

### Operation

After charging the system and bringing the boiler up to maximum temperature should the expansion vessel be unable to take up the extra pressure. The SM 120 will operate (the set pressure would normally be 1 bar above static pressure).

The functioning of the security valve should be checked yearly by an expert.

The set pressure and the capacity of the security valve are stamped on top of the safety cap inside the red plastic burton.

### Guarantee:

This fitting was tested before leaving works. The guarantee covers damages caused by faulty material or fabrication. The guarantee lapses when the security cap is damaged, in case of improper handling or normal wear.

When claiming the guarantee the complete fitting has to be sent to the factory.

### Soupape de sûreté à membrane SM 120

La soupape de sûreté SM 120 a été spécialement développée pour les systèmes de chauffages fermés (température maximale 110 °C). Raccourcements: R ½" à R 1½". Le dimensionnement de la soupape se fait toujours pas rapport à la tubulure d'entrée. Pression minimale de levée: 2,5 bar.

Lors du fonctionnement normal du système de chauffage, la soupape de sûreté n'agit pas. Elle intervient par contre en cas de défaillance des autres dispositifs de réglage et de limitation, normalement prévus dans l'installation. C'est la raison pour laquelle la soupape de sûreté doit être en mesure d'évacuer sous forme de vapeur, en cas de besoin, la puissance calorifique totale du générateur.

La pression de levée doit être de 1 bar supérieure à la pression statique de l'installation. La membrane incorporée et le joint de calpet résistent à l'eau surchauffée et à la vapeur jusqu'à une température de 140 °C.

Entrée	R ½"	¾"	1"	1½"
Sortie	R ¾"	1"	1½"	1½"
Puissance en Kw	50	100	200	350
Puissance en Kcal/h	45000	90000	175000	300000

### Montage:

Les soupapes de sûreté doivent être installées en chaufferie. Elles doivent toujours être aisément accessibles. Ne jamais installer des vanes d'arrêt pouvant supprimer leur action. Elles doivent être installées soit au point haut du générateur, soit sur la tuyauterie de départ, à proximité du générateur. La mise en place de filtres ou autres pièces de réduction sur la tuyauterie allant à la soupape est interdite. Montage de la soupape de sûreté: à la verticale, en respectant le sens de la flèche en utilisant une longueur droite maximale de 1 mètre et de même section que la tubulure d'entrée de la soupape. Pour empêcher la formation de dépôts, éviter toutes liaisons horizontales.

La section de la conduite d'évacuation doit être identique à celle de l'orifice de sortie. Elle ne devrait pas comporter plus de deux coudes et ne pas dépasser 2 m. Si l'on est contraint de prévoir plus de 2 coudes ou si la longueur de la tuyauterie d'évacuation est supérieure à 2 mètres, prévoir pour la conduite d'évacuation une section d'une unité supérieure à celle de l'orifice de sortie de la soupape. D'une manière générale, respecter les prescriptions et normes en vigueur.

### Mise en service:

Lors de la première mise en service de l'installation, la chaudière doit être remplie jusqu'à ce que la pression statique de l'installation soit atteinte.

Lors de la première mise en service, porter la chaudière à la température maximale de service. Durant cette montée en température, la montée en pression ne doit pas dépasser les 2 bar. Dans le cas contraire, le vase d'expansion a été dimensionné trop petit.

Le fonctionnement de la soupape de sûreté devrait être contrôlé une fois par année par un spécialiste.

La pression minimale de levée et la puissance de la soupape sont portées sur le bouton rouge de la chape.

### Garantie:

Cette soupape a été essayée avant de quitter nos usines. La garantie couvre tous les dégâts résultants de défauts de matériel et de fabrication. La garantie ne couvre pas l'usure normale ni la détérioration de la chape de sûreté ou tout autre traitement incorrect de la soupape.

Lors d'un recours en garantie, retourner la soupape complète chez le fournisseur ou le fabricant.

