

DEUTSCH
GEM KONDENSATABLEITER - INSTALLATIONS- & WARTUNGSANWEISUNG
+ 10 JAHRE LEISTUNGSGARANTIE
WICHTIGE ANWEISUNGEN!



BITTE AN DEN LAGERMEISTER:
BEWAHREN SIE BITTE DIESE DRUCKSCHRIFT
ZUSAMMEN MIT DEM KONDENSATABLEITER
FÜR DEN MONTEUR AUF!

GEM KONDENSATABLEITER – INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN

WICHTIG! - Bitte lesen Sie diese Anweisungen, bevor Sie mit der Montage von Kondensatableitern beginnen. Auf den folgenden Seiten wird beschrieben, wie die verschiedenen GEM Kondensatableiter zu installieren sind. Wenn Sie in einer Sache nicht sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Vertretung. Weitere Einzelheiten finden Sie auf unserer Website www.gemtrap.com

ANGABEN, DIE ALLE GEM KONDENSATABLEITER BETREFFEN

- Alle Kondensatableiter sind mit eigenen Serien- oder Losnummern versehen.
- Alle Kondensatableiter, mit Ausnahme des Modells "Quartz", werden kundenspezifisch angefertigt.
- Die Kondensatableiter müssen an den spezifizierten Einbauorten eingebaut werden - siehe beigefügter Kondensatableiter-Lieferschein.

(Wenn Sie hinsichtlich des Einbauortes eines Kondensatableiters nicht sicher sind, wenden Sie sich bitte an GEM Ltd oder an Ihre zuständige Vertretung.)

INSTALLATIONSANWEISUNG FÜR ALLE GEM-KONDENSATABLEITER

- Alle Kondensatableiter sollten vorzugsweise mit der Fließrichtung senkrecht nach unten eingebaut werden. Alle Ausrichtungen sind möglich, mit einer Ausnahme: die Fließrichtung senkrecht nach oben ist nicht zulässig.
- Sämtliche Kondensatableiter sind unter Einhaltung der (britischen) Arbeitssicherheitsvorschriften (HSE) und Druckbehältervorschriften einzubauen. Wenden Sie sich im Zweifelsfalle an GEM Ltd.
- Nenndruck und -temperatur des GEM-Kondensatableiters müssen höher sein als die der Anwendung.

- Die Kondensatableiterkörper oder Rohranschlüsse müssen so installiert werden, dass der Fließrichtungspfeil in Fließrichtung Dampf - Kondensat zeigt.
- Vor Beginn der Einbauarbeiten sind die beiden dem Kondensatableiter vorgeschalteten Absperrhähne zuzudrehen.
- An den GEM-Kondensatableitern benachbarten Ein- und Ausgangsrohren sind Absperrhähne anzubringen. Den Kondensatableitern nachgeschaltet müssen Rückflusssperren vorhanden sein, damit bei Anwendungen, die nicht ständig in Gebrauch sind, ein Rückfluss des Kondensats in die Anwendung vermieden wird. Wenn das Kondensat direkt in eine Abflussleitung geleitet wird, sind Rückflusssperren nicht erforderlich.
- Die Verwendung von Dichtungsmitteln bei Rohrverbindungen wird NICHT empfohlen. Verwenden Sie bei Bedarf zum Abdichten der Rohrverbindungen eine dünne Schicht Kupferpaste oder Graphitleitpaste. Diffuser werden nicht benötigt und sollten nicht eingebaut werden, wenn GEM-Kondensatableiter ins Freie ableiten.

ISOLIERUNG UND IDENTIFIKATION

- Zur Verringerung der Wärmeverluste an den Kondensatableitern und zur Verminderung der Verbrennungsgefahr empfiehlt GEM die Verwendung von Isoliermänteln. Standardmäßig werden eigens für das Modell „Sapphire“ der Größen 15 mm, 20 mm und 25 mm angefertigte Isoliermäntel angeboten. Alle Isoliermäntel sind mit Beschriftungsfeldern versehen und
 - ATEX-zertifiziert, so dass sie in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden können.

