

CAC-N32/40 UCAC-N32/40

轻量夹紧气缸

φ32・φ40

特殊功能型

概要

有助于实现焊接夹具等的轻量化的小型、轻量型夹紧气缸。



CONTENTS

产品简介	1044
系列体系表	1045
● 双作用・单活塞杆型(CAC-N32、40)	1046
● 带防坠落・双作用・单活塞杆型(UCAC-N32/40)	1052
⚠ 使用注意事项	1060

气缸开关T2YH、T2YV、T3YH、T3YV
预计于2023年12月底停产。

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

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

有助于实现焊接夹具等的轻量化 的小型、轻量型夹紧气缸上市!

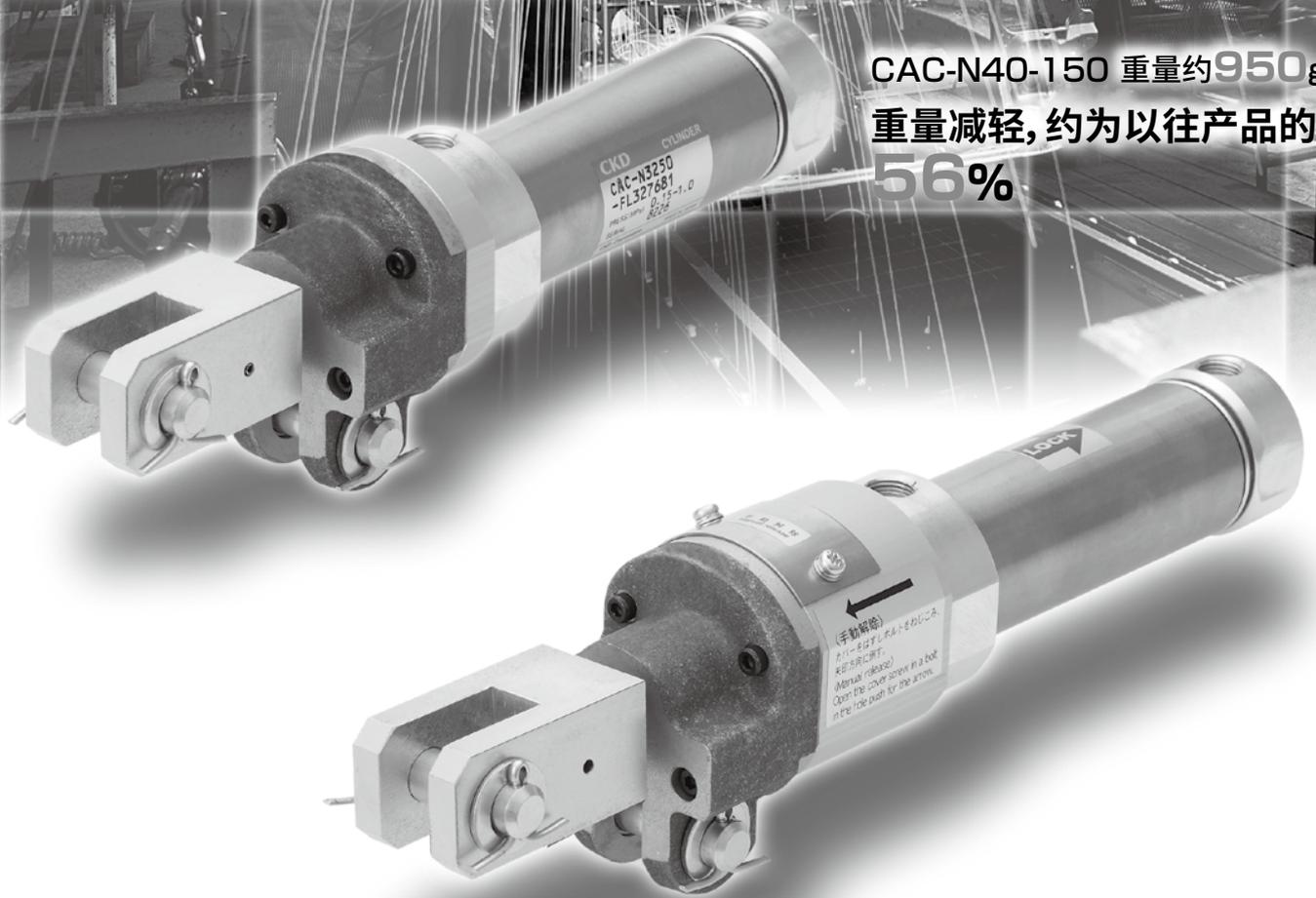
夹紧气缸

CAC-N Series

缸径φ32、φ40

- 缸体采用高可靠性、轻量的CMK2系列。
- 可装载有触点、无触点、双色显示、强磁场用等各种开关。

CAC-N40-150 重量约950g
重量减轻, 约为以往产品的
56%



带防坠落夹紧气缸

UCAC-N Series

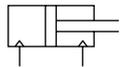
缸径φ32、φ40

- CAC-N系列上装有在任意位置防坠落机构
- 只要气缸处于静止状态时,无论在任何位置都可以防止坠落
- 可在与锁紧方向的相反方向进行自由移动

体系表

轻量夹紧气缸·轻量带防坠落夹紧气缸 CAC-N32/40·UCAC-N32/40系列

●：标准 ○：准标准

种类	型号 JIS符号	缸径 (mm)	行程 (mm)	最小行程	最大行程	附件	开关	记载页码
				(mm)	(mm)	双耳连接件 Y		
轻量夹紧气缸	CAC-N32/40 	φ32·φ40	50·75·100· 125·150	5	150	○	○	1046
轻量带防坠落 夹紧气缸	UCAC-N32/40 	φ32·φ40	50·75·100· 125·150	5	150	○	○	1052

- 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

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



轻量夹紧气缸 双作用·单活塞杆型

CAC-N32/N40 Series

● 缸径：φ32、φ40

JIS符号



规格

项目		CAC-N32	CAC-N40
缸径	mm	φ32	φ40
动作形式		双作用型	
最高使用压力	MPa	1.0	0.7
最低使用压力	MPa	0.15	
耐压力	MPa	1.6	1.05
环境温度	°C	-10~60(但是, 不得冻结)	
配管口径		Rc1/8	
使用活塞速度	mm/s	50~500	50~400
缓冲		橡胶缓冲	
给油		无需(给润滑油时, 请使用ISO VS32透平油)	
安装形式		双耳环	
允许吸收能量	J	0.424	
	伸出 缩回	0.424	0.639

行程

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ32	50、75、100、 125、150	150	5	10
φ40				

气缸重量

(单位: kg)

缸径(mm)	行程为0mm的产品重量	每100mm行程的加算重量	每1个开关的重量	开关导轨+束带重量(每个开关)	安装部件的重量(拉杆安装)	行程为0mm时的安装用拉杆重量	安装用拉杆每10mm行程的加算重量
φ32	0.45	0.15	请参阅下页开关规格中的重量。	0.009	0.021	0.019	0.003
φ40	0.53	0.17					

(例) CAC-N40-50-TOH-R的产品重量

- 行程为0mm时的产品重量 0.53kg
- 行程50mm时的加算重量 $0.17 \times \frac{50}{100} = 0.085\text{kg}$
- 1个TOH开关的重量 0.018kg
- 开关导轨+1个束带的重量 0.009kg
- 产品重量 $0.53 + 0.085 + 0.018 + 0.009 = 0.642\text{kg}$

开关规格

● 单色/双色显示式

项目	无触点2线式			无触点3线式			有触点2线式						
	T1H·T1V	T2H·T2V· T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T3H· T3V	T3PH· T3PV	T3YH· T3YV	TOH·TOV		T5H·T5V		T8H·T8V		
用途	PLC、继电器、 小型电磁阀用	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、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	AC85~265V	DC10~30V		DC30V以下			DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
负载电流	5~100mA	5~20mA(注3)		100mA以下		50mA以下	5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA
指示灯	LED (ON时亮灯)	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)		无指示灯		LED (ON时亮灯)		
泄漏电流	AC100V时1mA以下 AC200V时2mA以下	1mA以下		10μA以下			0mA						
重量	g 1m : 33 3m : 87 5m : 142	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m : 33 3m : 87 5m : 142	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m : 33 3m : 87 5m : 142	1m : 33 3m : 87 5m : 142	1m : 18 3m : 49 5m : 80		1m : 33 3m : 87 5m : 142		1m : 33 3m : 87 5m : 142		

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。)

● 交流磁场用

项目	无触点2线式	
	T2YD·T2YDT	
用途	PLC专用	
指示灯	红色/绿色LED (ON时亮灯)	
负载电压	DC24V±10%	
负载电流	5~20mA	
内部电压降	6V以下	
泄漏电流	1.0mA以下	
输出延迟时间(注1) (ON延时、OFF延时)	30~60mS	
导线 (注2、3)	耐油性聚氯乙烯绝缘导线 φ6、0.5mm ² ×2芯(标准1m)	
绝缘阻抗	DC500V时使用兆欧表测量100MΩ以上	
耐电压	施加AC1000V 1分钟无异常	
耐冲击	980m/s ²	
环境温度	-10~+60°C	
防护等级	JIS C0920(防浸入型)、IEC标准IP67、耐油	
重量	g	1m : 61 3m : 166 5m : 272

注1. 从磁性传感器检测出活塞磁环到产生开关输出为止的时间。

注2. 作为选择项，导线长备有3m、5m可供选择。

注3. 作为选择项，导线材质备有阻燃型。

注4. 交流磁场用开关无法在直流磁场环境下使用。

理论推力表

(单位：N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ32	伸出	1.21×10 ²	1.61×10 ²	2.41×10 ²	3.22×10 ²	4.02×10 ²	4.83×10 ²	5.63×10 ²	6.43×10 ²	7.24×10 ²	8.04×10 ²
	缩回	1.04×10 ²	1.38×10 ²	2.07×10 ²	2.76×10 ²	3.46×10 ²	4.15×10 ²	4.84×10 ²	5.53×10 ²	6.22×10 ²	6.91×10 ²
φ40	伸出	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	—	—	—
	缩回	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	—	—	—

- 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

CAC-N32/N40 Series

型号表示方法

● 不带开关 (内置开关用磁环)

CAC - N40 - 50 - Y

● 带开关 (内置开关用磁环)

CAC - N40 - 50 - T0H - R - Y

A 缸径

B 配管螺纹种类

C 行程

D 开关型号
※表示导线长度。

E 开关数

F 开关安装位置和安装方式

G 附件
注1

符号	内容					
A 缸径 (mm)						
N32	φ32					
N40	φ40					
B 配管螺纹种类						
无符号	Rc螺纹					
N	NPT螺纹 (接单生产品)					
G	G螺纹 (接单生产品)					
C 行程 (mm)						
50、75、100、125、150						
D 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	
T8H※	T8V※		●	●	单色显示式	
T1H※	T1V※	无触点	●	●	单色显示式	2线
T2H※	T2V※		●	●		
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	2线
T2YDT※	—		●	●	交流磁场用	
T2JH※	T2JV※		●	●	单色显示式断电延迟型	2线
※导线长度 (m)						
无符号	1 (标准)					
3	3 (选择项)					
5	5 (选择项)					
E 开关数						
R	前端带1个					
H	后端带1个					
D	带2个					
F 开关安装位置和安装方式						
A	拉杆安装	注2				
C	束带安装					
无符号	束带安装	注3				
G 附件						
无符号	不带附件 (耳环连接件)					
Y	双耳环连接件					

型号选择时的注意事项

注1：选择Y时，附带销、开口销、平垫圈。

注2：不指定开关型号时仅拉杆安装。

注3：开关安装位置和安装方式为无符号的气缸无法加装拉杆。

〈型号表示例〉

CAC-N40-50-T0H-R-Y

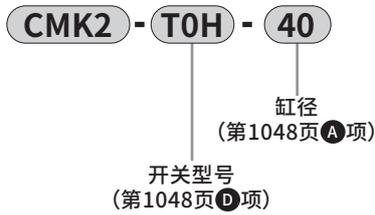
机种名称：轻量夹紧气缸

- A 缸径 : φ40mm
- B 配管螺纹种类 : Rc螺纹
- C 行程 : 50mm
- D 开关型号 : 有触点开关T0H, 导线长度1m
- E 开关数 : 前端带1个
- F 开关安装位置和安装方式 : 束带安装
- G 附件 : 双耳环连接件

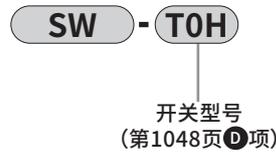
开关单体型号表示方法

〈开关安装方式：束带方式〉

A) 开关本体+安装部件一套



B) 仅开关本体

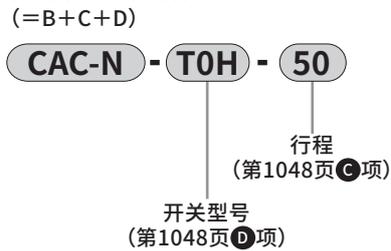


C) 安装部件一套

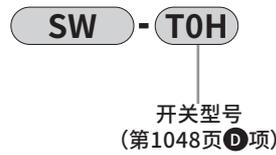


〈开关安装方式：拉杆方式〉

A) 开关本体+安装部件一套



B) 仅开关本体



C) 安装部件组件

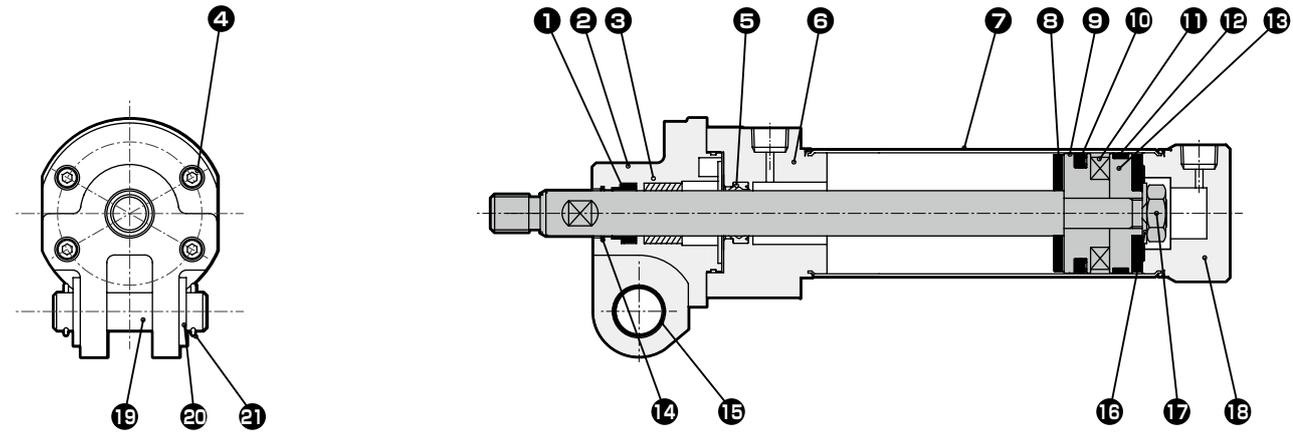


D) 安装用拉杆组件



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

内部结构及部件一览表



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	刮板	丁腈橡胶		12	耐磨环	聚缩醛树脂	
2	前耳环	铝合金	阳极氧化	13	活塞B	铝合金	
3	轴套	铜合金		14	金属刮板	铜	
4	内六角螺栓	钢		15	耳环导套	无油润滑轴承	
5	活塞杆密封件	丁腈橡胶		16	平垫圈	钢	钝化处理
6	前端盖	铝合金		17	六角螺母	钢	钝化处理
7	缸筒	不锈钢		18	后端盖	铝合金	
8	缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		19	销	钢	钝化处理
9	活塞A	铝合金		20	平垫圈	钢	钝化处理
10	活塞密封件	丁腈橡胶		21	开口销	钢	钝化处理
11	磁环	塑料					

注：气缸部为铆接型，因此不可拆解。

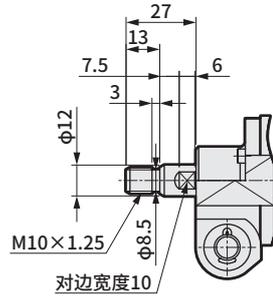
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

外形尺寸图

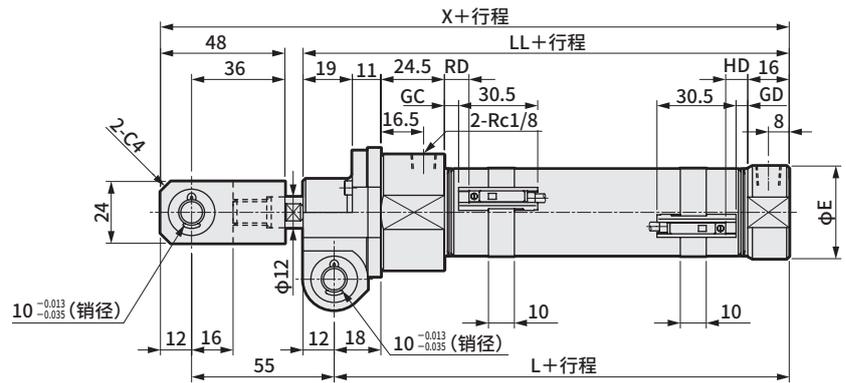
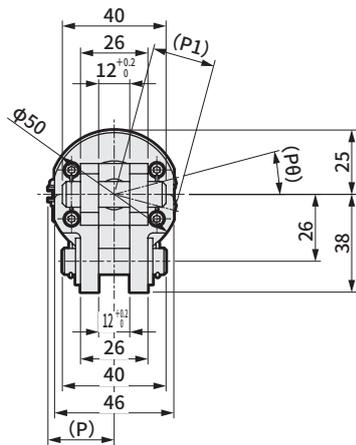
● 开关安装方式：束带方式

● 单色显示式 带开关

不带耳环连接件

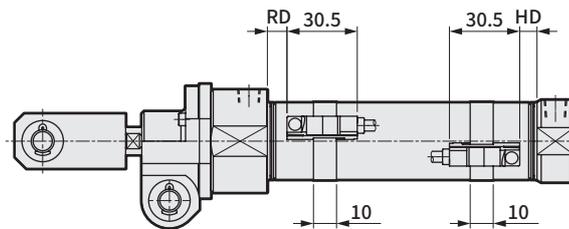
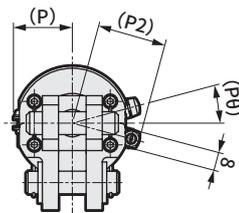


带双耳环连接件 (Y)



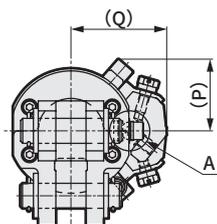
符号 缸径	E	L	LL	X	T0,T5,T2,T3				P	P1	P0
					GC	GD	RD	HD			
φ32	36	95.5	107.5	162.5	5.5	4.5	9.5	8.5	25.5	24.3	15
φ40	45	99.5	111.5	166.5	7.5	6.5	11.5	10.5	29.5	28.3	12

● T1※、T8※、双色显示式 带开关

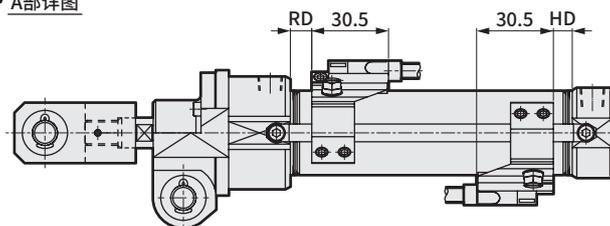


符号 缸径	RD		HD		P	P2		P0
	T1,T ₃ Y,T2YD,T2J	T8	T1,T ₃ Y,T2YD,T2J	T8		T1,T2YD	T ₃ Y,T8	
φ32	8.5	3.5	7.5	2.5	25.5	35.5	30.1	15
φ40	10.5	5.5	9.5	4.5	29.5	39.5	34.1	12

● 开关安装方式：拉杆方式



 A部详图



符号 缸径	(Q)	(P)	RD	HD
φ32	(38)	(29)	8.5	7.5
φ40	(42)	(29)	10.5	9.5

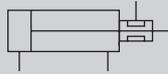
- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N**
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

带防坠落轻量夹紧气缸

UCAC-N32/N40 Series

● 缸径：φ32、φ40

JIS符号



规格

项目	UCAC-N32		UCAC-N40	
缸径	mm	φ32	φ40	
动作形式	双作用型			
最高使用压力	MPa	1.0	0.7	
最低使用压力	MPa	0.25		
耐压力	MPa	1.6	1.05	
环境温度	°C	-10~60(但是, 不得冻结)		
配管口径	Rc1/8			
使用活塞速度	mm/s	50~500	50~400	
缓冲	橡胶缓冲			
给油	无需(给润滑油时, 请使用ISO VS32透平油)			
安装形式	双耳环			
防坠落机构	前进方向锁紧或后退方向锁紧			
锁紧力	N	631		
允许吸收能量	J	伸出	0.424	
		缩回	0.639	

行程

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ32	50、75、100、 125、150	150	5	10
φ40				

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	
	T1H·T1V	T2H·T2V	T2YH·T2YV	T3H·T3V	T3PH·T3PV	T3YH·T3YV	TOH·TOV		T5H·T5V		T8H·T8V		T2YD(注4) T2YDT	
用途	PLC、继电器、小型电磁阀用	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、继电器用		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	AC85~265V	DC10~30V		DC30V以下			DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
负载电流	5~100mA	5~20mA(注3)		100mA以下		50mA以下	5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
指示灯	LED(ON时亮灯)	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)		无指示灯		LED(ON时亮灯)		红色/绿色LED(ON时亮灯)	
泄漏电流	AC100V时1mA以下 AC200V时2mA以下	1mA以下		10μA以下			0mA						1mA以下	
重量 g	1m: 33 3m: 87 5m: 142	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 33 3m: 87 5m: 142	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 33 3m: 87 5m: 142		1m: 18 3m: 49 5m: 80		1m: 33 3m: 87 5m: 142		1m: 33 3m: 87 5m: 142		1m: 61 3m: 166 5m: 272	

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。

气缸重量

(单位: kg)

缸径 (mm)	行程为0mm的产品重量	每100mm行程的加算重量	每1个开关的重量	开关导轨+束带重量 (每个开关)	安装部件的重量 (拉杆安装)	行程为0mm时的安装用拉杆重量	安装用拉杆每10mm行程的加算重量
φ32	前进方向锁紧: F	0.71	请参阅前页开关规格中的重量。	0.009	0.024	0.019	0.003
	后退方向锁紧: B	0.65					
φ40	前进方向锁紧: F	0.78					
	后退方向锁紧: B	0.72					

(例) UCAC-N32-50-B-TOH-D的产品重量

- 行程为0mm时的产品重量(后退方向锁紧: B) 0.65kg
- 行程50mm的加算重量 $0.15 \times \frac{50}{100} = 0.075\text{kg}$
- 2个TOH开关的重量 $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$
- 开关导轨2个束带的重量 $0.009 \times 2 = 0.018\text{kg}$
- 产品重量 $0.65 + 0.075 + 0.036 + 0.018 = 0.779\text{kg}$

理论推力表

(单位: N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa								
		0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ32	伸出	2.01×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	缩回	1.73×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	伸出	3.14×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	—	—	—
	缩回	2.76×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	—	—	—

- 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

UCAC-N32/N40 Series

型号表示方法

● 不带开关(内置开关用磁环)

UCAC - N32 - 50 - B ————— Y

● 带开关(内置开关用磁环)

UCAC - N32 - 50 - B - T0H - D ——— Y

● A 缸径

● B 行程

● C 锁紧方向

● D 开关型号

※表示导线长度。

● E 开关数

● F 开关安装位置和安装方式

● G 附件
注1

型号选择时的注意事项

注1：选择Y时，附带销、开口销、平垫圈。

注2：不指定开关型号时仅拉杆安装。

注3：开关安装位置和安装方式为无符号的气缸无法加装拉杆。

〈型号表示例〉

UCAC-N32-50-B-T0H-D-Y

机种名称：轻量带防坠落夹紧气缸 双作用型

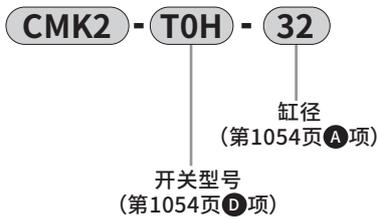
- A 缸径 : $\phi 32\text{mm}$
- B 行程 : 50mm
- C 锁紧方向 : 后退方向锁紧
- D 开关型号 : 有触点开关T0H, 导线长度1m
- E 开关数 : 带2个
- F 开关安装位置和安装方式 : 束带安装
- G 附件 : 双耳环连接件

符号	内容				
A 缸径 (mm)					
N32	$\phi 32$				
N40	$\phi 40$				
B 行程 (mm)					
50	50				
75	75				
100	100				
125	125				
150	150				
C 锁紧方向					
F	前进方向锁紧				
B	后退方向锁紧				
D 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	
T8H※	T8V※		● ●	单色显示式	
T1H※	T1V※	无触点	●	单色显示式	2线
T2H※	T2V※		●		
T3H※	T3V※		●	3线	
T3PH※	T3PV※		●	单色显示式	3线
T2YH※	T2YV※		●	双色显示式	2线
T3YH※	T3YV※		●		
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 (m)					
无符号	1 (标准)				
3	3 (选择项)				
5	5 (选择项)				
E 开关数					
R	前端带1个				
H	后端带1个				
D	带2个				
F 开关安装位置和安装方式					
A	拉杆安装				
C		注2			
无符号	束带安装	注3			
G 附件					
无符号	不带附件(耳环连接件)				
Y	双耳环连接件(带销、开口销、平垫圈)				

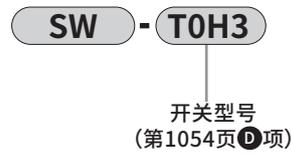
开关单体型号表示方法

〈开关安装方式：束带方式〉

A) 开关本体+安装部件一套



B) 仅开关本体

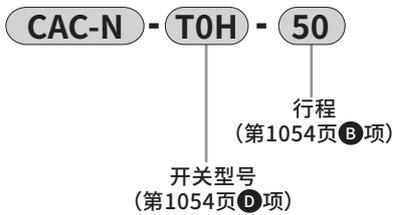


C) 安装部件一套

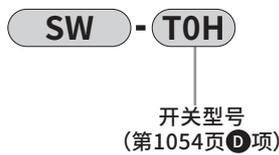


〈开关安装方式：拉杆方式〉

A) 开关本体+安装部件一套
(=B+C+D)



B) 仅开关本体



C) 安装部件组件



D) 安装用拉杆组件



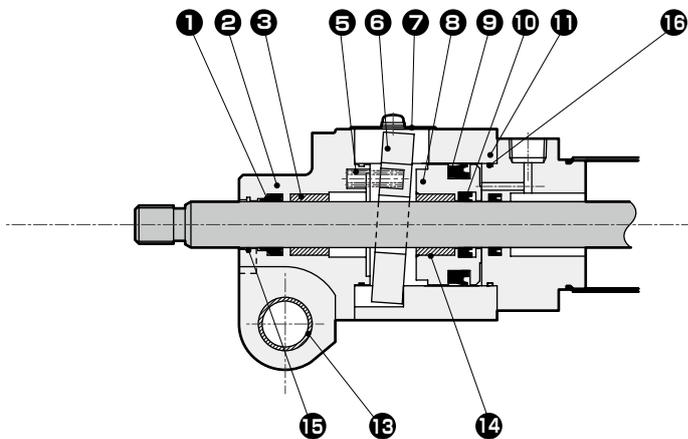
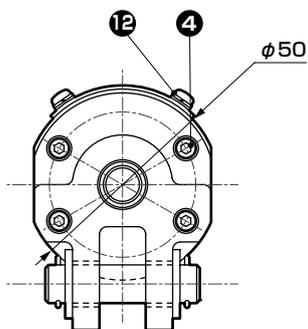
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

UCAC-N32/N40 Series

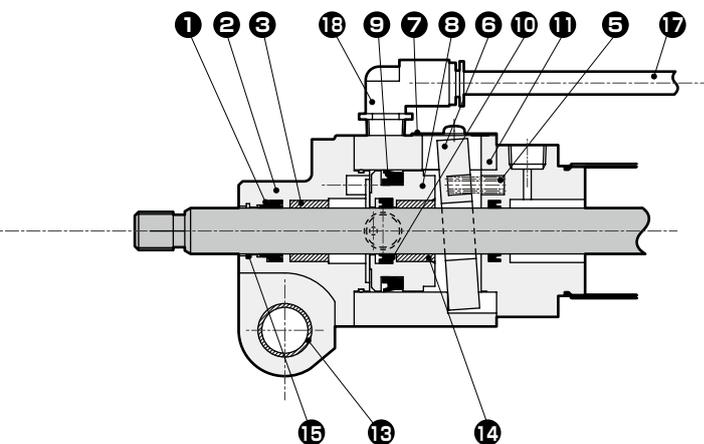
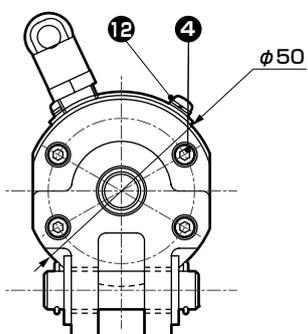
内部结构及部件一览表

※气缸部与CAC-N32/N40相同。请参阅第1050页。

● 带后退方向锁紧(UCAC-N32/N40-B)



● 带前进方向锁紧(UCAC-N32/N40-F)



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	刮板	丁腈橡胶		10	锁紧活塞杆密封件	丁腈橡胶	
2	前端盖	铝合金	阳极氧化	11	中间端盖	铝合金	阳极氧化
3	轴套	铜合金		12	十字槽盘头小螺钉	钢	钝化处理
4	内六角螺栓	钢		13	耳环导套	自润滑轴套	
5	弹簧	钢	发黑处理	14	轴套	铜合金	
6	锁紧板	铸铁		15	金属刮板	铜合金	
7	防尘罩	不锈钢		16	垫圈	丁腈橡胶	
8	解除活塞	铝合金	阳极氧化	17	旁通管		
9	锁紧活塞密封件	丁腈橡胶		18	快插接头		

注：气缸部为铆接型，因此不可拆解。

此外，请勿拆解锁紧部，否则会降低夹持力。

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

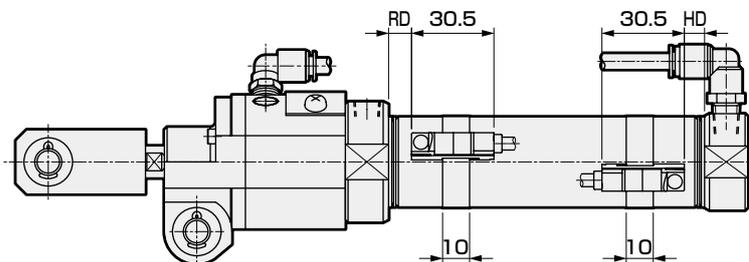
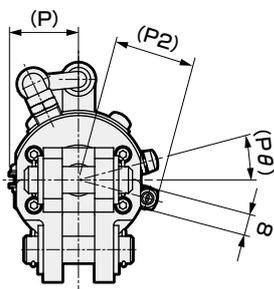
UCAC-N32/N40 Series

外形尺寸图

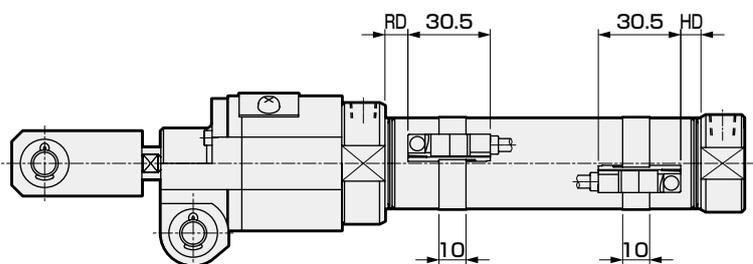
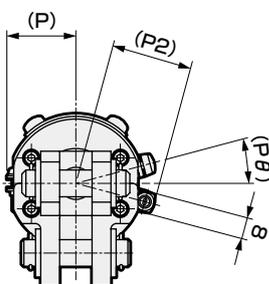


● T1※、T8※、带双色显示式开关

• 带前进方向锁紧 (UCAC-N32/N40-F)

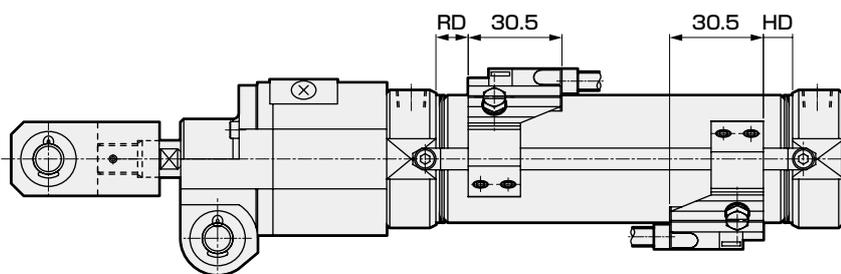
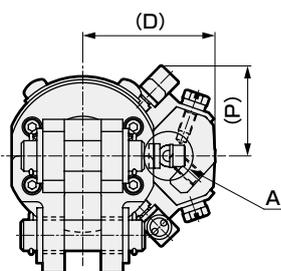


• 带后退方向锁紧 (UCAC-N32/N40-B)



符号 缸径	RD		HD		P	P2		Pθ
	T1, T ₃ ² Y, T2YD, T2J	T8	T1, T ₃ ² Y, T2YD, T2J	T8		T1, T2YD	T ₃ ² Y, T8	
φ32	8.5	3.5	7.5	2.5	25.5	35.5	30.1	15
φ40	10.5	5.5	9.5	4.5	29.5	39.5	34.1	12

● 开关安装方式：拉杆方式

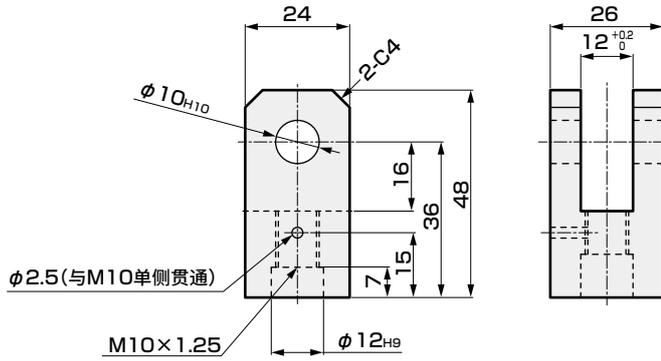


符号 缸径	(D)	(P)	RD	HD
φ32	(38)	(29)	8.5	7.5
φ40	(43)	(30)	10.5	9.5

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
JFCD
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

附件外形尺寸图

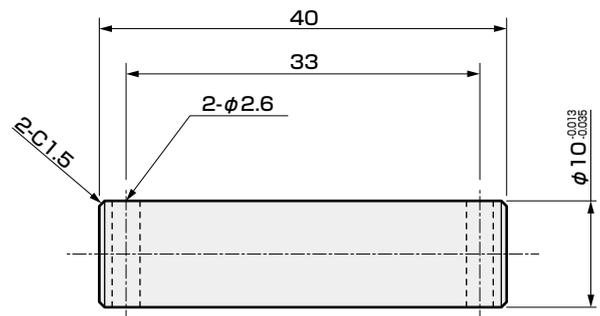
● 双耳环连接件(Y) 材质：钢
铬酸钝化处理



※附带销、开口销、弹簧销、平垫圈。

型号	适用夹紧件	重量(kg)
CAC-N-Y	CAC-N, UCAC-N	0.15

● 耳环销 材质：钢
铬酸钝化处理



※附带开口销、平垫圈。

型号	适用夹紧件	重量(kg)
CAC-N-P	CAC-N, UCAC-N	0.02

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



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：带防坠落轻量夹紧气缸 UCAC-N32/N40

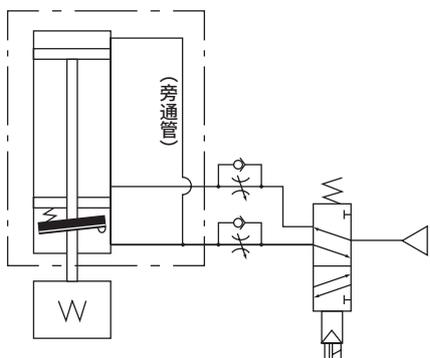
设计·选型时

注意

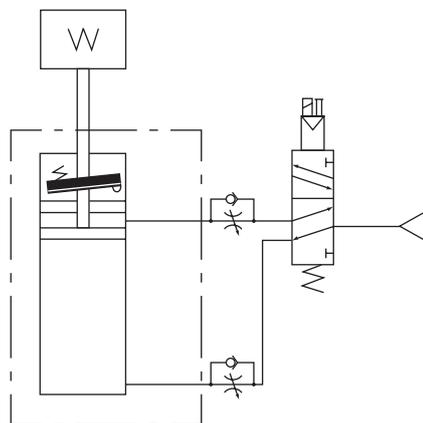
基本回路图

分别控制速度时，需安装调速阀。

前进方向锁紧F型



后退方向锁紧B型



如进行非常停止、紧急停止，则前进方向锁紧型气缸会继续后退，后退方向锁紧型气缸会继续前进，返回原点位置。
(残压消失后，在该位置停止)

安装·装配·调整时

注意

- 安装时请对连接配管进行充分的吹气清洁，确保气缸内部没有异物和切屑。

- 请注意避免活塞杆滑动部产生伤痕或凹痕。有可能导致密封件损坏，从而导致空气泄漏。

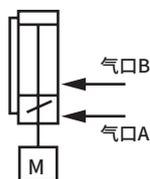
使用·维护时

警告

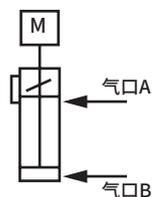
- 设备维护时，为确保安全，请另行采取措施防止负荷因自重而坠落。
锁紧力下降时会产生危险，因此在锁紧动作时请勿对活塞杆施加旋转力(扭矩)。
此外，请在活塞杆不旋转的机构中使用。
- 请务必对气口B供给压力，在不对锁紧机构施加负荷的状态下解除锁紧。
在向气口A·B同时排气，锁紧活塞的状态下向气口A供给压力，可能会导致无法解除锁紧、或锁紧突然解除而使得活塞杆飞出，非常危险。

- 如果在锁紧机构承受压力的状态下保持气缸，锁紧有时会被解除。
请勿使用3位中封和3位P·A·B连接的电磁阀。
- 在锁紧过程中施加背压可能会导致锁紧松脱，因此制动解除用电磁阀请使用单体阀或集成的单独排气型阀。
- 请勿拆卸旁通管而使用，否则会导致锁紧的响应延迟。
- 由于结构关系，因锁紧而停止时可能会发生1mm左右的松动。

前进锁紧型



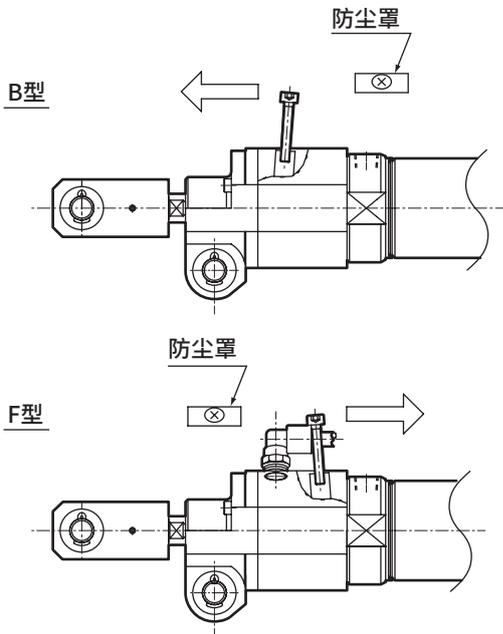
后退锁紧型



- 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

■ 手动解除方法

1. 拆下防尘罩A。
2. 在锁紧套的螺孔M4中拧入内六角螺栓(长度40以上)直至最后。
3. 将内六角螺栓倒向箭头方向，活塞杆即可自由活动。



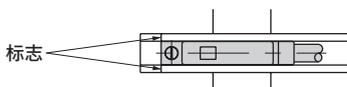
■ 请绝对不要拆解，否则会产生危险。

1. 通用(带T形开关)

⚠ 注意

■ 将开关的位置沿行程方向移动时

- 对于单色显示开关，可以从出厂时的安装位置进行±3mm左右的微调。调整范围超出±3mm时，以及对双色显示式开关的位置进行微调时，请移动束带的位置。
- 请拧松开关的安装螺钉，沿着导轨移动开关，在指定位置紧固螺钉。
T2、T3、T0、T5时，开关固定螺钉请使用握把直径5~6mm、前端形状宽度2.4mm以下、厚度0.3mm以下的一字型螺丝刀(钟表用螺丝刀、精密螺丝刀等)按0.1~0.2N·m的紧固扭矩进行紧固。
T1、T※C、T2J、T2Y、T3Y、T8时，请按0.5~0.7N·m的紧固扭矩进行紧固。
- 开关导轨上，从导轨端面开始4mm的位置有标志。请作为更换开关时安装位置的参考标准。
开关导轨的标志设定在出厂时的开关最高灵敏度位置。变更开关的种类时，或移动了束带时，最高灵敏度位置会发生变化，因此请每次调整位置。

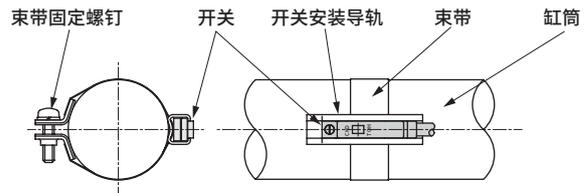


■ 将开关的位置沿圆周方向移动时

- 请拧松束带固定螺钉，将开关导轨沿圆周方向移动，在指定位置紧固螺钉。
紧固扭矩为0.6~0.8N·m。

■ 移动束带的位置时

- 请拧松束带固定螺钉，沿着缸筒移动开关导轨和束带，在所需的位置加以紧固。
紧固扭矩为0.6~0.8N·m。



■ 拉杆安装(A·C)时的开关安装方法和移动方法

安装方法

- (1) 在开槽六角螺栓上套入弹簧垫圈、平垫圈后，组装支架。
- (2) 将安装部件嵌入气缸的拉杆，紧固开槽六角螺栓。紧固扭矩为0.5~0.7N·m。
- (3) 最后请拧紧内六角止动螺栓。紧固扭矩为1.7~2.0N·m。

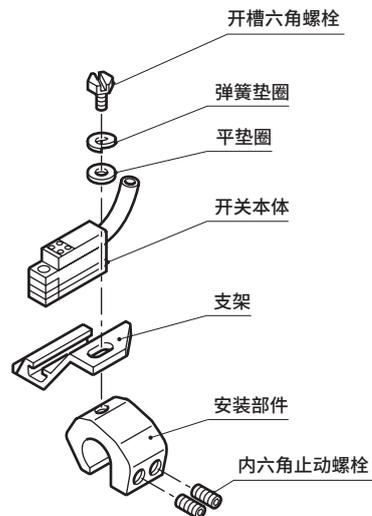
移动方法

① 微调

请拧松开槽六角螺栓，仅移动开关本体，在指定位置拧紧。
紧固扭矩为0.5~0.7N·m。

② 粗调

请拧松所有开槽螺栓及止动螺栓，将每个安装部件移动到指定位置后，拧紧开槽螺栓。紧固扭矩为0.5~0.7N·m。
此外，请拧紧止动螺栓。紧固扭矩为1.7~2.0N·m。



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