

Industrial solutions  
for controlling the emission  
of particles into the atmosphere

AL

## Industria del aluminio

**ICT** FILTRACIÓN

---

Mangas, Telas y Soluciones  
Ecoeficientes de Alta Tecnología  
para Filtración Industrial



---

## **Una buena noticia para el planeta**

La industria europea del aluminio ha reducido las emisiones PFC en Europa un 83% desde el año 1990\*, con un rendimiento superior al de la industria global en términos de reducción de emisiones de gas y ganancia de eficacia energética.

Las exigentes normativas medioambientales y el esfuerzo constante de los industriales han convertido a Europa en el centro mundial de tecnología primaria de aluminio y a su industria en uno de los sectores más exigentes en cuanto a normativa sobre emisión de partículas a la atmósfera.

---

\* Greenhouse Gas Global Sectoral of International Aluminium Institute (IAI)

ICT  
FILTRACION, S.L.



# Soluciones para el control de la emisión de partículas a la atmósfera en la industria del aluminio

Después de años aportando experiencia y conocimiento a la industria del aluminio como socio-especialista en filtración, en ICT FILTRACIÓN hemos llegado a una conclusión que nos entusiasma:

**¡Todo está aún por hacer!**

Porque proveer de soluciones a este exigente sector es un gran reto permanente: investigar, innovar, imaginar y crear con el objetivo de ofrecer nuevas y mejores soluciones adaptadas a las necesidades presentes y futuras.



Más información en:  
[www.ictfiltracion.com](http://www.ictfiltracion.com) & [www.ictfiltracioncometblog.com](http://www.ictfiltracioncometblog.com)

Esta visión y actitud es la que inspira nuestras soluciones ecoeficientes de alta tecnología, basadas en productos de alto rendimiento, servicios de asistencia, asesoramiento y atención al cliente, tecnologías propias de fabricación y acabado y materiales constructivos de última generación. Todo ello con el aval de la certificación ISO y el cumplimiento de las normas ATEX, FDA y legislativas.

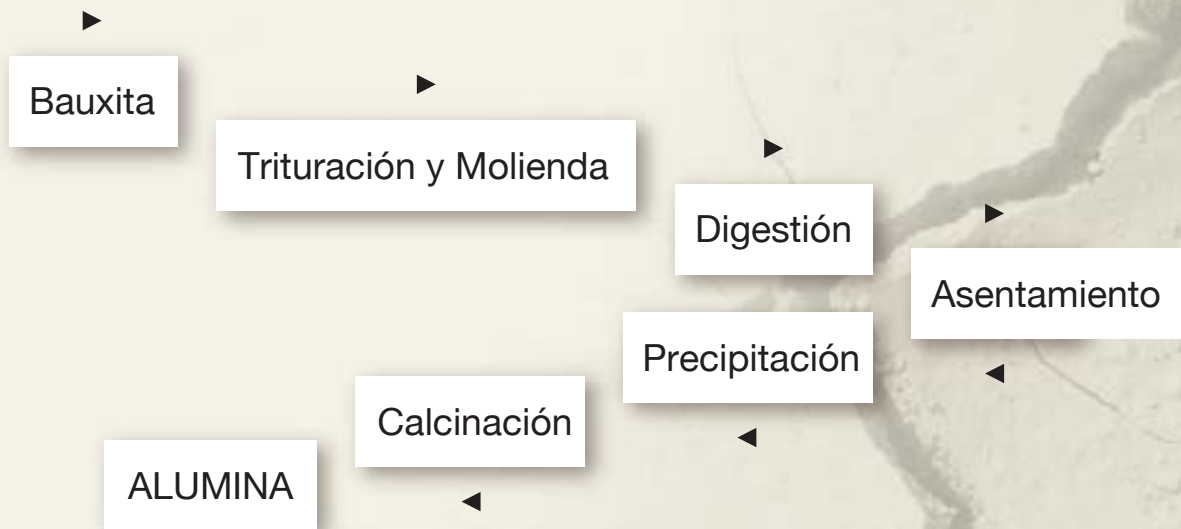
Nuestra misión es ayudar a las industrias a ser más competitivas y responsables promoviendo, garantizando y facilitando el equilibrio entre máximo desarrollo industrial y mínimo impacto medioambiental.

## Acerca de ICT FILTRACIÓN

ICT FILTRACIÓN, con sede en Montgat, Barcelona, es uno de los fabricantes líderes en Europa de mangas, telas y soluciones ecoeficientes de alta tecnología para filtración industrial de polvo, aire, líquidos y fluidos. ICT FILTRACIÓN diseña, fabrica y comercializa servicios y productos de alta calidad, estándar o personalizados, para aplicaciones industriales con riesgo de emisión de partículas a la atmósfera en sectores como el del aluminio, químico, farmacéutico, cementero o alimentación, entre otros. Los productos y servicios de ICT FILTRACIÓN se exportan a países de los cinco continentes y tienen como objetivo ayudar a las industrias a ser más competitivas y responsables promoviendo, garantizando y facilitando el equilibrio entre máximo desarrollo industrial y mínimo impacto medioambiental.

El equipo humano de ICT FILTRACIÓN es la clave de su especialización y potencial en áreas de conocimiento como la investigación con nuevos materiales, el desarrollo de nuevas tecnologías de fabricación y el diseño de innovadoras técnicas de construcción y acabado.





## Productos de ICT FILTRACIÓN y puntos de aplicación

La tecnología de fabricación y los innovadores acabados de los elementos filtrantes de ICT FILTRACIÓN nos permiten suministrar productos de alta precisión y perfecto acabado para todos los puntos de aplicación en los procesos de la industria del aluminio.

## Productos para plantas productoras de Alumina

- Mangas Filtrantes
- Cartuchos y elementos filtrantes plisados
- Telas para filtro prensa
- Telas para filtros rotativos
- Tejidos de fluidificación o aerodeslizadores
- Filtros de banda
- Jaulas portamangas
- Maniquís para bolsas de canales
- Polvo detector de fugas
- Componentes para la limpieza y el mantenimiento del filtro

Todos los productos diseñados, fabricados y comercializados por ICT FILTRACIÓN expresan el compromiso y la responsabilidad con la calidad, los clientes, las industrias y el medio ambiente a través de un etiquetaje y unas fichas técnicas completas que incluyen información sobre su procedencia (fabricante, país de origen,...), especificaciones técnicas (tipo de tejido, su permeabilidad, las resistencias o tolerancias,...), las certificaciones y las homologaciones que avalan dichas informaciones, así como las prestaciones y rendimientos que aportarán durante su uso.





