

匠心智造高品质

HONGON 宏功
宏功科技 精准智造

金属密封蝶阀

宏功科技 精准智造

HONGON TECHNOLOGY
INTELLIGENT MANUFACTURING



上海宏功机械科技有限公司
SHANGHAI HONGON MACHINERY TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：上海市沪南公路9628号7幢
邮编：201399

电话：021-68016659-8039
手机：17807566772

邮箱：smt@china-hgv.com
网址：www.china-hgv.com

上海宏功机械科技有限公司版权所有，产品有专利保护，侵权必追究法律责任。本样本仅介绍了部分产品，另若有改动，恕不通知，请联系我司索取最新版本。

HONGON TECHNOLOGY INTELLIGENT MANUFACTURING
www.china-hgv.com

Corporate Profile

企业简介

上海宏功机械科技有限公司, 成立于2007年5月, 长期从事高效机械加工生产线和高档专用数控机床的研制和应用工作, 现致力于阀门产品的开发与制造。我们吸引聚集国内外优秀的研发人员, 通过科技创新、卓越管理, 切实应用自主研发制造的高档数控组合机床和自动化柔性装备提高阀门的加工效率与产品质量, 以制造高端阀门为己任, 努力打造行业品牌, 立志成为客户信赖的供应商、服务商。

公司拥有BHC自动化柔性生产线, 可生产、加工各种高质量阀门, 生产的全金属硬密封蝶阀可互换、双向零泄漏。同时, 通过多年的科技攻关与创新, 公司已先后申报获得二十余项国内和国际发明专利与实用新型专利。

多年来公司始终围绕着董事长孙茂滕先生倡导的经济性、效果性、效率性的“三性”工作服务理念, 秉持着“以人为本、以德立业、诚信经营”的公司方针, “质量为根本、科技求发展”, 充分发挥设备、工艺的优势, 建立阀门加工服务平台, 为阀门制造商、销售代理商以及终端应用客户提供各种阀门产品的和服务。

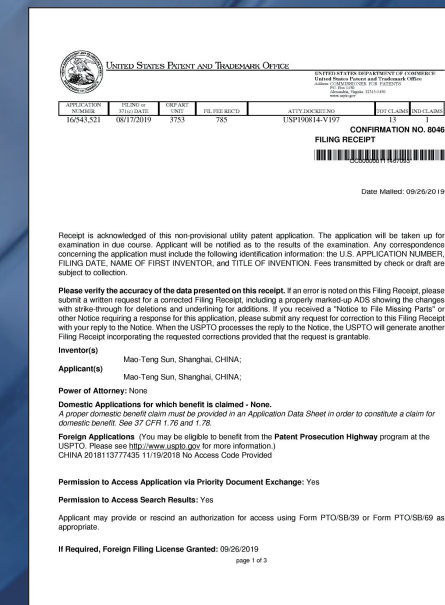
Shanghai HONGON Machinery technology Co., Ltd., founded in May 2007, has been engaged in the development and application of high-efficiency machining production lines and specialized high-end CNC machine tools for decades. It is currently concentrating on the development and manufacturing of valves. The company attracts and gathers talented R & D engineers all over the world. Through scientific and technological innovation and excellent management, the company effectively applies its independently developed high-end CNC machine tools and automated flexible equipment to improve valve processing efficiency and product quality. HONGON is committed to manufacture high-end valves and strive to build our industry brand, determined to become a trusted supplier and service provider.

HONGON has its unique BHC automated flexible production line, which makes it one of the world leading manufacturers in producing and processing various high-quality valves. It is famous for its high performance mental to metal butterfly valves, which is parts interchangeable and has the ability to seal bi-directionally with zero leakage. After years of scientific research and innovation on vales, the company has owned more than 20 domestic and international patents including invention patents and utility model patents.

For many years, the company has been focusing on the concept of "delivering economic, effective and efficient work and service" advocated by Mr. Sun Maoteng, the CEO & president of HONGON. The company adheres to the culture of "people-oriented, virtue-oriented and honest management". In the premise of ensuring the quality of our products, the company gives full play to its latest advanced equipment and crafting process to establish a valve processing service platform to provide its manufacturers, distributors and end-users with a variety of best valves and services.

HONGON 宏功

宏功科技 精准智造



Flexible Intelligent Manufacturing

柔性智能制造

我们所选用设计的刀具,均经过大量工艺试验,确保其用于加工时具有最高的效率和最佳的效果
The machinery tools are selected after a series of rigorous tests to ensure highest efficiency and the best results in valve production.



随着智能制造领域高速发展,阀门产业向智能制造方向转型已是大势所趋,宏功主动拥抱智能制造,率先完成阀门生产柔性生产线的建设和智能化柔性制造系统的建立,本着缩短阀门研制周期,提高生产效率和产品质量,降低运营成本和资源能源消耗为目标。专业制造三偏心金属密封蝶阀和高性能双偏心蝶阀两大主流产品为智能制造的切入点,从而迈向智能互联网和传统工业的融合。

宏功建立一套统一的云数据平台共享,应用蝶阀产品从企业生产令管理、项目管理、客户管理、产品生产过程管理、制造加工管理、组装测试到出厂验货各个环节。

Today, the valve industry follows closely to the trend of the rapid development in the intelligent manufacturing. HONGON follows this trend and become the first company in China to set up its own flexible production line and intelligent flexible manufacturing system. Based on the goal to shorten valve development cycle, improve productivity and quality of valves, reduce the operating costs and energy consumption, HONGON published its unique high-performance double eccentric and triple-eccentric butterfly valve as its two mainstream products to step into the era of intelligent manufacturing.

HONGON has developed an intergrated cloud system to share the information of valve productions, project management, customer requirements, manufacturing process, management of product assembling and testing to assure the quality of each valve.



柔性自动生产线
Flexible automatic production line



高精度工艺
High precision process



所有零件实现互换
All parts are interchangeable



Flexible Intelligent Manufacturing

柔性智能制造

宏功投入巨资自主开发柔性蝶阀专用加工中心和智能检测,匹配SIEMENS828系统与Hexagon数字检测探头将数据采集,测量系统分辨率 $\leq 0.1\mu\text{m}$,重复精度 $\leq 0.5\mu\text{m}$,测量数据与MES集成,实现阀门零件加工在线测量数字化管理,保证阀门加工零件完全互换,提高装配一次合格率。

宏功配备阀门泵检压力实验系统同样与MES的集成应用,实现了泵检数据和泄漏测试数据以及启闭力矩能自动上传提供可视结论判定。

宏功采用可视化生产管理对机、物、料和半成品、成品进行编码,使整个过程数据得到有效地采集,实现产品质量完整的追溯系统。

若库存毛坯规格现成,可实现毛坯上成品下8小时制造流程的快速制造流程。

Hongon invested heavily into developing a dedicated butterfly valve manufacturing and intelligent inspection center; matching SIEMENS828 system and Hexagon digital detection probe to collect data.

The measurement system has a resolution accuracy of $0.1\mu\text{m}$ and a repeatable accuracy of $0.5\mu\text{m}$. The measurement data is MES integrated to achieve real-time digital measurement in the process of manufacturing valve parts to ensure that each part of the valve is replaceable and increase the rate of acceptance.

Hongon is also equipped with the valve and pump pressure test system, which integrates the MES. It generates visualized data and result from pump pressure test, leakage test as well as opening and closing torque measurement.

Hongon uses visual production management to encode machines, material processing, material, semi-finished products, and final finished products, So the data of the entire production process can be effectively collected to create a complete quality retrieve system.

If valve blanks are available in stock, Hongon is able to process a valve blank into a finished product in 8 hours.



在线测量:
Online Measurement:



Quality Assurance

品质保障



从毛坯铸件到最终产品,宏功拥有先进的检验手段和测试设备进行质量控制。所有,产品都按照相关标准进行精确的材质分析和尺寸检验;严格的工序检验贯穿整个生产过程;每台阀门都按照客户的要求或国际标准生产,并在装运前进行最终检测。我们将努力实现阀门零缺陷。

From blanks to final products, HONGON has advanced inspection methods and testing equipments for quality control. All products are subjected to accurate material analysis and dimension inspection in accordance with associated standards; Strict manufacturing procedure is applied to the entire production process; Each valve is manufactured and tested according to customer's requirements or international standards before shipment. HONGON strives to achieve zero valve defects.

