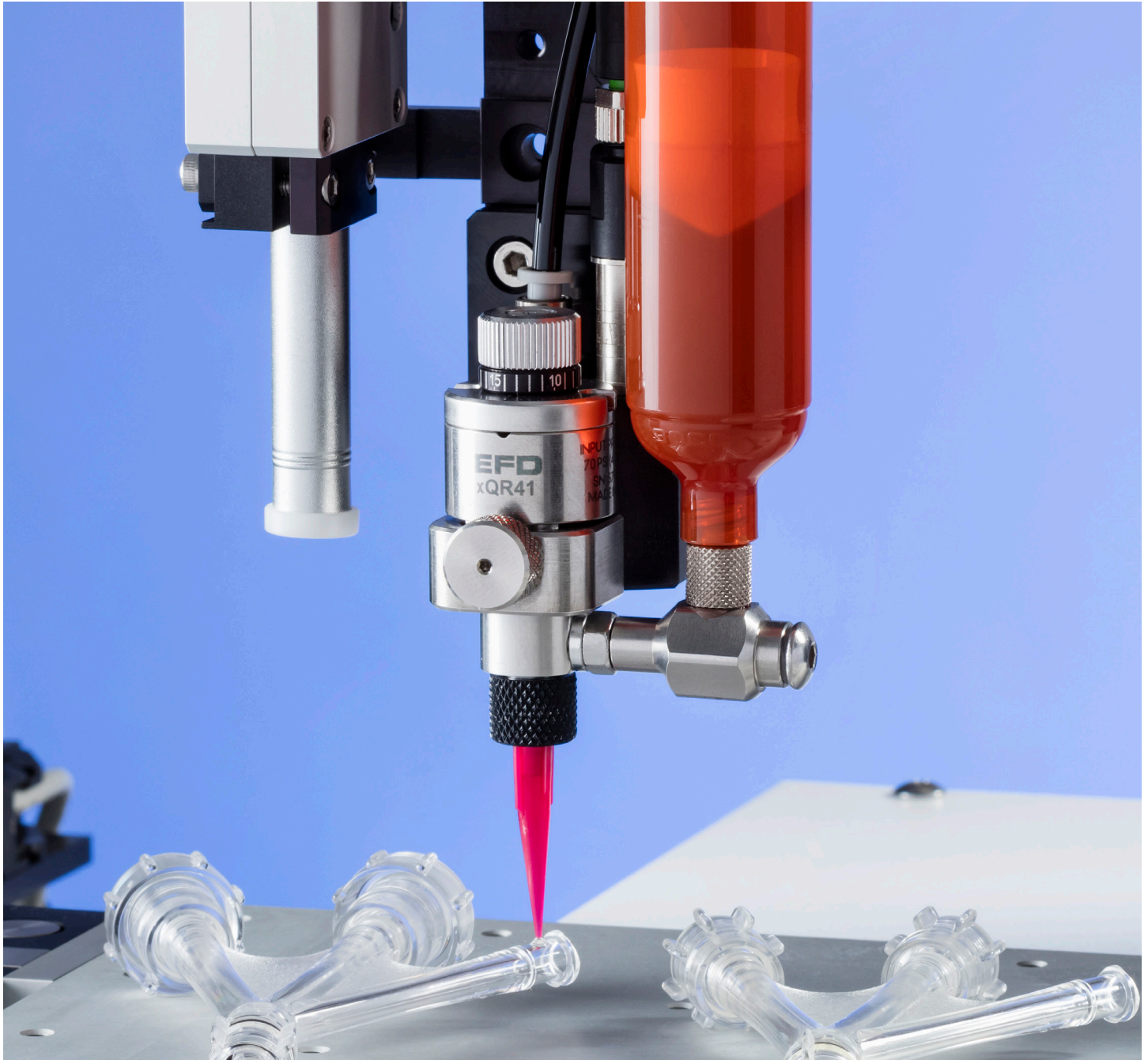


Soluciones Nordson EFD:

Recomendaciones para Dosificaciones de Alto Rendimiento en la Industria Biofarmacéutica



Contenido

Aplicaciones con Fluidos para la Industria Biofarmacéutica

Automatización para obtener uniformidad de procesos	4
Pegado de componentes	4
Precisos Sistemas Dosificadores sin Contacto.....	5
Aplicaciones asépticas.....	6
Herramienta dosificadora de alta presión	6
Aplicación de revestimientos.....	7
Otras dosificaciones semi-automáticas	8
Componentes de dosificación Clase VI	9
Por qué Nordson EFD?	10
Recursos útiles	11

Introducción



La industria de Biofarmacéutica continúa siendo un segmento creciente para EFD. Los fabricantes de dispositivos médicos deben cumplir con los rigurosos requerimientos de la FDA y otras agencias que regulan la calidad y consistencia de los productos, haciendo el control del proceso un tema crítico.

EFD ofrece una calidad inigualada por cualquier otro fabricante de equipos dosificadores. Todos los materiales y procesos de manufactura están documentados para una completa trazabilidad y validación del proceso.

Todo el moldeo, maquinado, ensamble y empaque se efectúa en nuestra planta certificada libre de silicona.

Los avanzados sistemas EFD de dosificación de fluidos aplican cantidades exactas y consistentes de adhesivos curados por UV, cianoacrilatos, siliconas y otros fluidos utilizados en el proceso de ensamble de dispositivos médicos.

Automatización para obtener uniformidad de procesos



Un robot EV aplica material UV a componentes médicos.

La gama de Sistemas de Dosificación Automatizados de Nordson EFD se han diseñado y configurado específicamente para una dosificación precisa de fluidos usando los sistemas de válvulas y jeringas de EFD.

El Software dedicado DispenseMotion™ y las capacidades totalmente integradas de detección de altura por láser y visión hacen que los Sistemas Automatizados EFD resulten rápidos de configurar y fáciles de programar. El control de movimiento auténticamente tridimensional permite una programación simplificada de puntos, cordones, círculos, arcos, arcos compuestos y patrones complejos en distintos planos.

Los sistemas se configuran con rapidez y resultan fáciles de manejar, dejando más tiempo para dedicar a otros proyectos, además de incrementar la productividad.

Además, los fabricantes médicos pueden obtener datos de control de calidad (QC) automatizados, eliminando la necesidad de comprar equipos adicionales, con el software OptiSure™ Automated Optical Inspection (AOI) que se integra a la perfección con nuestros sistemas de dosificación automatizados.

Pegado de componentes



UltimusPlus simplifica la configuración para aplicaciones de unión de catéteres al tiempo que proporciona un mejor control del proceso para una mayor calidad del producto.

Los dosificadores UltimusPlus™ de Nordson EFD le ofrecen niveles inalcanzados de simplificación del manejo. Forme a los operarios en cuestión de segundos con un control mediante pantalla táctil intuitiva de los parámetros de dosificación. Diseñado para simplificar la configuración y el funcionamiento, el UltimusPlus permite que los operarios se centren en realizar unos depósitos precisos y controlados. Además, mejore el control del proceso con un bloqueo total por el operario de los ajustes de tiempo, presión y vacío.

Mejore la documentación del proceso con el registro de dosificación, que permite a los fabricantes de dispositivos médicos registrar y descargar datos como el tiempo de dosificación, la presión y el vacío. Cada registro de dosificación tiene un sello de fecha / hora y se puede descargar en un archivo CSV a través del puerto USB. Estos datos se pueden utilizar para identificar tendencias y documentar el proceso de producción con fines regulatorios y de control de calidad.

Precisos Sistemas Dosificadores sin Contacto



Aplicación de jetting adhesivos de curado por luz ultravioleta (UV) con una repetitividad mejorada.

Los sistemas dosificadores sin contacto PICO *Pulse*® de Nordson EFD son capaces de dosificar una gran variedad de fluidos a velocidades de hasta 1500 disparos por segundo. Al combinar alta velocidad con una excepcional precisión en la dosificación, el sistema PICO *Pulse* proporciona ahorros en costos en los procesos de fabricación de dispositivos médicos, a la vez de producir consistentemente productos de alta calidad.

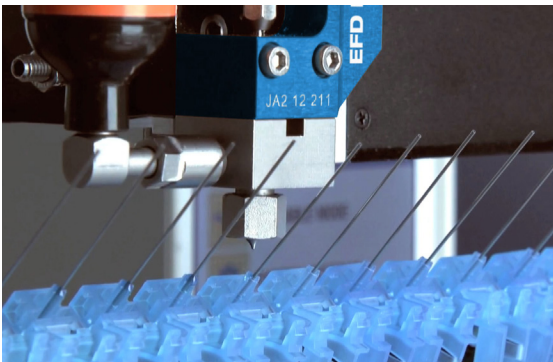
Para niveles aún más altos de precisión y repetibilidad de dosificación de fluidos durante períodos de tiempo más prolongados, independientemente de los factores ambientales, elija el sistema de inyección PICO XP.

Típicas aplicaciones para este sistema:

- Jeringas
 - Lubricación de las paredes internas con aceite de silicón
 - Pegado de agujas con adhesivo UV
- Endoscopios
 - Pegado de lentes con adhesivos ópticos
- Tiras de ensayo
 - Dosificación o aplicación de soluciones de proteína
 - Tiras de ensayo para insulina/sangre
 - Tiras de ensayo para veterinaria
- Bolsas de sangre
 - Sellado de bolsas con cianoacrilato



El ajuste de carrera de nivel de micrones (μm) permite a los usuarios ajustar el rendimiento de la inyección para una amplia gama de aplicaciones.



Un Sistema de Jetting, la válvula Liquidyn® P-Jet aplica micro-depositos tan pequeños como 3 nL.

Aplicaciones asépticas



Válvula 754V-SS llena lentes de contacto con solución salina.

Las válvulas asépticas de Nordson EFD han sido diseñadas para controlar con precisión la aplicación de la mayoría de los fluidos de baja a media viscosidad utilizados en aplicaciones de dosificación médicas y biomédicas.

El sistema de válvula dosificadora aséptica 754V-SS controla con precisión la aplicación de la mayoría de los fluidos de viscosidad baja a mediana. Esta válvula ha sido diseñada sin sellos, con un diafragma inerte de PTFE que aísla el actuador de la válvula.

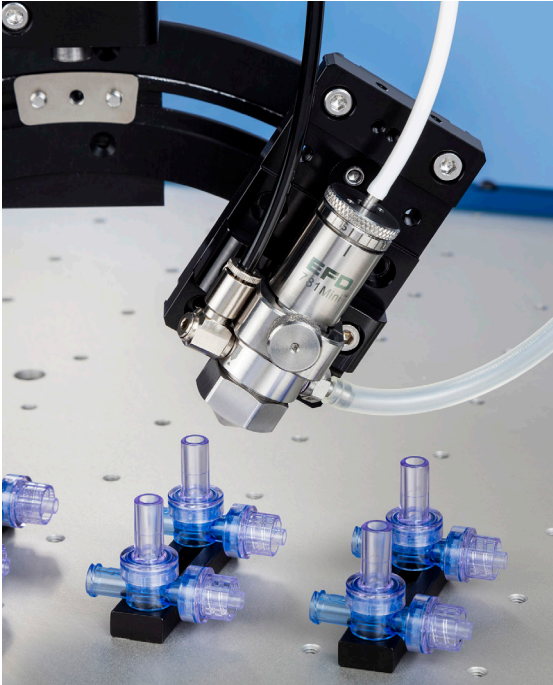
Herramienta dosificadora de alta presión



HPx hace fácil aplicar adhesivos de grado médico.

La herramienta dosificadora de alta presión HP™ ha sido diseñada específicamente para facilitar la aplicación de pequeños depósitos de fluidos de ensamble espesos a través de puntas de pequeño calibre. La HP multiplica la presión de dosificación en una proporción de 7-a-1, de modo que 100 psi de entrada produzcan 700 psi de presión de aire dentro de una jeringa de 3cc localizada dentro de la unidad. Esto facilita la aplicación rápida de materiales espesos, tales como adhesivos de grado médico y RTVs, eliminando los riesgos de trauma acumulativo del carpo. También disponible para jeringas de 5 y 10cc.

Aplicación de revestimientos



Las válvulas 781Mini se pueden montar en ángulo para la pulverización del material sobre piezas delicadas.



La válvula de pulverización 781S utiliza la tecnología LVLV para aplicar un fino revestimiento de aceite de silicona dentro de jeringas médicas.

Los sistemas de válvulas pulverizadoras MicroSpray™ de EFD consisten de una válvula atomizadora precisa que utiliza Bajo Volumen a Baja Presión para aplicar una película delgada y uniforme sin crear neblinas ni sobre aplicar. La alta eficiencia en la transferencia y corte instantáneo del fluido, resultan en una reducción significativa del consumo de fluido, mientras que las boquillas, diseñadas específicamente para que no se tapen, reducen el mantenimiento e interrupciones en producción.

Estas válvulas generalmente se utilizan para lubricar el interior de jeringas con silicona, aplicar revestimientos en endoprótesis (stents), dosificar soluciones de proteínas en membranas para kits de diagnósticos, y dosificar revestimientos hidrofílicos.

Otras dosificaciones semi-automáticas



Las dimensiones más pequeñas de la válvula xQR41 MicroDot le permiten dispensar en espacios más reducidos.

Al contrario de las válvulas mecánicas complejas, el diseño de las válvulas dosificadoras neumáticas de EFD resulta en un producto de bajo mantenimiento y confiabilidad excepcional – no tienen sellos o anillos “O” que se desgasten o creen fugas. Ya sea que necesite pegar ensamblajes o agujas para jeringas, llenar contenedores pequeños con soluciones, marcar sondas o dosificar monómeros en la fabricación de lentes de contacto, las válvulas de EFD aumentan la productividad y reducen las interrupciones en producción.



La bomba de cavidad progresiva 797PCP ofrece la mejor repetibilidad y precisión en los volúmenes dosificados con variaciones del $\pm 1\%$.

La bomba de la serie 797PCP dosifica un volumen exacto y repetible de fluido de hasta 0,01 ml por revolución para aplicaciones que requieren un control de proceso extremadamente uniforme. Su diseño modular se basa en la cavidad progresiva donde sus componentes principales (un rotor y un estator) forman una cámara de medición perfectamente estanca.

A medida que la 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. Los factores externos, como las fluctuaciones en las presiones del fluido y el efecto «de vaciado» en las jeringas, no afectan a la cantidad dosificada.

Componentes de dosificación Clase VI



Los componentes Optimum Class VI se han diseñado para proporcionar los depósitos de fluido repetibles y precisos que se utilizan en los procesos de fusión, revestimiento o en otros procesos de montaje médico.



Dosificación de componentes Class VI sobre un catéter.

Los componentes de dosificación Optimum® Class VI de Nordson EFD se fabrican con resina USP (Farmacopea de EE. UU.) de Clase VI. Esto ayuda a los fabricantes de dispositivos médicos a mejorar la trazabilidad y la validación de los procesos para agilizar el cumplimiento de los requisitos normativos. Esterilización posible para eliminar las bacterias.

Estos componentes de dosificación presentan el mismo diseño sofisticado y avanzado que los componentes Optimum. Las jeringas Class VI cuentan con paredes ZeroDraft™ con diámetros internos homogéneos que mantienen un sello hermético con los pistones.

Por qué Nordson EFD?

Dedicada a proporcionar productos de la más alta calidad y soporte al cliente desde 1963, Nordson EFD demuestra un profundo conocimiento de la aplicación en cada producto dosificador que desarrollamos.

Para la Industria Biofarmacéutica, la innovadora tecnología dispensadora de EFD Puede mejorar sus procesos de fabricación, fomentando el Control y rentabilidad, al tiempo que aumenta la Calidad y rendimiento.

Ahorros de materiales

Muchos de los materiales de alto rendimiento necesitan pegar materiales disímiles. Reducir los desperdicios es una cuestión importante. Debido al gran número de piezas producidas, incluso pequeñas reducciones de coste por pieza puede proporcionar ahorros significativos.

- Reducir el desperdicio de materiales en un 50 por ciento o más
- El vaciado de los depósitos de material lo más completa posible minimiza los desperdicios durante los cambios
- El diseño de sistemas cerrados reduce el desperdicio minimizando el curado prematuro de los materiales
- Significativamente menos piezas rechazadas, ahorrando material que habría sido usado para fabricar piezas rechazadas

Mejor calidad

Fabricados con materiales de alta calidad en instalaciones libres de silicona, los sistemas dispensadores de fluidos Nordson EFD están diseñados para suministrar los depósitos de fluidos más consistentes y precisos. Esto reduce el tiempo de trabajo asociado con los rechazos y reelaboraciones, reduciendo los costos operativos generales al tiempo que aumenta la calidad del producto.

Ganancias de productividad

La red mundial de especialistas en aplicación de productos de Nordson EFD está disponible para discutir su proyecto de dosificación y recomendar un sistema que cumpla con sus requisitos técnicos y presupuesto. Llámenos o envíenos un correo electrónico para una consulta.



Recursos útiles



Vídeos de aplicaciones

Visite nuestra Galería de vídeos para acceder a más de 150 vídeos de productos, explicativos y sobre aplicaciones. Vea las soluciones de dosificación EFD en acción.

Ver vídeos: www.nordsonefd.com/es/VideoGallery



Recomendaciones de expertos

Los expertos especialistas en aplicaciones de fluidos de Nordson EFD llevan, de media, más de 10 años ayudando a clientes a encontrar las soluciones de dosificación adecuadas.

Solicitar asesoramiento experto: www.nordsonefd.com/es/Advice



Búsqueda sencilla de números de pieza

Realizar búsquedas en nuestro catálogo digital para encontrar productos por número de pieza o palabra clave resulta muy sencillo. Además, obtenga enlaces hacia vídeos, especificaciones de productos y mucho más. Con nuestra aplicación, podrá incluso acceder al catálogo desde su smartphone.

Encontrar números de pieza: www.nordsonefd.com/Digital-Catalog



Guía de selección de válvulas

Encuentre rápidamente válvulas por aplicación y tipo de fluido para tener una idea de la amplitud de las soluciones de dispensación proporcionadas por Nordson EFD.

Descargar la guía de válvulas: www.nordsonefd.com/es/ValveGuide



Modelos CAD

Al asociarse con Nordson EFD, podrá beneficiarse de una amplia gama de soluciones de dosificación de fluidos de precisión fiables y de las mejores en su clase.

Download CAD models: www.nordsonefd.com/CAD

Pida mas información



Solicitud de más información

La red mundial de especialistas expertos en aplicaciones de productos de Nordson EFD está a su disposición para estudiar su proyecto de dosificación y recomendar un sistema que se adapte a su presupuesto y sus requisitos técnicos.

Llámenos o envíenos un correo electrónico para consultarnos.

800-556-3484

iberica@nordsonefd.com

www.nordsonefd.com/es/advice

[Galería de vídeos sobre ciencias de la vida](#)

Conecte con nosotros



EFD

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

México / Puerto Rico

800-556-3484; espanol@nordsonefd.com

España

+34 963 132 243; iberica@nordsonefd.com

Global

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

©2025 Nordson Corporation v082925