180度開閉型回転移動形ハンド

HV02Eシリーズ



◆開閉角度180°

開時に180°と一直線にレバーが開くのでワークとレバーの干渉がなく横方向へ移動できます。

◆高把持力

リンク機構により強い把持力が得られます。
（レバー平行時）

HV02Eシリーズ

■型式表示記号

HV02E – 12 – ZE135 A 2

シリーズ名

シリンダ内径
12：12mm
16：16mm
20：20mm
25：25mm

スイッチリード線長さ
A：1m
B：3m
G：0.3m(M8コネクタ付)
※ZE175、ZE275のみG選択可

スイッチ個数
1：1個
2：2個

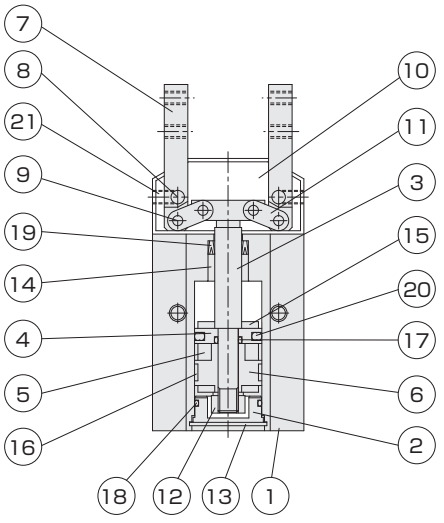
●スイッチ型式　無記号：スイッチ無し

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

■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	鋼
4	ピストン	φ12φ25 アルミ合金　φ16φ20 銅系
5	マグネット	磁性体
6	マグネット取付台	φ12φ25 アルミ合金　φ16φ20 銅系
7	レバー	鋼
8	支点ピン	鋼
9	圧入ピン	鋼
10	スライドプレート	φ12φ25 ステンレス鋼　φ16φ20 銅系
11	リンク	鋼
12	Uナット	ステンレス鋼
13	穴用止め輪	鋼
14	含油メタル	銅系
15	バンパ(φ16、φ20、φ25のみ)	φ16 NBR　φ20φ25 ウレタン
16	ウェアリング(φ16、φ20のみ)	φ16φ20 樹脂
17	Oリング	NBR
18	Oリング	NBR
19	ロッドパッキン	NBR
20	ピストンパッキン	NBR
21	六角穴付止ネジ	鋼

※12：φ12～20は座金+ナット

■仕様

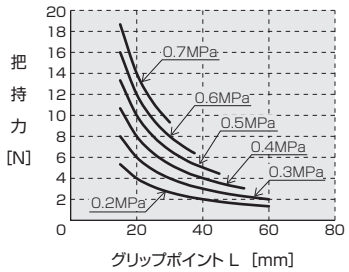
使用流体		空気
最高使用圧力	[MPa]	0.7
使用圧力範囲	[MPa]	0.2～0.7
耐圧	[MPa]	1.05
使用周囲温度範囲	[℃]	0～60（凍結無き事）
給油		不要
配管口径		M3×0.5（HV02E-12） M5×0.8（HV02E-12以外）
最高使用頻度	[Cycle/min]	100
開閉角度（片側）	開時［°］	90±2.5
	閉時［°］	−3±1.5
適用スイッチ		ZE形（無接点スイッチ）

作動形式	型　式	シリンダ内径 [mm]	レバーネジ	把持力 注)1 [N]		外形寸法 注)2 (厚×幅×長) [mm]	製品質量 [g]
				閉時	開時		
複動形	HV02E-12	12	M3×0.5　4個所	20/L	24/L	16×27×47	55
	HV02E-16	16	M3×0.5　4個所	55/L	64/L	22×34×69	146
	HV02E-20	20	M4×0.7　4個所	95/L	113/L	26×45×81	277
	HV02E-25	25	M5×0.8　4個所	220/L	260/L	32×52×88	427

