



中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX

工业阀门 部分回转阀门与驱动装置的连接组件

Industrial valves —Mounting kits for part-turn valve actuator attachment

(ISO5640:2024,MOD)

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 设计要求 2

 4.1 一般要求 2

 4.2 材料 3

 4.3 设计温度 3

 4.4 环境防腐 3

 4.5 连接组件 4

 4.6 螺栓连接 4

 4.7 联轴器 5

 4.8 连接组件的设计标识 5

 4.9 位置指示器 5

 4.10 埋地工况 6

 4.11 安全要求 6

 4.12 方向 6

 4.13 驱动装置的附加支撑装置 6

 4.14 阀门、驱动装置组件的维护 6

5 尺寸 6

 5.1 支架 6

 5.2 联轴器设计 8

 5.3 短节和联轴器法兰 8

6 标记 8

 6.1 一般要求 8

 6.2 必须提供的信息 8

 6.3 可选信息 9

7 文件 9

 7.1 语言 9

 7.2 产品文件 9

附录 A（规范性） 联轴器间隙 10

附录 B（资料性） 球阀和蝶阀的阀杆顶部连接端推荐尺寸 12

 B.1 概述 12

 B.2 推荐的球阀杆顶部连接端尺寸 12

 B.3 推荐的的蝶阀阀杆顶部连接端尺寸 13

参考文献 15

图 1 部分回转驱动装置和阀门之间的连接组件..... 1

图 2 螺栓连接..... 5

图 3 支架尺寸..... 7

图 A.1 连接组件..... 11

图 B.1 阀门扁头轴示例..... 12

表 1 环境腐蚀类别..... 3

表 2 支架尺寸..... 7

表 A.1 联轴器最小轴向间隙..... 10

表 B.1 扁头驱动装置..... 12

表 B.2 扁头驱动..... 13

表 B.3 方头驱动..... 13

表 B.4 键驱动（单键）..... 13

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。

本文件修改采用ISO 5640:2024《工业阀门 部分回转阀门与驱动装置的连接组件》

本文件与ISO 5640:2024的技术差异及其原因如下：

——用规范性引用的 GB/T 12223 替换了 ISO 5211（见 4.1、4.5、4.6、5.2），以适应我国的应用需要。

本文件与ISO 5640:2024相比做了下列编辑性改动：

- 参考文献中用 GB/T 34560.1-2017 替换了资料性提及的 ISO 630-1；
- 参考文献中用 GB/T 12222 替换了资料性提及的 ISO 5210；
- 参考文献中用 GB/T 30790.2-2014 替换了资料性提及的 ISO 12944-2:2017；
- 参考文献中用 GB/T 30790.5-2014 替换了资料性提及的 ISO 12944-5；
- 参考文献中用 GB/T 44519-2024 替换了资料性提及的 ISO 22109。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国阀门标准化技术委员会（SAC/TC 188）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

工业阀门 部分回转阀门与驱动装置的连接组件

1 范围

本文件规定了用于部分回转阀门和驱动装置金属连接组件的技术要求。

本文件包括驱动装置向阀门传递转矩的所有部件，最大法兰转矩可达16000N·m（法兰代号可达F30）。

本文件适用于GB/T 12223-2023中带有整体连接法兰和驱动组件的工业阀门和部分回转驱动装置的连接组件（见图1），当驱动装置无法直接安装在阀门时，图1说明了本文件范围内的两种不同类型的连接组件。

