



平行机械夹爪

HP09FR系列

夹指(长爪)型

(旧型号HP12)

更新换代!

夹持力可选

L : 低
M : 中
H : 高

贯通安装孔

防尘罩

- ◆NBR
- ◆硅橡胶
- ◆氟橡胶

外力

定位孔

高刚性、高精度

优异的对中精度

◆ $\pm 0.07\text{mm}$ 以下

NEW!

安装精度

◆ $\pm 0.05\text{mm}$

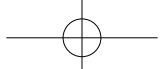
采用直线导轨

- ◆高刚性(耐负荷、耐力矩)
- ◆高精度(重复精度 $\pm 0.01\text{mm}$ 以下)
- ◆可实现长距离抓取及外伸夹持。
- ◆在本体与导轨之间设定了安装精度,操作更轻松。

NEW!

HP09FR系列

平行机械夹爪(夹指(长爪)型)



平行机械夹爪〈夹指(长爪)型〉

HP09FR系列

■ 型号表示记号

HP09FR - 8 - L ※ JN

系列名

缸径

8
10
16
20

防尘罩型号

无记号：无防尘罩
JN：带NBR橡胶防尘罩
JS：带硅橡胶防尘罩
JF：带氟橡胶防尘罩

夹持力

L：低 ※ 需要左侧以外的夹持力
M：中 (弹簧力的大小) 时
H：高 请另行咨询。

HP09FR系列

平行机械夹爪〈夹指(长爪)型〉

● 防尘罩套件

型号表示记号 **JS - 09FR 16**

防尘罩材质

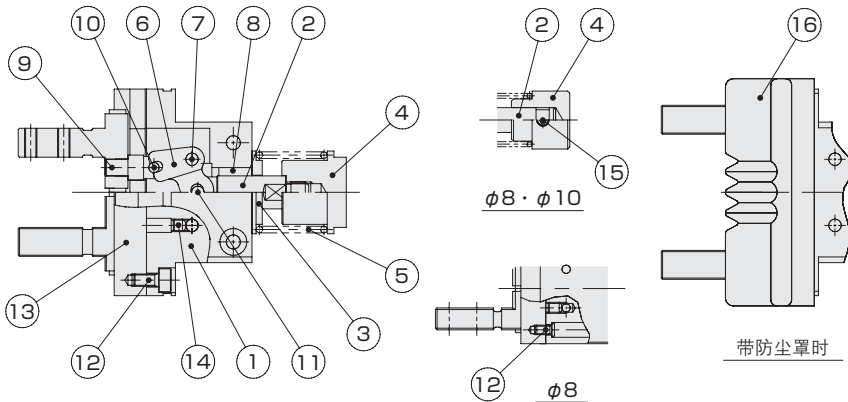
JN：NBR橡胶
JS：硅橡胶
JF：氟橡胶

尺寸

08：8用
10：10用
16：16用
20：20用

系列名

■ 内部结构图



零件表

序号	名称	材质	序号	名称	材质
1	本体	铝合金	10	滚子	钢
2	活塞杆	不锈钢	11	滚子	钢
3	压盖	铝合金	12	内六角螺栓盘头小螺钉 ($\phi 8$)	不锈钢
4	压盖	碳钢(氮化)	13	直线导轨	钢
5	弹簧	钢琴丝	14	内六角固定螺栓	钢
6	动作杠杆	钢	15	内六角固定螺栓	钢
7	支点销	钢	16	防尘罩	JN：NBR
8	金属	铜系			JS：硅橡胶
9	肘节	不锈钢			JF：氟橡胶



规格

使用弹性体	压缩弹簧
动作方式	常闭单作用 (开启时外力驱动)
使用环境温度范围 [°C]	0~120
注 油	需要(机械滑动部)
最大使用频率 [Cycle/min]	180
对中精度 [mm]	±0.07
重复精度 [mm]	±0.01
适用开关	不可安装

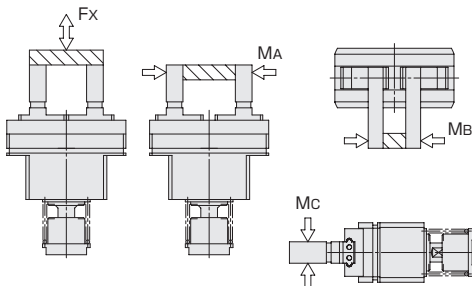
动作方式	型 号	缸 径 [mm]	注)3 开闭行程 [mm]	夹持力 (闭合时) [N]	注)1 推出力 [N]	容许 推出力 [N]	外形尺寸 (高×宽×长) [mm]	注)2 杠杆比	产品质量 [g]	
									无防尘罩	带防尘罩
常闭 单作用型	HP09FR-8-L	8	4 (3.2~6.1)	1.6	7	30	13×20×55.1	1 : 2	36	JN:37.5, JS:37.5, JF:38
	HP09FR-8-M			2.5	10					
	HP09FR-8-H			4.3	17					
	HP09FR-10-L	10	6.5 (5.2~8.1)	3.4	14	50	20×36×71.5	1 : 2	88	JN:92.5, JS:92, JF:94.5
	HP09FR-10-M			4.5	20					
	HP09FR-10-H			7.2	31					
	HP09FR-16-L	16	10 (10~12.5)	4.4	20	130	25×50×79.7	1 : 2.2	177	JN:183.5, JS:183, JF:186
	HP09FR-16-M			6.4	28					
	HP09FR-16-H			11.0	43					
	HP09FR-20-L	20	14 (13.3~15.9)	6.5	26	210	32×62×105.3	1 : 2.2	353	JN:365.5, JS:363, JF:371.5
	HP09FR-20-M			8.3	37					
	HP09FR-20-H			12.0	56					

注)1: 推出力是指要克服始终作用在闭合方向的弹簧力, 将夹指完全开启所需的外力。

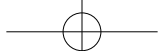
注)2: 杠杆比是指后部活塞杆“推入量”与此时的“夹指开启量”(两侧)之比(“推入量”:“夹指开启量”)。

注)3: 开闭行程为标准值, () 内的数值为实测值。

容许负荷及容许力矩



负荷及力矩 型号	Fx [N]	MA [N·m]	MB [N·m]	Mc [N·m]
HP09FR-8	12	0.04	0.04	0.08
HP09FR-10	50	0.4	0.4	0.8
HP09FR-16	120	1	1	2
HP09FR-20	200	1.5	1.5	3



平行机械夹爪 (夹指 (长爪) 型)

