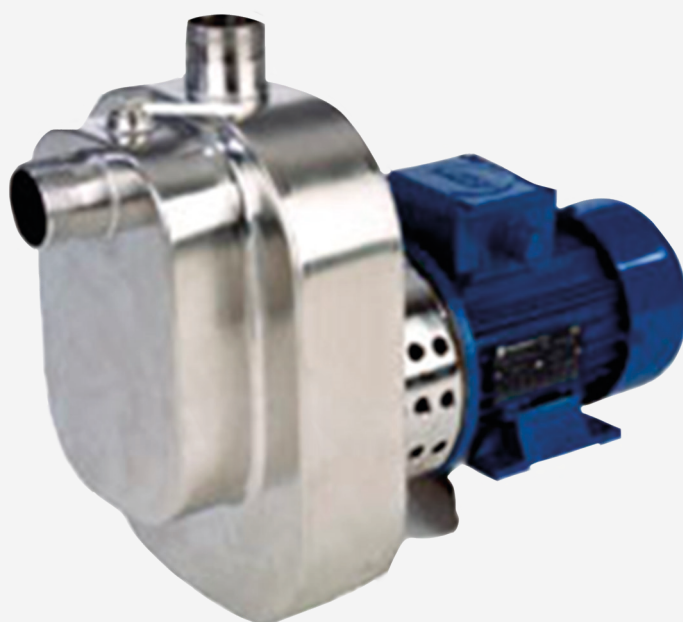


MANUAL DE INSTRUCCIONES



SERIE
BET BCI-A

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN	3
INSTRUCCIONES DEL MOTOR.....	4
ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA.....	5
INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.....	6
GARANTÍA	7

1. INTRODUCCIÓN

La altura geométrica es la medida verticalmente desde el nivel del líquido a elevar hasta el punto más alto. Se compone de:

- **Altura de aspiración:** distancia desde el nivel de líquido a elevar hasta el eje de la turbina.
- **Altura de impulsión:** distancia desde el eje de la turbina hasta el punto máximo de elevación.

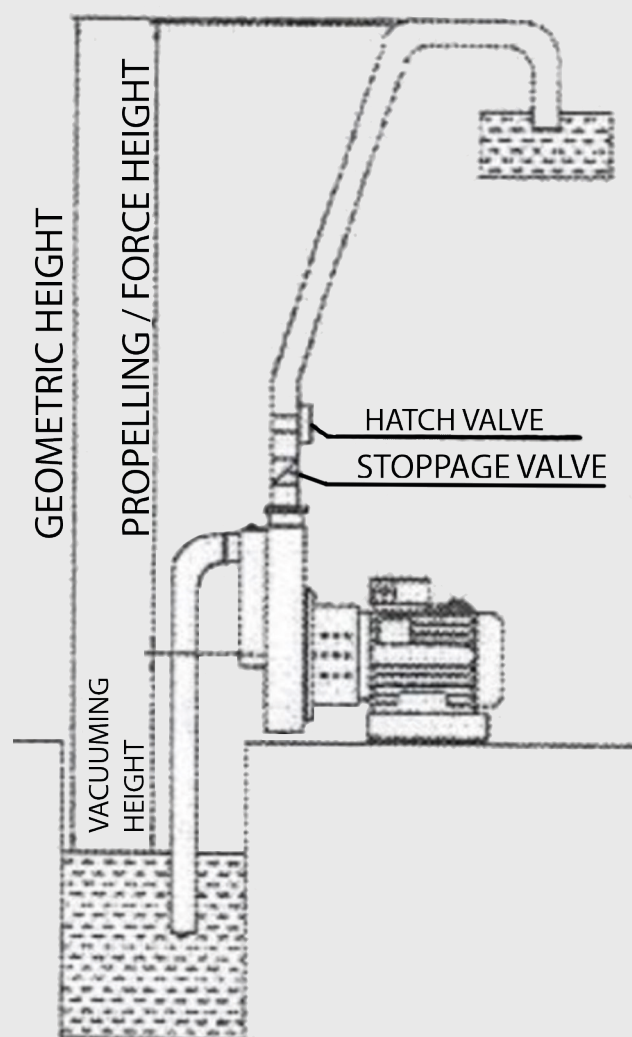
La altura manométrica es la suma de la altura geométrica más las pérdidas de carga, es decir, la presión que tiene que vencer la bomba para elevar el líquido hasta la altura de impulsión.