**严格的检测,
是产品质量的保证**

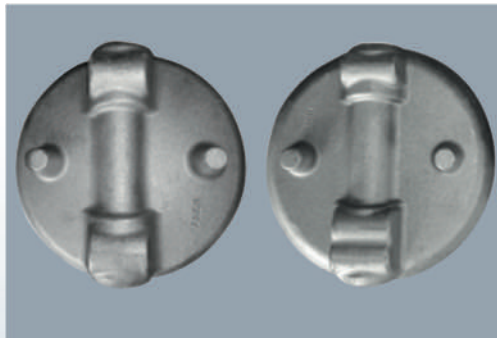
Strict testing is the guarantee of product quality

三偏心 金属密封蝶阀

High performance triple eccentricity
Metal sealed butterfly valve

产品范围

CL150Lb(PN10/16)	NPS2-48(DN50-1200)
CL300Lb(PN25/40)	NPS2-48(DN50-1200)
CL600Lb(PN63/100)	NPS2-24(DN50-600)
CL900Lb	NPS6-24(DN150-600)



极端温度范围

壁厚均匀, 适用超高温和超低温工况
极端温度范围-196°C~815°C



智能制造

柔性自动生产线
高精度工艺, 所有零件实现互换



优越的密封性

最高密封性能要求, 金属密封双向气密
零泄漏, 创新专利密封设计



低运行成本

启闭过程无摩擦, 使用寿命更长
降低维修成本

产品简介

三偏心蝶阀在双偏心基础上增加了独特的角偏心, 完全消除了90°行程中阀座与密封圈之间的全部摩擦, 特别是在一些高温, 高压或低温工况下, 和闸阀, 球阀相比具有明显的性价比优势。被广泛用于冶金、电力、石油化工、以及给排水和市政建设等工业管道上, 作调节流量和截断流体使用。

本公司生产的三偏心蝶阀拥有独特的专利密封组件的结构, 使得启闭过程无摩擦, 金属密封双向气密零泄漏, 切断和调节任选, 低逸散性泄漏; 高精度自动化的加工工艺使得阀门零件实现完全互换。

采用标准

蝶阀标准	ASME SEC设计制造检验验收规范	EN 13445	
	ASME B16.34 阀门、法兰、螺纹、焊接连接	DIN 3840	
	ASME B31.3工艺管	GB/T12238	
	MSS-SP68	JB/T8527	
	API 609 蝶阀: 双法兰、支耳和对夹式	JB/T8692	
顶法兰 (即执行器连接平台)	ISO 5211		
测试标准	ISO 5208	EN 12266-1	
	API 598 阀门的测试和检验	GB/T13927	
结构长度	ANSI B16.10	ISO 5752	NF29-305
	API 609	EN 558-1	GB/T12221
	BS 2080	DIN 3202	
法兰标准	ASME B16.5---钢管法兰和法兰连接件	GB/T9113	
	ASME B16.47---大口径钢法兰	JB/T11597-2013	
	ANSI B16.42	EN 1092	JB/T11596-2013
	ANSI B16.24	DIN 2501	
	ISO 7005	API 605	

三偏心 金属密封蝶阀

偏心1

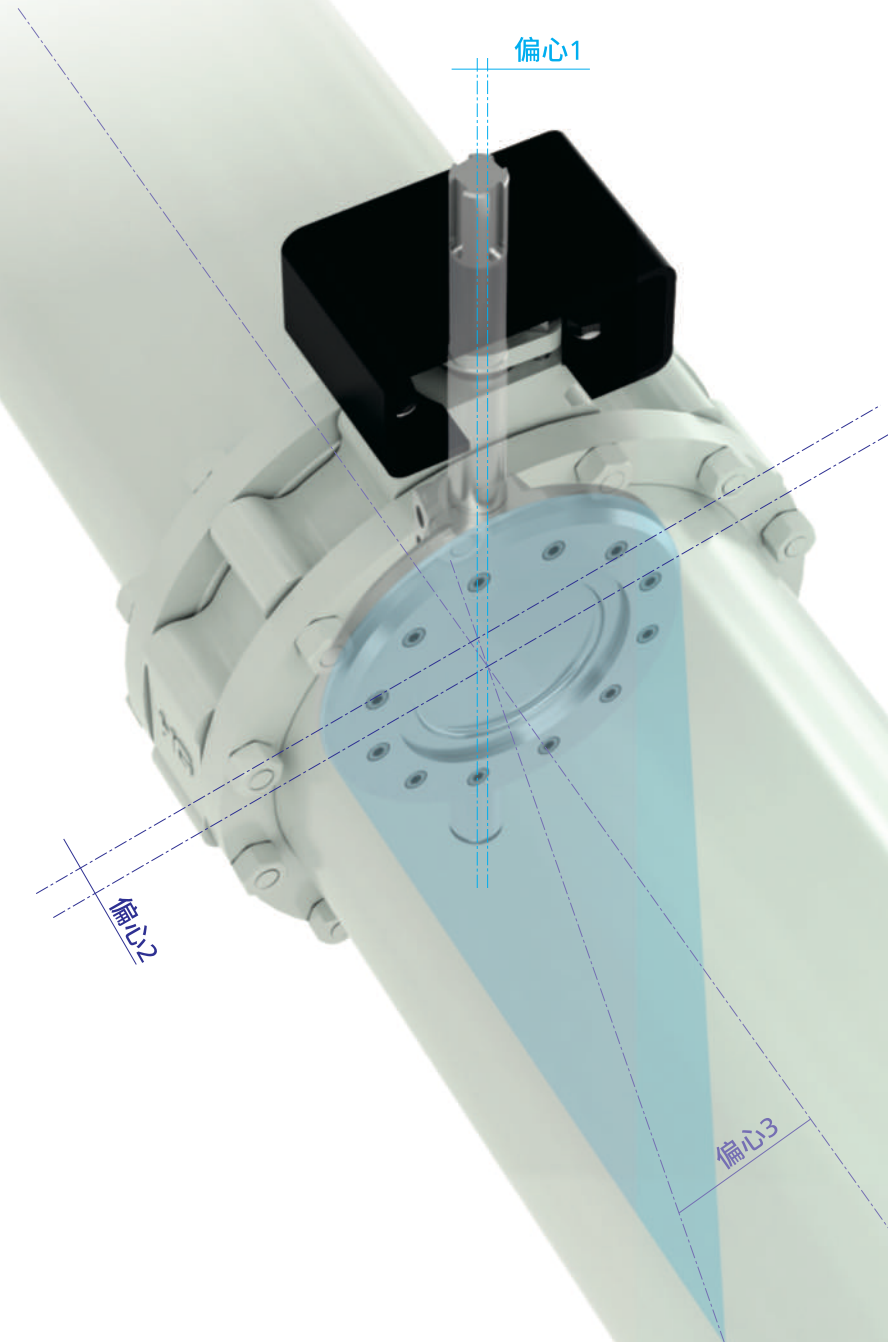
阀轴位于阀座轴后面,使得密封能够完全紧密环绕接触整个阀座。

偏心2

阀轴中心线偏离管道和阀门中心线,这就免受阀门开启和关闭的干扰。

偏心3

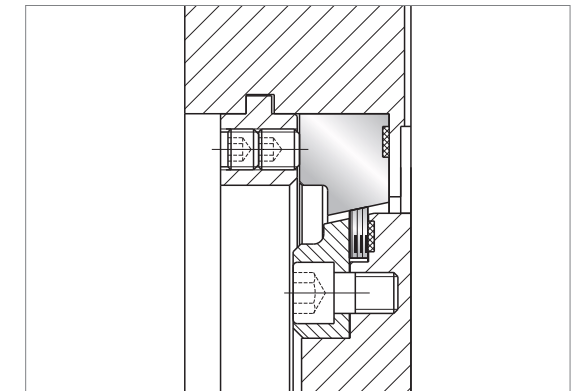
阀座锥体轴偏离阀轴中心线,这样可以在关闭和开启过程中消除摩擦作用,并且实现环绕整个阀座的均匀一致的压缩密封效果。



■ 三偏心蝶阀结构特征

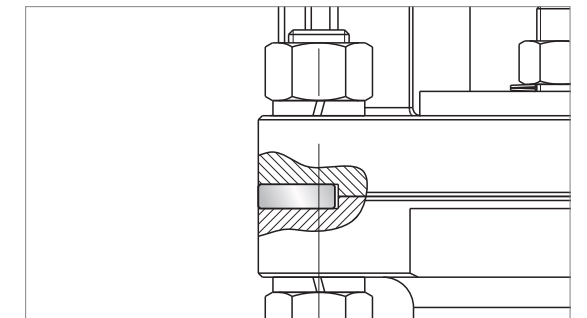
1. 阀体和阀座密封

- 阀体和阀座采用分体结构。
- 可更换式阀座和密封圈具有完全互换性,能够实现密封面损伤时,迅速更换阀座或密封圈,阀门就可以继续使用,提高客户运行效率和降低运营成本。
- 通过调整阀座和密封圈的压紧螺钉,可有效的在保证密封的前提下减小阀门扭矩。
- 安装在蝶板上的弹性金属密封圈,当向阀杆施加扭矩时,该密封圈的弹性是通过密封圈的径向压缩和柔动产生密封力,密封圈和阀座接触面是“锥中锥”结构,产生轻微的“楔块效应”,使阀座和密封圈之间均匀接触,周边载荷均匀。从而用最小的扭矩实现最严密的切断。



