

RCS

旋转夹紧气缸(单导杆型)

特殊功能型

特点

缩短了全长尺寸，减小安装空间
可进行贯穿螺栓安装，提高了安装性
活塞杆前端可选择对边宽度或者四面宽度



CONTENTS

● 双作用・单活塞杆型(RCS)	1070
⚠ 使用注意事项	1074

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

体系表

○: 接单生产

种类	型号 JIS符号	缸径 (mm)	行程(mm)	旋转部行程 (mm)	夹紧部行程 (mm)	安装形式			选择项	开关	记载页码
						基本型	前端法兰型	后端法兰型			
						OO	FA	FB	杆端四面宽度 N4		
双作用・单活塞杆型	RCS 	φ16	17.5・27.5	7.5	10・20	○	○	○	○	○	1070

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



停产产品

旋转夹紧气缸(单导杆型)

RCS Series

● 缸径：φ16

JIS符号



RoHS

CAD

规格

项目		RCS
缸径	mm	φ16
动作方式		双作用型
使用流体		压缩空气
最高使用压力	MPa	1.0
最低使用压力	MPa	0.2
耐压力	MPa	1.6
环境温度	℃	-10~60(但是, 不得冻结)
配管口径		M5
使用活塞速度	mm/s	50~200
缓冲		前端: 带橡胶缓冲 后端: 无
给油		无需(给润滑油时, 请使用ISOVG32透平油)
旋转角度		90°±10°
旋转方向		右・左
防回转精度		±1.2°
(夹紧时): 初始值		
受压面积	缩回侧	151
	伸出侧	201
耐久性		100万次

开关规格

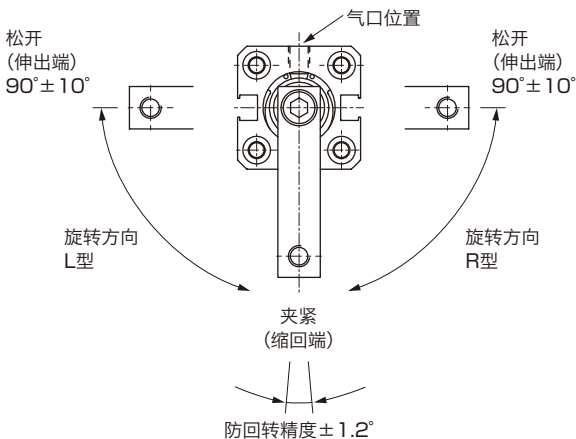
● 单色/双色显示式

项 目	有触点2线式				无触点2线式		无触点3线式		
	TOH・TOV		T5H・T5V		T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV (接单生产)	T3WH・T3WV
用 途	PLC、继电器用		PLC、继电器、IC回路 (无指示灯)、串联连接用		PLC专用		PLC、继电器用		
输出方式	—		—		—		NPN输出	PNP输出	NPN输出
电源电压	—		—		—		DC10~28V		
负载电压	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下		
负载电流	5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~20mA		100mA以下		50mA以下
指示灯	LED (ON时亮灯)		无指示灯		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)
泄漏电流	0mA				1mA以下		10μA以下		
重量	1m: 18 3m: 49 5m: 80				1m: 18 3m: 49 5m: 80		1m: 18 3m: 49 5m: 80		

注1: 关于其他的开关规格, 请参阅卷末1。

注2: T0/T5开关也可以使用AC220V。使用条件请垂询本公司。

旋转方向



型号表示方法

不带开关(内置开关用磁环)

RCS - 00 - 16 - 27.5 - R - N4

带开关(内置开关用磁环)

RCS - 00 - 16 - 27.5 - R - T0H - R - N4

A 安装形式

B 缸径

C 行程

D 旋转方向

E 开关型号
注1

型号选择时的注意事项

注1：开关附带在产品中发货。

〈型号表示例〉

RCS-00-16-27.5-R-T0H-R

机种名称：旋转夹紧气缸双作用型

- A 安装形式：基本型
B 缸径：φ16mm
C 行程：27.5mm
D 旋转方向：从前端看，夹紧(缩回)时
顺时针方向旋转90度
E 开关型号：有触点T0H开关，导线长度1m
F 开关数：前端带1个
G 选择项：杆端对边宽度

