



Aussitôt pêché, aussitôt congelé

Le poissonnier Arbacommerce d.o.o. Zadar, à Labin (Croatie), réfrigère et congèle pour toute l'Europe des sardines et des anchois qui viennent d'être pêchés en Méditerranée. Cette conserverie de poissons moderne transforme 4 000 tonnes de poisson par an, soit individuellement (IQF), soit en blocs. Grâce à des groupes communs, des condenseurs et refroidisseurs Güntner en interaction assurent une réfrigération parfaite.

Fonds marins rocailleux, eaux cristallines : à proximité des îles, la mer Adriatique offre les meilleures zones de pêche de Méditerranée pour les sardines et les anchois. Pour la société croate Arbacommerce d.o.o. Zadar, il est primordial que cette qualité se retrouve intacte sur la table des consommateurs européens.


La conserverie de poissons moderne de Labin, dans la partie orientale de l'Istrie et à seulement cinq kilomètres du port de Plomin, dispose de deux tunnels frigorifiques à glissières, d'un congélateur en spirales IQF (Individually Quick Frozen) et de deux machines à glace en flocons sur une surface de production totale de 3 500 m². Pour le refroidissement et l'entreposage des poissons, il existe dans l'ensemble de bâtiments 18 chambres froides positives (185 m², capacité 100 tonnes) avec une température d'entreposage comprise entre 0 et 4 °C et six chambres de congélation (650 m², capacité 520 tonnes) à -25 °C. La surface de production de 2 600 m² environ comprend des salles



Überblick

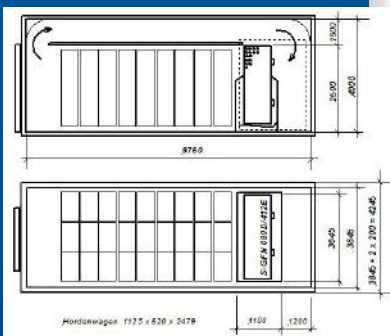
Secteur:	Froid industriel
Application:	Transformation des produits de la pêche
Pays/Ville:	Croatie/Labin
Fluide:	R404A
Produit:	Condenseurs GVH et refroidisseurs Vario du type GHN et DHN ainsi que refroidisseurs Compact de la série CUBIC GHF, FLAT GDF et DUAL DHF

Güntner GmbH & Co. KG
Hans-Güntner-Straße 2 – 6
82256 FÜRSTENFELDBRUCK
GERMANY

Member of Güntner Group 



La surface de production englobe 2 600 m².



Tunnel pour chariots à glissières avec chariots



Condenseur disposé sur une structure en acier à côté de la salle des machines



Les salles de travail et des saloirs sont tempérés entre 6 et 10 °C.

de travail et des saloirs et est tempérée (entre 6 et 10 °C). En plus des denrées congelées, Arbacommerce produit des poissons marinés et saumurés.

Vitesse de congélation élevée

La pêche fraîche est conservée sur le bateau dans un mélange d'eau de mer froide et de glace. Réfrigéré de manière constante, le poisson est transporté par camion jusqu'au lieu de transformation. Un processus de congélation rapide permet de garantir la bonne qualité du poisson. Chaque tunnel pour chariots à glissières a une capacité approximative de 25 tonnes en 12 heures : chaque caisse peut contenir 8,5 kg de poisson et les chariots à glissières contiennent 54 caisses, soit 459 kg de poisson. Le tunnel peut recevoir à son tour 27 chariots à glissières.

Entre les caisses de poisson, la vitesse de l'air doit être égale à 5 m par seconde au minimum pour garantir un transfert de température uniforme. Le dernier chariot à glissières est équipé d'un capteur qui est placé directement entre les sardines. Lorsque la température de consigne de -20 °C est atteinte, le processus de congélation cesse. Quant au congélateur en spirales IQF, il a une capacité de congélation de 550 kg de sardines et d'anchois par heure.

