

平行移動形ハンド

EHPEシリーズ



◆高把持力

シリンダ押力を閉力とする為、把持力が強くなりました。

◆スイッチ位置調整可能

2個のスイッチ取付けが可能で、レバー開及び閉の確認ができます。スイッチが小形の為、本体側面の飛出しがありません。

◆3方向からの取付可能

3面に取付用ネジを設け、自由な取付けが選択できます。

型式表示記号

EHPE - 10 C - ZE135 A 2

シリーズ名

内径
 10 : 10mm
 16 : 16mm
 20 : 20mm
 25 : 25mm

作動形式

A : 常時開単動形
 C : 複動形

スイッチ個数


1 : 1個
 2 : 2個

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)

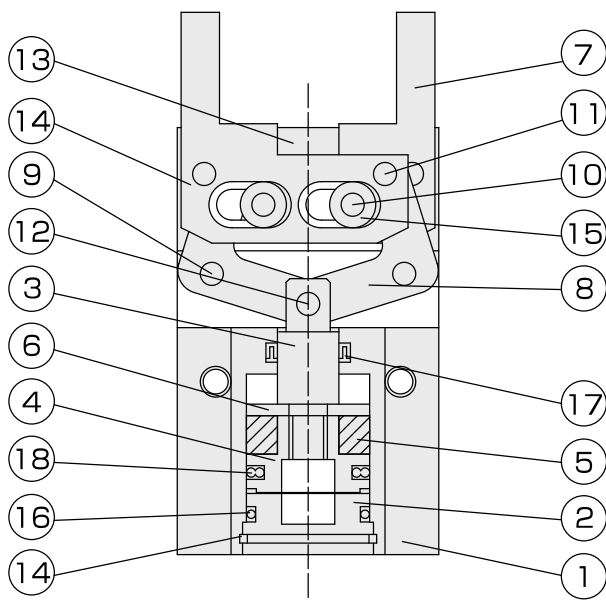
●スイッチ型式 無記号：スイッチ無し

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



●スイッチ詳細→P.577～583

内部構造図



部品リスト

| 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 | ピストン | アルミ合金 |
| 5 | マグネット | 樹脂 |
| 6 | オサエカバー | アルミ合金 |
| 7 | レバー | 炭素工具鋼 |
| 8 | アクションレバー | 炭素鋼 |
| 9 | 支点ピン | 炭素工具鋼 |
| 10 | 支点ピン | 炭素工具鋼 |
| 11 | 圧入ピン | 炭素鋼 |
| 12 | 圧入ピン | 炭素鋼 |
| 13 | スライドプレート | 炭素鋼 |
| 14 | 穴用止め輪 | 硬鋼 |
| 15 | リング | 炭素鋼 |
| 16 | Oリング | NBR |
| 17 | ロッドパッキン | NBR |
| 18 | ピストンパッキン | NBR |

■仕様

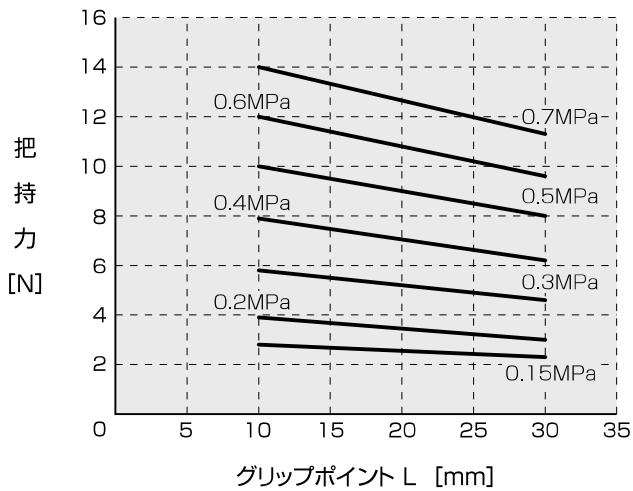
| | |
|--------------------|--|
| 使用流体 | 空気 |
| 最高使用圧力 [MPa] | 0.7 |
| 耐圧 [MPa] | 1.05 |
| 使用周囲温度範囲 [°C] | 0~60 (凍結無き事) |
| 給油 | 不要 |
| 配管口径 | M3×0.5 (EHPE-10) M5×0.8 (EHPE-16、EHPE-20、EHPE-25) |
| 最高使用頻度 [Cycle/min] | 180 |
| 繰返し精度 [mm] | ±0.01 |
| 適用スイッチ | ZE形 (無接点スイッチ) |

| 作動形式 | 型 式 | シリンダ 内径 [mm] | 最低使用圧 [MPa] | 開閉 ストローク [mm] | 把持力 [N] | | 外形寸法 (厚×幅×長) [mm] | 製品質量 [g] |
|------------|----------|--------------------|----------------|---------------------|------------|----|-------------------------|-------------|
| | | | | | 閉時 | 開時 | | |
| 複動形 | EHPE-10C | 10 | 0.15 | 4 | 8 | 5 | 16×23×44 | 47 |
| | EHPE-16C | 16 | 0.1 | 8 | 24 | 18 | 22×34×55.5 | 120 |
| | EHPE-20C | 20 | 0.1 | 12 | 47 | 35 | 26×45×66.5 | 230 |
| | EHPE-25C | 25 | 0.1 | 14 | 78 | 60 | 32×52×76.5 | 388 |
| 常時開 単動形 | EHPE-10A | 10 | 0.35 | 4 | 3 | 2 | 16×23×44 | 48 |
| | EHPE-16A | 16 | 0.25 | 8 | 13 | 4 | 22×34×55.5 | 121 |
| | EHPE-20A | 20 | 0.25 | 12 | 23 | 7 | 26×45×66.5 | 232 |
| | EHPE-25A | 25 | 0.25 | 14 | 38 | 14 | 32×52×76.5 | 392 |

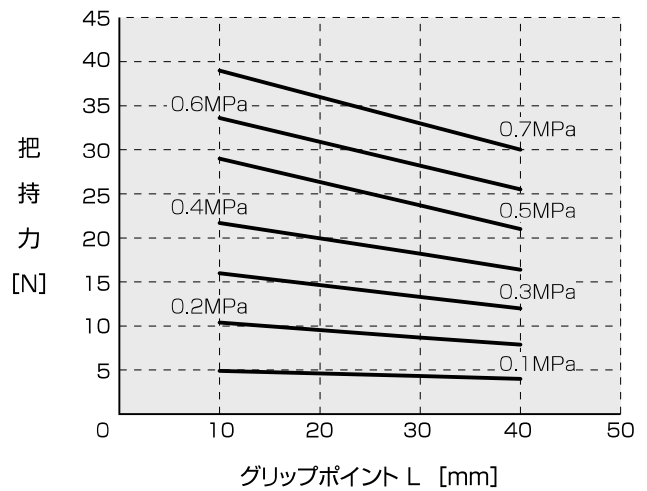
注) 把持力は開閉STの中間位置で測定、把持点L=30mm、圧力0.5MPa時の実効値です。
単動形の開力はスプリング力を示す。

■実効把持力(閉時)

