

DB32

江苏省地方标准

DB32/T 4486—2023

基于泄漏率的垫片系数和比压力
测试方法

Test method for gasket maintenance factor and yield factor based
on leak rate

2023-06-26 发布

2023-06-26 实施

江苏省市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言Ⅲ

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 试验设备2

5 试样2

6 试验条件3

7 试验程序3

8 试验报告5

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省特种设备安全检验与节能标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位：江苏省特种设备安全监督检验研究院、苏州宝骅密封科技股份有限公司、华东理工大学。

本文件主要起草人：何华、李科、陶兰兰、徐萌、王飞、孙建平、马志刚、谢苏江、包健、周继峰、马小岗、吴铮、辛伟、左志全。

基于泄漏率的垫片系数和比压力 测试方法

1 范围

本文件描述了法兰用垫片基于泄漏率的垫片系数和比压力的测试方法。

本文件适用于法兰用垫片包括非石棉纤维橡胶垫片、橡胶垫片、聚四氟乙烯垫片、膨胀或改性聚四氟乙烯垫片、柔性石墨复合增强垫片、缠绕式垫片、金属包覆垫片、聚四氟乙烯包覆垫片、具有非金属覆盖层的齿形、波形和波齿形金属垫片等。其他类型垫片亦可参考该方法进行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 12385 管法兰用垫片密封性能试验方法

GB/T 15823 无损检测 氦泄漏检测方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

垫片系数 maintenance factor

m

操作条件下,保持螺栓法兰接头不发生泄漏所需要的最小工作垫片应力与介质压力的比值。

3.2

比压力 yield factor

y

预紧状态下,使螺栓法兰接头形成初始密封条件所需要的最小压紧应力。

3.3

泄漏率 leak rate

在一定温度和压力差的条件下,单位时间介质通过垫片的泄漏量。

注:单位为 $\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$ 或 $\text{mg}/(\text{m}\cdot\text{s})$ 。

3.4

最大允许泄漏率 maximum allowable leak rate

在一定工况条件下,单位时间所允许介质通过垫片的最大泄漏量。

注:最大允许泄漏率,一般由客户或用户根据实际使用工况条件(介质、温度、压力等)确定。单位为 $\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$ 或 $\text{mg}/(\text{m}\cdot\text{s})$ 。