



DQH 系列

高性能蝶阀使用说明书



一、用途

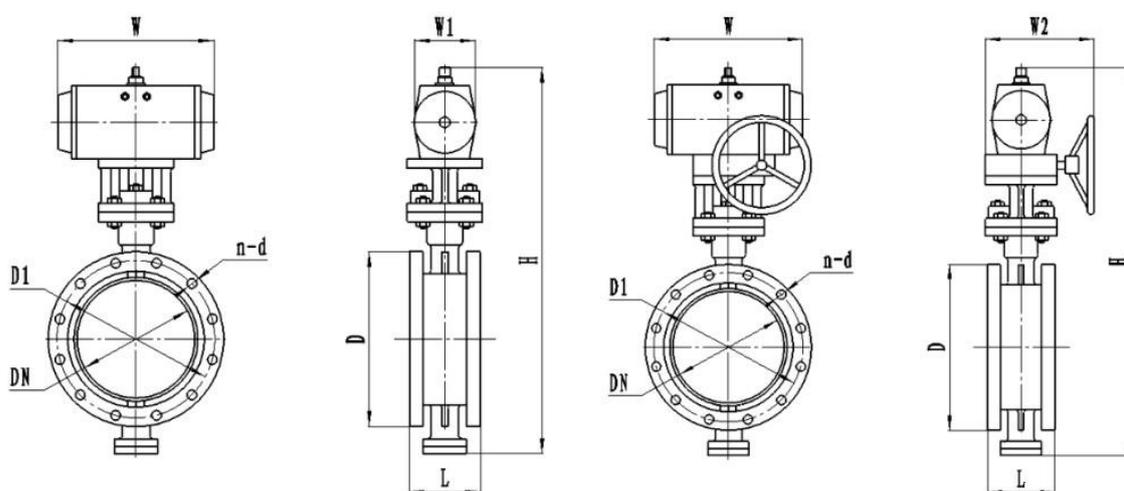
DQH 系列高性能密封蝶阀采用三偏芯结构，一般安装在各种流体管线中或水泵机组上游端，通过中心控制室（电动、气动、液动等）集中调度控制，接通或截断管线介质；流体能力大，泄露量小，广泛使用于石油、化工、钢铁、工业环保、火电厂、水处理等领域，是理想的管线控制设备。

二、特点

本产品主要由阀体、蝶板、阀轴、执行机构、附件等组成。

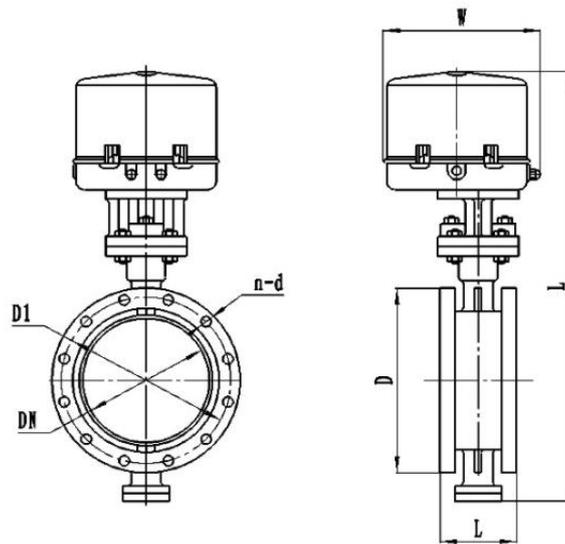
- 1、阀体和蝶板采用铸造成型，强度高，刚性高；蝶板采用流线型结构，流阻小，过水面积大；
- 2、阀轴采用整轴型式（ $DN \geq 1800\text{mm}$ 阀轴采用半轴），用楔销与蝶板联结，牢固可靠；
- 3、轴端密封采用可调式密封，密封效果好；
- 4、轴承采用无铅型无给油自润滑轴承，具有承载能力强，耐磨性好，摩擦阻力小等特点；
- 5、主密封型式为三维多层次金属硬密封，即不锈钢-不锈钢。阀门开启或关闭时密封面间摩擦行程短，密封面使用寿命长。阀门关闭时越关越紧，密封性能可靠；
- 6、法兰式、对夹式高性能密封结构和外形图：

