

Roland

智能自动化阀门领域

国标波纹管截止阀

GB BELLOWS GLOBE VALVE

- 波纹管结构
- 双重密封设计
- 使用寿命长
- 密封性能可靠



罗兰自控阀业（上海）有限公司
ROLAND AUTOMATIC
CONTROL VALVE (SHANGHAI) CO.,LTD
地址：上海市金山工业区林拓路258号
电话：+86-21-51099198

BELLOWS GLOBE VALVE

波纹管截止阀

什么是波纹管截止阀？

波纹管截止阀是一种常用的管道控制阀门，它采用波纹管作为密封元件，其密封性能可靠，不易泄漏。相比传统的截止阀，波纹管截止阀的密封性能更加稳定，可以有效保证管道的安全运行。它能够通过开启和关闭波纹管的变形来实现管道的控制和截断。

该阀通过自动滚焊焊接，波纹管下端焊接在阀杆上，以防止工艺流体浸蚀阀杆，另一端置于阀体和阀盖之间构成静密封，在流体介质和大气之间形成一个金属屏障，确保阀杆零泄漏的设计。适用于化工、石油、制药、化肥以及电力行业中对密封性能有严格要求的应用场景。适用于蒸汽、易燃、易爆、导热油、高纯度、有毒等介质管道，用于切断或接通管路介质，能够提供可靠的密封，并减少泄漏的风险。

波纹管截止阀的应用范围？

适用于导热油、有毒、易燃、渗透性强、污染环境、带放射性的流体介质管路上作切断阀，也可用于调节。特别适合于高温、高压、强腐蚀性液体等场合的控制阀门。

它有作用呢？

具有良好的密封性能、耐腐蚀性能和耐用性。完全消除了普通阀门阀杆填料密封老化快易泄露的缺点，不但提高了使用能源效率，增加生产设备安全性，减少了维修费用及频繁的维修保养，还提供了清洁安全的工作环境。

它的工作原理？

通过调节阀芯的位置来控制流体的流动。当阀芯向阀座方向移动时，阀门关闭，阻止流体通过。它的结构包括一个活塞和一个可移动的阀盖。当阀门关闭时，阀盖会阻挡流体的流动，从而阻止流体通过管道；当需要开启阀门时，阀盖被移动到一边，允许流体通过管道。

产品优势：

- 1、阀体采用德国覆膜砂铸造技术。阀体表面光洁度好，提高了机械性能，减少气孔、砂眼、裂纹的出现，增强铸件的抗拉强度。
- 2、新技术，使用寿命更长久。加长、多重壁、抗扭转、长寿命波纹管，完全刷新国产波纹管的启闭寿命，最高可达10000次。
- 3、波纹管密封元件。波纹管密封截止阀的关键部件是金属波纹管。它是盖子和阀杆之间的连接，采用自动滚焊。金属波纹管可以保持阀杆部分不泄漏。
- 4、波纹管防护型空间设计。波纹管被密封在密闭的空间里，不受介质、压力、温度的直接影响。
- 5、双重的密封设计（波纹管+填料）。波纹管和填料可以防止泄漏，并提供良好的密封。符合国际密封标准。
- 6、自清洁锥形密封面。阀门关闭时，锥形密封面能自动去除表面杂质，可以确保阀瓣有可靠的密封和更长的使用寿命。
- 7、旋转阀瓣设计。360度自由旋转阀瓣，它可以清洗杂质、也可以携带流体使阀座不同的表面闭合，同时不传导振动到阀杆。
- 8、通过氦气测试。所有波纹管100%通过氦气测试，所有阀门100%通过标准测试，确保零泄漏。
- 9、尺寸大于DN150，带三角定位装置。它可以保护内部零件免受震动，噪音更小，抗拉强度更高。
- 10、针对不同工况的不同阀瓣设计。如：节流型阀瓣、平面软密封阀瓣、截止止回型阀瓣等。

性能规范：

强度试验：1.5xPr MPa

密封试验：1.1xPr MPa

气密封试验：0.6 MPa

波纹管组件试验：1.5xPr MPa

备注：Pr为材料常温时压力额定值。

APPLICATION AREA

应用领域



热油系统
THERMAL OIL
SYSTEM



制冷系统
FREEZING
SYSTEM



冷热水系统
HOT & COLD
WATER SYSTEM



天然气系统
NATURAL GAS
SYSTEM



蒸汽系统
STEAM
SYSTEM



化工
CHEMICAL
INDUSTRY

技术参数

产品名称：国标波纹管截止阀

制造标准：国标GB

连接方式：法兰

(可提供螺纹/对焊/承插焊连接的产品定制)

