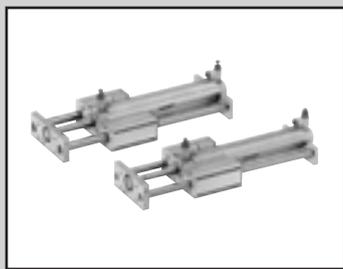


混合机械手
单轴单元

HRL-1 Series

● 可搬送重量：5・10・15・25・50・65kg



规格

项目	HRL-1□-05	HRL-1□-10	HRL-1□-15	HRL-1□-15H	HRL-1□-25	HRL-1□-50	HRL-1□-65	
可搬送重量(垂直) 注1 kg	5	10	15		25	50	65	
基本气缸	SCM-00-20D	SCM-00-25D	SCM-00-32D		SCM-00-40D	SCM-00-50D	SCM-00-63B	
缸径 mm	20	25	32		40	50	63	
导杆径 mm	13	13	16	20	20	25	30	
速度 mm/s	50~500							
使用压力 MPa	0.3~0.7							
行程可调范围 注2 mm	0~-10mm(伸出侧)							
缓冲器 注3	NCK-00-0.7			NCK-00-1.2		NCK-00-12		
产品重量 kg	基本型	2+(0.0033×行程)	2.1+(0.0037×行程)	2.8+(0.0051×行程)	2.9+(0.0069×行程)	10.8+(0.0081×行程)	11.9+(0.0122×行程)	13.3+(0.02×行程)
	长型缸体型	2.3+(0.0033×行程)	2.4+(0.0037×行程)	3.1+(0.0051×行程)	3.2+(0.0069×行程)	12.5+(0.0081×行程)	13.6+(0.0122×行程)	15+(0.02×行程)
可动部重量 kg	基本型	0.9+(0.0025×行程)	0.9+(0.0027×行程)	1.3+(0.0041×行程)	1.6+(0.0059×行程)	4.1+(0.0066×行程)	5.2+(0.0102×行程)	6.1+(0.0137×行程)
	长型缸体型	1.0+(0.0025×行程)	1.0+(0.0027×行程)	1.5+(0.0041×行程)	1.8+(0.0059×行程)	4.4+(0.0066×行程)	5.7+(0.0102×行程)	6.8+(0.0137×行程)
调速阀 注4	SC3W-6-6				SC3W-6-8	SC3W-8-8		

注1：可搬送重量因气压、速度、吸收能量而异。(数值为参考值。)

注2：缩回侧无法调整行程。

注3：缓冲器内置于缸体部。此外，使用速度、气压下的缓冲器允许值请在下述值以下使用。

- HRL-1□F-05/10/15/15H的Pull侧…70%以下
- HRL-1□F-25/50/65的Pull侧…65%以下
- 上述以外…74%以下

注4：调速阀为附件。

开关规格

● 单色/双色显示式/交流磁场用

项目	无触点2线式			无触点3线式			有触点2线式				无触点2线式
	T2H・T2V	T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T0H・T0V		T5H・T5V		T2YD(注4) T2YDT
用途	PLC专用			PLC、继电器用			PLC、继电器用		PLC、继电器、IC回路 (无指示灯、串联连接用)		PLC 专用
输出方式	—			NPN输出	PNP输出	NPN输出	—				—
电源电压	—			DC10~28V			—				—
负载电压	DC10~30V			DC30V以下			DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC24V±10%
负载电流	5~20mA(注3)			100mA以下		50mA以下	5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~20mA
指示灯	LED (ON时亮灯)	红色/绿色LED (ON时亮灯)	—	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)		—		红色/绿色LED (ON时亮灯)
泄漏电流	1mA以下			10μA以下			0mA				1mA以下
重量	1m：18g	1m：33g	—	1m：18g	—	1m：33g	1m：18g		—		1m：61g
	3m：49g	3m：87g	—	3m：49g	—	3m：87g	3m：49g		—		3m：166g
	5m：80g	5m：142g	—	5m：80g	—	5m：142g	5m：80g		—		5m：272g

