

回转气爪 RH01系列

RH01系列

回转气爪



- ◆回转气缸 (2位置、3位置停止型) 与各种小型气爪完全一体化 (行业首创)
- ◆气爪旋转与夹持的组合操作灵活自如

回转气爪

RH01系列

RH01系列

回转气爪

型号表示记号

RH01 - P 16 C - B 90 - JN - E3 A 2※ ZC253 A 3

系列名

气爪型号

G: 平行气爪 (高刚性型)
P: 平行气爪
O: 180° V型气爪 | 仅 $\phi 16$
V: 30° V型气爪 |

缸径

16: $\phi 16$
20: $\phi 20$ (仅B型)

气爪动作方式

A: 常开单作用型: P、V型 (仅 $\phi 16$)
C: 双作用型

回转气缸基本结构

B: 2位置停止型
D: 多位置停止型 (仅 $\phi 16$)
(3位置或4位置停止型)

回转气缸摆动角

90: 90° (2位置停止型)
180: 180° (2位置停止型)
 α : 3位置停止型
 $2\alpha \leq 180^\circ$
 $\alpha + \beta$: 4位置停止型
 $2\alpha + \beta \leq 180^\circ$

防尘罩型号 (仅P型)

无记号: 无防尘罩
JN: 带NBR橡胶防尘罩
JF: 带氟橡胶防尘罩
JS: 带硅橡胶防尘罩

气爪部
开关数量

1: 1个
2: 2个

回转气缸部开关型号	引线长度	开关数量
ZC230: 双线式无触点	A: 1m	1: 1个
ZC253: 三线式无触点	B: 3m	2: 2个
EC22: 双线式无触点		3: 3个
EC23: 三线式无触点		4: 4个
回转气缸部开关型号	开关数量	引线长度
无记号: 无开关	—	—
RCA: 双线式有触点	1: 1个	无记号: 1.5m
RCB: 双线式有触点	2: 2个	LA: 5m
RCM: 双线式无触点		

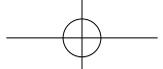
- 仅回转气缸基体结构B型可安装RCA、RCB、RCM开关。
- 开关详细规格→P.521~528
- 开关安装→P.538~539

开关引线长度

A: 1m } ZE开关
B: 3m }

气爪部开关型号

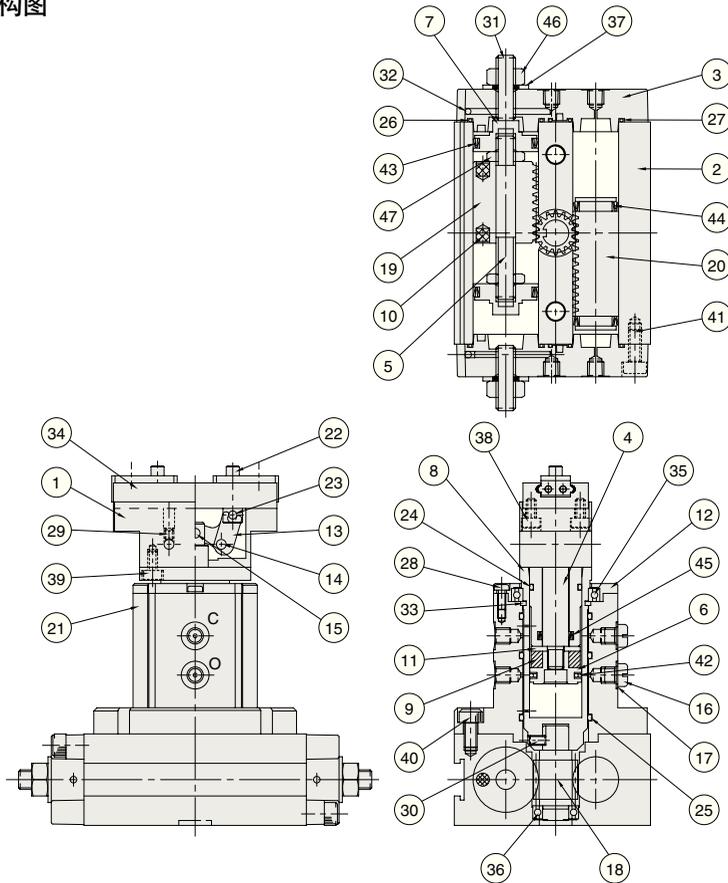
无记号: 无开关
E3: ZE235 双线式无触点开关、L型
E5: ZE255 三线式无触点开关、L型



内部结构图

RH01系列

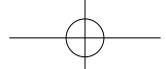
回转气爪



零件表

序号	名称	材质	序号	名称	材质	序号	名称	材质
1	本体 (H)	铝合金	17	垫圈	低碳钢+NBR	33	轴用扣环	碳素工具钢
2	本体 (R)	铝合金	18	齿杆	碳钢	34	直线导轨	轴承钢
3	尾盖	铝合金	19	齿条	不锈钢	35	轴承	轴承钢
4	活塞杆 (H)	不锈钢	20	齿条活塞	碳钢	36	轴承	轴承钢
5	活塞杆 (R)	不锈钢	21	外壳	铝合金	37	紧固密封件	低碳钢+NBR
6	活塞 (H)	铝合金	22	肘节	不锈钢	38	内六角螺栓 (H)	不锈钢
7	活塞 (R)	不锈钢	23	滚子	碳素工具钢	39	内六角螺栓 (H)	不锈钢
8	缸筒	不锈钢	24	O形环 (H)	NBR	40	内六角螺栓 (C)	不锈钢
9	磁铁 (H)	磁性体	25	O形环 (C)	NBR	41	内六角螺栓 (R)	不锈钢
10	磁铁 (R)	磁性体	26	O形环 (R)	NBR	42	活塞密封件 (H)	NBR
11	压盖 (H)	铝合金	27	O形环 (R)	NBR	43	活塞密封件 (R)	NBR
12	压盖 (C)	碳钢	28	十字槽盘头螺钉	不锈钢	44	活塞密封件 (R)	NBR
13	动作杠杆	碳钢	29	内六角固定螺钉 (H)	铬钼钢	45	活塞杆密封件	NBR
14	支点销	碳素工具钢	30	内六角固定螺钉 (H)	铬钼钢	46	六角螺母	碳钢
15	压入销	碳素工具钢	31	内六角固定螺钉 (R)	不锈钢	47	六角螺母	黄铜(无六价铬)
16	螺塞	不锈钢	32	钢球	碳素工具钢			

(C) : 外壳部, (H) : 气爪部, (R) : 回转气缸部。



回转气爪

RH01系列

RH01系列

回转气爪

规格

		回转气缸部		气爪部					
型 号		D	B	G16C	P16C (A)	V16C (A)	O16C	G20C	P20C
缸 径	[mm]	φ14+φ20		16				20	
停止位置数		3或4	2						
动作方式		双作用型		双作用型	双作用型 (常开单作用型)		双作用型		
使用流体		空 气							
使用压力范围	[MPa]	0.3~0.7	0.2~0.7	0.12~0.7	0.12~0.7 (0.25~0.7)	0.12~0.7 (0.2~0.7)	0.2~0.7	0.12~0.7	
耐 压	[MPa]	1.05							
使用温度范围	[°C]	0~60°C							
摆动角※3	[°]	40°≤2α≤180°	90°·180°	—					
角度调节范围 (两侧)	[°]	0°~-60°	+3°~-20°	—					
理论扭矩 注1	[N·m]	0.9×P		2.8×P		—			
容 许 能	[J]	1×10 ⁻²	3×10 ⁻²	—					
开闭行程、摆动角		—		10mm	8mm	+30°~-10°	+180°~-5°	14mm	12mm
有效夹持力 空气压力0.5 [MPa] 夹持点L [mm] 注2	N	开	—	39.0	34.0 (3.9)	16 (3)	21	60	60.9
		闭	—	26.0	25.5 (21)	12 (10)	18	45	45.7
缓冲结构		无	气压缓冲方式	无					
注 油		不需要		需要[透平油 (ISO VG32), 可用锂基润滑脂替代]注3					
配管口径		M5×0.8							
适用开关		RC、ZC型		ZE型					

