

LINEA

DVR

NEW GENERATION

BOMBA DE VACÍO DE DOBLE ETAPA



Manual de Operaciones

DOSIVAC



Manual de operaciones

Bomba de vacío de doble etapa. Modelo DVR.

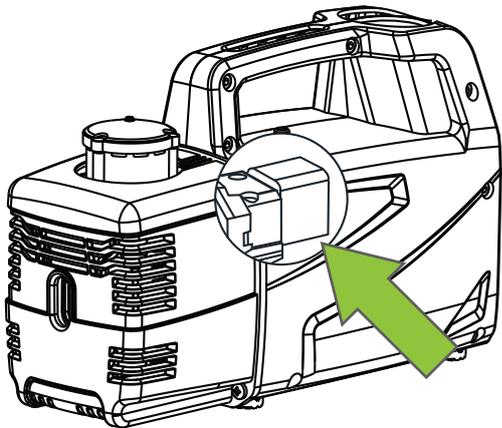
CONTENIDO

1. Características - Diseño
2. Componentes de la bomba
3. Procedimiento de puesta en marcha - Revisiones previas
4. Apagado de la bomba
5. Mantenimiento
6. Especificaciones
7. Solucionando problemas
8. Garantía

1. CARACTERÍSTICAS - DISEÑO

DOSIVAC S.A. le agradece la compra de su nueva bomba para vacío de 2 etapas modelo DVR, la cual ha sido diseñada específicamente para servicios de aire acondicionado y refrigeración. El nuevo diseño de la misma, junto con la moderna tecnología empleada en su fabricación permiten obtener un producto de altísima calidad con el cual se consiguen altos niveles de vacío y tiempos de evacuado mas cortos.

Este modelo de bomba presenta características novedosas que serán apreciadas por el usuario:

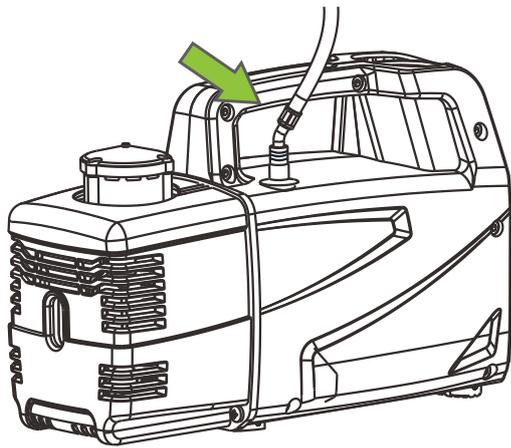


Válvula solenoide antiretorno incorporada:

Permite aislar la bomba del sistema en el cual se esta produciendo vacío con lo cual se pueden detectar posibles pérdidas en el mismo. Al apagar la bomba, esta se aísla del sistema.

Capacidad para varios refrigerantes:

Los modelos DVR son aptos para ser utilizados con los sistemas R-12, R-22, R-500 y R-502, así como también con sistema R-134A, a condición de reemplazar el lubricante antes de cambiar de refrigerante y nunca compartir accesorios o tuberías. También se pueden usar con el 410 y los NO HCFC de los anteriormente mencionados.

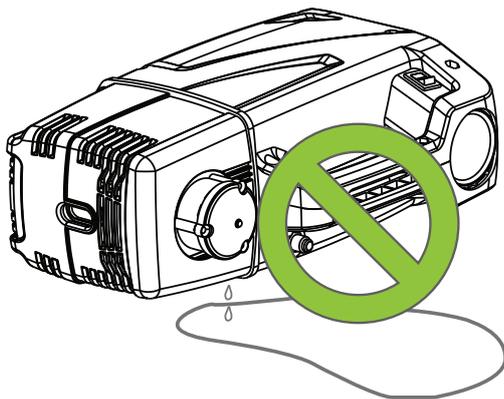


Conexión de entrada universal:

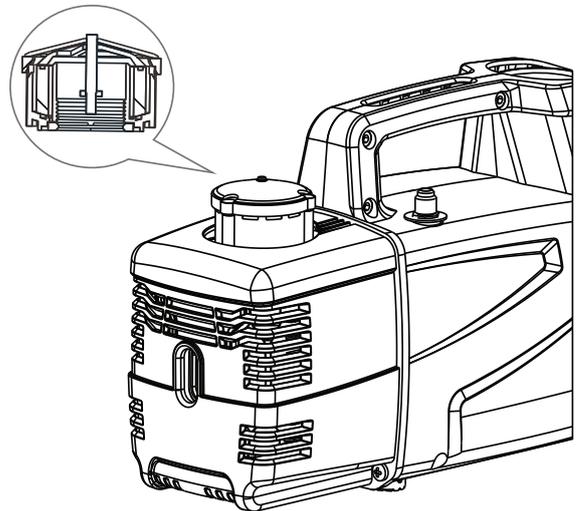
La conexión de entrada 1/4" FLARE permite conectar cualquier tipo de mangueras o manifold. Cuando no se usa, queda protegida mediante una tapa con O'ring para evitar ingreso de contaminantes (partículas, polvo, etc.)

