

SISTEMAS DE FILTRACIÓN DE AIRE CABINAS DE PINTURA

Filtración de Aire avanzada para un acabado perfecto



NUESTRA EMPRESA EOLIS AMÉRICA LATINA

Fue constituida en la Cd. de Monterrey NL en el año 1967, en 1973 la compañía fue trasladada a la ciudad de Puebla, Pue., lugar en donde se encuentra establecida, generando actualmente casi 300 empleos, ocupando sus instalaciones una superficie de 36,700 m², con capital suizo.

En el año de 1998 se modificó nuestra razón social quedando como Luwa México S.A. de C.V., y sirviendo a sus clientes desde México D.F., Puebla, Monterrey y Guadalajara.

Desde julio del 2010, **Eolis América Latina, S.A.P.I. de C.V.** es una filial del grupo español **COMSA EMTE**, dedicado a la construcción y el servicio a la industria.

Eolis América Latina es una compañía dedicada a las aplicaciones de ingeniería mecánica en Sistemas de tratamiento de aire para la industria en general. Intervenimos desde el diseño hasta el servicio preventivo, pasando por la fabricación de los equipos clave, la instalación y el arranque/ajuste de los sistemas completos.

Contando con tres Divisiones en su estructura:

Eolis Farma

Eolis Industrial

Eolis Servicios



En Eolis nos enfocamos en dar Opciones y Soluciones a sus Sistemas de Tratamiento de Aire y Sistemas HVAC ofreciendo la gama completa en Filtros de Aire desde la pre filtración hasta sus Filtros terminales

Filtros con la mejor calidad en materiales, manufactura Alemana y Holandesa, la más alta tecnología en medias filtrantes progresivas con los mayores índices de DHC del mercado

Nuestro Objetivo, menores recambios, menor número de filtros consumidos, con un impacto directo en la inversión en este rubro

Para lograr lo anterior contamos con el apoyo de tres socios comerciales:



Filtrair (Holanda)
Representación para LATAM

Mann Hummel (Alemania)
Representación para LATAM

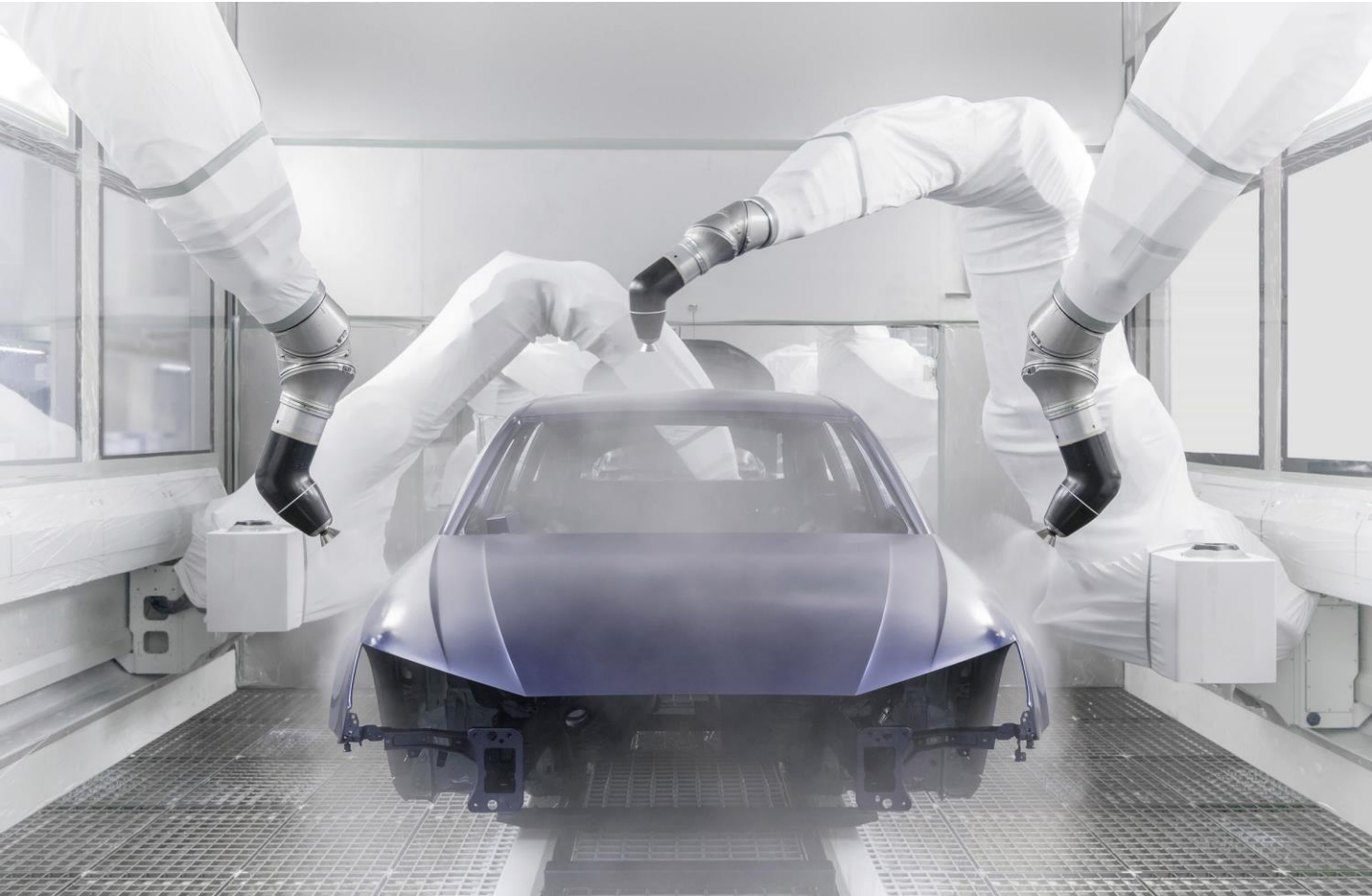
MANN+
HUMMEL



Parker (USA)
Acuerdo Comercial

CABINAS DE PINTURA

Reducir el costo. Mejorar calidad. Reducir emisiones.



Una cabina de pintura es un entorno sellado construido con el propósito específico de aplicar pintura en aerosol, generalmente para vehículos y partes de él. Una cabina de pintura está sellada para evitar que el polvo y otras partículas contaminen el aire del interior. Estas partículas afectarán el acabado final de la pintura.



Se requieren filtros para garantizar que el aire que ingresa a la cabina de pintura esté libre de contaminantes y que el aire que sale de ella no contenga productos químicos peligrosos. Estos filtros juegan un papel importante tanto para garantizar un trabajo de pintura de calidad como para que el Sistema cumpla con las normas de salud y seguridad.

Elegir el filtro correcto para su cabina de pintura puede ser una tarea abrumadora. Las elecciones que haga tendrán un impacto directo en todo, desde la eficiencia de su cabina de pintura y la calidad del producto final hasta los costos de mantenimiento de la cabina de pintura y la seguridad del personal técnico.

Con el uso normal, los filtros se bloquean con polvos, pintura, escamas, etc., lo que reduce su eficiencia. Los filtros que ya no funcionan correctamente afectan el flujo de aire dentro de la cabina de pintura. Como resultado, el polvo y el exceso de aerosol circulan dentro de la cabina.

Es posible que los filtros obstruidos o sobrecargados no permitan el flujo de aire adecuado a través de la cabina de pintura, lo que hace que el polvo o el exceso de pulverización recircule a través de la cabina de pintura y afecte el acabado de su trabajo de pintura.

Lo que es más importante, el tiempo adicional que se dedica a los procedimientos correctivos da como resultado que se complete menos trabajo, lo que dificulta el cumplimiento de sus objetivos de producción.





EL RETO

Para un acabado libre de imperfecciones, necesita un entorno libre de contaminantes. Eso significa un sistema de filtración que es capaz de eliminar los contaminantes generados interna y externamente, dejándolo con aire de reposición clínicamente limpio en su cabina de rociado.

Al mismo tiempo, también necesita un sistema de filtración que capture el exceso de pulverización, los depósitos de pintura y los compuestos orgánicos volátiles (COV) fuera de la cabina de pulverización. La protección del personal y el medio ambiente ecológico depende de su capacidad para hacerlo de manera eficaz.

Limpiar tanto el aire de entrada como el de salida de su cabina de pintura no es un proceso fácil ni económico. Pero puede ser más simple y rentable seleccionando el sistema de filtración correcto.

LA SOLUCIÓN

Filtrair ofrece la gama completa de productos para la filtración de cabinas de pintura. Para el aire de reposición, proporcionamos todo lo que necesita para crear un escudo de aire dinámico alrededor de su vehículo, chasis o parte, con un acabado fino.



Lo mejor de todo es que nuestros filtros de cabina de pintura están diseñados para ofrecer la máxima eficiencia energética para ayudarlo a reducir los costos al mínimo y disminuir su impacto en el medio ambiente.

