

Fluidsystemkomponenten in Sauerstoffanwendungen

Schulungsinhalte:

Ingenieurbüro Andreas Holl

Kandelstraße 4r

76297 Stutensee

+49 721 68067-333

aholl@ingenieurbuero-holl.de

Beschreibung

Sauerstoff - Grundlagen

- Wissenswertes über Sauerstoff
- Sicherer Umgang mit Sauerstoff
- Richtlinien / Regelwerke
- Gasreinheit

Verschiedene Sauerstoff Einsatzbereiche

- Erzeugung
- Speicherung
- Chemieindustrie / Pharmazie
- Lebensmittel
- Wasser, - Abwasserbehandlung
- Stahlwerk
- Sauerstoff in weiteren Anwendungsgebieten

Werkstoffe in Sauerstoffanlagen

- Werkstoffe für Sauerstoffanlagen
(Messing, Edelstähle, Monel, Aluminium)
- Anforderungen an Rohre
- Dimensionierung / Strömungsgeschwindigkeit
- Montagekriterien

Reinigungsanforderungen

- Druckprüfung – Dichtigkeitsprüfung
- Spülung – Inertisierung und Inbetriebnahme
- Reinigung von Komponenten und Anlagen
- Reinigungsstandards ASTM G93 Level A bis D
- Spülgas / Reinigungsmittel
- Montage / Lagerung / Verpackung

Dichtwerkstoffe und Schmiermittel in Sauerstoffanlagen

- Zulässige Materialien

- Zulässige Schmiermittel
- LOI Index
- Prüfinstitute

Zündmechanismen in Sauerstoffanlagen

- Autogene Zündung
- Mechanische Zündmechanismen
- Aufprallzonen in Sauerstoffsyste men
- Partikel aufprall
- Adiabate Kompression
- Fluidreibung
- Zulässige Strömungsgeschwindigkeiten

Ventile und Druckregler für Sauerstoffanlagen

- Materialanforderungen
- Anforderungen an Ventile und Druckregler in Sauerstoffsyste men
- Reinigung und Schmiermittel
- Bauform und Abdichtarten von Ventilen
- Durchfluss
- Einstufige und Zweistufige Druckregler
- Federdruckregler
- Domdruckregler
- Joule-Thomson Effekt
- Auslegung und Berechnung von Druckreglern
- Sicherheitsventile
- Abblaseleitungen

Technisch dauerhaft dicht

Einflussfaktoren:

- Medium / Molekülgröße
- Dichtwerkstoffe der Armatur
- Medienberührte Bauteile der Armatur
- Art der Abdichtung / Konstruktion
- Technisch dauerhaft dicht nach TRGS

Praxisbeispiele

- Projekte