

NORDGAS**NORDSUN**

BEDIENUNGSANLEITUNG

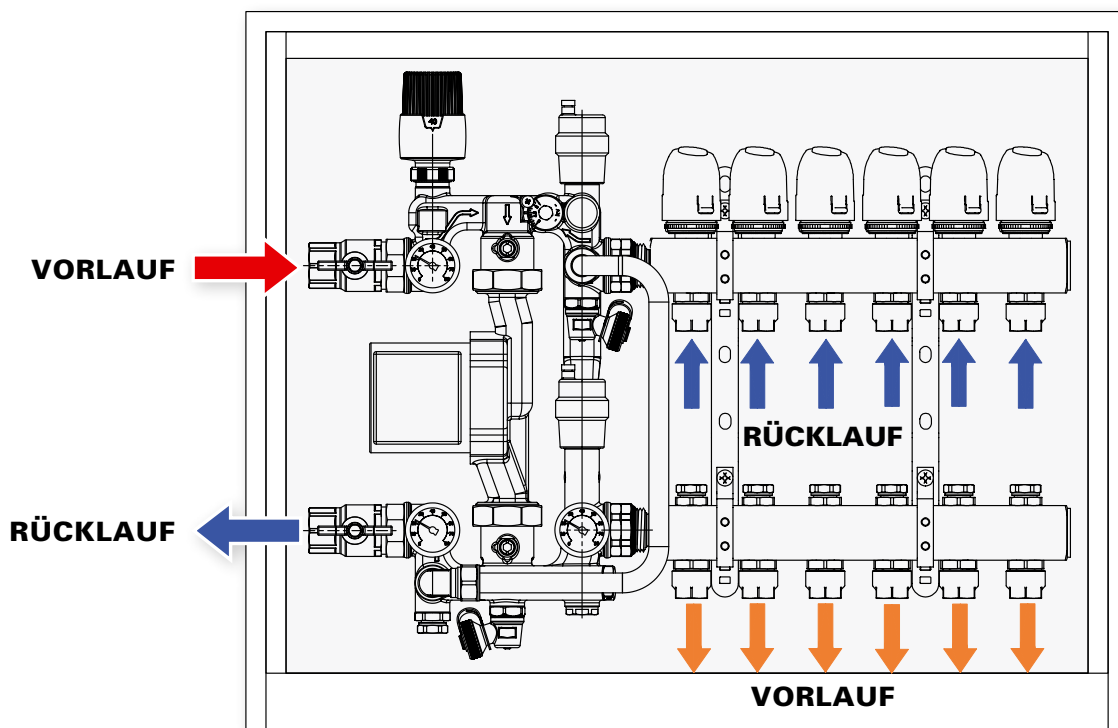
Regelstationen

für die Flächenheizung am Radiatorenstrang

für Festwert- oder

3-Punkt Mischerregelung

(Sonderbestellung)



1 REGELSTATION für Fußboden- und gemischte Heizsysteme

Die NORDGAS-Festwertregelung hat die Aufgabe, die Flüssigkeitstemperatur des Primärkreises (Kessel) auf den regulierbaren gewünschten Wert im Sekundärkreis (Heizkörper) zu bringen.

Die NORDGAS-Festwertregelung ist ein aus Modulen bestehendes Element, und kann auf einfache Weise direkt an unsere Verteiler für Fußbodenheizungsanlagen, auf Standardhalterungen von 200 mm, angeschlossen werden. Die Vielseitigkeit dieser Gruppe zeigt sich besonders im Fall von Anlagen mit gemischten Kreisläufen: mit hoher Temperatur (Heizkörpersystem) und niedriger Temperatur (Heizplattensystem). Das ist der klassische Fall einer Wohnung mit Fußbodenheizung und Badezimmer mit Heizkörpern (Handtuchwärmer usw.).

Die Zahl der Abzweigungen mit hoher und niedriger Temperatur wird nur durch die maximal lieferbare Energiemenge begrenzt.

Für den gemischtem Betrieb wird für den Teil mit hoher Temperatur eine Umwälzpumpe (meist in der Therme integriert) einschließlich einer Bypass-Gruppe zum Schutz der Pumpe (Thermen-Pumpe) selbst, eingesetzt. Der Bypass kann auch als Heizkörper, welcher nicht schließbar ausgeführt wird (ohne THT-Kopf), realisiert werden.

... MIT DEM BESTEN PREIS / LEISTUNGS - VERHÄLTNIS!

2 BETRIEBSPRINZIP

Die NORDGAS-Festwertregelung realisiert den Prinziphydraulikkreis der Abb. 2 bis 3 und enthält alle unerlässlichen Zubehörteile für einen korrekten Betrieb und eine einfache Wartung.

Das aus dem Kessel kommende heiße Wasser erreicht die NORDGAS-Festwertregelung am Eingang [A], wo sich Thermostatkopf mit Fernfühler [1], welcher den Durchfluss kontrolliert, befindet.

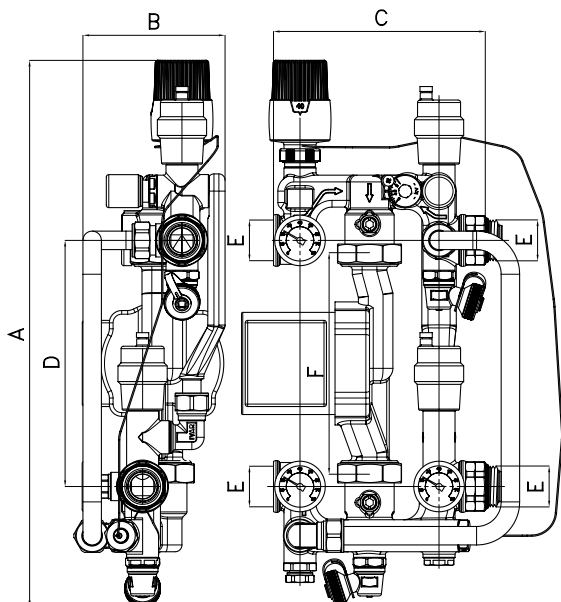
Das aus dem Kessel kommende Wasser durchläuft, bevor es zur Pumpe [11] gelangt, das Absperrventil [2], wird mit dem aus den Heizplatten zurücklaufenden Wasser [B] gemischt. Das gemischte Wasser mit der gewünschten Temperatur wird vom Ausgang [C] an die Heizplatten, in deren Nähe die Kontroll- und Sicherheitsfühler [4] installiert sind, gesandt.

Die Rückkehr in den Kessel erfolgt durch die Öffnung [D]. Das Überström-Set [6] (Differential-Bypassventil, von 0.2 bis 0.6 bar einstellbar) schützt die Pumpe im Fall von gleichzeitiger Schließung der abgeleiteten Kreise.

Ein Element von grundlegender Bedeutung für den gesamten Kreislauf ist das Bypass-Reguliertventil [3], durch welches die Ladeverluste des Sekundärkreislau (Platten) mit dem Primärkreislauf ausgeglichen werden.

Das System wird mit dem Bypass-Reguliertventil [3] auf Position 2.5 geliefert.