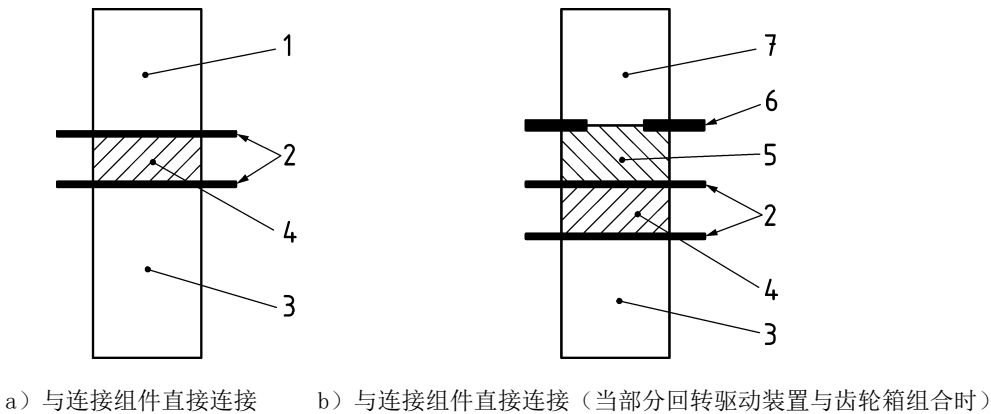
本文件不适用于中间支承和阀门的连接。

本文件规定了设计和环境防腐方法。

当引用本文件时，所有要求均适用，除非在订购前，采购方与制造商/供应商另有约定。

在本文件中，术语“阀门”涵盖阀门或轴延伸顶部法兰，术语“驱动”包括部分回转驱动装置或多回转驱动装置与齿轮箱的组合。

本文件不包括调节阀。



标引序号说明：

1——部分回转驱动装置；	5——齿轮箱；
2——连接面(见 GB/T 12223-2023)	6——连接面(见GB/T 12222)
3——阀门；	7——多回转驱动装置。
4——连接组件；	

图 1 部分回转驱动装置和阀门之间的连接组件

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 12223-2023 部分回转阀门驱动装置的连接

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

连接组件 mounting kit

由中间支架 (3.2)、螺栓和可选联轴器 (3.3) 组成的一种组合体。

3.2

中间支架 intermediate support

一种用于分别连接阀门和部分回转驱动装置或齿轮箱的机械部件 (支架、短节、转换法兰)。

注 1: 电动驱动装置参见 ISO 22153。

注 2: 齿轮箱参见 GB/T 44519-2024。

3.3

联轴器 Coupling

一种将驱动装置或齿轮箱驱动部分的转矩传递到阀杆上的驱动部件 (3.7)

3.4

联轴器间隙 coupling clearance

为了避免防止在驱动组件和从动组件之间产生推力, 而在阀杆 (3.7) 与驱动装置或齿轮箱之间设置的轴向移动的间隙 (3.7)。

注 1: 参见附录 A。

3.5

部分回转驱动装置 part-turn actuator

驱动装置向阀门传递转矩时, 输出轴的旋转圈数不大于一圈。不要求能承受轴向推力。

注 1: 部分回转驱动装置可由一个多回转驱动装置和一个部分回转齿轮箱组成。

3.6

阀门顶部连接面 valve top mounting face

阀体的特征部分或作为阀门一部分的附加部件, 该部件可用于安装驱动装置或中间支架 (3.2)

注 1: 有关阀门顶部安装面的详细信息参见 GB/T 12223-2023。

3.7

阀杆 valve shaft/stem

一种将驱动转矩传递给启闭件的阀门部件。

3.8

部分回转驱动装置的连接 part-turn actuator attachment

驱动装置或齿轮箱的连接接口, 包括:

- 将部分回转驱动装置 (3.5) 或齿轮箱连接到中间支架 (3.2) 上的部件
- 将部分回转驱动装置或齿轮箱连接到联轴器 (3.3) 或阀门的驱动部件上的驱动部件, 该部件可以是驱动装置或齿轮箱的整体部件, 也可以是可拆卸部件。

4 设计要求

4.1 一般要求

部分回转阀门驱动装置的连接应符合 GB/T 12223-2023 的规定。

4.2 材料

- 连接组件材料应为：
- 中间支架为铸铁（C1）、球墨铸铁（D1）、碳钢（CS）、不锈钢（SS）或其他材料（OT）；
 - 螺栓连接（环境腐蚀类别见表 1）：
 - C2 和 C3 类：不锈钢或防腐蚀碳钢；
 - C4、C5 和 CX 类：不锈钢；
 - 其他类别：由采购商指定材料。

在环境条件恶劣的情况下，应避免选择可能导致电化学腐蚀的材料组合。

4.3 设计温度

连接组件的设计应适用于在-20℃至60℃的温度范围内工作。任何其他温度范围应由采购商和连接组件制造商商定。

4.4 环境防腐

连接组件应通过材料选择和表面处理来防止腐蚀。
制造商的技术文件应说明材料的选择或表面处理的类型。
碳钢或低合金钢的表面处理工艺（如 GB/T 34560.1-2017）应根据表1中的分类类别进行选择。
测试评估和测试程序由制造商负责。

