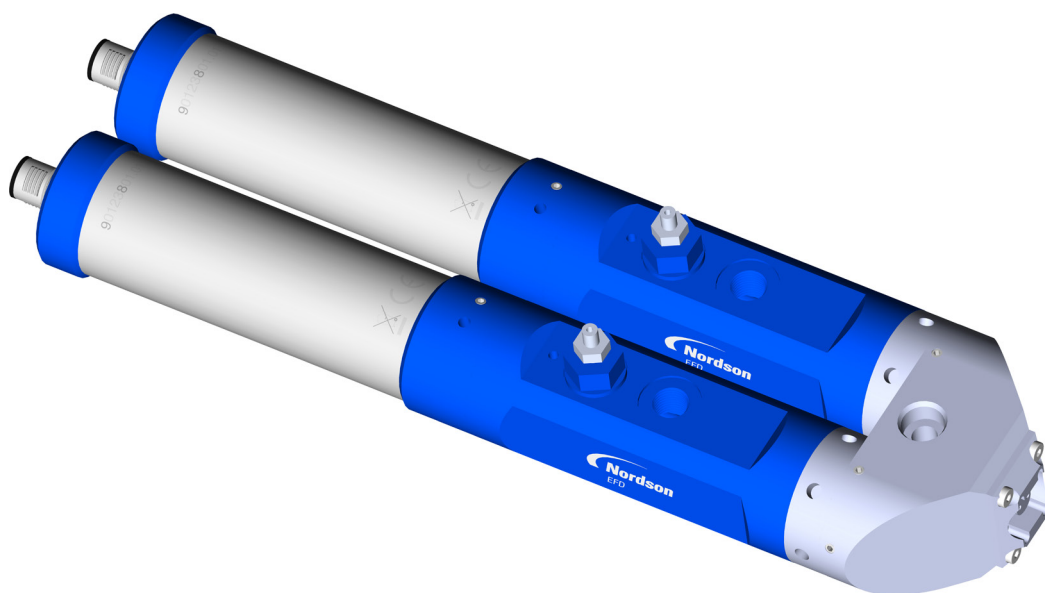


Bomba de cavidad progresiva de la serie 797PCP-2K

Manual de instrucciones

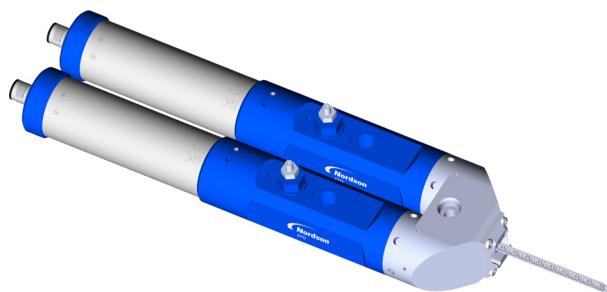


Contenido

Contenido.....	2
Introducción	3
Opciones de configuración.....	3
Cómo funciona la bomba	4
Cómo controlar la bomba.....	4
Especificaciones	5
Características de funcionamiento.....	6
Instalación	7
Desembale los componentes del sistema.....	7
Ensamblaje de las bombas.....	8
Montaje de las bombas	10
Conexión del suministro de fluido	11
Purgado de las bombas	12
Purgue cada bomba a través del distribuidor (sin mezclador)	14
Determine la configuración del controlador, instale el mezclador y complete el Proceso de instalación	16
Ejemplo de disposición del sistema: Controlador 7197PCP-DIN y 797PCP-2K	17
Ejemplo de disposición del sistema: Controlador ValveMate 7197PCP-2K y 797PCP-2K	18
Mantenimiento.....	19
Desmontaje de la bomba.....	19
Montaje de la bomba.....	22
Almacenamiento de la bomba	25
Números de pieza	26
Bombas 797PCP-2K	26
Cable de motor de bomba.....	26
Colector	26
Mezcladores.....	27
Mezcladores de bayoneta en espiral de la serie 190	27
Mezcladores de bayoneta Turbo cuadrados de la serie 295	27
Mezcladores de campana en espiral de la serie 160	27
Accesorios.....	28
Soporte de montaje	28
Suministro de fluido.....	29
Accesorios de entrada de fluidos.....	29
Collectores modulares 797PCP-2K.....	30
Piezas de repuesto.....	33
Resolución de problemas.....	34

Introducción

Este manual incluye información sobre las especificaciones, la instalación, el mantenimiento, los números de pieza y la resolución de problemas para la bomba de cavidad progresiva para la dosificación de dos componentes de la serie 797PCP-2K. Las bombas 797PCP-2K permiten la dosificación extremadamente precisa con mezclado y medición de fluidos de montaje de dos componentes para obtener un control de proceso totalmente fiable. El diseño modular consta de dos bombas 797PCP-2K y un colector que se adapta a una amplia gama de mezcladores estáticos de bayoneta desechables de EFD.



Características de la 797PCP-2K:

- No depende de la viscosidad
- Funcionamiento con niveles bajos de impulsos y cizallamiento
- Alta precisión de dosificación
- Alta repetibilidad
- Funcionamiento con reabsorción para evitar las rebabas.
- En determinadas condiciones, se adapta a fluidos muy abrasivos*

Entre las aplicaciones típicas se incluyen:

- Revestimiento de placas de circuitos impresos
- Dosificación de gotas
- Llenados incompletos
- Dosificación de adhesivos
- Dosificación de compuestos de llenado
- En determinadas condiciones, se adapta a la dosificación de fluidos corrosivos y abrasivos muy viscosos*

NOTA: Debido al riesgo de contaminación, no se recomienda el uso de agentes de sellado como cáñamo o masilla.

*Si desea dosificar fluidos muy abrasivos o corrosivos, consulte el apartado “Selección de 797PCP para materiales muy abrasivos / con relleno” en la página 26 para elegir la bomba correcta. Aunque las bombas 797PCP son capaces de dosificar estos fluidos, existen riesgos de provocar daños en los equipos si el proceso de dosificación no se ajusta y gestiona de la manera correcta.

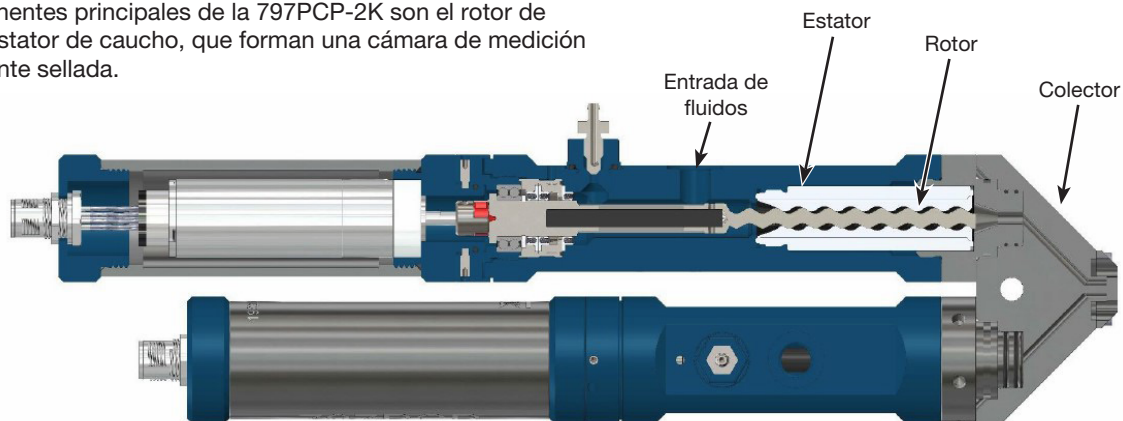
Opciones de configuración

Las bombas están disponibles en tres tamaños y se pueden configurar con varios coeficientes de mezclado:

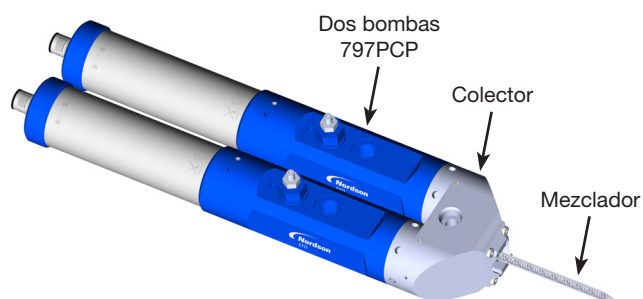
- 0,01 mL/rev por bomba
- 0,05 mL/rev por bomba
- 0,15 mL/rev por bomba
- 0,30 mL/rev por bomba

Cómo funciona la bomba

Los componentes principales de la 797PCP-2K son el rotor de metal y el estator de caucho, que forman una cámara de medición perfectamente sellada.



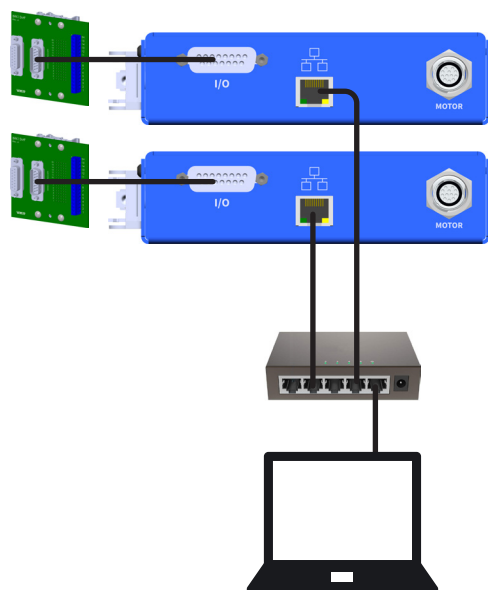
A medida que cada cámara gira, el fluido se mueve de una cavidad sellada a la siguiente, permitiendo una dosificación volumétrica continua independiente de la viscosidad del fluido o de los cambios en la viscosidad con el paso del tiempo. Medir con precisión los coeficientes de los materiales de la parte A y de la parte B con los mezcladores estáticos de EFD mejora la calidad de la mezcla y la resistencia de la unión. La salida se controla mediante un motor de 24 VCC.



Cómo controlar la bomba

Para obtener resultados óptimos, use las bombas 797PCP-2K de Nordson EFD con los controladores totalmente integrados 7197PCP, que proporcionan varios modos de programación — Line, Volume, Weight, o Timed (Línea / Volumen / Peso / Temporizado) — para hacer frente a las necesidades únicas de su aplicación. Las características avanzadas, como la capacidad para cambiar la velocidad del rotor durante la dosificación de una línea en torno a las esquinas, ofrecen un elevado nivel de control del proceso.

Para las aplicaciones 2K DIN, se precisan dos controladores, uno para cada bomba. Los controladores están conectados para un control simultáneo de ambas bombas.