Las pérdidas de carga son las fuerzas que oponen el avance del líquido a través de las tuberías, como pueden ser la rugosidad, el diámetro y la longitud de la misma, así como las curvas, válvulas de retención y compuertas.

Al elegir una bomba debe tener en cuenta el trabajo que tiene que cumplir, la altura total de elevación, los litros necesarios y la tensión eléctrica que corresponda. Debe poner especial atención a este punto, así como al instalar una Salvamotor.

Instale la bomba lo más cerca posible del lugar de aspiración, procurando que la bomba no tenga que soportar el peso de la tubería y que las juntas de unión sean totalmente herméticas para evitar entradas de aire. Si la bomba tiene que soportar temperaturas bajo cero, vacíe el líquido durante los periodos de no funcionamiento.

La válvula de pie no debe tocar el fondo para evitar que arrastre partículas o cuerpos extraños que podrían dañar las turbinas. Instale una válvula de retención a la salida de la bomba en caso de que tenga que trabajar a una presión superior a los quince metros, evitando así los golpes de ariete.

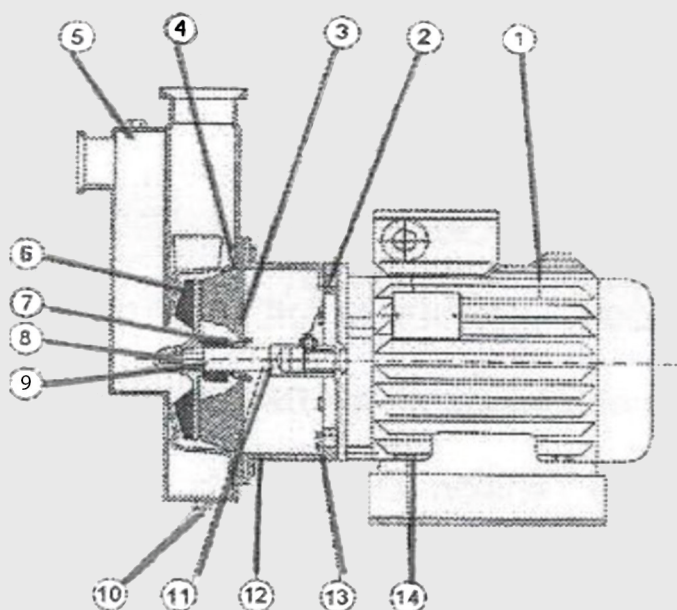


INTRODUCCIÓN

INSTRUCCIONES DEL MOTOR



AL PONER EN MARCHA LA BOMBA COMPRUEBE EL SENTIDO DE GIRO. NO LA HAGA FUNCIONAR EN SECO. SE DEBE LLENAR DE LÍQUIDO EL CUERPO Nº 5 MEDIANTE EL TAPÓN SITUADO EN LA PARTE SUPERIOR LA PRIMERA VEZ QUE SE USE LA BOMBA.



