

Bolsas para la Filtración de Líquidos Serie NB de CUNO



Cuando se trata de ofrecer soluciones de filtración para las aplicaciones más exigentes, los clientes confían plenamente en CUNO y 3M. CUNO ha aplicado los conocimientos innovadores de 3M al desarrollo de una gama de productos concebida para aquellas aplicaciones en las que la filtración nominal mediante bolsa constituye la solución más económica.

Las bolsas filtrantes representan la opción de filtración idónea en aplicaciones específicas con líquidos. Entre sus características cabe destacar:

- Configuración del flujo de dentro hacia afuera: mejora la retención de contaminantes en el interior del filtro
- Fácil eliminación – las bolsas pueden plegarse
- Capacidad de tratamiento de líquidos viscosos
- Bajo coste.

El líder en filtración de líquidos mejora el diseño de sus bolsas filtrantes

CUNO pone a su disposición una completa gama de bolsas filtrantes de distintos tamaños y materiales tales como monofilamento de nylon o fieltros de polipropileno o poliéster, con un amplio rango de filtración. ¡No todas las bolsas para la filtración de líquidos son iguales! Las diseñadas y fabricadas por CUNO ofrecen las prestaciones siguientes.

Aplicaciones
<p>Los filtros de bolsa para líquidos de CUNO están indicados para múltiples mercados y aplicaciones, entre las que cabe destacar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Industria • Revestimientos • Productos Químicos • Hidrocarburos y Refinería • Alimentos y Bebidas • Electrónica • Farmacéutica y Salud

Eficacia de retención predecible

A través de especificaciones rigurosamente controladas del medio filtrante y de avanzados procesos de fabricación.

Migración controlada del medio (fieltro)

Mediante el tratamiento térmico del medio filtrante exterior y de la aplicación de avanzados procedimientos de soldadura tanto en las juntas del medio como de éste al aro.

Perfecto sellado para controlar las pérdidas de líquido

Utilizando un aro de plástico de sellado especialmente diseñado (en los mismos materiales del fieltro) se garantiza la adecuada colocación de la bolsa filtrante en el interior del portabolsas evitando la pérdida de líquidos y la contaminación del efluente ya filtrado con partículas previamente eliminadas.

Las incomparables prestaciones de los medios filtrantes de CUNO así como los avanzados procesos de filtración permiten obtener un producto de elevada calidad que cumple las especificaciones del cliente más exigente. El sistema de gestión de calidad aplicado a la fabricación de las Bolsas Filtrantes Serie NB de CUNO ha recibido la certificación ISO 9001:2000.

Los equipos de venta de CUNO trabajan en estrecha colaboración con usted para identificar el producto de filtración de líquidos más indicado para su aplicación. Con la completa gama de soluciones CUNO, usted tiene la seguridad de obtener el filtro que mejor se ajusta a sus necesidades. CUNO pone a su disposición una completa línea de portabolsas para nuevas instalaciones. Le rogamos se ponga en contacto con su representante de ventas CUNO si desea información más detallada.

Bolsas Filtrantes de Polipropileno y Poliéster Serie NB de CUNO

El empleo de fieltros de polipropileno o poliéster representa la solución más económica en múltiples aplicaciones de filtración de líquidos mediante bolsa. Estos materiales son compatibles con una amplia gama de fluidos y condiciones de servicio (véanse las tablas 2 y 3).

Para estas aplicaciones, CUNO ofrece bolsas de filtro, fabricadas íntegramente (medio filtrante y aro) en polipropileno o poliéster, con grados de filtración que oscilan entre 1 y 200 µm.

Materiales/Fabricación

Todas las bolsas filtrantes CUNO™ fabricadas en fieltro emplean fibras de alto rendimiento seleccionadas a través de un riguroso programa de ensayo del medio filtrante. El proceso de fabricación del medio no utiliza adhesivos, aglutinantes ni siliconas y todos los materiales de polipropileno cumplen la norma 21 CFR. Para controlar el riesgo de migración de fibras y la consiguiente contaminación del líquido ya filtrado, se sueldan las costuras laterales de la bolsa filtrante y se tratan térmicamente sus superficies externas.

