



Wanddickenberechnung

Projektinformationen

Projekt: Reaktor R-204 / Umbau Stutzen N3
Kunde: Chemiewerk Nord GmbH
Bearbeiter: Udo Kulkens
Datum: 27.12.2025
Prüfgrundlage: AD 2000 Regelwerk / DIN EN 13480

Eingabeparameter

Betriebsdruck (p)	16.0 bar	Innendurchmesser (Di)	219.0 mm
Betriebstemperatur (T)	200 °C	Werkstoff	1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)
Sicherheitsbeiwert (S)	1.5	Korrosionszuschlag	1.0 mm

Berechnungsergebnisse

Mindestwanddicke (e_min):

1.99 mm

Empfohlene Wanddicke:

3 mm

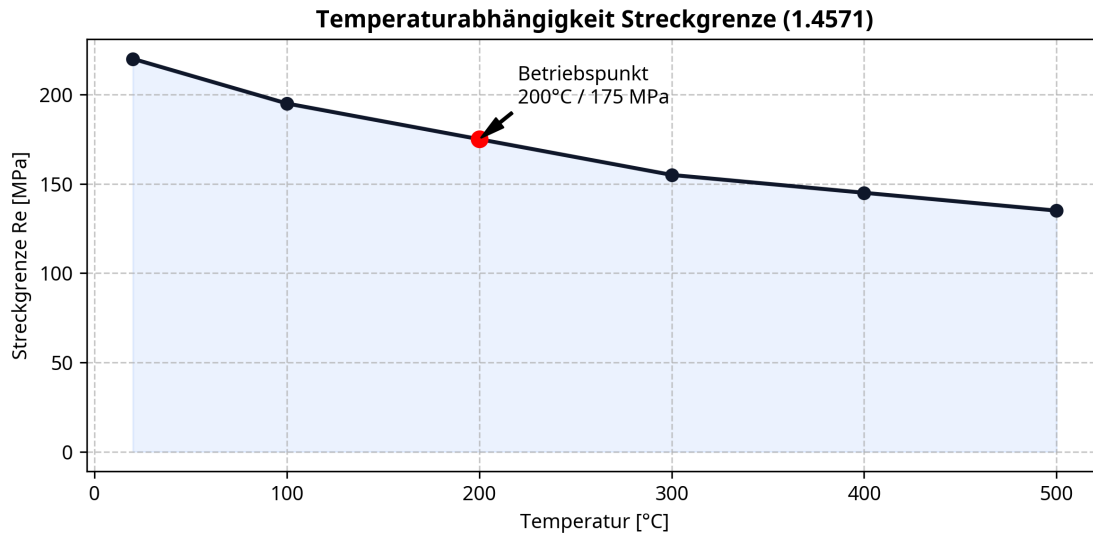
Detailnachweis:

Streckgrenze bei 20°C: 220 MPa
Temperaturkorrekturfaktor: 0.795 (interpoliert)
Streckgrenze bei 200°C: 175.0 MPa
Zulässige Spannung (sigma): 116.7 MPa (175.0 / 1.5)

$$e_{\min} = (16.0 * 219.0) / (2 * 116.7) = 1.99 \text{ mm}$$



Wanddickenberechnung



Haftungsausschluss: Diese Berechnung dient als Entwurfshilfe. Die Ergebnisse sind vom Anwender eigenverantwortlich zu prüfen. Für Fehler in der Software oder falsche Anwendung wird keine Haftung übernommen.

Datum, Unterschrift Ersteller

Datum, Unterschrift Prüfer