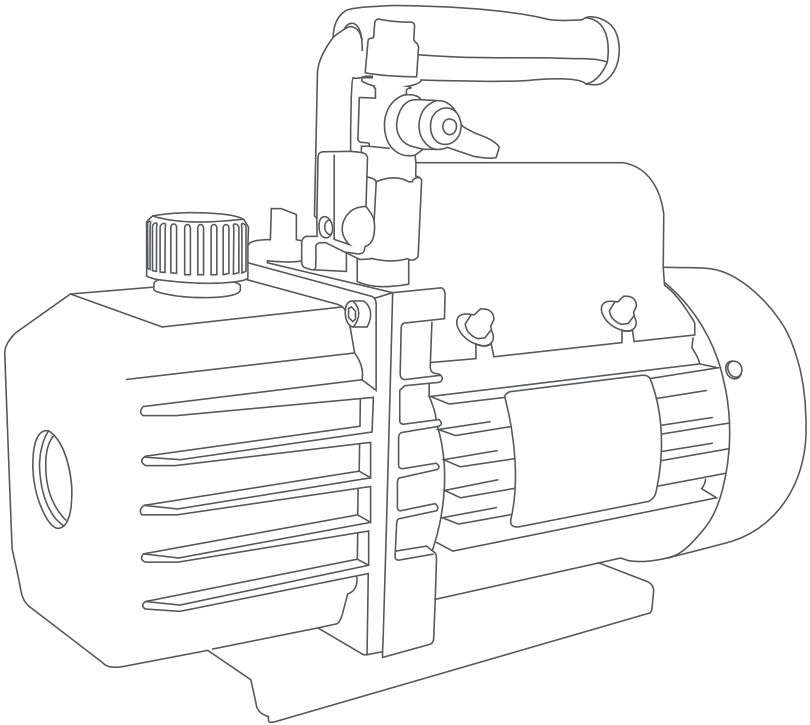




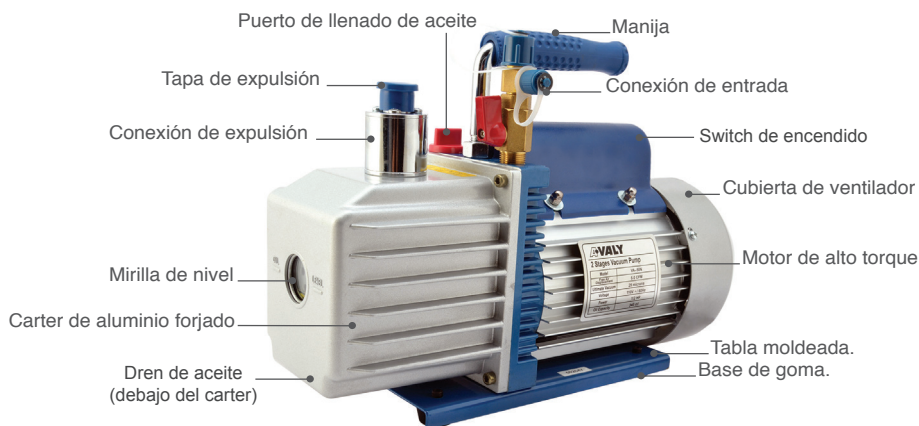
VA-15N
VA-30N
VA-50N
VA-80N
VA-100N
VA-120N



Bombas de Vacío
Manual de instrucciones



Componentes de la bomba



Operación

En todos los casos, los motores están diseñados para operar a voltaje $\pm 10\%$ del promedio normal.

Motores de voltaje individual son surtidos con conexión completa y listos para operar.

1. Revise para estar seguro del voltaje y la frecuencia en el conector concuerde con las especificaciones de la calcomanía en el motor de la bomba. Revise el interruptor ON-OFF para asegurar que esté en la posición OFF antes de conectar la bomba. Desenrosque y quite el tapón de expulsión del borde del mango de la bomba.
2. La bomba es enviada sin aceite en el reservorio. Antes de encender la bomba, llénelo con aceite. Remueva la tapa del puerto de llenado de aceite (OIL FILL) y agregue el aceite hasta que apenas sea visible en el fondo del cristal de la mirilla. La capacidad aproximada de aceite es de 220-225 ml.
3. Coloque nuevamente la tapa del puerto de llenado de aceite (OIL FILL) y retire la tapa de la conexión de entrada. Presione el interruptor del motor a la posición ON. Cuando la bomba funcione suavemente, coloque nuevamente el tapón a la conexión de entrada. Esto puede tomar de 2 a 30 segundos dependiendo de la temperatura ambiente. Después que la bomba funcione por aproximadamente 1 minuto,

revise el cristal de la mirilla ya que el nivel de aceite debe emparejarse con la línea OIL LEVEL en el cristal de la mirilla. Agregue aceite si es necesario.

