



中华人民共和国国家标准

GB/T 25754—2010/ISO 21358:2007

真空技术 直角阀 尺寸和气动装置的接口

Vacuum technology—Right-angle valve—Dimensions and
interfaces for pneumatic actuator

(ISO 21358:2007, IDT)

2010-12-23 发布

2011-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准等同采用 ISO 21358:2007《真空技术 直角阀 尺寸和气动装置的接口》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 21358:2007《真空技术 直角阀 尺寸和气动装置的接口》(英文版)。

为了便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) 用“本标准”代替“本国际标准”;
- b) 用小数点符号“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 删除了国际标准的前言和引言,增加了本标准的引言。

本标准规范性引用文件 GB/T 6070—2007《真空技术 法兰尺寸》的引用部分与 ISO 1609《真空技术 法兰尺寸》的内容完全一致。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国真空技术标准化技术委员会(SAC/TC 18)归口。

本标准负责起草单位:上海阀门二厂有限公司。

本标准参加起草单位:沈阳真空技术研究所、兰州真空设备有限责任公司、北京巨友行科技发展有限公司、合肥皖仪科技有限公司。

本标准主要起草人:王玲玲、王正华、温发兰、郑荣禧、鲜伟、罗明生。

引 言

在实际使用中,直角阀做为管路配件的一部分经常用在真空系统中,先前并没有直角阀的国际标准和国家标准。

本标准是依据 GB/T 16709.1—2010/ISO 9803-1:2007《真空技术 管路配件的装配尺寸 第1部分:无刀口法兰型》和 GB/T 16709.2—2010/ISO 9803-2:2007《真空技术 管路配件的装配尺寸 第2部分:刀口法兰型》制定,上述标准已对管路配件的装配尺寸进行了标准化,气动装置的接口因此也标准化了。

本标准中由于引用了 ISO 3669,为了避免模糊混乱,有助于标准使用者理解该标准的引用情况,我们提供一些相关信息作以说明。

ISO 3669 包括两部分:

- ISO 3669:1986《真空技术 可烘烤法兰 尺寸》;
- ISO/TS 3669-2:2007《真空技术 可烘烤法兰 第2部分:刀口法兰尺寸》。

本标准引用 ISO 3669 指的是 ISO 3669:1986《真空技术 可烘烤法兰 尺寸》。也是因为 ISO 21358:2007 先于 ISO/TS 3669-2:2007 出版。

ISO/TS 3669-2:2007 与 ISO 3669:1986 相比,做了重要的技术改变,ISO 3669:1986 规定了两个系列的烘烤法兰:

- 首选系列,其主要尺寸要确保与已标准化的非烘烤法兰的兼容性(见 ISO 1609);
- 次选系列,对应于常用法兰。

ISO/TS 3669-2:2007 仅规定了一个系列,并且不再取决于“首选”系列的数值。事实上,ISO 3669:1986 的“首选”系列已经过时或作废,因此提升了“次选”系列成为一个并且是唯一的一套规定尺寸。另外,这套“次选”系列的若干尺寸,也针对法兰的一般使用进行了修改,直到刀口密封剖面的详细尺寸被纳入。

ISO/TS 3669-2:2007 在三年之后将会由 ISO/TC 112 进行复审,以便决定是否在接下来的三年内得到批准,经过修订成为国际标准,或是撤消。如果通过批准,它将在接下来的三年之后再次进行修订,在这段时间内,它必须或是转为国际标准,或是被撤消。

ISO/TS 3669-2:2007 已被 GB/Z 25756—2010《真空技术 可烘烤法兰 刀口法兰尺寸》等同采用。

对 ISO 3669 的上述说明在于它与 GB/T 16709.1—2010/ISO 9803-1:2007、GB/T 16709.2—2010/ISO 9803-2:2007 和 GB/T 25754—2010/ISO 21358:2007 的密切关系,它们在标准中互相引用。

真空技术 直角阀 尺寸和气动装置的接口

1 范围

本标准规定了直角型阀门的尺寸,以使其能与 GB/T 16709.1 和 GB/T 16709.2 中规定的弯管安装尺寸相匹配。

本标准包括的直角型阀门都带有 GB/T 16709.1、GB/T 16709.2 和 ISO 3669 中规定的法兰。

ISO 3669 列出的两个法兰系列:

——首选系列;

——次选系列。

本标准仅涵盖带有次选系列法兰的阀门。

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 4982 真空技术 快卸连接器 尺寸 第1部分:夹紧型(GB/T 4982—2003,ISO 2861-1:1974,IDT)

GB/T 6070—2007 真空技术 法兰尺寸(GB/T 6070—2007,ISO 1609:1986,MOD)

ISO 3669 真空技术 可烘烤法兰 尺寸

3 术语和定义

GB/T 4982 和 GB/T 6070 中确立的术语和定义适用于本标准。

4 要求

4.1 真空管路配件的装配尺寸应与表 1、表 2 中规定的一样。见图 1。

4.2 法兰尺寸应与 GB/T 4982、GB/T 6070 和 ISO 3669 中规定的一样。一个或多个法兰最好是活套形式。

5 气动装置的接口

气动装置的入口/出口和该装置的螺纹管要求如下:

- a) 最小气动压力(用于阀的开启和关闭):0.4 MPa;
- b) 最大气动压力(用于防止毁坏):0.7 MPa;
- c) 气动传动装置的入口和出口的螺纹尺寸和单位(例如:“mm”,“英寸”),应在使用中和/或阀体上注明(例如:“G $\frac{3}{8}$ ”,“Rc $\frac{1}{4}$ ”,“ $\frac{1}{8}$ NPT”);
- d) 最好标明用于显示开启/闭合状态触点的电器规格(或容量)(例如:“DC24 V/2 A,AC250 V/20 mA/60 Hz”)。