

Betriebsanleitung

für Druckgeräte nach Richtlinie 2014/68/EU Anhang I, Abs. 3.4
- Elastomer-Schlauchleitungen -

1. Hersteller

IBS GmbH, Schlauch- und Armaturentechnik
An der Reichelbleiche 1
09224 Grüna

Telefon : 0049 371 808073
Fax : 0049 371 8080749

Email : info@ibs-schlauchtechnik.com
Internet : www.ibs-schlauchtechnik.com

2. Allgemeine Hinweise

- Die konfektionierte Schlauchleitung ist als Druckgerät nach der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ausgelegt, gefertigt und geprüft. Die Schlauchleitung bildet mit dem entsprechenden Schlauch, den beiderseitigen Schlaucharmaturen und den zwei Kennzeichnungsbändern eine Einheit! Nur der Originalzustand der Schlauchleitung garantiert die erforderliche Sicherheit bei der Nutzung! Jegliche Veränderungen, die an dem Druckgerät Schlauchleitung vorgenommen werden, entbindet uns von der Verantwortung und Haftung.
- Die beiliegenden Stammbblätter/Prüfzeugnisse sind analog mit den auf den Schlauchleitungen angebrachten Seriennummern (Band1) gekennzeichnet.
- Alle Schlauchleitungen wurden vor der Auslieferung geprüft (Druckprüfung, Prüfung des elektrischen Widerstandes). Zusätzlich erfolgte eine visuelle Prüfung nach der Checkliste für die Schlauchinspektion (gekennzeichnete Stellen). Weitere Prüfungen ergeben sich aus den Vereinbarungen des Liefervertrages.
- Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir bei Nichteinhaltung der Betriebsanleitung, insbesondere der empfohlenen Inspektionstermine keine Gewährleistung übernehmen und wir jedwede Ansprüche aus eventuellen Nachfolgeschäden ablehnen.

3. Dokumentation (Standarddokumentation)

zum Lieferumfang : Lieferschein, Betriebsanleitung mit Stammbblatt/Prüfzeugnis und Checkliste für die wiederkehrende Schlauchinspektion, Konformitätserklärung (bei CE- Kennzeichnungspflicht)
auf Anforderung : Beständigkeitslisten für das Schlauchmaterial, Prüfzertifikate, Gefahrenanalyse

4. Technische Daten

Alle technischen Daten entnehmen Sie den beiliegenden Stammbblättern/Prüfzeugnissen. Begriffserläuterungen und Feldefinitionen können abgefordert werden.

5. Kennzeichnung

Fortlaufende Kennzeichnung auf dem Schlauch (Beispiel)

GmbH	EN 12115	UPE	SD	50	10bar	Ω	3Q 01
Kennzeichen des Schlauchherstellers	Europäische Norm	Werkstoff der Schlauch Innenschicht	Bauart des Schlauches SD (Saug-Druck) oder D (Druck)	Nenn Durchmesser	höchster Betriebsdruck in bar	elektrische Leitfähigkeit z. B. Ω oder M	Quartal und Jahr der Herstellung des Schlauches

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die fortlaufende Kennzeichnung (Reliefprägung) auf dem Schlauch sich nur auf das Medium „Wasser“ bezieht. Des Weiteren ist das Armaturenmaterial bzw. die Armatureneinbindung nicht berücksichtigt. Es sind deshalb die konkreten Einsatzbedingungen für die kompletten Schlauchleitungen grundsätzlich aus dem Stammbblatt oder dem Prüfzeugnis zu entnehmen.

Prüfkennzeichnung auf der Schlauchleitung

Die Schlauchleitung ist mit 2 Edelstahlbändern gekennzeichnet

Band 1 (Beispiel)

XXX0123

Seriennummer

Band 2 (Beispiel)

IBS	09.10	03.11
-----	-------	-------

wer hat geprüft MM.JJ der Prüfung MM.JJ der nächsten Prüfung

Bei Erfordernis ist ein komplettes Typenschild sowie die CE-Kennzeichnung angebracht.

6. Bestimmungsgemäße Verwendung (vgl. DGRL 2014/68/EU, Anhang I, Abs. 4)

Die Schlauchleitung ist zum Durchleiten von Fluiden bestimmt und kann für die im Stammbblatt/Prüfzeugnis ausgewiesenen Medien eingesetzt werden. Der Einsatz für andere Medien wurde nicht überprüft. Die Angaben zum Druck und zur Temperatur sind max/min- Grenzwerte. Falls keine konkreten chemisch-physikalischen Einsatzparameter vom Anwender vorgegeben wurden, so sind die im Stammbblatt/Prüfzeugnis vorgesehenen Felder leer. In diesem Fall hat der Anwender mit äußerster Sorgfalt die Medienbeständigkeit selbst zu überprüfen. Für eigene Versuche stellen wir auf Anforderung Muster zur Verfügung.

