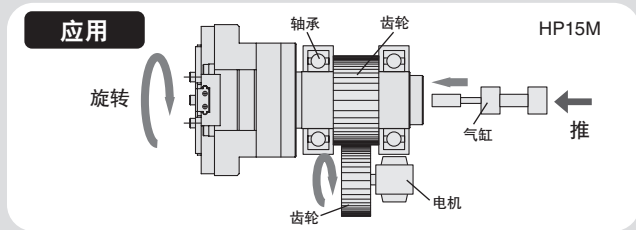


三爪平行机械夹爪

# HP15M系列

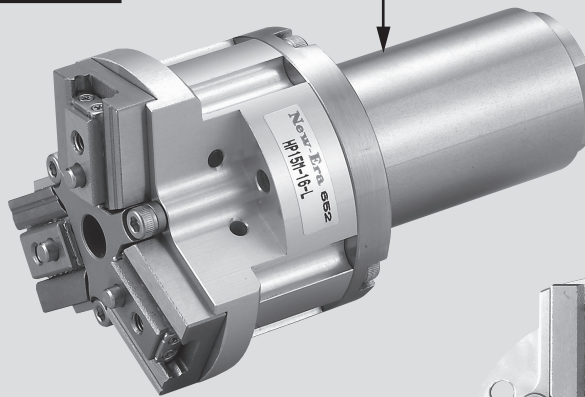
- 机械夹爪 (通过弹簧力夹持)
- 采用直线导轨, 实现了高刚性、高精度
- 可进行长距离抓取
- 带中空孔



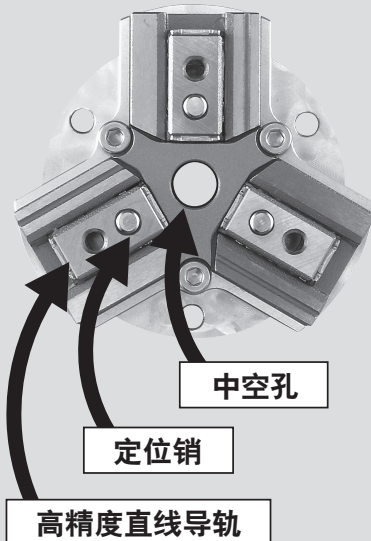
HP15M系列

三爪平行机械夹爪

轴用配合公差



- 对中精度  
 $\pm 0.05\text{mm}$ 以下
- 重复精度  
 $\pm 0.01\text{mm}$ 以下
- 耐负荷、耐力矩





# 三爪平行机械夹爪

## HP15M系列

### 型号表示记号

# HP15M - 16 - L

系列名

缸径

16  
20  
25

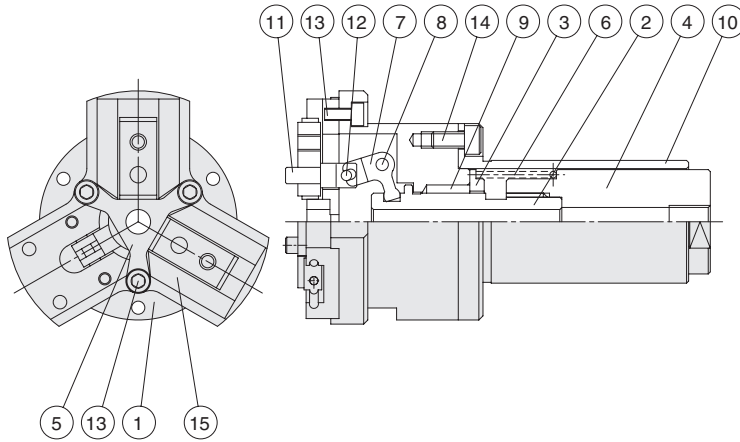
夹持力

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。

HP15M系列

三爪平行机械夹爪

### 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	9	轴承	烧结合油轴承
2	活塞杆	不锈钢	10	外壳	不锈钢
3	压盖	铝合金	11	肘节	不锈钢
4	压盖	不锈钢	12	滚子	碳钢
5	压盖	不锈钢	13	内六角螺栓	不锈钢
6	弹簧	弹簧钢	14	内六角螺栓	不锈钢
7	动作杠杆	碳钢	15	轴承	不锈钢
8	支点销	碳素工具钢			



