

E DIN EN ISO 28017:2025-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-02-14

Gummischläuche und Schlauchleitungen, draht- oder textilverstärkt für Nassbaggeranwendungen - Anforderung (ISO/DIS 28017:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 28017:2025

Rubber hoses and hose assemblies, wire or textile reinforced, for dredging applications - Specification (ISO/DIS 28017:2025); German and English version prEN ISO 28017:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Vorwort.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	11
4 Klassifizierung.....	11
4.1 Klassen.....	11
4.2 Unterklassen.....	12
5 Material und Konstruktion.....	13
5.1 Schläuche.....	13
5.2 Schwimm-Material.....	13
5.3 Endarmaturen und Endverbindungen.....	14
6 Maße und Grenzabmaße.....	14
6.1 Durchmesser.....	14
6.2 Schlauchlänge.....	15
7 Physikalische Eigenschaften.....	15
7.1 Gummimischungen.....	15
7.1.1 Abriebbeständigkeit der Innenschicht.....	15
7.1.2 Weiterreißwiderstand der Innenschicht.....	15
7.1.3 Rückprallelastizität der Innenschicht.....	16
7.1.4 Ozonwiderstand der Außenschicht.....	16
7.1.5 Kältesprödigkeit von Innenschicht und Außenschicht.....	16
7.2 Funktionsanforderungen.....	16
7.2.1 Hydrostatische Anforderungen.....	16
7.2.2 Längenänderung.....	17
7.2.3 Biegeprüfung.....	17
7.2.4 Dichtheitsprüfung der Schlauchleitung (Prüfdrucktest).....	18
7.2.5 Mindestauftriebsreserve.....	18
7.2.6 Schwimm-Material-Rückstellung.....	19
7.2.7 Haftung zwischen den Bestandteilen.....	19
7.2.8 Haftung zwischen Endarmatur und Innenschicht.....	19
7.2.9 Mindestzugbelastung von leeren Schlauchleitungen.....	19
7.2.10 Beständigkeit gegen Vakuum.....	20
7.2.11 Maße von Flanschverbindungen und anderen Verbindungen.....	20
7.2.12 Sichtprüfung.....	20
7.3 Prüfhäufigkeit.....	20
8 Prüfbescheinigung oder -bericht.....	21

9	Kennzeichnung	21
10	Empfehlungen für Verpackung und Lagerung	21
	Anhang A (normativ) Typ- und Stückprüfungen	22
	Anhang B (normativ) Haftungsprüfung zwischen Endarmatur und Innenschicht.....	24
B.1	Allgemeines.....	24
B.2	Aufbau von Prüfkörpern.....	24
B.2.1	Allgemeines.....	24
B.2.2	Herstellung der Armaturenippel.....	24
B.2.3	Aufbau der Prüfkörper	24
B.2.4	Prüfdurchführung.....	25
	Anhang C (normativ) Zugprüfung der Schlauchleitung.....	27
C.1	Allgemeines.....	27
C.2	Erforderliche Ausstattung.....	27
C.3	Prüfstand (Prüfmaschine).....	27
C.4	Prüfdurchführung.....	27
C.4.1	Anfangseinstellung.....	27
C.4.2	Prüfanordnung für leichte Zugbelastungen (kleine Schläuche und geringe maximale Betriebsdrücke).....	28
C.4.3	Prüfanordnung für hohe Zugbelastungen (große Schläuche und höhere maximale Betriebsdrücke).....	28
	Literaturhinweise	30

Bilder

Bild B.1	— Armaturenippel vorbereitet zur Aufbringung der Innenschicht und der Verstärkung	25
Bild B.2	— Messung der Haftung zwischen Endarmatur und Innenschicht.....	26
Bild C.1	— Beispiel einer Prüfanordnung für leichte Zugbelastungen.....	28
Bild C.2	— Beispiel einer Prüfanordnung für höhere Zugbelastungen	29

Tabellen

Tabelle 1	— Klassen mit korrespondierendem maximalem Betriebsdruck und Nenndurchmesser	11
Tabelle 2	— Unterklassen	12
Tabelle 3	— Verfügbare Typen und Unterklassen jeder Klasse	13
Tabelle 4	— Maße der Schläuche.....	14
Tabelle 5	— Maximaler Betriebsdruck, Prüfdruck und minimaler Berstdruck.....	17
Tabelle 6	— Mindestbiegeradius	17
Tabelle A.1	— Häufigkeit von Typ- und Stückprüfungen.....	22