- Auch dürfen sie in der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden.
- Achten Sie darauf, dass die Kennzeichnung der GEM Kondensatableiter gut lesbar ist.
- Falls keine GEM-Isoliermäntel benutzt werden, empfehlen wir die Verwendung zusätzlicher Aufkleber oder Anhänger.

WARTUNGSANLEITUNG FÜR ALLE GEM- KONDENSATABLEITER

GEM-Kondensatableiter enthalten keine beweglichen Teile die verschleifen oder ausfallen können. Wartungsarbeiten sind deshalb minimal. Trotzdem empfehlen wir folgende Arbeiten:

- Prüfen Sie nach der Installation die Temperatur auf beiden Seiten des Kondensatableiters. Ihre zuständige Vertretung kann Ihnen dabei behilflich sein. Die zu erwartenden Temperaturen können Sie der Tabelle auf der nächsten Seite entnehmen.
- Führen Sie einmal im Jahr eine Inspektion durch und reinigen Sie die Filtereinsätze und Kondensatableiter regelmäßig nach Bedarf.
- Verwenden Sie bei jedem Wiedereinbau neue Dichtungen.

Es müssen unbedingt die richtigen GEM-Dichtungen verwendet werden! Wenden Sie sich bezüglich Ersatzteile an GEM.

GRÖßENBEMESSUNG UND INBETRIEBNAHME

Unabhängig von Fabrikat, Modell und der Größe bedürfen sämtliche Kondensatableiter der genauen Bemessung. Im Rahmen der GEM-Kondensatableiter-Produktbetreuung und 10-jährigen Leistungsgarantie werden alle Kondensatableiter von GEM individuell dimensioniert. Bei Dimensionierungsfehlern, was höchst unwahrscheinlich ist, führen unsere Vertretungen nach Möglichkeit Leistungsprüfungen durch und stellen kostenlose Ersatz-Kondensatableiter bzw. Ableiterkörper zur Verfügung - die Ursache des Problems spielt dabei keine Rolle.

TEMPERATURE TESTING

Die Tabelle enthält typische Temperaturen wie sie bei Temperaturprüfungen mit einem Infrarot-Thermometer bei einwandfrei funktionierenden Kondensatableitern anfallen. (Orientierungshilfe: Achten Sie bitte darauf, dass die Messungen an schwarzen bzw. dunklen Oberflächen vorgenommen werden.)

Dampf-/Kondensatdruck:		Temperatur des gesättigten Dampfes in °C	Typischer Temperaturbereich bei Oberflächenmessung in °C
Bar (g)	PSI (g)		
0	0	100	90 to 105
1	15	120	110 to 125
2	30	134	123 to 139
3	43	144	134 to 149
4	60	152	142 to 157
5	72	159	149 to 164
6	87	165	155 to 169
7	100	171	160 to 175
8	116	175	165 to 180
9	130	180	170 to 185
10	145	184	174 to 189
11	160	188	178 to 193
12	174	192	182 to 197
13	188	195	185 to 200
14	203	198	188 to 203
15	217	201	191 to 206
16	230	204	196 to 209

10 Jahre Leistungsgarantie

Für alle GEM-Kondensatableiter wird für 10 Jahre eine Leistungs- und Funktionsgarantie ab Kaufdatum gewährt.

Bedingungen:

1. Sämtliche GEM-Kondensatableiter müssen in den spezifizierten Einbauorten entsprechend den Angaben auf dem Lieferschein eingebaut werden.
2. GEM-Kondensatableiter müssen von einem fachkundigen Monteur unter Befolgung unserer Einbauanweisungen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik installiert werden.
3. Das Wasser des Dampfsystems ist so aufzubereiten, dass Korrosion und Verstopfungen des Systems vermieden werden.
4. Die vorliegende Garantie bezieht sich auf die Ableiterleistung der GEM-Kondensatableiter und nicht auf Standardteile wie Siebe, Siebkörbe, Überwurfmutter und Dichtungen.

