

Betriebsanleitung

Rückschlagventil Typ 561/ 562



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

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Rückschlagventile von Georg Fischer sind ausschliesslich dazu bestimmt, gemäss ihrer Funktion nach Einbau in ein Rohrleitungssystem Medien innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperaturgrenzen, sowie der chemischen Beständigkeit der gesamten Armatur und aller seiner Komponenten eingesetzt zu werden. Die maximale Betriebsdauer beträgt 25 Jahre.

! Rückschlagventile sind für Medien mit Feststoffen nicht geeignet. Bei der Auswahl des Rückschlagventils ist darauf zu achten, dass die Dichte (spezifisches Gewicht) des Kegels grösser ist als die Dichte des Mediums. Das Rückschlagventil muss für eine einwandfreie Funktion über den Rohrquerschnitt gleichmässig angeströmt werden. Bei Bedarf (nach Pumpen, Richtungsänderungen) ist eine Beruhigungsstrecke vorzusehen. Kavitation ist zu vermeiden.

2 Mitgelieferte Dokumente

Die Georg Fischer Planungsgrundlagen geben wichtige ergänzende Informationen zum Einsatz des Ventils. Die Planungsgrundlagen erhalten Sie über Ihre Georg Fischer Vertretung oder unter www.piping.georgfischer.com

3 Sicherheit und Verantwortung

Allgemeine Sicherheitshinweise

Es gelten die gleichen Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in welches das Rückschlagventil eingebaut wird.

Anforderungen an den Anwender und Verantwortung des Betreibers

- Rückschlagventil wird nur bestimmungsgemäss verwendet
- Rohrleitungssystem ist fachgerecht verlegt und wird regelmässig überprüft
- Einbau, Bedienung, Wartung und Reparaturen werden nur von Fachpersonal durchgeführt
- Regelmässige Personalunterweisungen in Arbeitssicherheit, Umweltschutz, vor allem für druckführende Rohrleitungen, finden statt
- Das Personal kennt, versteht und beachtet die vorliegende Betriebsanleitung

Betriebsanleitung beachten

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

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

4 Transport und Lagerung

Das Rückschlagventil muss sorgfältig behandelt, transportiert und gelagert werden:

- Rückschlagventil in seiner Originalverpackung transportieren und lagern
- Vor schädlichen Einflüssen wie Staub, Schmutz, Feuchtigkeit sowie Wärme- und UV-Strahlung schützen
- Anschlussenden dürfen weder durch mechanische noch durch sonstige Einflüsse beschädigt werden

5 Aufbau und Funktion

5.1 Typen

Typ 561 ohne Feder

Typ 562 mit Feder
Vertikale und
Horizontale Installation



Ventil dichtet ab
Wassersäule 2m ab

Ventil dichtet ab
Wassersäule 1 m ab

5.2 Aufbau und Ersatzteilliste

| | | | |
|---|----------------|---|-----------------|
| 1 | Überwurfmutter | 6 | Stützring |
| 2 | Anschlussteil | 7 | Kegel |
| 3 | O-Ring | 8 | Feder (Typ 562) |
| 4 | Einschraubring | 9 | Gehäuse |
| 5 | Dichtring | | |

Ersatzteile bestellen

Bezeichnung und Positionsnummer aus der Ersatzteilliste ablesen. Bestellung mit diesen Angaben und der benötigten Menge an Georg Fischer Vertretung senden.

6 Einbau in Rohrleitung

6.1 Allgemein

Für den Einbau von Rückschlagventilen in eine Rohrleitung gelten die gleichen Anweisungen wie für die Verbindung von Rohren, Fittings und ähnlichen Rohrleitungselementen. Detaillierte Informationen können den entsprechenden Kapiteln zur Installation und Verbindungstechnik in den «Georg Fischer Planungsgrundlagen» entnommen werden.

6.2 Vorgehensweise Einbau

Bitte prüfen Sie das Rückschlagventil vor dem Einbau gemäss folgender Punkte:

- Untersuchung des Ventils auf Transportschäden. Beschädigte Ventile dürfen nicht eingebaut werden.
- Sicherstellen, dass das Rückschlagventil mit Druckklasse, Anschlussart, Anschlussabmessung und Werkstoff den Einsatzbedingungen entspricht.