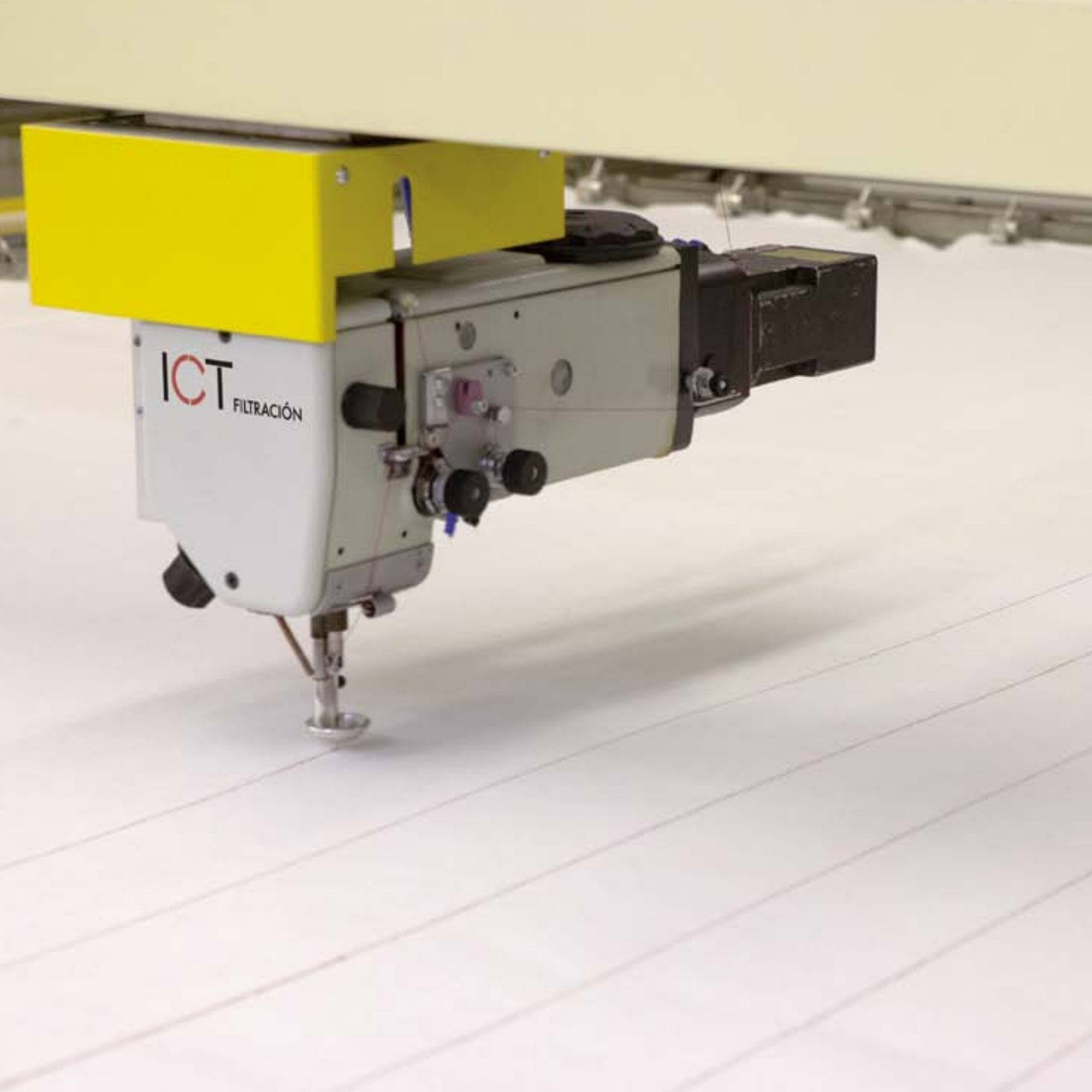
## Productos de ICT FILTRACION y puntos de aplicacion

La tecnología de fabricación y los innovadores acabados de los elementos filtrantes de ICT FILTRACIÓN nos permiten suministrar productos de alta precisión y perfecto acabado para todos los puntos de aplicación en los procesos de la industria del aluminio.

## Products for Aluminium production plants

- Mangas Filtrantes
- Bolsas de canales
- Cartuchos y elementos filtrantes plisados
- Tejidos de fluidificación o aerodeslizadores
- Jaulas portamangas
- Maniquís para bolsas de canales
- Polvo detector de fugas
- Componentes para la limpieza y el mantenimiento del filtro

Todos los productos diseñados, fabricados y comercializados por ICT FILTRACIÓN expresan el compromiso y la responsabilidad con la calidad, los clientes, las industrias y el medio ambiente a través de un etiquetaje y unas fichas técnicas completas que incluyen información sobre su procedencia (fabricante, país de origen,...), especificaciones técnicas (tipo de tejido, su permeabilidad, las resistencias o tolerancias,...), las certificaciones y las homologaciones que avalan dichas informaciones, así como las prestaciones y rendimientos que aportarán durante su uso.



ICT  
FILTRACIÓN

## Bolsas de canales

Se utilizan en el proceso de electrólisis de la industria del aluminio porque elimina el riesgo de emisiones de flúor a la atmósfera producido durante este proceso, y porque permite reutilizar la mayor parte posible de este gas en el proceso productivo.

