

ARNEG: banchi raffreddati ad acqua per il comfort ambientale



L'impianto ad anello d'acqua di Arneg è stato applicato a mobili refrigerati a bassa temperatura dedicati alla conservazione e all'esposizione di prodotti surgelati

L'impianto è stato applicato a mobili dotati di un'unità con 2 compressori ermetici a propano e scambiatori a piastre per la condensazione ad acqua. Il circuito idraulico si compone di un anello primario, un serbatoio di accumulo dotato di scambiatori di recupero (per ACS e per impianto di riscaldamento) e un anello secondario lato utenze con relativo gruppo di pompaggio. Il calore di condensazione generato dai mobili, qualora non vada in uso al sistema di recupero, viene smaltito in ambiente esterno tramite un circuito ad acqua refrigerata prodotta da un water chiller free-cooling. Attraverso il circuito di recupero calore è quindi possibile integrare l'impianto di refrigerazione alimentare con l'impianto di condizionamento del punto vendita. Con questa soluzione si è risposto all'esigenza di far coincidere da un lato un design flessibile del punto vendita per una gestione razionale degli spazi (possibile grazie all'utilizzo di mobili plug-in), dall'altro il bisogno di alloggiare all'interno di un locale di contenute dimensioni molti mobili frigoriferi. Il calore prodotto da banchi condensati ad



aria avrebbe, infatti, creato difficoltà nel mantenimento delle condizioni di confort ambientale, problema che non si pone nel sistema ad anello. Questo impianto risponde inoltre perfettamente a tutte le tendenze legislative del momento in quanto a carica di refrigerante ridotta, utilizzo di un refrigerante a bassissimo GWP come il propano, contenuto rischio di perdite garantito dall'utilizzo di mobili in configurazione plug-and-play. Da sottolineare infine i ridotti costi di installazione del circuito idraulico dovuti a una elevata semplicità di realizzazione dell'impianto stesso. I risultati sono davvero soddisfacenti. Ad esempio, in un'importante

applicazione del sistema sopra descritto presso i negozi del gruppo DI.MAR con insegna Sapore di Mare, il socio fondatore del gruppo, Sig. Massimo Mucci, evidenzia come la tipologia di impianto consenta di ridurre il costo del negozio di circa un 30% e i costi di manutenzione del 50%. Questa soluzione si adatta ottimamente ad applicazioni in cui si richiede un contenimento dei livelli di rumorosità in sala macchine; infatti durante il funzionamento in free-cooling (per la maggior parte dell'anno) la pressione sonora è notevolmente inferiore rispetto ad un impianto tradizionale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA