



Qualität von Anfang an.

## Technische Daten

### BAUFORM

Membran-Sicherheitsventil in Eckform mit Federbelastung. Zur Absicherung von unter Druck stehenden Systemen gegen Drucküberschreitung. Bauteilgeprüft nach TRD 721.

- Für Heizungsanlagen nach EN12828 Kennbuchstabe „H“
- Für Warmwasserbereitungsanlagen nach DIN 4753 Teil 1 Kennbuchstabe „W“

### BETÄTIGUNG

Automatisches Öffnen bei Überschreitung des eingestellten Abblasedruckes. Die Membrane ist anlüftbar.

### ANSCHLUSS

Innengewinde Rp½ ... Rp1¼ nach DIN 2999

### ANSPRECHDRUCK

- Kennbuchstabe „H“: 3bar
- Kennbuchstabe „W“ 4, 6, 8 oder 10bar

### TEMPERATUR

- Kennbuchstabe „H“: max. +100°C
- Kennbuchstabe „W“ max. +120°C

### WERKSTOFFE

Gehäuse: Messing  
Kappe: ABS  
Membrane: EPDM

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

## Specification

### DESIGN

Spring-loaded diaphragm safety valve as angle type. To protect pressurized systems against pressure exceeding. Tested according TRD 721.

- For heating systems acc. to EN 12828 code letter „H“
- for warm water heating system acc. to DIN 4753 Part 1 code letter „W“

### OPERATION

Opens automatically, when the pressure exceeds the adjusted blow-out-pressure. Manual override is possible.

### CONNECTION

Female thread Rp½ ... Rp1¼ acc. to DIN 2999

### ACTION PRESSURE

- Code letter „H“: 3bar
- Code letter „W“ 4, 6, 8 or 10bar

### TEMPERATURE RANGE

- Code letter „H“: max. +100°C
- Code letter „W“ max. +120°C

### MATERIALS

Body: Brass  
Cap: ABS  
Diaphragm: EPDM

The above information is intended for guidance only and the company reserves the right to change any data herein without prior notice!

Artikel:

**MA**

Sicherheitsventil

3 ... 10bar

Messing



Type:

**MA**

Safety valve

3 ... 10bar

Brass

## Artikel- u. Bestellangaben: z.B. MA126025

= Membran-Sicherheitsventil, Messing, Ansprechdruck = 6 bar, Innengewinde Rp 1"

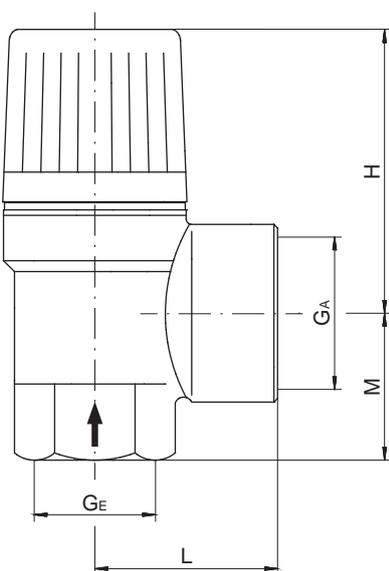
1. + 2. Stelle Produkt	3. Stelle Gehäusewerkstoffe	4. + 5. Stelle Membrane	6. Stelle Ansprechdruck	7. + 8. Stelle Nenngröße
MA = Membran-Sicherheitsventil	1 = Messing	2 = EPDM	30 = 3bar 40 = 4bar 60 = 6bar 80 = 8bar 90 = 10bar	23 = Rp 1/2 24 = Rp 3/4 25 = Rp 1 26 = Rp 1 1/4

## Ordering example: e.G. MA126025

= Diaphragm-Safety valve, Brass, Action pressure = 6 bar, Female thread Rp 1"

1. + 2. Digit Product	3. Digit Body material	4. + 5. Digit Diaphragm	6. Digit Action pressure	7. + 8. Digit Nominal size
MA = Diaphragm-Safety valve	1 = Brass	2 = EPDM	30 = 3bar 40 = 4bar 60 = 6bar 80 = 8bar 90 = 10bar	23 = Rp 1/2 24 = Rp 3/4 25 = Rp 1 26 = Rp 1 1/4

## Abmessungen / Dimensions



## Abmessungen und Auslegungstabelle / Dimensions and design table

Type	Nenngröße / nominal size	Behältervolumen / tank volume	G <sub>E</sub>	G <sub>A</sub>	L	M	H
MA12xx23	1/2	≤ 200l	1/2	3/4	33,5	25	48
MA12xx24	3/4	200l ... 1.000l	3/4	1	37	30	51
MA12xx25	1	1.000l ... 5.000l	1	1 1/4	48	38	74
MA12xx26	1 1/4	≥ 5.000l	1 1/4	1 1/2	50	44	100

### Hinweis / Advice

Bei den in dieser Dokumentation beschriebenen Produkten, in der von uns gelieferten Form, handelt es sich weder um Maschinen gemäß Artikel 2 Absatz a noch um unvollständige Maschinen gemäß Artikel 2 Absatz g im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen.

The products described in this documentation in the conditions of our delivery are no machinery according to annex 2 paragraph a respectively no partly completed machinery according to annex 2 paragraph g of the directive 2006/42/EC on machinery.



## 1 Sicherheitshinweise

In Abhängigkeit der technischen Gegebenheiten und des Zeitpunktes, unter denen bzw. zu dem Sie die Armaturen oder Ventile montieren, einstellen und in Betrieb nehmen, müssen Sie jeweils besondere Sicherheitsaspekte berücksichtigen!

Wenn z. B. die Armaturen/Ventile in einer betriebsbereiten chemischen Anlage eingebaut sind, liegen die Gefahrenmomente der Inbetriebnahme in einer anderen Dimension, als wenn diese nur zu Testzwecken an einem „trockenen“ Anlagenteil in der Montagehalle erfolgt!

Da wir die Umstände zum Zeitpunkt der Montage/Einstellung/Inbetriebnahme nicht kennen, finden Sie in den nachfolgenden Beschreibungen eventuell Gefahrenhinweise, die für Sie nicht relevant sind.

Beachten Sie bitte (nur) die für Ihre Situation zutreffenden Hinweise!

### 1.1 Sicherheitshinweise für die Montage

Wir weisen nachdrücklich darauf hin, dass die Montage und die Einstellungen der Armaturen und Ventile nur von ausgebildeten Fachkräften mit fundierten mechanischen Kenntnissen erfolgen darf!

Stellen Sie sicher, dass nach der Montage der Armaturen und Ventile in eine Maschine/Anlage das Gerät den Anforderungen der Maschinenrichtlinie entspricht.

Schalten Sie alle von der Montage bzw. Reparatur betroffenen Geräte/Maschinen/Anlagen ab! Trennen Sie die Geräte/Maschinen/Anlagen gegebenenfalls vom Netz!

Prüfen Sie, ob das Abschalten von Geräten/Maschinen/Anlagen nicht Gefahrenmomente hervorruft!

Informieren Sie (gegebenenfalls) bei einer Störung der Armaturen und Ventile (in einer in Betrieb befindlichen Anlage) unverzüglich den Schichtführer/Sicherheitsingenieur oder den Betriebsleiter von der Störung.

Machen Sie pneumatische/hydraulische Geräte/Maschinen/Anlagen vor der Montage bzw. Reparatur drucklos!

Stellen Sie gegebenenfalls Warnschilder auf, um die unbeabsichtigte Inbetriebnahme der Geräte/Maschinen/Anlagen zu verhindern.

Führen Sie die Montage-/Reparaturarbeiten unter Einhaltung der jeweils zutreffenden berufsgenossenschaftlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften durch.

### 1.2 Sicherheitshinweise für die Wartung/Reparatur

Führen Sie keine Wartungs-/Reparaturarbeiten an unter Druck stehenden Armaturen/Ventilen durch.

Vor der Demontage von Armaturen/Ventilen sind zuvor einige wesentliche Punkte abzuklären:

- Wird die zu demontierende Armatur sofort durch eine neue ersetzt?
- Muss gegebenenfalls der Produktionsprozess der Anlage gestoppt werden?
- Müssen bestimmte Personen von der Demontage unterrichtet werden?

