

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末



平行卡爪 双作用型・单作用型

HAP-1C Series

● 动作行程：8mm

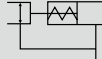
双作用型



单作用型(常开)



单作用型(常闭)



规格

项 目	HAP
尺寸	1C
缸径	mm
	φ 15
动作方式	双作用型・单作用型
使用流体	压缩空气
最高使用压力	MPa
	0.7
最低使用压力	MPa
	0.3
环境温度	℃
	5~60
配管口径	
	M5
动作行程	mm
	8
活塞杆径	mm
	φ 8
内部容积(往复)	cm ³
	2.1
重复精度	mm
	±0.03
重量	kg
	0.10
给油	无需(给油时, 请使用1种ISO VG32透平油)

型号表示方法

HAP - 1C - 0

A 大小
注1

B 选择项
注2

符号	内 容
A 大小	
1C	
B 选择项	
无符号	标准(双作用型)
O	单作用型(常开)
C	单作用型(常闭)
Y1	带小爪 材质(S50C)
Y2	带小爪 材质(MC尼龙)

型号选择时的注意事项

注1：HAP-1C中无法安装开关。

注2：小爪的外形尺寸及对应機種请参阅第1762页、第1763页。
此外作为选择项进行调配时，以2个/套附带发货。

<型号表示例>

HAP-1C-0

機種：平行卡爪

A 大小：1C

B 选择项：单作用型、常开型

二次电池对应规格 (样本编号：CC-1226C)

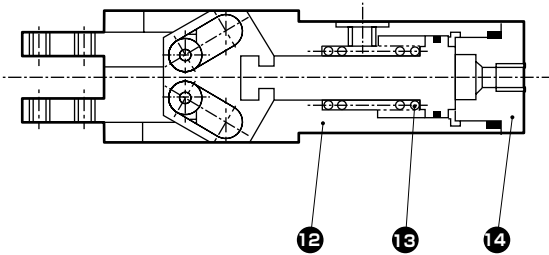
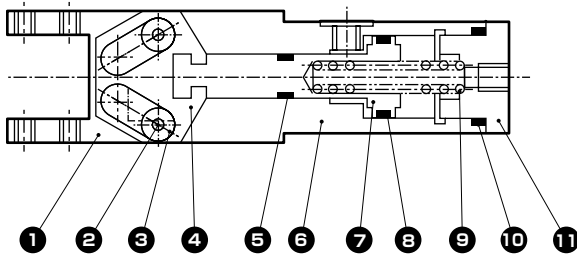
HAP - ... - P4※ ● 二次电池制造工序中可使用的结构。

※详情请垂询本公司。

内部结构及部件一览表

● 标准(双作用)・O(常开)型

● C(常闭)型



※标准(双作用)型中不含⑨的弹簧。

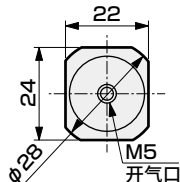
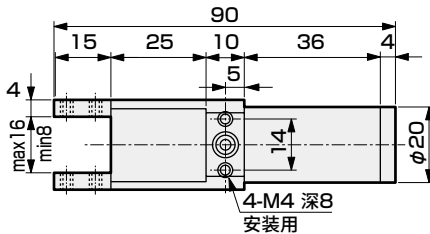
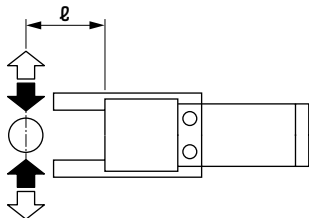
No	部件名称	材质	备注	No	部件名称	材质	备注
1	卡爪	合金钢		8	活塞密封件	丁腈橡胶	
2	支点轴	合金钢		9	弹簧	钢	仅O型
3	轴承	合金钢		10	气缸密封圈	丁腈橡胶	
4	凸轮	不锈钢		11	后端盖	铝合金	
5	活塞杆密封件	丁腈橡胶		12	本体	铝合金	
6	本体	铝合金		13	弹簧	钢	
7	活塞	不锈钢		14	后端盖	铝合金	

不可拆解

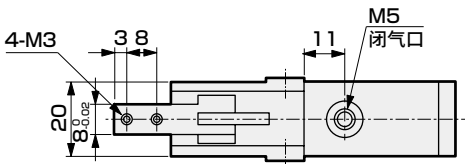
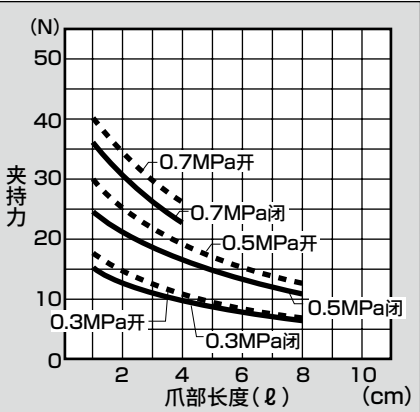
夹持力性能数据

外形尺寸图

- 夹持力表示图示箭头方向的推力(一个爪)。
- 表示当供给压力为0.3、0.5、0.7MPa时，作用于卡爪的爪部长度 ℓ 的打开方向、闭合方向上的夹持力。
- 打开方向(⇨)----- (虚线表示)
- 闭合方向(⇦)—— (实线表示)



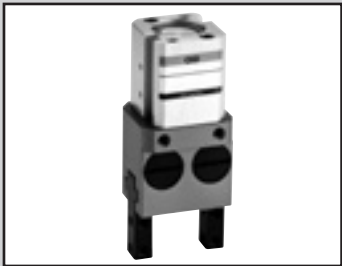
● HAP-1C



- (注) • 在闭合方向上，O型的夹持力要比双作用型下降约20~30%。
- 在打开方向上，C型的夹持力要比双作用型下降约10~20%。
- 选型时请确认第1764页的设计・选型时的注意事项。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末
LSH-HP
LSH
FH100
BSA2
BHA・BHG
LHA
LHAG
HAP
HKP
HCP
HGP
HLF2
HLA・HLB
HLAG・HLBG
HLC
HLD
HMF
HMF-G
HMFB
HFP
FH500
HL
HJL
HMD
HDL
HJD
BHE

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末
LSH-HP
LSH
FH100
BSA2
BHA・BHG
LHA
LHAG
HAP
HKP
HCP
HGP
HLF2
HLA・HLB
HLAG・HLBG
HLC
HLD
HMF
HMF-G
HMFB
HFP
FH500
HBL
HJL
HMD
HDL
HJD
BHE



平行卡爪 双作用型・单作用型

HAP-²/₃/₄CS Series

● 动作行程：16、26、41mm

双作用型



单作用型(常开)



单作用型(常闭)



RoHS



规格

项 目	HAP		
尺寸	2CS	3CS	4CS
缸径 mm	φ20	φ25	φ40
动作方式	双作用型・单作用型		
使用流体	压缩空气		
最高使用压力 MPa	0.7		
最低使用压力 MPa	0.3		
环境温度 °C	5～60		
配管口径	M5		Rc1/8
动作行程 mm	16	26	41
活塞杆径 mm	φ10	φ14	φ16
内部容积(往复) cm ³	4.4	10.8	47.4
重复精度 mm	±0.03		
重量 kg	0.28	0.58	1.52
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	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
负载电压・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3

注1：上述负载电流的最大值：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：关于开关的详细规格、外形尺寸，请参阅卷末1。

注3：开关安装部件的重量为1.5g。

型号表示方法

不带开关(内置开关用磁环)

HAP - 2CS - O

带开关(内置开关用磁环)

HAP - 2CS - O - T2H - R

A 大小

B 选择项
注1

C 开关型号
※号表示导线长度。

D 开关数

符号	内 容				
A 大小					
2CS					
3CS					
4CS					
B 选择项					
无符号	标准(双作用型)				
O	单作用型(常开)				
C	单作用型(常闭)				
Y1	带小爪 材质(S50C)				
Y2	带小爪 材质(MC尼龙)				
C 开关型号					
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 2线
T3H※	T3V※			●	显示式 3线
※导线长度					
无符号	1m(标准)				
3	3m(选择项)				
5	5m(选择项)				
D 开关数					
R	开侧带1个				
H	闭侧带1个				
D	带2个				

型号选择时的注意事项

注1：小爪的外形尺寸及对应机种请参阅第1762页、第1763页。
此外作为选择项进行调配时，以2个/套附带发货。

<型号表示例>

HAP-2CS-O-T2H-R

机种：平行卡爪

- A 大小：2CS
- B 选择项：单作用型、常开型
- C 开关型号：无触点T2H开关，导线长度1m
- D 开关数：开侧带1个

开关单体型号表示方法

● 开关T※H※时

• 开关本体+安装部件一套

HAP - T2H

开关型号
(上述C项)

• 开关本体

SW - T2H

开关型号
(上述C项)

• 安装部件一套

HAP - T

● 开关T※V※时

• 开关本体+安装部件一套

HAP - T2V - ※

开关型号
(上述C项)

