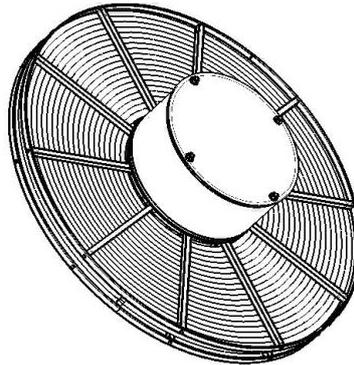


## Schlauch- und Drehdurchführungswechsel bei Schlauchtrommeln

### Speichenausführung

---



### Inhalt

1	Allgemeine Hinweise .....	2
1.1	Informationen zu dieser Wartungsvorschrift .....	2
1.2	Haftungsbeschränkung .....	2
1.3	Urheberschutz .....	2
1.4	Ersatzteile .....	3
1.5	Sachmängel .....	3
1.6	Technische Unterstützung .....	3
2	Sicherheitshinweise .....	4
2.1	Symbolerklärung .....	4
2.2	Besondere Gefahren .....	4
2.3	Schutzmaßnahmen durch den Betreiber/Nutzer .....	5
3	Anforderungen an das Personal .....	6
3.1	Qualifikation .....	6
3.2	Unbefugte Personen .....	6
4	Demontage und Montage .....	7
4.1	Vorbereitungen .....	7
4.2	Demontage .....	8
4.3	Montage .....	11

## Schlauch- und Drehdurchführungswechsel bei Schlauchtrommeln

### Speichenausführung

---

## 1 Allgemeine Hinweise

---

### 1.1 Informationen zu dieser Wartungsvorschrift

Diese Wartungsvorschrift ermöglicht den sicheren und effizienten Schlauchwechsel bei allen Doppelschlauchtrommeln mit Speichen.

Diese Wartungsvorschrift ist Bestandteil des Gerätes und muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Das Personal muss dieses Dokument vor Beginn des Schlauchwechsels sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Wartungsvorschrift.

Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Gerätes.

Abbildungen in dieser Wartungsvorschrift dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von den tatsächlichen Ausführungen des Gerätes abweichen.

### 1.2 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Wartungsvorschrift wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Wartungsvorschrift
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildeten Personal
- Eigenmächtiger Umbauten
- Technischer Veränderung
- Verwendung nicht zugelassener Ersatz- und Zubehörteile

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen. Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen, sowie die Lieferbedingung des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

### 1.3 Urheberrecht

Diese Wartungsvorschrift ist urheberrechtlich geschützt und ausschließlich für kundeninterne Zwecke bestimmt. Überlassung der Wartungsvorschrift an Dritte, Vervielfältigung in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie Verwertung und/oder Mitteilung des Inhalts sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers außer für kundeninterne Zwecke nicht gestattet. Zuwiderhandlung verpflichten zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

---

## Schlauch- und Drehdurchführungswechsel bei Schlauchtrommeln

### Speichenausführung

---

#### 1.4 Ersatzteile



**WARNUNG!**

##### **Sicherheitsrisiko durch falsche Ersatzteile!**

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können die Sicherheit beeinträchtigen sowie zu Beschädigungen, Fehlfunktionen, Totalausfall oder zu Verletzungen führen.

→ Nur Originalteile des Herstellers verwenden

→ Ersatzteile über Vertragshändler oder direkt beim Hersteller beziehen

#### 1.5 Sachmängel

Die Bestimmungen zu Sachmängel sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen enthalten.

#### 1.6 Technische Unterstützung

Für technische Unterstützung stehen unsere Mitarbeiter im Customer Support zur Verfügung.

Darüber hinaus sind unsere Mitarbeiter ständig an neuen Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

**Conductix-Wampfler GmbH**

Rheinstraße 27 + 33

79576 Weil am Rhein - Märkt

Germany

Phone: +49 (0) 7621 662-0

Fax: +49 (0) 7621 662-144

info.de@conductix.com

www.conductix.com

## Schlauch- und Drehdurchführungswechsel bei Schlauchtrommeln

### Speichenausführung

---

## 2 Sicherheitshinweise

---

### 2.1 Symbolerklärung

Sicherheitshinweise sind in dieser Wartungsvorschrift durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen. Sicherheitshinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden!



