

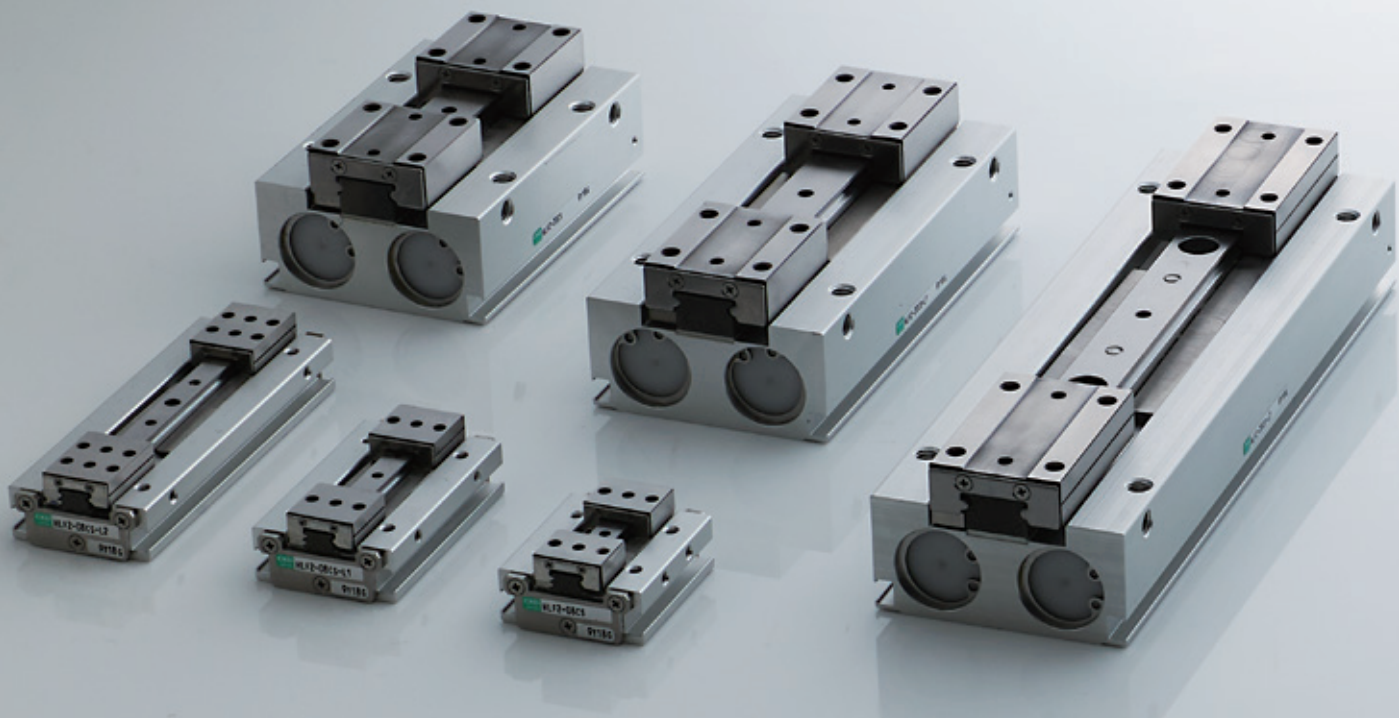
## 薄型长行程卡爪 HLF2 Series



THIN LONG STROKE HAND HLF2 SERIES

# 在产品制造等行业大展身手!

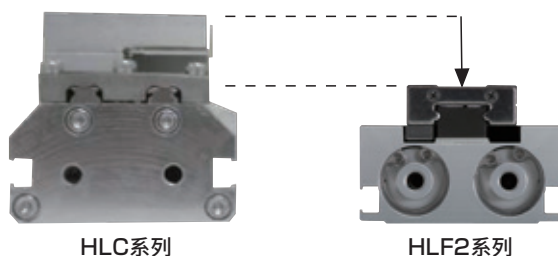




## 薄型·轻量·高夹持力

不仅实现小型化，还采用双活塞方式实现了高夹持力。

- 高度：最大 **-32%**
  - 重量：最大 **-32%**
- (与本公司HLC系列比较)



HLC系列

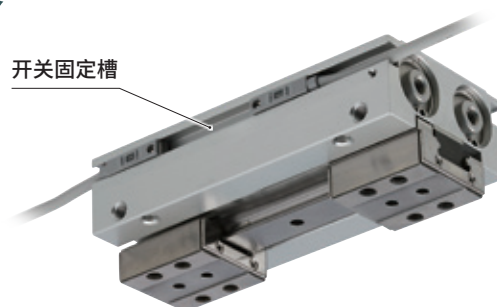
HLF2系列

## 3种行程可选

缸径 (mm)	标准行程 (mm)	长行程1 (mm)	长行程2 (mm)
φ8×2	12	24	48
φ12×2	16	32	64
φ16×2	18	40	80
φ20×2	24	48	96