### 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
最大使用频率 [Cycle/min]	180
对中精度 [mm]	±0.05
重复精度 [mm]	±0.01
适用开关	不可安装

动作方式	型 号	缸 径	开闭行程 [mm] 注3	夹持力 (闭合时) [N]	推出力 注1 [N]	容许推出力 [N]	产品质量 [g]	杠杆比 注2
常闭 单作用型	HP15M-16-L	16	3 (3~4.8)	3	14	50	300	1 : 1.1
	HP15M-16-M			5	24			
	HP15M-16-H			7	34			
	HP15M-20-L	20	5 (5~7)	7	38	130	560	1 : 1.1
	HP15M-20-M			12	64			
	HP15M-20-H			17	88			
	HP15M-25-L	25	7 (6.3~8.8)	12	66	210	870	1 : 1.1
	HP15M-25-M			18	95			
HP15M-25-H	26			138				

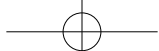
HP15M系列

三爪平行机械夹爪

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。



# 三爪平行机械夹爪

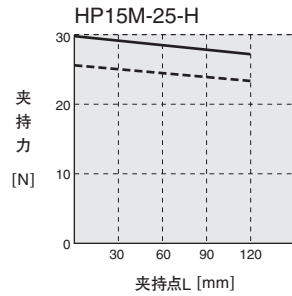
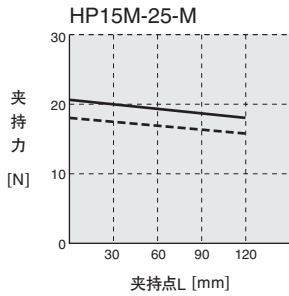
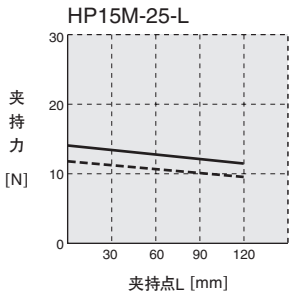
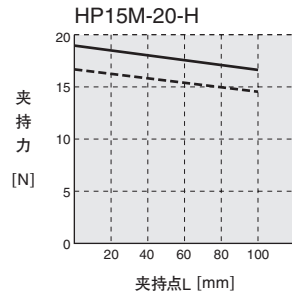
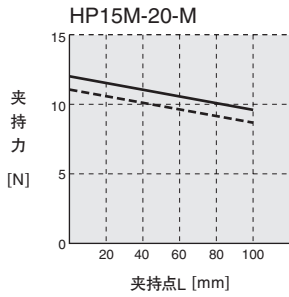
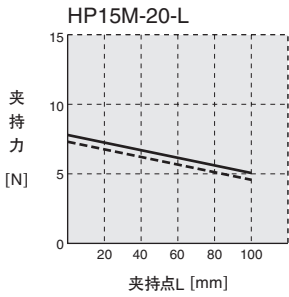
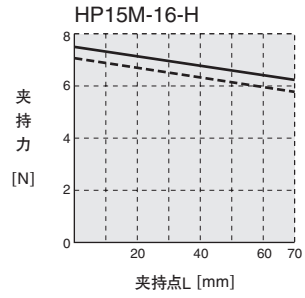
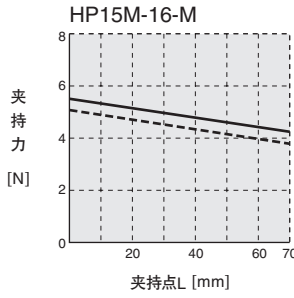
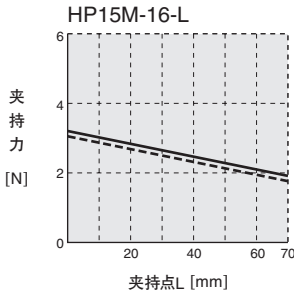
## HP15M系列

