

Serie G

BOMBAS DE ENGRANE INTERNO | CATÁLOGO DEL PRODUCTO



Blackmer

Where Innovation Flows



Las bombas de engrane interno Blackmer® de la Serie G son bombas de desplazamiento positivo durables, flexibles y eficientes, que son excepcionales en aplicaciones de manejo de fluidos, por complicadas que estas sean. Son una alternativa confiable y de alta calidad a los modelos de la competencia, respaldadas por una garantía inigualable de cinco años, con soporte de fábrica experimentado y receptivo.

ALTERNATIVAS
CONFIABLES Y DE
ALTA CALIDAD A
LOS MODELOS DE
LA COMPETENCIA

Blackmer® Serie G Bombas de engrane interno

Cuando espera más de su bomba de engrane actual, las bombas de engrane interno Blackmer de la Serie G cubren estas necesidades. Las bombas de engrane de desplazamiento positivo de la Serie G tienen la durabilidad, la flexibilidad y la eficiencia que usted necesita para manejar de manera segura y sin problemas las aplicaciones más retadoras de manejo de fluidos. Disponibles con chaqueta y sin chaqueta, las bombas Blackmer de la Serie G ofrecen una gama completa de opciones y tamaños para equipar toda su instalación. Cuando deba hacer una actualización, reemplace sus preocupaciones actuales con una solución duradera, flexible y eficaz que le asegure el rendimiento y está respaldada por un servicio al cliente y soporte de fábrica con experiencia.

La bomba Blackmer Serie G no solo ofrece los mejores tiempos de entrega y la mejor garantía de la industria, sino también cuenta con una calidad de fabricación y precios insuperables. En resumen, no encontrará ninguna otra bomba de engranaje interno que ofrezca un menor costo inicial, un menor costo total de propiedad, ni menos riesgos que la Serie G.



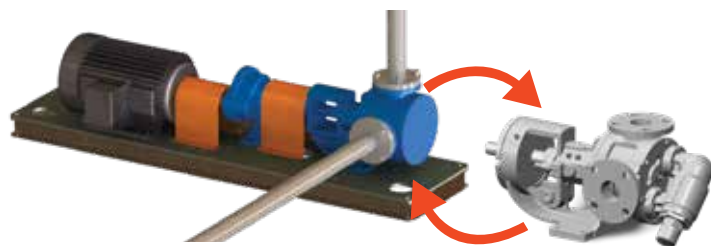
Instalación de fabricación de nivel mundial

- **Manufactura:** Todas las bombas Blackmer son ensambladas y probadas en Grand Rapids, Michigan, USA.
- **Cadena de suministro:** cada componente que ingresa en una bomba Blackmer se somete a un estricto Proceso de aprobación de piezas de producción (PPAP) que garantiza calidad y confiabilidad.
- **Fabricación de calidad:** el 100% de las bombas Blackmer se prueban por caudal, presión y potencia, antes de ser despachadas de fábrica. Las instalaciones cumplen con las normas ISO 9001/14001 y cuentan con las máquinas de medición de coordenadas y los equipos de escaneo 3D más modernos que garantizan un máximo nivel de calidad de las piezas.
- **Capacidades de pruebas:** el laboratorio de Investigación, Desarrollo y Pruebas cumple con la Norma 3.6 del Instituto de Hidráulica y ofrece pruebas certificadas hidrostáticas, de altura neta Positiva de Succión (NPSH) y de desempeño.
- **Soporte mundial:** una red de distribuidores en todo el mundo ofrecen servicio completo para atender cualquier necesidad de bombas Blackmer nuevas o existentes contando con el respaldo y oportuna respuesta de fábrica.

Bombas Blackmer® Serie G | Características

Intercambiabilidad con bombas de la competencia

Las bombas de la Serie G son intercambiables con hasta el 95 % de las bombas de engrane interno sin sello, con sello mecánico y empaquetadura que se utilizan en la actualidad. En general, reemplazar una bomba existente con una de la Serie G no requiere modificaciones en tuberías, motores, placas base o acoplamientos, al mismo tiempo que se mantiene el caudal. Ya sea con o sin chaqueta, las bombas de la Serie G están diseñadas para reemplazar muchos modelos de la competencia pieza por pieza o bomba por bomba, (incluido Viking®), y están disponibles en hierro fundido, acero al carbón y acero inoxidable.