10 Zubehör

| Zubehör | Funktion |
|-------------------|---------------------------|
| Saugkorb | Schutz vor Verschmutzung |
| Standardhebel 546 | Werkzeug für Demontage |
| PP-H Kegel | Leichterer Schliesskörper |

11 EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen (Schweiz), erklärt, dass Rückschlagventile Typ 561, 562 gemäss der harmonisierten Bauart-Norm EN ISO 16137-1, druckhaltende Ausrüstungssteile im Sinne der EG-Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG sind und solchen Anforderungen dieser Richtlinie entsprechen, die für Armaturen zutreffen,

- den für Armaturen zutreffenden Anforderungen der Bauprodukte-Richtlinie 89/106/EG entsprechen.

Das CE-Zeichen an der Armatur zeigt diese Übereinstimmung an [nach der Druckgeräterichtlinie dürfen nur Armaturen grösser DN 25 mit CE gekennzeichnet werden].

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

Änderungen am Rückschlagventil, die Auswirkungen auf die angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemässen Gebrauch haben, machen diese EG-Konformitätserklärung ungültig. Zusätzliche Informationen können den «Georg Fischer Planungsgrundlagen» entnommen werden.

Schaffhausen, 31.10.2013

Antonio De Agostini

R&D Manager

A. De Agostini

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie gelten nicht als zugesicherte Eigenschaften oder als Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantien. Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

161.484.993 / GFDO 6234/1d, 2d, 4d, 6d (11.14)

© Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG

CH-8201 Schaffhausen/Schweiz, 2013

Printed in Switzerland

Instruction Manual

Check Valve Type 561/ 562



10 Accessories

| Accessoires | Function |
|--------------------|-------------------------|
| Screen assembly | Protection against dirt |
| Standard lever 546 | Dismantling tool |
| PP-H cone | Lighter closing element |

11 EC declaration of conformity

Manufacturer Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen (Switzerland), declares that, in accordance with standardised design norm EN ISO 16137, check valve types 561 and 562

- are pressure equipment in accordance with the EU Pressure Equipment Directive 97/23/EC and meet the requirements of this directive which apply to valves.

- meet the requirements applicable to valves set out in the Construction Products Directive 89/106/EC.

The CE mark on the fitting indicates this compliance [according to the Pressure Equipment Directive, only valves larger than DN 25 can bear the CE mark].

These check valves cannot be commissioned until a declaration has been received that the entire system into which the check valves are fitted conforms with one of the EU Directives specified.

Modifications to the check valve which have an impact on the technical specifications provided and the proper use of the device shall invalidate this declaration of conformity. Additional information can be found in the «Georg Fischer Planning Fundamentals».

Schaffhausen, 31.10.2013

Antonio De Agostini

R&D Manager

A. De Agostini

The technical data are not binding. They neither constitute expressly warranted characteristics nor guaranteed properties nor a guaranteed durability. They are subject to modification. Our General Terms of Sale apply.

161.484.993 / GFDO 6234/1d, 2d, 4d, 6d (11.14)

© Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG

CH-8201 Schaffhausen/Schweiz, 2013

Printed in Switzerland

- Funktionsprobe durchführen, indem geprüft wird, ob der Kegel frei beweglich ist
- Keine Ventile mit Funktionsstörung einbauen
- Durchführung einer wiederholten Funktionsprüfung

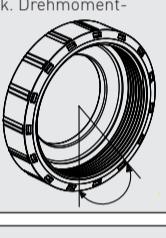
Warnhinweise zur Installation des Rückschlagventils



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

- **d20 - d63:** Überwurfmutter handfest anziehen.
- **> d63:** Überwurfmutter handfest anziehen, danach mit Hilfe eines geeigneten Bandschlüssels [Hebelänge ca. 30cm] um weitere **25° bis 40°** nachziehen, siehe Grafik. Drehmoment-Richtwerte verwenden, siehe Tabelle:

| d [mm] | 75 | 90 | 110 | 160 |
|--------------------|--------|-----|-----|-----|
| D [in] | 2 1/2" | 3" | 4" | 6" |
| DN [mm] | 65 | 80 | 100 | 150 |
| Anzugsmoment [Nm] | 60 | 70 | 80 | 80 |
| Anzugsmoment [lbf] | 531 | 619 | 708 | 708 |



WARNING
Der Pfeil auf dem Ventilgehäuse 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.

