

E DIN EN ISO 21012:2021-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-08-27

Kryo-Behälter - Schlauchleitungen (ISO/DIS 21012:2021); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 21012:2021

Cryogenic vessels - Hoses (ISO/DIS 21012:2021); German and English version prEN ISO 21012:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräte-Richtlinie).....	5
Vorwort	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Allgemeine Anforderungen.....	9
4.1 Auslegung und Konstruktion.....	9
4.2 Werkstoffe	9
4.3 Reinheit	10
4.4 Mechanische Eigenschaften	10
4.4.1 Berstdruck.....	10
4.4.2 Druckwechselbeanspruchung.....	10
4.4.3 Biegeprüfung (optional, auf Anfrage des Käufers).....	10
4.4.4 Beständigkeit gegen unsachgemäße Behandlung	11
4.4.5 Beständigkeit gegen tiefe Temperatur.....	11
4.4.6 Dichtheit.....	11
4.4.7 Elektrische Eigenschaften	11
5 Prüfungen an Schlauchproben.....	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Zerstörungsfreie Prüfungen und Inspektion	13
5.2.1 Dokumentation der Werkstoffe.....	13
5.2.2 Kontrolle der Maßgenauigkeit.....	13
5.2.3 Kontrolle der Reinheit.....	13
5.2.4 Druckprüfung	13
5.2.5 Dichtheitsprüfung	13
5.2.6 Quetschprüfung	14
5.3 Zerstörende Prüfungen	14
5.3.1 Wechselnde hydraulische Druckbeanspruchung	14
5.3.2 Wechselbiegeprüfung	14
5.3.3 Hydraulische Berstprüfung.....	15
5.3.4 Untersuchung des Querschnitts	15
6 Fertigungsprüfung	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Druckprüfung	15
6.3 Dichtheitsprüfung	15
7 Kennzeichnung.....	16

8	Reinigung.....	16
9	Wiederkehrende Prüfung.....	16
10	Prüfbescheinigung.....	16
	Anhang A (informativ) Typische Schlauchleitung.....	17
	Anhang B (informativ) Wechselbiegeprüfung für Schlauchleitungen aus Metall und aus Werkstoffen, für die eine Zulassung für den Kryo-Betrieb vorliegt	18
	Anhang C (informativ) Wechselbiegeprüfung für Schlauchleitungen aus Werkstoffen oder Verbundwerkstoffen, die üblicherweise bei Kryo-Betrieb nicht eingesetzt werden.....	20
	Anhang D (informativ) Hinweise zur wiederkehrenden Prüfung an umfüllenden Schläuchen	22
	Anhang E (informativ) Zulässige Werkstoffe.....	23