Por su especial diseño, las Bolsas de Canales requieren una confección de gran precisión. ICT FILTRACION ha realizado una importante inversión en tecnología para lograr obtener una confección específica, que permite asegurar las medidas y una óptima relación calidad/precio.

### Diseño

Las bolsas multi canales varían su diseño en cuanto al número y separación de los canales, así como la longitud de la bolsa. ICT FILTRACION fabrica modelos de entre 9 y 32 canales.

En muchos casos son filtros de tipo convencional, es decir, con mangas tubulares y jaulas de soporte interior. En otros, son bolsas multi canales “Vibrair”, con maniqués y más compactos. Concebidos para trabajar con ratios aire/tela moderados, ofrecen mayor eficacia de retención, incluso cuando la instalación se encuentra en un espacio reducido y, por consiguiente, es necesario colocar mucha superficie filtrante.

### Textiles

El textil utilizado varía según sea el sistema de limpieza y las condiciones de trabajo (químicas, humedad y temperatura).

#### FILTROS PUNZONADOS

El gran tamaño de estos filtros unido a la cantidad de polvo que retienen -en ocasiones se inyecta hasta 18/20 g/m<sup>3</sup> de Alúmina fresca para absorber el flúor hace que el peso de estas bolsas sea realmente notable durante el filtrado. Debido a esto, el fieltro utilizado en la confección ha de presentar alta resistencia mecánica.

#### FIBRA POLIÉSTER O FIBRA ACRÍLICA

Paralelamente, las condiciones de temperatura y contenido de humedad generalmente permiten la utilización de la fibra poliéster con éxito, aunque en determinadas ocasiones es aconsejable utilizar fibra acrílica.

### Acabados

El peso (g/m<sup>2</sup>) y la permeabilidad al aire del fieltro son parámetros que deben elegirse considerando el sistema de limpieza de las bolsas.

Para evitar los efectos causados por las oscilaciones de la temperatura y al mismo tiempo otorgarle mayor estabilidad dimensional, el fieltro debe estar siempre termo fijado. Además, según las condiciones de utilización, en la mayoría de los casos es conveniente que el fieltro reciba acabados superficiales, como el gaseado por la cara del polvo o un tratamiento químico repelente a humedades que además facilite el desprendimiento del polvo.





## Mangas Filtrantes

All filter bags manufactured by ICT FILTRACIÓN guarantee absolute tightness, high efficiency in particle retention and pure end products thanks to the high-quality fabrics used and thermowelded finishes with ultrasound-reinforced bonding.

