

HoseGuard®**Manuel d'installation, d'utilisation et de maintenance****HoseGuard®**

Soupapes de sécurité anti-coups de foudre pour tuyau à air comprimé (aussi appelées « Soupe(s) de sécurité HoseGuard® »)

Veuillez lire attentivement le présent manuel dans son intégralité avant d'utiliser la Soupe de sécurité HoseGuard®. Il contient des informations générales de sécurité ainsi que les informations :

- d'installation
- d'utilisation
- de maintenance

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ**1.1 Directive machines (DM 2006/42/CE)**

Le fabricant de la Soupe de sécurité HoseGuard® est TRI-MATIC AG (<http://www.tri-matic.ch>) lequel produit la déclaration de conformité à la Directive Machine (« DM ») 2006/42/CE reproduite ci-après. Selon cette déclaration, la Soupe de sécurité HoseGuard® est une composante de sécurité autorisée à porter le marquage « CE » et qui satisfait aux critères de la DM 2006/42/CE, entre autres, les exigences essentielles de santé et sécurité qui lui sont applicables. TOPRING fournit également une déclaration de conformité de TRI-MATIC AG et un manuel d'installation, d'opération et de maintenance conformes aux dispositions de la DM 2006/42/CE traduis de la version originale allemande. À titre de fabricant, TRI-MATIC AG est seul responsable de la conformité à la DM 2006/42/CE.

1.2 Sécurité sur le lieu de travail

L'emploi d'une Soupe de sécurité HoseGuard® permet de satisfaire aux exigences pertinentes fixées par la législation, les directives et les normes afin d'accroître considérablement la sécurité sur le lieu de travail.

1.3 IMPORTANT – Responsabilité & Remarques sur l'utilisation

L'utilisation de la Soupe de sécurité anti-coups de foudre pour tuyau à air comprimé HoseGuard® (aussi appelée « Soupe de sécurité HoseGuard® ») peut varier d'un acheteur et/ou utilisateur à l'autre. Par conséquent, TOPRING n'est pas responsable de toute mauvaise utilisation de la Soupe de sécurité HoseGuard®. Tout acheteur, utilisateur ou concepteur de système(s) en charge du projet (ci-après « Utilisateur ») est responsable de l'utilisation de la Soupe de sécurité HoseGuard® et est tenu d'évaluer les risques, ainsi que d'établir les instructions de travail et consignes de sécurité applicables pour l'utilisation envisagée de la Soupe de sécurité HoseGuard® dans son système d'air comprimé.

Nous recommandons, entre autres, que l'Utilisateur prenne en considération toutes les perturbations possibles ou susceptibles de survenir dans tout système d'air comprimé envisagé et que l'Utilisateur prenne les mesures de sécurité adéquates afin d'éviter tout risque de dommages aux personnes ou aux biens.

En plus de lire attentivement le mode d'utilisation afférent au(x) produit(s), système(s) et/ou réseau(x) TOPRING, dont la Soupe de sécurité HoseGuard® (ci-après « Produit(s) TOPRING »), tout Utilisateur d'un Produit TOPRING à l'air comprimé accepte et doit s'informer et se renseigner des risques pour la santé et sécurité de l'air comprimé, avant l'utilisation d'un Produit TOPRING.

Par l'achat et l'utilisation d'un Produit TOPRING, tout acheteur et/ou utilisateur comprend et accepte qu'il est le seul responsable de l'installation, l'identification, l'entretien et l'usage de ce Produit TOPRING, de la configuration et conception d'un système ou réseau utilisant un Produit TOPRING et de la faisabilité de sa configuration ou conception impliquant tout Produit TOPRING. Sous réserve des limites d'ordre public de la loi, tout acheteur et/ou utilisateur accepte et assume les risques et responsabilités de toutes des parties, tous dommages ou blessures causés, le cas échéant, par un(e) mauvaise installation, identification, entretien et/ou usage d'un Produit TOPRING, une mauvaise configuration et/ou conception d'un système ou réseau utilisant un Produit TOPRING et l'infaisabilité de sa configuration ou conception impliquant tout Produit TOPRING, et ce, à l'entière exonération de TOPRING, ses filiales et sociétés affiliées (ci-après « TOPRING »). Tout acheteur et/ou utilisateur accepte et doit tenir compte, entre autres, de la réglementation en vigueur, du mode d'utilisation afférent à tout Produit TOPRING, des mesures de prévention, ainsi que des particularités de l'emplacement des lieux et des activités ou opérations qui y ont cours.

Par l'achat d'un Produit TOPRING, et sous réserve des limites d'ordre public de la loi, vous reconnaisez et acceptez que TOPRING ne peut être tenu responsable de tout dommage quel qu'il soit (y compris et sans limiter ce qui précède toute perte de bénéfice ou tout dommage résultant de l'interruption des activités ou la perte d'informations ou autrement) découlant de la mauvaise installation, identification, entretien et/ou usage d'un Produit TOPRING, de la mauvaise configuration d'un système ou réseau utilisant un Produit TOPRING et de l'infaisibilité de sa configuration ou conception impliquant tout Produit TOPRING.

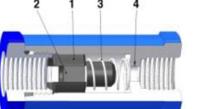
Tout acheteur et/ou utilisateur d'un Produit TOPRING accepte et a la responsabilité de communiquer, à toute personne concernée, les risques, les mises en garde et les mesures de prévention afférentes aux Produits TOPRING.

1.4 Utilisation prévue

La protection de la Soupe de sécurité HoseGuard® est destinée à empêcher les tubes en plastique ou les tuyaux de tournoyer de manière incontrôlée en cas de rupture. L'objectif est ainsi de prévenir les blessures aux personnes ou les dommages matériels.

1.5 Principe de fonctionnement

Le principe de fonctionnement de la Soupe de sécurité HoseGuard® est le suivant:

**Description générale du fonctionnement**

L'alimentation en air se fait à la pression P1. Le flux d'air passe par le piston (1) et traverse le siège.

Le flux est freiné par les rainures longitudinales (2) sur la face supérieure du piston.

Si le flux devient excessif, l'air ne peut plus traverser assez rapidement le piston et le presse contre le ressort (3) en direction du siège (4). Les points de fermeture sont représentés sur les diagrammes de la fiche technique correspondante. Si le flux dépasse cette valeur, l'alimentation en air se bloque automatiquement.

Il est à noter que le point de fermeture diffère selon les niveaux de pression de service.

1.6 Matériaux

- Boîtier: EN AW-6061 (EN AW-ALMg1SiCu) bleu thermopoudré
- Piston: 1/4" - 1/2" = Hostafom (POM)
3/4" - 2" = EN AW-6061 (EN AW ALMg1SiCu)
- Ressort: 1.4310
- Joint: nitrile (NBR)
- Graisse: Molykote Longterm W2

1.7 Gaz et liquides proscrits

La Soupe de sécurité HoseGuard® ne doit en aucun cas être utilisée en tant que soupe de sécurité anti-coups de foudre pour tuyau à air comprimé transportant des gaz dangereux, toxiques et facilement inflammables ou tout type de liquide. On compte parmi ceux-ci:

- les gaz explosifs ou inflammables
- les gaz toxiques ou hautement toxiques
- Les liquides de combustion

1.8 Conditions d'utilisation

Les Soupapes de sécurité HoseGuard® sont exclusivement conçus pour un emploi dans des systèmes d'air comprimé industriels. Ils ne peuvent être employés que dans des situations dans lesquelles les informations figurant sur l'étiquette du produit, à savoir les valeurs limites indiquées pour la pression et la température, sont respectées. Les caractéristiques techniques figurant sur les fiches techniques correspondantes des produits doivent également être observées.

