

## Kondensatableiter

### UNA 38, PN 100, DN 15-50

### UNA 39, PN 160, DN 15-50

#### Systembeschreibung

UNA 3... sind Hochdruck-Kondensatableiter mit Kugelschwimmer und Nadelabschluss. Die Kondensatableiter eignen sich aufgrund ihrer vom Gegendruck unabhängigen Arbeitsweise für alle Betriebsfälle.

Der Kondensatableiter UNA 3... besteht aus einem Gehäuse mit angeflanschter Haube und einer Regelgarnitur. Für den Ableiter sind verschiedene Regelgarnituren vorgesehen.

Die Regelgarnitur SIMPLEX ist eine niveaubehängige Schwimmersteuerung und eignet sich besonders für kalte Kondensate und überhitzten Dampf. Die Regelgarnitur DUPLEX ist eine Schwimmersteuerung mit temperaturabhängiger, automatischer Entlüftung mittels Bimetall-Entlüfter. Die Regelgarnitur DUPLEX ist für Sattdampf und Heißdampf geeignet.

Die Variante AO 80 MAX (UNA 38) ist eine Regelgarnitur für große Mengen und hohe Drücke und wahlweise als SIMPLEX- oder DUPLEX-Ausführung lieferbar.

Die Regelgarnitur AO 140 MAX (UNA 39) ist eine SIMPLEX-Regelgarnitur für große Mengen und hohe Drücke.

#### Funktion

Das Kondensat fließt in den Ableiter und öffnet über den Schwimmer kontinuierlich den Abschluss der Regelgarnitur. Bei Vollöffnung wird der maximale Durchfluss durch den Querschnitt des Abschlussorgans (AO) bestimmt.

Der maximal zulässige Differenzdruck der verwendeten Regelgarnitur ist abhängig vom Durchflussquerschnitt des Abschlussorgans, von der Dichte der abzuleitenden Flüssigkeit und von den Gehäuse-Einsatzgrenzen.

Schwimmer-Kondensatableiter, die mit der Regelgarnitur DUPLEX ausgestattet sind, können eine Sattdampfanlage sowohl während des Anfahrbetriebs, als auch während des Betriebs temperaturabhängig entlüften.

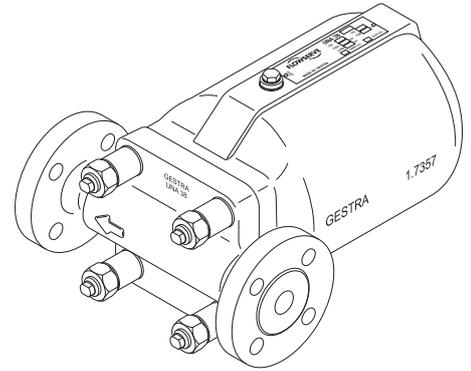
#### UNA 38 Regelgarnitur AO 80 MAX und UNA 39 Regelgarnitur AO 140 MAX:

Die Schwimmerkugel steuert ein Pilotventil abhängig vom Kondensatniveau im Ableitergehäuse. Strömt durch das Pilotventil mehr Kondensat aus der Steuerkammer ab, als durch eine Ausgleichsöffnung nachfließt, fällt der Druck in der Steuerkammer und der Faltenbalg der Steuerkammer wird zusammengedrückt.

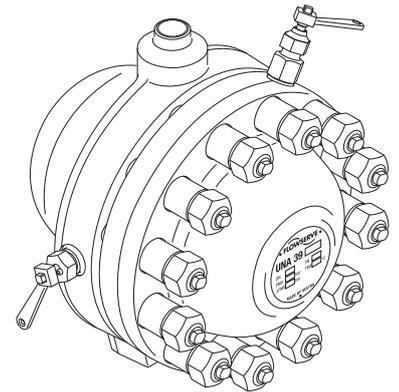
Das Hauptventil öffnet jetzt und das Kondensat wird abgeleitet.

Mit dem herausfließenden Kondensat bewegt sich die Schwimmerkugel abwärts und das Pilotventil schließt. Über die Ausgleichsbohrung erfolgt ein Druckausgleich zwischen der Steuerkammer und dem Kondensatableiterinnenraum, so dass das Hauptventil schließt.

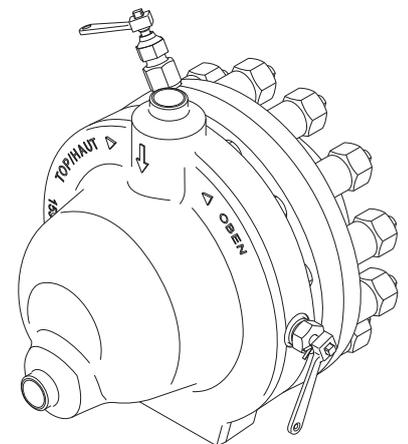
Die Durchflussquerschnitte des Pilot- und des Hauptventils sind so bemessen, dass für den gesamten Differenzdruckbereich bis 80 bar bzw. 140 bar nur ein Abschlussorgan (AO) benötigt wird.



UNA 38h



UNA 39



UNA 39 Rückansicht

Ausführung	Standard	Sonderzubehör
UNA 38	Schweißenden, Schweißmuffe, Flansche PN 100, EN 1092-1 Form B2 oder DIN Form L (Linse) Flansche ASME B 16.5 Class 600 RF Andere Anschlussarten auf Anfrage.	Hand-Anlüftvorrichtung Hand-Entlüftungsventil bei Ausführung mit DUPLEX-Steuerung.
UNA 39	Schweißenden, Schweißmuffe, Flansche PN 160, EN 1092-1 Form B2 oder DIN Form L (Linse) Flansche ASME Class 900/1500RF Andere Anschlussarten auf Anfrage.	Werkstoff für höhere Anforderungen, Flansche / RSE aus 1.7335 (UNA 38) Durchfluss von rechts nach links für UNA 38 (betrachtet von der Haubenseite)

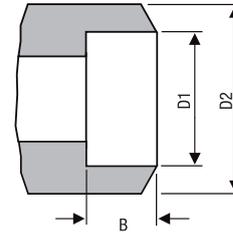
Einsatzgrenzen	UNA 38 Standard Ausführung für Standard-Anforderungen Flansche / Schweißenden 1.5415, Schrauben 1.7709				UNA 38 Hochtemperatur Ausführung für höhere Anforderungen Flansche / Schweißenden 1.7335, Schrauben 1.7709				UNA 39 Ausführung für Standard-Anforderungen Flansche / Schweißenden 1.7335, Schrauben 1.7709			
	100	80	66	44	100	91	80	30	160	160	140	35
Betriebs Überdruck PMA [bar]	20-150	283	400	500	20-150	300	400	530	20	300	442	550
Zulässiger Differenzdruck $\Delta$ PMX (Druck vor, abzüglich Druck hinter dem Kondensatableiter) [bar]	80 (64, 50)				80 (64, 50)				140 (110, 80)			

Werkstoffe	UNA 38		UNA 39	
	EN	ASTM*	EN	ASTM*
Gehäuse	1.5415	A182-F1	1.7335	A182-F12
Flansch, SE, SM wahlweise Flansch / RSE aus	1.5415 1.7335	A182-F1 A182-F12	1.7335	A182-F12
Haube	1.7357	A217-WC6	1.7335	A182-F12
Gehäusedichtung	Graphit/CrNi	Graphite/CrNi	Graphit/CrNi	Graphite/CrNi
Schrauben und Dehnhülsen	1.7709		1.7709	
Muttern	1.7709		1.7709	
Innenteile	Nichtrostender Stahl	Stainless steel	Nichtrostender Stahl	Stainless steel

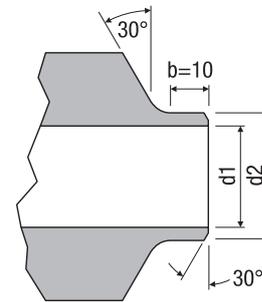
\* ASTM-Wertstoff vergleichbar mit dem EN-Werkstoff. Chemische und physikalische Eigenschaften zu EN beachten.

Maße UNA 38		[mm]	15	20	25	40	50
		[Zoll]	½	¾	1	1½	2
Baulänge [mm]	Flansch EN / DIN (PN 100)	L	300		300	420	416
	Flansch ASME (Class 600)	L	300		300	421	427
	Schweißmuffe (SM)	L	300		300	420	420
	Schweißende (SE)	L	300		300	300	300
	Rohrschweißende (RSE) aus 1.7335	L	300		300	420	420
Anschluss- Maße [mm]	Schweißmuffe SM	D2	32		46	62	75,5
		D1	21,9		34,0	48,9	61,3
		B	10		13	13	16
	Schweißende (SE) / Rohrschweißende (RSE)	d2	22		34	49	61
		d1	17		28,5	43	54
Gewicht	mit Flansch	[kg]	38		38	40	42
	mit SM, SE, RSE	[kg]	35		35	35	35

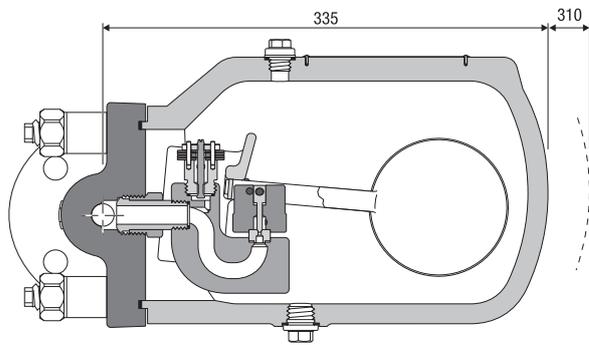
### Schweißmuffe (SM)



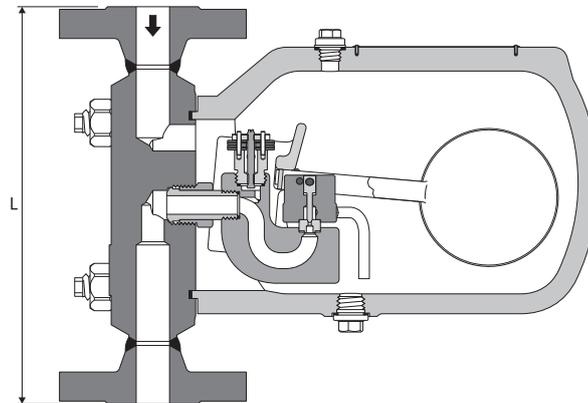
### Schweißende (SE), Rohrschweißende (RSE)



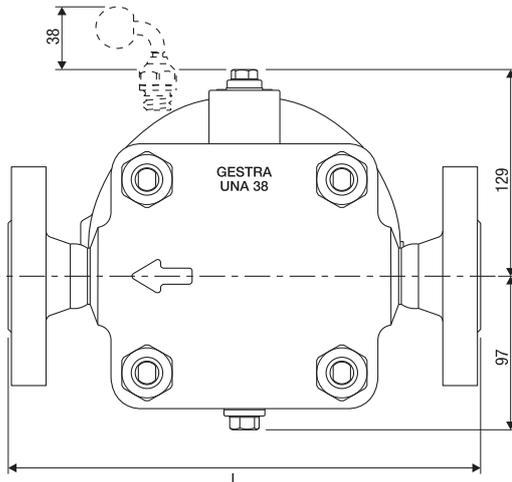
### Maße UNA 38



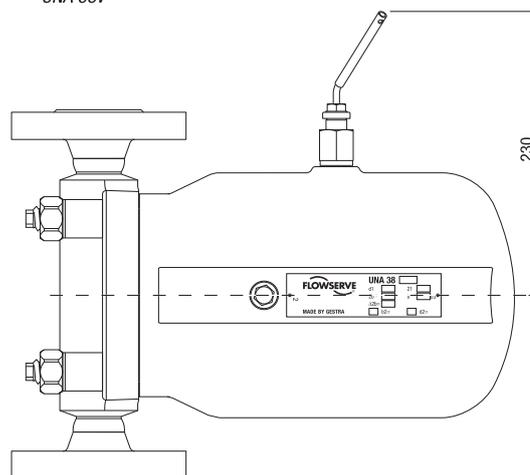
UNA 38h



UNA 38v



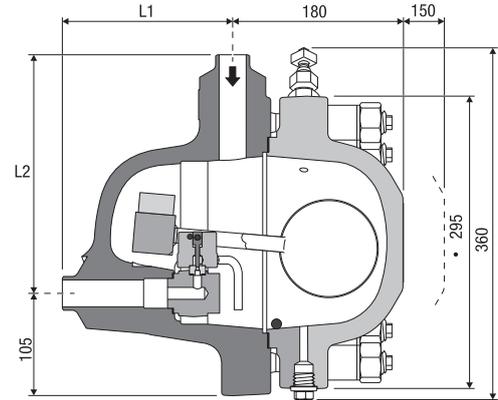
UNA 38h, Durchfluss von links nach rechts (betrachtet von der Haubenseite)