法兰式高性能蝶阀（配气动执行机构）



DN	外形尺寸 (参考值)							连接尺寸 (标准值)												参考重量 Kg
								PN 0.6MPa			PN 1.0MPa			PN 1.6MPa			PN 2.5MPa			
mm	L	W(D)	W(S)	W1	W2	H	H1	D	D1	n-d	D	D1	n-d	D	D1	n-d	D	D1	n-d	
50	108	288	155	121	256	544	625	140	110	4-14	165	125	4-18	165	125	4-18	165	125	4-18	27
65	112	288	216	121	256	550	629	160	130	4-14	185	145	4-18	185	145	4-18	185	145	8-18	31
80	114	288	216	121	256	560	639	190	150	4-18	200	160	8-18	200	160	8-18	200	160	8-18	45
100	127	333	288	161	305	636	716	210	170	4-18	220	180	8-18	220	180	8-18	235	190	8-22	48
125	140	333	288	161	305	688	768	240	200	8-18	250	210	8-18	250	210	8-18	270	220	8-26	52
150	140	333	333	161	305	710	790	265	225	8-18	285	240	8-22	285	240	8-22	300	250	8-26	57
200	152	378	333	185	318	846	926	320	280	8-18	340	295	8-22	340	295	12-22	360	310	12-26	95
250	165	378	378	185	318	916	996	375	335	12-18	395	350	12-22	405	355	12-26	425	370	12-30	144
300	178	420	378	225	346	1041	1140	400	395	12-22	445	400	12-22	460	410	12-26	485	430	16-30	156
350	190	420	378	225	346	1095	1194	490	445	12-22	505	460	16-22	520	470	16-26	555	490	16-33	175
400	216	600	420	256	361	1250	1349	540	495	16-22	565	515	16-22	580	525	16-30	620	550	16-36	265
450	222	600	420	256	361	1330	1429	595	550	16-22	615	565	20-26	640	585	20-30	670	600	20-36	310
500	229	720	600	294	424	1470	1590	645	600	20-22	670	620	20-26	715	650	20-33	730	660	20-36	360
600	267	720	720	294	424	1590	1710	755	705	20-26	780	725	20-30	840	770	20-36	845	770	20-39	540
700	292	740	720	324	439	1750	1870	860	810	24-26	895	840	24-30	910	840	24-36	960	875	24-42	580
800	318	860	740	324	439	1958	2078	975	920	24-30	1015	950	24-33	1025	950	24-39	1085	990	24-48	845
900	330	860	740	324	439	2098	2218	1075	1020	24-30	1115	1050	28-33	1125	1050	28-39	1185	1090	28-48	1050
1000	410		860	380	467	2322	2442	1175	1120	28-30	1230	1160	28-36	1255	1170	28-42	1320	1210	28-56	1500
1200	470		860	380	467	2562	2682	1405	1340	32-33	1455	1380	32-39	1485	1390	32-48	1530	1420	32-56	2000

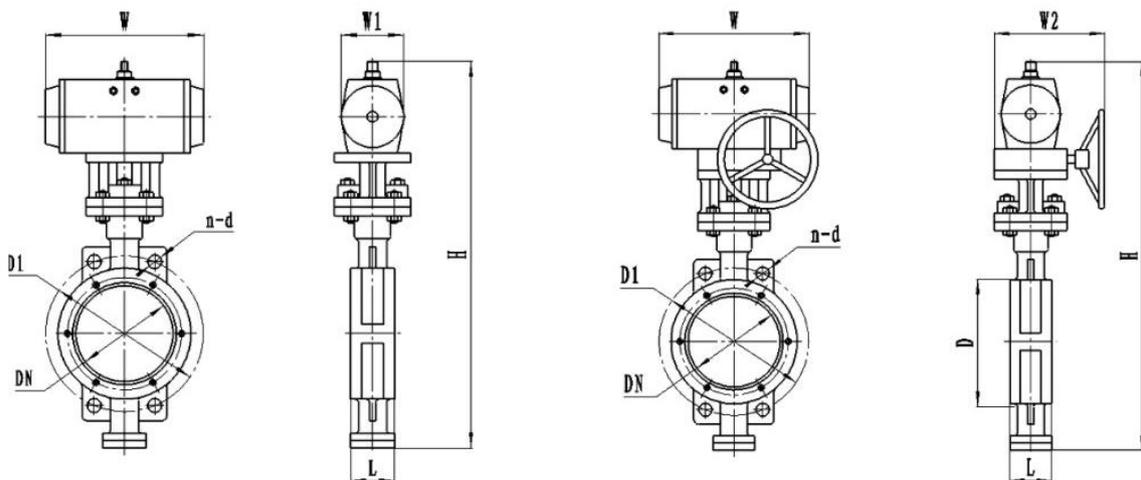
法兰式高性能蝶阀 (配电动执行机构)



DN	外形尺寸 (参考值)			连接尺寸 (标准值)												参考重量 Kg
				PN 0.6MPa			PN 1.0MPa			PN 1.6MPa			PN 2.5MPa			
mm	L	W	H	D	D1	n-d	D	D1	n-d	D	D1	n-d	D	D1	n-d	
50	108	290	600	140	110	4-14	165	125	4-18	165	125	4-18	165	125	4-18	19
65	112	290	605	160	130	4-14	185	145	4-18	185	145	4-18	185	145	8-18	22
80	114	290	615	190	150	4-18	200	160	8-18	200	160	8-18	200	160	8-18	25
100	127	310	670	210	170	4-18	220	180	8-18	220	180	8-18	235	190	8-22	28
125	140	310	753	240	200	8-18	250	210	8-18	250	210	8-18	270	220	8-26	43
150	140	380	775	265	225	8-18	285	240	8-22	285	240	8-22	300	250	8-26	50
200	152	380	855	320	280	8-18	340	295	8-22	340	295	12-22	360	310	12-26	64
250	165	380	945	375	335	12-18	395	350	12-22	405	355	12-26	425	370	12-30	99
300	178	380	1070	400	395	12-22	445	400	12-22	460	410	12-26	485	430	16-30	130
350	190	520	1140	490	445	12-22	505	460	16-22	520	470	16-26	555	490	16-33	188
400	216	520	1210	540	495	16-22	565	515	16-22	580	525	16-30	620	550	16-36	270
450	222	520	1335	595	550	16-22	615	565	20-26	640	585	20-30	670	600	20-36	350
500	229	520	1415	645	600	20-22	670	620	20-26	715	650	20-33	730	660	20-36	375
600	267	520	1605	755	705	20-26	780	725	20-30	840	770	20-36	845	770	20-39	560
700	292	520	1844	860	810	24-26	895	840	24-30	910	840	24-36	960	875	24-42	610
800	318	520	2040	975	920	24-30	1015	950	24-33	1025	950	24-39	1085	990	24-48	880
900	330	520	2255	1075	1020	24-30	1115	1050	28-33	1125	1050	28-39	1185	1090	28-48	1100
1000	410	520	2380	1175	1120	28-30	1230	1160	28-36	1255	1170	28-42	1320	1210	28-56	1600
1200	470	520	2640	1405	1340	32-33	1455	1380	32-39	1485	1390	32-48	1530	1420	32-56	2150

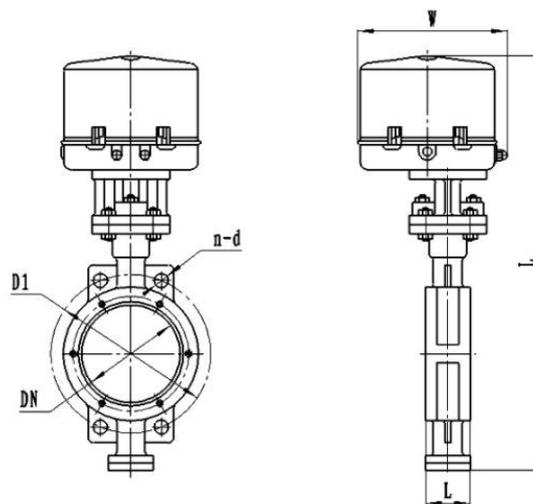
1

对夹式高性能蝶阀 (配气动执行机构)



