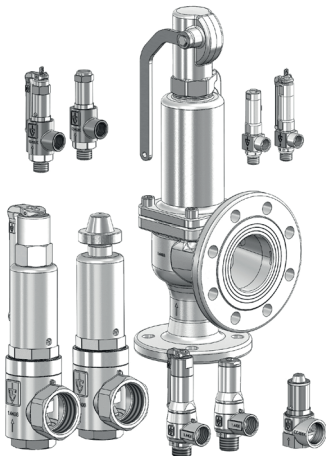
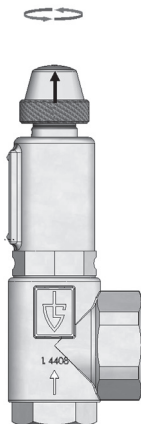


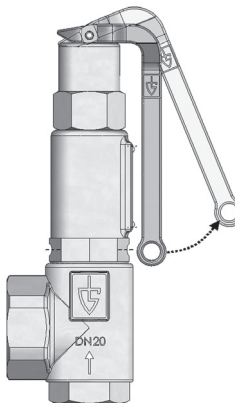
**851 / 451, 852 / 452 / 352, 652 mFK,  
652 sGK, 861 / 461, 420, 460**



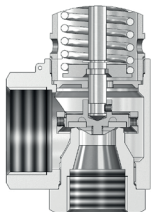
a)



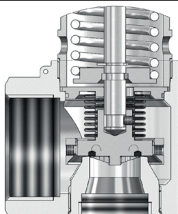
b)



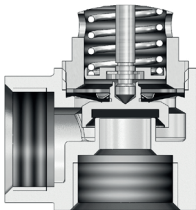
c)



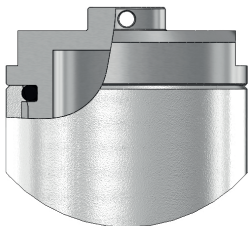
d)



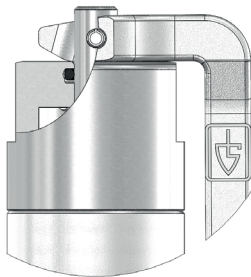
e)



f)



g)



# Montage-, Wartungs- und Betriebsanleitung

Sicherheitsventil 851/451, 852/452/352,  
652mFK, 652sGK, 861/461, 420, 460



## 1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Benutzen Sie das Ventil nur:
  - bestimmungsgemäß
  - in einwandfreiem Zustand
  - sicherheits- und gefahrenbewusst
- Die Einbauanleitung ist zu beachten.
- Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.
- Das Sicherheitsventil ist ausschließlich für den in dieser Einbauanleitung angeführten Verwendungsbereich bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Mit dem Entfernen der Plombierung erlischt die Werksgarantie.
- Alle Montagearbeiten sind durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen.

de

**Originalsprache**

## 2 Allgemeine Hinweise

Sicherheitsventile sind hochwertige Armaturen, die besonders sorgfältig behandelt werden müssen. Die Dichtflächen sind an Sitz und Kegel feinstbearbeitet, dadurch wird die notwendige Dichtheit erreicht. Das Eindringen von Fremdkörpern in das Ventil ist bei Montage und während des Betriebs zu vermeiden. Die Dichtheit eines Sicherheitsventils kann durch Hanf, Teflonband oder anderen Dichtmitteln sowie durch Schweißperlen u.ä. beeinträchtigt werden. Auch eine raue Behandlung des fertigen Sicherheitsventils während Lagerung, Transport und Montage kann ein Sicherheitsventil undicht werden lassen. Werden die Sicherheitsventile mit einem Farbanstrich versehen, so ist darauf zu achten, dass die gleitenden Teile nicht mit Farbe in Berührung kommen.

## 3 Verwendungsbereich

Einzelheiten zum Verwendungsbereich der einzelnen Ausführungen sind den Datenblättern des Herstellers zu entnehmen.

## 4 Einbau und Montage

Feder-Sicherheitsventile sind mit senkrecht nach oben stehender Federhaube einzubauen. Um eine einwandfreie Funktion der Sicherheitsventile zu gewährleisten, müssen diese so montiert werden, dass keine unzulässigen statischen, dynamischen oder thermischen Beanspruchungen auf das Sicherheitsventil wirken können. Wenn durch das Gehäuse im Ansprechfalle austretende Medium direkt oder indirekt Gefahren für Personen oder die Umgebung entstehen können, so müssen geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden. Dabei sind auch Ausschwadungen durch die Entlastungsbohrungen der Federhaube zu berücksichtigen.

### Zuleitung

Zuleitungsstutzen für Sicherheitsventile sollen so kurz wie möglich sein und sind so zu gestalten, dass bei voller Ventilleistung keine höheren Druckverluste als max. 3% vom Ansprechdruck auftreten können.

### Kondensatableitung

Die Leitungen oder die Ventile selbst (bei Flanschausführung) müssen bei möglichem Kondensatabfall an ihrem tiefsten Punkt mit einer ständig wirkenden Einrichtung zu Kondensatabführung versehen sein. Für gefahrenlose Abführung des Kondensats oder austretenden Mediums ist zu sorgen. Die Gehäuse, Leitungen und Schalldämpfer sind gegen Einfrieren zu sichern.

### Abblaseleitung / Gegendruck

Die Abblaseleitung der Sicherheitsventile sind so auszuführen, dass beim Abblasen der erforderliche Massestrom drucklos abgeführt werden kann. Bei Sicherheitsventilen mit Metall-Faltenbalg beeinträchtigt ein beim Abblasen auftretender Gegendruck bis max. 4 bar den Ansprechdruck des Sicherheitsventils nicht.

## 5 Betriebsweise / Wartung

Der Arbeitsdruck der Anlage soll mindestens 5% unter dem Schließdruck des Sicherheitsventils liegen. Dadurch wird erreicht, dass das Sicherheitsventil nach dem Abblasen wieder einwandfrei schließen kann. Bei kleineren Undichtheiten, die durch Verunreinigungen zwischen den Dichtflächen hervorgerufen werden können, kann das Ventil zur Reinigung durch Anlüftung zum Abblasen gebracht werden. Kann dadurch die Undichtheit nicht beseitigt werden, liegt wahrscheinlich eine Beschädigung der Dichtfläche vor, die nur in unserem Werk oder durch autorisierte Fachleute repariert werden kann.

Die Anlüftung erfolgt ausführungsspezifisch entweder über eine Rändelmutter oberhalb der Federhaube (Abb. a) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (anschließend ist die Rändelmutter wieder bis zum Anschlag zurück zu drehen) oder durch Betätigen des Anlüfthebels am Oberteil des Ventils (Abb. b). Der Anlüfthebel ist bei Auslieferung mit einem Band arretiert, welches für die Betätigung der Anlüftung entfernt werden muss.

### **Sicherheitsventile ohne Faltenbalg und ohne gasdichte Kappe (Abb. c)**

Bei Sicherheitsventilen ohne Faltenbalg und ohne gasdichte Kappe kann zusätzlich durch Abschrauben des Oberteils mit entsprechendem Werkzeug das gesamte Oberteil aus dem Gehäuse genommen und eventueller Rückstand auf Sitz und Sitzdichtung entfernt werden.

**Vor Demontage ist darauf zu achten, dass das Sicherheitsventil nicht mit Druck beaufschlagt ist.** Durch wieder Anbringen des Oberteils in das Gehäuse hat sich der Ansprechdruck des Sicherheitsventils nicht geändert.

### **Sicherheitsventile mit Metall-Faltenbalg (Abb. d)**

Bei den Sicherheitsventilen mit Faltenbalg darf das Oberteil vom Gehäuse nicht getrennt werden, da sonst eine Dichtheit bei auftretendem Gegendruck nicht mehr gewährleistet ist.

### **Sicherheitsventile mit gasdichter Kappe (Abb. f) oder gasdichter Hebelanlüftung (Abb. g)**

Bei Sicherheitsventilen mit gasdichter Kappe oder gasdichter Hebelanlüftung darf das Oberteil nicht vom Gehäuse getrennt werden, da sonst die Gasdichtheit nicht mehr gewährleistet ist. Sollte für Reparaturzwecke ein Abschrauben des Oberteiles dennoch notwendig sein, so ist darauf zu achten, dass vor der Demontage die Feder entspannt wird. Vor der Demontage ist ebenfalls zu kontrollieren, ob und welches Medium sich in der Haube befinden könnte. Es besteht die Gefahr einer möglichen Verätzung oder Vergiftung.

### **Anlüftung zu Wartung**

Bei Sicherheitsventilen mit Anlüftvorrichtung ist zu empfehlen und anlagen-spezifisch auch Vorschrift, das Sicherheitsventil von Zeit zu Zeit durch Anlüften zum Abblasen zu bringen, um sich von der Funktion des Sicherheitsventils zu überzeugen. Sie lassen sich daher spätestens ab einem Betriebsdruck von  $\geq 85\%$  des Ansprechdruckes zum Öffnen bringen. Die Anlüftung sollte nicht im drucklosen Zustand erfolgen. Eine Prüfung auf Gängigkeit der Sicherheitsventile hat nach TRD 601 bei Dampferzeugern mindestens in Abständen von 4 Wochen zu erfolgen. Sicherheitsventile stellen die letzte Sicherheit für den Behälter bzw. das System dar. Sie sollen in der Lage sein, einen unzulässigen Überdruck auch dann zu verhindern, wenn alle anderen vorgeschalteten Regel-, Steuer- und Überwachungsgeräte versagen. Um diese Funktionseigenschaften sicherzustellen, bedürfen Sicherheitsventile einer regelmäßigen und wiederkehrenden Wartung. Die Wartungsintervalle sind entsprechend den Einsatzbedingungen vom Betreiber festzulegen.

## **6 Demontage der Armatur**

Zusätzlich zu den allgemein gültigen Montagerichtlinien ist zu beachten, dass vor Demontage des Sicherheitsventils die Anlage drucklos gemacht werden muss.

## **7 Reparaturen**

Reparaturen an Sicherheitsventilen dürfen nur von der Firma Goetze KG Armaturen oder durch autorisierte Fachwerkstätten, unter ausschließlicher Verwendung von Originalersatzteilen, durchgeführt werden.

## 8 Gewährleistung

Dieses Ventil wurde vor Verlassen des Werkes geprüft. Für unsere Produkte leisten wir in der Weise Garantie, dass wir die Teile gegen Rückgabe kostenlos instand setzen, die nachweislich infolge Werkstoff- oder Fabrikationsfehlern vorzeitig unbrauchbar werden sollten. Leistung von Schadenersatz und dergleichen andere Verpflichtungen übernehmen wir nicht. Bei Beschädigungen der Werksplombierung, unsachgemäßer Behandlung bzw. Installation, Nichtbeachtung dieser Montage-, Wartungs- und Betriebsanleitung, Verschmutzung oder normalem Verschleiß erlischt die Werksgarantie.

Abb. a): Anlüften über Rändelmutter

Abb. b): Anlüften mit Anlüfthebel

Abb. c): Sicherheitsventil ohne Faltenbalg und ohne Membrane

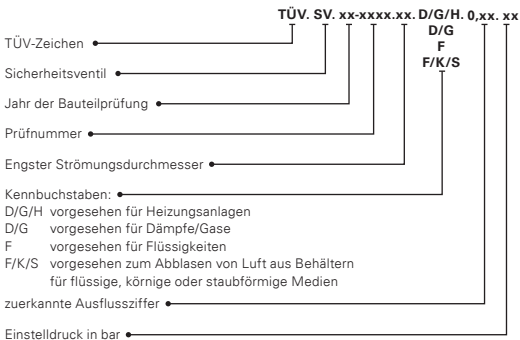
Abb. d): Sicherheitsventil mit Faltenbalg

Abb. e): Sicherheitsventil mit Membrane

Abb. f): Sicherheitsventil mit gasdichter Kappe

Abb. g): Sicherheitsventil mit gasdichter Hebelanlüftung

## 9 Kennzeichnung / Prüfung



Sicherheitsventile werden von uns auf Druckfestigkeit und Dichtheit geprüft, auf den gewünschten Einstelldruck einjustiert und plombiert.

Die Kennzeichnung erfolgt unauslöschlich auf dem Typenschild, bzw. auf der Federhaube des Ventils. Zusätzlich enthält die Kennzeichnung die notwendigen Angaben gemäß DIN EN ISO 4126-1.



# Assembly and maintenance instructions

Safety valve 851/451, 852/452/352,  
652mFK, 652sGK, 861/461, 420, 460



## 1 General Notes of Safety

- Only use the valve:
  - for the specified purpose
  - in satisfactory condition
  - with respect for safety and potential hazards
- Always observe the installation instructions.
- Faults that may impair safety must be addressed immediately.
- The valves are exclusively intended for the application area stated in these installation instructions. Any other or further use is not valid as the intended use.
- The manufacturer's warranty shall be null and void if the sealed cover is removed.
- All assembly work is to be carried out by authorized specialist staff.

en

## 2 General Notes

Safety valves are high-quality fittings which require a particularly careful handling. The sealing surfaces are precision-machined at the seat and cone to attain the required tightness. Always avoid the penetration of foreign particles into the valve during assembly and during the operation. The tightness of a safety valve can be impaired when using hemp, Teflon tape, as well as through welding beads, among other things. Also rough handling of the finished valve during storage, transport and assembly can result in a safety valve leaking. If the safety valves are painted, make sure that the sliding parts do not come into contact with the paint.

## 3 Range of Application

For details on the range of application of the individual versions please refer to the datasheets of the manufacturer.

## 4 Installation and Assembly

Spring-loaded safety valves are to be installed with the spring bonnet pointing vertically upward. To ensure a satisfactory operation of the safety valves they must be installed in such a way that the safety valve is not exposed to any impermissible static, dynamic or thermal loads. Appropriate protection devices must be applied if the medium that discharges upon actuation of the valve can lead to direct or indirect hazards to people or the environment. Always pay attention to possible fumes discharging from the relief bores in the spring bonnet.

### Supply

Supply connection pieces for safety valves are to be kept as short as possible and are to be designed in such a way that there can be no pressure loss greater than max. 3% of the response pressure.

### Removal of condensate discharge

In the event of possible condensate formation the pipes or the valves themselves (in flanged version) must be fitted at their lowest point with a continuously operating condensate discharge device. Hazard-free removal of the condensate or medium discharge must be ensured. The body, pipes and silencers must be protected against freezing.

### Blowing-off pipe / backpressure

The blow-off pipe of the safety valves must be designed to ensure that the required mass flow can be discharged pressure-free during the blowing-off process. In safety valves with metal bellows a backpressure of up to max. 4 bar has no impact on the response pressure of the safety valve.

## 5 Operation/maintenance

The operating pressure of the plant is to be least 5% lower than the closing pressure of the safety valve. In this way, the valve can satisfactorily close again after blowing off. In the event of minor leaks, which may be caused by contamination between the sealing surfaces, the valve can be made to blow off through lifting, for cleaning purposes. If this does not remove the leak, the sealing surface is probably damaged and this can only be repaired at our factory or by authorized specialists. Depending on the version, lifting is either carried out by means of a knurled nut above the spring bonnet (Fig. a) which is turned counterclockwise (afterwards the knurled nut has to be turned back to the stop) or by actuating the lifting lever on the upper part of the valve (Fig. b). For delivery purposes the lifting lever is blocked by means of strap which has to be removed for actuating the lifting device.

### **Safety valves without bellows and without gastight cap ( Fig. c)**

In addition, in the case of safety valves without bellows and without gastight cap, the entire upper part can be unscrewed from the housing using appropriate tools and any residue removed from the seat and the seat sealing.

### **Prior to removal make sure that the safety valve is not under pressure.**

The response pressure of the safety valve is not altered through the reassembly of the upper part in the housing.

### **Safety valve with metal bellows (Fig. d)**

In the case safety valves with metal bellows the upper part is not to be separated from the housing, because otherwise tightness is no longer guaranteed in the event of backpressure occurring.

### **Safety valves with gas-tight cap ( Fig. f) or gastight lifting ( Fig. g)**

On safety valves with gas-tight cap or gastight lifting lever, the top part may not be separated from the housing as this compromises gas tightness. However, if the top part does have to be unscrewed for a repair, it should be ensured that the tension on the spring is released before dismantling. You should also check before dismantling the valve whether there is any medium in the cap and if so, what it is. Potential risk of chemical burns or poisoning.

### **Lifting for maintenance purposes**

In the case of safety valves with a lifting device it is recommended, and in certain plant-specific cases even stipulated that the valves from time to time must be made to blow-off by lifting the seal off the seat, in order to assure the correct functioning of the safety valve. This is why they can be made to open at the latest as from an operating pressure of  $\geq 85\%$  of the response pressure. The lifting device is not to be operated when in a pressure-free state. In steam generating equipment, testing the ease of movement of safety valves must be carried at least every 4 weeks in compliance with TRD 601. Safety valves are the ultimate safety device for the tank or system. They must be able to prevent impermissible overpressure even when all other upstream control and monitoring equipment fail. To ensure these functional characteristics safety valves require regular and recurring maintenance. The maintenance intervals are determined by the operator in dependence of the operating conditions.

## **6 Dismantling the fitting**

In addition to the general installation instructions it must be ensured that the system is made pressure free prior to disassembly of the safety valve.

## **7 Repairs**

Repair work on safety valves is only to be carried out by Goetze KG Armaturen or by officially approved specialist workshops authorized by Goetze KG Armaturen using original spare parts only.

## 8 Warranty

Every valve is tested prior to leaving the factory. We grant a warranty for our products which entails the repair, free of charge, of any parts that are returned and verified as being prematurely unsuitable for use due to defective material or manufacturing. We shall not assume any liability for any damage or other such obligations. If the factory seal is damaged, in the event of any incorrect handling or installation, non-observance of these operating and maintenance instructions, contamination or normal wear, warranty claims shall be null and void.

Fig. a): Lifting by means of a knurled nut

Fig. b): Lifting by means of a lever

Fig. c): Safety valve without bellows and without diaphragm

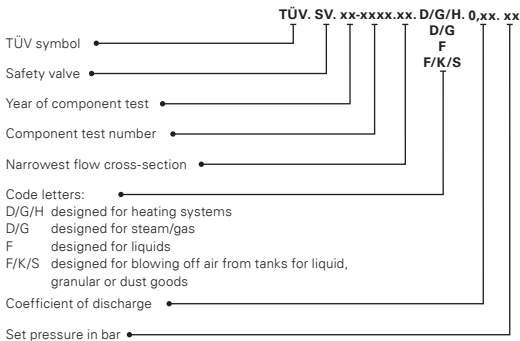
Fig. d): Safety valve with bellows

Fig. e): Safety valve with diaphragm

Fig. f): Safety valve with gastight cap

Fig. g): Safety valve with gastight lifting lever

## 9 Marking/testing



We check the safety valves for pressure resistance and tightness, adjust the requested set pressure and seal them. The identification on the type plate or on the spring bonnet of the valve is applied using a permanent marking system. The type plate is additionally marked with identification codes and technical data in compliance with DIN EN ISO 4126-1.

## 1 Conseils de sécurité – Généralités

- La soupape doit être utilisée uniquement :
  - aux fins auxquelles elle est destinée
  - en parfait état de fonctionnement
  - en connaissance des règles de sécurité et des dangers qu'elle comporte
- Respecter les instructions de montage.
- Remédier immédiatement à tout défaut susceptible de nuire à la sécurité.
- Les soupapes sont destinées exclusivement au domaine d'application indiqué dans la présente notice de montage. Toute utilisation différente ou toute utilisation allant au-delà de celle recommandée est considérée comme non conforme.
- La suppression du plombage d'usine fait perdre le bénéfice de la garantie.
- Les travaux de montage doivent uniquement être confiés au personnel qualifié autorisé.

fr

## 2 Recommandations générales

Les soupapes de sûreté sont des appareils de grande qualité qui demandent à être manipulées avec soin. Les surfaces du siège et du clapet ont subi un usinage minutieux propre à leur conférer l'étanchéité nécessaire. Éviter la pénétration de corps étrangers durant le montage et le fonctionnement de l'appareil. Son étanchéité peut être endommagée par l'utilisation de chanvre, de ruban de Teflon ou d'autres matériaux d'étanchéité, ainsi que par des perles de soudure, etc. De même, une manipulation peu précautionneuse de la soupape de sécurité au cours du stockage, du transport et du montage peut être à l'origine d'un défaut d'étanchéité. Si les soupapes de sûreté doivent être mises en peinture, veiller à ce que les éléments mobiles ne reçoivent pas de traces de peintures.

## 3 Domaine d'utilisation

Pour tous détails concernant le domaine d'application des différentes versions d'appareil, veuillez consulter les fiches techniques du fabricant.

## 4 Installation et montage

Les soupapes de sûreté à ressort doivent être montées en position verticale, le chapeau à ressort vers le haut. Monter la soupape de sécurité de telle façon qu'elle ne soit exposée à aucune contrainte non admissible que ce soit statique, dynamique ou thermique. Sur les sites où l'échappement du fluide par le corps de l'appareil peut constituer un danger direct ou indirect pour le personnel, il est indispensable de prévoir les mesures de protection qui s'imposent. Ceci est valable également pour les exsudations de vapeur qui peuvent se produire à travers les perçages de décharge du chapeau à ressort.

### Adductions

Les manchons d'adductions des soupapes de sûreté doivent être le plus court possible et être conçus de façon à éviter que les pertes de charge à plein débit de la soupape ne dépassent pas plus de 3% de la pression de réglage.

### Purge des condensats

Les conduites ou les soupapes elles-mêmes (pour les versions à brides) qui sont susceptibles de générer des condensats doivent être dotées au point le plus bas d'un dispositif de purge automatique. Veiller à une élimination des produits de condensation ou du fluide exsudé en toute sécurité. Protéger les corps de la soupape, conduites et silencieux contre le gel.

### Conduite de décharge / contrepression

La conduite de décharge d'une soupape de sécurité doit être installée de telle manière qu'en cas d'échappement le fluide puisse être évacué sans pression. Pour les soupapes de sûreté avec soufflet métallique, une contrepression jusqu'à 4 bar maxi qui peut apparaître au moment de l'échappement, n'influe pas sur la pression de réglage de l'appareil.

## 5 Fonctionnement / Entretien

La pression de service de l'installation doit être au moins de 5% inférieure à la pression de fermeture de la soupape de sécurité. On parvient ainsi à une parfaite fermeture de la soupape de sécurité après l'opération de décharge. En cas d'apparition de légères fuites pouvant être causées par la pénétration d'impuretés entre les surfaces d'étanchéité, la soupape peut être nettoyée par un essai de décharge. Si après cette opération la fuite persiste, la surface d'étanchéité est sans doute endommagée et ne peut être réparée que dans notre usine ou par des spécialistes autorisés. L'opération de décharge se fait, selon le type de soupape, soit par une molette au-dessus du chapeau de ressort (fig. a) en tournant l'écrou cranté dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre (ensuite faire revenir la molette jusqu'à l'arrêt), soit en soulevant le levier de décharge de la soupape (fig. b). Lorsque la soupape quitte l'usine, le levier de décharge est immobilisé par un ruban de fixation qui doit être supprimé pour l'opération de décharge.

### Soupapes de sûreté sans soufflet et sans bonnet étanche (fig. c)

Dans le cas des soupapes de sécurité sans soufflet et sans bonnet étanche,

l'élément supérieur de l'appareil peut être dévissé en entier du corps avec un outillage adéquat afin de débarrasser le siège et les surfaces d'étanchéité d'éventuelles impuretés.

**Avant le démontage, veiller à ce que la soupape de sécurité ne soit pas sous pression.** Le fait de réinsérer l'élément supérieur dans le corps de l'appareil ne modifie pas la pression de réglage.

#### **Soupape de sécurité avec soufflet métallique (fig. d)**

Dans le cas des soupapes de sécurité avec soufflet métallique, l'élément supérieur ne doit pas être désolidarisé du corps, car l'étanchéité ne pourrait plus être garantie dès l'apparition d'une contrepression.

#### **Soupapes de sûreté avec clapet étanche au gaz (fig. f) ou avec levier comme dispositif de décharge étanche au gaz (fig. g)**

Dans le cas de soupapes de sûreté avec clapet étanche au gaz ou levier comme dispositif de décharge étanche au gaz, ne pas désolidariser la partie supérieure du corps car l'étanchéité au gaz ne pourrait plus être garantie. Cependant si à des fins de réparations, il faut en dévisser la partie supérieure, veiller à ce que les ressorts soient détendus avant d'exécuter le démontage. De même qu'avant le démontage, contrôler le chapeau pour constater s'il y a un fluide et de quel fluide il s'agit. Il existe un danger de brûlure par acide ou un risque d'intoxication.

#### **Essai de décharge pour entretien**

Dans le cas de soupapes de sûreté avec dispositif de décharge, il est recommandé et même obligatoire selon les directives en vigueur, de vérifier de temps en temps le bon fonctionnement de la soupape de sûreté en purgeant la soupape par le devis de décharge. Il faut alors qu'elle ouvre sans moyen auxiliaire à partir de  $\geq 85\%$  de la pression de réglage. Ne pas effectuer l'opération de décharge en absence de pression. Selon TRD 601 le contrôle de bon fonctionnement des soupapes de sûreté utilisées dans les générateurs de vapeur doit avoir lieu à intervalles d'au moins 4 semaines. Les soupapes de sécurité sont l'ultime sécurité du réservoir ou du système de production. Elles doivent permettre d'empêcher l'apparition d'une pression non admissible même si tous les autres appareils de commande, de régulation et de contrôle installés en amont tombent en panne. Les soupapes de sécurité nécessitent un entretien régulier et répétitif afin de garantir cette disponibilité opérationnelle. Les intervalles d'entretien sont à définir par l'exploitant en fonction des conditions de service.

## **6** Démontage

En complément des directives de montage généralement applicables, vérifier avant le démontage des soupapes de sécurité si l'installation est bien mise hors pression.

## **7** Réparation

La réparation des soupapes peut être effectuée exclusivement par la société Goetze KG Armaturen elles-mêmes ou par un atelier de réparation qualifié, qui n'utilisera que des pièces de réchange d'origine.

## 8 Garantie

Cette soupape a été contrôlée avant de quitter l'usine. La garantie que nous offrons sur nos produits couvre la remise en état gratuite des pièces retournées dont il peut être prouvé qu'elles sont devenues prématurément inutilisables suite à des défauts de fabrication ou de matériau. Nous ne prendrons en charge aucun dédommagement ou autre obligation de cette sorte. La garantie du fabricant ne peut être invoquée en cas d'endommagement du plombage d'usine, manipulation ou installation inadéquates, non-observation des présentes instructions de montage et d'entretien.

Fig. a Essai de décharge par molette

Fig. b Essai de décharge par levier

Fig. c Soupape de sûreté sans soufflet et sans membrane

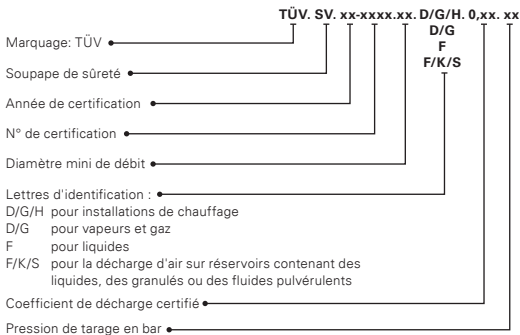
Fig. d Soupape de sûreté avec soufflet

Fig. e Soupape de sûreté avec membrane

Fig. f Soupape de sûreté avec clapet étanche au gaz

Fig. g Soupape de sûreté avec levier comme dispositif de décharge étanche au gaz

## 9 Marquage / contrôle



Nos soupapes de sécurité sont contrôlées quant à leur résistance à la pression et à leur étanchéité; elles sont réglées à la pression de tarage souhaitée et dotées d'un plombage. Le marquage est indiqué de façon indélébile sur une plaquette attachée à chaque appareil, ou sur le chapeau à ressort de la soupape. Sur la plaquette d'identification figurent de plus des marquages et informations techniques requises suivant la DIN EN ISO 4126-1.



# Instrucciones de servicio, montaje y mantenimiento

Válvula de seguridad 851/451, 852/452/352,  
652mFK, 652sGK, 861/461, 420, 460



## 1 Indicaciones generales de seguridad

- Solo utilice esta válvula:
  - para la finalidad de uso prevista
  - estando en perfecto estado
  - con conciencia de la seguridad y peligros
- Tenga en cuenta las instrucciones de montaje.
- Todos los fallos que puedan afectar la seguridad, deben eliminarse de inmediato.
- La válvula se destina exclusivamente para la finalidad de uso indicada en estas instrucciones de montaje. Cualquier otra utilización, o su uso más allá de la finalidad indicada, se considerará como no conforme a lo prescrito.
- En el caso de que se quite el precinto de fábrica, la garantía de regulación de la válvula quedará cancelada.
- Los trabajos de montaje sólo podrán ser realizados por personal técnico autorizado.

es

## 2 Indicaciones generales

Las válvulas de seguridad son accesorios de alta calidad que requieren ser manejados con especial cuidado. Las superficies de sellado se han maquinado con precisión en el asiento y el cono para conseguir la estanqueidad exigida. Evite siempre la entrada de partículas extrañas en la válvula durante el montaje y durante su funcionamiento. Se puede afectar la estanqueidad de una válvula de seguridad cuando se usa cáñamo, cinta de teflón, y a través de las bolas de soldadura, entre otras cosas. Del mismo modo, si se maneja bruscamente la válvula terminada durante el almacenamiento, transporte o montaje, se pueden ocasionar fugas en la válvula de seguridad. Si las válvulas de seguridad están pintadas, asegúrese de que las partes deslizantes no entren en contacto con la pintura.

## 3 Campo de aplicación

Para información sobre el campo de aplicación de las versiones individuales, le rogamos consulte la ficha técnica del fabricante.

## 4 Instalación y montaje

Las válvulas de seguridad de resorte cargado deben ser instaladas con el sombrerete de resorte apuntando verticalmente hacia arriba. Para asegurar el funcionamiento satisfactorio de la válvula de seguridad debe instalarse de tal modo que la válvula

de seguridad no esté expuesta a ninguna carga que no esté permitida, bien sea estática, dinámica o térmica. Deben aplicarse dispositivos de protección adecuados si el material que se descarga con la operación de la válvula puede crear peligros directos o indirectos a personas o al medio ambiente. Preste atención siempre a los posibles gases que se despidan de los orificios de alivio en el sombrerete de resorte.

### **Suministro**

Las piezas de conexión de suministro para válvulas de seguridad deben mantenerse lo más cortas posibles y deben diseñarse de tal modo que no se produzca una pérdida de la presión superior a un máximo de un 3% de la presión de respuesta.

### **Eliminación de la emisión de condensado**

En el caso de la posible formación de condensado, se debe colocar en las tuberías o las válvulas mismas (en versión de pestaña), en su punto más bajo, un dispositivo de emisión de condensado de funcionamiento continuo. Se debe asegurar que la eliminación del condensado o de la emisión de materiales no acarree ningún peligro. La carcasa, las tuberías y los silenciadores deben protegerse contra la congelación.

### **Tubería de expulsión / contrapresión**

La tubería de expulsión de las válvulas de seguridad debe estar diseñada de modo que se asegure la expulsión sin presión del flujo de masa requerido durante el proceso de expulsión. En las válvulas de seguridad con muelles de metal una contrapresión de hasta un máximo de 4 bar no tiene impacto sobre la presión de respuesta de la válvula de seguridad.

## **5 Operación /Mantenimiento**

La presión de trabajo de la planta debe ser por lo menos un 5% inferior a la presión de cierre de la válvula de seguridad. De este modo, la válvula puede cerrarse satisfactoriamente otra vez tras el proceso de expulsión. En el caso de que haya pequeñas fugas, las que pueden ser causadas por contaminación entre las superficies de sellado, se puede hacer que la válvula expulse a través de su levantamiento, y así efectuar su limpieza. Si esto no detiene la fuga, es posible que la superficie del sello esté dañada, y sólo se podrá arreglar en nuestra fábrica o con especialistas autorizados. Dependiendo de la versión, el levantamiento se efectúa bien a través de una tuerca estriada encima del sombrerete de resorte (Fig. a), la que se gira en sentido contrario a las agujas del reloj (a continuación la tuerca estriada se debe girar de vuelta al punto de parada) o bien accionando la palanca de levantamiento en la parte superior de la válvula (Fig. b). Para la seguridad en la entrega del producto, la palanca de levantamiento está bloqueada a través de una correa que hay que quitar para accionar el dispositivo de levantamiento.

### **Válvulas de seguridad sin fuelles y sin caperuza estanca al gas (fig.c)**

Adicionalmente, en el caso de las válvulas de seguridad sin fuelles y sin caperuza estanca al gas, la parte superior entera de la válvula se puede desenroscar de la carcasa usando las herramientas correspondientes y para eliminar todo residuo del asiento de la válvula y de la junta del asiento.

## **Antes de eliminar residuos asegúrese de que la válvula de seguridad no esté bajo presión.**

La presión de respuesta de la válvula de seguridad no se modifica al volver a montar la parte superior de la carcasa.

### **Válvulas de seguridad con fuelles de metal (fig. d)**

En el caso de válvulas de seguridad con fuelles de metal, la parte superior no se separa de la carcasa porque de otro modo no podría garantizarse la estanqueidad de las válvulas en el caso de que se produzca una contrapresión.

### **Válvulas de seguridad con caperuza estanca al gas (fig. f) y con sistema de palanca estanca al gas (fig. g)**

En las válvulas de seguridad con caperuza estanca al gas o sistema de palanca estanca al gas la parte superior no se debe separar de la carcasa ya que, de lo contrario, no está garantizada ya la estanqueidad al gas. Si resulta necesario desatornillar la parte superior para fines de reparación, hay que tener que cuenta que el muelle se destense antes del desmontaje. Asimismo, hay que controlar antes del desmontaje si hay algún medio en la caperuza y, en caso dado, cuál. Existe peligro de quemadura por ácido o envenenamiento.

### **Levantamiento para realizar mantenimiento**

En las válvulas de seguridad con dispositivo para levantar el cono se recomienda, y según las disposiciones relevantes es también obligatorio purgar la válvula de seguridad regularmente activándola brevemente de forma específica de la instalación para cerciorarse así del funcionamiento de la válvula de seguridad. Es por este motivo por el que pueden abrirse por último a una presión de trabajo de  $\geq 85\%$  de la presión de respuesta. El dispositivo de levantamiento no debe operarse cuando la válvula no tenga presión alguna. En maquinaria de generación de vapor, la facilidad de movimiento de la válvula de seguridad debe ponerse a prueba por lo menos cada cuatro semanas, de conformidad con TRD 601. La válvula de seguridad es el último dispositivo de seguridad de un tanque o sistema y por lo tanto debe ser capaz de evitar que se produzca una sobrepresión inadmisibles incluso en el caso de que fallase todo el otro equipo de control y monitorización preconectado. Para garantizar un tal funcionamiento de las válvulas de seguridad, deben someterse a mantenimiento con regularidad y de repetición. La frecuencia de los servicios de mantenimiento será determinada por el operador dependiendo de las condiciones de funcionamiento.

## **6 Desmontaje del accesorio**

Además de las instrucciones generales para el desmontaje, se debe asegurar que el sistema no tenga presión alguna antes de desmontar la válvula de seguridad.

## **7 Reparaciones**

Las reparaciones que deban realizarse en las válvulas de seguridad solo deben ser efectuadas por Goetze KG Armaturen o por talleres especializados aprobados, usando sólo piezas de recambio originales.

## 8 Garantía

Cada válvula es puesta a prueba antes de salir de la fábrica. La garantía de nuestros productos cubre la reparación libre de cargo de toda pieza que se devuelva y quede comprobado que es prematuramente inadecuada para su uso debido a un defecto en el material o en la fabricación. No somos responsables de ningún daño ni estamos sujetos a ninguna otra obligación. Las reclamaciones a la garantía no serán válidas en los siguientes casos: el sello o precinto de fábrica ha sido violado, el manejo o la instalación son incorrectos, no se ha cumplido con estas instrucciones de funcionamiento y mantenimiento, se ha producido una contaminación, o por el desgaste normal de la válvula.

Fig. a Levantamiento mediante tuerca

Fig. b Levantamiento con palanca estriada

Fig. c Válvula de seguridad sin fuelles y sin membrana

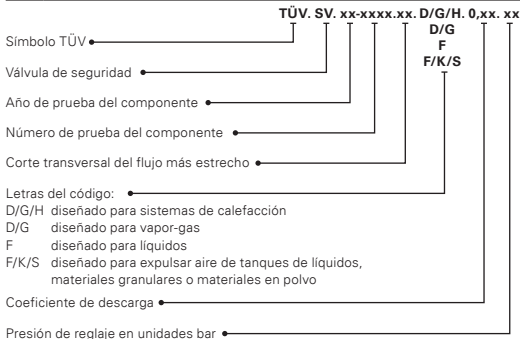
Fig. d Válvula de seguridad con fuelles

Fig. e Válvula de seguridad con membrana

Fig. f Válvula de seguridad con caperuza estanca al gas

Fig. g Válvula de seguridad con sistema de palanca estanca al gas

## 9 Identificación / Verificación



Revisamos las válvulas de seguridad para comprobar la resistencia a la presión y la estanqueidad, ajustamos la presión de reglaje requerida y las sellamos. La identificación en la placa del tipo o en el sombrerete de resorte de la válvula se aplica mediante un sistema de marcado permanente. La placa del tipo se marca adicionalmente con códigos de identificación y datos técnicos de conformidad con DIN EN ISO 4126-1.

