

中华人民共和国国家标准

金属阀门 结构长度

GB/T 12221—2005

代替 GB/T 12221—1989,

GB/T 15188.1~15188.4—1994

Metal valves—Face to face, end to end, center to
face and center to end dimensions

(ISO 5752: 1982, Metal valves for use in flanged pipe
systems—Face-to-face and center-to-face dimensions, MOD)

1 范围

本标准规定了法兰连接阀门的结构长度、焊接端阀门的结构长度、对夹连接阀门的结构长度、内螺纹连接阀门结构长度、外螺纹连接阀门结构长度,及其结构尺寸的极限偏差。

本标准适用于公称压力 $P_N \leq 42.0$ MPa,公称通径 DN3 mm~DN4 000 mm 的闸阀、截止阀、球阀、蝶阀、旋塞阀、隔膜阀、止回阀等的结构长度。

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。

GB/T 1047 管道元件 DN(公称尺寸)的定义和选用(GB/T 1047—2005, ISO 6708: 1995, MOD)

GB/T 1048 管道元件 PN(公称压力)的定义和选用(GB/T 1048—2005, ISO 7268: 1996, MOD)

3 术语

3.1

直通式阀门结构长度 through way type of valves face to face, end to end, center to face and center to end dimensions

在阀体通道终端两个垂直于阀门轴线平面之间的距离。

3.2

角式阀门结构长度 angle type of valves face to face, end to end, center to face and center to end dimensions

