UCAC2

附防掉落夾持缸

Φ 50• Φ 63

LCW LCR LCG LCX LCM

STM

STG STS+STI STR2

UCA2

ULKX

JSK/M2

JSC3•JSC4

USSD UFCD

USC

JSB3 LMB LML HCM

LBC

CAC4

UCAC2

CAC-N

UCAC-N

RCC2

RCS

PCC

SHC MCP

GLC MFC

BBS

RRC

GRC

RV3%

NHS

HR

LN

夾爪 夾爪

機械式
夾爪紅、夾爪

FK

卷尾

調速閥

JSG

特殊功能型

概要

附防掉落夾持缸是考量保全設備 所研發的防掉落氣缸。採用新斜 板機構,當氣體供應因停電或意 外等停止時,能鎖定活塞桿,防 止負載因自體重量而掉落。

並且由於是單向鎖定,因此可從反 方向讓活塞桿動作,以緊急取出工 件等。



全行程可防掉落

包含行程端在內,只要活塞桿處於 靜止狀態時,於行程的任何位置皆 可防止掉落。

2種鎖定方向。

鎖定方向有前進方向鎖定和後退方向鎖定2種類型可供選擇。

可朝單向鎖定的相反方向自由移動。

即使工件被夾住,也可從反方向讓活塞桿動作以取出工件。

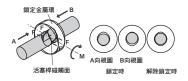
可配置多樣的檢出開關。

可配置無接點型開關、強磁場用開 關等多種用途的氣缸開關。

防掉落結構。

配置斜板型的全新鎖定機構,可防 止負載由任意位置掉落。

當鎖定金屬環被施加旋轉力M後, 就會產生軸心方向力F,以保持活



可選擇開關安裝方式

除傳統的拉桿方式,另外新增開關 旋轉(圓周方向)及移動調整皆可 靈活操控的綁帶方式。



CONTENTS

● 複動•單側活塞桿型(UCAC2)	1014
UCAC2附屬品外形尺寸圖	1022
▲使用注意事項	1023

產品體系表

●符號:標準、◎符號:次標準

											選	購品	라니	附屬	品			
產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 (mm)			準行 mm			最小行程	最大行程	防塵套 (10℃)	極限開關安裝架有Dog	極限開關安裝架無Dog	肘節固定架	二山關節鑄鐵	二山關節 鋼	一山關節 鋼	開關	掲載頁面
			50	75	100	125	150	(mm)	(mm)	K	D	D1	Q	Υ	Y1			
複動型、 單側活塞桿型	UCAC2	ф 50• ф 63	•	•	•	•	•	50	150	0	0	0	0	0	0	0	0	1014

LCW LCR LCG LCX LCM STM STG STS+STL STR2 UCA2 ULKX: 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 夾爪

夾爪

機式、夾爪 緩衝器 FJ FK 調速閥 卷尾

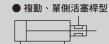


附防掉落夾持缸

UCAC2 Series

● 氣缸內徑: φ50、φ63

JIS 記號







規格

規格								
項目		UC	AC2					
氣缸內徑	mm	ф 50	ф 63					
動作方式		複重	协型					
使用流體		壓縮空氣						
最高使用壓力	り MPa	1.	.0					
最低使用壓力	り MPa	0.:	25					
耐壓力	MPa	1.	.6					
環境溫度	°C	-10~60 ()	避免結凍)					
連接口徑		Rc	1/4					
標準行程	mm	50 \ 75 \ 100 \ 125 \ 150						
行程容許差		+1.0 0						
使用活塞速度	mm/s	50~400	50~300					
緩衝		頭蓋側附	空氣緩衝					
給油		不	可					
安裝型式		二山	吊耳					
防掉落裝置		前進方向鎖定國	找後退方向鎖定					
鎖定力	N	14	70					
容許吸收	附緩衝	6.54	11.63					
能量 J	無緩衝	0.137	0.206					

註:若未安裝緩衝,將無法吸收外部負載所產生的較大能量。 建議您最好搭配外部緩衝裝置使用。

行程

氣缸內徑(mm)	標準行程(mm)	最小行程(mm)	最大行程(mm)
ф 50	50 • 75 • 100	50	150
ф 63	125 • 150	50	150

標準行程以外之規格係為接單生產。

開關規格(T型開關)

● 單色/雙色顯示方式

● ∓ □/	支上無力力工														
	無接點2線式	無	接點2線	:式		無接點	3線式				有	接點2線	式		
項目	T1H•T1V	T2H•T2V• T2JH•T2JV	T2YH• T2YV	T2WH• T2WV	T3H•T3V	T3PH•T3PV (接單生產)	T3YH• T3YV	T3WH• T3WV	T0H	•T0V	T5H•T5V		T5V T8H•T8V		/
用途	可程式控制器繼電器、 小型電磁閥用	可程	式控制器	專用	可稱	2式控制器	B、繼電	器用	可程式控制器、 可程式控制器、繼電器Ci 繼電器用 (無顯示燈)、串聯連接						
輸出方式		_			NPN輸出	PNP輸出	NPN輸出	NPN輸出	_						
電源電壓		_				DC10	~28V		_						
負載電壓	AC85~265V	DC10	~30V	DC24V±10%		DC30	V以下		DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5~100mA	5~2	20mA(訂	<u></u> 1)	100m	A以下	50m/	A以下	5∼50mA	7∼20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7∼10mA
顯示燈	LED (ON時亮燈)	LED (ON時亮燈)	紅色/綠色 LED (ON時亮燈)	紅色/綠色 LED (ON時亮燈)	LED (ON時亮燈)	IFD		紅色/綠色 LED (ON時亮燈)		LED 無顯示燈		示燈	LED (ON時亮燈		`)
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA		1mA以下	-		10 μ	A以下				0mA				
	1m: 33	1m:18	1m:33	1m:18	1m	: 18	1m:33	1m:18		1m	: 18			1m:33	
重量 g	3m: 87	3m:49	3m:87	3m:49	3m	: 49	3m:87	3m:49		3m	: 49		3m: 87		
	5m: 142	5m:80	5m: 142	5m:80	5m	: 80	5m: 142	5m:80		5m	: 80		5m: 142		

註1:上述負載電流的最大值:20mA,為溫度25℃時的數值。當開關使用環境溫度高於25℃時,電流將小於20mA。

(溫度到達60°C時,則電流為5~10mA。)

註2:T0/T5開關適用AC220V。關於使用條件,請洽詢本公司。

註3:外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

HCM

HCA

LBC

CAC4

UCAC2 CAC-N

UCAC-N RCC2 **RCS** PCC SHC MCP **GLC** MFC BBS RRC GRC RV3% NHS HR LN 夾爪 夾爪

機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器

FK 調速閥 卷尾

● 交流磁場用

● 交流磁場用			LCW
	無接點	52 線式	LCR
項目	T2YD	T2YDU(接單生產)	LCG
用途	可程式控		LCX
顯示燈	紅色/綠色LEC)(ON時亮燈)	LCM
負載電壓	DC24V	±10%	STM
負載電流	5~2	0mA	STG
內部下降電壓	6VJ	<u>以下</u>	STS•STL
漏電電流	1.0m/	A以下	UCA2
輸出延遲時間 註1 (ON延遲、斷電延遲)	60ms	以下	ULK ※
導線長度	1m(耐油性聚氯乙烯橡膠絕緣纜線 φ6、0.5mm²×2蕊心) 註2、註3	附纜線連接器耐燃性橡膠絕緣纜線、0.5mm²、2蕊心	JSK/M2 JSG
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量	量,電阻大於100MΩ	- JSC3+JSC4
耐電壓	施加AC1000V電壓1	分鐘未出現任何異常 分鐘未出現任何異常	- USSD - UFCD
耐衝擊	980	m/s ²	USC
環境溫度	-10~-	-60°C	JSB3
保護結構	JIS C0920(防浸型)	、IEC規格IP67、耐油	- LMB
重量 g	1m:61 3m:	166 5m: 272	LML

註1:磁力感測器可用來檢出活塞磁鐵,並顯示開關開始輸出之前的時間。

註2:本公司備有3m、5m等導線長度可供選購。

註3:另備有耐燃性導線材質可供選購。

註4:交流磁場用開關(T2YD)在直流磁場環境下無法使用。

開關規格(H型開關)

● 強磁場用

) ± 1/4A - 20// []								
话口		有接點	2線式					
項目	Н	0	H0Y(雙色顯示方式)					
用途	可程式控制器	8、繼電器用	可程式控制器專用					
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC24V					
負載電流	5∼50mA	7∼20mA	5~20mA(註1)					
內部下降電壓	5VJ		6V以下					
漏電電流	10 μ /	A以下	10 μ A以下					
顯示燈	綠色LED((ON時亮燈)	紅色/綠色LED(ON時亮燈)					
導線(標準)	1m (耐	燃性聚乙烯橡膠絲	B緣纜線2蕊心0.5mm²)					
絕緣電阻	以D	C500V電阻表測量	量,電阻大於100MΩ					
耐電壓	施力	DAC1000V電壓1	分鐘未出現任何異常					
耐衝擊		294r	n/s ²					
環境溫度	-10~+60°C							
保護結構	IEC規	IEC規格IP67、JIS C9020(防浸型)、耐油						
重量 g		1m:76 3m:	181 5m : 289					

註1:上述負載電流的最大值:20mA,為溫度25 $^{\circ}$ 時之數值。當開關使用環境溫度高於25 $^{\circ}$ $^{\circ}$ 時,電流將小 於20mA。(溫度到達60°C時,則電流為5~10mA。)

氣缸重量

(單位:kg)

•	瓦缸內徑	行程=0mm	行程=100mm		ß	付屬品	重量			安排	長固定架 重	量	行程为Omm陆安奘田坊	安裝用拉桿S=10mm的
7	(mm)	時的產品重量	時的累計重量	軸向腳架	二山關節	一山關節	極限開關安裝架	Dog 固定架	開關重量		型安裝綁帶	H型	相重量 相重量	累計重量
ф 50	前進鎖定:F	1.61	0.40						 請參閱開關		0.008			
ψου	後退鎖定:B	1.56	0.39	0.21	0.37	0.27	0.18	0.08	規格內記載	0.021	0.000	0.024	0.019	0.003
+ 62	前進鎖定:F	2.11	0.40	0.21	0.37	0.27	0.10	0.00		0.021	0.009	0.024	0.019	0.003
ф 63	後退鎖定:B	2.06	0.39						的重量。		0.009			

(範例) UCAC2-A-50B-50R-B-T0H-D的產品重量

● 行程為0mm時的產品重量(反向鎖定:B) …… 1.56kg

● 行程50mm時的累計重量 ·············· 0.39× 50 100 195kg

● 行程為0mm時安裝用拉桿重量 ······ 0.019kg

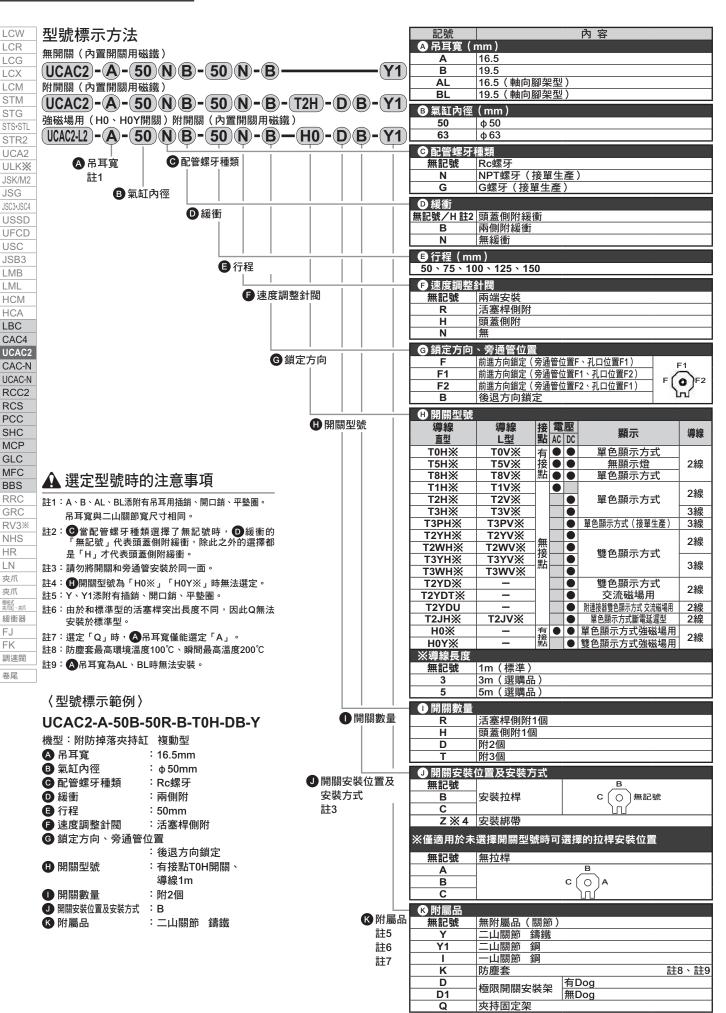
● 行程為50mm時安裝用拉桿累計重量 ······· 0.003×50/10 = 0.015kg ● 2個T0H開關的重量 ······ 0.018×2=0.036kg ····· 0.021×2=0.042kg

● 產品重量 ························ 1.56+0.195+0.019+0.015+0.036+0.042=1.867kg

理論推力表

(單位:N)

動作士向											
到IF刀IU	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0		
Push	4.91×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³		
Pull	4.12×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10 ³	1.65×10 ³		
Push	7.79×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10 ³	3.12×10 ³		
Pull	7.01×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^3	1.40×10^{3}	1.68×10 ³	1.96×10^{3}	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10^{3}		
	Pull Push	$\begin{array}{c c} & 0.25 \\ \text{Push} & 4.91 \times 10^2 \\ \text{Pull} & 4.12 \times 10^2 \\ \text{Push} & 7.79 \times 10^2 \end{array}$	$\begin{array}{c cccc} & 0.25 & 0.3 \\ \hline \text{Push} & 4.91 \times 10^2 & 5.89 \times 10^2 \\ \hline \text{Pull} & 4.12 \times 10^2 & 4.95 \times 10^2 \\ \hline \text{Push} & 7.79 \times 10^2 & 9.35 \times 10^2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	即作万回 0.25 0.3 0.4 0.5 Push 4.91×10^2 5.89×10^2 7.85×10^2 9.82×10^2 Pull 4.12×10^2 4.95×10^2 6.60×10^2 8.25×10^2 Push 7.79×10^2 9.35×10^2 1.25×10^3 1.56×10^3	動作万回 Push 4.91×10^2 5.89×10^2 7.85×10^2 9.82×10^2 1.18×10^3 Pull 4.12×10^2 4.95×10^2 6.60×10^2 8.25×10^2 9.90×10^2 Push 7.79×10^2 9.35×10^2 1.25×10^3 1.56×10^3 1.87×10^3	即作万回 0.25 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 Push 4.91×10^2 5.89×10^2 7.85×10^2 9.82×10^2 1.18×10^3 1.37×10^3 Pull 4.12×10^2 4.95×10^2 6.60×10^2 8.25×10^2 9.90×10^2 1.15×10^3 Push 7.79×10^2 9.35×10^2 1.25×10^3 1.56×10^3 1.87×10^3 2.18×10^3	IP/F/P O.25 O.3 O.4 O.5 O.6 O.7 O.8 Push 4.91×10^2 5.89×10^2 7.85×10^2 9.82×10^2 1.18×10^3 1.37×10^3 1.57×10^3 Pull 4.12×10^2 4.95×10^2 6.60×10^2 8.25×10^2 9.90×10^2 1.15×10^3 1.32×10^3 Push 7.79×10^2 9.35×10^2 1.25×10^3 1.56×10^3 1.87×10^3 2.18×10^3 2.49×10^3	Image: Push 0.25 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 Push 4.91×10^2 5.89×10^2 7.85×10^2 9.82×10^2 1.18×10^3 1.37×10^3 1.57×10^3 1.77×10^3 Pull 4.12×10^2 4.95×10^2 6.60×10^2 8.25×10^2 9.90×10^2 1.15×10^3 1.32×10^3 1.48×10^3 Push 7.79×10^2 9.35×10^2 1.25×10^3 1.56×10^3 1.87×10^3 2.18×10^3 2.49×10^3 2.81×10^3		



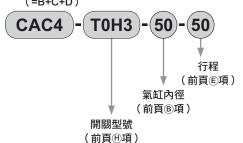
開關單品型號標示方法

開關單品型號之標示方法 ※拉桿安裝時有方向性差異,請特別注意。請參閱第1020頁。

〈開關安裝方式:拉桿方式〉

T型氣缸開關

A) 開關本體+安裝固定架一式 (=B+C+D)



B)只有開關本體



C)安裝固定架套件



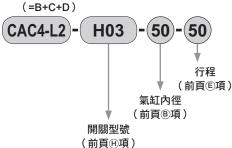
D) 安裝用拉桿套件



耐強磁場氣缸開關

● H型氣缸開關

A) 開關本體+安裝固定架一式



B)只有開關本體



C)安裝固定架套件

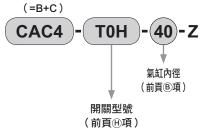


D)安裝用拉桿套件

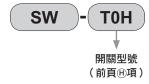


〈開關安裝方式:綁帶方式〉

A) 開關本體+安裝固定架一式+綁帶



B)只有開關本體



C)安裝固定架一式+綁帶



CKD

LCG LCX LCM STM STG STS.STI STR2 UCA2 ULKX JSK/M2 JSG JSC3•JSC4 USSD UFCD USC JSB3 LMB LML НСМ **HCA** LBC CAC4 UCAC2 CAC-N UCAC-N RCC2 RCS PCC SHC MCP **GLC** MFC **BBS** RRC GRC RV3% NHS HR LN 夾爪 夾爪

機械式
夾爪紅、夾爪

FJ

FK 調速閥 卷尾

LCW LCR

內部結構及零件一覽表

LCW

LCR LCG

LCX

LBC CAC4 UCAC2 CAC-N

UCAC-N

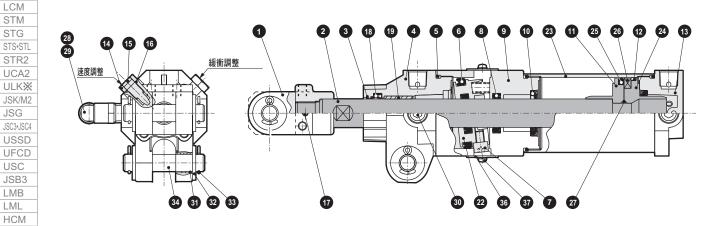
RCC2 RCS PCC SHC

MCP GLC MFC BBS RRC GRC RV3※ NHS HR LN

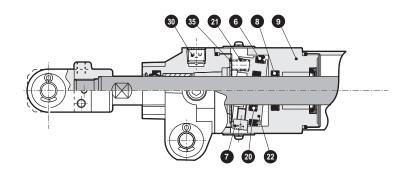
夾爪 機械式 夾爪紅、夾爪 緩衝器

FJ

FK 調速閥 卷尾 ● 附前進方向鎖定(UCAC2-F)



● 附後退方向鎖定(UCAC2-B)



不可拆解

註) 10 的緩衝墊圈,只在兩側附緩衝時,亦於活塞桿側附緩衝墊圈。

零件一覽表

マ ココ	5-C 2-1						
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	二山關節	鑄鐵	磷酸錳	20	鎖定活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
2	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	21	鎖定彈簧	鋼	染黑
3	金屬刮環	銅合金		22	鎖定金屬	特殊鋼	鉻酸鹽
4	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽	23	缸管	鋁合金	
5	氣缸墊圈	丁腈橡膠		24	活塞(R)	鋁合金壓鑄	
6	鎖定活塞墊圈	丁腈橡膠		25	活塞墊圈	丁腈橡膠	
7	支點螺帽	鋼	鉻酸鹽	26	磁鐵	塑料	
8	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		27	活塞墊片	丁腈橡膠	
9	中間護蓋	鋁合金		28	旁通管		PULL側鎖定(B)時不要
10	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	鉻酸鹽	29	快速接頭		PULL側鎖定(B)時不要
11	活塞(H)	鋁合金壓鑄		30	附密封劑盲栓	鋼	染黑
12	耐磨環	聚縮醛樹脂		31	吊耳用軸套	四氟化乙烯樹脂、鋼	
13	頭蓋	鋁合金壓鑄		32	平墊圈	鋼	鉻酸鹽
14	六角螺帽	鋼	鉻酸鹽	33	開口銷	鋼	鉻酸鹽
15	針閥	銅合金		34	吊耳插銷	鋼	染黑
16	針閥墊圈	丁腈橡膠		35	華司	鋼	PULL側鎖定(B)時不要 鍍鋅
17	彈簣銷	鋼	染黑	36	防塵蓋	鋁合金	
18	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		37	小螺絲	鋼	鉻酸鹽
19	軸套	銅合金			_		_

註:請勿拆解,否則可能降低保持力。

外形尺寸圖

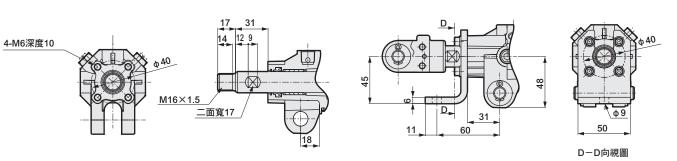
LCW LCR LCG

LCX

外形尺寸圖

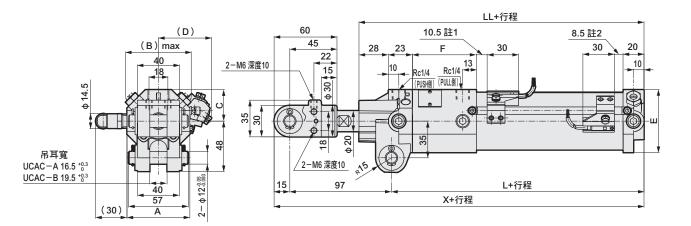


● 無關節

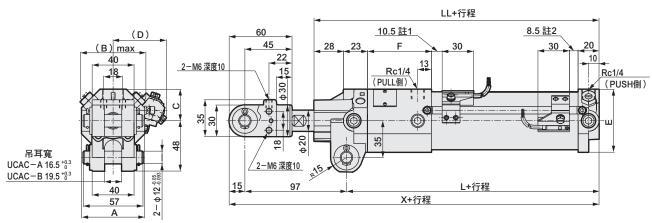


● 軸向腳架型

● 附前進方向鎖定(UCAC2-F)



● 附後退方向鎖定(UCAC2-B)



記號 氣缸內徑(mm)	A	(B)	С	(D)	Е	F	L	LL	х
ф 50	60	63	30	50	60	61	141	172	253
ф 63	70	66	35	56	70	63	143	174	255

註1:開關T8H/V時為5.5、開關T2/3W時為13.5 註2:開關T8H/V時為3.5、開關T2/3W時為11.5 調速閥

卷尾

外形尺寸圖 (開關安裝方式:拉桿方式)

● H型開關安裝位置

LCW LCR LCG

LCX LCM STM STG

STS+STL

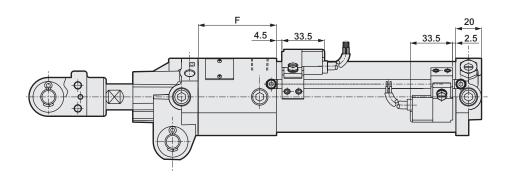
STR2 UCA2

ULK**※** JSK/M2

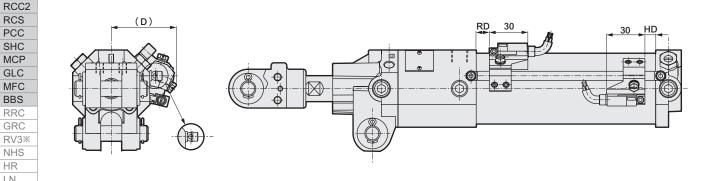
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2

CAC-N UCAC-N

HR LN 夾爪 夾爪 夾爪 緩動 緩 養 器 FJ FK 調速閥



● T2YD型開關安裝位置



記號 氣缸內徑(mm)	HD	RD	(D)	F
ф 50	8.5	10.5	50	61
ф 63	8.5	10.5	56	63

※安裝拉桿時請注意方向性。

複動、單側活塞桿型

LCW LCR LCG LCX LCM STM STG

STS+STL

STR2 UCA2 ULK**X** JSK/M2

JSG

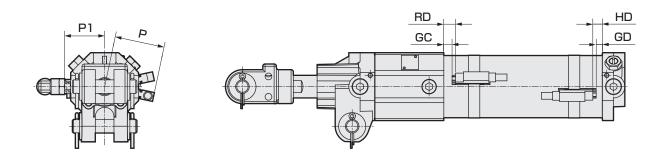
MFC BBS RRC

GRC RV3*

NHS HR LN

JSC3•JSC4 USSD UFCD USC JSB3 LMB LML HCM HCA LBC CAC4 UCAC2 CAC-N UCAC-N RCC2 **RCS** PCC SHC MCP **GLC**

外形尺寸圖(開關安裝方式:綁帶方式)



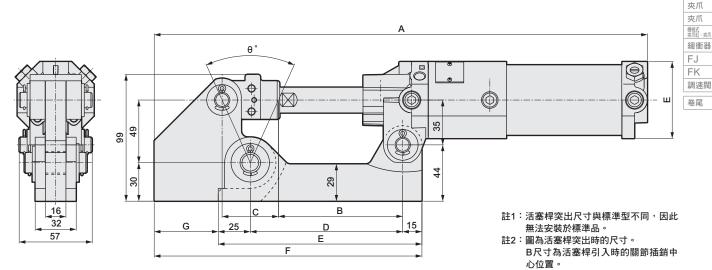
記號			T0,T5	,T2,T3				T	1,T2Y[,T2YE	T				Г2Ү,Т3	3Y,T2J		
氣缸內徑 (mm)	G C	G D	R D	ΗD	Р	P 1	GC註	GD註	R D	ΗD	Р	P 1	GC註	GD註	R D	ΗD	Р	P 1
ф 50	6.5	4.5	10.5	8.5	34.5	36	_	_	10.5	8.5	45.5	36	_	_	10.5	8.5	40	36
ф 63	6.5	4.5	10.5	8.5	41	42.5	_	_	10.5	8.5	52	42.5	_	_	10.5	8.5	46.5	42.5

記號		Т8				T2W,T3W						
氣缸內徑(mm)	GC註	GD註	R D	ΗD	Р	P 1	G C	G D	R D	НD	Р	P 1
ф 50	_	_	5.5	3.5	40	36	9.5	7.5	13.5	11.5	34.5	36
ф 63		-	5.5	3.5	46.5	42.5	9.5	7.5	13.5	11.5	41	42.5

註:因導軌與開關的端面位於同一面,GC及GD與RD及HD為同一尺寸。

外形尺寸圖

● 夾持固定架外形尺寸圖



註3:附防塵套者尺寸相同。 註4:本產品為焊接安裝型。

記號 型號	行程	Α	В	С	D	E	F	G	θ°
UCAC2-A-50%-Q	50	387	97	44	119	159	209	50	48
UCAC2-A-75%-Q	75	435	107	70	142	182	232	50	71
UCAC2-A-100※-Q	100	478	115	90	160	200	250	50	85
UCAC2-A-125※-Q	125	531	128	120	188	228	278	50	101
UCAC2-A-150※-Q	150	576	128	140	198	238	298	60	110

CKD

附屬品外形尺寸圖

● 一山關節外形尺寸

LCW LCR LCG

LCX

LCM STM

STG

STS+STL

STR2 UCA2

ULKX JSK/M2

JSG

JSC3+JSC4 USSD

UFCD

USC

JSB3

LMB

HCM HCA LBC CAC4 UCAC2

CAC-N

UCAC-N

RCC2

RCS PCC SHC

MCP GLC

MFC

BBS RRC

GRC RV3※ NHS HR LN 夾爪 夾爪

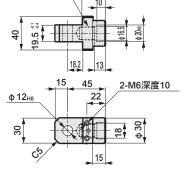
緩衝器

調速閥

卷尾

FJ FK <u>M16×1.5</u> 28 染黑處理

材質:鋼

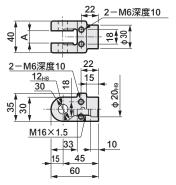


※添附彈簧銷。

型號	Α	適用夾持缸	重量(kg)
CAC4-IB	19.5-0.1	UCAC2-A \ UCAC2-B	0.27

● 二山關節鋼(Y)外形尺寸

材質:鋼 染黑處理

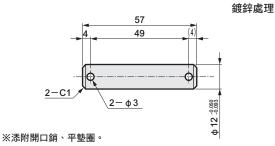


※添附插銷、開口銷、彈簧銷、平墊圈。

型號	Α	適用夾持缸	重量(kg)
CAC4-YA	16.5 ^{+0.3}	UCAC2-A	0.37
CAC4-YB	19.5 ^{+0.3}	UCAC2-B	0.37

● 吊耳插銷外形尺寸

材質:鋼

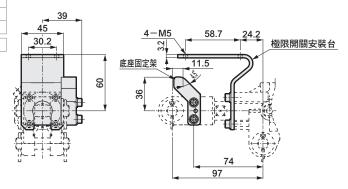


型號	適用夾持缸	重量(kg)		
CAC4-P	UCAC2-A \ UCAC2-B	0.05		

● 極限開關安裝架外形尺寸

● Dog固定架外形尺寸

材質:鋼、染黑處理 材質:鋼、染黑處理



● 極限開關請使用WLH2型〔OMRON(股)〕同級品。

型號	產品名稱	適用夾持缸	重量(kg)
CAC4-L	極限開關安裝台	UCAC2-A \ UCAC2-B	0.18
CAC4-D	Dog固定架	UCACZ-A · UCACZ-B	0.08



空壓元件

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

一般氣缸的注意事項,請參閱卷首第73頁;氣缸開關請參閱卷首第80頁。

個別注意事項:附防掉落夾持缸 UCAC2系列

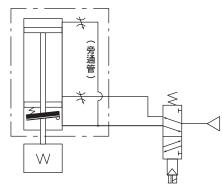
設計、選定時

▲注意

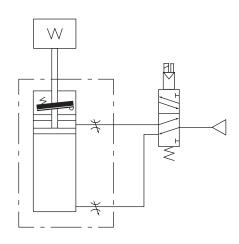
■ 基本迴路圖

由於內置節流閥,因此無需額外設置速度控制用的調速閥。 但由於節流閥是進氣、排氣雙向節流,所以即使只調整其中 一方的緩衝針閥,前進和後退的速度都會產生變化。因此若 想要個別控制前進和後退時的速度,便需要設置調速閥。

● 前進方向鎖定F型

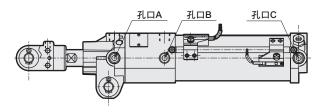


● 後退方向鎖定B型



危急停止、緊急停止時,前進方向鎖定型將持續後退,後退 方向鎖定型將持續前進,最後回到原點位置。 (若殘壓排放完畢,則會在該位置停止。)

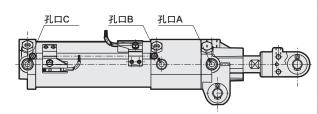
- 和CAC4系列相同,UCAC2可變更配管孔口位置 但變更時請注意勿混淆加壓孔口位置。
 - 將孔口位置設於右側時 (鎖定方向F1為標準型右側)



孔口	孔口	孔口	孔口
鎖定方向	A	B	C
前進方向鎖定	PUSH	PULL	埋栓
F型 註1	側孔口	側孔口	
後退方向鎖定	埋栓	PULL	PUSH
B型		側孔口	側孔口

註1:鎖定方向F2型有旁通管,因此無法將孔口設置於右側。

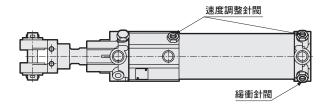
● 將孔口位置設於左側時



孔口	孔口	孔口	孔口	
鎖定方向	A	B	C	
前進方向鎖定	PUSH側	PULL側	埋栓	
F型 註1	孔口	孔口		
後退方向鎖定	埋栓	PULL側	PUSH側	
B型		孔口	孔口	

註1:鎖定方向F型有旁通管,因此無法將孔口設置於 左側。

■ 請特別注意勿混淆速度調整針閥和緩衝針閥。



LCR LCG LCX LCM STM STG STS.STI STR2 UCA2 ULKX JSK/M2 JSG JSC3•JSC4 USSD UFCD USC JSB3 LMB LML НСМ **HCA** LBC CAC4 UCAC2 CAC-N UCAC-N RCC2 **RCS** PCC SHC MCP **GLC BBS**

LCW

MFC BBS RRC GRC RV3※ NHS HR LN 夾爪 夾爪 機械型 東爪 緩衝器 FJ FK

卷尾

LCW LCR LCG LCX LCM STM STG STS+STL STR2 UCA2 ULKX JSK/M2 JSG JSC3•JSC4 USSD UFCD USC JSB3 LMB I MI HCM **HCA** LBC CAC4 UCAC2 CAC-N UCAC-N RCC2 RCS PCC SHC MCP

GLC MFC

BBS

RRC GRC

RV3* NHS

HR

LN 夾爪 夾爪

機械式 夾爪缸、夾爪

緩衝器

F.I

FK 調速閥

卷星

UCACZ Series

安裝、固定、調整時

▲警告

■ 嚴禁拆解,否則恐造成危險。

⚠注意

■ 安裝前請徹底沖洗連接配管,勿讓管內異物或粉屑混入氣缸內部。

■ 請特別注意,勿使活塞桿滑動部損傷或有凹痕。 將造成墊圈類損傷,導致空氣洩漏。

使用、維護時

▲警告

■ 維護設備時為了安全考量,請另行採取防止負載因本身重量而掉落的措施。

▲注意

■ 緩衝之目的係利用空氣的壓縮性,吸收活塞所保有之運動 能量,在行程終端讓活塞和護蓋避免受到衝擊。

因此,緩衝的功用並不是在行程終端附近讓活塞以低速動作。 另外,緩衝可吸收的運動能量如下所示。如為超過此值之運 動能量時或想避開因空氣壓縮性所產生反彈力道時,請考量 另外設置緩衝裝置。

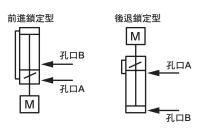
運動能量 (J) = $\frac{1}{2}$ ×重量 (kg) × {速度 (m/s)}

緩衝特性表

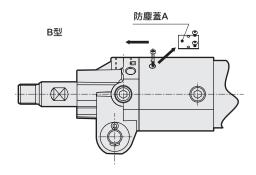
氣缸內徑	緩衝有效長度	容許吸收能量(J)			
(mm)	(mm)	有緩衝	無緩衝		
ф 50	13.5	6.54	0.14		
ф 63	13.5	11.63	0.21		

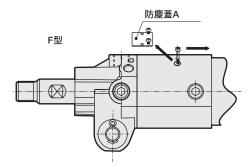
- 由於會造成鎖定力道降低並引發危險,因此當鎖定 動作時,請勿對活塞桿施加旋轉力(扭力)。 此外,請使用活塞桿不會旋轉的機構。
- 解除鎖定機構時,請務必供應孔口B壓力,並且避免對 鎖定機構施加任何負載。

若孔口A、B皆在排氣且活塞已鎖定的狀態下對孔口A供應壓力,可能會導致無法解除鎖定,或即使解除鎖定仍造成活塞桿飛出的危險。



- 在鎖定機構以施加壓力的狀態下保持氣缸,可能會 解除鎖定。
 - 請勿使用3位置中央密封及連接3位置中央加壓的電磁閥。
- 若在鎖定狀態下施加背壓,將造成鎖定解除,因此 請使用單體或連座的個別排氣型電磁閥。
- 使用時請勿移除旁通管,否則將造成鎖定反應延遲。
- 基於結構因素,鎖定可能導致動作停止時產生約 1mm的齒隙。
- 手動解除鎖定的方法
 - 1. 取下防塵蓋A。
 - 2. 將內六角螺栓鎖入鎖定金屬的螺絲孔M4(建議長度40以上)到 最底端。
 - 3. 將內六角螺栓朝箭頭方向拉動,活塞桿即解除鎖定。





1.共用(T型開關:綁帶安裝方式)

▲注意

■ 欲將開關位置朝行程方向移動時

- ●單色顯示開關可微調距離為出貨時安裝位置之±3mm。若調整範圍超過±3mm,或是要微調雙色顯示開關的位置時,必須移動綁帶位置。
- ●請將開關的安裝螺絲鬆開,沿著導軌移動至預定的位置後 再鎖緊螺絲固定。

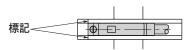
使用T2、T3、T0、T5時,鎖緊開關固定用螺絲需選擇握徑為5~6mm,前端形狀寬度小於2.4mm,厚度小於0.3mm的一字螺絲起子(時鐘調整用螺絲起子或精密螺絲起子等),目固定扭力需設定為0.1~0.2N•m。

如為T※C、T2J、T2Y、T3Y時,請以固定扭力0.5~0.7N•m加以鎖緊。

●開關導軌在距離導軌端面4mm的位置標有記號。更換開關時,請以該記號作為安裝位置參考標準。

此外,開關導軌的標記,己設定為依外形尺寸開關安裝位 置開關的最高感度位置。

變更開關種類或是移動綁帶時,最高感度位置會改變,因此請每次進行位置調整。

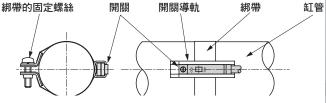


■ 欲將開關位置朝圓周方向移動時

■請鬆開綁帶固定用螺絲,並將開關導軌朝圓周方向移動, 然後再將螺絲固定在規定的位置。綁帶固定用螺絲的固定扭力為0.6~0.8N•m。

■ 欲移動綁帶位置時

●請鬆開綁帶固定用螺絲,沿著缸管移動開關導軌及綁帶至 預定的位置後再鎖緊螺絲。 綁帶固定用螺絲的固定扭力為0.6~0.8N•m。



LCG LCX LCM STM STG STS.STI STR2 UCA2 ULKX 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 夾爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器

> FJ FK 調速閥 卷尾

LCW

LCR

MEMO

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 夾爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器 FJ

FK 調速閥 卷尾