

Wilden®-Membranen



Where Innovation Flows

WILDEN®



Pumpen auf höchstem Niveau

Die richtige Membran Ihrer druckluftbetriebenen Doppel-Membranpumpen (AODD) ist bei der Sicherstellung eines sicheren, effizienten, kostengünstigen und reibungslosen Betriebs von entscheidender Bedeutung.

Aus diesem Grund bietet Wilden® als Erfinder der AODD-Pumpentechnologie das größte Sortiment an Membranen der Welt, das speziell zur Verbesserung der Pumpenleistung und zur Gewährleistung einer lang anhaltenden Biegewechselfestigkeit, erheblichen Arbeitseinsparungen und ausgezeichneter Langlebigkeit entwickelt wurde. Mit einer Membran für jede Branche – von aggressiven Chemikalien bis hin zu hochabrasiven Materialien bis hin zu extremen Betriebstemperaturen – Wilden sorgt dafür, dass Ihre einzigartige Anwendung vollständig mit der bestmöglichen Membran ausgestattet ist, um die optimale chemische Kompatibilität, Lebensdauer, Durchfluss, Ansaughöhe, Temperaturbegrenzung, Abriebfestigkeit und Kosten zur Verfügung zu stellen.

Wilden stellt seine Membranen seit dem Jahr 1955 mit erstklassigen Fähigkeiten bezüglich Fertigung und Qualitätskontrolle her, die dafür sorgen, dass jede Membran mit Wildens legendärer Qualität und ausgezeichneter Konstruktion hergestellt wird. Durch die alleinige Verwendung von echten Wilden-Membranen sorgen Sie für eine bessere Passform, leichtere Installation und für eine hundertprozentige Einhaltung der Garantie und des Schutzes

Ihres Originalkaufs der Wilden-AODD-Pumpe.

Sie sind der Eigentümer einer führenden AODD-Pumpe von Wilden. Halten Sie deshalb die Pumpenleistung auf dem höchsten Niveau, indem Sie nur echte Wilden-Membranen auswählen und nur diese akzeptieren.



Auswahl Ihrer Membran

Die Entscheidung über die richtige Membran erfordert eine vorsichtige Identifizierung und Berücksichtigung aller Prozess- und Anwendungsparameter in der Analyse. Bei der Auswahl der angemessenen Membran für eine bestimmte Anwendung muss eine Anzahl an Faktoren berücksichtigt werden.

- **Chemische Beständigkeit** – Kompatibilität des Materials mit der Flüssigkeit, die gepumpt wird.
- **Temperaturbereiche** – Die Fähigkeit, bei niedrigen Temperaturen flexibel zu bleiben und kein Verfall bei hohen Temperaturen.
- **Abriebfestigkeit** – Widerstandsfähigkeit gegen Verschleiß und Reibung durch Kontakt mit in der gepumpten Flüssigkeit vorhandenen Feststoffen und Partikeln.
- **Sanitäre Standards** – Anforderungen, die die Membran für Hygiene- oder Sanitär-Standards einzuhalten hat.
- **Biegewechselfestigkeit** – erwartete Langlebigkeit der Membran, bevor sie ersetzt werden muss.
- **Kosten** – Gesamtbetriebskosten, die von mehreren Faktoren wie Ausgangspreis, bewertete Biegewechselfestigkeit für die Anwendung und Stillstands- und Arbeitskosten für den Ersatz der Membranen bestimmt werden.



Wilden-Membranen – Verfügbare Materialien und einzigartige Bauweisen

Wilden bietet die größte Auswahl an Membran-Formen, Größen und Material-Angeboten in der Branche. Wilden hat die AODD-Pumpenmembran-Technologie mit großen Innovationssprüngen, umfangreichen Belastungstests und kritischen Analysen neu definiert. Infolgedessen hat Wilden neue Standards in der Membran-Wissenschaft geschaffen, die über die Standards von gestern hinausgehen, um Ihnen langlebigere Produkte zu bieten, die zuverlässigen Widerstand gegen Öl, Chemikalien, Säuren und anderen aggressiven Flüssigkeiten aufweisen. Wilden hat sich ebenfalls auf die sanitären Anwendungen konzentriert, indem das Unternehmen neue hygienische Membranen auf den Weg gebracht hat, die die Richtlinien der FDA einhalten und eine verbesserte Biegegeschwindigkeit und Langlebigkeit aufweisen, was zu erheblichen Einsparungen bei der Arbeit und bei Stillstandszeiten führt.

