

# DEPA<sup>®</sup>

brands you trust.



Technisches Datenblatt  
DEPA<sup>®</sup> Closed Surface Membranen  
Serie nopped E4<sup>®</sup>

**CRANE**<sup>®</sup>

Crane ChemPharma & Energy

[www.depapumps.com](http://www.depapumps.com)  
[www.cranecpe.com](http://www.cranecpe.com)

## DEPA® Closed Surface Membranen Serie nopped E4®

Nach dem Erfolg der DEPA nopped E4® PTFE Verbundmembrane setzt DEPA® die Entwicklung für alle Materialausführungen fort. Die **CLOSED SURFACE MEMBRANEN SERIE** wird hausintern hergestellt und ist nach dem gleichen Konzept aufgebaut.

### 1 ERHÖHTE LEBENSDAUER

Das Weglassen des äußeren Membrantellers reduziert den Verschleiß im Dehnbereich, was zu einer längeren Lebensdauer der Membrane führt.

### 2 ELIMINIERT LECKAGEN

Der integrierte Einsatz beseitigt eine potenzielle Leckage-Möglichkeit in der Pumpe. Die vorgegebene Zentrierung der Membrane über den äußeren Membranrand vereinfacht die Montage, verhindert zusätzliche Leckagen durch ihre Verpressung und erhöht die Sicherheit für Kunden und Umwelt.

### 3 EINFACHE WARTUNG

Die Pumpenwartung wird vereinfacht und die Membrane muss lediglich von Hand festgezogen werden. Der modulare Aufbau gewährleistet, dass alle Membranen in allen DEPA® Pumpen verwendbar sind.

### 4 EINFACHE REINIGUNG

Die glatte Oberfläche verringert das Ansammeln von Verunreinigungen, verbessert den Durchfluss und erhöht Energieeinsparungen.



### Größen

Die Membranen (PTFE Verbund, FKM\*, EPDM, EPDM Grau, NBR, NRS) sind in den Größen 15, 25, 40, 50 und 80 erhältlich.

### Temperaturbereich

| Material     | Temperaturbereich (°C) |
|--------------|------------------------|
| PTFE Verbund | -10 bis +130           |
| NBR          | -15 bis +90            |
| EPDM         | -25 bis +105           |
| EPDM Grau    | -25 bis +90            |
| FKM*         | -5 bis +120            |
| NRS          | -15 bis +70            |

*\*eine Membrane basierend auf Viton™ Fluoroelastomer, Viton™ ist eine eingetragene Marke von The Chemours Company*

### Angewandte Richtlinien in Kombination mit den Pumpen

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Eurasian Conformity
- Für die EPDM Grau Membrane und PTFE Verbundmembrane
  - FDA konform
  - 1935/2004/EG & 10/2011/EU
  - Bisphenol-A und Phthalate frei
  - BfR Empfehlung XXI (Kategorie 3)
- Die Membranen sind ATEX-konform gemäß Richtlinie 2014/34/EU in Kombination mit der Pumpe

| Material     | ATEX (Größen 15-80) |                  |                  |      |
|--------------|---------------------|------------------|------------------|------|
|              | II 2 GD<br>IIB Tx   | II 2GD<br>IIC Tx | II 1 G<br>IIB Tx | I M2 |
| PTFE Verbund | ●                   | -                | ●                | ●    |
| NBR          | ●                   | ●                | ●                | ●    |
| EPDM         | ●                   | ●                | ●                | ●    |
| EPDM Grau    | ●                   | ●                | -                | -    |
| FKM*         | ●                   | -                | -                | ●    |
| NRS          | ●                   | -                | -                | ●    |

● verfügbar

- nicht verfügbar



### Membrankodierung in der Pumpe

| Material     | Closed Surface Membrane |
|--------------|-------------------------|
| PTFE Verbund | Z                       |
| NBR          | 1                       |
| EPDM         | 2                       |
| EPDM Grau    | 3                       |
| FKM*         | 4                       |
| NRS          | 5                       |



## Produktmerkmale

### Closed Surface

Die geschlossene Oberfläche (Closed Surface) beseitigt potenzielle Leckagewege. Die Membranoberfläche aus einem Stück macht den Einschluss von Partikeln unmöglich, dadurch lässt sich die Membrane erheblich besser reinigen.

