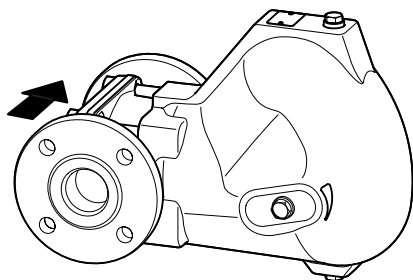
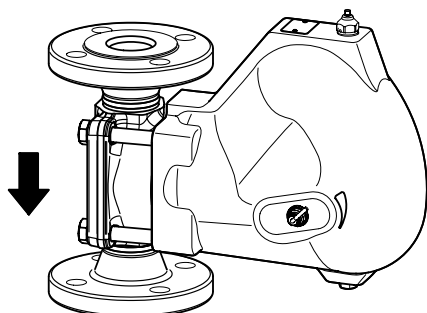


UNA 47 v, DN 25



UNA 47 hl, DN 50



UNA 47 v MAX, DN 50 mit Hand-Entlüftungsventil und Hand-Anlüftvorrichtung

Schwimmerkondensatableiter UNA 47, DN 15, 20, 25, 40, 50 UNA 47 MAX, DN 40, 50 PN 63

Systembeschreibung

Schwimmerkondensatableiter der Typen UNA 47 und UNA 47 MAX dienen zum Ableiten von Kondensat aus Wasserdampf oder anderen Gasen bzw. Gasgemischen.

Geräte mit Regelgarnitur SIMPLEX eignen sich besonders für kalte Kondensate, kalte Destillate und überhitzten Dampf. UNA 47 mit der Regelgarnitur SIMPLEX werden durch den Schwimmer mit Rollkugelregler gesteuert.

UNA 47 MAX mit der Regelgarnitur SIMPLEX werden durch den Schwimmer mit Pilotventil und Faltenbalg gesteuert.

Geräte mit der Regelgarnitur DUPLEX dienen zusätzlich zum Entlüften der Anlage. Diese Regelgarnitur eignet sich besonders für Dampfanlagen.

UNA 47 mit Regelgarnitur DUPLEX haben eine zusätzliche temperaturabhängige Bimetall-Entlüftung. Auch geeignet für überhitzten Dampf.

UNA 47 MAX mit Regelgarnitur DUPLEX haben eine zusätzlich temperaturabhängige Entlüftung mit Regelmembran. Bei den Geräten darf die Überhitzung des Dampfes an der Regelmembran maximal 5 K betragen.

Die Haube ist mit 4 Bohrungen ausgestattet.

Mit der optionalen Hand-Anlüftvorrichtung können Sie den Schwimmer manuell anheben.

Mit dem optionalen Hand-Entlüftungsventil können Sie das Gerät und die Rohrleitung manuell entlüften.

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

Medien

Das Gerät ist für folgende Medien (gemäß EU-Druckgeräterichtlinie / UK-Pressure Equipment (Safety) Regulations) ausgelegt:

UNA 47, UNA 47 MAX

Medien der Fluidgruppe 1

Medien der Fluidgruppe 2

Chemische und korrosive Einflüsse müssen berücksichtigt werden.

Explosionsgefährdete Bereiche

Das Gerät weist keine potenzielle Zündquelle (gemäß ATEX-Richtlinie) auf. Folgende Hinweise sind zu beachten:

Im eingebauten Zustand ist statische Elektrizität zwischen Gerät und angeschlossenem System möglich.

Bei Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen liegt die Ableitung bzw. Verhinderung möglicher statischer Aufladung in der Verantwortung des Anlagenherstellers bzw. Anlagenbetreibers.

Sollte die Möglichkeit eines Austritts von Medium gegeben sein, z. B. durch Betätigungseinrichtungen oder Leckagen an Schraubverbindungen, dann ist dies bei der Einteilung der explosionsgefährdeten Zonen vom Anlagenhersteller bzw. Anlagenbetreiber zu berücksichtigen.

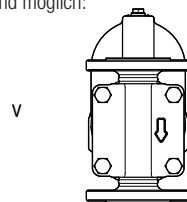
Optionale Ausstattung

- Hand-Anlüftvorrichtung zum manuellen Anheben des Schwimmers
- Hand-Entlüftungsventil zum manuellen Entlüften des Kondensbleiters und der Rohrleitung (Standard für Ausführung SIMPLEX)
- Durchflussrichtung horizontal rechts (hr)

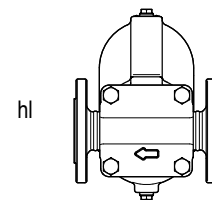
Funktion

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.

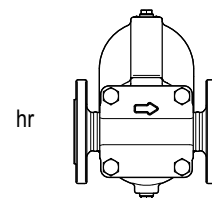
Mit den verschiedenen Ausführungen können Sie die Durchflussrichtung des Geräts an die Anlage anpassen. Folgende Einbautagen sind möglich:



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



Einbaulage „hl“ Durchflussrichtung links



Einbaulage „hr“ Durchflussrichtung rechts

Anschlussarten

- Flansch EN 1092-1, B2, PN 63
- Flansch ASME B 16.5 Class 400/(600) RF
- Schweißmuffe DIN EN 12760
- Rohrschweißende EN 12627 Fugenform ISO 9692-1 Kennzahl 1.3 (30° Fase)
- Rohrschweißende ASME B 16.25 ASME B 36.10

Werkstoffe

Bauteil	EN
Gehäuse	1.5415
Haube UNA 47	1.5419
Haube UNA 47 MAX	1.7357
Gehäusedichtung	Graphit-CrNi
Schrauben	1.7225

Einsatzgrenzen UNA 47: Flansch PN 63, Schweißmuffe, Rohrschweißende

Druck ¹⁾ p	[barÜ]	63	61,5	54	51	47,1	45,3	43,5
Temperatur ¹⁾ T	[°C]	-10/200	250	300	350	400	425	450
Maximal zulässiger Differenzdruck ΔPMX	[bar]	16, 28, 45						

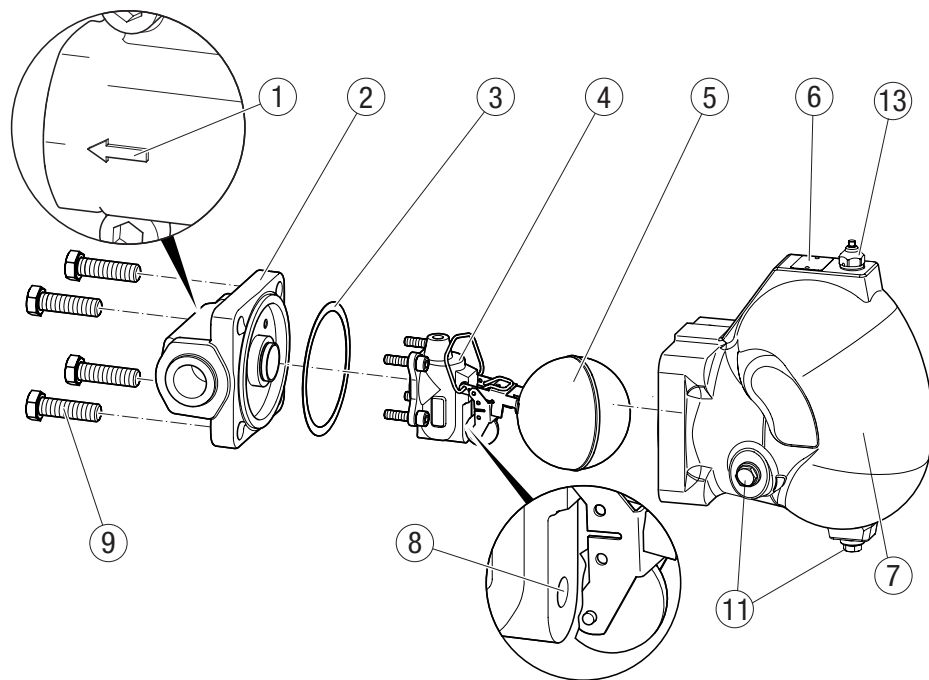
¹⁾ Grenzwerte für Festigkeit von Gehäuse/Haube nach EN 1092-1

Der maximale Differenzdruck ΔPMX des Geräts hängt vom verwendeten Abschlussorgan (AO) ab.

