

Schlauchleitungsprüfung zu Ihrer Sicherheit

Zielsetzung

Schlauchleitungen sind gemäß BetrSichV §10 (Betriebssicherheitsverordnung) ein Arbeitsmittel und unterliegen der Überwachung durch den Betreiber. Geprüfte Schlauchleitungen erhöhen die Betriebssicherheit und führen somit zu Kostenersparnissen. Jeder Arbeitsunfall aufgrund einer defekten Schlauchleitung z.B. durch Platzer, Verdrehen der Leitung Kosten dem Betreiber höchstwahrscheinlich mehr Geld als eine Prüfung der Arbeitsmittel.

Ziele

Für Sie die Gefahren in Ihrem Betrieb zu minimieren. Schlauchleitungen fachgerecht und nach Herstellervorgaben zu überprüfen.

Lösung

Grundlage für die Überprüfung von gebrauchten Schlauchleitungen ist die Betriebssicherheitsverordnung, deren Umsetzung durch die TRBS (Technische Regel für Betriebssicherheit) unterliegt. Die Gefährdungsbeurteilung, wie in der BetrSichV §3 beschrieben, regelt die zeitliche Abfolge der Wartungsintervalle dieser Schlauchleitungen. Hierfür haben wir Mitarbeiter, die langjährige Erfahrung im Umgang und Instandsetzung von Schlauchleitungen besitzen. Diese sind **unabhängig** von anderen weisungsbefugten Personen, wie in der TRBS1203 bzw. in der BetrSichV §2 Abs. 7 vorgeschrieben. Wir führen für Sie, nach diesen genannten Kriterien, Schlauchprüfungen in Ihren Betrieb aus. Mit unserem mobilen Schlauchservice sind wir in der Lage, flexibel und nach Ihren Terminwünschen gerichtet, Schlauchprüfungen durchzuführen. Zusätzlich können auch Kupplungsteile wie z.B. Trockenkupplungen diverser Hersteller, instandgesetzt und wieder an die geprüfte Schlauchleitung angesetzt werden.

Qualifikationen

Befähigte Personen

Diese Personen sind befähigt die Prüfung von Schlauchleitungen entsprechend §10, 14 und 15 BetrSichV durchzuführen. Voraussetzungen dieser Personen:

- Technische Ausbildung
- Laufende Weiterbildung
- Nachweis der erforderlichen Kenntnisse
- Keinerlei Weisung anderer Personen unterliegen

Die BetrSichV verlangt von diesen Personen Fachkenntnis über die

- Druckgeräterichtlinie (DGRL 2014/68/EU)
- Kenntnisse im Aufbau und Inhalt der TRBS
- Kenntnisse im Umgang der Schlaucharmaturen hinsichtlich der Druckstufen
- siehe auch Merkblatt T002 der BG RCI (DGUV-Information 213-053)

Prüfumfang

Vor der Prüfung ist auf folgendes zu achten:

- Fester Sitz der Klemmfassungen, ggfs. nachziehen
- Schlauchleitung auf Beulen, Risse oder ähnliche Fehler untersuchen.
- Korrekter Sitz der Armaturen auf dem Schlauchstutzen. (2-teilige Armaturen)
- Die Kennzeichnung auf der Schlauchleitung muss vorhanden und erkennbar sein.
- Vorhandene Prüfzeugnisse (falls vorhanden) auf schon bekannte Fehleranalysen sichten.

Während der Druckprüfung:

- Unzulässige Längung und Verdrehung (siehe DIN/EN Norm).
- Beulen, Blasen und Verformungen sind nicht zulässig.
- Auf Undichtigkeiten am Schlauch oder bei den Armaturen achten.

Nach der Druckprüfung:

- Auf Beschädigungen der Schlauchlänge achten.
- Elektrische Leitfähigkeit prüfen.
- Innere Seele der Schlauchlänge begutachten. Beulen, Risse, Falten sind nicht zulässig.
- Die erforderlichen Kennzeichnungen nach Vereinbarung mit dem Betreiber anbringen.

Prüfung der elektrischen Leitfähigkeit

Leitfähige, elektrisch verbundene Schlauchleitungen (Armaturen)

- elektrisch verbundener Schlauch (M/T-Schlauch) in explosionsgefährdeten Bereichen
- elektrisch verbundener Schlauch (M-Schlauch) für explosionsfähige Gemische

Der M-M/T-Schlauch besitzt elektrisch leitfähige Einlagen, (einvulkanisierte metallische Drähte) die mit den Armaturen unbedingt verbunden werden müssen. Diese Schlauchleitungen dürfen über die gesamte Länge (gemessen über die Armaturen) einen elektrischen Widerstand von 100 Ω nicht überschreiten.

Als Messgerät ist ein handelsübliches Widerstandsmessgerät erforderlich.

- Leitfähiger Schlauch (Ω/T Schlauch) in explosionsgefährdeten Bereichen
- Leitfähiger Schlauch (Ω Schlauch) für explosionsfähige Gemische

Der Ω - Ω/T Schlauch besteht aus leit- bzw. ableitfähigem Material. Eine Ohm-Schlauchleitung darf gemessen über den Armaturen nicht mehr als 1.000.000 Ω aufweisen (10^6). Als Messgerät wird ein Isolationsmessgerät verwendet, welches zur Prüfung mit einer 500V Messspannung angelegt wird.

Dokumentation

Wiederholprüfungen sind nur dann sinnvoll, wenn sie auch dokumentarisch über die gesamte Lebensdauer der Schlauchleitungen festgehalten werden. Zur Identifizierung erhält jede Schlauchleitung, die von uns geprüft wird, eine eigene eindeutige Schlauchleitungsnummer, die an der Leitung dauerhaft angebracht wird. Schlauchprüfzeugnisse, soweit vorhanden, werden von unserem Service-Mitarbeiter gesichtet und bei dem bestehenden Nummernkreisen berücksichtigt.

Nach erfolgter Prüfung erhalten Sie zu jeder Schlauchleitung ein Prüfzeugnis und eine Übersicht über alle bei uns gelisteten Leitungen Ihres Betriebes.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, eine von Ihnen frei wählbare interne Identifikationsnummer zu vergeben, welche z. B. einen Hinweis auf den Einsatzort oder Verwendungszweck der Leitung enthält.

Reparaturen

Reparaturen von Schlauchleitungen dürfen nur von Fachpersonal mit anschließender Prüfung, von einer "befähigten Person" im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung, vorgenommen werden. Die Ergebnisse der Prüfung sind zu dokumentieren. Eine weitere Prüfung dieser reparierten Schlauchleitungen ist notwendig.

Unser geschultes Personal kann für Sie auch bei der mobilen Prüfung diese Arbeiten übernehmen.

Voraussetzungen vor Ort

Um eine Prüfung vor Ort ausführen zu können, benötigen wir folgende Voraussetzungen:

- Prüfort - Es sollte ein nicht metallischer Untergrund, nicht in einer EX-Zone gelegener und möglichst trockener Prüfplatz zur Verfügung gestellt werden.
- Prüfmedium ist Wasser - dieses sollte am Prüfort vorhanden sein.
- Eine Steckdose mit Netzwechselspannung von 230V 50Hz, abgesichert mit 16A
- Die zu prüfenden Schlauchleitungen sollten schon am Prüfort bereitliegen.
- Zur Entsorgung der Prüfflüssigkeit wird auf Ihrem Betriebsgelände benötigt:
Einen Ölabscheider oder geeignete Behälter. Die Entsorgung obliegt dem Betreiber.