3 ABMESSUNGEN



A	444 mm	D	200 mm
B	116 mm	E	1"
C	172 mm	F	180 mm

Abb. 1

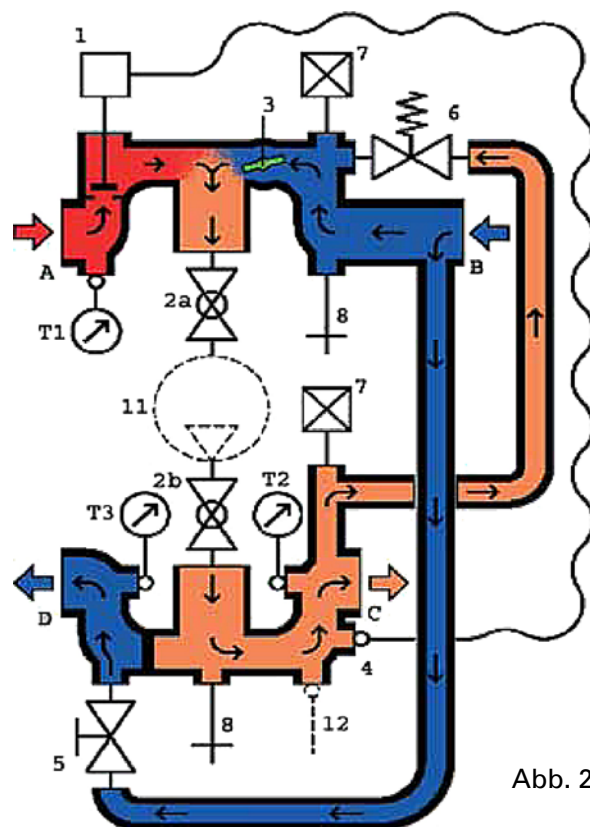


Abb. 2

4 INSTALLATION

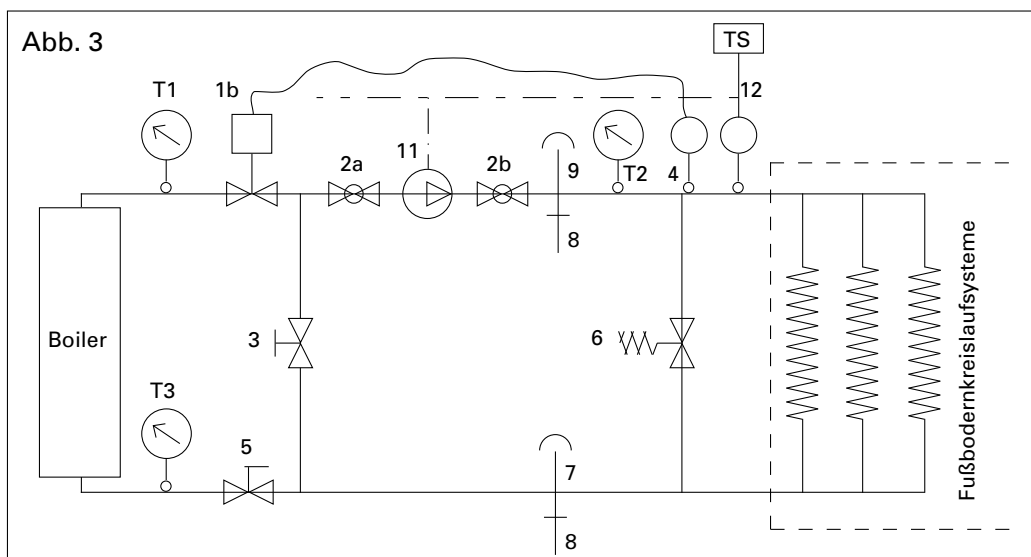
Der Thermostatkopf [1b] wird anstelle der Schutzhaube [1] montiert, indem die Ringmutter leicht an den Körper geschraubt wird, der Griff in Position maximaler Öffnung. Die Tauchhülse wird in den vorgesehenen Schacht [4] eingesetzt und mit der dazu bestimmten Schraube befestigt.

- Um den Einsatz der Pumpe zu erleichtern, empfiehlt es sich, die mit ** bezeichnete Mutter zu lockern und sofort nach der Montage wieder festzuziehen.
- Die Bewegung der Sperr-Kugelhähne der Pumpe wird mit einem 6 mm Sechskantschlüssel ausgeführt.
- Die Einstellung des Ausgleichsventils erfolgt auf diese Weise: mit einem Sternschraubenzieher den Schraubstern [3a] lockern, die graduierte Trommel mit einem 6 mm Sechskantschlüssel bis zum gewünschten Wert drehen und die Schraube wieder anziehen.
- Die Einstellung des Bypassventils erfolgt durch Drehung des Griffes [6], um das Ende des Griffes mit dem gewünschten Δp -Wert gleichzustellen, der direkt auf dem Griffhalterrohr gedruckt ist.

