# 夾爪缸

#### 概要

提供薄型、輕量、寬行程、高精度 型等豐富產品系列,協助支援各 種夾持需求。為追求使用便利的 夾爪缸系列。



CONTENTS	
產品體系表	1642
● 三爪軸承夾爪缸(CKG)	1644
● 三爪長行程夾爪缸(CK)	1650
● 三爪薄型夾爪缸(CKA)	1656
● 薄型夾爪缸(CKS)	1664
● 中空夾爪缸(CKF)	1674
● 超長行程夾爪缸(CKJ)	1680
● 強力夾爪缸(CKL2)	1690
● 防掉落型強力夾爪缸(CKL2-※-HC)	1698
● 高夾持力強力夾爪缸(CKH2)	1704
● 雙向強力夾爪缸(CKLB2)	1710
小夾爪	1718
▲ 使用注意事項	1722
● 自動夾爪更換器(CHC)	1724

LCR LCG LCX LCM  $\mathsf{STM}$ 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 FK 調速閥 卷尾 CKG CK CKA CKS CKF

LCW

CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

# 產品體系表

# 夾爪缸系列

40CS (8)

25CS (5)

32CS -

LCW LCR LCG LCX LCM STM STG STS+STL STR2 UCA2 JSK/M2 JSG JSC3•JSC4 USSD JSB3 LMB

ULK\* UFCD USC LML HCM HCA LBC CAC4 UCAC2 CAC-N UCAC-N RCC2 RCS PCC SHC MCP GLC MFC BBS RRC GRC RV3× HR LN 夾爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪

緩衝器 FK 調速閥 卷尾 CKG CKA CKS

> CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2

CKLB2 CHC

	供應壓力0.5MPa,-	-般爪長的夾拍	寺力範圍				
ΓL 2 2 **	產品系列	型號	夾爪動作 (J)	夾持	カ(N) 5 1	0 5	50
C4 D D	三爪 軸承夾爪缸	CKG			16CS	-(6) 25CS(6)	
	三爪 長行程夾爪缸	СК			1CS ·	(20) 1.5CS —— 2CS ——	
4 N -N 2	三爪 薄型夾爪缸	СКА	<b>↓</b>	15CS	— (6) 20C 25C		
	薄型夾爪缸	CKS			08C	S(10)	
*	中空夾爪缸	CKF			15CS <b>–</b>	(5) 20CS (5) 25CS (7)	
έΨ	超長行程夾爪缸	СКЈ	← → ← □			16CS	
]	強力夾爪缸	CKL2	<b>←</b> ••=••		20CS	25CS (5)	

防掉落型

強力夾爪缸

高夾持力強力夾爪缸

雙向

強力夾爪缸

CKL2-※-HC

CKH2

CKLB2

# 夾爪缸 系列

### 產品體系表

50 1	00 50	夾持力(N) 00 10	00 20	00	開關型號	掲載頁面
32CS (8) 40CS —	(11) 00CS (16)		(範例)	- (8)	T2H/V • T3H/V	1644
	- (20) - (40)		機種 夾持力	行程(mm)或 開關角度	T2H/V T2H/V	1650
(7) (9) 40CS 50	(20) 60CS (25) 70CS	(30) (38)			T2H/V • T3H/V	1656
16CS — (16)	25CS (28) 32CS (32)				T2H/V T3H/V	1664
30CS (8)	(16)				T2H/V • T3H/V	1674
(80)(40		(80)(40) 63CS	(130)(65)		T2H/V,T3H/V	1680
(6) 32CS 400	CS (8) (10) (12) (16) 50CS 63CS 80CS	(20) <u>100CS</u> (23)			T2H/V T3H/V	1690
(10)	112) CS — (16) 80CS — (20)				T2H/V T3H/V	1698
	50CS ——(6) 63CS —	(8) 80CS 100CS	(10)		T2H/V T3H/V	1704
32CS {	(8) 50CS (10) 63CS (12)	(16) (20) 80CS 100CS	(23)		T2H/V T3H/V	1710

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 灰爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器 FK 調速閥 卷尾 CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

LCW LCR LCG LCX LCM STM STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× 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

調速閥 卷尾 CKG CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

FK



三爪軸承夾爪缸 複動型、單動型

# **CKG** Series

動作行程:6、8、11、16mm 複動型 單動型(常開) 單動型(常閉)







#### 規格

77611							
項目				CKG			
尺寸		16CS	16CS 25CS 32CS		40CS	50CS	
氣缸內徑	mm	ф 16	ф 25	ф 32	ф 40	ф 50	
動作方式		複動型、單動型					
使用流體				壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa			0.7			
	複動型			0.1			
最低使用壓力 <sup>註</sup> MPa	NO	0.3					
	NC	0:3					
環境溫度	°C			5~60			
連接口徑				M5			
動作行程	mm	6		8	11	16	
活塞桿直徑	mm	ф9	ф 10	ф 14	ф 18	ф 20	
內部容積(往返)	cm <sup>3</sup>	1.0	2.2	5.1	10.1	36.1	
重複精度	mm	mm ±0.01					
重量	kg	0.24	0.47	0.80	1.4	2.3	
給油			不要(給油	時請使用渦輪機油1級	SISO VG32)		

註:附橡膠蓋(選購品)時,最低使用壓力為16CS:0.2MPa、25CS~50CS:0.15MPa。

#### 開關規格

	無接點2線式	無接點3線式				
項目	T2H/V	T3H/V				
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用				
輸出方式	-	NPN輸出				
電源電壓	-	DC10~28V				
負載電壓、電流	DC10~30V、5~20mA(註2)	DC30V以下、100mA以下				
顯示燈	LED(ON時亮燈)					
漏電電流	1mA以下	10μA以下				
重量	1m:18g 3m:49g 5m:80g					

註2 :上述負載電流的最大值為溫度25℃時之數值。若開關使用環境溫度高於25℃,T2型在60℃時的電流為5~10mA,S2型在60℃時的 電流為5~15mA。

註3:關於其他開關規格,請參閱卷尾第1頁。

註4: 開關安裝固定架的重量為1.5g。

因應二次電池規格

(型錄編號:CC-1226)

**CKG - ··· - G - (P4**※) ● 適用於二次電池製程之結構。

※詳情請另行洽詢本公司。

## CKG Series





### ▲ 選定型號時的注意事項

註1:CKG-16CS可提供Y11、Y21型;CKG-25CS~40CS可提供Y11、Y12、Y21、 Y22型: CKG-50CS可提供Y11、Y21型。

註2:關於小夾爪的外形尺寸及適用機種, 請參閱第1718~1719頁。另外,訂購 選購品時,將添附3個出貨。

註3:除了©所示的開關型號外,亦備有其 他開關可供選擇。(接單生產)詳細 內容請參閱卷尾第1頁。

〈型號標示範例〉

#### CKG-16CS-O-T2H-R

機型:軸承夾爪缸 A 大小 : 16CS

B 選購品 :單動型、常開型

● 開關型號 :無接點T2H開關、導線1m

開關數量:開側附1個

### 開關單品型號標示方法

〈T型開關〉



#### 僅限CKG-50CS

D 開關數量

● 開關T※H※

**C** 開關型號

**計3** 

• 開關本體+安裝固定架一式



#### ■ 開闢T※V※時

• 開關本體+安裝固定架一式



(※部請指定R(開側)或H(閉側)。)

#### 僅限CKG-50CS

• 安裝固定架一式

€ 開關型號

導線直型

**T2H**※

**T3H**※

無記號

3

5

R

Н

D

D 開關數量

※導線長度

導線

L型

T2VX

**T3V**※

3m (選購品)

5m(選購品)

1m (標準)

開側附1個

閉側附1個

附2個

雷壓

AC DC

顯示

單色顯示

方式

道線

2線

3線

接點

CKG)- T

• 安裝固定架一式

CKG)-TV-(%)

LCW LCR LCG LCX LCM STM STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× 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 ホ川 夾爪 緩衝器 FJ

FK 調速閥 卷尾

> CKG CK CKA

CKS **CKF** CKJ CKL2 CKL2-\*-HC CKH2 CKLB2

CHC

### **CKG** Series

LCW

LCR LCG

LCX

LCM STM

STG

STR2 UCA2

UI K× JSK/M2 JSG

USSD

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

ホエ

夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪

緩衝器

FK

調速閥

卷尾

CK

CKA

CKS

CKF

CKJ

CKL2

CKL2-X-HC

CKH2 CKLB2

CHC

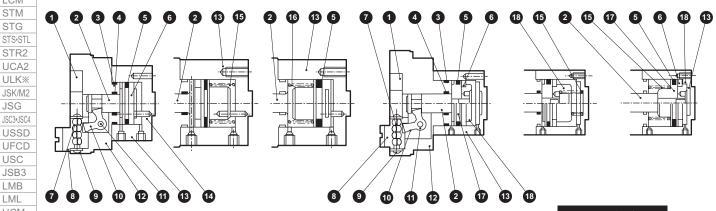
CKG

內部結構及零件一覽表

● CKG-16CS~40CS

• 標準型 •O(常開)型 •C(常閉)型 • 標準型 •O(常開)型 •C(常閉)型

● CKG-50CS



不可拆解

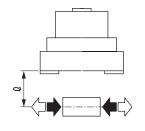
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	軸承導軌	鋼		10	機械手臂	鋼	
2	活塞A	不鏽鋼		11	支點軸	鋼	
3	氣缸墊圈	丁腈橡膠		12	主體	鋁合金	
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		13	氣缸	鋁合金	
5	活塞墊圈	丁腈橡膠		14	止轉	不鏽鋼	
6	磁鐵			15	彈簧	不鏽鋼	O型
7	交叉滾柱軸承	合金鋼		16	彈簧	不鏽鋼	C型
8	卡爪座	鋼		17	活塞B	不鏽鋼	
9	軸承固定器	鋼		18	活塞C	不鏽鋼	

#### 夾持力性能資料

表示當供應壓力為0.3、0.5、0.7MPa時, 在夾爪缸的爪長  $\ell$  之下,於開方向及閉方向 作用的夾持力。

● 開方向(Φ)----(虚線標示)

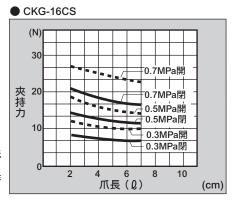
閉方向(➡)——(實線標示)

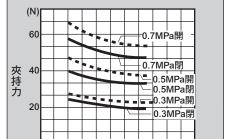


(註)相對於複動型,O形於閉方向的夾持力會降低 約20~30%。

相對於複動型,C形於開方向的夾持力則降低 約10~20%。

選定時請參閱第1722頁的設計、選定時 的注意事項進行確認。



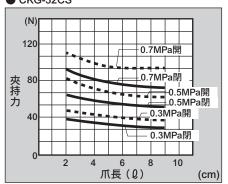


. 爪長 (Q)

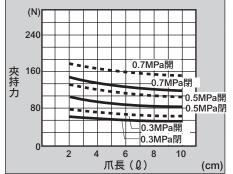
8 10

(cm)

CKG-32CS



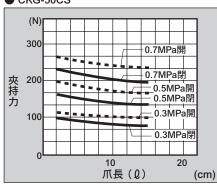
CKG-40CS



CKG-50CS

2

CKG-25CS



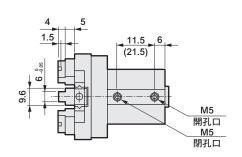


### 三爪軸承夾爪缸

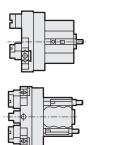
### 外形尺寸圖 🚇

#### ● CKG-16CS標準・O・C

• ( )內所示為O〔NO〕、C〔NC〕的規格尺寸。

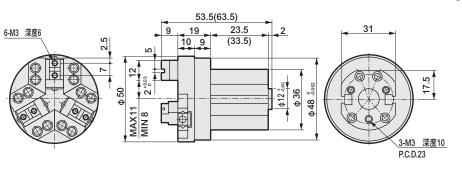


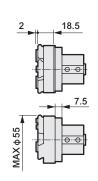
#### ● 附開關



註:T□H、T□V皆自本體頭蓋側端面突 出開關。

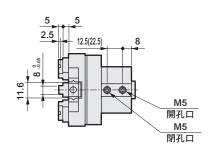
#### ● 附橡膠蓋



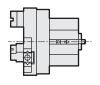


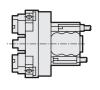
#### ● CKG-25CS 標準、O、C

• ( ) 內為O [ NO ] 與C [ NC ] 規格尺寸。

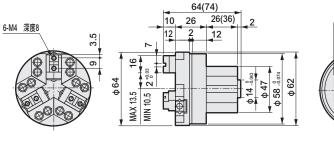


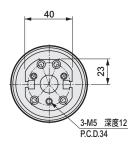
#### ● 附開關

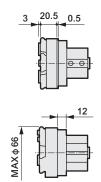




#### ● 附橡膠蓋







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

LCW

CKG
CKA
CKS
CKF
CKJ
CKL2
CKL2\*HC
CKH2

CHC

卷尾

### **CKG** Series

### 外形尺寸圖

LCW LCR LCG

LCX

LCM

 $\mathsf{STM}$ 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

CKG

CK

CKA CKS CKF

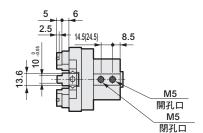
CKJ

CHC



● CKG-32CS 標準、O、C

• ( ) 內所示為O〔NO〕、C〔NC〕的規格尺寸。

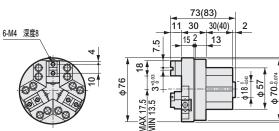


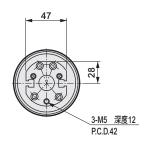
● 附開關





● 附橡膠蓋



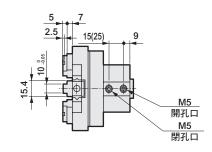






● CKG-40CS 標準、O、C

• ( ) 內所示為O〔NO〕、C〔NC〕的規格尺寸。

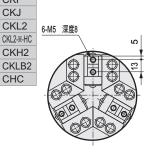


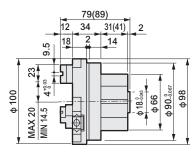
● 附開關

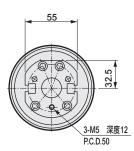


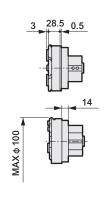


● 附橡膠蓋









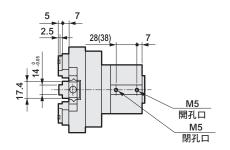


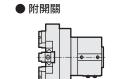
### 三爪軸承夾爪缸

### 外形尺寸圖 CAD

#### ● CKG-50CS 標準、O、C

• ( ) 內所示為O〔NO〕、C〔NC〕的規格尺寸。

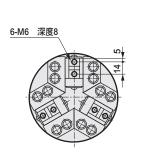


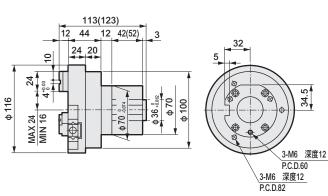


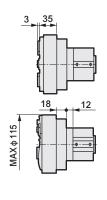




#### ● 附橡膠蓋







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

LCW

 夾爪

 夾爪

 機械式、夾爪

 緩衝器

 FJ

 FK

調速閥

CKG
CKA
CKS
CKF
CKJ
CKL2
CKL2\*\*HC

CKLB2 CHC

三爪長行程夾爪缸 複動型、單動型

# **CK** Series

● 動作行程: 20、40mm

複動型

單動型(常開) 單動型(常閉) 





#### 規格

LCW LCR LCG

LCX

LCM

 $\mathsf{STM}$ STG STS+STL STR2

UCA2 ULK\* 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

項目			СК					
尺寸		1CS	1CS 1.5CS 2CS					
氣缸內徑	mm	ф 25	Ф	44				
動作方式			複動型、單動型					
使用流體			壓縮空氣					
最高使用壓力	MPa		0.7					
最低使用壓力	MPa		0.3					
環境溫度	°C		5~60					
連接口徑		M5	Rc	1/8				
動作行程	mm	2	0	40				
活塞桿直徑	mm	ф 12	Ф	16				
內部容積(往返)	cm <sup>3</sup>	7.9	7.9 26.4 52.8					
重複精度	mm		±0.03					
重量	kg	0.85	0.85 1.90 2.90					
給油		不要	不要(給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)					

#### 開關規格

GLC MFC BBS RRC GRC RV3× NHS HRLN 夾爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器

FJ

FK

調速閥 卷尾 CKG CKA CKS

141313134361 H				
項目	無接點2線式	無接點3線式		
	T2H/V	T3H/V		
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	-	NPN輸出		
電源電壓	-	DC10~28V		
負載電壓、電流	DC10~30V、5~20mA(註1)	DC30V以下、100mA以下		
顯示燈	LED (ON	, 以時亮燈)		
漏電電流	1mA以下	10μA以下		
重量	1m:18g 3m:	49g 5m: 80g		

註1 :上述負載電流的最大值:20mA,為溫度25℃時之數值。當開關使用環境溫度高於25℃時,電流將小於20mA。(溫度60℃時,電 流為5~10mA)

註2:關於其他開關規格,請參閱卷尾第1頁。

CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

1650



LCW

LCX

LCM

STM STG

STS+STL STR2

UCA2

UI K×

JSK/M2

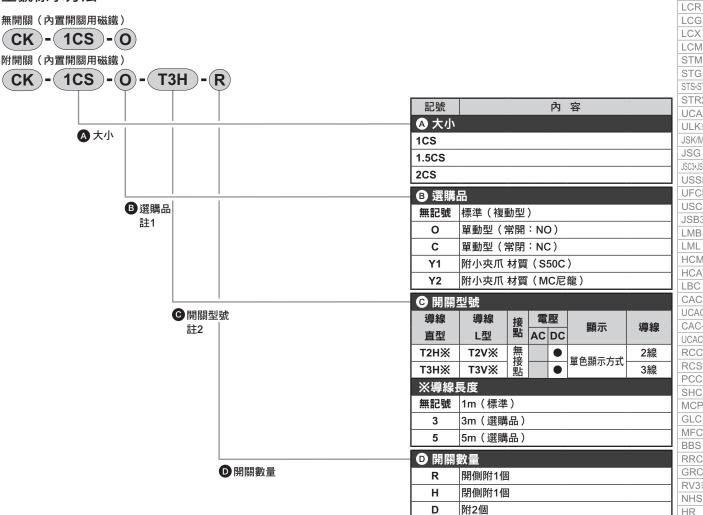
JSC3•JSC4

USSD UFCD

USC

JSG

#### 型號標示方法



#### ▲ 選定型號時的注意事項

註1:關於小夾爪的外形尺寸及適用機種,請參閱第1718~1719頁。

另外,訂購選購品時,將添附3個出貨。

註2:除了©所示的開關型號外,亦備有其他開關可供選擇。(接單生產)詳細內容請參閱卷尾第1頁。

〈型號標示範例〉

#### CK-1CS-O-T3H-R

機型:長行程夾爪缸 A 大小 : 1CS

B 選購品 : 單動型、常開型

● 開關型號 :無接點T3H開關、導線1m

開關數量:開側附1個

#### 開關單品型號標示方法



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 本 爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器

FK 調速閥 卷尾

CKG

CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2

CHC

#### 內部結構及零件一覽表

● 標準(複動)型

LCW

LCR LCG

LCX LCM STM STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× 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

緩衝器

FK

調速閥

卷尾

CKG

CKA

CKS

CKF

CKJ

CKL2

CKL2-X-HC

CKH2

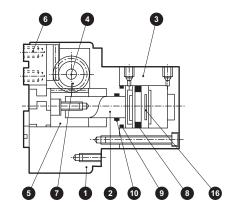
CKLB2

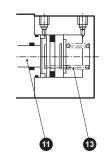
CHC

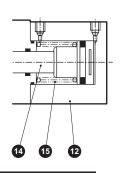
機械式 夾爪缸、夾爪

● O (常開)型

● C(常閉)型







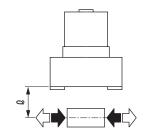
#### 不可拆解

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	夾爪主體	鋁合金		10	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
2	活塞	鋼		11	活塞	鋼	
3	氣缸	鋁合金		12	氣缸	鋁合金	
4	小齒輪軸	鋼		13	彈簧	不鏽鋼	
- 5	齒條	鋼		14	活塞	鋼	
6	卡爪座	鋼		15	彈簧	不鏽鋼	
7	小齒輪	鋼		16	磁鐵	MC	鍍鎳
8	活塞墊圈	丁腈橡膠					
9	氣缸墊圈	丁腈橡膠					

#### 夾持力性能資料

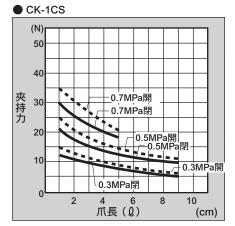
表示當供應壓力為0.3、0.5、0.7MPa時,在 夾爪缸的爪長  $\ell$  之下,於開方向及閉方向作 用的夾持力。

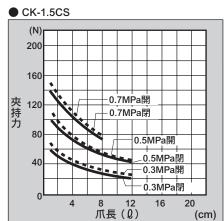
● 開方向(Φ)----(虛線標示) ● 閉方向(➡)——(實線標示)

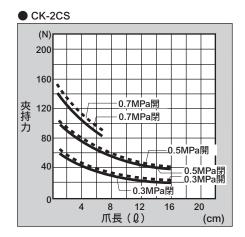


- (註)相對於複動型,O形於閉方向的夾持力會降 低約20~30%。
  - 相對於複動型,C形於開方向的夾持力則降 低約10~20%。

選定時請參閱第1722頁的設計、選定 時的注意事項進行確認。





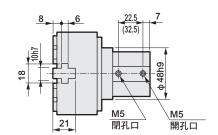




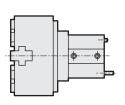
#### CAD 外形尺寸圖

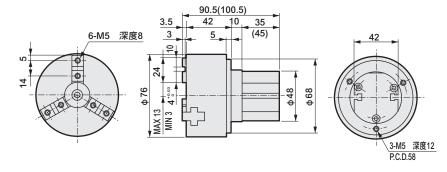
#### ● CK-1CS 標準、O、C

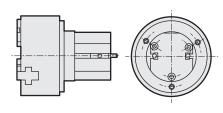
● ( )內所示為C〔NC〕的規格尺寸。





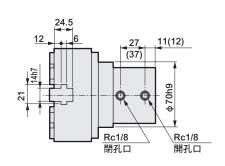




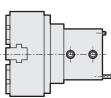


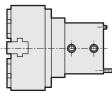
#### ● CK-1.5CS 標準、O、C

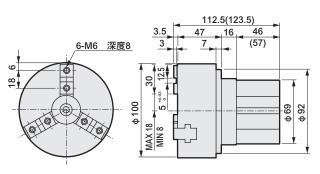
●( )內所示為C〔NC〕的規格尺寸。

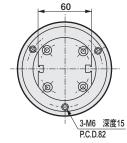


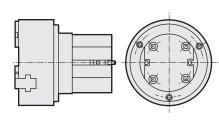












LCW LCR LCG LCX LCM STM STG STS+STL STR2 UCA2 ULK\* JSK/M2 JSG JSC3•JSC4 USSD UFCD USC JSB3 LMB LML HCM НСА LBC CAC4 UCAC2 CAC-N UCAC-N RCC2 RCS PCC SHC MCP GLC MFC BBS RRC GRC RV3× NHS HR LN 夾爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器 FK 調速閥 卷尾

CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

## CK Series

### 外形尺寸圖

LCW LCR LCG LCX LCM  $\mathsf{STM}$ STG

STS+STL STR2 UCA2 ULK\* JSK/M2

JSG JSC3•JSC4 USSD UFCD USC JSB3 LMB LML НСМ HCA LBC CAC4 UCAC2 CAC-N UCAC-N

PCC SHC MCP GLC MFC BBS RRC GRC RV3× NHS HR

RCC2 RCS

夾爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器 FJ FK 調速閥

卷尾

LN

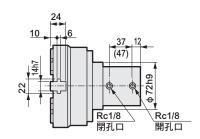
CKG CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2

CHC

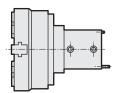
### CAD

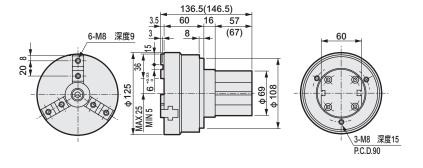
#### ● CK-2CS 標準、O、C

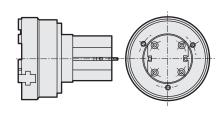
● ( )內所示為C〔NC〕的規格尺寸。











### MEMO

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 夾爪紅、夾爪 緩衝器 FK 調速閥 卷尾 CKG CK CKA

LCW LCR

CKS CKF

CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

CKA-15CS SERIAL-168 三爪薄型夾爪缸 複動型、單動型

# **CKA** Series

● 動作行程:5、6、7、9、20、25、30、38mm

複動型 單動型(常開) 單動型(常閉) 





#### 規格

LCW

LCR LCG

LCX

LCM

 $\mathsf{STM}$ STG STS+STL STR2

UCA2 UI K× 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

СКА						
20CS	25CS	30CS	40CS	50CS	60CS	70CS
ф 25	ф 32	ф 40	ф 50	ф 63	ф80	ф 100
		複動型	·單動型			
		壓縮	空氣			
		0.	.7			
		0.	.3			
		5~	-60			
	IV	15			Ro	1/8
5	7	9	20	25	30	38
ф 10	ф 14	ф 18	ф	20	ф 24	ф 28
2.2	5.1	10.1	36.1	76.9	148.8	294.0
±0.03						
0.25	0.42	0.61	1.41	2.6	4.5	6.4
	不要(給	油時請使用渦	輪機油1級ISO	VG32)		
	φ 25 5 φ 10 2.2	<ul> <li>φ 25</li> <li>φ 32</li> <li>N</li> <li>5</li> <li>7</li> <li>φ 10</li> <li>φ 14</li> <li>2.2</li> <li>5.1</li> <li>0.25</li> <li>0.42</li> </ul>	20CS 25CS 30CS 検25 φ40 検動型・ 歴縮	20CS     25CS     30CS     40CS       φ25     φ32     φ40     φ50       極縮空氣       0.7       0.3       5~60       M5       5     7     9     20       φ10     φ14     φ18     φ       2.2     5.1     10.1     36.1       ±0.03       0.25     0.42     0.61     1.41	20CS     25CS     30CS     40CS     50CS       複動型、單動型       壓縮空氣       0.7       0.3       5~60       M5       5     7     9     20     25       ф10     ф14     ф18     ф20       2.2     5.1     10.1     36.1     76.9       ±0.03       0.25     0.42     0.61     1.41     2.6	20CS     25CS     30CS     40CS     50CS     60CS       中25     中32     中40     中50     中63     中80       整縮空氣       0.7       0.3       5~60       M5     Rc       5     7     9     20     25     30       中10     中14     中18     中20     中24       2.2     5.1     10.1     36.1     76.9     148.8       ±0.03       0.25     0.42     0.61     1.41     2.6     4.5

### 開關規格

MFC BBS RRC GRC RV3× NHS HRLN 夾爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器

FK

調速閥

卷尾

CKG CK

項目	無接點2線式	無接點3線式		
-	T2H/V	T3H/V		
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	-	NPN輸出		
電源電壓	-	DC10~28V		
負載電壓、電流	DC10~30V、5~20mA(註1)	DC30V以下、100mA以下		
顯示燈	LED (ON	l時亮燈)		
漏電電流	1mA以下	10 µ A以下		
重量	1m:18g 3m:	49g 5m:80g 註3		

若開關使用環境溫度高於 $25^{\circ}$ C,T2型在 $60^{\circ}$ C時的電流為 $5\sim$ 10mA,S2型在 $60^{\circ}$ C時的電流為 $5\sim$ 15mA

註1:上述負載電流的最大值為溫度25℃時之數值。 註2:關於其他開關規格,請參閱卷尾第1頁。

註3:開關安裝固定架的重量為1.5g。

LCW

LCR

LCG

LCX

LCM

STM

STG

STS+STL

STR2 UCA2

UI K×

JSK/M2

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

ホ川

夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪

緩衝器

調速閥

CKG

CK CKA

CKS

CKF CKJ

CKL2

CKL2-X-HC

CKH2 CKLB2

CHC

卷尾

FJ FK

JSG JSC3•JSC4







**C** 開關型號 註3、註4

※表示導線長度

B選購品

註1、註2

記號 內容 A 大小 **15CS 20CS 25CS 30CS** 40CS **50CS 60CS 70CS** 

#### B 選購品 無記號 標準(複動型) 0 單動型(常開:NO) С 單動型(常閉:NC) 附小夾爪 材質(S50C) **Y11** 外徑夾爪用(小夾爪編號:510~540、710~770) 附小夾爪 材質(S50C) Y12 內徑夾爪用(小夾爪編號:610~630) 附小夾爪 材質(MC尼龍) Y21 外徑夾爪用(小夾爪編號:510~540、710~770) 附小夾爪 材質(MC尼龍) **Y22** 內徑夾爪用(小夾爪編號:610~630)

C 開關型號						
導線	導線	接點	電	壓	顯示	導線
直型	L型	點	AC	DC	無別	<b>等</b> 称
T2H※	T2V※	無接點		•	單色顯示方式	2線
тзнж	T3V <b>※</b>	點		•	単巴級小刀式	3線
※導線長度						

Т3НЖ		(	T3V <b>※</b>	数 點	•	単巴線小刀式	3線
	※導線 <del>I</del>	長度					
	無記號	1m	(標準)				
	3	3m	(選購品)				
	5	5m	(選購品)				

#### D 開關數量

D 開闢數量

開側附1個

閉側附1個

附2個

R

Н

D

#### 〈型號標示範例〉

供Y11、Y21型。

時,將添附3個出貨。

詳細內容請參閱卷尾第1頁。

#### CKA-15CS-O-T2H-R

機型:薄型夾爪缸 A 大小 : 15CS

B 選購品 : 單動型、常開型

€ 開關型號:無接點T2H開關、導線1m

🕰 選定型號時的注意事項

註1 : CKA-15CS可提供Y11、Y21型; CKA-20CS~

註2:關於小夾爪的外形尺寸及適用機種,請參

註3:除了©所示的開關型號外,亦備有其他開 關可供選擇。(接單生產)

註4 :50CS~70CS的開關溝槽形狀不同,因此若僅訂

購開關單品,則必需使用安裝固定架。

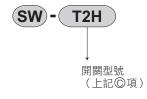
40CS可提供Y12、Y22型; CKA-50~70CS可提

閱第1718~1719頁。另外,訂購選購品

開關數量:開側附1個

### 開關單品型號標示方法

〈T型開闊〉



■ 開闢T※H※時

• 開關本體+安裝固定架一式



#### CKA-50CS~70CS

(上記◎項)

#### ■ 開闊T※V※時

• 開關本體+安裝固定架一式

• 安裝固定架一式

CKA)-TV-(%)

CKA-50CS~70CS

• 安裝固定架一式

CKA)-T

(※部請指定R(開側)或H(閉側)。)

註)請特別注意,附2個開關時,動作行程短的機種可能會因工件的大小導致2個開關皆呈ON的狀態。

### **CKA** Series

#### 內部結構及零件一覽表

● CKA-15CS

LCW

LCR LCG

LCX

LCM  $\mathsf{STM}$ 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 HRLN 夾爪 夾爪

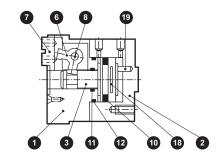
緩衝器 FJ FK 調速閥 卷尾 CKG

CK

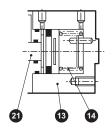
CKA CKS CKF

CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

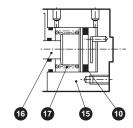
標準(複動)型



O(常開)型

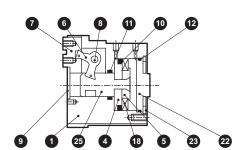


C(常閉)型

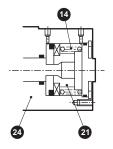


● CKA-20CS~40CS

標準(複動)型



O(常開)型



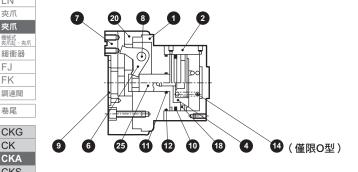
C(常閉)型



● CKA-50CS~70CS

標準(複動)、O(常開)型







#### 不可拆解

編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
1	主體	鋁合金	8	支點軸	鋼	15	C氣缸	鋁合金	22	氣缸護蓋	鋁合金
2	氣缸	鋁合金	9	中央護蓋	不鏽鋼	16	C活塞桿	不鏽鋼	23	止環	不鏽鋼
3	活塞A	不鏽鋼	10	活塞墊圈	丁腈橡膠	17	C彈簧	鋼	24	O、C主體	鋁合金
4	活塞B	鋁合金	11	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	18	磁鐵	塑料磁鐵	25	活塞	鋁合金
5	活塞C	鋁合金	12	氣缸墊圈	丁腈橡膠	19	止轉插銷	不鏽鋼			
6	機械手臂	鋼	13	O氣缸	鋁合金	20	夾爪蓋	鋁合金			
7	卡爪座	鋼	14	O彈簧	鋼	21	O活塞B	不鏽鋼			

註)結構多少因機型而異。



LCW LCR LCG

LCX

LCM

STM STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× 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

FK

調速閥 卷尾

CKG CK

CKA

CKS

CKF

CKJ

CKL2

CKL2-X-HC

CKH2

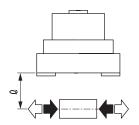
CKLB2

CHC

#### 夾持力性能資料

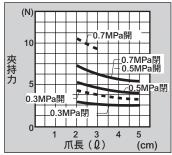
表示當供應壓力為0.3、0.5、0.7MPa時,在夾爪缸 的爪長  $\ell$  之下,於開方向及閉方向作用的夾持力。

● 開方向(△)----(虚線標示) ● 閉方向(➡)——(實線標示)

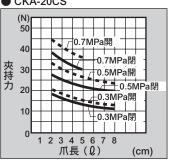


(註)相對於複動型,O形於閉方向的夾持力會降低約20~30%。 相對於複動型,C形於開方向的夾持力則降低約10~20%。 選定時請參閱第1722頁的設計、選定時的注意事項進 行確認。

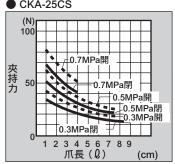
#### CKA-15CS



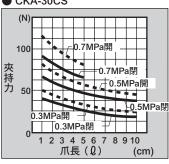
#### ● CKA-20CS



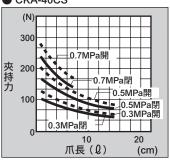
#### CKA-25CS



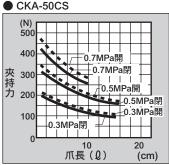
#### CKA-30CS



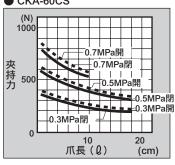
#### CKA-40CS

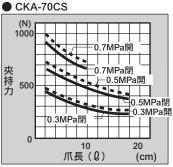


#### ● CKA-50CS



#### CKA-60CS





**CKD** 

## **CKA** Series

### 外形尺寸圖

LCW LCR LCG

LCX

LCM

STM STG STS+STL

STR2

UCA2 ULK\* JSK/M2

JSG

JSC3•JSC4 USSD

UFCD

USC

JSB3

LMB LML

LBC

GRC

HR

LN 夾爪 夾爪

機械式 夾爪缸、夾爪

緩衝器

FK

調速閥 卷尾

CKG

CKA CKS CKF

CKJ

CKL2

CKL2-X-HC

CKH2 CKLB2 CHC

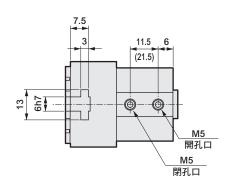
CK

RV3× NHS

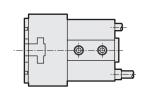


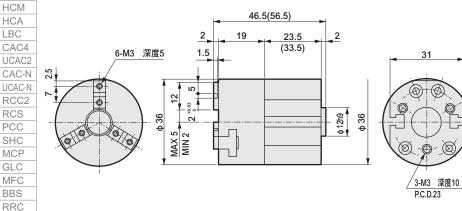
#### ● CKA-15CS 標準、O、C

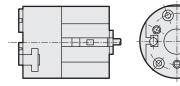
●( )內為O[NO]與C[NC]的規格尺寸。



#### ● 附開關







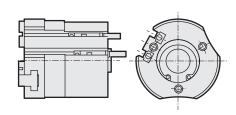
註:T□H、T□V皆自本體頭蓋側端面突 出開關。

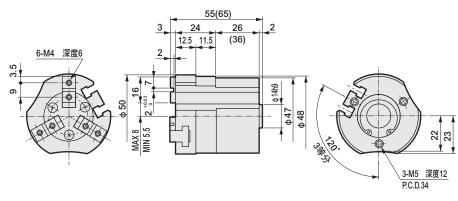
#### ● CKA-20CS 標準、O、C

●( )內為O(NO)與C(NC)的規格尺寸。

### 12.5 8 (22.5) **Q Q** M5 開孔口 閉孔口

#### ● 附開關



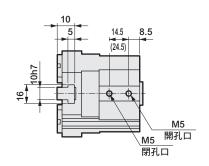




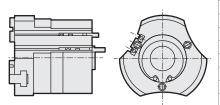
### 外形尺寸圖 CAD

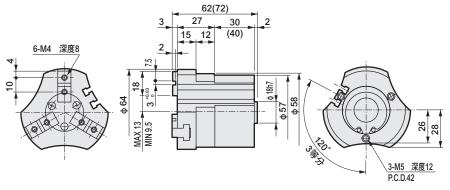
#### ● CKA-25CS 標準、O、C

● ( )內為O〔NO〕與C〔NC〕的規格尺寸。



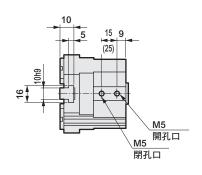


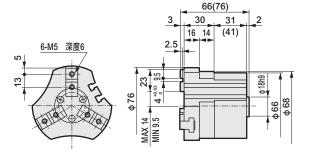




#### ● CKA-30CS 標準、O、C

● ( ) 內為O [NO] 與C [NC] 的規格尺寸。

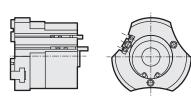






33 3

3-M5 深度12 P.C.D.50



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

LCW LCR LCG

 夾爪

 夾爪

 漿燃式、夾爪

 緩衝器

 FJ

 FK

 調速閥

 巻尾

CKG
CKA
CKS
CKF
CKJ
CKL2
CKL2\*HC
CKH2
CKLB2

CHC

### 外形尺寸圖

LCW LCR LCG

LCX

LCM

STM STG STS·STL STR2

UCA2

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

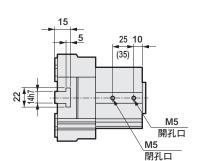
緩衝器

FK 調速閥

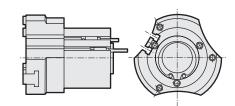
### GAD CAD

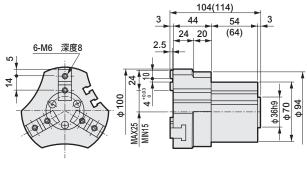
#### ● CKA-40CS 標準、O、C

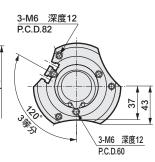
● ( )內為O〔NO〕與C〔NC〕的規格尺寸。





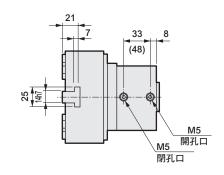




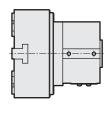


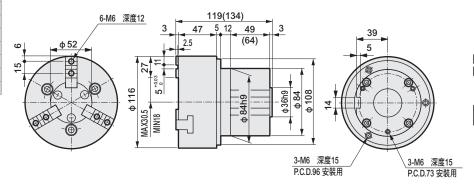
#### ● CKA-50CS 標準、O、C

●( )內為[NC]的規格尺寸。









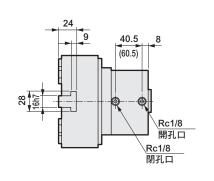




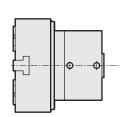
LCW LCR LCG

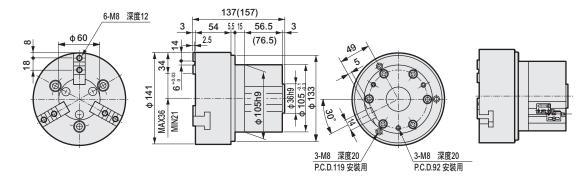
### 外形尺寸圖 CAD

- CKA-60CS 標準、O、C
- ( )內所示為C〔NC〕的規格尺寸。





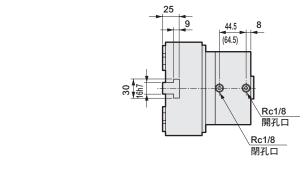


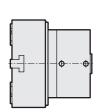


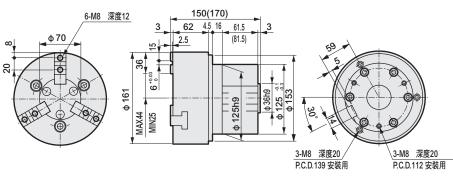


- CKA-70CS 標準、O、C
- ( )內所示為C〔NC〕的規格尺寸。

● 附開關











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 FK 調速閥 卷尾 CKG CK CKA CKS

CKF

CKJ

CKL2 CKL2-X-HC

CKH2

CKLB2

CHC

LCW LCR LCG LCX LCM  $\mathsf{STM}$ STG STS+STL

STR2 UCA2 ULK\* JSK/M2 JSG JSC3•JSC4 USSD UFCD USC JSB3 LMB LML НСМ НСА LBC CAC4 UCAC2 CAC-N UCAC-N RCC2 RCS PCC SHC MCP GLC MFC BBS RRC

夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器 FK 調速閥 卷尾 CKG

GRC RV3× NHS HRLN 夾爪

CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC



#### 薄型夾爪缸

# **CKS** Series

動作行程:10、12、16、20、28、32mm





#### 規格

79614											
項	▋	CKS									
尺寸		08CS	12CS	16CS	20CS	25CS	32CS				
動作方式		複動型									
使用流體				壓縮	空氣						
最高使用壓力	MPa	0.7									
最低使用壓力	MPa	0.2									
環境溫度	°C	5~60									
連接口徑		M5									
動作行程 mm		10	12	16	20	28	32				
氣缸內徑	開方向	φ6×3	φ10×3	φ12×3	φ16×3	φ20×3	φ25×3				
米山江791至	閉方向	ф8×3	φ12×3	φ16×3	φ20×3	φ25×3	φ32×3				
內部容積(往	返)cm³	1.2	3.5	7.6	15.5	33.8	62.2				
重複精度	mm	±0.01									
重量	kg	0.16	0.26	0.40	0.63	1.14	1.8				
給油			不	要(給油時請使用渦	輪機油1級ISO VG32	2)					

#### 開關規格

項目	無接點2線式	無接點3線式		
块 口	T2H/V	T3H/V		
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	1	NPN輸出		
電源電壓	1	DC10~28V		
負載電壓、電流	DC10~30V、5~20mA(註1)	DC30V以下、100mA以下		
顯示燈	LED (ON	l時亮燈)		
漏電電流	1mA以下	10 μ A以下		
重量	1m:18g 3m:	49g 5m:80g		

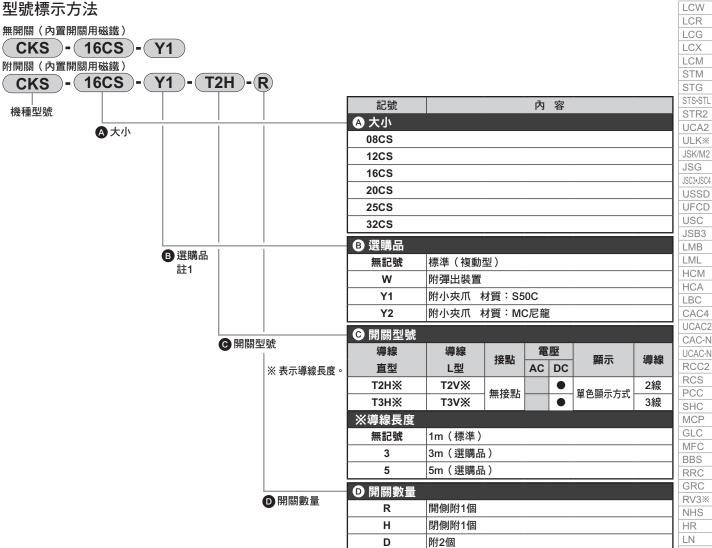
註1 :上述負載電流的最大值:20mA,為溫度25°C時的數值。當開關使用環境溫度高於25°C時,

電流將小於20mA。(溫度60℃時,電流為5~10mA)

註2:關於其他開關規格,請參閱卷尾第1頁。

# CKS Series

#### 型號標示方法



### 🛕 選定型號時的注意事項

註1:關於小夾爪的外形尺寸及適用機種,請參閱第1718~1719頁。 另外,訂購選購品時,將添附3個出貨。

〈型號標示範例〉

CKS-16CS-Y1-T2H-R

薄型夾爪缸

A 大小 : 16CS

● 選購品 : 附小夾爪 材質: S50C● 開關型號:無接點T2H開關、導線1m

D 開關數量:開側附1個

開關單品型號標示方法



NHS HR LN 夾爪 夾爪 大型 機衝器 FJ FK 調速間 卷尾

CKA CKS CKF CKJ

CKL2

CKL2-X-HC CKH2

CKLB2

CHC

CKD

# CKS Series

#### 內部結構及零件一覽表

● CKS標準

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

FK 調速閥

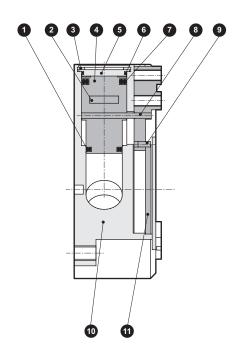
卷尾

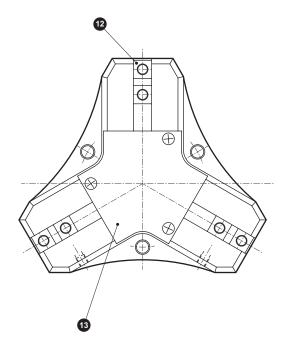
CKG CKA CKS CKF

CKL2 CKL2-\*\*-HC CKH2

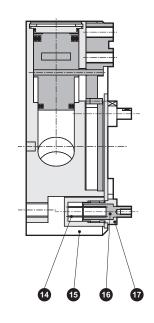
CKLB2 CHC

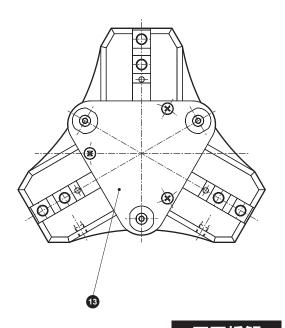
機械式 夾爪缸、夾爪





● W ( 附彈出裝置 )





