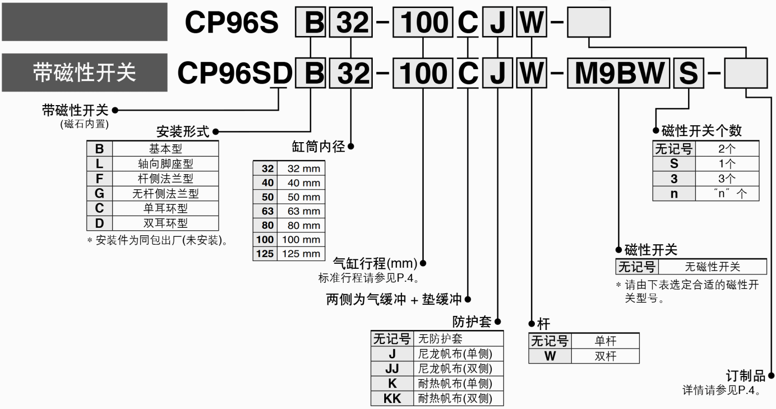
兰新气动

ISO标准(15552)

气缸: 标准型
双作用,单/双杆
CP96 系列

ø32、ø40、ø50、ø63、ø80、ø100

型号表示方法


CP96S B 32 − 100 C J W − □
带磁性开关
CP96SD B 32 − 100 C J W − M9BW S − □

带磁性开关 (磁石内置)

安装形式

B	基本型
L	轴向脚座型
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型
C	单耳环型
D	双耳环型

＊安装件为同包出厂(未安装)。

缸筒内径

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm
125	125 mm

气缸行程(mm)
标准行程请参见P.4。

两侧为气缓冲 + 垫缓冲

防护套

无记号	无防护套
J	尼龙帆布(单侧)
JJ	尼龙帆布(双侧)
K	耐热帆布(单侧)
KK	耐热帆布(双侧)

杆

无记号	单杆
W	双杆

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
3	3个
n	"n" 个

磁性开关

无记号	无磁性开关

＊请由下表选定合适的磁性开关型号。

订制品
详情请参见P.4。

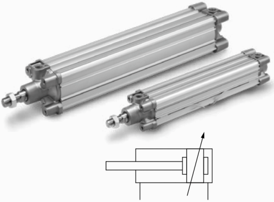
适合的磁性开关/磁性开关单体的详细规格请参见本公司网站主页的电子样本或《Best Pneumatics》第2册。

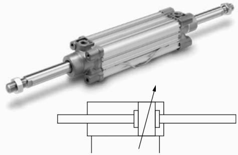
种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压		磁性开关型号	导线长度 (m)				带导线前置插头	适合负载	
					DC	AC		0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)			
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24 V	5 V、12 V	—	**M9N**	●	●	●	○	○	IC 回路	继电器 PLC
				3线(PNP)				**M9P**	●	●	●	○	○		
				2线		12 V		**M9B**	●	●	●	○	○	—	
	诊断显示 (2 色显示)	直接出线式		3线(NPN)		5 V、12 V		**M9NW**	●	●	●	○	○	IC 回路	
				3线(PNP)				**M9PW**	●	●	●	○	○		
				2线		12 V		**M9BW**	●	●	●	○	○	—	
	耐水性强 (2 色显示)			3线(NPN)		5 V、12 V		**M9NA**＊1	○	○	●	○	○	IC 回路	
				3线(PNP)				**M9PA**＊1	○	○	●	○	○		
				2线		12 V		**M9BA**＊1	○	○	●	○	○	—	
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线 (等同NPN)	—	5 V	—	**A96**	●	—	●	—	—	IC 回路	—
				2 线	24 V	12 V	100 V	**A93**	●	●	●	●	—	—	继电器 PLC
			无				100 V or less	**A90**	●	—	●	—	—	IC 回路	

＊强耐水性磁性开关可安装于上述型号的产品，但并不保证上述产品因此而具有耐水性能。

＊导线长度符号: 0.5 m ········· 无记号 (例) M9NW
1 m ········· M (例) M9NWM
3 m ········· L (例) M9NWL
5 m ········· Z (例) M9NWZ

＊带"○"标记的无触点磁性开关为按订货生产。





订制品

(详情请参见P.22~29。)