注1: 理论扭矩中的P为使用压力 (MPa)。 注2: 夹持点L为30mm。 注3: 旋转接头部需要注油。

※1: β标准为90°、180°, 如需其他角度请咨询本公司。 ※2: () 内为单作用型。 ※3: 4位置停止时40° ≤ 2α + β ≤ 180°。

产品质量 [g]

回转气缸部	气爪部							
	G16C	P16A	P16C	V16A	V16C	O16C	G20C	P20C
B	747	723	722	760	760	735	846	736
D	739	715	714	752	752	727	无	无

防尘罩质量 (附加质量) [g]

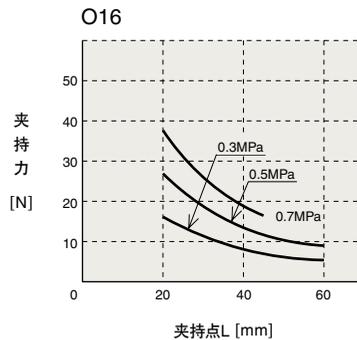
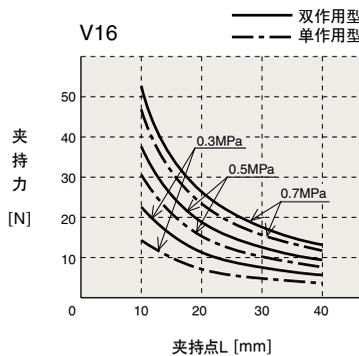
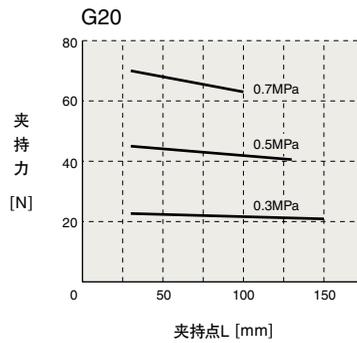
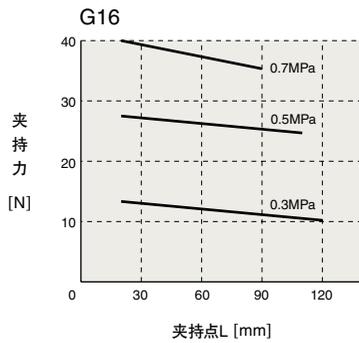
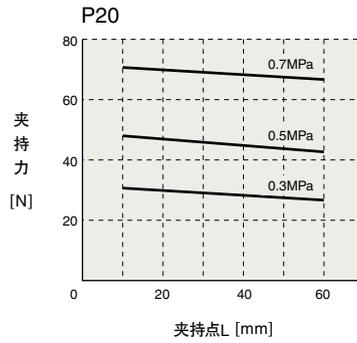
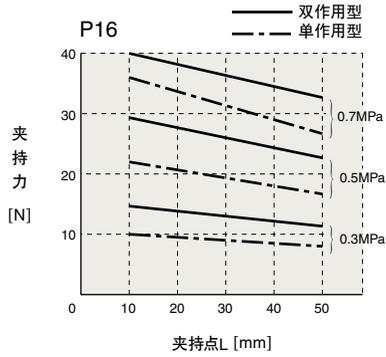
P16	JN=8	JS=8	JF=10
P20	JN=12	JS=12	JF=16

回转气爪的优点

项 目	回转气爪	适配器连接方式
外 观	气爪传感器的配线和空气配管均已固定, 简洁、紧凑。	气爪传感器的配线和空气配管与气爪一起旋转, 长度需要留有裕量, 显得大而繁杂。
安 装 操 作 性 护	配线、配管固定, 与气爪旋转无关, 可在最小限度的空间安装, 安装方便。	需要考虑配线、配管的扭转以及旋转范围, 以确保空间。另外, 由于会发生扭转和弯曲, 耐久性比一体型回转气爪差。
动 作	气爪仅前端夹头部旋转, 与外部的冲突少。	气爪部整体旋转, 若与其他设备接触, 可能会造成配线断线或漏气。另外, 配线、配管的扭转及弯曲也会影响回转气缸的动作。
精 度	轴承位于本体上下端, 跨度长, 旋转精度高, 耐久性优异。	由回转气缸内的轴承支承, 跨度短, 旋转精度低于回转气爪。



有效夹持力 (闭合力)





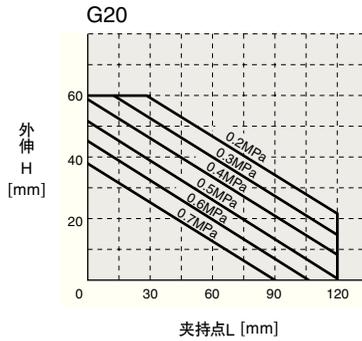
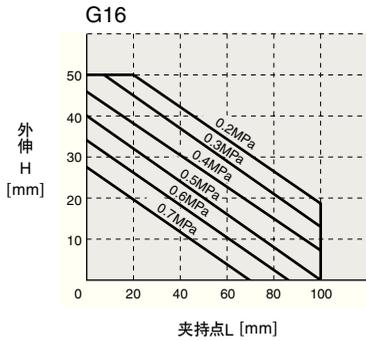
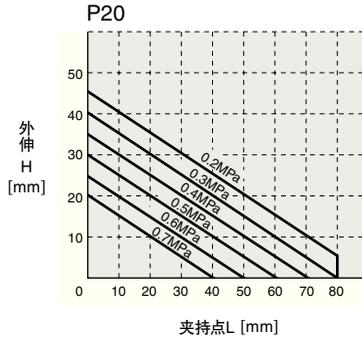
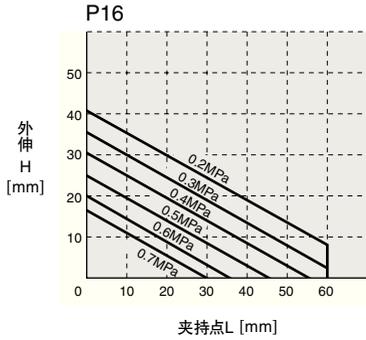
回转气爪

