

Bedienungsanleitung für Wärmetauscher

Einführung

Haftung und Gewährleistung

Die nachfolgenden Hinweise und Angaben für die Instandhaltung und Benutzung des Wärmetauschers basieren auf mehrjähriger Erfahrung und der Berücksichtigung unserer bisherigen Erkenntnisse.

Für jegliche sich aus dem Vertragsverhältnis ergebende Rechtsansprüche haften wir ausschließlich im Rahmen der Gewährleistungspflicht, welche im Hauptvertrag vereinbart wurde.

Jedwede Verantwortung des Herstellers verfällt bei:

- unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Wärmetauschers
- durch den Hersteller nicht genehmigten Veränderungen an einem Wärmetauscher
- unvorschriftsmäßiger Durchführung der Reinigung

Wenn nachgewiesen werden kann, dass Gebrauchs- und/oder Bedienungsfehler begangen wurden, wird der Ausschluss von gerichtlicher Verantwortung durchgesetzt.

Bei vorheriger Einholung einer schriftlichen Genehmigung des Herstellers sind Anpassungen und/oder Änderungen an einem Wärmetauscher in bestimmten Fällen möglich.

Für eventuelle Verbesserungsvorschläge wären wir sehr dankbar und berücksichtigen diese gern.

Allgemeine Sicherheitsanforderungen

Unsere Wärmetauscher erfüllen die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Europäischen Gemeinschaft. Gefährliche Situationen können trotz alledem entstehen.

Es ist untersagt, einen Wärmetauscher für einen nicht durch den Hersteller vorgesehenen Zweck zu benutzen.

Immer befolgt werden müssen:

- die örtlich geltenden Arbeitsvorschriften
- die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften
- die örtlich geltenden Gesetze, sowie Umweltvorschriften

Sollte das Personal Fehler am Gerät oder Gefahren die von diesem ausgehen feststellen, ist der Betreiber oder eine bevollmächtigte Person unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

Die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften sind beim Umgang mit chemischen Substanzen sowie Ölen und Fetten ernst zu nehmen und zu beachten.

Bevor mit vergleichbaren Stoffen gearbeitet werden darf, ist die Gebrauchsanweisung auf der Verpackung der Chemikalien sorgfältig zu lesen und zu befolgen. Dies gilt auch für Reinigungsmittel.

Die an einem Wärmetauscher angebrachten Gefahren- und Sicherheitshinweise sind durchgehend in einem gut erkennbaren Zustand zu halten.

Explosionsgefährliche und leicht entflammbare Chemikalien dürfen mit heißen Teilen des Wärmetauschers nicht in Berührung geraten.

Schutzvorrichtungen

Ein Wärmetauscher wird während des Betriebs heiß.



Heiße Oberflächen sind abhängig von ihrer Einbaulage ausreichend mit Schutzvorrichtungen gegen eventuelle Berührungen zu sichern.

Für heiße Oberflächen ist gegebenenfalls ein Warnpiktogramm anzubringen.

Die Benutzung einer ausreichenden Schutzausrüstung ist Voraussetzung für Arbeiten an einem Wärmetauscher.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Benutzung des Wärmetauschers ist ausschließlich gemäß seiner Bestimmung zulässig.

In der Rubrik „Beschreibung und Funktion“ wird dieser Punkt genauer beschrieben.

Die Verwendung eines Wärmetauschers ist nur unter Beachtung der Gebrauchsanleitung, seines einwandfreien technischen Zustands und seiner Bestimmung gemäß zulässig.

Der Umgang mit dem Wärmetauscher sollte sicherheits- und gefahrenbewusst erfolgen.

Die Sicherheit möglicherweise beeinträchtigende Störungen müssen schnellstmöglich beseitigt werden.

Sachwidrige Verwendung

Bei unsachgemäßer oder nicht seiner Bestimmung gemäßer Verwendung eines Wärmetauschers kann mitunter Gefahr von ihm ausgehen.

Unzulässige Betriebsweisen

Nur bei bestimmungsgemäßer Benutzung des Wärmetauschers gemäß unserer Auftragsunterlagen kann die Betriebssicherheit gewährleistet werden

Grenzwerte, welche in unseren Auftragsunterlagen aufgeführt sind, dürfen unter keinen Umständen überschritten werden.

Beschreibung und Funktion

Allgemeines

Jeder einzelne Wärmetauscher ist bei uns standardmäßig mit einem Typenschild ausgestattet.

Auf der beigegefügt Zeichnung sind sowohl die Angaben des Typenschildes, als auch weitere technische Daten vorzufinden.

Wärmetauscher mit dem Heizmedium Dampf

Bei einem dampfbeheizten Wärmetauscher muss das Kondensat im Inneren des Tauschers zügig und ungehindert ablaufen können. Nur wenn diese Voraussetzung erfüllt ist, kann eine gleichmäßige Wärmeabgabe über die ganze Wärmetauschfläche sowie die vollständige Funktion und Leistung des Gerätes gewährleistet werden.

Wärmetauscher mit dem Heizmedium Heißwasser oder Thermoöl

Das Wirkprinzip der Wärmetauscher ist folgendermaßen zu beschreiben. Von einem höher temperierten Medium wie zum Beispiel „ Heißwasser oder Thermoöl“ wird Wärme an ein niedertemperiertes Medium, zum Beispiel Luft, über lamellenbeschichtete Rohre, die als Wärmetauschfläche wirken, übertragen. Dies nennt man „ indirekten Wärmeaustausch“. Um einen angemessenen Wärmeübergang zu gewährleisten, sind turbulente Strömungsgeschwindigkeiten auf der Heizmediumseite unabdinglich.

