

# Compresores Serie HD

COMPRESORES DE GAS RECIPROCANTES | CATALOGO DEL PRODUCTO



**PSG**  
a **DOVER** company

**Blackmer**

Where Innovation Flows

USO RUDO.  
EFICAZ. SILENCIOSO.

**Blackmer**

## Compresores de gas reciprocantes serie HD de Blackmer®

Compresores de gas libres de aceite para aplicaciones de gases industriales.

Los compresores Blackmer proveen una descarga eficaz y silenciosa de aire o gases industriales sin presencia de aceite. Estos compresores de una o dos etapas de uso rudo combinan la tecnología de diseño avanzado con materiales de uso rudo para brindar un máximo desempeño con mínimo mantenimiento.

Los compresores de gas reciprocantes HD vienen en muchas configuraciones y opciones distintas, con varios modelos a su disposición, lo que permite las opciones entre modelos de una o dos etapas, modelos de enfriamiento por aire o líquido, y modelos de sello sencillo, doble o triple.

### Modelos de una o dos etapas

Los modelos de una etapa están disponibles en varios tamaños, con desplazamientos del pistón hasta 125 cfm (212 m<sup>3</sup>/hr) y presiones de trabajo de 1000 psi (69 bar) para usarse en aplicaciones de relación de compresión baja a moderada. Los modelos de dos etapas también están disponibles para los requisitos de relación de compresión mayor.

### Modelos de enfriamiento por aire o líquido

Los modelos de enfriamiento por aire (HD) son aptos para la mayoría de las aplicaciones, especialmente para la operación a relaciones de compresión más bajas y para las aplicaciones de transferencia de gas licuado, mientras que los modelos de enfriamiento por líquido (HDL) enfrían la cabeza y el cilindro para aplicaciones más exigentes.

### Sello sencillo, doble y triple

Los modelos de sello doble se construyen con una pieza de una distancia entre los dos conjuntos de sellos de bielas de pistón. La pieza de distancia provee control de fugas y previene la contaminación de la corriente de gas comprimido con aceite. Los modelos de sello triple usan piezas de dos distancias para un máximo control de fugas y se adaptan bien para manejar gases tóxicos, peligrosos o corrosivos. Se proveen puertos en cada cámara de la pieza de distancia para purgar, presurizar o ventilar.

## COMPONENTES SUPERIORES

En comparación con los compresores de la competencia, todos los compresores de gas de la serie HD están equipados con componentes superiores que están mejor contruidos para que duren incluso en las condiciones operativas más severas. Los compresores de gas de la serie HD se distinguen de la competencia y operan por más tiempo entre ciclos de mantenimiento debido a lo siguiente:

- **Anillos de pistón:** el doble de grosor que los modelos de la competencia.
- **Cigüeñal y rodamientos de aguja:** diseñados para durar toda la vida.
- **Válvulas de polieterecetercetona (PEEK) de gran eficacia:** mueven más gas.
- **Recubrimiento epóxico especial:** protege el interior del cárter.
- **Sello de control de aceite S3R:** evita la migración de aceite para tener un compresor verdaderamente libre de aceite.
- **Pistón de una pieza:** es más fuerte y simple que los diseños de varias piezas.
- **Sin metales amarillos:** la unidad puede soportar la acción corrosiva de los gases.

Asimismo, los compresores de gas de la serie HD vienen equipados con una variedad de características, como cabezales y cilindros de hierro dúctil, pistones de acero y sellos de bielas de pistón autoajustables. Los compresores de gas HD proveen el mejor desempeño, eficacia en la energía, una operación silenciosa, un bajo costo de mantenimiento y confiabilidad bajo las condiciones de servicio más severas.



HD942

# Compresores de gas alternativos de la serie HD |

## Características del diseño

### Válvulas PEEK de alta eficiencia

Las válvulas de Blackmer están diseñadas específicamente para las aplicaciones de gas autolubricantes. Las placas de la válvulas estándar incorporan un material autolubricante PEEK (polieteretercetona) que provee características superiores de sellado, gran eficacia y durabilidad. Las válvulas de acero inoxidable opcionales también están disponibles. Nota: las series HD080, HD160 y HD170 tienen válvulas de acero TNT-12 impregnado.

### Sellos de biela de pistón de ajuste automático

Los sellos de PTFE compensan el desgaste y mantienen una presión constante de sellado alrededor de las bielas de pistón con una fricción mínima. Este diseño de sello especial evita la contaminación con aceite del cárter y la presión de los gases.