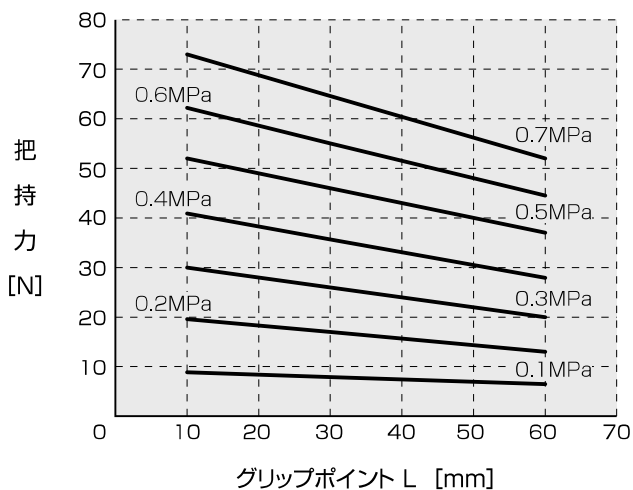
EHPE-10



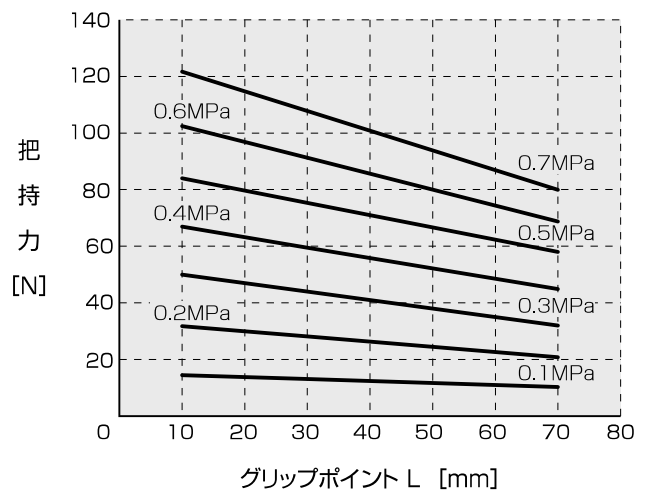
EHPE-16



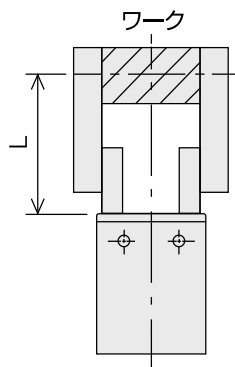
EHPE-20



EHPE-25



開力の算出方法は表から求められる
閉力の数値に係数として
EHPE-10C...0.64
EHPE-16C...0.75
EHPE-20C...0.75
EHPE-25C...0.77
をかけてください。

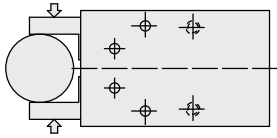


グリップポイントLの制限

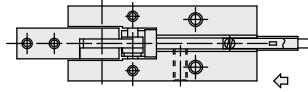
- EHPE-10C...30mm以下
- EHPE-16C...40mm以下
- EHPE-20C...60mm以下
- EHPE-25C...70mm以下

■スイッチ取付位置調整方法（複動形の場合）

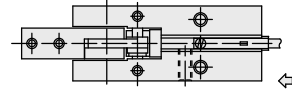
外径把持の場合



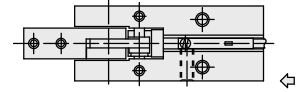
①ワークの内径把持及び全開を確認します。



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。

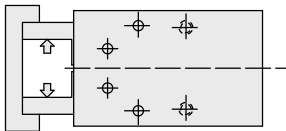


③矢印方向へスイッチを入れるとLEDが点灯し更に移動すると消灯します。

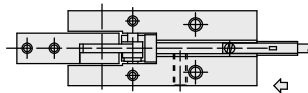


④③の矢印方向（逆）に戻すとLEDが点灯した所より更に0.6ミリ移動した所でスイッチを固定させます。

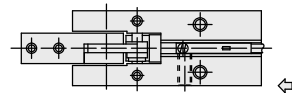
内径把持の場合



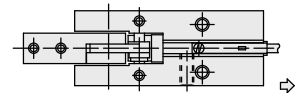
①ワークの外径把持及び全開を確認します。



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。



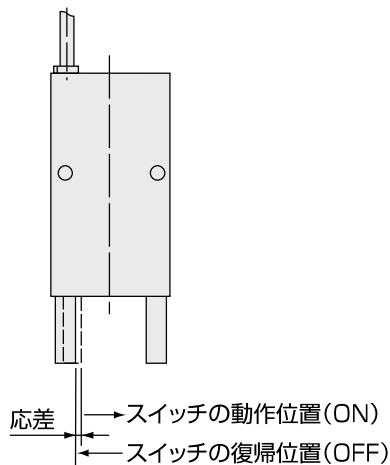
③矢印の方向にスイッチを入れるとLEDが点灯します。



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。

(注)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。

■レバー動作とスイッチの特性



1. 開閉ストローク応差（開閉角度応差）

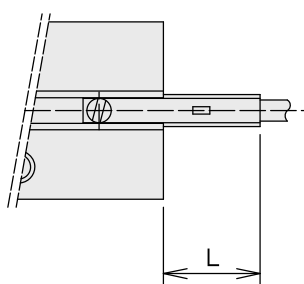
片側レバーが移動してスイッチがONした位置からレバーを逆方向へ移動してOFFするまでのストローク差を表わします。

2. スイッチ繰返し動作位置精度

片側レバーを一定方向へ動かした時に、スイッチがON又はOFFする位置のバラツキ。

| 型 式 | 開閉ストローク応差 [mm] | 動作位置精度 [mm] |
|---------|----------------|-------------|
| EHPE-10 | 0.3 | 0.2 |
| EHPE-16 | 0.3 | 0.2 |
| EHPE-20 | 0.3 | 0.2 |
| EHPE-25 | 0.3 | 0.2 |