注1：关于开关详细规格、外形尺寸，请参阅卷末1。

注2：还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3：负载电流的最大值：20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时，会低于20mA。
(60°C时为5~10mA。)

注4：交流磁场用开关(T2YD、T2YDT)无法在直流磁场环境下使用。

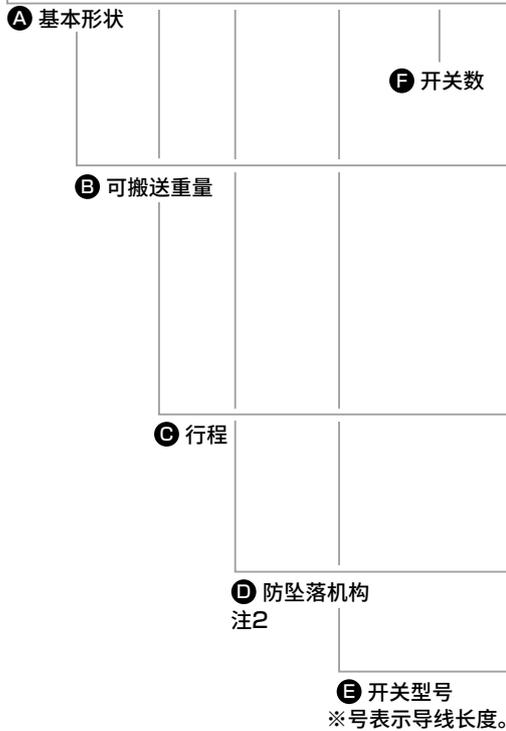
型号表示方法

不带开关 注1

HRL-1 **L** - **05** - **350** - **Q**

带开关

HRL-1 **L** - **05** - **350** - **Q** - **T0H3** - **R**



型号选择时的注意事项

注1：不带开关时，气缸用开关导轨的有无因防坠落机构的有无而异。

无防坠落机构：无开关导轨
有防坠落机构：有开关导轨

注2：防坠落机构仅可安装在气缸的后端。

〈型号表示例〉

HRL-1L-05-350-Q-T0H3-R

机种：混合机械手HRL-1系列

- A** 基本形状：长型缸体
- B** 可搬送重量：5kg
- C** 行程：350mm
- D** 防坠落机构：有
- E** 开关型号：有触点开关T0H，导线长度3m
- F** 开关数：前端带1个

二次电池对应规格 (样本编号：CC-1226)