注： 表1可用来确定腐蚀类别，并帮助连接组件制造商确定防腐蚀的表面处理方法

表1 环境腐蚀类别

腐蚀类别	典型环境	
	外部	内部
C2（低）	空气污染程度低、 多为农村地区	可能发生冷凝的无暖气建筑物，如仓库、体育馆等
C3（中）	城市和工业大气、中度二氧化硫污染和低盐度沿海地区	高湿度和有一定空气污染的生产车间，如食品加工厂、洗衣房、酿酒厂、记录室等
C4（高）	工业区和盐度适中的沿海地区	化工厂、游泳池、沿海船舶和船坞
C5（非常高）	湿度高、大气腐蚀性强的工业区和盐度高的沿海地区	几乎经常出现冷凝水和高污染的建筑物或区域
CX（极端）	盐度较高的近海地区、湿度极高和大气侵蚀性强的工业区以及亚热带和热带大气环境	极度潮湿和具有腐蚀性环境的工业区
水和土壤类别：		
类别	环境和结构示例	
Im 1（浸入淡水中）	河流设施、水电站	
Im 2（浸入海水或咸水中）	无阴极保护的沉浸式结构（如海港区域的水闸、船闸或防波堤等结构）。	
Im 3（土壤）	地埋油罐、钢桩、钢管	
Im 4（浸入海水或微咸水中）	带阴极保护的沉浸式结构（如海上结构）	
a本表基于ISO 12944-2:2017 表1和表2。		
b连接组件的防腐蚀保护也可以通过不同于ISO12944-5和ISO 12944-9中规定的系统或方法来实现。		

4.5 连接组件

4.5.1 刚度

本文件中给出的连接组件尺寸可确保垂直阀杆能够传递GB/T 12223-2023中给出的最大法兰转矩。

对于非垂直阀杆，连接组件制造商应明确所有限制条件。

当买方有特殊要求时，连接组件还应针对外部载荷（如阶跃载荷、抗震载荷、风载荷、设备引起的额外动态载荷）进行设计，例如，在某种情况下，可以增加表2中给出的厚度。

4.5.2 中间支撑方式

根据GB/T 12223-2023，中间支架提供两个相同或不同的连接面（驱动装置和阀门）

常见的是 5.1 中定义的“矩形”支架。

矩形支架主要由矩形管或方形管（如ISO 10799系列）制成，矩形支架也可以通过铸造、锻造或机械加工制造。

其他常用类型如下：

——转接法兰：通常由铸件、锻件、板材或棒材一体制成，如有需要，应配备适当的排气装置，见 4.11；

——短节型：通常由两个法兰盘制成，这两个法兰盘分别对应阀门和驱动装置的连接面，并由一根管子连接在一起。组件焊接在一起形成一个短节。短节类型也可以是铸造、锻造或机械加工的一体式结构。短节应配有排气装置（见 4.11）或/和开口，以便在需要时观察连接位置。

只要符合本文件的要求，也可使用其他类型的中间支架。

4.6 螺栓连接

螺栓的最小机械性能和紧固力（见图 2）应确保能将最大传递转矩（如GB/T 12223-2023所规定）传递到阀门法兰上。由于接口仅通过静摩擦力传递转矩，且螺栓连接的设计不考虑剪切应力，因此在螺栓拉伸应力仅为290MPa且安装接口之间的摩擦系数为0.2的情况下，可得出防止滑动的安全系数。

在定义螺栓连接时，应考虑机械性能，以确保符合表1所示的防腐要求（例如电化学腐蚀），并确保不超出屈服强度。

较大的夹紧和啮合长度通常有助于分散负载，防止局部应力上升、减少振动以及在紧固过程中保持稳定。建议夹紧长度至少为螺栓尺寸（GB/T 12223-2023中为 d_4 ）的1.0倍。GB/T 12223-2023规定的啮合长度（GB/T 12223中为 h_2 ）至少为螺栓尺寸（GB/T 12223-2023中为 d_4 ）的1.5倍，宜至少为螺栓尺寸（GB/T 12223-2023中为 d_4 ）的1.2倍。

注：如GB/T 12223-2023所述，螺栓的拉伸应力可通过拧紧系数（1.6）、应用系数（1.25）、屈服强度百分比（90%）和螺栓质量等级（8.8）计算为 290 MPa。

当螺栓拧紧到所需转矩时，螺栓和阀门以及螺栓和推杆之间的啮合长度应足以避免螺栓从螺纹中脱离。用户应注意，螺栓的强度可能远高于阀门或驱动装置，因此需要更大的啮合长度。

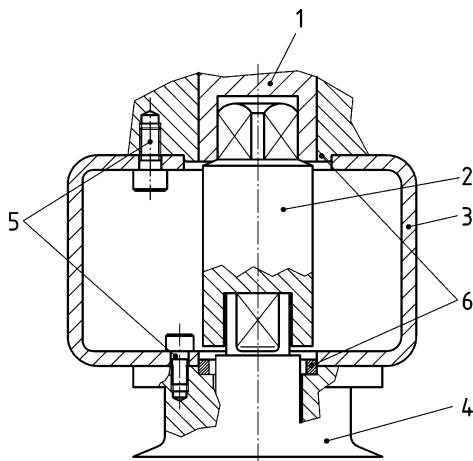


图 2 螺栓连接

标引序号说明：

- | | |
|--------------|----------------|
| 1—— 驱动装置 | 4—— 阀门 |
| 2—— 联轴器（适配器） | 5—— 安装螺栓 |
| 3—— 支架 | 6—— 定位环（整体或附加） |

4.7 联轴器

联轴器的设计应确保能将最大传递转矩（如GB/T 12223-2023所规定）传递到阀杆。

联轴器的尺寸应根据附录A提供联轴器间隙。联轴器两端（驱动/传动）的设计应避免运动部件和固定部件之间的任何接触，例如中间支撑、安装紧固件、压盖和压盖螺栓。

对于需要高阀门循环次数和/或快速循环速度等应用，应在联轴器材料的选择和所采用的公差方面予以考虑。

4.8 连接组件的设计标识

连接组件的设计标识应包括如下内容：

- a) 连接组件形式：转换法兰（AF）、支架（BR）、轴（SP）或其他（OT），后加4.2规定的中间支撑材料（CI、DI、CS 或 SS）；
- b) 符合GB/T 12223-2023标准的法兰名称（驱动装置法兰类型/阀门法兰类型）；
- c) 如果包括，联轴器驱动标识（第一个用于驱动装置，第二个用于阀门）：
 - 联轴器驱动（驱动装置一侧），例如，根据GB/T 12223-2023，对角方头用 “D ” 标识，后跟尺寸 s；
 - 联轴器驱动（阀侧），可按 GB/T 12223-2023（带实际尺寸 d₇ 或 s 的附加大写字母），或按规定/约定尺寸，后加实际尺寸 l₈和 l₇，单位mm（见图 A.1）；
- d) 环境腐蚀类别，见表1。

例如 GB/T XXXX -BR/CI-F07/F05-D14/H 11-11-24-C3。

注： 连接组件的设计标识不作为标记要求。

4.9 位置指示器

联轴器设计应配备一个清晰且永久标记的指示器，以显示阀门是否处于开启或关闭状态：在组装过程中，安装方形驱动联轴器时应特别注意。

4.10 埋地工况

当需要用在埋地工况时，应由买卖双方商定设计细节和防腐措施。

4.11 安全要求

联轴器法兰或短节应通过安装一个合适的排气口来设置排气装置，以排放可能通过阀门轴封或液压或气动驱动装置排出的气体。

4.12 方向

除非买方另有规定，连接组件应设计为垂直阀杆安装。

4.13 驱动装置的附加支撑装置

为了消除或隔离如驱动装置的重量、振动或来自阀门或管道的冲击的外部负载，可能需要额外的支撑。连接组件和/或额外的支撑结构不得限制由管道热膨胀等引起的管道运动。

此处定义的连接组件/附加支架不得影响管道支架的正确设计和安装。

4.14 阀门、驱动装置组件的维护

在设计或订购连接组件时，必须考虑各种阀、驱动装置组件的维护要求。应特别考虑以下方面：

- 连接阀门、驱动装置的连接组件的安装螺栓、紧固件的检修：连接组件应有足够的间隙，以便在不需要特殊工具或改装工具的情况下安装和拆卸紧固件。
- 用于将阀门和驱动装置连接到中间支撑的连接组件紧固件应能够在不部分抬起阀门或驱动装置的情况下完全拆卸，以实现完全脱离。
- 外部阀杆密封调整机构的检修：一些部分回转阀门需要定期调整以防止逸散排放。
- 使用阀门润滑设备：某些旋塞阀需要定期润滑，以保持稳定的转矩要求并防止卡死。
- 阀门或管道法兰相关的驱动装置和附件布置：成套装置应有足够的高度，以便于装配、阀门调节和阀门或管道保温。

5 尺寸

5.1 支架

支架由两个安装面组成，这两个安装面尺寸可以相同，也可以不同。在后一种情况下，最大的法兰类型决定了高度（H）、宽度（W）和厚度（T），如图 3 和表 2 所示。需要特别注意，以确保支架能够承受传递的扭矩。