### Pieza de distancia sencilla o doble

Las piezas de distancia sencilla o doble (cámaras de aislamiento) están disponibles en modelos de sello doble o triple, respectivamente, controlan la contaminación del gas comprimido con lubricante del cárter, incluso en condiciones de una succión en alto vacío. Cada cámara de aislamiento puede purgarse, presurizarse o ventilarse de forma independiente para lograr una máxima contención y seguridad contra gases tóxicos o peligrosos.

### Cojinetes de aguja para el perno

Sin metales amarillos y diseñados para durar toda la vida, los grandes cojinetes de aguja de rodillos de Blackmer proveen una larga vida bajo aplicaciones de alta carga en las bielas y no necesitan reemplazarse bajo condiciones normales de operación. Se garantiza una lubricación superior del perno bajo todas las condiciones de carga.

### Cigüeñal para tareas pesadas

El cigüeñal de hierro dúctil está rectificado con precisión con contrapesos integrales para tener un funcionamiento suave y silencioso. El taladrado por el interior garantiza la distribución positiva de aceite al bulón y a los cojinetes de bielas. Los cojinetes principales del cigüeñal están diseñados para durar y no necesitarán reemplazarse bajo condiciones normales de operación.

### Recubrimiento epóxico especial

Todo el interior del cárter está recubierto con una capa epóxica especialmente formulada, proporcionando una capa de protección adicional.

### Bridas ANSI

Muchos modelos están disponibles con las bridas ANSI en cuanto a la compatibilidad con las normas CPI e industriales de refinería.

### Construcción de hierro dúctil

Todas las partes de presión están fabricadas con hierro dúctil para tener una mayor resistencia al choque térmico y mecánico. Para una resistencia extendida al desgaste y la corrosión, están disponibles las opciones de impregnación con TNT-12 PTFE y níquel.

### Sellos del O-ring

El cabezal y el cilindro están sellados con O-rings para garantizar un sellado positivo bajo todas las condiciones operativas, eliminando así las fugas y los problemas de mantenimiento. Los O-rings están disponibles en caucho de nitrilo, FKM, neopreno, PTFE o caucho etileno-propileno.

### Pistón de una pieza

Los pistones de hierro dúctil de una pieza y de uso rudo están conectados a la biela con una sola tuerca de bloqueo positiva. Los pistones son más fuertes y simples que los diseños de piezas múltiples, con numerosos sujetadores, que eliminan potenciales problemas.

### Anillos de pistón autolubricantes

Los anillos de pistón con PTFE autolubricantes proveen más superficie de desgaste para obtener una máxima eficacia de sellado con un mínimo desgaste por fricción, lo que provoca un máximo desempeño y una vida extendida del compresor.

### Sello de control de aceite S3R

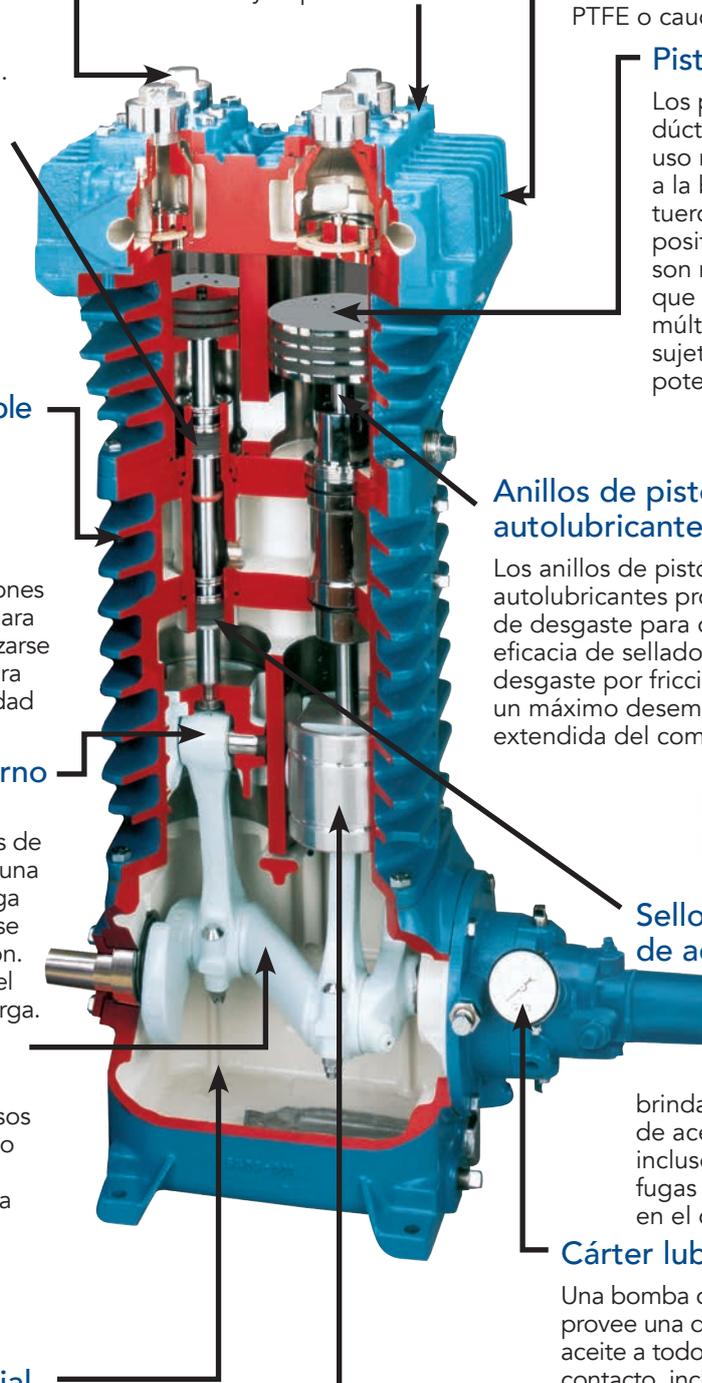
Disponible en todas las configuraciones de la serie 600 y 900, el sello S3R brinda un mayor control de aceite, proporcionando incluso un mayor control de fugas al mantener el aceite en el cárter.