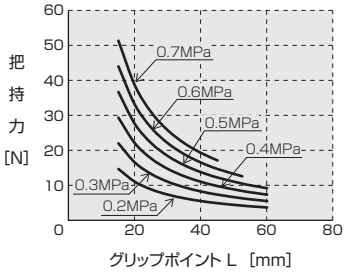
注）1: Lは支点ピンからグリップポイントまでの距離cmを表す。(レバーが平行状態で把持) 圧力0.5MPa時の実効値です。
注）2: 外形寸法は本体寸法を示す。(レバーは含まず)

■実効把持力（閉力）

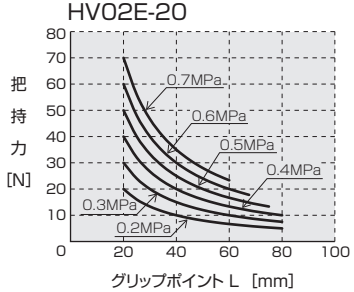
HV02E-12



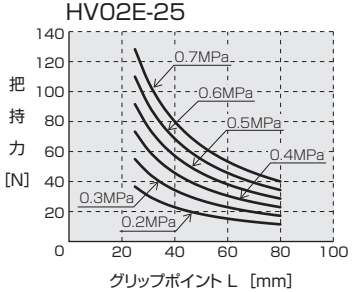
HV02E-16

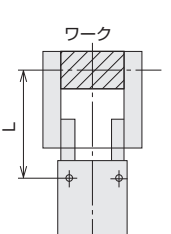


HV02E-20



HV02E-25

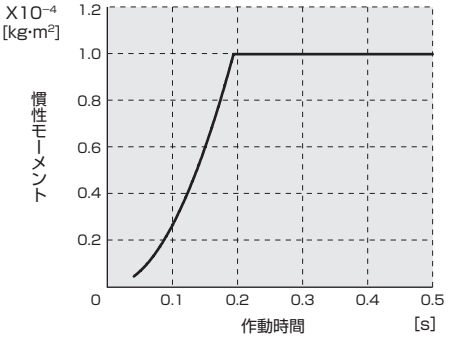




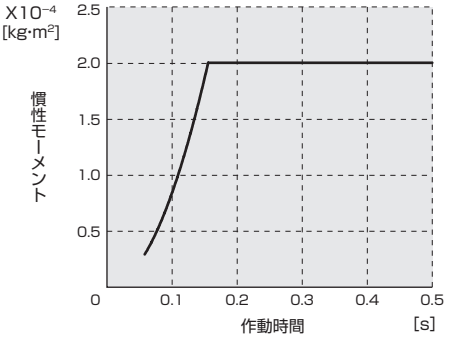
■アタッチメントの制限範囲

・慣性モーメントと作動時間の関係グラフ

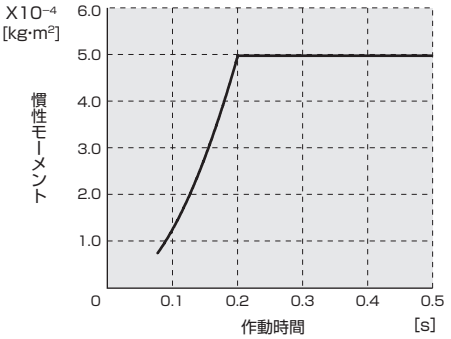
HV02E-12



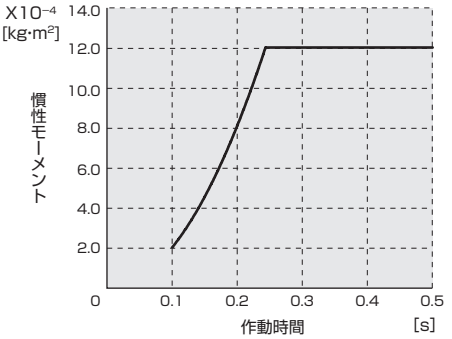
HV02E-16



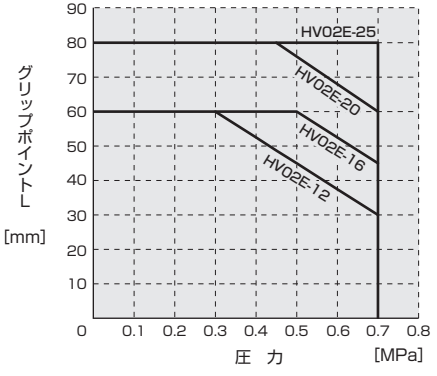
HV02E-20



