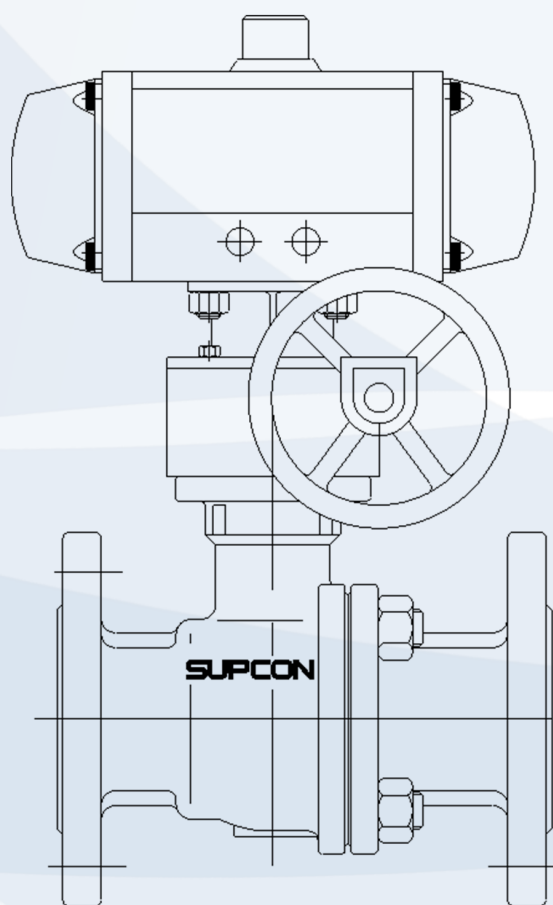


# SN5系列软密封控制球阀



## 目 录

---

01 SN5100浮动式软密封球阀

---

21 SN5200固定式软密封球阀

---

# SN5100 浮动式软密封球阀

## 概述

SN5100 系列是一种浮动式软密封全通径直通球阀，其球体只需旋转 90°就能实现阀的全开或全关。该球阀切断性能优异，流体压降损失最小，符合 API607 防火测试规范要求，同时具有阀杆防飞出、防静电等功能，适合于液体、气体等各种流体的切断控制。

## 主要技术参数及性能

### 阀体组件

- 型式：直通全腔型，整机结构及组配明细请见表1及图1
- 公称通径：DN15、DN20、DN25、DN32、DN40、DN50、DN65、DN80、DN100、DN125、DN150、DN200
- 公称压力：美洲体系 CL150、CL300  
欧洲体系 PN16、PN25、PN40
- 连接形式：突面RF、凹面FM、凸面M、环连接面RJ、榫面T、槽面G、套焊SW  
法兰距：法兰距符合 GB/T 12221，ASME B16.10
- 上阀盖形式：标准型（与阀体一体铸造）
- 阀体及上阀盖材质：WCB、WCC、WC6、WC9、LCB、LCC、CF8、CF8M、CF3、CF3M等，  
（注：各种材料的使用温度及压力范围不得超过 ASME B16.34 规定的压力-温度值。）
- 压盖形式：螺栓压紧式
- 填料：PTFE 使用温度 -29°C~200°C，柔性石墨使用温度 -196°C~593°C

### 阀内组件

- 流量特性：快开Q
- 阀内件材质：标准材质组配及温度范围请见表3

### 执行机构

- 型号及型式：气缸活塞执行机构
- 供气压力：0.3~0.6MPa
- 气源接口：G1/4"、G3/8"、G1/2"
- 环境温度：-20°C ~ +80°C
- 表面涂装：底漆（环氧富锌）+ 面漆（丙烯酸）

### 选配的附件

- 定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、阀位变送器、保位阀、手轮机构等

## 整机性能

- 设计标准：请见表2
- 防火结构：
  - (1) 火灾发生时，非金属阀座（PTFE/RTFE/TFM1600等）将被燃烧汽化并失去支撑和密封性，当关闭阀门时，球体在管道介质压力作用下移动到下游的第二个金属阀座上，与之形成密封以防止泄漏（如图 2-1,2-2所示）；
  - (2) 侧体密封圈采用金属石墨缠绕结构，可耐1200°C高温，不受火灾影响，另外阀体和侧体采用金属对金属结构，也不受火灾影响（如图2-3，2-4所示）；
  - (3) 阀杆填料采用柔性石墨，可耐1200°C高温，不受火灾影响（如图2-5所示）；
- 防静电：阀杆上设计有两个导电小钢球，小钢球在后弹簧力作用下始终保持与阀体和球体紧紧接触，请见图3；
- 阀杆防吹出：阀杆上设计有凸台，可确保在松开填料压盖时，阀杆不会因介质压力下而吹出，请见图4；
- 带压力自动泄放：
  - (1) 球体上设计有导压孔，当阀门打开时，可导通球体与阀体间空隙，以防在温差作用下介质压力上升，请见图5-1；
  - (2) 阀座上设计有若干导压槽，当阀门关闭时，可导通球阀与阀体间空隙，以防在温差作用下介质压力上升，请见图5-2；
- 带加锁功能：手柄与阀体上设计有锁孔，必要时可挂锁以防阀门误操作，请见图6；
- 带定位销功能：阀体上设计有定位销，开启与关闭阀门时可防误操作，请见图7；
- 带ISO联接平台：阀体上设计有ISO联接平台，可与气动，电动执行器直接安装，请见图8；
- 可调式填料压盖：填料压盖采用隐形式设计，避免了常规高平台设计调整填料需拆装执行机构的缺点，请见图9；
- SN系列软密封球阀的压力-温度曲线图：请见图10
- 不同压差 $\Delta P$ 下，阀门从关闭到开启的扭力值：请见表4；
- 允许泄漏量：符合API6D、API598的要求，零泄漏；
- 故障时阀位：开（气关式）、关（气开式）、原位（双作用气缸）；
- 外形尺寸：SN5100气动球阀外形尺寸：（欧标，常规配置）请见图11，表5-1,5-2；
  - （欧标，带支架）请见图12，表6-1，6-2；（欧标，带手轮）请见图13，表7-1，7-2；
  - （美标，常规配置）请见图14，表8-1，8-2；（美标，带支架）请见图15，表9-1，9-2；
  - （美标，带手轮）请见图16，表10-1，10-2；
- SN5100电动球阀外形尺寸：（欧标，常规配置）请见图17，表11-1，11-2；
  - （美标，常规配置）请见图18，表12-1，12-2；
- SN5100手动球阀外形尺寸：（欧标，常规配置）请见图19，表13-1，13-2；
  - （美标，常规配置）请见图20，表14-1，14-2

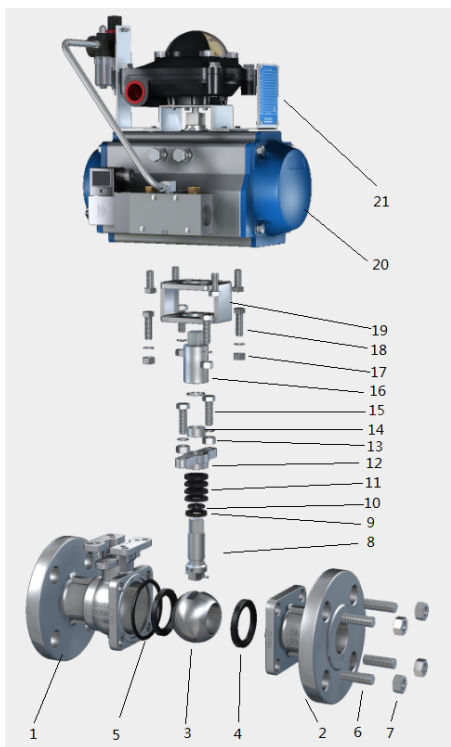


图 1 整机结构图

表 1 整机结构级组配明细

序号	零件名称	材质		
		ANSI/JIS/DIN	ANSI/JIS/DIN	ANSI/JIS/DIN
01	阀体	WCB/SCPH2 /1.0619	CF8/SCS13A /1.4308	CF8M/SCS14A/1.4408
02	侧体	WCB/SCPH2 /1.0619	CF8/SCS13A /1.4308	CF8M/SCS14A /1.4408
03	球体	304		316
04	阀座	PTFE/RTFE/TFM4215/PPL		
05	缠绕垫片	304+ 柔性石墨		316+ 柔性石墨
06	双头螺柱	A193-B7	A193-B8	
07	螺母	A194-2H	A194-8	
08	阀杆	304		316
09	止推垫	PTFE		
10	O 型圈	氟橡胶		
11	填料	PTFE/ 柔性石墨		
12	填料压盖	CF8		
13	螺母	A194-8		
14	轴套	PTFE		
15	六角头螺栓	A193-B8		
16	传动轴	2Cr13		
17	螺母	A194-8		
18	六角头螺栓	A193-B8		
19	支架	CF8/WCB		
20	执行机构	气动 / 电动		
21	限位开关			

表 2 设计标准

设计制造	设计标准	结构长度	法兰标准	试验和检验	壁厚	防火测试
GB/HG 标准系列	GB/T12224, GB/T12237	GB/T12221	HG/T20592	GB/T13927 GB/T26480	GB/T12224	API 607
ANSI 标准系列	ASME B16.34, API6D, API608	ASME B16.10	ASME B16.5	API 598, API6D	ASME B16.34	



图 2-1 防火结构



图 2-2 防火结构



图 2-3/2-4 防火结构



图 2-5 防火结构

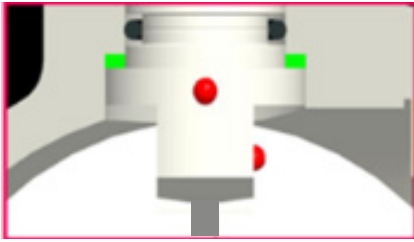


图 3 防静电

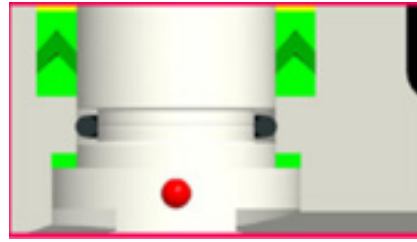
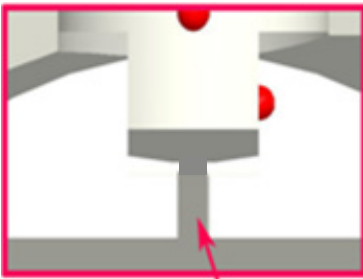
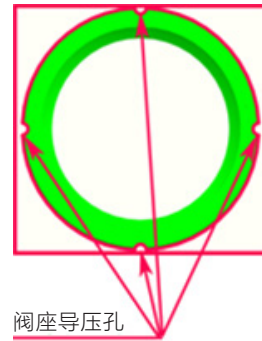


图 4 阀杆防吹出



球芯导压孔

图 5-1 带压力自动泄放



阀座导压孔

图 5-2 带压力自动泄放



图 6 带加锁功能



图 7 带定位销功能



图 8 带 ISO 联接平台

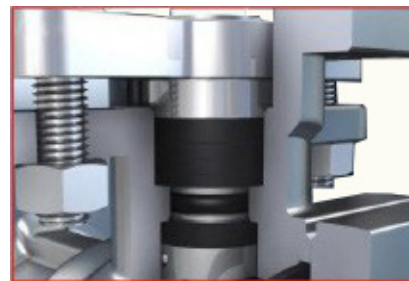


图 9 可调式填料压盖

表 3 阀内件常用材质组配及温度范围

球芯材质	密封阀座材质	阀杆材质	适用温度范围
F304, F316	聚四氟乙烯 (PTFE)	17-4PH, 304, 316	-29°C ~ 150°C
	增强聚四氟乙烯 (RTFE)		-29°C ~ 180°C
	TFM4215		-29°C ~ 200°C
	PEEK		-29°C ~ 230°C

注：表 3 中工作温度范围供参考，选用时各种材料的使用温度不得超过 ASME.B16.34 规定的压力 - 温度值。

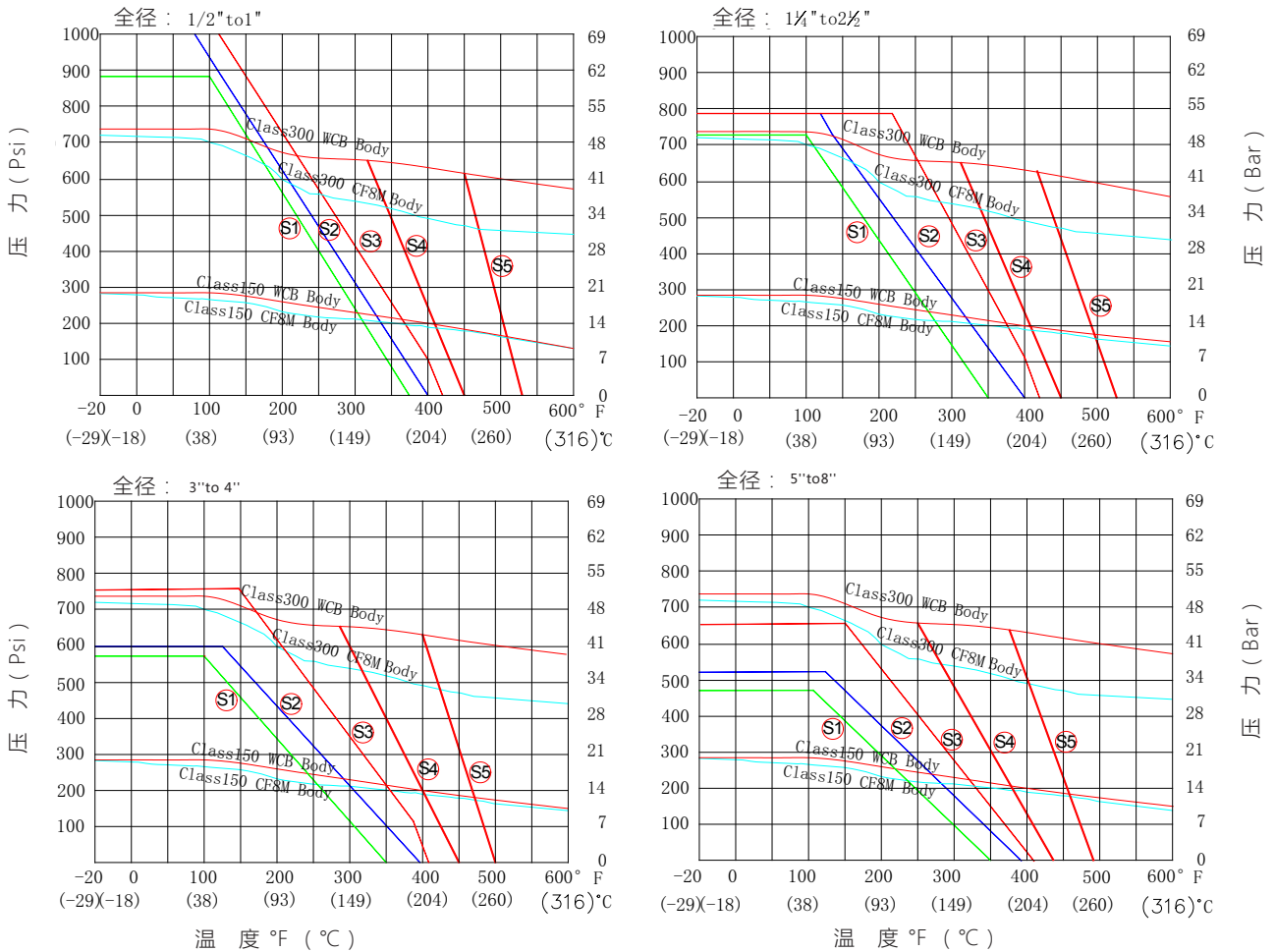


图 10 温压曲线

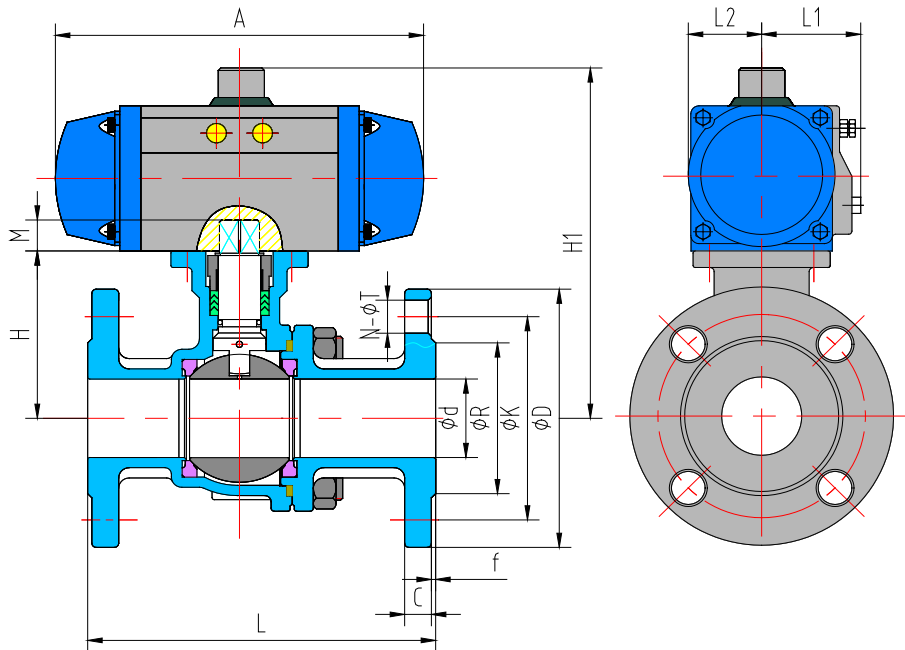
表 4 不同压差 $\Delta P$ 下，阀门从关闭到开启的扭力值

规格		空载	75psi	150psi	300psi	450psi	600psi
			5Bar	10Bar	20Bar	30Bar	40Bar
		Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
DN15	1/2"	4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
DN20	3/4"	4	5	5	5	5.5	5.5
DN25	1"	8	10	10	10	10.5	11
DN32	1-1/4"	10	11	12	13	15	17
DN40	1-1/2"	15	17	17	19	20	21
DN50	2"	19	22	23	25	27	32
DN65	2-1/2"	30	34	36	40	45	49
DN80	3"	47	56	64	72	78	85
DN100	4"	66	80	95	123	138	161
DN125	5"	115	136	151	174	237	262
DN150	6"	194	223	262	305	356	389
DN200	8"	280	325	381	422	545	568

注：1. 此阀门扭力值参数是在阀座材质为 PTFE，基于常温，清洁介质计算并测试。其他密封材质阀座应在此参数基础上有所增加。

2. 选用执行器时，建议不少于 25% ~ 30% 的安全系数。

3. 对于高温，低温工况和非清洁介质，会导致阀门操作扭力增大，选用执行器时，应给予充分的考虑



SN5100 欧标体系气动球阀

图 11 SN5100 气动球阀外形尺寸图（欧标，常规配置）



表 5-1 PN16 尺寸规格表

单位: mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T
DN15	1/2"	15	130	45	65	95	2	16	4	14
DN20	3/4"	20	130	58	75	105	2	18	4	14
DN25	1"	25	140	68	85	115	2	18	4	14
DN32	1-1/4"	32	165	78	100	140	2	18	4	18
DN40	1-1/2"	38	165	88	110	150	2	18	4	18
DN50	2"	50	203	102	125	165	2	18	4	18
DN65	2-1/2"	64	222	122	145	185	2	18	8	18
DN80	3"	76	241	138	160	200	2	20	8	18
DN100	4"	100	305	158	180	220	2	20	8	18
DN125	5"	125	356	188	210	250	2	22	8	18
DN150	6"	152	394	212	240	285	2	22	8	22
DN200	8"	200	457	268	295	340	2	24	12	22

表 5-1 续 PN16 尺寸规格表

单位: mm

公称通径		H	H1	M	A	L1	L2	ISO5211	执行机构
DN15	1/2"	48	176	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63
DN20	3/4"	61	189	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63
DN25	1"	63	203	11	214	55	44	F04-F05	RH2A75
DN32	1-1/4"	72	212	11	214	55	44	F04-F05	RH2A75
DN40	1-1/2"	81	230	14	249	59	48	F05-F07	RH2A83
DN50	2"	88	237	14	249	59	48	F05-F07	RH2A83
DN65	2-1/2"	106	279	17	315	77	64	F07-F10	RH2A105
DN80	3"	116	311	17	346	82	69	F07-F10	RH2A125
DN100	4"	143	355	22	412	90	80	F10	RH2A140
DN125	5"	179	416	27	458	98	88	F12-F14	RH2A160
DN150	6"	204	484	27	525	106	101	F12-F14	RH2A190
DN200	8"	253	558	36	547	115	112	F14-F16	RH2A210

表 5-2 PN25/40 尺寸规格表

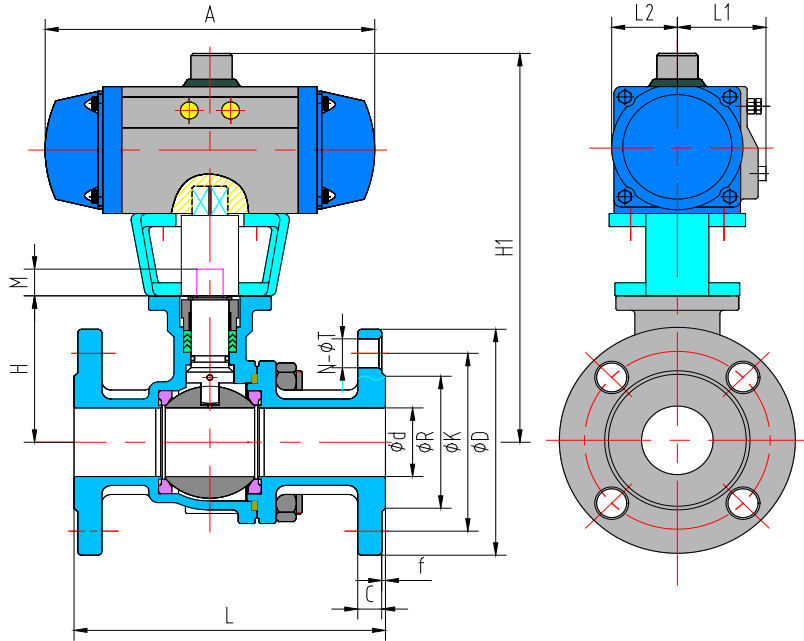
单位: mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T	
DN15	1/2"	15	130	45	65	95	2	16	4	14	
DN20	3/4"	20	150	58	75	105	2	18	4	14	
DN25	1"	25	160	68	85	115	2	18	4	14	
DN32	1-1/4"	32	180	78	100	140	2	18	4	18	
DN40	1-1/2"	38	200	88	110	150	2	18	4	18	
DN50	2"	50	230	102	125	165	2	20	4	18	
DN65	2-1/2"	64	290	122	145	185	2	22	8	18	
DN80	3"	76	310	138	160	200	2	24	8	18	
DN100	4"	100	350	162	190	235	2	24	8	22	
DN125	5"	125	381	188	220	270	2	26	8	26	
DN150	6"	152	403	218	250	300	2	28	8	26	
DN200	8"	PN25	200	502	278	310	360	2	30	12	26
		PN40			285	320	375		34		30

表 5-2 续 PN25/40 尺寸规格表

单位: mm

公称通径		H	H1	M	A	L1	L2	ISO5211	执行机构	
DN15	1/2"	48	176	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63	
DN20	3/4"	61	189	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63	
DN25	1"	63	203	11	214	55	44	F04-F05	RH2A75	
DN32	1-1/4"	72	222	11	249	59	48	F04-F05	RH2A83	
DN40	1-1/2"	81	230	14	249	59	48	F05-F07	RH2A83	
DN50	2"	88	247	14	315	67	57	F05-F07	RH2A92	
DN65	2-1/2"	106	299	17	346	82	69	F07-F10	RH2A125	
DN80	3"	116	331	17	412	90	80	F07-F10	RH2A140	
DN100	4"	143	385	22	458	98	88	F10	RH2A160	
DN125	5"	179	461	27	525	106	101	F12-F14	RH2A190	
DN150	6"	204	514	27	547	115	112	F12-F14	RH2A210	
DN200	8"	PN25	253	598	36	614	133	130	F14-F16	RH2A240
		PN40								



SN5100 欧标体系气动球阀

图 12 SN5100 气动球阀外形尺寸图（欧标，带支架）

表 6-1 PN16 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T
DN15	1/2"	15	130	45	65	95	2	16	4	14
DN20	3/4"	20	130	58	75	105	2	18	4	14
DN25	1"	25	140	68	85	115	2	18	4	14
DN32	1-1/4"	32	165	78	100	140	2	18	4	18
DN40	1-1/2"	38	165	88	110	150	2	18	4	18
DN50	2"	50	203	102	125	165	2	18	4	18
DN65	2-1/2"	64	222	122	145	185	2	18	8	18
DN80	3"	76	241	138	160	200	2	20	8	18
DN100	4"	100	305	158	180	220	2	20	8	18
DN125	5"	125	356	188	210	250	2	22	8	18
DN150	6"	152	394	212	240	285	2	22	8	22
DN200	8"	200	457	268	295	340	2	24	12	22

表 6-1 续 PN16 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		H	H1	M	A	L1	L2	ISO5211	执行机构
DN15	1/2"	48	212	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63
DN20	3/4"	61	225	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63
DN25	1"	63	244	11	214	55	44	F04-F05	RH2A75
DN32	1-1/4"	72	253	11	214	55	44	F04-F05	RH2A75
DN40	1-1/2"	81	276	14	249	59	48	F05-F07	RH2A83
DN50	2"	88	283	14	249	59	48	F05-F07	RH2A83
DN65	2-1/2"	106	340	17	315	77	64	F07-F10	RH2A105
DN80	3"	116	372	17	346	82	69	F07-F10	RH2A125
DN100	4"	143	416	22	412	90	80	F10	RH2A140
DN125	5"	179	517	27	458	98	88	F12-F14	RH2A160
DN150	6"	204	585	27	525	106	101	F12-F14	RH2A190
DN200	8"	253	674	36	547	115	112	F14-F16	RH2A210

表 6-2 PN25/40 尺寸规格表

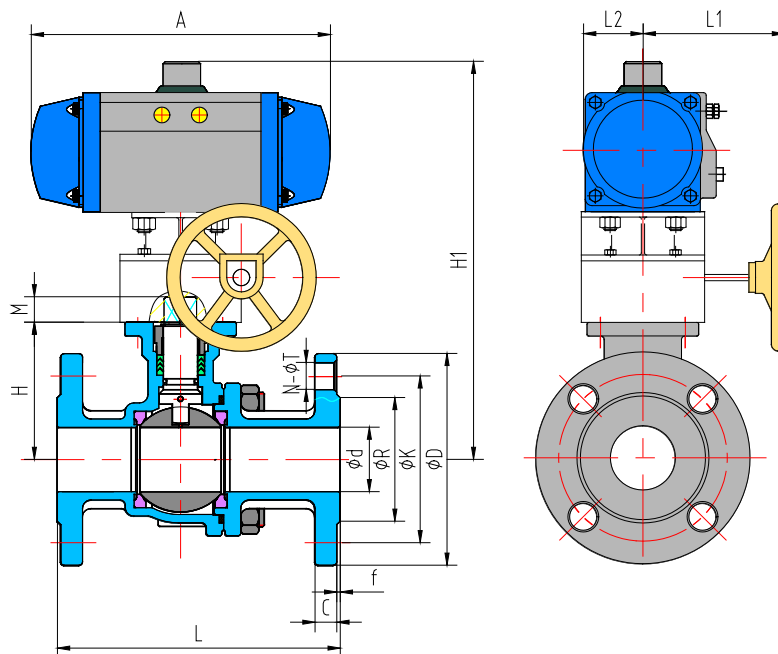
单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T	
DN15	1/2"	15	130	45	65	95	2	16	4	14	
DN20	3/4"	20	150	58	75	105	2	18	4	14	
DN25	1"	25	160	68	85	115	2	18	4	14	
DN32	1-1/4"	32	180	78	100	140	2	18	4	18	
DN40	1-1/2"	38	200	88	110	150	2	18	4	18	
DN50	2"	50	230	102	125	165	2	20	4	18	
DN65	2-1/2"	64	290	122	145	185	2	22	8	18	
DN80	3"	76	310	138	160	200	2	24	8	18	
DN100	4"	100	350	162	190	235	2	24	8	22	
DN125	5"	125	381	188	220	270	2	26	8	26	
DN150	6"	152	403	218	250	300	2	28	8	26	
DN200	8"	PN25	200	502	278	310	360	2	30	12	26
		PN40			285	320	375		34		30

表 6-2 续 PN25/40 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		H	H1	M	A	L1	L2	ISO5211	执行机构	
DN15	1/2"	48	212	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63	
DN20	3/4"	61	225	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63	
DN25	1"	63	244	11	214	55	44	F04-F05	RH2A75	
DN32	1-1/4"	72	263	11	249	59	48	F04-F05	RH2A83	
DN40	1-1/2"	81	276	14	249	59	48	F05-F07	RH2A83	
DN50	2"	88	293	14	271	67	57	F05-F07	RH2A92	
DN65	2-1/2"	106	360	17	346	82	69	F07-F10	RH2A125	
DN80	3"	116	392	17	412	90	80	F07-F10	RH2A140	
DN100	4"	143	446	22	458	98	88	F10	RH2A160	
DN125	5"	179	562	27	525	106	101	F12-F14	RH2A190	
DN150	6"	204	615	27	547	115	112	F12-F14	RH2A210	
DN200	8"	PN25	253	714	36	614	133	130	F14-F16	RH2A240
		PN40								



SN5100 欧标体系气动球阀

图 13 SN5100 气动球阀外形尺寸图（欧标，带手轮）

表 7-1 PN16 尺寸规格表

单位: mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T
DN15	1/2"	15	130	45	65	95	2	16	4	14
DN20	3/4"	20	130	58	75	105	2	18	4	14
DN25	1"	25	140	68	85	115	2	18	4	14
DN32	1-1/4"	32	165	78	100	140	2	18	4	18
DN40	1-1/2"	38	165	88	110	150	2	18	4	18
DN50	2"	50	203	102	125	165	2	18	4	18
DN65	2-1/2"	64	222	122	145	185	2	18	8	18
DN80	3"	76	241	138	160	200	2	20	8	18
DN100	4"	100	305	158	180	220	2	20	8	18
DN125	5"	125	356	188	210	250	2	22	8	18
DN150	6"	150	394	212	240	285	2	22	8	22
DN200	8"	200	457	268	295	340	2	24	12	22

表 7-1 续 PN16 尺寸规格表

单位: mm

公称通径		H	H1	M	A	L1	L2	ISO5211	执行机构
DN15	1/2"	48	291	9	178	150	38	F03-F04	RH2A63
DN20	3/4"	61	304	9	178	150	38	F03-F04	RH2A63
DN25	1"	63	318	11	214	150	44	F04-F05	RH2A75
DN32	1-1/4"	72	327	11	214	150	44	F04-F05	RH2A75
DN40	1-1/2"	81	348	14	249	170	48	F05-F07	RH2A83
DN50	2"	88	355	14	249	170	48	F05-F07	RH2A83
DN65	2-1/2"	106	397	17	315	170	64	F07-F10	RH2A105
DN80	3"	116	449	17	346	200	69	F07-F10	RH2A125
DN100	4"	143	493	22	412	200	80	F10	RH2A140
DN125	5"	179	593	27	458	260	88	F12-F14	RH2A160
DN150	6"	204	661	27	525	260	101	F12-F14	RH2A190
DN200	8"	253	748	36	547	310	112	F14-F16	RH2A210

表 7-2 PN25/40 尺寸规格表

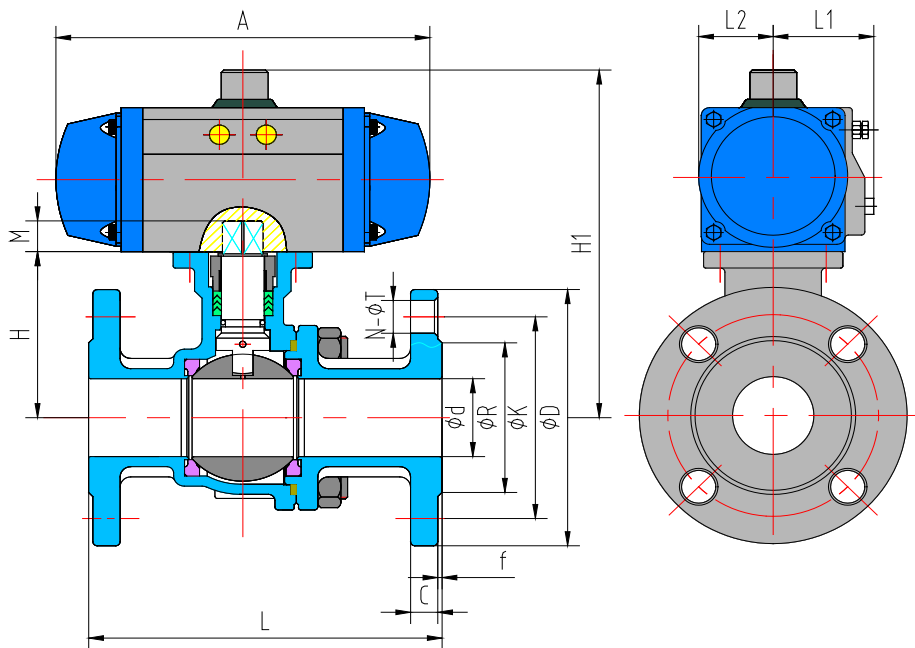
单位: mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T	
DN15	1/2"	15	130	45	65	95	2	16	4	14	
DN20	3/4"	20	150	58	75	105	2	18	4	14	
DN25	1"	25	160	68	85	115	2	18	4	14	
DN32	1-1/4"	32	180	78	100	140	2	18	4	18	
DN40	1-1/2"	38	200	88	110	150	2	18	4	18	
DN50	2"	50	230	102	125	165	2	20	4	18	
DN65	2-1/2"	64	290	122	145	185	2	22	8	18	
DN80	3"	76	310	138	160	200	2	24	8	18	
DN100	4"	100	350	162	190	235	2	24	8	22	
DN125	5"	125	381	188	220	270	2	26	8	26	
DN150	6"	152	403	218	250	300	2	28	8	26	
DN200	8"	PN25	200	502	278	310	360	2	30	12	26
		PN40			285	320	375		34		30

表 7-2 续 PN25/40 尺寸规格表

单位: mm

公称通径		H	H1	M	A	L1	L2	ISO5211	执行机构	
DN15	1/2"	48	291	9	178	150	38	F03-F04	RH2A63	
DN20	3/4"	61	304	9	178	150	38	F03-F04	RH2A63	
DN25	1"	63	318	11	214	150	44	F04-F05	RH2A75	
DN32	1-1/4"	72	337	11	249	150	48	F04-F05	RH2A83	
DN40	1-1/2"	81	348	14	249	170	48	F05-F07	RH2A83	
DN50	2"	88	365	14	271	170	57	F05-F07	RH2A92	
DN65	2-1/2"	106	417	17	346	170	69	F07-F10	RH2A125	
DN80	3"	116	469	17	412	200	80	F07-F10	RH2A140	
DN100	4"	143	523	22	458	200	88	F10	RH2A160	
DN125	5"	179	638	27	525	260	101	F12-F14	RH2A190	
DN150	6"	204	691	27	547	260	112	F12-F14	RH2A210	
DN200	8"	PN25	253	788	36	614	310	130	F14-F16	RH2A240
		PN40								



SN5100 美标体系气动球阀

图 14 SN5100 气动球阀外形尺寸图（美标，常规配置）

表 8-1 CL150 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T
DN15	1/2"	15	108	34.9	60.3	90	2	8	4	16
DN20	3/4"	20	117	42.9	69.9	100	2	8.9	4	16
DN25	1"	25	127	50.8	79.4	110	2	9.6	4	16
DN32	1-1/4"	32	140	63.5	88.9	115	2	11.2	4	16
DN40	1-1/2"	38	165	73	98.4	125	2	12.7	4	16
DN50	2"	50	178	92.1	120.7	150	2	14.3	4	18
DN65	2-1/2"	64	190	104.8	139.7	180	2	15.9	4	18
DN80	3"	76	203	127	152.4	190	2	17.5	4	18
DN100	4"	100	229	157.2	190.5	230	2	22.3	8	18
DN125	5"	125	356	185.7	215.9	255	2	22.3	8	22
DN150	6"	152	394	215.9	241.3	280	2	23.9	8	22
DN200	8"	200	457	269.9	298.5	345	2	27	8	22

表 8-1 续 CL150 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		H	H1	M	A	L1	L2	ISO5211	执行机构
DN15	1/2"	48	176	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63
DN20	3/4"	61	189	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63
DN25	1"	63	203	11	214	55	44	F04-F05	RH2A75
DN32	1-1/4"	72	212	11	214	55	44	F04-F05	RH2A75
DN40	1-1/2"	81	230	14	249	59	48	F05-F07	RH2A83
DN50	2"	88	237	14	249	59	48	F05-F07	RH2A83
DN65	2-1/2"	106	279	17	315	77	64	F07-F10	RH2A105
DN80	3"	116	311	17	346	82	69	F07-F10	RH2A125
DN100	4"	143	355	22	412	90	80	F10	RH2A140
DN125	5"	179	416	27	458	98	88	F12-F14	RH2A160
DN150	6"	204	484	27	525	106	101	F12-F14	RH2A190
DN200	8"	253	558	36	547	115	112	F14-F16	RH2A210

表 8-2 CL300 尺寸规格表

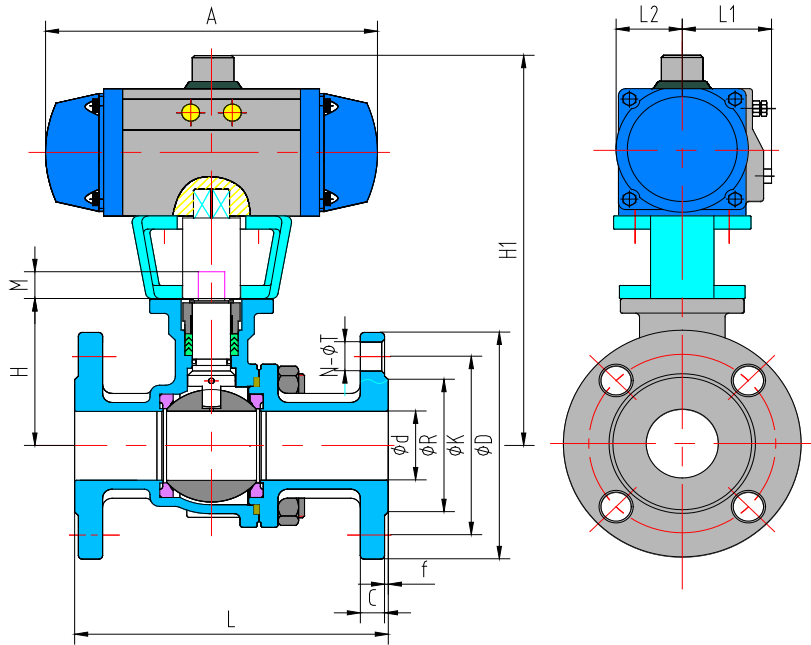
单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T
DN15	1/2"	15	140	34.9	66.7	95	2	12.7	4	16
DN20	3/4"	20	152	42.9	82.6	115	2	14.3	4	18
DN25	1"	25	165	50.8	88.9	125	2	15.9	4	18
DN32	1-1/4"	32	178	63.5	98.4	135	2	17.5	4	18
DN40	1-1/2"	38	190	73	114.3	155	2	19.1	4	22
DN50	2"	50	216	92.1	127	165	2	20.7	8	18
DN65	2-1/2"	64	241	104.8	149.2	190	2	23.9	8	22
DN80	3"	76	282	127	168.3	210	2	27	8	22
DN100	4"	100	305	157.2	200	255	2	30.2	8	22
DN125	5"	125	381	185.7	235	280	2	33.4	8	22
DN150	6"	152	403	215.9	269.9	320	2	35	12	22
DN200	8"	200	502	269.9	330.2	380	2	39.7	12	26

表 8-2 续 CL300 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		H	H1	M	A	L1	L2	ISO5211	执行机构
DN15	1/2"	48	176	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63
DN20	3/4"	61	189	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63
DN25	1"	63	203	11	214	55	44	F04-F05	RH2A75
DN32	1-1/4"	72	222	11	249	59	48	F04-F05	RH2A83
DN40	1-1/2"	81	230	14	249	59	48	F05-F07	RH2A83
DN50	2"	88	247	14	271	67	57	F05-F07	RH2A92
DN65	2-1/2"	106	299	17	346	82	69	F07-F10	RH2A125
DN80	3"	116	331	17	412	90	80	F07-F10	RH2A140
DN100	4"	143	385	22	458	98	88	F10	RH2A160
DN125	5"	179	461	27	525	106	101	F12-F14	RH2A190
DN150	6"	204	514	27	547	115	112	F12-F14	RH2A210
DN200	8"	253	598	36	614	133	130	F14-F16	RH2A240



SN5100 美标体系气动球阀

图 15 SN5100 气动球阀外形尺寸图（美标，带支架）

表 9-1 CL150 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T
DN15	1/2"	15	108	34.9	60.3	90	2	8	4	16
DN20	3/4"	20	117	42.9	69.9	100	2	8.9	4	16
DN25	1"	25	127	50.8	79.4	110	2	9.6	4	16
DN32	1-1/4"	32	140	63.5	88.9	115	2	11.2	4	16
DN40	1-1/2"	38	165	73	98.4	125	2	12.7	4	16
DN50	2"	50	178	92.1	120.7	150	2	14.3	4	18
DN65	2-1/2"	64	190	104.8	139.7	180	2	15.9	4	18
DN80	3"	76	203	127	152.4	190	2	17.5	4	18
DN100	4"	100	229	157.2	190.5	230	2	22.3	8	18
DN125	5"	125	356	185.7	215.9	255	2	22.3	8	22
DN150	6"	152	394	215.9	241.3	280	2	23.9	8	22
DN200	8"	200	457	269.9	298.5	345	2	27	8	22

表 9-1 续 CL150 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		H	H1	M	A	L1	L2	ISO5211	执行机构
DN15	1/2"	48	212	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63
DN20	3/4"	61	225	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63
DN25	1"	63	244	11	214	55	44	F04-F05	RH2A75
DN32	1-1/4"	72	253	11	214	55	44	F04-F05	RH2A75
DN40	1-1/2"	81	276	14	249	59	48	F05-F07	RH2A83
DN50	2"	88	283	14	249	59	48	F05-F07	RH2A83
DN65	2-1/2"	106	340	17	315	77	64	F07-F10	RH2A105
DN80	3"	116	372	17	346	82	69	F07-F10	RH2A125
DN100	4"	143	416	22	412	90	80	F10	RH2A140
DN125	5"	179	517	27	458	98	88	F12-F14	RH2A160
DN150	6"	204	585	27	525	106	101	F12-F14	RH2A190
DN200	8"	253	674	36	547	115	112	F14-F16	RH2A210

表 9-2 CL300 尺寸规格表

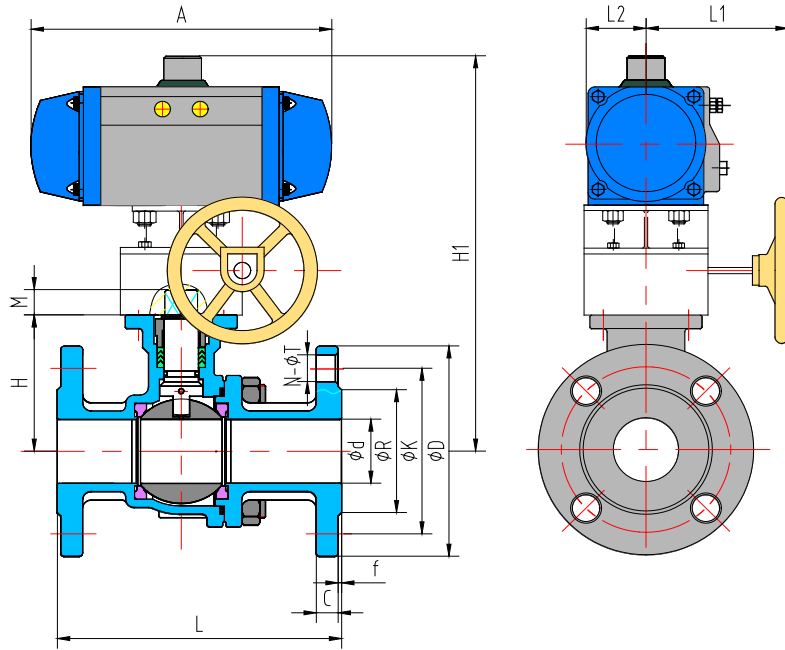
单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T
DN15	1/2"	15	140	34.9	66.7	95	2	12.7	4	16
DN20	3/4"	20	152	42.9	82.6	115	2	14.3	4	18
DN25	1"	25	165	50.8	88.9	125	2	15.9	4	18
DN32	1-1/4"	32	178	63.5	98.4	135	2	17.5	4	18
DN40	1-1/2"	38	190	73	114.3	155	2	19.1	4	22
DN50	2"	50	216	92.1	127	165	2	20.7	8	18
DN65	2-1/2"	64	241	104.8	149.2	190	2	23.9	8	22
DN80	3"	76	282	127	168.3	210	2	27	8	22
DN100	4"	100	305	157.2	200	255	2	30.2	8	22
DN125	5"	125	381	185.7	235	280	2	33.4	8	22
DN150	6"	152	403	215.9	269.9	320	2	35	12	22
DN200	8"	200	502	269.9	330.2	380	2	39.7	12	26

表 9-2 续 CL300 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		H	H1	M	A	L1	L2	ISO5211	执行机构
DN15	1/2"	48	212	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63
DN20	3/4"	61	225	9	178	49	38	F03-F04	RH2A63
DN25	1"	63	244	11	214	55	44	F04-F05	RH2A75
DN32	1-1/4"	72	263	11	249	59	48	F04-F05	RH2A83
DN40	1-1/2"	81	276	14	249	59	48	F05-F07	RH2A83
DN50	2"	88	293	14	271	67	57	F05-F07	RH2A92
DN65	2-1/2"	106	360	17	346	82	69	F07-F10	RH2A125
DN80	3"	116	392	17	412	90	80	F07-F10	RH2A140
DN100	4"	143.5	446	22	458	98	88	F10	RH2A160
DN125	5"	179	562	27	525	106	101	F12-F14	RH2A190
DN150	6"	204	615	27	547	115	112	F12-F14	RH2A210
DN200	8"	253.5	714	36	614	133	130	F14-F16	RH2A240



SN5100 美标体系气动球阀

图 16 SN5100 气动球阀外形尺寸图（美标，带手轮）

表 10-1 CL150 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T
DN15	1/2"	15	108	34.9	60.3	90	2	8	4	16
DN20	3/4"	20	117	42.9	69.9	100	2	8.9	4	16
DN25	1"	25	127	50.8	79.4	110	2	9.6	4	16
DN32	1-1/4"	32	140	63.5	88.9	115	2	11.2	4	16
DN40	1-1/2"	38	165	73	98.4	125	2	12.7	4	16
DN50	2"	50	178	92.1	120.7	150	2	14.3	4	18
DN65	2-1/2"	64	190	104.8	139.7	180	2	15.9	4	18
DN80	3"	76	203	127	152.4	190	2	17.5	4	18
DN100	4"	100	229	157.2	190.5	230	2	22.3	8	18
DN125	5"	125	356	185.7	215.9	255	2	22.3	8	22
DN150	6"	152	394	215.9	241.3	280	2	23.9	8	22
DN200	8"	200	457	269.9	298.5	345	2	27	8	22

表 10-1 续 CL150 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		H	H1	M	A	L1	L2	ISO5211	执行机构
DN15	1/2"	48	291	9	178	150	38	F03-F04	RH2A63
DN20	3/4"	61	304	9	178	150	38	F03-F04	RH2A63
DN25	1"	63	318	11	214	150	44	F04-F05	RH2A75
DN32	1-1/4"	72	327	11	214	150	44	F04-F05	RH2A75
DN40	1-1/2"	81	348	14	249	170	48	F05-F07	RH2A83
DN50	2"	88	355	14	249	170	48	F05-F07	RH2A83
DN65	2-1/2"	106	397	17	315	170	64	F07-F10	RH2A105
DN80	3"	116	449	17	346	200	69	F07-F10	RH2A125
DN100	4"	143	493	22	412	200	80	F10	RH2A140
DN125	5"	179	593	27	458	260	88	F12-F14	RH2A160
DN150	6"	204	661	27	525	260	101	F12-F14	RH2A190
DN200	8"	253	748	36	547	310	112	F14-F16	RH2A210



表 10-2 CL300 尺寸规格表

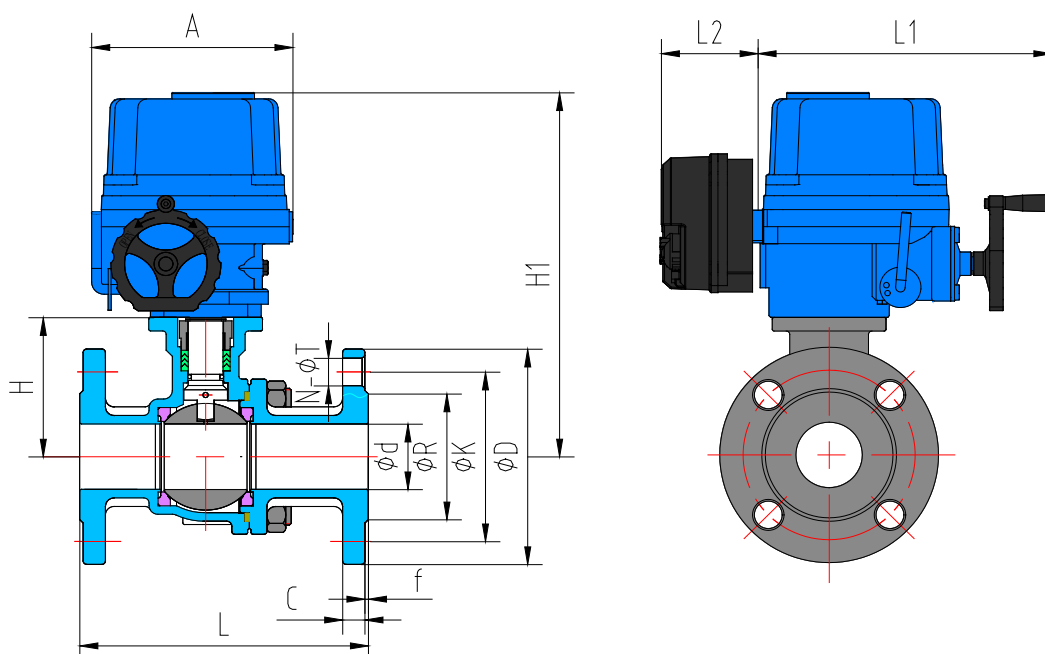
单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T
DN15	1/2"	15	140	34.9	66.7	95	2	12.7	4	16
DN20	3/4"	20	152	42.9	82.6	115	2	14.3	4	18
DN25	1"	25	165	50.8	88.9	125	2	15.9	4	18
DN32	1-1/4"	32	178	63.5	98.4	135	2	17.5	4	18
DN40	1-1/2"	38	190	73	114.3	155	2	19.1	4	22
DN50	2"	50	216	92.1	127	165	2	20.7	8	18
DN65	2-1/2"	64	241	104.8	149.2	190	2	23.9	8	22
DN80	3"	76	282	127	168.3	210	2	27	8	22
DN100	4"	100	305	157.2	200	255	2	30.2	8	22
DN125	5"	125	381	185.7	235	280	2	33.4	8	22
DN150	6"	152	403	215.9	269.9	320	2	35	12	22
DN200	8"	200	502	269.9	330.2	380	2	39.7	12	26

表 10-2 续 CL300 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		H	H1	M	A	L1	L2	ISO5211	执行机构
DN15	1/2"	48	291	9	178	150	38	F03-F04	RH2A63
DN20	3/4"	61	304	9	178	150	38	F03-F04	RH2A63
DN25	1"	63	318	11	214	150	44	F04-F05	RH2A75
DN32	1-1/4"	72	337	11	249	150	48	F04-F05	RH2A83
DN40	1-1/2"	81	348	14	249	170	48	F05-F07	RH2A83
DN50	2"	88	365	14	271	170	57	F05-F07	RH2A92
DN65	2-1/2"	106	417	17	346	170	69	F07-F10	RH2A125
DN80	3"	116	469	17	412	200	80	F07-F10	RH2A140
DN100	4"	143	523	22	458	200	88	F10	RH2A160
DN125	5"	179	638	27	525	260	101	F12-F14	RH2A190
DN150	6"	204	691	27	547	260	112	F12-F14	RH2A210
DN200	8"	253	788	36	614	310	130	F14-F16	RH2A240



SN5100 欧标体系电动球阀

图 17 SN5100 电动球阀外形尺寸图（欧标，常规配置）

表 11-1 PN16 尺寸规格表

单位: mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T
DN15	1/2"	15	130	45	65	95	2	16	4	14
DN20	3/4"	20	130	58	75	105	2	18	4	14
DN25	1"	25	140	68	85	115	2	18	4	14
DN32	1-1/4"	32	165	78	100	140	2	18	4	18
DN40	1-1/2"	38	165	88	110	150	2	18	4	18
DN50	2"	50	203	102	125	165	2	18	4	18
DN65	2-1/2"	64	222	122	145	185	2	18	8	18
DN80	3"	76	241	138	160	200	2	20	8	18
DN100	4"	100	305	158	180	220	2	20	8	18
DN125	5"	125	356	188	210	250	2	22	8	18
DN150	6"	152	394	212	240	285	2	22	8	22
DN200	8"	200	457	268	295	340	2	24	12	22

表 11-1 续 PN16 尺寸规格表

单位: mm

公称通径		H	H1	A	L1	L2	ISO5211	执行机构
DN15	1/2"	48	304	161	260	140	F03-F04	CHQ-005
DN20	3/4"	61	317	161	260	140	F03-F04	CHQ-005
DN25	1"	63	319	161	260	140	F04-F05	CHQ-005
DN32	1-1/4"	72	328	161	260	140	F04-F05	CHQ-005
DN40	1-1/2"	81	337	161	260	140	F05-F07	CHQ-010
DN50	2"	88	344	161	260	140	F05-F07	CHQ-010
DN65	2-1/2"	106	396	226	351	140	F07-F10	CHQ-015
DN80	3"	116	406	226	351	140	F07-F10	CHQ-015
DN100	4"	143	433	226	351	140	F10	CHQ-020
DN125	5"	179	489	240	367	140	F12-F14	CHQ-030
DN150	6"	204	514	240	367	140	F12-F14	CHQ-050
DN200	8"	253	603	276	410	140	F14-F16	CHQ-080

表 11-2 PN25/40 尺寸规格表

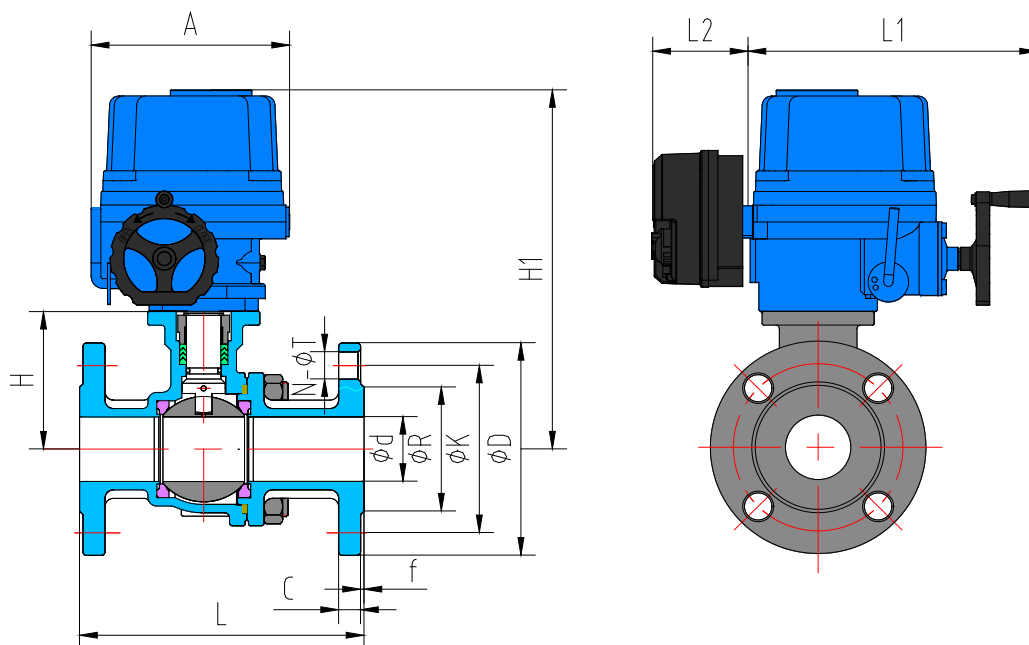
单位: mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T	
DN15	1/2"	15	130	45	65	95	2	16	4	14	
DN20	3/4"	20	150	58	75	105	2	18	4	14	
DN25	1"	25	160	68	85	115	2	18	4	14	
DN32	1-1/4"	32	180	78	100	140	2	18	4	18	
DN40	1-1/2"	38	200	88	110	150	2	18	4	18	
DN50	2"	50	230	102	125	165	2	20	4	18	
DN65	2-1/2"	64	290	122	145	185	2	22	8	18	
DN80	3"	76	310	138	160	200	2	24	8	18	
DN100	4"	100	350	162	190	235	2	24	8	22	
DN125	5"	125	381	188	220	270	2	26	8	26	
DN150	6"	152	403	218	250	300	2	28	8	26	
DN200	8"	PN25	200	502	278	310	360	2	30	12	26
		PN40			285	320	375		34		30