Sellado

Todas las bolsas de fieltro CUNO™ para la filtración de líquidos incluyen de serie un exclusivo aro de plástico, fabricado en el mismo material que el medio filtrante, para su adecuado sellado con el portabolsas. El medio de la bolsa se suelda al aro utilizando la tecnología más avanzada para evitar problemas asociados con otras técnicas como el cosido. El aro incorpora un asa ergonómicamente diseñada que permite la fácil retirada de la bolsa. Para simplificar la identificación y el seguimiento, el aro incluye una etiqueta grabada con información sobre el grado de filtración y el lote.

Tabla 1: Especificaciones de las bolsas filtrantes

Dimensiones	Bolsas	
	Tamaño n° 1	Tamaño n° 2
Grado de retención nominal (micras)	1, 5, 10, 25, 50, 100, y 200	
Diámetro del filtro (cm/pulgadas)	17.8 / 7	
Longitud del filtro (cm/pulgadas)	43.2 / 17	81.3 / 32

Tabla 2: Parámetros de servicio

Condiciones de servicio	Polipropileno		Poliéster	
	Tamaño n° 1	Tamaño n° 2	Tamaño n° 1	Tamaño n° 2
Temperatura máxima de servicio	82°C / 180°F		149°C / 300°F	
Caudal máximo recomendado*	340 l/min 90 g/min	681 l/min 180 g/min	340 l/min 90 g/min	681 l/min 180 g/min
Presión diferencial máxima a favor de la corriente	2.4 bares @ 20°C (35 psid @ 68°F)			
Presión diferencial a la que se recomienda el cambio de filtro	1.4 bares (20 psid)			
Homologación CFR	Todos los materiales de los componentes de polipropileno están aprobados para contacto con los alimentos en conformidad con la norma 21 CFR 177.1520			

* Para soluciones acuosas siempre y cuando se mantenga una pérdida de carga inicial de 0,14 bares (2 psid).

Tabla 3: Compatibilidad química del medio filtrante*

Producto Químico	Compatibilidad	
	Polipropileno	Poliéster
Ácidos fuertes	Excelente	Buena
Ácidos débiles	Excelente	Excelente
Alcalis fuertes	Excelente	Deficiente
Alcalis débiles	Excelente	Normal
Disolventes	Normal	Buena

*Los datos relativos a la resistencia térmica y a los productos químicos contenidos en este catálogo se incluyen a título meramente orientativo dado que también han de considerarse factores tales como la duración, el grado de concentración de una sustancia en el líquido y la temperatura.

Características	Ventajas
<ul style="list-style-type: none"> ■ Especificaciones controladas del medio filtrante 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rendimiento predecible con la cantidad deseada de efluente ■ Los procesos de fabricación no emplean siliconas ni adhesivos ■ Control de la pérdida de líquido mediante un adecuado sellado con los portabolsas de la mayoría de los fabricantes ■ Asa ergonómica que facilita la retirada de la bolsa ■ Información relativa al lote y grado de filtración grabada en el aro del filtro que facilita la identificación y el seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> ■ Juntas laterales soldadas y superficies externas tratadas térmicamente 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Control de la migración de las fibras y de la consiguiente contaminación del líquido ya filtrado





En algunas aplicaciones de filtración de líquidos mediante bolsa filtrante, el empleo de materiales de monofilamento de nylon (NMO) representa una opción muy superior a la de los tejidos de fieltro convencionales. Esto incluye aplicaciones que se benefician de las características siguientes.

- **Tamaño de poro uniforme:** El tamaño uniforme de los orificios de las bolsas de monofilamento de nylon las convierten en la opción ideal para aplicaciones en las que se desea que el filtro permita el paso de las partículas de un tamaño determinado del líquido de entrada (por ejemplo, pinturas metálicas) al tiempo que retiene eficazmente las partículas de tamaño superior al grado de filtración.
- **Estructura resistente:** Debido a que cada hebra está compuesta por un único filamento, las bolsas monofilamento se caracterizan por una enorme resistencia que reduce la posibilidad de rotura y, por consiguiente, de contaminación del líquido ya filtrado.
- **Compatibilidad con álcalis/altas temperaturas:** Esto hace de este filtro la elección idónea para operaciones de limpieza a alta temperatura.

CUNO ofrece para estas aplicaciones una completa gama de bolsas filtrantes (NMO) fabricadas en monofilamento de nylon, con tamaños nº 1 y 2 y grados de filtración que oscilan entre 25 y 1.200 µm.

Materiales/fabricación

Todas las bolsas NMO de CUNO™, independientemente de su grado de filtración, están fabricadas con fibras monofilamento de calidad demostrada y aceptada por la industria. Los procesos de fabricación del medio filtrante no utilizan adhesivos ni aglutinantes. Las bolsas NMO son compatibles con múltiples líquidos y condiciones de servicio (véanse las tablas 4 y 5).

Sellado

Todas las bolsas NMO incluyen de serie un aro metálico galvanizado para el perfecto sellado con el portabolsas. Para impedir la posible pérdida de líquidos, se emplean rigurosos procesos de fabricación al fijar el medio filtrante al aro de forma que éste ofrezca un sellado efectivo una vez instalado en los portabolsas de los principales fabricantes. Para facilitar la retirada del vaso de la bolsa filtrante, el filtro incorpora una cinta. Y para facilitar su identificación y seguimiento, está equipado con una etiqueta trepada con información sobre el lote y el grado de filtración.

Tabla 5: Compatibilidad química de las bolsas NMO*

Productos Químicos	Compatibilidad
Ácidos fuertes	Deficiente
Ácidos débiles	Normal
Álcalis fuertes	Excelente
Álcalis débiles	Excelente
Disolventes	Bueno

**Los datos relativos a la resistencia térmica y a los productos químicos contenidos en este catálogo se incluyen a título meramente orientativo dado que también han de considerarse factores tales como la duración, el grado de concentración de una sustancia en el líquido y la temperatura.*

Tabla 4: Condiciones de servicio y especificaciones de las bolsas NMO

Dimensiones	Filtros de Bolsa de Monofilamento de Nylon	
	Tamaño nº 1	Tamaño nº 2
Grado de retención nominal (en micras)	25, 50, 100, 150, 200, 250, 400, 600, 800, y 1200	
Diámetro del filtro (cm/pulgadas)	17.8 / 7	
Caudal máximo recomendado*	340 l/min 90 g/min	681 l/min 180 g/min
Temperatura máxima de servicio	149°C / 300°F	
Presión diferencial máxima a favor de la corriente	2.4 bares @ 20°C (35 psid @ 68°F)	
Presión diferencial a la que se recomienda el cambio de filtro	1.4 bares (20 psid)	

** Para soluciones acuosas siempre y cuando se mantenga una pérdida de carga inicial de 0,14 bares (2 psid).*

Características	Ventajas
■ Tamaño de poro uniforme	■ Permite el paso a través del filtro de partículas de un tamaño deseado (pintura metálica...).
■ Estructura de fibra continua	■ Elimina eficazmente los contaminantes de tamaño superior al grado de filtración.
■ Compatibilidad a altas temperaturas/álcalis	■ Fibra de alta resistencia que reduce la probabilidad de rotura de la bolsa filtrante y, por consiguiente, de contaminación del líquido ya filtrado.
■ Disponible en grados de filtración superiores (> 200 µm)	■ Opción indicada para la filtración de soluciones de limpieza a altas temperaturas.
	■ Solución de filtración rentable para aquellas aplicaciones que únicamente requieren la eliminación de partículas de gran tamaño.