Intercambiabilidad de piezas de reemplazo directo

Las piezas de la serie G están diseñadas para reemplazar directamente los modelos Viking® H, HL, K, KK, L, LQ, LL, LS, Q y QS. La intercambiabilidad de estas piezas se aplica a las bombas con o sin chaqueta de la Serie G*, construidas con acero al carbón y acero inoxidable. La mayoría de las piezas se están disponibles en 3 a 5 días laborables período entre 3 y 5 días hábiles. También hay programas de tiempos de entrega reducidos.

* Las bombas con chaqueta de la serie G están disponibles en hierro fundido y en los tamaños 55 a 222.



Con chaqueta

Las opciones con chaqueta están disponibles para los tamaños 55 a 222 de la Serie G con construcción en hierro fundido. Las bombas con chaqueta mantienen los líquidos con puntos de congelación altos en movimiento por la bomba, y evitan que los líquidos se endurezcan. Ayudan a mantener la temperatura del proceso y la integridad durante el funcionamiento, brindando control de temperatura y estabilidad. Las bombas de la Serie G ofrecen flexibilidad de enchaquetamiento, algo que no se encuentra en los modelos de la competencia. Los siguientes componentes de las bombas de la Serie G tienen la opción de enchaquetamiento: soporte (estándar), cabezal (opcional), válvula de alivio (opcional) y carcasa (opcional y solo disponible para los tamaños 55 y 133).

Información de la garantía

Todos los productos Blackmer de Engrane Interno de la Serie G (las bombas, los accesorios y las piezas) cuentan con el respaldo de una garantía líder de la industria durante cinco años. Cada una de las bombas fabricadas por Blackmer® está construida para cumplir con los estándares más altos de calidad. Blackmer garantiza que las bombas, los accesorios y las piezas son fabricadas o suministradas por la compañía sin defectos de materiales y de fabricación. Para obtener más detalles, consulte el Manual de Instalación, Operación y Mantenimiento

Entrega

¿Qué tan pronto quiere tener la bomba y las piezas de engrane de la Serie G de Blackmer? Blackmer construye y envía los equipos con rapidez. Las Bombas Blackmer de Engrane Interno tiene un tiempo de entrega de 15 días. Nuestras piezas tienen un tiempo de entrega de 5 días y las unidades montadas en bases tienen un plazo de entrega de 20 días. ¿Otras marcas pueden hacer eso?

Soporte en fábrica y servicio al cliente líderes en la industria



Garantía limitada de 5 años



Tiempo de entrega de fábrica de 15 días para las bombas



Tiempo de entrega de fábrica de 5 días para las piezas



Precios competitivos



Cumple con las reglamentaciones de ATEX, CE, FDA y TR CU

BLACKMER® SERIE G

BOMBAS DE ENGRANE INTERNO

1 Ajuste de holgura con los extremos de un solo punto

Una carcasa del rodamiento roscada permite que la distancia con los extremos del rotor se ajuste mediante herramientas manuales simples con el fin de compensar el desgaste y restablecer el desempeño óptimo de la bomba.

2 Cámara de sello con diseño universal

Una cámara de soporte y sello sobredimensionada permite aceptar una gran cantidad de tecnologías de sellado, incluida empaquetadura, sellos mecánicos de componentes, sellos mecánicos de cartuchos y sellos de labios. La cámara de sello también acepta distintos planes de lavado del sello.

3 Carcasa del rodamiento sobredimensionada para trabajo pesado

La carcasa del rodamiento de hierro fundido está garantizada para durar toda la vida útil de la bomba, en comparación con los modelos de bombas de la competencia utilizan carcasas de aluminio de bajo costo y baja resistencia que son susceptibles a experimentar fallas tempranas. El gran tamaño de la carcasa del rodamiento de la SerieG también permite que los sellos mecánicos se extraigan sin necesidad de remover la bomba de servicio.

