

# BOMBA SERIE X

## CATEGORIZACIÓN

Bombas Motores y  
Partes > Bombas



## DESCRIPCIÓN

Las bombas / motores de engranajes de la serie Optimum X ofrecen un rendimiento superior para una amplia variedad de aplicaciones en varias industrias. Con la innovadora tecnología OPTI-Grip®, la Serie Optimum X ejemplifica la fuerza, la resistencia y la rigidez, lo que hace que las unidades sean duraderas incluso en las condiciones más extremas. La Serie X es la gama media del grupo Optimum, que proporciona nueve desplazamientos para cubrir los requisitos de flujo medio a pesado y alta presión.

## CARACTERÍSTICAS CLAVE

- 9 desplazamientos de bomba disponibles
- Diseño OPTI-Grip® (patentado)
- Bujes de alto rendimiento y larga duración
- Diseño silencioso y reductor de ruido
- Estándar de diseño bidireccional de 4 puertos (solo rosca recta SAE)
- Presiones de hasta 4350 PSI (300 BAR)
- Velocidades de hasta 3.000 RPM
- Diseño probado de alta calidad
- Características y beneficios adicionales

## ESPECIFICACIONES

Modelo	Despl. pulg <sup>3</sup> (cc)	Máx* rpm	Min* rpm	Pres. máx psi (bar)	Puertos (ODT) Lateral y Trasero	Puertos (SF) Lateral	Peso lbs (kg)
X14	3.18 (52.1)	3.000	800	4.350 (300)	-20	2.0" X 1.25"	52.9 (24.0)
X16	3.83 (62.9)	3.000	600	4.350 (300)	-20	2.0" X 1.25"	54.7 (24.8)
X19	4.44 (72.8)	3.000	600	3.750 (260)	-24	2.0" X 1.25"	55.9 (25.3)
X23	5.20 (85.3)	2.750	600	3.500 (240)	-24	2.0" X 1.25"	58.0 (26.3)
X25	5.69 (93.4)	2.750	600	3.250 (225)	-24	2.0" X 1.25"	59.3 (26.9)
X27	6.35 (104)	2.500	600	3.000 (210)	-24	2.0" X 1.25"	61.1 (27.7)
X30	7.01 (115)	2.500	600	2.500 (190)	-24	2.0" X 1.5"	62.9 (28.5)
X33	7.78 (128)	2.500	600	2.500 (190)	-24	2.0" X 1.5"	65.0 (29.5)
X36	8.43 (138)	2.250	600	2.250 (155)	-24	2.0" X 1.5"	67.0 (30.4)

### Notas:

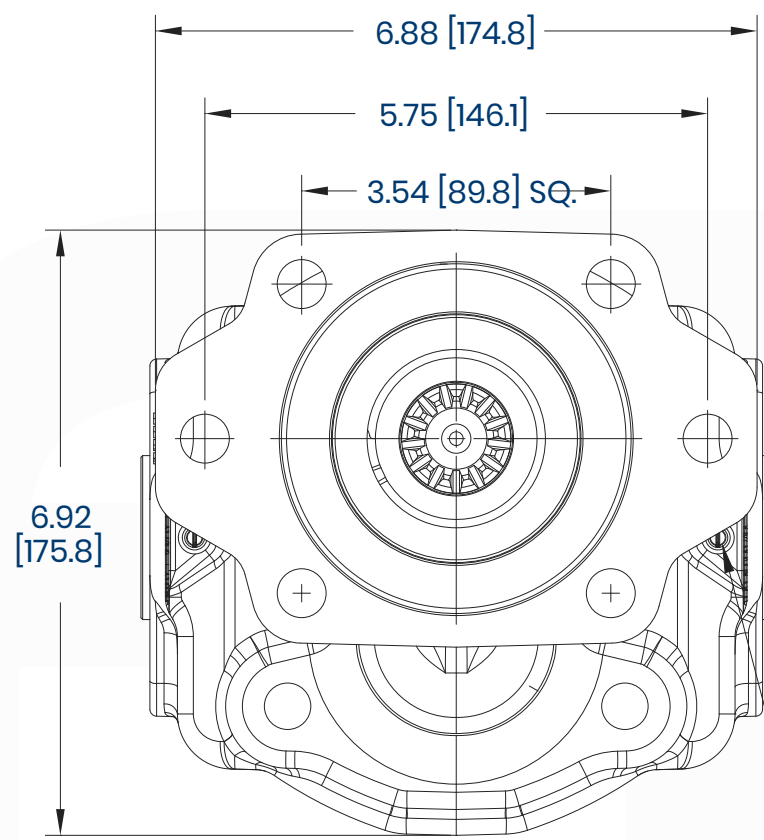
- Las RPM máximas se muestran a 0 pulg. de Hg. y con una manguera de entrada de tamaño adecuado
- La contrapresión máxima del motor no debe exceder los 150 PSI (10 BAR)
- El vacío de entrada máxima no debe exceder las 5 pulg. de Hg. (0,17 BAR)
- Los pesos que se muestran son para bombas sencillas de montaje directo