公称通径：DN15 ~ DN400

(可提供DN450以上口径产品的定制)

公称压力：PN16 ~ PN40

(可提供PN64及以上压力产品的定制)

密封类型：硬密封

适用温度：≤350℃

设计标准：GB/T 12224

结构长度：GB/T 12221

法兰标准：GB/T 9113

检验标准：GB/T 26480

泄漏等级：ANSI V

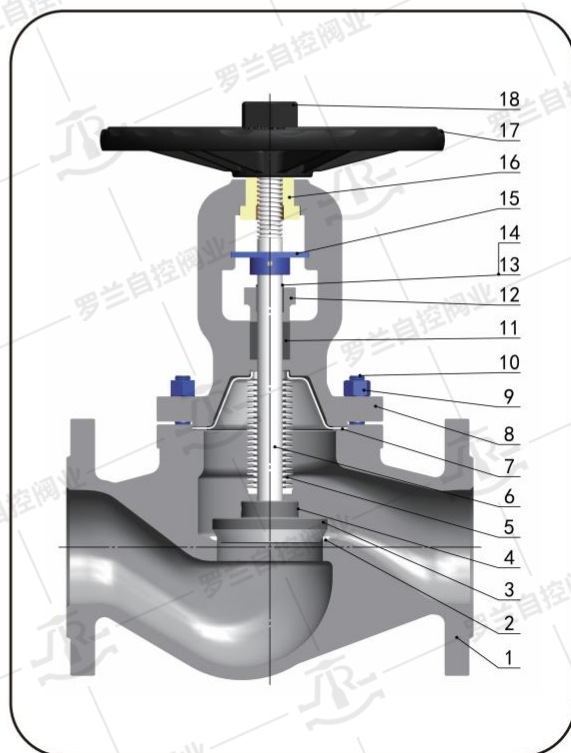
应用领域：冷/热水系统、导热油系统、蒸汽系统

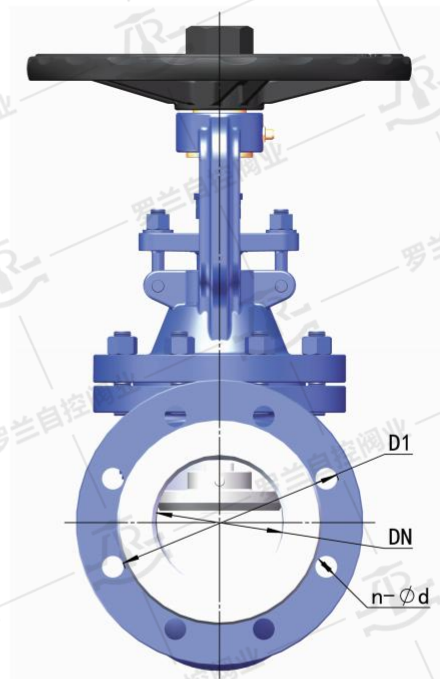
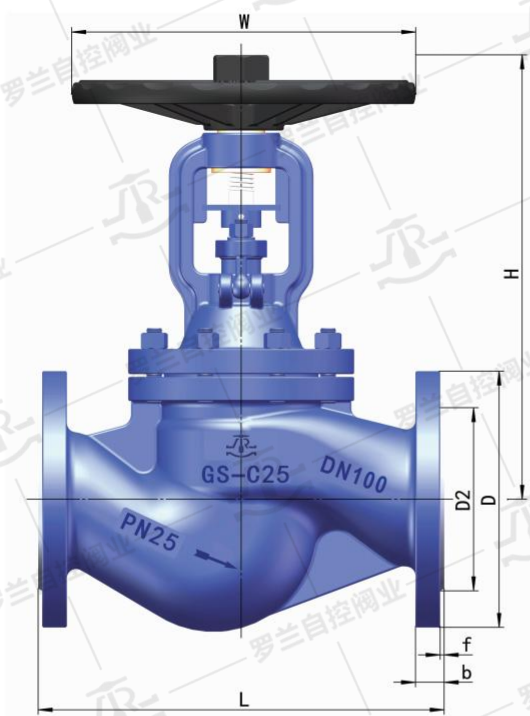
特殊处理：另外可根据客户的需求选择禁油处理、禁铜处理、阀芯特殊处理、特殊硬化处理和喷漆处理，提供更安全、更广泛的应用。



