

DEPA[®]

brands you trust.



Technisches Datenblatt
DEPA[®] Closed Surface Membranen
Serie nopped E4[®]

CRANE[®]

Crane ChemPharma & Energy

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 IIB Tx	II 2GD IIC Tx	II 1 G 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.



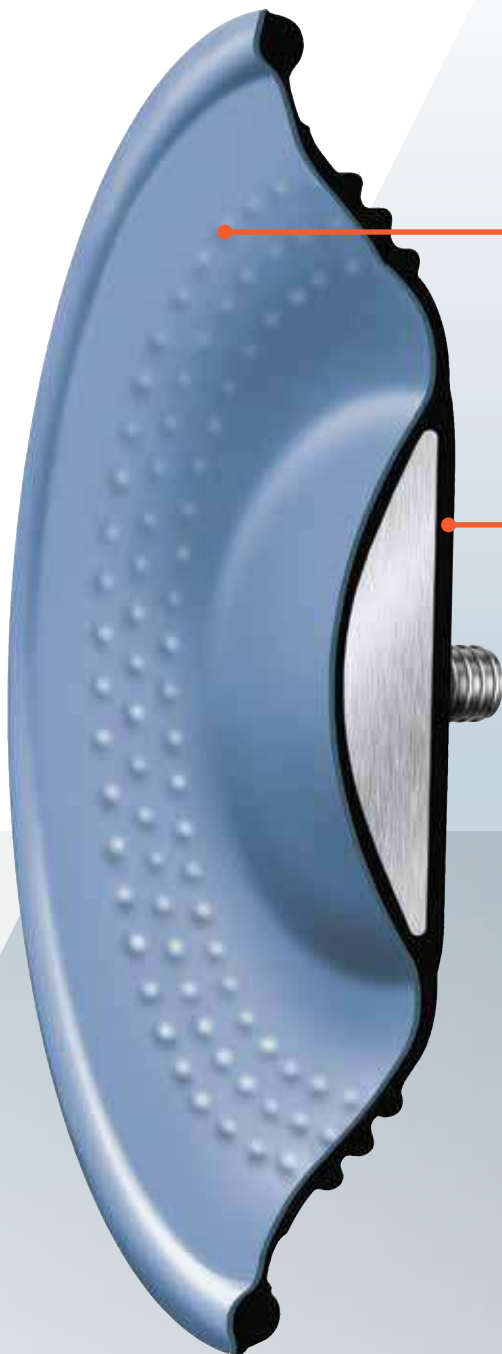
Integrierte Befestigung

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.



DEPA Nopped E4® PTFE Verbundmembrane



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 ◑ Annehmbar ○ Nicht geeignet			1	0
		Säuren, ätzend und alkalische Lösungen	Kohlenstoffwasserstoffe (Treibstoff, Benzin, Öl, Fett)			
PTFE Verbund	höchste chemische Beständigkeit, frei von chemischen Reaktionen, hoher Temperaturbereich	●	●	●	●	●
NBR	gute chemische Beständigkeit gegen Mineralöle, Fette, Kraftstoffe	○	●	-	●	●
EPDM	Mehrzweckmembrane mit hoher Zugfestigkeit und Elastizität, gute chemische Beständigkeit, geeignet für Alkohole	◑	○	-	●	●
EPDM Grau				●	●	-
FKM	gute chemische Beständigkeit gegen Chemikalien, Mineralöle, Fette, Kraftstoffe in Kombination mit hohen Temperaturen	◑	●	-	●	-
NRS	gute Verschleißigenschaften gegen abrasive Produkte	○	○	-	●	-

● verfügbar - nicht verfügbar