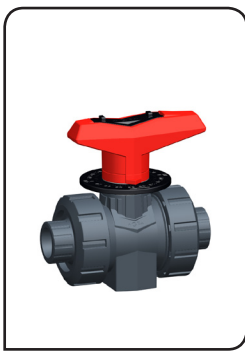




Bedienungsanleitung



Kugelhahn Typ 523

+GF+

GEORG FISCHER PIPING SYSTEMS

+GF+

GEORG FISCHER PIPING SYSTEMS

Georg Fischer Piping Systems Ltd. CH-8201 Schaffhausen (Switzerland) Phone +41(0)52 631 30 26 / ch.ps@georgfischer.com / www.piping.georgfischer.com 161.484.586 / GFDD 6260_1_2_4_6 (12.11) © Georg Fischer Piping Systems Ltd.

1. Bestimmungsgemässe Verwendung

Dosierkugelhähne Typ 523 sind ausschliesslich dazu bestimmt, nach Einbau in ein Rohrleitungssystem Medien innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperaturgrenzen abzusperrern, durchzuleiten oder den Durchfluss zu regeln. Die gesamte Armatur und alle seine Komponenten sind dazu bestimmt, innerhalb ihrer chemischen Beständigkeit eingesetzt zu werden.

2. Mitgeltende Dokumente

Planungsgrundlagen und weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer Georg Fischer Vertretung oder unter Georg Fischer Piping Systems Ltd. CH-8201 Schaffhausen Switzerland Info.ps@georgfischer.com oder www.piping.georgfischer.com

3. Sicherheit und Verantwortung

- Dosierkugelhahn nur bestimmungsgemäss verwenden
 - Einbau, Bedienung, Wartung und Reparaturen nur von autorisiertem Fachpersonal durchführen lassen
 - Personal regelmässig in allen zutreffenden Fragen der örtlich geltenden Vorschriften für Arbeitssicherheit, Umweltschutz vor allem für druckführende Rohrleitungen unterweisen
 - Sicherstellen, dass Personal die Betriebsanleitung und die darin enthaltenen Hinweise kennt, versteht und beachtet.
- Für Kugelhähne gelten dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem. Die maximale Betriebsdauer beträgt 25 Jahre.

HINWEIS

Betriebsanleitung beachten

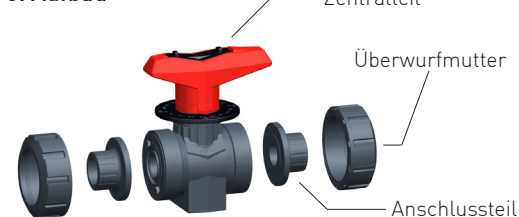
Die Betriebsanleitung ist Teil des Produktes und ein wichtiger Bestandteil im Sicherheitskonzept. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- Betriebsanleitung lesen und befolgen.
- Betriebsanleitung stets beim Produkt verfügbar halten.
- Betriebsanleitung an alle nachfolgenden Verwender des Produkts wiedergeben.

4. Transport und Lagerung

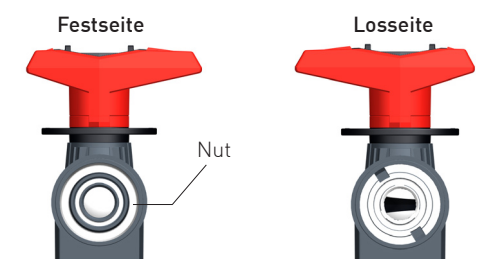
- Dosierkugelhahn in seiner Originalverpackung sorgfältig transportieren und lagern
- Vor schädlichen Einflüssen wie Staub, Schmutz, Feuchtigkeit sowie Wärme- und UV-Strahlung schützen
- Sicherstellen, dass Anschlussenden weder durch mechanische noch durch sonstige Einflüsse beschädigt werden
- Dosierkugelhahn in geöffneter Hebelstellung lagern.

5. Aufbau



WARNUNG Verwechslung von Fest- und Losseite

- Bei Gehäuse wird zwischen einer Fest- und Losseite unterschieden. Die Festseite ist dabei jene, in die die Kugel nicht geschoben werden kann.
- Beim Zusammenbau Betriebsanleitung genau lesen.



Festseite: Die Festseite ist durch eine tiefe Nut gekennzeichnet, welche den grossen äusseren Durchmesser von einem kleineren Durchmesser abgrenzt.

Vor Montage und Inbetriebnahme des Dosierkugelhahns diese Betriebsanleitung sorgfältig lesen. Sie enthält wichtige Informationen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden.

Losseite: Auf der Losseite ist das Einschraubteil zu sehen, welches durch zwei Nuten am äusseren Rand gekennzeichnet ist. Die Nuten sind das Gegenstück für die Zapfen auf dem Hebel, welche für das Ausdrehen des Einschraubteils gedacht sind.

6. Inbetriebnahme

Druckprobe

WARNUNG Überbeanspruchung durch überschrittenen Maximaldruck
Der Prüfdruck einer Armatur darf den Wert 1,5 x PN, (höchstens aber PN + 5 bar) nicht überschreiten. Die Komponente mit dem niedrigsten PN bestimmt den maximal zulässigen Prüfdruck im Leitungsabschnitt.

- Vor und während der Druckprobe die Armaturen und Anschlüsse auf Dichtheit prüfen. Ergebnis protokollieren.

Für die Druckprobe von Kugelhähnen gelten dieselben Anweisungen wie für die Rohrleitung. Detaillierte Informationen können den GF Planungsgrundlagen Kapitel Verarbeitung und Verlegung entnommen werden.

Zusätzlich gilt:

- Sicherstellen, dass alle Armaturen in der erforderlichen Offen- oder Geschlossenstellung sind.
- Leitungssystem füllen und sorgfältig entlüften.

7. Wartung

Kugelhähne benötigen im Normalbetrieb keine Wartung. Dennoch müssen die folgenden Massnahmen beachtet werden:

- Periodische Überprüfung, dass nach aussen kein Medium austritt.
- Kugelhähne, die dauernd in der gleichen Stellung sind, 1-2 x pro Jahr zu betätigen, um ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen.

8. Montage und Demontage

8.1 Kugelhahn aus Rohrleitung ausbauen

WARNUNG Zentralteil als Ersatzteil
Der Austausch einzelner Komponenten des Zentralteils kann schwerwiegende Folgen haben.

- Für den Austausch beim Kugelhahn Typ 523 ausschliesslich das Zentralteil als Ersatz nutzen.
- Bei Montage / Demontage des Kugelhahns stets die Anweisungen dieser Betriebsanleitung einhalten.
- Funktionsprüfung vor Inbetriebnahme durchführen.

