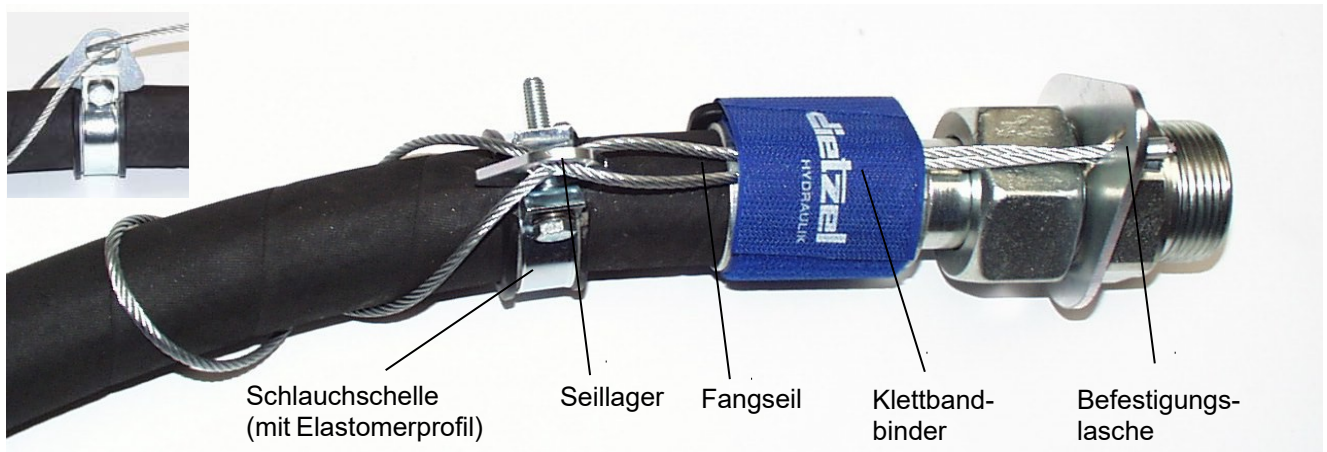


Betriebsanleitung für Schlauchfangsicherung

Bauteilübersicht



Funktionsbeschreibung

Für den Fall, dass sich unter Druck die Verbindung zwischen Schlauchleitung und Armatur löst, verhindert die Schlauchfangsicherung das Wegschleudern (Peitschen) des Schlauches, indem sich das Fangseil bei Belastung zusammenzieht. Dabei ist die Fangseillänge so zu bemessen, dass ein Herausrutschen der Schlauchleitung aus der Armatur möglich ist (Druckabbau).

Anwendung/Einsatzbedingungen

Die Schlauchfangsicherung wurde entwickelt und getestet beziehungsweise auf die nachfolgenden Normen:

DIN EN 853, DIN EN 856, DIN EN 857, SAE J517 DIN 2353, SAE J518

Diese enthalten Angaben zu Schlauchleitungen und -anschlüssen.

Mindestschlauchlänge bei beidseitiger Montage (links/rechts) der Fangvorrichtung:

- ➔ Schlauchnennweiten DN 06 bis 31: 600 mm
- DN 38 bis 51: 700 mm
- DN 60 bis 76: 1000 mm



Es muss geprüft werden, ob die Einsatzbedingungen diesen Normen entsprechen. Der Gewährleistungsanspruch verfällt, wenn diese Montagerichtlinien nicht erfüllt werden. Der maximale Schlauchleitungsbetriebsdruck darf nicht überschritten werden. Bei Anwendung mit höheren Betriebsdrücken wird keine Gewährleistung für eine ausreichende Festigkeit des Systems übernommen.



Anwendung in brand- und explosionsgefährdeter Umgebung:
Schlauchfangsicherungskomponenten sind aus metallischem Werkstoff. Die Wahrscheinlichkeit einer Funkenbildung ist gering, aber prinzipiell gegeben.



Auch bei Einsatz der Schlauchfangsicherung ist ein Mindestabstand bei unter Druck stehenden Schlauchleitungen einzuhalten, da die Fangseillänge so bemessen ist, dass im Schadensfall ein Druckabbau möglich ist (s. Funktionsbeschreibung).

→ Empfohlener Mindestabstand: 0,5 m

Einbau/Montage

Die Schlauchfangsicherung besteht aus mehreren Einzelkomponenten, die vom technischen Personal an der Schlauchleitung zum Sicherheitsbauteil zusammengefügt wird.



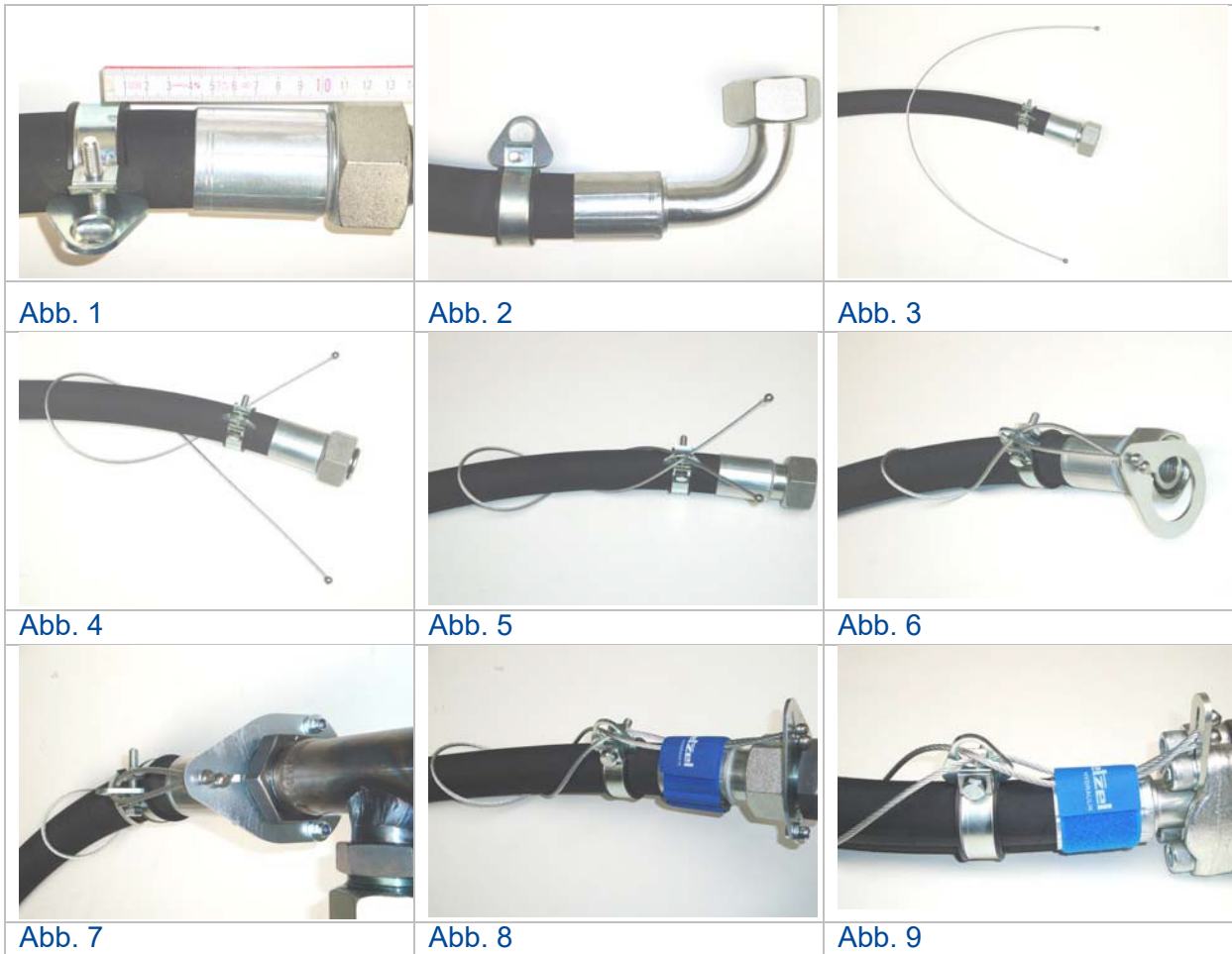
Stellen Sie vor der Montage sicher, dass das Schlauchleitungssystem drucklos ist. Beachten Sie die nachfolgende Montageanleitung.

