

	Elastomer-Dichtungen Werkstoff-Anforderungen für Dichtungen in Versorgungsleitungen und Bauteilen für Gas und flüssige Kohlenwasserstoffe Deutsche Fassung EN 682:2002	DIN EN 682
ICS 83.140.50		Ersatz für DIN 3535-3:1986-04
Elastomeric seals — Materials requirements for seals used in pipes and fittings carrying gas and hydrocarbon fluids; German version EN 682:2002 Garnitures d'étanchéité en caoutchouc — Spécification des matériaux pour garnitures d'étanchéité pour joints de canalisations et des raccords véhiculant du gaz et des fluides hydrocarbures; Version allemande EN 682:2002		
Die Europäische Norm EN 682:2002 hat den Status einer Deutschen Norm.		
Nationales Vorwort Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 208 „Elastomer-Dichtungen“ (Sekre- tariat: Vereinigtes Königreich) ausgearbeitet. Die vorbereitenden Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe „Dichtungen für Gas und flüssige Kohlenwas- serstoffe“ (WG 2) des CEN/TC 208 durchgeführt, deren Federführung bei Portugal lag. Das zuständige deutsche Spiegelgremium wurde federführend vom Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU) betreut. Für die im Inhalt zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen: ISO 37 siehe DIN 53504 ISO 48 siehe DIN 53519-1 und DIN 53519-2 ISO 188 siehe DIN 53508 ISO 471 siehe DIN ISO 471 ISO 815 siehe DIN 53517 ISO 1431-1 siehe DIN 53509 1 ISO 1817 siehe DIN 53521 ISO 2859-1 siehe DIN ISO 2859-1 ISO 3302-1 siehe DIN ISO 3302-1 ISO 3384 siehe DIN 53537 ISO 3951 siehe DIN ISO 3951 ISO 4661-1 siehe DIN ISO 4661-1 ISO 7743 siehe DIN ISO 7743 ISO 3951 siehe DIN ISO 3951 EN ISO 9002 siehe DIN EN ISO 9002 EN ISO 9003 siehe DIN EN ISO 9003 Fortsetzung Seite 2 bis 4 und 18 Seiten EN		
Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Normenausschuss Gastechnik (NAGas) im DIN		
Documents		

Änderungen

Gegenüber DIN 3535-3:1986-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Dichtungswerkstoffe gegen flüssige Kohlenwasserstoffe (Aromatenanteil bis zu 30 Vol.-%) und gegen Flüssiggas in der flüssigen Phase aufgenommen.
- b) Die Art der Prüfungen ist genauer beschrieben.
- c) Anstatt der Typen F und G wurden die Typen G (für allgemeine Anwendungen) und H für besondere Anwendungen gewählt.
- d) Anstatt der Härteklassen wurden Härtekategorien/Härtebereiche gewählt.
- e) Beschreibung zur Prüfung der Produktionskontrolle wurde aufgenommen.
- f) Die Kennzeichnung wurde geändert.
- g) Anforderungen zur EU-Bauproduktenrichtlinie und zur CE-Kennzeichnung wurden aufgenommen (Anhang ZA).

Frühere Ausgaben

DIN 3535: 1974-09, 1982-04, 1986-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 3535-1, *Dichtungen für die Gasversorgung; Dichtungswerkstoffe aus Elastomeren für Gasarmaturen in der Hausinstallation; Anforderungen und Prüfung.*

DIN 3535-3, *Dichtungen für die Gasversorgung; Dichtungswerkstoffe aus Elastomeren für Gasversorgungs- und Gasfernleitungen; Anforderungen und Prüfung.*

(Norm-Entwurf) DIN 3535-3, *Elastomer-Dichtungen; Werkstoff-Anforderungen für Dichtmittel in Versorgungsleitungen und Bauteilen für Gas und flüssige Kohlenwasserstoffe (Vorschlag für eine Europäische Norm).*

DIN 3535-5, *Dichtungen für die Gasversorgung; Dichtungswerkstoffe aus Gummi, Kork und synthetischen Fasern für Gasarmaturen und Gasgeräte; Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung.*

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

DIN 53504, *Prüfung von Kautschuken und Elastomeren — Bestimmung von Reißfestigkeit, Zugfestigkeit, Reißdehnung und Spannungswerten im Zugversuch.*

DIN 53508, *Prüfungen von Kautschuk und Elastomeren — Künstliche Alterung.*

DIN 53509-1, *Prüfung von Elastomeren — Bestimmung der Beständigkeit gegen Ozonrissbildung — Statische Beanspruchung.*

DIN 53517, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren — Bestimmung des Druckverformungsrestes nach konstanter Verformung.*

DIN 53519-1, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren — Bestimmung der Kugeldruckhärte von Weichgummi — Internationaler Gummihärtegrad (IRHD) — Härteprüfung an Normproben.*