**GEFAHR!**

... weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden werden.



**WARNUNG!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



**VORSICHT!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen und Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

### 2.2 Besondere Gefahren

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Wartungsvorschrift beachten, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.



**WARNUNG!**

#### **Lebensgefahr durch schwebende Lasten!**

Herunterfallende Lasten können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Niemals unter schwebende Lasten treten
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen
- Vor Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absetzen



**WARNUNG!**

#### **Verletzungsgefahr durch bewegliche Bauteile!**

Beim unvorsichtigen Verfahren der Schlauchtrommel kann es zu schweren Verletzungen und zu Beschädigungen des Geräts kommen.

- Während des Verfahrens nicht in bewegte Bauteile eingreifen

## Schlauch- und Drehdurchführungswechsel bei Schlauchtrommeln

### Speichenausführung

---



#### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr durch gespannte Feder!

Wenn eine gespannte Federtrommel durch Reißen des Schlauchs plötzlich gelöst wird, dreht sich die Trommel mit hoher Kraft und Geschwindigkeit. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

- Federtrommel vor dem Schlauchwechsel entspannen
- Handhabungsratschläge für Triebfedern (BAL6100-0001) beachten

### 2.3 Schutzmaßnahmen durch den Betreiber/Nutzer

Das Gerät wird im gewerblichen/industriellen Bereich eingesetzt. Der Betreiber des Gerätes unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Wartungsvorschrift müssen die für den Einsatzbereich des Gerätes gültige Sicherheits- Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Gerätes ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb des Gerätes umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit des Gerätes prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese falls erforderlich anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeit für Isolation, Bedienung, Störungsbehebung und Wartung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit dem Gerät umgehen, diese Wartungsvorschrift gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass das Gerät stets in technisch einwandfreiem Zustand ist, daher gilt Folgendes:

- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

## Schlauch- und Drehdurchführungswechsel bei Schlauchtrommeln

### Speichenausführung

---

## 3 Anforderungen an das Personal

---

### 3.1 Qualifikation



#### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

→ Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen

In der Wartungsvorschrift werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

- **Unterwiesene Personen/Bediener**  
Wurden in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihnen übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.
- **Fachpersonal**  
Ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.
- **Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen.**  
Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z.B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.
- **Bei der Personalauswahl die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften beachten.**

### 3.2 Unbefugte Personen



#### WARNUNG!

#### Gefahr durch unbefugte Personen!

Unbefugte Personen, die die hier beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.

- Unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten
- Im Zweifelsfall Personen ansprechen und sie aus dem Arbeitsbereich weisen
- Die Arbeiten unterbrechen, solange sich Unbefugte im Arbeitsbereich aufhalten

## Schlauch- und Drehdurchführungswechsel bei Schlauchtrommeln

### Speichenausführung

---

## 4 Demontage und Montage

---



Der Schlauchwechsel und der Wechsel der Drehdurchführung muss von Fachkräften ausgeführt werden!

**VORSICHT!**

### 4.1 Vorbereitungen

#### Benötigte Ersatzteile:

- 1x Doppelschlauch gemäß Ersatzteilliste der Schlauchtrommel
- Ggf. 1x Drehdurchführung gemäß Ersatzteilliste der Schlauchtrommel
- 2x Doppellippendichtung

#### Benötigte Werkzeuge:

- Innensechskantschlüssel SW5
- 2x Schraubenschlüssel SW13
- Innensechskantschlüssel SW6
- Schraubenschlüssel SW24
- Drehmomentschlüssel SW24

#### Ausgangssituation:

- Trommel ist aus dem Kran ausgebaut.
- Trommel ist gegen Verrutschen und Herunterfallen gesichert.
- Feder ist entspannt.
- Wenn eine Schlauchhalterung vorhanden ist, muss diese demontiert sein.
- Sicherer Stand für das Personal muss gewährleistet sein.

