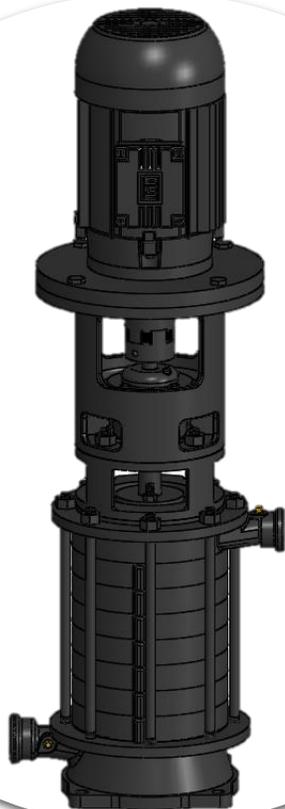


ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGAS
VERTICALES MULTIETAPAS

SERIE D



GENERALIDADES

Las electrobombas centrífugas verticales multietapas serie D, son aptas para el uso industrial y diseñadas especialmente para lavado de automóviles. Su aplicación principal es donde se requieran elevadas presiones y bajos caudales.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

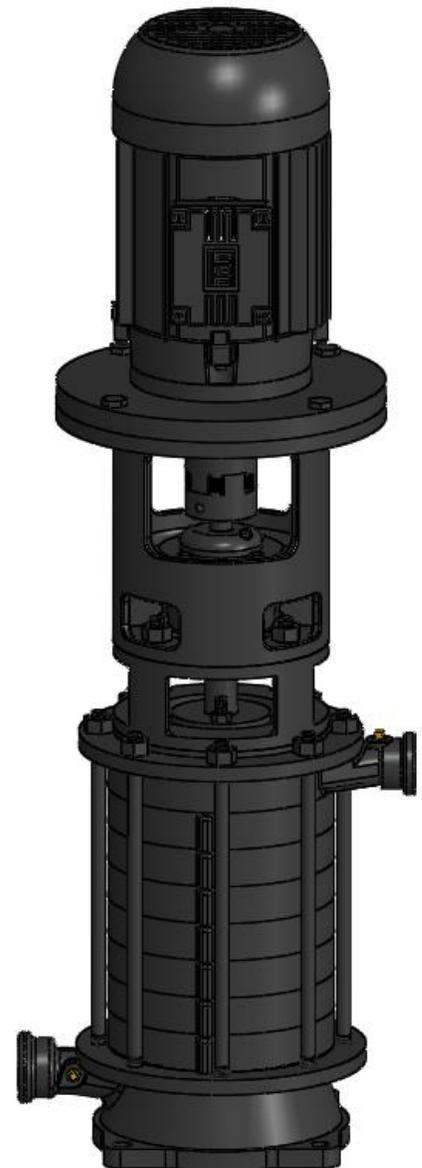
Carcasas, difusores y flanges: Fundidos en hierro gris.

Impulsores: Fundidos en bronce, tipo cerrado y balanceados dinámicamente.

Sello: Tipo empaque, fabricado de cordón grafitado y con prensa estopa regulable.

Motor: Eléctrico trifásico, construcción cerrada, ventilación exterior, 220/440 Voltios, 60 Hertz y 3.450 R.P.M.