RH01 系列

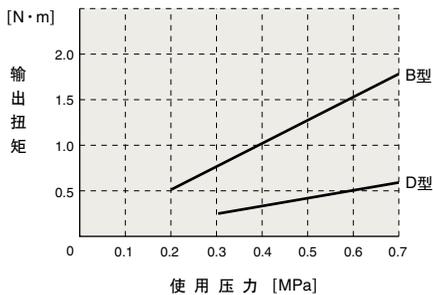
RH01 系列

回转气爪

夹持点限制范围



有效扭矩



停止位置的调节方法

☞ 参见P.540~541。

停止位置的控制方法

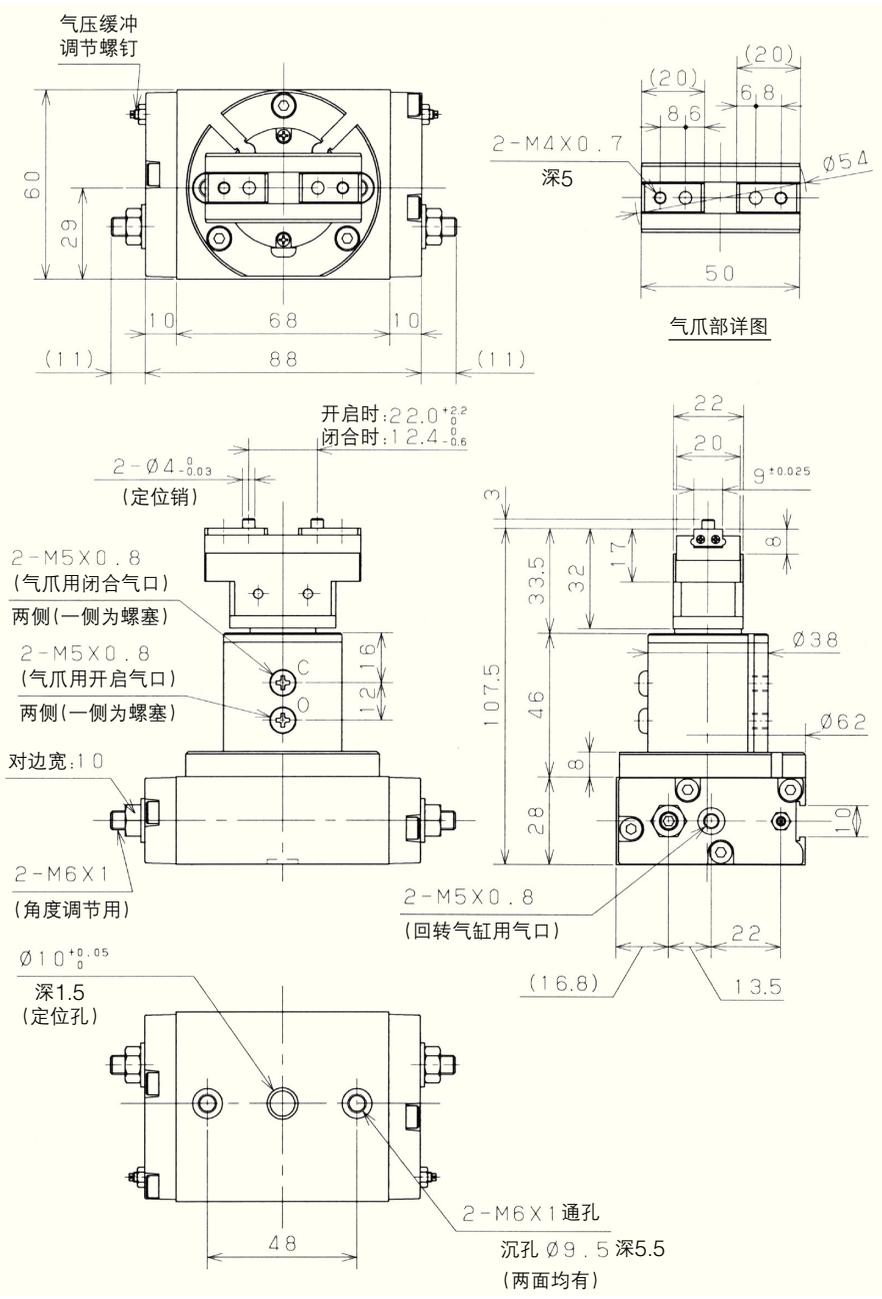
☞ 参见P.542~543。

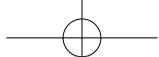


外形尺寸图 RH01-G16C-B