El controlador ValveMate™ 7197PCP proporciona un control de sobremesa de las bombas

Los controladores 7197PCP-DIN permiten un control basado en internet de las bombas

Especificaciones

NOTA: Especificaciones y datos técnicos sujetos a cambios sin previo aviso.

Elemento / Salida	797PCP-0,01 ml/rev	797PCP-0,05 ml/rev	797PCP-0,15 ml/rev 797PCP-0,30 mL/rev
Medidas	261,4L x 36,0D _{DIÁ} mm (10,29L x 1,42D _{DIÁ} ")	261,4L x 36,0D _{DIÁ} mm (10,29L x 1,42D _{DIÁ} ")	297,9L x 36,0D _{DIÁ} mm (11,73L x 1,42D _{DIÁ} ")
Peso	550,0 g (1,2 lb) por bomba	550,0 g (1,2 lb) por bomba	620,0 g (1,4 lb) por bomba
Velocidad del rotor	10–150 RPM (depending on maximum motor speed)		
Motor	24 VDC incremental encoder, planetary gears		
Par inicial	0,22 N•m (1,95 in,-lb)	0,24 N•m (2,12 in,-lb)	0,73 N•m (6,46 in,-lb)
Velocidad máxima del motor (sobre la base de la viscosidad del fluido)*	1–800 mPa s: Hasta el 100 % de la velocidad del motor 800–10.000 mPa s: 90% de la velocidad máxima del motor 10.000–25.000 mPa s: 70% de la velocidad máxima del motor 25.000–50.000 mPa s: 50% de la velocidad máxima del motor 50.000–150.000 mPa s: 25% de la velocidad máxima del motor		
Caudal	0,13–1,95 mL/min por bomba	0,59–8,85 mL/min por bomba	0,15 mL: 1,63–24,50 mL/min por bomba 0,30 mL: 3,0–45,0 mL/min por bomba
Volumen de dosificación mínimo	0,002 mL por bomba	0,008 mL por bomba	0,15 mL: 0,01 mL por bomba 0,30 mL: 0,034 mL por bomba
Volumen de dosificación por revolución	0,009 mL por bomba	0,047 mL por bomba	0,15 mL: 0,139 mL por bomba 0,30 mL: 0,304 mL por bomba
Repetibilidad	±1% por bomba		
Presión de entrada del fluido máxima	0–6 bar (0–87 psi)		
Presión de salida del fluido máxima generada	16–20 bar (232–290 psi)		
Entrada de fluidos	Adaptador de mezclador estático		
Salida de fluidos	M4		
Bloque de montaje	Aluminio anodizado		
Cámara del fluido	Acero inoxidable 316Ti Opcional: Cerámica NOTA: El rotor cerámico opcional puede instalarse en cualquier bomba 797PCP-2K.		
Rotor	FFKM (Perfluoroelastómero)		
Estator	FFKM (Perfluoroelastómero)		

Todas las piezas de acero inoxidable han sido pasivadas.

*Los valores de la velocidad máxima del rotor se basan en fluidos sin rellenos. La bomba es de cebado automático cuando se cumplen determinadas condiciones. No obstante, los fluidos de viscosidad más elevada deben introducirse primero en la bomba (presión previa). No supere los valores de presión previa indicados en la Hoja de datos técnicos para el fluido. Estos valores pueden cambiar en función de la velocidad y la viscosidad. Los valores indicados son solo orientativos; la velocidad máxima dependerá de la aplicación y las condiciones ambientales. La velocidad máxima permitida resulta fundamental para la vida útil o el desgaste de la bomba. Debe seleccionarse la presión de entrada dentro de los límites establecidos para que el llenado continuo de la bomba esté garantizado.

Continúa en la siguiente página

Especificaciones (continuación)

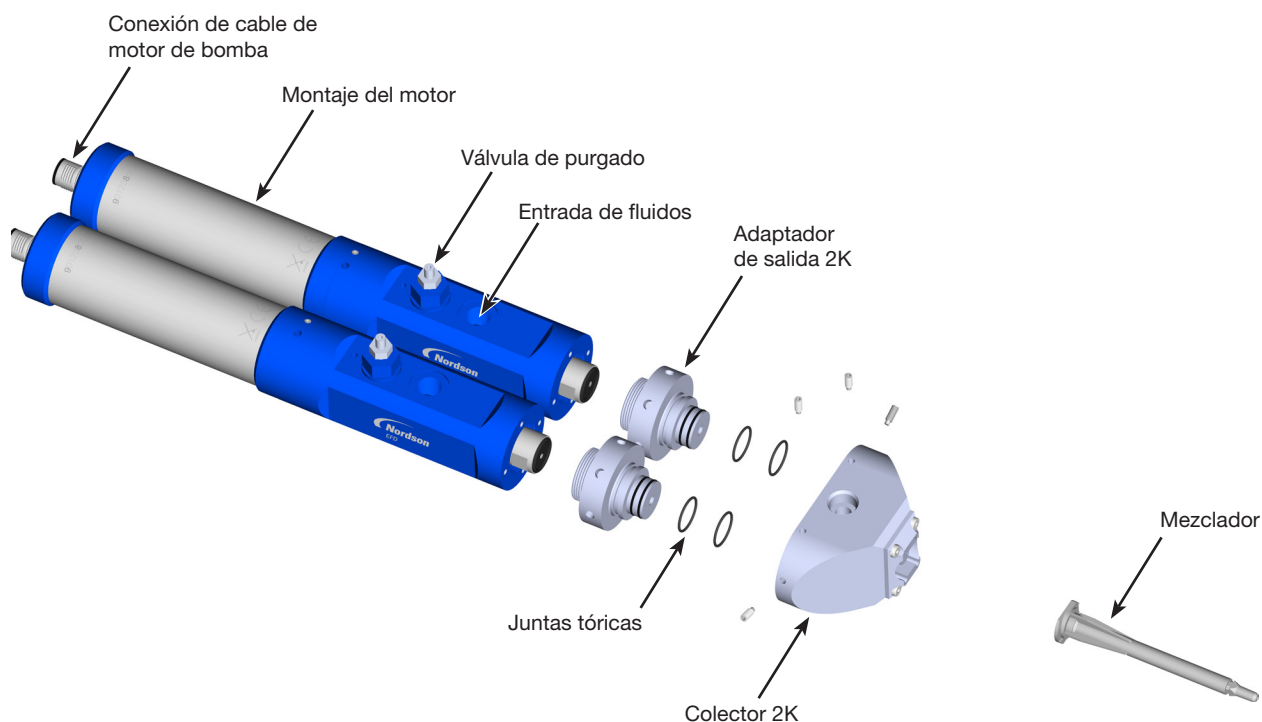
Elemento / Salida	797PCP-0,01 ml/rev	797PCP-0,05 ml/rev	797PCP-0,15 ml/rev 797PCP-0,30 mL/rev
Flecha propulsora	Acero inoxidable 303		
Válvula de purgado	Acero inoxidable 303, aluminio anodizado		
Temperatura de funcionamiento**	10–40 °C (50–104 °F)		
Temperatura de fluido	10–40 °C (50–104 °F)		
Condiciones de almacenamiento	10–40 °C (50–104 °F), en un lugar seco y libre de polvo		
Protección del gabinete (motor)	IP51		
Aprobaciones	CE, UKCA, WEEE		
**Debido a que la viscosidad del fluido puede cambiar cuando la temperatura cambia, la temperatura de funcionamiento máxima y mínima depende de la composición de las juntas tóricas/las juntas de sellado.			

Directiva WEEE



Este equipo se rige por la Directiva WEEE de la Unión Europea (2012/19/EC). Consulte www.nordsonefd.com/WEEE para más información acerca de cómo eliminar correctamente este equipo.

Características de funcionamiento

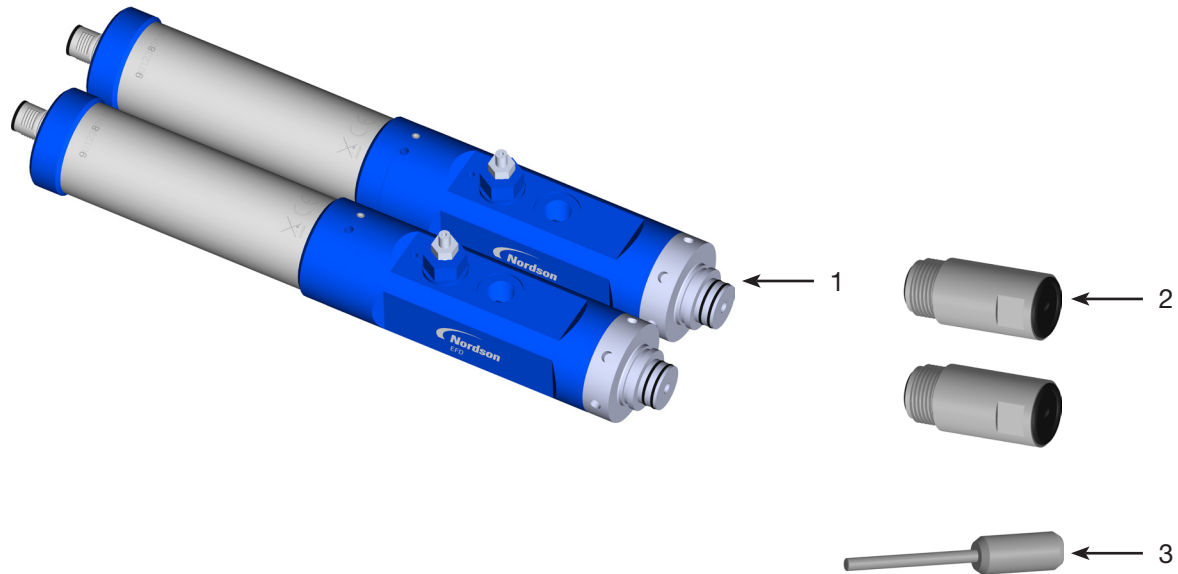


NOTA: En este manual se muestra el colector 2K estándar. Los colectores 2K de repuesto son negros, como se muestra en “Collectores modulares 797PCP-2K” en la página 30.

Instalación

Antes de proceder a la instalación de la bomba, lea las instrucciones de funcionamiento del controlador de bomba y del depósito asociados para familiarizarse con el funcionamiento de todos los componentes del sistema de dosificación.

Desembale los componentes del sistema



- 1 797PCP-2K
- 2 Estatores
- 3 Patilla anti-rotación de acoplamiento

Se pide por separado (no se muestra)

Cables de motor de bomba

Colector




Mezclador

Instalación (continuación)

Ensamblaje de las bombas

Para evitar daños, el estator se envía por separado. Siga este procedimiento para instalar el estator en ambas bombas.

Necesitará los elementos siguientes:

- Llave hexagonal M3 
- Llave de ajuste 
- Patilla anti-rotación de acoplamiento (se envía con la bomba) 
- Llave de moleta de perfil bajo de 14 mm (para instalación o retirada del estator)
- Fluido de proceso (o fluido de limpieza compatible)

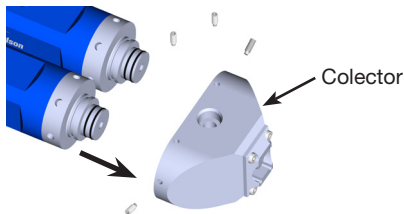
PRECAUCIÓN

Riesgo de daños materiales. No realice un montaje en seco del rotor y el estator. Una fricción excesiva de los componentes secos puede dañar la bomba.

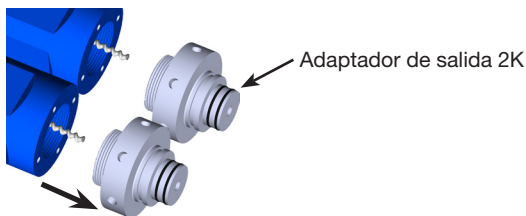
PRECAUCIÓN

No utilice agua con una bomba 797PCP. Esto podría provocar daños en los rodamientos y en el eje con lubricación.

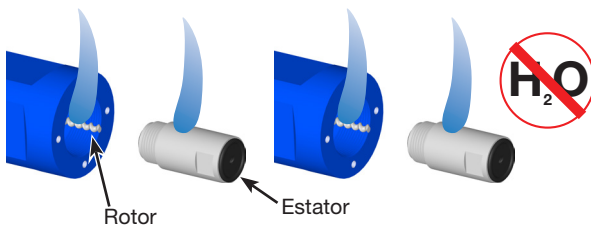
1. Use una llave hexagonal M3 para aflojar los tornillos de ajuste con punta en forma de diente que fijan el colector y, seguidamente, retire el colector.



2. Use una llave de ajuste para retirar los adaptadores de salida 2K. 

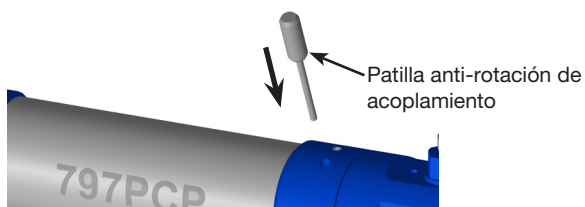


3. Humedezca los rotores y los estatores con el fluido de proceso (o cualquier lubricante adecuado compatible con el fluido de proceso).



Instalación (continuación)

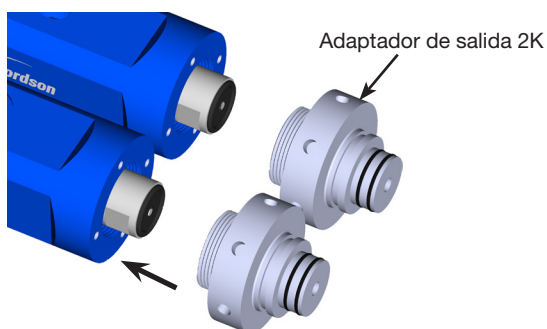
4. Inserte la patilla anti-rotación de acoplamiento en el alojamiento para fijar el acoplamiento. En caso necesario, gire con cuidado el montaje de estator / robot hasta que la patilla se haya introducido entre las pestañas de la corona dentada.



5. Utilice una llave de perfil bajo de 14 mm para atornillar con cuidado los estatores en sentido horario, primero al rotor y, seguidamente, en las roscas situadas en el interior del alojamiento de la bomba.



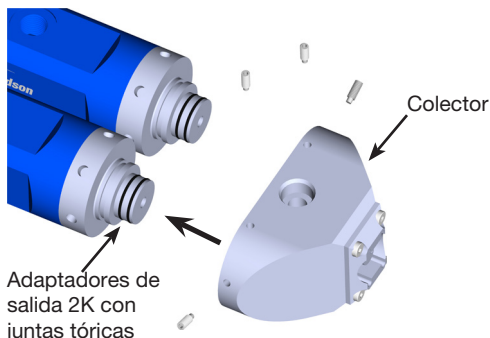
6. Atornille los adaptadores de salida a los cuerpos de la bomba y apriete manualmente. Use la llave de ajuste para el apriete final.



Instalación (continuación)

- Asegurándose de que las juntas tóricas se encuentren en posición en los adaptadores de salida 2K, coloque el colector en las bombas y use una llave hexagonal M3 para fijarla con los tornillos de ajuste retirados previamente.


NOTA: No instale el mezclador en este momento.



El montaje de la bomba ya se ha completado. Vaya al apartado “Montaje de las bombas” siguiente.

Montaje de las bombas

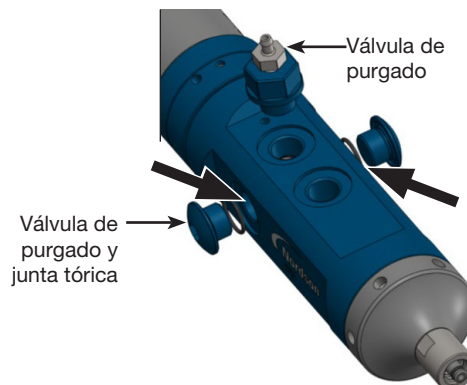
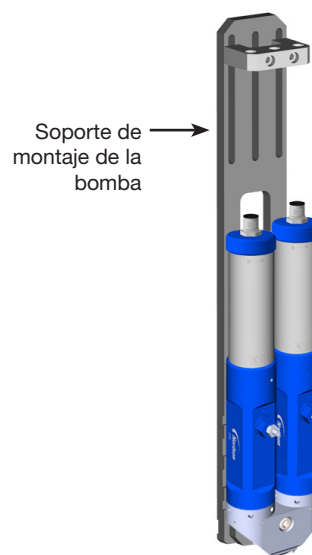
Necesitará los elementos siguientes:

- Llave hexagonal M3 
- Soporte de montaje de la bomba (consulte “Accesorios” en la página 28)

Establezca la rotación y la orientación de la bomba adecuadas para su aplicación y proceda a montar las bombas en la línea de producción. Las bombas 797PCP-2K se pueden montar con cualquier orientación (vertical, diagonal, horizontal, etc.).

NOTAS:

- Hay disponibles puertos adicionales para la válvula de purga. Según sea necesario, mueva la válvula de purga al puerto que mejor se adapte al montaje de la bomba y a la instalación de la conexión de entrada del fluido. Utilice un tapón de puerto y una junta tórica para tapar los puertos no utilizados.
- Si la bomba se va a incorporar a un sistema de dosificación automatizado, asegúrese de que la bomba se ha montado de forma segura en el eje Z, de tal forma que no se pueda aflojar durante la dosificación. El método de montaje debería garantizar también un ajuste preciso de la distancia entre el mezclador y la pieza de trabajo utilizando un dispositivo como un láser o un sensor de altura de tipo táctil.



Ubicación de los orificios opcionales de la válvula de purga

Instalación (continuación)

Conexión del suministro de fluido

Necesitará los elementos siguientes:

- Llave de moleta de perfil bajo de 8 mm (para la tuerca hexagonal de la válvula de purgado)
- Componentes de suministro de fluido y accesorios de entrada de fluido (consulte “Accesorios” en la página 28)
- Fluido de proceso (o fluido de limpieza compatible)

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de daños materiales. No apriete los accesorios en exceso. Esto podría provocar daños en el alojamiento de la bomba de aluminio anodizado.

⚠ PRECAUCIÓN

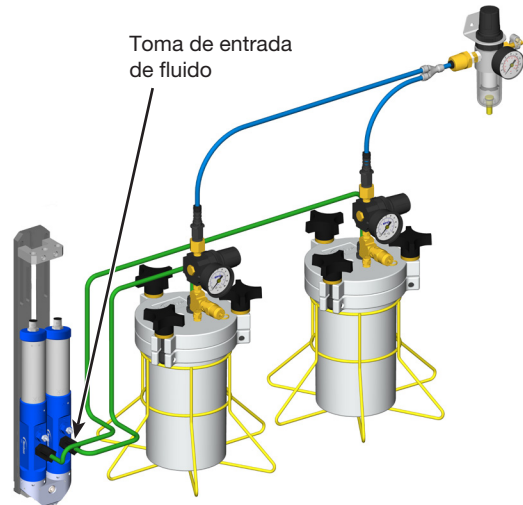
No utilice agua con una bomba 797PCP. Esto podría provocar daños en los rodamientos y en el eje con lubricación.

1. Conecte el suministro de fluido de proceso a la entrada de fluido. **No presurice el suministro de fluido en este momento.**

NOTAS:

- Nordson EFD recomienda usar un fluido de limpieza compatible para el arranque inicial.
 - Hay disponibles varias opciones de accesorios de fluidos. Consulte “Accesorios” en la página 28.
2. Instale cualquier componente del sistema distinto de las bombas 797PCP-2K que incluya el sistema de dosificación al completo, incluido el controlador de la bomba. Consulte los ejemplos siguientes:
 - “Ejemplo de disposición del sistema: Controlador 7197PCP-DIN y 797PCP-2K” en la página 17
 - “Ejemplo de disposición del sistema: Controlador ValveMate 7197PCP-2K y 797PCP-2K” en la página 18

NOTA: Por ejemplo, si se utiliza un depósito de fluido, colocar e instalar todos los componentes del depósito de fluido. Para todos los componentes auxiliares, como el controlador de la bomba, consulte la Guía rápida y / o el manual de instrucciones suministrado con los componentes para su instalación y configuración.



⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de daños materiales. Purgue las bombas 797PCP-2K y, a continuación, purgue con el material de dosificación antes de ponerlas en funcionamiento. No proceder a los purgados pertinentes antes del arranque inicial provocará daños en las bombas.

