



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17213.3—2005/IEC 60534-3-1:2000

---

## 工业过程控制阀 第 3-1 部分：尺寸 两通球形直通控制阀法兰端面距和 两通球形角形控制阀法兰中心至 法兰端面的间距

**Industrial-process control valves—Part 3-1; Dimensions—Face-to-face  
dimensions for flanged, two-way, globe-type, straight pattern and  
center-to-face dimensions for flanged, two-way, globe-type,  
angle pattern control valves**

(IEC 60534-3-1:2000, IDT)

2005-09-09 发布

2006-04-01 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

## 前 言

GB/T 17213《工业过程控制阀》分为如下部分：

- 控制阀术语和总则(eqv IEC 60534-1:1987)
- 流通能力 安装条件下流体流量的计算公式(IEC 60534-2-1:1998, IDT)
- 流通能力 试验程序(IEC 60534-2-3:1997, IDT)
- 流通能力 固有流量特性和可调比(IEC 60534-2-4:1989, IDT)
- 尺寸 两通球形直通控制阀法兰端面距和两通球形角形控制阀法兰中心至法兰端面的间距(IEC 60534-3-1:2000, IDT)
- 尺寸 角行程控制阀(蝶阀除外)的端面距(IEC 60534-3-2:2001, IDT)
- 尺寸 对焊式两通球形直通控制阀的端距(IEC 60534-3-3:1998, IDT)
- 检验和例行试验(IEC 60534-4:1999, IDT)
- 标志(eqv IEC 60534-5:1982)
- 定位器与控制阀执行机构连接的安装细节 定位器在直行程执行机构上的安装(IEC 60534-6-1:1997, IDT)
- 定位器与控制阀执行机构连接的安装细节 定位器在角行程执行机构上的安装(IEC 60534-6-2:2000, IDT)
- 控制阀数据单(eqv IEC 60534-7:1989)
- 噪声的考虑 实验室内测量空气动力流流经控制阀产生的噪声(eqv IEC 60534-8-1:1986)
- 噪声的考虑 实验室内测量液动流流经控制阀产生的噪声(IEC 60534-8-2:1991, IDT)
- 噪声的考虑 空气动力流流经控制阀产生的噪声预测方法(IEC 60534-8-3:2000, IDT)
- 噪声的考虑 液动流流经控制阀产生的噪声预测方法(IEC 60534-8-4:1994, IDT)

本部分为 GB/T 17213 的第 3 部分。

本部分等同采用 IEC 60534-3-1:2000《工业过程控制阀 第 3-1 部分：尺寸 二通球形直通控制阀法兰端面距和二通球形角型控制阀法兰中心至法兰端面的间距》(英文版)。

本部分等同翻译 IEC 60534-3-1:2000。

为便于使用，本部分作了下列编辑性修改：

- a) “IEC 60534 的本部分”一词改为“GB/T 17213 的本部分”；
- b) 删除国际标准的前言；
- c) 用“PN10 或 PN116”、“PN25 或 PN40”、“PN63 或 PN100”分别代替“PN10 或 116”、“PN25 或 40”、“PN63 或 100”。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国工业过程测量和控制标准化技术委员会第一分技术委员会归口。

本部分由机械工业仪器仪表综合技术经济研究所负责起草。参加起草的单位有：天津自动化仪表四厂、上海工业自动化仪表研究所、上海自动化仪表股份有限公司自动化仪表七厂、重庆川仪十一厂有限公司、吴忠仪表股份有限公司。

本部分主要起草人：王凌霄、冯晓升、王群增、郑秋萍、陈蒙南、李元涛、范萍、王燕、高强。

# 工业过程控制阀 第 3-1 部分: 尺寸 两通球形直通控制阀法兰端面距和 两通球形角形控制阀法兰中心至 法兰端面的间距

## 1 范围

GB/T 17213 的本部分规定了一定公称通径和压力等级的两通球形直通控制阀的端面距(FTF)和角形控制阀法兰中心至法兰端面的间距(CTF)。直通控制阀的公称通径为 DN 15~DN 400,角形控制阀的公称通径为 DN 25~DN 400。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 17213 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 17213.1—1998 工业过程控制阀 第 1 部分:控制阀术语和总则(eqv IEC 60534-1:1987)

