

# MULTISAFE Doppel-Schlauchmembran-Prozesspumpe

## *Hygiene-Design*

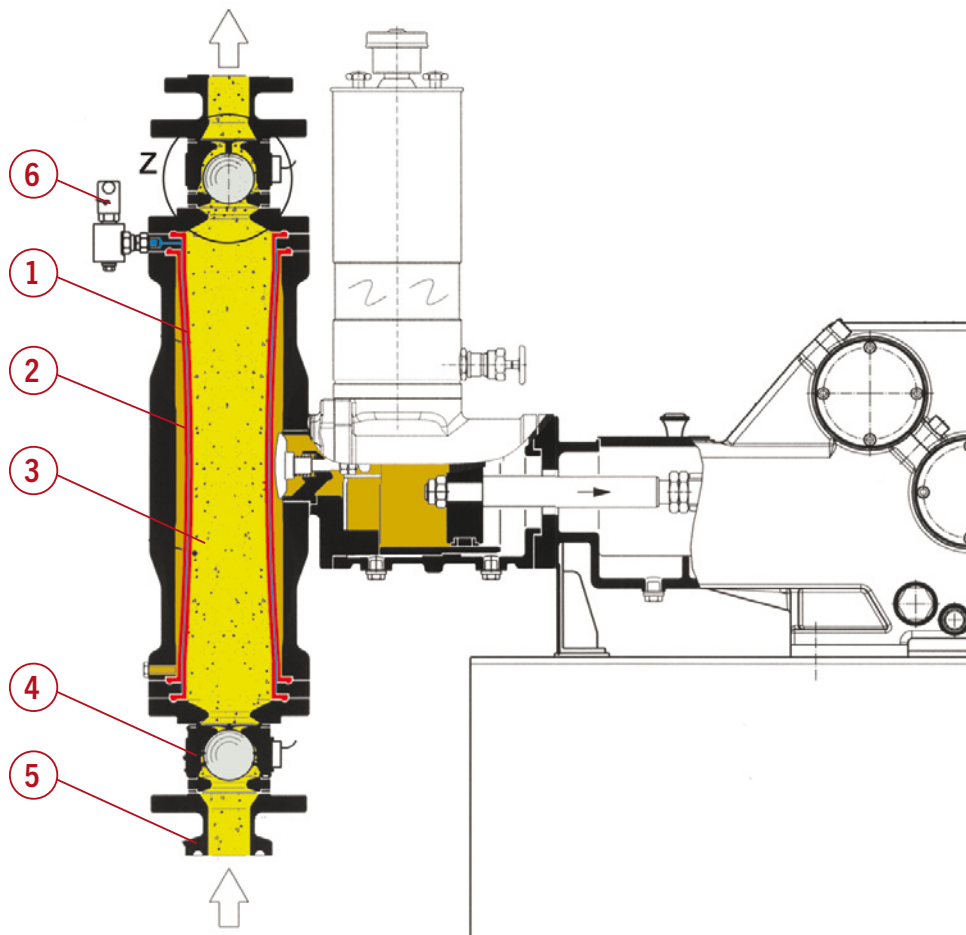


Abb. 1  
MULTISAFE-Prozesspumpe  
für die sterile Verfahrenstechnik

- 1. Schlauchmembrane
- 2. Hydrauliköl
- 3. Fördermedium
- 4. Förderventil
- 5. Zulaufleitung
- 6. Membran-Zustandsüberwachung

Pumpen in der sterilen Verfahrenstechnik müssen ein Höchstmaß an biologischer Sicherheit bieten. FELUWA MULTISAFE Doppel-Schlauchmembran-Prozesspumpen in Hygiene-Ausführung erfüllen die entsprechenden Reinheitsforderungen und sind bezüglich der Fluid-berührten Materialien FDA-konform.