3. Vaya a “Purgado de las bombas” en la página 12.

Instalación (continuación)

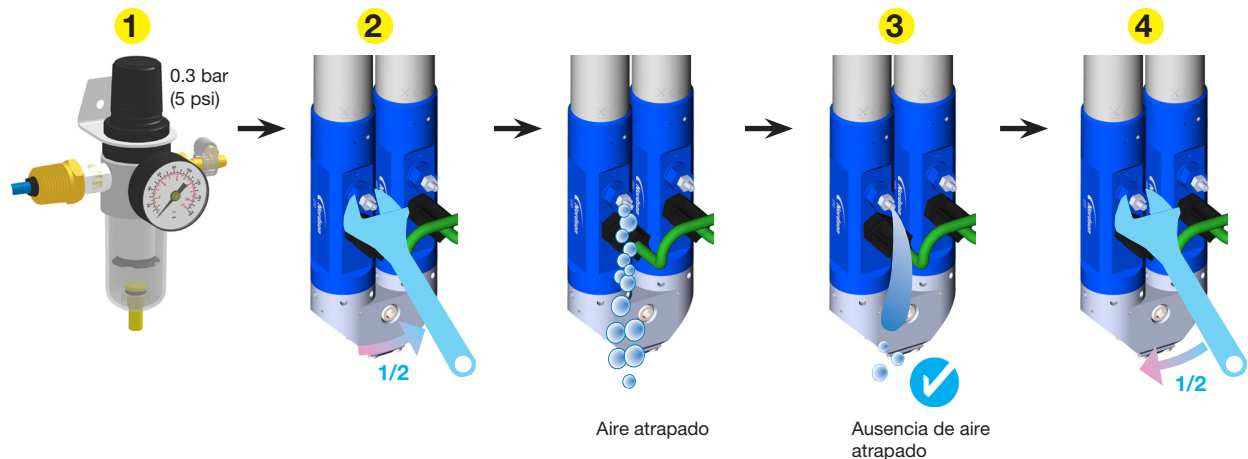
Purgado de las bombas

Purgar Bomba 1:

ADVERTENCIA

Asegúrese de que la presión de suministro de fluido está ajustada en un valor muy bajo. Una presión elevada puede provocar chorros de fluido y causar daños personales.

1. Ajuste la presión de fluido en 0,3 bar (5 psi) aproximadamente, dependiendo de la viscosidad del fluido.
2. Coloque un paño o un contenedor debajo de las válvulas de purgado de la bomba y, seguidamente, utilice una llave de moleta de perfil bajo de 8 mm para girar los tornillos hexagonal de la válvula de purgado en sentido antihorario (aproximadamente 1/2 giro o menos).
3. Deje que el fluido gotee a través de las válvulas de purgado hasta que salga todo el aire atrapado (ausencia de burbujas de aire).
4. Cierre las válvulas de purgado.
5. Continúe con el siguiente procedimiento para purgar la bomba 2.



Instalación (continuación)

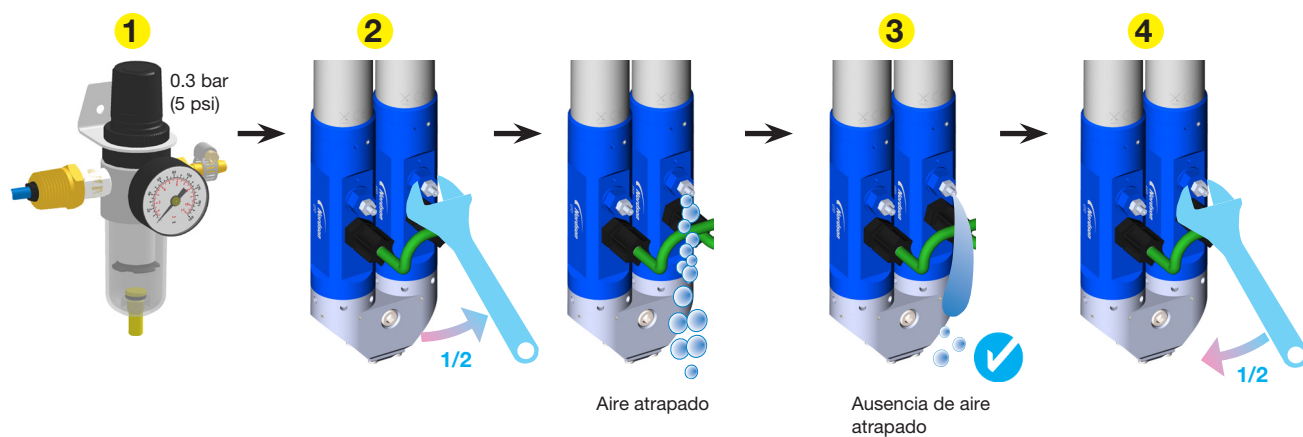
Purgado de las bombas (continuación)

Purgar Bomba 2:

ADVERTENCIA

Asegúrese de que la presión de suministro de fluido está ajustada en un valor muy bajo. Una presión elevada puede provocar chorros de fluido y causar daños personales.

1. Ajuste la presión de fluido en 0,3 bar (5 psi) aproximadamente, dependiendo de la viscosidad del fluido.
2. Coloque un paño o un contenedor debajo de las válvulas de purgado de la bomba y, seguidamente, utilice una llave de moleta de perfil bajo de 8 mm para girar los tornillos hexagonal de la válvula de purgado en sentido antihorario (aproximadamente 1/2 giro o menos).
3. Deje que el fluido gotee a través de las válvulas de purgado hasta que salga todo el aire atrapado (ausencia de burbujas de aire).
4. Cierre las válvulas de purgado.



Instalación (continuación)

Purgue cada bomba a través del distribuidor (sin mezclador)

Antes de crear cualquier programa o poner el sistema en funcionamiento por primera vez, purgue cada bomba sin un mezclador instalado.

PRECAUCIÓN

Riesgo de daños materiales. **No ponga en marcha las 797PCP-2K sin fluido.** Una fricción excesiva de los componentes secos puede dañar la bomba.

1. Asegúrese de que:

- Ambas válvulas de purga están cerradas (giradas completamente agujas del reloj).
- La presión de suministro de fluido se establece en 0,3 bar (5 psi).
- El mezclador no está instalado.

NOTA: Cada bomba debe purgarse por separado.

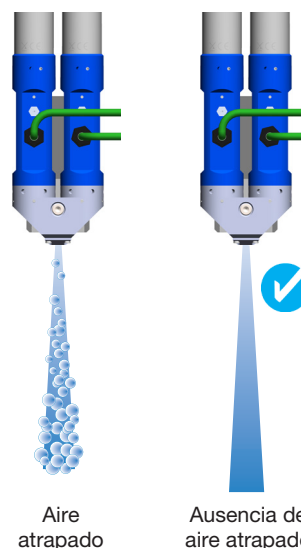
2. Coloque una servilleta de papel o un recipiente debajo de la salida del colector.


Para purgar la bomba 1 a través del colector:

3. Consulte la tabla a continuación para purgar la bomba 1 a través el colector basado en el tipo de controlador en su sistema:

NOTA: Para obtener instrucciones de programación específicas para su controlador, consulte el manual del controlador.

Purga de la bomba 1 a través del colector




Su controlador	Procedimiento de purgado
 7197PCP-DIN	a. Abra la pantalla PURGE (Purgado). NOTA: El purgado se realiza por defecto a 10 RPM. Para modificar las rpm, consulte el procedimiento de ajuste de las rpm de purgado en el manual del controlador. b. Permita que el fluido salga a través del colector hasta que se libere todo el aire atrapado. c. Interrumpa el purgado retirando la señal de arranque de purgado. d. Continúe con “Para purgar la bomba 2 a través del colector:” en la página 15.

Instalación (continuación)

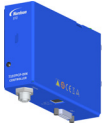

Purgue cada bomba a través del distribuidor (sin mezclador) (continuación)

Para purgar la bomba 1 a través del colector (continuación):

Su controlador	Procedimiento de purgado
 <p>ValveMate 7197PCP-2K</p>	<p>a. Vaya a PROGRAMS > LINE (Programas > Línea).</p> <p>NOTA: Se utilizará el programa Line (línea) para purgar la bomba.</p> <p>b. Asegúrese de que el botón de la bomba esté configurado en PUMP1.</p> <p>c. Active el botón selector ENABLE LINE PROGRAM (Habilitar programa línea).</p> <p>d. Introduzca los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RPM = 10 • Reverse % (% inverso) = 1 • Correction Factor (Factor de corrección) = 1 • Analog Off (Analógico apagado) <p>NOTA: El purgado se realiza por defecto a 10 RPM. Para modificar las rpm, consulte el procedimiento de ajuste de las rpm de purgado en el manual del controlador.</p> <p>e. Seleccione SUBMIT.</p> <p>f. Desde la pantalla principal, seleccione CARGAR, mueva el botón de la bomba a BOMBA2, luego seleccione el botón de radio DESACTIVAR BOMBA.</p> <p>NOTA: No haga más selecciones; si lo haces, la bomba estará re-habilitada.</p> <p>g. Presione el pedal.</p> <p>h. Permita que el fluido salga a través del colector hasta que se libere todo el aire atrapado.</p> <p>i. Soltando el pedal.</p> <p>j. Continúe con el siguiente procedimiento para purgar la bomba 2 a través del múltiple.</p>

Para purgar la bomba 2 a través del colector:


1. Consulte la tabla a continuación para purgar la bomba 2 a través el colector basado en el tipo de controlador en su sistema:

Su controlador	Procedimiento de purgado
  <p>7197PCP-DIN</p>	<p>a. Abra la pantalla PURGE (Purgado).</p> <p>b. Permita que el fluido salga a través del colector hasta que se libere todo el aire atrapado.</p> <p>c. Interrumpa el purgado retirando la señal de arranque de purgado.</p> <p>d. Continúe en "Determine la configuración del controlador, instale el mezclador y complete el Proceso de instalación" en la página 16.</p>

Instalación (continuación)

Purgue cada bomba a través del distribuidor (sin mezclador) (continuación)

Para purgar la bomba 2 a través del colector (continuación):

Su controlador	Procedimiento de purgado
 <p>ValveMate 7197PCP-2K</p>	<p>a. Vaya a PROGRAMS > LINE (Programas > Línea).</p> <p>NOTA: Se utilizará el programa Line (línea) para purgar la bomba.</p> <p>b. Seleccione el botón de la bomba para alternar a la pantalla PUMP2.</p> <p>c. Active el botón selector ENABLE LINE PROGRAM (Habilitar programa línea).</p> <p>d. Introduzca los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RPM = 10 • Reverse % (% inverso) = 1 • Correction Factor (Factor de corrección) = 1 • Analog Off (Analógico apagado) <p>e. Seleccione SUBMIT.</p> <p>f. Desde la pantalla principal, seleccione CARGAR, mueva el botón de la bomba a BOMBA1, luego seleccione el botón de radio DESACTIVAR BOMBA.</p> <p>NOTA: No haga más selecciones; si lo haces, la bomba estará re-habilitada.</p> <p>g. Presione el pedal.</p> <p>h. Permita que el fluido salga a través del colector hasta que se libere todo el aire atrapado.</p> <p>i. Soltando el pedal.</p> <p>j. Continúe en “Determine la configuración del controlador, instale el mezclador y complete el Proceso de instalación” a continuación.</p>

Determine la configuración del controlador, instale el mezclador y complete el Proceso de instalación

Antes de instalar el mezclador, debe determinar e ingresar la configuración correcta para su Parte A (Bomba 1) y fluidos de proceso de la Parte B (Bomba 2) (denominados componentes). Nordson EFD recomienda usar el Programa de volumen para esta parte del proceso de instalación. Después de configurar el programa Volumen, usted puede instalar el mezclador, purgar el aire del mezclador y probar el proceso.

