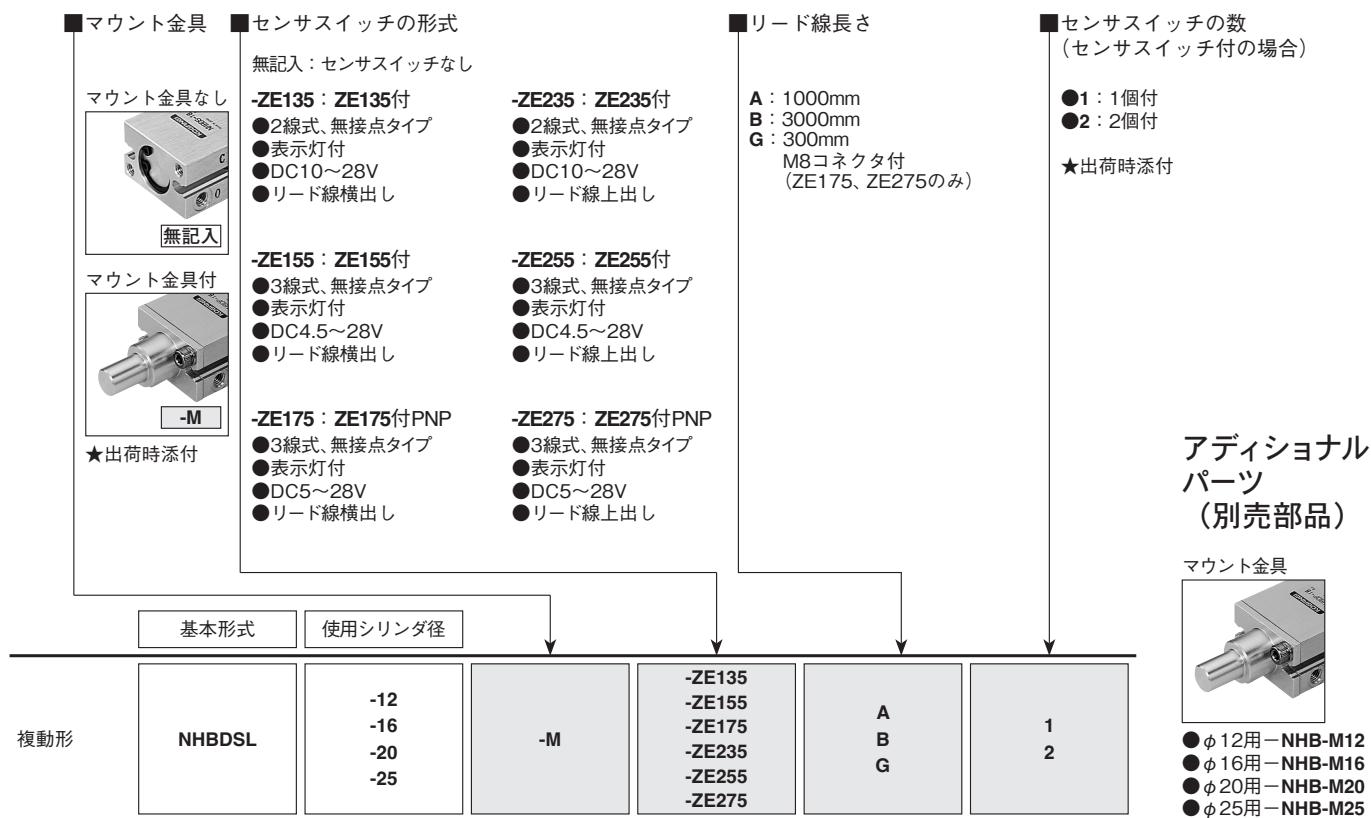


各部名称と主要部材質

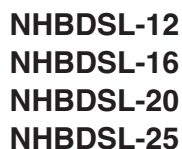
No.	名 称	材 質
①	本体	アルミ合金
②	ピストンロッド	炭素鋼
③	レバー	炭素鋼
④	リンク	炭素鋼
⑤	リンク圧入ピン	炭素工具鋼
⑥	ピストン	φ 16,20：銅合金 φ 12,25：アルミ合金
⑦	マグネット取付台	φ 16,20：銅合金 φ 12,25：アルミ合金
⑧	クッションゴム	ウレタン
⑨	ヘッドカバー	アルミ合金
⑩	スライドプレート	φ 16,20：銅合金 φ 12,25：ステンレス鋼
⑪	ウェアリング	樹脂
⑫	支点ピン	炭素工具鋼
⑬	含油ブッシュ	含油銅合金
⑭	マグネット	磁石材
⑮	ピストンパッキン	合成ゴム(NBR)
⑯	ロッドパッキン	合成ゴム(NBR)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