- Afin d'éviter toute confusion lors de l'emploi de gaz différents, les conduites d'air comprimé doivent pouvoir être identifiées par leur couleur (ex: bleu).
- Les indications de température maximale et minimale doivent également être prises en compte et respectées.
- La Soupe de sécurité HoseGuard® ne doit pas être employée en zone ATEX.
- Avant tout type d'intervention, verrouiller le système une fois purgé (dispositif de verrouillage), puis vérifier la totale absence de pression au niveau de la Soupe de sécurité HoseGuard®. Se munir dans ce cas de l'équipement de protection adéquat (lunettes de sécurité, protection auditive, gants et vêtements de protection, le cas échéant).
- La Soupe de sécurité HoseGuard® ne peut être intégrée qu'à un système entièrement dépressurisé.
- La Soupe de sécurité HoseGuard® ne doit pas être désassemblée. Cela permet d'éviter un assemblage incorrect de la Soupe de sécurité HoseGuard®, induisant une absence de protection.
- Une Soupe de sécurité HoseGuard® sans étiquette de produit ne doit pas être utilisée / installée. Le cas échéant, prenez contact avec le fabricant.
- La Soupe de sécurité HoseGuard® ne doit pas être employée dans des applications nécessitant l'intégralité du flux d'air disponible. C'est par exemple le cas du SABLAGE et du REMPLISSAGE DE CUVE (la Soupe de sécurité HoseGuard® dispose d'un débit réglé et ne peut détecter de différence entre un débit maximal et une rupture de tuyau ou de tube).

1.9 Choix de la Soupe de sécurité HoseGuard®

Il est extrêmement important de choisir la taille adéquate de la Soupe de sécurité HoseGuard® pour votre application. Le débit doit être suffisant pour l'exploitation normale et la Soupe de sécurité HoseGuard® doit se déclencher et se fermer en cas de rupture de tuyau ou de tube. Si le débit est trop faible, la Soupe de sécurité HoseGuard® ne se ferme pas. Il est nécessaire de procéder à des essais pour déterminer la taille adéquate de la Soupe de sécurité HoseGuard®. Observez à ce titre les consignes de vérification du fonctionnement (voir 2.2). La Soupe de sécurité HoseGuard® se ferme une fois le débit correspondant atteint, avec une tolérance de +/- 10%.

Les facteurs suivants sont déterminants dans le choix de la taille (dimensionnement) de la Soupe de sécurité HoseGuard®:

1. pression de service au niveau de la Soupe de sécurité HoseGuard® (P1)
2. consommation d'air du consommateur (à la pression de service exigée)
3. diamètre intérieur du tuyau
4. longueur des tuyaux flexibles
5. taille de la soupe d'admission et des raccords rapides dans le système

Le choix de la Soupe de sécurité HoseGuard® adéquate pour le tuyau ou tube en plastique à protéger doit se faire après consultation de la fiche technique correspondante indiquant les points de fermeture et autres informations : <http://catalogue.topring.com/produits/preparation-tuyaux-raccords/soupapes-securite-hoseguard>

Les valeurs suivantes font office de «valeurs de référence» pour les diamètres minimaux des tuyaux:

$$1/4" = 6 \text{ mm} / 3/8" = 10 \text{ mm} / 1/2" = 13 \text{ mm} / 3/4" = 16 \text{ mm} / 1" = 19 \text{ mm}$$

Les Soupes de sécurité HoseGuard® ont différents points de fermeture en fonction des différentes pressions. Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet sur le site internet mentionné.

Pour éviter tout dommage, l'ensemble du système doit être dépressurisé lors de l'installation de la Soupe de sécurité HoseGuard®.

La Soupe de sécurité HoseGuard® doit toujours être raccordée à une alimentation en air comprimé stationnaire et équipée d'une tuyauterie fixe (tubes, raccords, etc.).

Si la Soupe de sécurité HoseGuard® est installée avant une soupe, un raccord rapide ou un composant similaire, le diamètre intérieur de la soupe ou du raccord rapide doit être supérieur ou égal à celui du tuyau.

Il est impératif de s'assurer que la Soupe de sécurité HoseGuard® a bien été installée dans le sens du flux. Ce dernier doit être signalisé par des flèches sur le boîtier et sur l'étiquette.

Les Soupes de sécurité HoseGuard® sans étiquette ou dotées d'une étiquette illisible ne doivent pas être installées.

Une Soupe de sécurité HoseGuard® incorrectement installée ou aux dimensions inadéquates ne fonctionnera pas correctement. Le cas échéant, il est donc possible qu'elle ne puisse empêcher les tubes en plastique ou les tuyaux de tournoyer de manière incontrôlée en cas de rupture.

Il est nécessaire de toujours veiller à ce que le débit d'air comprimé fourni ne diminue pas, en raison d'un filtre encrassé par exemple. Le cas échéant, la Soupe de sécurité HoseGuard® ne pourrait plus atteindre son point de fermeture.