任何特殊要求包含：

- 阀门类型，或
 - 阀门类型或驱动装置类型，或
 - 所需的联轴器类型
- 和
- 阀门操作，或
 - 应用要求

应告知连接组件供应商或制造商。

需要高频动作阀门或快开、腐蚀性环境、安装方向要求等特殊应用，应在设计连接组件时予以说明，并在选择联轴器材料及确定公差时予以考虑。

对于带有可调节填料函盖的阀门，中间支架的阀门侧在安装过程中不得与填料函盖发生干涉，并应允许在必要时调节填料负载。

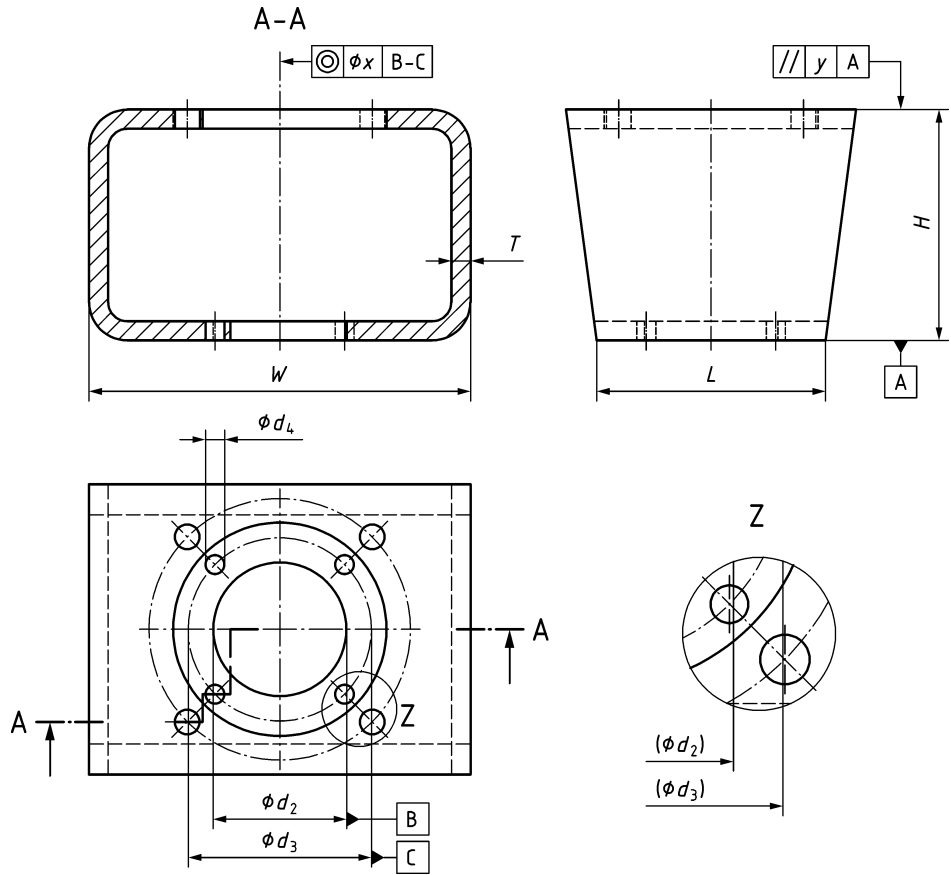


图 3 支架尺寸

表2 支架尺寸

单位为毫米

法兰 代号	高度 H^a	宽度 W	长度 L	厚度 T	ϕd_2	ϕd_3	ϕd_4	螺钉、螺柱 或螺栓数量 n	公差	
									x	y
F03	50_{-1}^0	80	40_0^{+1}	4	$20_{+0.05}^{+0.15}$	36	5.5	4	0.1	0.1
F04	50_{-1}^0	80	45_0^{+1}	4	$30_{+0.05}^{+0.15}$	42	5.5	4	0.1	0.1
F05	60_{-1}^0	100	50_0^{+1}	5	$35_{+0.05}^{+0.15}$	50	6.5	4	0.1	0.1
F07	60_{-1}^0	100	70_0^{+1}	5	$55_{+0.05}^{+0.15}$	70	9	4	0.1	0.1
F10	80_{-1}^0	120	95_0^{+1}	5	$70_{+0.05}^{+0.15}$	102	11	4	0.2	0.2
F12	80_{-1}^0	160	115_0^{+2}	6	$85_{+0.05}^{+0.15}$	125	13	4	0.2	0.2
F14	80_{-1}^0	160	135_0^{+2}	6	$100_{+0.05}^{+0.15}$	140	17	4	0.2	0.2
F16	100_{-2}^0	200	160_0^{+2}	6	$130_{+0.05}^{+0.20}$	165	21	4	0.4	0.4
F25	200_{-2}^0	400	270_0^{+2}	10	$200_{+0.05}^{+0.25}$	254	17	8	0.4	0.4

