

DIN EN 853

ICS 23.040.70

Entwurf

Einsprüche bis 2013-07-06
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 853:1997-02;
Ersatz für
E DIN EN 853:2011-11

**Gummischläuche und -schlauchleitungen –
Hydraulikschläuche mit Drahtgeflechteinlage –
Spezifikation;
Deutsche Fassung prEN 853:2013**

Rubber hoses and hose assemblies –
Wire braid reinforced hydraulic type –
Specification;
German version prEN 853:2013

Tuyaux et flexibles en caoutchouc –
Type hydraulique avec armature de fils métalliques tressés –
Spécification;
Version allemande prEN 853:2013

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2013-05-06 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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 fakau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU) im DIN, 60443 Frankfurt am Main, Postfach 90 03 60 (Hausanschrift: Zeppelinallee 69, 60487 Frankfurt am Main).

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 18 Seiten

Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU) im DIN
Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN
Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 853:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 218 „Gummi- und Kunststoffschläuche und Schlauchleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 045-02-12 AA „Schläuche“ im Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU).

Für die in diesem Dokument zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen.

ISO 1817	siehe	DIN ISO 1817
ISO 23529	siehe	DIN ISO 23529

Änderungen

Gegenüber DIN EN 853:1997-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 2, aktualisiert;
- b) Abschnitt 5.1, Tabelle 1 überarbeitet;
- c) Abschnitt 6.8, Prüfverfahren geändert;
- d) Normativen Anhang A neu eingeführt.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 1817, *Elastomere — Bestimmung des Verhaltens gegenüber Flüssigkeiten*

DIN ISO 23529, *Elastomere — Allgemeine Bedingungen für die Vorbereitung und Konditionierung von Prüfkörpern für physikalische Prüfverfahren*

Gummischläuche und -schlauchleitungen — Hydraulikschläuche mit Drahtgeflechteinlage — Spezifikation

Tuyaux et flexibles en caoutchouc — Type hydraulique avec armature de fils métalliques tressés — Spécification

Rubber hoses and hose assemblies — Wire braid reinforced hydraulic type — Specification

ICS: 23.100.40 ; 23.040.70

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: zweite CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Schlauchtypen	5
4 Werkstoffe und Aufbau	5
4.1 Schläuche	5
4.2 Schlauchleitungen	5
5 Maße	5
5.1 Durchmesser und Konzentrität	5
5.2 Länge	7
5.2.1 Schläuche	7
5.2.2 Schlauchleitungen	8
6 Anforderungen	9
6.1 Hydrostatische Anforderungen	9
6.2 Mindest-Biegeradius	10
6.3 Anforderungen an die Impulsprüfung	10
6.4 Leckage der Schlauchleitung	10
6.5 Kälteflexibilität	10
6.6 Haftung zwischen den Schichten	11
6.7 Vakuumbeständigkeit	11
6.8 Abriebwiderstand	11
6.9 Beständigkeit gegen Flüssigkeiten	12
6.9.1 Probekörper	12
6.9.2 Ölbeständigkeit	12
6.9.3 Beständigkeit gegen wässrige Flüssigkeiten	12
6.9.4 Wasserbeständigkeit	12
6.10 Ozonbeständigkeit	12
7 Bezeichnung	12
8 Kennzeichnung	12
8.1 Schläuche	12
8.2 Schlauchleitungen	13
Anhang A (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung des Abriebwiderstands	14
A.1 Prüfgerät	14
A.2 Prüfverfahren	15
A.3 Probekörper	15
A.4 Konditionierung der Probekörper	16
A.5 Durchführung	16
A.6 Auswertung der Ergebnisse	16
A.7 Prüfbericht	16

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 853:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 218 „Gummi- und Kunststoffschläuche und Schlauchleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur zweiten CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 853:1996 ersetzen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen für vier Typen von Schläuchen und Schlauchleitungen mit Drahtgeflechteinlagen vom Nenndurchmesser 5 bis 51 fest. Sie sind geeignet zur Verwendung mit:

- Hydraulikflüssigkeiten nach EN ISO 6743-4 mit Ausnahme von HFD R, HFD S und HFDT in einem Temperaturbereich von -40 °C bis $+100\text{ °C}$;
- Wässrigen Flüssigkeiten in einem Temperaturbereich von -40 °C bis $+70\text{ °C}$;
- Wasser in einem Temperaturbereich von 0 °C bis $+70\text{ °C}$.

Die Norm enthält keine Anforderungen an die Armaturen. Sie beschränkt sich auf die Leistungsfähigkeit der Schläuche und Schlauchleitungen.

ANMERKUNG 1 Die Schläuche sind für Flüssigkeiten auf Rizinusöl- oder Esterbasis nicht geeignet.

ANMERKUNG 2 Die Schläuche und Schlauchleitungen sollten nicht außerhalb der Grenzen dieser Norm verwendet werden.

ANMERKUNG 3 Anforderungen an Hydraulikschläuche für den untertägigen Bergbau sind in separaten Normen genormt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

EN ISO 1302, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Angabe der Oberflächenbeschaffenheit in der technischen Produktdokumentation*

EN ISO 1402:2009, *Gummi- und Kunststoffschläuche und Schlauchleitungen — Hydrostatische Prüfung*

EN ISO 4671, *Gummi- und Kunststoffschläuche und Schlauchleitungen — Verfahren zur Messung der Maße von Schläuchen und Längen von Schlauchleitungen*

EN ISO 6743-4, *Schmierstoffe, Industrieöle und verwandte Erzeugnisse (Klasse L) — Klassifizierung — Teil 4: Familie H (Hydraulische Systeme)*

EN ISO 6803, *Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen — Hydraulik-Druck-Impulsprüfung ohne Biegung*

EN ISO 7233, *Gummi- und Kunststoffschläuche und Schlauchleitungen — Bestimmung der Beständigkeit gegen Vakuum*

EN ISO 7326, *Gummi- und Kunststoffschläuche — Bestimmung der Ozonbeständigkeit unter statischen Bedingungen*

EN ISO 8033:2006, *Gummi- und Kunststoffschläuche — Bestimmung der Haftung zwischen den einzelnen Schichten*

EN ISO 10619-2, *Gummi- und Kunststoffschläuche mit und ohne Einlage — Bestimmung der Biegsamkeit und Steifigkeit - Teil 2: Biegeprüfungen bei Temperaturen unterhalb der Umgebungstemperatur*

ISO 1817:2005, *Rubber, vulcanized — Determination of the effect of liquids*

ISO 23529, *Rubber — General procedures for preparing and conditioning test pieces for physical test methods*