

平行移動形リニアハンド

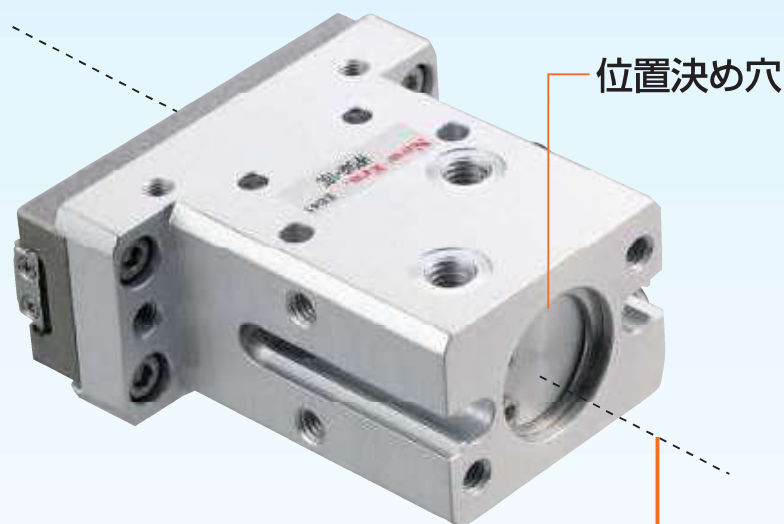
HP04Rシリーズ

スタンダードタイプ

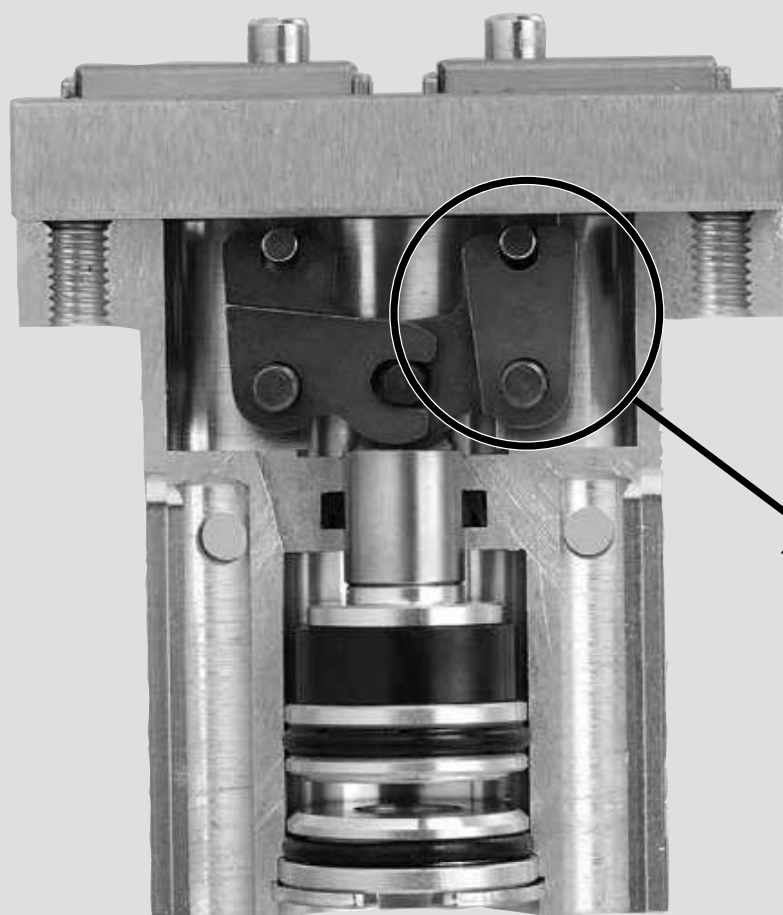
リニアガイドハンドが**リニューアル**

ラインナップ追加! ($\phi 25$ 、 $\phi 40$)

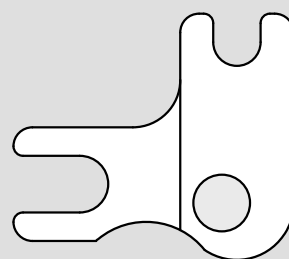
耐久性**2倍**に向上!



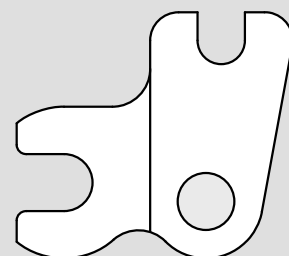
アクションレバーを強化し
耐久性が**2倍**になりました。 ※当社調べ



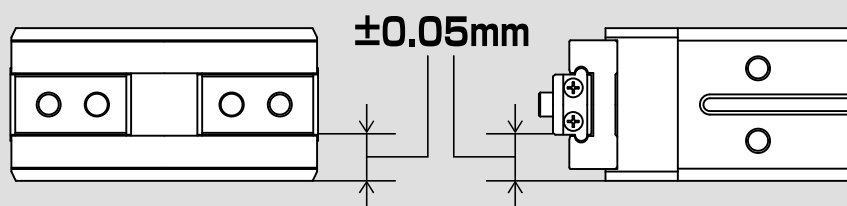
変更前



変更後



- 新たに本体とガイド間へ**取付精度**を設けて
使いやすくなりました。



- φ8、10、16、20、32、50に加え**φ25、40**
を追加しました。

HP04Rシリーズ

リニューアル型式一覧

種 類	作動形式	変更前	変更後
標準タイプ	常時開単動形	HP04-8A HP04-10A HP04-16A HP04-20A	HP04R-8A HP04R-10A HP04R-16A HP04R-20A
	複動形	HP04-8C HP04-10C HP04-16C HP04-20C HP04-25C HP04-32C	HP04R-8C HP04R-10C HP04R-16C HP04R-20C HP04R-25C HP04R-32C
フィンガータイプ	常時開単動形	HP04F-8A HP04F-10A HP04F-16A HP04F-20A	HP04FR-8A HP04FR-10A HP04FR-16A HP04FR-20A
	複動形	HP04F-8C HP04F-10C HP04F-16C HP04F-20C	HP04FR-8C HP04FR-10C HP04FR-16C HP04FR-20C
ロングストロークタイプ	複動形	HP04L-8C HP04L-10C HP04L-16C HP04L-20C	HP04LR-8C HP04LR-10C HP04LR-16C HP04LR-20C
バルブ付	複動形	HP04V-10 HP04V-16 HP04V-20	HP04VR-10 HP04VR-16 HP04VR-20
クリーンタイプ	複動形	HP04N-8C HP04N-10C HP04N-16C HP04N-20C	HP04NR-8C HP04NR-10C HP04NR-16C HP04NR-20C
クリーンタイプ ロングストロークタイプ	複動形	HP04NL-8C HP04NL-10C HP04NL-16C HP04NL-20C	HP04NLR-8C HP04NLR-10C HP04NLR-16C HP04NLR-20C
クリーンタイプ フィンガータイプ	複動形	HP04NF-8C HP04NF-10C HP04NF-16C HP04NF-20C	HP04NFR-8C HP04NFR-10C HP04NFR-16C HP04NFR-20C
着脱タイプ	複動形	HP04D-10C HP04D-16C HP04D-20C	HP04DR-10C HP04DR-16C HP04DR-20C
	本体ASSY	DB-HP04D-10C DB-HP04D-16C DB-HP04D-20C	DB-HP04DR-10C DB-HP04DR-16C DB-HP04DR-20C
着脱タイプ ロングストロークタイプ	複動形	HP04DL-10C HP04DL-16C HP04DL-20C	HP04DLR-10C HP04DLR-16C HP04DLR-20C
	本体ASSY	DB-HP04DL-10C DB-HP04DL-16C DB-HP04DL-20C	DB-HP04DLR-10C DB-HP04DLR-16C DB-HP04DLR-20C
着脱タイプ フィンガータイプ	複動形	HP04DF-10C HP04DF-16C HP04DF-20C	HP04DFR-10C HP04DFR-16C HP04DFR-20C
	本体ASSY	DB-HP04DF-10C DB-HP04DF-16C DB-HP04DF-20C	DB-HP04DFR-10C DB-HP04DFR-16C DB-HP04DFR-20C

型式表示記号

HP04R - 10 C - ZE135 A 2

シリーズ名

シリンダ内径

8 : 8mm
10 : 10mm
16 : 16mm
20 : 20mm
25 : 25mm
32 : 32mm
40 : 40mm
50 : 50mm

作動形式

A : 常時開単動形
C : 複動形
φ25~φ50は複動のみ

スイッチ個数

1 : 1個付
2 : 2個付

スイッチリード線長さ

A : 1m
B : 3m
G : コネクタタイプ
※ZE175、ZE275のみ選択可
(0.3M8コネクタ付)

●スイッチ型式 無記号：スイッチ無し

ZE135 2線式無接点スイッチ、ストレート形	ZE235 2線式無接点スイッチ、L形
ZE155 3線式無接点スイッチ、ストレート形、NPN出力	ZE255 3線式無接点スイッチ、L形、NPN出力
ZE175 3線式無接点スイッチ、ストレート形、PNP出力	ZE275 3線式無接点スイッチ、L形、PNP出力

●スイッチ詳細→P.577~583

仕様

項目 \ 型式	HP04R-8	HP04R-10	HP04R-16	HP04R-20	HP04R-25	HP04R-32	HP04R-40	HP04R-50
作動形式	A: 常時開単動	A: 常時開単動	A: 常時開単動	A: 常時開単動	C: 複動	C: 複動	C: 複動	C: 複動
	C: 複動	C: 複動	C: 複動	C: 複動				
シリンダ内径 [mm]	φ8	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
開閉ストローク [mm]	4	6.5	10	14	18	22	30	36
最低作動圧力 [MPa]	A: 0.4	A: 0.35	A: 0.25		A: 0.25	0.1		
	C: 0.2	C: 0.2	C: 0.1		C: 0.1			
最高使用圧力 [MPa]	0.7							
耐圧 [MPa]	1.05							
配管接続口	M3		M5					Rc1/8
最高使用頻度 [Cycle/min]	180			150			120	
使用温度範囲 [℃]	0～60(凍結無き事)							
給油	不 要							
実効把持力 注) [N]	A: 閉4.5, 開1.6	A: 閉7.2, 開2.8	A: 閉23, 開5.3	A: 閉40, 開7.5	閉: 82	閉: 158	閉: 258	閉: 418
	C: 閉6.5, 開10	C: 閉10, 開16	C: 閉29, 開38	C: 閉49, 開66	開: 103	開: 175	開: 300	開: 480
繰返し把持精度 [mm]	±0.01							
センタリング精度 [mm]	±0.07							
質量 [g]	A: 23	A: 81	A: 160	A: 330	520	664	1390	1850
	C: 22	C: 80	C: 159	C: 329				