Zu Wildens Angeboten gehört eine Anzahl an Werkstoff-Optionen, die im Laufe der Jahre ausgiebig für den Gebrauch



in Membranen bei AODD-Pumpen getestet wurden. Diese Werkstoffe können in drei Hauptfamilien eingeteilt werden: Gummi, TPE (thermoplastische Elastomer) und PTFE (Polytetrafluoroethylen). Diese Rohstoffe sind in einer Vielzahl an Konstruktionen verfügbar - jede bietet einzigartige Vorteile je nach der Anwendung und den Eigenschaften des gepumpten Produkts. Darüber hinaus werden Wilden-Membranen in einer Vielzahl an Formen angeboten, einschließlich traditionell, geschwungen und konvex.

Material	Membranen							Merkmale		Chemische Beständigkeit/Anwendungen						Betriebs-temperatur Bereich	Kosten
	Chem-Fuse	Pure-Fuse	EZ-Install	Vollhub-PTFE	Teilhub-PTFE	Ultra-Flex	Konventionell	Biegegeschwindigkeit	Abriebfestigkeit	Keton und Aldehyd	Acetat	Aromatische Kohlenwasserstoffe	Chlor-Kohlenwasserstoffe	Öl und Gas	Wasser/Abwasser	(Max/Min)	(€)
Thermoplast (TPE)	Wil-Flex™	✓	✓	✓			✓	A	A	✓	✓				✓	-40° bis 107°C (-40° bis 225°F)	€
	Saniflex™	✓	✓	✓			✓	B	A			✓				-29° bis 104°C (-20° bis 220°F)	€€
	Geolast®			✓				C	B					✓		-40° bis 82°C (-40° bis 180°F)	€€
	Polyurethan			✓			✓	A	A						✓	-12° bis 66°C (10° bis 150°F)	€
Gummi	PTFE			✓	✓			A	B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4° bis 104°C (40° bis 220°F)	€€€
	Buna-N					✓	✓	C	C					✓		-12° bis 82°C (10° bis 180°F)	€€
	EPDM					✓	✓	B	C	✓	✓					-51° bis 138°C (-60° bis 280°F)	€€
	Neopren					✓	✓	B	C					✓		-18° bis 93°C (0° bis 200°F)	€
	FKM					✓	✓	C	C			✓	✓			-40° bis 177°C (-40° bis 350°F)	€€€€

A = EXZELLENT B = GUT C = OK

Membran-Materialien

Thermoplastische Elastomer (TPE)

TPE-Membranen sind langlebig, kostengünstig und haben einen großen Temperaturbereich. Mit Spritzguss aus qualitativ hochwertigen Spezialkunststoff versehen, sind TPE-Membrane mit einer inhärenten Zugfestigkeit ausgestattet, und bedürfen keiner Gewebeverstärkung. TPE-Membranen stehen ebenfalls in Wildens integrierten Membranteller- und EZ-Install-Membran-Bauweise zur Verfügung. Die traditionelle AOOD-Membranform ist ebenfalls verfügbar (Tortenform).

Wil-Flex™ (Santoprene®)

- Abriebfest und beständig gegen Chemikalien
- Für säurehaltige und ätzenden Anwendungen wie Natriumhydroxid, Schwefelsäure oder Salzsäure
- Ebenfalls lebensmittelecht in Übereinstimmung mit FDA CFR 21.177
- Ausgezeichnete Biegegewichselfestigkeit, Abriebfestigkeit und Langlebigkeit

Saniflex™ (Hytrel®)

- Ausgezeichnete Dichtung von spezifischen Leichtstoffen und äußerst gleitfähigen Materialien
- Perfekt geeignet für die Anwendung bei Lebensmitteln, Fetten und Ölen
- Erfüllt die FDA CFR 21.177-Standards
- Gute Biegegewichselfestigkeit, ausgezeichnete Abriebfestigkeit und Langlebigkeit
- Verfügbar als nicht lebensmittelecht für Industrieanwendungen

Geolast®

- Kostengünstiger Ersatz für Buna-N
- Bestens geeignet für auf erdöl/öl-basierenden Flüssigkeiten, einschließlich Benzin, Heizöl und Motoröl
- Moderate Biegegewichselfestigkeit, gute Abriebfestigkeit und Langlebigkeit

Polyurethan

- Perfekt geeignet für allgemeine Anwendungen
- Empfohlen für nicht aggressive Anwendungen wie wasserbasierende Schlämme, Brunnenwasser und Meerwasser
- Ausgezeichnete Biegegewichselfestigkeit, Abriebfestigkeit und Langlebigkeit

Membran-Ausführungen

EZ-Install Membranen

EZ-Install TPE-Membranen sind ein sehr bequemer und vereinfachter direkter Ersatz von herkömmlichen Membranen. Mit EZ-Install-Membranen muss das Wartungspersonal die Membran während des Installationsprozesses nicht invertieren. Dadurch wird die Installationszeit deutlich verringert, die Wartungskosten gesenkt, die Sicherheit gesteigert und die Betriebszeit verbessert.