- Los puertos que se muestran son puertos de bomba estándar, hay otras configuraciones de puertos disponibles
- Las aplicaciones de motor requerirán que un drenaje de la caja se conecte directamente al depósito debido a presiones excesivas o sobretensiones en la línea de retorno.

El diseño con forma de diamante en 3D que aparece en las bombas hidráulicas de Muncie es una marca comercial de Muncie Power Products, Inc., Muncie, Indiana (EE. UU.), Registrada en los Estados Unidos y en varios países extranjeros.

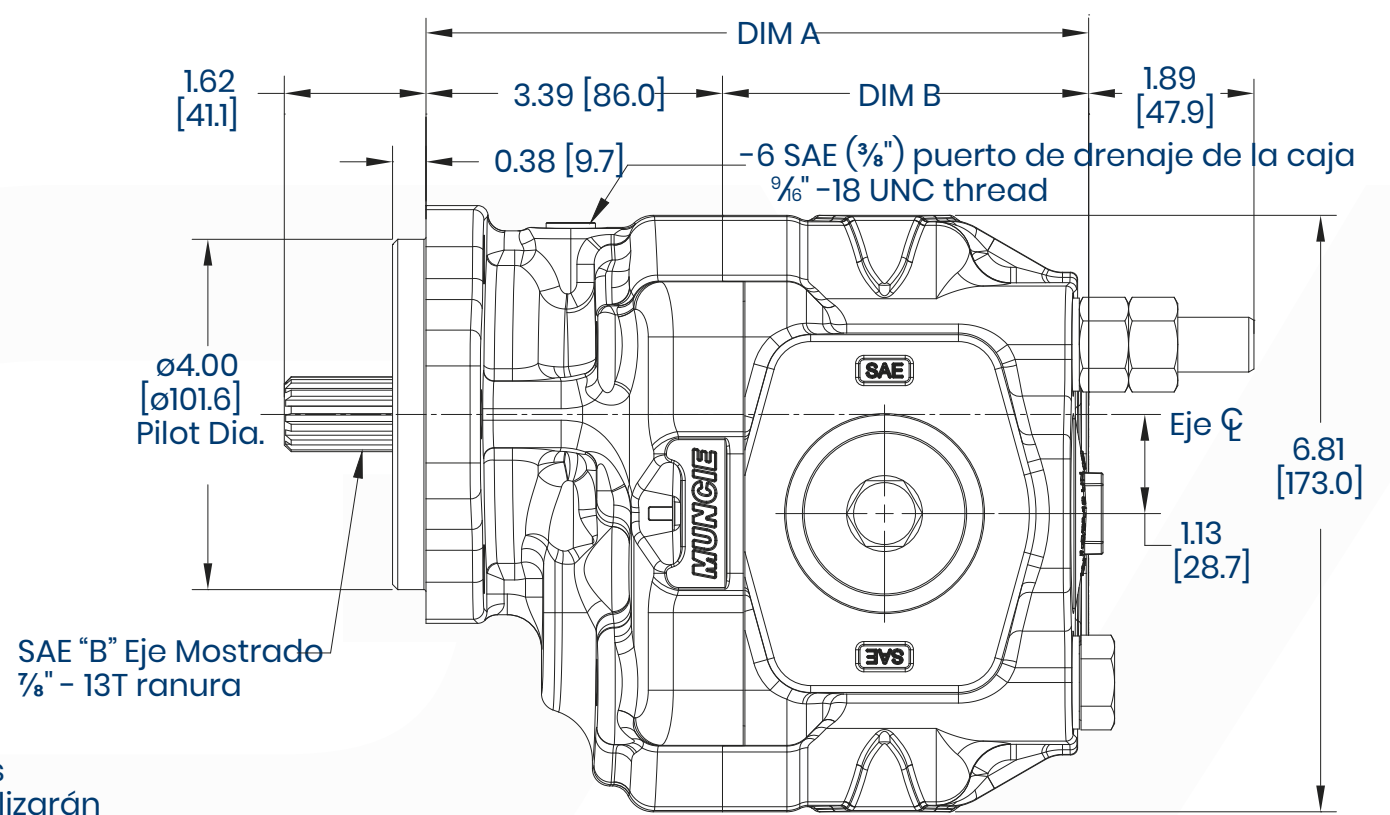