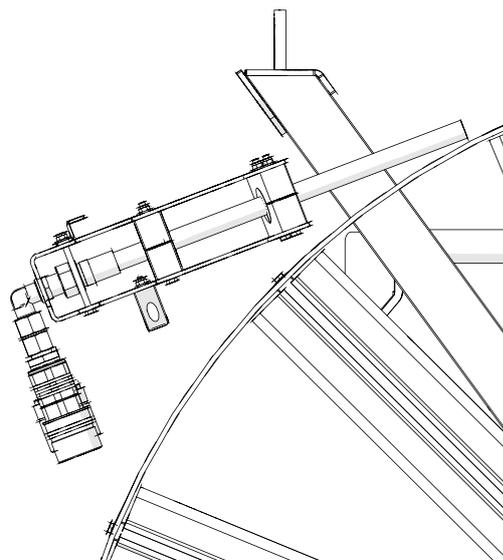


Abb. 1: Schlauchhalterung

## Schlauch- und Drehdurchführungswechsel bei Schlauchtrommeln

### Speichenausführung

#### 4.2 Demontage



**GEFAHR!**

#### Verletzungsgefahr durch Federkraft!

Bei der Federleitungstrommel besteht Gefahr durch das gespannte Federpaket.

- Schlauchtrommel entspannen
- Handhabungsratschläge für Triebfedern (BAL6100-0001-D/E/F) beachten

#### Arbeitsschritte:

##### 1. Feder entspannen.

- Ein plötzliches Lösen der Federspannung vermeiden.
- Den Schlauch beim Vorspannen gegen Abwickeln sichern (z.B. durch einen Kabelbinder).

##### 2. Federgehäuse abnehmen.

- Mutter (Pos. 1) und Scheibe (Pos. 2) lösen.
- Gehäusedeckel (Pos. 3), Doppellippendichtungen (Pos. 4 und Pos. 6) und Trommelkörper (Pos. 5) abnehmen.

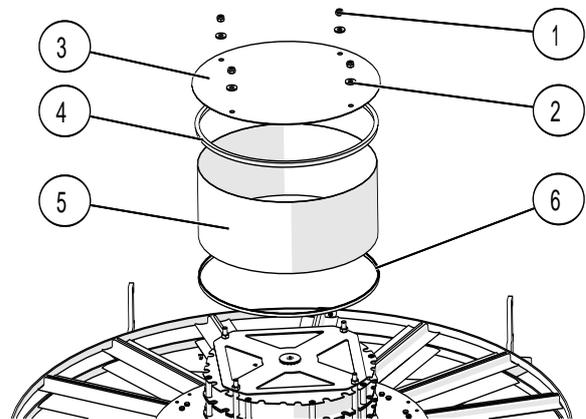


Abb. 2: Federgehäuse abnehmen

##### 3. Federkassette entfernen.

- Schraube (Pos. 7) lösen.
- Sechskantmuttern (Pos. 8) lösen.
- Lagernabe (Pos. 9), Rillenkugellager (Pos. 10) und Lagerblech (Pos. 11) abnehmen.
- Federkassetten (Pos. 12) vorsichtig entfernen.

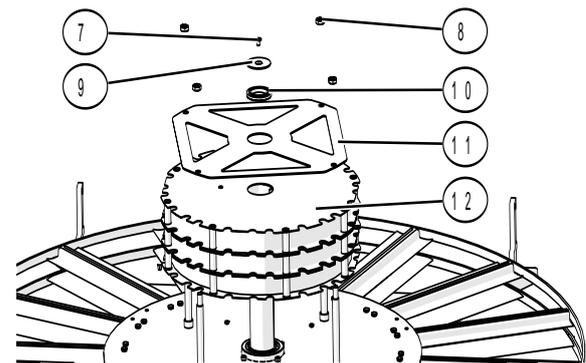


Abb. 3: Federkassette entfernen



**VORSICHT!**

#### Einbaulage der Feder kennzeichnen!

Falscher Wiedereinbau führt zu Schäden an den Federn.