4 Materiales de construcción

Las partes en contacto con el fluido bombeado están disponibles en hierro fundido, acero al carbono y acero inoxidable para cumplir con los requisitos de cada aplicación. Consulte la tabla de materiales de construcción para obtener más detalles

5 Orientación flexible de la carcasa

Funcionamiento bidireccional para aplicaciones de carga/descarga y la capacidad de rotar en incrementos de 45° para obtener ocho posiciones únicas de puertos de succión y descarga

6 Opciones de holguras internas

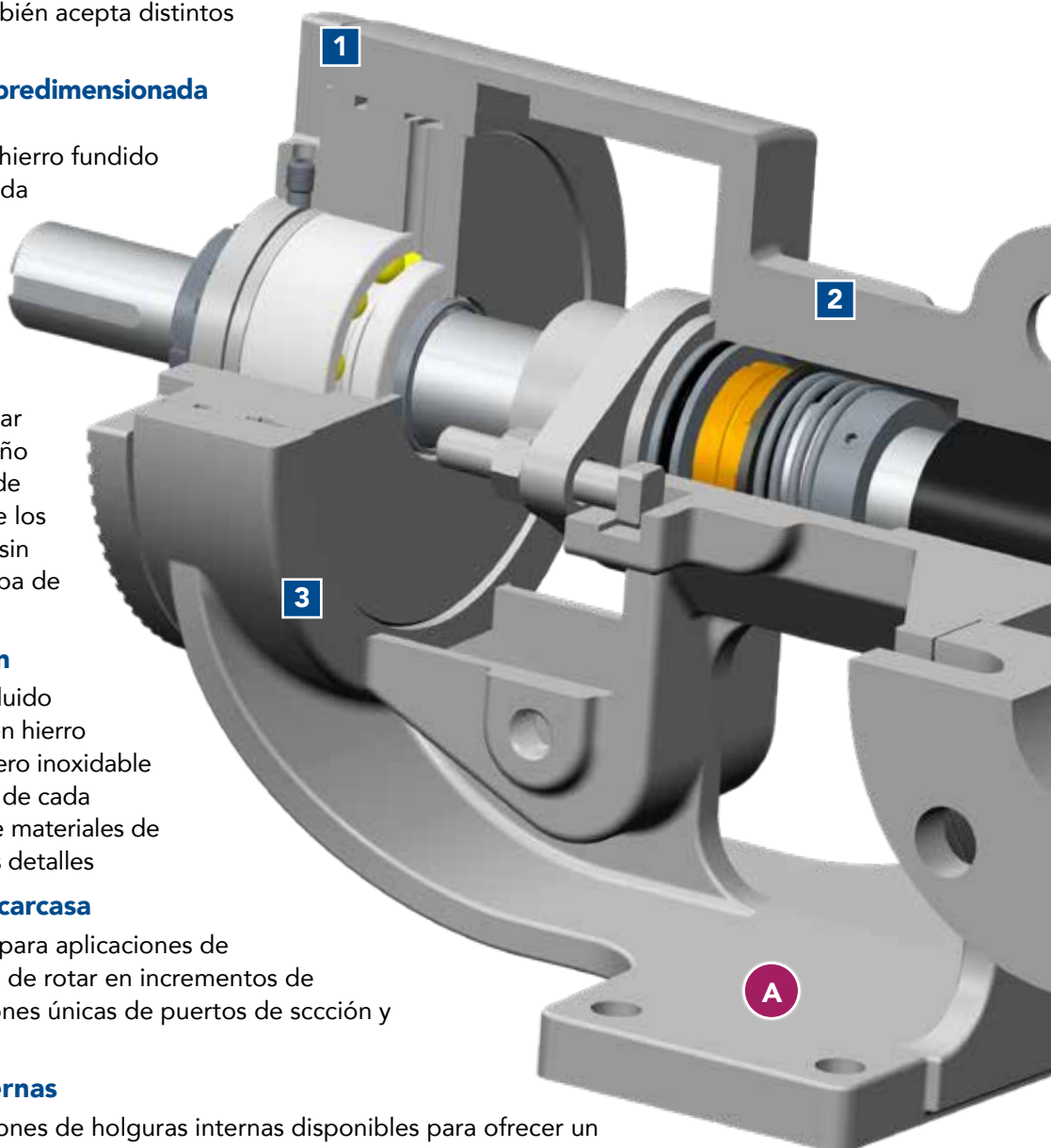
Hay una amplia gama de opciones de holguras internas disponibles para ofrecer un rendimiento óptimo en una gran variedad de aplicaciones.