GEM-KONDENSATABLEITER MODELL "SAPPHIRE" MIT SCHRAUBSIEB UND ÜBERWURFMÜTTERN

Nenndruck:	15mm	17.2 bar (250 psi)	400°C
	20mm	17.2 bar (250 psi)	400°C
	25mm	17.2 bar (250 psi)	400°C
	40mm	10.3 bar (150 psi)	185°C
	50mm	10.3 bar (150 psi)	185°C

Bitte beachten Sie, dass Sapphire-Kondensatableiter der Größen 40 mm und 50 mm nicht mit Sieb geliefert werden. Sie sind mit einer stromaufwärts angeordneten Überwurfmutter mit Innen- oder Außengewinde erhältlich. Stellen Sie sicher, dass Sieb, Überwurfmutter und Kondensatableiterkörper der Darstellung entsprechend montiert werden.

Bei der Montage der Überwurfmutter mit Außengewinde am Austritt des Filtersiebes sollte ein geeignetes Gewindeabdichtmittel verwendet werden.

HINWEIS: Zuviel Abdichtmittel kann den GEM-Kondensatableiter verstopfen. Achten Sie darauf, dass der Durchfluss nicht beeinträchtigt wird.

Die Gewinde der Kondensatableiterkörper werden im Werk mit PTFE besprüht, um „Festsitzen“ zu vermeiden.

Bei wiederholtem Ausbau wird die PTFE-Schicht abgetragen. In solchen Fällen können die Gewinde des Kondensatableiters neu mit PTFE besprüht werden. Das Spray kann von GEM Ltd bezogen werden.

Die Verwendung von PTFE-Band an den Gewinden der Überwurfmutter wird von GEM nicht empfohlen.

Vor dem Öffnen der Absperrhähne sicherstellen, dass alle Anschlüsse gut festgezogen wurden - die Kondensatableitersätze werden vor der Auslieferung lediglich mit der Hand festgezogen. GEM-Filter siebe werden an den Überwurfmutter mit Dichtungen aus rostfreiem Stahl versehen, die mit Grafit beschichtet sind. Sie werden im Werk montiert und handfest mit einer zusätzlichen halben Umdrehung angezogen. Sollte es zu einem Leck an der Verschraubung des Filtersiebes oder an den Überwurfmutter kommen, Verschraubung oder Überwurfmutter vorsichtig anziehen..



GEM-Kondensatableiter Modell „Ruby“ für geflanschte Rohrleitungen

Nennleistung: 100 bar (1450 psi) 500°C

Flansche und Schraubverbindungen müssen dem Druck im Dampfsystem entsprechend ausgelegt sein. Der Monteur ist dafür verantwortlich, dass sie den Betriebsdrücken entsprechen.

ZUSAMMENBAU

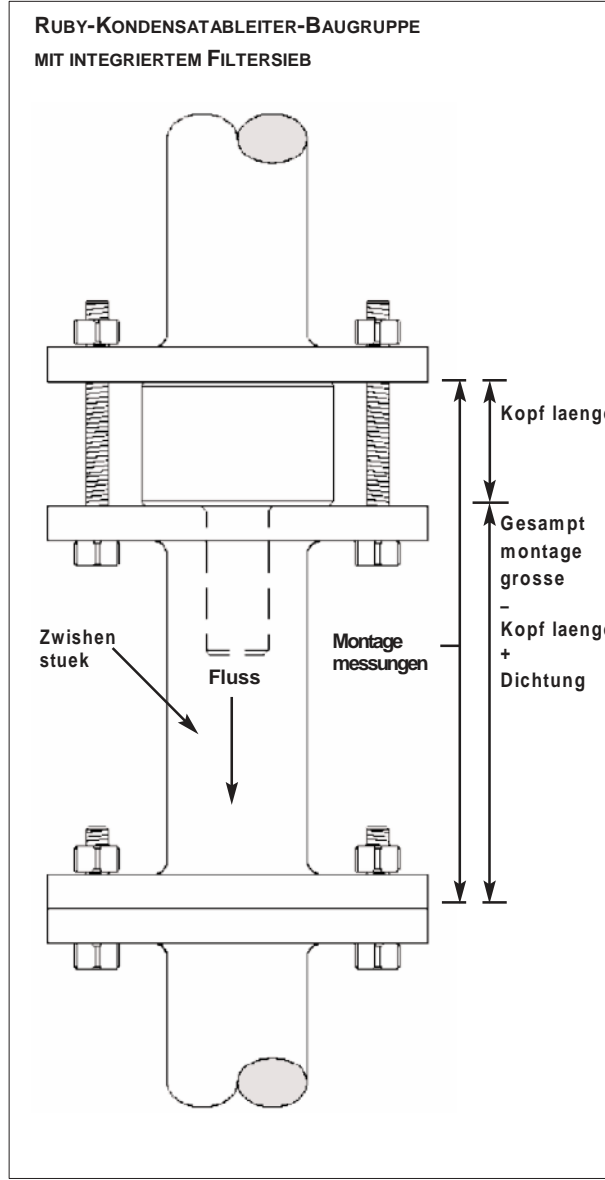
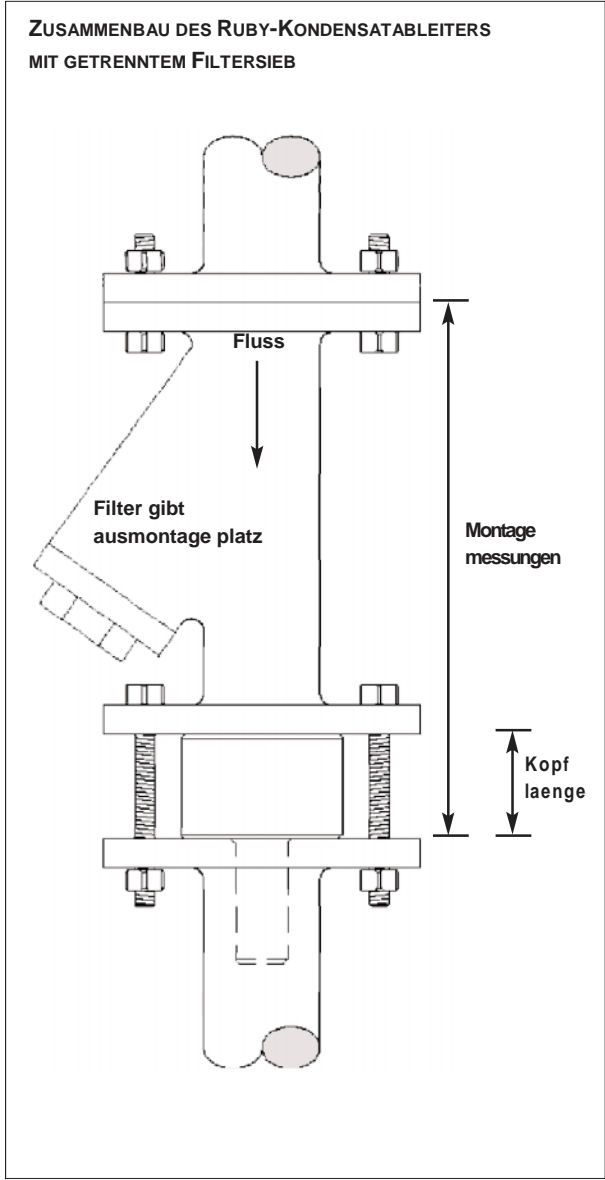
Der Kopf des Modells Ruby wird zwischen Eintritts- und Austrittsflansch eingebaut und eignet sich deshalb für sämtliche üblichen Flanschspezifikationen einschließlich DIN- und ANSI-Flansche.

Den allgemein anerkannten Grundsätzen des Anlagenbaus entsprechend wird empfohlen, sämtlichen Kondensatableiter ein Sieb vorzuschalten. Bei Anwendungen niedriger Kapazität (wie Leitungsentwässerungen, Begleitheizungen und Prozesslasten unter 100 kg/h) muss ein Sieb der Größe 40 Kondensatableitern des Typs Ruby ohne integriertes Filter unmittelbar vorgeschaltet werden. Es ist sicherzustellen, dass entweder die Eintritts- oder Austrittsleitung entfernt werden kann, damit genügend Platz für den Ausbau des Kondensatableiters vorhanden ist.

