

Travaglini

**ANLAGEN FÜR DIE
REIFUNG, NACHREIFUNG
UND LAGERUNG VON KÄSE**



Die Firma Travaglini, ein Marktführer für Veredelungsanlagen für Fleischprodukte, entwickelt und produziert auch Anlagen für die klimatische Reifung, Nachreifung und Lagerung zur Käseherstellung.

Dank langjähriger Erfahrung und innovativer Weiterentwicklung in Zusammenarbeit mit unseren Kunden, ist Travaglini in der Lage, Produkt- und kundenspezifische Anlagen zu planen, fertigen und zu installieren, im Einzelnen heißt das:

Reifeanlagen

Für die Herstellung von Frisch- und Halbfrischkäse ist die Phase der Reifung von entscheidender Bedeutung, insbesondere zur gewünschten Aroma- und Geschmacksbildung.

Die Reifeanlagen bestehen aus einem Klimaaggregat für die saubere, klimatische Luftaufbereitung. Materialien aus rostfreiem Stahl sowie konstruktive Merkmale, wie abgerundete Ecken und Übergänge, erlauben eine einfache und fachgerechte Reinigung der Anlagen.

Die Travaglini-Anlagen wurden so entwickelt, dass eine thermische und hygrometrische Gleichmäßigkeit an allen Stellen des Raumes, die Kontrolle der Gasentwicklung (Ammoniak und Kohlendioxid) sowie eine homogene Luftverteilung mittels Textilfilter gewährleistet werden kann und somit verhindert wird, dass eine übermäßige Austrocknung der Oberfläche des Produktes stattfinden kann.

Nachreifeanlagen

In der Regel werden in diesen Nachreifeanlagen die Produkte für 3-6 Monate (mittellange Reifung) oder mehr als 6 Monate (lange Reifung) nachgereift.

Die Travaglini Nachreifeanlagen dienen zur präzisen Kontrolle und Einhaltung der gewünschten Temperaturen und relativen Luftfeuchtigkeit. Dies sind wichtige Voraussetzungen zur Entwicklung des charakteristischen Aromas und Geschmacks.

Die gesteuerte, kontrollierte und homogene Luftverteilung und -umwälzung im Raum erfolgt über Kanäle und dient der gezielten Entfeuchtung der Produkte je nach gewünschtem Gewichtsverlust. Ausgehend von der Art des Käses und der jeweiligen Raumbelastung können verschiedene Lösungen angeboten werden: Anlagen mit runden Textilkanälen, blasende Wände oder auch statische Klimaanlage. Der Käse wird in der Regel auf Tablare gelegt oder aufgehängt.



Lagerungsanlagen

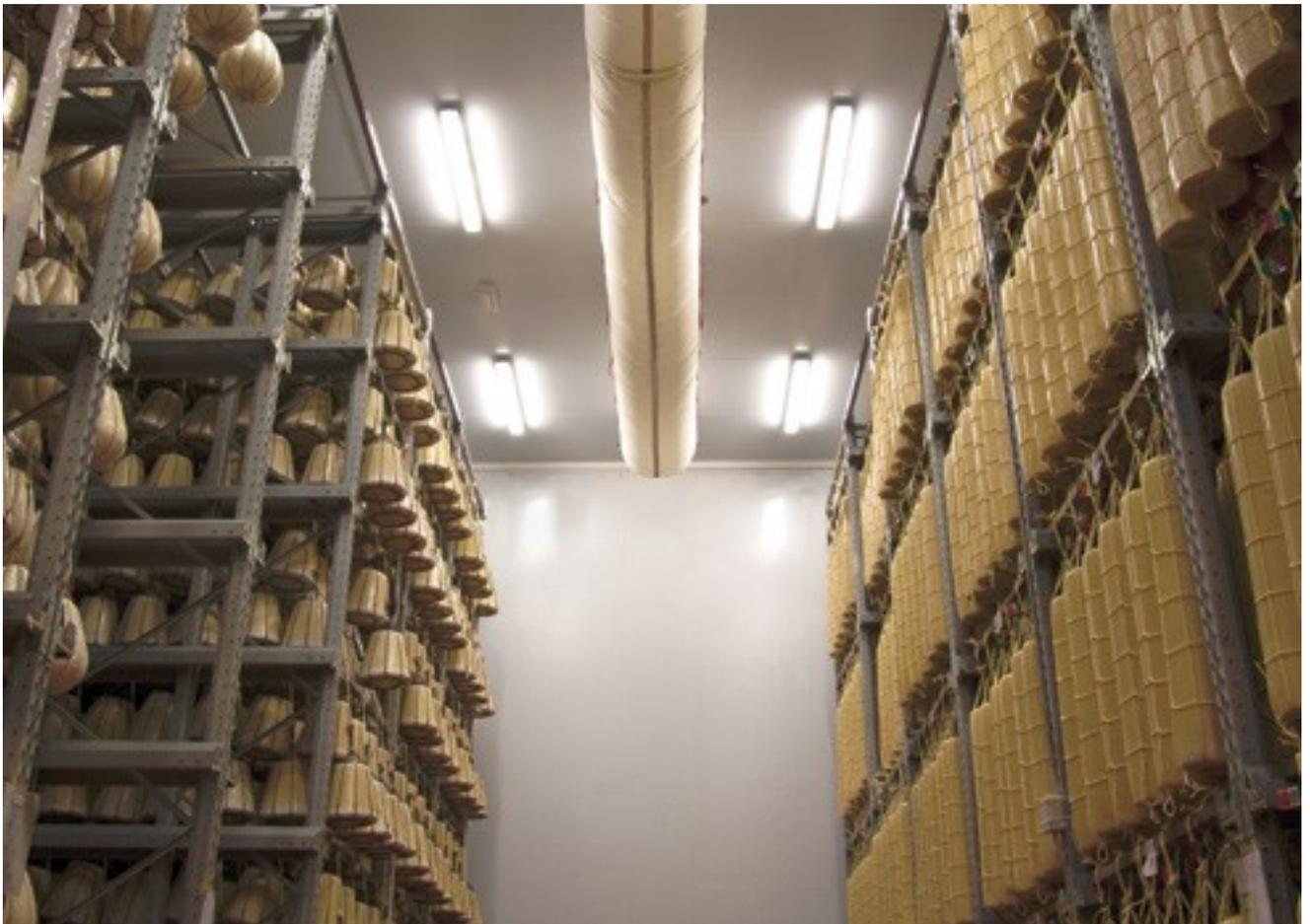
Seit eh und je achtet Travaglini S.p.A. darauf, die thermo-hygro-metrischen Parameter in den Produktions-, Verarbeitungs- und Verpackungsräumen sorgfältig kontrollieren und regeln und somit beste Voraussetzungen für eine hohe Produktqualität schaffen zu können. Außerdem wird die Möglichkeit einer angemessenen Reinigung und Desinfizierung der Räume gegeben. Ein Beispiel dafür sind die Luftbehandlungseinheiten, die unter Beachtung technisch-konstruktiver Umsicht hergestellt wurden, d.h. horizontale Flächen mit Gefälle, abgerundete Ecken und Kanten, waschbare Materialien. All dies ermöglicht eine einfache Reinigung der einzelnen Komponenten, da die Entfernung von Schmutz und anderen Rückständen erheblich erleichtert wird.

