



# Membran-Sicherheitsventil

Technische Hinweise

# 2115

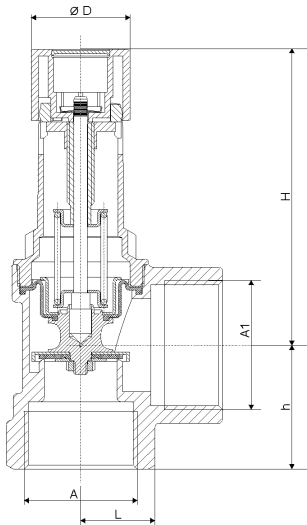


Tabelle 1

Anschlußgröße (Eintrittsstutzen) [G]	Inhalt des TWE [l]	Beheizungsleistung (max.) [kW]	D <sub>0</sub> [mm]	α <sub>w</sub> [-]
1/2	bis 200	75	12	0,25
3/4	200-1000	150	14	0,2
1	1000-5000	250	20	0,3
1 1/4	über 5000	30000	27	0,25
1 1/2	-	-	35	0,2/0,35*
2	-	-	42	0,2/0,3*

\* niedrigerer Wert gilt für Drücke bis max. 5,5 bar, darüber gilt höherer Wert

Tabelle 2

Anspruchdruck [bar]	max. Abblaseleistung m <sup>3</sup> /h					
	2,8	3	9,5	14,3	19,2	27,7
4,5	3	3,2	10,1	15,1	20,4	29,3
5	3,1	3,4	10,6	16	21,5	30,9
5,5	3,3	3,6	11,1	16,1	22,5	32,4
6	3,4	3,7	11,6	17,5	23,5	33,9
7	3,7	4	12,6	18,9	25,5	36,4
8	4	4,3	13,4	20,2	27,5	39,4
9	4,2	4,6	14,3	21,4	29,5	42,4
10	4,4	4,8	15	22,6	31,5	45,4
Anschlußgröße [G]	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2

### Verwendungsbereich :

Das Membran-Sicherheitsventil 2115 dient zur Absicherung von unter Druck stehenden Flüssigkeitssystemen gegen Drucküberschreitung. Es wird in erster Linie zum Absichern von geschlossenen Trinkwassererwärmern (TWE) entsprechend DIN1988 und DIN4753 Teil 1 verwendet. Hierbei kann die erforderliche Anschlußgröße entsprechend dem Inhalt und der Heizleistung des TWE der Tabelle 1 (s.o.) entnommen werden. Weiterhin kann dieses Sicherheitsventil zur Absicherung von Anlagen nach AD-Merkblatt A2 mit Medien nach unten stehender Spezifikation eingesetzt werden. Allgemein läßt sich die Abblaseleistung aus den in Tabelle 1 aufgeführten D<sub>0</sub> und α<sub>w</sub>-Werten errechnen. Für das Medium Wasser können die erbrachten Abblaseleistungen der Tabelle 2 entnommen werden. MSV mit Zulassungskennbuchstaben F können als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion auch zur Absicherung von Druckbehältern gemäß Druckgeräterichtlinie<sup>1)</sup> 97/23/EG Artikel 3 Abs. 1.1a) zweiter Gedankenstrich der Kategorie IV eingesetzt werden. Dabei darf das MSV nur in die Flüssigkeitsstrecke installiert werden.

Der Ansprechdruck des Sicherheitsventiles ist so zu wählen, daß er kleiner oder gleich dem höchstzulässigen Betriebsdruck der abzusichernden Anlage bzw. des Gerätes ist. Er ist auf der schwarzen, im Anlüftgriff des Ventiles eingepreßten Plombscheibe gekennzeichnet. Der Arbeitsdruck muß mindestens 20% unter dem Ansprechdruck des Sicherheitsventiles liegen.

**Geeignet für den Einsatz in Sonnenheizungsanlagen nach DIN 4757 Teil 2.**

### Einbau :

Das Sicherheitsventil ist vorzugsweise senkrecht mit untenliegendem Eintrittsstutzen unter Beachtung der Pfeilrichtung zu installieren. Bei Verwendung in Verbindung mit TWE ist die DIN1988 zu beachten. Das Sicherheitsventil ist im Kaltwassereingang des TWE zu installieren. Es sollte nach Möglichkeit über der Oberkante des TWE angeordnet werden, um bei Wartungsarbeiten am Ventil die Entleerung des TWE zu umgehen. **Bitte beachten: In unmittelbarer Nähe des Sicherheitsventiles muß an gut sichtbarer Stelle der beiliegende Aufkleber mit dem folgenden Text angebracht werden: Während der Beheizung muß aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten! Nicht verschließen!**

Die Verbindungsleitung vom Sicherheitsventil zum TWE oder zur abzusichernden Anlage darf nicht absperrbar sein. Es dürfen keine Schmutzfänger oder andere Verengungen eingebaut werden. Die Abblaseleitung muß in Größe des Sicherheitsventil-Austrittsquerschnittes ausgeführt sein und soll höchstens 2 Bögen aufweisen und darf höchstens 2m 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 4m 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. Der Ausfluß der Abblaseleitung muß über einem Entwässerungsablauf oder Ablauftrichter innerhalb des Gebäudes enden. Mündet die Ablaufleitung in einen Trichter, so muß die Ablaufleitung mindestens den doppelten Querschnitt des Ventileintritts haben.

**Weil nach Fertigstellung der Installation eine Druckprobe mit dem 1,5fachen Betriebsdruck durchgeführt werden muß (DIN1988, Teil 2), muß das Sicherheitsventil vor der Prüfung ausgebaut werden. Das Verschließen des Ventilausgangs führt zur Zerstörung des Sicherheitsventiles und ist daher unzulässig !**

### Bedienung:

Bei Inbetriebnahme, sowie mindestens einmal jährlich ist die korrekte Funktion des Sicherheitsventiles durch einen Fachmann zu überprüfen. Sollte das Sicherheitsventil dauernd tropfen, so liegt meistens eine Verschmutzung vor. Nach Abschrauben des Oberteiles können Ventilsitz und -dichtung gereinigt werden. Bei Ventilen mit einer Anschlußgröße ab G 1 1/4 aufwärts ist die Sitzdichtung austauschbar. Nach erfolgter Reinigung wird das Oberteil wieder eingeschraubt. Eine Verstellung des Ansprechdruckes tritt dadurch nicht ein. Eingebaute Membran-Sicherheitsventile der Anschlußgrößen DN 15 und DN 20, deren Sitz aufgrund ungünstiger Wasserverhältnisse beschädigt ist, lassen sich durch Ersetzen des Oberteiles durch die Austauschpatrone 2116 wieder in Neuzustand versetzen.

**Bei der Sonderausführung der Sicherheitsventile mit Nirossitz kann bei einer Undichtigkeit der Nirossitz ausgetauscht werden.**

### Ausführung:

Membran-Sicherheitsventil mit von der Membrane getrennter, vorgeschalteter Sitzdichtung; Gehäuse aus Preßmessing/Rotguß; Kappe aus hochwertigem, glasfaserverstärktem Kunststoff; Innenteile aus Ms 58; Membrane und Dichtung aus hochhitze- und alterungsbeständigem gummielastischem Kunststoff; Feder aus Federstahldraht, korrosionsgeschützt.