RH01系列

回转气爪





回转气爪

RH01系列

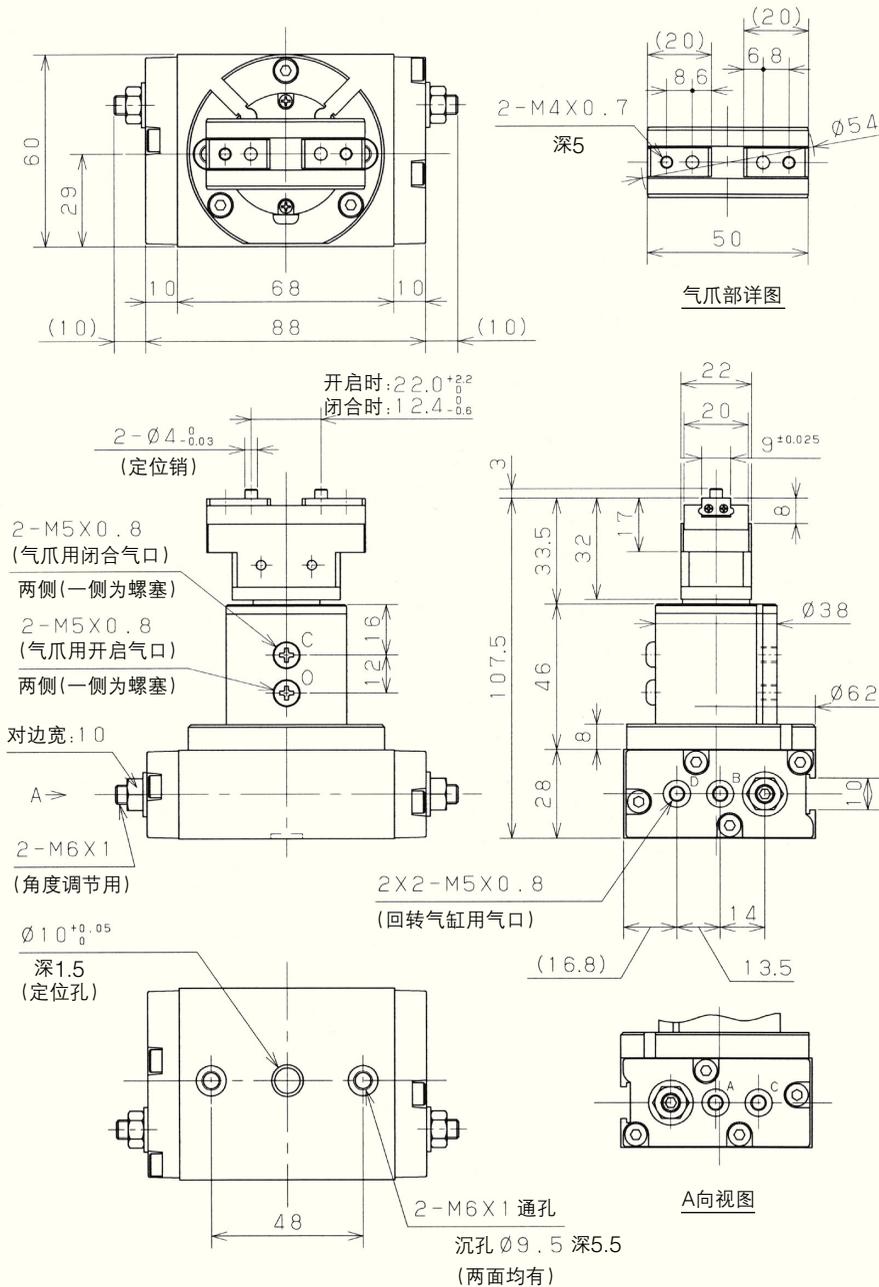
备有CAD数据

RH01系列

回转气爪

外形尺寸图

RH01-G16C-D90

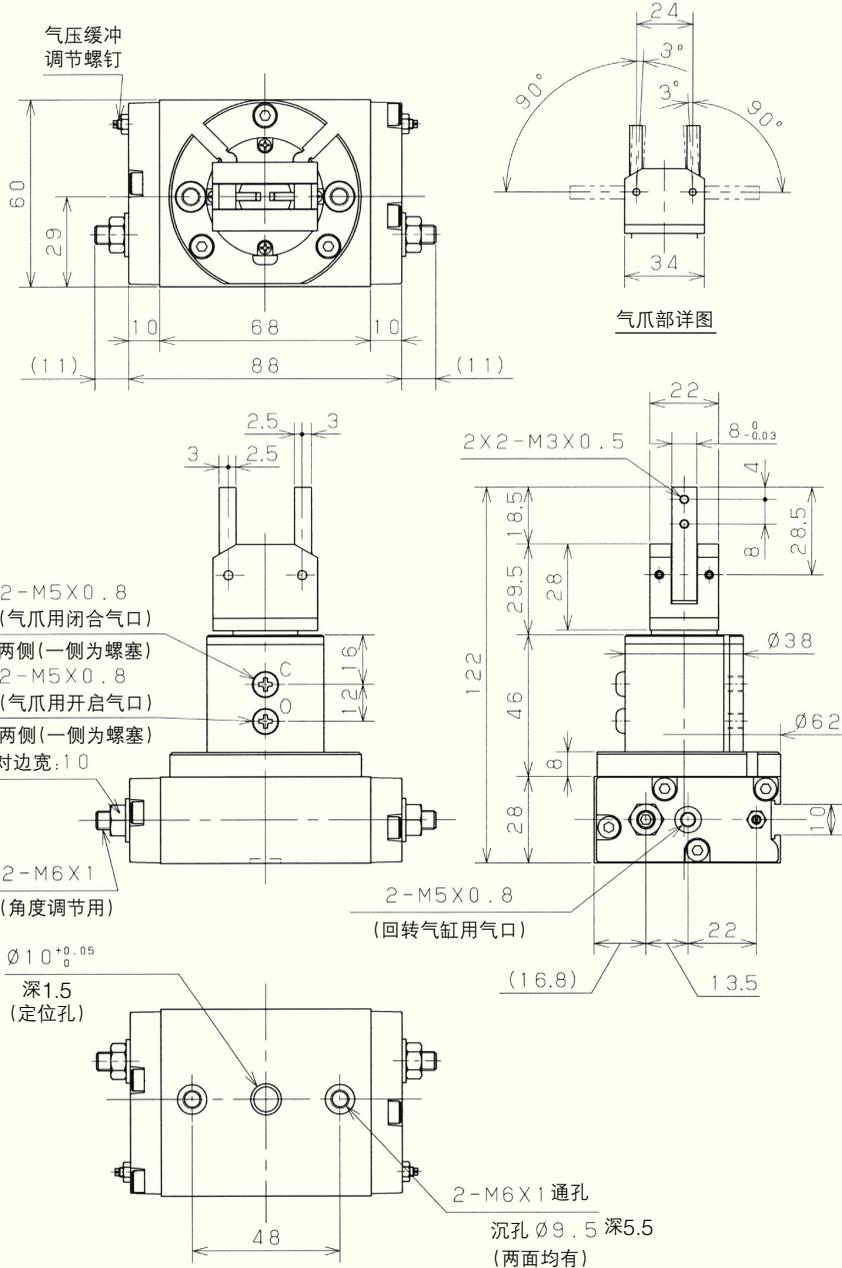




外形尺寸图 RH01-O16C-B

RH01系列

回转气爪





回转气爪

RH01系列