Bolsas Filtrantes de Monofilamento de Nylon Serie NB de CUNO

Bolsas Filtrantes de Filtros de Polipropileno y Poliéster Serie NB de CUNO Guía de Pedido

Designación del filtro	Grado de retención nominal	Material (medio/ componentes plásticos)	Tamaño de la bolsa	Tipo de aro
NB - Bolsa Nominal	0001 - 1 µm 0005 - 5 µm 0010 - 10 µm 0025 - 25 µm 0050 - 50 µm 0100 - 100 µm 0200 - 200 µm	PPS - Polipropileno/ Polipropileno PES - Poliéster / Polipropileno EES - Poliéster / Poliéster	1 - Tamaño nº 1 2 - Tamaño nº 2	C - Aro plástico

Bolsas Filtrantes de Monofilamento de Nylon Serie NB de CUNO Guía de Pedido

Designación del filtro	Grado de retención nominal	Material (medio/ componentes plásticos)	Tamaño de la bolsa	Tipo de aro
NB - Bolsa Nominal	0025 - 25 µm 0050 - 50 µm 0100 - 100 µm 0150 - 150 µm 0200 - 200 µm 0250 - 250 µm 0400 - 400 µm 0600 - 600 µm 0800 - 800 µm 1200 - 1200 µm	NYS - Nylon monofilamento	1 - Tamaño nº 1 2 - Tamaño nº 2	R - Aro metálico

Aviso Importante

CUNO NO OFRECE GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA ALGUNA, INCLUIDO A TÍTULO MERAMENTE ENUNCIATIVO Y NO EXHAUSTIVO, GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN A UN FIN DETERMINADO. Debido a los múltiples factores que pueden afectar al uso y rendimiento de un producto CUNOTM en una aplicación específica, algunos de los cuales son del exclusivo conocimiento del usuario y recaen bajo su control, éste es responsable de determinar si un producto CUNO es indicado o no para un fin específico y si se adapta al método de aplicación del usuario.

Limitación de Responsabilidad y Remedios exclusivos

Si un producto CUNO es defectuoso, EL REMEDIO EXCLUSIVO, A OPCIÓN DE CUNO, SERÁ EL REEMBOLOSO DEL PRECIO DE COMPRA O LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DEL PRODUCTO DEFECTUOSO. CUNO no asume responsabilidad alguna por pérdidas o daños indirectos, especiales, incidentales o emergentes, independientemente del fundamento jurídico alegado, incluido a título meramente enunciativo y no exhaustivo, incumplimiento de contrato, negligencia, garantía o responsabilidad objetiva.

GARANTÍA

El Vendedor garantiza este equipo contra defectos de mano de obra y material durante un periodo de 12 meses desde la fecha de su despacho en fábrica, en condiciones normales de uso y mantenimiento, de conformidad con las instrucciones del Vendedor y para los fines establecidos por escrito en el momento de la compra. Toda modificación o alteración no autorizada del equipo por parte del Comprador invalidará la presente garantía. La responsabilidad del Vendedor en virtud de esta garantía se reduce a la sustitución o reparación, F.O.B fábrica, del equipo o parte del mismo que haya sido devuelto a fábrica, a portes pagados, una vez que el Vendedor lo haya inspección y determinado que es defectuoso. ESTA GARANTÍA REEMPLAZA A CUALQUIER OTRA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDO A TÍTULO MERAMENTE ENUNCIATIVO Y NO EXHAUSTIVO, GARANTÍAS DE DESCRIPCIÓN, CALIDAD, COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN A UN FIN DETERMINADO. El Vendedor no será, bajo ninguna circunstancia, responsable frente al Comprador o terceros por lucro cesante u otras pérdidas, gastos o costes directos o indirectos o daños emergentes derivados o resultantes de defectos o averías de sus productos o de cualquier parte o partes de los mismos o de piezas o componentes incorporados al equipo del Vendedor que no hayan sido suministrados por éste.



3M España SA Departamento de Filtración

Calle Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25
28027 Madrid
España
Tfno: +34 91 321 60 00
Fax: +34-91-3216528
E-mail: filtracion.es@mmm.com
Web: www.cuno.com/international

Si desea más información sobre direcciones de contacto, visite
nuestros sitio web en: www.3m.eu/filtration or www.cuno.com/international.

Información sujeta a cambio sin notificación previa.

© 3M 2007. Todos los derechos reservados.

LITSNB1.SP - 1107