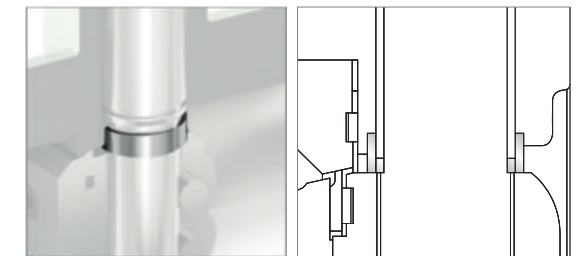
2. 横销传递扭矩

- 对夹和凸耳结构的蝶阀采用整体支架铸造,从而使支架与阀体刚性联接。双法兰结构的在支架法兰和体法兰之间打二个横销35。防止支架与阀体之间的抖动,使驱动装置开关不位的现象产生;同时传递更大扭矩。



3. 双重安全构造

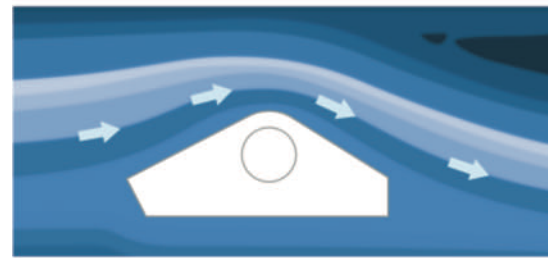
- 蝶阀在蝶板上下侧分别装有两个各自独立的止推环,保证蝶板对中。防止因流体压力、温度的影响产生的蝶板变形、阀杆错位、密封面咬合等情况发生,保证了阀门在任何工况下的正常工作。
- 在阀门内部设计了阀杆飞出防止机构,结构完全符合设计规范API609,防止未知原因所引起的阀杆破损、飞出而造成的突发事故。



三偏心 金属密封蝶阀

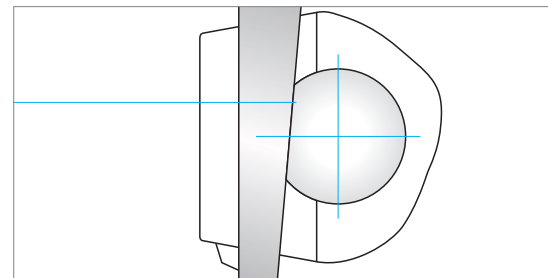
4. 流线型设计的蝶板

- 流线型设计的蝶板，经过应力计算和有限元分析及流体模拟分析。可有效减小流阻、减少压降、增大阀门的CV值。阀杆隐藏在阀板内，避免介质对阀杆的直接冲蚀。



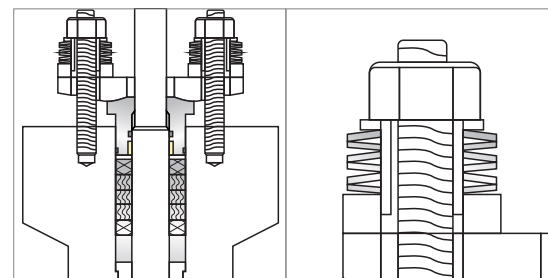
5. 阀板与阀杆连接

- 阀杆、蝶板之间的联接采用斜面圆柱销联接，其斜面角度有自锁性，并用紧定螺钉顶死，以防销轴松动，造成开关不到位的情况发生。
- 斜面圆柱销联接中阀杆去掉的材料小于圆柱销联接。从而提高了阀杆强度。并且斜面圆柱销联接理论上可以达到阀杆断裂，半销销轴不会破坏。
- 销轴封在蝶板中，不直接面对冲蚀。没有一般阀门销轴需点焊固定，所以无晶间腐蚀现象。



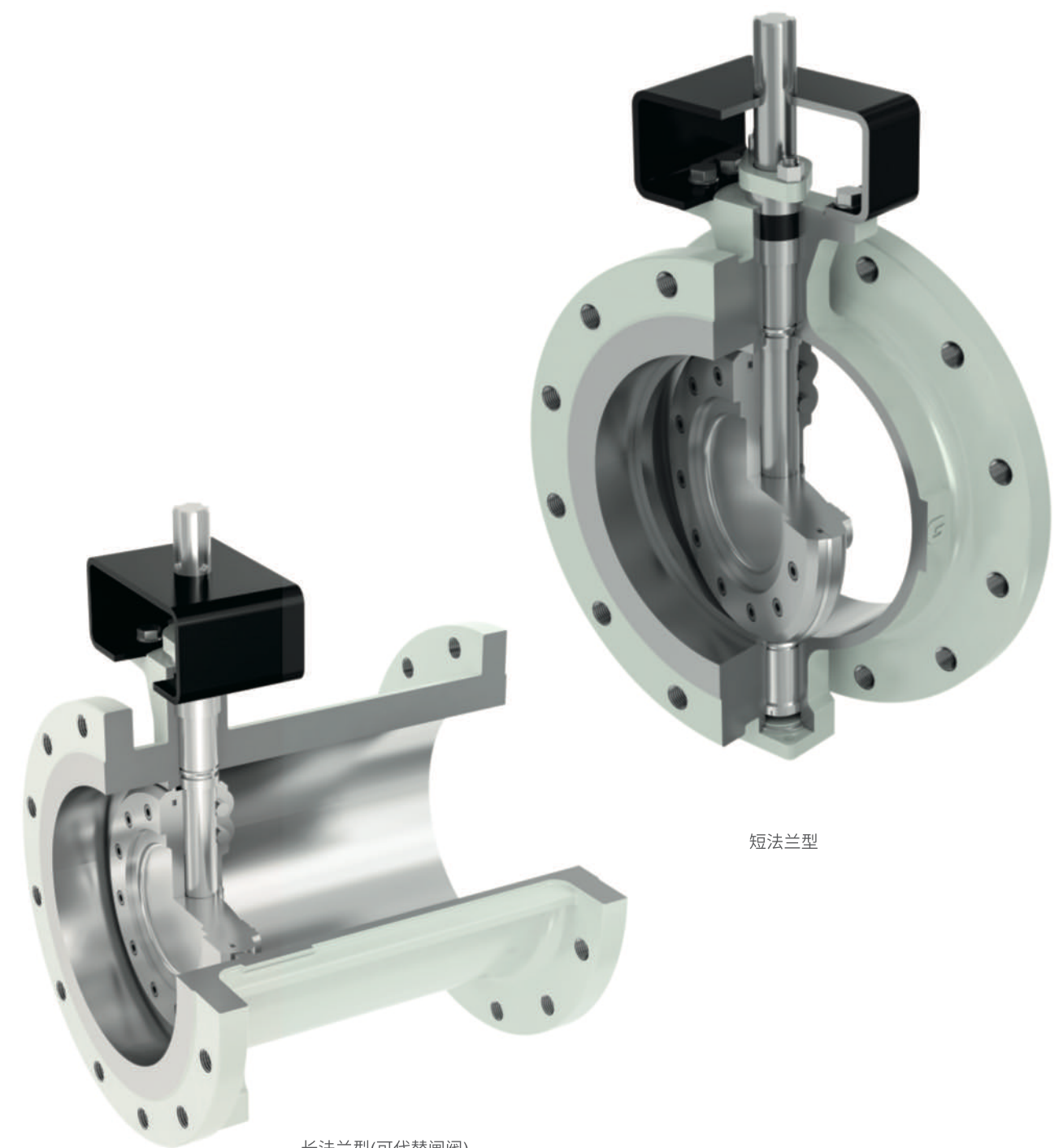
6. 阀杆密封结构

- 阀杆和填料函之间的密封：采用唇形组合填料。唇形填料受预紧力时，唇边易胀开，与阀杆和填料函紧紧相贴，密封效果远远大于普通填料。特殊的填料设计，使填料逸散低于100PPM要求。
- 填料压紧机构中设有蝶形弹簧，提供活载，持续、稳定和均匀压紧填料。这样就使得阀门在使用过程中，即使密封填料磨损后填料密封处所受的密封力可以保持恒定不变，从而确保阀门填料密封长期有效。



7. 零渗漏双向严密切断

- 阀门填料处，可调节式填料函内有二个隔离环，其作用是提供附加密封、泄漏检测及吹扫。
- 阀门经 等级。SIL3标准认证，达到了TA-LUFT Point 3.1.8.4测试标准认证，产品真正实现零渗漏。经API598-API 6D



短法兰型

长法兰型(可代替闸阀)

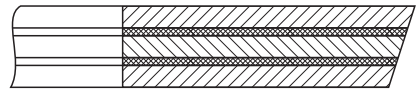
三偏心 金属密封蝶阀



■ 发明专利密封组件及密封结构

普通型
三偏心金属
硬密封蝶阀

普通型三偏心金属硬密封组件为金属片夹着非金属辅助材料(石墨及石墨制品)制成密封环,并不能真正实现金属对金属的硬密封无法面对超高温和超低温严苛工况,且石墨填充材料容易脱落而污染介质。

