

Flansche und ihre Verbindungen
Dichtungen für Flansche mit Class-Bezeichnung
Teil 2: Spiraldichtungen Stahlflansche
Deutsche Fassung EN 12560-2:2001

DIN
EN 12560-2

ICS 23.040.80

Flanges and their joints —
Gaskets for class-designated flanges —
Part 2: Spiral wound gaskets for use with steel flanges;
German version EN 12560-2:2001

Brides et leurs assemblages —
Joints pour les brides désignées Class —
Partie 2: Joints spiralés pour utilisation avec brides en acier;
Version allemande EN 12560-2:2001

Die Europäische Norm EN 12560-2:2001 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist vom Technischen Komitee CEN/TC 74 "Flansche und ihre Verbindungen" (Sekretariat: DIN) unter deutscher Mitwirkung ausgearbeitet worden.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NARD-74 "Flansche und ihre Verbindungen" im Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD) verantwortlich.

Warnhinweis: Diese Europäische Norm schließt die Verwendung von asbestfaserhaltigen Dichtungswerkstoffen nicht ausdrücklich aus. In Deutschland gilt jedoch ein allgemeines Anwendungsverbot für asbesthaltige Werkstoffe.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

prEN 1759-1 siehe E DIN EN 1759-1
prEN 1759-3 siehe E DIN EN 1759-3
EN ISO 6708 siehe DIN EN ISO 6708

Fortsetzung 15 Seiten EN

Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD)
im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Flansche und ihre Verbindungen
Dichtungen für Flansche mit Class-Bezeichnung
Teil 2: Spiraldichtungen für Stahlflansche

Flanges and their joints
Gaskets for Class-designated flanges
Part 2: Spiral wound gaskets for use with steel
flanges

Brides et leurs assemblages
Joints pour les brides désignées Class
Partie 2: Joints spiralés pour utilisation avec brides
en acier

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 28. Dezember 2000 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 Management-Zentrum 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 Management-Zentrum 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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	6 Aufbau der Dichtung	5
Einleitung	2	7 Druckverformung	6
1 Anwendungsbereich	3	8 Dichtungsformen	6
2 Normative Verweisungen	3	9 Maße	6
3 Begriffe	3	10 Kennzeichnung	10
3.1 DN	3	10.1 Allgemeines	10
3.2 NPS	3	10.2 Farbkennzeichnung	10
3.3 Class	3		
4 Bezeichnungen	4	Anhang A (informativ) A-Abweichungen	12
4.1 Class-Stufen	4	Anhang B (informativ) Mindest-Rohrwanddicke	14
4.2 Nennweitenbereich der Dichtungen	4		
4.3 Dichtungsformen	4		
4.4 Bestellangaben	4		
5 Ausführungen der Dichtungen und Werkstoffe	5		
5.1 Ausführungen der Dichtungen	5		
5.2 Werkstoffe	5		

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom CEN/TC 74 "Flansche und ihre Verbindungen" erarbeitet, dessen Sekretariat vom Deutschen Institut für Normung (DIN) geführt wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2001 zurückgezogen werden.

Anhang A ist informativ und enthält "A-Abweichungen".

Der Anhang B ist informativ.

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 Tschechischen Republik und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

EN 12560 besteht aus sieben Teilen:

- Teil 1 Flachdichtungen aus nichtmetallischem Werkstoff mit oder ohne Einlagen
- Teil 2 Spiraldichtungen für Stahlflansche
- Teil 3 Nichtmetallische Weichstoffdichtungen mit PTFE-Mantel
- Teil 4 Dichtungen aus Metall mit gewelltem, flachem oder gekerbtem Profil für Stahlflansche
- Teil 5 Metallische RTJ-Dichtungen für Stahlflansche
- Teil 6 Kammprofil-dichtungen für Stahlflansche
- Teil 7 Metallummantelte Dichtungen mit Auflage für Stahlflansche

Die Begriffe und Definitionen in dieser Norm entsprechen ISO-Normen.

WARNHINWEIS Dichtungen, die dieser Norm entsprechen, können Asbest enthalten. Bei Werkstoffen, die Asbest enthalten, können aufgrund bestehender Gesetze Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sein, die bei ihrer Handhabung zu treffen sind, um sicherzustellen, dass sie keine Gefahr für die Gesundheit darstellen (siehe Anhang A). Hierzu sind die entsprechenden EG-Richtlinien zu beachten.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Maße, Ausführungen, Formen, Bezeichnungen, Werkstoffe und Kennzeichnung von Spiraldichtungen für Flansche mit glatter Dichtfläche Form A (ohne Dichtleiste) und Flansche mit Dichtleiste Form B nach prEN 1759-1:2000 fest für Class 150 bis Class 1 500 von DN 15 bis DN 600 und für Class 2 500 bis DN 300.

