

# CBY14系列薄型液压缸

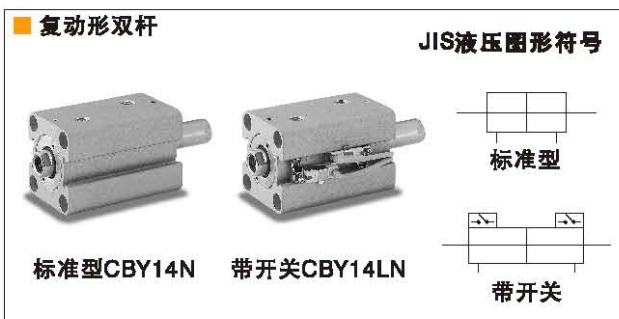
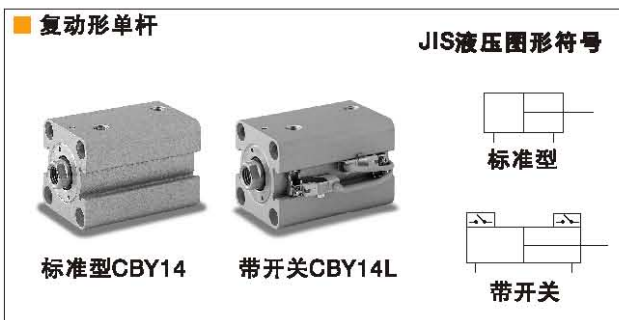
CBY14 Series Compact Type Hydraulic Cylinders

YUREN的薄型液压缸 CBY14 系列与以往液压缸相比，全长短1/3，很紧凑，在空间局促的地方也可安装。

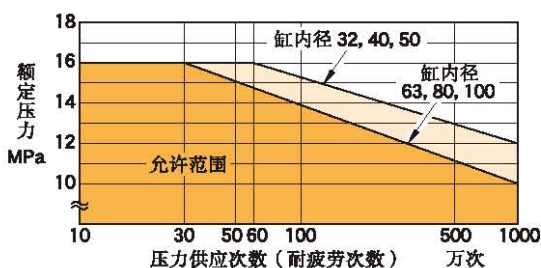
- **经济型**  
依工作压力和工作次数选择，可使用16MPa。
- **轻量紧凑的设计**  
缸筒与端盖一体化，在小的空间中也可安装，节省空间。另外，主体采用特殊的铝合金安装，轻便型。
- **丰富的机种**  
油缸内径 32~100、支承型式、杆形状、带开关等具有丰富的机种，可按用途选择。
- **高寿命的活塞杆滑套和活塞**  
为提高活塞杆滑套和活塞的耐磨性，采用了特殊的铜合金。
- **维护容易**  
不必拆下缸体和配管，只要松一下活塞杆滑套，就可更换密封圈等，维护极容易。

项目	型号	单杆 CBY14※-※※※N※※※	双杆 CBY14※N-※※※N※※※
缸内径	mm	32, 40, 50, 63, 80, 100	
支承型式		SD, LD, FA, FB	SD, LD, FA
额定压力★1		缸内径32、40、50 14MPa (耐疲劳次数 $2.5 \times 10^6$ )★2 12MPa (耐疲劳次数 $1.0 \times 10^7$ ) 缸内径63、80、100 14MPa (耐疲劳次数 $9.0 \times 10^5$ )★2 10MPa (耐疲劳次数 $1.0 \times 10^7$ )	
耐压		20 MPa	
最低工作压力		0.3 MPa	
工作速度范围		8~100 mm/s	
标准行程	mm	参见下一页“型号说明”	
行程允差	mm	0~0.8	
杆端螺纹精度		JIS B 0211-6H/6g	
环境温度范围 (环境温度及油温)		-10~+70℃ (但不冻结)	

- 大致质量由下式计算。  
〔质量〕=〔基本质量〕+〔行程1mm增加质量×行程(mm)〕  
另外，基本质量和行程1mm的增加质量记在外形图上，可从该型号说明外形尺寸图求出。
- ★1. 额定压力和耐疲劳次数的关系，请参见“额定压力图线”。
- ★2. 希望14MPa耐疲劳次数大于 $1.0 \times 10^7$ ，请和我们联系。



## ■ 额定压力图线



## ■ 图线见解

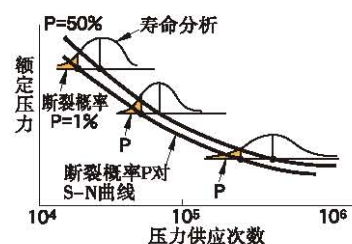
- 横轴为缸内压力供应次数。
- 呈垂直上升，与各内径的界限线交错的压力可使用到达压力供应次数的额定压力（断裂概率1%）。

## ■ 试验方法

额定压力的求出是参考JFPS 1014:220（日本液动力工业会规格）的「液压缸的选择及使用方针附属书2液压缸的强度试验方法」执行了耐疲劳试验。  
具体内容是对数十个供试油缸进行反复压力操作，测定断裂次数，通过统计处理求得额定压力。

## ■ 额定压力判定方法

- 耐疲劳寿命，按试验方法所述，以整体疲劳试验和统计数据处理值来判定。
- 用整体的疲劳试验数据求得寿命分布，其中的断裂概率1%值为基础作出额定图线。  
【注】统计手法上不存在0%点。



J  
CBY14系列  
薄型液压缸

■ 型号说明

CBY14L	-6	SD	40	N	50	T	G	X1	2	-L
类型 (系列名称)	密封件 材质	支承型式	缸内径 (mm)	缓冲型式	行程 (mm)	螺纹类型	接口螺纹	开关 标记	开关 数量	锁紧 螺母
CBY14 : 14MPa 双作用型单杆	3: 氟橡胶 : 6: 丁腈 橡胶 (标准)	SD: 基本型	32,40, 50,63, 80,100	N: 无缓冲	缸内径 32~80: 5,10,15,20,25,30, 35,40,45,50,60, 70,80,90,100	-: 内螺纹  T: 外螺纹双 作用双杆 型为两端 外螺纹	无标记: Rc螺纹  G: ★2 G螺纹	-	-	无标记: 无  L: 锁紧螺母 1个★4
CBY14L : 14MPa 双作用型单杆 (带开关)★5		LD: 底脚型			缸内径 100: 5,10,15,20,25, 30,35,40,45,50			10种★3	1,2	
CBY14N : 14MPa 双作用型双杆		FA: 杆侧 法兰型			5,10,15,20,25, 30,35,40,45,50			-	-	
CBY14LN: 14MPa 双作用型双杆 (带开关)★5		FB★1: 缸头侧 法兰型			10种★3			1,2		

