

Filtración industrial

*SOLUCIONES DE FILTRACIÓN
PARA EL MANEJO DE FLUIDOS*

Protege tus equipos. Mejora la eficiencia. Filtra con criterio.

La filtración es mucho más que una etapa técnica: es una fase estratégica para asegurar la eficiencia, la fiabilidad y la vida útil de los sistemas industriales.

Desde la protección de bombas, válvulas e intercambiadores, hasta la calidad final del producto, una solución de filtrado adecuada reduce costes de mantenimiento, paradas imprevistas y riesgos de contaminación.

En Sistemiza entendemos que cada aplicación exige un nivel de precisión distinto. Por eso **abordamos la filtración como una parte esencial del manejo de fluidos**, integrándola desde el diseño con el resto de componentes del sistema.

A través de nuestra experiencia técnica, alianzas internacionales y visión de ingeniería colaborativa, desarrollamos sistemas que aportan valor real: menos mantenimiento, más fiabilidad, mejor control operativo.

FILTROS CLEANOVA

OTRAS TECNOLOGÍAS DE FILTRACIÓN

DISEÑO DE SOLUCIONES BAJO DEMANDA



Filtros Cleanova

La Serie Cleanova **agrupa nuestros filtros más versátiles, robustos y demandados**. Diseñada para **adaptarse a múltiples industrias y condiciones operativas**, permite configurar soluciones eficientes tanto para procesos discontinuos como para líneas críticas que requieren funcionamiento continuo.



Cesta metálica



Cesta sintética



Autolimpiantes



Autolimpiantes backflush



Bolsa



Coalescentes

CONSTRUCCIÓN	Cesta metálica	Fibra • Textil • Vidrio • PP PES • Otros medios filtrantes	Cesta metálica con rascadores
CONFIGURACIÓN	Simple • Doble	Simple • Doble (integración Sistemiza)	Autolimpiante
MICRAJE MÍNIMO (µm)	10	0,01	50
PRESIÓN MÁXIMA (bar)	50	25 (mayor bajo demanda)	25
TAMAÑO (DN)	¾" – 24"	½" – 24"	¾" – 12"
CONEXIÓN	Bridas • Roscas	Bridas • Roscas	Bridas • Roscas (ASME/DIN)
MATERIAL CUERPO	Hierro fundido • Inox Acero carbono • Bronce	Acero Carbono Acero inoxidable	Hierro • Inox 316 Acero carbono
APLICACIÓN TÍPICA	Agua, aceite, proceso general	Fluidos limpios, procesos delicados, bebidas y alimentación	Procesos sucios, fluidos cargados
FUNCIONAMIENTO CONTINUO	Simple (No) • Doble (Si)	Simple (No) • Doble (Si)	Sí
MANTENIMIENTO	Manual fácil acceso superior	Manual Recambio rápido	Automático presión diferencial
FABRICANTES CLEANOVA	AIRPEL • PLENTY	DOLLINGER • ALLIED	AIRPEL

CONSTRUCCIÓN	Cesta metálica	Bolsa filtrante + cuerpo contenedor	Elemento plisado multicapa
CONFIGURACIÓN	Autolimpiante	Simple • Doble (integración Sistemiza)	Simple • Doble (integración Sistemiza)
MICRAJE MÍNIMO (µm)	50	0.5 - 1500	0,3
PRESIÓN MÁXIMA (bar)	25	10	8
TAMAÑO (DN)	3" – 12"	1" / DN250	1/2" – 12" *
CONEXIÓN	Bridas (ASME/DIN)	Bridas • Roscas	Bridas • Roscas
MATERIAL CUERPO	Inox Aleaciones especiales	Acero Carbono • PP PE • Inox 304/316	Acero Carbono Inoxidable
APLICACIÓN TÍPICA	Agua de proceso Gran caudal	Pintura • Industria ligera Tratamiento agua	Separación aceite o agua en aire o gas
FUNCIONAMIENTO CONTINUO	Sí	Simple (No) • Doble (Si)	Simple (No) • Doble (Si)
MANTENIMIENTO	Automático limpieza por flujo inverso	Manual: recambio de bolsa	Sustitución de cartucho
FABRICANTES CLEANOVA	PLENTY	ALLIED	DOLLINGER • VOKES

