



Angle Seat Check Valves type 303 and 304

Instruction Manual

161484579 Angle Seat Check Valves 303 and 304
5667 / DE EN FR ES / 03 (12.2022)
© Georg Fischer Piping Systems Ltd
CH-8201 Schaffhausen/Schaffhausen
+41 52 631 30 26 / info.ps@georgfischer.com
www.gfps.com

1. Intended Use

Type 303 and 304 Angle Seat Check Valves are designed exclusively to shut off or pass approved media within the approved pressure and temperature limits after installation in a piping system. The maximum service life is 25 years. Angle seat check valves are not suitable for media containing solids.

2. Regarding this Document

2.1 Related Documents

• GF Planning Fundamentals Industry
This document can be obtained from the GF Piping Systems representation or at www.gfps.com.

2.2 Abbreviations

PN	Nominal pressure
DN	Dimension

2.3 Safety Instructions and Warnings

Warnings that warn the user of death, injuries or material damage are used in this instruction manual. Always read and observe these warnings!

⚠ WARNING!

Possible danger!

Non-observance may result in major injuries.

⚠ CAUTION!

Dangerous situation!

Non-observance may result in minor injuries.

⚠ ATTENTION!

Dangerous situation!

Non-observance may result in material losses.

3. Safety and Responsibility

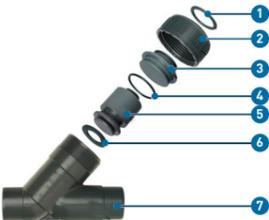
The safety instructions for the valves are usually the same as for the piping system they are installed in.

- Products may only be used for its intended purpose, see Intended Use.
- Never use a damaged or defective product. Immediately sort out damaged or defective products.
- Make sure that the piping system has been installed professionally and serviced regularly.
- Products and equipment shall only be installed by persons who have the required training, knowledge or experience.
- Regularly train personnel in all relevant questions regarding locally applicable regulations related to safety at work and environmental protection, especially for pressurised pipes.

4. Transport and Storage

- Transport and/or store product in unopened original packaging.
- Protect product from dust, dirt, dampness as well as thermal and UV radiation.
- Make sure that the product has not been damaged either by mechanical or thermal influences.
- Store product in open lever position (delivery condition).
- Check product for other damage prior to the installation.

5. Design



Pos.	Description	Pos.	Description
1	Circlip	5	Piston
2	Cap nut/Stopper	6	Compartment seal
3	Plug	7	Housing
4	O-ring		

6. Installation

- The angle seat check valve must have a uniform flow across the pipe cross-section to ensure proper functioning. If necessary (after pumping, changes in direction), a calming section must be provided. Cavitation must be avoided.
- Do not remove the valve from its original packaging until immediately before installation.
- Make sure that the valve and the pipe are aligned to avoid mechanical stress.
- The arrow on the valve body indicates the direction of flow. For vertical flow, only the upward flow direction is permissible, i.e. the arrow must point upward. The shut-off function is not guaranteed if the valve is installed the other way round. The 45° protruding piston piece must always point upwards.
- Observe the specific connection instructions for adhesive, welded or screwed connections, see operating/adhesive instructions of the welding machines or adhesive manufacturers.
- Connect the connecting parts to the pipe ends according to the material and design (welding, bonding, screws, flanges).
- Observe the tightening torques of the flange screws and further information, see GF Planning fundamentals.

⚠ WARNING!

The installation dimensions, connections and union nuts of the valve are product specific!

Use of components and installation dimensions other than those prescribed for the valve can cause damage to the piping system.

- Compare the installation dimensions and specifications in the technical documentation with those of the components at hand.

⚠ WARNING!

Material damage due to excessive tightening!

Material damage of the union nuts or the thread due to tools, such as pliers or if they are tightened too strong.

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

Our General Terms of Sale apply.

Observe instruction manual

The instruction manual is part of the product and an important component of the safety concept.

- Read and observe the instruction manual.
- Always keep the instruction manual with the product.
- Pass the instruction manual to subsequent users of the product.

EC and UKCA Manufacturer's Declaration

The manufacturer GF Piping Systems, 8201 Schaffhausen (Switzerland) declares that the industrial valves listed below do not fall within the scope of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU (Art.4, Par.3) due to the exclusion of their use with hazardous, flammable or gaseous media and because of their nominal size and pressure rating, and therefore may not bear the CE marking. The commissioning of these industrial valves is prohibited until the entire plant in which the industrial valves are installed has been declared to be in conformity with the mentioned EC directive.

Product group	Type designations	Harmonised design standards	UK Regulation
Thermoplastic back-flow preventers	303, 304	EN ISO 16137	2016 No. 1105

Modifications to the industrial valves which affect the specified technical data and the intended use make this manufacturer's declaration invalid. Additional information can be found in the "GF Planning Fundamentals Industry".