法兰 代号	高度 H^a	宽度 W	长度 L	厚度 T	$\varnothing d2$	$\varnothing d3$	$\varnothing d4$	螺钉、螺柱 或螺栓数量 n	公差	
									x	y
F30	200_{-2}^0	400	320_0^{+2}	10	$200_{+0.05}^{+0.25}$	298	21	8	0.4	0.4
^a 高度 H 为指导值。对于高于本表规定的 H 值，制造商应核实刚度。										

5.2 联轴器设计

5.2.1 一般要求

联轴器接口设计应符合GB/T 12223-2023标准。可以将不同类型的联轴器组合连接到驱动和被驱动接口上。

注 1：要优化和提高阀门接口的互换性，请参见附录B。

5.2.2 键驱动

联轴器的从动和/或驱动端必须符合GB/T 12223-2023标准的键型（代号 “V”、“W ”或 “X”）。

5.2.3 对角方头驱动

联轴器的从动和/或驱动端必须符合GB/T 12223-2023规定的对角方头类型（标记 “D”）。

5.2.4 扁头驱动

联轴器的从动和/或驱动端必须符合GB/T 12223-2023规定的扁头类型（标记为 “H”）。

5.2.5 改进型扁头驱动

联轴器的从动和/或驱动端必须符合GB/T 12223-2023规定的改进型扁头类型（标记 “G”）。

5.2.6 渐开线花键驱动

联轴器的从动和/或驱动端必须符合GB/T 12223-2023规定的渐开线花键类型（代号 “S”）。

5.2.7 其他类型的驱动连接

为了满足特定的性能要求，例如零反向间隙，经买方批准，允许使用不同于GB/T 12223-2023规定的其他类型的驱动连接。

5.3 短节和联轴器法兰

短节的高度应与矩形支架的尺寸相同。
联轴器法兰的高度应由阀门或驱动装置制造商规定。

6 标记

6.1 一般要求

每个安装组件均应标有6.2所述的永久性标记，也可根据6.3添加可选标记。

6.2 必须提供的信息

- 支架：法兰尺寸参见 GB/T 12223-2023（如 F05/F05、F07/F05）。
- 联轴器：对于驱动端，驱动尺寸参考 GB/T 12223-2023，驱动端尺寸标识（例如 D14/H11）。

6.3 可选信息

- 制造商或供应商标识（商标或徽标）。
- 参考本文件。

7 文件

7.1 语言

相关文件的语言应由买卖双方商定。

7.2 产品文件

制造商或供货商应提供下列文件：

- 包括螺栓预紧力在内的安装成套设备的安装、调试说明及驱动装置的重量。

附录 A
(规范性)
联轴器间隙

联轴器与阀门和驱动装置之间需要有轴向间隙，以便在阀门轴或驱动装置没有端部负载的情况下进行安全装配。

典型装配的关键轴向尺寸如图A.1所示。联轴器应为被驱动端和驱动端提供适当的驱动啮合，以确保其传输额定扭矩转矩。通过尺寸C（C 为联轴器间隙的最小上限C₁或下限C₂）可在图A.1所示的两个位置实现足够的轴向间隙。

