

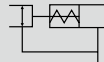
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末
LSH-HP
LSH
FH100
BSA2
BHA・BHG
LHA
LHAG
HAP
HKP
HCP
HGP
HLF2
HLA・HLB
HLAG・HLBG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



支点卡爪 双作用型・单作用型

HBL Series

● 开闭角度：-5°~20°
双作用型 单作用型(常开) 单作用型(常闭)



规格

项 目	HBL			
尺寸	1C	2CS	3CS	4CS
缸径 mm	φ15	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
开闭角度 度	-5~20			
活塞杆径 mm	φ8	φ10	φ12	φ14
内部容积(往复) cm ³	0.5	2.2	4.3	14.2
重复精度 mm	±0.03			
重量 kg	0.09	0.22	0.39	0.82
给油	无需(给润滑油时, 请使用ISOVG32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)

HBL - 2CS - O

带开关(内置开关用磁环)

HBL - 2CS - O - T2H - R

① 大小

② 选择项
注1

③ 开关型号

④ 开关数
注2

⚠ 型号选择时的注意事项

注1：小爪的外形尺寸及对应機種请参阅第1762页、第1763页。
作为选择项进行调配时，以2个数量附带发货。

注2：①尺寸“1C”无法选择开关数。

〈型号表示例〉

HBL-2CS-O-T2H-R

機種：支点卡爪

① 大小：2CS

② 选择项：单作用型、常开型

③ 开关型号：无触点T2H开关，导线长度1m

④ 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

HBL - T2H

开关型号
(上述③项)

・开关本体

SW - T2H

开关型号
(上述③项)

・安装部件一套

HBL - T

● 开关T※V※时

・开关本体+安装部件一套

HBL - T2V - ※

开关型号
(上述③项)

・开关本体

SW - T2V

开关型号
(上述③项)

・安装部件一套

HBL - 2CS - TV - ※

大小
(上述①项)

(对于※部，请在R(开侧)、H(闭侧)两者之间指定其一)

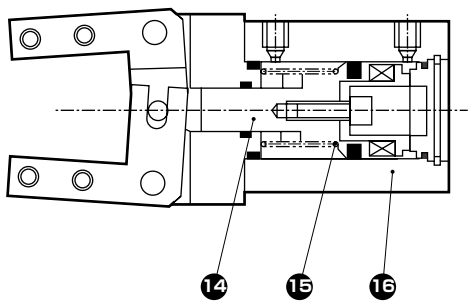
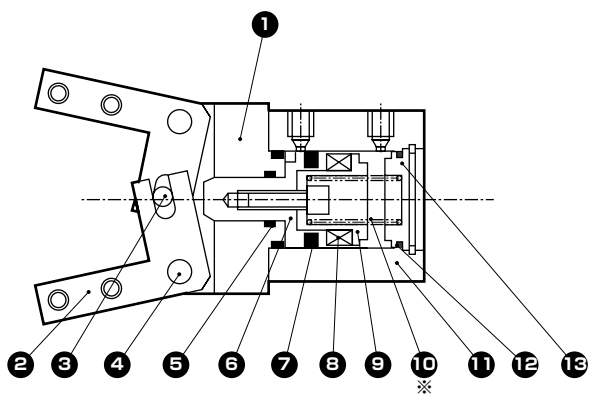
符号	内容
A 大小	
1C	
2CS	
3CS	
4CS	
B 选择项	
无符号	标准(双作用型)
O	单作用型(常开)
C	单作用型(常闭)
Y1	带小爪 材质(S50C)
Y2	带小爪 材质(MC尼龙)
C 开关型号	
直线导线	L形导线
触点	电压
	AC DC
T2H※	T2V※
T3H※	T3V※
	无触点
	● 单色
	● 显示式
	2线
	3线
※导线长度	
无符号	1m(标准)
3	3m(选择项)
5	5m(选择项)
D 开关数	
R	开侧带1个
H	闭侧带1个
D	带2个

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

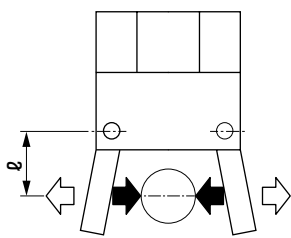


※标准(双作用)型无⑩的弹簧。

No.	部件名称	材质	备注	No.	部件名称	材质	备注
1	主体	铝合金		9	活塞B	不锈钢(1CS) 聚缩醛树脂(2~4CS)	
2	卡爪	钢		10	弹簧	不锈钢	仅O型
3	动作轴	钢		11	气缸	铝合金	
4	支点轴	钢		12	气缸垫圈	丁腈橡胶	
5	活塞杆密封件	丁腈橡胶		13	缸盖	铝合金(1CS) 聚缩醛树脂(2~4CS)	
6	活塞A	不锈钢		14	活塞	不锈钢	
7	活塞密封件	丁腈橡胶		15	弹簧	不锈钢	
8	磁环			16	气缸	铝合金	