Schaffhausen, 12.12.2022

Bastian Lübke

Head of Global R&D

B. Lübke

⚠ ATTENTION!

Forces due to thermal expansion!

In piping systems with temperature fluctuations, bending and longitudinal forces can occur if heat expansion is hindered. In order as not to impair the functioning of the valve:

- Forces must be absorbed by implementing suitable fixed points in front of or behind the valve.
- Use mounting plate for front fastening. Forces which can occur during valve operation are absorbed (e.g. initial break-away torque). The operating forces are thus prevented from being transferred over to the piping system.

7. Commissioning

- Check whether all valves are in the required open or closed position.
- Fill and completely vent piping systems.
- The component with the lowest PN determines the maximum allowed test pressure in the performance section.
- During the pressure test, check valves and connections for leaks.

⚠ CAUTION!

Maximum permissible test pressure!

For the pressure test of valves in the open position, the same instructions apply as for the pipes (max. 1.5 x PN, and max. PN + 5 bar).

- For detailed information, please see the GF Planning Fundamentals.
- After the leak test: remove the test medium.
- Record results.

8. Disassembly and assembly

⚠ 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 dismounting.
- Completely empty and rinse pipe prior to dismounting 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).
- Let drain in vertical position.
- After dismounting, the valve should be stored in a safe place.

Disassembly dimensions DN10-50:

- Loosen cap nut (2).
- Remove circlip (1).
- Separate the plug (3) from the cap nut (2).
- Remove the piston (5).

Disassemble dimensions DN65-80:

- Insert pin into bore of stopper (2).
- Loosen stopper (2) and remove together with plug (3).
- Take out piston (5).

Reassemble:

- Fit compartment seal (6) onto piston (5).
- Push the piston (5) with compartment seal (6) first into the housing (7).
- Mount the O-ring (4) on the plug (3).
- Insert the plug (3) into the housing (7).
- Screw the closing nut or plug (2) onto/into the housing (7).
- Secure with circlip (1) (DN10-50 only).

9. Maintenance

Valves require no maintenance under normal operating conditions. However, following measures must be noted:

- Periodic inspection to make sure that no medium is leaking is sufficient.
 - Make a function test for valves which are kept permanently in the same position 1–2 x a year to check serviceability.
 - Recommendation when using aggressive media: periodically (depending on the aggressiveness of the medium as well as the utilization of the goods) remove the valve from the line by loosening the union nuts and check the inside for damage.
- For frequent control operations – valve automation, or due to chemical attack on the sealing material – it may become necessary to replace parts inside the valve. For this purpose, the valve must be removed from the piping system. Components can be replaced, see spare parts list of GF Piping Systems.
- **CAUTION!**
Material damage and/or risk of injury!
Only original Georg Fischer spare parts designed specifically for this valve may be used for replacement purposes.
 - Note all the details given on the type plate when ordering spare parts.
 - Lubricate seals with GF-specified lubricant.
 - Never use petroleum-based greases or Vaseline (Petrolatum).
 - All the seals react to environmental influences. They must therefore be kept in their original packaging, and stored cool, dry and dark.
 - The seals should be checked for damages from aging, such as fissures and hardening, before mounting.
 - Do not use defective spare parts.



Schrägsitz-rückschlagventile Typ 303 und 304

Betriebsanleitung

1. Bestimmungsgemässe Verwendung

Schrägsitzrückschlagventile Typ 303 und 304 sind ausschliesslich dazu bestimmt, nach Einbau in ein Rohrleitungssystem zugelassene Medien innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperaturgrenzen abzusperren oder durchzuleiten. Die maximale Betriebsdauer beträgt 25 Jahre. Schrägsitzrückschlagventile sind für Medien mit Feststoffen nicht geeignet.

2. Zu diesem Dokument

2.1 Mitgeltende Dokumente

• GF Planungsgrundlagen Industrie
Dieses Dokument ist über die Vertretung von GF Piping Systems oder unter www.gfps.com erhältlich.

2.2 Abkürzungen

PN	Nenndruck
DN	Dimension

2.3 Sicherheits- und Warnhinweise

In dieser Anleitung werden Warnhinweise verwendet, um den Anwender vor Tod, Verletzungen oder vor Sachschäden zu warnen. Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer!

⚠ WARNING!

Möglicherweise drohende Gefahr!

Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen.

⚠ VORSICHT!

Gefährliche Situation!

Bei Nichtbeachtung drohen leichte Verletzungen.

⚠ ACHTUNG!

Gefährliche Situation!

Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

3. Sicherheit und Verantwortung

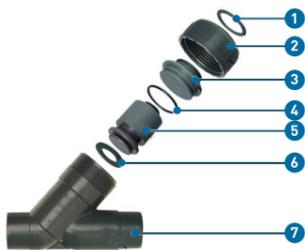
Für Ventile gelten in der Regel dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in das sie eingebaut werden.

- Produkt nur bestimmungsgemäss verwenden, siehe bestimmungsgemässe Verwendung.
- Kein beschädigtes oder defektes Produkt verwenden. Beschädigtes oder defektes Produkt sofort austauschen.
- Sicherstellen, dass das Rohrleitungssystem fachgerecht verlegt ist und regelmässig überprüft wird.
- Produkt und Zubehör nur von Personen montieren lassen, die die erforderliche Ausbildung, Kenntnis oder Erfahrung haben.
- Personal regelmässig in allen zutreffenden Fragen der örtlich geltenden Vorschriften für Arbeitssicherheit und Umweltschutz, vor allem für druckführende Rohrleitungen, unterweisen.

4. Transport und Lagerung

- Produkt in ungeöffneter Originalverpackung transportieren und lagern.
- Produkt vor schädlichen physikalischen Einflüssen wie Licht, Staub, Wärme, Feuchtigkeit und UV-Strahlung schützen.
- Produkt und seine Komponenten dürfen weder durch mechanische, noch durch thermische Einflüsse beschädigt werden.
- Produkt in geöffneter Hebelstellung (Anlieferungszustand) lagern.
- Lagerort vor Installation auf allgemeine Schäden untersuchen.

5. Aufbau



Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Sprengring	5	Kolben
2	Verschlussmutter/Stopfen	6	Flachdichtung
3	Verschlusszapfen	7	Gehäuse
4	O-Ring		

6. Installation

- Das Schrägsitzrückschlagventil muss für eine einwandfreie Funktion über den Rohrquerschnitt gleichmässig angeströmt werden. Bei Bedarf (nach Pumpen, Richtungsänderungen) ist eine Beruhigungsstrecke vorzusehen. Kavitation ist zu vermeiden.
- Ventil erst unmittelbar vor Einbau aus Originalverpackung nehmen.
- Sicherstellen, dass Ventil und Rohrleitung fluchten, um mechanische Beanspruchungen zu vermeiden.
- Der Pfeil auf dem Ventiltelhäuse gibt die Durchflussrichtung an. Bei vertikalem Durchfluss ist nur die Durchflussrichtung aufwärts zulässig, d.h. der Pfeil muss nach oben zeigen. Bei umgekehrtem Einbau ist die Absperrfunktion nicht gewährleistet. Das 45° abstehende Kolbenstück muss immer nach oben zeigen.
- Spezifischen Verbindungsvorschriften für Klebe-, Schweiss- oder Schraubverbindungen einhalten, siehe Betriebs-/Klebeanleitungen der Schweissmaschinen bzw. Klebstoffhersteller.
- Anschlussstelle gemäss Material und Ausführung mit den Rohrenden (Schweissen, Kleben, Schrauben, Flanschen) verbinden.
- Anzugsmomente der Flanschschrauben und weitere Informationen beachten, siehe GF Planungsgrundlagen.

⚠ WARNING!

Das Ventil hat produktspezifische Einbaumassee, Anschlüsse und Überwurfmuttern!

Schäden des Rohrleitungssystems durch Verwendung falscher Bauteile und Einbaumassee.

- Einbaumassee und -bezeichnungen in den technischen Dokumentationen mit den vorliegenden Bauteilen abgleichen.

Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

Betriebsanleitung beachten

Die Betriebsanleitung ist Teil des Produkts und ein wichtiger Baustein im Sicherheitskonzept.

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

EG- und UKCA-Herstellererklärung

Der Hersteller GF Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen (Schweiz) erklärt, dass die nachfolgend genannten Industriearmaturen durch den Ausschluss, diese bei gefährlichen, brennbaren oder gasförmigen Medien einzusetzen, aufgrund von Nennweite und Druckstufe nicht in den Geltungsbereich der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU fallen (Art.4, Abs.3) und somit die CE-Kennzeichnung nicht tragen dürfen.

Die Inbetriebnahme dieser Industriearmaturen ist so lange untersagt, bis die Konformität der Gesamtanlage, in die die Industriearmaturen eingebaut sind, mit der genannten EG-Richtlinie erklärt ist.

Produktgruppe	Typenbezeichnung	Harmonisierte Bauart-Normen	UK Verordnung
Rückflussverhinderer aus Thermo-plasten	303, 304	EN ISO 16137	2016 No. 1105

Änderungen an den Industriearmaturen, die Auswirkungen auf die angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemässen Gebrauch haben, machen diese Herstellererklärung ungültig. Zusätzliche Informationen können den „GF Planungsgrundlagen Industrie“ entnommen werden.