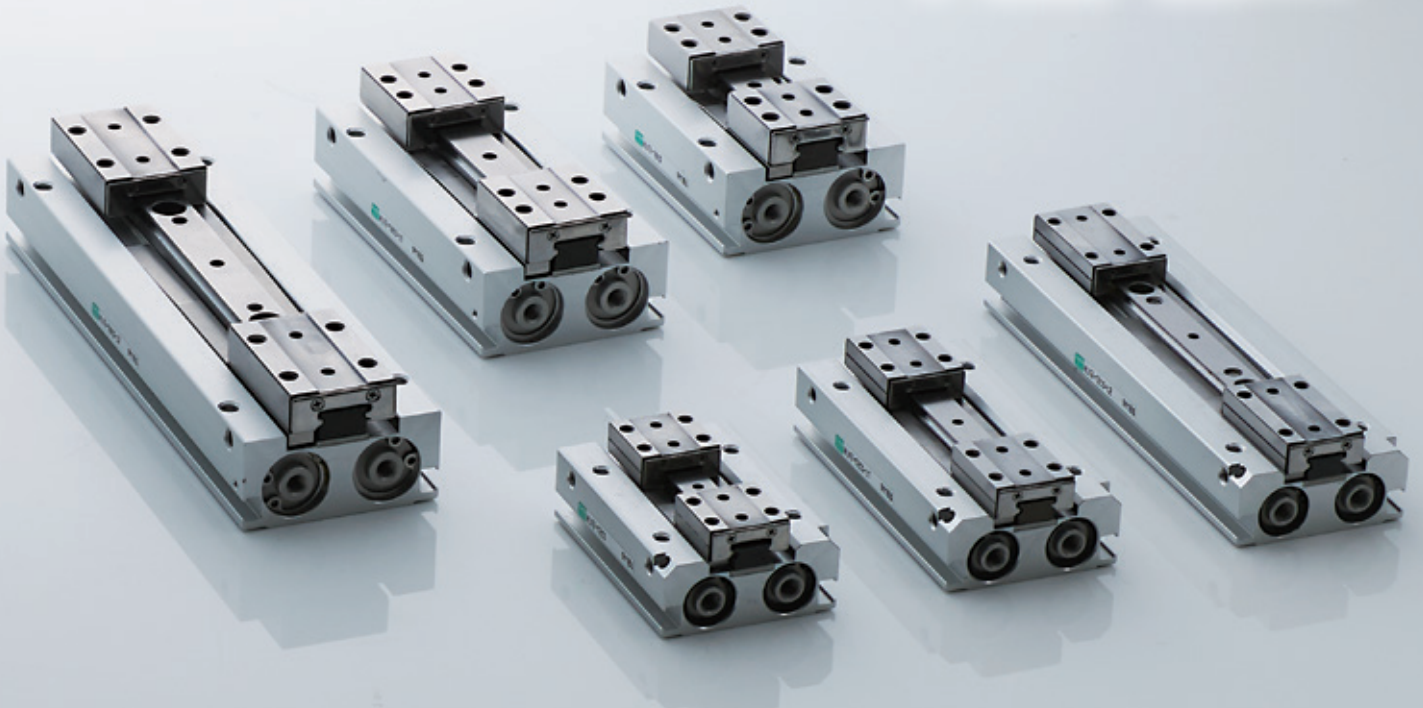
## 可选择耐弯曲导线开关

即使在可动部使用也难以断线，可选择使用耐弯曲导线的开关。  
(开关型号 T2HR3、T2VR3)



薄型长行程卡爪

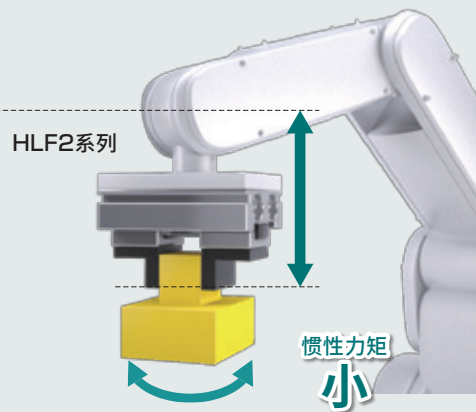
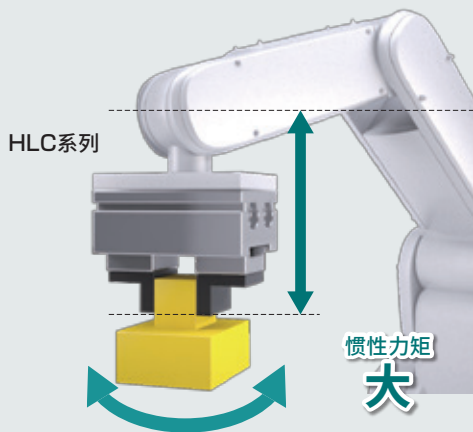
# HLF2系列