Angaben auf Katalog- oder technischen Datenblättern können nicht die konkreten Einsatzbedingungen der Schlauchleitung berücksichtigen und sind deshalb nur hilfsweise heranzuziehen. Grundsätzlich gilt: Aussagen zur Medienbeständigkeit, zum Druck und zur Temperatur sind nur Richtwerte, die nur zeitlich eingeschränkt gewährleistet werden können. Falls uns Medienangaben vorliegen, basiert unsere Aussage auf Beständigkeitsangaben des im Stammbblatt/Prüfzeugnis ausgewiesenen Schlauchherstellers. Alle Angaben zur Beständigkeit beziehen sich nur auf das Seelenmaterial der betreffenden Schlauchtypen und beziehen sich ausschließlich auf die technisch reine Substanz des Durchflussmediums ohne Bewertung des Diffusionsverhaltens. Je nach dynamischer Beanspruchung des Schlauches, des Reinheitsgrades des Mediums und der Häufigkeit im Wechsel unterschiedlicher Chemikalien sowie der Temperaturbelastung und der betriebsbedingten Einflussfaktoren können Abweichungen in der Belastbarkeit der Seelenwerkstoffe auftreten. Eine Garantie kann deshalb nicht übernommen werden.

7. Lagerung und Transport

Um eine größtmögliche Lebensdauer und somit eine lange Gebrauchsfähigkeit der Schlauchleitungen zu erreichen, ist eine sachgemäße Lagerung und Handhabung von großer Bedeutung. Schlauchleitungen sollten daher in dunklen, kühlen Räumen (nicht unter -10°C), spannungsfrei, unbelastet, nicht geknickt oder gedrückt und in nicht zu großen Stapeln aufbewahrt werden. Die Lagerung und der Transport von Schlauchleitungen sind nur im sauberen und gespülten Zustand zulässig. Wegen möglicherweise schädigender Ozonentwicklung sollten für die Lagerung Räume gewählt werden, in denen keine Elektromotoren oder ozonbildende Beleuchtungskörper betrieben werden.

8. Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme sind folgende Schritte durchzuführen:

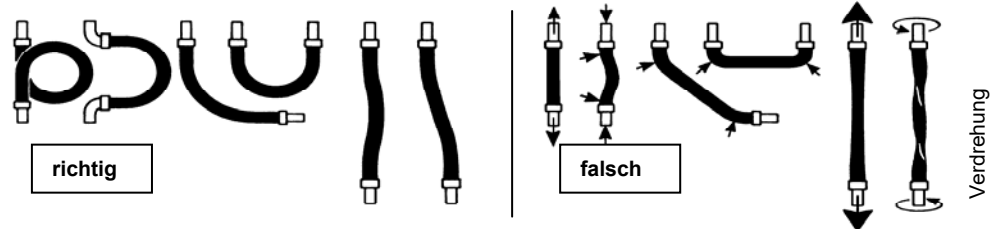
- Ordnungsprüfung, d. h. Überprüfung der Dokumentation auf Vollständigkeit und Überprüfung der Dokumentation auf Übereinstimmung mit der Schlauchleitung (Seriennummernvergleich)
- Überprüfung der Lagerzeit der Schlauchleitung anhand des im Stammbblatt/Prüfzeugnis ausgewiesenen Erfassungsdatums (Die Lagerzeit sollte 2 Jahre nicht überschreiten.)
- Überprüfung der Lebensdauer des Schlauches anhand des im Stammbblatt/Prüfzeugnis ausgewiesenen Herstellungsdatums (Die Lebensdauer sollte 7 Jahre nicht überschreiten.)
- Überprüfung aller lösbaren Verbindungen auf festen Sitz (gegebenenfalls nachziehen)
- Überprüfung der Einsatzbedingungen mit den im Stammbblatt/Prüfzeugnis ausgewiesenen Werten

9. Montage und Installation

Schlauchleitungen müssen so eingebaut werden, dass ihre natürliche Lage und Bewegung nicht behindert werden. Sie dürfen nicht auf Zug, Torsion oder Stauchung beansprucht werden. Dies trifft sowohl für die Montage als auch für den Betrieb zu. Der im Stammbblatt angegebene Biegeradius darf nicht unterschritten werden.

Zwischenstücke, Rohrkrümmer oder dergleichen müssen sorgfältig ausgerichtet werden, damit unzulässige Biegungen vermieden werden. Es sind nur normgerechte Zwischenstücke zu verwenden. Beim Anschließen der Schlauchleitung keine Rohrzangen verwenden! Es sind Schraubenschlüssel oder vom Hersteller der Armaturen empfohlene Spezialschlüssel zu verwenden. Schlauchleitungen mit Überwurfmutter dürfen nicht mit Dichtungsmitteln wie Hanf, Dichtungsbänder oder dergleichen angeschlossen werden.

Montagehinweise



10. Benutzung, Wartung und Pflege

Die Schlauchleitung darf nur unter Einhaltung der bestimmungsgemäßen Verwendung benutzt werden. Schlauchleitungen dürfen nur im einwandfreien technischen Zustand betrieben werden. Eine ständige Sichtkontrolle auf äußere Mängel ist vorzunehmen. Es sind mindestens die in der Checkliste für die Schlauchinspektion mit „x“ gekennzeichneten Schadensbilder zu bewerten. Die Schlauchleitung ist ständig auf Undichtheiten insbesondere im Armaturenbereich zu kontrollieren. Bei festgestellten Leckagen ist die Schlauchleitung sofort außer Betrieb zu nehmen. Alle lösbaren Verbindungen sind ständig zu kontrollieren und gegebenenfalls nachzuziehen. Der Termin für die nächst fällige Schlauchinspektion ist auf dem Band 2 vermerkt. Die Einhaltung des Inspektionstermins (Prüfung durch eine befähigte Person) bildet eine entscheidende Voraussetzung zum sicheren Betrieb der Schlauchleitung. Die Schlauchleitung ist nach dem Gebrauch zu säubern und zu spülen. Eine Reinigung mittels Dampfpflanzen ist unzulässig.

Besonderheiten bei Dampfschlauchleitungen

- Elastomerschläuche für Dampf sind nur für den Satttdampfbereich ausgelegt. Überhitzter Dampf (Trockendampf) zerstört die Schlauchleitung.
- Die schnellere Alterung des Elastomerschlauches ist zu berücksichtigen.
- Um Gefügeschäden („popcorning“) zu vermeiden, ist für eine vollständige Kondensatentleerung zu sorgen.
- Der durch die Abkühlung des Dampfes entstehende Unterdruck führt zu Schlauchschäden. Für einen ausreichenden Druckausgleich ist zu sorgen.

11. Inspektionstermine

Neben den amtlich vorgeschriebenen Wiederholungsprüfungen ist die Einhaltung der von uns empfohlenen Inspektionstermine (Prüfung durch eine befähigte Person) einschließlich der sofortigen Abstellung erkannter Mängel entscheidende Voraussetzung für den sicheren Betrieb der Schlauchleitungen. Alle Inspektionen sind protokollarisch mit reproduzierbaren und auswertfähigen Ergebnissen abzuschließen, so dass über Schadensanalysen und im Interesse eines sicheren Betriebes des gesamten Schlauchbestandes vorbeugend auf Restgefährdungen Einfluss genommen werden kann.

Wir empfehlen, die Schlauchleitungen nach 3 Gefahrengruppen einzuteilen und danach die Inspektionstermine wie folgt festzulegen:

- Gefahrengruppe 1: Die Schlauchleitung hat keinen ständigen Anlagenverbund („vagabundierende“ Schlauchleitungen) oder es lagen bei der Bestellung keine exakten Einsatzbedingungen vor oder es gibt für den Medieneinsatz noch keine ausreichenden und nachvollziehbaren praktischen Erfahrungswerte sowie alle Dampfschlauchleitungen (popcorning-Gefahr).
- Gefahrengruppe 2: Die Schlauchleitung hat nur an einer Seite einen festen Anlagenverbund oder für die bei der Bestellung vorliegenden exakten Einsatzbedingungen liegen noch keine ausreichenden und nachvollziehbaren praktischen Erfahrungswerte vor.
- Gefahrengruppe 3: Die Schlauchleitung hat an beiden Seiten einen festen Anlagenverbund (Sie kann exakt verlegt werden.) und für die bei der Bestellung vorliegenden exakten Einsatzbedingungen liegen ausreichende und nachvollziehbare praktische Erfahrungswerte vor.

Empfohlene Inspektionstermine unter Kontrolle einer befähigten Person:

- Gefahrengruppe 1: vor Inbetriebnahme, danach halbjährlich, nach dem 2. Einsatzjahr jährlich
 Gefahrengruppe 2: vor Inbetriebnahme, danach jährlich
 Gefahrengruppe 3: vor Inbetriebnahme, danach jährlich, nach dem 2. Einsatzjahr 2-jährlich

12. Besondere Gefährdungen

Besondere Gefährdungen werden in den Angeboten beschrieben bzw. in einer gesonderten Gefahrenanalyse vermerkt.

13. CE-Kennzeichnung

CE-Kennzeichnungspflicht ist auf dem Stammbblatt/Prüfzeugnis vermerkt.