Informieren Sie (gegebenenfalls) unverzüglich den Schichtleiter/Sicherheitsingenieur oder den Betriebsleiter von der Wartung/Reparatur, um z.B. ein Aus/Überlaufen von Chemikalien oder Ausströmen von Gasen frühzeitig durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden!

## 1 Safety advice

Depending on the technical circumstances and the time under and at which the armatures and valves are mounted, adjusted and commissioned, you must take into account particular safety aspects in each case!

If, for example, a pressure relief valve works a slide in an operational chemical plant, the potential hazards of commissioning have another dimension from that when this is only being carried out for test purposes on a „dry“ part of the plant in the assembly room!

Since we do not know the circumstances at the time of the mounting/adjustment/commissioning, you may find advices on hazards in the following descriptions which are not relevant to you.

Please observe (only) the advices which applies to your situation!

### 1.1 Safety advices for mounting

We wish to point out expressly that the mounting, adjusting and installation of the valves must be carried out by trained specialist personnel having mechanical knowledge!

Secure that the machine / plant come up to the Machinery Directive after the mounting and installing of the valves.

Switch off all the devices / machines / plant affected by mounting or repair. If appropriate, isolate the devices / machines / plant from the mains.

Check (for example in chemical plants) whether the switching off of devices / machines / plant will cause potential danger.

If appropriate, in the event of a fault in the valve (in a plant which is in operation) inform the shift foreman / safety engineer or the works manager without delay about the fault.

Before mounting or repairing, remove the pressure from pneumatic / hydraulic devices / machines / plant.

If necessary, set up warning signs in order to prevent the inadvertent starting up of the devices / machines / plant.

Observe the respective relevant professional safety and accident prevention regulations when carrying out the mounting / repair work.

### 1.2 Safety advice for maintaining / repairing

Do not carry out any maintenances / repairs if the armature will be under pressure.

Before disassembling of a armature or valve some essential points should be clarified!

- Will the armature/valve to be disassembled be replaced by another immediately?
- If appropriate, does the production process of the plant needed to be stopped?
- Is it necessary to inform specific personnel about the disassembly?

If necessary, inform the shift foreman/ safety engineer or the manager about the maintenance or repair without delay in order, for example, to avoid an outflow/ overflow of chemicals or a discharge of gases in good time by means of suitable measures!



Bedenken Sie, dass manche Armaturen/Ventile das Druckmedium einschließen können, z.B. in der Kugel beim Kugelhahn. Das Rohrsystem, in das die Armatur/Ventil eingebaut ist, ist drucklos zu machen und der anliegende Restdruck zu entspannen.

Schalten Sie die Steuerdruck, Steuerspannung und/oder Stromversorgung ab.

Stellen Sie gegebenenfalls Warnschilder auf, um die unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Geräte-/Maschinen-/Anlagenteils, der von der Demontage betroffen ist, zu verhindern.

Setzen Sie sich bei einem Defekt einer Armatur/Ventil mit dem Hersteller in Verbindung.

Wenn Sie einen Schaden an einer Armatur/Ventil feststellen, schalten Sie alle von dem Defekt betroffenen Geräte/Maschinen/Anlage ab! Beachten Sie aber unbedingt die Sicherheitshinweise!

Montieren Sie die Armaturen/Ventile nicht bzw. nehmen Sie diese nicht in Betrieb und führen Sie keine Einstellungen daran durch, wenn diese oder die Zuleitungen beschädigt sind!

Prüfen Sie nach Abschluss der Wartung bzw. der Reparatur die korrekte Funktion der Armaturen/Ventile und Dichtigkeit der Leitungsverbindungen.

### 1.3 Gerätesicherheit

Die Armaturen/Ventile

- sind nach den anerkannten Regeln der Technik hergestellte Qualitätsprodukte.
- haben das Herstellerwerk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen!

Um diesen Zustand zu erhalten, müssen Sie als Monteur/Anwender Ihre Aufgabe entsprechend den Beschreibungen in dieser Anleitung fachlich richtig und mit größter Präzision durchführen.

Wir setzen voraus, dass Sie als ausgebildete Fachkraft über fundierte mechanische und elektrische Kenntnisse verfügen!

