

Fecha edición	03/2016
N° Versión	01

BOMBA DOSIFICADORA L0501103 Manual del usuario



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea todo el manual de instrucciones antes de usar

Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas con falta de experiencia o conocimiento, a menos que cuente con la instrucción y/o supervisión adecuada para utilizar este equipo.

Productos químicos y bombas dosificadoras, hacen a la bomba inaccesible para los niños y los animales domésticos. Cerciórese de que los niños alrededor no puedan tener alcance a las bombas.

NO BOMBEE LÍQUIDOS INFLAMABLES.

- No corte el cordón eléctrico del enchufe o el enchufe de tierra. Consulte a un electricista con licencia para una instalación o sustitución apropiada.
- Siempre use ropa de protección, incluyendo guantes y gafas de seguridad cuando trabaje en o cerca de las bombas de dosificación química.
- Inspeccione la tubería regularmente para detectar agrietamientos o deterioro y reemplace cuando sea necesario. **(Siempre use ropa de protección y gafas de seguridad al inspeccionar la tubería.)**
- **Tenga cuidado** de mantener los dedos alejados de las piezas giratorias.
- Si la bomba está expuesta a la luz directa del sol, utilice tubos resistentes a UV.
- Siga las instrucciones y advertencias proporcionadas por el fabricante de los productos químicos. El usuario es responsable de determinar la compatibilidad química con la alimentación de productos químicos de la bomba.
- Asegúrese de que el voltaje en la etiqueta del nombre de la bomba coincide con el voltaje de la instalación. Si la bomba no arranca compruebe la red de voltaje.
- Consulte con las autoridades de salud locales y/o especialistas en acondicionamiento de agua calificados en el tratamiento agua potable.
- Siempre despresurizar el sistema antes de instalar o desconectar el tubo de la bomba dosificadora.
- Si el punto de inyección es más bajo que el tanque químico y de la bomba, instale una válvula anti-sifón.
- **NO MODIFIQUE LA BOMBA.** Esto plantea una situación potencialmente peligrosa y anula la garantía.
- Todas las bombas son probadas con agua en la fábrica. Retire los tubos y seque completamente si es que el producto químico bombeado reacciona con el agua (por ejemplo, ácido sulfúrico).
- Apriete a mano las conexiones de plástico (No utilice la llave).
- Consulte a un plomero y a un electricista antes de la instalación para cumplir con los códigos locales.

NOTA: Para la salida de volumen exacto, la bomba debe calibrarse en todas las condiciones de funcionamiento.

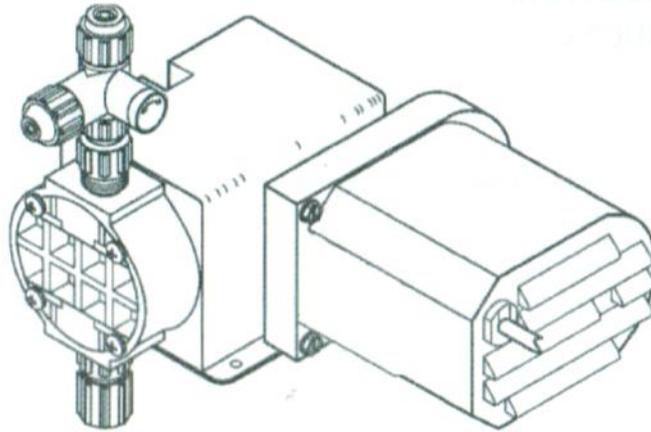
NOTA: Sólo para uso en hogares e interiores.

Eliminación correcta de este producto



Esta marca indica que este producto no debe eliminarse junto con otros residuos domésticos para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud que representa la eliminación incontrolada de residuos.

Recicle correctamente para promover la reutilización sostenible de recursos materiales.



INTRODUCCIÓN

Esta serie son bombas dosificadoras de diafragma. Un fluido es bombeado desde un tanque de almacenamiento de productos químicos hasta el punto de inyección por la acción pulsante del diafragma. Las cuatro válvulas de retención (superior e inferior del cabezal de la bomba, el montaje del filtro), y el ensamblado de inyección) mantienen el fluido que va hacia el punto de descarga. Para asegurar que la solución esté siendo bombeada sólo puede ir hacia adelante, es importante que todas las válvulas de retención proporcionen una prevención de reflujo positivo, sin fugas.

El extremo humedecido (aquellas partes que entran en contacto con la solución que se bombea) está construido de SAN, PVC, TFE, Hypalon, y polietileno. Estos materiales son muy resistentes a la mayoría de productos químicos. Sin embargo, hay algunos productos químicos, tales como ácidos fuertes o disolventes orgánicos, que causan deterioro de algunas partes de elastómeros y plásticos, tales como diafragma, válvula de asiento, o cabezal.

ESPECIFICACIONES

- Rango de capacidad nominal: 0,47-15,77 L/H
- Rango de presión Máx.: 4.2-7bar
- Golpes/min: 7.13.25.51.70
- Motor: estándar 230 +/- 10% V, 50 Hz (IP54)

PRECAUCIONES PARA LA OPERACIÓN

Cada alimentador químico de bomba ha sido probado para cumplir con las especificaciones prescritas y ciertas normas de seguridad. Sin embargo, algunas notas de precaución deben ser respetadas en todo momento. LEA COMPLETAMENTE TODAS LAS PRECAUCIONES Antes de instalar la bomba dosificadora.

PRECAUCIONES

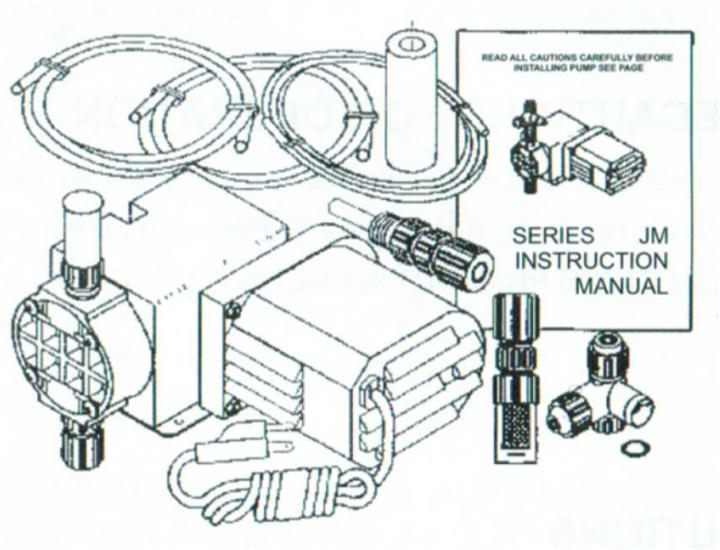
1. Las tapas de protección deben ser removidas antes de instalar la tubería.
2. Los productos químicos utilizados pueden ser peligrosos y deben ser utilizados con cuidado y de acuerdo a las advertencias en la etiqueta.