ACHTUNG Veränderungen bei Abmassen beachten
Der Typ 523 hat gegenüber dem Typ 323 veränderte Einbaumasse, Anschlüsse und Überwurfmutter. Eine Verwendung anderer Bauteile und Einbaumasse (als für Typ 523 vorgesehen) kann zu Schäden des Rohrleitungssystems führen.

- Einbaumasse und Einbaubezeichnungen in den technischen Dokumentationen mit den vorliegenden Bauteilen abgleichen.

WARNUNG Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Ausweichen des Mediums
Wurde der Druck nicht vollständig abgebaut, kann das Medium unkontrolliert entweichen. Je nach Art des Mediums besteht Verletzungsgefahr.

- Druck in der Rohrleitung vor dem Ausbau vollständig abbauen.
- Bei gesundheitsschädlichen, brennbaren oder explosiven Medien Rohrleitung vor dem Ausbau vollständig entleeren und spülen. Dabei mögliche Rückstände beachten.
- Ein sicheres Auffangen des Mediums durch entsprechende Massnahmen gewährleisten (z.B. Anschluss eines Auffangbehälters). Der Kugelhahn soll nach dem Ausbau gelagert oder zerlegt werden.
- Den ausgebauten Kugelhahn halb öffnen (45° Stellung) und in senkrechter Lage leerlaufen lassen. Das Medium dabei auffangen.

8.2 Kugelhahn in Rohrleitung einbauen

WARNUNG Verletzungsgefahr durch falschen Einbau des Kugelhahns in die Rohrleitung
Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- Der Kugelhahn muss stets in geöffneter Stellung eingebaut werden.

Es wird empfohlen, den Kugelhahn erst unmittelbar vor dem Einbau der Originalverpackung zu entnehmen.

Kugelhahn und Rohrleitung müssen fluchten, damit die Armatur von mechanischen Beanspruchungen freigehalten wird. Zum Einbau in die Rohrleitung müssen spezifische Verbindungsvorschriften für Klebe-, Schweiss- oder Schraubverbindungen eingehalten werden. Weitere Informationen können den «Georg Fischer Planungsgrundlagen» entnommen werden.

WARNUNG Sachschaden durch Nichtbeachtung der Einschraubtiefe
Eine Nichtbeachtung der Einschraubtiefen kann zur Beschädigung des Kugelhahns führen. Die Druckbelastung eines beschädigten Gehäuses kann zum Bruch führen.

- Wenn die integrierte Befestigung des im Fuss des Kugelhahns genutzt wird, unbedingt die Angaben der max. Einschraubtiefe der Schrauben beachten.

Max. Einschraubtiefe der Schrauben in den Kugelhahn

DN	15/10
Schraube	M6
Einschraubtiefe H (mm)	15



ACHTUNG Längs- bzw. Biegekräfte
Durch Temperaturwechsel verursachte Ausdehnungen führen zu Längs- bzw. Biegekräften, die das Ventil beschädigen können. In angeschlossener Leitung ruft die Betätigung des Kugelhahns Reaktionskräfte hervor, die das Ventil beschädigen können.

- Kugelhahn als Festpunkt montieren oder die zugehörige Rohrleitung direkt vor und nach dem Ventil mit zugehöriger Halterung befestigen.

WARNUNG Schädigung durch Einsatz von Zangen oder vergleichbaren Hilfsmitteln
Durch Einsatz von Zangen oder vergleichbaren Hilfsmitteln kann das Material der Überwurfmutter beschädigt werden. Weiter besteht die Gefahr, dass durch zu starke Anzugskräfte das Gewinde beschädigt wird.

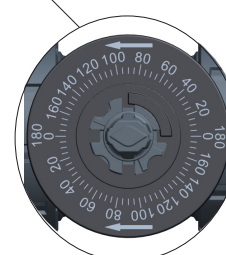
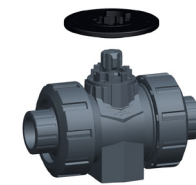
- Überwurfmutter des Kugelhahns handfest, ohne Einsatz von Hilfswerkzeugen, anziehen.

WARNUNG Falsche Montage des Kugelhahns
Falsche Montage kann bei gesundheitsschädlichen, aggressiven, brennbaren oder explosiven Medien bei Kontakt Tod oder schwere Verletzungen verursachen. Eine weitere Inbetriebnahme ist untersagt.

- Im Anschluss an die Montage muss das Drehmoment überprüft werden
- Eine Funktionsprüfung- Kugelhahn von Hand schliessen und wieder öffnen - ist durchzuführen
- Kugelhähne mit erkennbarer Funktionsstörung dürfen nicht eingebaut werden.

8.3 Montage von Skala und Hebel

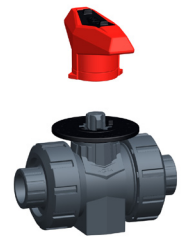
1. Setzen Sie die Skala auf das Gehäuse. Die runde Aussparung auf der Krone muss hierbei in Richtung Beschriftung zeigen.



WARNUNG Pfeile auf der Skala beachten
Beeinträchtigung der Funktionalität durch Verdrehen der Skala. Hierdurch kann die falsche Einstellung der Kugelstellung abgeleitet werden.

- Achten Sie auf die Pfeile der Skala. Diese müssen stets in Richtung Festseite zeigen.

2. Montieren Sie das Anzeigeelement auf den Hebel.

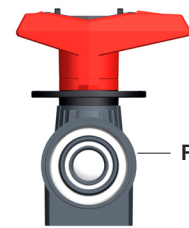


3. Stecken Sie den Standardhebel mit dem Zapfen auf die Krone des Gehäuses auf. Der Kugelhahn ist nun für den Einsatz betriebsbereit. Die Anzeige muss auf beiden Seiten auf Null stehen.

9. Funktionsprüfung

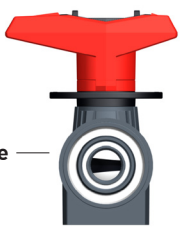
1. Schritt:
Drehen Sie den Hebel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Kontrollieren Sie mit einem Blick in die Festseite, ob die Kugel geschlossen ist.
2. Schritt:
Drehen Sie den Hebel gegen den Uhrzeigersinn (ca. 180°) bis zum Anschlag. Kontrollieren Sie mit einem Blick in die Festseite, ob die Kugel geöffnet ist.