表 11-2 续 PN25/40 尺寸规格表

单位: mm

公称通径		H	H1	A	L1	L2	ISO5211	执行机构	
DN15	1/2"	48	304	161	260	140	F03-F04	CHQ-005	
DN20	3/4"	61	317	161	260	140	F03-F04	CHQ-005	
DN25	1"	63	319	161	260	140	F04-F05	CHQ-005	
DN32	1-1/4"	72	328	161	260	140	F04-F05	CHQ-005	
DN40	1-1/2"	81	337	161	260	140	F05-F07	CHQ-010	
DN50	2"	88	344	161	260	140	F05-F07	CHQ-010	
DN65	2-1/2"	106	396	226	351	140	F07-F10	CHQ-015	
DN80	3"	116	406	226	351	140	F07-F10	CHQ-015	
DN100	4"	143	455	240	367	140	F10	CHQ-030	
DN125	5"	179	489	240	367	140	F12-F14	CHQ-050	
DN150	6"	204	514	240	367	140	F12-F14	CHQ-060	
DN200	8"	PN25	253	603	276	410	140	F14-F16	CHQ-080
		PN40							



SN5100 美标体系电动球阀

图 18 SN5100 电动球阀外形尺寸图（美标，常规配置）

表 12-1 CL150 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T
DN15	1/2"	15	108	34.9	60.3	90	2	8	4	16
DN20	3/4"	20	117	42.9	69.9	100	2	8.9	4	16
DN25	1"	25	127	50.8	79.4	110	2	9.6	4	16
DN32	1-1/4"	32	140	63.5	88.9	115	2	11.2	4	16
DN40	1-1/2"	38	165	73	98.4	125	2	12.7	4	16
DN50	2"	50	178	92.1	120.7	150	2	14.3	4	18
DN65	2-1/2"	64	190	104.8	139.7	180	2	15.9	4	18
DN80	3"	76	203	127	152.4	190	2	17.5	4	18
DN100	4"	100	229	157.2	190.5	230	2	22.3	8	18
DN125	5"	125	356	185.7	215.9	255	2	22.3	8	22
DN150	6"	152	394	215.9	241.3	280	2	23.9	8	22
DN200	8"	200	457	269.9	298.5	345	2	27	8	22

表 12-1 续 CL150 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		H	H1	A	L1	L2	ISO5211	执行机构
DN15	1/2"	48	304	161	260	140	F03-F04	CHQ-005
DN20	3/4"	60.5	317	161	260	140	F03-F04	CHQ-005
DN25	1"	63	319	161	260	140	F04-F05	CHQ-005
DN32	1-1/4"	72	328	161	260	140	F04-F05	CHQ-005
DN40	1-1/2"	81	337	161	260	140	F05-F07	CHQ-010
DN50	2"	88	344	161	260	140	F05-F07	CHQ-010
DN65	2-1/2"	106	396	226	351	140	F07-F10	CHQ-015
DN80	3"	116	406	226	351	140	F07-F10	CHQ-015
DN100	4"	142.5	433	226	351	140	F10	CHQ-020
DN125	5"	179	489	240	367	140	F12-F14	CHQ-030
DN150	6"	204	514	240	367	140	F12-F14	CHQ-050
DN200	8"	252.5	603	276	410	140	F14-F16	CHQ-080

表 12-2 CL300 尺寸规格表

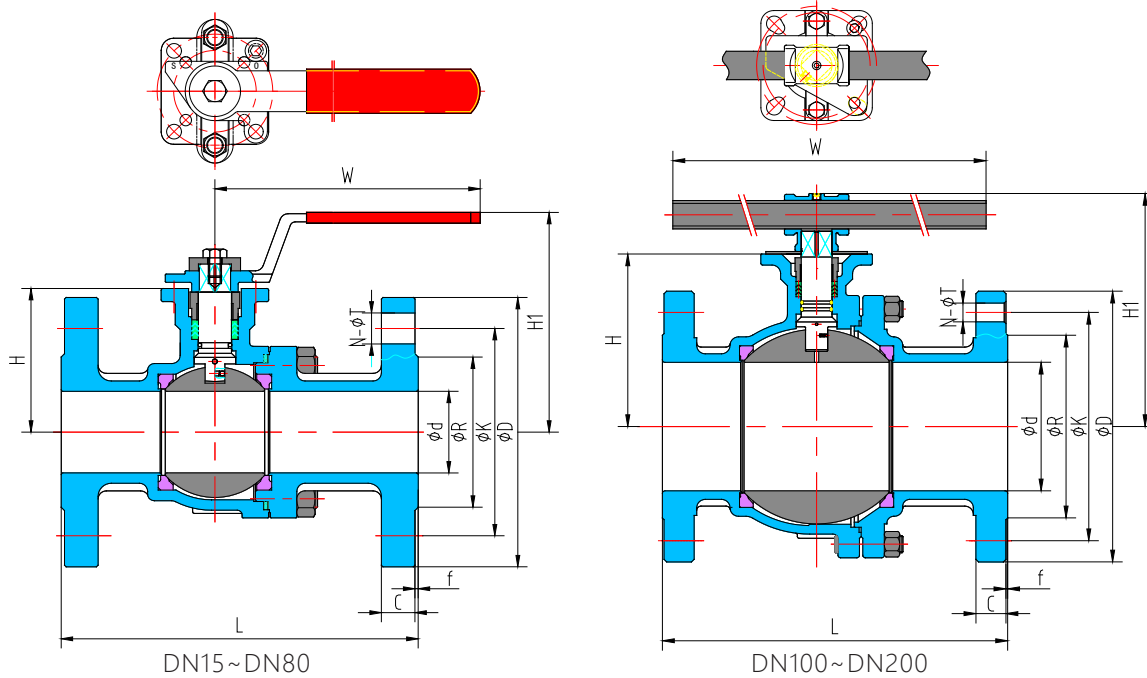
单位: mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T
DN15	1/2"	15	140	34.9	66.7	95	2	12.7	4	16
DN20	3/4"	20	152	42.9	82.6	115	2	14.3	4	18
DN25	1"	25	165	50.8	88.9	125	2	15.9	4	18
DN32	1-1/4"	32	178	63.5	98.4	135	2	17.5	4	18
DN40	1-1/2"	38	190	73	114.3	155	2	19.1	4	22
DN50	2"	50	216	92.1	127	165	2	20.7	8	18
DN65	2-1/2"	64	241	104.8	149.2	190	2	23.9	8	22
DN80	3"	76	282	127	168.3	210	2	27	8	22
DN100	4"	100	305	157.2	200	255	2	30.2	8	22
DN125	5"	125	381	185.7	235	280	2	33.4	8	22
DN150	6"	152	403	215.9	269.9	320	2	35	12	22
DN200	8"	200	502	269.9	330.2	380	2	39.7	12	26

表 12-2 续 CL300 尺寸规格表

单位: mm

公称通径		H	H1	A	L1	L2	ISO5211	执行机构
DN15	1/2"	48	304	161	260	140	F03-F04	CHQ-005
DN20	3/4"	60.5	317	161	260	140	F03-F04	CHQ-005
DN25	1"	63	319	161	260	140	F04-F05	CHQ-005
DN32	1-1/4"	72	328	161	260	140	F04-F05	CHQ-005
DN40	1-1/2"	81	337	161	260	140	F05-F07	CHQ-010
DN50	2"	88	344	161	260	140	F05-F07	CHQ-010
DN65	2-1/2"	106	396	226	351	140	F07-F10	CHQ-015
DN80	3"	116	406	226	351	140	F07-F10	CHQ-015
DN100	4"	142.5	455	240	367	140	F10	CHQ-030
DN125	5"	179	489	240	367	140	F12-F14	CHQ-050
DN150	6"	204	514	240	367	140	F12-F14	CHQ-060
DN200	8"	252.5	603	276	410	140	F14-F16	CHQ-080



SN5100 欧标体系手动球阀

图 19 SN5100 手动球阀外形尺寸图 (欧标, 常规配置)

表 13-1 PN16 尺寸规格表

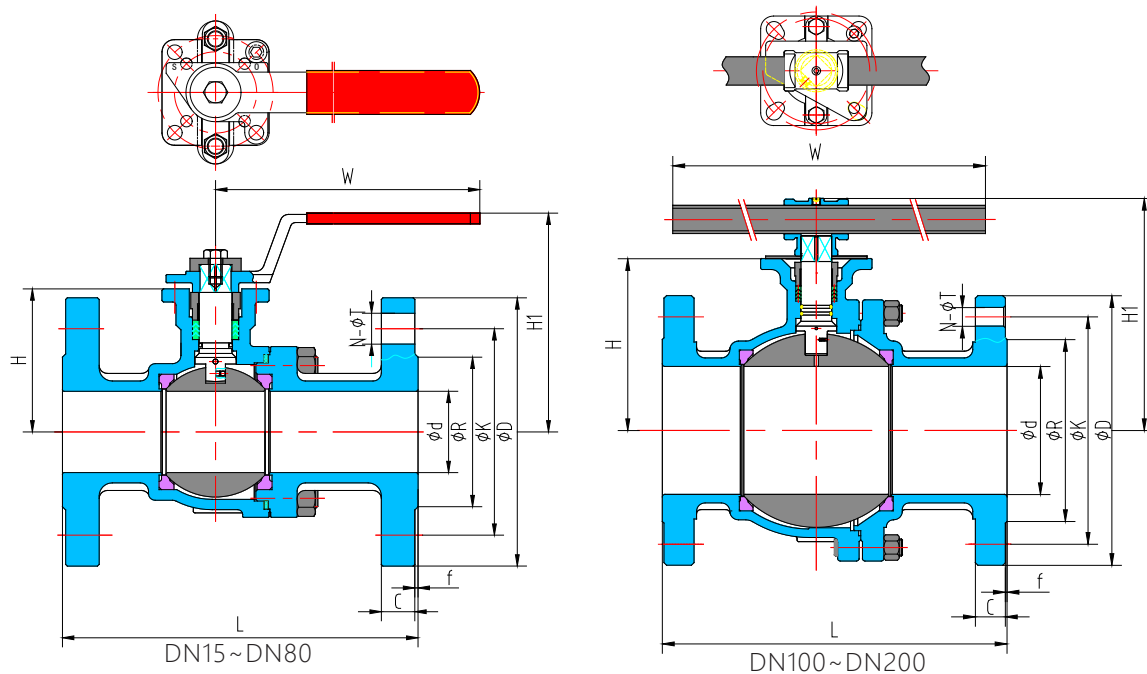
单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T	H	H1	W	ISO5211
DN15	1/2"	15	130	45	65	95	2	16	4	14	48	96	137	F03-F04
DN20	3/4"	20	130	58	75	105	2	18	4	14	61	105	137	F03-F04
DN25	1"	25	140	68	85	115	2	18	4	14	63	108	170	F04-F05
DN32	1-1/4"	32	165	78	100	140	2	18	4	18	72	117	170	F04-F05
DN40	1-1/2"	38	165	88	110	150	2	18	4	18	81	128	200	F05-F07
DN50	2"	50	203	102	125	165	2	18	4	18	88	135	200	F05-F07
DN65	2-1/2"	64	222	122	145	185	2	18	8	18	106	154	250	F07-F10
DN80	3"	76	241	138	160	200	2	20	8	18	116	163	250	F07-F10
DN100	4"	100	305	158	180	220	2	20	8	18	143	196	400	F10
DN125	5"	125	356	188	210	250	2	22	8	18	179	243	600	F12-F14
DN150	6"	152	394	212	240	285	2	22	8	22	204	268	750	F12-F14
DN200	8"	200	457	268	295	340	2	24	12	22	253	330	850	F14-F16