Vergewissern Sie sich, dass die Armaturen/Ventile nur innerhalb der zulässigen Grenzwerte (siehe Technische Daten) eingesetzt werden.

Die Armaturen/Ventile dürfen nur zu dem ihrer Bauart entsprechenden Zweck verwendet werden!

Die Armaturen/Ventile dürfen nur innerhalb der in den technischen Daten vorgegebenen Werten betrieben werden!

Das Betreiben der Armaturen/Ventile außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs kann Dichtungen oder Lager überbelasten und beschädigen.

Das Betreiben der Armaturen/Ventile über dem maximalen Arbeitsdruck kann interne Bauteile oder das Gehäuse beschädigen.

Niemals Deckel öffnen oder Bauteile entfernen, wenn die Armaturen/Ventile unter Druck stehen.

Montieren Sie die Armaturen/Ventile nicht bzw. nehmen Sie diese nicht in Betrieb und führen Sie keine Einstellungen daran durch, wenn diese oder die Zuleitungen beschädigt sind!

Prüfen Sie nach Abschluss der Montage bzw. der Einstellungen die korrekte Funktion der Armaturen/Ventile und Dichtigkeit der Leitungsverbindungen.

## 2. Verwendungsbereich

### 2.1 Membran-Sicherheitsventil mit Kennbuchstabe "H"

Die Membran-Sicherheitsventile werden zur Absicherung von

Observe that some valves / armatures are able to enclose the pressured medium e.g. the ball in the ball valve. You have to relieve the pressure in the pipes in which the armature/valve is mounted.

Switch off pilot pressure and the power supply and relieve the pressure in the pipes.

If necessary, set up warning signs in order to prevent the inadvertent starting up or shutting down of the device / machine / plant.!

In case of defect in the armature/valve make contact to the supplier.

If you ascertain a damage of the armature/valve, isolate the device from the mains. Please observe the safety advices.

Do not mount, start or adjust the armature/valve if itself, the pipes will be damaged.

After the maintenance or repair check the right function of the armature/valve and the tightness of the pipe connections.

### 1.3 Device safety

The armatures/valves

- are quality products which are produced in accordance to the recognized industrial regulations.
- left the manufacturer`s work in a perfect safety condition.

In order to maintain this condition, as installer / user you must carry out your task in accordance with the description in these instructions, technically correctly and with the greatest possible precision.

We assume, as a trained specialist you are having mechanical and electrical knowledge!

Satisfy yourself that the armatures/vales will only be used within their admissible limiting value (see the technical data) .

The armatures/valves must be used only for a purpose corresponding to their construction!

The armatures/valves must be used within the values specified in the technical data!

The operating of the armature/valve outside the nominal temperature range could destroy the sealing and the bearings.

The operating of the armatures/valves outside the nominal pressure range could destroy the inner parts and the body.

Never remove a cap or a other component part if the armature/valve will be under pressure.

Do not mount, start or adjust the armature/valve if itself, the pipes will be damaged.

After the maintenance or repair check the right function of the armature/valve and the tightness of the pipe connections.

## 2. Range of Application

### 2.1 Diaphragm Safety Valves with code letter "H"

The diaphragm safety valves will be used to protect closed circuit



geschlossenen Heizungsanlagen entsprechend DIN 4751 Teil 2, die mit Ausdehnungsgefäßen und mit einer thermostatisch abgesicherten Wasservorlauftemperatur bis 120° betrieben werden, gegen Drucküberschreitung verwendet.

## **2.2 Membran-Sicherheitsventil mit Kennbuchstabe "W"**

Die Membran-Sicherheitsventile werden zur Absicherung von unter Druck stehenden Flüssigkeitssystemen gegen Drucküberschreitung verwendet, in erster Linie zum Absichern von geschlossenen Warmwasserbereitern gem. AD-Merkblatt A3 bzw. DDIN4753.

## **3. Ansprechdruck**

### **3.1 Membran-Sicherheitsventil mit Kennbuchstabe "H"**

Der Abblasedruck ist auf 3bar eingestellt und durch eine eingepresste Sicherungskappe, die das Bauteilprüfzeichen trägt, gegen Verstellen gesichert. Ein nachträgliches Verstellen ist nicht zulässig und ohne Zerstörung der Sicherungskappe nicht möglich.

