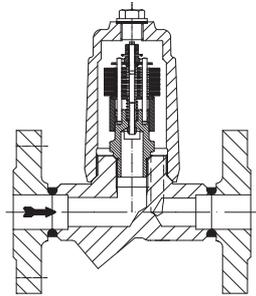


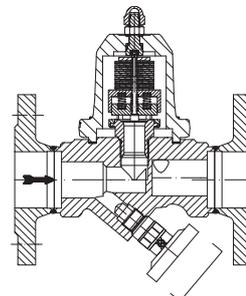
Betriebs- und Montageanleitung

Rücklauftemperaturbegrenzer (PN40 / Class 150-300)



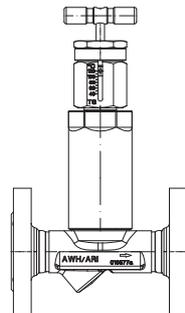
PN40 / Class 150-300
DN15-25 / NPS 1/2“-1“

- mit Flanschen (BR 650....1)
- mit Gewindemuffen (BR 650....2)
- mit Schweißmuffen (BR 650....3)
- mit Schweißenden (BR 650....4)



PN40 / Class 150-300
DN40-50 / NPS 1 1/2“-2“

- mit Flanschen (BR 650....1)
- mit Gewindemuffen (BR 650....2)
- mit Schweißmuffen (BR 650....3)
- mit Schweißenden (BR 650....4)



PN40 / DN15-50

- mit Flanschen (BR 650....1)
- mit Gewindemuffen (BR 650....2)
- mit Schweißmuffen (BR 650....3)
- mit Schweißenden (BR 650....4)

Inhaltsverzeichnis

1.0 Allgemeines zur Betriebsanleitung	1-2	5.4 Auswischen des Reglers beim Rücklauf- temperaturbegrenzer mit äußerer Einstelleinrichtung	1-9
2.0 Gefahrenhinweise	1-2	5.4.1 Ausbau des vorhandenen Reglers	1-9
2.1 Bedeutung der Symbole	1-2	5.4.2 Einstellbereich	1-9
2.2 Erläuterungen zu sicherheitsrelevanten Hinweisen	1-2	5.4.3 Regler	1-9
3.0 Lagerung und Transport	1-2	5.4.4 Montage des Reglers	1-10
4.0 Beschreibung	1-3	5.5 Funktionskontrolle mit Ultraschallmessgerät	1-11
4.1 Anwendungsbereich	1-3	5.6 Einbaulage	1-11
4.1.1 Rücklauftemperaturbegrenzer mit äußerer Einstelleinrichtung	1-3	6.0 Inbetriebnahme	1-11
4.2 Arbeitsweise	1-3	7.0 Pflege und Wartung	1-12
4.3 Schaubild	1-4	7.1 Reinigung / Austausch Baugruppe Regler	1-12
4.4 Technische Daten - Anmerkungen	1-5	7.1.1 Rücklauftemperaturbegrenzer mit äußerer Einstelleinrichtung	1-12
4.5 Kennzeichnung	1-5	7.1.2.1 Ausbau des vorhandenen Reglers	1-12
5.0 Montage	1-6	7.2 Option Thermometeraufnahme mit Thermometer	1-13
5.1 Allgemeine Montageangaben	1-6	7.3 Anzugsdrehmomente	1-13
5.2 Montageangaben zum Einschweißen	1-6	8.0 Ursache und Abhilfe bei Betriebsstörungen ..	1-13
5.3 Reglereinstellung	1-7	9.0 Fehlersuchplan	1-14
5.3.1 Ausführung ohne äußere Verstelleinrichtung	1-7	10.0 Demontage der Armatur bzw. des Gehäuses	1-14
5.3.2 Rücklauftemperaturbegrenzer mit äußerer Verstelleinrichtung	1-7	11.0 Garantie / Gewährleistung	1-14
5.3.2.1 Stellvorgang	1-8		

1.0 Allgemeines zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung gilt als Anweisung, die Armaturen sicher zu montieren und zu warten. Bei Schwierigkeiten, die nicht mit Hilfe der Betriebsanleitung gelöst werden können, nehmen Sie Kontakt mit dem Lieferanten oder Hersteller auf.

Sie ist verbindlich für den Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Reparatur.

Die Hinweise und Warnungen sind zu beachten und einzuhalten.

- Handling und alle anderen Arbeiten sind von sachkundigem Personal durchzuführen bzw. alle Tätigkeiten sind zu beaufsichtigen und zu prüfen.

Die Festlegung des Verantwortungsbereiches, des Zuständigkeitsbereiches und der Überwachung des Personals obliegt dem Betreiber.

- Bei Außerbetriebsetzung, Wartung bzw. Reparatur sind zusätzlich die aktuellen regionalen Sicherheitsanforderungen heranzuziehen und zu beachten.

Der Hersteller behält sich das Recht von technischen Änderungen und Verbesserungen jederzeit vor.

Diese Betriebsanleitung entspricht den Anforderungen der EU-Richtlinien.

2.0 Gefahrenhinweise

2.1 Bedeutung der Symbole



Warnung vor einer allgemeinen Gefahr.

