



Le refroidissement sur mesure d'une tour de télévision

Avec son étoile à huit branches et ses 211 mètres de hauteur, la tour émettrice baptisée « Broadcasting Center Turkmenistan » est visible de loin. Érigée dans la capitale Achgabat, cette construction ambitieuse, tant sur le plan architectural que technique, a demandé l'intervention d'ingénieurs du bâtiment et d'artisans. Le chef de l'État turkmène a souhaité qu'après quatre années de travaux, un premier émetteur soit mis en service pour le vingtième anniversaire de la déclaration d'indépendance.

Quatre semaines seulement avant l'essai de mise en service, la tour était encore en grande partie à l'état de gros œuvre. Le seul ascenseur en état de fonctionner pouvait être utilisé par les entreprises selon un emploi du temps précis. Le chantier a reçu plus de 3 000 plombiers, électriciens, artisans... qui ne devaient pas se gêner les uns les autres.

Pour pouvoir exécuter cet ambitieux projet, il a fallu travailler 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, avec un planning et des livraisons serrés. Par exemple, l'émetteur et les installations de climatisation et de sprinkler ont été montés simultanément, alors qu'une partie de la plate-forme en béton était encore en train d'être coulée à l'étage.

Vue d'ensemble

Unité opérationnelle :	Chauffage, ventilation et climatisation
Application :	Climatisation
Pays/site :	Turkménistan/Achgabat
Fluide :	Eau/glycol
Produit :	Refroidisseur Güntner FLAT Vario GFH

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



▲ Guntner a fourni 14 aéro-réfrigérants compacts de la gamme FLAT Vario GFH d'une capacité de dissipation thermique de 21 kW chacun. Les refroidisseurs évacuent la chaleur de l'émetteur dans l'air ambiant.



▲ Les refroidisseurs devaient être transportés jusqu'à leur lieu d'installation dans le seul ascenseur en état de fonctionner. Dans ce but, un emploi du temps a été mis en place pour les plus de 3 000 artisans travaillant sur le chantier.

Aéroréfrigérant Guntner Flat Vario GFH

Le climat continental du Turkménistan est caractérisé par des étés chauds et secs, si bien qu'un refroidissement robuste à sécurité intégrée est indispensable pour les sept stations de télévision, les six stations de radio, les bureaux et le restaurant.

Les amplificateurs de puissance de l'émetteur TV R&S Nx8600 sont refroidis au moyen d'un circuit de refroidissement composé d'une unité de pompage et d'un aéroréfrigérant. Un mélange Antifrogen N/eau (39 %/61 %) est utilisé comme réfrigérant. La chaleur perdue est évacuée dans l'air ambiant au moyen d'aéroréfrigérants Guntner à sécurité intégrée de la gamme GFH.

Au cours des travaux, il s'est avéré que l'espace prévu pour les aéroréfrigérants n'était pas suffisant pour des appareils standard : en d'autres termes, les appareils standard n'auraient pas produit la puissance de refroidissement nécessaire sur la surface d'installation prévue à cet effet. Guntner s'est adapté et a fourni 14 aéroréfrigérants compacts de la gamme FLAT Vario GFH d'une capacité de dissipation thermique de 21 kW chacun. La répartition sur 14 appareils avec deux ventilateurs chacun garantit une grande redondance du système de refroidissement.

En 2012, cette remarquable construction a remporté le premier prix dans la catégorie « Public Architecture » du concours européen d'architecture « European Property Awards ».

Guntner GmbH & Co. KG
Hans-Guntner-Straße 2 – 6
82256 FÜRSTENFELDBRUCK
GERMANY
www.guentner.fr

Member of Guntner Group 