### Cárter lubricado a presión

Una bomba de aceite autoreversible provee una distribución positiva de aceite a todos los componentes en contacto, incluida la cruceta, para obtener una larga vida y un mínimo desgaste. Filtro roscado de flujo completo como estándar.

### Ensamblajes de cruceta resistentes al desgaste

Las crucetas de hierro dúctil incluyen canales de lubricación con maquinado especial para obtener la mejor lubricación y resistencia al desgaste.



# Compresor Serie HD | Funciones convencionales

## Cilindro y cabezal de hierro dúctil

El hierro dúctil es más fuerte, mucho más resistente al choque térmico y más resistente a la corrosión que el hierro forjado ordinario.

## Cilindro y cabezal con enfriamiento por líquido

Los cilindros y el cabezal con enfriamiento por líquido en los modelos HDL reducen las temperaturas operativas y extienden la vida del uso.

## Válvulas de alta eficiencia

Las placas estándar de la válvula PEEK de alta eficiencia proveen una vida extendida debido a la baja masa y las cualidades autolubrificantes del material de PEEK. Además, la ligera "aportación" de una placa de plástico frente a una de metal permite que sobreviva más abuso y provee un mejor sellado durante la vida de la válvula. Las válvulas de acero inoxidable también están disponibles como opcionales. Nota: las series HD080, HD160 y HD170 tienen recubrimiento TNT-12 en válvulas y amortiguadores.

## Anillos de pistón PTFE extra gruesos para tener un sellado positivo

Los anillos de pistón PTFE extra gruesos tienen el doble de tamaño que los anillos de los compresores de la competencia y proveen una mayor superficie de desgaste para ofrecer una mayor vida al anillo.

## Sellos del O-ring entre el cilindro y el cabezal

Los sellos del cabezal con O-ring de caucho de nitrilo vienen estándar y proveen un sellado positivo bajo todas las condiciones de operación. Otras opciones de material incluyen PTFE, FKE, neopreno y caucho de etileno-propileno.

## Control de fugas preciso

Los modelos de sello triple (pieza de distancia doble), sello doble (pieza de distancia sencilla) y sello sencillo (pieza sin distancia) permiten un control de fugas preciso y minimizan la contaminación del producto.

## Sin junta de la cabeza del perno

Los pernos de la cabeza del centro no pasan por las cámaras de gas y, por eso, no requieren una junta de la cabeza del perno. Sin junta significa sin fuente de fuga.

## Pistón de una pieza con una sola tuerca de bloqueo positiva

El pistón de una pieza se fija a la biela del pistón con una tuerca de bloqueo positiva, haciéndolos más fuertes y simples que los diseños de varias piezas con numerosos sujetadores que se encuentran en el equipo de la competencia.

## Conexiones ANSI

Las conexiones con bridas ANSI permiten una máxima flexibilidad de tuberías y están disponibles en la mayoría de los compresores de la serie HD.

## Acero para una vida más duradera

Los pernos de acero operan en rodamientos de aguja de acero para tener una mayor vida bajo condiciones severas.

## Sellos de la biela del pistón PTFE

Los sellos de la biela del pistón PTFE autoajustables proveen el mejor sellado con la menor fricción.

## Ensamblajes de cruceta resistentes al desgaste

Las crucetas de hierro dúctil contienen canales y puertos especiales de lubricación mecanizados para proveer una extensa lubricación de la cruceta y la guía. Se minimiza el desgaste y se elimina la excoiación.

## Cárter lubricado a presión

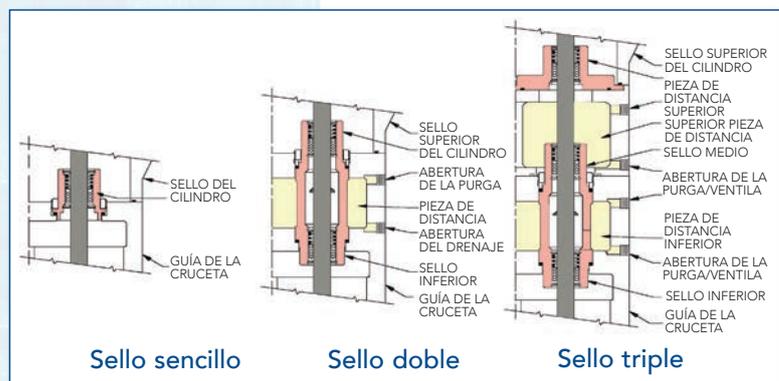
El cárter está lubricado a presión mediante una bomba de aceite autoreversible impulsada directamente por el cigüeñal. El aceite es alimentado a todas las superficies del cojinete, incluida la cruceta. Un filtro roscable de automotor es estándar.

## Recubrimiento epóxico especial

Todo el interior del cárter está recubierto con una capa epóxica especialmente formulada, proporcionando una capa de protección adicional.

## Sin metales amarillos

El compresor no tiene latón o cobre, manteniéndolo seguro ante la naturaleza corrosiva de algunos gases.



# COMPRESORES HD DE BLACKMER®

## Serie HD080 | HD081, HD082

Los compresores de gas de la serie HD080 ofrecen un flujo de 8.45 CFM (14.35 m<sup>3</sup>/hr) a rpm máx. Este compresor de una etapa con enfriamiento por aire es apto para operarse en relaciones de compresión más bajas y para las aplicaciones de transferencia de gas licuado industrial. Disponible en la configuración de sello sencillo HD081 y el modelo HD082 que tiene una configuración de sello doble.

### Información técnica de la serie HD080:

Orificio	3" (76.2 mm)
Carrera	2.5" (63.5 mm)
Desplazamiento del pistón a máx. RPM	8.45 CFM (14.35 m <sup>3</sup> /hr)
Potencia máx.	7.5 BHP (5.5 kW)
Conexiones de succión/descarga	NPT de 0.75"

## Serie HD160 | HD161, HD162, HD163

Los compresores de gas alternativos con enfriamiento por aire, de dos cilindros y una etapa de la serie HD160 de Blackmer incluyen caudales de 16.9 CFM (28.7 m<sup>3</sup>/hr) a rpm máx. Para tener un control de fugas preciso y minimizar la contaminación del producto, los compresores de gas de la serie HD160 están disponibles en los modelos de sello sencillo (HD161), sello doble (HD162) o sello triple (HD163).

### Información técnica de la serie HD160:

Orificio	3" (76.2 mm)
Carrera	2.5" (63.5 mm)
Desplazamiento del pistón a máx. RPM	16.9 CFM (28.7 m <sup>3</sup> /hr)
Potencia máx.	10 BHP (7.5 kW)
Conexiones de succión/descarga	NPT de 0.75"

## Serie HD170 | HD172/HDL172, HD173/HDL173

Disponible en modelos con enfriamiento por aire y líquido, los compresores de gas alternativos de dos etapas de la serie HD170 de Blackmer incluyen caudales de 8.42 CFM (14.3 m<sup>3</sup>/hr) a rpm máx. Los compresores de gas de la serie HD170 tienen cuatro modelos disponibles: los modelos con enfriamiento por aire (HD172/173) y con enfriamiento por líquido (HDL172/173). Los compresores de gas de la serie HD170 ofrecen modelos de sello doble (HD172/HDL172) o sello triple (HD173/HDL173).

