

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6379—1992

---

### 缸内径 32~320mm 的可拆式单杆气缸 安 装 尺 寸

1992-07-15 发布

1993-01-01 实施

---

中华人民共和国机械电子工业部 发 布

缸内径 32~320mm 的可拆式单杆气缸  
安 装 尺 寸

JB/T 6379—1992

本标准参照采用国际标准 ISO 6431—1981《气动——可拆式安装的单杆气缸——10bar (1 000kPa) 系列——缸内径 32~320mm——安装尺寸》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了可拆式单杆气缸的安装尺寸。

本标准适用于最高使用压力为 1MPa、缸内径为 32~320mm 可拆式单杆气缸。

2 引用标准

GB 2349 液压缸活塞行程 参数系列

GB 2350 液压缸气缸活塞杆螺纹

3 术语

可拆式安装

可拆式安装系指固定气缸用的安装附件可以从缸体上拆卸下来，而不损坏缸体的安装。

4 安装型式与尺寸

4.1 安装型式

安装型式及代号规定如下：

MF1——前端矩形法兰安装（见图 3 和表 6）；

MF2——后端矩形法兰安装（见图 4 和表 7）；

MPZ——后端可拆式双耳环安装（见图 5 和表 8）；

MP4——后端可拆式单耳环安装（见图 6 和表 9）；

MS1——端部脚架势安装（见图 7 和表 10）；

MT4——中间固定式或可移动式耳轴安装（见图 8 和表 11）；

MX1——两端加长拉杆或双头螺柱安装（见图 9 和表 12）。

4.2 尺寸

按表 6~13 中规定的数值选取气缸的安装尺寸。

5 公称行程

5.1 气缸公称行程按表 1 规定选取，若表 1 规定的系列不能满足要求时，可根据 GB 2349 的规定选取。

表 1 气缸活塞行程系列 mm

25	50	80	100	125	160	200	250	320
400	500	630	800	1 000	1 250			

5.2 气缸公称行程极限偏差按表 2 的规定。

表 2 公称行程极限偏差 mm

缸 内 径	公 称 行 程 $S$	公称行程极限偏差 <sup>1)</sup>
32 40 50	<500	+2.0 0
		+3.2 0
	>500~1250	+4.0 0
68 80 100	<500	+2.5 0
		+4.0 0
	>500~1250	+5.0 0
125 160 200 250 320	<500	+4.0 0
		+5.0 0
	>500~1250	+5.0 0
		+5.0 0
		+5.0 0

注：1) 当所选用的气缸公称行程大于 1 250mm 时，其公称行程极限偏差由供需双方商定。

6 气缸内径

气缸内径按表 3 的规定选取。

表 3 气缸内径系列 mm

32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320
----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

7 气缸活塞杆特征

7.1 带轴肩外螺纹的活塞杆的特征见图 1。

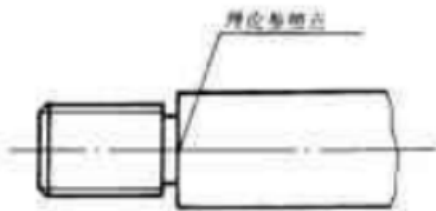


图 1 气缸活塞杆特征及理论参照点

7.2 气缸活塞杆外螺纹尺寸应按 GB 2350 中的长型系列选取（见图 2 和表 4）。

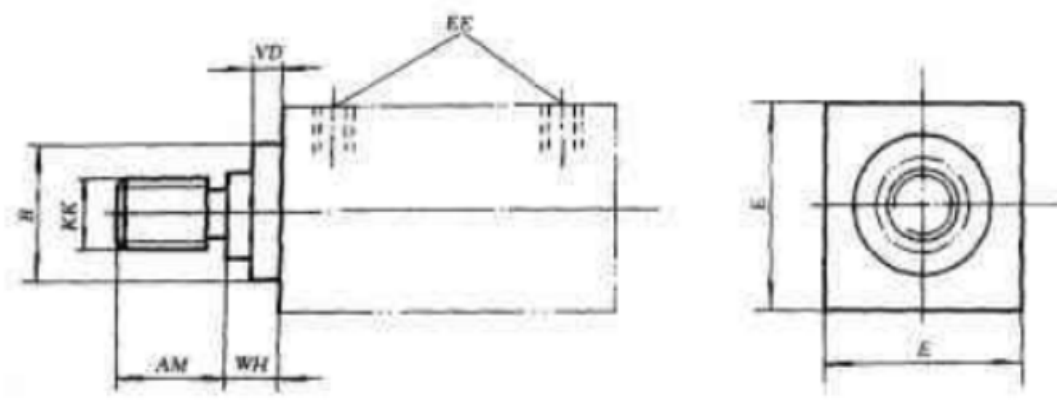


图 2 基本尺寸

表 4 基本尺寸 mm

缸内径	$B_{max}$	$KK$	$AM$		$VD$	$WH_{min}$	$EE$	$E_{max}$
			基本尺寸	极限偏差				
32	30	M10×1.25	22	0 -2.0	见注	16	M10×1	50
40	36	M12×1.25	24			20	M14×1.5	60
50	48	M16×1.5	32			25	M14×1.5	70
63	48	M16×1.5	32			25	M18×1.5	85
80	60	M20×1.5	40			30	M18×1.5	105
100	60	M20×1.5	40			35	M22×1.5	130
125	72	M27×2	54			45	M22×1.5	160
160	108	M36×2	72			60	M27×2	195
200	108	M36×2	72			70	M27×2	240
250	126	M42×2	84			80	M33×2	290
320	144	M48×2	96			90	M33×2	380

注：由生产厂自定。

8 理论参照点

对于所有气缸，无论安装型式如何，其轴向尺寸都是采用相同的某一参照点来进行测量的。气缸安装尺寸的理论参照点位于气缸活塞杆外螺纹轴肩处（见图 1）。

9 气缸安装尺寸标注代号

气缸安装尺寸标注代号见表 5。

表 5 气缸安装尺寸标注代号

符号	表示意义	符号	表示意义
<i>B</i>	前端导向台阶的直径（总体尺寸）	<i>XD</i>	理论参照点到耳环柱销轴线的距离（总体尺寸）
<i>E</i>	侧视图尺寸（总体尺寸）	<i>EE</i>	气口螺纹尺寸
<i>L</i>	耳环回转空间尺寸	<i>TF</i>	安装孔间的距离（附件）
<i>r</i>	耳轴根部圆弧半径（附件）	<i>UF</i>	外形尺寸（附件）
<i>R</i>	安装孔间距离（附件）	<i>ZF</i>	理论参照点到后端法兰安装面的距离（总体尺寸）
<i>S</i>	气缸行程	<i>TG</i>	加长拉杆或双头螺柱轴线间的距离（总体尺寸）
<i>W</i>	理论参照点到安装面的距离（总体尺寸）	<i>AH</i>	中心高（总体尺寸）
<i>SA</i>	安装孔间的轴向距离	<i>WH</i>	理论参照点到安装面的距离（总体尺寸）
<i>XA</i>	理论参照点到后端安装孔的距离（总体尺寸）	<i>KK</i>	活塞杆外螺纹尺寸
<i>AB</i>	安装孔直径（附件）	<i>TL</i>	耳轴销的长度（附件）
<i>BB</i>	加长拉杆或双头螺柱尺寸	<i>AM</i>	活塞杆螺纹长度
<i>CB</i>	双耳环槽宽（附件）	<i>TM</i>	耳轴间的距离（附件）
<i>FB</i>	安装孔直径（附件）	<i>AO</i>	安装孔到脚架外端的距离（附件）
<i>UB</i>	外形尺寸（附件）	<i>MR</i>	耳环半径（附件）
<i>ZB</i>	理论参照点到后端最外点的距离（总体尺寸）	<i>TR</i>	安装孔间的距离（附件）
<i>CD</i>	柱销孔直径（附件）	<i>ZT</i>	理论参照点到后端加长拉杆或双头螺柱最外点的距离（总体尺寸）
<i>DD</i>	螺纹尺寸	<i>XV</i>	理论参照点到耳轴轴线的距离（总体尺寸）
<i>VD</i>	定位台阶的导向长度（总体尺寸）	<i>EW</i>	耳环宽度（附件）
<i>TD</i>	耳轴直径（附件）	<i>UW</i>	外形尺寸（附件）

