



Montageanleitung Behälterbeheizung

Montage – Vorbereitung

1. Zeitplanung

- Die Montage der elektrischen Begleitheizung ist zeitlich mit anderen Montagearbeiten zu koordinieren, insbesondere mit Arbeiten am Behälter, der elektrischen Installation und der Wärmedämmung.
- Alle Montagearbeiten am Behälter und den daran anschließenden Rohrsystemen müssen komplett abgeschlossen sein.
- Druckprüfungen sowie Werkstoffuntersuchungen am Behälter und den daran anschließenden Rohrsystemen sollten vor Montagebeginn der elektrischen Begleitheizung abgeschlossen sein.

2. Prüfungen vor der Montage

- Ex-Bereiche beachten
- Führen Sie kurz vor Montagebeginn an der Heizleitung eine Messung des Isolationswiderstandes durch.
- Prüfen Sie ob das Material, welches Sie zur Montage der elektrischen Begleitheizung benötigen, komplett und unbeschädigt an der Baustelle vorhanden ist.
- Prüfen Sie insbesondere, ob die Kennzeichnung der Heizleitung und Komponenten mit den Projektierungsunterlagen (Materialliste) und Prüfbescheinigungen übereinstimmen.
- Prüfen Sie unter Zuhilfenahme der produktbegleitenden Installationsanweisungen, ob alle benötigten Werkzeuge komplett zur Verfügung stehen.
- Planen Sie die Verlegung der Heizleitung durch Inspizieren des zu beheizenden Behälters.
- Achten Sie dabei auf scharfe Kanten und Unebenheiten, welche die Heizleitung beschädigen könnten und beseitigen Sie diese.
- Lackierte und gestrichene Rohre und Flächen müssen bei Montagebeginn vollständig getrocknet sein.

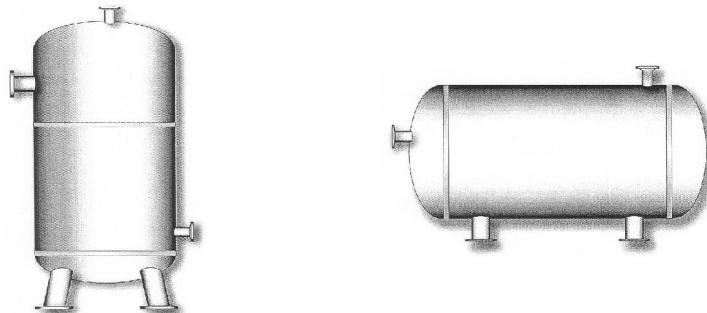
3. Handhabung der Heizleitung

- Verwenden Sie zum Abrollen der Heizleitung eine stabile Halterung für die Heizleitungsspule.
- Ziehen Sie die Heizleitung beim Abwickeln gerade von der Spule ab.
- Vermeiden Sie dabei zu hohe Zugkräfte sowie Knicken und Quetschen der Heizleitung.
- Achten Sie beim Abrollen der Heizleitung von der Spule darauf, dass sie nicht über Ecken oder scharfe Kanten läuft.
- Treten Sie nicht auf die Heizleitung! Benutzen Sie diese nicht als Trittschleufe! Fahren Sie nicht mit einem Fahrzeug über die Heizleitung!

4. Montagebeispiele – Auf Behälterausdehnung ist zwingend zu beachten

Behälter stehend

Bis zu einem Behälterdurchmesser von 2m wird die Heizleitung mit Spannband befestigt. Das Spannband wird mittels Spannwerkzeug am Behälter montiert. Zur Befestigung der Heizleitung spannen Sie jeweils am oberen Punkt der zu beheizenden Fläche und kurz über dem unteren Boden ein Polyesterspannband mit Hilfe von Spannschlösser leicht vor.



