

SICHERHEITSVENTIL DN 15

DRUCKREGLER „VARIO”

Typ 900

BETRIEBSANLEITUNG

OPERATION MANUAL

MANUALE DI UTILIZZAZIONE

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

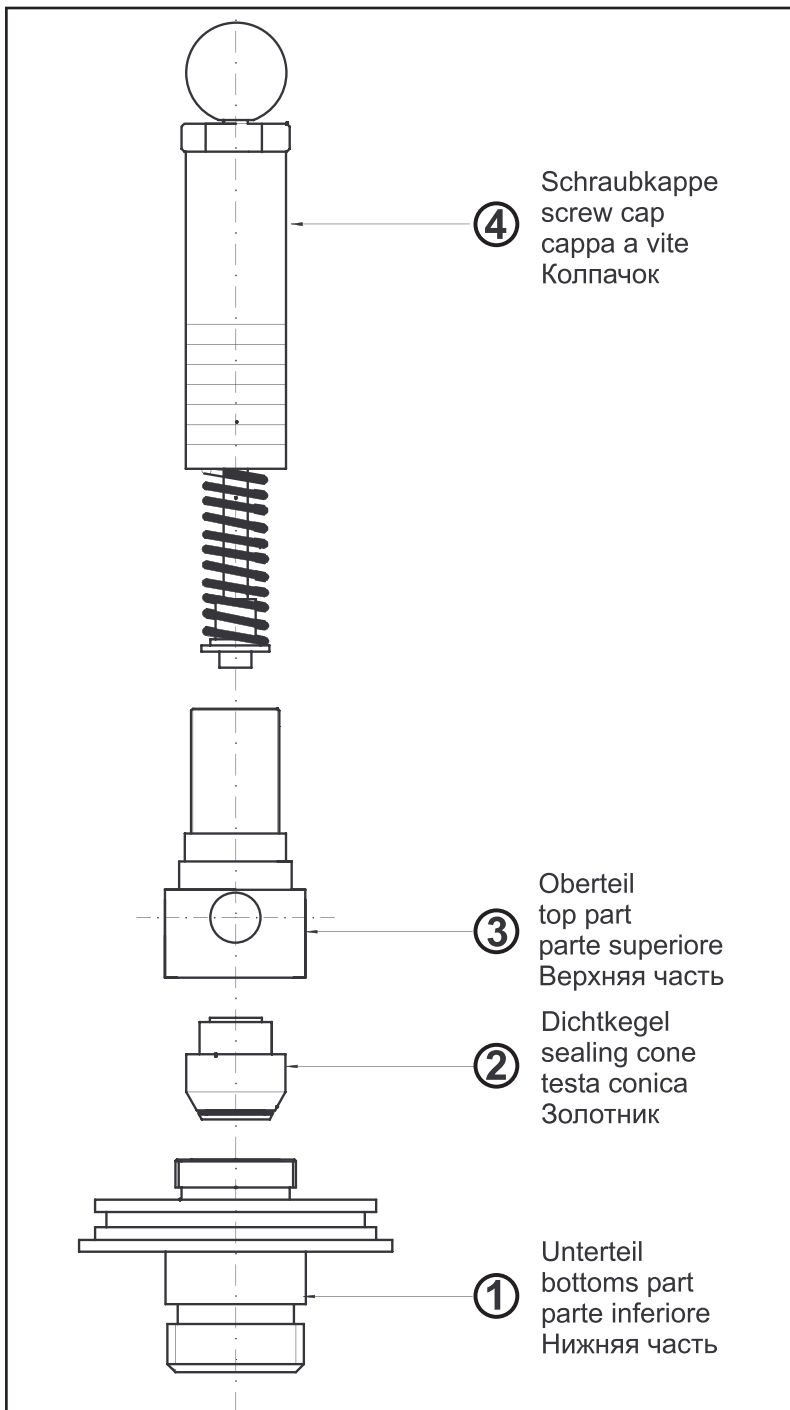


Deutsch

English

Italiano

Русский



Sicherheitsventil DN 15**Druckregler „VARIO“****Typ 900**

Bauteilkennzeichen

TÜV.SV.02-1083.15.G.0,08.p



Allgemeine Hinweise für Verwendung, Montage und Wartung von Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung

Verwendungszweck

Der Spunddruckregler „VARIO“ Typ 900 dient zur Druckregelung und zum Schutz von Druckbehältern, Rohrleitungen und Anlagen teilen vor unzulässigen Drucküberschreitungen.

