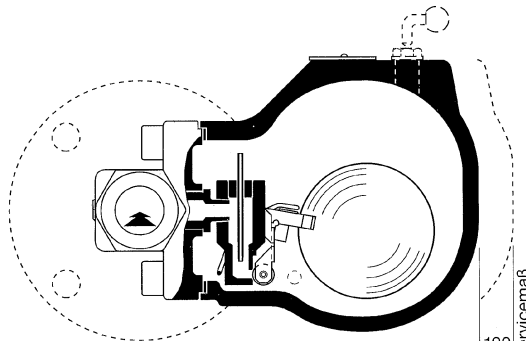
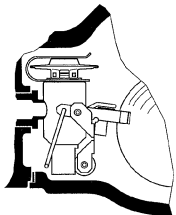
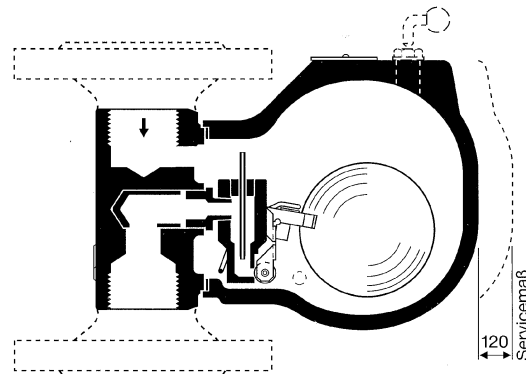


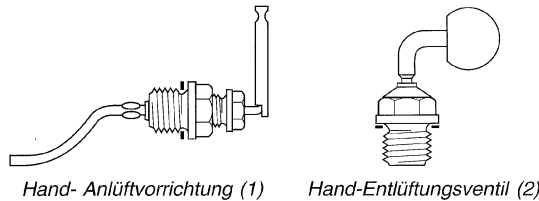
UNA 13h/UNA15h (horizontal)  
(Simplex- R- Ausführung)



UNA 13v/UNA15v (vertikal)  
(Simplex- R- Ausführung)



Duplexausführung  
(UNA 13/UNA 15)



Hand- Anlüftvorrichtung (1)

Hand-Entlüftungsventil (2)

Werkstoffe	DIN			Vergleichbar mit ASTM*		
	Grauguß	C-Stahl	Edelstahl	Grauguß	C-Stahl	Edelstahl
	UNA 13	UNA 15	UNA 15	UNA 13	UNA 15	UNA 15
Gehäuse	GG 25 (0.6025)	C 22.8 (1.0460)	X 6 CrNiMo 17 122 (1.4571)	A 126 CL.B	A 105	A 182 F 316
Haube	GG 25 (0.6025)	GS-C 25 (1.0619)	G-X 6 CrNi 18 9 (1.4308)	A 126 CL.B	A 216 WCB	A 351 CF8
Schwimmer- kugel	X 6 CrNiMoTi 17 122 (1.4571)			A 182 F 316		
Sitz	X 10 CrNiS 18 9 (1.4305)			AISI 303		
Abschluß- kugel	X 5 CrNi 18 9 1.4301			F 182 F 304		
Schrauben	40 CrMoV 4 7 (1.7711)	A 2 – 70		A 193 B 16		A 193 B 8
Gehäuse- dichtung	Graphit-CrNi					
Regel- membran 5N2	Hastelloy/Nichtrostende Stähle					
Sonstige Reglerteile:	Nichtrostende Stähle					

\* Unterschiede der chemischen und physikalischen Eigenschaften zu DIN beachten.

Kondensatableiter mit Kugelschwimmer und Rollkugelabschluß; das Abschlußorgan wird abhängig von der Kondensatmenge direkt durch den Schwimmer betätigt.

Der Ableiter eignet sich in seinem Arbeitsbereich aufgrund seiner vom Gegendruck unabhängigen Arbeitsweise für alle Betriebsfälle.

Die Ableiter UNA 13 und UNA 15 bestehen aus einem Gehäuse mit angeflanschter Haube und einer Regelgarnitur. Die Regelgarnitur kann ohne Ausbau des Ableiters aus der Rohrleitung komplett durch Abhebeln von ihrem konischen Preßsitz ausgebaut bzw. gewechselt werden.

Die "h"-Geräteausführung ist für die horizontale Rohrleitungsführung bestimmt, die "v"-Ausführung für den vertikalen Verlauf. Durch Umsetzen des Gehäuses und des Reglers kann der Ableiter jederzeit der Rohrleitungsführung angepaßt werden.

Ein Pfeil gibt die Durchflußrichtung an, das Zeichen „TOP“ (oben) auf dem Typenschild die Einbaulage.

**Einsatzgrenzen nach DIN 2401**

**UNA 13 Grauguß**

Betriebsüberdruck PMA [bar]	16	13
Eintrittstemperatur TMA [°C]	120	300
Max. zul. Differenzdruck $\Delta$ PMX (Druck vor, abzüglich Druck hinter dem Ableiter) [bar]	13 (4)	

**UNA 15 C-Stahl**

Betriebsüberdruck PMA [bar]	25	21	13
Eintrittstemperatur TMA [°C]	120	225	400
Max. zul. Differenzdruck $\Delta$ PMX (Druck vor, abzüglich Druck hinter dem Ableiter) [bar]	21 (13 o. 4)		

**UNA 15 Edelstahl**

Betriebsüberdruck PMA [bar]	20	16	14
Eintrittstemperatur TMA [°C]	100	200	300
Max. Tiefentemperatur (bis PN) [°C]	-196		
Max. zul. Differenzdruck $\Delta$ PMX (Druck vor, abzüglich Druck hinter dem Ableiter) [bar]	21 (13 o. 4)		

**Anschlußarten**

**UNA 13 h/v, PN 16:**

Gewindemuffen R oder NPT  
Flansche DIN 2533 Form C (PN 16)  
Flansche DIN 2533 Form C, gebohrt nach ANSI B 16.5 150 RF

**UNA 15 h/v, PN 25**

Gewindemuffen R oder NPT  
Flansche DIN 2635 Form C (PN 25/40)  
Flansche ANSI B 16.5 150 RF oder 300 RF  
Schweißmuffen  
Rohrschweißenden

**Ausführungsvarianten**

UNA 13h/UNA 15h (horizontal) für Einbau in horizontale Leitungen DN 15-25, Durchfluß - von links nach rechts - (betrachtet von der Haubenseite). Umbau von rechts nach links ist möglich.

UNA 13v/UNA 15v (vertikal) für Einbau in vertikale Leitungen DN 15-25, Durchfluß von oben nach unten.

Die Ableiter können mit verschiedenen Reglerausführungen geliefert werden:

Simplex: Schwimmersteuerung speziell für kalte Kondensate und Destillate (z.B. UNA 13h, Simplex, AO 13, DN ...)

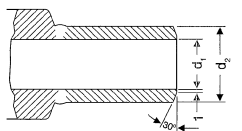
Simplex R: Schwimmersteuerung mit Dauerentlüftung über inneren Bypass (z.B. UNA 13h, Simplex R, AO 13, DN ...)

Duplex: Schwimmersteuerung mit temperaturabhängiger automatischer Entlüftung durch Regelmembran 5 N2 (z.B. UNA 13h, Duplex, AO 13, DN...).

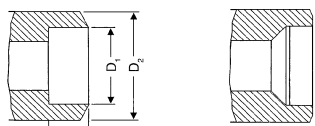
Auf Wunsch Hand-Anlüftvorrichtung (1) (Ausblasevorrichtung), Hand-Entlüftungsventil (2) oder mit oberer und unterer Gewindebohrung R 3/8" in der Haube für den nachträglichen Einbau einer Hand-Anlüftvorrichtung (1), eines Hand-Entlüftungsventils (2), oder für die Installation einer Pendelleitung.

