

本标准参照采用国际标准 ISO 6982—1982《液压传动——缸——活塞杆端带关节轴承耳环——安装尺寸》。

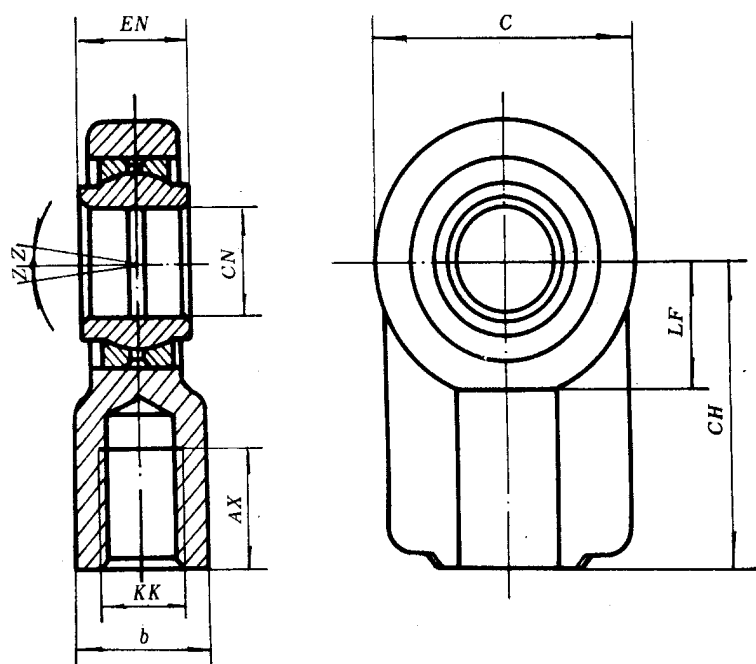
1 主题内容与适用范围

本标准规定了液压缸活塞杆端带关节轴承耳环安装尺寸。

本标准适用于额定压力为 16.25 MPa,公称力为 8 000~5 000 000 N 的单活塞杆液压缸。

2 型式与尺寸

液压缸活塞杆端带关节轴承耳环型式与尺寸按下图和下表的规定。



液压缸活塞杆端带关节轴承耳环

液压缸活塞杆端带关节轴承耳环尺寸

型号	公称力 N	CN	EN	KK	AX	CH	LF	C	b	倾斜角 Z
		H7	h12	螺纹精度 6H	min			max		
		mm								
12	8 000	12	12	M12×1.25	17	38	14	32	16	4°
16	12 500	16	16	M14×1.5	19	44	18	40	21	
20	20 000	20	20	M16×1.5	23	52	22	50	25	
25	32 000	25	25	M20×1.5	29	65	27	62	30	
32	50 000	32	32	M27×2	37	80	32	76	38	
40	80 000	40	40	M33×2	46	97	41	97	47	
50	125 000	50	50	M42×2	57	120	50	118	58	
63	200 000	63	63	M48×2	64	140	62	142	70	
80	320 000	80	80	M64×3	86	180	78	180	90	
100	500 000	100	100	M80×3	96	210	98	224	110	
125	800 000	125	125	M100×3	113	260	120	290	135	
160	1 250 000	160	160	M125×4	126	310	150	346	165	
200	2 000 000	200	200	M160×4	161	390	195	460	215	
250	3 200 000	250	250	M200×4	205	530	265	640	300	
320	5 000 000	320	320	M250×6	260	640	325	750	360	

3 一般规定

3.1 材料

耳环由最小屈服点 $\sigma_{0.2}$ 至少为 250 MPa, 断裂伸长率 δ 至少为 12% 的材料制成。

安装在活塞杆端的径向球面滑动轴承是由最小硬度为 HRC50 的钢材制成。

3.2 承载能力

所有横截面应保证在液压缸最大拉伸载荷下, 按活塞杆端材料屈服强度计算的安全系数, 不小于 2.5。

3.3 轴

与球面滑动孔 (CN) 配合的轴, 其公差通常用 m6。

在特殊情况下 (如缸安装困难), 允许采用 f7, 但其配合间隙较大, 易引起轴的窜动, 因此轴的表面应进行表面硬化处理, 并对轴进行润滑。

3.4 安装

3.4.1 叉杆表面紧靠在球面轴承内环侧面时, 仍能得到 $\pm 4^\circ$ 的倾斜角。

3.4.2 活塞杆端带关节轴承耳环应牢固地安装在活塞杆端。

3.4.3 标记示例:

在孔径 $CN=25$ mm 的活塞杆端带关节轴承耳环的钢表面上,标记如下:

耳环 25 GB/T 14036—93

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械电子工业部提出。

本标准由全国液压气动标准化技术委员会归口。

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。

本标准主要起草人黄钰良。

本标准委托机械电子工业部北京机械工业自动化研究所负责解释。