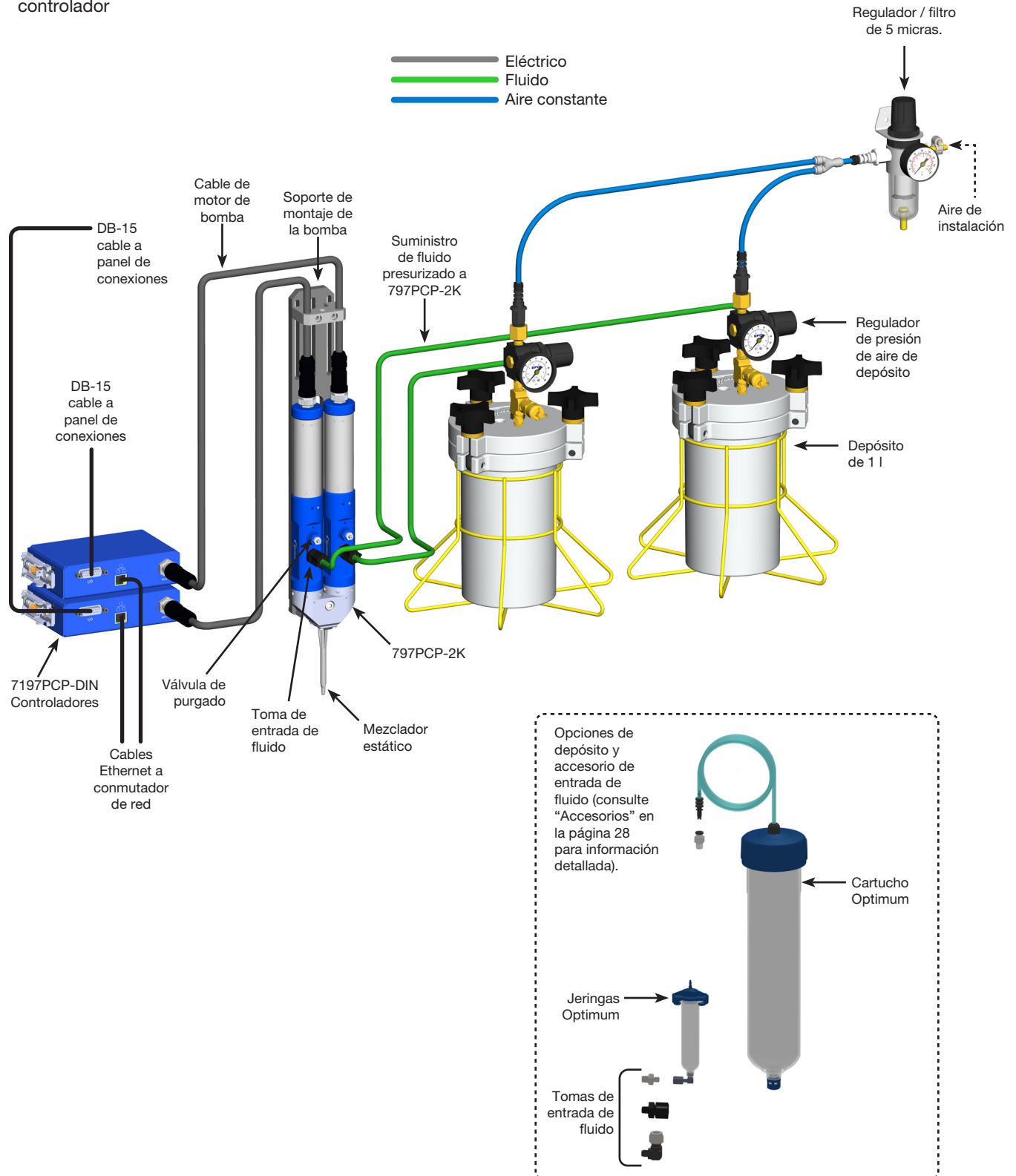
Vaya al “Programa de ejemplo de volumen” en el manual del controlador para ingresar la mejor configuración para su proceso.

Consulte el manual del controlador para ver todas las instrucciones de programación y operación específicas para su controlador.

Instalación (continuación)

Ejemplo de disposición del sistema: Controlador 7197PCP-DIN y 797PCP-2K

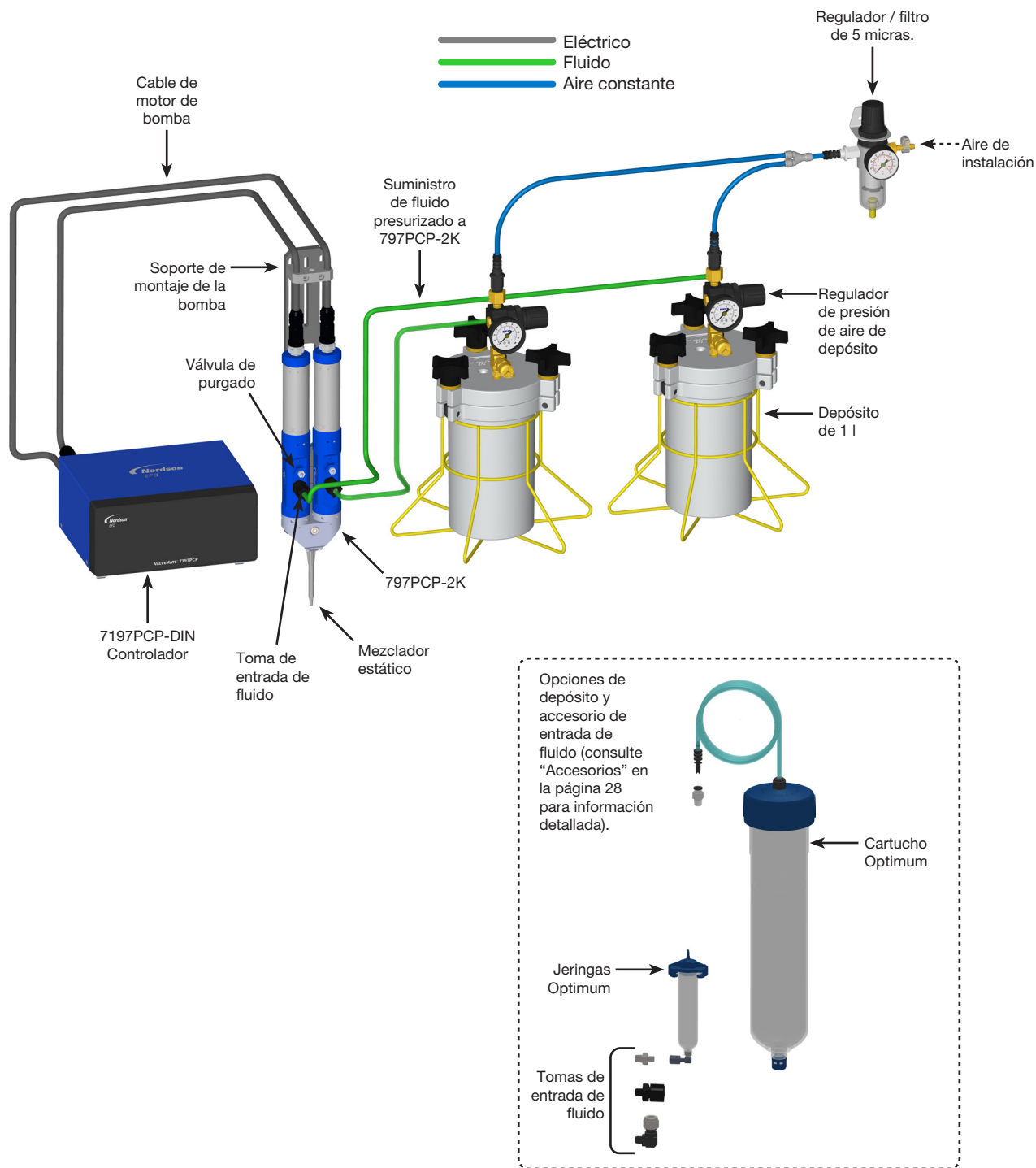
Para configurar el controlador y para poner en marcha y probar el sistema, consulte el manual de instrucciones del controlador



Instalación (continuación)

Ejemplo de disposición del sistema: Controlador ValveMate 7197PCP-2K y 797PCP-2K

Para configurar el controlador y para poner en marcha y probar el sistema, consulte el manual de instrucciones del controlador



Mantenimiento




Las bombas 797PCP-2K tienen un mantenimiento muy reducido. No obstante, algunas condiciones de funcionamiento pueden someter las juntas, los rodamientos, el estator y el rotor a desgaste, por lo que se requiere su sustitución periódica. Una revisión regular de los datos de rendimiento permite establecer los intervalos de mantenimiento adecuados. Siempre que una bomba se someta a un servicio de mantenimiento, conviene realizar también las siguientes operaciones:

- Comprobar todos los tornillos de ajuste y las conexiones para garantizar su apriete correcto; vuelva a apretar según sea necesario.
- Comprobar los acoplamientos (elastómero) para detectar desgaste.
- Comprobar la resistencia de las fugas de la bomba, en especial, las juntas del eje.

Desmontaje de la bomba

NOTA: Durante el desmontaje, observe la posición de los componentes de la bomba en relación con los demás. Nordson EFD recomienda marcar la posición de los componentes y numerarlos de forma consecutiva.


Herramientas necesarias

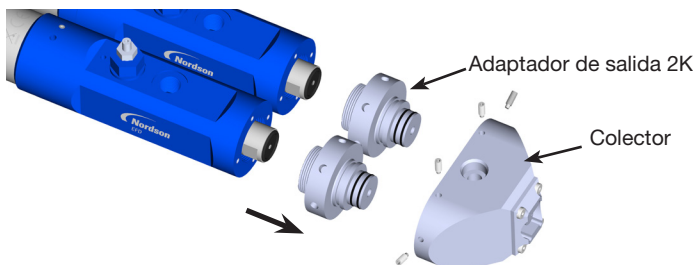
- Llave hexagonal M3 
- Llave de ajuste 
- Patilla anti-rotación de acoplamiento (se envía con la bomba) 
- Llave de moleta de perfil bajo de 14 mm (para instalación o retirada del estator)

Preparación para el mantenimiento

1. Apague el suministro de aire al sistema.
2. Detenga los suministros de fluido hacia las bombas y desconecte el tubo de suministro de fluido.
3. Desconecte los cables del motor de la bomba del controlador.
4. Retire las bombas de su soporte.
5. Retire el mezclador.

Retirada de los adaptadores de salida 2K y el colector

1. Use una llave hexagonal M3 para aflojar los tornillos de ajuste con punta en forma de diente que fijan el colector y, seguidamente, retire el colector.
2. Use una llave de ajuste para retirar los adaptadores de salida 2K. 