■スイッチの飛出し量

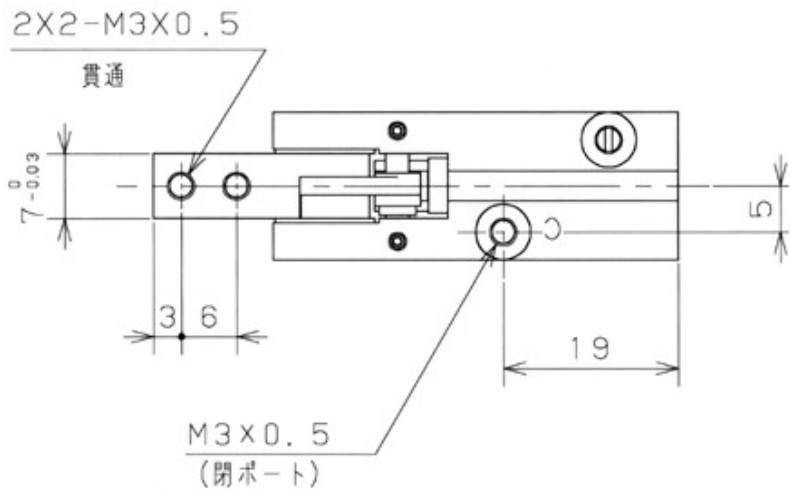
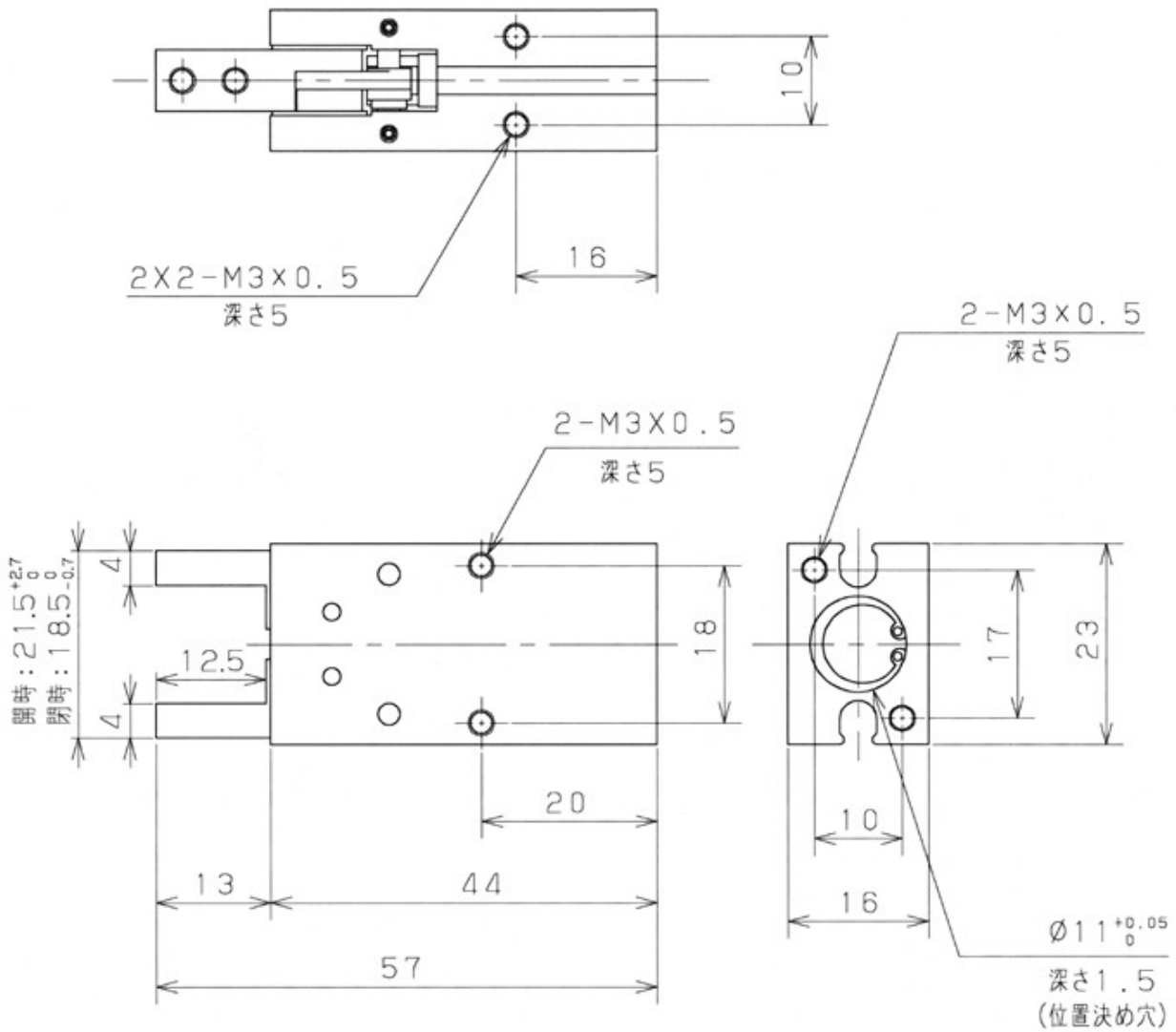