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，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)

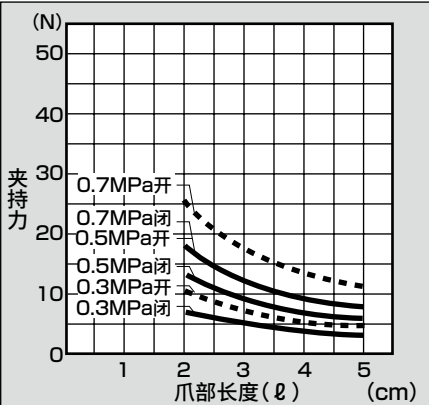


(注)在闭合方向上，O型的夹持力要比双作用型下降约20~30%。

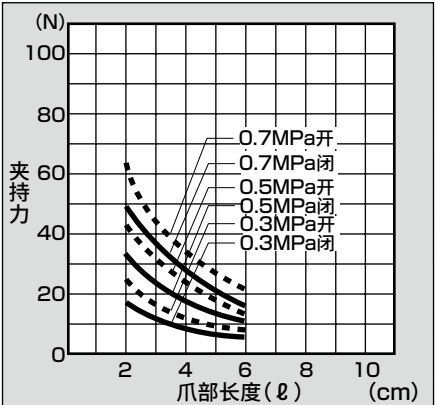
在打开方向上，C型的夹持力要比双作用型下降约10~20%。

选型时请确认第1764页的设计・选型时的注意事项。

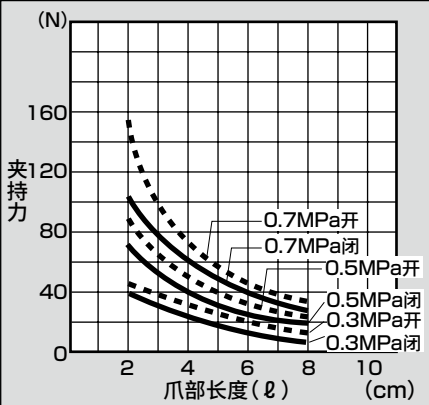
● HBL-1C



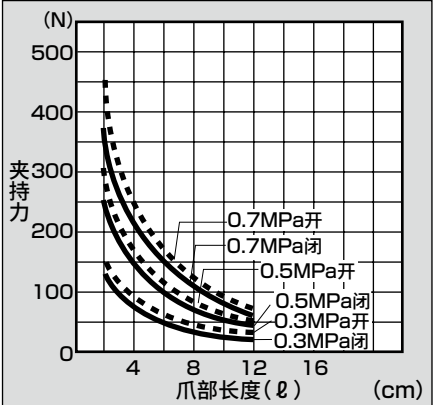
● HBL-2CS



● HBL-3CS



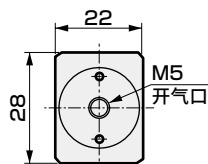
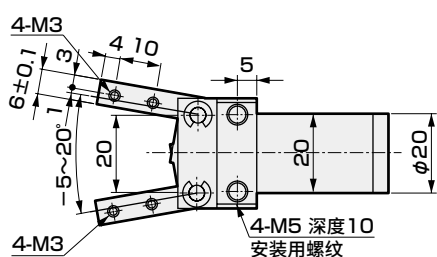
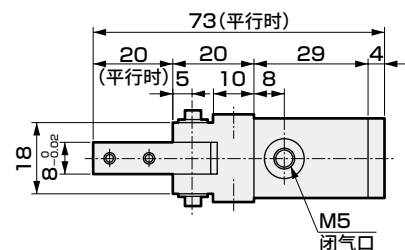
● HBL-4CS



外形尺寸图

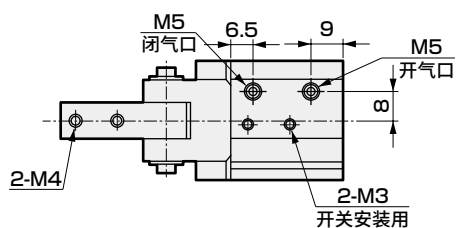
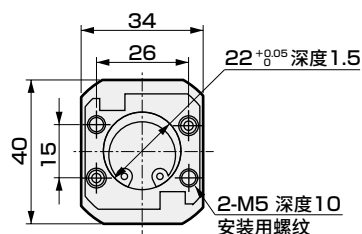
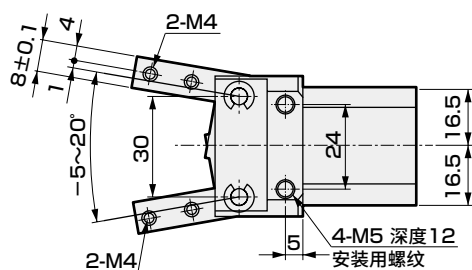
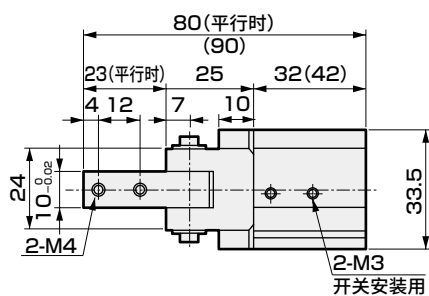