## 1 通用安全提示

- 使用本型号阀门只在以下情况：
  - 符合预期规划
  - 在良好状态下
  - 具备安全与危险意识
- 请注意组装说明书信息。
- 凡影响安全的故障，请务必及时排除。
- 本安全阀仅限于本使用说明书中罗列的使用范围。任何其他用途一律视为违反符合预期规划。
- 拆除铅封，即视为自动解除保修。
- 所有安装工作必须由授权的专业人员进行。

zh

## 2 一般提示

安全阀属于高值组件，务必格外谨慎对待。阀座和阀锥之间经过精加工的密封面能保障足够的密封性。安装和使用中避免异物侵入阀门内部。印度大麻纤维、特氟龙胶带或其他密封物品以及焊瘤等这些物质会影响安全阀的密封性能。另外，粗鲁地仓储、运输和安装安全阀，也会造成该安全阀密封性能失效。如安全阀上要喷涂彩色涂料，请注意滑动部件不可接触涂料。

## 3 使用范围

关于本型号范围内各个安全阀使用范围的详尽信息，请参照制造商技术指标执行。

## 4 安装和组装

弹簧式安全阀应和垂直向上的弹簧腔阀盖一起安装。这种朝向安装是为了确保安全阀完美的性能，防止运行中不允许的静态、动态或者热力学载荷干扰安全阀功能。如发生介质通过阀体泄漏而可能直接或者间接造成人身危险或环境污染，务必采取适当的保护措施。在此，也不要忽视透过弹簧腔阀盖上的卸载孔排出的间断性微弱气流喷发。

### 入口接管

用于安全阀的入口连接管件应尽可能短。同时该入口连接管件设置上也要确保安全阀处于最大功率，不出现超过整定压力3%的压力损耗。

### 冷凝水排放

安装安全阀的管道以及安全阀本身（法兰连接方式）必须考虑到可能出现的冷凝水沉积而为此在管件系统最低点安置可持续性排放冷凝水的装置。要安全地排放冷凝水或者渗出的介质。谨防阀体、管道和消音器结冰。

## 泄压排放与背压

安全阀的泄压排放管道，必须确保泄压排放时所要求的介质流能在无压状态下排出。配有金属波纹管的安全阀，在泄压排放中，当背压不超过4bar时，不会影响安全阀的整定压力。

### 5 作业模式与维护

设备的工作压力应至少低于安全阀回座压力的5%。这样保证了泄压排放后，安全阀又能完全回座。如果密封面之间的脏污引起微量泄漏，可以利用透气排泄方式对阀门进行清洁。如果还是不能消除泄漏，则可能是密封面受损，这种情况下就必须在我们的工厂或者被授权的专业人员进行修理。

视阀门型号配置而定，或者通过逆时针旋转弹簧腔盖盖（插图a）的滚花螺母（然后旋回滚花螺母，直至撞击处）进行透气泄压，或者通过操作阀门上部件上的透气拉杆（图b）来进行透气。出厂时，如果透气拉杆使用金属丝线铅封过，操作阀门透气前需拆除该铅封丝线。

无波纹管和无气密阀帽的安全阀（插图c）

无波纹管和无气密阀帽的安全阀的上部件，可以使用相应的工具将上部件从阀体上卸下来。如有必要，清除阀座和密封件上的残留物。

小心拆卸安全阀，之前确认，在安全阀上不可加压。通过重新将上部件装入阀体后，能确保安全阀的整定压力保持不变。

带金属波纹管的安全阀（插图d）

对于带金属波纹管的安全阀，其阀体上部件不可与阀体分离，否则出现背压时再也无法保障其密封性。

带气密帽的安全阀（插图f）或者带气密透气拉杆的安全阀（插图g）

对于带气密帽或带气密透气拉杆的安全阀，其阀体上部件不可与阀体分离，否则时再也无法保障其气密性。如因维修有必要卸下阀体上部件，那么拆卸阀体上部件之前一定让弹簧卸载。同时，阀门拆卸前要注意查看，弹簧腔盖内是否以及会存有哪种介质。这里有腐蚀和中毒危险！

维护的透气泄压

为了确保安全阀的功能正常，对于带透气装置的安全阀，建议视设备具体情形而定，要按规定要求，时不时地对安全阀进行透气泄压事宜。必须保障阀门最迟的开启压力在工作压力达到整定压力值85%。透气泄压不可在零压力状态下进行。根据（德国蒸汽锅炉技术规范）TRD 601对锅炉设备运行的要求，至少每隔4个月检查一次蒸汽发生器的安全阀是否处于运行平稳状态。安全阀是容器和系统的最后安全防线。即使在所有其他的前置调节、控制和监控器件都失灵的状态下，安全阀也要能够阻止不允许过压的出现。为了确保这一功能，需要定期并反复维护安全阀。安全阀维护的周期取决于用户具体使用环境。

### 6 阀门拆卸

拆卸阀门时，除了要遵守通用的安装指令外，务必在开始阀门拆卸之前使设备系统达到零压状态。

### 7 修理

安全阀的修理，只允许Goetze KG Armaturen（高策阀门责任有限公司）或者经高策阀公司授权的专业公司完成，而且仅限于使用高策原装配件进行作业。

## 8 保修

出厂前,本阀门已通过检验合格。本公司对产品保修模式是:凡确因材料缺陷或制造缺陷致使过早总工的阀门,本公司承诺收到客户寄回的阀门后免费维修。本公司恕不承担赔偿损失以及类似其他义务。因出厂封口损坏、产品安装及使用不当、忽视本安装保养与使用说明书提示、污垢或正常性的磨损均不属保修之列。

插图. a): 滚花螺母的透气功能

插图. b): 透气拉杆的透气功能

插图. c): 无波纹管和无隔膜的安全阀

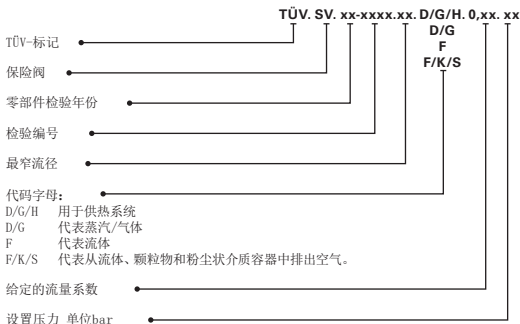
插图. d): 带有波纹管的安全阀

插图. e): 带有隔膜的安全阀

插图. f): 带气密帽的安全阀

插图. g): 带气密拉杆透气功能的安全阀

## 9 标记与检验



出厂前,所有安全阀通过了抗压强度试验和密封性试验,按客户需求调试好了设置压力并予以铅封。

上述检验标记已经永久性印制在安全阀产品铭牌或者弹簧腔阀盖上。此外,根据DIN EN ISO 4126-1要求,标记上附有必要的参数信息。

# 中华人民共和国特种设备制造许可证

系列	中国TS认证
851 P/PL; T/TL	A2
851 bH	A2
851 G	A2
851 E/EI	A2
851 F	A2
352	A2
861	A2
461	A1
460	A2



# Instruções de montagem, manutenção e operação

Válvula de segurança 851/451, 852/452/352,  
652mFK, 652sGK, 861/461, 420, 460



## 1 Indicações gerais de segurança

- Use a válvula somente:
  - para o fim a que se destina,
  - em condições impecáveis,
  - em plena consciência dos aspectos de segurança e dos riscos
- As instruções de instalação devem ser observadas.
- Falhas que possam prejudicar a segurança devem ser eliminadas imediatamente.
- A válvula de segurança destina-se exclusivamente ao uso pretendido especificado nestas instruções de instalação. Qualquer outro uso ou uso posterior é considerado impróprio.
- A remoção do lacre anula a garantia de fábrica.
- Todo o trabalho de montagem deve ser realizado por pessoal especializado autorizado.

br

## 2 Informações gerais

Válvulas de segurança são válvulas de alta qualidade que devem ser manuseadas com cuidado especial. As superfícies de vedação são finamente trabalhadas na sede e disco, assim, o aperto necessário é alcançado. A penetração de corpos estranhos na válvula deve ser evitada durante a montagem e durante a operação. A vedação de uma válvula de segurança pode ser afetada por cânhamo, fita de teflon ou outros selantes e por respingos de solda. Mesmo o manuseio agressivo da válvula de segurança acabada durante o armazenamento, transporte e instalação pode causar vazamento da válvula. Se as válvulas de segurança forem pintadas, certifique-se de que as partes deslizantes não entrem em contato com a tinta.

## 3 Área de aplicação

Os detalhes sobre a área de aplicação das versões individuais podem ser encontrados nas folhas de dados do fabricante.

## 4 Instalação e montagem

As válvulas de segurança de mola devem ser instaladas com o castelo apontando para cima. Para garantir que as válvulas de segurança funcionem corretamente, elas devem ser montadas de modo que nenhuma carga estática, dinâmica ou térmica possa agir sobre elas. Se puderem surgir, direta ou indiretamente, riscos para as pessoas ou para o meio ambiente através do corpo em casos de abertura, devem ser tomadas medidas de proteção. Também devem ser consideradas as eliminações pelos orifícios de alívio do castelo.

### Alimentação

Os bocais de alimentação para as válvulas de segurança devem ser os mais curtos possíveis e devem ser projetados de tal forma que, no desempenho total da válvula, não haja perdas de pressão maiores do que 3% da pressão de abertura.

### Drenagem do condensado

As linhas ou as próprias válvulas (na versão com flange) devem ser fornecidas com um dispositivo de descarga de condensado, de ação constante, em seu ponto mais baixo, no caso de uma possível condensação. Deve-se assegurar uma drenagem segura do condensado ou do meio derramado. Os corpos, linhas e silenciadores devem ser protegidos contra congelamento.

### Linha de descarga/contrapressão

A linha de descarga das válvulas de segurança deve ser projetada de modo que o fluxo de massa necessário possa ser dissipado sem pressão durante a descarga. No caso de válvulas de segurança com fole de metal, uma contrapressão que ocorre durante a descarga não afeta a pressão de abertura da válvula até no máx. 4 bar.

## 5 Modo de operação/manutenção

A pressão de trabalho do sistema deve estar pelo menos 5% abaixo da pressão de fechamento da válvula de segurança. Isso garante que a válvula de segurança possa fechar corretamente novamente após a descarga. Para vazamentos menores, que podem ser causados por sujeira entre as superfícies de vedação, a válvula pode ser retirada para limpeza na ventilação para descarga. Se o vazamento não puder ser eliminado, provavelmente haverá danos na superfície de vedação que só poderão ser reparados em nossa fábrica ou por profissionais autorizados. A ventilação é feita por meio de uma porca serrilhada sobre o castelo (fig. a), rodando-o no sentido anti-horário (depois a porca serrilhada deve voltar a girar até o batente) ou acionando a alavanca de ventilação na parte superior da válvula (fig. b). Na entrega, a alavanca está travada com uma correia, que deve ser removida para o acionamento da ventilação.

### Válvulas de segurança sem fole e sem tampa estanque a gás (fig. c)

No caso de válvulas de segurança sem fole e sem tampa estanque a gás, toda a parte superior pode ser removida do corpo desparafusando-a com a ferramenta apropriada e qualquer resíduo na sede e na vedação da sede pode ser removido.

**Antes da desmontagem, certifique-se de que a válvula de segurança não esteja pressurizada.** Ao recolocar a parte superior no corpo, a pressão de abertura

da válvula de segurança não foi alterada.

#### **Válvulas de segurança com fole metálico (fig. d)**

Para as válvulas de segurança com foles, a parte superior do corpo não deve ser separada, caso contrário, não haverá garantia de vedação se ocorrer contrapressão.

#### **Válvulas de segurança com tampa impermeável aos gases (fig. f) ou ventilação com alavanca estanque ao gás (fig. g)**

Para válvulas de segurança com tampa estanque a gás ou ventilação com alavanca estanque ao gás, a parte superior não deve ser separada do corpo, pois caso contrário, a estanqueidade do gás não é mais garantida. Se ainda for necessário desaparafusar a parte superior para fins de reparo, certifique-se de que a mola seja liberada antes da desmontagem. Antes da desmontagem, também deve ser verificado se e qual meio pode estar no castelo. Existe o risco de possíveis queimaduras químicas ou envenenamento.

#### **Dispositivo de ventilação para manutenção**

No caso de válvulas de segurança com dispositivo de ventilação, é recomendado e também regra específica para o sistema que a válvula de segurança seja purgada de tempos em tempos pela descarga, a fim de garantir seu funcionamento. Por conseguinte, elas podem ser abertas no máximo com uma pressão de funcionamento igual ou superior a 85% da pressão de abertura. A ventilação não deve ocorrer no estado despressurizado. Deve ser realizado um teste de abertura das válvulas de segurança de acordo com a TRD 601 para geradores de vapor pelo menos a cada 4 semanas.

As válvulas de segurança representam a última segurança para o reservatório ou o sistema. Eles devem ser capazes de evitar uma sobrepressão inadmissível, mesmo se todos os outros dispositivos reguladores, de monitoramento e controle a montante falharem. Para garantir essas características funcionais, as válvulas de segurança exigem manutenção regular e periódica. Os intervalos de manutenção devem ser determinados pelo operador de acordo com as condições de uso.

## **6** Desmontagem da válvula

Além das diretrizes de instalação geralmente válidas, deve ser observado que o sistema deve ser despressurizado antes de desmontar a válvula de segurança.

## **7** Reparos

Os reparos nas válvulas de segurança só podem ser realizados pela Goetze KG Armaturen ou por oficinas especializadas autorizadas, utilizando apenas peças de reposição originais.

## 8 Garantia

Esta válvula foi testada antes de sair da fábrica. Fornecemos, para os nossos produtos, garantia de reparo gratuito contra devolução, de peças que estejam comprovadamente inutilizadas como resultado de defeitos de fabricação ou de material. Não assumimos indenização por danos e outras obrigações. Danos ao selo de fábrica, tratamento ou instalação inadequados, falha em seguir estas instruções de montagem, manutenção e operação, sujeira ou desgaste normal anularão a garantia de fábrica.

fig. a): Ventilação por porca serrilhada

Fig. b): Ventilação com alavanca

fig. c): Válvula de segurança sem fole e sem membrana

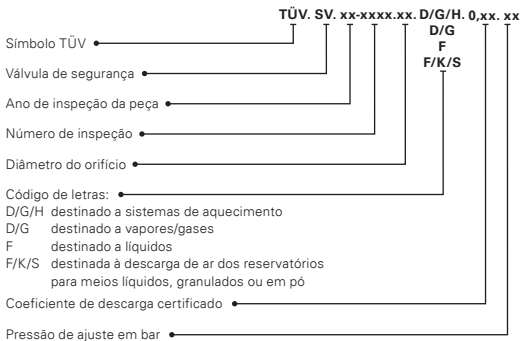
Fig. d): Válvula de segurança com fole

fig. e): Válvula de segurança com membrana

fig. f): Válvula de segurança com tampa impermeável aos gases

fig. g): Válvula de segurança com ventilação com alavanca estanque ao gás

## 9 Identificação/inspeção



As válvulas de segurança são testadas por nós para resistência à pressão e estanqueidade, ajustadas à pressão de ajuste desejada e vedadas. A identificação está marcada de maneira indelével na placa de identificação ou no castelo da válvula. Além disso, a identificação contém as informações necessárias de acordo com a DIN EN ISO 4126-1.

# Pokyny pro instalaci, údržbu a provoz

Pojistný ventil 851/451, 852/452/352,  
652mFK, 652sGK, 861/461, 420, 460



## 1 Všeobecná bezpečnost

- Ventil používejte pouze:
  - jak je zamýšleno
  - v perfektním stavu
  - bezpečně a obezřetně
- Instalační pokyny se musí dodržovat.
- Poruchy, které mohou ovlivnit bezpečnost, musí být ihned odstraněny.
- Pojistný ventil je určen pouze pro použití v rozsahu uvedeném v těchto pokynech pro instalaci. Jakékoli jiné použití nebo použití nad rámec specifikací je nevhodné.
- Při odstranění plomby pozbývá záruka platnost.
- Všechny instalační práce musí provádět autorizovaní pracovníci.

CS

## 2 Všeobecné informace

Pojistné ventily jsou armatury s vysokou kvalitou, které vyžadují obzvlášť pečlivé zacházení. Těsnicí povrchy jsou přesně obráběny v místě sedla a kuželu, takže je dosahována potřebná těsnost. Během montáže a provozu se musí zabránit vniknutí cizorodých těles do ventilu. Těsnost pojistných ventilu může být ovlivněna nečistotou, teflonovou páskou nebo jinými způsoby utěsnění, například návary, kovovými odštěpkami apod. Při hrubém zacházení se sestaveným pojistným ventilem během skladování, přepravy nebo montáže může dojít k tomu, že bude pojistný ventil netěsný. Pokud jsou pojistné ventily chráněny nátěrem, musí se zajistit, aby posuvné části nepřišly s tímto nátěrem do styku.

## 3 Oblast použití

Podrobnosti o oblasti použití jednotlivých verzí jsou uvedeny v datových listech výrobce.

## 4 Instalace a montáž

Pružinové pojistné ventily se montují s krytem pružiny ve svislé pozici. Pro zajištění správné funkce musí být pojistné ventily instalovány tak, aby nebyly vystaveny nadměrném statickému, dynamickému nebo tepelnému namáhání. V případě, že při aktivaci ventilu mohou být ohroženy osoby nebo prostředí unikajícím médiem, musí se přijmout vhodná ochranná opatření. Rovněž je možné zvážit odvod přes odvětrávací otvory krytu pružiny.

### Vedení

Přívodní vedení k pojistným ventilům musí být co nejkratší a navrženo tak, aby při plném otevření ventilu nedošlo k vyššímu poklesu tlaku než max. 3 % tlaku odezvy.

### Odvod kondenzátu

Vedení nebo samotný ventil (s přírubou) musí být opatřeny odvodem případného kondenzátu v nejnižším bodě s kontinuálním způsobem odvodu kondenzátu. Musí být zajištěno bezpečné odvádění kondenzátu nebo vypouštění média. Těleso ventilu, vedení a tlumiče musí být chráněny proti zamrznání.

### Odpouštění / protitlak

Odpouštěcí potrubí pojistných ventilů musí být navrženo tak, aby odpouštění požadovaného hmotnostního průtoku probíhalo bezpečně. U pojistných ventilů s kovovými vlnovci nemá protitlak při odfukování o velikosti až 4 bary vliv na nastavení tlaku pojistného ventilu.

## 5 Provoz / údržba

Pracovní tlak zařízení by měl být přinejmenším o 5 % nižší než uzavírací tlak pojistného ventilu. Zajistí to, že se pojistný ventil po odpuštění znovu správně zavře. V případě drobných netěsností, které mohou být způsobeny kontaminací těsnících povrchů, je možné vyčistit pojistný ventil přes odfuk. Pokud nedojde k odstranění netěsnosti, je pravděpodobně poškozený těsnící povrch, který je možné opravit pouze ve výrobním závodě nebo autorizovanými specialisty.

Spuštění odfuku se provádí otočením drážkované matice umístěné nad krytem pružiny (obr. a), otočením proti směru hodinových ručiček (a následně opětovným otočením až k zarážce) nebo páčkou v horní části ventilu (obr. b). Zvedací páka je při dodání zajištěna páskou, kterou je nutnou odstranit, aby bylo možné ovládat odfukovací mechanismus.

### Pojistné ventily bez vlnovců a bez plynotěsného krytu (obr. c)

U pojistných ventilů bez vlnovců a bez plynotěsného krytu je možné navíc odšroubovat horní část vhodnými nástroji, vyjmout celou horní část z tělesa ventilu a odstranit nečistoty ze sedla a těsnění sedla.

**Před demontáží je třeba ověřit, zda není ventil pod tlakem.** Po opětovném umístění horní části tělesa se nastavený tlak pojistných ventilů nezmění.

### Pojistné ventily s kovovými vlnovci (obr. d)

U pojistných ventilů s vlnovci nesmí být horní část oddělena od tělesa, protože v takovém případě by nadále nebylo možné zaručit těsnost při protitlaku.

## **Pojistné ventily s plynotěsným víčkem (obr. f) nebo plynotěsnou ruční páčkou (obr. g)**

U pojistných ventilů s plynotěsným víčkem nebo plynotěsnou ruční páčkou by horní část neměla být odstraněna z tělesa ventilu, protože v takovém případě nelze plynotěsnost nadále zaručit. Pokud je pro účely oprav odšroubování horní části přesto nezbytné, musí být před demontáží uvolněna pružina. Před demontáží je třeba zkontrolovat, které médium může být v tělese ventilu. Hrozí nebezpečí poleptání nebo otravy.

### **Odfuk pro údržbu**

Pro pojistné ventily s odfukem se v rámci konkrétních instalací doporučuje čas od času pojistný ventil nechat spustit a odfouknout, aby se ověřila funkce pojistného ventilu. To by mělo proběhnout při vyšším tlaku než je 5 % minimálního provozního tlaku pro otevření. Odfuk by se neměl provádět v odtlakovaném stavu. Kontrolu správné funkce pojistných ventilů je třeba provádět podle TRD 601 pro parní generátory v intervalech nejméně 4 týdny. Pojistné ventily jsou posledním bezpečnostním prvkem nádoby nebo systému. Měly by být schopny zabránit nadměrnému zvýšení tlaku i v případě, že selžou všechny ostatní regulační, kontrolní a sledovací prvky zapojené před nimi. Pro zajištění těchto funkčních charakteristik vyžadují pojistné ventily pravidelnou údržbu. Intervaly údržby určuje operátor podle podmínek použití.

## **6 Demontáž ventilu**

Kromě všeobecných principů řídicích instalací je třeba uvést, že před. Před demontáží pojistných ventilů musí být systém odtlakován.

## **7 Opravy**

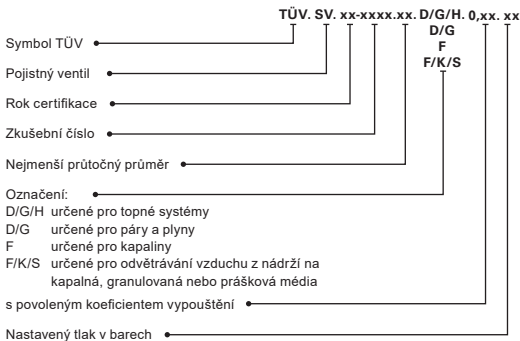
Opravy pojistných ventilů smí provádět pouze společnost Goetze KG Armaturen nebo autorizovaná servisní střediska za použití originálních náhradních dílů.

Před odesláním ze závodu byl tento ventil testován. Pro naše uvedené produkty zaručujeme, že uvedeme součásti od opětovně provozuschopného stavu, bezplatně, v případě, že dojde k jejich předčasnému selhání z důvodu materiálové nebo výrobní vady. Odpovědnost za následné škody ani jiné závazky nepřijímáme. V případě poškození plomby z výroby, nesprávné manipulace nebo instalace, nedodržení těchto pokynů pro instalaci, údržbu a provoz, kontaminace nebo běžného opotřebení tato záruka pozbývá platnost.