- Bevor die Gruppe unter Druck gesetzt wird, sollte man sich versichern, dass die drei Verbinder mit dem Symbol * gut angezogen sind.
- Vor der Inbetriebsetzung kontrollieren, dass die Druckrichtung der Pumpe von [2a] zu [2b] geht (siehe Pfeile an der Pumpe und am Stutzen) und dass die Absperrventile [2] beide in Öffnungsposition stehen [Schnitt in waagerechter Position). Dasselbe gilt für das Absperrventil [5] (die sechseckige Schutzhaube mit einem Sechskantschlüssel abdrehen, das Schlusstück ganz öffnen).
- **Optional:** Stutzenschablone aus verzinktem Eisen [10], mit Dichtungen [10a], der die Prüfung der Anlage ermöglicht, ohne die Pumpe anbringen zu müssen, die bei fertiggestellter Anlage eingesetzt werden kann.
- **Befüllung des Systems:**

Um eine passende Systembefüllung zu erlauben, soll man die folgende Arbeitsweise abnehmen: vor allem, soll man eins von den zwei Pumpeunterbrechungsventilen zumachen [2a oder 2b], dann machen die Unterbrechungsventil [5] zu und gehen die Systembefüllung durch den Aufladend- Ablasssystemhahn [8a] an.

Abb. 3



- 1 Schutzhaube
- 1b Thermostatkopf mit Fernfühler
- 2a-2b Pumpen-Kugelhahn
- 3 Bypass-Reguliertventil (Ausgleichsventil)
- 4 Schächte zum Einsetzen von Temperaturfühlern
- 5 Absperrventil (Primär-Reguliertverschraubung)
- 6 Überström-Set (Differential-Bypassventil einstellbar von 0,2 bis 0,6 bar)
- 7 automatisches Entlüftungsventil
- 8 Füll- und Entleerhahn (KFE)
- 9 drehbarer Nippel 1" mit Dichtung zur einfachen Verbindung mit der Verteilergruppe

- 10 Stahlstutzen (optional) mit Dichtungen 10a
- 11 Umwälzpumpe
- 12 Sicherheitstemperaturbegrenzer (optional)

- A Kessel-Vorlauf
B Kessel-Rücklauf
C Heizung Rücklauf
D Heizung Vorlauf
T1-T2-T3 Thermometer