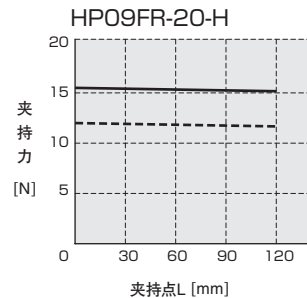
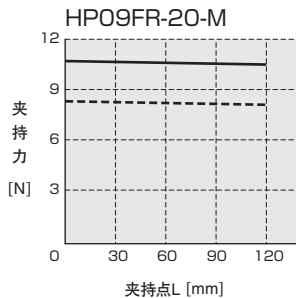
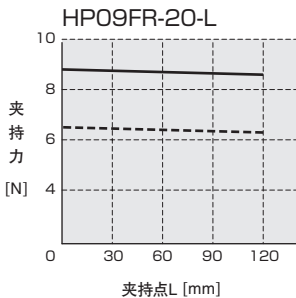
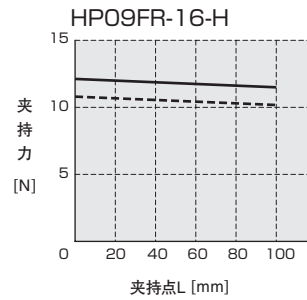
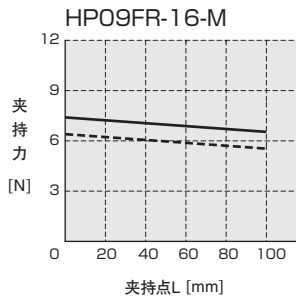
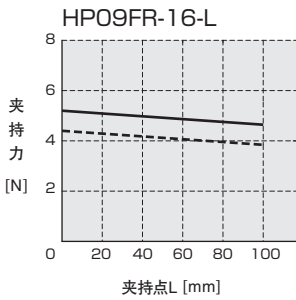
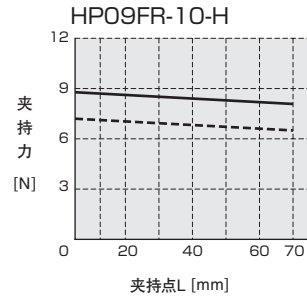
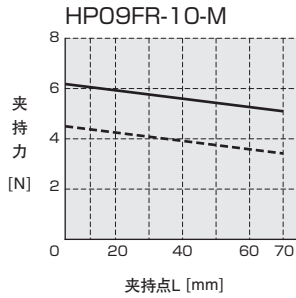
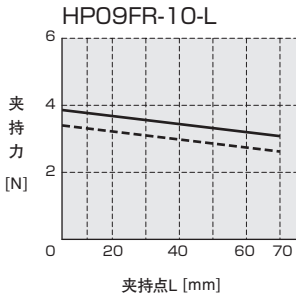
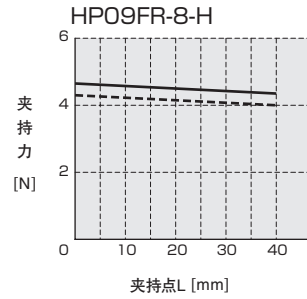
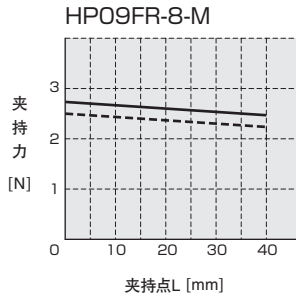
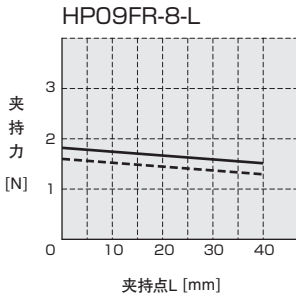
HP09FR系列

有效夹持力

—— 夹指全开时
----- 夹指全闭时

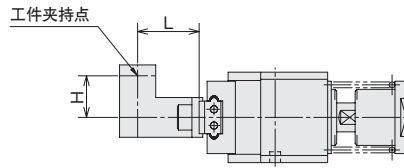
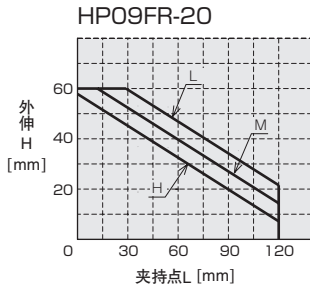
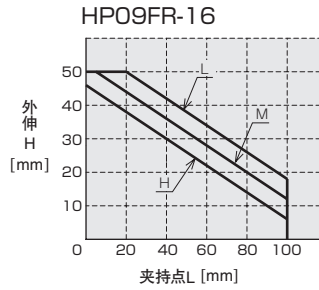
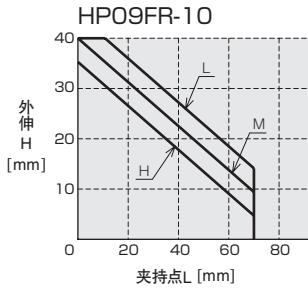
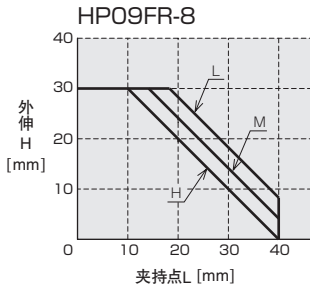
HP09FR系列

平行机械夹爪 (夹指 (长爪) 型)