注) 把持点L=30mm、圧力0.5MPa時の値です。

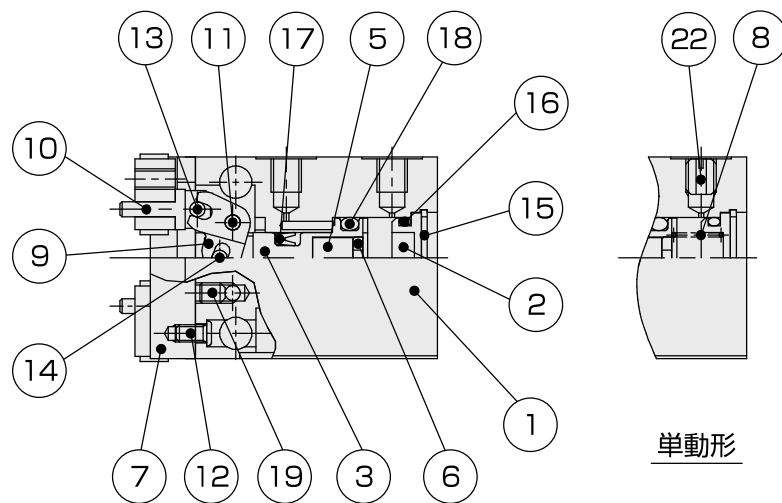
単動形の開力はスプリング力を示します。

極端に短いストロークでの使用におきましてはガイドの油切れにより動きが悪くなる事があります。

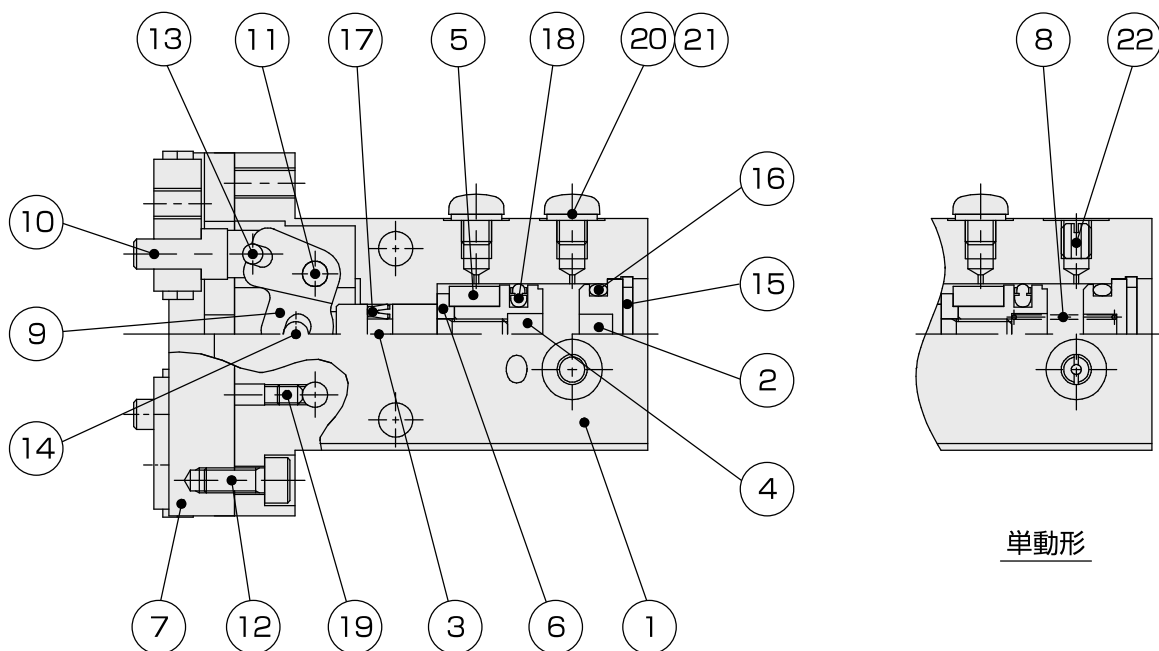
HP04Rシリーズ

内部構造図

HP04R-8□



HP04R-10□

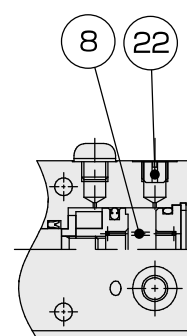
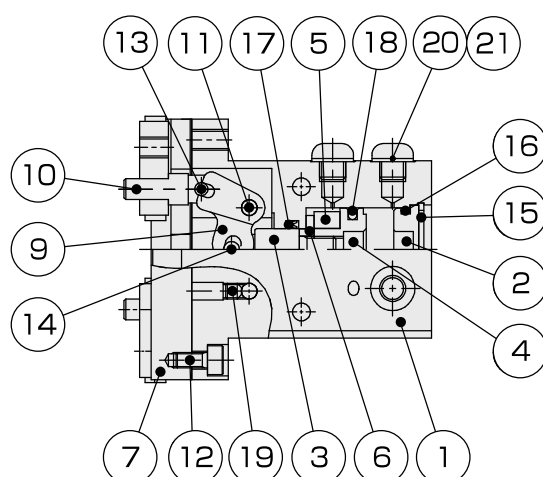


部品リスト

NO	名 称	材 質	NO	名 称	材 質
1	本体	アルミ合金	12	六角穴付ボルト/なべ小ネジ(φ8)	ステンレス鋼
2	ヘッドカバー	アルミ合金	13	ナックルピン	鋼
3	ピストンロッド	ステンレス鋼	14	ロッドピン	鋼
4	ピストン	アルミ合金	15	穴用止め輪	鋼
5	マグネット	磁性体	16	Oリング	NBR
6	オサエカバー	アルミ合金	17	ロッドパッキン	NBR
7	リニアガイド	鋼	18	ピストンパッキン	NBR
8	スプリング	ピアノ線	19	六角穴付止ネジ	鋼
9	アクションレバー	鋼	20	プラグ	ステンレス鋼
10	ナックル	ステンレス鋼	21	ガスケット	鋼、NBR
11	支点ピン	鋼	22	単動用プラグ	真鍮 (ニッケルメッキ)

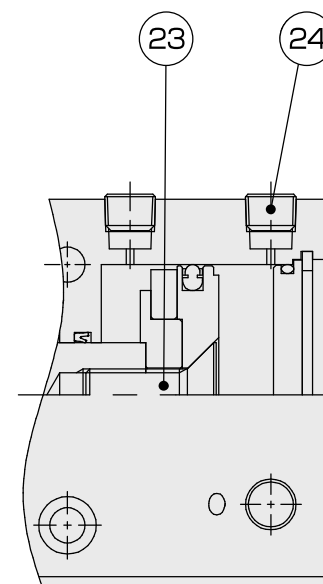
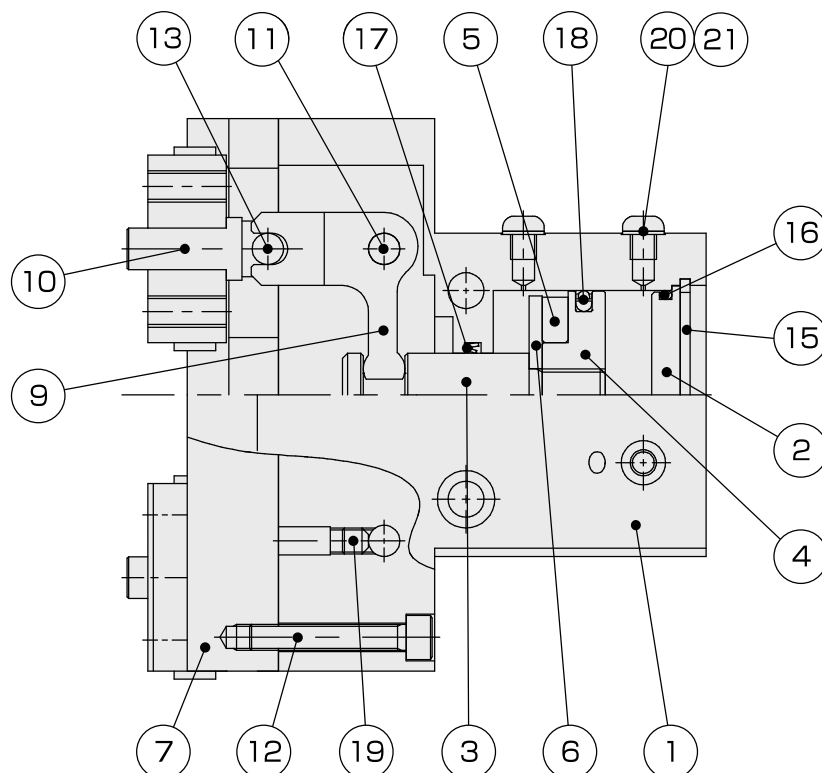
内部構造図

