

## 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	$\Delta p$ , bar	G 1/2 - 3/4	G 1
<b>Druckb. 0 - 2 bar</b>	2	350	1570
<b>0 - 6 bar</b>	6	200	590
<b>0 - 12 bar</b>	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	$\Delta p$ , bar	G 1/2 - 3/4	G 1
<b>Druckb. 0 - 2 bar</b>	2	350	1570
<b>0 - 6 bar</b>	6	200	590
<b>0 - 12 bar</b>	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	$\Delta p$ , bar	DN25
<b>Druckb. 0 - 2 bar</b>	2	2000
<b>0 - 4 bar</b>	6	1300
<b>0 - 12 bar</b>	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 m<sup>3</sup>/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

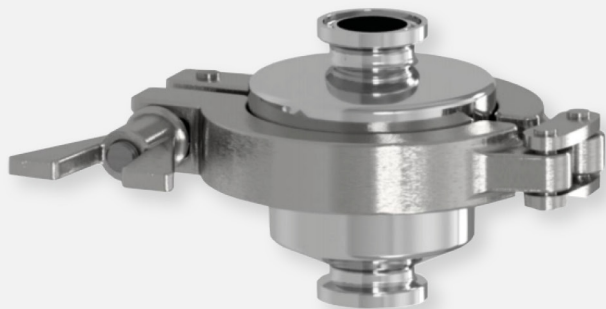
**Standardausführung:**

- 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	$\Delta p$ , 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

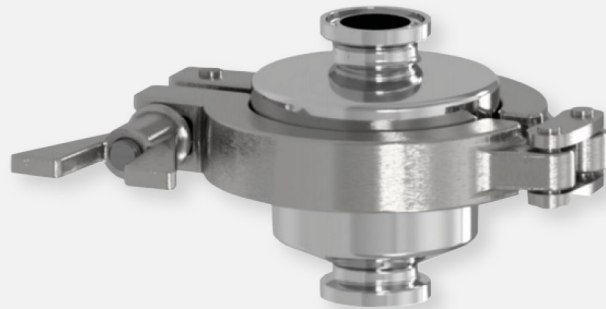
**Standardausführung:**

- 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	$\Delta p$ , bar	G 1/2 - 1 1/2		
		1/2	3/4	1 - 1 1/2
	0,5	410	710	915
	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	$\Delta p$ , bar	G 1/2 - 1	G 1 1/2 - 2
<b>Druckb. 0 - 2 bar</b>	2	350	1200
<b>0 - 6 bar</b>	6	200	1200
<b>0 - 12 bar</b>	12	75	-
<b>0 - 13 bar</b>	13	-	950

**TEMPERATUR** 190 °C

**MAT. GEHÄUSE** CrNiMo-Stahl

**MAT. INNENTEILE** CrNiMo-Stahl

**DICHTUNGEN** EPDM, FKM, FFKM/FEPN, 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

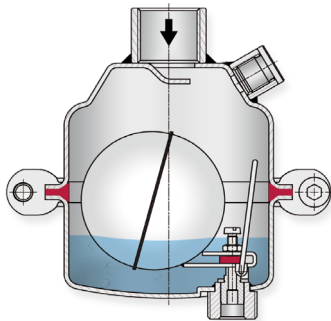
Wählen Sie den Arbeitsdruckbereich so, dass Ihr maximaler Betriebsdruck in dessen Grenzen liegt. Wählen Sie Art und Größe des Kondensatableiters für die abzuführende Kondensatmenge unter Arbeitsdruck aus.

## Zu beachten

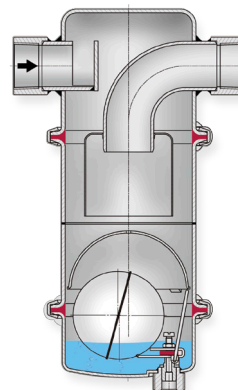
Bei Entwässerung von Gasen oder Druckluft wird eine zusätzliche Ausgleichsleitung (Pendelleitung) empfohlen. Entlüftung bei Dampfentwendungen vorsehen.

## 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