

Istruzioni per le operazioni di installazione e di manutenzione Batterie alettate Güntner

Indice

- 1. Istruzioni generali di sicurezza**
- 2. Scarico, installazione e connessioni**
- 3. Prima messa in servizio**
- 4. Manutenzioni e riparazioni**
 - 4.1 Ispezioni e manutenzioni dopo la messa in servizio**
 - 4.2 Pulizia delle unità e dei suoi componenti**

1. Istruzioni generali di sicurezza

- Per l'installazione e la manutenzione le unità devono essere isolate dalle alimentazioni elettriche e protette contro accidentali ri-connessioni.
- Le norme nazionali e internazionali di sicurezza devono essere rispettate per tutte le utenze elettriche.
- Le connessioni elettriche devono essere eseguite solamente da qualificato ed autorizzato personale.
- L'accesso ai componenti Güntner è consentito solo con appropriate protezioni - indumenti di sicurezza.
- Le unità / componenti devono essere isolate dalle alimentazione elettriche e protette contro le ri-connessioni accidentali quanto si deve operare con i ventilatori oppure eseguire lo smontaggio delle griglie di protezione (rimuovere i fusibili di alimentazione, apporre idonei cartelli indicativi)
- Fare attenzione alle eventuali elevate temperature raggiungibili nei collettori e nelle tubazioni durante il loro normale funzionamento (pericolo di scottature)
- Per i componenti in pressione (tubazioni, scambiatori di calore) devono essere rispettate le norme locali di supervisione, richiedendo le necessarie autorizzazioni operative.
- Fare attenzione agli spigoli taglienti delle unità e specialmente a tutto il pacco alettato, che presenta la parti terminali delle alette che possono risultare taglienti. Usare sempre i guanti di protezione.

2. Scarico, Installazione e connessioni

Scarico

- Per lo scarico dall'autocarro mediante carrello elevatore, gru o elicottero fare riferimento ai disegni ed istruzioni riportati nel componente Guentner.
- Nell'usare delle cinghie di sollevamento, porre attenzione di non schiacciare le parti esterne del componente Güntner.

Installazione

- I componenti Güntner devono essere installati in modo da distribuire uniformemente il peso proprio.
- Tutti i piedi di sostegno / telaio di supporto devono avere la stessa altezza e la posizione del componente Güntner non deve ingenerare tensioni meccaniche all'interno della struttura e nella batteria alettata.

Connessioni Idrauliche

- Le batterie alettate sono fornite con una pressione interna di 1 bar di aria pulita ed essiccata. Prima di tagliare i tappi di chiusura verificare di aver scaricato le batterie stesse, controllando la pressione interna mediante manometro
I circuiti privi di pressione all'arrivo indicano la presenza di eventuali danni subiti durante il trasporto e pertanto sono necessarie analisi di verifica delle perdite.

- L'installazione delle tubazioni idrauliche non deve indurre tensioni meccaniche sui collettori del raffreddatore di liquidi. Usare compensatori di dilatazione ed opportuni supporti per le tubazioni.

Per temperature invernali inferiori agli 0 °C, le batterie alettate devono contenere miscele di anti-congelanti in percentuali idonee ad evitare il congelamento.

Utenze elettriche

- Utenze elettriche, motori elettrici, sezionatori, quadri di connessione devono essere eseguiti a regola d'arte, in accordo alle normative vigenti.
- Nel posizionare i cavi elettrici di alimentazione porre particolare attenzione nel loro fissaggio in modo tale da evitare logorii meccanici e conseguenti perdite del potere isolante.

3. Prima messa in servizio

Prima della messa in esercizio, effettuare i seguenti controlli:

- Controllare tutte le parti fissate tramite bulloni, specialmente le griglie dei ventilatori e i ventilatori stessi. Fare attenzione che l'installazione permetta un sufficiente flusso d'aria sia in aspirazione che in mandata.
- Avviare i ventilatori e controllare il loro senso di rotazione
- Le capacità termiche nominali possono essere raggiunte solamente con impianti caricati con le quantità nominali ed in assenza di inerti / aria all'interno dei circuiti.

4. Manutenzioni e riparazioni

4.1 Ispezioni e manutenzioni dopo messa in servizio

Verificare i seguenti aspetti durante le ispezioni visive:

- Chiusure delle connessioni avvitate
- Perdite di liquidi da raffreddare
- Rotazione silenziosa dei ventilatori
- Stato generale dell'unità, pulizia, corrosioni,....

4.2 Pulizia delle unità e dei suoi componenti

La pulizia della batteria alettata è fondamentale per l'ottenimento delle prestazioni dell'unità e per garantire una elevata durata del componente Guentner.

- Non esiste una regola generale sulla frequenza di esecuzione delle pulizie. Deve essere svolto dal personale di servizio tecnico una analisi caso per caso, in funzione delle condizioni ambientali e stagionali.
- I raffreddatori di liquidi Guentner sono forniti perfettamente puliti ed essiccati. Se durante il trasporto e/o durante l'installazione dovessero presentare delle parti sporche, al fine di garantire le loro corrette prestazioni, devono venir adeguatamente puliti prima della loro messa in servizio.

Pulizia meccanica della batteria dalla parte di ingresso dell'aria

Prima di procedere ad ogni operazione di pulizia, sconnette l'unità elettricamente e porre il sistema in off. Le batterie alettate possono essere pulite meccanicamente, idraulicamente o chimicamente.

Soffiare le batterie alettate con aria compressa a bassa pressione. Questa pulizia è idonea per batterie poco sporche, non inumidite e con depositi polverosi.

Pressione massima di esercizio 8 bar e distanza minima di lancio dalla batteria di 20 cm.