# DIMENSIONES DE INSTALACIÓN

## Vista Frontal



5/16" - 18 UNC, 2 Places  
Agujeros que se utilizarán para quitar la cubierta frontal

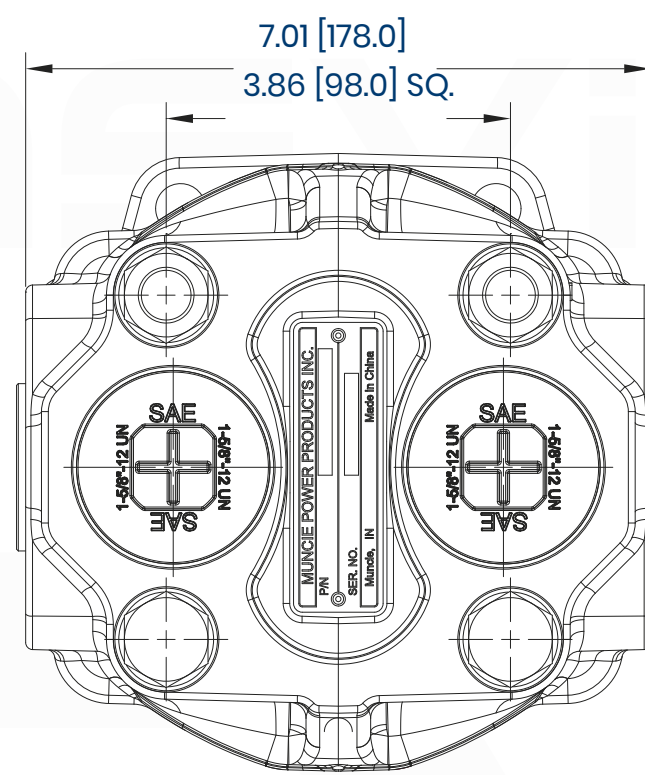
## Vista de Perfil



Se muestra la brida de montaje de 2/4 pernos SAE "B"

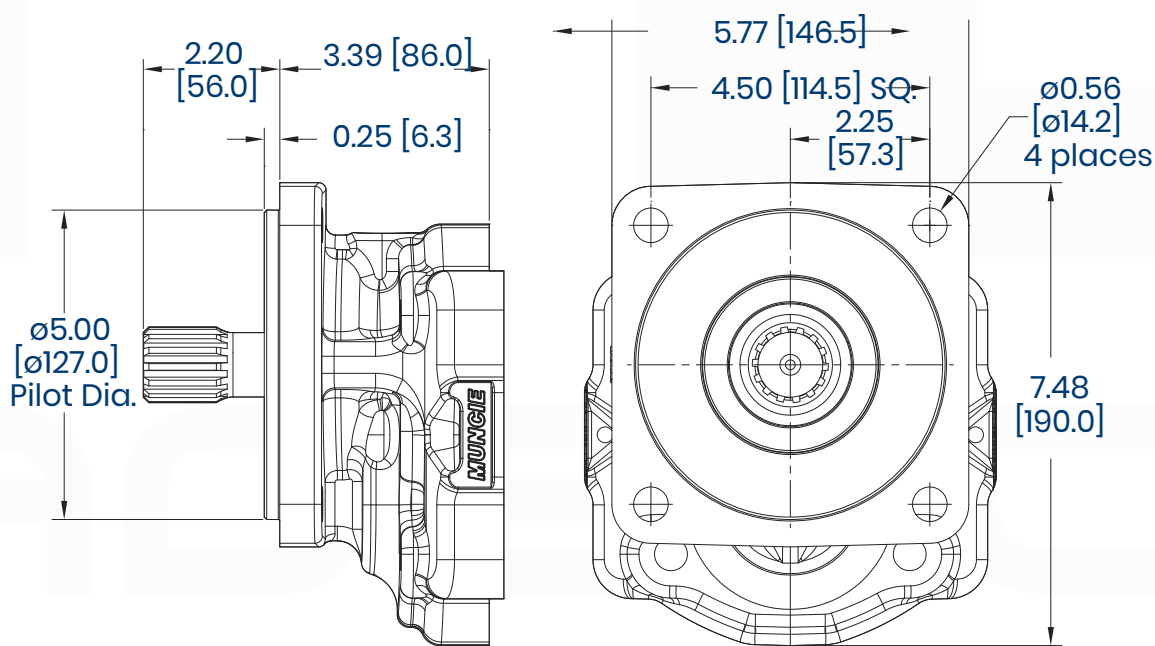
Modelo	Dim A pulg. (mm)	Dim B pulg. (mm)
X14	7.33 [186.2]	3.94 [100.2]
X16	7.57 [192.2]	4.18 [106.2]
X19	7.78 [197.7]	4.40 [111.7]
X23	8.06 [204.7]	4.67 [118.7]
X25	8.24 [209.2]	4.85 [123.2]
X27	8.47 [215.2]	5.09 [129.2]
X30	8.71 [221.2]	5.32 [135.2]
X33	8.98 [228.2]	5.60 [142.2]
X36	9.22 [232.2]	5.83 [148.2]