Wärmetauscher mit dem Kühlmedium Kaltwasser oder Sole

Neben dem Wärmeübergang findet in Luftkühlern im Allgemeinen auch ein Stoffaustausch statt, das bedeutet nicht nur die Herabsenkung der Temperatur der umgebenden Luft, sondern auch die Kondensation eines Teils des in ihr enthaltenen Wasserdampfes.

Transport und Lagerung

Allgemeines

Die gesamte Lieferung ist direkt nach ihrem Eintreffen auf Vollständigkeit und mögliche Mängel zu prüfen.

Anhand der mitgesendeten Begleitpapiere und des Lieferscheines ist die Möglichkeit der Überprüfung gegeben.

Es können nur Reklamationen von Transportschäden berücksichtigt werden, welche am Tage des Erhalts der Ware dem Hersteller oder der Spedition gemeldet wurden.

Transport

Die Beförderung und der Anschlag von Lasten ist ausschließlich Fachkräften vorbehalten, die aufgrund ihrer Fertigkeiten und Erfahrungen im Transportbereich fähig sind, Wärmetauscher zu transportieren.

Um das Gerät nicht zu beschädigen ist ein Anheben nur auf nachfolgend beschriebene Art und Weise möglich:

- wenn die für die Beförderung vorgesehenen Transportösen verwendet werden
- wenn die Transporteisen in den Seitenwänden verwendet werden, dies ist aber nur unter der Benutzung von Schäkeln möglich

Nähere Angaben hierzu entnehmen Sie bitte der Zeichnung.

Auspacken

Der Zustand der Anlieferung ist vom Empfänger unverzüglich zu prüfen. Kondensat welches sich unter Umständen bilden kann, ist zu beseitigen.

Wir bitten darum, dass die Umhüllung und die Isolierung des Wärmetauschers fach- sowie umweltgerecht entsorgt werden.

Hierbei sind die national gültigen Vorgaben einzuhalten.

Lagerung

Ein Wärmetauscher sollte unbedingt trocken und in einem geheizten Raum gelagert werden.

Außerdem ist es wichtig, dass die Verschlusskappen beseitigt werden, welche sich an den Heizmittelanschlüssen befinden, dies dient der Belüftung des Gerätes.

Ein Kontakt des Wärmetauschers mit Türen, Mauern und allgemein mit harten Gegenständen muss gänzlich vermieden werden.

Inbetriebnahme

Aufstellungsanordnung

Jeder einzelne Anschluss ist auf der Zeichnung vermerkt.

Verwendet werden dürfen nur die angegebenen Anschlüsse mit entsprechenden Nennweiten.



Die Einbaulage des Wärmetauschers ist durch Zeichnung festgelegt. Jegliche Veränderungen der Einbausituation sind mit dem Hersteller abzustimmen.

Unsere Wärmetauscher sind nicht für die Aufnahme äußerer Kräfte, wie Kanal- oder Stutzenkräfte, konstruiert. Eine Aufnahme dieser Kräfte ist unbedingt zu verhindern.

Die Entlüftung und Entleerung muss gesichert sein.

Sollten Einflüsse, wie pulsierende Ströme oder mechanische Anregungen vorliegen, die bei der Auslegung nicht berücksichtigt wurden, muss vor Inbetriebnahme eine Prüfung bei uns veranlasst werden.

Betrieb

Anfahren von Wärmetauschern mit dem Heizmedium Dampf

Der Wärmetauscher ist vor dem Anfahren auf sichtbare Mängel zu prüfen.

Anfahren von Wärmetauschern mit dem Heizmedium Wasser, Sole oder Thermoöl

Der Wärmetauscher ist vor dem Anfahren auf sichtbare Mängel zu prüfen.

Beim Anfahren des Wärmetauschers beachten Sie bitte die folgenden Schritte:

1. Um Luftpolster innerhalb des Wärmetauschers zu vermeiden, achten Sie beim Befüllen bitte auf eine tadellose Entlüftung.
2. Öffnen Sie nach dem Einschalten der Pumpen das Motor- Dreiwegeventil ein wenig und warten Sie, bis eine vollständige und gleichmäßige Erwärmung des Wärmetauschers festzustellen ist.
3. Öffnen Sie nun behutsam das Motor-Dreiwegeventil bei gleichzeitiger Ventilatorzuschaltung vollständig.

Reinigung eines Wärmetauschers

Allgemeines

Bitte beachten Sie, dass eine Reinigung regelmäßig notwendig ist. Ansonsten könnte sich die Leistung eines Wärmetauschers minimieren.

Entsorgung

Allgemeines

Bitte beachten Sie beim Entsorgen Ihres Wärmetauschers folgendes:

- Das auf dem Wärmetauscher angebrachte Typenschild mit der CE-Kennzeichnung muss entfernt und vollständig vernichtet werden.
- Der Wärmetauscher ist gänzlich zu demontieren, die recyclebaren Teile zu recyceln und der Rest zu entsorgen.
- Sie können die Demontage selbst vornehmen.

Umweltverträglichkeit

Auf der Zeichnung sind jegliche für den Wärmetauscher verwendete Werkstoffe vermerkt, somit ist eine umweltverträgliche Entsorgung gewährleistet.

Bitte berücksichtigen Sie die Bestimmungen ihres Landes.