Bei Anwendungen mit hoher Kapazität ist vor einem Kniestück oder Rohrbogen am Kondensatableiteraustritt ein gerades Rohrstück anzubringen, um mögliche Erosion zu vermeiden. Nähere Angaben hierzu können der nachstehenden Tabelle entnommen werden.

EMPFOHLENE LÄNGE DES GERADEN

Durchflussmenge	Länge (m)
bis zu 1,000 Kg/hr	0.5
bis zu 2,000 Kg/hr	1.0
bis zu 3,000 Kg/hr	1.5
> 3,000 Kg/hr	2.0



GEM-KONDENSATABLEITER MODELL „QUARTZ“ FÜR ROUTINE MÄßIGE ANWENDUNGEN MIT MINIMALER BELASTUNG

Nennleistung: 50 bar (725psi) 500°C

WICHTIGER HINWEIS: Bei diesem Kondensatableiter handelt es sich um einen Kondensatableiter „von der Stange“ für geringe Lasten, wie z.B. für Leitungsentwässerungen und Rohrleitungen mit geringer Heizleistung. Er wird nicht anwendungsspezifisch gefertigt, deshalb ist eine Leistungsprüfung nach der Montage zu erfolgen. Siehe Tabelle auf Seite 3.

Für allgemeine Bemessung sind Kondensatableitungsleistungen mit Hilfe von Gewichtsvolumentests (Behältertest) zu ermitteln.

Quartz Kondensatableiter werden vormontiert geliefert. Bevor sie an der Eintrittsleitung montiert werden, ist sicherzustellen, dass das Filtersieb installiert wurde und dass der Rohrleitungseintritt mit dem Hauptkörper des Kondensatableiters fest verschraubt ist.

Die mit Grafit beschichteten Dichtungen des Typs METACAM mit Flanschen aus rostfreiem Stahl 316 werden im Werk montiert. Nach einer Inspektion bzw. nach einer Reinigung ist sicherzustellen, dass vor dem erneuten Zusammenbau die neuen Dichtungen richtig angelegt und auf ein Anziehdrehmoment von 50 N/m festgezogen werden. (Wenden Sie sich bzgl. der Ersatzteile an GEM Ltd.).

Nach dem Einschrauben der Zuführungsleitung in die Eintrittsseite des Kondensatableiters ist sicherzustellen, dass der Kondensatableiterkörper und die Eintrittsseite festgezogen werden und eine metallische Dichtung bilden.

Um ein „Festsitzen“ des Gewindes zu vermeiden, wird das Außengewinde des Kondensatableiterkörpers im Werk mit PTFE beschichtet. Durch wiederholte Inspektion kann die PTFE-Beschichtung abgenutzt sein und sollte erneuert werden. PTFE-Präparat kann von GEM Ltd. bezogen werden.

Um den Kondensatableiter an eine Kondensat-Rückführleitung angeschlossen ist, sollte eine Rohrverschraubung zwecks einfachen Ausbaus und damit leichter Inspektion installiert werden.



GEM-KONDENSATABLEITER MODELL TOPAZ FÜR REINDAMPF-ANLAGEN

Nennleistung: 10 bar (145 psi) 200°C

Bitte sicherstellen, dass die Flanschbilder identisch sind und unter Verwendung von TriClover oder Dockweiler Klammer-Rohrverbindungen montiert werden.

Bitte sicherstellen, dass der Kondensatableiter mit Fließpfeil in Fließrichtung zeigend eingebaut wird. Für Kondensatableiter, die in einem Reindampfsystem installiert werden, sind keine Siebe erforderlich.





1 John Street
Bristol, United Kingdom
BS1 2HR
+44 (1)117 9177010
general@thermalenergy.com

36 Bentley Avenue
Ottawa, Ontario K2E 6T8
Canada
613 723 6776
www.thermalenergy.com