HP04R-16□
HP04R-20□
HP04R-25C
HP04R-32C



単動形

HP04R-40C
HP04R-50C

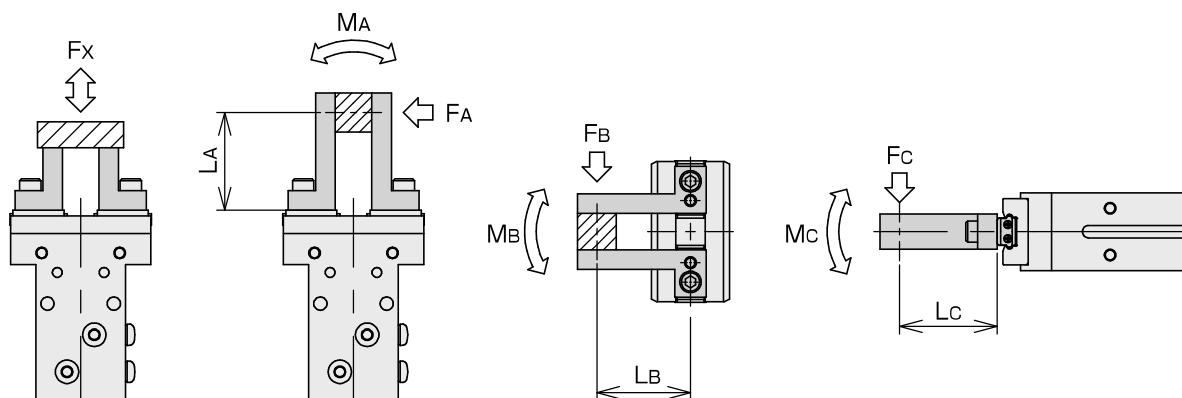


HP04R-50C

部品リスト

NO	名 称	材 質	NO	名 称	材 質
1	本体	アルミ合金	13	ナックルピン	φ16～φ32：鋼 φ40、φ50：ステンレス鋼
2	ヘッドカバー	アルミ合金	14	ロッドピン	鋼
3	ピストンロッド	ステンレス鋼	15	穴用止め輪	鋼
4	ピストン	アルミ合金	16	Oリング	NBR
5	マグネット	磁性体	17	ロッドパッキン	NBR
6	オサエカバー	アルミ合金	18	ピストンパッキン	NBR
7	リニアガイド	鋼	19	六角穴付止ネジ	鋼
8	スプリング	ピアノ線	20	プラグ	ステンレス鋼
9	アクションレバー	鋼	21	ガスケット	鋼、NBR
10	ナックル	ステンレス鋼	22	単動用プラグ	真鍮（ニッケルメッキ）
11	支点ピン	鋼	23	皿ボルト	鋼
12	六角穴付ボルト	φ16～φ32：ステンレス鋼 φ40、φ50：鋼	24	六角穴付テーパネジ	鋼

■ 許容荷重及び許容モーメント



型式	荷重及び モーメント	FX [N]	MA [N・m]	MB [N・m]	MC [N・m]
HP04R-8		12	0.04	0.04	0.08
HP04R-10		50	0.4	0.4	0.8
HP04R-16		120	1	1	2
HP04R-20		200	1.5	1.5	3
HP04R-25		350	3	3	6
HP04R-32		350	3	3	6
HP04R-40		600	5.5	6	10
HP04R-50		600	5.5	6	10

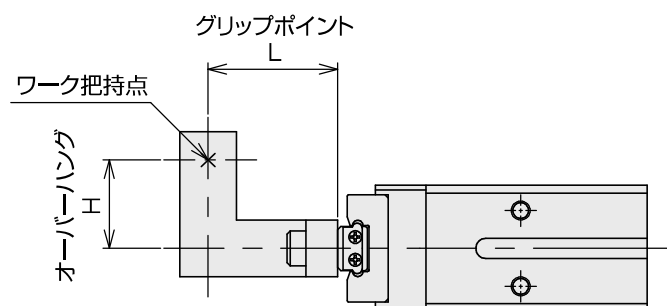
$$MA = FA \times LA$$

$$MB = FB \times LB$$

$$MC = FC \times LC$$

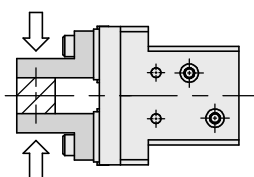
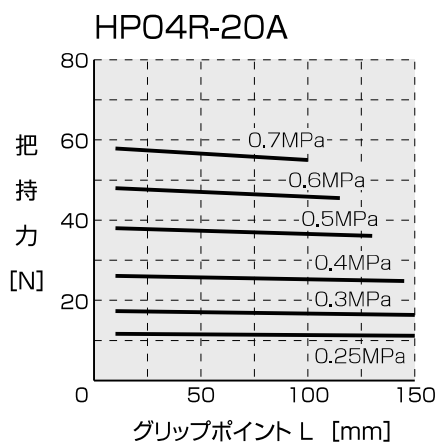
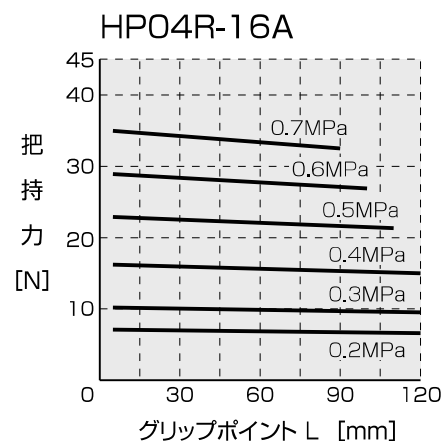
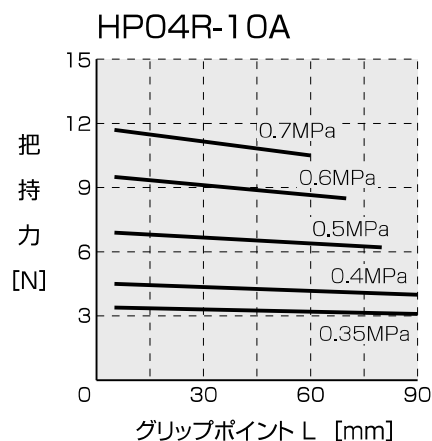
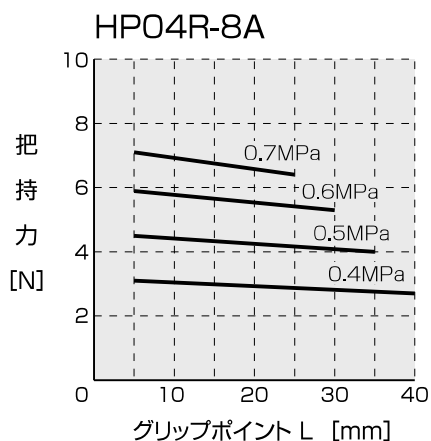
■ 把持制限範囲について

ワークを把持する位置（把持点）のグリップポイントL及びオーバーハングHは、「グリップポイントの制限範囲 P.14～15」の範囲内になるように設計してください。
制限範囲を超えるとガイド部に過大なモーメントが加わり、ガタの発生や寿命・精度に悪影響を及ぼす原因となります。



実効把持力

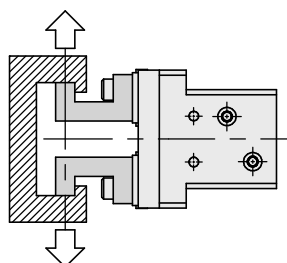
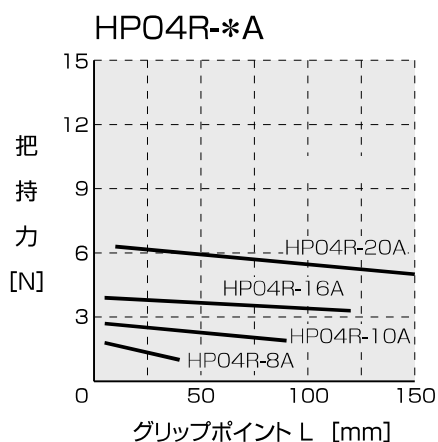
閉力(常時開単動形)／外径把持



