

# Válvulas de aplicación CP Auto-Flo™ II

Manual de producto del cliente  
P/N 7179849\_01  
- Spanish -  
Edición 5/12

Este documento está sujeto a cambios sin previo aviso.  
Ver <http://emanuals.nordson.com/finishing> para la versión más reciente.

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Tabla de materias

<b>Nordson International</b> .....	<b>O-1</b>	<b>Instalación</b> .....	<b>7</b>
Europe .....	O-1	Seleccionar una boquilla .....	8
Distributors in Eastern & Southern Europe ...	O-1	<b>Manejo</b> .....	<b>8</b>
Outside Europe .....	O-2	Purgar la válvula de aplicación .....	8
Africa / Middle East .....	O-2	Cómo liberar una boquilla bloqueada .....	8
Asia / Australia / Latin America .....	O-2	<b>Mantenimiento</b> .....	<b>9</b>
China .....	O-2	<b>Localización de averías</b> .....	<b>9</b>
Japan .....	O-2	<b>Reparación</b> .....	<b>10</b>
North America .....	O-2	Cartucho de empaque .....	10
<b>Avisos de seguridad</b> .....	<b>1</b>	Extraer el cartucho de empaque .....	10
Personal especializado .....	1	Instalar el cartucho de empaque .....	10
Uso previsto .....	1	<b>Piezas de repuesto</b> .....	<b>12</b>
Reglamentos y aprobaciones .....	1	Válvulas de aplicación estándar .....	12
Seguridad personal .....	1	Válvulas de aplicación XD .....	14
Fluidos de alta presión .....	2		
Seguridad contra incendios .....	2		
Peligros provocados por disolventes de			
hidrocarburos halogenados .....	2		
Medidas a tomar en caso de mal			
funcionamiento .....	2		
Eliminación .....	2		
<b>Descripción</b> .....	<b>3</b>		
Funcionamiento teórico .....	3		
<b>Datos técnicos</b> .....	<b>4</b>		
Dimensiones y datos de funcionamiento ...	4		
Requisitos del agua para el			
acondicionamiento de la temperatura .....	5		
Tipos de agua .....	5		
Niveles de corrosión .....	5		
Tratamiento de agua de biocidas .....	5		

## Contacte con nosotros

Nordson Corporation agradece la solicitud de información, comentarios y preguntas acerca de sus productos. Encontrará información general acerca de Nordson en Internet accediendo a la siguiente dirección: <http://www.nordson.com>.

## Aviso

Esta publicación de Nordson Corporation está protegida por copyright. Fecha de copyright original 2012. Ninguna parte de este documento podrá fotocopiarse, reproducirse ni traducirse a ningún otro idioma sin el previo consentimiento por escrito de Nordson Corporation. La información contenida en esta publicación está sujeta a cambios sin previo aviso.

- Traducción del original -

## Marcas comerciales

Nordson y el logotipo de Nordson son marcas comerciales registradas de Nordson Corporation.

Auto-Flo es una marca comercial de Nordson Corporation.

El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

# Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

## Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

## Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

## Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

### *Africa / Middle East*

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

### *Asia / Australia / Latin America*

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

### *China*

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199
-------	-----------------	-----------------

### *Japan*

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

### *North America*

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

## Avisos de seguridad

Leer y seguir las siguientes instrucciones de seguridad. Los avisos, precauciones e instrucciones específicas de tareas y equipos se incluyen en la documentación del equipo en los lugares apropiados.

Asegurarse de que toda la documentación del equipo, incluyendo estas instrucciones, esté accesible para las personas que manejan o manipulan el equipo.

### Personal especializado

Los propietarios del equipo son responsables de asegurarse de que personal especializado efectúe la instalación, el manejo y la manipulación del equipo de Nordson. Se entiende por personal especializado a aquellos empleados o contratistas formados para desempeñar de forma segura las tareas asignadas. Deben estar familiarizados con todos los reglamentos de seguridad relevantes y físicamente capacitados para realizar las tareas asignadas.

### Uso previsto

El uso del equipo de Nordson de una manera distinta a la descrita en la documentación entregada con el equipo podría resultar en lesiones personales o daños materiales.

Algunos ejemplos de uso inadecuado del equipo incluyen

- el uso de materiales incompatibles
- la realización de modificaciones no autorizadas
- la eliminación u omisión de las protecciones de seguridad o enclavamientos
- el uso de piezas incompatibles o dañadas
- el uso de equipos auxiliares no aprobados
- el manejo del equipo excediendo los valores máximos

### Reglamentos y aprobaciones

Asegurarse de que todo el equipo esté preparado y aprobado para el entorno donde se va a utilizar. Cualquier aprobación obtenida para el equipo de Nordson será invalidada si no se siguen las instrucciones de instalación, manejo y manipulación.

## Seguridad personal

Seguir estas instrucciones para evitar lesiones.

- No manejar ni manipular el equipo si no se está especializado para tal fin.
- No manejar el equipo si las protecciones, puertas o cubiertas de seguridad no están intactas y si los enclavamientos automáticos no funcionan correctamente. No puentear ni desarmar ningún dispositivo de seguridad.
- Mantenerse alejado del equipo en movimiento. Antes de ajustar o manipular el equipo en movimiento, desconectar el suministro de tensión y esperar hasta que el equipo esté parado completamente. Bloquear la tensión y asegurar el equipo para evitar movimientos inesperados.
- Eliminar (purgar) las presiones hidráulica y neumática antes de ajustar o manipular los sistemas o componentes sometidos a presión. Desconectar, bloquear y etiquetar los interruptores antes de manipular el equipo eléctrico.
- Al manejar pistolas de aplicación manuales, asegurarse de que se esté conectado a tierra. Llevar guantes conductores de electricidad o conectar una tira para conexión a masa a la empuñadura de la pistola o disponer de otra buena toma de tierra. No llevar objetos metálicos como joyas o herramientas.
- Si se recibe una descarga eléctrica, por muy pequeña que sea, desconectar inmediatamente todo el equipo eléctrico o electrostático. No reiniciar el equipo hasta que no se haya identificado y corregido el problema.
- Obtener y leer las "Hojas de datos de seguridad del material (HDSM)" para todos los materiales utilizados. Seguir las instrucciones del fabricante para un manejo y uso seguros de los materiales y utilizar los dispositivos de protección personal recomendados.
- Asegurarse de que el área de aplicación esté bien ventilada.
- Para evitar lesiones, estar al tanto de los peligros menos obvios en el área de trabajo y que en ocasiones no pueden eliminarse completamente como son los originados debido a superficies calientes, bordes afilados, circuitos que reciben corriente eléctrica y piezas móviles que no pueden cubrirse o han sido protegidas de otra forma por razones prácticas.

## Fluidos de alta presión

Los fluidos de alta presión, a no ser que se garantice su contenido seguro, son extremadamente peligrosos. Eliminar siempre la presión de fluido antes de ajustar o manipular un equipo de alta presión. Un chorro de fluido de alta presión puede cortar como un cuchillo y causar lesiones de carácter grave, amputaciones o resultar mortal. La penetración de fluidos en la piel puede causar intoxicación.