在阀体通道某一端垂直于轴线的平面与阀体另一终端轴线之间的距离。

3.3

对夹式阀门 wafer type valves

靠管道法兰夹持固定密封结构的阀门。其结构长度指阀体通道终端两个与管道法兰接触面之间的距离。

2005-02-21 发布

2005-08-01 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

4 结构长度尺寸与极限偏差

4.1 公称通径数值按 GB/T 1047 的规定；公称压力数值按 CB/T 1048 的规定。

4.2 直通式阀门结构长度如图 1 所示；角式阀门结构长度如图 2 所示；对夹连接阀门结构长度如图 3 所示。

4.3 结构长度尺寸

4.3.1 法兰连接阀门结构长度基本系列见表 1。

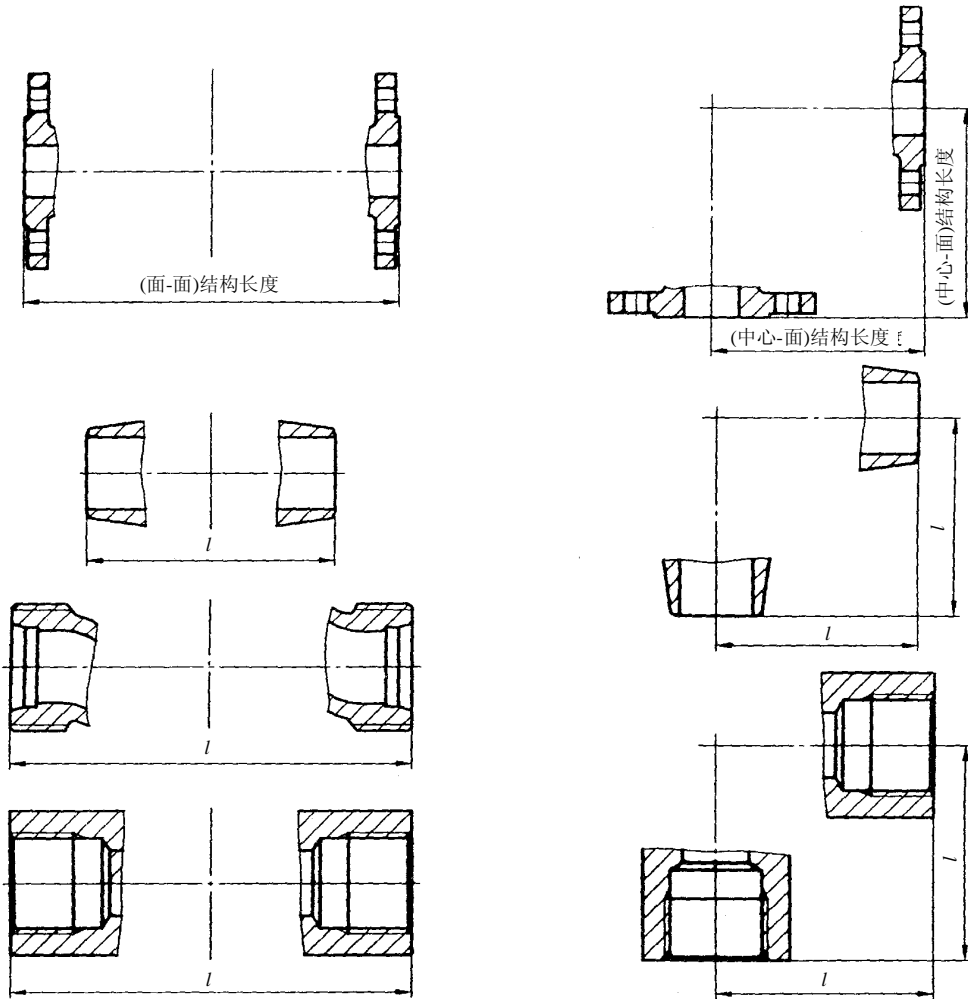


图 1 直通式阀门结构长度

图 2 角式阀门结构长度

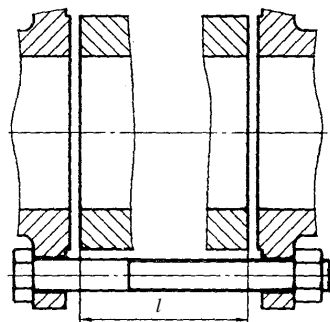


图 3 对夹连接阀门结构长度

表 1 法兰连接阀门结构长度基本系列

单位为毫米

公称 口径 DN	基本系列代号																			
	1	2	3	4	5	7	8 ^a	9 ^a	10	11 ^a	12	13	14	15	18	19	21	22	23	24 ^a
	结 构 长 度																			
10	130	210	102	—	—	108	85	105	—	—	130				80		—		—	—
15	130	210	108	140	165	108	90	105	108	57	130			—	80		152		170	83
20	150	230	117	152	190	117	95	115	117	64	130	—	—		90	—	178	—	190	95
25	160	230	127	165	216	127	100	115	127	70	140				120	100	216	—	210	108
32	180	260	140	178	229	146	105	130	140	76	165				140	110	229		230	114
40	200	260	165	190	241	159	115	130	165	82	165	106	140	240	120		241		260	121
50	230	300	178	216	292	190	125	150	203	102	203	108	150	250	135	216	267	250	300	146
65	290	340	190	241	330	216	145	170	216	108	222	112	170	270	165	241	292	280	340	165
80	310	380	203	283	356	254	155	190	241	121	241	114	180	280	185	283	318	310	390	178
100	350	430	229	305	432	305	175	215	292	146	305	127	190	300		305	356	350	450	216
125	400	500	254	381	508	356	200	250	330	178	356	140	200	325		381	400	400	525	254
150	480	550	267	403	559	406	225	275	356	203	394	140	210	350		403	444	450	600	279
200	600	650	292	419	660	521	275	325	495	248	457	152	230	400		419	533	550	750	330
250	730	775	330	457	787	635	325		622	311	533	165	250	450		457	622	650		394
300	850	900	356	502	838	749	375		698	350	610	178	270	500		502	711	750		419
350	980	1025	381	762	889		425		787	394	686	190	290	550		572	838	850		
400	1100	1150	406	838	991		475		914	457	762	216	310	600		610	864	950		
450	1200	1275	432	914	1092				978		864	222	330	650		660	978	1050		
500	1250	1400	457	991	1194				978		914	229	350	700		711	1016	1150		
600	1450	1650	508	1143	1397				1295		1067	267	390	800		787	1346	1350		
700	1650		610	1346	1549				1448			292	430	900			1499	1450		
800	1850		660						1956			318	470	1000			1778	1650		
900	2050		711						1956			330	510	1100			2083			
1000	2250		811									410	550	1200	—					
1200												470	630							
1400												530	710							
1600												600	790							
1800						—						670	870							—
2000												760	950							
2200		—										800	1000			—				
2400				—	—							850	1100					—		
2600	—		—							—		900	1200							
2800												950	1300							
3000												1000	1400							
3200												1100								
3400												1200								
3600												1200	—							
3800												1200								
4000												1300								