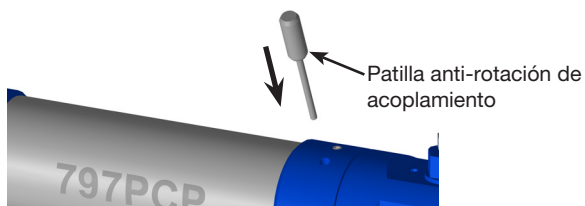


Desmontaje de la bomba (continuación)

Retirada de los estatores

NOTA: Realice este procedimiento para cada bomba.

1. Inserte la patilla anti-rotación de acoplamiento en el alojamiento para fijar el acoplamiento. En caso necesario, gire con cuidado el montaje de estator / robot hasta que la patilla se haya introducido entre las pestañas de la corona dentada.



2. Una vez asegurado el acoplamiento, use la llave de moleta de perfil bajo de 14 mm para girar con cuidado el estator en sentido antihorario y proceder a su retirada.



3. Si las bombas van a reanudar su funcionamiento normal inmediatamente después del mantenimiento, vaya a "Retirada de los cuerpos hidráulicos" en la página 21 para completar el desmontaje de la bomba.

Si las bombas se van a guardar, el desmontaje ha finalizado. Consulte "Almacenamiento de la bomba" en la página 25 para más detalles.

Desmontaje de la bomba (continuación)

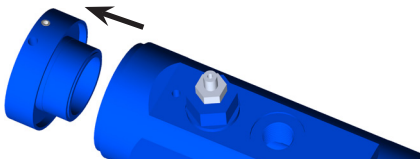
Retirada de los cuerpos hidráulicos

NOTA: Realice este procedimiento para cada bomba.

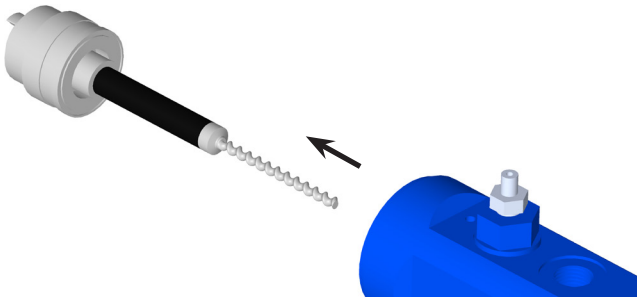
1. Use una llave hexagonal M3 para aflojar los tornillos de ajuste con punta en forma de diente situados en la brida de montaje y, seguidamente, retire el montaje del motor.



2. Desatornille y retire la brida de montaje.



3. Retire el montaje de rodamiento estanco y rotor.

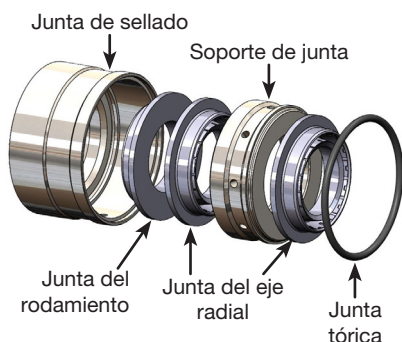


4. Con cuidado, separe el montaje de rodamiento estanco del rotor.

Desmontaje de la bomba (continuación)

Retirada de los cuerpos hidráulicos (continuación)

5. Desensamble el montaje de rodamiento estanco e inspeccione los componentes. Obtenga piezas de repuesto para los componentes dañados.



Montaje de la bomba

Durante el montaje:

- Inspeccione las juntas tóricas y las juntas para detectar daños y cámbielas por unas nuevas según sea necesario.
- Cambie siempre las juntas de PTFE.
- Retire por completo cualquier residuo de material de sellado.

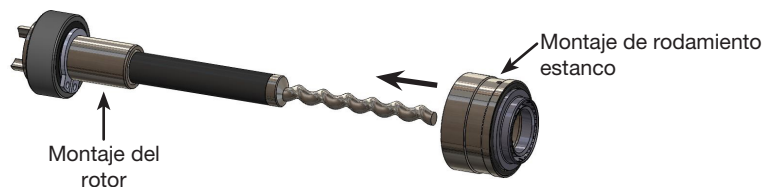
Vuelva a montar los cuerpos hidráulicos

NOTA: Realice este procedimiento para cada bomba.

1. Montar el grupo de rodamiento estanco.



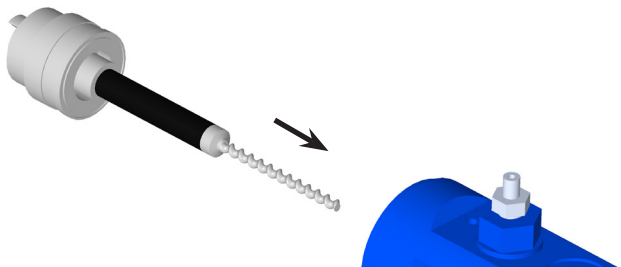
2. Instale el grupo de rodamiento estanco en el conjunto del rotor.



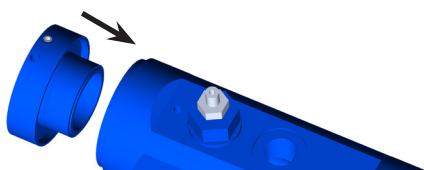
Montaje de la bomba (continuación)

Vuelva a montar los cuerpos hidráulicos (continuación)

- Introduzca el montaje de rodamiento estanco y rotor en el alojamiento de la bomba.



- Vuelva a instalar la brida de montaje.



- Use una llave hexagonal M3 para instalar el montaje del motor usando los dos tornillos de ajuste con punta en forma de diente retirados previamente.

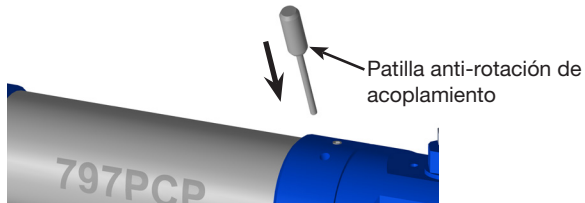


Montaje de la bomba (continuación)

Instalación de los estatores

NOTA: Realice este procedimiento para cada bomba.

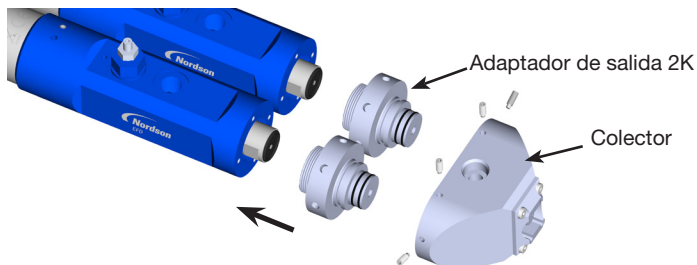
1. Inserte la patilla anti-rotación de acoplamiento en el alojamiento para fijar el acoplamiento. En caso necesario, gire con cuidado el montaje de estator / robot hasta que la patilla se haya introducido entre las pestañas de la corona dentada.



2. Con cuidado, atornille el estator en sentido horario primero al rotor, seguidamente, en las roscas situadas en el interior del alojamiento de la bomba, hasta que quede perfectamente fijado en el interior del alojamiento del cuerpo hidráulico. Evite utilizar un par de apriete excesivo.



3. Atornille los adaptadores de salida 2K a los cuerpos de la bomba y apriete con la llave de ajuste.
4. Asegurándose de que las juntas tóricas se encuentren en posición, coloque el colector 2K en las bombas y proceda a fijarlo con los tornillos de ajuste retirados previamente.



5. Instale el mezclador.

El montaje de la bomba ya se ha completado. Vuelva a instalar las bombas en la línea de producción y restaure el sistema a su funcionamiento normal.

Almacenamiento de la bomba

Durante periodos prolongados de inactividad o para fines de almacenamiento, retire el estator del rotor para evitar la deformación de este último. Consulte las instrucciones siguientes para retirar el estator:

- “Retirada de los adaptadores de salida 2K y el colector” en la página 19
- “Retirada de los estatores” en la página 20

Para restaurar las bombas a su funcionamiento normal, consulte “Ensamblaje de las bombas” en la página 8.

Garantice que se cumplen las condiciones siguientes para el almacenamiento de la bomba:

- El estator se retira del rotor.
- La temperatura ambiente de almacenamiento máxima es de 25 °C (77 °F); la humedad relativa máxima es del 80%.
- Los montajes del motor y de la bomba deben guardarse en salas cerradas.
- Las bombas deben estar protegidas de la luz y las radiaciones UV.
- No deben almacenarse cerca de materiales o productos agresivos o corrosivos.

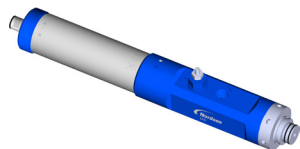
Números de pieza

Las bombas 797PCP-2K, los cables de motor de bomba y los colectores se piden por separado.

Bombas 797PCP-2K

Todas las bombas 797PCP incluyen la herramienta anti-rotación de acoplamiento.

All 797PCPs include the coupling anti-rotation tool.



# Referencia	Descripción
7364203	Bomba 797PCP-2K-0,01, 0,01 mL por revolución, caudal de 0,13–1,95 mL por minuto
7364204	Bomba 797PCP-2K-0,05, 0,05 mL por revolución, caudal de 0,59–8,85 mL por minuto
7364205	Bomba 797PCP-2K-0,15, 0,15 mL por revolución, caudal de 1,63–24,50 mL por minuto
7366005	Bomba 797PCP-2K-0,30, 0,30 mL por revolución, caudal de 3,0–45,0 mL por minuto


Selección de 797PCP para materiales muy abrasivos / con relleno

Aunque las 797PCP se pueden utilizar para dosificar materiales rellenos de partículas, hacerlo podría provocar un desgaste prematuro del rotor y del estator, que pudiera requerir su sustitución. Antes de utilizar una bomba 797PCP para dosificar materiales rellenos de partículas, consulte a su representante Nordson EFD. La selección de la bomba adecuada se basará en el porcentaje de partículas en el fluido, el tipo y el tamaño de las partículas y su forma (afilada, suave y redondeada o dura y abrasiva). La instalación del rotor cerámico opcional en una bomba 797PCP-2K mejora la vida útil de la bomba para dispensar materiales llenos de abrasivos. Consulte “Piezas de repuesto” en la página 33 para obtener los números de pieza del rotor cerámico.

PRECAUCIÓN

Riesgo de daños materiales. La dosificación de pastas o materiales muy abrasivos / con relleno puede provocar daños prematuros en el rotor / motor.

Cable de motor de bomba

Art.	# Referencia	Descripción
	7364280	Cable de motor de bomba, 5 m (16,4 pies)

Colector

Consulte “Collectores modulares 797PCP-2K” en la página 30 para obtener los números de referencia de los colectores 2K.

Mezcladores



Mezcladores de bayoneta en espiral de la serie 190

Estos mezcladores en espiral desechables ofrecen un mezclado completo y total en una amplia gama de tamaños. Hay disponibles cinco diámetros con cuatro estilos de salida. La salida cónica en H es compatible con un adaptador de tipo Luer para conectar puntas de dosificación para obtener depósitos de fluido más precisos.



Mezcladores de bayoneta Turbo cuadrados de la serie 295

Estos mezcladores estáticos cuadrados desechables son más cortos que los mezcladores en espiral comparables. El diseño patentado garantiza un rendimiento de mezclado superior, al tiempo que se reduce el despilfarro de material.




Mezcladores de campana en espiral de la serie 160

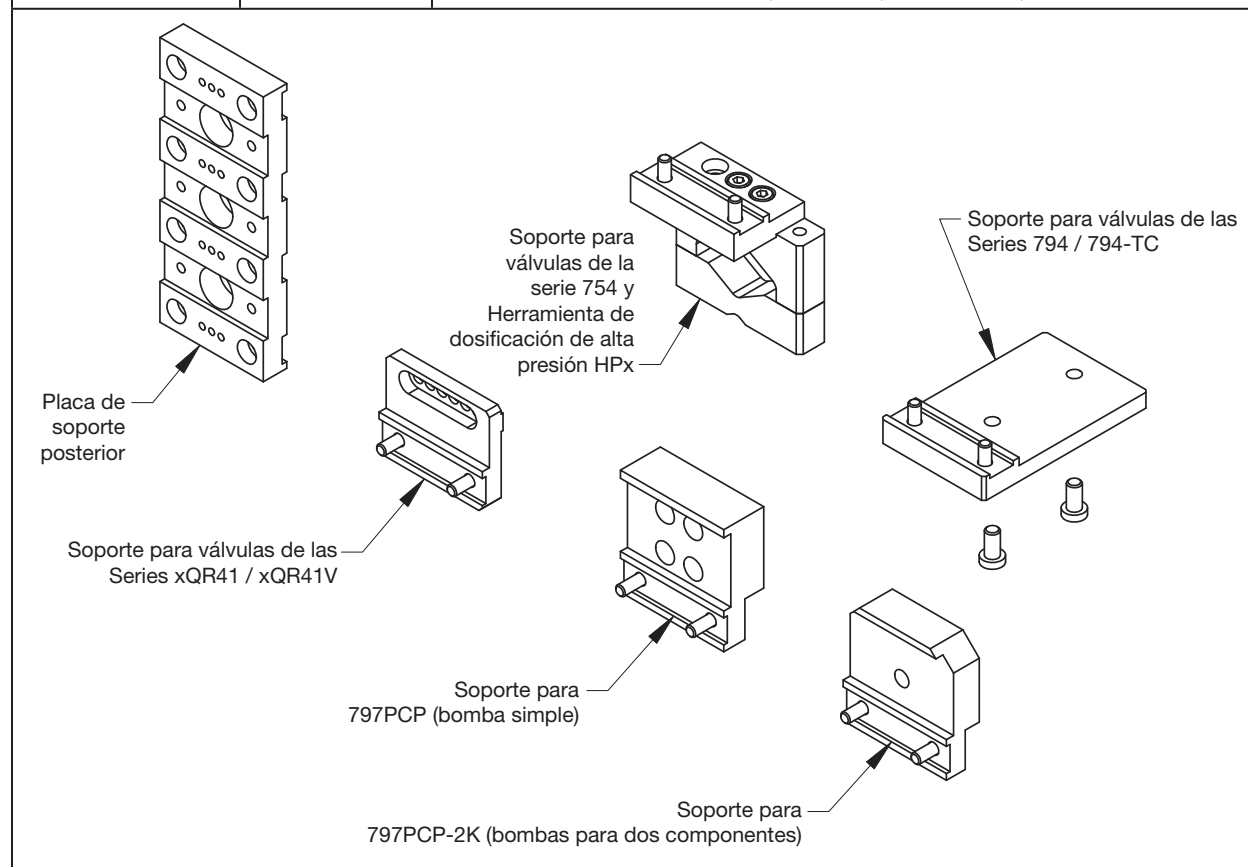
Estos mezcladores de campana en espiral desechables incluyen una boquilla mezcladora con una entrada de campana. Vienen en varias longitudes con diferentes diámetros, lo que proporciona flexibilidad para satisfacer una amplia gama de requisitos de dosificación para una mezcla y aplicación minuciosas de materiales de dos componentes.

Los mezcladores de campana en espiral de la serie 160 que funcionan con las bombas 797PCP-2K incluyen los mezcladores de campana N/P 7700817, 7700819, 7700811 y 7700834. Pida la tuerca de retención de plástico N/P 7702595 (para mezcladores de 0,189-0,366" de diámetro interior), que se vende por separado, para una fijación segura al colector modular de la bomba.

Accesorios

Soporte de montaje

Art.	# Referencia	Descripción
	7365000	797PCP-2K Conjunto de soporte de cierre NOTAS: <ul style="list-style-type: none"> • Cuando este soporte se instala en un robot, la salida de material del mezclador se deposita a través de una punta dosificadora en el soporte de cierre para proporcionar un corte limpio al principio y al final de cada depósito. • Compatible con los siguientes modelos de robot: PROX / PROPlus / PRO, E3V-E6V, E2 / E3 / E5, GVPlus / GV.
Vea las imágenes a continuación.	7366502	Accesorio para robot, soportes para válvulas xQR41 / xQR41V, bombas 797PCP / 797PCP-2K, válvulas 794 / 794-TC, válvulas 754, herramienta de dosificación de alta presión HPx™. NOTA: Estos soportes son compatibles con los siguientes modelos de robot: PROX / PROPlus / PRO, E3V-E6V, E2 / E3 / E5, GVPlus / GV.







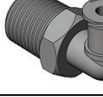
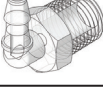



Accesorios (continuación)

Suministro de fluido

Hay disponibles muchas opciones de suministro de fluido. Póngase en contacto con su especialista en aplicaciones de Nordson EFD para recibir asesoramiento. Para acceder a una lista completa de los componentes Optimum™, consulte www.nordsonefd.com/ES-Optimum.

Accesorios de entrada de fluidos

Art.	# Referencia	Descripción	Material	Color
	7364741	Adaptador: 1/8 NPT x reductor M8 NOTA: Use con adaptador de jeringa con n.º de pieza 7825120 y 7825121.	Acero inoxidable	Plata
	7825120	Adaptador de bloqueo luer de acero para jeringas NOTA: Use con accesorio con n.º de pieza 7364741.	Acero inoxidable	Plata
	7825121	Adaptador de bloqueo luer de plástico para jeringas NOTA: Use con accesorio con n.º de pieza 7364741.	Plástico (PEEK)	Natural
	7014732	Adaptador: 1/8 NPT X compresión 3/8, angular, acero inoxidable	Acero inoxidable	Plata
	7021532	Adaptador: 1/8 NPT X compresión 1/4	Polipropileno	Negro
	7007038	Adaptador: 1/8 NPT X compresión 3/8	Polipropileno	Negro
	7021499	Adaptador: 1/8 NPT X compresión 1/4, angular	Polipropileno	Negro
	7020903	Adaptador: Jeringa a 1/8 NPT angular	Polipropileno	Negro
	7021464	Accesorio angular: 1/8 NPT X 1/8 espiga	Polipropileno	Borrar
	7020898	Adaptador: 1/8 NPT X compresión 3/8, angular	Acero inoxidable	Negro

Accesorios (continuación)

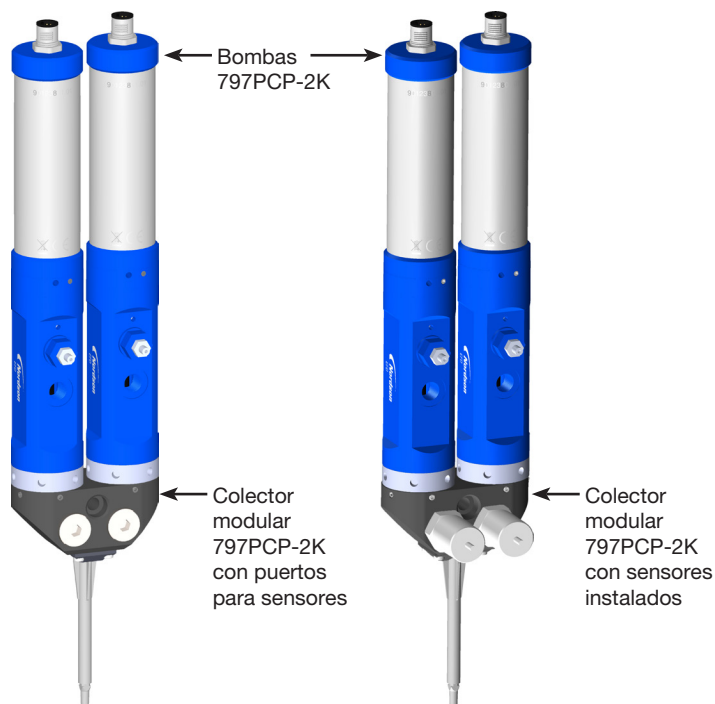
Collectores modulares 797PCP-2K

Los colectores modulares 797PCP-2K admiten uno o dos sensores de presión para la supervisión de procesos. Los sensores de presión se conectan mediante un acondicionador de señal a un sistema de control, normalmente un controlador lógico programable (PLC). Los sensores controlan la presión del fluido (no el caudal) de los fluidos Parte A y/o Parte B que fluyen a través del colector, lo que permite identificar rápidamente un aumento o disminución de la presión que podría afectar a la relación de mezcla en una aplicación 2K.

Las opciones de colectores modulares se basan en la relación viscosidad / mezcla. A continuación se ofrecen algunos ejemplos:

- Para una mezcla de relación de fluido 1:1, utilice un colector de bayoneta de 2 mm x 2 mm o un colector de campana de 5 mm x 5 mm.
- Para una mezcla con una relación de fluido de 4:1 ó 10:1, utilice un colector de bayoneta de 2 mm x 4 mm o un colector de campana de 2 mm x 5 mm.

NOTA: Si la viscosidad de un fluido de la Parte B es mucho menor que la de un fluido de la Parte A, Nordson EFD recomienda usar un colector de bayoneta de 2 mm x 4 mm o un colector de campana de 2 mm x 5 mm, para proporcionar un orificio de compensación, creando así un diferencial de presión para la función / sensibilidad del sensor.



Accesorios (continuación)

Collectores modulares 797PCP-2K (continuación)

Sensor de presión

Pida los sensores de presión por separado. Cada sensor de presión incluye un acondicionador de señal. Las instrucciones de instalación se proporcionan en la página web 797PCP-2K.