AO	ΔPMX [bar]	Bohrungsdurchmesser [mm]
16	16	8,5
28	28	7,0
45	45	6,5

Aufbau UNA 47

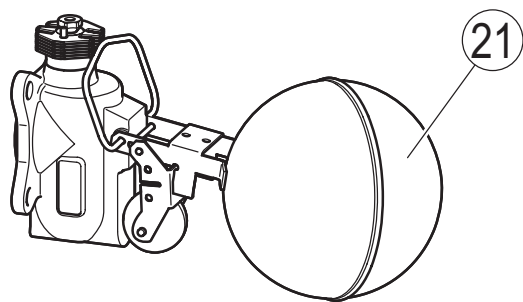
UNA 47 Ausführung SIMPLEX



UNA 47 Ausführung SIMPLEX

Nr.	Bezeichnung
1	Durchfluss-Richtungspfeil
2	Gehäuse
3	Gehäusedichtung
4	Regelgarnitur SIMPLEX
5	Schwimmer
6	Typenschild
7	Haube
8	Abschlussorgan (AO)
9	Schrauben (4×)
11	Verschlussschraube
13	Hand-Entlüftungsventil (bei Ausführung DUPLEX optional)

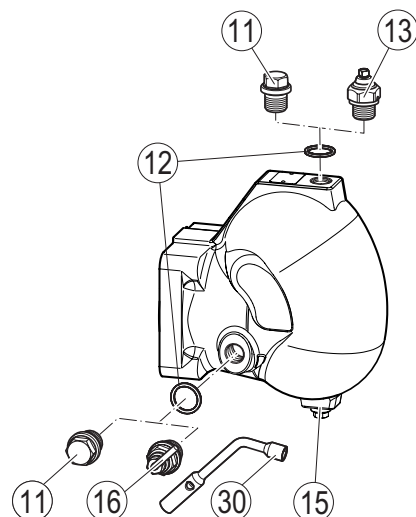
UNA 47 Ausführung DUPLEX



UNA 47 Ausführung DUPLEX

Nr.	Bezeichnung
21	Regelgarnitur DUPLEX

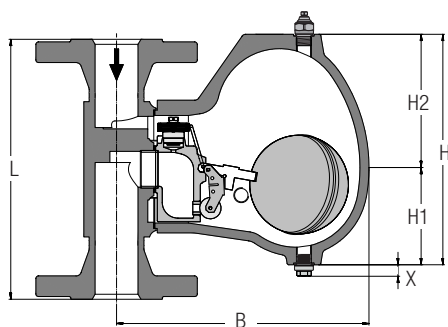
Optionale Ausstattung



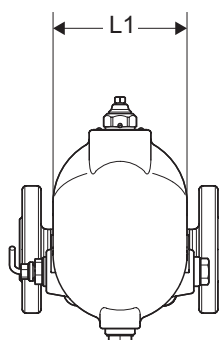
Optionale Ausstattung

Nr.	Bezeichnung
11	Verschlussschraube
12	Dichtring
13	Hand-Entlüftungsventil mit Steckschlüssel Die Bohrung in der Haube für das Hand-Entlüftungsventil kann auch zum Anschließen einer Pendelleitung dienen.
15	Entleerung mit Verschlussschraube
16	Hand-Anlüftvorrichtung mit Steckschlüssel
30	Steckschlüssel

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft ein Gerät mit Standardhaube und Flanschanschluss für Durchflussrichtung von oben nach unten.



UNA 47
Regelgarnitur DUPLEX
mit Bimetall-Regler



Horizontale Montage

Maße und Gewichte

UNA 47

Nennweite	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
B [mm (in)]	290 (11,5)				
H1 [mm (in)]	110 (4,4)				
H2 [mm (in)]	155 (6,2) 1)				
H [mm (in)]	260 (10,3) 1)				
L1 [mm (in)]	175 (6,8) 2)				
X [mm (in)]	13 (0,5)				

1) Bei Ausstattung mit Hand-Entlüftungsventil zusätzlich 25 mm.

2) Bei Ausstattung mit Hand-Anlüftvorrichtung zusätzlich 35 mm.

