

Lagerung und Verwendungsdauer von Thermoplastik-Schläuchen

In DIN 20066 : 2002–10 ist im Abschnitt 14 – Beurteilung der Funktionsfähigkeit – unter „14.1.2 Lagerung und Verwendungsdauer“ folgendes festgelegt.

1. Für die Lagerung von Schläuchen und Schlauchleitungen gilt DIN 7716 (siehe hierzu auch ISO 8331)
2. Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchleitungen einer natürlichen Alterung. Dadurch ist Ihre Verwendungsdauer begrenzt
3. Unsachgemäße Lagerung, mechanische Beschädigung und unzulässige Beanspruchung sind die häufigsten Ausfallursachen
4. Die Verwendungsdauer kann im Einzelfall entsprechend den Erfahrungswerten, abweichend von folgenden Richtwerten, festgelegt werden
5. Bei Herstellung der Schlauchleitung sollte der Schlauch (Schlauchmeterware) nicht älter als 4 Jahre sein
6. Die Verwendung einer Schlauchleitung einschließlich einer eventuellen Lagerdauer der Schlauchleitung sollte 6 Jahre nicht überschreiten. Die Lagerdauer sollte dabei 2 Jahre nicht überschreiten

Zu 1.:

Anforderungen an die Lagerung für Schläuche und Schlauchleitungen sind in DIN 7716 festgeschrieben. Wenn die dort genannten Voraussetzungen und Milieubedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, keine direkte Sonneneinstrahlung, etc.) eingehalten werden, erfüllt ein 4 Jahre alter Kunststoffschlauch die Anforderungen

Zu 5.:

Nach unseren Erfahrungen wird ein 4 Jahre normal gelagerter Kunststoffschlauch keine negative Veränderung hinsichtlich Druckbelastung unter Betriebsbedingungen, sowie Veränderungen der physikalischen Eigenschaften aufweisen

Zu 6.:

Unsere Schlauchleitungen werden seit 1964 in der Automobilindustrie und im allgemeinen Maschinenbau eingesetzt. Die Einsatzdauer der Schlauchleitungen ist in der Regel länger als 10 Jahre. Es sind über diese Zeitachse keine Ausfälle bekannt

Anmerkung: Der TÜV und die Automobilhersteller schreiben kein Auswechseln der Leitungen vor, wodurch die Festlegungen der DIN 20066 sicher nachgewiesen sind

Gültig ab: 08/2023

TECALAN

Beethovenstr. 35D · 35410 Hungen / Hessen
Telefon: +49(0)6402/512150
Internet: www.tecalan.de

DIN 20066 : 2002 – 10 sagt im Abschnitt 14.2 „ Inspektionskriterien “ folgendes aus:

Die Funktionsfähigkeit von Schlauchleitungen ist in vom Gerätehersteller festzulegenden Zeitabschnitten zu beurteilen:

Schlauchleitungen sind zu ersetzen, wenn folgende Kriterien festgestellt werden:

- Beschädigung der Außenschicht bis zur Einlage (z.B.: Scheuerstellen, Risse, Schnitte)
- Versprödung der Außenschicht (Rissbildung des Schlauchmaterials)
- Verformungen, die der natürlichen Form des Schlauches oder der Schlauchleitung nicht entsprechen, sowohl im drucklosen als auch im druckbeaufschlagten Zustand oder bei Biegung, z.B. Schichtentrennung, Blasenbildung
- undichte Stellen
- Beschädigung oder Deformation der Schlaucharmatur (Dichtfunktion beeinträchtigt); geringe Oberflächenschäden sind kein Grund zum Austausch
- Herauswandern des Schlauches aus der Armatur
- Funktion und Festigkeit mindernde Korrosion der Armatur
- Anforderungen an den Einbau nicht beachtet
- Lager- und/oder Verwendungsdauer des Schlauches oder der Schlauchleitung überschritten. Liegen dem Verwender keine Angaben über die Lager- und Verwendungsdauer vor, so werden die Richtwerte nach DIN 20066 / Abschnitt 14.1.2 empfohlen.

Eine Reparatur der Schlauchleitung unter Verwendung des eingesetzten Schlauches und/oder der eingesetzten Armatur (Einbindebereich) ist nicht zulässig.

Gültig ab: 08/2023

TECALAN

Beethovenstr. 35D · 35410 Hungen / Hessen
Telefon: +49(0)6402/512150
Internet: www.tecalan.de