

APPLICATION AREA

波纹管阀门应用领域



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

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。

它有何作用呢?

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:

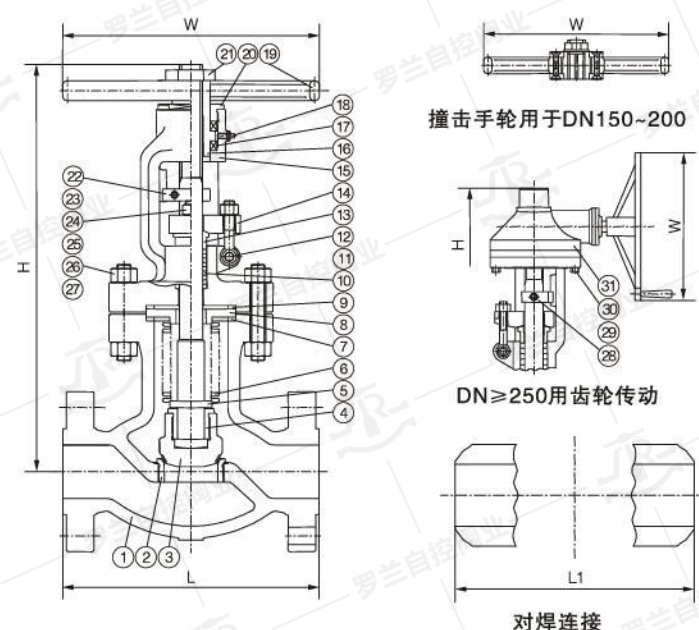
强度试验: $1.5 \times P_r$ MPa

密封试验: $1.1 \times P_r$ MPa

气密封试验: 0.6 MPa

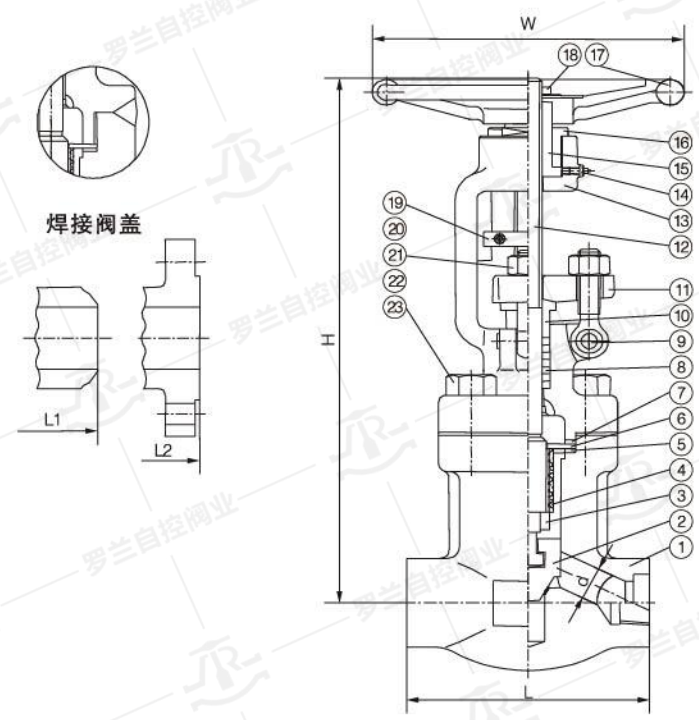
波纹管组件试验: $1.5 \times P_r$ MPa

备注: P_r 为材料常温时压力额定值。

明杆支架、波纹管密封、锥面密封、螺栓连接阀盖		序号	零件名称	材料
		1	阀体	WCB
		2	阀座	25+13Cr
		3	阀瓣	25+13Cr
		4	阀瓣盖	2Cr13
		5	阀杆	13Cr
		6	波纹管	0Cr18Ni9
		7	垫片	0Cr18Ni9/柔性石墨
		8	波纹管座	0Cr18Ni9
		9	垫片	0Cr18Ni9/柔性石墨
		10	填料	柔性石墨
		11	填料	编织填料
		12	销轴	2Cr13
		13	填料压套	2Cr13
		14	填料压板	WCB
		15	支架	WCB
		16	阀杆螺母	ZCuAl10Fe3
		17	轴承	组合件
		18	油杯	组合件
		19	手轮	KTH330-08
		20	轴承盖	35
		21	螺母	35
		22	导向块	25
		23	螺钉	35
		24	活结螺栓	35CrMoA
		25	螺母	45
		26	螺柱	35CrMoA
		27	螺母	45
		28		
		29		
		30		
主要参数 公称通径: DN15~DN400 公称压力: PN1.6~16.0MPa 连接方式: 法兰/对焊 阀体材质: WCB、CF8、CF8M、CF3、CF3M等 密封面: 1Cr13、Co-Cr-W或本体(奥氏体不锈钢) 设计标准: GB/T12235 结构长度: GB/T12221、GB/T15188.1 法兰尺寸: GB/T9113、JB/T82.1~82.4 对焊端: GB/T12224 检验与试验: JB/T9092		常规型号 WJ4(6)1H(Y)-16/25/40/63/100/160C WJ4(6)1Y(W)-16/25/40P WJ4(6)1Y-63/100/160P WJ4(6)1Y(W)-16/25/40R WJ4(6)1Y-63/100/160R WJ4(6)1Y-63/100/160I		
		备注: 1、波纹管主体材料以及波纹管使用寿命由用户指定。 2、可按用户要求定制连接端型式(法兰/螺纹/对焊/承插焊连接)。 3、可提供DN450以上口径产品的定制。 4、可提供PN64及以上压力产品的定制。		

DN	1.6MPa					2.5MPa					4.0MPa				
	L	L1	H	W	KG	L	L1	H	W	KG	L	L1	H	W	KG
15	130	130	247	120	5.7	130	130	245	120	7	130	130	256	120	7.1
20	150	150	296	140	7.2	150	150	290	140	10	150	150	300	140	10