表示记号	规格/内容
-XA□	杆端外形变更
-XB6	耐热气缸(-10~150°C)
-XC4	带强力防尘圈
-XC7	拉杆、拉杆螺母等的材质为不锈钢
-XC10	双行程气缸/双杆型
-XC11	双行程气缸/单杆型
-XC22	氟橡胶密封圈
-XC35	带金属防尘圈
-XC65	材质为不锈钢 (-XC7和-XC68的组合)
-XC68	材质为不锈钢 (带镀硬铬活塞杆)
-XC88	耐溅射规格金属防尘圈，润滑保持圈焊接用润滑脂(活塞杆: SUS304)
-XC89	耐溅射规格金属防尘圈，润滑保持圈焊接用润滑脂(活塞杆: S45C)

标准规格

缸筒内径(mm)	**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
动作方式	双作用					
使用流体	空气					
保证耐压力	1.5 MPa					
最高使用压力	1.0 MPa					
最低使用压力	0.05 MPa					
环境温度及使用流体温度	无磁性开关: –20~70°C (无冻结) 带磁性开关: –10~60°C (无冻结)					
给油	无需 (不给油)					
使用活塞速度	50~1000 mm/s					
行程长度允差	~500 st: $^{+2}_{0}$、501~1000 st: $^{+2.4}_{0}$、 1001~1500 st: $^{+2.8}_{0}$、1501~2000 st: $^{+3.2}_{0}$					
缓冲	两侧气缓冲 + 垫缓冲					
连接口径	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
安装方式	基本型、轴向脚座型、杆侧法兰型、无杆侧法兰型、单耳环型、双耳环型					

标准行程

缸径 (mm)	标准行程 (mm)	最大* 行程
32	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500	2000
40	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500	2000
50	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	2000
63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600	2000
80	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800	2000
100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800	2000
125	—	2000

可以选择中间行程。

注) 选择上述以外的长行程，请咨询本公司。

附件

安装方式		基本型	脚座型	杆侧法兰	无杆侧法兰	单耳环	双耳环
标准	杆端螺母	●	●	●	●	●	●
	耳环销	—	—	—	—	—	●
可选项	活塞杆球形接头	●	●	●	●	●	●
	活塞杆耳环	●	●	●	●	●	●
	防尘套	●	●	●	●	●	●

※请勿同时使用活塞杆球形接头(或浮动接头)和带球形接头的单耳环型(或带球形接头的耳环支座)。

※关于附件的外形尺寸和型号，请参照P.11-14。

理论输出

缸径 (mm)	活塞杆直径 (mm)	运动方向	活塞面积 (mm^2)	操作压力(MPa)								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
32	12	输出	804	161	241	322	402	482	563	643	724	804
		输入	691	138	207	276	346	415	484	553	622	691
40	16	输出	1257	251	377	503	629	754	880	1006	1131	1257
		输入	1056	211	317	422	528	634	739	845	950	1056
50	20	输出	1963	393	589	785	982	1178	1374	1570	1767	1963
		输入	1649	330	495	660	825	989	1154	1319	1484	1649
63	20	输出	3117	623	935	1247	1559	1870	2182	2494	2805	3117
		输入	2803	561	841	1121	1402	1682	1962	2242	2523	2803
80	25	输出	5027	1005	1508	2011	2514	3016	3519	4022	4524	5027
		输入	4536	907	1361	1814	2268	2722	3175	3629	4082	4536
100	25	输出	7854	1571	2356	3142	3927	4712	5498	6283	7068	7854
		输入	7363	1473	2209	2945	3682	4418	5154	5890	6627	7363
125	32	输出	12272	2454	3682	4909	6136	7363	8590	9817	11045	12272
		输入	11468	2294	3440	4587	5734	6881	8027	9174	10321	11468

注) 理论输出(N) = 压力(MPa) x 活塞面积(mm^2)

质量

(kg)

缸径(mm)		32	40	50	63	80	100	125
基本质量	**基本型**	0.55	0.84	1.36	1.77	2.84	3.77	6.82
	脚座型	0.16	0.20	0.38	0.46	0.89	1.09	2.60
	法兰型	0.20	0.23	0.47	0.58	1.30	1.81	4.10
	单耳环	0.16	0.23	0.37	0.60	1.07	1.73	4.15
	双耳环	0.20	0.32	0.45	0.71	1.28	2.11	4.25
	耳轴	0.71	1.10	1.73	2.48	4.25	5.95	2.98
气缸行程每增加50mm增加质量	全部安装托架	0.14	0.18	0.30	0.32	0.49	0.54	0.84
附件	**单活塞杆耳环型**	0.07	0.11	0.22		0.40		1.20
	双活塞杆耳环型	0.09	0.15	0.34		0.69		1.84

