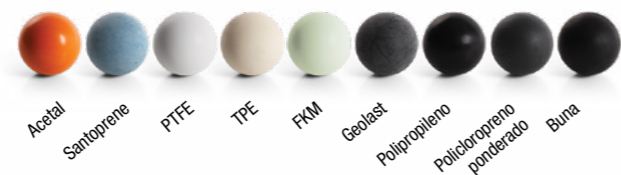


MATERIAL	*RANGO DE TEMPERATURA	PRECIO	DISPONIBILIDAD			CONDICIONES				***PESO ESPECÍFICO	COLOR	NOTAS
			ASIENTO	BOLA	DIA-FRAGMA	**PRODUCTOS QUÍMICOS SUAVES	**PRODUCTOS QUÍMICOS AGRESIVOS	*ALTA TEMPERATURA	ABRASIVOS			
POLIPROPILENO	0 a 66 °C (32 a 150 °F)	€	X			X				NA	Blanco	Compatibilidad con una amplia gama de compuestos químicos. De utilidad general.
GEOLAST	-40 a 66 °C (-40 a 150 °F)	€	X	X	X	X				0,97	Negro	Buena resistencia a la abrasión. Aproximadamente la misma compatibilidad con productos químicos que la buna.
EPDM	-51 a 135 °C (-60 a 275 °F)	€			X	X		X		NA	Negro	Alta resistencia al calor. Buena resistencia a la permeabilidad al gas y al vapor. Adecuado para soluciones cáusticas, ácidos diluidos, cetonas y alcoholes. Recomendado para su uso con el agente desinfectante para limpieza in situ OXONIA.
TPE	-29 a 66 °C (-20 a 150 °F)	€	X	X	X	X				1,19	Crema	Buenas propiedades a baja temperatura. Buena resistencia a la abrasión.
ACETAL	-12 a 82 °C (10 a 180 °F)	€	X	X		X				1,32	Naranja o blanco	Resistente a un amplio rango de disolventes, además de soportar la fatiga extrema. Buen nivel de resistencia a la abrasión. No utilizar con ácidos o bases.
ALUMINIO	-73 a 204 °C (-100 a 400 °F)	€	X			X		X		NA	Plateado	Resistencia moderada a la corrosión y a la abrasión. No utilizar con hidrocarburos halogenados.
SANTOPRENE	-40 a 82 °C (-40 a 180 °F)	€€	X	X	X	X				0,84	Azul	Buena resistencia a la abrasión y a los productos químicos. Adecuado para su uso con algunos disolventes (p. ej., MEK, acetona), soluciones cáusticas, ácidos diluidos y alcoholes. A menudo se sustituye por EPDM o EPR.
UHMWPE	-40 a 70 °C (-40 a 158 °F)	€€	X		X	X	X			NA	Blanco	La mejor opción para la resistencia a la abrasión: alto nivel de resistencia química.
POLICLOROPRENO ESTÁNDAR (NEOPRENO)	-18 a 82 °C (0 a 180 °F)	€€		X	X	X				1,42	Negro	Alta resiliencia. Adecuado para el whisky, el vino, la cerveza y el gas natural. Apropiado para el aceite animal y vegetal, los productos químicos moderados y las grasas. No utilizar con ácidos oxidantes fuertes, ésteres, cetonas, hidrocarburos aromáticos clorados y nitrohidrocarburos.
POLICLOROPRENO SOBREMOLDEADO	-18 a 82 °C (0 a 180 °F)	€€€			X	X				NA	Negro	Su vida útil es superior a la del policloropreno estándar. Excelente en las aplicaciones abrasivas. Alta resiliencia.
BUNA N (NITRILO/NBR)	-12 a 82 °C (10 a 180 °F)	€€	X	X	X	X				1,43	Negro con punto amarillo	Adecuado para fluidos a base de petróleo, agua, aceites, hidrocarburos y productos químicos SUAVES (p. ej., alcoholes minerales). No utilizar con disolventes o productos químicos fuertes (p. ej., acetona, MEK, ozono, hidrocarburos clorados y nitrohidrocarburos).
PVDF (KYNAR)	-12 a 107 °C (10 a 225 °F)	€€€	X			X	X	X		NA	Blanco lechoso	Resistencia a los productos químicos fuertes: ácidos y bases. Buena resistencia a la abrasión. Resistencia a las altas temperaturas.
FLUOROELASTÓMERO (FKM)	-40 a 160 °C (-40 a 320 °F)	€€€	X	X	X	X	X	X		1,80	Negro o blanco	Alta resistencia al calor. Buena resistencia a los productos químicos agresivos, incluidos ácidos y algunos disolventes (p. ej., xileno y alcoholes minerales). Buena resistencia al vapor, así como a los aceites animales, vegetales y de petróleo. Resiste los combustibles sin plomo. No utilizar con cetonas, ésteres de bajo peso molecular ni compuestos que contengan nitro.
PTFE	4 a 100 °C (40 a 212 °F)	€€€	X	X	X	X	X	X		2,16	Blanco	Máxima compatibilidad química, resistencia extrema a la corrosión, coeficiente de fricción muy reducido, no adhesivo, alta resistencia al calor. Mala resistencia a la abrasión.
PTFE SOBREMOLDEADO	-10 a 82 °C (14 a 180 °F)	€€€			X	X	X	X		NA	Azul	El diseño sobremoldeado mejora la resistencia al desgaste y la vida útil del diafragma sin exponer la placa del diafragma al lado del fluido. Mayor vida útil del diafragma en aplicaciones más abrasivas que aún necesitan PTFE. Disponible para bombas de doble diafragma sanitarias e industriales.
ACERO INOXIDABLE	-40 a 493 °C (-40 a 920 °F)	€€€	X	X		X	X	X		7,95	Plateado	Alto nivel de resistencia a la corrosión y a la abrasión. Grado 316 pasivado.
POLICLOROPRENO PONDERADO (NEOPRENO)	-18 a 82 °C (0 a 180 °F)	€€€		X		X				9,42	Negro	Alta resiliencia. Adecuado para el whisky, el vino, la cerveza y el gas natural. Apropiado para el aceite animal y vegetal, los productos químicos moderados y las grasas. No utilizar con ácidos oxidantes fuertes, ésteres, cetonas, hidrocarburos aromáticos clorados y nitrohidrocarburos.

\*Los límites de temperatura se basan únicamente en el estrés mecánico. Algunos productos químicos limitarán aún más el rango de temperatura del fluido. Manténgase dentro del rango de temperatura del componente en contacto con el fluido que tenga la mayor restricción. El funcionamiento a una temperatura del fluido demasiado alta o demasiado baja para los componentes de la bomba puede provocar daños en el equipo.

\*\*Consulte la [Guía de compatibilidad química](#) de Graco. Está concebida para utilizarse como una guía general para la selección de los materiales de las bombas. Si no está seguro de si su producto químico es compatible, le recomendamos que pruebe una muestra del material en cuestión con dicha sustancia química.

\*\*\*El peso específico de un líquido o un sólido se define como la relación entre el peso de un volumen determinado del material y el peso de un volumen idéntico de agua: p. e. = (peso de un volumen determinado de un material) / (peso de un volumen idéntico de agua)



Para realizar el pedido de una bomba de doble diafragma, utilice la herramienta de selección en línea que está disponible en [www.graco.com/process](http://www.graco.com/process) haciendo clic en «Online Diaphragm Pump Selector Tool» (Herramienta de selección de bombas de doble diafragma en línea).

## DIEZ PREGUNTAS QUE REALIZAR: SELECCIÓN DE BOMBAS

## APLICACIONES POPULARES DE LAS BOMBAS DE DOBLE DIAFRAGMA

- ¿Qué material se bombea?
  - ¿Cuál es la composición del material en términos de contenido en sólidos?
  - ¿Cuál es el nivel de pH del material?
  - ¿Cuál es la viscosidad del material (cps)?
  - ¿El material es abrasivo?
  - ¿Peso específico?
- ¿Cuál es el caudal deseado?
- ¿Dónde se encuentra el tanque de alimentación con respecto a la bomba?
  - ¿Longitud de aspiración total?
  - ¿Elevación vertical?
- ¿Cuál es la distancia de descarga?
- ¿Cuál es el diámetro de las mangueras de entrada y salida?
- ¿Cuál es la temperatura del material?
- ¿Cuál es el rango de precios deseado?
- ¿Cuál es la presión del aire del taller?
- ¿Qué certificaciones se requieren?
- ¿Otros requisitos de la instalación?