注 1: 代号系列注上角标^a的为角式阀门的结构长度, 未注上角标的为直通式的结构长度。

注 2: 结构长度的极限偏差见表 21。

4.3.2 直通式焊接端阀门结构长度基本长度系列见表 2。

表 2 直通式焊接端阀门结构长度基本系列

单位为毫米

公称 口径 DN	基本系列代号																				
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
	结 构 长 度																				
6	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	108	140	165	—	165	—	—	—	216	—	264	108	140	152	140	140	—	—	—	—	—
20	117	152	190	—	190	—	229	—	229	—	273	117	152	178	152	152	—	—	—	—	—
25	127	165	216	133	216	140	254	140	254	186	308	127	165	203	216	165	—	—	—	—	190
32	140	178	229	146	229	165	279	165	279	232	349	140	184	216	229	178	—	—	—	—	—
40	165	190	241	152	241	178	305	178	305	—	384	165	203	229	241	190	190	—	—	—	241
50	216	216	292	178	292	216	368	216	368	279	451	203	229	267	267	216	216	230	267	283	—
65	241	241	330	216	330	254	419	254	419	330	508	216	279	292	292	241	241	290	305	330	—
80	283	283	356	254	356	305	381	305	470	368	578	241	318	318	318	283	283	310	330	387	—
100	305	305	406	305	432	356	457	406	546	457	673	292	368	356	356	305	305	350	356	457	559
125	381	381	457	381	508	432	559	483	673	533	794	356	—	400	400	381	—	400	381	—	—
150	403	403	495	457	559	508	610	559	705	610	914	406	470	444	444	403	457	480	457	559	711
200	419	419	597	584	660	660	737	711	832	762	1022	495	597	559	533	419	521	600	521	686	845
250	457	457	673	711	787	787	838	864	991	914	1270	622	673	622	622	457	559	730	559	826	889
300	502	502	762	813	838	914	965	991	1130	1041	1422	698	775	711	711	502	635	850	635	965	1016
350	572	762	826	889	889	991	1029	1067	1257	1118	—	787	—	—	838	572	762	980	762	—	—
400	610	838	902	991	991	1092	1130	1194	1384	1245	—	914	—	—	864	610	838	1100	838	—	—
450	660	914	978	1092	1092	—	1219	1346	1537	1397	—	978	—	—	978	660	914	—	914	—	—
500	711	991	1054	1194	1194	—	1321	1473	1664	—	—	—	—	—	1016	711	991	—	991	—	—
550	762	1092	1143	—	1295	—	—	—	—	—	—	1067	—	—	1118	—	1092	—	1092	—	—
600	813	1143	1232	1397	1397	—	1549	—	1943	—	—	—	—	—	1118	—	1092	—	1092	—	—
650	864	1245	1308	—	1448	—	—	—	—	—	—	1295	—	—	1346	813	1143	—	1143	—	—
700	—	1346	1397	—	1549	—	—	—	—	—	—	1448	—	—	1499	—	1346	—	1346	—	—
750	914	1397	1524	—	1651	—	—	—	—	—	—	1524	—	—	1594	—	1397	—	1397	—	—
800	965	1524	1651	—	1778	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1524	—	1524	—	—
850	—	1626	1778	—	1930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1626	—	1626	—	—
900	1016	1727	1880	—	2083	—	—	—	—	—	—	1996	—	—	2083	—	1727	—	1727	—	—

注：结构长度极限偏差见表 22。

4.3.3 角式焊接端阀门结构长度基本系列见表3。

表3 角式焊接端阀门结构长度基本系列

单位为毫米

公称通径 DN	基本系列代号																
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30								
	结构长度																
6	51	—	—	—	—	—	—	—	—								
10																	
15	57	76	83							108	83	—	108	132			
20	64	89	95								95				114	114	137
25	70	102	108								108				127	127	154
32	76	108	114								114				140	140	175
40	83	114	121								121				152	152	192
50	102	133	146	108	146	184	184	225									
65	108	146	165	127	165	210	210	254									
80	121	159	178	152	178	152	190	235	289								
100	146	178	203	178	216	178	229	273	337								
125	178	200	229	216	254	216	279	336	397								
150	203	222	248	254	279	254	305	352	457								
200	248	279	298	—	330	330	368	416	511								
250	311	311	337		394	394	419	495	635								
300	349	356	381		419	457	483	565	711								
350	394	—	—		—	—	495	514	629	—							
400	457			660													
450	483			737													
500	—			826													
550				—													
600				991													
650				—													
700		—															
750		—															
800	—	—	—	—	—	—	—	—									
850																	
900																	

注：结构长度极限偏差见表22。

4.3.4 对夹连接阀门结构长度基本系列见表4。

表4 对夹连接阀门结构长度基本系列

单位为毫米

公称 口径 DN	基本系列代号																	
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11	J12	J13	J14	J15	J16	J17	J18
	结构长度																	
10												—	—	—	60			
15												16	25	60	65			
20	—		—		—	—	—	—	—	—	—	19	31.5	—	—			
25		—		—								22	35.5	65	80			
32												28	40	80	90			
40	33		33									31.5	45	90	115			
50	43		43		60	60	60	60	70	70	70	40	56	115	140	48		
65	46		46		66	66	66	66	83	83	83	46	63	140	160	—	40	40
80		49	64	49	73	73	73	73	83	83	86	50	71	160	180		51	
100	52	56		56					102	102	105	60	80				50	50
125		64	70	64	—	—	—	—	—	—	—	90	110				57	
150	56	70	76	70	98	98	137	137	159	159	159	106	125				60	60
200	60	71	89	71	127	127	161	161	206	206	206	140	160				70	
250	68	76	114	76	146	146	213	213	241	248	254		200				70	70
300		83		83	181	181	229	229	292	305	305		250				76	80
350	78	92	127	127	184	222	273	273	356	356			280				80	92
400	102	102	140	140	190	232	305	305	384	384							89	120
450	114	114	152	160	203	264	362	362	451	468							90	
500	127	127		170	219	292	368	368		533							114	132
550		—	—	—	—	—	—	—	—	—							—	—
600	154	154	178	200	222	317	394	438	495	559				—	—		114	132
650			—															
700	165		229		—	—	—	—				—						
750			—		305	368	460	505										
800	190				—	—	—	—						—				
900	203		241		368	483	635	635										
1000	216		300	—	—	—			—	—							—	—
1200	254		350		524	629												
1400	279		390															
1600	318		440															
1800	356		490		—	—												
2000	406		540															

注：尺寸极限偏差 DN≤900 为±2mm，DN1000~2000 为±3mm。

4.3.5 内螺纹连接阀门结构长度基本系列见表5

表5 内螺纹连接阀门结构长度基本系列

单位为毫米

公称通径 DN	基本系列代号																	
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13	N14	N15	N16	N17	N18
	结构长度																	
6					46			—	48									
8	—	—	—	—	46	—	—	50	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10					48			50	56				80	80	80	80	80	80
15	42	50	52	56	60	65	65	65	68	80	90	90	90	90	90	90	90	90
20	45	60	60	67	65	70	75	85	78	90	100	100	100	100	100	100	100	100
25	52	65	70	78	75	80	90	110	86	110	115	120	110	120	120	110	120	120
32	55	75	80	88	85	90	105	120	100	130	130	140	120	130	140	120	140	130
40	60	85	86	104	95	100	120	140	106	150	150	170	135	140	170	135	170	150
50	70	95	104	120	110	110	140	165	130	170	180	200	170	170	200	155	180	170
65	82	115			120	130	165	203		220	190	260						
80	90	130	—	—	—	—	—	254	—	250	—	290	—	—	—	—	—	—
100	110	145						—		300		—						

注1：适用于直通式和角式结构。
注2：结构长度的极限偏差为±1.6mm

4.3.6 外螺纹连接阀门结构长度基本系列见表6。

表6 外螺纹连接阀门结构长度基本系列

单位为毫米

公称通径 DN	基本系列代号			
	W1	W2	W3	W4
	结构长度			
	直通式		角式	
3				
6	70	80	35	40
10	90	100	45	50
15	100	110	50	55
20	110	130	55	65
25	130	140	65	70
32	145	160		80
40	150	180	—	90

注：结构长度的极限偏差为±1.6mm

4.3.7 法兰连接闸阀结构长度见表7。

表7 法兰连接闸阀结构长度

单位为毫米

公称通径 DN	公称压力 PN/MPa							
	1.0~2.5		2.5~5.0	仅适用于 2.5	4	10	6.3~10	16
	结 构 长 度							
	短	长						
10	102	—	—	—	—	—	—	—
15	108		140		140	165		170
20	117		152		152	190		190
25	127		165		165	216		210
32	140		178		178	229		230
40	165	240	190	240	190	241	260	
50	178	250	216	250	216	292	250	300
65	190	270	241	270	241	330	280	340
80	203	280	283	280	283	356	310	390
100	229	300	305	300	305	432	350	450
125	254	325	381	325	381	508	400	525
150	267	350	403	350	403	559	450	600
200	292	400	419	400	419	660	550	750
250	330	450	457	450	457	787	650	—
300	356	500	502	500	502	838	750	
350	381	550	762	550	572	889	850	
400	406	600	838	600	610	991	950	
450	432	650	914	650	660	1092	1050	
500	457	700	991	700	711	1194	1150	
600	508	800	1143	800	787	1397	1350	
700	610	900	—	—	—	—	1450	
800	660	1000					1650	
900	711	1100						
1000	811	1200						
1200	1015	—	—	—	—	—	—	—
1400	1080	—	—	—	—	—	—	—
1600	1300	—	—	—	—	—	—	—
1800	1500	—	—	—	—	—	—	—
2000	1675	—	—	—	—	—	—	—
基本系列	3	15	4	15	4/19	5	22	23

