

UNA 41 h

## Schwimmerkondensatableiter

**UNA 41**  
**PN 16/Class 150**  
**DN 15, 20, 25**
**Systembeschreibung**

Schwimmerkondensatableiter des Typs UNA 41 dienen zum Ableiten von Kondensat aus Wasserdampf oder Druckluft.

Geräte mit der Regelgarnitur SIMPLEX werden durch den Schwimmer mit Rollkugelregler gesteuert. Geräte mit dieser Regelgarnitur eignen sich besonders für kalte Kondensate oder überhitzten Dampf.

Geräte mit der Regelgarnitur DUPLEX dienen zusätzlich zum Entlüften der Anlage. Diese Regelgarnitur eignet sich besonders für Sattdampfanlagen. Die Regelgarnitur DUPLEX besteht aus einer Schwimmersteuerung mit Schwimmer und Rollkugelregler sowie einer temperaturabhängigen Entlüftung. Bei Geräten mit der Regelgarnitur DUPLEX darf die Überhitzung des Dampfes an der Regelmembran maximal 5 K betragen. Mit dem optionalen Hand-Entlüftungsventil können Sie das Gerät manuell entlüften.

Die Geräte dürfen nur innerhalb der zulässigen Druck- und Temperaturgrenzen unter Berücksichtigung der chemischen und korrosiven Einflüsse eingesetzt werden.

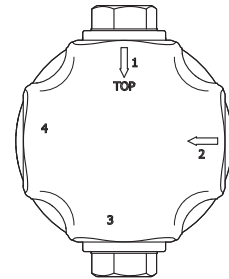
**Funktion**

Die Regelgarnitur öffnet abhängig vom Füllstand die Öffnung des Abschlussorgans. Dadurch wird die Abflussmenge geregelt. Bei maximaler Öffnung hängt die Abflussmenge vom Durchmesser des montierten Abschlussorgans ab.

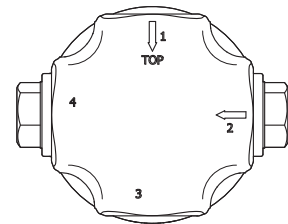
**Optionale Ausstattung**

Hand-Entlüftungsventil zum manuellen Entlüften der Rohrleitung

Mit den verschiedenen Ausführungen können Sie die Durchflussrichtung des Geräts an die Anlage anpassen. Folgende Einbaulagen sind möglich:



Einbaulage h für den Einbau in horizontale Rohrleitungen



Einbaulage v für den Einbau in vertikale Rohrleitungen mit Durchflussrichtung von oben nach unten

**Anschlussarten**

Flansch EN 1092-1 B1 PN 1016 (DN 15, 20)

Flansch ASME B 16.5 Class 150 RF (DN 15, 20)

Gewindemuffe G: ISO 228/1

Gewindemuffe NPT: ASME B 16.11

Schweißmuffe DIN EN 12760

Schweißmuffe ASME B 16.11 Class 3000

Rohrschweißende EN 12627 Fugenform ISO 9692-1

Kennzahl 1.3 (30° Fase)

Rohrschweißende ASME B 16.25 ASME B 36.10

**Werkstoffe**

Bauteil	EN	ASTM
Gehäuse	1.0460	A105
Haube	1.0619	A216-WCB
Regelmembran	Hastelloy/Nichtrostender Stahl	
Übrige Bauteile, Dichtring	Nichtrostender Stahl	

## Maße und Gewichte

### Geräte mit Flansch EN 1092-1 PN 16

Nennweite		DN 15 (½")	DN 20 (¾")
L	[mm (in)]	150 (5,9)	
H	[mm (in)]	102 <sup>1)</sup> (4,0)	
X	[mm (in)]	18 (0,7)	
B	[mm (in)]	164 (6,5)	
Gewicht	[kg (lb)]	6,7 (14,7)	7,3 (16,1)

<sup>1)</sup> Bei Ausstattung mit Hand-Entlüftungsventil zusätzlich 46 mm (1,8 in).

Zum Bedienen des Hand-Entlüftungsventils ist ein Servicemaß von 100 mm (4 in) erforderlich.