Manija de transporte: posibilita un agarre seguro durante el traslado. A su vez permite amarrarla para izarla en caso de necesidad.

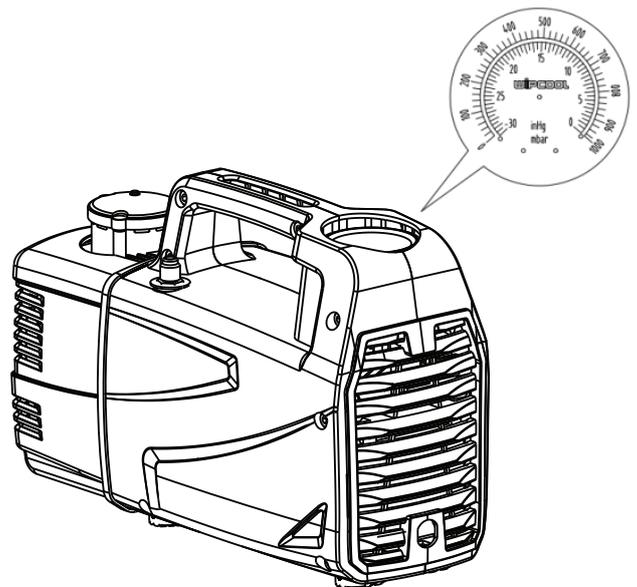
Liviana: Debido a la utilización de un motor brushless, el peso de la bomba es un 25 % menos que bombas similares de otras marcas. Esto también la hace muy compacta.



Sistema anti-derrame de aceite: La bomba posee un sistema de expulsión de gases que actúa a su vez como tapón de carga. Su diseño posibilita que por más que se vuelque el equipo, el aceite en su interior no se derrama.



Filtro anti-niebla: Gracias a un especial diseño del filtro/laberinto de expulsión, se elimina la niebla generada en la primera fase de evacuación de un sistema cuando la bomba trabaja a muy mala calidad de vacío mientras evacua grandes masas de aire. También se evita la contaminación del aceite.



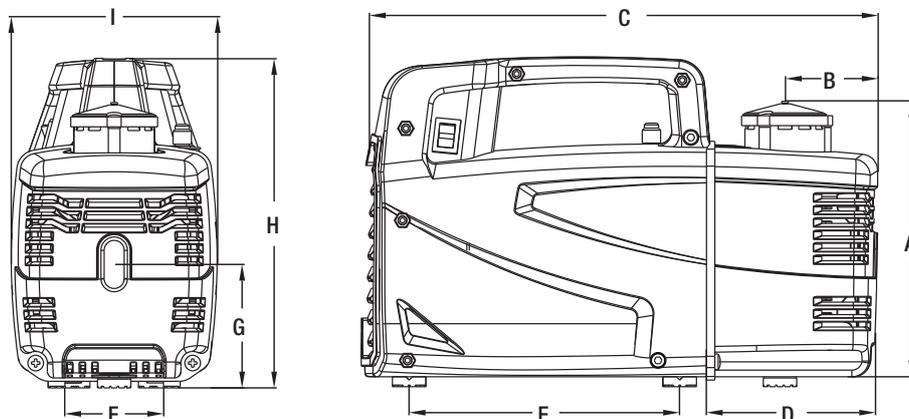
Vacuómetro incorporado: permite monitorear el descenso de presión durante la evacuación del sistema. No obstante, se recomienda intercalar en la línea de vacío un vacuómetro digital acorde. Por su posición es de fácil lectura y se encuentra protegido de golpes accidentales.

Alto vacío final: por su diseño de 2 etapas, se logra obtener una calidad de vacío muy elevada asegurando la eliminación de la humedad, mientras que la alta capacidad de bombeo reduce el tiempo de evacuación.

Motor Brushless: Estos motores ofrecen varias ventajas, incluida una alta relación par/peso, mayor eficiencia que produce más par por vatio, mayor confiabilidad, menor ruido y mayor vida útil, como así también la eliminación de chispas ionizantes.