注：表中的黑体字表示的尺寸为优先选用。

4.3.8 对夹连接刀形闸阀结构长度见表 8

表 8 对夹连接刀形闸阀结构长度

单位为毫米

公称通径 DN	公称压力 $P_N \leq 2.0$ MPa		
	结 构 长 度		
50	48	40	40
65	—		
80	51	50	50
100			
125	57	60	60
150			
200	70	70	70
250			
300	76	80	80
350			
400	89	90	120
450			
500	114	100	132
600			
基本系列	J16	J17	J18

注：结构长度的极限偏差为 ± 1.6 mm

4.3.9 焊接端闸阀结构长度见表 9。

表 9 焊接端闸阀结构长度

单位为毫米

公称通径 DN	公 称 压 力 PN/MPa											
	1.0~ 2.0	2.5~ 5.0	6.3	10.0		15.0、16.0		25.0		32.0、42.0		
	结 构 长 度											
				短	长	短	长	短	长	短	长	
6	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10		—	—		—						—	—
15	108	140	165	—	165	—	—	—	—	—	264	
20	117	152	190		190						273	
25	127	165	216	133	216	140	254	140	254	186	308	
32	140	178	229	146	229	165	279	165	279	232	349	
40	165	190	241	152	241	178	305	178	305		384	
50	216	216	292	178	292	216	368	216	368	279	451	
65	241	241	330	216	330	254	419	254	419	330	508	
80	283	283	356	254	356	305	381	305	470	368	578	
100	305	305	406	305	432	356	457	406	546	457	673	
125	381	381	457	381	508	432	559	483	673	533	794	
150	403	406	495	457	559	508	610	559	705	610	914	
200	419	419	597	584	660	660	737	711	832	762	1022	
250	457	457	673	711	787	787	838	864	991	914	1270	
300	502	502	762	813	838	914	965	991	1130	1041	1422	
350	572	762	826	889	889	991	1029	1067	1257	1118	—	
400	610	838	902	991	991	1092	1130	1194	1384	1245		
450	660	914	978	1092	1092	—	1219	1346	1537	1397		
500	711	991	1054	1194	1194		1321	1473	1664	1943		
550	762	1092	1143	—	1295		—	—	—			
600	813	1143	1232	1397	1397		1549	—	—			
650	864	1245	1308	—	1448		—	—	—	—		
700	914	1346	1397		1549							
750		1397	1524		1651							
800	965	1524	1651		1778							
850	1016	1626	1778		1930							
900		1727	1880		2083							
基本系列	H1	H2	H3	H4	H5		H6	H7	H8	H9	H10	H11

注：结构长度的偏差见表 22。

4.3.10 蝶阀和蝶式止回阀结构长度见表 10。

表 10 蝶阀和蝶式止回阀结构长度

单位为毫米

公称通径 DN	双法兰连接结构长度		对夹式连接结构长度			
	公 称 压 力 PN/MPa					
	≤2.0	≤2.5	≤2.5			≤4.0
	短	长	短	中	长	
40	106	140	33		33	—
50	108	150	43		43	
65	112	170	46		46	
80	114	180		49	64	49
100	127	190	52	56		56
125	140	200	56	64	70	64
150	140	210		70	76	70
200	152	230	60	71	89	71
250	165	250	68	76	114	76
300	178	270	78	83		83
350	190	290		92	127	127
400	216	310	102	102	140	140
450	222	330	114	114	152	160
500	229	350	127	127		170
550	—	—	154	—	—	—
600	267	390		154	178	200
650	—	—	165	—	229	—
700	292	430				
750	—	—	190	—	241	
800	318	470				
900	330	510	203	200		
1000	410	550	216	—	300	
1200	470	630	254	276	360	
1400	530	710	279	—	390	
1600	600	790	318		440	
1800	670	870	356		490	
2000	760	950	406		540	
2200	800	1000	—		590	
2400	850	1100			650	
2600	900	1200			700	
2800	950	1300			760	
3000	1000	1400			810	
3200	1100	—			870	
3400	1200					
3600	1200					
3800	1200					
4000	1300					
基本系列	13	14	J1	J2	J3	J2/J4

注：表中的黑体字表示的尺寸为优先选用。

4.3.11 法兰连接球阀和旋塞阀结构长度见表 11。

表 11 法兰连接球阀和旋塞阀结构长度

单位为毫米

公称通径 DN	公 称 压 力 PN/MPa						
	1.0~2.5			2.5~5.0		6.3	10.0
	结 构 长 度						
	短	中	长	短	长	b	
10	102	130	130	—	130	—	—
15	108	130	130	140	130		165
20	117	130	150	152	150		190
25	127	140	160	165	160		216
32	140	165	180	178	180		229
40	165	165	200	190	200		241
50	178	203	230	216	230	292	292
65	190	222	290	241	290	330	330
80	203	241	310	283	310	356	356
100	229	305	350	305	350	406	432
125	245	356	400	381	400	—	508
150	267	394	480	403	480	495	559
200	292	457	600	419 (502) ^a	600	597	660
250	330	533	730	457 (568) ^s	730	673	787
300	356	610	850	502 (648) ^a	850	762	838
350	381	686	980	762	980	826	889
400	406	762	1100	838	1100	902	991
450	432	864	1200	914	1200	978	1092
500	457	914	1250	919	1250	1054	1194
600	508	1067	1450	1143	1450	1232	1397
700	—	—	—	—	—	1397	1700
基本系列	3	12	1	4	1	5	5
注 1: 不适用于公称通径大于 40mm 以上的上装式全通径球阀以及公称通径大于 300mm 的旋塞阀和全通径球阀。							
注 2: 表中的黑体字表示的尺寸为优先选用。							
a 用于全通径球阀。							
b 仅适用于球阀。							

4.3.12 焊接端球阀结构长度见表 12。

表 12 焊接端球阀结构长度

单位为毫米

公称通径 DN	公 称 压 力 PN/MPa																								
	1.0、1.6、2.0			2.5、4.0、5.0			6.3			10.0	15.0、 16.0	25.0	32.0、 42.0												
	结 构 长 度																								
	短	中	长	短	中	长	短	中	长																
15	140	—	—	140	—	—	—	—	165	165	—	—	—												
20	152			152					190	190															
25	165			165					216	216				254											
32	178			178					229	229				279											
40	190			190					241	241				305	305										
50	216	216	230	216	216	230	216	230	292	292	368	368	451												
65	241	241	290	241	241	290	241	290	330	330	419	419	508												
80	283	283	310	283	283	310	283	310	356	356	381	470	578												
100	305	305	350	305	305	350	305	350	406	432	457	546	673												
125	381	—	400	381	—	400	381	400	—	508	559	673	—												
150	403	457	480	403	457	480	403	480	495	559	610	705	914												
200	419	521	600	419	521	600	419	600	597	660	737	832	1022												
250	457	559	730	457	559	730	457	730	673	787	838	991	1270												
300	502	635	850	502	635	850	502	850	762	838	965	1130	1422												
350	572	762	980	572	762	980	572	980	826	889	1029	1257	—												
400	610	838	1100	610	838	1100	610	1100	902	991	1130	1384													
450	660	914	—	660	914	—	—	—	978	1092	1219	—													
500	711	991		711	991				1054	1194	1321														
550	—	1092		—	1092				1143	1295	—														
600	813	1143		813	1143				1232	1397	1549														
650	—	1245		—	1245				—	—	—			1308	1448	—	—								
700		1346			1346									1397	1549										
750		1397			1397									1524	1651										
800		1524			1524									1651	1778										
850		1626			1626									1778	1930										
900		2083			2083									1880	2083										
基本系列		H16			H17									H18	H16			H17	H18	H2	H18	H3	H5	H7	H9

4.3.13 焊接端旋塞阀结构长度见表 13。

表 13 焊接端旋塞阀结构长度

单位为毫米

公称通径 DN	公 称 压 力 PN/MPa												
	1.0~2.0	2.5、4.0、5.0		6.3		10.0	15.0	25.0	32.0、 42.0				
	结 构 长 度												
		短	长	短	长								
15	—	—	—	—	—	165	—	—	—				
20			190	—		—							
25			190	216		216	254	254	308				
32			—	229		229	279	279	349				
40			241	241		241	305	305	384				
50	267	267	283	292	—	292	368	368	451				
65	305	305	330	330	—	330	419	419	508				
80	330	330	387	356	—	356	381	471	578				
100	356	356	457	406	559	432	457	546	673				
125	381	381	—	457	—	508	559	673	794				
150	457	457	559	495	711	559	610	705	914				
200	521	521	686	597	845	660	737	832	1022				
250	559	559	826	673	889	787	838	991	1270				
300	635	635	965	762	1016	838	965	1130	1422				
350	—	762	—	826	—	889	—	1257	—				
400		838		902		991	1130	1384					
450		914		978		1092	—	1537					
500		991		1054		1194	1321	1664					
550		1092		1143		1295	—	—					
600		1143		1232		1397		1943					
650		1245		1308		1448		—					
700		1346		1397		—		—					
750		1397		1524		1651		—					
800		1524		1651		1778	—						
850		1626		1778		1930	—						
900		1727		1880		2083	—						
基本系列		H19		H19		H20	H3	H21		H5	H7	H9	H11

