

DIN 30690-1

ICS 23.040.01; 23.060.01; 91.140.40

Ersatz für
DIN 30690-1:1999-10**Bauteile in Anlagen der Gasversorgung –
Teil 1: Anforderungen an Bauteile in Gasversorgungsanlagen**

Construction elements in the gas supply system –
Part 1: Requirements for construction elements in gas supply systems

Éléments de construction dans les installations de l'alimentation en gaz –
Partie 1: Prescriptions concernant les éléments de construction dans les installations de
l'alimentation en gaz

Gesamtumfang 21 Seiten

Normenausschuss Gastechnik (NAGas) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	10
3.1 Bauteile	10
3.2 Anlagen der Gasversorgung	10
4 Sicherheitstechnische Anforderungen an die Bauteile	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Stahlrohre	11
4.2.1 Anforderungen, Berechnungen	11
4.2.2 Werkstoffe	11
4.2.3 Prüfungen	12
4.2.4 Prüfbescheinigungen	12
4.3 Formstücke	13
4.3.1 Formstücke aus Stahl	13
4.3.2 Temperguss-Gewindefittings	14
4.4 Absperrarmaturen, Rückschlagklappen/-ventile	14
4.4.1 Anforderungen, Berechnung	14
4.4.2 Werkstoffe	14
4.4.3 Prüfungen	14
4.4.4 Prüfbescheinigungen, Kennzeichnung	14
4.5 Gas-Druckregelgeräte und Sicherheitseinrichtungen	16
4.5.1 Anforderungen, Berechnung	16
4.5.2 Werkstoffe	16
4.5.3 Prüfungen	16
4.5.4 Prüfbescheinigungen, Kennzeichnung	16
4.6 Gasmesseinrichtungen	16
4.6.1 Anforderungen, Berechnung	16
4.6.2 Werkstoffe für drucktragende Bauteile und Gehäuse	17
4.6.3 Prüfungen	17
4.6.4 Prüfbescheinigungen, Kennzeichnung	17
4.7 Rohrverbindungselemente	17
4.7.1 Gewindeverbindungen	17
4.7.2 Verbindungsstücke für Rohre mit glattem Ende	17
4.7.3 Flanschverbindungen	18
4.8 Isolierverbindungen	19
4.9 Durchleitungsdruckbehälter	19
4.9.1 Anforderungen, Berechnung	19
4.9.2 Werkstoffe	19
4.9.3 Prüfungen durch den Hersteller	19
4.9.4 Prüfbescheinigungen	20
4.9.5 Druckhaltende Ausrüstungsteile	20
4.10 Druckmessgeräte	20
4.11 Verschlüsse	20
4.11.1 Schnellverschlüsse	20
4.11.2 Stopfen und Kappen	20
4.11.3 Blindflansche	20
4.12 Schutzrohre für Messeinrichtungen	20
4.13 Steckscheiben	20
Anhang A (informativ) Erläuterungen	21

Vorwort

DIN 30690-1 enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Abschnitt 4 „Sicherheitstechnische Anforderungen an Bauteile“. Diese Norm wurde vom DIN Deutsches Institut für Normung e.V. in Zusammenarbeit mit dem DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. erarbeitet. Sie wird in das DVGW-Regelwerk „Gas“ aufgenommen.

DIN 30690 *Bauteile in Anlagen der Gasversorgung* besteht aus:

—Teil 1: *Anforderungen an Bauteile in Gasversorgungsanlagen*

—Teil 2: *Anforderungen an metallische Werkstoffe für Stellgeräte für Gasverbrauchseinrichtungen*

Änderungen

Gegenüber DIN 30690-1:1999-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Neu aufgenommen wurde der Abschnitt:

4.13 Steckscheiben;

b) die Norm wurde im Zuge der europäischen Standardisierung redaktionell komplett überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 30690-1 ;, 1983-07, 1999-10

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Anforderungen an Bauteile in Anlagen zur leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Gas (Gasversorgungsanlagen) fest.

Diese Norm gilt nicht für Gasinstallationen im Geltungsbereich der DVGW-TRGI 86/96 „Technische Regeln für Gasinstallation (DVGW-Arbeitsblatt G 600)“, Standarddruckgeräte, die nicht von Gas durchströmt sind, und für Verdichtergehäuse.

Standarddruckgeräte fallen unter die Vierzehnte Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (Druckgeräteverordnung — 14. GPSGV), in der die EU-Richtlinie RL 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie — PED) in deutsches Recht umgesetzt ist.

