

DIN 3387-1

ICS 23.040.60

Ersatz für
DIN 3387-1:1991-01**Lösbare Rohrverbindungen für metallene Gasleitungen –
Teil 1: Glattrohrverbindungen**

Separable unthreaded pipe connections for metal gas pipes –
Part 1: Connections for pipes with smooth ends

Raccords démontables pour tuyauteries gaz métalliques –
Partie 1: Raccordements pour des tuyauteries avec les extrémités lisses

Gesamtumfang 33 Seiten

Normenausschuss Gastechnik (NAGas) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2008-11-1.

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	10
4 Anforderungen und Prüfungen	11
4.1 Allgemeines.....	11
4.2 Werkstoffe	11
4.3 Bauausführungen	14
4.4 Dichtheit.....	18
4.5 Innendruckfestigkeit.....	18
4.6 Beweglichkeit.....	20
4.7 Axiale Festigkeit.....	21
4.8 Widerstand gegen Schwingungen	23
4.9 Betriebstemperaturen	24
4.10 Druckimpulsfestigkeit	24
5 Prüfung	25
5.1 Prüflaboratorien	25
5.2 Prüfarten	25
5.3 Prüfgegenstände und Prüfunterlagen	25
6 Kennzeichnung und Einbauanleitung	26
6.1 Kennzeichnung	26
6.2 Einbauanleitung.....	26
Anhang A (normativ) Glattrohrverbinder MOP ≤ 5 bar	28
A.1 Werkstoffe	28
A.2 Prüfung der Dichtheit	29
Anhang B (normativ) Glattrohrverbinder MOP ≤ 16 bar.....	30
B.1 Werkstoffe für Verbindungsstückkörper sowie Überwurfmutter und ähnliche Spannteile.....	30
B.2 Prüfung der Dichtheit	31
Anhang C (normativ) Glattrohrverbinder MOP ≤ 250 bar.....	32
C.1 Werkstoffe für Verbindungsstückkörper sowie Überwurfmutter und ähnliche Spannteile.....	32
C.2 Prüfung der Dichtheit.....	32
Anhang D (informativ) Erläuterungen	33

Vorwort

Diese Norm enthält in dem Abschnitt 4 sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss „Bauteile und Hilfsstoffe – Gas“ im Normenausschuss Gastechnik (NAGas) vom DIN Deutsches Institut für Normung e. V. im Einvernehmen mit der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) erarbeitet.

Die Norm wurde in das DVGW-Regelwerk „Gas“ aufgenommen.

Diese Norm enthält die Festlegungen aus DVGW-VP 613 „Lötlöse Rohrverschraubungen — Lösbare Rohrverbindung für metallene Gasleitung“, die nach Erscheinen der DIN 3387-1 zurückgezogen wird.

DIN 3387, *Lösbare Rohrverbindungen für metallene Gasleitungen* besteht aus:

- Teil 1: *Glattrohrverbindungen*
- Teil 2: *Bördelrohrverbindungen*

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN 3387-1:1991-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereiche neu festgelegt;
- b) Begriffe erweitert;
- c) Anforderungen und Prüfungen erweitert und geändert;
- d) DVGW-VP 613 in DIN 3387-1 eingearbeitet;
- e) redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 3387: 1976-07

DIN 3387-1: 1991-01

Einleitung

Ausführungsarten, die infolge der technischen Weiterentwicklung von den Festlegungen dieser Norm in Einzelheiten abweichen, können auf Antrag von einem Sonderausschuss als normgerecht anerkannt werden. Der Antrag ist an den Normenausschuss Gastechnik (NAGas), Josef-Wirmer-Str. 1–3, 53123 Bonn, zu richten. Dem Antrag ist ein Prüfbericht eines vom DVGW anerkannten, neutralen Prüflaboratoriums beizufügen. Das Prüflaboratorium hat bei der Prüfung die Festlegungen dieser Norm sinngemäß anzuwenden.

Über die Anerkennung der Normgerechtheit entscheidet ein Sonderausschuss nach Anhören des Antragstellers in folgender Besetzung:

- a) Obmann des Arbeitsausschusses „Bauteile und Hilfsstoffe – Gas“ des NAGas und dessen Stellvertreter,
- b) Leiter des Prüflaboratoriums, welches die Glattrohrverbindung geprüft hat,
- c) Mitglied des DVGW-Fachausschusses „Bauteile und Hilfsstoffe – Gas“,
- d) Geschäftsführer des Normenausschusses Gastechnik (NAGas).

Die Entscheidung der Anerkennung der Normgerechtheit hat sich danach zu richten, ob die nach dieser Norm an Glattrohrverbindungen in Bezug auf Sicherheit, Funktionsfähigkeit usw. zu stellenden Anforderungen auf andere Weise, als in der Norm vorgesehen, erfüllt sind.

Die vom Sonderausschuss ausgesprochene Anerkennung der Normgerechtheit bedarf zu ihrer Wirksamkeit der Bestätigung durch den für diese Norm zuständigen Arbeitsausschuss.

Der Antrag auf Anerkennung der Normgerechtheit gilt als Normungsantrag. Die Anerkennung der Normgerechtheit durch den Arbeitsausschuss gilt als Annahme des Normungsantrages. Er ist im DIN-Anzeiger für Technische Regeln der DIN-Mitteilungen mit dem Hinweis zu veröffentlichen, dass es beabsichtigt sei, eine entsprechende Folgeausgabe der Norm im Kurzverfahren herauszugeben. Sobald die für das Kurzverfahren zur Stellungnahme eingeräumte Frist von vier Wochen abgelaufen ist, ohne dass Einsprüche eingegangen sind, hat die Bestätigung der Anerkennung der Normgerechtheit durch den Arbeitsausschuss die Wirkung der Verabschiedung der Folgeausgabe.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Anforderungen und Prüfung von ausschließlich mit Werkzeug lösbaren Verbindungsstücken, die gegen glatte Wandungen metallener Rohre oder anderer metallener zylindrischer Bauelemente (im Folgenden kurz Glattrohrverbindungen) metallisch oder nicht metallisch dichten fest. Das Verbindungsstück kann auch andere Anschlussarten, wie z. B. Gewinde, Flansch usw., aufweisen, es kann außerdem unterschiedliche Bauformen haben, wie z. B. gerades Stück, Winkel oder T-Stück usw. Unterschiedliche Bauformen sind mit derselben Typbezeichnung und denselben DIN-DVGW-Prüfzeichen abgedeckt. Die Verbindungsstücke sind für Leitungen geeignet, die mit Gasen nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 betrieben werden und im Betriebsdruck- und Rohraußendurchmesserbereich wie in Tabelle 1 angegeben, liegen sowie für eine Betriebstemperatur zwischen -20 °C und $+60\text{ °C}$ ausgelegt sind.

Tabelle 1 — Anwendungsbereich sowie Zuordnung des Betriebsdruck- und Rohraußendurchmesserbereichs

Anhang	Anwendungsbereich	MOP	Rohraußendurchmesser
A	DVGW-Arbeitsblatt G 600 (TRGI) TRF	$\leq 5\text{ bar}$	$\text{DN} \leq 150$
B	Gasverteilung, Anlagenbau TRF	$\leq 16\text{ bar}$	$\text{DN} \leq 300$
C	Gastransport, Anlagenbau, Erdgastankstellen, Gasfahrzeuge, Flüssiggasanlagen	$\leq 250\text{ bar}$	$\leq 42\text{ mm}$

Diese Norm gilt nicht für Verbindungen innerhalb von Gasgeräten.

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 13-5, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 5: Nennmaße für Feingewinde mit Steigungen 1 mm und 1,25 mm; Gewinde-Nenn Durchmesser von 7,5 mm bis 200 mm*

DIN 13-6, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 6: Nennmaße für Feingewinde mit Steigungen 1,5 mm; Gewinde-Nenn Durchmesser von 12 mm bis 300 mm*

DIN 13-7, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 7: Nennmaße für Feingewinde mit Steigung 2 mm; Gewinde-Nenn Durchmesser von 17 mm bis 300 mm*

DIN 475-1, *Schlüsselweiten für Schrauben, Armaturen, Fittings*

DIN 824, *Technische Zeichnungen — Faltung auf Ablageformat*

DIN 1652-4:1990-11, *Blankstahl — Technische Lieferbedingungen; Blankstahl aus Vergütungsstählen*

DIN 2353, *Lötlose Rohrverschraubungen mit Schneidring — Vollständige Verschraubung und Übersicht*

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

DIN 2501-1, *Flansche — Teil 1: Anschlussmaße*

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

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 3852-11, *Einschraubzapfen — Einschraublöcher für Rohrverschraubungen, Armaturen — Teil 11: Verschlusschrauben; Einschraubzapfen Form E; Konstruktionsmaße*