Schaffhausen, den 12.12.2022

Bastian Lübke

Head of Global R&D

B. Lübke

⚠ WARNING!

Materialbeschädigung durch zu festes Anziehen!

Materialbeschädigung der Überwurfmuttern oder Gewindebeschädigung durch Einsatz von Zangen oder vergleichbaren Hilfsmitteln durch zu starke Anzugskräfte.

- Überwurfmuttern handfest, ohne Einsatz von Hilfswerkzeug, anziehen.

⚠ ACHTUNG!

Kräfte durch Wärmeausdehnung!

Wird die Wärmeausdehnung bei Temperaturwechseln behindert, treten Längs- bzw. Biegekräfte auf.

- Um die Funktionsweise der Armatur nicht zu beeinträchtigen:
- Sicherstellen, dass Kräfte durch geeignete Festpunkte vor bzw. hinter der Armatur aufgenommen werden.
- Befestigungsplatte für Befestigung der Armatur von vorn verwenden. Dadurch werden Kräfte aufgenommen, die bei der Betätigung der Armatur entstehen können (z. B. Losbrechmoment). Übertragungen der Bedienungskräfte auf Rohrleitungssystem werden vermieden.

7. Inbetriebnahme

- Kontrollieren, ob alle Ventile in erforderlicher Offen- oder Geschlossenstellung sind.
- Leitungssysteme füllen und vollständig entlüften.
- Die Komponente im Rohrleitungssystem mit dem niedrigsten PN bestimmt den maximal zulässigen Prüfdruck im Leitungsabschnitt.
- Während der Druckprobe Armaturen und Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.

⚠ VORSICHT!

Maximal zulässiger Prüfdruck!

Für die Druckprobe von Ventilen gelten dieselben Anweisungen wie für die Rohrleitungen (max. 1.5 x PN, bzw. max. PN + 5 bar).

- Detaillierte Informationen, siehe GF Planungsgrundlagen.
- Nach erfolgreicher Dichtigkeitsprüfung: Prüfmedium entfernen.
- Ergebnisse protokollieren.

8. Demontage und Zusammenbau

⚠ WARNING!

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).
- Das Ventil in senkrechter Lage leertauen lassen. Medium dabei auffangen.
- Das Ventil soll nach dem Ausbau sicher gelagert werden.

Demontage Dimensionen DN10-50:

- Verschlussmutter (2) lösen.
- Sprengring (1) entfernen.
- Verschlusszapfen (3) von Verschlussmutter (2) trennen.
- Kolben (5) herausnehmen.

Demontage Dimensionen DN65-80:

- Stift in Bohrung des Stopfens (2) einlegen.
- Stopfen (2) lösen und zusammen mit Verschlusszapfen (3) entnehmen.
- Kolben (5) herausnehmen.

Zusammenbau:

- Flachdichtung (6) auf Kolben (5) aufziehen.
- Den Kolben (5) mit Flachdichtung (6) voran in das Gehäuse (7) einschieben.
- O-Ring (4) auf Verschlusszapfen (3) montieren.
- Den Verschlusszapfen (3) in das Gehäuse (7) einführen.
- Verschlussmutter bzw. Stopfen (2) auf/in das Gehäuse (7) schrauben.
- Mit Sprengring (1) sichern (nur DN10-50).

9. Wartung

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

- Periodische Prüfung, dass nach aussen kein Medium austritt.
- Ventile, die andauernd in der gleichen Stellung sind, sind 1-2x pro Jahr zu betätigen, um ihre Funktionstätigkeit zu prüfen.
- Empfehlung beim Einsatz von aggressiven Medien: Ventil periodisch (abhängig von der Aggressivität des Mediums sowie Auslastung der Ware) aus der Leitung entfernen und das Innere auf Schäden überprüfen.

Bei häufigen Stellbewegungen, z.B. durch Automatisierung der Armatur oder infolge chemischen Angriffs auf das Dichtungsmaterial, kann es notwendig sein, Teile im Innern der Armatur auszutauschen. Zu diesem Zweck muss die Armatur aus dem Rohrleitungssystem ausgebaut werden. Einzelne Bauteile können ausgetauscht werden, siehe Ersatzteile von GF Piping Systems.

⚠ VORSICHT!

Materialschaden und/oder Verletzungsgefahr!

Bei einem Austausch dürfen ausschliesslich die für die Armatur vorgesehenen Original-Ersatzteile von GF Piping Systems verwendet werden.