- Die Einbaulage der Federn kennzeichnen, bevor die Federn entfernt werden

## Schlauch- und Drehdurchführungswechsel bei Schlauchtrommeln

### Speichenausführung

4. Speichenrad demontieren.
  - Schrauben (Pos. 13 und 14) lösen.
  - Speichenrad (Pos. 15) komplett demontieren.
5. Schlauch demontieren.
  - Schlauchverschraubung lösen und Schlauch entfernen.

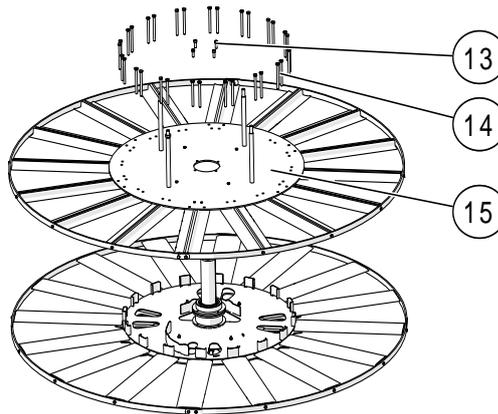


Abb. 4: Speichenrad demontieren

Wenn nur ein Schlauchwechsel erfolgt, kann bei Punkt 2 in Kapitel 4.3 fortgefahren werden.

Wenn ein Austausch der Drehdurchführung erfolgen soll, dann kann hier bei Punkt 7 fortgefahren werden.

6. Die weiteren Arbeitsschritte müssen von der anderen Seite ausgeführt werden (siehe Abb. 5).

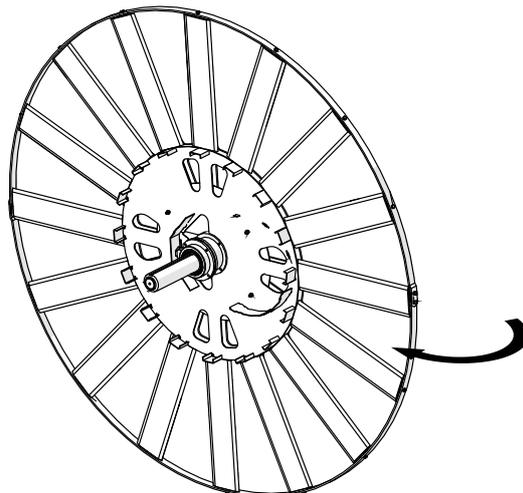


Abb. 5: Trommel wenden

## Schlauch- und Drehdurchführungswechsel bei Schlauchtrommeln

### Speichenausführung

7. Drehdurchführung demontieren.

- Hydraulik-Verschraubungen (Pos. 16) entfernen.
- Gewindestifte (Pos. 17) und Flansch (Pos. 18) entfernen.