25	160	160	313	160	8.7	160	160	310	160	12.3	160	160	315	160	12.3
32	180	180	346	180	11.6	180	180	350	180	17	180	180	342	160	16.8
40	200	200	375	200	22	200	200	395	200	27	200	200	400	200	23
50	230	230	380	200	26	230	230	413	200	34	230	230	406	240	34
65	290	290	396	250	32	290	290	448	250	45	290	290	448	280	46
80	310	310	432	250	44	310	310	483	250	62	310	310	483	320	63
100	350	350	503	300	62	350	350	535	300	84	350	350	535	360	84
125	400	400	564	350	111	400	400	623	350	125	400	400	623	400	125
150	480	480	625	350	136	480	480	707	350	137	480	480	707	400	142
200	600	600	736	400	234	600	600	821	400	250	600	600	803	500	266
250	730	730	785	500	349	730	730	865	500	402	730	730	914	500	415
DN	6.3MPa					10.0MPa					16.0MPa				
	L	L1	H	W	KG	L	L1	H	W	KG	L	L1	H	W	KG
15	170	170	263	120	7.1	170	170	263	120	8	170	170	263	120	9
20	190	190	305	140	10	190	190	305	140	11.1	190	190	305	140	12.4
25	210	210	325	160	12.3	210	210	325	160	13.7	210	210	325	160	15.5
32	230	230	345	160	16.8	230	230	345	160	18.7	230	230	345	160	20.9
40	260	260	405	200	23	260	260	405	200	26	260	260	405	200	29
50	300	300	415	240	34	300	300	415	240	38	300	300	415	240	43
65	340	340	449	280	46	340	340	449	280	52	340	340	449	280	58
80	380	380	486	320	63	380	380	486	320	71	380	380	486	320	79
100	430	430	537	360	84	430	430	537	360	94	430	430	537	360	105
125	500	500	623	400	125	500	500	623	400	142	500	500	623	400	159
150	550	550	707	400	142	550	550	707	400	158	550	550	707	400	178
200	650	650	803	500	266	650	650	803	500	297	650	650	803	500	333
250	775	775	914	500	415	775	775	914	500	465	775	775	914	500	521