- Ersatzteile mit den Angaben auf dem Typenschild bestellen.
- Dichtungen mit GF-spezifiziertem Schmiermittel schmieren.
- Keine Schmiermittel auf Mineralölbasis oder Vaseline (Petrolatum) verwenden.
- Alle Dichtungen reagieren auf Umwelteinflüsse und müssen daher in ihrer Originalverpackung möglichst kühl, trocken und dunkel gelagert werden.
- Dichtungen vor dem Einbau auf mögliche Alterungsschäden wie Anrisse und Verhärtungen prüfen.
- Keine defekten Ersatzteile verwenden.



Soupapes de retenue à siège oblique types 303 et 304

Mode d'emploi

1. Utilisation conforme

Les clapets anti-retour à siège incliné de type 303 et 304 sont exclusivement destinés, une fois installés dans un système de tuyauterie, à bloquer ou à laisser passer des fluides autorisés dans les limites de pression et de température autorisées. La durée maximale de fonctionnement est de 25 ans. Les soupapes de retenue à siège incliné ne sont pas adaptées aux fluides contenant des particules solides.

2. À propos de ce document

2.1 Documents applicables

- Bases de planification pour l'industrie GF
- Ce document est disponible auprès d'un représentant de GF Piping Systems ou sur www.gfps.com.

2.2 Abréviations

PN	Pression nominale
DN	Dimension

2.3 Instructions de sécurité et avertissements

Des avertissements sont utilisés dans ce mode d'emploi afin de signaler à l'utilisateur un danger de mort, un risque de blessures ou des dégâts matériels. Toujours lire et respecter ces avertissements !

⚠ AVERTISSEMENT!

Risque potentiel !

En cas de non-respect, vous risquez des graves blessures.

⚠ PRUDENCE!

Situation dangereuse!

En cas de non-respect, vous risquez des légères blessures.

⚠ ATTENTION!

Situation dangereuse!

En cas de non-respect, il existe un risque de dégâts matériels.

3. Sécurité et responsabilité

Les mêmes dispositions de sécurité s'appliquent généralement aux vannes ainsi qu'au système de tuyauterie dans lequel ils sont intégrés. ► Utiliser le produit conformément aux dispositions uniquement, voir utilisation conforme.

- Ne pas utiliser un produit s'il est endommagé ou défectueux. Remplacer immédiatement tout produit endommagé ou défectueux.
- S'assurer que le système de tuyauterie est posé correctement et qu'il est contrôlé régulièrement.

- Les produits et accessoires doivent uniquement être montés par des personnes qui disposent d'une formation, de connaissances ou d'une expérience nécessaire.
- Informer régulièrement le personnel de toutes les questions relatives aux dispositions locales applicables en matière de sécurité du travail et de protection de l'environnement, notamment pour les canalisations sous pression.

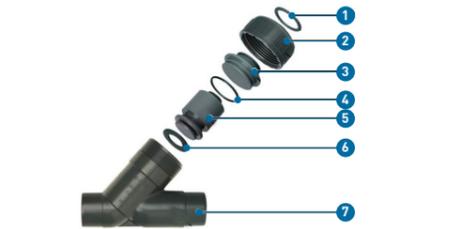
4. Transport et stockage

- Transporter et stocker le produit dans son emballage d'origine non ouvert.

- Protéger le produit des agressions physiques telles que la lumière, la poussière, la chaleur, l'humidité et les rayonnements UV.
- Le produit et ses composants ne doivent pas être détériorés par des influences thermiques ou mécaniques.

- Stocker le produit avec le levier en position ouverte (état de livraison).
- Contrôler le produit avant son installation afin de détecter d'éventuels dégâts généraux.

5. Structure



Pos.	Description	Pos.	Description
1	Anneau d'arrêt	5	Piston
2	Écrou de blocage/Bouchon	6	Joint de compartiment
3	Goupille de verrouillage	7	Boîtier
4	Joint torique		

6. Installation

- Pour fonctionner correctement, la soupape de retenue à siège oblique doit être alimenté de manière uniforme sur la section du tuyau. Si nécessaire (après pompage, changement de direction), une section de stabilisation doit être prévue. La cavitation doit être évitée.

- Ne sortez la vanne de son emballage d'origine qu'immédiatement avant l'installation.

- Assurez-vous que la vanne et le tuyau sont alignés pour éviter toute contrainte mécanique.

- La flèche sur le corps de la vanne indique le sens de l'écoulement.
- Pour un écoulement vertical, seul le sens d'écoulement ascendant est autorisé, c'est-à-dire que la flèche doit être dirigée vers le haut. La fonction d'arrêt n'est pas garantie si la vanne est installée dans l'autre sens. La pièce du piston qui dépasse de 45° doit toujours être dirigée vers le haut.

- Respectez les instructions de raccordement spécifiques pour les raccords collés, soudés ou vissés, voir les instructions d'utilisation/de collage des machines à souder ou des fabricants de colle.

