



SÉCHAGE PAR CONDENSATION

Le séchage par condensation est la technologie de stockage du futur. Grâce à la possibilité de sécher le produit en continu (indépendant des conditions météorologiques) et de manière économe en énergie, la qualité du produit est préservée et aucun chauffage au gaz n'est nécessaire. Une installation de séchage par condensation sèche en refroidissant l'air (ce qui entraîne la condensation de l'humidité) et en réchauffant cet air via un bloc chauffant (condenseur de dérivation). L'air sec chauffé passe ensuite à travers le produit dans le stockage. Le produit dégage de l'humidité dans l'air sec et maintient sa température. L'air humide retourne au refroidisseur, où le processus de refroidissement, de déshumidification et de chauffage a lieu à nouveau.

Le séchage par condensation est possible aussi bien à haute qu'à basse température de stockage et convient donc également au maintien au sec de produits qui doivent être stockés au froid pour limiter la formation de germes. Une installation de séchage par condensation peut être réalisée

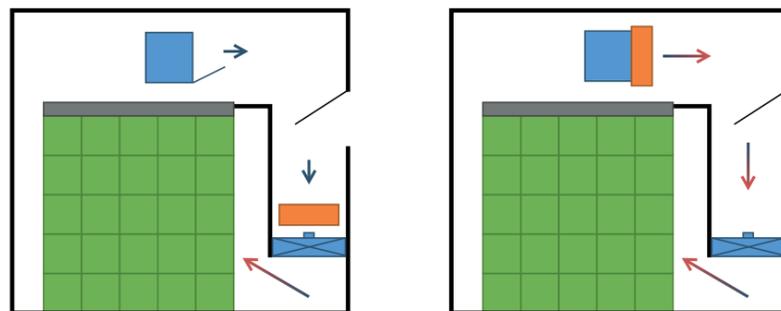
de différentes manières dans l'installation de stockage, le refroidisseur d'air et le bloc chauffant pouvant être montés à différents endroits en fonction du système de ventilation sélectionné.

PROPANE : DURABLE, EFFICACE ET PÉRENNE

À l'avenir, la législation en vigueur signifiera que seuls les réfrigérants naturels seront autorisés. Tolsma-Grisnich peut fournir une large gamme d'installations de refroidissement direct et indirect avec une valeur GWP de 3, utilisant du propane (R290) comme réfrigérant. Ces installations sont économes en énergie, durables et conçues pour assurer un pertes de poids minimal du produit. Le propane présente des avantages évidents pour le stockage des produits agricoles car il est inodore et peut être utilisé dans une large gamme d'applications. Faciles d'utilisation et d'entretien, ces installations sont également sûres de par leur conception.

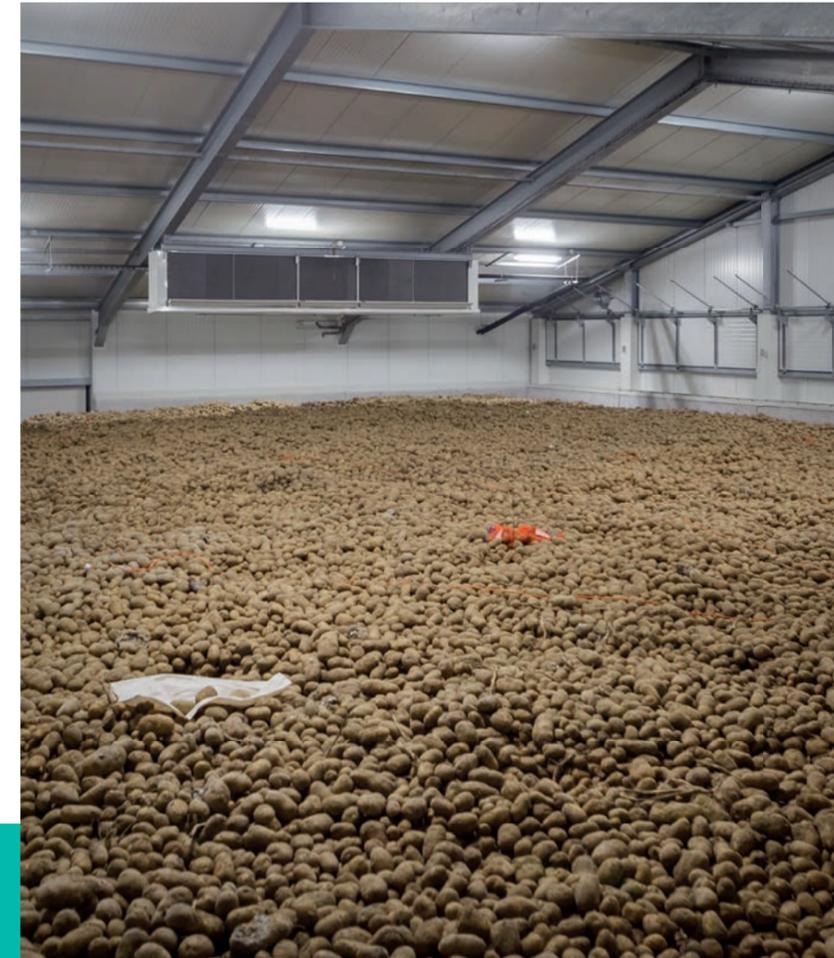


- : Bloc de refroidissement
- : Bloc chauffant
- : Palox



REFROIDISSEMENT MÉCANIQUE

Technologie intelligente, le meilleur rendement



- Installations de refroidissement avancées
- Économies d'énergie
- Commande intelligente
- Dessèchement minimal du produit
- Le rendement de conservation le plus élevé