Antiexplosiva: Debido al uso del motor tipo brushless, puede ser usada en lugares donde la atmósfera puede contener gases combustibles, por lo tanto, también es apta para manejar gases como el R32, R600A y similares.

Dimensiones



| MODELO | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----------------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|
| DVR 6 / DVR 10 | 195 | 60 | 345 | 120 | 176 | 60 | 83 | 225 | 140 |

2. COMPONENTES DE LA BOMBA



1. Manija de transporte
2. Tapón de carga de aceite y expulsión de gases
3. Visor de nivel de aceite con indicación máximo y mínimo
4. Tapón de drenaje de aceite
5. Carter

6. Base antideslizante
7. Motor eléctrico con protector térmico incorporado
8. Conexión 1/4" FLARE
9. Tapa de protección con O'ring
10. Vacuómetro

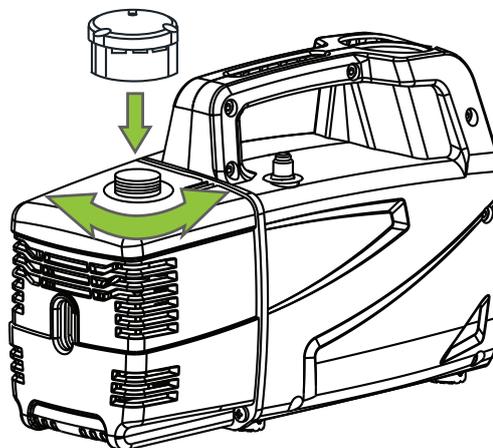
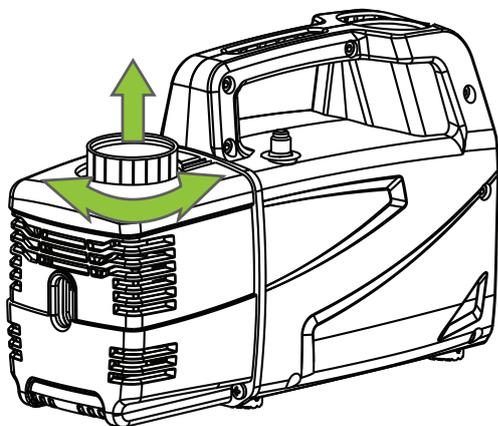
3. PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA - REVISIONES PREVIAS

En todos los casos los motores están diseñados para voltajes de trabajo con una variación del +/- 10% del valor nominal.

Este producto se ha llenado con aceite de vacío y no es necesario llenarlo antes de usarlo.

1. Asegúrese de que el voltaje que se suministrara coincide con el indicado en la etiqueta en el extremo del cable. Revise que el interruptor de encendido [I-O] se encuentre en la posición de apagado [O] antes de conectar la bomba.

2. Verifique el nivel de aceite de acuerdo a la marca completando de ser necesario. Un exceso de aceite no es recomendable, puesto que este puede ser expulsado junto con el aire que está siendo evacuado del sistema produciendo una niebla en el escape, por otro lado, un déficit de aceite redundara en una calidad de vacío deficiente. La bomba es entregada con un tapón provisorio que debe reemplazarse por otro provisto dentro de una bolsa de nylon (primera puesta en marcha).



PRECAUCIONES

Antes de conectar la bomba al sistema elimine el gas remanente que se encuentra en este de una manera aceptable. Nunca comience la evacuación de un sistema que se halle bajo presión, podrían producirse daños a la bomba por mala lubricación.

4. APAGADO DE LA BOMBA

1. Cierre la válvula del manifold entre la bomba y el sistema
2. Lleve el interruptor eléctrico a la posición apagado [O]
3. Desconecte la manguera inmediatamente

- para romper el vacío
4. Tape la conexión de entrada para prevenir el ingreso de partículas a la bomba
5. Verifique el nivel de aceite. Complete hasta la marca o drene el excedente si es necesario

5. MANTENIMIENTO

Es aconsejable cambiar el aceite de la bomba después de haber finalizado la evacuación de un sistema. El aceite utilizado en una bomba de vacío es de fundamental importancia para la máxima calidad de vacío alcanzable. Recorra siempre a aceites especialmente indicados para esta aplicación.