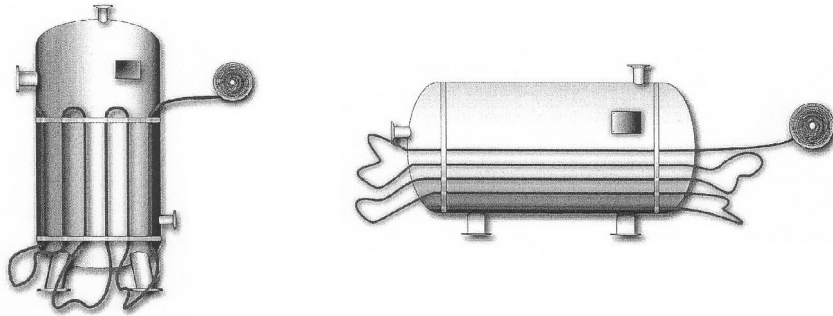
Behälter liegend

Spannen Sie jeweils am Anfang und am Ende des Behälters kurz neben dem Boden ein Polyesterspannband mit Hilfe von Spannschlösser leicht vor.

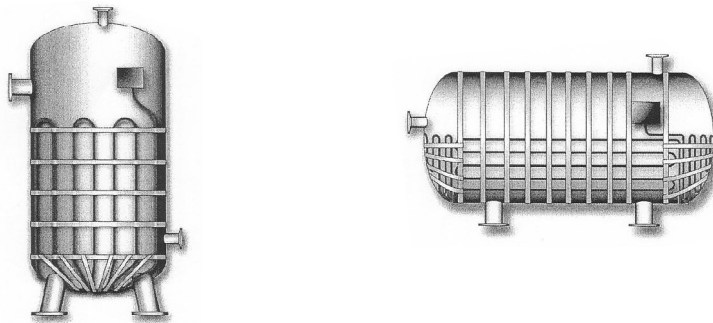


Verlegen der Heizleitung

Verlegen Sie die Heizleitung beginnend vom Einspeisepunkt und fixieren Sie die Heizleitung entsprechend den in den Projektierungsunterlagen vorgegebenen Abständen mit Hilfe der vormontierten Spannbander. Bitte beachten Sie die Materialzugabe für den/die Böden.

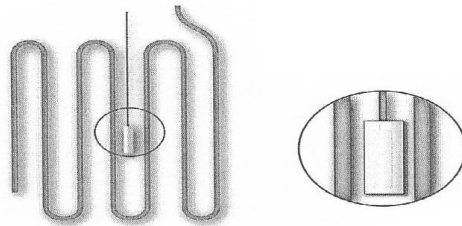


Nach erfolgter Montage der Heizleitung wird diese exakt nach den Projektierungsvorgaben ausgerichtet und mit den vorgesehenen Spannbandern fest an den Böden und dem Zylinder befestigt. Dabei ist zu beachten, dass die Spannbander nicht zu fest gespannt werden, um die Heizleitung nicht zu beschädigen. Die Heizleitung sollte sich unter dem Spannband noch leicht bewegen lassen. Die Abstände der Spannbandbefestigung dürfen 250mm nicht überschreiten. Gegebenenfalls sind die Abstände zu verringern.

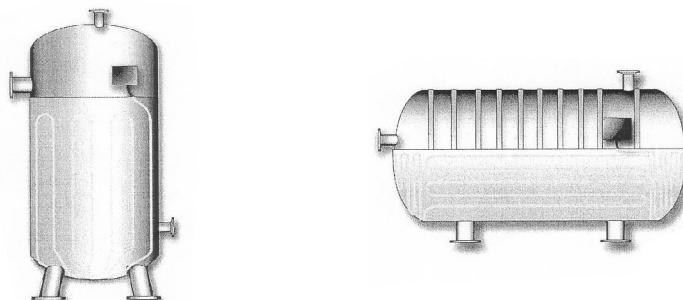


5. Fühlerposition

Die Temperaturfühler sind an der zu beheizenden Fläche anliegend zu montieren. Alle Fühler müssen mittig zwischen den Heizleitungen verlegt sowie mit Aluminiumklebeband überklebt werden.