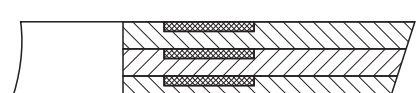


普通型三偏心金属硬密封蝶阀的阀板密封组件

- ✘ 非金属辅助材料 (石墨及石墨制品)
- ✘ 无法面对超高温和超低温严苛工况
- ✘ 填充材料 易脱落污染介质

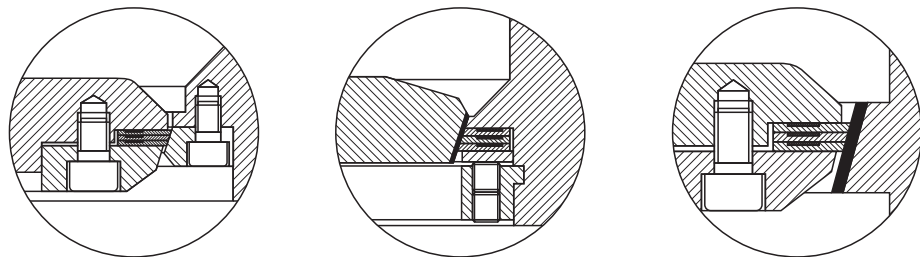
本公司
三偏心金属
硬密封蝶阀

本发明采用在金属片上加工出环形槽并将由非金属密封辅助材料加工成的密封环置于环形槽中所形成的密封组件的新结构,其与普通型技术相比,具有如右有益效果。



本公司发明专利的密封组件

- ✔ 内置填充材料,克服传统夹带石墨脱落而污染介质;
- ✔ 金属与金属密封适应超高温和超低温严苛工况;
- ✔ 密封面粗糙可达镜面,使其双向气密承压;
- ✔ 浮动密封专利设计克服线接触,实现密封面接触延长其使用寿命;
- ✔ 高精度加工制造,蝶板密封可整体更换;



本公司发明专利的密封结构应用

■ 材料标注选择

名称	碳钢材料-WCB	碳钢材料-gr.WCC / gr.LCC	不锈钢材料
阀体	A216-WCB	EN 10213 1.0619	EN 10213 1.4408
阀座堆焊	STL.21	Stellite® gr .21	Stellite® gr .21
蝶板*	铸钢蝶板	A216-WCB	EN 10213 1.0619
	锻钢蝶板	EN 10222-2 P280GH 1.0426	EN 10222-5 1.4401
固定法兰	A105N	ASTM A516 gr.70(1.0425)	ASTM A240 gr.316 (1.4404)
固定法兰螺丝	A193-B8M CL.2	ISO 3506 A4	ISO 3506 A4
阀杆	17-4PH/1150D	ASTM A479 UNS S4100(1.4006)	ASTM A479 XM19-UNS S20910 (Nitronic 50®)
填料轴套*	A276-316	ASTM A240/A182/A276 UNS S31600(1.4401)	ASTM A240/A182/A276 UNS S31600(1.14404)
螺栓螺母	A194-2H	ISO 3506 A4	ISO 3506 A4
双头螺栓	A193-B7M	ISO 3506 A4	ISO 3506 A4
填料法兰*	A216-WCB	ASTM A240/A182/A276 UNS S31600(1.4401)	ASTM A240/A182/A276 UNS S31600(1.4404)
底法兰*	A105N	EN 10213 1.0619 or EN 10028-2 1.0425 or ASTM A516 gr.70	ASTM A240 gr.316 or ASTM A182 F316(1.4404) or EN10213 1.4408
螺栓	A193-B7M	ISO 3506 A4	ISO 3506 A4
止推垫片	A276-316+PN	UNS S31600 (1.4006) hard faced	UNS S31600(1.4404) hard faced
轴承	A276-316+PN	UNS S31600 (1.4006) hard faced	UNS S31600(1.4404) hard faced
轴套	A276-316	Graphite ring	Graphite ring
填料+	Flexible Graphite Braided Graphite	Graphite	Graphite
底部螺旋缠绕垫片*	316SS+Graphite	UNS S31600(1.4006)+graphite	UNS S31600(1.4404)+graphite
座圈* ^Δ	A276-316+PN	UNS S31803 (1.4462)(duplex)+ graphite or UNS S17400 (1.4542)(17-4 PH) hard faced	UNS S31803(1.4462)+graphite or UNS S20910(1.3964)hard faced
密封圈螺旋缠绕垫片*	Flexible Graphite Grade B	UNS S31600 (1.4006)+ graphite	UNS S31600(1.4404)+ graphite

1. 可以使用经过热处理的EN 10213 1.0619 (-46°C至+ 426°C), 在-46°C至+450°C之间没有任何限制。碳钢(1.0619) 阀门材料的选择符合HACE分压≤10KPa和pH值3.5的NACE MR0103 / ISO 17945和NACE MR0175 / ISO 15156的要求

2. 不锈钢(1.4408) 阀门材料的选择符合NACE MR103 / ISO 17945和NACE MR0175 / ISO 15156的要求

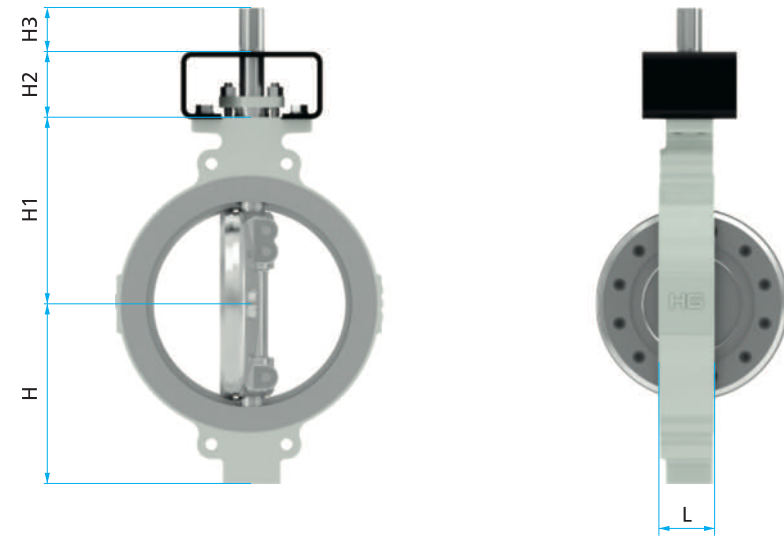
* 材料根据阀门尺寸由工厂独家选择

+ 建议备件

^Δ 根据应用情况提供UNS S17400 (1.4542) (17-4 PH) 或UNS S20910 (1.3964) 中的实心密封环, 也可作为选项提供

宏功三重补偿阀还采用多种阀体材料制造, 包括: 碳钢和低碳钢e。G。GP280GH, G20Mo5 G17CrMo5-5; G17CrMo9-10; 高温合金钢e。G。1.5419、1.7357、1.7379; 奥氏体不锈钢 14309、1.4308、1.4552、1.4409、1.4458

三偏心 金属密封蝶阀参数表



■ 三偏心对夹式 Class 150LB

公称口径		主要尺寸(mm)				结构长度(mm)	重量(KG)
DN(mm)	INCH	H	H1	H2	H3	L	
50	2	97	93	60	30	43	6
65	2.5	115	108	58	35	48	7
80	3	119	110	60	35	50	8
100	4	139	133	70	50	54	12
125	5	149	150	68	50	57	16
150	6	159	158	70	50	57	21
200	8	194	190	80	65	64	33
250	10	232	230	100	65	73	53
300	12	267	275	100	65	83	81
350	14	299	306	115	80	94	115
400	16	327	335	115	80	104	156
450	18	356	360	125	100	116	178
500	20	386	390	125	100	127	219
600	24	456	460	140	130	154	375
650	26	491	495	140	130	165	410
700	28	516	520	140	140	165	476
750	30	551	576	170	170	190	625
800	32	585	610	170	170	190	697
900	36	652	665	170	170	210	965
1000	40	719	730	200	200	251	1329
1050	42	749	765	200	200	251	1472
1200	48	845	860	230	250	276	2035

实际数据以产品为准。



■ 三偏心对夹式 Class 300LB

公称口径		主要尺寸(mm)				结构长度(mm)	重量(KG)
DN(mm)	INCH	H	H1	H2	H3	L	
50	2	107	103	60	30	43	5
80	3	129	120	60	35	50	8
100	4	149	143	70	50	54	13
125	5	159	160	80	65	57	—
150	6	179	180	80	65	61	25
200	8	217	215	100	65	75	42
250	10	247	255	100	65	85	64
300	12	288	295	115	80	94	121
350	14	331	335	125	100	117	127
400	16	361	365	125	100	133	176
450	18	396	405	140	120	149	241
500	20	431	435	140	130	159	298
600	24	505	530	170	170	181	490
650	26	540	565	170	180	210	627
700	28	592	605	200	200	229	740
750	30	619	630	200	220	229	893
800	32	649	665	200	200	241	1015
900	36	722	735	230	250	271	1381
1000	40	750	745	230	280	300	1646
1050	42	782	775	230	280	330	1928
1200	48	877	870	260	310	381	2718