DIN 3858, *Whitworth-Rohrgewinde für Rohrverschraubungen — Zylindrisches Innengewinde und kegeliges Außengewinde — Gewindemaße*

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

DIN 3865, *Rohrverschraubungen — Dichtkegel 24° mit O-Ring — Für Schneidringanschluss nach DIN EN ISO 8434-1*

DIN 3869, *Profildichtringe*

DIN 4811, *Flüssiggasdruckregelgeräte und Sicherheitseinrichtungen — Anforderungen*

DIN 7603, *Dichtringe*

DIN 50011-12, *Klimate und ihre technische Anwendung — Klimaprüfeinrichtungen — Klimagröße; Lufttemperatur*

DIN EN 549, *Elastomer-Werkstoffe für Dichtungen und Membranen in Gasgeräten und Gasanlagen*

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

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

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

DIN EN 751-3, *Dichtmittel für metallene Gewindeverbindungen in Kontakt mit Gasen der 1., 2. und 3. Familie und Heißwasser — Teil 3: Ungesinterte PTFE-Bänder*

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

DIN EN 1092-2, *Flansche und ihre Verbindungen — Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach PN bezeichnet — Teil 2: Gusseisenflansche*

DIN EN 1092-3, *Flansche und ihre Verbindungen — Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach PN bezeichnet — Teil 3: Flansche aus Kupferlegierungen*

DIN EN 1057, *Kupfer und Kupferlegierungen — Nahtlose Rundrohre aus Kupfer für Wasser- und Gasleitungen für Sanitärinstallationen und Heizungsanlagen*

DIN EN 12266-1, *Industriearmaturen — Prüfung von Armaturen — Teil 1: Druckprüfungen, Prüfverfahren und Annahmekriterien; Verbindliche Anforderungen*

DIN EN 1254-1, *Kupfer und Kupferlegierungen — Fittings — Teil 1: Kapillarlötfittings für Kupferrohre (Weich- und Hartlötten)*

DIN EN 1254-4, *Kupfer und Kupferlegierungen — Fittings — Teil 4: Fittings zum Verbinden anderer Ausführungen von Rohrenden mit Kapillarlötverbindungen oder Klemmverbindungen*

DIN EN 1562, *Gießereiwesen — Temperguss*

DIN EN 1563, *Gießereiwesen — Gusseisen mit Kugelgraphit*

DIN EN 1982, *Kupfer und Kupferlegierungen — Blockmetalle und Gussstücke*

DIN EN 10083-2, *Vergütungsstähle — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Stähle*

DIN EN 10087, *Automatenstähle — Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, warmgewalzte Stäbe und Walzdraht*

DIN EN 10088-1, *Nichtrostende Stähle — Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle*

DIN EN 10088-3, *Nichtrostende Stähle — Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung und für das Bauwesen*

DIN EN 10151, *Federband aus nichtrostenden Stählen — Technische Lieferbedingungen*

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

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

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

DIN EN 10222-5, *Schmiedestücke aus Stahl für Druckbehälter — Teil 5: Martensitische, austenitische und austenitisch-ferritische nichtrostende Stähle*

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

DIN EN 10250-2, *Freiformschmiedestücke aus Stahl für allgemeine Verwendung — Teil 2: Unlegierte Qualitäts- und Edelstähle*

DIN EN 10255, *Rohre aus unlegiertem Stahl mit Eignung zum Schweißen und Gewindeschneiden — Technische Lieferbedingungen*

DIN EN 10263-2, *Walzdraht, Stäbe und Draht aus Kaltstauch- und Kaltfließpressstählen — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für nicht für eine Wärmebehandlung nach der Kaltverarbeitung vorgesehene Stähle*

DIN EN 10263-4, *Walzdraht, Stäbe und Draht aus Kaltstauch- und Kaltfließpressstählen — Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Vergütungsstähle*

DIN EN 10270-3, *Stahldraht für Federn — Teil 3: Nichtrostender Federstahldraht*

DIN EN 10277-1, *Blankstahlerzeugnisse — Technische Lieferbedingungen — Teil 1: Allgemeines*

DIN EN 10277-2, *Blankstahlerzeugnisse — Technische Lieferbedingungen — Teil 2: Stähle für allgemeine technische Verwendung*

DIN EN 10277-3, *Blankstahlerzeugnisse — Technische Lieferbedingungen — Teil 3: Automatenstähle*

