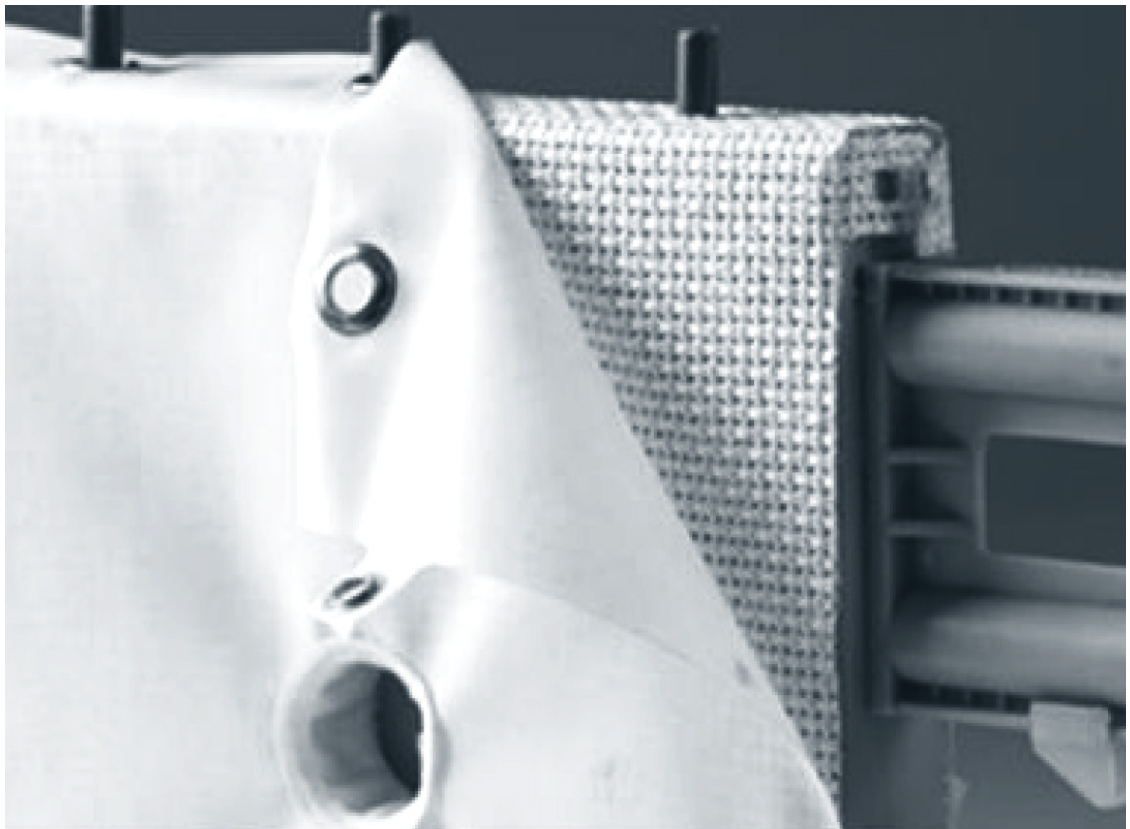


COMET THINK

05

PROBLEMAS (Y DISGUSTOS) CAUSADOS POR LA VARIACIÓN DIMENSIONAL DE LAS POLIAMIDAS

EL SECRETO PARA EVITARLOS ES UN CORRECTO Y COMPLETO PROCESO
DE ACABADO



Respuestas para una producción industrial más sostenible y respetuosa con el Medioambiente.

05

EQUIPO TÉCNICO DE ICT FILTRATION

Las Poliamidas multifilamento en ocasiones parecen cobrar vida propia. Parece que sin motivo aparente decidan encogerse o sobredimensionarse para generar problemas de montaje, afectar a la fiabilidad y eficiencia del sistema filtrante y reducir la rentabilidad del elemento.

Acerca de ICT FILTRATION

ICT FILTRATION, con sede en Montgat, Barcelona, es uno de los fabricantes líderes en Europa de mangas, telas y soluciones ECO2 eficientes de alta tecnología para filtración industrial de polvo, aire, líquidos y fluidos. ICT FILTRATION diseña, fabrica y comercializa servicios y productos de alta calidad, estándar o personalizados, para sectores industriales de alta exigencia como el farmacéutico, químico, alimentario o aluminio, entre otros, en cuyos procesos existe riesgo de emisión de partículas y contaminación.