DN	外形尺寸 (参考值)						连接尺寸 (标准值)								参考重量 Kg
							PN 0.6MPa		PN 1.0MPa		PN 1.6MPa		PN 2.5MPa		
mm	L	W(D)	W(S)	W2	H	H1	D1	n-d	D1	n-d	D1	n-d	D1	n-d	
50	43	288	155	256	544	625	110	4-14	125	4-18	125	4-18	125	4-18	21
65	46	288	216	256	550	629	130	4-14	145	4-18	145	4-18	145	8-18	23
80	49	288	216	256	560	639	150	4-18	160	8-18	160	8-18	160	8-18	25
100	56	333	288	305	636	716	170	4-18	180	8-18	180	8-18	190	8-22	41
125	64	333	288	305	688	768	200	8-18	210	8-18	210	8-18	220	8-26	43
150	70	333	333	305	710	790	225	8-18	240	8-22	240	8-22	250	8-26	59
200	71	378	333	318	846	926	280	8-18	295	8-22	295	12-22	310	12-26	83
250	76	378	378	318	916	996	335	12-18	350	12-22	355	12-26	370	12-30	113
300	83	420	378	346	1041	1140	395	12-22	400	12-22	410	12-26	430	16-30	136
350	92	420	378	346	1095	1194	445	12-22	460	16-22	470	16-26	490	16-33	155
400	102	600	420	361	1250	1349	495	16-22	515	16-22	525	16-30	550	16-36	205
450	114	600	420	361	1330	1429	550	16-22	565	20-26	585	20-30	600	20-36	290
500	127	720	600	424	1470	1590	600	20-22	620	20-26	650	20-33	660	20-36	410
600	154	720	720	424	1590	1710	705	20-26	725	20-30	770	20-36	770	20-39	480
700	165	740	720	439	1750	1870	810	24-26	840	24-30	840	24-36	875	24-42	680
800	190	860	740	439	1958	2078	920	24-30	950	24-33	950	24-39	990	24-48	720
900	203	860	740	439	2098	2218	1020	24-30	1050	28-33	1050	28-39	1090	28-48	860
1000	216	—	860	467	2322	2442	1120	28-30	1160	28-36	1170	28-42	1210	28-56	1080
1200	254	—	860	467	2562	2682	1340	32-33	1380	32-39	1390	32-48	1420	32-56	1430

对夹式高性能蝶阀 (配电动执行机构)



DN	外形尺寸 (参考值)			连接尺寸 (标准值)								参考重量 Kg
				PN 0.6MPa		PN 1.0MPa		PN 1.6MPa		PN 2.5MPa		
mm	L	W	H	D1	n-d	D1	n-d	D1	n-d	D1	n-d	
50	43	290	600	110	4-14	125	4-18	125	4-18	125	4-18	11
65	46	290	605	130	4-14	145	4-18	145	4-18	145	8-18	12
80	49	290	615	150	4-18	160	8-18	160	8-18	160	8-18	14
100	56	310	670	170	4-18	180	8-18	180	8-18	190	8-22	16
125	64	310	753	200	8-18	210	8-18	210	8-18	220	8-26	26
150	70	380	775	225	8-18	240	8-22	240	8-22	250	8-26	28
200	71	380	855	280	8-18	295	8-22	295	12-22	310	12-26	44
250	76	380	945	335	12-18	350	12-22	355	12-26	370	12-30	68
300	83	380	1070	395	12-22	400	12-22	410	12-26	430	16-30	85
350	92	520	1140	445	12-22	460	16-22	470	16-26	490	16-33	121
400	102	520	1210	495	16-22	515	16-22	525	16-30	550	16-36	140
450	114	520	1335	550	16-22	565	20-26	585	20-30	600	20-36	190
500	127	520	1415	600	20-22	620	20-26	650	20-33	660	20-36	260
600	154	520	1605	705	20-26	725	20-30	770	20-36	770	20-39	380
700	165	520	1844	810	24-26	840	24-30	840	24-36	875	24-42	450
800	190	520	2040	920	24-30	950	24-33	950	24-39	990	24-48	650
900	203	520	2255	1020	24-30	1050	28-33	1050	28-39	1090	28-48	830
1000	216	520	2380	1120	28-30	1160	28-36	1170	28-42	1210	28-56	1050
1200	254	520	2640	1340	32-33	1380	32-39	1390	32-48	1420	32-56	1400

三、主要性能参数

公称压力		1.0	1.6	2.5	4.0	MPa
试验压力	密封试验	1.1	1.76	2.75	4.4	
	强度试验	1.5	2.4	3.75	6.0	
	气密封试验	0.6	0.6	0.6	0.6	
适用介质		水、空气、油品等				
介质温度		≤425℃				