DIN EN 10277-4, *Blankstahlerzeugnisse — Technische Lieferbedingungen — Teil 4: Einsatzstähle*

DIN EN 10283, *Korrosionsbeständiger Stahlguss*

DIN EN 10293, *Stahlguss für allgemeine Anwendungen*

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

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

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

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

DIN EN 10305-6, *Präzisionsstahlrohre — Technische Lieferbedingungen — Teil 6: Geschweißte kaltgezogene Rohre für Hydraulik- und Pneumatik-Druckleitungen*

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

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

DIN EN 12420, *Kupfer- und Kupferlegierungen — Schmiedestücke*

DIN EN 12627, *Industriearmaturen — Anschweißenden für Armaturen aus Stahl*

DIN EN 12760, *Armaturen — Schweißmuffenenden für Armaturen aus Stahl*

DIN EN 13349, *Kupfer und Kupferlegierungen — Vummantelte Rohre aus Kupfer mit massivem Mantel*

DIN EN ISO 228-1, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnung*

DIN EN ISO 5457, *Technische Produktdokumentation — Formate und Gestaltung von Zeichnungsvordrucken*

DIN EN ISO 8434-1, *Metallische Rohrverschraubungen für Fluidtechnik und allgemeine Anwendung — Teil 1: 24°-Schneidringverschraubung*

DIN EN ISO 8434-4, *Metallische Rohrverschraubungen für Fluidtechnik und allgemeine Anwendung — Teil 4: Schweißnippel mit Dichtkegel und O-Ring für 24°-Konusanschluss*

DIN EN ISO 9692-1, *Schweißen und verwandte Prozesse — Empfehlungen zur Schweißnahtvorbereitung — Teil 1: Lichtbogenhandschweißen, Schutzgasschweißen, Gasschweißen, WIG-Schweißen und Strahlschweißen von Stählen*

DIN EN ISO 9974-1, *Leistungsanschlüsse für Fluidtechnik und allgemeine Anwendung — Einschraublöcher und Einschraubzapfen mit Gewinde nach ISO 261 und Elastomerdichtung oder metallener Dichtkante — Teil 1: Einschraublöcher*

DIN EN ISO 19879:2005-10, *Metallische Rohrverschraubungen für Fluidtechnik und allgemeine Anwendung — Prüfverfahren für hydraulische Rohrverschraubungen in der Fluidtechnik (ISO 19879:2005); Deutsche Fassung EN ISO 19879:2005*

DIN ISO 6149-1, *Leistungsanschlüsse für Fluidtechnik und allgemeine Anwendung — Einschraublöcher und Einschraubzapfen mit Gewinde nach ISO 261 und O-Ring-Abdichtung — Teil 1: Einschraublöcher mit Ansenkung für O-Ring-Abdichtung*

DIN ISO 6149-2, *Leistungsanschlüsse für Fluidtechnik und allgemeine Anwendung — Einschraublöcher und Einschraubzapfen mit Gewinde nach ISO 261 und O-Ring-Abdichtung — Teil 2: Einschraubzapfen, schwere Reihe (S-Reihe); Maße, Konstruktion, Prüfverfahren und Anforderungen*

DIN ISO 6149-3, *Leistungsanschlüsse für Fluidtechnik und allgemeine Anwendung — Einschraublöcher und Einschraubzapfen mit Gewinde nach ISO 261 und O-Ring-Abdichtung — Teil 3: Einschraubzapfen, leichte Reihe (L-Reihe); Maße, Konstruktion, Prüfverfahren und Anforderungen*

DIN EN ISO 1179-1, *Leistungsanschlüsse für allgemeine Anwendung und Fluidtechnik — Einschraubloch und -zapfen mit Gewinde nach ISO 228-1 und Elastomerdichtring oder metallischer Abdichtung — Teil 1: Einschraublöcher*

DIN EN ISO 1179-2, *Leistungsanschlüsse für allgemeine Anwendung und Fluidtechnik — Einschraubloch und -zapfen mit Gewinde nach ISO 228-1 und Elastomerdichtring oder metallischer Abdichtung — Teil 2: Einschraubzapfen mit Elastomerdichtring (Form E), schwere Reihe (S) und leichte Reihe (L)*

DIN EN ISO 1179-3, *Leistungsanschlüsse für allgemeine Anwendung und Fluidtechnik — Einschraubloch und -zapfen mit Gewinde nach ISO 228-1 und Elastomerdichtring oder metallischer Abdichtung — Teil 3: Einschraubzapfen mit O-Ring-Dichtung mit Stützring (Formen G und H), leichte Reihe (L)*