WARNING
Durch Schweiß- und Klebeverbindungen dürfen nur identische Werkstoffe miteinander verbunden werden. Rohrleitungssabschnitte mit Klebeverbindungen sind nach Fertigstellung der Verbindungen so bald wie möglich drucklos mit Wasser zu spülen.

WARNING
Beim Nachrüsten einer Feder muss das mitgelieferte Etikett mit Materialhinweis der Feder am Ventilkörper angebracht werden.

6.3 Anmerkungen zu Verbindungstechniken

Radial ein- und ausbaubares Ventil - Alle Materialien

- Überwurfmutter lösen und auf vorgesehene Rohrenden schieben
- Anschlussteile je nach Art auf Rohrenden kleben, schrauben oder schweissen (das konkrete Vorhaben ist in den Planungsgrundlagen beschrieben)
- Rückschlagventil zwischen Anschlussteile setzen
- Überwurfmutter von Hand festziehen

Klebeverbindung - PVC-U, PVC-C und ABS

Nur identische Werkstoffe miteinander verbinden. Nach Aushärtungszeit der Verbindung, Rohrleitungssabschnitt so schnell wie möglich drucklos mit Wasser spülen [siehe Kapitel «Verbindungstechniken» in den «Georg Fischer Planungsgrundlagen»].

Schweißverbindung - PP-H und PVDF

Nur identische Werkstoffe miteinander verbinden [siehe Kapitel «Verbindungstechniken» in den «Georg Fischer Planungsgrundlagen»].

Flanschverbindung - Alle Materialien

Anzugsdrehmomente der Schrauben den entsprechenden Kapiteln der «Georg Fischer Planungsgrundlagen» entnehmen.

7 Inbetriebnahme

Für die Druckprobe von Rückschlagventilen gelten dieselben Anweis

Mode d'emploi

Souape de retenue Type 561/ 562



Lire attentivement la présente notice d'utilisation avant le montage et la mise en service de la souape de retenue. Elle comporte de précieuses informations pour éviter toute blessure des personnes ou endommagement du matériel.

1 Utilisation selon les dispositions

Les soupapes de retenue Georg Fischer sont uniquement destinées, après montage dans un système de canalisations, à fermer et ouvrir le débit de fluides dans les limites de température et de pression autorisées. La vanne est prévue pour l'utilisation selon sa conception et la résistance chimique de la vanne et tous les composants concernés. La durée d'utilisation maximale est de 25 ans.

AVERTISSEMENT
Les soupapes de retenue ne conviennent pas pour les fluides contenant des particules solides. Lors du choix de la souape de retenue, vérifier que la densité (poids spécifique) du cône est supérieure à celle du fluide. Pour un fonctionnement optimal de la souape de retenue, les fluides doivent circuler uniformément dans toute la section de la canalisation. Si nécessaire (après les pompes, en cas de changement de direction), prévoir un circuit de repos. Il est impératif d'éviter toute cavitation.

2 Documents afférents

Vous pouvez vous reporter aux «Bases de planification Georg Fischer» pour obtenir des informations complémentaires importantes relatives à l'utilisation de la souape. Vous obtiendrez les Bases de planification auprès de votre représentant Georg Fischer ou sur www.piping.geofischer.com

3 Sécurité et responsabilité

Consignes de sécurité générales

Les prescriptions de sécurité à respecter sont les mêmes que pour le système de tuyauterie dans lequel la souape de retenue est montée.

Connaissances requises pour l'utilisateur et responsabilité de l'exploitant

- Utiliser la souape de retenue en se conformant exclusivement aux dispositions
- Le système de tuyauterie doit être posé dans les règles de l'art et doit être contrôlé régulièrement
- Le montage, l'utilisation, l'entretien et les réparations doivent être effectués par un personnel qualifié.
- Ce personnel doit suivre régulièrement des séances d'informations en matière de sécurité du travail, de protection de l'environnement et en particulier en matière de tuyauterie sous pression
- Le personnel connaît, comprend et respecte les instructions de la présente notice d'utilisation

Respecter les instructions de la notice d'utilisation

La notice d'utilisation est partie intégrante du produit et une composante importante du concept de sécurité. Son non-respect peut provoquer des blessures graves.

