

Z45X 暗杆软密封闸阀系列

Z45X concealed soft seal gate valve Series

Z45X Мягкие герметичные задвижки

使
用
说
明
书



上海美言壹泵阀有限公司
ShangHai MeiYan Yi Pump & Valve Co., LTD.

Z45X 暗杆软密封闸阀

型号: Z45X-10Q/16Q 规格: DN50-DN400
公称压力: PN10~PN25 适用介质: 水、腐蚀性液体
适用温度: ≤80℃ 阀体材质: 铸铁、球铁、不锈钢
连接方式: 法兰 驱动方式: 手动、涡轮、电动、气动

Model: Z45X-10Q/16Q Specification: DN50-DN400
Nominal pressure: PN10~PN25 Applicable medium: water, corrosive liquids
Applicable temperature: ≤ 80 °C Valve body material: cast iron, ductile iron, stainless steel
Connection method: flange drive method: manual, turbo, electric, pneumatic

Модель: Z45X - 10Q / 16Q
Технические характеристики: DN50 - DN400
Публичное давление: PN10 ~ PN25
Применимая среда: вода, коррозионная жидкость
Применимая температура: + 80°C
Материал корпуса клапана: чугу́н, шариковое железо, нержавеющая сталь
Подключение: фланец
Способ привода: ручной, турбинный, электрический, пневматический



Z45X 软密封暗杆闸阀产品图

概述

Z45X 软密封暗杆闸阀是一种通过闸板（阀板）的垂直升降来开启或关闭流体的阀门，暗杆软密封闸阀的阀杆在阀门启闭时只做旋转运动，不会上下移动，其螺纹部分位于阀体内部，与闸板螺母相接。我们通常只能看到手轮在旋转，而看不到阀杆升降。闸板的密封面包覆有弹性材料橡胶，通过阀座的支撑，使弹性密封圈能与闸板紧密贴合，实现密封。软密封闸阀的升降杆上有梯形螺纹，通过闸板中间的螺母以及阀体上的导槽，将旋转运动变为直线运动，也就是将操作转矩变为操作推力开启或关闭。

Overview

The Z45X soft sealed concealed stem gate valve is a valve that opens or closes fluids by vertically lifting and lowering the gate (valve plate). The stem of the concealed stem soft sealed gate valve only rotates during valve opening and closing, and does not move up or down. Its threaded part is located inside the valve body and is connected to the gate nut. We usually only see the handwheel rotating and cannot see the valve stem lifting or lowering. The sealing surface of the gate is covered with elastic material rubber, and through the support of the valve seat, the elastic sealing ring can tightly adhere to the gate to achieve sealing. The lifting rod of the soft sealed gate valve has trapezoidal threads. Through the nut in the middle of the gate and the guide groove on the valve body, the rotational motion is converted into linear motion, that is, the operating torque is converted into operating thrust to open or close.

Обзор

Z45X Мягкая герметичная задвижка с темным стержнем — это клапан, который открывается или закрывается жидкостью вертикальным подъемом и падением задвижки (клапанной пластины). Клапан с мягкой задвижкой с темным стержнем вращается только при открытии и закрытии клапана и не перемещается вверх и вниз, а его резьбовая часть расположена внутри корпуса клапана и соединена с гайкой задвижки. Обычно мы видим только маховик, вращающийся, и не видим подъема и падения клапана. Жесткий хлеб затвора покрыт резиной из эластичного материала, которая поддерживает седло клапана, так что эластичное уплотнительное кольцо может быть плотно прикреплено к затвору для достижения уплотнения. На подъемном стержне мягкого герметичного задвижки есть трапециевидная резьба, которая преобразует вращающееся движение в прямое движение через гайку в середине задвижки и направляющую канавку на корпусе клапана, то есть рабочий момент преобразуется в рабочий момент, чтобы открыть или закрыть тягу.

特点

- 1、整体包胶：阀芯采用高性能橡胶和*新的硫化技术进行整体包覆，贴合紧密牢固，几何尺寸精确，密封可靠，使用寿命长。
- 2、重量轻：阀体球墨铸铁材料，重量较一般闸阀减轻 25%，安装维修方便；阀门打开高度比一般闸阀低 60mm~280mm，可安装有空间限制的场所。
- 3、平底式阀座：底部采用与管道相同的平底式阀座设计，不会产生杂物堆积，浇道畅通无阻且密封可靠。
- 4、耐蚀性能：阀门内腔采用无毒环氧树脂粉末涂装，内件采铜合金和不锈钢可防止腐蚀和生锈，不但可用于饮水、食品等系统，而且可用于污水或地下等系统中。
- 6、阀杆上密封处采用 O 型围密封，摩擦阻力小，开关轻巧不漏水。

feature

1. Overall rubber coating: The valve core is coated with high-performance rubber and new vulcanization technology for a tight and firm fit, precise geometric dimensions, reliable sealing,

and long service life.

2. Lightweight: The valve body is made of ductile iron material, which is 25% lighter than general gate valves and easy to install and maintain; The opening height of the valve is 60mm~280mm lower than that of a general gate valve, and it can be installed in situations with space limitations.

3. Flat bottomed valve seat: The bottom adopts the same flat bottomed valve seat design as the pipeline, which will not cause debris accumulation, and the sprue is unobstructed and the seal is reliable.

4. Corrosion resistance: The valve cavity is coated with non-toxic epoxy resin powder, and the internal components are made of copper alloy and stainless steel to prevent corrosion and rust. It can be used not only in drinking water, food and other systems, but also in sewage or underground systems.

6. The sealing part on the valve stem adopts an O-ring seal, which has low friction resistance and a light and leak proof switch.

о с о б е н н о с т ь

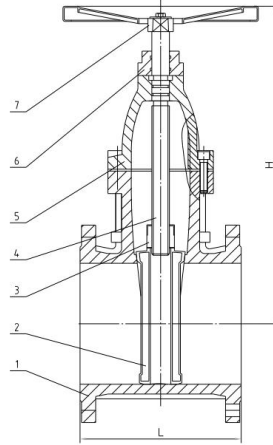
1, цельная упаковка клея: сердечник клапана использует высокопроизводительный каучук и *новую технологию вулканизации для общего покрытия, плотное крепление, точный геометрический размер, надежное уплотнение, длительный срок службы.

2, легкий вес: корпус клапана шариковые чернила чугунный материал, вес по сравнению с общей задвижкой уменьшается на 25%, установка и ремонт удобны; Высота открытия клапана на 60 мм ~ 280 мм ниже, чем у обычных клапанов, и может быть установлена при ограниченных пространствах.

3. Клапанное седло с плоским дном: основание имеет ту же конструкцию клапана с плоским дном, что и трубопровод, не создает накопления мусора, литниковый канал является беспрепятственным и герметичным.

4. Коррозионная стойкость: внутренняя полость клапана покрыта нетоксичным порошком эпоксидной смолы, внутренняя добыча медного сплава и нержавеющей стали может предотвратить коррозию и ржавчину, не только для питьевой воды, продуктов питания и других систем, но также может использоваться в сточных водах или подземных системах.

6. На уплотнении на клапанном стержне используется O-образное уплотнение, сопротивление трению невелико, переключатель легкий и не течет.



Z45X 软密封暗杆闸阀结构图

Structural diagram of Z45X soft sealed concealed stem gate valve

Z45X Конструкция затвора с мягким уплотнением

零部件名称材料表 List of Component Names and Materials

Перечень наименований деталей

序号	名称/name/название	材料/material/материал
7	手轮/handwheel/маховик	碳钢/carbon steel/углеродистая сталь
6	压盖/cover pressing/Крышка	球墨铸铁/ductile cast iron/чугун с шариковыми чернилами
5	阀盖/valve cover/Крышка клапана	球墨铸铁/ductile cast iron/чугун с шариковыми чернилами
4	阀杆/valve stem/Клапанный стержень	铬不锈钢/Chromium stainless steel/чугун с шариковыми чернилами
3	阀杆螺母/stem nut/Гайка клапана	铜合金/copper alloy/хромовая нержавеющая сталь I
2	闸板/ram/заслонка	球墨铸铁/ductile cast iron/Медный сплав
1	阀体/valve body/корпус клапана	球墨铸铁/ductile cast iron/чугун с шариковыми чернилами

性能规范表 Performance Specification Sheet

Таблица эксплуатационных характеристик

性能规范表 Performance Specification Sheet/Таблица эксплуатационных характеристик		
公称压力 Nominal Pressure/Номинальное давление	1.6	MPa
强度试验压力 Strength test pressure/Испытательное давление на прочность	2.4	
密封试验压力 Sealing test pressure/Испытательное давление на герметичность	1.76	
适用温度 Applicable Temperature/Применимая температура	≤80	°C