Die Zentrierringe der Spiraldichtungen nach dieser Norm sind bemaßt für die Verwendung mit Inch-Schrauben.

Die Maße von Spiraldichtungen für Flanschdichtflächen mit Nut und Feder und Flanschdichtflächen mit Vor- und Rücksprung nach prEN 1759-1:2000 sind in dieser Norm nicht enthalten.

ANMERKUNG 1 Es können jedoch solche Dichtungen für diese Flanschtypen erhältlich sein und dem Besteller wird empfohlen, mit dem Hersteller wegen deren Verfügbarkeit Rücksprache zu halten. Dies gilt in gleicher Weise für Überschiebflansche oder aufgeschraubte Flansche.

ANMERKUNG 2 Die Maße für andere Dichtungsformen für Flansche nach prEN 1759-1:2000 sind in prEN 12560-1:2000, prEN 12560-3:2000, prEN 12560-4:2000, prEN 12560-5:2000, prEN 12560-6:2000 und prEN 12560-7:2000 enthalten.

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 (einschließlich Änderungen).

prEN 1759-1:2000, *Flansche und ihre Verbindungen — Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach Class bezeichnet — Teil 1: Stahlflansche NPS ½ bis 24.*

prEN 1759-3:1994, *Flansche und ihre Verbindungen — Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach Class bezeichnet — Teil 3: Flansche aus Kupferlegierungen und Kompositwerkstoffen.*

EN ISO 6708, *Rohrleitungsteile — Definition und Auswahl von DN (Nennweite) (ISO 6708:1995).*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgende Begriffe:

3.1

DN

siehe EN ISO 6708

3.2

NPS

siehe prEN 1759-3:1994

3.3

Class

siehe prEN 1759-3:1994

4 Bezeichnungen

4.1 Class-Stufen

Dichtungen müssen für die Anwendung einer oder mehrerer der folgenden Class-Stufen geeignet sein:

- Class 150;
- Class 300;
- Class 600;
- Class 900;
- Class 1 500;
- Class 2 500.

4.2 Nennweitenbereich der Dichtungen

Der Nennweitenbereich der Dichtungen ist in Tabelle 1 angegeben.

4.3 Dichtungsformen

Die in Abschnitt 8 festgelegten Dichtungsformen sind in Bild 1 dargestellt. Sie werden wie folgt bezeichnet:

- Form C/I;
- Form C/O.

4.4 Bestellangaben

Der Besteller muss bei der Bestellung von Dichtungen folgende Angaben machen:

- a) Nummer und Teilnummer dieser Europäischen Norm d. h. EN 12560-2;
- b) Bezeichnung der Dichtungsform (siehe 4.3);
- c) Nennweite (siehe Tabelle 1);
- d) Class-Stufe (siehe Tabelle 1);
- e) ob ein Innenring für Dichtungen Class 150, Class 300 und Class 600 erforderlich ist (siehe ANMERKUNG 1 zu Abschnitt 8);

Zusätzliche Information, die vom Besteller angegeben werden sollte:

- f) erforderliche Dichtungswerkstoffe oder, wenn der Dichtungshersteller die Werkstoffe auswählt, die voraussichtlichen Betriebsbedingungen, unter denen die Dichtung verwendet wird.

ANMERKUNG Es wird empfohlen, vor der Bestellung einer Dichtung mit dem Lieferer Rücksprache zu halten hinsichtlich der Form der Dichtung. Bei der Wahl der Dichtungsform sollten das Medium, die Betriebsbedingungen, die Eigenschaften der Dichtungswerkstoffe. Die Form und Oberflächenbeschaffenheit der Flanschdichtflächen und die Belastung der Flanschverbindung berücksichtigt werden.

BEISPIEL Eine Dichtung nach EN 12560-2, Form C/I, Nennweite DN 100, Class 150, mit Innenring, Werkstoff der Metallwindung X4CrNi 18-10 (Kurzzeichen 304) und PTFE Füllstoff muss wie folgt bezeichnet werden:

Dichtung EN 12560-2 — C/I — DN 100 — Class 150 — Innenring — 304 — PTFE