

Un centro logistico per surgelati a basso consumo energetico

Baron Termodinamica spa ha progettato e installato un interessante impianto per un grande magazzino frigorifero di prodotti surgelati, basato su concetti di massima efficienza energetica ed elevati standard di sicurezza.

Parliamo del centro logistico UNIFREDDO di Isola Rizza (Vr), inaugurato nell'aprile 2003 – e raddoppiato nel 2005 – in provincia di Verona: la struttura è adibita allo stoccaggio e alla distribuzione di prodotti surgelati: dolci, prodotti da forno, gelati, pesce, carne, ecc. con annesse operazioni di picking. Il magazzino ha un'estensione di circa 12.000 mq e comprende celle di stoccaggio della capienza complessiva di 20.000 pallets (60% su scaffalature mobili compattabili; 40% su scaffalature drive-in e tradizionali).

I requisiti dell'impianto

La struttura è dotata dei seguenti locali:

- sei celle di stoccaggio con una temperatura interna minima di -30°C con volume complessivo di circa 100.000 mc e stoccaggio di 20 milioni di chilogrammi di prodotti alimentari;
- una cella picking con temperatura interna di -30°C ;
- anticella e sala di spedizione con temperatura di -15°C .

La filosofia progettuale

L'obiettivo primario imposto ai progettisti era di realizzare un impi-

to a elevato coefficiente di prestazione con bassi consumi energetici e massima sicurezza. È stato pertanto progettato un impianto ad ammoniaca ad allagamento, con intercettazioni e regolazioni confinate in sala macchine, in



Cella a -30°C con scaffalature compattabili

quanto garantisce la miglior sicurezza con elevata efficienza in termini di resa e di scambio termico, viste le notevoli dimensioni dei circuiti e l'elevata potenzialità dell'impianto (circa 1.500 kW).

La centrale frigorifera è composta da tre compressori a vite, dotati di Inverter e di Sistema di gestione automatica BESTCOP che ottimizza il rendimento e fa funzionare l'impianto esclusivamente nelle ore notturne con ener-

gia elettrica a tariffa ridotta. L'impianto, dotato di registrazione e tracciatura di tutte le temperature, è collegato via Internet con la sede della Baron Termodinamica spa, con controllo di gestione remota in tempo reale.

Particolare cura è stata posta nell'impedire l'ingresso di umidità nelle celle, sia dalle bocche di carico sia dalle valvole di compensazione, anche con l'utilizzo di sistemi di deumidificazione, per evitare formazioni di ghiaccio nelle celle e per ridurre o eliminare gli sbrinamenti.

Completano il quadro di efficienza impiantistica l'elevata coibentazione termica con pannelli sandwich a giunto schiumato, il forte isolamento del pavimento (spessori di 200-240 mm) e il

monitoraggio termostatico della temperatura del sottosuolo per evitare ghiacciamenti.



Baron Termodinamica spa
SS 11 Olmo – 36051 Creazzo (Vi)
Tel. 0444.343300 – Fax 0444.343333
www.baronspa.com
info@baronspa.com