Maße			
DN	[mm] [Zoll]	15 20 25	
		1/2 3/4 1	
UNA 13 h/v Baulängen L <sup>1)</sup>			
Gewinde R und NPT		95 95 95	
Flansche DIN		150 150 160	
UNA 15 h/v Baulängen L <sup>1)</sup>			
Gewinde R und NPT		95 95 95	
Flansche DIN		150 150 160	
Flansche ASME		150 150 160	
Schweißmuffe		95 95 95	
Rohrschweißenden		250 250 250	
Flanschmaße			
DIN 2533/ 2635	D	95 105 115	
	b	14 16 16	
	k	65 75 85	
	g	45 58 68	
	l	14 14 14	
Anzahl der Löcher			
		4 4 4	
Gewichte			
Flansch	kg	6,0 6,5 7,0	
Gewinde, SE, SM	kg	4,5 4,5 4,5	

<sup>1)</sup> Baulängen der Flanschgeräte nach DIN EN 26554 (ISO 6554) Reihe 1



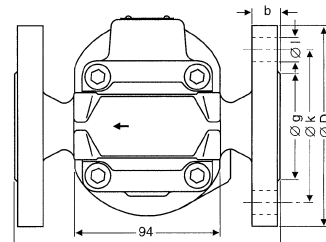
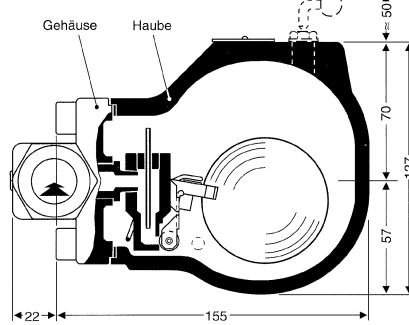
Rohrschweißenden (UNA 15)



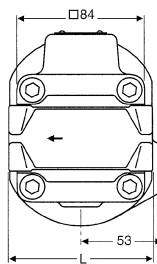
Schweißmuffe (UNA 15)

Gewindemuffe (UNA 13/UNA 15)

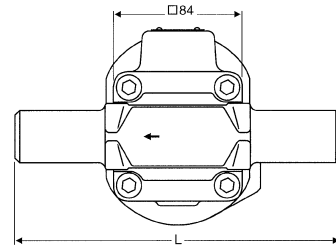
**UNA 13h/UNA 15h**



UNA 13h/UNA 15h, mit Flanschen

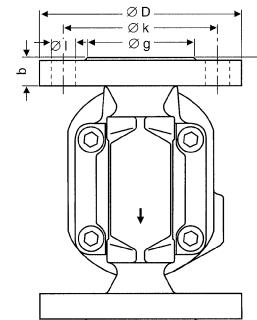
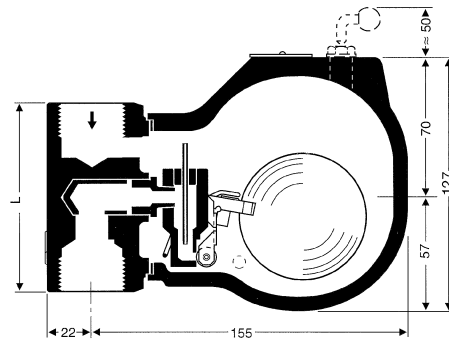


