

Aktueller Stand der Normen im Rohrleitungsbau

Richtlinien, Gesetze, Verordnungen	
Richtlinie über Druckgeräte	RL 97/23/EG
Druckgeräteverordnung (14. Änderung zum GPSG)	DruckgeräteV

Technische Grundlagen	
Graphische Symbole für technische Zeichnungen, Rohrleitungen	
- Allgemeines	DIN 2429-1
- Funktionelle Darstellungen	DIN 2429-2
Leitfaden für die Beschaffung von Ausrüstungen für Kraftwerke, Rohrleitungen u. Armaturen	
- Hochdruckrohrleitungen	DIN EN 45510-7-1
- Kessel- u. Rohrleitg.-Armaturen	DIN EN 45510-7-2
Rohrleitungsteile, Definition und Auswahl von DN (Nennweite)	DIN EN ISO 6708
Fluidtechnik, Nenndrücke	DIN ISO 2944
Kennzeichnung von Rohrleitungen nach Durchflußstoff	DIN 2403

Metallische industrielle Rohrleitungen	
Allgemeines	DIN EN 13480-1
Werkstoffe	DIN EN 13480-2
Berechnung und Konstruktion	DIN EN 13480-3
Herstellung	DIN EN 13480-4
Prüfung und Inspektion	DIN EN 13480-5
Zusätzliche Prüfungen an erdgedeckten Rohrleitungen	DIN EN 13480-6
Anleitung für den Gebrauch des Konformitätsbewertungsverfahrens	DIN EN 13480-7
Zusatzanforderungen an Rohrleitungen aus Aluminium	DIN EN 13480-8

Technische Grundnormen	
Begriffsbestimmung zur Stahleinteilung	DIN EN 10020
Bezeichnungssysteme für Stähle	
- Kurznamen	DIN EN 10027-1
- Nummernsystem	DIN EN 10027-2
Bezeichnungssysteme für Stähle, Zusatzsymbole	CR 10260
Maße und längenbezogene Masse für nahtlose und geschweißte Stahlrohre	DIN EN 10220
Eisen- und Stahlwerkstoffe, Arten von Prüfbescheinigungen	DIN EN 10204

Öffentliche verfügbare Spezifikationen	
Rohrklassen für verfahrenstechnische Anlagen	
- Grundlagen für das Erstellen von Rohrklassen auf Basis von EN 13480	PAS 1057-1
- Formstücke - Sonderbauformen	PAS 1057-5
- Techn. Lieferbedingungen für Rohrbauteile aus leg. u. unleg. Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei höheren Temperaturen, Gruppe 1.1 und 1.2 (CR ISO 15608)	PAS 1057-10
- Techn. Lieferbedingungen für Rohrbauteile aus austenitischen nichtrostenden Stählen, Gruppe 8.1 (CR ISO 15608)	PAS 1057-11
- Standardrohrklassen PN 10 bis PN 100 Rohrbauteile aus unleg. Und leg. Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei höheren Temperaturen; Gruppe 1.1 und 1.2 und austenitischen nichtrostenden Stählen, Gruppe 8.1 (CR ISO 15608)	PAS 1057-101

Nahtlose druckgeführte Rohre	
aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur	DIN EN 10216-1
aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen	DIN EN 10216-2
aus legierten Feinkornbaustählen	DIN EN 10216-3
aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei tiefen Temperaturen	DIN EN 10216-4
aus nicht rostenden Stählen	DIN EN 10216-5

Geschweißte druckgeführte Rohre	
aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur	DIN EN 10217-1
aus unlegierten u. legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen	DIN EN 10217-2
aus legierten Feinkornbaustählen	DIN EN 10217-3
aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei tiefen Temperaturen	DIN EN 10217-4
UP-geschw. Rohre aus unlegierten u. legierten Stählen mit festgel. Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen	DIN EN 10217-5
UP-geschw. Rohre aus unlegierten Stählen mit festgel. Eigenschaften bei tiefen Temperaturen	DIN EN 10217-6
aus nicht rostenden Stählen	DIN EN 10217-7

Blechmaterial und Schmiedeteile	
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
Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen	DIN EN 10028-1 bis -6

Leitungsrohre für Gas und brennbare Flüssigkeiten	
Leitungsrohre für brennbare Medien - Anforderungsklasse A	DIN EN 10208-1
Leitungsrohre für brennbare Medien - Anforderungsklasse B	DIN EN 10208-2
Leitungsrohre für brennbare Medien – Anforderungsklasse C	DIN EN 10208-3

Rohrzubehör	
Stahl fittings mit Gewinde	DIN EN 10241
Tempergußfittings	DIN EN 10242
Formstücke zum Einschweißen aus unlegierten und legierten C-Stählen für Innendruckbelastung	DIN EN 10253-2
Formstücke zum Einschweißen aus nicht rostenden Stählen für Innendruckbelastung	DIN EN 10253-4
Kompensatoren mit metallischen Bälgen für Druckanwendungen	DIN EN 14917

Leitfaden für die Bestellung und Herstellung von Druckgeräten nach DGRL	
- Allgemeine Anforderungen	PAS 1010-1
- Unbefeuerte Behälter	PAS 1010-2
- Industrielle Rohrleitungen	PAS 1010-3
- Druckhaltende Ausrüstungsteile	PAS 1010-4
- Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion	PAS 1010-5
- Baugruppen	PAS 1010-6

Flansche und ihre Verbindungen	
Runde Flansche nach PN - aus Stahl	DIN EN 1092-1
- aus Gusseisen	DIN EN 1092-2
- aus Kupferlegierungen	DIN EN 1092-3
- aus Aluminiumlegierungen	DIN EN 1092-4

Dichtungen für Flansche mit PN-Bezeichnung	
- Flachdichtungen aus nichtmetallischen Werkstoff mit und ohne Einlagen	DIN EN 1514-1
- Spiraldichtungen	DIN EN 1514-2
- nichtmetallische Weichstoffdichtungen mit PTFE-Mantel	DIN EN 1514-3
- aus Metall mit gewelltem, flachem oder gekerbtem Profil	DIN EN 1514-4
- Kammprofildichtungen	DIN EN 1514-6
- Metallummanteldichte Dichtungen mit Auflage	DIN EN 1514-7
- Runddichtringe mit Auflage	DIN EN 1514-8

Schrauben und Muttern	
- Auswahl von Schrauben und Muttern	DIN EN 1515-1
- Klassifizierung von Schraubenwerkstoffen, nach PN	DIN EN 1515-2
- Klassifizierung von Schraubenwerkstoffen, nach Class	DIN EN 1515-3
- Auswahl zur Anwendung innerhalb der DGRL	DIN EN 1515-4

Regeln für die Auslegung von Flanschverbindungen mit runden Flanschen und Dichtungen	
- Berechnungsmethoden	DIN EN 1591-1
- Hintergrundinformationen	DIN EN 1591-1 Beibl. 1
- Dichtungskennwerte	DIN EN 1591-2
- Berechnungsmethode im Kraft-Nebenschluss	DIN CEN/TS 1591-3
- Qualifizierung von Personal zur Montage von Schraubverbindungen im Bereich der DGRL	E DIN EN 1591-4

Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehöerteile, nach Class bezeichnet	
- Stahlflansche, NPS ½ bis 24	DIN EN 1759-1
- Flansche aus Kupferlegierungen	DIN EN 1759-3
- Flansche aus Aluminiumlegierungen	DIN EN 1759-4

Dichtungen für Flansche mit Class-Bezeichnung	
- Flachdichtungen aus nichtmetallischen Werkstoff mit und ohne Einlagen	DIN EN 12560-1
- Spiraldichtungen	DIN EN 12560-2
- Nichtmetallische Weichstoffdichtungen mit PTFE-Mantel	DIN EN 12560-3
- aus Metall mit gewelltem, flachem oder gekerbtem Profil	DIN EN 12560-4
- RT-J-Dichtungen aus Metall	DIN EN 12560-5
- Kammprofildichtungen	DIN EN 12560-6
- Metallummanteldichte Dichtungen mit Auflage	DIN EN 12560-7

Qualitätssicherungsprüfung und Prüfung von Dichtungen nach den Normen der Reihe EN 1514 und 12560	DIN EN 14772
Dichtungskennwerte und Prüfverfahren für die Anwendung der Regeln für die Auslegung mit runden Flanschen und Dichtungen	DIN EN 13555