Einsatzgebiet

Als Druckregler und Sicherheitsventil ist es speziell für Gär- und Lagertanks der Getränkeherstellung geeignet, wo unter Beachtung von Betriebsbedingungen und Sicherheitsanforderungen Gase ins Freie abgeblasen werden dürfen.

Um keine Funktionsstörungen (z.B. Undichtheit, Einstelldruckveränderungen) zu verursachen, dürfen keine Verunreinigungen, insbesondere Feststoffe in den Abblasemedien der Sicherheitsventile vorhanden sein.

ACHTUNG!



Der CO₂-Abfluss ins Freie, bzw. in eine Sammelleitung bei Verwendung des Gasglockenaufsatzes, muss immer ohne einwirkenden Gegendruck erfolgen können.

Montage

Die Montage erfordert besondere Sorgfalt. Sie sollte nur durch Fachpersonal vorgenommen werden. Um Beschädigungen und Verschmutzung vor der Montage zu vermeiden, sollte das Sicherheitsventil erst zur Montage aus der Schutzhülle genommen werden. Am Montageort ist auf eine saubere Dichtfläche zu achten. Die Einbaulage ist beliebig.

Bei diesem Druckregler und Sicherheitsventil offener Bauart wird das Medium nach außen abgeblasen. Der Montageort muss des-

halb so gewählt werden, dass keine Gefährdungen und Beschädigungen durch das austretende Medium an Personen und anderen Teilen eintreten können.

Wartung

In regelmäßigen Abständen sind die Sicherheitsventile durch Anheben am Kugelkopf auf richtige Funktion zu überprüfen. Beim Anheben muss der Betriebsdruck ca. 80% des Einstelldrucks betragen. Nach einsetzendem Abblasen ist das Anlüften zu beenden. Die Zeitabstände der Überprüfung sind vom Betreiber der Anlage mit dem Lieferanten der Anlage und/oder einem Sachverständigen festzulegen.

Bei undichten Ventilen kann eventuell durch mehrmaliges Anlüften Dichtheit erzielt werden.



EIN ÖFFNEN DES SICHERHEITSVENTILS UNTER BETRIEBSDRUCK IST UNTERSAGT!

Automatische Reinigung

- Wasserbecher entfernen
- Reinigungsglocke aufsetzen, verriegeln und Ablaufschlauch anschließen

Manuelle Reinigung

Reinigung des Ventils ist durch Sachkundige wie folgt möglich:

Das Ventil von der **drucklosen** Anlage entnehmen, die Schraubkappe mit Federeinsatz ④ abschrauben, das Oberteil mit den Ausblasöffnungen ③ vorsichtig abschrauben und den Dichtkegel ② entnehmen.

ACHTUNG!

Dichtkegel und Innenkonus des Unterteils ① dürfen nicht beschädigt werden!

Alle Teile mit warmem Wasser und mildem Reinigungsmittel (z.B. Maxiclean) und einem weichen Pinsel reinigen und trocknen. Die Einzelteile wieder in umgekehrter Reihenfolge montieren. Da die einzelnen Bestandteile eines Ventils speziell aufeinander abge-

stimmt sind, dürfen diese nicht mit Teilen eines anderen Ventils vertauscht werden. Um die Leichtgängigkeit der Schraubklappe ④ zu erhalten ist das Gewinde am Oberteil ③ mit nichtharzendem Öl zu benetzen.

Eine erneute Funktionsprüfung ist unbedingt durchzuführen.

Wurde keine einwandfreie Funktion erreicht, so ist das Sicherheitsventil zur Überprüfung bzw. Reparatur an uns einzusenden.

Tankbefüllung

Zur Tankbefüllung kann das Ventil ganz geöffnet werden. Der Wasserbecher ist zu entfernen. Es ist eine Federentlastung notwendig. Der Einstelldruck hierfür darf maximal **0,5 bar** betragen.