主要零件表

01	阀体	GS-C25、CF8、CF8M
02	阀座	13Cr、SS304、SS316、Stellite
03	阀瓣	13Cr、F304、F316+Stellite
04	圆柱销	SS304、SS316
05	波纹管组件	SS304、SS316L
06	阀杆	20Cr13、F304、F316
07	垫片	柔性石墨+不锈钢、PTFE
08	阀盖	GS-C25、CF8、CF8M
09	六角螺母	ASTM A194-2H、A194-8
10	双头螺栓	ASTM A193-B7、A193-B8
11	填料	柔性石墨、PTFE
12	填料压盖	WCB、CF8
13	活节螺栓	ASTM A193-B7、A193-B8
14	六角螺母	ASTM A194-2H、A194-8
15	定位片	1025、WCB、CF8
16	阀母	铜合金、D2、BL-2
17	手轮	碳钢、KTH330
18	手轮并帽	A105




PN16

口径DN	总长(L)	外圆(D)	中心(D1)	水介(D2)	法兰厚(b)	水介厚(f)	n-φd	手轮(W)	中心高(H)
15	130	95	65	45	16	2	4-φ14	φ140	192
20	150	105	75	58	18	2	4-φ14	φ140	192
25	160	115	85	68	18	2	4-φ14	φ160	207
32	180	140	100	78	18	2	4-φ18	φ160	207
40	200	150	110	88	18	3	4-φ18	φ180	245
50	230	165	125	102	18	3	4-φ18	φ200	253
65	290	185	145	122	18	3	4-φ18	φ220	295
80	310	200	160	138	20	3	8-φ18	φ250	328
100	350	220	180	158	20	3	8-φ18	φ300	385
125	400	250	210	188	22	3	8-φ18	φ350	427
150	480	285	240	212	22	3	8-φ22	φ400	480
200	600	340	295	268	24	3	12-φ22	φ450	672
250	730	405	355	320	26	3	12-φ26	φ550	775
300	850	460	410	378	28	4	12-φ26	φ600	852
350	980	520	470	438	30	4	16-φ26	φ700	1005
400	1100	580	525	490	32	4	16-φ30	φ700	1140

PN25

口径DN	总长(L)	外圆(D)	中心(D1)	水介(D2)	法兰厚(b)	水介厚(f)	n-φd	手轮(W)	中心高(H)
15	130	95	65	45	16	2	4-φ14	φ140	192
20	150	105	75	58	18	2	4-φ14	φ140	192
25	160	115	85	68	18	2	4-φ14	φ160	207
32	180	140	100	78	18	2	4-φ18	φ160	207
40	200	150	110	88	18	3	4-φ18	φ180	245
50	230	165	125	102	20	3	4-φ18	φ200	253
65	290	185	145	122	22	3	8-φ18	φ220	295
80	310	200	160	138	24	3	8-φ18	φ250	328
100	350	235	190	162	24	3	8-φ22	φ300	385
125	400	270	220	188	26	3	8-φ26	φ350	427
150	480	300	250	218	28	3	8-φ26	φ400	480
200	600	360	310	278	30	3	12-φ26	φ450	672
250	730	425	370	335	32	3	12-φ30	φ550	775
300	850	485	430	395	34	4	16-φ30	φ600	852
350	980	555	490	450	38	4	16-φ33	φ700	1005
400	1100	620	550	505	40	4	16-φ36	φ700	1140

PN40

口径DN	总长(L)	外圆(D)	中心(D1)	水介(D2)	法兰厚(b)	水介厚(f)	n-φd	手轮(W)	中心高(H)
15	130	95	65	45	16	2	4-φ14	φ140	192
20	150	105	75	58	18	2	4-φ14	φ140	192
25	160	115	85	68	18	2	4-φ14	φ160	207
32	180	140	100	78	18	2	4-φ18	φ160	207
40	200	150	110	88	18	3	4-φ18	φ180	245
50	230	165	125	102	20	3	4-φ18	φ200	253
65	290	185	145	122	22	3	8-φ18	φ220	295
80	310	200	160	138	24	3	8-φ18	φ250	328
100	350	235	190	162	24	3	8-φ22	φ300	385
125	400	270	220	188	26	3	8-φ26	φ350	427
150	480	300	250	218	28	3	8-φ26	φ400	480
200	600	375	320	285	34	3	12-φ30	φ450	672
250	730	450	385	345	38	3	12-φ33	φ550	775
300	850	515	450	410	42	4	16-φ33	φ600	852
350	980	580	510	465	46	4	16-φ36	φ700	1005
400	1100	660	585	535	50	4	16-φ39	φ700	1140

