

Le thermique: Solaire à concentration

La technologie de solaire à concentration exploite des miroirs paraboliques pour concentrer la lumière solaire sur un tube collecteur central. Ce tube contient un fluide caloporteur qui chauffe jusqu'à 400°C. La chaleur captée est utilisée de plusieurs façons :

Applications de la Chaleur Captée

1. Production d'Électricité

- La chaleur génère de la vapeur qui alimente une turbine, produisant ainsi de l'électricité. Cette méthode est similaire à la production d'énergie conventionnelle, mais utilise la chaleur solaire comme source.

2. Applications Thermiques

- La chaleur peut être directement utilisée dans des processus industriels ou pour le chauffage des bâtiments.

3. Climatisation et Réfrigération

- Par l'absorption ou autres cycles thermodynamiques, la chaleur peut être convertie en froid.

Avantages et Caractéristiques Distinctives

• Stockage de l'Énergie Thermique

- La technologie se distingue par sa capacité à stocker l'énergie thermique, permettant une utilisation continue même en l'absence d'ensoleillement direct. Cela garantit une disponibilité constante de l'énergie et une plus grande fiabilité du système.

• Précision du Suivi Solaire

- Le système de miroirs paraboliques nécessite une précision de suivi solaire très élevée pour maintenir l'efficacité. Un écart dans l'alignement des miroirs peut considérablement réduire l'intensité de la concentration solaire, diminuant ainsi l'efficacité énergétique globale.

• Contribution à la Durabilité

- Cette technologie s'inscrit dans une démarche de durabilité en offrant une alternative renouvelable aux combustibles fossiles pour la production d'énergie à haute température.
- Elle est particulièrement avantageuse dans les régions ensoleillées et joue un rôle clé dans la transition énergétique vers des sources renouvelables.

En résumé, la technologie de solaire à concentration offre une solution polyvalente et durable pour la production d'énergie thermique et électrique, adaptée à une variété de besoins industriels et domestiques, tout en contribuant à la réduction de la dépendance aux énergies fossiles.



Révision #1

Créé 2024-06-04 00:49:42 CEST par nicolasmorrone

Mis à jour 2024-06-04 00:50:32 CEST par nicolasmorrone