

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



180° 开闭广角卡爪 双作用型・单作用型

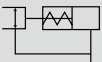
HDL Series

● 开闭角度：0~180°

双作用型

单作用型(常开)

单作用型(常闭)



规格

项 目	HDL	
尺寸	3CS	4CS
缸径 mm	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 ℃	5~60	
配管口径	M5	Rc1/8
开闭角度 度	0~180	
活塞杆径 mm	φ14	φ16
内部容积(往复) cm ³	7.8	53.2
重复精度 mm	±0.2	±0.1
重量 kg	0.6	2.40
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)

HDL - 3CS - O

带开关(内置开关用磁环)

HDL - 3CS - O - T2H - R

A 大小

B 选择项

C 开关型号
※号表示导线长度。

D 开关数

符号	内 容
A 大小	
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)
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
※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

〈型号表示例〉

HDL-3CS-O-T2H-R

機種：180° 开闭广角卡爪

- A 大小 : 3CS
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

HDL - 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

HDL - T

● 开关T※V※时

• 开关本体+安装部件一套

HDL - 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

HDL - TV - ※

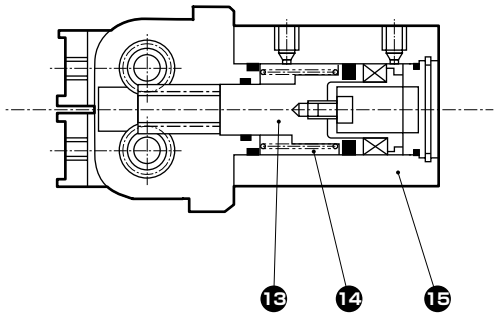
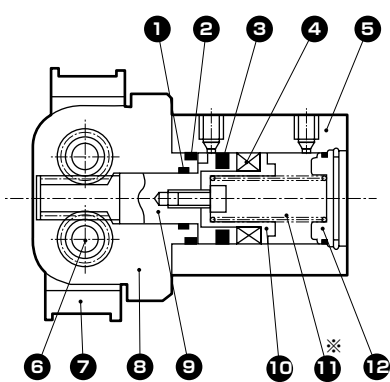
(对于※部, 请在R(开侧)、H(闭侧)两者之间指定其一)

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



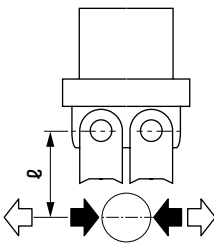
不可拆解

※标准(双作用)型中不含⑪的弹簧。

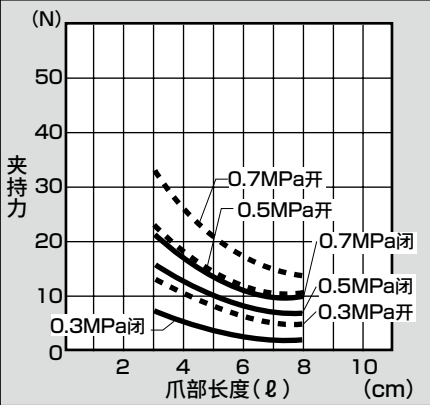
No.	部件名称	材质	备注	No.	部件名称	材质	备注
1	活塞杆密封件	丁腈橡胶		9	活塞A	不锈钢	
2	气缸垫圈	丁腈橡胶		10	活塞B	聚缩醛树脂	
3	活塞密封件	丁腈橡胶		11	弹簧	不锈钢	仅O型
4	磁环			12	缸盖	聚缩醛树脂	
5	气缸	铝合金		13	活塞	不锈钢	
6	小齿轮	钢		14	弹簧	不锈钢	
7	卡爪	钢		15	气缸	铝合金	
8	主体	铝合金					

夹持力性能数据

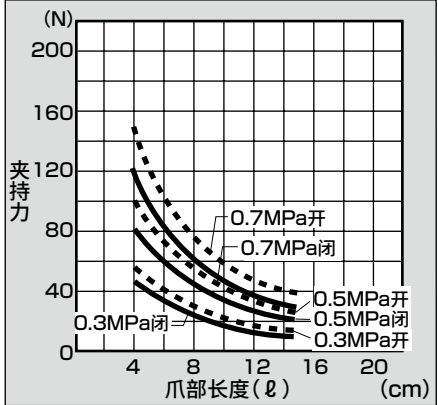
- 夹持力表示图示箭头方向的推力(单爪)。
- 表示当供给压力为0.3、0.5、0.7MPa时，作用于卡爪的爪部长度 ℓ 的打开方向、闭合方向上的夹持力。
- 打开方向(↗) ---- (虚线表示)
- 闭合方向(↘) —— (实线表示)