技术参数

产品名称：国标锻钢波纹管截止阀

制造标准：国标GB

连接方式：法兰

(可提供螺纹/对焊/承插焊连接的产品定制)

公称通径：DN15 ~ DN400

(可提供DN450以上口径产品的定制)

公称压力：PN16 ~ PN40

(可提供PN64及以上压力产品的定制)

密封类型：硬密封

适用温度：≤350℃

设计标准：GB/T 12224

结构长度：GB/T 12221

法兰标准：GB/T 9113

检验标准：GB/T 26480

泄漏等级：ANSI V

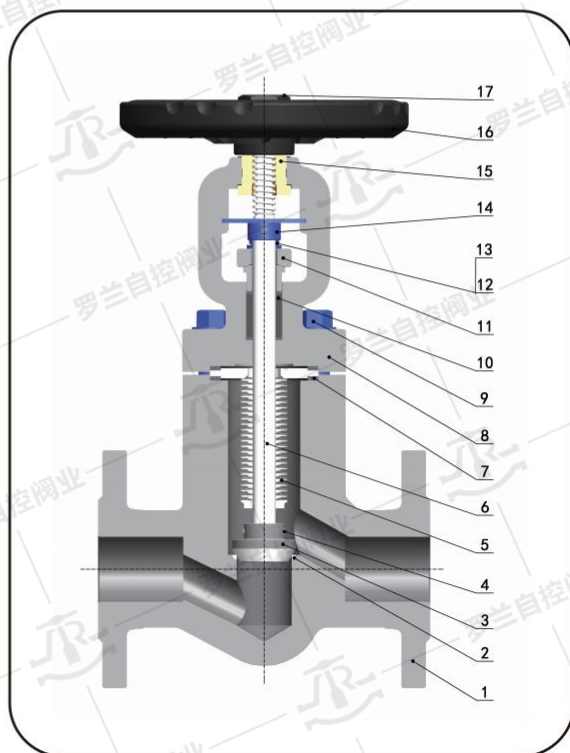
应用领域：冷/热水系统、导热油系统、蒸汽系统

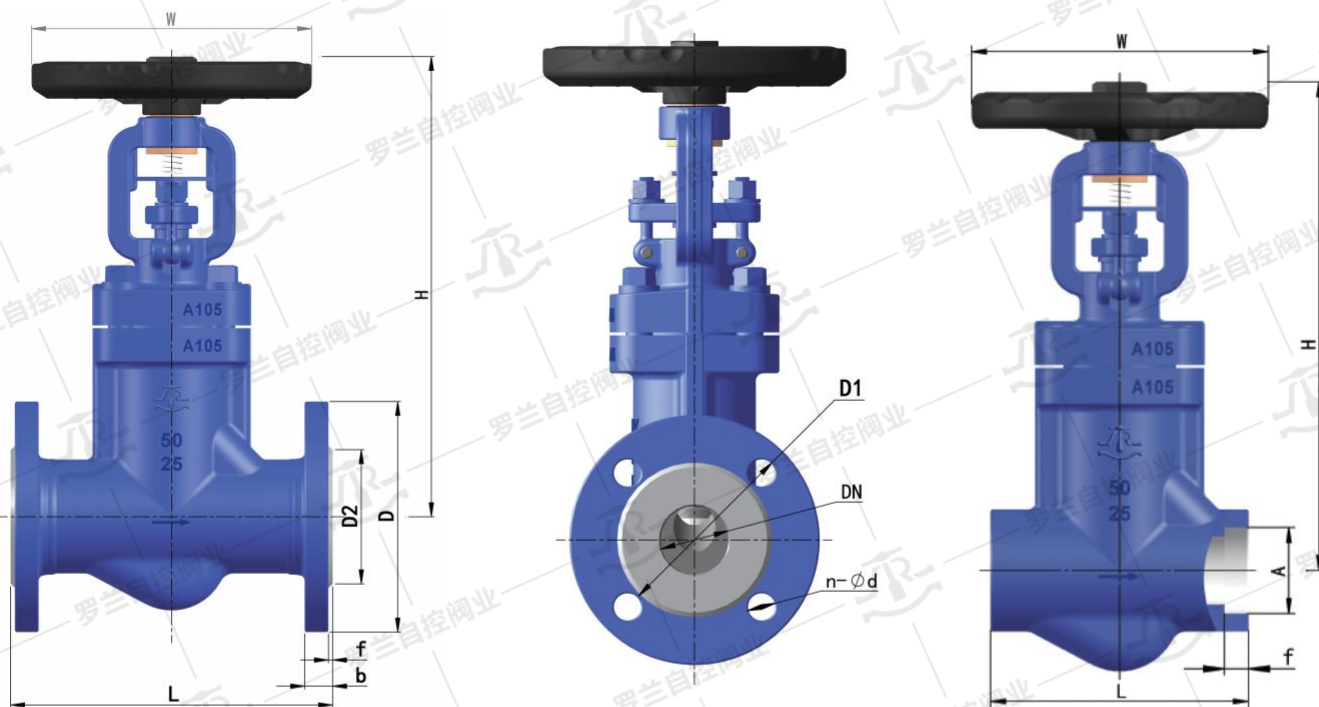
特殊处理：另外可根据客户的需求选择禁油处理、禁铜处理、阀芯特殊处理、特殊硬化处理和喷漆处理，提供更安全、更广泛的应用。



主要零件表

01	阀体	A105、F304、F316
02	阀座	13Cr、SS304、SS316、Stellite
03	阀瓣	13Cr、F304、F316+Stellite
04	圆柱销	SS304、SS316
05	波纹管组件	SS304、SS316L
06	阀杆	20Cr13、F304、F316
07	垫片	柔性石墨+不锈钢、PTFE
08	阀盖	WCB、CF8、CF8M
09	单头螺栓	ASTM A193-B7、A193-B8
10	填料	柔性石墨、PTFE
11	填料压板	A105、F304
