



Centrale froid DCE à Bissen/Roost

Tours de refroidissement en toiture

Sur le site de Kiowatt à Bissen/Roost (site de production et de distribution d'énergie verte à partir d'installations utilisant la biomasse et la production de combustibles sous forme de granulés de bois), il se trouve que la cogénération alimentera par le biais de la centrale froid à absorption le 1^{er} DataCenter Green au monde.

La société Data Center Énergie (DCE) produit du froid pour le centre de données de LuxConnect S.A., qui se situe juste en face de l'usine Kiowatt.

Le concept technique de la centrale de froid repose sur la production de froid au moyen de machines frigorifiques par absorption qui sont alimentées, côté thermique, par la vapeur d'échappement de l'installation de valorisation de bois de Kiowatt.

L'alimentation en puissance calorifique intervient via une conduite de chaleur distante de quelques mètres entre la centrale de chauffage de Kiowatt et la centrale froid de DCE.

La distribution d'énergie froid pour le centre de données de Luxconnect en face du site Kiowatt est réalisée par une conduite urbaine.

a+p kieffer omnitec a réalisé les installations de production de froid, incluant la distribution de l'ensemble des tuyauteries dans cette centrale, y inclus les techniques de chauffage, de sanitaire et de ventilation.



Périphérie ou rez-de-chaussée, avec les vases d'expansion à gauche et production osmose à droite



Production d'eau osmosée, pour les tours de refroidissement hybride sur la toiture (capacité de 25 m³/h d'eau traitée pour chacune)



Production froid : 2 x machines à absorption de 2 500 kW chacune



Pompes pour la distribution d'eau froide vers Luxconnect S.A en face de la centrale froid

Les techniques installées par a+p kieffer omnitec dans cette centrale froide à absorption de DCE sont :

- 2 x machines à absorption froid de 2 500 kW chacune,
- 6 x tours de refroidissement hybrides de 2 020 kW chacune, inclus le traitement d'eau,
- 2 x réservoirs tampons d'eau froide de 25 m³ chacun,
- 2 x productions d'eau osmosée avec une capacité de 25 m³/h d'eau traitée pour chacune,
- 6 x pompes Inline pour la distribution d'eau froide (débit de 358 m³/h chacune) et ce, vers LuxConnect S.A.