



## Anforderungen



Traditionelle Strukturen erleben besonders seit den 90er Jahren in der Industrie eine Neubewertung und haben bis heute vielfältige Veränderungen der betrieblichen Abläufe zur Folge. Hauptmotivation sind hierbei steigende Kosten, insbesondere in den Unternehmensbereichen Personal- und Lagerwirtschaft. Deshalb werden heute schon vielfach spezielle Aufgaben und Anforderungen an Fremdfirmen vergeben. Das Geschäftsprinzip Outsourcing spielt hierbei eine tragende Rolle.

Darüber hinaus gilt es einer Vielfalt von nationalen und europäischen Anforderungen und Normen gerecht zu werden. Die Auditoren für Qualitätsmanagement-Systeme verlangen immer häufiger entsprechende Verfahrensweisen und Dokumentationen im Wartungsbereich – gerade auch für Hydraulikschlauchleitungen. Weiterhin müssen alle relevanten Arbeitsschutz- und arbeitsrechtlichen Vorkehrungen für einen sicheren Betrieb der Anlagen und Maschinen getroffen werden, insbesondere auch die Anforderungen der aktuellen BGR 237.

### Mindestanforderungen sind insbesondere, dass

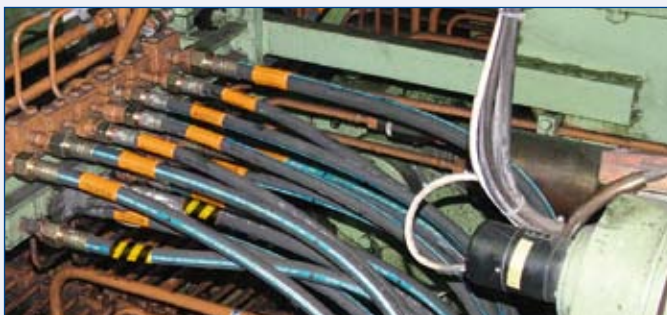
- 1 Schlauch und Armatur funktionsfähig zueinander passen.
- 2 die maximale Lagerzeit von 2 Jahren für Hydraulikschlauchleitungen nicht überschritten werden darf.
- 3 die Verwendungsdauer von Hydraulikschlauchleitungen 6 Jahre, incl. einer maximalen Lagerzeit von 2 Jahren, nicht überschreiten sollte.
- 4 Hydraulikschlauchleitungen keine Mängel aufweisen dürfen.

Weiterhin müssen diese vor der ersten Inbetriebnahme des technischen Arbeitsmittels und danach mindestens einmal jährlich auf ihren arbeitssicheren Zustand durch eine „befähigte Person“ geprüft werden (s. BetrSichV).

### Beispiele möglicher Mängel an Schlauchleitungen

- Beschädigung der Außenschicht bis zur Einlage.
- Versprödung der Außenschicht.
- Verformungen, die der natürlichen Form der Schlauchleitung nicht entsprechen.
- Undichte Stellen.
- Einbausituation nicht beachtet.
- Herauswandern des Schlauches aus der Armatur.
- Beschädigung oder Deformation der Armatur.
- Korrosion der Armatur.
- Lagerzeiten und Verwendungsdauer überschritten.

## Schlauchmanagement by PIRTEK



Verschlossene Schläuche weisen oftmals keine eindeutigen Beschädigungen auf. Hierdurch wird die Bestimmung eines Zeitpunktes für einen vorbeugenden Austausch sehr schwierig, zumal sich das tatsächliche Alter bzw. das Montagedatum des defekten Schlauches meist nicht genau bestimmen lassen. Pirtek bietet Ihnen nun eine systematische Vorgehensweise, um die Problematik von plötzlichen Ölleckagen und damit verbundenen Maschinenausfällen endgültig in den Griff zu bekommen.

### Die Schritte im Einzelnen:

#### 1 Identifikation und Aufmaß -

Aufnahme aller zu erfassenden Hydraulikschlauchleitungen und weiterer technischer Details.

#### 2 Angebotslegung -

Komplettangebot auf Basis Material + Arbeitslohn

#### 3 Auftragsabwicklung -

Herstellung, Montage und Kennzeichnung aller zu ersetzenden Hydraulikschlauchleitungen

#### 4 Schlauchmanagement -

Erfassung aller relevanten technischen Details der ersetzten Hydraulikschlauchleitungen, Dokumentation und Datenübergabe an Kunde (Übernahme der Daten in ein eventuell vorhandenes QM-System erfolgt durch den Auftraggeber)

*Jede Hydraulikschlauchleitung erhält eine individuelle Ident-Nummer und farbliche Kennzeichnung.*

#### 5 Regelmäßige Inspektionsintervalle -

Die Schlauchleitungen werden, auf Wunsch, in festgelegten Zeitabständen durch Pirtek Servicetechniker überprüft. Bei Hinweisen auf mögliche Verschleißerscheinungen oder Beschädigungen wird der jeweilige Schlauch ersetzt.