HP04Rシリーズ

平行移動形リニアハンド（スタンダードタイプ）

開力(常時開単動形)／内径把持

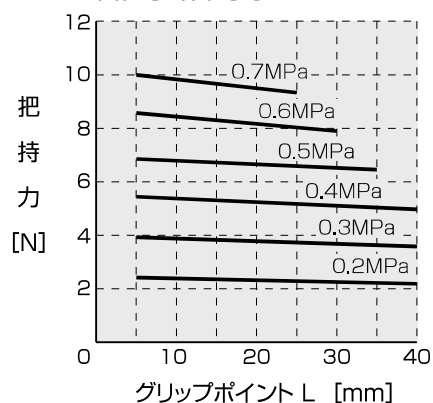


HP04Rシリーズ

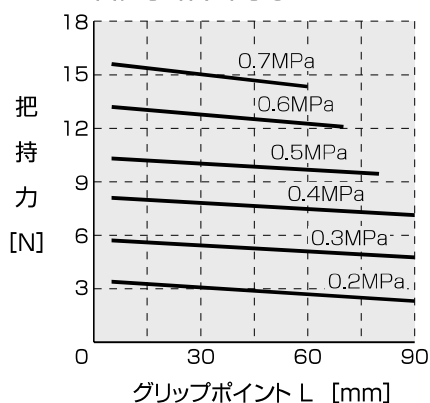
実効把持力

閉力(複動形)／外径把持

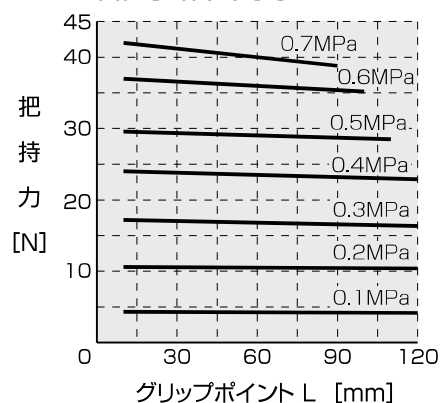
HP04R-8C



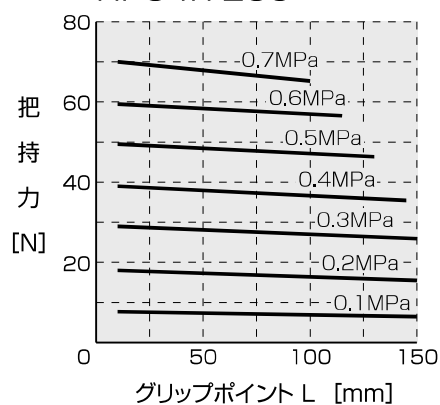
HP04R-10C



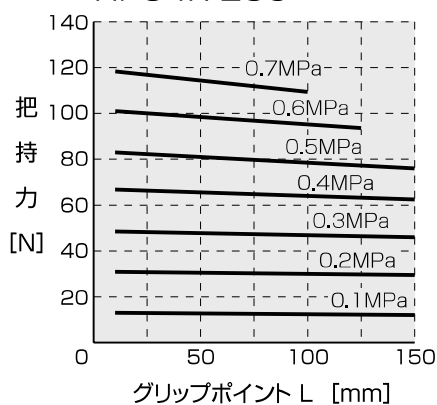
HP04R-16C



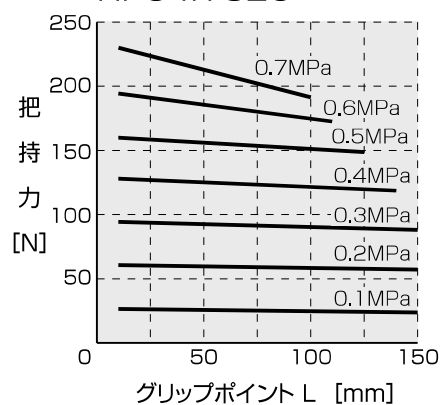
HP04R-20C



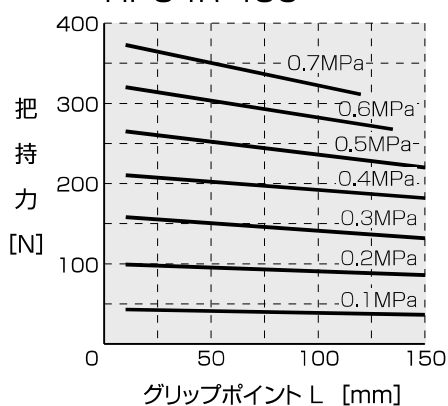
HP04R-25C



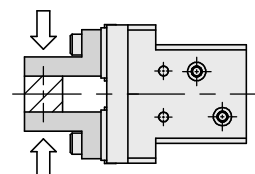
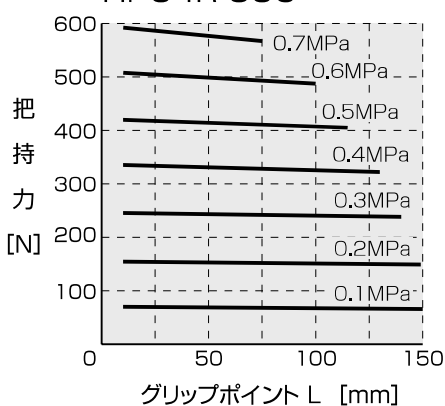
HP04R-32C



HP04R-40C



HP04R-50C



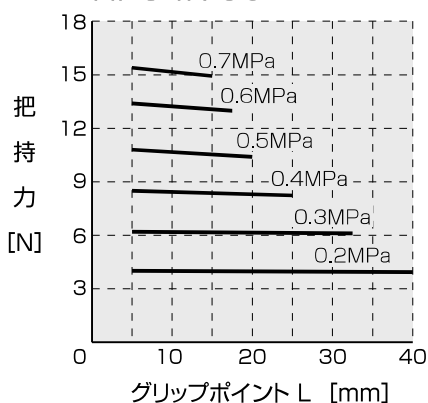
実効把持力

開力(複動形)／内径把持

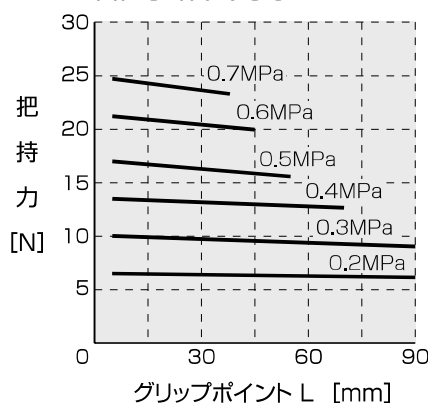
HP04Rシリーズ

平行移動形リニアハンド（スタンダードタイプ）

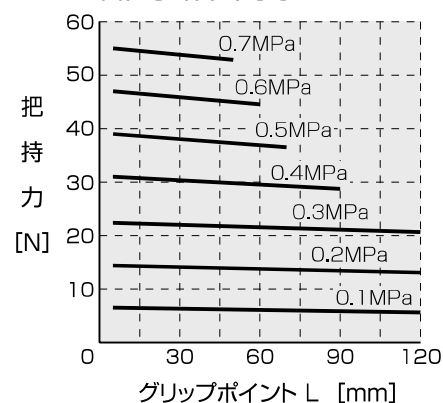
HP04R-8C



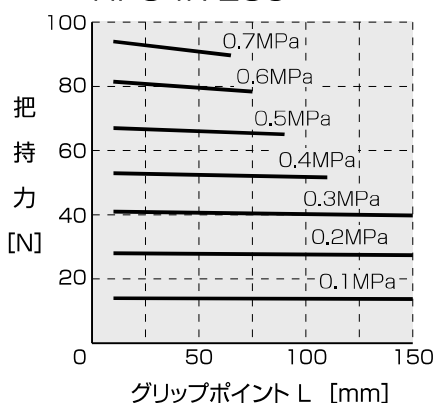
HP04R-10C



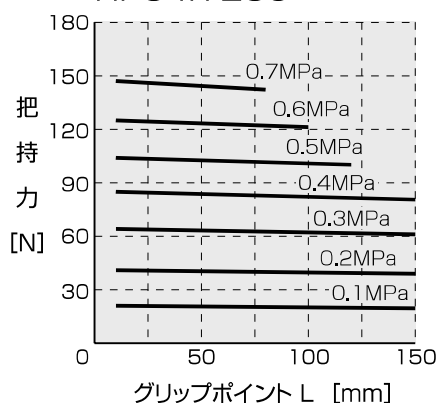
HP04R-16C



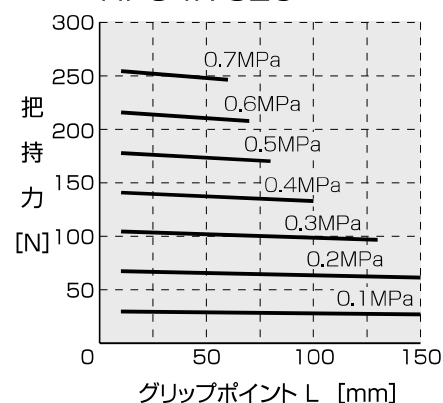
HP04R-20C



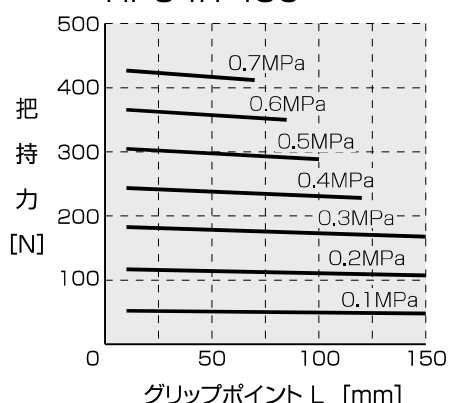
HP04R-25C



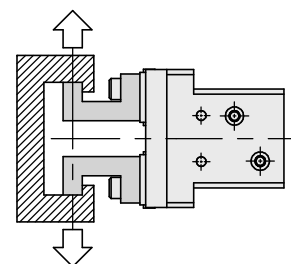
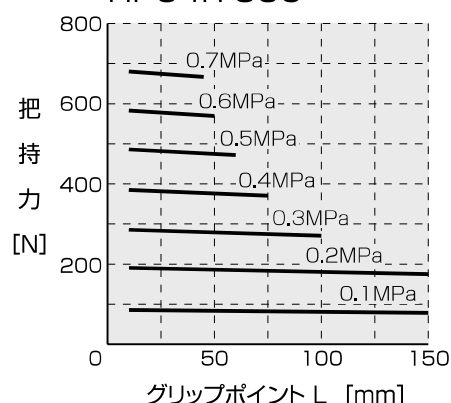
HP04R-32C