Cesta metálica



MICRAJE MÍN	TAMAÑO	PRESIÓN MÁX	CONEXIÓN	CONFIGURACIÓN	CESTA
10 µm	¾" – 24"	50 Bar	Bridas Roscas	Simple Doble	Perforada Malla Tejida Doble Capa

Los filtros de cesta metálica ofrecen una **solución eficaz y de bajo mantenimiento** para la protección de sistemas de fluidos en entornos industriales.

Su **diseño simple, robusto y accesible** los convierte en una opción muy versátil tanto para líneas auxiliares como para circuitos principales. Son especialmente adecuados cuando se requiere una primera etapa de retención de sólidos, adaptándose a condiciones de presión variadas y a distintos grados de suciedad del fluido.



- VENTAJAS**
- Construcción metálica de larga duración.
 - Alta capacidad de filtración con mínima pérdida de carga.
 - Amplia disponibilidad de materiales: hierro, acero carbono, inoxidable, bronce.
 - Adaptables a entornos exigentes con versiones NACE.
 - Tamaños estándar e industriales.
 - Económicos y fáciles de mantener.

FUNCIÓN Retienen **partículas sólidas** para proteger bombas, válvulas y equipos críticos en líneas de proceso.

APLICACIÓN Uso en **agua, aceites y fluidos industriales** como prefiltro o protección primaria ideales también para skids y Oil & Gas.

USABILIDAD Disponibles en **versión simple** (con parada) o **doble** (sin interrupción). Fáciles de mantener y compatibles con múltiples materiales.



Cesta sintética



MICRAJE MÍN	TAMAÑO	PRESIÓN MÁX	CONEXIÓN	CONFIGURACIÓN	CESTA
0,01 µm	½" – 24"	25 bar (mayor bajo demanda)	Bridas Roscas (DIN / ASME)	Simple Doble (según integración)	Fibra de vidrio Textil técnico Combinaciones multicapa

Diseñados para aplicaciones que requieren **alta eficiencia en la retención de partículas en fluidos limpios o procesos sensibles**. Su medio filtrante, de fibra de vidrio, textil técnico o composites, permite una filtración mucho más fina que los filtros metálicos estándar, alcanzando hasta 0,01 µm.

Se usan como etapa final de protección en circuitos cerrados, sistemas de dosificación o líneas de proceso que exigen pureza del fluido y mínima carga sólida. Su construcción ligera y de fácil mantenimiento facilita la integración en entornos industriales o aplicaciones técnicas específicas.



- VENTAJAS**
- Filtración de 0,01 µm con caudal estable.
 - Fácil integración en entornos sanitarios, técnicos o exigentes.
 - Recambio rápido sin herramientas.
 - Compatible con materiales corrosivos y especiales.
 - Monitoreo de colmatación opcional.
 - Ideal como filtro final o barrera de seguridad.

FUNCIÓN Filtración de **alta eficiencia con medios sintéticos** (fibra, textil o vidrio) para retención final sin pérdida de caudal y otros medios filtrantes como PP, PES, etc.

APLICACIÓN Ideales para **filtración de partículas** (Dollinger) para **gases líquidos limpios y procesos sensibles** en industrias como farmacéutica, alimentaria o agua ultrapura.

USABILIDAD **Fácil instalación y bajo peso**. Disponibles en **versión simple o doble** para permitir limpieza sin detener el sistema.



