

# Doppelte thermische Ablaufsicherung mit eingebauter Nachspeisung

## Serie 544



### Funktion

Die doppelte thermische Ablaufsicherung wird als Sicherheitseinrichtung in Heizungsanlagen mit Festbrennstoff-Wärmeerzeugern eingesetzt.

Die Vorrichtung vereint in einem einzigen Block eine thermische Ablaufsicherung und ein Füllventil, die bei Steuerung durch einen Fernfühler mit positiver Sicherheit gleichzeitig aktiviert werden.

Beim Ansprechen des Ventils garantiert die eingebaute Nachspeisung den Wasserumlauf während der Verbrennung des restlichen Brennstoffs und schützt dadurch den Wärmeerzeuger.

### Produktübersicht

Art.Nr. 544400 Doppelte Thermische Ablaufsicherung mit eingebauter Nachspeisung \_\_\_\_\_ Abmessung 1/2"

### Technische Eigenschaften

#### Materialien

Gehäuse: Messing EN 12165 CW617N, verchromt  
 Tauchhülse: Messing EN 12164 CW614N  
 Feder: Stahl EN 10270-1  
 Dichtungen: EPDM

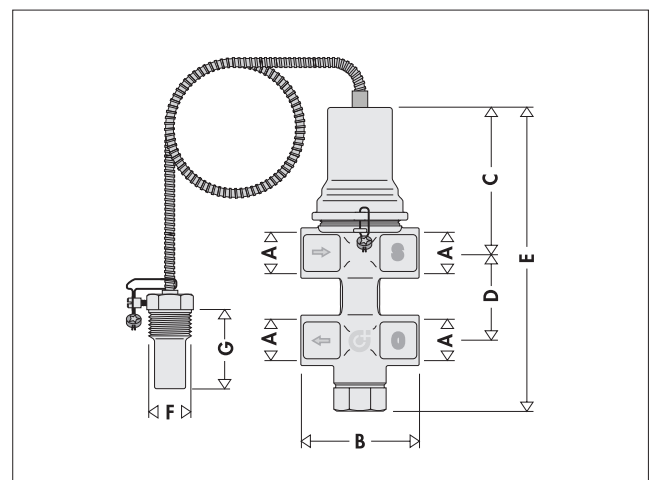
#### Leistungen

Betriebsmedium: Wasser, Glykollösungen  
 Max. Glykolgehalt: 30%  
 Max. Betriebsdruck: 6 bar  
 Einstelltemperatur: 100°C (+0°C/-5°C)  
 Betriebstemperaturbereich: 5÷110°C  
 Umgebungstemperaturbereich: 1÷50°C  
 Ablassleistung bei Δp = 1 bar: 1600 l/h

Anschlüsse: 1/2" IG  
 Anschluss Tauchhülse: 1/2" AG

Länge des Kapillarrohrs: 1300 mm

### Abmessungen



Art.Nr.	A	B	C	D	E	F	G	Gewicht (kg)
544400	1/2"	60	77	50	162	1/2"	43	1,32

## Funktionsweise

Bei Erreichen der Einstelltemperatur (**Abb.1**) öffnen sich die Durchflussöffnungen für den Kaltwassereinlauf (Durchfluss von 4 nach 3) und gleichzeitig die Ablauföffnungen (Durchfluss von 1 bis 2), bis die Temperatur wieder unter den Ansprechwert sinkt und sich der Ab- und Zulauf gleichzeitig schließen. Falls ein Fühlerelement (5) (6) ausfällt, übt das Ventil die oben beschriebenen Funktionen kontinuierlich aus. Der am Fühler angebrachte wärmeempfindliche Aufkleber (7) zeigt an, wenn die zulässige Höchsttemperatur von 110°C überschritten wird.

Folgende Kennzeichnung ist auf dem Gehäuse angebracht (**Abb.2**):

- Pfeil, der den Eingang der Leitungen des Wärmeerzeugers auf der Vorlaufleitung (1) und den Anschluss an den Sicherheitsablauf mit Buchstabe "S" (2) anzeigt.
- Pfeil, der den Vorlauf zum Wärmeerzeuger (3) und den Eingang des Leitungswassers mit Buchstabe "C" (4) anzeigt.

**WICHTIG: Die Durchflussrichtung ist nicht umkehrbar, die auf dem Ventil markierten Angaben zum Zu- und Ablauf müssen eingehalten werden.**

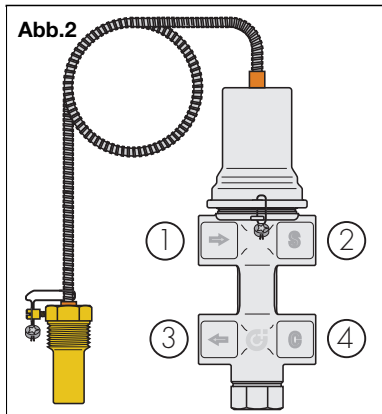
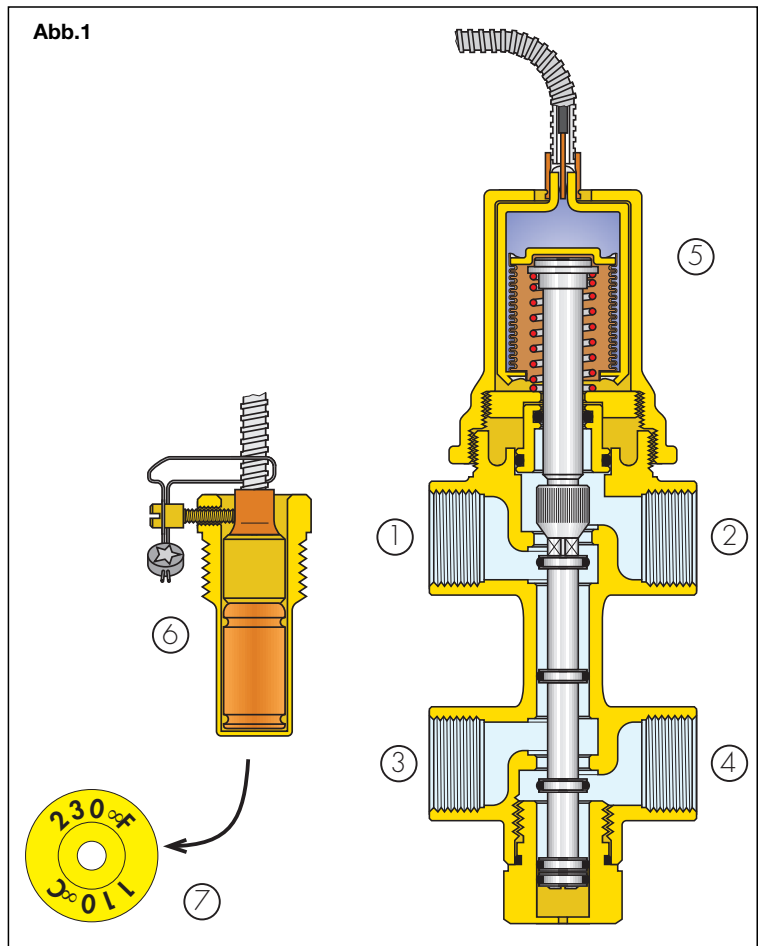


Abb.1



## Installation

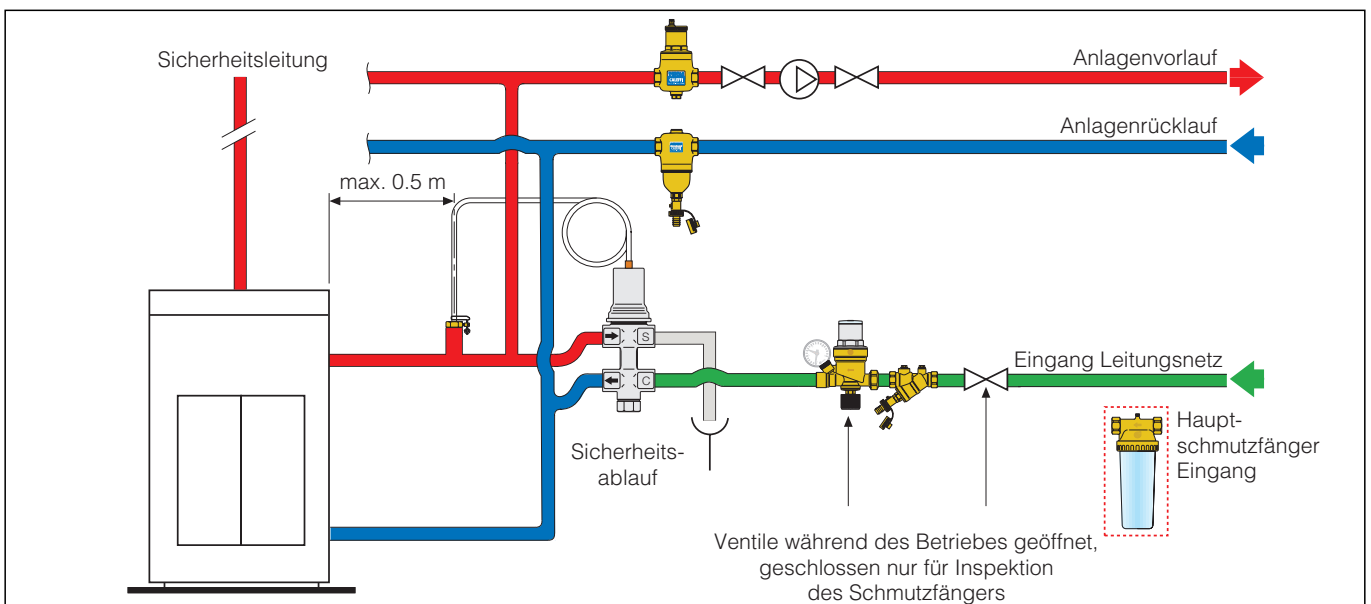
Das Ventil kann sowohl waagrecht und senkrecht als auch über Kopf eingebaut werden.

Die mit dem Ventil gelieferte Tauchhülse des Temperaturfühlers (6) muss auf der Vorlaufleitung in einem Abstand nicht über 0,5 m vom Wärmeerzeuger oder am höchsten Punkt des Kessels und in jedem Fall vor der Ablaufleitung installiert werden. Die Verwendung der mit dem Ventil gelieferten Tauchhülse ist vorgeschrieben.

Für eine optimale Kontrolle des Eingangsdrucks empfiehlt sich der Einbau einer auf den Betriebsdruck der Anlage eingestellten Füllarmatur in der Füllleitung des Ventils. Bei Betrieb mit Anlage mit offenem Ausdehnungsgefäß erfolgt das Befüllen der Gesamtanlage direkt durch die Anschlussleitung des Ausdehnungsgefäßes.

Zur Vermeidung von Betriebsstörungen infolge Verunreinigungen sollte ein prüfbarer Schmutzfänger am Eingang des Füllanschlusses eingebaut werden. Der Zustand bzw. der Verstopfungsgrad des Schmutzfängers müssen regelmäßig überprüft werden.

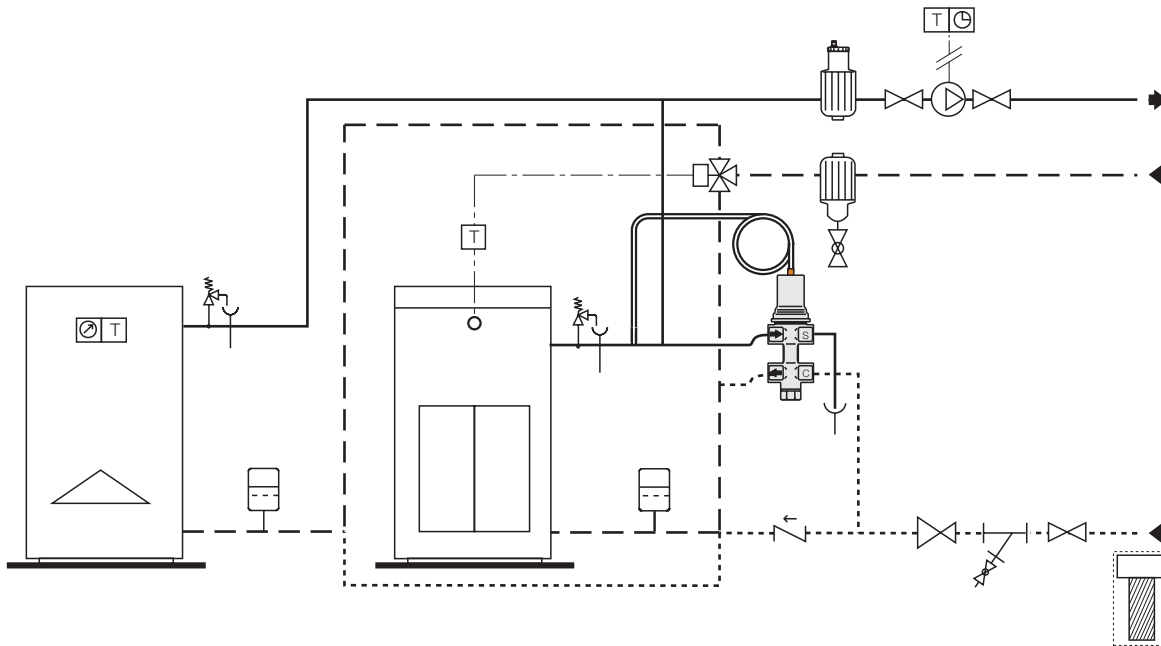
Es empfiehlt sich die Installation eines Schmutzfängers mit geringen Druckverlusten und Kontrollorganen des Verschmutzungsgrades, um die Funktionsprüfung während des Betriebs zu ermöglichen (z. B. vor und nach dem Filterelement eingebaute Manometer).



## Anwendungsdiagramme

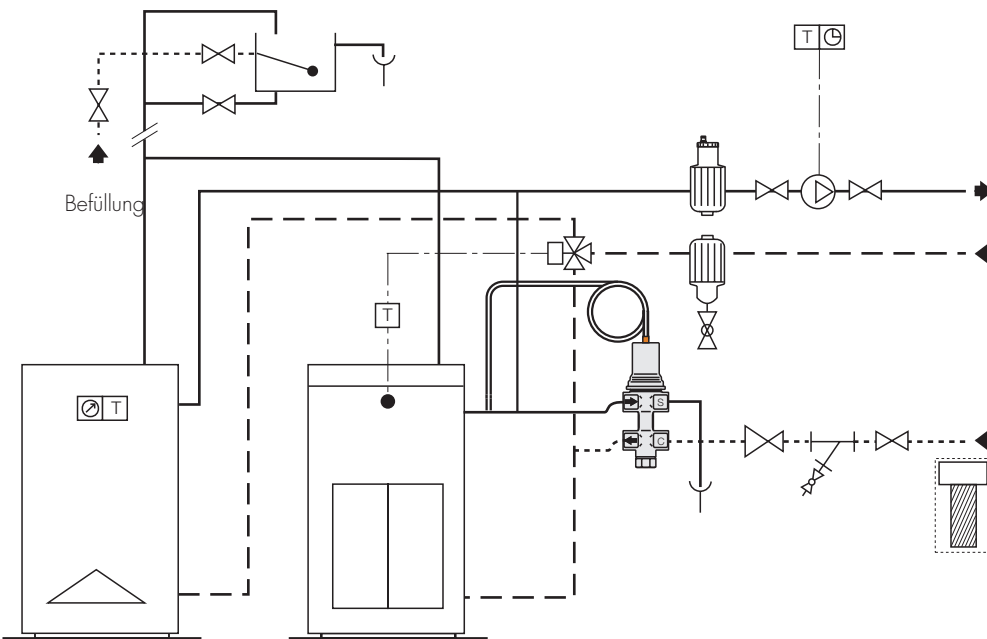
### ANLAGE MIT GESCHLOSSEM AUSDEHNUNGSGEFÄSS

**WICHTIG:** Das Diagramm darf nur benutzt werden, wenn es mit nationalen oder lokalen Vorschriften oder Regelungen vereinbar ist. Bei Gesamtleistungen über 35 kW müssen geeignete Sicherheitsvorrichtungen gemäß den gesetzlichen Vorschriften vorgesehen werden.



### ANLAGE MIT OFFENEM AUSDEHNUNGSGEFÄSS

**WICHTIG:** Bei Gesamtleistungen über 35 kW muss die Sicherheitsleitung gemäß den gesetzlichen Vorschriften dimensioniert werden.



-  Ausdehnungsgefäß
-  Sicherheitsventil
-  Pumpe
-  Schmutzfänger
-  3-Wege-Zonenventil
-  Absperrventil
-  Sicherheitsablauf
-  Füllarmatur
-  Thermostat
-  Druckschalter
-  Uhrenthermostat
-  Luftabscheider
-  Schlammabscheider
-  Hauptschmutzfänger

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG

### Serie 544

Thermische Ablaufsicherung mit eingebauter Nachspeisung. Anschlüsse 1/2" IG. Verchromtes Messing-Gehäuse. Stahl- Feder. Tauchhülse aus Messing. Dichtungen aus EPDM Betriebsmedien Wasser, Glykollösungen. Maximaler Glykolgehalt 30%. Maximaler Betriebsdruck 6 bar. Einstelltemperatur 100°C (0÷-5°C). Betriebstemperaturbereich 5÷110°C. Umgebungstemperaturbereich: 1÷50°C. Ablassleistung mit  $\Delta p$  1 bar bei  $T=110^\circ\text{C}$ : 1600 l/h. Inklusive Fernfühler mit Tauchhülse Anschluss 1/2" AG. Länge des Kapillarrohrs 1300 mm.

Alle Angaben vorbehaltlich der Rechte, ohne Vorankündigung jederzeit Verbesserungen und Änderungen an den beschriebenen Produkten und den dazugehörigen technischen Daten durchzuführen.