



Ventilating valve Type 595

Ventilating- and bleed valve Type 591

Instruction Manual

700278080 Ventilating- and bleed valve Type 591/595
6237 / DE EN FR ES / 05 (10.2024)
© Georg Fischer Piping Systems Ltd
CH-8201 Schaffhausen/Switzerland
+41 52 631 30 26 / info.ps@georgfischer.com
www.gfps.com

Before installing or commissioning ventilating valves or ventilating- and bleed valves, read this instruction manual carefully. It gives valuable recommendations for avoiding personal injuries and material damage.

1. Intended use

The ventilating valves or ventilating and bleed valves from Georg Fischer are float-actuated valves after installation in a piping system, which after installation in a piping system are intended exclusively for venting air or other gases that have collected at the highpoint of liquid-filled piping systems, or for allowing air to enter into the system when the liquid level falls. The valve is intended to be used within its function and the chemical resistance of the valve and all components involved (Type 591: PP-h float).

CAUTION!

The ventilating- and bleed valve Type 591 is not suitable for continuous operation! A closed valve under operating pressure cannot vent!

2. Documents for use in conjunction with this instruction manual

The Georg Fischer "Planning Fundamentals" gives you important additional information for the use of this valve. These "Planning Fundamentals" may be obtained from your Georg Fischer representative or via www.piping.georgfischer.com

3. Safety and responsibility

General safety instructions

The same safety guidelines apply as for the piping system, in which the ventilating valve or ventilating and bleed valve is installed.

Requirements for user and operator responsibility

- The valve is only used for its intended purpose
- The piping system is installed by professionals, and its functionality is checked regularly
- Installation, operation, service and repairs are only done by qualified personnel
- Users and operators must be instructed on a regular basis on all aspects of work safety and environmental protection, especially those pertaining to pressurized piping systems
- All personnel are familiar with, understand and observe the present instruction manual.

Observe this instruction manual

This instruction manual is part of the product and an important module in the safety concept. Non-observance could result in serious injury.

- Read and observe the instruction manual
- Always keep instruction the manual available with the product
- Pass instruction manual on to all subsequent users of this product

4. Transport and Storage

Please handle, transport and store this valve carefully:

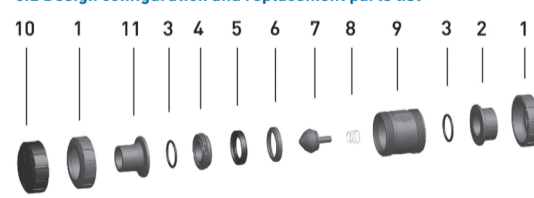
- The valve should be transported and stored in its original packaging
- The valve must be protected from harmful influences such as dirt, dust, humidity and especially heat and UV radiation
- The connection ends should not be damaged mechanically or in any other way

5. Design configuration and function

5.1 Types



5.2 Design configuration and replacement parts list



1	Coupling nut
2	Connecting part
3	O-ring
4	Screw-in ring
5	Sealing ring
6	Back-up ring
7	Float/cone
8	Spring (Type 595)
9	Housing
10	Protective cap
11	Socket

Ordering replacement parts

Look up description and item code in spare parts list. Send order with this information and required quantity to Georg Fischer representative.

6. Installation into piping system

6.1 General information

The installation of ventilating valves and ventilating- and bleed valves in a piping system or a tank is subject to the same regulations as for the connection of pipes, fittings and similar piping system components. Detailed information can be obtained from the relevant chapters regarding installation and jointing methods in the "Georg Fischer Planning Fundamentals".