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
コンブラ
イアンス
コンブラ
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

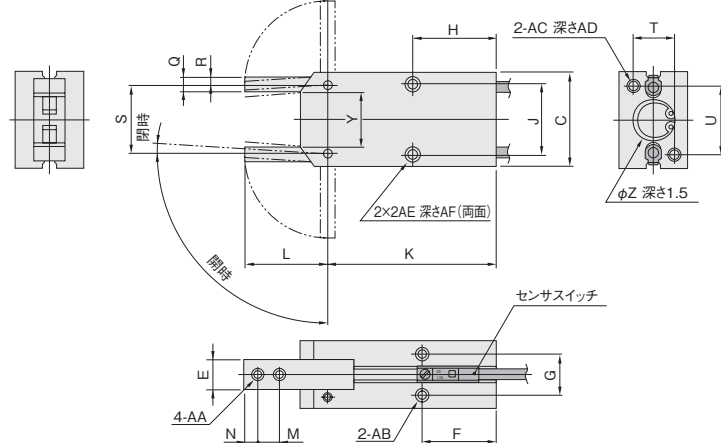
注文記号



スイングタイプ180度開仕様寸法図 (mm)



※寸法図はφ20を使用



●マウント金具：-M

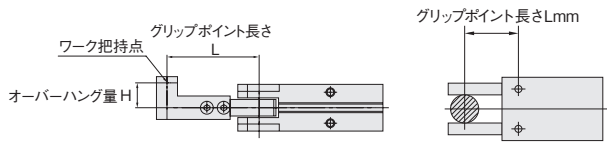
形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
NHB-M12		15	15	3	10	12	13	27	20	10	16	3.4
NHB-M16		15	15	3	10	16	17	34	26	14	22	4.5
NHB-M20		15	15	3	10	18	21	45	35	16	26	5.5
NHB-M25		25	17	5	14	26	26	52	40	20	32	6.6

形式 \ 記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
NHBDL-12	59	47	27	16	$6.0_{-0.03}^0$	22	10	30	18	39	20	6	3	10	4.5
NHBDL-16	87.5	69	34	22	$8.0_{-0.03}^0$	25	14	30	24	59	28.5	8	4	12	5.5
NHBDL-20	103	81	45	26	$10.0_{-0.03}^0$	28	16	35	30	69.5	33.5	10	4	13	7
NHBDL-25	114.5	88	52	32	$12.0_{-0.03}^0$	45	18	55	36	73.5	41	12	5	$18^{+0.1}$	10

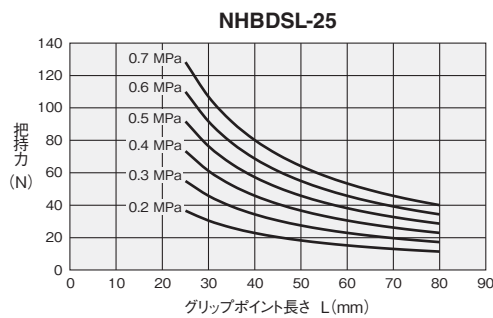
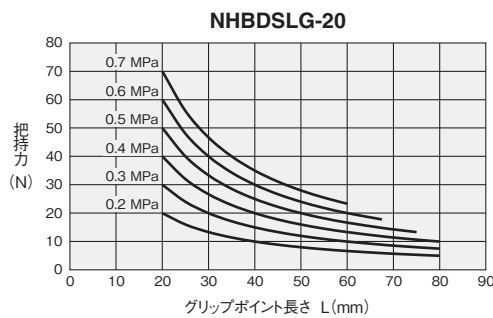
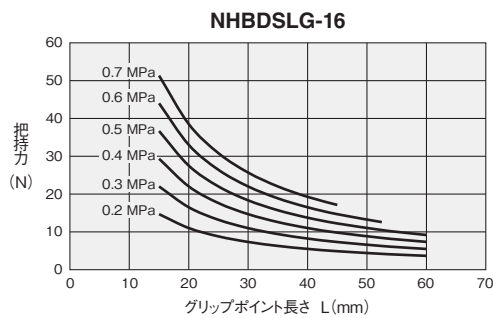
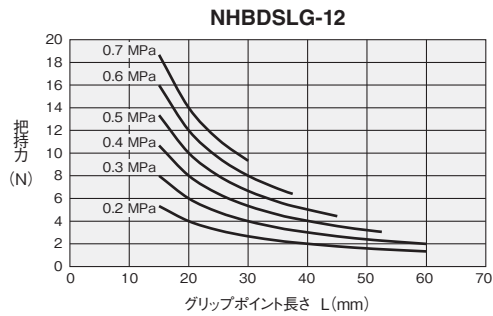
R	S	T	U	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	開時	閉時
2.5	20	10	20	6.5	23	16	$\phi 13^{+0.05}_0$	M3×0.5	M3×0.5	M3×0.5	5	M4×0.7	5($\phi 3.2$ 貫通)	M3×0.5	90° ±2.5	-3° ±1.5
3	24	14	26	10.5	38	19	$\phi 17^{+0.05}_0$	M3×0.5	M4×0.7	M4×0.7	7	M4×0.7	7($\phi 3.2$ 貫通)	M5×0.8		
4	30	16	35	11.5	43.5	24	$\phi 21^{+0.05}_0$	M4×0.7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