- ★1. 支承型式FB（缸头侧法兰型）：设备有双作用型双杆（CBY 14N/CBY14LN）。
  - ★2. 接口螺纹G（G螺纹型）：仅限于支承型式SD(基本型)备有。
  - ★3. 开关标记请从下表10种标记中选择。
  - ★4. 双杆型的两侧需锁紧螺母时，参见668页，并另订购1个螺母。
  - ★5. 配送时，开关不装在油缸主体，和油缸主体在同一包装内。
- ※开关型式的选择请参见下一页“开关参数”后决定。对除下页以外的开关型式，请和我们联系。

开关标记	开关型式	内 容	指示灯
N1	AX101	带1.5m导线	发 光 二 极 管 (接通时亮红灯)
N5	AX105	带5m导线	
X1	AX111	带1.5m导线	
X5	AX115	带5m导线	
XA	AX11A	带接线柱 (AC用)	
XB	AX11B	带接线柱 (DC用)	
Y1	AX201	带1.5m导线	发 光 二 极 管 (双灯式 红/绿)
Y5	AX205	带5m导线	
M1	AX211	带1.5m导线	
M5	AX215	带5m导线	

■ 开关参数

项 目		有接点开关型					无接点开关型				
型 式	带导线1.5m	AX101	—	AX111	—	—	—	AX201	—	AX211	—
	带导线5m	—	AX105	—	AX115	—	—	—	AX205	—	AX215
	带接线柱(AC用) <sup>★3</sup>	—	—	—	—	AX11A	—	—	—	—	—
	带接线柱(DC用) <sup>★3</sup>	—	—	—	—	—	AX11B	—	—	—	—
负载电压范围	AC5~120V DC5~30V		AC5~120V DC5~30V		DC5~30V						
负载电流范围	AC5~20mA DC5~40mA		AC5~20mA DC5~40mA		DC5~40mA						
最大开关容量	AC; 2VA DC; 1.5W		2VA 1.5W		—						
内部下降电压	TYP; 2V (10mA时) 小于3V (40mA时)					小于3V (40mA时)					
泄漏电流	小于10μA					小于10mA					
工作时间	小于1ms										
复位时间	小于1ms										
绝缘电阻	在DC500兆欧表上大于100MΩ (主体~导线间)										
耐电压	AC1500V 1分钟 (主体~导线间)										
耐冲击	294 m/s <sup>2</sup> (不反复)					490 m/s <sup>2</sup> (不反复)					
耐振动	±0.75mm振幅、10~55Hz (1扫描、1分钟) X、Y、Z各方向2小时					±0.3mm振幅、10~200Hz (Log扫描、1小时) X、Y、Z各方向					
环境温度	-10~+70℃ (但不冻结)										
导线	耐油性乙烯绝缘软导线, 2芯, 0.3mm <sup>2</sup> (外径4mm)										
保护结构	IP67 (IEC标准)、JIS C 0920 (防尘·防浸型)										
接点保护电路	无		有								
指示灯	发光二极管 (接通时亮红灯)								发光二极管 (双灯式红/绿)		
允许配线长度 <sup>★2</sup>	AC: 10m DC: 100m					10m					
适合负载	小型继电器·程序控制器										

★1. DC电源时, 注意极性 (导线的颜色和接线柱的⊕⊖极), 配线要正确。

★2. 配线长度超过允许配线长度时, 请和我们联系。

★3. 带接线柱的使用插头是NECA (日本电气控制机器工业会规格) 4202FA传感器用插头 (M12×1)。

■ 能安装开关的最小行程

单位: mm

安装1个开关	安装2个开关
5	10 <sup>※</sup>

注) 在行程10同一面使用两个接点开关时, 开关有可能发生干扰, 需要调节。

※在行程10使用无接点开关时, 请在两侧使用开关安装槽。

■ 开关的增加质量

单位: kg

导线长度1.5m	导线长度5m	带接线柱
0.05	0.13	0.04

■ 液压油与密封圈材质的相容性

密封件材质	相容液压油				
	石油基 液压油	水-乙二醇 液压液	磷酸酯 液压液	W/O 乳化液	O/W 乳化液
“3” 氟橡胶	○	×	○	○	○
“6” 丁腈橡胶	○	◎	×	◎	◎

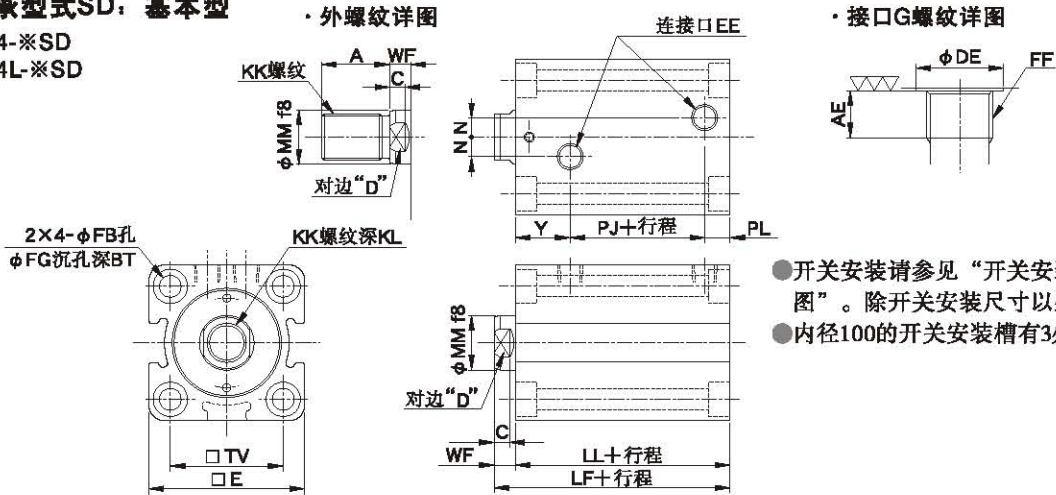
注) 1. ◎○可使用, ×不可使用。

2. ◎表示注重耐磨性、推荐使用的密封圈材质。

J  
CBY14系列  
薄型液压缸

单杆型、支承型式SD：基本型

标准型 CBY14-※SD  
带开关 CBY14L-※SD



- 开关安装请参见“开关安装尺寸图”。除开关安装尺寸以外相同。
- 内径100的开关安装槽有3处。

内径	A	AE	BT	C	D	DE	E	EE	FB	FF	FG	KK		KL	LF	LL	MM	N	PJ	PL	TV	WF	Y	质量kg						
												内螺纹	外螺纹											基本质量	行程为1mm的增加质量	外螺纹增加质量				
32	25(40)	8	6.5	7	14	17.2	62	Rc1/4	6.6	G1/8	11	M12X1.75	M16X1.5	15	64	54	18	10	10	14	14	12	12	47	10	28	28	0.64	0.009	0.05
40	30(45)	8	8.6	7	19	17.2	70	Rc1/4	9	G1/8	14	M16X2	M20X1.5	20	65	55	22	10	10	16	16	12	12	52	10	27	27	0.85	0.011	0.10
50	35(50)	12	10.8	8	24	21.5	80	Rc1/4	11	G1/4	17.5	M20X2.5	M24X1.5	24	71	60	28	10	14	19	13.5	13	18.5	58	11	28	28	1.28	0.015	0.18
63	45(60)	12	13	9	30	21.5	94	Rc1/4	14	G1/4	20	M27X3	M30X1.5	33	80	67	36	10	16	24	20	13	17	69	13	30	30	2.00	0.021	0.40
80	60(80)	12	15.2	14	41	21.5	114	Rc3/8	16	G1/4	23	M30X3.5	M39X1.5	36	95	78	45	15	19	25	24	18	18	86	17	35	36	3.72	0.031	0.76
100	75(95)	12	17.5	22	50	25.5	138	Rc3/8	18	G3/8	26	M39X4	M48X1.5	45	122	96	56	15	18	26	26	28	28	106	26	42	42	7.03	0.046	1.50

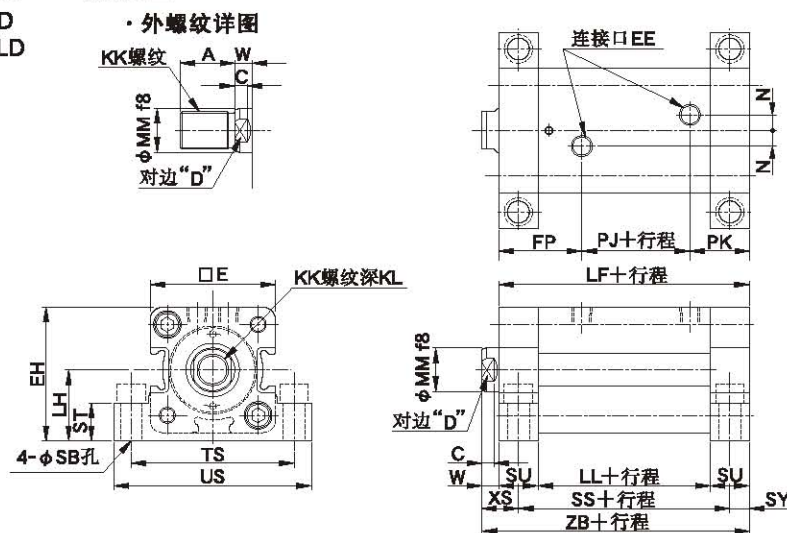
注) 使用锁紧螺母时, A尺寸推荐采用 ( ) 内尺寸 (订约货)。如下例所示, 请在标准型号的末尾追加标记。

例: CBY14-6SD32N10T-L A00(T) A-40  
标准型号

A位置长度尺寸: 用A-( ) 内尺寸表示  
杆端特殊形状: 标记A00(T) 全内径通用

单杆型、支承型式LD：底脚型

标准型 CBY14-※LD  
带开关 CBY14L-※LD



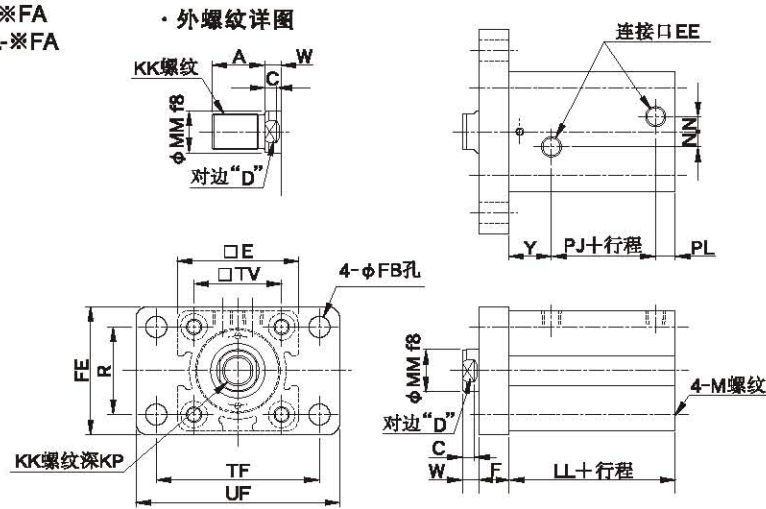
- 开关安装请参见“开关安装尺寸图”。除开关安装尺寸以外相同。
- ※安装时必须使用内六角螺钉。
- 内径100的开关安装槽有3处。