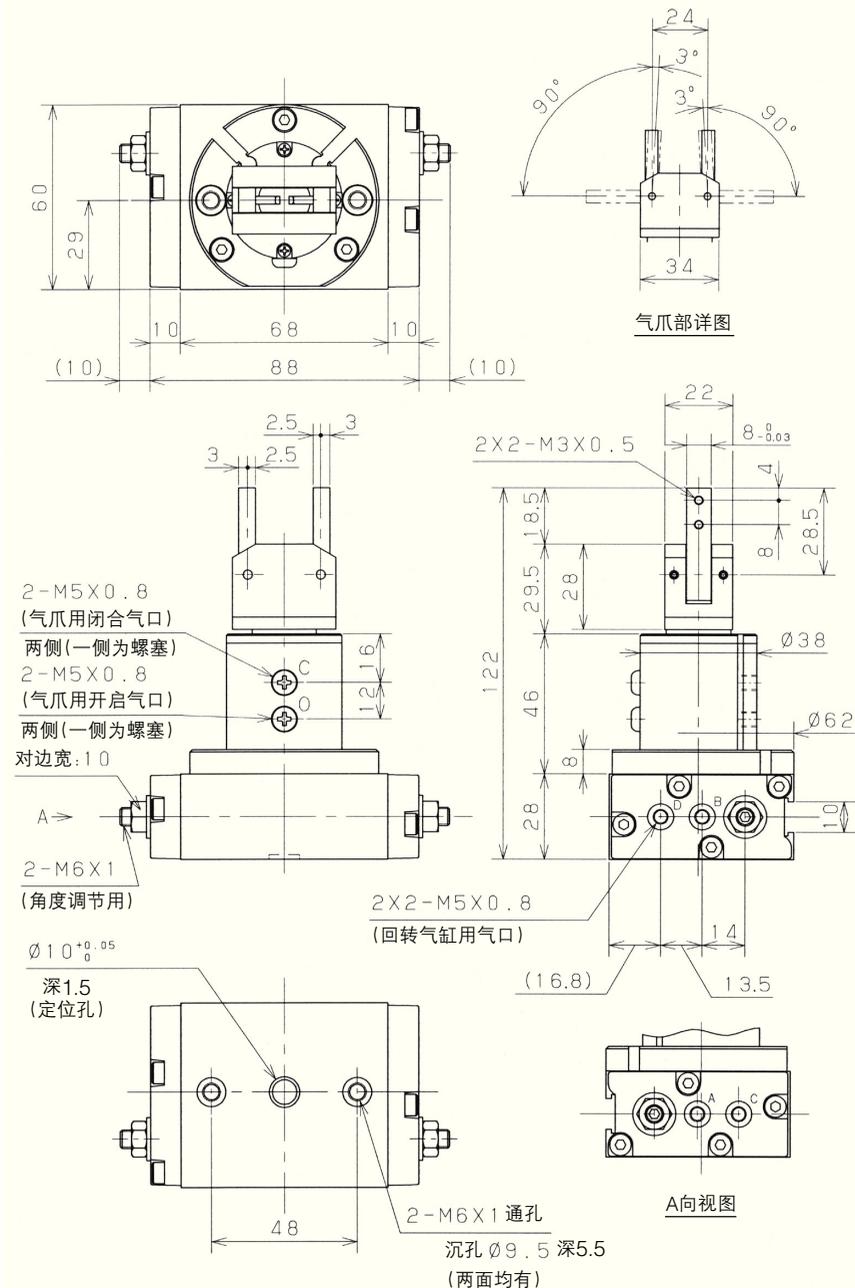
备有CAD数据

RH01系列

回转气爪

外形尺寸图

RH01-O16C-D90

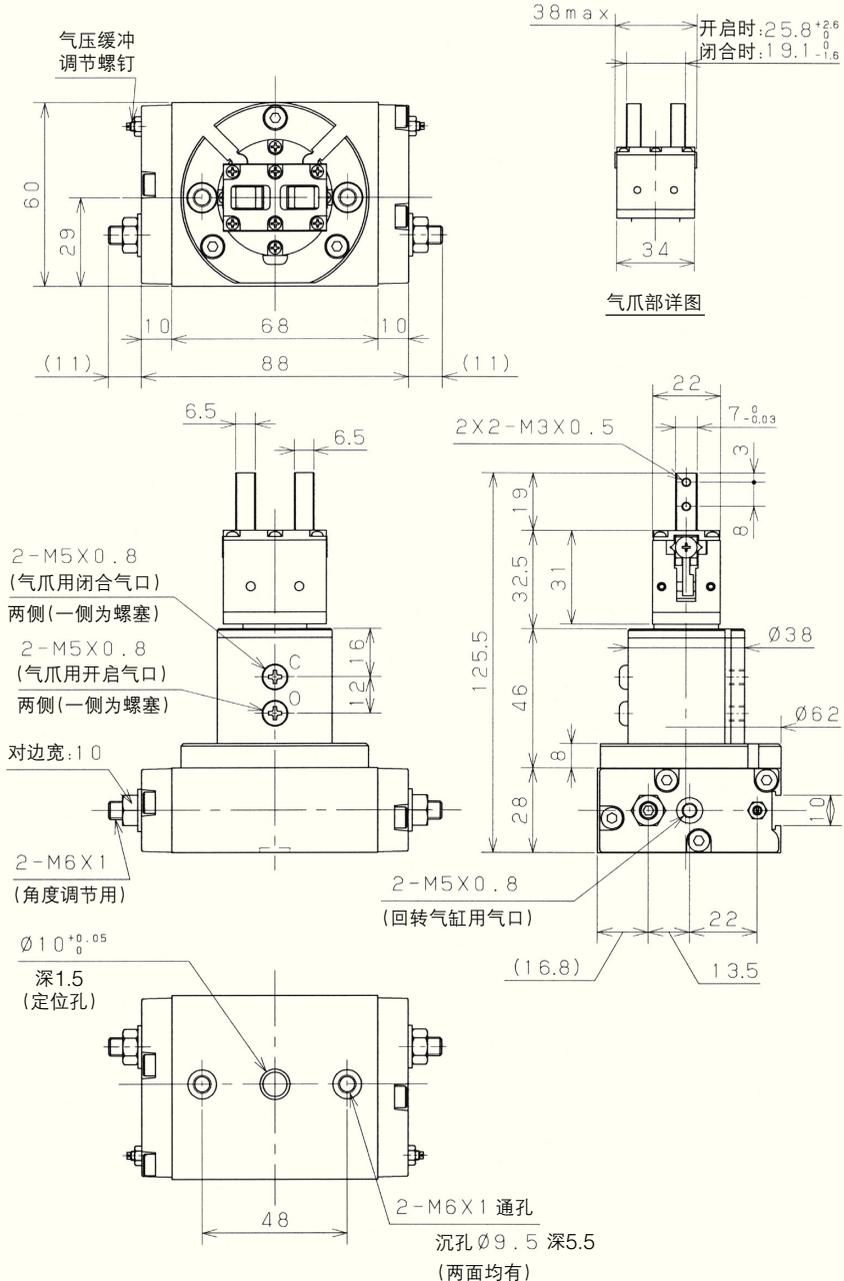




外形尺寸图 RH01-P16□-B□

RH01系列

回转气爪





回转气爪

RH01系列

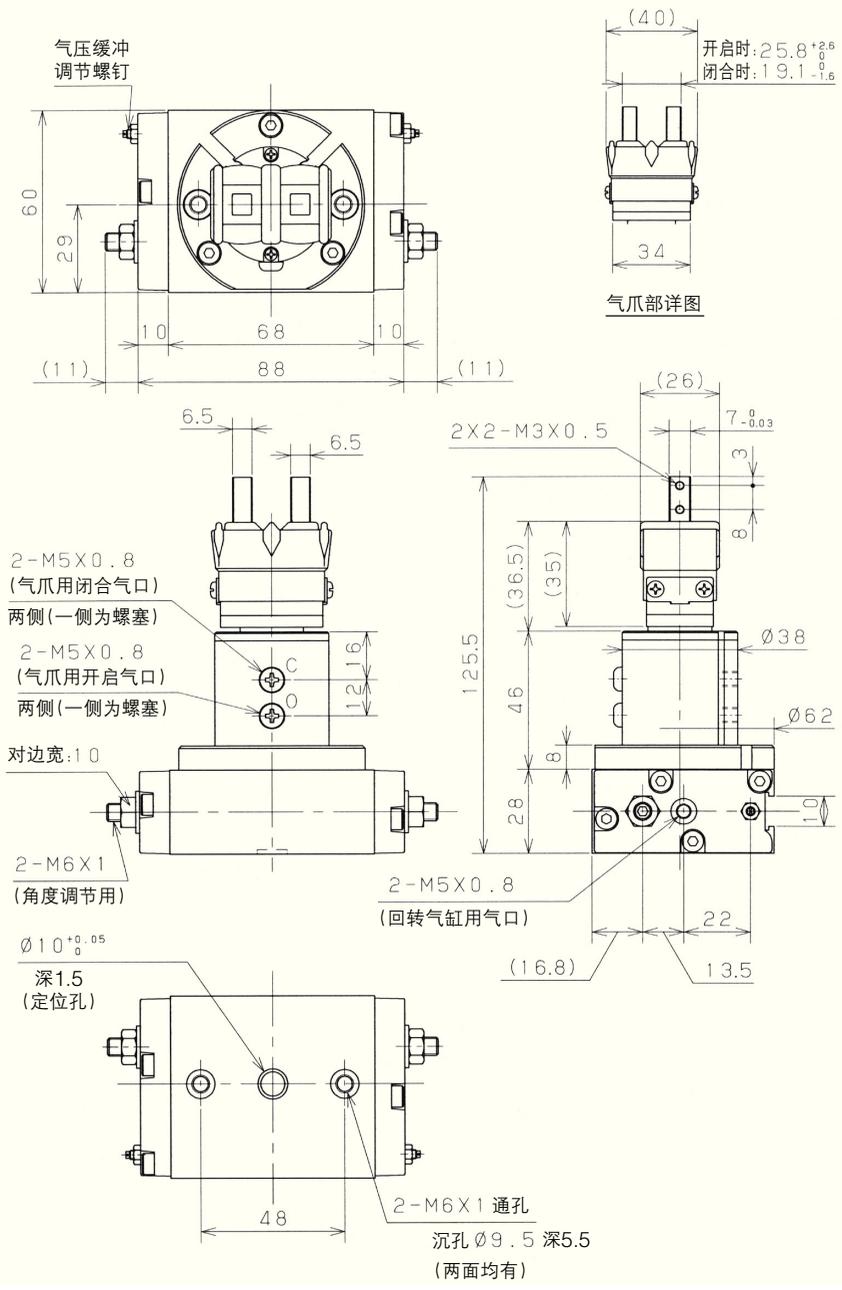
备有CAD数据

RH01系列

回转气爪