- Die konvexe Form ermöglicht eine schnelle und leichte Installation und reduziert das Verletzungsrisiko auf ein Minimum
- Verringert Stillstandszeiten und Ersatzkosten für die Membran
- Gleiche Leistung und Langlebigkeit wie traditionelle Membranen
- Hundertprozentig kompatibel mit der bestehenden Ausrüstung
- Erhältlich in: Wil-Flex, Saniflex, Polyurethan und Geolast
- Verfügbare Größen: 38 mm (1-1/2"), 51 mm (2"), 76 mm (3")



Integrierte Membranteller (IPDs)

Die einteiligen IPDs von Wilden bieten einen sicheren, sauberen und zuverlässigen Produkttransfer ohne Einschlussbereiche, um Produktkontaminationen und Haftungsrisiken zu minimieren. Diese Membranen weisen eine sanfte, geschwungene Form auf und haben keinen äußeren Membranteller. IPDs sind langlebiger und weisen eine größere Biegegewichsefestigkeit auf und sind mit den bestehenden Kolbenstangen und inneren Membrantellern. Sie bieten auch eine größere Durchflussrate und schnellere Installation, das Ganze ohne dabei an Leistung einzubüßen.

- Bis zu 100% mehr Durchfluss und Ansaughöhe im Vergleich zu PTFE-Membranen
- Beseitigung eines potenziellen Leckpunkts am Außenteller beim Pumpen des Produkts
- Beseitigung von Abrieb am Außenteller für eine längere Lebensdauer, insbesondere beim Pumpen von abrasiven Flüssigkeiten
- Membrankonstruktion ohne Klebstoffe, im Gegensatz zu anderen Herstellern einteiliger Membranen
- Einfache Reinigung für schnellere Produktwechsel

Chem-Fuse IPD

Chem-Fuse-Membranen bilden die perfekte Lösung für allgemeine industrielle und chemische Anwendungen. Diese Membran ist gegen Säuren, Ätzmittel und andere aggressive Flüssigkeiten beständig.

- Hält einem Spektrum von Temperaturgrenzen stand
- Eliminierung potenzieller Leckagen, Erhöhung der Dichtheit und Sicherheit beim Pumpen von kritischen oder gefährlichen Flüssigkeiten
- Erhältlich in: Wil-Flex- und nicht lebensmittelechte Saniflex-Werkstoffe
- Verfügbare Größen: 25 mm (1"), 38 mm (1-1/2"), 51 mm (2"), 76 mm (3")

Pure-Fuse IPD

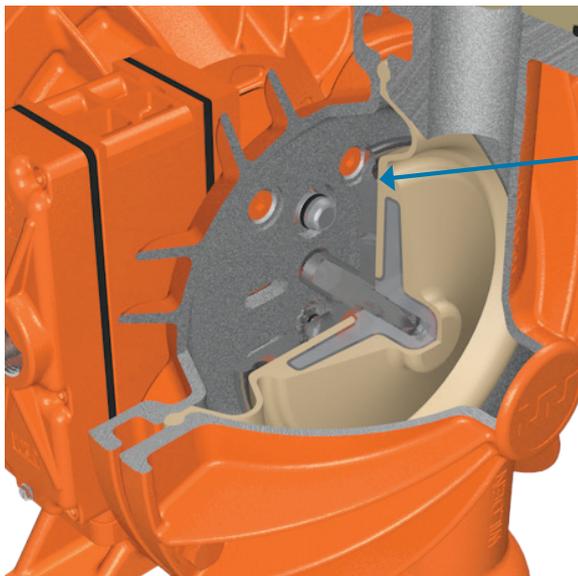
Pure-Fuse-Membrane bilden die ideale Lösung für Lebensmittel und pharmazeutischen Anwendungen. Pure-Fuse ermöglicht CIP-Reinigung sowie ausgezeichnete Förderleistungen und Ansaughöhen im Vergleich zu IPDs anderer Hersteller.