内径	A	C	D	E	EE	EH	FP	KK		KL	LF	LH	LL	MM	N	PJ	PK	SB	SS	ST	SU	SY	TS	US	W	XS	ZB	质量kg		
								内螺纹	外螺纹																			基本质量	行程为1mm的增加质量	外螺纹增加质量
32	25(40)	7	14	62	Rc1/4	66	48	M12X1.75	M16X1.5	15	94	35±0.15	54	18	10	14	32	9	74	16	20	10	79	94	10	20	104	1.73	0.009	0.05
40	30(45)	7	19	70	Rc1/4	72.5	47	M16X2	M20X1.5	20	95	37.5±0.15	55	22	10	16	32	11	75	20	20	10	90	108	10	20	105	2.27	0.011	0.10
50	35(50)	8	24	80	Rc1/4	85	53	M20X2.5	M24X1.5	24	110	45±0.15	60	28	10	19	38	14	85	24	25	12.5	104	126	11	23.5	121	3.71	0.015	0.18
63	45(60)	9	30	94	Rc1/4	97	55	M27X3	M30X1.5	33	117	50±0.15	67	36	10	24	38	16	92	30	25	12.5	121	146	13	25.5	130	5.30	0.021	0.40
80	60(80)	14	41	114	Rc3/8	117	65	M30X3.5	M39X1.5	36	138	60±0.25	78	45	15	25	48	18	108	35	30	15	144	172	17	32	155	9.58	0.031	0.76
100	75(95)	22	50	138	Rc3/8	140	77	M39X4	M48X1.5	45	166	71±0.25	96	56	15	26	63	22	131	43	35	17.5	174	208	26	43.5	192	17.02	0.046	1.50

注) 使用锁紧螺母时, A尺寸推荐采用 ( ) 内尺寸 (订约货)。请参考上表“基本型”, 在标准型号的末尾追加标记。

单杆型、支承型式FA：杆侧法兰型

标准型 CBY14-※FA  
带开关 CBY14L-※FA



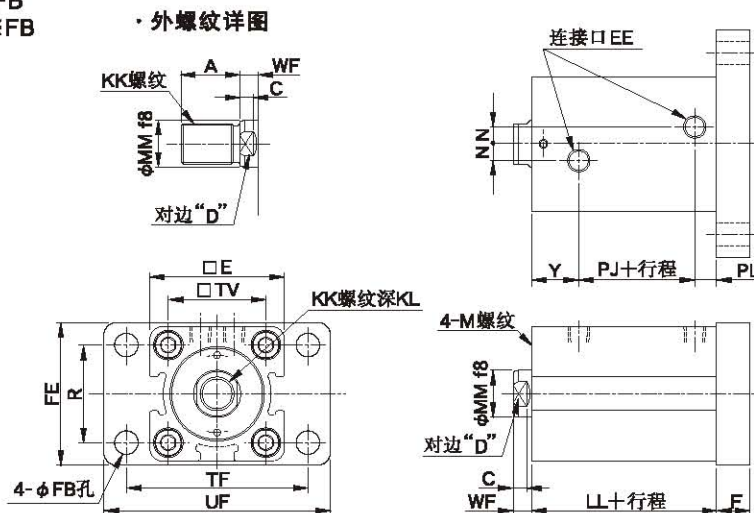
- 开关安装请参见“开关安装尺寸图”。除开关安装尺寸以外相同。
- 内径100的开关安装槽有3处。

内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LL	M	MM	N	PJ	PL	R	TF	TV	UF	W	Y	质量 kg		
									内螺纹	外螺纹														基本质量 内螺纹	行程为 1mm的 增加质量	外螺纹 增加质量
32	25(40)	7	14	62	Rc1/4	15	6.6	62	M12×1.75	M16×1.5	15	54	M6×1	18	10	14	12	40	80	47	95	10	28	1.26	0.009	0.05
40	30(45)	7	19	70	Rc1/4	20	11	70	M16×2	M20×1.5	20	55	M8×1.25	22	10	16	12	46	96	52	118	10	27	2.01	0.011	0.10
50	35(50)	8	24	80	Rc1/4	20	14	85	M20×2.5	M24×1.5	24	60	M10×1.5	28	10	19	13	58	108	58	135	11	28	2.88	0.015	0.18
63	45(60)	9	30	94	Rc1/4	20	14	98	M27×3	M30×1.5	33	67	M12×1.75	36	10	24	13	65	124	69	150	13	30	4.02	0.021	0.40
80	60(80)	14	41	114	Rc3/8	25	18	118	M30×3.5	M39×1.5	36	78	M14×2	45	15	25	18	87	154	86	185	17	35	7.49	0.031	0.76
100	75(95)	22	50	138	Rc3/8	30	22	150	M39×4	M48×1.5	45	96	M16×2	56	15	26	28	109	190	106	230	26	42	14.26	0.046	1.50

注) 使用锁紧螺母时, A尺寸推荐采用 ( ) 内尺寸 (订约货)。请参考前页“基本型”, 在标准型号的末尾追加标记。

单杆型、支承型式FB：缸头侧法兰型

标准型 CBY14-※FB  
带开关 CBY14L-※FB



- 开关安装请参见“开关安装尺寸图”。除开关安装尺寸以外相同。
- 内径 100 的开关安装槽有3处。

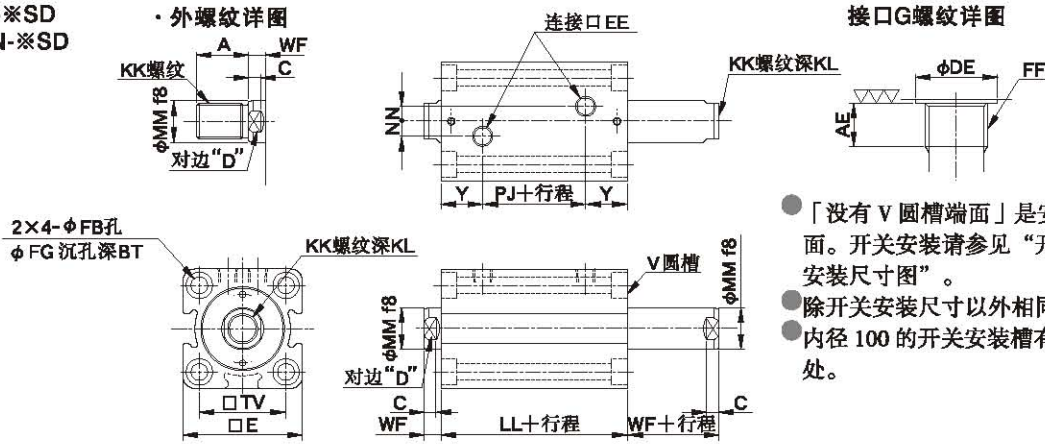
内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LL	M	MM	N	PJ	PL	R	TF	TV	UF	WF	Y	质量 kg		
									内螺纹	外螺纹														基本质量 内螺纹	行程为 1mm的 增加质量	外螺纹 增加质量
32	25(40)	7	14	62	Rc1/4	15	6.6	62	M12×1.75	M16×1.5	15	54	M6×1	18	10	14	12	40	80	47	95	10	28	1.26	0.009	0.05
40	30(45)	7	19	70	Rc1/4	20	11	70	M16×2	M20×1.5	20	55	M8×1.25	22	10	16	12	46	96	52	118	10	27	2.01	0.011	0.10
50	35(50)	8	24	80	Rc1/4	20	14	85	M20×2.5	M24×1.5	24	60	M10×1.5	28	10	19	13	58	108	58	135	11	28	2.88	0.015	0.18
63	45(60)	9	30	94	Rc1/4	20	14	98	M27×3	M30×1.5	33	67	M12×1.75	36	10	24	13	65	124	69	150	13	30	4.02	0.021	0.40
80	60(80)	14	41	114	Rc3/8	25	18	118	M30×3.5	M39×1.5	36	78	M14×2	45	15	25	18	87	154	86	185	17	35	7.49	0.031	0.76
100	75(95)	22	50	138	Rc3/8	30	22	150	M39×4	M48×1.5	45	96	M16×2	56	15	26	28	109	190	106	230	26	42	14.26	0.046	1.50

