

Inhalt

Vorwort	.....	V
1 Regelwerke und Richtlinien	.....	1
1.1 Allgemeines	.....	1
Prozess der Europäischen Harmonisierung	.....	2
Normen, Abkürzungen	.....	3
1.2 Druckgeräterichtlinie (DGR)	.....	5
1.2.1 Geltungsbereich	.....	6
1.2.2 Kategorien	.....	8
1.2.3 Konformitätsbewertungsverfahren	.....	16
1.2.4 Beschreibung der Module	.....	18
1.2.5 Notifizierte Stellen	.....	42
1.2.6 Konformitätserklärung	.....	43
1.2.7 CE-Kennzeichnung	.....	45
2 Rohrleitungsbauteile	.....	47
2.1 Rohre	.....	47
2.1.1 Anwendungsbereiche	.....	48
2.1.2 Maßnormen	.....	60
2.1.3 Maßabweichungen	.....	93
2.1.4 Querschnittswerte	.....	104
2.1.5 Stahlsorten	.....	148
2.1.6 Werkstoffkennwerte Stähle	.....	163

2.1.7	Werkstoffkennwerte NE-Metalle	243
2.1.8	Werkstoffkennwerte Kunststoffe	255
2.2	Formstücke	263
2.2.1	Bogen	268
2.2.2	T-Stücke	280
2.2.3	Reduzierungen	302
2.2.4	Kappen	320
2.2.5	Segmentbogen	326
2.2.6	Aufschweißstutzen, Weldolets	330
2.3	Rohrverbindungen	337
2.3.1	Flansche, Maßnormen	338
2.3.2	Schrauben und Muttern	362
2.3.3	Dichtungen	387
3	Berechnungen	403
3.0	Allgemeines	404
3.1	Auslegung, Dimensionierung	407
3.2	Strömung durch Rohre, Grundlagen	419
3.3	Druckverlust	425
3.4	Wärmeverlust, Temperaturleitung	439
3.5	Fluiddynamik	447
3.6	Strömungsgeräusche	451
3.7	Kondensat	463
3.8	Schrauben	472
3.9	Halterungskonzept/Stützweitentabelle	474
3.10	Stutzenlasten an Behältern	476

4	Bearbeitungs- und Prüfverfahren	477
4.1	Warmbiegungen (induktiv).....	478
4.2	Schweißverbindungen	484
4.2.1	Schweißnahtvorbereitung	484
4.2.2	Schweißprozesse	485
4.3	Wärmebehandlung	488
4.4	Prüfverfahren	499
4.5	Regelwerke und Abnahmegesellschaften für den Rohrleitungsbau	502

5	Wärmedämmung	507
5.1	Wirtschaftliche Wärmedämmdicke	508
5.2	Längenbezogene Gewichte	511
6	Allgemeines	513
6.1	Einheiten	517
6.2	Formelzeichen	522
6.3	Umrechnungsfaktoren	524