HP04R-40C



HP04R-50C

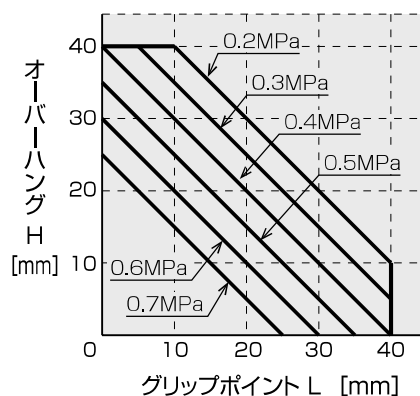


HP04Rシリーズ

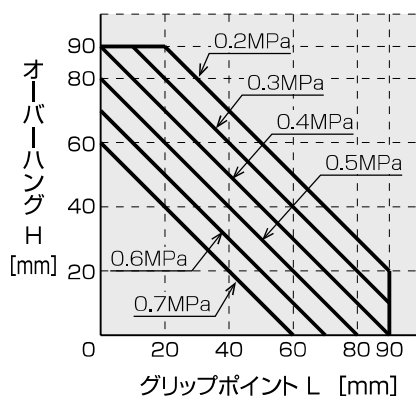
■グリップポイントの制限範囲

外径把持

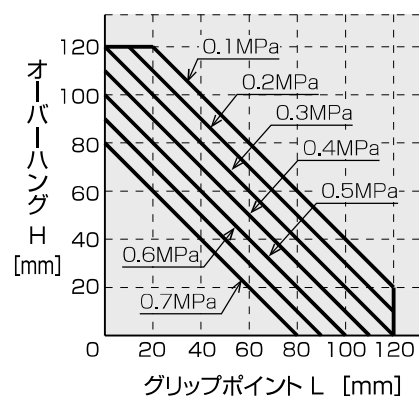
HP04R-8



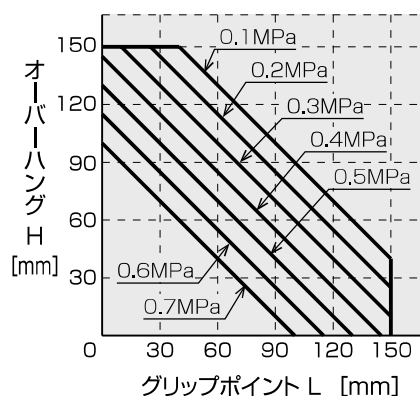
HP04R-10



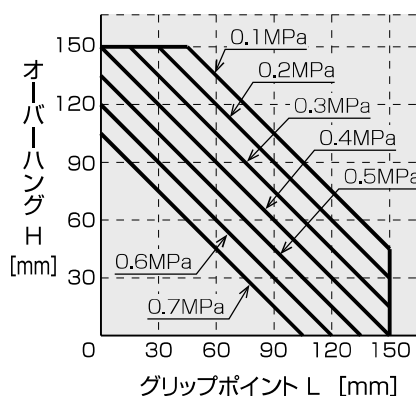
HP04R-16



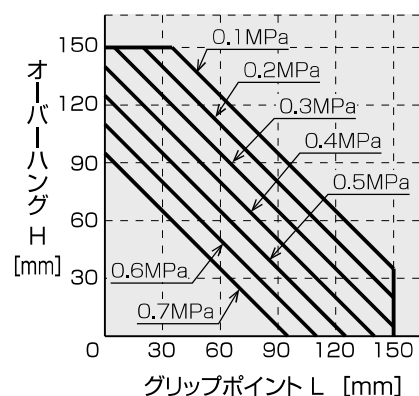
HP04R-20



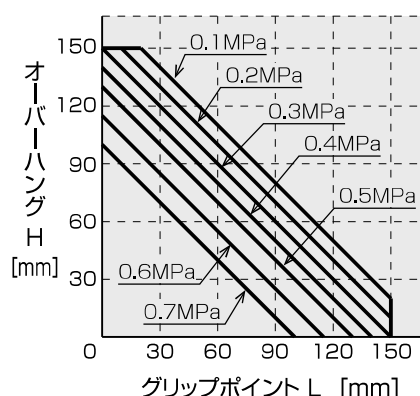
HP04R-25



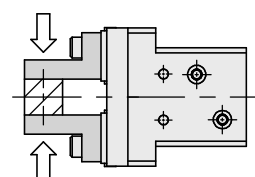
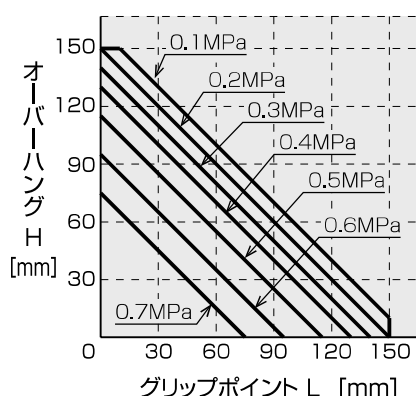
HP04R-32



HP04R-40

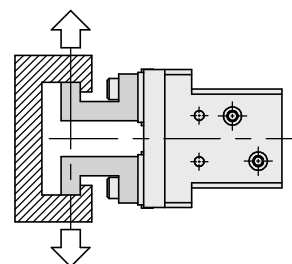
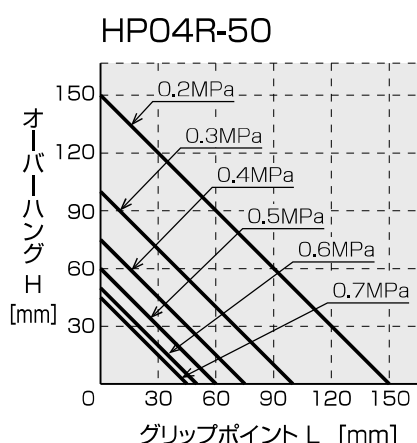
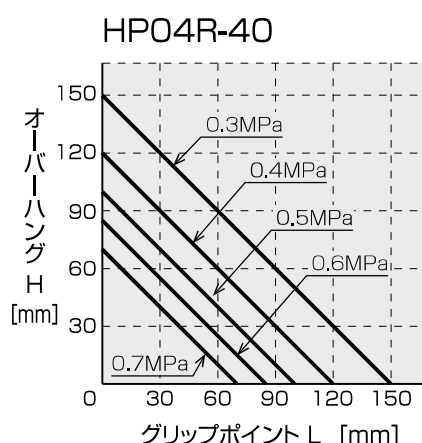
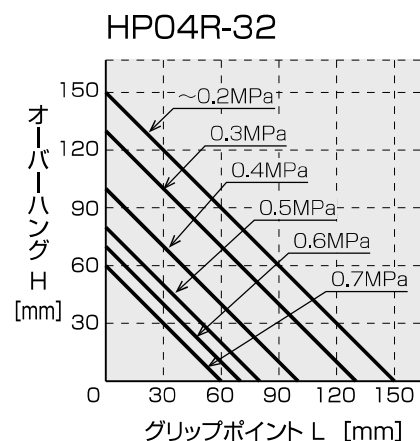
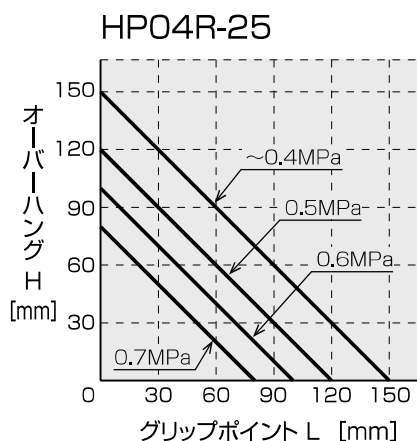
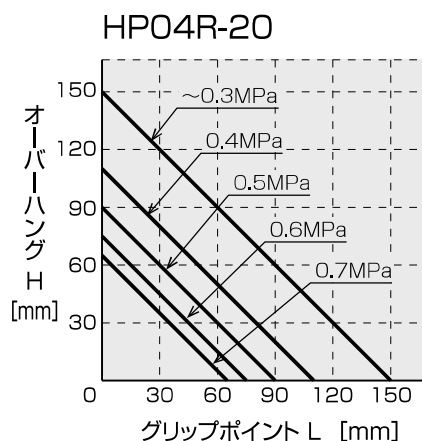
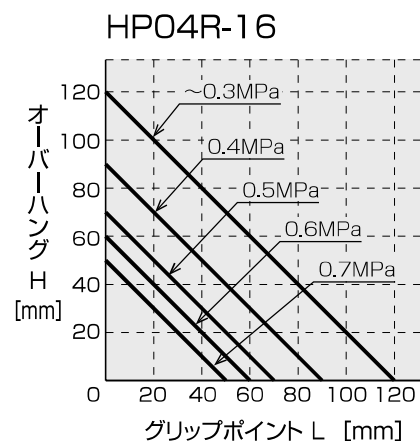
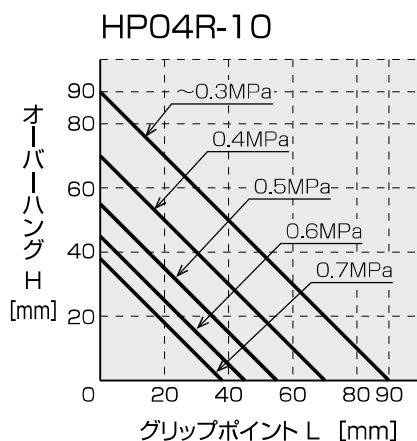
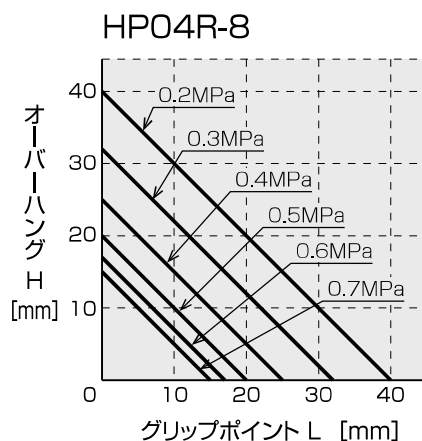