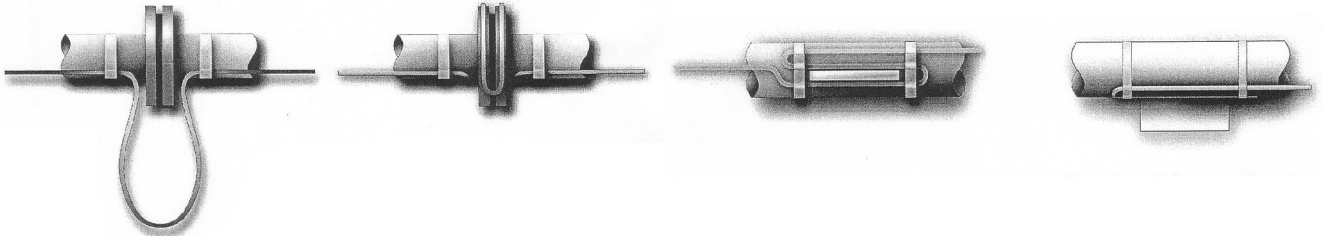


Nach Abschluss der Heizleitungs montage wird die Heizleitung mit Aluminiumklebeband überklebt, bzw. der Behälter mit Aluminiumfolie eingeschlagen. Damit wird der Wärmeübergang verbessert und außerdem wird ein Eindringen von Isolationsmaterial zwischen Heizleitung und Behälterwand verhindert.



6. Verlegung an Armaturen, Flanschen und Auflagern

- Achten Sie bei der Verlegung der Heizleitung immer auf die Einhaltung der minimal zulässigen Biegeradien! Das Biegen der Heizleitung hochkant ist unzulässig.
- Heizleitung an Armaturen, Ventilen etc. immer so verlegen, dass diese bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten leicht zugänglich und austauschbar sind und Heizkreise nicht zerschnitten werden müssen. Dies wird am günstigsten mit einer ausreichend großen Heizleitungsschleife erreicht.
- Durch die höheren Wärmeverluste an Armaturen, Ventilen, Flanschen, etc. erhöht sich die erforderliche Länge der Heizleitung. Dieser zusätzliche Mehrbedarf ist den Angaben der Projektierung zu entnehmen.
- Typische Verlegearten finden Sie auf den folgenden Abbildungen.



7. Montage des Zubehörs

Wichtige Hinweise

- Verwenden Sie ausschließlich Originalzubehör, damit bestehende technische Vorschriften und Zulassungen eingehalten werden.
- Beachten Sie genau die Montageanweisungen und technischen Hinweise auf den Packungsbeilagen des jeweiligen Zubehörs. Dies ist für eine fehlerfreie Montage unbedingt erforderlich.

Systemzubehör

Für die komplette Montage eines Heizkreises wird in der Regel neben der Heizleitung folgendes Systemzubehör benötigt:

- Heizleitung – Anschluss
- Anschlussleitungen
- Heizleitung – Endabschluss
- Befestigungszubehör für die Heizleitung
- Wärmedämm-Durchführungen
- Kennzeichnungsschilder „Elektrisch beheizt“

Eventuell kann zusätzlich noch weiteres Systemzubehör erforderlich werden:

- Heizleitung – Verbindung
- Heizleitung – T-Abzweig
- Anschlussgehäuse / T-Abzweig-Gehäuse
- Montagewinkel und Montageplatte für Anschluss- bzw. T-Abzweig-Gehäuse
- Temperaturregelgeräte und Steuerverteilung

Montage des Zubehörs

Weitere Montagehinweise

Montieren Sie Heizleitungs-Endabschluss und –Verbindung bevor Sie den Stromanschluss montieren.

Montieren Sie Anschlussgehäuse so, dass sie gut zugänglich sind. Achten Sie beim Positionieren der Anschlussgehäuse darauf, dass Gehäuseeinführungen mit Verschraubungen für Kabel und Heizleitung nicht nach oben zeigen.

Achten Sie bei der Montage von Anschlüssen darauf, ob vorhandene Kabelwege genutzt werden können.

