

MATERIAL	* TEMPERATURBEREICH	PREIS	VERFÜGBARKEIT			ZUSTÄNDE				***SPSPECEC-SPEZIFISCHES GEWICHT	FARBE	HINWEISE
			SITZ	KUGEL	MEMBRAN	**MILD CHEMIKALIEN	**AGGRESSIVE CHEMIKALIEN	*HOHE TEMPERATUR	ABRASIVE MATERIALIEN			
POLYPROPYLEN	32 ° bis 150 °F (0 ° bis 66 °C)	\$	X	X		X				NA	Weiß	Breite chemische Verträglichkeit Für allgemeinen Gebrauch.
G.E.T. (von Graco entwickelter Thermoplast)	-40 °C bis 82 °C (-40 °F bis 180 °F)	\$	X	X	X	X			X	0,97	Schwarz	Gute Abriebbeständigkeit. Ungefähr gleiche chemische Verträglichkeit wie Buna.
EPDM	-51 °C bis 135 °C (-60 °F bis 275 °F)	\$			X	X		X		NA	Schwarz	Hohe Wärmebeständigkeit Gute Beständigkeit gegen Gasdurchlässigkeit und Dampf. Gut geeignet für Laugen, verdünnte Säuren, Ketone und Alkohole. Empfohlen für die Verwendung mit dem CIP-Desinfektionsmittel OXONIA.
TPE (HYTREL)	-29 °C bis 66 °C (-20 °F bis 150 °F)	\$	X	X	X	X			X	1,19	Creme	Gute Eigenschaften bei niedrigen Temperaturen. Gute Abriebbeständigkeit.
ACETAL	-12 °C bis 82 °C (10 °F bis 180 °F)	\$	X	X		X			X	1,32	Orange oder Weiß	Große Bandbreite von Lösungsmittelbeständigkeit und widersteht extremer Ermüdung. Gute Abriebbeständigkeit. Nicht für Säuren oder Basen geeignet.
ALUMINIUM	-73 °C bis 204 °C (-100 °F bis 400 °F)	\$	X			X		X	X	NA	Silber	Mittlere Korrosions- und Abriebbeständigkeit. Nicht geeignet für Halogenkohlenwasserstoffe.
SANTOPREN	-40 °C bis 82 °C (-40 °F bis 180 °F)	\$\$	X	X	X	X			X	0,84	Blau	Gute Abriebbeständigkeit und Chemikalienbeständigkeit. Gut geeignet für die Verwendung mit einigen Lösungsmitteln (z. B. MEK, Aceton), Laugen, verdünnten Säuren und Alkoholen. Kann als Ersatz für EPDM oder EPR dienen.
UHMWPE	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)	\$\$	X			X	X		X empfohlen	NA	Weiß	Beste Option für Abriebfestigkeit – hohe chemische Beständigkeit.
STANDARD-POLYCHLOROPREN (NEOPREN)	-18 °C bis 82 °C (0 °F bis 180 °F)	\$\$		X	X	X			X	1,42	Schwarz	Hohe Widerstandsfähigkeit. Gut bei Whiskey, Wein, Bier und Erdgas. Gut geeignet für tierische und pflanzliche Öle, mäßige Chemikalien, Fette und Schmiermittel. Nicht zur Verwendung mit stark oxidierenden Säuren, Estern, Ketonen, chlorierten aromatischen und Nitrokohlenwasserstoffen.
UMGOSSEN POLYCHLOROPREN	-18 °C bis 82 °C (0 °F bis 180 °F)	\$\$\$			X	X			X	NA	Schwarz	Längere Lebensdauer als Standard-Polychloropren. Hervorragend geeignet für abrasive Anwendungen. Hohe Widerstandsfähigkeit.
BUNA N (NITRIL/NBR)	-12 °C bis 82 °C (10 °F bis 180 °F)	\$\$	X	X	X	X				1,43	Schwarz mit gelbem Punkt	Geeignet für Flüssigkeiten auf Erdölbasis, Wasser, Öle, Kohlenwasserstoffe und MILDE Chemikalien (z. B. Spiritus). Nicht zur Verwendung mit starken Lösungsmitteln oder Chemikalien (z. B. Aceton, MEK, Ozon, Chlorkohlenwasserstoffe und Nitrokohlenwasserstoffe).
PVDF (KYNAR)	-12 °C bis 107 °C (10 °F bis 225 °F)	\$\$\$	X			X	X	X		NAW	Milchig Weiß	Starke Chemikalienbeständigkeit Säuren und Basen. Gute Abriebbeständigkeit. Hohe Temperaturbeständigkeit.
FKM (VITON)	-40 °C bis 160 °C (-40 °F bis 320 °F)	\$\$\$	X	X	X	X		X empfohlen		1,80	Schwarz	Hohe Wärmebeständigkeit Gute Beständigkeit gegen aggressive Chemikalien einschließlich Säuren und einige Lösungsmittel (z. B. Xylol und Spiritus). Gute Beständigkeit gegen Wasserdampf sowie gegen tierische, pflanzliche und Erdöle. Beständig gegen unverbleite Kraftstoffe. Nicht zur Verwendung mit Ketonen, Estern mit niedrigem Molekulargewicht und nitrohaltigen Verbindungen.
PTFE	4 °C bis 100 °C (40 °F bis 212 °F)	\$\$\$	X	X	X	X	X empfohlen	X		2,16	Weiß	Höchste chemische Verträglichkeit, extreme Korrosionsbeständigkeit, sehr niedriger Reibungskoeffizient, nicht klebend, hohe Hitzebeständigkeit. Geringe Abriebbeständigkeit.
PTFE UMGOSSEN	-10 °C bis 82 °C (14 °F bis 180 °F)	\$\$\$			X	X		X	X	NA	Blau	Das überspritzte Design verringert Verschleiß und verbessert Lebensdauer der Membran dank verdeckter Membranplatte auf der Materialseite. Längere Lebensdauer der Membran bei mehr abrasiven Anwendungen, die weiterhin PTFE erfordern. Erhältlich für hygienische und industrielle Membranpumpen.
EDELSTAHL	-40 °C bis 493 °C (-40 °F bis 920 °F)	\$\$\$	X	X		X	X	X	X	7,95	Silber	Hohe Korrosions- und Abrasionsbeständigkeit. Passivierte Qualität 316.
BESCHWERTES POLYCHLOROPREN (NEOPREN)	-18 °C bis 82 °C (0 °F bis 180 °F)	\$\$\$		X		X			X	9,42	Schwarz	Hohe Widerstandsfähigkeit. Gut bei Whiskey, Wein, Bier und Erdgas. Gut geeignet für tierische und pflanzliche Öle, mäßige Chemikalien, Fette und Schmiermittel. Nicht zur Verwendung mit stark oxidierenden Säuren, Estern, Ketonen, chlorierten aromatischen und Nitrokohlenwasserstoffen.

*Temperaturgrenzen beziehen sich ausschließlich auf mechanische Belastungen. Bestimmte Chemikalien können den Material-Temperaturbereich weiter einschränken. Den Temperaturbereich der am meisten belasteten, benetzten Komponente einhalten. Der Betrieb mit einer zu hohen oder zu niedrigen Temperatur der flüssigen Medien für die Komponenten kann zu Beschädigungen der Anlage führen.

**Beachten Sie Gracos Leitfaden zur chemischen Verträglichkeit. Dieser Leitfaden sollte als allgemeine Richtschnur für die Materialauswahl von Pumpen verwendet werden. Wenn Sie sich bezüglich der Verträglichkeit Ihrer Chemikalie nicht sicher sind, empfehlen wir, die Chemikalie mit einer Probe des betreffenden Materials zu testen.

***Das spezifische Gewicht einer Flüssigkeit oder eines Feststoffs ist definiert als das Verhältnis des Gewichts eines bestimmten Volumens des Materials zum Gewicht eines gleichen Volumens von Wasser: s.g. = (Gewicht eines bestimmten Volumens eines Materials) / (Gewicht eines gleichen Volumens Wasser)

HABEN SIE NOCH FRAGEN?
KONTAKTIEREN SIE UNS.

Rufen Sie uns an: +32 89 770 847
E-Mail: communications@graco.be



1. Welches Material wird gepumpt?
 - a) Wie setzt sich das Material in Bezug auf den Feststoffgehalt zusammen?
 - b) Wie hoch ist der pH-Wert des Materials?
 - c) Wie hoch ist die Viskosität (cps) des Materials?
 - d) Ist das Material abrasiv?
 - e) Spezifisches Gewicht?
2. Wie hoch ist die gewünschte Durchflussrate?
3. Wo befindet sich der Zufuhrbehälter im Verhältnis zur Pumpe?
 - a) Gesamt-Ansauglänge?
 - b) Vertikale Steigung?
4. Wie groß ist die Entladungsentfernung?
5. Wie groß ist der Durchmesser des Einlass- und Auslassschlauchs?
6. Wie hoch ist die Materialtemperatur?
7. Wie sieht die gewünschte Preisspanne aus?
8. Wie hoch ist der Luftdruck in der Werkstatt?
9. Welche Zertifizierungen sind erforderlich?
10. Andere Installationsanforderungen?

Anwendung	Größe	Material-berührte Teile	Sitze	Kugeln	Membranen
Allgemeines Material	1/4"	Polypropylen	Polypropylen	Polypropylen	Santopren
Verdünnte Chemikalien	1/4"	Polypropylen	Polypropylen	Polypropylen	PTFE
Verdünnte Chemikalien	1/4"	Polypropylen	PVDF	PVDF	PTFE
Verdünnte Chemikalien	1/4"	Acetal	Acetal	Acetal	PTFE
Verdünnte Chemikalien	3/8"	Polypropylen	Polypropylen	PTFE	PTFE
Allgemeines Material	3/8"	PVDF	Polypropylen	Santopren	Santopren
Verdünnte Chemikalien	1/2"	Polypropylen	Polypropylen	PTFE	PTFE
Allgemeines Material	1/2"	PVDF	Polypropylen	Santopren	Santopren
Konzentrierte Chemikalien	1/2"	PVDF	PVDF	PTFE	PTFE
Produkte auf Mineralölbasis	3/4"	Aluminium	Acetal	Buna	Buna
Wasser	1"	Polypropylen	G.E.T.	G.E.T.	G.E.T.
Produkte auf Mineralölbasis	1"	Aluminium	TPE	Acetal	TPE
Abrasives Materialien	1"	Aluminium	G.E.T.	G.E.T.	G.E.T.
Konzentrierte Chemikalien	1"	Polypropylen	Polypropylen	PTFE	PTFE
Konzentrierte Chemikalien	1"	Polypropylen	Polypropylen	PTFE	PTFE
Verdünnte Chemikalien	1"	Polypropylen	Polypropylen	Santopren	Santopren
Verdünnte Chemikalien	1"	Polypropylen	Polypropylen	Santopren	Santopren
Produkte auf Mineralölbasis	1,5"	Aluminium	TPE	Acetal	TPE
Abrasives Materialien	1,5"	Aluminium	G.E.T.	G.E.T.	G.E.T.
Konzentrierte Chemikalien	1,5"	Polypropylen	Polypropylen	PTFE	PTFE
Verdünnte Chemikalien	1,5"	Polypropylen	Santopren	Santopren	Santopren
Verdünnte und konzentrierte Chemikalien	1,5"	Polypropylen	Polypropylen	PTFE	2-Stück PTFE
Verdünnte und konzentrierte Chemikalien	1,5"	Polypropylen	Polypropylen	PTFE	PTFE umgossen
Wasser	2"	Polypropylen	Polypropylen	G.E.T.	G.E.T.
Produkte auf Mineralölbasis	2"	Aluminium	TPE	Acetal	TPE
Abrasives Materialien	2"	Aluminium	G.E.T.	G.E.T.	G.E.T.
Konzentrierte Chemikalien	2"	Polypropylen	Polypropylen	PTFE	PTFE
Verdünnte Chemikalien	2"	Polypropylen	Santopren	Santopren	Santopren
Konzentrierte Chemikalien	2"	Polypropylen	Polypropylen	PTFE	PTFE umgossen
Verdünnte Chemikalien	2"	Polypropylen	Polypropylen	PTFE	2-Stück PTFE
Verdünnte Chemikalien	2"	Polypropylen	Santopren	Santopren	Santopren
Produkte auf Mineralölbasis	3"	Aluminium	TPE	Acetal	TPE
Abrasives Materialien	3"	Aluminium	G.E.T.	G.E.T.	G.E.T.
Verdünnte Chemikalien	3"	Polypropylen	Santopren	Santopren	Santopren
Konzentrierte Chemikalien	3"	Polypropylen	Polypropylen	PTFE	PTFE
Konzentrierte Chemikalien	3"	Edelstahl	Edelstahl	PTFE	PTFE

- > Senkung der Arbeits- und Reparaturkosten um 75 % mit extern wartbaren Luftventilen
- > 100 % Pumpenprüfung vor dem Versand
- > Die Pumpen funktionieren 0,2 % GARANTIEQUOTE im Jahr 2019
- > Komplette luftbetriebene Doppelmembran-Pumpe mit Größen von 1/4" bis 3", gepaart mit einer Auswahl an elektrisch betriebenen Doppelmembranpumpen von 1" bis 2"
- > Große Auswahl an Materialien für praktisch jede Anwendung
- > Handhabung aggressiver Chemikalien mit PTFE-Pumpen
- > Das einzigartige Kunststoffpumpendesign ermöglicht ein leichteres, kompakteres Profil
- > 3x längere Membranlebensdauer bei Verwendung von umgossenen PTFE-Membranen bei 1/2"- bis 3"-Pumpen im Vergleich zu Standardmembranen
- > Niedrige Anlaufdrücke senken die Energiekosten
- > 4-facher Sicherheitsfaktor bedeutet, dass Ihre Pumpe für eine lange Lebensdauer gebaut ist
- > Elektrische QUANTM-Doppelmembranpumpen sorgen für ~25 % weniger Schalldruck als pneumatische Pumpen
- > Elektrische Pumpen sparen bis zu 80 % der Energiekosten im Vergleich zu luftbetriebenen Doppelmembran-Pumpen