Bauteile, die der EU-Richtlinie RL 94/9/EG (Explosionsschutzrichtlinie — ATEX 100a) zuzuordnen sind, unterliegen den Anforderungen dieser Richtlinie.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 2353, *Lötlose Rohrverschraubungen mit Schneidring; Vollständige Verschraubungen und Übersicht*

DIN 2442, *Gewinderohre mit Gütevorschrift, Nenndruck 1 bis 100*

DIN 2470-1, *Gasleitungen aus Stahlrohren mit zulässigen Betriebsdrücken bis 16 bar; Anforderungen an Rohrleitungsteile*

DIN 2509, *Schraubenbolzen*

DIN 2510-1, *Schraubenverbindungen mit Dehnschaft; Übersicht, Anwendungsbereich und Einbaubeispiele*

DIN 2605-1, *Formstücke zum Einschweißen; Rohrbogen — Teil 1: Verminderter Ausnutzungsgrad*

DIN 2605-2, *Formstücke zum Einschweißen — Rohrbogen — Teil 2: Voller Ausnutzungsgrad*

DIN 2615-1, *Formstücke zum Einschweißen; T-Stücke — Teil 1: Verminderter Ausnutzungsgrad*

DIN 2615-2, *Formstücke zum Einschweißen; T-Stücke — Teil 2: Voller Ausnutzungsgrad*

DIN 2616-1, *Formstücke zum Einschweißen; Reduzierstücke — Teil 1: Verminderter Ausnutzungsgrad*

DIN 2616-2, *Formstücke zum Einschweißen; Reduzierstücke — Teil 2: Voller Ausnutzungsgrad*

DIN 2617, *Formstücke zum Einschweißen; Kappen; Maße*

DIN 3230-5, *Technische Lieferbedingungen für Armaturen; Armaturen für Gasleitungen und Gasanlagen — Teil 5: Anforderungen und Prüfungen*

DIN 3387-1, *Lösbare Rohrverbindungen für metallene Gasleitungen; Glattrohrverbindungen*

DIN 3535-6, *Dichtungen für die Gasversorgung — Teil 6: Flachdichtungswerkstoffe auf Basis synthetischer Fasern, Graphit oder Polytetrafluoroethylen (PTFE) für Gasarmaturen, Gasgeräte und Gasleitungen*

DIN 3537-1, *Gasabsperarmaturen bis PN 4; Anforderungen und Anerkennungsprüfung*

DIN 3852-1, *Einschraubzapfen — Einschraublöcher für Rohrverschraubungen, Armaturen — Teil 1: Verschlusschrauben mit metrischem Feingewinde; Konstruktionsmaße*

DIN 3852-2, *Einschraubzapfen — Einschraublöcher für Rohrverschraubungen, Armaturen — Teil 2: Verschlusschrauben mit Whitworth-Rohrgewinde; Konstruktionsmaße*

DIN 3859-1, *Rohrverschraubungen — Teil 1: Technische Lieferbedingungen*

DIN 7603, *Dichtringe*

DIN 28090-2, *Statische Dichtungen für Flanschverbindungen — Teil 2: Dichtungen aus Dichtungsplatten; Spezielle Prüfverfahren zur Qualitätssicherung*

DIN 30660, *Dichtungsmittel für die Gas- und Wasserversorgung sowie für Wasserheizungsanlagen — Nicht-aushärtende Dichtmittel und Polytetrafluoroethylen (PTFE)-Bänder für metallene Gewindeverbindungen der Hausinstallation*

DIN EN 331, *Handbetätigte Kugelhähne und Kegelhähne mit geschlossenem Boden für die Gas-Hausinstallation; Deutsche Fassung EN 331*

DIN EN 334, *Gas-Druckregelgeräte für Eingangsdrücke bis 100 bar; Deutsche Fassung EN 334*

DIN EN 485-2, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bänder, Bleche und Platten — Teil 2: Mechanische Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 485-2*

DIN EN 682, *Elastomer-Dichtungen — Werkstoff-Anforderungen für Dichtungen in Versorgungsleitungen und Bauteilen für Gas und flüssige Kohlenwasserstoffe; Deutsche Fassung EN 682*

DIN EN 751-1, *Dichtmittel für metallene Gewindeverbindungen in Kontakt mit Gasen der 1., 2. und 3. Familie und Heißwasser — Teil 1: Anaerobe Dichtmittel; Deutsche Fassung EN 751-1*

DIN EN 754-2, *Dichtmittel für metallene Gewindeverbindungen in Kontakt mit Gasen der 1., 2. und 3. Familie und Heißwasser — Teil 2: Nichtaushärtende Dichtmittel; Deutsche Fassung EN 751-2*

DIN EN 755-2, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile — Teil 2: Mechanische Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 755-2*

DIN EN 837-1, *Druckmessgeräte — Teil 1: Druckmessgeräte mit Rohrfedern; Maße, Messtechnik, Anforderungen und Prüfung; Deutsche Fassung EN 837-1*

DIN EN 837-3, *Druckmessgeräte — Teil 3: Druckmessgeräte mit Platten- und Kapselfedern; Maße, Messtechnik, Anforderungen und Prüfung; Deutsche Fassung EN 837-3*

DIN EN 1092-1, *Flansche und ihre Verbindungen — Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehör — Teil 1: Stahlflansche, nach PN bezeichnet; Deutsche Fassung EN 1092-1*

DIN EN 1473, *Anlagen und Ausrüstung für Flüssigerdgas — Auslegung von landseitigen Anlagen; Deutsche Fassung EN 1473*

DIN EN 1562, *Gießereiwesen — Temperguss; Deutsche Fassung EN 1562*

DIN EN 1563, *Gießereiwesen — Gusseisen mit Kugelgraphit; Deutsche Fassung EN 1563*

DIN EN 1594, *Gasversorgungssysteme — Rohrleitungen für einen maximal zulässigen Betriebsdruck über 16 bar — Funktionale Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1594*

DIN EN 10028-1, *Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen; Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 10028-1*

DIN EN 10028-2, *Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen — Teil 2: Unlegierte und legierte Stähle mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen; Deutsche Fassung EN 10028-2*

DIN EN 10028-3, *Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen; Teil 3: Schweißgeeignete Feinkornbaustähle, normalgeglüht; Deutsche Fassung EN 10028-3*

DIN EN 10028-7, *Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen — Teil 7: Nichtrostende Stähle; Deutsche Fassung EN 10028-7*

DIN EN 10113-1, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus schweißgeeigneten Feinkornbaustählen; Teil 1: Allgemeine Lieferbedingungen; Deutsche Fassung EN 10113-1*

DIN EN 10113-2, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus schweißgeeigneten Feinkornbaustählen; Teil 2: Lieferbedingungen für normalgeglühte/normalisierend gewalzte Stähle; Deutsche Fassung EN 10113-2*

DIN EN 10204:2005, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004*

DIN EN 10208-1, *Stahlrohre für Rohrleitungen für brennbare Medien — Technische Lieferbedingungen — Teil 1: Rohre der Anforderungsklasse A; Deutsche Fassung EN 10208-1*

DIN EN 10208-2, *Stahlrohre für Rohrleitungen für brennbare Medien — Technische Lieferbedingungen — Teil 2: Rohre der Anforderungsklasse B; Deutsche Fassung EN 10208-2*

DIN EN 10213-1, *Technische Lieferbedingungen für Stahlguss für Druckbehälter — Teil 1: Allgemeines; Deutsche Fassung EN 10213-1*

DIN EN 10213-2, *Technische Lieferbedingungen für Stahlguss für Druckbehälter — Teil 2: Stahlsorten für die Verwendung bei Raumtemperatur und erhöhten Temperaturen; Deutsche Fassung EN 10213-2*

DIN EN 10213-4, *Technische Lieferbedingungen für Stahlguss für Druckbehälter — Teil 4: Austenitische und austenitisch-ferritische Stahlsorten; Deutsche Fassung EN 10213-4*

DIN EN 10216-1, *Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen — Technische Lieferbedingungen — Teil 1: Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur; Deutsche Fassung EN 10216-1*

DIN EN 10216-2, *Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen — Technische Lieferbedingungen — Teil 2: Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen; Deutsche Fassung EN 10216-2*

DIN EN 10216-5, *Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen — Technische Lieferbedingungen — Teil 5: Rohre aus nichtrostenden Stählen; Deutsche Fassung EN 10216-5*

DIN EN 10217-1, *Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen — Technische Lieferbedingungen — Teil 1: Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur; Deutsche Fassung EN 10217-1*

DIN EN 10217-2, *Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen — Technische Lieferbedingungen — Teil 2: Elektrisch geschweißte Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen; Deutsche Fassung EN 10217-2*

DIN EN 10217-7, *Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen — Technische Lieferbedingungen — Teil 7: Rohre aus nichtrostenden Stählen; Deutsche Fassung EN 10217-7*

DIN EN 10220, *Nahtlose und geschweißte Stahlrohre — Allgemeine Tabellen für Maße und längenbezogene Masse; Deutsche Fassung EN 10220*

DIN EN 10226-1, *Rohrgewinde für im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Kegelige Außengewinde und zylindrische Innengewinde — Maße, Toleranzen und Bezeichnung; Deutsche Fassung EN 10226-1*

DIN EN 10241, *Stahlittings mit Gewinde; Deutsche Fassung EN 10241*

DIN EN 10242, *Gewindefittings aus Temperguss; Deutsche Fassung EN 10242*

DIN EN 10293, *Stahlguss für allgemeine Anwendungen; Deutsche Fassung EN 10293*

DIN EN 10297-2, *Nahtlose kreisförmige Stahlrohre für den Maschinenbau und allgemeine technische Anwendungen — Technische Lieferbedingungen — Teil 2: Rohre aus nichtrostenden Stählen; Deutsche Fassung EN 10297-2*

DIN EN 10305-1, *Präzisionsstahlrohre — Technische Lieferbedingungen — Teil 1: Nahtlose kaltgezogene Rohre; Deutsche Fassung EN 10305-1*

DIN EN 10305-2, *Präzisionsstahlrohre — Technische Lieferbedingungen — Teil 2: Geschweißte und kaltgezogene Rohre; Deutsche Fassung EN 10305-2*

DIN EN 10305-3, *Präzisionsstahlrohre — Technische Lieferbedingungen — Teil 3: Geschweißte und maßgewalzte Rohre; Deutsche Fassung EN 10305-3*

DIN EN 10305-4, *Präzisionsstahlrohre — Technische Lieferbedingungen — Teil 4: Nahtlose kaltgezogene Rohre für Hydraulik- und Pneumatik-Druckleitungen; Deutsche Fassung EN 10305-4*

DIN EN 10312, *Geschweißte Rohre aus nichtrostenden Stählen für den Transport wässriger Flüssigkeiten einschließlich Trinkwasser — Technische Lieferbedingungen; Deutsche Fassung EN 10312*

DIN EN 12007-3, *Gasversorgungssysteme — Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar — Teil 3: Besondere funktionale Empfehlungen für Stahl; Deutsche Fassung EN 12007-3*

DIN EN 12163, *Kupfer und Kupferlegierungen — Stangen zur allgemeinen Verwendung; Deutsche Fassung EN 12163*

DIN EN 12164, *Kupfer und Kupferlegierungen — Stangen für die spanende Bearbeitung; Deutsche Fassung EN 12164*

DIN EN 12165, *Kupfer und Kupferlegierungen — Vormaterial für Schmiedestücke; Deutsche Fassung EN 12165*

DIN EN 12167, *Kupfer und Kupferlegierungen — Profile und Rechteckstangen zur allgemeinen Verwendung; Deutsche Fassung EN 12167*

DIN EN 12168, *Kupfer und Kupferlegierungen — Hohlstangen für die spanende Bearbeitung; Deutsche Fassung EN 12168*

DIN EN 12261, *Gaszähler — Turbinenradgaszähler; Deutsche Fassung EN 12261*

DIN EN 12480, *Gaszähler — Drehkolbengaszähler; Deutsche Fassung EN 12480*

DIN EN 12560-5, *Flansche und ihre Verbindungen — Dichtungen für Flansche mit Class-Bezeichnung — Teil 5: RTJ-Dichtungen aus Metall für Stahlflansche; Deutsche Fassung EN 12560-5*

DIN EN 13555, *Flansche und ihre Verbindungen — Dichtungskennwerte und Prüfverfahren für die Anwendung der Regeln für die Auslegung von Flanschverbindungen mit runden Flanschen und Dichtungen; Deutsche Fassung EN 13555*

DIN EN 13774, *Armaturen für Gasverteilungssysteme mit zulässigen Betriebsdrücken ≤ 16 bar — Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit; Deutsche Fassung EN 13774*

DIN EN 14141, *Armaturen für den Transport von Erdgas in Fernleitungen — Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit und deren Prüfung; Deutsche Fassung EN 14141*

DIN EN 14382, *Sicherheitseinrichtungen für Gas-Druckregelanlagen und -einrichtungen — Sicherheitsabsperreinrichtungen für Betriebsdrücke bis 100 bar; Deutsche Fassung EN 14382*

DIN EN ISO 4014, *Sechskantschrauben mit Schaft — Produktklassen A und B (ISO 4014:1999); Deutsche Fassung EN ISO 4014*

DIN EN ISO 4032, *Sechskantmuttern, Typ 1 — Produktklassen A und B (ISO 4032:1999); Deutsche Fassung EN ISO 4032:2000*

DIN EN ISO 5167-1, *Durchflussmessung von Fluiden mit Drosselgeräten in voll durchströmten Leitungen mit Kreisquerschnitt — Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Anforderungen (ISO 5167-1:2003); Deutsche Fassung EN ISO 5167-1:2003*

DIN EN ISO 8673, *Sechskantmuttern, Typ 1, mit metrischem Feingewinde — Produktklassen A und B (ISO 8673:1999); Deutsche Fassung EN ISO 8673:2000*

Zu beziehen durch: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

DVGW-Arbeitsblatt G 213, Anlagen zur Herstellung von Brenngasgemischen

DVGW-Arbeitsblatt G 260, Gasbeschaffenheit