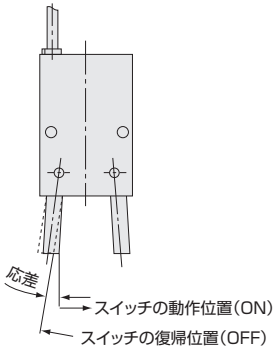
HV02E-25



■グリップポイント制限範囲



■レバー動作とスイッチの特性



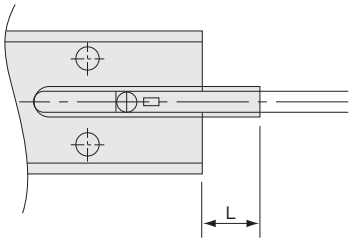
1. 開閉ストローク応差（開閉角度応差）
片側レバーが移動してスイッチがONした位置からレバーを逆方向へ移動してOFFするまでのストローク差（角度差）を表わします。

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	開閉角度応差[°]	動作位置精度[°]
HV02E-12	3	0.5
HV02E-16	1.5	0.5
HV02E-20	2.5	0.5
HV02E-25	1.5	0.5

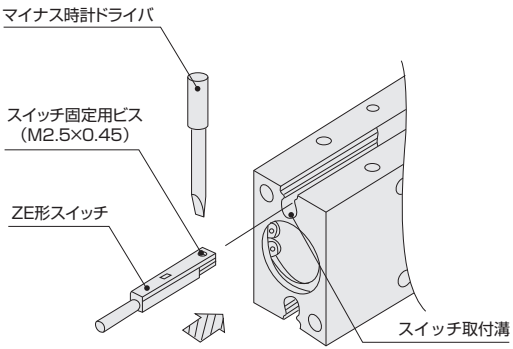
■スイッチの飛出し量

HV02Eシリーズは飛び出しがありません。



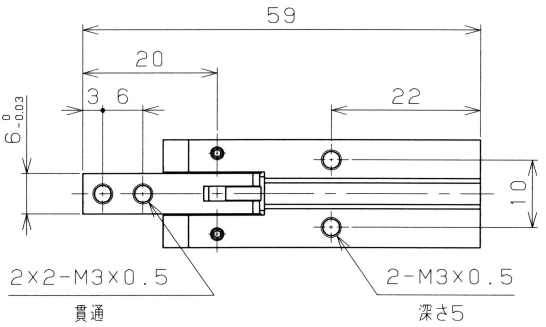
■スイッチの取付け

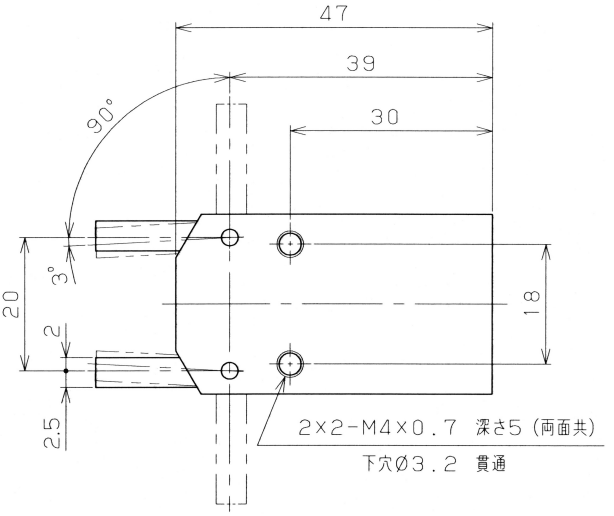
スイッチをスイッチ溝に差し込みます。
取付位置設定後、時計ドライバを用い、
スイッチ固定用ビスを締付けてください。
締付トルクは0.1N・m以下としてください。