- Raccordez les pièces de raccordement aux extrémités des tuyaux conformément au matériau et à la conception (soudage, collage, vis, brides).

- Respectez les couples de serrage des vis des brides. Pour plus d'informations, consultez les bases de la planification GF.

⚠ AVERTISSEMENT!

La vanne possède des dimensions de montage, des raccords et des écrous d'accouplement spécifiques!

Dégâts sur le système de tuyauterie dus à l'utilisation de pièces et dimensions de montage différentes (autres que celles prévues pour le type).

- Comparer impérativement les dimensions et schémas de montage fournis dans la documentation technique avec les pièces livrées.

Nos Conditions générales de vente sont d'application.

Respecter le mode d'emploi

Le mode d'emploi fait partie intégrante du produit et est un élément important du concept de sécurité.

- Lire et respecter le mode d'emploi.
- Toujours conserver le mode d'emploi avec le produit.
- Transmettre de mode d'emploi à tous les utilisateurs ultérieurs du produit.

Déclaration du fabricant CE et UKCA

Le fabricant GF Piping Systems, 8201 Schaffhausen (Suisse) déclare que les vannes industrielles listées ci-dessous ne remplissent pas du champ d'application de la directive sur les équipements sous pression 2014/68/UE (Art.4, Par.3) en raison de l'exclusion de leur utilisation avec des moyens dangereux, inflammables ou gazeux et en raison de leur taille nominale et de leur pression nominale, et ne peuvent donc pas porter le marquage CE.

La mise en service de ces vannes industrielles est interdite tant que l'ensemble de l'usine dans laquelle les vannes industrielles sont installées n'a pas été déclaré conforme à la directive CE mentionnée.

Groupe de produits	Désignations des types	Harmonisé normes de conception	UK Regulation
Disconnecteurs thermoplastiques	303, 304	EN ISO 16137	2016 No. 1105

Les modifications apportées aux vannes industrielles qui affectent les données techniques spécifiées et l'utilisation prévue rendent cette déclaration du fabricant invalide.

Vous trouverez des informations supplémentaires dans les „Bases de la planification GF Industrie“.

Schaffhausen, le 12.12.2022

Bastian Lübke

Head of Global R&D

B. Lübke

⚠ AVERTISSEMENT!

Dommages matériels dus à un serrage excessif !

Le matériau de l'écrou d'accouplement ou le filetage risque d'être endommagé en raison des forces de serrage excessives exercées lors de l'utilisation de pinces ou d'outils d'aide similaires.

- Serrer l'écrou d'accouplement à la main, sans utiliser d'outil d'aide.

⚠ ATTENTION!

Forces dues à la dilatation thermique!

Si la dilatation thermique ne peut avoir lieu en raison de changements de température, des forces linéaires et de flexion apparaissent.

Pour ne pas altérer le fonctionnement de la vanne:

- S'assurer que les forces sont absorbées par les points fixes situés avant et après la vanne. Utiliser la plaque de fixation pour fixer la vanne par l'avant. Grâce à cette plaque, les efforts, éventuellement générés par l'actionnement de la vanne (par ex. couple de démarrage) sont absorbés. La transmission des forces de manœuvre sur le système de tuyauterie est évitée.

7. Mise en service

- Vérifier si toutes les vannes sont en position ouverte ou fermée.
- Remplir et ventiler complètement les systèmes de tuyauterie.

- Le composant présentant la valeur PN la plus faible dans le système de tuyauterie détermine la pression d'essai maximale autorisée dans la section de conduite.

- Pendant le test de pression, vérifiez l'étanchéité des clapets anti-retour et des raccords.

⚠ PRUDENCE!

Pression d'essai maximale admissible !

Pour la pression d'essai des vannes, les mêmes instructions que pour les tuyauteries (max. 1,5 x PN, et max. PN + 5 bar) s'appliquent.

- Pour obtenir des informations détaillées, voir bases de planification GF.

- Après avoir effectué avec succès le contrôle d'étanchéité, évacuer le fluide utilisé pour l'essai.

- Consigner les résultats par écrit.

8. Démontage et remontage

⚠ AVERTISSEMENT!

Risque de blessure dû à une fuite incontrôlée du fluide!

Si la pression n'a pas été complètement baissée, le fluide risque de s'écouler de manière incontrôlée. Selon la nature du fluide, il existe un risque de blessure.

- Laisser la pression baisser totalement dans la conduite avant de démonter la vanne.

- Dans le cas de fluides toxiques, inflammables ou explosifs, vidanger et rincer totalement la conduite avant le démontage.

- Attention aux éventuels résidus.

- Assurer une collecte sécurisée des fluides à l'aide de mesures appropriées (par ex. raccordement d'un récipient collecteur).

- Laissez le réservoir se vider verticalement. Collecter le fluide.