●二次电池生产工艺中可使用的结构。

HRL-1 - ... - P4※

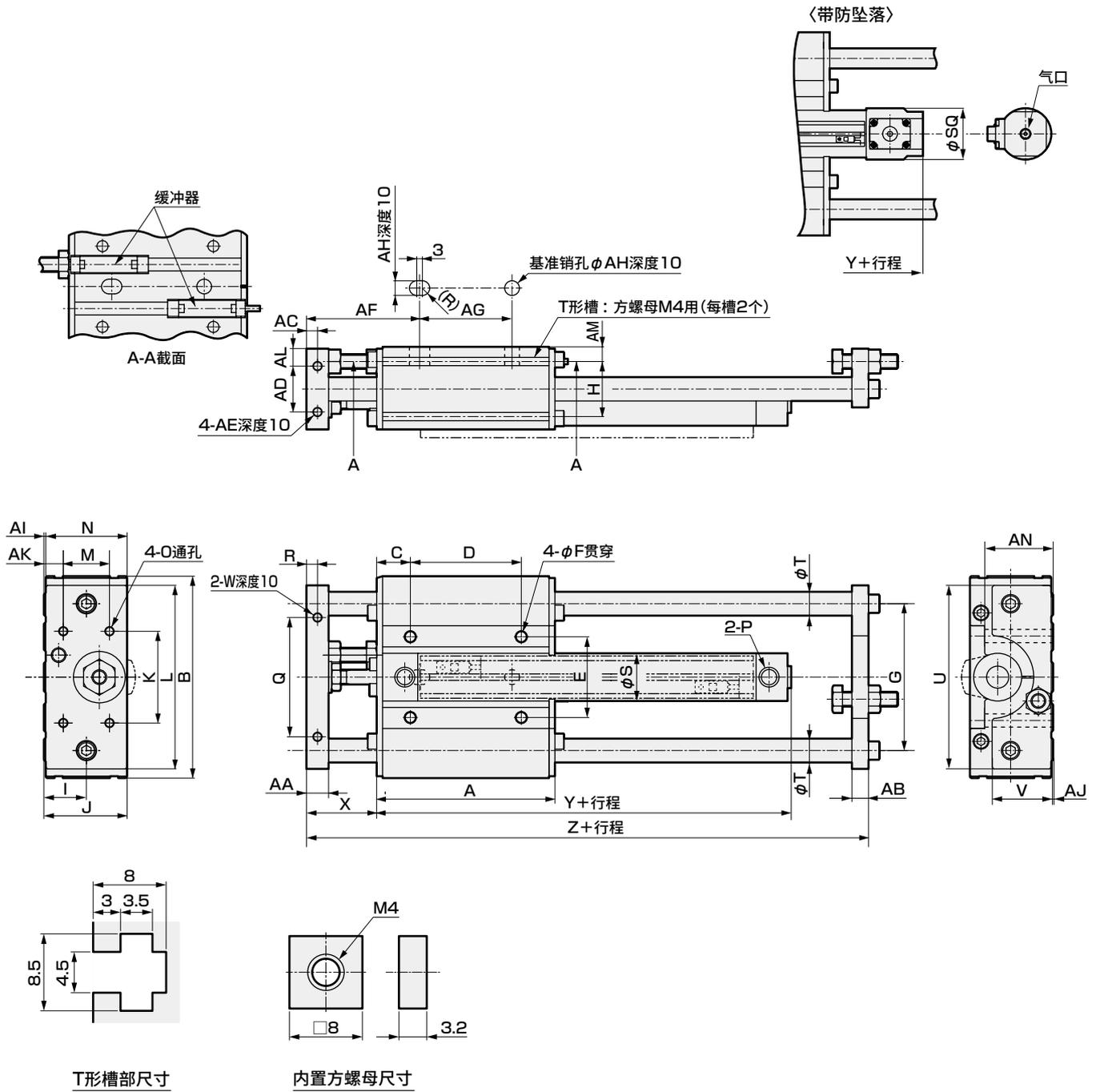
符号	内容					
A 基本形状						
无符号	基本型					
L	长型缸体					
F	基本型正面法兰					
LF	长型缸体正面法兰					
B 可搬送重量(垂直)						
05	5kg					
10	10kg					
15	15kg					
15H						
25	25kg					
50	50kg					
65	65kg					
C 行程(mm)						
[基本缸体形状]						
50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300						
[长型缸体形状]						
350, 400, 450, 500, 550, 600						
D 防坠落机构						
无符号	无					
Q	有					
E 开关型号						
直线导线	L形导线	触点	电压		显示	导线
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有触点	●	●	单色显示式	2线
T5H※	T5V※		●	●	无指示灯	
T2H※	T2V※	无触点		●	单色显示式	2线
T3H※	T3V※			●		3线
T3PH※	T3PV※			●	单色显示式	3线
T2YH※	T2YV※			●	双色显示式	2线
T3YH※	T3YV※			●		3线
T2YD※	-			●	双色显示式 交流磁场用	2线
T2YDT※	-			●		
T2JH※	T2JV※			●	单色显示式断电延迟型	2线
※导线长度						
无符号	1m(标准)					
3	3m(选择项)					
5	5m(选择项)					
F 开关数						
R	前端带1个					
H	后端带1个					
D	带2个					
T	带3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