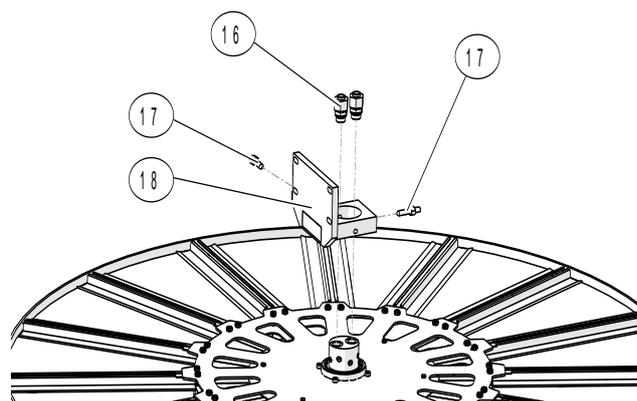


Abb. 6: Hydraulik-Verschraubungen und Gewindestifte demontieren

8. Die 4 mittigen Zylinderschrauben (Pos. 19) lösen.

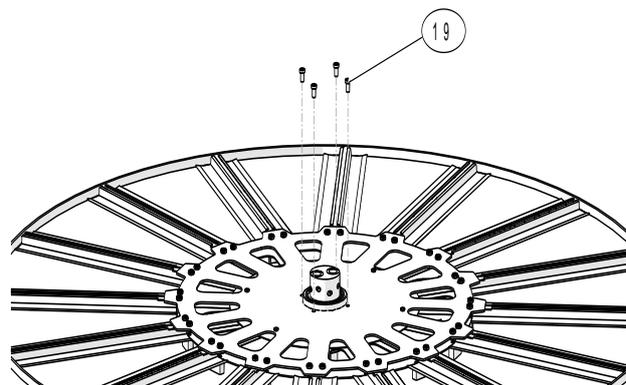


Abb. 7: Die 4 Zylinderschrauben lösen

9. Die weiteren Arbeitsschritte müssen von der anderen Seite ausgeführt werden (siehe Abb. 8).

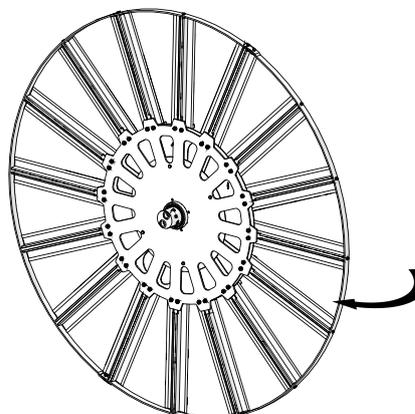


Abb. 8: Trommel wenden

## Schlauch- und Drehdurchführungswechsel bei Schlauchtrommeln

### Speichenausführung

10. Drehdurchführung (Pos. 20) entfernen bzw. austauschen.

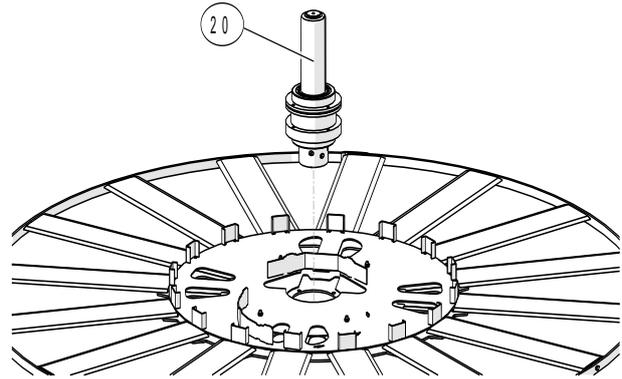


Abb. 9: Drehdurchführung

### 4.3 Montage

1. Drehdurchführung montieren
  - Drehdurchführung wechseln (siehe Abb. 9).
  - Die 4 mittigen Zylinderschrauben anziehen (14 Nm) (siehe Abb. 7).
  - Flansch, Hydraulik-Verschraubungen und Gewindestifte montieren bzw. kleben (siehe Abb. 6).
2. Schlauch montieren
  - Neuen Schlauch mit Schlauchverschraubung verbinden (siehe Tabelle mit Drehmomenten).

#### Drehmomente

Trommelart	Einschraubgewinde (1) Drehmoment	Rohrgewinde (2) Drehmoment
Federtrommel 2R3/8" (NW10)	75 Nm	60 Nm
Federtrommel 2R1/2" (NW12)	120 Nm	75 Nm
Federtrommel 2R3/4" (NW16)	230 Nm	120 Nm

## Schlauch- und Drehdurchführungswechsel bei Schlauchtrommeln

### Speichenausführung

#### 3. Mantelbleche montieren.

- Abhängig von der Abzugsrichtung die Mantelbleche verschieden montieren (siehe Abb. 10 und Abb. 11). Die Abzugsrichtung kann dem Typenschild entnommen werden.