# Referencia	Descripción
7365999	Kit, sensor de presión con acondicionador de señal NOTA: El cable del sensor de presión tiene una longitud de 1,5 m (59").



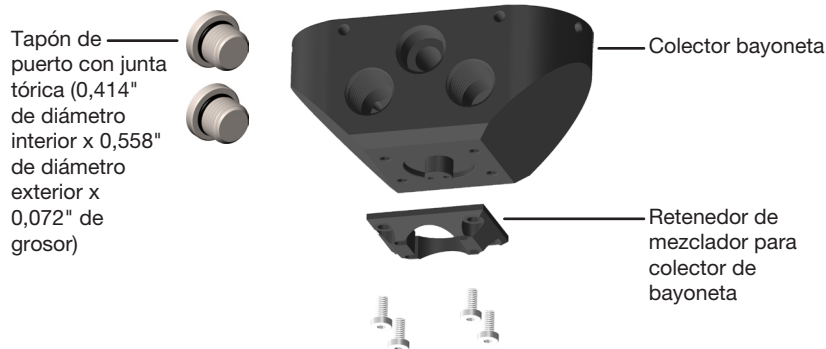
Colectores de bayoneta

Este tipo de colector se utiliza con mezcladores de bayoneta. Cada kit de colector incluye los siguientes componentes:

- Colector modular para mezcladores de bayoneta
- Retenedor del mezclador y tornillos
- Dos (2) tapones de puerto de sensor con juntas tóricas

Las instrucciones de instalación se encuentran en la página web del 797PCP-2K.

# Referencia	Tipo de colector	Opción de colector (mm)	Tamaño del puerto del sensor
7365963	Bayoneta	2 x 2	1/2-20 UNF x 10,5 mm (0,400") de profundidad de rosca
7365965	Bayoneta	2 x 4	1/2-20 UNF x 10,5 mm (0,400") de profundidad de rosca



Accesorios (continuación)

Collectores modulares 797PCP-2K (continuación)

Colectores de campana

Este tipo de colector se utiliza con Mezcladores de campana estándar con tuerca de retención. Cada kit de colector incluye los siguientes componentes:

- Colector modular para mezcladoras de campana
- Retenedor del mezclador y tornillos
- Dos (2) tapones de puerto de sensor con juntas tóricas
- 20 juntas tóricas FFKM (instaladas entre el colector y el retenedor del mezclador)

Las instrucciones de instalación se encuentran en la página web del 797PCP-2K.

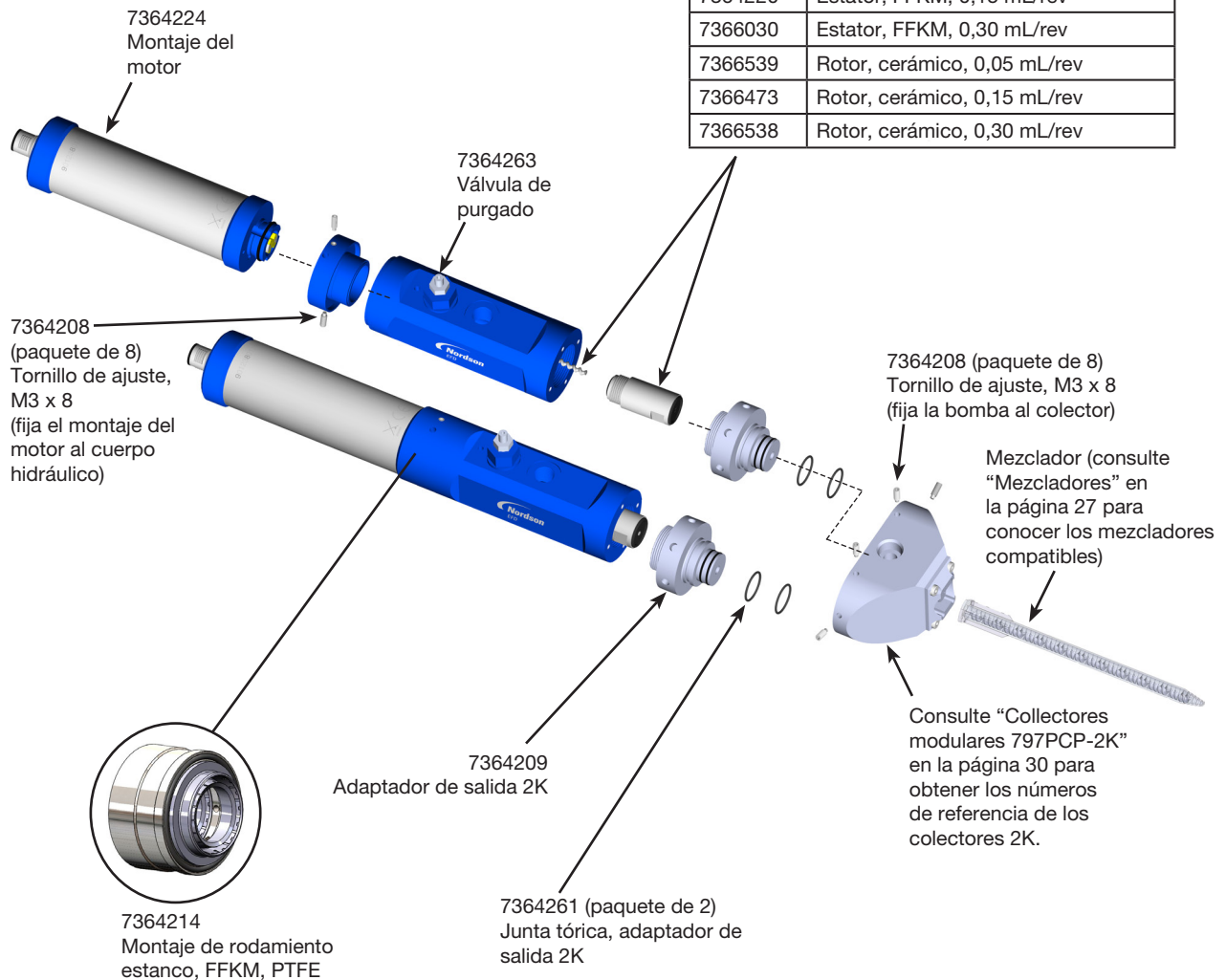
# Referencia	Tipo de colector	Opción de colector (mm)	Tamaño del puerto del sensor
7365983	Campana	2 x 5	1/2-20 UNF x 10,5 mm (0,400") de profundidad de rosca
7365985	Campana	5 x 5	1/2-20 UNF x 10,5 mm (0,400") de profundidad de rosca



Piezas de repuesto



7364215	Estator / rotor, FFKM, 0,01 mL/rev
7364217	Estator / rotor, FFKM, 0,05 mL/rev
7364219	Estator / rotor, FFKM, 0,15 mL/rev
7366006	Estator / rotor, FFKM, 0,30 mL/rev
7364216	Estator, FFKM, 0,01 mL/rev
7364218	Estator, FFKM, 0,05 mL/rev
7364220	Estator, FFKM, 0,15 mL/rev
7366030	Estator, FFKM, 0,30 mL/rev
7366539	Rotor, cerámico, 0,05 mL/rev
7366473	Rotor, cerámico, 0,15 mL/rev
7366538	Rotor, cerámico, 0,30 mL/rev



Resolución de problemas

Problema	Causa posible	Acción correctiva
Sin caudal de fluido	Mezclador atascado	Cambie el mezclador.
	Cable de motor de bomba suelto o desconectado	Compruebe la conexión del cable del motor. Apriete en caso necesario.
	Suministro de fluido bajo o vacío	<p style="text-align: center;">⚠ PRECAUCIÓN</p> <p>Riesgo de daños materiales. No ponga en marcha una bomba 797PCP-2K sin fluido. Una fricción excesiva de los componentes secos puede dañar la bomba.</p> <p>Compruebe el suministro de fluido.</p>
	Presión de fluido demasiado baja	Aumente la presión de fluido.
Tamaño de depósitos no homogéneo	Fluido seco	Cambie el suministro de fluido por fluido fresco.
	Presión de fluido con fluctuaciones	Asegúrese de que la presión de fluido permanezca constante.
	Tiempo de dosificación demasiado breve.	Aumente el tiempo de dosificación. Consulte el manual del controlador para acceder a información sobre cómo controlar la bomba.
	Aire atrapado en el suministro de fluido.	Purgue el sistema.
Depósitos ausentes	Señal del motor de la bomba intermitente	Compruebe el cable del motor de la bomba y el montaje del motor; apriete las conexiones o cambie los componentes según sea necesario.
	Aire atrapado en el suministro de fluido.	Purgue el sistema.
Rebabas de fluido una vez desconectada la bomba.	Aire atrapado en el suministro de fluido.	Purgue el sistema.
	Valor de ajuste de la reabsorción demasiado bajo	Ajuste el valor de reabsorción (% inverso). Consulte el manual del controlador.

GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO DE NORDSON EFD

Este producto Nordson EFD está cubierto por una garantía de un año a partir de la fecha de compra que establece que está libre de defectos de fabricación o materiales (donde no están incluidos los daños provocados por uso indebido, abrasión, corrosión, negligencia, accidente, instalación defectuosa o por la dosificación de materiales incompatibles con los equipos), siempre y cuando los equipos se instalen y manejen de conformidad con las instrucciones y las recomendaciones del fabricante.

Nordson EFD procederá a reparar o a sustituir sin coste alguno cualquier componente defectuoso, tras la devolución autorizada y abonada previamente de la pieza a nuestra fábrica dentro del periodo de garantía. Las únicas excepciones son esos componentes sujetos a un desgaste normal y que deben sustituirse de forma periódica, por ejemplo, diafragmas de válvula, juntas, cabezas de válvula, agujas y boquillas, entre otros.

En ningún caso, la responsabilidad o la obligación de Nordson EFD en virtud de esta garantía superará el precio de compra del equipo.

Antes de la puesta en servicio, el usuario deberá establecer la idoneidad de este producto para el fin previsto y el usuario asume todos los riesgos y las responsabilidades que se deriven de su uso. Nordson EFD no otorga garantía alguna de comerciabilidad o idoneidad para un fin particular. Nordson EFD declina toda responsabilidad en caso de producirse daños incidentales o consecuentes.

Esta garantía solo tendrá validez si se utiliza aire libre de aceites, limpio, seco y filtrado, cuando proceda.



EFD

Para ventas y servicio Nordson EFD en más de 40 países, llame a EFD o visite www.nordsonefd.com/es.

Mexico / Puerto Rico

800-556-3484; espanol@nordsonefd.com

España

+34 96 313 2090; iberica@nordsonefd.com

Global

+1-401-431-7000; info@nordsonefd.com

©2026 Nordson Corporation 7364340 v020126