

Vasche di acqua gelida ad accumulo di ghiaccio

I trattamenti termici a mezzo intermedio sono un passaggio di fondamentale importanza nel settore lattierocaseario, sia per quanto riguarda i risultati tecnologici delle varie lavorazioni sia per l'economia di gestione degli stabilimenti. Una delle caratteristiche fondamentali dei processi di lavoro è infatti la variabilità dei carichi frigoriferi nell'arco della giornata lavorativa, con impegni di freddo anche di grande importanza concentrati in periodi ben definiti: a carichi costanti come possono essere il mantenimento di serbatoi di accumulo o condizionamenti ambientali si sommano punte di lavoro per preraffreddamento latte in entrata, pastorizzazione latte e creme eccetera.

Una somma di carichi che determina diagrammi giornalieri di utilizzo ai quali bisogna rispondere in modo appropriato per garantire la continuità di funzionamento dello stabilimento. La vasca di acqua gelida ad accumulo di ghiaccio proposta da Tecnica Del Freddo è senza dubbio il mezzo più idoneo per soddisfare la giusta erogazione di freddo nelle varie fasi giornaliere.

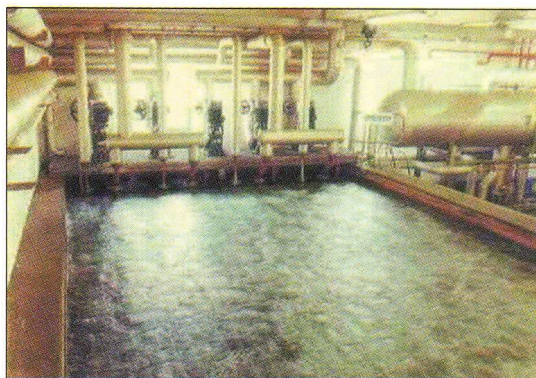
Il suo principio di funzionamento si basa sulla possibilità di accumulare grandi potenze frigorifere sotto forma di ghiaccio (80 Kcal ogni chilo di ghiaccio) depositato attorno agli evaporatori immersi in vasca, utilizzando compressori frigoriferi di potenza limitata. In base alle esigenze specifiche, l'azienda è in grado di dimensionare superfici di scambio e compressori appropriati per accumulare anche nelle ore di non uti-

lizzo il freddo necessario a soddisfare le esigenze giornaliere.

In tale ottica, rivestono grande importanza i dimensionamenti realizzati per accumulare il freddo durante le ore notturne, per sfruttare le tariffe differenziate dell'E

nel e cedere tale energia durante il giorno solo attraverso lo scioglimento del ghiaccio o con l'aiuto momentaneo di un compressore frigorifero.

Durante la fase di scioglimento del ghiaccio è importante garantire la giusta miscelazione dell'acqua, per permettere una graduale e costante diminuzione del suo spessore. Per ottenere ciò, oltre a un circuito di distribuzione dell'acqua di ritorno dagli utilizzi e di pescaggio dell'acqua refrige-



qua gelida ad accumulo di ghiaccio si possono così riassumere: potenze installate limitate; costi di gestione ridotti; potenze frigorifere elevate, perché il calore latente di fusione del ghiaccio permette di disporre di grandi potenze

per sopperire alle punte di lavoro; temperatura costante del bagno, dal momento che le variazioni dei carichi termici sono compensate dalla maggiore o minore quantità di ghiaccio sciolto che permette di mantenere una temperatura in vasca di $0/1^{\circ}$ C; uniformità di scioglimento del ghiaccio grazie al sistema di agitazione ad aria compressa; centralizzazione della produzione di freddo; possibilità di espansione.

I vantaggi della vasca di ac-