



Blue Star

- GB** SINGLE AND DOUBLE STAGE VACUUM PUMPS
- IT** POMPE PER VUOTO DOPPIO STADIO E SINGOLO STADIO
- DE** VAKUUMPUMPEN, ZWEISTUFIGEN UND EINSTUFIGEN
- SP** BOMBAS DE VACÍO DE ETAPA DOBLE Y ETAPA SIMPLE
- FR** POMPES À VIDE DOUBLE ÉTAGES ET SINGLE ÉTAGES

User Manual

Istruzioni D'uso

Gebrauchsanweisung

Istrucciones de Uso

Model d'emploi



I. Componentes de la bomba



II. Manual Operativo

1. Antes del uso

Todos los motores se han diseñado para tensiones de servicio superiores o inferiores del 10% del valor nominal. Los motores monofásicos se entregan totalmente conectados y listos para el funcionamiento.

(a) Controlar el voltaje y la frecuencia en la salida y asegurarse de que correspondan a las especificaciones indicadas en la placa metálica del motor de la bomba. Asegurarse de que el interruptor de ON-OFF se encuentre en la posición de OFF antes de conectar la bomba a la alimentación. Quitar el tapón de vaciado del empalme. (b) Llenar el depósito del aceite antes de arrancar la bomba. Quitar el tapón del aceite y verter el aceite lentamente hasta que el aceite aparezca en la parte inferior del indicador. Consultar el manual para la cantidad correcta de aceite que verter en la bomba.

(c) Colocar de nuevo el tapón del aceite y quitar el tapón del empalme de admisión.

Girar el interruptor del motor para situarlo en la posición de ON. Colocar de nuevo el tapón en el empalme de admisión cuando la bomba arranca normalmente. Esperar de 2 a 30 segundos en función de la temperatura ambiente. Cuando la bomba funciona aproximadamente un minuto, controlar en el indicador el funcionamiento correcto del aceite, que debería estar alineado con la línea Oil Level (nivel de aceite) en el indicador. Verter más aceite si es necesario. Notas: El nivel del aceite ha de corresponder al nivel marcado en el indicador con la bomba en marcha. Un nivel insuficiente de aceite perjudica las prestaciones de la bomba. Si hay demasiado aceite, podría salirse por el tapón del aceite.

2. Apagado de la bomba después del uso

Efectuar los siguientes procedimientos para prolongar la vida de la bomba. (a) Cerrar el grifo que conecta la bomba al sistema. (b) Desconectar los tubos en la entrada de la bomba. (c) Colocar de nuevo el tapón de cierre en los empalmes en admisión para impedir la entrada de productos contaminantes en la bomba. particles from entering the port.

III. Mantenimiento

1. Aceite para bomba de vacío:

Las condiciones y el tipo de aceite usado en la bomba de vacío son determinantes para obtener el máximo vacío posible. Se recomienda el uso de aceites con prestaciones elevadas, específicos para bombas de vacío,

que se han creado ad hoc para obtener la máxima viscosidad con temperaturas de servicio estándares y para mejorar el arranque en frío.

SP

2. Procedimiento para la sustitución del aceite

(a) Asegurarse de que la bomba se haya calentado. (b) Quitar el tapón de vaciado del aceite. Vaciar el aceite contaminado en contenedor específico y eliminarlo correctamente. El aceite puede eliminarse de la bomba al abrir el tapón, situado en el empalme de admisión, y al bloquear parcialmente el vaciado con un paño durante el funcionamiento de la bomba. No usar la bomba durante más de 20 segundos con este procedimiento. (c) Cuando se ha efectuado el vaciado completo, inclinar la bomba para eliminar el aceite residual. (b) Poner de nuevo el tapón de vaciado del aceite. Quitar el tapón del aceite y llenar el depósito hasta ver el nivel en la base del indicador. (e) Asegurarse de que el tapón, situado en el empalme de admisión de la bomba, esté cerrado antes de arrancar la bomba. Hacer funcionar la bomba durante un minuto aproximadamente y verificar el nivel del aceite. Si el nivel es inferior a la línea Oil Level en el indicador, llenar lentamente (con la bomba en marcha) hasta que el aceite llegue a la línea marcada en el indicador. Colocar de nuevo el tapón del aceite y asegurarse de que el tapón en el empalme de admisión y el tapón de vaciado estén cerrados de una forma fija. (f) I) si el aceite está muy contaminado por sustancias con presencia de residuos sólidos durante el funcionamiento, tal vez sea necesario desmontar la tapadera del depósito del aceite y limpiar el interior. II) un procedimiento alternativo para atajar el problema del aceite contaminado es forzar la purga del aceite por el tapón de vaciado. Dejar la bomba en marcha hasta que se haya calentado. Durante el funcionamiento de la bomba, quitar el tapón de vaciado del aceite y limitar ligeramente el vaciado del aceite usado. Esto crea una contrapresión en el depósito que purga las sustancias contaminantes del aceite. Apagar la bomba cuando el flujo del aceite se detenga. III) Repetir este procedimiento hasta haber eliminado los contaminantes completamente. IV) Colocar de nuevo el tapón de vaciado del aceite y llenar el depósito del aceite para obtener un nivel correcto de aceite en la bomba de vacío.