Siga las instrucciones para cada tipo de producto químico. No asuma que los químicos son iguales, porque se parecen. Siempre guarde los productos químicos en un lugar seguro lejos de niños, mascotas y otros. No podemos ser responsables por el mal uso de los productos químicos con que se alimenta la bomba.

3. Use siempre ropa de protección (guantes de protección y gafas de seguridad) cuando trabaje en o cerca de bombas de medición química.
4. La manipulación de dispositivos eléctricos puede ser potencialmente peligrosa. Coloque siempre los productos químicos y la instalación de alimentación fuera del alcance de los niños y otros.
5. Tenga cuidado al comprobar que el voltaje de la instalación coincida con el voltaje indicado en la etiqueta de especificaciones. Cada bomba está equipada con un enchufe de tres clavijas. Ya sea conectarlo a un receptáculo o a un cableado de un sistema, siempre asegúrese de que el alimentador esté conectado a tierra. Si utiliza el receptáculo, para desconectar, no tire el cable, sujete el enchufe con los dedos y tire hacia afuera.
6. Nunca repare o mueva la bomba de dosificación durante la operación. Siempre desconecte la corriente eléctrica. Antes de manipular la bomba, permita siempre el tiempo suficiente para que la carcasa del motor se enfríe. Manejar la bomba demasiado pronto después del apagado puede causar quemaduras de la mano. Por razones de seguridad utilice guantes de protección.
7. Todas las bombas están probados previamente con agua antes del envío. Retire el cabezal y seque bien, si ha bombeando un material que reaccionará con agua, (por ejemplo, ácido sulfúrico). Válvulas de asiento, controles de bolas, juntas, y el diafragma también deben ser secados, Antes de colocar el alimentador en servicio, debe tener cuidado de seguir este procedimiento.

8. Las flechas en la cabeza de la bomba y la instalación de inyección indican flujo químico. Cuando se instala correctamente, estas flechas deben estar apuntando hacia arriba.
9. En la dosificación de material peligroso NO utilice tubos de plástico. Use estrictamente una tubería rígida apropiada. Consulte al proveedor por adaptadores especiales.
10. La bomba no debe ser utilizada para manejar o medir líquidos o materiales inflamables.
11. Tubos de descarga de polietileno blanco estándar no son recomendables para las instalaciones expuestas a la luz solar directa. Consulte al proveedor de tubos especiales de polietileno negro.
12. El fabricante no se hace responsable de una instalación inadecuada de las bombas, o plomería local. Todas las precauciones son para ser leído detenidamente antes de la conexión. Para todas las instalaciones debe consultar a un plomero profesional. Siempre adhírase a los códigos de plomería y requisitos locales.
13. Tenga en cuenta el valor máximo de presión de la bomba dosificadora. Cuando se utiliza con sistemas presurizados, siempre asegúrese de que la presión del sistema no exceda la presión nominal máxima enlistada en la etiqueta de especificaciones.
14. Asegúrese de despresurizar el sistema antes de conectar o desconectar la bomba dosificadora.

INSTALACIÓN, TUBERÍA Y CABLEADO



Desempaque, ensamblado y montaje

La caja debe contener:

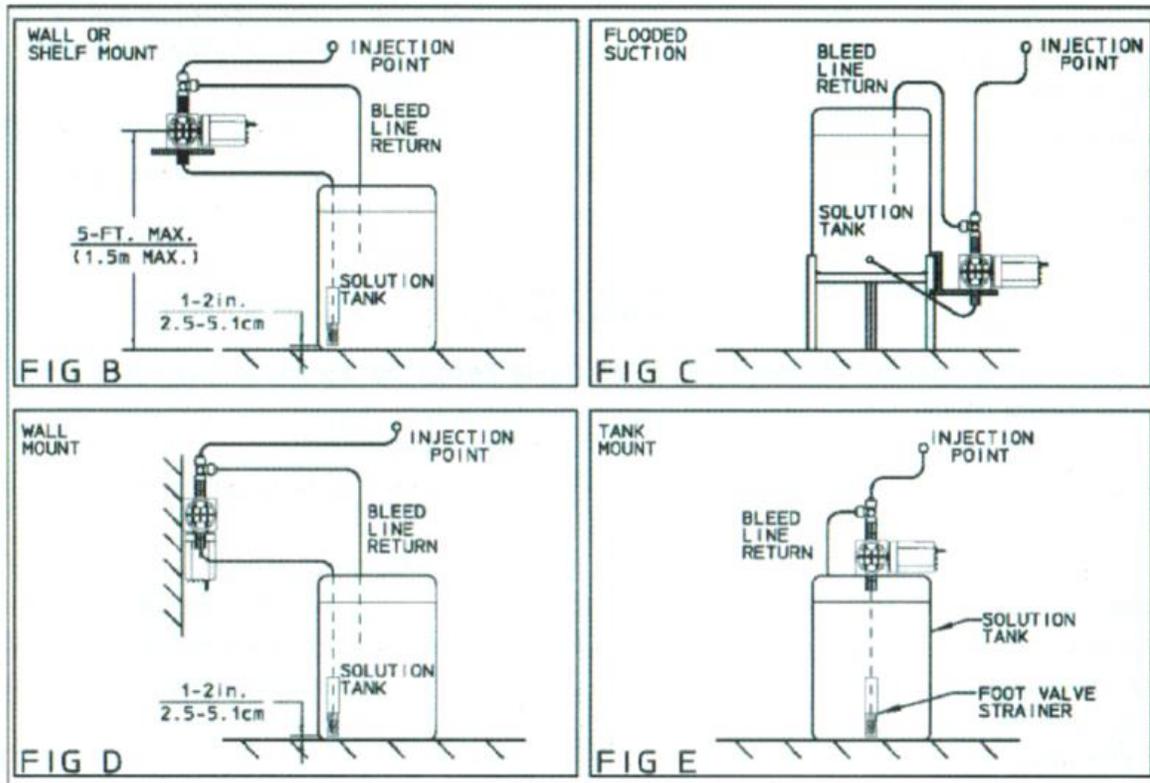
- Bomba de medición
- Tubo de succión flexible
- Tubería de descarga blanca rígida
- Ensamblado de válvula de retención
- Ensamblado de filtro con peso de tubo
- Ensamblado de válvulas de descarga
- Instrucciones

El alimentador puede ser montado en un soporte de estante de pared (Figura B), plataforma de soporte de tanque (Figura C), directamente sobre la pared (Figura D), o directamente en la tapa del depósito (Figura E).

