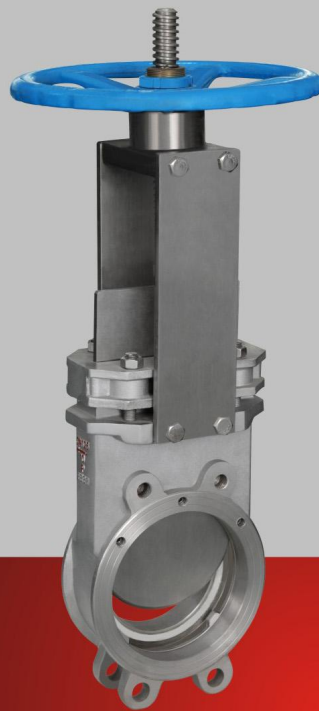




中力阀门集团
ZHONGLI VALVE GROUP
山东中力高压阀门股份有限公司
SHANDONG ZHONGLI HIGH PRESSURE VALVE SHARES CO. LTD.

• 国家级高新技术企业 • 中国名牌产品

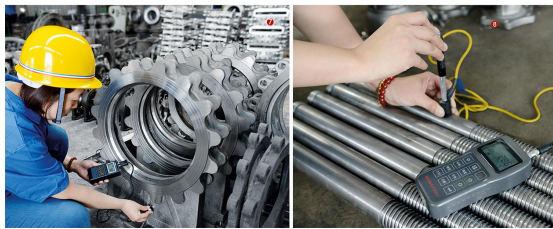
提供全套工业阀门解决方案



刀闸阀系列
Knife Gate Valve Series

检测设备 Detection equipment

- 金相分析
- 化验分析
- 拉伸试验
- 电光分析天平
- 冲击试验机
- 多元素分析仪
- 测厚仪
- 硬度计
- 产品性能测试
- 材质分析仪



为了提供高质量产品，公司配备了先进的检测设备以及完善的检测手段，建立了一支严格专业的质检队伍，实现了从原材料检测、生产过程控制、产品及应用全过程质量控制。

In order to provide high quality products, the company equipped with advanced detection equipment and perfect detection means, established a strict quality control team. Has realized from the material inspection, production process control, quality control in the whole process of product and application.



刀闸阀系列 Knife gate valve series

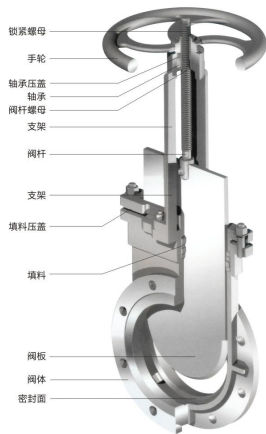


明杆刀型闸阀 Rising stem manual knife gate valve



阀门型号编辑方法

PZ	6	7	3	H	1.0	C
阀体材料	公称压力	密封材料	结构形式	连接形式	驱动形式	阀门类型



01

产品概述

明杆刀型闸阀是一种闸阀的一种，开启关闭过程中驱动装置与闸板同步升降，开闭力矩小，操作方便省力，具有重量轻、密封可靠、密封寿命长、能有效防止介质冲刷的优点。其密封原理是通过闸板头密封唇部，闸板头与阀座上的橡胶密封唇紧密贴合达到密封效果，并且闸板密封唇的切面具有自润滑作用，使闸阀在不承受介质冲刷时，亦可长期密封且密封物质，防止闸板腐蚀，不锈钢闸板可防止腐蚀性介质的冲刷，是石油、化工、食品等行业，以及用于造纸、石油、化工、浆水、食品等行业。

工作性能

刀闸阀采用刀型闸板，具有良好的剪切作用，适用于浆料、粉料、纤维等难以控制的流体，广泛适用于造纸、石化、浆水、排水、食品等行业。具有多种驱动方式选择，并且可依据现场需求，配备电动气动执行器，实现阀门的自动化操作。材质：铸铁、不锈钢、尺寸规格：DN20-DN300 最大压力：1.0MPa刀闸阀能适用于浆料，具有良好的剪切作用，适用于浆料、粉料、纤维等难以控制的流体。

主要技术参数

阀门设计标准：JB/T8691、GB/T12224
阀门的结构标准：GB/T12221
法兰的连接尺寸：GB/T9113、HG/T20592
阀门的检验标准：GB/T13927、MSSP 3P-61
电动驱动装置连接尺寸：JB/T 8530
阀门的使用温度根据密封形式与阀体材料。

主要零部件材料

名称	材质			
闸板	HT250/QT500	WC8	CF8/CF3	CF8M/CF3M
闸板	304	2013	304/304L	316/316L
阀杆	45#/304	2013	304/304L	316/316L
闸盖		WC8	CF8/CF3	CF8M/CF3M
密封		柔性石墨		PTFE
阀杆螺母	QT400			QA19-2
驱动装置		手动、伞齿轮、气动、液动、电动		
阀体密封环		2013		304、316

主要性能规范

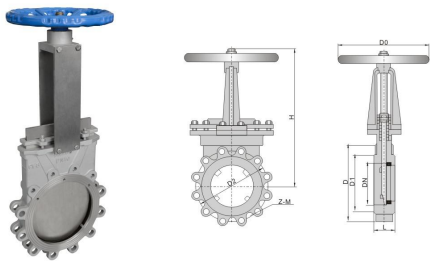
公称压力 (PN)	密封试验 (MPa)	密封试验 (MPa)	工作温度	适用介质
1.0 1.6	1.5XPN	1.1XPN	橡胶 ≤ 90°C 四氟密封 ≤ 180°C 硬密封 ≤ 425°C	纸浆、污水、糖浆 浆、海水等介质

DN150 Q114
Tel: 400-633-5118

02

明杆刀型闸阀

Rising stem manual knife gate valve



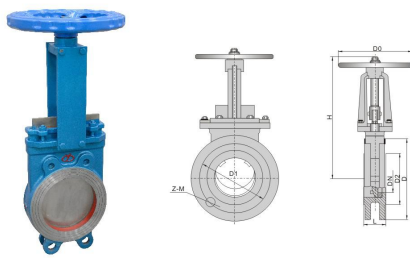
主要外形和连接尺寸

MPa	DN	L	D	D1	D2	H	N-M	D0	重量 (Kg)
1.0 MPa	50	48	165	125	99	285	4-M16	180	8.5
	65	48	185	145	118	295	4-M16	180	10.7
	80	50	200	160	132	315	8-M15	220	13
	100	50	230	180	156	365	8-M16	220	15
	150	57	285	240	211	475	8-M20	280	31
	200	70	340	295	266	540	12-M20	360	40.7
	250	70	405	355	319	630	12-M24	360	70
	300	76	460	410	370	780	12-M24	400	107
	350	76	530	470	429	885	16-M24	400	129
	400	89	580	525	480	990	16-M27	400	215
450	89	640	585	548	1100	20-M27	530	305	
500	114	715	650	609	1200	20-M30	530	410	
600	114	840	775	720	1450	20-M33	600	550	

03

明杆刀型闸阀

Rising stem manual knife gate valve



主要外形和连接尺寸

MPa	DN	L	D	D1	D2	H	N-M	D0	重量 (Kg)
1.0 MPa	50	43	160	125	99	285	4-M16	180	8.5
	65	46	185	145	120	295	4-M16	180	10.7
	80	46	200	160	135	315	8-M16	220	13
	100	52	220	180	155	365	8-M16	220	15
	125	56	250	210	185	400	8-M16	230	23.5
	150	56	285	240	210	475	8-M20	280	31
	200	80	340	295	265	540	12-M20	360	40.7
	250	68	405	355	310	630	12-M22	360	70
	300	78	460	410	375	780	12-M22	400	107
	350	78	520	470	435	885	16-M22	400	129
400	132	580	525	485	990	16-M27	400	215	
450	114	640	585	545	1100	20-M27	530	305	
500	127	715	650	609	1200	20-M30	530	410	
600	154	840	770	720	1450	20-M36	600	550	
700	165	910	840	788	1700	24-M36	600	820	
800	190	1025	950	898	2000	24-M36	680	950	
900	205	1125	1050	998	2240	26-M36	680	1200	
1000	216	1255	1170	1110	2500	28-M42	700	1120	
1200	254	1485	1390	1325	2800	32-M48	800	1480	

04

暗杆刀型闸阀

Dark bar type knife gate valve



产品概述

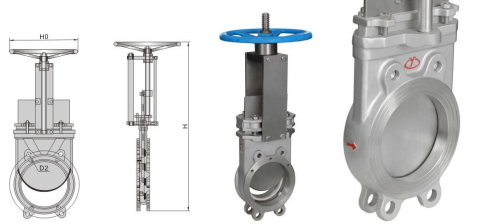
暗杆刀型闸阀是刀型闸阀的一种，其结构特点是闸板闸板平行于阀体，由齿条带动闸板闸板可沿阀体运动，具有重量轻、密封性好、寿命长、操作方便、维护简单等特点。其密封原理是通过闸板与阀体底部的密封环，闸板与阀体侧面的密封环实现密封效果。并且闸板底部的密封环具有可拆卸的功能，使得闸板不易拆卸和清洗。拆卸时只需将密封环上的密封物，在密封环处，闸板即可停止闸板与密封环的接触，密封环即可拆卸。

工作性能

暗杆刀型闸阀具有结构简单、设计合理、重量轻、密封可靠、操作方便、体积小、重量轻、寿命长、维护简单、密封性能好等特点。可在工作压力1.0MPa-2.0MPa、使用温度-20-400℃条件下正常工作。刀型闸阀其密封具有密封性能好、可拆卸密封环上的密封物、自动清除密封物、不损伤闸板可防止密封环的密封效果。

主要技术参数

闸杆的设计制造：JB/T8931、GB/T12224
闸门的结构长度：GB/T12221
法兰的连接尺寸：GB/T9113、HG/T20592
闸门的试验标准：GB/T13927、API 598
电动装置的连接尺寸：API 603
闸门的使用温度及密封材料类型与密封材料。



05

暗杆刀型闸阀

Dark bar type knife gate valve



主要零部件材料

名称	材料		
闸板	HT250/QT500	WCB	CF8CF3 / CF8MCF3M
闸杆	304	2Cr13	304/304L / 316/316L
闸杆	45#/304		304/304L / 316/316L
闸盖		WCB	CF8CF3 / CF8MCF3M
密封		柔性石墨	PTFE
闸杆螺母	QT400	QT400	QA19-2
驱动装置	手动、伞齿轮、气动、液动、电动		
视窗密封环		2Cr13	304、316

主要性能规范

公称压力 PN	壳体试验 (MPa)	密封试验 (MPa)	工作温度	适用介质
1.0	1.5	1.1	≤300℃	纸浆、污水、煤炭、灰、渣水混合物

主要外形和连接尺寸

公称压力	DN	L	D1	D2	H	Z-M	D0
1.0 MPa	50	48	100	125	385	4-M16	180
	65	48	120	145	388	4-M16	180
	80	50	120	160	450	4-M16	220
	100	50	140	180	492	8-M16	220
	125	57	170	210	550	8-M18	250
	150	60	200	240	626	8-M20	280
	200	60	250	295	738	8-M20	320
	250	70	300	350	890	12-M20	350
	300	76	350	400	1000	12-M20	400
	350	76	404	460	1137	16-M20	400
400	89	482	515	1200	16-M22	400	
450	89	532	585	1350	20-M22	530	
500	114	585	620	1420	20-M22	530	
600	114	665	725	1500	20-M27	600	
700	127	800	840	1620	24-M27	600	
800	127	898	950	1721	24-M30	680	
900	154	998	1050	1833	28-M30	680	
1000	165	1110	1160	1954	28-M30	700	
1200	190	1325	1380	2296	32-M36	800	

06

气动刀型闸阀 Pneumatic knife gate valve

产品概述
气动刀型闸阀采用气动执行器控制刀型闸板，采用气动装置实现阀门的开启和关闭。具有重量轻、密封可靠、密封性好、使用寿命长、操作方便、维护简单、结构紧凑等优点。其密封原理是通过闸板关闭到底时，闸板斜切面与阀体上的球状密封板紧密贴合实现密封效果，并且闸板密封面具有自润滑功能，使得闸板在关闭时不会产生摩擦，从而避免闸板上粘附杂质，自润滑功能，不锈钢闸板可防止腐蚀性介质的密封泄漏。适用于石油、化工、冶金、食品等行业。

工作性能
气动刀型闸阀具有结构简单、设计合理、重量轻、密封可靠、操作轻便灵活、体积小、重量轻、流阻小、重量轻、易安装、拆卸等优点。可在工作压力1.0MPa~2.5MPa，使用温度-20~650℃情况下正常工作。刀型闸阀其闸板具有自润滑功能，可防止闸板上的粘附物，自动清除杂质，不锈钢闸板可防止腐蚀性介质的密封泄漏。

主要技术参数
阀门的设计与制造：JB/T8091、GB/T12224
阀门的结构长度：GB/T12221
法兰的连接尺寸：GB/Y9113、HG/T20629
阀门的检验与试验：GB/T13927、MSPP SP-61
电动驱动装置连接尺寸：JB/T 8530
阀门的使用温度和密封型式与阀门材料。



07

气动刀型闸阀 Pneumatic knife gate valve

主要零部件材料

名称	材质			
闸板	HT250/QT500	WCB	CF8/CF3	CF8M/CF3M
闸板	304	2C13	304/304L	316/316L
阀杆	45#/304	2C13	304/304L	316/316L
阀盖		WCB	CF8/CF3	CF8M/CF3M
填料	柔性石墨			PTFE
阀杆螺母	QT400	QT400	QA19-2	
驱动装置	手动、全气动、气动、液动、电动			
阀度密封环	2C13			304、316

主要性能规范

公称压力PN	壳体试验 (MPa)	密封试验 (MPa)	工作温度	适用介质
1.0	1.5MPN	1.1MPN	≤100℃	纸浆、污水、煤炭、灰、海水混合物

主要外形和连接尺寸

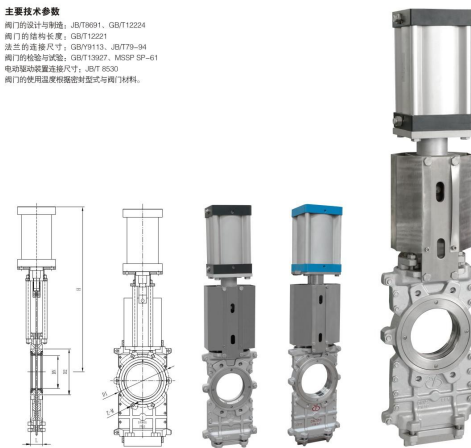
公称压力	DN	L	D1	D2	H	Z-M
1.0MPa	50	48	100	125	335	4-M16
	65	48	120	145	365	4-M16
	80	50	135	160	395	4-M16
	100	50	155	180	465	8-M16
	125	57	185	210	530	8-M16
	150	60	210	240	630	8-M20
	200	60	265	295	750	8-M20
	250	70	320	350	900	12-M20
	300	76	368	400	1120	12-M20
	350	76	428	460	1260	16-M20
400	89	482	515	1450	16-M22	
450	89	532	565	1600	20-M22	
500	114	565	620	1800	20-M22	
600	114	665	725	2300	20-M27	
700	127	800	840	2500	24-M27	
800	127	898	950	2800	27-M30	
900	154	1035	1085	3100	28-M30	
1000	165	1115	1160	3400	28-M30	
1200	190	1325	1380	3600	32-M36	

08

气动穿透式插板阀 Pneumatic penetration type board plug valve

产品概述
气动穿透式插板阀采用插板穿透式结构，利用气动装置使阀杆带动插板作垂直运动，达到阀门的开启和关闭。该阀结构简单、操作方便、重量轻、体积小、密封性能好、使用寿命长、密封可靠、操作方便。适用于造纸、建材、冶金、矿山、电力、化工、煤炭、轻工、粮食等行业的高温、高压及腐蚀性、易燃易爆介质。该阀密封性能稳定可靠。

主要技术参数
阀门的设计与制造：JB/T8091、GB/T12224
阀门的结构长度：GB/T12221
法兰的连接尺寸：GB/Y9113、HG/T20629
阀门的检验与试验：GB/T13927、MSPP SP-61
电动驱动装置连接尺寸：JB/T 8530
阀门的使用温度和密封型式与阀门材料。



09

气动穿透式插板阀 Pneumatic penetration type board plug valve

主要零部件材料

名称	材质			
闸板	HT250/QT500	WCB	CF8/CF3	CF8M/CF3M
闸板	304	2C13	304/304L	316/316L
阀杆	45#/304	2C13	304/304L	316/316L
阀盖		WCB	CF8/CF3	CF8M/CF3M
填料	柔性石墨			PTFE
阀杆螺母	QT400	QT400	QA19-2	
驱动装置	手动、全气动、气动、液动、电动			
阀度密封环	2C13			304、316

主要零件材料

零件名称	阀体、阀盖	闸板	填料	密封面
材质	CF8/CF3M, CF8M, CF8, CF3M, CF3, WCB	CF8/CF3M, CF8M, CF8, CF3M, CF3, 2C13	PTFE、柔性石墨	橡胶、PTFE、合金密封

主要外形和连接尺寸

公称压力	DN	L	D1	D2	H	Z-M	汽缸直径 (m)
PN10	80	50	160	132	556	8-M16	100
	100	50	180	156	604	8-M16	100
	125	50	210	184	703	8-M16	150
	150	60	240	211	862	8-M20	160
	200	70	295	266	954	8-M20	200
	250	70	350	319	1103	12-M20	200
	300	76	400	370	1184	12-M20	200
	350	78	460	430	1582	16-M20	250
	400	82	515	482	1668	16-M24	250
	450	88	565	532	1935	20-M24	320
500	90	620	585	2030	20-M24	320	
600	110	725	665	2230	20-M27	320	

10

双气缸双闸板插板阀

Double cylinder double disc gate valve



产品概述

双气缸双闸板插板阀由双气缸双闸板结构、前闸板门开启关闭距离短，启闭更加迅速，闸板密封小，使用寿命长，该阀结构紧凑，操作方便，重量轻，无卡阻，特别适用于各类大口径的固体、颗粒料的输送及流量调节，安装不受高度限制，操作方便。前闸板调节开度，主要用于冶金、建材、冶金、矿山、电力、化工、煤炭、轻工、粮食等行业。前闸板密封，密封失效出口等，是后闸板控制流量变化大，启闭频繁，能够迅速切断的理想型。

工作性能

双气缸气动插板阀以0.4~0.6MPa(表压)净化压缩空气作为工作动力，推动活塞，带动闸板作垂直于流体的位移，实现开启或关闭闸板的目的。双气缸和缓冲机构的工作原理，按顺序工作的4个阶段完成。

主要技术参数

前闸板设计制造：JB/T8911、GB/T12224
前闸板的结构长度：GB/T12221
流体的连接尺寸：GB/Y9131、JB/T79-84
前闸板的试验型式：GB/T13027、HG50107、HG50108
电动驱动装置连接尺寸：JB/T 6530
前闸板的使用温度和密封材料与闸板材料。

主要零件材料

名称	材质			
闸板	HT250/GT500	WCB	CF8CF3	CF8M/CF3M
闸板	304	2013	304/304L	316/316L
闸板	A8H204	2013	304/304L	316/316L
闸板	WCB	WCB	CF8CF3	CF8M/CF3M
填料	柔性石墨			PTFE
前闸板螺母	QT400	QT400	QA19-2	
驱动装置	手动、气动、液动、电动			
检查密封球		2013	304、316	

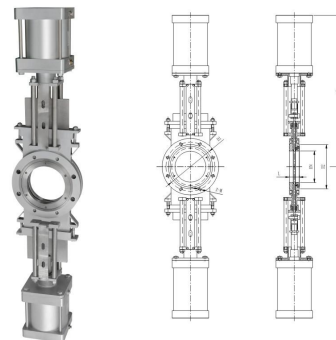
主要零件材质

零件名称	闸体、闸盖	闸板	填料	密封面
材质	1CF8M/1CF3M、CF8M/CF3M、CF8M/CF3M、WCB	1CF8M/1CF3M、CF8M/CF3M、CF8M/CF3M	PTFE、柔性石墨	橡胶、PTFE、合金密封