### Geräte mit Flansch ASME CL 150

Nennweite		DN 15 (½")	DN 20 (¾")
L	[mm (in)]	150 (5,9)	
H	[mm (in)]	102 <sup>1)</sup> (4,0)	
X	[mm (in)]	18 (0,7)	
B	[mm (in)]	164 (6,5)	
Gewicht	[kg (lb)]	6,2 (13,7)	6,6 (14,5)

<sup>1)</sup> Bei Ausstattung mit Hand-Entlüftungsventil zusätzlich 46 mm (1,8 in).

Zum Bedienen des Hand-Entlüftungsventils ist ein Servicemaß von 100 mm (4 in) erforderlich.

### Geräte mit Schweißmuffe EN und ASME Geräte mit Gewindemuffe G und NPT

Nennweite		DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")
L	[mm (in)]	95 (3,7)		
H	[mm (in)]	102 <sup>1)</sup> (4,0)		
X	[mm (in)]	18 (0,7)		
B	[mm (in)]	142 (5,6)		
Gewicht	[kg (lb)]	4,3 (9,5)	4,2 (9,3)	

<sup>1)</sup> Bei Ausstattung mit Hand-Entlüftungsventil zusätzlich 46 mm (1,8 in).

Zum Bedienen des Hand-Entlüftungsventils ist ein Servicemaß von 100 mm (4 in) erforderlich.

### Geräte mit Rohrschweißende EN und ASME

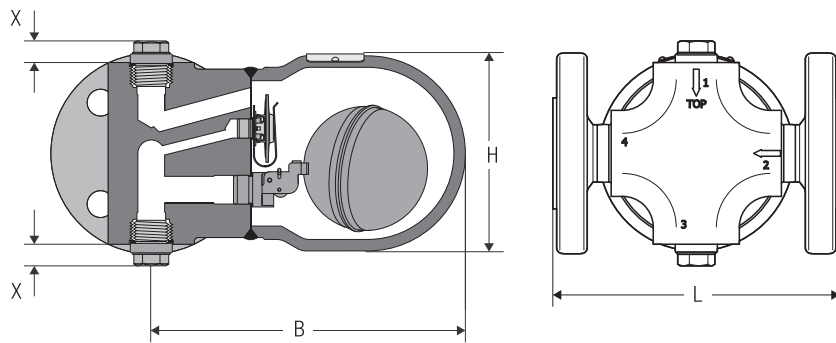
Nennweite		DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")
L	[mm (in)]	200 (7,9)		
H	[mm (in)]	102 <sup>1)</sup> (4,0)		
X	[mm (in)]	18 (0,7)		
B	[mm (in)]	142 (5,6)		
Gewicht	[kg (lb)]	4,7 (10,4)	4,8 (10,6)	

<sup>1)</sup> Bei Ausstattung mit Hand-Entlüftungsventil zusätzlich 46 mm (1,8 in).

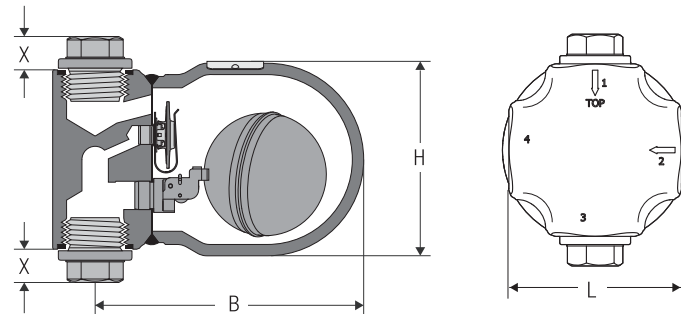
Zum Bedienen des Hand-Entlüftungsventils ist ein Servicemaß von 100 mm (4 in) erforderlich.

## Maße und Gewichte

Die Abbildung zeigt beispielhaft ein Gerät mit Flanschanschluss für horizontale Durchflussrichtung.



Die Abbildung zeigt beispielhaft ein Gerät mit Gewindemuffen oder Schweißmuffen für horizontale Durchflussrichtung.



## Einsatzgrenzen

Die folgenden Angaben sind Werte für Standard-Geräte.

Unabhängig von den Einsatzgrenzen des Geräts können die tatsächlichen Einsatzgrenzen durch die verwendete Anschlussart verringert werden.

Die für das Gerät geltenden Werte finden Sie auf dem Typenschild.

