

Einbau- und Wartungsvorschriften für wasser- und solebetriebene Wärmetauscher

1. Einbauvorschrift

Wärmetauscher der o.a. Bauart haben in der Regel waagrecht angeordnete Kernrohre, die Rohranschlüsse für Vor- und Rücklauf sind an der höchsten bzw. tiefsten Stelle angeordnet. Diese Konstruktion gewährleistet eine einwandfreie Entlüftung und Entleerung. Ein zusätzlicher Einsatz von Druckluft ist für eine vollständige Entleerung jedoch erforderlich.

Mehrteilige Wärmetauscher arbeiten nach dem Kreuz-Gegenstromprinzip. Entsprechend der Luftrichtung sind Vor- und Rücklauf anzuschließen, wobei die Lage der Anschlüsse (oben oder unten) keine Rolle spielt. Die Befestigungselemente der Wärmetauscher sind so anzuordnen, daß eine einwandfreie Ausdehnung möglich ist. Die Anschlüsse und die Sammelrohre dürfen NIEMALS zum Heben benutzt werden.

2. Arbeitsweise

Die Auslegung der Wärmetauscher berücksichtigt keine Verschmutzung, so daß innen und außen ein sauberer Zustand vorausgesetzt werden muß. Auf der Gasseite (Außenseite) sind die Wärmetauscher so anzuordnen, daß eine gleichmäßige Beaufschlagung erzielt wird. Insbesondere sollte unter diesem Gesichtspunkt die Ventilatoranordnung festgelegt werden.

3. Anschlussleitungen

Um die Dehnungsmöglichkeit auch durch die Wasservor- und Wasserrücklaufleitungen nicht zu behindern, sind diese winklig zur Längsachse an den Wärmetauscher zu führen. Die Vor- und Rücklaufleitungen sind unbedingt spannungsfrei anzuschließen. Auch Leitungsvibrationen und Betriebsschwingungen verursachen Leckagen an den Tauscherrohren. Das Leitungssystem ist unmittelbar vor dem Registeranschluss abzustützen. Eine Belastung der Registeranschlussrohre (z. B. durch Eigengewicht) ist nicht zulässig.

Beim Aufschrauben und Eindichten von Anschlussflanschen ist unbedingt gegenzuhalten um Beschädigungen an den Kupfer-Kernrohren und Lötverbindungen zu vermeiden. Um Minderleistungen und Betriebsstörungen zu vermeiden, muß das Register und die Rohrleitung vollständig entlüftet werden.

Betzdorfer Straße 25-29
D-57520 Rosenheim
Telefon 0 27 47 / 9 25-0
Fax Angebotsabt. 9 25-2 91
Fax Auftragsabt. 9 25-2 92
<http://www.hombach.de>
E-Mail: info@hombach.de
USt.-ID-Nr. 148 007 113



Ergänzung der Einbau- und Wartungsvorschriften für Wasser- und Solebetriebene Wärmetauscher

Eventuelle Entlüftungs- und Entleerungsmuffen an den Sammelrohren werden werkseitig mit Stopfen verschlossen.

Um Undichtigkeiten zu vermeiden, muß bei jedem Öffnen und Schließen der Stopfen neu eingedichtet werden.
Um dies zu vermeiden sollten spezielle Ventile verwendet werden.

4. Wartung

Betrieb nur mit Wasser, das frei von korrodierenden Eigenschaften ist und insbesondere weder Sauerstoff noch Kohlensäure enthält. Bei Inbetriebnahme nach längerer Betriebsunterbrechung wird meist eine gründliche Entlüftung und bei Stilllegung zwecks längerer Betriebsunterbrechung wird gelegentlich eine vollständige Entleerung erforderlich sein.

Die Entleerung und Erneuerung des Betriebswassers ist jedoch zur Vermeidung von Korrosion möglichst zu unterlassen.

Entleerung nur bei Frostgefahr und bei notwendigen Reparaturen.

Um eine vollständige Entleerung zu gewährleisten, ist ein „Ausblasen“ des Wärmetauschers mit Druckluft erforderlich.

Entsprechend der Filterstufe ist die Sauberkeit der Lamellen zu kontrollieren.

Über die Wärmetauscher-Lebensdauer ist keine konkrete Aussage möglich, insbesondere durch höhere Heizmittelspreizungen im Betrieb (>50K) und der daraus resultierenden höheren Wärmedehnung können Leckagen (austretendes Heizmittel) entstehen.
Wir empfehlen den Einsatz einer Einspritzschaltung.

Der höchstzulässige Betriebsdruck darf nicht überschritten werden.
Dies muß wirksam z.B. durch Sicherheitsventile gewährleistet werden.

Restgefahren: Verletzungen und Verbrennungen durch Mediumfreisetzung.