10 标注说明

当满足互换性要求的气缸安装尺寸符合本标准规定时，应在技术文件中作如下说明：  
“气缸安装尺寸符合 JB/T 6379—92《缸内径 32~320mm 的可拆式单杆气缸安装尺寸》”。

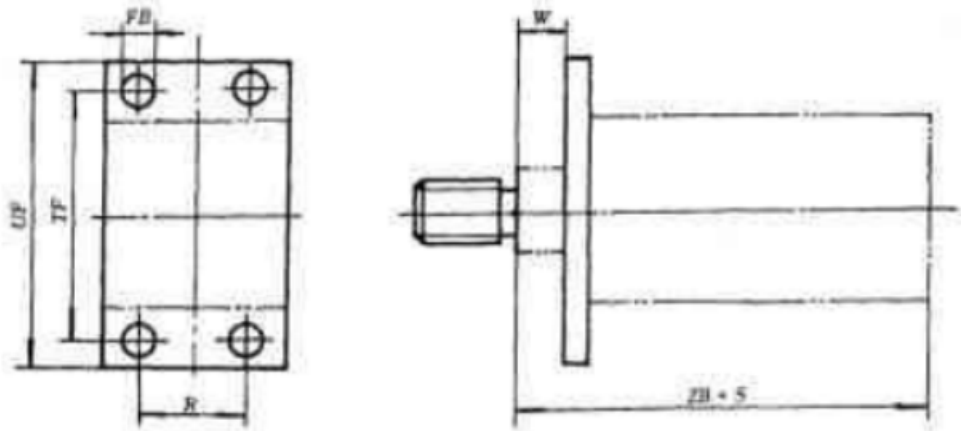


图 3 前端矩形法兰安装简图（MF1）

表 6 前端矩形法兰安装尺寸 (MF1) mm

缸内径	$UF_{max}$	$TF$ Js14	$FB$ H13	$R$ Js14	$W$		$ZB_{max}$
					基本尺寸	极限偏差	
32	86	64	7	32	16	$\pm 1.6$	124
40	96	72	9	36	20		142
50	115	90	9	45	25		149
63	130	100	9	50	25	$\pm 2.0$	165
80	165	126	12	63	30		182
100	187	150	14	75	35		198
125	224	180	16	90	45	$\pm 2.5$	235
160	280	230	18	115	60		264
200	320	270	22	135	70		280
250	395	330	26	165	80		305
320	475	400	33	200	90		340

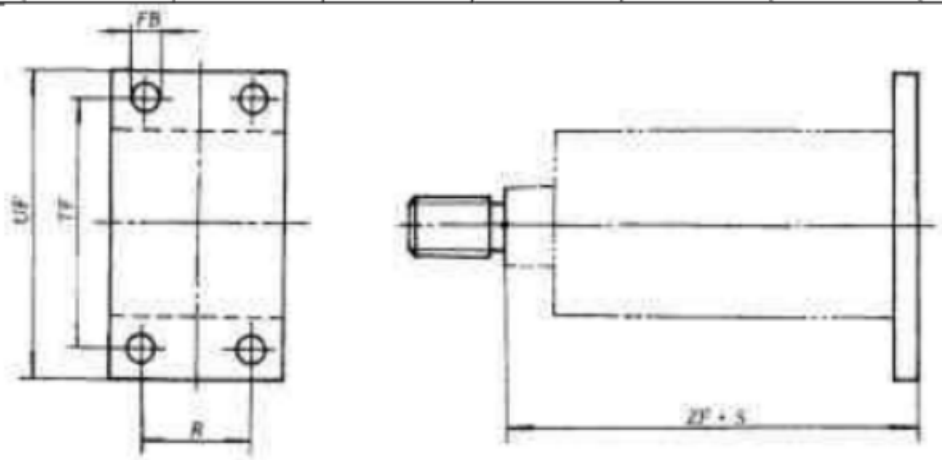


图 4 后端矩形法兰安装简图 (MF2)

表 7 后端矩形法兰安装尺寸 (MF2) mm

缸内径	$UF_{max}$	$TF$ Js14	$FB$ H13	$R$ Js14	$ZF$	
					基本尺寸	极限偏差
32	86	64	7	32	130	$\pm 1.25$
40	96	72	9	36	145	
50	115	90	9	45	155	
63	130	100	9	50	170	$\pm 1.60$
80	165	126	12	63	190	
100	187	150	14	75	205	
125	224	180	16	90	245	$\pm 2.00$
160	280	230	18	115	280	
200	320	270	22	135	300	
250	395	330	26	165	330	$\pm 2.50$
320	475	400	33	200	370	

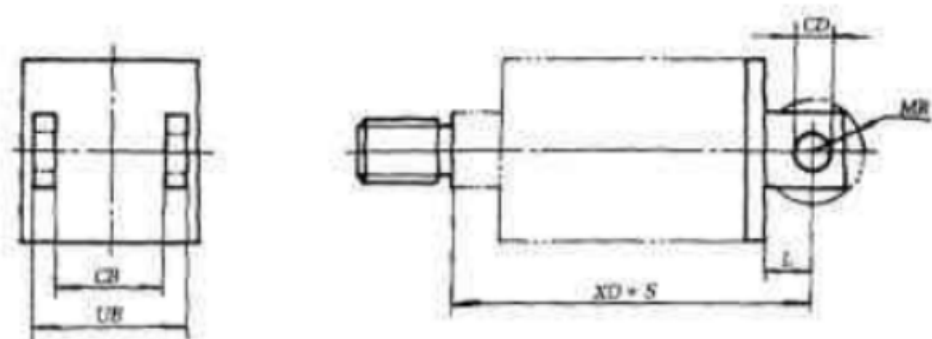


图 5 后端可拆式双耳环安装简图 (MP2)

表 8 后端可拆式双耳环安装尺寸 (MP2) mm

缸内径	UB h14	CB H14	CD H9	MR <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	XD	
						基本尺寸	极限偏差
32	45	26	10	11	12	142	±1.25
40	52	28	12	13	15	160	
50	60	32	12	13	15	170	
63	70	40	16	17	20	190	±1.60
80	90	50	16	17	20	210	
100	110	60	20	21	25	230	
125	130	70	25	26	30	275	±2.00
160	170	90	30	31	35	315	
200	170	90	30	31	35	335	
250	200	110	40	41	45	375	
320	220	120	45	46	50	420	±2.50

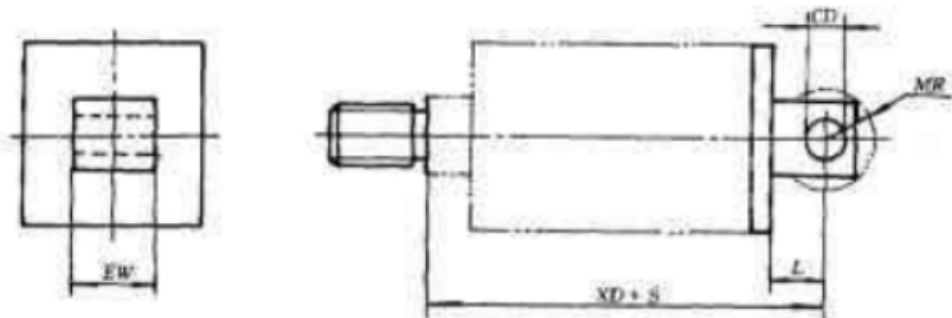


图 6 后端可拆式单耳环安装简图 (MP4)