- Obr. a): Odfuk drážkovanou maticí
- Obr. b): Odfuk zdvihací páčkou
- Obr. c): Pojistný ventil bez vlnovce a bez membrány
- Obr. d): Pojistný ventil s vlnovcem

- Obr. e): Pojistný ventil s membránou
- Obr. f): Pojistný ventil s plynotěsným víčkem
- Obr. g): Pojistný ventil s plynotěsnou páčkou

## 9 Značení / kontrola



Pojistné ventily jsou zkoušeny na pevnost a těsnost a seřizeny a zaplombovány na požadovaný nastavený tlak.

Značení je nesmazatelně vyznačeno na typovém štítku nebo na krytu pružiny ventilu. Kromě toho štítek obsahuje všechny potřebné informace podle DIN EN ISO 4126 -1.



## 1 Generelle sikkerhedsinformationer

- Brug kun ventilen:
  - formålsbestemt
  - i upåklagelig tilstand
  - sikkerheds- og farebevidst
- Følg monteringsvejledningen.
- Fejl, der kan påvirke sikkerheden, skal omgående afhjælpes.
- Ventilerne er udelukkende beregnet til det i denne monteringsvejledning anførte anvendelsesområde. En anden eller derudover gående anvendelse anses som ikke-formålsbestemt.
- Fabriksgarantien bortfalder, hvis plomberingen fjernes.
- Alle montagearbejder skal udføres af autoriseret fagpersonale.



## 2 Generelle informationer

Sikkerhedsventiler er anordninger af høj kvalitet, som kræver særlig omhyggelig håndtering. Tætningsfladerne på sæde og kegle er præcisions-bearbejdet, hvorigennem man opnår den nødvendige tæthed. Undgå, at der kommer fremmedlegemer ind i ventilen under montage og drift. Tætheden af en sikkerhedsventil kan blive forringet, hvis der bruges hamp, teflontape, svejseperler eller andet. Den færdige ventil kan også blive utæt af en hårdhændet behandling under opbevaring, transport og montage. Bliver ventilen malet, skal man være opmærksom på, at der ikke kommer maling på de bevægelige dele.

## 3 Anvendelsesområder

Enkeltheder om anvendelsesområdet for de enkelte udførelser kan ses i producentens datablade.

## 4 Installation og montage

Fjederbelastede sikkerhedsventiler skal installeres med fjederkappen pegende lodret op. For at sikre, at ventilerne fungerer korrekt, skal disse monteres således, at de ikke udsættes for utilladelige statiske, dynamiske eller termiske kræfter. Hvis der pga. huset i tilfælde af en reaktion kan opstå direkte eller indirekte fare for personer eller omgivelser pga. det udtrædende medium, skal der træffes egnede beskyttelses-foranstaltninger. Vær altid opmærksom på eventuelle dampe, som kan strømme ud fra udslipshullerne i fjederkappen.

### Tilførsel

Tilførselsstudser til sikkerhedsventiler skal være så korte som muligt og skal udformes således, at der ved fuld ventilydelse ikke kan opstå et større tryktab end max. 3 % af reaktionstrykket.

### Kondensatafløb

Ved mulighed for kondensdannelse skal selve rørene eller ventilerne (i flangeversionen) på deres laveste sted påmonteres en kondensudledningsanordning. Man skal sørge for et ufarligt afløb af kondensatet eller det udtrædende medium. Huse, ledninger og lyddæmpere skal sikres mod frysning.

### Udblæsningsledning / modtryk

Sikkerhedsventilernes udblæsningsledning skal udformes således, at den nødvendige massestrøm kan afledes trykløst ved udblæsning. Ved sikkerhedsventiler med metalbælg påvirker et ved udblæsning optrædende modtryk op til max. 4 bar ikke ventilens reaktionstryk.

## 5 Driftsmåde / vedligeholdelse

Anlæggets arbejdsdruk bør ligge mindst 5% under sikkerhedsventilens lukketryk. Derved opnår man, at sikkerhedsventilen lukker korrekt igen efter udblæsningen. Ved mindre utætheder, der kan skyldes urenheder mellem tætningsfladerne, kan ventilen bringes til udblæsning via ventilering. Kan utætheden ikke fjernes ved dette, er der sandsynligvis en beskadigelse af tætningsoverfladerne, som kun kan repareres på vores fabrik eller af autoriserede fagfolk.

Afhængigt af versionen udføres løftning enten ved hjælp af en fingermøtrik over fjederkappen (fig. a), som drejes mod uret (bagefter skal fingermøtrikken drejes tilbage til stoppet) eller ved at aktivere løftestangen på ventilens øverste del (fig. b). Af hensyn til levering er løftestangen blokeret med et bånd, som skal fjernes for at aktivere løfteanordningen.

### Sikkerhedsventiler uden harmonikabælg og uden gastæt kappe (figur c)

Ved sikkerhedsventiler uden harmonikabælg og uden gastæt kappe, kan hele overdelen desuden tages ud af huset ved at skrue overdelen af med relevant værktøj, så eventuelle rester på sæde og sædepakning kan fjernes.

**Inden afmontering skal man være opmærksom på, at ventilen ikke står under tryk.** Sikkerhedsventilens reaktionstryk ændres ikke ved genmontering af husets øverste del.

### **Sikkerhedsventiler med metalbølge (fig. d)**

Ved sikkerhedsventiler med metalbølge (fig. d), må den øverste del ikke adskilles fra huset, da tæthed i forbindelse med forekomst af bagtryk da ikke længere kan garanteres.

### **Sikkerhedsventiler med gastæt kappe (figur f) eller gastæt udluftningsfunktion (figur g)**

Ved sikkerhedsventiler med gastæt kappe eller gastæt udluftningsfunktion, må overdelen ikke adskilles fra huset, da gastætheden ellers ikke kan garanteres mere. Skulle det til reparationsmæssige formål være nødvendigt at skrue overdelen af, skal det påagtes, at fjederen før demonteringen skal være afspændt. Før demonteringen skal det ligeledes kontrolleres, om og hvilke medier, der befinder sig i motorhjelm. Der er en mulig fare for ætsning eller forgiftning.

### **Ventilering til vedligeholdelse**

Ved sikkerhedsventiler med trykaflastningsanordning anbefales det, og er også anlægsspecifikt foreskrevet, at bringe sikkerhedsventilen til udblæsning fra tid til anden ved at lette trykket for at sikre, at sikkerhedsventilen fungerer. Den kan senest bringes til at åbne fra et driftstryk på  $\geq 85$  % af reaktionstrykket. Løfteanordningen må ikke betjenes i trykfri tilstand. Iht. TRD 601 skal der ved dampgeneratorer foretages en funktionskontrol af sikkerhedsventilerne mindst en gang om måneden. Sikkerhedsventiler udgør den sidste sikkerhed for beholderen hhv. systemet. De bør også være i stand til at forhindre et utilladeligt overtryk, hvis alle andre forudgående regulerings-, styre- og overvågningsenheder svigter. For at sikre disse funktions-egenskaber har sikkerhedsventiler brug for regelmæssigt og tilbagevendende eftersyn. Vedligeholdelsesintervallerne til disse ventiler skal fastlægges af den driftsansvarlige iht. anvendelses-betingelserne.

## **6 Afmontering af ventilen**

Foruden de generelt gyldige montereretingslinjer skal man være opmærksom på, at anlægget principielt skal gøres trykløst inden afmontering af ventilen.

## **7 Reparationer**

Reparationer på sikkerhedsventiler må kun udføres af firmaet Goetze KG Armaturen eller af autoriserede værksteder, udelukkende med brug af originale reservedele.

## 8 Garantie

Denne ventil blev afprøvet inden den forlod fabrikken. På vores produkter yder vi garanti på den måde, at vi gratis istandsætter indsendte dele, som påviseligt er blevet for tidligt ubrugelige på grund af materiale- eller fabrikationsfejl. Skadeserstatning og lignende forpligtelser er udelukket. Fabriksgarantien bortfalder/dækker ikke ved beskadigelse af fabriksplomberingen, usagkyndig behandling hhv. installation, ignorering af denne montage- og vedligeholdelsesvejledning, tilsmudsning eller normalt slid.

Fig. a): Løftning ved hjælp af fingermøtrik

Fig. b): Løftning ved hjælp af stang

Fig. c): Sikkerhedsventil uden bælge + uden membran

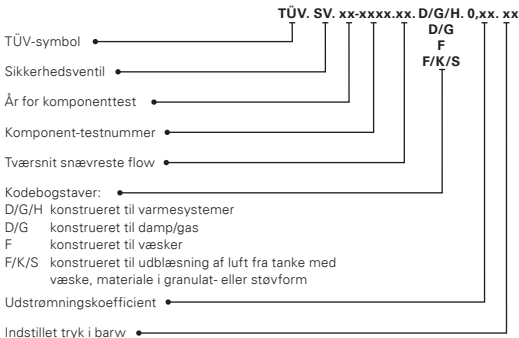
Fig. d): Sikkerhedsventil med bælge

Fig. e): Sikkerhedsventil med membran

Fig. f): Sikkerhedsventil med gastæt kappe

Fig. g): Sikkerhedsventil med gastæt udluftningsfunktion

## 9 Mærkning / afprøvning



Vi kontrollerer sikkerhedsventilerne for trykstyrke og tæthed, justerer det krævede indstillede tryk og forsegler dem.

Identifikationen på typeskiltet eller på ventilens fjederkappe er anført med et permanent afmærkningssystem. Desuden indeholder mærkningen de nødvendige data iht. DIN EN ISO 4126-1.

# Asennus-, huolto- ja käyttöohje

Varoventtiili 851/451, 852/452/352,  
652mFK, 652sGK, 861/461, 420, 460



## 1 Yleiset turvallisuusohjeet

- Käytä venttiiliä vain:
  - määräysten mukaisesti
  - moitteettomassa kunnossa
  - turvallisuuden ja vaarat huomioon ottaen
- Asennusohjetta on noudatettava.
- Turvallisuuden vaarantavat häiriöt on korjattava välittömästi.
- Venttiilit on tarkoitettu ainoastaan tässä asennusohjeessa mainittuun käyttö-alueeseen. Muunlainen tai tämän ylittävä käyttö katsotaan määräystenvastaiseksi.
- Jos sinetit poistetaan, tehdastakuu ei ole enää voimassa.
- Valtuutetun ammattitaitoisen henkilöstön on tehtävä kaikki asennustyöt.

fi

## 2 Yleiset ohjeet

Varoventtiilit ovat korkealaatuisia laitteita, joita on käsiteltävä erityisen varovasti. Tiivistepinnat ovat istuvuudeltaan ja muodoltaan mitä tarkimmin viimeisteltyjä niin, että ne saavat aikaan tarvittavan tiiviyn. Roskien pääsyä venttiiliin on asennuksen ja käytön aikana vältettävä. Varoventtiilin tiiviys voi kärsiä hampun, teflonteipin ja muiden tiivisteaineiden tai hitsausohjelmien vaikutuksesta. Valmiin venttiilin kovakourainen käsittely varastoinnin, kuljetuksen ja asennuksen aikana voi myös saada sen vuotamaan. Jos venttiili maalataan, on varmistettava, etteivät liukuvat osat joutu kosketuksiin maalin kanssa.

## 3 Käyttöalue

Valmistajan dokumenteissa on tarkempia tietoja eri toteutusten käyttöalueesta.

## 4 Kokoonpano ja asennus

Jousitetut varoventtiilit on asennettava jousen hatun ollessa pystysuorassa. Jotta venttiilit toimivat moitteettomasti, on ne asennettava niin, ettei niihin vaikuta mitkään kielletyt staattiset, dynaamiset tai termiset kuormitukset. Jos pesän läpi käynnistystilassa purkautuva aine voi aiheuttaa suoraan tai epäsuorasti vaaran ihmisille tai ympäristölle, on sen varalta suojauduttava sopivilla toimenpiteillä. Myös jousen hatussa olevien kevennysporausten päästöt on otettava huomioon.

### Tulojohto

Varoventtiilien tulojohtoyhteiden tulee olla niin lyhyet kuin vain mahdollista, ja ne on muotoiltava niin, että täydellä venttiiliteholla ei voi syntyä suurempaa painehäviötä kuin 3 % vastepaineesta.

### Lauhteen poistojohto

Putkien ja itse venttiilien (laippamalleissa) on oltava varustettu matalimmalla kohdalla olevalla pysyvällä lauhteenpoistolla. Lauhdeveden ja vuotavan aineen vaarattomasta johtamisesta pois on huolehdittava. Venttiilinpesä, johdot ja äänenvaimentimet on suojattava jäätymiseltä.

### Tyhjennysjohto / vastapaine

Varoventtiilien tyhjennysjohto, ulospuhallusjohto, on asennettava niin, että puhallukseen tarvittava massavirta voidaan johtaa paineettomasti pois. Varoventtiileissä, joissa on metallinen palje, ei puhalluksessa esiintyvä korkeintaan 4 baarin vastapaine heikennä varoventtiilin vastepainetta.

## 5 Käyttötapa / huolto

Laitteiston työpaneelin tulee olla vähintään 5 % varoventtiilin sulkupaineen alapuolella. Tällä varmistetaan, että varoventtiili sulkeutuu puhalluksen jälkeen jälleen kunnolla. Pienemmissä epätiiviyksissä, jotka ovat aiheutuneet tiivistepintojen väliin jääneestä liasta, voidaan venttiili ilmapirralla tehtävää puhdistusta varten käynnistää puhaltamaan ulos. Mikäli vuotoa ei saada korjattua näillä toimenpiteillä, syynä on luultavasti tiivistyspinnan vioittuminen.

Tämä vika on annettava kunnostaa joko valmistajan tehtaalla tai valtuutetun huoltoliikkeen toimesta. Puhallus tapahtuu mallista riippuen joko jousen hatun päällä olevan pyöritettävän mutterin avulla (kuva a) kiertämällä sitä vastapäivään (sen jälkeen mutteri on kierrettävä takaisin loppuun asti) tai käyttämällä venttiilin yläpuolella olevaa puhallusvipua (kuva b). Puhallusvipu on tehtaalla kiinnitetty nauhalla, joka on poistettava puhallusta varten.

### Varoventtiili, jossa ei ole paljesuojainta eikä kaasutiivistä suojusta (kuva c)

Varoventtiileissä, joissa ei ole paljesuojainta eikä kaasutiivistä suojusta, voidaan lisäksi koko yläosa irrottaa suojuksesta ruuvaamalla se irti oikeita työkaluja käyttäen ja poistaa istukassa ja istukan tiivisteessä olevat mahdolliset jäämät.

**Ennen irrotusta on varmistettava, ettei venttiilissä ole painetta.** Varoventtiilin aukeamispaine on sama kuin ennen, kun yläosa on asennettu paikalleen koteloon.

### **Varoventtiilit, joissa on metallinen palje (kuva d)**

Jos varoventtiilissä on metallinen palje (kuva d), sen yläosaa ei saa irrottaa kotelosta, muutoin tiiviys ei ole enää taattu vastapaineen esiintyessä.

### **Varoventtiilit, joissa on kaasutiivis suojus (kuva f) tai vipukäyttöinen kaasutiivis ilmanvaihto (kuva g)**

Kaasutiivyyden takaamiseksi ei varoventtiileissä, joissa on kaasutiivis suojus tai vipukäyttöinen kaasutiivis ilmanvaihto saa yläosaa irrottaa kotelosta. Mikäli kunnostustöiden takia on kuitenkin välttämätöntä irrottaa yläosa, on katsottava, että ennen purkamista löysätään jousi. Ennen purkamista on niinkään tarkastettava, onko venttiilikopassa vielä väliainetta. Mikäli näin on, sitä on varottava – syöpymis- tai myrkytysvaara.

### **Huoltoa varten tehtävä ilmaus**

Järjestelmästä riippuen on suositeltavaa tai jopa välttämätöntä, että varoventtiilejä, joissa on nostokiinnike, on nostettava ajoittain ylöspäin, jotta paine purkautuu. Näin varmistetaan varoventtiilien toimivuus. Ne voidaan siksi saada aukeamaan viimeistään, kun käyttöpaine on  $\geq 85\%$  vastapaineesta. Puhallusta ei saa suorittaa paineettomassa tilassa. Varoventtiilien liikkuvuuden tarkastus on TRD 601:n mukaan tehtävä höyrykattiloissa vähintään 4 viikon välein. Varoventtiilit muodostavat säiliössä tai järjestelmässä viimeisen varokeinon. Niiden tulee pystyä estämään liian suuri ylipaine myös silloin, kun kaikki muut niiden eteen kytkettyinä olevat säätö-, ohjaus- ja valvontalaitteet ovat pettäneet. Varoventtiilit vaativat säännöllistä huoltoa, jotta niiden toimivuus voidaan aina taata. Toimenharjoittajan on määritettävä näiden putkivarusteiden huoltovälit käyttöolosuhteiden mukaan.

## **6 Putkivarusteen irrotus**

Yleisesti voimassa olevien asennusohjeiden lisäksi on otettava huomioon, että ennen kuin venttiiliä aletaan irrottaa, laitteistosta on aina poistettu paine.

## **7 Korjaukset**

Varoventtiilejä saavat korjata vain Goetze KG Armaturen tai valtuutetut korjaamot. Vain alkuperäisten varaosien käyttö on sallittua.

## 8 Takuu

Tämä venttiili on tarkastettu, ennen kuin se lähti tehtaalta. Tuotteillemme annamme takuun siinä muodossa, että kunnostamme palautettaessa sellaiset osat ilmaiseksi, jotka materiaali- tai valmistusvirheen vuoksi ovat ennenaikaisesti tulleet käyttökelvottomiksi. Emme myönnä vahingonkorvausta tai vastaa muista samankaltaisista velvollisuuksista. Tehtaan takuu ei ole voimassa, jos tehtaan sinetti on rikottu, venttiiliä on käsitelty tai se on asennettu epäasianmukaisesti, tätä asennus- ja huolto-ohjetta ei ole noudatettu tai kun venttiili on normaalisti kulunut.

Kuva a): Puhallus pyörítettävän mutterin avulla

Kuva b): Puhallus vivun avulla

Kuva c): Varoventtiili ilman paljetta + ilman kalvoa

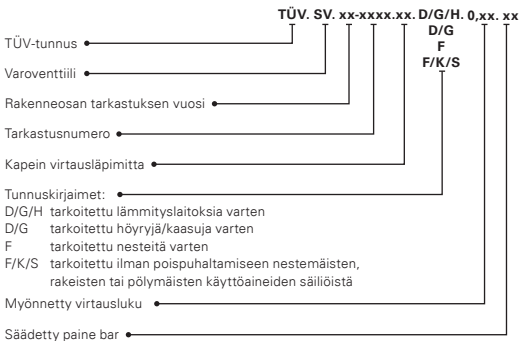
Kuva d): Varoventtiili, jossa on palje

Kuva e): Varoventtiili, jossa on kalvo

Kuva f): Varoventtiili, jossa on kaasutiivis suojus

Kuva g): Varoventtiili, jossa on kaasutiivis vipukäyttöinen ilmanvaihto

## 9 Merkintä / tarkastus



Tehtaalla tarkastetaan varoventtiilien paineenkestävyys ja tiiviys, säädetään ne haluttuun säätöpaineeseen ja sinetöidään.

Tunnukset ovat kestävässä muodossa tyyppikilvessä tai venttiilin jousen hatussa. Merkintä sisältää lisäksi tarpeelliset tiedot DIN EN ISO 4126-1 mukaisesti.



Valvola di sicurezza 851/451, 852/452/352,  
652mFK, 652sGK, 861/461, 420, 460



## 1 Avvertenze generali sulla sicurezza

- Usare la valvola esclusivamente:
  - per il suo scopo specifico
  - in condizioni perfette
  - prestando attenzione a sicurezza e possibili rischi
- Attenersi sempre alle istruzioni per l'installazione.
- Eliminare immediatamente eventuali difetti che possono pregiudicare la sicurezza.
- Le valvole sono progettate esclusivamente per il campo d'impiego indicato in queste istruzioni per l'installazione. Qualsiasi uso diverso o che esuli da questo campo d'impiego viene considerato come improprio.
- Con la rimozione della piombatura, la garanzia del fabbricante decade.
- Tutti i lavori di montaggio devono essere eseguiti da personale specializzato appositamente autorizzato.

it

## 2 Avvertenze generali

Le valvole di sicurezza sono componenti di alta qualità e vanno maneggiate con particolare cura. Le superfici di tenuta su sede e cono sono state lavorate con macchinari di massima precisione per raggiungere l'ermeticità richiesta. Durante il montaggio e il funzionamento evitare l'infiltrazione di corpi estranei nella valvola. L'ermeticità della valvola di sicurezza può essere compromessa se si fa uso di canapa, nastri di teflon, cordoni di saldatura e alcuni altri tipi di materiale e dispositivi. Anche un handling non accurato della valvola finita durante lo stoccaggio, il trasporto e il montaggio può comprometterne l'ermeticità. Se la valvola viene verniciata, assicurarsi che le parti scorrevoli non vengano in contatto con la vernice.