Autolimpiante



MICRAJE MÍN	TAMAÑO	PRESIÓN MÁX	CONEXIÓN	CONFIGURACIÓN	CESTA
50 µm	3/4" – 12"	25 bar	Bridas Roscas (DIN / ASME)	Autolimpiante Manual o auto con motor y unidad de control	Cesta metálica con superficie rascable

Los filtros autolimpiantes con rascador están **diseñados para operar de forma continua incluso en condiciones exigentes**, con fluidos contaminados o con alta presencia de partículas. **Su principal ventaja es la capacidad de limpieza sin parar el proceso**, gracias a un sistema de aspas internas que eliminan los residuos acumulados en la superficie del elemento filtrante.

Este tipo de filtros **reduce drásticamente la necesidad de intervención manual**, mejora la eficiencia operativa y alarga la vida útil de los equipos aguas abajo. Se trata de una **solución muy valorada en industrias como la química, la energética o el tratamiento de aguas**, donde la fiabilidad y el mínimo mantenimiento son clave.

- VENTAJAS**
- Filtra sin detener el sistema.
 - Limpieza automática por rascado interno.
 - Resiste ante fluidos sucios, viscosos o contaminados.
 - Bajo mantenimiento y desgaste mínimo.
 - Compatible con control automático.
 - Ahorro en procesos de alta demanda.

FUNCIÓN Sistema con rascador interno que **elimina residuos sin detener el flujo**. Limpieza automática y continua.

APLICACIÓN **Procesos exigentes** con sólidos en suspensión, agua bruta, aceites usados o fluidos de limpieza industrial.

USABILIDAD **Sin desmontaje ni intervención manual**. Ahorra costes operativos y reduce riesgos de contaminación cruzada.



Autolimpiante backflush



MICRAJE MÍN	TAMAÑO	PRESIÓN MÁX	CONEXIÓN	CONFIGURACIÓN	CESTA
50 µm	3" – 12" (mayor presión disponible)	25 bar	Bridas (DIN / ASME)	Autolimpiante	Cesta metálica con limpieza por inversión de flujo

Estos filtros están **diseñados para garantizar una filtración continua en circuitos industriales con alta exigencia** de caudal y mínimo mantenimiento. Su principal ventaja radica en la capacidad de limpieza automática mediante inversión de flujo, sin necesidad de desmontaje ni parada del sistema.

Este tipo de filtros **se integra fácilmente en sistemas donde detener el proceso es inviable**, como líneas de refrigeración, agua de proceso o protección de equipos aguas abajo. Su diseño compacto, su versatilidad y su robustez los convierten en una solución ideal para plantas que priorizan la eficiencia operativa.

- VENTAJAS**
- Limpieza automática por inversión de flujo (backflush).
 - Operación continua sin interrupción del sistema.
 - Bajo mantenimiento y alta fiabilidad.
 - Ideal para grandes caudales y agua con partículas finas.
 - Compatible con control remoto y SCADA.
 - Reduce el consumo de repuestos y la intervención técnica.

FUNCIÓN Limpieza automática mediante inversión de flujo, sin contacto mecánico ni interrupción del proceso.

APLICACIÓN Usados en circuitos de agua industrial, torres de refrigeración, protección de membranas y procesos críticos en Oil & Gas.

USABILIDAD **Sin necesidad de desmontaje**. Bajo mantenimiento, automatización total y máxima compatibilidad con sectores exigentes.



Bolsa



MICRAJE MÍN	TAMAÑO	PRESIÓN MÁX	CONEXIÓN	CONFIGURACIÓN	CESTA
0,5 – 1500 µm	1" / DN250 (configuraciones múltiples)	10 bar	Bridas Roscas (DIN / NPT)	Simple Doble (según integración)	Bolsas filtrantes en PP / PE Inox Micromalla

Los filtros tipo bolsa ofrecen una **solución económica, versátil y eficaz para la filtración de líquidos con carga moderada de sólidos**. Su diseño está basado en un cuerpo contenedor que alberga una o varias bolsas filtrantes, permitiendo una instalación sencilla y un mantenimiento ágil mediante el recambio del elemento sin necesidad de herramientas ni parada prolongada.