UNA 47 mit Flansch EN 1092-1, B2, PN 63

Nennweite	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
Baulänge L [mm(in)]	230 (9,1)	260 (10,3)		290 (11,5)	
Gewicht [kg]	26	28	29	33	34
Gewicht [lb]	57,3	61,7	64,0	63,9	75,0

UNA 47 mit Flansch ASME B16.5 Class 400/(600)

Nennweite	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
Baulänge L [mm (in)]	241 (9,5)	267 (10,5)		292 (11,5)	
Gewicht [kg]	25	26	27	32	34
Gewicht [lb]	55,1	57,3	59,5	70,5	75,0

Sonderbaulänge: UNA 47hl Austausch UNA 27h mit Flansch EN 1092-1, B2, PN 63

Nennweite	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
Baulänge L [mm]	300	420	416
Gewicht [kg]	29	35	37

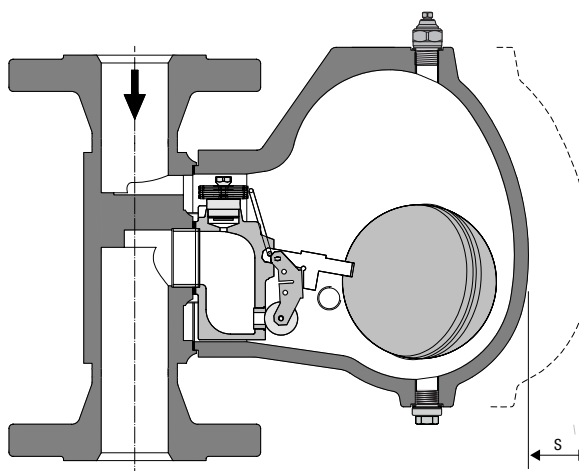
UNA 47 DN15 bis DN40 mit Schweißmuffe, UNA 47 DN50 mit Rohrschweißmuffe

Nennweite	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
Baulänge L [mm (in)]	165 (6,5) (Schweißmuffe)				290 (11,4) (Rohr- schweißmuffe EN, ASME)
Gewicht [kg]	24	23		25	27
Gewicht [lb]	52,9	50,7		55,1	59,5

Servicemaße

Zum Entfernen der Haube ist ein Servicemaß S von 240 mm erforderlich.

Geräte mit angebrachtem Steckschlüssel benötigen einen zusätzlichen Abstand von 100 mm.



Einsatzgrenzen UNA 47 MAX: Flansch PN 63, (Rohr-)Schweißmuffe, Rohrschweißende

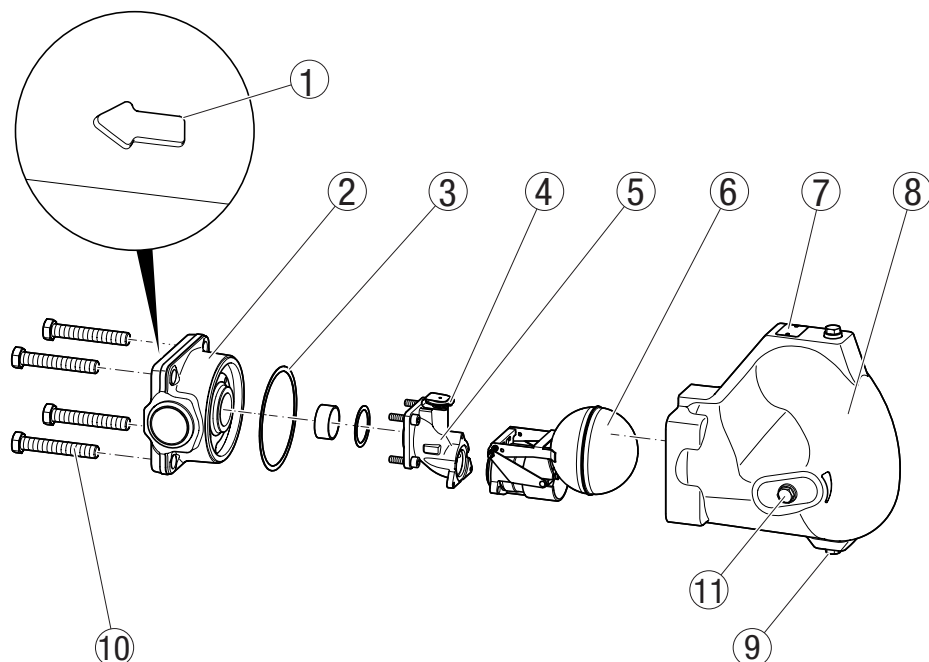
Druck ¹⁾ p	[barÜ]	63	61,5	54	51	47,1	45,3	43,5
Temperatur ¹⁾ T	[°C]	-10/200	250	300	350	400	425	450
Maximal zulässiger Differenzdruck Δ PMX	[bar]	4, 8, 13, 22, 32						