## 3 Gamma di applicazione

I dettagli relativi all'ambito di utilizzo delle singole applicazioni sono riportati nelle schede di dati del produttore.

## 4 Installazione e assemblaggio

Le valvole di sicurezza caricate a molla vanno installate con il coperchio a molla rivolto verticalmente verso l'alto. Per assicurare un funzionamento perfetto delle valvole, montarle in modo da evitare l'azione di sollecitazioni statiche, dinamiche o termiche non consentite. Se in caso di attivazione, il mezzo fuoriuscente dalla cassa può rappresentare un pericolo diretto o indiretto per le persone o l'ambiente, adottare misure di protezione adeguate. Prestare sempre attenzione a eventuali effluvi provenienti dai fori di sfogo del coperchio a molla.

### **Tubo di alimentazione**

I raccordi per le valvole di sicurezza devono essere possibilmente corti e strutturati in modo che a piena capacità della valvola non possano verificarsi perdite di pressione superiori al 3% della pressione di risposta.

### **Scarico della condensa**

Qualora sia possibile la formazione di condensa, i tubi o le stesse valvole (nella versione a flangie) vanno dotate nel punto più basso di un dispositivo di scarico della condensa a funzionamento continuo. Assicurare uno scarico sicuro della condensa o del mezzo fuoriuscente. Le casse, tubazioni e silenziatori devono essere protetti contro il congelamento.

### **Tubo di scarico / contropressione**

Il tubo di scarico delle valvole di sicurezza deve essere realizzato in modo che durante lo scarico il flusso di massa necessario possa essere fatto defluire senza pressione. In caso di valvole di sicurezza con soffiato metallico, una contropressione fino a max. 4 bar durante lo scarico non ne influenza la pressione di risposta.

## 5 Modo di funzionamento / manutenzione

La pressione d'esercizio dell'impianto deve essere di almeno il 5% inferiore a quella di chiusura della valvola di sicurezza. Questo fa sì che dopo lo scarico, la valvola di sicurezza possa di nuovo chiudere perfettamente. In caso di piccole anemeticità, che possono essere causate da sporco tra le superfici di tenuta, per la pulizia la valvola può essere fatta scaricare mediante aerazione. Se ciò non elimina la fuoriuscita, ciò significa probabilmente che la superficie di sigillatura è danneggiata. La riparazione di questa superficie può essere effettuata solamente presso la nostra fabbrica da specialisti autorizzati.

Secondo la versione, il sollevamento avviene tramite un dado zigrinato posto sopra il coperchio a molla (Fig. a) che viene ruotato in senso antiorario (successivamente il dado dev'essere riavvitato fino alla battuta) oppure attuando la leva di sollevamento sulla parte superiore della valvola (Fig. b). Ai fini della consegna la leva di sollevamento viene bloccata tramite una cinghia che deve essere rimossa per attuare il dispositivo di sollevamento.

### **Valvole di sicurezza senza mantici e senza calotta a tenuta di gas (Fig. c)**

Inoltre, in caso di valvole di sicurezza senza mantici (Fig. c) e senza calotta a tenuta di gas, l'intera parte superiore può essere svitata dall'involucro tramite utensili idonei per poi rimuovere eventuali residui dalla sede e dalla guarnizione.

**Prima dello smontaggio assicurarsi che la valvola non sia sotto pressione.** La pressione di sollecitazione della valvola di sicurezza non viene alterata attraverso il riassetto della parte superiore con l'involucro.

#### **Valvole di sicurezza con mantici metallici (Fig. d)**

In caso di valvole di sicurezza con mantici metallici (Fig. d), la parte superiore non dovrà essere separata dall'involucro, poiché in caso contrario l'ermeticità non sarebbe più garantita in caso di contropressione.

#### **Valvole di sicurezza con coperchio a tenuta di gas (Fig. f) o dispositivo di ventilazione a leva a tenuta di gas (Fig. g)**

Nelle valvole di sicurezza con coperchio o dispositivo di ventilazione a leva a tenuta di gas, la parte superiore non deve essere separata dall'involucro, in quanto altrimenti non è più garantita la tenuta ai gas. Qualora, a scopi di riparazione, dovesse comunque rendersi necessario svitare la parte superiore, occorre assicurare che prima dello smontaggio venga allentata la molla. Prima dello smontaggio va altrettanto verificata l'eventuale presenza di un mezzo di scarico nella calotta e la natura di tale mezzo, in quanto potrebbe sussistere il rischio di intossicazione o ustioni da agenti chimici.

#### **Aerazione per la manutenzione**

Nelle valvole di sicurezza con dispositivo di ventilazione è consigliabile, e a seconda del tipo di impianto può essere obbligatorio, far scaricare di tanto in tanto la valvola di sicurezza tramite ventilazione, al fine di accertare il funzionamento della valvola di sicurezza. Al più tardi a partire da una pressione d'esercizio del  $\geq 85$  % della pressione di risposta, possono quindi essere aperte. Il dispositivo di sollevamento non dovrà essere azionato in assenza di pressione. Un controllo della funzionalità delle valvole di sicurezza nei generatori di vapore, conf. TRD 601 deve essere eseguito almeno a intervalli di 4 settimane.

Le valvole di sicurezza rappresentano l'ultima protezione per il serbatoio e il sistema. Devono essere in grado di impedire una sovrappressione non consentita anche quando tutte le altre apparecchiature di regolazione, comando e monitoraggio installate a monte falliscono. Al fine di garantire queste proprietà di funzionamento, le valvole di sicurezza devono essere regolarmente e periodicamente sottoposte a manutenzione. Gli intervalli di manutenzione di questo valvolame devono essere fissati dall'utente in base alle condizioni d'impiego.

### **6 Smontaggio della valvola**

Oltre alle disposizioni per il montaggio generalmente valide si deve considerare che prima dello smontaggio della valvola l'impianto deve sempre essere depressurizzato.

### **7 Riparazioni**

Le riparazioni alle valvole di sicurezza devono essere eseguite esclusivamente dalla ditta Goetze KG Armaturen o da officine specializzate autorizzate, utilizzando esclusivamente ricambi originali.

## 8 Garanzia

Questa valvola è stata controllata prima di lasciare la fabbrica. La garanzia per i nostri prodotti prevede una riparazione gratuita delle parti restituite di cui venga accertata la prematura inadeguatezza all'uso in seguito a difetti di materiale o fabbricazione. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per eventuali danni né obblighi di qualsiasi altro tipo. In caso di danneggiamento della piombatura della fabbrica, handling e/o installazione inappropriati, inosservanza di queste istruzioni per l'assemblaggio e la manutenzione, contaminazione o normale usura, la garanzia decade.

Fig. a): Sollevamento tramite dado zigrinato

Fig. b): Sollevamento tramite leva

Fig. c): Valvola di sicurezza senza mantici e senza diaframma

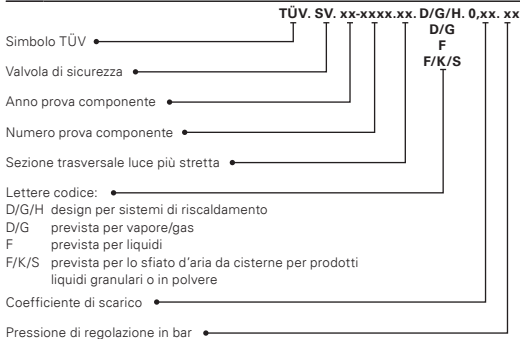
Fig. d): Valvola di sicurezza con mantici

Fig. e): Valvola di sicurezza con diaframma

Fig. f): Valvola di sicurezza con coperchio a tenuta di gas

Fig. g): Valvola di sicurezza con dispositivo di ventilazione a leva a tenuta di gas

## 9 Identificazione / Controllo



L'azienda verifica le caratteristiche di resistenza alla pressione ed ermeticità delle valvole di sicurezza, procede alle regolazioni secondo la pressione richiesta e sigilla le valvole.

L'identificazione sulla targhetta tipologica o sul coperchio a molla della valvola è eseguita usando una stampa indelebile. L'identificazione contiene inoltre le indicazioni necessarie conf. DIN EN ISO 4126-1.

# 어셈블리 및 유지 보수 지침

안전밸브 851/451, 852/452/352, 652mFK, 652sGK,  
861/461, 420, 460



## 1 안전 일반 사항

- 다음의 경우에만 밸브를 사용합니다.
  - 의도된 목적을 위해
  - 만족스러운 조건에서
  - 안전 및 잠재적 위험과 관련하여.
- 항상 설치 지침을 준수합니다.
- 안전을 해칠 수 있는 결함은 즉시 해결되어야 합니다.
- 밸브는 본 설치 지침에 명시된 적용 분야에만 사용해야 합니다. 모든 기타 또는 추가 사용은 사용 용도로 유효하지 않습니다.
- 밀봉된 덮개가 제거되어 있는 경우 제조사의 품질보증은 무효가 됩니다.
- 모든 어셈블리 작업은 공인 전문가 직원이 수행해야 합니다.

ko

## 2 일반 사항

안전밸브는 특별히 신중하게 취급해야 하는 고품질 부속품입니다. 실링 표면은 필요한 기밀성을 확보하기 위해 시트(seat) 및 콘(cone)에서 정밀하게 제작되었습니다. 항상 어셈블리 및 작동 중에는 이물질이 밸브에 침투하지 않도록 합니다. 무엇보다 험프, 테플론 테이프뿐 아니라 용접 비드 사용 시 안전밸브의 기밀성이 손상될 수 있습니다. 마무리된 밸브를 보관, 운송 및 어셈블리 중 거칠게 취급하면 안전밸브 누출을 초래할 수 있습니다. 안전밸브에 페인트를 칠할 경우 슬라이딩 부분이 페인트에 닿지 않도록 합니다.

## 3 적용 범위

각 버전의 적용 범위에 대한 상세 내용은 제조사의 데이터시트를 참조하십시오.

## 4 설치 및 어셈블리

스프링 장착 안전밸브는 스프링 보닛이 수직 상향이 되도록 설치해야 합니다. 안전밸브가 순조롭게 작동하려면 안전밸브가 용인할 수 없는 정전기, 동적 또는 열 부하에 노출되지 않는 방법으로 설치해야 합니다. 밸브 작동 시 방출되는 매질로 인해 사람이나 환경에 직간접적인 위험을 초래할 수 있는 경우 적절한 보호 장치를 적용해야 합니다. 스프링 보닛의 릴리프 보어에서 연기가 방출될 수 있다는 점을 항상 유의하십시오.

## 공급

안전밸브의 공급 연결 부분은 가능한 한 짧게 유지하고 압력 손실이 반응 압력의 최대 3%보다 크지 않도록 할 수 있는 방법으로 설계되어야 합니다.

## 응축물 방출 제거

응축물이 형성될 가능성이 있는 경우, 응축물 방출 장치를 계속 작동하면서 파이프나 밸브 자체(플랜지형 버전)를 가장 낮은 지점에 설치해야 합니다. 응축물 또는 매질 방출을 위험하지 않게 제거해야 합니다. 본체, 파이프 및 소음기가 얼지 않도록 보호해야 합니다.

## 블로우 오프 파이프 / 배압

안전밸브의 블로우 오프 파이프는 필요한 질량 흐름이 블로우 오프(분출) 과정 중에 압력이 없는 상태로 방출될 수 있도록 설계되어야 합니다. 금속 벨로우즈가 장착된 안전밸브에서 배압은 최대 4bar까지 안전밸브의 반응 압력에 영향을 미치지 않습니다.

### 5 작동 모드/유지 보수

공장의 작동 압력은 안전밸브의 분출정지압력보다 적어도 5%는 낮아야 합니다. 이렇게 하면 블로우 오프 후 밸브가 순조롭게 다시 닫힐 수 있습니다. 실링 표면 사이의 오염으로 일어날 수 있는 경미한 누출의 경우, 세척 목적을 위해 리프팅을 통해 밸브를 블로우 오프하도록 만들 수 있습니다. 이렇게 해서도 누출을 제거하지 못하는 경우 실링 표면이 손상되었을 수 있으며 이는 당사 공장이나 공인 전문가를 통해서만 수리할 수 있습니다. 버전에 따라 스프링 보닛 위의 널드 너트(knurled nut)(그림 a)를 시계 반대 방향으로 돌리거나(이후 널드 너트를 다시 정지 상태로 돌려놓아야 함) 밸브 위에 위치한 리프팅 레버(그림 b)를 작동시켜 리프팅을 수행합니다. 배송 목적을 위해 리프팅 레버를 끈으로 막아 놓았지만 리프팅 장치를 작동시키기 위해서는 이를 제거해야 합니다.

## 벨로우즈와 가스차단 뚜껑이 장착되지 않은 안전밸브(그림 c)

벨로우즈(bellows)와 가스차단 뚜껑(gastight cap)이 장착되지 않은 안전밸브의 경우 상단부 전체를 적절한 도구를 사용하여 하우징에서 떼어 내고 시트와 시트 실링에서 모든 잔류물을 제거할 수 있습니다. 제거하기 전에 안전밸브에 압력이 가해지고 있지 않은지 확인합니다. 안전밸브의 반응 압력은 하우징의 상단부를 다시 어셈블리해 도 바뀌지 않습니다.

## 금속 벨로우즈가 장착된 안전밸브(그림 d)

금속 벨로우즈가 장착된 안전밸브에서 배압이 발생한 경우 기밀성을 보장할 수 없기 때문에 상단부를 하우징에서 분리하지 않도록 합니다.

## 가스차단 뚜껑(그림 f) 또는 가스차단 리프팅(그림 g)이 장착된 안전밸브

가스차단 뚜껑이나 가스차단 리프팅 레버가 장착된 안전밸브의 경우 기밀성(gas tightness)에 문제가 생길 수 있으므로 상단부를 하우징에서 분리하지 않을 수 있습니다. 하지만, 수리를 위해 상단부를 떼어 내야 하는 경우, 분해하기 전에 스프링의 장력을 풀어 주어야 합니다. 밸브를 분해하기 전에 뚜껑에 매질이 있는지, 있다면 무엇인지 확인해야 합니다. 화학 화상 또는 중독의 위험 가능성.

## 유지 보수 목적을 위한 리프팅

리프팅 장치가 장착된 안전밸브의 경우, 안전밸브가 올바르게 기능하도록 하기 위해 가끔 시트에서 실(seal)을 들어 올려 밸브가 블로우 오프하도록 해야 한다고 권장되며, 특

정 공장별 사례에 규정되어 있습니다. 그렇기 때문에 늦어도 작동 압력이 반응 압력의  $\geq 85\%$ 에서 안전밸브가 열릴 수 있습니다. 리프팅 장치는 압력이 없는 상태에서는 작동되지 않습니다. 증기가 생성되는 장비의 경우, TRD 601에 따라 안전밸브의 움직임 용이성 검사를 최소 4주에 한 번 실시해야 합니다. 안전밸브는 탱크나 시스템을 위한 최고의 안전장치입니다. 모든 다른 업스트림 컨트롤과 모니터링 장비가 작동이 되지 않더라도 안전밸브가 허용할 수 없는 초과 압력을 방지할 수 있어야 합니다. 이러한 기능적 특성을 보장하기 위해 안전밸브는 정기적 및 순환적 유지 보수가 필요합니다. 유지 보수 간격은 작동 조건에 따라 작동자가 결정합니다.

## 6 부속품 해체

일반 설치 지침 외에도 안전밸브의 분해 전에 시스템이 압력이 없는 상태가 되도록 해야 합니다.

## 7 수리

안전밸브에 대한 수리 작업은 Goetze KG Armaturen 또는 Goetze KG Armaturen에서 공식적으로 승인한 전문 작업장에서 정품 예비 부품만 사용하여 수행되어야 합니다.

## 8 품질보증

이 밸브는 공장을 떠나기 전에 테스트를 받았습니다. 당사는 모든 제품에 대한 품질을 보증하며 반송되었거나 이른 시기에 발생한 자재 결함 또는 제조적 결함으로 인해 사용하기에 적합하지 않은 것으로 검증된 모든 부품에 대한 무료 수리가 수반됩니다. 당사는 모든 손상에 대해 어떠한 책임이나 기타 이러한 의무를 지지 않습니다. 공장의 실이 손상된 경우(압력 제한 밸브의 경우) 올바르지 않은 취급 또는 설치, 오염 또는 정상적인 마모의 경우 품질보증은 무효가 됩니다.

그림. a): 널드 너트를 이용한 리프팅

그림. b): 레버를 이용한 리프팅

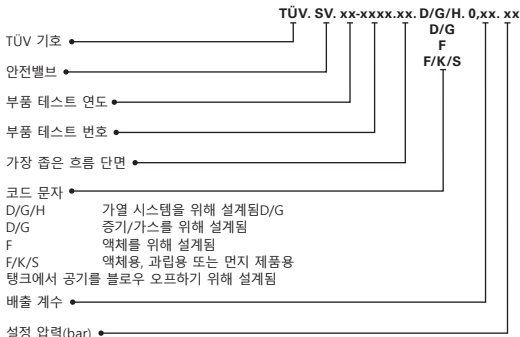
그림. c): 벨로우즈 및 다이어프램이 장착되지 않은 안전밸브

그림. d): 벨로우즈가 장착된 안전밸브

그림. e): 다이어프램이 장착된 안전밸브

그림. f): 가스차단 뚜껑이 장착된 안전밸브

그림. g): 가스차단 리프팅 레버가 장착된 안전밸브



가열 시스템을 위해 설계됨 D/G

증기/가스를 위해 설계됨

액체를 위해 설계됨

F/K/S 액체용, 과립용 또는 먼지 제품용

탱크에서 공기를 블로우 오프하기 위해 설계됨

압력 저항 및 기밀성에 대해 안전밸브를 확인하고 요청된 설정 압력을 조정하여 밀봉합니다. 영구 마킹 시스템을 이용해 타입 플레이트 또는 밸브의 스프링 보닛에 식별 ID를 적용합니다. 타입 플레이트는 DIN EN ISO 4126-1에 따라 식별 코드와 기술자료를 이용해 추가로 표시합니다.



## 1 Algemene veiligheidsinformatie

- Gebruik de klep alleen:
  - voor het gespecificeerde doel
  - in een onberispelijke toestand
  - met inachtneming van de veiligheid en de mogelijke gevaren
- Volg altijd de montage-instructies.
- Eventuele defecten die van invloed kunnen zijn op een veilige werking van de klep moeten onmiddellijk worden verholpen.
- De kleppen zijn exclusief ontwikkeld voor de toepassingen die in deze installatie-instructies zijn beschreven. Gebruik dat afwijkt van of zich verder uitstrekt dan de genoemde toepassingen wordt beschouwd als oneigenlijk gebruik.
- De fabrieksgarantie vervalt als de afdichting wordt verwijderd.
- Alle montagewerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door daartoe bevoegd gespecialiseerd personeel.

nl

## 2 Algemene aanwijzingen

Veiligheidskleppen zijn hoogwaardige armaturen die bijzonder, zorgvuldig behandeld moeten worden. Om de vereiste dichtheid te verkrijgen, zijn de afdichtingsoppervlakken van de zitting en de kegel fijn bewerkt. Voorkom dat er tijdens de montage en de bediening vreemde deeltjes in de klep komen. De afdichting van een veiligheidsklep kan belemmerd worden door hennep, teflontape, andere afdichtingsmiddelen of lasparels enz. Een ruwe behandeling van de gemonteerde klep tijdens de opslag, het transport en de montage kan eveneens leiden tot een lekkende klep. Als de klep moet worden geleverd, moet er worden vermeden dat de glijdelen met de verf in contact komen.

## 3 Toepassingsgebied

Raadpleeg voor bijzonderheden aangaande het toepassingsgebied van de afzonderlijke uitvoeringen de gegevensbladen van de fabrikant.

