

POWERPACK 9021-HMS und 1220-MS

Case Study: Solarkraftwerk



Branche

Energie - Solarkraftwerk

Kunde

Der Kunde ist ein Ingenieur- und Technologiekonzern und ein führender Anbieter von innovativen und hochwertigen Lösungen in den Bereichen Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt sowie Energie und Umwelt.

Hintergrund

Das Solarkraftwerk dieses Kunden mit zentralem Turm, Heliostaten und Salzreceiver-Technologie hat eine Bruttoproduktionskapazität von 150 MW und eine Speicherkapazität von 7,5 Produktionsstunden.

Geschmolzene Salze werden als Wärmeübertragungsflüssigkeit (HTF) verwendet. Jegliche Probleme mit den Armaturen in den HTF-Rohrleitungen haben direkte Auswirkungen auf die Leistung und den Ertrag der Anlage.

Herausforderungen

Die ursprünglichen OEM-Packungen der Armaturen (aus Vermiculit) hatten seit der Inbetriebnahme der Anlage ständig Probleme mit Leckagen. Dies erforderte wöchentliches Nachziehen und alle paar Wochen den Austausch der Packungen.

Betriebsbedingungen

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. HTF: | Geschmolzene Salze |
| 2. Druck heiße Salze: | bis zu 76 bar |
| Druck kalte Salze: | bis zu 102 bar |
| 3. Temperatur heiße Salze: | bis zu 585 °C |
| Temperatur kalte Salze: | bis zu 430 °C |
| 4. Armaturen heiße Salze: | von 4" #300 bis 24" #600" |
| Armaturen kalte Salze: | 4" & 14" #900 |

Lösung und Nutzen

Der Kunde wandte sich an unsere Garlock-Spezialisten und beschrieb das Problem. Diese untersuchten den Fall und kamen zu dem Schluss, dass Garlock POWERPACK die beste Lösung darstellte.

POWERPACK 9021-HMS-Sets wurden in Durchgangs- und Absperrklappen (motorisiert und manuell) im Kreislauf der heißen Salzschnmelze installiert, der vom Turm zum Heißsalztank führt.

POWERPACK 1220-MS-Sets wurden in Durchgangs- und Absperrklappen (motorisiert und gesteuert) im Kreislauf der kalten Salzschnmelze installiert.

Der Kunde ersetzte die Vermiculit-Packungen in allen Absperrklappen in dieser Anlage durch POWERPACK Sets von Garlock. Während des 12-monatigen Dauerbetriebs gab es keine Leckagen in der Salzschnmelze mehr, und die kalten und heißen Kreisläufe mussten nicht mehr aufgrund von Leckageproblemen der Armaturen abgeschaltet werden.

Weitere Informationen unter:

www.garlock.com

GARLOCK GMBH

an Enpro Company

Falkenweg 1, 41468 Neuss, Germany

+49 2131 349 0

garlockgmbh@garlock.com

www.garlock.com

Garlock Sealing Technologies

Garlock USA

Garlock Australia

Garlock Canada

Garlock China

Garlock Germany

Garlock India

Garlock de México

Garlock New Zealand

Garlock Singapore