表 9 后端可拆式单耳环安装尺寸 (MP4) mm

缸内径	EW		CD	$MR_{max}$	$L_{min}$	XD	
	基本尺寸	极限偏差	H9			基本尺寸	极限偏差
32	26	-0.2 -0.6	10	11	12	142	±1.25
40	28		12	13	15	160	
50	32		12	13	15	170	
63	40		16	17	20	190	±1.60
80	50	-0.5 -1.2	16	17	20	210	
100	60		20	21	25	230	
125	70		25	26	30	275	±2.00
160	90		30	31	35	315	
200	90		30	31	35	335	
250	110		40	41	45	375	±2.50
320	120		45	46	50	420	

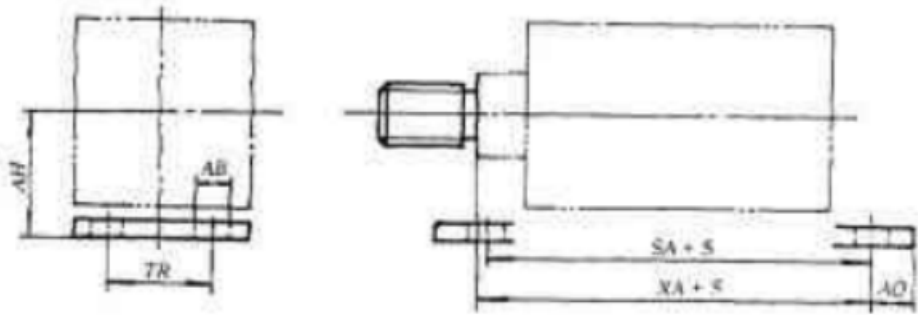


图 7 端部脚架势安装简图 (MS1)

表 10 端部脚架势安装尺寸 (MS1) mm

缸内径	AH	TR	AB	SA		XA		$AO_{max}$
	Js15	Js14	H13	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	
32	32	32	7	142	±1.25	144	±1.25	11
40	36	36	9	161		163		15
50	45	45	9	170		175		15
63	50	50	9	185	±1.60	190	±1.60	15
80	63	63	12	210		215		20
100	71	75	14	220		230		25
125	90	90	16	250	±2.00	270	±2.00	25
160	115	115	18	300		320		25
200	135	135	22	320		345		35
250	165	165	26	350		380		40
320	200	200	33	390	±2.50	425	±2.50	45



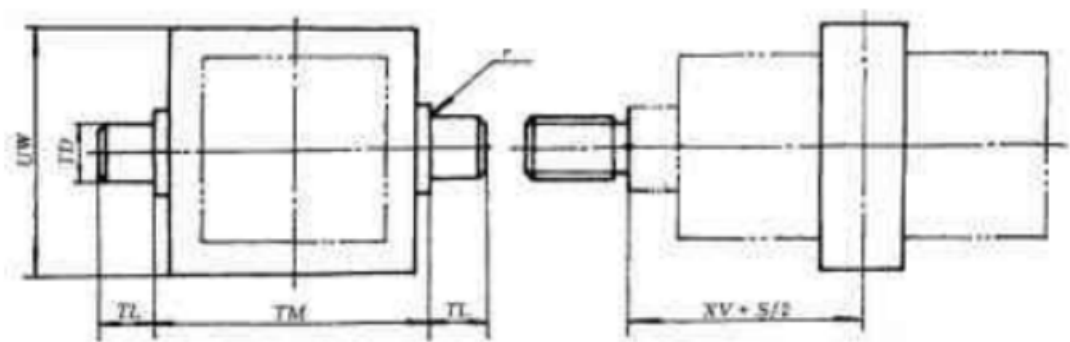


图 8 中间固定式或可移动式的耳轴安装简图 (MT4)