取扱い要領と注意事項

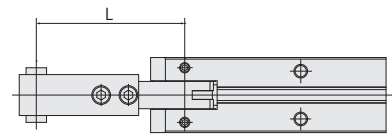
実効把持力



●スイングタイプ 180度開仕様（閉側）

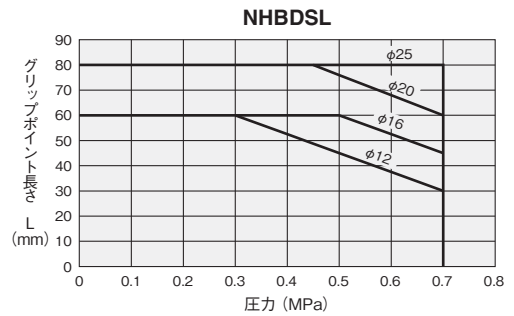


グリップポイント制限範囲



L = グリップポイント長さ

●スイングタイプ 180度開仕様



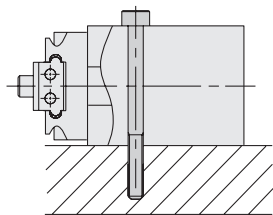
ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ペーシック
ベン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッド B
アルファ ツイロッド
アクシス シリンド
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
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

取扱い要領と注意事項

本体取付方法

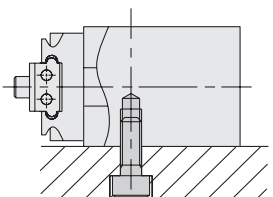
●ハンドボーイ

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)



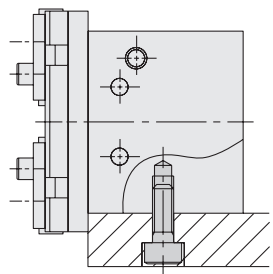
形 式	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
NHC1D-10	M3×0.5	0.59
NHC1D-16	M3×0.5	0.59
NHC1D-20	M4×0.7	1.37
NHC1D-25	M5×0.8	2.84

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

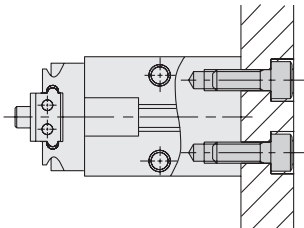
3. 本体側面の取付ねじを使用した方法



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
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
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

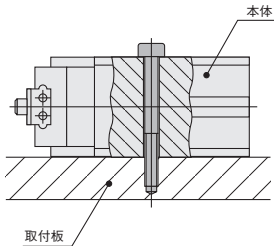
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストロー
ク
ジグ C
低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドφ8
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
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

取扱い要領と注意事項

本体取付方法

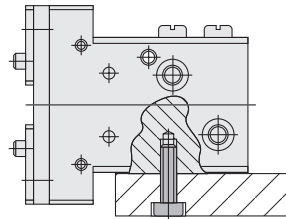
●パラレルタイプ リニアガイド仕様

1.本体の貫通穴を使用する場合



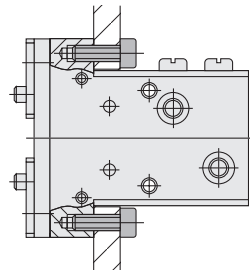
シリンド径	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
φ 6	—	—
φ 8	M3×0.5	0.59
φ 10		
φ 16		
φ 20	M4×0.7	1.37
φ 25	M5×0.8	2.84
φ 32		
φ 40		
φ 50	M6×1.0	4.92

2.本体側面のネジを使用する場合



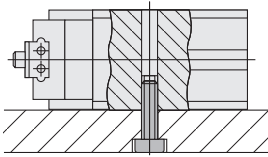
シリンド径	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
φ 6	M2.5×0.45	0.34
φ 8	M3×0.5	0.59
φ 10		
φ 16		
φ 20	M4×0.7	1.37
φ 25	M5×0.8	2.84
φ 32		
φ 40		
φ 50	M6×1.0	4.92