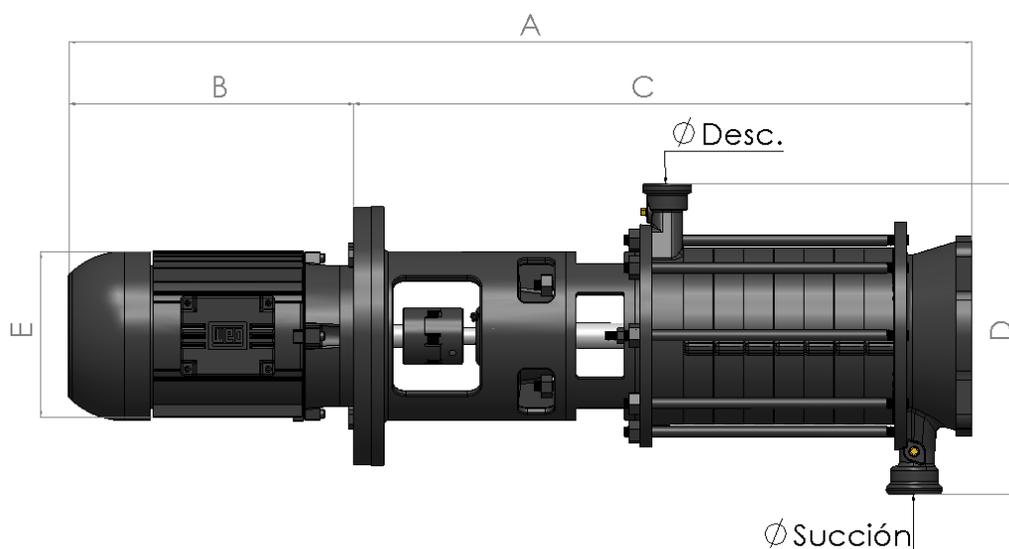
Eje: Fabricado en acero inoxidable.



DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES

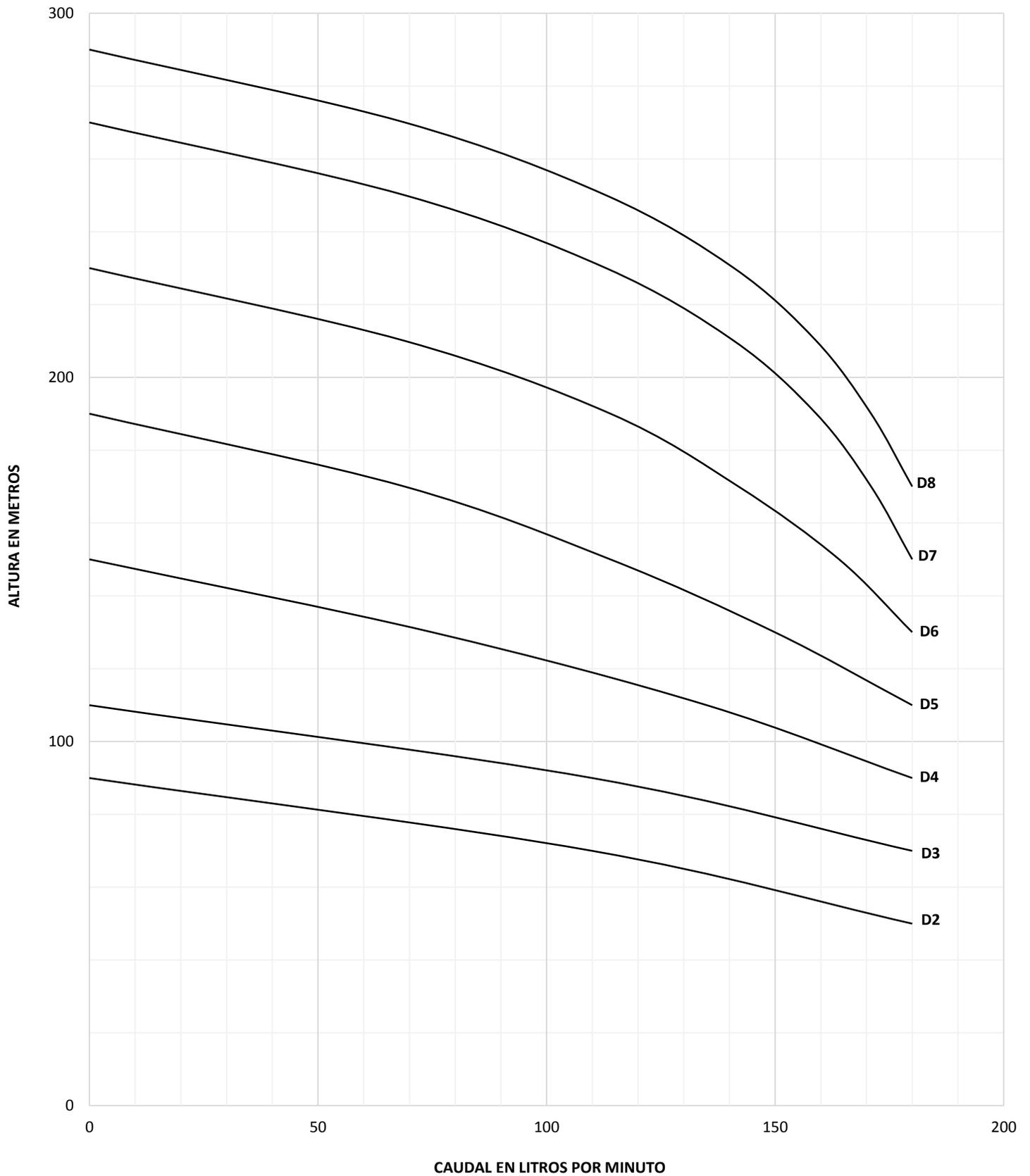
Especificaciones del motor			
Modelo bomba	Potencia Hp	Tensión Voltios	Nº Fases
D-2	5	220/440	3
D-3	5	220/440	3
D-4	5	220/440	3
D-5	7.5	220/440	3
D-6	7.5	220/440	3
D-7	10	220/440	3
D-8	15	220/440	3

Dimensiones							
Modelo bomba	En milímetros:					En pulgadas:	
	A	B	C	D	E	Succión	Descarga
D-2	820	310	510	362	270	1 ¼"	1"
D-3	855	310	545	362	270	1 ¼"	1"
D-4	890	310	580	362	270	1 ¼"	1"
D-5	975	360	615	362	370	1 ¼"	1"
D-6	1010	360	650	362	370	1 ¼"	1"
D-7	1055	370	685	362	370	1 ¼"	1"
D-8	1120	400	720	362	370	1 ¼"	1"



Nota: Medidas del motor de referencia.

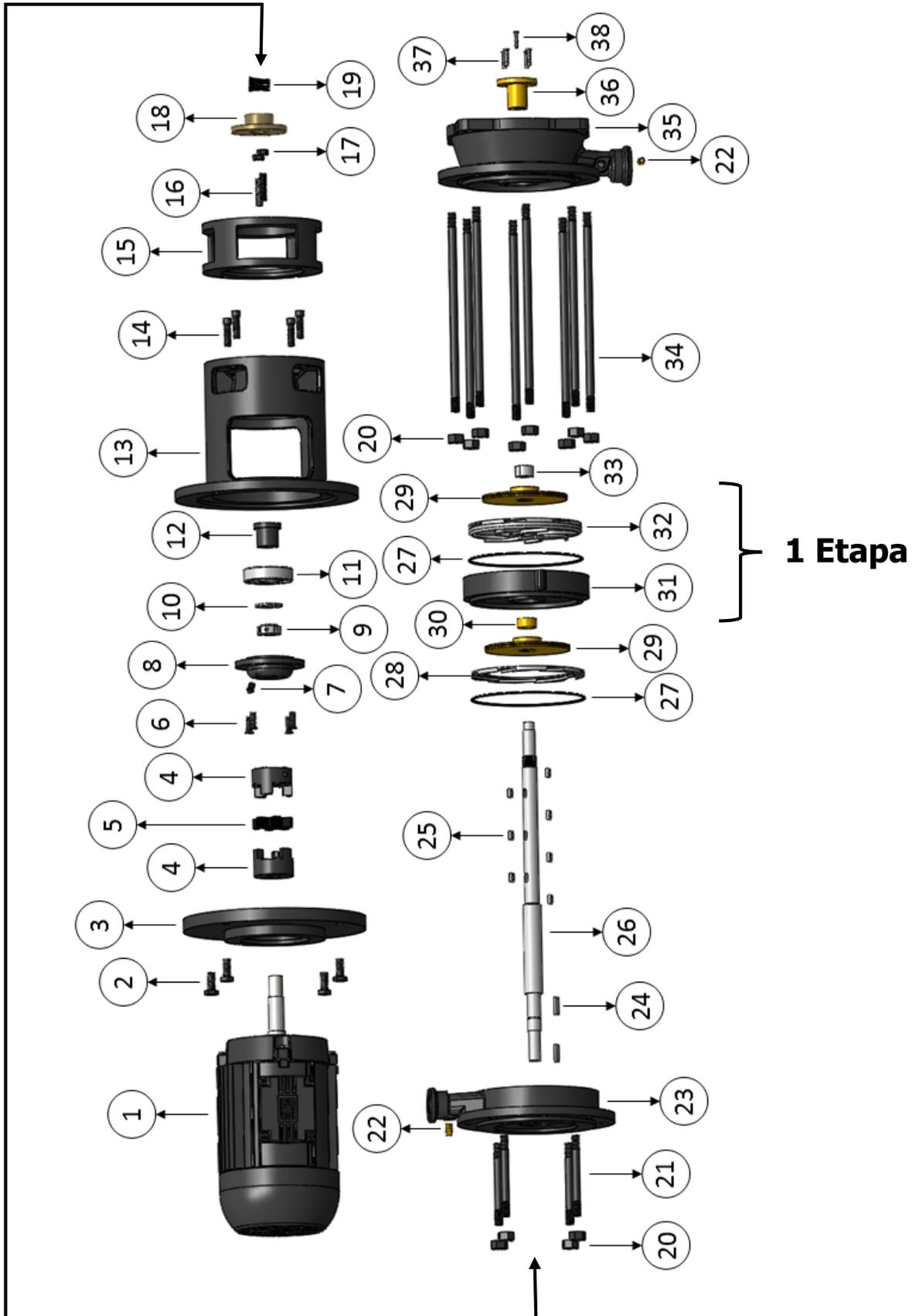
CURVAS DE RENDIMIENTO



LISTA DE REPUESTOS

SERIE D (Prensa Estopa)									
N°	Descripción	Cantidades						Código	
		D-2	D-3	D-4	D-5	D-6	D-7		D-8
1	Motor Eléctrico TF 5HP	1	1	1	0	0	0	0	MPMO0618U
1	Motor Eléctrico TF 7.5HP	0	0	0	1	1	0	0	MPMO0619U
1	Motor Eléctrico TF 10HP	0	0	0	0	0	1	0	MPMO0620U
1	Motor Eléctrico TF 15HP	0	0	0	0	0	0	1	MPMO0621U
2	Tornillo Cza. Hex. 12mm x 30mm	4	4	4	4	4	4	4	MPMO1177U
3	Brida Hr. Mod. 410	1	1	1	1	1	1	1	PPMEA1411
4	Medio Cuplón L-100 Mod. 395	2	2	2	2	2	2	2	PPMEA1837U
5	Goma Cuplón L-110	1	1	1	1	1	1	1	MPMO4434
6	Tornillo Cza. Hex. 8mm x 15mm	4	4	4	4	4	4	4	MPMO1197U
7	Grasera Ac. 1/8" Gas Recta	1	1	1	1	1	1	1	MPMO1779U
8	Tapa Cierre Rodamiento Hr. Mod. 265	1	1	1	1	1	1	1	PPMEA3676U
9	Tuerca Autoblocante 22mm p 1.5 Izq.	1	1	1	1	1	1	1	PPMEA5606U
10	Arandela Suplemento Ac. 22mm x 44mm x 3mm	1	1	1	1	1	1	1	PPMEA
11	Rodamiento Ac. 35 x 80 x 35 3307	1	1	1	1	1	1	1	MPMO1276U
12	Bocina Porta Rodamiento 22mm x 35mm x 38,5mm	1	1	1	1	1	1	1	PPMEA1391
13	Flange Unión Hr. Mod. 263 Diam. 180	1	1	1	1	1	0	0	PPMEA1848U
13	Flange Unión Hr. Mod. 263 Diam. 230	0	0	0	0	0	1	1	PPMEA1535
14	Tornillo Allen Cza. Cil. 3/8" x 1 1/2"	4	4	4	4	4	4	4	MPMO2818U
15	Flange Suplemento Hr. Mod. 303	1	1	1	1	1	1	1	PPMEA5105U
16	Tornillo Allen Prisionero 8mm x 10mm	2	2	2	2	2	2	2	MPMO2802U
17	Tuerca Hex. 10mm	2	2	2	2	2	2	2	MPMO0473U
18	Prensaestopa Br. Mod. 296	1	1	1	1	1	1	1	PPMEA5101U
19	Cordón Grafitado 1/4"	-	-	-	-	-	-	-	MPMO1230U
20	Tuerca Hex. 1/2" NC	12	12	12	12	12	12	12	MPMO0464U
21	Tirante Ac. Plomo 12mm x 130mm	4	4	4	4	4	4	4	PPMEA1740
22	Tapón Br. 1/4" NPT	2	2	2	2	2	2	2	MPMO1373U
23	Cámara de Descarga Hr. Mod. 262	1	1	1	1	1	1	1	PPMEA3675U
24	Cuña Ac. Inox. al Carbón 6mm x 6mm x 30mm	2	2	2	2	2	2	2	PPMEA0478U
25	Cuña Ac. Carbono 5mm x 5mm x 15mm	2	3	4	5	6	7	8	PPMEA1458
26	Eje Inoxidable P/Estopa 30mm x 405mm	1	0	0	0	0	0	0	PPMEA4567
26	Eje Inoxidable P/Estopa 30mm x 440mm	0	1	0	0	0	0	0	PPMEA4569
26	Eje Inoxidable P/Estopa 30mm x 475mm	0	0	1	0	0	0	0	PPMEA4571
26	Eje Inoxidable P/Estopa 30mm x 510mm	0	0	0	1	0	0	0	PPMEA
26	Eje Inoxidable P/Estopa 30mm x 545mm	0	0	0	0	1	0	0	PPMEA
26	Eje Inoxidable P/Estopa 30mm x 580mm	0	0	0	0	0	1	0	PPMEA
26	Eje Inoxidable P/Estopa 30mm x 615mm	0	0	0	0	0	0	1	PPMEA
27	Anillo de Goma O. Ring 180mm x 3mm	2	3	4	5	6	7	8	MPMO1155U
28	Difusor de Descarga Hr. Mod. 155	1	1	1	1	1	1	1	PPMEA3662U
29	Impulsor Br. Mod. 161	2	3	4	5	6	7	8	PPMEA3663U
30	Anillo Distanciador Br. 24mm x 31mm x 15mm	1	2	3	4	5	6	7	PPMEA5314U
31	Elemento Intermedio Hr. Mod.159	1	2	3	4	5	6	7	PPMEA5026U
32	Difusor Intermedio Hr. Mod. 154	1	2	3	4	5	6	7	PPMEA5024U
33	Tuerca Presión Ac. 22mm x 30mm x 17mm	1	1	1	1	1	1	1	PPMEA2176U
34	Tirante Ac. Plomo 12mm x 105mm	8	0	0	0	0	0	0	PPMEA5346U
34	Tirante Ac. Plomo 12mm x 150mm	0	8	0	0	0	0	0	PPMEA1741
34	Tirante Ac. Plomo 12mm x 185mm	0	0	8	0	0	0	0	PPMEA1745
34	Tirante Ac. Plomo 12mm x 220mm	0	0	0	8	0	0	0	PPMEA1748
34	Tirante Ac. Plomo 12mm x 255mm	0	0	0	0	8	0	0	PPMEA1752
34	Tirante Ac. Plomo 12mm x 285mm	0	0	0	0	0	8	0	PPMEA5594U
34	Tirante Ac. Plomo 12mm x 325mm	0	0	0	0	0	0	8	PPMEA1758
35	Cámara de Aspiración Hr. Mod. 261	1	1	1	1	1	1	1	PPMEA3674U
36	Bocina Guía Br. Mod. 298	1	1	1	1	1	1	1	PPMEA3789
37	Tornillo Cza. Hex. 6mm x 15mm	4	4	4	4	4	4	4	MPMO1192U
38	Tornillo Cza. Hex. 6mm x 10mm	1	1	1	1	1	1	1	MPMO1191U

DESPIECE



MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

1. Instalación:

- Al instalar la bomba colóquela en posición vertical sobre una base firme y nivelada, fijándola con pernos de anclaje apropiados, para evitar vibraciones y obtener una mayor duración.
- Ubique la unidad en un sitio bien ventilado y de fácil acceso para la instalación y mantenimiento.
- Para un mayor rendimiento observe las siguientes recomendaciones:
 - ✓ Reduzca al mínimo la altura entre el líquido que bombeará y la unidad. Normalmente no debe exceder de los 4 o 5 metros.
 - ✓ Reduzca al mínimo la longitud de la tubería entre el líquido a bombear y la unidad.
 - ✓ En la succión es necesario el uso de tuberías de diámetro igual, como mínimo, al de la toma de la bomba. Igualmente, evite colocar demasiados codos o estrangulamientos.
 - ✓ Si ha de usar manguera tanto en la succión como en la descarga, asegúrese de que sea reforzada, para que no se contraiga o rompa durante el funcionamiento. Consulte el manual técnico para la presión máxima de descarga de su bomba.
 - ✓ Use sellador en las roscas de cada una de las conexiones para evitar la fuga de agua; especial cuidado debe tener la parte de la succión.
 - ✓ Ningún punto del tubo de succión debe estar por encima de la boca de entrada de succión de la bomba.
 - ✓ Use un colador adecuado para evitar la entrada de sólidos. Colóquelo de manera que no toque con el fondo, para evitar que se obstruya.
 - ✓ Instale las tuberías de manera tal que no ejerzan fuerza sobre la bomba, de lo contrario podrían dañarse las tuberías e inclusive la bomba.
 - ✓ Si la altura de descarga es de 10 metros o más, use una válvula de retención (Check Valve) a la salida de descarga de la bomba.
 - ✓ El motor tiene a un costado su placa de identificación, en la cual aparece también el diagrama para la conexión eléctrica.
 - ✓ Cuide que el número de cables que utiliza para la conexión sea el apropiado para el voltaje y amperaje que el motor requiere.
 - ✓ Use protector térmico y fusibles en la conexión eléctrica del motor.

2. Operación:

- Revise cuidadosamente las conexiones eléctricas del motor antes de conectarlo a la red.
- Procedimiento de cebado de la bomba:
 - ✓ Recuerde que la bomba debe estar en posición vertical.
 - ✓ Asegúrese que la válvula de pie en la succión, esté completamente sumergida en el agua.
 - ✓ Cierre la llave de paso en la tubería de descarga y llene la bomba con agua, para ello, coloque una derivación T en la boca de la carcasa de descarga. Cuando por la derivación, el nivel de agua sobrepase la altura de la prensa estopa, la bomba estará cebada. Cierre la derivación, ponga en marcha el motor y abra la llave de paso en la descarga, la bomba descargará inmediatamente.
 - ✓ Regule la prensa estopa, la cual debe estar goteando durante el funcionamiento.
 - ✓ Si la bomba no descargara, revise la válvula de pie, la cual, probablemente no estará cerrando herméticamente y queda aire atrapado en la bomba. Repita el procedimiento de cebado.
 - ✓ NUNCA OPERE LA BOMBA EN SECO.

3. Mantenimiento:

- Los diseñadores de las bombas D, han puesto todo su empeño en ofrecerle una bomba de gran eficiencia y que requiere de poco mantenimiento. Su diseño permite una larga duración, sin embargo, observe las siguientes recomendaciones para obtener un mayor beneficio:
 - ✓ Use siempre un filtro o colador en la succión para evitar la entrada de partículas sólidas, las cuales pueden dañar la bomba.
 - ✓ La bomba D viene con una prensa estopa, ésta deberá gotear siempre que la bomba esté funcionando, para garantizar lubricación. Para graduar el goteo, utilice las tuercas Nº 17, las cuales deberán graduarse, enroscándolas el mismo número de vueltas, para evitar excesivo roce en el eje.
 - ✓ Lubrique las rolineras cada 6.000 horas de uso, utilice grasa tipo EP-2 Servicio Múltiple u otra similar que tenga alto punto de goteo.
 - ✓ No deje trabajar la bomba por mucho tiempo sin descarga.
 - ✓ No utilice el pico de la manguera de descarga para cerrar el paso de agua. (Únicamente las D6, D7 Y D8 para autolavados).
 - ✓ Para largos períodos sin funcionamiento, evite la formación de óxido dejando la bomba drenada sin agua, luego introduzca aceite emulsionado (Taladrina) en su interior.
 - ✓ Gire el eje ocasionalmente.