Son la opción preferida en procesos donde no se requiere un micraje ultrafino, pero sí una capacidad elevada de retención de sólidos, una buena autonomía y bajos costes operativos.

Gracias a la gran variedad de materiales y tamaños disponibles, estos filtros pueden integrarse tanto en aplicaciones industriales estándar como en instalaciones químicas, cosméticas o de tratamiento de aguas.

- VENTAJAS**
- Bajo coste de compra y operación.
 - Variedad de micrajes y materiales.
 - Mantenimiento fácil: bolsa reemplazable en seg.
 - Configuración simple o multibolsa.
 - Apta para corrosivos y altas temperaturas.
 - Ideal para prefiltración o procesos auxiliares.

FUNCIÓN Filtración por bolsa alojada en cuerpo metálico o plástico. Elemento fácil de reemplazar sin herramientas.

APLICACIÓN Usados en aguas industriales, pinturas, cosméticos, fluidos de lavado o aceites no agresivos.

USABILIDAD Opción simple o múltiple. Mantenimiento rápido, coste contenido y materiales compatibles con fluidos corrosivos.



Coalescente



MICRAJE MÍN	TAMAÑO	PRESIÓN MÁX	CONEXIÓN	CONFIGURACIÓN	CESTA
0,3 µm	De 1/2" – 12" (mayor bajo demanda)	8 bar	Bridas Roscas (DIN / NPT)	Simple Doble (según integración)	Cartucho coalescente de vidrio Borosilicato Multicapa

Los filtros coalescentes están **diseñados para eliminar aerosoles líquidos y partículas sólidas extremadamente finas presentes en corrientes de aire o gas**. Se utilizan cuando se requiere un grado de pureza elevado y una protección eficaz de equipos neumáticos, instrumentación o procesos sensibles a la humedad y a la contaminación por aceites.

El elemento filtrante está compuesto por una matriz de fibras finas que favorecen la unión de las microgotas en gotas más grandes, que luego se separan por gravedad. Este mecanismo permite mantener el caudal sin comprometer la eficiencia, con una caída de presión mínima y una gran capacidad de retención de contaminantes.

- VENTAJAS**
- Elimina neblina, aceites y agua con eficiencia.
 - Protege sistemas de aire e instrumentación.
 - Cartucho de recambio fácil y rápido.
 - Operación con mínima caída de presión.
 - Carcasa metálica, polimérica o especial.
 - Larga vida útil del coalescente.

FUNCIÓN Capturan aerosoles líquidos y partículas finas mediante una matriz de fibras que agrupa gotas y permite su evacuación.

APLICACIÓN Aplicación predominante filtración de gases (Nitrógeno, Gas Natural, etc) Esenciales en aire comprimido, instrumentación neumática y líneas que requieren gas seco y libre de contaminantes.

USABILIDAD Recambio sencillo del cartucho sin desmontar el cuerpo. Funcionamiento continuo y mantenimiento mínimo.



Otras tecnologías de filtración

En Sistemiza no solo trabajamos con filtros convencionales. Gracias a nuestra experiencia técnica y capacidad de integración, **ofrecemos tecnologías complementarias que cubren necesidades específicas** como la purificación de gases, la ventilación técnica o la limpieza continua de aceites industriales. Aquí recopilamos algunas de las soluciones más relevantes.