11

双气缸双闸板插板阀

Double cylinder double disc gate valve



主要外形和连接尺寸

公称压力	DN	L	D1	D2	H	Z-M	汽缸直径 (m)
PN10	200	60	255	268	800	8-M20	200
	250	66	350	320	880	12-M20	200
	300	66	400	370	960	12-M20	200
	350	78	460	430	1150	16-M20	250
	400	82	51	482	1200	16-M24	250
	450	88	565	532	1280	20-M24	320
	500	90	620	585	1380	20-M24	320
	600	110	725	685	1525	20-M27	320
	700	114	840	800	1700	24-M27	320
	800	120	950	905	1810	24-M30	360

12

浆料取样阀

Slurry sampling valve



产品概述

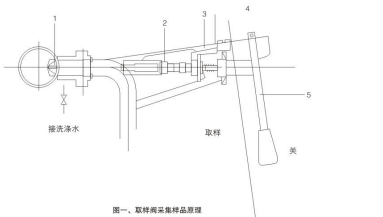
浆料取样阀，是连续生产过程中，为浆料进行取样的一必备装置，包括流量组件、控制组件、盖体组件、手柄。其设计为取浆准确，避免了取样过程中对浆料样品的污染。大大地减轻了操作人员的工作强度，使用安全用于干、湿、粉、浆、纸、文化纸、复印纸、铜板纸的造纸行业。

主要技术参数

浆料流量取样范围：0-4%
最大工作压力：1.6MPa
使用温度：0-90℃
材质：盖体材料与手柄之外部的所有零件的材质，均为1Cr18Ni9Ti不锈钢，材质有其它要求可作为特殊订货。

工作性能

众所周知，造纸的浆料是液体与固体的混合物，当它通过工艺管道时，由于浆料与管壁的摩擦作用，使其浆料在管壁内形成一层浆膜，这层浆膜与管壁的厚度是不一样的，浆膜越厚在管壁上用普通阀门开口取样，在取样过程中，浆料的部分水分挥发后，使之采集的样品，不能真实地反映出实际浆料的成分，因此通常采用一种流量阀，流量阀的特点，是有几个不同口径流量的数据，MPSV-2000型手动浆料取样阀成功地解决了在取样过程中对样品的采集问题，它是利用浆料流入到工艺管道中时浆料流量来采集，以确保样品的真实性，其取样过程如图一所示。



图一、取样阀采集样品原理

取样阀的操作方法如下：

- (一) 在不进行采样时，取样阀处于关闭状态，此时是通过回弹簧（图中4）将阀头拉紧，使之阀门处于全关闭。
- (二) 采样时，把手柄（5）向前推，送到限位，取样阀的盖子被完全打开，开始进行采样。
- (三) 取样结束，把手柄（5）向后拉，压缩回簧（4）又将阀头拉紧，关闭取样阀。
- (四) 取样结束之后，再打开清洗水管，冲洗取样阀中的残留浆料，以保证下次取样时的准确性。

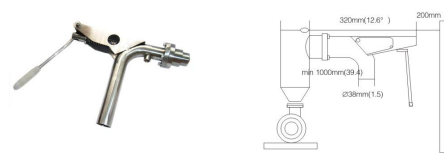
安装

- (一) MPSV-2000型手动浆料取样阀安装在不小于Φ80mm的工艺管道上。
- (二) 在工艺管道上开一个Φ48mm的取料孔，把取样阀的法兰直接焊接在工艺管道上。
- (三) 图二为常用的一种安装方式，即在浆料出口处安装一个取样阀，对浆料进行取样。图中列出了有关安装位置与尺寸。

13

浆料取样阀

Slurry sampling valve



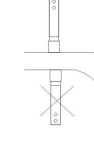
图二、取样阀安装在浆料出口后的安装位置

(四) 图三为工艺管道在垂直弯曲之后的水平安装位置（俯视图）示意图

图四为取样阀在水平弯曲后的安装位置



图三、取样阀在垂直弯曲之后的水平安装位置

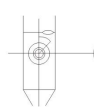


图四、取样阀在水平弯曲后的安装位置

(五) 图五为工艺管道水平弯曲后的安装位置（俯视图）示意图。

(六) 图五为焊接安装固定螺栓的位置

(七) 图六为清洗水管的连接尺寸图。



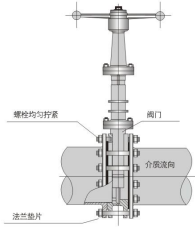
图五、焊接安装固定螺栓的位置



图六、清洗水管的连接尺寸

14

刀型闸阀安装使用说明
Knife type gate valve installation instructions



安装说明及注意事项

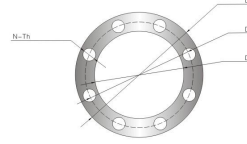
1. 刀型闸阀安装前应检查阀门腔内和密封面等部分，不允许有异物或砂粒附着。
2. 各连接部位螺栓，要求均匀拧紧。
3. 检查填料密封是否可靠，必要时填料的密封性，必要时应重新拆开会聚。
4. 用户在安装前，必须对阀门型号、连接尺寸及流量方向，保证与阀门要求一致。
5. 用户在安装前，必须拆掉阀门驱动的必要空间。
6. 驱动装置的油液应定期更换。
7. 刀闸阀必须定期保养，不得随意碰撞及挤压，以免影响密封。

维护

可能的故障类别	可能的故障原因	排除故障的方法
密封泄漏	密封圈有异物	清洁密封面
	密封圈损坏	更换密封圈或重新密封
	上密封填料松动	拧紧填料或压紧上的螺栓
上密封填料泄漏	上密封填料失效	注油或更换上密封填料
	连接螺栓未均匀拧紧	均匀拧紧连接螺栓
法兰泄漏	法兰垫片失效	更换法兰垫片
	法兰螺栓未均匀拧紧	均匀拧紧法兰连接螺栓
阀门开关卡涩	驱动装置失去润滑	给阀门驱动装置加足润滑油
阀门开关失灵	驱动装置损坏	更换驱动装置或请专业人士维修

15

法兰连接尺寸(国标)
Flange size(GB)



PN10(GB/T9113.1)

DN	D	D1	D2	N-Th	d
50	165	125	99	4-M16	Φ18
65	185	145	118	4-M16	Φ18
80	200	160	132	8-M16	Φ18
100	220	180	156	8-M16	Φ18
125	250	210	184	8-M16	Φ18
150	285	240	211	8-M20	Φ23
200	340	295	266	8-M20	Φ23
250	395	350	319	12-M20	Φ23
300	445	400	370	12-M20	Φ23
350	505	460	429	16-M20	Φ23
400	565	515	485	16-M24	Φ27
450	615	565	530	20-M24	Φ27
500	670	650	582	20-M24	Φ27
600	780	725	682	24-M27	Φ30
700	895	840	794	24-M27	Φ30
800	1015	950	901	24-M30	Φ33
900	1115	1050	1001	28-M30	Φ33
1000	1230	1160	1112	28-M33	Φ36
1200	1455	1380	1328	32-M36	Φ39

PN16(GB/T9113.1)

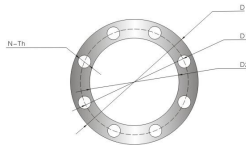
DN	D	D1	D2	N-Th	d
50	165	125	99	4-M16	Φ18
65	185	145	118	4-M16	Φ18
80	200	160	132	8-M16	Φ18
100	220	180	156	8-M16	Φ18
125	250	210	184	8-M16	Φ18
150	285	240	211	8-M20	Φ23
200	340	295	266	12-M20	Φ23
250	405	355	319	12-M24	Φ27
300	460	410	370	12-M24	Φ27
350	520	470	429	16-M24	Φ27
400	580	535	485	16-M27	Φ30
450	640	595	548	20-M27	Φ30
500	715	650	599	20-M30	Φ33
600	840	775	730	24-M33	Φ36
700	910	840	784	24-M33	Φ36
800	1025	950	901	24-M36	Φ39
900	1125	1050	1001	28-M36	Φ39
1000	1255	1170	1122	28-M39	Φ42
1200	1465	1390	1328	32-M45	Φ48

d代表凸耳式通孔尺寸

d代表凸耳式通孔尺寸: 400-633-5118

16

法兰连接尺寸(德标)
Flange size(DIN)



PN10(DIN2532-2000)

DN	D	D1	D2	N-Th	d
50	165	125	102	4-M16 (5/8in)	Φ18
65	185	145	122	8-M16 (5/8in)	Φ18
80	200	160	138	8-M16 (5/8in)	Φ18
100	220	180	158	8-M16 (5/8in)	Φ18
125	250	210	188	8-M16 (5/8in)	Φ18
150	285	240	212	8-M20 (3/4in)	Φ23
200	340	295	268	8-M20 (3/4in)	Φ23
250	395	350	320	12-M20 (3/4in)	Φ23
300	445	400	370	12-M20 (3/4in)	Φ23
350	505	460	430	16-M20 (3/4in)	Φ27
400	565	515	482	16-M24 (7/8in)	Φ27
450	615	565	532	20-M24 (7/8in)	Φ27
500	670	620	585	20-M24 (7/8in)	Φ27
600	780	725	685	24-M27 (1in)	Φ30
700	895	840	800	24-M27 (1in)	Φ30
800	1015	950	905	24-M30 (1 1/4in)	Φ33
900	1115	1050	1005	28-M30 (1 1/4in)	Φ33
1000	1230	1160	1110	28-M33 (1 3/8in)	Φ36
1200	1455	1380	1330	32-M36 (1 3/8in)	Φ39

PN16(DIN2532-2000)

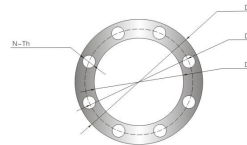
DN	D	D1	D2	N-Th	d
50	165	125	102	4-M16 (5/8in)	Φ18
65	185	145	122	8-M16 (5/8in)	Φ18
80	200	160	138	8-M16 (5/8in)	Φ18
100	220	180	158	8-M16 (5/8in)	Φ18
125	250	210	188	8-M16 (5/8in)	Φ18
150	285	240	212	8-M20 (3/4in)	Φ23
200	340	295	268	8-M20 (3/4in)	Φ23
250	405	355	320	12-M20 (3/4in)	Φ27
300	460	410	378	12-M24 (7/8in)	Φ27
350	520	470	438	16-M24 (7/8in)	Φ27
400	580	525	490	16-M27 (1in)	Φ30
450	640	585	550	20-M27 (1in)	Φ30
500	715	650	610	20-M30 (1 1/4in)	Φ33
600	840	770	725	24-M33 (1 1/4in)	Φ36
700	910	840	793	24-M33 (1 1/4in)	Φ36
800	1025	950	900	24-M36 (1 3/4in)	Φ39
900	1125	1050	1000	28-M36 (1 3/4in)	Φ39
1000	1255	1170	1116	28-M39 (1 3/8in)	Φ42
1200	1485	1390	1330	32-M45 (1 3/4in)	Φ48

d代表凸耳式通孔尺寸

d代表凸耳式通孔尺寸

17

法兰连接尺寸(日标、美标)
Flange size(JIS, ANSI)