## Vista Trasera



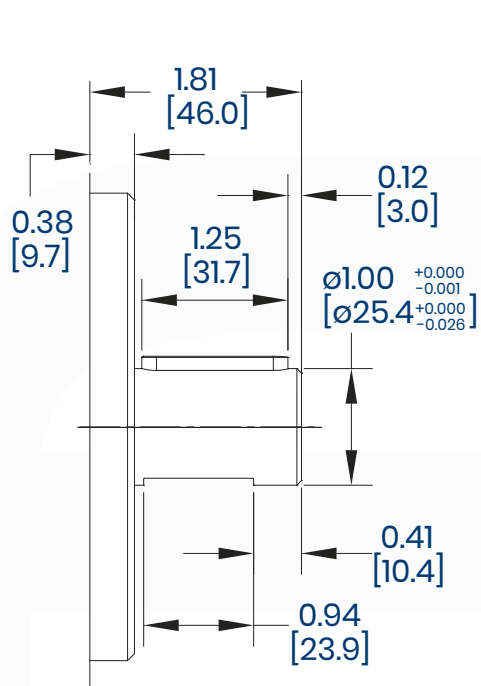
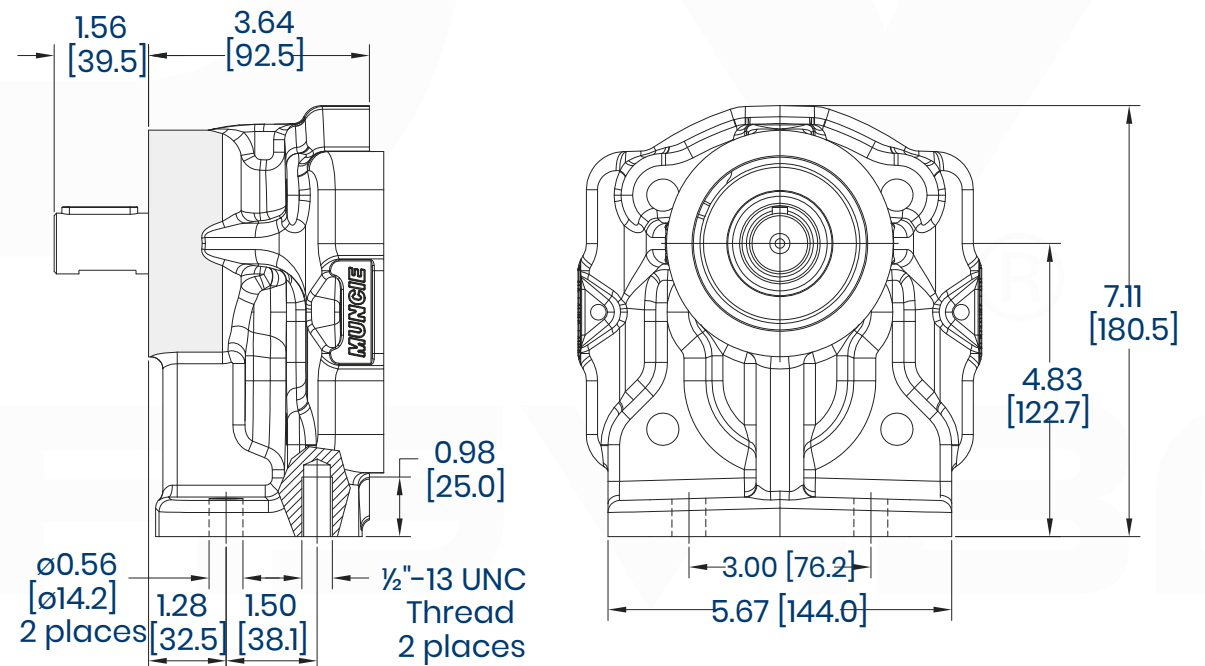
## Brida de montaje de 4 pernos SAE "C"

