

# NOTICE D'INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

Notice d'installation

**Tecofi**   
VALVE MANUFACTURER - FRANCE



## **NEWS GENERAL INSTRUCTIONS**

Installation Instructions



## **INSTRUCCIONES GENERALES**

Instrucciones de montaje



## **ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**



## **安装指南**



## **ALLGEMEINE ANWEISUNGEN**

Montage- und Bedienungsanleitung



## **ALGEMENE HANDLEIDING**

Installatie



## **MANUAL GERAL DE INSTRUÇÕES**

Instalação

Notice  
complète sur  
[www.tecofi.fr](http://www.tecofi.fr)

Instructions notes  
on [www.tecofi.fr](http://www.tecofi.fr)



# Tecofi

## VALVE MANUFACTURER - FRANCE

### SOMMAIRE

Notice d'instructions générales	3
Instructions générales	9
Vannes à guillotine	11
Robinets à papillon	12
Clapets	13
Robinets à boisseau sphérique	16
Vannes à opercule caoutchouc	17
Compensateurs	19
Recyclage	21
Étiquette signalétique   déclaration de conformité UE	22

### CONTENTS

General instruction note	3
General instructions	9
Knife gate valves	11
Butterfly valves	12
Check valves	13
Ball valves	16
Resilient seat gate valve	17
Expansion joints	19
Recycling device	21
Nameplate   EU declaration of conformity	22

### SUMARIO

Instrucciones generales	3
Instrucciones generales	9
Válvula de guillotina	11
Válvula de mariposa	12
Cheques (válvulas de no retorno)	13
Válvula de bola	16
Válvulas de compuerta	17
Junta de dilatación	19
Dispositivo de reciclaje	21
Etiqueta de señalización   EU declaration of conformity	22

### СОДЕРЖАНИЕ

Общие инструкции по монтажу и эксплуатации	3-9
Шибберные задвижки	11
Дисковые поворотные затворы	12
Обратные клапаны	13
Шаровые краны	16
Задвижка с обрeзиненным клином	17
Компенсаторы	19
Утилизация отходов	21
Маркировка	22

### 目录

安装指南	3
安装指南	9
总则	9
分类指南	10
蝶阀	11
止回阀	11
球阀	13
膨胀接头	16
橡胶楔形阀 软橡胶闸阀	17
设备回收	21
名称标签	22

### ZUSAMMENFASSUNG

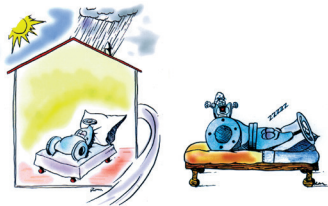
Allgemeine anweisung	3
Allgemeine anweisung	9
Plattenschieber	11
Absperrklappe	12
Rückschlagklappen	13
Kugelhahn	16
Gummikeilschieber	17
Kompensator	19
Recyclinggerät	21
Productidentificatielabel   EG-conformiteitsverklaring	22

### INHOUDSOPGAVE

Algemene handleiding	3
Algemene instructies	9
Guillotinekleppen	11
Vlinderkranen	12
Kleppen	13
Kranen met kogelafsluiter	16
Rubberen wigventielen	17
Uitzettingsvoeg	19
Recycling apparaat	21
Typenschild   EG-Konformiteitsverklaring	22

### SUMÁRIO

Manual Geral de Instruções	3
Instruções Gerais	9
Válvula de Guillotina	11
Válvula de Borboleta	12
Válvula de Retenção	13
Válvula de Esfera	16
Válvula de Cunha Elástica	17
Junta de Expansão	19
Reciclagem	21
Chapa de Identificação   Declaração de conformidade EU	22



### Stocker les équipements dans de bonnes conditions

- Les appareils de robinetterie doivent être stockés à l'abri :
- de l'humidité et de la pluie pour éviter la corrosion;
- du vent, du sable pour éviter la pénétration de sable ou de particules solides dont la présence est catastrophique pour les portées d'étanchéité et de guidage ;
- du soleil et de la chaleur : ils abîment les revêtements ; ils sont particulièrement néfastes pour la robinetterie plastique sensible aux ultra-violetes.
- Les appareils de robinetterie à portage élastomère doivent toujours être stockés «entrouverts».
- Les appareils à portée métallique doivent être stockés fermés (sauf spécification particulière) pour éviter la pénétration des particules dans les volumes internes.
- Les robinets à boisseau sphérique doivent être stockés position «ouverte».
- Conserver les appareils de robinetterie avec leurs bouchons plastiques, ne pas oublier naturellement de les enlever au montage.
- Pour les servomoteurs équipés de résistance de chauffage, alimenter celle-ci dans le cas de présence d'humidité. (Tension standard 230 Volts, sauf précision particulière à la commande).
- Pour les composants électriques ou électroniques, se reporter aux documents et notices des fabricants de composants.

### Store the equipment under good conditions

- Stored valves must be protected from
- humidity and rain to avoid corrosion
- wind and sand to prevent solid particles from entering the valves, causing sealing issues
- sunshine and heat, which can damage coatings and are particularly harmful to plastic valves and fittings that are sensitive to ultraviolet light.
- Valves with rubber seat must always be stored half-open
- Valves with metal seats must be stored closed (unless otherwise specified) to prevent particles from entering the valves
- Ball valves must be stored in open position
- Preserve the equipment with their plastic caps which should be removed just before mounting the valves
- Keep servomotors equipped with heating resistors hooked up to a power source. (Standard Tension 230 Volts, unless otherwise ordered). For electric and electronic components, see component's manufacturer documents and notices

### Almacenar el material en buenas condiciones

- Las válvulas deben estar almacenadas protegida
- de la humedad y de la lluvia para evitar la corrosión
- del viento y de la arena para evitar que entre en las partes interiores de la válvula y perjudiquen las juntas
- del sol y el calor que destruyen el recubrimiento y es particularmente nefasto para las válvulas en materiales plásticos muy sensibles a los rayos ultravioleta.
- Las válvulas con juntas o anillos elásticos tienen que estar almacenadas semiabiertas y las de cierre metálicos siempre cerradas para evitar que las partículas penetren en el interior.
- Las válvulas de bola tienen que estar almacenadas en posición abierta.
- Mantener las válvulas con sus protecciones de plástico y no olvidar de quitarlas a la hora del montaje.
- Para los servomotores equipados con resistencia de calentamiento, aliméntelos en caso de presencia de humedad. (Tensión estándar 230 voltios, excepto precisión particular al pedido).
- Para los componentes eléctricos o electrónicos, consulte los manuales e instrucciones de fabricantes de los componentes.

### Правила хранения

- Запорная арматура должна храниться в месте, защищенном от : влажности и дождя, чтобы избежать коррозии; от ветра, песка, чтобы избежать проникновения песка или крупных частиц, которые преждевременно стирают прокладки; от солнца и жары, повреждающие покрытие, особенно для арматуры из пластика, чувствительной к ультрафиолетовым лучам.
- Запорная арматура с прокладками из синтетической резины должна храниться в «полуоткрытом» положении.
- Запорная арматура с прокладками из металла должна храниться в

закрытом положении (кроме специальных моделей), чтобы избежать проникновения инородных частиц во внутренние механизмы.

- шаровые краны должны храниться в открытом положении.
- если на запорной арматуре есть пластиковые заглушки, их необходимо оставить на время хранения, снять перед монтажом.

### 在良好的环境中保存阀门

- 阀门应保存在室内：
- 潮湿、潮湿：以防被腐蚀
- 避风、避沙：以防沙尘或其他杂物进入后会产生磨损破坏密封和导轨
- 避光、避热：以防紫外线渗透，尤其是对外壳材料非常有害。
- 含漆部件的阀门应在开启状态下保存。
- 金属阀门应在关闭状态下保存(除非有特殊要求)；避免杂物进入阀体内腔。
- 球阀应在开启状态下保存。
- 保存时保留阀门的各种塑料保护套。但安装时不要忘记拿去过这些保护套。

### Geräte unter guten Bedingungen lagern

Die Armaturen müssen vor folgenden einflüssen geschützt gelagert werden:

- Feuchtigkeit und regen; um korrosion zu vermeiden;
- Wind, sand; zur vermeidung eines eindringens fester teilchen, die die dichtigkeit beeinträchtigen;
- Sonne und hitze; beschädigen die verkleidungen, besonders schädlich für absperrerelemente aus kunststoff und verbindungs-elemente, die empfindlich auf ultraviolett licht reagieren.
- Die Absperrklappen mit einer Gummidichtung sollten immer die Klappenscheibe in leicht geöffnete Stellung haben.
- Armaturen mit metallischungsflächen müssen geschlossen gelagert (außer bei besonderen spezifikationen), um ein eindringen von teilchen in das innere zu verhindern.
- Kugelhähne müssen offen gelagert werden.
- Lagern sie die elemente mit ihren kunststoffkapen, die erst bei der montage der armaturen entfernt werden.
- Bezüglich E-Antriebe mit Wiederstandheizung ausgestattet, Schließen sie diese im Falle von auftretender feuchtigkeit an (Standard Spannung von 230 V, sofern keine anderen angaben in der bestellung gemacht wurden). Für die elektrischen und elektronischen komponenten, überprüfen Sie bitte auf die dokumente und Bedienungsanleitungen der Hersteller zurück.

### Sla de uitrusting in goede omstandigheden op

- De kraanwerkoestellen moeten bij hun opslag beschut worden tegen :
- vochtigheid en regen om corrosie te vermijden;
- wind, zand om te vermijden dat zand of vaste deeltjes erin doordringen wat rampzalig is voor de afdichtings- en geleiderpakkingen;
- zon en warmte; ze beschadigen de bekledingen ; ze zijn bijzonder schadelijk voor plastic kraanwerk dat gevoelig is voor ultraviolet.
- De kraanwerkoestellen met elastomeren draagvlak moeten altijd «halfopen» opgeslagen worden.
- De toestellen met gesloten draagvlak moeten gesloten opgeslagen worden (behalve bijzondere specificatie) om te vermijden dat er deeltjes in de interne volumes binnendringen.
- De kranen met kogelafsluiter moeten in "open" positie opgeslagen worden
- Bewaar de kraanwerkoestellen met hun plastic doppen, vergeet deze uiteraard niet weg te nemen bij de montage.
- Voorzie servomotoren die zijn uitgerust met verwarmingsweerstand in het geval van vochtigheid. (Standardspanning 230 volt, tenzij anders besteld). Raadpleeg de documenten en mededelingen van de fabrikant voor elektrische en elektronische componenten.

### Equipamentos deverão ser armazenados em boas condições

- Os equipamentos deverão estar protegidos de:
- Humidade e chuva para evitar corrosão.
- Vento e areia para evitar entrada de partículas sólidas, cuja presença é catastrófica para as superfícies de vedação.
- Exposição solar e calor pois danificam os revestimentos, particularmente prejudiciais para válvulas e acessórios de plástico sensíveis a raios ultravioletas.
- Válvulas com vedantes em borracha deverão ser armazenadas entreabertas.
- Válvulas com vedantes metálicos deverão ser armazenadas fechadas (salvo especificações particulares) para evitar penetrações de corpos estranhos no interior das mesmas.
- Válvulas de Esfera deverão ser armazenadas com a esfera aberta.
- Manter as tampas de plástico nas válvulas retirando apenas quando forem aplicadas.
- Para atuadores equipados com resistência de aquecimento.
- Para componentes elétricos ou eletrônicos, consulte a documentação e instruções do fabricante do equipamento.



**Déplacer avec précaution la robinetterie**

- Veiller au maintien des revêtements et des protections.
- Eviter les chocs et les frottements qui, en détruisant les revêtements, créent des amorces de corrosion.

**Handle valves with precaution**

- Take care of the coatings and protections.
- Avoid shocks and frictions that can damage the coatings and initiate corrosion.

**Trasladar las válvulas con precaución**

- Cuidar el recubrimiento y las protecciones de las válvulas.
- Evitar los golpes y rozos que puedan dañar el recubrimiento y crear puntos corrosivos.

**Осторожно перемещайте запорную арматуру**

- Следите за сохранением покрытий и наличием защитных чехлов
- Избегайте ударов и трений, разрушающих покрытия, что приводит к коррозии.

**谨慎移动阀门**

- 移动阀门时要小心不要破坏涂层和保护层
- 碰撞及摩擦会破坏涂层招致腐蚀。

**Armaturen vorsichtig bewegen**

- Achten Sie auf die Beschichtung und die Schutzvorrichtung. Gehen sie behutsam mit verkleidungen und schutzeinrichtungen um.

**Verplaats voorzichtig het kraanwerk**

- Zorg ervoor dat de bekledingen en de beschermingen behouden blijven.
- Vermijd schokken en wrijvingen die, door de bekledingen te beschadigen, corrosieve oppervlakteschurtjes veroorzaken.

**Desloque as válvulas cuidadosamente**

- Assegurar a manutenção dos revestimentos e proteções.



**Manutenionner la robinetterie avec précaution**

- Elinguer les robinets par le corps,
- Ne pas s'accrocher au volant ou au servo-moteur,
- Eviter les chocs et les frottements qui, en détruisant les revêtements, créent des amorces de corrosion.

**Handle valves with precaution**

- Sling valves by the body.
- Do not hang by the handwheel or the servo-motor.
- To avoid shocks and frictions which, by destroying the coatings, create starters of corrosion.