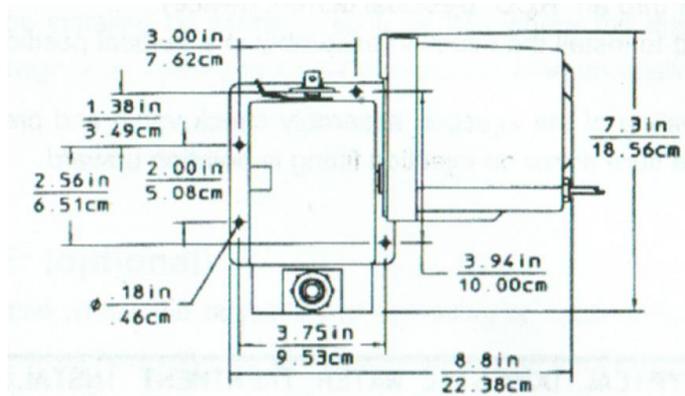
IMPORTANTE: El punto de inyección debe ser más alto que la parte superior del tanque de solución para prohibir la alimentación por gravedad. Es 7Kgt/cm.

Para montar el alimentador directamente en la pared, coloque la base de alimentación contra la pared con el motor debajo del cabezal de bombeo, retire los cuatro tornillos de fijación del cabezal, y gire un cuarto de vuelta el cabezal para la aspiración en la posición inferior.

NOTA: Asegúrese de que la flecha en la parte exterior del cabezal de la bomba está apuntando hacia arriba. La bomba debe colocarse de forma que el enchufe sea accesible.



El montaje de succión inundada (Instalación del alimentador en la base del tanque en una plataforma) es el tipo de instalación sin problemas más común. (El tanque de pie y plataformas están disponibles para los alimentadores de todos los tamaños y tanques). La bomba está asegurada en la plataforma, entonces el tubo de succión está unido a un montaje de tubería de bulkhead y la carcasa de la válvula de succión en el cabezal de la bomba. Dado que el tubo de succión está siempre lleno de solución, el cebado se realiza mucho más rápidamente y el riesgo de perder cebado en una instalación, donde se usa el alimentador sólo unas pocas horas al día, se reduce considerablemente.



El alimentador viene con un conjunto de válvula de purga que se conecta a la válvula de descarga en el cabezal de la bomba. La válvula de purga permite cebar manualmente el alimentador y despresurizar la línea de descarga sin desconectar la alimentación de las conexiones de la tubería.

NOTA: Para operar sin válvula de purga, reemplace la válvula de purga (ítem # 49) y la carcasa de la válvula de descarga tamaño 0.38 pulgadas (0,96 cm) (artículo # 42) con una carcasa de la válvula de descarga de tamaño de 0,50 pulgadas (1,27 cm) (artículo # 42) y la tuerca de acoplamiento (artículo # 43). Consulte este manual (Ensamblado de extremo húmedo). Artículos # 42 y # 43 están disponibles en fábrica.

NOTA: No fuerce los accesorios. No utilice selladores adicionales, APRIETE A MANO SOLAMENTE tal como una cinta de tubería.

NOTA: Si usa agua para disolver productos químicos sólidos o crear una solución diluida, los tanques químicos deben rellenarse manualmente o debe usar un medio aprobado para prevenir una conexión cruzada entre el contenido del tanque químico y la línea de agua potable. Compruebe las regulaciones locales de plomería.

Inyección química en un tanque abierto: El tubo de descarga puede ser colocado en un tanque abierto con o sin el ensamblado de válvula de inyección. Cada alimentador es enviado con una válvula de inyección de verificación. Esto ayuda a un cierre positivo en el lado de descarga del cabezal de la bomba para prevenir el refluo.

Las bombas que llevan 'NSF' o 'Saneamiento ETL' (probado con la norma-50 NSF) la aprobación se enumeran para piscinas, spas y bañeras de hidromasaje, y cuando se seleccionan los materiales adecuados, son capaces de manejar, pero no limitado a las siguientes soluciones químicas; Hipoclorito de sodio 12%; Hipoclorito de calcio 2%; Sulfato de aluminio 12%; ácido clorhídrico 10%; hidróxido de sodio 10%; Carbonato de sodio al 5%.

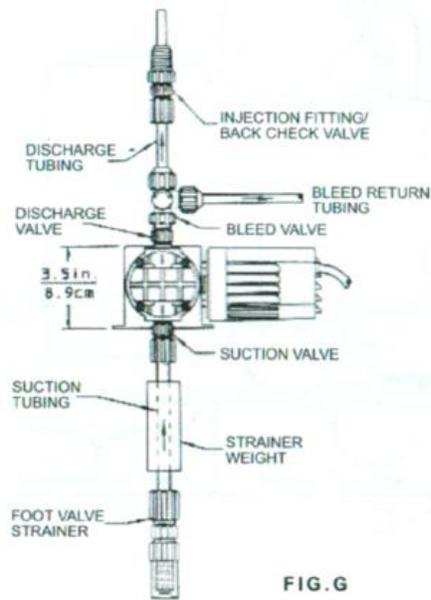


FIG. G

INSTALACIÓN BAJO EL POZO

A menudo es deseable proporcionar alimentación química cerca de la entrada de la bomba de pozo para tiempo de retención adicional y la mezcla de los productos químicos. Una longitud adicional de tubería de descarga es requerida para esta instalación. Asegure el extremo de la tubería de descarga al cilindro de la bomba, la tubería de caída o la válvula de pie y lo baja en el pozo.

Debe instalar una válvula anti-sifón en los sistemas de este tipo, donde la descarga es menor que el alimentador y el tanque de almacenamiento de productos químicos. Fallas al instalar la válvula anti-sifón podrían provocar desvíos.

VÁLVULA ANTISIFÓN: (OPCIONAL)

En cualquier condición de la instalación donde la posibilidad desvíos o succión puedan ocurrir en el lado de descarga de la bomba, instale una válvula anti-sifón en el lado de descarga del alimentador. La válvula anti-sifón no es parte del paquete estándar. Este artículo puede ser suministrado por el fabricante a un costo adicional.

VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN: (opcional)

Todas las bombas químicas de la serie JM están calificadas para bombear contra una presión lineal de 100 PSI (7 BAR). Si la presión lineal en una instalación puede fluctuar alrededor de 100 PSI (7 BAR), instale una válvula de alivio de presión en el lado de descarga del cabezal de la bomba. Una vez que la presión alcance un cierto nivel, la válvula de alivio programada devolverá la solución que está siendo bombeada de regreso al tanque de solución. Esto evitará el desgaste del motor o la ruptura del diafragma. La válvula de alivio no es parte del paquete estándar.

APRIETE LOS FITTINGS A MANO:

Al conectar la tubería a los accesorios de succión y descarga, las tuercas de acoplamiento deben apretarse solamente a mano. El apriete excesivo puede causar grietas en el cabezal de la bomba.

PUNTO DE INYECCION:

La corrosión de tuberías se puede producir si la dilución en el punto de inyección no ocurre rápidamente. Este problema se puede prevenir fácilmente mediante la observación de esta regla simple: instale el accesorio de inyección para que el extremo que está en la corriente de flujo de la línea esté siendo tratado.

NOTA: Los conjuntos de inyección extendidos están disponibles para las grandes líneas de agua. Consulte a su distribuidor.

ERRORES COMUNES EN LA INYECCIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS:

No inserte el punto de inyección en un trozo de tubería en el soporte. Una solución fuerte a menudo causará corrosión o incrustación en el tubo corto cuando no se encuentre en la corriente de flujo (Figura J). La elevación máxima del alimentador químico es de cinco pies. Asegúrese de no exceder esta altura. Es muy importante que la flecha de los accesorios y del cabezal de la bomba apunten hacia arriba con el fin de evitar el reflujo. Las flechas indican el flujo adecuado de la sustancia química.

ALIMENTACIÓN

El alimentador químico estándar está disponible en 220V/50Hz monofásico. Otros voltios y 60 Hz están disponibles.

NOTA: Asegúrese de que el voltaje del alimentador coincida con la fuente de alimentación. (Figura M)

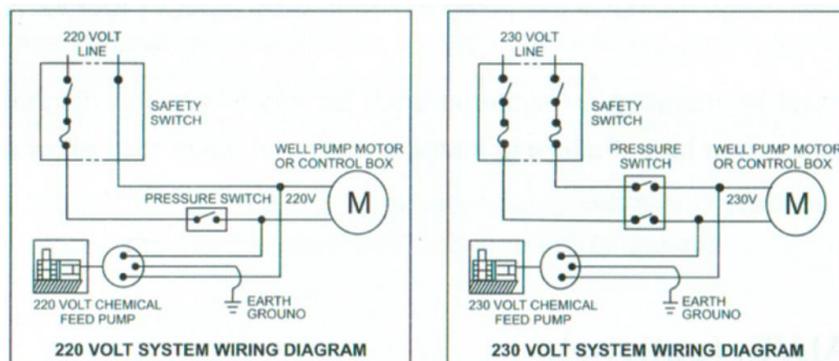


FIG.M

NOTA: Todas las bombas son probadas con agua. Si el producto químico a bombear reacciona cuando se mezcla con agua (por ejemplo, ácido sulfúrico, polímero) el cabezal de la bomba debe ser removido y secado en profundidad junto con los válvula de asientos y el diafragma.

Si la línea de descarga está conectada directamente a un sistema presurizado debe ser evitada temporalmente durante el cebado de la bomba. Esta bomba está equipada con una válvula de purga para simplificar esta operación, permitiendo el paso del fluido de descarga. Todo el aire debe ser purgado del cabezal de la bomba antes que la bomba bombee contra la presión. Encienda la alimentación de la bomba. Afloje la palanca de bloqueo girándola hacia la izquierda y gire la salida de la perilla de ajuste en sentido contra reloj a su máxima capacidad, (sólo una vuelta completa) luego apriete la palanca de bloqueo girándola

hacia la derecha a una posición apretada con la mano. La solución debe estar preparada para el cabezal en unos pocos minutos.

(Consulte la Figura K) operación de purga de aire:

- a) Mientras la bomba está en funcionamiento, ajuste el tornillo en sentido contrarreloj.
- b) Ejecute con la válvula abierta hasta que una corriente sólida de líquido salga de la tubería de paso (0,25 pulgadas (0,63 cm) ID x 0.38 pulgadas (0.96 cm) OD) suministrado con válvula, sin burbujas de aire.
- c) Cierre la válvula de purga de aire girando el tornillo de ajuste hacia la derecha.

NOTA: El alimentador puede ser ajustado solamente mientras está en funcionamiento, nunca fuerce la perilla. No gire la perilla de ajuste mientras la bomba está detenida. Si la solución no ha llegado al cabezal en pocos minutos, desconecte la energía de la bomba, y asegúrese de que el sistema está despresurizado, retire el tubo de descarga y descargue el montaje y humedezca el área de la válvula de descarga (revisión de bola y las válvulas de asiento) con unas pocas gotas de solución siendo alimentadas por la bomba. Para mayor seguridad, utilice guantes de protección, gafas de seguridad y un recipiente adecuado para contener químicos. Sustituya el accesorio y la tubería, y reinicie la bomba. Encienda una vez más y ajuste la bomba a la velocidad adecuada, utilizando la palanca de bloqueo como antes

NOTA: Revise la calibración de la bomba antes de abandonar el lugar de instalación. Una prueba para los residuos químicos en el agua tratada es la mejor indicación de que el ajuste de la bomba está correcto.

NOTA: Cuando trabaja en o alrededor de la instalación de la bomba dosificadora, utilice guantes de protección y gafas de seguridad en todo momento.

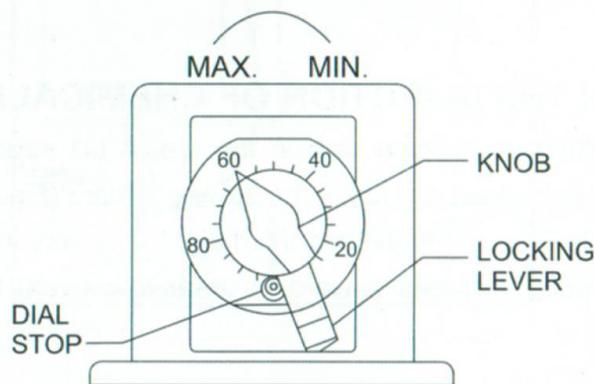


Fig.K

MANTENIMIENTO

INCRUSTACIONES: Revisión de válvulas y uniones

Cuando revise la bomba de dosificación o mantenimiento de rutina, reemplace todos los asientos de las válvulas o revisiones de bolas si alguna de estas partes muestra algún desgaste o deterioro. (Los asientos de válvula se deben revisar aproximadamente cada 4-6 meses dependiendo de la aplicación.) Deterioro repetido de la válvula de asiento y otras piezas de goma o de plástico dentro de un período de unos pocos meses generalmente indica que otro material debe ser utilizado para las partes deterioradas.