スイッチのボディ端面からの最大とび出し量（レバー全閉時）は、下表のとおりです。

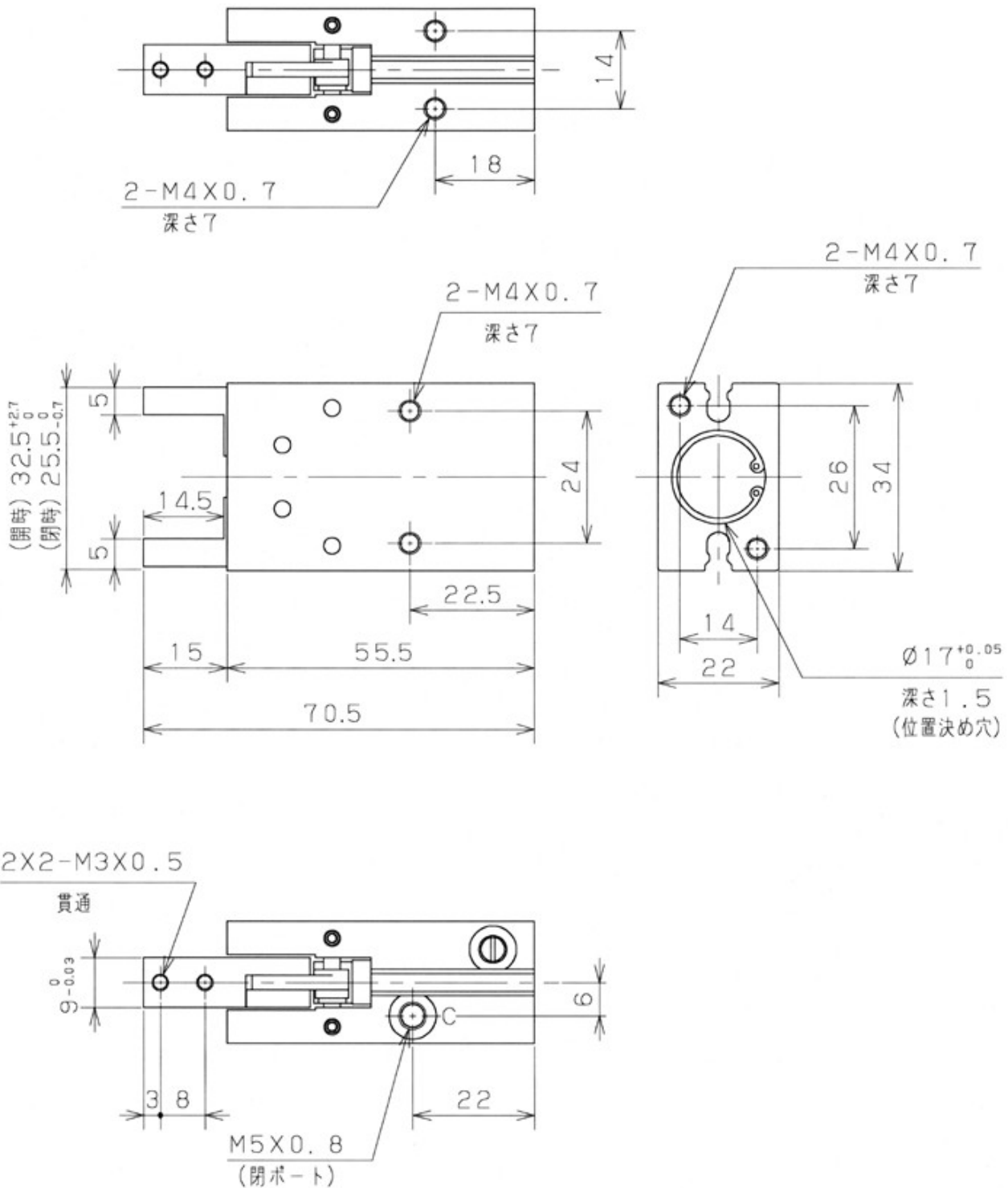
取付時などの目安にしてください。

| シリンダ内径 [mm] | φ10 | φ16 | φ20 | φ25 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|
| 最大飛出し量 [mm] | 0 | 0 | 0 | 0 |