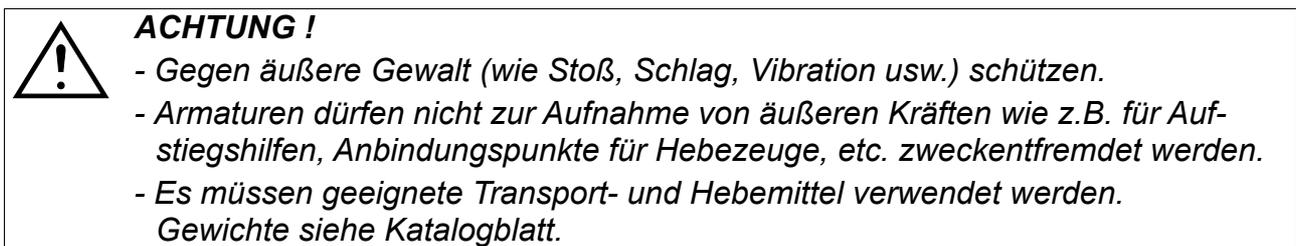
2.2 Erläuterungen zu sicherheitsrelevanten Hinweisen

Bei dieser Betriebs- und Montageanleitung wird auf Gefährdungen, Risiken und sicherheitsrelevante Informationen durch eine hervorgehobene Darstellung besonders aufmerksam gemacht.

Hinweise, die mit dem oben aufgeführten Symbol und „**ACHTUNG!**“ gekennzeichnet sind, beschreiben Verhaltensmaßnahmen, deren Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder Lebensgefahr für Anwender oder Dritte bzw. zu Sachschäden für die Anlage oder die Umwelt führen können. Sie sind unbedingt zu befolgen, respektive die Einhaltung zu kontrollieren.

Die Beachtung der nicht besonders hervorgehobenen anderen Transport-, Montage-, Betriebs- und Wartungshinweise sowie technische Daten (in den Betriebsanleitungen, den Produktdokumentationen und am Gerät selbst) ist jedoch gleichermaßen unerlässlich, um Störungen zu vermeiden, die ihrerseits mittelbar oder unmittelbar Personen- oder Sachschäden bewirken können.

3.0 Lagerung und Transport



- Bei -20°C bis +65°C.

- Die Lackierung ist eine Grundfarbe die beim Transport und am Lager vor Korrosion schützen soll. Farbschutz nicht beschädigen.

4.0 Beschreibung

4.1 Anwendungsbereich

Rücklauftemperaturbegrenzer mit thermischer Regelung werden zur „Rücklaufregelung in Heiznetzen“ eingesetzt.

**ACHTUNG !**

- Einsatzgebiete, Einsatzgrenzen und -möglichkeiten sind dem Katalogblatt zu entnehmen.
- Bestimmte Medien setzen spezielle Werkstoffe voraus oder schließen sie aus.
- Die Armaturen sind ausgelegt für normale Einsatzbedingungen. Gehen die Bedingungen über diese Anforderungen hinaus, wie z.B. aggressive oder abrasive Medien, hat der Betreiber die höheren Anforderungen bei der Bestellung anzugeben.
- Armaturen aus Grauguss sind für den Einsatz in Anlagen nach TRD 110 nicht freigegeben.

Die Angaben sind konform mit der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU.

Die Einhaltung unterliegt der Verantwortung des Anlagenplaners.

Besondere Kennzeichnungen der Armatur sind zu beachten.

Die Werkstoffe der Standard-Ausführungen sind dem Katalogblatt zu entnehmen.

Bei Fragen ist Rücksprache mit dem Lieferanten oder Hersteller zu führen.

4.1.1 Rücklauftemperaturbegrenzer mit äußerer Einstelleinrichtung

Der Rücklauftemperaturbegrenzer mit äußerer Einstelleinrichtung dient der Begrenzung der Medientemperatur in der Medienrücklaufleitung. Er ist für den Einsatz mit Heißwasser von Temperaturen bis zu 140°C (maximale Betriebstemperatur) vorgesehen. Er darf nicht für Fluide der Gruppe 1 eingesetzt werden.

4.2 Arbeitsweise

(siehe Bild 1 - Bild 3 Seite 4 und Bild 5 Seite 7)

Rücklauftemperaturbegrenzer halten die gewünschte Rücklauftemperatur des Heißwassers im Heiznetz konstant. Fallende Rücklauftemperaturen am Regler (Pos. 24) wirken öffnend, steigende Temperaturen wirken schließend.

In der Schließstellung ist ein geringer Durchsatz vorhanden um ein schnelles Ansprechen des Reglers (Pos. 24) zu bewirken.

Bei Erwärmung wölben sich die Bimetallscheiben (Pos. 24.6) des Reglers (Pos. 24) und drücken den Ringschieber (Pos. 24.18) in Schließrichtung. Bei Abkühlung bewegt die Feder (Pos. 24.5) den druckentlasteten Ringschieber (Pos. 24.18) in Öffnungsrichtung.

4.3 Schaubild

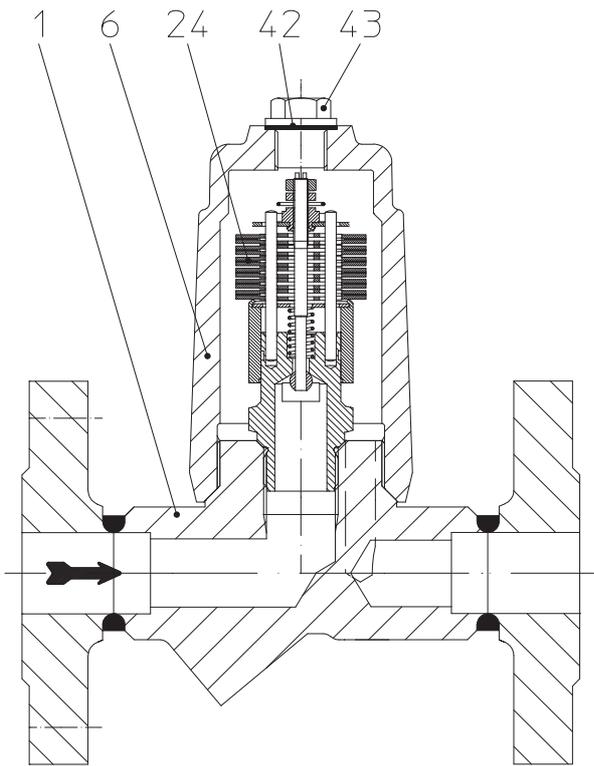


Bild 1: Rücklaufftemperaturbegrenzer -
BR650 PN25/40
DN15-25 (mit Flanschen)

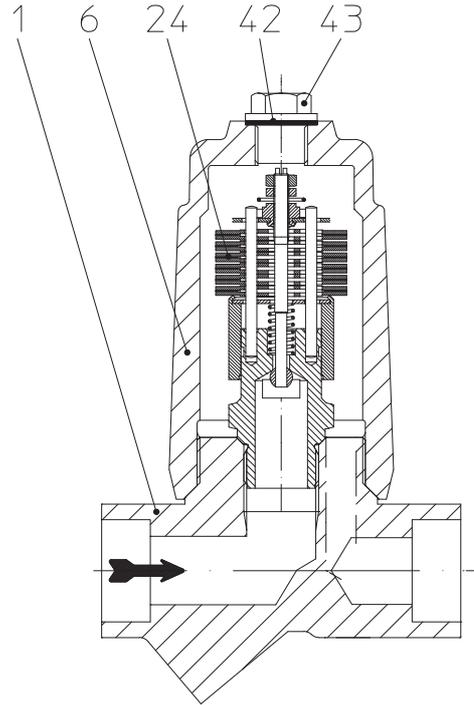


Bild 2: Rücklaufftemperaturbegrenzer -
BR650 PN40
DN15-25 (mit Schweißmuffen)

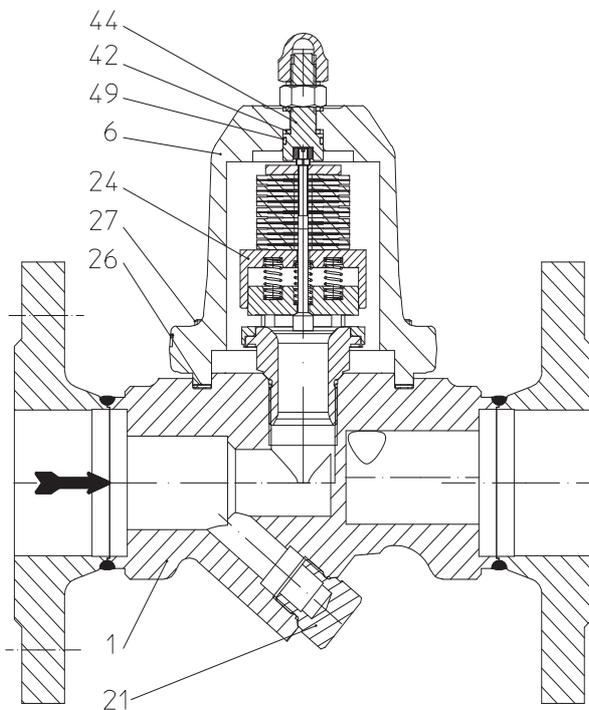


Bild 3: Rücklaufftemperaturbegrenzer -
BR650 PN40 / Class 150-300, DN40-50 /
NPS 1 1/2" - 2"

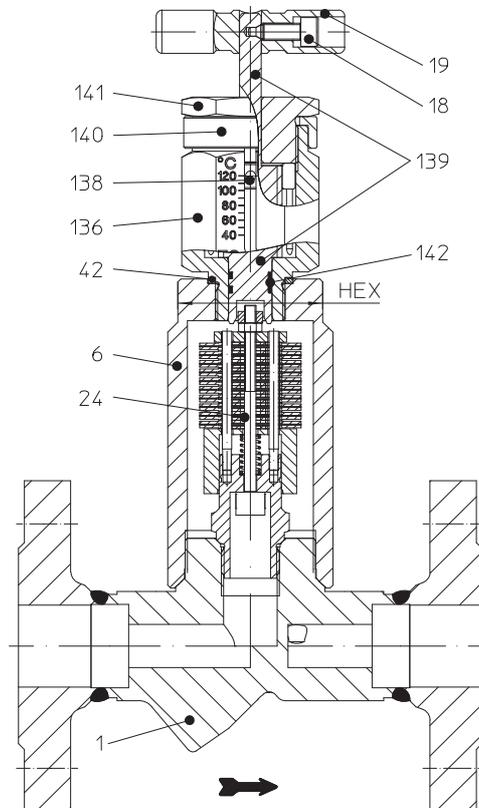


Bild 4: Rücklaufftemperaturbegrenzer
äußere Einstelleinrichtung -
BR650 PN40 / DN15-50

Werkstoffe mit Bezeichnungen und Figur-Nummern sind dem Katalogblatt zu entnehmen.

4.4 Technische Daten - Anmerkungen

wie z.B.

- Hauptabmessungen,
- Druck-Temperatur-Zuordnung, Einsatzgrenzen,
- Armaturen mit verschiedenen Anschlussarten, usw.

sind dem Katalogblatt zu entnehmen.

4.5 Kennzeichnung

Angabe der CE-Kennzeichnung auf der Armatur:

 CE-Zeichen

0090 Benannte Stelle

 EAC-Zeichen

AWH Hersteller

Anschrift des Herstellers:
siehe Pkt 11.0 Garantie / Gewährleistung

Typ Armaturentyp

Bj. Baujahr

Entsprechend der Druckgeräterichtlinie Anhang 2 Diagramm 7 dürfen Armaturen nach Artikel 1 Absatz 2.1.2 (Rohrleitungen) erst ab DN40 CE-gekennzeichnet werden.

5.0 Montage

5.1 Allgemeine Montageangaben

Neben den allgemeingültigen Montagerichtlinien sind folgende Punkte zu beachten:



ACHTUNG !

- Flanschabdeckungen, falls vorhanden, entfernen.
- Der Innenraum der Armatur und Rohrleitung muss frei von Fremdpartikeln sein.
- Einbaulage beliebig (ausgenommen Verschlusskappe nach unten). Einbaulage in Bezug auf Durchströmung beachten, siehe Kennzeichnung auf der Armatur.
- Die Rohrleitungen so verlegen, dass schädliche Schub-, Biege- und Torsionskräfte ferngehalten werden.
- Bei Bauarbeiten Armaturen vor Verschmutzung schützen.
- Anschlussflansche müssen übereinstimmen.
- Armaturen dürfen nicht zur Aufnahme von äußeren Kräften wie z.B. Aufstiegshilfen, Anbindungspunkte für Hebezeuge etc. zweckentfremdet werden.
- Für Montagearbeiten müssen geeignete Transport- und Hebemittel verwendet werden.
Gewichte siehe Katalogblatt.
- Dichtungen zwischen den Flanschen zentrieren.
- Prinzipiell sind bei allen frostgefährdeten Anlagen Vorkehrungen gegen Einfrieren zu treffen.

- Für die Positionierung und Einbau der Produkte sind Planer / Baufirmen bzw. Betreiber verantwortlich.
- Die Armaturen sind ausgelegt für den Einsatz in witterungsgeschützten Anlagen.
- Für den Einsatz in freistehenden Bereichen oder bei besonders ungünstigen Umgebungsbedingungen, wie korrosionsfördernden Voraussetzungen (Meerwasser, chemische Dämpfe, etc.) werden spezielle Ausführungen oder Schutzmaßnahmen empfohlen.

5.2 Montageangaben zum Einschweißen

(siehe Bild 2 Seite 4)

Es wird darauf hingewiesen, dass das Einschweißen von Armaturen von qualifiziertem Personal mit geeigneten Mitteln und nach den Regeln der Technik durchzuführen ist. Die Verantwortung obliegt dem Anlagenbetreiber.

Angaben zur Form und Hinweise zum Einschweißen der Schweißmuffen/Schweißenden sind dem Katalogblatt zu entnehmen.

Die Erzeugnisse sind beim Einschweißen in das Rohrleitungssystem ausreichend zu kühlen, so dass eine Beeinträchtigung der Baugruppe Regler komplett (Pos. 24) und ausgeschlossen werden kann. Der Wärmeeinfluss ist grundsätzlich auf den engeren Schweißnahtbereich zu beschränken!

Wärmebehandlung vor und nach dem Schweißen gemäß Werkstoffkennblatt DIN EN 10222 beachten!

Bei vorgesehener Beize der Anlage vor deren Inbetriebnahme sind die Regler (Pos. 24) kpl. auszubauen, durch Beizeinsätze zu ersetzen und nach dem Beizen wieder einzubauen (siehe Punkt 7.1). Wenden Sie sich in einem solchen Fall an den Hersteller.

5.3 Reglereinstellung

5.3.1 Ausführung ohne äußere Verstelleinrichtung

(siehe Bild 5 Seite 7)

- Der Regler (Pos. 24) besitzt eine Hubbegrenzung bei ca. 130 °C.
- Bereich der möglichen Schließtemperatur: 60 °C bis 130 °C.
- Regler (Pos. 24) wird werksseitig gemäß Kundenauftrag eingestellt.

Eine spätere Einstellkorrektur kann ohne Demontag der Verschlusskappe (Pos. 6) wie folgt vorgenommen werden:



ACHTUNG !

- vor Montage- und Reparaturarbeiten Punkte 10.0 und 11.0 beachten !

- Öffnen der Verschlusschraube (Pos. 43) im drucklosen Zustand.
- Verstellung der Schließtemperatur mittels Steckschlüssel SW7 direkt von aussen (eine halbe Umdrehung der Spindel (Pos. 24.3) im Uhrzeigersinn ergibt eine Temperaturerhöhung von ca. 10 K).
- Stopfen (Pos. 43) einschrauben und festziehen (siehe Punkt 7.3).