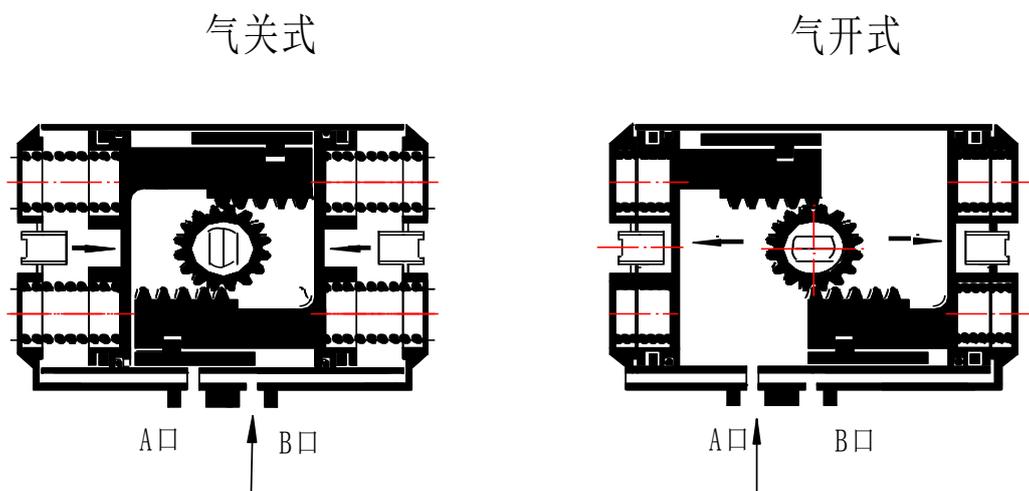
四、主要零件材质

阀体、阀板—WCB、CF8、CF8M

阀杆—2Cr13、SUS304、SUS316

阀座—SUS316、聚四氟乙烯、PTFE+二硫化钼

五、工作原理



1 气关式:

外接气源通过气源三联件的进气口依次进入 → 电磁换向阀 → 气动执行机构气室中 A 口，当电磁阀通电，气动执行机构换向为 B 口进气，齿条式活塞推动齿轮轴通过连接轴带动阀门转动，关闭阀门，指示器为红色，并能给出开关接点信号。

2 气开式:

外接气源通过气源三联件的进气口依次进入 → 电磁换向阀 → 气动执行机构气室中 B 口，当电磁阀通电，气动执行机构 A 口进气，齿条式活塞推动齿轮轴通过连接轴带动阀门转动，打开阀门，指示器为黄色，并能给出开关接点信号。

六、设计及制造标准

- 1、阀门设计和制造符合 GB/T12238、JB/T8527 标准的规定；
- 2、法兰连接尺寸符合 GB9113.1 标准的规定；
- 3、阀门结构长度符合 GB/T12221 标准的规定；
- 4、阀门试验符合 GB/T13927 标准的规定。

七、运输、保管

1、运输

在到达目的地之前的运输必须用适合的板条固定。防止外部的因素损坏阀门。切忌锤、砸、敲、摔等野蛮行为。

2、保管

安装之前，阀门应该处于干燥，阴凉及通风的环境。驱动装置、阀门通道等有关性能的部件应遮盖，以防止潮湿、灰尘，以及其它污染

安装在阀门上的附件，如电动、气动、液动等执行机构，限位开关、电磁阀等，应严格按照制造商的相关手册及说明书的要求执行。

八、阀门的安装与调试

1、阀门安装前注意事项和准备工作：

- 1.1 仔细核对阀门使用情况是否与其性能规范相符；
- 1.2 检查阀门通道及密封面是否有杂物，并及时清除；
- 1.3 开箱后阀门要及时安装，勿随意松动阀门上的任何紧固螺丝；
- 1.4 高性能金属密封、铸铁软密封蝶阀配标准法兰；
- 1.5 安装、调试人员要仔细阅读蝶阀使用说明书和气动、电动等说明书，严格按照说明书、接线图进行安装、操作、调试及接线；
- 1.6 用户要求试压时，务必用两端法兰对夹装好或试压台试压；
- 1.7 蝶阀安装时处于关闭位置为宜，焊接阀门反法兰时应将阀门通道用盖板挡住；防止颗粒、杂物搓伤密封面。

2、安装

- 2.1 蝶阀可安装在任意角度的管道上但不能倒装。通常为立式和卧式安装。
- 2.2 未校正的管道必须在阀门安装前修正，以免阀体拉紧变形或破裂。
- 2.3 阀门安装之前，应检查阀门在运输途中和保管是否受损坏，紧固件是否松动；阀门的密封副应进行清洗，以免杂质破坏密封面，影响阀门的密封性能。
- 2.4 阀门安装现场时应选用适当的地方以便于检查和维修阀门，避免端法兰密封面磕碰。如果需使用起重装置，吊钩应钩在起重把手上不能钩在执行机构上。
- 2.5 法兰安装时，螺栓应对边同时拧紧，避免安装应力。焊接管道反法兰时，焊缝的

