



**SICHERHEITSREGELN FÜR
HYDRAULIKSCHLAUCHLEITUNGEN**
nach DIN 20066:2021-07

BAHCO

Als „Spezialist für Schlauchleitungen“ sehen wir uns in der Pflicht Sie, unsere Kunden, darauf hinzuweisen, dass einschlägige Normen, „Regeln der Technik“ die unser Fachgebiet betreffen, existieren.

Wir - und ebenso Sie – müssen „Regeln der Technik“ einhalten, um Personen- und Sachschäden vorzubeugen und Schadenersatzforderungen, die aus schuldhaftem Verhalten abgeleitet werden könnten, zu vermeiden.

Lager- und Einsatzdauer von Hydraulikschlauchleitungen

Auch zu der Gesamt-Lebensdauer von Hydraulikschlauchleitungen gibt es eine klare Aussage: Die Verwendungsdauer einschließlich einer eventuell vorausgegangenen Lagerzeit der Schlauchleitung soll insgesamt 6 Jahre nicht überschreiten.

Um das kontrollieren zu können, müssen alle Hydraulikschlauchleitungen vom Konfektionär, also dem Zusammenbauer der Leitungsbestandteile, laut DIN 20066 dauerhaft gekennzeichnet werden: Herstellerkennzeichen, Herstellungsdatum (Jahr/Monat) und der maximal zulässige statische Betriebsüberdruck müssen angegeben werden.

Wir prägen diese Daten auf der Stahlfassung ein. Bitte beauftragen Sie einen Ihrer Mitarbeiter, die Verfalldaten zu beachten, um rechtzeitiges Auswechseln der Leitungen zu veranlassen.

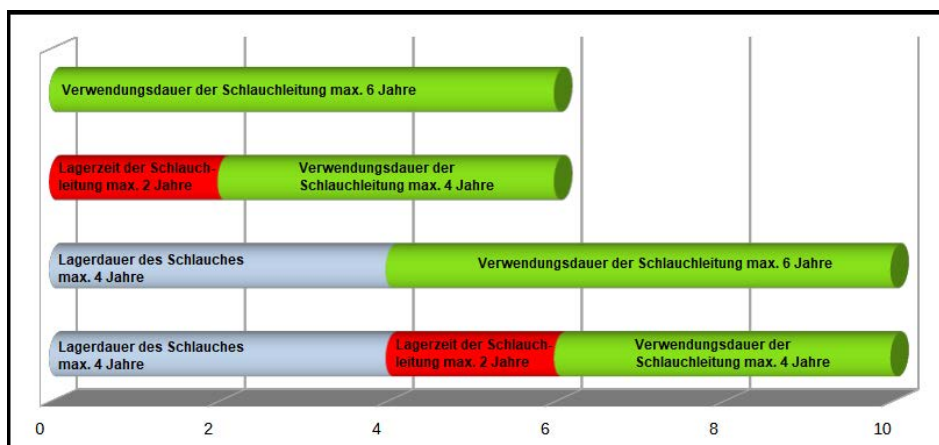
Unterscheidung der Begriffe „Schlauch“ und „Schlauchleitung“

Schlauch = Schlauchmeterware, wird meist als Rolle von mehreren Metern angeliefert (Lagerzeit max. 4 Jahre in grau gemäß Abbildung unten)

Schlauchleitung = Schlauch mit eingebundenen Armaturen und Fassungen, ist ein konfektionierter Schlauch, wird als Stück geliefert (Lagerzeit in rot, Verwendungszeit in grün gemäß Abbildung)

Lager-/Verwendungsdauer von Schlauchleitungen nach DIN20066 / DGUV113-020 / ISO 8331

Wir empfehlen dringend, in Anlehnung an die zurzeit gültigen Normen und Vorschriften, folgende Lager- und Verwendungsdauer für Schläuche und Schlauchleitungen einzuhalten.



Prüfung von Hydraulik-Schlauchleitungen

Durch Alterung, Verschleiß und Beschädigung ist die Überprüfung der Schlauchleitungen auf Arbeits- und Funktionssicherheit unabdingbar.

Schlauchleitungen müssen daher in regelmäßigen Abständen durch eine befähigte Person (früher: einen Sachkundigen) auf äußere Mängel und auf den arbeitssicheren Zustand hin überprüft werden.

Laut DIN 20066 wird gefordert, Schlauchleitungen vor der ersten Inbetriebnahme des Arbeitsmittels und danach mindestens einmal jährlich auf ihren arbeitssicheren Zustand durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen. Macht der Hersteller der Maschinen in der Betriebsanleitung der Maschine konkrete Vorgaben hierzu (z.B. 1x/ 2x /4x im Jahr), sind diese zu beachten!

Die Prüfung der Schlauchleitungen ist in einem schriftlichen Protokoll (z.B. bei der Prüfung der Maschine) mit Datum zu dokumentieren.

1. Prüfkriterien sind:

- Beschädigungen der Außenschicht bis zur Einlage (Scherstellen, Schnitte, Risse),
- Versprödung der Außenschicht (Rissbildung des Schlauchmaterials),
- Verformung, die der natürlichen Form der Schlauchleitung nicht entsprechen, im drucklosen oder im druckbeaufschlagten Zustand oder bei Biegung, z.B. Schichtentrennung, Blasenbildung, Quetschstellen, Knickstellen,
- Leckagen an Schlauch, Schlauchleitungen oder Armatur,
- Herauswandern des Schlauches aus der Armatur,
- Beschädigung oder Deformation der Armatur, welche die Funktion und Festigkeit der Armatur, oder der Verbindung der Schlauch-Armatur mindert,
- Korrosion der Armatur, welche die Funktion und Festigkeit mindert,
- ist nach wie vor eine freie Bewegung der Schlauchleitungen gewährleistet oder sind ggf. durch den Anbau von neuen Anlagenteilen oder Aggregaten Quetsch-, Scher- oder Scheuerstellen entstanden.
- Ist sichergestellt, das die Schlauchleitungen nicht in Verkehrswege hineinragen, auch wenn die mit Schlauchleitungen angekoppelten Aggregate in Endlage gefahren werden?
- Wurden Schlauchleitungen überlackiert (Erläuterung: kein Erkennen von Kennzeichnung und Rissen!)
- Lagerzeiten und Verwendungsdauer überschritten (s. Punkt 3)?
- Sind alle Abdeckungen nach der Prüfung wieder montiert?
- Sind ggf. zusätzliche Ausreißsicherungen vorhanden oder erforderlich?

Merke: Schlauchleitungen müssen in regelmäßigen Abständen in ihren arbeitssicheren Zustand überprüft werden.

2. Bei fehlerhaften Schlauchleitungen:

Sofern Mängel bzgl. des arbeitssicheren Zustandes einer Schlauchleitung festgestellt werden, sind diese sofort zu beheben oder es sind geeignete Maßnahmen zu treffen. Ggf. müssen diese Schlauchleitungen ausgetauscht werden.

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

Merke: Fehlerhafte Schlauchleitungen sind sofort auszutauschen!

3. Auswechseln von Schlauchleitungen

Auch wenn keine sicherheitstechnischen Mängel an der Schlauchleitung zu erkennen sind, hat der Betreiber dafür zu sorgen, dass die Schlauchleitungen in angemessenen Abständen ausgetauscht werden.

Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen sollte sechs Jahre, einschließlich einer Lagerzeit von höchstens zwei Jahren, nicht überschreiten (s. DIN EN ISO 8331 u, DGUV 113-020).

Konkrete Angaben des Herstellers bzgl. der Verwendungsdauer sind zu beachten.