外形尺寸图

RH01-P16□-B□※J□



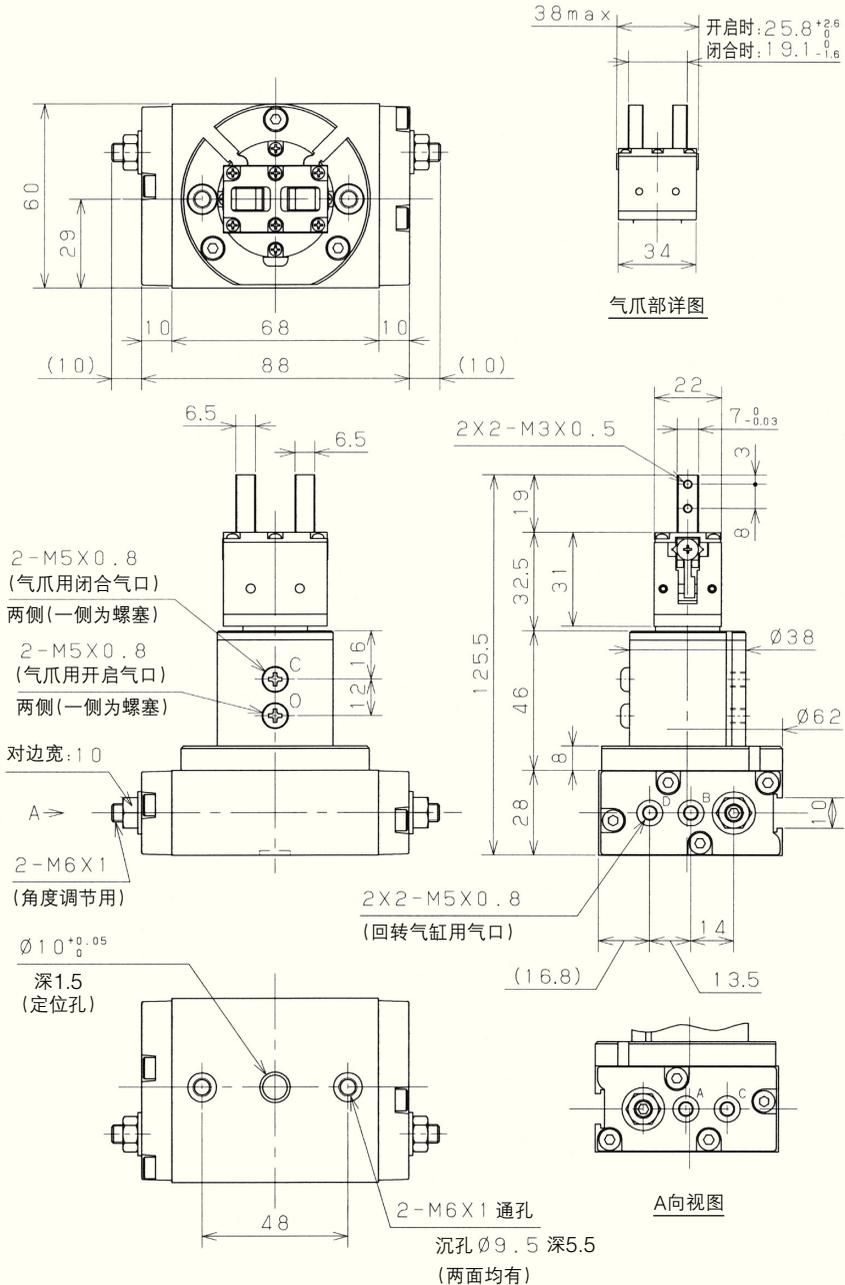


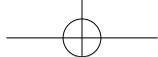
外形尺寸图

RH01-P16□-D90

RH01系列

回转气爪





回转气爪

RH01系列

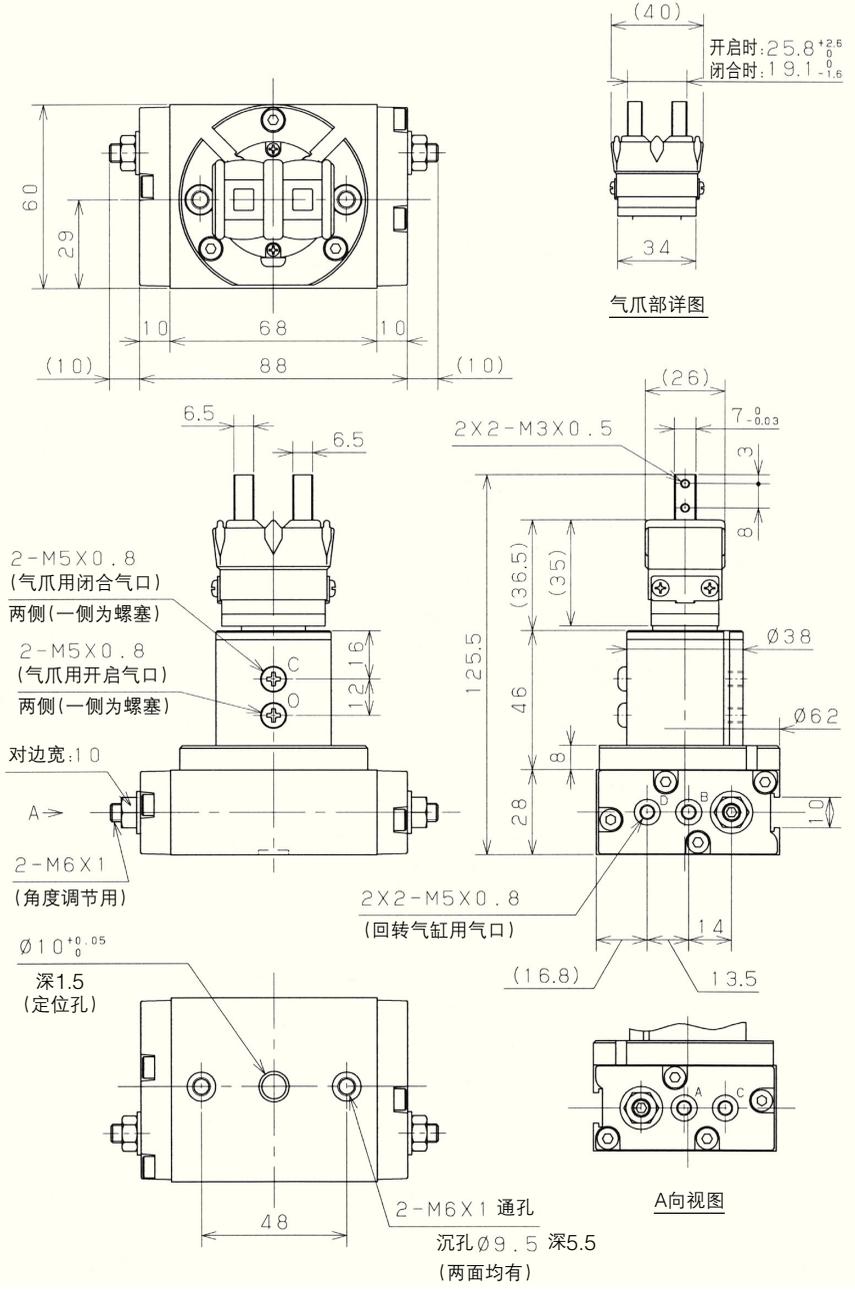
备有CAD数据

RH01系列

回转气爪