Captadores de aire (Air intake)



Filtros respiradores (Breathers)



Filtros spin-on



Cartuchos de recambio



Sistemas de filtración offline



Filtros de carbón activo

APLICACIÓN PRINCIPAL	Protección de entrada de aire en entornos contaminantes	Evitar entrada de humedad Partículas en tanques abiertos	Filtración de aceites o combustibles en línea directa
TIPO DE FLUIDO	Aire exterior	Aire exterior	Aceite Combustible
MICRAJE O FUNCIÓN	Absorción de partículas, neblina y humedad	Filtración de humedad y partículas hasta 3 µm	Filtro directo en línea, 5–25 µm típico
CONEXIÓN	Bridas Placas planas	Roscas (BSP / NPT)	Rosca directa (spin-on)
VENTAJAS CLAVE	Sin consumo eléctrico Alta capacidad de aire Adaptable a cabinas o salas	Bajo coste Requiere solo sustitución Protege fluido pasivamente	Sustituible fácilmente Bajo mantenimiento Compacto

APLICACIÓN PRINCIPAL	Sustitución de elementos filtrantes en sistemas existentes	Limpieza continua de aceite hidráulico Lubricante sin parada	Retención de compuestos orgánicos volátiles, olores y vapores
TIPO DE FLUIDO	Variable (aceite, agua, químicos)	Variable (aceite, agua, químicos)	Aire Gas contaminado
MICRAJE O FUNCIÓN	Depende del cartucho: 1–100 µm	Cartuchos de recambio	Absorción molecular, no clasificado por µm
CONEXIÓN	Encaje axial o radial	Conectores rápidos o en línea	Flujo cruzado Bypass con ventilación
VENTAJAS CLAVE	Amplia compatibilidad Sustitución rápida Reducción de residuos	Mejora la vida útil del aceite Se instala sin parar Alta eficiencia continua	Eficaz en olores y compuestos orgánicos No genera residuos líquidos

Diseño de soluciones bajo demanda

En Sistemiza también desarrollamos soluciones personalizadas de filtración para industrias con requisitos no convencionales.

Se estudia caso por caso y se diseñan a medida en función del tipo de fluido, las condiciones del proceso y los objetivos operativos.

Estas tecnologías no forman parte de nuestro catálogo estándar, pero representan capacidades reales de integración y diseño cuando se requiere una solución avanzada

	TECNOLOGÍA	APLICACIÓN
Filtración por membranas	Separación de partículas a nivel micro o nanométrico mediante elementos de membrana.	Aguas ultrapuras, fluidos farmacéuticos, procesos biotecnológicos o filtración tangencial.
Captación y tratamiento de CO ₂	Sistemas para absorber, tratar o separar dióxido de carbono y otros gases ácidos.	En biogás, tratamiento de emisiones industriales o purificación de corrientes de proceso.
Sistemas híbridos de ventilación y filtración	Combinación de elementos filtrantes con ventilación natural o forzada, integrando control térmico y protección de equipos eléctricos o sensores.	Aplicaciones en centros de control, armarios técnicos y envolventes en entornos con polvo, humedad o carga térmica.
Eliminación de varnish y microcontaminantes	Sistemas especializados para control de oxidación, subproductos en aceites hidráulicos y varnish en instalaciones de alta sensibilidad (energía, compresores, turbinas).	Usado en centrales eléctricas, hidráulicas y turbo maquinaria, donde el envejecimiento del aceite compromete el rendimiento.
Separación de fases o fluidos especiales	Integración de tecnologías combinadas para la separación de agua, aceites, partículas o espumas en fluidos industriales complejos.	Procesos alimentarios, farmacéuticos o químicos donde se requiere separar componentes sin alterar propiedades del producto.



Somos expertos en integración de **sistemas** para el manejo de fluidos



En Sistemiza diseñamos soluciones de filtración a partir de la necesidad real de cada cliente. Nuestro equipo técnico no parte del catálogo, sino del análisis del sistema. Entendemos cómo fluye el producto, qué impacto tiene sobre los equipos, y cómo mejorar el proceso, más allá de simplemente filtrarlo.

Nuestro objetivo es aportar valor desde el diseño: eficiencia, durabilidad y facilidad de mantenimiento.