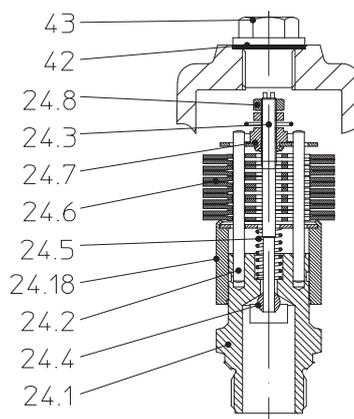


Bild 5: Bimetallregler

5.3.2 Rücklaufftemperaturbegrenzer mit äußerer Verstelleinrichtung

Die Verstelleinrichtung ermöglicht es, die Rücklaufftemperatur des durchströmenden Mediums während des laufenden Betriebes von Außen zu verändern.

- Der Regler wird werksseitig auf 180°C oder gemäß Kundenauftrag eingestellt.
- Der Bereich der möglichen Schließtemperatur liegt zwischen 0°C bis 270°C.
- Die Veränderung der Temperatur beträgt ca. 20K/Umdrehung.
- Eine Verdrehung im Uhrzeigersinn (+) bis zu einem Anschlag erhöht die Temperatur.
- Eine Verdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn (-) vermindert die Temperatur bis zur Schließstellung des Reglers.
- Die Werkseinstellung kann durch Zurückstellung der Einstellschraube um 3 Umdrehungen nach (-) ab Anschlag (+) wiederhergestellt werden.



ACHTUNG !

Eine Verstellung über die Anschläge hinaus führt zur mechanischen Beschädigungen des Reglers!

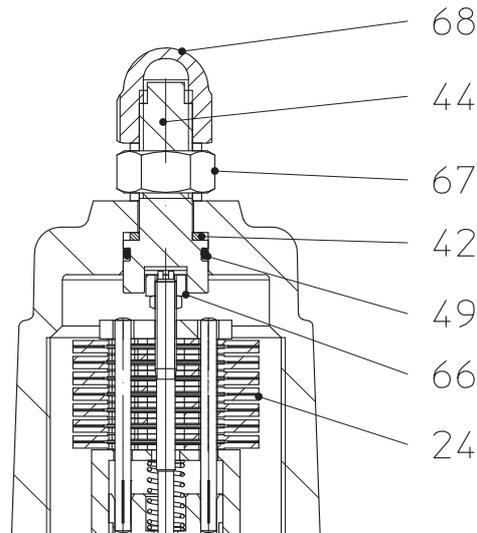


Bild 6

5.3.2.1 Verstellvorgang



ACHTUNG !

Während des Verstellvorganges kann das sich in der Armatur befindliche Medium austreten und zu Schädigungen oder Verletzungen von Personen, Anlagen oder der Umwelt führen! Verbrennungen, Vergiftungen und Verätzungen sind möglich.

Es sind alle erforderlichen Sicherheits-, Arbeitsschutz- und Brandschutzbestimmungen einzuhalten. Persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen. Alle Arbeiten sind nur von fachlich geschultem Personal auszuführen.

- Hutmutter (Pos. 68) abschrauben, dabei an 6kt-Mutter (Pos.67) gehalten.
- 6kt-Mutter (Pos. 67) max.1 Umdrehung lösen, dabei an Schraube (Pos.44 SW7) gehalten.
- Schraube (Pos. 44) mit Ringschlüssel SW7 ohne axialem Druck verdrehen, dabei dichtet der Viton O-Ring (Pos. 49) und der innenliegende Cu-Ring (Pos.42) ab.
- Die Schraube kann im kalten Zustand maximal 12 Umdrehungen verstellt werden.
- Die Verstellung darf nur mit einem geringen Drehmoment von max. 5Nm erfolgen, damit die Endstellungen des Reglers nicht beschädigt werden können.
- Nach der Verstellung die 6kt-Mutter Pos.67 wieder festziehen, dabei an Schraube (Pos. 44) gehalten. Die Abdichtung des Systems nach außen übernimmt dauerhaft der innenliegende Cu-Dichtring (Pos. 42).
- Zuletzt Hutmutter (Pos. 68) leicht aufschrauben, dabei an 6kt-Mutter (Pos. 67) gehalten.

Bei eventuellen Undichtigkeiten nach Außen muss die Dichtung (Pos. 42) gewechselt werden. Dazu die Armatur außer Betrieb nehmen und im kalten, leeren und drucklosen Zustand demontieren. Bei der Demontage der Verschlusskappe geht die Einstellung verloren und muss nach der Montage wieder hergestellt werden. Vorteilhaft ist deshalb, vor der Demontage, die Bestimmung der aktuellen Einstellung in Umdrehungen zum Anschlag (+). Das bedeutet den Regler voll öffnen und nach der Montage wieder so einstellen wie vorher bestimmt. Bei der Montage darf der Regler nicht am Anschlag (+) stehen, sondern ist um ca. 5 Umdrehungen nach (-) zu verstellen, da sonst durch das Montieren der

Verschlusskappe der Anschlag (+) überdreht wird. Dies führt zur Beschädigung des Reglers.



