

ETUDE DE CAS LIMAGRAIN



Domaine d'activité du Client Production et stockage de semences

Défis économiques Éviter le risque de pertes par germination des semences pendant la période de stockage

Défis techniques



- Contrôler l'hygrométrie de plusieurs locaux de stockage de semences
- Maintenir une hygrométrie de 50 % HR toute l'année par une température constante de 8°C soit une teneur en vapeur d'eau inférieure à 3,3 g.eau/kg.air.sec
- Conditions critiques de l'air infiltré par les locaux avoisinants : 25°C/70 % HR soit 14 g.eau/kg.air.sec
- Infiltration d'air retenue sur la globalité du bâtiment 1 500 m³/h (porte fermée, ouvertures de portes, parois)

Produits – Solutions et services apportés par DESSiCA



Produits

- Fourniture d'un ensemble de déshydrateurs d'air à roue dessiccante silicagel par adsorption régénérée par réchauffeur électrique pour une capacité globale de 45 kg.eau/h aux conditions d'air à traiter de 8°C/50 %
- Les machines sont contrôlées par des hygromètres électroniques d'ambiance avec afficheur digital de la température et de l'hygrométrie pour un contrôle visuel permanent
- Une supervision de la température et de l'hygrométrie à distance a été installée afin d'alerter le client en cas d'un dépassement de seuil dans les locaux
- La capacité de déshumidification nécessaire à mettre en œuvre a été divisée en plusieurs machines permettant d'apporter une garantie minimum de maintien d'hygrométrie à 60 % en cas d'arrêt non souhaité de l'un des appareils pendant une période prolongée

Produits – Solutions et services apportés par DESSICA



Installation

- Les appareils ont été installés à l'extérieur des volumes à traiter
- Un réseau de gaine en acier galvanisé a été tiré pour chaque appareil afin de prélever l'air à traiter et de réinsuffler de l'air sec dans les volumes
- Un réseau de gaine textile permet une diffusion homogène de l'air sec dans les volumes

Maintenance

- Il s'agit d'une solution matérielle à faible demande d'entretien hormis le changement des filtres à air 1 à 2 fois par an
- La durée de vie d'une roue dessiccante est de 10 à 20 ans en fonction de l'utilisation. Le rendement des installations DESSICA est de 80% minimum après 10 ans

Avantages et retours sur investissement (ROI) pour LIMAGRAIN



- LIMAGRAIN est entièrement satisfait de l'installation apportée par DESSICA ainsi que de son mode de fonctionnement
- Grâce à l'installation des déshydrateurs DESSICA, les évaporateurs frigorifiques ne sont plus sollicités que pour la chaleur sensible et non pour la chaleur latente, cette dernière étant maintenant combattue par les déshydrateurs
- L'installation est en fonctionnement depuis mai 2015, à ce jour, aucune perte de produit ni aucun retour négatif de la part du client n'a été constaté



30 allée des artisans
Parc d'activités de Fétan
01600 Trévoux- FRANCE
Tél : +33 (0)4 74 08 44 44
contact@dessica.fr
www.dessica.fr