

Betriebsanleitung

für den thermisch gesteuerten Kapsel-Kondensatableiter und Dampfraumventilator

Typ : Minibody 10201 / 10201-R, PN 40
Anschlüsse : Muffengewinde G1¼ – G1“, NPT-Gewinde (Sonder)

1.0 Sicherheitsunterweisung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Jeder Missbrauch, Eingriff in die Konstruktion und jede Abweichung von den Design- und Auslegungsdaten führt automatisch zum Erlöschen der Gewährleistung. Der Typ Minibody ist zum Ableiten von Kondensat aus dampfbeheizten Anlagenteilen und zum automatischen Ausschleusen von Luft und Inertgasen bestimmt. Eine abweichende Nutzung ist unzulässig. Für daraus resultierende Schäden haftet nicht der Hersteller. Dies gilt sinngemäß auch bei falscher Montage, Benutzung und Instandhaltung.

1.2 Warnhinweise und Symbole

- Personengefährdung durch austretendes Betriebsmedium, durch Druck und Temperatur. Bei Nichtbeachtung besteht Unfallgefahr.
- Hinweise in dieser Bedienungsanleitung (BA) beachten.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass diese BA, und wenn nötig auch weiterführende Unterlagen vor Ort zur Verfügung stehen.
- Es darf nur sachkundiges Fachpersonal eingesetzt werden.
- Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen.



2.0 Allgemeine Beschreibung und Verwendung

2.1 Aufbau des Kondensatableiters

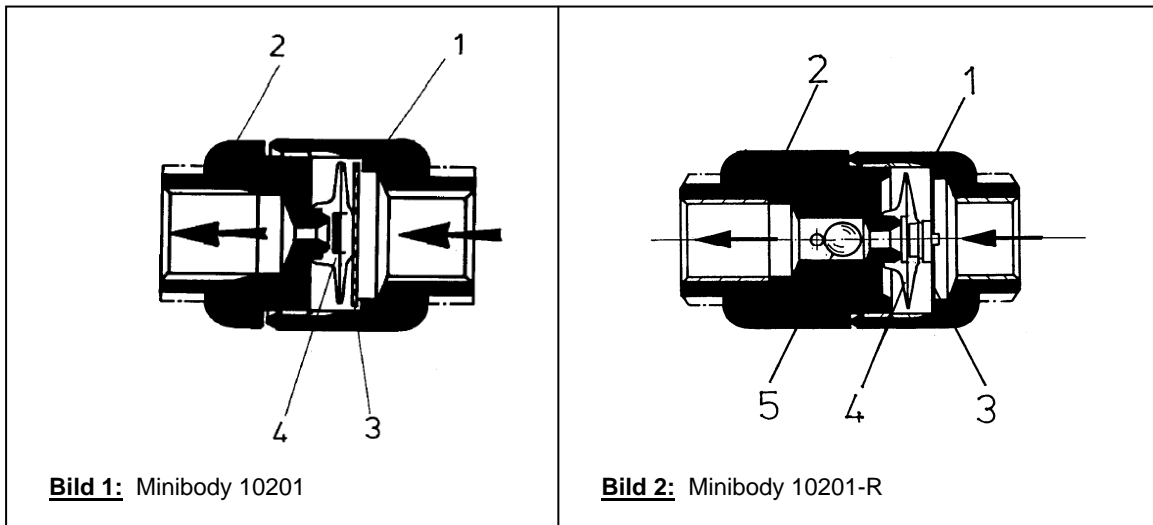


Bild 1: Minibody 10201

Bild 2: Minibody 10201-R

Pos. 1 Eintrittsgehäuse, 1.4104, DIN 17440
 Pos. 2 Austrittsgehäuse, 1.4104, DIN 17440
 Pos. 3 Sieb, 1.4301, 1.4571, DIN 17440

Pos. 4 Membrankapseln, Hastelloy / VA
 Pos. 5 Eingebaute Rückflusssperre

2.2 Gehäuse-Einsatzgrenzen (Design) : zul. Betriebsüberdruck = 28 bar
 zul. Betriebstemperatur = 300 °C

2.3 Funktionsbereich Membrankapsel : max. Druckdifferenz (p1-p2) = 22 bar

2.4 Funktion/ Installation

Die Installation des Kondensatableiters erfolgt an einem Anlagen-Tiefpunkt. Das Kondensat fließt durch seine Schwerkraft in das Eintrittsgehäuse (1) und wird über das Druckgefälle p1-p2 ausgeschleust.

Die Installation des Entlüfters hingegen erfolgt an einem Anlagen-Hochpunkt. Luft /Gas fließt in das Eintrittsgehäuse (1) und wird über das Druckgefälle p1-p2 ausgeschleust.

