

# 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](http://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 das Rückschlagventile Typ 561, 562 gemäss der harmonisierten Bauraut-Norm EN ISO 16137:2006 druckhaltende Ausführungsteile im Sinne der EG-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU sind und solchen Anforderungen dieser Richtlinie entsprechen, die für Armaturen zutreffen. Das CE-Zeichen an der Armatur zeigt diese Übereinstimmung an [nach Druckgeräterichtlinie dürfen nur Armaturen grösser DN 25 mit CE gekennzeichnet werden].

Die Inbetriebnahme dieses Rückschlagventiles ist so lange untersagt, bis die Konformität der Gesamtanlage, in die die Rückschlagventile eingelegt 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, den 01.06.2017

Bastian Lüke

Head of Global R&D

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 6234/1f, 2f, 4f, 6f [02.18]

© Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG

CH-8201 Schaffhausen/Schweiz, 2018

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

The manufacturer, Georg Fischer Piping Systems Ltd, CH-8201 Schaffhausen (Switzerland) declares, in accordance with the harmonized EN ISO 16137:2006 that the check valve types 561 and 562 are pressure-bearing components in the sense of the EC Directive 2014/68/EU concerning pressure equipment and that they meet the requirements pertaining to valves as stated in this directive.

The CE-emblem on the valve refers to this accordance (as per the directive on pressure equipment, only valves larger than DN 25 can be labeled with CE). Operation of these wafer check valves is prohibited until conformity of the entire system into which the wafer check valves have been installed is established according to one of the above mentioned EC-Directives.

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, 01.06.2017

Bastian Lüke

Head of Global R&D

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 6234/1f, 2f, 4f, 6f [02.18]

© Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG

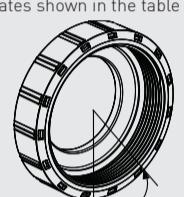
CH-8201 Schaffhausen/Schweiz, 2018

Printed in Switzerland

- Carry out another functional test.

#### Warnings on installing the check valve

<b>WARNING</b>	
	Material damage of the union nut or the thread due to tools, such as pliers or if they are tightened too strong.
<b>d20 - d63:</b>	Tighten the union nut handtight.
<b>d63 - d250:</b>	First tighten the union nut handtight, then using a proper strap wrench (lever length 30cm) tighten further by 25° to 40°, see figure. Refer to torque-rates shown in the table below:
<b>d [mm]</b>	75 90 110 160
<b>D [in]</b>	2 1/2" 3" 4" 6"
<b>DN [mm]</b>	65 80 100 150
<b>Torque (Nm)</b>	60 70 80 80
<b>Torque (lbf)</b>	531 619 708 708



<b>WARNING</b>	
	The arrow on the valve housing indicates the direction of flow. If the flow is vertical, the direction of flow must be upwards, i.e. the arrow must point up. If the valve is installed the wrong way around, the closing function cannot be guaranteed.

<b>WARNING</b>	
	Only identical materials can be joined together by means of welding or cementing. Sections of pipe with cemented connections must be rinsed with non-pressurised water as soon as possible after the connections are finished.

<b>WARNING</b>	
	If the valve is retrofitted with a spring, the valve body must be labelled with the supplied label showing the spring material.

### 6.3 Information regarding jointing technique

#### True union design - All materials

- Undo the union nuts and push them onto the pipe ends required.
- cement, screw or weld the connecting part onto the end of the pipe (specific method defined in Planning Fundamentals).
- Place the check valve between the connecting parts.
- Tighten the union nuts by hand.

#### Cement connection - PVC-U, PVC-C and ABS

Only connect identical materials to one another. Once the connection has hardened, rinse the section of pipe through with non-pressurised water as soon as possible (see chapter on "Connection Methods" in the "Georg Fischer Planning Fundamentals").

#### Fusion connection - PP-H and PVDF

Only connect identical materials to one another (see chapter on "Connection Methods" in the "Georg Fischer Planning Fundamentals").

#### Flange connection - All materials

The torque settings for the screws can be found in the relevant chapters of the "Georg Fischer Planning Fundamentals".

### 7 Commissioning

The instructions for pressure-testing check valves are the same as for pipes, but the test pressure must not exceed the PN of the check valve.

#### Commissioning procedure

- Check that all the valves are in the correct open or closed position.
- Fill the pipe system and bleed completely.
- The component with the lowest PN defines the maximum test pressure allowed in the section of pipe.
- During the pressure test, check the seals on all valves and connections.

### 8 Maintenance

Check valves do not require maintenance under normal circumstances.

## 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.

**ATTENTION:** 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](http://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 normales, les soupapes de retenue ne nécessitent aucun entretien.

##### 8.1 Plan d'entretien

Intervalle d'entretien	Opération d'entretien
Périodique 1-2 fois par an	Vérifier l'étanchéité de la souape de retenue Vérifier le bon fonctionnement des soupapes ouvertes ou fermées en permanence

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 • Realizar una prueba de funcionamiento repetida.

##### 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

Les mêmes 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 les soupapes de retenue type 561, 562 est un produit conforme à la norme de construction harmonisée EN ISO 16137:2006 Dispositifs d'équipements sous pression selon la directive 2014/68/UE relative aux équipements sous pression et répond aux exigences de cette directive qui s'appliquent aux soupapes. Le marquage CE qui se trouve sur le robinet indique cette conformité [selon la directive sur les équipements sous pression, seuls les soupapes d'une DN supérieure à 25 peuvent porter le marquage 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, 01.06.2017

Bastian Lübke

Head of global RnD

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 6234/1f, 2f, 4f, 6f [02.18]

© Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG

CH-8201 Schaffhausen/Schweiz, 2018

Printed in Switzerland

## Manual de instrucciones

### Válvula de retención Tipo 561/ 562



+GF+

#### 10 Accesorio

Accesorio	Función
Filtro colador	Protección contra la suciedad
Palanca estándar 546	Herramienta para desmontaje
Cône 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 tipo 561, 562 cumplen con la norma de construcción armonizada EN ISO 16137:2006 de piezas de retención según la Directiva CE 2014/68/UE sobre equipos a presión y con los requisitos de la Directiva que se aplican a las griferías. El símbolo CE indica esta conformidad [según la Directiva sobre equipos a presión, solo llevarán marcado CE las griferías mayores de DN 25].

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 provoquen 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, 01.06.2017

Bastian Lübke

Director de I+D internacional

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 6234/1f, 2f, 4f, 6f [02.18]

© Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG

CH-8201 Schaffhausen/Schweiz, 2018

Printed in Switzerland

+GF+

#### 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