开关单体型号表示方法

SW - T0H

开关型号
(上述E项)

A 安装形式

00	基本型
FA	前端法兰型
FB	后端法兰型

B 缸径(mm)

16	φ16
----	-----

C 行程(mm)

行程	缸径	旋转部	夹紧部
17.5	φ16	7.5	10
27.5			20

D 旋转方向

R	从前端看，夹紧(缩回)时顺时针方向旋转90度
L	从前端看，夹紧(缩回)时逆时针方向旋转90度

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※			●	单色显示式	2线
T3H※	T3V※			●		3线
T3PH※	T3PV※	无触点		●	单色显示式(PNP输出) (接单生产)	3线
T2WH※	T2WV※			●	双色显示式	2线
T3WH※	T3WV※			●		3线

※导线长度(m)

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

G 选择项

无符号	杆端对边宽度
N4	杆端四面宽度

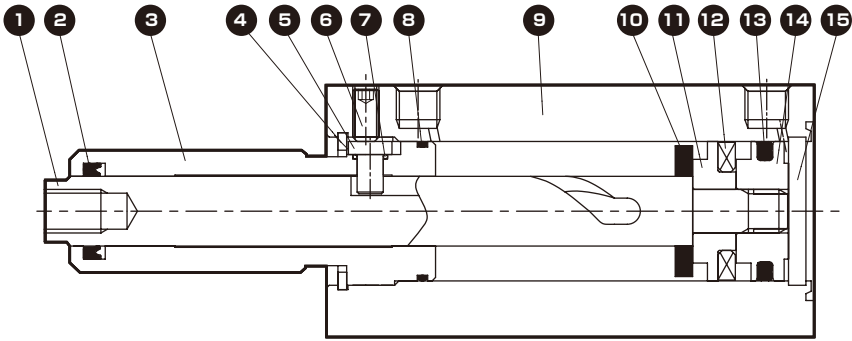
理论推力表

(单位：N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa								
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ16	伸出	40.2	60.3	80.4	1.01×10 ²	1.21×10 ²	1.41×10 ²	1.61×10 ²	1.81×10 ²	2.01×10 ²
	缩回	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10 ²	1.21×10 ²	1.36×10 ²	1.51×10 ²

内部结构及部件一览表

● RCS



不可拆解

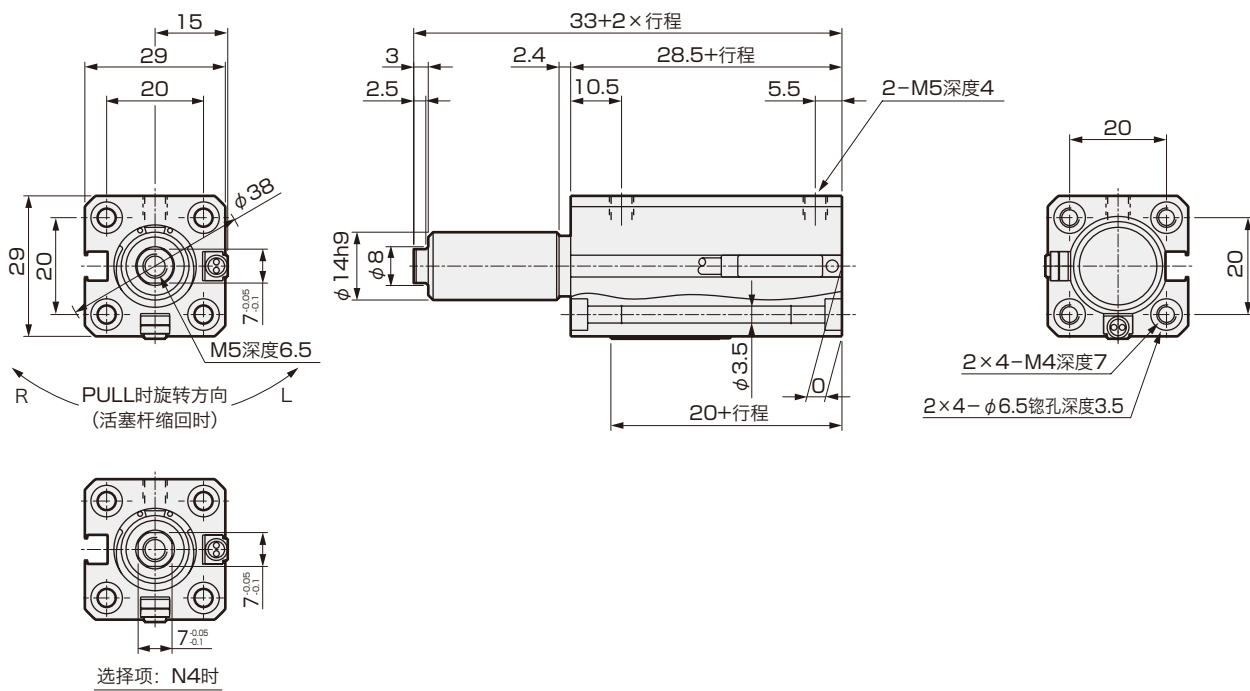
编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	活塞杆	不锈钢		10	缓冲橡胶(R)	聚氨酯橡胶	
2	活塞杆密封件	丁腈橡胶		11	垫块	特殊塑料	
3	活塞杆导杆	铝合金		12	磁环	塑料	
4	圆R形挡圈	钢		13	活塞密封件	丁腈橡胶	
5	销	不锈钢		14	活塞	铝合金	
6	内六角止动螺栓	钢		15	后端盖	不锈钢	
7	O形圈	丁腈橡胶			法兰部件	钢	FA、FB时
8	O形圈	丁腈橡胶			内六角半圆头螺栓	钢	法兰部件安装用
9	气缸缸体	铝合金					

