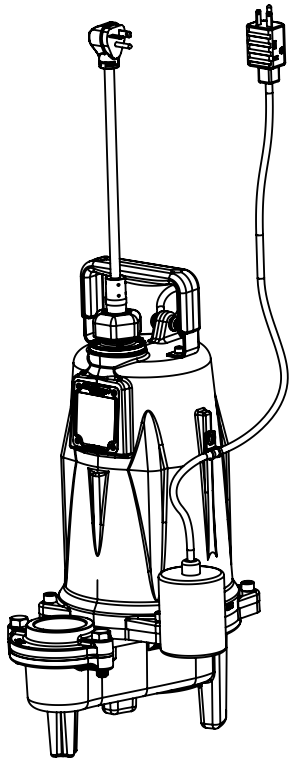
Liberty Pumps®

Una Compañía de Familia y sus Empleados

Especificaciones de la bomba

Serie LEH150

Bombas de aguas residuales de manipulación de sólidos de altura alta de 2" de 1,5 hp





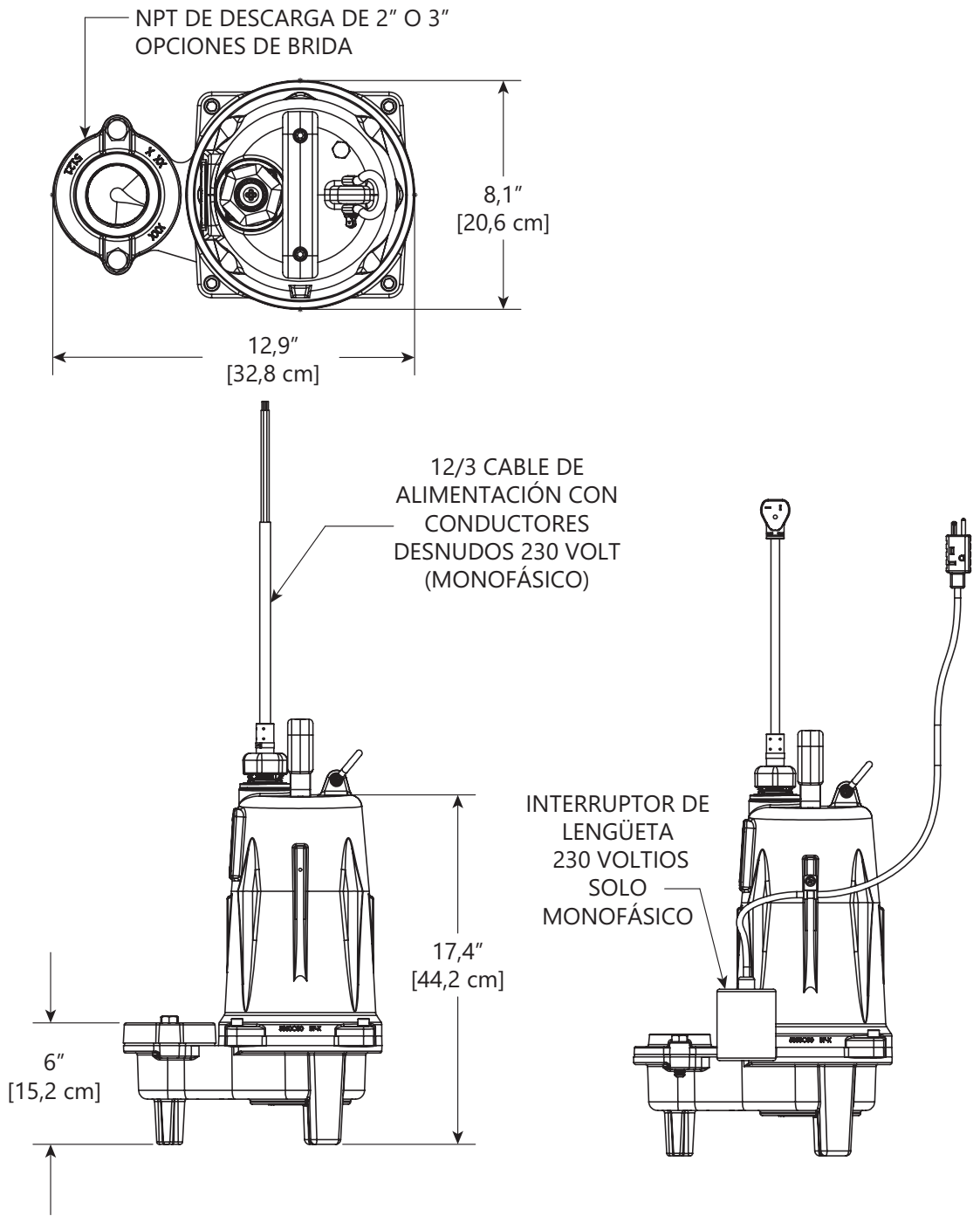
ATENCIÓN

Para aplicaciones de alcantarillado a presión, verifique que se instale un conjunto de válvula de retención redundante (tope de acera y válvula de retención) entre la descarga de la bomba y la tubería principal de la calle, lo más cerca posible del derecho de paso público, en todas las instalaciones para proteger de las presiones del sistema.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Teléfono** 1-800-543-2550 ■ **Fax** 1-585-494-1839 ■ **Correo electrónico** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*

Serie LEH150 Datos dimensionales



Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Teléfono** 1-800-543-2550 ■ **Fax** 1-585-494-1839 ■ **Correo electrónico** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*

Serie LEH150 Datos eléctricos

MODELO	CABALLOS DE FUERZA	VOLTAJE	FASE	SF (FACTOR DE SERVICIO)	AMPERAJE DE CARGA COMPLETA	AMPERAJE DE ROTOR BLOQUEADO	TEMPERATURA DE SOBRECARGA TÉRMICA	CLASE DE BOBINADOS DEL ESTATOR	LONGITUD DEL CABLE	DESCARGA	AUTOMÁTICO
LEH152A2-2	1,5	208–230	1	1,00	15	53	135 °C	B	7,62 M / 25 PIES	5 CM / 2 PULG BRIDA	SÍ
LEH152A2-5-Y	1,5	208–230	1	1,00	15	53	135 °C	B	15,24 M / 50 PIES	5 CM / 2 PULG BRIDA	SÍ
LEH152M2-2	1,5	208–230	1	1,00	15	53	135 °C	B	7,62 M / 25 PIES	5 CM / 2 PULG BRIDA	NO
LEH152M2-3	1,5	208–230	1	1,00	15	53	135 °C	B	10,67 M / 35 PIES	5 CM / 2 PULG BRIDA	NO
LEH152M2-5	1,5	208–230	1	1,00	15	53	135 °C	B	15,24 M / 50 PIES	5 CM / 2 PULG BRIDA	NO
LEH152A3-2	1,5	208–230	1	1,00	15	53	135 °C	B	7,62 M / 25 PIES	7,62 CM / 3 PULG BRIDA	SÍ
LEH152A3-5-Y	1,5	208–230	1	1,00	15	53	135 °C	B	15,24 M / 50 PIES	7,62 CM / 3 PULG BRIDA	SÍ
LEH152M3-2	1,5	208–230	1	1,00	15	53	135 °C	B	7,62 M / 25 PIES	7,62 CM / 3 PULG BRIDA	NO
LEH152M3-3	1,5	208–230	1	1,00	15	53	135 °C	B	10,67 M / 35 PIES	7,62 CM / 3 PULG BRIDA	NO
LEH152M3-5	1,5	208–230	1	1,00	15	53	135 °C	B	15,24 M / 50 PIES	7,62 CM / 3 PULG BRIDA	NO
LEH153M2-2	1,5	208/230	3	1,00	11,4	61	—	B	7,62 M / 25 PIES	5 CM / 2 PULG BRIDA	NO

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Teléfono** 1-800-543-2550 ■ **Fax** 1-585-494-1839 ■ **Correo electrónico** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*

MODELO	CABALLOS DE FUERZA	VOLTAJE	FASE	SF (FACTOR DE SERVICIO)	AMPERAJE DE CARGA COMPLETA	AMPERAJE DE ROTOR BLOQUEADO	TEMPERATURA DE SOBRECARGA TÉRMICA	CLASE DE BOBINADOS DEL ESTATOR	LONGITUD DEL CABLE	DESCARGA	AUTOMÁTICO
LEH153M2-3	1,5	208/230	3	1,00	11,4	61	—	B	10,67 M / 35 PIES	5 CM / 2 PULG BRIDA	NO
LEH153M2-5	1,5	208/230	3	1,00	11,4	61	—	B	15,24 M / 50 PIES	5 CM / 2 PULG BRIDA	NO
LEH153M3-2	1,5	208/230	3	1,00	11,4	61	—	B	7,62 M / 25 PIES	7,62 CM / 3 PULG BRIDA	NO
LEH153M3-3	1,5	208/230	3	1,00	11,4	61	—	B	10,67 M / 35 PIES	7,62 CM / 3 PULG BRIDA	NO
LEH153M3-5	1,5	208/230	3	1,00	11,4	61	—	B	15,24 M / 50 PIES	7,62 CM / 3 PULG BRIDA	NO
LEH154M2-2	1,5	440–480	3	1,00	5,7	31	—	B	7,62 M / 25 PIES	5 CM / 2 PULG BRIDA	NO
LEH154M2-3	1,5	440–480	3	1,00	5,7	31	—	B	10,67 M / 35 PIES	5 CM / 2 PULG BRIDA	NO
LEH154M2-5	1,5	440–480	3	1,00	5,7	31	—	B	15,24 M / 50 PIES	5 CM / 2 PULG BRIDA	NO
LEH154M3-2	1,5	440–480	3	1,00	5,7	31	—	B	7,62 M / 25 PIES	7,62 CM / 3 PULG BRIDA	NO
LEH154M3-3	1,5	440–480	3	1,00	5,7	31	—	B	10,67 M / 35 PIES	7,62 CM / 3 PULG BRIDA	NO
LEH154M3-5	1,5	440–480	3	1,00	5,7	31	—	B	15,24 M / 50 PIES	7,62 CM / 3 PULG BRIDA	NO

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. *LEH150_P4 R03/2026*

7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ ***Teléfono*** *1-800-543-2550* ■ ***Fax*** *1-585-494-1839* ■ ***Correo electrónico*** *Liberty@LibertyPumps.com* ■ ***Web*** *www.LibertyPumps.com*

MODELO	CABALLOS DE FUERZA	VOLTAJE	FASE	SF (FACTOR DE SERVICIO)	AMPERAJE DE CARGA COMPLETA	AMPERAJE DE ROTOR BLOQUEADO	TEMPERATURA DE SOBRECARGA TÉRMICA	CLASE DE BOBINADOS DEL ESTATOR	LONGITUD DEL CABLE	DESCARGA	AUTOMÁTICO
LEH155M2-2	1,5	575	3	1,00	4,8	24	—	B	7,62 M / 25 PIES	5 CM / 2 PULG BRIDA	NO
LEH155M2-3	1,5	575	3	1,00	4,8	24	—	B	10,67 M / 35 PIES	5 CM / 2 PULG BRIDA	NO
LEH155M2-5	1,5	575	3	1,00	4,8	24	—	B	15,24 M / 50 PIES	5 CM / 2 PULG BRIDA	NO
LEH155M3-2	1,5	575	3	1,00	4,8	24	—	B	7,62 M / 25 PIES	7,62 CM / 3 PULG BRIDA	NO
LEH155M3-3	1,5	575	3	1,00	4,8	24	—	B	10,67 M / 35 PIES	7,62 CM / 3 PULG BRIDA	NO
LEH155M3-5	1,5	575	3	1,00	4,8	24	—	B	15,24 M / 50 PIES	7,62 CM / 3 PULG BRIDA	NO

Serie LEH150 Información del panel de control

MODELO DE BOMBA	SERIE SX 3 FLOTADORES NEMA 1	SERIE SX 3 FLOTADORES NEMA 4X	SERIE AE 3 FLOTADORES NEMA 1	SERIE AE 4 FLOTADORES NEMA 1	SERIE AE 3 FLOTADORES NEMA 4X	SERIE AE 4 FLOTADORES NEMA 4X	SERIE IPS	SERIE IPD
	SIMPLEX		DUPLEX				SIMPLEX	DUPLEX
LEH152	SXH21=3	SXH24=3	AE21H=3	AE21H=4	AE24H=3	AE24H=4	IPS-24H	IPD-24H
LEH153	—	SX34=3-511	—	—	AE34=3-511	AE34=4-511	IPS-34-511	IPD-34-511
LEH154	—	SX34=3-171	—	—	AE34=3-171	AE34=4-171	IPS-34-171	IPD-34-171
LEH155	—	SX54=3-161	—	—	AE54=3-161	AE54=4-161	IPS-54-161	IPD-54-161

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Teléfono** 1-800-543-2550 ■ **Fax** 1-585-494-1839 ■ **Correo electrónico** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*

Serie LEH150 Datos técnicos

IMPULSOR	SEMIABIERTO, CON 2 PALETAS, CLASE 25 HIERRO FUNDIDO
MANIPULACIÓN DE SÓLIDOS	2 PULGADAS
PINTURA	CAPA PULVERIZADA
TEMPERATURA MÁXIMA DE LÍQUIDO	
SERVICIO CONTINUO	40 °C / 104 °F
INTERMITENTE	60 °C / 140 °F
TEMPERATURA MÁXIMA DEL ESTATOR	135 °C / 275 °F
SOBRECARGA TÉRMICA (MONOFÁSICO)	135 °C / 275 °F
TIPO DE CABLE DE ALIMENTACIÓN	
MONOFÁSICO	SJOOW
TRIFÁSICO	SEOOW
CARCASA DEL MOTOR	CLASE 25 HIERRO FUNDIDO
VOLUTA	CLASE 25 HIERRO FUNDIDO
EJE	ACERO INOXIDABLE
HARDWARE	ACERO INOXIDABLE
JUNTAS TÓRICAS	BUNA-N
SELLO MECÁNICO	CARBURO DE SILICIO IMPREGNADO CON GRAFITO UNITIZADO
VIDA ÚTIL MÍNIMO DE RODAMIENTO	50.000 HORAS
PESO APROXIMADO	42 KG / 93 LIBRAS
CERTIFICACIONES	SSPMA, cCSAus

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Teléfono** 1-800-543-2550 ■ **Fax** 1-585-494-1839 ■ **Correo electrónico** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*

1.01 GENERAL

El contratista debe proveer mano de obra, material, equipo y gastos imprevistos necesarios para proporcionar _____ (Cantidad) bombas centrifugas de aguas residuales como se especifica en este documento. Los modelos de bomba cubiertos en esta especificación son las bombas para aguas residuales monofásicas o trifásicos de la serie LEH150. La bomba provista para esta aplicación será modelo _____ fabricada por Liberty Pumps.

2.01 CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Cada bomba sumergible debe tener una potencia nominal de 1,5 hp, _____ voltios, _____ fase, 60 Hz, 3 450 RPM. La unidad debe producir _____ GPM a _____ pies de la altura dinámica total.

La bomba sumergible debe ser capaz de manejar sólidos de 2", lo que permite bombear largas distancias en tuberías de hasta 2" de diámetro. La bomba sumergible debe tener una altura de cierre de 70 pies y un flujo máximo de 200 GPM a 20 pies de la altura dinámica total.

La bomba se debe controlar con:

_____ Un interruptor flotante de encendido/apagado tipo lengüeta

_____ Un panel de control simple exterior NEMA 4X con tres interruptores flotantes que incluyen una alarma de nivel alto de agua

_____ Un panel de control duplex para exterior NEMA 4X con tres interruptores flotantes que incluyen una alarma de nivel alto de agua

3.01 CONSTRUCCIÓN

Cada bomba centrífuga para aguas residuales debe ser igual a las bombas Serie LEH150 para aguas residuales c SP us certificadas conforme la fabricación de Liberty Pumps, Bergen NY. Las piezas fundidas deben fabricarse con hierro fundido Clase 25. La carcasa del motor debe estar llena de aceite para disipar el calor. Los motores llenos de aire no deben considerarse iguales, ya que no disipan adecuadamente el calor del motor. Todas las piezas de acoplamiento deben mecanizarse y sellarse con una junta tórica Buna-N. Toda la tornillería expuesta al líquido debe ser de acero inoxidable. El motor debe estar protegido en la parte superior con una placa sellada de entrada de cable con pernos moldeados para conducir la electricidad, con lo cual se elimina la capacidad del agua de ingresar internamente por el cable. El motor debe estar protegido en el lado inferior con una disposición de doble sello. El primer sello es un sello de doble labio moldeado en fluoroelastómero o Buna-N. El sello secundario/principal debe ser un sello de carburo de silicio impregnado con grafito unitizado con carcasas de acero inoxidable y resorte.

El rodamiento superior y el inferior deben ser capaces de manejar todas las cargas de empuje radial. El rodamiento inferior debe tener la capacidad adicional de manejar el empuje axial hacia abajo producido por el impulsor mediante el diseño de pistas de rodillos de contacto angular. La carcasa de la bomba debe ser de diseño concéntrico, para igualar las fuerzas de presión dentro de la carcasa, lo que extenderá la vida útil de los sellos y rodamientos. La bomba debe estar provista de una manija de acero inoxidable con una empuñadura de nitrilo.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Teléfono** 1-800-543-2550 ■ **Fax** 1-585-494-1839 ■ **Correo electrónico** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*

4.01 CABLE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

La bomba sumergible se suministrará con la longitud del cable de alimentación multiconductor según la tabla de ***Datos eléctricos***. Debe ser cable tipo SJOOW (monofásico) o SEOOW (trifásico), apto para exposición continua al líquido bombeado. El cable de alimentación debe dimensionarse para los amperios de carga completa clasificados de la bomba de acuerdo con el National Electric Code. El cable de alimentación no debe introducirse directamente en la carcasa del motor, sino que conducirá electricidad al motor por medio de un conjunto de placa de fijación de compresión hermético con pernos moldeados para conducir la electricidad. Esto eliminará la capacidad del agua para ingresar internamente por el cable mediante un cable dañado o absorbente.

5.01 MOTORES

Los motores monofásico deben estar llenos de aceite y tener un diseño Clase B con aislamiento NEMA B clasificado para servicio continuo. Los motores trifásicos serán polifásicos. En la carga máxima, la temperatura del bobinado no debe superar los 135 °C sin estar sumergido. Dado que los motores llenos de aire no son capaces de disipar calor de manera tan eficiente, no se considerarán iguales. Los motores de bomba monofásicos deben tener un interruptor de sobrecarga térmica integral en los devanados para proteger el motor. Los motores trifásicos deben usarse con un controlador apropiado con protección de sobrecarga integral. El circuito del condensador se montará internamente en la bomba en unidades monofásicas. Los motores monofásicos deben tener un interruptor de circuito de arranque de estado sólido integral para desconectar el devanado de arranque.

6.01 RODAMIENTOS Y EJE

Se requerirá un rodamiento de esfera superior radial y uno inferior de contacto angular. El rodamiento superior debe ser un rodamiento de esfera/carrera de fila única. El rodamiento inferior debe ser un rodamiento de esfera/carrera de contacto angular de alta resistencia, diseñado para manejar cargas de empuje de la bomba axial. Ambos rodamientos deben estar lubricados permanentemente con el aceite que llena la carcasa del motor. El eje del motor debe estar fabricado con acero inoxidable serie 300 o 400 y debe tener un diámetro mínimo de 0,670 pulg.

7.01 SELLOS

La bomba debe tener un arreglo de sello doble que consiste en un sello superior e inferior para proteger el motor del líquido de bombeo. El sello inferior debe ser un sello de doble labio moldeado de fluoroelastómero FKM o Buna-N, diseñado para excluir material extraño del sello superior principal. El sello superior debe ser un sello de carburo de silicio impregnado de grafito unificado con carcasas y resortes de acero inoxidable. La interfaz de la placa/carcasa del motor se debe sellar con una junta tórica Buna-N.

8.01 IMPULSOR

El impulsor debe ser un impulsor en hierro fundido Clase 25 con hélices de bombeo en la cubierta posterior para mantener los desechos lejos del área del sello. Se atornillará al eje del motor con un agente adhesivo y tuerca.

9.01 APLICACIONES DE ALCANTARILLADO A PRESIÓN

En todas las instalaciones de alcantarillado a presión (force main) debe instalarse un conjunto de válvula de retención redundante, consistente en un tope de acera y una válvula de retención, entre la descarga de la bomba y la tubería principal de la calle, tan cerca del derecho de paso público como sea posible, para proteger de las presiones del sistema. La válvula de cierre de acera es necesaria para aislar el sitio de la alcantarilla a presión, mientras que la válvula de retención brinda protección redundante contra reflujo potencialmente perjudicial. Todas las válvulas y accesorios deben tener una capacidad nominal de al menos 200 PSI. Consulte la línea Liberty Pumps de los conjuntos de válvulas de retención de giro/parada de acera de la serie CSV y el kit de conexión de la serie CK.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Teléfono** 1-800-543-2550 ■ **Fax** 1-585-494-1839 ■ **Correo electrónico** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*

10.01 CONTROLES

Las unidades monofásicas todas pueden suministrarse con interruptores flotantes de inclinación de gran angular automáticos aprobados por CSA y UL. Los interruptores debe estar equipados con un enchufe tipo lengüeta que permita que la bomba funcione manualmente sin quitar la bomba en caso de que un interruptor deje de funcionar. Las bombas manuales se operan mediante el panel de control de la bomba.

11.01 PINTURA

El exterior de la pieza fundida debe estar protegido con capa pulverizada o poliéster pintura.

12.01 SOPORTE

La bomba debe tener patas de soporte de hierro fundido que le permitan ser una unidad independiente. Las patas deben ser lo suficientemente altas como para permitir que los sólidos manipulación de 2".

13.01 SERVICIO

Los componentes necesarios para la reparación de la bomba se enviarán dentro de un período de 24 horas.

14.01 SISTEMAS DE TANQUE MONTADOS DE FÁBRICA CON RIEL GUÍA Y DESCARGA DE DESCONEXIÓN RÁPIDA

_____ Sistema de riel guía montado de fábrica con bomba suspendida mediante desconexión rápida atornillable y sellada por medio de pasacables de nitrilo o junta tórica. La tubería de descarga debe ser de PVC cédula 80 y debe estar provista de una válvula de retención y una válvula de cierre esférica de PVC. El tanque debe estar enrollado en fibra de vidrio o plástico rotomoldeado. Se debe proporcionar un buje de entrada de hierro fundido o fibra de vidrio con los sistemas de fibra de vidrio.

_____ Riel guía de acero inoxidable

_____ Riel guía de acero cincado

_____ Diámetro del tamaño de la cuenca en pulgadas

_____ Altura del tamaño de la cuenca en pulgadas

_____ Distancia desde la parte superior del tanque hasta la salida del tubo de descarga en pulgadas

_____ Cubierta de fibra de vidrio

_____ Cubierta de espuma polimérica estructural

_____ Cubierta de acero

_____ Sistema simplex con panel exterior y alarma

_____ Sistema duplex con panel exterior y alarma

_____ Alarma exterior separada

_____ Alarma exterior remota

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Teléfono** 1-800-543-2550 ■ **Fax** 1-585-494-1839 ■ **Correo electrónico** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*

15.01 PRUEBAS

La bomba debe tener una verificación de continuidad a tierra y la cámara del motor debe estar test de presión para probar la integridad eléctrica, el contenido de humedad y los defectos de aislamiento. La carcasa del motor y la voluta deben presurizarse y se realizará una prueba de deterioro de fugas de aire para garantizar la integridad de la carcasa del motor. La bomba debe funcionar a voltaje nominal para verificar la corriente, la curva de rendimiento y monitorear el funcionamiento.

16.01 CONTROL DE CALIDAD

La bomba debe fabricarse en una instalación certificada con la norma ISO 9001.

17.01 GARANTÍA

La garantía limitada estándar será de 3 años.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Teléfono** 1-800-543-2550 ■ **Fax** 1-585-494-1839 ■ **Correo electrónico** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*