外形尺寸图

RH01-P16□-D90※J□

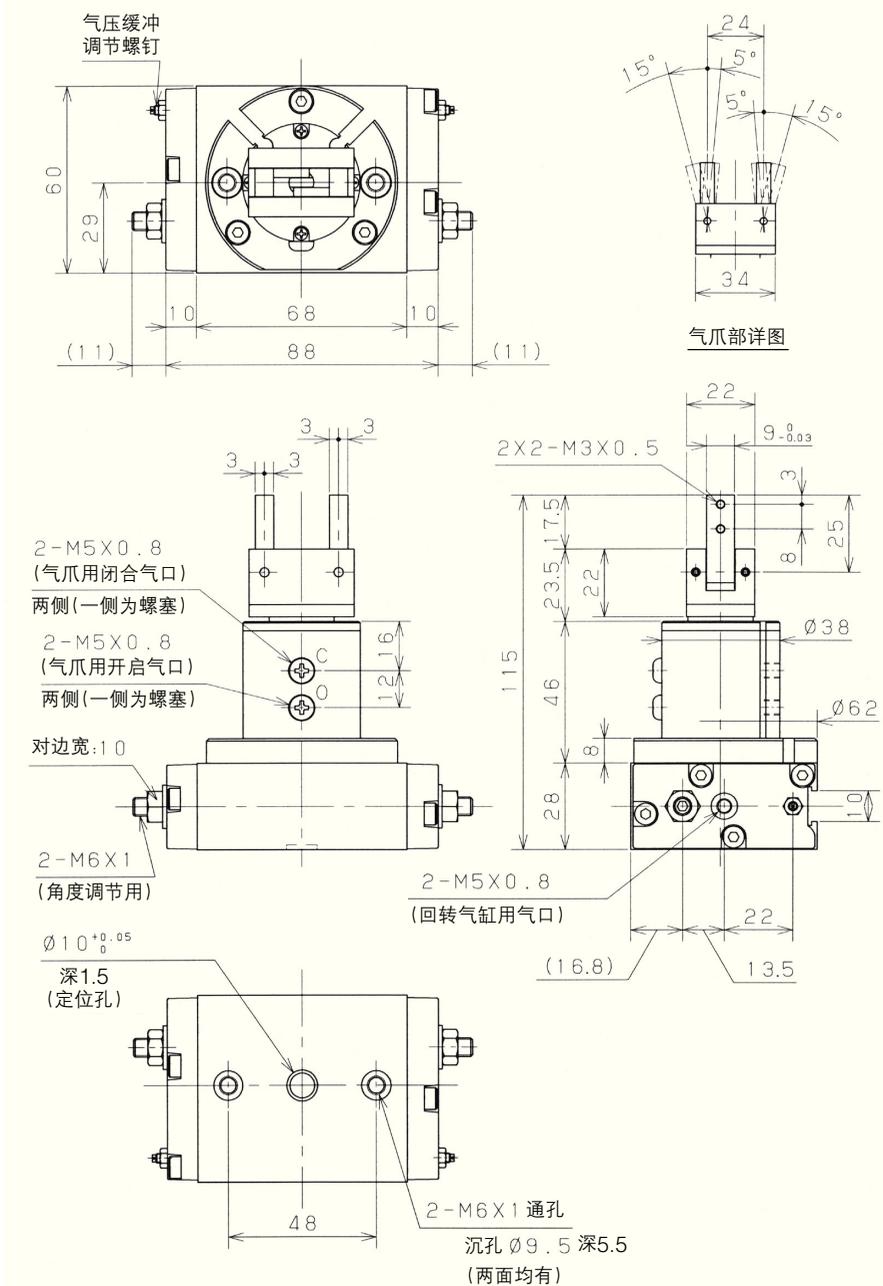




外形尺寸图 RH01-V16□-B□

RH01系列

回转气爪





回转气爪

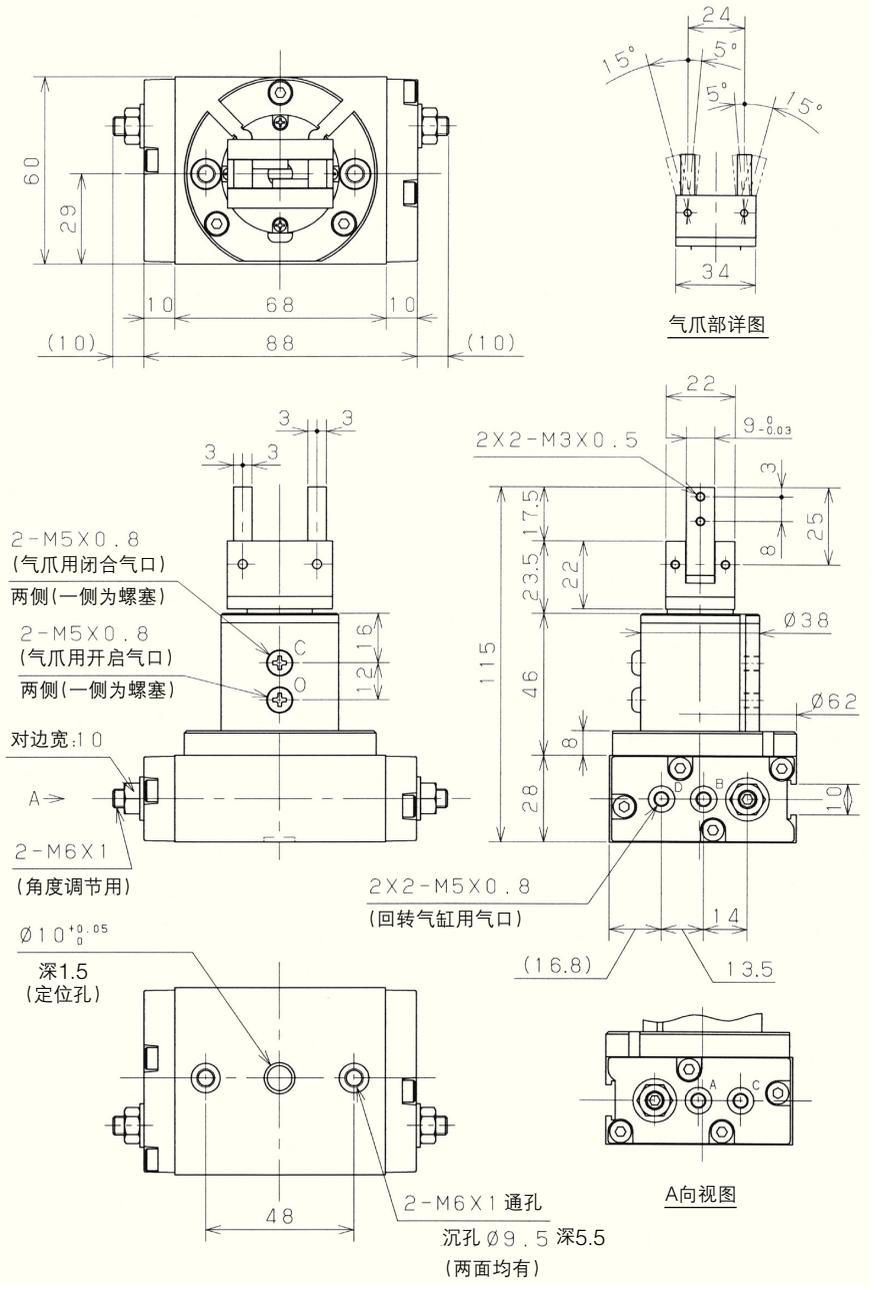
RH01系列

备有CAD数据

RH01系列

回转气爪

外形尺寸图 RH01-V16□-D90

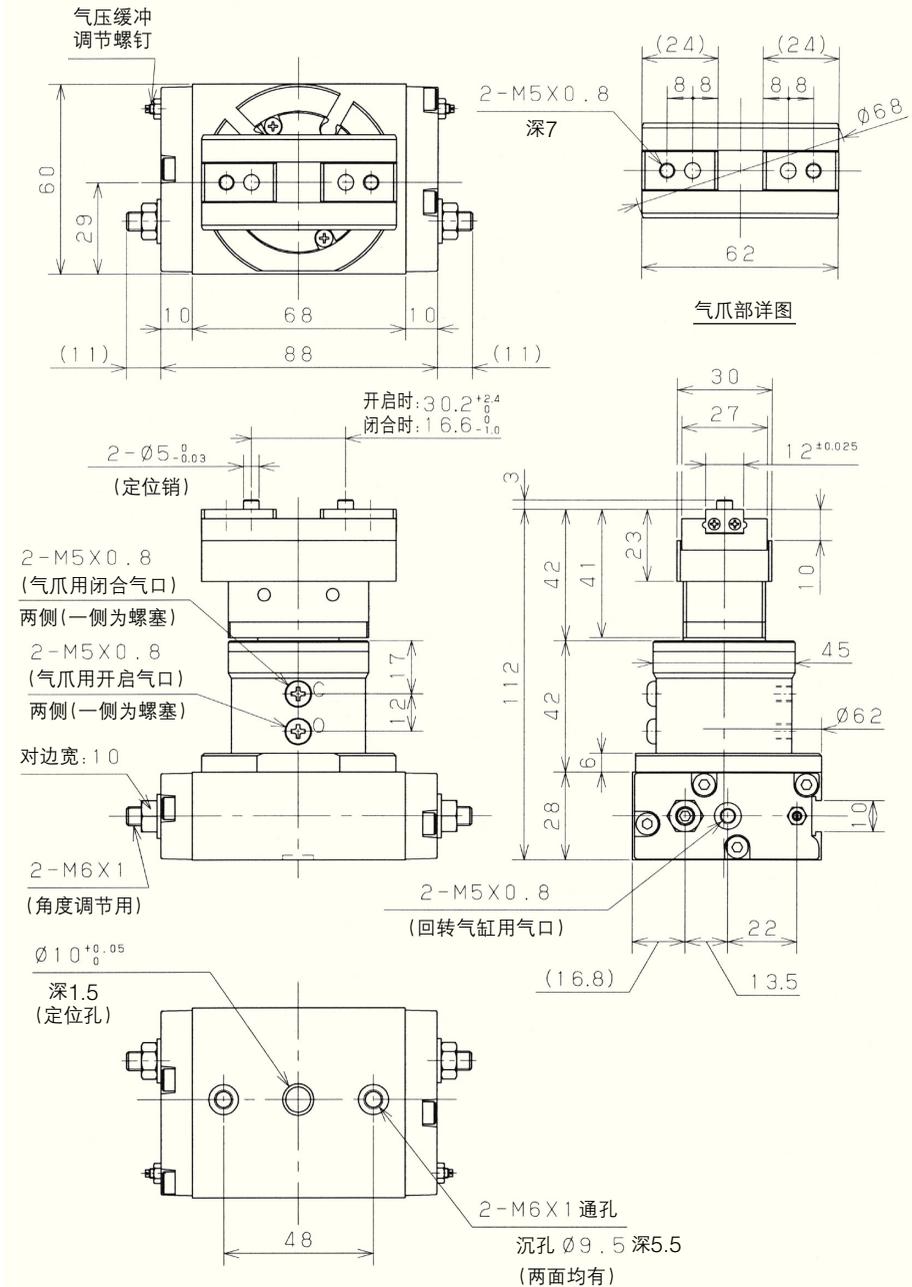


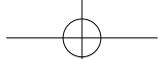


外形尺寸图 RH01-G20C-B

RH01系列

回转气爪





回转气爪

RH01系列

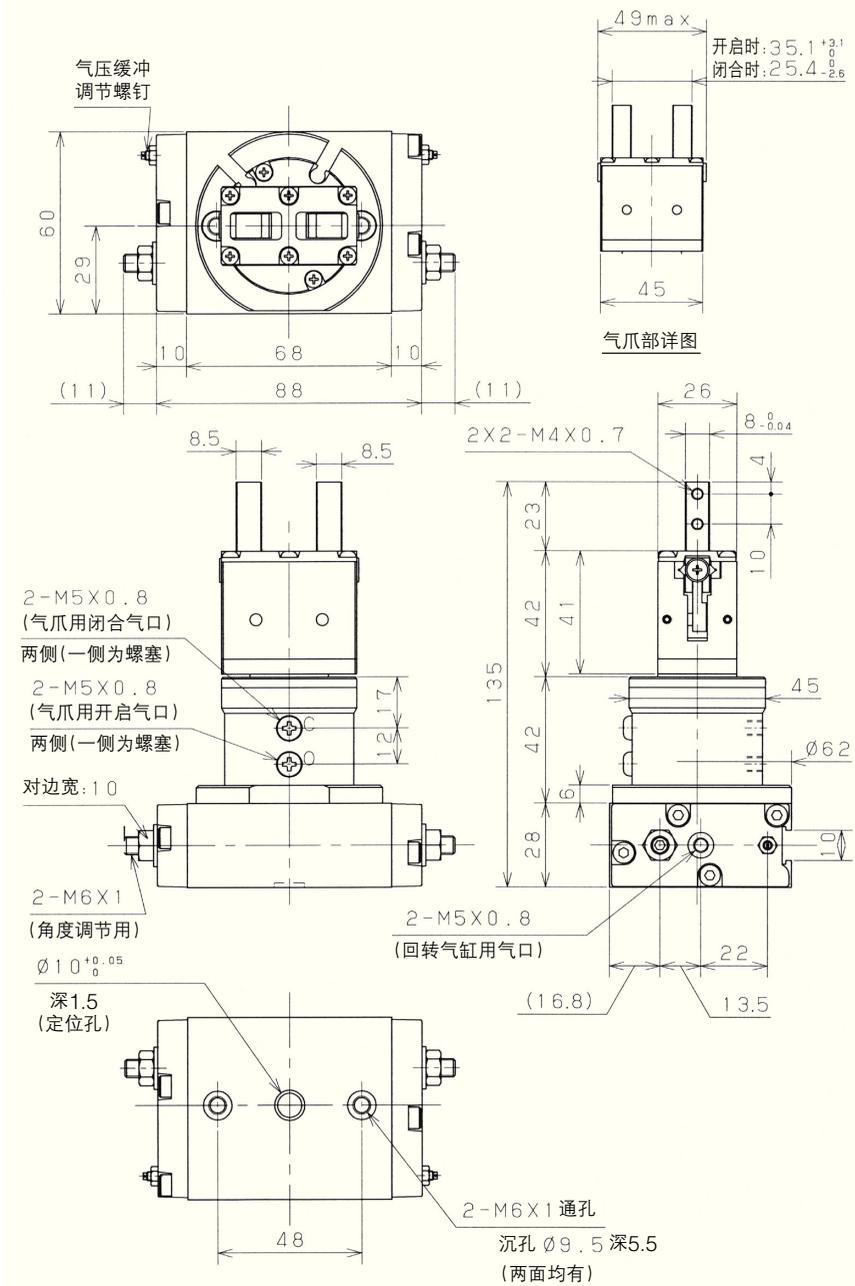
备有CAD数据

RH01系列

回转气爪

外形尺寸图

RH01-P20C-B□





外形尺寸图 RH01-P20C-B□※J□

RH01系列

回转气爪