Réfrigération décentralisée

Lors de la conception des installations frigorifiques décentralisées, le défi à relever pour le constructeur d'installations autrichien Frigopol Kälteanlagenbau GmbH, Frauental, résidait dans le fait que les besoins frigorifiques étaient différents entre la production et l'entreposage. La réfrigération a donc été conçue de manière décentralisée et les compresseurs ont été optimisés par rapport à la puissance de réfrigération nécessaire localement. L'ensemble du montage a été réalisé par Terma H.G.H d.o.o., Zagreb- Sestvete.

Les quantités quotidiennes et les fréquences des livraisons de poisson vivant à Labin varient. La durée de production moyenne en réfrigération maximale est égale à dix heures environ. Les machines frigorifiques disposent pour la surgélation d'une température de frigorigène dans le circuit aller de -35 °C et pour le froid positif de -8 °C. Les deux machines à glace en flocons ont besoin d'une température de -32 °C et les tunnels frigorifiques à glissières ainsi que le congélateur en spirales sont alimentés en froid à -40 °C. Pour que les frais de maintenance restent le plus bas possible, les exploitants ont décidé d'utiliser du frigorigène R404A.

L'ensemble de l'installation frigorifique est équipé d'un système de récupération de chaleur. La chaleur perdue par les compresseurs est ainsi transmise à l'alimentation en eau chaude, où elle est stockée. Si l'on suppose un temps machine moyen de 10 heures par jour, la récupération de chaleur permet d'économiser une énergie correspondant à 434 000 kWh environ par an.

Condenseurs et refroidisseurs Güntner

Avec ses composants, Güntner se charge à la fois du côté chaud et du côté froid du processus frigorifique. Tous les appareils nécessaires ont été conçus à l'aide du Güntner Product Calculator GPC.

Pour une meilleure répartition de l'air, les condenseurs Güntner sont disposés sur une structure en acier près de la salle des machines. Il s'agit d'un S-GVH 090 avec deux circuits intégrés, d'un GVH 065, de deux S-GVH 090 avec sous-refroidisseur et de deux GVH 080. Un réservoir de frigorigène est installé sous chaque condenseur. Les ventilateurs disposent d'une régulation continue de la vitesse de rotation qui dépend de la pression de condensation. Au total, 31 refroidisseurs Güntner alimentent les différentes zones froides et de climatisation dans le bâtiment. Tous les appareils utilisés des gammes

Güntner GmbH & Co. KG
Hans-Güntner-Straße 2 – 6
82256 FÜRSTENFELDBRUCK
GERMANY



L'air froid provenant des refroidisseurs GHN Güntner circule dans des gaines en textile dans les salles de travail.



Un tunnel pour chariots à glissières rassemble 54 caisses, contenant chacune 8,5 kg de poisson



Condenseur disposé sur une structure en acier à côté de la salle des machines

GHN et DHN, ainsi que des gammes Compact CUBIC GHF, FLAT GDF et DUAL DHF comportent un revêtement de résine époxy résistant à la corrosion.

Dans les deux tunnels pour chariots à glissières, un surgélateur rapide Güntner du type BLAST S-GFN au sol assure un débit d'air horizontal régulier au travers les chariots à glissières. L'appareil se distingue en particulier par ses puissants ventilateurs refoulants avec une pression externe élevée. Pour le refroidisseur en spirales IQF, un refroidisseur GCO est équipé d'ailettes en AlMg3 de Güntner. Les évaporateurs-refroidisseurs des deux systèmes de congélation fonctionnent avec des robinets détenteurs électroniques en expansion directe.

Climatisation sans courant d'air

Pour que la répartition de l'air dans les salles de travail soit sans courant d'air et donc plus agréable pour le personnel, les refroidisseurs cubiques sont dotés d'une gaine en textile qui répartit l'air de manière homogène.

Un système de journal surveillance et consigne de manière centralisée les données de fonctionnement des différents appareils de régulation et de commande (par exemple pression de l'évaporateur, surchauffe, dégivrage, et températures du produit et ambiante) afin de comparer les valeurs réelles et de consigne. Une installation de commande commune pilote le compresseur et met en réseau les zones de congélation.

Güntner GmbH & Co. KG
Hans-Güntner-Straße 2 – 6
82256 FÜRSTENFELDBRUCK
GERMANY

Member of Güntner Group