10K(JIS B2212-1999)

DN	D	D1	D2	N-Th	d
50	155	120	100	4-M16	Φ18
65	175	140	120	4-M16	Φ18
80	185	150	130	8-M16	Φ18
100	210	175	155	8-M16	Φ18
125	250	210	185	8-M20	Φ23
150	280	240	215	8-M20	Φ23
175	305	265	240	12-M20	Φ23
200	330	290	265	12-M20	Φ23
225	350	310	285	12-M20	Φ23
250	400	355	325	12-M22	Φ25
300	445	400	370	16-M22	Φ25
350	490	445	415	16-M22	Φ25
400	560	510	475	16-M24	Φ27
450	620	565	530	20-M24	Φ27
500	675	620	585	20-M24	Φ27
550	745	680	640	24-M30	Φ33
600	795	730	690	24-M30	Φ33
650	845	780	740	24-M30	Φ33
700	905	840	800	24-M30	Φ33
750	970	900	855	24-M30	Φ33
800	1020	950	905	28-M30	Φ33
850	1070	1000	955	28-M30	Φ33
900	1120	1050	1005	28-M30	Φ33
1000	1235	1160	1110	28-M30	Φ33
1100	1345	1270	1220	28-M36	Φ39
1200	1465	1380	1325	32-M36	Φ39

150(L)ANSI B16.5(7)

DN	D	D1	D2	N-Th	d
2"	152	120.5	92	4-M5/8-11	Φ19
2.5"	178	139.5	105	4-M5/8-11	Φ19
3"	191	152.5	127	4-M5/8-11	Φ19
4"	221	190.5	157	8-M5/8-11	Φ19
5"	254	216	186	8-M5/8-10	Φ22
6"	279	241.5	216	8-M5/8-10	Φ22
8"	343	296.5	270	8-M5/8-10	Φ22
10"	406	362	324	12-M7/8-9	Φ25
12"	483	432	381	12-M7/8-9	Φ25
14"	533	476	413	12-M7/8-9	Φ29
16"	597	539.5	470	16-M7/8-9	Φ29
18"	635	578	503	16-M7/8-9	Φ32
20"	689	635	564	20-M7/8-9	Φ32
24"	813	749.5	681	20-M7/8-9	Φ35
26"	870	806.4	749	20-M7/8-9	Φ35
28"	927	863.6	800	28-M7/8-9	Φ35
30"	985	914.4	857	28-M7/8-9	Φ35
32"	1050	977.9	914	20-M7/8-9	Φ39
34"	1110	1038.7	965	20-M7/8-9	Φ39
36"	1170	1095.8	1022	32-M7/8-9	Φ41
42"	1365	1257.3	1194	36-M7/8-9	Φ41
48"	1510	1422.4	1359	44-M7/8-9	Φ41
54"	1685	1593.6	1511	44-M7/8-9	Φ51
60"	1855	1759	1676	52-M7/8-9	Φ51
72"	2197	2096	1981	60-M7/8-9	Φ51

d代表凸耳式通孔尺寸

d代表凸耳式通孔尺寸

18

附录(材料化学成份及力学性能)
Appendix



ASTM 规范	化学成份 %											力学性能					
	C	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	V	Nb	其他元素	屈服强度 MPa	抗拉强度 MPa	伸长率 %	冲击功 J		
A105	0.35	0.60-1.05	0.035	0.040	0.10-0.35	0.30	0.12	0.40	0.08	0.02	-	485	250	30	187		
A182F11	0.05-0.15	0.30-0.60	0.030	0.030	0.00-1.00	1.00-1.50	0.44-0.65	-	-	-	-	415	205	20	45		
A182F22	0.05-0.15	0.30-0.60	0.040	0.040	0.50-2.50	2.00-2.50	0.87-1.13	-	-	-	-	415	205	20	35		
A182F304	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	18.0-20.0	-	8.0-11.0	-	-	-	515	205	30	50		
A182F304L	0.030	2.00	0.045	0.030	1.00	18.0-20.0	-	8.0-13.0	-	-	-	485	170	30	50		
A182F316	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	16.0-18.0	2.00-3.00	10.0-14.0	-	-	-	515	205	30	50		
A182F316L	0.030	2.00	0.045	0.030	1.00	16.0-18.0	2.00-3.00	10.0-15.0	-	-	-	485	170	30	50		
A182F51	0.030	2.00	0.030	0.020	1.00	21.0-23.0	2.5-3.5	4.5-6.5	-	-	-	620	450	25	45		
A182F6a	0.15	1.00	0.040	0.030	1.00	11.5-13.5	-	0.50	-	-	-	585	380	18	35		
A193B7	0.37-0.49	0.65-1.10	0.035	0.040	0.15-0.35	0.75-1.25	0.15-0.25	-	-	-	-	860	720	16	50		
A193B7M	0.37-0.49	1.10	0.035	0.040	0.15-0.35	0.75-1.25	0.15-0.25	-	-	-	-	690	550	18	50		
A193B8	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	18.0-20.0	-	8.0-11.0	-	-	-	515	205	30	50		
A193B8M	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	16.0-18.0	2.00-3.00	10.0-14.0	-	-	-	515	205	30	50		
A193B16	0.38-0.47	0.45-0.70	0.035	0.040	0.15-0.35	0.80-0.90	0.65	-	0.25-0.35	-	-	860	720	18	50		
A194 2H	≥0.40	1.00	0.040	0.050	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	246-322		
A194 2HM	≥0.40	1.00	0.040	0.050	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	159-237		
A194 8	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	18.0-20.0	-	8.0-11.0	-	-	-	-	-	-	126-300		
A194 8M	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	16.0-18.0	2.00-3.00	10.0-14.0	-	-	-	-	-	-	126-300		
A216WC8	0.030	1.00	0.040	0.045	0.60	0.50	0.20	0.50	0.30	0.03	-	455-655	250	22	35		
A216WCC	0.25	1.20	0.040	0.045	0.60	0.50	0.2	0.50	0.30	0.03	-	455-655	275	22	35		
A217C5	0.20	0.40-0.70	0.040	0.045	0.75	4.00-6.00	0.45-0.65	0.50	0.50	-	-	630-790	415	18	35		