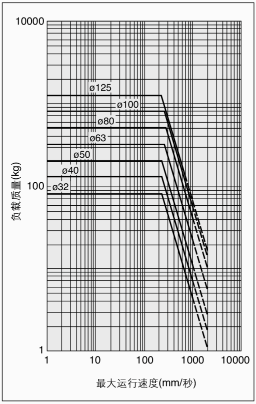
计算: (例) CP96SD40-100

- 基本质量 ………… 0.84 (kg) (基本, ø40)
- 增加质量 ………… 0.18 (kg/50 st)
- 气缸行程 ………… 100 (st)

0.84 + 0.18 x 100 ÷ 50 + 0.32 = 1.52 kg

- 安装 ………… 0.32 (kg) (双耳环)

许用动能

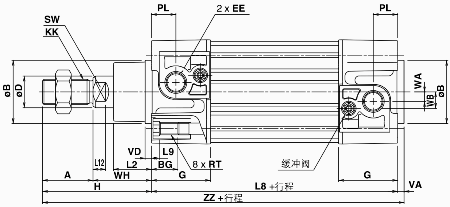


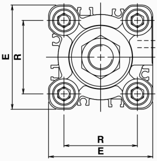
例: 为获得杆端负载的极限值，以ø63直径的气缸为例，以500mm/s的最大速度运行，请查找横轴500mm/s与ø63的交叉点，并将交叉点向左延伸，得到允许最大负载质量80kg。

ISO气缸: 标准型
双作用带行程末端缓冲 ***CP96*系列**

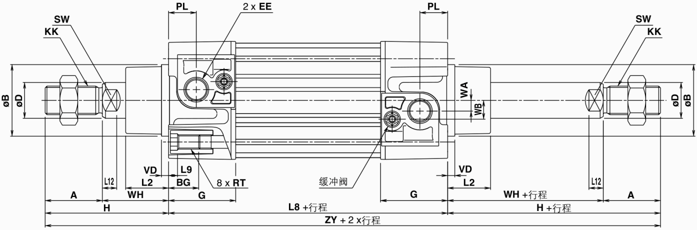
外形尺寸:无安装托架

CP96S(D)B 缸径-行程





CP96S(D)B 缸径-行程 **W**

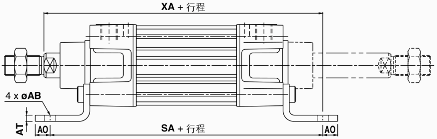


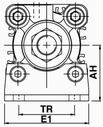
缸径 (mm)	A	øB d11	øD	EE	PL	RT	L12	KK	SW	G	BG	L8	VD	VA	WA	WB	WH	ZZ	ZY	E	R	L2	L9	H
32	22	30	12	G 1/8	13	M6 x 1	6	M10 x 1.25	10	32	16	94	4	4	4	7	26	146	190	47	32.5	15	4	48
40	24	35	16	G 1/4	14	M6 x 1	6.5	M12 x 1.25	13	37.5	16	105	4	4	5	9	30	163	213	54	38	17	4	54
50	32	40	20	G 1/4	15.5	M8 x 1.25	8	M16 x 1.5	17	37.5	16	106	4	4	6	10.5	37	179	244	66	46.5	24	5	69
63	32	45	20	G 3/8	16.5	M8 x 1.25	8	M16 x 1.5	17	45	16	121	4	4	9	12	37	194	259	77	56.5	24	5	69
80	40	45	25	G 3/8	19	M10 x 1.5	10	M20 x 1.5	22	45	17	128	4	4	11.5	14	46	218	300	99	72	30	—	86
100	40	55	25	G 1/2	19	M10 x 1.5	10	M20 x 1.5	22	50	17	138	4	4	17	15	51	233	320	118	89	32	—	91
125	54	60	32	G 1/2	19	M12 x 1.75	13	M27 x 2	27	58	20	160	6	6	17	15	65	285	398	144	110	40	—	119

*CP96*系列

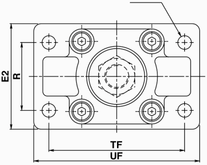
尺寸：气缸安装附件(L/F/G/C/D)

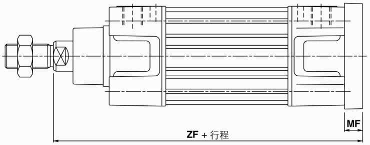
脚座型(L)



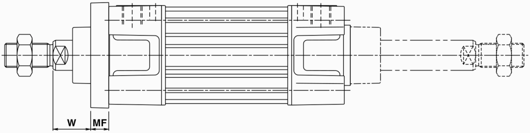


法兰型(F/G)
无杆侧法兰型(G)