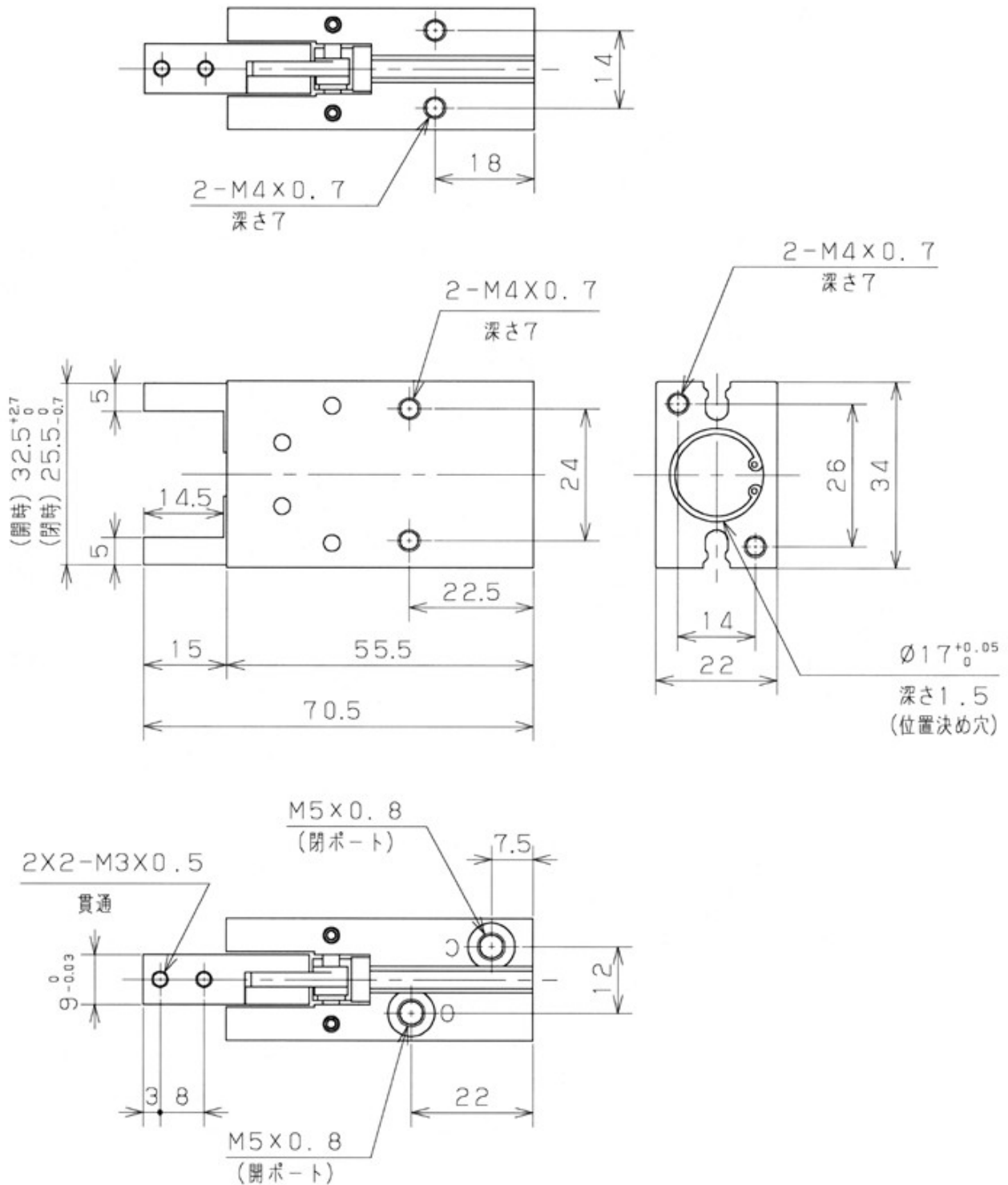
■外形寸法図 **EHPE-10A**



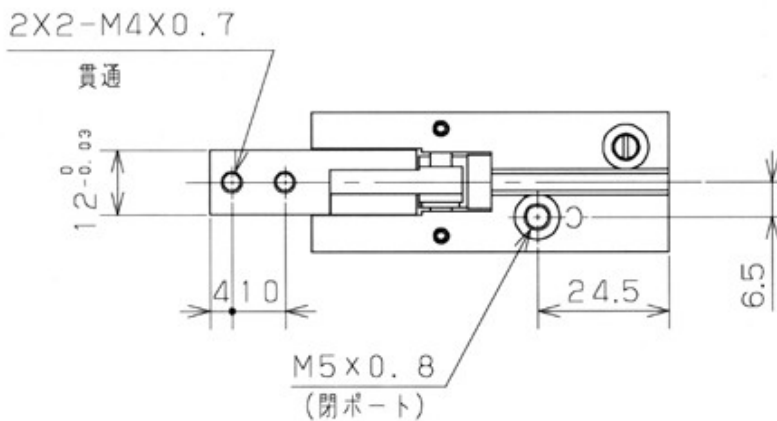