6.2 Installation process

Before installation, please check the valve with respect to the following points:

- Inspect the valve for transport damage. Damaged valves must not be installed
- Ensure that the valve corresponds to the application conditions with respect to pressure rating, type of connection, connection dimensions and material

EC declaration of conformity

The manufacturer, Georg Fischer Piping Systems Ltd, CH-8201 Schaffhausen (Switzerland) declares, in accordance with the harmonized Design Standard prEN ISO 16137, the ventilating valve type 595 and ventilating- and bleed valve type 591, 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 states in this directive. The CE-emblem on the valve refers to this accordance (as per the directive on pressure equipment, only valves larger than DN25 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 on the wafer check valve which have an effect on the given technical specifications and the intended use render this declaration of conformity null and void. Additional information is contained in the «Georg Fischer Planning Fundamentals»

Explanatory note

Modifications to the valve that have an effect on the stated technical specifications and the intended use render this declaration of conformity null and void. Additional information can be obtained from the "Georg Fischer Planning Fundamentals".

Schaffhausen, 08.10.2024

Bastian Lübke
Head of Global R&D

B. Lübke



Belüftungsventil Typ 595

Be- und Entlüftungsventil Typ 591

Betriebsanleitung

700278080 Belüftungs- und bleed valve Type 591/595
6237 / DE EN FR ES / 05 (10.2024)
© Georg Fischer Piping Systems Ltd
CH-8201 Schaffhausen/Switzerland
+41 52 631 30 26 / info.ps@georgfischer.com
www.gfps.com

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

1. Bestimmungsgemässe Verwendung

Belüfterventile oder Be- und Entlüftungsventile von Georg Fischer sind schwimmergesteuerte Ventile, die ausschliesslich dazu bestimmt sind, nach Einbau in ein Rohrleitungssystem Luft oder andere Gase, die sich in einem Hochpunkt von flüssigkeitsgefüllten Rohrleitungen oder Behältern angesammelt haben, zu entlüften oder das System bei sinkendem Flüssigkeitsstand zu belüften. Das Ventil ist dazu bestimmt, gemäss seiner Funktion und innerhalb der chemischen Beständigkeit der gesamten Armatur und aller seiner Komponenten eingesetzt zu werden (Typ 591: PP-h Schwimmer).

VORSICHT!

Das Be- und Entlüftungsventil Typ 591 ist nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt! Ein geschlossenes Ventil unter Betriebsdruck kann nicht entlüften!

2. Mitgeltende 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 Belüfterventil oder Be- und Entlüftungsventil eingebaut wird.

Anforderungen an den Anwender und Verantwortung des Betreibers

- Das Ventil 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 Ventil muss sorgfältig behandelt, transportiert und gelagert werden:

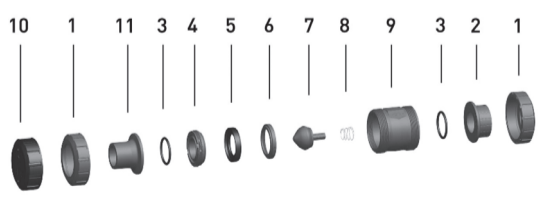
- Das Ventil in seiner Originalverpackung transportieren und lagern
- Vor schädlichen Einflüssen wie Staub, Schmutz, Feuchtigkeit sowie Wärme- und UV-Strahlung schützen
- Anschliessenden dürfen weder durch mechanische noch durch sonstige Einflüsse beschädigt werden

5. Aufbau und Funktion

5.1 Typen



5.2 Aufbau und Ersatzteilliste



1	Überwurfmutter
2	Anschlussstück
3	O-Ring
4	Einschraubring
5	Dichtring
6	Stützring
7	Schwimmer/Kegel
8	Feder (Typ 595)
9	Gehäuse
10	Schutzkappe
11	Stutzen

Ersatzteile bestellen

Bezeichnung und Positionsziffer 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 Belüfterventilen und Be- und Entlüftungsventilen in eine Rohrleitung bzw. einen Behälter 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 Ventil vor dem Einbau gemäss folgender Punkte:
- Untersuchung des Ventils auf Transportschäden. Beschädigte Ventile dürfen nicht eingebaut werden
- Sicherstellen, dass das Ventil mit Druckklasse, Anschlussart,

EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen (Schweiz) erklärt, dass die die Belüftungsventile Typ 595 und Be- und Entlüftungsventile Typ 591 gemäss der harmonisierten Bauart-Norm EN ISO 16137 druckhaltende Ausrüstungsteile 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 DN25 mit CE gekennzeichnet werden). Die Inbetriebnahme dieser Rückschlagklappen ist so lange untersagt, bis die Konformität der Gesamtanlage, in die die Rückschlagklappe eingebaut sind, mit einer der genannten EG-Richtlinien erklärt ist. Änderungen an der Rückschlagklappe, die Auswirkungen auf die angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemässen Gebrauch haben, machen diese Konformitätserklärung ungültig. Zusätzliche Informationen können den «Georg Fischer Planungsgrundlagen» entnommen werden.

Anmerkung

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

Schaffhausen, 08.10.2024

Bastian Lübke
Head of Global R&D

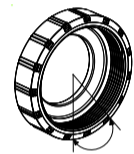
B. Lübke

- Anschlussabmessung und Werkstoff den Einsatzbedingungen entspricht
- Funktionsprobe durchführen, indem geprüft wird, ob der Schwimmer frei beweglich ist
- Keine Ventile mit Funktionsstörung einbauen
- Durchführung einer wiederholten Funktionsprüfung

WARNTUNG!

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 (Hebellänge ca. 30cm) um weitere **25° bis 40°** nachziehen, siehe Grafik.



VORSICHT!

Das Belüftungsventil Typ 595 und das Be- und Entlüftungsventil Typ 591 müssen so eingebaut werden, dass der Pfeil auf dem Ventilgehäuse nach OBEN zeigt: ↑ Oben/Top ↑

VORSICHT!

Durch Schweiß- und Klebeverbindungen dürfen nur identische Werkstoffe miteinander verbunden werden. Rohrleitungsabschnitte mit Klebeverbindungen sind nach Fertigstellung der Verbindungen so bald wie möglich drucklos mit Wasser zu spülen. Die Überwurfmutter des Ventils sind handfest anzuziehen.

6.3 Anmerkungen zu Verbindungstechniken

Radial ein- und ausbaubares Ventil

Alle Materialien

- Überwurfmuttern lösen und auf vorgesehene Rohrenden schieben
- Anschlussstücke je nach Art auf Rohrenden kleben, schrauben oder schweissen (das konkrete Vorhaben ist in den Planungsgrundlagen beschrieben)
- Ventil zwischen Anschlussstücke setzen
- Überwurfmuttern von Hand festziehen
- Schutzkappe auf Ventil anbringen

Klebeverbindung

PVC-U, PVC-C and ABS

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

Schweißverbindung

PP-H, 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 der Ventile gelten dieselben Anweisungen wie für die Rohrleitungen, jedoch darf der Prüfdruck den PN des Ventils nicht überschreiten.

Vorgehensweise Inbetriebnahme

- Kontrollieren, ob alle Armaturen in der erforderlichen Offen- oder Geschlossenstellung sind
- Leitungssystem füllen und vollständig entlüften
- Komponente mit niedrigsten PN bestimmt den maximal zulässigen Prüfdruck im Leitungsabschnitt
- Während Druckprobe Armaturen und Anschlüsse auf Dichtheit prüfen

8. Wartung

Die selbsttätige Funktion des Ventils benötigt Wartung für die einwandfreie Funktion.

8.1 Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungstätigkeit
Periodisch	Funktion prüfen
Periodisch	Ventil auf Dichtheit prüfen
Mind. 1 x pro Jahr	Sichtkontrolle Funktionsteile, Schwimmer, mechanische Beschädigung und Beweglichkeit prüfen

9. Störungsbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Störungsbehebung
Undichtheit im Durchgang	Profildichtung beschädigt	Dichtung austauschen
Undichtheit im Durchgang	Ventil verschmutzt	Ventil ausbauen und reinigen
Undichtheit im Durchgang	Ventil falsch eingebaut	Durchflussrichtung auf dem Ventil beachten
Undichtheit gegen Aussen	Pressung von der Profildichtung zu gering	Einschraubteil im Ventil nachziehen
Undichtheit gegen Aussen	O-Ring-Pressung zu gering	Überwurfmuttern nachziehen
Undichtheit gegen Aussen	O-Ring fehlt oder ist beschädigt	O-Ringe austauschen
Schliesskörper klemmt	Medium nicht geeignet	Zulässige Medien beachten. Siehe «Georg Fischer Planungsgrundlagen»
Feder zeigt Fehlfunktion	Feder korrodiert	Chemische Beständigkeiten beachten. Siehe «Georg Fischer Planungsgrundlagen»



Ventilateur modèle Type 595

Ventilateur et purgeur modèle Type 591

Manuel d'utilisation

Avant le montage et la mise en service de la soupape de ventilation ou de la soupape de ventilation/purge, veuillez lire attentivement la présente de service instruction. Il contient d'importantes indications de prévention des accidents et incidents.

1. Usage adéquat
Les soupapes de ventilation ou de ventilation/purge de Georg Fischer sont des soupapes commandées par flotteur, qui sont exclusivement destinées, après installation dans des systèmes de tuyauteries, à évacuer l'air ou d'autres gaz qui se sont accumulés dans la partie supérieure des tuyauteries ou réservoirs contenant du liquide ou à ventiler le système lorsque le niveau de liquide diminue. La vanne est conçue pour être utilisée au sein de la résistance chimique de l'armature entière et tous ses composants. (Typ 591 : PP-h cône).

⚠ ATTENTION!
Le ventilateur et purgeur modèle Type 591 ne convient pas pour un fonctionnement continu ! Une vanne fermée sous la pression de service ne peut pas se purger !

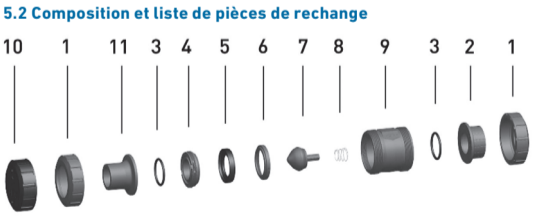
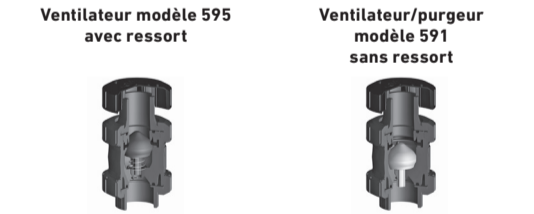
2. Autres documents utiles
Les Bases de planification Georg Fischer fournissent d'importantes informations complémentaires sur l'utilisation de la soupape. Vous les trouverez auprès de notre représentation Georg Fischer ou sur www.piping.georgfischer.com.

3. Sécurité et responsabilité
Mesures de sécurité générales
Il convient de respecter les mêmes consignes de sécurité que celles qui s'appliquent au système de tuyauteries dans lequel la soupape de ventilation ou de ventilation/purge est installée.
Obligations de l'utilisateur et responsabilité de l'exploitant
► N'utilisez la soupape que pour l'usage indiqué
► Posez le système de tuyauteries correctement et contrôlez-le régulièrement
► Confiez l'installation, la mise en service, l'entretien et les réparations à du personnel qualifié
► Instruisez régulièrement le personnel en matière de sécurité au travail et de protection de l'environnement, surtout en ce qui concerne les tuyauteries
► Veillez à ce que le personnel connaisse, comprenne et applique le présent instruction de service

Respecter l'instruction de service
La instruction de service fait partie du produit et est une composante importante du concept de sécurité. Son non-respect peut entraîner de graves blessures.
► Lisez-le et respectez-le
► Laissez-le toujours à proximité du produit
► Transmettez-le toujours à l'utilisateur suivant du produit

4. Transport et stockage
La soupape doit être manipulée, transportée et stockée avec soin.
► Transportez-la et la rangez-la toujours dans son emballage d'origine
► Protégez-la des dommages dus à la poussière, la saleté, l'humidité, la chaleur et le rayonnement UV
► Préservez les extrémités de raccordement des dommages mécaniques et autres