焊接应尽量避免产生焊接应力。

2.6 蝶阀一般为单向使用，安装时请注意阀体上的箭头与阀门关闭时的压力方向一致，有双向压力要求的阀门，订货时应特别注明；安装时应使阀体上的箭头与管道的主要压力方向一致。

2.7 试运行前，应完全清除管道中的焊渣、铁块等异物。

2.8 法兰蝶阀安装在管路末端时，末端这边需配装法兰片，以防止密封圈挤压过位。

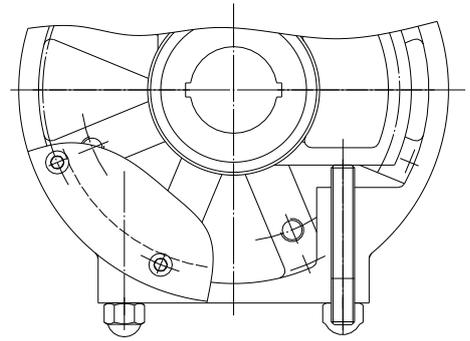
3、调试

3.1 产品出厂前虽经过严格检查和试验，但也存在个别产品在运输途中振动螺钉变位，需要重新调整。

3.2 阀门安装后手动开关阀门几次，检查阀门空载时是否灵活，无卡涩。

3.3 管路初用时，内部脏物较多，可将阀门微启，利用介质的高速流动，将其冲走，然后轻轻关闭（不能快闭、猛闭，以防残留杂质夹伤密封面），再次开启，如此重复多次，冲净脏物，再投入正常工作。常开阀门，密封面上可能粘有脏物，关闭时也要用上述方法将其冲刷干净，然后正式关严。

3.4 若蝶板关闭不严，将传动装置上的关阀限位螺钉逆时针旋转少许，转动蝶板至密封位置，合适后锁定此螺母；若蝶板关闭过位（或蝶板打不开），应将传动装置上的关阀限位螺钉顺时针转动少许，打开蝶板重新关闭至密封位置，合适后锁定此螺母。（见右图）



关阀限位螺钉

3.5 电动蝶阀出厂时已将控制机构的动作行程调好，为了防止电源接通时方向搞错，用户在第一次接通电源前，要先手动开启蝶板至半开位置，再按点动开关，检查指示盘方向与阀门开启方向一致即可。

3.6 某些介质，在阀门关闭后冷却，使阀件收缩，操作人员应于适当时间再关闭一次，让密封面不留细缝，否则，介质从细缝高速流过，很容易冲蚀密封面。

3.7 操作时，如发现操作过于费劲，应分析原因。若填料太紧，可适当放松，如阀杆歪斜，应通知人员修理。有的阀门，在关闭状态时，关闭件受热膨胀，造成开启困难；如必须在此时开启，可将填料压盖拧松半圈至一圈，消除阀杆应力，然后板动手轮。

3.8 200℃以上的高温阀门，由于安装时处于常温，而正常使用后，温度升高，螺栓受热膨胀，间隙加大，所以必须再次拧紧，叫做“热紧”，否则容易发生泄露。

3.9 天气寒冷时，水阀长期闭停，应将阀后积水排除。汽阀停汽后，也要排除凝结水。阀底有如丝堵，可将它打开排水。

九、可能发生的故障及消除方法

可能发生的故障	原因	解决方法
密封面泄漏	<ol style="list-style-type: none"> 1. 蝶板、密封圈夹有杂物。 2. 蝶板、密封圈关闭位置吻合不正。 3. 出口侧配装法兰螺栓受力不够均匀或未压紧。 4. 试压方向未按阀体上流向要求。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 消除杂质，清洗阀门内腔。 2. 调整蜗轮或电动执行器等执行机构的调节螺钉，以达阀门关闭位置正确。 3. 检查配装法兰平面及螺栓压紧力，应均匀压紧。 4. 按箭头密封方向进行施压。
阀门两端面泄漏	<ol style="list-style-type: none"> 1. 两侧密封垫片失效。 2. 管法兰压紧力不均或未压紧。 3. 密封圈上、下密封垫片失效。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 更换密封垫片。 2. 压紧法兰螺栓（均匀用力）。 3. 卸下阀门的压板圈，更换密封圈失效垫片。



太原太航德克森自控工程股份有限公司

地址：山西·太原市晋善街 43 号

服务专线：400-800-1819

E-mail: dirksen@vip.sina.com

网址： <http://www.dirksen.cn>