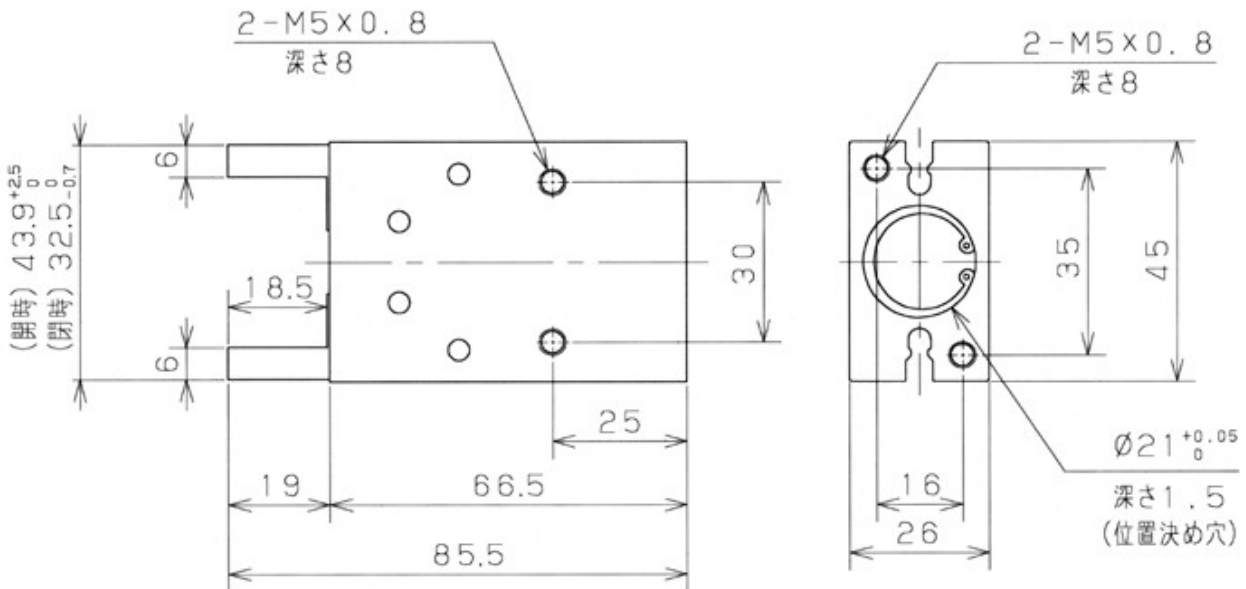
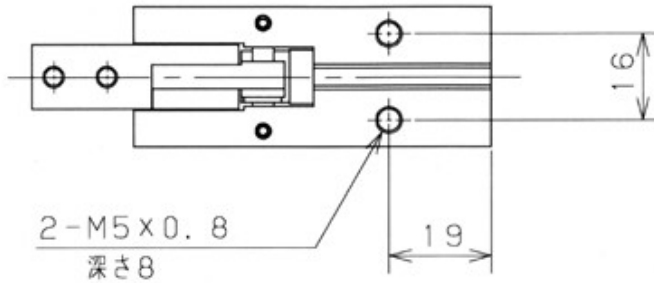
■外形寸法図 **EHPE-16A**