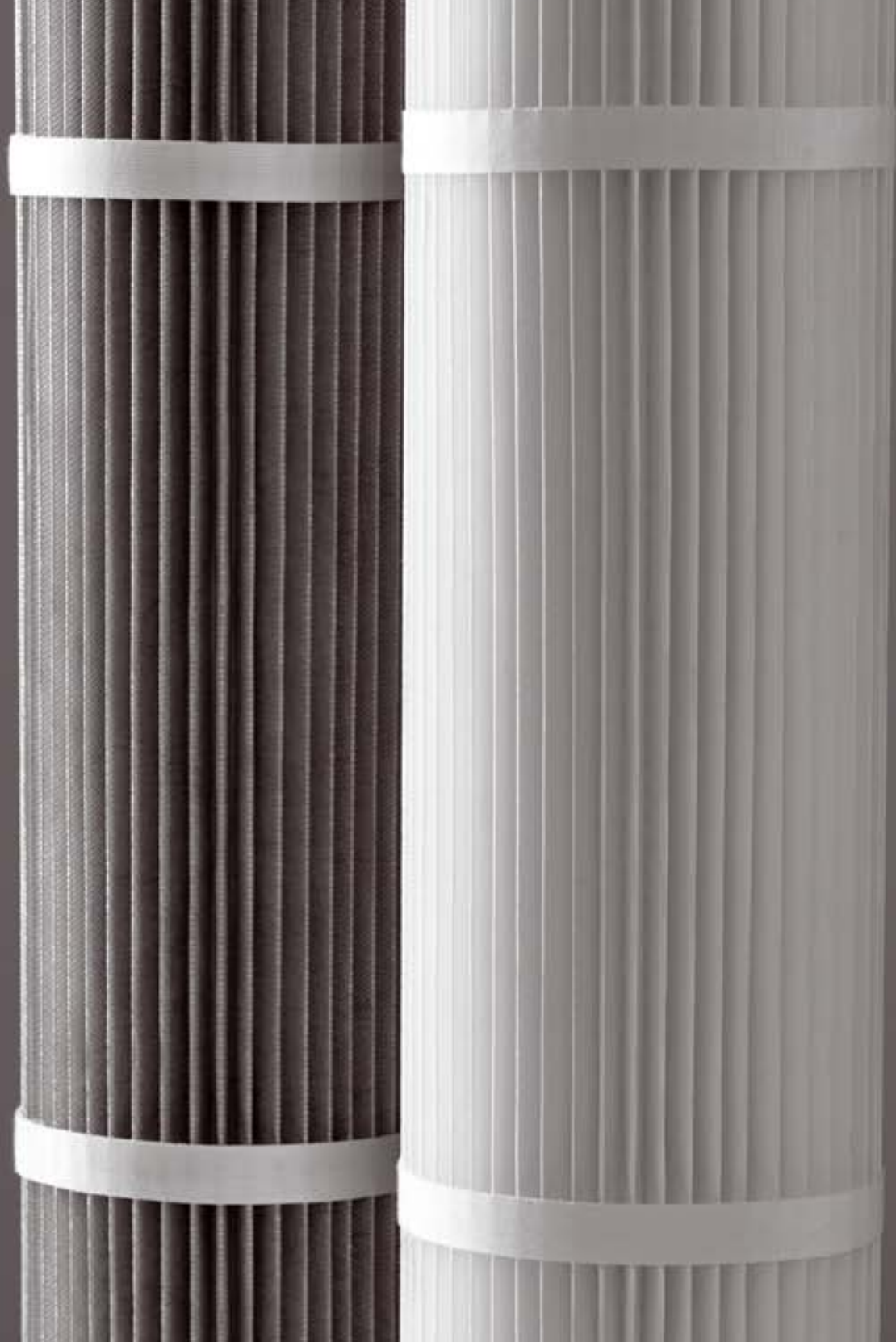
### Fabrics

- Polipropileno
- Homopolímero Acrílico (Dolanit-Ricem)
- Poliéster
- Meta-Aramida (Konex, Nomex)
- PPS (Ryton)
- Co-Poliamida (P-84)
- PTFE (Teflon, Rastex, Toyoflon, Profilen)

### Treatments and finishes

- Gaseado
- Cáscara de huevo
- Calandrado
- Coating
- Semi-polimerización
- Siliconado
- Teflon B 10%
- Fluorocarbono
- PTFE





## Cartuchos y elementos filtrantes plisados

Los Cartuchos Filtrantes y Elementos plisados de ICT FILTRACIÓN son componentes de alto rendimiento, con modelos estándar y diseños a medida y temperaturas de trabajo de hasta 180 °C.

Se presentan en diferentes acabados según necesidad del cliente (tratamiento flúor- carbono, membrana PTFE, antiestático...), ofrecen máxima superficie filtrante en el mínimo espacio, sistemas de anclaje con la máxima garantía de estanqueidad y certificados según las diversas exigencias del mercado (FDA, ATEX...)