HRL-1 Series

外形尺寸图

● HRL-1-05~15H(基本缸体型)



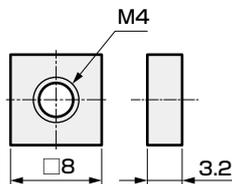
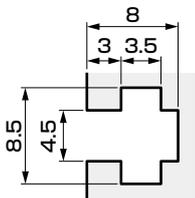
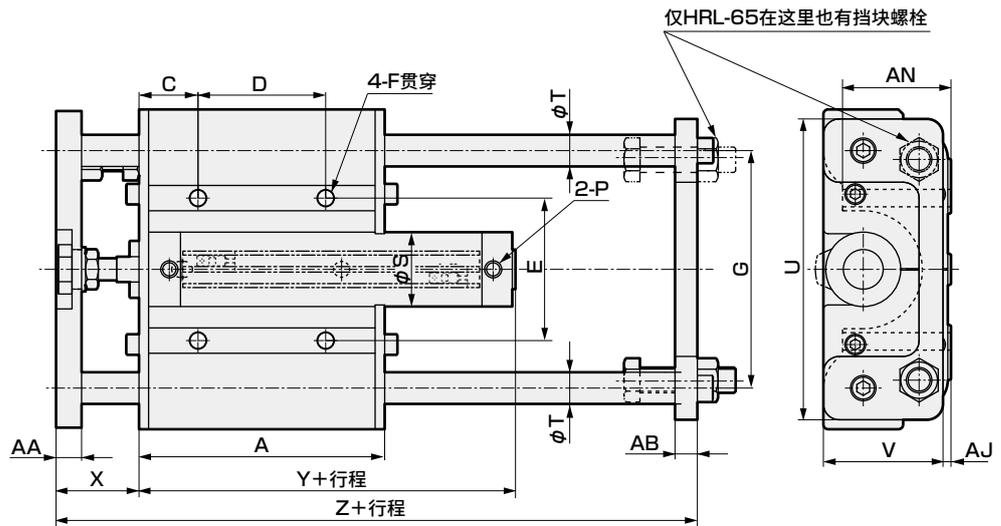
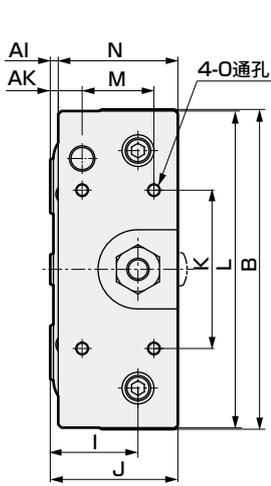
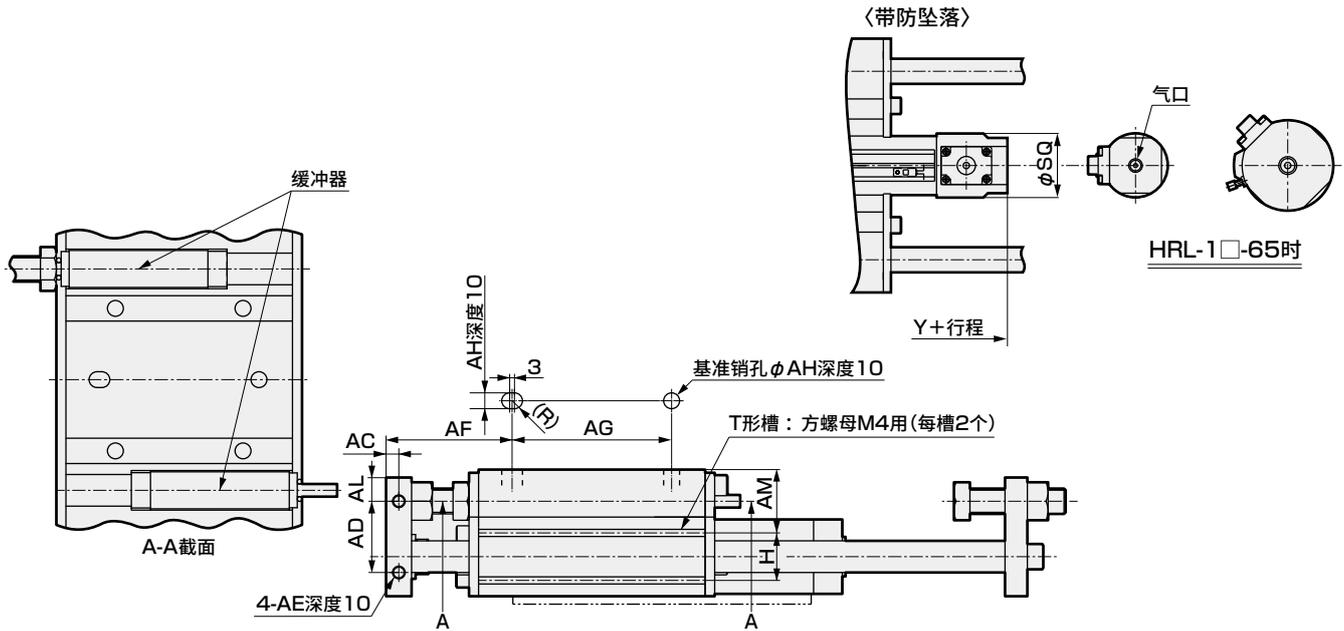
型号	行程范围 (mm)	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	B	C	D	E	F	
HRL-1-05	50,75																110			44	6	
-10	100,125	96.4	12	9	6	25	M5	61.2	50	8 ^{+0.003}	1	1	10.5	9.5	8	37	18.2	60				
-15	150,200																130			52	7	
-15H	250,300																					
型号	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	SQ	T	U	V	W	X	Y		Z
HRL-1-05	80				50	100					65		26	30	13	100	32			74.2	94.2	
-10	30	23	45			25	44	M5	Rc1/8		6		31	35				M5	38			154
-15					60	120							38	38.1	16	120	38			76.2	96.2	
-15H	94														20							

