

Fluidsystemkomponenten in Wasserstoff Anlagen

GasTecSolutions A.Holl

Hofackerstrasse 40B

4132 Muttenz

Schweiz

+41 764076526

andreas.holl@gastecsolutions.ch

Wasserstoff-Grundlagen

- Eigenschaften von Wasserstoff
- Reinheit des Gases
- Sicherheitsabstände für Wasserstoffsysteme

Wasserstofferzeugung und Speicherung

- Elektrolyseur
- Dampfreformer
- Pyrolyse

Wasserstoffanwendungen

- Brennstoffzellen
- Reduktionsmittel (chemische / petrochemische Industrie)
- Stahlherstellung
- Lebensmittelverarbeitung
- Mobiler Sektor und viele andere Anwendungen

Int. Codes und Normen

- ISO 11114-4 / ISO 15848 / ISO 14687 / ISO 19880-3
- ASTM B31.12 / API 520 / ASME VIII / SAEJ2719
- IGC DOC 121 / IGC DOC 15 / IGC DOC 75 / IGC DOC 33 / ISO 4126-1
- DVGW G 260
- TRGS 722 / TRGS 500 / TRGS 407

Rohre, Flansche, Gewinde und Armaturen in Wasserstoffanlagen

- Anforderungen an die Werkstoffe
- Korrosion - Wasserstoffversprödung
- Reinigung für die verschiedenen Anforderungen
- Anforderungen an Rohre - Edelstahl
- Anforderungen an Rohre und Rohrleitungen – Kohlenstoffstahl
- Fittings, Gewinde und Flansche
- Schneiden und Biegen von Rohren in Wasserstoffsystemen
- Dimensionierung von Rohren - Zulässige Strömungsgeschwindigkeiten

Ventile und Druckminderer in Wasserstoffsystemen

- Anforderungen an Ventile und Druckminderer in Wasserstoffsystemen
- Anforderungen an Material, Schmiermittel und Reinigung
- Dimensionierung und Berechnung von Ventilen und Druckreglern
- Gasmischer - Wasserstoff/Erdgas-Gemische

Weitere Komponenten

- Rückschlagventile - Deflagrationssicherungen
- Filter - Druckaufnehmer - Sensoren
- Regelventile - Koaxialventile - Absperrklappen - Sicherheitsventile

Technisch dauerhaft dichte Fluidsystem-Komponenten

Verfahren zur Druckprüfung - Dichtheitsprüfung - Spülung - Inertisierung und Inbetriebnahme