典型联轴器的关键轴向尺寸可根据公式(A.1)和(A.2)按图A.1所示尺寸确定。

$$L_B = H - H_s + l_{C2} + C_A - C_1 \dots\dots\dots (A. 1)$$

$$L_T = l_B + l_{C1} \dots\dots\dots (A. 2)$$

表A.1列出了根据公称尺寸计算的联轴器最小设计轴向间隙值。

尺寸H_s应为所有可预见或关键工作条件下的最大值。阀门条件可能会因阀门压盖或阀座磨损而发生变化，因此应考虑联轴器轴向间隙的各种变化。

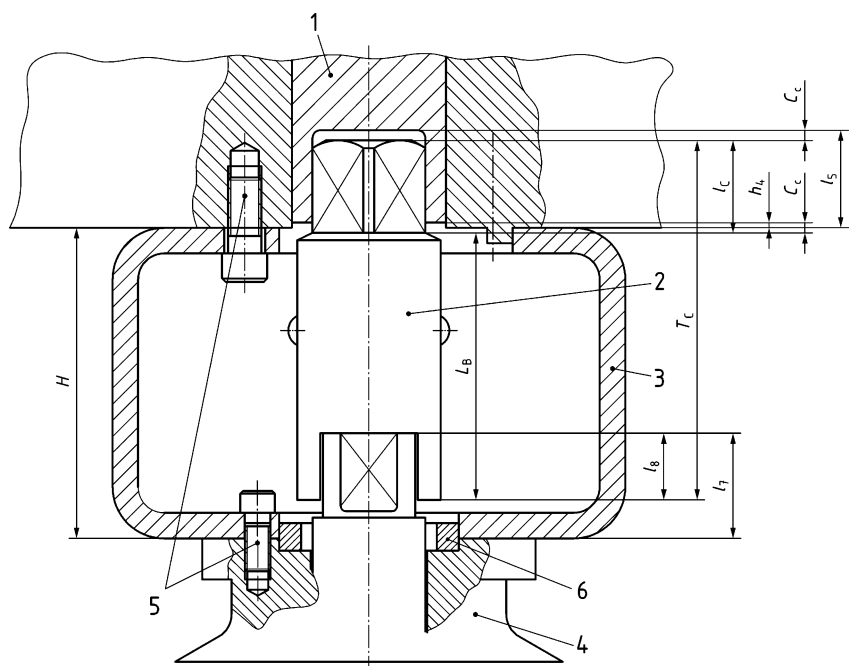
可能还需要在联轴器与支架、转换法兰、安装法兰或任何突出物（如螺栓头、定位销或阀盖组件）之间留出间隙。

应注意确保当联轴器移动到轴向间隙的任一端时，都能提供足够的驱动啮合。

表A.1 联轴器最小轴向间隙

单位为毫米

法兰代号符合 GB/T 12223-2023	联轴器最小轴向间隙 C
F03 to F07	1
F10 to F12	1.5
F14 to F16	2
F25 to F30	3



标引序号说明：

1——驱动装置

2——联轴器（适配器）

3——支架

4——阀门

5——安装螺栓

6——定位环（整体或附加）

l_{C1} ——联轴器从动端啮合长度

l_T ——联轴器总长度

H ——标称矩形支架或线轴高度（见图 3 和表 2）

C_A ——驱动装置驱动间隙（根据GB/T 12223-2023）

D_A ——驱动装置驱动深度（根据GB/T 12223-2023）

H_S ——从阀门顶部安装面算起的轴高度（根据GB/T 12223-2023）

l_{C2} ——联轴器驱动端啮合长度

C_1 ——上联轴器间隙（见表 A.1）

C_2 ——下联轴器间隙（见表 A.1）

L_B ——支架内联轴器的最小尺寸

图A.1 连接组件

附录 B
(资料性)
球阀和蝶阀的阀杆顶部连接端推荐尺寸

B.1 概述

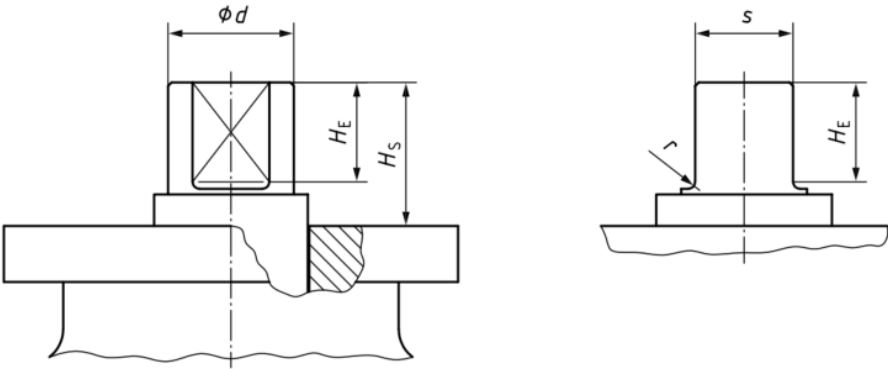
制定本附录是为了建议阀门行业逐步实施球阀和蝶阀杆从动端的新标准尺寸（见表 B.1 至 B.4，示例见图 B.1），目的是优化产品和提高互换性水平。

