

## Bimetall-Kondensatableiter mit Universalanschluss Typ USM21

Edelstahl, PN 50, Universalanschluss

### Beschreibung

Wartungsfreier, thermischer Bimetall-Kondensatableiter in vollverschweißter, robuster Ausführung für Dampf. Passt sich der Satt-dampfkurve im gesamten Arbeitsbereich an, entlüftet automatisch und führt Kondensat mit unterschiedlicher Unterkühlung (s. u.) ab. Bimetall-Kondensatableiter sind unempfindlich gegen Wasserschlag, Frost und Überhitzung. Das Ventil wirkt gleichzeitig als Rückschlagventil. In Verbindung mit der Kondensatableiter-Anschlusseinheit STS17.2 (siehe TI P128-22 D) kann der Bimetall-Kondensatableiter USM21 leicht ausgetauscht werden, ohne in die bestehend Verrohrung eingreifen zu müssen. Dadurch wird die Wartungszeit verkürzt und der Anlagenstillstand minimiert.

### Anschluss

Der USM21 ist mit einem Universalanschluss ausgestattet und kann somit mit allen Nennweiten der Anschlusseinheit STS17.2 verbunden werden. Andere Anschlusseinheiten auf Anfrage.

### Zertifikate

Materialprüfzeugnis nach EN 10204, 3.1

Gewünschte Zertifikate müssen zum Zeitpunkt der Bestellung angegeben werden

### Werkstoffe

Nr.	Bauteil	Werkstoff		entspricht
1	Gehäuse	Edelstahl	ATSM A 351 CF8	1.4308
2	Deckel	Edelstahl	AISI 316L	1.4404
3	Ventilsitz	Edelstahl	AISI 316L	1.4404
4	Ventil	Edelstahl	AISI 410	1.4006
5	Thermostatisches Element	Korrosionsbeständiges Bimetall und Edelstahl	Rau H46	
6	Verschluss-schraube	Edelstahl	AISI 304L	1.4307
7	Dichtung	Edelstahl	AISI 316L	1.4404
8	Schutzsieb	Edelstahl	AISI 304L	1.4307
9	Dichtung, Eintritt	Graphit, edelstahlverstärkt		
10	Dichtung, Austritt	Graphit, edelstahlverstärkt		
11	Anschluss-schrauben	Stahl	ASTM A193 B7	

### Einsatzgrenzen

Nenndruckstufe	PN 50
Prüfüberdruck für die Festigkeitsprüfung	75 bar
Auslegungsüberdruck PMA	50 bar @ 40 °C
Auslegungstemperatur TMA	450 °C @ 29 bar
max. Betriebsüberdruck für Sattdampf PMO	21 bar @ 217 °C
max. Betriebstemperatur TMO	400 °C @ 21 bar
Min. Betriebstemperatur	- 29 °C

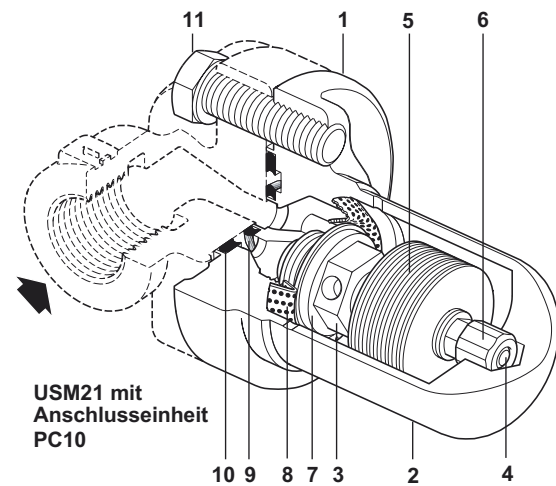
Der Kondensatableiter USM21 ist mit unterschiedlichen, werksseitig eingestellten Unterkühlungen lieferbar. Außer beim An- und Abfahren des Systems sind folgende, Mindestdifferenzdrücke über den Kondensatableiter erforderlich.

### Min. erforderlicher Differenzdruck $\Delta p$ in Abhängigkeit von der Unterkühlung

Eingestellte Unterkühlung	Geräte-kennzeichnung	Min. erforderlicher Differenzdruck $\Delta p$
- 10 °C	„- 1“	5 bar
- 30 °C	„- 3“	2 bar
- 50 °C	„- 5“	0,5 bar
- 70 °C	„- 7“	0,1 bar

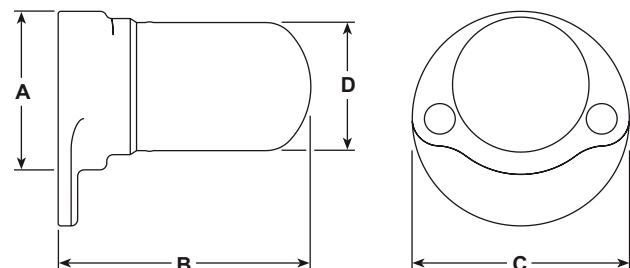
### Hinweis:

Die maximalen Betriebsparameter des USM21 werden durch die Einsatzgrenzen der Kondensatableiter-Anschlusseinheit STS17.2 begrenzt. Siehe TI P128-22 D.