● HDL-3CS



● HDL-4CS



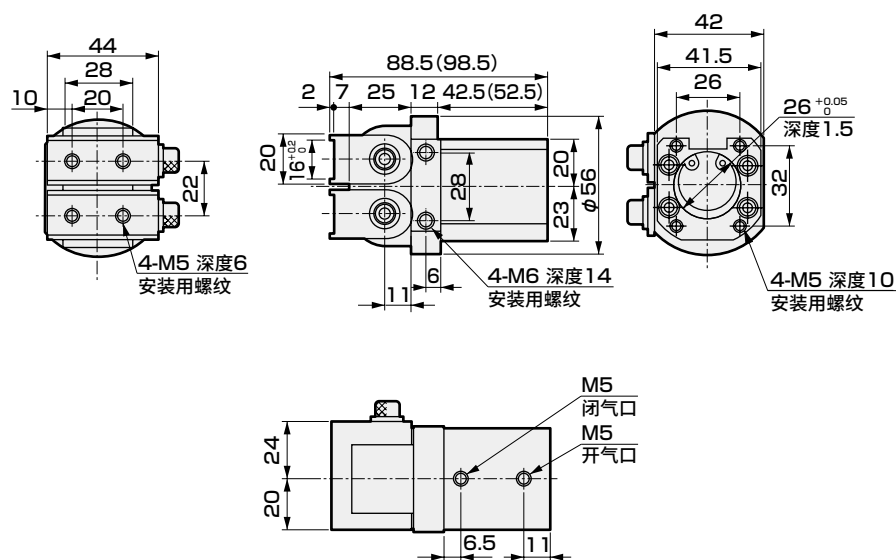
(注) 在闭合方向上，O型的夹持力要比双作用型下降约20~30%。
在打开方向上，C型的夹持力要比双作用型下降约10~20%。
选型时请确认第1764页的设计・选型时的注意事项。

外形尺寸图

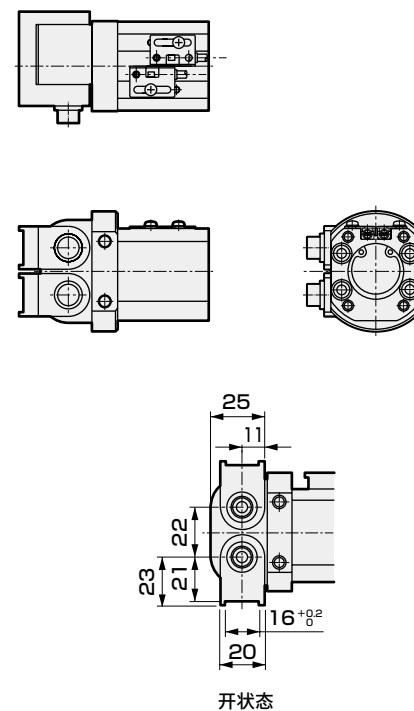


● HDL-3CS 标准・O・C

● () 内为C(常闭)规格尺寸。

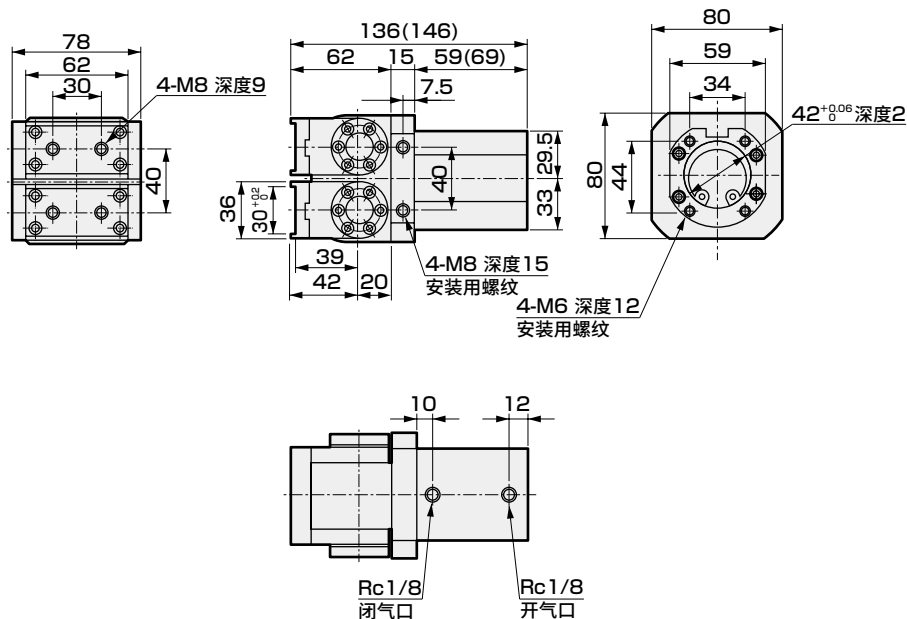


● 带开关

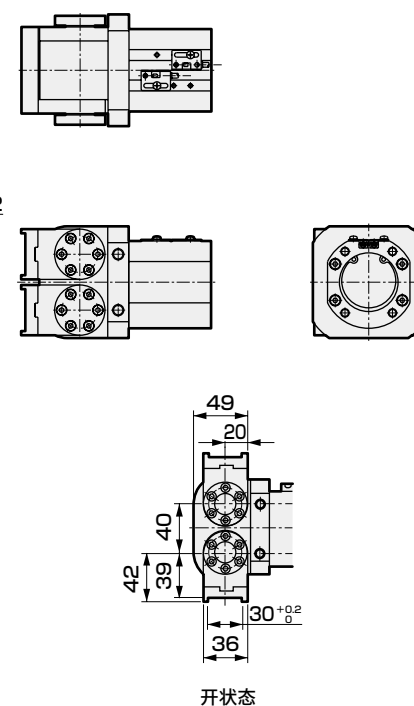


● HDL-4CS 标准・O・C

● () 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
HJD
BHE