## 适用于机器人

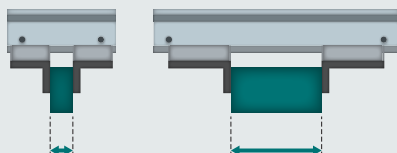
### 降低惯性力矩

由于薄型轻量，可降低惯性力矩，减轻机器人负荷。



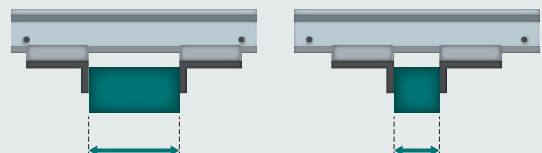
### 省空间

可根据工件尺寸选择合适的尺寸。



### 无需工具更换器

若选择长行程，一个卡爪即可支持多种工件。





薄型长行程卡爪

# HLF2 Series

- 动作行程：标准 12、16、20、24mm  
长行程 24、32、40、48、64、80、96mm

双作用型



## 规格

项目	HLF2-08CS			HLF2-12CS			HLF2-16CS			HLF2-20CS		
	标准	L1	L2	标准	L1	L2	标准	L1	L2	标准	L1	L2
缸径 mm	φ8×2			φ12×2			φ16×2			φ20×2		
使用流体	压缩空气											
最高使用压力 MPa	0.7											
最低使用压力 MPa	0.2											
环境温度 °C	5~60											
配管口径	M3			M5								
动作行程 mm	12	24	48	16	32	64	20	40	80	24	48	96
内部容积(往复) cm <sup>3</sup>	1.2	2.4	4.8	3.6	7.2	14.4	8.0	16.0	32.0	15.1	30.1	60.2
重复精度 mm	±0.03											
重量 kg	0.09	0.12	0.17	0.17	0.24	0.37	0.34	0.48	0.75	0.62	0.84	1.33
给油	无需(给油时, 请使用1种ISO VG32透平油)											

## 开关规格

项目	无触点2线式	无触点3线式
	T2H/V、T2HR3、T2VR3	T3H/V
用途	PLC专用	PLC、继电器用
输出方式	—	NPN输出
电源电压	—	DC10~28V
负荷电压·电流	DC10~30V、5~20mA(注1)	DC30V以下、100mA以下
指示灯	LED(ON时亮灯)	
泄漏电流	1mA以下	10μA以下
重量	1m:18g 3m:49g 5m:80g	

注1：上述负荷电流的最大值：20mA为25℃时的值。开关使用环境温度高于25℃时，会低于20mA。(60℃时为5~10mA)

注2：关于其他开关规格，请参阅《空压气缸综合II(样本编号：CB-030SC)》。

▲ 使用前请务必阅读《空压气缸综合II(样本编号：CB-030SC)》中的“使用时的注意事项”。

## 型号表示方法

不带开关 (内置开关用磁环)

HLF2 - 12CS - L1

带开关 (内置开关用磁环)

HLF2 - 12CS - L1 - T2H - R

Ⓐ 大小

Ⓑ 选择项

Ⓒ 开关型号

Ⓓ 开关数

符号	内容					
<b>Ⓐ 大小</b>						
	08CS					
	12CS					
	16CS					
	20CS					
<b>Ⓑ 选择项</b>						
无符号	标准					
L1	长行程1					
L2	长行程2					
<b>Ⓒ 开关型号</b>						
直线导线	L形导线	触点	电压		显示	导线
			AC	DC		
T2H※	T2V※	无触点		●	单色显示式	2线
T3H※	T3V※			●		3线
T2HR3	T2VR3			●	单色显示式 耐弯曲导线	2线
<b>※导线长度</b>						
无符号	1m(标准)					
3	3m(选择项)					
5	5m(选择项)					
<b>Ⓓ 开关数</b>						
R	开侧带1个					
H	闭侧带1个					
D	带2个					

<型号表示例>

HLF2-12CS-L1-T2H-R

- Ⓐ大小 : 12CS
- Ⓑ选择项 : 长行程1
- Ⓒ开关型号 : 无触点T2H, 导线长度1m
- Ⓓ开关数 : 开侧带1个

## 开关单体型号表示方法

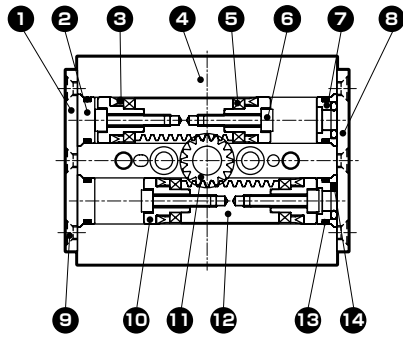
SW - T2H

↓  
开关型号  
(上述Ⓒ项)