• 开关本体

SW - T2V

开关型号
(上述C项)

• 安装部件一套

HAP - TV - ※

(对于※部，请在R(开侧)、H(闭侧)两者之间指定其一)
但是，尺寸2CS时，与开关安装位置无关，请指定H(闭侧)。

二次电池对应规格 (样本编号：CC-1226C)

HAP - ... - P4※ ● 二次电池制造工序中可使用的结构。

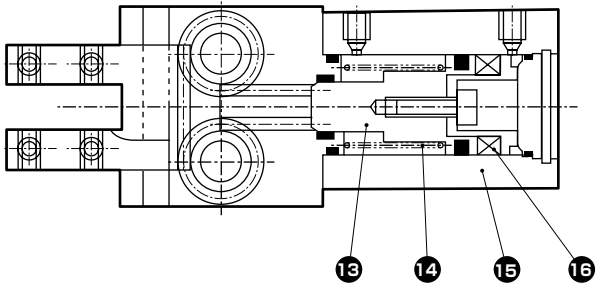
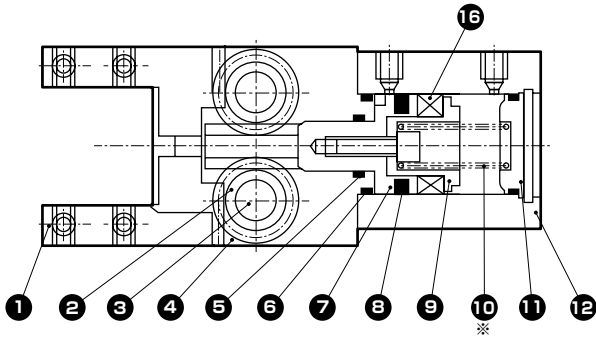
※详情请垂询本公司。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末
LSH-HP
LSH
FH100
BSA2
BHA・BHG
LHA
LHAG
HAP
HKP
HCP
HGP
HLF2
HLA・HLB
HLAG・HLBG
HLC
HLD
HMF
HMF-G
HMFB
HFP
FH500
HBL
HJL
HMD
HDL
HJD
BHE

内部结构及部件一览表

● 标准(双作用)・O(常开)型

● C(常闭)型

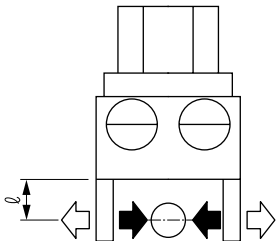


※标准(双作用)型中不含⑩的弹簧。

No.	部件名称	材质	备注	No.	材质	部件名称	备注
1	卡爪	钢		9	活塞B	聚缩醛树脂	
2	小齿轮	钢		10	弹簧	不锈钢	仅O型
3	小齿轮轴	钢		11	阀盖	聚缩醛树脂	
4	本体	铝合金		12	缸体	铝合金	
5	活塞杆密封件	丁腈橡胶		13	活塞	不锈钢	
6	气缸密封圈	丁腈橡胶		14	弹簧	不锈钢	
7	活塞A	不锈钢		15	缸体	铝合金	
8	活塞密封件	丁腈橡胶		16	磁环	磁性塑料	

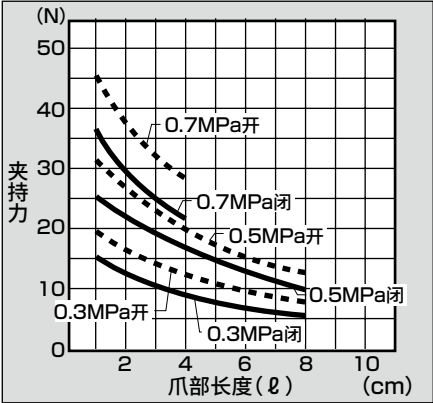
夹持力性能数据

- 夹持力表示图示箭头方向的推力(一个爪)。
- 表示当供给压力为0.3、0.5、0.7MPa时,作用于卡爪的爪部长度 ℓ 的打开方向、闭合方向上的夹持力。
- 打开方向(⇨)----- (虚线表示)
- 闭合方向(⇩)—— (实线表示)