Los productos y servicios de ICT FILTRATION 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.

Fotografías propiedad de ICT FILTRACIÓN, S.L. Reservados todos los derechos de textos e imágenes.

Si no se indica lo contrario, todos los productos que aparecen en cometThink! forman parte del catálogo general de productos ofrecidos por ICT FILTRACIÓN, S.L. y son propiedad de la empresa o de sus representadas.

ICT FILTRACIÓN, S.L.
Pje. Pare Claret, 15-25
08390 Montgat (Barcelona) / SPAIN
T. +34 934 642 764
F. +34 934 642 763

Respuestas para una producción industrial más sostenible y respetuosa con el Medioambiente.



05

El motivo de esta variación dimensional es previsible, pues radica en la propia naturaleza de estas fibras sintéticas, que tienden a encogerse o alargarse durante el proceso de fabricación.

En un momento de este proceso, cuando se solidifica el polímero, se produce un desorden de las moléculas que implica la pérdida de las propiedades dimensionales originales del textil.

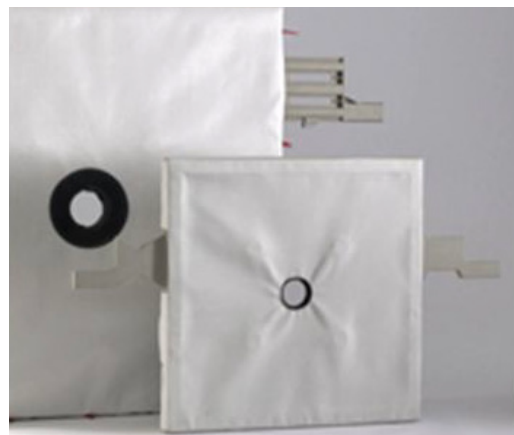
La solución para evitar o minimizar este efecto exige tres fases. La primera consiste en reordenar las moléculas a través de un procedimiento de tensionado o estiramiento de las fibras. La segunda se basa en un tratamiento térmico de acabado que estabiliza dimensionalmente las fibras, liberándolas de tensiones latentes. La tercera y última fase es la encargada de fijar dimensionalmente las fibras, a través de un proceso de acabado compresivo en húmedo.

Sólo siguiendo y aplicando estas tres fases es posible devolver a la fibra sus características dimensionales originales, entregar un elemento filtrante con las especificaciones físicas y técnicas correctas, y que éstas sean repetibles una y otra vez sin posibilidad de error.

Estabilización por termofijado

La forma óptima de fabricar un multifilamento de Poliamida 6-6 es la de un termofijado a una temperatura entre 180 y 200 °C, con un tiempo de exposición de entre 2 y 3 minutos, bien sea en máquina Rame o en Calandra de baja presión. En ICT FILTRATION disponemos de ambas posibilidades.

La pérdida de humedad que este proceso térmico provoca hace susceptible de variar dimensionalmente a la Poliamida, lo que hace necesario, a diferencia del Poliéster, aplicar un ulterior proceso de acabado compresivo en húmedo. Este acabado es el encargado de devolverle el grado óptimo de humedad y, de este modo, la deseada estabilidad dimensional.



Respuestas para una producción industrial más sostenible y respetuosa con el Medioambiente.

Estabilización por termofijado

La forma óptima de fabricar un multifilamento de Poliamida 6-6 es la de un termofijado a una temperatura entre 180 y 200 °C, con un tiempo de exposición de entre 2 y 3 minutos, bien sea en máquina Rame o en Calandra de baja presión. En ICT FILTRATION disponemos de ambas posibilidades.

La pérdida de humedad que este proceso térmico provoca hace susceptible de variar dimensionalmente a la Poliamida, lo que hace necesario, a diferencia del Poliéster, aplicar un ulterior proceso de acabado compresivo en húmedo. Este acabado es el encargado de devolverle el grado óptimo de humedad y, de este modo, la deseada estabilidad dimensional.

Ejemplo práctico real

Recibimos petición de pedido de 200 unidades de telas dobles filtrantes de Poliamida 6-6 de multifilamento Ref. PA-900 de ICT FILTRATION para placas de filtro prensa de cámara de 1.500 x 1.500 mm de superficie, para filtración de sílice y cuarzo. Iniciamos inmediatamente la fabricación según estas características y según la tela de muestra que envía el cliente. Esta tela, fabricada por otra empresa, ha sido confirmada como válida por el cliente para sus filtros. Además, se trata de una muestra nueva, sin usar. Unas semanas después de entregadas las telas fabricadas por ICT FILTRATION, el cliente notifica que no es posible montarlas en las placas del filtro.