建议的高度 H_s 以GB/T 12223-2023为基础，尺寸和间隙与表A.1中的数值一致。

凹槽参考尺寸应符合GB/T 12223-2023标准。

可选螺钉的尺寸和公差应与GB/T 12223-2023中规定的驱动装置的可选螺钉的尺寸和公差相同。

建议在阀杆上标明阀芯关闭和打开的位置，以便在管道系统中安装阀门时识别阀芯位置。



图B.1 阀门扁头轴示例

B.2 推荐的球阀杆顶部连接端尺寸

表B.1 扁头驱动装置

单位为毫米

d	s	阀门顶部安装面符合 GB/T 12223-2023 标准	H_E （最小）	H_s	
				公称尺寸	公差
10	7	F03、F04、F05	8	18	0-1.0
12	8	F03、F04、F05	9	22	0-1.0
14	9.5	F03、F04、F07	10.5	27	0-1.0
18	12	F05、F07、F10	13	33	0-1.0
22	15	F07、F10、F12	16	34	0-1.0
28	19	F10、F12、F14	21	45	0-2.0
36	24	F12、F14、F16	26	56	0-2.0
48	32	F14、F16、F25	34	69	0-2.0

较大的轴通常采用键传动设计，因此在本推荐中不被视为适用。

B.3 推荐的的蝶阀阀杆顶部连接端尺寸

表B.2 扁头驱动

单位为毫米

d	s	阀门顶部安装面符合 GB/T 12223-2023标准	H_E (最小)	H_s	
				公称尺寸	公差
12	9	F03、F04、F05	14	15	0-1.0
14	11	F04、F05、F07	17	18	0-1.0
18	14	F05、F07、F10	21	24	0-1.0
22	17	F07、F10、F12	26	29	0-1.0
25	19	F10、F12	29	32.5	0-1.0
28	22	F10、F12、F14	33	37.5	0-2.0
36	27	F12、F14、F16	41	46.5	0-2.0
48	36	F14、F16、F25	54	62	0-2.0
60	46	F16、F25、F30	69	80	0-2.0
72	55	F25、F30	83	96	0-2.0
98	75	F30	113	132	0-2.0

表B.3 方头驱动

单位为毫米

d	s	阀门顶部安装面符合 GB/T 12223-2023 标准	H_s	
			公称尺寸	公差
12	9	F03、F04、F05	9	0-1.0
14	11	F04、F05、F07	11	0-1.0
18	14	F05、F07、F10	15	0-1.0
22	17	F07、F10、F12	18	0-1.0
25	19	F10、F12	20	0-1.0
28	22	F10、F12、F14	22.5	0-2.0
36	27	F12、F14、F16	27.5	0-2.0
48	36	F14、F16、F25	36	0-2.0
60	46	F16、F25、F30	46	0-2.0
72	55	F25、F30	54	0-2.0
98	75	F30	74	0-2.0

表B.4 键驱动（单键）

单位为毫米

d	阀门顶部安装面符合 GB/T 12223-2023 标准	H_s	
		公称尺寸	公差
12	F05	29	0-1.0

d	阀门顶部安装面符合 GB/T 12223-2023 标准	H_s	
		公称尺寸	公差
14	F05、F07	29	0-1.0
18	F05、F07、F10	29	0-1.0
22	F05、F07、F10、F12	34	0-1.0
28	F07、F10、F12、F14	43.5	0-2.0
36	F10、F12、F14	53.5	0-2.0
48	F12、F14、F16、F25	63	0-2.0
60	F14、F16、F25、F30	78	0-2.0
72	F16、F25、F30	107	0-2.0
98	F25、F30	127	0-2.0

参 考 文 献

- [1] GB/T 34560.1-2017, 结构钢 第1部分: 热轧产品的一般交货技术条件
 - [2] GB/T 12222-2023, 工业阀门 多回转阀门驱动装置的连接
 - [3] ISO 10799 (所有部分), 非合金钢和细晶粒钢的冷弯焊接结构空心型钢
 - [4] GB/T 30790.2-2014, 油漆和清漆-钢结构的防腐蚀保护油漆系统~第2部分: 环境分类
 - [5] GB/T 30790.5-2014, 油漆和清漆-钢结构的防腐蚀保护油漆系统 - 第5部分: 保护漆系统
 - [6] ISO 12944-9, 油漆和清漆-保护漆系统对钢结构的防腐蚀保护 - 第9部分: 海上及相关结构的保护漆系统和实验室性能测试方法
 - [7] GB/T 44519-2024, 工业阀门 阀门用齿轮箱
 - [8] ISO 22153, 工业阀门 电动装置 一般要求
-