5. Construction et fonctionnement
5.1 Modèles



1	Ecrou
2	Raccord
3	Joint torique
4	Bague fileté
5	Bague d'étanchéité
6	Bague d'appui
7	Flotteur/Cône
8	Ressort (modèle 595)
9	Boîtier
10	Capot de protection
11	Embout mâle

Commande de pièces détachées
Relevez le nom et le numéro de référence dans la liste de pièces de rechange. Commandez en indiquant ces données, ainsi que la quantité désirée, auprès de la représentation Georg Fischer.

6. Installation dans la tuyauterie
6.1 Généralités
Pour installer des soupapes de ventilation ou de ventilation/purge dans une tuyauterie ou un réservoir, il convient d'appliquer les mêmes consignes que celles en vigueur pour les tubes, raccords et autres éléments de tuyauterie. Vous trouverez plus d'informations sur l'installation et le mode de raccordement dans les chapitres correspondants dans les «Bases de planification Georg Fischer».
6.2 Mode d'installation
Avant de l'installer, veuillez procéder à un contrôle de la soupape, comme suit:
► Vérifiez qu'elle n'a pas été endommagée durant le transport. N'installez pas de soupape endommagée
► Vérifiez que la soupape correspond aux conditions d'utilisation en termes de classe de pression, type de raccord, dimensions de raccord et matériau

Les données techniques ne sont contraignantes. Nous exprimons nos caractéristiques garanties, ni des garanties d'adéquation et de durabilité. Sous réserve de modifications. Nos conditions générales de vente sont d'application.

Déclaration de conformité CE
Le fabricant Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen (Suisse) déclare que les ventilateur modèle 595 et ventilateur- et purgeur modèle 591 est un produit conforme à la norme de construction harmonisée EN ISO 16137 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 les 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 ce retenue est interdite tant que la conformité de l'installation complète dans laquelle ces soupapes est monté aux directives CE mentionnées n'est pas attestée.
Toute modification aux ces soupapes à remettre en question les données techniques et l'usage conforme indiqués invalide la présente déclaration de conformité.

Des informations supplémentaires figurent dans les « Bases de planification Georg Fischer ».

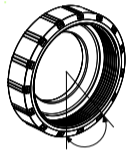
Schaffhausen, 08.10.2024

Bastian Lübke
Head of global RnD



- Procédez à un test de fonctionnement, en vérifiant que le flotteur se meut librement
- N'installez pas de soupape non fonctionnelle
- Répétez le test de fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT!
Le matériau de l'écrou d'accouplement ou le filetage risque d'être endommagé par des forces de serrage excessives exercées lors de l'utilisation de pinces ou d'outils d'aide similaires.
• **d20 - d63**: Serrer l'écrou d'accouplement à la main.
• **> d63**: Serrer l'écrou d'accouplement à la main, puis utiliser clé à sangle (avec longueur du levier 30cm) pour serrer l'écrou de **25° à 40°**, voir le graphique.



⚠ ATTENTION!
La soupape de ventilation modèle 595 et la soupape de ventilation/purge modèle 591 doivent être installées de façon telle que la flèche qui figure sur le boîtier soit dirigée vers le HAUT:
↑ Oben/Top ↑

⚠ ATTENTION!
Lorsque vous soudez, ou collez veillez à toujours relier entre elles des matériaux identiques. Après avoir effectué les raccordements, rincez à l'eau les tronçons de tuyauterie avec raccords collés le plus vite possible, sans pression. Serrez les écrous de la soupape à la main.