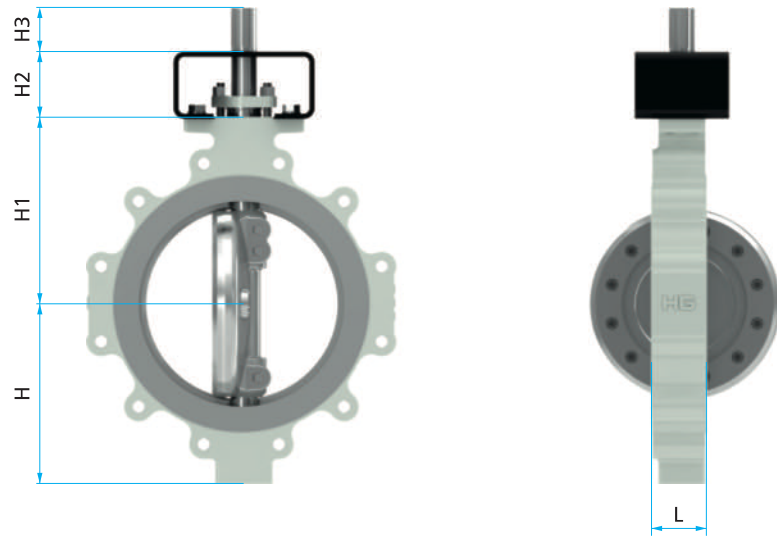
实际数据以产品为准。

■ 三偏心对夹式 Class 600LB

公称口径		主要尺寸(mm)				结构长度(mm)	重量(KG)
DN(mm)	INCH	H	H1	H2	H3	L	
100	4	163	160	80	65	66	20
150	6	217	205	100	65	80	41
200	8	250	249	115	80	104	139
250	10	306	300	125	100	119	116
300	12	345	330	140	120	142	177
350	14	365	365	140	120	157	225
400	16	415	405	140	137	180	314
450	18	450	460	170	170	200	440
500	20	480	495	170	180	216	545
600	24	586	580	200	200	234	846

实际数据以产品为准。

三偏心 金属密封蝶阀参数表



■ 三偏心凸耳式 Class 150LB

公称口径		主要尺寸(mm)				结构长度(mm)	重量(KG)
DN(mm)	INCH	H	H1	H2	H3	L	
50	2	97	93	60	30	43	6
65	2.5	115	108	58	35	48	7
80	3	119	110	60	35	50	8
100	4	139	133	70	50	54	13
125	5	149	150	68	50	57	19
150	6	159	158	70	50	57	21
200	8	194	190	80	65	64	35
250	10	232	230	100	65	73	79
300	12	267	275	100	65	83	95
350	14	299	306	115	80	94	119
400	16	327	335	115	80	104	159
450	18	356	360	125	100	116	204
500	20	386	390	125	100	127	292
600	24	456	460	140	130	154	447
650	26	491	495	140	130	165	507
700	28	516	520	140	140	165	585
750	30	551	576	170	170	190	737
800	32	585	610	170	170	190	836
900	36	652	665	170	170	210	1147
1000	40	719	730	200	200	251	1558
1050	42	749	765	200	200	251	1689
1200	48	845	860	230	250	276	2301

实际数据以产品为准。



■ 三偏心凸耳式 Class 300LB

公称口径		主要尺寸(mm)				结构长度(mm)	重量(KG)
DN(mm)	INCH	H	H1	H2	H3	L	
50	2	107	103	60	30	43	7
80	3	129	120	60	35	50	11
100	4	149	143	70	50	54	17
125	5	159	160	80	65	57	0
150	6	179	180	80	65	61	32
200	8	217	215	100	65	75	54
250	10	247	255	100	65	85	90
300	12	288	295	115	80	94	158
350	14	331	335	125	100	117	206
400	16	361	365	125	100	133	277
450	18	396	405	140	120	149	349
500	20	431	435	140	130	159	427
600	24	505	530	170	170	181	696
650	26	540	565	170	180	210	917
700	28	592	605	200	200	229	1056
750	30	619	630	200	220	229	1275
800	32	649	665	200	200	241	1463
900	36	722	735	230	250	271	1929
1000	40	750	745	230	280	300	1857
1050	42	782	775	230	280	330	2144
1200	48	877	870	260	310	381	3001

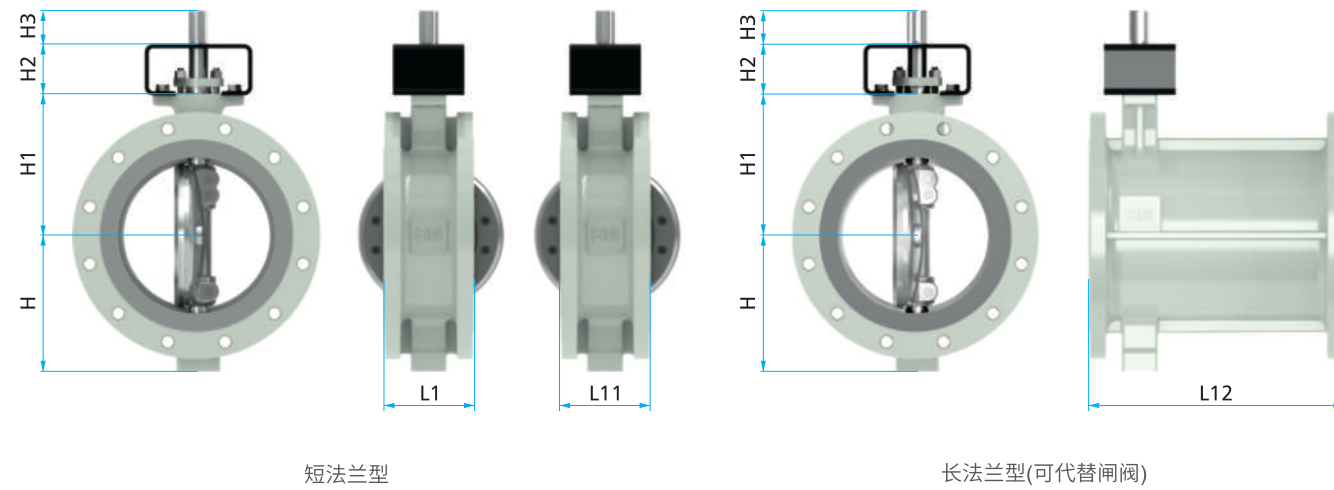
实际数据以产品为准。

■ 三偏心凸耳式 Class 600LB

公称口径		主要尺寸(mm)				结构长度(mm)	重量(KG)
DN(mm)	INCH	H	H1	H2	H3	L	
100	4	163	160	80	65	66	31
150	6	217	205	100	65	80	67
200	8	250	249	115	80	104	184
250	10	306	300	125	100	119	205
300	12	345	330	140	120	142	298
350	14	365	365	140	120	157	351
400	16	415	405	140	137	180	497
450	18	450	460	170	170	200	650
500	20	480	495	170	180	216	806
600	24	586	580	200	200	234	1222

实际数据以产品为准。

三偏心 金属密封蝶阀参数表



■ 三偏心法兰式 Class 150LB

公称口径		主要尺寸(mm)				结构长度(mm)			重量(KG)		
DN(mm)	INCH	H	H1	H2	H3	L1	L11	L12			
50	2	97	93	60	30	108	—	—	9	—	—
65	2.5	115	108	58	35	112	—	—	13	—	—
80	3	119	110	60	35	114	180	203	20	21	21
100	4	139	133	70	50	127	190	229	29	30	31
125	5	149	150	68	50	140	—	—	36	—	—
150	6	159	158	70	50	140	210	267	41	44	46
200	8	194	190	80	65	152	230	292	66	70	73
250	10	232	230	100	65	165	250	330	98	104	111
300	12	267	275	100	65	178	270	356	138	147	155
350	14	299	306	115	80	190	290	361	161	174	183
400	16	327	335	115	80	216	310	406	212	226	240
450	18	356	360	125	100	222	330	432	251	270	287
500	20	386	390	125	100	229	350	457	314	339	360
600	24	456	460	140	130	267	390	508	500	534	567
650	26	491	495	140	130	292	410	559	644	681	728
700	28	516	520	140	140	292	430	610	738	784	845
750	30	551	576	170	170	318	450	610	928	978	1038
800	32	585	610	170	170	318	470	660	1071	1136	1217
900	36	652	665	170	170	330	510	711	1427	1521	1627
1000	40	719	730	200	200	410	550	—	1927	2012	—
1050	42	749	765	200	200	410	570	—	2149	2255	—
1200	48	845	860	230	250	470	630	—	2993	3124	—