### Química, petroquímica, disolventes y limpiadores

Transferencia de productos químicos en general  
Filtros prensa  
Instalaciones de tratamiento de aguas

**Tamaños de Husky: 205-3300, 1050e**

**Tamaños de ChemSafe: 205-1590**

Sección húmeda: Plástico, acero inoxidable o Hastelloy  
Diafragmas: PTFE (sobremoldeado o de dos piezas), Santoprene  
Bolas de retención: PTFE y Santoprene  
Asientos: Polipropileno, Santoprene, PVDF, acero inoxidable

Mezcla y transferencia de líquido limpiador de parabrisas  
CIP sanitaria  
Grabado de placas de circuito



### Tratamiento de aguas residuales

Bombas de sumidero  
Astilleros  
Instalaciones de tratamiento de aguas

**Tamaños de Husky: 515-2200, 1050e**

Sección húmeda: Plástico  
Diafragmas: PTFE (sobremoldeado o de dos piezas) y Santoprene  
Bolas de retención: PTFE y Santoprene  
Asientos: Polipropileno, Santoprene, PVDF, acero inoxidable

Centrales eléctricas  
Lavado de piezas (automoción e industria en general)  
Lavado de automóviles y camiones



### Revestimiento y acabado

Filtros prensa  
Procesamiento de metales preciosos

**Tamaños de Husky: 1050-3300, 1050e**

**Tamaños de ChemSafe: 205-1590**

Sección húmeda: Plástico  
Diafragmas: PTFE (sobremoldeado o de dos piezas), Santoprene  
Bolas de retención: PTFE y Santoprene  
Asientos: Polipropileno, Santoprene, PVDF, acero inoxidable

Fundiciones  
Revestimiento



### Aceites, lubricantes y combustibles

Transferencia de aceite y grasa  
Instalaciones de mantenimiento  
Mezcla y dosificación por lotes de aceite

**Tamaños de Husky: 716, 1050, 1590, 2150, 3300, 1050e**

Sección húmeda: Metal  
Diafragmas: Geolast, TPE, Buna  
Bolas de retención: Geolast, TPE, Buna  
Asientos: Geolast, TPE, Buna

Mezcla y transferencia de anticongelante  
Evacuación y refrigerante de máquinas herramienta



### Barbotina y esmalte cerámicos

Lechada cerámica  
Fabricación de placas de yeso  
Suministro de lechada para el revestimiento de pozos (hormigón)

**Tamaños de Husky: 1050-3300, 1050e**

**Tamaños de ChemSafe: 205-1590**

Sección húmeda: Metal o plástico  
Diafragmas: Policloropreno y Geolast  
Bolas de retención: Geolast y policloropreno  
Asientos: Aluminio, Geolast, acero inoxidable



### Pintura, tinta y recubrimientos

Fabricación de pintura  
Transferencia de pintura y disolvente  
Transferencia de tinta

**Tamaños de Husky: 716, 1050, 1590, 2150, 3300, 1050e**

Sección húmeda: Metal  
Diafragmas: PTFE (sobremoldeado o de dos piezas) y Santoprene  
Bolas de retención: PTFE y Santoprene  
Asientos: Polipropileno, Santoprene, PVDF, acero inoxidable

Recubrimiento de tuberías  
Suministro y transferencia de adhesivos  
Suministro y transferencia de protectores para madera



### Minería

Drenaje

**Tamaños de Husky: 1590, 2150, 3300**

Sección húmeda: Metal  
Diafragmas: Geolast, TPE, Buna  
Bolas de retención: Geolast, TPE, Buna  
Asientos: Geolast, TPE, Buna



### Petróleo y gas

Perforaciones de petróleo y gas  
Lodo de perforación  
Lubricantes de perforación

**Tamaños de Husky: 1050, 1590, 2150, 3300**  
(Juntas de sellado de válvulas de aire de FKM)

Sección húmeda: Metal  
Diafragmas: Geolast, TPE, Buna  
Bolas de retención: Geolast, TPE, Buna  
Asientos: Geolast, TPE, Buna

Plataformas petrolíferas  
Transferencia y circulación de etilenglicol