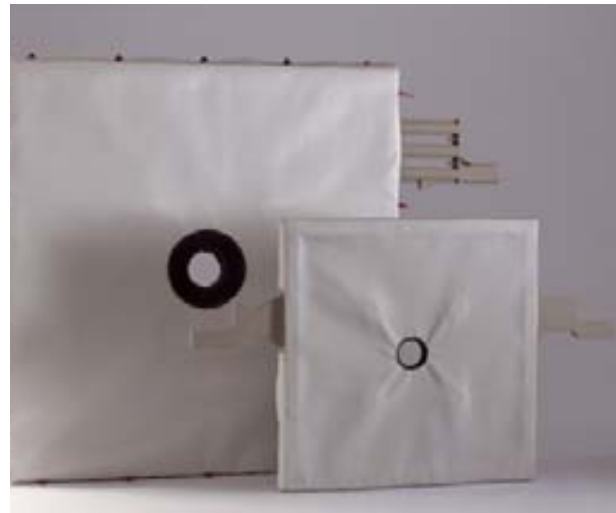
## Telas para filtro prensa

Diferentes tejidos, composiciones, porosidades, características físicas y mecánicas, tramados, gruesos y un largo etcétera de singularidades hacen posible encontrar la tela adecuada para cada aplicación, por compleja que ésta pueda parecer. A partir de esta elección y de un corte a medida y limpio con láser en un proceso individual, controlado y totalmente automatizado, ICT FILTRACIÓN diseña la solución integral que mejor responderá a la necesidad planteada: desde un producto estándar hasta un sistema único y personalizado, a medida.

Además de máximo rendimiento por largo ciclo de vida, las telas Filtro Prensa ofrecen diversidad de tejidos y acabados según objetivos y fácil desprendimiento de la torta (Iodos).

### Acabados

ICT FILTRACIÓN evita la presencia de arrugas en las telas gracias a una filosofía de diseño y trabajo que “viste” placas de filtro prensa: proceso preciso en el momento de croquizar las telas, exactitud en el momento del corte y correcta colocación de los ollaos laterales y de los taladros superiores para una idónea sujeción a la placa.





## Tejidos de fluidificación o aerodeslizadores

Los tejidos de fluidificación o aerodeslizadores de ICT FILTRACIÓN se utilizan para decantar los productos polvorientos transportados en canales mediante un proceso que impulsa aire comprimido a la canal, generalmente a 1,5 bares. Cuando el aire pasa a través del tejido poroso y permeable alcanza el producto polvoriento a transportar (situado en la canal superior), fluidificándolo y permitiéndole deslizarse a través de la canal, cuya inclinación dirige el producto al destino deseado.

Los tejidos aerodeslizadores se suministran habitualmente en bobinas de 25 y 50 m y ancho a medida de las necesidades del cliente. La longitud de los tramos se adapta a la especificada por las necesidades del cliente.

### Calidades

Antiguamente se utilizaba como tejido de fluidificación el algodón con un espesor de 8 mm. Actualmente se ha demostrado que el poliéster puede sustituir al algodón y reducir el espesor necesario a 5 mm, al mismo tiempo que se logra una mayor duración efectiva de paso de aire.

No obstante, en aquellos casos en los que la temperatura excede de los 140 °C cabe la posibilidad de utilizar tejido en calidad aramida, que permite alcanzar temperaturas de hasta 200° C.





## Jaulas y venturis

Las Jaulas son estructuras metálicas que se utilizan como portamangaso bolsas de filtros para ayudar en el sistema de aspiración y de limpieza cuando estos se basan en la inyección de aire comprimido.

ICT FILTRACIÓN suministra producciones sobre pedido, atendiendo al tejido con el que están fabricadas las mangas. Esta información es la que marcará el número de varillas que deberán llevar las jaulas.

El acabado es en galvanizado o pintura epoxi, en acero inoxidable AISI 304 y 316, y con o sin venturi incorporado. Para mejorar la resistencia a las oxidaciones que a menudo presentan las jaulas de hierro pintadas con epoxi o similares, incluso antes de ser instalados en el filtro de mangas, existe un tratamiento denominado Bezinal, con una resistencia a la corrosión de dos a tres veces superior a los alambres galvanizados con triple capa de zinc. Además, se trata de un revestimiento dúctil y homogéneo con un excelente grado de deformación mecánica, y un excelente conductor de la electricidad estática al contener en su composición aluminio.