UNA 13h, mit Gewindemuffen  
UNA 15h, mit Gewinde- und Schweißmuffen

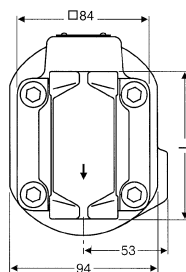


UNA 15h, mit Rohrschweißenden

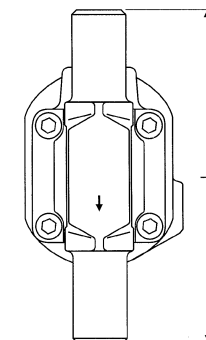
**UNA 13v/UNA 15v**



UNA 13v/UNA 15v, mit Flanschen

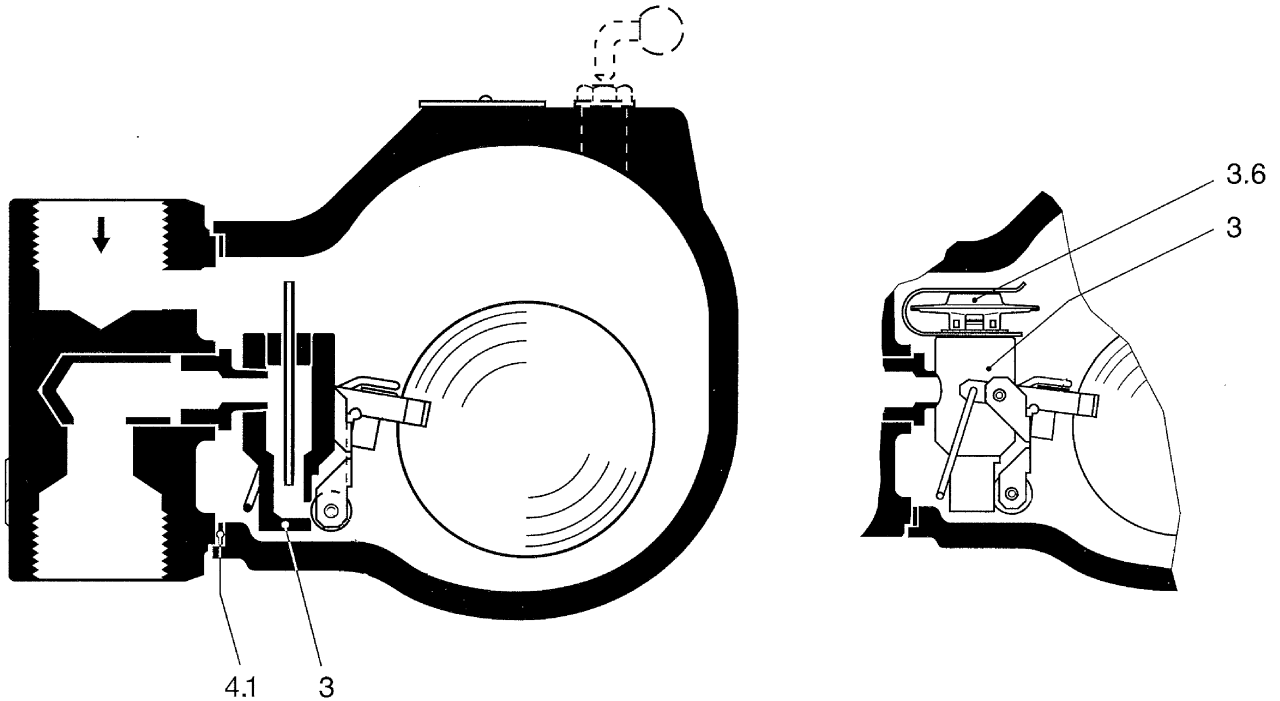


UNA 13v, mit Gewindemuffe  
UNA 15v, Gewinde- und Schweißmuffen



UNA 15v, mit Rohrschweißenden

	DN	15			20			25		
Schweißmuffen		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	b	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	b	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	b
	[mm]	22	42	9,5	27	42	12,5	34	42	7,5
Rohrschweißenden (St 35.8 ± 1.0305)		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	
	[mm]	17	21,3		22	26,9		28,5	33,7	



**Ersatzteile**

Teil- Nr.	Benennung		Bestell- Nr.	
			UNA 13	UNA 15
3. a	Regelgarnitur Simplex R kompl. mit Gehäusedichtung	AO 21		560 411
3. b	wie vor, jedoch	AO 13	560 412	
3. c	wie vor, jedoch	AO 4	560 413	
3. d	Regelgarnitur Duplex kompl. mit Regelmembran u. Gehäusedichtung	AO 21		560 408
3. e	wie vor, jedoch	AO 13	560 409	
3. f	wie vor, jedoch	AO 4	560 410	
3. g	Regelgarnitur Simplex kompl. mit Gehäusedichtung	AO 21		560 414
3. h	wie vor, jedoch	AO 13	560 415	
3. i	wie vor, jedoch	AO 4	560 416	
3.6	Regelmembran 5N2 mit Gehäusedichtung		560 494	
4.1	Gehäusedichtung 77 x 67 x 1 (Bestellmenge 20 Stück)		560 493	

### Durchflußdiagramm

Das Diagramm zeigt die maximalen Durchflußmengen an heißem Kondensat der schwimmergesteuerten Abschlußorgane (AO). Der Kaltwasserdurchsatz beträgt: Durchflußmenge multipliziert mit Faktor F.

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.

Serienmäßig werden die Ableiter für Kondensat aus Wasserdampf und folgenden maximalen Differenzdrücken geliefert:

UNA 13 bis 13 bar (AO 13)

UNA 15 bis 21 bar (AO 21).

Wenn größere Durchflußmengen bei niedrigem Druck erforderlich sind, können auch folgende Spezialabschlußorgane eingebaut werden :

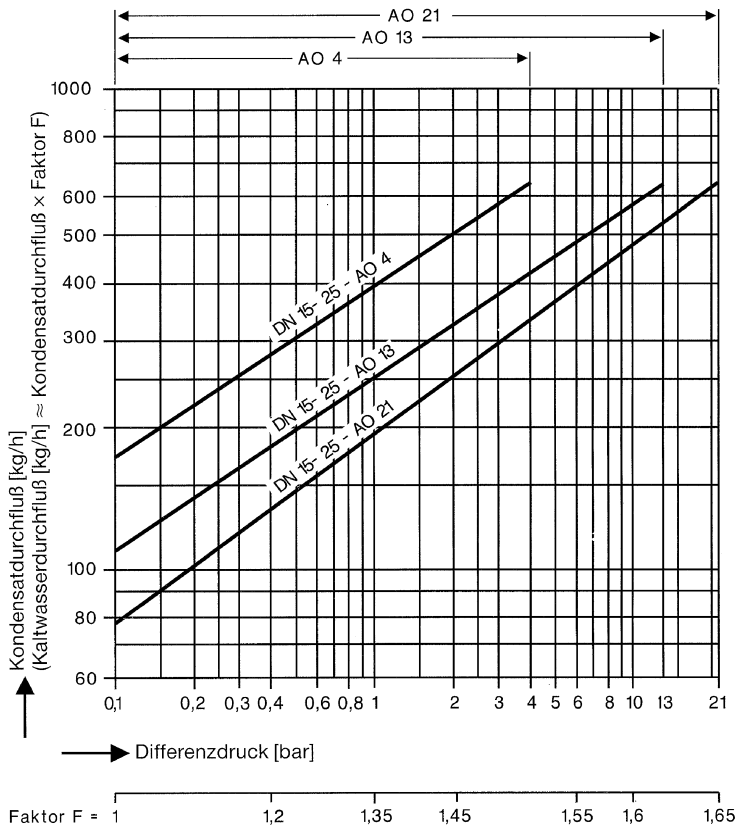
UNA 13 bis 4 bar (AO 4)

UNA 15 bis 4 oder 13 bar (AO 4 oder AO 13).

K <sub>vs</sub> -Werte [m <sup>3</sup> /h]		
DN 15- 25	Simplex R	Duplex
AO 4	0,54	0,71
AO 13	0,33	0,51
AO 21	0,24	0,44

Bohrungs-Ø [mm] bei Simplex	
AO 4	4,8
AO 13	3,3
AO 21	2,8



### Zusätzliche Kaltwasser- Anfahrlleistung über Regelmembran bei Duplex- Ausführung

Δp [bar]	1	2	3	4	6	8	10	13	18	21
Durchfluß ca. [kg/h]	180	230	330	410	480	540	600	680	760	825

### Bei Bestellung bitte angeben

Dampfdruck bzw. Betriebsdruck, Gegendruck, anfallende Kondensatmenge, Ausführung, Nennweite und gewünschtes Abschlußorgan, Einsatzstelle oder Art des Dampfverbrauchers.

Gegen Mehrpreis möglich:

Abnahmebescheinigung nach EN 10204 2.2 für UNA 13. Für UNA 15 auch 3.1B, 3.1A und 3.1C. 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 bedürfen stets der Anfrage bei uns.

Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.