

Kondensatableiter und Flüssigkeitsabscheider



Kondensatableiter für kleinen Durchsatz 1
G 1/2 - 1, DN 15 - 25, aus CrNiMo-Stahl

Kondensatableiter für mittleren und großen Durchsatz 2
G 1/2 - 1, DN 15 - 150, aus Stahl und CrNiMo-Stahl

Steril-Kondensatableiter für hochreine Medien 3
G 1/2 - 1 1/2, DN 10 - 25, aus CrNiMo-Stahl

Flüssigkeitsabscheider 4
G 1/2 - 2, DN 15 - 300, aus Stahl und CrNiMo-Stahl

Steril-Flüssigkeitsabscheider für hochreine Medien 5
G 1/2 - 2, DN 15 - 50, aus CrNiMo-Stahl

Allgemeines 6
Aufgabe, Funktion, Einsatzbereich etc.

Kondensatableiter für kleinen Durchsatz KA 2



ANSCHLUSS G 1/2, 3/4, 1
DN 15, 20, 25

NENNDRUCK PN 16

ARBEITSDRUCK 0 - 2 / 0 - 6 / 0 - 12 bar
Druckbereiche

Durchsatz, l/h	Δp , bar	G 1/2 - 3/4	G 1
Druckb. 0 - 2 bar	2	350	1570
0 - 6 bar	6	200	590
0 - 12 bar	12	75	270

TEMPERATUR 190 °C

MAT. GEHÄUSE CrNiMo-Stahl

MAT. INNENTEILE CrNiMo-Stahl

DICHTUNGEN EPDM, FKM, FFKM/FEPM, Metallic/Graphit

MEDIUM Dampf und Gase

Standardausführung:

- Komplett aus CrNiMo-Stahl
- Gehäuse-Schnellverschluss
- Handluftventil

Optionen:

- Unterschiedliche Dichtungsmaterialien, passend für Ihr Medium
- Ausgleichsleitungsanschluss am Gehäuseoberteil für die Entwässerung von Druckluft oder Gasen
- Ohne Handluftventil
- Sonderausführungen auf Anfrage

Kondensatableiter für kleinen Durchsatz, ATEX KA 2 ATEX



ANSCHLUSS G 1/2, 3/4, 1
DN 15, 20, 25

NENNDRUCK PN 16

ARBEITSDRUCK 0 - 2 / 0 - 6 / 0 - 12 bar
Druckbereiche

Durchsatz, l/h	Δp , bar	G 1/2 - 3/4	G 1
Druckb. 0 - 2 bar	2	350	1570
0 - 6 bar	6	200	590
0 - 12 bar	12	75	270

TEMPERATUR 190 °C

MAT. GEHÄUSE CrNiMo-Stahl

MAT. INNENTEILE CrNiMo-Stahl

DICHTUNGEN EPDM, FKM, FFKM/FEPM, Metallic/Graphit

MEDIUM Druckluft, Gase und Kaltkondensate

Standardausführung:

- ATEX Ex II 2 G Ex h IIB 85°C...130°C Gb X
- Komplett aus CrNiMo-Stahl
- Gehäuse-Schnellverschluss
- Ausgleichsleitungsanschluss

Besondere Merkmale der ATEX-Ausführung:

- ATEX gemäß 2014/34/EU
- Potentialausgleich zwischen den Armaturenkomponenten
- Gesicherte Gehäuseverbindungen
- Erdungsglasche am Ventilgehäuse
- Elektrisch leitfähige Komponenten

Optionen:

- Unterschiedliche Dichtungsmaterialien, passend für Ihr Medium

Kondensatableiter für mittleren Druchsatz KA 3



ANSCHLUSS G 1/2, 3/4, 1
DN 15, 20, 25

NENNDRUCK PN 16

Arbeitsdruck 0 - 12 bar

Durchsatz, l/h	Δp , bar	DN25
Druckb. 0 - 2 bar	2	2000
0 - 4 bar	6	1300
0 - 12 bar	12	1180

TEMPERATUR 190 °C

MAT. GEHÄUSE CrNiMo-Stahl

MAT. INNENTEILE CrNiMo-Stahl

DICHTUNGEN EPDM, FKM, Metallic

MEDIUM Dampf und Gase

Standardausführung:

- Komplett aus CrNiMo-Stahl
- Gehäuse-Schnellverschluss
- Thermische Innenentlüftung

Optionen:

- Unterschiedliche Dichtungsmaterialien, passend für Ihr Medium
- Ausgleichleitungsanschluss am Gehäuseoberteil für die Entwässerung von Druckluft oder Gasen
- Lämpgestrahlt oder elektropolierte Gehäuseoberfläche für Rein- und Sterilräume
- Sonderausführungen auf Anfrage

Kondensatableiter für großen Durchsatz KA Niagara



ANSCHLUSS DN 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 150

NENNDRUCK PN 16

Arbeitsdruck 0 - 16 bar

Durchsatz, l/h Durchsatz bis 193 m³/h
Druckbereiche 0 - 2 / 0 - 4 / 0 - 8 / 0 - 13 / 0 - 16 bar

TEMPERATUR 200 °C

MAT. GEHÄUSE Sphäroguss GGG-40

MAT. INNENTEILE Cr-Stahl, CrNiMo-Stahl

DICHTUNGEN Graphit

MEDIUM Dampf und Gase

Standardausführung:

- KA 1: Handluftventil
- KA 80: thermische Anfahrentlüftung und starre Dauerentlüftungsdüse
- KA 81: starre Dauerentlüftungsdüse
- KA 83: thermische Anfah- und Dauerentlüftung
- KA 88: einstellbare Dauerentlüftung
- ab Nennweite DN 65 Ablaßstopfen im Schmutzsammelraum

Optionen:

- Manuelle Anlüftung
- Bis Nennweite DN 65 Ablaßstopfen im Schmutzsammelraum (ab Nennweite DN 65 serienmäßig)
- Unterschiedliche Dichtungsmaterialien, passend für Ihr Medium
- Ausführungen für spezielle Einsätze unter extremen Betriebsverhältnissen auf Anfrage

Steril-Kondensatableiter für mittleren Durchsatz KA 6



ANSCHLUSS G 1/2, 3/4, 1, 1 1/2
DN 10, 15, 20, 25

NENNDRUCK PN 10

ARBEITSDRUCK 0 - 6 bar

Durchsatz, kg/h	Δp , bar	G 1/2 - 1 1/2	
		1/2	1 - 1 1/2
0,5		410	
2		909	
4		1199	
6		1403	

TEMPERATUR 165 °C

MAT. GEHÄUSE CrNiMo-Stahl

MAT. INNENTEILE CrNiMo-Stahl

DICHTUNGEN PTFE/TFM

MEDIUM Dampf

Standardausführung:

- Polierte Ausführung, Innen Ra $\leq 0,51 \mu\text{m}$, Außen Ra $\leq 0,76 \mu\text{m}$
- Mediumber. Elastomere mit FDA- und USP Class VI-Zulassung
- Komplett aus CrNiMo-Stahl
- Gehäuse-Schnellverschluss

Optionen:

- Unterschiedliche Dichtungsmaterialien, passend für Ihr Medium
- Sonderausführungen auf Anfrage

Steril-Kondensatableiter für großen Durchsatz KA 6H



ANSCHLUSS G 1/2, 3/4, 1, 1 1/2
DN 10, 15, 20, 25

NENNDRUCK PN 10

ARBEITSDRUCK 0 - 6 bar

Durchsatz, kg/h	Δp , bar	1/2	3/4	1 - 1 1/2
		0,5	410	710
2	909	1284	1840	
4	1199	2000	2970	
6	1403	2510	3962	

TEMPERATUR 165 °C

MAT. GEHÄUSE CrNiMo-Stahl

MAT. INNENTEILE CrNiMo-Stahl

DICHTUNGEN PTFE/TFM

MEDIUM Dampf

Standardausführung:

- Polierte Ausführung, Innen Ra $\leq 0,51 \mu\text{m}$, Außen Ra $\leq 0,76 \mu\text{m}$
- Mediumber. Elastomere mit FDA- und USP Class VI-Zulassung
- Komplett aus CrNiMo-Stahl
- Gehäuse-Schnellverschluss

Optionen:

- Unterschiedliche Dichtungsmaterialien, passend für Ihr Medium
- Sonderausführungen auf Anfrage

mit integriertem Kondesatableiter

AS 2



ANSCHLUSS G 1/2 - 2 DN 15 - 50

NENNDRUCK PN 16

ARBEITSDRUCK 0 - 13 bar

Durchsatz, l/h	Δp , bar	G 1/2 - 1	G 1 1/2 - 2
Druckb. 0 - 2 bar	2	350	1200
0 - 6 bar	6	200	1200
0 - 12 bar	12	75	-
0 - 13 bar	13	-	950

TEMPERATUR 190 °C

MAT. GEHÄUSE CrNiMo-Stahl

MAT. INNENTEILE CrNiMo-Stahl

DICHTUNGEN EPDM, FKM, FFKM/FEFN, FFKM/Graphit

MEDIUM Dampf und Gase

Standardausführung:

- Komplett aus CrNiMo-Stahl
- Gehäuse-Schnellverschluss
- Integrierter Flüssigkeitsabscheider

Optionen:

- Unterschiedliche Dichtungsmaterialien, passend für Ihr Medium
- Ausgleichsleitungsanschluss am Gehäuseoberteil für die Entwässerung von Druckluft oder Gasen
- Andere Anschlüsse möglich
- Sonderausführungen auf Anfrage

ohne integriertem Kondesatableiter

AS 25



ANSCHLUSS G 1/2 - 2 DN 15 - 300

NENNDRUCK PN 16 - 40 (63)

ARBEITSDRUCK 0 - 40 (63) bar

Durchsatz, l/h ohne integriertem Kondesatableiter

TEMPERATUR 300 °C

MAT. GEHÄUSE Stahl, CrNiMo-Stahl

MAT. INNENTEILE Stahl, CrNiMo-Stahl

DICHTUNGEN -

MEDIUM Dampf und Gase

Optionen:

- Sonderanschlüsse auf Anfrage
- Sonderausführungen auf Anfrage

Steril-Flüssigkeitsabscheider, Durchgangsform

AS 11



ANSCHLUSS G 1/2 - 2 DN 15 - 50

NENNDRUCK PN 10

ARBEITSDRUCK 10 bar bei max. 50 °C
(Sattdampf) 8 bei max. 175 °C
7,4 bar bei max. 200 °C

TEMPERATUR 200 °C

MAT. GEHÄUSE CrNiMo-Stahl

MAT. INNENTEILE CrNiMo-Stahl

DICHTUNGEN FKM

MEDIUM Dampf und Gase

Standardausführung:

- Polierte Ausführung, Innen Ra ≤ 0,51 µm, Außen Ra ≤ 1,6 µm
- Mediumber. Elastomere mit FDA- und USP Class VI-Zulassung
- Komplett aus CrNiMo-Stahl
- Gehäuse-Schnellverschluss

Optionen:

- Unterschiedliche Dichtungsmaterialien, passend für Ihr Medium
- Sonderausführungen auf Anfrage

Steril-Flüssigkeitsabscheider, Eckform

AS 10



ANSCHLUSS G 1/2 - 2 DN 15 - 50

NENNDRUCK PN 10

ARBEITSDRUCK 10 bar - max. 50 °C
(Sattdampf) 8 bei max. 175 °C
7,4 bar bei max. 200 °C

TEMPERATUR 200 °C

MAT. GEHÄUSE CrNiMo-Stahl

MAT. INNENTEILE CrNiMo-Stahl

DICHTUNGEN FKM

MEDIUM Dampf und Gase

Standardausführung:

- Polierte Ausführung, Innen Ra ≤ 0,51 µm, Außen Ra ≤ 1,6 µm
- Mediumber. Elastomere mit FDA- und USP Class VI-Zulassung
- Komplett aus CrNiMo-Stahl
- Gehäuse-Schnellverschluss

Optionen:

- Unterschiedliche Dichtungsmaterialien, passend für Ihr Medium
- Sonderausführungen auf Anfrage

Aufgabe

Kondensatableiter – selbsttätige Ableitung gesammelten Kondensats aus Dampf oder Gas.