## 3 定义

GB/T 17213.1 确定的术语和定义以及下列术语和定义适用于 GB/T 17213 的本部分。

### 3.1

**端面距(FTF)(直通阀) face-to-face dimension (FTF) (for straight pattern valves)**

法兰连接端面上放置密封垫片的两平面(即接触表面)之间的距离(见图 1)。

### 3.2

**中心至端面的间距(CTF)(角形阀) center-to-face dimension (CTF) (for angle pattern valves)**

阀体的任一法兰端面上的密封面与垂直于其轴线的另一法兰中心线之间的距离(见图 1)。

## 4 公称通径和压力等级

### 4.1 公称通径

公称通径见表 1~表 4。

### 4.2 压力等级

压力等级应按级和公称压力(PN)分组,见表 1~表 4。

## 5 端面距和中心至端面的间距

FTF 和 CTF 尺寸见表 1~表 4。这些数据仅适用于表中给出的公称通径和相应压力等级组所对应的范围。

同一组给定压力等级控制阀的 FTF 和 CTF 尺寸应相同,但控制阀在其他方面可以有所不同。

注:为了限定 FTF 和 CTF 尺寸的数量,如表 1~表 4 所示,对压力等级进行了分组。

## 6 公差

FTF 和 CTF 尺寸的允许公差见表 1~表 4。

## 7 法兰端面

本部分仅为平面法兰和凸面法兰的控制阀提供了 FTF 和 CTF 尺寸。与一般的法兰标准表示方法相同,若带有凸面,则 FTF 和 CTF 尺寸包括凸面。

本部分不包括带有特殊表面如槽式密封面或榫槽式法兰的控制阀。

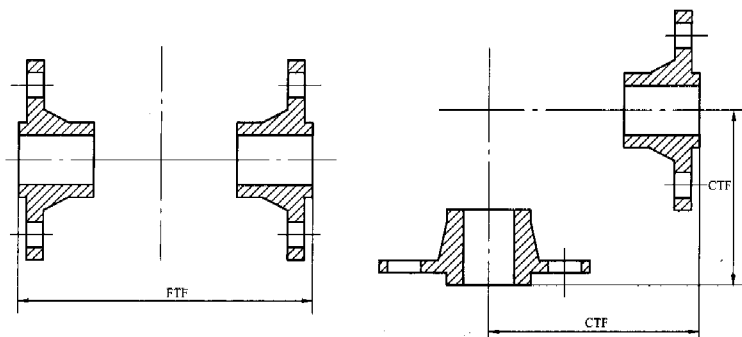


图 1 端面距和中心至端面的间距

表 1 给定 PN 的两通球形直通控制阀法兰端面距

公称通径 DN	FTF						FTF 公差
	PN 10 或 PN 16		PN 25 或 PN 40		PN 63 或 PN 100		
15	130	—	130	—	—	210	±2
20	150	—	150	—	—	230	
25	160	184	160	197	210	230	
32	180	—	180	—	—	260	
40	200	222	200	235	251	260	
50	230	254	230	267	286	300	
65	290	—	290	—	—	340	
80	310	298	310	317	337	380	
100	350	352	350	368	394	430	
125	400	—	400	—	—	500	
150	480	451	480	473	508	550	
200	600	543	600	568	610	650	
250	730	673	730	708	752	775	
300	850	737	850	775	819	900	
350	980	889	980	927	972	1 025	
400	1 100	1 016	1 100	1 057	1 108	1 150	
基础系列	1	37	1	38	39	2	—

注 1: 所有尺寸的单位均为毫米。

注 2: 系列标志取自 EN 558-1。

表 2 给定级的两通球形直通控制阀法兰端面距

公称通径 DN	FTF						FTF 公差
	125 级或 150 级		250 级或 300 级		600 级		
25	160	184	160	197	210	230	±2
40	200	222	200	235	251	260	
50	230	254	230	267	286	300	
80	310	298	310	317	337	380	
100	350	352	350	368	394	430	
150	480	451	480	473	508	550	
200	600	543	600	568	610	650	
250	730	673	730	708	752	775	
300	850	737	850	775	819	900	±3
350	980	889	980	927	972	1 025	
400	1 100	1 016	1 100	1 057	1 108	1 150	
基础系列	1	37	1	38	39	2	—
注 1: 所有尺寸的单位均为毫米。							
注 2: 系列标志取自 EN 558-2。							

表 3 给定 PN 的两通球形角形控制阀法兰中心至法兰端面的间距

公称通径 DN	CTF						CTF 公差
	PN 10 或 PN 16		PN 25 或 PN 40		PN 63 或 PN 100		
25	100	92	100	98	105	115	±2
40	115	111	115	117	125	130	
50	125	127	125	133	143	150	
80	155	149	155	159	168	190	
100	175	176	175	184	197	215	
150	225	225	225	236	254	275	
200	275	272	275	284	305	325	
250	325	337	325	354	376	—	
300	375	368	375	387	410	—	±3
350	425	445	425	464	486	—	
400	475	508	475	529	554	—	
基础系列	8	40	8	41	42	9	—
注 1: 所有尺寸的单位均为毫米。							
注 2: 系列标志取自 EN 558-1。							

表 4 给定级的两通球形角形控制阀法兰中心至法兰端面的间距

公称通径 DN	CTF						CTF 公差
	125 级或 150 级		250 级或 300 级		600 级		
25	70	92	98	102	105	108	±2
40	83	111	117	114	125	121	
50	102	127	133	133	143	146	
80	121	149	159	159	168	178	
100	146	176	184	178	197	216	
150	203	225	236	222	254	279	
200	248	272	284	279	305	330	
250	311	337	354	311	376	394	
300	349	368	387	356	410	419	±3
350	394	445	464	—	486	—	
400	457	508	529	—	554	—	
基础系列	11	40	41	32	42	24	—
注 1: 所有尺寸的单位均为毫米。							
注 2: 系列标志取自 EN 558-2。							

参 考 文 献

- [1] EN558-1:1996 Industrial valves—Face-to-face and center-to-face dimensions of metal valves for use in flanged pipe systems—Part 1:PN-designated valves.
  - [2] EN558-2:1996 Industrial valves—Face-to-face and center-to-face dimension of metal valves for use in flanged pipe systems—Part 2:Class-designated valves.
-