Se muestra con SAE "C" 1.25" - eje 14T

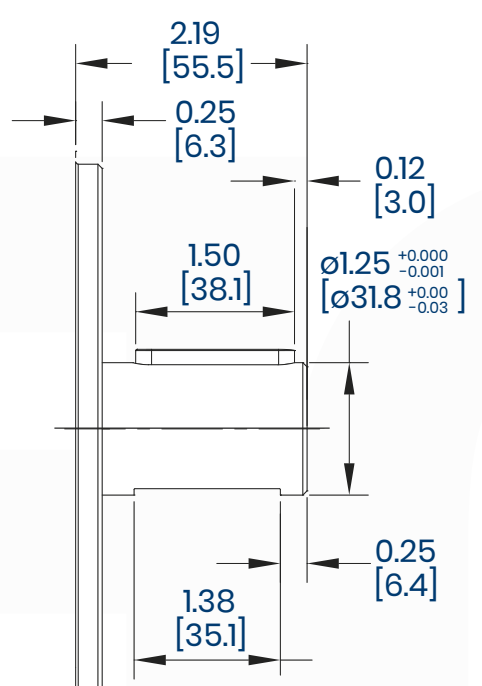


## Brida de montaje "R" remoto de Muncie Power

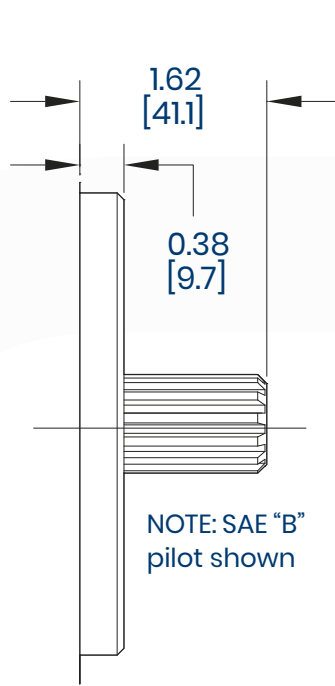
Se muestra con eje redondo SAE "BB" de 1.0"



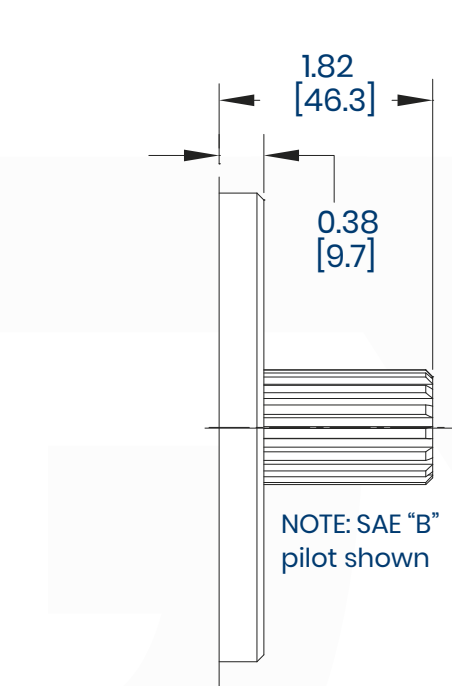
**CÓDIGO DE EJE 01**  
SAE "BB" 1.0" Rd.  
Shaft with 1/4" key  
NOTE: SAE "B" pilot shown