Flüssigkeitsabscheider – selbsttätige Trennung von Flüssigkeiten und Kondensat aus Gas- bzw. Dampfströmungen unter Betriebsdruck.

Funktion

Kugelschwimmer-Kondensatableiter - Das steigende Niveau des im Gehäuse Kondensatableiters gesammelten Kondensats hebt den Schwimmer und öffnet so das Ventil. Das Kondensat kann nun abfließen. Das Niveau sinkt, das Ventil schließt wieder und verhindert den Verlust von Dampf oder Gas. Im Anfahrzustand ermöglicht ein Handventil oder ein thermostatischer Entlüfter, dass die Luft am Hauptventil vorbeifließt, die ansonsten nicht entweichen könnte.

Thermostatische-Kondensatableiter - arbeiten auf Basis der Dampftemperaturdifferenz zwischen gekühltem Kondensat und Luft. Dampf erhöht den Druck im Thermostatikelement, wodurch sich der Ableiter schließt. Mit zunehmender Zunahme von Kondensat und nicht kondensierbaren Gasen im Kühlstutzen sinkt die Temperatur und das Thermostatikelement zieht sich zusammen und öffnet das Ventil.

Flüssigkeitsabscheider schützen teure Systemkomponenten wie Turbinen, indem sie potenziell schädliche Flüssigkeits- und Feststoffpartikel aus Luft-, Gas- und Dampfleitungen entfernen. Die Flüssigkeitsabscheider nutzen das Zyklonprinzip. Der angefallene Flüssigkeitsanteil wird entweder durch einen integrierten, oder einen externen Kondensatableiter automatisch ohne Hilfsenergie abgeleitet.

Einsatzbereich

Ausschleusen von Flüssigkeiten aus Gas- und Dampfsystemen. Schutz von nachgeschalteten Geräten, Armaturen und Installationen vor Wasserschlägen.

Für die Auslegung erforderliche Daten

Medium, Durchsatz, Betriebsdruck, Betriebstemperatur, Anschluss

Arbeitsdruckbereich

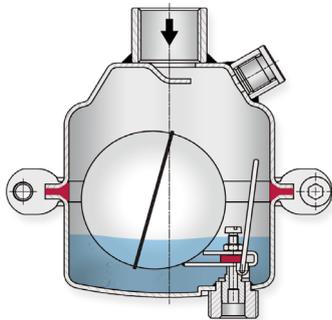
Wählen Sie den Arbeitsdruckbereich so, dass Ihr maximaler Betriebsdruck in dessen Grenzen liegt. Wählen Sie Art und Größe des Kondensatableiters für die abzuführende Kondensatmenge unter Arbeitsdruck aus.

Zu beachten

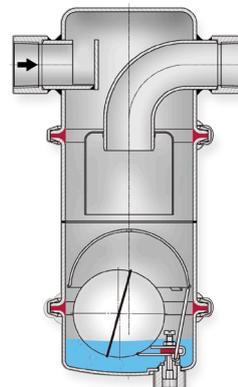
Bei Entwässerung von Gasen oder Druckluft wird eine zusätzliche Ausgleichsleitung (Pendelleitung) empfohlen. Entlüftung bei Dampfentwendungen vorsehen.

Betrieb

Der Kondensatableiter soll an einem Tiefpunkt des Rohrleitungsabschnitts installiert sein, um möglichst effektiv das Kondensat zu sammeln. Druckstöße oder Wasserschläge können den Schwimmer zerstören. Die Anlage ist entsprechend abzusichern. Verschmutzungen und Feststoffe im abzuleitenden Medium müssen vermieden werden.



Kondensatableiter KA2



Flüssigkeitsabscheider AS2
mit integriertem Kondensatableiter