附录(材料化学成份及力学性能)
Appendix



ASTM 规范	化学成份 %											力学性能					
	C	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	V	Nb	其他元素	屈服强度 MPa	抗拉强度 MPa	伸长率 %	冲击功 J		
A217CA15	0.15	1.00	0.040	0.040	1.50	11.5-14.0	0.50	1.00	-	-	-	620-795	450	18	30		
A217WC6	0.05-0.20	0.50-0.80	0.040	0.045	0.60	1.00-1.50	0.45-0.65	0.50	0.50	-	-	485-655	275	20	35		
A217WC9	0.05-0.18	0.40-0.70	0.040	0.045	0.60	2.00-2.75	0.90-1.20	-	0.50	-	-	485-655	275	20	35		
A276410	0.08-0.15	1.00	0.040	0.030	1.00	11.5-13.5	-	-	-	-	-	480	275	20	45		
A276420	≥0.15	1.00	0.040	0.030	1.00	12.0-14.0	-	-	-	-	-	-	-	-	241		
A320L7	0.38-0.48	0.75-1.00	0.035	0.040	0.15-0.35	0.80-1.10	0.15-0.25	-	-	-	-	860	725	16	50		
A320L7M	0.38-0.48	1.00	0.035	0.040	0.35	0.80-1.10	0.15-0.25	-	-	-	-	690	550	18	50		
A320F22	0.05-0.15	0.30-0.60	0.025	0.025	0.50	2.00-2.50	0.90-1.10	-	-	-	-	515-690	310	19	40		
A320LF1	0.05-0.15	0.35	0.035	0.040	0.15-0.30	0.30	0.12	0.40	0.40	0.08	-	415-585	205	28	38		
A320LF2	0.30	0.60-1.35	0.035	0.040	0.15-0.30	0.30	0.12	0.40	0.40	0.02	-	485-655	250	30	30		
A351LF3	0.03	1.50	0.040	0.040	2.00	17.0-21.0	0.50	8.0-12.0	-	-	0.02	485	205	35.0	-		
A351 CF8M	0.03	1.50	0.040	0.040	1.50	17.0-21.0	0.50	8.0-13.0	-	-	-	485	205	30.0	-		
A351 CF8	0.08	1.50	0.040	0.040	2.00	18.0-21.0	0.50	8.0-11.0	-	-	-	485	205	35.0	-		
A351 CF8A	0.08	1.50	0.040	0.040	1.50	18.0-21.0	0.50	8.0-11.0	3.0-4.0	-	-	485	205	30.0	-		
A351 CF8C	0.08	1.50	0.040	0.040	2.00	18.0-21.0	0.50	8.0-12.0	-	-	-	485	205	30.0	-		
A351 CN7M	0.07	1.50	0.040	0.040	1.50	19.0-22.0	0.50	27.5-30.5	-	-	-	425	170	35	-		
A320LC1	0.25	0.80	0.040	0.045	0.60	-	0.45-0.65	-	-	-	-	450-625	240	24	35		
A320LC2	0.25	0.50-0.80	0.040	0.045	0.60	-	2.00-3.00	-	-	-	-	485-655	275	24	35		
A320LC3	0.15	0.60-0.80	0.040	0.045	0.60	-	3.00-4.00	-	-	-	-	485-655	275	24	35		
A320LCB	0.30	1.00	0.040	0.045	0.60	0.50	0.20	0.50	0.30	0.03	-	450-625	240	24	35		
A320LCC	0.25	1.30	0.040	0.045	0.60	0.50	0.20	0.50	-	0.03	-	485-655	275	22	35		
A439D2	3.00	0.70-1.25	0.08	-	1.50-3.00	2.75	-	18.00-22.00	-	-	-	430	207	8.0	-		