Computersystem

Unser computergestütztes System zur Steuerung und Verwaltung der Prozesse gestattet neben der Kontrolle der relativen Feuchtigkeit und Temperatur auch:

- die Eingabe vorgegebener Programme;
- die Kontrolle der Temperatur der unterschiedlichen Medien und der Umgebung;
- die gleichzeitige Aufzeichnung und grafische Anzeige verschiedener Variablen (Temperatur, relative Feuchtigkeit usw.) auf einem Bildschirm;
- die Überwachung des richtigen Reifeverlaufes.

Um die Überwachung mehrerer Anlagen von zentraler Stelle aus zu ermöglichen, haben wir eine spezielle Software entwickelt, welche die Überprüfung und Kontrolle aller Alarmmeldungen, Datenaufzeichnungen, grafischen Anzeigen, Fernüberwachung, Fernsteuer-





zung und Fernwartung, sowie die automatische und zentralisierte Kontrolle der Räume für eine Verbrauchsoptimierung zulässt.

Energieeinsparung

Unsere Anlagen sind dafür ausgelegt, die besten Ergebnisse am Produkt zu erzielen sowie den Bedarf an Heiz- und Kühlleistung zu optimieren und den Energieverbrauch zu senken. Unter den verschiedenen Möglichkeiten empfehlen wir:

Wärmerückgewinnung:

unsere Systeme gestatten die komplette Wärmekondensation bei laufendem Kühlbetrieb eines Kältekompressors zu nutzen. Dies bedeutet, dass für die Nachheizung bei gleichzeitiger Kälteanforderung fast nie eine externe Wärmeversorgung erforderlich ist, wenn parallel der Kompressorbetrieb läuft.

Außerdem kann mit Hilfe eines Enthitzers (in Option zur Anlage) Warmwasser mit ca. 40–50 °C produziert werden, das daraufhin entweder für andere Prozessanlagen oder auch für andere Abnehmer im Werk genutzt werden kann.

Enthalpie:

dieses System nutzt so lang wie möglich die Trocknungskapazität der Außenluft, wenn es die äußeren Bedingungen gestatten. Unser System basiert auf einem Algorithmus, der die Außenluftnutzung auch dann gestattet, wenn einer der Parameter (Temperatur, rel. Luftfeuchtigkeit) sich anscheinend von den erforderlichen Sollwerten unterscheidet.

Economizer:

in den Anlagen mit unabhängigen Kälteaggregaten wird eine zusätzliche Unterkühlung des Kältemittels gefahren, was die Effizienz der Kompressorleistung um mehr als 15-18% erhöht und dies bei gleichbleibender elektrischer Leistungsaufnahme.

Effizienzoptimierte Motoren (IE2–IE3):

sie erhöhen die Leistung der Anlage bei gleichzeitiger Senkung des Energieverbrauchs.

Inverter:

hierbei handelt es sich um Frequenzregler, die auf die Elektromotoren der Zentrifugalventilatoren und/oder auf die Kompressoren installiert werden und deren Drehzahlen erhöhen oder verringern, wodurch im Fall von Veränderungen der Prozessbedingungen und der Beladung die Effizienz der Motoren bzw. Kompressoren optimiert werden kann.

Direktantrieb Motor/Ventilator:

diese besondere technische Lösung, verbunden mit dem Einsatz eines Inverters, ermöglicht eine Senkung des Energieverbrauches der Anlage und optimiert dessen Einstellung.

Modulation (Ansteuerung) der Kälte- und Wärmeventile:

um die Leistung der Anlage in Abhängigkeit der realen Bedürfnisse des jeweiligen Produktes während der unterschiedlichen Reifephasen verbessern zu können.

Enteisungssystem mit Heißgas:

damit kann das Kühlregister besser und in kürzerer Zeit enteist werden, was eine bedeutende Energieeinsparung mit sich bringt.