### Einsatzgrenzen UNA 41 Flansch PN 16, Gewindemuffe G

Druck <sup>1)</sup> p	[barÜ]	16	14,8	14,0	13,3	11,0	5,2
Temperatur <sup>1)</sup> T	[°C]	10/20	100	150	200	300	450
Maximal zulässiger Differenzdruck ΔPMX	[bar]	5 (AO 5), 14 (AO 14)					
	[psi]	73 (AO 5), 203 (AO 14)					
Zulässige Betriebstemperatur	Regelgarnitur DUPLEX: Satteldampf Temperatur plus 5 K						
Druck <sup>1)</sup> p	[psig]	232	215	203	193	160	75
Temperatur <sup>1)</sup> T	[°F]	14/68	212	302	392	572	842

<sup>1)</sup> Grenzwerte für Gehäuse/Haube nach EN 1029-1

### Einsatzgrenzen UNA 41 Flansch Class 150, Gewindemuffe NPT, Schweißmuffe, Rohrschweißende

Druck <sup>1)</sup> p	[barÜ]	19,6	17,7	13,8	10,2	8,4	5,5
Temperatur <sup>1)</sup> T	[°C]	29/20	100	200	300	350	425
Maximal zulässiger Differenzdruck ΔPMX	[bar]	5 (AO 5), 14 (AO 14)					
	[psi]	73 (AO 5), 203 (AO 14)					
Zulässige Betriebstemperatur	Regelgarnitur DUPLEX: Satteldampf Temperatur plus 5 K						
Druck <sup>1)</sup> p	[psig]	285	260	200	140	125	80
Temperatur <sup>1)</sup> T	[°F]	20/100	200	400	600	650	800

<sup>1)</sup> Grenzwerte für Gehäuse/Haube nach ASME B 16.5

## Schwimmerkondensatableiter

## UNA 41

## PN 16/Class 150

## DN 15, 20, 25

## DGRL (Druckgeräte-Richtlinie)

Das Gerät entspricht den Forderungen der Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG und kann für folgende Medien eingesetzt werden:

Medien der Fluidgruppe 2

Das Gerät fällt unter Artikel 3.3 und darf keine CE-Kennzeichnung tragen.

## ATEX (Atmosphère Explosible)

Das Gerät weist keine potenzielle Zündquelle auf und fällt nicht unter die Explosionsschutz-Richtlinie 94/9/EG.

Das Gerät erhält keine Ex-Kennzeichnung.

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen beachten und befolgen Sie die nachstehenden Hinweise:

Sie können das Gerät in den Zonen (umgebende Atmosphäre nach Richtlinie 1999/92/EG) 0, 1, 2, 20, 21 und 22 einsetzen (Explosionsschutz-Richtlinie 94/9/EG).

Stellen Sie sicher, dass das Betriebsmedium keine am Aufstellort unzulässige Oberflächentemperatur verursacht.

Stellen Sie bei elektrisch isoliertem Einbau zwischen Rohrleitungsanschlüssen sicher, dass Maßnahmen zur Ableitung statischer Elektrizität getroffen werden.

## Abnahmen

Nachweis von Material- und Bauprüfungen mit Werkzeugeignis EN 10204 möglich. Alle Abnahmeanforderungen müssen in der Anfrage oder Bestellung angegeben werden. Nach erfolgter Lieferung können Prüfbescheinigungen nicht mehr ausgestellt werden. Den Standard-Prüfumfang und die Kosten der oben genannten Prüfbescheinigungen gibt unsere Preisliste Abnahmekosten für Seriengeräte an. Davon abweichenden Prüfumfang bitte gesondert anfragen.