HP04R-50



■グリップポイントの制限範囲

内径把持



■ アタッチメント(爪)設計例

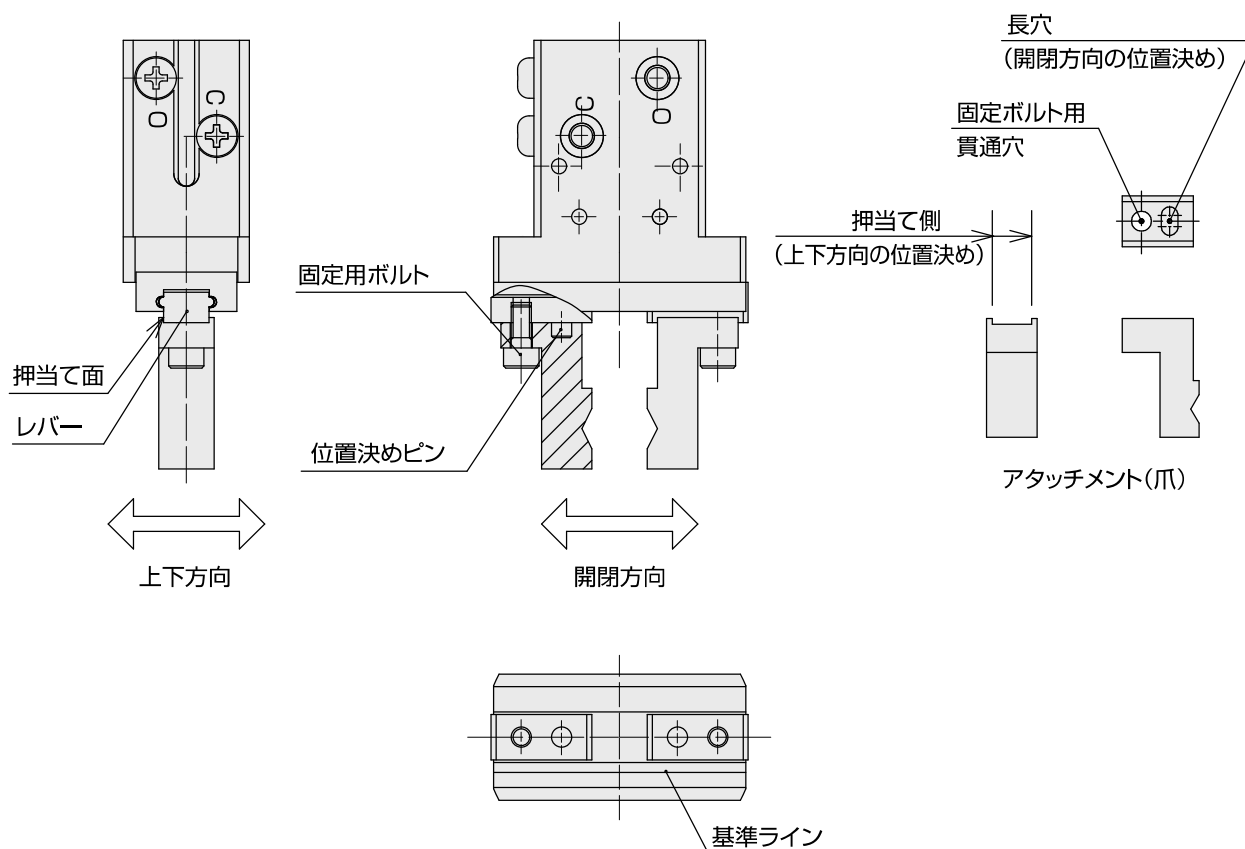
アタッチメント(爪)の位置決めを精度良く行いたい場合や、取付再現性が必要な場合は、下記のような取付方法が有効です。

開閉方向の位置決め

アタッチメント(爪)に位置決めピン用の長穴を上下方向に設け、レバーの位置決めピンにはめ合わせることで開閉方向の位置が決まります。

上下方向の位置決め

アタッチメント(爪)の片側に突起を設け、基準ライン側のレバー側面に押当てることで上下方向の位置が決まります。作動中の位置ズレが懸念される場合は、アタッチメントの両側に突起を設け、レバーにはめ合わせてください。



■ アタッチメント（爪）の質量について

レバーに取付けるアタッチメント（爪）はできるだけ小型にしてください。また、以下に示す質量を超えないよう注意してください。ワーク搬送時に大きな加速度、衝撃が作用する場合、さらに余裕を見込む必要があります。レバーに大きな慣性負荷を与えると内部の部品の破損に繋がりますのでご注意ください。

機種	質量 [g]
HP04R-8	15
HP04R-10	75
HP04R-16	150
HP04R-20	200

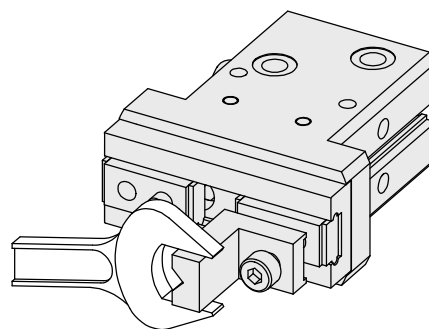
機種	質量 [g]
HP04R-25	400
HP04R-32	400
HP04R-40	500
HP04R-50	500

重心は最大把持点の半分以下とする事。

■ アタッチメント（爪）取付方法

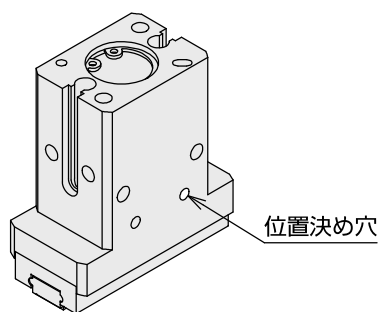
アタッチメント（爪）を取付ける際は、レバー部に負荷がかからないようにアタッチメント（爪）をスパナ等で支えて行ってください。

機種	使用ボルト	最大締付トルク [N・m]
φ8	M2×0.4	0.315
φ10	M3×0.5	1.14
φ16	M4×0.7	2.7
φ20	M5×0.8	5.4
φ25	M6×1.0	9.2
φ32	M6×1.0	9.2
φ40	M6×1.0	9.2
φ50	M6×1.0	9.2

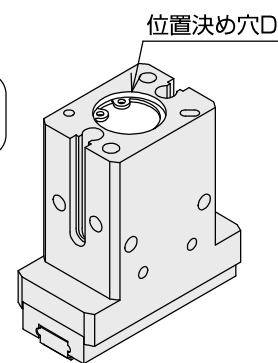


■ 位置決め穴について

取付例1,2(P.19)
の場合の位置決め穴



取付例4(P.19)の
場合の位置決め穴



機種	位置決め穴
φ8	φ1.5 ^{+0.02} ₀ 深さ1
φ10	φ2.5 ^{+0.02} ₀ 深さ2.5
φ16	φ3 ^{+0.02} ₀ 深さ3
φ20	φ4 ^{+0.02} ₀ 深さ3.5
φ25	φ5 ^{+0.03} ₀ 深さ3（両面）
φ32	φ5 ^{+0.03} ₀ 深さ4
φ40	φ6 ^{+0.03} ₀ 深さ7（両面）
φ50	φ6 ^{+0.03} ₀ 深さ7

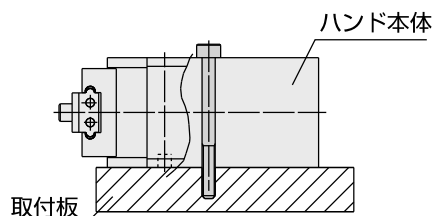
機種	位置決め穴D
φ8	φ9 ^{+0.05} ₀ 深さ1
φ10	φ11 ^{+0.05} ₀ 深さ1.5
φ16	φ17 ^{+0.05} ₀ 深さ1.5
φ20	φ21 ^{+0.05} ₀ 深さ1.5
φ25	φ26 ^{+0.05} ₀ 深さ8
φ32	φ34 ^{+0.05} ₀ 深さ2
φ40	φ42 ^{+0.05} ₀ 深さ3
φ50	φ52 ^{+0.05} ₀ 深さ3

本体取付方法

取付例

1 本体の通し穴を使用した場合

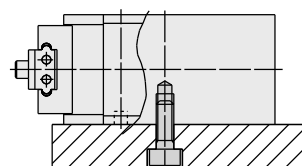
($\phi 10$, $\phi 16$, $\phi 20$ は、スイッチ取付不可)



機種	使用ボルト	最大締付トルク [N・m]
$\phi 8$	M3×0.5	0.59
$\phi 10$	M3×0.5	0.59
$\phi 16$	M3×0.5	0.59
$\phi 20$	M4×0.7	1.37
$\phi 25$	M5×0.8	2.84
$\phi 32$	M5×0.8	2.84
$\phi 40$	M6×1.0	4.92
$\phi 50$	M6×1.0	4.92

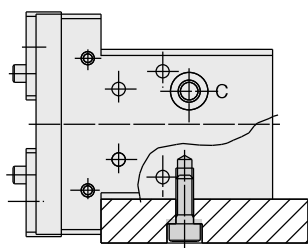
2 本体裏面のネジを使用した場合

($\phi 8$ は、除く)



機種	使用ボルト	最大締付トルク [N・m]
$\phi 10$	M4×0.7	1.37
$\phi 16$	M4×0.7	1.37
$\phi 20$	M5×0.8	2.84
$\phi 25$	M6×1.0	4.92
$\phi 32$	M6×1.0	4.92
$\phi 40$	M8×1.25	11.87
$\phi 50$	M8×1.25	11.87

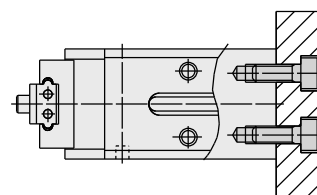
3 本体側面のネジを使用した場合



機種	使用ボルト	最大締付トルク [N・m]
$\phi 8$	M3×0.5	0.59
$\phi 10$	M3×0.5	0.59
$\phi 16$	M4×0.7	1.37
$\phi 20$	M5×0.8	2.84
$\phi 25$	M6×1.0	4.92
$\phi 32$	M6×1.0	4.92
$\phi 40$	M8×1.25	11.87
$\phi 50$	M8×1.25	11.87

