

Cimenterie Holcim Untervaz, Suisse



Projet

- Cimenterie
- Exploitant : Holcim

Paramètres de performance

- Puissance : 1 MW
- Température max. : 215 °C
- Pression du système : 23 bar
- Pression de sécurité 40 bar

Description des tâches

- Maintien de la pression supplémentaire (Modèle en PN 40)
- La tâche consiste à créer un circuit intermédiaire de sorte à pouvoir utiliser la chaleur des gaz d'échappement de 420 °C. L'installation ORC fonctionne avec une température de 14/215 °C dans le circuit intermédiaire (eau chaude). Pour éviter l'évaporation de l'eau, le système doit être maintenu à une pression constante d'environ 29 bar (maintien de la pression)

Solution

- 1 x **poste de maintien supplémentaire de la pression Reflex** selon TRD 604 BL 2 2
- 2 x **réservoirs collecteurs Reflex** 3 000 l avec membrane et tuyau BOB, centre de commande avec **unité de contrôle Reflex. module hydraulique** compl. avec pompes et 2 soupapes de décharge
- 1 x **réservoir de contrôle Reflex** 1000 l 29 bar et un **réservoir tampon Reflex** 5000 l 29 bar 215 °C
- Le poste complet de maintien de la pression Reflex est installé à l'extérieur, le module hydraulique et le centre de contrôle ont été livrés par Reflex dans un conteneur pour installation extérieure.

Objectif atteint

- Grâce au circuit intermédiaire supplémentaire, la température des gaz d'échappement peut être réduite à 220 °C et une turbine à vapeur peut convertir la chaleur des gaz d'échappement en courant par l'intermédiaire d'un générateur. Cela permet d'obtenir une puissance nominale supplémentaire d'environ 1,92 MW.
- Ce qui correspond à une puissance annuelle d'env. 14 GWh, qui pourrait alimenter env. 3 500 foyers en électricité.
- La consommation de courant dans la cimenterie peut ainsi être réduite de 20 %.