表 13-2 PN25/40 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T	H	H1	W	ISO5211	
DN15	1/2"	15	130	45	65	95	2	16	4	14	48	96	137	F03-F04	
DN20	3/4"	20	150	58	75	105	2	18	4	14	60.5	105	137	F03-F04	
DN25	1"	25	160	68	85	115	2	18	4	14	63	108	170	F04-F05	
DN32	1-1/4"	32	180	78	100	140	2	18	4	18	72	117	170	F04-F05	
DN40	1-1/2"	38	200	88	110	150	2	18	4	18	81	128	200	F05-F07	
DN50	2"	50	230	102	125	165	2	20	4	18	88	135	200	F05-F07	
DN65	2-1/2"	64	290	122	145	185	2	22	8	18	106	154	250	F07-F10	
DN80	3"	76	310	138	160	200	2	24	8	18	116	163	250	F07-F10	
DN100	4"	100	350	162	190	235	2	24	8	22	142.5	196	400	F10	
DN125	5"	125	381	188	220	270	2	26	8	26	179	243	600	F12-F14	
DN150	6"	152	403	218	250	300	2	28	8	26	204	268	750	F12-F14	
DN200	8"	PN25	200	502	278	310	360	2	30	12	26	252.5	330	850	F14-F16
		PN40			285	320	375		34		30				



SN5100 美标体系手动球阀

图 20 SN5100 手动球阀外形尺寸图（美标，常规配置）

表 14-1 CL150 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T	H	H1	W	ISO5211
DN15	1/2"	15	108	34.9	60.3	90	2	8	4	16	48	96	137	F03-F04
DN20	3/4"	20	117	42.9	69.9	100	2	8.9	4	16	60.5	105	137	F03-F04
DN25	1"	25	127	50.8	79.4	110	2	9.6	4	16	63	108	170	F04-F05
DN32	1-1/4"	32	140	63.5	88.9	115	2	11.2	4	16	72	117	170	F04-F05
DN40	1-1/2"	38	165	73	98.4	125	2	12.7	4	16	81	128	200	F05-F07
DN50	2"	50	178	92.1	120.7	150	2	14.3	4	18	88	135	200	F05-F07
DN65	2-1/2"	64	190	104.8	139.7	180	2	15.9	4	18	106	154	250	F07-F10
DN80	3"	76	203	127	152.4	190	2	17.5	4	18	116	163	250	F07-F10
DN100	4"	100	229	157.2	190.5	230	2	22.3	8	18	142.5	196	400	F10
DN125	5"	125	356	185.7	215.9	255	2	22.3	8	22	179	243	600	F12-F14
DN150	6"	152	394	215.9	241.3	280	2	23.9	8	22	204	268	750	F12-F14
DN200	8"	200	457	269.9	298.5	345	2	27	8	22	252.5	330	850	F14-F16

表 14-2 CL300 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T	H	H1	W	ISO5211
DN15	1/2"	15	140	34.9	66.7	95	2	12.7	4	16	48	96	137	F03-F04
DN20	3/4"	20	152	42.9	82.6	115	2	14.3	4	18	60.5	105	137	F03-F04
DN25	1"	25	165	50.8	88.9	125	2	15.9	4	18	63	108	170	F04-F05
DN32	1-1/4"	32	178	63.5	98.4	135	2	17.5	4	18	72	117	170	F04-F05
DN40	1-1/2"	38	190	73	114.3	155	2	19.1	4	22	81	128	200	F05-F07
DN50	2"	50	216	92.1	127	165	2	20.7	8	18	88	135	200	F05-F07
DN65	2-1/2"	64	241	104.8	149.2	190	2	23.9	8	22	106	154	250	F07-F10
DN80	3"	76	282	127	168.3	210	2	27	8	22	116	163	250	F07-F10
DN100	4"	100	305	157.2	200	255	2	30.2	8	22	142.5	196	400	F10
DN125	5"	125	381	185.7	235	280	2	33.4	8	22	179	243	600	F12-F14
DN150	6"	152	403	215.9	269.9	320	2	35	12	22	204	268	750	F12-F14
DN200	8"	200	502	269.9	330.2	380	2	39.7	12	26	252.5	330	850	F14-F16

# SN5200 固定式软密封球阀

## 概述

SN5200 系列是一种固定式软密封全通径直通球阀，其球体只需旋转 90°就能实现阀的全开或全关。固定球阀的球体是固定的，受压后不产生移动，同时阀座是浮动的，受介质压力后，产生移动，使阀座密封面紧压在球体上，来确保密封。该球阀切断性能优异，流体压降损失最小，同时具有阀杆防飞出，以及防火、防静电等功能，该类球阀结构适合于各种液体、气体等流体的切断控制。

## 主要技术参数及性能

### 阀体组件

- 型式：直通全腔型，整机结构及组配明细请见表1及图1
- 公称通径：DN125、DN150、DN200、DN250、DN300、DN350、DN400、DN450、DN500、DN600、DN700、DN800
- 公称压力：美洲体系 CL150、CL300  
欧标体系 PN16、PN25、PN40
- 连接形式：突面RF、凹面FM、凸面M、环连接面RJ、榫面T、槽面G、套焊SW
- 法兰距：法兰距符合GB/T 12221，ASME B16.10
- 上阀盖形式：标准型（与阀体一体铸造）
- 阀体及上阀盖材质：WCB、WCC、WC6、WC9、LCB、LCC、CF8、CF8M、CF3、CF3M等，  
（注：各种材料的使用温度及压力范围不得超过ASME B16.34规定的压力-温度值。）
- 压盖形式：螺栓压紧式
- 填料：PTFE 使用温度-29℃~200℃，柔性石墨使用温度-196℃~593℃

### 阀内组件

- 流量特性：快开Q
- 阀内件材质：标准材质组配及温度范围请见表3

### 执行机构

- 型号及型式：气缸活塞执行机构/气缸拨叉执行机构
- 供气压力：0.3~0.6MPa
- 气源接口：G1/4"、G3/8"、G1/2"
- 环境温度：-20℃~+80℃
- 表面涂装：底漆（环氧富锌）+ 面漆（丙烯酸）

### 选配的附件

- 定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、阀位变送器、保位阀、手轮机构等

### 整机性能

- 设计标准：请见表2

- 防火结构：

在阀门的使用现场发生火灾时，当非金属材料制作的阀座密封圈、阀杆的O型密封圈以及中法兰O型密封圈在高温下损坏后，中控固定球阀能够借助于特殊设计的金属对金属辅助密封结构或柔性石墨密封结构，有效地控制阀门的内漏和外漏，请见图 2-1，2-2，2-3；

- 防静电：阀杆上设计有1个导电小钢球，小钢球在后弹簧力作用下始终保持与球体紧密接触，而阀杆通过金属轴套和填料箱也始终保持接触，如果遇到球腔有静电可以通过球体传输到阀体管道；请见图3；
- 允许泄漏量：符合API598的要求，无泄漏；
- 故障时阀位：开（气关式）、关（气开式）、原位（双作用气缸）；
- 外形尺寸：SN5200欧标体系固定式软密封球阀

（欧标，常规配置）请见图4，表5-1，5-2，5-3；

SN5200 美标体系固定式软密封球阀

（美标，常规配置）请见图5，表6-1，6-2；

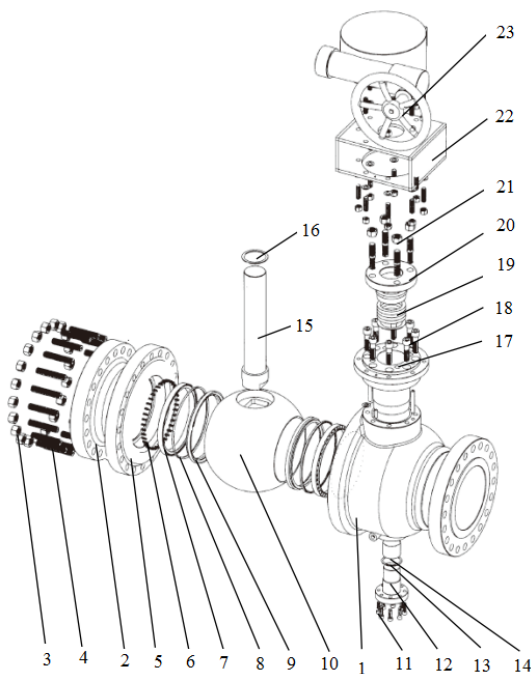


图 1 整机结构图

表 1 整机结构级组配明细

序号	零件名称	材质		
		ANSI/JIS/DIN	ANSI/JIS/DIN	ANSI/JIS/DIN
1	阀体	WCB/SCPH2 /1.0619	CF8/SCS13A /1.4308	CF8M/ SCS14A/1.4408
2	侧体	WCB/SCPH2 /1.0619	CF8/SCS13A /1.4308	CF8M/SCS14A /1.4408
3	螺母	A194-2H	A194-8	
4	螺柱	A193-B7	A193-B8	
5	缠绕垫片	304+ 柔性石墨		316+ 柔性石墨
6	螺旋弹簧	17-7PH/Inconelx-750		
7	阀座压环	304		316
8	阀座密封圈	柔性石墨		
9	阀座组件	304+PTFE/RTFE/TFM4215		316+PTFE/ RTFE/TFM4215
10	球体	304		
11	内六角螺钉	A193-B8		
12	下阀杆	304		316
13	下阀杆缠绕垫片	304+ 柔性石墨		316+ 柔性石墨
14	下阀杆调整垫片	50%SS+50%PTFE/A439-D2		
15	阀杆	17-4PH		
16	O 型圈	氟橡胶		
17	填料箱	304		316
18	内六角螺钉	A193-B8		
19	填料	PTFE/ 柔性石墨		
20	填料压盖	WCB	CF8	
21	内六角螺钉	A193-B8		
22	支架	WCB	CF8	
23	手轮 / 执行机构	按客户要求自配		



表 2 设计标准

设计制造	设计标准	结构长度	法兰标准	试验和检验	壁厚	防火测试
GB/HG 标准系列	GB/T12224, GB/T12237	GB/T12221	HG/T20592	GB/T13927 GB/T26480	GB/T12224	API 607
ANSI 标准系列	ASME B16.34, API6D, API608	ASME B16.10	ASME B16.5	API 598, API6D	ASME B16.34	