- Une fois démonté, la vanne doit être stocké en toute sécurité.

Démontage Dimension DN10-50 :

- Desserrer l'écrou de blocage (2).
- Retirez l'anneau d'arrêt (1).
- Séparer le bouchon (3) de l'écrou de blocage (2).
- Retirez le piston (5).

Démontage Dimension DN65-80 :

- Insérer la goupille dans l'alésage du bouchon (2).
- Desserrer le bouchon (2) et le retirer en même temps que l'ergot de fermeture (3).
- Retirez le piston (5).

Remonter le piston :

- Monter le joint de compartiment (6) sur le piston (5).
- Insérer le piston (5) dans le boîtier (7) avec le joint de compartiment (6) en premier.
- Montez le joint torique (4) sur le bouchon (3).
- Introduire le bouchon (3) dans le boîtier (7).
- Vissez l'écrou de blocage ou le bouchon (2) sur/dans le boîtier (7).
- Bloquez avec un anneau d'arrêt (1) (DN10-50 uniquement).

9. Maintenance

Les vannes ne nécessitent aucun entretien dans des conditions de fonctionnement normales. Toutefois, il convient de noter les mesures suivantes :

- Contrôler régulier pour s'assurer de l'absence de fuite du fluide.
- Actionner une à deux fois par an des vannes qui restent longtemps dans la même position, afin de contrôler leur bon fonctionnement.

► Recommandation en cas d'utilisation de fluides agressifs : retirer périodiquement (en fonction de l'agressivité du fluide et de l'utilisation de la marchandise) la vanne de la conduite en desserrant les écrous d'accouplement et vérifier si l'intérieur est endommagé.

En cas de mouvements de réglage fréquents il peut s'avérer nécessaire de remplacer des pièces à l'intérieur de la vanne. Pour ce faire, la vanne doit être entièrement démontée de l'installation. Les composants peuvent être remplacés, voir la liste des pièces de rechange de GF Piping Systems.

⚠ PRUDENCE!

Dégâts matériels et/ou risque de blessure!

Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine prévues pour la vanne et fournies par GF Piping Systems.

- Commander les pièces de rechange en se référant aux indications figurant sur la plaque signalétiques.

- Lubrifier les joints avec un lubrifiant spécifié par GF.

- Ne pas utiliser de lubrifiant à base d'huile minérale ou de vaseline (pétrolatum).

- Tous les joints réagissent aux influences environnementales et doivent, par conséquent, être stockés dans leur emballage d'origine, dans un endroit frais, sec et sombre.

- Contrôler les joints avant le montage afin de détecter d'éventuels dégâts dus au vieillissement, comme des amorces de fissures et des durcissements.

- Ne pas utiliser de pièce de rechange défectueuse.



Válvulas de retención de asiento de tipo 303 y 304

Manual de instrucciones

1. Uso conforme a su destino

Las válvulas antirretorno de asiento angular tipo 303 y 304 están diseñadas exclusivamente para cerrar o dejar pasar medios aprobados dentro de los límites de presión y temperatura aprobados tras su instalación en un sistema de tuberías. La vida útil máxima es de 25 años. Las válvulas antirretorno de asiento en ángulo no son adecuadas para medios con sólidos.

2. Acerca de este documento

2.1 Documentación complementaria

- Fundamentos para la planificación industrial de GF
- Este documento está disponible en su filial de GF Piping Systems o en www.gfps.com.

2.2 Abreviaturas

PN	Presión nominal
DN	Dimensión

2.3 Indicaciones de advertencia y de seguridad

En este manual se utilizan indicaciones de advertencia para advertir al usuario de peligros mortales, lesiones, o daños materiales. ¡Lea y tenga en cuenta siempre estas advertencias!

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Posible peligro!

Peligro de sufrir lesiones graves en caso de inobservancia.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

¡Situación peligrosa!

Peligro de sufrir lesiones leves en caso de inobservancia.

⚠ ¡ATENCIÓN!

¡Situación peligrosa!

Peligro de que se produzcan daños materiales en caso de inobservancia.

3. Seguridad y responsabilidad

Las válvulas están sujetos en general a las mismas instrucciones de seguridad que el sistema de tuberías en el que estén instaladas.

- Utilizar el producto exclusivamente de forma conforme a su destino.
- No utilizar ningún producto dañado o averiado. Reemplazar de inmediato el producto dañado o averiado.

- Asegurarse de que el sistema de tuberías se instala por un profesional y se inspecciona con regularidad.

- Encomendar el montaje del producto y los accesorios únicamente a personas con la formación, los conocimientos o la experiencia necesarios.

- Informar con regularidad al personal sobre todas las cuestiones relacionadas con la normativa local vigente de seguridad laboral y protección medioambiental, especialmente en lo relativo a tuberías a presión.