注) 使用锁紧螺母时, A尺寸推荐采用 ( ) 内尺寸 (订约货)。请参考前页“基本型”, 在标准型号的末尾追加标记。

J  
CBY14系列  
薄型液压缸

**双杆型、支承型式SD：基本型**

标准型 CBY14N-※SD  
带开关 CBY14LN-※SD



- 「没有V圆槽端面」是安装面。开关安装请参见“开关安装尺寸图”。
- 除开关安装尺寸以外相同。
- 内径100的开关安装槽有3处。

内径	A	AE	BT	C	D	DE	E	EE	FB	FF	FG	KK		KL	LL	MM	N		PJ		TV	WF	Y		质量 kg		
												内螺纹	外螺纹				Rc螺纹	G螺纹	Rc螺纹	G螺纹			Rc螺纹	G螺纹	基本质量	行程为1mm的 内螺纹增加质量	外螺纹 增加质量
32	25(40)	8	6.5	7	14	17.2	62	Rc1/4	6.6	G1/8	11	M12×1.75	M16×1.5	15	72	18	10	10	16	16	47	10	28	28	1.01	0.011	0.10
40	30(45)	8	8.6	7	19	17.2	70	Rc1/4	9	G1/8	14	M16×2	M20×1.5	20	72	22	10	10	18	18	52	10	27	27	1.30	0.014	0.20
50	35(50)	12	10.8	8	24	21.5	80	Rc1/4	11	G1/4	17.5	M20×2.5	M24×1.5	24	75	28	10	14	19	19	58	11	28	28	1.90	0.020	0.36
63	45(60)	12	13	9	30	21.5	94	Rc1/4	14	G1/4	20	M27×3	M30×1.5	33	82	36	10	16	22	22	69	13	30	30	2.89	0.029	0.80
80	60(80)	12	15.2	14	41	21.5	114	Rc3/8	16	G1/4	23	M30×3.5	M39×1.5	36	95	45	15	19	25	23	86	17	35	36	5.36	0.043	1.52
100	75(95)	12	17.5	22	50	25.5	138	Rc3/8	18	G3/8	26	M39×4	M48×1.5	45	108	56	15	18	24	24	106	26	42	42	9.83	0.065	3.00

注) 使用锁紧螺母时, A尺寸推荐采用 ( ) 内尺寸 ( 订约货)。如下例所示, 请在标准型号的末尾追加标记。这时, A尺寸为指定尺寸只限于安装面侧。两侧都必要使用指定尺寸时, 请和我们联系。

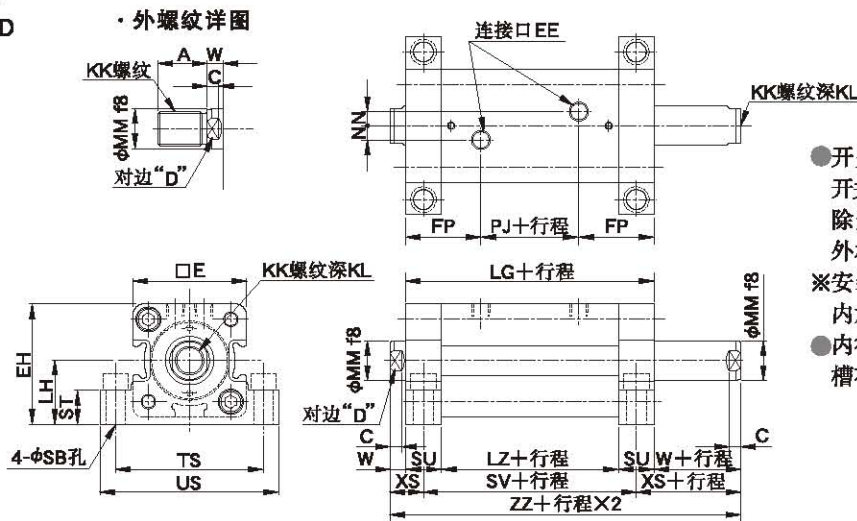
例: CBY14N-6SD32N10T-L A00 (T) A-40

标准型号

A位置长度尺寸: 用A-( ) 内尺寸表示  
杆端特殊形状: 标记A00 (T) 全内径通用

**双杆型、支承型式LD：底脚型**

标准型 CBY14N-※LD  
带开关 CBY14LN-※LD



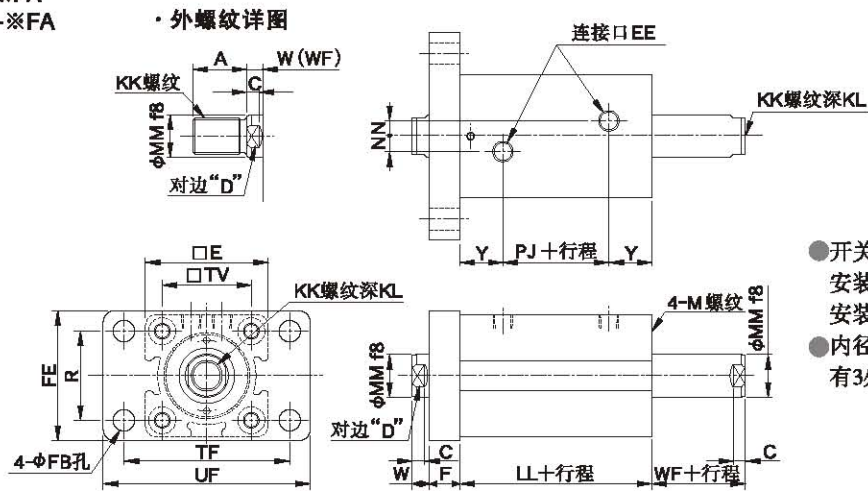
- 开关安装请参见“开关安装尺寸图”。除开关安装尺寸以外相同。
- ※安装时必须使用内六角螺钉。
- 内径100的开关安装槽有3处。