IV. Solución de los problemas

La siguiente guía ayuda a recuperar la funcionalidad de la bomba de vacío en caso de producirse funcionamientos incorrectos:

1. La bomba no arranca

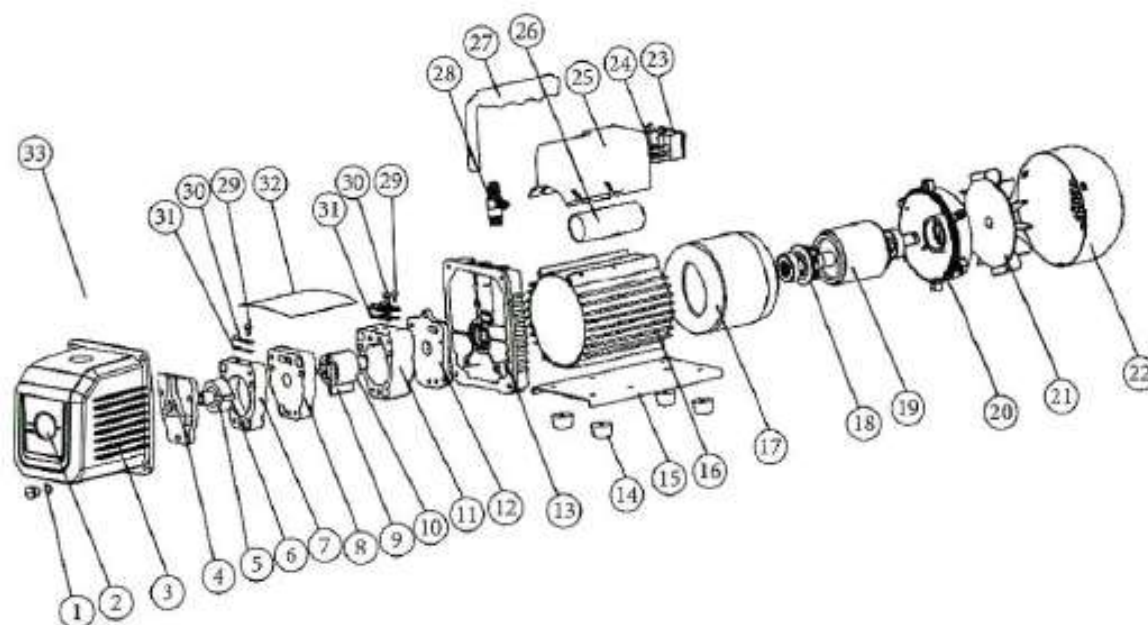
Controlar la tensión de servicio. Las bombas se han diseñado para funcionar con una tensión de servicio $\pm 10\%$ respecto de la nominal a 5°C. Aunque si se supera la tensión máxima podrían producirse funcionamientos incorrectos.

2. Fugas de aceite

(a) Asegurarse de que el aceite no se haya derramado en la bomba de vacío, etc. (b) Si se detecta una fuga, tal vez sea necesario cambiar la junta del depósito. Si la fuga se localiza en la zona del tapón de vaciado del aceite, podría ser necesario sellar de nuevo el tapón con un o-ring comercializado.

3. No se alcanza un buen nivel de vacío.

(a) Verificar que el medidor de vacío y las conexiones se encuentren en buenas condiciones. Se puede detectar la presencia de fugas mediante un vacuómetro para monitorizar el vacío, controlando las conexiones entre la bomba y el sistema donde se cree que se producen las fugas. El nivel de vacío aumenta ligeramente tras haber sellado la fuga. (b) Asegurarse de que el aceite de la bomba esté limpio. Una bomba sumamente contaminada puede requerir algunos ciclos de sustitución del aceite. (c) Asegurarse de que el aceite se encuentre en el nivel correcto. El nivel del aceite ha de corresponder al de la línea Oil Level en el indicador con la bomba en marcha para que dicha bomba funcione correctamente. No llenar excesivamente ya que las temperaturas normales de servicio pueden causar una expansión del aceite, que aparecerá en un nivel superior respecto de cuando la bomba se encuentra parada. Arrancar la bomba con la entrada cerrada para controlar el nivel del aceite. Verificar el nivel del aceite en el indicador. Verter más aceite si es necesario.



- | | | |
|---------------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1. TAPÓN DE VACIADO | 12. TAPADERA DELANTERA | 23. INTERRUPTOR |
| 2. INDICADOR | 13. TAPADERA DEPÓSITO | 24. ENCHUFE ELÉCTRICO |
| 3. DEPÓSITO DE ACEITE | 14. PIES DE GOMA | 25. CAJA CONDENSADOR |
| 4. TAPADERA TRASERA BOMBA | 15. BASE | 26. CONDENSADOR |
| 5. ROTOR SEGUNDA ETAPA BOMBA | 16. CONTENEDOR MOTOR | 27. ASA |
| 6. CUERPO BOMBA TRASERO | 17. ESTÁTOR MOTOR | 28. EMPALMES ADMISIÓN |
| 7. ESTÁTOR SEGUNDA ETAPA BOMBA | 18. COJINETE | 29. TORNILLO |
| 8. SOPORTE INTERMEDIO BOMBA | 19. ROTOR MOTOR | 30. VÁLVULA DE RETENCIÓN |
| 9. JUNTA PRIMERA ETAPA BOMBA | 20. TAPADERA MOTOR | 31. VÁLVULA DE LÁMINA |
| 10. ROTOR PRIMERA ETAPA BOMBA | 21. VENTILADOR | 32. PROTECCIÓN INTERNA |
| 11. ESTÁTOR PRIMERA ETAPA BOMBA | 22. REJILLA | 33. TAPÓN DEL ACEITE |

VI. Parámetro técnico

Bombas de vacío de etapa doble

Modelos	VP215N	VP230N	VP250N	VP270N	VP2200N
Voltaje	220/240V - 50/60 HZ				
Vacío final	51L/min	71L/min	128L/min	170L/min	283L/min
Etapas	Doble	Doble	Doble	Doble	Doble
Poder	1/4HP	1/3HP	1/2HP	3/4HP	1HP
Peso	4.3kg	7.8kg	8.6kg	12.5kg	16kg
Dimensiones (mm)	240x200x93	280x230x115	320x232x125	340x245x132	390x252x145