**Sonderausführung in DN 15 und DN 20 mit Ventilsitz aus Edelstahl.**

**Anspruchdruck:** 4 - 10 bar, Standardeinstellung 6, 8, 10 bar

**Medien:** Wasser, neutrale nichtklebende Flüssigkeiten, Fluide Gruppe 2<sup>1)</sup>

**Einbaulage:** vorzugsw. Hauptachse senkr., Eingang unten

**Betriebstemperatur:** min.-10°C, max. 110°C

**Bauteilprüf-Nummer:** TÜV - SV - 01 - 545 - DN - W - N - p  
D<sub>0</sub> - F - α<sub>w</sub><sup>1)</sup>

1) 0085

**Hans Sasserath & Co KG**

Mühlenstr. 62 41352 Korschenbroich Tel.:02161/6105-0 Fax.: 6105-20

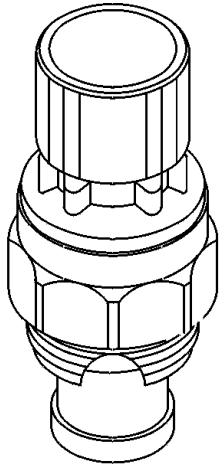
9.0057.01

## Wartungs- und Reparaturhinweise:

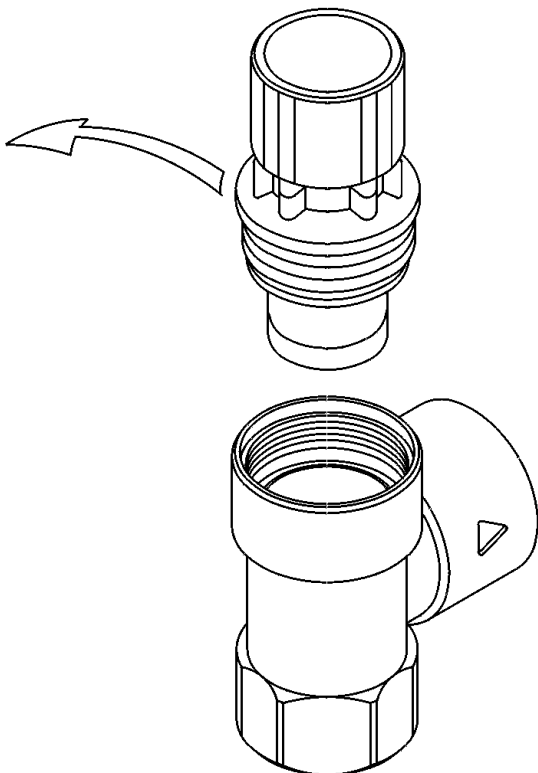
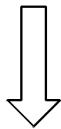
### Standardausführung:

Eingebaute Membran-Sicherheitsventile der Anschlußgrößen DN 15 und DN 20 mit Messingsitz deren Sitz aufgrund ungünstiger Wasserverhältnisse beschädigt ist, lassen sich durch Ersetzen des Oberteiles durch die Austauschpatrone 2116 wieder in Neuzustand versetzen.

Bei defektem Oberteil kann auch bei der Sonderausführung mit Niro Sitz (gemäß Abb. 2115.20.900) die Austauschpatrone verwendet werden.



Austauschpatrone Typ 2116  
2116.20.000, 6 bar rohgelb  
2116.20.001, 8 bar rohgelb  
2116.20.002, 10 bar rohgelb  
auch in verchromter Ausführung  
erhältlich.  
SW 32 max Anzugsdrehmoment 25Nm

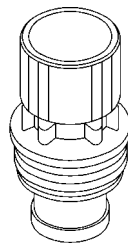


### Sonderausführung:

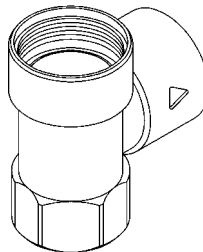
Bei der Sonderausführung der Sicherheitsventile mit Niro Sitz kann der Niro Sitz ausgetauscht werden.



4807.00.906 Montageschlüssel für  
Austauschoberteil DN15+DN20  
SW 22 max. Anzugsmoment 8 Nm



2115.20.900 Niro Sitz



**Achtung!** Nach dem Einbau ist eine Funktionsüberprüfung vorzunehmen. Während der Beheizung muß aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten! Nicht verschließen!  
Es muß das Original-Ersatzteil Niro Sitz (2115.20.900) verwendet werden, da sonst die Dichtfunktion nicht gewährleistet ist!