

	DIN EN ISO 4641	
ICS 23.040.70	Ersatz für DIN EN ISO 4641:2017-04	
Saug- und Druck-Gummischläuche und -schlauchleitungen für Wasser – Anforderungen (ISO 4641:2024); Deutsche Fassung EN ISO 4641:2024 Rubber hoses and hose assemblies for water suction and discharge – Specification (ISO 4641:2024); German version EN ISO 4641:2024 Tuyaux et flexibles en caoutchouc pour aspiration et refoulement d’eau – Spécifications (ISO 4641:2024); Version allemande EN ISO 4641:2024		
		Gesamtumfang 20 Seiten
DIN-Normenausschuss Elastomer-Technik (NET)		

Nationales Vorwort

Das Dokument EN ISO 4641:2024 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 nationale 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 1307:2006	siehe	DIN EN ISO 1307:2008-04
ISO 1402	siehe	DIN EN ISO 1402
ISO 4671	siehe	DIN EN ISO 4671
ISO 7233:2021	siehe	DIN EN ISO 7233:2021-08
ISO 7326:2016	siehe	DIN EN ISO 7326:2017-03
ISO 8033	siehe	DIN EN ISO 8033
ISO 8330	siehe	DIN EN ISO 8330
ISO 8331	siehe	DIN EN ISO 8331
ISO 10619-1	siehe	DIN EN ISO 10619-1
ISO 10619-2:2021	siehe	DIN EN ISO 10619-2:2021-10
ISO 10619-3	siehe	DIN EN ISO 10619-3

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 4641:2017-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung der normativen Verweisungen (Abschnitt 2);
- b) Aktualisierung der physikalischen Eigenschaften von Gummimischungen in Tabelle 1;
- c) die Kennzeichnung von Schlauch und Schlauchleitung in Abschnitt 10 wurde aktualisiert;
- d) in Anhang A und Anhang B wurden die Prüfanforderungen aktualisiert;
- e) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN EN 24641: 1993-07
DIN EN ISO 4641: 2010-03, 2011-08, 2017-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 1307:2008-04, *Gummi- und Kunststoffschläuche — Schlauchmaße, Kleinst- und Größt-Innendurchmesser, und Toleranzen bei abgelängten Schläuchen (ISO 1307:2006); Deutsche Fassung EN ISO 1307:2008*

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 7233:2021-08, *Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen — Bestimmung der Beständigkeit gegen Vakuum (ISO 7233:2021); Deutsche Fassung EN ISO 7233:2021*

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 8033, *Gummi- und Kunststoffschläuche — Bestimmung der Haftung zwischen den einzelnen Schichten*

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

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

DIN EN ISO 10619-1, *Gummi- und Kunststoffschläuche mit und ohne Einlage — Bestimmung der Biegsamkeit und Steifigkeit — Teil 1: Biegeprüfungen bei Umgebungstemperatur*

DIN EN ISO 10619-2:2021-10, *Gummi- und Kunststoffschläuche mit und ohne Einlage — Bestimmung der Biegsamkeit und Steifigkeit — Teil 2: Biegeprüfungen bei Temperaturen unterhalb der Umgebungstemperatur (ISO 10619-2:2021); Deutsche Fassung EN ISO 10619-2:2021*

DIN EN ISO 10619-3, *Gummi- und Kunststoffschläuche mit und ohne Einlage — Bestimmung der Biegsamkeit und Steifigkeit — Teil 3: Biegeprüfungen bei hohen und tiefen Temperaturen*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Saug- und Druck-Gummischläuche und
-schlauchleitungen für Wasser —
Anforderungen (ISO 4641:2024)

Rubber hoses and hose assemblies
for water suction and discharge —
Specification (ISO 4641:2024)

Tuyaux et flexibles en caoutchouc
pour aspiration et refoulement d'eau —
Spécifications (ISO 4641:2024)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 22. März 2024 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 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	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Klassifizierung	7
5 Kupplungen und Armaturen	7
6 Werkstoffe und Aufbau	7
6.1 Innenschicht	7
6.2 Verstärkung	7
6.3 Außenschicht	7
7 Maße und Grenzabmaße	7
7.1 Innendurchmesser	7
7.2 Aufgeweitete Enden	7
7.3 Längen der Einheiten	8
7.4 Innenschicht	8
7.5 Außenschicht	8
8 Physikalische Eigenschaften	8
8.1 Gummimischungen	8
8.2 Leistungsanforderungen an Schläuche und Schlauchleitungen	8
8.2.1 Anforderungen an den hydrostatischen Druck (Druckprüfung)	8
8.2.2 Berstprüfung	9
8.2.3 Biegefestigkeit (Mindest-Biegeradius in Abhängigkeit der Nennweite)	9
8.2.4 Beständigkeit gegen Abflachung durch Ansaugen	10
8.2.5 Flexibilität bei niedrigen Temperaturen	10
8.2.6 Haftung	10
8.2.7 Ozonbeständigkeit der Außenschicht	10
9 Häufigkeit der Prüfungen	11
10 Kennzeichnung	11
10.1 Schläuche	11
10.2 Schlauchleitungen	11
11 Prüfbericht/Prüfbescheinigung	12
12 Verpackung und Lagerung	12
Anhang A (normativ) Typprüfungen und laufende Prüfungen	13
Anhang B (informativ) Fertigungsabnahmeprüfungen	14
Anhang C (informativ) Kupplungen und Endarmaturen	15
Literaturhinweise	16

Tabellen

Tabelle 1 — Physikalische Eigenschaften von Gummimischungen	8
Tabelle 2 — Anforderungen an den hydrostatischen Druck	9
Tabelle 3 — Nennweiten, Grenzabmaße und Mindest-Biegeradien	9
Tabelle 4 — Leistungsanforderungen an fertiggestellte Schläuche und Schlauchleitungen	10
Tabelle A.1 — Erforderliche Typprüfung und laufende Prüfung	13
Tabelle B.1 — Empfohlene Intervalle für die Fertigungsabnahmeprüfungen	14