4.3.14 法兰连接截止阀、节流阀及止回阀结构长度见表 14

表 14 法兰连接截止阀门、节流阀及止回阀结构长度

单位为毫米

公称 通径 DN	公 称 压 力 PN/MPa										
	1.0~2.0		2.5~5.0		10.0		1.0~2.0		2.5~ 6.3	10.0	
	直 通 式						角 式				
	短	长	短	长	短	长	短	长		短	长
10	—	130	—	130	—	210	—	85	85	—	105
15	108	130	152	130	165		57	90	90	83	
20	117	150	178	150	190	230	64	95	95	95	115
25	127	160	216	160	216		70	100	100	108	
32	140	180	229	180	229	260	76	105	105	114	130
40	165	200	241	200	241		82	115	115	121	130
50	203	230	267	230	292	300	102	125	125	146	150
65	216	290	292	290	330	340	108	145	145	165	170
80	241	310	318	310	356	380	121	155	155	178	190
100	292	350	356	350	432	430	146	175	175	216	215
125	330	400	400	400	508	500	178	200	200	254	250
150	356	480	444	480	559	550	203	225	225	279	275
200	495	600	533	600	660	650	248	275	275	330	325
250	622	730	622	730	787	775	311	325	325	394	—
300	698	850	711	850	838	900	350	375	375	419	
350	787	980	838	980	889	1025	394	425	425	—	
400	914	1100	864	1100	991	1150	457	475	475		
450	978	1200	978	1200	1092	1275	483	500	500		
500	978	1250	1016	1250	1194	1400	—	—	—		
600	1295	1450	1346	1450	1397	1650					
700	1448(900) ^a	1650	1499	1650	1549	—					
800	(1000) ^a	1850	1778	1850	—	—					
900	1956(1100) ^a	2050	2083	2050	—	—	—	—	—		
1000	(1200) ^a	2250	—	2250	—	—					
基本 系列	10	1	21	1	5	2	11	8	8	24	9

a 仅适用于多瓣旋启式止回阀。

4.3.15 焊接端直通式截止阀、节流阀及止回阀结构长度见表 15。

表 15 焊接端直通式截止阀、节流阀及止回阀结构长度

单位为毫米

公称通径 DN	公 称 压 力 PN/MPa													
	1.0~2.0		2.5~5.0		6.3	10.0		15.0、16.0		25.0		32.0、42.0		
	结 构 长 度													
	短	长	a	b		短	长	短	长	短	长	短	长	
6	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10														
15	108	140	152	140	165	—	165	—	—	—	—	216	—	264
20	117	152	178	152	190		190					229		229
25	127	165	203	216	216	—	133	—	—	—	—	254	—	308
32	140	184	216	229	229		146					229		279
40	165	203	229	241	241	—	152	—	—	—	—	305	—	384
50	203	229	267	267	292		178					292		368
65	216	279	292	292	330	—	216	—	—	—	—	254	—	508
80	241	318	318	318	356		254					356		305
100	292	368	356	356	406	—	305	—	—	—	—	432	—	673
125	356	—	400	400	457		381					508		432
150	406	470	444	444	495	—	457	—	—	—	—	559	—	914
200	495	597	559	533	597		584					660		660
250	622	673	622	622	673	—	711	—	—	—	—	787	—	1270
300	698	775	711	711	732		813					838		914
350	787	—	—	838	826	—	—	—	—	—	—	889	—	1029
400	914			864	902							991		1092
450	978	—	—	978	978	—	—	—	—	—	—	1092	—	1219
500				1013	1054							1194		1321
550	1067	—	—	1118	1143	—	—	—	—	—	—	1295	—	—
600	1295			1346	1232							1397		1549
650	1448	—	—	1308	1308	—	—	—	—	—	—	1448	—	—
700				1499	1397							1600°		—
750	1524	—	—	1594	1524	—	—	—	—	—	—	1651	—	—
800	—			2083	1651							—		—
850	1996	—	—	—	1778	—	—	—	—	—	—	—	—	—
900				1880	2083							—		—
基本系列	H12	H13	H14	H15	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	
a 仅适用于截止阀、升降式止回阀。 b 仅适用于旋启式止回阀。 c 此值与基本系列不同，仅适用于截止阀和止回阀。														