## 4 Installatie en montage

Veer-veiligheidskleppen moeten ingebouwd worden met verticaal naar boven gerichte veerkap. Om te verzekeren dat de kleppen onberispelijk functioneren, moeten deze zodanig worden gemonteerd dat er geen ontoelaatbare statische, dynamische of thermische belastingen kunnen ontstaan. Als het medium, dat uit de behuizing stroomt, direct of indirect gevaren voor personen of de omgeving kan veroorzaken, dan moeten er geschikte veiligheidsmaatregelen worden genomen. Daarbij moeten ook uitwasemingen door de ontlastingsboringen van de veerkap in acht worden genomen.

### **Toevoer**

De toevoerstompen voor de veiligheidskleppen dienen zo kort mogelijk te zijn en moeten zodanig zijn gevormd dat bij volledig klepvermogen geen hogere drukverliezen dan max. 3% van de aanspreekdruk kunnen optreden.

### **Condensafvoer**

De leidingen of de kleppen zelf (bij flensuitvoering) moeten voor het afvoeren van eventueel optredend condensatievocht op het laagste punt worden uitgerust met een permanent actieve inrichting voor het afvoeren van condensatievocht. Het condensaat of het naar buiten stromende medium moet zonder gevaar worden afgevoerd. De behuizingen, de leidingen en de geluiddempers moeten tegen bevriezing worden beschermd.

### **Afblaasleiding / tegendruk**

De afblaasleiding van de veiligheidskleppen moet zodanig worden uitgevoerd dat bij het afblazen de vereiste massastroom drukloos kan worden afgevoerd. Bij veiligheidskleppen met metalen vouwbalg beïnvloedt een bij het afblazen optredende tegendruk van max. 4 bar de aanspreekdruk van de veiligheidsklep niet.

## 5 Bediening / onderhoud

De werkdruk van de installatie moet minstens 5% lager zijn dan de sluitdruk van de veiligheidsklep. Dit zorgt ervoor dat de veiligheidsklep na het afblazen weer onberispelijk kan sluiten. Bij kleine lekkages, die veroorzaakt kunnen worden door verontreinigingen tussen de afdichtingsoppervlakken, kan de klep voor de reiniging worden afgeblazen door het openen van de klepschotel. Als daarmee de lekkage niet is verholpen, dan is waarschijnlijk het oppervlak van de afdichting beschadigd; dit kan alleen in onze fabriek of door erkend personeel worden gerepareerd. Het openen gebeurt afhankelijk van de uitvoering door de kartelmoer boven de veerkap (fig. a) tegen de klokrichting in te draaien (vervolgens moet de kartelmoer tot tegen de aanslag teruggedraaid worden) of met behulp van de openingshendel aan de bovenkant van de klep (fig. b). De openingshendel is bij levering bevestigd met een band, die voor de bediening moet worden verwijderd.

### **Veiligheidskleppen zonder balg en zonder gasdichte kap (Afb. c)**

Bij veiligheidskleppen zonder balg en zonder gasdichte kap kan bovendien door het afschroeven van het bovenstuk met een passend gereedschap het volledige bovenstuk uit de behuizing worden genomen en kan eventuele aanslag van de zitting

en afdichting worden verwijderd.

### **Voor de demontage moet u erop letten dat de klep niet onder druk staat.**

Door het aanbrengen van het bovenste gedeelte in de behuizing is de aanspreekdruk van de veiligheidsklep niet gewijzigd.

### **Veiligheidskleppen met metaal-vouwbalg (fig. d)**

Bij de veiligheidskleppen met vouwbalg mag het bovenste gedeelte niet van de behuizing gescheiden worden, daar de dichtheid bij optredende tegendruk anders niet meer verzekerd is.

### **Veiligheidskleppen met gasdichte kap (Afb. f) of met een gasdichte hendel bedienbare veiligheidskleppen (Afb. g)**

Bij veiligheidskleppen met gasdichte kap, of bij met een gasdichte hendel bedienbare veiligheidskleppen, mag het bovenstuk niet van de behuizing worden gescheiden, omdat anders de gasdichtheid niet meer kan worden gegarandeerd. Indien voor reparatiedoeleinden het losschroeven van het bovengedeelte toch nodig is, moet erop worden gelet dat voor de demontage de veer wordt ontspannen. Voor de demontage moet bovendien gecontroleerd worden of en welk medium zich in de kap zou kunnen bevinden. Er bestaat gevaar voor een eventuele brandwonden of vergiftiging.

### **Openen voor het onderhoud**

Bij veiligheidsventielen met een verluchttingsinrichting strekt het tot aanbeveling, en kan het naargelang de installatie ook voorgeschreven zijn, van tijd tot tijd het veiligheidsventiel tot uitblazen te brengen door het te verluchten, teneinde zich te vergewissen van het functioneren van het veiligheidsventiel. Ze kan ten laatste worden geopend vanaf een bedrijfsdruk van  $\geq 85\%$  van de aanspreekdruk. Deze opening mag niet in drukloze toestand gebeuren. Overeenkomstig TRD 601 moet bij stoomketels minstens om de 4 weken worden gecontroleerd of de veiligheidskleppen goed functioneren.

Veiligheidskleppen zijn de laatste veiligheid voor de tank resp. het systeem. Zij moeten een ontoelaatbare druk kunnen verhinderen ook als alle andere voorgeschakelde regel- en bedieningsapparaten alsook monitoren weigeren. Om deze functie-eigenschappen veilig te stellen, hebben veiligheidsventielen een regelmatig en herhaaldelijk onderhoud van doen. De onderhoudsintervallen voor deze kleppen moeten worden vastgelegd overeenkomstig de gebruiksomstandigheden van de exploitant.

## **6 Demontage van de klep**

Naast de algemeen geldige montagerichtlijnen moet erop worden gelet dat de klep voor de demontage van de installatie drukloos wordt gemaakt.

## **7 Reparaties**

Herstellingen aan veiligheidsventielen mogen enkel door de firma Goetze KG Armaturen of door geautoriseerde werkplaatsen worden uitgevoerd, met exclusief gebruik van originele vervangingsonderdelen. Daarbij moeten uitsluitend originele reservedelen worden gebruikt.

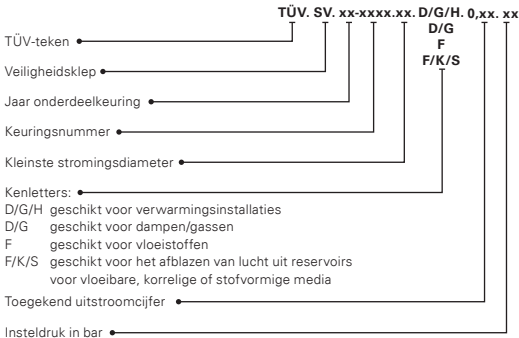
## 8 Wettelijke garantie

Deze klep werd gecontroleerd voor het verlaten van de fabriek. De garantie op onze producten omvat een kosteloze reparatie van ingestuurde producten, waarvoor aange- toond kan worden dat ze als gevolg van materiaal- of fabricagefouten voortijdig onbruik- baar werden. Eisen tot schadevergoeding of andere verplichtingen aanvaarden wij niet. Bij beschadiging van de fabrieksafdichting, ondeskundig gebruik resp. ondeskundige installatie, niet-inachtneming van deze montage- en onderhoudsaanwijzing, vervuiling of normale slijtage vervalt de fabrieksgarantie.

- Fig. a): Openen met kartelmoer
- Fig. b): Openen met openingshendel
- Fig. c): Veiligheidskleppen zonder vouwbalg + zonder membraan
- Fig. d): Veiligheidsklep met vouwbalg

- Fig. e): Veiligheidsklep met membraan
- Fig. f): Veiligheidsklep met gasdichte kap
- Fig. g): Met een gasdichte hendel bedienbare veiligheidsklep

## 9 Identificatie / controle



Veiligheidskleppen worden door ons gecontroleerd op drukvastheid en dichtheid en op de gewenste insteldruk ingeregeld en verzegeld. De markering is onwisbaar aangebracht op het typeplaatje resp. op de kap van de klep. De identificatie bevat bovendien de noodzakelijke gegevens overeenkomstig DIN EN ISO 4126-1.

# Monterings-, vedlikeholds- og bruksanvisning

Sikkerhetsventil 851/451, 852/452/352,  
652mFK, 652sGK, 861/461, 420, 460



## 1 Generelle sikkerhetsanvisninger

- Bruk ventilen kun:
  - som tiltenkt
  - i feilfri tilstand
  - sikkerhets- og farebevisst
- Det skal tas hensyn til monteringsanvisningene.
- Forstyrrelser som kan påvirke sikkerheten, skal utbedres omgående.
- Ventilene er utelukkende ment for det bruksområdet som er oppført i denne monteringsanvisningen. All annen bruk eller bruk utover dette gjelder som feil bruk.
- Når plomberingen fjernes, opphører fabrikkgarantien.
- Alle monteringsarbeider skal gjennomføres av autorisert fagpersonell.

no

## 2 Generelle anvisninger

Sikkerhetsventiler er rørdeler av høy kvalitet som krever særlig forsiktig behandling. Tetningsflatene er finbearbeidet på sete og kjegle, på den måten oppnås den nødvendige tettheten. Under montering og drift må det unngås at det trenger inn fremmedlegemer i ventilen. Tetningen på en sikkerhetsventil kan forringes ved å bruke hamp, teflonteip i tillegg til sveisestrenger, med mer. Også røff behandling av den ferdige ventilen under lagring, transport og montering kan gjøre armaturen utett. Dersom ventilen skal overmales, må det påses at glidende deler ikke kommer i berøring med malingen.

## 3 Bruksområder

Se produsentens datablad for detaljer om utvalget for individuelle versjoner.

## 4 Innbygging og montering

Sikkerhetsventiler med fjær skal monteres med fjærkappen vendt opp. For å garantere at ventilene fungerer helt korrekt må de monteres slik at ingen ulovlige statiske, dynamiske eller termiske innvirkninger kan oppstå. Dersom personer eller omgivelser kan komme direkte eller indirekte i fare på grunn av at medium utløper under start, skal det treffes egnede beskyttelsestiltak. Følg alltid nøye med på mulig dunst som kan komme ut av fjærkappens avlastningsåpninger.

### Tilførselsledning

Tilførselsstussene for sikkerhetsventilene skal være så korte som mulig og skal arrangeres slik at det ikke kan oppstå høyere trykktap enn maks. 3 % fra starttrykket ved full ventilytelse.

### Kondensatavledning

Hvis det dannes kondensat, må rørene eller ventilene (på de versjonene som har flens) utstyres med en avløpsinnretning for kondensat som er i kontinuerlig drift, på det laveste punktet. Det skal sørges for at kondensat eller utløpende medium bortledes på forsvarlig måte. Hus, ledninger og lydempere skal sikres mot frost.

### Utblåsningsledning / mottrykk

Sikkerhetsventilenes utblåsningsledning skal arrangeres slik at den nødvendige massestrømmen kan føres trykkløst bort ved utblåsning. På sikkerhetsventiler med metallbelg blir ikke starttrykket i sikkerhetsventilen negativt påvirket når mottrykket på maks. 4 bar som dannes blir utblåst.

## 5 Driftsmåte / vedlikehold

Anleggets arbeidstrykk skal ligge minst 5 % under sikkerhetsventilens stengetrykk. På den måten oppnår man at sikkerhetsventilen kan stenges skikkelig igjen etter utblåsning. Ved mindre lekkasjer som kan være forårsaket av forurensninger mellom tetningsflatene, kan ventilen stilles på utblåsning for rengjøring med påluftning. Hvis utettheten ikke kan fjernes, er sannsynligvis tetningsflaten skadet. Denne kan bare repareres i vår fabrikk eller av autoriserte fagfolk.

Løfteteknikken avhenger av versjon. Det gjøres enten ved hjelp av en serratert skruer ovenfor fjærkappen (fig. a) som skrues mot klokken (den serraterte skruen må deretter skrues tilbake til startstilling) eller ved å bruke løftespaken på ventilens øvre del (fig. b). Løftespaken er blokkert med en snor som må fjernes før løftingen kan foretas.

### Sikkerhetsventiler uten belg og uten gasstett hette (Fig.c)

Ved sikkerhetsventiler uten belg og uten gasstett hette kan man også skru av hele overdelen med egnet verktøy fra dekselet og fjerne eventuelle rester og setetetning på stedet.

**Før demontering må du kontrollere at ventilen ikke er trykkpåsett.** Sikkerhetsventilens responstrykk endres ikke gjennom at den øvre delen monteres tilbake i huset.

### **Sikkerhetsventiler med metallbelg (fig. d)**

På sikkerhetsventiler med metallbelg (fig. d) kan ikke den øvre delen fjernes fra huset fordi tetningen ikke lenger kan garanteres hvis det skulle oppstå mottrykk.

### **Sikkerhetsventiler med gasstett hette (Fig.f) eller gasstett løfteventilasjon (Fig.g)**

Ved sikkerhetsventiler med gasstett hette eller gasstett løfteventilasjon, må ikke overdelen fjernes fra dekselet da gasstettheten ikke lenger er garantert. Hvis det for reparasjonen likevel skulle være nødvendig å skru ut overdelen, må man passe på at fjæren avspennes før demonteringen. Det må før demonteringen likeledes kontrolleres at det finnes medium i hetten og hvilket medium det er. Det er fare for mulige etseskader eller forgiftning.

### **Pålufthning for vedlikehold**

For sikkerhetsventiler med en løfteinnretning anbefales det for spesifikke installasjoner at sikkerhetsventilen justeres fra tid til annen for å sørge for at den fortsatt er i god stand. Derfor kan de åpnes senest fra og med et driftstrykk på  $\geq 85\%$  av starttrykket. Løfteinnretningen skal ikke benyttes mens ventilen ikke er trykksatt. Minst hver 4. uke skal det kontrolleres at sikkerhetsventilen går lett ifølge TRD 601 for dampgeneratorer.

Sikkerhetsventilene utgjør den siste sikringen for beholderne eller systemet. De skal være i stand til å kunne forhindre et ulovlig overtrykk selv om alle andre formonterte regulerings-, styre- og overvåkningsenheter svikter. Sikkerhetsventiler krever jevnlig og periodisk vedlikehold for å sikre at utstyret er i god stand. Vedlikeholdsintervallene til disse armaturene skal fastsettes av operatøren i samsvar med bruksbetingelsene.

## **6 Demontere armaturen**

I tillegg til generelle, gjeldende monteringsdirektiver skal det sikres at anlegget gjøres trykkløst før ventilen demonteres.

## **7 Reparasjoner**

Reparasjoner av sikkerhetsventilene må kun utføres av firmaet Goetze KG Armaturen eller av autoriserte servicesenter som kun bruker originale reservedeler ved behov for erstatningsdeler.

## 8 Garantie

Denne ventilen ble kontrollert før den forlot fabrikk. Vi tilbyr garanti for våre produkter ved at vi gratis setter i stand deler som beviselig grunnet materialfeil eller fabrikkasjonsfeil ikke er brukbare. Vi overtar ingen ytelser om skadeserstatning eller liknende. Fabrikkgarantien opphører ved skader på fabrikkplomberingen, feil behandling eller installasjon, dersom det ikke har vært tatt hensyn til denne monterings- og vedlikeholdsanvisningen eller ved forurensning eller normal slitasje.

Fig. a): Løfting med serratert skrue

Fig. b): Løfting med spak

Fig. c): Sikkerhetsventil uten belg + uten membran

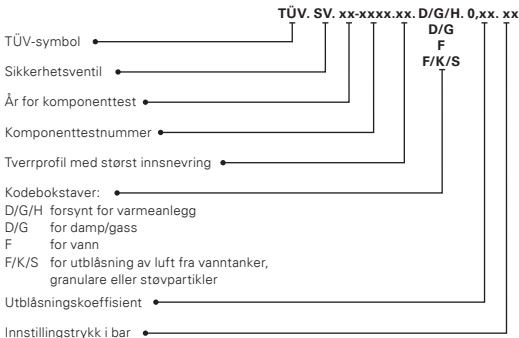
Fig. d): Sikkerhetsventil med belg

Fig. e): Sikkerhetsventil med membran

Fig. f): Sikkerhetsventil med gasstett hette

Fig. g): Sikkerhetsventil med gasstett løfteventilasjon

## 9 Merking / kontroll



Vi kontrollerer sikkerhetsventilene for trykkmotstand og stramhet, justerer påkrevd innstillingstrykk og forsegler dem.

Angivelsen på typeplaten eller på sikkerhetsventilens fjærkappe påføres med et permanent merkesystem. I tillegg inneholder merkingen de nødvendige angivelsene i samsvar med DIN EN ISO 4126-1.



# Instrukcja montażu, konserwacji i eksploatacji

Zawór bezpieczeństwa 851/451, 852/452/352,  
652mFK, 652sGK, 861/461, 420, 460



## 1 Informacje ogólne na temat bezpieczeństwa

- Zawór należy stosować wyłącznie:
  - w sposób zgodny z przeznaczeniem
  - jeśli znajduje się w nienagannym stanie
  - przy uwzględnieniu bezpieczeństwa i zagrożeń
- Przestrzegać instrukcji montażu.
- Niezwłocznie usuwać usterki, które mogą zagrażać bezpieczeństwu.
- Zawory są przeznaczone wyłącznie do użytku w zakresie zastosowania określonym w niniejszej instrukcji montażu. Inne lub wykraczające poza ten zakres użycie jest użyciem niezgodnym z przeznaczeniem.
- Usunięcie plomby skutkuje wygaśnięciem gwarancji udzielonej przez producenta.
- Wszystkie prace montażowe należy zlecać autoryzowanemu, specjalistycznemu personelowi.

pl

## 2 Informacje ogólne

Zawory bezpieczeństwa są delikatnymi podzespołami, wymagającymi szczególnie ostrożnego postępowania. Powierzchnie uszczelniające przy gnieździe i grzybku stożkowym są poddawane precyzyjnej obróbce umożliwiającej uzyskanie niezbędnej szczelności. Podczas montażu i eksploatacji należy zapobiegać przedostawaniu się do wnętrza zaworu ciał obcych. Negatywny wpływ na szczelność zaworu mają między innymi pakuły, taśma teflonowa i pozostałości po pracach spawalniczych. Nieostrożne postępowanie z gotowym zaworem podczas przechowywania, transportu i montażu może prowadzić do powstania nieszczelności. W przypadku malowania zaworu należy uważać, by części ruchome nie stykały się z malowaną powierzchnią.

## 3 Zakres stosowania

Szczegółowe informacje dotyczące zastosowania poszczególnych wersji są dostępne w kartach danych producenta.

Zawory bezpieczeństwa ze sprężyną muszą być montowane tak, by pokrywa sprężyny była w pionowej pozycji i znajdowała się na górze. Aby zapewnić nienaganne działanie zaworów, zamontować zawory w sposób wykluczający oddziaływanie niedopuszczalnych obciążeń statycznych, dynamicznych lub termicznych. Jeśli medium wydostające się z obudowy w momencie zadziałania zaworu może stanowić bezpośrednie lub pośrednie zagrożenia dla osób lub otoczenia, należy przedsięwziąć właściwe środki bezpieczeństwa. Zawsze należy zwrócić uwagę na możliwość uwalniania oparów przez otwory w pokrywie sprężyny.

### **Przewód doprowadzający**

Króćce przewodu doprowadzającego zaworów bezpieczeństwa powinny być jak najkrótsze oraz muszą mieć taką formę, by przy pełnym obciążeniu zaworu nie występowały straty ciśnienia wyższe od maks. 3% wartości ciśnienia uruchamiającego zawór.

### **Odprowadzanie kondensatu**

W przypadku możliwości gromadzenia się wykroplonej substancji rury lub same zawory (wersja wyposażona w kołnierze) w najniższym miejscu muszą być zaopatrzone w ciągle działające elementy odprowadzające kondensat. Zadbać o bezpieczne odprowadzanie kondensatu lub wydostającego się medium. Zabezpieczyć obudowę, przewody i tłumiki przed zamarznięciem.

### **Przewód odprowadzający / przeciwiścienie**

Przewód odprowadzający zaworów bezpieczeństwa musi umożliwiać bezcisnieniowe odprowadzenie wymaganego przepływu masowego. W zaworach bezpieczeństwa z metalowym mieszkem sprężystym powstające podczas odprowadzania przeciwiścienie o wartości maks. 4 bar nie wpływa negatywnie na ciśnienie uruchamiające zawór.