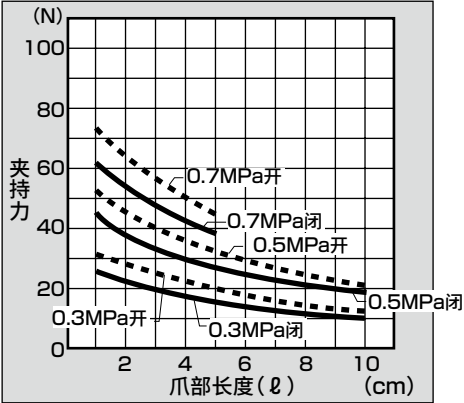


(注)在闭合方向上,O型的夹持力要比双作用型下降约20~30%。
在打开方向上,C型的夹持力要比双作用型低约10~20%。
选型时请确认第1764页的设计・选型时的注意事项。

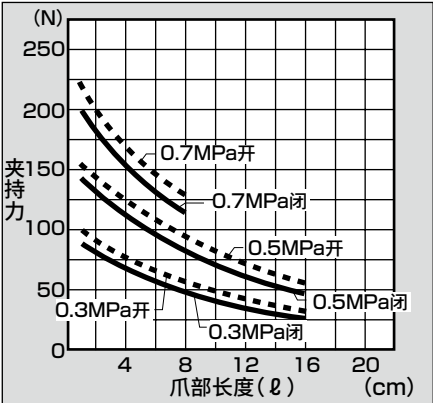
● HAP-2CS



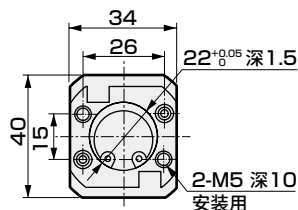
● HAP-3CS



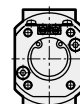
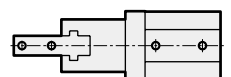
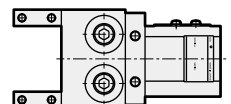
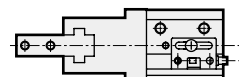
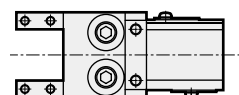
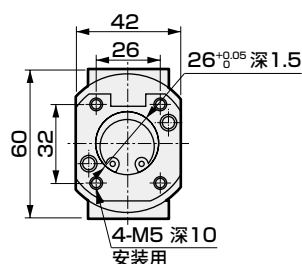
● HAP-4CS



●()内为C〔常闭〕规格尺寸。



●()内为C〔常闭〕规格尺寸。



LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JCS・JS
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

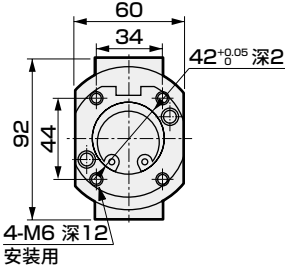
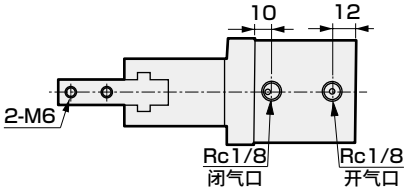
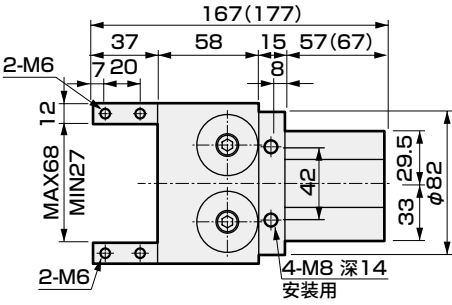
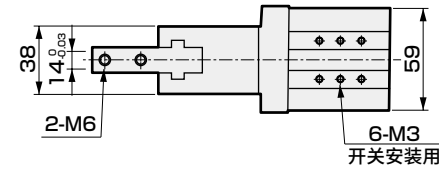
LSH-HP
LSH
FB100
BSA2
BHA・BHG
LHA
HAG
HKP
HCP
HGP
HLF2
HLA・HLB
HLAG・HLBG
HLC
HLD
HMF
HMF-G
HMFB
HFP
FH500
HLB
HJL
HMD
HDL
HJD
BHF

HAP-4CS Series

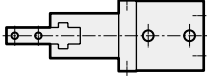
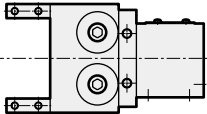
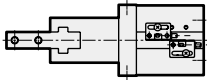
外形尺寸图

● HAP-4CS 标准・O・C

● () 内为C(常闭)规格尺寸。



● 带开关



LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LSH-HP
LSH
FH100
BSA2
BHA・BHG
LHA
LHAG
HAP
HKP
HCP
HGP
HLF2
HLA・HLB
HLAG・HLBG
HLC
HLD
HMF
HMF-G
HMFB
HFP
FH500
HBL
HJL
HMD
HDL
HJD
BHE