

TECHNISCHE INFORMATION

KONDENSAT-Ableitung

Eine schnellstmögliche Kondensatableitung aus Dampfsystemen ist unbedingt erforderlich, damit die größtmögliche Leistung des Wärmetauschers verfügbar bleibt und die Korrosions- und Wasserschlagsgefahr auf ein Minimum herabgesetzt werden kann.

Die Aufgabe aller folgenden Kondensatableiter ist es, Kondensat aus Dampfleitungen und Dampfverbrauchern zu entfernen, Dampf jedoch nicht durchzulassen.

Schwimmer-Kondensatableiter:

Steigendes Niveau öffnet, sinkendes Niveau schließt den Durchlass. Der Drehschieber ist zugleich Drehgelenk und Absperrorgan.

Die Drehschieber-Schwimmersteuerung hat durch den Drehschieber nur eine einzige bewegte Stelle.

Die Drehschiebersteuerung öffnet und schließt den Durchlassquerschnitt proportional zur anfallenden Flüssigkeit. Auch können sich Schmutzpartikel nicht zwischen die Dichtflächen setzen und zu plötzlicher Undichtheit führen, sondern werden vom Drehschieber in Drehrichtung weggestreift.

Vorteile:

- Verzögerungsfreie, automatische und mechanische Entwässerung ohne äußeres Einwirken
- Ableitung unabhängig von Druck- und Temperaturschwankungen
- Zuverlässig dicht durch Wasservorlage
- Große Leistungen, auch bei kleinen Drücken
- Optimal für dampfseitig geregelte Wärmetauscher

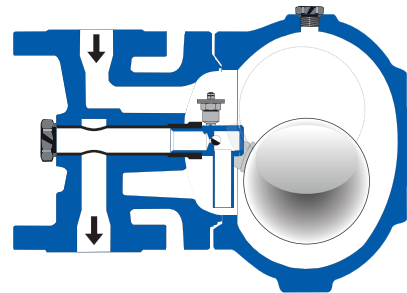
Bimetall-Kondensatableiter:

Bei einem Bimetall handelt es sich um zwei nahtlos miteinander verbundene, korrosionsbeständige Metalle unterschiedlicher Wärmeausdehnung.

Die Ausbiegung des Bimetalls erfolgt thermostatisch durch Temperaturänderungen. Beim Öffnen des Ventils wirkt auf den Ventilkegel eine zusätzliche Öffnungskraft (thermodynamische Wirkung) über den vergrößerten Öffnungsquerschnitt. Die bei Temperaturänderungen sich ergebende Ausbiegung des Bimetalls wirkt entgegengesetzt zu der auf den Ventilkegel durch den Betriebsdruck wirkenden Öffnungskraft.

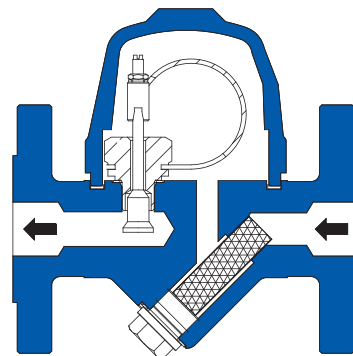
Produkt-Beispiele aus dem RIFOX-Programm:

Schwimmer-Kondensatableiter



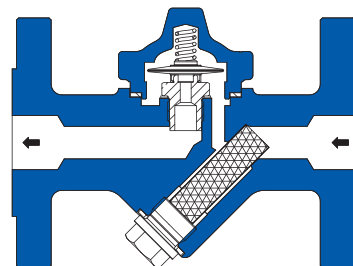
RIFOmat Vario 1200, PN 40

Bimetall-Kondensatableiter



RIFObi 2227, PN 40

Membrankapsel-Kondensatableiter



RIFOkä 10210, PN 40

Das Kondensat wird mit Unterkühlung ausgetragen. Diese Ableiter werden fast überwiegend für Begleitheizungen eingesetzt.