表 11 中间固定式或可移动式的耳轴安装尺寸 (MT4) mm

缸内径	$UW_{\max}$	TD h9	$D_{\max}$	TL h14	TM h14	$XV^{(1)}$	
						基本尺寸	极限偏差
32	65	12	1.0	12	50	73.0	$\pm 2.0$
40	75	16	1.5	16	63	82.5	
50	95	16	1.6	16	75	90.0	
63	105	20	1.6	20	90	97.5	
80	130	20	1.6	20	110	110.0	
100	145	25	2.0	25	132	120.0	$\pm 2.5$
125	175	25	2.0	25	160	145.0	
160	220	32	2.5	32	200	170.0	
200	260	32	2.5	32	250	185.0	
250	320	40	3.2	40	320	205.0	
320	400	50	3.2	50	400	230.0	

注：1) 所给尺寸  $XV$  对应着在气缸行程为零时至理论参照点等距的耳轴位置。只有征得制造厂的同意，用户才可选择其他位置。

行程不为零时用：
$$XV = \frac{(ZF+S)+W}{2}$$

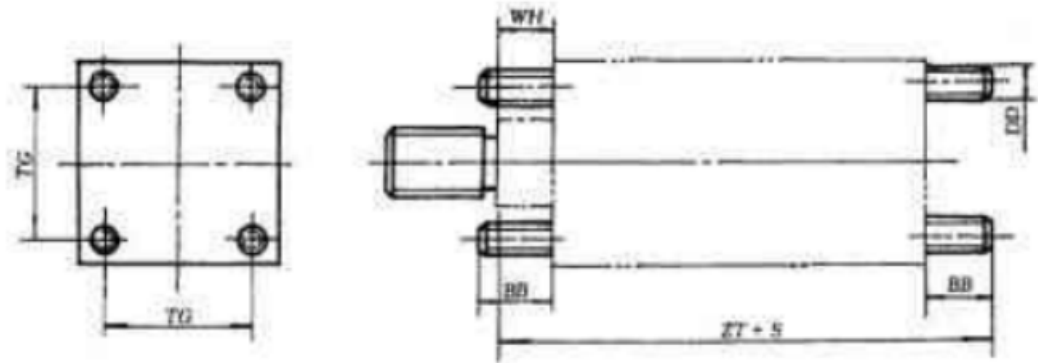


图 9 两端加长拉杆或双头螺柱安装简图 (MX1)

表 12 两端加长拉杆或双头螺柱安装尺寸 (MX1) mm

缸内径	BB		DD	TG	WH <sub>mm</sub>	ZT <sub>max</sub>
	基本尺寸	极限偏差				
32	17	+3 0	见注	见注	16	147
40	17				20	162
50	23				25	178
63	23				25	193
80	28				30	218
100	28				35	233
125	34	+5 0			45	279
160	42				60	322
200	42				70	342
250	50				80	380
320	60				90	430

注：由生产厂自定。

附加说明：  
本标准由全国液压气动标准化技术委员会提出并归口。  
本标准由机械电子工业部北京机械工业自动化研究所负责起草。

中 华 人 民 共 和 国  
机 械 行 业 标 准  
缸内径 32~320mm 的可拆式单杆气缸  
安 装 尺 寸  
JB/T 6379—1992

机械科学研究院出版发行  
机械科学研究院印刷  
(北京首体南路 2 号 邮编 100044)

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 18,000  
1993 年 1 月第一版 1993 年 1 月第一次印刷  
印数 1—500 定价 10.00 元

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>

[www.bzxz.net](http://www.bzxz.net)

免费标准下载网