Travaglini

IMPIANTI DI **ASCIUGAMENTO E STAGIONATURA SALUMI**

Dal 1950, la **Travaglini S.p.A. è l'azienda leader nella costruzione di impianti per l'asciugamento e la stagionatura dei salumi**, grazie all'esperienza maturata dalla collaborazione con i più importanti salumifici di tutto il mondo.

Le nostre tecnologie, unite alle competenze dei nostri esperti, supportano il cliente nella risoluzione di tutti i problemi legati alla maturazione dei salumi, nelle applicazioni più specifiche.
In particolare:

Miglior controllo delle fermentazioni

Grazie alla combinazione della potenza frigorifera e termica installate, è possibile eliminare, fin dalle prime ore di asciugamento, una notevole quantità di acqua dal prodotto, anche a temperature ambiente relativamente basse.
Riducendo così l'attività dell'acqua, si controllano le fermentazioni e si elimina il pericolo dell'acidità.

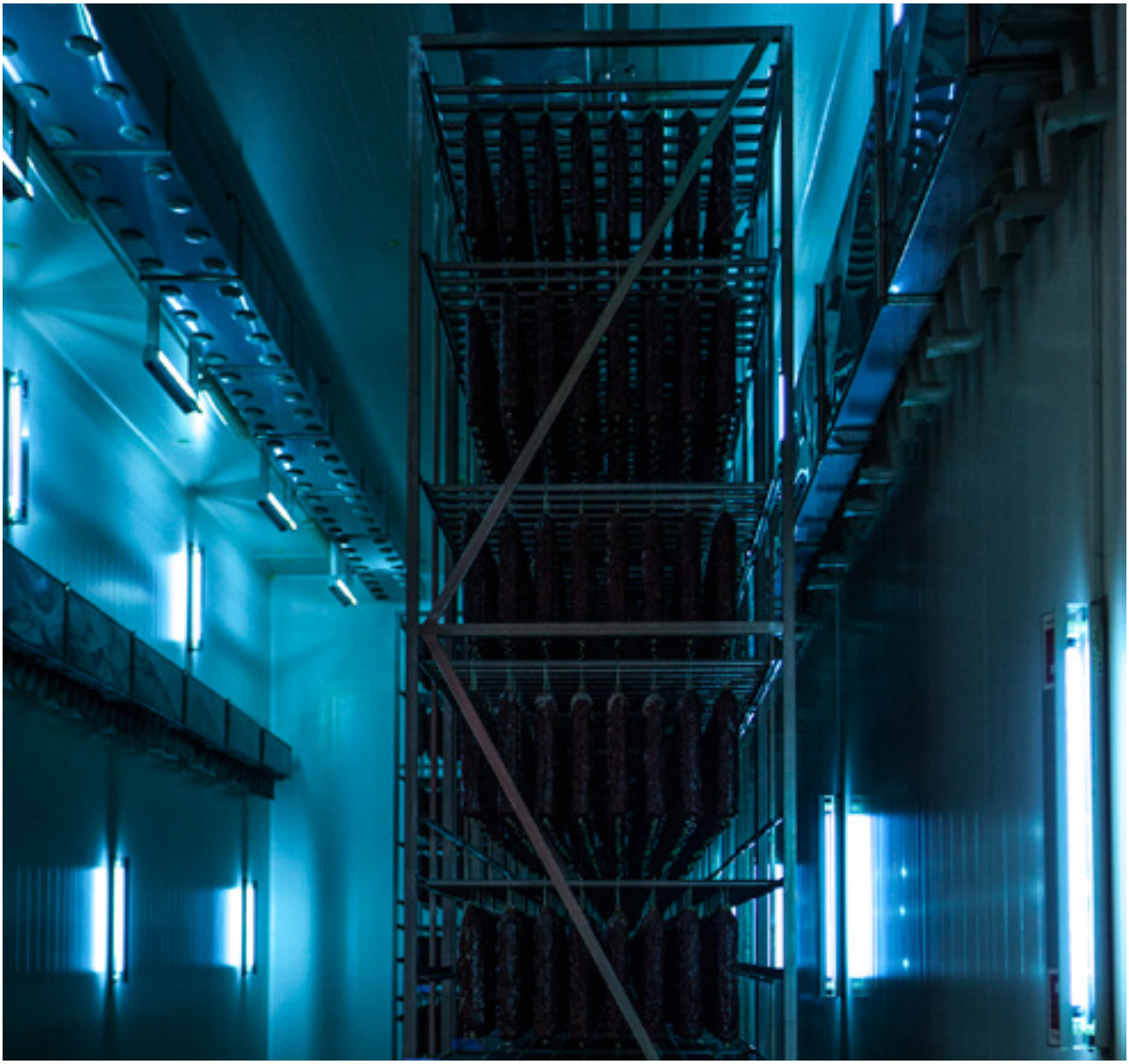
Minimo pericolo di incrostazione

Il pericolo di incrostazione è stato praticamente eliminato poiché l'impianto è comandato dall'umidità che fuoriesce dal prodotto. Infatti, a periodi di lavoro durante i quali il prodotto viene asciugato all'esterno, si alternano automaticamente periodi di pausa tali da permettergli di rinvenire, facendo fuoriuscire l'umidità dall'interno.