HRL-1 Series

外形尺寸图



● HRL-1-25~65(基本缸体型)



T形槽部尺寸

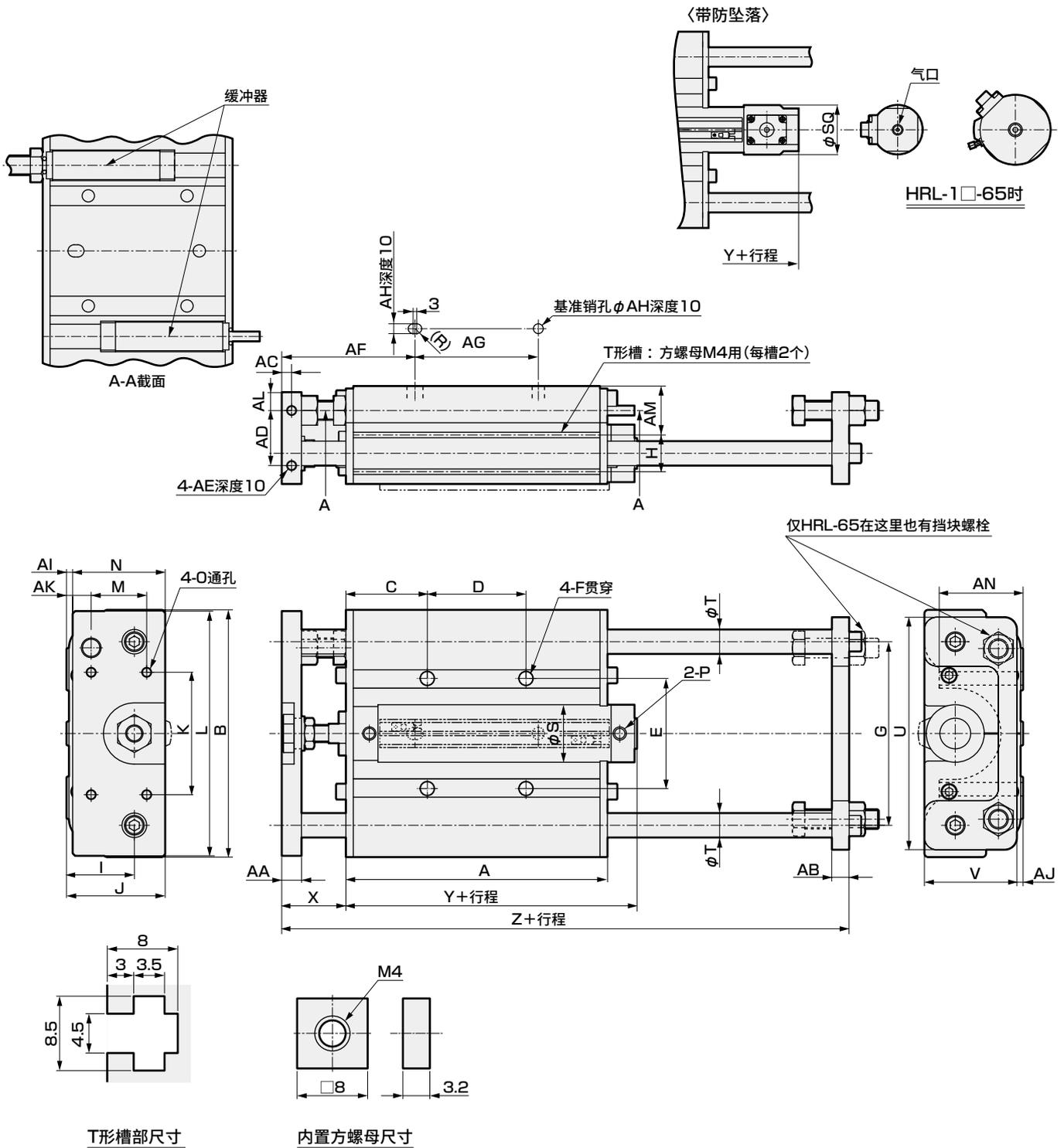
内置方螺母尺寸

型号	行程范围 (mm)	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	B	C	D		
HRL-1-25	50,75,100		16		8			79													
-50	125,150,200	154		14	9.5	45	M8	82	100	10 ^{+0.03/0}	5	5	20	15	40	68	202	37	80		
-65	250,300		19									2									
型号	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	S	SQ	T	U	V	X	Y		Z
HRL-1-25						80						Rc1/8	47	51	20		75	52	86	121	252
-50	90	11	150	30	55		100	200	45	75	M8	Rc1/4	58	60	25	190		55	98	138	255
-65						92							72	72.1	30		78				

- 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

外形尺寸图

● HRL-1L-25~65(长型缸体型)



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

型号	行程范围 (mm)	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	B	C	D			
HRL-1L-25	350,400		16		8			108														
-50	450,500	212	19	14	9.5	45	M8	111	100	10 ^{+0.03} ₀	5	5	20	15	40	68	202	66	80			
-65	550,600											2										
型号	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	S	SQ	T	U	V	X	Y		Z	
HRL-1L-25						80							Rc1/8	47	51	20		75	52	86	121	310
-50	90	11	150	30	55		100	200	45	75	M8		Rc1/4	58	60	25	190	75	55	98	138	313
-65						92								72	72.1	30		78				

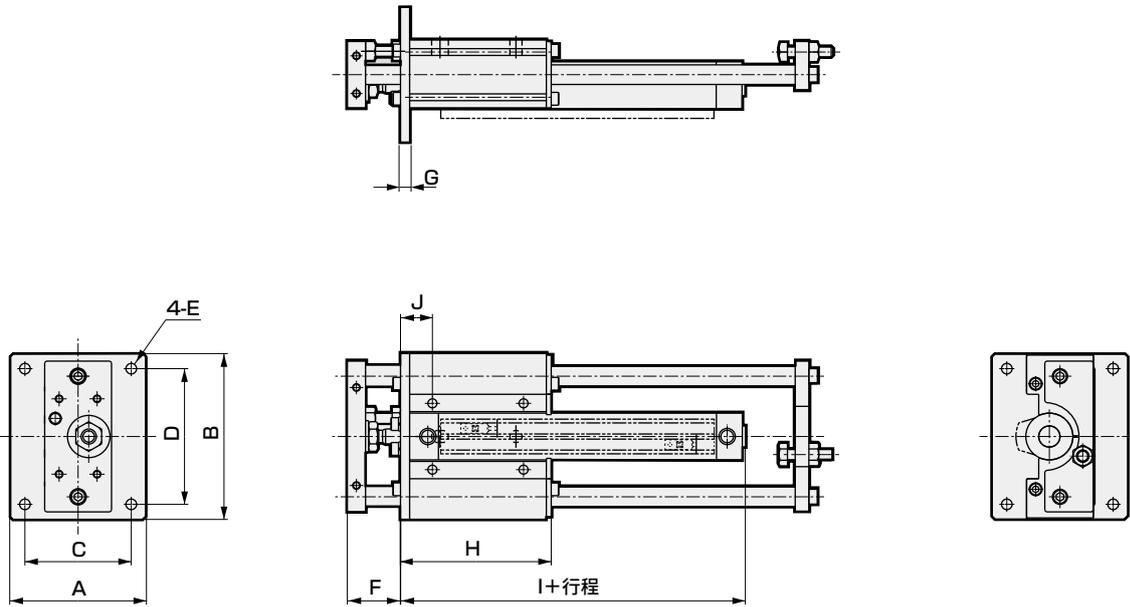
HRL-1 Series

外形尺寸图



● 带正面法兰

- 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

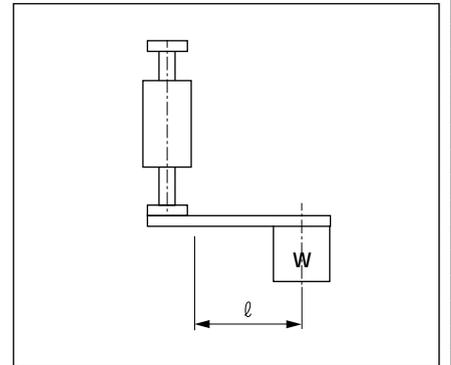
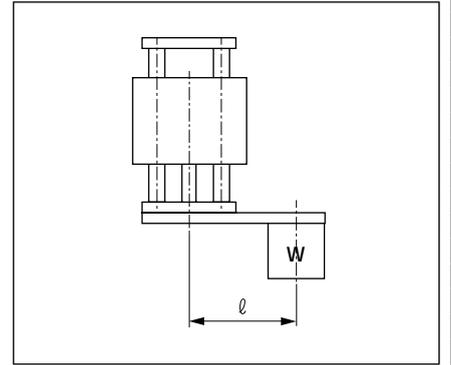
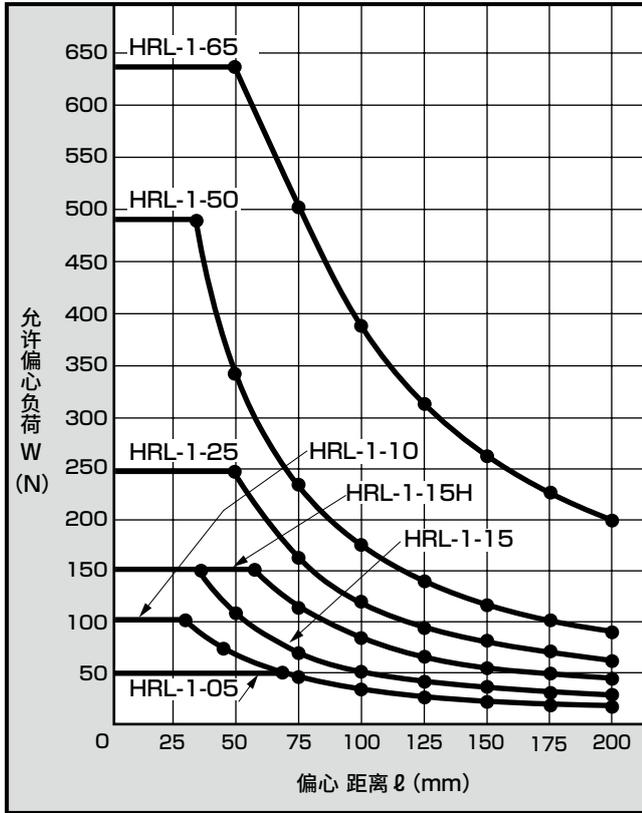


