

CASE STUDY

Eine norwegische Anlage benötigte eine bessere Regelung für ihren Propylen-Boil-Off-Kompressor.

Höhere Effizienz und Zuverlässigkeit nach Upgrade mit HydroCOM

Kompressorhersteller: LINDE			
Typ	6LX220-2P	Gas	Propylen
Leistung	1700 kW (2311 hp)	Saugdruck	0.05 bar (0.73 psi)
Speed	585 U/min	Enddruck	10 bar (145 psi)
Schmierung	nein		



Einer der beiden Propylenkompressoren

Zusammenfassung der Fakten

- Das verdampfte Propylen-Boil-off-Gas der Lagertanks wird komprimiert und mittels zweier 6-Zylinder-Kompressoren von Linde erneut verflüssigt
- Der Dampfstrom tritt unregelmäßig auf und gelangt mit einer Temperatur von -45 °C in den Kompressor
- Die vorhandene pneumatische Mengeregelung verursachte einen hohen Energieverbrauch
- Der Teillastbetrieb reduzierte die Zuverlässigkeit des Kompressors

Anforderungen des Kunden

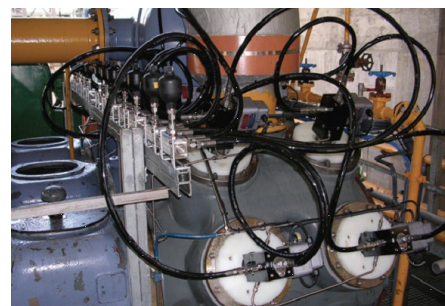
- Verbesserte Regelung zur Reduzierung des Energieverbrauchs

Angewandte Lösung

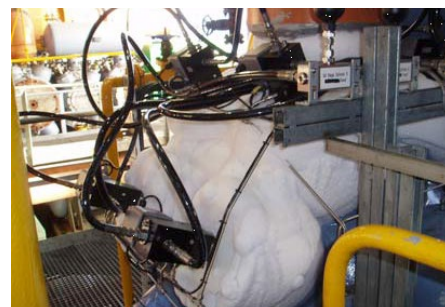
- Berechnung der im Vergleich zur bestehenden Stufenregelung mit einer kontinuierlich arbeitenden HydroCOM-Rückströmregelung erreichbaren möglichen Einsparung
- Nachgerüstete Aktuatoren mit Polyamid-Scheiben als Schutz gegen niedrige Ansaugtemperaturen
- Neuausgelegte Ventile
- Integration der HydroCOM-Regelung in das übergeordnete PLS
- Lieferung und Montage aller neuen Verschleißteile
- Inbetriebnahme der HydroCOM-Regelung
- Installation der Kompressorüberwachung
- Projektmanagement und Projektdokumentation

Ergebnisse

- Niedrigere Energiekosten
- Verlängerte Standzeiten zwischen den Wartungsunterbrechungen



Polyamidscheiben zum Schutz der Aktuatoren bei -45 °C



Mit Eis bedeckte Aktuatoren während des Kompressorbetriebs