Uniformità di calo peso

La distribuzione dell'aria all'interno del locale deve essere il più uniforme possibile in tutti i punti, in modo da consentire l'ottenimento di un prodotto omogeneo.
Per questo motivo, forti dell'esperienza maturata nel corso degli anni, abbiamo progettato differenti sistemi di distribuzione, a seconda dei sistemi di carico utilizzati:

- impianti "Turbo", in cui l'aria è mandata all'interno del locale mediante due canali laterali a parete, completi di particolari iniettori tronco-conici; e ripresa mediante canalizzazioni a soffitto, complete di bocchette di aspirazione regolabili.
  Anche in caso di impianti alti oltre i 4 metri di carico, è possibile sia controllare la qualità dell'aria (temperatura e umidità relativa) all'interno del locale tramite una sonda posta nel canale di mandata (opzionale), sia utilizzare un sistema di inversione di flusso dell'aria, dove i canali aspiranti diventano prementi e viceversa;
- impianti a canali circolari, in cui la distribuzione dell'aria avviene mediante canali di mandata a soffitto, con sezione circolare e completi di fori opportunamente dimensionati. La ripresa dell'aria può avvenire o mediante delle griglie poste direttamente sull'unità di trattamento, oppure tramite canali con griglie di ripresa;
- impianti con pareti soffianti, in cui la mandata e la ripresa dell'aria avvengono mediante due pareti di diffusione, alimentate da un'unità di trattamento, che possono funzionare alternativamente da mandata e da ripresa. In questo modo il prodotto viene lambito orizzontalmente da un adeguato flusso d'aria.



Regolazione dell'aria

Il sistema messo a punto dalla Travaglini S.p.A. è costituito da un canale a forma di "T" in cui è installato un attuatore elettrico che consente il movimento di due serrande ad alette contrapposte.
Rispetto ai più semplici ed imprecisi sistemi con serrande a bandiera ed attuatore circolare, questa soluzione offre il vantaggio di una modulazione dei flussi dell'aria in maniera graduale.
Inoltre, un attuatore lineare di nuova generazione (anche con encoder), comandato tramite scheda elettronica programmabile, permette di:

- regolare la velocità di attraversamento del flusso d'aria nel locale in senso trasversale, così da investire in modo più uniforme il prodotto;
- regolare la velocità di movimento dell'attuatore, in modo da permettere all'aria di riempire correttamente e in modo omogeneo il canale di mandata, per ottenere la stessa quantità di aria dal primo all'ultimo cono;
- avere la possibilità di regolare l'escursione dell'attuatore per ottimizzare la distribuzione dell'aria in funzione della larghezza del locale;
- avere la possibilità di effettuare una o più fermate intermedie del flusso d'aria all'interno del locale, programmandole direttamente dalla nostra centralina elettronica che gestisce l'impianto.

Sistema computerizzato

Il nostro sistema di gestione e di controllo computerizzato, oltre a monitorare la temperatura e l'umidità relativa, consente di:

- impostare programmi predefiniti;
- controllare la temperatura dei fluidi ottimizzando il calo peso;
- registrare e visualizzare in un'unica schermata l'andamento grafico di più variabili (temperature, umidità relativa, ecc);
- verificare il corretto svolgimento di tutto il ciclo di maturazione.

Inoltre, per consentire la supervisione centralizzata delle varie utenze, abbiamo realizzato un software specifico che permette il rilievo e la gestione degli allarmi d'impianto, la raccolta e l'elaborazione grafica dei dati caratteristici dei locali, il telecontrollo, la programmazione remota, la teleassistenza e il controllo automatico e centralizzato dei locali per una gestione ottimizzata dei consumi.

Risparmi energetici

Recupero di calore:
il nostro sistema permette di recuperare il calore totale di condensazione durante il funzionamento del compressore frigorifero. Pertanto, quando il fabbisogno di post-riscaldamento è concomitante con la richiesta di freddo, non vi è quasi mai la necessità di attingere da fonti di calore esterne.
Inoltre, è possibile produrre acqua calda sui 40–45°C mediante un desurriscaldatore (opzionale all'impianto) utilizzabile sia per altri impianti di processo che per altre utenze di stabilimento.

Entalpia:
il sistema di funzionamento per entalpia utilizza, per più tempo possibile, il potere deumidificante dell'aria esterna. Il nostro sistema si basa su algoritmi che consentono di utilizzare l'aria esterna anche quando uno dei valori di riferimento (temperatura ed umidità relativa) sia apparentemente molto distante dai valori richiesti.

Economizzatore:
negli impianti con gruppo frigorifero autonomo, si prevede un sistema di sottoraffreddamento del liquido che porta ad una resa del compressore maggiore del 15–18% a parità di potenza elettrica assorbita.

Motori ad elevata efficienza (IE2–IE3):
aumentano il rendimento dell'impianto, diminuendo il consumo elettrico.

Inverter:
sono regolatori di frequenza installati sul motore elettrico dei ventilatori centrifughi e/o sui compressori, che aumentano o diminuiscono il numero di giri degli stessi, così da ottimizzarne l'efficienza al variare delle condizioni di processo e carico.

Accoppiamento diretto motore/ventilatore:
questa particolare soluzione tecnica, associata all'utilizzo di un inverter, permette di ridurre i consumi elettrici dell'impianto ottimizzandone la regolazione.

Modulazione delle valvole del freddo e del caldo:
per migliorare il rendimento dell'impianto in funzione delle reali necessità del prodotto durante le diverse fasi di maturazione.

Sistema di sbrinamento a gas caldo:
consente di sbrinare meglio ed in tempi più brevi la batteria di raffreddamento, con conseguente risparmio energetico.

Your ideas. Our solutions.