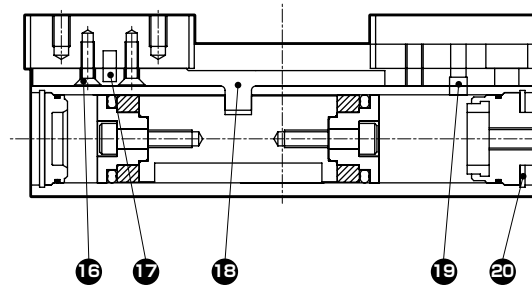
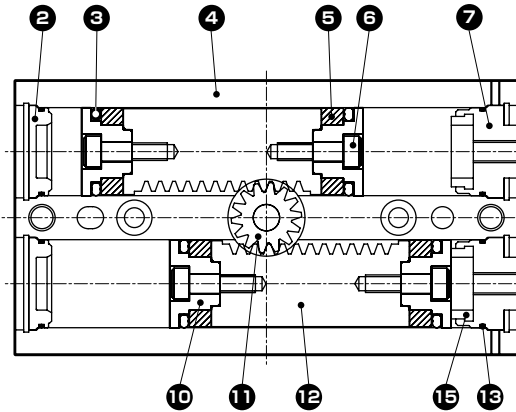
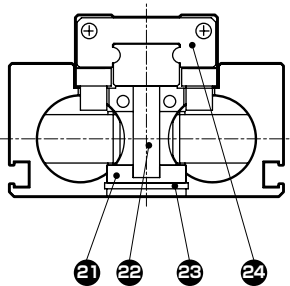
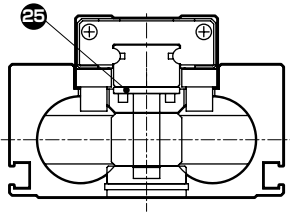


## 内部结构及部件一览表

- HLF2-08CS (标准)
- HLF2-08CS-L1、L2 (长行程)



- HLF2-12CS~20CS (标准)
- HLF2-12CS~20CS-L1、L2 (长行程)



**不可拆解**

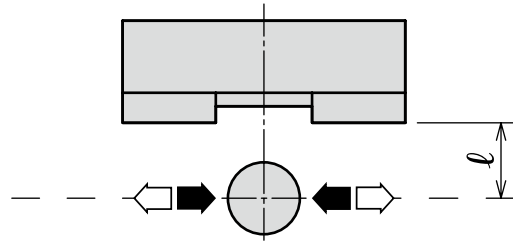
编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	侧板2	不锈钢		14	缸盖密封圈	丁腈橡胶	
2	缸盖	树脂		15	缓冲	树脂	
3	活塞密封件	丁腈橡胶		16	内十字圆头小螺钉		
4	本体	铝合金		17	定位销	轴承钢	
5	磁环			18	齿条连接件	不锈钢	
6	内六角螺栓			19	定位销	轴承钢	
7	缸盖气口	铝合金		20	孔用C形挡圈	不锈钢	
8	侧板1	不锈钢		21	中心板	铝合金	
9	内十字圆头小螺钉			22	齿轮轴	轴承钢	
10	活塞	树脂		23	孔用C形挡圈	不锈钢	
11	齿轮	不锈钢		24	线性导轨		
12	齿条	不锈钢		25	密封板	铝合金	
13	气缸密封垫圈	丁腈橡胶					

## 夹持力性能数据

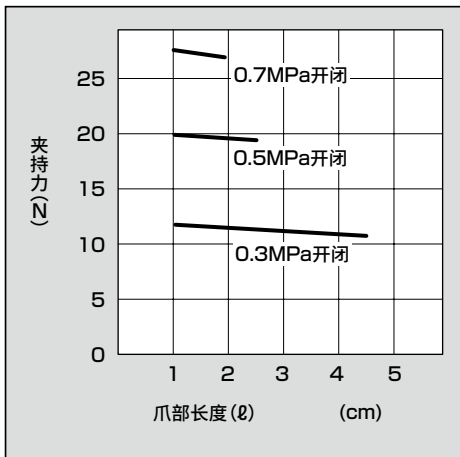
- 夹持力表示图示箭头方向的推力(单爪)。
- 表示当供给压力为0.3、0.5、0.7MPa时，卡爪的爪部长度 $\ell$ 上的夹持力。

● 打开方向(◁) 闭合方向(▷)均  
—— (实线表示)

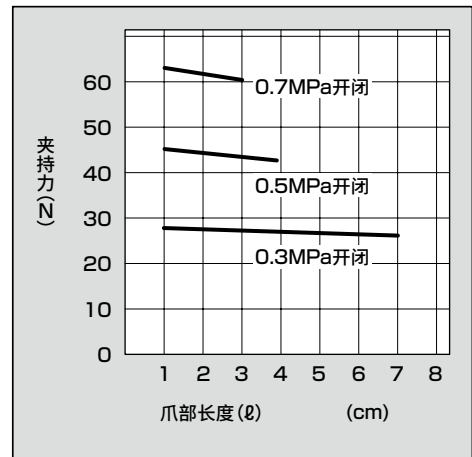
(注) 选型时请确认《空压气缸综合II(样本编号: CB-030SC)》的卡爪系列个别注意事项。



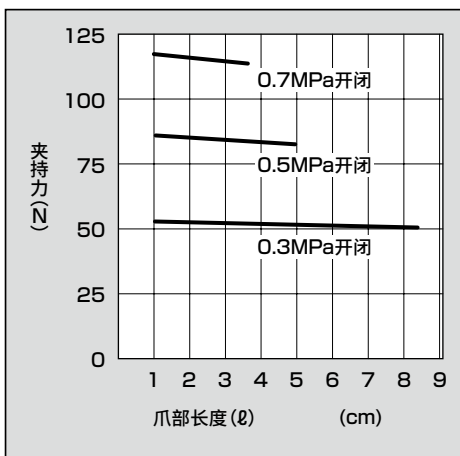
● HLF2-08CS



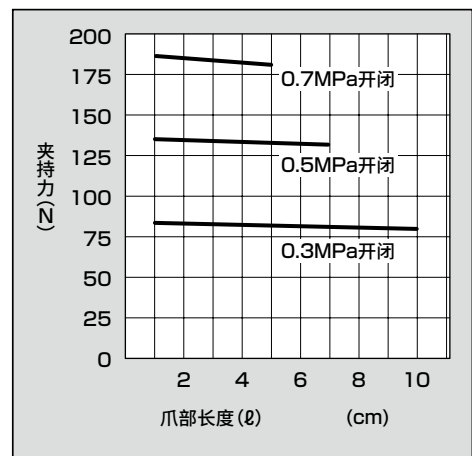
● HLF2-12CS



● HLF2-16CS



● HLF2-20CS

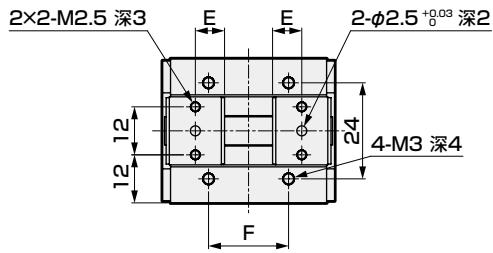


# HLF2 Series

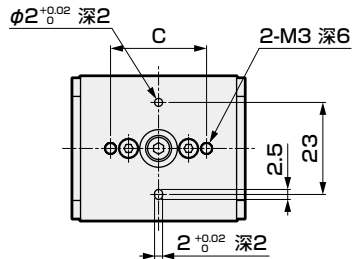
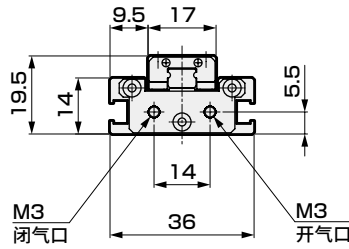
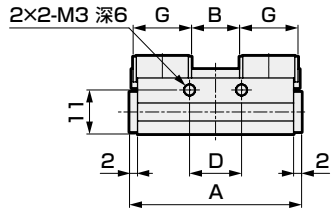
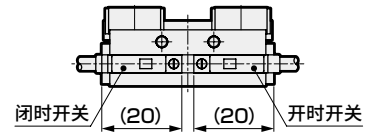
## 外形尺寸图



### ● HLF2-08CS标准 · L1

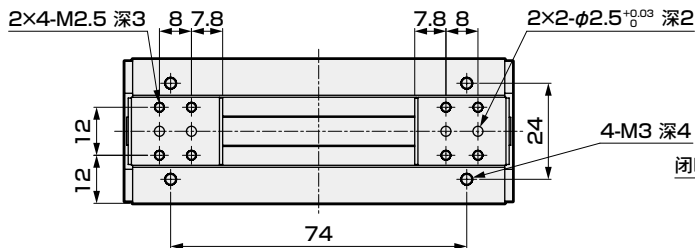


### ● 带开关

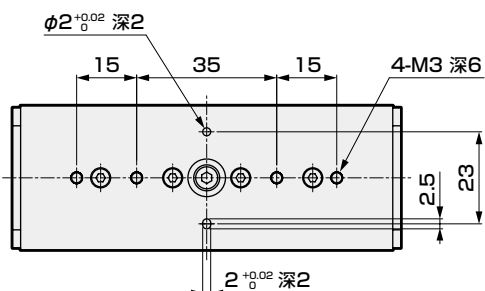
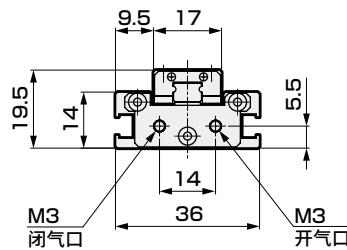
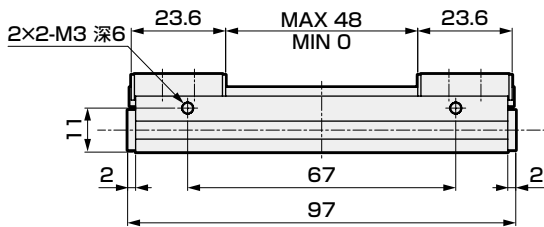
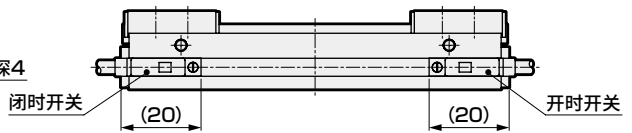


符号	A	B		C	D	E	F	G
		MAX	MIN					
标准	43	12	0	24	13	7.3	20	14.6
L1	61	24	0	41	31	8.8	38	17.6