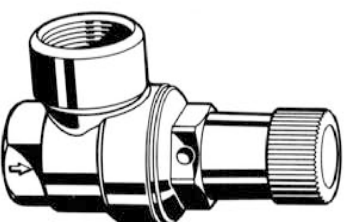
Honeywell

**Braukmann**

**Einbau-Anweisung**

**Installation Instruction**

**Instructions de montage**



**SM 120**

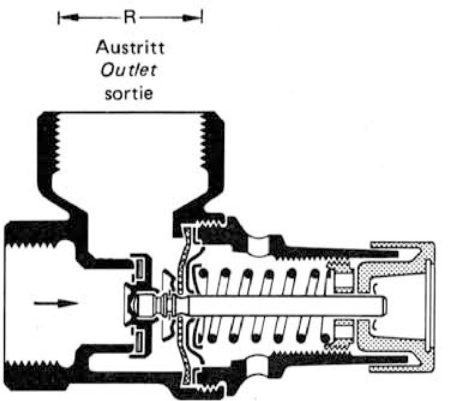
**Membran-**

**Sicherheitsventil**

**Diaphragm Safety Valve**

**Soupape**

**de sûreté à membrane**



**Membran-Sicherheitsventil SM 120 mit vergrößertem Austritt**

**bauteilgeprüft**

Für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751 Bl. 2, mit Membran-Ausdehnungsgefäß und Vorlauftemperaturen bis 110 °C, R $\frac{1}{2}$ " bis 1 $\frac{1}{2}$ ", nicht für Warmwasserbereiter, Gehäuse und Federhaube aus Messing, Ansprechdruck 2,5 bar. Als Ventilgröße gilt die Größe des Eintrittsschlusses.

Bei normaler Funktion der Heizungsanlage tritt das Membran-Sicherheitsventil nicht in Tätigkeit, sondern nur dann, wenn die thermostatischen Regel- und Begrenzungseinrichtungen versagen. Das Sicherheitsventil muß daher imstande sein, im Notfall die gesamte Heizleistung des Wärmeerzeugers in Form von Dampf abzulassen.

Der Einstelldruck soll 1 bar höher liegen als der statische Druck der Anlage. Die eingebaute Membrane und die Kegeldichtung sind gegen Heißwasser und Dampf bis 140 °C beständig.

Eintritt	R	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{3}{4}$ "	1"	1 $\frac{1}{4}$ "	1 $\frac{1}{2}$ "
Austritt	R	$\frac{3}{4}$ "	1"	1 $\frac{1}{4}$ "	1 $\frac{1}{2}$ "	
Leistung in kW	50	100	200	350		
Leistung in kcal/h	45000	90000	175000	300000		

**Einbau**

Die Sicherheitsventile müssen sich im Heizraum befinden und dort gut zugänglich sein. Sie dürfen durch Absperrungen nicht unwirksam gemacht werden können. Sie müssen am höchsten Punkt des Wärmeerzeugers oder am Vorlauf in unmittelbarer Nähe des Wärmeerzeugers angebracht sein. Der Einbau von Schmutzfängern oder anderen Verengungen in die Zuführungslleitung zum Sicherheitsventil ist unzulässig. Die Sicherheitsventile müssen senkrecht und unter Beachtung der Pfeilrichtung mittels einer höchstens 1 m langen und geraden Verbindungsleitung in Größe des Sicherheitsventil-Eintrittsquerschnittes eingebaut sein. Zur Verhinderung von Ablagerungen sind waagerechte Verbindungsleitungen zu vermeiden.

Die Abblaseleitung muß in Größe des Sicherheitsventil Austrittsquerschnittes ausgeführt sein und soll höchstens 2 Bögen aufweisen und darf höchstens 2 m lang sein. Werden aus zwingenden Gründen mehr Bögen oder eine größere Länge erforderlich, so muß die gesamte Abblaseleitung eine Nennweite größer ausgeführt sein. Mehr als 3 Bögen sowie eine Länge über 4 m sind unzulässig. Die Abblaseleitung muß mit Gefälle verlegt sein. Ihre Mündung muß frei, beobachtbar und so verlegt sein, daß beim Abblasen Personen nicht gefährdet werden können. Mündet die Abblaseleitung in eine Ablaufleitung mit Trichter, so muß die Ablaufleitung mindestens den doppelten Querschnitt des Ventileintrittes haben.

**Inbetriebnahme:**

Bei Neuinbetriebnahme der Anlage ist der Kessel so weit aufzufüllen, bis der statische Druck der Anlage erreicht ist. Bei der ersten Beheizung ist der Kessel auf die max. Heiztemperatur zu bringen. Dabei darf kein höherer Druckanstieg als 2 bar eintreten. Tritt ein höherer Druck ein, so ist das Ausdehnungsgefäß zu Klein dimensioniert.

Die Funktion des Sicherheitsventiles sollte jährlich von einem Fachmann überprüft werden.

Der Ansprechdruck und die Leistung des Sicherheitsventiles sind auf der Sicherungskappe, die sich in dem roten Kunststoffknopf befindet, eingepreßt.

**Gewährleistung:**

Diese Armatur wurde vor Verlassen des Werkes geprüft. Die Gewährleistung erstreckt sich auf Schäden aus Werkstoff- und Fabrikationsfehlern. Bei Beschädigung der Sicherungskappe, unsachgemäßer Behandlung oder normalen Verschleiß ersicht die Gewährleistung.

Bei Inanspruchnahme der Gewährleistung muß die vollständige Armatur dem Werk eingesandt werden.

**Diaphragm Safety Valve**

with enlarged outlet

approved by Vd TÜV

For closed heating installations according to German Standard 4751, page 2, with diaphragm expansion tank and primary flow temperature up to 110 °C (230 °F), R  $\frac{1}{2}$ " to 1 $\frac{1}{4}$ ", not suitable for hot water cylinders or water heaters. Body and spring bonnet of brass, set pressure 2.5 bar. The valve size is determined by the size of the inlet pipe.

Under normal working conditions of the heating installation, the diaphragm safety valve is not in operation, it operates only when the thermostatic regulating and limiter devices fail. Therefore, this security valve must be capable of discharging the entire thermal capacity of the heat producing unit by means of steam.

The adjusted pressure has to be 1 bar higher than static pressure of the installation. The built in diaphragm and the cone packing are hot water and steam resisting up to 140 °C (284 °F).

Inlet	R	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{3}{4}$ "	1"	1 $\frac{1}{4}$ "	1 $\frac{1}{2}$ "
Outlet	R	$\frac{3}{4}$ "	1"	1 $\frac{1}{4}$ "	1 $\frac{1}{2}$ "	
Capacity in kW	50	100	200	350		
Capacity in kcal/h	45000	90000	175000	300000		

**Installation:**

The security valves must be located in the heating chamber and easily accessible. Shutting-off must not affect their efficiency. They have to be installed at the highest point of the heat producing unit. The installation of strainers or other items narrowing the inlet pipe of the security valve is not permissible. The security valves must be installed in a vertical position, following the direction of the arrow, by means of a straight connection pipe of at most 1 metre length and having the size of the inlet section of the security valve. In order to prevent deposits, horizontal connection pipes are to be avoided.

The blow-off pipe must have the size of the outlet section of the security valve and ought to have at most two bends being at most 2 metres long. If, for imperative reasons, more bends and a greater length become necessary, the entire blow-off pipe must be one size larger. More than three bends as well as a length of over 4 metres are not permissible. The blow-off pipe must be laid in an inclined position, its opening must be free, observable, and laid in such a way that persons are not endangered when blowing-off takes place. If the blow-off pipe opens into a drain with funnel, the drain pipe has to have at least double the size of the inlet section of the valve.