Auszug aus dem Gefahrenkatalog

- Gefährdung durch Flüssigkeiten und Gase unter Druck
- Gefährdung durch Eindringen oder Herausspritzen von Flüssigkeiten unter hohem Druck
- thermische Gefährdungen mit der Folge von:
Verbrennungen und Frostbeulen und andere Verletzungen durch den Kontakt von Personen mit Gegenständen oder Werkstoffen sehr hoher oder niedriger Temperatur, durch Flammen oder Explosionen und auch durch die Strahlung von Wärmequellen
- Schädigungen der Gesundheit durch heiße oder kalte Arbeitsumgebung
- Gefährdungen durch Kontakt mit, oder Einatmung von gefährlichen Flüssigkeiten, Gasen, Nebeln, Dämpfen und Stäuben
- Gefährdung durch Feuer oder Explosion

5.4 Auswechseln des Reglers beim Rücklauftemperaturbegrenzer mit äußerer Einstelleinrichtung

5.4.1 Ausbau des vorhandenen Reglers

Zylinderschraube (Pos.18) aus Handgriff (Pos.19) entfernen und Handgriff von der Einstellspindel (Pos.139) abnehmen

Verschlusskappe (Pos.141) und Sicherungsring (Pos.140) entfernen

Einstellspindel (Pos.139) mit Anzeigering (Pos.138) aus der Einstelleinrichtung nach oben herausziehen

O-Ring Dichtungen (Pos.142) von der Einstellspindel (Pos.139) entfernen und Dichtflächen bei Bedarf vorsichtig reinigen

Schraubkappe (Pos.6) bei DN 15- 25 oder Deckel (Pos.6) bei DN 40- 50 entfernen

Dichtfläche an Schraubkappe oder Deckel vorsichtig reinigen

Regler (Pos.24) aus dem Gehäuse herausschrauben

Dichtfläche und Gewinde im Gehäuse (Pos.1) vorsichtig reinigen

5.4.2 Einstellbereich

Der Standard Einstellbereich umfasst den Temperaturbereich von 23 – 120°C. Der empfohlene Einstellbereich den Temperaturbereich von 40 – 120°C. Auf Kundenanfrage können Rücklauftemperaturbegrenzer mit einem Einstellbereich bis 140°C geliefert werden.

5.4.3 Regler

Vom Hersteller gelieferte Ersatzregler sind auf eine Schließtemperatur von 23°C voreingestellt. Diese darf vom Anwender vor dem Einbau nicht verändert werden. Sollte die Reglereinstellung durch drehen an der 4KT-Mutter (Pos.24.71) versehentlich verändert wurden sein, so kann sie auf folgendem Weg wieder eingestellt werden.

- Regler zum Temperatenausgleich mindestens 2 Stunden bei Raumtemperatur (zwischen 21 und 25°C lagern).
- Anschließend den temperierten Regler durch Drehen an der 4KT-Mutter (Pos.24.71) so einstellen, dass der Spalt zwischen Ringschieber (Pos.24.18) und Ventilsitz (Pos.24.1) gerade so geschlossen ist.

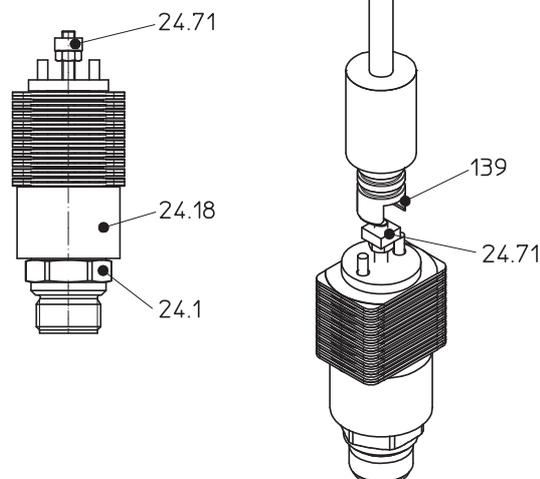


Bild 7

5.4.4 Montage des Reglers

- Gewinde und Dichtfläche am Regler (Pos.24) mit metallfreier Montagepaste dünn einstreichen.
- Regler (Pos.24) in das Gehäuse (Pos.1) einschrauben und mit vorgeschriebenem Drehmoment anziehen.
- Deckel oder Schraubkappe montieren

DN 15- 25:

- Gewinde und Dichtfläche der Schraubkappe (Pos.6) mit metallfreier Montagepaste dünn einstreichen.
- Schraubkappe mit vorgeschriebenem Drehmoment montieren.

DN 40- 50:

- Flachdichtung (Pos.26) in die Nut am Gehäuse (Pos.1) und am Zwischenflansch (Pos.37) einlegen.
- Zwischenflansch (Pos.37) und Deckel (Pos.6) auf das Gehäuse aufsetzen.
- Deckelschrauben (Pos.27) über Kreuz mit vorgeschriebenem Drehmoment montieren.

- Neue O-Ringe (Pos.142) auf die Nuten der Einstellspindel (Pos.139) montieren und leicht einfetten.
- Anzeigering (Pos.138) bündig am unteren Ende der Einstellspindel (Pos.139) positionieren.
- Einstellspindel (Pos.139) mit der Nut ausgerichtet zur 4KT-Mutter (Pos.24.71) des Reglers (Pos.24) in das Skalenteil (Pos.136) der Einstelleinrichtung einführen. Dabei den Anzeigering (Pos.138) so ausrichten (max. um +/- 60° verdrehen), dass er in die Nuten des Skalenteils passt.
- Einstellspindel (Pos.139) bis zum Anschlag vorsichtig herunterdrücken.
- Sicherungsring (Pos.140) und Verschlusschraube (Pos.141) mit vorgeschriebenem Drehmoment montieren.
- Handgriff (Pos.19) mit Zylinderschraube (Pos.18) auf Einstellspindel (Pos.139) mit vorgeschriebenem Drehmoment montieren.
- Gewünschte Schließtemperatur durch Drehen des Handgriffs einstellen.