DIN EN ISO 1179-4, *Leistungsanschlüsse für allgemeine Anwendung und Fluidtechnik — Einschraubloch und -zapfen mit Gewinde nach ISO 228-1 und Elastomerdichtring oder metallischer Abdichtung — Teil 4: Einschraubzapfen für allgemeine Anwendung nur mit metallener Dichtkante (Form B)*

EN ISO 9227, *Korrosionstests in künstlichen Prüfatmosphären; Salzsprühprüfung*

ANSI B 1.20.1:1983, *Pipe threads, general purpose (inch)*

DVGW-G 260 (AB), *Gasbeschaffenheit*

DVGW-G 600 (AB), *Technische Regeln für Gas-Installationen — DVGW-TRGI*

DVGW-GW 392 (AB), *Nahtlosgezogene Rohre aus Kupfer für Gas- und Trinkwasser-Installationen und nahtlosgezogene, innenverzinnte Rohre aus Kupfer für Trinkwasser-Installationen — Anforderungen und Prüfungen*

DVGW-VP 406, *Elastomer-Werkstoffe für Dichtungen und Membranen in der Gasversorgung und -verwendung — Anforderungen, Prüfungen und Identifikation*

DVGW-VP 600, *Werkstoffübergangsverbinder aus Metall für Rohre aus Polyethylen (PE 80, PE 100) sowie aus vernetztem Polyethylen (PE-Xa) für Gas- und Trinkwasserleitungen — Anforderungen und Prüfungen*

TRF, *Technische Regeln Flüssiggas*

Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. Mai 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften über Druckgeräte — Druckgeräte-Richtlinie

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Allgemeine Begriffe

3.1.1

lösbares Verbindungsstück

starres oder zwischen Einbau- und Beharrungszustand bewegliches Bauelement, bestehend aus dem Verbindungsstückkörper und den Anschlusssystemen

ANMERKUNG 1 Lösbar im Sinne dieser Norm sind Verbindungsstücke, die ohne Zerstörung des Verbindungsstückkörpers und des Rohrmaterials, mit Ausnahme der Dichtungen und der losen Teile des Anschlusssystems, gelöst und wieder zusammengebaut werden können.

ANMERKUNG 2 Die Beweglichkeit bezieht sich auf die Abwinkelung, axiale Verschiebung und kleine Verdrehwinkel und sie dient dazu, Spannungen aus nicht alternierenden Bewegungen aus den Leitungen zu begrenzen.

3.1.2

Verbindungsstückkörper

metallenes Druck tragendes Teil mit integrierten Anschlussteilen des Anschlusssystems

ANMERKUNG Der Verbindungsstückkörper oder das Verbindungsstück kann unterschiedliche Bauformen haben, wie z. B. gerades Stück, Winkel- oder T-Stück usw., und noch andere Anschlussarten, wie z. B. Gewinde, Flansch usw., aufweisen.

3.1.3

Anschlusssystem

integrierte Anschlussteile des Verbindungsstückkörpers sowie die zugehörigen losen Teile

3.1.4

glatte Wandungen

im Dichtungs- und Haltebereich unverformte, unbeschädigte und unbearbeitete Glattrohroberflächen

ANMERKUNG Das Reinigen und Entgraten gilt nicht als Bearbeitung.

3.1.5

maximal zulässiger Betriebsdruck (MOP)

maximaler Druck, bei dem ein System unter normalen Betriebsbedingungen ständig betrieben werden kann

ANMERKUNG Der numerische Wert des MOP entspricht dem Wert des PS in bar nach Richtlinie 97/23/EG.

3.1.6

Baureihe eines Typs Glattrohrverbinder

Glattrohrverbinder unterschiedlicher Nennweiten mit artgleichen Konstruktionsmerkmalen der Verbindung

ANMERKUNG Die Zugehörigkeit der Nennweiten zu einer Baureihe wird vom Hersteller vorgegeben. Innerhalb einer Baureihe können sich die maximal zulässigen Betriebsdrücke (MOP) mit den Nennweiten ändern. Die Glattrohrverbinder einer Baureihe können mit unterschiedlichen Anschlussarten versehen sein oder unterschiedlichen Bauformen entsprechen, jedoch nicht für die Verwendung unterschiedlicher Rohrarten und/oder -werkstoffen vorgesehen sein.