Die Konstruktion ohne Membranteller verhindert die Gratbildung auf der Medienseite der Membrane und verlängert die Lebensdauer.



### Innovatives Nopped-Design

Das innovative Nopped-Design verbessert die Stabilität und erhöht die Standzeit durch geringere mechanische Beanspruchung.



### Drei Ringe Design

Eine dreifach koaxiale Verstärkung (Größen 25–80) über den gesamten Umfang erhöht die mechanische Stabilität der Membrane.



### Integrierter Einsatz

Die Kombination von Elastomer mit einem Aluminiumeinsatz ermöglicht eine einfache Befestigung und erhöht die Stabilität der Membrane bei Installation und Betrieb.

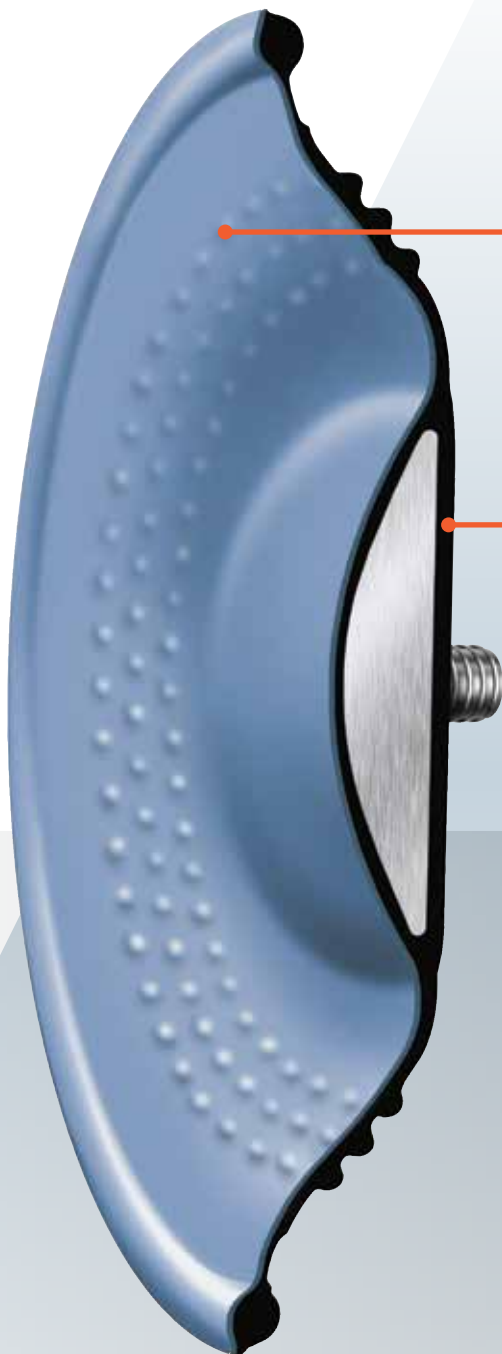


### Integrierte Befestigung

Die Gewindekonstruktion ermöglicht die einfache Installation der Membrane ohne Spezialwerkzeuge und gewährleistet einen einheitlichen und mittigen Sitz in der Pumpe.

Mit einem speziellen Einbausatz lässt sich die Closed Surface Membrane schnell in alle Pumpenmodelle von DEPA® einbauen.





**PTFE**

Mediemseite

**EPDM**

Rückenmaterial

### **DEPA nopped E4® PTFE**

**Verbundmembranen** bestehen aus einer Kombination von PTFE und EDPM, die jeweils mit der Flüssigkeit bzw. der Luft in Kontakt kommen.

Der laminierte Aufbau der **DEPA nopped E4® PTFE Verbundmembranen** gewährleistet die Undurchlässigkeit der Membranoberfläche. Dank der PTFE-Schicht ist die Membran in einer Vielzahl chemischer Anwendungen einsetzbar. Mit der elektrisch leitfähigen EDPM-Rückseite eignet sie sich für die Verwendung in ATEX-konformen Pumpen.