● **DIAGNÓSTICO TÉCNICO**

Analizamos condiciones reales de operación: fluido, presión, caudal, temperatura, impurezas, normativa.

● **SELECCIÓN DE SISTEMA**

Proponemos la tecnología de filtración más adecuada según el análisis técnico y criterios de viabilidad.

● **INTEGRACIÓN AL PROCESO**

Diseñamos soluciones listas para integrar: conexiones, válvulas, drenajes, sensores, limpieza.

● **SOPORTE COMPLETO**

Entregamos documentación técnica, planos, repuestos y soporte postventa para asegurar el rendimiento.

Productos especializados para **desafíos exigentes**

EQUIPOS ROTATIVOS

Una solución de filtrado eficaz no termina en el propio filtro. La selección de la bomba adecuada es clave para mantener el caudal, la presión y la estabilidad del sistema.

Por eso, en **Sistemiza integramos equipos de impulsión** – bombas de husillo, centrífugas, compresores, motores eléctricos – **directamente en el diseño del sistema de filtración**. Estudiamos cómo fluye el fluido, qué impacto tiene cada equipo y qué combinación es más fiable para cada operación.

[Consulta el catálogo de equipos rotativos](#) para elegir la base mecánica de tu proceso:

- Motobombas diseñadas por aplicación
- Compresores para aire, gas o instrumentación
- Motores eléctricos en baja y media tensión
- Acoplamientos seleccionados según normativa

La filtración es solo una parte del flujo. Nosotros te ayudamos a controlar el conjunto.

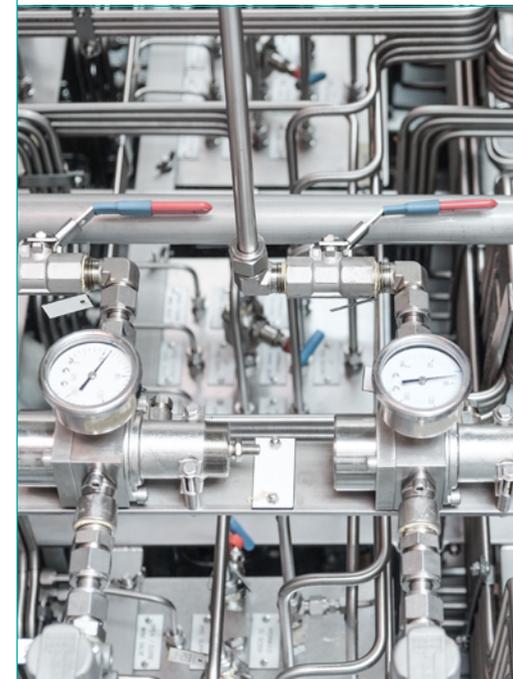
VÁLVULAS E INSTRUMENTACIÓN

Filtrar un fluido es eliminar lo que no debe pasar. Pero para que un sistema funcione realmente, es necesario saber qué pasa y decidir cómo se comporta. **Desde válvulas de corte hasta instrumentos de medición y control, Sistemiza diseña sistemas en los que cada componente cumple una función conectada al resto.**

Nuestras soluciones de filtración están preparadas para integrarse con:

- Válvulas de bola, mariposa, retención y seguridad
- Válvulas automáticas y sistemas de control neumático
- Manómetros, caudalímetros, presostatos y transmisores
- Sistemas de instrumentación calibrados según normativa

[Consulta el catálogo de válvulas e instrumentación](#) y completa el sistema con los elementos que permiten operar con seguridad, precisión y trazabilidad.





#FlowWithUs

CONTÁCTENOS

+34 682 850 716
+34 699 094 157
info@sistemiza.com

OFICINA PRINCIPAL

Avda. Ciudad de Soria, 8
La Terminal, 4ª Planta
50003 – Zaragoza

ALMACÉN Y PRODUCCIÓN

Pol. El Plano, 106
50430 – María de Huerva
(Zaragoza)

www.sistemiza.com