不可拆解

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞密封B	丁腈橡膠		10	主體	鋁合金	
2	磁鐵			11	連結	鋼	
3	C形止環	不鏽鋼		12	卡爪座	鋼	
4	活塞	鋁合金		13	中央護蓋	不鏽鋼	
5	氣缸護蓋	鋁合金		14	彈簧	鋼	
6	氣缸密封	丁腈橡膠		15	外殼	不鏽鋼	
7	活塞密封A	丁腈橡膠		16	插銷	不鏽鋼	
8	動作軸A	合金鋼		17	螺帽	不鏽鋼	
9	動作軸B	合金鋼					



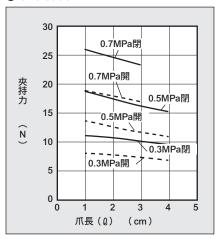
#### 夾持力性能資料

表示當供應壓力為0.3、0.5、0.7MPa時,在夾 爪缸的爪長  $\ell$  之下,於開方向及閉方向作用的 夾持力。

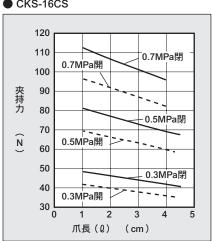
• 開方向(<□)-----(虚線標示)

• 閉方向 ( → ) — ( 實線標示 )

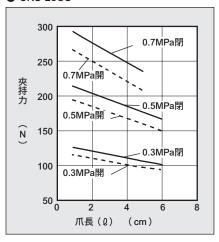
#### CKS-08CS



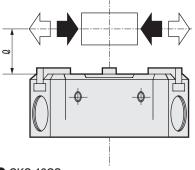
#### CKS-16CS



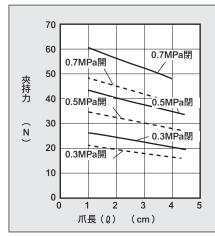
#### CKS-25CS



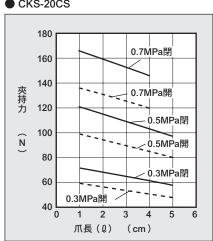
(註)選定時,請確認第1722頁的設計、選定時之注意事項。



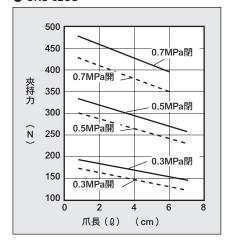
#### CKS-12CS



#### ● CKS-20CS



#### CKS-32CS



LCW LCR LCG LCX LCM STM STG STS+STI STR2 UCA2 UI K× 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 FK 調速閥

卷尾 CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC

CKH2

CKLB2

CHC

## CKS Series

### 外形尺寸圖

LCW LCR LCG

LCX LCM  $\mathsf{STM}$ 

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

緩衝器

FK 調速閥

卷尾

CKG

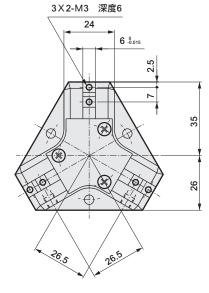
CK

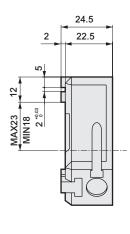
CKA CKS CKF CKJ

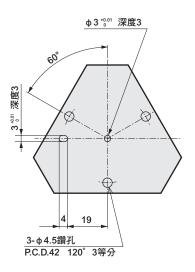
CKH2 CKLB2 CHC

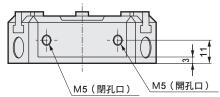


● CKS-08CS 標準



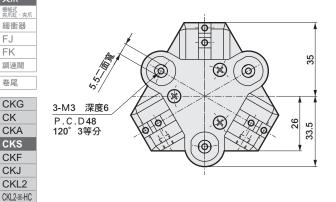


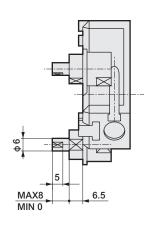


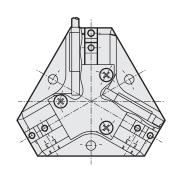


● CKS-08CS-W(附彈出裝置)(彈簧力(3支)2.1~4.8N)







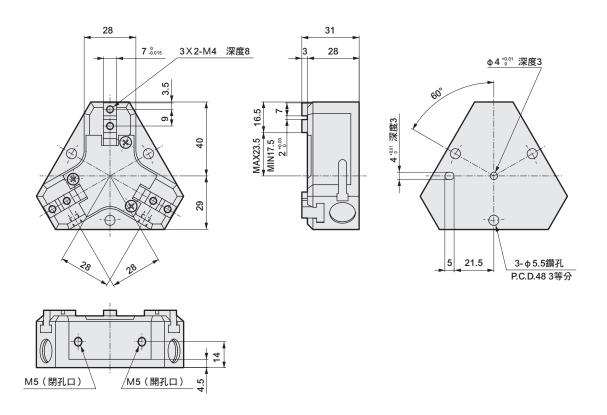


**CKD** 

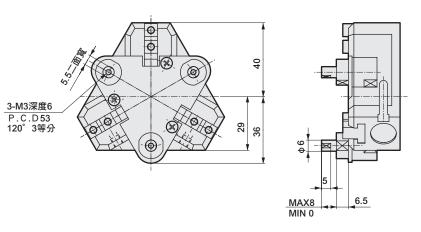


### 外形尺寸圖 CAD

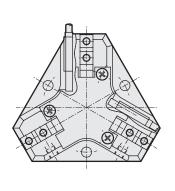
#### ● CKS-12CS 標準



● CKS-12CS-W(附彈出裝置)(彈簧力(3支)4.5~11.4N)



● 附開關



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 FK 調速閥 卷尾

卷尾
CKG
CK
CKA
CKS
CKF
CKJ
CKL2
CKL2\*HC

CKLB2 CHC

## CKS Series

### 外形尺寸圖

LCW LCR LCG

LCX LCM  $\mathsf{STM}$ 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

緩衝器

FK 調速閥

卷尾

CKG

CK

CKA

CKS

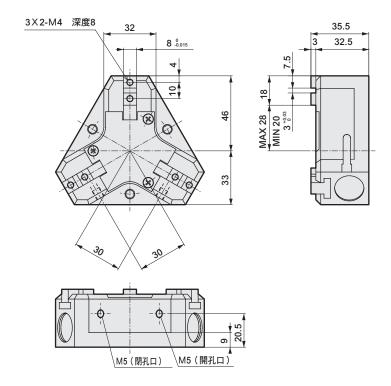
CKF CKJ CKL2

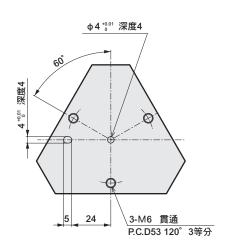
CKH2

CHC

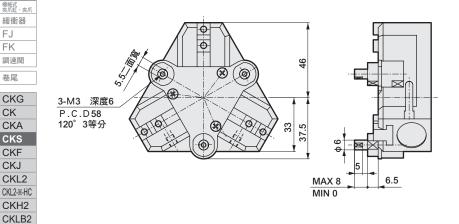


● CKS-16CS 標準

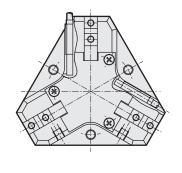




● CKS-16CS-W(附彈出裝置)(彈簧力(3支)7.2~19N)



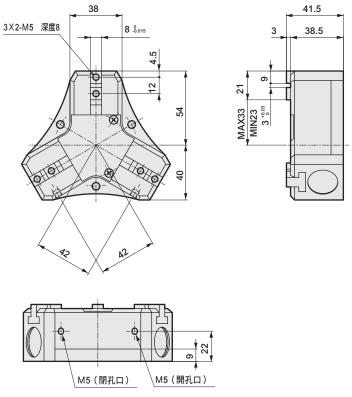
● 附開關

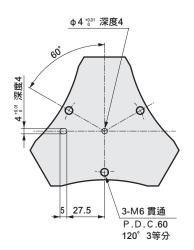






#### ● CKS-20CS 標準

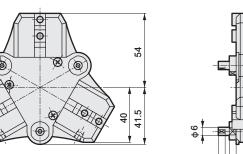


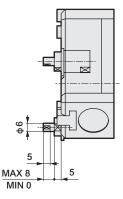


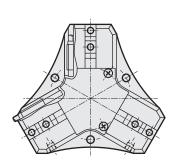
● CKS-20CS-W(附彈出裝置)(彈簧力(3支)7.5~28N)

3-M3深度6

P.C.D.64 120°3等分







● 附開關

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

FK 調速閥 卷尾 CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC

CKH2 CKLB2 CHC

# CKS Series

### 外形尺寸圖

LCW LCR LCG

LCX LCM STM STG STS-STL STR2

UCA2 ULK※

JSK/M2

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** 

緩衝器

FK

調速閥

卷尾 CKG CKA CKS CKF

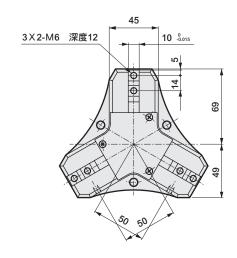
CKL2

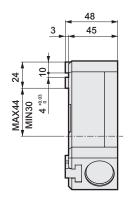
CKL2\*\*HC CKH2 CKLB2 CHC

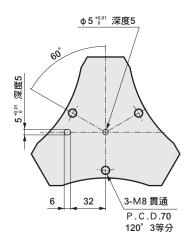
JSG

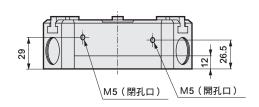


● CKS-25CS 標準



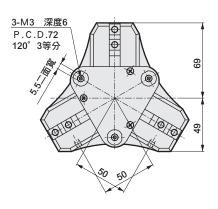


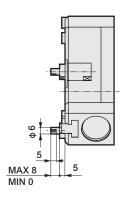


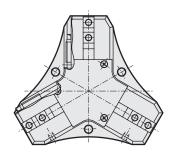


● CKS-25CS-W(附彈出裝置)(彈簧力(3支)15~39N)







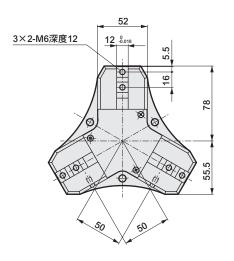


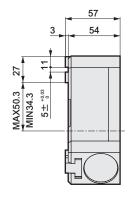


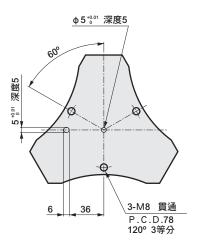
#### 薄型夾爪缸

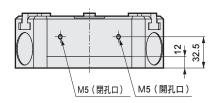
CAD 外形尺寸圖

#### ● CKS-32CS 標準



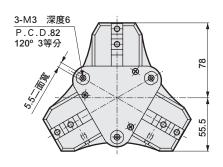


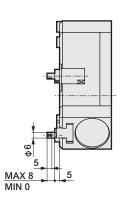


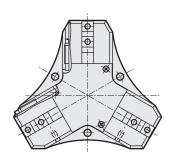


● CKS-32CS-W(附彈出裝置)(彈簧力(3支)26~67N)

● 附開關







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

卷尾 CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2

CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

FK

調速閥

中空夾爪缸 複動型、單動型

# **CKF** Series

動作行程:5、7、8、16mm

複動型







#### 規格

LCW LCR LCG

LCX

LCM

STM STG STS+STL STR2

UCA2 UI K× 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

**************************************										
項目			CKF							
尺寸		15CS	20CS	25CS	30CS	40CS				
氣缸內徑	mm	ф 30	ф	40	ф 50	ф 80				
動作方式				複動型、單動型						
使用流體				壓縮空氣						
最高使用壓力	MPa			0.7						
最低使用壓力	MPa		0.3							
環境溫度	°C		5~60							
連接口徑				M5						
動作行程	mm	!	5	7	8	16				
活塞桿直徑	mm	ф 16	ф	24	ф 28	ф 34				
內部容積(往返)	cm <sup>3</sup>	2.5	5.2	7.3	13.3	73.2				
中空孔徑	mm	ф 5.5	φ 5.5 φ 8.4 φ 10.4 φ 12							
重複精度	mm		±0.03							
重量	kg	0.29	0.29 0.43 0.63 1.2 2.3							
給油			不要(給油	時請使用渦輪機油1級	SO VG32)					

#### 開關規格

BBS RRC GRC RV3× NHS HRLN 夾爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器 FJ FK 調速閥

卷尾

CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

項目	無接點2線式	無接點3線式			
块 口	T2H/V	T3H/V			
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用			
輸出方式	-	NPN輸出			
電源電壓	-	DC10~28V			
負載電壓、電流	DC10~30V、5~20mA(註1)	DC30V以下、100mA以下			
顯示燈	LED (ON	時亮燈)			
漏電電流	1mA以下	10μA以下			
重量	1m:18g 3m:49g 5m:80g				

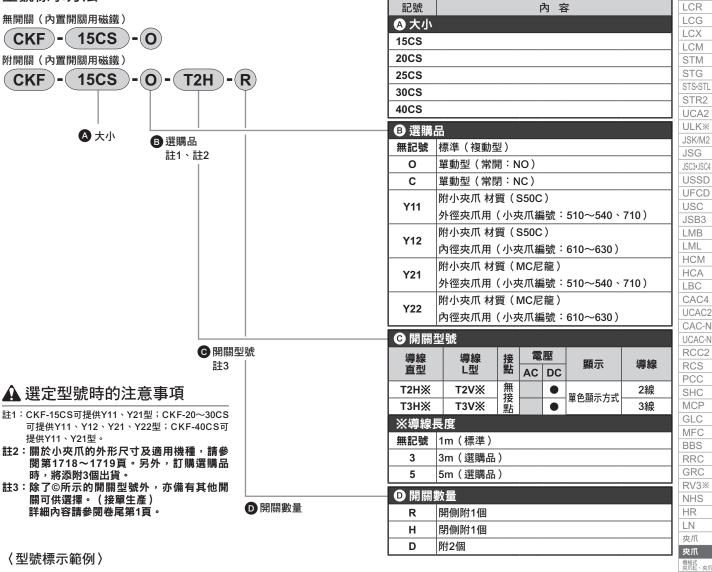
註1 :上述負載電流的最大值為溫度25 $^{\circ}$ 時之數值。若開關使用環境溫度高於25 $^{\circ}$ 、 $^{\circ}$ 72型在60 $^{\circ}$ 7時的電流為5 $^{\circ}$ 71 $^{\circ}$ 10mA,S2型在60 $^{\circ}$ 7時的 電流為5~15mA。

註2:關於其他開關規格,請參閱卷尾第1頁。 註3:開關安裝固定架的重量為1.5g。

### **CKF** Series

#### 型號標示方法

LCW



#### CKF-15CS-O-T2H-R

機型:中空夾爪缸 A 大小 : 15CS

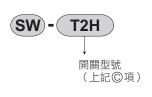
型號標示方法

B 選購品 : 單動型、常開型

● 開關型號:無接點T2H開關、導線1m

申 開關數量:開側附1個

#### 開關單品型號標示方法



#### **CKF-30CS, 40CS**

● 開關T※H※時

• 開關本體+安裝固定架一式

● 開闢T※V※時

註)請特別注意,附2個開關時,動作行程短的機種可能會因工件的大小導致2個開關皆呈ON的狀態。

• 開關本體+安裝固定架一式



開關型號 (上記◎項) **CKF-30CS, 40CS** 

• 安裝固定架一式

CKF)-(T)

• 安裝固定架一式

CKF - TV - 💥

(上記◎垻) (※部請指定R(開側)或H(閉側)。) 緩衝器

FK

調速閥

卷尾

CKG CK

CKA CKS

CKF

CKJ

CKL2-X-HC

CKH2

CKLB2

CHC

#### 內部結構及零件一覽表

● CKF-15CS~25CS

LCW

LCR LCG

LCX LCM STM

STG STS·STL STR2 UCA2 ULK\* JSK/M2 JSG·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

ホエ

夾爪

緩衝器

FK

調速閥

卷尾

CKG CK

CKA

CKS CKF

CKJ

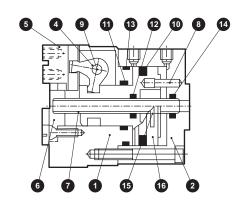
CKL2-X-HC

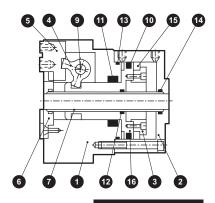
CKH2

CKLB2

CHC

機械式 夾爪缸、夾爪 ● CKF-30CS~40CS





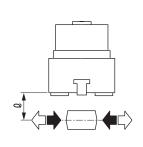
不可拆解

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	主體	鋁合金		9	支點軸	鋼	
2	氣缸	鋁合金		10	活塞墊圈	丁腈橡膠	
3	活塞B	不鏽鋼		11	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
4	機械手臂	鋼		12	導桿墊圈	丁腈橡膠	
5	卡爪座	鋼		13	氣缸墊圈	丁腈橡膠	
6	中央護蓋	鋁合金		14	導管固定墊圈	丁腈橡膠	
7	導管	不鏽鋼		15	磁鐵		
8	止轉銷	不鏽鋼		16	活塞A	不鏽鋼	

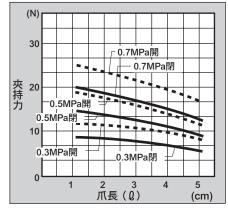
#### 夾持力性能資料

表示當供應壓力為 $0.3 \times 0.5 \times 0.7$ MPa時, 在夾爪缸的爪長  $\ell$  之下,於開方向及閉方向 作用的夾持力。

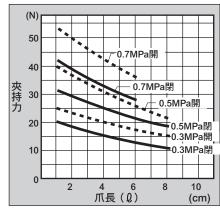
- 開方向(ጐ)……(虛線標示)
- 閉方向(→) ——(實線標示)



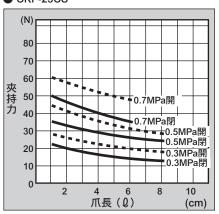
CKF-15CS



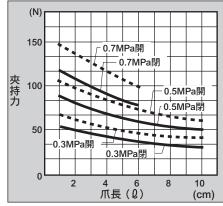
CKF-20CS



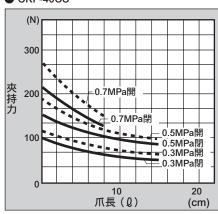
● CKF-25CS



CKF-30CS



● CKF-40CS



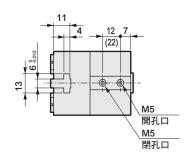
- (註)相對於複動型,O形於閉方向的夾持力會降低約20~30%。 相對於複動型,C形於開方向的夾持力則降低約10~20%。
  - 選定時,請確認第1722頁的設計、選定時之注意事項。



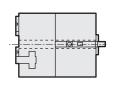
### CAD 外形尺寸圖

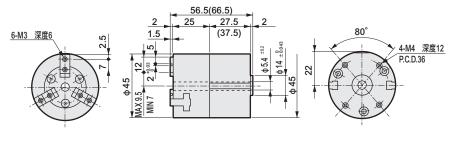
### ● CKF-15CS 標準、O、C

( )內為O〔NO〕與C〔NC〕的規格尺寸。









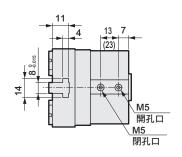


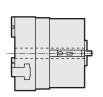


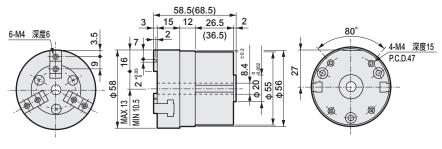
### ● CKF-20CS 標準、O、C

• ( ) 內為O [ NO ] 與C [ NC ] 的規格尺寸。

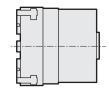














LCW LCR

CK CKA

CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

## 外形尺寸圖

LCW LCR LCG

LCX LCM

 $\mathsf{STM}$ STG STS+STL STR2

UCA2

ULK\*

JSK/M2 JSG JSC3•JSC4 USSD

UFCD

USC

JSB3 LMB

LML

HCM

HCA

LBC

CAC4

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 CKG

CK

CKA CKS

CKF

CKJ

CKL2

CKH2

CKLB2

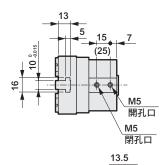
CHC



● CKF-25CS 標準、O、C

● 附開關

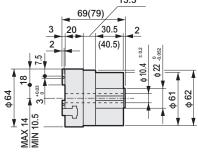
( )內為O〔NO〕與C〔NC〕的規格尺寸。

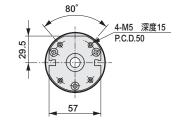










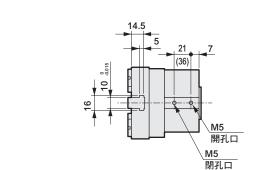




● CKF-30CS 標準、O、C

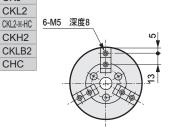
● 附開關

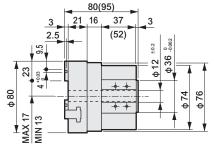
• ( ) 內為O [ NO ] 與C [ NC ] 的規格尺寸。

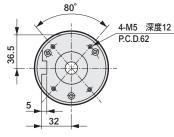


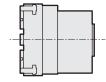














## 中空夾爪缸

LCW LCR LCG

LCX LCM

STM STG STS+STL

STR2 UCA2 ULK\* JSK/M2 JSG JSC3•JSC4

USSD UFCD USC

JSB3

LMB

LML HCM

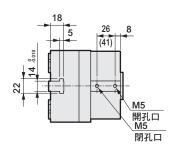
HCA

### CAD 外形尺寸圖

### ● CKF-40CS 標準、O、C

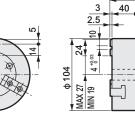
6-M6 深度8

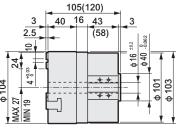
( )內為O〔NO〕與C〔NC〕的規格尺寸。

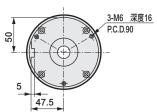


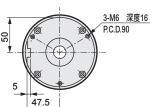


● 附開關











LBC CAC4 UCAC2 CAC-N UCAC-N RCC2 RCS PCC

SHC MCP GLC MFC BBS RRC

GRC RV3× NHS HR LN

夾爪

灰爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器 FK

調速閥 卷尾 CKG

CK CKA CKS

CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2

CHC

超長行程夾爪缸 複動型 (標準、短行程)

# **CKJ** Series

● 動作行程:標準 80 \ 130mm 複動型 短行程 40 \ 65mm





### 規格

LCW LCR LCG

LCX

LCM

 $\mathsf{STM}$ STG STS+STL STR2

UCA2 ULK\* 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

7701H								
項目			CKJ					
		16CS		40	cs	63CS		
尺寸		標準	S1	標準	S1	標準	S1	
	mm	ф 12	2×6	ф 32	2×6	φ50×6		
使用流體				壓縮	空氣			
最高使用壓力	MPa		0.7					
最低使用壓力	MPa		0.3					
環境溫度	°C			5~	-60			
連接口徑			IV	15		Rc	1/8	
動作行程	mm	80	40	80	40	130	65	
活塞桿直徑	mm	4	6	ф	12	ф	14	
內部容積(往返)	cm <sup>3</sup>	47.4	24.0	358.8	179.4	1471.2	735.6	
重複精度	mm		±0.1					
重量	kg	2.38	1.35	5.6	4.2	18.5	13	
給油			不要	(給油時請使用渦	輪機油1級ISO VG3	32)		

### 開關規格

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 CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

項目	無接點2線式	無接點3線式
項目	T2H/V	T3H/V
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用
輸出方式	-	NPN輸出
電源電壓	-	DC10~28V
負載電壓、電流	DC10~30V、5~20mA(註1)	DC30V以下、100mA以下
顯示燈	LED (ON	l時亮燈)
漏電電流 1mA以下		10μA以下
重量	1m:18g 3m:	49g 5m:80g

註1 :上述負載電流的最大值:20mA,為溫度 $25^{\circ}$ C時的數值。當開關使用環境溫度高於 $25^{\circ}$ C時,

電流將小於20mA。(溫度60℃時,電流為5~10mA) 註2:關於其他開關規格,請參閱卷尾第1頁。

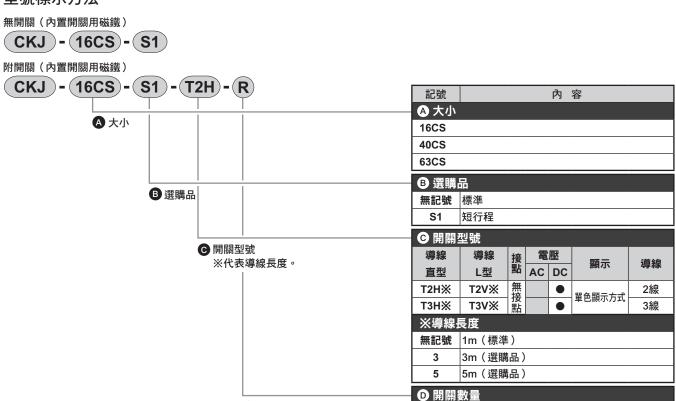


### 型號標示方法

LCW LCR

LCG LCX





R

Н

D

開側附1個

閉側附1個

附2個

開關數量

### 〈型號標示範例〉

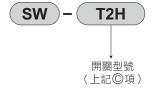
### CKJ-16CS-S1-T2H-R

機型:超長行程夾爪缸 A 大小 : 16CS B 選購品 : 短行程

● 開關型號:無接點T2H開關、導線1m

D 開關數量:開側附1個

### 開關單品型號標示方法



LCM STM STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× 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 FK 調速閥 卷尾 CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC

CKH2 CKLB2 CHC

## **CKJ** Series

### 內部結構及零件一覽表

● CKJ-16CS

LCW

LCR LCG

LCX LCM  $\mathsf{STM}$ 

STG STS+STL STR2

UCA2

ULK\* JSK/M2 JSG JSC3•JSC4

USSD UFCD USC JSB3

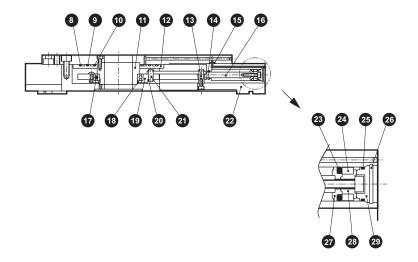
LMB LML НСМ HCA LBC

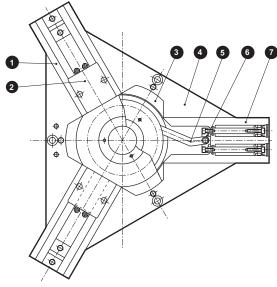
CAC4 UCAC2 CAC-N UCAC-N RCC2 RCS PCC

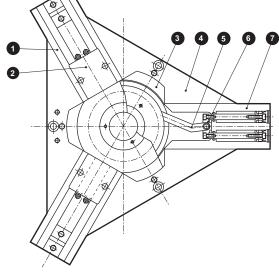
SHC MCP GLC MFC BBS RRC GRC

RV3×

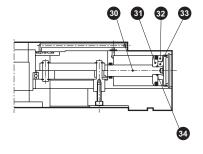
NHS HRLN 夾爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器







● CKJ-40CS



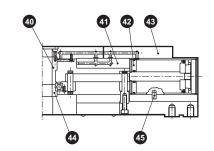
不可拆解

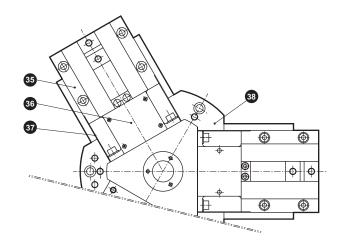
FK 調速閥 卷尾 CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

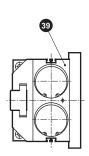
### 內部結構及零件一覽表

### 內部結構及零件一覽表

● CKJ-63CS







## 不可拆解

### 零件一覽表

零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
紅主體B	鋁合金		24	磁鐵		
蓋	不鏽鋼		25	氣缸密封	丁腈橡膠	
中央閥塊	鋁合金		26	C形止環	碳鋼	
E座	鋁合金		27	活塞A	鋁合金	
結	不鏽鋼	63CS為碳鋼	28	活塞B	鋁合金	63CS為不鏽鋼
<b>E</b> 結閥塊	不鏽鋼	63CS 為碳鋼	29	氣缸護蓋	聚縮醛樹脂	63CS為鋁合金
缸主體A	鋁合金		30	活塞桿	不鏽鋼	
形環	丁腈橡膠		31	活塞A	鋁合金	
形環	丁腈橡膠		32	磁鐵		
形環	丁腈橡膠		33	活塞B	鋁合金	
空環	鋁合金		34	O形環	丁腈橡膠	
2管板	鋁合金		35	主體	鋁合金	
<b>协作插銷</b>	不鏽鋼	63CS為碳鋼	36	前蓋	不鏽鋼	
<b>5</b> 塞桿密封	丁腈橡膠		37	側蓋	不鏽鋼	
形環	丁腈橡膠		38	底座1	鋁合金	
<b>多</b>	不鏽鋼		39	氣缸	鋁合金	
<b>由承</b>			40	中空環1	鋁合金	
2位環	碳鋼		41	底座3	鋁合金	
<b>基結環</b>	鋁合金		42	活塞桿護蓋	鋁合金	
型止環	碳鋼		43	底座2	鋁合金	
點軸	不鏽鋼	63CS為碳鋼	44	中空環2	鋁合金	
- 爪座	碳鋼		45	平行銷	不鏽鋼	
塞密封	丁腈橡膠					
隻 P. S. M. A.	紅主體B 蓋	五主體B	五主體B	五主體B     紹合金     24       蓋     不鏽鋼     25       中間塊     紹合金     26       座     紹合金     27       結     不鏽鋼     63CS為碳鋼     28       結     不鏽鋼     63CS為碳鋼     29       五主體A     紹合金     30       影環     丁腈橡膠     31       影理     丁腈橡膠     32       影理     丁腈橡膠     33       空環     紹合金     34       管板     紹合金     35       作插銷     不鏽鋼     63CS為碳鋼     36       基桿密封     丁腈橡膠     38       塞桿     不鏽鋼     39       承     40       位環     碳鋼     41       結環     紹合金     42       型止環     碳鋼     43       點軸     不鏽鋼     63CS為碳鋼     44       工座     碳鋼     43       點軸     不鏽鋼     63CS為碳鋼     44	<ul> <li>五主體B</li> <li>銀合金</li> <li>不錦鋼</li> <li>24 磁鐵</li> <li>蒸</li> <li>次紅密封</li> <li>次間塊</li> <li>銀合金</li> <li>26 C形止環</li> <li>27 活塞A</li> <li>32 活塞B</li> <li>30 活塞桿</li> <li>53 大環</li> <li>7請橡膠</li> <li>31 活塞A</li> <li>32 磁鐵</li> <li>53 大塞B</li> <li>53 大塞B</li> <li>53 大塞B</li> <li>53 大塞B</li> <li>53 大塞B</li> <li>53 大塞B</li> <li>54 人の形環</li> <li>55 全環</li> <li>56 大編鋼</li> <li>66 大線鋼</li> <li>67 大編鋼</li> <li>67 大編鋼</li> <li>68 大線鋼</li> <li>68 大線鋼</li> <li>69 大線</li> <li>76 中空環1</li> <li>60 中空環1</li> <li>60 中空環1</li> <li>60 中空環1</li> <li>60 中空環1</li> <li>60 大海</li> <li>60 中空環1</li> <li>60 中空環2</li> <li>60 中空環2</li> <li>50 中で環2</li> <li>50 中で現3</li> <li>50 中で現4</li> <li>50 中空環2</li> <li>50 中で現4</li> <li>50 中で現4</li> <li>50 中で現2</li> <li>50 中で第4</li> <li< td=""><td><ul> <li>紅主體B</li> <li>紹合金</li> <li>不錦銅</li> <li>25 気紅密封</li> <li>丁腈橡膠</li> <li>中内間塊</li> <li>紹合金</li> <li>26 C形止環</li> <li>破銅</li> <li>空 紹合金</li> <li>27 活塞A</li> <li>紹合金</li> <li>28 活塞B</li> <li>紹合金</li> <li>結構</li> <li>不錦銅</li> <li>63CS為碳銅</li> <li>29 気紅護蓋</li> <li>聚縮醛樹脂</li> <li>紅主體A</li> <li>紹合金</li> <li>30 活塞桿</li> <li>不錦銅</li> <li>53CS為碳銅</li> <li>29 気紅護蓋</li> <li>聚縮醛樹脂</li> <li>紅吉體A</li> <li>紹合金</li> <li>近主體A</li> <li>紹合金</li> <li>近東</li> <li>丁腈橡膠</li> <li>31 活塞A</li> <li>紹合金</li> <li>近環</li> <li>丁腈橡膠</li> <li>32 磁鐵</li> <li>近環</li> <li>丁腈橡膠</li> <li>33 活塞B</li> <li>紹合金</li> <li>空環</li> <li>紹合金</li> <li>34 O形環</li> <li>丁腈橡膠</li> <li>音板</li> <li>紹合金</li> <li>第五</li> <li>不錦銅</li> <li>63CS為碳銅</li> <li>36 前蓋</li> <li>不錦銅</li> <li>長座1</li> <li>紹合金</li> <li>承</li> <li>中空環1</li> <li>紹合金</li> <li>本</li> <li>中空環1</li> <li>紹合金</li> <li>本</li> <li>中空環1</li> <li>紹合金</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>中空環1</li> <li>紹合金</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>お</li> <li>お</li> <li>会金</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>お</li> <li>お</li> <li>お</li> <li>会金</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>お</li> <li>お</li> <li>お</li> <li>会金</li> <li>お</li> <li>お</li></ul></td></li<></ul>	<ul> <li>紅主體B</li> <li>紹合金</li> <li>不錦銅</li> <li>25 気紅密封</li> <li>丁腈橡膠</li> <li>中内間塊</li> <li>紹合金</li> <li>26 C形止環</li> <li>破銅</li> <li>空 紹合金</li> <li>27 活塞A</li> <li>紹合金</li> <li>28 活塞B</li> <li>紹合金</li> <li>結構</li> <li>不錦銅</li> <li>63CS為碳銅</li> <li>29 気紅護蓋</li> <li>聚縮醛樹脂</li> <li>紅主體A</li> <li>紹合金</li> <li>30 活塞桿</li> <li>不錦銅</li> <li>53CS為碳銅</li> <li>29 気紅護蓋</li> <li>聚縮醛樹脂</li> <li>紅吉體A</li> <li>紹合金</li> <li>近主體A</li> <li>紹合金</li> <li>近東</li> <li>丁腈橡膠</li> <li>31 活塞A</li> <li>紹合金</li> <li>近環</li> <li>丁腈橡膠</li> <li>32 磁鐵</li> <li>近環</li> <li>丁腈橡膠</li> <li>33 活塞B</li> <li>紹合金</li> <li>空環</li> <li>紹合金</li> <li>34 O形環</li> <li>丁腈橡膠</li> <li>音板</li> <li>紹合金</li> <li>第五</li> <li>不錦銅</li> <li>63CS為碳銅</li> <li>36 前蓋</li> <li>不錦銅</li> <li>長座1</li> <li>紹合金</li> <li>承</li> <li>中空環1</li> <li>紹合金</li> <li>本</li> <li>中空環1</li> <li>紹合金</li> <li>本</li> <li>中空環1</li> <li>紹合金</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>中空環1</li> <li>紹合金</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>お</li> <li>お</li> <li>会金</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>お</li> <li>お</li> <li>お</li> <li>会金</li> <li>本</li> <li>本</li> <li>お</li> <li>お</li> <li>お</li> <li>会金</li> <li>お</li> <li>お</li></ul>

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 FK 調速閥 卷尾 CKG

CK
CKA
CKS
CKF
CKJ
CKL2
CKL2\*HC
CKH2
CKH2
CKLB2

LCW LCR

LCG LCX LCM STM STG

## **CKJ** Series

### 內部結構及零件一覽表

CKJ-16CS-S1

LCW

LCR LCG

LCX LCM STM STG STS•STL

STR2 UCA2 ULK\*

JSK/M2 JSG JSC3•JSC4 USSD

UFCD USC JSB3 LMB LML HCM

LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC

SHC MCP GLC

MFC BBS

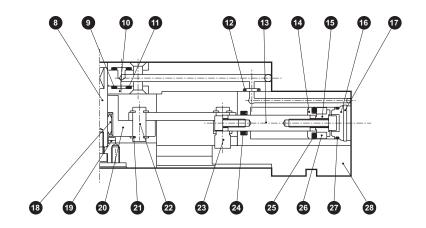
RRC GRC

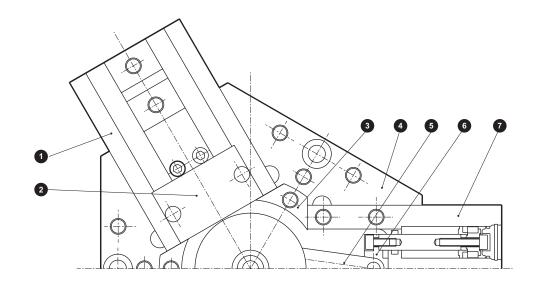
RV3×

NHS HR LN 夾爪

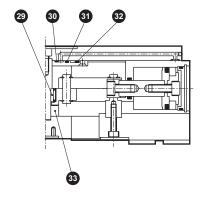
夾爪 機械式 夾爪紅、夾爪 緩衝器

FK 調速閥 卷尾 CKG CK





CKJ-40CS-S1



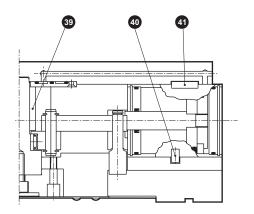
不可拆解

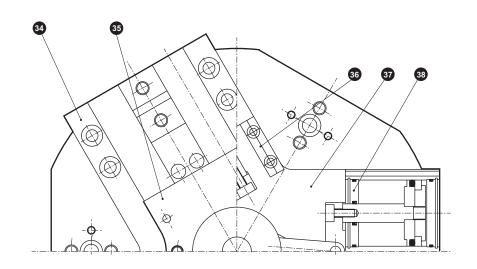
CKA
CKS
CKF
CKJ
CKL2
CKL2\*HC
CKH2
CKH2
CKLB2
CHC

### 內部結構及零件一覽表

### ● CKJ-63CS-S1

內部結構及零件一覽表





## 不可拆解

### 零件一覽表

- <del></del> 1 1	見以						
編號	零件名稱	材 質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	氣缸主體B	鋁合金		22	支點軸	不鏽鋼	63CS為碳鋼
2	護蓋	不鏽鋼		23	動作插銷	不鏽鋼	63CS為碳鋼
3	中央閥塊	鋁合金	63CS為碳鋼	24	活塞桿密封	丁腈橡膠	
4	底座	鋁合金		25	活塞密封	丁腈橡膠	
5	連結	不鏽鋼	63CS為碳鋼	26	磁鐵		
6	連結閥塊	不鏽鋼	63CS為碳鋼	27	氣缸密封	丁腈橡膠	
7	氣缸主體A	鋁合金		28	卡爪座	碳鋼	
8	軸	碳鋼	63CS為鋁合金	29	內環		
9	O形環	丁腈橡膠		30	O形環	丁腈橡膠	
10	配管板	鋁合金		31	O形環	丁腈橡膠	
11	O形環	丁腈橡膠		32	O形環	丁腈橡膠	
12	O形環	丁腈橡膠		33	定位環	聚縮醛樹脂	
13	活塞桿	不鏽鋼		34	主體	鋁合金	
14	活塞A	鋁合金		35	前蓋	不鏽鋼	
15	活塞B	鋁合金	63CS為不鏽鋼	36	側蓋	鋁合金	
16	氣缸護蓋	聚縮醛樹脂	63CS為鋁合金	37	氣缸	鋁合金	
17	C形止環	碳鋼		38	活塞桿護蓋	鋁合金	
18	針狀滾子軸承			39	金屬定位環	碳鋼	
19	華司			40	平行銷	不鏽鋼	
20	連結環	鋁合金		41	雙頭圓鍵	碳鋼	
21	E型止環	碳鋼					

LCM  $\mathsf{STM}$ 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

LCW LCR

LCG LCX

Pym
 Wind Apm
 Win

CKH2 CKLB2 CHC

### 夾持力性能資料

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

緩衝器

FK 調速閥

卷尾 CKG CK

CKA CKS

CKF CKJ

CKL2

CKL2-X-HC

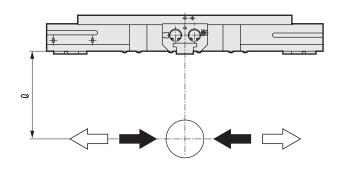
CKH2

CKLB2

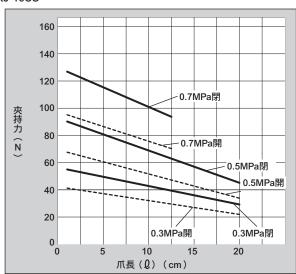
CHC

機械式 夾爪缸、夾爪 表示當供應壓力為 $0.3 \times 0.5 \times 0.7$ MPa時, 夾爪缸爪長  $\ell$  之下的夾持力。

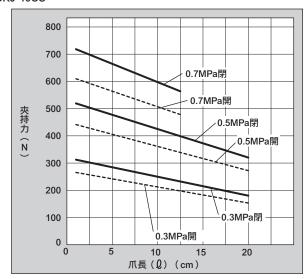
- •開方向(⟨□)-----(虛線標示)
- •閉方向(➡)——(實線標示)



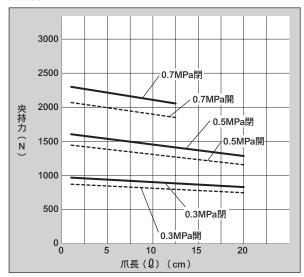
● CKJ-16CS



● CKJ-40CS



● CKJ-63CS

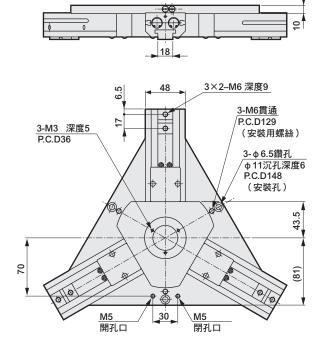


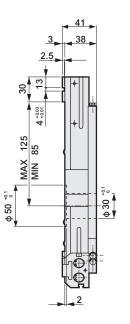
(註)選定時,請確認第1722頁的設計、選定時之注意事項。

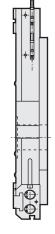


## 外形尺寸圖 CAD

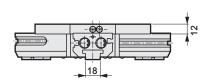
● CKJ-16CS 標準

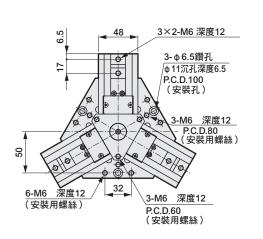


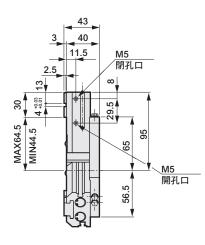




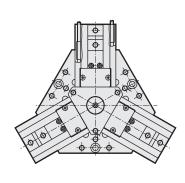
● CKJ-16CS-S1







● 附開關



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

 炭ボゴ、夾爪

 緩慌式、夾爪

 緩衝器

 FJ

 FK

 調速閥

卷尾

CKG
CKA
CKS
CKF
CKJ
CKL2
CKL2\*HC
CKH2
CKH2

CHC

## CKJ Series

## 外形尺寸圖

LCW

LCR LCG

LCX LCM  $\mathsf{STM}$ 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

FK 調速閥 卷尾 CKG CK

CKA

CKS

CKF

CKJ

CKL2

CKL2-X-HC

CKH2

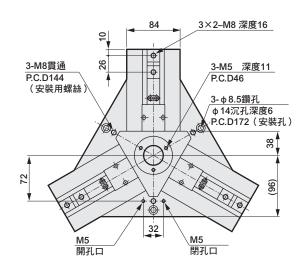
CKLB2

CHC

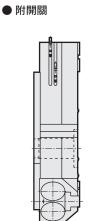
CAD

● CKJ-40CS 標準

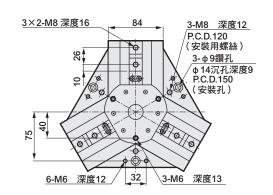
20

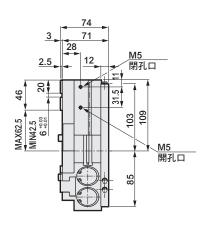


72 2.5 20 46 MAX121 6 +0.03 ф30 · 09 Φ 0.1 ф 32 8

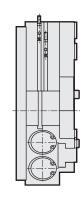


CKJ-40CS-S1



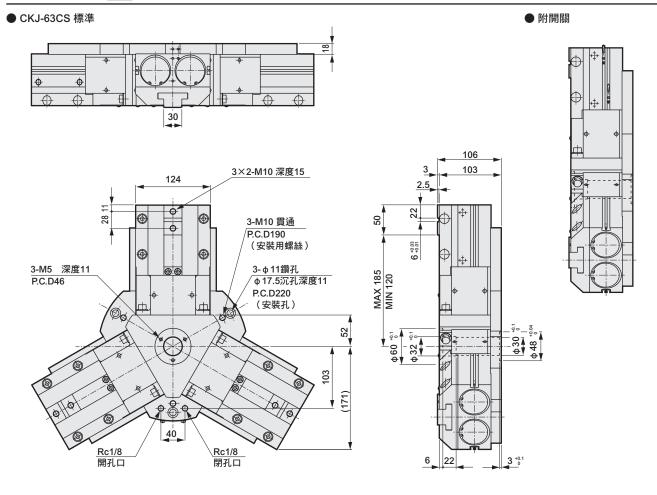




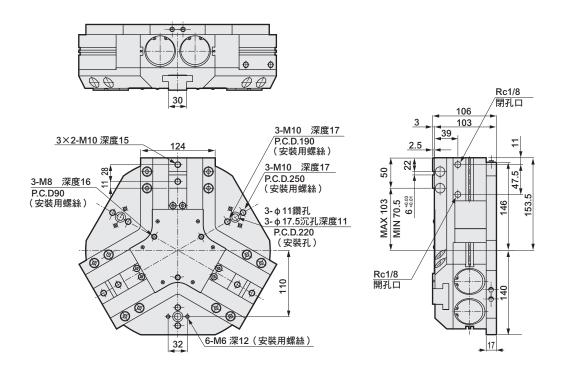


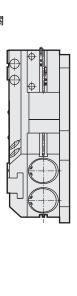


## 外形尺寸圖 CAD



● CKJ-63CS-S1 ● 附開關





LCW LCR LCG LCX LCM STM STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× 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 FK 調速閥

卷尾
CKG
CK
CKA
CKS
CKF
CKJ
CKL2

CKL2-X-HC

CKH2

CKLB2

CHC

LCW LCR LCG LCX LCM

 $\mathsf{STM}$ 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

RRC GRC RV3× NHS HRLN 夾爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器

> FK 調速閥 卷尾

> SHC

MCP GLC MFC BBS

CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

### 強力夾爪缸

# **CKL2** Series

● 動作行程:5、6、8、10、12、16、20、23mm

複動型 









### 規格

**************************************									
項目					CK	KL2			
尺寸		20CS	25CS	32CS	40CS	50CS	63CS	80CS	100CS
氣缸內徑	mm	ф 20	ф 25	ф 32	ф 40	ф 50	ф 63	ф 80	ф 100
使用流體					壓縮	空氣			
最高使用壓力	MPa				0	.7			
最低使用壓力	MPa				0	.3			
環境溫度	°C				5′	~60			
連接口徑				IV	15			Ro	:1/8
動作行程	mm	5	6	8	10	12	16	20	23
活塞桿直徑	mm	ф6	ф8	ф 10	ф 12	ф 14	ф	16	ф 20
內部容積(往返)	cm <sup>3</sup>	1.8	3.3	7.7	15.6	28.3	60.3	118.2	215.5
重複精度	mm		±0.01						
重量	kg	0.12	0.19	0.26	0.38	0.59	1.02	2.02	3.45
給油				不要(約	合油時請使用渦	輪機油1級ISO	VG32)		
連接口徑 動作行程 活塞桿直徑 內部容積(往返) 重複精度 重量	mm mm cm³	ф 6 1.8	φ8 3.3	8 φ10 7.7	15 10	12	ф 60.3	20 16 118.2	23 φ20 215.5

### 開關規格

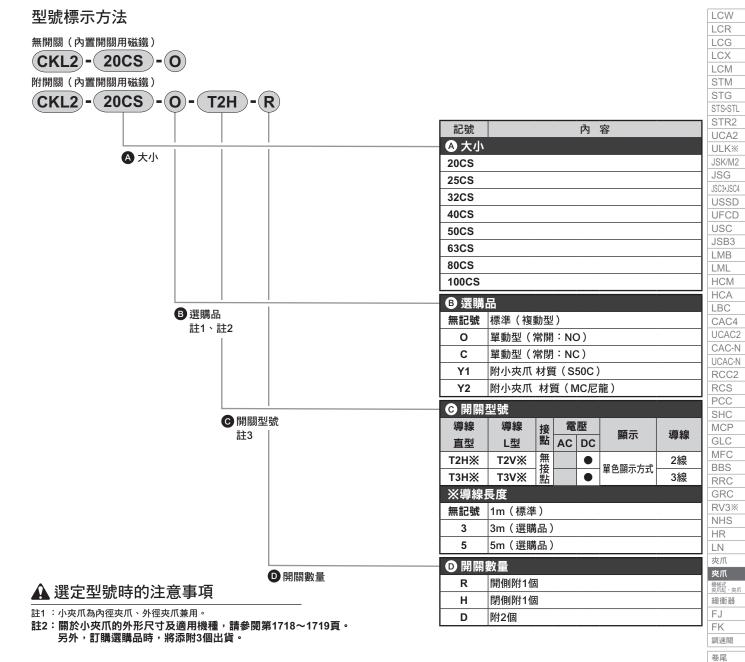
項目	無接點2線式	無接點3線式		
<b>4</b> 口	T2H/V	T3H/V		
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	ı	NPN輸出		
電源電壓	ı	DC10~28V		
負載電壓、電流	DC10~30V、5~20mA(註2)	DC30V以下、100mA以下		
顯示燈	LED (ON	l時亮燈)		
漏電電流 1mA以下		10 μ A以下		
重量	1m:18g 3m:	49g 5m:80g		

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

(溫度到達60℃時,則電流為5~10mA)。 註2:關於其他開關規格,請參閱卷尾第1頁。

## CKL2 Series

### 型號標示方法



〈型號標示範例〉

### CKL2-20CS-O-T2H-R

機型:強力夾爪缸 A 大小 : 20CS

B 選購品 : 單動型、常開型

● 開關型號:無接點T2H開關、導線1m

D 開關數量:開側附1個

### 開關單品型號標示方法



註)請特別注意,附2個開關時,動作行程短的機種可能會因工件的大小導致2個開關皆呈ON的狀態。

因應二次電池規格

(型錄編號:CC-1226)

CKL2 - ··· -(P4%)

● 適用於二次電池製程之結構。

※詳情請另行洽詢本公司。

CKG

CKA CKS

CKF

CKJ

CKL2

CKL2-X-HC

CKH2

CKLB2

CHC

CK

## CKL2 Series

### 內部結構及零件一覽表

● CKL2-20CS~100CS

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

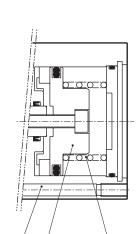
LBC CAC4 UCAC2 CAC-N UCAC-N RCC2 RCS

PCC SHC MCP GLC MFC

BBS RRC GRC

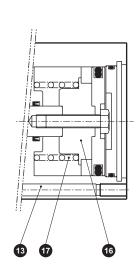
RV3※ NHS HR LN 夾爪 夾爪

FK 調速閥 卷尾 CKG CK CKA CKS CKF 標準(複動)型



Ð

O(常開)型



C(常閉)型

## 不可拆解

### 零件一覽表

1	編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	1	主體	鋁合金		10	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
	2	卡爪座	鋼		11	磁鐵		
	3	活塞A	不鏽鋼(20~32CS)、		12	止環	不鏽鋼	鋼(80、100CS)
T	3	/A 季A	鋼(40~100CS)		13	O、C主體	鋁合金	
	4	活塞B	鋁合金		14	O活塞C	鋁合金	
	5	活塞C	鋁合金		15	O彈簧	不鏽鋼	
	6	氣缸護蓋	鋁合金		16	C活塞B	鋁合金	
4	7	中央護蓋	不鏽鋼		17	C彈簧	不鏽鋼	
	8	活塞墊圈	丁腈橡膠					
	9	氣缸墊圈	丁腈橡膠					

**13 14** 

CKL2 CKL2\*HC CKH2 CKH2 CKLB2 CHC

LCW LCR LCG

LCX

LCM

STM STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× 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

本 爪

夾爪

機械式 夾爪缸、夾爪

緩衝器

FJ

FK

調速閥

卷尾

CKG CK

CKA CKS

CKF

CKJ CKL2

CKL2-X-HC

CKH2

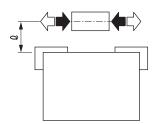
CKLB2

CHC

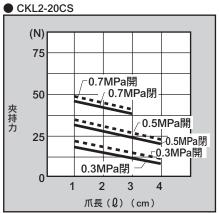
表示當供應壓力為0.3、0.5、0.7MPa時,在夾 爪缸的爪長 ℓ 之下,於開方向及閉方向作用的夾 持力。

•開方向(<□)----(虚線標示) •閉方向(➡)———(實線標示)

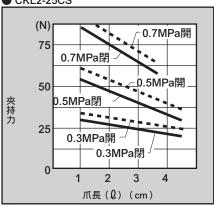
夾持力性能資料



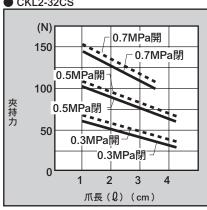
(註)相對於複動型,O形於閉方向的夾持力會降低約20~30%。 相對於複動型, C形於開方向的夾持力則降低約10~20%。 選定時,請確認第1722頁的設計、選定時之注意事項。



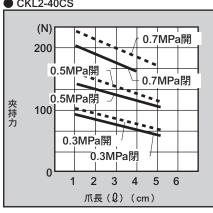
CKL2-25CS



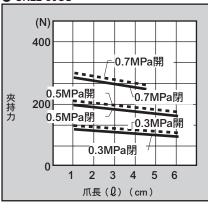
CKL2-32CS



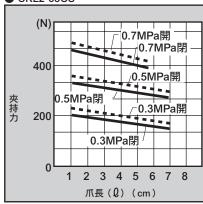
CKL2-40CS



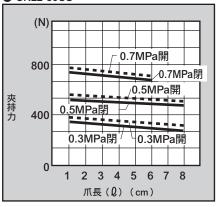
CKL2-50CS



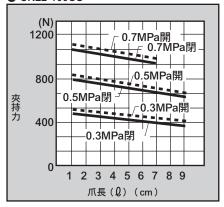
● CKL2-63CS



CKL2-80CS



CKL2-100CS



### 外形尺寸圖

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

FK 調速閥 卷尾 CKG CK CKA

CKF CKJ

CKL2-X-HC

CKH2

CKLB2

CHC

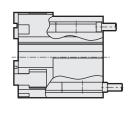
## CAD

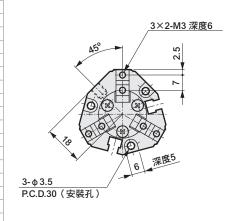
● CKL2-20CS 標準、O、C

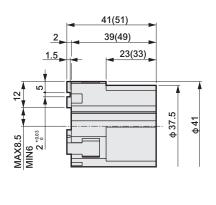
• ( )內為O [NO]與C [NC]的規格尺寸。

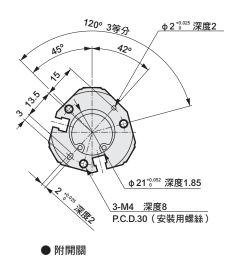
## 

### ● 附開關



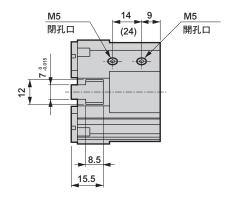


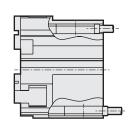


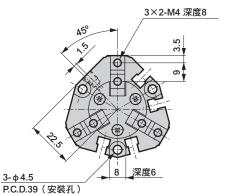


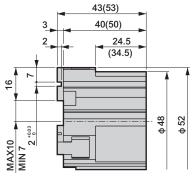
● CKL2-25CS 標準、O、C

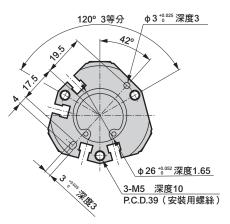
( )內為O〔NO〕與C〔NC〕的規格尺寸。











## CKL2 Series

● 附開關

● 附開關

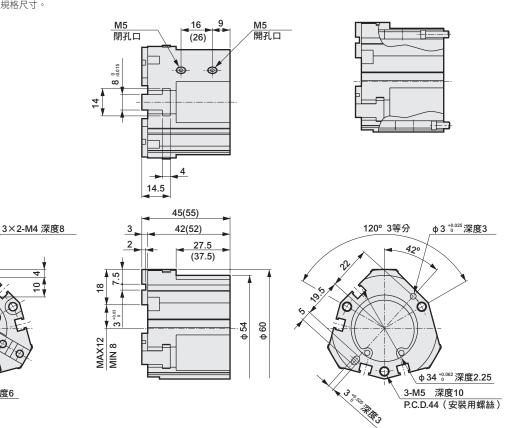
### 強力夾爪缸

LCW LCR

### CAD 外形尺寸圖

### ● CKL2-32CS 標準、O、C

• ( )內為O [NO]與C [NC]的規格尺寸。



### ● CKL2-40CS 標準、O、C

3- φ 4.5

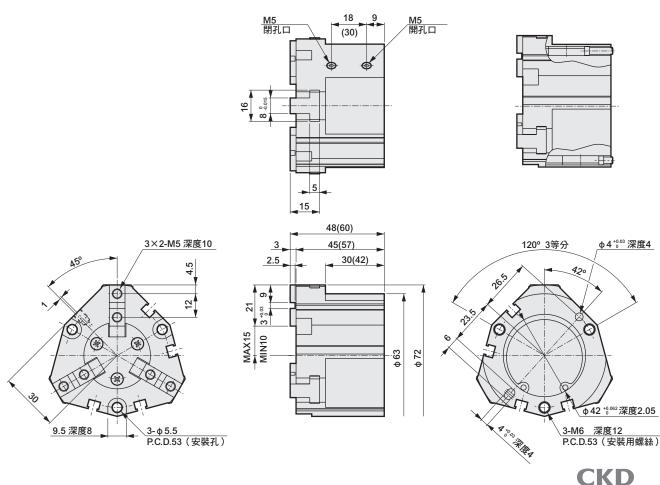
P.C.D.44(安裝孔)

• ( ) 內為O [ NO ] 與C [ NC ] 的規格尺寸。

8

深度6

2



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 FK 調速閥 卷尾 CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

## 外形尺寸圖

LCW LCR LCG

LCX LCM

STM

STG

STS+STL

STR2 UCA2 UI K× 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

夾爪

FK 調速閥

卷尾 CKG CK CKA CKS **CKF** CKJ

CKL2

CKL2-X-HC

CKH2

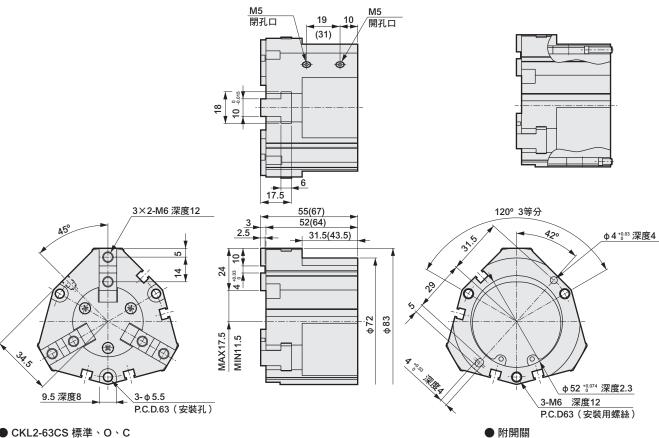
CKLB2 CHC

機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器

HR LN 夾爪 ● CKL2-50CS 標準、O、C

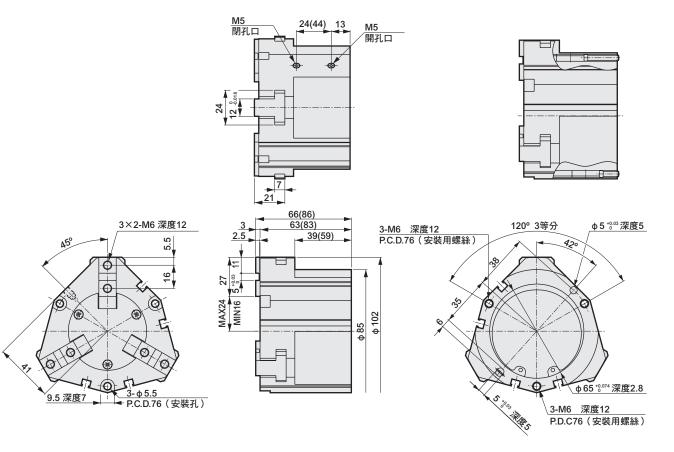
• ( ) 內為O [ NO ] 與C [ NC ] 的規格尺寸。

● 附開關



● CKL2-63CS 標準、O、C

• ( ) 內為O [ NO ] 與C [ NC ] 的規格尺寸。



## CKL2 Series

### 強力夾爪缸

LCW LCR LCG

LCX

LCM STM

STG

STS-STL

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

FK 調速閥

卷尾 CKG CKA CKS CKF

CKJ

CKL2-X-HC

CKH2

CKLB2

CHC

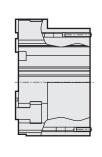
## 外形尺寸圖 CAD

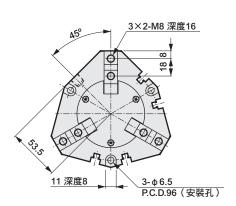
### ● CKL2-80CS 標準、O、C

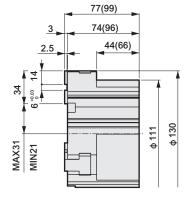
• ( )內為O〔NO〕與C〔NC〕的規格尺寸。

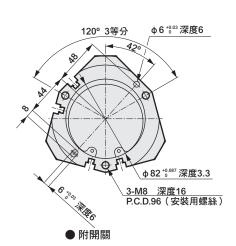
# RC1/8 閉孔口 (49) 開孔口

### ● 附開關



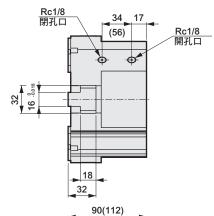




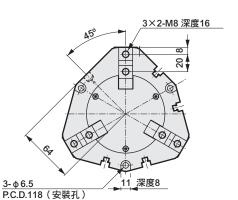


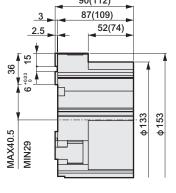
### ● CKL2-100CS 標準、O、C

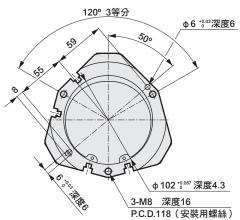
( )內為O〔NO〕與C〔NC〕的規格尺寸。











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

UI K× 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 FK 調速閥 卷尾

CKG CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC



# CKL2-X-HC Series

● 動作行程:8、10、12、16、20mm

單動型(常閉)









### 規格

	項目		CKL2-32CS-HC	CKL2-40CS-HC	CKL2-50CS-HC	CKL2-63CS-HC	CKL2-80CS-HC	
氣缸	內徑	mm	ф 32	ф 40	ф 50	ф 63	ф 80	
使用	流體				壓縮空氣			
最高	使用壓力	MPa			0.7			
最低	使用壓力	MPa			0.4			
環境	温度	°C			5~60			
連接	口徑			M	15		Rc1/8	
動作	行程	mm	8	10	12	16	20	
活塞	桿直徑	mm	ф 10	ф 12	ф 14	ф 16	ф 16	
內部和	容積(往返)	cm <sup>3</sup>	7.7	15.6	28.3	60.3	118.2	
重複	精度	mm	±0.01					
重量		kg	0.42	0.60	0.82	1.66	3.20	
給油	·			不要(給油	i時請使用渦輪機油1級IS	O VG32)		

註1:因採用彈簧夾持方式,僅限使用開孔口,嚴禁從閉孔口供應空氣,否則將導致產品破損。

註2:請勿對閉孔口加裝止栓等。

註3:若在惡劣環境下使用本產品,可能會因閉孔口吸入異物而導致漏氣的情況發生。若遇此情況,使用時請加裝過濾器以

避免異物混入。

註4:夾持力視夾持位置(開端、中間、閉端)及夾持距離(爪長)而異,請選定有充分寬裕夾持力的機型。

### 開關規格

項目	無接點2線式	無接點3線式		
<b>場</b> 日	T2H/V	T3H/V		
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	_	NPN輸出		
電源電壓	_	DC10~28V		
負載電壓、電流	DC10~30V、5~20mA(註1)	DC30V以下、100mA以下		
顯示燈	LED (ON	時亮燈		
漏電電流	1mA以下	10μA以下		
重量	1m:18g 3m:	49g 5m:80g		

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60℃時,電流為5~10mA)

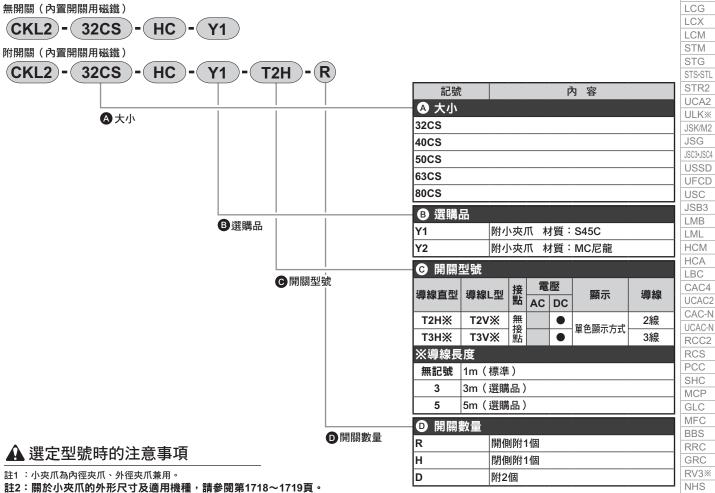
註2:關於其他開關規格,請參閱卷尾第1頁。

## CKL2-X-HC Series

型號標示方法

LCW LCR





〈型號標示範例〉

### CKL2-32CS-HC-Y1-T2H-R

另外,訂購選購品時,將添附3個出貨。

A 大小 : 32CS

▶ 選購品 :附小夾爪 材質:S45C● 開關型號:無接點T2H、導線1m

D 開關數量:開側附1個

### 開關單品型號標示方法



RRC GRC RV3※ NHS HR LN 夾爪 獎斯亞 夾爪 緩衝器 FJ FK 調速閥

CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2\*HC CKH2 CKLB2

CKG

## CKL2-X-HC Series

### 內部結構及零件一覽表

● CKL2-32CS~80CS-HC

LCW

LCR LCG

LCX LCM

STM STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× 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

FK

調速閥

卷尾

CKG

CK

CKA

CKS

CKF

CKJ

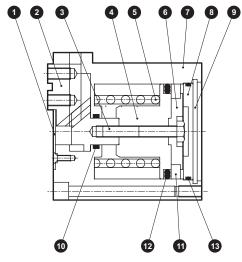
CKL2

CKL2-X-HC

CKH2

CKLB2

CHC



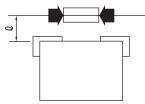
## 零件一覽表

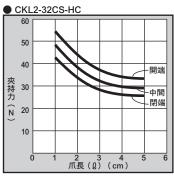
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	中央護蓋	不鏽鋼		7	主體	鋁合金	
2	卡爪座	碳鋼		8	氣缸護蓋	鋁合金	
3	活塞A	32CS:不鏽鋼		9	止環	不鏽鋼	鋼(40、80CS)
3	冶型A	40CS~80CS:碳鋼		10	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
4	活塞B	鋁合金		11	磁鐵		
5	彈簧	不鏽鋼		12	活塞墊圈	丁腈橡膠	
6	活塞C	鋁合金		13	氣缸墊圈	丁腈橡膠	

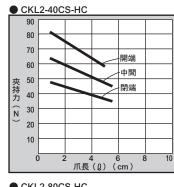
### 夾持力性能資料

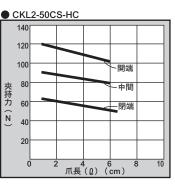
代表爪長 0 於閉方向作用的夾持力。

閉方向(➡)———(實線標示)

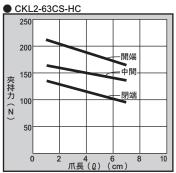


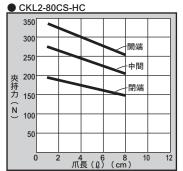






不可拆解





(註)選定時,請確認第1722頁的設計、 選定時之注意事項。

## CKL2-X:-HC Series

### 防掉落型強力夾爪缸

LCW LCR

LCG

LCX

LCM

STM STG STS-STL

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

FK 調速閥 卷尾 CKG CKA CKA

**CKF** 

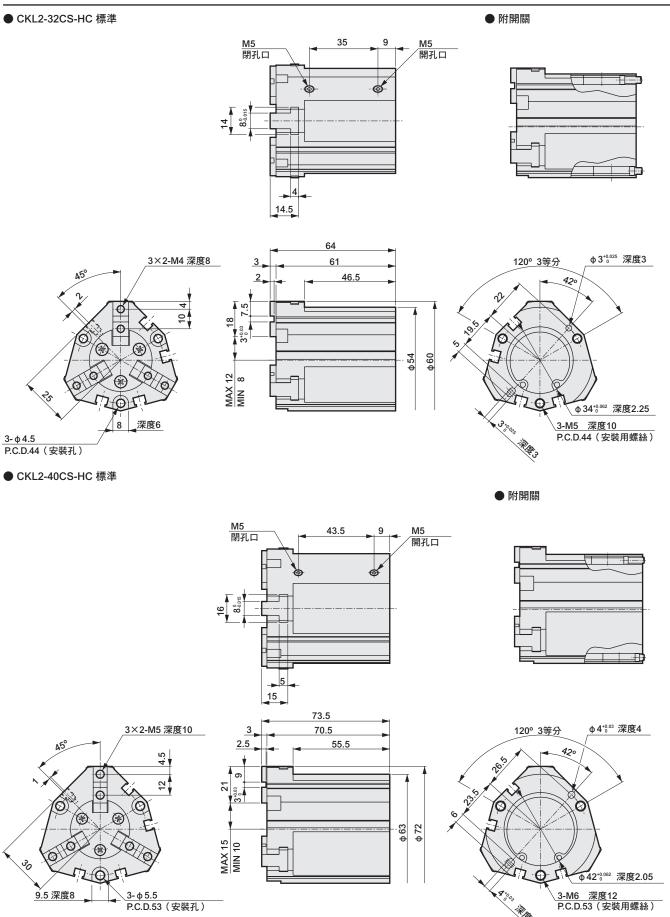
CKJ

CKL2

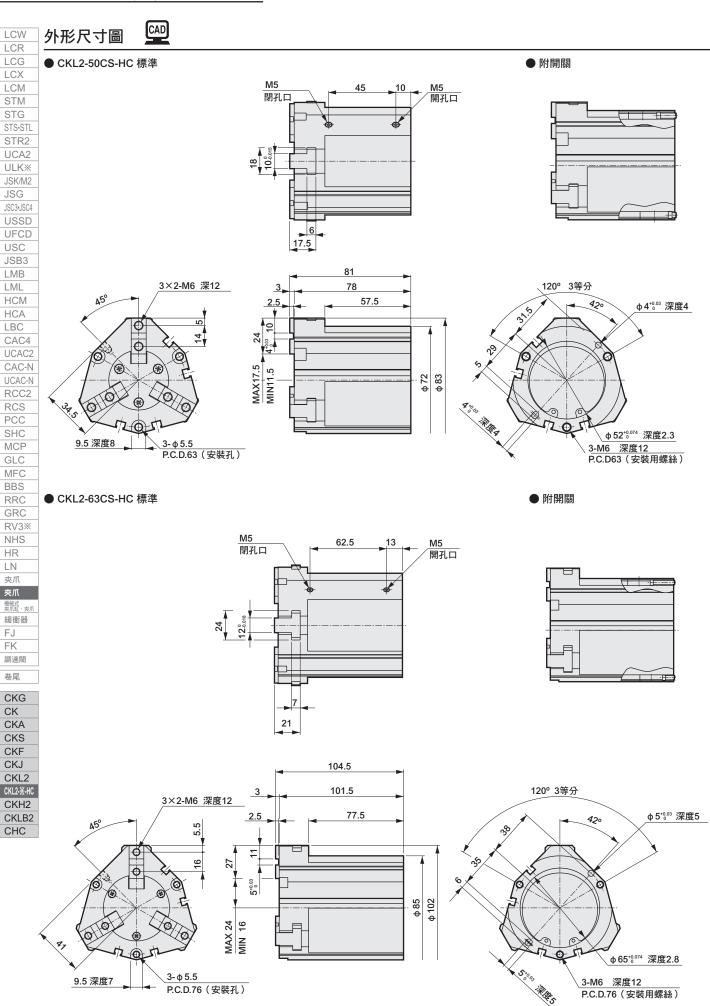
CKL2-X-HC CKH2 CKLB2

CHC





## CKL2-X-HC Series



## CKL2-X:-HC Series

### 防掉落型強力夾爪缸



● CKL2-80CS-HC 標準

RC1/8

RC1/8

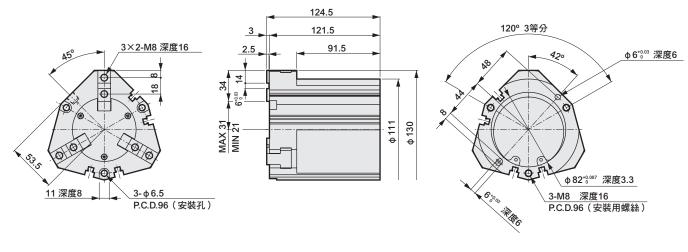
RC1/8

RC1/8

RC1/8

RC1/8

RC1/8



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

LCW

 夾爪

 夾爪

 機械式、夾爪

 緩衝器

 FJ

 FK

調速閥 卷尾 CKG

CK CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2

CHC

LCW LCR LCG

LCX LCM  $\mathsf{STM}$ STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× 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

HRLN 夾爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器 FK 調速閥 卷尾

> CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2

CKLB2 CHC



### 高夾持力強力夾爪缸

# **CKH2** Series

● 動作行程:6、8、10、12mm

複動型









### 規格

項目	CKH2-50CS	CKH2-63CS	CKH2-80CS	CKH2-100CS					
氣缸內徑 mm	ф 50	ф 63	ф 80	ф 100					
使用流體		壓縮	空氣						
最高使用壓力 MPa		0.	7						
最低使用壓力 MPa		0.	3						
環境溫度 ℃		5~	60						
連接口徑	M	15	Rc1/8						
動作行程 mm	6	8	10	12					
活塞桿直徑 mm	ф 14	ф 16	ф 16	ф 20					
內部容積(往返) cm³	28.3	60.3	118.2	215.5					
重複精度 mm		±0.	.01						
重量 kg	0.59	1.02	2.02	3.45					
給油		不要(給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)							

### 開關規格

項目	無接點2線式	無接點3線式		
場 口	T2H/V	T3H/V		
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用		
輸出方式	_	NPN輸出		
電源電壓	_	DC10~28V		
負載電壓、電流	DC10~30V、5~20mA(註1)	DC30V以下、100mA以下		
顯示燈	LED (ON	l時亮燈)		
漏電電流	1mA以下	10 μ <b>A</b> 以下		
重量	1m:18g 3m:	49g 5m:80g		

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60℃時,電流為5~10mA)

註2:關於其他開關規格,請參閱卷尾第1頁。

1704

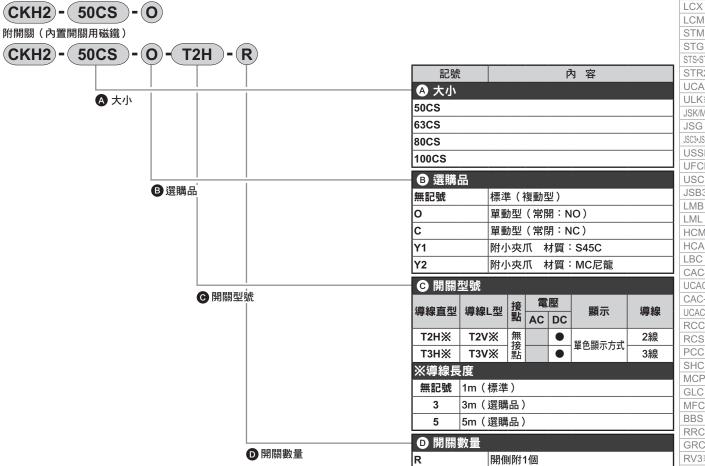
LCW LCR

LCG









Н

D

閉側附1個

附2個

### 🛕 選定型號時的注意事項

\_\_\_\_ 註1:使用內徑夾爪時無法使用小夾爪。

註2:關於小夾爪的外形尺寸及適用機種,請參閱第1718~1719頁。 另外,訂購選購品時,將添附3個出貨。

〈型號標示範例〉

### CKH2-50CS-O-T2H-R

A 大小 : 50CS

B 選購品 : 單動型(常開: NO) ● 開關型號:無接點T2H、導線1m

● 開關數量:開側附1個

### 開關單品型號標示方法



STM STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× 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 夾爪缸、夾爪 緩衝器 FK 調速閥 卷尾

CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-%-HC CKH2

CKLB2 CHC

CKG

## CKH2 Series

### 內部結構及零件一覽表

● CKH2-50CS~100CS

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

UCAC-N RCC2 RCS PCC SHC MCP GLC

MFC

BBS RRC GRC RV3\*

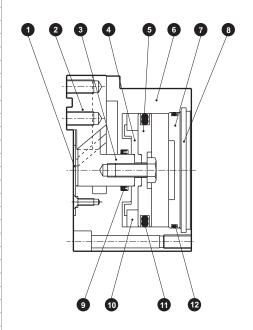
NHS HR LN

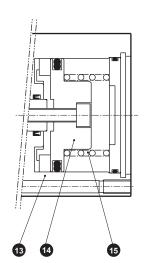
夾爪 夾爪 機械式、夾爪 緩衝器

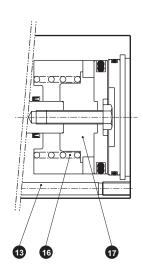
形 調速間 卷尾 CKG CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2\*HC CKH2 CKLB2 標準(複動)型

O(常開)型

C(常閉)型







### 不可拆解

### 零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備	註
1	中央護蓋	不鏽鋼		9	軸封	丁腈橡膠		
2	卡爪座	碳鋼		10	磁鐵			
3	活塞A	碳鋼		11	活塞密封	丁腈橡膠		
4	活塞B	鋁合金		12	氣缸密封	丁腈橡膠		
5	活塞C	鋁合金		13	C、O主體	鋁合金		
6	主體	鋁合金		14	O活塞C	鋁合金		
7	氣缸護蓋	鋁合金		15	O彈簧	不鏽鋼		
8	C形止環	不銹鋼(50CS、60CS) 鋼(80CS、100CS)		16	C彈簧	不鏽鋼		
				17	C活塞B	鋁合金		



夾持力性能資料

表示當供應壓力為0.3、0.5、0.7MPa時,在夾爪缸的 爪長 ℓ 之下,於開方向及閉方向作用的夾持力。

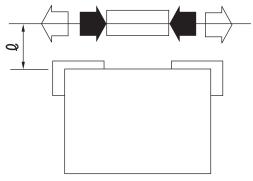
• 開方向(⟨□) ----(虚線標示)

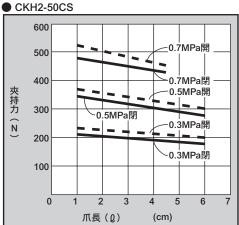
• 閉方向 ( ➡ ) ——— ( 實線標示 )

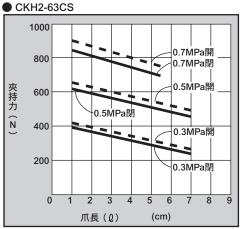
(註)相對於複動型,O形於閉方向的夾持力會降低 約20~30%。

> 相對於複動型,C形於開方向的夾持力則降低約 10~20%。

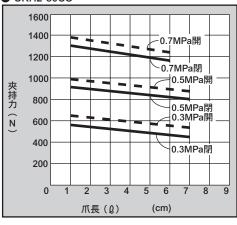
> 選定時請參閱第1722頁的設計、選定時的 注意事項進行確認。



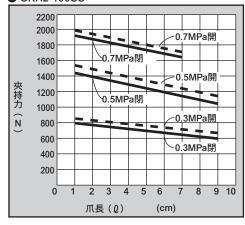




CKH2-80CS



CKH2-100CS



LCW LCR LCG LCX LCM STM STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× 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 FK

CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2

CHC

調速閥

卷尾

## 外形尺寸圖

LCW

LCR LCG

LCX

LCM STM STG

STS+STL

STR2 UCA2 UI K× 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

FK 調速閥 卷尾 CKG CK CKA CKS

CKF

CKJ

CKL2

CKL2-X-HC

CKH2

CKLB2

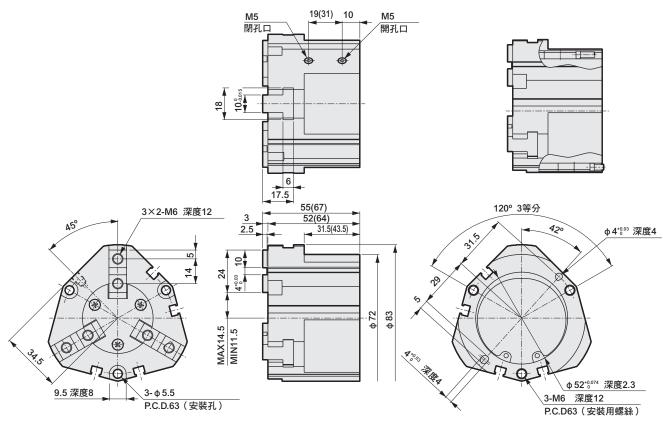
CHC

夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器

● CKH2-50CS 標準、O、C

• ( ) 內為O [ NO ] 與C [ NC ] 的規格尺寸。

● 附開關



24

● CKH2-63CS 標準、O、C

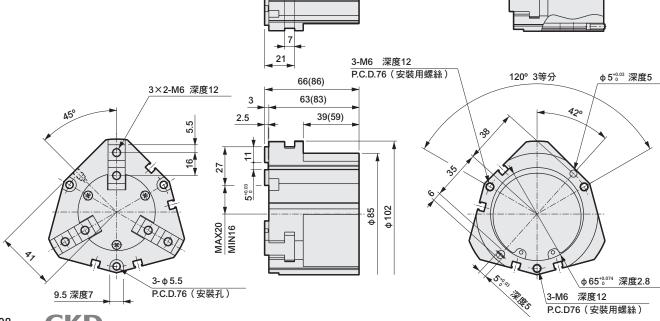
• ( ) 內為O [ NO ] 與C [ NC ] 的規格尺寸。

**M5** 

13 閉孔口 (44) 開孔口

M5

● 附開關



1708

**CKD** 



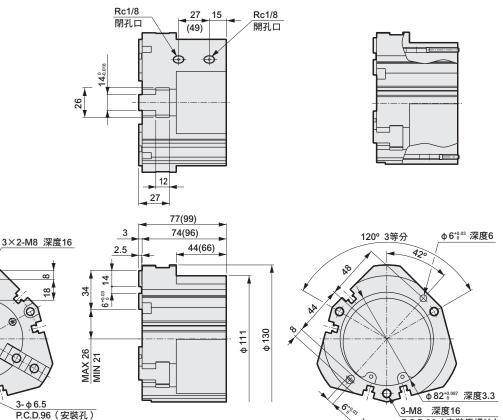
### 高夾持力強力夾爪缸

### CAD 外形尺寸圖

### ● CKH2-80CS 標準、O、C

• ( ) 內為O [ NO ] 與C [ NC ] 的規格尺寸。

### ● 附開關



### ● CKH2-100CS 標準、O、C

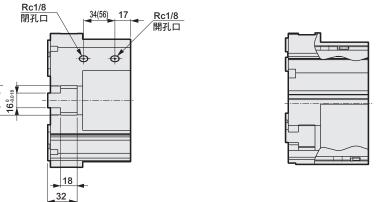
11 深度8

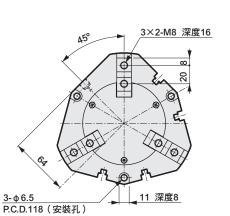
45°

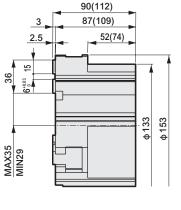
( )內為O〔NO〕與C〔NC〕的規格尺寸。

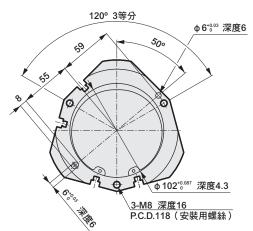
8

3-φ6.5









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

LCW LCR LCG

LCX

LCM

STM

STG

FK

調速閥 卷尾 CKG

CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-%-HC

CKH2 CKLB2 CHC

P.C.D.96(安裝用螺絲)

● 附開關

LCW LCR LCG

LCX LCM  $\mathsf{STM}$ STG STS+STL STR2 UCA2 ULK\* JSK/M2 JSG JSC3•JSC4 USSD UFCD USC JSB3 LMB LML HCM HCA LBC CAC4 UCAC2

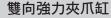
CAC-N UCAC-N RCC2 RCS PCC

SHC MCP GLC MFC BBS RRC GRC RV3×

NHS HRLN 夾爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器 FK 調速閥 卷尾

CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2

CHC



# **CKLB2** Series

● 動作行程:5、6、8、10、12、16、20、23mm









### 規格

+	7701H												
-	項目		CKLB2-20CS	LB2-20CS CKLB2-25CS CKLB2-32		CKLB2-40CS	CKLB2-50CS	CKLB2-63CS	CKLB2-80CS	CKLB2-100CS			
1	氣缸內徑	mm	ф 20	ф 25	ф 32	ф 40	ф 50	ф 63	ф 80	ф 100			
	使用流體			壓縮空氣									
-	最高使用壓力	MPa		0.7									
1	最低使用壓力	MPa		0.3									
1	環境溫度	°C		5~60									
	連接口徑			Rc	Rc1/8								
$\frac{1}{2}$	動作行程	mm	5	6	8	10	10 12		20	23			
	活塞桿直徑	mm	ф6	ф8	ф 10	ф 12	ф 14	ф 16	ф 16	ф 20			
內部容積(往返) cm <sup>3</sup> 1.8   3.3   7.7						15.6 28.3		60.3	118.2	215.5			
-	重複精度	mm	±0.01										
1	重量	kg	0.13	0.20	0.32	0.38	0.58	1.00	2.00	3.53			
	給油		不要(給油時請使用渦輪機油1級ISO VG32)										

### 開關規格

項目	無接點2線式	無接點3線式				
4 日	T2H/V	T3H/V				
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用				
輸出方式	_	NPN輸出				
電源電壓	_	DC10~28V				
負載電壓、電流	DC10~30V、5~20mA(註1)	DC30V以下、100mA以下				
顯示燈	LED(ON時亮燈)					
漏電電流	1mA以下	10 μ A以下				
重量	1m:18g 3m:49g 5m:80g					

■ 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60℃時,電流為5~10mA)

註2:關於其他開關規格,請參閱卷尾第1頁。

1710

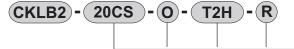
## CKLB2 Series



無開關(內置開關用磁鐵)

(CKLB2)-(20CS)-(O)

附開關(內置開關用磁鐵)



B選購品

**C** 開關型號

**D** 開關數量

A 大小

記號 內容 A 大小 20CS 25CS 32CS 40CS 50CS 63CS 80CS 100CS

B 選購品 無記號 標準(複動型) 0 單動型(常開:NO) С 單動型(常閉:NC) Υ1 附小夾爪 材質:S45C **Y2** 附小夾爪 材質:MC尼龍

C 開關型號 電壓 接點 導線L型 導線直型 道線 顯示 AC DC 無接點 2線 T2HX T2VX 單色顯示方式 Т3Н※ T3V**※** 3線 ※導線長度 無記號 1m (標準) 3m(選購品) 5m(選購品)

D 開關數量 R 開側附1個 Н 閉側附1個 D 附2個

## 🕰 選定型號時的注意事項

註1:小夾爪為內徑夾爪、外型夾爪兼用。

註2:關於小夾爪的外形尺寸及適用機種,請參閱第1718~ 1719頁。

另外,訂購選購品時,將添附2個出貨。

### 〈型號標示範例〉 CKLB2-20CS-0-T2H-R

A 大小 : 20CS

B 選購品 : 單動型(常開:NO) ● 開關型號:無接點T2H、導線1m

D 開關數量:開側附1個

### 開關單品型號標示方法



註)請特別注意,附2個開關時,動作行程短的機種可能會因工件的大小導致2 個開關皆呈ON的狀態。

因應二次電池規格

(型錄編號:CC-1226)

CKLB2 - ··· -(P4)

● 適用於二次電池製程之結構。

※詳情請另行洽詢本公司。

CKD

1711

LCW LCR LCG LCX LCM STM

STG STS+STL STR2 UCA2 UI K×

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 本 爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器

FJ FK 調速閥 卷尾

CKG CK

CKA CKS CKF CKJ

CKL2 CKL2-X-HC

CKLB2 CHC

CKH2

## CKLB2 Series

### 內部結構及零件一覽表

● CKLB2-20CS~100CS

LCW

LCR LCG

LCX LCM STM STG STS•STL

STR2
UCA2
ULK\*
JSKM2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML

HCM HCA LBC CAC4 UCAC2 CAC-N

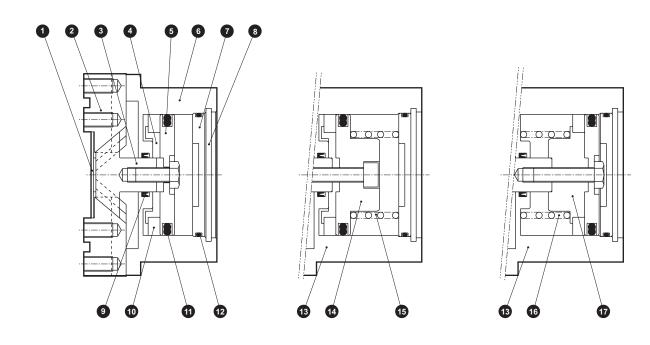
UCAC-N RCC2 RCS PCC SHC MCP GLC

MFC BBS RRC GRC RV3\*\*

NHS HR LN 夾爪

央爪 漿粒、<sub>東爪</sub> 緩衝器 FJ FK 調速閥 巻尾 CKG CKG CKA CKS CKF

CKJ CKL2 CKL2\*\*HC CKH2 CKLB2 CHC 標準(複動)型 O(常開)型 C(常閉)型



### 不可拆解

### 零件一管表

ı	₹ 11	見火						
١	編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
	1	中央護蓋	不鏽鋼		9	活塞桿墊圈	丁腈橡膠	
	2	卡爪座	碳鋼		10	磁鐵		
-	3	活塞A	20CS~32CS:不鏽鋼		11	活塞墊圈	丁腈橡膠	
			40CS~100CS:碳鋼		12	氣缸墊圈	丁腈橡膠	
	4	活塞B	鋁合金		13	O、C主體	鋁合金	
	5	活塞C	鋁合金		14	O活塞C	鋁合金	
	6	主體	鋁合金		15	O彈簧	不鏽鋼	
	7	氣缸護蓋	鋁合金		16	C彈簧	不鏽鋼	
	8	止環	不鏽鋼	鋼(80、100CS)	17	C活塞B	鋁合金	

註)※1 20CS~32CS為不鏽鋼,40CS~100CS為碳鋼

LCW LCR

LCG

LCX

LCM STM

STG

STS+STI

STR2

UCA2

UI K×

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

本 爪

夾爪

緩衝器

FK

調速閥

卷尾

CKG

CK

CKA CKS CKF

CKJ

CKL2 CKL2-\*-HC

CKH2

CKLB2

CHC

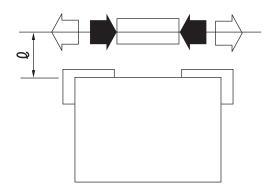
夾持力性能資料

表示當供應壓力為0.3、0.5、0.7MPa時,在夾爪缸的 爪長  $\ell$  之下,於開方向及閉方向作用的夾持力。

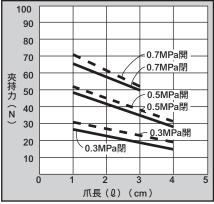
- 開方向(⟨□) ----(虚線標示)
- 閉方向 (➡) ——— (實線標示)
- (註)相對於複動型,O形於閉方向的夾持力會降低 約20~30%。

相對於複動型,C形於開方向的夾持力則降低約 10~20%。

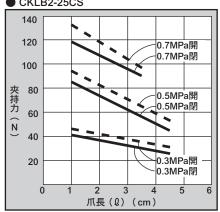
選定時請參閱第1722頁的設計、選定時的 注意事項進行確認。



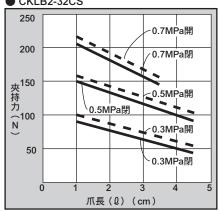
#### CKLB2-20CS



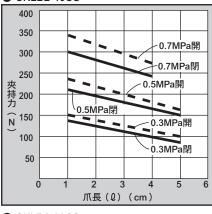
#### CKLB2-25CS



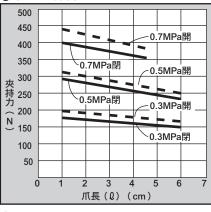
#### CKLB2-32CS

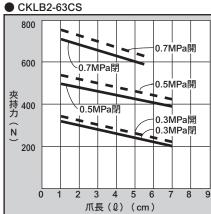


### CKLB2-40CS

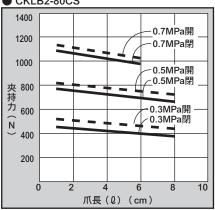


#### CKLB2-50CS

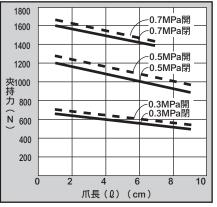




#### CKLB2-80CS



#### CKLB2-100CS



#### 外形尺寸圖 LCW LCR LCG ● CKLB2-20CS 標準、O、C LCX • ( ) 內為O [ NO ] 與C [ NC ] 的規格尺寸。 LCM STM STG

STS+STL STR2 UCA2 UI K× 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** 

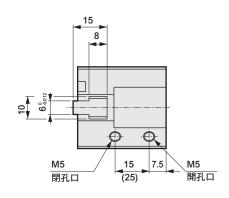
RRC

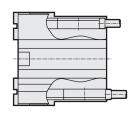
GRC RV3×

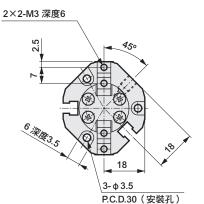
NHS

HR

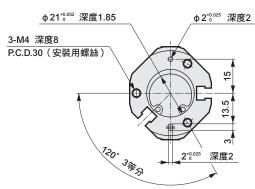
LN 夾爪 夾爪 ● 附開關







41(51) 2 39(49) 1.5 23(33) Φ Φ 2 ф41 ф37. MAX8.5 MIN6  $2^{\tiny{+0.03}}_{\tiny{0}}$ 

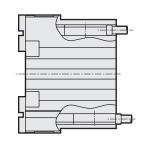


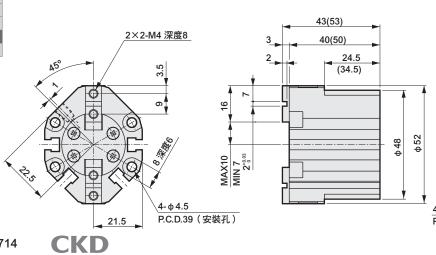
● 附開關

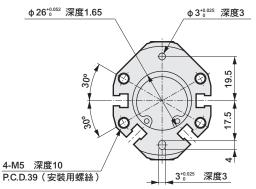
● CKLB2-25CS 標準、O、C

• ( ) 內為O [ NO ] 與C [ NC ] 的規格尺寸。

M5 14 閉孔口 (24) 開孔口 0 7,0,015 8.5 15.5







機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器

FK 調速閥 卷尾

CKG

CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2

CHC

1714

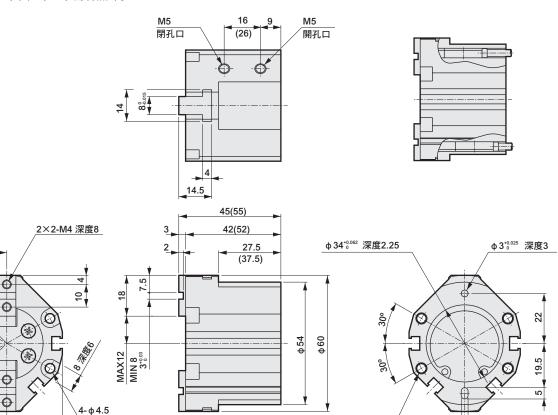
● 附開關

雙向強力夾爪缸

# 外形尺寸圖 CAD

● CKLB2-32CS 標準、O、C

• ( ) 內為O [ NO ] 與C [ NC ] 的規格尺寸。



4-M5 深度10

P.C.D.44(安裝用螺絲)

● 附開關

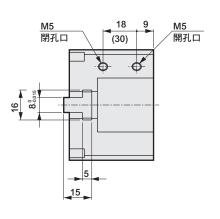
● CKLB2-40CS 標準、O、C

450

( )內為O〔NO〕與C〔NC〕的規格尺寸。

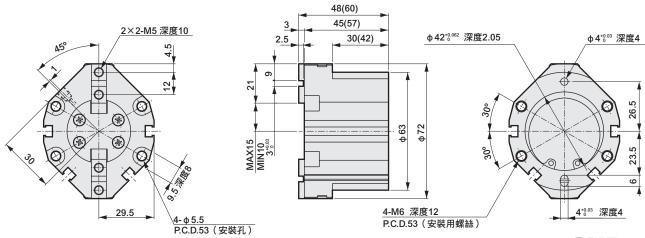
24.5

P.C.D.44(安裝孔)





3+0.025 深度3



LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2

UCA2 ULK\*\* JSK/M2 JSG JSG\*JSC4 USSD UFCD USC

JSB3 LMB LML HCM HCA LBC CAC4

CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC

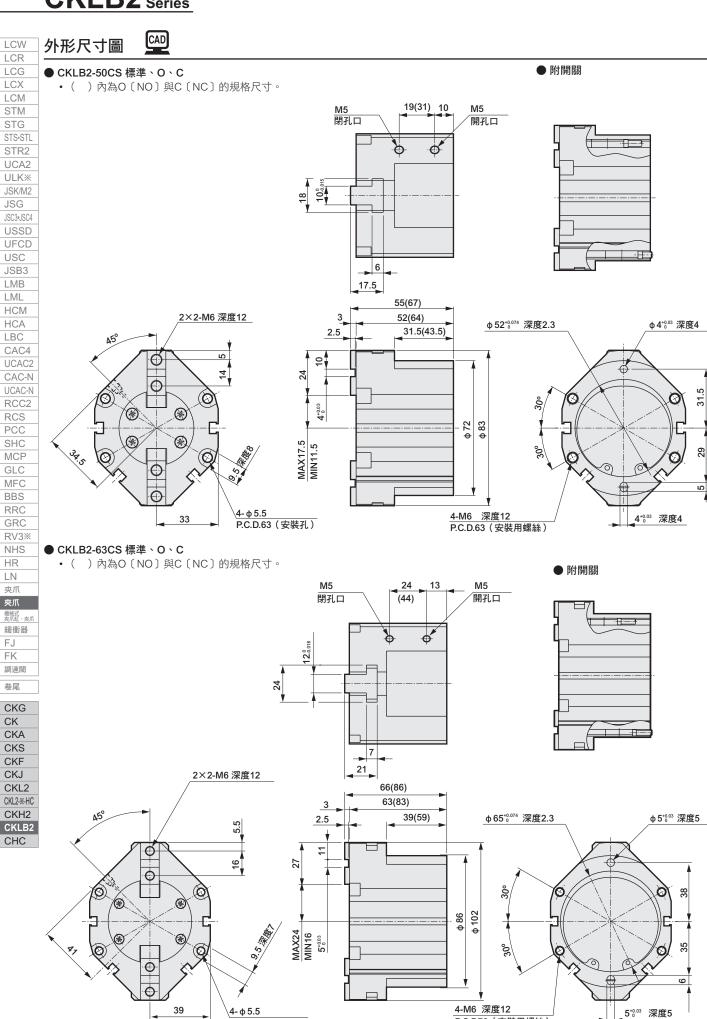
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC

GRC RV3\* NHS HR LN

調速閥

CKG
CKA
CKS
CKF
CKJ
CKL2
CKL2\*HC

CKLB2 CHC



P.C.D76(安裝孔)

**CKD** 

1716

P.C.D76(安裝用螺絲)

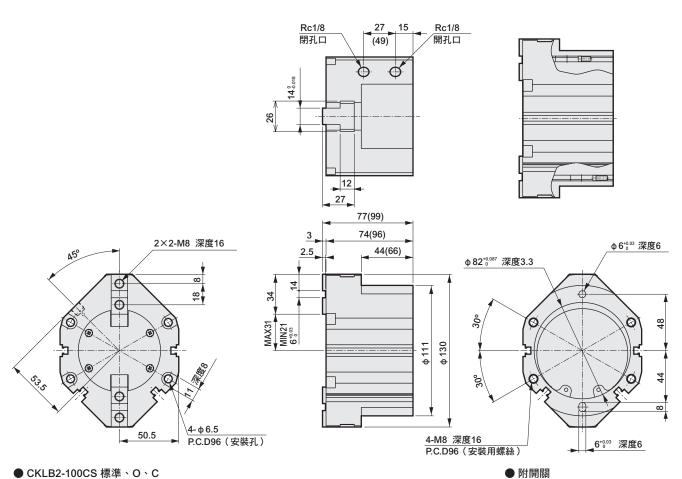
雙向強力夾爪缸

#### CAD 外形尺寸圖

● CKLB2-80CS 標準、O、C

• ( ) 內為O [ NO ] 與C [ NC ] 的規格尺寸。

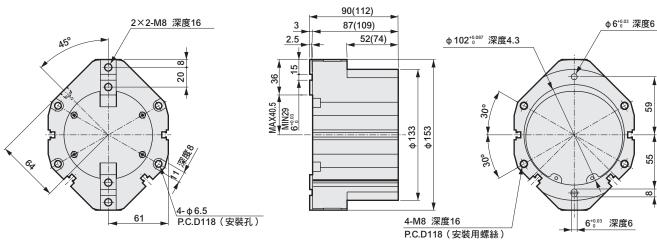
● 附開關



● CKLB2-100CS 標準、O、C

• ( ) 內為O [ NO ] 與C [ NC ] 的規格尺寸。

Rc1/8 34 17 Rc1/8 閉孔口 (56) 開孔口 Ф 16-0.018 18 32



LCW LCR LCG LCX LCM STM STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× JSK/M2 JSG JSC3•JSC4 USSD UFCD USC JSB3 LMB LML HCM **HCA** LBC CAC4 UCAC2 CAC-N UCAC-N RCC2 **RCS** 

MCP GLC MFC BBS RRC GRC RV3× NHS

PCC

SHC

HR LN 夾爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器

FK 調速閥 卷尾

> CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-%-HC

CKH2 CKLB2 CHC

59

22

RV3\* NHS HR LN



# 小夾爪

● 材質:鐵、工程塑料





## 主要特色

針對各種機型備有各種可配合您的工件 進行加工的小夾爪(生爪)。

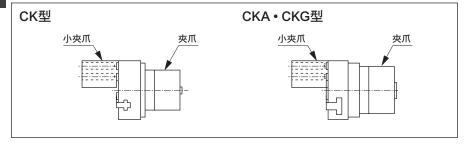
### ● 嵌合部已加工完成

繁複的基準部(嵌合部)已加工完成。 提供可配合工件形狀、尺寸進行選擇的 系列零件。

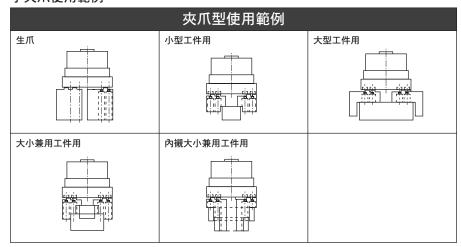
### ● 小夾爪的材質有2種

為能夠依據工件材質、使用條件從中選擇,提供鐵(S50C)與工程塑膠(MC 尼龍)2種。

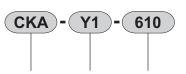
### 標準小夾爪適用機種



#### 小夾爪使用範例



#### 型號標示方法 (註:準備零件時皆以1個為主。)



▲ 機種名稱 B 材質 ● 小夾爪編號

	A 機種名稱		B 材質		ⓒ 小夾爪編號			
	記號	內 容	記號	內 容	記號	適用機種		
	CKG	三爪軸承夾爪缸	Y1	材質S50C	510	CKG-16S,CKA-15CS,CKF-15CS		
C	СК	三爪長行程夾爪缸	Y2	材質MC尼龍	520	CKG-25S,CKA-20CS,CKF-20CS		
	CKA	三爪薄型夾爪缸			530	CKG-32CS,CKA-25CS,CKF-25CS		
-	CKF	中空夾爪缸			540	CKG-40CS,CKA-30CS,CKF-30CS		
					610	CKG-25S,CKA-20CS,CKF-20CS		
					620	CKG-32CS,CKA-25CS,CKF-25CS		
					630	CKG-40CS,CKA-30CS,CKF-30CS		
					710	CKG-50CS,CKA-40CS,CKF-40CS		
					720	CK-1CS		
					730	CK-1.5CS		
					740	CK-2CS		
					750	CKA-50CS		
					760	CKA-60CS		
					770	CKA-70CS		

※1 Y1:材質S50C

※2 Y2:材質MC尼龍

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

FK 調速閥 卷尾

CKG

CK CKA

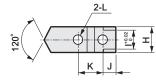
CKS

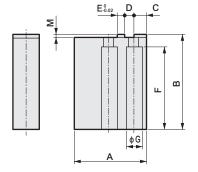
CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC

CKH2 CKLB2 CHC

#### CAD 外形尺寸圖

**●** 510~540





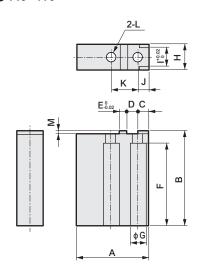
● 610~630

記號							_					.,			重量	(g)
小夾爪編號	適用機種	Α	В	С	D	Е	F	φG	н	'	J	K	φL	M	Y1 ※1	Y2 ※2
510	CKA-15CS CKG-16CS CKF-15CS		25	3.5	2.5	2	20	6	8	6	3.5	7	3.5	1	17	5
520	CKA-20CS CKG-25CS CKF-20CS		30	4.5	3.5	2	24.5	8	12	8	4.5	9	4.5	1.5	45	11
530	CKA-25CS CKG-32CS CKF-25CS		40	4.5	3.5	3	34.5	8	14	10	4.5	10	4.5	1.5	103	21
540	CKA-30CS CKG-40CS CKF-30CS	37	50	6	4.5	4	43	9.5	14	10	6	13	5.5	2	136	30

※1 Y1:材質S50C ※2 Y2:材質MC尼龍

I   1000	2-L
≥	C D E <sub>0.02</sub> N
	<u> </u>

_		
	710~77	0



																		GLC
記號																重量	(g)	MFC
	$\uparrow - \downarrow$	Α	B	C	D	E	F	φG	Н		J	K	φL	М	N	V/4	V2	BBS
小夾爪編號	適用機種							, ,					' -			Y1 ※1	Y2 ※2	RRC
	0144 0000																VI	GRC
610	CKA-20CS CKG-25CS		30	4.5	3.5	2	24.5	8	12	8	4.5	9	4.5	1.5	8	65	10	RV3※
010	CKF-20CS	"	00	7.0	0.0	-	24.0	"	'-	"	1.0	ັ	7.0	1.0	"	00	10	NHS
	CKA-25CS																	HR
620	CKG-32CS	35	40	4.5	3.5	3	34.5	8	14	10	4.5	10	4.5	1.5	8	126	19	LN
	CKF-25CS																	夾爪
000	CKA-30CS					١,	40			40		40			40.5	400	00	夾爪
630	CKG-40CS CKF-30CS		50	6	4.5	4	43	9.5	14	10	6	13	5.5	2	10.5	188	28	機械式 夾爪缸、夾爪
	12::: 0000																	緩衝器

※1 Y1:材質S50C

													×2	Y2:柞	才質Mo	C尼龍	
記號		Α	В	С	D	E	F	φG	u			K	φL		重量	(g)	
小夾爪編號	適用機種	A	Р		ט	_		φυ	П	'	J	,	ΨL	IVI	Y1 ※1	Y2 ※2	
710	CKA-40CS CKG-50CS CKF-40CS		60	6	5	4	52	11	18	14	6	14	6.5	2	285	43	
720	CK-1CS	33.5	50	6	5	4	43	9.5	14	10	6	14	5.5	2	128	19	
730	CK-1.5CS	43.5	65	7	6.5	5	56	11	18	14	7	18	6.5	2	302	45	
740	CK-2CS	55.5	80	8	7	6	71	14	19	14	8	20	8.5	2	471	70	
750	CKA-50CS	51.5	70	6	5	5	58	11	18	14	6	15	6.5	2	402	62	
760	CKA-60CS	64	80	8	6	6	68	14	20	16	8	18	9	2	608	94	
770	CKA-70CS	74	100	8	7	6	88	14	20	16	8	20	9	2	913	140	

# 小夾爪

LCW

GRC RV3\*

NHS HR LN 夾爪 夾爪

機械式
夾爪缸、夾爪

FK

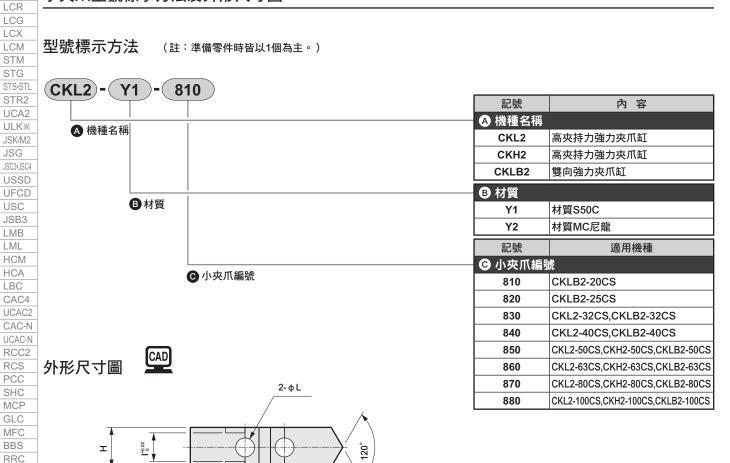
調速閥 卷尾 CKG

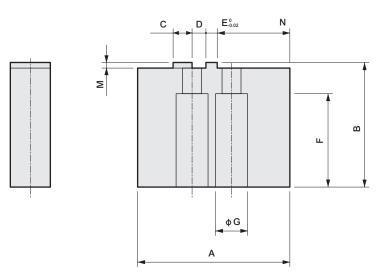
CK

CKA
CKS
CKF
CKJ
CKL2
CKL2\*HC

CKH2 CKLB2 CHC

## 小夾爪型號標示方法及外形尺寸圖





J

Κ

記號	^	В	С	D	Е	-	φG	н			К	φL	М	N	重量	(g)
小夾爪編號	Α	В	C	U	-	F	ΨΘ	П	ı	J	, r	Ψ∟	IVI	IN	Y1	Y2
810	29.5	29	3.5	2.5	2	23	6.5	10	6	12	7	3.5	1	13	64	10
820	34.5	33.5	4.5	3.5	2	24	8	10	7	12.5	9	4.5	1.5	16.5	86	13
830	39.5	33.5	4.5	3.5	3	24	8	12	8	14	10	4.5	1.5	19	118	18
840	49.5	39	6	4.5	3	31	9	12	8	18.5	12	5.5	2	23.5	171	26
850	54.5	44	6	5	4	33	11	14	10	18.5	14	6.5	2	27	250	37
860	69.5	49	8	5.5	5	38	11	16	12	24.5	16	6.5	2	34.5	408	61
870	84.5	59	10	6	6	47	14	18	14	28	18	9	2	44.5	676	101
880	99.5	64	10	7	6	52	14	20	16	31.5	20	9	2	55	962	144

# 小夾爪

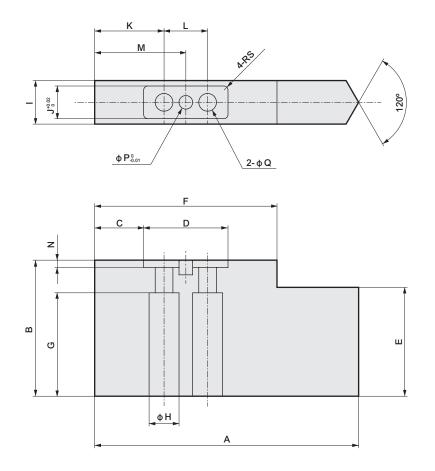
LCW LCR LCG

## 小夾爪型號標示方法及外形尺寸圖

### 型號標示方法 (註:準備零件時皆以1個為主。)



## 外形尺寸圖



記號		Α	В	С	D	Е	_	G	н			к		М	N	Р	Q	s	重量	(g)
小夾爪編號	適用機種	^				_		١		'	٦		٠.	IVI	IN		Q	3	Y1	Y2
910	CKS-08CS	42.5	30	6.5	15	20	27.5	23	6.5	10	6	10.5	7	14	1.7	2	3.5	1	74	12
920	CKS-12CS	48	35	7.5	19	25	34	27	8	11	7	12.5	9	17	2.7	2	4.5	1	108	17
930	CKS-16CS	56.5	35	9.5	21	25	40.5	27	8	12	8	15	10	20	2.7	3	4.5	1	145	23
940	CKS-20CS	66.5	40	11	25	30	48	32	9.5	12	8	17.5	12	23.5	2.7	3	5.5	1.5	192	31
950	CKS-25CS	85.5	45	16	28	35	60	33	11	14	10	23	14	30	2.7	4	6.5	1.5	335	53
960	CKS-32CS	97	50	18	31	40	67	38	11	16	12	25.5	16	33.5	2.7	5	6.5	1.5	500	79

CKL2-X-HC CKH2

CKLB2 CHC A

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:夾爪缸

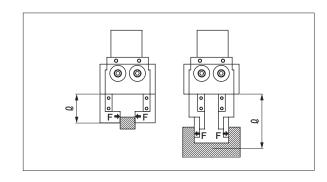
# 設計、選定時

### ▲警告

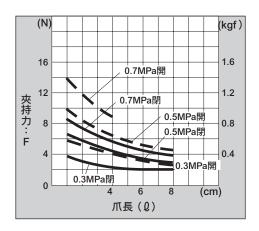
- 若移動的工件可能會對人體造成危險,或手指可能 被卡爪座夾傷,請採取安裝保護蓋等安全對策。
- 若因停電或空氣源的問題導致迴路壓力過低,可能 會造成夾持力減弱而導致工件掉落。為避免造成人 身傷害或機械裝置損壞,請採取防掉落對策。

### ▲注意

- 夾持力相關注意事項
  - 夾持力如下圖所示,表示夾持工件的力量。



● 性能資料所示為供應壓力0.15~0.7MPa時,夾爪缸爪長 ℓ 的夾持力。



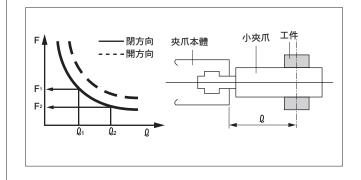
■ 若要根據性能資料算出夾持力,製造小夾爪時,假設離工件重心的距離為 ℓ,夾持力F即表現為:

l=l1時 F=F1
l=l2時 F=F2 參照右上圖

- 安裝L型爪時的長度,請依以下內容選定。
  - 例:L型卡爪座方向彎曲30mm、90度,30mm時,小夾 爪長度為60mm。
- 小夾爪長度請依各機種夾持力性能資料表內數值為準,使用時不可超出該表範圍。
- 爪長的使用最大長度,請依性能資料表範圍為準。
- 運送工件(重量WL)時,請遵守以下基準。

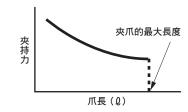
WL×9.8×5<(F×N)[僅夾持] WL×9.8×10<(F×N)[通常的搬運] WL×9.8×20<(F×N)[急加速搬運]

WL: 工件重量 [ kg ] F: 夾持力 [ N ] N: 夾爪數量 [ 支 ]



- 請盡可能使用輕量且長度較短的小夾爪。 若長且重,開關時的慣性力將會變大,可能導致卡 爪座產生晃動、加快卡爪座滑動部的磨損,對使用 壽命造成不良影響。
  - 小夾爪的長度請控制在性能資料的數值範圍以內。
  - 小夾爪的重量會影響使用壽命,請選擇小於下述的重量。W<1/4H(1個)</li>W:小夾爪重量

H:夾爪的產品重量



CAC4

UCAC2

CAC-N

RCC2

RCS PCC SHC

MCP

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

卷星

CKG

CK

CKA

CKS

CKF

CKJ

CKL2

CKL2-X-HC CKH2

CKLB2

CHC

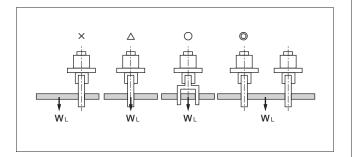
# 夾爪缸 系列

#### ■ 使用環境

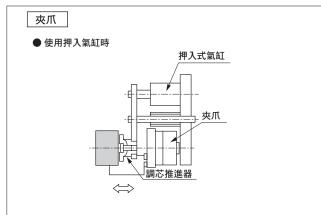
若於切削、鑄物、焊接工廠等工作環境使用,恐導致切削 液、切削粉、粉塵等異物侵入。請加裝護蓋,盡量避免上述

此外,請勿在下列環境中使用本產品。

- 會受切削液附著(液中的研磨劑或研磨屑將導致滑動部 磨損)
- 環境中含有有機溶劑、藥品、酸、鹼性物質、燈油等
- 會被水噴濺
- 抓取長形或大型物體的工件時,雖然保持夾持穩定 的前提條件是要抓準重心,但使用尺寸較大的夾爪 或多個夾爪也是穩定夾持的必要條件之一。



- 請選定相對於工件重量有充分餘裕夾持力的機型。
- 請選定相對於工件大小有充分餘裕開關幅度的機型。
- 若要以夾爪直接將工件插入治具,請於設計時保留 空餘空間。可能會導致夾爪缸破損。



註)由於工件會在小夾爪上滑動,恐導致夾爪的壽命明顯縮短。必須充分考 量小夾爪的形狀。

# 安裝、固定、調整時

### ▲注意

- 若對卡爪座施加水平負載或衝擊性負載,恐造成卡 爪座晃動或損壞,因此請進行調整及確認,以避免 讓卡爪座受到外力影響。
- 夾持動作盡可能採柔性且低速進行,如此即可正確 夾取。並且重複精度更高、更穩定。
- 請定期對夾座的滑動部補充潤滑油。藉由定期補充 潤滑油可延長夾爪使用壽命。
- 安裝小夾爪時,請注意勿對卡爪座施加水平負載。
- 安裝時請依照下列固定扭力鎖緊。

螺絲的公稱	M3	M4	M5	M6	M8
建議固定扭力(N·m)	0.59	1.4	2.8	4.8	12.0

# 使用、維護時

## ▲注意

■ 請勿拆解或改造本體。

夾爪

CKD

LCG LCX LCM STM

LCW LCR

STG STR2 UCA2 UI K× 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 本 爪

機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器 FK 調速閥

卷尾 CKG

CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2

CHC

自動夾爪更換器

# **CHC** Series

● 連結軸力: 78、245、676、1087N





## 概要

自動夾爪更換器 CHC 系列須與配合工件形狀或種類 搭載了夾爪缸、 夾爪等工具的轉接器與設備端本體一 起使用。

只要按照工件數量對一台本體備妥轉接器, 即可在同 一台設備上生產多種產品。 並且可藉此大幅縮短更換 工具的時間。

# 主要特色

- 本體與轉接器的連結力極高,可保持高度剛性
- 配備即使驅動源被切斷也能防止工具掉落的防掉落 機構
- 備有附D-sub連接器等豐富的選購品供選擇

### 規格

LCW

LCR LCG LCX LCM STM

STG STS+STL STR2

UCA2

UI K× 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

ויזער דו										
項目			CH	IC						
尺寸		1	5	10	20					
可搬運重量	kg	1	5	10	20					
外徑尺寸	m m	ф 45	ф 64	ф78	ф 88					
連結時的總長	m m	36	43	49	56					
使用流體			壓縮	空氣						
最高使用壓力	MPa		0.	7						
最低使用壓力	MPa		0.	3						
環境溫度	°C		5~	·60						
重複精度	m m		±0	.01						
連結軸力	N	78	245	676	1087					
連結時的力矩	N•m	3.1	11.8	34.3	76.6					
連結時的扭力	N•m	8.6	12.8	24.5	18.9					
重量	kg	0.187	0.35	0.65	0.9					
空氣介面			61	固						
		D1:附電極(15 PIN)								
電氣介面		D3:電極+D-sub連接器 ※最大電流2A								

CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

# CHC Series

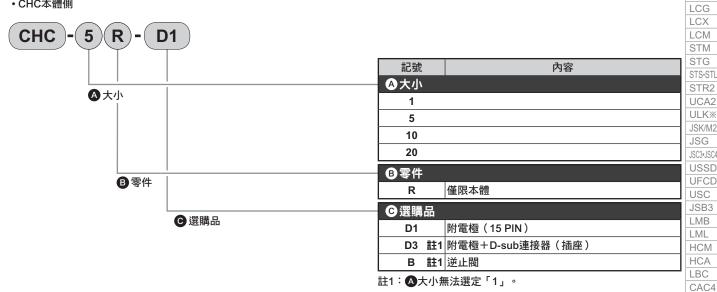
LCW LCR

UCAC2

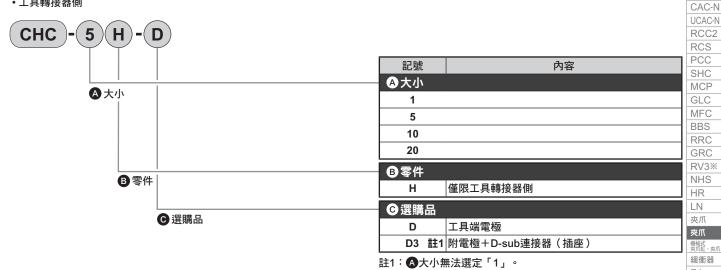
FK



• CHC本體側



•工具轉接器側



• 僅選購品



註1: A大小無法選定「1」。

CHC-5R-D1

A 大小 : 5 B 零件 : 本體側

● 選購品 : 附電極(15 PIN)

LCW

LCR LCG

LCX

LCM  $\mathsf{STM}$ 

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

HRLN

夾爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器

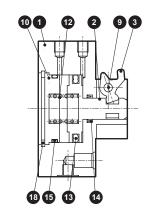
FK 調速閥 卷尾 CKG CK CKA

CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC

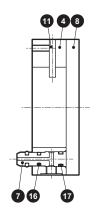
CKH2 CKLB2 CHC

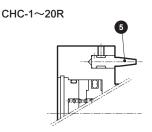
# 內部結構及零件一覽表

● CHC-1~20R(本體側)

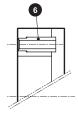


● CHC-1~20H(工具轉接器側)





CHC-1~20H

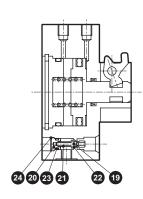


編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
1	主體	鋁合金	10	氣缸護蓋	鋁合金
2	活塞	不鏽鋼	11	動作軸	合金鋼
3	機械手臂	不鏽鋼	12	彈簧	不鏽鋼
4	工具轉接器	鋁合金	13	活塞密封	丁腈橡膠
5	定位銷	不鏽鋼	14	活塞桿密封	丁腈橡膠
6	定位孔	不鏽鋼	15	氣缸密封	丁腈橡膠
7	空氣銷	不鏽鋼	16	空氣插銷密封	丁腈橡膠
8	工具板	鋁合金	17	空氣插銷密封	丁腈橡膠
9	支點軸	鋼	18	C形止環 ※1	不鏽鋼

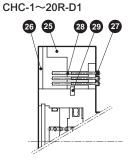
※1:無10R、20R

# 附選購品內部結構及零件一覽表

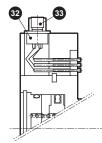
● 本體側、附逆止閥 CHC-5~20R-B



● 本體側、附電極

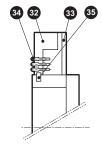


CHC-5~20R-D3

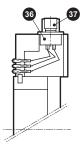


編號	零件名稱	材質
25	電極底座	樹脂
26	底座護蓋	樹脂
27	探針	
28	插座	
29	定位銷	合金鋼
30	D-sub連接器	
31	嵌合固定台	

● 工具轉接器側、附電極 CHC-1 $\sim$ 20H-D



CHC-5~20H-D3



編號	零件名稱	材質
32	電極底座	樹脂
33	底座護蓋	樹脂
34	電極銷	
35	定位銷	合金鋼
36	D-sub連接器	
37	嵌合固定台	

19	伐  単	
20	閥軸固定器	鋁合金
21	彈簧	不鏽鋼
22	逆止閥密封1	丁腈橡膠
23	逆止閥密封2	丁腈橡膠
24	C形止環	不鏽鋼

材質

註1:不適用於CHC-1R 註2:無法事後加裝

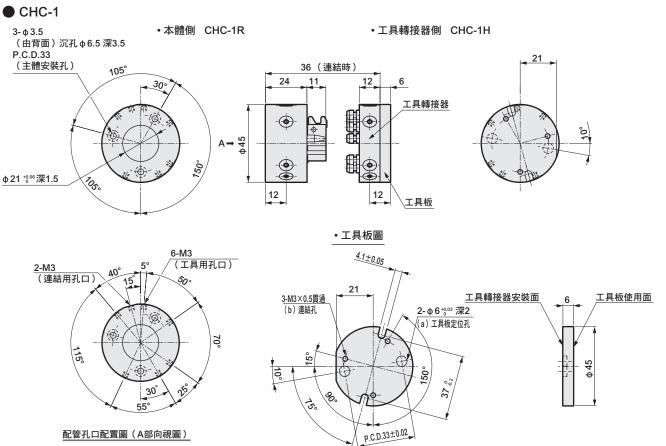
編號|零件名稱





### 外形尺寸圖

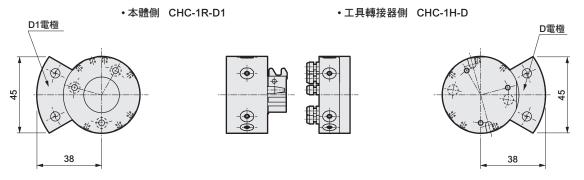
# 外形尺寸圖(CHC-1)



註:若要將夾爪缸等安裝至工具轉接器側,請拆下工具板,對工具板使用面進行追加加工以安裝。 追加加工時請避開(a)工具板定位孔、(b)連結孔。此外,安裝不同的工具板時,請對該工 具板開啟(a)、(b)的孔洞。

## 附選購品外形尺寸圖





LCW LCR LCG LCX LCM STM STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× 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

> 夾爪 夾爪 機械式、夾爪 緩衝器

GRC

RV3×

NHS

HR LN

FK 調速閥 卷尾

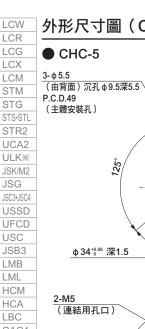
CKG
CKA
CKS
CKF

CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

CKL2

# 外形尺寸圖(CHC-5)





LCR LCG LCX LCM STM STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× JSK/M2 JSG JSC3•JSC4 USSD JSB3 LBC

UFCD USC LMB LML HCM HCA CAC4 UCAC2 CAC-N UCAC-N RCC2 **RCS** PCC SHC MCP GLC MFC BBS RRC GRC RV3×

LN 夾爪 夾爪 機械式 夾爪缸、夾爪 緩衝器 FK 調速閥 卷尾

NHS HR

CKG CK CKA CKS **CKF** CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

1728

# CHC-5

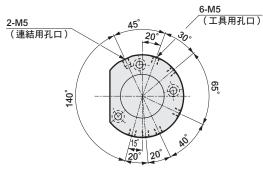
125

φ34<sup>+0.06</sup> 深1.5

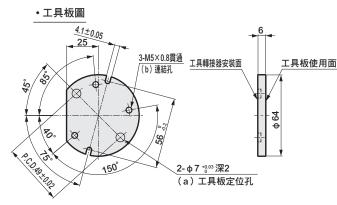


•本體側 CHC-5R

43 (連結時) 27 15 16 **(** ф64 a **(** • 13 工具板 14 工具轉接器



配管孔口配置圖(A部向視圖)



•工具轉接器側 CHC-5H

25

溪

註:若要將夾爪缸等安裝至工具轉接器側,請拆下工具板,對工具板使用面進行追 加加工以安裝。追加加工時請避開(a)工具板定位孔、(b)連結孔。此外, 安裝不同的工具板時,請對該工具板開啟(a)、(b)的孔洞。

● 附逆止閥 CHC-5R-B

### 附選購品外形尺寸圖

#### ● 附電極

D1雷極

4

•本體側 CHC-5R-D1

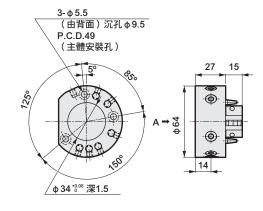
#### •工具轉接器側 CHC-5H-D

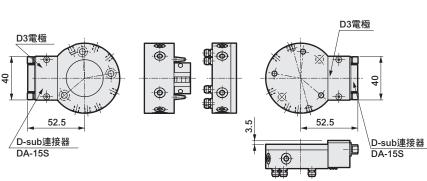


● 附電極+D-sub連接器(插座)

• 本體側 CHC-5R-D3

# •工具轉接器側 CHC-5H-D3





пп

•



# 外形尺寸圖(CHC-10)

● CHC-10 • 本體側 CHC-10R •工具轉接器側 CHC-10H 3-φ5.5 33 3-M5 深8 (由背面) 沉孔 φ 9.5深7 P.C.D.62 (主體安裝孔) 49 (連結時) 30° 17.5 0° 10° 33 16 3-M5 P.C.D.62 000 <u></u> 17.5 φ 34 <sup>+0.03</sup> 深2.5 15 氣缸護蓋 工具板 /工具轉接器 10° 2-M5 •工具板圖 (連結用孔口) 5+0,03 (由背面) 深5 <sup>6-M5×0.8</sup>貫通 2-φ7+0.03深2 (b)連結孔 工具轉接器安裝面 工具板使用面 (a) 工具板定位孔

> P.C.D.62,40.02 註:若要將夾爪缸等安裝至工具轉接器側,請拆下工具板,對工具板使用面進行追加加工以安裝。追加加工時請避開(a)工具板定位孔、(b)連結孔。此外,(c)為本體側抓取工具轉接器側時,機 器手臂運作上所需的空餘空間。安裝不同的工具板時,請對該工具板開啟(a)、(b)、(c)的 孔洞。

φ5<sup>+0.03</sup>(由背面)深5

*60*°

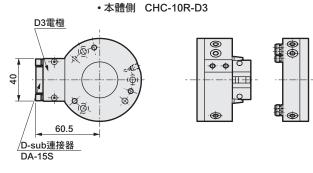
Ф 20

### 附選購品外形尺寸圖

配管孔口配置圖(A部向視圖)

### ● 附電極 •工具轉接器側 CHC-10H-D • 本體側 CHC-10R-D1 D1電極 D電極 XX Q P 0 4

● 附電極+D-sub連接器(插座)



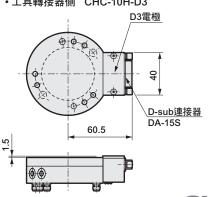
(工具用孔口)

註:附逆止閥CHC-10-B與基本型相同。

53



53



LCW LCR LCG LCX LCM STM STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× 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 FK

調速閥 卷尾

> CKG CK CKA CKS CKF CKJ CKL2 CKL2-X-HC

CKH2 CKLB2

CHC

# 外形尺寸圖(CHC-20)



● CHC-20

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

FK 調速閥 卷尾

CKG

CK CKA

CKS CKF

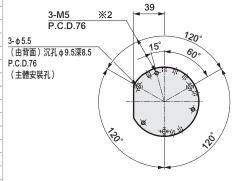
CKJ CKL2 CKL2\*\*HC

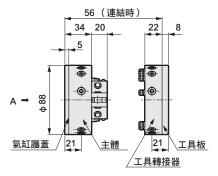
CKLB2

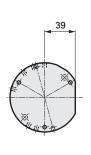
CHC

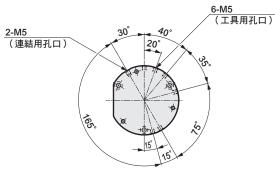
• 本體側 CHC-20R

•工具轉接器側 CHC-20H

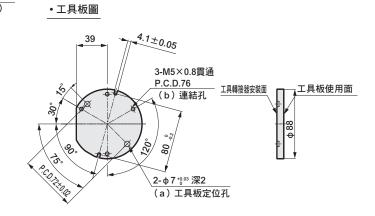








配管孔口配置圖(A部向視圖)



註:若要將夾爪缸等安裝至工具轉接器側,請拆下工具板,對工具板使用面進行追加加工以安裝。追加加工時請避開(a)工具板定位孔、(b)連結孔。此外,安裝不同的工具板時,請對該工具板開啟(a)、(b)的孔洞。

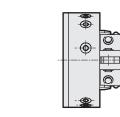
### 附選購品外形尺寸圖

4

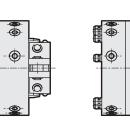
D1電極

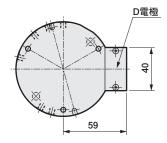
● 附電極

• 本體側 CHC-20R-D1





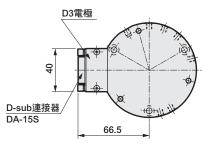




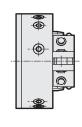
● 附電極+D-sub連接器(插座)

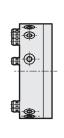
• 本體側 CHC-20R-D3

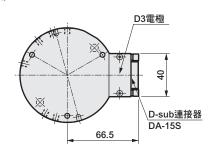
• 工具轉接器側 CHC-20H-D3



59

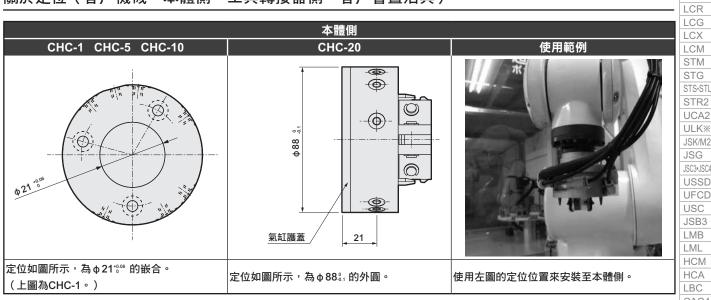


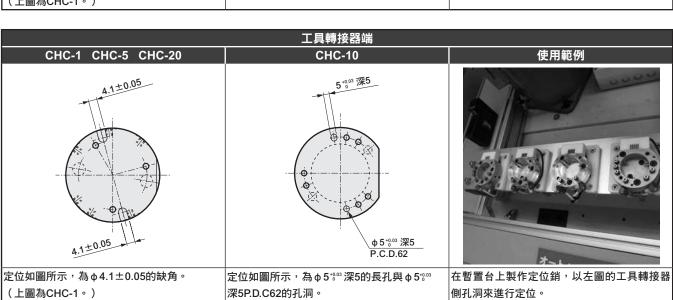




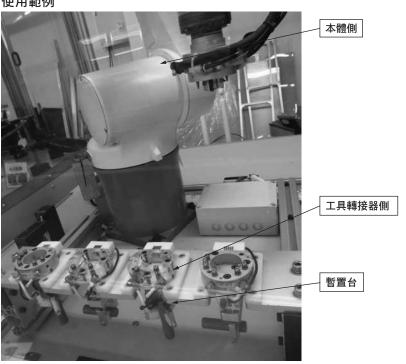
註:附逆止閥CHC-20-B與基本型相同。

### 關於定位(客戶機械-本體側、工具轉接器側-客戶暫置治具)





### 使用範例



UI K× JSK/M2 JSG JSC3•JSC4 USSD UFCD USC JSB3 LMB LML HCM HCA LBC CAC4 UCAC2 CAC-N UCAC-N

LCW

RCC2 RCS PCC SHC MCP GLC MFC BBS RRC GRC RV3× NHS HR LN 夾爪

夾爪 緩衝器 FK 調速閥

卷尾

CKG CK CKA CKS **CKF** CKJ CKL2 CKL2-X-HC CKH2 CKLB2 CHC

LCW LCR LCG LCX LCM STM STG STS+STL STR2 UCA2 UI K× 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

 夾爪

 夾爪

 機械式i、夾爪

 緩衝器

 FJ

 FK

 調速閥

 巻尾

LN

CKG
CKA
CKS
CKF
CKJ
CKL2
CKL2
CKL2
CKL2
CKLB2
CKLB2



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:自動夾爪更換器 CHC系列

### 設計、選定時

# ▲注意