12	活节螺栓	ASTM A193-B7、A193-B8
13	六角螺母	ASTM A194-2H、A194-8
14	定位片	1025、SS304
15	阀母	铜合金、D2、BL-2
16	手轮	碳钢
17	手轮并帽	A105





PN16 ~ PN40 法兰连接

口径DN	总长(L)	外圆(D)	中心(D1)	水介(D2)	法兰厚(b)	水介厚(f)	n-φd	手轮(W)	中心高(H)
15	130	95	65	45	16	2	4-φ14	φ120	240
20	150	105	75	58	18	2	4-φ14	φ120	240
25	160	115	85	68	18	2	4-φ14	φ140	256
32	180	140	100	78	18	2	4-φ18	φ140	267
40	200	150	110	88	18	3	4-φ18	φ160	325
50	230	165	125	102	18	3	4-φ18	φ180	348

PN16 ~ PN40 (150LB ~ 800LB) 承插焊连接

口径DN	总长(L)	承插内径(A)	承插深度(f)	手轮(W)	中心高(H)
15	79	21.8	9.6	φ120	240
20	92	27.1	12.7	φ120	240
25	111	33.8	12.7	φ140	256
32	120	42.6	12.7	φ140	267
40	152	48.7	12.7	φ160	325
50	172	61.1	15.9	φ180	348

技术参数

产品名称：氯气专用波纹管截止阀

制造标准：国标GB

连接方式：法兰

公称通径：DN15 ~ DN400

公称压力：PN16 ~ PN40

密封类型：硬密封

适用温度：≤350℃

适用介质：氯气、氨气、天然气，剧毒和强腐蚀性气体

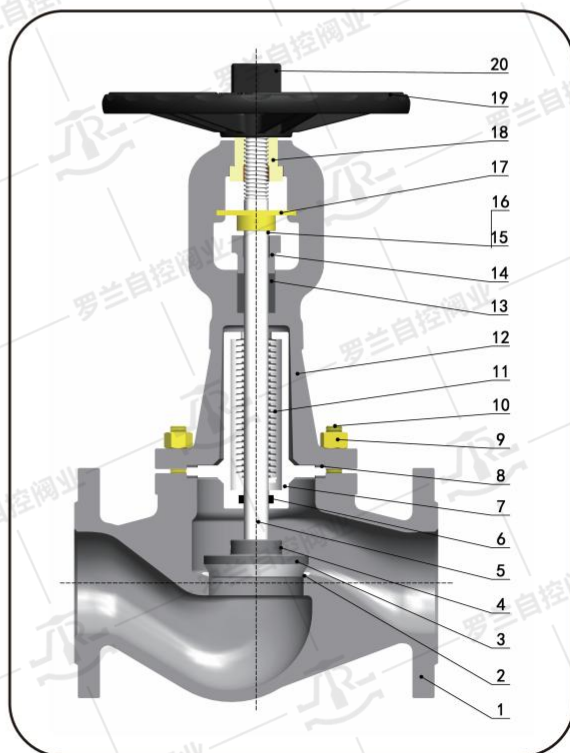
应用领域：石油、化工、天然气、电站等

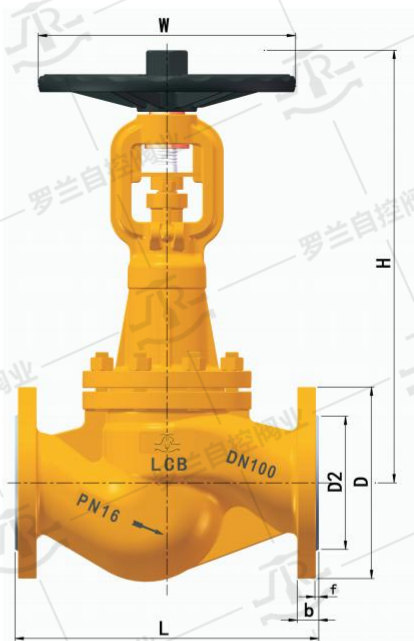
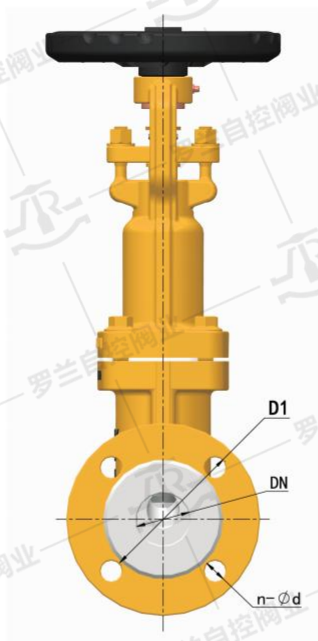
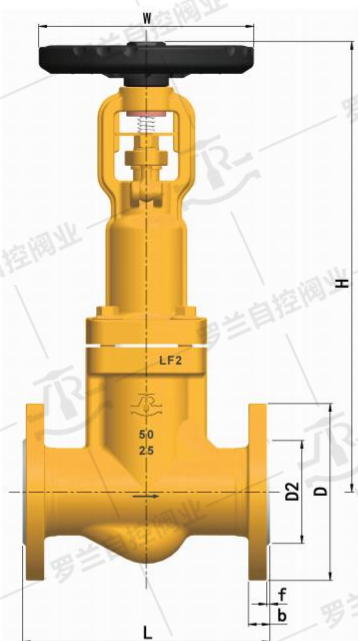
多重密封防护型结构的氯气专用阀是罗兰针对氯气、液氯以及各类腐蚀性强、易燃易爆、易散逸挥发等危险介质而研发设计的专用阀门。结合国内阀门应用的实际情况，采用新颖的密封形式和可靠的多重密封结构设计而成。

该型阀门具有密封性能稳定、使用安全可靠、耐腐蚀性强、无介质内、外漏以及操作轻便等特点，解决了化工管道用普通阀门耐腐蚀性能差、壳体易穿孔以及密封性能差、易泄露的难题，特别适用于化工行业氯气管道的传送，满足长期可靠使用的要求。

主要零件表

01	阀体	LF2、LCB、耐蚀钢
02	阀座	Stellite、316L
03	阀瓣	F316L、PTFE
04	圆柱销	SS316L
05	阀杆	F316L
06	密封元件	可选
07	密封钵	LF2、SS316L
08	垫片	柔性石墨+不锈钢、PTFE
09	六角螺母	ASTM A194-2H、A194-8
10	双头螺柱	ASTM A193-B7、A193-B8
11	波纹管组件	SS316L、HC-276
12	阀盖	LF2、LCB、耐蚀钢
13	填料	柔性石墨、PTFE
14	填料压盖	LF2、LCB、耐蚀钢
15	活节螺栓	ASTM A193-B7、A193-B8
16	六角螺母	ASTM A194-2H、A194-8
17	定位片	1025、WCB、CF8
18	阀母	铜合金、D2、BL-2
19	手轮	碳钢、KTH330
20	手轮并帽	A105





PN16

口径DN	总长(L)	外圆(D)	中心(D1)	水介(D2)	法兰厚(b)	水介厚(f)	n-φd	手轮(W)	中心高(H)
15	130	95	65	45	16	2	4-φ14	φ140	270
20	150	105	75	58	18	2	4-φ14	φ140	270
25	160	115	85	68	18	2	4-φ14	φ160	285
32	180	140	100	78	18	2	4-φ18	φ160	285
40	200	150	110	88	18	3	4-φ18	φ180	332
50	230	165	125	102	18	3	4-φ18	φ200	340
65	290	185	145	122	18	3	4-φ18	φ220	378
80	310	200	160	138	20	3	8-φ18	φ250	408
100	350	220	180	158	20	3	8-φ18	φ300	500
125	400	250	210	188	22	3	8-φ18	φ350	580
150	480	285	240	212	22	3	8-φ22	φ400	658
200	600	340	295	268	24	3	12-φ22	φ450	845
250	730	405	355	320	26	3	12-φ26	φ550	960
300	850	460	410	378	28	4	12-φ26	φ600	1080
350	980	520	470	438	30	4	16-φ26	φ700	1220
400	1100	580	525	490	32	4	16-φ30	φ700	1390

PN25

口径DN	总长(L)	外圆(D)	中心(D1)	水介(D2)	法兰厚(b)	水介厚(f)	n-φd	手轮(W)	中心高(H)
15	130	95	65	45	16	2	4-φ14	φ140	270
20	150	105	75	58	18	2	4-φ14	φ140	270
25	160	115	85	68	18	2	4-φ14	φ160	285
32	180	140	100	78	18	2	4-φ18	φ160	285
40	200	150	110	88	18	3	4-φ18	φ180	332
50	230	165	125	102	20	3	4-φ18	φ200	340
65	290	185	145	122	22	3	8-φ18	φ220	378
80	310	200	160	138	24	3	8-φ18	φ250	408
100	350	235	190	162	24	3	8-φ22	φ300	500
125	400	270	220	188	26	3	8-φ26	φ350	580
150	480	300	250	218	28	3	8-φ26	φ400	658
200	600	360	310	278	30	3	12-φ26	φ450	845
250	730	425	370	335	32	3	12-φ30	φ550	960
300	850	485	430	395	34	4	16-φ30	φ600	1080
350	980	555	490	450	38	4	16-φ33	φ700	1220
400	1100	620	550	505	40	4	16-φ36	φ700	1390

PN40

口径DN	总长(L)	外圆(D)	中心(D1)	水介(D2)	法兰厚(b)	水介厚(f)	n-φd	手轮(W)	中心高(H)
15	130	95	65	45	16	2	4-φ14	φ140	270
20	150	105	75	58	18	2	4-φ14	φ140	270
25	160	115	85	68	18	2	4-φ14	φ160	285
32	180	140	100	78	18	2	4-φ18	φ160	285
40	200	150	110	88	18	3	4-φ18	φ180	332
50	230	165	125	102	20	3	4-φ18	φ200	340
65	290	185	145	122	22	3	8-φ18	φ220	378
80	310	200	160	138	24	3	8-φ18	φ250	408
100	350	235	190	162	24	3	8-φ22	φ300	500
125	400	270	220	188	26	3	8-φ26	φ350	580
150	480	300	250	218	28	3	8-φ26	φ400	658
200	600	375	320	285	34	3	12-φ30	φ450	845
250	730	450	385	345	38	3	12-φ33	φ550	960
300	850	515	450	410	42	4	16-φ33	φ600	1080
350	980	580	510	465	46	4	16-φ36	φ700	1220
400	1100	660	585	535	50	4	16-φ39	φ700	1390