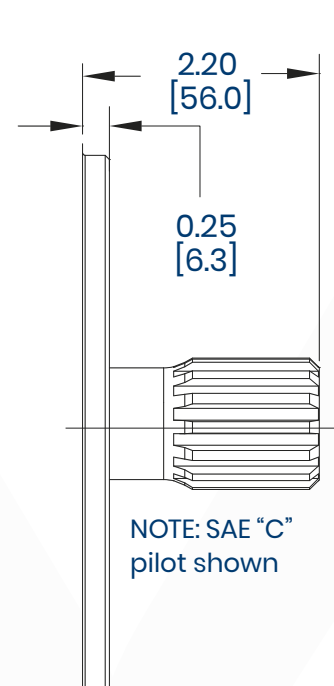
**CÓDIGO DE EJE 07**  
SAE "C" 1.25" Rd.  
Shaft with 5/16" key  
NOTE: SAE "C" pilot shown



**CÓDIGO DE EJE 02**  
SAE "B" 7/8" - 13T Ranura  
• Ranura externa envolvente SAE  
• Diámetro nominal 7/8", 13 teeth  
• 16/32 diametrical pitch  
• Flat root side fit  
• Diámetro mayor = 0.853" - 0.858" [21.67 - 21.80mm]  
• Diámetro menor = 0.721" - 0.732" [18.32 - 18.60mm]



**CÓDIGO DE EJE 17**  
SAE "BB" 1.0" - 15T Ranura  
• Ranura externa envolvente SAE  
• Diámetro nominal 1.0", 15 teeth  
• 16/32 diametrical pitch  
• Flat root side fit  
• Diámetro mayor = 0.978" - 0.983" [24.84 - 24.97mm]  
• Diámetro menor = 0.847" - 0.858" [21.52 - 21.80mm]



**CÓDIGO DE EJE 05**  
SAE "C" 1.25" - 14T Ranura  
• Ranura externa envolvente SAE  
• Diámetro nominal 1.25", 14 teeth  
• 12/24 diametrical pitch  
• Flat root side fit  
• Diámetro mayor = 1.223" - 1.228" [31.06 - 31.19mm]  
• Diámetro menor = 1.049" - 1.063" [26.66 - 26.99mm]

