

## SPÉCIAL CFIA // PRODUCTION - AUTOMATION

### Linde France Refroidisseur de sauces avec injecteur cryogénique

Le refroidisseur de sauce en ligne Accu-Chill SC Linde utilise un injecteur cryogénique continu breveté pour injecter de l'azote liquide dans la sauce au sein d'une tubulure inox. La température basse de l'azote liquide (-196 °C) permet un transfert de frigories au cœur de la sauce sans pour autant la surgeler. Le mélange d'azote et de sauce est ensuite transféré dans une cuve, ceci afin de dégazer l'azote transformé en gaz. Ce process en ligne permet de refroidir les sauces en quelques secondes, permettant ainsi d'accroître la capacité horaire de production et la flexibilité de l'atelier. L'Accu-Chill SC a une empreinte au sol très limitée et peut refroidir jusqu'à 95 l/min de sauces. Son design a été étudié pour faciliter son nettoyage.



### DSI (Cabinplant) Surgélateurs à plaques

DSI, distribué par Cabinplant, fabrique au Danemark différentes gammes de surgélateurs à plaques, de type horizontaux et verticaux, plaques à commande manuelle et automatique. Les applications concernées sont : fruits de mer, poissons entiers et en filets, crevettes, œufs de poisson, calamars, légumes tels qu'épinards, brocolis, carottes râpées, viandes et viandes en morceaux, pulpes et concentrés, plats préparés, pet food.



### Spraying Systems Séchage par pulvérisation électrostatique



Spraying Systems présente une voie de séchage par pulvérisation électrostatique : la technologie PolarDry. Avec ce procédé, les températures d'évaporation sont beaucoup plus basses que pour le séchage par atomisation (de la température ambiante à 80 °C, au lieu de 200 °C à 250 °C sur les sécheurs classiques). Cela permet une importante économie d'énergie et une préservation de la qualité des produits. Le système PolarDry offre également la possibilité de faire la granulation et la micro-encapsulation des poudres en un seul procédé.

### Genialis (Linde) Surgélation IQF de billes

La technologie Cryo-Pulsion, développée par Génialis et commercialisée par Linde France, permet de créer des billes surgelées IQF à partir de matrices visqueuses ou liquides. L'azote gazeux est d'abord dissous dans les produits liquides sous pression, et il chasse l'oxygène. Ainsi, les produits finis ont une meilleure DLUO et ne se dégradent pas dans le temps. L'azote liquide est utilisé dans un second temps pour surgeler les billes en fessant l'azote dissous. La surgélation, très rapide, conserve ainsi toutes les propriétés organoleptiques des produits sans additif. Lors de la remise en œuvre des billes, l'azote dissous est libéré, apportant au produit une onctuosité, un foisonnement, de la mousse en surface ou une stratification en mélangeant différentes sortes de billes. Le process Cryo-Pulsion permet de produire jusqu'à 500 kg/h en ligne de produits surgelés. Il a été primé aux Trophees de l'Innovation du CFIA 2017 de Rennes, et a reçu le Grand Prix de l'Académie des Technologies en 2017.



### Maja Machine à écailles avec R449A

A partir de 2018, toutes les machines à glace écailles Maja avec groupe intégré, modèles SAH 85 L à SAH 3 000 L, fonctionnent avec le nouveau fluide R449A (GWP 1397). Les modèles RVH et RVH-L/-LT sont également disponibles pour un fonctionnement au R449A



### Acfri Afficheur tactile pour cellules à chariots

Simply Touch est un afficheur tactile, conçu pour être raccordé à l'automate de régulation Simply III avec sonde à piquer, dont sont équipées en série, toutes les cellules à chariots Acfri fonctionnant par cycle. Il offre la visualisation immédiate et le contrôle de tous les paramètres de traçabilité. Le pilotage est intuitif pour 12 cellules en simultanée, avec un enregistrement possible d'une liste de produits ou recettes récurrents, un accès simple à la liste complète de tous les paramètres consignés. La traçabilité et la sécurité sont optimisées avec l'identification immédiate des produits dès le lancement des cycles, un affichage des courbes et graphiques des cycles précédents, l'historique complet de tous les cycles avec témoin lumineux de validation des temps, la gestion de la liste de tous les paramètres et variables avec code d'accès personnel, le calcul automatique de la durée des cycles.