### Información técnica de la serie HD170:

	1 <sup>ra</sup> etapa	2 <sup>da</sup> etapa
Orificio	3" (76.2 mm)	1.75" (44.5 mm)
Carrera	2.5" (63.5 mm)	
Desplazamiento del pistón a máx. RPM	8.42 CFM (14.3 m <sup>3</sup> /hr)	
Potencia máx.	10 BHP (7.5 kW)	
Conexiones de succión/descarga	NPT de 0.75"	

# COMPRESORES BLACKMER® HD

## Serie HDL320 | HDL322

Los compresores de gas alternativos con enfriamiento por líquido, de dos cilindros y una etapa de la serie HDL320 de Blackmer incluyen caudales de 9 CFM (15.3 m<sup>3</sup>/hr) a rpm máx. Los compresores de gas de la serie HDL320 incluyen un modelo de sello doble (HDL322).

### Información técnica de la serie HDL320:

Orificio	2" (51 mm)
Carrera	3" (76 mm)
Desplazamiento del pistón a máx. RPM	9.0 CFM (15.3 m <sup>3</sup> /hr)
Potencia máx.	15 BHP (11 kW)
Conexiones de succión/descarga	1.5" 600# ANSI

## Serie HDL340 | HDL342, HDL343

Los compresores de gas alternativos con enfriamiento por líquido de dos cilindros y una etapa de la serie HDL340 de Blackmer incluyen caudales de 16.25 CFM (27.6 m<sup>3</sup>/hr) a rpm máx. Los compresores de gas de la serie HDL340 tienen modelos de sello doble (HDL342) o sello triple (HDL343).

### Información técnica de la serie HDL340:

Orificio	2.69" (68 mm)
Carrera	3" (76 mm)
Desplazamiento del pistón a máx. RPM	16.25 CFM (27.61 m <sup>3</sup> /hr)
Potencia máx.	15 BHP (11 kW)
Conexiones de succión/descarga	1.5" 600# ANSI

## Serie HD360 | HD361, HD362/HDL362, HD363/HDL363

Disponible en cinco modelos, los compresores de gas alternativos de la serie HD360 incluyen caudales de 36 CFM (61.2 m<sup>3</sup>/hr) a rpm máx. Estos compresores de gas de dos cilindros y una etapa están disponibles en modelos de enfriamiento por aire (HD361/362/363) y por líquido (HDL362/363). Los compresores de gas de la serie HD360 están disponibles en modelos de sello doble (HD362/HDL362) o sello triple (HD363/HDL363).

### Información técnica de la serie HD360:

Orificio	4" (102 mm)
Carrera	3" (76 mm)
Desplazamiento del pistón a máx. RPM	36.0 CFM (61.2 m <sup>3</sup> /hr)
Potencia máx.	15 BHP (11 kW)
Conexiones de succión/descarga	1.5" 300# ANSI

## Serie HD370 | HD372/HDL372, HD373/HDL373

Diseñados en modelos con enfriamiento por aire y líquido, los compresores de gas alternativos de dos etapas de la serie HD370 de Blackmer incluyen caudales de 24.1 CFM (40.8 m<sup>3</sup>/hr) a rpm máx. Los compresores de gas de la serie HD370 tienen cuatro modelos disponibles, el de enfriamiento por aire (HD372/373) y por líquido (HDL372/373), y se ofrecen en configuraciones de doble sello (HD372/HDL372) o triple sello (HD373/HDL373).

### Información técnica de la serie HD370:

	1 <sup>ra</sup> etapa	2 <sup>da</sup> etapa
Orificio	4.625" (117 mm)	2.687" (68 mm)
Carrera	3" (76 mm)	
Desplazamiento del pistón a máx. RPM	24.1 CFM (40.8 m <sup>3</sup> /hr)	
Potencia máx.	15 BHP (11 kW)	
Conexiones de succión/descarga	1.25" NPT/1" NPT	

# COMPRESORES BLACKMER® HD

## Serie HD600 | HD602/HDL602, HD603/HDL603

Disponibles en cuatro modelos, los compresores de gas reciprocantes de la serie HD600 incluyen caudales de 64.2 CFM (109 m<sup>3</sup>/hr) a Max. rpm. Estos compresores de gas de dos cilindros y una etapa están disponibles en modelos de enfriamiento por aire (HD602/603) y por líquido (HDL602/603), y están disponibles en configuraciones de doble sello (HD602/HDL602) o triple sello (HD603/HDL603). La serie HD600 también incluye el sello de control de aceite S3R, que lo mantiene en el cárter y previene la migración del mismo.