Exemple de détermination de la Soupe de sécurité HoseGuard® adéquate

- La consommation d'air maximale d'un outil et la pression requise sont décisives pour la détermination de la Soupe de sécurité HoseGuard® adéquate.
- Si l'on ignore la consommation d'air de l'outil, il est nécessaire de la mesurer. Des indications théoriques sont insuffisantes et peuvent éventuellement provoquer des dysfonctionnements.

- La valeur du débit et le tableau des points de fermeture permettent de déterminer la Soupe de sécurité HoseGuard® adéquate.
- En règle générale, la Soupe de sécurité HoseGuard® doit apporter un débit de 20% supérieur à celui requis par l'outil lors de son exploitation normale.

- **Dans tous les cas, le débit disponible dans l'alimentation en air comprimé doit être plus élevé que le débit induisant la fermeture de la Soupe de sécurité HoseGuard®!**
- Remarque: certains outils consomment davantage d'air lors de leur phase de démarrage ou en marche à vide que lorsqu'ils sont en cours d'utilisation. Il est nécessaire de toujours vérifier les valeurs prescrites.

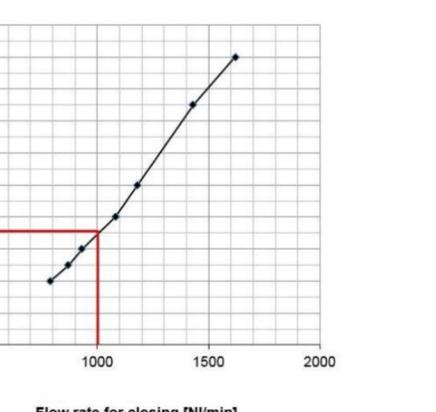
Valeurs de l'exemple:

Consommation d'air de l'outil = 800 Nl/min
Pression P1 au niveau de la Soupe de sécurité HoseGuard® = 7 bar

<http://www.topring.com/en/outils-de-conversion>

Soupe de sécurité HoseGuard 3/8"

Débit d'air pour la fermeture (+ - 10%)



Le présent tableau sert d'exemple et les valeurs sont susceptibles de différer de la valeur effective.

La Soupe de sécurité HoseGuard® doit être installée à l'extrémité d'une conduite rigide. Seul le tuyau situé après la Soupe de sécurité HoseGuard® est protégé.

Il est absolument impératif de tenir compte du sens du flux; autrement, la fermeture ne fonctionnera pas.

Important: Pour terminer, réaliser la VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT conformément à la procédure décrite dans la section Vérification du fonctionnement (voir 2.2).

3. NOTICE D'EXPLOITATION

La Soupe de sécurité HoseGuard® ne doit pas être exploitée dans des secteurs susceptibles d'être exposés à des chocs.

Avant la première mise en service de la Soupe de sécurité HoseGuard®, cette dernière doit être testée selon les prescriptions de la vérification du fonctionnement (voir 2.2). C'est la seule manière de s'assurer que le bon fonctionnement de la fermeture de la Soupe de sécurité HoseGuard® est garanti.

Si l'on emploie de l'air comprimé filtré (selon la classe 5 de la norme ISO 8573-1), le système doit être contrôlé tous les six mois suivant la procédure de vérification du fonctionnement décrite au point 2.2.

En cas d'emploi d'air fortement encrassé et humide non correspondant pas à la classe 5, les composants subiront vraisemblablement une usure précoce. L'oxydation du boîtier en aluminium peut provoquer le blocage du piston et donc la défaillance de la Soupe de sécurité HoseGuard®. La coloration blanche, l'aspect poudreux ou taché de la surface en aluminium en sont les premiers signes. Si de tels signes sont constatés, nous recommandons de remplacer de toute urgence la Soupe de sécurité HoseGuard®.

Veillez noter qu'après l'activation de la Soupe de sécurité HoseGuard®, un léger délai survient lors de la pressurisation avant que le système ne soit entièrement débâillé et prêt à fonctionner. La durée de ce délai de réactivation peut varier en fonction de la taille de la Soupe de sécurité HoseGuard® et des dimensions et longueurs des tuyaux utilisés.