NOTA: Cuando la bomba esté funcionando, el nivel de aceite debe emparejarse con la línea en el cristal de visibilidad. No llenar con suficiente capacidad resultará en bajo desempeño de la bomba. Exceder el nivel de aceite puede resultar en que el aceite salga por conexión de expulsión.

Para usar la característica de válvula de lastre:

La humedad del sistema A/C-R es llevado a la bomba como vapor ya que la humedad tiende a condensarse en líquido y se combina con el aceite de la bomba de vacío. Cuando la humedad contamina el aceite de la bomba, reduce la habilidad de la bomba para alcanzar su máximo nivel de vacío.

La válvula de lastre purga una pequeña cantidad de aire atmosférico a través de la cámara de escape. Éste volumen extra de aire se mezcla con el vapor del sistema refrigerante para prevenir la condensación y ayuda a vaciar la humedad en forma de vapor de la bomba.

Para usar válvula de lastre, encienda la bomba y abra la válvula de lastre hasta que el sistema haya alcanzado aproximadamente 1000-3000 microns. Cierre la válvula para permitir que la bomba llegue a su máximo nivel de vacío. La válvula de lastre se localiza a un lado del mango, opuesto a la conexión de entrada.

La válvula de lastre puede ser abierta o cerrada en cualquier momento durante la operación de bombeo. Se abre por completo a 2 vueltas contra manecillas de reloj.

Para prolongar la vida de su bomba y promover un inicio fácil, siga estos procedimientos para apagar.

1. No es necesario tener el manifold para su funcionamiento.
2. Retire la manguera de la conexión de entrada de la bomba.
3. Tape el puerto de entrada para prevenir cualquier contaminación o qué partículas sueltas entren al puerto.

Aceite de bomba de vacío.

La condición y tipo de aceite usado en cualquier bomba de vacío es de vital importancia para determinar el nivel de vacío a conseguir.

Se recomienda el uso de aceite especial para alto vacío. Este aceite ha sido específicamente mezclado para mantener la máxima viscosidad a temperaturas normales de uso y para mejorar el funcionamiento en climas fríos.

Procedimiento para cambio de aceite:

1. Asegúrese que la bomba esté precalentada
2. Retire la tapa de DREN DE ACEITE. Vacíe el aceite contaminado a un contenedor y deseche apropiadamente. El aceite puede ser forzado a salir de la bomba al abrir el puerto de entrada y bloquear parcialmente el tapón de vacío con una tela mientras la bomba funciona. No utilice la bomba por mas de 20 segundos utilizando este procedimiento.
3. Cuando el flujo de aceite haya cesado, incline la bomba hacia el frente para vaciar el aceite residual.
4. Ponga la tapa de DREN DE ACEITE. Retire la tapa DEL PUERTO DE LLENADO DE ACEITE y llene el carter con nuevo aceite para la bomba de vacío hasta que el aceite apenas se muestre en la parte baja del cristal de visibilidad. La capacidad aproximada de aceite es de 220-380 ml.
5. Esté seguro que los puertos de entrada estén tapados y encienda la bomba. Permita que funcione por 1 minuto, después revise el nivel de aceite. Si el aceite está por debajo de la línea OIL LEVEL del cristal de visibilidad, agregue aceite lentamente (con la bomba funcionando), hasta que el aceite alcance la línea OIL LEVEL. Ponga la tapa en el PUERTO DE LLENADO DE ACEITE, asegurándose que la entrada esté cerrada y que la tapa esté apretada.
6.
 - Si el aceite está muy contaminado con enlodadura que se forma cuando el agua se mezcla con el aceite, puede ser necesario retirar la cubierta del carter y limpiarlo.
 - Otro método para manejar la contaminación excesiva del aceite es forzar el aceite del carter de la bomba. Para hacer esto, permita que la bomba funcione hasta que se caliente. Mientras la bomba funciona, retire el tapón de DREN DE ACEITE. Restringa ligeramente el escape. Esto ocasionará presión en el carter y forzará el aceite a

salir, llevándose más contaminantes. Cuando el aceite deje de salir, apague la bomba. Repita este proceso hasta que la contaminación sea removida.

Ponga la tapa de dren de aceite y rellene el carter al nivel apropiado con aceite nuevo.

Guía de resolución de problemas

Su bomba ha sido diseñada para un uso seguro y larga vida. Si llegara a ocurrir un desperfecto, la siguiente guía le ayudará a tener su bomba en servicio lo más pronto posible.

Si es necesario desarmar la bomba, por favor revise su garantía. La garantía puede ser invalidada por mal uso o interferencia del consumidor que llegue a resultar que la bomba sea inoperable.

Problema para encender

Revise la línea de voltaje. Las bombas están diseñadas para encender a $\pm 10\%$ de voltaje (cargada) a 0°C (32°F). **Fuga de aceite**

- a) Asegúrese que el aceite no sea una acumulación residual por derrame, etc.
- b) Si existe fuga, el empaque del módulo de cubierta o el sello de la flecha pueden necesitar ser reemplazados. Si existe fuga en el área del tapón de DREN DE ACEITE, puede ser necesario sellar el tapón utilizando una selladora comercial de tubo.

Problema para efectuar un buen vacío

a) Asegúrese que el vacuómetro y todas las conexiones estén en buenas condiciones y libres de fuga. Puede confirmar fuga monitoreando el vacío con un vacuómetro electrónico mientras aplica aceite para bomba de vacío a las conexiones o puntos de fuga sospechosos.

El vacío mejorará brevemente mientras el aceite sella la fuga.

b) Asegúrese que el aceite de la bomba esté limpio. Una bomba contaminada severamente puede necesitar varias limpiezas con aceite

c) Asegúrese de que la válvula de lastre esté bien cerrada.

d) Asegúrese que el aceite esté a nivel adecuado. Para una operación óptima de la bomba, el aceite debe estar a nivel de la línea OIL LEVEL en el cristal de la mirilla cuando esté funcionando la bomba. No exceda el nivel de aceite – las temperaturas de uso ocasionarán que el aceite se expanda y aparecerá a niveles mayores cuando la bomba no esté en uso. Para revisar el nivel de aceite, encienda la bomba tapando la entrada de la bomba. Revise el nivel de aceite en el cristal de la mirilla y agregue aceite si es necesario.

1. Cubierta de ventilador.

2. Ventilador.

3. Cubierta de motor.

4. Cojinete.

5. Rotor de motor.

6. Asta de sellado.

7. Cojinete.

8. Junta circular.

9. Tornilla largo.

10. Estator de motor.

11. Toma corriente.

12. Interruptor.

13. Mango.

14. Capacitor.

15. Casco de motor.

16. Puerto de llenado de aceite.

17. Sello de puerto de llenado de aceite.

18. Puerto de entrada.

19. Caballete.

20. Base moldeada.

21. Tornillo

22. Pieza de restricción.

23. Pieza de válvula

24. Estator de frente de bomba.

25. Aspa rotatoria.

26. Resorte de aspa rotatoria.

27. Rotor de frente de bomba.

28. Fense media.

29. Estator trasero de bomba.

30. Rotor trasero de bomba.

31. Cubierta trasera de bomba

32. Tornillo

33. Junta de carter.

34. Carter aluminio.

35. Entrada de vacío.

36. Junta de drenaje de aceite.

37. Tapa de drenaje de aceite.

38. Cristal de visibilidad.

Parámetros técnicos

MODELO	VA-15N	VA-30N	VA-50N	VA-80N	VA-100N	VA-120N
No. Etapas	2					
Desplazamiento	1.5 CFM	3 CFM	5 CFM	8 CFM	10 CFM	12 CFM
Capacidad	42 l/min	85 l/min	142 l/min	226 l/min	283 l/min	340 l/min
Máximo Vacío	25 MICRONES					
Motor	1/4 H/P	1/3 HP	1/2 HP	3/4 HP	1 HP	
Voltaje	115 Volt, 60 Hz					
Conexión	1/4" / 3/8" FLARE			1/4" / 3/8 FLARE, 1/2" ACME		
Aceite / Capacidad	7.5 oz (180 ml)	10.0 oz (280 ml)	11.5 oz (340 ml)	20.0 oz (560 ml)	19.0 oz (540 ml)	17.5 oz (497 ml)