4. Transporte y almacenamiento

- Transporte y almacene el producto en el embalaje original cerrado.
- El producto se debe proteger de influencias físicas dañinas como la luz, el polvo, el calor, la humedad y la radiación ultravioleta.

- El producto y sus componentes no deben sufrir daños a consecuencia de influencias mecánicas o térmicas.

- Almacenar el producto con la posición de la maneta abierta (estado de entrega).

- Comprobar que el producto no ha sufrido daños generales antes de instalarlo.

5. Componentes



Pos.	Descripción	Pos.	Descripción
1	Anillo de seguridad	5	Pistón
2	Contratuercas/Tapón	6	Sello del compartimento
3	Pasador de bloqueo	7	Vivienda
4	Junta tórica		

6. Instalación

- Para un funcionamiento correcto, el caudal que llega a la válvula de retención de asiento angular debe ser uniforme en toda la sección transversal de la tubería. Si es necesario (después del bombeo, cambios de dirección), debe preverse una sección de calmado. Debe evitarse la cavitación.

- No saque la válvula de su embalaje original hasta inmediatamente antes de la instalación.

- Asegúrese de que la válvula y la tubería están alineadas para evitar tensiones mecánicas.

- La flecha del cuerpo de la válvula indica la dirección del flujo. En caso de flujo vertical, sólo es admisible la dirección de flujo ascendente, es decir, la flecha debe apuntar hacia arriba. La función de cierre no está garantizada si la válvula se instala al revés. La pieza del pistón que sobresale 45° debe apuntar siempre hacia arriba.

- Observe las instrucciones de conexión específicas para las conexiones adhesivas, soldadas o atornilladas, véanse las instrucciones de uso/adhesión de las máquinas de soldar o de los fabricantes de adhesivos.

- Conecte las piezas de conexión a los extremos de la tubería según el material y el diseño (soldadura, pegado, tornillos, bridas).

- Tenga en cuenta los pares de apriete de los tornillos de las bridas y más información, véanse los fundamentos de la planificación GF.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

La válvula tiene dimensiones de montaje, conexiones y tuercas de unión específicas del producto!

El uso de otros componentes y dimensiones de montaje (diferentes a los previstos para el tipo) puede causar daños en el sistema de tuberías.

- Compruebe que los componentes disponibles se ajustan a las dimensiones y las especificaciones de montaje indicadas en la documentación técnica.

Son válidas nuestras Condiciones Generales de Venta.

Obsérvese el manual de instrucciones

El manual de instrucciones forma parte del producto y es un elemento importante del concepto de seguridad.

- Lea y tenga en cuenta el manual de instrucciones.
- Guarde el manual de instrucciones junto con el producto de manera que esté siempre disponible.
- Entregue el manual de instrucciones en caso de transmitir el producto a otros usuarios.

Declaración CE y UKCA del fabricante

El fabricante GF Piping Systems, 8201 Schaffhausen (Suiza) declara que las válvulas industriales enumeradas a continuación no entran en el ámbito de aplicación de la Directiva de equipos a presión 2014/68/UE (Art.4, Par.3) debido a la exclusión de su uso con medios peligrosos, inflamables o gaseosos y a su tamaño nominal y presión nominal, por lo que no pueden llevar el marcado CE.

La puesta en servicio de estas válvulas industriales está prohibida hasta que toda la planta en la que están instaladas las válvulas industriales haya sido declarada conforme con la directiva CE mencionada.

Grupo de productos	Designaciones de tipo	Armonizado normas de diseño	UK Reglamento
Desconectores termoplásticos	303, 304	EN ISO 16137	2016 No. 1105

Las modificaciones de las válvulas industriales que afecten a los datos técnicos especificados y al uso previsto invalidan esta declaración del fabricante.

Encontrará información adicional en „Fundamentos de planificación de GF Industria“.

Schaffhausen, el 12.12.2022

Bastian Lübke

Director de I+D internacional

B. Lübke

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Daños materiales por apriete excesivo!

Daños materiales en la tuerca de unión o daños en la rosca si se utilizan pinzas u otras herramientas similares a causa de fuerzas de apriete demasiado intensas.

- Apretar las tuercas de unión manualmente sin utilizar herramientas.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Fuerzas debidas a la dilatación térmica!

Si se impide la dilatación térmica en caso de fluctuaciones de temperatura se pueden producir fuerzas longitudinales y de flexión.

► Para no minuscabar el funcionamiento de la válvula:

- Cerciorarse de que estas fuerzas son absorbidas por puntos de anclaje adecuados situados delante o detrás de la válvula. Utilizar la placa de fijación para fijar la válvula por delante. Con ella se absorben las fuerzas que se pueden generar durante el accionamiento de