5.5 Funktionskontrolle mit Ultraschallmessgerät

Die Funktion des Rücklauftemperaturbegrenzer kann im eingebauten Zustand auf unkomplizierte Weise mit dem Multifunktionstester „ARImetec[®]-S“ überprüft werden.

Siehe Datenblatt „ARImetec[®]-S“.

5.6 Einbaulage

Die bevorzugte Einbaulage des Rücklauftemperaturbegrenzer ist waagrecht, jedoch sind Schrägstellungen der Verschlusskappe (Pos. 6) in Verbindung mit dem CODI[®] möglich.

Einbaulage im Bezug auf Durchströmung beachten.

6.0 Inbetriebnahme



ACHTUNG !

- Vor der Inbetriebnahme sind die Angaben zu Werkstoff, Druck, Temperatur und Strömungsrichtung zu überprüfen.
- Grundsätzlich sind die regionalen Sicherheitsanweisungen einzuhalten.
- Rückstände in Rohrleitungen und Armaturen (wie Schmutz, Schweißperlen, usw.) führen zu Undichtigkeiten bzw. Beschädigungen.
- *Beim Betrieb mit hohen (> 50 °C) oder tiefen (< 0 °C) Medientemperaturen besteht Verletzungsgefahr bei Berühren der Armatur.
Ggf. Warnhinweise oder Isolierschutz anbringen!*

Vor jeder Inbetriebnahme einer Neuanlage bzw. Wiederinbetriebnahme einer Anlage nach Reparaturen oder Umbauten ist sicherzustellen:

- Der ordnungsgemäße Abschluss aller Arbeiten!
- Die richtige Funktionsstellung der Armatur.
- Schutzvorrichtungen sind angebracht.

7.0 Pflege und Wartung

Die Wartung und Wartungsintervalle sind entsprechend den Anforderungen vom Betreiber festzulegen.



ACHTUNG !

- vor Montage- und Reparaturarbeiten Punkte 10.0 und 11.0 beachten !
- vor Wiederinbetriebnahme Punkt 6.0 beachten

Gewinde und Dichtflächen sind vor der Montage mit temperaturbeständigem Gleitmittel (z.B. „OKS ANTI Seize-Paste“ weiss/metallfrei bei PN16-40 / Class 150-300) einzustreichen.

7.1 Reinigung / Austausch Baugruppe Regler

(siehe Bild 1 Seite 4 - Bild 5 Seite 7)

- Gerät drucklos machen.
- Verschlusskappe (Pos. 6) lösen und demontieren.
- Bimetallregler (Pos. 24) herausschrauben.
- Gehäuse (Pos. 1), Verschlusskappe (Pos. 6) sowie alle Dichtflächen reinigen.
- Bimetallregler (Pos. 24) reinigen und Dichtpartien am Sitz (Pos. 24.1) kontrollieren. Sind nach Ansicht des Betreibers unvermeidbare Leckagen aufgetreten, dann empfehlen wir die Kontrolle der Reglereinstellung bzw. den Austausch des kompletten Bimetallreglers (Pos. 24).
- Bimetallregler (Pos. 24) einschrauben und festziehen (siehe Punkt 7.3).
- Verschlusskappe (Pos. 6) montieren (siehe Punkt 7.3).

Ausführung mit Einsteck-Thermometer:

- Thermometeraufnahme (Pos. 47) mit Thermometer (Pos. 48) herausschrauben und Teile/ Dichtflächen reinigen.
- Thermometeraufnahme (Pos. 47) einbauen, auf Sauberkeit bei den Dichtflächen achten.
- Thermometeraufnahme (Pos. 47) festziehen (siehe Punkt 7.3).

- Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge (siehe Punkt 7.3).

7.1.1 Rücklaufftemperaturbegrenzer mit äußerer Einstelleinrichtung

7.1.2.1 Ausbau des vorhandenen Reglers

Zylinderschraube (Pos.18) aus Handgriff (Pos.19) entfernen und Handgriff von der Einstellspindel (Pos.139) abnehmen

Verschlusschraube (Pos.141) und Sicherungsring (Pos.140) entfernen

Einstellspindel (Pos.139) mit Anzeigering (Pos.138) aus der Einstelleinrichtung nach oben herausziehen

O-Ring Dichtungen (Pos.142) von der Einstellspindel (Pos.139) entfernen und Dichtflächen bei Bedarf vorsichtig reinigen

Schraubkappe (Pos.6) bei DN 15- 25 oder Deckel (Pos.6) bei DN 40- 50 entfernen

Dichtfläche an Schraubkappe oder Deckel vorsichtig reinigen

Regler (Pos.24) aus dem Gehäuse herausschrauben

Dichtfläche und Gewinde im Gehäuse (Pos.1) vorsichtig reinigen

7.2 Option Thermometeraufnahme mit Thermometer

Es besteht die Möglichkeit mit dem **Thermometer** (Pos. 48) die Prozesstemperatur direkt vor Ort zu kontrollieren.

Bei Montage und Bedienung der Option Punkt 7.3 beachten.

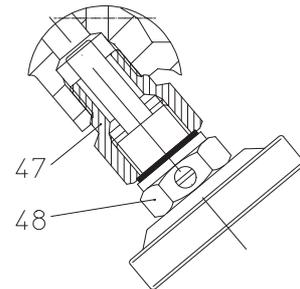


Bild 8

7.3 Anzugsdrehmomente

(siehe Bild 1 Seite 4 - Bild 8 Seite 13)

Pos.	Rücklaufftemperaturbegrenzer PN40 / Class 150-300	Drehmoment (Nm)
6	Verschlusskappe	100
21	Verschlusschraube	70
24	Regler	80
27	Zylinderschraube	40
43	Stopfen	70
47	Thermometeraufnahme	50
48	Thermometer	5
67	Mutter	20
68	Hutmutter	15

Pos.	Rücklaufftemperaturbegrenzer mit äußerer Einstelleinrichtung PN40	Drehmoment (Nm)
6	Verschlusskappe	100
27	Deckelschraube	50
136	Skalenteil	80
141	Verschlusschraube	60
18	Zylinderschraube	6

8.0 Ursache und Abhilfe bei Betriebsstörungen

Bei Störungen der Funktion bzw. des Betriebsverhaltens ist zu prüfen, ob die Montage- und Einstellarbeiten gemäß dieser Betriebsanleitung durchgeführt und abgeschlossen wurden.



ACHTUNG !

- Bei der Fehlersuche sind die Sicherheitsvorschriften zu befolgen.

Bei Störungen die anhand der nachfolgenden Tabelle siehe Pkt. „**9.0 Fehlersuchplan**“ nicht behoben werden können, ist der Lieferant oder Hersteller zu befragen.

9.0 Fehlersuchplan

	<p>ACHTUNG !</p> <p><i>- vor Montage- und Reparaturarbeiten Punkte 10.0 und 11.0 beachten !</i></p> <p><i>- vor Wiederinbetriebnahme Punkt 6.0 beachten</i></p>
---	--

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Kein Durchfluss	Einbau in falscher Durchflussrichtung.	Armatur in Richtung des Durchflusspfeiles einbauen
	Flanschabdeckungen wurden nicht entfernt	Flanschabdeckungen entfernen
Geringer Durchfluss	Verstopfung im Rohrleitungssystem	Rohrleitungssystem überprüfen
	Veränderte Betriebsbedingungen von Vordruck oder Gegendruck	Richtige Auswahl nach Durchflussdiagramm
Kein Schließen bzw. innere Undichtigkeiten	Regler verschmutzt	Regler reinigen; siehe Punkt 7.1
	Regler verschlissen	Regler austauschen; siehe Punkt 7.1
	Regler verstellt / falsch eingestellt	Einstellung überprüfen; siehe Punkt 5.3
	Regler nicht korrekt im Gehäuse eingeschraubt	Dichtfläche zwischen Gehäuse und Regler überprüfen, Regler korrekt festziehen; siehe Punkt 7.3
	Regler wird über dem zulässigen Betriebsdruck betrieben	Einsatzgrenzen lt. Datenblatt einhalten.
Undichtigkeit nach aus- sen	Verschlusskappe (Pos. 6) oder Deckel mit Zylinderschraube (Pos. 27) nicht richtig festgezogen	Festziehen, siehe Punkt 7.3
	Stopfen (Pos. 43) nicht richtig festgezogen	Festziehen; siehe Punkt 7.3

10.0 Demontage der Armatur bzw. des Gehäuses

	<p>ACHTUNG !</p> <p><i>Insbesondere sind folgende Punkte zu beachten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Druckloses Rohrleitungssystem.</i> - <i>Abgekühltes Medium.</i> - <i>Entleerte Anlage.</i>
---	--

11.0 Garantie / Gewährleistung

Umfang und Zeitraum der Gewährleistung ist in der zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen Ausgabe der "Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Albert Richter GmbH & Co. KG" oder abweichend davon im Kaufvertrag selbst angegeben.

Wir leisten Gewähr für eine dem jeweiligen Stand der Technik und dem bestätigten Verwendungszweck entsprechende Fehlerfreiheit.

Für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Nichtbeachtung der Betriebs- und Montageanleitung, des technischen Datenblattes und der einschlägigen Regelwerke entstehen, können keine Gewährleistungsansprüche geltend gemacht werden.

Schäden die während des Betriebes, durch vom technischen Datenblatt oder anderen Vereinbarungen abweichende Einsatzbedingungen entstehen, unterliegen ebenso nicht der Gewährleistung.

Berechtigte Beanstandungen werden durch Nacharbeit von uns oder durch von uns beauftragte Fachbetriebe beseitigt.

Über die Gewährleistung hinausgehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Anspruch auf Ersatzlieferung besteht nicht.

Wartungsarbeiten, Einbau von Fremdteilen, Änderung der Konstruktion, sowie natürlicher Verschleiß sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Etwaige Transportschäden sind nicht uns, sondern *unverzüglich* Ihrer zuständigen Güterabfertigung, der Bahn oder dem Spediteur zu melden, da sonst Ersatzansprüche an diese Unternehmen verloren gehen.



ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33750 Schloß Holte-Stukenbrock
Telefon +49 (0)5207 / 994-0 Telefax +49 (0)5207 / 994-297 oder 298
Internet: <https://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com

