Armaturen und Ausrüstungsgegenstände für Heizungsanlagen

GOK Regler- und Armaturen-Gesellschaft mbh & Co. KG

Adresse

Obernbreiter Straße 2- 16
97340 Marktbreit
www.gok-online.de

Branche

Armaturen und Ausrüstungs-gegenstände für Heizungsanlagen

Mitarbeiter

Ca. 250 Mitarbeiter
am Standort Marktbreit

Ansprechpartner im Unternehmen

Frank Greim
Telefon: 09332/404-878
f.greim@gok-online.de

Beteiligter Berater

-

Sachstand des Best Practices

Ende 2008

Umbau und Modernisierung einer Druckluftanlage bei der GOK in Marktbreit

Das Leistungsspektrum von GOK umfasst „Alles zwischen Lagerbehälter und Verbrauchsgerät“ im Bereich Flüssiggas- und Heizölanlagen. Dazu gehören z.B. Füllarmaturen, Füllstandsanzeiger, Entnahmearmaturen, Druckregler, Filter, Schläuche, Einrichtungen zum Absichern und Überwachen sowie Tankmanagement.

Durch eine eigene Entwicklung und Herstellung wird Innovation und Qualität der Produkte sicher gestellt.

Ausgangssituation

Einzelne Teile der bestehenden Druckluftanlage waren bereits sehr alt. Es existierten zwei voneinander unabhängige Rohrnetze 8 bar (Schraubenkompressoren) und ein Netz mit 16 bar (Kolbenkompressoren). Teilweise wurden Verbrauchsgeräte mit Eingangsdruck 6 bar über das 16 bar – Netz versorgt. Redundanz war nicht gegeben. Druckverluste und Undichtheiten wurden nicht turnusmäßig geprüft. Einzelsteuerung der Kompressoren über Druckschalter.

Durchgeführte Maßnahme(n)

Es wurde ein Netz für die Grundversorgung mit 7 bar aufgebaut. Dazu wurden 2 bestehende Schraubenkompressoren umgebaut und zwei zusätzliche Kompressoren (Redundanz) neu angeschafft. Ein Nachverdichter für 16 bar bezieht Druckluft aus dem 7 bar Netz. Zwei Nachverdichter mit geringerer Leistung als die vorigen wurden neu angeschafft. Eine entsprechende Druckluftaufbereitung (Kältetrockner) wurde aufgebaut, dazu kamen zwei neue Kältetrockner. Das 7 bar Netz wird mit einer übergeordneten Steuerung betrieben. Damit kann der Druck optimiert und Leckageverluste festgestellt werden. Der Einbau von Druckhaltesystemen verhindert das „Überfahren“ von den Kältetrocknern bei Arbeitsbeginn und dem daraus folgenden Eintrag von Kondenswasser in die Rohrleitung.

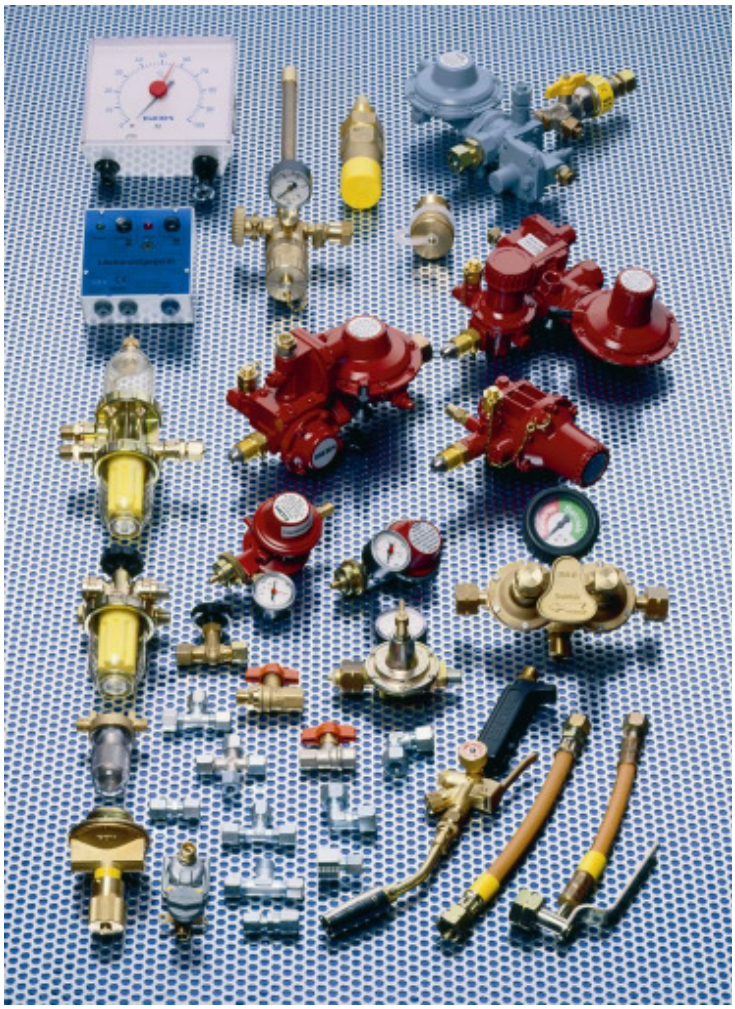
Armaturen und Ausrüstungsgegenstände für Heizungsanlagen

Maßnahmen auf einen Blick

- Aufbau eines Netzes für Grundversorgung mit 7 bar.
- Dazu Umbau von 2 bestehenden Schraubenkompressoren und Neuanschaffung von 2 zusätzlichen Kompressoren (Redundanz)
- Nachverdichter für 16 bar beziehen Druckluft aus dem 7 bar
- Entsprechende Druckluftaufbereitung (Kältetrockner) aufgebaut, dazu 2 neue Kältetrockner
- Übergeordnete Steuerung für das 7 bar – Netz
- Einbau von Druckhaltesystemen, verhindert das „Überfahren“ von Kältetrocknern bei Arbeitsbeginn und daraus folgendem Eintrag von Kondenswasser in die Rohrleitung

Ersparnis

Investitionskosten:	ca. 50.000 €
Amortisationszeit:	ca. 6,25a (dynamisch)
CO_2-Ersparnis:	28.000 kg/a
Energie-Ersparnis	ca. 54.000 kWh/a
Kosten-Ersparnis	ca. 8.000 €/a

Empfehlungen für andere

Druckluftcheck durchführen. Dabei wird die Druckluftanlage analysiert und Verbesserungsvorschläge gemacht. Druckluftcheck entweder durch Hersteller von Kompressoren (meist kostenlos, wenn neue Geräte gekauft werden – Vorschläge möglicherweise abhängig vom Produktspektrum) oder durch unabhängigen Gutachter. Kosten für einen solchen Druckluftcheck rechnen sich auf jeden Fall.