Montageanleitung

- Wählen Sie die richtigen Befestigungselemente aus.
- Platzieren Sie das Seillager mittels Schlauchschelle an der Schlauchleitung.
- Stellen Sie den Abstand von 45 mm zwischen Schlauchschelle und Pressfassung ein [Abb. 1]. Bei gebogenen Armaturen müssen Sie zusätzlich auf die Einbaulage des Seillagers zur Rohrbiegung achten [Abb. 2].
- Ziehen Sie die Schraube an, bis die Schlauchschelle inklusiv Elastomerprofil auf dem Schlauch gesichert ist (darf sich nicht mehr von Hand verdrehen lassen). Wird die Schelle zu fest angezogen, besteht Bruchgefahr während des Betriebes durch Pulsieren der Schlauchleitung.
- Legen Sie das Fangseil auf die Schlauchleitung [Abb. 3]. Nehmen Sie die Seilenden und führen Sie diese so unter der Schlauchleitung hindurch, dass sich das Seil überkreuzt. Es entsteht eine Schlaufe [Abb. 4]. Im Anschluss schieben Sie die Seilenden durch die große Bohrung im Seillager. Ein weiterer Kreuzungspunkt entsteht [Abb. 5].
- Bevor Sie die Standard-Befestigungslasche zwischen dem DKO-Anschluss verbauen, müssen Sie die Seilenden in den Schlitz einführen [Abb. 6]. Bei der zweiteiligen Ausführung kann der Verbau nachträglich erfolgen [Abb. 7]. Das Anzugsmoment der Befestigungsschrauben beträgt bei M5 6,0Nm, bei M6 10,0Nm.
- Nach dem Verbau der Lasche fixieren Sie das Fangseil mit einem Klettbandbinder im Bereich der Pressfassung [Abb. 8].
- Analog zum DKO-Anschluss ist die Montage an der Schlauchleitung mit SAE-Flansch [Abb. 9].

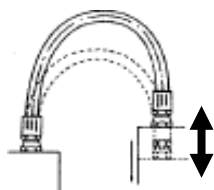


Werden Armaturen mit DKO-Anschluss von Drittanbietern verwendet, ist darauf zu achten, dass der Abstand zwischen der Verschraubung ausreicht, um ein Festklemmen der Befestigungslasche zu verhindern (Auf-Block-Gehen). Nur so kann die Abdichtung zwischen den Dichtkegeln gewährleistet werden.



Sicherheitshinweise für den Betrieb

Bei Montage der Schlauchfangsicherung an sich bewegenden Schlauchleitungen.



- Reiben oder Abschürfungen der Haut durch Sicherungskomponenten
- Quetschungen der Hand (Finger) durch Lageänderung des Seiles



Erhöhen Sie die Aufmerksamkeit im Gefahrenbereich.

Lagerung/ Wartung / Pflege

Lagern Sie die konfektionierten Schlauchfangsicherungen sortiert in trockenen Räumen. Einzelne Bauteile dürfen nicht untereinander ausgetauscht werden.

Die Schlauchfangsicherung an sich ist wartungsfrei. Bei Einsatz in Maschinen, Prüfständen etc., bei denen erhöhte Schwingungen, Vibrationen oder Pulsationen der Schlauchleitungen auftreten, muss die Schlauchfangsicherung in regelmäßigen Abständen (z.B. bei Maschinenwartungsarbeiten) auf Festsitz der Schlauchschelle und Beschädigungen kontrolliert werden.



Bei Beschädigungen einzelner Bauteile ist die komplette Schlauchfangsicherung zu ersetzen. Gleiches gilt, wenn das Sicherungssystem beim Versagen einer Schlauchleitung zum Einsatz kommt.

EG-Konformitätserklärung für Maschinen (EG-RL 2006/42/EG)

Hiermit erklärt der Hersteller...

Dipl. Ing. K. Dietzel GmbH, Leedenstraße 10, 04626 Beerwalde,

dass das Sicherheitsbauteil ...

zum Zurückhalten einer Schlauchleitung im Schadensfall 'Schlauchfangsicherung' vom Typ SD-XXXX¹-XXX²-SLXXXX³ und SF-XXXX¹-XXX²-SLXXXX³

¹ Spannbereich der Schlauchschelle

² Bohrungsdurchmesser der Lasche

³ Seillänge

konform ist mit den Bestimmungen der o.a. Richtlinie.

Folgende harmonisierende Normen wurden angewandt:

DIN EN ISO 12100, Teil 1 und 2.....Sicherheit von Maschinen-Grundbegriffe

DIN EN ISO 14121-1.....Sicherheit von Maschinen-Risikobeurteilung