注：本产品不可拆解。

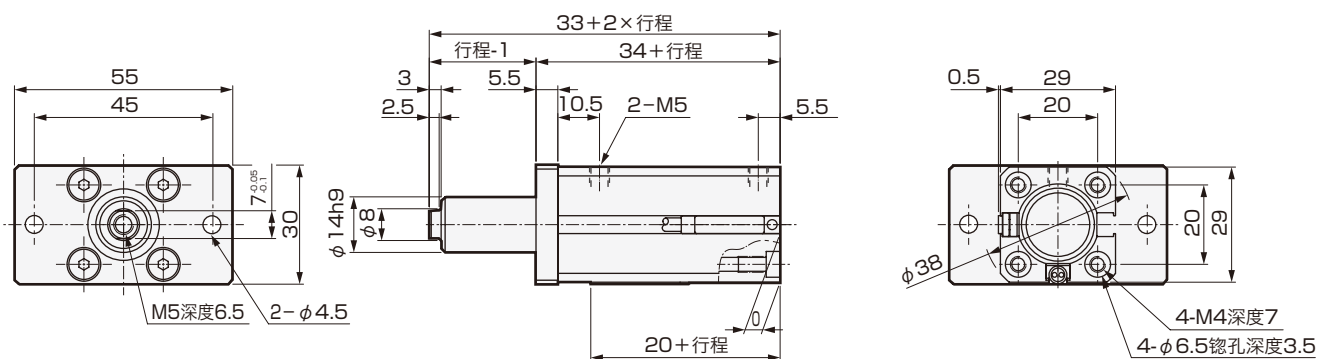
外形尺寸图



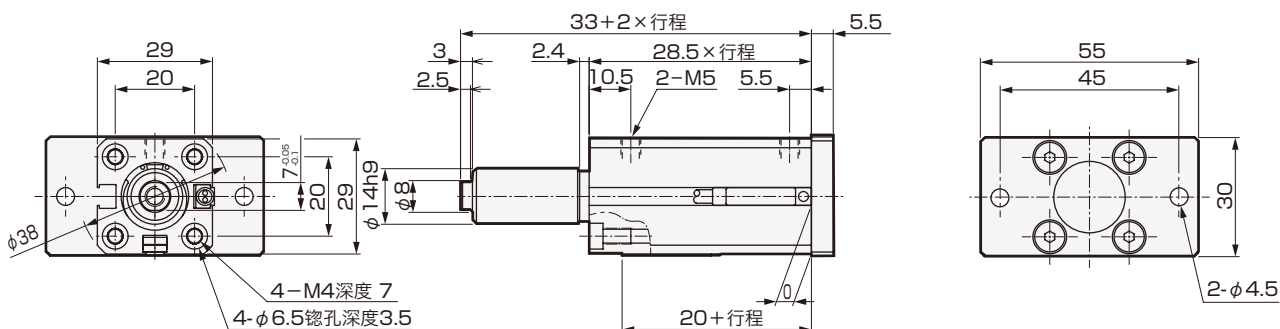
● 基本型(OO)



● 前端法兰型(FA)



● 后端法兰型(FB)



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



气动元件

为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

关于气缸常规内容请在卷头73确认，关于气缸开关请在卷头80确认。

个别注意事项：旋转夹紧气缸(单导杆型)RCS系列

设计・选型时

注意

■ 气缸动作时，在活塞杆旋转90°的同时完成行程。

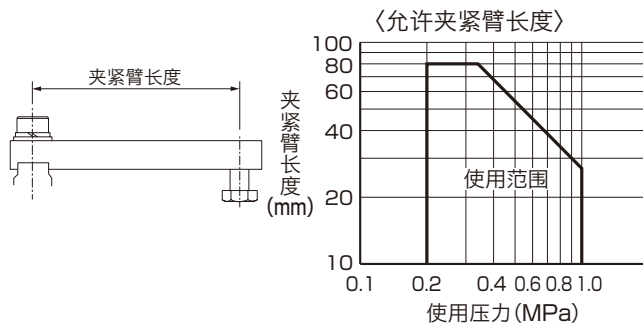
- 安装在活塞杆前端的夹紧臂旋转时，请注意避免其与外部产生干涉。
- 安装在活塞杆前端部的夹紧臂会旋转，可能会危及人身安全时，请采取安装保护罩等安全措施。

■ 关于夹紧位置

- 旋转过程中请勿夹紧。请在夹紧范围内，距离行程终点3mm以上的位置夹紧。
- 请勿采取可能会对活塞杆施加旋转方向的力的夹紧方法。
 - (a) 请勿对旋转方向进行夹紧。
 - (b) 请勿对倾斜部进行夹紧。
 - (c) 请勿用于水平方向。
 - (d) 不适用于夹紧时工件会动作的情况。

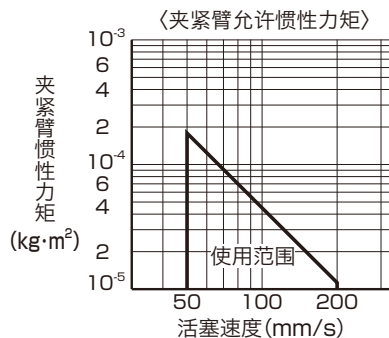
■ 关于夹紧臂长度和使用压力

请在下图所示范围内设定夹紧臂长度和使用压力。



■ 关于夹紧臂惯性力矩和活塞速度

请在下图所示范围内设定夹紧臂惯性力矩和活塞速度。(选型示例请参阅RCC2)



■ 关于使用环境

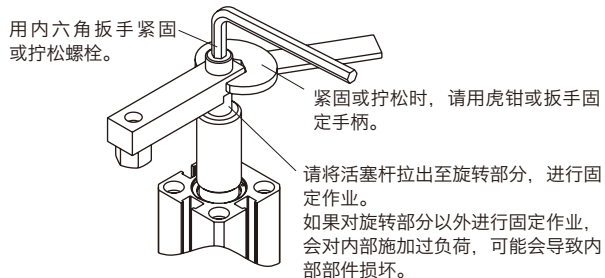
该气缸未内置焊接环境用的圈形刮板。

安装、装配、调整时

注意

■ 关于夹紧臂的安装、拆卸

安装或拆卸夹紧臂时，请按下图要领进行作业。
(如果对活塞杆施加过大的旋转方向的力，可能会导致内部部件损坏)



■ 关于冲击

请勿对活塞杆导杆施加冲击。否则可能会造成产品损坏。