¹⁾ Grenzwerte für Festigkeit von Gehäuse/Haube nach EN 1092-1

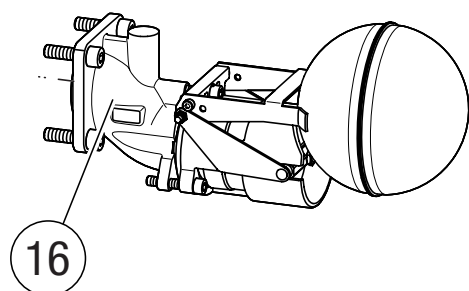
Geräte mit Regelgarnitur DUPLEX mit Regelmembran: Die maximale Betriebstemperatur entspricht der Sattdampf Temperatur +5 K.

Aufbau UNA 47 MAX

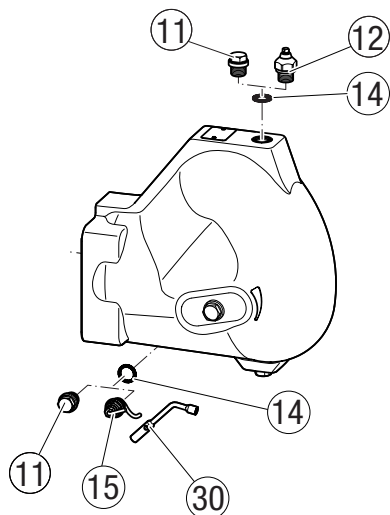
UNA 47 MAX Ausführung DUPLEX



UNA 47 MAX Ausführung SIMPLEX



Optionale Ausstattung



Der maximale Differenzdruck Δ PMX des Geräts hängt vom verwendeten Abschlussorgan (AO) ab.

AO	Δ PMX [bar]	Bohrungsdurchmesser [mm]
4	4	27,5
8	8	19,4
13	13	15,3
22	22	11,7
32	32	9,7

UNA 47 Ausführung DUPLEX

Nr.	Bezeichnung
1	Durchfluss-Richtungspfeil
2	Gehäuse
3	Gehäusedichtung
4	Membranhalter mit Regelmembran
5	Adapter mit Regelgarnitur DUPLEX
6	Regelmembran
7	Typenschild
8	Haube mit 4 Bohrungen
9	Entleerung mit Verschlusschraube
10	Sechskantschrauben (4x)
11	Verschlusschraube

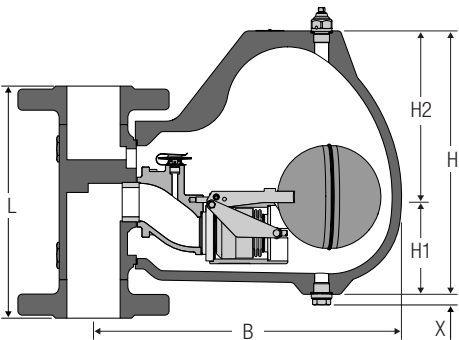
UNA 47 Ausführung SIMPLEX

Nr.	Bezeichnung
16	Adapter mit Regelgarnitur SIMPLEX

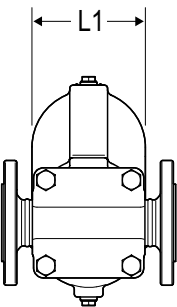
Optionale Ausstattung

Nr.	Bezeichnung
12	Hand-Entlüftungsventil mit Steckschlüssel Die Bohrung in der Haube für das Hand-Entlüftungsventil kann auch zum Anschließen einer Pendelleitung dienen.
14	Dichtring
15	Hand-Anlüftvorrichtung mit Steckschlüssel
30	Steckschlüssel

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft ein Gerät mit Standardhaube und Flanschanschluss für Durchflussrichtung von oben nach unten.