3.本体肩面のネジを使用する場合



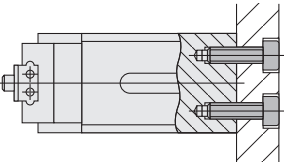
シリンド径	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
φ 6	—	—
φ 8	—	—
φ 10	M3×0.5	0.59
φ 16	M4×0.7	1.37
φ 20		
φ 25		
φ 32	M5×0.8	2.84
φ 40		
φ 50		

4.本体裏面のネジを使用する場合



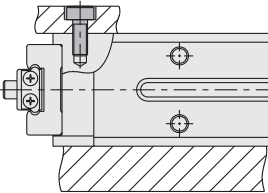
シリンド径	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
φ 6	M3×0.5	0.59
φ 8	—	—
φ 10	M4×0.7	1.37
φ 16		
φ 20		
φ 25	M5×0.8	2.84
φ 32		
φ 40		
φ 50	M6×1.0	4.92

5.本体底面のネジを使用する場合



シリンド径	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
φ 6	M2.5×0.45	0.34
φ 8		
φ 10		
φ 16	M3×0.5	0.59
φ 20	M4×0.7	1.37
φ 25	M5×0.8	2.84
φ 32		
φ 40		
φ 50	M6×1.0	4.92

●本体側面のネジを使用する場合



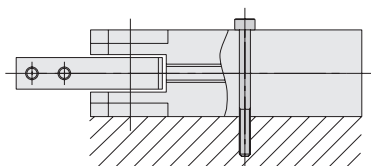
シリンド径	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
φ 6	—	—
φ 8	—	—
φ 10	M3×0.5	0.59
φ 16		
φ 20		
φ 25	M4×0.7	1.37
φ 32		
φ 40		
φ 50	M5×0.8	2.84

取扱い要領と注意事項

本体取付方法

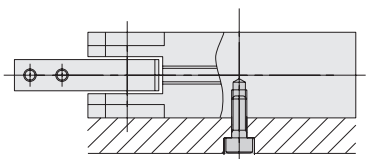
●NHBDSLシリーズ（高精度180度開仕様・180度開仕様）

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。)



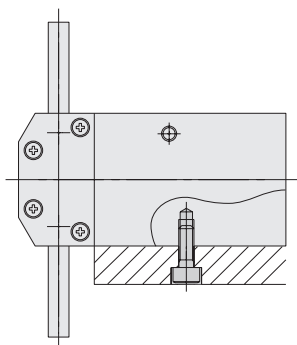
形 式	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
NHBDSL□-12	M3×0.5	0.59
NHBDSL□-16	M3×0.5	0.59
NHBDSL□-20	M4×0.7	1.37
NHBDSL-25	M5×0.8	2.84

2. 本体両面の取付ねじを使用した方法



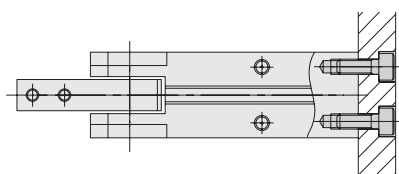
形 式	使用ボルト	最大締付けトルク N・m
NHBDSL□-12	M4×0.7	1.37
NHBDSL□-16	M4×0.7	1.37
NHBDSL□-20	M4×0.7	2.84
NHBDSL-25	M6×1	4.92

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

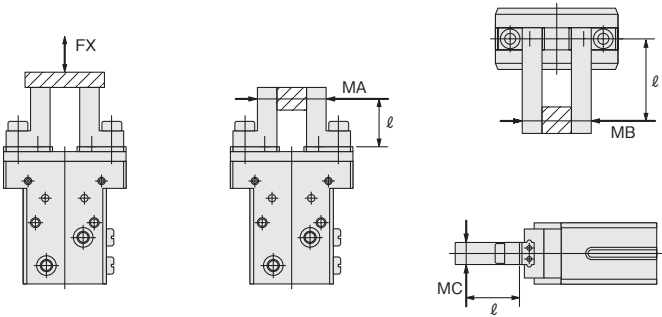
※例4の時は位置決め用の穴を使用することもできます。
穴寸法につきましては1480、1481ページの寸法図をご覧ください。

ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベアシック
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
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
シリンド
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

