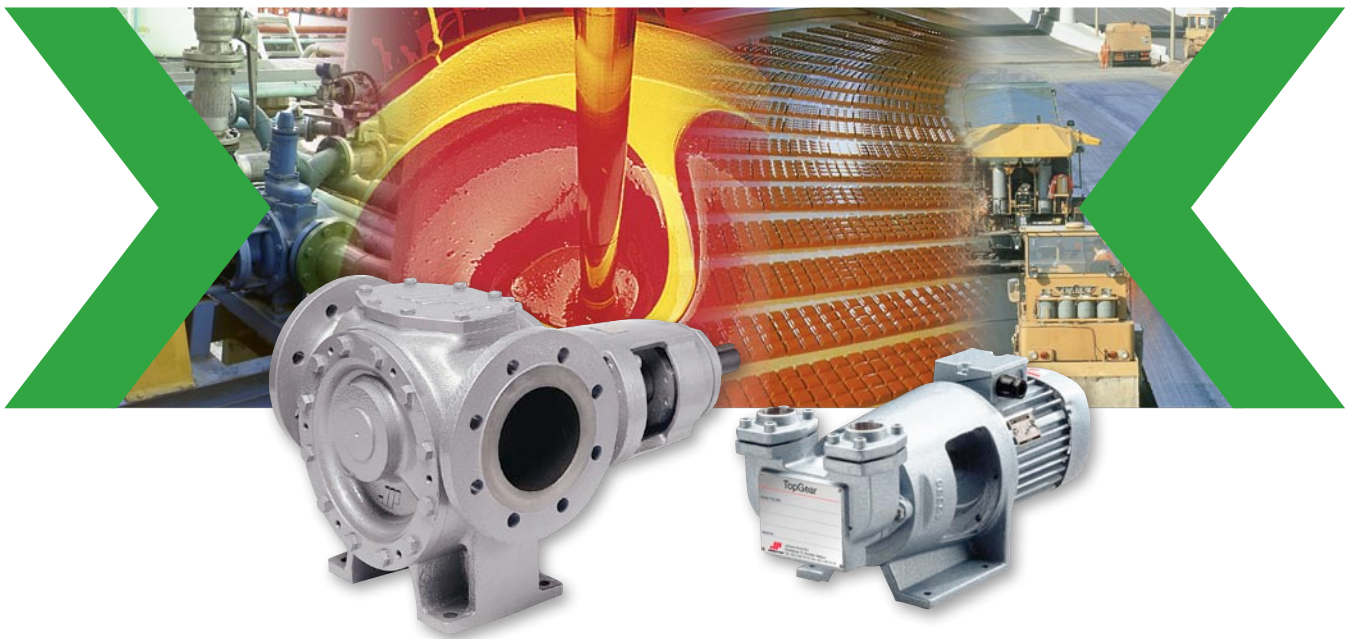




JOHNSON PUMP
AN SPX BRAND

TopGear

Bombas de engranajes



TopGear –

Cuando la confianza es la prioridad

Las bombas de engranajes son utilizadas en todo tipo de industrias para el transporte de líquidos viscosos y ligeros, desde chocolate a combustible diesel. Nuestras bombas de engranajes son de construcción robusta y ofrecen una gran fiabilidad así como larga vida en servicio.

Hacemos bombas de engranajes en las que nuestros clientes pueden confiar.

Desde el momento en que adquiera una bomba de engranajes de SPX Process Equipment, Johnson Pump, formará parte de los miles de usuarios industriales que confían en nuestra tecnología de bombeo.

Su principal interés no es la bomba en sí misma, sino mantener ininterrumpida su producción de alta calidad a un menor coste total.

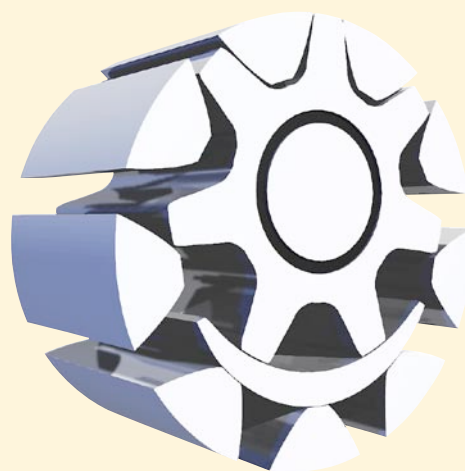
Johnson Pump ofrece más de 50 años de experiencia en el desarrollo y fabricación de bombas de engranajes, siendo uno de los suministradores líderes en el mercado.

El amplio programa TopGear de Johnson Pump se divide en tres gamas fundamentales:

Gama L: Bajas viscosidades - Alto rendimiento

Gama G: Aplicaciones generales

Gama H: Aplicaciones de alto requerimiento



Características generales

- Funcionamiento fiable, sin problemas.
- Productos de alta y baja viscosidad.
- Caudal continuo.
- Diseño sencillo - sólo dos partes en movimiento.
- Fácil mantenimiento.
- Mínimos tiempos de parada para mantenimiento.
- Amplio rango de materiales.
- Altos rendimientos.
- De acuerdo a normativa API 676.

TopGear –

El conocimiento es la base de la solución perfecta

El conocimiento técnico y del cliente han sido las directrices seguidas por SPX Process Equipment para diseñar nuestro programa de bombas de engranajes. Las bombas TopGear se utilizan en diferentes industrias y medioambientes para el bombeo de miles de fluidos.

TopGear ofrece una combinación de diseños robustos con pequeñas o amplias tolerancias, diseño único del perfil de engranajes y opciones como el calentamiento eléctrico y válvulas de seguridad incorporadas.

En algunas ocasiones los productos son explosivos, otras veces peligrosos para la salud o el medio ambiente. Pueden ser ligeros o extremadamente viscosos. Johnson Pump posee la experiencia y el conocimiento para aportar las demandas que éstas diferentes características requieren de las bombas.

De acuerdo con nuestros clientes seleccionamos los materiales adecuados y la opción de sellado más apropiada para cada caso. Le ayudamos a optimizar el tiempo de vida de la bomba para cada aplicación.

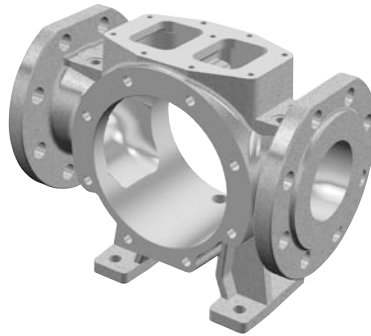
- **Petroquímica:**
Betunes limpios o cargados, asfaltos, gasóleos, crudo de petróleo, aceites de automoción.
- **Química:**
Silicato sódico, ácidos, plásticos, mezclas de productos químicos, isocianatos.
- **Pinturas y tintas**
- **Resinas y adhesivos**
- **Pulpa y papel:**
Ácidos, soluciones jabonosas, lejías, alcoholes, caolín, lima, látex, residuos.
- **Alimentación:**
Chocolate, cacao, mantequilla, aditivos, azúcar, aceites y grasas vegetales, melazas, alimentos para animales.



Características y Beneficios

Mejora en el cebado, bajo NPSHr

- Bocas sobre el eje central.
- Diámetros maximizados.