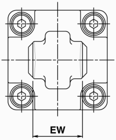




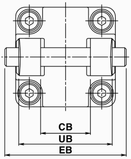
杆侧法兰型(F)

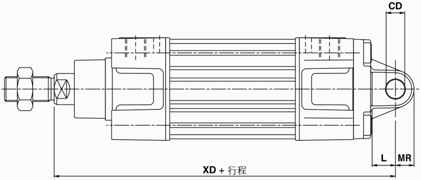


单耳环型(C)



双耳环型(D)

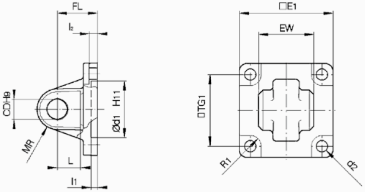




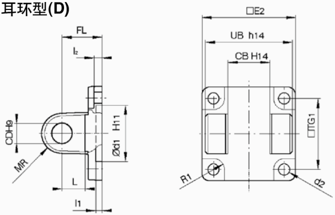
缸径 (mm)	E1	TR	AH	AO	AT	øAB	SA	XA	R	TF	øFB	E2	UF	W	MF	ZF	UB h14	CB H14	EW	øCD H9	L	MR	XD	EB
32	48	32	32	10	4.5	7	142	144	32	64	7	50	79	16	10	130	45	26	26-0.2/-0.6	10	12	9.5	142	65
40	55	36	36	11	4.5	10	161	163	36	72	9	55	90	20	10	145	52	28	28-0.2/-0.6	12	15	12	160	75
50	68	45	45	12	5.5	10	170	175	45	90	9	70	110	25	12	155	60	32	32-0.2/-0.6	12	15	12	170	80
63	80	50	50	12	5.5	10	185	190	50	100	9	80	120	25	12	170	70	40	40-0.2/-0.6	16	20	16	190	90
80	100	63	63	14	6.5	12	210	215	63	126	12	100	153	30	16	190	90	50	50-0.2/-0.6	16	20	16	210	110
100	120	75	71	16	6.5	14.5	220	230	75	150	14	120	178	35	16	205	110	60	60-0.2/-0.6	20	25	20	230	140
125	最大 157	90	90	最大 25	8	16	250	270	90	180	16	最大 157	最大 224	45	20	245	130	70	70-0.5/-1.2	25	最小 30	最大 26	275	最大 157

尺寸:气缸安装附件(C/D/E/CS)

单耳环型(C)

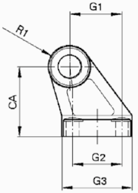


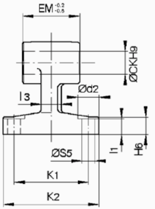
双耳环型(D)



缸径 (mm)	E_1	EW	TG_1	FL	l_1	L	l_2	ød_1	øCD	MR	ød_2	R_1	E_2	UB	CB
32	45	$26^{-0.2}_{-0.6}$	32.5	22	5	12	5.5	30	10	9.5	6.6	6.5	48	45	26
40	51	$28^{-0.2}_{-0.6}$	38	25	5	15	5.5	35	12	12	6.6	6.5	56	52	28
50	64	$32^{-0.2}_{-0.6}$	46.5	27	5	15	6.5	40	12	12	9	8.5	64	60	32
63	74	$40^{-0.2}_{-0.6}$	56.5	32	5	20	6.5	45	16	16	9	8.5	75	70	40
80	94	$50^{-0.2}_{-0.6}$	72	36	5	20	10	45	16	16	11	11	95	90	50
100	113	$60^{-0.2}_{-0.6}$	89	41	5	25	10	55	20	20	11	12	115	110	60
125	最大 157	$70^{-0.5}_{-1.2}$	110	50	7	30	10	60	25	26	13.5	10	最大 157	130	70

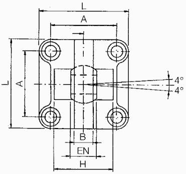
斜角式一体耳环型(E)

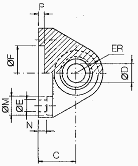




缸径 (mm)	ød2	øCK	øS5	K1	K2 最大	l3 最大	G1	l1	G2	EM	G3 最大	CA	H6	R1
32	11	10	6.6	38	51	10	21	7	18	$26^{-0.2}_{-0.6}$	31	32	8	10
40	11	12	6.6	41	54	10	24	9	22	$28^{-0.2}_{-0.6}$	35	36	10	11
50	15	12	9	50	65	12	33	11	30	$32^{-0.2}_{-0.6}$	45	45	12	12
63	15	16	9	52	67	14	37	11	35	$40^{-0.2}_{-0.6}$	50	50	12	15
80	18	16	11	66	86	18	47	12.5	40	$50^{-0.2}_{-0.6}$	60	63	14	15
100	18	20	11	76	96	20	55	13.5	50	$60^{-0.2}_{-0.6}$	70	71	15	19
125	20	25	14	94	124	30	70	17	60	$70^{-0.5}_{-1.5}$	90	90	20	22.5

单耳环型带球形接头(CS)





缸径 (mm)	A	B 最大	C	øD H7	EN 0 −0.1	ER 最大	øF H11	øE	L	øM	N	P	H ±0.5
32	32.5	10.5	22	10	14	15	30	6.6	45	10.5	5.5	5	—
40	38	12	25	12	16	18	35	6.6	55	11	5.5	5	—
50	46.5	15	27	16	21	20	40	9	65	15	6.5	5	51
63	56.5	15	32	16	21	23	45	9	75	15	6.5	5	—
80	72	18	36	20	25	27	45	11	95	18	10	5	70
100	89	18	41	20	25	30	55	11	115	18	10	5	—
125	110	25	50	30	37	40	60	13.5	140	20	10	7	100

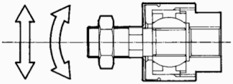
＊黑色

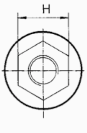
活塞杆安装附件

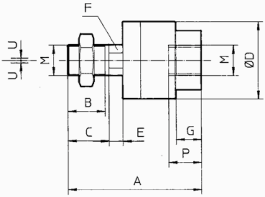
浮动接头 JA

缸径(mm)	M	型号	A	B	C	øD	E	F	G	H	P	U	负载(kN)	质量(g)	角度
32	M10 x 1.25	**JA30-10-125**	49.5	19.5	—	24	5	8	8	17	9	0.5	2.5	70	±0.5°
40	M12 x 1.25	**JA40-12-125**	60	20	—	31	6	11	11	22	13	0.75	4.4	160	
50, 63	M16 x 1.5	**JA50-16-150**	71.5	22	—	41	7.5	14	13.5	27	15	1	11	300	
80, 100	M20 x 1.5	**JAH50-20-150**	101	28	31	59.5	11.5	24	16	32	18	2	18	1080	
125	M27 x 2	**JA125-27-200**	123	34	38	66	13	27	20	41	24	2	28	1500	

＊黑色

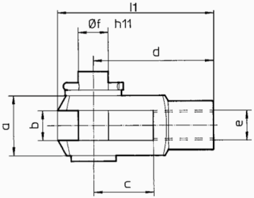




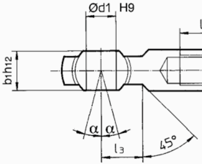
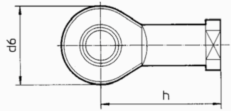


活塞杆耳环 GKM (ISO 8140), 带螺栓和安全装置

缸径(mm)	e	型号	b	d	øf h11 (轴)	øf H9 (孔)	l_1	c 最小	a 最大
32	M10 x 1.25	**GKM10-20**	$10^{+0.5}_{+0.15}$	40	10	10	52	20	20
40	M12 x 1.25	**GKM12-24**	$12^{+0.5}_{+0.15}$	48	12	12	62	24	24
50, 63	M16 x 1.5	**GKM16-32**	$16^{+0.5}_{+0.15}$	64	16	16	83	32	32
80, 100	M20 x 1.5	**GKM20-40**	$20^{+0.5}_{+0.15}$	80	20	20	105	40	40
125	M27 x 2	**GKM30-54**	$30^{+0.5}_{+0.15}$	110	30	30	148	54	55



活塞杆球形接头 KJ (ISO 8139)

缸径 (mm)	d_3	型号	ød_1 H9	h	d_6 最大	b_1 h12	l 最小	α	l_3
32	M10 x 1.25	**KJ10D**	10	43	28	14	20	4°	15
40	M12 x 1.25	**KJ12D**	12	50	32	16	22	4°	17
50, 63	M16 x 1.5	**KJ16D**	16	64	42	21	28	4°	23
80, 100	M20 x 1.5	**KJ20D**	20	77	50	25	33	4°	27
125	M27 x 2	**KJ27D**	30	110	70	37	51	4°	36