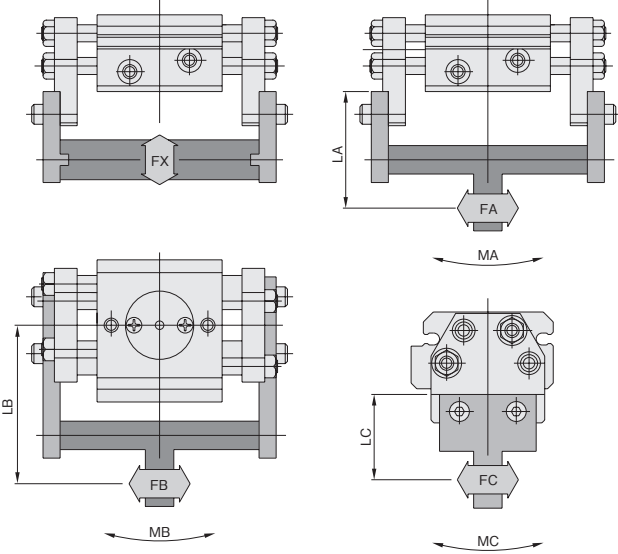
形 式	荷重および モーメント	FX N	MA N・m	MB N・m	MC N・m
NHC1D-10		60	0.3	0.3	0.6
NHC1D-16		100	0.8	0.8	1.6
NHC1D-20		160	1.4	1.4	2.8
NHC1D-25		280	2.4	2.4	4.8

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

形 式	荷重および モーメント	FX N	MA N・m	MB N・m	MC 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		600	3	3	6
NHBDPG-32					
NHBDPG-40			5.5	6	10
NHBDPG-50					

●WHDPシリーズ



●MA = FA×LA (N・m)

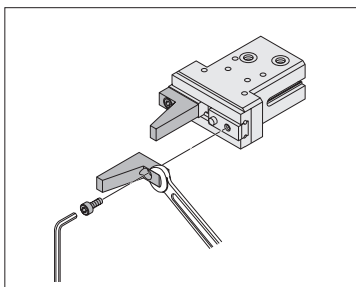
●MB = FB×LB (N・m)

●MC = FC×LC (N・m)

形 式	荷重および モーメント	FX N	MA N・m	MB N・m	MC 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-12	M3×0.5	1.14
NHBDSL-16	M3×0.5	1.14
NHBDSL-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。

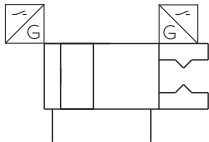
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ペーシック
ベン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6～10
ガイドジグ
12～63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
サインロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
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 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
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

センサスイッチ

無接点タイプ

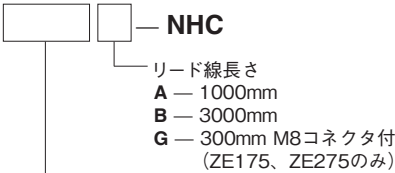
表示記号



注文記号

●センサスイッチのみ

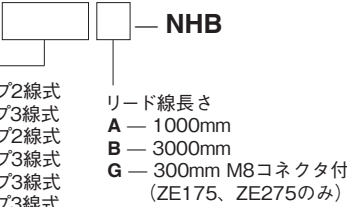
●ハンドボーイ



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

リード線横出し
リード線横出し
リード線横出し
リード線横出し
リード線横出し
リード線横出し

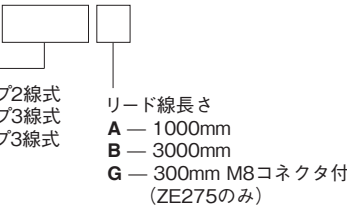
●NHBシリーズ



センサスイッチ形式	
ZE135	— 無接点タイプ2線式
ZE175	— 無接点タイプ3線式
ZE235	— 無接点タイプ2線式
ZE155	— 無接点タイプ3線式
ZE255	— 無接点タイプ3線式
ZE275	— 無接点タイプ3線式