● HBL-1C 标准・O・C

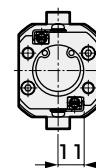
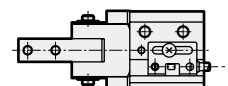
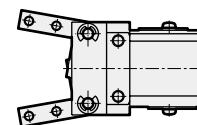
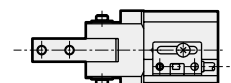


● HBL-2CS 标准・O・C

● () 内为C(常闭)规格尺寸。



● 带开关



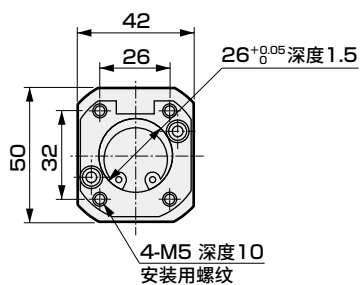
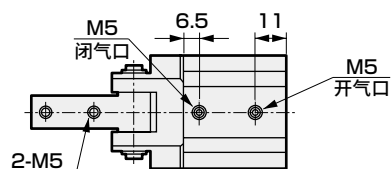
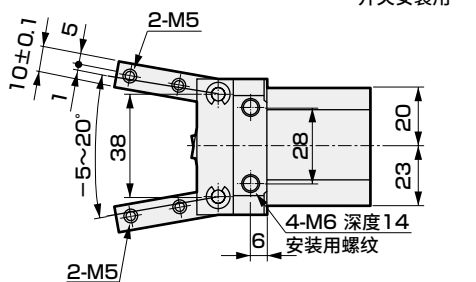
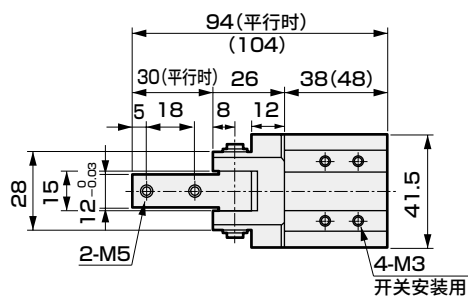
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末
LSH-HP
LSH
FH100
BSA2
BHA・BHG
LHA
LHAG
HAP
HKP
HCP
HGP
HLF2
HLA・HLB
HLAG・HLBG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

外形尺寸图

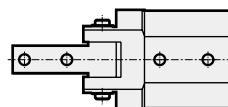
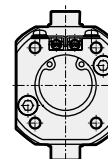
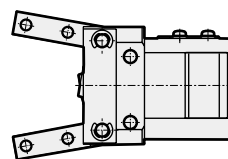
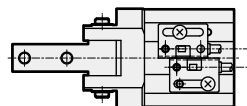


● HBL-3CS 标准・O・C

● () 内为C〔常闭〕规格尺寸。

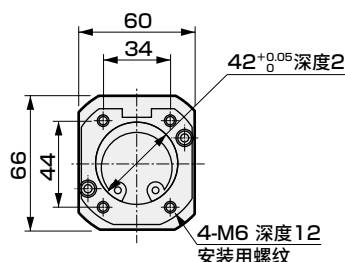
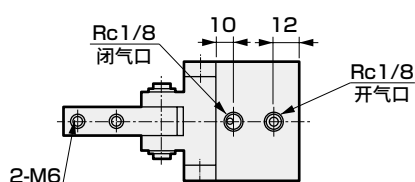
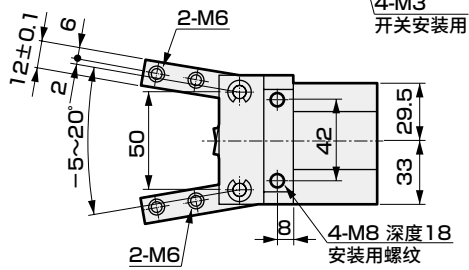
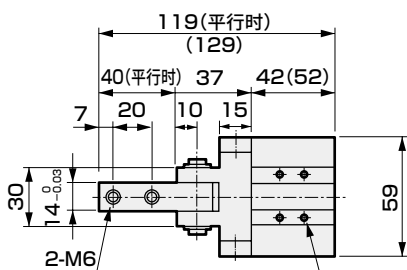


● 带开关

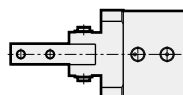
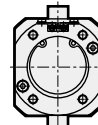
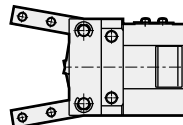
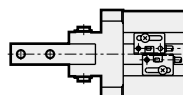


● HBL-4CS 标准・O・C

● () 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