### ● HLF2-08CS-L2



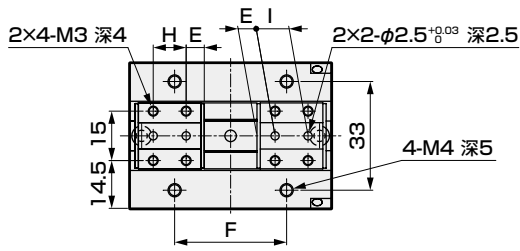
### ● 带开关



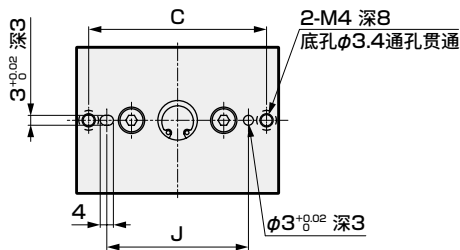
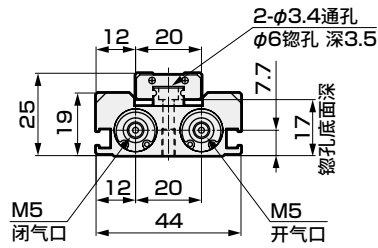
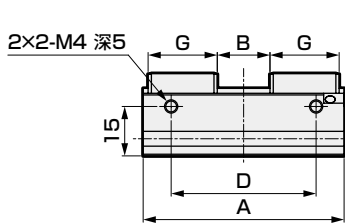
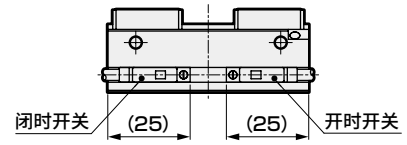


## 外形尺寸图

### ● HLF2-12CS标准·L1

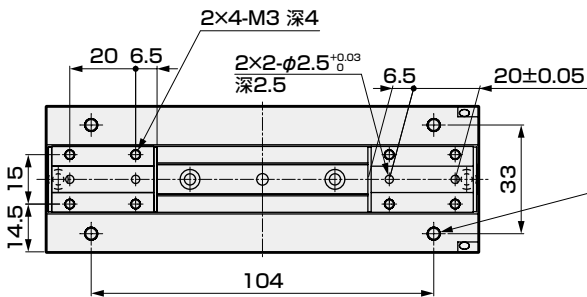


### ● 带开关

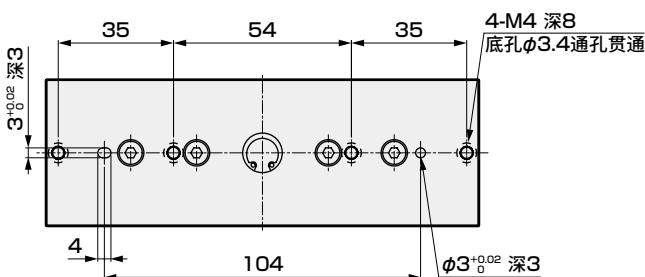
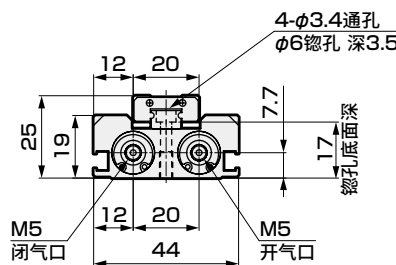
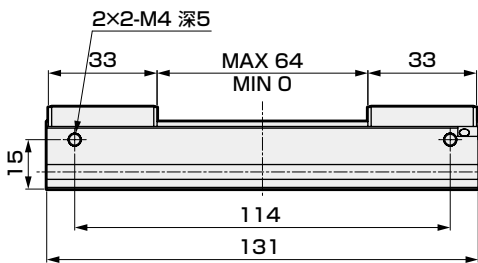
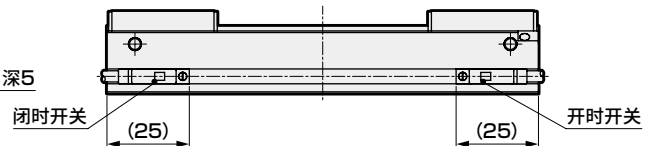


符号	A	B		C	D	E	F	G	H	I	J
		MAX	MIN								
标准	61	16	0	54	44	5.5	34	21	10	10±0.05	43
L1	83	32	0	76	66	6.5	56	25	12	12±0.05	56

