

Serie BSP-CCE

1.5, 2, 3, 5, 7.5, 10 & 15 HP
@ 3450 RPM



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

Antes de la instalación, lea atentamente las siguientes instrucciones. El incumplimiento de estas instrucciones de seguridad podría causar lesiones corporales graves, la muerte y/o daños materiales. Cada producto Barmesa se examina cuidadosamente para asegurar un rendimiento adecuado. Siga estas instrucciones para evitar problemas de funcionamiento potenciales, y asegurar así años de servicio sin problemas.

⚠ PELIGRO Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, **PROVOCARÁ** lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, **PUEDE** producir lesiones graves o la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, **PUEDE** provocar lesiones leves o moderadas.

¡IMPORTANTE! - *Barnes de México, S.A. de C.V. no es responsable de las pérdidas, lesiones o muerte como consecuencia de no observar estas precauciones de seguridad, mal uso o abuso de las bombas o equipos.*

⚠ **TODOS LOS PRODUCTOS DEVUELTOS DEBEN LIMPIARSE, DESINFECTARSE O DESCONTAMINARSE ANTES DEL EMBARQUE, PARA ASEGURAR QUE NADIE SERÁ EXPUESTO A RIESGOS PARA LA SALUD DURANTE EL MANEJO DE DICHO MATERIAL. TODAS LAS LEYES Y REGLAMENTOS ATRIBUIBLES SE APLICARÁN.**

⚠ ADVERTENCIA Las conexiones de instalación, cableado y de unión deben estar en conformidad con el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos estatales y locales aplicables. Los requisitos pueden variar dependiendo del uso y ubicación.

⚠ ADVERTENCIA La instalación y servicio deberá ser realizado por personal calificado.



Manténgase alejado de las aberturas de succión y descarga. No introduzca los dedos en la bomba con la alimentación conectada; el cortador y/o impulsor giratorio pueden causar lesiones graves.



Siempre use protección para los ojos cuando trabaje con bombas. No use ropa suelta que pueda enredarse en las piezas móviles.



⚠ PELIGRO Las bombas acumulan calor y presión durante la operación. Permita que la bomba se enfríe antes de manipular o dar servicio a esta o a cualquier accesorio asociado con la bomba.



⚠ PELIGRO Esta bomba no está diseñada para su uso en piscinas o instalaciones de agua donde haya contacto humano con el líquido bombeado.



⚠ PELIGRO Riesgo de descarga eléctrica. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte siempre la bomba de la fuente de energía antes de manipular cualquier aspecto del sistema de bombeo. Corte la fuente de poder y etiquete.

⚠ ADVERTENCIA No utilice para bombear agua arriba de 40 °C. No exceda las recomendaciones del fabricante sobre el rendimiento máximo de la bomba, o de lo contrario, causará que el motor se sobrecargue.



⚠ PELIGRO No levante, transporte o cuelgue la bomba por los cables eléctricos. El daño a los cables eléctricos puede provocar choque, quemaduras o la muerte. **Nunca** manipule los cables de alimentación conectados con las manos mojadas. Utilice un dispositivo de elevación apropiado.

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, la bomba deberá de estar apropiadamente conectada a tierra.



⚠ PELIGRO Una falla en la conexión permanente a tierra de la bomba, motor y/o controles antes de conectarla a la corriente eléctrica puede provocar una electrocución, quemaduras o la muerte.

¡IMPORTANTE! - Antes de la instalación, registre el número de modelo, serie, amperios, voltaje, fase y potencia que aparecen en la placa de la bomba para futuras referencias. También registre el voltaje y lecturas de corriente en el arranque:

Modelo monofásico	
A (amperios):	V (voltios):
Modelos trifásicos	
A L1-2:	V L1-2:
A L2-3:	V L2-3:
A L3-1:	V L3-1:

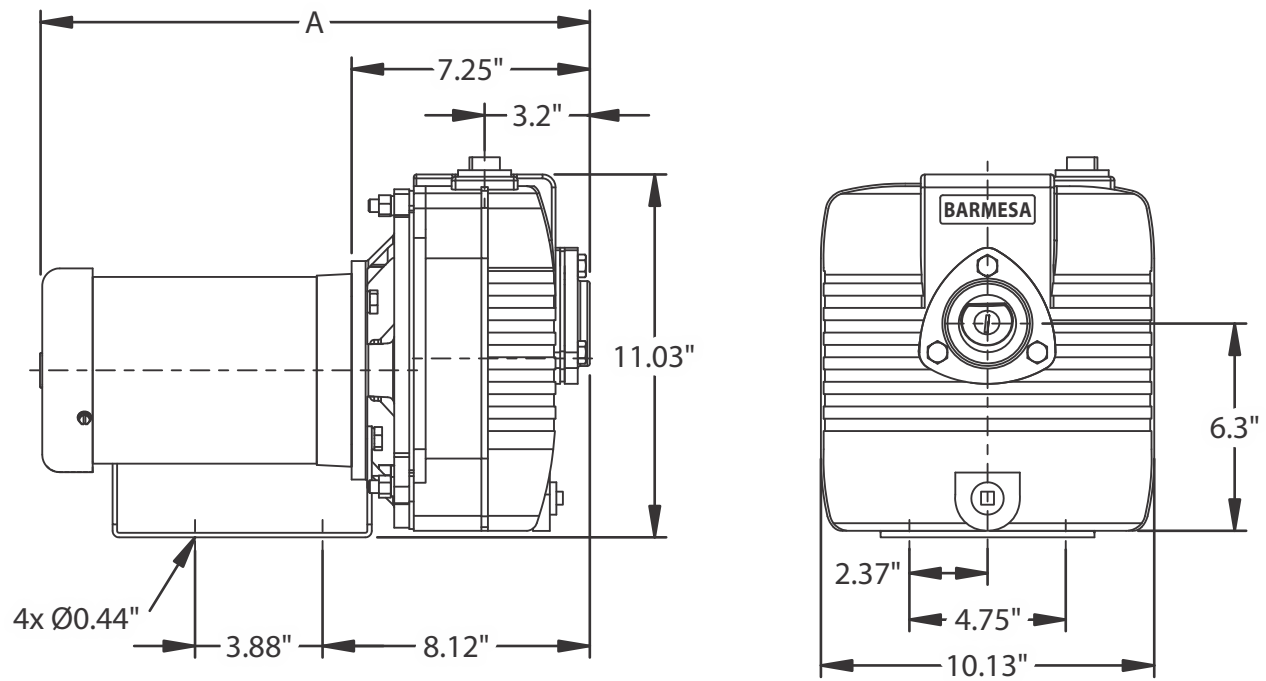
Modelo: _____

Serie: _____

Fases: _____ HP: _____

SUCCIÓN / DESCARGA:	1½", 2" y 3" NPT hembra.
TEMP. DEL LÍQUIDO:	71 °C (160 °F) máx.
ACOPLAMIENTO:	Hierro gris ASTM A-48 clase 30.
VOLUTA:	Hierro gris ASTM A-48 clase 30.
CUERPO:	Hierro gris ASTM A-48 clase 30.
BASE DEL MOTOR:	Acero.
IMPULSOR:	2 álabes, abierto, balanceado dinámicamente. Hierro gris ASTM A-48 clase 30.
FLECHA:	Acero inoxidable 416.
TORNILLERÍA:	Acero y acero inoxidable.
EMPAQUES:	Forma "□" de Buna-N.
PINTURA:	Esmalte brillante base agua.
SELLO:	Mecánico, autolubricado. Cerámica en parte estacionaria, anillo de carbón y sello de exclusión en parte rotatoria. Elastómero de Buna-N y resorte de acero inoxidable.
VÁLVULA DE RETENCIÓN:	Solapa de neopreno. Acero
MOTOR:	Abierto a prueba de goteo o TEFC, brida C, base fija, inducción de jaula de ardilla, con aislamiento de clase B o F. Monofásico: 115/230 volts, 60 Hz, 3450 RPM. Trifásico: 230/460 volts, 60 Hz, 3450 RPM.
EQUIPO OPCIONAL:	Voluta con anillo de bronce e impulsor.

barmesapumps

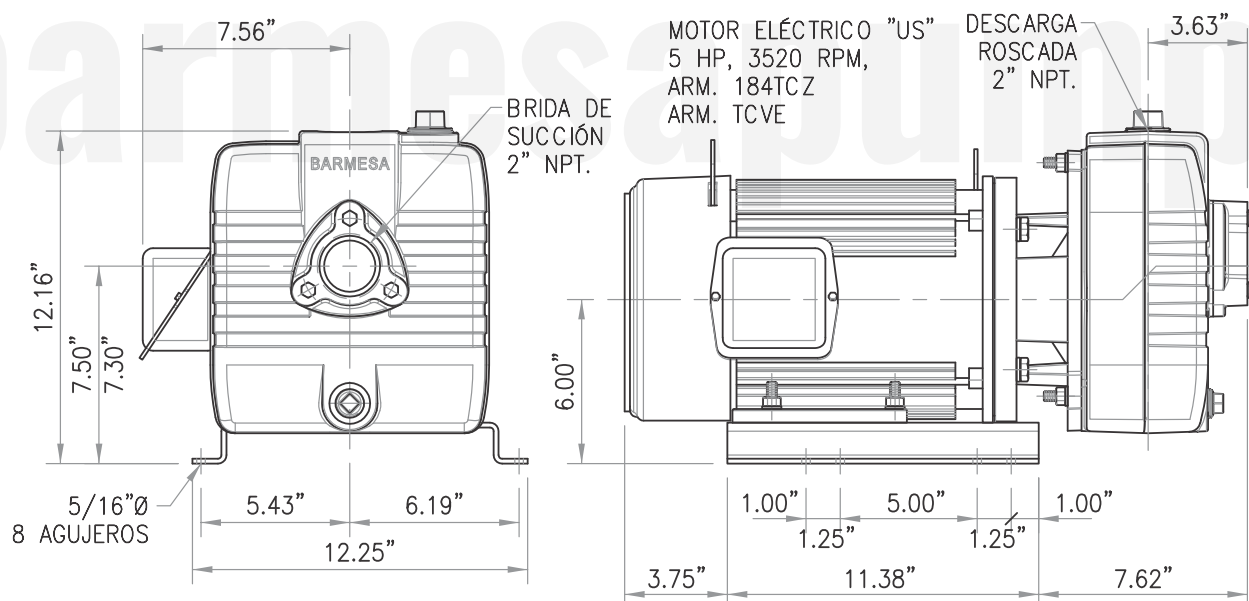
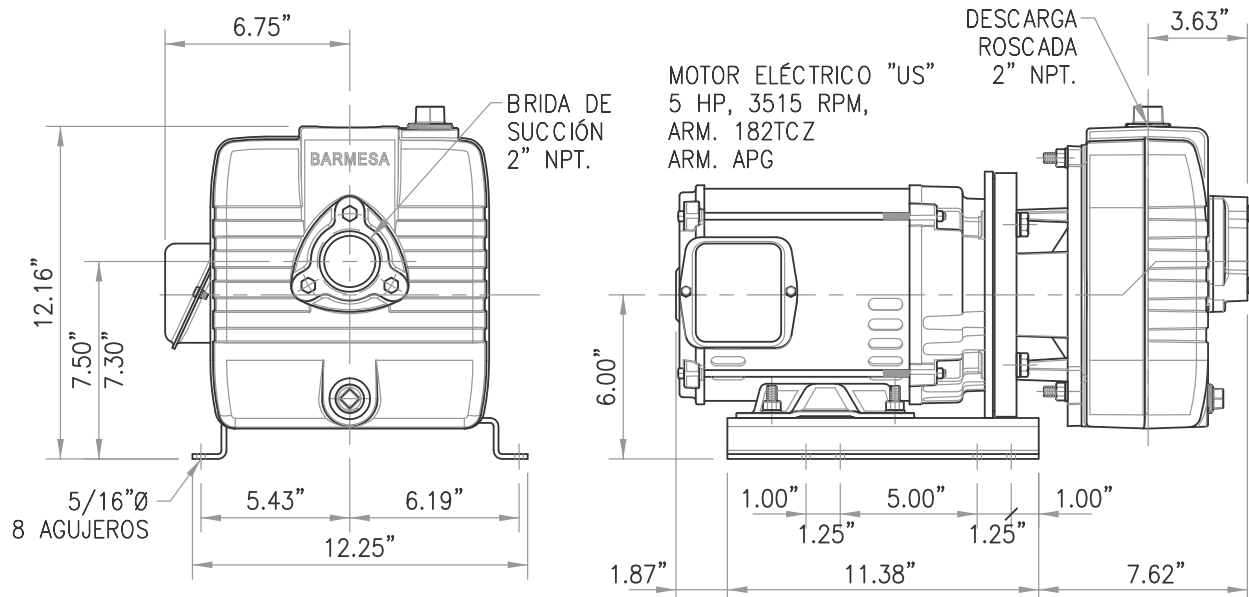


MODELO	HP	FASES	VOLTS	ARMAZÓN	RPM (nominal)	MÁX. AMPERES	A (pulgadas)	PESO APROX. (kg)
BSP3CCE3	1.5	3	230/460	ODP	3450	5.5 - 4.4/2.2	17.91	38
BSP3CCE3-T	1.5	3	230/460	TEFC	3450	4.9 - 4.6/2.3	17.61	39
BSP3CCE1	1.5	1	115/230	ODP	3450	13/6.5	18.58	41
BSP3CCE1-T	1.5	1	115/230	TEFC	3450	16.6/8.3	18.43	44
BSP4CCE3	2	3	230/460	ODP	3450	6.4 - 5.4/2.7	18.41	42
BSP4CCE3-T	2	3	230/460	TEFC	3450	7.0 - 5.4/2.7	18.43	44
BSP4CCE1	2	1	115/230	ODP	3450	26/13	17.93	46
BSP4CCE1-T	2	1	115/230	TEFC	3450	23/11.5	19.31	51
BSP5CCE3	3	3	230/460	ODP	3450	8.5/8.4	18.43	43
BSP5CCE3-T	3	3	230/460	TEFC	3450	8.1 - 7.6/3.8	18.43	44
BSP5CCE1	3	1	200/230	ODP	3450	29/14.5	18.81	48
BSP5CCE1-T	3	1	115/230	TEFC	3450	26/13	20.68	53

T = totalmente cerrado

* La longitud total de la unidad y el amperaje están sujetos a la fabricación del motor.

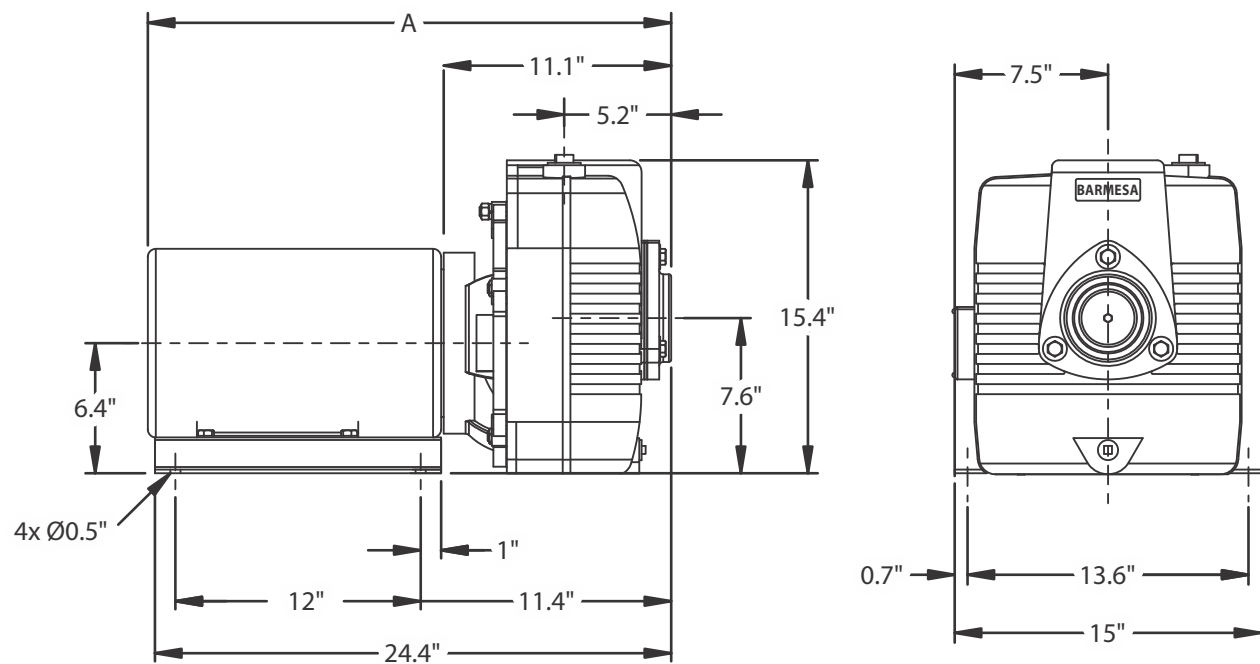
DIBUJO DIMENSIONAL BOMBA AUTOCEBANTE BSP10CCE



MODELO	HP	FASES	VOLTS	ARMAZÓN	RPM (nominal)	MÁX. AMPERES	A (pulgadas)	PESO APROX. (kg)
BSP10CCE3	5	3	230/460	ODP	3450	13.12/6	21.25	76
BSP10CCE3-T	5	3	230/460	TEFC	3450	12.6-11.6/5.8	22.81	75
BSP10CCE1	5	1	208-230	ODP	3450	24-23	20.57	75
BSP10CCE1-T	5	1	230	TEFC	3450	19.5	23.63	81

T = totalmente cerrado

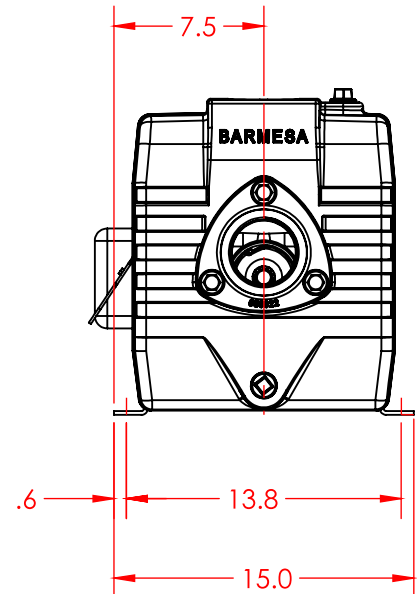
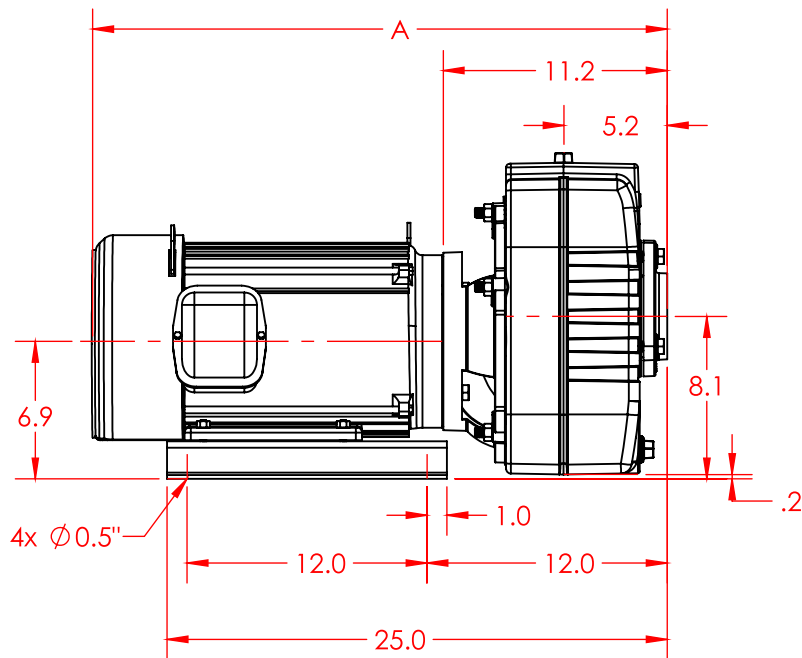
* La longitud total de la unidad y el amperaje están sujetos a la fabricación del motor.



MODELO	HP	FASES	VOLTS	ARMAZÓN	RPM (nominal)	MÁX. AMPERES	A (pulgadas)	PESO APROX. (kg)
BSP15CCE3	7.5	3	230/460	ODP	3450	18.8-17.4/8.7	23.22	112
BSP15CCE3-T	7.5	3	230/460	TEFC	3450	18.5-17.4/8.7	26.28	114

T = totalmente cerrado

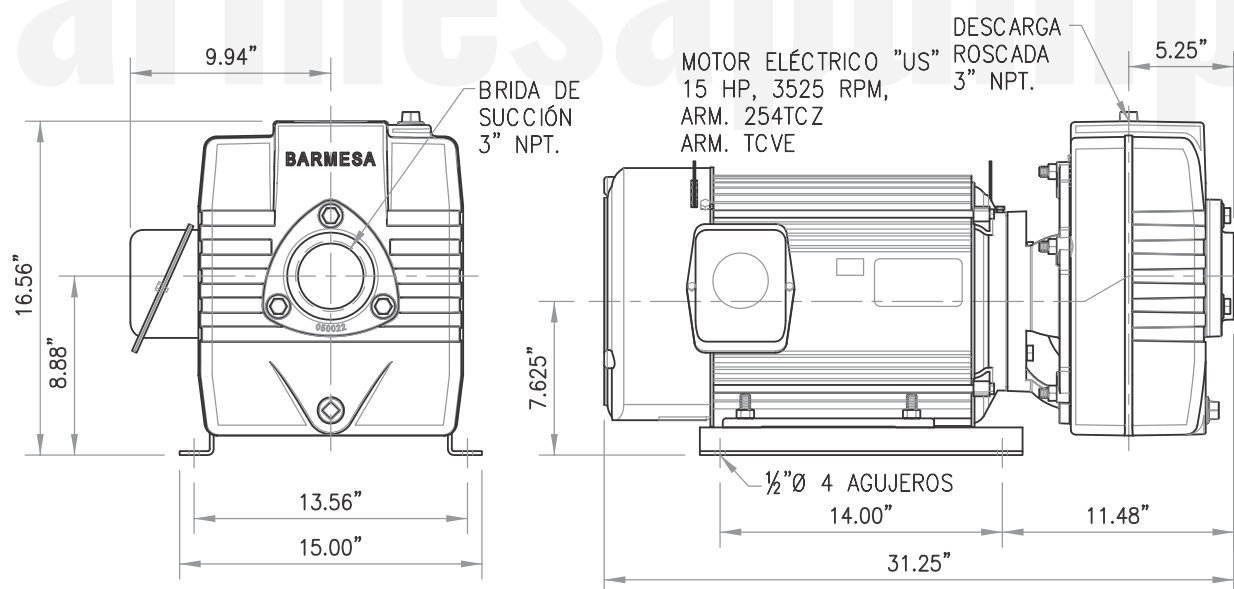
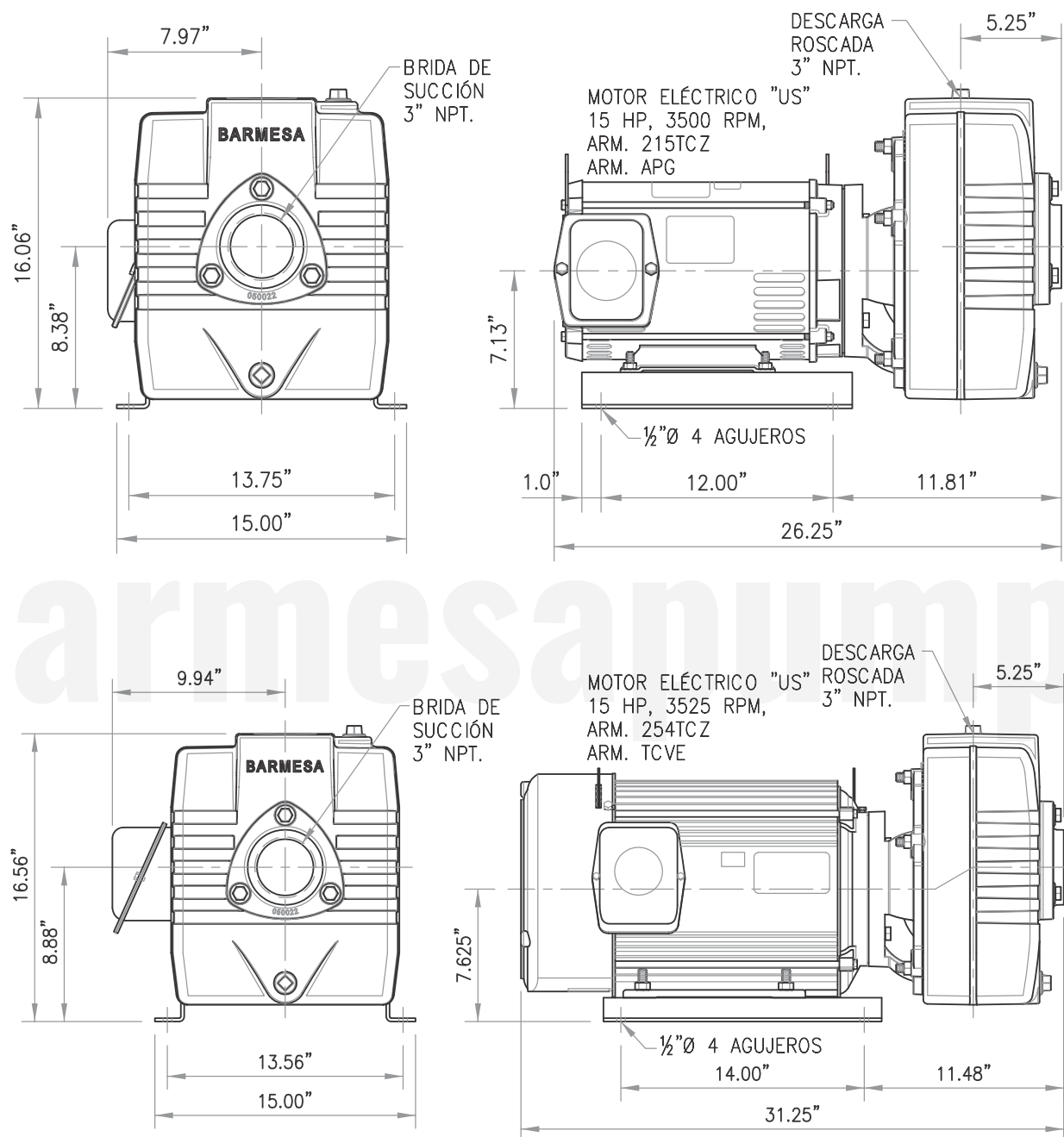
* La longitud total de la unidad y el amperaje están sujetos a la fabricación del motor.



MODELO	HP	Ph	V	ARM.	RPM (nominal)	MÁX. AMPERIOS	A (cm)	PESO APROX. (kg)
BSP20CCE3-T	10	3	230/460	TCVE	3450	25-23/11.5	26.4	137
BSP20CCE3-TBF	10	3	230/460	TCVE	3450	25-23/11.5	26.4	137

* La longitud total de la unidad y el amperaje están sujetos a la fabricación del motor.

DIBUJO DIMENSIONAL BOMBA AUTOCEBANTE BSP25CCE



MODELO	HP	FASES	VOLTS	ARMAZÓN	RPM (nominal)	MÁX. AMPERES	A (pulgadas)	PESO APROX. (kg)
BSP25CCE3	15	3	230/460	ODP	3450	44-40/20	24.79	146
BSP25CCE3-T	15	3	230/460	TEFC	3450	38-35/17.5	27.49	155

T = totalmente cerrado

* La longitud total de la unidad y el amperaje están sujetos a la fabricación del motor.

► Al recibir la bomba

Al recibir la bomba, debe inspeccionarla por daños o faltantes. Si el daño ha ocurrido, presente un reclamo inmediatamente con la compañía que entregó la bomba. Si este manual llegara a perderse o dañarse, pregunte a su distribuidor más cercano por otra copia.

► Almacenamiento

Cualquier producto que se almacena por un período mayor de seis (6) meses a partir de la fecha de compra deberá ser sometido a pruebas antes de la instalación, las cuales consisten en comprobar que el impulsor no esté obstruido y que gire libremente, así como pruebas de funcionamiento al motor.

► Ubicación

Localice la bomba lo más cerca posible del líquido a bombear. No coloque la bomba a más de 7.5 metros por encima de la superficie de la fuente del líquido. Asegúrese de que la bomba quede nivelada. Monte la bomba en una superficie firme para que no se mueva debido a la vibración.

► Controles

Asegúrese de que la especificación eléctrica del control seleccionado coincida con las especificaciones eléctricas de la bomba.

► Conexión del motor

Todo el cableado del motor y control, protección de sobrecarga y conexión a tierra deben estar de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional, estatal y local. Realice la conexión del motor por medio de las etiquetas ubicadas en el motor o el manual del fabricante del motor.

► Rotación

La rotación del impulsor deberá ser en el sentido que se indica en la parte posterior del cuerpo de la bomba. Si la rotación en 3 fases es incorrecta, intercambie dos de los cables de alimentación.

► Succión



¡PRECAUCIÓN! - La bomba no debe funcionar sin colador en la succión para evitar que materias extrañas ingresen al impulsor.

El colador debe limpiarse con regularidad.

Es recomendable el uso de tubería del mismo tamaño que el de la conexión roscada de la bomba. Utilizar una línea de tubería más pequeña puede causar daños internos. Asegúrese de que todas las líneas tengan uniones herméticas, ya que la más pequeña fuga de aire en la línea de succión puede evitar que la bomba quede cebada. Todas las líneas horizontales de succión deben tener una inclinación hacia la bomba para evitar bolsas de aire atrapadas.

► Descarga

Conecte la manguera o tubería a la brida de descarga. Asegúrese de que todas las líneas tengan uniones herméticas.

► Cebado

Retire el tapón de la parte superior del cuerpo y rellene completamente el cuerpo de la bomba con líquido libre de sólidos. En tiempo de frío cebe la bomba con agua tibia.



NO opere la bomba sin cebar primero. El funcionamiento en seco dañará el sello.

► Arranque

Para iniciar la bomba, aplique energía al motor de acuerdo con las instrucciones del fabricante del motor.

► Apagado

Desconecte la energía eléctrica para apagar. Se recomienda drenar y nivelar la bomba, si la bomba ha estado operando en temperaturas bajo cero.

► Servicio

Apague y desconecte la corriente eléctrica antes de dar servicio a la bomba.

► Válvula Check

Desconecte la tubería de succión y retire los tornillos y la brida de succión. Remueva el conjunto de empaques, pesos, tornillo y arandela, y remplace si fuera necesario.

Para reemplazar, la sección de la bisagra en el empaque se coloca hacia arriba y la pesa más grande se coloca hacia adentro de la bomba.

► Cuerpo, Voluta e Impulsor

Desconecte la tubería de succión y descarga. Retire las tuercas hexagonales y arandelas de seguridad y a continuación, retire el cuerpo de acoplamiento intermedio.

Retire la voluta. En BSP3CCE retire el conjunto de tornillos en BSP4CCE y BSP5CCE retire la tuerca hexagonal, en BSP10CCE y BSP25CCE retire el tornillo y destornille el impulsor de la flecha del motor en sentido de las manecillas del reloj. Tenga en cuenta el tamaño y cantidad de lanas de ajuste a utilizar.

Para volver a ensamblar, utilice la cantidad requerida de lanas de ajuste para dejar un claro entre la voluta y el impulsor de máximo 0.015".

► Sello de la flecha

Remover el miembro rotatorio, el resorte y el anillo retenedor del sello de la flecha. Retire la parte fija haciendo palanca con un destornillador. Si alguna parte presenta daños o desgaste reemplace el sello completo.



Maneje todas las piezas del sello con cuidado. No dañe las caras pulidas.

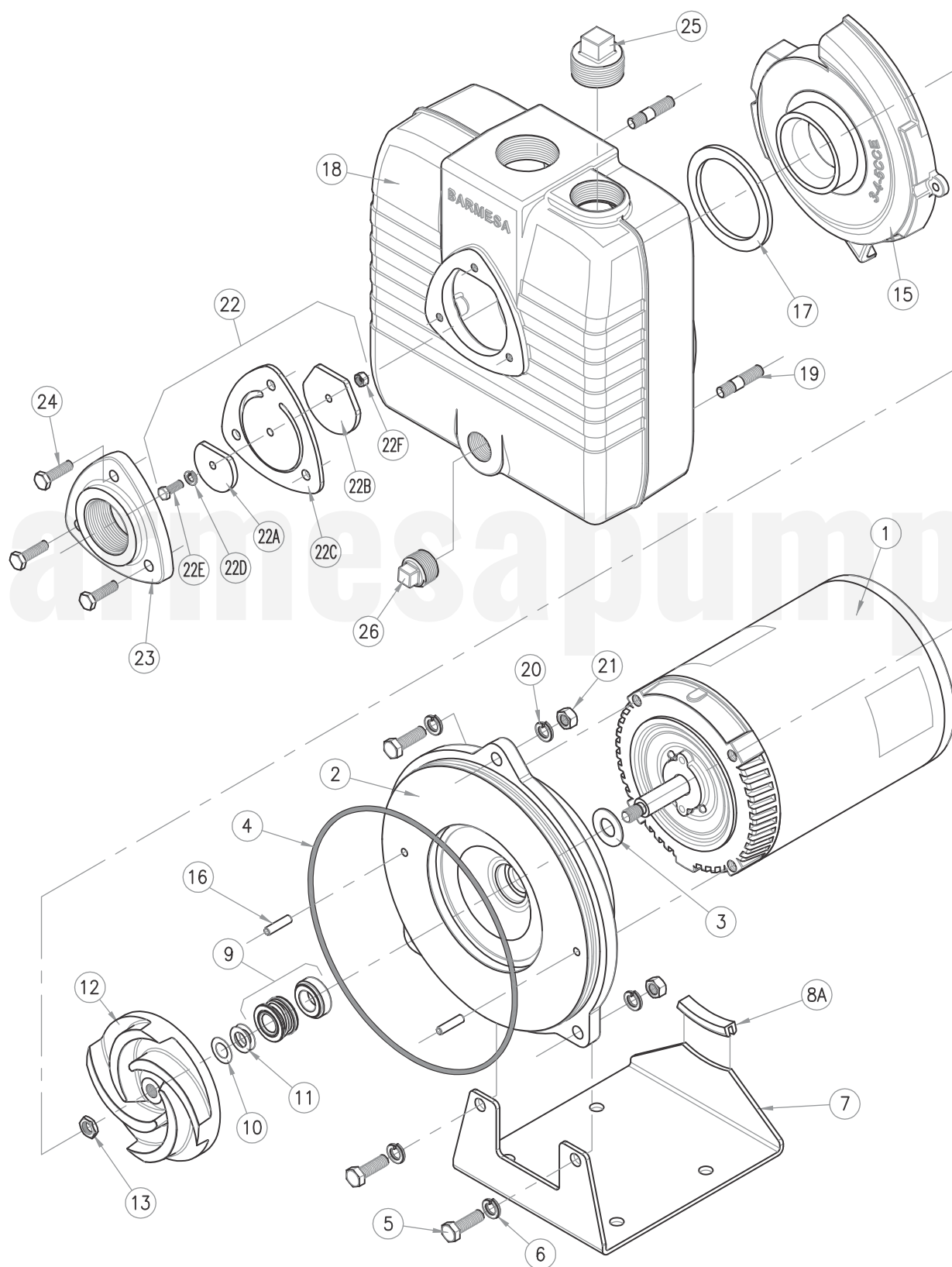
Para volver a montar, aceite ligeramente el anillo y presione el miembro estacionario sobre la flecha y acoplamiento intermedio. Humedezca ligeramente la flecha del motor y la superficie interna del fuelle del miembro rotatorio. Con la superficie pulida frente al acoplamiento intermedio, deslice el miembro rotatorio en la flecha hasta que las caras pulidas estén juntas.

► Motor

Retire los tornillos de cabeza plana y las arandelas de presión para quitar el motor y el deflector.

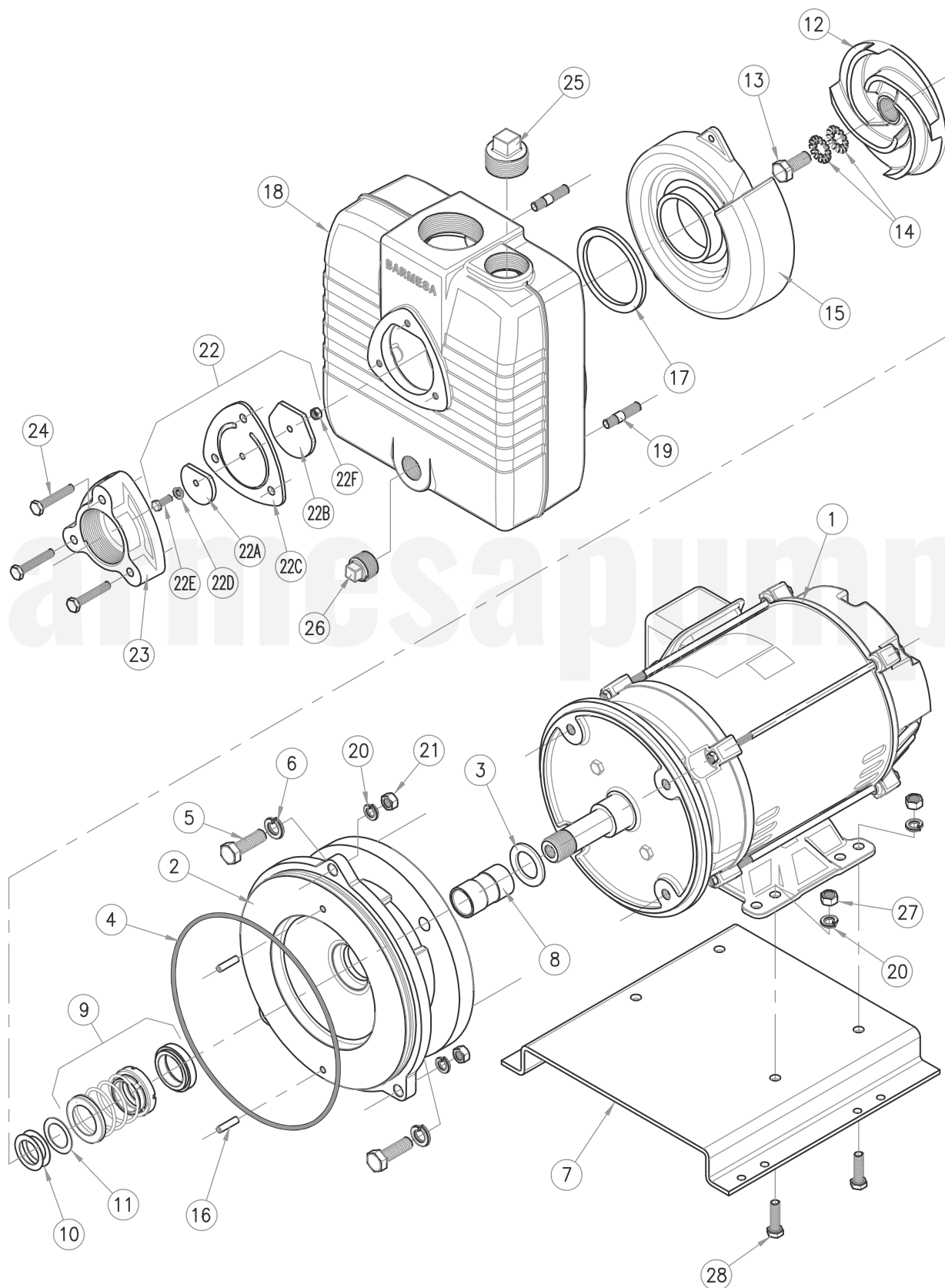
VUELVA A MONTAR LA BOMBA EN ORDEN INVERSO.

► BSP3-4-5CCE



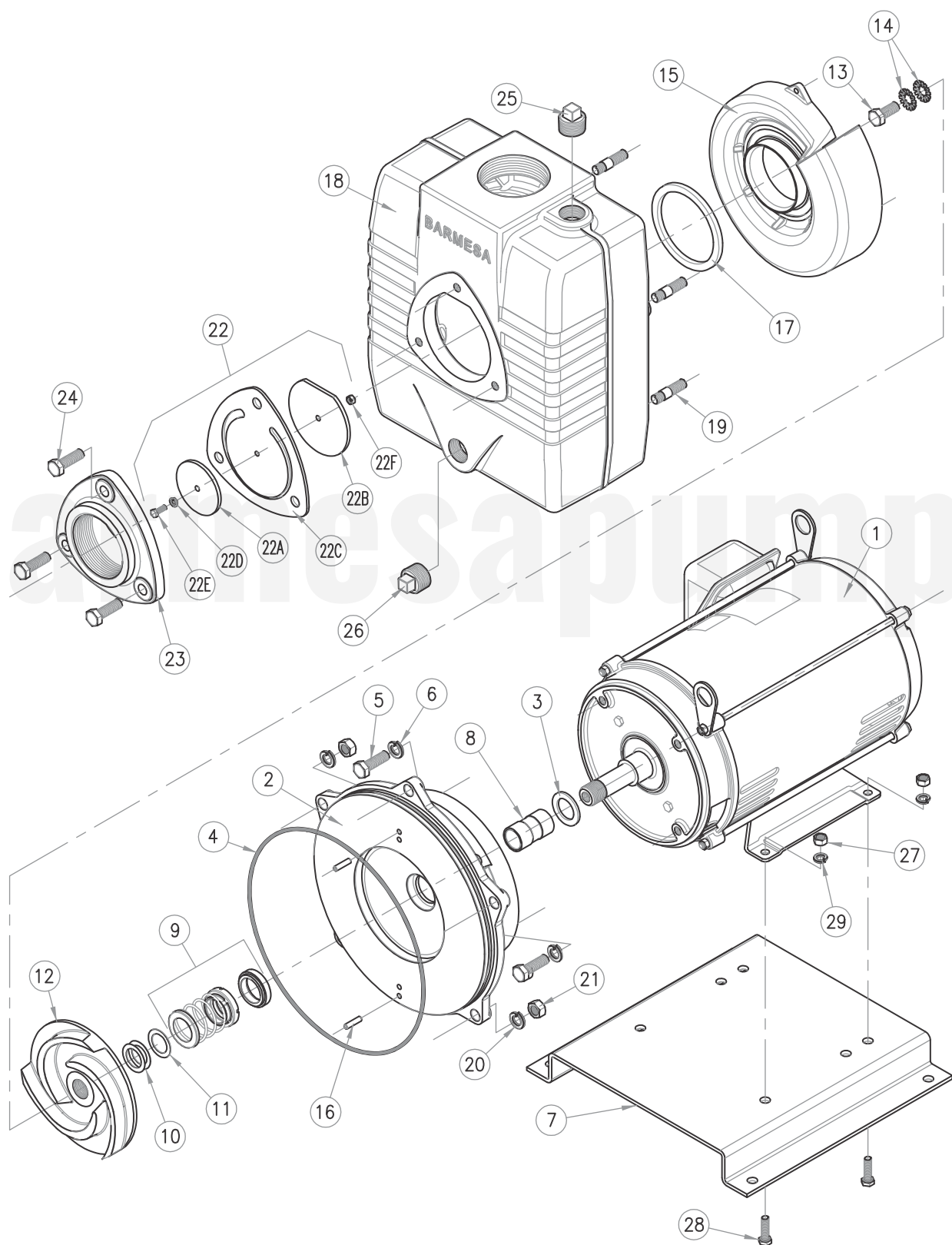
ITEM	CANT.	DESCRIPCIÓN	# PARTE
1	1	MOTOR MARATHON	
		BSP3CCE 1.5 HP, 1 FASE, 3450 RPM	40010005
		BSP3CCE 1.5 HP, 3 FASES, 3450 RPM	40010016
		BSP4CCE 2 HP, 1 FASE, 3450 RPM	40010007
		BSP4CCE 2 HP, 3 FASES, 3450 RPM	40010018
		BSP5CCE 3 HP, 1 FASE, 3450 RPM	40010009
		BSP5CCE 3 HP, 3 FASES, 3450 RPM	40010019
2	1	ACOPLAMIENTO 3-4-5CCE	03010068
3	1	ARANDELA DEFLECTORA Ø5/8" NEOPRENO	92010011
4	1	EMPAQUE O-RING #2-269 BUNA-N	92010033
5	4	TORNILLO HEX. 3/8" x 1 1/4"	91010413
6	4	ARANDELA DE PRESIÓN 3/8"	91010012
7	1	BASE 3-4-5CCE TRIFÁSICA	30402001
		BASE 3-4-5CCE MONOFÁSICA	30402001B
8A	1	ALMOHADILLA BUNA-N	32010072
9	1	SELLO MECÁNICO Ø5/8"	31030135
10	2	LAINA 0.010" INOX.	91010143
11	3	LAINA 0.005" INOX.	91010142
12	1	IMPULSOR 3CCE, HIERRO GRIS	03140229
		IMPULSOR 3CCE, BRONCE SAE 40	03140222
		IMPULSOR 4CCE, HIERRO GRIS	03140230
		IMPULSOR 4CCE, BRONCE SAE 40	03140223
		IMPULSOR 5CCE, HIERRO GRIS	03140231
		IMPULSOR 5CCE, BRONCE SAE 40	03140224
13	1	TUERCA HEX. 7/16-20UNF INOX.	91010434
15	1	VOLUTA 3-4-5CCE, HIERRO GRIS	03120038
		VOLUTA 3-4-5CCE, BRONCE SAE 40	03120034
16	2	PERNO #17715 Ø1/4" x 1"	91010181
17	1	EMPAQUE VOLUTA 3-4-5CCE, BUNA-N	92010091
18	1	CUERPO 3-4-5CCE, HIERRO GRIS	03090097B
19	3	TORNILLO PRISIONERO 3/8"-16 x 2"	91010374
20	3	ARANDELA DE PRESIÓN 3/8"	91010012
21	3	TUERCA HEX. 3/8"	91010413
22		ENSAMBLE DE VÁLVULA DE RETENCIÓN	
22A	1	CONTRAPESA Ø1.56"	01080001
22B	1	CONTRAPESA Ø2 1/4"	01080002
22C	1	EMPAQUE 2"	92010229
22D	1	ARANDELA DE PRESIÓN 1/4"	91010011C
22E	1	TORNILLO CABEZA REDONDA 1/4"-20 x 1" INOX.	--
22F	1	TUERCA 1/4" INOX.	91010411
23	1	BRIDA DE SUCCIÓN 1 1/2"	03050020
24	3	TORNILLO HEX. 5/16"-18UNC x 1"	91010222
25	1	TAPÓN 1 1/4" NPT HIERRO GRIS	93010146
26	1	TAPÓN 3/4" HIERRO GRIS	93010148

► BSP10CCE



ITEM	CANT.	DESCRIPCIÓN	# PARTE
1	1	MOTOR US, 5 HP, 3 FASES, 3450 RPM	40020211
2	1	ACOPLAMIENTO 10CCE	03010069
3	1	ARANDELA DEFLECTORA Ø1¼" NEOPRENO	92010014
4	1	EMPAQUE O-RING #2-269 BUNA-N	92010033
5	4	TORNILLO HEX. 1/2" x 1½"	91010263
6	4	ARANDELA DE PRISIÓN 1/2"	91010014
7	1	BASE 10CCE ACERO	30402002
8	1	MANGUITO CCE BRONCE	30400839
9	1	SELLO MECÁNICO Ø1¼"	31030136
10	2	LAINA 0.010" INOX.	91010121
11	3	LAINA 0.031" INOX.	91010130
12	1	IMPULSOR 10CCE, HIERRO GRIS	03140232
		IMPULSOR 10CCE, BRONCE SAE 40	03140225
13	1	TORNILLO HEX. 1/2" 20UNF x 1" INOX.	91010349B
14	2	ARANDELA DENTADA 1/2" INOX	91010081
15	1	VOLUTA 10CCE, HIERRO GRIS	03120039
		VOLUTA 10CCE, BRONCE SAE 40	03120035
16	2	PERNO #17715 Ø¼" x 1"	91010181
17	1	EMPAQUE VOLUTA 10CCE, BUNA-N	92010091B
18	1	CUERO 10CCE, HIERRO GRIS	03090097
19	3	TORNILLO PRISIONERO 3/8"-16 x 2"	91010374
20	7	ARANDELA DE PRESIÓN 3/8"	91010012
21	3	TUERCA HEX. 3/8"	91010413
22		ENSAMBLE DE VÁLVULA DE RETENCIÓN	
22A	1	CONTRAPESA Ø1.56"	01080001
22B	1	CONTRAPESA Ø2¼"	01080002
22C	1	EMPAQUE 2"	92010229
22D	1	ARANDELA DE PRESIÓN ¼"	91010011C
22E	1	TORNILLO CABEZA REDONDA ¼"-20 x 1" INOX.	--
22F	1	TUERCA 1/4" INOX.	91010411
23	1	BRIDA DE SUCCIÓN 2"	03050021
24	3	TORNILLO HEX. 5/16"-18UNC x 2"	91010225
25	1	TAPÓN 1¼" NPT, HIERRO GRIS	93010146
26	1	TAPÓN 3/4", HIERRO GRIS	93010148
27	4	TUERCA HEX. 3/8"	91010413
28	4	TORNILLO HEX. 3/8"-16 x 1¼"	91010243

► BSP15-20-25CCE



ITEM	CANT.	DESCRIPCIÓN	# PARTE
1	1	MOTOR US	
		BSP15CCE 7.5 HP, 3 FASES, 3450 RPM	40020214
		BSP20CCE 10 HP, 3 FASES, 3450 RPM	40020217
		BSP25CCE 15 HP, 3 FASES, 3450 RPM	40020220
2	1	ACOPLAMIENTO 15-20-25CCE	03010070
3	1	ARANDELA DEFLECTORA Ø1¼" NEOPRENO	92010014
4	1	EMPAQUE O-RING #2-276 BUNA-N	92010062
5	1	TORNILLO HEX. 1/2" x 1½"	91010263
6	1	ARANDELA DE PRESIÓN 1/2"	91010014
7	1	BASE 15CCE	30402003
		BASE 20-25CCE	30402004
8	1	MANGUITO, BRONCE	30400839
9	1	SELLO MECÁNICO Ø1¼"	31030136
10	2	LAINA 0.010" INOX.	91010121
11	1	LAINA 0.031" INOX.	91010130
12	1	IMPULSOR 15CCE, HIERRO GRIS	03140233
		IMPULSOR 15CCE, BRONCE SAE 40	03140226
		IMPULSOR 20CCE, HIERRO GRIS	03140234
		IMPULSOR 20CCE, BRONCE SAE 40	03140227
		IMPULSOR 25CCE, HIERRO GRIS	03140235
		IMPULSOR 25CCE, BRONCE SAE 40	03140228
13	1	TORNILLO HEX. 1/2" 20UNF x 1" SS	91010349B
14	2	ARANDELA DENTADA 1/2" INOX.	91010081
15	1	VOLUTA 15-20CCE, HIERRO GRIS	03120040
		VOLUTA 15-20CCE, BRONCE	03120036
		VOLUTA 25CCE, HIERRO GRIS	03120041
		VOLUTA 25CCE, BRONCE	03120037
16	2	PERNO #17715 Ø¼" x 1"	91010181
17	1	EMPAQUE VOLUTA 15-20-25CCE, BUNA-N	92010122
18	1	CUERPO 15-20-25CCE HIERRO GRIS	03090098
19	5	TORNILLO PRISIONERO 1/2"-13 x 2"	91010310
20	5	ARANDELA DE PRESIÓN 1/2"	91010014
21	5	TUERCA HEX. 1/2"	91010415
22		ENSAMBLE DE VÁLVULA DE RETENCIÓN	
22A	1	CONTRAPESA Ø2.75"	03080007
22B	1	CONTRAPESA Ø4"	03080012
22C	1	EMPAQUE 3"	92010217
22D	1	ARANDELA DE PRESIÓN ¼"	91010011C
22E	1	TORNILLO CABEZA REDONDA ¼"-20 x 1" INOX.	91010342
22F	1	TUERCA ¼" INOX.	91010411
23	1	BRIDA DE SUCCIÓN 1½"	03050022
24	3	TORNILLO HEX. 1/2"-13UNC x 1½"	91010263
25	1	TAPÓN 1" NPT HIERRO GRIS	93010141
26	1	TAPÓN 1" NPT HIERRO GRIS	93010141
27	4	TUERCA HEX. 3/8"	91010413
28	4	TORNILLO HEX. 3/8"-16 x 1¼"	91010243



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

PROBLEMA	CAUSA	REVISIÓN
A) Poco o nada de descarga y no ceba.	1. El cuerpo de la bomba no se llena de agua. 2. Carga total demasiado alta. 3. Carga de succión más alta de lo que la bomba puede soportar. 4. Impulsor atascado parcial o completamente. 5. Fuga en la línea de succión. 6. Válvula de pie demasiado pequeña. 7. Impulsor dañado. 8. Válvula de pie o línea de succión no sumergida lo suficiente en el agua, jala aire. 9. Insuficiente entrada de presión o succión. 10. Tubería de succión demasiado pequeña. 11. Fuga en las uniones del cuerpo. 12. Línea de válvula de succión o descarga cerrada. 13. Tubería dañada. 14. Filtro o válvula de pie obstruidos.	1. Llene el cuerpo de la bomba con agua. 2. Acorte la cabeza de succión. 3. Baje el cabezal de succión, instale la válvula de pie y cebe. 4. Desmonte la bomba y limpie el impulsor. 5. Repare o reemplace la línea de succión. 6. Haga coincidir el tamaño de la tubería de la válvula de pie o instale uno más grande. 7. Desmonte la bomba y reemplace el impulsor. 8. Sumerja más en el agua. 9. Aumente la presión de entrada mediante la adición de más agua al tanque o aumentando la presión trasera cerrando parcialmente la válvula de entrada en la línea de descarga. 10. Aumente el tamaño de la tubería. 11. Reemplace los empaques. 12. Abra las válvulas. 13. Limpie o reemplace. 14. Limpie o reemplace.
B) Pérdida de succión después de un funcionamiento satisfactorio.	1. Fuga de aire en la línea de succión. 2. Cuando la bomba ha sido desactivada, el agua es desviada fuera del cuerpo de la bomba. 3. Carga de succión más alta de lo que la bomba puede soportar. 4. Insuficiente entrada de presión o succión. 5. Válvula de pie, colador o bomba obstruido. 6. Placa de desgaste defectuosa.	1. Repare o reemplace la línea de succión. 2. Rellene (cebar) el cuerpo de la bomba antes de reiniciar. 3. Baje el cabezal de succión, instale la válvula de pie y cebe. 4. Aumente la presión de entrada mediante la adición de más agua al tanque o aumentando la presión trasera cerrando parcialmente la válvula de entrada en la línea de descarga. 5. Limpie o reemplace. 6. Reemplace.
C) El conductor de la bomba se sobrecarga.	1. Carga total requerida de la bomba inferior, unidad entregando demasiada agua. 2. La gravedad y la viscosidad específica del líquido bombeado es diferente a la clasificación de la bomba.	1. Aumente la presión trasera cerrando parcialmente la entrada de la tubería de descarga para que no sobrecargue el motor. 2. Consulte con la fábrica.
D) La bomba opera con mucho ruido o vibra excesivamente.	1. Placa de montaje o base no es lo suficientemente rígida. 2. Material extraño en la bomba causa desequilibrio. 3. Impulsor doblado. 4. Cavitación presente. 5. La tubería no está soportada para liberar cualquier presión sobre el montaje de la bomba.	1. Refuerce. 2. Desmonte la bomba y retire dicho material. 3. Reemplace el impulsor 4. Compruebe que la línea de succión sea del tamaño adecuado y que la válvula en la línea de succión esté completamente abierta, quitar cualquier curva cerrada en la tubería antes de la bomba y acorte la línea de succión. 5. Haga los ajustes necesarios.
E) La bomba funciona pero no fluye.	1. Fuga de aire en la línea de succión. 2. La bomba está situada muy lejos de la fuente del líquido. 3. La entrada de la válvula está cerrada. 4. Filtro obstruido. 5. Válvula de pie ensuciada. 6. Altura de descarga demasiado grande. 7. Impulsor atascado. 8. Sello mecánico defectuoso.	1. Reemplace. 2. Reemplace. 3. Abra la válvula, 4. Limpie o reemplace. 5. Limpie o reemplace. 6. Reduzca la altura 7. Limpie o reemplace. 8. Reemplace.
F) Fugas de la bomba en la flecha.	1. Sello mecánico desgastado. 2. Sello no instalado correctamente.	1. Reemplace. 2. Siga las instrucciones de servicio para instalar el sello.

NOTA: Barnes de México S.A. de C.V. no asume ninguna responsabilidad por daños o lesiones debido al desmontaje en el campo. El desmontaje de las bombas o accesorios suministrados que no sean de Barnes de México S.A. de C.V. o sus centros de servicio autorizado, automáticamente anulará la garantía.

GARANTÍA DE BOMBAS, MOTOBOMBAS Y ELECTROBOMBAS

Garantizamos al comprador inicial, durante el período de 12 meses a partir de la fecha de compra, cada bomba, 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 con 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.

Tampoco asumimos ni autorizamos a ninguna persona o entidad, a tomar en nuestro nombre, cualquier otra obligación o compromiso relacionado con nuestras bombas.

