

DIN EN ISO 3949



ICS 23.100.40; 83.140.40

Ersatz für
DIN EN ISO 3949:2020-11

**Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen –
Textilverstärkte Typen für hydraulische Anwendungen –
Spezifikation (ISO 3949:2020, korrigierte Fassung 2020-12);
Deutsche Fassung EN ISO 3949:2020**

Plastics hoses and hose assemblies –
Textile-reinforced types for hydraulic applications –
Specification (ISO 3949:2020, Corrected version 2020-12);
German version EN ISO 3949:2020

Tuyaux et flexibles en plastique –
Types hydrauliques avec armature textile –
Spécifications (ISO 3949:2020, Version corrigée 2020-12);
Version allemande EN ISO 3949:2020

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Elastomer-Technik (NET)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 3949:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 45 „Rubber and rubber products“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 218 „Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 045-02-12 AA „Gummi- und Kunststoffschläuche sowie Schlauchleitungen (Spiegelgremium zu CEN/TC 218; ISO/TC 45/SC 1)“ im DIN-Normenausschuss Elastomer-Technik (NET).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 1402	siehe	DIN EN ISO 1402
ISO 1817	siehe	DIN ISO 1817
ISO 4671	siehe	DIN EN ISO 4671
ISO 6743-4	siehe	DIN EN ISO 6743-4
ISO 6803	siehe	DIN EN ISO 6803
ISO 7326:2016	siehe	DIN EN ISO 7326:2017-03
ISO 8330	siehe	DIN EN ISO 8330
ISO 8331	siehe	DIN EN ISO 8331
ISO 10619-1:2017	siehe	DIN EN ISO 10619-1:2018-05
ISO 10619-2:2017	siehe	DIN EN ISO 10619-2:2018-05

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 EN ISO 3949:2018-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in 7.9.3 wurde die prozentuale Volumenänderung der Innen- und Außenschicht bei der Prüfung auf Beständigkeit gegen wässrige Flüssigkeiten von 0 % bis +25 % auf –15 % bis +35 % geändert;
- b) in 7.9.4 wurde die prozentuale Volumenänderung der Innen- und Außenschicht bei der Prüfung auf Beständigkeit gegen Wasser von –10 % bis +25 % auf –15 % bis +35 % geändert;
- c) Norm redaktionell überarbeitet.

Gegenüber DIN EN ISO 3949:2020-11 wurden folgende Korrekturen vorgenommen:

- a) in Tabelle 6 wurde der Kopf der dritten (also der letzten) Spalte, der vorher „R7 und R8“ wiederholt hat, zu „R18“ korrigiert.

Frühere Ausgaben

DIN 24951-2: 1982-04

DIN EN 855: 1997-02

DIN EN ISO 3949: 2014-12, 2018-11, 2020-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

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

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

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

DIN EN ISO 7326:2017-03, *Gummi- und Kunststoffschläuche — Bestimmung der Ozonbeständigkeit unter statischen Bedingungen (ISO 7326:2016); Deutsche Fassung EN ISO 7326:2016*

DIN EN ISO 8330, *Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen — Vokabular*

DIN EN ISO 8331, *Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen — Richtlinien für die Auswahl, Lagerung, Verwendung und Wartung*

DIN EN ISO 10619-1:2018-05, *Gummi- und Kunststoffschläuche mit und ohne Einlage — Bestimmung der Biegsamkeit und Steifigkeit — Teil 1: Biegeprüfungen bei Umgebungstemperatur (ISO 10619-1:2017); Deutsche Fassung EN ISO 10619-1:2018*

DIN EN ISO 10619-2:2018-05, *Gummi- und Kunststoffschläuche mit und ohne Einlage — Bestimmung der Biegsamkeit und Steifigkeit — Teil 2: Biegeprüfungen bei Temperaturen unterhalb der Umgebungstemperatur (ISO 10619-2:2017); Deutsche Fassung EN ISO 10619-2:2018*

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

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen —
Textilverstärkte Typen für hydraulische Anwendungen —
Spezifikation
(ISO 3949:2020, korrigierte Fassung 2020-12)

Plastics hoses and hose assemblies —
Textile-reinforced types for hydraulic applications —
Specification
(ISO 3949:2020, Corrected version 2020-12)

Tuyaux et flexibles en plastique —
Types hydrauliques avec armature textile -
Spécifications
(ISO 3949:2020, Version corrigée 2020-12)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. Juni 2020 angenommen.

Diese Europäische Norm wurde korrigiert und vom CEN-CENELEC-Management-Zentrum am 23. Dezember 2020 neu herausgegeben.

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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Klassifizierung	7
5 Werkstoffe und Aufbau	7
5.1 Schläuche	7
5.2 Schlauchleitungen	7
6 Maße und Grenzabmaße	7
6.1 Durchmesser	7
6.2 Konzentrität	8
7 Physikalische Eigenschaften	8
7.1 Hydrostatische Anforderungen	8
7.2 Längenänderung	9
7.3 Kleinster Biegeradius	10
7.4 Beständigkeit gegen Impulse	11
7.5 Leckage der Schlauchleitung	11
7.6 Kälteflexibilität	11
7.7 Ozonbeständigkeit	11
7.8 Elektrische Leitfähigkeit	11
7.9 Beständigkeit gegen Flüssigkeiten	11
7.9.1 Probekörper	11
7.9.2 Beständigkeit gegen Öl	11
7.9.3 Beständigkeit gegen wasserbasierte Flüssigkeiten	12
7.9.4 Beständigkeit gegen Wasser	12
7.10 Sichtprüfung	12
8 Prüfhäufigkeit	12
9 Bezeichnung	12
10 Kennzeichnung	12
10.1 Schläuche	12
10.2 Schlauchleitungen	13
11 Empfehlungen für Verpackung und Lagerung	13
12 Empfehlungen für Längen von gelieferten Schläuchen und Längen-Grenzabmaße von Schlauchleitungen	13
13 Prüfzertifikat	13
Anhang A (normativ) Typ- und Stückprüfung von Schläuchen	14
Anhang B (informativ) Fertigungsprüfung	15
Anhang C (informativ) Empfehlungen für Längen von gelieferten Schläuchen und Längen-Grenzabmaße von Schlauchleitungen	16

Anhang D (normativ) Verfahren zur Prüfung der elektrischen Leitfähigkeit	17
Literaturhinweise.....	18