1. Schritt



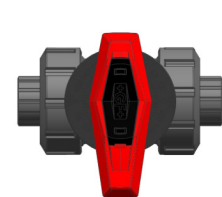
Geschlossen

2. Schritt



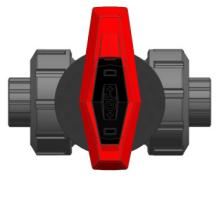
Offen

Durchflussrichtung



Geschlossen

Durchflussrichtung



Offen

10. Hilfe bei Störungen

Bei Beseitigung von Störungen unbedingt Kapitel «Hilfe bei Störungen» in den Planungsgrundlagen sowie die Warnhinweise in diesem Dokument beachten. Die Planungsgrundlagen erhalten Sie im Internet oder bei Ihrer Georg Fischer Vertretung.

11. Herstellererklärung

Der Hersteller Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen (Schweiz) erklärt, dass Kugelhähne des Typs 523 gemäss der harmonisierten Bauart-Norm EN-ISO 16135

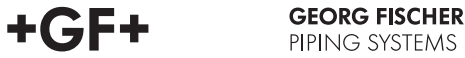
1. Druckhaltende Ausrüstungsteile im Sinne der EG-Druckhalterrichtlinie 97/23/EG sind und solchen Anforderungen dieser Richtlinie entsprechen, die für die Armaturen zutreffen,
2. den für Armaturen zutreffenden Anforderungen der Bauprodukt-Richtlinie 89/106/EG entsprechen.

Die Inbetriebnahme dieses Kugelhahns ist so lange untersagt, bis die Konformität der Gesamtanlage in die des Kugelhahns eingebaut ist, mit einer der genannten EG-Richtlinien erklärt ist. Änderungen am Kugelhahn, die Auswirkungen auf die angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemässen Gebrauch haben, machen die Herstellererklärung ungültig. Zusätzliche Informationen können den «Georg Fischer Planungsgrundlagen» entnommen werden.

Schaffhausen, den 28.02.2012

Dirk Petry

Dirk Petry
R&D Manager
Georg Fischer Piping Systems



1. Intended use

Metering ball valves of type 523 are exclusively intended to block or convey media within the allowed pressure and temperature limits or regulate the flow of fluid after installation into a piping system. The valve is intended to be used within the chemical stability of the entire valve and all its components.

2. Related Documents

You may obtain the Planning Fundamentals as further information from your Georg Fischer representative or from Georg Fischer Piping Systems Ltd. CH-8201 Schaffhausen Switzerland. Info.ps@georgfischer.com or www.piping.georgfischer.com

3. Safety and responsibility

- Only use metering ball valve as intended
- Only have installation, operation, maintenance, and repairs executed by qualified personnel
- Regularly train personnel regarding all applicable issues of the locally effective regulations for occupational health and safety, environmental protection, and most of all for pressure-retaining piping systems
- Make sure that personnel is familiar with the operating instructions and its contents, that they understand them and follow them.

The same safety regulations apply to ball valves as to the piping system. The maximum operating duration is 25 years.

NOTICE

Observe operating instructions

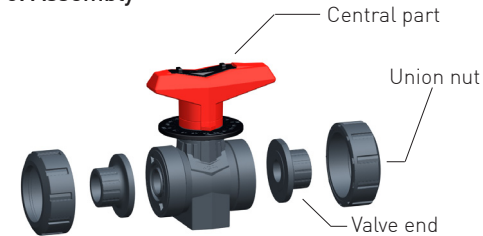
The operating instructions are part of the product and an important part of the safety concept. Nonobservance may lead to severe injuries or death.

- Read and follow operating instructions.
- Always keep operating instructions available in proximity to the product.
- Repeat operating instructions to all subsequent users of the product.

4. Transport and storage

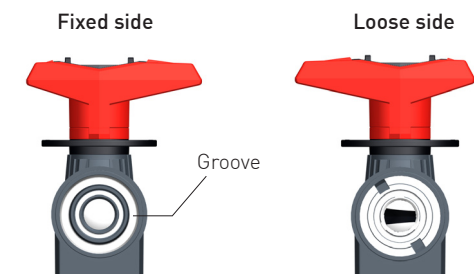
- Transport and store metering ball valve in its original packaging with care
- Protect from damaging influences such as dust, dirt, moisture as well as thermal and UV radiation
- Prevent connecting parts from damage by either mechanical or other influences
- Store metering ball valve in open lever position.

5. Assembly



WARNING
Confusion of fixed and loose side
Nonobservance may lead to severe injuries or death.

- With housings one distinguishes between fixed and loose side. The fixed side is the side into which the ball cannot be inserted.
- Carefully read operating instructions for assembly.



Fixed side: The fixed side has a deep groove, which separates the large outer diameter from a smaller diameter.

Please carefully and completely read these instructions prior to assembly and commissioning of the metering ball valve. They contain important information on how to avoid bodily injury and material damage.



Georg Fischer Piping Systems Ltd. CH-8201 Schaffhausen (Switzerland)
Phone +41(0)52 631 30 26 / ch.ps@georgfischer.com / www.piping.georgfischer.com
161.484.586 / GFDD 6260_1_2_4_6 (12.11) © Georg Fischer Piping Systems Ltd.

Loose side: The loose side shows the union bush, which is marked by two grooves at the outer edge. The grooves are the counterpart for the stems on the lever, which are intended for unscrewing the union bush.

6. Commissioning

Pressure test

CAUTION
Overstraining due to exceeded maximum pressure
The test pressure of an assembly may not exceed 1.5 x PN (maximum of PN + 5 bar). The component with the lowest PN determines the maximum allowed test pressure in the performance section.

- Prior to and during the pressure test, the assemblies and connectors must be checked for leak-tightness. Record result.

For the pressure test of ball valves, the same instructions apply as for the piping system. For detailed information, please refer to the GF Planning Fundamentals, chapter Processing and Installation.

In addition, the following applies:

- Make sure that all assemblies are in the correct open and closed position.
- Fill the piping system and carefully de-aerate it.

7. Maintenance

Ball valves do not require maintenance with normal operation. However, the following provisions must be taken:

- Periodic inspection to make sure that there is no leakage of media to the outside.
- Operate ball valves that are always in the same position 1-2 x per year in order to check their functionality.

8. Mounting and dismantling

8.1 Dismount ball valve from pipe

CAUTION
Central part as replacement part
Exchanging single components from the central part can have serious consequences.

- When exchanging the ball valve type 523, only use the central part as a replacement.
- When mounting / dismantling the ball valve, always follow the steps of these operating instructions.
- Execute functional test prior to commissioning.

NOTICE
Observe changes with variations
In comparison to type 323, type 523 has different installation dimensions, valve ends, and union nuts. Using different components and installation dimensions (than required for type 523) may damage the piping system.

- Align installation dimensions and installation descriptions in the technical documentation with the available components.

WARNING
Risk of injury due to uncontrolled evasion of the medium
If the pressure was not relieved completely, the medium can evade uncontrolled. Depending on the type of medium, risk of injury may exist.

- Completely relieve pressure in the pipes prior to dismantling.
- Completely empty and rinse pipe prior to dismantling in connection with harmful, flammable, or explosive media. Pay attention to potential residues.
- Provide for safe collection of the medium by implementing appropriate actions (e.g. connection of a collection container). After dismantling, the ball valve should be stored or disassembled.
- Partially open the dismantled ball valve (45° position) and let drain in vertical position.

8.2 Mount ball valve to pipe

CAUTION
Risk of injury due to false mounting of the ball valve to the pipe
Nonobservance may lead to severe injuries or death.

- The ball valve must always be installed in open position.

It is recommended to only remove the ball valve from its original packaging immediately prior to installation.

Ball valve and pipe must be aligned so that the assembly is unobstructed by mechanical demands. To mount to the pipe, specific connection regulations for cemented, welded, or screw joints must be followed. Please find further information in the "Georg Fischer Planning Fundamentals".

WARNING
Material damage due to nonobservance of the insertion depth
Not observing the thread reaches can cause damage of the ball valve. The pressure load of a damaged housing can cause breakage.

- When using the integrated fastening in the foot of the ball valve, always observe the requirements regarding the maximum insertion depth of the screws.

Maximum insertion depth of the screws into the ball valve

DN	15/10
Screw	M6
Thread reach H (mm)	15



WARNING
Damage due to usage of pliers or similar tools
Pliers or similar tools may damage the material of the union nuts. If other tools such as pliers are used, the union nuts could be damaged. There is also the danger of damaging the thread if they are tightened too strongly.

- Tighten the union nuts of the ball valves only handtight without the use of additional tools.

NOTICE
Longitudinal or lateral forces
Due to temperature changes, longitudinal or lateral forces may occur if thermal expansion is constrained. Operation of a valve causes reactive forces which could damage the valve.

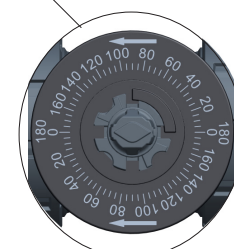
- Mount the ball valve as a fixed point with the designated fastener or reinforce the piping directly before and after the ball valve with suitable supporters.

WARNING
Incorrect mounting of the ball valve
Incorrect mounting can cause death or severe injuries upon contact in connection with harmful, aggressive, flammable, or explosive materials. Further commissioning is prohibited.

- Following the mounting, the torque must be checked
- A functional test – manually closing and opening the ball valve – must be executed
- Ball valves with identifiable functional disorder may not be installed.

8.3 Mounting of scale and lever

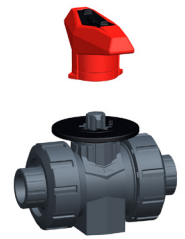
1. Insert the scale into the housing. The round notch on the crown must point into the direction of the marking.



CAUTION
Pay attention to arrows on scale
Rotating the scale will impair the functionality. This can cause incorrect setting of the ball position.

- Pay attention to the arrows on the scale. These must always point into the direction of the fixed side.

2. Mount the display element to the lever.



3. Attach the standard lever with the stem to the crown of the housing. The ball valve is now ready for use. The display must read zero on both sides.

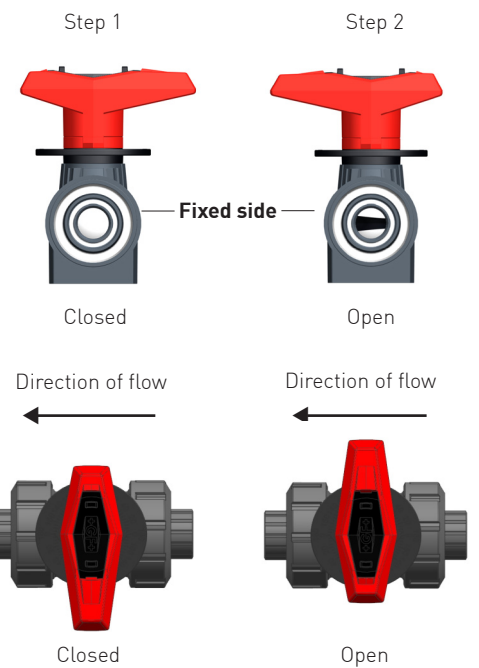
9. Functional test

Step 1:

Turn the lever clockwise as far as it will go. To check whether the ball is closed, take a quick look into the fixed side.

Step 2:

Turn the lever counter-clockwise (approx. 180°) as far as it will go. To check whether the ball is open, take a look into the fixed side.



10. Troubleshooting

To troubleshoot, please refer to chapter "Troubleshooting" in the Planning Fundamentals as well as to the warnings contained in this document. You may obtain the Planning Fundamentals on the Internet or request them from your Georg Fischer representative.

11. Manufacturer's declaration

The manufacturer Georg Fischer Piping Systems Ltd., 8201 Schaffhausen (Switzerland) declares that ball valves of type 523 comply with the harmonized design norm EN-ISO 16135

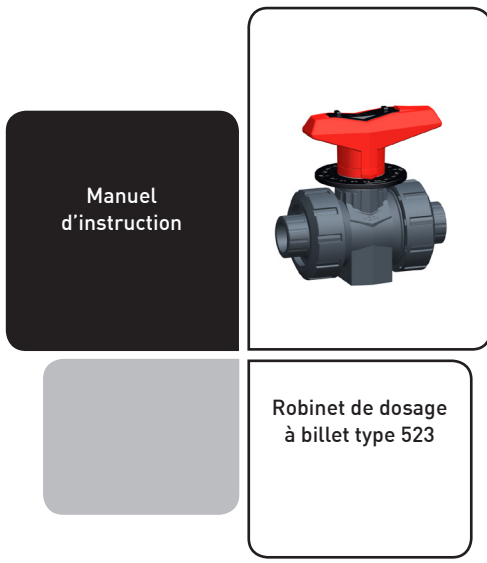
1. pressure-retaining armatures in terms of the EG pressurizer regulation 97/23/EG and correspond with such requirements of this regulation regarding the assemblies,
2. and comply with the requirements of the building product regulation 89/106/EG pertaining to the assemblies.

The commissioning of this ball valve is prohibited until the conformity of the entire system, which the ball valve is integrated into, has been declared in accordance with one of the mentioned EG regulations. Modifications to the ball valve, which impact the specified technical data and the intended use, void the manufacturer's declaration. Additional information may be found in the "Georg Fischer Planning Fundamentals".

Schaffhausen, 28.02.2012

Dirk Petry

Dirk Petry
R&D Manager
Georg Fischer Piping Systems



+GF+

GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS

+GF+

GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS

Georg Fischer Piping Systems Ltd. CH-8201 Schaffhouse (Suisse)
Tél. +41(0)52 631 30 26 / ch.ps@georgfischer.com / www.piping.georgfischer.com
161.484.586 / GFDO 6260_1_2_4_6 (12.11) © Georg Fischer Piping Systems Ltd.

1. Utilisation conforme à la destination

Les robinets de dosage à bille sphérique de dosage type 523 sont exclusivement destinés à bloquer, après montage dans un système de tuyauterie, des agents dans les limites de pression et de température admises, à les faire circuler ou à régler leur circulation. La vanne est destinée à une utilisation dans les limites de sa résistance chimique de l'ensemble de l'armature et de tous ses composants.

2. Documents afférents

Les et les autres informations peuvent être obtenues auprès de votre représentant Georg Fischer ou sous Georg Fischer Piping Systems Ltd. CH-8201 Schaffhouse Suisse
Info.ps@georgfischer.com/www.piping.georgfischer.com

3. Exigences d'utilisation

- Les robinets de dosage à bille ne peuvent être utilisés que conformément à leur destination.
- Leur montage, leur utilisation, leur entretien et leur réparation ne peuvent être exécutés que par un personnel spécialisé, dûment autorisé.
- Instruire le personnel régulièrement concernant tous les problèmes applicables des prescriptions d'application locale pour la sécurité du travail, la protection de l'environnement, notamment pour les tuyauteries sous pression.
- S'assurer que le personnel connaît, comprend et respecte la notice d'utilisation et les conseils que celle-ci contient.

Les mêmes consignes de sécurité qu'au système de tuyauterie s'appliquent aux robinets à boisseau sphérique.

La durée de service maximale est de 25 ans.

NOTE

Respect de la notice d'utilisation

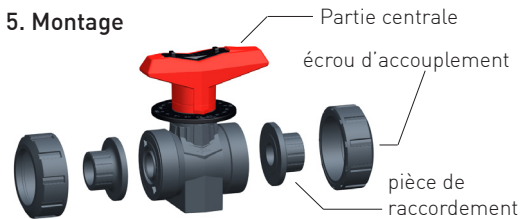
La notice d'utilisation fait partie intégrante du produit et est un élément important pour la sécurité. Son non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.

- Lire et suivre la notice d'utilisation.
- Toujours garder la notice d'utilisation à proximité du produit.
- Transmettre la notice d'utilisation à tous les utilisateurs ultérieurs du produit.

4. Transport et remisage

- Les robinets de dosage à bille seront transportés et remisés avec soin dans leur emballage d'origine.
- Protéger contre les influences nocives comme les poussières, la crasse, l'humidité ainsi que la chaleur et le rayonnement UV.
- Vérifier que les extrémités de raccordement ne sont pas endommagées par une influence mécanique ou autre.
- Remiser le robinet de dosage à bille en position de levier ouverte.

5. Montage

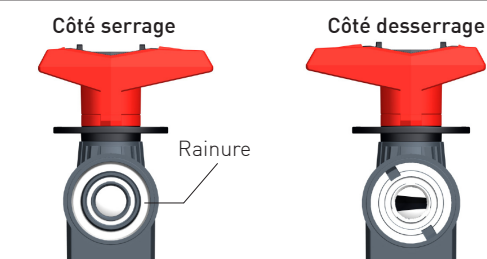


AVERTISSEMENT

Confusion entre côté serrage et côté desserrage

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves ou même la mort.

- Pour le boîtier, on distingue entre un côté serrage et un côté desserrage. Le côté serrage est celui dans lequel la bille ne peut pas être insérée.
- Lors de l'assemblage, lire attentivement la notice d'utilisation.



Côté serrage : Le côté serrage est caractérisé par une rainure profonde qui sépare le grand diamètre extérieur d'un diamètre plus petit.

Avant le montage et la mise en service du robinet de dosage à bille, lire attentivement cette notice d'utilisation.

Elle contient des informations importantes pour éviter les dommages aux personnes et aux biens.

Côté desserrage : Du côté desserrage, on peut voir la partie à visser qui est caractérisée par deux rainures sur le bord extérieur. Ces rainures sont le pendant des pivots sur le levier qui sont conçus pour l'alésage de la partie à visser.

6. Mise en service

Essai de pression

ATTENTION

Sollicitation excessive par une pression maximale dépassée

La pression d'épreuve d'une armature ne peut pas dépasser la valeur 1,5 x PN (au maximum PN + 5 bars). La composante avec le PN le plus bas détermine la pression d'épreuve admissible maximum dans la section de conduite.

- Avant et après l'épreuve de pression, vérifier l'étanchéité des armatures et des raccordements. Consigner le résultat.

Pour l'épreuve de pression de robinets à boisseau sphérique, les mêmes indications que pour la tuyauterie s'appliquent.

Des informations détaillées peuvent être tirées des bases de planification, chapitre « mise en oeuvre et pose ».

- En outre, il faut :
- s'assurer que toutes les armatures sont dans les positions d'ouverture et de fermeture nécessaires.
- remplir et purger avec soin le système de tuyauterie.

7. Entretien

Les robinets à boisseau sphérique ne nécessitent pas d'entretien en service normal. Cependant, les mesures suivantes doivent être respectées :

- Contrôle périodique qu'aucun agent ne ressort.
- Les robinets qui sont constamment dans la même position seront actionnés 1 à 2 x par an afin de vérifier leur fonctionnalité.

8. Montage et démontage

8.1 Démontage du robinet de la tuyauterie

ATTENTION

Pièce centrale comme pièce détachée

Le remplacement de certains composants de la pièce centrale peut avoir des conséquences importantes.

- Pour le remplacement du robinet type 523, utiliser uniquement la pièce centrale comme rechange.
- Pour le montage / démontage du robinet, toujours respecter les instructions de cette notice d'utilisation.
- Exécuter le contrôle fonctionnel avant la mise en service.

NOTE

Tenir compte des modifications pour les tolérances dimensionnelles

Le type 523 a des dimensions de montage, des raccordements et des écrous d'accouplement modifiés par rapport au type 323.

L'utilisation d'autres composants et dimensions de montage (comme prévu pour le type 523) peut endommager le système de tuyauterie.

- Harmoniser les dimensions de montage et les désignations de montage dans les documentations techniques avec les composants présents.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure par échappement incontrôlé de l'agent

Si la pression n'a pas été annulée complètement, l'agent peut s'échapper de manière incontrôlée. Un risque de blessure existe selon la nature de l'agent.

- Annuler complètement la pression dans la tuyauterie avant le démontage.
- Vidanger et rincer la tuyauterie complètement avant le démontage en cas de présence d'agents nocifs pour la santé, combustibles ou explosifs. Tenir compte, ce faisant, des résidus éventuels.
- Une collecte sûre de l'agent par des mesures correspondantes doit être garantie (p. ex. raccordement d'un réservoir de collecte). Le robinet doit être rangé ou démonté après sa dépose.
- Ouvrir à demi le robinet démonté (position à 45°) et le vidanger en position verticale. Collecter l'agent.

8.2 Montage du robinet dans la tuyauterie

ATTENTION

Risque de blessure par un montage erroné du robinet dans la tuyauterie

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves ou même la mort.

- Le robinet doit toujours être monté en position d'ouverture.

Il est recommandé d'enlever d'abord directement de l'emballage d'origine le robinet avant le montage.

Le robinet et la tuyauterie doivent être alignés de manière à ne pas soumettre l'armature à des contraintes mécaniques. Pour le montage dans la tuyauterie, des prescriptions d'assemblage spécifiques pour assemblage collé, soudé ou vissé, doivent être respectées. D'autres informations peuvent être tirées des « Bases de planification Georg Fischer ».

AVERTISSEMENT

Domages matériels en cas de non-respect de la profondeur de vissage.

Le non-respect des profondeurs de vissage peut endommager le robinet.

La charge de pression d'un boîtier endommagé peut entraîner sa rupture.

- Si la fixation intégrée dans le pied du robinet est utilisée, respecter impérativement les indications de la profondeur de vissage max. des vis.

Profondeur de vissage max. des vis dans le robinet

DN 15/10

Vis M6

Profondeur de vissage H (mm) 15



AVERTISSEMENT

Domages entraînés par l'utilisation de pinces ou d'auxiliaires comparables.

L'utilisation de pinces ou d'auxiliaires comparables peut endommager le matériau des écrous d'accouplement. Le risque existe en outre d'endommager le filet en raison d'efforts de serrage excessifs.

- Attire l'écrou d'accouplement sans l'utilisation d'outils.

NOTE

Forces longitudinales ou latérales

En cas de variations de température, des forces longitudinales ou latérales peuvent apparaître lorsque l'extension thermique est contenue.

- Absorption des forces via des points fixes respectifs avant ou après le robinet.
- Le fonctionnement du robinet crée des forces réactives qui peuvent endommager le robinet.
- Monte le robinet comme point fixe avec le support indiqué ou renforcer la tuyauterie directement avant et après le robinet avec des supports adaptés.
- Des pressions superposées pourraient endommager le robinet.

AVERTISSEMENT

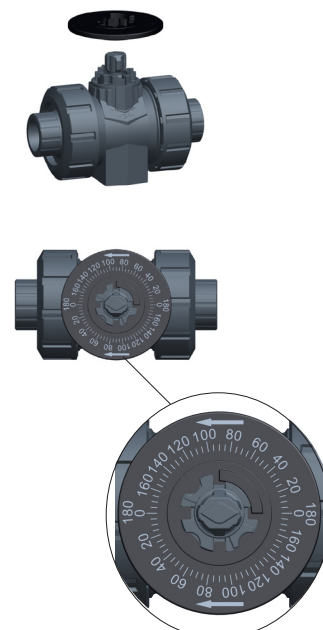
Montage erroné du robinet

Un montage erroné peut entraîner la mort ou des blessures graves en cas de contact avec des agents nocifs pour la santé, agressifs, inflammables ou explosifs. Toute mise en service ultérieure est interdite.

- Le couple de rotation doit être vérifié en relation avec le montage.
- Un contrôle de la fonction (fermeture et réouverture du robinet à la main) doit être exécuté.
- Les robinets avec un dysfonctionnement identifiable ne peuvent pas être montés.

8.2 Montage du cadran et du levier

1. Placer le cadran sur le boîtier. L'évidement rond sur la couronne doit être dirigé ici dans le sens de l'étiquetage.



ATTENTION

Tenir compte de la flèche sur le cadran.

La fonctionnalité peut être perturbée en forçant le cadran. Le réglage erroné de la position de la bille peut en être tiré.

- Attention à la flèche du cadran. Celle-ci doit toujours être dirigée vers le côté serrage.

2. Monter l'élément d'affichage sur le levier.



3. Enficher le levier standard avec le pivot sur la couronne du boîtier. Le robinet est à présent prêt à être utilisé. L'affichage doit être sur zéro de part et d'autre.

9. Contrôle de la fonction

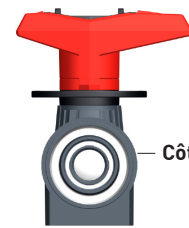
1^{ère} étape :

Tourner le levier dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée. Contrôler d'un coup d'oeil sur le côté serrage si la bille est fermée.

2^{ème} étape :

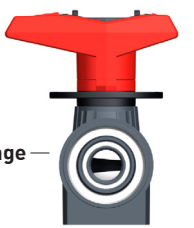
Tourner le levier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (+/- 180°) jusqu'à la butée. Contrôler d'un coup d'oeil sur le côté serrage si la bille est ouverte.

1^{ère} étape



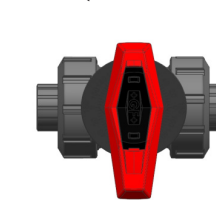
Fermé

2^{ème} étape



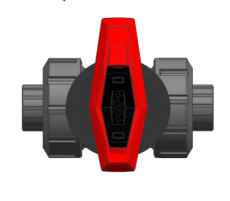
Ouvert

Sens de passage du fluide



Fermé

Sens de passage du fluide



Ouvert

10. Dépannage

Pour le dépannage, lire absolument « Dépannage » dans les bases de planification et respecter les avertissements de ce document. Les bases de planification peuvent être obtenues sur l'Internet ou auprès de la représentation Georg Fischer.

11. Déclaration du constructeur

Le constructeur Georg Fischer Rohrleitungs-systeme AG, 8201 Schaffhouse (Suisse) déclare que les robinets à boisseau sphérique du type 523, conformément à la norme de construction harmonisée EN-ISO 16135

1. sont des pièces d'équipement sous pression dans le sens de la directive CE sur les réservoirs sous pression 97/23/CE et des exigences de cette directive qui s'appliquent aux armatures,
2. correspondent aux exigences relatives aux armatures de la directive produits de construction 89/106/CE.