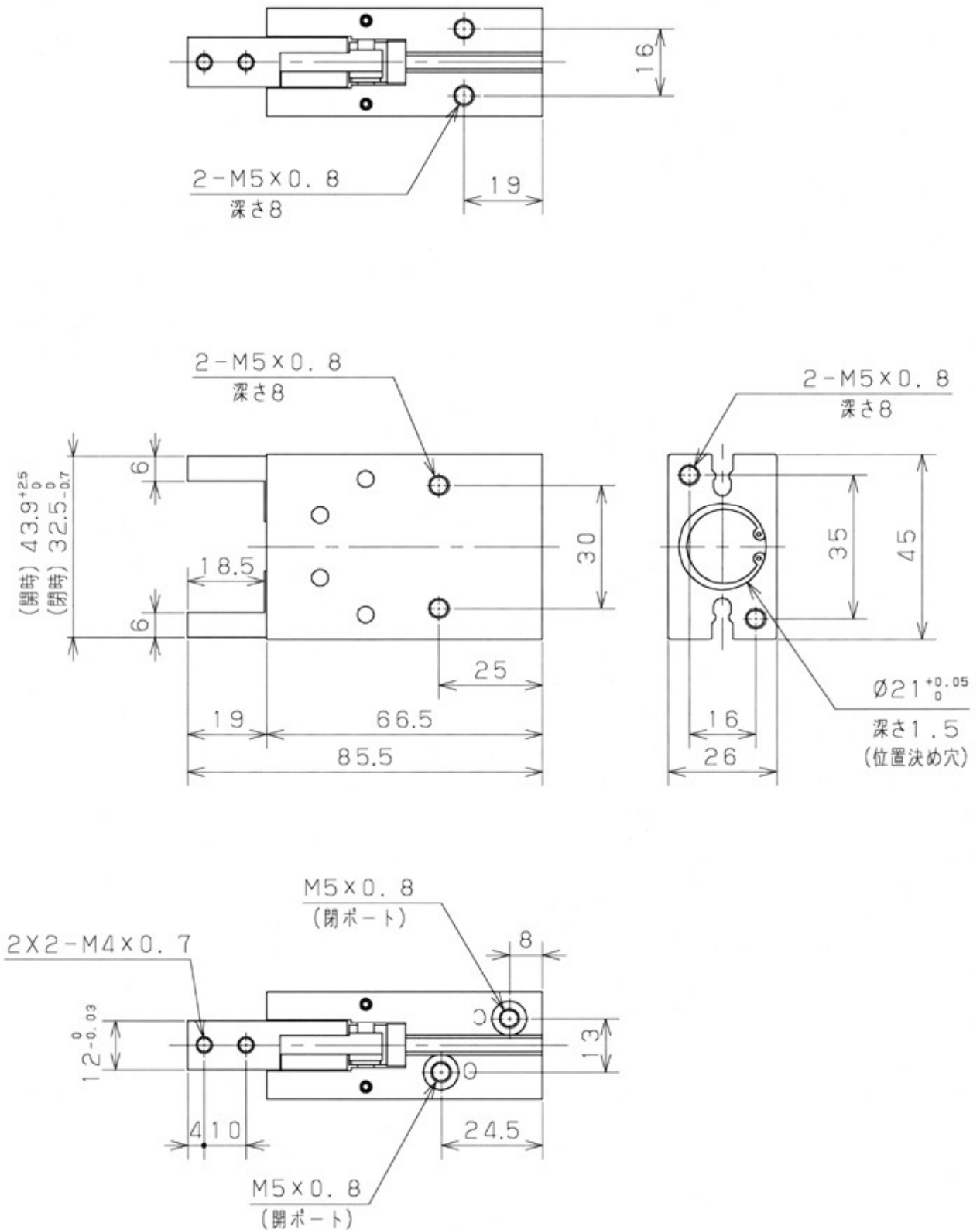
■外形寸法図 EHPE-16C



■外形寸法図 **EHPE-20A**



■外形寸法図 **EHPE-20C**



■外形寸法図 **EHPE-25A**