※其它尺寸与基本型相同。

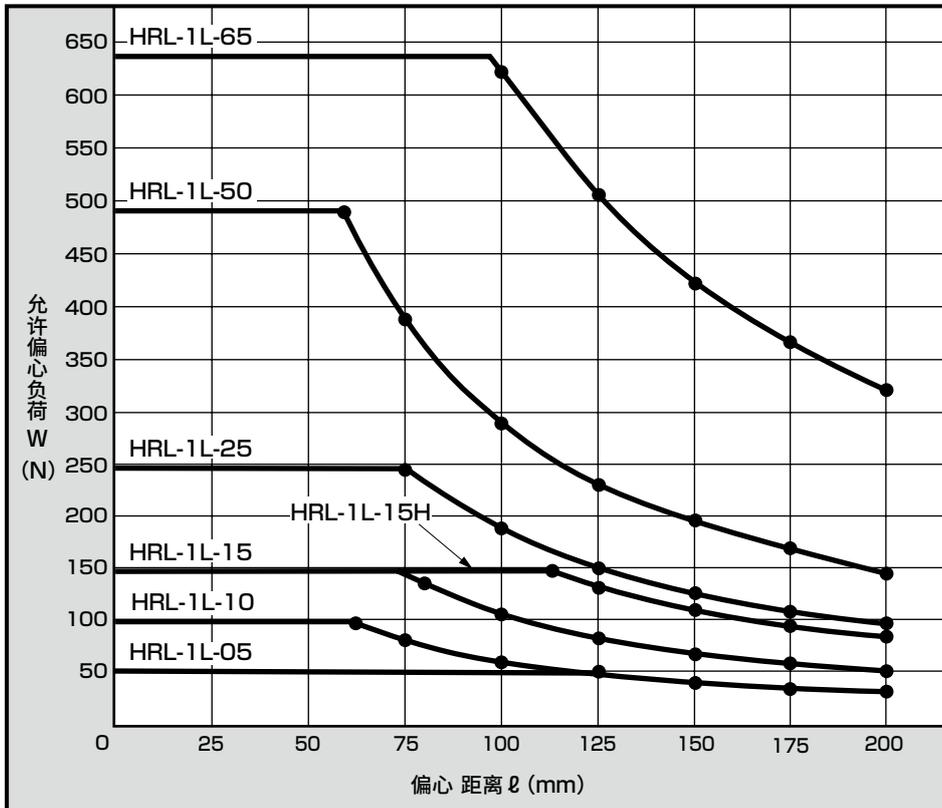
型号	A	B	C	D	E	F	G	H		I	J	
								基本型	长型缸 体型		基本型	长型缸 体型
HRL-1□F-05	90	110	70	90	7	35	6	99.2	144.2	77	21	43.5
-10		130		100					154.2			79
-15			-15H							92		
-25	140	200	110	170	11	46	12	160	218	104	43	72
-50						49						
-65												

允许偏心负荷

● HRL-1 (基本型)



HRL-1L (长型缸体型)



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