4 本体底面のネジを使用した場合

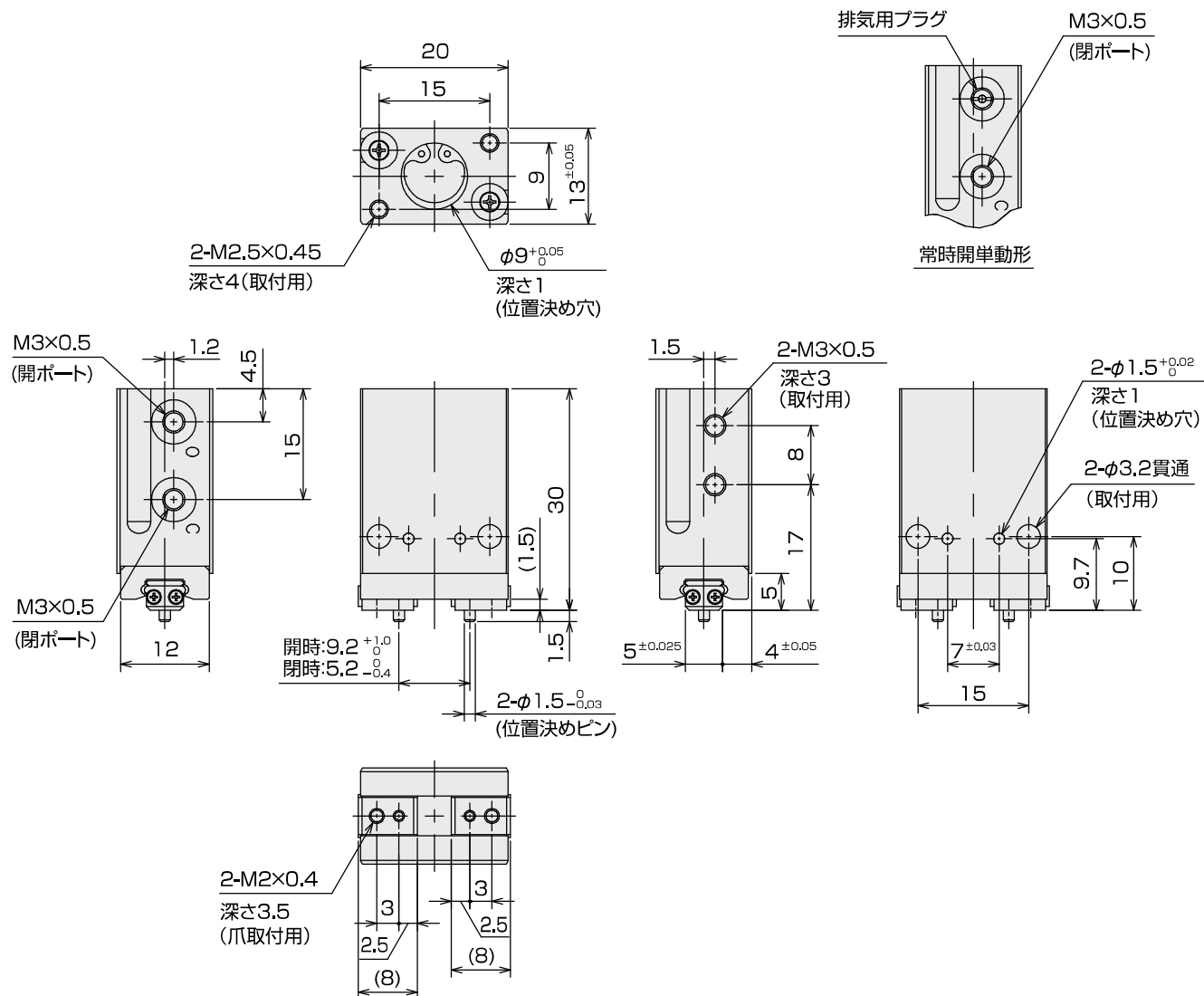
($\phi 8$ のみスイッチが出る為逃がし等の空間が必要)



機種	使用ボルト	最大締付トルク [N・m]
$\phi 8$	M2.5×0.4	0.34
$\phi 10$	M3×0.5	0.59
$\phi 16$	M4×0.7	1.37
$\phi 20$	M5×0.8	2.84
$\phi 25$	M6×1.0	4.92
$\phi 32$	M6×1.0	4.92
$\phi 40$	M8×1.25	11.87
$\phi 50$	M8×1.25	11.87

外形寸法図

HP04R-8□

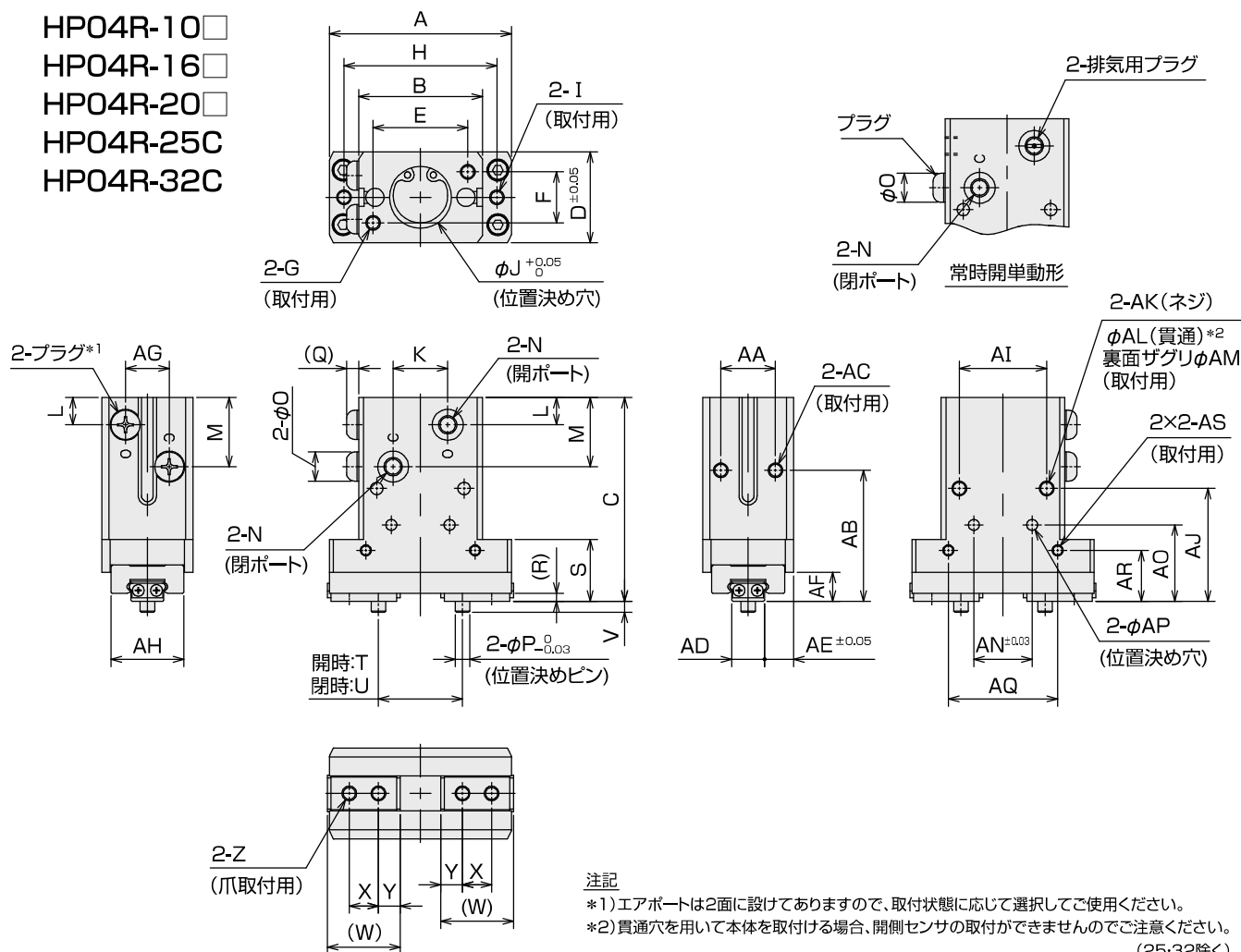


HP04Rシリーズ

外形寸法図

HP04R-10□
HP04R-16□
HP04R-20□
HP04R-25C
HP04R-32C

※寸法図はφ16を使用しています



注記

*1) エアポートは2面に設けてありますので、取付状態に応じて選択してご使用ください。

*2) 貫通穴を用いて本体を取付ける場合、開側センサの取付ができませんのでご注意ください。
(25・32除く)

型式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
HP04R-10		36	23	49	20	17	10	M3×0.5 深さ6	30	M3×0.5 深さ4.5	11 深さ1.5	7	7.5	17	M3×0.5	5.5
HP04R-16		50	34	56	25	26	14	M4×0.7 深さ7	42	M4×0.7 深さ5	17 深さ1.5	15	7.5	19	M5×0.8	8
HP04R-20		62	45	67	32	35	16	M5×0.8 深さ9	54	M4×0.7 深さ7	21 深さ1.5	17	7.5	21	M5×0.8	8
HP04R-25		76	52	75	38	40	20	M6×1 深さ10	65	M5×0.8 深さ8	26 深さ1.5	18	9	25	M5×0.8	8
HP04R-32		85	52	83	40	40	30	M6×1 深さ9	70	M6×1 深さ9	34 深さ2	20	9	28.5	M5×0.8	8