Wartość ciśnienia roboczego instalacji powinna być co najmniej 5% niższa od ciśnienia zamykania zaworu bezpieczeństwa. Dzięki temu po odprowadzeniu wody zawór bezpieczeństwa może się swobodnie zamknąć. W razie pomniejszych nieszczelności, które mogą powstać na skutek zanieczyszczeń pomiędzy powierzchniami uszczelniającymi, można oczyścić zawór, napowietrzając go w celu odprowadzenia wody. Jeżeli w ten sposób nieszczelność nie może być usunięta, prawdopodobnie ma miejsce uszkodzenie powierzchni uszczelniającej, które może być naprawione tylko w naszym zakładzie lub przez autoryzowany personel specjalistyczny.

W zależności od wersji zaworu grzybek można podnieść obracając moletowaną nakrętkę nad pokrywą sprężyny w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (rys. a), przy czym po tej operacji nakrętkę należy obrócić w przeciwnym kierunku, by zamknąć zawór, albo podnosząc dźwignię zamontowaną w górnej części zaworu (rys. b). Na czas transportu dźwignia jest przymocowana opaską do korpusu, opaskę tę należy zdjąć przed użyciem dźwigni.

### **Zawory bezpieczeństwa bez osłony mieszkowej i bez gazoszczelnej pokrywy (rys. c)**

W przypadku zaworów bezpieczeństwa bez osłony mieszkowej i bez gazoszczelnej pokrywy

można dodatkowo ściągnąć całą górną część z obudowy przez odkręcenie jej za pomocą odpowiedniego narzędzia i usunąć ewentualne pozostałości z gniazda i uszczelki gniazda.

**Przed demontażem sprawdzić, czy do zaworu nie jest doprowadzone ciśnienie.** Ciśnienie zadziałania i zamykania zaworu nie zmienia się po ponownym skręceniu górnej części z korpusem.

#### **Zawory bezpieczeństwa z mieszkaniami metalowymi (rys. d)**

W przypadku zaworów bezpieczeństwa z mieszkaniami metalowymi (rys. d) nie wolno odkręcać górnej części od korpusu, gdyż po odkręceniu nie można gwarantować szczelności w przypadku wystąpienia wzrostu ciśnienia w rurze odprowadzającej.

#### **Zawory bezpieczeństwa z gazoszczelną pokrywą (rys. f) lub gazoszczelnym mechanizmem napowietrzenia obrotowego (rys. g)**

W przypadku zaworów bezpieczeństwa z gazoszczelną pokrywą lub gazoszczelnym mechanizmem napowietrzenia z dźwignią nie wolno oddzielać górnej części od obudowy, w przeciwnym razie bowiem szczelność gazowa nie jest gwarantowana. Jeżeli w celach remontowych odkręcenie górnej części jest jednak konieczne, należy pamiętać o odprężeniu sprężyny przed demontażem. Przed demontażem należy również sprawdzić, czy i jakie medium może się znajdować pod kołpakami. Istnieje niebezpieczeństwo ewentualnego sparzenia środkiem żrącym lub zatrucia.

#### **Napowietrzanie w celu konserwacji**

W przypadku zaworów bezpieczeństwa z mechanizmem napowietrzania zaleca się zgodnie z przepisami dla danego urządzenia, co pewien czas napowietrzyć, a następnie odpowietrzyć zawór bezpieczeństwa, aby przekonać się o jego sprawności. Z tego względu zawory bezpieczeństwa otwierają się najpóźniej przy ciśnieniu roboczym  $\geq 85\%$  ciśnienia uruchamiającego. Grzybka nie wolno podnosić, gdy w instalacji brak ciśnienia. Zgodnie z regulacjami technicznymi w zakresie kotłów parowych TRD 601 kontrolę działania zaworów bezpieczeństwa w wytwornicach pary należy przeprowadzać co najmniej co 4 tygodnie. Zawory bezpieczeństwa są ostatnim zabezpieczeniem zbiornika lub systemu. Powinny uniemożliwiać powstanie niedozwolonego nadciśnienia również w sytuacji, gdy zawiodą wszystkie pozostałe zamontowane urządzenia regulacyjne, sterujące i nadzorcze. W celu zapewnienia właściwego funkcjonowania zawory bezpieczeństwa wymagają regularnej i stałej konserwacji. Częstotliwość konserwacji zaworów określa użytkownik odpowiednio do warunków użytkowania.

## **6 Demontaż zaworu**

Oprócz ogólnie obowiązujących wytycznych montażowych należy pamiętać, że zasadniczo przed demontażem zaworu w instalacji należy zredukować ciśnienie.

## **7 Naprawy**

Napraw zaworów bezpieczeństwa może dokonywać wyłącznie firma Goetze KG Armaturen lub mogą je też wykonywać specjalistyczne autoryzowane warsztaty, pod warunkiem stosowania oryginalnych części zamiennych.

## 8 Gwarancja

Przed opuszczeniem fabryki niniejszy zawór został poddany kontroli. Nasze produkty objęte są gwarancją polegającą na bezpłatnej naprawie zwróconych części, które w potwierdzony sposób przedwcześnie stały się bezużyteczne na skutek błędów materiałowych lub fabrycznych. Nie realizujemy roszczeń odszkodowawczych i innych tego typu zobowiązań. Uszkodzenie fabrycznej plomby, nieprawidłowe postępowanie lub instalacja, nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji montażu i konserwacji, zanieczyszczenie lub standardowe zużycie powoduje wygaśnięcie gwarancji producenta.

Rys. a): Podnoszenie z użyciem nakrętki moletowanej

Rys. b): Podnoszenie z użyciem dźwigni

Rys. c): Zawór bezpieczeństwa bez mieszka + bez membrany

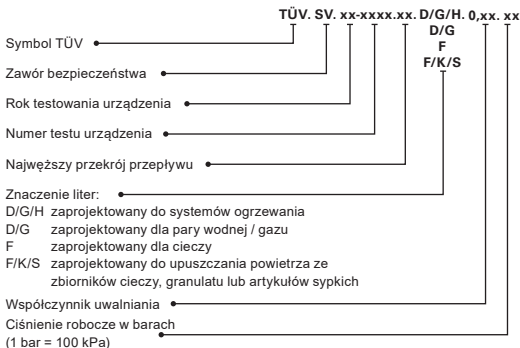
Rys. d): Zawór bezpieczeństwa z mieszkiem

Rys. e): Zawór bezpieczeństwa z membraną

Rys. f): Zawór bezpieczeństwa z gazoszczelną pokrywą

Rys. g): Zawór bezpieczeństwa z gazoszczelnym napowietrzaniem dźwigniowym

## 9 Oznaczenie / kontrola



Sprawdzamy zawory bezpieczeństwa pod kątem odporności na ciśnienie i szczelność, ustawiamy ciśnienie robocze według wymagań klienta i plombujemy je. Kod identyfikacyjny na tabliczce znamionowej lub pokrywie sprężystej zaworu jest nanoszony z użyciem systemu permanentnego oznaczania. Dodatkowo oznaczenie zawiera informacje wymagane normą DIN EN ISO 4126-1.

# Navodila za sestavljanje, vzdrževanje in uporabo

Varnostni ventil 851/451, 852/452/352,  
652mFK, 652sGK, 861/461, 420, 460



## 1 Splošne varnostne informacije

- Ventil uporabljajte le:
  - če ustreza predvidenemu namenu
  - če je v neoporečnem stanju
  - z ozirom na zagotavljanje varnostni in na možne nevarnosti
- Vedno upoštevajte navodila za namestitvev.
- Vse napake, ki bi lahko ogrožale varno delovanje ventila, je treba nemudoma odpraviti.
- Ventili so projektirani izključno za področje uporabe, opisano v teh navodilih za namestitvev. Vsaka druga uporaba, ali uporaba, ki presega opisano področje uporabe, se smatra kot neprimerna uporaba.
- Z odstranitvijo plombe tovarniška garancija preneha veljati.
- Vsa monerska dela mora opraviti pooblaščno, strokovno sposobljeno osebe.

sl

## 2 Splošne informacije

Varnostni ventili so visoko kakovosten pribor, ki zahteva posebej skrbno ravnanje. Tesnilni površini sedeža in konusa sta precizno strojno obdelani, da se doseže zahtevana tesnost. Med montažo in med delovanjem ventila preprečite vstop tujkov v njegovo notranjost. Tesnjenje varnostnega ventila se lahko poslabša zaradi kono-plje, teflonskega traku ali drugih tesnilnih sredstev, pa tudi zaradi ostankov varjenja. Tudi grobo ravnanje z že nameščenim ventilom med skladiščenjem, prevozom ali montažo lahko povzroči puščanje ventila. V primeru pobarvanja ventila je treba paziti na to, da barva ne pride v neposreden stik z gibljivimi sestavnimi deli.

## 3 Možna uporaba

Za podrobnosti o področju uporabe posamičnih izvedb glejte podatkovne liste proizvajalca.

## 4 Namestitev in sestavljanje

Vzmetne varnostne ventile je potrebno namestiti s pokrovom vzmeti, usmerjenim navpično navzgor. Za zagotovitev brezhibnega delovanja ventilov, je treba le-te namestiti tako, da niso izpostavljeni nobenim nedopustnim statičnim, dinamičnim ali termičnim obremenitvam. Če bi lahko prišlo pri delovanju zaradi medija, ki izteka iz ohišja, do neposredne ali posredne nevarnosti za osebe ali okolico, potem je treba sprejeti ustrezne varnostne ukrepe. Vedno bodite pozorni na možne dime, ki se sproščajo iz razbremenilnih odprtin pokrova ventila.

### Dovod

Dovodni priključki za varnostne ventile naj bodo kar se da kratki in narejeni tako, da pri polni zmogljivosti ventila ne bo moglo prihajati do izgub tlaka večjih od 3 % odzivnega tlaka.

### Odvod kondenzata

V primeru možnega pojava kondenzata, je potrebno cevi ventila (v prirobnični izvedbi) oskrbeti na najnižji točki z napravo za stalni izpust delovnega kondenzata. Poskrbeti je treba za nenevarno odvajanje kondenzata ali iztekajočega se medija. Ohišje, napeljava in dušilce zvoka je treba zavarovati proti zamrznitvi.

### Oddušna napeljava / protitlak

Oddušno napeljava varnostnih ventilov je treba izvesti tako, da se lahko pri sproščanju potrebni masni pretok odvaja brez tlaka. Pri varnostnih ventilih s kovinskim nagubanim mehom protitlak do največ 4 barov pri sproščanju ne vpliva na delovanje varnostnega ventila.

## 5 Delovanje / vzdrževanje

Delovni tlak naprave mora biti vsaj 5 % nižji od zapiralnega tlaka varnostnega ventila. S tem je zagotovljeno, da se lahko varnostni ventil po sproščanju ponovno uspešno zapre. V primeru manjših netesnosti, ki so posledica umazanije med tesnilnimi površinami, je možno ventil očistiti preko oddušnika s sproščanjem. Če vam ne uspe odpraviti netesnost, je verjetno poškodovana tesnilna površina, ki jo lahko popravijo samo v naši tovarni ali v pooblaščenem servisu.

Odvos od izvedbe, se dviganje izvede z narebričeno matico nad pokrovom vzmeti (slika a), ki se obrne v nasprotni smeri urinega kazalca (potem je treba narebričeno matico vrniti v zaustavitveno lego) ali s sproženjem dvižnega vzvoda na zgornjem delu ventila (slika b). Med prevozom je dvižni vzvod blokiran s trakom, ki ga je potrebno odstraniti, če želite, da dvižna naprava deluje.

### Varnostni ventili brez nagubanega meha in brez pokrova, neprepustnega za plin (Slika c)

Pri varnostnih ventilih brez nagubanega meha in brez pokrova, neprepustnega za plin, je mogoče dodatno s privijanjem zgornjega dela z ustreznim orodjem vzeti iz ohišja celoten zgornji del in odstraniti morebitne ostanke na sedežu in sedežnem tesnilu.

**Pred montažo je treba paziti na to, da ventil ni pod tlakom.** Tlak pri katerem se sproži varnostni ventil, se s ponovnim sestavljanjem zgornjega dela v ohišju ne spremeni.

#### **Varnostni ventili s kovinskim mehkom (slika d)**

V primeru varnostnih ventilov s kovinskim mehkom (slika d) se zgornji del ne sme ločiti od ohišja, ker sicer tesnjenje v primeru povratnega tlaka ni več zajamčeno.

#### **Varnostni ventili s pokrovom, neprepustnim za plin (slika f) ali dviznim mehanizmom z vzvodom, neprepustnim za plin (slika g)**

Pri varnostnih ventilih s pokrovom, neprepustnim za plin ali dviznim mehanizmom z vzvodom, neprepustnim za plin, zgornjega dela ni dovoljeno ločiti od ohišja, saj neprepustnost za plin v nasprotnem primeru ni več zagotovljena. Če je zaradi popravila nujno potrebno odviti zgornji del, bodite pozorni na to, da pred odstranitvijo sprostite vzmet. Pred odstranitvijo je potrebno preveriti, če je prisoten medij oz. kateri medij je prisoten v pokrovu. Obstaja nevarnost razjed ali zastrupitve!

#### **Odzračenje za vzdrževanje**

Pri varnostnih ventilih z zračno napravo se priporoča in je tudi predpisano, da je treba varnostni ventil glede na specifično napravo občasno prezračiti in izpustiti zrak, da se prepričate o pravilnem delovanju varnostnega ventila. S tem ga je možno odpreti najpozneje pri delovnem tlaku  $\geq 85\%$  odzivnega tlaka. Dviznega mehanizma ne smete uporabiti v breztlaknem stanju. Kontrole delovanje varnostnih ventilov so v skladu s TRD 601 pri razvijalcih pare potrebne najmanj v časovnih intervalih 4 tednov.

Varnostni ventili predstavljajo zadnjo zaščito posode oz. sistema. Ventili morajo biti v položaju, da preprečijo nedopusten nadtlak tudi takrat, ko odpovejo vse druge prednameščene regulirne, krmilne in nadzorne naprave. Za zagotovitev teh lastnosti delovanja je treba varnostne ventile redno in periodično vzdrževati. Intervale vzdrževanja teh armatur mora določiti upravljalavec skladno s pogoji uporabe.

## **6 Demontaža armature**

Dodatno k splošno veljavnim montažnim smernicam je treba upoštevati, da mora biti pred demontažo poskrbljeno za to, da je naprava brez tlaka.

## **7 Popravila**

Popravila varnostnih ventilov sme izvajati samo podjetje Goetze KG Armaturen ali pooblaščen servis z uporabo izključno originalnih nadomestnih delov.

## 8 Garancija

Preden je ta ventil zapustil tovarno, je bil testiran. Za naše proizvode zagotavljamo garancijo, ki vključuje brezplačno popravilo vseh tistih delov, ki so bili vrnjeni v tovarno in za katere se ugotovi, da so postali predčasno neuporabni zaradi defektnega materiala ali napak pri izdelavi. Plačila odškodnine in drugih podobnih obveznosti ne prevzema-mo. Pri poškodbi tovarniške plombe, nepravilni uporabi ali instalaciji, neupoštevanju teh navodil za montažo in vzdrževanje, onesnaženju ali običajni obrabi tovarniška garancija preneha veljati.

Slika a): Dviganje s pomočjo narebričene matice

Slika b): Dviganje s pomočjo vzvoda

Slika c): Varnostni ventil brez meha + brez membrane

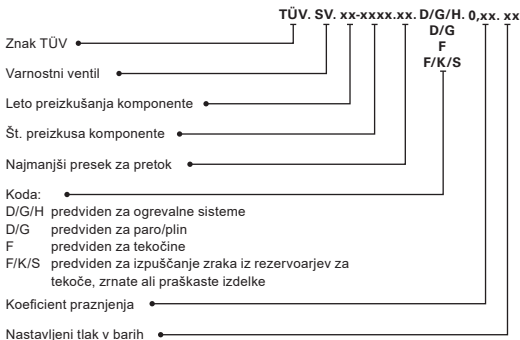
Slika d): Varnostni ventil s kovinskim mehonom

Slika e): Varnostni ventil z membrano

Slika f): Varnostni ventil s pokrovom, neprepustnim za plin

Slika g): Varnostni ventil z dvižnim mehanizmom z vzvodom, neprepustnim za plin

## 9 Označevanje / kontrola



Preizkusili smo tlačno odpornost in tesnjenje ventilov, nastavili zahtevani tlak in jih zatesnili.

Za oznake na napisni ploščici ali na pokrovu vzmeti ventila se uporablja stalni sistem oznak. Dodatno vsebuje oznaka vse potrebne podatke ustrezno DIN EN ISO 4126-1.



# Monterings-, underhålls- och bruksanvisning

Säkerhetsventil 851/451, 852/452/352,  
652mFK, 652sGK, 861/461, 420, 460



## 1 Allmänna säkerhetsanvisningar

- Ventilen får endast användas:
  - för avsett syfte
  - i felfritt skick
  - säkerhets- och riskmedvetet
- Beakta alltid monteringsanvisningen.
- Fel som kan påverka säkerheten negativt ska åtgärdas omedelbart.
- Ventilerna är avsedda endast för det användningsområde som anges i den här bruksanvisningen. Ventilerna får inte användas för något annat ändamål.
- När plomberingen brutits upphör fabriksgarantin att gälla.
- Monteringsarbeten får endast utföras av behörig fackpersonal.

SV

## 2 Allmän information

Säkerhetsventiler är armaturer som måste hanteras varsamt. För att uppnå den nödvändiga tätheten har tätytor på fäste och kona polerats. Undvik att främmande föremål hamnar i ventilen under montering och drift. Säkerhetsventilernas täthet kan påverkas av hampa, teflonband eller andra tätningsmedel samt svett droppar el.dyl. Även oaktksam hantering av den färdiga ventilen under lagring, transport och montering kan påverka armaturens täthet. Om du målar ventilen ska du se till att de glidande delarna inte kommer i kontakt med målarfärg.

## 3 Användningsområde

I databladet från tillverkaren kan du hitta detaljer om användningsområdet för de enskilda utföranden.

## 4 Inbyggnad och montering

Fjädersäkerhetsventiler ska byggas in lodrätt med fjäderhuvu uppåt. För att ventilerna ska fungera korrekt ska de installeras så att de inte utsätts för statiska, dynamiska eller termiska belastningar. Om det kan uppstå direkt eller indirekt fara för personer eller omgivningen när produkt rinner ut ur huset vid aktivering av ventilen måste lämpliga skyddsåtgärder vidtas. Observera även att ånga kan strömma ut genom fjäderhuvus avlastningshål.

### Tilledning

Tilledningsanslutningar för säkerhetsventiler ska vara så korta som möjligt och utformas så att tryckförlusten vid full ventileffekt inte överstiger tre procent av aktiveringstrycket.

### Kondensatutloppsledning

Ledningarna eller själva ventilerna (vid flänsmodeller) måste på sin lägsta punkt vara försedda med en anordning för avledning av kondensat vid möjligt kondensatfall. Se till att kondensat eller läckande medium leds bort på ett säkert sätt. Hus, ledningar och ljuddämpare ska skyddas mot frost.

### Avluftningsledning / mottryck

Säkerhetsventilernas avluftningsledningar ska utformas så att det nödvändiga massflödet kan ledas bort utan tryck vid avluftning. På säkerhetsventiler med metallbälgar påverkar ett mottryck på högst 4 bar vid avluftning inte säkerhetsventilens aktiveringstryck.

## 5 Driftsätt / underhåll

Anläggningens arbetstryck ska vara minst fem procent lägre än säkerhetsventilens stängningstryck. Detta säkerställer att säkerhetsventilen fungerar korrekt efter avluftning. Vid mindre otätheter som kan orsakas av smuts mellan tätytorna kan ventilen avluftas genom ventilering för att få bort smutsen. Om läckaget inte kan avhjälpas med denna åtgärd är troligen tätningsytan skadad. En sådan skada kan bara repareras på vår fabrik eller av auktoriserad fackman.

Tilluftning sker (beroende på typ) antingen via en profilmutter ovanför fjäderhuvu (bild a) som vrids motsols (sedan ska profilmuttern vridas tillbaka till anslaget) eller med hjälp av lättverket på ventilens överdel. Lättverksarmen är fäst med ett snöre vid leverans, detta måste avlägsnas före en funktionstest.