蝶阀L12可替代闸阀,使用寿命胜过闸阀,重量又轻于闸阀,有效减轻管道重量。实际数据以产品为准。



■ 三偏心法兰式 Class 300LB

公称口径		主要尺寸(mm)				结构长度(mm)			重量(KG)		
DN(mm)	INCH	H	H1	H2	H3	L1	L11	L12			
50	2	107	103	60	30	108	—	—	10	—	—
80	3	129	120	60	35	114	180	282	19	21	23
100	4	149	143	70	50	127	190	305	31	33	36
125	5	159	160	80	65	140	—	—	0	—	—
150	6	179	180	80	65	140	210	403	55	58	68
200	8	217	215	100	65	152	230	418	84	90	103
250	10	247	255	100	65	165	250	457	128	136	158
300	12	288	295	115	80	178	270	502	212	225	257
350	14	331	335	125	100	190	290	762	249	267	348
400	16	361	365	125	100	216	310	838	328	349	464
450	18	396	405	140	120	222	330	914	411	438	588
500	20	431	435	140	130	229	350	991	509	546	745
600	24	505	530	170	170	267	390	1143	811	862	1176
650	26	540	565	170	180	292	410	1245	1005	1060	1451
700	28	592	605	200	200	292	430	1346	1192	1264	1741
750	30	619	630	200	220	318	450	1397	1437	1518	2102
800	32	649	665	200	200	318	470	1524	1626	1732	2469
900	36	722	735	230	250	330	510	1727	2115	2269	3309
1000	40	750	745	230	280	410	550	—	2225	2365	—
1050	42	782	775	230	280	410	570	—	2506	2678	—
1200	48	877	870	260	310	470	630	—	3504	3725	—

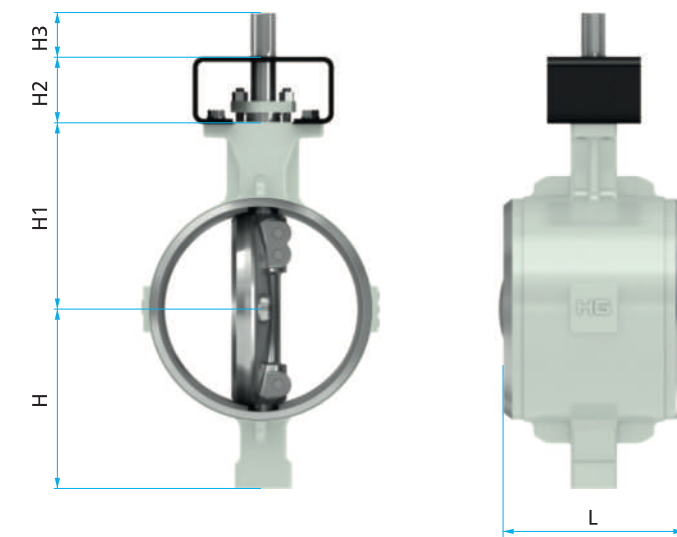
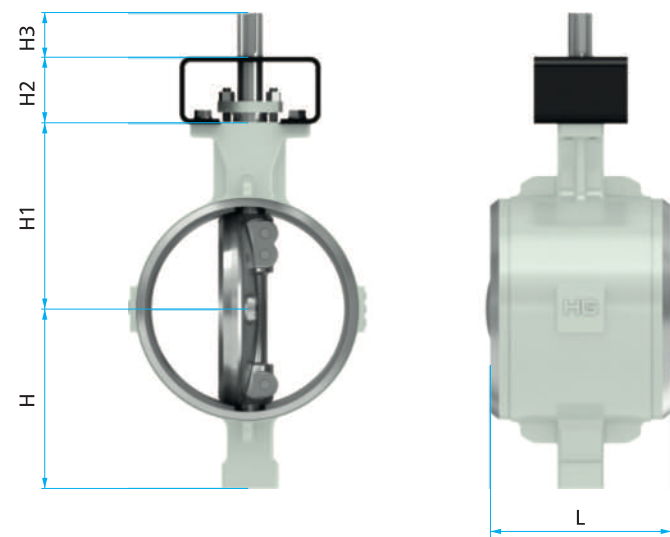
蝶阀L12可替代闸阀,使用寿命胜过闸阀,重量又轻于闸阀,有效减轻管道重量。实际数据以产品为准。

■ 三偏心法兰式 Class 600LB

公称口径		主要尺寸(mm)				结构长度(mm)			重量(KG)		
DN(mm)	INCH	H	H1	H2	H3	L1	L11	L12			
100	4	163	160	80	65	190	305	432	51	55	60
150	6	217	205	100	65	210	403	559	101	114	124
200	8	250	249	115	80	230	418	660	229	249	274
250	10	306	300	125	100	250	457	787	264	296	347
300	12	345	330	140	120	270	502	838	350	399	469
350	14	365	365	140	120	290	762	889	434	557	590
400	16	415	405	140	137	310	838	991	598	772	822
450	18	450	460	170	170	330	914	1092	768	1005	1077
500	20	480	495	170	180	350	991	1194	967	1281	1380
600	24	586	580	200	200	390	1143	1397	1468	1993	2171

蝶阀L12可替代闸阀,使用寿命胜过闸阀,重量又轻于闸阀,有效减轻管道重量。实际数据以产品为准。

三偏心 金属密封蝶阀参数表



■ 三偏心对焊式 Class 150LB

公称通径		主要尺寸(mm)				结构长度(mm)	重量(KG)
DN(mm)	INCH	H	H1	H2	H3	L	
80	3	119	110	60	35	180	12
100	4	139	133	70	50	190	18
125	5	149	150	68	50	—	24
150	6	159	158	70	50	210	27
200	8	194	190	80	65	230	42
250	10	232	230	100	65	250	66
300	12	267	275	100	65	270	90
350	14	299	306	115	80	290	102
400	16	327	335	115	80	310	139
450	18	356	360	125	100	330	170
500	20	386	390	125	100	350	209
600	24	456	460	140	130	390	353
650	26	491	495	140	130	410	411
700	28	516	520	140	140	430	470
750	30	551	576	170	170	450	616
800	32	585	610	170	170	470	666
900	36	652	665	170	170	510	908
1000	40	719	730	200	200	550	1307
1050	42	749	765	200	200	570	1445
1200	48	845	860	230	250	630	2065

实际数据以产品为准。

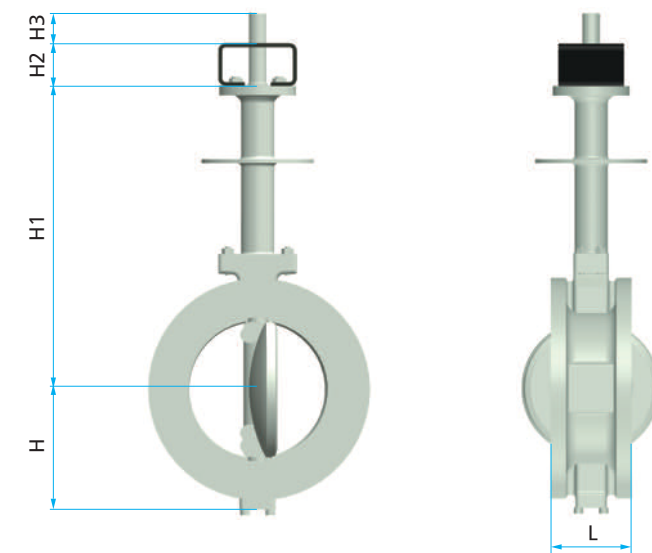
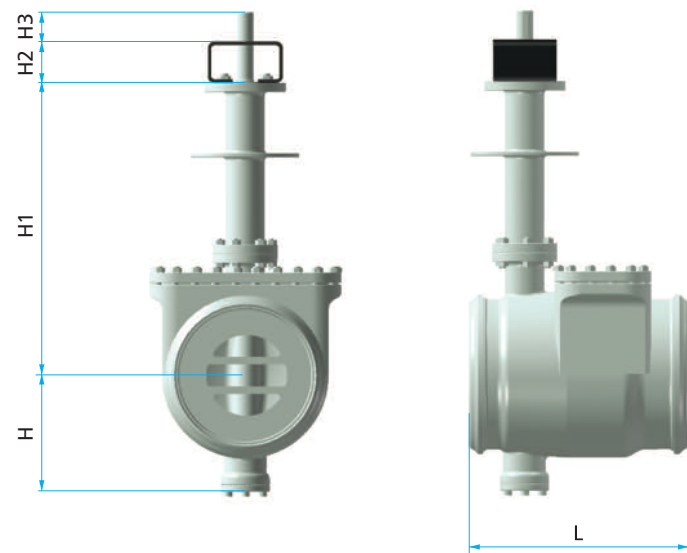
■ 三偏心对焊式 Class 300LB

公称通径		主要尺寸(mm)				结构长度(mm)	重量(KG)
DN(mm)	INCH	H	H1	H2	H3	L	
100	4	149	143	70	50	190	13
125	5	—	—	—	—	—	0
150	6	179	180	80	65	210	24
200	8	217	215	100	65	230	39
250	10	247	255	100	65	250	61
300	12	288	295	115	80	270	118
350	14	331	335	125	100	290	119
400	16	361	365	125	100	310	164
450	18	396	405	140	120	330	214
500	20	431	435	140	130	350	270
600	24	505	530	170	170	390	456
650	26	540	565	170	180	410	561
700	28	592	605	200	200	430	655
750	30	619	630	200	220	450	823
800	32	649	665	200	200	470	919
900	36	722	735	230	250	510	1243
1000	40	750	745	230	280	550	1631
1050	42	782	775	230	280	570	1849
1200	48	877	870	260	310	630	2570