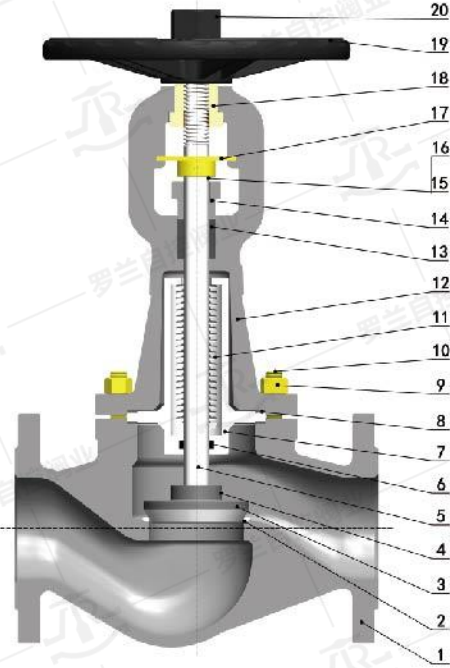
注：表中所列重量为法兰连接阀门的重量。

明杆支架、波纹管密封、锥面密封、栓接或焊接式阀盖		序号	零件名称	材料
		1	阀体	25+13Cr
		2	阀瓣	2Cr13
		3	波纹管座	0Cr18Ni9
		4	波纹管	0Cr18Ni9
		5	垫片	0Cr18Ni9/柔性石墨
		6	波纹管座	0Cr18Ni9
		7	垫片	0Cr18Ni9/柔性石墨
		8	填料	柔性石墨
		9	销轴	2Cr13
		10	填料压套	2Cr13
		11	压盖	25
		12	阀杆	13Cr
		13	支架	25
		14	油杯	组合件
		15	阀杆螺母	ZCuAl10Fe3
		16	阀杆螺母压盖	35
		17	手轮	KTH330-08
		18	螺母	45
		19	导向块	25
		20	螺钉	35
		21	活结螺栓	35CrMoA
		22	螺母	45
		23	螺栓	35CrMoA
		24		
		25		
		26		
		27		
		28		
		29		
		30		
主要参数 公称通径: DN15~DN50 公称压力: PN1.6~10.0MPa 连接方式: 法兰/螺纹/焊接 阀体材质: 25、0Cr18Ni9、0Cr18Ni12Mo2Ti、15CrMo、12CrMo1V等 密封面: 1Cr13、Co-Cr-W或本体(奥氏体不锈钢) 设计标准: JB/T7746 压力温度等级: GB/T12224 结构长度: GB/T12221或按厂家标准 法兰尺寸: GB/T9113、JB/T82.1~82.4 对焊端: GB/T12224 承插焊端: JB/T1751 螺纹端: GB/T7306 检验与试验: JB/T9092		常规型号 WJ6(4)1H(Y)-16/25/40/63/100C WJ6(4)1Y(W)-16/25/40/63/100P WJ6(4)1Y(W)-16/25/40/63/100R WJ6(4)1Y-16/25/40/63/100I		
		备注: 1、波纹管主体材料以及波纹管使用寿命由用户指定。 2、可按用户要求定制连接端型式(法兰/螺纹/对焊/承插焊连接)。 3、可提供DN50以上口径产品的定制。 4、可提供PN64及以上压力产品的定制。		