Todos los puntos de unión están soldados para evitar roturas en el tejido.

### Eco-eficiencia

- Tratamientos anti-corrosión para prolongar la vida de las jaulas
- Juntas soldadas para prevenir la rotura de los tejidos

### Características

- Fabricadas a medida
- Acabado galvanizado o con pintura epóxica
- Fabricadas en INOX AISI 304 y 316
- Jaulas con o sin venturis
- Jaulas con tratamiento anti-corrosivo "Bezinal"



The logo features the text 'atac' in a lowercase, sans-serif font. The letters 'a', 't', and 'a' are white, while the final 'c' is red and composed of several segments, resembling a stylized DNA helix or a fragmented letter. The text is centered within a dark gray circle that has a thick white border.

atac

## Servicios especializados ATAC

Los Servicios Especializados de Asistencia Técnica y Atención al Cliente (ATAC) de ICT FILTRACIÓN expresan nuestro compromiso con usted y con los objetivos productivos y medioambientales de su empresa, por eso están diseñados para ayudarte a maximizar el rendimiento, reducir los costes y mejorar la ecoeficiencia de su instalación filtrante.

### Beneficios Reales

- Aumento del rendimiento, la ecoeficiencia y el ciclo de vida del producto y el sistema.
- Reducción de los costes directos e indirectos, desde el consumo de producto hasta el número de paradas técnicas de su proceso productivo.
- Mejora de la seguridad ante los riesgos de fuga y emisión.

### Estudio General y Gratuito del filtro

Las respuestas a un cuestionario técnico nos permiten conocer su instalación, funcionamiento, necesidades y oportunidades de mejora.

### Visita al filtro

Recopilación "in situ" de información técnica sobre el uso y resultados de la manga y la instalación filtrante. Es presencial, y el informe final incluirá fotografías, comentarios, propuestas y conclusiones del técnico de CT Filtración.

### Análisis de mangas usadas o nuevas

Descubre las prestaciones y el funcionamiento reales de una manga, es decir, el porqué y el cómo actúa (o deja de actuar) en la instalación filtrante, más allá de sus virtudes comerciales. En el caso de mangas nuevas es útil como prescriptor. En el caso de mangas usadas, como rectificador.

### Inspecciones Mecánicas

Consiste en el estudio y la revisión de las partes Fundamentales del filtro con la instalación parada, y la medición de las presiones, caudales y temperaturas con la instalación en marcha. El objetivo que persigue en la optimización de los productos a utilizar y obtener el máximo rendimiento posible de la instalación.

### Asistencia técnica en cambio de mangas

El equipo técnico de ICT FILTRACIÓN ofrece asistencia para el cambio de mangas que realizará el departamento de mantenimiento del cliente. A partir del análisis de los productos y la instalación mecánica este servicio de asistencia hace más fácil lo difícil y facilita el perfecto ajuste y funcionamiento de todo el sistema filtrante.

### Cambio de mangas

Este servicio va más allá de la asistencia técnica para el cambio de mangas: es un equipo especialista de ICT Filtración el encargado de realizar dichos cambios. Esto supone un importante ahorro en tiempo y, sobre todo, una total garantía de funcionamiento de la instalación una vez finalizado el proceso de cambio. Además, este servicio incluye una revisión del filtro para detectar posibles anomalías.

# ICT FILTRACIÓN

Mangas, telas y soluciones Eco-Eficientes  
de alta tecnología para filtración industrial

Psje. Pare Claret, 15-25  
08390 Montgat - Barcelona  
T. +34 934 642 764  
F. +34 934 642 763  
ict@ictfiltracion.com

[www.ictfiltracion.com](http://www.ictfiltracion.com)  
[www.ictfiltracioncometblog.com](http://www.ictfiltracioncometblog.com)

