



Equipos
de Bombeo

®

Barmesa

Manual de Instalación, Operación y Mantenimiento

Bomba Multipasos Vertical

MODELOS

BMV



¡IMPORTANTE! - Lea todas las indicaciones en este manual antes de operar o dar mantenimiento a la bomba.

www.atb.com.mx

Email: ventas@atb.com.mx

Tel: 81-84797931

Bomba Multipasos Vertical

Modelos: BMV

¡Felicidades!, Usted es dueño de una de las mejores bombas en el mercado. Las bombas BARMESA son productos de ingeniería fabricados con componentes de alta calidad. Más de 50 años de experiencia fabricando bombas, junto con un programa continuo de calidad, da como resultado un equipo que durará muchos años ante las condiciones de bombeo más severas. Este manual le dará información importante sobre instalación, mantenimiento y guías de servicio.

Para prevenir accidentes por favor no utilice la bomba de una manera diferente a como se describe en las instrucciones especiales como **"IMPORTANTE"**. Después de leer el manual de instrucciones guárdelo cerca de Usted como una referencia en caso de que surja alguna pregunta durante su uso.

Si este manual llegara a perderse o dañarse, pregunte a su distribuidor más cercano, con gusto le haremos llegar una copia del mismo.

Contenido:

INFORMACIÓN GENERAL	02
RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS	03
INSTALACIÓN	05
ARRANQUE	07
MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN	07
REFACCIONES	11
REFERENCIA PARA CEBADO	12
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	13
DIBUJO EXPLOSIONADO Y LISTADO DE COMPONENTES	
MODELOS BMV1-BMV4.....	14
MODELOS BMV8-BMV16.....	16
MODELOS BMV32-BMV65.....	18
DIBUJO DIMENSIONAL	20
PROBLEMAS DE OPERACIÓN	24

La Bomba Multipasos Vertical BARMESA es una bomba multifuncional, construida en acero inoxidable tipo 304 y que tiene acoplado un motor eléctrico totalmente cerrado con ventilación externa (TFVE), con protección IP55. En esta bomba, la succión y la descarga están localizados en la parte inferior en el mismo plano.

Los modelos BMV son ideales para aplicaciones como:

- ▲ Suministro de agua
- ▲ Impulsión industrial
- ▲ Transporte industrial
- ▲ Tratamiento de agua
- ▲ Irrigación

1. CONDICIONES DE OPERACIÓN

Los líquidos a manejar deberán cumplir las siguientes condiciones:

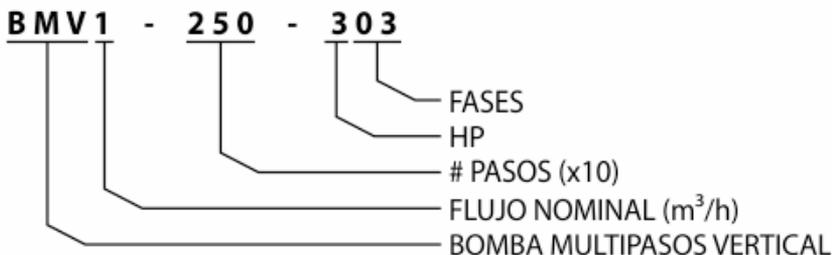
- ▲ Baja viscosidad,
- ▲ Limpios,
- ▲ Sin gránulos sólidos ni fibras,
- ▲ Temperatura ambiente igual o mayor a +40°C,
- ▲ Altitud de 1000 msnv.



¡IMPORTANTE! - No se use para bombear líquidos explosivos ni corrosivos; la temperatura del líquido deberá estar entre los - 15°C/59°F - 70°C/158°F.

Mediante una instalación adecuada y un programa de mantenimiento, ésta unidad le dará un servicio satisfactorio por largo tiempo.

2. NOMENCLATURA



3. PLACA DE DATOS

A cada equipo de bombeo se le coloca una placa de identificación básica de la bomba, como se muestra a continuación:

Figura 1: Placa de Identificación



Esta placa se fija al cabezal de la bomba, y la información contenida en ella le ayudará a dar una mejor referencia al momento de requerir alguna refacción.

Recomendaciones y Advertencias

⚠ ¡IMPORTANTE! - Favor de leer éste manual antes de operar la bomba. Barnes de México, S.A. de C.V. no se hace responsable por pérdidas, daños y/o accidentes que resulten del incumplimiento de las precauciones de seguridad antes mencionadas, el maltrato o el abuso de las bombas y/o equipos.

1. AL RECIBIR LA BOMBA

Antes de instalar y al recibir la bomba, revise si ésta no sufrió algún daño y/o tiene algún faltante.

2. ALMACENAMIENTO

▲ Periodo corto: las bombas BARMESA están fabricadas para que tengan una operación eficiente no obstante hayan estado almacenadas por largo tiempo. Para mejores resultados, las bombas pueden estar almacenadas como se entregan de fábrica y en un ambiente seco por un periodo no mayor de 6 meses.

▲ Periodo largo: en cualquier tiempo que exceda los 6 meses, pero no más de 24, las unidades deberán estar almacenadas en un área controlada, donde no se pongan en contacto con la lluvia, el polvo, etc., y que la temperatura se mantenga entre los 6° y 40°C. Si existe la posibilidad de humedad alta (costas, etc.), toda la unidad deberá ser rociada con liquido antioxidante.

3. ESTACIONES DE SERVICIO

Para encontrar el taller de servicio autorizado BARMESA más cercano, favor de contactar directamente con su distribuidor o a la fábrica.

4. GENERAL

- La mayoría de los accidentes pueden ser evitados usando el sentido común.

5. BOMBAS

- Las bombas acumulan calor y presión durante su operación; permita por un tiempo que la bomba se enfríe antes de manejarla o darle servicio.
- Solamente personal calificado deberá instalar, operar o reparar la bomba.
- Aléjese de la succión y descarga. No meta los dedos en la bomba cuando ésta se encuentre conectada.
- No bombee materiales peligrosos (inflamables, cáusticos, etc.)
- No bloquee o restrinja la succión o la descarga.
- Asegúrese de que el cáncamo del motor esté firme antes de levantar la bomba.
- No levantar la bomba por el cable.
- No exceda las recomendaciones del fabricante sobre el rendimiento máximo de la bomba, si lo hace, causará que el motor se sobrecargue.
- Asegure la bomba en su posición de operación para que no se ladee, caiga o resbale.

6. ELÉCTRICO

- Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica la bomba deberá de estar apropiadamente conectada a tierra.
- Desconecte la bomba antes de manejarla o darle servicio.
- Cualquier instalación eléctrica de la bomba deberá de realizarla un electricista calificado.
- Nunca opere una bomba si el aislamiento del cable está desgastado o quebradizo.
- No deje que el cable y/o la clavija entren en contacto con el agua.
- No maneje ningún cable con las manos mojadas estando este conectado.

1. LOCALIZACIÓN

Se recomienda que éstas bombas sean colocadas en una posición bien ventilada y libre de heladas, en una superficie plana, segura, y montada sobre una base metálica o de cemento.