■ 夹持点限制范围



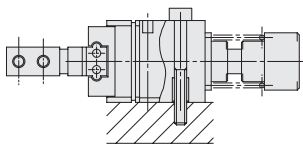
HP09FR系列

平行机械夹爪（夹指（长爪）型）

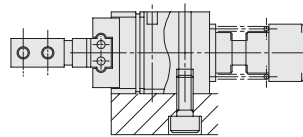
■ 本体安装示例

1 使用本体通孔时

($\phi 16$, $\phi 20$ 时螺栓头不会突出本体)



2 使用通孔里侧的安装螺钉时





平行机械夹爪 (夹指 (长爪) 型)

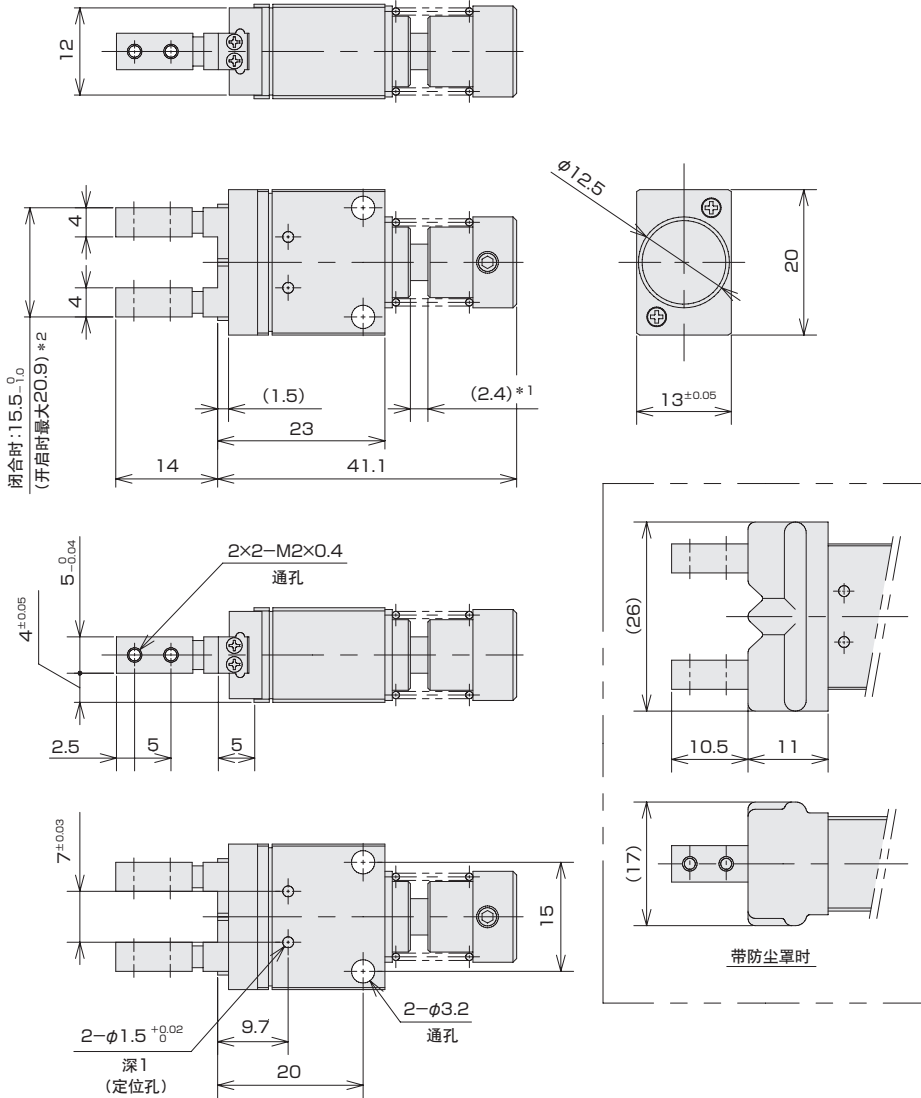
HP09FR系列

备有CAD数据

外形尺寸图 HP09FR-8-□

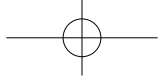
HP09FR系列

平行机械夹爪 (夹指 (长爪) 型)

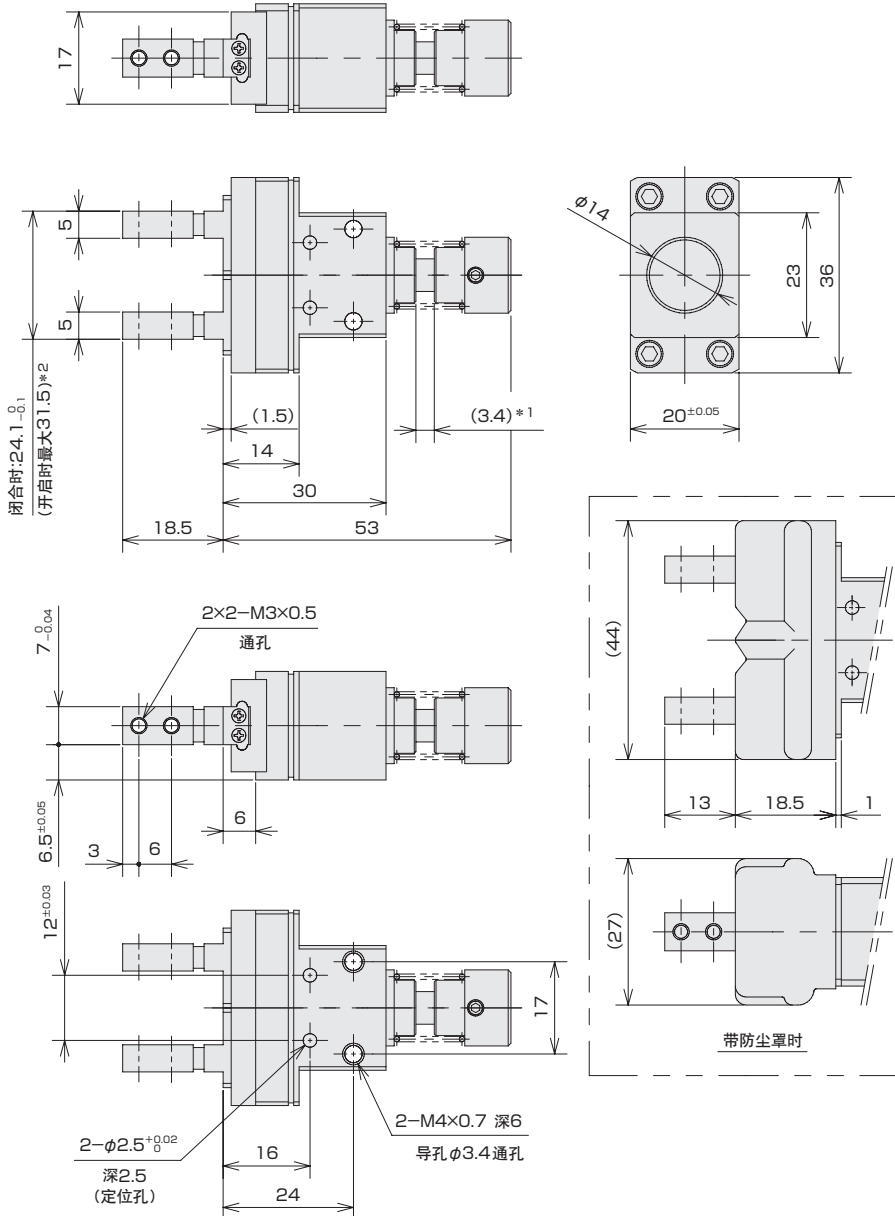


*1) 为可推入尺寸。相对于推入量的夹指开启量请参见“杠杆比”。

*2) 为最大推入时的尺寸。



外形尺寸图 HPO9FR-10-□



HPO9FR系列

平行机械夹爪（夹指）（长爪）（型）

*1) 为可推入尺寸。相对于推入量的夹指开启量请参见“杠杆比”。

*2) 为最大推入时的尺寸。



平行机械夹爪 (夹指 (长爪) 型)

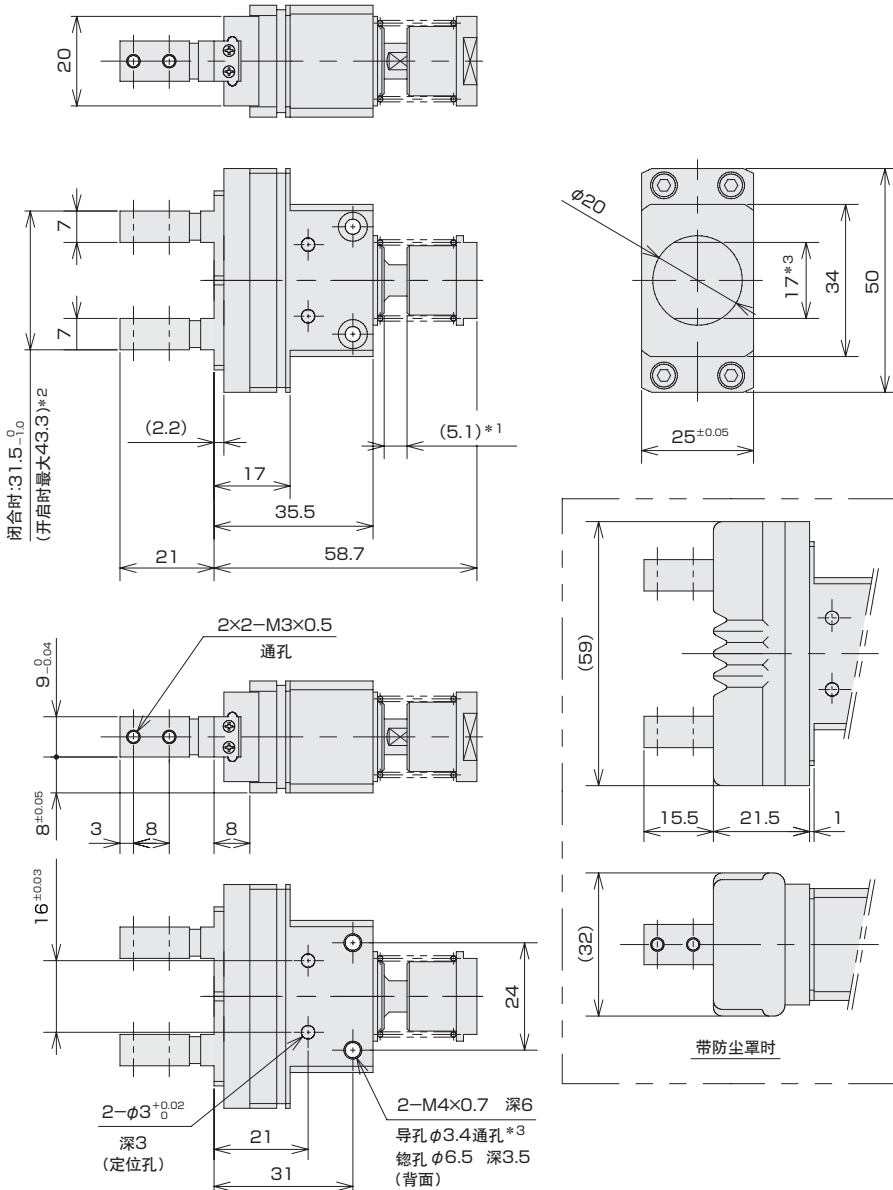
HP09FR系列

备有CAD数据

外形尺寸图 HP09FR-16-□

HP09FR系列

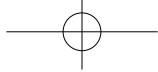
平行机械夹爪 (夹指 (长爪) 型)



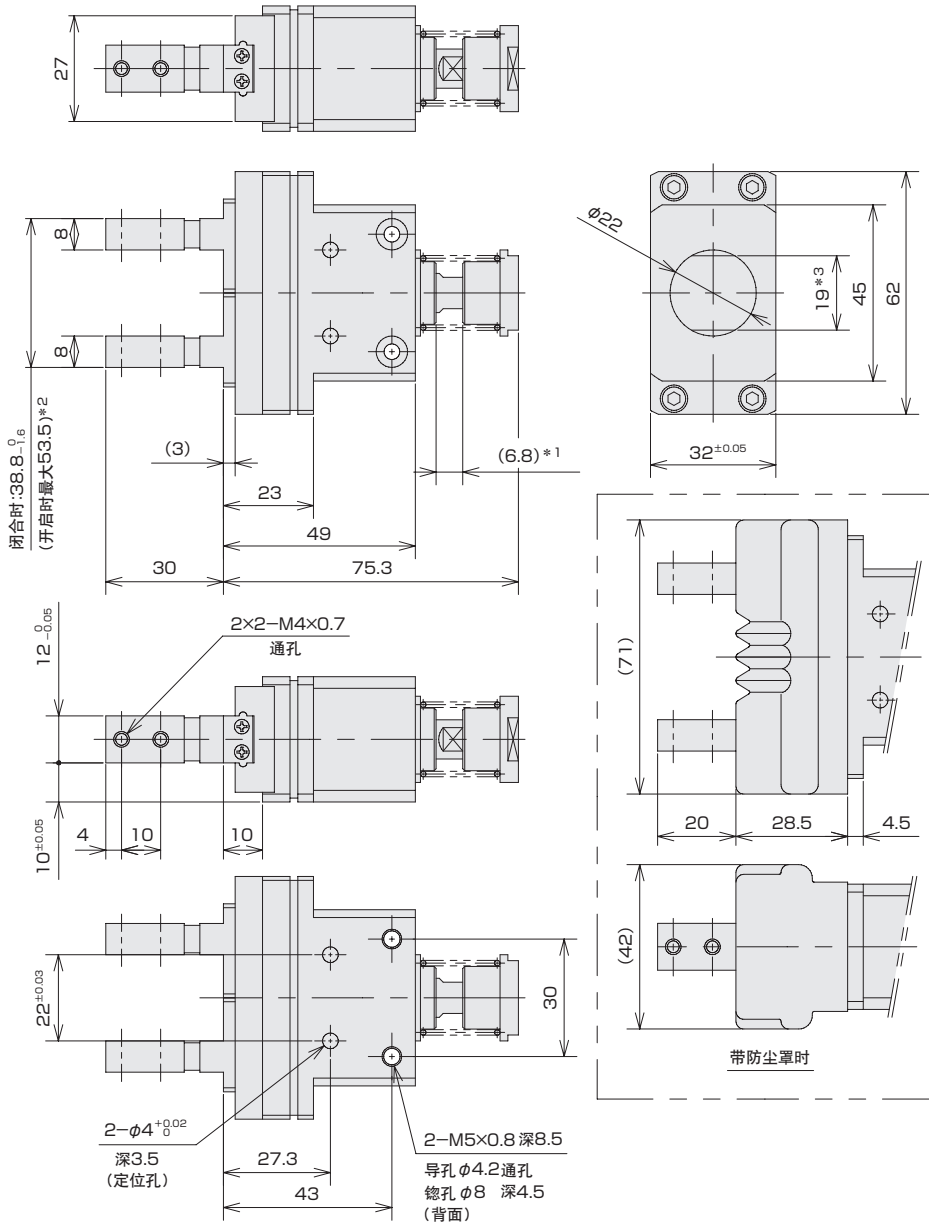
*1) 为可推入尺寸。相对于推入量的夹指开启量请参见“杠杆比”。

*2) 为最大推入时的尺寸。

*3) 用于紧固活塞杆, 与实际位置不同。



外形尺寸图 HPO9FR-20-□



HPO9FR系列

平行机械夹具(夹指)(长爪)型

- *1) 为可推入尺寸。相对于推入量的夹指开启量请参见“杠杆比”。
- *2) 为最大推入时的尺寸。
- *3) 用于紧固活塞杆，与实际位置不同。