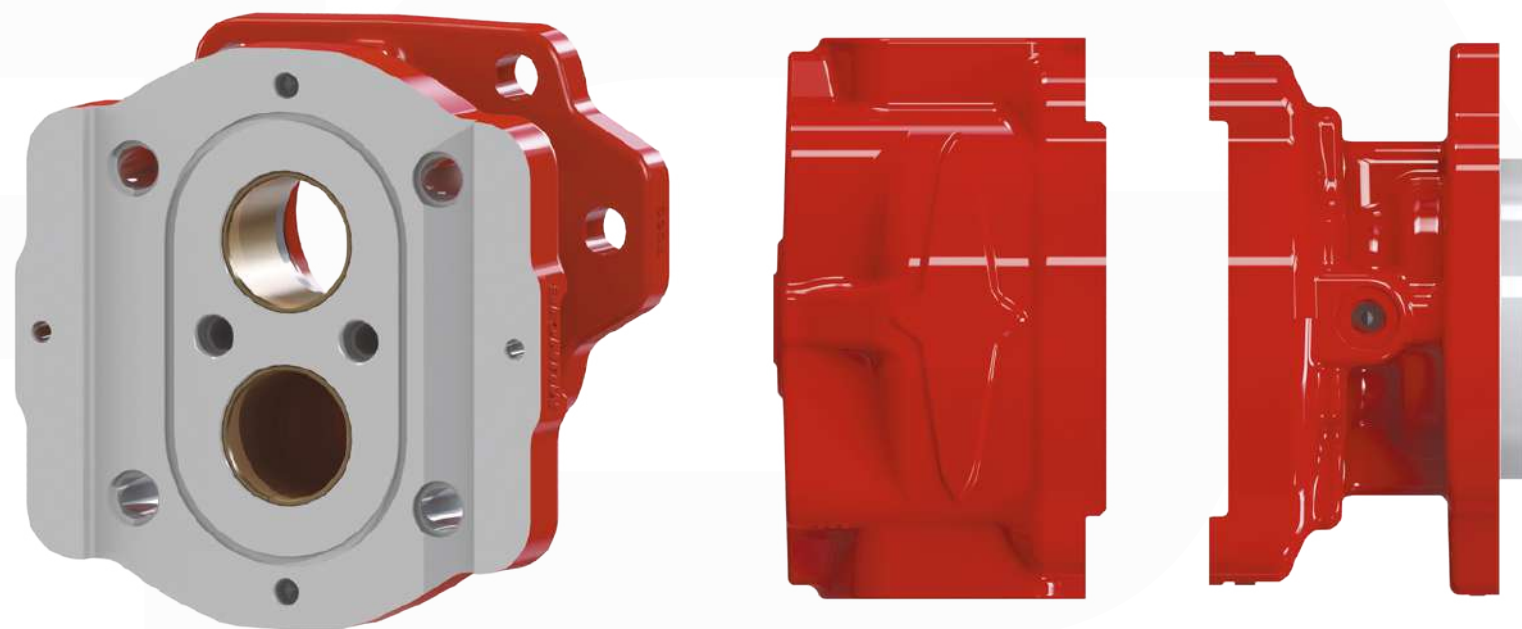


## DISEÑO OPTI-GRIP®

El futuro de la tecnología de bombas de engranajes

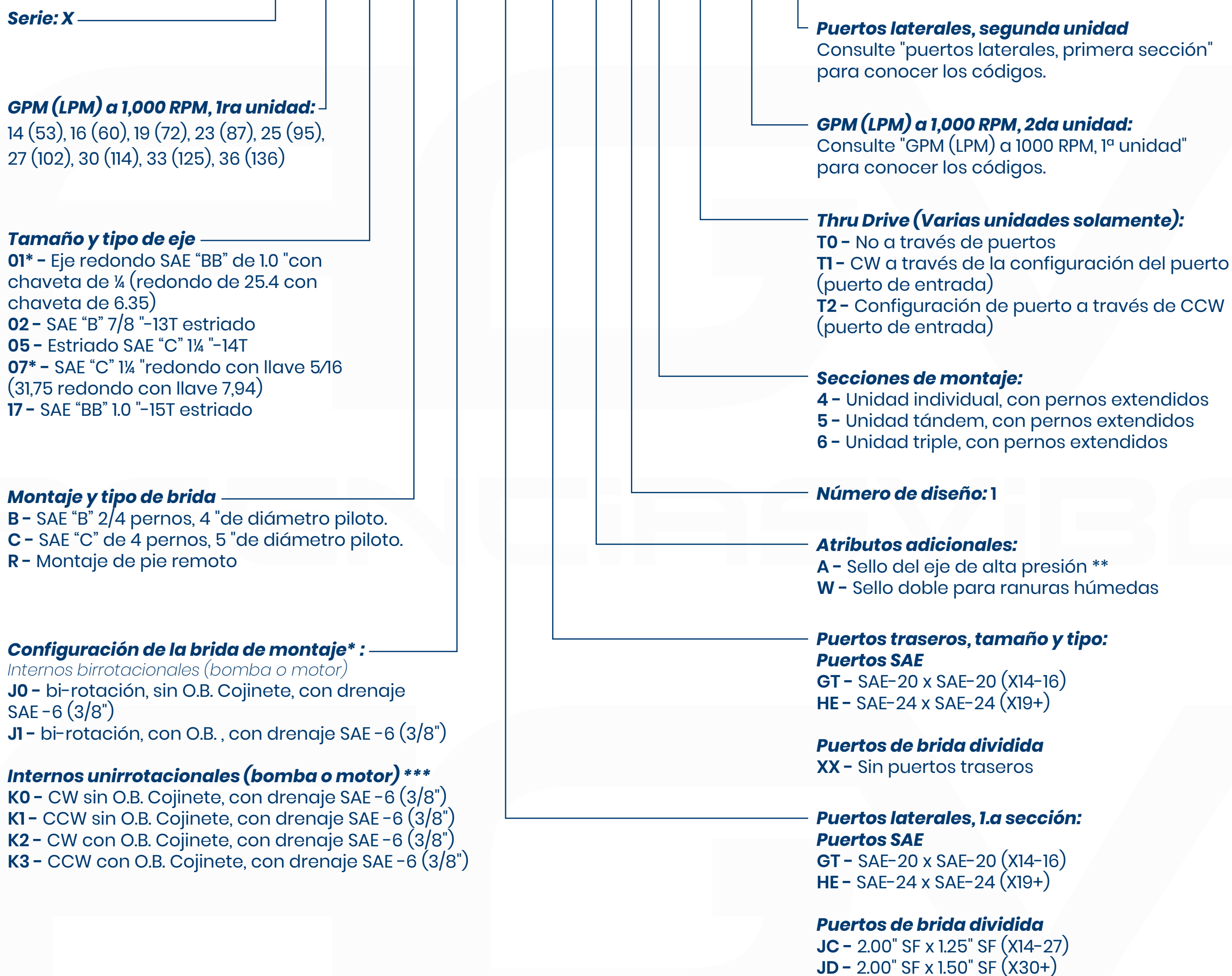
Las piezas fundidas integrales de dos piezas de la serie Optimum se ajustan a presión para lograr una mayor integridad estructural que otros diseños tradicionales.

La tecnología OPTI-Grip® de Muncie permite capacidades de presión más altas y un diseño de bomba más rígido para una vida útil prolongada y un rendimiento mantenido.



## CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO DE MODELO

**X-23-02-B-JO-HE HE-A-1-5-T0-23-HE**



\* Se recomienda que las bombas o motores con un eje de salida redondo utilicen un cojinete exterior para ayudar con las cargas radiales.

\*\* Contrapresión máxima de 150 PSI

\*\*\* Los internos unirrotacionales (códigos de configuración K) se utilizan solo con puertos de brida dividida

## INFORMACIÓN GENERAL DE LA SERIE OPTIMUM

### Recomendaciones de aceite

Se recomienda el uso de fluidos hidráulicos de calidad a base de petróleo. Las diferentes temperaturas climáticas requieren que la viscosidad del aceite sea apropiada para las condiciones de operación. Consulte al fabricante del aceite para sus necesidades exactas de aplicación.

**Nota:** NUNCA diluya el fluido hidráulico para operaciones en climas fríos con, entre otros, combustible diesel, queroseno, etc.

- **Viscosidad del aceite:** 60-1,000 SSU (10.5-215 cSt) para operaciones continuas. La viscosidad no debe exceder 7.500 SSU (1.600 cSt) al inicio.

- **Fluidos especiales:** Biodegradables y tipo agua - glicol

Los fluidos son aceptables para su uso con las bombas / motores de la serie Optimum.

### Condición de entrada / salida

- El vacío de entrada máximo no debe exceder las 5 pulg. Hg. en todas las condiciones de temperatura y RPM de funcionamiento.

- Un puerto de entrada de tamaño insuficiente podría tener un máximo de limitaciones de RPM.

- Un tamaño de puerto de salida de gran tamaño podría tener un máximo de limitaciones de presión.

### Temperaturas de funcionamiento

Se requiere un control adecuado de la temperatura de funcionamiento del sistema, fundamental para una larga vida útil del producto y la protección de todos los demás componentes hidráulicos.

- Temperaturas de funcionamiento ideales: 100°F - 140°F (37,8°C - 60°C)

- Temperatura máxima continua: 180°F (82,2°C)

- Temperatura máxima intermitente: 200°F (93,3°C)

### Dimensionamiento de la manguera

La manguera hidráulica debe tener el tamaño adecuado en función de la velocidad del aceite en pies por segundo (FPS) y del tipo apropiado (clasificación SAE) para la tasa de flujo y presión especificadas. Las siguientes son recomendaciones de mangueras para aplicaciones comunes; Los requisitos de las mangueras pueden diferir para aplicaciones no estándar.

- Manguera de entrada: 2-4 FPS, tipo SAE 100R4

- Manguera de presión: 7-15 FPS, tipo SAE 100R2

- Manguera de retorno: 4-8 FPS, tipo SAE 100R1

### Recomendaciones de filtración

La filtración adecuada es vital para la vida útil de cualquier sistema hidráulico, ya que ayuda a proteger los componentes hidráulicos de objetos extraños que puedan haber ingresado al sistema.

- **Filtros de línea de retorno:** siempre se recomiendan los filtros de retorno con una clasificación mínima de 10 micrones de tipo. Algunas aplicaciones requieren una mejor filtración con una clasificación absoluta y posiblemente un medio de 3 o 6 micrones.

- **Filtros de presión:** los filtros de presión no suelen ser necesarios para las aplicaciones de bombas de engranajes, pero están disponibles si se desea.

- **Coladores de succión:** Los coladores de succión son muy útiles para atrapar objetos grandes. Los coladores nunca deben tener un tamaño inferior a 100 mesh (149 micrones) y siempre deben incluir una derivación de 3 psi (0,2 BAR).

### Recomendaciones de limpieza del aceite (ISO 4406-1999)

@ 2,000 PSI (138 BAR): 20/17/15

@ 3000 PSI (207 BAR): 19/17/14

@ 4000+ PSI (276+ BAR): 17/15/12