

Betriebsanleitung

Belüftungsventil Typ 595 Be- und Entlüftungsventil Typ 591



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

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Belüftungsventile 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)

2 Mittelnde 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 Belüftungsventil 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
- Anschlussenden dürfen weder durch mechanische noch durch sonstige Einflüsse beschädigt werden

5 Aufbau und Funktion

5.1 Typen

Type 595 Belüftungsventil mit Feder



Type 591 Be- und Entlüftungsventil ohne Feder



5.2 Aufbau und Ersatzteilliste

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 1 | 11 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 3 | 2 | 1 |
| | | | | | | | | | | | | |

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 Belüftungsventilen 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, Anschlussabmessung und Werkstoff den Einsatzbedingungen entspricht

10 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 97/23 EG 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 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, 01.06.2017

Bastian Lübbe

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.

700.278.080 / GFDO_6237_1c_2c_4c_6c [06.17]

© Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG

CH-8201 Schaffhausen/Schweiz, 2017

Printed in Switzerland

Instruction Manual

Ventilating valve Type 595 Ventilating- and bleed valve Type 591



10 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 16137-2001, 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 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 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, 01.06.2017

Bastian Lübbe

Head of Global R&D

These technical data are non-binding. They are not valid as guaranteed characteristics or as guarantees for the nature of the goods or their durability. Subject to modification. Our General Conditions of Sale apply.

700.278.080 / GFDO_6237_1c_2c_4c_6c [06.17]

© Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG

CH-8201 Schaffhausen/Schweiz, 2017

Printed in Switzerland

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

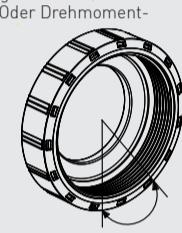


WARNING

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

- Überwurfmutter handfest anziehen, danach mit Hilfe eines geeigneten Bandschlüssels (Hebellänge ca. 30cm) um weitere **25° bis 40°** nachziehen, siehe Grafik. Oder 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

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 ↑



WARNING

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

Before installing or commissioning ventilating valves or venting- 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 venting 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)

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 venting 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 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

Type 595 Ventilating valve with spring Type 591 Ventilating- and bleed valve without spring



5.2 Design configuration and replacement parts list

| | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 1 | 11 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 3 | 2 | 1 |
<tbl_info cols

Manuel d'utilisation

Ventilateur modèle Type 595
Ventilateur/ purgeur modèle Type 591



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. (Type 591 : PP-h cône)

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 tuyauterie dans lequel la soupape de ventilation ou de ventilation/purge est installée.

Obligations de l'utilisateur et responsabilité de l'exploitant

- N'utilisez pas la soupape que pour l'usage indiqué
- Posez le système de tuyauterie 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 la présent instruction de service

Respecter l'instruction de service

Le 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 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

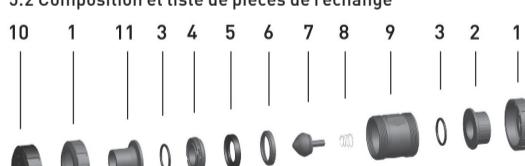
5.1 Modèles

Ventilateur modèle 595 avec ressort

Ventilateur/purgeur modèle 591 sans ressort



5.2 Composition et liste de pièces de rechange



| | |
|----|----------------------|
| 1 | Ecrou |
| 2 | Raccord |
| 3 | Joint torique |
| 4 | Bague filetée |
| 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
- Procédez à un test de fonctionnement, en vérifiant que le flotteur se meut librement

10 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 16137:2001 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, 01.06.2017

Bastian Lübeck
Head of global RnD

Les données techniques sont non contraignantes. Elles ne constituent pas des caractéristiques garanties, ni des garanties d'adéquation et de durabilité. Nous réservons le droit de modifier les spécifications. Nos conditions générales de vente sont d'application.

700.278.080 / GFDO_6237_1c_2c_4c_6c [06.17]
© Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG
CH-8201 Schaffhausen/Schweiz, 2017
Printed in Switzerland

+GF+

- N'installez pas de soupape non fonctionnelle
- Répétez le test de fonctionnement

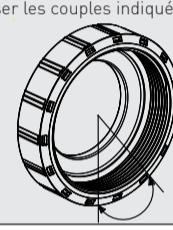


AVERTISSEMENT

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.

- 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. Ou utiliser les couples indiqués, voir le tableau:

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



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

- Dévissez les écrous et glissez-les sur les extrémités de tubes prévues
- Collez, vissez ou soudez les raccords, en fonction du type d'extrémité [procédé décrit en détail dans les Bases de planification]
- Posez la soupape entre les raccords
- Serrez les écrous à la main
- 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 planification 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 tuyauterie 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

Périodiquement Vérifier le fonctionnement

Périodiquement Vérifier l'étanchéité de la soupape

Au moins 1 x Vérifier les pièces fonctionnelles, le flotteur, l'absence d'endommagement et la mobilité, par contrôle visuel

9 Dépannage

Problème Cause possible Dépannage

Défaut d'étanchéité Joint profilé endommagé Remplacer le joint dans le passage

Défaut d'étanchéité 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 filetée 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 inappropriate Utiliser des fluides appropriés. Voir les «Bases de planification Georg Fischer»

Le ressort ne fonctionne pas correctement Tenir compte des résistances chimiques. Voir les «Bases de planification Georg Fischer»

GF Piping Systems

Manual de instrucciones

Ventilador tipo 595

Válvula de entrada y salida de aire tipo 591



10 Declaración de conformidad CE

El fabricante Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, 8201 Schaffhausen [Suiza] declara que 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 16137:2001 de piezas de retención según la Directiva 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 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, a 01.06.2017

Bastian Lübeck

Director de I+D internacional

Los datos técnicos no son vinculantes. No expresan características aseguradas ni sirven como garantía de calidad o durabilidad. Queda reservado el derecho a modificaciones. Se aplican nuestras Condiciones Generales de Venta.

700.278.080