Piezas recomendadas de recambio en doble circular:

1- Motor	8- Tuerca ciega
2- Prisionero	9- Arandela
3- Tapa	10- Tapón purga
4- Junta tórica	11- Eje
5- Cuerpo	12- Brida
6- Turbina	13- Tornillo
7- Cierre mecánico	14- Tornillo

2. INSTRUCCIONES DEL MOTOR

Los motores eléctricos tienen elementos móviles y elementos bajo tensión por lo tanto es esencial que solamente personal cualificado los instale o manipule con el fin de evitar daños a las personas o cosas. Antes de su puesta en funcionamiento conviene asegurar la conformidad con las normas armonizadas DIN EN 60034, EN 50110-1 / VDE 0105, IEC 364 y EN 60204-1. Ante cualquier duda sobre seguridad, consulte a su proveedor antes de instalar el motor y operar con el mismo.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA



3. ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

- **Ventilación:** es necesario un espacio libre en la parte trasera del motor de al menos el 25 % del tamaño de carcasa (40 mm para un motor del tamaño 160, por ejemplo). El aire extraído no debe circular de nuevo a la parte trasera.
- **Polvo:** en ambientes polvorientos puede ser necesario el empleo de motores especiales ya que los depósitos de polvo sobre el motor pueden representar un sobrecalentamiento importante.
- **Vibraciones:** instale los motores sobre bases sólidas y libres de vibraciones externas.
- **Conexiones eléctricas:** deben efectuarse también con mucho cuidado para evitar “puntos calientes”- Todos los terminales deben apretarse bien pero no excesivamente, véase la tabla. Es conveniente controlar el apriete después de las primeras 100 o 200 horas de operación y reapretar si es necesario.
- Tabla de valores de apriete recomendados, en Nm:

Ø DEL BORNE	M5	M6	M8	M10	M12	M16
Mínimo	1,8	3	8	10	20	60
Máximo	2,5	4	9	17	30	73

Transmisiones: debe tener un cuidado extremo en la selección y montaje de la transmisión.

3.1. Acoplamiento Directo

Recomendamos que sea del tipo elástico. Debe seguir totalmente las instrucciones del fabricante del acoplamiento, en particular acerca de la alineación y separación entre platos. Recomendamos el mecanizado de agujeros con tolerancia H7. Use el taladro roscado para montaje evitando siempre golpear eje o plato.

3.2. Poleas y Correas

Es fundamental un correcto cálculo de la transmisión por correas. Un esfuerzo radial excesivo, una tensión incorrecta de las correas o un diámetro de polea incorrecto puede provocar fácilmente la rotura del eje. Use las correas de igual dimensión y marca. Por lo general no es recomendable la transmisión por poleas y correas en motores de 2 polos. Ante cualquier duda, contacte con los servicios técnicos del proveedor.

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA



4. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Los motores de tamaño 100 en adelante tienen ganchos aptos para la propia elevación del motor, pero no para elementos fijados a él (bancadas, reductores, bombas, etc.). Compruebe el aislamiento especialmente después de un largo periodo de almacenamiento o parada. Con "megger" a 500V durante 60 segundos debe mantenerse una lectura no inferior a 5 mega ohmios (MΩ). En otro caso, deberá secarse el motor y comprobar de nuevo antes de someterlo a tensión.

5. GARANTÍA Y REPARACIÓN

5.1 GARANTÍA

Todos los productos de Bombas Especiales Torres están garantizados por un período de doce (12) meses a partir de la fecha de entrega de la mercancía.

Para que el servicio de garantía sea aplicable, el cliente debe informar el defecto por escrito a más tardar 8 (ocho) días desde el momento en que ocurre el daño, y debe devolver la pieza (o piezas) a Bombas Especiales Torres para su reparación o reemplazo. Las bombas no se pueden reparar ni sustituir en el sitio. En el caso de una solicitud de servicio de garantía, es mejor enviar la bomba completa junto con su motor a Bombas Especiales Torres.

Los costes de envío y los riesgos relativos, así como los posibles derechos de aduana, correrán a cargo del cliente. Bombas Especiales Torres no aceptará los gastos de recogida y envío.

El fabricante no se hace responsable de los daños causados durante el envío de las piezas o de la bomba enviadas a Bombas Especiales Torres para ser reparadas bajo garantía.

