



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8102—2008/ISO 6432:1985  
代替 GB/T 8102—1987

---

## 缸内径 8 mm~25 mm 的 单杆气缸安装尺寸

Single rod air cylinders, bores from 8 mm to 25 mm—  
Mounting dimensions

(ISO 6432:1985, IDT)

2008-06-25 发布

2009-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 尺寸 .....	1
5 气缸公称行程 .....	1
6 气缸内径尺寸系列 .....	1
7 安装型式及其代号 .....	1
8 气缸活塞杆特征 .....	2
9 标注说明 .....	2
参考文献 .....	6

## 前 言

本标准等同采用 ISO 6432:1985《气压传动 单杆气缸 10 bar(1 000 kPa) 缸内径 8 mm~25 mm 的单杆气缸安装尺寸》(英文版)。本标准与 ISO 6432:1985 相比,除编排格式进行一定调整外,主要有以下几点差异:

——在“规范性引用文件”中以对应的国家标准代替了国际标准。

——在图 2 中增加了  $\phi D_1$  孔。

——对参考文献进行了修改与补充。

本标准代替 GB/T 8102—1987《缸内径 8~25 mm 的单杆气缸安装尺寸》。

本标准与 GB/T 8102—1987 相比,主要变化如下:

——原“引用标准”改为“规范性引用文件”,并增加了内容;

——增加了“术语和定义”;

——删除了原“表 1 气缸活塞行程系列”;

——删除了原“8 气缸安装尺寸标注代号”和原“表 3 标准代号表”;

——原“表 4”(现表 1)中的“基本尺寸”改为“公称值”,“极限偏差”改为“公差”,气口螺纹 EE 增加了管螺纹;

——删除了原“附加说明”,将“理论参照点”移至新标准图 1。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国液压气动标准化技术委员会(SAC/TC 3)归口。

本标准起草单位:广东省肇庆方大气动有限公司、费斯托(中国)有限公司、宁波佳尔灵气动机械有限公司。

本标准主要起草人:陈定芝、林伟强、王雄耀、单军波。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 8102—1987。

## 引 言

在气压传动系统中,动力是通过闭合回路中的压缩空气来传递与控制的。

气缸是气动系统中一种元件,它是将气体能转换成机械力(能)并作直线运动的一种装置。

活塞紧固在另一活塞杆上,是施加动力的主要地方。为了能把气缸固定在机械装置上,气缸还带有某些被称为“安装件”的附件。

## 缸内径 8 mm~25 mm 的单杆气缸安装尺寸

### 1 范围

本标准规定了最高工作压力为 1 MPa、缸内径为 8 mm~25 mm 单杆气缸的安装尺寸,从而达到产品互换性的要求。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 196—2003 普通螺纹 基本尺寸(ISO 724:1993,MOD)

GB/T 2349 液压气动系统及元件 缸活塞行程系列

GB/T 2350 液压气动系统及元件 缸活塞杆螺纹型式和尺寸系列

GB/T 7307 55°非密封管螺纹(GB/T 7307—2001,eqv ISO 228-1:1994)

GB/T 9094 液压缸气缸安装尺寸和安装型式代号(GB/T 9094—2006,ISO 6099:2001,IDT)

GB/T 17446 流体传动系统及元件 术语(GB/T 17446—1998,idt ISO 5598:1985)

### 3 术语和定义

GB/T 17446 所确立的术语和定义适用于本标准。

### 4 尺寸

按图 1~图 5 以及对应的表 1~表 5 的数据选择气缸制造和安装的尺寸。

注:表中的尺寸公差只有行程 100 mm 和 100 mm 以下时可选用,若行程大于 100 mm 的公差值由制造商与用户商定。

### 5 气缸公称行程

5.1 气缸公称行程按 GB/T 2349 的规定选取。

5.2 当气缸公称行程不大于 100 mm 时,其公称行程公差值为  ${}^{+1.5}_0$  mm;当所选取的气缸公称行程大于 100 mm 时,其公称行程的公差值由制造商与用户商定。

### 6 气缸内径尺寸系列

气缸内径(单位为毫米)系列为:8、10、12、16、20、25。

### 7 安装型式及其代号

本标准包括了 GB/T 9094 中描述的如下几种安装型式:

MR3——前端螺纹安装;

MP3——后端固定单耳环安装;

MS3——前端脚架安装;

MF8——前端带两孔的矩形法兰安装。