内径	A	C	D	E	EE	EH	FP	KK		KL	LG	LH	LZ	MM	N	PJ	SB	ST	SU	SV	TS	US	W	XS	ZZ	质量 kg		
								内螺纹	外螺纹																	基本质量	行程为1mm的 内螺纹增加质量	外螺纹 增加质量
32	25(40)	7	14	62	Rc1/4	66	48	M12×1.75	M16×1.5	15	112	35±0.15	72	18	10	16	9	16	20	92	79	94	10	20	132	2.1	0.011	0.10
40	30(45)	7	19	70	Rc1/4	72.5	47	M16×2	M20×1.5	20	112	37.5±0.15	72	22	10	18	11	20	20	92	90	108	10	20	132	2.72	0.014	0.20
50	35(50)	8	24	80	Rc1/4	85	53	M20×2.5	M24×1.5	24	125	45±0.15	75	28	10	19	14	24	25	100	104	126	11	23.5	147	4.33	0.020	0.36
63	45(60)	9	30	94	Rc1/4	97	55	M27×3	M30×1.5	33	132	50±0.15	82	36	10	22	16	30	25	107	121	146	13	25.5	158	6.19	0.029	0.80
80	60(80)	14	41	114	Rc3/8	117	65	M30×3.5	M39×1.5	36	155	60±0.15	95	45	15	25	18	35	30	125	144	172	17	32	189	11.22	0.043	1.52
100	75(95)	22	50	138	Rc3/8	140	77	M39×4	M48×1.5	45	178	71±0.15	108	56	15	24	22	43	35	143	174	208	26	43.5	230	19.82	0.065	3.00

注) 使用锁紧螺母时, A尺寸推荐采用 ( ) 内尺寸 ( 订约货)。请参考上表“基本型”, 在标准型号的末尾追加标记。

双杆型、支承型式FA：杆侧法兰型

标准型 CBY14N-※FA  
带开关 CBY14LN-※FA



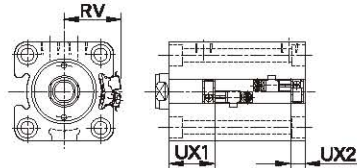
- 开关安装请参见“开关安装尺寸图”。除开关安装尺寸以外相同。
- 内径100的开关安装槽有3处。

内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LL	M	MM	N	PJ	R	TF	TV	UF	W	WF	Y	质量 kg		
									内螺纹	外螺纹														基本质量	行程为1mm的增加质量	外螺纹增加质量
32	25(40)	7	14	62	Rc1/4	15	6.6	62	M12×1.75	M16×1.5	15	72	M6×1	18	10	16	40	80	47	95	10	10	28	1.63	0.011	0.10
40	30(45)	7	19	70	Rc1/4	20	11	70	M16×2	M20×1.5	20	72	M8×1.25	22	10	18	46	96	52	118	10	10	27	2.46	0.014	0.20
50	35(50)	8	24	80	Rc1/4	20	14	85	M20×2.5	M24×1.5	24	75	M10×1.5	28	10	19	58	108	58	135	11	11	28	3.50	0.020	0.36
63	45(60)	9	30	94	Rc1/4	20	14	98	M27×3	M30×1.5	33	82	M12×1.75	36	10	22	65	124	69	150	13	13	30	4.91	0.029	0.80
80	60(80)	14	41	114	Rc3/8	25	18	118	M30×3.5	M39×1.5	36	95	M14×2	45	15	25	87	154	86	185	17	17	35	9.13	0.043	1.52
100	75(95)	22	50	138	Rc3/8	30	22	150	M39×4	M48×1.5	45	108	M16×2	56	15	24	109	190	106	230	26	26	42	17.06	0.065	3.00

注) 使用锁紧螺母时, A尺寸推荐采用 ( ) 内尺寸 (订约货)。请参考前页“基本型”, 在标准型号的末尾追加标记。

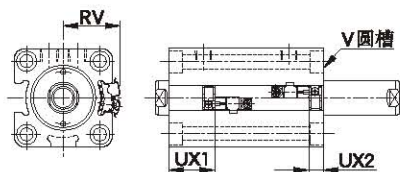
带开关: CBY14L(N)

单杆型



- 内径100的开关槽有3处。

双杆型



- 内径100的开关槽有3处。
- 端面没有V圆槽是UX1。

尺寸表

单位: mm

内径	RV	UX1		UX2	
		单杆	双杆	单杆	双杆
32	37	19	19	17	35
40	41	20	20	17	34
50	46	22	22	20	35
63	54	24	24	25	40
80	63	30	30	30	47
100	75	36	36	42	53

动作范围及不稳定性

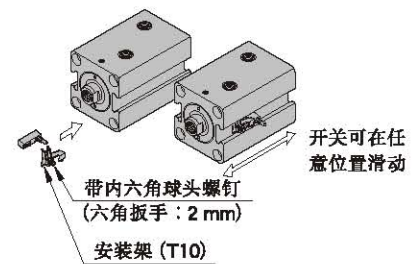
单位: mm

内径	有接点		无接点	
	动作范围	不稳定区	动作范围	不稳定区
32				
40				
50	10~17	小于2	4~8	小于1
63				
80				
100	6~14	小于2	6~9	小于1

注) UX尺寸为大致标准。详情请参见663页能开关安装的最小行程表。

开关检测位置调节方法

安装架固定螺钉拧紧扭矩: 约0.4Nm



1. 松开安装架固定螺钉, 请把安装架嵌入在开关中央部位。
2. 开关和安装架组合状态, 插入到油缸主体的开关安装部位。
3. 使开关向任意位置滑动。安装在动作范围中央, 检测最稳定。
4. 在油缸行程端检测时, 请以UX尺寸 (最合适设定位置) 安装。
5. 向检测位置滑动后, 请拧紧安装架固定螺钉。

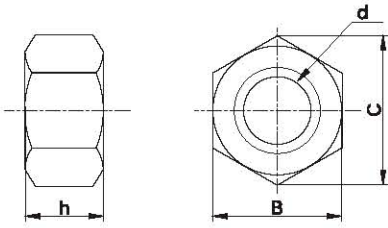
注) 拧紧扭矩不合适时, 会引起开关位置偏移和开关主体损坏。

J

CBY14系列  
薄型液压缸



锁紧螺母



■ 尺寸表

内 径	零件型式	d	B	C	h
32	LNH-16F-H	M16×1.5	22	25.4	10
40	LNH-20F-H	M20×1.5	27	31.2	12
50	LNH-24F-H	M24×1.5	32	37.0	14
63	LNH-30F-H	M30×1.5	41	47.3	17
80	LNH-39F-H	M39×1.5	55	68.5	20
100	LNH-48F-H	M48×1.5	70	80.8	26

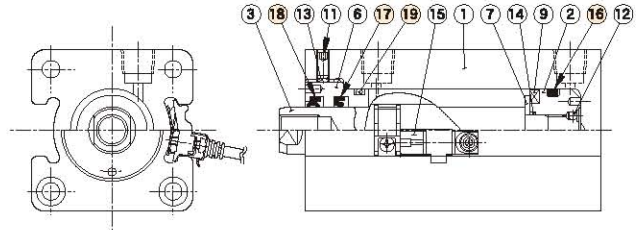
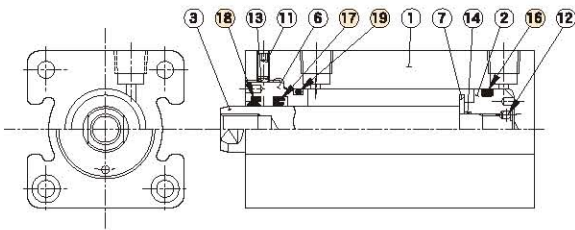
内部结构图 / 密封件表

单杆标准型: CBY14

单杆带开关: CBY14L

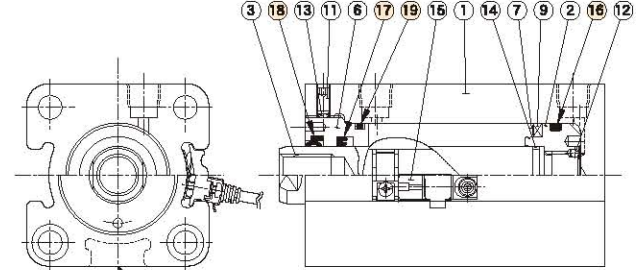
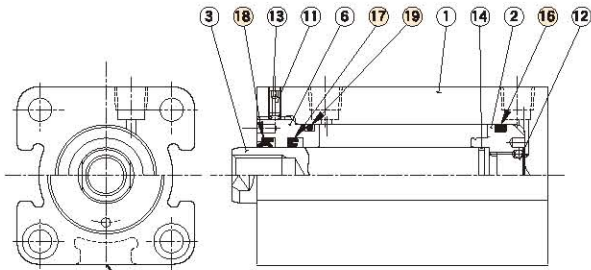
●内径32

●内径32



●内径40~100

●内径40~100



仅限于内径100的开关安装槽有3处。

仅限于内径100的开关安装槽有3处。

■ 密封件材质“6”丁腈橡胶/CBY14 (L) -6

序号	零件名称	材质	数量	零件号					
				32	40	50	63	80	100
16	活塞密封圈	丁腈橡胶	1	NCHY-32	NCHY-40	NCHY-50	NCHY-63	NCHY-80	NCHY-100
17	杆密封圈	丁腈橡胶	1	UHR-18	UHR-22	UHR-28A	UHR-36	UHR-45	UHR-56
18	防尘圈	丁腈橡胶	1	DHS-18	DHS-22	DHS-28	DHS-36	DHS-45	DHS-56
19	衬套用O形圈	丁腈橡胶	1	G-25	G-35	G-45	G-58(特)	G-75	G-95

■ 密封件材质“3”氟橡胶/CBY14 (L) -3

序号	零件名称	材质	数量	零件号					
				32	40	50	63	80	100
16	活塞密封圈	氟橡胶	1	P-26	P-34	P-44	P-53	P-70	P-90
17	杆密封圈	氟橡胶	1	UHR-18	UHR-22	UHR-28A	UHR-36	UHR-45	UHR-56
18	防尘圈	氟橡胶	1	DHS-18	DHS-22	DHS-28	DHS-36	DHS-45	DHS-56
19	衬套用O形圈	氟橡胶	1	G-25	G-35	G-45	G-58(特)	G-75	G-95

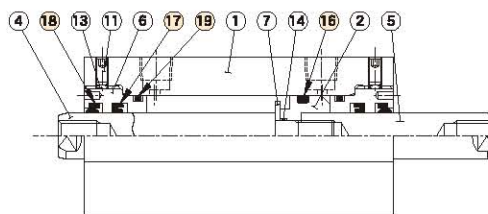
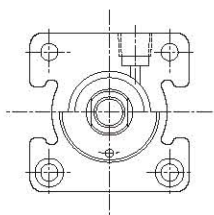
注) O形圈硬度为Hs90。



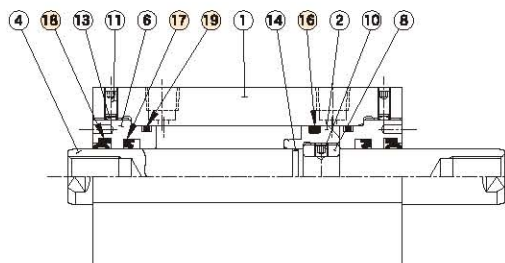
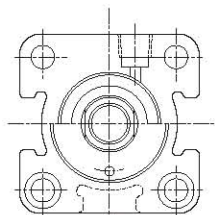
内部结构图 / 密封件表

双杆标准型: CBY14N

●内径32



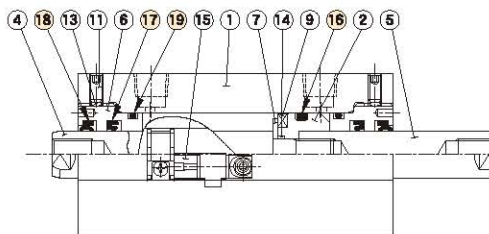
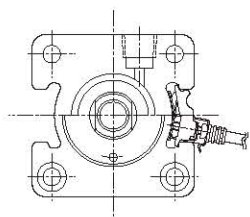
●内径40~100



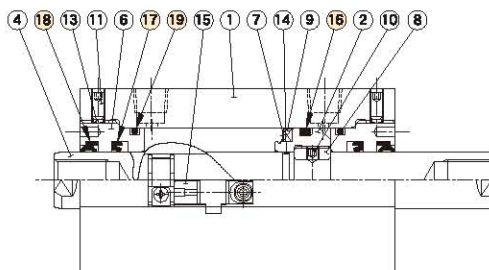
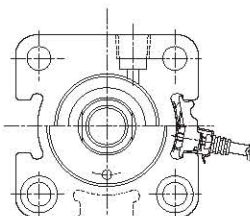
仅限于内径100的开关安装槽有3处。

双杆带开关: CBY14LN

●内径32



●内径40~100



仅限于内径100的开关安装槽有3处。

■ 密封件材质“6”丁腈橡胶/CBY14 (L) N-6

序号	零件名称	材质	数量	零件号					
				32	40	50	63	80	100
16	活塞密封圈	丁腈橡胶	1	NCHY-32	NCHY-40	NCHY-50	NCHY-63	NCHY-80	NCHY-100
17	杆密封圈	丁腈橡胶	2	UHR-18	UHR-22	UHR-28A	UHR-36	UHR-45	UHR-56
18	防尘圈	丁腈橡胶	2	DHS-18	DHS-22	DHS-28	DHS-36	DHS-45	DHS-56
19	衬套用O形圈	丁腈橡胶	2	G-25	G-35	G-45	G-58(特)	G-75	G-95

■ 密封件材质“3”氟橡胶/CBY14 (L) N-3

序号	零件名称	材质	数量	零件号					
				32	40	50	63	80	100
16	活塞密封圈	氟橡胶	1	P-26	P-34	P-44	P-53	P-70	P-90
17	杆密封圈	氟橡胶	2	UHR-18	UHR-22	UHR-28A	UHR-36	UHR-45	UHR-56
18	防尘圈	氟橡胶	2	DHS-18	DHS-22	DHS-28	DHS-36	DHS-45	DHS-56
19	衬套用O形圈	氟橡胶	2	G-25	G-35	G-45	G-58(特)	G-75	G-95

注) O形圈硬度为Hs90。

J

CBY14系列  
薄型液压缸



CBY14系列薄型液压缸使用注意事项

■ 使用注意事项

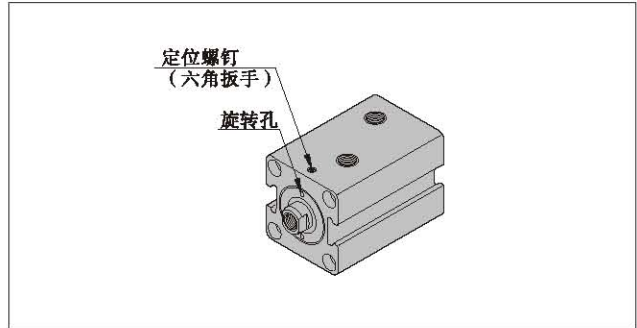
- 使用杆侧推出力时，请将螺钉扭进到杆端面，以免活塞杆螺纹部位受力。
- 活塞杆不能受横向负载（偏心负载）作用，安装时的调节必请注意。
- 首次运行时，必须从配管处排气。排气结束后请在低压状态下开始运行，渐渐提升至工作压力。  
注）因为 CBY14 系列没有排气装置，请从配管处排气。
- 油缸安装螺钉请使用四个内六角螺钉（JIS B1176，强度划分大于10.9）。
- 使用安装螺钉时，请将螺钉的螺丝部分 80% 以上拧进安装部件。安装部件材质：请使用强度相当于SS400材质。
- 用螺母紧固安装螺钉时，请选择强度划分大于6的钢质螺母。（但是不要使用划分3种的螺母）。
- 用安装螺钉固定油缸主体时，请按下表扭矩拧紧。

■ 油缸安装螺钉的拧紧扭矩

缸内径	安装螺钉尺寸	拧紧扭矩Nm
32	M 6 × 1	5.9
40	M 8 × 1.25	14.0
50	M10 × 1.5	28.0
63	M12 × 1.75	49.0
80	M14 × 2	77.0
100	M16 × 2	120.0

- 将螺钉拧进复动型双杆的活塞杆前端螺丝时，必请利用活塞杆对边双面卡住拧紧侧。由于双杆型的活塞杆用螺钉连接，请注意活塞杆两端的旋转力，不涉于杆上。

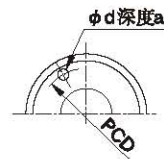
■ 拆卸、组装注意事项



- 衬套在卸下定位螺钉后，利用衬套的旋转孔，从油缸主体卸下。拆卸杆前端螺钉等夹具时，由于杆对边双面可能会发生毛刺，请用锉去除后将衬套卸下。
- 活塞杆和活塞不能拆卸。
- 拆卸油缸时，密封类（密封件、垫圈）请全部更换。
- 组装油缸时，请注意防止垃圾、铁粉等异物进入油缸内部。
- 定位螺丝孔下塞入有衬套的螺丝保护用铜棒，把它除掉后请拧紧衬套。
- 紧固衬套后，将密封组件附属的铜棒塞入，然后拧紧定位螺钉。

■ 密封件更换

- 可更换活塞密封件、杆密封圈、防尘圈、衬套用O形圈。
- 活塞杆用O形圈，因活塞和杆施有防松措施，不可更换。
- 衬套旋转孔尺寸



缸内径	a	d	PCD
32	5	4	32
40	7	4	38
50	8	5	46
63	8	5	58
80	10	8	70
100	12	10	85