

DIN 7795

ICS 23.040.80; 83.060

Einsprüche bis 2020-10-21
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 7795:2015-02

Entwurf

Bestimmung des Druckverformungsrestes von Elastomeren in Heißwasser

Measuring compression set of elastomers in hot water

Détermination de la déformation rémanente après compression pour Caoutchouc vulcanisé dans l'eau chaude

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-08-21 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an net@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Elastomer-Technik (NET), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 14 Seiten

DIN-Normenausschuss Elastomer-Technik (NET)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Abkürzungen	6
5 Apparativer Aufbau	6
5.1 Verformungseinheit (Spannvorrichtung)	6
5.2 Druckbehälter	7
5.3 Wärmeschrank	10
5.4 Dickenmessgerät	10
6 Prüfung	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Vorbereitung der Probekörper	11
6.3 Durchführung der Prüfung	11
7 Prüfbericht	12
Literaturhinweise	14

Bilder

Bild 1 — Spannvorrichtung	6
Bild 2 — Druckbehälter 1L	8
Bild 3 — Druckbehälter	9

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 045-02-09 AA „Rohrleitungsdichtungen aus Elastomeren“ im DIN-Normenausschuss Elastomer-Technik (NET) erstellt.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 7795:2015-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in 5.1 die Anforderungen an die Spannvorrichtung überarbeitet;
- b) in 5.2 den 1-L-Druckbehälter aufgenommen;
- c) in Abschnitt 6 die Beschreibung der Durchführung und Auswertung präzisiert;
- d) in 6.1 die Toleranz der Probekörpermaße überarbeitet;
- e) in 6.2 die Kriterien für das Bestehen der Prüfung entfernt und die Norm somit in eine reine Prüfnorm überführt;
- f) in 6.3 die Anzahl der Messpunkte überarbeitet;
- g) Abschnitt 7 „Prüfbericht“ aufgenommen;
- h) Norm redaktionell überarbeitet.

Einleitung

Elastomer-Dichtringe werden in Trinkwasser-Installationen unter anderem in Pressverbindungen eingesetzt. Bei diesen nicht lösbaren Verbindungen, die eine Lebensdauer von mindestens 50 Jahren besitzen sollten, stellen die Elastomere die Dichtheit des Systems sicher und tragen so in entscheidendem Maße zum Langzeitverhalten der Rohrverbindung bei. Das nachfolgende Verfahren lässt eine Aussage über das Langzeitverhalten der Elastomere unter praxisorientierten Prüfbedingungen zu.

1 Anwendungsbereich

In diesem Dokument werden der apparative Aufbau und das Verfahren zur Ermittlung des Druckverformungsrestes an Dichtringen aus Elastomeren in einem Härtebereich von 70 IRHD bis 80 IRHD in Heißwasser festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 12880, *Elektrische Laborgeräte — Wärme- und Brutschränke*

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

DIN ISO 815-1, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung des Druckverformungsrestes — Teil 1: Bei Umgebungstemperatur oder erhöhten Temperaturen*

DIN ISO 3601-1, *Fluidtechnik — O-Ringe — Teil 1: Innendurchmesser, Schnurstärken, Toleranzen und Bezeichnung*

DIN ISO 23529:2012-10, *Elastomere — Allgemeine Bedingungen und Vorgehensweise für physikalische Prüfverfahren*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Druckverformungsrest

DVR

Maß für das Rückstellvermögen von Dichtringen

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Druckverformungsrest wird nach folgender Gleichung bestimmt:

$$\text{DVR} = \frac{h_0 - h_1}{h_0 - h_s} [\cdot 100 \, \%]$$

Dabei ist

h_0 die ursprüngliche Schnurdicke, in mm;

h_1 die Schnurdicke nach Erholung, in mm;

h_s die Höhe der Distanzscheibe, in mm.