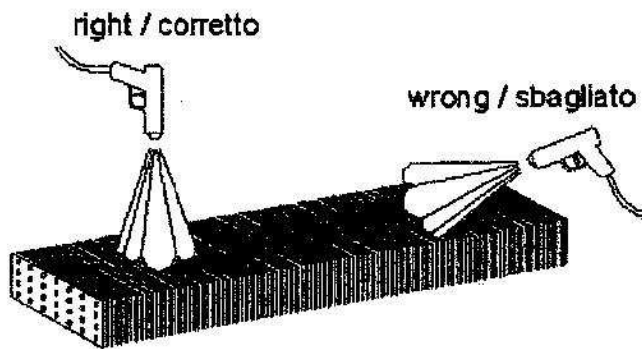
In presenza di contaminanti e materiali fibrosi, posti di solito nella sezione di ingresso della batteria, pulire tale superficie con una spazzola molto soffice.

Pulizia idraulica:

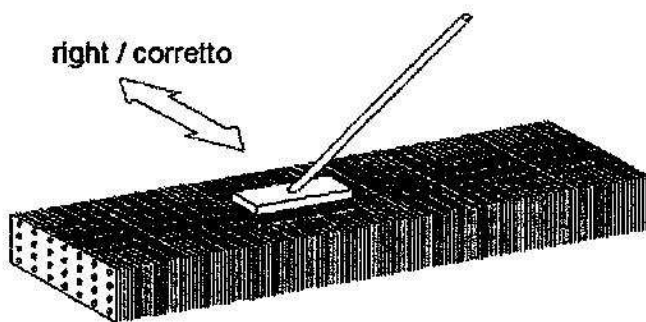
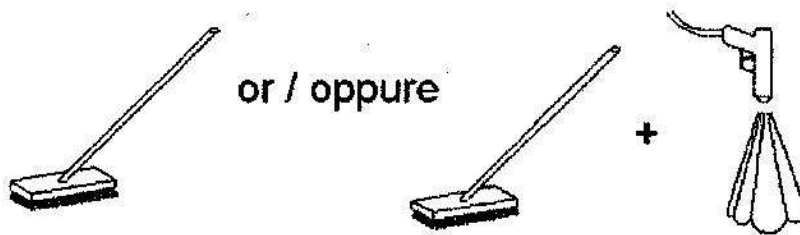
Quando il deposito sulle alette è più consistente si può utilizzare un getto d'acqua ad alta pressione. Se vi sono dei depositi di olio o di ruggine si possono utilizzare dei detergenti aggiunti all'acqua. Porre attenzione di non deformare le alette e di non spruzzare l'acqua direttamente sui ventilatori.

Nell'usare qualunque tipo di sostanza chimica, assicurarsi che non sia corrosiva per i materiali usati nella costruzione del componente Guentner. In ogni caso risciacquare con acqua il componente dopo la pulizia.

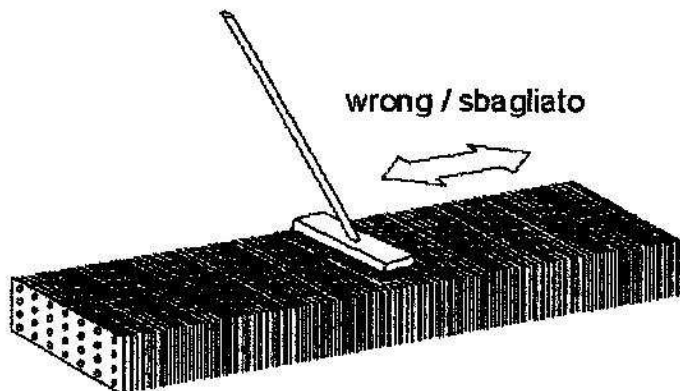
Pulizia con aria compressa



Pulizia mediante spazzole (morbide)



Spazzolare sempre nella direzione delle alette



Non spazzolare mai
perpendicolarmente alle alette

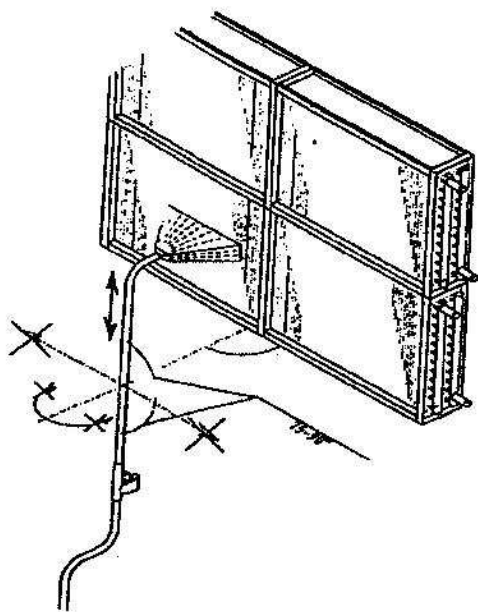
Attenzione

Tutte le operazioni qui riportate devono essere eseguite con unità poste in off e prive di alimentazioni elettriche. Installare dei cartelli idonei e/o protezioni per impedire il loro reinserimento accidentale o non autorizzato.

L'utilizzo di getti d'acqua e di aria compressa non deve essere rivolto verso i ventilatori. Predisporre eventuali coperture degli stessi ove vi fosse questo pericolo.

Effettuare la pulizia per quanto possibile in senso opposto alla direzione dell'aria, dalla parte interna a quella esterna e dall'alto verso il basso.

La pulizia deve essere condotta fino all'ottenimento della completa rimozione della sporcizia per tutta la superficie della batteria alettata.



Massima pressione di vapore 6 bar
Massima pressione dell'acqua prima
dell'uscita 80 bar.