Durch Hochziehen des Kugelkopfes bis zur Einraststellung wird nun ein Volumenstrom von ca. 925 l/min erreicht.

Nach dem Füllvorgang ist das Federteil mit Kugelkopf wieder in Normalstellung zu bringen, der gewünschte Regeldruck einzustellen und der Wasserbecher aufzusetzen.

Safety Valve DN 15

Pressure Regulator “VARIO”

Model 900



Identification of component
TÜV.SV.02-1083.15.G.0,08.p

General information about application, assembly and maintenance of safety devices against exceeding of pressure

Application

The plug-pressure regulator “VARIO” type 900 serves for pressure regulating and for the protection of pressure tanks, pipe systems, and components of equipments against inadmissible exceeding of pressure.

Field of Application

Designed as pressure regulator and safety valve, it is particularly suitable for fermenting and storing-tanks of the beverage industry, where under observation of operating conditions and of safety requirements, it is allowed to blow off gases into open air.

In order not to cause any malfunctions (e.g. leakage, variations of setting pressure), no contaminations, mainly solid particles shall be in the blow-off media of the safety valves.

ATTENTION!



The CO₂ outflow into the environment and into a collecting pipe on the use of the bell jar attachment respectively, must always be able to take place without any affecting counter-pressure.

Installation

Assembly requires special care. It should be provided only by specialists. To avoid any damages or contamination before assembly, first the safety valve shall be taken out of protective covering. At the place of assembly, take care that the sealing surface is clean. The mounting position is optional.

Place of Installation

With this pressure regulator and safety valve in open design, the

medium is blown off to the outside.

Therefore, the place of assembly has to be chosen so that no endangerings and damages due to escaping medium may be caused on persons and on any components.

Maintenance

The correct function of safety valves has to be checked in regular intervals by lifting at the spherical head. When lifting, operating pressure has to be about 80% of setting pressure. After beginning blowing-off, aerating is to be terminated. The time intervals of inspection of the equipment are to be predefined by the operating company of the facility along with supplier of the facility and/or together with an expert.

In case of leaky valves, sealing might probably be reached by aerating several times.



DO NOT OPEN THE SAFETY VALVE UNDER OPERATING PRESSURE!

Automatic Cleaning

- Remove water beaker
- Put on cleaning bell, lock it and connect the drainage hose

Cleaning by Hand

Cleaning of the valve is possible by trained personnel as follows:

Remove the valve from the **un-pressured** unit, unscrew the screw-cap together with spring insert ④, unscrew carefully the top part with the blow-off openings ③ and take out the sealing cone ②.

ATTENTION!

Sealing cone and inner cone of bottom part ① must not be damaged!

Clean all the components with warm water and a mild cleansing agent (e.g. Maxiclean) and with a soft brush. Dry them and re-assemble the individual parts in reverse order. As the individual components of every valve are especially adapted to each other, they must not be interchanged (exchanged by mistake) with the compo-

nents of another valve. In order to maintain the easy movements of the screw cap ④, the thread at the top part ③ has to be moistened with non-resining oil.

It is absolutely necessary to carry out a further function test. If no perfect function has been reached, then the safety valve has to be returned to the manufacturer for inspection or for repair.

Filling of the Tank

To fill the tank, the valve can be opened completely. The water beaker has to be removed. A discharge of the spring is necessary. The relevant setting pressure shall not exceed the maximum of **0.5 bar**.

By drawing the spherical head up to the latching position, now a volumetric flow of about 925 l/min will be reached.

After the filling process, the spring part together with the spherical head has to be brought back into standard position; the required regulating pressure has to be set and the water beaker to be repositioned.

Valvola di sicurezza DN 15

Regolatore di pressione “VARIO”

Typ 900



Parte, no.:

TÜV.SV.02-1083.15.G.0,08.p

Regola per l'utilizzazione, il montaggio e la manutenzione di apparecchi di sicurezza contro l'eccedenza della pressione

Ambito d'impiego

Il regolatore ad incastro “Vario” tipo 900 serve al regolamento della pressione ed alla protezione di contenitori di pressione, condotti e parti di apparecchi contro l'eccedenza inammissibile della pressione.