En caso de sufrir una lesión por inyección de fluidos, solicitar asistencia médica inmediatamente. Si es posible, facilitar al profesional sanitario una copia de la HDSM correspondiente al fluido inyectado.

La Asociación Nacional de Fabricantes de Equipos de Aplicación (National Spray Equipment Manufacturers Association) ha creado una tarjeta de bolsillo que debería llevarse al manejar cualquier equipo de aplicación de alta presión. Estas tarjetas se suministran junto con el equipo. Esta tarjeta contiene el siguiente texto:



**AVISO:** Cualquier lesión causada por un líquido de alta presión puede resultar grave. Si resulta lesionado o sospecha de que puede haberse lesionado:

- Acuda inmediatamente a la sala de emergencias.
- Indique al doctor que sospecha que ha sufrido una lesión por inyección.
- Muéstrela esta tarjeta.
- Indíquele qué tipo de material estaba aplicando.

ALERTA MÉDICA, HERIDAS POR APLICACIÓN SIN AIRE:  
NOTA PARA EL MÉDICO

La inyección en la piel es un traumatismo grave. Es importante tratar la lesión quirúrgicamente tan pronto como sea posible. No retrasar el tratamiento para investigar la toxicidad. La toxicidad es un aspecto importante cuando se trata de recubrimientos exóticos inyectados directamente en el flujo sanguíneo.

Es aconsejable consultar con un especialista en cirugía plástica o cirugía reconstructiva de las manos.

La gravedad de la herida depende de la parte del cuerpo en la que se ha producido la lesión, de si la sustancia ha golpeado algo al introducirse y se ha desviado causando mayor daño, así como de muchas otras variables incluyendo la microflora cutánea que reside en la pintura o en la pistola cuyo chorro se ha aplicado a la herida. Si la pintura inyectada contiene látex acrílico y dióxido de titanio que afectan a la resistencia del tejido frente a infecciones, se favorece el crecimiento de bacterias. El tratamiento recomendado por los doctores para lesiones por inyección en las manos incluye la descompresión inmediata de los compartimentos vasculares de la mano para liberar el tejido subcutáneo dilatado por la pintura inyectada, el desbridamiento con prudencia de la herida y un tratamiento antibiótico inmediato.

## Seguridad contra incendios

Seguir estas instrucciones para evitar incendios o explosiones.

- Poner a tierra todo el equipo conductor. Utilizar únicamente mangueras de fluido y de aire puestas a tierra. Comprobar periódicamente el equipo y los dispositivos de puesta a tierra de la pieza. La resistencia a tierra no debe exceder de un megaohmio.
- Desconectar inmediatamente todo el equipo si se producen chispas de electricidad estática o arcos eléctricos. No reiniciar el equipo hasta que no se haya identificado y corregido la causa.
- No fumar, soldar, tritular ni utilizar llamas abiertas donde se utilicen o almacenen materiales inflamables.

- No calentar materiales a temperaturas superiores a las recomendadas por el fabricante. Asegurarse de que los dispositivos de monitorización y limitación de calor funcionen correctamente.
- Proporcionar ventilación adecuada para evitar concentraciones peligrosas de partículas volátiles o vapores. A modo de orientación observar los códigos locales o la HDSM correspondiente al material.
- No desconectar circuitos eléctricos bajo tensión al trabajar con materiales inflamables. Desconectar la alimentación primero con un interruptor de desconexión para prevenir chispas.
- Conocer la ubicación de los botones de parada de emergencia, las válvulas de cierre y los extintores de incendios. Si el fuego se inicia en una cabina de aplicación, desconectar inmediatamente el sistema de aplicación y los ventiladores de escape.
- Desconectar la tensión electrostática y poner a tierra el sistema de carga antes de ajustar, limpiar o reparar el equipo electrostático.
- Limpiar, mantener, comprobar y reparar el equipo siguiendo las instrucciones incluidas en la documentación del mismo.
- Utilizar únicamente piezas de repuesto que estén diseñadas para su uso con equipos originales. Ponerse en contacto con el representante de Nordson para obtener información y recomendaciones sobre las piezas.

## Peligros provocados por disolventes de hidrocarburos halogenados

No utilizar disolventes de hidrocarburos halogenados en un sistema presurizado que contenga componentes de aluminio. Bajo presión, estos disolventes pueden reaccionar con el aluminio y explotar, causando lesiones, la muerte o daños materiales. Los disolventes de hidrocarburos halogenados contienen uno o varios de los siguientes elementos:

Elemento	Símbolo	Prefijo
Flúor	F	"Fluoro-"
Cloro	Cl	"Cloro-"
Bromo	Br	"Bromo-"
Yodo	I	"Yodo-"

Comprobar la HDSM relativa al material o ponerse en contacto con el proveedor de material para más información. Si se deben utilizar disolventes de hidrocarburos halogenados, ponerse en contacto con el representante de Nordson para obtener información sobre los componentes compatibles de Nordson.

## Medidas a tomar en caso de mal funcionamiento

Si un sistema o cualquier equipo del sistema no funcionan correctamente, desconectar el sistema inmediatamente y realizar los siguientes pasos:

- Desconectar y enclavar la tensión eléctrica del sistema. Cerrar las válvulas hidráulicas y neumáticas de cierre y eliminar las presiones.
- Identificar el motivo del mal funcionamiento y corregirlo antes de reiniciar el sistema.

## Eliminación

Eliminar los equipos y materiales utilizados durante el manejo y la manipulación de acuerdo con los códigos locales.

## Descripción

Ver la figura 1. La válvula de aplicación CP Auto-Flo II se utiliza en gran variedad de aplicaciones de adhesivos, selladores y otros materiales. Fabricada en aluminio, la válvula es ligera y versátil.

Ver la sección *Datos técnicos* para más información.

**NOTA:** A lo largo de este manual se hace referencia a la válvula de aplicación automática Auto-Flo II como válvula de aplicación.

## Funcionamiento teórico

Ver la figura 1. Cuando el aire es suministrado a la entrada de aire de apertura de la válvula (1), el pistón es empujado hacia arriba y saca el vástago del pistón (3) del asiento (4). El material fluye en la entrada del material (2) y fuera de la boquilla.

Cuando se desconecta el aire desde la entrada de aire de apertura de la válvula (1) y es suministrado a la entrada de aire de cierre de la válvula (5), el aire a presión junto con el muelle en la parte superior del pistón hacen que el vástago del pistón vuelva al asiento. Se deja de aplicar material.

La válvula de aplicación puede tener la temperatura acondicionada utilizando una unidad de control de temperatura (TCU). La TCU mantiene el material de recubrimiento en la temperatura de aplicación deseada.

**NOTA:** Ver *Requisitos del agua para el acondicionamiento de temperatura* en la sección *Datos técnicos* para información sobre los tipos de agua utilizados con la válvula de aplicación.