7 Pasador guía endurecido

Se proporciona de manera estándar para todos los tamaños de bombas con múltiples materiales de construcción disponibles

8 Válvula de alivio de presión

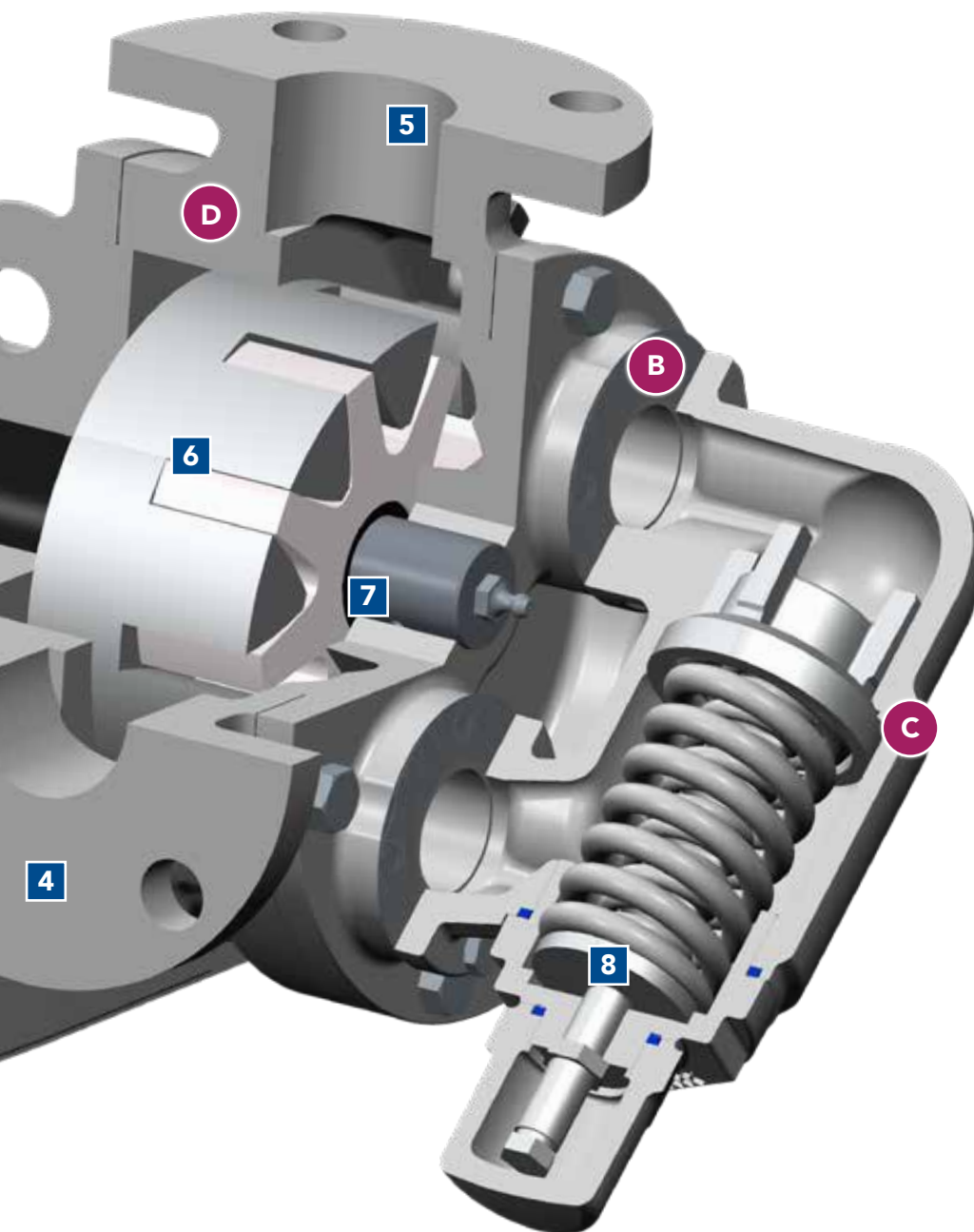
Múltiples opciones disponibles para proteger la bomba ante condiciones de sobrepresión. También es posible pedir bombas sin válvula de alivio de presión.





Bombas con chaqueta

Enchaquetamiento para que vapor, aceite caliente o agua mantengan la temperatura crítica del proceso. Los siguientes componentes se ofrecen con enchaquetamiento:



A Soporte

Soporte fundido de una pieza para trabajo pesado, con un sello entre los cojinetes para maximizar su vida útil. Disponible con la chaqueta construida en hierro fundido.

B Cabezal

La chaqueta del cabezal se puede configurar con o sin válvula enchaquetada en hierro fundido.

C Válvula de alivio

El cuerpo de las válvulas está disponibles con chaqueta en hierro fundido.

D Carcasa

El enchaquetamiento para la carcasa es opcional y está disponible para los tamaños 55 y 133; brinda una protección ilimitada contra el desgaste de los rodamientos radiales y de empuje.*

** La opción de carcasa con chaqueta solo está disponible para los tamaños 55 y 133.*

aplicaciones

Las bombas de la Serie G son excelentes para transferir líquidos en una amplia variedad de viscosidades en las que se requiere un caudal constante, sin pulsos. Al contar con solo dos piezas móviles, la bomba funciona bien tanto en el sentido de las agujas del reloj como en el sentido opuesto. La carcasa de la bomba puede reubicarse permitiendo múltiples posiciones de succión y descarga, logrando una máxima flexibilidad. Las bombas de la Serie G también se ofrecen con múltiples opciones de tolerancias internas y con ajuste de distancia con los extremos de un solo punto para maximizar la eficiencia y la vida útil de la bomba según la viscosidad, la temperatura y las características del líquido de su aplicación.

- Adhesivos
- Azufre fundido
- Azúcares y edulcorantes
- Biocombustibles
- Grasas y aceites comestibles
- Grasas y aceites lubricantes
- Jabones y detergentes
- Lubricantes
- Líquidos de transferencia de calor
- Petroquímicos y aditivos
- Petróleo crudo y combustibles
- Pigmentos y tintas
- Pinturas y recubrimientos
- Polioles
- Poliuretano
- Polímeros
- Procesamiento de alimentos
- Bitúmenes
- Químicos
- Resinas
- Surfactantes

Configuraciones del producto

Conexiones

- Ángulo recto (90°)
- Opuesto (180° para modelos seleccionados)
- NPT / BSP
- ANSI (con brida)

Sellado

- Empaquetadura
- Sello mecánico de componentes
- Sello mecánico de tipo cartucho
- Sello tipo cartucho de triple labio

Montaje

- Montaje de pie

Materiales de construcción

- Hierro fundido
- Acero al carbón
- Acero inoxidable

Enchaquetamiento

- Solo hierro fundido
- G2-55, G2-69, G2-82, G2-133, G2-222
- Componentes: soporte, cabezal, válvula de alivio, carcasa (solo G2-55 y G2-133)



Bombas Blackmer® Serie G | Datos técnicos

Tamaños de puerto disponibles

G1 = bomba sin chaqueta

G2 = bomba con chaqueta



MODELO	Estándar sin chaqueta (G1) TAMAÑOS DE PUERTO EN HIERRO FUNDIDO ²		Con chaqueta (G2) TAMAÑOS DE PUERTO EN HIERRO FUNDIDO ²		Estándar sin chaqueta (G1) TAMAÑOS DE PUERTO EN ACERO AL CARBÓN ¹		Estándar sin chaqueta (G1) TAMAÑOS DE PUERTO EN ACERO INOXIDABLE ¹	
	CON ROSCA	CON BRIDA	CON ROSCA	CON BRIDA	CON ROSCA	CON BRIDA	CON ROSCA	CON BRIDA
G1-2 G1-4	1-1/2" NPT	N/A	N/A	N/A	N/A	1-1/2" ANSI	N/A	1-1/2" ANSI
G1-24 G1-32	2" NPT	N/A	N/A	N/A	N/A	2" ANSI	N/A	2" ANSI
G1-55 / G2-55	2" NPT	2-1/2" ANSI	2" NPT	2-1/2" ANSI	N/A	2-1/2" ANSI	N/A	2-1/2" ANSI
G1-69 / G2-69 G1-82 / G2-82	N/A	3" ANSI	N/A	3" ANSI	N/A	3" ANSI	N/A	3" ANSI
G1-133 / G2-133	N/A	4" ANSI	N/A	4" ANSI	N/A	4" ANSI 4" ANSI 180° * 6" ANSI 180° *	N/A	4" ANSI
G1-222 / G2-222	N/A	6" ANSI 180°	N/A	6" ANSI 180°	N/A	6" ANSI 180°	N/A	6" ANSI 180°

(1) Las conexiones bridadas cumplen con las normas de la Clase 150 de ANSI. (2) Las conexiones bridadas cumplen con las normas de la Clase 125 de ANSI

(3) Soporte, cabezal y válvula con chaqueta disponibles en los tamaños 55-133; carcasa ANSI de 90° opcional solo para los modelos 55 y 133.

Nota: Todas las orientaciones de los puertos son de 90°, a menos que se indique específicamente que son de 180°. Nota: Todas las bridas ANSI de la serie G son de cara plana (FF)

* Las conexiones bridadas cumplen con las normas ANSI de clase 150# o 300#.

Criterios de rendimiento para la selección de la bomba

	Capacidad nominal de la bomba		Presión máxima de descarga	Presión Temperatura	Capacidad nominal de la bomba		Presión máxima de descarga	Presión Temperatura	Capacidad nominal de la bomba		Presión máxima de descarga	Presión Temperatura
	Hierro fundido				Acero al carbón				Acero inoxidable			
Modelo	RPM	GPM (m³/h)	PSIG (bar)	Fahrenheit (Celsius)	RPM	GPM (m³/h)	PSIG (bar)	Fahrenheit (Celsius)	RPM	GPM (m³/h)	PSIG (bar)	Fahrenheit (Celsius)
G1-2	1,750	15 (3.4)	200 (13,8) >20 cSt	650° (343°)	1,750	15 (3.4)	200 (13,8) >20 cSt	650° (343°)	1,150	10 (2.3)	150 (10,3) >550 cSt	500° (260°)
G1-4	1,750	30 (6.8)	200 (13,8) >20 cSt	650° (343°)	1,750	30 (6.8)	200 (13,8) >20 cSt	650° (343°)	1,150	20 (4.5)	150 (10,3) >550 cSt	500° (260°)
G1-24	780	75 (17.0)	200 (13,8) >20 cSt	650° (343°)	780	75 (17.0)	200 (13,8) >20 cSt	650° (343°)	520	50 (11.4)	150 (10,3) >550 cSt	500° (260°)
G1-32	780	100 (22.7)	200 (13,8) >20 cSt	650° (343°)	780	100 (22.7)	200 (13,8) >20 cSt	650° (343°)	520	65 (14.8)	150 (10,3) >550 cSt	500° (260°)
G1-55 / G2-55	640	135 (30.7)	200 (13,8) >20 cSt	650° (343°)	640	135 (30.7)	200 (13,8) >20 cSt	650° (343°)	420	90 (20.4)	150 (10,3) >550 cSt	500° (260°)
G1-69 / G2-69	520	140 (31.8)	200 (13,8) >20 cSt	650° (343°)	520	140 (31.8)	200 (13,8) >20 cSt	650° (343°)	420	110 (25.0)	150 (10,3) >550 cSt	500° (260°)
G1-82 / G2-82	640	200 (45.4)	200 (13,8) >165 cSt	500° (260°)	640	200 (45.4)	200 (13,8) >165 cSt	500° (260°)	520	160 (36.3)	125 (8,6) >550 cSt	500° (260°)
G1-133 / G2-133	520	300 (68.1)	200 (13,8) >165 cSt	500° (260°)	520	300 (68.1)	200 (13,8) >165 cSt	500° (260°)	350	200 (45.4)	125 (8,6) >25 cSt	500° (260°)
G1-222 / G2-222	520	500 (113.6)	200 (13,8) >165 cSt	500° (260°)	520	500 (113.6)	200 (13,8) >165 cSt	500° (260°)	350	320 (72.7)	125 (8,6) >25 cSt	500° (260°)

(1) La presión máxima indicada refleja la presión diferencial máxima y la presión de operación máxima permisible.

(2) Los valores indicados en la tabla son nominales y deben usarse solo como referencia. Para asegurarse de seleccionar la bomba correcta, siempre consulte la herramienta de selección en línea CHOICE o contacte a un Ingeniero de Aplicaciones.