4.3.16 焊接端角式截止阀、节流阀及止回阀结构长度见表16。

表16 焊接端角式截止阀、节流阀及止回阀结构长度

单位为毫米

公称通径 DN	公 称 压 力 PN/MPa										
	1.0~2.0	2.5~5.0	6.3	10.0		15.0、16.0		25.0	32.0~ 42.0		
	结 构 长 度										
				短	长	短	长				
6	51	—	—	—	—	—	—	—	—		
10											
15	57	76	83					83	108	132	
20	64	89	95					95	114	114	137
25	70	102	108					108	127	127	154
32	76	108	114					114	140	140	175
40	83	114	121					121	152	152	192
50	102	133	146	108	146	184	184	225			
65	108	146	165	127	165	210	210	254			
80	121	159	178	152	178	152	190	235	289		
100	146	178	203	178	216	178	229	273	337		
125	178	200	229	216	254	216	279	336	397		
150	203	222	248	254	279	254	305	352	457		
200	248	279	298	—	330	330	368	416	511		
250	311	311	337		394	394	419	495	635		
300	349	356	381		419	457	483	565	711		
350	394	—	—		—	495	514	629	—		
400	457					660					
450	483					737					
500	—					826					
600				991							
基本系列	H22			H23		H24	H25	H26		H27	H28

4.3.17 对夹连接旋启式止回阀结构长度见表 17。

表 17 对夹连接旋启式止回阀结构长度

单位为毫米

公称通径 DN	公 称 压 力 PN/MPa						
	1.0~2.0	2.5~5.0	6.3	10.0	15.0、16.0	25.0	32.0、42.0
	结 构 长 度						
50	60	60	60	60	70	70	70
65	66	66	66	66	83	83	83
80	73	73	73	73			86
100			79	79	102	102	105
150	98	98	137	137	159	159	159
200	127	127	161	161	206	206	206
250	146	146	213	213	241	248	254
300	181	181	229	229	292	305	305
350	184	222	273	273	356	356	—
400	190	232	305	305	384	384	
450	203	264	362	362	451	468	
500	219	292	368	368		533	
600	222	317	394	438	495	559	
750	305	368	460	505	—	—	
900	368	483	635	635			
1200	524	629	—	—			
基本系列	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11

4.3.18 对夹连接升降式止回阀结构长度见表 18。

表 18 对夹连接升降式止回阀结构长度

单位为毫米

公称通径 DN	结 构 长 度			
10	—	—	—	60
15	16	25	60	65
20	19	31.5	—	—
25	22	35.5	65	80
32	28	40	80	90
40	31.5	45	90	115
50	40	56	115	140
65	46	63	140	160
80	50	71	160	180
100	60	80	—	—
125	90	110		
150	106	125		
200	140	160		
250	—	200		
300		250		
350		280		
基本系列	J12	J13	J14	J15

4.3.19 法兰连接隔膜阀结构长度见表 19。

表 19 法兰连接隔膜阀结构长度

单位为毫米

公称通径 DN	公 称 压 力 PN/MPa			
	0.6	1.0~2.0		2.5~2.0
	结 构 长 度			
		短	长	
10	108	108	130	130
15				
20	117	117	150	150
25	127	127	160	160
32	146	146	180	180
40	159	159	200	200
50	190	190	230	230
65	216	216	290	290
80	254	254	310	310
100	305	305	350	350
125	356	356	400	400
150	406	406	480	480
200	521	521	600	600
250	635	635	730	730
300	749	749	850	850
基本系列	7	7	1	1

注：表中的黑体字表示的尺寸为优先选用。

4.3.20 法兰连接铜合金的闸阀、截止阀及止回阀结构长度见表 20。

表 20 法兰连接铜合金的闸阀、截止阀及止回阀结构长度 单位为毫米

公称通径 DN	公 称 压 力 PN/MPa		
	1.0~2.5		4.0
	结 构 长 度		
	短	长	
10	45	80	108
15	55		
20	57	90	117
25	68	100	127
32	73	110	146
40	77	120	159
50	84	135	190
65	100	165	216
80	120	185	254
100	140	—	—
基本系列	—	18	7

4.3.21 法兰连接阀门结构长度公差见表 21。

表 21 法兰连接阀门结构长度公差 单位为毫米

结 构 长 度	极 限 偏 差
≤250	±2
>250~500	±3
>500~800	±4
>800~1000	±5
>1000~1600	±6
>1600~2250	±8
≥2250	±10

4.3.22 焊接端阀门结构长度公差见表 22。

表 22 焊接端阀门结构长度公差 单位为毫米

公称通径 DN	阀 门 类 型	
	直 通 式	角 式
	极 限 偏 差	
≤250	±1.5	±0.75
≥275	±3.0	±1.5