La distancia entre la bomba y otros objetos deberá ser de por lo menos 15cm, de tal forma que permita el enfriamiento del motor.

 **¡IMPORTANTE!** - La bomba deberá instalarse con la succión y descarga siempre hacia abajo; un par de flechas indican la dirección de flujo del líquido a través de la bomba.

Antes de instalar la bomba, la tubería de succión deberá ser limpiada. Si fuera necesario, deberá instalar un filtro en la línea entre 0.5 y 1m de la entrada (se recomienda uno para bombas con un flujo de $8\text{m}^3/\text{h}$).

2. SUCCIÓN

- ▲ Las tuberías deberán estar perfectamente soportadas para que no agreguen carga a la bomba.
- ▲ Los diámetros de la tubería de succión y descarga deberán tener un diámetro igual o mayor que los de las boquillas de la bomba.
- ▲ El colador de succión deberá ser por lo menos 3 veces mayor que el diámetro de la tubería de succión.
- ▲ Verifique que la bomba no succione aire.

3. DESCARGA

La tubería deberá ser lo más directa posible, evitando codos, uniones, válvulas, etc.

Se recomienda el uso de válvulas "check" tipo columpio para instalaciones donde se requieran dos bombas, o donde existan descargas muy largas, con la finalidad de evitar el regreso del agua.

4. CONEXIONES ELÉCTRICAS

⚠ ¡IMPORTANTE! - Todos los modelos de bombas BMV deberán estar conectados a tierra (cable color verde).

▲ **Cable:** el cable flexible de neopreno que está ensamblado a la bomba NO deberá ser modificado en ninguna forma, con la excepción de poder recortar el cable para que pueda ser conectado al panel de control. Se deberá tener especial cuidado de no abrir el cable para evitar que la humedad llegue al motor y cause daños graves a la unidad.

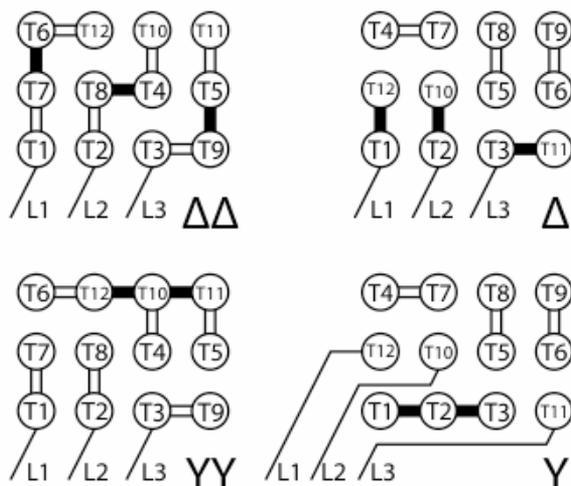
Consulte a un electricista calificado para instalaciones donde se requieran más de 80 metros de cable.

⚠ ¡IMPORTANTE! - Nunca use el cable para levantar la bomba, para esto use el anillo o la agarradera incorporados.

▲ **Protección eléctrica:** La instalación deberá contar con un interruptor de emergencia y con una protección del motor por sobrecarga.

▲ **Conexión eléctrica:** Realice la conexión de acuerdo al diagrama que se muestra a continuación:

Figura 2: Diagramas eléctricos



1. REVISAR FASES Y VOLTAJE

Antes de operar la bomba, revise la placa de información, verificando el voltaje y las fases en la cual deberá ser conectado el motor.

2. CEBADO

Este equipo debe ser cebado antes de operar; utilice una llave de tuercas adecuada para quitar el tapón de drenaje. (Ver figura 3)

▲ En caso de tener un equipo con suministro de succión arriba de la bomba:

- Cierre la válvula de descarga.
- Quite el tapón de ventilación y retire por completo el pasador en el tapón de drenaje.
- Abra la válvula ubicada en la succión, espere a que el líquido a bombear comience a salir por el tapón de ventilación.
- Instale y apriete el tapón de ventilación y cierre el tapón pasador del drenaje, después abra la válvula de descarga nuevamente.

▲ En caso de tener un equipo con suministro de succión debajo de la bomba:

- La tubería de succión debe contar con una válvula de pie.
- Quite el tapón de ventilación y retire por completo el pasador en el tapón de drenaje.
- Llène totalmente la bomba con el líquido a bombear.
- Instale y apriete el tapón de ventilación y cierre el pasador del tapón de drenaje, después abra la válvula de descarga.

Mantenimiento, Servicio y Reparación

1. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

 **¡IMPORTANTE!** - Siempre desconecte la bomba antes de aplicar un mantenimiento, servicio o reparación, para evitar descargas eléctricas.

Un programa continuo de inspección y mantenimiento deberá llevarse a cabo para asegurar una larga vida a la bomba. Se recomienda una revisión general cada año para detectar desgaste ocasionado.

2. CAMBIO DE SELLO MECÁNICO

2.1 Cierre las válvulas de succión y descarga conectadas al equipo.

2.2 Drene el líquido contenido en la bomba retirando el tapón de drenaje ubicado en la parte inferior de la bomba.

2.3 Retire el tapón de ventilación ubicado en la parte superior.

2.4 Para desmontar el motor del equipo:

- Primero retire el guarda cople, usando un desarmador "phillips" o punta de "estrella",
- Una vez retirado el guarda cople, observará el acoplamiento bipartido, el cual se desarma retirando los cuatro tornillos tipo "socket",
- Al desprenderlo, retire la cuña de arrastre de la flecha de la bomba,
- Retire los 4 tornillos ubicados en la parte superior del acoplamiento que sujetan al motor.

2.5 Remueva el motor cuidadosamente. La grúa de levante y la eslinga o cadenas deberán ser las apropiadas para soportar el peso del motor. Al descansar el motor éste no deberá hacerlo sobre su flecha, pues podría dañarse o desalinearse.

2.6 Retire las cuatro tuercas con sus arandelas de los birlos tensores.

2.7 Retire el adaptador hacia arriba asegurándose de no dañar el eje.

2.8 La parte rotativa se quedará fija en el eje; para retirar esta parte se requiere aflojar los dos opresores ubicados en la parte baja del resorte.

2.9 Reemplace la parte rotativa del sello por el nuevo conjunto aplicando lubricante en el interior de dicho conjunto. Compruebe que éste no presente ralladuras, fracturas, o presencia de partículas que pudieran dañar o degradar su rendimiento.

2.10 La parte estacionaria del sello mecánico se ubica en el adaptador de la bomba. Retire esta parte y confirme la cavidad del adaptador permanezca libre de residuos. Aplique lubricante en la parte exterior del nuevo elemento estacionario u colóquelo en la cavidad antes mencionada.

2.11 Una vez concluido el procedimiento anterior, proceda a reinstalar el adaptador, coloque los cuatro birlos tensores, junto con sus arandelas y tuercas, apriete.

2.12 Instale ahora el motor en la posición inicial en la que se encontraba, empleando los mismos elementos de izamiento. Haga coincidir la orientación del cableado eléctrico y los taladros del adaptador con el motor. Coloque y apriete los cuatro tornillos que sujetan al motor con la bomba.

2. CAMBIO DE SELLO MECÁNICO (continuación)

2.13 Una vez asegurado el motor, proceda a instalar el cople bipartido. Ubique la cuña de arrastre en el orificio del eje de la bomba y comience instalando el cople. Asegúrese de que se inserte la cuña de arrastre en los orificios del cople e instale y apriete los 4 tornillos socket. Verifique que el cople presente un cierre uniforme en ambas mitades.

2.14 Finalmente, instale el guarda cople con sus cuatro tornillos, y asegúrese de cebar nuevamente la bomba.

3. CAMBIO DE MOTOR

Para retirar el motor deberá seguir los pasos 2.1 a 2.5 mencionados en el punto anterior. Para instalar el nuevo motor, sírvase seguir los pasos 2.12 a 2.14, también del punto anterior.

4. DESENSAMBLE DE LA BOMBA

4.1 Para desarmar la bomba, siga los pasos del 2.1 al 2.6 de la sección "CAMBIO DE SELLO MECÁNICO".

4.2 Retire hacia arriba el cartucho de la bomba formado por el eje, los tazones y los impulsores.

4.3 Retire el empaque de sello entre el cabezal de la bomba y el tubo exterior. Reemplácelo de ser necesario.

4.4 Retire y revise la parte rotativa del sello mecánico, comprobando que éste se encuentre en buenas condiciones. Reemplácelo de ser necesario, siguiendo los pasos mencionados anteriormente.

4.5 Desatornille la tuerca que se encuentra en el extremo inferior del eje, aflojando en el sentido de las manecillas del reloj. Retire e inspeccione cada anillo, empaque, difusor, e impulsor que vaya desarmando. (Se recomienda numerar las piezas con un marcador indeleble para mantener el orden de ensamble).

4.6 Revise cuidadosamente cada empaque de teflón colocado entre cada paso de la bomba; retire la suciedad entre los alabes de cada impulsor y difusor. Si alguno de los anteriores presenta desgaste o daños excesivos deberá ser reemplazado por uno nuevo.

4.7 Inspeccione el eje de la bomba, verificando que los centros no excedan de 0.002", además de que no deberá presentar un desgaste excesivo. De no cumplir con cualquiera de estas condiciones deberá reemplazarlo por un eje nuevo.

4.8 Limpie todos los elementos externos: cabezal, placa base, camisa, etc., y revíselos cuidadosamente, comprobando que no presenten grietas o golpes que pudieran impedir la correcta operación del equipo.

5. ENSAMBLE DE LA BOMBA

5.1 Para rearmar la bomba, empiece por tomar el eje e inserte todos los elementos según la numeración o el orden que les haya asignado.

5.2 Una vez armado el cartucho, verifique que no haya omitido algún componente. Coloque ahora la tuerca en el extremo roscado del eje, apriete adecuadamente en sentido contrario a las manecillas del reloj.

5.3 Proceda ahora a instalar la voluta en la placa base. Compruebe que la dirección en la base corresponda al sentido del flujo (la voluta cuenta con dos bridas, la succión, donde el ducto traspasa dos paredes hasta la parte central de la voluta, y la descarga, donde solo traspasa la pared exterior de la voluta). Coloque ahora el inductor, que es el primer tazón que se coloca antes de sentar el eje y su cartucho.

5.4 Instale el eje con su cartucho, sobre el inductor mencionado, y luego coloque el empaque en la circunferencia exterior de la voluta, para seguir después con la instalación de la camisa exterior. Instale los 4 birlos tensores, enroscando cada uno en su posición en la placa base.

5.5 Instale la parte rotativa en el eje, aplicando lubricante en el interior del conjunto rotativo del sello mecánico. Instale este conjunto en el eje atornillando los dos opresores ubicados en la parte baja del resorte, teniendo cuidado de no dañarlo.

5.6 Coloque ahora la parte estacionaria del sello en la cavidad del adaptador aplicando lubricante en la parte exterior del sello.

5.7 Coloque el aro de tensión entre el adaptador y la guía de salida, sin olvidar instalar el empaque superior entre la camisa exterior y el adaptador.

5.8 Proceda ahora con la colocación del adaptador, embonándolo con los 4 birlos tensores; coloque las arandelas y apriete las tuercas correspondientes.

5.9 Instale ahora el motor eléctrico, con los elementos de izamiento adecuados, teniendo cuidado de no dañar la flecha. Verifique que la orientación del cableado eléctrico y los taladros del adaptador coincidan, luego coloque los 4 tornillos que sujetan al motor.

5.10 Una vez asegurado el motor proceda a instalar el cople bipartido. Ubique la cuña de arrastre en el orificio del eje de la bomba, junte las mitades del cople asegurándose de que la cuña embone en los orificios del mismo, y coloque los 4 tornillos socket. Verifique un cierre uniforme entre ambas piezas del cople.

5.11 Instale ahora el guarda cople y asegúrelo con los 4 tornillos.

5.12 Lleve a cabo el procedimiento de cebado.

5.13 Realice la conexión eléctrica de la bomba.

1. PEDIDO DE REFACCIONES

Cuando requiera de refacciones, ordénelas a un distribuidor BARMESA proporcionando la siguiente información:

- ▲ Número de serie de la bomba
- ▲ Modelo de la bomba
- ▲ Descripción de la pieza
- ▲ Número de la pieza
- ▲ Cantidad requerida

