

Cosa sono i chiller industriali?

Pubblicato: Martedì 21 Dicembre 2021



I refrigeratori ad acqua, anche detti **chiller industriali**, sono dei sistemi complessi e indispensabili per **mantenere una temperatura costante all'interno delle fabbriche** e di altri edifici produttivi.

Raffreddare l'ambiente lavorativo assicura un perfetto funzionamento dei macchinari e contribuisce alla sicurezza dei lavoratori al suo interno. Per questo è importante **capire quale chiller sia adatto alla propria azienda** e come installarlo correttamente nei luoghi di lavoro in cui si sviluppa più calore.

A cosa serve un chiller

I refrigeratori industriali o chiller servono ad assicurare la minor dispersione possibile di calore all'interno di una fabbrica o di un capannone in cui si svolgono processi produttivi. Indipendentemente dall'efficienza dei macchinari, ogni processo sviluppa quantità più o meno elevate di calore, con una dispersione di energia e un aumento della temperatura all'interno della stanza.

Grazie ai chiller industriali, la temperatura rimane sotto una certa soglia garantendo:

- minore dispersione di energia;
- un approccio più ecologico al settore industriale;
- maggiore sicurezza per i lavoratori;
- una minore usura dei macchinari produttivi;
- un notevole risparmio per l'azienda.

Tutto questo ha ripercussioni sia sulla cultura d'azienda sia sulla sicurezza dell'ambiente lavorativo, **rendendo la fabbrica un luogo sicuro, efficiente e meno inquinante.**

In quali settori serve un chiller industriale? Potremmo dire che **questi macchinari sono sempre utili, perché qualsiasi processo produttivo libera calore ed energia nell'aria** e può quindi beneficiare di un sistema di raffreddamento. Inoltre, secondo il regolamento europeo (UE) 2016/2281 per i refrigeratori ad alta temperatura (SEPR HT) e (UE) 2015/1095, avere dei chiller industriali è un modo per rendere più sicuro l'ambiente per chi lavora al suo interno e nei paraggi.

Tipologie e funzionamento dei chiller industriali

Questi macchinari, realizzati da aziende apposite con tecnologie sempre più avanzate, sono costituiti da un compressore, un condensatore, una valvola di espansione e un evaporatore. Tutti questi elementi insieme **operano in maniera diversa in base alla tipologia di refrigeratore (ad aria o ad acqua).**

L'obiettivo primario però rimane lo stesso: raffreddare l'ambiente produttivo per assicurare la migliore efficienza dei macchinari e la maggiore sicurezza dei lavoratori. **Dimensioni, potenza e posizionamento dei chiller dipendono da numerosi fattori** tra cui la dimensione dello spazio da raffreddare, i macchinari usati e la tipologia di processi produttivi che avvengono all'interno della fabbrica.

Per fare un esempio, un luogo di produzione di parti meccaniche e uno in cui si produce cibo a livello industriale avranno esigenze di refrigerazione decisamente diverse. Per questo, oltre ai chiller industriali ad aria o ad acqua, le aziende che producono questi macchinari realizzano spesso anche dei **chiller su misura, che rispettino perfettamente le condizioni di lavoro della fabbrica in questione.**

Refrigeratori di condizionamento o di processo?

Un'altra grande differenza va fatta tra i refrigeratori di condizionamento e quelli di processo. I primi hanno **una maggiore flessibilità di utilizzo perché funzionano a temperature e condizioni operative diverse**, mentre i secondi hanno un funzionamento più sistematico.

Rivolgersi a produttori esperti, **specializzati nella realizzazione di chiller industriali per diversi settori produttivi**, è il modo migliore per ottenere il macchinario giusto che garantisca efficienza e sicurezza alla propria attività.

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it