リード線横出し
リード線横出し
リード線横出し
リード線横出し
リード線横出し
リード線横出し

●WHDPシリーズ



センサスイッチ形式	
ZE235	— 無接点タイプ2線式
ZE255	— 無接点タイプ3線式
ZE275	— 無接点タイプ3線式

リード線横出し
リード線横出し
リード線横出し
リード線横出し

●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

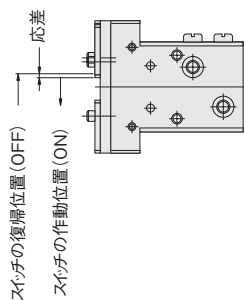
●開閉ストローク応差（開閉角度応差）

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。

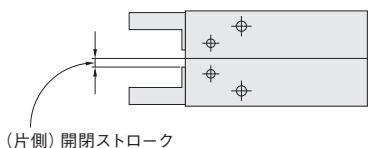
●スイッチ繰り返し作動位置精度

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。

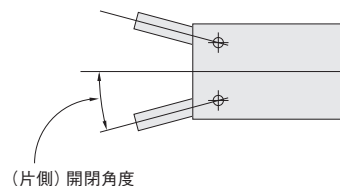
パラレルタイプリニアガイド仕様



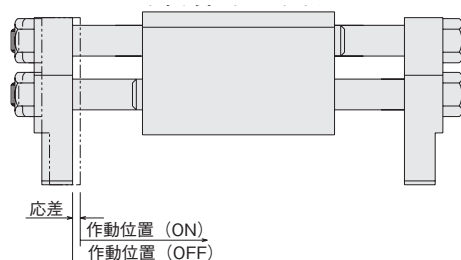
パラレルタイプ



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
NHB□PG□-32	0.4	0.2
NHB□PG□-40	0.6	0.2
NHB□PG□-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°

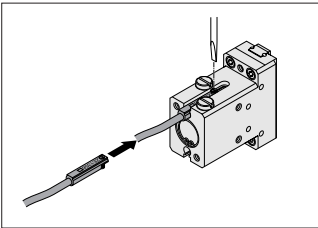
備考：上表は参考値です。

センサスイッチ取付時の注意

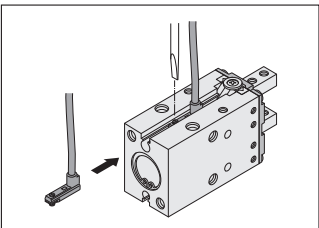
●NHBシリーズ

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。

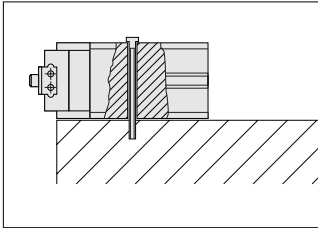
図の上の方からセンサスイッチをスイッチ取付溝へ挿入することはできませんので注意してください。



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

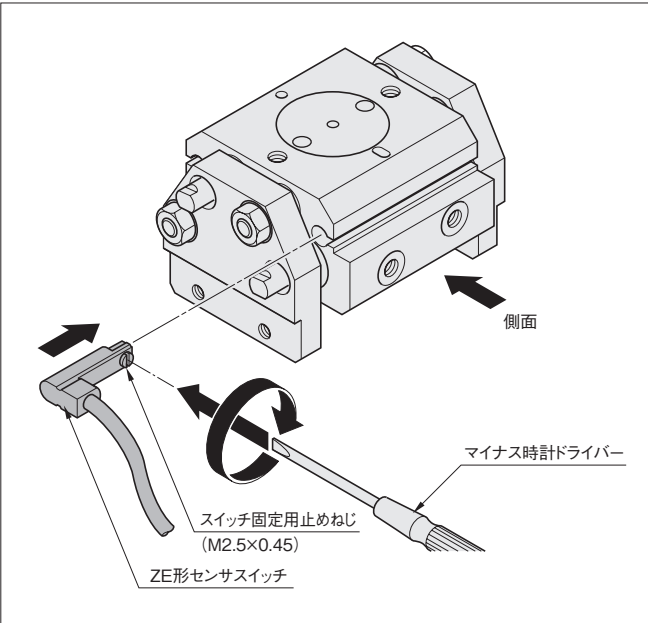


ハンドボーイNHC1Dシリーズ
NHB□PG(Y,L,J)シリーズ
CS-NHBDBGシリーズ
NHB□PAシリーズ
NHB□S-8
NHBDSLГシリーズ
(NHB□PG-32およびNHB□PA-6は除く)
右図の様に、本体を貫通取り付けする場合、センサスイッチは取り付けられませんので注意してください。



●WHDPシリーズ

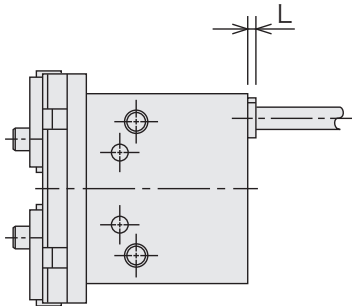
下図の矢印方向からセンサスイッチをスイッチ取付溝に挿入し、適正な位置まで移動してから止めねじを締め付けます。止めねじの締付トルクは0.1N・m～0.2N・m程度にしてください。