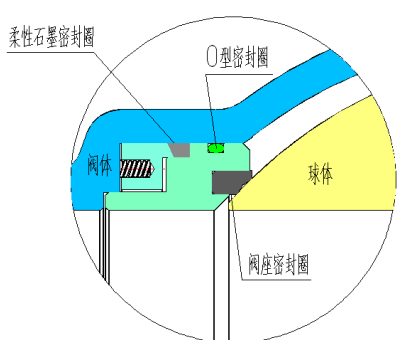


图 2-1 防火结构

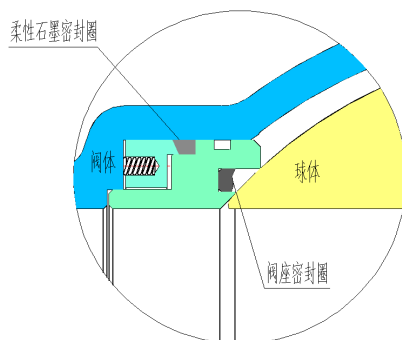


图 2-2 防火结构

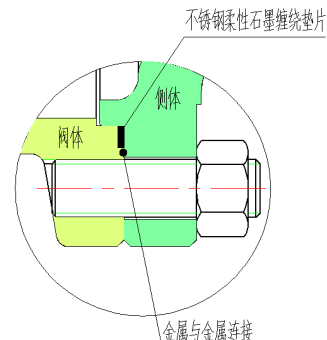


图 2-3 防火结构

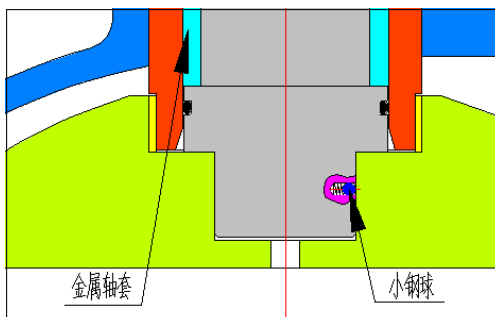
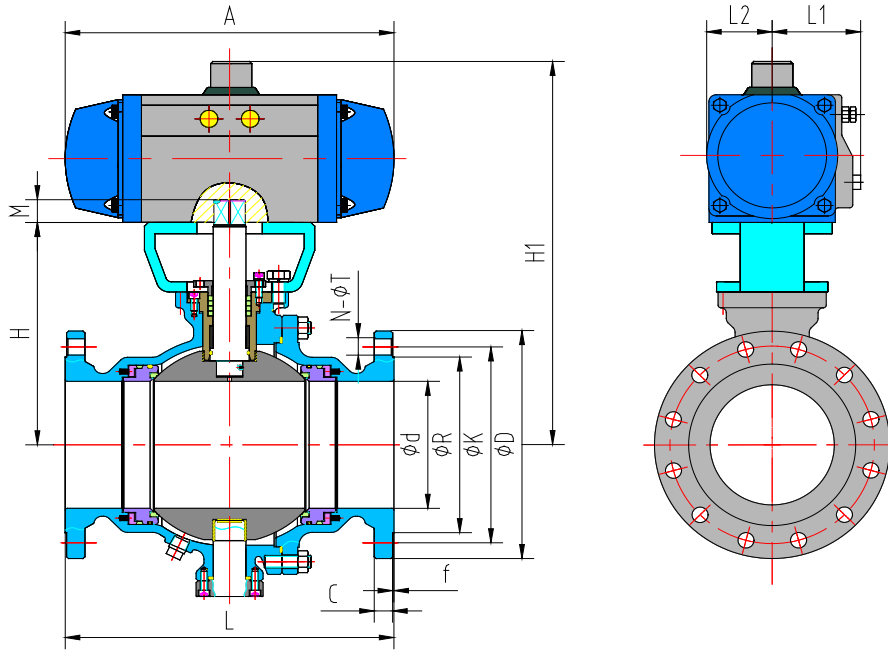


图 3- 防静电结构

表 3 阀内件常用材质组配及温度范围

球芯材质	密封阀座材质	阀杆材质	适用温度范围
F304, F316	聚四氟乙烯 (PTFE)	17-4PH, 304, 316	-29°C ~ 150°C
	增强聚四氟乙烯 (RTFE)		-29°C ~ 180°C
	TFM4215		-29°C ~ 200°C
	PEEK		-29°C ~ 230°C

注：表 3 中工作温度范围供参考，选用时各种材料的使用温度不得超过 ASME.B16.34 规定的压力 - 温度值。



SN5200 欧标体系固定式软密封球阀

图 4 SN5200 固定式软密封气动球阀外形尺寸图（欧标，常规配置）

表 5-1 PN16 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T	H1	A	L1	L2	执行机构
DN200	8"	200	457	268	295	340	2	24	12	22	702	660	133	130	RH2A240
DN250	10"	250	533	320	355	405	2	26	12	26	795	730	150	147	RH2A270
DN300	12"	300	610	378	410	460	2	28	12	26	814	1470	185	175	AW20S
DN350	14"	350	686	428	470	520	2	30	16	26	897	1610	195	180	AW25S
DN400	16"	400	762	490	525	580	2	32	16	30	1000	1910	240	220	AW28S
DN450	18"	450	864	550	585	640	2	40	20	30	1070	2515	285	265	AW35S
DN500	20"	500	914	610	650	715	2	44	20	33	1180	2515	285	265	AW35S
DN600	24"	600	1067	725	770	840	2	54	20	36	1375	2515	300	275	AW40S
DN700	28"	700	1245	795	840	910	2	42	24	36	1565	3270	355	330	AW50S
DN800	32"	800	1372	900	950	1025	2	42	24	39	1798	3270	355	330	AW50S

表 5-2 PN25 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T	H1	A	L1	L2	执行机构
DN200	8"	200	502	278	310	360	2	30	12	26	702	660	133	130	RH2A240
DN250	10"	250	568	335	370	425	2	32	12	30	795	730	150	147	RH2A270
DN300	12"	300	648	395	430	485	2	34	16	30	814	1470	185	175	AW20S
DN350	14"	350	762	450	490	555	2	38	16	33	897	1610	195	180	AW25S
DN400	16"	400	838	505	550	620	2	40	16	36	1000	1910	240	220	AW28S
DN450	18"	450	914	555	600	670	2	46	20	36	1070	2515	285	265	AW35S
DN500	20"	500	991	615	660	730	2	48	20	36	1180	2515	285	265	AW35S
DN600	24"	600	1143	720	770	845	2	58	20	39	1375	2515	300	275	AW40S
DN700	28"	700	1346	820	875	960	2	50	24	42	1565	3270	355	330	AW50S
DN800	32"	800	1524	930	990	1085	2	54	24	48	1798	3270	355	330	AW50S

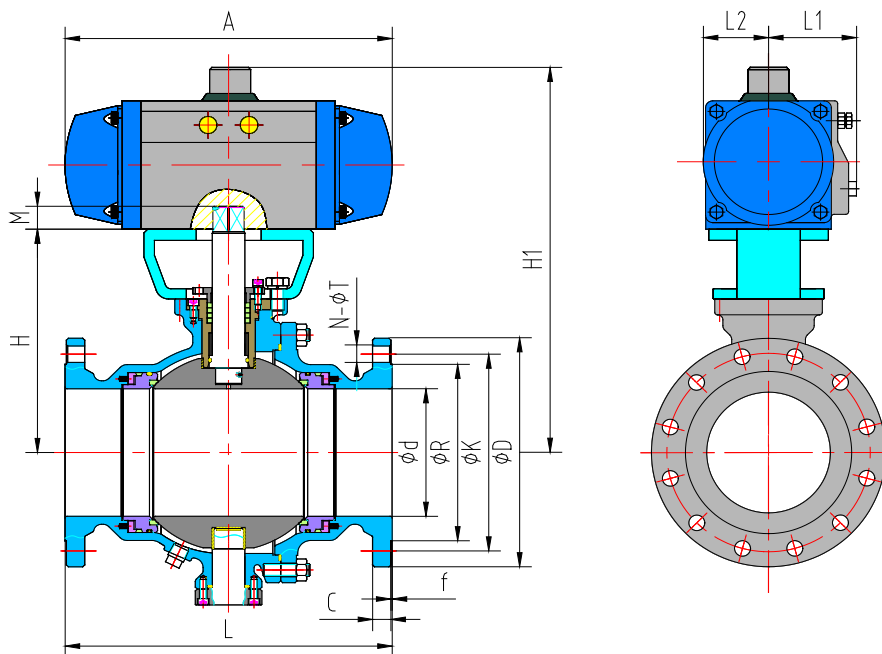
SN5200

表 5-3 PN40 尺寸规格表

单位：mm

公称通径	d	L	R	K	D	f	C	N	T	H1	A	L1	L2	执行机构	
DN200	8"	200	502	285	320	375	2	34	12	30	702	660	133	130	RH2A240
DN250	10"	250	568	345	385	450	2	38	12	33	795	730	150	147	RH2A270
DN300	12"	300	648	410	450	515	2	42	16	33	814	1470	185	175	AW20S
DN350	14"	350	762	465	510	580	2	46	16	36	897	1610	195	180	AW25S
DN400	16"	400	838	535	585	660	2	50	16	39	1000	1910	240	220	AW28S
DN450	18"	450	914	560	610	685	2	57	20	39	1070	2515	285	265	AW35S
DN500	20"	500	991	615	670	755	2	57	20	42	1180	2515	285	265	AW35S
DN600	24"	600	1143	735	795	890	2	72	20	48	1375	2515	300	275	AW40S

注：大口径球阀气动执行机构组配会根据实际工况现场压差而作相应调整。



SN5200 美标体系固定式软密封球阀

图 5 SN5200 固定式软密封气动球阀外形尺寸图（美标，常规配置）

SN5200

表 6-1 CL150 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T	H1	A	L1	L2	执行机构
DN200	8"	200	457	269.9	298.5	345	2	27	8	22	702	660	133	130	RH2A240
DN250	10"	250	533	323.8	362.0	405	2	28.6	12	26	795	730	150	147	RH2A270
DN300	12"	300	610	381.0	431.8	485	2	30.2	12	26	814	1470	185	175	AW20S
DN350	14"	350	686	412.8	476.3	535	2	33.4	12	30	897	1610	195	180	AW25S
DN400	16"	400	762	469.9	539.8	595	2	35	16	30	1000	1910	240	220	AW28S
DN450	18"	450	864	533.4	577.9	635	2	38.1	16	33	1070	2515	285	265	AW35S
DN500	20"	500	914	584.2	635.0	700	2	41.3	20	33	1180	2515	285	265	AW35S
DN600	24"	600	1067	692.2	749.3	815	2	46.1	20	36	1375	2515	300	275	AW40S
DN700	28"	700	1245	800.0	863.6	925	2	69.9	28	36	1565	3270	355	330	AW50S
DN800	32"	800	1372	914.0	977.9	1060	2	79.4	28	42	1798	3270	355	330	AW50S

表 6-2 CL300 尺寸规格表

单位：mm

公称通径		d	L	R	K	D	f	C	N	T	H1	A	L1	L2	执行机构
DN200	8"	200	502	269.9	330.2	380	2	39.7	12	26	702	660	133	130	RH2A240
DN250	10"	250	568	323.8	387.4	445	2	46.1	16	30	795	730	150	147	RH2A270
DN300	12"	300	648	381.0	450.8	520	2	19.3	16	33	814	1470	185	175	AW20S
DN350	14"	350	762	412.8	514.4	585	2	52.4	20	33	897	1610	195	180	AW25S
DN400	16"	400	838	469.9	571.5	650	2	55.6	20	36	1000	1910	240	220	AW28S
DN450	18"	450	914	533.4	628.6	710	2	58.8	24	36	1070	2515	285	265	AW35S
DN500	20"	500	991	584.2	685.8	775	2	62.0	24	36	1180	2515	285	265	AW35S
DN600	24"	600	1143	692.2	812.8	915	2	68.3	24	42	1375	2515	300	275	AW40S
DN700	28"	700	1347	800.0	939.8	1035	2	84.2	28	45	1565	3270	355	330	AW50S
DN800	32"	800	1525	914.0	1054.1	1150	2	96.9	28	51	1798	3270	355	330	AW50S

注：大口径球阀气动执行机构组配会根据实际工况现场压差而作相应调整。

## 订 货 须 知

订货时，请写明：

1. 使用温度
2. 法兰标准
3. 结构长度
4. 安装环境
5. 阀杆是否加长
6. 阀门开关频率
11. 使用介质成份
12. 法兰密封面形式相关尺寸
13. 试验与检验标准及要求
14. 主体及内件材质要求
15. 防火、防静电要求
16. 对驱动装置的特殊要求

( 本资料内容，如有变更，不再另行通知，敬请谅解 )



## 浙江中控流体技术有限公司

ZHEJIANG SUPCON FLUID TECHNOLOGY CO.,LTD.

公司地址：浙江省杭州市滨江区六和路309号中控科技园

工厂地址：浙江省杭州市富阳区高尔夫路209号中控产业园

电话：0571 81118888

传真：0571 81119918

邮箱：fluid@supcon.com

网址：www.supconvalve.cn