## Durchflussdiagramm

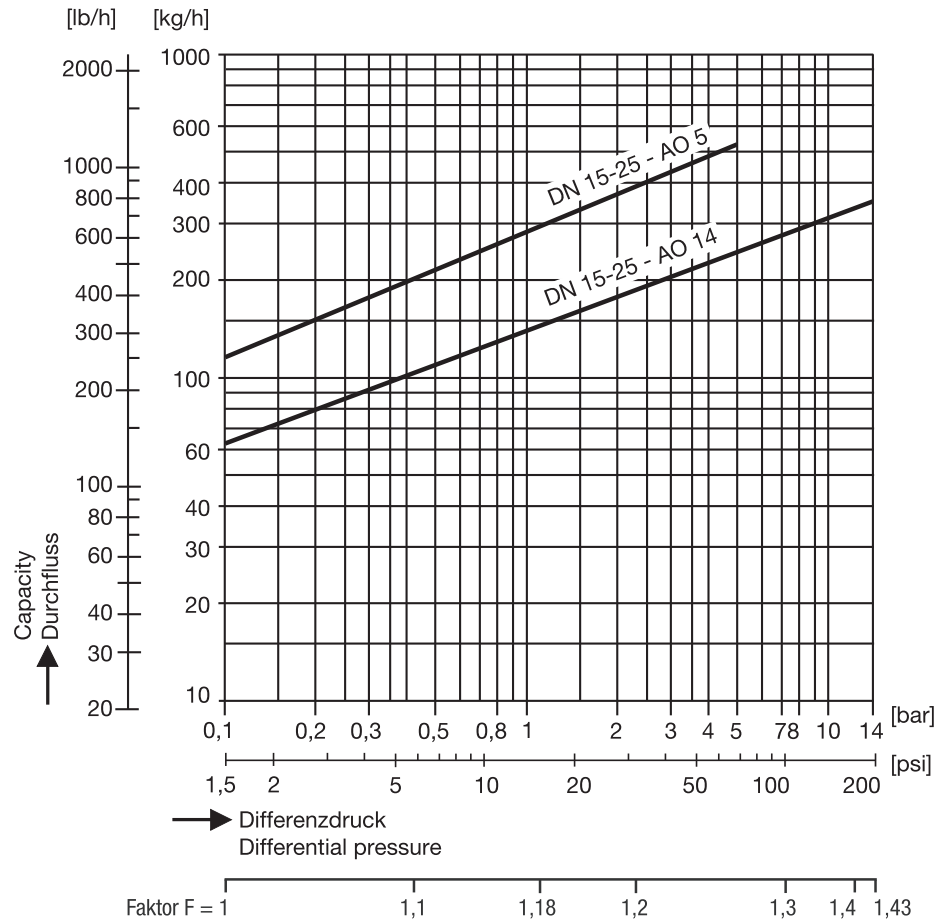
Das Diagramm zeigt die maximalen Durchflussmengen von heißem Kondensat der Abschlussorgane (AO).

Der Differenzdruck (Arbeitsdruck) beeinflusst die Durchflussmengen. Er ergibt sich aus dem Druck vor, abzüglich dem Druck hinter dem Ableiter und ist unter anderem abhängig von der Leitungsführung. Wenn das Kondensat hinter dem Ableiter gehoben wird, verringert sich der Differenzdruck um 1 bar je 7 m Förderhöhe.

Der maximal zulässige Differenzdruck ist abhängig vom Abflussquerschnitt des Abschlussorgans und von der Dichte der abzuleitenden Flüssigkeit.

Die hier angegebenen Heißwassermengen führen die Kondensatableiter UNA 41 staufrei ab.

Der Kaltwasserdurchsatz für Kondensatableiter mit SIMPLEX-/DUPLEX-Regelgarnitur beträgt: Durchflussmenge multipliziert mit Faktor F.



## Betriebsdaten

Geräte mit Regelgarnitur DUPLEX: Die maximale Betriebstemperatur entspricht der Satttdampfetemperatur +5 K.

Der maximale Differenzdruck  $\Delta PMX$  des Geräts hängt vom verwendeten Abschlussorgan (AO) ab.

AO	$\Delta PMX$ [bar]
5	5
14	14

## Ersatzteile

Für das Gerät sind keine Ersatzteile lieferbar.

Ersetzen Sie ein beschädigtes Gerät durch ein neues Gerät.

## Zubehör

**Hand-Entlüftungsventil** mit Steckschlüssel für Geräte mit Regelgarnitur SIMPLEX und den Anschlussarten Flansch, Schweißmuffe oder Schweißende:

G  $\frac{3}{8}$ " Bestellnummer 229197

**Hand-Entlüftungsventil** mit Steckschlüssel und Adapter für Geräte mit Regelgarnitur SIMPLEX und der Anschlussart Gewindemuffe:

Bestellnummer	Mit Dichtring	Ohne Dichtring
Anschluss G $\frac{1}{2}$ "	229191	
Anschluss G $\frac{3}{4}$ "	229192	
Anschluss G 1"	229193	
Anschluss NPT $\frac{1}{2}$ "		229194
Anschluss NPT $\frac{3}{4}$ "		229195
Anschluss NPT 1"		229196

## Dichtringe

G $\frac{1}{2}$ "	Bestellnummer 388204
G $\frac{3}{4}$ "	Bestellnummer 388200
G 1"	Bestellnummer 388201