

Montage- und Bedienungsanleitung 5.110

SICHERHEITSGRUPPE 1/2"

für geschlossene Brauchwassererwärmer
geräuscharm nach DIN 4109

6 – 7 – 10 bar

Typ	Aufbau	für Brauchwasser- erwärmer	Betriebs- druck	DVGW	Gräusch	TÜV
166.13 Z 01	ohne Druckminderer mit Rückflußverh.	bis 200 l	6 bar	DVGW 0867	P-IX 18233/I	TÜV · SV · 06 · 789 · 1/2" · W · 6
166.14 Z 01			7 bar			TÜV · SV · 06 · 789 · 1/2" · W · 7
166.13 Z 02	mit Druckminderer mit Rückflußverh.	bis 200 l	6 bar	DVGW 0852 DVGW 0867	P-IX 18233/I	TÜV · SV · 06 · 789 · 1/2" · W · 6
166.15 Z 01	ohne Druckminderer ohne Rückflußverh.	bis 10 l	10 bar		P-IX 18233/I	TÜV · SV · 06 · 789 · 1/2" · W · 10
166.16 Z 01	ohne Druckminderer ohne Rückflußverh. ohne Ablauftrichter	bis 10 l	7 bar		P-IX 18233/I	TÜV · SV · 06 · 789 · 1/2" · W · 7

Montage

Vor Montage der Sicherheitsgruppe zulässigen Betriebsdruck des Brauchwassererwärmers mit Ansprechdruck des Sicherheitsventils vergleichen.

Druckleitung vor Anschluß der Sicherheitsgruppe durchspülen.

Der mitgelieferte Ablauftrichter muß an eine Ablaufleitung von R 1" angeschlossen werden (DIN 1986).

(Beim Aufheizen des Brauchwassererwärmers entsteht infolge Volumenzunahme des Wasserinhaltes ein Druckanstieg. Dieser wird, falls er 6/7 oder 10 bar übersteigt, durch das Sicherheitsventil in den Ablauftrichter abgegeben.)

Merkmale für geschlossene Brauchwassererwärmer

Die Sicherheitsgruppe faßt die Armaturen zusammen, die nach DIN 1988, DIN 4753, Merkblätter AD-A3 und SRZ zum wasserseitigen Anschluß von elektrisch beheizten Brauchwassererwärmern bis 10 l Inhalt bzw. bis 200 l Inhalt (Typen siehe Tabelle) vorgeschrieben sind. Bei mehr als 5 bar Zuleitungsdruck kann auch nachträglich gegen Austausch des Versatzstückes (4) der Druckminderer (6) vorgebaut werden.

Vorschriftsmäßige Anschlüsse von Brauchwassererwärmern einschließlich der jeweils erforderlichen Armaturen nach DIN 1988 sind zu beachten.

– Nachrüstung – **Thermostatischer Brauchwassermischer 117.2 Z 01**

Anwendung

Nach dem Energie-Einsparungsgesetz darf bei Warmwasserleitungen mit mehr als 5 m Länge die Nutzwassertemperatur maximal 60°C betragen. Bei höheren Brauchwassererwärmertemperaturen ist dem Warmwassernetz nach dem Brauchwassererwärmer Kaltwasser zuzumischen. Diese Zumischung erfolgt mit dem nachrüstbaren thermostatischen Brauchwassermischer 117.2 Z 01. Der Regelbereich für die Nutzwassertemperatur liegt bei 40-60°C.

Zubehör

117.2 Z 01	Thermostatischer Brauchwassermischer	40° - 60°C
90.46 Z 01	Manometer	0 - 10 bar

Änderungen vorbehalten

Lieferung über den Sanitär-Fachhandel



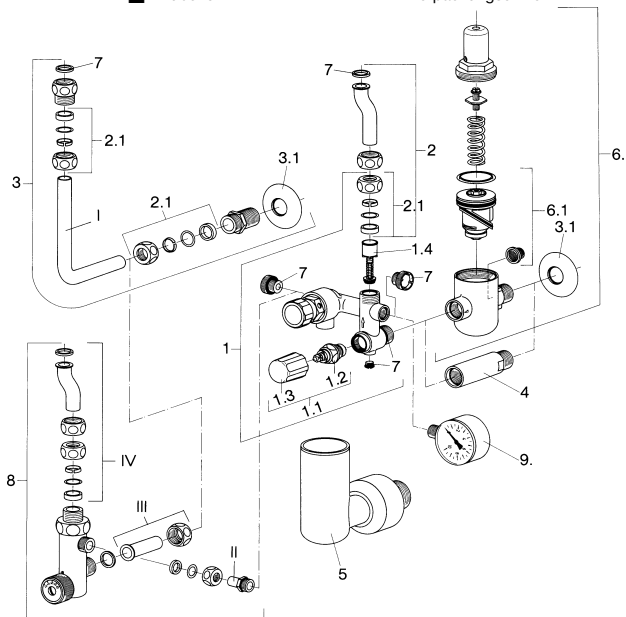
Ersatzteile

Sicherheitsgruppe 1/2				166.13 Z 01	166.13 Z 02	166.14 Z 01	166.15 Z 01	166.16 Z 01
Pos.	Bezeichnung	Ausführung	Bestell-Nummer VPE 1					
1	Sicherheitsventil, 6 bar	Chrom	166.13 Z 09	●	●			
	Sicherheitsventil, 7 bar	Chrom	166.14 Z 05			●		
	Sicherheitsventil, 10 bar	Chrom	166.15 Z 05				●	
	Sicherheitsventil, 7 bar	Chrom	166.16 Z 05					●
1.1	Oberteil G 3/8 mit Griff	Umbragrau	148.41 Z 176	●	●	●	●	●
1.2	Oberteil G 3/8		148.41 Z 10	●	●	●	●	●
1.3	Griff 3/8	Umbragrau	84.244 Z 01	●	●	●	●	●
1.4	Rückflußverhinderer		164.12 Z 01	●	●	●		
2	Geräteanschlußrohr	Chrom	187.101/70 Z 02	●	●	●	●	●
2.1	Zubehörsatz		90.108 Z 01	●	●	●	●	●
3	Rohrbogen	Chrom	181.114 Z 02	●	●	●	●	●
3.1	Rosette	Chrom	195.12 Z 03	●	●	●	●	●
4	Versatzstück	Chrom	175.39-1 Z 01	●	●	●	●	●
5	Ablauftrichter	Umbragrau	323.6 Z 01	●	●	●	●	
6	Druckminderer	Chrom	167.24 Z 01		●			
6.1	Regeleinsatz bis 63.10"		167.24 Z 01		●			
	Regeleinsatz ab 63.11"		161.4 Z 01		●			
7	Dichtungssatz		10.17 Z 01	●	●	●	●	●
8	Thermostatischer Brauchwassermischer	Chrom	117.22 Z 01	□	□	□		□
9	Manometer		90.46 Z 01	□	□	□		□

* = Stempelnummer

□ = Zubehör

VPE = Verpackungseinheit



Inbetriebnahme

Nach Montage der Sicherheitsgruppe ist vorzunehmen:

1. Prüfung des Druckminderers 6 (falls vorhanden) siehe Wartung 1.
2. Prüfung des Sicherheitsventils 1 siehe Wartung 2.
3. Prüfung des Rückflußverhinderers 1.4 siehe Wartung 3.

Betriebshinweis: Diese Prüfungen sind aus sicherheitstechnischen Gründen ca. 2 mal pro Jahr zu wiederholen.

Wartung

1. Prüfung und Demontage Druckminderer (6)

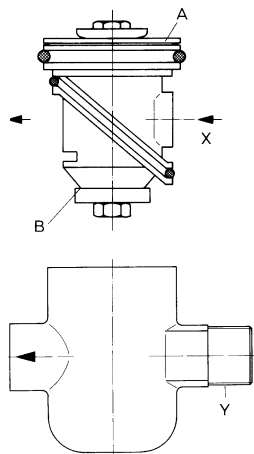
Werkseinstellung 4 bar.

1. a) Prüfung Druckminderer

- Wasserzuleitung öffnen.
- Absperrung (1.1) rechtsdrehend schließen.
- Rechte Verschlußschraube (7) entfernen und durch Manometer (9) ersetzen.
- Absperrventil linksdrehend öffnen und Druck kontrollieren.
- Entspricht der Hinterdruck nicht dem geforderten Sollwert, so ist durch Drehen der Einstellschraube am Druckminderer nach + oder - der Hinterdruck nachzuregulieren.
Zur Kontrolle kurz Wasser zapfen. Steigt der Druck an, liegt eine Verschmutzung im Regeleinsatz vor.
Regeleinsatz säubern (siehe Wartung 1.b).