Tolsma-Grisnich B.V.
Fabrieksweg 7, 8304 AT Emmeloord, Pays-Bas
T +31 (0)527 - 63 64 65 • E info@tolsmagrisnich.com

TOLSMA GRISNICH

Tolsma-Grisnich B.V.
Fabrieksweg 7, 8304 AT Emmeloord, Pays-Bas
T +31 (0)527 - 63 64 65 • E info@tolsmagrisnich.com



UNITÉ ENFICHABLE

La gamme de produits comprend des unités de refroidissement spéciales « enfichable » pour les petits espaces nécessitant un refroidissement. Ces unités préfabriquées sont fixées au mur dans leur intégralité et ne nécessitent aucune installation lourde. Les unités enfichables peuvent être fournies avec une puissance frigorifique comprise entre 5 et 15 kW.

GCU R290

Le GCU (Green Cool Unit) est un système de refroidissement à détente directe qui rendra votre stockage aussi efficace que possible. Ce système de refroidissement utilise du propane comme réfrigérant. La combinaison d'une technologie de compresseur moderne et d'un contrôle intelligent réduit les coûts énergétiques tout en minimisant la déshumidification du produit. Le GCU est disponible avec des puissances frigorifiques allant de 25 à 90 kW.

GCU-I R290 - FLUIDE CALOPORTEUR

Le GCU-I (Green Cool Unit-Indirect) est particulièrement approprié lorsque plusieurs sortes de produits sont entreposés sous des climats différents. Le système de refroidissement indirect permet de refroidir dans différentes chambres à des températures différentes. Le GCU-I utilise du propane dans le circuit primaire et un fluide caloporteur dans le circuit indirect. Le système de refroidissement



indirect permet de réfrigérer plusieurs cellules à différentes températures. Le GCU-I est disponible avec des puissances frigorifiques comprises entre 65 et 570 kW et dispose d'un ou plusieurs circuits de refroidissement. Le système de refroidissement peut être configuré pour se conformer aux dispositions fiscales (nationales) qui stimulent l'efficacité énergétique.

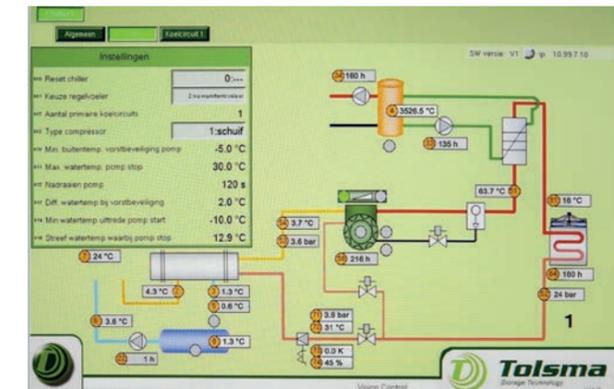
GCU-I HP R290 - FLUIDE CALOPORTEUR

Cette version du GCU-I est équipée d'un refroidisseur naturel. Outre le refroidissement et le séchage, le système peut également chauffer le produit en interne, indépendamment de la demande de refroidissement des autres cellules. Cela permet également d'apporter un traitement thermique au produit. La chaleur dégagée lors du refroidissement peut donc également être utilisée hors stockage via la récupération de chaleur, par exemple pour chauffer un espace d'affaires. Ce système de refroidissement est disponible dans des puissances frigorifiques de 65 à 360 kW avec un ou plusieurs circuits de refroidissement.



COMMANDE DES SYSTÈMES DE REFROIDISSEMENT

L'installation de refroidissement est commandée par le Vision Control, l'ordinateur de climatisation intelligent. L'écran tactile convivial indique les températures, pressions, heures de fonctionnement, positions des valves et des soupapes clairement dans un graphique. Le Vision Control commande aussi bien le refroidissement que les ventilateurs, ce qui garantit un rapport optimal entre les deux.



EXIGENCES LÉGALES ET MAINTENANCE

Les installations conçues par Tolsma-Grinich sont conformes à la nouvelle réglementation européenne, beaucoup plus sévère, dans le domaine des fluides frigorigènes. Les nouvelles installations doivent respecter les valeurs de PRP (Potentiel de réchauffement planétaire) actuelles pour les fluides frigorigènes. Pour les installations de refroidissement, des exigences spéciales sont applicables à l'égard de leur gestion, contrôle, maintenance et surveillance. Lors de l'entretien périodique, les spécialistes de Tolsma-Grinich contrôlent entre autres choses le compresseur, le condenseur, l'évaporateur/ refroidisseur d'air et une éventuelle fuite de fluides frigorigènes.