DIN 53519-2, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren — Bestimmung der Kugeldruckhärte von Weichgummi — Internationaler Gummihärtegrad (IRHD) — Härteprüfung an Proben geringer Abmessungen, Mikrohärteprüfung.*

DIN 53521, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren — Bestimmung des Verhaltens gegen Flüssigkeiten, Gase und Dämpfe.*

DIN 53537, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren — Bestimmung der Spannungsrelaxation unter Druck.*

DIN ISO 471, *Kautschuk und Elastomere — Normalklimate für die Konditionierung und Prüfung von Probekörpern (ISO 471:1995).*

DIN ISO 2859-1, *Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) — Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenanweisungen für die Prüfung einer Serie von Losen anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (ISO 2859-1:1989).*

DIN ISO 3302-1, *Gummi — Toleranzen für Fertigteile — Teil 1: Maßtoleranzen (ISO 3302-1:1996).*

DIN ISO 3951, *Verfahren und Tabellen für Stichprobenprüfung auf den Anteil der fehlerhaften Einheiten in Prozent anhand qualitativer Merkmale (Variablenprüfung) (ISO 3951:1989).*

DIN ISO 4661-1, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Herstellung von Proben und Probekörper — Teil 1: Physikalische Prüfung (ISO 4661-1:1993).*

DIN ISO 7743, *Elastomere oder thermische Elastomere — Bestimmung des Druckverformungs-Verhaltens; Identisch mit ISO 7743:1989 (Stand 1990).*

DIN EN ISO 9002, *Qualitätsmanagementsysteme — Modell zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung in Produktion, Montage und Wartung (ISO 9002:1994); Dreisprachige Fassung EN ISO 9002:1994.*

DIN EN ISO 9003, *Qualitätsmanagementsysteme — Modell zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung in der Endprüfung (ISO 9003:1994); Dreisprachige Fassung EN ISO 9003:1994.*

Deutsche Fassung

Elastomer-Dichtungen
**Werkstoff-Anforderungen für Dichtungen in Versorgungsleitungen und
Bauteilen für Gas und flüssige Kohlenwasserstoffe**

Elastomeric seals —
Materials requirements for seals used in pipes and fittings
carrying gas and hydrocarbon fluids

Garnitures d'étanchéité en caoutchouc —
Spécification des matériaux pour garnitures d'étanchéité
pour joints de canalisations et des raccords véhiculant du
gaz et des fluides hydrocarbures

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 16. November 2001 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, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

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

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	5
3 Klassifizierung und Bezeichnung.....	6
4 Anforderungen	6
4.1 Werkstoffe.....	6
4.2 Anforderungen an die fertige Dichtung	6
4.2.1 Maßtoleranzen	6
4.2.2 Unregelmäßige Fehler	6
4.2.3 Härte	7
4.2.4 Zugfestigkeit und Reißdehnung	7
4.2.5 Druckverformungsrest in Luft	7
4.2.6 Beschleunigte Alterung in Luft.....	7
4.2.7 Spannungsrelaxation unter Druck	7
4.2.8 Volumenänderung in Flüssigkeit B.....	8
4.2.9 Volumenänderung in Öl.....	8
4.2.10 Ozonprüfung.....	8
4.2.11 Druckverformungsrest bei –15 °C	8
5 Prüfung.....	10
5.1 Vorbereitung der Probekörper.....	10
5.2 Prüftemperatur	11
6 Eigene Produktionskontrolle	11
7 Prüfung zur Produktionskontrolle.....	11
7.1 Probeentnahme	11
7.2 Routineprüfung	11
7.3 Typprüfung	11
8 Lagerung	12
9 Bezeichnung	12
10 Kennzeichnung und Beschilderung.....	12
Anhang A (informativ) Empfehlungen für die Lagerung der Dichtungen	13
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die Vorgaben der EU- Bauproduktenrichtlinie betreffen	14
ZA.1 Anwendungsbereich und Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen der EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen	14
ZA.2 System der Konformitätsbescheinigung	15
ZA.3 CE-Kennzeichnung	17
Literaturhinweise.....	18

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom CEN/TC 208 „Elastomer-Dichtungen für Verbindungen in Rohrleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Dieses Europäische Dokument muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2003 zurückgezogen werden.

Es wird keine bestehende Norm ersetzt.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU- Richtlinien.

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Diese Norm beruht auf ISO 6447 und ISO 6448, wobei die Anforderungen für Dichtungen gegen Gas und gegen flüssige Kohlenwasserstoffe zusammengezogen wurden. Die wesentlichen Änderungen gegenüber ISO 6447 und ISO 6448 sind die zusätzlichen Prüfanforderungen, z. B. Ozon-Prüfung und die Änderungen einiger Prüfanforderungen. Fertige Dichtungen wurden nach Anwendung und Einsatztemperatur klassifiziert.

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.