La mise en service de ce robinet à boisseau sphérique est interdite tant que la conformité de l'ensemble de l'installation dans laquelle le robinet est monté n'a pas été justifiée avec l'une des directives CE susdites. Les modifications du robinet qui ont des effets sur les caractéristiques techniques indiquées et l'utilisation conforme à la destination rendent la déclaration du constructeur sans valeur. Des informations supplémentaires peuvent être tirées des « Bases de planification Georg Fischer ».

Schaffhausen, 28.02.2012

Dirk Petry

Dirk Petry
R&D Manager
Georg Fischer Piping Systems



+GF+

GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS

+GF+

GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS

Georg Fischer Piping Systems Ltd. CH-8201 Schaffhausen [Suiza]
Teléfono +41(0)52 631 30 26 / ch.ps@georgfischer.com / www.piping.georgfischer.com

161.484.586 / GFDD 6260_1_2_4_6 (12.11) © Georg Fischer Piping Systems Ltd.

1. Empleo conforme a su destino

Válvulas de bola tipo 523 tras el montaje están destinados exclusivamente a bloquear, regular o conducir el caudal dentro de los límites aprobados de presión y temperatura. La válvula está destinada a ser insertada, dentro de su estabilidad química, en toda la valvulería y todos sus componentes.

2. Documentos relevantes

Información adicional y fundamentos de planificación
Obtenga los fundamentos de planificación e información adicional en su delegación de Georg Fischer o en Georg Fischer Piping Systems Ltd. CH-8201 Schaffhausen Info.ps@georgfischer.com o www.piping.georgfischer.com

3. Seguridad y Responsabilidad

- Utilizar la válvula de bola solo conforme a lo previsto
- El montaje, funcionamiento, mantenimiento y reparaciones solo deben llevarse a cabo por personal autorizado
- Instruir al personal regularmente en las cuestiones adecuadas de las disposiciones locales en vigor para la seguridad en el trabajo, protección del medio ambiente y sobre todo para tuberías conductoras de presión
- Asegúrese de que el personal conoce, entiende y respeta el manual de instrucciones y las indicaciones contenidas en él.

Estas indicaciones de seguridad son válidas para válvulas de bola y para el sistema de tuberías. El tiempo máximo de servicio es de 25 años.

AVISO

Respetar el manual de instrucciones

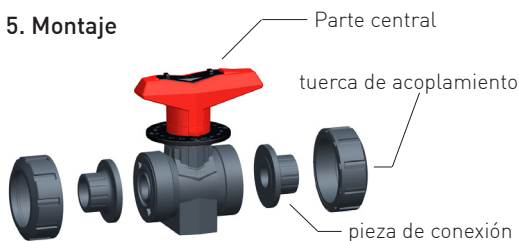
El manual de instrucciones es parte del producto y un componente importante en el plan de seguridad. La inobservancia puede acarrear lesiones graves o la muerte.

- Leer y seguir el manual de instrucciones.
- Mantener siempre disponible el manual de instrucciones con el producto.
- Transmitir el manual de instrucciones a todos los usuarios posteriores.

4. Transporte y almacenamiento

- Transportar y almacenar la válvula de bola en su embalaje original cuidadosamente
- Proteger ante efectos perjudiciales como polvo, suciedad, humedad así como radiación de calor y radiación UV.
- Asegúrese de que los extremos de conexión no se dañan ni por efectos mecánicos ni por otro tipo de efectos
- Almacenar la válvula de bola con la maneta en posición abierta.

5. Montaje



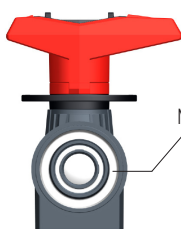
ADVERTENCIA Confusión de parte fija y móvil

La inobservancia puede acarrear lesiones graves o la muerte.

- En la carcasa se diferencia entre parte fija y móvil. La parte fija es aquella en la que la esfera no se puede mover.
- Leer con precisión el manual de instrucciones en el montaje.

Parte fija

Parte móvil



Muesca

Leer atentamente este manual de instrucciones antes del montaje y puesta en marcha del válvula de bola. Contiene información importante para evitar daños materiales y personales.

Parte fija: La parte fija está marcada mediante una muesca que limita el diámetro exterior grande de un diámetro más pequeño.

Parte móvil: En la parte móvil debe verse la parte roscada, que está señalada mediante dos muescas en el margen exterior. Las muescas son el equivalente para los varillas en la palanca, que están pensados para el cierre de la parte roscada.

6. Puesta en marcha

Prueba de presión



ATENCIÓN

Sobrecarga por superar la presión máxima

La presión de prueba de una valvulería no debe superar el valor 1,5 x PN, (como máximo PN + 5 bar). Los componentes con PN más bajo determinan la presión de prueba máxima permitida en la sección de conducción.

- Comprobar antes y durante la prueba de presión, la estanqueidad de la valvulería y las conexiones. Protocolizar resultado.

Para la prueba de presión de válvulas de bola son válidas las mismas instrucciones que para la tubería. Puede encontrar información detallada en el capítulo de fundamentos de planificación GF Procedimientos e Instalación.

Además tiene validez:

- Asegurarse de que todas las válvulas están en la posición adecuada de apertura o cierre.
- Llenar el sistema de tuberías y purgar cuidadosamente.

7. Mantenimiento

La válvula de bola no necesita, en funcionamiento normal, ningún mantenimiento. Sin embargo, se deben seguir las siguientes medidas:

- Comprobación periódica de que no se filtra ningún medio.
- Las válvulas de boal que estén continuamente en la misma posición deben accionarse 1-2 veces al año para comprobar su funcionalidad.

8. Montaje y desmontaje

8.1 Desmontar la válvula de bola de la tubería



ATENCIÓN

Parte central como pieza de repuesto

El cambio de componentes individuales de la parte central puede tener consecuencias graves.

- Para el cambio en la válvula de bola modelo 523 usar exclusivamente la parte central como repuesto.
- Seguir siempre en el montaje / desmontaje de la válvula de bola las indicaciones del manual de instrucciones.
- Llevar a cabo la comprobación de funcionalidad antes de la puesta en marcha.

AVISO

Prestar atención a las modificaciones en el tamaño

El modelo 523 tiene, en relación con el modelo 323, las medidas de instalación, conexiones y tuercas de acoplamiento modificadas. El uso de componentes y medidas de instalación diferentes (como las previstas para el modelo 523) pueden acarrear daños en el sistema de tuberías.

- Ajustar las medidas de instalación y planos de montaje en la documentación técnica con los componentes en cuestión.



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por desviación incontrolada del medio

Si no se reduce la presión completamente el medio puede salir de forma incontrolada. Según el tipo de medio puede existir peligro de lesiones.

- Disminuir la presión en la tubería antes de desmontar completamente.
- En caso de medios perjudiciales para la salud, inflamables o explosivos vaciar y lavar la tubería antes de desmontar. Además prestar atención a posibles restos.
- Garantizar una absorción segura del medio mediante medidas correspondientes (p. ej. conexión de un contenedor recogedor). La válvula de bola debe ser almacenado o dividido en piezas tras ser desmontado.
- Abrir por la mitad la válvula de bola desmontado (posición 45°) y vaciar en posición vertical. Recoger mientras el medio.

8.2 Montar válvula de bola en la tubería



ATENCIÓN

Peligro de lesiones por montaje incorrecto de la válvula de bola en la tubería

La inobservancia puede acarrear lesiones graves o la muerte.

- La válvula de bola debe ser montado siempre en posición abierta.

Se recomienda retirar la válvula de bola del envase original solo inmediatamente antes del montaje. La válvula de bola y la tubería deben estar bien alineados para que la valvulería esté libre de desgastes mecánicos. Para el montaje en la tubería deben respetarse normas de unión específicas para uniones encoladas, soldadas o roscadas. Encontrará más información en los «fundamentos de planificación Georg Fischer».



ADVERTENCIA

Daños materiales por desatender la profundidad de enrosque

No respetar las profundidades de enrosque puede acarrear daños en la válvula de bola.

La carga de presión de una carcasa dañada puede acarrear una rotura.

- Si se utiliza la fijación integrada en el pie de la válvula de bola se debe respetar necesariamente la indicación de máxima profundidad de enrosque.

Máxima profundidad de enrosque de los tornillos en la válvula de bola

DN	15/10
Tornillo	M6
Profundidad de enrosque H (mm)	15



ADVERTENCIA

Daño por empleo de tenazas o recursos comparables

Mediante el empleo de tenazas o recursos comparables, el material de la tuerca de acoplamiento se puede dañar. Además existe el peligro de que se dañe la rosca por una fuerza de arranque demasiado fuerte.

- Las tuercas de unión de la válvula de bola solo se manipulan manualmente, sin el uso de herramientas adicionales.

AVISO

Fuerzas longitudinales o laterales

Debido a los cambios de temperatura, pueden aparecer fuerzas longitudinales o laterales si se limita la expansión térmica.

- Fuerzas de absorción a través de los puntos fijos respectivos delante o detrás de la válvula.
- El funcionamiento de una válvula provoca fuerzas reactivas que podrían dañar la válvula.
- Monte la válvula como un punto fijo con la grapa designada o refuerce la tubería directamente antes y después de la válvula con soportes adecuados. Las cargas superpuestas podrían dañar la válvula.



ADVERTENCIA

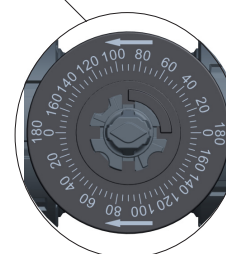
Montaje erróneo de la válvula de bola

El montaje erróneo puede originar la muerte o lesiones graves en caso de contacto con medios perjudiciales para la salud, agresivos, inflamables o explosivos. Está prohibida una puesta en marcha adicional.

- Debe comprobarse en la conexión durante el montaje el par de giro
- Realizar una comprobación de la funcionalidad (cerrar y volver a abrir la válvula de bola a mano)
- Las válvulas de bola con averías de funcionalidad no deben montarse.

8.3 Montaje de la escala y palanca

1. Coloque la escala sobre la carcasa. La cavidad redonda sobre la corona debe apuntar con esto en dirección a el etiquetado.



ATENCIÓN

Respetar la flecha sobre la escala

Merma de la funcionalidad por desajuste de la escala. A causa de esto puede derivarse el ajuste erróneo de la posición de la esfera.

- Preste atención a las flechas de la escala. Estas deben señalar siempre en dirección de la parte fija.

2. Monte los elementos de aviso sobre la palanca.



3. Encaje la palanca estándar con el varilla sobre la corona de la carcasa. La válvula de bola está ahora operativo para el uso. Las indicaciones deben estar en ambas partes a cero.

9. Comprobación de funcionalidad

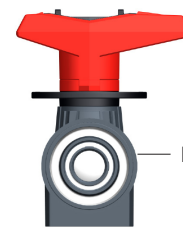
1. Paso:

Gire la palanca en sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Compruebe mirando la parte fija, si la esfera está cerrada.

2. Paso:

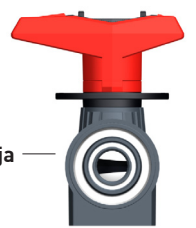
Gire la palanca en contra del sentido de las agujas del reloj (aprox. 180°) hasta el tope. Compruebe mirando la parte fija si la esfera está abierta.

1. Paso



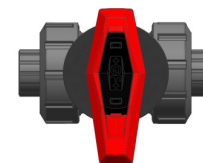
Cerrado

2. Paso



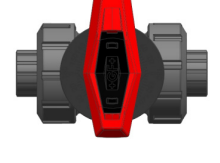
Abierto

Dirección de flujo



Cerrado

Dirección de flujo



Abierto

10. Ayuda en caso de averías

Respetar siempre en caso de averías el capítulo «Ayuda en caso de averías» en los fundamentos de planificación así como las indicaciones de advertencia en este documento. Los fundamentos de planificación los obtendrá en internet o en su delegación de Georg Fischer.

11. Declaración del fabricante

El fabricante Georg Fischer Rohrleitungs-systeme AG, 8201 Schaffhausen [Suiza] declara que las válvulas de bola del modelo 523 son equipos que contienen presión según la norma

1. de construcción armonizada EN-ISO 16135 en el sentido de la directiva sobre presión CE 97/23/EG y que obedecen a tales requisitos de esa directiva, que se aplican para la valvulería,
2. y que obedecen a los requisitos exactos para la valvulería de la directiva de productos de construcción 89/106/EG.

La puesta en marcha de esta válvula de bola está prohibida hasta que se declare la conformidad de la instalación completa en la que esté incorporada la válvula de bola con una de las citadas directivas CE. Las modificaciones en la válvula de bola, los efectos sobre los datos técnicos proporcionados y el uso conforme a lo previsto invalidan la declaración del fabricante. Puede consultar información adicional en los "fundamentos de planificación Georg Fischer".

Schaffhausen, 28.02.2012

Dirk Petry

Dirk Petry
R&D Manager
Georg Fischer Piping Systems