



Temporäre Projektunterstützung Technische Gase Wasserstoff / Sauerstoff

GasTecSolutions A.Holl
Hofackerstrasse 40B
4132 Muttenz
Schweiz
+41 764076526
andreas.holl@gastecsolutions.ch

H2 – O2 – N2 – NH3 – CO2 – CO – He – Ne – C2H2 – Ar – N2O – Gasgemische

Phase 1

Anlagenkonzeptionierung / Anlagenplanung / Verfahrenstechnik –
Fließbilderstellung / Einhalten relevanter Regelwerke / Algorithmus für
Betrieb, Spülung und Sicherheit

- Reinheit der benötigten Gase
- Probenahmesysteme (online / offline)
- Auslegung und Bestimmung der Sicherheitsabstände von
Abblaseleitungen für H2 / O2 und weiteren Gase
- Erstellen der Fließbilder
- Hochdruckanlagen ab 400 bar
- Hochdruckanlagen ab 1000 bar
- Dimensionierung der Druckregelpanel / Umschaltstationen /
Gasflaschenschränke / Bündelstationen

Phase 2

Anwendung der Regelwerke / Technisch dauerhaft Dicht / Komponenten- und
Bauteilliste / Erstellung von Stücklisten / Erstellung von Spezifikationen /
Auswahl der Lieferanten / Einholen von Angeboten

- Anforderungen an die Werkstoffe
- Korrosion – Wasserstoffversprödung
- Materialwahl für Sauerstoff / Ammoniak / weitere technische Gase
- Werkstoffauswahl für Dichtungsmaterialien und Schmiermittel
- Sauerstoffreinigung
- Reinheitslevel Rohre und Komponenten gemäß Anwendung
- Dimensionierung der Rohrleitung
- Anforderungen an Rohre – Edelstahl / Stahl
- Spezifizieren der Verschraubungen, Gewinde und Flansche
- Spezifizieren der Ventile und Druckminderer
- Dimensionierung und Berechnung von Ventilen und Druckreglern
- Spezifizieren weiterer Fluidsystemkomponenten wie z.B.
Rückschlagventile, Deflagrationssicherungen, Filter, Druckaufnehmer,
Sensoren, Regelventile, Absperrklappen und Sicherheitsventile
- Design Review

Phase 3

Briefing und Schulung der Mitarbeiter , Einhaltung der Spezifikationen / Überwachung der Ausführung

- Lagerung und Transport der Komponenten
- Montagevorschriften
- Einhalten von Reinheitsanforderungen
- Einhalten von Technisch dauerhaft gem. TRGS 500

Phase 4

Endkontrolle und Abnahme der Anlage / Schulung und Einweisung des Betriebspersonals

- Verfahren zur Druckprüfung / Dichtheitsprüfung
- Verfahren zur Anlagenspülung / Inertisierung und Inbetriebnahme