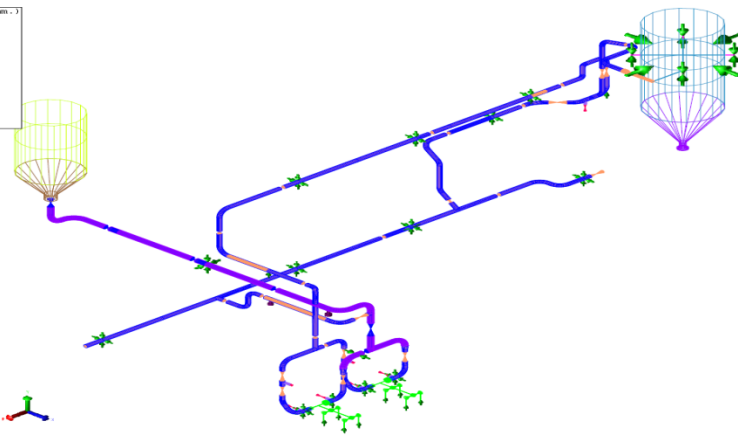


Pipe Diameter (mm.)
33.7000
44.3000
60.3000
76.1000
88.9000
114.3000
224.0000
300.0000
1200.0000
1400.0000



BILFINGER PETERS
ENGINEERING GMBH

ROHRSTATIK

ROHRSYSTEMANALYSEN

Auf Grundlage jahrelanger Erfahrung und Unterstützung bei der praktischen Umsetzung und Montage führen wir Rohrsystemanalysen, Stutzenberechnungen sowie Einzelnachweise für Bauteile durch.

Sonderhalterkonstruktionen wie auch Auslegung von Federn und Kompensatoren werden ebenso für unsere Kunden abgedeckt wie die Bauteilauslegung auf Innendruck und die Flanschberechnung:

Rohrsystemanalyse

- Optimierung des Halterungskonzeptes
- Berechnung von Sonderleitungen wie Mantel-, Stahl-, Emaille- + PTFE-Leitungen
- Spannungsbewertung nach EN 13480, ASME B31.1, ASME B31.3, FDBR
- Konstruktion und Auslegung von Federhängern, -stützen und Gelenkstreben
- Auslegung von Kompensatoren und Rohrhalterungen

Sonderkonstruktionen

- Sonderhalterungen wie Pratzen, Hebeösen, Axial- oder Lateralstops
- Tragringe für große Nennweiten mit geringer Wandstärke (z. B. Abgasleitungen)
- Aufhängung für Wärmetauscher an Kolonnen

Finite-Elemente-Berechnungen

- Gerade, schräge und tangentielle Stützen auf Zylindern und Böden
- Berechnung von Formteilen (z. B. Y-Stück, schräge Abzweige)
- Ermittlung von Flexibilitäten an Apparatestützen zur Reduzierung der errechneten Stützenlasten durch Eingabe in Caesar II
- Nachweis der in der Rohrstatik ermittelten Stützenlasten an Apparaten

Bauteilnachweise auf Innendruck

Erstellen von kompletten, prüffähigen Rohrklassen für vorgegebene Auslegungsdaten oder Einzelnachweise für:

- Zylinder- und Kugelschalen/ebene und gewölbte Böden
- Ausschnitte und Abzweige/Reduzierungen/schräge Abzweige
- Innerer und äußerer Überdruck
- Flansche, aufgebohrte Blindflansche/Flanschnachweise nach DIN EN 1591
- Standsicherheits- und Innendrucknachweise für Apparate

Konstruktion und Nachweis von Sonderteilen

- Y-Formstücke / Dickwandige T-Stücke
- Rohrbiegungen für dickwandige Rohre / Segmentbögen
- Nachweis auf äußeren Überdruck bei Innenrohren von Mantelleitungen
- Konstruktion von Mantelleitungen

Verwendete Programme: Caesar II, Rohr 2, HP100R (TPE), Licad, Flexperte, NozzlePro, Fe Pipe, Dimy (TÜV Nord), Fero (BHR), Bullack

Angewendete Regelwerke: B31.1, B31.3, DIN EN 13480, WRC 107, DIN EN 13445, AD 2000, Vereinfachte Nachweise nach AD2000 HP100R, TRD

- Rohrsystemanalyse
- Vereinfachte Nachweise
- Stützennachweise
- Bauteilnachweise
- Konstruktion Sonderhalter
- Auslegung Federn
- Auslegung Kompensatoren