### Información técnica de la serie HD600:

Orificio	4.625" (117 mm)
Carrera	4" (102 mm)
Desplazamiento del pistón a máx. RPM	64.2 CFM (109.0 m <sup>3</sup> /hr)
Potencia máx.	40 BHP (30 kW)
Conexiones de succión/descarga	2" 300# ANSI

## Serie HD610 | HD612/HDL612, HD613/HDL613

Disponibles en modelos con enfriamiento por aire y líquido, los compresores de gas alternativos de dos etapas de la serie HD610 de Blackmer incluyen caudales de 53.7 CFM (91.2 m<sup>3</sup>/hr) a Max. rpm. Los compresores de gas de la serie HD610 tienen cuatro modelos disponibles, el de enfriamiento por aire (HD612/613) y por líquido (HDL612/613), y se ofrecen en configuraciones de doble sello (HD612/HDL612) o triple sello (HD613/HDL613). La serie HD610 también incluye el sello de control de aceite S3R, que lo mantiene en el cárter y previene la migración del mismo.

### Información técnica de la serie HD610:

	1 <sup>ra</sup> etapa	2 <sup>da</sup> etapa
Orificio	6" (152 mm)	3.25" (83 mm)
Carrera	4" (102 mm)	
Desplazamiento del pistón máx. RPM	53.7 CFM (91.2 m <sup>3</sup> /hr)	
Potencia máx.	40 BHP (30 kW)	
Conexiones de succión/descarga	2" NPT/1.5" NPT	

## Serie HDL640 | HDL642, HDL643

Los compresores de gas alternativos con enfriamiento por líquido, de dos cilindros y una etapa de la serie HDL640 de Blackmer incluyen caudales de 31.7 CFM (53.8 m<sup>3</sup>/hr) a Max. rpm. Los compresores de gas alternativos de la serie HDL640 ofrecen opciones de doble sello (HDL642) o triple sello (HDL643). La serie HD640 también incluye el sello de control de aceite S3R, que lo mantiene en el cárter y previene la migración del mismo.

### Información técnica de la serie HDL640:

Orificio	3.25" (83 mm)
Carrera	4" (102 mm)
Desplazamiento del pistón a máx. RPM	31.7 CFM (53.8 m <sup>3</sup> /hr)
Potencia máx.	40 BHP (30 kW)
Conexiones de succión/descarga	2" 600# ANSI

## Serie HD940 | HD942/HDL942, HD943/HDL943

La serie HD940 tiene la mayor oferta de compresores de gas alternativos de Blackmer e incluye caudales de 125.2 CFM (212 m<sup>3</sup>/hr) a Max. rpm.. Estos compresores de gas de dos cilindros, una etapa y doble efecto están disponibles en modelos de enfriamiento por aire (HD942/943) y por líquido (HDL942/943), y están disponibles en configuraciones de doble sello (HD942/HDL942) o triple sello (HD943/HDL943). La serie HD940 también incluye el sello de control de aceite S3R, que lo mantiene en el cárter y previene la migración del mismo.

### Información técnica de la serie HDL940:

Orificio	4.625" (117 mm)
Carrera	4" (102 mm)
Desplazamiento del pistón a máx. RPM	125.2 CFM (212 m <sup>3</sup> /hr)
Potencia máx.	50 BHP (37 kW)
Conexiones de succión/descarga	2" 300# ANSI

# COMPRESORES HD DE BLACKMER®

## Compresores HD | Aplicaciones

Los compresores de gas alternativos de la serie HD tienen muchas aplicaciones para el manejo de gas industrial.

- Transferencia de gas
- Transferencia de gas licuado
- Recuperación de vapor
- Recopilación de gas
- Evacuación de gas
- Inertización de gas
- Incremento de presión
- Eliminar Contaminacion por combustion
- Recuperación de prueba de fugas
- Recuperación mejorada

Diseñados especialmente sin metales amarillos, los compresores de gas alternativos de la serie HD están fabricados para funcionar con todos los siguientes gases y más:

- Aire
- Amoniaco
- Argón
- Butadieno
- Butano
- Dióxido de carbono
- Monóxido de carbono
- Clorofluorocarbonos
- Cloro
- Ciclohexano
- Ciclopropano
- Dimetilamina
- Éter dimetilico
- Etano
- Alcohol etílico
- Etilo
- Cloruro
- Etileno
- Óxido de etileno
- Hidroclorofluorocarbonos
- Helio
- n-Heptano
- n-Hexano
- Hidrógeno
- Cloruro de hidrógeno
- Ácido sulfhídrico
- Isobutano
- Isobuteno
- Isobutileno
- Isopentano
- Metano
- Metanol
- Cloruro de metanol
- Metanotiol
- Monoetilamina
- Gas natural
- Nitrógeno
- Dióxido de nitrógeno
- Óxido nitroso
- Ozono
- n-Octano
- n-Pentano
- Propano
- Propileno
- Refrigerantes
- Dióxido de azufre
- Hexafluoruro de azufre
- Tricloroetano
- Tetrafluoretileno
- Trimetilamina
- Cloruro de vinilo
- Xenón
- y otros gases

## Compresores HD | Unidades a la medida

Hay disponibilidad de paquetes completos de compresor de gas a la medida. Se provee el diseño, la fabricación y los planos según las especificaciones para cumplir con los requisitos de aplicación.



Compresor HD942 con panel de control a prueba de explosion y con válvula de control de flujo de 4 vías, impulsado eléctricamente para la transferencia de GLP.



Compresores dúplex de triple sello y dos etapas HD613 con panel de control para la operación de incremento de presión en campos de gas natural



Compresor HD602 con contenedor receptor con código ASME, motor TEFC y dispositivos de seguridad NEMO 4, más controles para el incremento de presión de nitrógeno.

## Compresores HD | Opciones y equipo auxiliar

<b>Válvulas de 4 vías</b>	Para las tuberías, como auxiliar en una transición sencilla de transferencia de líquido a recuperación de vapor; viene con un indicador de dirección de flujo fácil de leer
<b>Componentes resistentes al desgaste y la corrosión (TNT-12)</b>	Tratamiento resistente al desgaste y a la corrosión con partes impregnadas de TNT-12
<b>Interruptores de presión</b>	Activa las alarmas o el equipo de apagado para la succión, descarga, diferencial o presión del aceite
<b>Interruptores de temperatura</b>	Activa las alarmas o el equipo de apagado para la descarga o temperatura del aceite
<b>Intercambiador de calor</b>	Se usa para mantener una temperatura adecuada de aceite en climas fríos y severos. Refrigeradores previos, intercambiadores y refrigeradores posteriores disponibles
<b>Trampas líquidas, código ASME</b>	Las trampas líquidas están disponibles con válvula mecánica o interruptor de flotador eléctrico (o ambos). La construcción con código ASME también está disponible
<b>Filtro</b>	El ensamble del filtro de vapor incluye una pantalla de malla 30 de acero inoxidable
<b>Materiales del O-ring</b>	Los materiales del O-ring opcionales disponibles incluyen PTFE, FKM, neopreno y caucho de etileno-propileno
<b>Manómetros</b>	Confirmación visual de presión: habitualmente en los lugares de succión, descarga y aceite
<b>Descargador del sistema y de la válvula de succión</b>	Evita la compresión de gas en el cilindro al mantener abiertas las válvulas de succión, permitiendo así que el compresor arranque sin una carga y para controlar su capacidad
<b>Válvulas de alivio</b>	Dispositivos de seguridad de sobrepresión necesarios en la descarga del compresor y cualquier contenedor de código ASME relacionado
<b>Válvulas de apagado</b>	Disponibles en versión manual o eléctrica
<b>Accionadores de la máquina o motor</b>	Disponibles en varias clasificaciones y pueden personalizarse para cualquier aplicación
<b>Paneles de control y accionadores</b>	La caja de conexiones y la funcionalidad completa lista para usarse están disponibles en las clasificaciones que lo requieren
<b>Termopozos</b>	Protegen a los dispositivos que monitorean la temperatura por condiciones de gas con un proceso agresivo
<b>Cigüeñal extendido</b>	Cigüeñal extendido disponible para un montaje de impulsión directa
<b>Anillos de pistón</b>	Anillos de pistón PTFE con relleno polimerizado para un servicio de gas seco
<b>Tubería</b>	Sistemas de tuberías de acero roscadas o soldadas disponibles
<b>Pruebas</b>	Certificados de prueba disponibles para cada compresor

# COMPRESORES HD DE BLACKMER®

## Compresores HD | Especificaciones: modelos de una etapa

Sello sencillo Sello doble Sello triple	HD081 HD082	HD161 HD162 HD163	HDL322	HDL342 HDL343	HD361 HD362/HDL362 HD363/HDL363	HDL642 HDL643	HD602/HDL602 HD603/HDL603	HD942/HDL942 HD943/HDL943
Número de cilindros	1	2	2	2	2	2	2	2 (doble efecto)
Orificio - pulg. (mm)	3.0 (76)	3.0 (76)	2.0 (51)	2.69 (68)	4.0 (102)	3.25 (83)	4.625 (117)	4.625 (117)
Carrera pulg. (mm)	2.5 (64)	2.5 (64)	3.0 (76)	3.0 (76)	3.0 (76)	4.0 (102)	4.0 (102)	4.0 (102)
Presión de trabajo máxima permitida - psia (bar)	350 (24.1)	350 (24.1)	1,000 (69)	750 (51.7)	350 (24.1)	750 (51.7)	350 (24.1)	350 (24.1)
RPM mínimas/máximas	350/825	350/825	350/825	350/825	350/825	350/825	350/825	350/825
Desplazamiento del pistón @100 rpm - CFM (m <sup>3</sup> /hr)	1.02 (1.74)	2.05 (3.48)	1.09 (1.85)	1.97 (3.34)	4.36 (7.41)	3.84 (6.5)	7.78 (13.2)	14.99 (25.47)
@rpm mín. - CFM (m <sup>3</sup> /hr)	3.58 (6.1)	7.16 (12.2)	3.81 (6.49)	6.89 (11.71)	15.3 (26.0)	13.4 (22.8)	27.2 (46.3)	52.46 (89.1)
@rpm máx. - CFM (m <sup>3</sup> /hr)	8.45 (14.35)	16.9 (28.7)	9.00 (15.3)	16.25 (27.61)	36.0 (61.2)	31.7 (53.8)	64.2 (109.0)	125.2 (212)
bph máx. (kW)	7.5 (5.5)	10 (7.5)	15 (11)	15 (11)	15 (11)	40 (30)	40 (30)	50 (37)
Peso aproximado con volante - lb (kg)	215 (97)	225 (102)	385 (175)	375 (170)	365 (166)	705 (320)	705 (320)	905 (410)
Conexiones de succión/descarga	NPT de 0.75"	NPT de 0.75"	1.5" 600# ANSI	1.5" 600# ANSI	1.5" 300# ANSI	2" 600# ANSI	2" 300# ANSI	2" 300# ANSI

Las relaciones de compresión normalmente se limitan por la temperatura de descarga. Las relaciones de compresión alta y ciertos gases pueden crear calor excesivo, es decir, más de 350 °F (177 °C). El ciclo de funcionamiento debe proveer un tiempo de enfriamiento adecuado entre los periodos de operación para evitar las temperaturas de operación excesivas.



## Compresores HD | Especificaciones: modelos de dos etapas

Sello doble Sello triple	HD172/HDL172 HD173/HDL173		HD372/HDL372 HD373/HDL373		HD612/HDL612 HD613/HDL613	
	1 <sup>ra</sup> etapa	2 <sup>da</sup> etapa	1 <sup>ra</sup> etapa	2 <sup>da</sup> etapa	1 <sup>ra</sup> etapa	2 <sup>da</sup> etapa
Número de cilindros	1	1	1	1	1	1
Orificio - pulg. (mm)	3.0 (76.2)	1.75 (44.5)	4.625 (117)	2.687 (68)	6 (152)	3.25 (83)
Carrera pulg. (mm)	2.5 (63.5)		3.0 (76)		4.0 (102)	
Presión de trabajo máxima permitida - psia (bar)	615 (42.4)		615 (42.4)		415 (28.6)	
RPM mínimas/máximas	350/825		350/825		350/825	
Desplazamiento del pistón @100 rpm - CFM (m <sup>3</sup> /hr) @rpm mín. - CFM (m <sup>3</sup> /hr) @rpm máx. - CFM (m <sup>3</sup> /hr)	1.02 (1.73) 3.57 (6.07) 8.42 (14.3)		2.92 (4.96) 10.2 (17.3) 24.1 (40.8)		6.54 (11.1) 22.9 (38.9) 53.7 (91.2)	
bph máx. (kW)	10 (7.5)		15 (11)		40 (30)	
Peso aproximado con volante - lb (kg)	290 (132)		405 (184)		775 (352)	
NTP de succión/descarga - pul	0.75/0.75		1.25/1.00		2.00*/1.50* *Bridas tipo soldadas disponibles	

Las relaciones de compresión normalmente se limitan por la temperatura de descarga. Las relaciones de compresión alta y ciertos gases pueden crear calor excesivo, es decir, más de 350 °F (177 °C). El ciclo de funcionamiento debe proveer un tiempo de enfriamiento adecuado entre los periodos de operación para evitar las temperaturas de operación excesivas.



PSG Grand Rapids  
1809 Century Avenue SW  
Grand Rapids, MI 49503-1530  
EE. UU.  
Tel.: +1 (616) 241-1611  
Fax: +1 (616) 241-3752  
info@blackmer.com  
blackmer.com



Where Innovation Flows

901-001\_es 04/20

Socio autorizado de PSG®:

Copyright 2020 PSG®, una empresa de Dover®