### Verfügbare Elastomere und chemische Eigenschaften

| Material            | Chemische Eigenschaften                                                                                              | Chemische Beständigkeit                                 |                                                        | FDA | Genehmigt für ATEX-Pumpen Zone |   |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|---|
|                     |                                                                                                                      | ● Exzellent    ◐ Gut<br>◑ Annehmbar    ○ Nicht geeignet |                                                        |     | 1                              | 0 |
|                     |                                                                                                                      | Säuren, ätzend und alkalische Lösungen                  | Kohlenstoffwasserstoffe (Treibstoff, Benzin, Öl, Fett) |     |                                |   |
| <b>PTFE Verbund</b> | höchste chemische Beständigkeit, frei von chemischen Reaktionen, hoher Temperaturbereich                             | ●                                                       | ●                                                      | ●   | ●                              | ● |
| <b>NBR</b>          | gute chemische Beständigkeit gegen Mineralöle, Fette, Kraftstoffe                                                    | ○                                                       | ●                                                      | -   | ●                              | ● |
| <b>EPDM</b>         | Mehrzweckmembrane mit hoher Zugfestigkeit und Elastizität, gute chemische Beständigkeit, geeignet für Alkohole       | ◑                                                       | ○                                                      | -   | ●                              | ● |
| <b>EPDM Grau</b>    |                                                                                                                      |                                                         |                                                        | ●   | ●                              | - |
| <b>FKM</b>          | gute chemische Beständigkeit gegen Chemikalien, Mineralöle, Fette, Kraftstoffe in Kombination mit hohen Temperaturen | ◑                                                       | ●                                                      | -   | ●                              | - |
| <b>NRS</b>          | gute Verschleißigenschaften gegen abrasive Produkte                                                                  | ○                                                       | ○                                                      | -   | ●                              | - |

● verfügbar    - nicht verfügbar

# DEPA®

Crane ChemPharma & Energy

Crane Process Flow Technologies GmbH

Heerdter Lohweg 63-71

40549 Düsseldorf, Germany

Tel.: +49 211 5956-0

E-Mail: [depa@cranecpe.com](mailto:depa@cranecpe.com)

[www.cranecpe.com](http://www.cranecpe.com)

[www.depapumps.com](http://www.depapumps.com)

**CRANE®**

## Connect with DEPA®

 [linkedin.com/company/crane-depa](https://www.linkedin.com/company/crane-depa)

 @depa\_pumps

 [depa@cranecpe.com](mailto:depa@cranecpe.com)

## brands you trust.



CPE-DEPA-CSD-TD-DE-A4-2019\_02\_01  
Edition 02/2019

Crane Co. und die dazu gehörigen Tochtergesellschaften haften nicht für etwaige Fehler in Katalogen, Broschüren, sonstigen Druckerzeugnissen und Informationen auf Webseiten. Crane Co. behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne Ankündigung zu ändern. Wenn nicht anders angegeben, gilt dies auch für Produkte, die bereits bestellt wurden, sofern die Änderungen vorgenommen werden, ohne dass eine Änderung an bereits vereinbarten Spezifikationen erforderlich wird. Alle im vorliegenden Material verwendeten Markenzeichen sind Eigentum von Crane Co. und den dazu gehörigen Tochterfirmen. Crane sowie die Marken von Crane und deren Schriftzüge, in alphabetischer Reihenfolge (ALOYCO®, CENTER LINE®, COMPAC-NOZ®, CRANE®, DEPA®, DUO-CHEK®, ELRO®, FLOWSEAL®, JENKINS®, KROMBACH®, NOZ-CHEK®, PACIFIC VALVES®, RESISTOFLEX®, REVO®, SAUNDERS®, STOCKHAM®, TRIANGLE®, UNI-CHEK®, WTA® und XOMOX®) sind eingetragene Warenzeichen von Crane Co. Alle Rechte vorbehalten.