- Bis zu 50% Kosteneinsparung im Vergleich zu PTFE-Membranen
- Sanitärmaterialien entsprechen FDA CFR 21.177, 3-A und 1935/2004/EC*-Anforderungen
- Erhältlich in: Saniflex und sanitären Wil-Flex
- Verfügbare Größen: 25 mm (1"), 38 mm (1-1/2"), 51 mm (2"), 76 mm (3")

*Nur bei Saniflex verfügbar



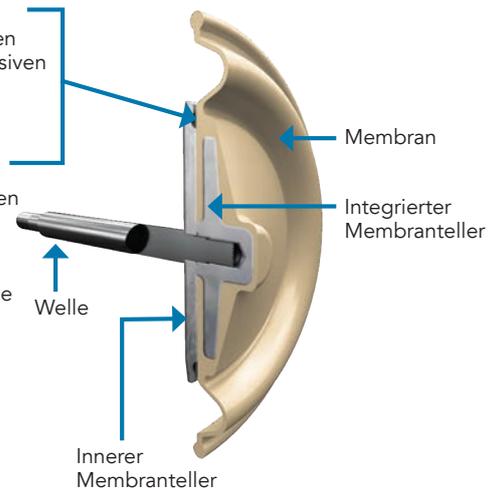
Pure-Fuse und Chem-Fuse IPDs



Beseitigung des Abriebs der Außenteller und von potenziellen Leckpunkten für eine längere Membran-Lebensdauer, insbesondere beim Pumpen von gefährlichen und abrasiven Flüssigkeiten.

Beseitigung des Produkteinschlussbereichs zwischen Außenteller und Membran, wo sich Bakterien entwickeln können

Membrankonstruktion ohne Klebstoffe, im Gegensatz zu anderen Herstellern einteiliger Membranen



Membranmaterialien

Polyetrafluoroethylen-Elastomer (PTFE)

Erhältlich in zwei Konfigurationen, Teilhub- und Vollhub, bilden PTFE-Membranen von Wilden die perfekte Wahl für aggressive chemische Anwendungen. PTFE-Membrane sind auch in mehreren Stützmembran-Werkstoffen erhältlich, einschließlich Neopren, Buna-N, EPDM, Wilflex und Saniflex.

- Chemisch unempfindlich
- Beste Wahl für aggressive Anwendungen wie aromatische oder chlorierte Kohlenwasserstoffe, Säuren, Ätzmittel, Keton, Aldehyde und Acetate
- Hervorragende Biegeermüdungsfestigkeit, gute Abriebfestigkeit und Langlebigkeit

Membran-Bauweisen

Vollhub-PTFE-Membrane

Wenn der Auftrag Spitzenleistung und maximale Sicherheit erfordert, liefert die Vollhub-PTFE-Membrane von Wilden die nötige Ansaughöhe, Lebensdauer, Durchflussraten, Effizienz und Zuverlässigkeit, um den Auftrag sicher und gefahrlos zu erledigen.

- Erhöhte Verdrängung pro Hub, um eine verbesserte Ansaughöhe, Durchflussraten und Betriebseffizienzen zu erzielen
- Verfügt über eine äußerst sanfte, geschwungene Form mit der gleichen Kolbenstange und Membrantellern, die bei den aktuellen Gummi- und TPE-Membranen von Wilden genutzt werden
- Verfügbare Größen: 25 mm (1"), 38 mm (1-1/2"), 51 mm (2"), und 76 mm (3")

Teilhub-PTFE-Membrane

Wilden war der erste Hersteller von druckluftbetriebenen Doppel-Membranpumpen, der PTFE-Membranen angeboten hat. Diese ursprüngliche PTFE-Membrane, die mit Teilhub und reduziertem Verdrängungsvolumen ausgestattet ist, wird weiterhin angeboten, um abrasiven Kontakt mit dem Pumpengehäuse auf ein Minimum zu reduzieren und um eine lange Biegewechselfestigkeit zu gewährleisten.

- Ausgezeichnete Biegewechselfestigkeit und gute Abriebfestigkeit
- Benutzt Gummi- und TPE-Stützmembrane
- Verfügbare Größen: 6 mm (1/4"), 13 mm (1/2"), 25 mm (1"), 38 mm (1-1/2"), 51 mm (2") and 76 mm (3")

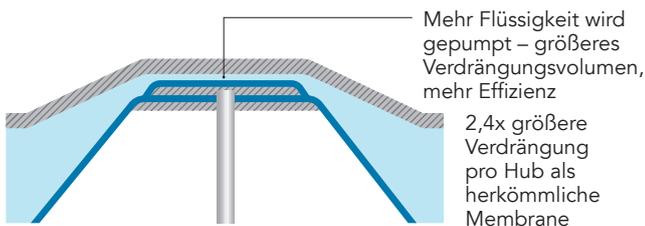
Vollhub-PTFE Membrane



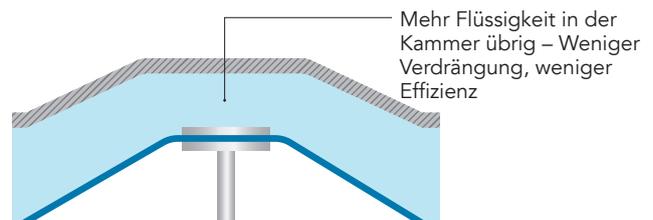
Teilhub-PTFE Membrane



Vollhub-PTFE-Membrane beim Druckhub



Teilhub-PTFE-Membrane beim Druckhub



Membranmaterial

Gummi-Elastomers

Wilden verwendet verschiedene Mischungen, die aus natürlichen Gummi und künstlichen Zusatzstoffen bestehen, um die Festigkeit gegenüber bestimmten Flüssigkeiten zu erhöhen. Gummi-Membranen bieten die größten Temperaturschwankungen sowie eine hohe Biegegeschwindigkeit. Sie wurden speziell dazu entwickelt, um die chemische Beständigkeit deutlich zu erhöhen. Diese Membranen weisen eine außergewöhnliche Langlebigkeit durch ein integriertes Nylon-Gewebenetz auf. Gummi-Membrane stehen in Wilden Ultra-Flex™ sowie in der traditionellen AODD-Membranform zur Verfügung (Tortenform).

Buna-N

- Häufig verwendetes industrielles Material
- Hervorragend geeignet für Anwendungen, die erdöl-/öl-basierende Flüssigkeiten enthalten
- Moderate Biegegeschwindigkeit, Abriebfestigkeit und Langlebigkeit

EPDM

- Kostengünstige Alternative zu PTFE für verdünnte Säuren und Laugen und kann einem großen Temperaturbereich standhalten.
- Hervorragend geeignet für Anwendungen mit extrem kalten Temperaturen
- Gute Biegegeschwindigkeit, moderate Abriebfestigkeit und Langlebigkeit

Neopren

- Membran für allgemeine Anwendungen
- Häufig verwendet bei nicht aggressiven Anwendungen wie wasserbasierende Schlämme, Brunnenwasser und Meerwasser
- Gute Biegegeschwindigkeit, moderate Abriebfestigkeit und Langlebigkeit

FKM

- Ausgezeichnete Leistungen bei aggressiven Flüssigkeiten wie aromatische oder chlorierte Kohlenwasserstoffe, bei starken, aggressiven Säuren – größter Temperaturbereich
- Hervorragend geeignet für extrem heiße Temperaturen
- Moderate Biegegeschwindigkeit, Abriebfestigkeit und Langlebigkeit



Gummi-Membrane

Membran-Bauweisen

Ultra-Flex™-Membran

Die von Wilden entwickelte Ultra-Flex-Technologie erzeugt die am längsten haltenden Verbundmembranen in der Branche. Ihre „betriebliche“ konvexe Form reduziert die Spannungskonzentration im Verlauf des gesamten Hubs auf ein Minimum. Das ist der Schlüssel zu einer langen Lebensdauer des Membrans.

- Nutzt das am längsten dauernde Verbundmembran in der Branche
- Die Bauweise gewährleistet die maximal mögliche Bewegung und verringert gleichzeitig die Belastung und Stresskonzentration des Membrans
- Erhöhte Abriebfestigkeit bei korrosiven Materialien
- Verfügbar bei allen Gummi-Materialien
- Verfügbare Größen: 38 mm (1-1/2"), 51 mm (2"), 76 mm (3")



Ultra-Flex™-Membran

WILDEN®

PSG
22069 Van Buren Street
Grand Terrace
CA, 92313-5651
USA
Tel: +1 (909) 422-1730
F: +1 (909) 783-3440
wildenpump.com



Where Innovation Flows

WIL-19180-C-10de

Autorisierter PSG®-Partner:

Copyright 2021 PSG®, ein Dover-Unternehmen