

**IMPIANTI DI SALAGIONE,
RIPOSO, ASCIUGAMENTO
E STAGIONATURA
PROSCIUTTI**



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

Le nostre tecnologie, unite alle competenze dei nostri esperti, supportano il cliente nella risoluzione di tutti i problemi legati alle varie fasi di produzione dei prosciutti crudi.
In particolare:

Salagione

L'impianto è costituito da aeroscambiatori statici applicati a soffitto, e termoconvettori con convogliatori in abs contenenti una batteria funzionante ad acqua calda, applicati centralmente o sulle pareti laterali del locale.

In alternativa alla soluzione con gli aeroscambiatori statici, in alcune applicazioni è possibile utilizzare un sistema di salagione ventilata che prevede l'ausilio di particolari canali circolari e di una unità di trattamento dell'aria.

È fondamentale il controllo della temperatura e dell'umidità relativa per il normale assorbimento del cloruro di sodio.

Il periodo della salagione varia da 10 a 21 giorni in relazione al peso della materia prima.

Pre-Riposo

Per la realizzazione di questo impianto abbiamo adottato uno specifico sistema di ventilazione: la distribuzione dell'aria avviene mediante due canali laterali a parete, completi di particolari iniettori tronco-conici opportunamente dimensionati. Un attuatore lineare ed un sistema di serrande regolano continuamente la por-



Your ideas. Our solutions.



tata dell'aria nei due canali di mandata, in modo da ottenere una lama d'aria in continuo movimento all'interno del locale, che assicura un migliore asciugamento della zona critica della noce; inoltre è possibile prevedere delle posizioni di sosta intermedie e la durata della sosta stessa. La ripresa dell'aria avviene mediante canalizzazioni a soffitto complete di bocchette di aspirazione regolabili. Questo tipo di impianto è studiato per lavorare con valori di umidità relativa bassa, in modo da ottenere una forte disidratazione del prosciutto a bassa temperatura, impedendo così lo sviluppo batterico e permettendo al sale di penetrare al centro del prosciutto. Questa è la fase più delicata e importante. In funzione del tipo di prosciutto, il periodo di pre-riposo varia dalle 2 alle 3 settimane.

Riposo

Questo impianto è stato opportunamente studiato per lavorare ad umidità relative basse, consentendo una disidratazione graduale del prodotto e riducendo al minimo la possibilità di incrostazione. In funzione del tipo di prosciutto, il periodo di riposo varia dalle 5 alle 12 settimane.

Asciugamento

Questa fase, che dura circa 1-2 settimane, serve ad innalzare la temperatura interna del prodotto al fine di innescare i processi enzimatici.

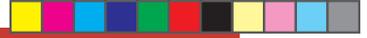
Pre-Stagionatura

Questa fase, che può durare dalle 3 alle 12 settimane, permette una ulteriore disidratazione del prodotto aumentando la sicurezza della conservabilità dello stesso.

Stagionatura

L'impianto di stagionatura serve a mantenere il controllo della temperatura e dell'umidità relativa entro valori tali da permettere al prodotto di sviluppare il suo caratteristico aroma.





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 (mai per gli impianti di riposo) 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.



Your ideas. Our solutions.



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.