Vorteile:

- Sichere Ableitung mit einstellbarer Unterkühlung
- Gute Annäherung an die Satttdampfkurve
- Robust und kompakt
- Gute Entlüftungseigenschaften

Membrankapsel-Kondensatableiter:

Dieses Funktionsprinzip wird als thermostatisch definiert. Eine in der Membrankapsel eingeschlossene spezielle Flüssigkeit verdampft und kondensiert nur wenige Grad unterhalb der Siedetemperatur von Wasser. Beim Verdampfen der alkoholischen Füllflüssigkeit wird die Membrane mit dem Ventilteller gegen die Durchflussbohrung gedrückt. Beim Kondensieren der Füllflüssigkeit öffnet das Ventil.

Vorteile:

- Sicheres Funktionsprinzip durch Angleichung an die Satttdampfkurve
- Ableitung mit definierter Unterkühlung (Kapseltyp)
- Robust und kompakt
- Sehr gute Entlüftungseigenschaften

Thermodynamische Ableiter:

Ein kurzer Dampfstoß strömt von unten um den Teller herum in die Gehäusekappe, wird gestoppt und drückt den Teller von oben über die große Tellerfläche auf den Sitz. Der jetzt zwischen Teller und Gehäusekappe eingeschlossene Dampf kondensiert, wodurch der von unten anstehende Betriebsdruck den Teller in Offenstellung drückt. Danach wiederholt sich der Vorgang.

Vorteile:

- Sehr gute Anpassung an Druckschwankungen
- Funktion akustisch überprüfbar
- Robust, kompakt und preiswert

Sterildampf-Entwässerung:

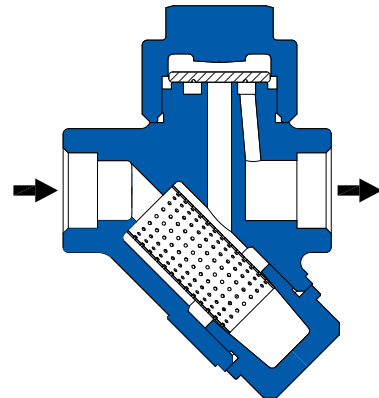
Im Chemie, Pharma-, Medizin- und Lebensmittelbereich werden häufig Kondensatableiter für Sterildampf-Einsätze benötigt.

Die bewährten reaktionsschnellen RIFOka-Kapsel-Kondensatableiter (Typ 10260-N) können hier mit bestimmten optionalen Veränderungen sehr gut eingesetzt werden.

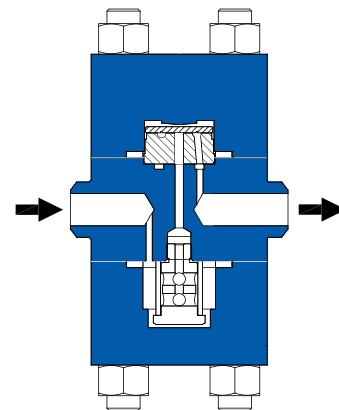
Unsere Kondensatableiter für den Dampfbereich besitzen keine potentielle Zündquelle und fallen damit nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 94/9/EG (ATEX).

Produkt-Beispiele aus dem RIFOX-Programm:

Thermodynamische Kondensatableiter

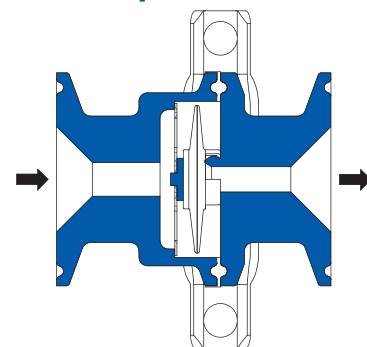


RIFOdyn RD 321, PN 40



RIFOdyn RD 361, PN 250

Sterildampf-Entwässerung



RIFOka 10260-N, PN 6