De la même manière, la Soupe de sécurité HoseGuard® se ferme lorsqu'un raccord rapide est remis en place ou à l'ouverture du robinet à biseau sphérique / robinet d'arrêt. Elle se rouvre automatiquement après un court délai. Elle comprend une petite ouverture permettant à une faible quantité d'air de s'échapper, activant ainsi la réinitialisation automatique. Ce trou de dérivation ne doit en aucun cas être obstrué, autrement la Soupe de sécurité HoseGuard® ne fonctionnera pas correctement et ne s'ouvrira plus une fois fermée.

Employez la Soupe de sécurité HoseGuard® uniquement dans le cadre d'un usage conforme. Elle ne doit en aucun cas servir de clapet de sécurité, de clapet parachute, de régulateur de pression ou de robinet d'arrêt. (Cette liste est non exhaustive).

IMPORTANT: Chaque Soupe de sécurité HoseGuard® ne peut protéger qu'un seul outil existant au niveau de la Soupe de sécurité HoseGuard®, la

consommation d'air de l'outil, ainsi que le diamètre intérieur du tuyau et sa longueur. Dans une certaine mesure, des connecteurs ou raccords rapides de dimensions inadéquates peuvent aussi agir de manière déterminante sur le bon fonctionnement.

Pour en savoir plus à ce sujet, lire la section Choix de la Soupe de sécurité HoseGuard® (voir 1.9).

D'autres informations utiles sont disponibles sur les pages Internet suivantes:<http://catalogue.topring.com/produits/preparation-tuyaux-raccords/soupapes-securite-hoseguard>

Il est nécessaire de toujours veiller à

HoseGuard®

Installation, operation and maintenance Manual



HoseGuard®

Anti Hose whip safety valves for compressed air hoses (also referred to as «HoseGuard® Safety Valve(s)»)

Please read this manual thoroughly and attentively before using the HoseGuard® Safety Valve. It includes general safety information as well as:

- Installation instructions
- Operating instructions
- Maintenance instructions

1. SAFETY INFORMATION

1.1 Machinery Directive (MD 2006/42/EC)

The manufacturer of the HoseGuard® Safety Valve is TRI-MATIC AG (<http://www.tri-matic.ch>) which produces the Declaration of Conformity with the Machine Directive ("MD") 2006/42/EC reproduced below. According to this statement, the HoseGuard® Safety Valve is a safety component authorized to bear the "CE" marking and which meets the criteria of the MD 2006/42/EC, including the essential health and security requirements that apply to it. TOPRING also provides a declaration of conformity of TRI-MATIC AG and a manual of installation, operation and maintenance in accordance with the provisions of MD 2006/42/EC, which is translated from the original German version. As a manufacturer, TRI-MATIC AG is solely responsible for compliance with MD 2006/42/EC.

1.2 Workplace safety

Employing a HoseGuard® Safety Valve helps in meeting relevant requirements of legislation, directives and standards and in significantly increasing safety in the workplace.

1.3 IMPORTANT – Liability & Notes on use

The use of the Anti Hose whip safety valves for compressed air hoses (HoseGuard® Safety Valve) may vary from a buyer and/or user to another. Therefore, TOPRING is not responsible for any misuse of the HoseGuard® Safety Valve. Any buyer, user or designer of the system(s) in charge of the project (hereinafter "User") is responsible for the use of the HoseGuard® Safety Valve and is required to assess the risks, as well as to establish the instructions for applicable safety instructions for the intended use of the HoseGuard® Safety Valve in its compressed air system.

We recommend, among other things, that the User take into consideration all the possible disturbances or that are likely to occur in any compressed air system considered, and that the User takes the appropriate safety measures to avoid any risk of injury to people or property.

In addition to carefully reading the user guidelines for the TOPRING product(s), system(s) and/or network(s) including the HoseGuard® Safety Valve (hereinafter referred to as "TOPRING Product(s)"), purchasers and/or users of a TOPRING Product that involves compressed air accept and must inquire, prior to its use, about the health and safety risks associated with compressed air.