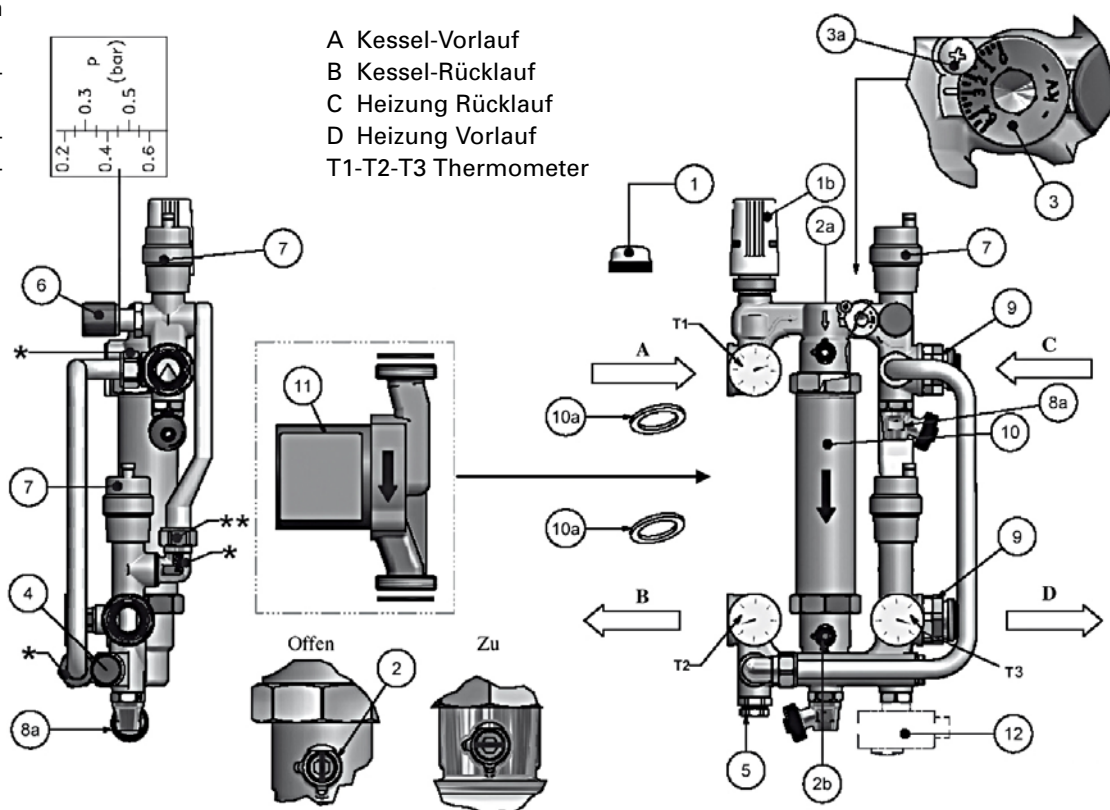


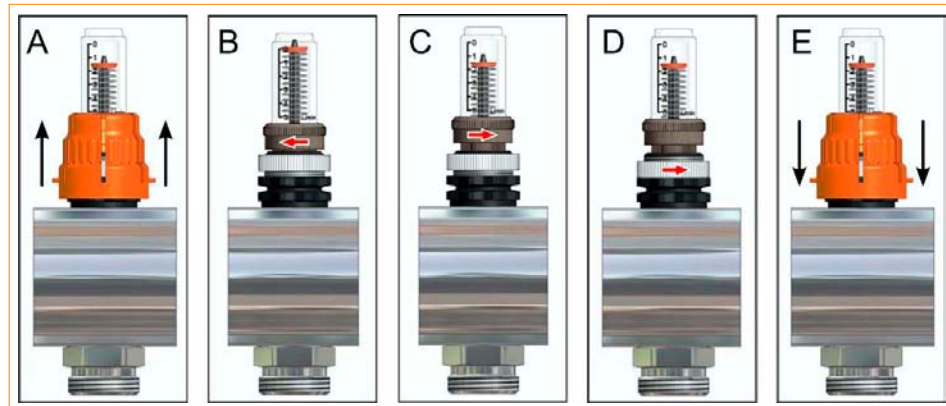
Abb. 4

5 Tipps zum FÜLLEN UND SPÜLEN von Regelstationen

- 1 Alle Kugelhähne und die Primär-Regulierschraubung schließen
 - Primär-Kugelhähne
 - Pumpen-Kugelhähne
 - Primär-Regulierschraubung (unten am verchromten Rohr)
- 2 Füll- und Entleerschläuche anschließen
 - Füllschlauch am Rücklauf - oben
 - Entleerschlauch am Vorlauf - unten
- 3 Sekundärabgänge
 - im Vorlauf alle Durchflussmengenmesser bzw. Regulierschraubungen öffnen
 - im Rücklauf alle Ventile schließen
- 4 Kreise nacheinander spülen
 - Füll- und Entleerhähne leicht öffnen (nicht mit vollem Brauchwasserdruck!)
 - ein Ventil im Rücklauf öffnen und den Kreis spülen, nach Beendigung wieder schließen und die weiteren Kreise spülen
- 5 Beendigung des Spülvorgangs
 - Füll- und Entleerhähne schließen und Schläuche abmontieren
 - alle Kugelhähne öffnen und die Primär-Regulierschraubung einregulieren
 - alle Sekundärabgänge öffnen und die einzelnen Kreise einregulieren

Primäranschluss absperren, alle Ventile im Rücklauf und alle Regulierschraubungen oder Durchflussmengenmesser im Vorlauf öffnen. Bei Spülung mit Brauchwasserdruck und Fließgeschwindigkeit die Füll- und Entleerhähne eindrosseln bzw. langsam öffnen. Ein „Ventilflattern“ oder „Zuschlagen“ wird somit vermieden.

6 Einstellanleitung für DURCHFLUSSMENGENMESSER



Für eine korrekte Einstellung folgendermaßen vorgehen:

- A Die Abdeck-Kappe entfernen.
- B Den Durchflussmengenmesser in Verschlussstellung bringen, indem die obere Nutmutter in die Richtung des Pfeils gedreht wird; in Verschlussstellung zeigt der Anzeiger einen Wert gleich Null an.
- C Die Vorrichtung durch Drehen der Nutmutter in entgegengesetzte Richtung, und die richtige Durchflussmenge über das Fenster überprüfen;
- D Die untere Sperrnutmutter in die auf dem Pfeil angezeigte Richtung drehen, bis der mechanische Anschlag erreicht ist;
- E Die Abdeck-Kappe wieder aufsetzen, um die eingestellte Position zu fixieren;