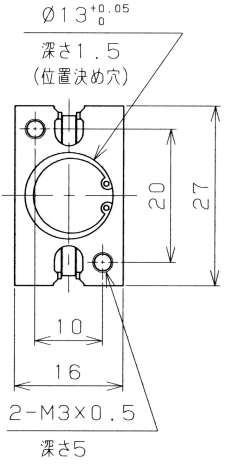


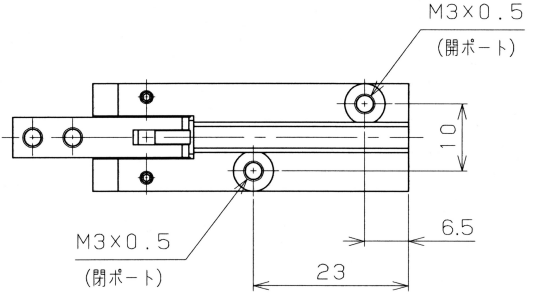
CADデータあり

■外形寸法図　HV02E-12



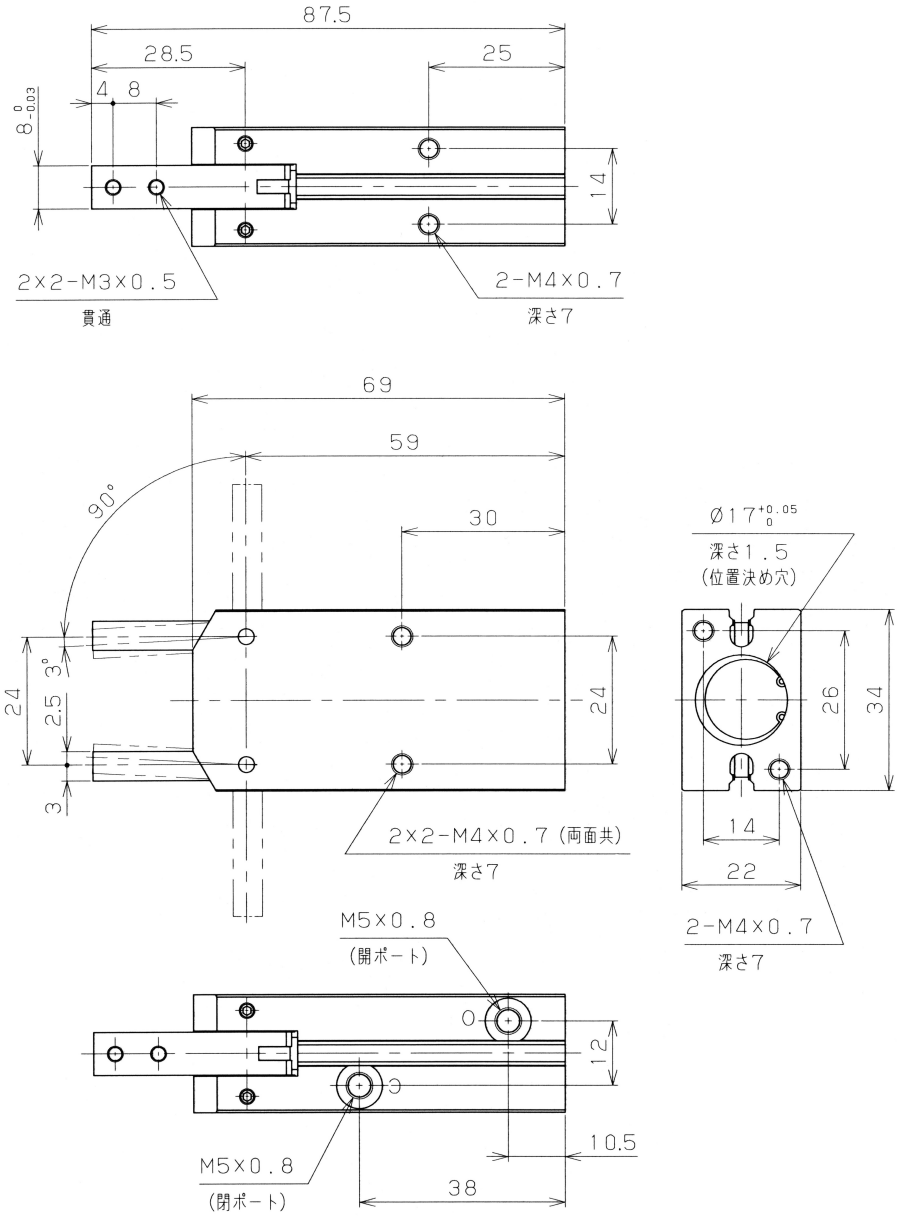