UNA 38h

Maße UNA 39		[mm]	15	20	25	40	50
		[Zoll]	½	¾	1	1½	2
Baulänge [mm]	Flansch EN / DIN (PN 160)	L1	215		230		245
		L2	285		300		315
	Flansch ASME (Class 900/1500)	L1	240		250		280
		L2	310		320		350
	Schweißmuffe (SM)	L1	170		170		170/245 <sup>1)</sup>
	Schweißende (SE)	L2	240		240		240/315 <sup>1)</sup>
Anschluss-Maße [mm]	Schweißmuffe SM	D2 <sup>1)</sup>	32		46	62	75,5
		D2 <sup>2)</sup>	34,5		50,5	67	83,5
	Schweißende SE	D1	21,9		34,0	48,9	61,3
		B	10		13	13	16
		d2	22		34	49	61
		d1	17		27	41	52,5
		für Rohr	21,3 x 2,0		33,7 x 3,2	48,3 x 3,6	60,3 x 4,0
Gewicht	mit Flansch	[kg]	67		70		78
	mit SM, SE, RSE	[kg]	65		65		65

Maße UNA 39



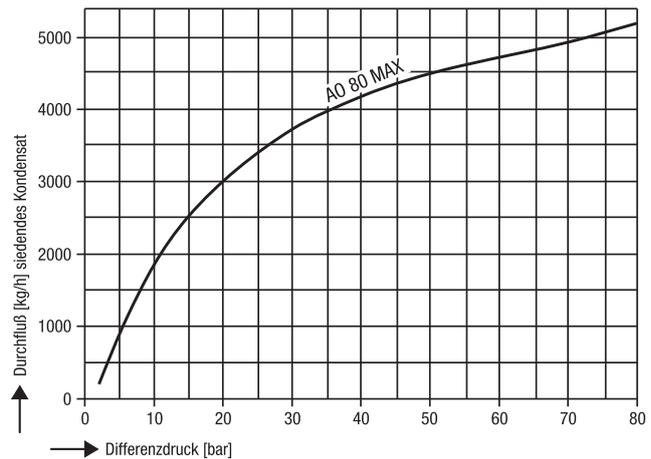
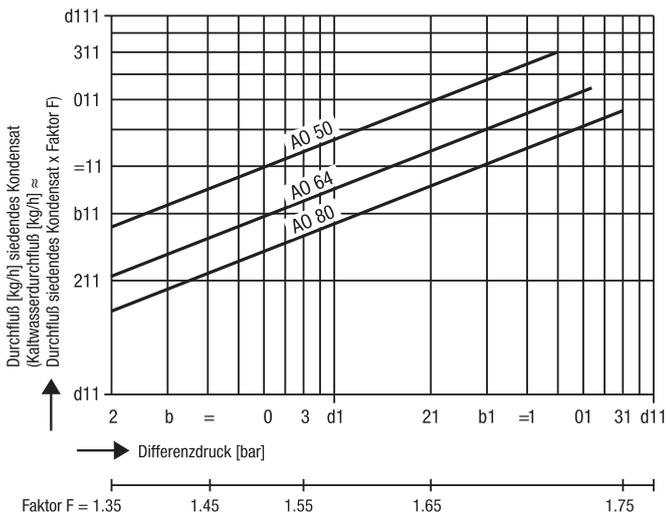
<sup>1)</sup> Gültig für Druckstufe bis Class 800    <sup>2)</sup> Gültig für Druckstufe Class 900 und Class 1500  
<sup>3)</sup> SE/SM

### Durchflussdiagramme

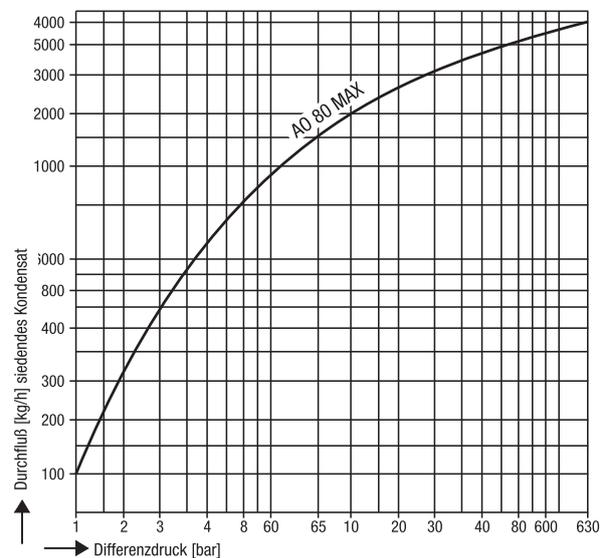
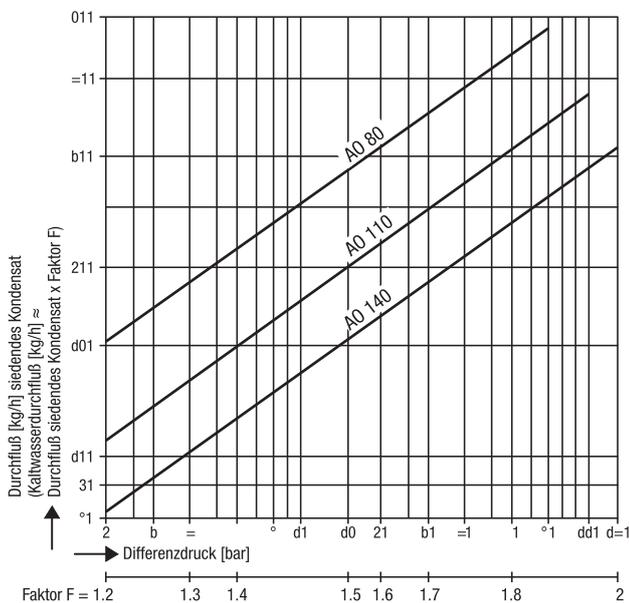
Die Diagramme zeigen den maximalen Durchfluss von heißem Kondensat.

Zusätzliche Kaltwasser-Anfahrleistung über Bimetall-Entlüfter bei DUPLEX-Ausführung (nur UNA 38)								
Dr	[bar]	1	2	4	8	12	20	80
Durchfluss	ca. [kg/h]	180	260	380	560	720	950	2100

### UNA 38



### UNA 39



## Kondensatableiter

### UNA 38, PN 100, DN 15-50

### UNA 39, PN 160, DN 15-50

Bauform		UNA 38 <sup>1)</sup>	UNA 39
Gehäuse- anschluss, wahlweise	horizontal	●	
	vertikal	●	
	Eckausführung		●
Anschlussorgan (AO) max. Differenzdruck in [bar]		AO 50, AO 64, AO 80, AO 80 MAX	AO 80, AO 110, AO 140, AO 140 MAX
Regel- garnitur, wahlweise	SIMPLEX <sup>2)</sup>	●	●
	DUPLEX	●	

<sup>1)</sup> Der Umbau der h- oder v-Ausführung zur Anpassung an die Rohrleitungsführung durch Umsetzen des Gehäuses und des Reglers ist jederzeit möglich.

<sup>2)</sup> inkl. Entlüftungsventil

### Bei Bestellung bitte angeben

Dampfdruck, Gegendruck, anfallende Kondensatmenge, Anschlussart, Anschlussweite, Einsatzstelle des Gerätes oder Art des Dampfverbrauchers.

Gegen Mehrpreis möglich:

Abnahmebescheinigung nach EN 10204/2.2, 3.1 und 3.2. Alle Abnahmeforderungen müssen bereits bei der Bestellung angegeben werden. Nach Lieferung können Abnahmebescheinigungen nicht mehr ausgestellt werden. Kosten und Umfang der oben genannten Abnahmebescheinigungen und der darin bestätigten Prüfungen gibt unsere Preisliste Abnahmekosten für Seriengeräte an.

Abweichende Abnahmen müssen bei uns angefragt werden.

### DGRL (Druckgeräte-Richtlinie)

Geräte entsprechen den Anforderungen der Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG. UNA 38 und UNA 39 verwendbar in Fluidgruppen 1 und 2. -Kennzeichnung vorhanden, ausgenommen Geräte nach Art. 3.3.

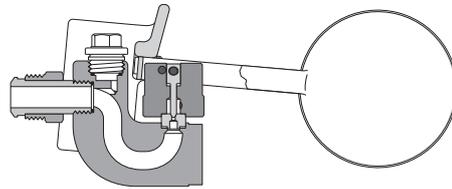
### ATEX (Atmosphère Explosible)

Geräte weisen keine potentielle Zündquelle auf und fallen daher nicht unter die Explosionsschutz-Richtlinie 94/9/EG. Einsetzbar in Ex-Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22 (1999/92/EG). Geräte erhalten keine Ex-Kennzeichnung.

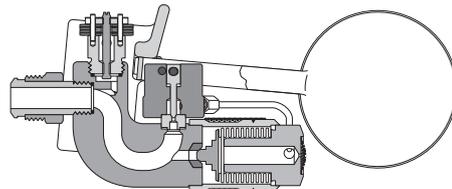
Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

### Regelgarnituren

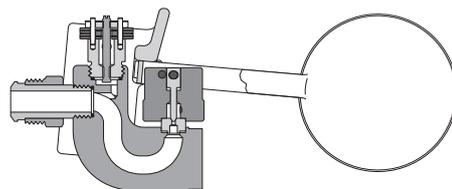
#### UNA 38



UNA 38 Regelgarnitur SIMPLEX,  
AO 50, AO 64 oder AO 80

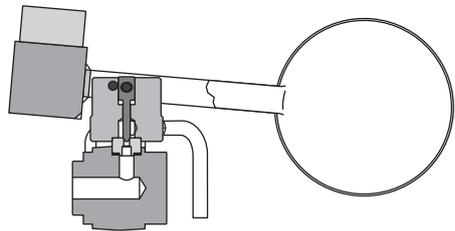


UNA 38 Regelgarnitur DUPLEX,  
AO 80 MAX

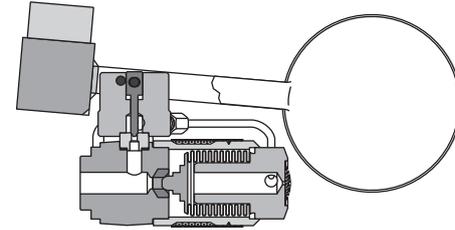


UNA 38 Regelgarnitur DUPLEX,  
AO 50, AO 64 oder AO 80

#### UNA 39



UNA 39 Regelgarnitur SIMPLEX,  
AO 80, AO 110 oder AO 140



UNA 39 Regelgarnitur DUPLEX,  
AO 140 MAX

### Ersatzteile

#### Ersatzteil-Liste UNA 38

Teil	Benennung	Bestellnummer
		DN 15-50
	Gehäusedichtung (Graphit/CrNi)	524532
 	Regelgarnitur DUPLEX mit Gehäusedichtring	AO 50
		AO 64
		AO 80
		AO 80 MAX
	Regelgarnitur SIMPLEX mit Gehäusedichtring	AO 50
		AO 64
		AO 80
		AO 80 MAX
	Hand-Entlüftungsventil mit Dichtring	560559
	Hand-Anlüftvorrichtung mit Dichtring	560566
	Bimetall-Entlüfter EBK 39 (nur für DUPLEX-Regelgarnituren) mit Dichtring	560558

#### Ersatzteil-Liste UNA 39

Teil	Benennung	Bestellnummer
		DN 15-50
	Gehäusedichtung (Graphit/CrNi)	523031
 	Regelgarnitur, komplett mit Gehäusedichtung	AO 80
		AO 110
		AO 140
		AO 140 MAX
	Hand-Entlüftungsventil mit Dichtring	560178

Bitte beachten Sie die Teilbezeichnungen in der Betriebsanleitung UNA 38, UNA 39.