实际数据以产品为准。



上装式 和侧装式蝶阀参数表



■ 上装式(带检修孔)150LB超低温结构长度和重量

公称通径		主要尺寸(mm)				结构长度(mm)	重量(KG)
INCH	INCH	H	H1	H2	H3	L	
150	6	159	559	70	50	395	86
200	8	194	594	80	65	410	106
250	10	232	682	100	65	455	161
300	12	267	717	100	65	480	206
350	14	299	799	115	80	530	292
400	16	327	827	115	80	555	352
450	18	356	906	125	100	590	462
500	20	386	966	125	100	625	548
600	24	456	1016	140	130	680	848
650	26	491	1051	140	130	680	1018
700	28	516	1126	140	140	770	1218
750	30	551	1181	170	170	795	1362
800	32	585	1265	170	170	830	1622
900	36	652	1332	170	170	900	2222

实际数据以产品为准。

■ 侧装式150LB超低温结构长度和重量

公称通径		主要尺寸(mm)				结构长度(mm)	重量(KG)
INCH	INCH	H	H1	H2	H3	L	
150	6	159	509	70	50	140	57
200	8	194	544	80	65	152	87
250	10	232	632	100	65	165	130
300	12	267	667	100	65	178	173
350	14	299	749	115	80	190	204
400	16	327	777	115	80	216	260
450	18	356	856	125	100	222	314
500	20	386	886	125	100	229	387
600	24	456	956	140	130	267	598
650	26	491	991	140	130	292	755
700	28	516	1066	140	140	292	848
750	30	551	1101	170	170	318	1052
800	32	585	1185	170	170	318	1211
900	36	652	1252	170	170	330	1600

实际数据以产品为准。

三偏心 金属密封蝶阀工程数据表



■ 蝶阀扭矩表 Class 150LB

规格SIZE		扭矩(N/m)									
NPS	DN	0.6MPa		1.0MPa		1.6MPa		2.0MPa		2.5MPa	
		阀杆上游	阀杆下游	阀杆上游	阀杆下游	阀杆上游	阀杆下游	阀杆上游	阀杆下游	阀杆上游	阀杆下游
3"	80	60	55	70	63	85	73	95	81	108	90
4"	100	94	86	112	97	138	114	155	126	177	140
6"	150	186	164	233	197	304	245	351	278	410	319
8"	200	353	306	446	367	585	459	678	520	794	596
10"	250	540	455	691	550	919	693	1070	788	1260	907
12"	300	908	751	1157	896	1531	1113	1780	1258	2092	1486
14"	350	1371	1149	1716	1348	2235	1645	2580	1843	3012	2091
16"	400	1947	1628	2436	1904	3169	2319	3658	2595	4269	2941
18"	450	2664	2203	3328	2559	4323	3093	4987	3449	5816	3895
20"	500	3679	3007	4594	3473	5966	4173	6881	4640	8025	5223
24"	600	6201	4975	7735	5692	10037	6767	11571	7483	13488	8870
28"	700	8537	6777	10829	7894	14266	9571	16558	10689	19422	13014
30"	750	10375	8209	13155	9546	17324	11551	20104	12887	23579	15560
32"	800	12547	9846	15892	11391	20910	13709	24256	15387	28437	18763
36"	900	16482	12550	21057	14504	27920	17537	32496	21298	38215	25999
40"	1000	22546	17199	28963	20050	38587	24327	45004	29326	53024	35922
42"	1050	25370	19044	32711	22167	43721	27803	51062	33895	60237	41509
48"	1200	35609	26383	46021	30643	61638	38687	72050	47299	85065	58063

注:上表所示的扭矩均为常温环境下测得的,建议执行机构的最小安全系数为此1.2~1.5倍。

■ 蝶阀扭矩表 Class 300LB

规格SIZE		扭矩(N/m)													
NPS	DN	0.6MPa		1.0MPa		1.6MPa		2.0MPa		2.5MPa		4.0MPa		5.0MPa	
		阀杆上游	阀杆下游	阀杆上游	阀杆下游	阀杆上游	阀杆下游	阀杆上游	阀杆下游	阀杆上游	阀杆下游	阀杆上游	阀杆下游	阀杆上游	阀杆下游
3"	80	60	55	70	63	85	73	95	81	108	90	175	145	204	167
4"	100	94	86	112	97	138	114	155	126	177	140	287	229	336	264
6"	150	210	185	259	217	333	266	282	299	444	340	738	572	876	668
8"	200	413	357	513	419	662	512	761	514	886	651	1480	1105	1758	1289
10"	250	681	574	852	673	1107	822	1278	922	1441	1072	2480	1767	2952	2062
12"	300	1057	876	1328	1027	1736	1255	2008	1406	2348	1646	3952	2748	4710	3207
14"	350	1756	1490	2140	1697	2717	2008	3101	2215	3581	2774	5290	3519	6286	4268
16"	400	2519	2108	3081	2395	3925	2827	4487	3114	5189	3474	7690	5070	9148	6179
18"	450	3219	2644	3976	3017	5110	3576	5867	3949	6813	4506	10159	6767	12118	8274
20"	500	4573	3754	5602	4235	7144	4958	8172	5440	9457	6329	14003	9403	14666	11452
24"	600	7115	5681	8803	6413	11336	7511	13024	8496	15134	10194	22555	15290	26921	18687
28"	700	10231	8055	12854	9228	16789	10987	19412	12784	22691	15460	34122	23489	40893	28842
30"	750	12175	9415	15374	10773	20172	13054	23371	15695	27369	18995	41211	28897	49454	35498
32"	800	14126	11020	17798	12620	23305	15021	26976	17349	31565	21063	47650	32205	57137	39634
36"	900	18839	14221	23944	16247	31608	20311	36705	24530	43085	29804	65156	45624	78308	56172

注:上表所示的扭矩均为常温环境下测得的,建议执行机构的最小安全系数为此1.2~1.5倍。

■ CV Value流量系数表 Class 150LB

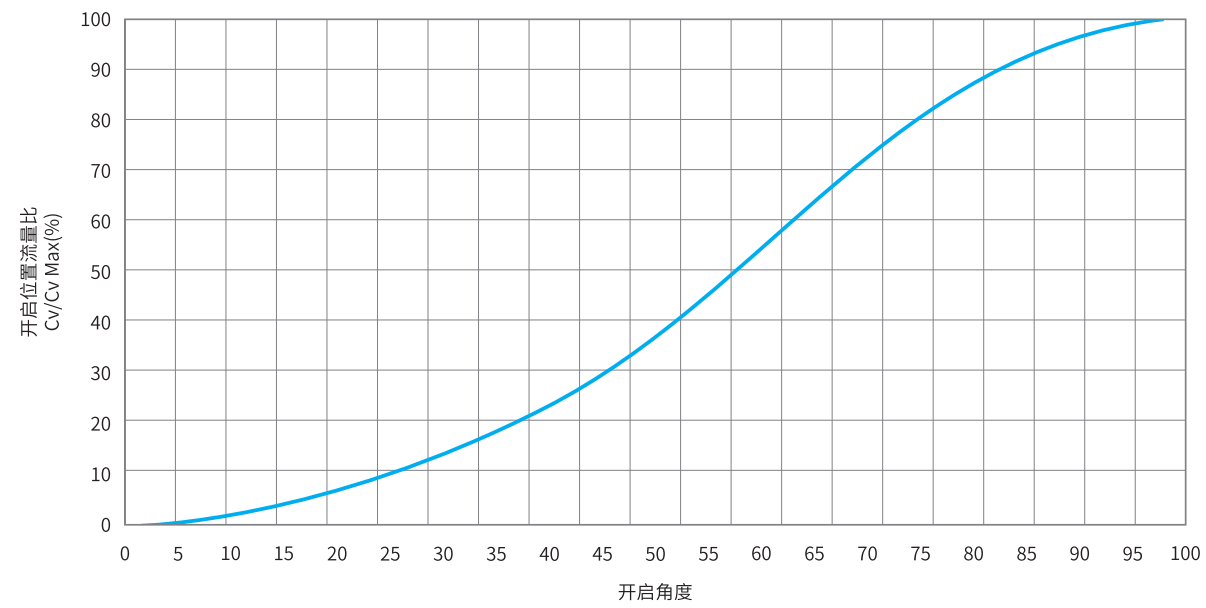
规格SIZE		开启角度															
NPS	DN	90°		80°		70°		60°		50°		40°		30°		20°	
		Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv
3"	80	108	126	104	121	84	98	63	73	47	54	34	39	22	25	13	15
4"	100	207	241	198	230	159	184	120	139	89	104	64	74	43	51	24	29
6"	150	594	690	570	664	457	531	345	401	255	297	184	214	125	145	71	83
8"	200	1346	1566	1292	1502	1037	1205	781	908	579	673	418	485	283	329	161	188
10"	250	2120	2466	2035	2367	1632	1898	1230	1430	912	1060	657	764	445	517	254	296
12"	300	3180	3697	3053	3550	2449	2847	1844	2144	1367	1590	986	1146	668	777	382	444
14"	350	4876	5670	4681	5443	3755	4366	2828	3288	2097	2438	1512	1757	1024	1190	585	681
16"	400	6784	7889	6513	7573	5224	6074	3935	4575	2917	3392	2103	2445	1425	1657	814	947
18"	450	9222	10723	8853	10295	7101	8257	5349	6219	3965	4611	2859	3324	1937	2251	1107	1287
20"	500	11660	13558	11194	13016	8978	10440	6763	7864	5014	5830	3615	4203	2449	2847	1399	1627
24"	600	18020	20953	17299	20116	13875	16134	10452	12153	7749	9010	5586	6496	3784	4400	2162	2514
28"	700	25709	29823	24808	28778	19410	22515	14558	16887	10105	11721	6529	7584	4133	4794	2362	2739
30"	750	29351	34047	28322	32854	22158	25704	16620	19279	11536	13381	7453	8645	4718	5474	2697	3128
32"	800	33394	38738	32224	37380	25211	29244	18909	21935	13125	15225	8480	9837	5369	6228	3068	3558
36"	900	41882	48583	40414	46880	31619	36678	23715	27510	16461	19095	10635	12336	6733	7810	3848	4464
40"	1000	52180	60528	50350	58406	39393	45696	29546	34274	20508	23790	13250	15370	8389	9731	4794	5562
42"	1050	57527	66731	55511	64393	43430	50380	32575	37787	22610	26228	14608	16945	9249	10728	5285	6131
48"	1200	75138	87161	72504	84094	56726	65802	42546	49354	29532	34257	19080	22133	12080	14012	6903	8007