INSTALACIÓN EXTERIOR:

En muchas zonas donde las condiciones de congelación no son un problema es común instalar una bomba dosificadora en el exterior. Debe proporcionar protección adecuada para mantener la bomba de una exposición a luz solar directa o lluvia. Cualquier cubierta sencilla adecuadamente ventilada le brindará la protección necesaria contra el clima.

NOTA: Cuando la tubería de descarga está expuesta a la luz solar directa, debe utilizar un tubo de polietileno negro en lugar del tubo blanco translúcido rígido suministrado con la bomba.

SOLUCIÓN DEL TANQUE:

Revise el tanque de solución para la solución de los productos químicos. Si hay lodos en la parte inferior del depósito de solución, limpiar el filtro, la válvula de pie, y el depósito de solución. Instalación de la válvula de pie unas pocas pulgadas Aboye la parte inferior del tanque evitará la obstrucción futuro.

NOTA: Si el producto químico que se bombea periódicamente precipita de la solución o no se disuelve fácilmente o completamente (hidróxido de calcio), los mezcladores están disponibles en diferentes configuraciones de motor y montajes.

PERILLA DE AJUSTE DE SALIDA:

A veces la perilla de ajuste de salida puede moverse en su eje y causar una falsa indicación de salida. Esto puede suceder si el tornillo de ajuste de la perilla se desliza o si la unidad se desmonta. La unidad se puede restablecer a "0" de la siguiente manera:

1. Retire el tope de línea.
2. Con la bomba en marcha, suelte la palanca de bloqueo y gire la perilla de ajuste en sentido contrarreloj hasta que esté "suelta" para tocar.
3. Atornille lentamente la perilla hacia la derecha, con la presión del dedo muy ligero. Pronto comenzará a avanzar en pulsos mientras la cámara interna entra y sale del contacto.
4. Cuando la presión ligera de los dedos ya no permitir el movimiento de la rueda entre los contactos de cámara, tome la perilla de forma segura y apriete la palanca de bloqueo (hacia la derecha) para asegurarse de que la perilla no se mueve. Para comprobar el punto cero, encienda la bomba. No debe haber líquido que salga del ajuste de descarga.
5. Vuelva a colocar el tope de línea.

6. Si el puntero no se encuentra en "0", afloje el tornillo de ajuste de perilla (utilice un .078 en llave Hex), y gire el puntero a "0", y luego vuelva a apretar el tornillo de ajuste mientras sostiene la perilla en su lugar.
7. El ajuste de "0" ahora dará salida cero. Una vuelta completa de la perilla hacia la izquierda dará salida máxima. La perilla no debe ser girada más de una vuelta completa.

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

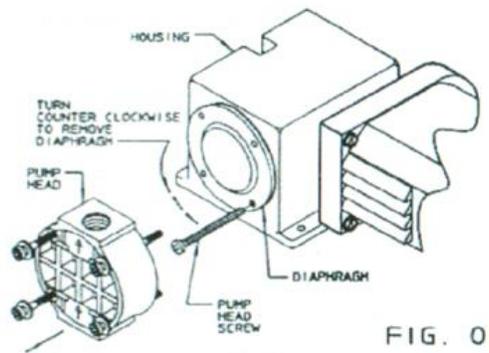
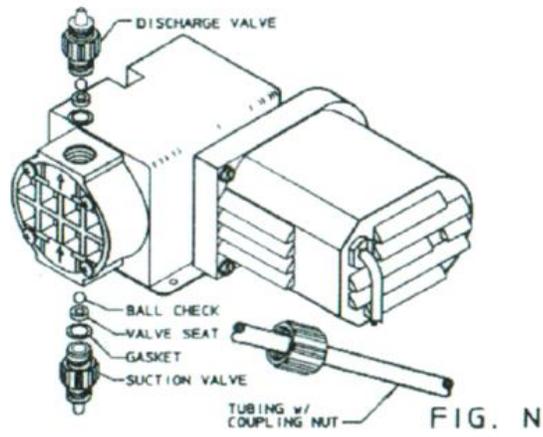
REEMPLAZO DE ENSAMBLADO DE CABEZAL DE BOMBA O DIAFRAGMA:

NOTA: Antes de realizar cualquier reparación en alimentadores químicos JM, asegúrese de desconectar todas las conexiones eléctricas y liberar presión de la tubería de succión/descarga.

El alimentador de JM fue diseñado para que el servicio pueda ser rápido y simple. El reemplazo de piezas adecuado para los procedimientos se describe a continuación:

NOTA: Use guantes de protección y gafas de seguridad cuando trabaje en o alrededor del alimentador químico.

1. Desconecte el tubo. Retire la válvula de succión y la válvula de descarga con cuidado de no perder la válvula de retención ni ninguna de las piezas pequeñas. (Figura N)
2. Retire los cuatro tornillos del cabezal y retírelo.
3. Retire el diafragma insertando uno o dos de los pernos del cabezal en los agujeros del diafragma y girando en sentido contrarreloj. (Figura O)
4. Debe instalar un nuevo cabezal de la bomba o diafragma, si alguno está roto o agrietado (véase lista de piezas al final de este manual). El nuevo cabezal de la bomba puede ser instalado pasando a través de los pasos antes mencionado en reversa.
5. Asegúrese de que el conjunto de soporte de la unidad está en la posición completamente retraída al instalar el nuevo diafragma. instale el nuevo diafragma atornillando a mano, y luego retroceda un cuarto de vuelta o hasta que los orificios de los tornillos estén alineados.
6. Vuelva a colocar el cabezal y los tornillos, asegúrese de que la conexión de descarga está lista
NOTA: La flecha en la parte exterior del cabezal de la bomba debe estar en posición vertical apuntando hacia arriba. Apriete los tornillos del cabezal de manera uniforme y con cuidado para evitar que se agriete.
7. Vuelva a colocar las tuberías de succión y descarga asegurándose que todas las juntas y válvulas están equipadas adecuadamente. No utilice cinta de teflón u otros selladores. **APRIETE A MANO SOLAMENTE.** Reinicie el sistema como en los procedimientos de puesta en marcha (INSTALACIÓN).



REEMPLAZO DE VÁLVULA DE ASIENTO Y VÁLVULA DE RETENCIÓN:

El siguiente procedimiento es el mismo para cualquiera de las cuatro válvulas.

NOTA: Asegúrese de que todas las conexiones eléctricas y las válvulas de presión estén desconectadas.

NOTA: Use guantes de protección y gafas de seguridad, cuando realice la sustitución de piezas.

1. Desatornille la tuerca de compresión y quite el tubo.
2. Desatornille el cuerpo de la válvula de retención del cabezal de la bomba, válvula de pie, o tubería de inyección.
3. Retire todos los asientos, retenciones, y juntas y reemplácelas.
4. Reemplace el cuerpo de la válvula de retención de modo que la tubería haga contacto con la junta y el cabezal de la bomba, la válvula de pie o la tubería de inyección, según sea el caso. **SOLAMENTE APRIETE LA TUBERÍA A MANO.** No utilice cinta de tuberías u otros selladores en estos hilos.
5. Vuelva a instalar el tubo y apriete la tuerca de acoplamiento a MANO.
6. Reinicie el sistema como en el procedimiento de instalación.

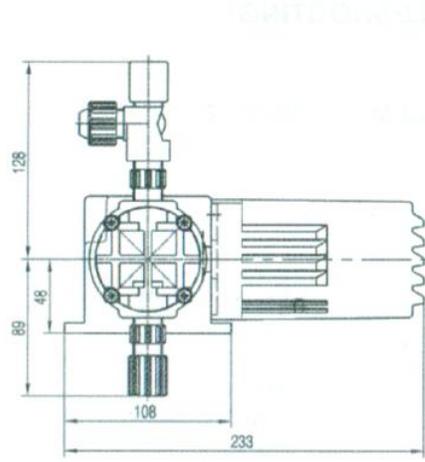
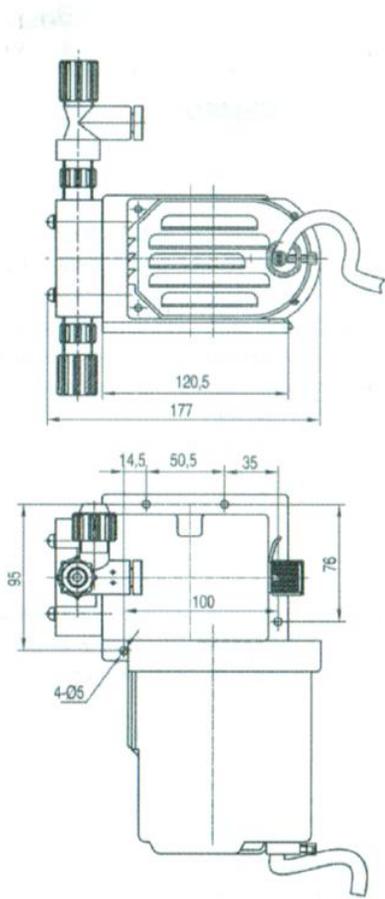
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
PÉRDIDA DE RESIDUOS QUÍMICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste de la bomba demasiado baja 2. Incrustación al punto de inyección 3. Contenedor de solución permite funcionar en seco 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste la configuración más alta (el alimentador debe estar en funcionamiento durante el ajuste de longitud). 2. Limpie las piezas de inyección con ácido muriático 8% o vinagre sin diluir. Vea la sección de mantenimiento. 3. Llene el depósito con la solución. Vea la Sección de inicio.
DEMASIADO QUÍMICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste de alimentador muy alto 2. Químico en tanque de solución muy rico 3. Sifón de química en línea principal o pozo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste de alimentador muy bajo (El alimentador debe estar en funcionamiento para ajustar el dial). 2. Diluya la solución química. <p>NOTA: Para químicos que reaccionan con agua, puede ser necesario adquirir un grado más diluido de productos químicos directamente del proveedor de productos químicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Prueba para la succión o vacío en el punto de inyección. Si existe aspiración, instale una válvula anti-sifón. Ver Figura G.
FUGA ALREDEDOR DE LA CONEXIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los extremos de los tubos desgastados 2. Ataque químico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corte del tubo (aproximadamente 1 ") y luego deslice como antes o reemplace la carcasa de la válvula de aspiración y la tubería de compresión para evitar fugas. 2. Consulte a su proveedor de productos químicos para materiales compatibles.

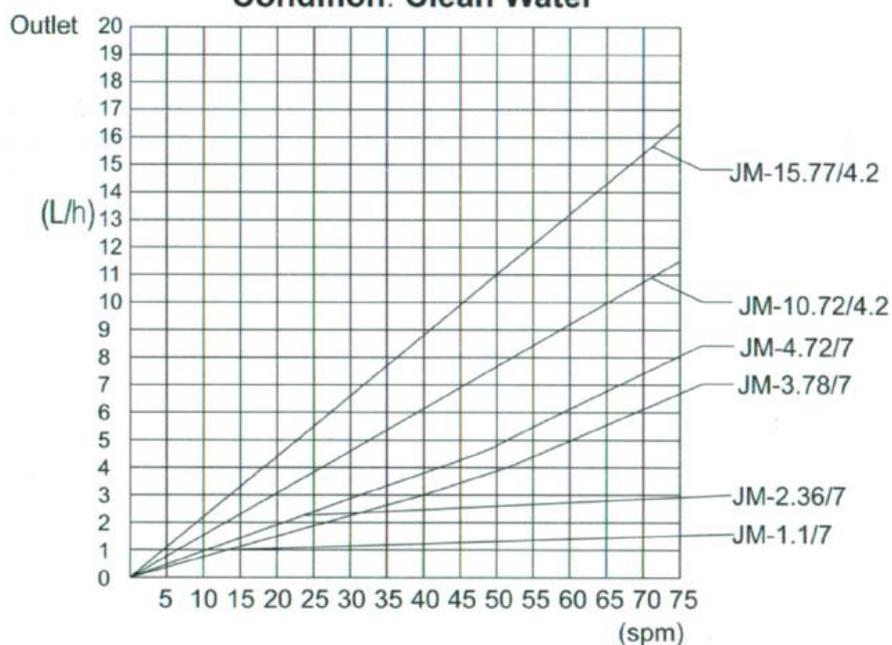
PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
LA UNIDAD PIERDE PRIME	<ol style="list-style-type: none"> 1. válvula de retención sucia 2. Los controles de la bola no se acomodan correctamente o no sellan 3. Contenedores de solución funcionan en seco 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quite y reemplace o limpie cualquier incrustación o sedimentos. 2. Revise los asientos y retención para los chips, limpie con suavidad. Si observa una deformación o deterioro, reemplace la parte con el material adecuado. La cristalización química puede mantener abiertas las válvulas de retención, por lo tanto, las válvulas deben ser desmontadas y limpiadas. Asegúrese de sustituir todos los componentes como se muestra en el diagrama de piezas (al final del manual). 3. Llene el depósito con la solución.
FALLA DE BOMBA O ALIMENTACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuga en el lado de succión de la bomba 2. Válvula de asiento no sellado 3. Bajo nivel de solución 4. Bajo nivel de solución 5. ruptura de Diafragma 6. Cabezal de bomba agrietado o roto 7. Cabezal de bomba contiene aire o gas de cloro 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine los tubos de succión. Si está desgastado al final, corte aproximadamente una pulgada y reemplace o sustituya el cuerpo de la válvula y la tuerca de acoplamiento. 2. Limpie las válvulas de asiento si está sucia o reemplace con un material adecuado, si se observa el deterioro. 3. Cuando se bombea contra presión, el dial debe ajustarse a más del 40% de la capacidad nominal máxima para una velocidad de alimentación fiable. 4. La solución debe estar sobre la válvula de pie. 5. Vuelva a colocar el diafragma, como se muestra en la sección "Servicio". Revise la presión sobre 100 psi (7 bar) en el punto de inyección. NOTA: la incompatibilidad química con el material del diafragma puede causar rotura de la membrana y fugas alrededor del cabezal de la bomba. 6. Vuelva a colocar el cabezal de la bomba, como se muestra en la sección "Servicio", no use cinta para tuberías u otros selladores. Asegúrese de apretar las tuberías solamente a mano. El uso de alicates o una llave puede causar grietas y fugas posteriores. 7. Mientras que la bomba está en funcionamiento, gire el tornillo de purga de la válvula de ajuste en sentido contrarreloj hasta que el aire sea purgado. Cierre la válvula de purga.