Eine in der Membrankapsel (4) eingeschlossene Spezialflüssigkeit verdampft oder kondensiert bei Temperaturen nahe der Siedkurve von Wasser. Mit der Standardkapsel, Typ S, kondensiert die Füllflüssigkeit bei max. 8K unter der Siedkurve. Der Durchfluss ist geöffnet. Bei einem Temperaturanstieg auf ca. 5K unter Siedkurve verdampft die Füllflüssigkeit. Der Durchfluss wird geschlossen.

3.0 Montage

3.1 Einbau

- Schutzkappen aus Ein- und Austritt entfernen
- Kondensatdurchfluss erfolgt in Pfeilrichtung auf der Gehäuse
- Einbaulage waagrecht oder senkrecht (**Achtung:** Durchflussrichtung nur von oben nach unten d.h. sie darf nicht von unten nach oben sein.)
- Zur Vermeidung von Stillstandszeiten wird empfohlen, vor und ggf. auch hinter dem Ableiter (bei Gegendruck) eine Absperrarmatur einzubauen.

4.0 Inbetriebnahme



Der Druckaufbau und das Aufwärmen des Gehäuses sollen nicht schockartig erfolgen. Sollten nach der ersten Inbetriebnahme Undichtigkeiten durch sogenanntes Setzen auftreten, können die Gehäuseteile (Pos.1 und 2) unter Berücksichtigung genannten Drehmomentes (160 Nm) nachgezogen werden. Das Nachziehen darf nur im drucklosen und bis handwarmen Gehäuse erfolgen.

5.0 Überwachung und Kontrolle

Funktionsstörungen machen sich entweder als Kondensatanstau oder als Dampfdurchtritt in das Kondensatsystem bemerkbar.

Kondensatanstau: Mit einem Oberflächenthermometer auf dem Eintrittsgehäuse. Bei Temperaturen mehr als ca. 20°C unter der Dampfdrucktemperatur ist Anstau wahrscheinlich.

Dampfdurchtritt: Mit einem Ultraschallmessgerät.

5.1 Prüfung auf Dampfdichtheit

Bei Temperaturen nahe der Eingangstemperatur in das Gehäuse, ist Dampfdurchtritt zu vermuten. Bei einer intakten Membrankapsel ist die Arbeitsweise Öffnen/Schließen auch akustisch zu vernehmen. Bei einem kontinuierlichen Strömungsgeräusch ist Dampfdurchtritt anzunehmen.

6.0 Instandhaltung / Inspektion

6.1 Öffnen des Ableiters und Ausbau der Membrankapsel



- Der Ableiter muss drucklos sein. Vor und hinter dem Ableiter sicher absperren.
- Das Gehäuse soll bis handwarm abgekühlt sein.
- Gehäuseteile (Pos.1 und 2) gleichmäßig lösen.
- Eintrittsgehäuse (1) abnehmen.
- Membrankapsel (4) vom Austrittsgehäuse (2) abziehen.
- Siebscheibe (3) herausnehmen und ggf. reinigen.

6.2 Einbau der Membrankapsel und Zusammenbau des Ableiters

- Sichtprüfung der Dichtfläche von Ventilsitz am Austrittsgehäuse (2) auf Beschädigung oder Querriefen (Undichtheit).
- Membrankapsel mit folgender Kennzeichnung vorsichtig auf den Ventilsitz am Austrittsgehäuse (2) schieben:
Typ S: Standardkapsel bis max. 8°C Kondensatunterkühlung
Typ H: Kapsel bis max. 5°C Kondensatunterkühlung
Typ L: Kapsel mit 30-40°C Kondensatunterkühlung
- Gewinde des Austrittsgehäuses (2) mit einem hitzebeständigen Schmiermittel bestreichen (bei Rifax verwendet: Montagepaste M1-Molypaul).
- Sieb (3) in Eintrittsgehäuse (1) einstecken.
- Einschrauben und Kontern von Austrittsgehäuse (2) und Eintrittsgehäuse (1) mit einem Drehmomentschlüssel. Anziehdrehmoment 160 Nm.

6.3 Entleeren und Reinigen des Schmutzsiebes



- Der Ableiter muss drucklos sein. Vor und hinter dem Ableiter sicher absperren.
- Das Gehäuse soll bis handwarm abgekühlt sein.
- Austrittsgehäuse (2) und Eintrittsgehäuse (1) lösen und herausschrauben
- Sieb (3) herausnehmen und mit Druckluft reinigen.

7.0 Konformitätsbewertung

Das beschriebene Druckgerät fällt unter Art 3, Abs.3 der DGRL und trägt keine CE- Kennzeichnung.

RIFOX – Hans Richter GmbH



Geschäftsführung



Qualitätssicherung



RIFOX - Hans Richter GmbH Spezialarmaturen
D - 28082 Bremen · Postfach 11 02 45 · Telefon +49 421/4 99 75 - 0 · Fax +49 421/4 99 75 - 40
www.rifox.de · e-mail: contact@rifox.de