**Manipular las válvulas con precaución**

- Asegurar con eslingas las válvulas por la parte del cuerpo.
- Evitar golpes en el volante y en los motores eléctricos.
- Evitar los golpes y rozos que puedan dañar el recubrimiento y crear puntos corrosivos.

**Правила обращения с запорной арматурой**

- Надежно закрепить задвижку стропами, исключаящими кантование, срыв при подъеме или опускании.
- Не подвешивайте запорную арматуру за штурвал или электропривод.
- Избегайте ударов и трений, разрушающих покрытия, что приводит к коррозии.

**小心阀门的搬运**

- 用吊索要在阀体上
- 不要在手轮或驱动头上起吊
- 小心碰撞

**Armaturen mit Vorsicht behandeln (oder) Armaturen vorsichtig bewegen**

- Heben Sie die Ventile nicht am Handrad oder an den Zylindern an. Vermeiden sie erschütterungen und reibungen, die die Beschichtung zerstören.

**Onderhoud het kraanwerk voorzichtig**

- Til de kranen bij hun body op
- Zich niet vastmaken aan het vliegwiel of aan de servomotor
- Vermijd schokken en wrijvingen die, door de bekledingen te beschadigen, corrosieve oppervlakteschurtjes veroorzaken.

**Ajuste as válvulas cuidadosamente**

- Manuseie as válvulas pelo corpo.
- Não agarre as válvulas pelo volante ou pelo atuador.



### Aligner les tuyauteries

- Vérifier l'alignement des tuyauteries.
- Ne pas compter sur la robinetterie pour récupérer les mauvais alignements : risque de création de fuites, de défaut de manoeuvre ou même de rupture.

### Align piping

- Check pipe alignment.
- Do not rely on the valves to correct bad alignments: risk of leaks, operating defects or even breaking.

### Alinear las tuberías

- Verificar que las tuberías estén perfectamente en línea.
- Las válvulas no podrán recuperar los defectos de alineación. Amenazas de fuga, defecto de maniobra y también rotura de la tubería.

### Выравнивайте трубы

- проверить параллельность трубопровода.
- нельзя рассчитывать, что за счет задвижки можно выровнять трубы. Вы рискуете иметь протечку, плохое функционирование, а также её разрушение.

### 管路对中：

- 确保管路已对中
- 不能靠阀门来纠正对中问题：这有可能造成泄漏或操作问题，甚至断裂

### Rohrleitungen ausrichten

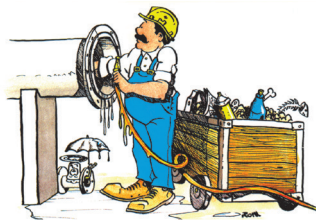
Überprüfen sie die ausrichtung der rohrlleitungen. Verlassen sie sich nicht darauf, dass die absperrelemente eine schlechte ausrichtung korrigieren: Gefahr von leckagen, betriebsfehlern oder sogar rohrrüchren

### De leidingen uitlijnen

- Controleer de uitlijning van de leidingen.
- Reken niet op het kraanwerk om de slechte uitlijningen te corrigeren
- gevaar voor ontstaan van lekken, foute manoeuvres of zelfs breuk.

### Alinear os tubos

Verifique o alinhamento dos tubos. Não confie nas válvulas para corrigir desalinhamentos: risco de fugas, falhas de funcionamento ou mesmo quebra.



### Nettoyer les tuyauteries

- Avant les essais et le démarrage des installations, procéder au rinçage abondant des tuyauteries (eau, air, vapeur si compatible).
- Il est essentiel d'éliminer toutes les particules et objets divers qui pourraient rester dans les tuyauteries et particulièrement les «gratons» de soudures qui endommagent irrémédiablement les portées d'étanchéité de la robinetterie.

### Clean the pipes

- Before testing or starting the installation, thoroughly rinse the piping (with water, air, steam if compatible).
- It is essential to eliminate all the particles and various objects which could remain in the pipes, particularly welding residue which could definitively damage the valve seat.

### Limpiar las tuberías

- Antes de realizar las pruebas y el arranque de las instalaciones, se tiene que limpiar correctamente las tuberías con agua, aire o vapor, si las instalaciones lo permiten.
- Es imprescindible eliminar toda partícula que podrían permanecer dentro de las tuberías, y particularmente las partículas de acero producto de la soldadura que dañarían irremediablemente a la estanqueidad interior de las válvulas.

### Прочистите трубопровод

- перед опрессовкой и запуском системы, тщательно прочистите трубопровод (водой, воздухом, паром в случае совместимости материалов конструкции).
- необходимо удалить все частицы и предметы, оставшиеся в трубах, в частности сварочные крошки, разрушающие прокладку и седла запорной арматуры.

### 清洗管路：

- 安装完毕启动系统试运行前，应仔细清洗所有的管件(根据介质类型使用水，空气，\* 蒸汽等)
- 必须清除管中所有的杂质，尤其是焊渣，有可能会严重损坏阀门的密封座

### Rohrleitungen reinigen

Reinigen sie die rohrlleitungen gründlich (mit wasser, luft, dampf, wenn mit dem material kompatibel), bevor sie die anlage prüfen und in betrieb nehmen.

Es ist äußerst wichtig, alle teilchen and möglichen gegenstände zu entfernen, die in den rohrlleitungen vorhanden sein können, insbesondere scheißrückstände, die den ventilsitz auf jeden fall beschädigen könnten.

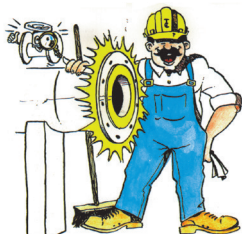
### Reinig de leidingen

Spoel voor het testen en het opstarten van de installaties overvloedig de leidingen

(water, lucht, stoom indien compatibel). Alle diverse deeltjes en voorwerpen die in de leidingen zouden kunnen achterblijven, en in het bijzonder de lasslakken die de afdichtingspakking van het kraanwerk onherstelbaar beschadigen moeten volledig verwijderd worden.

### Limpe os tubos

Antes dos testes e da inicialização da instalação, efetue uma lavagem abundante na linha (água, ar, vapor se compatível). É essencial remover todas as partículas e os vários objetos que poderão ficar na tubagem e especialmente resíduos de soldagem que poderão danificar a vedação das válvulas.



#### **Nettoyer les portées de joint**

- Avant montage, veiller à ce que les portées de joint soient parfaitement propres, exemptes de rayures préjudiciables à une bonne étanchéité.

#### **Clean the gasket seat**

- Before assembly, ensure that the gasket seats are perfectly clean, free of scratches that can prevent good sealing.

#### **Verificar la superficie de las bridas**

- Antes de proceder al montaje, hay que verificar el estado de las bridas. Las mismas tienen que estar limpias y sin rayas para poder tener una perfecta estanqueidad.

#### **Очистите фланец перед монтажом прокладки**

- перед монтажом убедитесь, чтобы ответные фланцы чистыми, без царапин, что может отразиться на герметичности задвижки.

#### **清洁阀座**

- 安装前，必须确保阀座的清洁，不能有任何的划痕，否则影响密封效果

#### **Dichtungsfäche reinigen**

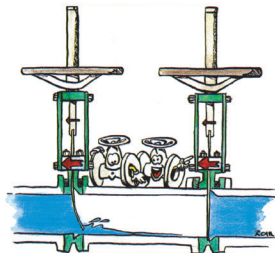
Sorgen sie vor der montage dafür, dass die dichtungsflächen absolut sauber und frei von streifen, die die dichtigkeit in mitleidenschaft ziehen könnten.

#### **De pakkingen reinigen**

Zorg er voor de montage voor dat de pakkingen volledig schoon zijn, vrij van strepen die een goede afichting kunnen schaden.

#### **Limpar as juntas dos terminais flangeados**

Antes da montagem, confira que a superfície das juntas de vedação esteja perfeitamente limpa, livre de qualquer partícula que prejudique uma vedação perfeita.



#### **Respecter le sens de montage**

- Certains appareils de robinetterie sont unidirectionnels (clapets de non retour, vannes à guillotine, etc).  
- Veiller à un montage conforme au sens de la flèche ou aux instructions de montage.

#### **Respect assembly direction**

- Some valves are one-way (non-return valve, knife gate valves, etc).  
- Ensure the valve is installed according to the arrow on the valve body or following other installation instructions.

#### **Respetar el sentido de montaje**

- Algunas válvulas son unidireccionales (válvulas de no retorno, válvulas de guillotina, verificar que el montaje se efectua según el sentido de la flecha o de la ficha técnica.

#### **Соблюдение правильного направления потока при монтаже**

- Некоторые виды запорной арматуры используются только в одном направлении потока (обратные клапаны, шиберы и т.п.).  
- Проверьте, сделан ли монтаж в соответствии с инструкцией или направлением стрелки на корпусе.

#### **遵守安装方向**

- 一些阀门使用是有方向性的(如止回阀，平板阀等)  
- 安装时确认安装方向 符合箭头指向或安装指南

#### **Montagerichtung beachten**

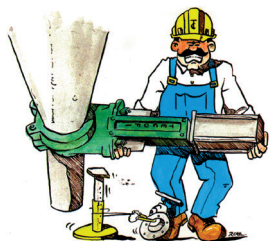
Einige Armaturen sie sind nur in eine Richtung verwendbar (rückschlagklappen, plattenschieber usw.)  
Montieren sie das Produkt gemäß der pfeilrichtung oder der montageanleitung.

#### **Respecteer de montagezin**

- Sommige types kraanwerk hebben één richting (terugslagklep, guillotinekleppen, enz.)  
- Zorg voor een montage die overeenkomt met de richting van de pijl of met de montage-instructies.

#### **Respeite o sentido de montagem**

- Algumas válvulas são unidireccionais (válvulas de retenção, guilhotina, etc...)  
- Conferir que a montagem seja de acordo com a direção das setas gravadas na válvula ou de acordo com as instruções de montagem da mesma.



#### Supporter les vannes

Dans certains cas (vannes de grande longueur, servo-moteur lourd), il peut être indispensable de prévoir des supports qui éviteront des tensions préjudiciables à la manœuvre et des portées d'étanchéité.

#### Support the valves

In certain cases, valves of large length, with heavy servo-motors, it can be essential to provide supports which will avoid detrimental strain to the function of the equipment and a faster deterioration of the stem and the sealing.

#### Soporte de las válvulas

En algunos casos para las válvulas de gran tamaño con motores pesados es necesario prever un soporte para evitar problemas en el momento de la maniobra con riesgos de dañar rápidamente los ejes y la estanqueidad.

#### Подпирайте запорную арматуру

Запорная арматура не должна испытывать нагрузки от трубопровода. При необходимости должны быть предусмотрены опоры (для задвижек большого диаметра, электроприводов и т.п.).

#### 阀门的支撑

- 在某些情况下(如结构长度很长, 有很重的驱动头等), 要预先准备好必要的阀门安装时的支撑架。这样能避免阀门承受过大的压力以致快速损坏操作螺丝和阀座。

#### Produkte absperrlemente stützen

In bestimmten fallen, bei sehr langen absperrlemente oder schweren servomotoren, kann es dringend erforderlich sein, diese zu stützen, um spannungen zu vermeiden, die den betrieb gefährden und zu einer schnellen verformung des schäfts und einer beeinträchtigung der dichtigkeit führen können.

#### Kleppenondersteuning

In bepaalde gevallen (heel lange kleppen, zware servomotor) kan het noodzakelijk zijn ondersteuning te voorzien om spanningen te vermijden die de werking kunnen beschadigen waardoor de afstelschroeven en de afdichtingspakkingen snel kapot kunnen gaan.

#### Suporte as válvulas

Em alguns casos, como válvulas muito longas ou com o actuator muito pesado, pode ser essencial providenciar suportes para evitar tensões prejudiciais à operação e o risco de deterioração rápida dos parafusos e das superfícies de vedação.



#### Respecter les couples de serrage

Il est préjudiciable d'appliquer des couples de serrage supérieurs au besoin d'étanchéité.  
- Ceci peut entraîner des marquages de portées d'étanchéité et des usures prématurées, particulièrement pour les portées élastomères (robinets à membrane).

#### Respect the tightening torques

It is detrimental to apply higher tightening torques than needed.  
- This can create markings on the seats and premature wears particularly for the rubber seat (diaphragm valves).

#### Respetar el par de apriete

Es perjudiciable la aplicación del par de apriete superior a los requerimientos para una buena estanqueidad.  
- Esto puede tener como consecuencias un desgaste prematuro del sistema de estanqueidad y sobre todo de los componentes en elastómero de las válvulas de la membrana.

#### Соблюдайте крутящий момент затяжки болтов

Превышение максимальных крутящих моментов при затяжке болтов ответных фланцев может привести к возникновению неисправностей во время эксплуатации: трещины и преждевременный износ, особенно уплотнений из эластомеров.  
- Это может вызвать трещины и преждевременный износ, особенно уплотнений из синтетической резины (мембранные вентили).

#### 遵守压紧扭矩

- 过大的压紧扭矩对阀门是有害的  
- 这将有可能会给阀座带来压痕或造成过快的磨损, 尤其对橡胶弹性密封(隔膜阀)。

#### Anzugsmomente beachten

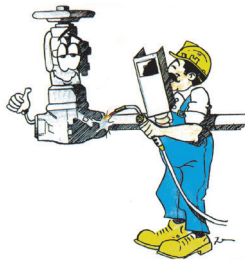
Es ist schädlich, höhere anzugsmomente zu verwenden als erforderlich. Dies kann zu spuren auf den dichtungsflächen und vorzeitigem verschleiß insbesondere der gummidichtungsflächen (bei membranventilen) führen.

#### Respecteer de klemkoppels

Klemkoppels toepassen die hoger zijn dan de afdichtingsnoodzaak, kan schade veroorzaken.  
-Dit kan markeringen veroorzaken op de afdichtingspakkingen evenals vroegtijdige slijtage in het bijzonder voor de elastomeren pakkingen (membraankranen).

#### Respeite os torques do manual de instruções de cada válvula

É prejudicial aplicar torques maiores do que o indicado. Poderá causar danos na vedação e ao seu desgaste prematuro, especialmente no evidente nas válvulas de diafragma.



**Souder les robinets ouverts**  
Veiller, lors de la soudure des robinets acier ou inox, à ce que la position soit ouverte.

**Weld valves opened**  
Ensure that the valve is in the open position when welding steel or stainless steel valves.

**Soldar las válvulas abiertas**  
Deben estar en posición abierta en el momento de realizar la soldadura.

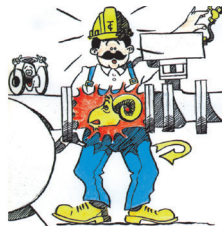
**Сварка производится только при открытой запорной арматуре**  
- При сварке арматуры из стали или из нержавеющей стали следите за тем, чтобы её положение было открытым.

**阀门开启状态焊接**  
- 无论是铸钢还是不锈钢阀门，焊接前应确认阀门是打开的。

**Armaturen in geöffnetem zustand verschweißen**  
Achten sie darauf, dass Armaturen aus stahl oder edelstahl, die sie verschweißen geöffnet sind.

**Open kranen lassen**  
Zorg ervoor dat bij het lassen van stalen of inox kranen, de positie open is.

**Soldar com as válvulas abertas**  
Assegurar que, durante a soldadura das válvulas de aço carbono ou aço inox, estejam na posição aberta.



**Éviter les «coups de bélier»**  
- Un coup de bélier peut générer une montée en pression d'une extrême brutalité.  
- Les dommages causés par un coup de bélier sont considérables ; papillons de vannes fendus, axes déformés, appareils divers détruits.  
- Les causes des coups de bélier sont très variées : le démarrage de la pompe et la fermeture brutale de vanne sont les plus fréquentes.  
- Attention, au démarrage d'installation, aux essais, prendre toutes les précautions nécessaires, ralentir les manoeuvres des vannes motorisées.

**Avoid the «water hammers»**  
- Water hammer can generate a brutal rise in pressure.  
- The damage caused by water hammer is considerable: butterfly valve disc splits, deformed axes, various destroyed apparatuses.  
- Water hammer has many causes but generally it is caused by the starting of pumps and the sudden closure of valves.  
- Attention, when starting the installation or testing, take all the necessary precautions, slow down motorized valves.

**Evitar los golpes de ariete**  
- Un golpe de ariete puede provocar un gran aumento de presión. Los danos causados por el golpe de ariete pueden ser considerables, anillo de la válvula de mariposa rasgado, eje torcido.  
- Las causas del golpe de ariete pueden ser diversas, la apertura y el cierre brusco de las válvulas son las causas principales, se puede prestar mucha atención en el arranque de la instalación, y durante las pruebas todas las precauciones necesarias para frenar la maniobras de las válvulas motorizadas.

**Не допускайте гидравлических ударов**  
- Гидравлический удар может вызвать резкое увеличение давления.  
- Вследствие гидравлического удара, в системе могут возникнуть значительные повреждения: трещины в дисках затворов, деформированные оси, другое поврежденное оборудование.  
- Гидравлические удары могут возникнуть в результате разных причин, наиболее распространенные - быстрый запуск насоса и резкое закрытие запорной арматуры.  
- Внимание, при запуске оборудования и его опрессовке, будьте осторожны, увеличьте время открытия задвижек с электроприводом.

**避免“水锤”现象**  
- “水锤”可能造成突然的压力增加  
- “水锤”造成的阀门的损坏是非常严重的：  
阀板开裂，阀轴变形，及其它部件的损坏  
- 造成“水锤”的原因很多：泵 的启动和阀门突然的关闭是最常见的原因。  
- 注意：在系统启动试运行，采取所有必要的预防措，减缓带驱动头的阀门的操作。

**Verhinderung von wasserschlägen**  
Ein wasserschlag kann zu einem sehr großen druckanstieg führen. Der schaden durch einen wasserschlag ist beträchtlich: Klappenschieber von Absperrklappen brechen, achsen werden verbogen, verschiedenste anlagen werfen zerstört.  
Die ursachen von Wasserschlägen sind sehr vielfältig: inbetriebnahme einer pumpe und das plötzliche schließen eines absperrerelements.  
Seien sie aufmerksam, wenn sie die anlage in betrieb nehmen oder prüfen, ergreifen sie alle erforderlichen vorsichtsmaßnahmen, auch verlangsamten sie motorisierte die Armaturen.

**Vermijd «drukstoten»**  
Een drukstoot kan een heel onverwachte drukverhoging met zich meebrengen. De schade die door een drukstoot teweeggebracht wordt, is aanzienlijk ; gespleten klepvlinders, vervormde assen, verschillende toestellen vernield. Een drukstoot heeft veel verschillende oorzaken : het starten van de pomp en de plotse sluiting van de klep zijn de meest voorkomende. Opgelet bij het opstarten van de installatie, bij de testen, neem alle noodzakelijke voorzorgen, vertraag de manoeuvres van de gemotoriseerde kleppen.

**Evitar o golpe de ariete**  
- O golpe de ariete pode gerar um aumento de pressão de extrema brutalidade.  
- Danos causados pelo golpe de ariete: quebra do disco das válvulas borboleta, eixos deformados, destruição de vários aparelhos na linha.  
- Exemplos de causas do golpe de ariete: o arranque da bomba, fecho súbito de uma válvula, fuga na tubagem.  
- Ao testar ou iniciar a instalação, tomar todas as precauções necessárias e garantir que o processo é feito lentamente.

## Installation

- Respecter les recommandations pour les raccordements des tuyauteries d'aspiration et de refoulement, suivant la norme FD CEN/TR 13932, qui portent sur trois aspects de l'installation :
  - Le raccordement de la pompe à la tuyauterie par convergent et divergent ;
  - Dans le cas des coudes, des téés et des embranchements, leurs orientations par rapport à l'axe de la pompe ;
  - Les distances minimales à respecter entre les éléments perturbateurs (coude, appareils de robinetterie, etc.) et/ou la bride de raccordement de la pompe.

## Utilisation

- Mettre en service l'installation après que celle-ci ait été contrôlée.
- Pour des températures supérieures à 60°C ne pas toucher le corps des équipements sous pression et prévoir une protection.
- Utiliser des brides adaptées.
- L'air comprimé utilisé doit être propre, sec et lubrifié selon la norme ISO 8573-1. Pour les vérins et les électrodistributeurs, utiliser de l'air comprimé conforme à la classe de pureté ISO 8573-1 4/3/4. Pour l'air de contrôle (positionneur pneumatique), utiliser de l'air comprimé conforme à la classe de pureté ISO 8573-1 2/3/3.
- Il est impératif de respecter les conditions d'emploi annoncées (pression, température, fluide) lors de votre consultation auprès de nos services (aucuns fluides corrosifs ou pouvant provoquer une usure significative, aucuns fluides instables dont la décomposition pourrait présenter des risques, aucuns mélanges de fluides susceptibles de réagir entre eux ou de dégager des dérivés menant à une atmosphère explosive et aucuns fluides visqueux ou susceptibles de se solidifier à un moment ou un autre.) Éviter les vibrations de tuyauteries pouvant générer un risque de fatigue. Éviter les turbulences et les tourbillons.

## Maintenance et contrôle

- Contrôler les vannes annuellement.
- Changer les joints après chaque démontage.
- Toute opération de maintenance doit être réalisée lorsque l'installation est à pression atmosphérique et lorsque l'alimentation en énergie des actionneurs est coupée.

## Installation

- Follow the recommendations for suction and discharge pipe connections, in accordance with FD CEN / TR 13932, which concerns three aspects of the installation:
  - Convergent and divergent connection of the pump to the piping
  - In the case of elbows, tees and branches, orient them with respect to the axis of the pump;
  - Respect the minimum distances between the disruptive elements (elbow, valves, etc.) and/or the flange connection of the pump.

## Use

- Start up the installation only after it has been tested
- For temperatures higher than 60°C do not touch the body of the equipment under pressure and provide a protection
- Use adapted flanges
- Compressed air must be clean, dry and lubricated according to the standard ISO 8573-1
  - For actuators and solenoid valves, use compressed air conforming to the purity class of ISO 8573-1 4/3/4
  - For pneumatic positioner air supply, use compressed air conforming to the purity class of ISO 8573-1 2/3/3
- It is imperative to respect the working conditions (pressure, temperature, fluid). Corrosive fluids likely to cause significant wear, no unstable fluids whose decomposition could present risks, no mixtures of fluids of reacting with each other or of clearing derivatives leading to an explosive atmosphere and no viscous fluids or those able to solidify at any time
- Avoid pipe vibrations that could create a risk of fatigue. Avoid turbulence and vortexes.

## Maintenance and control

- Check the valves annually.
- Change the gaskets after each disassembly.
- Any maintenance operation must be done when the installation is not under pressure and when the actuator power supply is cut off.

## Instalación

- Respectar las recomendaciones para las conexiones de tubería de succión y descarga, de acuerdo con la norma FD CEN / TR 13932, a tener en cuenta con tres aspectos de la instalación:
  - Conexión de la bomba a la tubería por convergencia y divergencia;
  - En el caso de codos, téés y conexiones, la orientación con respecto al eje de la bomba;
  - Las distancias mínimas a respetar entre los elementos perturbadores (codos, válvulas, etc.) y / o la brida de conexión de la bomba

## Utilización

- Poner en servicio la instalación después de que esta haya sido controlada.
- En caso de temperaturas superiores a 60°C, no tocar el cuerpo de los equipos sometidos a presión y prever una protección.
- Utilizar bridas adaptadas.
- El aire comprimido utilizado debe ser limpio, seco y lubricado según la norma ISO 8573-1.
  - Para los gatos (neumáticos) y los electro-distribuidores, utilizar aire comprimido conforme a la clase de pureza ISO 8573-1 4/3/4.
  - Para el aire de control (posicionador neumático), utilizar aire comprimido conforme con la clase de pureza ISO 8573-1 2/3/3.
- Es necesario respetar los términos y condiciones de uso requeridos (presión, temperatura, fluido) cuando consulten con nuestros servicios (ningún fluido corrosivo o que puedan causar un desgaste importante, ningún fluido inestable cuya descomposición podría presentar un riesgo, ninguna mezcla de fluidos capaces de reaccionar entre sí o de crear derivados que conducen a una atmósfera explosiva y ningún fluido viscoso o susceptible de solidificar en cualquier momento. Evite las vibraciones de la tubería que podrían generar riesgo de fatiga. Evite turbulencias y vórtices.

## Mantenimiento y control

- Controlar las válvulas anualmente.
- Cambiar las juntas después de cada desmontaje.
- Cualquier operación de mantenimiento debe realizarse con la instalación en presión atmosférica y con la alimentación de los actuadores cortada.

## Монтаж

- Соблюдайте рекомендации по монтажу всасывающих и нагнетающих трубопроводов в соответствии с нормой FD CEN / TR 13932:
  - подключение насоса к трубопроводу через переходные конические патрубки;
  - при монтаже с отводами, тройниками и крестовинами, расположение относительно оси насоса;
  - минимальные расстояния, которые должны соблюдаться между элементами трубопровода (отводы, запорная арматура и т.д.) и/или соединительным фланцем насоса.

## Эксплуатация

- Проверьте трубопровод перед эксплуатацией :
  - Не трогайте корпус запорной арматуры под давлением, если температура выше 60°C, предусмотрите его защиту.
  - Используйте только подходящие размером фланцы.
  - Используемый сжатый воздух должен быть чистым, сухим и смазанным согласно норме ISO 8573-1.
- Для пневмоприводов и электропневматических клапанов, используйте сжатый воздух, который отвечает классу чистоты по норме ISO 8573-1 4/3/4.
- Для пневматического позиционера, используйте сжатый воздух, который отвечает классу чистоты по норме ISO 8573-1 2/3/3.
- Необходимо соблюдать условия эксплуатации (давление, температура, рабочая среда), заявленные при подборе оборудования (отсутствие коррозионных жидкостей или сред, вызывающих значительный износ оборудования; отсутствие нестабильных жидкостей, изменение химико-физических характеристик которых может представлять риск; отсутствие жидкостей, способных реагировать друг с другом при смешивании или вырабатывать субстанции, приводящие к образованию взрывоопасной атмосферы; отсутствие вязких и кристаллизующихся сред).
- Не допускайте возникновения вибрации на трубопроводе, приводящие к преждевременному износу оборудования. Избегайте турбулентности и завихрений потока.