UNA 47 MAX
Regelgarnitur DUPLEX
Flanschausführung



Horizontale Montage

Maße und Gewichte

UNA 47 MAX

Nennweite	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
B [mm (in)]	328 (12,9)	
H1 [mm (in)]	98 (3,9)	
H2 [mm (in)]	182 (7,2) ¹⁾	
H [mm (in)]	280 (11,0) ¹⁾	
L1 [mm (in)]	160 (6,3) ²⁾	
X [mm (in)]	13 (0,5)	

¹⁾ Bei Ausstattung mit Hand-Entlüftungsventil zusätzlich 25 mm.

²⁾ Bei Ausstattung mit Hand-Anlüftvorrichtung zusätzlich 35 mm.

UNA 47 MAX DN 40/DN 50 Flansch EN 1092-1 PN 63

Nennweite	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
Baulänge L [mm(in)]	290 (11,4)	
Gewicht [kg]	41,0	42,0
Gewicht [lb]	90,5	92,5

UNA 47 mit Flansch ASME B16.5 Class 400/(600)

Nennweite	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
Baulänge L [mm (in)]	241 (9,5)	267 (10,5)
Gewicht [kg]	39,0	41,0
Gewicht [lb]	86,0	90,5

UNA 47 MAX DN 40 mit Schweißmuffe, DN 50 mit Rohrschweißmuffe

Nennweite	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
Baulänge L [mm (in)]	165 (6,5)	290 (11,4)
Gewicht [kg]	25,0	34,0
Gewicht [lb]	55,1	75,0

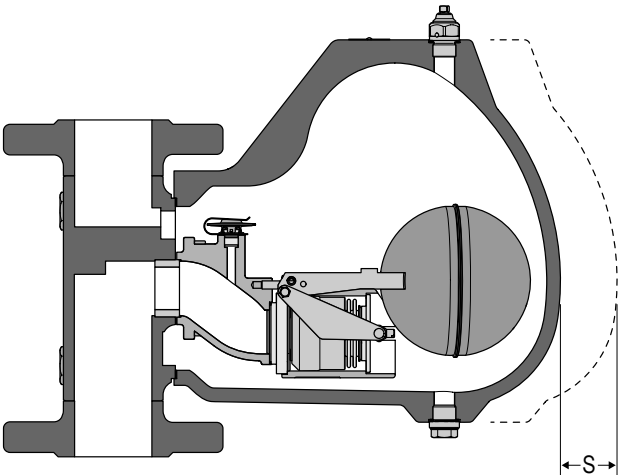
UNA 47 MAX mit Rohrschweißende

Nennweite	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
Baulänge L [mm (in)]	292 (11,5)	
Gewicht [kg]	32,0	34,0
Gewicht [lb]	70,5	75,0

Servicemaße

Zum Entfernen der Haube ist ein Servicemaß S von 270 mm erforderlich.

Geräte mit angebrachtem Steckschlüssel benötigen einen zusätzlichen Abstand von 100 mm.



UNA 47**UNA 47 MAX****PN 63/Class 400/(600)****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 praktisch 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 47, UNA 47 MAX praktisch staufrei ab.

Der Kaltwasserdurchsatz für Kondensatableiter UNA 47 mit SIMPLEX- oder DUPLEX-Regelgarnitur beträgt: Durchflussmenge multipliziert mit Faktor F.