<p>FUGA EN LA TUBERÍA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tubería suelta 2. Gasket roto o torcido 3. Ataque químico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todas las tuberías pueden ser apretadas a mano para evitar fugas. Limpie las sustancias químicas que se han derramado en el alimentador. 2. Revise las juntas y reemplácelas si están rotas o dañadas. 3. Consulte a su proveedor de productos químicos para materiales compatibles.
---------------------------	--	---

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
ALIMENTADOR NO CEBARÁ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mucha presión en la descarga 2. válvulas de retención no sella 3. Diales de salida no están ajustadas al máximo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abra la válvula de purga para que circule el fluido hasta que todo el aire haya sido purgado del cabezal de la bomba. Cierre la válvula de purga. 2. Desensamble, afloje, limpie y revise si hay deterioro o hinchazón. Vuelva a montar y moje el ensamblado de la válvula, luego haga el cebado. Ver sección de instalación. 3. Siempre cebar la bomba con la línea de salida fijada en la capacidad nominal máxima.
MAL FUNCIONAMIENTO DE VÁLVULA ANTISIFÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hay incrustaciones o partículas en el diafragma 2. Válvulas rotas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retire, limpie y vuelva a montar, teniendo cuidado de no arrugar el diafragma. Revise la secuencia y posición de las partes para asegurarse de que reensamblado es correcto. 2. Consulte a su distribuidor para su reemplazo.
MOTOR DE BOMBA ESTANCADO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bombeo contra presión excesiva 2. Bajo voltaje en Alimentador 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pruebe la presión para determinar si excede las especificaciones del alimentador. Si es así, consulte a su distribuidor. 2. Cerciórese de que el voltaje de la fuente de alimentación sea compatible con la corriente en la etiqueta de especificaciones del alimentador. Si no hay transformadores disponibles.
MOTOR DEMASIADO CALIENTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo voltaje 2. Si utiliza un transformador de paso hacia abajo, puede ser insuficiente para el alimentador. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El voltaje de alimentación debe coincidir con el voltaje de la etiqueta de especificaciones del alimentador. 2. Revise el transformador para asegurarse de que tiene la capacidad de al menos 100 vatios.



Performace Curve Drawing
Condifion: Clean Water



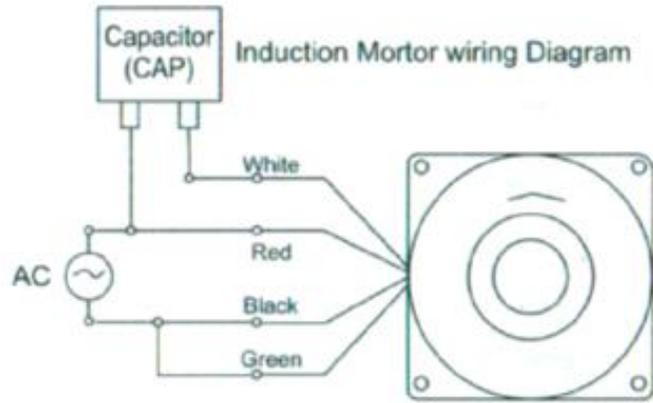
TIPO	GOLPE (spm)	CAP.FLUJO (L/h)	PRESIÓN (Bar)	TAMAÑO PLPE (Pulgadas)	Alimentación (W)	VOLTAJE (V)
JM-0.47/7	7	0.47	7	3/8" (ch 6.5x .9.5)	15	100V. 200V. 50-60Hz Single
JM-1.1/7	13	1.10	7			
JM-2.36/7	25	2.36	7			
JM-3.78/7	51	3.78	7			
JM-4.72/7	51	4.72	7	1/2" (4 9.5.. 12.7)		
JM-10.72/4.2	72	10.72	4.2			
JM-15.77/4.2	72	15.77	4.2			

MATERIAL

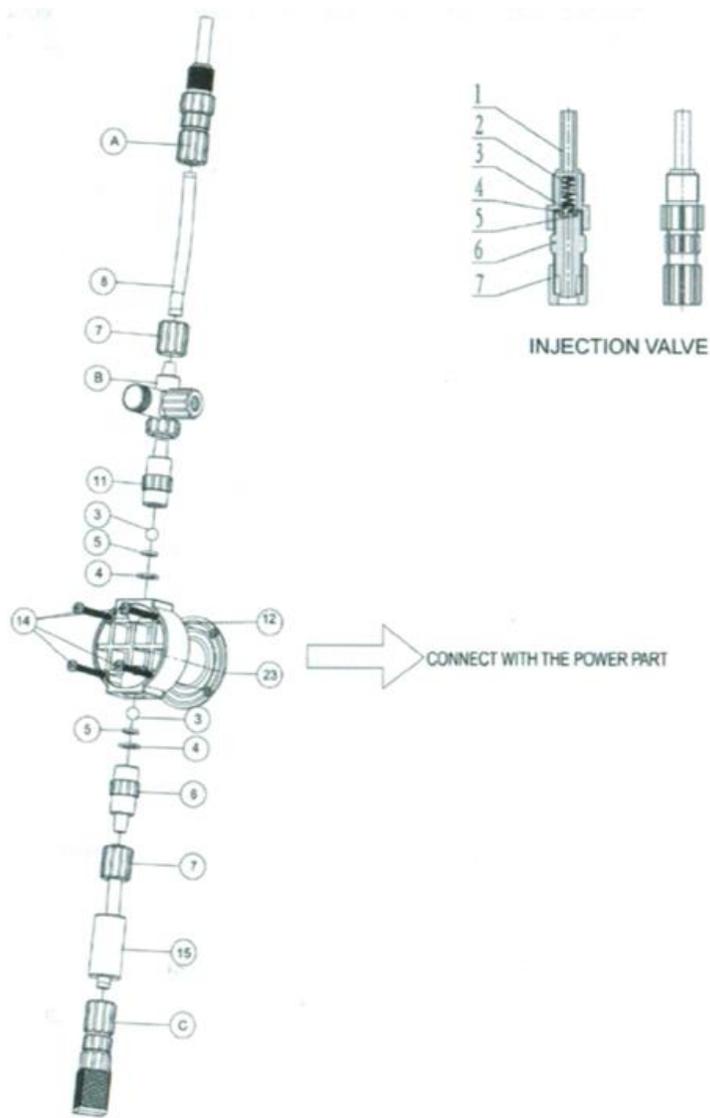
CABEZAL DE BOMBA	PVC
DIAFRAGMA	1)PTFE+Vition 2)Vition
VÁLVULA DE SUCCIÓN	ABS
VÁLVULA DE DESCARGA	ABS
VÁLVULA DE INYECCIÓN	ABS
VÁLVULA DE FONDO	ABS/Nylon
VÁLVULA DE RETENCIÓN	AL203 Cerámicas
VÁLVULA DE ASIENTO	Vition
"Cr-RING	FKM