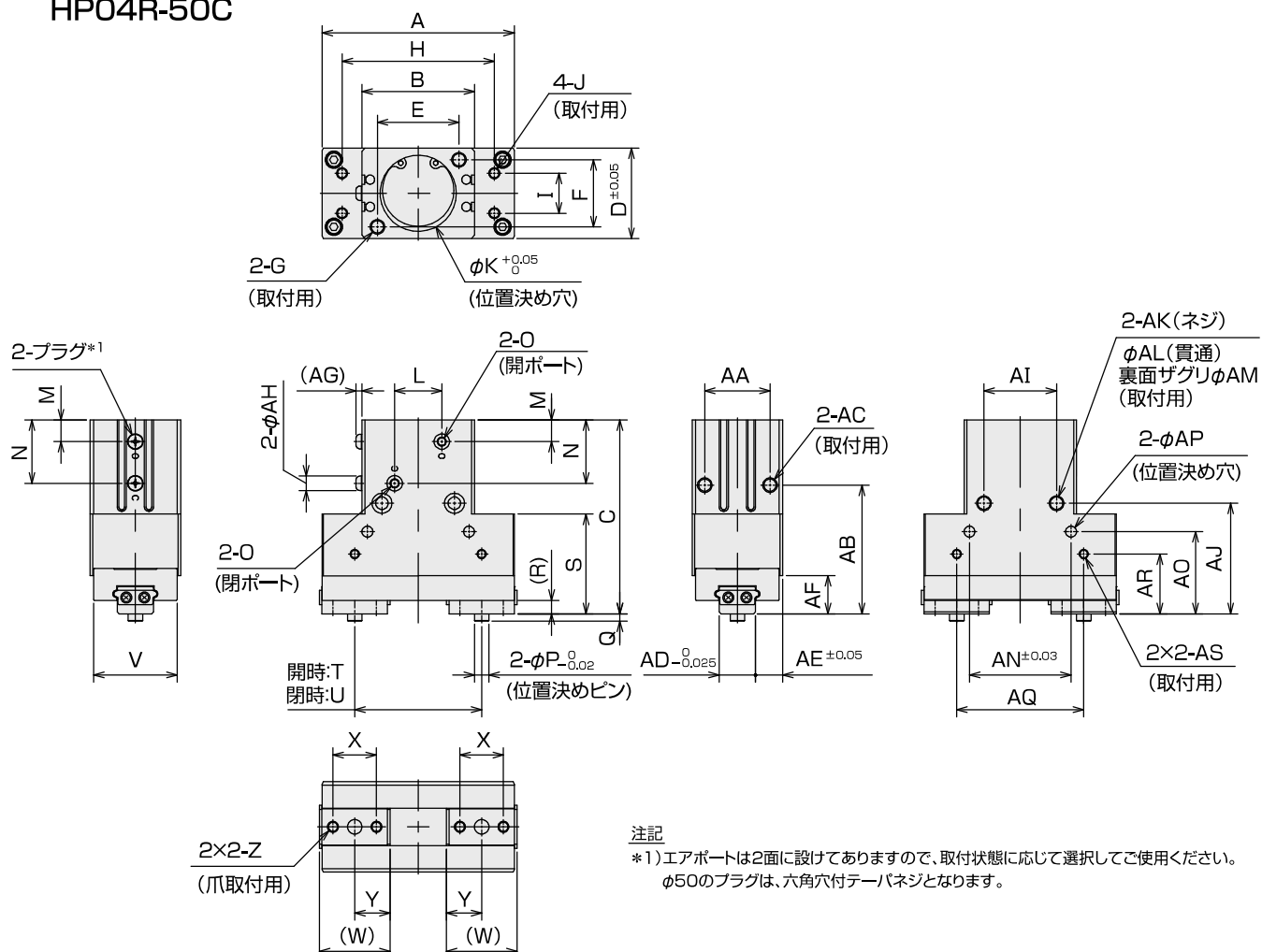
型式	記号	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
HP04R-10		3	2.4	1.5	14	15.7 ^{+0.9} ₀	9.2 ^{-0.4} ₀	2	14.7	5	4.5	M3×0.5 深さ4	12	29	M3×0.5 深さ5	7 ^{±0.025}	6.5
HP04R-16		4	3.2	2.2	17	22.2 ^{+2.0} ₀	12.2 ^{-0.4} ₀	3	20	8	6	M4×0.7 深さ5	15	36	M4×0.7 深さ6	9 ^{±0.025}	8
HP04R-20		5	3.2	3	23	30.4 ^{+2.1} ₀	16.4 ^{-0.8} ₀	3	24	8	8	M5×0.8 深さ7	18	43	M5×0.8 深さ8	12 ^{±0.025}	10
HP04R-25		6	3.2	4	31	35.4 ^{+1.8} ₀	17.4 ^{-0.8} ₀	3.5	30	12	8.5	M6×1 深さ9	18	51	M6×1 深さ10	15 ^{-0.025} ₀	11.5
HP04R-32		6	3.2	4	35	41.1 ^{+1.1} ₀	19.4 ^{-0.8} ₀	3.5	31	14	9.5	M6×1 深さ9	20	53	M6×1 深さ8	15 ^{-0.025} ₀	12.5

型式	記号	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS
HP04R-10		6	9	17	17	24	M4×0.7 深さ6	3.4	—	12	16	2.5 ^{+0.02} ₀ 深さ2.5	20	11	M3×0.5 深さ5
HP04R-16		8	12	20	24	31	M4×0.7 深さ6	3.4	—	16	21	3 ^{+0.02} ₀ 深さ3	30	14	M3×0.5 深さ5
HP04R-20		10	16	27	30	37	M5×0.8 深さ8	4.2	—	22	27.3	4 ^{+0.02} ₀ 深さ3.5	40	17	M4×0.7 深さ6
HP04R-25		13	22	32	27	40	M6×1 深さ10	5.1	9.5 深さ6	27	30	5 ^{+0.03} ₀ 深さ3(両面)	45	20	M5×0.8 深さ8
HP04R-32		13	20	32	30	46	M6×1 深さ9	5.2	9.5 深さ6	30	31	5 ^{+0.03} ₀ 深さ4	50	20	M5×0.8 深さ8

■外形寸法図

HP04R-40C

HP04R-50C



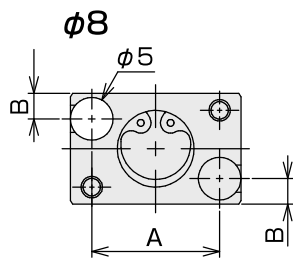
型式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
HP04R-40		106	62	107	50	45	37	M8×1.25 深さ12	84	22	M6×1 深さ10	42 深さ3	26	12	35
HP04R-50		119	75	110	60	60	45	M8×1.25 深さ15	105	30	M6×1 深さ12	52 深さ3	42	11	38

型式	記号	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
HP04R-40		M5×0.8	8	4	7.5	55	69.4 $\begin{smallmatrix} +1.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	39.4 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.8 \end{smallmatrix}$	46	39	24	19.5	M6×1 深さ12	36	71
HP04R-50		Rc1/8	8	4	7.5	55	76.8 $\begin{smallmatrix} +2.0 \\ 0 \end{smallmatrix}$	41.4 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.8 \end{smallmatrix}$	46	41	24	20.5	M6×1 深さ12	40	70

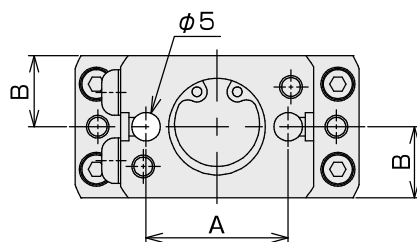
型式	記号	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN
HP04R-40		M8×1.25 深さ12	20	15	21	3.2	8	40	61	M8×1.25 深さ12	6.8	11 深さ6.5	56
HP04R-50		M8×1.25 深さ12	20	20	20	2	9.2	50	60	M8×1.25 深さ12	6.9	11 深さ6.5	58

型式	記号	AO	AP	AQ	AR	AS
HP04R-40		45.3	6 $\begin{smallmatrix} +0.03 \\ 0 \end{smallmatrix}$ 深さ4(両面)	70	33	M5×0.8 深さ8
HP04R-50		45	6 $\begin{smallmatrix} +0.03 \\ 0 \end{smallmatrix}$ 深さ7	75	33	M5×0.8 深さ8

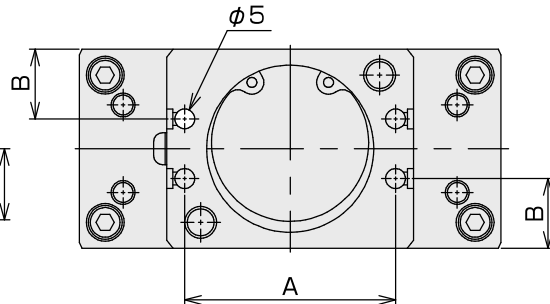
■スイッチ用ミゾ寸法



φ10～φ32



φ40、φ50

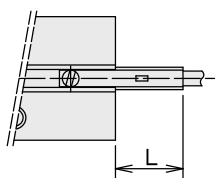


記号	サイズ	φ8	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
A		15	17.6	25	30	38	43	53	64
B		3	10	12.5	16	19	20	14	20

■スイッチの飛出し量

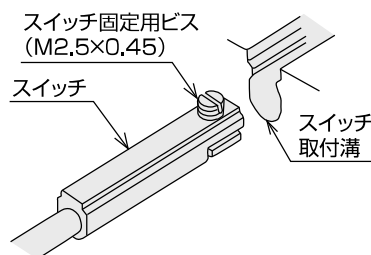
スイッチのボディ端面からの最大とび出し量（レバー全閉時）は、下表のとおりです。取付け時などの目安にしてください。

シリンダ内径 (mm)	最大飛出し量 (mm)
φ8	2
φ10	0
φ16	0
φ20	0
φ25	0
φ32	0
φ40	0
φ50	0



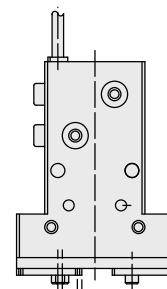
■スイッチの取付け

スイッチをスイッチ取付溝に差し込みます。取付位置設定後、時計ドライバを用い、スイッチ固定用ビスを締付けてください。締付けトルクは、0.1N・m以下としてください。



■スイッチの応差

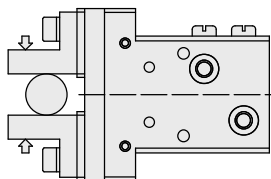
レバーが移動してスイッチがONした位置から、逆方向に移動してOFFするまでの距離を応差といいます。



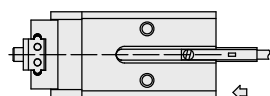
シリンダ内径 (mm)	最大応差 (mm)
φ8	0.3
φ10	0.3
φ16	0.4
φ20	0.4
φ25	0.4
φ32	0.4
φ40	0.6
φ50	0.6

■スイッチ取付位置調整方法

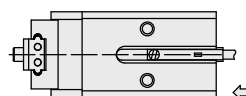
外径把持の場合



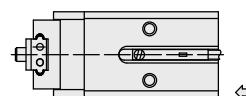
①ワークの外径把持及び全開を確認します。



②スイッチを本体のスイッチ取付溝に矢印方向へ入れます。

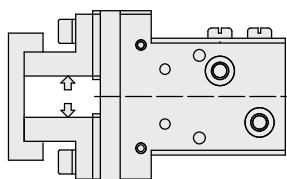


③矢印方向へスイッチを入るとLEDが点灯します。

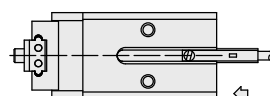


④③の点灯する位置から更に矢印方向へ0.6ミリ移動した所で、スイッチ固定用ビスにより固定します。

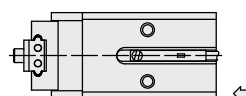
内径把持の場合



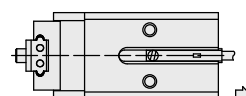
①ワークの内径把持及び全開を確認します。



②スイッチを本体のスイッチ取付溝に矢印方向へ入れます。



③矢印方向へスイッチを入るとLEDが点灯し更に移動すると消灯します。



④③矢印方向（逆）に戻すとLEDが点灯した所より更に0.6ミリ移動した所でスイッチを固定させます。

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