

Aktueller Stand der Normen im Rohrleitungsbau

<p style="text-align: center;">Richtlinien, Gesetze, Verordnungen</p> <p>Richtlinie über Druckgeräte RL 2014/68/EU</p> <p>Druckgeräteverordnung (14. Verordnung zum ProdSG) DruckgeräteV</p>	<p style="text-align: center;">Nahtlose druckgeführte Rohre</p> <p>aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur DIN EN 10216-1</p> <p>aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen DIN EN 10216-2</p> <p>aus legierten Feinkornbaustählen DIN EN 10216-3</p> <p>aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei tiefen Temperaturen DIN EN 10216-4</p> <p>aus nicht rostenden Stählen DIN EN 10216-5</p>	<p style="text-align: center;">Flansche und ihre Verbindungen</p> <p>Runde Flansche nach PN - aus Stahl DIN EN 1092-1</p> <p style="padding-left: 20px;">- aus Gusseisen DIN EN 1092-2</p> <p style="padding-left: 20px;">- aus Kupferlegierungen DIN EN 1092-3</p> <p style="padding-left: 20px;">- aus Aluminiumlegierungen DIN EN 1092-4</p> <p>Dichtungen für Flansche mit PN-Bezeichnung DIN EN 1514-1</p> <p style="padding-left: 20px;">- Flachdichtungen aus nichtmetallischen Werkstoff mit und ohne Einlagen DIN EN 1514-2</p> <p style="padding-left: 20px;">- Spiraldichtungen DIN EN 1514-3</p> <p style="padding-left: 20px;">- nichtmetallische Weichstoffdichtungen mit PTFE-Mantel DIN EN 1514-4</p> <p style="padding-left: 20px;">- aus Metall mit gewelltem, flachem oder gekerbtem Profil DIN EN 1514-6</p> <p style="padding-left: 20px;">- Kammprofildichtungen DIN EN 1514-7</p> <p style="padding-left: 20px;">- Metallummanteldichte Dichtungen mit Auflage DIN EN 1514-8</p> <p style="padding-left: 20px;">- Runddichtringe mit Auflage DIN EN 1515-1</p> <p>Schrauben und Muttern DIN EN 1515-2</p> <p style="padding-left: 20px;">- Auswahl von Schrauben und Muttern DIN EN 1515-3</p> <p style="padding-left: 20px;">- Klassifizierung von Schraubenwerkstoffen, nach PN DIN EN 1515-4</p> <p style="padding-left: 20px;">- Klassifizierung von Schraubenwerkstoffen, nach Class DIN EN 1515-4</p> <p style="padding-left: 20px;">- Auswahl zur Anwendung innerhalb der DGRL DIN EN 1591-1</p> <p>Regeln für die Auslegung von Flanschverbindungen mit runden Flanschen und Dichtungen DIN EN 1591-1</p> <p style="padding-left: 20px;">- Berechnungsmethoden DIN EN 1591-1 Beibl. 1</p> <p style="padding-left: 20px;">- Hintergrundinformationen DIN EN 1591-2</p> <p style="padding-left: 20px;">- Dichtungskennwerte DIN CEN/TS 1591-3</p> <p style="padding-left: 20px;">- Berechnungsmethode im Kraft-Nebenschluss DIN EN 1591-4</p> <p style="padding-left: 20px;">- Qualifizierung von Personal zur Montage von Schraubverbindungen im Bereich der DGRL DIN CEN/TR 1591-5; DIN SPEC 28591</p> <p style="padding-left: 20px;">- Berechnungsmethode für Verbindung mit vollflächiger Dichtung DIN EN 1759-1</p> <p>Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach Class bezeichnet DIN EN 1759-1</p> <p style="padding-left: 20px;">- Stahlflansche, NPS ½ bis 24 DIN EN 1759-3</p> <p style="padding-left: 20px;">- Flansche aus Kupferlegierungen DIN EN 1759-4</p> <p style="padding-left: 20px;">- Flansche aus Aluminiumlegierungen DIN EN 12560-1</p> <p>Dichtungen für Flansche mit Class-Bezeichnung DIN EN 12560-1</p> <p style="padding-left: 20px;">- Flachdichtungen aus nichtmetallischen Werkstoff mit und ohne Einlagen DIN EN 12560-2</p> <p style="padding-left: 20px;">- Spiraldichtungen DIN EN 12560-3</p> <p style="padding-left: 20px;">- Nichtmetallische Weichstoffdichtungen mit PTFE-Mantel DIN EN 12560-4</p> <p style="padding-left: 20px;">- aus Metall mit gewelltem, flachem oder gekerbtem Profil DIN EN 12560-5</p> <p style="padding-left: 20px;">- RTJ-Dichtungen aus Metall DIN EN 12560-6</p> <p style="padding-left: 20px;">- Kammprofildichtungen DIN EN 12560-7</p> <p style="padding-left: 20px;">- Metallummanteldichte Dichtungen mit Auflage DIN EN 14772</p> <p>Qualitätssicherungsprüfung und Prüfung von Dichtungen nach den Normen der Reihe EN 1514 und 12560 DIN EN 14772</p> <p>Dichtungskennwerte und Prüfverfahren für die Anwendung der Regeln für die Auslegung mit runden Flanschen und Dichtungen DIN EN 13555</p>						
<p style="text-align: center;">Technische Grundlagen</p> <p>Technische Zeichnungen, Rohrleitungen DIN ISO 6412-1</p> <p style="padding-left: 20px;">- Orthogonale Darstellung DIN ISO 6412-2</p> <p style="padding-left: 20px;">- Isometrische Darstellung DIN EN 45510-7-1</p> <p>Leitfaden für die Beschaffung von Ausrüstungen für Kraftwerke, Rohrleitungen und Armaturen DIN EN 45510-7-2</p> <p style="padding-left: 20px;">- Hochdruckrohrleitungen DIN EN ISO 6708</p> <p style="padding-left: 20px;">- Kessel- und Rohrleitungs-Armaturen ISO 2944, 7268</p> <p>Rohrleitungsteile, Definition und Auswahl von DN (Nennweite) DIN 2403 (ISO/WD 20560)</p> <p>Fluidtechnik, Nenndrücke DIN 4140</p> <p>Kennzeichnung von Rohrleitungen nach Durchflußstoff DIN 4140</p> <p>Ausführung Kälte- u. Wärmedämmung DIN 4140</p>	<p style="text-align: center;">Geschweißte druckgeführte Rohre</p> <p>aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur DIN EN 10217-1</p> <p>aus unlegierten u. legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen DIN EN 10217-2</p> <p>aus legierten Feinkornbaustählen DIN EN 10217-3</p> <p>aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei tiefen Temperaturen DIN EN 10217-4</p> <p>UP-geschw. Rohre aus unlegierten u. legierten Stählen mit festgel. Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen DIN EN 10217-5</p> <p>UP-geschw. Rohre aus unlegierten Stählen mit festgel. Eigenschaften bei tiefen Temperaturen DIN EN 10217-6</p> <p>aus nicht rostenden Stählen DIN EN 10217-7</p>	<p style="text-align: center;">Metallische industrielle Rohrleitungen</p> <p>Allgemeines DIN EN 13480-1</p> <p>Werkstoffe DIN EN 13480-2</p> <p>Berechnung und Konstruktion DIN EN 13480-3</p> <p>Herstellung DIN EN 13480-4</p> <p>Prüfung und Inspektion DIN EN 13480-5</p> <p>Zusätzliche Prüfungen an erdgedeckten Rohrleitungen DIN EN 13480-6</p> <p>Anleitung für den Gebrauch des Konformitätsbewertungsverfahrens DIN EN 13480-7</p> <p>Zusatzanforderungen an Rohrleitungen aus Aluminium DIN EN 13480-8</p>	<p style="text-align: center;">Blechmaterial und Schmiedeteile</p> <p>Schmiedestücke aus Stahl für Druckbehälter (allgem. Anforderungen, Ferritische u. martensitische St., Nickel-St., Fk-St., martensitische, austenitische, Duplex Stähle) DIN EN 10222-1 bis -5</p> <p>Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen DIN EN 10028-1 bis -6</p>	<p style="text-align: center;">Leitungsrohre für Gas und brennbare Flüssigkeiten</p> <p>Erdöl- und Erdgasindustrie - Stahlrohre für Rohrleitungstransportsysteme DIN EN ISO 3183</p> <p>Leitungsrohre für brennbare Medien – Anforderungsklasse C DIN EN 10208-3</p>	<p style="text-align: center;">Rohrzubehör</p> <p>Stahlflittings mit Gewinde DIN EN 10241</p> <p>Tempergußflittings DIN EN 10242</p> <p>Formstücke zum Einschweißen aus unlegierten und legierten C-Stählen für Innendruckbelastung DIN EN 10253-2</p> <p>Formstücke zum Einschweißen aus nicht rostenden Stählen für Innendruckbelastung DIN EN 10253-4</p> <p>Kompensatoren mit metallischen Bälgen für Druckanwendungen DIN EN 14917</p> <p>Gewellte Metallschläuche und Metallschlauchleitungen DIN EN ISO 10380</p> <p>Gewellte Metallschlauchleitungen für Druckanwendung DIN EN 14585</p> <p>Ein- / Doppelmantelrohre u. Formstücke DIN EN 253, 15698</p> <p>Membran-Schweißdichtungen, Schweißringdichtungen DIN 2695</p> <p>Flanschverbindungen mit Dichtlinse DIN 2696</p>	<p style="text-align: center;">Rohrklassen für verfahrenstechnische Anlagen</p> <p>- Grundlagen für das Erstellen von Rohrklassen DIN 21057-1</p> <p>- Techn. Lieferbedingungen verstärkte Stutzen DIN 21057-5</p> <p>- Techn. Lieferbed. Flansche maschinelle Vorfert. DIN 21057-6</p> <p>- Techn. Lieferbed. Rohrbaueteile aus unleg. und legierten Stählen der Werkstoffgruppe 1.1 DIN 21057-10</p> <p>- Techn. Lieferbed. Rohrbaueteile nichtrostende Stähle der Werkstoffgruppe 8.1 DIN 21057-11</p> <p>- Techn. Lieferbed. Rohrbaueteile aus unleg. und legierten Stählen der Werkstoffgruppe 1.2 und 5.1 DIN 21057-12</p>	<p style="text-align: center;">Armaturen</p> <p>Industriearmaturen – Anforderungen u. Prüfungen DIN EN 16668</p>	<p style="text-align: center;">Leitfaden für die Bestellung und Herstellung von Druckgeräten nach DGRL</p> <p>- Allgemeine Anforderungen DIN PAS 1010-1 bis -6</p> <p>- Unbefeuerte Behälter DIN PAS 1010-1 bis -6</p> <p>- Industrielle Rohrleitungen DIN PAS 1010-1 bis -6</p> <p>- Druckhaltende Ausrüstungsteile DIN PAS 1010-1 bis -6</p> <p>- Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion DIN PAS 1010-1 bis -6</p> <p>- Baugruppen DIN PAS 1010-1 bis -6</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">Historisches Dokument, formal zurückgezogen, jedoch gute Arbeitshilfe; Inhalte sind in EN's (13480, 13445) aufgenommen worden</p>