El sistema de garantía establece que, después de un examen cuidadoso en nuestra fábrica, Bombas Especiales Torres es libre de elegir reparar o reemplazar la parte (o partes) de la bomba que estén defectuosas en materiales o mano de obra, o ambos. No daremos ningún reembolso o crédito por el material defectuoso o por daños directos o indirectos causados por nuestras bombas. En cualquier caso, cualquier reembolso no puede exceder el costo de la bomba o del material suministrado.

Si el líquido bombeado y las prestaciones necesarias no se han comunicado a Bombas Especiales Torres antes de la oferta y no se han confirmado en la cotización y la confirmación del pedido y / o la bomba no se ha instalado, mantenido y utilizado correctamente para el fin previsto o en condiciones que puedan preverse razonablemente. como se indica en la Directiva de Máquinas 2006/42 / CE artículo 4 párrafo 1, el cliente asume toda la responsabilidad por el uso del producto, especialmente si no se usa de manera adecuada, y la garantía, la conformidad con la Directiva de Máquinas 2006 / 42 / CE y la declaración CE relativa ya no son válidas. La instalación, el mantenimiento y el uso adecuados para su finalidad prevista y las condiciones que razonablemente puedan preverse están sujetos al respeto de los límites técnicos (temperatura, punto de trabajo).

Si no se respetan los límites antes mencionados, el cliente es el único responsable de la introducción de la bomba en el mercado, de la declaración de conformidad con la Directiva de Máquinas y el marcado CE. En cualquier caso, se considera que el usuario es quien mejor conoce la compatibilidad química y las reacciones entre el líquido a bombear y el material de construcción de la bomba y, en consecuencia, la información proporcionada al respecto por Bombas Especiales Torres es meramente indicativa.

Si la pieza devuelta ya no está cubierta por la garantía, o si después de la inspección Bombas Especiales Torres encuentra que la pieza no está defectuosa, los gastos de inspección se cobrarán al cliente y la pieza reparada o sustituida se devolverá al cliente a cargo del cliente.

Las bombas que hayan sido reparadas o sustituidas bajo garantía se entregarán en las mismas condiciones de entrega que el pedido y no se extenderá la garantía.

La garantía no cubre componentes sujetos a desgaste natural debido al tiempo, como sellos mecánicos, cojinetes, bujes y sellos de labios.

El cliente es el único responsable del buen funcionamiento de las bombas y de su cuidadoso mantenimiento. Por tanto, no se admitirán reclamaciones cuando la mercancía haya sido manipulada incorrectamente (no almacenada en un lugar seco cerrado adecuado, lo cual es necesario por la fragilidad de los materiales), contaminada, manipulada con negligencia, mal instalada, manipulada o mal regulada, incorrectamente, utilizado en aplicaciones incorrectas. En particular, Bombas Especiales Torres no asumirá ninguna responsabilidad en caso de desgaste por corrosión.

El mantenimiento y la reparación ordinarios realizados fuera de la red autorizada de Bombas Especiales Torres causarán la invalidación de la garantía y de la declaración de conformidad CE.

La garantía no cubre daños debidos a eventos extraordinarios o naturales, como rayos, hielo, fuego y otros.

Todas las obligaciones de garantía se consideran plenamente satisfechas tras la reparación o sustitución de las piezas defectuosas.

El servicio de Garantía se suspenderá en caso de impago o retraso en el pago y no se podrá recuperar el período perdido.

GARANTÍA



Esta garantía es parte integral de la oferta y de la confirmación del pedido.

En caso de litigio, el tribunal competente es el Tribunal de Barcelona (España) y la ley que se aplicará es la ley española.

5.2 PIEZAS DEVUELTAS Y REPARACIÓN

Todos nuestros distribuidores ofrecen un servicio de reparación completo. Póngase en contacto con su distribuidor local o directamente con Bombas Especiales Torres.

Antes de enviar la bomba a nuestros servicios de reparación de Bombas Especiales Torres, las bombas deben descontaminarse de los líquidos peligrosos utilizados. Antes de enviar la bomba, el cliente debe completar la Declaración de descontaminación y enviarla por correo electrónico o fax según el documento de fax.