BARMESA.COM.MX

Figura 3: Referencia de ubicaciones

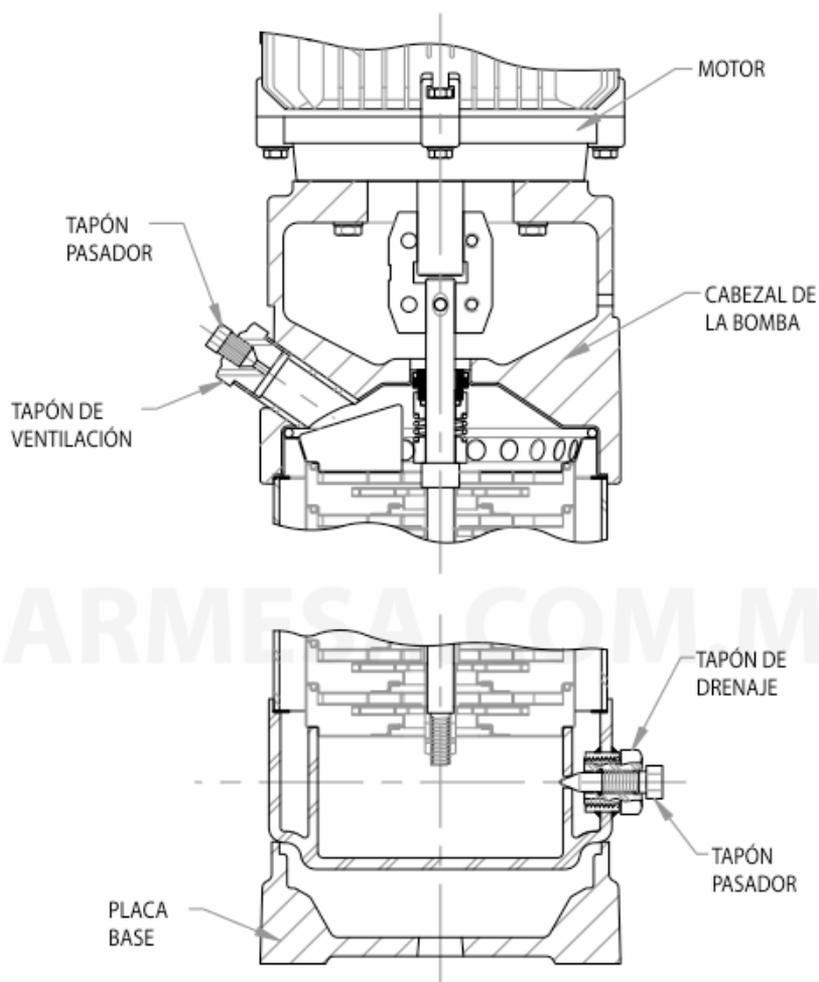
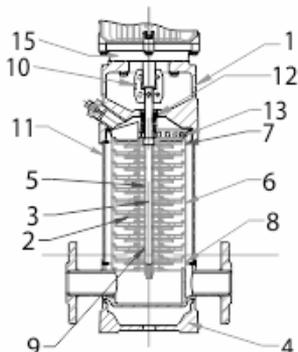
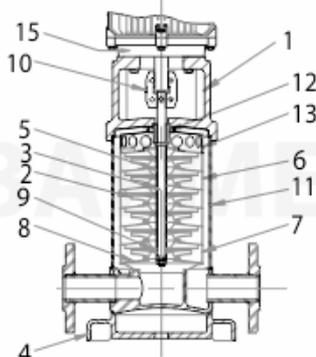


Tabla 1: Materiales de Construcción

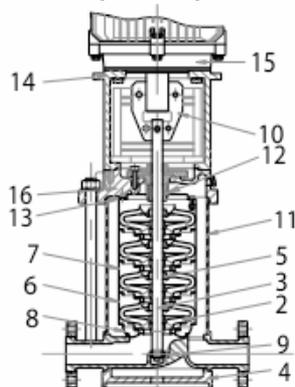
BMV1, BMV2, BMV3, BMV4



BMV8, BMV16

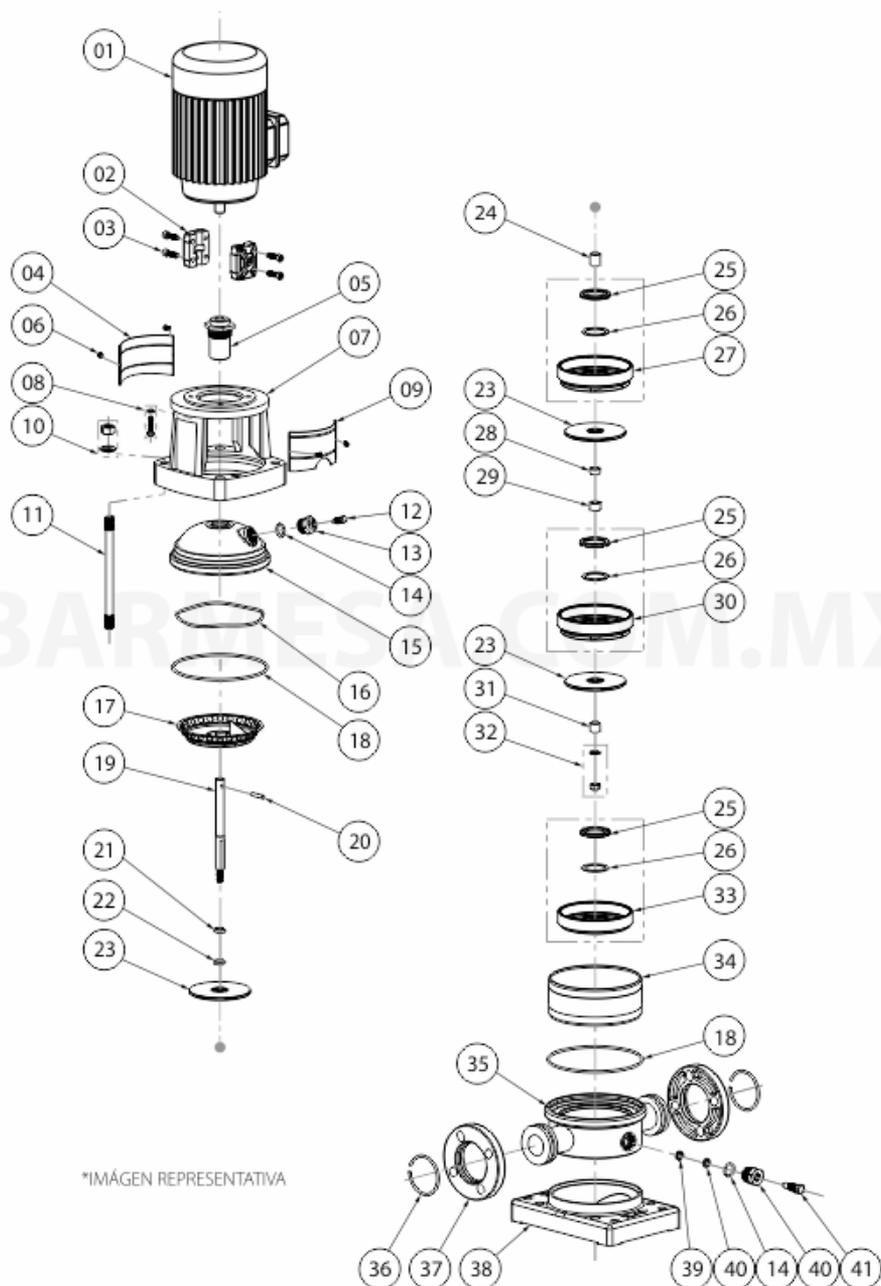


BMV32, BMV42, BMV65



No.	Descripción	Material	Designación
(1)	Cabezal de la Bomba	Fierro	ASTM 25B
(2)	Impulsor	Acero Inoxidable	AISI 304
(3)	Flecha	Acero Inoxidable	AISI 316
(4)	Placa Base	Fierro	ASTM 25B
(5)	Camisa	Acero Inoxidable	AISI 304
(6)	Líneas de lubricación	Acero Inoxidable	AISI 304
(7)	Soporte de líneas de lubricación	Acero Inoxidable	AISI 304
(8)	Inductor	Acero Inoxidable	AISI 304
(9)	Chumacera	Carburo de Tungsteno	
(10)	Cople	Acero al carbón	
(11)	Carcaza	Acero Inoxidable	AISI 304
(12)	Sello Mecánico	Carburo de Tungsteno/ carbón, vitón	
(13)	Guías de agua de salida	Acero Inoxidable	AISI 304
(14)	Adaptador	Fierro	ASTM 25B
(15)	Motor Eléctrico		
(16)	Cabezal de bomba	Acero Inoxidable	

▲ MODELOS BMV1 - BMV4



▲ MODELOS BMV1 - BMV4

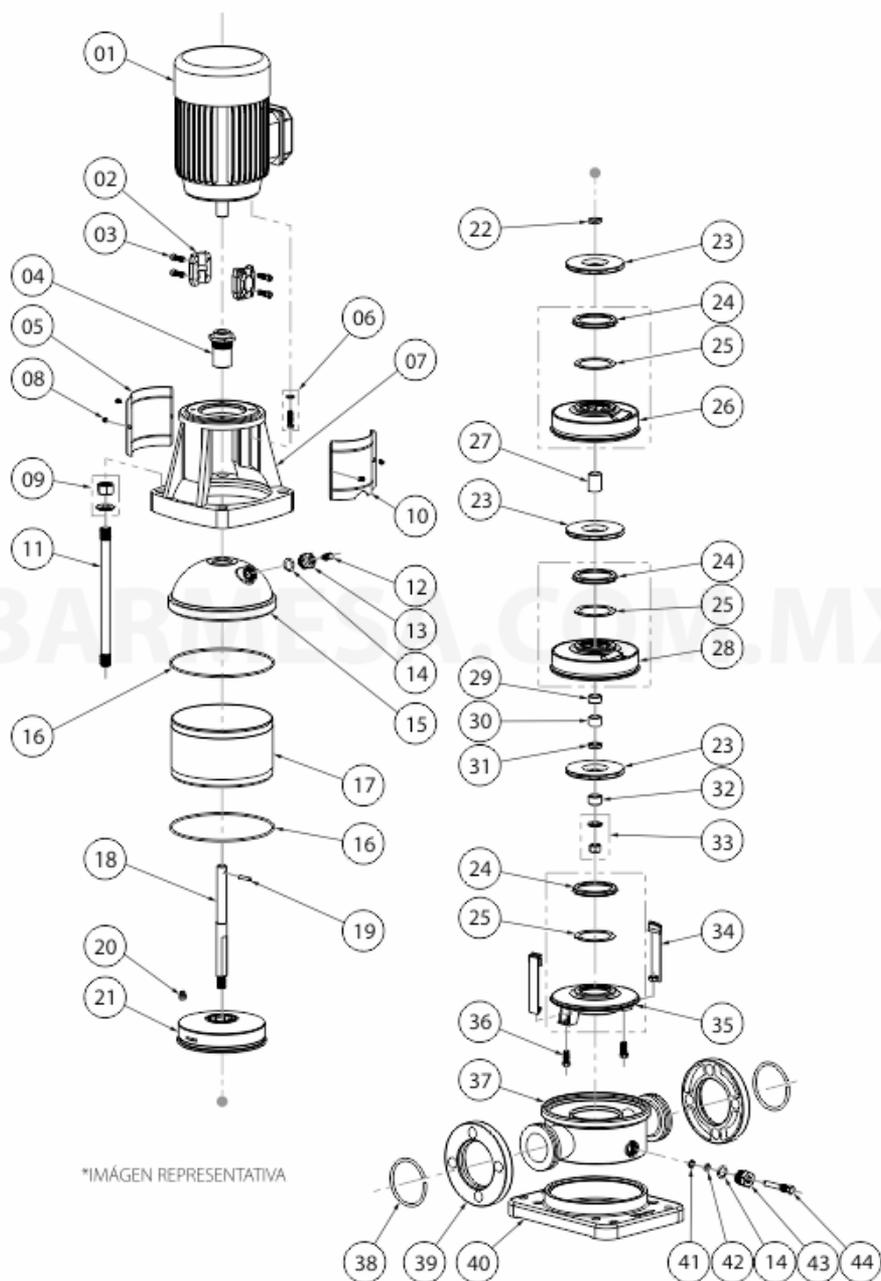
CÓDIGO	MODELO
70120201	BMV1-90-101
70120001	BMV1-90-103
70120202	BMV1-110-151
70120002	BMV1-110-153
70120203	BMV1-130-151
70120003	BMV1-130-153
70120204	BMV1-170-201
70120004	BMV1-170-203
70120205	BMV1-210-301
70120005	BMV1-210-303
70120206	BMV1-230-301
70120006	BMV1-230-303
70120211	BMV2-60-151
70120011	BMV2-60-153
70120212	BMV2-70-201
70120012	BMV2-70-203
70120213	BMV2-110-301
70120013	BMV2-110-303
70120014	BMV2-150-403
70120015	BMV2-180-503
70120221	BMV3-80-151
70120021	BMV3-80-153
70120222	BMV3-110-201
70120022	BMV3-110-203
70120223	BMV3-150-301
70120023	BMV3-150-303
70120224	BMV3-170-301
70120024	BMV3-170-303
70120025	BMV3-190-403
70120026	BMV3-230-403
70120027	BMV3-250-503
70120231	BMV4-60-301
70120031	BMV4-60-303
70120032	BMV4-80-403
70120033	BMV4-100-503
70120034	BMV4-120-503
70120035	BMV4-160-753

modelos

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD
01	MOTOR	1	PZA
02	COPELLE	1	JGO
03	TORNILLO SOCKET	4	PZA
04	GUARDA DE ACOPLAMIENTO (SIN RANURADO)	1	PZA
05	SELLO MECÁNICO (31030183)	1	PZA
06	TORNILLO M4x8	4	PZA
07	ACOPLAMIENTO	1	PZA
08	TORNILLO C/ ARANDELA	4	JGO
09	GUARDA DE ACOPLAMIENTO	1	PZA
10	TUERCA M12 C/ ARANDELA 12	4	JGO
11	TORNILLO PRISIONERO	4	PZA
12	TORNILLO P/ RESPIRADERO	1	PZA
13	TUERCA P/ RESPIRADERO	1	PZA
14	EMPAQUE "O-RING" 16mm x 2.65mm	2	PZA
15	CUBIERTA	1	PZA
16	MUELLE CORRUGADO	1	PZA
17	DIFUSOR SUPERIOR	1	PZA
18	EMPAQUE "O-RING" 136.5mm x 3.3mm	2	PZA
19	FLECHA	1	PZA
20	PASADOR	1	PZA
21	CUBIERTA DEL ANILLO DE RETENCIÓN	1	PZA
22	SELLO DE MANGA (SOLO P/ BMV4)	1	PZA
23	IMPULSOR	3	PZA
24	MANGA DEL IMPULSOR	1	PZA
25	CAMISA DEL ANILLO	3	PZA
26	ANILLO	3	PZA
27	DIFUSOR	1	PZA
28	MANGA DEL IMPULSOR (CH)	1	PZA
29	BALERO	1	PZA
30	SOPORTE DEL DIFUSOR	1	PZA
31	CUBIERTA DEL PRIMER IMPULSOR	1	PZA
32	TUERCA M8 C/ ARANDELA 8	1	JGO
33	INDUCTOR	1	PZA
34	CILINDRO	1	PZA
35	CÁMARA C/ ENTRADA Y SALIDA TIPO BRIDA	1	PZA
36	ANILLO DE RETENCIÓN	2	PZA
37	BRIDA	2	PZA
38	PLACA BASE	1	PZA
39	ANILLO DE RETENCIÓN "O-RING"	1	PZA
40	EMPAQUE "O-RING" 8mm x 2.65mm	1	PZA
41	TUERCA P/ DRENADO	1	PZA
42	TORNILLO M10 P/ DRENADO	1	PZA

piezas

▲ MODELOS BMV8 - BMV16



▲ MODELOS BMV8 - BMV16

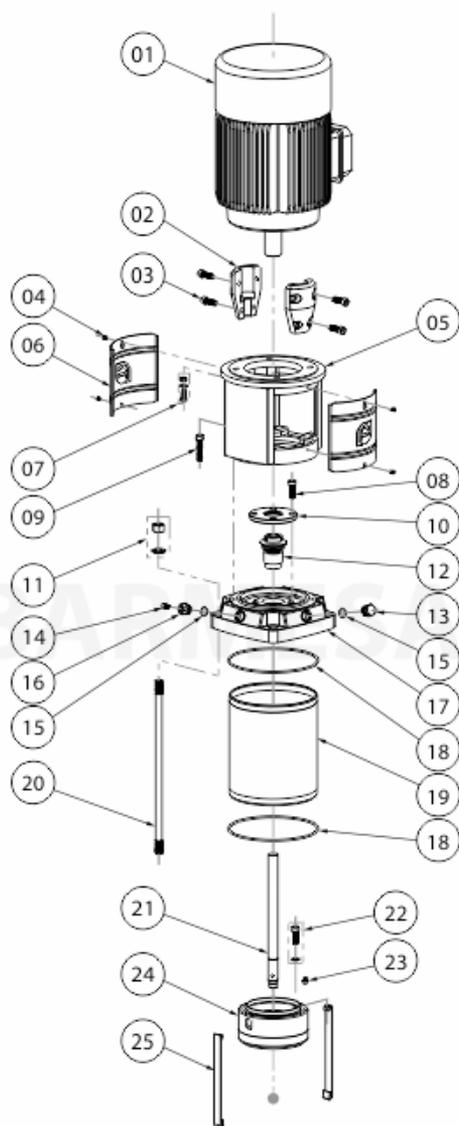
CÓDIGO	MODELO
70120041	BMV8-50-403
70120042	BMV8-60-503
70120043	BMV8-80-753
70120044	BMV8-100-1003
70120045	BMV8-120-1003
70120046	BMV8-140-1503
70120051	BMV16-40-1003
70120052	BMV16-60-1503
70120053	BMV16-80-2003
70120054	BMV16-100-2503

modelos

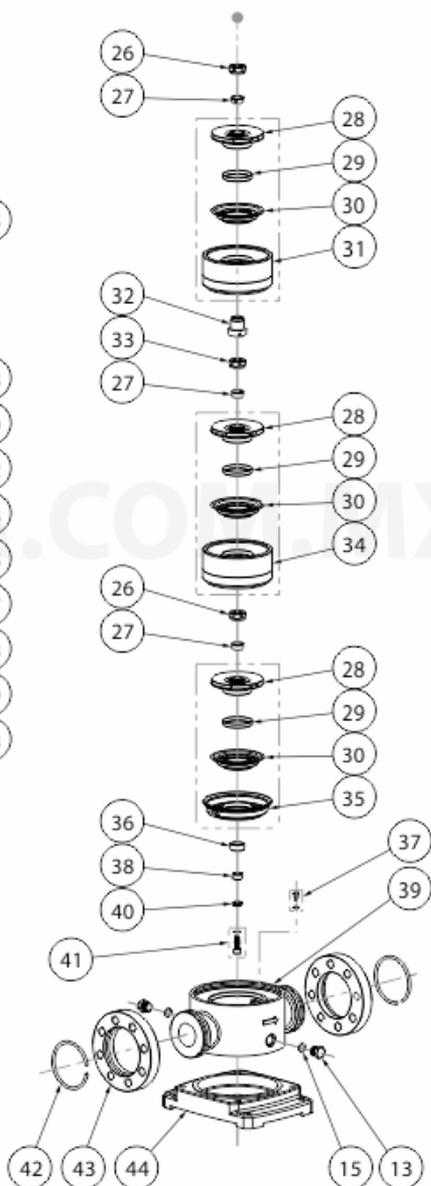
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD
01	MOTOR	1	PZA
02	COPE	1	JGO
03	TORNILLO SOCKET	4	PZA
04	SELO MECÁNICO (31030184)	1	PZA
05	GUARDA DE ACOPLAMIENTO (SIN RANURADO)	1	PZA
06	TORNILLO C/ ARANDELA	4	JGO
07	ACOPLAMIENTO	1	PZA
08	TORNILLO M4x8	4	PZA
09	TUERCA P/ RESPIRADERO	1	PZA
10	GUARDA DE ACOPLAMIENTO	1	PZA
11	TORNILLO PRISIONERO	4	PZA
12	TORNILLO P/ RESPIRADERO	1	PZA
13	TUERCA M16 C/ ARANDELA 16	4	JGO
14	EMPAQUE "O-RING" 16mm x 2.65mm	2	PZA
15	CUBIERTA	1	PZA
16	EMPAQUE "O-RING" 169mm x 3.3mm	2	PZA
17	CILINDRO	1	PZA
18	FLECHA	1	PZA
19	PASADOR	1	PZA
20	GOMA DE AJUSTE	1	PZA
21	DIFUSOR SUPERIOR	1	PZA
22	CUBIERTA DEL ANILLO DE RETENCIÓN	1	PZA
23	IMPULSOR	3	PZA
24	CAMISA DEL ANILLO	3	PZA
25	ANILLO	3	PZA
26	DIFUSOR	1	PZA
27	MANGA DEL IMPULSOR	1	PZA
28	SOPORTE DEL DIFUSOR	1	PZA
29	MANGA DEL IMPULSOR (G)	1	PZA
30	BALERO	1	PZA
31	MANGA DEL IMPULSOR (CH)	1	PZA
32	CUBIERTA DEL PRIMER IMPULSOR	1	PZA
33	TUERCA M12 C/ ARANDELA 12	1	JGO
34	TIRANTE	2	PZA
35	INDUCTOR	1	PZA
36	TORNILLO M8x20	2	PZA
37	CÁMARA C/ ENTRADA Y SALIDA TIPO BRIDA	1	PZA
38	ANILLO DE RETENCIÓN	2	PZA
39	BRIDA	2	PZA
40	PLACA BASE	1	PZA
41	ANILLO DE RETENCIÓN "O-RING"	1	PZA
42	EMPAQUE "O-RING" 8mm x 2.65mm	1	PZA
43	TUERCA P/ DRENADO	1	PZA
44	TORNILLO M10 P/ DRENADO	1	PZA

piezas

▲ MODELOS BMV32 - BMV65



*IMÁGEN REPRESENTATIVA



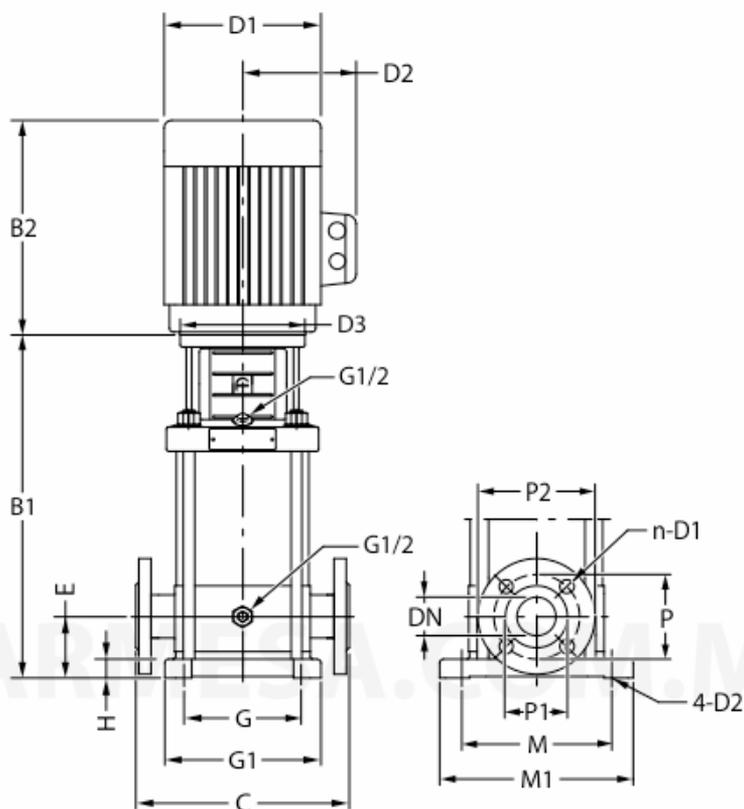
▲ MODELOS BMV32 - BMV65

CÓDIGO	MODELO
70120061	BMV32-32-1003
70120062	BMV32-42-1503
70120063	BMV32-52-2003
70120064	BMV32-60-2503
70120065	BMV32-82-3003
70120066	BMV32-90-4003
70120073	BMV42-20-2003
70120070	BMV42-30-2503
70120071	BMV42-42-3003
70120074	BMV42-40-4003
70120075	BMV42-50-4003
70120072	BMV42-60-5003
70120093	BMV65-20-3003
70120091	BMV65-30-4003
70120092	BMV65-42-5003
70120094	BMV65-52-6003

modelos

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD
01	MOTOR	1	PZA
02	COPE	1	PZA
03	TORNILLO SOCKET	4	PZA
04	TORNILLO M4x8	4	PZA
05	SOPORTE	1	PZA
06	GUARDA DE ACOPLAMIENTO	2	PZA
07	TORNILLO HEX. C/ TUERCA Y ARANDELA	4	JGO
08	TORNILLO SOCKET	4	PZA
09	TORNILLO SOCKET	4	PZA
10	CUBIERTA DEL SELLO	1	PZA
11	TUERCA C/ ARANDELA PLANA	2	JGO
12	SELLO MECÁNICO (31030179)	1	PZA
13	TORNILLO M10 P/ DRENADO	3	PZA
14	TORNILLO P/ RESPIRADERO	1	PZA
15	EMPAQUE "O-RING"	4	PZA
16	TUERCA P/ RESPIRADERO	1	PZA
17	ACOPLAMIENTO	1	PZA
18	EMPAQUE "O-RING"	2	PZA
19	CILINDRO	1	PZA
20	TORNILLO PRISIONERO	4	PZA
21	FLECHA	1	PZA
22	TORNILLO SOCKET C/ ARANDELA PLANA	4	JGO
23	GOMA DE AJUSTE	1	PZA
24	DIFUSOR SUPERIOR	1	PZA
25	TIRANTE	2	PZA
26	TUERCA DEL IMPULSOR	2	PZA
27	CONO	3	PZA
28	IMPULSOR	3	PZA
29	CAMISA DEL ANILLO	3	PZA
30	BASE-ANILLO (ENSAMBLE)	3	PZA
31	DIFUSOR DE SOPORTE	1	PZA
32	BALERO INTERMEDIO	1	PZA
33	TUERCA DEL IMPULSOR P/ DIFUSOR DE SOPORTE	1	PZA
34	DIFUSOR	1	PZA
35	INDUCTOR	1	PZA
36	BALERO FINAL	1	PZA
37	TORNILLO SOCKET C/ ARANDELA PLANA	4	JGO
38	MANGA FINAL	1	PZA
39	CÁMARA C/ ENTRADA Y SALIDA TIPO BRIDA	1	PZA
40	CUBIERTA	1	PZA
41	TORNILLO SOCKET C/ ARANDELA PLANA	1	JGO
42	ANILLO DE RETENCIÓN	2	PZA
43	BRIDA	2	PZA
44	PLACA BASE	1	PZA

piezas



DIMENSIONES	MODELOS								
	BMV1	BMV2	BMV3	BMV4	BMV8	BMV16	BMV32	BMV42	BMV65
DN	25		32	40	50	65	80	100	
P1	60			80		107	120	150	
P	85	100	110	125	145	160	180		
P2	115	140	145	160	185	200	220		
n-D1	4-Ø14		4-Ø18		8-Ø18				
C	250			280	300	320	365		
E	75	80	90	105	140				
H	32	25	35	30	45				
PRESIÓN NOMINAL	PN25					PN25-40	PN16-25	PN16	

(continuación)

MODELO	DIMENSIÓN (mm)					PESO (kg)
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
BMV1-90-101	394	245	639	170	142	25
BMV1-90-103	394	245	639	170	142	25
BMV1-110-151	430	245	675	170	142	28
BMV1-110-153	430	245	675	170	142	28
BMV1-130-151	466	245	711	170	142	28
BMV1-130-153	466	245	711	170	142	28
BMV1-170-201	548	290	838	190	155	30
BMV1-170-203	548	290	838	190	155	30
BMV1-210-301	620	290	910	190	155	35
BMV1-210-303	620	290	910	190	155	35
BMV1-230-301	656	290	946	190	155	40
BMV1-230-303	656	290	946	190	155	40
BMV2-60-151	340	245	585	170	142	25
BMV2-60-153	340	245	585	170	142	25
BMV2-70-201	368	290	658	190	155	30
BMV2-70-203	368	290	658	190	155	30
BMV2-110-301	440	290	730	190	155	35
BMV2-110-303	440	290	730	190	155	35
BMV2-150-403	522	315	837	197	165	40
BMV2-180-503	576	335	911	230	188	45
BMV3-80-151	376	245	621	170	142	25
BMV3-80-153	376	245	621	170	142	25
BMV3-110-201	440	290	730	190	155	30
BMV3-110-203	440	290	730	190	155	30
BMV3-150-301	512	290	802	190	155	35
BMV3-150-303	512	290	802	190	155	35
BMV3-170-301	548	290	838	190	155	35
BMV3-170-303	548	290	838	190	155	35
BMV3-190-403	594	315	909	197	165	40
BMV3-230-403	666	315	981	197	165	40
BMV3-250-503	702	335	1037	230	188	50

(continuación)

MODELO	DIMENSIÓN (mm)					PESO (kg)
	B1	B2	B1+B2	D1	D2	
BMV4-60-301	404	290	694	190	155	35
BMV4-60-303	404	290	694	190	155	35
BMV4-80-403	468	315	783	197	165	40
BMV4-100-503	522	335	857	230	188	45
BMV4-120-503	576	335	911	230	188	45
BMV4-160-753	704	430	1134	260	208	70
BMV8-50-403	457	315	772	197	165	47
BMV8-60-503	487	335	822	230	188	52
BMV8-80-753	567	430	997	260	208	77
BMV8-100-1003	627	430	1057	260	208	87
BMV8-120-1003	687	430	1117	260	208	87
BMV8-140-1503	835	490	1325	330	255	132
BMV16-40-1003	517	430	947	260	208	82
BMV16-60-1503	695	490	1185	330	255	147
BMV16-80-2003	785	490	1275	785	490	162
BMV16-100-2503	875	550	1425	875	550	192
BMV32-32-1003	645	490	1135	330	255	120
BMV32-42-1503	820	490	1310	330	255	180
BMV32-52-2003	890	490	1380	330	255	220
BMV32-60-2503	960	550	1510	330	255	250
BMV32-82-3003	1100	590	1690	400	310	290
BMV32-90-4003	1170	660	1830	400	310	340
BMV42-20-2003	748	490	1238	330	255	187
BMV42-30-2503	828	50	878	330	255	201
BMV42-42-3003	908	590	1498	360	285	258
BMV42-40-4003	908	660	1568	400	310	314
BMV42-50-4003	988	660	1648	400	310	341
BMV42-60-5003	1068	660	1728	400	310	365
BMV65-20-3003	754	590	1344	360	285	252
BMV65-30-4003	836	660	1496	400	310	335
BMV65-42-5003	919	660	1579	400	310	360
BMV65-52-6003	1001	700	1701	460	340	430

 ¡IMPORTANTE! - Siempre desconecte la bomba antes de aplicar un mantenimiento, servicio o reparación, para evitar descargas eléctricas.

Si el sistema deja de trabajar correctamente, lea con cuidado las instrucciones y aplique las recomendaciones de mantenimiento. Si los problemas de operación aún persisten, en la siguiente tabla podrá encontrar asistencia para la identificación y corrección del problema.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
El motor no arranca.	Falla en la fuente de poder.	Revise la fuente de poder.
	Los fusibles se quemaron.	Reemplace los fusibles.
	El motor está sobrecargado.	Revise el sistema.
	Los contactos principales del arrancador no están conectados o la bobina está defectuosa.	Reemplace el arrancador.
	El control del circuito está defectuoso.	Revise el control del circuito.
	El motor está defectuoso.	Repare o reemplace.
El indicador de sobrecarga se activa inmediatamente al conectar la corriente.	Los fusibles se quemaron.	Reemplace los fusibles.
	Los contactos del dispositivo de sobrecarga están defectuosos.	Revise el arrancador.
	Los cables están mal conectados o defectuosos.	Revise los cables y la fuente de poder.
	El devanado del motor está defectuoso.	Reemplace el motor.
	La bomba está bloqueada mecánicamente.	Revise y repare la bomba.
El indicador de sobrecarga se activa ocasionalmente.	Los parámetros de sobrecarga están mal ajustados.	Reajuste los parámetros.
	Fallas periódicas en la fuente de poder.	Revise la fuente de poder.
	Bajo voltaje en horas pico.	Instale un regulador.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
El líquido bombeado no corre de forma constante.	La tubería de succión es muy corta.	Extienda la tubería de succión.
	No hay suficiente líquido en la entrada de la bomba.	Incremente la entrada de líquido.
	El nivel del líquido es bajo.	Aumente la altura del otador.
	La presión en la entrada de la bomba es muy bajo comparado con la temperatura del líquido, la pérdida por fricción en la tubería y el ujo.	Mejore el sistema e incremente la presión de entrada.
	La tubería de succión está parcialmente bloqueada.	Revise y retire bloqueo.
La bomba está en funcionamiento pero no extrae líquido.	La tubería de succión está bloqueada.	Revise y retire bloqueo.
	La válvula de pie o la válvula check están cerradas.	Revise y repare de ser necesario.
	Fuga en la tubería de succión.	Revise y repare.
	Aire en la tubería de succión y/o bomba.	Purgue el sistema.
La bomba funciona al revés cuando es apagada.	Fuga en la tubería de succión.	Revise la tubería de succión.
	La válvula de pie o la válvula check están defectuosas.	Revise y repare de ser necesario.
	La válvula de pie se bloquea cuando es abierta parcial o totalmente.	Revise y repare de ser necesario.
	Aire en la tubería de succión.	Revise y repare la tubería de ser necesario. Purgue el sistema.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Vibración o ruidos anormales en la bomba.	Fuga en la tubería de succión.	Revise y repare de ser necesario.
	La tubería de succión es muy corta o está parcialmente bloqueada.	Extienda o revise la tubería de succión.
	Aire en la tubería de succión y/o bomba.	Purgue el sistema.
	Desigualdad en la capacidad de succión y descarga.	Corrija la instalación o cambie la bomba por otra de una capacidad adecuada.
	La bomba está bloqueada mecánicamente.	Revise y repare de ser necesario.

BARMESA.COM.MX

BARMESA.COM.MX

GARANTÍA DE BOMBAS, MOTOBOMBAS Y ELECTROBOMBAS

Garantizamos al comprador inicial, durante el período de un año a partir de la fecha de compra, cada motobomba y electrobomba, nueva vendida por nosotros, contra defecto de manufactura.

Nuestra garantía está limitada únicamente a reemplazar o reponer la parte o partes de nuestra fabricación que resulten defectuosas, en el uso normal del equipo. En los motores y partes que no son de nuestra fabricación, hacemos extensiva por nuestro conducto, la garantía del fabricante original.

Esta garantía queda sin efecto en los siguientes casos: si el equipo ha sido desensamblado, si ha sufrido alteración o mal uso, si ha sido conectado a circuitos eléctricos de características diferentes a las indicadas en su placa, o si ha sido conectado sin la protección adecuada.

NO seremos responsables bajo esta garantía por daños y/o perjuicios de cualquier índole, ni tampoco seremos responsables de cualquier tipo de gasto o flete derivado, relacionado, o como consecuencia de la reposición o reparación de las partes o piezas defectuosas.

Barnes de México, S.A. de C.V., no asume, ni autoriza a ninguna persona o entidad a tomar en su nombre, cualquier otra obligación o compromiso relacionado con nuestras bombas.



Equipos
de Bombeo

®

Barmesa

BARNES DE MÉXICO S.A. DE C.V.