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

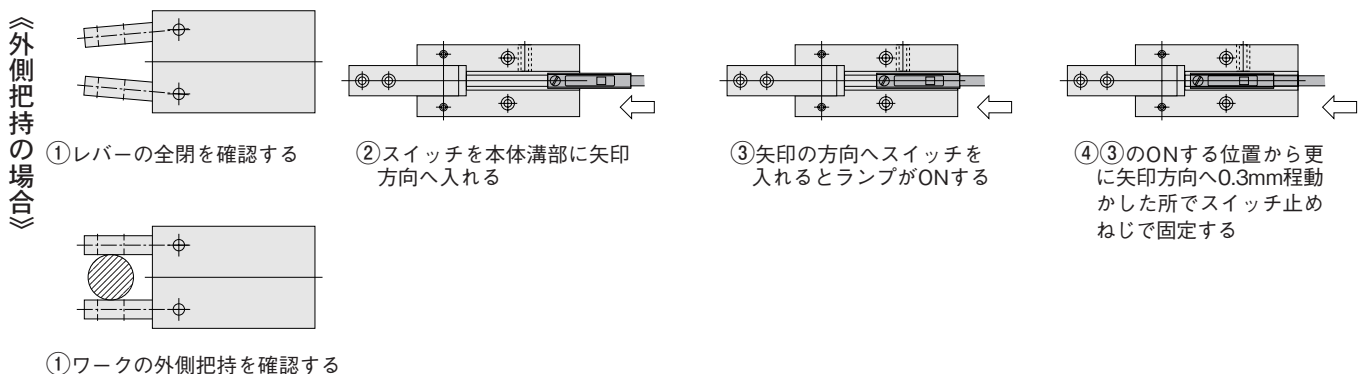
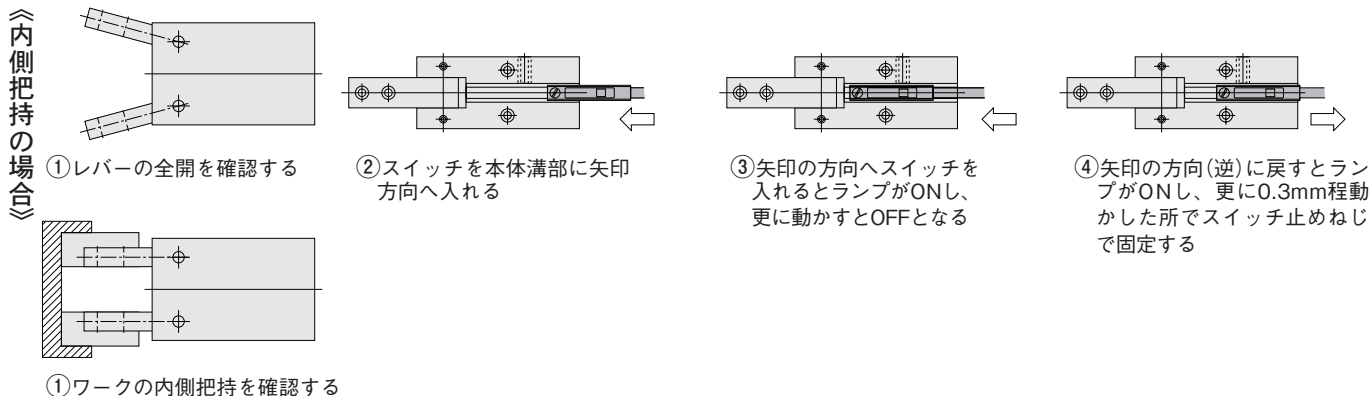
センサスイッチのボディ端面からの最大出張り量（レバー全閉時）は、下表のとおりです。取付け時などの目安にしてください。



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

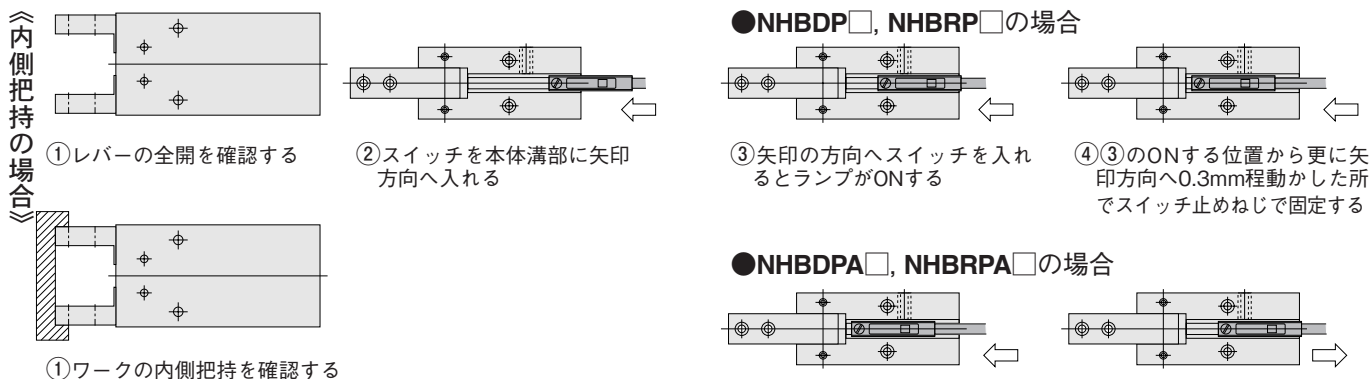
センサスイッチ取付方法

●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。)

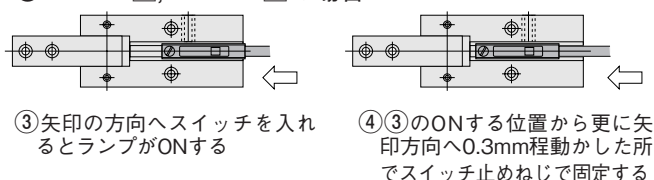


備考：①はスイッチONを確認したい位置を表しています。①～④の順に調整して取り付けてください。

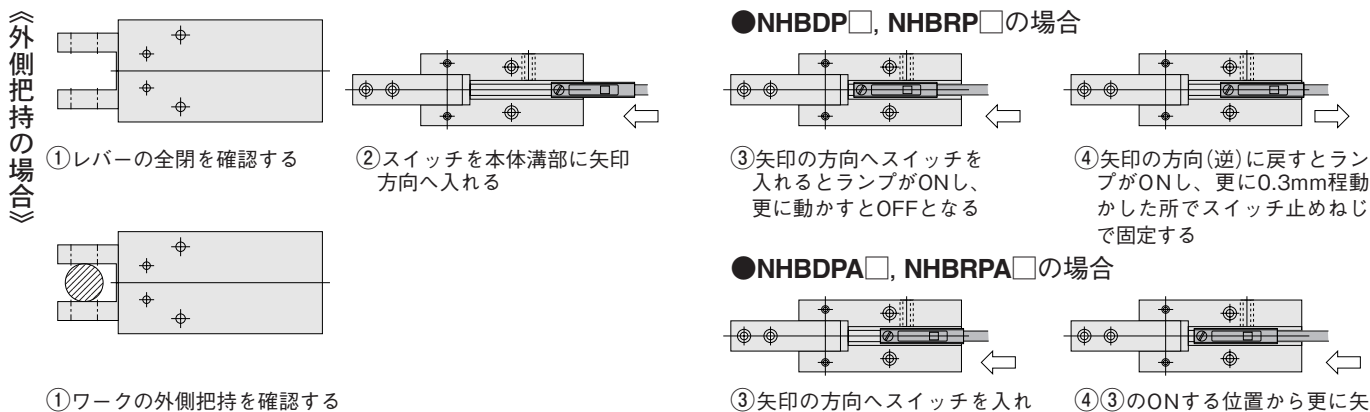
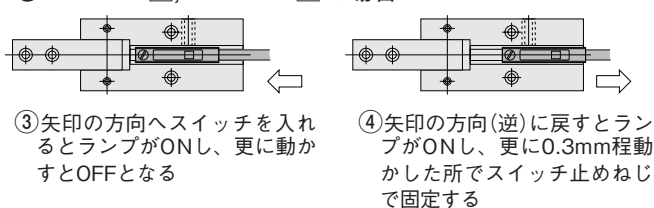
●パラレルタイプの場合 (センサスイッチは形式表示が見える面を表側にして取り付けてください。)



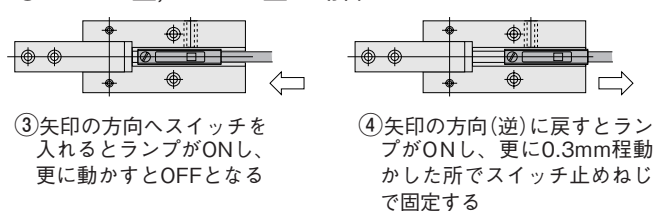
●NHBDP□, NHBRP□の場合



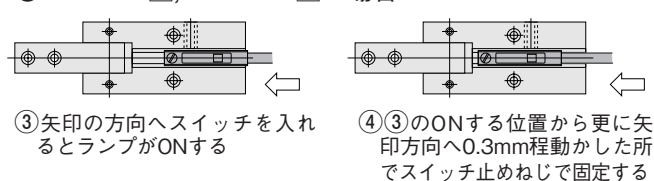
●NHBDPA□, NHBRPA□の場合



●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
アンス
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
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

1500 KOGANEI

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

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