

Thermodynamischer Kondensatableiter TDC46M

Stahlguss, PN 40 / 100, DN 15 ... 25, Rp ½" ... 1"

Beschreibung

Thermodynamische Kondensatableiter passen sich den Betriebsbedingungen automatisch an und leiten das Kondensat mit sehr geringer Unterkühlung ab. Die robuste Ventilkonstruktion wirkt gleichzeitig als Rückschlagventil und gewährleistet dichten Dampfabschluss sowie lange Standzeit. Ein vollwertiger Y-Schmutzfänger ist integriert. Durch die Anfahrventilöffnung wird Luft beim Anfahren automatisch abgeleitet. Schmutzsieb, Ventilteller und Ventilsitz können ausgetauscht werden. Die Isolierhaube minimiert Wärmeverluste. Der TDC46M eignet sich besonders für geringe Kondensatmengen bei Betriebsdrücken bis zu 46 bar.

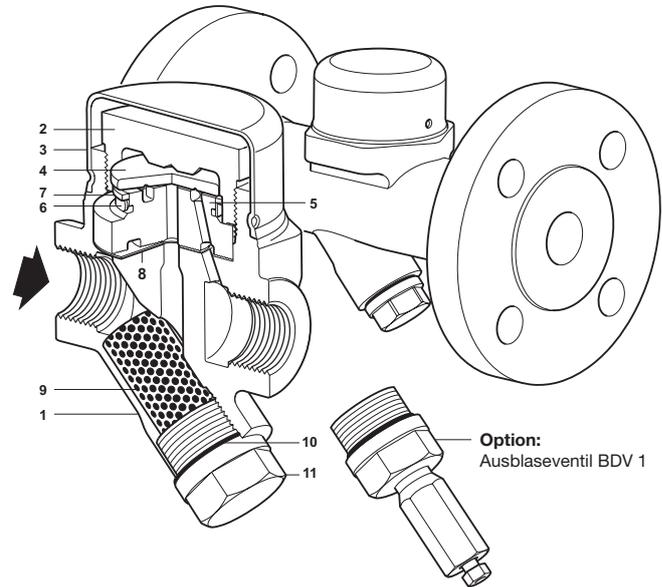
Optionen

Ausblaseventil BDV 1 (gegen Mehrpreis) zur Reinigung des Schmutzsiebes während des Betriebes.

Größen, Anschlüsse

Flanschanschlussmaße EN 1092-1, PN 100 oder PN 40, Dichtleisten DIN EN 1092-1, Form B1. Baulängen DIN EN 26554, Reihe 3 (PN 100) bzw. Reihe 1 (PN 40).

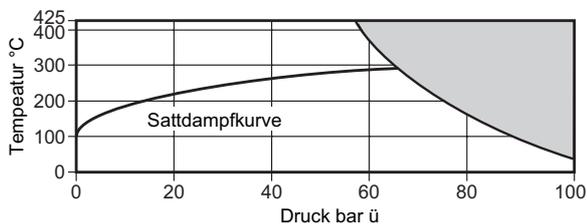
Rp ½", Rp ¾" und Rp 1" Innengewinde nach DIN EN 10226-1, ½", ¾" und 1" Einsteckschweißmuffen SWE nach BS 3799, Class 3000 lb. Andere Anschlüsse auf Anfrage.



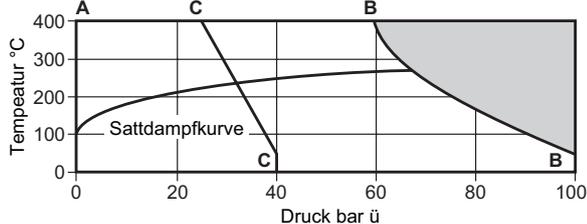
Einsatzgrenzen

Druck/Temperaturgrenzen

Muffe / SWE



Flansch PN40 / 100



A-B-B PN 100 Flansch
A-C-C PN 40 Flansch

In diesen Bereichen darf das Ventil nicht eingesetzt werden oder oberhalb der angegebenen PMA oder TMA der entsprechenden Anschlüsse.

Werkstoffe

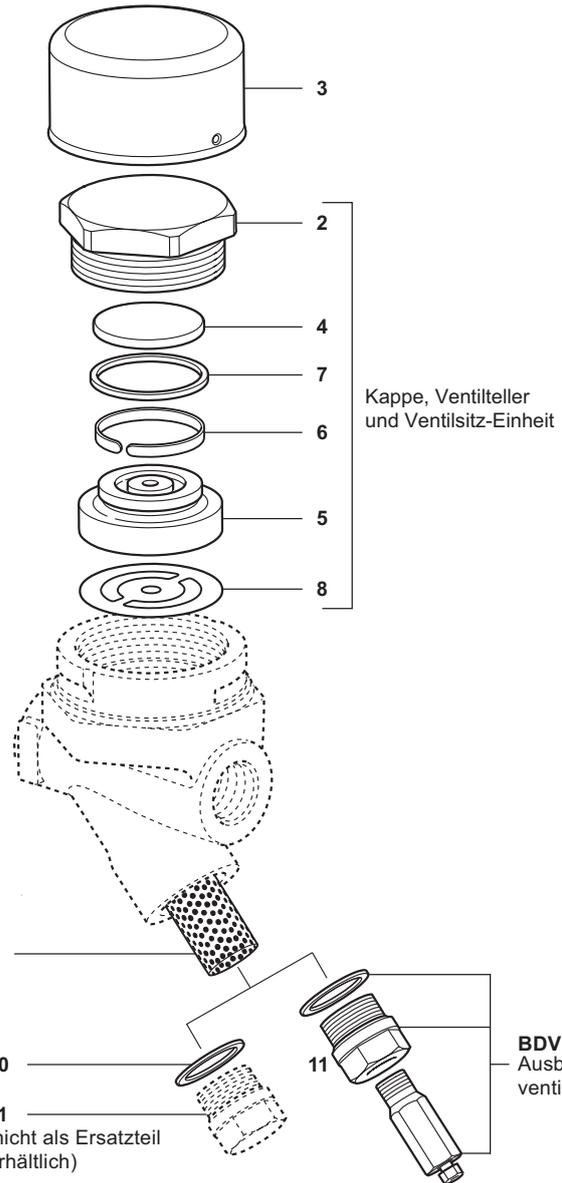
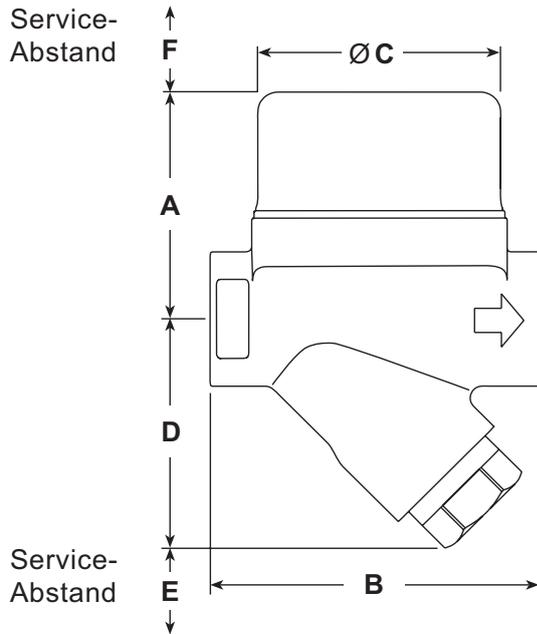
Nr.	Bauteil	Werkstoff	
1	Gehäuse	Stahlguss	1.0619 + N
2	Kappe	Kappe	1.4301
3	Isolierhaube	Edelstahl	1.4301
4	Ventilteller	gehärteter Edelstahl	1.2379
5	Ventilsitz	gehärteter Edelstahl	1.2379
6	Bimetall-Ring	Bimetall	
7	Auflagering	Edelstahl	AISI 304
8	Sitzdichtung	Graphit	
9	Schmutzsieb	Edelstahl	ASTM A748 316L
10	Siebichtung	Edelstahl	AISI 304
11	Siebhaltestopfen	Edelstahl	1.4308

Nenndruckstufe	PN 100, Flansch	PN 100, Muffe / SWE	PN 40, Flansch
Prüfüberdruck für die Festigkeitsprüfung	150 bar	150 bar	60 bar
Auslegungsüberdruck PMA	100 bar @ 50 °C	100 bar @ 50 °C	40 bar @ 50 °C
Auslegungstemperatur TMA	400 °C @ 59,5 bar	425 °C @ 57,5 bar	400 °C @ 23,8 bar
min. Auslegungstemperatur	- 10 °C	- 29 °C	- 10 °C
max. Betriebsüberdruck PMO	46 bar @ 425 °C	46 bar @ 425 °C	31,1 bar @ 238 °C
max. Betriebstemperatur TMO	425 °C @ 46 bar	425 °C @ 46 bar	400 °C @ 23,8 bar
min. Betriebsüberdruck	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
min. Betriebstemperatur	0 °C	0 °C	0 °C
max. Gegendruck PMOB	80 % des Vordruckes*	80 % des Vordruckes*	80 % des Vordruckes*

* Der sich unmittelbar hinter dem Kondensatableiter einstellende Gegendruck hängt von der Einbausituation ab. Wir empfehlen deshalb Rücksprache zu halten, wenn geplant ist, kondensatseitig mehr als 50 % Gegendruck zu fahren.

Abmessungen (mm), Gewichte (kg)

Größe R _p / DN	Maße in mm									Gewicht in kg			
	A	Muffe	SWE	B Flansch PN 40	B Flansch PN 100	C	D	E	F	Muffe	SWE	Flansch PN 40	Flansch PN 100
1/2" – DN 15	58	78	92	150	210	61	59	40	30	1,38	1,49	3,06	4,36
3/4" – DN 20	61	95	92	150	210	61	63	40	30	1,64	1,64	3,96	6,26
1" – DN 25	65	95	92	160	230	61	67	40	30	1,9	1,9	4,86	8,16



Einbau

Vorzugsweise horizontal mit Isolierkappe nach oben. Der Richtungspfeil auf dem Gehäuse muss in Fließrichtung zeigen. Andere Einbaulagen sind möglich. Hierdurch kann sich jedoch die Standzeit des Ableiters verringern. Es ist auf ausreichenden Serviceabstand zum Öffnen der Kappe bzw. Reinigen des Schmutzsiebes zu achten.

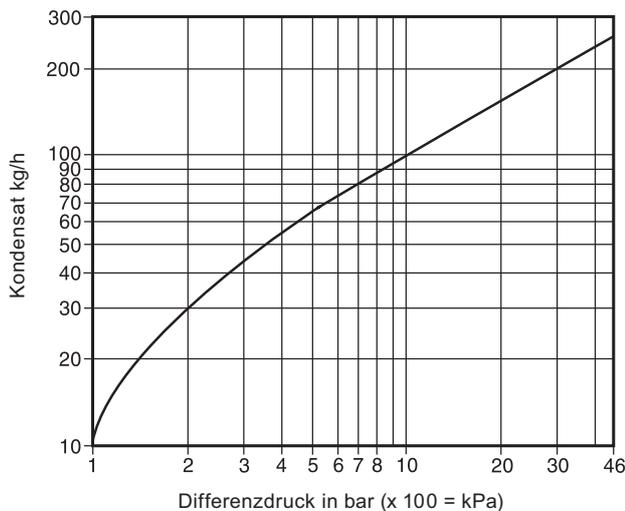
Ersatzteile

Die erhältlichen Ersatzteile sind voll ausgezeichnet. Gestrichelt gezeichnete Teile werden nicht als Ersatzteil geliefert.

Ersatzteil	Nr.
Isolierhaube	3
Kappe, Ventilteller, Ventilsitz Einheit	2, 4, 5, 6, 7, 8
Schmutzsieb und Dichtung	9, 10
Satz Dichtungen (je 3 Stck.)	8, 10
Ausblaseventil BDV 1	

Bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte genaue Teilebezeichnung, Typ und Größe des Gerätes angeben.

Leistung



Schlüsselweiten und Anziehmomente

Teil	Benennung	Schlüsselweite	Anziehmoment
2	Kappe	SW 50	250 - 275 Nm
11	Siebhaltestopfen	SW 24	105 - 110 Nm

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Anwendung:	nur für Wasserdampf, dessen Kondensat und Inertgase (Fluide der Gruppe 2).
Kategorie:	Art. 4, Abs. 3, GIP (gute Ingenieurpraxis).
CE-Kennzeichnung:	nicht zulässig.

Wartung

Vor Beginn jeder Wartungsarbeit darauf achten, dass Zu- und Abfluss abgesperrt sind und das Gerät drucklos und abgekühlt ist. Stets alle Dichtflächen sorgfältig säubern und beim Zusammenbau nur neue Dichtungen verwenden.

Wichtig: Gewinde der Stiftschrauben stets mit Hochleistungsschmiermittel versehen.

Austausch Ventilteller und Ventilsitz

Isolierhaube (3) ¼ Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen und abheben. Kappe (2) losschrauben. Hierbei den Kondensatableiter über die Schlüsselflächen am Gehäuse fixieren, um das Öffnen zu erleichtern und Beschädigungen an der Rohrleitungen zu vermeiden. Ventilteller (4) und Ventilsitz (5) mit Bimetall Ring (6) und Auflagering (7) herausnehmen. Sitzdichtung (8) vorsichtig entfernen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Dichtfläche im Gehäuse nicht beschädigt wird.

Dichtfläche im Gehäuse reinigen und neue Sitzdichtung (8) einlegen. Neuen Ventilsitz (5) mit Bimetall Ring (6) und Auflagering (7) einsetzen. Neuen Ventilteller (4) einlegen. Darauf achten, dass die Ringnut auf dem Ventilteller zum Ventilsitz zeigt.

Kappe (2) aufsetzen und mit dem u. a. Anziehmoment festziehen.

Wichtig: Auf das Gewinde der Kappe und des Gehäuses muss Hochtemperatur-Schmiermittel aufgetragen werden, um ein Festfressen des Gewindes zu vermeiden.

Isolierhaube (3) aufsetzen und ¼ Umdrehung im Uhrzeigersinn festdrehen.

Austausch bzw. Reinigung Schmutzsieb

Siebhaltestopfen (11) lösen und Schmutzsieb (9) und Siebdichtung (10) entfernen. Schmutzsieb (9) je nach Erfordernis reinigen oder ersetzen. Schmutzsieb zentriert unter Verwendung einer neuen Siebdichtung (10) mit dem Siebhaltestopfen (11) montieren.

Wichtig: Auf das Gewinde des Siebhaltestopfens (11) muss Hochtemperatur-Schmiermittel aufgetragen werden, um ein Festfressen des Gewindes zu vermeiden.

Siebhaltestopfen (11) mit dem u.a. Anziehmoment festziehen.