### 有效夹持力

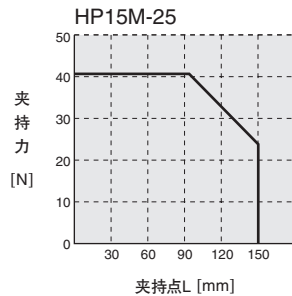
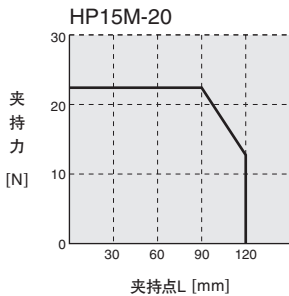
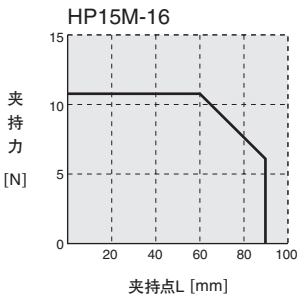
—— 夹指全开时  
- - - 夹指全闭时

HP15M系列

三爪平行机械夹爪



### 夹持点限制范围





## 气爪安装方法

### 配管

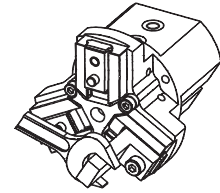
将接头类拧入配管口时, 请按以下扭矩进行紧固。

配管口	最大紧固扭矩 [N·m]
M3×0.5	0.59
M5×0.8	1.57

### 安装附件 (夹爪)

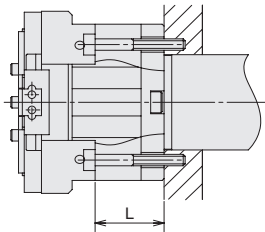
安装附件 (夹爪) 时, 应使用扳手等固定后进行, 以免夹指部受到扭曲。安装螺栓的紧固扭矩请参见下表。

型号	使用螺栓	最大紧固扭矩 [N·m]
HP15M-16	M3×0.5	1.14
HP15M-20	M4×0.7	2.7
HP15M-25	M5×0.8	5.4



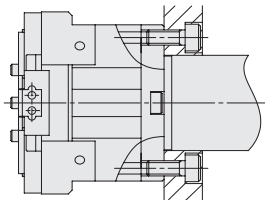
## 本体安装方法

### 1 使用本体通孔时



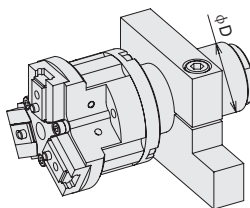
机型	使用螺栓	最大紧固扭矩 [N·m]	L [mm]
φ16	M3×0.5	0.59	18
φ20	M3×0.5	0.59	21
φ25	M4×0.7	1.37	21

### 2 使用通孔里侧的安装螺钉时

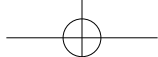


机型	使用螺栓	最大紧固扭矩 [N·m]
φ16	M4×0.7	1.37
φ20	M4×0.7	1.37
φ25	M5×0.8	2.84

### 3 使用轴杆部时



机型	轴杆直径 [φD]
φ16	φ25 <sup>-0.01</sup> <sub>-0.03</sub>
φ20	φ30 <sup>-0.01</sup> <sub>-0.03</sub>
φ25	φ30 <sup>-0.01</sup> <sub>-0.03</sub>