Al parecer, el problema es un posible encogimiento de la tela que hace imposible su montaje.

Los técnicos de los Servicios Especializados ATAC de ICT FILTRATION inician las comprobaciones necesarias en busca de la causa de este supuesto encogimiento.

Se analizan dos telas de las 200 fabricadas

por ICT FILTRATION y otra muestra más propiedad del cliente, nueva, idéntica a la muestra inicial y fabricada por el mismo proveedor.

El resultado del análisis determina que las 200 unidades fabricadas por ICT FILTRATION son idénticas dimensionalmente a las dos muestras enviadas por el cliente. ¿Es posible que siendo idénticas las medidas, las telas de Poliamida 6-6 fabricadas por ICT FILTRATION no puedan montarse en las placas de filtro prensa de cámara y sí las del otro proveedor? Parece poco probable. La hipótesis es la de un encogimiento de las telas de muestra enviadas a ICT FILTRATION, debido a un incompleto o mal acabado proceso de fabricación del proveedor de dichas telas.

Para corroborar la hipótesis, los técnicos de ICT FILTRATION visitan la planta y acompañados por el cliente comprueban cómo ninguna de las telas del proveedor cumple las medidas exigidas por el filtro. Se confirma, pues, el encogimiento de todas las telas de una misma partida, la misma que se entregó de muestra a ICT FILTRATION como referencia de fabricación.

Respuestas para una producción industrial más sostenible y respetuosa con el Medioambiente.

Conclusión

Curiosamente, la partida anterior de telas que el cliente había consumido resultó dimensionalmente correcta. Sin embargo, la antepenúltima, al igual que ocurría con la última partida, ya había provocado problemas a los operarios encargados del montaje de las telas en los filtros y quejas en el sentido de que las telas no encajaban... Y, lo que es más grave aún, con aquellas telas los filtros tampoco podían funcionar correctamente. El caso, real, expone claramente cómo sin estabilidad dimensional no hay garantía de correcto montaje y funcionamiento en una calidad como la Poliamida 6-6 de multifilamento. ¿Entonces, por qué se comercializan Poliamidas sin un correcto tratamiento de acabado durante el proceso de fabricación? Muy fácil: para reducir costes, ofrecer precios más bajos y confundir a quienes están adquiriendo una cosa convencidos de que es otra.

La contrapartida que hay que pagar por una Poliamida de bajo precio –más aún si se trata de la calidad referida- es un sinnúmero de problemas técnicos y medioambientales para el cliente, para el planeta y para todos.

En ICT FILTRATION garantizamos que el uso de nuestras poliamidas es 100% fiable.

ECO2eficiencia

Las mangas, telas y soluciones de alta tecnología para filtración industrial de ICT FILTRATION se diseñan y fabrican bajo un concepto integrado de eficiencia económica y ecológica: ECO2eficiencia. Todos los productos ofrecen, por una parte, un alto rendimiento económico por ciclo de vida, durabilidad, reducción de la demanda energética de funcionamiento, y eliminación de pérdidas de producto final durante los procesos de transporte y contención. Por otra, una alta eficiencia desde el punto de vista de la ecología, controlando el riesgo de emisiones de partículas a la atmósfera.

Respuestas para una producción industrial más sostenible y respetuosa con el Medioambiente.

Acerca de ict filtration

ICT FILTRATION, 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 FILTRATION 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 FILTRATION 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 FILTRATION 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.

- Fotografías propiedad de ICT FILTRACIÓN, S.L.
- Reservados todos los derechos de textos e imágenes.
- Si no se indica lo contrario, todos los productos que aparecen en cometThink! forman parte del catálogo general de productos ofrecidos por ICT FILTRACIÓN, S.L. y son propiedad de la empresa o de sus representadas.

ICT FILTRACIÓN, S.L.

Pje. Pare Claret, 15-25
08390 Montgat
(Barcelona)
SPAIN

T. +34 934 642 764
F. +34 934 642 763

ict@ictfiltracion.com
www.ictfiltracion.com

ICT FILTRATION, fabricante de soluciones para filtración industrial y distribuidor exclusivo para España y Portugal de:

