

RAUCCELL PLATTENWÄRMEAUSTAUSCHER; BEDIENUNGS -und BETRIEBSANWEISUNGEN

RauCell Plattenwärmeaustauscher sind von neuester Technologie der Plattewärmeaustauscher.

Die Wärmeaustauscher sind zu allen Teilen (Primär-, Sekundär- und Oberflächen) mit dem Schweißmethoden hergestellt, in dem die verwendeten Materialien ähnliche die Plattenmaterialien sind (AISI 316L, EN 1.4539). Der Aufbau enthält keine Lötungen, Dichtungen oder gepreßte Verbindungen. Die Materialbezeichnung und die erlaubten Betriebsbedingungen (Druck/Temperatur) sind am Gabel des Wärmeaustauschers markiert.

Alle Wärmeaustauscher sind im Verbindung der Herstellung in Hinsicht auf die internen und externen Leckagen mit der Heliumgas geprüft.

Die Korrosionsbeständigkeit der Wärmeaustauscher ist beinahe gleich mit dem Grundmaterial. Für die Wärmeaustauscher schwierige (und je nach Möglichkeit abwendbare) Betriebsbedingungen sind zum Beispiel:

- Die Heizung des unbehandelten Brauchwassers über 100 °C wann die Korrosion verursacht durch die Chlorideverbindungen beschleunigt. Die Automatik und die anderen Bestandteile des Systems müssen so funktionieren, dass die vorher genannte Situation nicht innerhalb des Wärmeaustauschers in normalem oder in abweichenden Umständen, wie während der Wartung oder der Reparatur geschieht.
- Das Kochen des Wassers (oder der anderen korrodierenden Materialien) innerhalb des Wärmeaustauschers. Diese Situation kann wegen des zu niedrigen Drucks (Beachten Sie auch die Wartung des Systems und die Reparatur) geschehen. Innerhalb des Wärmeaustauschers sammelt sich an hartes Kalzium an oder ähnliche Formationen, unter denen eine Chlorionen - Korrosion vorkommen kann.
- Die starken Druckschläge, die durch schnelles Öffnen und Schliessen der Ventile entstehen (Wasserschläge), beschleunigen in den vorhergenannten Situationen die schädliche, korrodierende Wirkung. Wenn möglich, sollten die Ventilkomponente mit langsamer Funktion verwendet werden. Das Öffnen und das Schließen soll so abgehen, daß die periodische Überhitzung innerhalb des Wärmeaustauschers vermeiden kann.
- Einfrieren des Wassers (oder wiederholtes Einfrieren) innerhalb des Wärmeaustauschers, können einen internen Bruch verursachen.

DIE REINIGUNG

Der Wärmeaustauscher wird mit dem Wasser abgespült, mit den unterschiedlichen Wasch- oder Lösungsmitteln gewaschen oder mit abgebeizen. Der Wärmeaustauscher hat glatte, spürte Oberflächen, die hat Neigung wenig Schmutz ansammeln und Selbstreinigung in den Strömungen gut ist.

Die Waschmittel die Chlor enthalten, soll nicht benutzt werden.

Um die Ansammlungen organischen Schmutzes zu entfernen, reicht häufig das Spülen. Bei Bedarf können die Humusansammlungen auch mit Laugenwäsche entfernt werden. Bei der Spülung ist es nützlich, die extra Spülkanäle des Wärmeaustauschers benutzen.

Wenn unbehandeltes Brauchwasser oder Wäschlösungen mit Dampf geheizt, ist es bisweilen zu empfehlen, den Wasserkreis oder Wäschlösungskreis mit Waschen sauber zu machen, weil die Blockungen zwischen den Platten können Überhitzungen und voreilig Korrosion verursachen.

Wenn eine besonders effektive Reinigung nötig ist (meistens infolge des Kalzium- und Salzanansammlungen oder aus anderen hygienischen Gründen), kann der Wärmeaustauscher mit 10- 20 % Salpetersäure abgebeizt werden. Der Wärmeaustauscher kann entweder in Beize gesenkt werden oder mit Beizlösung Abgefüllt werden. Die Temperatur des Beizes kann 20 - 30C sein und die Haftung ca. 45 Minuten. Im Falle der Wärmeaustauscher völlig mit Kalzium und Salzen blockierte ist, dauert der Behandlung 3 - 4 Stunden.

Bemerkung: Behandlung der Salpetersäure mit besondere Vorsicht. Nahmentlich Bespritzen sind zu achten, weil die Säure mit dem Schmutz reagiert und Gas bildet.