Opción de bridas

- EN
- ANSI

Diseño optimizado para líquidos ligeros y viscosos

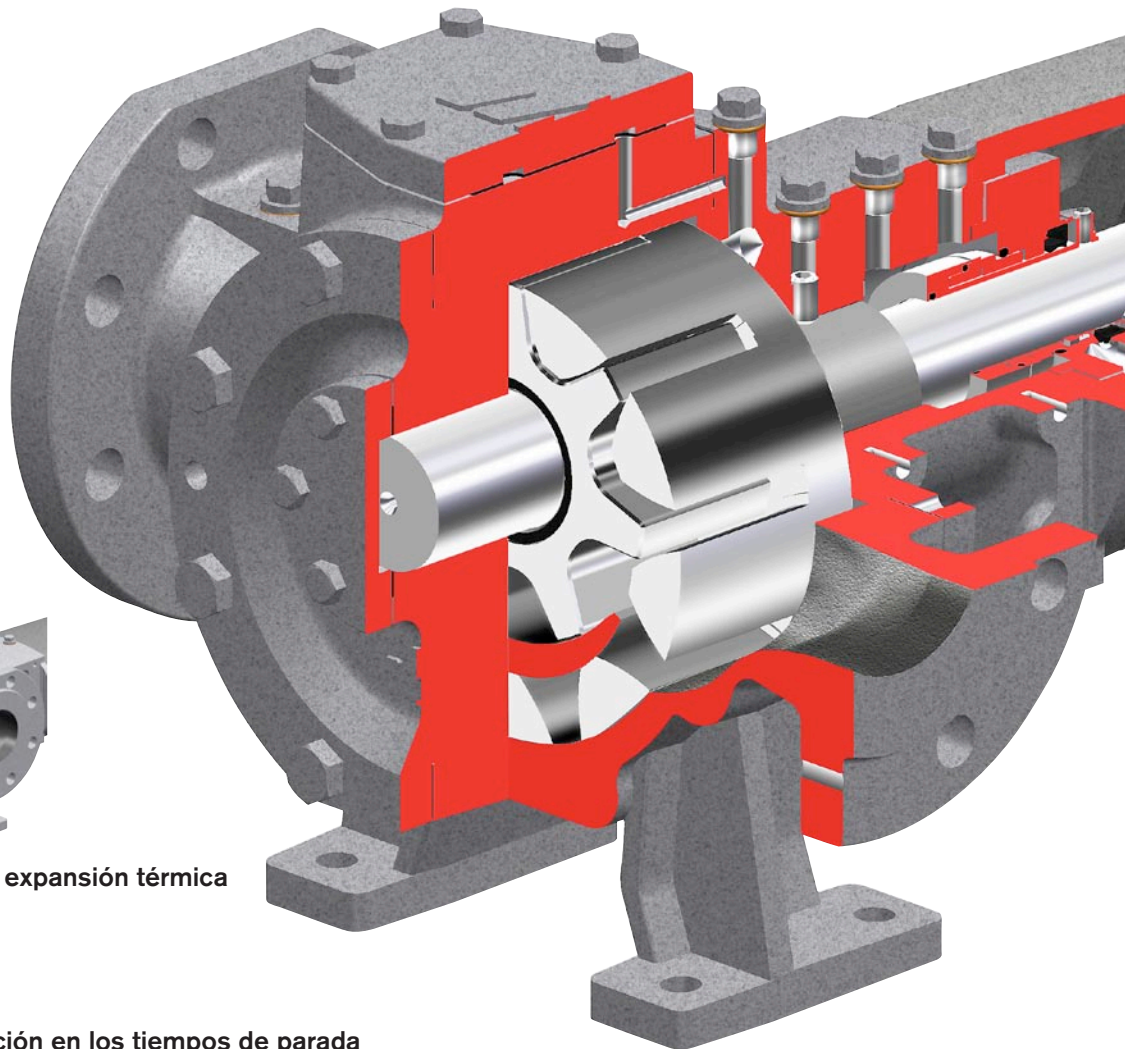
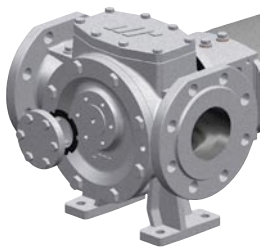
- Optimización del perfil del diente
- Flujo continuo



Gama-H/Gama-G

Mayor rendimiento

- Bloqueo axial del rotor
- Tolerancias ajustables
- Diseño hidráulico



Eliminación de fugas por expansión térmica

- Tapa en el eje del piñón
- Sellado seguro

Disminución en los tiempos de parada

- Desmontaje frontal y trasero

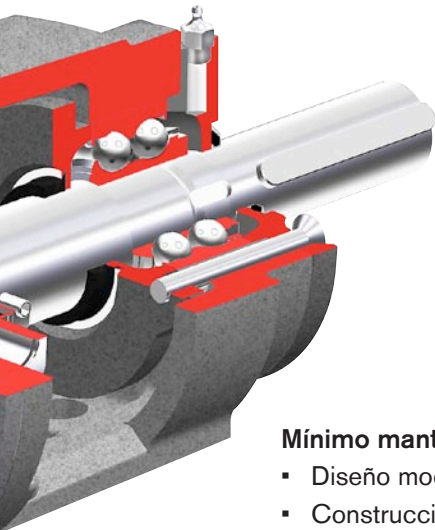


Mayor vida de servicio

- Rodamientos de bolas dobles
- Tolerancia axial ajustable
- Accionamiento opcional mediante poleas
- Mayores cargas axiales admisibles.

Gran variedad de materiales

- Para sellado del eje
- Para cojinetes
- Para partes hidráulicas

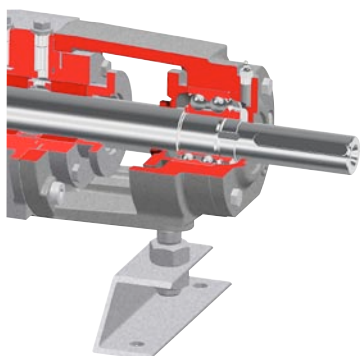


Mínimo mantenimiento

- Diseño modular
- Construcción sencilla

Máxima vida en servicio

- Rotor compacto
- Ejes robustos
- Optimización en diseño de rodamientos
- Posibilidad de cojinetes endurecidos
- Cierres mecánicos con canal de alivio.

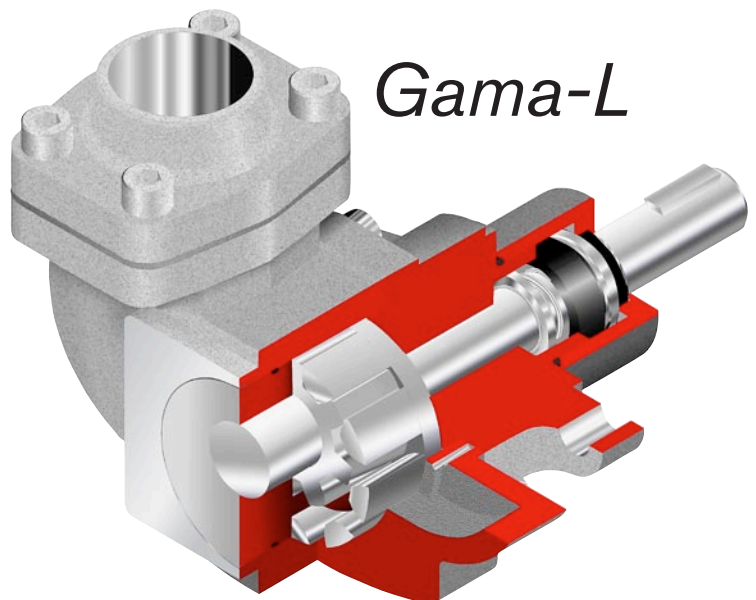


Alto rendimiento volumétrico

- Mínimas tolerancias axiales y radiales – reducción del flujo de recirculación.
- Perfil rotor/piñón optimizado.

Larga vida en servicio

- Rodamientos de gran diámetro
- Rotores mecanizados de una única pieza de acero
- Partes internas endurecidas



Mínimo tiempo de parada

- Bomba y motor enbridados al soporte (Alineación precisa entre eje bomba/motor)
- Unidades compactas de fácil montaje.

Prolongación de la vida del cierre

- Canal de alivio de presión desde el área de sellado hasta la boca de aspiración.

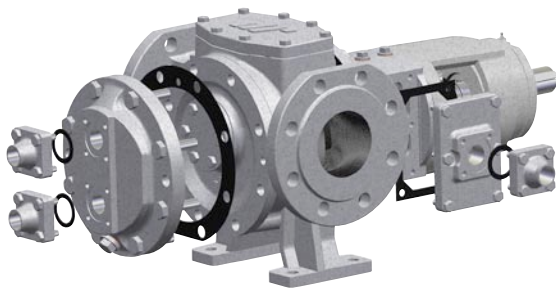
Bocas verticales de amplias dimensiones

- Mejora en la capacidad de cebado
- Reducción de la posibilidad de cavitaciones

Opciones

Opciones de Sellado

Las opciones de sellado del eje incluyen empaquetaduras, cierres mecánicos sencillos y dobles según EN 12756, de cartucho y retenes labiales.



Cámaras en la tapa y en la zona de sellado

Cámaras de Calefacción

Las cámaras de calefacción/refrigeración garantizan el correcto funcionamiento de la bomba en los momentos de puesta en marcha/parada.

También garantizan las condiciones óptimas de los cierres durante el funcionamiento.

Opciones: aceite térmico, vapor, calentamiento eléctrico.



Válvula de seguridad simple

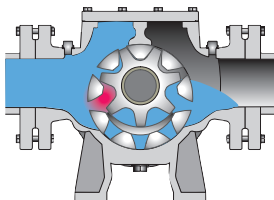
Válvulas de seguridad

Las válvulas de seguridad incorporadas protegen a la bomba y a otros elementos del sistema de sobrepresiones. Cuando el sentido de giro sea bidireccional, se pueden suministrar válvulas dobles.

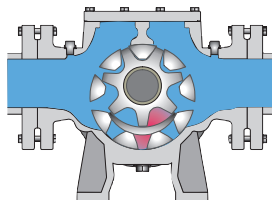


Válvula de seguridad doble

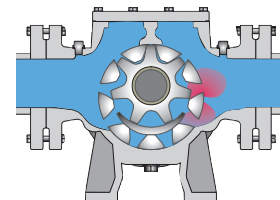
Principio de funcionamiento



Cuando piñón y rotor se separan, se crea una depresión entre ambos que induce al fluido a llenar las nuevas cavidades creadas.



El fluido se transporta en cavidades estancas hasta la zona de impulsión. Las paredes internas de la carcasa y la media luna hacen de cierre entre la zona de aspiración e impulsión.



Rotor y piñón engranan, el fluido es conducido al lado de descarga.

Datos Técnicos

	TG L	TG G			TG H
		TG GS	TG GP	TG GM	
Carcasa	Hierro fundida	Hierro fundida			Acero inoxidable Acero carbono Hierro dúctil
Piñón y rotor	Acero	Hierro Acero inoxidable			Fundición nodular Acero inoxidable
Caudal máximo (m³/h)	8	80	130	250	130
Presión máxima (bar)	20	10	16		20
Presión prueba (bar)	30	10	16		16
Temperatura máxima (°C)	250	200	300		300
Viscosidad máxima (m.Pas)	60 000	5 000	80 000		80 000

Curvas de capacidad