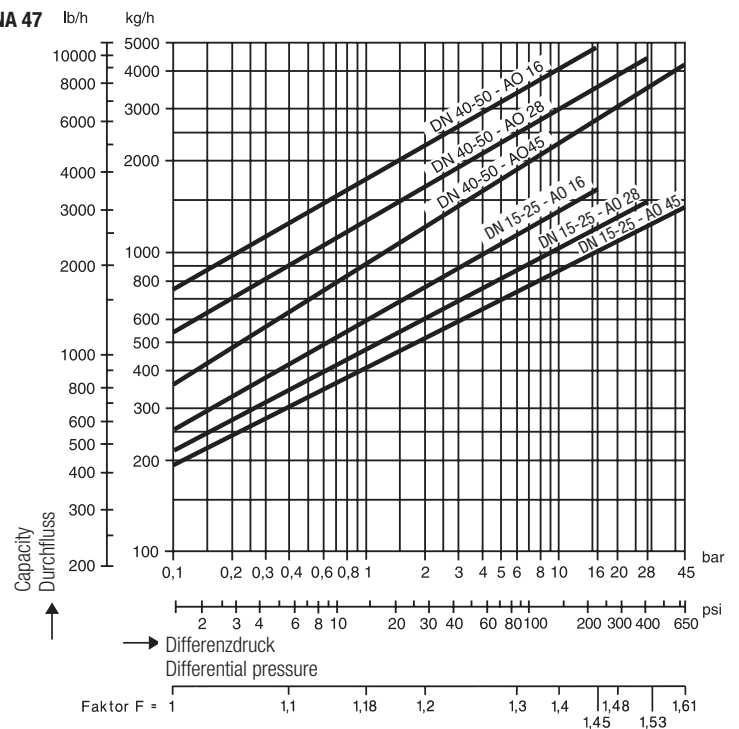
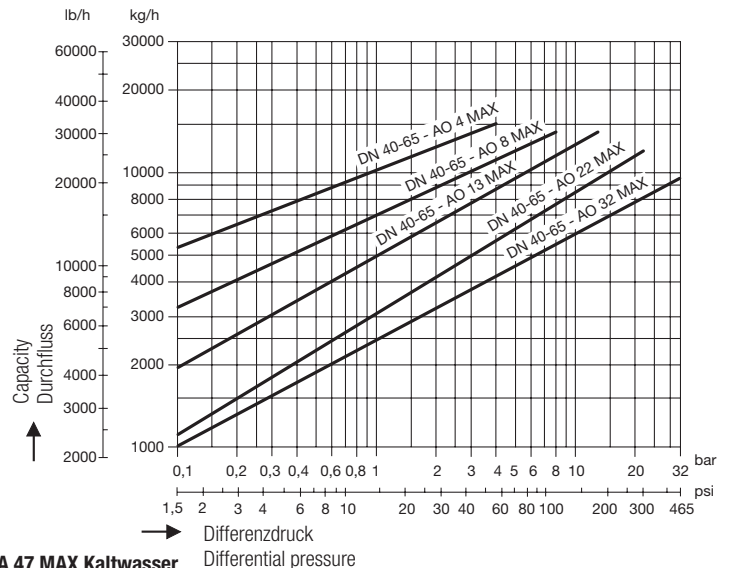
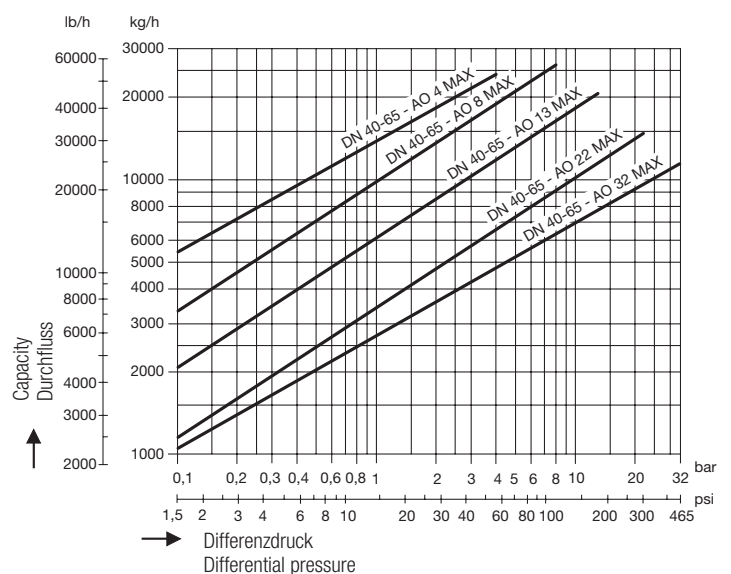
Abnahmen

Nachweis von Material- und Bauprüfungen mit Werkzeugzeugnis 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.

Richtlinien und Normen

Einzelheiten zur Konformität der Geräte sowie angewendete Normen und Richtlinien finden Sie in der Konformitätserklärung sowie in den zugehörigen Zertifikaten oder Zulassungen.

Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Durchflussdiagramm UNA 47**Durchflussdiagramm UNA 47 MAX heißes Kondensat****Durchflussdiagramm UNA 47 MAX Kaltwasser****GESTRA GmbH**

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Germany
 Telefon +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393
 E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.com