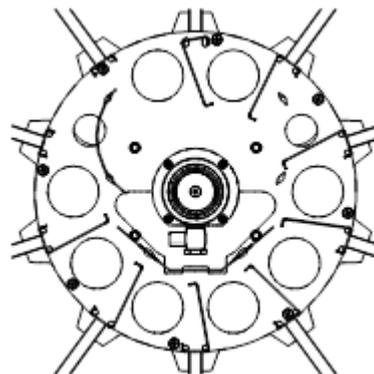


Abb. 10: Bei Rechtsabzug

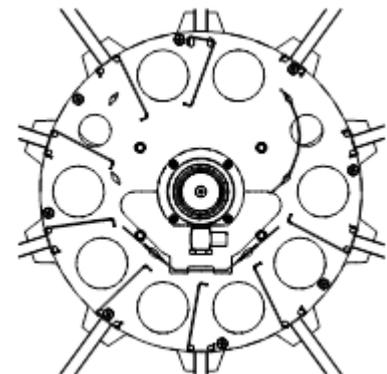


Abb. 11: Bei Linksabzug

#### 4. Speichenrad wieder komplett montieren (auf richtigen Sitz der Schrauben in den Langlöchern achten siehe Abb. 12) (Anzugsmoment für M8: 10 Nm).

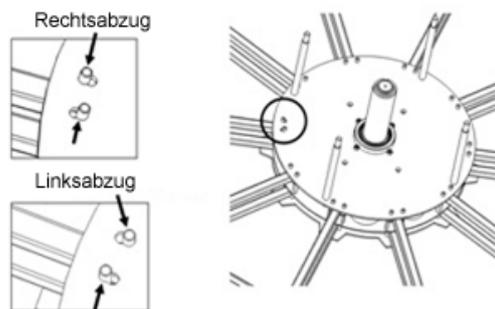


Abb. 12: Rechtsabzug und Linksabzug

#### 5. Schlauch komplett aufwickeln.

- Schlauch während des Wickelvorgangs etwas spannen.
- Schlauch auf Beschädigung prüfen.
- Schlauch exakt aufeinander wickeln.
- Auf freien Lauf der Trommel achten.

## Schlauch- und Drehdurchführungswechsel bei Schlauchtrommeln

### Speichenausführung

#### 6. Schlauchtrommel komplett montieren.

- Richtige Einbaulage der Federkassette bestimmen (siehe Hinweis auf Seite 8).
- Federkassette wie in Handlungsschritt 3 (siehe Seite 8) in umgekehrter Reihenfolge auf die Trommel montieren (siehe MV6100-0006).
- Doppellippendichtung auf benötigte Länge zuschneiden und verkleben (z.B. mit Loctite 406).
- Federgehäuse montieren (Doppellippendichtung austauschen).
- Die Feder entsprechend der Typenschildangaben spannen (wie in der dazugehörigen MAL beschrieben).

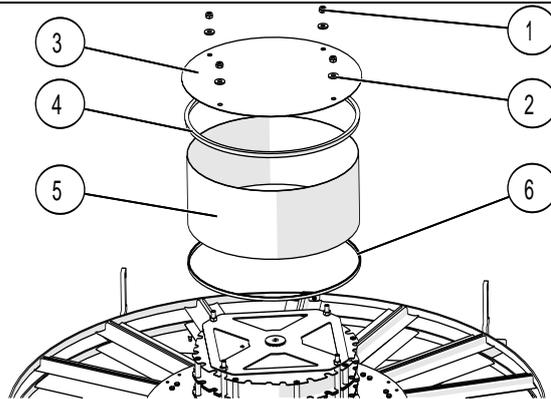


Abb. 13: Federkassette montieren

Conductix-Wampfler GmbH

Rheinstraße 27 + 33

79576 Weil am Rhein - Märkt

Germany

Phone: +49 (0) 7621 662-0

Fax: +49 (0) 7621 662-144

info.de@conductix.com

www.conductix.com