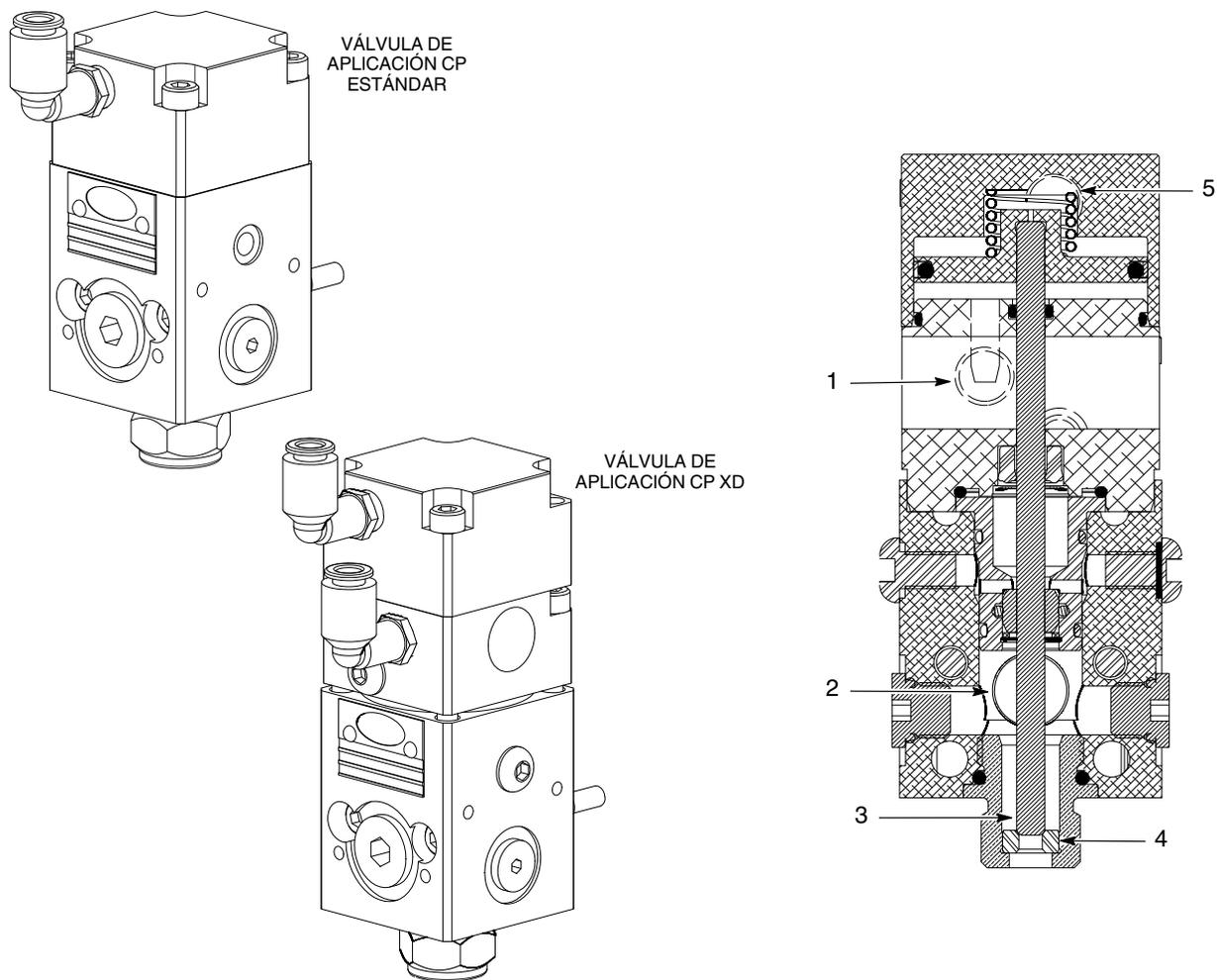


Figura 1 Válvulas de aplicación CP Auto-Flo II típicas

# Datos técnicos

Ver los siguientes párrafos para los datos técnicos.

## Dimensiones y datos de funcionamiento

<b>Dimensiones:</b>	Ver la figura 2
<b>Peso aproximado: onzas (kg)</b>	XD: 23 (0,649) Estándar: 18 (0,508)
<b>Presión nominal máxima del fluido estático: psi (bar)</b>	5000 (345)
<b>Presión del aire de actuación: psi (bar)</b>	60-120 (4-8)

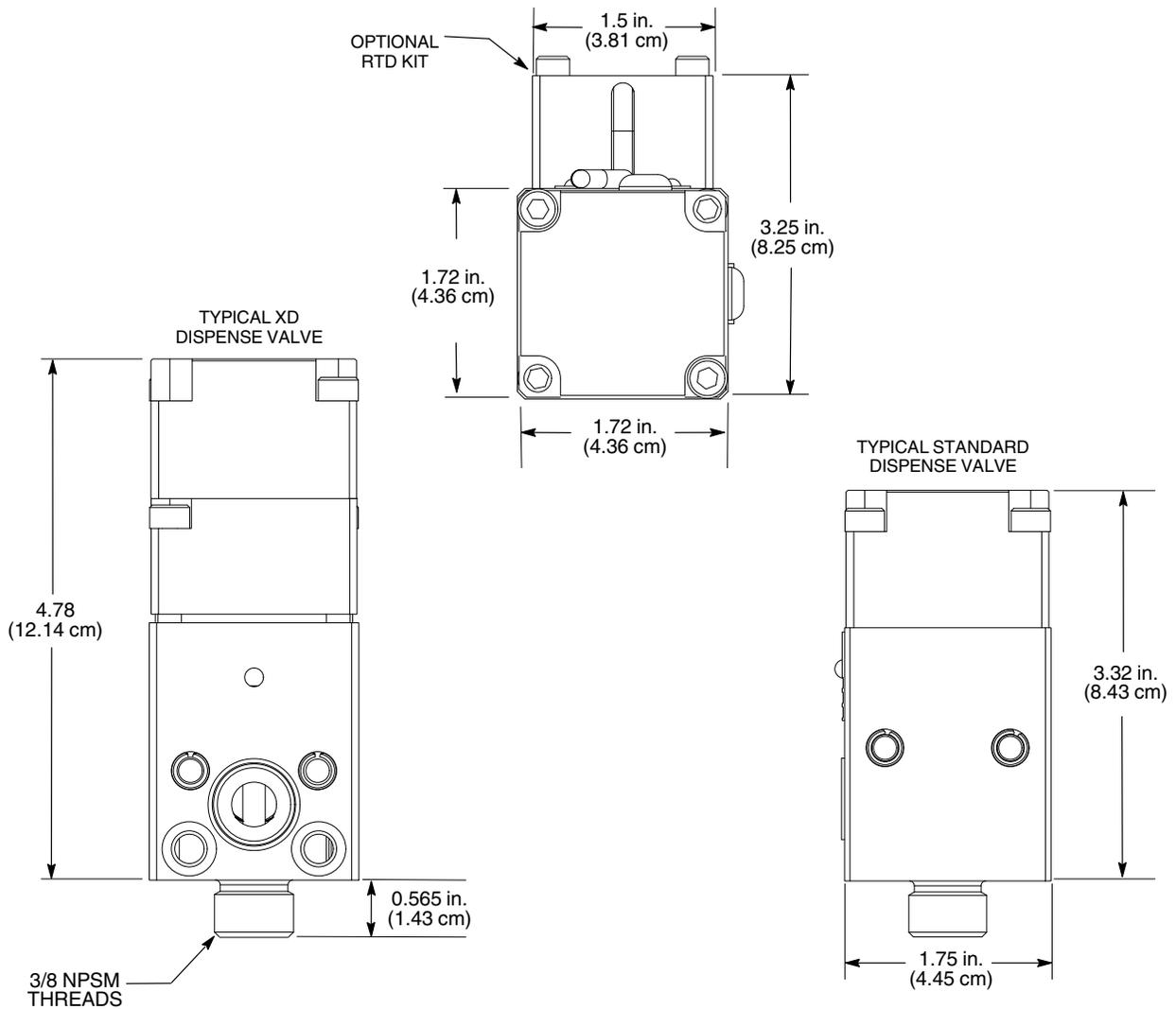


Figura 2 Dimensiones aproximadas

## **Requisitos del agua para el acondicionamiento de la temperatura**

La sección de acondicionamiento de la temperatura está construida con los siguientes materiales. Observar siempre esta lista en caso de que el agua, los inhibidores de corrosión o los biocidas difieran de los enumerados en las secciones utilizadas.

Aluminio	Plástico PVC
Conducto de hierro negro	Poliuretano
Latón	Acero inoxidable
Caucho Buna	Acero
Cobre	Viton
Nailon	PTFE

## **Tipos de agua**

Ver la tabla 1. Para minimizar la introducción de contaminantes que pueden degradar los componentes del sistema, revisar las directrices antes de seleccionar el tipo de agua que va a utilizarse.

**NOTA:** Los tipos de agua están enumerados en orden de preferencia.

## **Niveles de corrosión**

Para mantener un funcionamiento adecuado, deben mantenerse niveles mínimos de corrosión del aluminio y el cobre. Para mantener un funcionamiento seguro, mantener unos niveles de corrosión de

- aluminio en o por debajo de 3 mil/año (0,003 pulg./año).
- cobre en o por debajo de 1 mil/año (0,001 pulg./año).

Cuando se añada agua al sistema, debe añadirse también el inhibidor de corrosión. El inhibidor de corrosión CorrShield MD405 es entregado junto con los sistemas de temperatura acondicionada. Se trata de un inhibidor de corrosión basado en molibdato que contiene un aditivo de azole para proteger el cobre y es utilizado en una concentración de 1,5 onzas por galón de agua para mantener una concentración de 250-350 ppm.

El número toxicológico Ford de CorrShield MD 405 es 149163.

El número GM FID de CorrShield MD 405 es 225484.

## **Tratamiento de agua de biocidas**

No utilizar los siguientes biocidas:

- oxidantes, como el cloro, el bromo, el peróxido de hidrógeno, el yodo, el ozono, etc.
- catiónicos, o biocidas cargados positivamente.

Los biocidas para utilizar con CorrShield MD405 son BetzDearborn Spectrus NX114. La concentración recomendada para el Spectrus NX114 es 150-PPM, es decir, 0,017 onzas/galón (0,5 ml/galón).

El número toxicológico Ford para el Spectrus NX114 es 148270.

Tabla 1 Tipos de agua

Agua	Descripción
<p><b>1. Destilada</b></p>	<p>Sin minerales ni químicos Falta de nutrientes necesarios para apoyar el crecimiento biológico y los minerales que desgastan los componentes del sistema La naturaleza neutral reduce la interacción con los aditivos utilizados para proteger el sistema</p> <p style="text-align: center;"><b>NOTA</b></p> <p style="text-align: center;">El agua destilada es la mejor opción para utilizar en la sección del acondicionamiento de temperatura.</p>
<p><b>2. Natural</b></p>	<p>Contiene abundancia de minerales que pueden apoyar la vida vegetal y animal Contiene minerales como el calcio y el hierro que son abrasivos; acelera el desgaste y rasga los componentes</p> <p style="text-align: center;"><b>NOTA</b></p> <p style="text-align: center;">Si el agua natural es la opción disponible, debe ser ablandada para reducir el contenido de minerales.</p>
<p><b>3. Ciudad</b></p>	<p>Contiene cloro que puede degradar los metales, incluido el acero inoxidable Dureza en la mayoría de los no-metales Normalmente contiene abundantes minerales capaces de cuidar la vida vegetal y animal; acelera el desgaste de los componentes</p>
<p><b>4. Soldadura (torre)</b></p>	<p>A menudo con tratamiento para la supresión de bacterias y para volverla más compatible con los procesos de torre de soldadura y refrigeración El proceso del tratamiento habitualmente implica algunos productos químicos agresivos que pueden degradar los metales, los plásticos y otros materiales Normalmente suele contener abundancia de metales y otros contaminantes derivados de los procesos de torre de soldadura y refrigeración que pueden interferir con los componentes del sistema de control de temperatura</p>
<p><b>5. DI</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>¡PRECAUCIÓN!</b></p> <p style="text-align: center;">No utilizar agua deionizada en este sistema. El agua deionizada extrae los electrones libres del metal para normalizar los niveles de iones. Este proceso causa la degradación de metales.</p>

# Instalación

Los procedimientos de instalación son proporcionados para válvulas de aplicación de montaje en distribuidor e independientes.



**AVISO:** Encomendar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Seguir las instrucciones de seguridad que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

**NOTA:**

- Los siguientes procedimientos sirven solo para instalaciones típicas. Ver la Documentación de sistema aplicable entregada con el sistema para los datos de instalación específicos.
- La válvula de aplicación está montada en la salida de un regulador CP. Las configuraciones de montaje pueden variar. Consultar con un representante local de Nordson para datos de aplicación específicos.
- Un sensor RTD está disponible para la válvula de aplicación. Ver el plano incluido en el kit de sensor RTD 1075202 para la instalación de un sensor RTD.

1. **Válvula de aplicación CP estándar:** Ver la figura 3. Lubricar las juntas tóricas (2, 3, 7) con la grasa Mobil SHC 100 e instalarlas en el regulador CP.

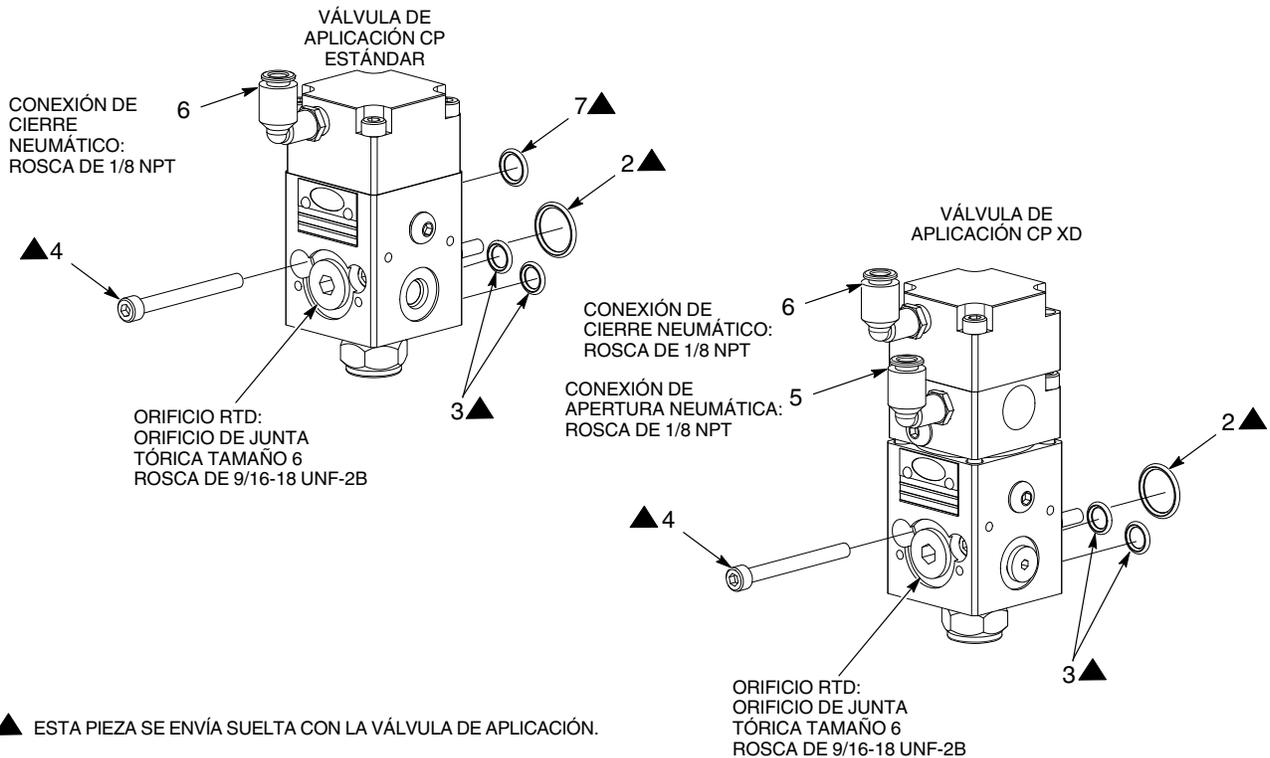
**Válvula de aplicación CP XD:** Lubricar las juntas tóricas (2, 3) con la grasa Mobil SHC 100 e instalarlas en el regulador CP.

2. Instalar la válvula de aplicación en el regulador CP utilizando los tornillos (4). Apretar los tornillos a 60 pulg.-lb (6,7 N•m).

**NOTA:** El aire de suministro debe ser libre de aceites y de entre 60 y 120 psi (4-8 bar).

3. **Válvula de aplicación CP estándar:** Conectar la línea de aire de cierre al racor (6). El distribuidor del regulador CP suministra aire para el funcionamiento de apertura neumática.

**Válvula de aplicación CP XD:** Conectar las líneas de aire de apertura y cierre a los racores (5, 6).



▲ ESTA PIEZA SE ENVÍA SUELTA CON LA VÁLVULA DE APLICACIÓN.

Figura 3 Instalación

## Selecciónar una boquilla

La boquilla se selecciona dependiendo del tipo de material que se va a aplicar, del tamaño de cordón deseado y de los requisitos del porcentaje de producción.



**PRECAUCIÓN:** Lubricar las roscas de la válvula de aplicación con un lubricante que es compatible con el material de aplicación para evitar que la tuerca de la boquilla se pegue. Si las roscas no están lubricadas, pueden ocurrir daños en el cuerpo de la válvula al extraer la tuerca de la boquilla.

1. Ver la figura 4. Lubricar las roscas (2) en la válvula de aplicación (1) utilizando un lubricante compatible con el material de aplicación.
2. Instalar la boquilla (3) y la tuerca de la boquilla (4). Apretar bien la tuerca de la boquilla.

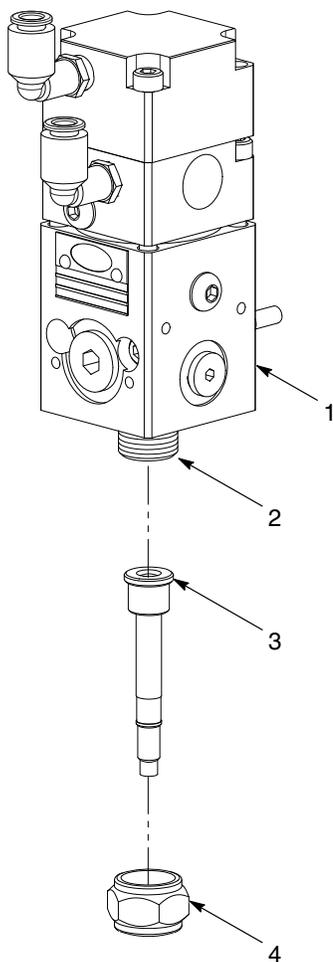


Figura 4 Instalación típica de la boquilla

## Manejo



**AVISO:** Encomendar las siguientes tareas únicamente a personal especializado.

Seguir las instrucciones de seguridad que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

El personal que lleve a cabo el siguiente procedimiento debe saber manejar de forma segura el sistema de aplicación.

El funcionamiento depende de los requisitos de aplicación del sistema y del sistema de suministro de material. Ver la Documentación de sistema pertinente que se entrega con el sistema para los procedimientos de funcionamiento detallados.

### Purgar la válvula de aplicación

**NOTA:** Llevar a cabo el siguiente procedimiento antes de poner en servicio por primera vez una nueva válvula de aplicación.

1. Colocar un recipiente de desechos de material debajo de la boquilla.
2. Purgar la válvula de aplicación hasta que el material fluya de la boquilla.

### Cómo liberar una boquilla bloqueada

1. Desconectar la presión al descargador de material.
2. Purgar la presión residual a través de la válvula de alivio de presión in-line en la línea de suministro de material.
3. Desconectar y bloquear la tensión al sistema de aplicación.
4. Ver la figura 4. Extraer con cuidado la tuerca de la boquilla (4) y la boquilla (3) de la válvula de aplicación (1). Limpiar las roscas de la boquilla y de la válvula de aplicación (2) con un disolvente compatible.



**PRECAUCIÓN:** Lubricar las roscas de la válvula de aplicación con un lubricante que es compatible con el material de aplicación para evitar que la tuerca de la boquilla se pegue. Si las roscas no están lubricadas, pueden ocurrir daños en el cuerpo de la válvula al extraer la tuerca de la boquilla.

5. Lubricar las roscas de la válvula de aplicación (2) con un lubricante compatible.
6. Instalar la boquilla (3) y la tuerca de la boquilla (4). Apretar bien la tuerca de la boquilla.

## Mantenimiento



**AVISO:** Encomendar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Seguir las instrucciones de seguridad que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

Sistema o material sometido a presión. Eliminar la presión. El hacer caso omiso a este aviso puede provocar lesiones de carácter grave o incluso la muerte.

**NOTA:** Las frecuencias enumeradas son solo directrices. Puede ser necesario ajustar las frecuencias debido al ambiente de las instalaciones, a los parámetros del proceso, al material que está siendo aplicado o a la experiencia. Ejecutar siempre los procedimientos del mantenimiento preventivo de acuerdo con el programa de mantenimiento de las instalaciones.

Frecuencia	Tarea
Diario	Comprobar la boquilla en cuanto a desgaste. Sustituir en caso necesario.
Periódica-mente	Comprobar las líneas de aire y la manguera de suministro de material en cuanto a fugas o daños. Sustituir las líneas y las mangueras en caso necesario. Asegurarse de que la válvula de aplicación esté bien montada. Limpiar el filtro de la línea de suministro de aire.

## Localización de averías



**AVISO:** Encomendar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Seguir las instrucciones de seguridad que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

Esta sección contiene los procedimientos de localización de averías. Estos procedimientos abarcan únicamente los problemas más comunes que se pueden encontrar. Si no se puede resolver el problema con la información facilitada aquí, ponerse en contacto con el representante local de Nordson para obtener ayuda.

Problema	Causa posible	Acción correctiva
<b>1. Fugas alrededor de la boquilla o la tuerca de la boquilla</b>	Superficies de sellado metálicas sucias o dañadas	Limpiar la boquilla en caso de estar sucia. Sustituir la boquilla si está desgastada.
<b>2. Fugas en los agujeros de drenaje en el cuerpo de la válvula</b>	Cartucho de empaque desgastado	<b>Válvula de aplicación CP estándar:</b> Sustituir el conjunto del cartucho/junta. <b>Válvula de aplicación CP XD:</b> Sustituir el retenedor del cartucho.
<b>3. La válvula de aplicación responde de manera lenta</b>	El conjunto del pistón de aire está seco o desgastado Presión de aire baja a la electroválvula Líneas de suministro de aire largas a la válvula	Lubricar o sustituir el conjunto del pistón/vástago. Aumentar la presión del aire a la electroválvula. Montar la electroválvula lo más cerca posible de la válvula.

## Reparación



**AVISO:** Encomendar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Seguir las instrucciones de seguridad que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

Sistema o material sometido a presión. Eliminar la presión. El hacer caso omiso a este aviso puede provocar lesiones de carácter grave o incluso la muerte.

### Cartucho de empaque

Ver la figura 5. Utilizar los siguientes procedimientos para sustituir el cartucho de empaque.

#### Extraer el cartucho de empaque

1. Extraer los tornillos (1) que fijan la tapa del cilindro neumático (2).
2. Extraer el muelle (3) del pistón (4).
3. **Solo válvula de aplicación CP XD:** Extraer los tornillos (5) que fijan el retenedor del cartucho (6) al cuerpo de la válvula (8).

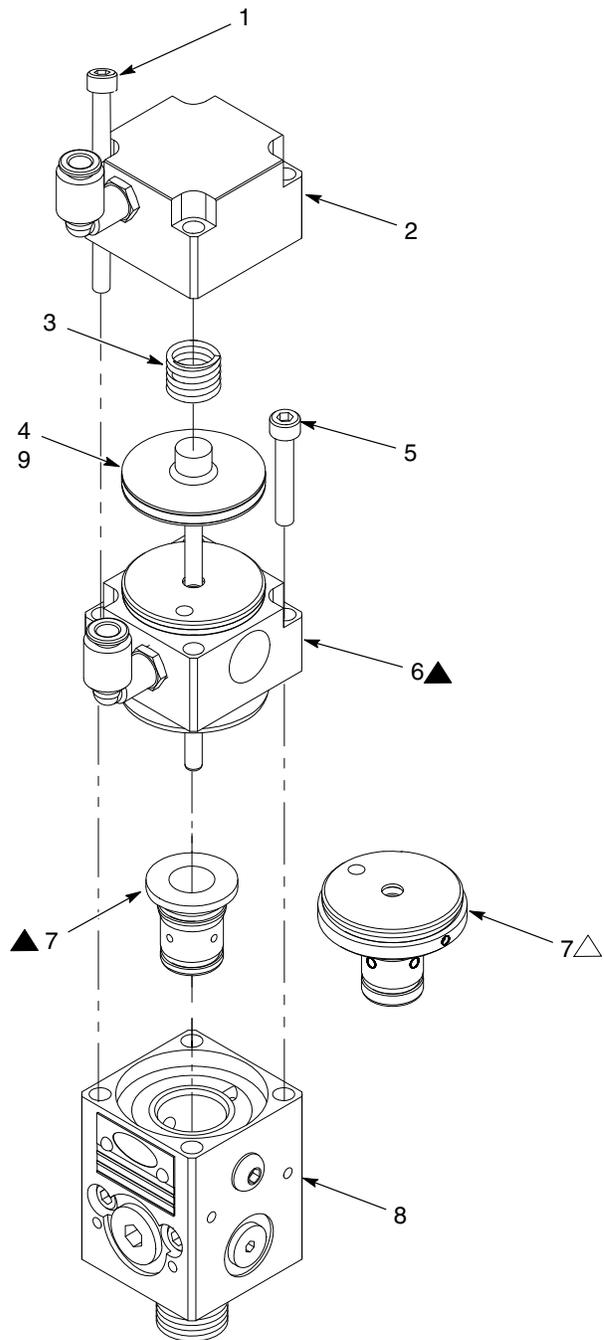


**PRECAUCIÓN:** Para evitar el daño al cuerpo, aplicar medidas de precaución extremas al sacar el cartucho de empaque del cuerpo.

4. Utilizar un destornillador pequeño para extraer el cartucho de empaque (7) del cuerpo (8).
5. Examinar el pistón (4), el retenedor del cartucho (6) y el cuerpo de la válvula (8) en cuanto a desgaste o daños. Sustituir las piezas, en caso necesario.

#### Instalar el cartucho de empaque

1. Aplicar grasa Mobil SHC 100 al nuevo cartucho de empaque (7) e instalarlo en el cuerpo de la válvula (8).
2. **Solo válvula de aplicación CP XD:** Aplicar Loctite 242 a las roscas de los tornillos (5). Instalar el retenedor del cartucho (6) en el cuerpo (8) utilizando los tornillos. Apretar los tornillos a 54 pulg.-lb (6 N•m).
3. Insertar el pistón (4) en el retenedor del cartucho (6) o el cartucho de empaque (7).
4. Instalar el muelle (3) en la parte superior del pistón (4).
5. Aplicar Loctite 242 a las roscas de los tornillos (1). Instalar la tapa del cilindro neumático (2) utilizando los tornillos. Apretar los tornillos a 54 pulg.-lb (6 N•m).



▲ SE UTILIZA EN VÁLVULAS DE APLICACIÓN CP XD  
 △ SE UTILIZA EN VÁLVULA DE APLICACIÓN ESTÁNDAR

Figura 5 Sustitución del cartucho de empaque, típica (se muestra la válvula de aplicación XD)

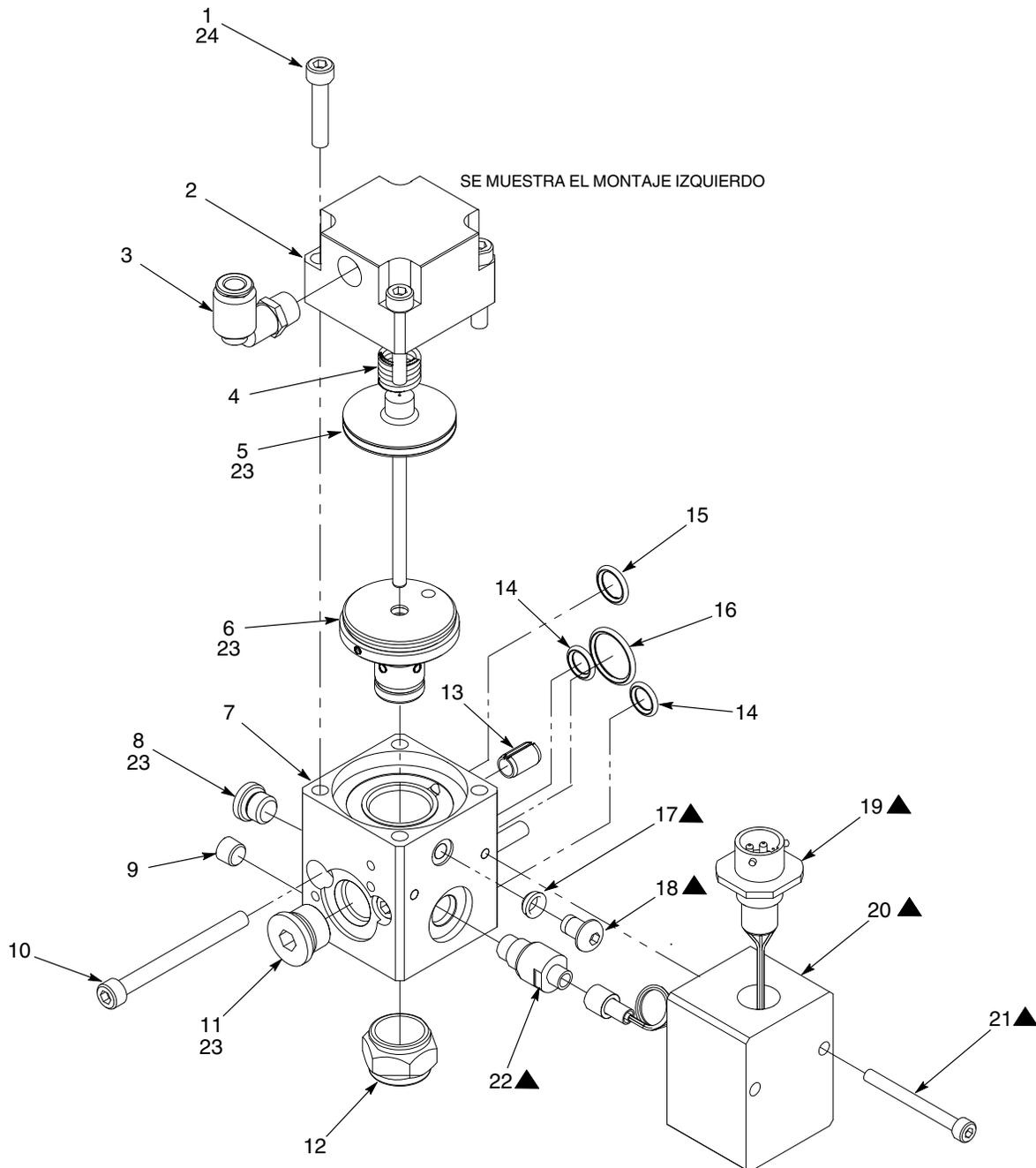


## Piezas de repuesto

Para pedir piezas de repuesto, llamar a Nordson International o al representante local de Nordson.

## Válvulas de aplicación estándar

Ver la figura 6 y la siguiente lista de piezas.



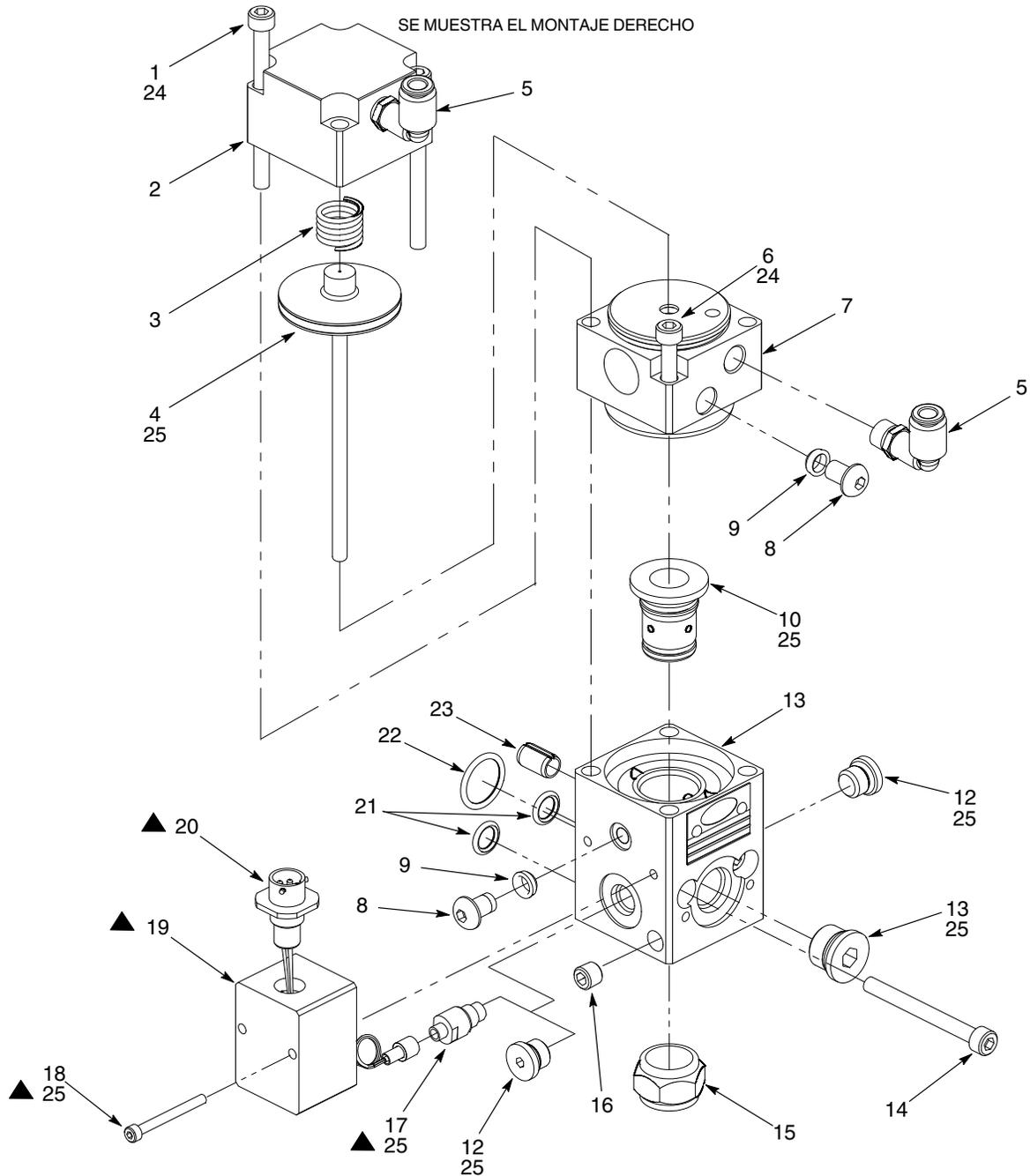
▲ ESTAS PIEZAS NO SE UTILIZAN CON LA VÁLVULA DE APLICACIÓN 1089566.

Figura 6 Piezas de la válvula de aplicación estándar

Ítem	Pieza	Pieza	Pieza	Descripción	Cant.	Nota
—	1089566			Gun, Auto-Flo, CP	1	
—		1089567		Gun, Auto-Flo, CP, closed-loop, CP left-hand	1	
—			1089568	Gun, Auto-Flo, CP, closed-loop, CP right-hand	1	
1	982386	982386	982386	• Screw, socket, M5 x 35	4	
2	1086179	1086179	1086179	• Cap, air, piston, Auto-Flo, 1/8 NPT	1	
3	971521	971521	971521	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	1	
4	237947	237947	237947	• Spring, compression	1	
5	----	----	----	• Piston/Stem assembly	1	A
6	----	----	----	• Cartridge, grease/seal, UHMW	1	B
7	----	----	----	• Body, Auto-Flo, Standalone, 0.23 port x SAE-6	1	
8	973537	973537	973537	• Plug, O-ring, straight thread, 3/8-24	2	
9	973466	973466	973466	• Plug, pipe, flush, 1/16 w/sealant	1	
10	982178	982178	982178	• Screw, socket, M5 x 50	2	
11	973574	973574	973574	• Plug, O-ring, straight thread, 9/16-18	1	
12	152290	152290	152290	• Nut, retaining	1	
13	985244	985244	985244	• Pin, dowel, hollow, 8 mm OD x 12 mm	2	
14	940111	940111	940111	• O-ring, Viton, 0.239 ID x 0.070, 10411SB	2	
15	940120	940120	940120	• O-ring, hot paint, 0.375 x 0.500 x 0.063	1	
16	940161	940161	940161	• O-ring, Viton, 0.614 ID x 0.070, 10416	1	
17		346164	346164	• Sleeve, sealing, 1/4 screw	1	
18		346163	346163	• Screw, button head, 1/4-28 x 0.25	1	
19		1068668	1068668	• Cord, set, transducer	1	
20		----	----	• Cover, transducer	1	
21		345532	345532	• Screw, socket, M4 x 40 mm	2	
22		137478	137478	• Transducer, pressure, 2000 psi, 3/8-24	1	
23	1001849	1001849	1001849	• Grease, Mobile, Synthetic, SHC 100, 12.5 oz.	AR	
24	900464	900464	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50 m	AR	
NS	247646	247646	247646	• Card, injection medical alert	1	
<p>NOTA A: Pedir el kit de pistón/vástago 1102748.  B: Pedir el kit de cartucho 1099071.  AR: Según las necesidades  NS: No se muestra</p>						

## Válvulas de aplicación XD

Ver la figura 7 y la siguiente lista de piezas.



▲ ESTAS PIEZAS NO SE UTILIZAN CON LA VÁLVULA DE SALIDA 1093094.

Figura 7 Piezas de la válvula de aplicación XD

Ítem	Pieza	Pieza	Pieza	Descripción	Cant.	Nota
—	1093094			Gun, CP-XD	1	
—		1093095		Gun, closed-loop, CP-XD regulator left-hand	1	
—			1093096	Gun, closed-loop, CP-XD regulator right-hand	1	
1	982171	982171	982171	• Screw, socket, M5 x 60	2	
2	1086179	1086179	1086179	• Cap, air, piston	1	
3	237947	237947	237947	• Spring compression	1	
4	----	----	----	• Piston/Stem assembly	1	A
5	971521	971521	971521	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	2	
6	982386	982386	982386	• Screw, socket, M5 x 35	2	
7	----	----	----	• cartridge retainer	1	B
8	346163	346163	346163	• Screw, button head, 1/4-28 x 0.25	3	
9	346164	346164	346164	• Sleeve, sealing, 1/4 screw	3	
10	----	----	----	• Cartridge, grease, seal, Auto-Flo XD	1	C
11	----	----	----	• Body, 0.38 port	1	
12	973537	973537	973537	• Plug, O-ring, straight thread 3/8-24	1	
13	973574	973574	973574	• Plug, O-ring, straight thread 9/16-18	1	
14	982178	982178	982178	• Screw, socket, M5 x 50	2	
15	152290	152290	152290	• Nut, retaining	1	
16	973466	973466	973466	• Plug, pipe, flush, 1/16	1	
17		137478	137478	• Transducer, pressure, 2KSI, 3/8-24	1	
18		345532	345532	• Screw, socket, M4 x 40 mm	2	
19		----	----	• Cover, transducer	1	
20		1068668	1068668	• Cordset, transducer	1	
21	940111	940111	940111	• O-ring, Viton, 0.301 ID x 0.070 W, BR, 10411 SB	2	
22	940161	940161	940161	• O-ring, Viton, 0.164 ID x 0.070 W, BR, 10416	1	
23	985244	985244	985244	• Pin, dowel, 8 mm OD x 12 mm	2	
24	900464	900464	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue	AR	
25	1001849	1001849	1001849	• Grease, Mobil Synthetic SHC 100, 12.5 oz	AR	
NS	247646	247646	247646	• Card, medical alert, injection	1	
<p>NOTA A: Pedir el kit de pistón/vástago 1088449.  B: Pedir el kit de retenedor del cartucho 1093685.  C: Pedir el kit de cartucho 1088448.</p> <p>AR: Según las necesidades  NS: No se muestra</p>						