(Baja presión de vapor)

El tipo de aceite provisto con la bomba está especialmente formulado para trabajar a alto vacío, manteniendo prestaciones de excelente viscosidad tanto a altas como a bajas temperaturas, lo que facilita el arranque en época invernal

Procedimiento para el cambio de aceite:

1. Asegurarse que la bomba este caliente (luego de haber funcionado por un periodo)
 2. Quite el tapón de drenaje y drene el aceite usado en un recipiente apropiado
 3. En caso necesario incline la bomba para mejorar la evacuación
 4. Coloque el tapón de drenaje y quite el tapón de carga de aceite en la parte superior
 5. Llene con ayuda de un embudo el cárter de aceite hasta que la misma asome en el visor de nivel
 6. Con la tapa de protección con O´ring colocada, ponga en marcha la bomba por espacio de un minuto, luego revise el nivel, si ha bajado complete.
 7. Coloque el tapón de carga nuevamente en su posición, y asegúrese de que el tapón de drenaje este correctamente ajustado.
- NOTA:** si al drenar el aceite este sale muy contaminado (lodos por mezcla de agua y aceite) será conveniente quitar el cárter de aceite para limpiarlo

6. ESPECIFICACIONES

| Motor | DVR 6 | DVR 10 |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Potencia [HP] | 1/2 | 1 |
| Suministro Eléctrico | 220 V - 50/60 Hz | 220 V - 50/60 Hz |
| Tipo | Brushless | Brushless |
| Protección | Circuito electrónico de control | Circuito electrónico de control |
| Desplazamiento [l/min] (CFM) | 170 (6) | 282 (10) |
| Nº de Etapas | 2 | 2 |
| Vacío Nominal [μ mHg] | 15 | 15 |
| Conexiones | 1/4" FLARE | 1/4" FLARE |
| Peso [kg] | 7.0 | 8.2 |
| Dimensiones [mm] | 140 x 225 x 345 | 140 x 225 x 345 |
| Capacidad de Aceite [litro] | 0.450 | 0.315 |

7. SOLUCIONANDO PROBLEMAS

| PROBLEMA | CAUSA PROBABLE | SOLUCION |
|------------------------------------|--|--|
| RUIDO INUSUAL | Cojinetes gastados Tornillos flojos Acoplamiento defectuoso Aceite contaminado, inapropiado o bajo nivel Perdidas en conexiones | Reemplazar Ajustar tornillos Ajustar o reemplazar Reemplazar o completar Revisar conexiones, ajustar |
| TEMPERATURA ELEVADA | Bajo voltaje Cojinetes gastados Bajo nivel de aceite Aceite hidratado | Chequear tensión Reemplazar Completar Reemplazar aceite |
| BAJA CALIDAD DE VACIO FINAL | Perdidas en el sistema Bajo nivel de aceite Aceite contaminado / emulsionado Entrada de aire por las conexiones Módulo de bombeo gastado El rendimiento de la bomba no es el adecuado | Chequear / solucionar Completar Reemplazar Verificar / solucionar Reemplazar la unidad Comprobar el tamaño del recipiente a bombear y seleccionar una bomba de vacío adecuada |
| PERDIDAS DE ACEITE | Salida de aceite por la expulsión Salida de aceite por el reten Perdidas por la junta del cárter | Nivel de aceite muy elevado, ajustar Reemplazar Ajustar los tornillos / reemplazar junta |
| LA BOMBA NO ARRANCA | Falta suministro eléctrico Motor dañado Fuera de servicio por térmico | Revise conexiones Reemplazar El protector térmico se restablece al enfriarse el motor. Espere y determine la causa |
| SALIDA POR TERMICO | Bajo voltaje / incorrecto Clima muy frío Aceite sucio | Chequear voltaje Arrancar la bomba sin conectar al sistema y sin tapa en la conexión Reemplazar |

8. GARANTÍA

Las bombas de vacío modelo DVR están garantizadas contra defectos de materiales y/o fabricación durante un periodo de un año desde la fecha de adquisición. Esta garantía no cubre desperfectos que puedan sobrevenir por uso indebido o maltrato de la bomba, y caduca si esta es tentativamente reparada sin autorización.

La fabrica se obliga a reemplazar o reparar SIN CARGO toda pieza que de acuerdo a nuestro examen

demuestre haber sido originariamente deficiente.

La garantía es valida enviando las bombas a nuestra fabrica o al representante autorizado, siendo los gastos de traslado por cuenta del cliente.

Antes de enviar una bomba sin garantía revise todos los procesos de mantenimiento para evitar su devolución innecesaria.

“Dosivac S.A. se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, toda la información contenida en el presente manual de operaciones”

DOSIVAC

DOSIVAC S.A. - DIAG # 154 (RIVADAVIA) N° 5945
[B1657COX] - LOMA HERMOSA
TEL: 54-11-4769-1029 - FAX: 54-11-4841-0966
EMAIL: bombas@dosivac.com

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =