

DIN 7795



ICS 23.040.80; 83.060

Ersatz für
DIN 7795:2015-02**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

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 Kurzbeschreibung	6
6 Prüfeinrichtung	6
6.1 Verformungseinheit (Spannvorrichtung)	6
6.2 Druckbehälter	7
6.3 Wärmeschrank	10
6.4 Dickenmessgerät	10
6.5 Uhr	10
7 Probekörper	10
7.1 Maße der Probekörper	10
7.2 Vorbereitung der Probekörper	10
8 Durchführung	10
8.1 Allgemeines	10
8.2 Durchführung der Prüfung	11
9 Berechnung der Ergebnisse	12
10 Prüfbericht	13
Literaturhinweise	14

Bilder

Bild 1 — Spannvorrichtung	7
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.

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

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) die Anforderungen an die Spannvorrichtung überarbeitet;
- b) den 1-L-Druckbehälter aufgenommen;
- c) die Beschreibung der Durchführung und Auswertung präzisiert;
- d) Grenzabweichung der Probekörpermaße überarbeitet;
- e) Kriterien für das Bestehen der Prüfung entfernt und die Norm somit in eine reine Prüfnorm überführt;
- f) Anzahl der Messpunkte überarbeitet;
- g) Abschnitt 10 „Prüfbericht“ aufgenommen;
- h) Norm redaktionell überarbeitet, einschließlich Anpassung der Reihenfolge der Inhalte an die übliche Struktur von Prüfnormen.

Frühere Ausgaben

DIN 7795: 2015-02

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 Umgebungstemperaturen oder erhöhten Temperaturen*

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

DIN ISO 23529:2020-10, *Elastomere — Allgemeine Bedingungen für die Vorbereitung und Konditionierung von Prüfkörpern für physikalische Prüfverfahren (ISO 23529:2016)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten 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: Nachdem der Probekörper für eine bestimmte Zeitdauer bei einer bestimmten Temperatur zur Anfangsverformung zusammengepresst war und sich dann teilweise erholt hat, ist der Druckverformungsrest der Quotient aus der Verformung nach Erholung geteilt durch die Anfangsverformung.

3.2

Kugeldruckhärte

IRHD, en: International Rubber Hardness Degree

Maß für die Härte, deren Größe aus der Eindringtiefe eines bestimmten Stempels in den Prüfkörper unter festgelegten Bedingungen erhalten wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Die IRHD-Skala repräsentiert bei einem Wert von 0 einen nicht messbaren Widerstand gegen ein Eindringen und bei einem Wert von 100 ein Material, bei dem kein Eindringen festgestellt werden kann. Die Skala wird vollständig beschrieben in ISO 48.

[QUELLE: DIN ISO 1382:2016-07]