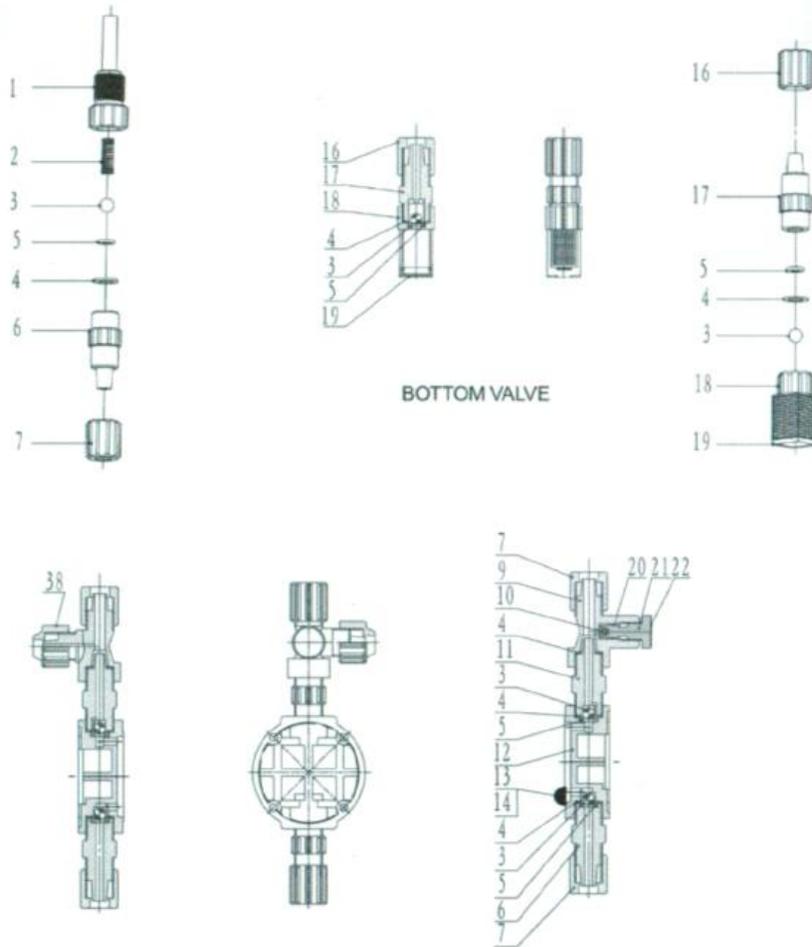
PARÁMETRO DE VOLTAJE

VOLTAJE	AC100V/AC200V(Simple)
FRECUENCIA	50Hz/60Hz
CORRIENTE	0.7A
ALIMENTACIÓN	15W
CABLE	



						Installation Drawing, Relative Material and the Performance Curve	JM Series Metering Pump		
							Pump Head Material: PVC		
Mark	Index	Subarea	Changed No	Sign	Date	Phase Mark	QTY	Scan	ZHEJIANG AILIPU PUMP CO.,LTD.
Design			Standard						
Technology			Approval			Total Page	Page of		





C	JM-00-03	Bottom valve									
B	JM-00-02	Bottom Valve									
A	JM-00-01	Injection Valve									
23	JM-06	Diaphragm	1	Fluorine Rubber-PTFE		12	JM-05	Pump Head	1	PVC	
22	JM-26/2	Label	1			11	JM-26	Upper Valve Body	1	ABS	Larger than 4.72L/h, with 1/2" pipe
21	JM-26	Valve Pin	1	ABS		10	JM-26/1	Bleed Valve End Cap	1	Fluorine Rubber	Larger than 4.72L/h, with 1/2" pipe
20		O-Ring 8x1 8	1	Fluorine Rubber		9	JM-25	Three-Function Valve	1	ABS	Larger than 4.72L/h, with 1/2" pipe
19	JM-30	Filter back Cover	1	ABS/Nylon		8		Pipe	2	PE	Larger than 4.72L/h, with 1/2" pipe
18	JM-29	Filter Body	1	ABS/Nylon		7	JM-11	Valve Cap	2	ABS	
17	JM-20	Bottom Valve Body	1	ABS/Nylon		6	JM-12	Valve Body	2	ABS	
16	JM-11	Bottom Valve Cap	1	ABS/Nylon		5	JM-07	Valve Seat	4	Fluorine Rubber	
15	JM-32	Tube Weight	1	A12O3Ceramics		4	JM-08	Valve Gasket	4	PTEE	
14		Gasket 5	4	Stainless Steel		3		Ball Valve	4	ZrO2Ceramics	
13		Screw M5 x 50	4	Stainless Steel		2	JM-24	Spring	1	Titanium Alloy	NOTE
						1	JM-23	Injection Valve	1	ABS	
NO.	DRAWING NO.	MAME	QTY	MATERIAL	NOTE	NO.	DRAWING NO.	MAME	QTY	MATERIAL	

El presente manual ha sido traducido y revisado por el
Departamento Técnico de VETO Y CIA LTDA
En caso de requerir ayuda u orientación adicional para el adecuado
uso de este instrumento, favor comunicarse con [VETO y CIA LTDA](#).