

Tappare i tubi di uno scambiatore

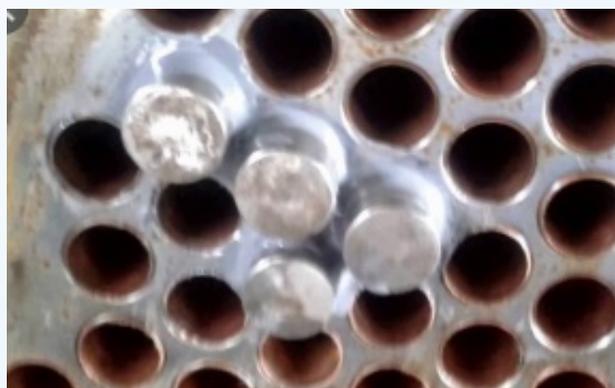


EPSC

EPSC Learning Sheet, Dicembre 2020

Cosa è successo:

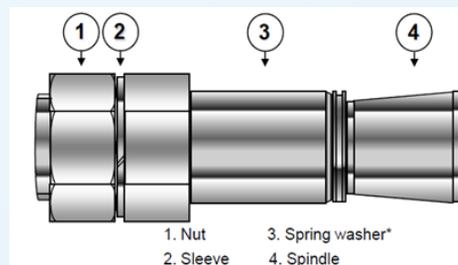
Un tecnico stava controllando un tappo sul tubo di uno scambiatore di calore, mentre l'apparecchiatura veniva riscaldata. A causa dell'accumulo di pressione nel tubo, il tappo è stato rilasciato con grande forza dal fascio tubiero, uccidendo il tecnico.



Tappo conico



Tappo ad azionamento idraulico



Tappo a compressione

Aspetti critici:

- I tubi di uno scambiatore vengono regolarmente tappati quando il tubo perde o le sue pareti si assottigliano.
- I tubi da tappare devono essere prima completamente aperti (tagliati), per evitare l'accumulo di pressione al loro interno durante il riscaldamento.
- Scegliere il tappo giusto in relazione alla pressione e alla temperatura
- Accertare che la sezione del tubo sia in buone condizioni e che il tappo sia compatibile con i fluidi utilizzati e con il materiale della lamiera.
- Fare attenzione alle saldature, che possono causare la fessurazione dei tubi.
- Accertarsi della tenuta stagna del tappo e, durante le ispezioni, stare fuori dalla «linea di fuoco».

Tappare con cura un tubo dello scambiatore