Campo d'impiego

Questo regolatore di pressione e valvola di sicurezza è costruito proprio per contenitori di fermentazione e cassoni nella produzione di bevande, mentre sotto l'osservazione delle regole di funzionamento dei gas possono essere scaricati al aperto.

Per evitare dei disturbi di funzionamento (p.e. permeabilità, alterazioni della pressione per motivi di aggiustamento) delle impurità sono da evitare, specialmente nei corpi solidi delle parti di scarico d'aria delle valvole di sicurezza.

ATTENZIONE



Lo scarico di CO₂ all'aperto o in una tubazione di raccolta, facendo uso della campana a gas, deve sempre avvenire senza alcuna contropressione attiva.

Montaggio

Il montaggio dev'essere effettuato scrupolosamente. Consigliamo di dedicare questo lavoro esclusivamente ai specialisti. Per evitare danni e impurificazioni prima del montaggio, la valvola di sicurezza dev'essere presa dall'involucro di protezione immediatamente prima del montaggio. Al luogo di montaggio bisogna assicurare l'impurità della superficie di guarnizione. La posizione di montaggio è facoltativa.

Per questa valvola di sicurezza e regolatore di pressione di costruzione a giorno, il medio è scaricato al aperto. Per questo motivo il luogo di montaggio deve essere scelto in modo che non possano occorrere pericoli o danni a persone, animali ed altre parti.

Manutenzione

La funzione di ogni valvola di sicurezza dev'essere verificata periodicamente mediante il sollevamento al capitello a sfera. Al momento del sollevamento la pressione deve ammontare al 80% ca. della pressione regolata.

Bisogna terminare la procedura d'aerazione subito dopo la scarica avvenuta. Gli intervalli di controllo sono da terminare dall'esercitatore dell'impianto col fornitore e con il perito.

Valvole impermeabili possono raggiungere la loro funzione completa dopo l'aerazione ripetuta.



**È VIETATO DI APRIRE LA VALVOLA DI SICUREZZA
LA MACCHINA HA LA SUA PRESSIONE DI LAVORO**

Depurazione automatico

Levare il contenitore d'acqua

Sovraporre l'accessorio di spurgo (a campana), sprangare e montare il tubo di scarico

Depurazione manuale

Il depurazione della valvola può essere effettuato dal personale competente in modo seguente:

Levare la valvola dall'apparecchio **libero di pressione**, svitare a vite e molla ④, svitare con cura la parte superiore con le aperture d'aerazione ③ e levare il cilindro giunto ②.

ATTENZIONE!

Il cilindro giunto ed il cono interiore della parte inferiore ① non devono essere danneggiati!

Pulire tutte le parti con acqua pulita utilizzando un detersivo sottile (p.e. Maxiclean) e un pennello sottile. Asciugare e rimontare le parti in ordine inverso. Come le parti singoli di ogni valvola sono

concordate, è necessario di non confonderle con le parti di un'altra valvola. Per assicurare il funzionamento leggero della cappa a vite ④, bisogna annaffiare la parte superiore ③ del verme con olio non resinoso.

È primordiale di eseguire un controllo ripetuto del funzionamento.

In caso di non raggiungere un funzionamento perfetto, si prega di inviarci la valvola di sicurezza per esame e/o riparazione.

Riempimento del serbatoio

L'apertura completa della valvola è possibile. Il contenitore d'acqua dev'essere levato. Un alleggerimento della molla è necessario. In tale rispetto la pressione regolata non deve superare un massimo di **0,5 bar**.

Il sollevamento del capitello a sfere fino al blocco crea un flusso di volume di ca. 925 l/min.

Dopo la procedura di riempimento bisogna rimetter la molla con testa sferica in posizione normale, aggiustare la pressione regolare desiderata e sovrapporre il contenitore d'acqua.

Предохранительный клапан DN 15
Регулятор давления “VARIO”
Модель 900



Обозначение детали
TÜV.SV.02-1083.15.G.0,08.p

**Общая информация по применению, монтажу и
техобслуживанию
предохранительных устройств, предотвращающих
превышение допустимого давления**

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Шпунтовый регулятор «VARIO 900» служит для регулировки давления и для защиты ав-токлавов, трубопроводов и прочих компонентов оборудования от превышения допустимого давления.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

В качестве регулятора давления и предохранительного клапана он особенно эффективен при использовании в бродильных и складских резервуарах, причём, в зависимости от условий производства и требований по технике безопасности, он позволяет отводить газы из резервуаров и в атмосферу.

Во избежание сбоев в работе (например, разгерметизации или изменения заданного давления), предохранительные клапаны следует защищать от засорения, в особенности – от засорения твёрдыми частицами.

ВНИМАНИЕ!



При сбросе CO₂ в атмосферу либо – при использовании колокола газголь-дера – в сборную магистраль, ни в коем случае не должно быть противо-давления.

МОНТАЖ

Монтаж требует особой тщательности. Его проведение следует поручать исключительно высококвалифицированному персоналу. Во избежание повреждений и засорения перед монтажом, предохранительный клапан следует изымать из защитной упаковки непосредственно перед началом монтажа.

Особое внимание следует обращать на то, чтобы точка монтажа имела чистую, ровную поверхность, гарантирующую плотное прилегание уплотнений. Месторасположение предохранительного клапана не играет роли.

Вышеназванный регулятор давления и предохранительный клапан открытого типа выпускает газообразные продукты просто в открытое пространство, поэтому при выборе места монтажа следует следить за тем, чтобы отводимые продукты не создавали опасности для обслуживающего персонала либо для другого оборудования.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Функционирование предохранительных клапанов следует регулярно проверять путём оттягивания шаровой головки. В момент оттягивания рабочее давление должно составлять порядка 80% от заданного давления. В момент начала выхода газов шаровую головку следует отпустить. Периодичность проверки должна быть согласована пользователем с постащиком и с экспертом по вопросам техники безопасности.

При нарушении герметичности клапана, её восстановления часто можно добиться много-кратной продувкой клапана.



Категорически запрещается открывать предохранительный клапан, находящийся под рабочим давлением!

Автоматическая промывка

Демонтировать влагуулавливатель. Установить и зафиксировать промывочный колокол, подсоединить сливной шланг.

Промывка вручную

К промывке вручную может быть допущен исключительно персонал, обладающий соответствующей квалификацией.

Для промывки демонтировать предохранительный клапан с резервуара, **не находящегося под давлением**, отвернуть колпачок с пружинным элементом ④, осторожно отвернуть

верхнюю часть с выпускными отверстиями ③ и вынуть золотник ②.

Внимание!

При этом золотник и внутренний конус нижней части ① ни в коем случае не должны быть повреждены!

Промыть все элементы клапана мягкой кисточкой в тёплой воде с неагрессивным моющим средством (например, «Maxi-clean»), просушить и смонтировать в порядке, обратном порядку демонтажа. Т. к. все элементы одного клапана настроены друг на друга, запрещается заменять их элементами других клапанов. Для облегчения вращения колпачка ④ следует смочить резьбу верхней части ③ смазочным маслом, не склонным к осмолению. После сборки следует обязательно проконтролировать надёжность функционирования предохранительного клапана. При установлении сбоев в работе, предохранитель немедленно отправить для контроля и ремонта на завод-изготовитель.

Заполнение резервуара

Для заполнения резервуара клапан может быть полностью открыт. Для этого снять влагоулавливатель, ослабить пружинный элемент (допустимое давление при этом – не более **0,5 бар**), оттянуть шаровую головку и зафиксировать её в крайнем верхнем положении. В таком положении предохранительный клапан имеет пропускную способность порядка 925 л/мин.

По окончании процесса заполнения вернуть пружинный элемент и шаровую головку в исходное положение, выставить предохранительный клапан на заданное давление и установить влагоулавливатель на место.

Barby + Kühner

MESS- UND REGELTECHNIK · LABORBEDARF

Barby + Kühner GmbH
Birkenstr. 14
D-96253 Untersiemau

Telefon: (09565) 94 95 - 0
Telefax: (09565) 9495 - 23
Internet: www.barby-kuehner.de
www.barby-kuehner.com
E-Mail: info@barby-kuehner.de