



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15242.1—94

---

## 液压缸活塞和活塞杆动密封装置用 同轴密封件尺寸系列和公差

Hydraulic fluid power—Cylinder rod and piston  
seals for reciprocating applications of  
co-axial seals—Dimensions and tolerances

1994-10-17 发布

1995-10-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 液压缸活塞和活塞杆动密封装置用 同轴密封件尺寸系列和公差

GB/T 15242.1-94

Hydraulic fluid power—Cylinder rod and piston  
seals for reciprocating applications of  
co-axial seals—Dimensions and tolerances

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了液压缸活塞和活塞杆动密封装置用方形和阶梯形两种同轴密封件的型式、尺寸系列和公差。

本标准适用于以液压油为工作介质、压力 $\leq 40$  MPa、速度 $\leq 5$  m/s、温度范围为 $-40\sim+200$ ℃的往复运动液压缸活塞和活塞杆(柱塞)的密封。

本标准适用于以O形橡胶密封圈为弹性体的同轴密封件,亦适用于其他截面型式的橡胶或橡塑密封圈为弹性体的同轴密封件。

### 2 引用标准

GB 2348 液压气动系统及元件 缸内径及活塞杆外径

GB 3452.1 液压气动用O形橡胶密封圈尺寸系列及公差

GB 15242.3 液压缸活塞和活塞杆动密封装置用同轴密封件安装沟槽尺寸系列和公差

### 3 术语与代号

#### 3.1 术语

##### 3.1.1 方形同轴密封件

截面为矩形的塑料环与O形橡胶密封圈组合的同轴密封件。

##### 3.1.2 阶梯形同轴密封件

截面为阶梯形的塑料环与O形橡胶密封圈组合的同轴密封件。

#### 3.2 代号

$D_1$ ——同轴密封件的公称外径;

$d_1$ ——同轴密封件的公称内径;

$D$ ——液压缸内径(活塞杆密封沟槽底径);

$d$ ——活塞杆直径(或活塞密封沟槽底径);

$d_2$ ——O形橡胶密封圈截面直径;

$b$ ——同轴密封件的宽度;

TF——方形同轴密封件;

TJ——阶梯形同轴密封件。

4 型式、尺寸系列和公差

4.1 方形同轴密封件的型式、尺寸系列和公差

4.1.1 方型同轴密封件适用于活塞密封,其型式如图1所示。

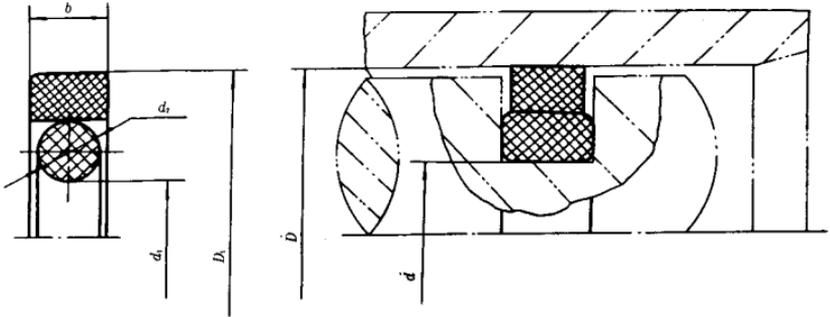


图 1

4.1.2 方形同轴密封件尺寸系列和公差应符合表1规定。

表 1

规格代号	D H9	d h9	D <sub>1</sub>		d <sub>1</sub>	b <sub>-0.20</sub>	d <sub>2</sub>
			公称尺寸	公差			
0160	16	11	16	+0.30 +0.20	11	2	1.80
0160 B		8.5			8.5	3	2.65
0200	20	15	20		15	2	1.80
0200 B		12.5			12.5	3	2.65
0250	25	17.5	25		17.5	3	2.65
0250 B		14			14	4	3.55
0250 C		15			15	4.8	3.55
0320	32	24.5	32		24.5	3	2.65
0320 B		21			21	4	3.55
0320 C		22			22	4.8	3.55