1. b) Demontage Druckminderer (Regeleinheit)

- Wasserzuleitung schließen.
- Prüfschraube (7 Gehäuse-Unterseite) herausschrauben.
- Feder durch Drehen der Einstellschraube nach - entspannen.
- Haube am Druckminderer mit Schlüssel (SW 30) abschrauben.
- Feder und Einstellschraube entfernen.
- Regeleinsatz (6.1) mittels Schraubendreher anheben und herausziehen.
- Schmutzfangsiebe und Ventilsitz (B) reinigen. Bei Defekt an Membrane (A), Ventil (B) oder O-Ringen, Regeleinsatz komplett austauschen.
- Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- **Achtung:** Einbaulage Regeleinsatz beachten. Eintrittsbohrung (X) muß zum Eintrittsstutzen (Y) des Druckminderers zeigen.
- Hinterdruck durch Drehen der Einstellschraube nach + einregulieren.



Hinweis

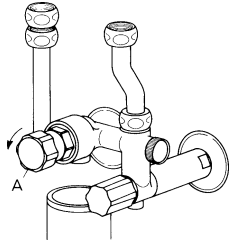
Dies ist eine sicherheitstechnische Armatur, daher dürfen nur Original-Ersatzteile eingesetzt werden. Bei Nichtverwendung von Original-Ersatzteilen für diese Armaturen erlischt jegliche Gewährleistung und Haftung.



2. Prüfung Sicherheitsventil

- Warmwasser zapfen bis Brauchwassererwärmer einschaltet. Während des Aufheizens muß bei Erreichen des Nenndruckes aus Sicherheitsgründen Wasser aus dem Ablassstutzen in den Ablauftrichter abtropfen.
- Tropft kein Wasser ab, Rückflußverhinderer (1.4) auf Leckage prüfen (siehe Wartung 3.a) – Entfällt bei Sicherheitsgruppen ohne Rückflußverhinderer.
- Tritt Wasser auch nach dem Aufheizen aus, Vordruck kontrollieren, Druckminderer auf Funktion prüfen (siehe Wartung 1.a)).
- Sicherheitsventil durch Drehen der Kappe (A) nach links anlüften. Dabei muß Wasser in den Ablauftrichter ablaufen.

Achtung: Bei Funktionsstörung am Sicherheitsventiloberteil muß das komplette Sicherheitsventil (1) ausgetauscht werden. Eingriffe oder Veränderungen am Sicherheitsventiloberteil sind nicht zulässig.



3. Prüfung und Demontage Rückflußverhinderer

3.a) Prüfung Rückflußverhinderer

- Brauchwassererwärmer unter Druck setzen und aufheizen.
- Absperrventil (1.1) rechtsdrehend schließen.
- Prüfschraube (7 Gehäuse-Unterseite) herausdrehen.
- Aus der Prüfschraubenbohrung darf kein Warmwasser abtropfen.
- Tropft Warmwasser ab (während des Abtropfens muß Anschlußrohr (2) warm werden), ist der Rückflußverhinderer verschlutz oder beschädigt. Abhilfe siehe Wartung 3.b).
- Tritt Kaltwasser aus, Absperrventil (1.1) kurz öffnen (Schmutz ausspülen) und wieder schließen. Tritt weiterhin Kaltwasser aus, Absperrventil (1.1) kontrollieren (siehe Wartung 4).

3.b) Demontage Rückflußverhinderer

- Brauchwassererwärmer elektrisch abschalten.
- Absperrventil (1.1) rechtsdrehend schließen.
- Brauchwassererwärmer entleeren. Dazu Sicherheitsventiloberteil durch Drehen der Kappe nach links öffnen (siehe Wartung 2) und zusätzlich eine tieferliegende Warmwasserzapfstelle öffnen (Speicher belüften).
- Anschlußrohr (2) entfernen.
- Rückflußverhinderer (1.4) herausziehen.
- Rückflußverhinderer säubern und Dichtung kontrollieren. Defekte Rückflußverhinderer austauschen.
- Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

4. Demontage Absperrventil (1.1)

Das Absperrventil (1.1) bedarf normalerweise keiner Wartung, da es nur als Notabspernung oder zur Prüfung des Rückflußverhinderers geschlossen wird. Sollte ein Ausbau dennoch notwendig sein, so ist wie folgt vorzugehen:

- Wasserzuleitung schließen.
- Bei Sicherheitsgruppen ohne Rückflußverhinderer Brauchwassererwärmer entleeren (siehe Wartung 3.b)).
- Ventilgriff (1.3) abziehen.
- Oberteil (1.2) mit Schlüssel (SW 17) herausschrauben. Defektes Oberteil komplett austauschen.
- Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