(3) Los modelos de acero al carbón y acero inoxidable solo están disponibles para las bombas sin chaqueta de la serie G.

Materiales de construcción

Descripción	Pieza	Hierro fundido	Acero al carbono	Acero inoxidable
Contenedores de presión	Carcasa	Hierro fundido, ASTM A48 Clase 35B	Acero al carbono, ASTM A216 Grado WCB	Acero inoxidable, ASTM A743 Grado CF8M
	Cabezal	Hierro fundido, ASTM A48 Clase 35B	Acero al carbono, ASTM A216 Grado WCB	Acero inoxidable, ASTM A743 Grado CF8M
	Soporte	Hierro fundido, ASTM A48 Clase 35B	Acero al carbono, ASTM A216 Grado WCB	Acero inoxidable, ASTM A743 Grado CF8M
	Válvula de alivio de presión	Hierro fundido, ASTM A48 Clase 35B	Acero al carbono, ASTM A216 Grado WCB	Acero inoxidable, ASTM A743 Grado CF8M
Contacto con el producto	Engrane guía	Hierro fundido, ASTM A48 Clase 35B ¹		Acero inoxidable, ASTM A564 Tipo 630 (17-4PH) ⁵
	Rotor	Estándar	Hierro fundido, ASTM A48 Clase 35B ^{2,4}	Acero inoxidable, ASTM A564 Tipo 630 (17-4PH) ⁵
		Con piezas de acero	Acero al carbono, ASTM A311 Grado 1045 Clase A ^{3,4}	N/A
	Eje del rotor	Acero, ASTM A311 Grado 1045		Acero inoxidable, ASTM A276 Grado 316
	Pasador de polea guía	Aleación de acero endurecida		Acero inoxidable endurecido
	Cojinete de la polea guía	Grafito, bronce, carburo de tungsteno		Grafito, carburo de tungsteno
Sin contacto con el producto	Cojinete del soporte	Grafito, bronce, carburo de tungsteno		Grafito, carburo de tungsteno
	Alojamiento del rodamiento	Hierro fundido, ASTM A48 Clase 35B		

¹ Los modelos de hierro fundido y acero al carbono G1-133 y G1-222 incluyen de manera estándar una pasador guía de hierro dúctil ASTM A536 Grado 80-55-06

² El modelo de hierro fundido y acero al carbono G1-32 incluye de manera estándar un rotor de hierro dúctil ASTM A536 Grado 60-40-18

³ El modelo de hierro fundido y acero al carbono G1-4 con piezas de acero incluye un rotor de acero aleado grado 8620

⁴ Los modelos de hierro fundido y acero al carbono G1-82, G1-133 y G1-222 estándares y con piezas de acero incluyen un rotor de hierro dúctil ASTM A536 Grado 80-55-06

⁵ Los modelos de acero inoxidable G1-82, G1-133 y G1-222 incluyen de manera estándar un rotor y pasador guía de Nitronic 60, ASTM A276, UNS21800

Referencia cruzada de modelos de la competencia

BLACKMER SERIE G	BLACKMER SERIE E	VIKING®	TUTHILL®	GORMAN-RUPP®
G1-2	E1-2	H	15	GHS 1-1/2
G1-4	E1-4	HL	30	GHS 1-1/2
G1-24	E1-24	K	120	GHS 2
G1-32	E1-32	KK	130	GHS 2
G1-55 / G2-55	E1-55	Ly LQ	200	GHS 2-1/2, 3
G1-69 / G2-69	E1-69	LL	210	GHS 3
G1-82 / G2-82	E1-82	LS	250	GHS 3
G1-133 / G2-133	E1-133	Q	N/A	GHS 4
G1-222 / G2-222	E1-222	QS	550	GHS 6

Viking® es una marca registrada de Viking Pump, Inc., una unidad de IDEX Corporation.

Tuthill® es una marca registrada de Tuthill Corporation.

Gorman-Rupp® es una marca registrada de Gorman-Rupp® Company.



PSG Grand Rapids
1809 Century Avenue SW
Grand Rapids, MI 49503-1530
USA
P: +1 (616) 241-1611
info@blackmer.com
blackmer.com



Where Innovation Flows