Zyklisch geplante Wartungsintervalle mit begleitender Dokumentation erhöhen die Einsatzbereitschaft Ihrer Anlagen und Maschinen, kurz Ihre Effektivität und Produktivität. Das Pirtek-Schlauchmanagement bietet hierfür das notwendige Know-how und aufeinander abgestimmte Qualitätsprodukte. Auch bei den hydraulischen Anwendungen, insbesondere für das „Verschleißprodukt“ Hydraulikschlauch, liegt der Haupteffekt von planmäßiger und dokumentierter Wartung klar auf der Hand:

**WENIGER STILLSTANDZEITEN - VERRINGERTE KOSTEN**

## Programm für die Industrie

### Kennzeichnung & Fangsicherung (gem. BGR 237), Berstschutz, Hitzeschutz, Rohrleitungen



Alle Hydraulikschlauchleitungen werden grundsätzlich durch Prägung der Pressfassungen mit allen wichtigen Informationen (den gültigen Normen entsprechend) sowie der Anlagenkennung des Betreibers dauerhaft gekennzeichnet. Darüber hinaus erhält jede Hydraulikschlauchleitung einen farbigen Schrumpfschlauch, die jährlich wechselnden Farben ermöglichen eine einfache Alter-Identifikation. So sind auch bei laufender Produktion die zum Austausch fälligen Hydraulikschlauchleitungen einfach zu erkennen. Auf Wunsch bieten wir Ihnen auch andere Kennzeichnungssysteme, wie z.B. farbige Garantiaufkleber oder spezielle Schlauchanhänger, an. Neben Schlauchleitungen werden auch Rohrleitungen bedarfsgemäß angefertigt und montiert. Bei hoher Temperatureinwirkung auf Ihre Anlagen und Maschinen empfehlen wir Ihnen entsprechenden Hitzeschutz. Zusätzliche Betriebssicherheit bieten Schlauchfangsicherungen, diese Verhindern das gefährliches „Peitschen“ von geplatzten Leitungen.

Jahr	Kennzeichnung Farbe
2005	Rot
2006	Gelb
2007	Blau
2008	Grün
2009	Grün
2010	Orange
2011	Magenta
2012	Rot
noch nicht gewechselt	

### Sauberkeit und Systemreinheit



Zu lange Intervalle beim Filterwechsel, sorgloser Umgang und unsauberes Arbeiten bei direkten Eingriffen in den Hydraulik-Kreislauf sind die Hauptverursacher von verschmutztem Öl. Selbst feinste Schmutzpartikel im Öl beschädigen langfristig

Pumpen, Steuerventile und andere Bauteile. Die Folgen: Leistungsabfall oder gar Systemausfall. Auch beim Austausch von Hydraulikschlauchleitungen gelangen Staub und Schmutz leicht in den Kreislauf. Neben höchster Sorgfalt bei der Herstellung von Schlauchleitungen werden diese bei Pirtek vor dem Einbau gereinigt.

### Vorbeugen ist besser... mittels Reinigungsprojektill

Um maximale Sauberkeit zu gewährleisten, verschließen unsere Servicetechniker alle offenen Anschlüsse mit sauberen Blindstopfen. Nach dem Schneiden der notwendigen Schlauchlängen wird der feine Gummi- und Metallabrieb mit einem Reinigungsprojektill entfernt; in Pirtek ServiceCentern und Werkstattwagen sind hierzu Kompressor und Blaspistole vorhanden. Erst dann wird die anschließend mit Armaturen konfektionierte Hydraulikschlauchleitung eingebaut.

### Mikrofiltration



Hauptursache der hydraulisch bedingten Maschinenausfallzeiten (über 80%) sind Verunreinigungen im Ölkreislauf. Regelmäßige Ölpflege ist ein sehr wirksames Mittel, Ölalterung zu verlangsamen, Ölwechselintervalle zu verlängern und Komponenten zu schonen. Reduzierte Ölwechsel stehen für Ressourcenschonung und aktiven Umweltschutz! Wir informieren Sie gerne ausführlich und bieten u. a. auch einen Schnelltest zur Ölanalyse an. Vereinbaren Sie einfach einen Beratungstermin!

(Stand 2010 - technische Änderungen vorbehalten)

### Zylinder & Dichtungstechnik



Pirtek arbeitet mit renommierten und kompetenten Partnern für Arbeiten und Revisionen an Ihren Hydraulik-Zylindern zusammen. Durch die bundesweite Präsenz werden auch in diesen Bereichen schnellste Reaktionszeiten realisiert. Professionelle Dichtungslösungen für alle Hydrauliksysteme runden das Angebot zur effektiven Instandhaltung Ihrer Anlagen und Maschinen ab.

## Immer in Ihrer Nähe...

...bundesweites Netzwerk mit mobiler Einsatzflotte

- Innerhalb einer Stunde vor Ort (bis 50 km Anfahrt)
- 24 Stunden am Tag
- 365 Tage im Jahr

Europaweit mit rund **170 Service-Centern** und ca. **650 mobilen Werkstattwagen** in Deutschland, Benelux und Großbritannien bietet Pirtek einen schnellen und umfassenden Vor-Ort-Service für Ihre Schläuche und Ihre Hydraulik. Wir lösen Ihre Probleme Tag und Nacht!



Bundesweite Service-Hotline

**0800 99 88 800**

Gebührenfrei!



Unsere Standorte...