### Säkerhetsventil utan skyddsbälg och utan gastätt lock (bild c)

Hos säkerhetsventiler utan skyddsbälg och gastätt lock kan även hela överdelen tas ut ur kapslingen om man skruvar loss överdelen med rätt verktyg, och eventuella rester kan tas bort från fäste och sätestätning.

**Kontrollera att ventilen är trycklös innan du demonterar den.** Efter återmontering av överdelen i kapslingen är säkerhetsventilens öppningstryck oförändrat.

## Säkerhetsventil med skyddsbälg i metall (bild d)

Om säkerhetsventil med skyddsbälg i metall (bild d) används, får överdelen inte separeras från kapslingen eftersom en täthet vid uppkomst av mottryck inte längre kan garanteras i så fall.

## Säkerhetsventiler med gastätt lock (bild f) eller gastät lyft (bild g)

Hos säkerhetsventiler med gastätt lock eller gastät lyft får inte överdelen separeras från kapslingen eftersom gastätheten inte längre kan garanteras i så fall. Skulle det ändå bli nödvändigt att skruva av överdelen vid en reparation, ska man ge akt på att fjädern avlastas före demonteringen. Före demonteringen ska man likaså kontrollera, om och vilket medium som kan befinna sig i huven. Eventuellt består risk för frätskador eller förgiftning.

## Ventilering för underhåll

För säkerhetsventiler med ventilationsanordningen rekommenderas det och på vissa specifika anläggningar är det även föreskrivet att säkerhetsventilen blåses ut emellanåt genom ventilering för att vara övertygad om att säkerhetsventilen fungerar. Detta är också föreskrift enligt gällande bestämmelser. Den går därför att öppna senast från och med ett drifttryck på  $\geq 85\%$  av aktiveringstrycket. Funktionstest får därför inte ske när ventilerna är trycklösa. Enligt de tyska tekniska reglerna TRD 601 ska säkerhetsventiler i ånggeneratorer kontrolleras minst var fjärde vecka så att de går lätt.

Säkerhetsventiler är det sista säkerhetssteget i en behållare eller ett system. De måste motverka otillåtet höga tryck även om övriga förkopplade regler-, styr- och övervakningsenheter skulle sluta fungera. Säkerhetsventilerna behöver ett regelbundet och upprepat underhåll för att kunna säkerställa dessa funktionsegenskaper. Underhållsintervallerna för ventilerna ska fastställas av operatören med utgångspunkt i ventilernas driftvillkor.

## 6 Demontering

Utöver de allmänna riktlinjerna för montering är det viktigt att tänka på att hela anläggningen ska göras trycklös innan ventilen demonteras.

## 7 Reparationer

Endast företaget Goetze KG Armaturen eller fackverkstäder som auktoriserats genom detta får genomföra reparationer på säkerhetsventilerna och endast genom att använda originalreservdelar. Reparationer får endast ske med originalreservdelar.

## 8 Garanti

Alla ventiler kontrolleras innan de lämnar fabriken. Vår garanti innebär att vi utför gratis reparation av delar som lämnas in till oss, om dessa bevisligen blivit funktionsodugliga i för tid till följd av material- eller fabrikationsfel. Vi betalar inte skadestånd eller liknande skadeersättning. Fabriksgarantin gäller inte om plomberingen skadats, om produkten hanterats eller installerats på felaktigt sätt, om anvisningarna i den här monterings- och bruksavisningen inte har beaktats samt om produkten smutsas ned eller slits ner normalt.

Bild a): Funktionstest med en profilmutter

Bild b): Funktionstest med lättverksarm

Bild c): Bild d) Säkerhetsventil utan skyddsbälg + utan Membrane

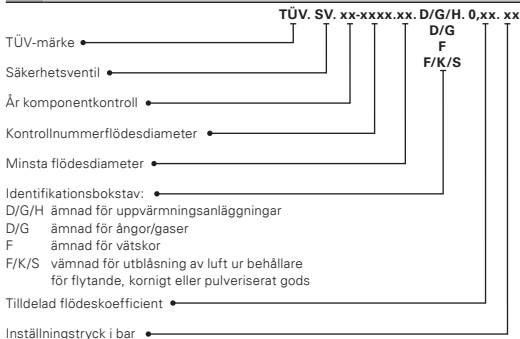
Bild d): Säkerhetsventil med skyddsbälg

Bild e): Säkerhetsventil med Membrane

Bild f): Säkerhetsventil med gastätt lock

Bild g): Säkerhetsventil med gastät lyft

## 9 Märkning / kontroll



Säkerhetsventilerna kontrolleras på tryckhållfasthet och täthet, justeras in på önskat inställningstryck och plomberas.

Märkningen på typskylten resp. ventilens fjäderhuv är outplånlig. Dessutom omfattar märkningen de nödvändiga uppgifterna enligt SS-EN ISO 4126-1.

## Общи указания за безопасност

- Използвайте вентила само:
  - по предназначение
  - в безупречно състояние
  - с осъзнаване на безопасността и опасностите
- Да се спазва ръководството за монтаж.
- Неизправности, които могат да влошат безопасността, трябва незабавно да се отстраняват.
- Вентилите са предназначени за използване само в посочената в това ръководство за монтаж област на използване. Друго или надхвърлящо това използване се счита за не по предназначение.
- С отстраняването на пломбата се губи фабричната гаранция.
- Всички монтажни работи трябва да се извършват от оторизирани специалисти.



bg

## Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Používejte ventil pouze:
  - v souladu s určením
  - v bezvadném stavu
  - bezpečně a s ohledem na možné nebezpečí
- Dodržujte pokyny uvedené v návodu na montáž.
- Poruchy, které mohou omezit bezpečnost, se musí okamžitě odstranit.
- Ventily jsou určeny pouze pro oblast použití uvedenou v tomto návodu na montáž. Jiné použití nebo použití přesahující stanovený rozsah je v rozporu s určením.
- Odstraněním plomby zaniká záruka výrobce.
- Všechny montážní práce musí provádět autorizovaný odborný personál.

cs

- Brug kun ventilen:
  - formålsbestemt
  - i upåklagelig tilstand
  - sikkerheds- og farebevidst
- Følg monteringsvejledningen.
- Fejl, der kan påvirke sikkerheden, skal omgående afhjælpes.
- Ventilerne er udelukkende beregnet til det i denne monteringsvejledning anførte anvendelsesområde. En anden eller derudover gående anvendelse anses som ikke-formålsbestemt.
- Fabriksgarantien bortfalder, hvis plomberingen fjernes.
- Alle montagearbejder skal udføres af autoriseret fagpersonale.

## Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- Να χρησιμοποιείτε αυτή τη βαλβίδα μόνο:
  - με τον ενδεδειγμένο τρόπο
  - εφόσον βρίσκεται σε άψογη κατάσταση
  - με γνώση της ασφάλειας και των κινδύνων
- Πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες τοποθέτησης.
- Βλάβες οι οποίες θα μπορούσαν να επηρεάσουν δυσμενώς την ασφάλεια, πρέπει να εξαλείφονται αμέσως.
- Οι βαλβίδες προορίζονται αποκλειστικά για τον τομέα χρήσης που αναφέρεται στις παρούσες οδηγίες τοποθέτησης. Άλλη χρήση θεωρείται ως μη ενδεδειγμένη.
- Αφαιρώντας την εργοστασιακή σφράγιση παύει να ισχύει η εργοστασιακή εγγύηση.
- Όλες οι εργασίες συναρμολόγησης πρέπει να εκτελούνται από ιαπιστευμένο εξειδικευμένο προσωπικό.

## Üldised ohutusjuhised

- Kasutage klappi ainult:
  - nagu ettenähtud
  - kui see on töökorras
  - ohutust ja ohtusid teadvustades
- Jälgida tuleb paigaldamisjuhiseid.
- Vead, mis võivad mõjutada ohutust, tuleb koheselt kõrvaldada.
- Klappid on valmistatud kasutamiseks ainult käesolevates paigaldamisjuhistes toodud kasutuspiirkondades. Kogu muud kasutamist või laiendatud kasutamist loetakse vääraks.
- Plommi eemaldamine toob kaasa tehasepoolse garantii lõppemise.
- Kogu paigaldustöö tuleb läbi viia selleks volitatud professionaalide poolt.



et

## Yleiset turvallisuusohjeet

- Käytä venttiiliä vain:
  - määräysten mukaisesti
  - moitteettomassa kunnossa
  - turvallisuuden ja vaarat huomioon ottaen
- Asennusohjetta on noudatettava.
- Turvallisuuden vaarantavat häiriöt on korjattava välittömästi.
- Venttiilit on tarkoitettu ainoastaan tässä asennusohjeessa mainittuun käyttöalueeseen. Muunlainen tai tämän ylittävä käyttö katsotaan määräystenvastaiseksi
- Jos sinetit poistetaan, tehdastakuu ei ole enää voimassa.
- Valtuutetun ammattitaitoisen henkilöstön on tehtävä kaikki asennustyöt.

fi

## General safety instructions

- Only use the valve:
  - as intended
  - in proper condition
  - with safety- and danger awareness
- The installation instructions are to be observed.
- Faults that could affect safety must be rectified immediately.
- Valves are exclusively designed for the areas of use listed in these installation instructions. Any other use or extended use is considered improper.
- Removal of the seal will void the factory warranty.
- All installation work is to be performed by authorized professionals.



ga

## Opće sigurnosne napomene

- Ventil koristiti samo:
  - za navedenu namjenu
  - u besprijekornom stanju
  - uzimajući u obzir sigurnost i moguće opasnosti
- Uvijek poštujujte upute za postavljanje.
- Sve smetnje koje bi mogle ugroziti sigurnost, moraju se odmah otkloniti.
- Ventili su namijenjeni isključivo za raspon primjene, opisan u ovim uputama za postavljanje. Druga ili posredna mogućnost uporabe smatra se nepropisnom.
- Jamstvo proizvođača za podešenost ventila postaje ništavno i nevažeće ako se ukloni zapečaćena kapa.
- Sve montažne radove mora obaviti ovlašteno stručno osoblje.

hr



## Avvertenze generali sulla sicurezza

- Usare la valvola esclusivamente:
  - per il suo scopo specifico
  - in condizioni perfette
  - prestando attenzione a sicurezza e possibili rischi
- Attenersi sempre alle istruzioni per l'installazione.
- Eliminare immediatamente eventuali difetti che possono pregiudicare la sicurezza.
- Le valvole sono progettate esclusivamente per il campo d'impiego indicato in queste istruzioni per l'installazione. Qualsiasi uso diverso o che esuli da questo campo d'impiego viene considerato come improprio.
- Con la rimozione della piombatura, la garanzia del fabbricante decade.
- Tutti i lavori di montaggio devono essere eseguiti da personale specializzato appositamente autorizzato.



it

## Pagrindiniai saugaus darbo nurodymai

- Vožtuvą naudokite tik:
  - pagal paskirtį
  - geros būklės
  - laikydamiesi saugos taisyklių ir žinodami apie gresiantį pavojų.
- Būtina vadovautis montavimo nurodymais.
- Saugai įtakos galinčius turėti gedimus būtina nedelsiant pašalinti.
- Vožtuvai yra išskirtinai pagaminti tik šiose montavimo instrukcijose nurodytoms naudojimui paskirtims. Bet koks kitas jų naudojimas yra netinkamas.
- Pašalinus sandariklį, garantija nebegalioja.
- Visus montavimo darbus turi atlikti tik įgalioti specialistai.

lt

## Vispārīgie drošības norādījumi

- Lietojiet ventili tikai:
  - atbilstoši priekšrakstiem
  - nevainojamā stāvoklī
  - atbilstoši drošības noteikumiem un apdraudējumu brīdinājumiem
- Jāņem vērā montāžas instrukcija.
- Traucējumi, kuri var ietekmēt drošību, nekavējoties jānovērš.
- Ventīļi ir paredzēti tikai montāžas instrukcijā paredzētajai lietojuma jomai. Cita, tajā neminēta izmantošana uzskatāma par priekšrakstiem neatbilstošu.
- Noņemot plombu, zūd rūpnīcas garantija.
- Visi montāžas darbi jāveic autorizētiem speciālistiem.



lv

## Struzzjonijiet ģenerali dwar is-sikurezza

- Uża biss il-valv:
  - kif maħsub
  - f'kundizzjoni xierqa
  - b'għarfien dwar is-sikurezza u l-periklu
- L-istruzzjonijiet tal-installazzjoni għandhom jiġu obduti.
- Ħsarat li jistgħu jaffettwaw is-sikurezza għandhom jiġu kkoreġuti minnufih.
- Il-valvi huma ddisinjati esklussivament għaž-żoni ta' użu elenkati f'dawn l-istruzzjonijiet ta' installazzjoni. Kwalunkwe użu ieħor jew kwalunkwe użu estiż huwa meqjus mhux xieraq.
- It-tneħħija tas-siġill irendi l-garanzija tal-fabbrika nulla.
- Ix-xogħol kollu ta' installazzjoni għandu jsir minn professjonisti awtorizzati.

mt

## Algemene veiligheidsinformatie

- Gebruik de klep alleen:
  - voor het gespecificeerde doel
  - in een onberispelijke toestand
  - met inachtneming van de veiligheid en de mogelijke gevaren
- Volg altijd de montage-instructies.
- Eventuele defecten die van invloed kunnen zijn op een veilige werking van de klep moeten onmiddellijk worden verholpen.
- De kleppen zijn exclusief ontwikkeld voor de toepassingen die in deze installatie-instructies zijn beschreven. Gebruik dat afwijkt van of zich verder uitstrekt dan de genoemde toepassingen wordt beschouwd als oneigenlijk gebruik.
- De fabrieksgarantie vervalt als de afdichting wordt verwijderd.
- Alle montagewerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door daartoe bevoegd gespecialiseerd personeel.



nl

## Generelle sikkerhetsanvisninger

- Bruk ventilen kun:
  - som tiltenkt
  - i feilfri tilstand
  - sikkerhets- og farebevisst
- Det skal tas hensyn til monteringsanvisningene.
- Forstyrrelser som kan påvirke sikkerheten, skal utbedres omgående.
- Ventilene er utelukkende ment for det bruksområdet som er oppført i denne monteringsanvisningen. All annen bruk eller bruk utover dette gjelder som feil bruk.
- Når plomberingen fjernes, opphører fabrikkgarantien.
- Alle monteringsarbeider skal gjennomføres av autorisert fagpersonell.

no

## Informacje ogólne na temat bezpieczeństwa

- Zawór należy stosować wyłącznie:
  - w sposób zgodny z przeznaczeniem
  - jeśli znajduje się w nienagannym stanie
  - przy uwzględnieniu bezpieczeństwa i zagrożeń
- Przestrzegać instrukcji montażu.
- Niezwłocznie usuwać usterki, które mogą zagrażać bezpieczeństwu.
- Zawory są przeznaczone wyłącznie do użytku w zakresie zastosowania określonym w niniejszej instrukcji montażu. Inne lub wykraczające poza ten zakres użycie jest użyciem niezgodnym z przeznaczeniem.
- Usunięcie plomby skutkuje wygaśnięciem gwarancji udzielonej przez producenta.
- Wszystkie prace montażowe należy zlecać autoryzowanemu, specjalistycznemu personelowi.



pl

## Indicações gerais de segurança

- A válvula só pode ser utilizada:
  - de acordo com a finalidade prevista
  - se estiver em perfeitas condições
  - de forma consciente em relação à segurança e aos perigos
- É obrigatório observar as instruções de instalação.
- As anomalias que possam comprometer a segurança têm de ser reparadas de imediato.
- As válvulas destinam-se exclusivamente à área de aplicação especificada nestas instruções de instalação. Utilizações diferentes daquelas referidas não correspondem à finalidade prevista.
- A remoção do selo resulta na anulação da garantia da fábrica.
- Todos os trabalhos de montagem têm de ser realizados por técnicos autorizados.

pt

- Utilizați supapa doar:
  - în mod conform
  - în stare ireproșabilă
  - cu conștientizarea problemelor de siguranță și a pericolelor
- Se vor respecta instrucțiunile de montare.
- Defecțiunile ce pot afecta siguranța trebuie remediate imediat.
- Supapele au fost construite exclusiv în scopul descris în aceste instrucțiuni. Orice altă utilizare este considerată neconformă.
- Îndepărtarea sigiliului duce la pierderea garanției.
- Toate lucrările de montaj se vor face de către personal de specialitate.



ro

## Общая информация по технике безопасности

- Клапан нужно использовать только:
  - в предусмотренных целях
  - если клапан находится в безупречном состоянии
  - учитывая меры безопасности и возможные опасности
- Всегда соблюдайте инструкцию по установке.
- Любые дефекты, которые могут повлиять на безопасную работу клапана, необходимо незамедлительно устранять.
- Клапаны предназначены исключительно для области применения, описанной в инструкции по установке. Использование в любых других целях либо вне установленного диапазона считается несоответствующим.
- Гарантия производителя аннулируется при нарушении пломбы.
- Все работы по сборке должен выполнять только авторизованный персонал.

ru

**Полное техническое руководство по эксплуатации можно скачать [здесь](#):**

<http://www.goetze-armaturen.de/ru/servisskachivanie/instrukcii-po-ehkspluatácii/>

- Používajte ventil iba:
  - podľa predpisov
  - v bezchybnom stave
  - s uvedomovaním si bezpečnosti a nebezpečenstiev
- Dodržiavajte montážny návod.
- Poruchy, ktoré by mohli negatívnym spôsobom ovplyvniť bezpečnosť, sa musia bezodkladne odstrániť.
- Ventily sú určené výlučne na používanie uvedené v tomto montážnom návode. Iné používanie alebo používanie nad rámec návodu sa považuje za používanie proti predpisom.
- Ak odstránite plombu, zaniká akýkoľvek nárok na záruku od našej firmy.
- Všetky montážne činnosti musí vykonať autorizovaný kvalifikovaný personál.

## Splošne varnostne informacije

- Ventil uporabljajte le:
  - če ustreza predvidenemu namenu
  - če je v neoporečnem stanju
  - z ozirom na zagotavljanje varnostni in na možne nevarnosti
- Vedno upoštevajte navodila za namestitev.
- Vse napake, ki bi lahko ogrozale varno delovanje ventila, je treba nemudoma odpraviti.
- Ventili so projektirani izključno za področje uporabe, opisano v teh navodilih za namestitev. Vsaka druga uporaba, ali uporaba, ki presega opisano področje uporabe, se smatra kot neprimerna uporaba.
- Z odstranitvijo plombe tovarniška garancija preneha veljati.
- Vsa monerska dela mora opraviti pooblaščen, strokovno sposobljeno osebje.

## Allmäna säkerhetsanvisningar



SV

- Ventilen får endast användas:
  - för avsett syfte
  - i felfritt skick
  - säkerhets- och riskmedvetet
- Beakta alltid monteringsanvisningen.
- Fel som kan påverka säkerheten negativt ska åtgärdas omedelbart.
- Ventilerna är avsedda endast för det användningsområde som anges i den här bruksanvisningen. Ventilerna får inte användas för något annat ändamål.
- När plomberingen brutits upphör fabriksgarantin att gälla.
- Monteringsarbeten får endast utföras av behörig fackpersonal.

## Genel emniyet bilgileri

- Vanayı sadece:
  - amacına uygun
  - hatasız ve arızasız bir durumda
  - emniyet ve tehlike bilinci ile kullanınız
- Kurulum talimatına dikkat edilmelidir.
- Emniyeti olumsuz etkileyebilecek arızaların derhal giderilmesi gerekmektedir.
- Vanalar sadece bu kurulum talimatında belirtilen kullanım sahası için öngörülmüştür. Başka bir amaçla veya bunun dışındaki kullanım amacına uygun kullanım olarak geçerli değildir.
- Kurşun mühürün çıkartılması durumunda fabrika tarafından verilen garanti ortadan kalkmaktadır.
- Bütün montaj çalışmalarının sadece yetkili uzman personel tarafından yapılması gerekmektedir.

tr

**Goetze KG Armaturen**

Robert-Mayer-Straße 21

71636 Ludwigsburg

Fon +49 (0) 71 41 4 88 94 60

Fax +49 (0) 71 41 4 88 94 88

[info@goetze-armaturen.de](mailto:info@goetze-armaturen.de)

[www.goetze-group.com](http://www.goetze-group.com)

Germany