

Stopfen in Wärmetauscherrohren

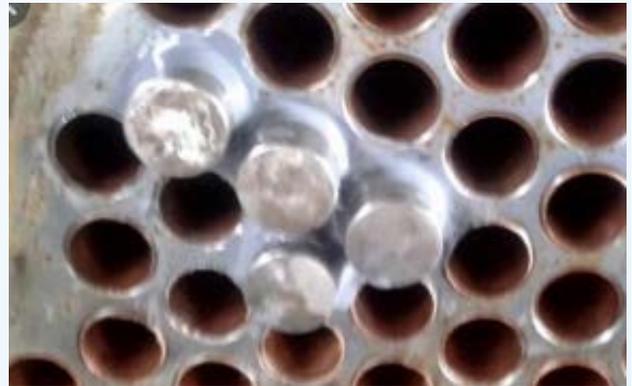


EPSC Learning Sheet Dezember 2020

EPSC

Was ist passiert:

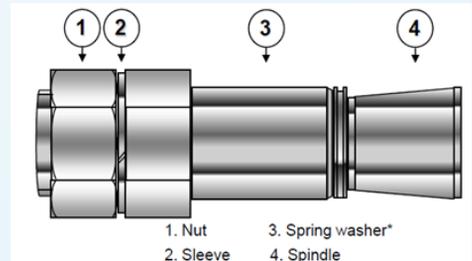
Ein Techniker prüfte einen Stopfen an einem Wärmetauscherrohr, während sich die Anlage aufheizte. Aufgrund des Druckaufbaus im Rohr wurde der Pfropfen mit großer Kraft aus dem Rohrbündel gelöst, was zum Tod des Technikers führte.



Tapered plug



Hydraulic activated plug



Compression fit plug

Aspekte:

- Wärmetauscherrohre werden üblicherweise verstopft, wenn das Rohr undicht ist oder dünne Wandbereiche aufweist.
- Zu verstopfende Rohre sollten zuerst vollständig geöffnet (geschnitten) werden, um einen Druckaufbau im Rohr beim Aufheizen zu vermeiden!
- Bestimmen Sie den richtigen Stopfen in Abhängigkeit von Druck und Temperatur.
- Stellen Sie sicher, dass die Bohrung des Rohres in gutem Zustand ist und dass der Stopfen mit den verwendeten Flüssigkeiten/Gasen sowie mit dem Material des Rohrbodens kompatibel ist.
- Seien Sie vorsichtig beim Schweißen, weil dies zu Rissen im Rohrboden führen kann.
- Prüfen Sie die Dichtheit des Stopfens und halten Sie sich bei der Inspektion eines Stopfens an einem Wärmetauscher aus der Schusslinie.

Wärmetauscherrohre mit Vorsicht verschließen