6.3 Remarques sur les techniques de raccordement
Soupape à montage et démontage radial - Tous matériaux
1. Dévissez les écrous et glissez-les sur les extrémités de tubes prévues
2. Collez, vissez ou soudez les raccords, en fonction du type d'extrémité (procédé décrit en détail dans les Bases de planification)
3. Posez la soupape entre les raccords
4. Serrez les écrous à la main
5. Posez le couvercle sur la soupape
Raccord collé - PVC-U, PVC-C et ABS
Ne reliez entre eux que des matériaux identiques. Une fois les raccordements durcis, rincez à l'eau le tronçon de tuyauterie le plus vite possible, sans pression (voir chapitre «Techniques de raccordement» dans les «Bases de planification Georg Fischer».)
Raccord soudé - PP-H, PVDF
Ne soudez entre eux que des matériaux identiques (voir chapitre «Techniques de raccordement») dans les «Bases de planifications Georg Fischer».)
Raccord à bride Tous matériaux
Pour les couples de serrage des vis, consultez le chapitre correspondant dans les «Bases de planification Georg Fischer».

7. Mise en service
Pour le test de pression de la soupape, respectez les mêmes instructions que celles qui s'appliquent aux tuyauteries, en veillant toutefois à ce que la pression de test ne dépasse pas la pression nominale de la soupape.
Procédure de mise en service
► Contrôlez que tous les robinets sont dans la position – ouverte ou fermée – requise
► Remplissez le système de tuyauteries et purgez-le complètement
► Les composants avec la pression nominale la plus basse déterminent la pression de test maximale autorisée dans la portion de tuyauterie concernée
► Durant le test de pression, vérifiez l'étanchéité des robinets et raccords

8. Entretien
La fonction automatique de la soupape doit être entretenue pour fonctionner correctement.
8.1 Calendrier des entretiens

Intervalle entre deux entretiens	Tâches à effectuer
Périodiquement	Vérifier le fonctionnement
Périodiquement	Vérifier l'étanchéité de la soupape
Au moins 1 x par an	Vérifier les pièces fonctionnelles, le flotteur, l'absence d'endommagement et la mobilité, par contrôle visuel

Problème	Cause possible	Dépannage
Défaut d'étanchéité dans le passage	Joint profilé endommagé	Remplacer le joint
Défaut d'étanchéité dans le passage	Soupape obstruée	Démonter la soupape et la nettoyer
Défaut d'étanchéité dans le passage	Soupape mal montée	Respecter le sens du passage du fluide sur la soupape
Défaut d'étanchéité vers l'extérieur	Serrage du joint profilé insuffisant	Resserrer la pièce fileté de la soupape
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 inapproprié	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»



Ventilador tipo 595

Válvula de entrada y salida de aire tipo 591

Manual de instrucciones

Lea atentamente estas instrucciones antes de montar y poner en funcionamiento la válvula de ventilación o la válvula de entrada y salida de aire. Contiene indicaciones importantes para evitar daños a las personas o a las cosas.

1. Uso conforme a lo dispuesto
Las válvulas de ventilación o válvulas de entrada y salida de aire de Georg Fischer son válvulas controladas por flotador destinadas exclusivamente, tras su instalación en sistemas de tuberías, a sacar aire u otros gases que se hayan acumulado en un punto elevado de tuberías o depósitos rellenos de líquido o a ventilar el sistema en caso de descenso del nivel de líquido. La válvula y sus componentes están diseñados para su aplicación dentro de los límites de resistencia química de la aplicación. (Tipo 591: PP-h cono)

⚠ ADVERTENCIA!
¡La válvula de entrada y salida de aire tipo 591 no apto para funcionamiento continuo! Una válvula cerrada bajo presión de servicio no puede purgarse.