■ CV Value流量系数表 Class 300LB

规格SIZE		开启角度															
NPS	DN	90°		80°		70°		60°		50°		40°		30°		20°	
		Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv
3"	80	108	126	104	121	84	98	63	73	47	54	34	39	22	25	13	15
4"	100	207	241	198	230	159	184	120	139	89	104	64	74	43	51	24	29
6"	150	594	690	570	664	457	531	345	401	255	297	184	214	125	145	71	83
8"	200	1346	1566	1292	1502	1037	1205	781	908	579	673	418	485	283	329	161	188
10"	250	2120	2466	2035	2367	1632	1898	1230	1430	912	1060	657	764	445	517	254	296
12"	300	3180	3697	3053	3550	2449	2847	1844	2144	1367	1590	986	1146	668	777	382	444
14"	350	4876	5670	4681	5443	3755	4366	2828	3288	2097	2438	1512	1757	1024	1190	585	681
16"	400	6784	7889	6513	7573	5224	6074	3935	4575	2917	3392	2103	2445	1425	1657	814	947
18"	450	9222	10723	8853	10295	7101	8257	5349	6219	3965	4611	2859	3324	1937	2251	1107	1287
20"	500	11660	13558	11194	13016	8978	10440	6763	7864	5014	5830	3615	4203	2449	2847	1399	1627
24"	600	18020	20953	17299	20116	13875	16134	10452	12153	7749	9010	5586	6496	3784	4400	2162	2514
28"	700	21206	24599	20463	23738	16010	18572	12009	13931	8335	9668	5385	6247	3409	3955	1948	3320
30"	750	30104	30104	25043	29049	19593	22727	14696	17047	10200	11833	6590	7645	4172	4840	2384	2766
32"	800	34252	34252	28493	33052	22292	25859	16720	19396	11605	13462	7498	8698	4747	5506	2713	4206
36"	900	44028	44028	36625	42485	28655	33239	21493	33239	14917	17305	9638	11180	6102	7079	3487	4045

三偏心 金属密封蝶阀流量系数表

■ 开启位置流量比曲线图



三偏心金属密封蝶阀应用领域

三偏心金属密封蝶阀,具有优异的性能,广泛应用在石油、天然气、化工、石化、淡水处理、电力、造纸、造船业、冶金行业、食品、饮料以及医药等领域;

■ 蒸汽系统

三偏心金属密封蝶阀适用于各种压力和温度的蒸汽,以及不同压力的蒸汽冷凝水。从小于1兆帕的低压饱和蒸汽到10兆帕的过热蒸汽;从石化行业的工艺用汽到电厂的中低压蒸汽系统,蒸汽冷凝水回收系统;城市供热蒸汽系统等工况都在应用三偏心金属密封蝶阀。



凝结水回收装置

城市供热站



三偏心 金属密封蝶阀应用领域

石化行业

三偏心金属密封蝶阀适用于石化行业的工艺应用,包括输送烃类和带有杂质的烃类介质、带硬颗粒催化剂的管线上等。以炼油厂催化裂装置为例,在下列场合均有成功应用三偏心硬密封蝶阀的经验。

- 催化主风机入口出口管线和放空阀;
- 催化气压机入口,出口,去火炬放空阀;
- 油浆泵出入口(P<4.0MPa, T<400摄氏度);
- 烟机入口和旁路(P<0.3MPa, T<700摄氏度);
- 中低压蒸汽(P<4.03MPa, T<500摄氏度)线。裂解炉出口的清焦阀是石油化工行业中应用条件比较苛刻的一种阀,此阀位于裂解炉出口通往急冷炉的高温管线上,介质中含有碳颗粒,可能积聚在阀门的密封面上,在阀门关闭前需要用蒸汽吹扫阀门的密封面,把可能积聚在密封面上的碳颗粒吹扫掉,此处清焦阀可以采用带蒸汽吹扫的三偏心金属密封蝶阀。
- 高粘度的沥青,燃料油及需要熔融状态输送的物料,如:硫等需要用蒸汽夹套的三偏心金属密封蝶阀。
- 催化炉的高温烟气需要带衬里的三偏心金属密封蝶阀。
- PSA变压吸附制氢需要阀门很频繁地启闭,又不允许阀门有任何泄漏,三偏心金属密封蝶阀就成首选。
- LNG 液化石油汽容易泄漏危害性较大,液化石油汽贮罐的进出口主阀使用三偏心金属密封蝶阀更可靠。
- 气体分离及其它化工生产过程要求超低温,带散热鳍片的三偏心金属密封蝶阀可以适应这超低温的应用。



催化主风机



中低压蒸汽



催化炉的高温烟气



高粘度的沥青



PSA变压吸附制氢

- 工业生产中,有时要求阀门一点不能泄漏,过去用两个切断阀,中间再加上一个带检查阀的短管来实现,或用一个固定球阀加检查阀,用一个带检查阀的三偏心金属密封蝶阀来达到此目的。
- 表3示出几种不同阀门组合作切断检查阀的比较

表3. 300Lb DN200工况下各种带检查阀的双切断比较

	重量 (公斤)	所需执行 机构数目
双切断带检查阀的三偏心蝶阀	90	1
两个蝶阀及带检查的接管	195	2
单个固定球阀和检查设施	255	1
双旋塞,单阀体设计,带检查阀	360	2
两个球阀串联,加检查阀	525	2

- 冶金工业 冶金工业中轧钢工序要把钢锭在加热炉中加热后才能轧制,加热炉的高温炉气需要三偏心金属密封蝶阀;钢厂转炉吹氧吹氮,高炉鼓风机紧急放空。日前,国内炉窑的废气的控制与余热的利用都有一定的难度;主要问题是热风阀的漏气量太大,如用上三偏心蝶阀,以上难点有望解决。
- 氧化铝行业 在氧化铝行业中,已有人把三偏心金属密封蝶阀用于回收。在熔盐加热系统,三偏心蝶阀比球式蝶阀的切断性能更好。
- 其他 事实上,目前凡是过去传统使用闸阀或使用其它阀门有困难的情况(如熔盐系统),都可用三偏心金属密封蝶阀一试。



冶金工业



LNG 加气站



气体分离系统



熔盐发电站



氧化铝行业

Qualification Certificate

资质证书

自主创新始终是公司发展的核心战略,公司自成立以来,坚持自主研发的产品路线,依托强大的研发团队和持续的研发投入,公司始终走在行业技术的前沿,为用户提供最具竞争力的优质产品和服务。Independent innovation has always been the core strategy of the company's development. Since its establishment, the company has adhered to the product line of independent research and development. Relying on a strong research and development team and continuous research and development investment, the company has always been at the forefront of the industry technology, providing customers with the most competitive quality products and services.



宏功阀门:

冶金用尘气切断阀
中华人民共和国机械行业标准
JB/T 11596-2013, JB/T 11597-2013

起草单位



科技成果:

8 项国家发明专利

1 项国际发明专利
一项在申报三个国发明专利

2 项国家标准
起草的单位

柔性自动生产线
发明和实用新型专利若干