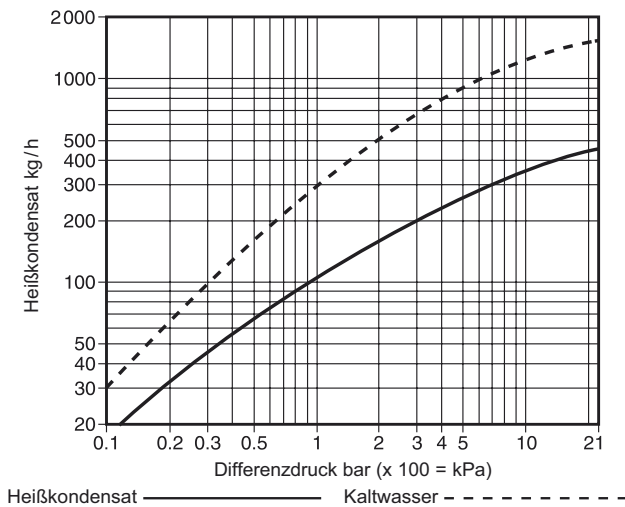


### Abmessungen und Gewichte

Maße in mm				Gewicht in kg
A	B	C	D	
35	78	68	40	0,6



## Durchsatzleistung



## Einbau

**ACHTUNG: Beachten Sie vor Beginn der Einbau- und Wartungsarbeiten die dem Produkt beiliegenden allgemeinen Sicherheitshinweise.**

Die Eignung der Werkstoffe, den Druck- und Temperaturbereich des Produkts sind zu kontrollieren. Sind die maximalen Betriebsdaten des Produkts kleiner als die Betriebsdaten der Anlage in der es eingebaut wird, können durch einen Defekt des Produkts gefährliche Übertemperaturen oder/und -drücke auftreten. Es muss eine Sicherheitseinrichtung in der Anlage vorgesehen werden, die diese gefährlichen Übertemperaturen und -drücke verhindert. Vergewissern Sie sich, dass die Richtungspfeile auf dem Kondensatableiter in die Richtung der Fließrichtung in der Rohrleitung zeigen. Vor dem Einbau in Dampf- oder sonstige Hochtemperatursysteme sind ggf. die Schutzkappen von allen Anschlüssen zu entfernen und die Schutzfolien von allen Typenschildern abzuziehen.

Stellen Sie sicher, dass die Dichtungen sauber und unbeschädigt sind und legen Sie diese in die Aussparungen des Gehäuses ein. Die Anschlussbohrungen müssen durchgängig sein. Setzen Sie das Gehäuse des USM21 auf den Universalanschluss der Kondensatableiter-Anschlusseinheit STS17.2 auf. Gewinde der Anschlusschrauben (11) mit Montage-Paste bestreichen, Anschlusschrauben durch die Anschlussbohrungen stecken und in das Gehäuse des USM21 einschrauben. Anschlusschrauben gleichmäßig mit einem Drehmoment von 30 – 35 Nm anziehen. Kugelhähne der Kondensatableiter-Anschlusseinheit STS17.2 langsam öffnen, bis normale Betriebsbedingungen erreicht sind. Einheit auf Leckagen prüfen.

## Wartung

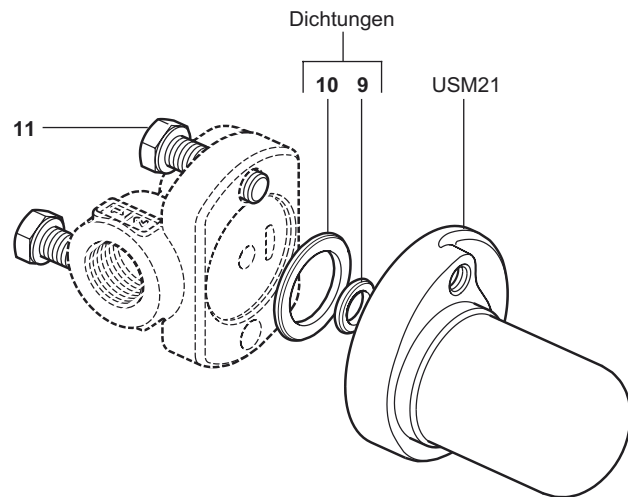
**ACHTUNG: Beachten Sie vor Beginn der Einbau- und Wartungsarbeiten die dem Produkt beiliegenden allgemeinen Sicherheitshinweise. Absperrkugelhähne der Kondensatableiter-Anschlusseinheit STS17.2 am Ein- und Austritt schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen verriegeln. Warten bis die Einheit drucklos und abgekühlt ist.** Anschlusschrauben (11) lösen und USM21 abnehmen. Alte Dichtungen entfernen. Stellen Sie sicher, dass die neuen Dichtungen sauber und unbeschädigt sind und legen Sie diese in die Aussparungen des neuen Gehäuses ein. Die Anschlussbohrungen müssen durchgängig sein. Setzen Sie das neue Gehäuse des USM21 so auf den Universalanschluss der Kondensatableiter-Anschlusseinheit STS17.2 auf, dass der Richtungspfeil auf dem Gehäuse in Fließrichtung zeigt. Gewinde der Anschlusschrauben (11) mit Montage-Paste bestreichen, Anschlusschrauben durch die Anschlussbohrungen stecken und in das neue Gehäuse des USM21 einschrauben. Anschlusschrauben gleichmäßig mit einem Drehmoment von 30 – 35 Nm anziehen. Kugelhähne der Kondensatableiter-Anschlusseinheit STS17.2 langsam öffnen, bis normale Betriebsbedingungen erreicht sind. Einheit auf Leckagen prüfen.

## Ersatzteile

Der USM21 ist eine vollverschweißte Einheit. Innenteile sind nicht als Ersatzteil erhältlich. Ersatzteile sind voll ausgezeichnet. Gestrichelt gezeichnete Teile werden nicht als Ersatzteile geliefert.

Ersatzteil	Nr.
Dichtungen und Anschlusschrauben	9, 10, 11
Anschlusschrauben	11
USM21 komplett mit Dichtungen (9, 10) und Anschlusschrauben (11)	

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



## Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG

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