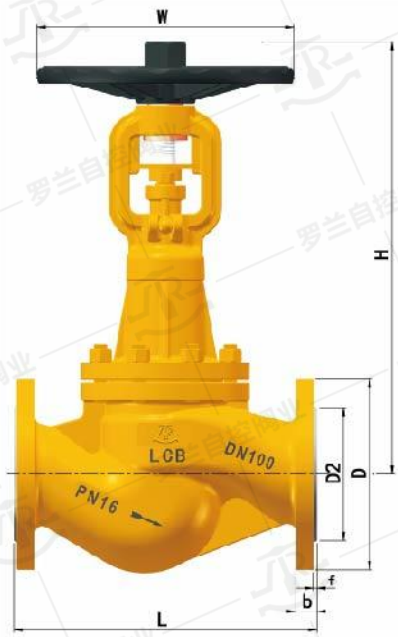
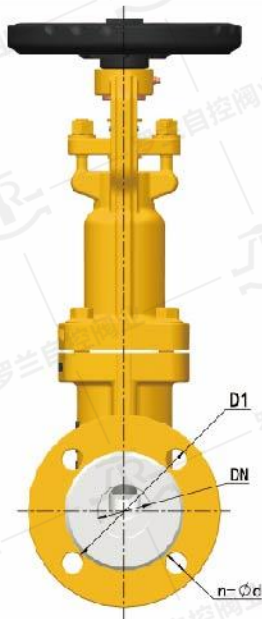
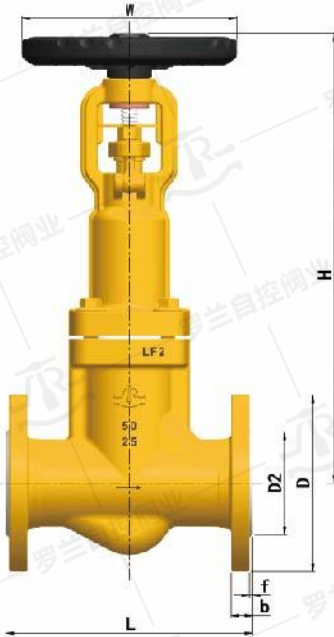
公称通径 (mm)		1.6/2.5MPa							4.0MPa						
缩径	全径	L	L1	L2	H	W	重量(Kg)		L	L1	L2	H	W	重量(Kg)	
							缩径	全径						缩径	全径
15	/	79	130	130	248	100	2.6	/	79	130	130	248	100	2.6	/
20	15	92	150	150	278	100	2.7	2.7	92	150	150	278	100	2.7	2.7
25	20	111	160	160	332	125	5.0	2.8	111	160	160	332	125	5.0	2.8
32	25	120	190	190	386	160	7.6	5.2	120	190	190	386	160	7.6	5.2
40	32	152	200	200	435	160	9.4	7.8	152	200	200	435	160	9.4	7.8
50	40	172	230	230	517	180	11.8	9.6	172	230	230	517	180	11.8	9.6
/	50	200	290	290	620	240	/	13.6	200	290	290	620	240	/	13.6

公称通径 (mm)		6.3MPa							10.0MPa						
缩径	全径	L	L1	L2	H	W	重量(Kg)		L	L1	L2	H	W	重量(Kg)	
							缩径	全径						缩径	全径
15	/	79	170	170	248	100	2.9	/	79	170	170	248	100	2.9	/
20	15	92	190	190	278	100	3.0	3.0	92	190	190	278	100	3.0	3.0
25	20	111	210	210	332	125	5.5	3.1	111	210	210	332	125	5.5	3.1
32	25	120	230	230	386	160	8.4	5.7	120	230	230	386	160	8.4	5.7
40	32	152	260	260	435	160	10.3	8.6	152	260	260	435	160	10.3	8.6
50	40	172	300	300	517	180	13.0	10.6	172	300	300	517	180	13.0	10.6
/	50	200	340	340	620	240	/	15.0	200	340	340	620	240	/	15.0

注：表中所列的重量为承插焊或螺纹端连接阀门重量。

明杆支架、波纹管密封		序号	零件名称	材料
		1	阀体	LF2/LCB/耐蚀钢
		2	阀座	Stellite/316L
		3	阀瓣	F316L/PTFE
		4	圆柱销	SS316L
		5	阀杆	F316L
		6	密封元件	可选
		7	密封钵	LF2/SS316L
		8	垫片	柔性石墨+不锈钢/PTFE
		9	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
		21		
		22		
		23		
		24		
		25		
		26		
		27		
		28		
		29		
		30		

主要参数 公称口径：DN15~DN400 公称压力：PN1.6~4.0MPa 连接方式：法兰 阀体材质：LF2、LCB、耐蚀钢 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。	常规型号 
备注：	



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	0140	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