

Cristalliseur refroidisseur continu, type OVC, pour l'industrie de dextrose



...un transport hors

gabarit en route vers

le client

Au printemps 2005, BMA / STARCOSA a pu enregistrer la commande d'un grand groupe industriel européen de renom portant sur la livraison d'un cristalliseur refroidisseur vertical de fonctionnement continu.

Ce cristalliseur d'un diamètre de 4,5 m et d'une longueur totale de 33 m est le plus grand cristalliseur de dextrose de ce type réalisé jusqu'ici et son transport vers son lieu de destination s'est fait en unité complète d'un poids de transport de 100 t.

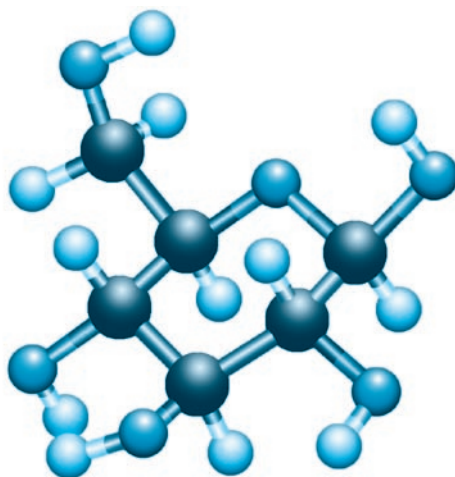
Afin de réaliser les faibles différences de température entre la masse cristalline et le fluide refroidisseur que requiert la cristallisation du dextrose, 4000 m de tubes de refroidissement ont été transformés en faisceaux tubulaires de refroidissement pour ainsi obtenir la surface de refroidissement nécessaire.

Le dextrose, également désigné comme glucose et autrefois appelé "sucre de raisin", est présent naturellement dans les fruits et le miel. Il n'est toutefois pas économique d'obtenir le glucose à partir de fruits étant donné que les quantités qui s'y trouvent sont peu importantes. C'est pourquoi la production industrielle du glu-



Pose de la partie

supérieure



*Molécule
de glucose*

ose, que l'on trouve généralement sur le marché sous forme de poudre ou de tablettes, se fait à partir de l'amidon.

L'amidon, un polysaccharide constitué de molécules de glucose disposées en longues chaînes ou en structure ramifiée, est décomposé et saccharifié à l'aide d'enzymes. La solution de dextrose ainsi obtenue passe par plusieurs étapes de purification avant d'être cristallisée, sous forme concentrée, dans des cristalliseurs refroidisseurs; le produit obtenu est le dextrose monohydraté courant.

Les cristalliseurs refroidisseurs affectés à la cristallisation du dextrose, du fructose et de sucres spéciaux sont livrés par BMA / STARCOSA avec un diamètre de 4 m et 4,5 m permettant un transport en unité complète. Tous les éléments en contact avec le produit sont réalisés en acier inoxydable pour satisfaire aux exigences de qualité sévères que requiert la production de produits cristallins.

Karl Kremsa

Avantages pour le client

- Volumes utiles importants, habituellement à partir de 100 m³ et allant jusqu'à 380 m³
- Surfaces de refroidissement spécifiques importantes allant jusqu'à env. 6 m² / m³ de volume utile
- Faible encombrement au sol grâce à la construction verticale
- Possibilité d'une installation en extérieur d'où réduction des coûts à encourir pour le bâtiment.
- Entraînement hydraulique à entretien réduit pour le mouvement vertical des faisceaux tubulaires de refroidissement
- Gestion de température séparée des faisceaux tubulaires de refroidissement