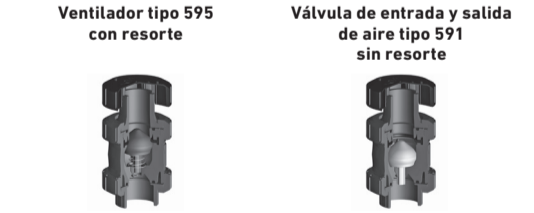
2. Documentación relevante
Los fundamentos de planificación Georg Fischer ofrecen importante información complementaria para el montaje de la válvula. Podrá obtener los fundamentos de planificación a través del representante comercial de Georg Fischer o en www.piping.georgfischer.com

3. Seguridad y responsabilidad
Indicaciones generales de seguridad
Deberán aplicarse las mismas instrucciones de seguridad que para el sistema de tuberías en que vaya a instalarse la válvula de ventilación o la válvula de entrada y salida de aire.
Requisitos para el usuario y responsabilidad del operario
► La válvula se empleará únicamente conforme a lo dispuesto
► El sistema de tuberías ha sido instalado por profesionales y se revisa con regularidad
► La instalación, el servicio, el mantenimiento y las reparaciones serán realizados únicamente por personal especializado.
► Los operarios y usuarios recibirán regularmente cursos de instrucción sobre seguridad laboral y protección del medio ambiente, especialmente en relación con sistemas de tuberías a presión
► El personal conoce, entiende y cumple las presentes instrucciones de servicio

Cumplimiento de las instrucciones de servicio
Las instrucciones de servicio son parte del producto y un componente esencial de la seguridad. Su incumplimiento puede conllevar lesiones graves.
► Leer y seguir las instrucciones de servicio
► Tener siempre disponibles las instrucciones de servicio junto con el producto
► Entregar las instrucciones de servicio a todos los siguientes usuarios

4. Transporte y almacenamiento
La válvula deberá tratarse, transportarse y almacenarse cuidadosamente:
► Transportar y almacenar la válvula en su embalaje original
► Proteger de agentes perniciosos como polvo, suciedad, humedad, calor o radiación UV
► No se dañarán los extremos conectores de forma mecánica o de cualquier otra manera

5. Montaje y funcionamiento
5.1 Tipos



1	Tuerca de acoplamiento
2	Attacco
3	Junta tórica
4	Anillo roscado
5	Junta
6	Anillo de apoyo
7	Flotador/Cono
8	Resorte (Tipo 595)
9	Carcasa
10	Tapón de protección
11	Tope macho

Pedido de piezas de repuesto
Leer nombre y cifra de posición de la lista de piezas de repuesto. Enviar el pedido con estos datos y las cantidades necesarias al representante comercial de Georg Fischer.

6. Inserción en tubería
6.1 Consideraciones generales
Para la inserción de válvulas de ventilación y válvulas de entrada y salida de aire en una tubería o depósito valen las mismas instrucciones que para la unión de tuberías, empalmes y elementos de tuberías similares. Encontrará información detallada en los capítulos correspondientes a la instalación y técnicas de unión de los «Fundamentos de planificación Georg Fischer».

6.2 Proceso de instalación
Por favor, compruebe la válvula antes de la instalación conforme a los siguientes puntos:
► Compruebe que no se han producido daños en la válvula durante

el transporte. No se pueden instalar válvulas dañadas
► Asegúrese de que la válvula se corresponde con el tipo de conexión, nivel de presión, dimensiones de conexión y materiales de la aplicación en particular
► Compruebe si el flotador se mueve libremente
► Nunca instale una válvula que funcione incorrectamente
► Realice otra prueba de función

Declaración de conformidad CE
El fabricante Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen (Suiza) declara las válvulas de ventilación tipo 595 o la válvula de entrada y salida de aire tipo 591 cumplen con la norma de construcción armonizada EN ISO 16137 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 DN25).

La puesta en marcha de la válvula está terminantemente prohibida hasta que la conformidad de la instalación completa en la que están incorporadas las válvulas esté conforme con una de las Directivas CE mencionadas. Las modificaciones realizadas en las válvulas que afecten a los datos técnicos indicados y al uso específico anularán esta declaración de conformidad.

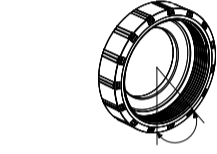
Encontrará información adicional en el «Bases de planificación de Georg Fischer».

Schaffhausen, 08.10.2024

Bastian Lübke
Director de I+D internacional



el transporte. No se pueden instalar válvulas dañadas
► Asegúrese de que la válvula se corresponde con el tipo de conexión, nivel de presión, dimensiones de conexión y materiales de la aplicación en particular
► Compruebe si el flotador se mueve libremente
► Nunca instale una válvula que funcione incorrectamente
► Realice otra prueba de función
⚠ ¡ATENCIÓN!
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.



⚠ ADVERTENCIA!
La válvula de ventilación tipo 595 y la válvula de entrada y salida de aire tipo 591 deben instalarse de modo que la flecha sobre el cuerpo de la válvula apunte hacia ARRIBA: ↑ Oben/Top ↑

⚠ ADVERTENCIA!
Únicamente deben soldarse y pegarse entre sí materiales idénticos. Después de pegar con pegamento secciones de tubería, estas deberán limpiarse lo antes posible con agua sin presión. Las tuercas de acoplamiento deben apretarse firmemente.

6.3 Observaciones sobre técnicas de unión
Válvula radial desmontable - Todos los materiales
1. Soltar tuercas de acoplamiento y retirar hacia los extremos de la tubería
2. Pegar, atornillar o soldar, según corresponda, las piezas conectoras a los terminales de tubería (el procedimiento concreto se describe en los fundamentos de planificación)
3. Colocar la válvula entre las piezas conectoras
4. Apretar a mano las tuercas de acoplamiento
5. Colocar el tapón de protección sobre la válvula
Unión con pegamento - PVC-U, PVC-C y ABS
Pegar entre sí únicamente materiales idénticos. Una vez pasado el tiempo de secado, limpiar lo antes posible la sección de tubería con agua sin presión (véase capítulo «Técnicas de unión» en los «Fundamentos de planificación Georg Fischer») Soldadura.
Conexión negada - PP-H, PVDF
Pegar entre sí únicamente materiales idénticos (véase capítulo «Técnicas de unión» en los «Fundamentos de planificación Georg Fischer»)
Conexión de brida - Todos los materiales
Aplicar los pares de apriete para tornillos especificados en los capítulos correspondientes de los «Fundamentos de planificación Georg Fischer».

7. Puesta en funcionamiento
La prueba de presión de las válvulas está sujeta a las mismas condiciones que la de las tuberías; no obstante, la prueba de presión no deberá superar la PN de la válvula.
Proceso de puesta en funcionamiento
► Controlar que todas las válvulas están en las posiciones precisas de abierto o cerrado
► Llenar el sistema de tuberías y purgar completamente
► El componente con PN más bajo determina la presión de prueba máxima admisible en la sección de tubería
► Durante la prueba de presión debe comprobarse que las válvulas y las conexiones estén correctamente selladas

8. Mantenimiento
El funcionamiento automático de la válvula requiere de mantenimiento para un funcionamiento correcto.
8.1 Plan de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento	Trabajo de mantenimiento
Períodicamente	Probar funcionamiento
Períodicamente	Comprobar sellado de la válvula
Mín. 1 x al año	Realizar inspección visual de las piezas funcionales, flotador, daños mecánicos y movilidad

Problema	Posible causa	Solución del problema
Fuga en un paso	Junta de perfil dañada	Cambiar la junta
Fuga en un paso	Válvula sucia	Desmontar y limpiar la válvula
Fuga en un paso	Montaje incorrecto de la válvula	Comprobar el sentido del flujo que se indica en la válvula
Fuga hacia fuera	Junta de perfil poco apretada	Apriete la pieza de tornillo de la válvula
Fuga hacia fuera	Junta tórica poco apretada	Apriete las tuercas racor
Fuga hacia fuera	Falta la junta tórica o está dañada	Cambiar la junta tórica
Cuerpo de cierre atascado	El medio no es apropiado	Comprobar los medios admitidos. Consulte los «Fundamentos básicos de planificación de Georg Fischer».
Mal funcionamiento del resorte	El resorte está corroído	Compruebe la resistencia química. Consulte los «Fundamentos básicos de planificación de Georg Fischer».