- Lire la notice d'utilisation et suivre les instructions
- Toujours conserver la notice d'utilisation à proximité du produit
- Remettre la notice d'utilisation à tous les utilisateurs du produit

4 Transport et entreposage

La souape de retenue doit être manipulée, transportée et entreposée avec soin :

- Transporter et entreposer la souape de retenue dans son emballage d'origine
- La protéger contre toute influence nocive telle que la poussière, la saleté, l'humidité, la chaleur ou les rayons ultraviolets
- Les extrémités de connexion ne doivent être endommagées ni mécaniquement, ni par d'autres facteurs

5 Montage et fonction

5.1 Types

Type 561 sans ressort
Installation verticale



Type 562 avec ressort
Installation verticale et horizontale



Type 561 est serré au niveau de la colonne d'eau de 2 m

Type 562 est serré au niveau de la colonne d'eau de 1 m

5.2 Montage et liste des pièces de rechange

1 2 3 4 5 6 7 8 9 3 2 1

Dans des conditions d'utilisation divergentes (par exemple, températures élevées, fluides abrasifs), prévoir des intervalles d'entretien plus courts.

9 Dépannage

| Problème | Cause possible | Dépannage |
|---|---|---|
| Défaut d'étanchéité dans le passage | Soupape de retenue obstruée | Démonter la souape de retenue et la nettoyer |
| Défaut d'étanchéité dans le passage | Soupape de retenue mal montée | Respecter le sens du passage du fluide sur la souape de retenue |
| Défaut d'étanchéité vers l'extérieur | Serrage du joint profilé insuffisant | Resserrer la pièce filetée de la souape de retenue |
| Défaut d'étanchéité vers l'extérieur | Serrage du joint torique insuffisant | Resserrer les écrous d'accouplement |
| Défaut d'étanchéité vers l'extérieur | Joint torique manquant ou endommagé | Remplacer le joint torique |
| L'obturateur se bloque | Fluide inappropriate | Utiliser des fluides appropriés. Voir les «Bases de planification Georg Fischer» |
| Le ressort ne fonctionne pas correctement | Ressort corrodé | Tenir compte des résistances chimiques. Voir les «Bases de planification Georg Fischer» |
| Bruit anormal | • Dimension incorrect • Débit trop élevé • Le pilotage à distance n'a pas été respecté. Recommandation: au moins 5 x DN | • Installer une vanne plus petite • Augmentez les tronçons d'alimentation et de sortie |

Commander des pièces de rechange

Repérer la désignation et le chiffre de position sur la liste des pièces de rechange. Envoyer la commande avec ces indications et la quantité requise à votre représentant Georg Fischer.

6 Montage sur une tuyauterie

6.1 Généralités

Tous les instructions que pour le raccordement de tuyaux, de raccords et autres éléments de tuyauterie de même type s'appliquent pour le montage des soupapes de retenue sur une tuyauterie. Pour obtenir des informations détaillées sur l'installation et la technique d'assemblage, se reporter aux chapitres «correspondants» dans les «Bases de planification Georg Fischer».

6.2 Procédure de montage prévue

Contrôler la souape de retenue avant le montage en appliquant la liste suivante :

- Inspecter des soupapes pour détecter d'éventuels dommages dus au transport. Ne pas monter de souape endommagée.
- Vérifier que la souape de retenue respecte bien les conditions d'utilisation en matière de classe de pression, type de raccordement, dimensions de raccordement et matériau.
- Procéder au test de fonctionnement qui consiste à vérifier que le cône peut se mouvoir librement.

10 Accessoires

| Accessoires | Fonction |
|---------------------|----------------------------------|
| Crépines complètes | Protection contre l'encaissement |
| Levier standard 546 | Outil de démontage |
| Cône PP-H | Obturateur plus léger |

11 Déclaration de conformité CE

Le fabricant, Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen (Suisse), déclare que conformément à la norme de conception harmonisée EN ISO 16137, les soupapes de retenue type 561, 562 1. sont des pièces soumises à la pression en vertu de la directive CE 97/23 sur les équipements sous pression et satisfont aux exigences de cette directive applicables à la robinetterie,

2. sont conformes aux exigences de la norme 89/106/CE relative aux produits de construction.

Le sigle CE apposé sur le robinet atteste de ces conformités (conformément à la directive des équipements sous pression, seuls les robinets supérieurs à DN 25 peuvent être marqués du sigle CE).

La mise en service de ces soupapes de retenue est interdite tant que l'installation (dans sa globalité) sur laquelle les soupapes de retenue sont montées n'est pas en conformité avec les directives CE mentionnées.

Toute modification apportée à la souape de retenue et ayant des conséquences sur les données techniques ou l'utilisation conforme aux dispositions, rend la présente déclaration de conformité CE caduque.

Pour toute information supplémentaire à ce sujet, se reporter aux Bases de planification Georg Fischer.

Schaffhausen, 31.10.2013
Antonio De Agostini
R&D Manager

Les données techniques sont fournies à titre indicatif. Elles ne sont pas des garanties et ne constituent pas non plus un gage de propriété intrinsèque ou de durabilité. Sous réserve de modifications. Nos conditions générales de vente s'appliquent.

161.484.993 / GFDO 6234/1d, 2d, 4d, 6d (11.14)
© Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG
CH-8201 Schaffhausen/Schweiz, 2013
Printed in Switzerland

Manual de instrucciones

Válvula de retención Tipo 561/ 562



| Accesorio | Función |
|----------------------|-------------------------------|
| Filtro colador | Protección contra la suciedad |
| Palanca estándar 546 | Herramienta para desmontaje |
| Cono PP-H | Cuerpo de cierre más ligero |

11 Declaración de conformidad CE

El fabricante Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen (Suiza) declara que las válvulas de retención de los tipos 561 y 562, conforme a la norma de construcción armonizada EN ISO 16137, 1. son accesorios que soportan presión según la directiva sobre aparatos de presión de la CE 97/23/CE y cumplen las correspondientes exigencias de esta directiva en cuanto a válvulas.

2. cumplen las exigencias en cuanto a válvulas de la directiva 89/106/CE para productos de construcción.

La etiqueta CE en la válvula indica esta conformidad (según la directiva para equipos de presión, sólo deben portar la etiqueta CE las válvulas de más de 25 DN).

La puesta en marcha de esta válvula de retención queda prohibida hasta que se declare la conformidad del sistema completo en el que está instalada la válvula de retención con lo establecido en una de las directivas CE mencionadas anteriormente.

Las modificaciones de la válvula de retención que provocuen cambios en las especificaciones técnicas originales y en el uso previsto, provocarán la nulidad de la presente declaración de conformidad. Puede encontrar información adicional al respecto en los «Fundamentos básicos de planificación de Georg Fischer».

Schaffhausen, 31.10.2013
Antonio De Agostini
R&D Manager

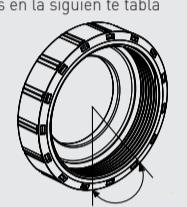
Los datos técnicos son sin compromiso. Estos no contienen ninguna promesa de propiedades. Salvo modificaciones. Son válidas nuestras Condiciones Generales de Venta.

161.484.993 / GFDO 6234/1d, 2d, 4d, 6d (11.14)
© Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG
CH-8201 Schaffhausen/Schweiz, 2013
Printed in Switzerland

Advertencias sobre la instalación de la válvula de retención

| ADVERTENCIA |
|---|
| 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. |
| • d20 - d63: Apretar las tuercas de unión manualmente. |
| • > d63: Apretar las tuercas de unión manualmente, después utilizar la llave de cinta adecuada (longitud de la palanca 30cm) para apretar las tuercas de unión más que 25° a 40° , ver imagen. Utilizar los valores para el par de apriete indicados en la siguiente tabla |

| d [mm] | 75 | 90 | 110 | 160 |
|-----------|--------|-----|-----|-----|
| D [in] | 2 1/2" | 3" | 4" | 6" |
| DN [mm] | 65 | 80 | 100 | 150 |
| Par [Nm] | 60 | 70 | 80 | 80 |
| Par [lbf] | 531 | 619 | 708 | 708 |



| ADVERTENCIA |
|--|
| La flecha de la carcasa de la válvula indica el sentido del flujo. Si el flujo es vertical, solo se permite el sentido del flujo hacia arriba. Es decir, la flecha debe apuntar hacia arriba. En montajes invertidos, no se garantiza la función de bloqueo. |

| ADVERTENCIA |
|--|
| En conexiones soldadas y pegadas, se deben conectar solamente materiales idénticos entre sí. Tan pronto como se pueda, se deben limpiar las secciones de tubería con conexiones soldadas con agua sin presión tras la soldadura. |

| ADVERTENCIA |
|--|
| Si se equipa la válvula con un muelle, en el cuerpo se debe identificar el material del mismo con la etiqueta adhesiva suministrada. |

|--|