Damit nicht nur der Pumpenraum, d. h. das Innere der Schlauchmembrane, sondern auch die saug- und druckseitigen Rückschlagventile vor der Reinigung restlos entleert werden können, ist es möglich die Pumpen mit Schnellentleerungssystemen zu versehen. Mit Hilfe speziell zu diesem Zweck entwickelter Vorrichtungen werden die Dichtelemente der Rückschlagventile mechanisch angehoben (manuell oder automatisch), so dass das Fördermedium nach unten entweichen und der komplette Pumpenraum mit Hilfe von Ablassanschlüssen am Saugstutzen pfützenfrei entleert werden kann. In Verbindung mit entsprechend konzipierten Förderventilen können daher Taschen und Pfützen sowohl im Bereich der Förderventile als auch im Pumpenraum selbst zuverlässig ausgeschlossen werden.

#### Typische Anwendungsgebiete

- Pharmazeutische Industrie
- Kosmetikindustrie
- Biotechnologie
- Lebensmittel

#### Bionik im Pumpenbau

- Einzigartiges Design. Oberflächen beständig gegen Medien und Reinigungsmittel. CIP- und SIP-fähig.
- Pulsierende Vene (Schlauchmembrane) als Verdrängungsorgan.
- Glatter, leicht zu reinigender Arbeitsraum.
- Das Pumpengehäuse kommt nicht mit dem Fördermedium in Berührung.
- Geradlinige Strömung ohne Umlenkungen (siehe Abb. 2).
- FDA-Konformität von Schlauchmembranen (siehe Abb. 3) und Dichtungen. Keine Ablagerungen im Bereich der Einspannung.
- Alle medienberührten Gehäuseteile aus kohlenstoffarmem Edelstahl 1.4435 mit einem Ferritanteil von <math><0,5\%</math>. Oberflächenrauigkeit max.  $R_a 0,6 \mu\text{m}$ .
- Sandwich-Ventile mit freiem Flüssigkeitsdurchgang auch für scherempfindliche Medien. Leichte Reinigung.
- Schnellentleerung für Förderventile.
- 100 % sicher gegen Überdruck, Vakuum und ungünstige Saugbedingungen.

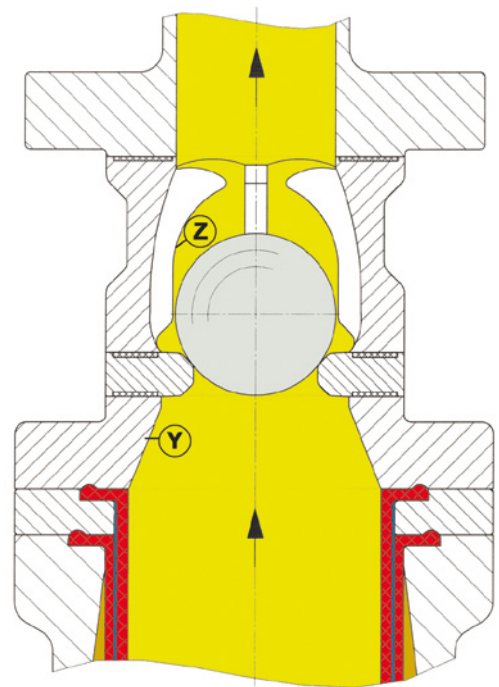


Abb. 2: Geradlinige Strömung ohne Umlenkungen

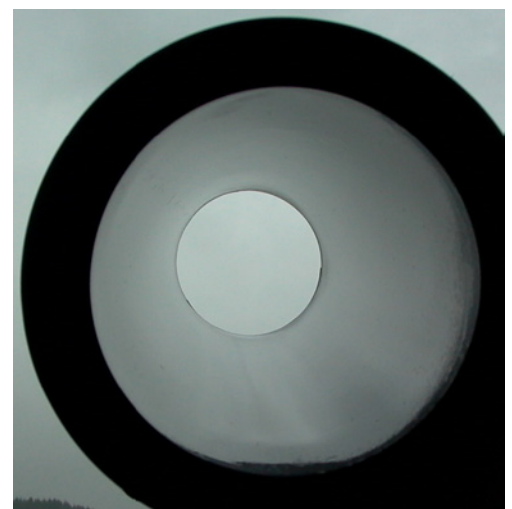


Abb. 3: FDA-konforme Schlauchmembrane