Buyers and/or users accept and acknowledge that by purchasing and using a TOPRING Product, they understand and accept that he or she is solely responsible for the installation, identification, maintenance, and use of the TOPRING Product, the configuration or design of a system or network using a TOPRING Product and the feasibility of his or her configuration or design involving any TOPRING Product. Subject to the limits of public policy as expressed in the law, buyers and/or users accept and assume any risk and liability of all loss, damage or injury caused, as the case may be, by the improper installation, identification, maintenance and/or use of a TOPRING Product, by the improper configuration or design of a system or network using a TOPRING Product and by the unfeasibility of his or her configuration or design involving any TOPRING Product, to the extent to completely and entirely exonerate TOPRING, as well as its subsidiaries and affiliated corporations (hereinafter referred to as "TOPRING"). Buyers and/or users accept and must take into consideration among other factors, the regulations in force, the use of any TOPRING Product, preventative measures, as well as the particular nature of the premises or location, and the activities or operations that occur therein.

By purchasing a TOPRING Product, and subject to the limits of public policy expressed in the law, you hereby acknowledge and agree that TOPRING cannot be held liable for any damages whatsoever (including and without limiting the foregoing any loss of profits or damage from business interruption or loss of information or otherwise) arising from the improper installation, identification, maintenance and/or use of a TOPRING Product, the improper configuration or design of a system or network using a TOPRING Product and the unfeasibility of his or her configuration or design involving any TOPRING Product.

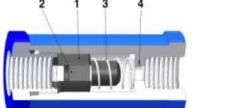
Purchasers and/or users of a TOPRING Product accept and are responsible for communicating with any person that may be concerned the extent of the risk, as well as any warnings and preventative measures relating to TOPRING Products.

1.4 Purpose of use

The HoseGuard® Safety Valve is intended to prevent pipes and hoses from being flung and whipped about in case plastic pipes or hoses burst. This is to prevent persons from being injured or machines from being damaged.

1.5 Functional principle

The functional principle of the HoseGuard® Safety Valve for compressed air is:



General functional description

The air supply enters at P1. The air flow passes by the plunger (1) and flows through the seat. The flow is slowed down by the longitudinal grooves (2) on the top side of the plunger. If the flow rate is too high, the air cannot pass the plunger fast enough and presses it against the spring (3) towards the seat (4). The closing points are indicated by the diagrams on the respective data sheet. If the flow rate exceeds this value, the air supply is blocked automatically.

Attention should be paid to the closing point, which varies for different pressures.

1.6 Materials

- Housing: EN AW-6061 (EN AW-ALMg1SiCu) blue powder-coated
- Plunger: 1/4" - 1/2" = Hostafom (POM)
3/4" - 2" = EN AW-6061 (EN AW ALMg1SiCu)
- Spring: 1.4310
- Seal: Nitrile (NBR)
- Grease: Molykote Longterm W2

1.7 Prohibited gases and liquids

Under no circumstances may the HoseGuard® Safety Valve be employed as an air fuse for dangerous, toxic or easily inflammable gases or any liquids such as but not limited to:

- Explosive or inflammable gases
- Flammable liquids
- Toxic or highly toxic gases
- All liquids no matter what danger level

1.8 Conditions of use

These HoseGuard® Safety Valve are intended solely for use in industrial compressed air systems. They may be used only in situations in which the specifications on the product label concerning upper and lower limit values for pressure and temperature are not exceeded. Please observe the technical data in the relevant product specification sheets.

- To prevent confusing various gases during use, pipes with compressed air have to be colour-coded (e.g. blue).
- Additionally the maximum and minimum temperature specifications need to be observed and maintained.
- The HoseGuard® Safety Valve may not be used in potentially explosive atmospheres.
- Any time work is to be done on the system, it must be reliably depressurised (and secured by a lock) and a check must be made that there is actually no more pressure applied to the HoseGuard®. Suitable personal protective equipment must be worn (safety goggles, hearing protection, possibly gloves and protective clothing).

- The HoseGuard® Safety Valve may only be installed in a system that is depressurised.
- The HoseGuard® Safety Valve must not be removed. This is to prevent the HoseGuard® Safety Valve from being installed faultily and thus eliminating the protection from being available.
- A HoseGuard® Safety Valve without product label may not be used or installed. If this is the case, please contact the manufacturer.
- The HoseGuard® Safety Valve may not be employed in applications which require 100% of the available airflow. These are for example SAND BLASTERS and CONTAINER FILLERS (the HoseGuard® Safety Valve is flow rate-regulated and cannot determine the difference between the maximum flow rate and the rupture of a hose or pipe).

1.9 Selection of the HoseGuard®

Selecting the right size of the HoseGuard® Safety Valve for your application is of prime importance. The flow rate has to be sufficient for normal operation and in case a hose or pipe ruptures, the HoseGuard® Safety Valve must trigger and close. If the flow rate is too low, the HoseGuard® Safety Valve does not close.

The proper HoseGuard® Safety Valve needs to be determined based on tests. Observe the Function test for this (see 2.2).

The HoseGuard® Safety Valve closes if the corresponding flow rate is reached with a tolerance of +/- 10 %.

The following are relevant for selecting the size (dimensioning) of the HoseGuard®:

1. The pressure at the HoseGuard® Safety Valve (P1)
2. The air consumption of the tool, at which pressure
3. The inner diameter of the hose
4. The length of the hose lines
5. The size of the inlet valve and the quick coupling of the system

To select the proper HoseGuard® Safety Valve for the hose or plastic pipe to be protected, the corresponding data sheet with the closing points and specifications can be referred to at:

<http://catalogue.topring.com/products/preparation-hoses-couplers/hoseguard-safety-valves>

HoseGuard® Safety Valve also have different closing points at different pressures. Detailed specifications on that can be found on the listed Internet pages.

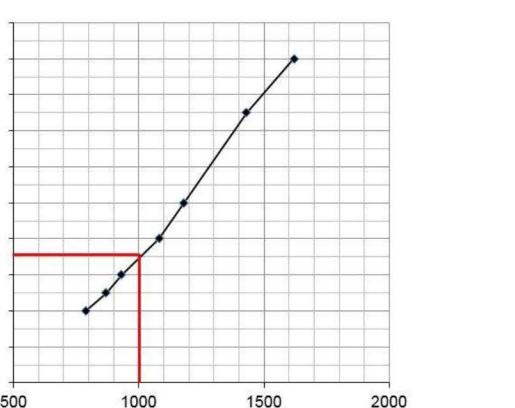
Example for determining the right HoseGuard®

- The maximum air consumption of the tool and the required pressure are critical for determining the right HoseGuard®.
- If the air consumption of the tool is not known, it needs to be measured. Theoretical specifications are insufficient and may lead to malfunctions.
- With the flow rate value and the closing point table, the right HoseGuard® Safety Valve can then be determined.
- As a rule of thumb, the HoseGuard® Safety Valve should be able to handle at least 20 % more flow than a tool needs for normal operation.
- Note: There are some tools that have a greater air consumption during start-up than during normal operation. Default specifications must always be checked.

Values for the example:

Air consumption of the tool = 800 Ni/min
Pressure P1 at the HoseGuard® Safety Valve = 7 bar
Bar to PSI, visit <http://www.topring.com/en/conversion-tools>

HoseGuard® Safety Valve 3/8" Airflow rate for closing (+/-10%)



Flow rate for closing [Ni/min]

The table serves as an example and the values indicated can deviate from actual values.

The HoseGuard® Safety Valve 3/8" allows for about 1000 Ni/min air at a pressure of 7 bar before it closes; its closing point lies therefore at 1000 Ni/min. In this example we therefore have a reserve of 200 Ni/min by which the value of the closing is higher than the consumption of the tool.

It is absolutely necessary to test whether this reserve is sufficient.

If for example an air consumption of 1800 Ni/min is needed, the 3/8" HoseGuard® Safety Valve CANNOT be used, because the closing point of the HoseGuard® Safety Valve lies below the flow rate of the tool. The tool could therefore not be operated.

Important:

Different tools may need a different HoseGuard® Safety Valve. Should this be the case, then the consumers may not be plugged back and forth. A HoseGuard® Safety Valve that has been configured for an air nailer gun with 500 Ni/min cannot be used for a blow gun that consumes 2000 Ni/min air.

After selecting a HoseGuard® Safety Valve with a diameter that adequately ensures the safety aspects, the parameters and functions of the system need to be checked as described under Function test (see 2.2).

2. INSTALLATION INSTRUCTIONS

Installation and maintenance of the HoseGuard® Safety Valve have to be carried out by qualified personnel.

HoseGuard® Safety Valve may not be mounted in areas that can be exposed to shocks.

Dropping the HoseGuard® Safety Valve must be avoided, as this can damage it and lead to malfunctions later.

The pipes have to be free of rust and dirt particles. The air has to be dried and conform to air quality ISO 8573 1 class 5. Otherwise the function of the HoseGuard® Safety Valve may be limited or the service life may be shortened.

Before installing the air fuse, it needs to be checked whether the HoseGuard® Safety Valve is suitable for the designated purpose. The following data is necessary for that: the pressure applied to the HoseGuard® Safety Valve, the air consumption of the consumer as well as the hose's inner diameter and its length. A connection or quick coupling that has a wrong dimension may also possibly have a critical influence on improper functioning.

Refer also to Selection of the HoseGuard® Safety Valve (see 1.9) for more details.

Further helpful information can also be found on the Internet pages

<http://catalogue.topring.com/products/preparation-hoses-couplers/hoseguard-safety-valves>

To avoid damage, the entire system needs to be depressurised when the HoseGuard® Safety Valve is installed.

The HoseGuard® Safety Valve always has to be connected to a stationary, permanent piping for compressed air supply (pipes, connection pieces etc.).

If the HoseGuard® Safety Valve is installed upstream from a valve, a quick coupling or similar component, then the inner diameter of the valve or the quick coupling needs to be larger than or equal to the inner diameter of the hose.

It needs to be ensured that the HoseGuard® Safety Valve is installed in the correct direction of flow. This is indicated by arrows on the housing and the label.

HoseGuard® Safety Valve without a label or with an illegible label must not be installed.

A faulty installed or faultily dimensioned HoseGuard® Safety Valve does not function properly. The result of this may be that the whipping about of the hose is not prevented.

Even if all specifications on the specification sheets, Internet pages and the graphics are observed, it is absolutely essential to conduct a function test with the actual configuration.

Observe the points Function test (see 2.2) and Prohibited gases and liquids (see 1.7) for that.

2.1 Important notes on installation

The displays showing improper installations X will always lead to faulty functioning or the complete failure of the HoseGuard® Safety Valve.

The HoseGuard® Safety Valve should not be installed at the end of flexible hoses.



The HoseGuard® Safety Valve has to be mounted to the end of a rigid line. Only the hose after the HoseGuard® Safety Valve is protected.



The flow direction must be observed; otherwise no closing function is possible.



The inner diameter at the inlet of the HoseGuard® Safety Valve has to equal at least that of the outlet diameter.



Only one tool may be protected per HoseGuard® Safety Valve.



An overdimensioned HoseGuard® Safety Valve does not protect a small pressure hose.

A HoseGuard® Safety Valve that is too small does not protect a large pressure hose.



Consumers that are too large with an air consumption greater than the closing point of the HoseGuard® Safety Valve make regulated operation impossible.



IMPORTANT

Each HoseGuard® Safety Valve can secure only one pneumatic device and one hose and creates a unit with the machine.

If a HoseGuard® Safety Valve should be used for a different consumer, a check must definitely be made in advance whether the HoseGuard® Safety Valve is suitable for this consumer and whether the air consumption lies below the closing point of the HoseGuard® Safety

Valve. Otherwise the HoseGuard® Safety Valve closes too quickly and operation is impossible.

Any time hoses (length/diameter) or couplings on the hose are changed, a renewed function test (see 2.2) is always mandatory.

2.2 Function test

Before being put to use the first time, the HoseGuard® Safety Valve needs to be generally tested according to the following specifications (in acc. with the function test). Only then can it be guaranteed that the closing function of the HoseGuard® Safety Valve is ensured.

Procedure

1. Are the inlet and outlet threads as well as the plunger inside (where visible) clean and without any oxidation?
2. Can the plunger be moved easily from the inlet side with a firm tap and does it go back to its initial position without any problems?

3. Can any external damage or cracks be seen on the HoseGuard® Safety Valve?
4. Is the HoseGuard® Safety Valve label