# 三爪平行机械夹爪

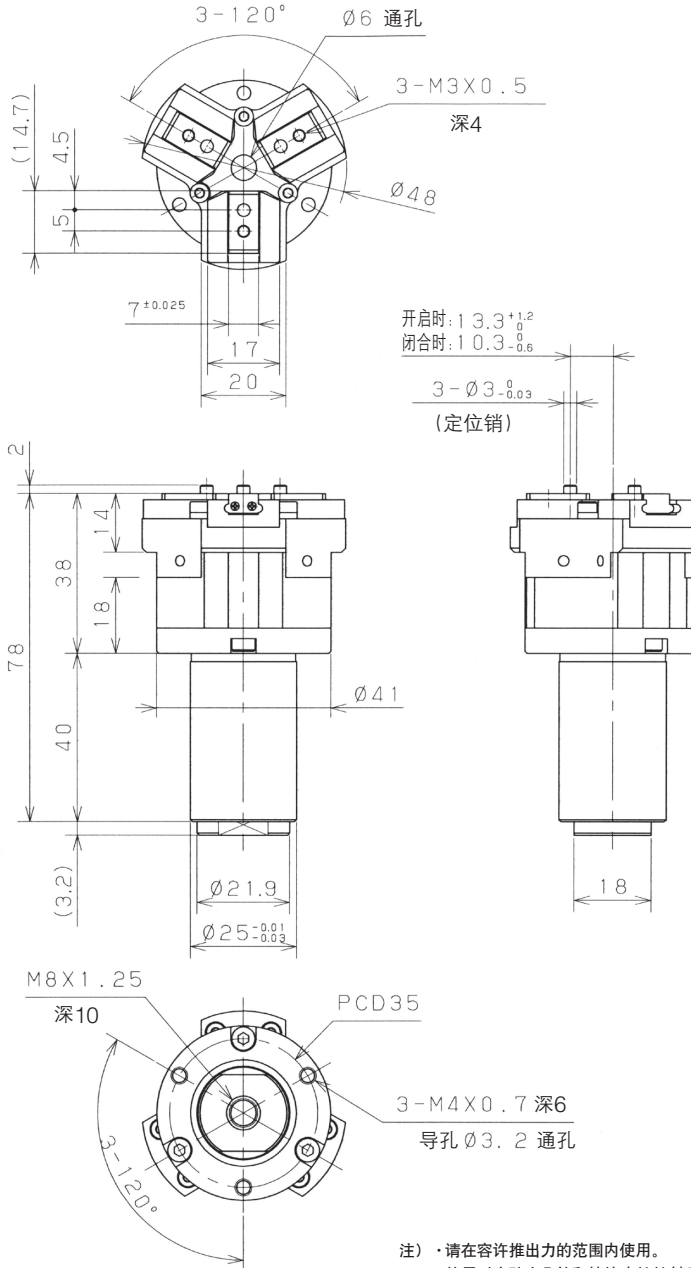
## HP15M系列

备有CAD数据

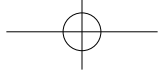
### 外形尺寸图 HP15M-16-□

HP15M系列

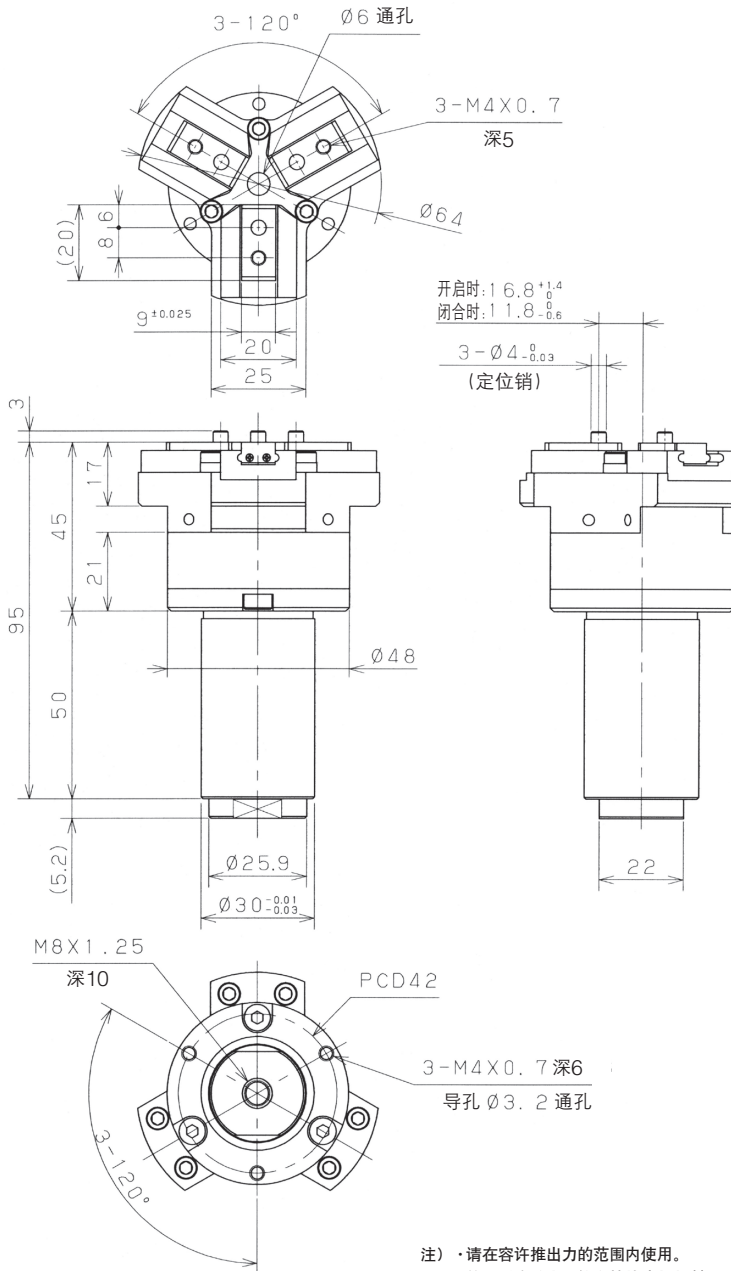
三爪平行机械夹爪



注) ·请在容许推出力的范围内使用。  
·使用时应防止凸轮和挡块直接接触压盖。



外形尺寸图 HP15M-20-□



HP15M系列

三爪平行机械夹具

注) ·请在容许推出力的范围内使用。  
·使用时应防止凸轮和挡块直接接触压盖。



# 三爪平行机械夹爪

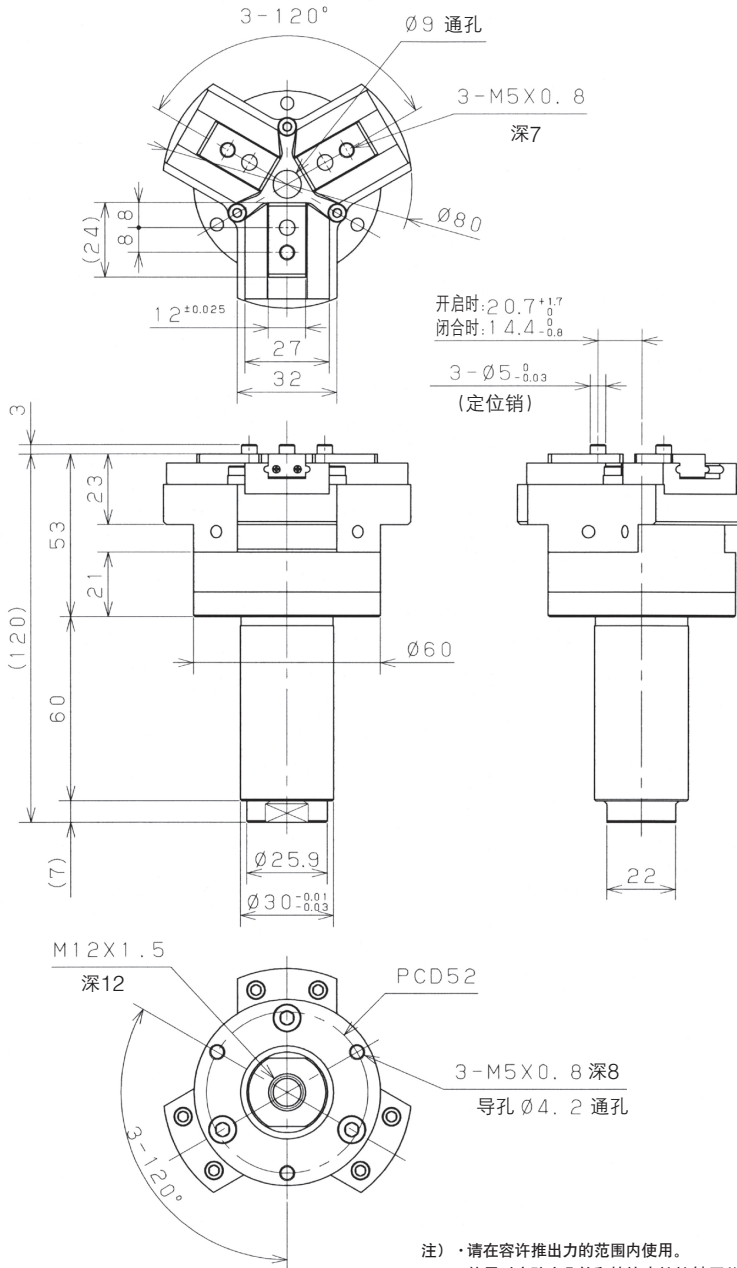
## HP15M系列

备有CAD数据

外形尺寸图 HP15M-25-□

HP15M系列

三爪平行机械夹爪



注) ·请在容许推出力的范围内使用。  
·使用时应防止凸轮和挡块直接接触压盖。