

Anlagen und Ausrüstung für Flüssigerdgas
**Eignungsprüfung von Flachdichtungen für
Flanschverbindungen in Flüssigerdgas-Rohrleitungen**
Deutsche Fassung EN 12308 : 1998

DIN
EN 12308

ICS 23.040.80; 75.200

Deskriptoren: Flüssigerdgas, Rohrleitung, Eignungsprüfung, Flachdichtung,
Flanschverbindung

Installations and equipment for liquefied natural gas – Suitability testing of gaskets
designed for flanged joints used on LNG piping;
German version EN 12308 : 1998

Installations et équipements relatifs au gaz naturel liquéfié – Essais d'aptitude à
l'emploi des joints destinés aux assemblages par brides des tuyauteries GNL;
Version allemande EN 12308 : 1998

**Die Europäische Norm EN 12308 : 1998 hat den Status einer Deutschen
Norm.**

Beginn der Gültigkeit

EN 12308 : 1998 wurde am 7. Mai 1998 angenommen.

Nationales Vorwort

Diese Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 282 unter Mitwirkung des Normen-
ausschusses Gastechnik (NAGas) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. erstellt.

Diese Norm enthält im Abschnitt 6 sicherheitstechnische Festlegungen.

Die Norm behandelt die Prüfung von Flachdichtungen für Flanschverbindungen in bezug auf
ihre Eignung für Flüssigerdgas-Rohrleitungen unter dem besonderen Aspekt der Sicherheit.
Eine deutsche Vorgängernorm gibt es nicht.

Diese Norm wurde in das DVGW-Regelwerk „GAS“ aufgenommen.

Fortsetzung 11 Seiten EN

Normenausschuß Gastechnik (NAGas) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

– Leerseite –

ICS 23.040.80; 75.200

Deskriptoren: Gasinstallation, Gasarmatur, Gasrohr, Flüssigerdgas, Rohrfittings, Rohrfüge, Bördelverbindung, Rohrflansch, Betriebsbeschreibung, Prüfung, Prüfbedingung, Klemmprüfung, Festigkeit, Dichtheitsprüfung, Erträglichkeit

Deutsche Fassung

Anlagen und Ausrüstung für Flüssigerdgas

**Eignungsprüfung von Flachdichtungen für
Flanschverbindungen in Flüssigerdgas-Rohrleitungen**

Installations and equipment for LNG – Suitability testing of gaskets designed for flanged joints used on LNG piping

Installations et équipements relatifs au GNL – Essais d'aptitude à l'emploi des joints destinés aux assemblages par brides des tuyauteries GNL

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 7. Mai 1998 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	7 Maßnahmen und Ausrüstung für Prüfungen	4
1 Anwendungsbereich	2	7.1 Prüfstand	4
2 Normative Verweisungen	2	7.2 Meßeinrichtung	4
3 Definitionen	3	8 Prüfung	4
3.1 Verflüssigtes Erdgas (LNG)	3	8.1 Belastung mit Verschraubungskraft	4
3.2 DN	3	8.2 Dichtheitsprüfung bei Umgebungstemperatur	4
3.3 PN	3	8.3 Dichtheitsprüfung bei Tieftemperatur	4
3.4 NPS	3	9 Kriterium für das Bestehen der Prüfung	4
3.5 Klasse	3	10 Prüfbericht	4
3.6 Druckklasse	3	Anhang A (informativ) Thermomechanisches Verhalten einer Flanschverbindung mit Dichtung	5
3.7 p_s	3	Anhang B (informativ) Prüfstand	7
3.8 Erforderliche Verschraubungskraft	3	Anhang C (normativ) Vorgehensweise bei der Prüfung der Verschraubungskraft	8
4 Auslegungsdaten für zu prüfende Dichtungen ..	3	Anhang D (normativ) Gleichwertige DN für Prüfungen	11
5 Technische Daten des Dichtungsherstellers	3	Anhang E (normativ) Gleichwertige PN für Prüfungen	11
6 Verträglichkeitsprüfung zwischen Verschraubungskraft und mechanischer Spannung von Dichtungsteilen	3		
6.1 Verträglichkeit mit Flanschen	3		
6.2 Verträglichkeit mit Verschraubung	3		

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 282 „Anlagen und Ausrüstung für Flüssigerdgas“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 1998, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 1998 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Prüfungen fest, die durchgeführt werden, um die Eignung von Flachdichtungen für Flanschverbindungen in Flüssigerdgas-Rohrleitungen zu bewerten.

Diese Europäische Norm gilt für Dichtungen mit:

- einem Nenndruck von PN 16 bis PN 100;
- einem Nenndurchmesser von DN 10 bis DN 1 000;
- einem Klassenbereich von Klasse 150 bis Klasse 900;
- einem Nenndurchmesserbereich für klassifizierte Flansche von NPS 1/4 bis NPS 42.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 764

Druckgeräte – Terminologie und Symbole – Druck, Temperatur, Volumen

EN 1160

Anlagen und Ausrüstungen für Flüssigerdgas – Allgemeine Eigenschaften von Flüssigerdgas

EN 1333

Rohrleitungsteile – Definition und Auswahl von PN

EN 1514-1

Flansche und ihre Verbindungen – Maße für Dichtungen für Flansche mit PN-Bezeichnung – Teil 1: Flachdichtungen aus nichtmetallischem Werkstoff mit oder ohne Einlagen

EN 1514-2

Flansche und ihre Verbindungen – Maße für Dichtungen für Flansche mit PN-Bezeichnung – Teil 2: Spiraldichtungen für Stahlflansche

EN 1514-3

Flansche und ihre Verbindungen – Maße für Dichtungen für Flansche mit PN-Bezeichnung – Teil 3: Nichtmetallische Werkstoffdichtungen mit PTFE-Mantel

EN 1514-4

Flansche und ihre Verbindungen – Maße für Dichtungen für Flansche mit PN-Bezeichnung – Teil 4: Dichtungen aus Metall aus gewelltem, flachem oder gekerbtem Profil für Stahlflansche

prEN 1515-1

Flansche und ihre Verbindungen – Schrauben und Muttern – Teil 1: Auswahl von Schrauben und Muttern

prEN 1515-2

Flansche und ihre Verbindungen – Schrauben und Muttern – Teil 2: Kombination von Flansch- und Schraubenwerkstoffen für Stahlflansche mit PN-Bezeichnung

EN ISO 6708

Rohrleitungsteile – Definition und Auswahl von DN (Nennweite) (ISO 6708 : 1995)