### ● HLF2-12CS-L2



### ● 带开关

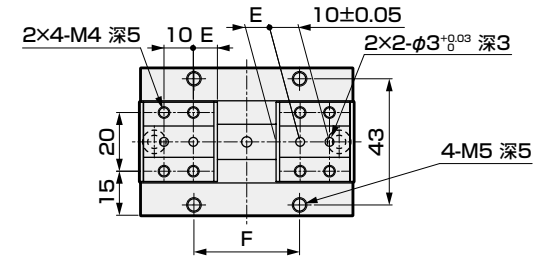


# HLF2 Series

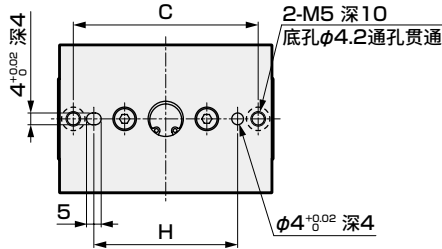
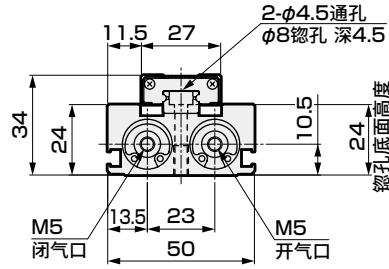
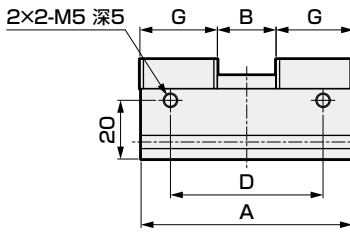
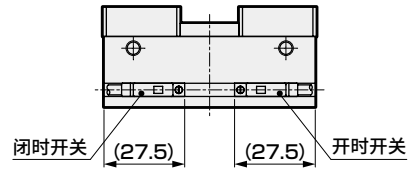
## 外形尺寸图



### ● HLF2-16CS标准 · L1

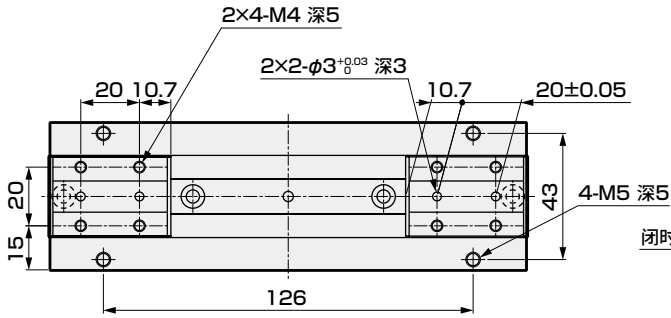


### ● 带开关

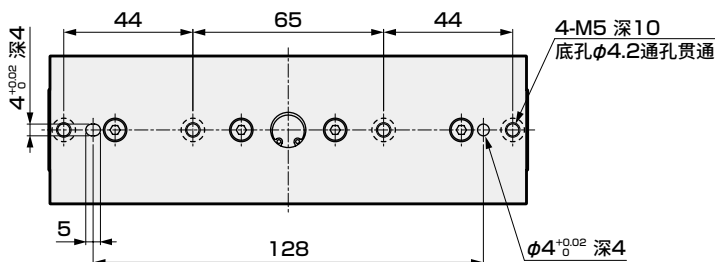
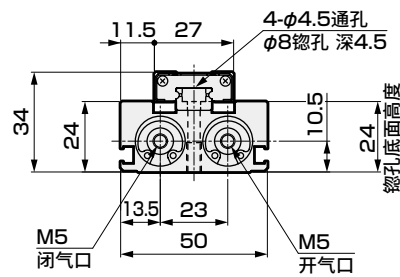
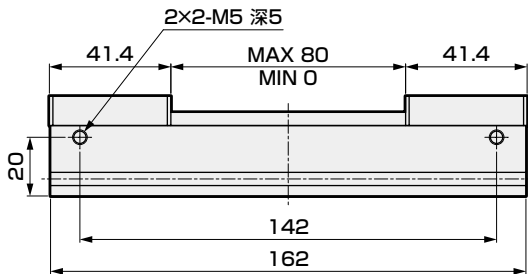
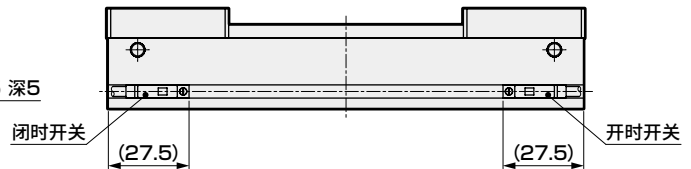


符号	A	B		C	D	E	F	G	H
		MAX	MIN						
标准	72	20	0	63	52	8.2	36	26.4	46
L1	102	40	0	93	82	10.7	66	31.4	70

### ● HLF2-16CS-L2

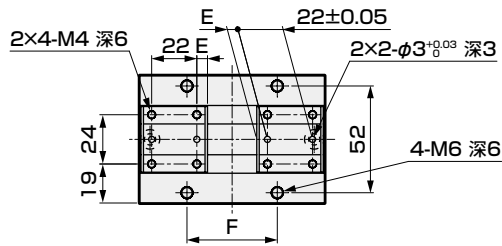


### ● 带开关

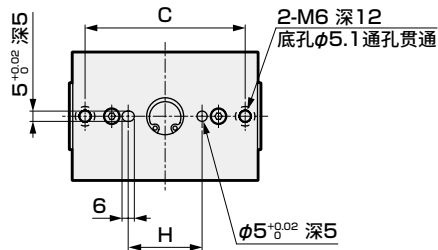
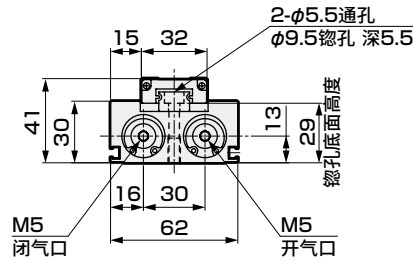
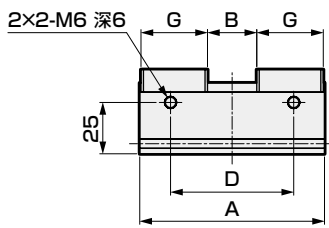
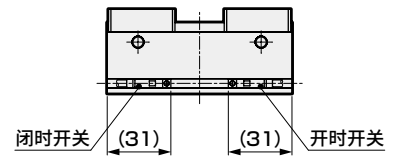


## 外形尺寸图

### ● HLF2-20CS标准 · L1

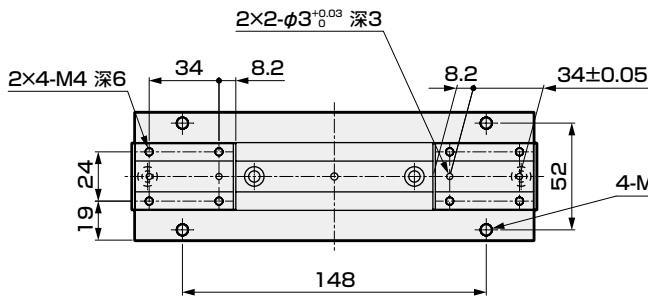


### ● 带开关

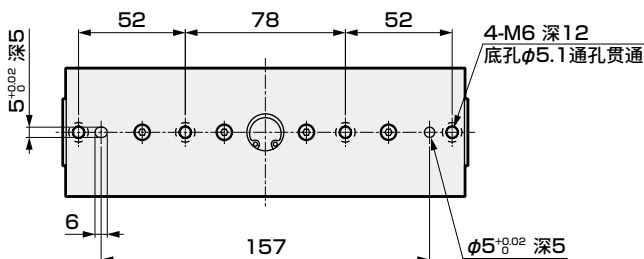
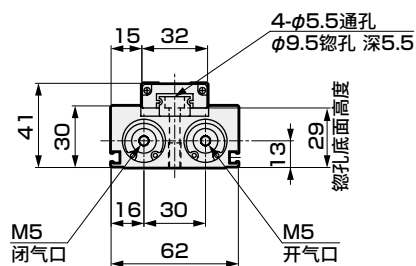
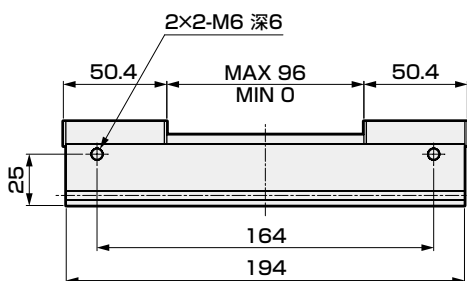
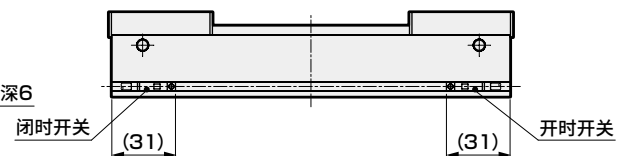


符号	A	B		C	D	E	F	G	H
		MAX	MIN						
标准	90	24	0	78	60	5.2	44	32.4	36
L1	122	48	0	110	92	8.2	76	38.4	62

### ● HLF2-20CS-L2



### ● 带开关



## 关联产品

系列丰富的平行卡爪，请根据用途进行选择。

### 薄型长行程平行卡爪 HLC系列

- 高刚性薄型卡爪采用了2根线性导轨
- 采用双活塞，薄型且兼具高夹持力
- 6种尺寸 $\phi 8 \times 2 \sim \phi 30 \times 2$
- 各尺寸备有标准行程及长行程2种( $\phi 8 \times 2$ 除外)
- 行程20mm~140mm
- 夹持力19N~310N(0.5MPa时，单1个爪)

样本编号：CB-030SC



### 超薄型平行卡爪 HLD系列

- 追求极致轻薄的超薄型平行卡爪
- 采用4个活塞，薄型且兼具高夹持力
- 4种尺寸 $\phi 8 \times 4 \sim \phi 20 \times 4$
- 行程12mm~30mm
- 夹持力35N~250N(0.5MPa时，单个爪)

样本编号：CB-030SC



需从日本出口本产品及其相关技术或软件时，根据日本法律请务必注意防止将其用于与军火、武器相关的用途中。  
If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported from Japan, Japanese laws require that the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.

**喜开理(上海)机器有限公司**

营业本部

上海市徐汇区虹梅路1905号远中科研大楼6楼601  
电话 (021) 61911888 传真 (021) 60905357

200233

<Website>

<https://www.ckd.sh.cn/>

●出于改良的目的，本样本上记载的产品规格及外观可能会进行变更，恕不另行通知，敬请谅解。  
©CKD Corporation 2020 All copy rights reserved.  
©喜开理(上海)机器有限公司 2020版权所有