外形尺寸标准要求

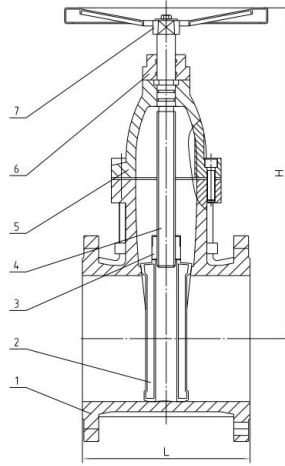
- 1、阀门的结构长度按 GB/T12221 的标准
- 2、连接法兰按 GB/T17241.6 的标准

Standard requirements for external dimensions

1. The structural length of the valve shall comply with the standard of GB/T12221
2. Connecting flanges according to GB/T17241.6 standard

Стандартные требования к габаритам

Длина конструкции клапана соответствует стандарту GB / T12221



Z45X 软密封暗杆闸阀外形图

Outline drawing of Z45X soft sealed concealed stem gate valve

Z45X Форма затвора с мягким уплотнением

外形尺寸表 Outline dimension table/таблица габаритов

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
L	178	190	203	229	254	267	292	330	356	381	406
H	370	408	452	510	566	630	765	927	1048	1110	1320

闸阀安装与维护须知

为确保闸阀性能可靠、使用寿命长久，并保障整个管道系统的安全稳定运行，请在进行安装与维护作业前，仔细阅读并严格遵守本须知。操作人员应具备相应的专业技能。

Installation and maintenance instructions for gate valves

To ensure reliable performance, long service life, and safe and stable operation of the entire pipeline system, please carefully read and strictly follow these instructions before installation and maintenance operations. Operators should possess corresponding professional skills.

Инструкции по установке и обслуживанию задвижки

Чтобы обеспечить надежную производительность задвижки, длительный срок службы и обеспечить безопасную и стабильную работу всей системы трубопровода, внимательно прочитайте и строго соблюдайте настоящую инструкцию перед проведением работ по установке и техническому обслуживанию. Оператор должен обладать соответствующими профессиональными навыками.

第一部分：安装须知

一、安装前准备

核对阀门：确认闸阀的型号、规格（通径、压力等级）、材质是否与管道设计要求一致。

检查阀体、阀盖、阀杆等部件是否有损伤、裂纹或锈蚀。

核对介质流向标志，确保阀门安装方向正确（闸阀通常对安装方向无严格要求，但建议按阀杆向上方向安装）。

内部清洁: 清除阀门内部的包装物、灰尘、油污及其他异物。确保流道和内腔清洁, 防止密封面损伤。

检查手轮/执行机构: 手动旋转手轮, 感受其是否灵活, 有无卡涩感。对于带有齿轮箱或电动/气动执行机构的阀门, 请参照其单独的说明书进行调试。

管道准备: 安装前, 彻底清洗与阀门连接的两侧管道, 确保管内无焊渣、铁屑等残留物。

检查管道法兰的密封面是否平整、洁净, 不得有径向划痕。

Part 1: Installation Instructions

1、 Preparation before installation

Check the valve: Confirm whether the model, specifications (diameter, pressure rating), and material of the gate valve are consistent with the pipeline design requirements.

Check for damage, cracks, or rust on the valve body, valve cover, valve stem, and other components.

Check the flow direction sign of the medium to ensure that the valve is installed in the correct direction (gate valves usually do not have strict requirements for installation direction, but it is recommended to install them with the valve stem facing upwards).

Internal cleaning: Remove packaging, dust, oil stains, and other foreign objects inside the valve. Ensure the cleanliness of the flow channel and inner cavity to prevent damage to the sealing surface.

Check the handwheel/actuator: Rotate the handwheel manually and feel if it is flexible and if there is any jamming sensation. For valves with gearboxes or electric/pneumatic actuators, please refer to their separate instructions for debugging.

Pipeline preparation: Before installation, thoroughly clean both sides of the pipeline connected to the valve to ensure that there are no welding slag, iron filings, or other residues inside the pipeline.

Check whether the sealing surface of the pipeline flange is flat, clean, and free of radial scratches.

Часть первая: Инструкции по установке

I. Подготовка к установке

Проверьте клапан: убедитесь, что тип, спецификация клапана (диаметр прохода, класс давления), материал соответствует требованиям конструкции трубопровода.

Проверьте корпус клапана, крышку клапана, стержень клапана и другие компоненты на наличие повреждений, трещин или ржавчины.

Проверьте маркер потока диэлектрика, чтобы убедиться, что клапан установлен в правильном направлении (клапан обычно не имеет строгих требований к направлению установки, но рекомендуется установить его вверх по клапану).

Внутренняя очистка: удаление упаковки, пыли, загрязнения нефтью и других инородных веществ внутри клапана. Обеспечьте чистоту каналов и внутренних полостей, чтобы предотвратить повреждение уплотнения.

Проверьте маховик / исполнительный механизм: поверните маховик вручную, почувствуйте, является ли он гибким или нет, есть ли ощущение вязкости. Для клапанов с коробкой передач или электрическим / пневматическим исполнительным механизмом, пожалуйста, обратитесь к их отдельным инструкциям для ввода в эксплуатацию.

Подготовка трубопровода: перед установкой тщательно промыть обе стороны трубопровода, соединенные с клапаном, чтобы убедиться, что в нем нет остатков сварного шлака, железных крошек и т.д.

Проверьте, является ли уплотнение фланца трубопровода ровным и чистым и не должно иметь радиальных царапин.

二、 安装过程

吊装与就位: 严禁利用手轮或阀杆作为吊装点。应使用阀体上的吊环或使用吊带/绳索平稳吊装。

安装位置与方向: 阀门应安装在便于操作、检查和维修的位置；阀杆应尽量保持垂直向上（或与垂直方向夹角小于 60°），避免水平安装，以防阀杆长期受力不均导致变形及填料泄漏；预留足够的空间以便于后期拆卸阀杆和阀盖。

对中与连接: 将阀门与管道法兰自然对中，严禁强行拉拽或扭曲连接。错位安装会给阀门带来额外应力，导致早期损坏；对角、均匀、分次拧紧连接螺栓，确保垫片受力均匀，形成有效密封。

焊接连接注意事项（如适用）: 对于对焊连接的闸阀，必须采用氩弧焊等工艺进行打底焊，防止焊接飞溅物损伤密封面；焊接时，阀门应处于微开状态（约 5%-10% 的开度），并采取有效措施（如湿布包裹）为阀体降温，防止内部密封件（如软密封闸板上的橡胶）因高温而损坏。

2、 Installation process

Lifting and positioning: It is strictly prohibited to use handwheels or valve stems as lifting points. The lifting ring on the valve body or the sling/rope should be used for smooth lifting.

Installation position and direction: The valve should be installed in a position that is easy to operate, inspect, and maintain; The valve stem should be kept vertically upward (or at an angle of less than 60° with the vertical direction) as much as possible, avoiding horizontal installation to prevent deformation and packing leakage caused by long-term uneven stress on the valve stem; Reserve sufficient space for later disassembly of the valve stem and cover.

Alignment and Connection: Align the valve and pipeline flange naturally, and do not forcefully pull or twist the connection. Misalignment installation can cause additional stress on the valve, leading to early damage; Tighten the connecting bolts diagonally, evenly, and in stages to ensure that the gasket is evenly stressed and forms an effective seal.

Welding connection precautions (if applicable): For gate valves with butt welding connections, argon arc welding and other processes must be used for bottom welding to prevent welding spatter from damaging the sealing surface; When welding, the valve should be in a slightly open state (about 5% -10% opening), and effective measures (such as wrapping with a damp cloth) should be taken to cool the valve body and prevent internal seals (such as rubber on the soft seal gate) from being damaged due to high temperature.

II. Процесс установки

Подъем и размещение: использование маховика или клапана в качестве точки подъема строго запрещено. Для плавного подъема следует использовать подвесное кольцо на корпусе клапана или подвесной ремень / веревку.

Место и направление установки: клапаны должны быть установлены в месте, удобном для эксплуатации, проверки и ремонта; Клапанный стержень должен быть как можно выше вертикального направления (или угол с вертикальным направлением менее 60°), чтобы избежать горизонтальной установки, чтобы предотвратить долгосрочное неравномерное напряжение клапанного стержня, ведущее к деформации и утечке наполнителя; Предусматривается достаточное пространство для последующего демонтажа клапана и крышки клапана.

Подключение к центру и соединению: естественная пара клапана и фланца трубопровода, запрещается насильственное натягивание или искажение соединения. Дислокационная установка может привести к дополнительному напряжению клапана, что приведет к раннему повреждению; Угловое, равномерное, поэтапное затягивание соединительного болта, чтобы убедиться, что прокладка работает равномерно, образуя эффективное уплотнение.

Меры предосторожности при сварном соединении (если применимо): для сварных соединительных задвижек необходимо использовать аргоно - дуговую сварку и другие процессы для сварки под днищем, чтобы предотвратить повреждение плотной крышки сварными брызгами; При сварке клапан должен находиться в слегка открытом состоянии (около 5% - 10% открытости), и должны быть приняты эффективные меры (например, обмотаны мокрой тканью) для охлаждения корпуса клапана, чтобы предотвратить повреждение внутренних уплотнений (например, резины на мягкой герметичной задвижке) при высокой температуре.

第二部分：操作与使用须知

启闭操作：全开或全关： 闸阀必须完全开启或完全关闭，严禁用作节流阀。部分开启状态下，高速流动的介质会冲蚀密封面，导致阀门密封失效。

操作力度： 旋转手轮时应平稳、匀速。当感到拧紧力明显增大时，说明闸板已到达全关位置，此时不应再用力强行关闭，以免压伤密封面或扭断阀杆。

标志确认： 操作后，观察阀杆螺纹外露长度或指示器，确认阀门处于全开或全关状态。

使用环境： 确保阀门的工作压力、工作温度及介质特性在阀门的设计标称范围之内。

Part 2: Instructions for Operation and Use

Opening and closing operation: fully open or fully closed: The gate valve must be fully opened or fully closed and is strictly prohibited from being used as a throttle valve. In the partially open state, the high-speed flowing medium will erode the sealing surface, causing valve sealing failure.

Operating force: When rotating the handwheel, it should be smooth and uniform. When the tightening force is significantly increased, it indicates that the gate has reached the fully closed position. At this time, it should not be forcefully closed to avoid damaging the sealing surface or twisting the valve stem.

Sign confirmation: After operation, observe the exposed length of the valve stem thread or indicator to confirm that the valve is fully open or fully closed.

Usage environment: Ensure that the working pressure, working temperature, and medium characteristics of the valve are within the design nominal range of the valve.

Часть II. Инструкции по эксплуатации и использованию

Операция включения и закрытия: полное или полное выключение: задвижка должна быть полностью открыта или полностью закрыта, строго запрещено использовать в качестве дросселя. В частично открытом состоянии высокоскоростная среда размывает уплотнительную поверхность, что приводит к отказу уплотнения клапана.

Операционная сила: при вращении маховика должна быть плавная, равномерная скорость. При ощущении значительного увеличения натяжения, это указывает на то, что затвор достиг полностью закрытого положения, и в это время не следует насильственно закрывать его, чтобы избежать повреждения плотной крышки или перелома клапана.

Подтверждение знака: после операции наблюдайте наружную длину резьбы клапана или индикатор, чтобы убедиться, что клапан полностью открыт или полностью выключен.

Условия использования: убедитесь, что рабочее давление, рабочая температура и свойства среды клапана находятся в пределах проектной номенклатуры клапана.

第三部分：维护与保养须知

一、 日常维护

定期检查： 检查阀杆填料处是否有泄漏。如有轻微泄漏，可适当拧紧填料压盖螺母。若无效，则需更换填料；检查阀体表面有无腐蚀、油漆剥落或外部损伤；保持阀杆螺纹部分的清洁，并定期添加适量的润滑脂，

以保证操作灵活并防锈。

定期动作: 对于不常操作的备用阀门, 应定期 (如每月一次) 进行全开全关操作数次, 以防止阀杆与闸板、密封面之间因长期静止而卡死或粘连。

Part Three: Maintenance and Care Instructions

1、 Daily maintenance

Regular inspection: Check for leaks at the valve stem packing. If there is a slight leakage, tighten the packing gland nut appropriately. If it is ineffective, the packing needs to be replaced; Check the surface of the valve body for corrosion, paint peeling, or external damage; Keep the threaded part of the valve stem clean and regularly add an appropriate amount of lubricating grease to ensure flexible operation and rust prevention.

Regular action: For backup valves that are not frequently operated, they should be fully opened and closed several times a month to prevent the valve stem, gate, and sealing surface from getting stuck or stuck due to long-term inactivity.

Часть III. Инструкции по техническому обслуживанию и техническому обслуживанию

I. Повседневное обслуживание

Периодический осмотр: проверка наличия утечки на наполнителе клапана. При незначительной утечке гайка сальника может быть должным образом затянута. В случае недействительности необходимо заменить наполнитель; Проверьте поверхность клапана на коррозию, отслоение краски или внешнее повреждение; Поддерживайте чистоту резьбовой части клапана и регулярно добавляйте соответствующее количество смазки, чтобы обеспечить гибкую работу и защиту от ржавчины.

Регулярное действие: Для запасных клапанов, которые работают нечасто, работа полного открытия и выключения должна выполняться регулярно (например, раз в месяц) несколько раз, чтобы предотвратить застряние или сцепление между клапаном и затвором или уплотнительной поверхностью из - за длительного покоя.

二、 常见故障与处理

故障现象	可能原因	处理方法
阀杆处泄漏	1. 填料磨损或老化 2. 填料压盖松动	1. 压紧填料压盖 2. 若无效, 停机更换填料
阀门无法关闭或泄漏	1. 密封面有异物 (如焊渣、颗粒) 卡住 2. 密封面冲蚀或损伤	1. 尝试将阀门轻微开启再关闭, 利用介质冲走异物 2. 若无效, 需拆解阀门清理或维修/更换密封件
操作困难/卡涩	1. 阀杆螺纹或轴承缺油、锈蚀 2. 闸板卡死 3. 填料压得过紧	1. 清理阀杆并加注润滑脂 2. 用木槌轻敲阀体两侧, 尝试松动 3. 适当松开填料压盖 4. 若无效, 需拆解检查
阀体外部泄漏	阀体或阀盖有砂眼或裂纹	立即停用! 更换阀门

三、 长期停用与存放

长期停用的阀门, 应将其完全关闭, 并排除阀内及前后管道的压力和积液。

对阀杆、法兰密封面等加工表面进行防锈处理 (如涂防锈脂)。

阀门进出口应用盲板或塑料盖封住, 防止灰尘和异物进入。

存放在干燥、通风的室内, 不得露天堆放。

重要安全提示:

任何维护和检修工作都必须在系统卸压、温度降至常温、并隔离介质的前提下进行。

对于高温、高压、有毒、易燃易爆等特殊工况的阀门，操作和维护需制定专门的安全规程。

3、 Long term disuse and storage

Valves that have been out of use for a long time should be completely closed, and the pressure and liquid accumulation inside the valve and in the front and rear pipelines should be eliminated.

Perform rust prevention treatment on the machined surfaces of valve stems, flange sealing surfaces, etc. (such as applying rust proof grease).

Valve inlet and outlet should be sealed with blind plates or plastic covers to prevent dust and foreign objects from entering.

Store in a dry and ventilated room, and do not stack outdoors.

Important safety reminder:

Any maintenance and overhaul work must be carried out under the premise of system depressurization, temperature reduction to room temperature, and isolation of the medium.

For valves operating under special conditions such as high temperature, high pressure, toxicity, flammability, and explosiveness, specialized safety regulations need to be developed for operation and maintenance.

III. Длительное прекращение использования и хранение

Клапаны с длительным отключением должны быть полностью закрыты и устранены давление и жидкость в клапанах и передних и задних трубопроводах.

Нержавеющая обработка (например, нанесение антикоррозионного жира) обработанных поверхностей, таких как клапанный стержень и фланцевое уплотнение.

Входы и выходы клапанов должны быть запечатаны слепой пластиной или пластиковой крышкой, чтобы предотвратить попадание пыли и инородных веществ.

Хранить в сухом, вентилируемом помещении, не укладывать под открытым небом.

Важные советы по безопасности:

Любые работы по техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться при разгрузке системы, снижении температуры до нормальной температуры и изоляции среды.

Для высокотемпературных, высоковольтных, токсичных, легковоспламеняющихся и взрывоопасных клапанов и других специальных условий эксплуатации и обслуживания необходимо разработать специальные правила безопасности.

非常感谢您的阅读！

Thank you very much for reading!

Большое спасибо за чтение!

开维喜阀门集团有限公司

地址：浙江省温州市永嘉县瓯北街道三桥工业区林下路 1 号

电话：+86 (21) 67038872

网址：<https://www.kaiweixi.com>

E-mail: zcq@kaiweixi.com

Kaiweixi Valve Group Co., Ltd

Address: No.1 Linxia Road, Sanqiao Industrial Zone, Oubei Street, Yongjia
County, Wenzhou City, Zhejiang Province

Phone:+86 (21) 67038872

URL: <https://www.kaiweixi.com>

F-mail: zcq@kaiweixi.com

Кай Вэйси клапан груп лтд

Адрес: улица Убэй, уезд Юнцзя, город Вэньчжоу, провинция Чжэцзян

Тел.: + 86 (21) 67038872

Веб - сайт: <https://www.kaiweixi.com>

E-mail: zcq@kaiweixi.com