### **3.2 Membran-Sicherheitsventil mit Kennbuchstabe "W"**

Der Abblasedruck ist vom Werk auf 4, 6, 8 oder 10bar eingestellt und durch eine eingepresste Sicherungskappe, die das Bauteilprüfzeichen trägt, gegen Verstellen gesichert. Ein nachträgliches Verstellen ist nicht zulässig und ohne Zerstörung der Sicherungskappe nicht möglich.

## **4. Hinweise zur Montage**

### **4.1 Membran-Sicherheitsventil mit Kennbuchstabe "H"**

Das Ventil ist senkrecht am höchsten Punkt des Wärmeerzeugers oder in unmittelbarer Nähe davon zu montieren. Die Abblaseleitung muss in der Größe des Sicherheitsventil-Austrittsquerschnittes ausgeführt sein, darf höchstens 2 Bogen aufweisen und darf nicht länger als 2 m sein.

Die Öffnung der Abblaseleitung muss frei beobachtbar sein. Die Leitung muss so verlegt sein, dass beim Abblasen des Sicherheitsventils keine Personen gefährdet werden können.

### **4.2 Membran-Sicherheitsventil mit Kennbuchstabe "W"**

Das Ventil ist unter Beachtung der DIN 1988 sowie der Pfeilrichtung in der Kaltwasserleitung über dem Niveau des Warmwasserbereiters zu montieren. Eine Verbindungsleitung vom Warmwasserbereiter zum Membran-Sicherheitsventil darf nicht absperrbar sein. Es dürfen keine Schmutzfänger oder andere Verengungen eingebaut sein. Die Abblaseleitung muss in der Größe des Sicherheitsventil-Austrittsquerschnittes ausgeführt sein, darf höchstens 2 Bogen aufweisen und darf nicht länger als 2 m sein.

Das Sicherheitsventil muss gut zugänglich angebracht sein und so ausgeführt sein, dass beim Abblasen keine Personen gefährdet werden können.

heating systems acc. to DIN 4751 part 2, operated with expansion tank and a thermally protected water temperature up to 120°C, against overpressure.

## **2.2 Diaphragm Safety Valves with code letter "W"**

The pressure relief valve are designed to protect pressurised fluid systems against overpressurisation in unvented (pressurised) water heaters acc. to DIN4743 resp. AD-Merkblatt A3.

## **3. Blow-off Pressure**

### **3.1 Diaphragm Safety Valves with code letter "H"**

The blow-off pressure is set by the manufacturer at 3bar. A pressed in safety cap prevents unauthorized changing of the set pressure.

The safety cap bears the type-test approval mark number. A subsequent adjusting of the safety valve is not allowed and impossible without destroying the safety cap.

### **3.2 Diaphragm Safety Valves with code letter "W"**

The blow-off pressure is set by the manufacturer at 4,6,8 or 10bar. A pressed in safety cap prevents unauthorized changing of the set pressure.

The safety cap bears the type-test approval mark number. A subsequent adjusting of the safety valve is not allowed and impossible without destroying the safety cap.

## **4. Mounting advice**

### **4.1 Diaphragm Safety Valves with code letter "H"**

The safety valve should be installed vertically with the intake connection facing downwards at the highest point of the heating system. The discharge pipe must have the same cross-section as the outlet of the safety valve and should have no more than 2 elbows and be no more than 2 min length. The outlet of the discharge pipe must be free from obstruction, controllable and positioned in such a way that persons are not endangered.

### **4.2 Diaphragm Safety Valves with code letter "W"**

Paying attention to the arrow direction and observing DIN 1988 the safety valve should be installed in the cold water inlet of the water heater at the highest point of the heater. It must not be possible to shut off the connecting pipe between the safety valve and the water heater that it is protecting. Do not install strainers or other constrictions. The discharge pipe must have the same cross-section as the outlet of the safety valve and should have no more than 2 elbows and be no more than 2 min length. The outlet of the discharge pipe must be free from obstruction, controllable and positioned in such a way that persons are not endangered.