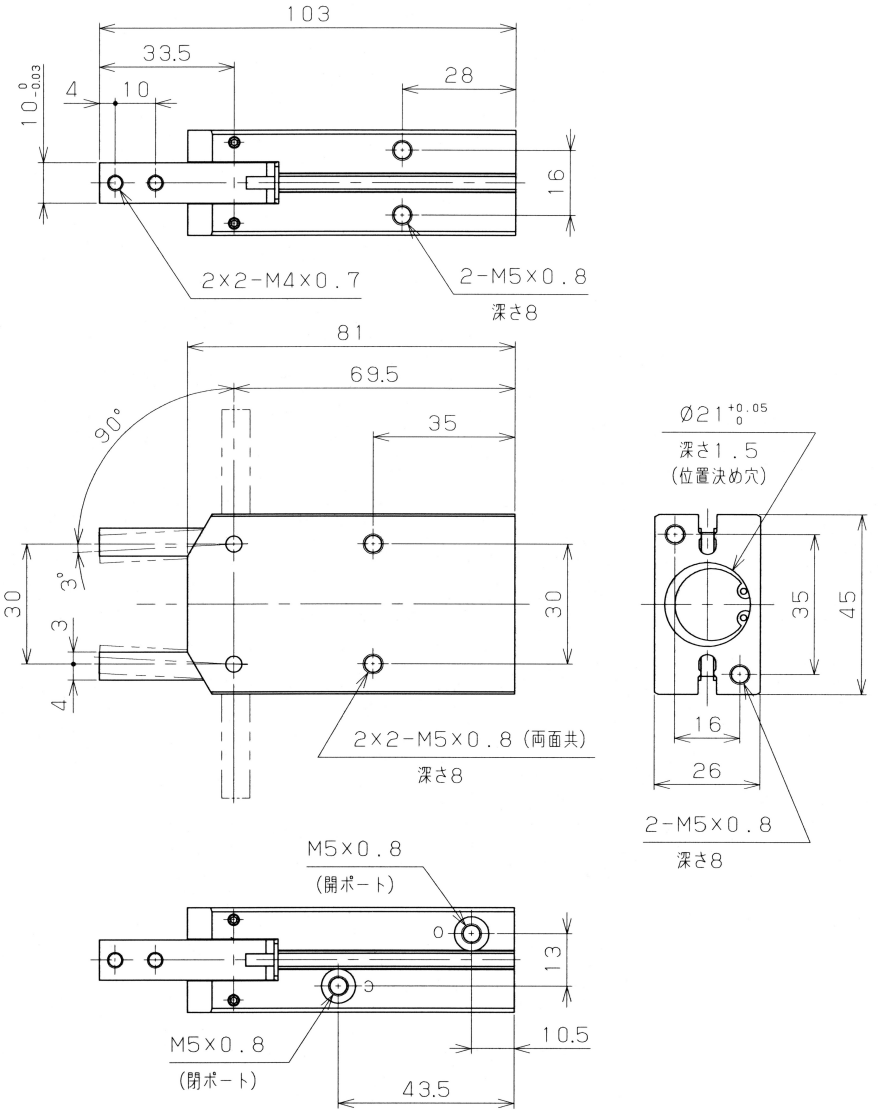
CADデータあり

■外形寸法図　HV02E-16



CADデータあり

■外形寸法図　HV02E-20



CADデータあり

■外形寸法図　HV02E-25