Lassen Sie Anschluss-Gehäuse während der Montage so lange wie möglich geschlossen, um das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit zu verhindern. Überprüfen Sie durch Messung des Isolations-Widerstandes nach der Montage von Endabschluss, Verbindung, T-Abzweig und Anschluss, ob diese korrekt ausgeführt wurden.



Überprüfen Sie nach Montage von Gehäusen:

- ob passende und zugelassene Verschraubungen und Blindstopfen verwendet wurden und diese ordnungsgemäß montiert sind.
- den festen Sitz von Verschraubungen und Blindstopfen.
- den festen Sitz des Gehäuses am Montagewinkel.
- Vergewissern Sie sich, ob die in den Prüfbescheinigungen enthaltenen Forderungen erfüllt sind.

Montage, Abnahme & Prüfung

Durchführung

Vor dem Aufbringen der Wärmedämmung muss die Überprüfung der montierten Heizkreise erfolgen.

Dabei sollten Sie wie folgt vorgehen:

Vergewissern Sie sich von der korrekten Verlegung der Heizleitung, insbesondere ob:

- die Heizleitung flach und bündig am Rohr bzw. Behälter aufliegt,
- ausreichend zusätzliche Heizleitung an Flanschen, Ventilen, Pumpen und sonstigen Armaturen verlegt wurde,
- die Heizleitung keine Beschädigungen aufweist und nicht unter Rohrschellen verlegt wurde.

Überprüfen Sie die fachgerechte Montage von Anschlüssen, Endabschlüssen, Verbindungen, T-Abzweigen und Anschlussgehäusen, sowie Temperaturreglern und Temperaturfühlern (Sichtkontrolle). Ergänzen Sie die Rohrleitungsdokumentationen mit der Position der Heizleitung, sowie Anschlüssen, Endabschlüssen, Verbindungen und T-Abzweigen.

Führen Sie an allen Heizkreisen eine Isolations-Widerstandsmessung durch, bevor die Montage der Wärmedämmung erfolgt. Die korrekte Montage und Funktion der elektrischen Begleitheizung ist durch ein Abnahmeprotokoll (siehe nachfolgendes Muster-Formular) zu bestätigen.

Temperaturregler mit Fühlerleitung

Bei Rohrbegleitheizungen sollte der Temperatur-Fühler nicht in unmittelbarer Nähe der Heizleitung angebracht werden. Bei der Befestigung des Temperatur-Fühlers ist auf einen guten Wärmeübergang zwischen Fühler und Behälter zu achten (z.B. durch Verwendung von Aluminium-Klebeband oder Wärmeleitpaste).

In der Regel wird der Temperatur-Fühler in mindestens 2 m Entfernung von Armaturen, Stutzen und Auflagern angebracht. Beachten Sie die Montage-Hinweise des jeweiligen Temperaturreglers. Sollte die Lage des Temperaturreglers durch die Projektierung nicht vorgegeben sein, rufen Sie uns an. Unsere Mitarbeiter beraten Sie fachgerecht.

Weitere Hinweise

Lassen Sie das Gehäuse von Temperaturreglern während der Montage so lange wie möglich geschlossen, um das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit zu verhindern. Achten Sie auf die einwandfreie Befestigung des Gehäuse-Deckels, sowie auf saubere Abdichtung. Verwenden Sie passende Verschraubungen und Blindstopfen entsprechend den technischen Anforderungen und Prüfbescheinigungen und achten Sie auf deren Dichtigkeit.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sein denn, sie werden durch ein für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Die Produkte sind nicht für den Export in die USA, USA-Territorien und Kanada bestimmt. Im Weiteren dürfen die Produkte nicht in Kraft-, Luft-, Schienen- und/oder Wasserfahrzeuge eingebaut werden.

Halmburger GmbH

Wasserburger Straße 8
D-84427 Sankt Wolfgang/Obb.

info@halmburger-gmbh.de
www.halmburger-gmbh.de

Kostenlose Handwerker-Hotline

Telefon (0800) 9 80 70 60

Telefax (0800) 9 80 70 61

International:

Telefon +49 (0)8085 18790

Telefax +49 (0)8085 187979



Halmburger®

Spitzen Technik – starker Service