## Обслуживание и контроль

- Проводите контроль запорной арматуры ежегодно.
- Производите замену прокладок при демонтаже.
- Работы по обслуживанию и контролю должны производиться на отрезке трубопровода под атмосферным давлением, при отключенном электрическом питании к приводам.

## 安裝

为符合FD CEN / TR 13932标准, 请遵守如下管道进口和出口管连接件的三个安装建议:

- 注意泵和管道连接时的进出口方向;
- 注意弯头、三通和多通管相对于轴线的方向;
- 要遵守管路元件(弯头, 阀门等)和/或泵的法兰之间连接的最小距离。

#### 使用

- 设备在运行前检查, 确保无误。
- 当温度超过60°C, 不要接触反应设备, 并准备相应的保护措施。
- 使用合适的法兰
- 根据ISO 8573-1标准, 压缩空气应经干燥, 并含一定的润滑油; 气头和电磁阀所用的压缩空气应符合ISO 8573-1 3:3-4的洁净度标准, 而控制用的空气(气动定位器)应符合ISO 8573-1 2:3-3的洁净度标准。

#### 维护检查

- 阀门定期检修
- 每次拆装要更换密封件
- 所有的维护工作在正常大气压力下进行
- 切断驱动器的驱动能源

避免管道振动, 因为可能引起管道疲劳微裂, 避免滴漏和淤流。

使用期间, 请务必遵守工作条件(压力、温度、介质)(不可使用腐蚀性流体或可能导致严重磨损的流体, 其分解可能带来风险的流体, 不可使用彼此反应或衍生物会形成爆炸性气体的液体混合物, 不可使用粘滞或可能固化的流体。)



## Installation

Beachten Sie die Empfehlungen für Saug- und Druckrohranschlüsse gemäß FD CEN / TR 13932, die drei Aspekte der Installation abdecken:

- Verbindung der Pumpe mit der Rohrleitung durch Konvergenz und Divergenz;
- Im Fall von Bögen, T-Stücken und Zweigen ihre Ausrichtung in Bezug auf die Achse der Pumpe;
- Die Mindestabstände zwischen den Störelementen (Krümmer, Ventile usw.) und / oder dem Anschlussflansch der Pumpe.

## Betrieb

- Inbetriebnahme der Anlage nach der Kontrolle.
- Berühren sie bei Temperaturen über 60°C das gerätegehäuse nicht unter druck und sorgen sie für einen schutz.
- Verwenden sie angepasste flansche.
- Die eingesetzte druckluft muss gemäß ISO 8573-1 sauber, trocken und geschmiert sein. Verwenden sie für den antrieb und die magnetventile druckluft, die der reinheitsklasse von ISO 8573-1 4/3/4 entspricht.
- Verwenden sie für die kontrollluft (pneumatische positionierung) druckluft, die der reinheitsklasse von ISO 8573-1 2/3/3 entspricht.
- Es ist zwingend notwendig, die Bedingungen angekindigt (Druck, Temperatur, Flüssigkeit) während Ihrer Beratung mit unseren Leistungen (keine korrosiven Flüssigkeiten zu respektieren und verursachen kann erheblicher Verschleiß, keine instabilen Flüssigkeiten, deren Zersetzung riskant sein könnten, nein Mischungen von Fluiden, die in der Lage sind, miteinander zu reagieren oder Derivate aufzulösen, die zu einer explosiven Atmosphäre führen und keine viskosen Flüssigkeiten enthalten oder die in der Lage sind, sich gleichzeitig zu verfestigen).
- Vermeiden Sie Rohrvibrationen, die Bauteilermüdungen verursachen können. Vermeiden Sie Turbulenzen und Wirbel.

## Wartung und kontrolle

- Kontrollieren sie die absperrelemente jährlich.
- Wechseln sie die dichtungen nach jeder demontage aus.
- Wartungsarbeiten müssen durchgeföhrt werden, wenn die installation unter atmosphärischem druck steht und die Stromversorgung der Stellantriebe unterbrochen ist.



## Installatie

Neem de aanbevelingen voor het aansluiten van zuig- en persleiding in acht, in overeenstemming met FD CEN / TR 13932, die drie aspecten van de installatie behandelen:

- In het geval van bochten, T-stukken en aftakkingen, hun oriëntatie met betrekking tot de as van de pomp;
- De minimale afstand die in acht moet worden genomen tussen storende elementen (bochten, kleppen, enz.) en de aansluitings van de pomp.

## Gebruik

- Schakel de installatie in nadat deze gecontroleerd werd.
- Voor temperaturen hoger dan 60°C, raak de body van de uitrustingen onder druk niet aan en voorzie een bescherming.
- Gebruik de aangepaste flenzen.
- De gebruikte perslucht moet schoon, droog en gesmeerd zijn volgens de norm ISO 8573-1. Voor de vlijzels en de elektroverdelers, gebruik

perslucht volgens de zuiverheidsklasse ISO 8573-1 4/3/4. Voor de controlelucht (pneumatische aandrijving), gebruik de perslucht die overeenkomt met de zuiverheidsklasse ISO 8573-1 2/3/3.

- Het is absoluut noodzakelijk om de aanbevolen gebruiksvoorwaarden te respecteren (druk, temperatuur, vloeistof) tijdens uw consultatie met onze servicedienst (geen vloeistoffen die bijtend zijn of die significante slijtage veroorzaken, geen instabiele vloeistoffen waarvan de afbraak risico's zou kunnen opleveren, geen mengsels van vloeistoffen die met elkaar kunnen reageren of van heldermakende derivaten vrij te laten komen die kunnen leiden tot een explosieve atmosfeer en geen visceuze vloeistoffen die elk moment kunnen stollen). Vermijd buistillingen die een risico op vermoeidheid kunnen veroorzaken. Vermijd turbulente en wervelingen.

## Onderhoud en controle

- Controleer de kleppen jaarlijks.
- Vervang de dichtingen na elke demontage.
- Alle onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd als de installatie onder atmosferische druk is en als de stroomtoevoer naar de aandrijvingen is afgesloten.



## Instalação

Respeitar as recomendações das conexões das tubagens de sucção e descarga, de acordo com a norma FD CEN/TR 13932, que se refere a 3 aspectos da instalação:

- Ligação da bomba à tubagem convergente e divergente.
- Orientação das curvas, tês e ramais em relação ao eixo da bomba
- Distâncias mínimas entre elementos perturbadores (curvas, válvulas, etc.) e/ou a flange de ligação à bomba.

## Utilização

- Iniciar a carga apenas após verificação detalhada.
- Para temperaturas superiores a 60°C não tocar no corpo do equipamento sob pressão ou usar uma protecção.
- Utilizar flanges compatíveis.
- No uso de ar comprimido, este tem que ser limpo, seco e lubrificado de acordo com a norma ISO 8573-1.
- Para atuadores eléctricos e válvulas solenoides, usar ar comprimido com a classe de pureza de acordo com a norma ISO 8573-1 4/3/4.
- Para o ar de controlo (actuador pneumático), usar ar comprimido com a classe de pureza de acordo com a norma ISO 8573-1 2/3/3.
- É imperativo respeitar as condições de serviço (pressão, temperatura, fluido) indicadas aquando da consulta do material - sem fluidos corrosivos ou fluidos que possam causar desgaste significativo, sem fluidos instáveis cuja decomposição possa apresentar riscos, sem misturas de fluidos susceptíveis de reagir entre si ou libertar derivados levando a uma atmosfera explosiva e fluidos viscosos ou susceptíveis de solidificar a qualquer momento.
- Prevenir vibrações na tubagem que possam provocar fadiga na linha
- Prevenir turbulências e formação de vórtices.

## Manutenção

- Inspeccionar as válvulas pelo menos 1 vez por ano.
- Trocar as juntas após a desmontagem da válvula.
- Qualquer intervenção operativa terá de ser efectuada com a instalação à pressão atmosférica e com fornecimento de energia eléctrica.



**Les vannes sont toujours livrées avec le fouloir de presse-étoupe desserré. Avant toute utilisation, serrer progressivement le fouloir de presse-étoupe jusqu'à étanchéité. Fig.1**

- Après mise sous pression du circuit, vérifier les fuites au niveau du presse-étoupe et resserrer si nécessaire.
- S'assurer de la visibilité de l'indexeur.
- Pour un montage en bout de ligne, la vanne doit être montée entre brides.
- Respecter les positions de montage.
- Respecter le sens de montage.
- En cas de stockage prolongé ou de faible fréquence de manœuvre, graisser la vis de manœuvre régulièrement.
- Veillez au montage du tube de protection de la vis de manœuvre lors de la première installation. La réserve de graisse de la vis de manœuvre est assurée dans le tube de protection, offrant un graissage régulier.
- Lorsqu'un moteur est monté sur une vanne, veiller à graisser la noix du moteur et la tige de la vanne.

**Valves are always delivered with the packing glands loosened. Before any use, gradually tighten the packing glands. Fig.1**

- After pressurizing the line, check for leaks in the packing and tighten if necessary.
- Ensure that the position indicator is visible.
- For bottom line assembling the valve must be installed between flanges.
- Respect the recommended installations positions
- Respect the installation direction
- In the event of prolonged storage or low frequency of operation, lubricate the valve stem regularly.
- Ensure the assembly of the stem's protection tube when first installing. The stem's grease reserve is in the protection tube, regularly regreasing the stem.
- When assembling an electric motor on the valve, lubricate the nut of the motor and the stem of the valve.

**Las válvulas se entregan siempre con la tuerca del prensa-estopa floja. Apretar progresivamente la tuerca del prensa-estopa antes de cualquier utilización. Fig.1**

- Después de la puesta en carga del circuito, verificar las fugas en el prensa estopos y apretar si es necesario.
- Asegurarse de la visibilidad del indicador de posición.
- Montaje específico en fin de canalización. La válvula debe montarse entre bridas.
- Respetar las posiciones de montaje recomendadas
- Respetar el sentido de montaje
- En caso de almacenamiento prolongado o baja frecuencia de maniobra, engrasar regularmente el tornillo de maniobra.
- Asegurar el montaje del tubo de protección del tornillo de maniobra durante la primera instalación. El tubo de protección contiene la reserva de grasa del tornillo de maniobra y permite un engrase regular.
- Durante el montaje de un motor sobre una válvula, pensar en engrasar el acople del motor y el eje de la válvula.

**Задвижки поставляются с незатянутыми сальниками. После окончания монтажных работ и при заполнении системы водой, необходимо равномерно подтянуть болты сальника крест-накрест. Fig.1**

- После опрессовки, проверьте протечки на уровне сальника и затяните болты сальника, если необходимо.
- Проверьте, видно ли указатель положения.
- При установке в начале или конце трубопровода, задвижка должна быть смонтирована между ответными фланцами.
- Соблюдайте правильное положение шибера при монтаже, смотрите инструкции в нашем каталоге.
- Соблюдайте правильное направление потока при монтаже, смотрите инструкции в нашем каталоге.
- В случае длительного складирования или нечастого открытия/закрытия арматуры, регулярно смазывайте шток.
- При установке, необходимо сделать монтаж футляра для защиты штока. Смазка для штока находится в защитном футляре, который позволяет регулярную смазку.
- При монтаже электропривода на задвижку, смазывайте втулку привода и шток задвижки.

**随平板阀一起发运的密封条压块总是未上紧的。阀门在使用之前一定要上紧压块。**

- 检查在压块下的密封条块处是否有泄漏，如有必要，再次上紧压块。
- 确认位置指示器的可视性。
- 如果安装在管路端部，请参阅本公司的产品说明书的建议。
- 遵守安装位置的说明
- 遵守安装方向的说明
- 在长期闲置或在有极少操作的条件下，要定期给阀杆螺丝上油。
- 在第一次安装时要注意阀杆螺丝保护套的安装；用于定期润滑阀杆螺丝的润滑油储存在保护套内。
- 在阀门上安装电动机时，要润滑电动机的蜗轮齿和阀门的阀杆。

**Plattenschieber**

**Die schieber werden immer mit gelösten stopfenmuttern geliefert. Ziehen sie die muttern vor der nutzung langsam an. Fig.1**

- Nachdem sie die rohrlleitung unter druck gesetzt haben, prüfen sie die umhüllung auf leckagen und dichten sie bei bedarf ab. Das Ventil muss zwischen flanschen montiert werden.
- Stellen sie sicher, dass der positionsanzeiger sichtbar ist.
- Montieren sie den schieber am konkreten rohrenden
- Beachten sie die empfohlenen montagepositionen
- Beachten sie die demontagerichtung
- Schmieren sie den ventilschaft regelmäßig bei längerer lagerung oder seltenem betrieb.
- Seien sie bei der erstmontage vorsichtig bei der montage des schutzrohrs des schäfts. Das schutzrohr ist mit einer schmiermittelreserve für den schaft ausgestattet, die eine regelmäßige schmierung gewährleistet.
- Bei der montage eines elektromotors am dem plattenschieber, schmieren sie die mutter des motors und den ventils

**De kleppen worden altijd geleverd met een niet aangespannen drukstuk van de pakkingbus. Voor elk gebruik, het drukstuk van de pakkingbus geleidelijk aanspannen. Fig.1**

- Nadat het circuit onder druk gezet werd, controleer de lekken ter hoogte van de pakkingbus in span alles aan indien nodig
  - Zich ervan verzekeren dat het display leesbaar is.
  - Specifieke montage aan het uiteinde van de lijn. De klep moet tussen flenzen worden gemonteerd.
  - Respecteer de montageposities
  - Bij langdurige opslag of lage werkingsfrequentie, smeer de afstelschroef regelmatig.
  - Monteer de beschermingsbuis van de afstelschroef bij de eerste installatie.
- De smeerreserve van de afstelschroef wordt verzekerd in de beschermingsbuis die voor een regelmatig smering zorgt.
- Wanneer er een motor op een klep is gemonteerd, moeten de motoroer en de klepstaf gesmeerd worden.

**As válvulas são sempre fornecidas com as porcas de vedação desapertadas. Antes de utilizar o equipamento, aperte as porcas progressivamente. Fig.1**

- Após iniciar a carga no circuito, verificar possíveis fugas na vedação e apertar mais se necessário.
- Assegurar que o posicionador fica visível.
- Para montagem em fim de linha, a válvula deve ser montagem entre flanges.
- Respeitar as posições de montagem.
- Respeitar o a direção de montagem.
- Em caso de armazenamento prolongado ou parca frequência de operação, lubrificar regularmente a haste da válvula.
- Conferir que encaixa o tubo de proteção do parafuso de operação durante a primeira instalação. A reserva de lubrificante para os parafusos de operação é assegurada no tubo de proteção, oferecendo lubrificação regular.
- Na montagem de um actuator eléctrico, lubrificar o acoplamento do mesmo e o eixo da válvula.

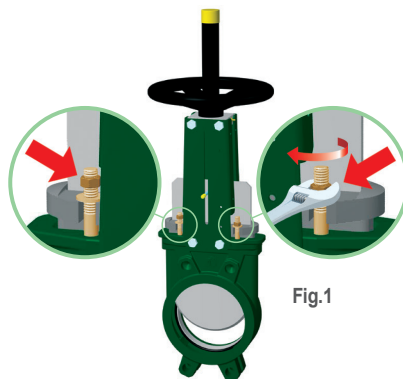
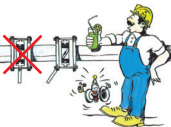


Fig.1



- Positionner le papillon 1/4 ouvert pour effectuer le montage.
- Entrouvrir suffisamment les brides pour ne pas endommager la manchette.
- Serrer progressivement les boulons.
- Pour un démontage aval avec amont sous pression voir les préconisations sur notre catalogue.
- Les dimensions des brides de tuyauterie doivent être identiques au DN et à la classe de pression du robinet.
- Le montage des vannes à papillon sur collets PVC n'est possible que si les collets sont chanfreinés.
- Dans le cas de vanne à manchette élastomère, ne pas utiliser de joints entre le robinet et les brides.



- Put the disc in 1/4 open position before installation
- Open sufficiently the flanges to prevent damaging the sleeve
- Tighten the bolts gradually
- For a downstream disassembly with upstream under pressure, see the recommendations in our catalogue
- Dimensions of the pipe flanges must be identical to the size of the valve
- Butterfly valves can be installed with PVC collars only if the collars are beveled
- Do not use gaskets between the valve and the flanges

- Colocar la mariposa abierta de 1/4 para efectuar el montaje.
- Separar suficientemente las bridas para no dañar el anillo.
- Apretar progresivamente los tornillos.
- Para un desmontaje aguas abajo dejado aguas arriba en carga, ver a las instrucciones en nuestro catálogo.
- Las dimensiones de las bridas de la tubería deben ser idénticas al DN de la válvula.
- Las válvulas de mariposa se podrán montar con contrabridas en PVC solamente si las contrabridas están biseladas.
- No utilizar juntas entre la válvula y la brida.

- Откройте затвор на одну четверть для произведения монтажа.
- Отцентрируйте затвор между фланцами, чтобы не повредить манжету и диск.
- Затяните болты равномерно крест-накрест.
- В случае демонтажа участка после затвора, если участок до затвора находится под давлением, см. инструкции в нашем каталоге.
- Размеры фланцев должны соответствовать Ду затвора.
- Не допускается применение прокладок и использование любых других герметиков между затвором и ответными фланцами трубопровода.

- 安装时将蝶板放在1/4开的位置
  - 法兰之间要有足够的空间安装, 以免损坏衬套
  - 逐个上紧各螺栓
  - 在上游受压状态下拆卸阀门下游管道: 请参阅本公司的产品说明书。
  - 法兰的DN 应同阀门的DN是一致的。阀门与法兰之间不应应用密封胶。
- 仅当将法兰倒角时, 才可以将蝶阀安装在PVC法兰上



- Stellen sie die absperrklappe in die 1/4 offene position, bevor sie mit der montage beginnen.
- Öffnen sie die flansche ausreichend weit, um die buchse nicht zu beschädigen.
- Ziehen sie die schrauben langsam an.
- Um ein nachgeschaltetes bauteil zu demontieren, während die vorgeschaltete rohrlleitung unter druck steht, beachten sie die empfehlungen in unserem katalog.
- Die abmessungen der rohrlflansche müssen dem ND des ventils entsprechen.
- Beim einbau von absperrklappen muss der innere durchmesser des flansches gemäß der zeichnung abgeschrägt sein.
- Verwenden sie keine dichtungen zwischen der klappe und den flanschen.

- Zet de vlinder 1/4 open om de montage uit te voeren.
- Open de flenzen voldoende om de manchét niet te beschadigen.
- Schroef de bouten geleidelijk aan vast.
- Voor een demontage bovenaan met de onderkant onder druk, zie de aanbevelingen in onze catalogus.
- De afmetingen van de leidingflenzen moeten identiek zijn aan de DN van de kraan.
- Vlinderkleppen met montage op PVC manchetten zijn alleen mogelijk als de manchetten afgeschuind zijn.
- Gebruik geen afdichtingen tussen de flenzen.


- Posicionar o disco com 1/4 de abertura antes de montar a válvula.
- Separar suficientemente as flanges de montagem para não danificar o vedante da válvula.
- Apertar os parafusos progressivamente.
- Para desmontagem a jusante com pressão a montante, consultar as recomendações do catálogo Tecofi.
- As dimensões das flanges têm que ser compatíveis com a válvula.
- A montagem de válvulas borboleta em colarinhos de PVC só é possível se estes forem chanfrados.
- Não utilizar juntas entre as flanges e a válvula.





**Clapets**  
**Cheques (válvulas de no retorno)**  
止回阀


**Check valves**  
**Обратные клапаны**  
**Rückschlagklappen**


**Kleppen**  
**Clapete /Válvula de não retorno**


-  Respecter le sens de montage des clapets. Fig.2
- Respecter les correspondances de DN entre les clapets et la tuyauterie.
- Respecter les distances d'installation. Fig.2
- Respecter les correspondances de DN et de classe de pression entre les clapets et la tuyauterie.
- Respecter les cycles d'utilisations.
- Éviter les régimes pulsatoires et les utilisations anormales du clapet.


-  Respect the assembly direction Fig.2
- Respect the correlation between the DN of the valves and piping.
- Respect the distances Fig.2
- Respect the pulsatory modes.
- Avoid pulsed operations and abnormal uses of the check valve.


-  Respetar el sentido de montaje Fig.2
- Respetar la correspondencia de DN entre la válvula de no retorno y la tubería.
- Respetar las distancias Fig.2
- Respetar los regímenes pulsatorios.
- Evitar los regímenes pulsatorios y las utilizaciones anormales del cheque

-  Соблюдайте минимальные монтажные расстояния между клапаном и другими элементами трубопровода. Fig. 2
- Диаметр обратного клапана и ответных фланцев должен быть одинаковым.
- Соблюдайте расстояния, смотрите инструкции в нашем каталоге.
- Не применять клапана на пульсационный режим.

-  - 遵守安装方向的说明
- 阀门与其它管件的DN 应一致
- 遵守安装距离：请参阅本公司的产品说明书
- 阀门的使用频率不宜过高
- 避免不稳定的流量及动区域

-  - Beachten sie die Montagerichtung Fig.2
- Beachten sie die Übereinstimmung des NDs der klappen und der Rohrleitung.
- Beachten sie die entfernungen Fig.2
- Beachten sie die pulsierenden modi.
- Vermeiden sie pulsierende ströme und unnormale verwendungen der Rückschlagklappe.

-  - Respcteer de montagerichting Fig.2
- Respcteer de overeenkomsten van DN tussen de kleppen en de leidingen.
- Respcteer de afstanden Fig.2
- Respcteer de gebruikscyccli.
- Vermijd de pulserende toerentallen en het abnormale gebruik van de klep.

-  - Respetar o sentido de montagem das válvulas – Fig. 2
- Respetar as correspondências entre o DN das válvulas e da tubagem.
- Respetar as distâncias de instalação – Fig.2
- Respetar os ciclos de utilização.
- Evitar velocidades pulsantes e o uso anormal da válvula.

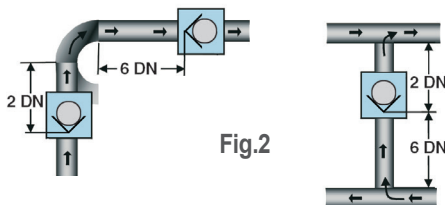


Fig.2

### Clapets à boules

- Respectez le sens de montage à l'aide de la flèche sur le corps. Fig. 3
- Pour DN > 250 : montage hors axe avec décalage possible afin de diminuer les coups de bélier lors de la descente de la boule. Fig. 4
- Dans le cas d'un montage horizontal, attention à l'utilisation sous faible charge (fermeture de la boule).
- Sur les clapets à boules, le bouchon de dégazage (en option) permet de décoller manuellement la boule, en régime de fonctionnement.
- Etanchéité relative sur eau claire.

### Ball check valves

- Follow the direction of assembly using the arrow on the body. Fig. 3
- Ball check valves DN >250: possibility to install on shifted axis in order to decrease the water hammer effect when the ball descends. Fig. 4
- In the case of a horizontal installation, be careful when using in low pressure circuits (ball closing)
- The optional degasification screw on the ball check valves makes manually removing the ball possible during operation
- Watertight with clean water

### Cheques de bola (válvulas de no retorno de bola)

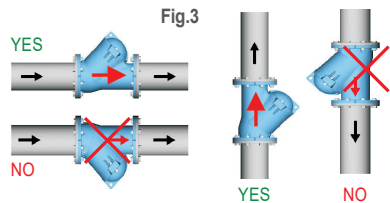
- Observe el sentido de montaje mediante la flecha del cuerpo. Fig. 3
- Para DN > 250: montaje fuera del eje con desplazamiento posible para disminuir los golpes de ariete durante el descenso de la bola. Fig. 4
- En el caso de un montaje horizontal, se debe tener cuidado con la utilización en poca carga (cierre de la bola).
- En los cheques de bola, el tapón de degasificación (opcional) permite despegar manualmente la bola en funcionamiento.
- Estanqueidad relativa sobre agua clara.

### Шаровой обратный клапан

- Соблюдайте направление потока среды по стрелке на корпусе клапана. Fig. 3
- Для Ду > 250, возможен несоосный монтаж для уменьшения гидравлических ударов при опускании шара. Fig. 4
- В случае монтажа в горизонтальном положении, особое внимание при работе под низким давлением (закрытие шара).
- Пробка, позволяющая вынуть шар, под заказ.
- Относительная герметичность при установке на чистые жидкости.

### 球形止回閥

- DN大於250：一定的错位安装可减少回球下降时造成“水锤”现象
- 水平方向安装时，要注意低压下的使用(止回球的关闭)
- 球形止回閥有放气口(供选择部件)，可在需要时推开止回球。



### Kugelhähne

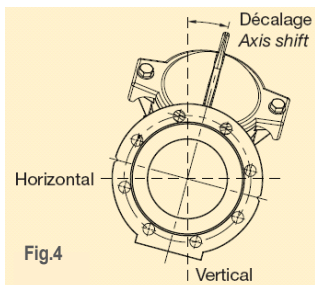
- Bemerken Sie die Montagerichtung mit dem Pfeil auf dem Körper. Fig. 3
- Bei Kugelhähnen von DN>250 mögliche montage mit achsverschiebung, um Wasserschläge zum zeitpunkt des herablassens der kugel zu verringern. Fig. 4
- Achten sie bei waagerechter montage auf einen einsetz unterdruck (schließen des kugelhähns).
- Bei kugelrückschlagklappen kann die kugel über die (optionale) entlüftungsschraube während des betriebs entlüftet werden.
- Relative Abdichtung bei klarem Wasser.

### Kogelkleppen

- Let op de montagerichtung met behulp van de pijl op de behuizing. Fig. 3
- Voor DN > 250 : montage buiten as met afwijking mogelijk om de drukstoten te verminderen wanneer de kogel naar beneden gaat. Fig. 4
- Bij een horizontale montage, opgelet voor het gebruik met lage belasting (sluiging van de kogel).
- Op de kogelkleppen zorgt de ontgassingsdop (in optie) voor het manueel losmaken van de kogel, tijdens de operationele werking.
- Waterdichtheid ten opzichte van schoon water.

### Válvula de Retenção de Bola

- Respeitar o sentido de montagem das válvulas verificando a seta no seu corpo. Fig.3
- Para >DN250: montagem fora do eixo com deslocamento possível para reduzir o golpe de ariete quando a esfera desce - Fig.4
- Caso a montagem seja horizontal, cuidado com a utilização com baixa pressão - fecho da bola.
- Para válvulas de retenção de bola com opção de tampa de degasificação, esta poderá ser removida manualmente com a linha em carga - Vedação relativa em água limpa.



**Clapets simple battant**

- Monter le clapet en utilisant le crochet pour la préhension.
- Lors d'un montage horizontal l'axe du crochet doit être positionné à la verticale.

**Clapets double battant**

- S'assurer du bon fonctionnement des ressorts de rappel.
- DN > 150 : montage sur fluide descendant interdit.
- Pour un montage horizontal, l'axe du clapet doit être vertical. Fig.5
- Pour un montage vertical, le sens d'ouverture des battants du clapet doit correspondre à la direction du fluide. Fig.6

**Sandwich type check valves**

- Mount the valve using the hook
- In the case of horizontal assembly, hook should be vertical to the piping

**Dual plate check valves**

- Insure the correct operation of the return springs
- DN > 150 : installation with downward flowing fluid prohibited
- For horizontal assembly, the axis should be placed in the vertical position
- When assembling horizontally, the opening direction of the check valve plates must correspond with the direction of the fluid. Fig. 6

**Cheque de simple clapeta (válvula de no retorno a simple clapeta)**

- Montar el cheque utilizando el gancho para su colocación.
- En caso de montaje horizontal el eje del gancho de colocación representa el eje vertical de la tubería.

**Cheque de doble clapeta (válvula de no retorno de doble clapeta o bisagra)**

- Asegurarse del buen funcionamiento de los resortes.
- DN > 150: montaje prohibido en fluido descendente.
- En un montaje horizontal, el eje del cheque debe ser vertical.
- Para montaje vertical, la dirección de apertura de las balientes de la válvula debe corresponder a la dirección del fluido. Fig.6

**Одностворчатый обратный клапан**

- При монтаже используйте крюк для установки между ответными фланцами.
- При горизонтальном монтаже крюк представляет собой вертикальную ось трубопровода.

**Двухстворчатый обратный клапан**

- Проверьте работу пружин.
- Для Ду > 150, монтаж в вертикальном положении при нисходящем потоке запрещен.
- При монтаже на горизонтальном участке трубопровода, ось клапана должна быть установлена вертикально.
- При вертикальном монтаже направление открытия створок клапана должно соответствовать направлению жидкости. Fig.6

Fig.5

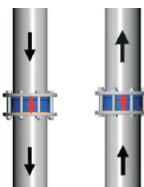


Fig.6

**单瓣截止回阀**

- 安装螺帽时用安装小钩来辅助使螺帽就位
- 在轴线水平安装时，小钩轴线表明管道的垂向。

**双瓣截止回阀**

- 确认弹簧良好的复位功能
- DN大于150：禁止安装在流体下降的垂直管道上
- 水平轴线安装时，螺帽的轴线应该垂直
- 对于垂直安装，止回阀阀瓣的打开方向必须与介质流动方向一致。图6

**Zwischenplatten-Rückschlagventile**

- Montieren sie die Rückschlagklappe mit dem Haken.
- Bei einer waagerechten montage sorgt die hakenachse für eine senkrechte position der rohrlleitung.

**Doppelrückschlagklappe**

- Gewährleisten sie die korrekte funktion der rückstellfedern.
- DN>150 : montage für abwärts fließende flüssigkeiten ist verboten.
- Zum zeitpunkt der waagerechten montage muss die achse der Rückschlagklappe senkrecht stehen.
- Bei vertikaler montage muss die öffnungsrichtung der klappe der richtung der flüssigkeit entsprechen. Fig. 6

**Kleppen met enkelvoudige vleugel**

- Monteer de klep en gebruik de haak voor deze vast te maken.
- Bij een horizontale demontage belichaamt de haakas de verticale leidings.

**Kleppen met dubbele vleugel**

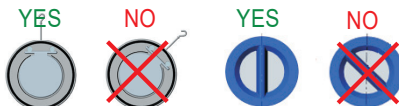
- Vergewis er u van dat de terugtrekveren goed werken.
- DN > 150 : montage op dalende vloeistof verboden.
- Bij horizontale montage moet de klepas verticaal zijn.
- Bij verticale montage moet de openingsrichting van de klepbladen overeenkomen met de richting van de vloeistof. Fig. 6

**Válvula de Prato Simples**

- Montar a válvula usando o gancho de suporte.
- Para montagem horizontal, o gancho deverá estar perpendicular à tubagem.

**Válvula de Duplo Prato**

- Assegurar o funcionamento correcto das molas
- Para >DN150: montagem proibida com o fluído descendente
- Para montagem horizontal, o eixo deverá ser posicionado na posição vertical
- Para montagem vertical, a direcção de abertura das clapetas deve corresponder com a direcção do fluído – Fig. 6





- Maintenir le robinet ou l'entraîner en rotation du côté du vissage seulement ; par le 6 pans ; au moyen d'une clé plate ; éviter d'utiliser des pinces ou des clés à griffes qui peuvent détériorer le revêtement externe.
- Ne jamais pincer les corps des robinets dans un étai.
- Serrer modérément l'appareil de robinetterie ou le raccord.
- Ne pas bloquer avec des rallonges de clé (rupture des abouts ou déformation permanente du corps).
- D'une manière générale et pour toute la petite robinetterie équipant le bâtiment, ne pas dépasser le couple de 30 Nm à l'occasion d'un serrage.
- Lors d'un pré-montage, le robinet ne doit pas supporter la tuyauterie.
- Sauf en cas de nécessité absolue, ne pas démonter les éléments des appareils de robinetterie neufs. Chaque appareil a subi les épreuves hydrauliques ou pneumatiques de réception qui garantissent un assemblage correct des éléments et l'étanchéité de l'ensemble.

- Hold and rotate the ball valve only on the side being screwed, using a hex wrench or flat wrench
- Do not use pliers or spanners that can damage the external coating
- Never grip the valve bodies in a vice
- Moderately tighten valves and fittings when screwing them in
- Do not block the valves with key extensions (ends can break or the body could permanently buckle)
- In general for all small valves, do not exceed the tightening torque of 30 Nm
- During installation, the valve should not support the weight of the piping
- Unless absolutely necessary, do not disassemble the new valves
- Each valve underwent hydraulic tests to guarantee the correct assembly and proper sealing

- Sustener la válvula o rotarla solamente del lado de la cara: por el hexágono. Utilizando una llave española.
- Evitar la utilización de pinzas u otro tipo de llave que puedan deteriorar el revestimiento externo.
- No apretar nunca una válvula en un tornillo de banco.
- Apretar moderadamente, por el lado de la cara, la válvula o el raccor.
- No bloquear con extensiones de llave (ruptura de los extremos o deformación permanente del cuerpo).
- De forma general y para la valvulería pequeña no industrial, no sobrepasar un par de apriete de 30 Nm durante el apriete de los tornillos.
- Durante el montaje de un circuito nuevo, la válvula no debe soportar el peso de la tubería.
- Excepto en caso de necesidad absoluta, no desmontar las partes de una válvula nueva.
- Cada válvula ha sido sometida a pruebas hidráulicas o neumáticas de recepción que garantizan un ensamblaje correcto de las partes y la estanqueidad del conjunto.

- При установке крана на трубу его следует держать ключом за восьмигранник (шестигранник) корпуса со стороны ввинчиваемой трубы.
- Не использовать щипцы или циркульный трубный ключ которые могут повредить внешнюю оболочку крана.
- Не зажимать корпус крана в тиски.
- При монтаже разрешается использовать инструмент соответствующий размерам трубы и крана.
- Запрещается удлинять ключи или использовать дополнительные рычаги. Кран и трубопровод при монтаже должны быть соосны.
- Рекомендуем: максимальный момент затягивания резьбы муфтовых латунных кранов Ду 15 (DN 15) – не более 10 Нм, Ду 20 (DN 20) – не более 15 Нм, Ду 25 (DN 25) – не более 20 Нм.
- Кран и трубопровод при монтаже должны быть соосны. Устанавливать кран с принудительным натяжением его на трубу или подгибать трубу к крану запрещено.
- Запрещается разбирать по частям новый кран. Каждый кран прошел гидравлические или пневматические испытания, которые гарантируют правильность сборки всех частей крана, а также его герметичность.

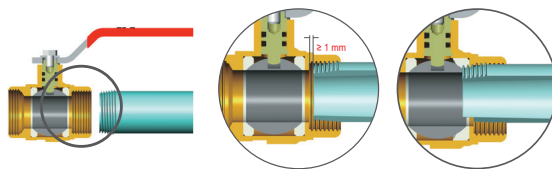


- 保持阀门不动；或者转动阀门：用一个固定扳手或者链条扳手夹住六角头在螺栓端转动。
- 避免使用可能损坏涂层的钳子或者扳板手
- 禁止将阀体夹在虎钳上
- 转动阀门或安装时不要太用力
- 不要用加长扳手来紧固连接(有可能损坏六角头或造成阀体永久变形)
- 一般来说，对于安装紧固房屋建筑内设的阀门管路，紧固时扭矩不要超过30NM。
- 预安装时，阀门不应该支撑管道
- 除非迫不得已，不要拆卸新阀门上的各种功能配件。因为这些配件都经气动或液压实验来保证密封性能和正确的连接。

- Halten Sie den Kugelhahn... oder drehen sie ihn nur von der geschraubten Seite ; am dem 6-seitigen ende mit einem flachschlüssel oder einem verstellbaren schraubenschlüssel.
- Verwenden sie keine griffe oder hakenschlüssel, die die äußere beschichtung beschädigen können.
- Ergreifen sie die kugelhahnkörper nie mit einer klammervorrichtung.
- Ziehen sie die schrauben am kugelhahn und den befestigungsmitteln mittelfest an.
- Verwenden sie keine schraubenschlüssel-verlängerungen (dadurch könnten die kopfenden brechen oder das gehäuse dauerhaft verformt werden).
- Im allgemeinen und für alle kleineren absperrerelemente und befestigungsmittel im gebäude gilt, dass ein anzugsmoment von 30 Nm nicht überschritten werden sollte.
- Zum beginn der montage sollte des absperrerelement nicht als unterstützung für die rohrlleitung dienen.
- Außer wenn dies absolut notwendig ist sollten die bestandteile der neuen absperrerelemente nicht demontiert werden. Jede apparatur hat die hydraulischen und pneumatischen eingangsprüfungen durchlaufen, die eine korrekte montage der bauteile und die gesamtichtigkeit gewährleisten.

- Hou de kraan vast of roteer deze enkel aan de kant van de schroefing ; met de 6 kantbout ; met een platte sleutel of met een schroef sleutel ;
- Gebruik geen tang of haaksleutel die de buitenbekleding kunnen beschadigen.
- Nooit de kraanlichamen in een bankschroef klemmen.
- Het kraanwerk of de aansluiting mag aanschroeven.
- Nooit blokkeren met sleutelextensies (uiteinden breken af of permanente vervorming van het lichaam).
- In het algemeen en voor alle kleine kraanwerk van het gebouw, het koppel van 30 Nm bij het vastklemmen niet overschrijden.
- Bij een voormontage mag de kraan de leiding niet ondersteunen.
- Behalve indien het absoluut noodzakelijk is mag u de onderdelen van het nieuwe kraanwerk niet demonteer. elk toestel onderging de hydraulische of pneumatische opleveringstesten die de correcte assemblage van de onderdelen en de dichtheid van het geheel garanderen.

- Ao instalar, segurar e aparafusar a válvula pelo lado do tubo, usando uma chave inglesa.
- Evitar usar alicates ou chaves de gancho que podem danificar o revestimento exterior.
- Nunca segurar o corpo das válvulas num tomo.
- Apretar moderadamente, ao aparafusar, as válvulas e as suas conexões.
- Não bloquear com extensões de chave – pode provocar quebra nos terminais ou deformação permanente do corpo.
- De uma maneira geral, e para todas as pequenas válvulas ou acessórios rosçados, não exceder os 30 Nm de torque de aperto
- Durante a pré-montagem, a válvula não poderá suportar o peso da tubagem.
- Exceto em casos de absoluta necessidade, não desmontar os elementos das válvulas.
- Cada válvula foi submetida a testes hidráulicos e pneumáticos para garantir a sua montagem correcta e a sua estanqueidade.



- Le raccordement d'un robinet à boisseau sphérique étant généralement assuré par un filetage «GAS», étanche dans le filet (filetage du tube conique, filetage du manchon cylindrique), ces filetages doivent répondre aux prescriptions de la norme NFE03-004, elle-même conforme à ISO/R7. Toutefois, les longueurs taraudées des manchons étant souvent plus petites que les longueurs théoriques ISO/R7 - ainsi que l'admet la norme NFE03-004 - il est indispensable :
  - de limiter la longueur fileté du tube ;
  - d'employer un produit (ruban PTFE ou similaire) assurant l'étanchéité du raccordement ;
  - de vérifier que l'extrémité du tube ne bute pas sur l'épaulement du siège (jeu obligatoire : 1 mm minimum).

- Ball valves generally sealed with BSP threading follows the standard NFE03-004, which is conform to ISO/R7. Nevertheless, the threaded lengths are often shorter than those outlined in ISO/R7, so it is essential to:
  - limit the threaded length of the tube,
  - use a product (PTFE ribbon or similar) ensuring connection tightness,
  - check that the end of the tube does not butt against the shoulder of the seat (obligatory clearance: 1mm minimum).

- La conexión de una válvula de bola se garantiza generalmente por una rosca «GAS», estanca en la rosca (rosca del tubo cónica, rosca de la válvula cilíndrica). Estas roscas deben responder a las especificaciones de la norma NFE03-004, la cual cumple a su vez con la ISO/R7. Sin embargo, la longitud de la rosca en los extremos de la válvula son a menudo mas cortos que la longitud teórica ISO/R7 (como lo admite la norma NFE03-004), por lo que resulta indispensable:
  - limitar la longitud de la rosca del tubo,
  - emplear un producto (cinta de teflón o similar) que asegure la estanqueidad de la conexión,
  - verificar que la extremidad del tubo no toque el respaldo del asiento (juego obligatorio: 1 mm como mínimo).

- - Резьба на конце трубы не должна быть длиннее, чем резьба в кране, чтобы после стяжки резьбового соединения, конец трубы не упирался в уплотнительные кольца, что может повредить кран.
  - Резьбовое соединение крана и трубы необходимо уплотнить при помощи подмотки или герметиков, применяемых в гидравлических системах (ФУМ, льноволокно, герметик и т.п.).

一般来说，球阀的连接由BSP螺纹来保证密封(锥形管的螺纹，圆柱形连接管)。这些螺纹应该对应NFE03-004的规格要求，而NFE03-004同时符合ISO/R7的要求。不过，连接管的螺纹长度经常小于ISO/R7中理论长度—NFE03-004规格也允许——所以要遵守下列要求：

- 限定连接管的螺纹长度
  - 使用一种特殊材料(PTFE衬套或类似的产品)来保证连接的密封性
  - 确认连接管的连接螺纹端不会触及阀座外圆体部分(必须至少留1MM的间隙)
- Der Anschluss des Kugelhahns wird im allgemeinen über ein enges BSP-gewinde hergestellt (konisches innengewinde, zylindrisches außengewinde); diese gewinde müssen den kriterien der norm NFE03-004 entsprechen, die wiederum ISO/R7 entspricht. Da dennoch die gewindebolzen oft kleiner sind als die theoretischen längen aus ISO/R7, die die norm NFE03-004 erlaubt, ist es wichtig, dass:
    - Die gewindelänge des rohrs beschränkt wird
    - Ein Produkt (PTFE-band oder ähnliches) verwendet wird, das den verbindungsschluss gewährleistet,
    - Überprüft wird, dass das rohrliegende nicht gegen die seite der dichtungsfläche stößt (obligatorischer freiraum: mindestens 1

- - Aangezien de kraan met kogelafsluiter in het algemeen met een "GAS" schroefdraad wordt aangesloten waterdicht in de draad (schroefdraad van kegelvormige buis, van cilindermof), moeten deze schroefdraden beantwoorden aan de voorschriften van de NFE03-004 norm, die zelf beantwoordt aan ISO/R7. De schroeflengtes van de moffen zijn echter vaak kleiner dan de theoretische lengtes ISO/R7 - zoals de norm NFE03-004 toelaat - het is noodzakelijk om :
  - de schroeflengte van de buis te beperken ;
  - een product (PTFE lint of gelijkwaardig) te gebruiken dat de dichtheid van de aansluiting verzekert ;
  - te controleren dat het buisuiteinde niet tegen de kraag van de zitting stoot (verplichte speling : 1 mm minimum).

- - Os terminais das válvulas de esfera são geralmente de rosca gás (BSP), estando nas roscas atendem aos requisitos da norma NFE03-004 e de acordo com ISO/R7.
  - Limitar o comprimento da rosca.
  - Utilizar um produto (Fio em PTFE ou similar) assegurando a estanqueidade da ligação.
  - Verificar que extremidade do tubo não bate no vedante da válvula (espaçamento mínimo: 1mm).



Vannes à opercule caoutchouc  
Válvulas de compuerta  
橡胶楔形阀 橡胶闸阀

Resilient seat gate valve  
Задвижка с обрезиненным клином  
Rubberen wigventielen

Gummkeilschieber  
Válvula de cunha com borracha

- La vanne doit fonctionner en position ouverte ou fermée, elle ne doit pas être utilisée comme vanne de réglage.

- The valve must be used only in the open and closed positions. It must not be used as a control valve.

- La válvula debe operar en posición abierta o cerrada, no debe usarse como válvula de control.

- Задвижки с обрезиненным клином предназначены для использования в качестве запорной арматуры (клин в положении «открыто» или «закрыто»). Запрещается использование задвижки в режиме регулировки (клин в промежуточном положении).

- 该阀只能用于打开或关闭状态，不得用作调节阀。

- Das Ventil muss in geöffneter oder geschlossener Position arbeiten und darf nicht als Steuerventil verwendet werden.

- De klep moet in volledig open of gesloten stand werken (geen tussenstanden), hij mag niet als regelklep worden gebruikt.

- A válvula deverá ser operada nas posições de totalmente aberta ou totalmente fechada, não devendo ser usada como válvula de controle.

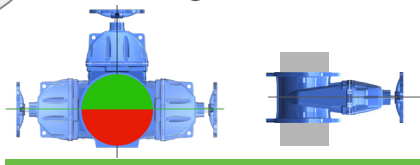


Vannes à opercule caoutchouc  
Válvulas de compuerta  
橡胶楔形阀 软橡胶闸阀

Resilient seat gate valve  
Задвижка с обрезиненным клином  
Rubberen wigventielen

Gummikeilschieber  
Válvula de cunha com borracha

DN40 ⇄ DN300



1

#### 🇫🇷 Positions recommandées

##### 1 DN40 à DN300 :

Vanne verticale, sur tuyauterie horizontale  
Vanne horizontale, sur tuyauterie horizontale  
Vanne horizontale, sur tuyauterie verticale

##### 2 DN350 à DN600 :

Vanne verticale, sur tuyauterie horizontale  
Vanne oblique possible jusqu'à 30° maximum sur tuyauterie horizontale.

##### 3 DN700 à DN1200 :

Vanne verticale exclusivement.

⚠ Il est important d'apposer, sur chaque boulon, une rondelle d'appui côté vanne et de serrer le boulon côté bride afin d'éviter d'endommager le revêtement de la vanne.

#### 🇬🇧 Recommended mounting positions

##### 1 DN40 to DN300 :

Valve vertical, on horizontal pipe  
Valve horizontal, on horizontal pipe  
Valve horizontal, on vertical pipe

##### 2 DN350 to DN600 :

Valve vertical, on horizontal pipe  
Valve angled up to 30° maximum from the vertical, on horizontal pipe.

##### 3 DN700 to DN1200 :

Valve vertical only.

⚠ It is important to place a support washer on each bolt, on the valve side, and tighten the bolt on the flange side to prevent damaging the valve's coating.

#### 🇪🇸 Posiciones recomendadas

##### 1 DN40 a DN300 :

Válvula vertical, en tubería horizontal  
Válvula horizontal, en tubería horizontal  
Válvula horizontal, en tubería vertical

##### 2 DN350 a DN600 :

Válvula vertical, en tubería horizontal  
Posibilidad de válvula en ángulo de hasta 30° como máximo en tuberías horizontales.

##### 3 DN700 a DN1200 :

Válvula vertical exclusivamente I.

⚠ Es importante colocar una arandela de apoyo en el lado de la válvula de cada perno y apretar el perno en el lado de la brida para evitar dañar el revestimiento de la válvula.

#### 🇷🇺 Рекомендуемое положение задвижки на трубопроводе

##### 1 Ду40 - Ду300 :

Вертикально, штурвалом или приводом вверх, на горизонтальном трубопроводе  
Горизонтально, штурвалом или приводом в сторону, на горизонтальном трубопроводе  
Горизонтально, штурвалом или приводом в сторону, на вертикальном трубопроводе

##### 2 Ду350 - Ду600 :

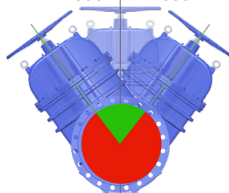
Вертикально, штурвалом или приводом вверх, на горизонтальном трубопроводе  
Возможна установка с отклонением от вертикальной оси под углом максимум 30°, на горизонтальном трубопроводе.

##### 3 Ду700 - Ду1200 :

Вертикально, на горизонтальном трубопроводе.

⚠ Для избежания повреждения лакокрасочного покрытия задвижки при монтаже, необходимо установить шайбу под головку болта и зажимать гайку со стороны фланца.

DN350 ⇄ DN600



2

#### 🇨🇳 使用要求

##### 1 DN40 至 DN300 :

阀门垂直状态, 用于水平管道上  
阀门卧式水平状态, 用于水平管道上  
阀门卧式水平状态, 用于垂直管道上

##### 2 DN350 至 DN600 :

阀门垂直状态, 用于水平管道上  
水平管道上的角度阀最大角度可达30°。

##### 3 DN700 至 DN1200 :

仅可以阀门垂直状态, 用于水平管道。

⚠ 重要的是, 在每个螺栓的阀门一侧安装一个支撑垫圈, 并在法兰一侧拧紧螺栓, 以避免损坏阀门衬里。

#### 🇩🇪 Empfehlungen zur Montage

##### 1 DN40 bis DN300 :

Vertikales Ventil am horizontalen Rohr  
Horizontales Ventil am horizontalen Rohr  
Horizontales Ventil am vertikalen Rohr

##### 2 DN350 bis DN600 :

Vertikales Ventil am horizontalen Rohr  
Abgewinkeltes Ventil bis maximal 30° bei horizontalen Rohrleitungen möglich.

##### 3 DN700 bis DN1200 :

Vertikales Ventil ausschließlich an horizontalen Rohrleitungen.

⚠ Es ist wichtig, dass Sie auf jeder Schraube auf der Ventilseite eine Stützscheibe anbringen und die Schraube auf der Flanschseite festziehen, um eine Beschädigung der Ventilbeschichtung zu vermeiden.

#### 🇳🇱 Aanbevolen posities

##### 1 DN40 tot DN300:

Verticale klep, op horizontale buis  
Horizontale klep, op horizontale buis  
Horizontale klep, op verticale buis

##### 2 DN350 tot DN600:

Verticale klep, op horizontale buis  
Hoekventiel mogelijk tot maximaal 30° op horizontale leidingen.

##### 3 DN700 tot DN1200:

Verticale klep uitsluitend op horizontale leidingen.

⚠ Het is belangrijk een steunring aan te brengen aan de klepzijde van elke bout en de bout aan de flanszijde vast te draaien om beschadiging van de klepvoering te voorkomen.

#### 🇵🇹 Posições recomendadas

##### 1 DN40 a DN300 :

Válvula na vertical sobre tubo na horizontal.  
Válvula na horizontal sobre tubo na horizontal.  
Válvula na horizontal sobre tubo vertical.

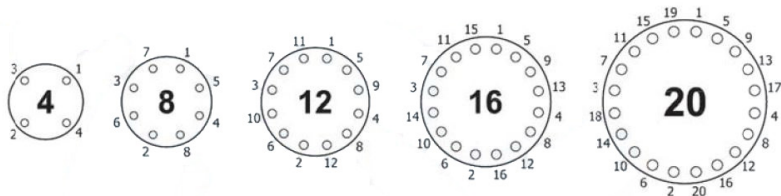
##### 2 DN350 até DN600 :

Válvula na vertical sobre tubo na horizontal.  
Válvula na diagonal num angulo possível até 30° sobre tubo na horizontal.

##### 3 DN700 até DN1200 :

Válvula na vertical exclusivamente sobre tubo na horizontal.

⚠



Les valeurs de serrage maximales données sont indiquées à titre de référence. Une fois installé, le caoutchouc se détend et le couple de serrage est à nouveau réduit. Appliquer d'abord un couple de serrage modéré et resserrer seulement pour corriger toute fuite. Un excès ou un couple irrégulier entraîne des dommages au caoutchouc et raccourcit la durée de vie du compensateur.

Couples de serrage maximum : **MAX 50-70 Nm**

The below maximum tightening torques are for reference only. After first tightening, the rubber relaxes and starting torque is lower again. Apply a moderate tightening torque at first and only retighten to correct any leakage. An excessive or irregular torque leads to rubber damage and shortens the gasket's life span.

Maximum tightening torques : **MAX 50-70 Nm**

Los valores de ajuste máximo son dados a modo indicativo. Después del primer apriete, la goma se expande y el par de arranque se reduce nuevamente. Primero aplicar un torque moderado y posterior apretar solamente para corregir cualquier fuga. Un par de apriete excesivo o irregular causa daños a la goma y acorta la vida de la junta.

Pares de apriete máximos : **MAX 50-70 Nm**

Запрещается использование компенсатора для устранения несоосности трубопровода- перекручивание резиновой линзы- одновременная работа компенсатора на растяжение и сдвиг- установка компенсатора перед насосом на всасывание- окрашивание компенсатора- механические повреждения резиновой линзы- использование прокладок между компенсатором и ответным фланцем- установка опор под компенсатором- проведение сварочных работ вблизи компенсатора без его защиты от теплового воздействия, сварочной окалины, электрических искр и пр.- превышение допустимого усилия на затяжку болтов крепления компенсаторов: **МАКС 50-70 Нм, в зависимости от Ду.**

下面给出最大拧紧扭矩数值作为参考。第一次拧紧后，橡胶放松，开启扭矩值又相对降低。在开始时，加载适度拧紧扭矩仅保证密封。过度或不规则扭矩会导致橡胶损坏，缩短寿命。

最大拧紧扭矩 **最大 50-70 Nm**

Die unten angeführten maximalen Anzugswerte dienen nur als Referenz. Nach dem ersten Anziehen gibt der Gummi nach und das Anzugsmoment sinkt erneut. Wenden Sie zunächst lediglich ein mäßiges Anzugsmoment an und ziehen Sie anschließend nur dann nach, wenn eine Undichtigkeit vorliegt. Ein übermäßiges oder ungleichmäßiges Drehmoment führt zur Beschädigung des Gummis und beeinträchtigt die Lebensdauer der Dichtung.

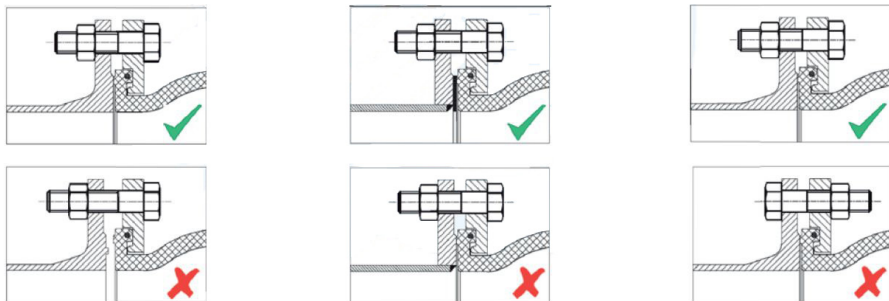
Maximale Anzugsmomente : **MAX 50-70 Nm**

De hierna vermeldde maximale aandraaikoppels zijn ter referentie. Na een eerste maal aandraaien verslapt het rubber en is het beginkoppel weer lager. Draai eerst met een gemiddeld koppel aan en draai enkel verder aan om eventuele lekkage te corrigeren. Een overmatig of onregelmatig koppel veroorzaakt schade aan het rubber en verkort de levensduur van de voeg.

Maximaal aandraaikoppel : **MAX 50-70 Nm**

Os valores máximos de aperto indicados são meramente indicativos. Após o primeiro aperto, a borracha expande e o torque reduz novamente. Aplicar um torque de aperto moderado no início e reapertar apenas para corrigir alguma fuga. Um torque excessivo ou irregular poderá causar danos na borracha e encurta a vida da junta de dilatação.

Torques máximos de aperto: **MAX 50-70 Nm**





### Recyclez apparaat

L'appareil est principalement constitué de matériaux recyclables.

Ce symbole signifie que cet appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères, qu'il fait l'objet d'une collecte sélective en vue de sa valorisation; de sa réutilisation ou de son recyclage.

Confiez l'appareil, après décontamination éventuelle, à un point de collecte approprié pour le traitement, la valorisation, le recyclage des déchets.

En respectant cette directive, vous faites un geste pour l'environnement, vous contribuez à la préservation des ressources naturelles et à la protection de la santé humaine.

### Recyclez emballage

Nous vous conseillons de recycler l'emballage de l'appareil de robinetterie de manière responsable.

- Triez les déchets de manière à séparer ceux qui peuvent être recyclés (cartons, plastiques...) et ceux qui ne peuvent pas être recyclés (cerclage...).
- Éliminez ces déchets conformément à la réglementation en vigueur.

### Recycling equipment

The equipment consists mainly of recyclable materials.

This symbol means that this device must not be disposed of with household waste, that it is the subject of a selective collection for its recovery, reuse or recycling.

Take the equipment to an appropriate collection point for treatment, recovery, recycling of waste.

By respecting this directive, you are helping the environment, you contribute to the preservation of natural resources and protection of the human health.

### Recycling packaging

We advise you to recycle the packaging of the valve in a responsible way.

- Sort waste by separating what can be recycled (cardboard, plastic, etc.) from what cannot be recycled (strapping, etc.)
- Dispose of this waste in accordance with current regulation.

### Dispositivo de reciclaje

El dispositivo esta principalmente creado de materiales reciclables.

Este símbolo significa que este dispositivo no debe tirarse a la basura doméstica. Es objeto de una colecta selectiva para su recuperación, reutilización o reciclaje.

Lleve el dispositivo a un punto de recolecta apropiado para el tratamiento, la recuperación y el reciclaje de las diferentes partes.

Al respetar esta directiva, hacen un gesto para el medio ambiente, contribuyen a la preservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.

### Reciclaje de envases

Le aconsejamos reciclar el embalaje de la válvula de forma responsable.

- Clasifique las partes por separado. Aquellos que pueden reciclarse (cartón, plástico ...) y aquellos que no se pueden reciclar (flejes ...).
- Eliminen este residuo de acuerdo con la normativa vigente.

### Утилизация отходов

Устройство состоит в основном из материалов, подлежащих вторичной переработке.

Этот символ означает, что это устройство нельзя утилизировать с бытовыми отходами, что оно является предметом выборочной утилизации для его восстановления, повторного использования или переработки. Устройство должно быть сдано в соответствующий пункт на переработку, восстановление или утилизацию.

Следуя данной директиве, вы делаете жест для окружающей среды, вы вносите вклад в сохранение природных ресурсов и защиту здоровья человека.

### Переработка упаковки

• Отсортируйте отходы, чтобы отделить те, которые могут быть переработаны (картон, пластик ...), и те, которые не могут быть переработаны (бандаж...).

- Утилизируйте эти отходы в соответствии с действующими правилами.

### 设备回收



该设备主要由可回收材料组成。

此标志表示不得将此设备与生活垃圾一起处理，它是为复原，再利用或回收而选择性收集的对象。将设备带到合适的回收点，以进行废物的处理，回收和再利用。

遵守该指令展现了您对环保的态度，为保护自然资源和保护人类健康作出了贡献。



### 包装回收

我们建议您以负责任的方式回收阀门的包装。

- 对废物进行分类，将可回收的（纸板，塑料...）和不能回收的（扎带...）分开。
- 按照现行规定处理这些废物。

### Recyclinggerät

Das Gerät besteht hauptsächlich aus wiederverwertbaren Materialien. Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf, sondern Gegenstand einer selektiven Sammlung für dessen Verwertung, Wiederverwendung oder Recycling ist.

Bringen Sie das Gerät zu einer geeigneten Sammelstelle für die Behandlung, Verwertung und Wiederverwertung von Abfällen.

Indem Sie diese Richtlinie respektieren, machen Sie eine Geste für die Umwelt. Sie tragen zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen und zum Schutz der menschlichen Gesundheit bei.

### Verpackung recyceln

Wir empfehlen Ihnen, die Verpackung des Ventils auf verantwortungsvolle Weise zu recyceln.

- Sortieren Sie die Abfälle, um diejenigen zu trennen, die recycelt werden können (Pappe, Plastik ...) und solche, die nicht recycelt werden können (Umreifung ...).
- Entsorgen Sie diesen Abfall gemäß den geltenden Vorschriften.

### Recycling apparaat

Het apparaat bestaat voornamelijk uit recyclebare materialen.

Dit symbool betekent dat dit apparaat niet bij het huishoudelijk afval mag worden gedeponeerd, maar dat het is onderworpen aan een gescheiden inzameling voor hergebruik of recycling.

Breng het apparaat naar een geschikt inzamelpunt voor scheiding of recycling van afval.

Door deze richtlijn te respecteren, maakt u een gebaar voor het milieu, draagt u bij tot het behoud van natuurlijke hulpbronnen en beschermt u de menselijke gezondheid.

### Recycling van verpakkingen

Wij adviseren u om de verpakking van de klep op een verantwoorde manier te recycelen.

- Sorteert het afval door te scheiden wat kan worden gerecycled (karton, plastic ...) en wat niet kan worden gerecycled (omnsnoering ...).
- Voer dit afval af in overeenstemming met de geldende voorschriften.

### Reciclagem do dispositivo

Os dispositivos são constituídos principalmente de materiais recicláveis.

Este símbolo significa que o dispositivo não deverá ser descartado juntamente com o lixo doméstico e que será objeto de recolha seletiva para a sua recuperação, reutilização ou reciclagem.



Deposite o dispositivo num local de coleta apropriado para tratamento, recuperação e o reciclagem das diferentes peças.

Ao respeitar esta diretiva, tem um gesto pelo meio ambiente, contribui para a preservação dos recursos naturais e para a proteção da sua saúde e dos outros.

### Reciclagem dos embalagens


Recomendamos que você recicle a embalagem da válvula de maneira responsável.


- Ordenação dos resíduos para separar aqueles que podem ser reciclados (papelão, plástico ...) e aqueles que não podem ser reciclados (cintas ...).
- Elimine esses resíduos de acordo com a regulamentação em vigor.



-  1 : Logo du fabricant
- 2 : Référence du produit
- 3 : Matériaux
- 4 : Température de service
- 5 : Pression de service
- 6 : Pression de test
- 7 : Logo CE N° organisme notifié si applicable
- 8 : Groupe de fluides si applicable
- 9 : N° de lot
- 10 : Raccordement
- 11 : Date de fabrication


-  1: Manufacturer logo
- 2: Product reference
- 3: Materials
- 4: Working temperature
- 5: Working pressure
- 6: Test pressure
- 7: EC logo - Notified organism n°
- 8: Fluid group if applicable
- 9: Lot n°
- 10: Ends
- 11: Manufacturing date


-  1 : Logo del fabricante
- 2 : Referencia del producto
- 3 : Materiales
- 4 : Temperatura de servicio
- 5 : Presión de servicio
- 6 : Presión de prueba
- 7 : Logo CE n° organismo notificado
- 8 : Grupo de fluidos
- 9 : N° de lote
- 10 : Conexión
- 11 : Fecha de fabricación

-  1 : Товарный знак производителя
- 2 : Референс продукции
- 3 : Материалы
- 4 : Рабочая температура
- 5 : Рабочее давление
- 6 : Испытательное давление
- 7 : Знак CE № уполномоченного органа
- 8 : Группа рабочей среды
- 9 : № серии
- 10 : Соединение
- 11 : Дата изготовления

-  1 : 制造商标志
- 2 : 产品型号
- 3 : 材质
- 4 : 工作温度
- 5 : 工作压力
- 6 : 试压压力
- 7 : 认证机构号
- 8 : 流体
- 9 : 订单号
- 10 : 连接方式
- 11 : 生产日期

-  1: Hersteller-Logo
- 2: Produktcode
- 3: Materialien
- 4: Betriebstemperatur
- 5: Betriebsdruck
- 6: Prüfdruck
- 7: CE-Kennzeichnung
- 8: Fluidgruppe
- 9: Los Nr
- 10: Anschluss
- 11: Herstellungsdatum

-  1 : Bedrijfslogo
- 2 : Productreferentie
- 3 : Materiaal
- 4 : Bedrijfstemperatuur
- 5 : Werkdruk
- 6 : Testdruk
- 7 : CE logo van de aangemelde instantie
- 8 : Vloeistofgroep
- 9 : Lotnummer
- 10 : Verbinding
- 11 : Productie datum

-  1 : Logotipo do fabricante
- 2 : Referencia do produto
- 3 : Materiais
- 4 : Temperatura de serviço
- 5 : Pressão de serviço
- 6 : Pressão de teste
- 7 : Logo CE e n° de organismo, se aplicável
- 8 : Grupo de fluidos, se aplicável
- 9 : Número do lote
- 10 : Conexão
- 11 : Data de fabrico

Déclaration de conformité UE  
EU declaration of conformity  
Declaración de conformidad UE

Декларация соответствия  
директиве UE  
产品采用标准


EG-Konformitätserklärung  
EG conformiteitsverklaring  
Declaração de conformidade UE

 Les produits marqués CE sont conformes à la directive 2014/68/UE.


 The products marked CE are in conformity with directive 2014/68/UE.

 Los productos marcados CE cumplen con la directiva 2014/68/UE.

 Продукция, которая имеет маркировку CE, отвечает директиве 2014/68/UE.

 有CE标志的产品符合2014/68/UE规格要:

 Die mit CE gekennzeichneten Produkte entsprechen der richtlijn 2014/68/UE.

 De producten met EG-markering zijn conform aan de richtlijn 2014/68/UE.

 Os produtos com marcação CE estão em conformidade com a diretiva de 2014/68/UE



Tecofi 

# Tecofi

**VALVE MANUFACTURER - FRANCE**

**Atelier / Workshop**

83, rue Marcel Mérieux 69960 Corbas - FRANCE

**Siège social & Bureaux administratifs et ventes  
Headquarters Administrative and sales offices**

ZAC EverEst Parc - R rue Barthélemy Thimonnier  
69740 Genas - FRANCE

T. +33 (0)4 72 79 05 79 | F.+33 (0)4 78 90 19 19

✉ sales@tecofi.fr | WhatsApp CHAT +33 623 898 706

**www.tecofi.fr**