FILTRAIR

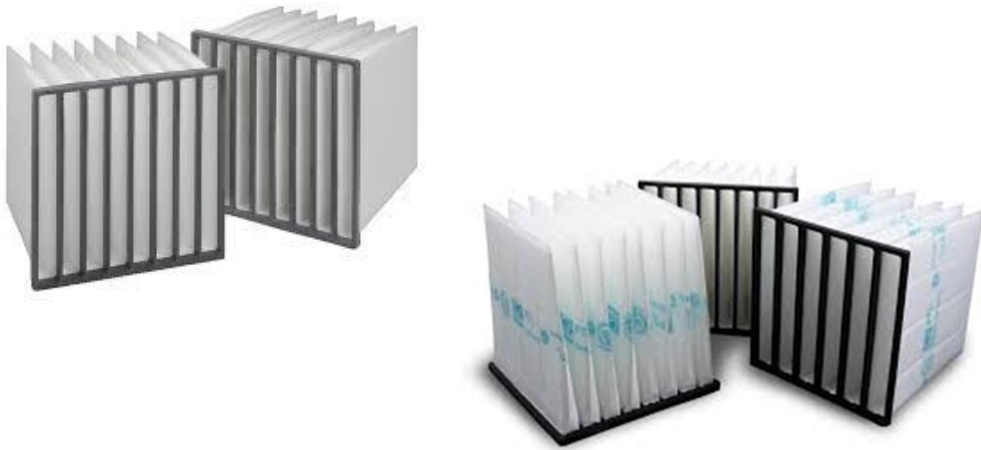
Filtrair es un fabricante mundial de filtros de aire, medias filtrantes de aire sintéticos y filtros para cabinas de pintura.



Filtrair es reconocido como un proveedor especializado para la industria de cabinas de pintura automotriz en Europa, América del Norte y Asia, así como en subsidiarias ubicadas en todo el mundo

Sus productos han sido desarrollados y aplicados también en numerosos sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) instalados en plantas y edificios públicos. Los filtros de aire de Filtrair protegen turbinas de gas, procesos de fabricación sensibles, equipos de alta tecnología e instalaciones médicas, además de instalaciones de procesamiento de alimentos, farmacéuticas y electrónicas.





Medias filtrantes a base de fibra sintética desarrollados y fabricados en la planta de medios de alta tecnología de Filtrair con sede en los Países Bajos y vendidos a todo el mundo. Los medios filtrantes de techo o los llamados **Plenum's** de Filtrair han sido aprobados por los principales fabricantes de automóviles a lo largo y ancho del planeta.

Además de los filtros de cabina de pintura, Filtrair también desarrolla una gama de filtros de tipo bolsa rígida de la línea **gama Alta PlusAir** o su **gama Premium** como los modelos PTL, PML y PFL



FILTRAIR
GAMA PREMIUM



RIGID POCKET FILTERS PTL AND PHL

Construido con un medio de fibra 100% sintética para garantizar una carga de alta profundidad con baja caída de presión. Estos filtros combinan capas de densidad progresiva secuencial.

- Marco de plástico de inyección
- Bolsas auto soportadas
- Media progresiva
- Sello térmico
- Índices muy altos DHC
- Diamantes para guiar y mejorar el flujo
- Certificación Eurovent A, A+
- Eficiencias Coarse 75%, Coarse 85%, ePM10 75%, ePM1 75% (G4-F7)

FILTRAIR
GAMA ALTA



Automotive OEM assembly plants

HVAC

PLUSAIR SERIES

- Marco de plástico de inyección
- Bolsas autoportadas
- Media progresiva
- Sello térmico
- Índices altos DHC
- Certificación Eurovent A,
- Eficiencias Coarse 75%, Coarse 85%, ePM10 75%, ePM1 75% (G4-F7)

FILTRAIR

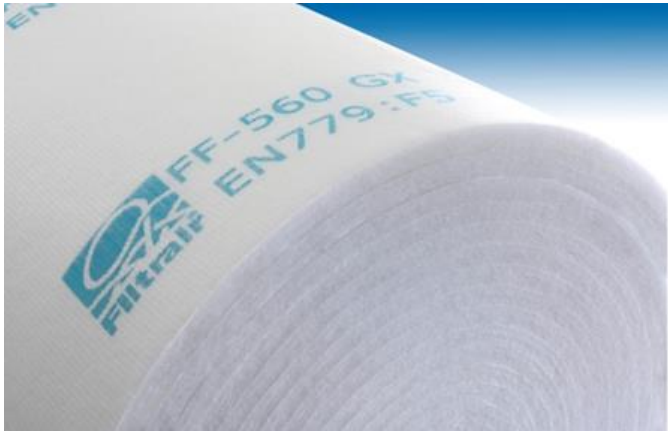
Difusión Media

Un filtro de techo a base de fibra sintética para proporcionar una filtración uniforme y de alta calidad en la cabina de pintura.

Aprobado por los principales fabricantes de automóviles.
Variedad de dimensiones y calidades disponibles.

- 100% sintético fibras de alto rendimiento en técnica de capas múltiples de densidad progresiva
- Los medios están unidos térmicamente y completamente impregnados con un revestimiento adhesivo especial para evitar la liberación de fibras y la migración de partículas dañinas de pintura de más de 5 micrones
- .El lado del aire limpio es particularmente denso y liso y, en el caso de CC-600 G y FF560 GX, está reforzado con un tejido de soporte de malla abierta.





Difusión Media:

- MEDIOS DE DIFUSIÓN CC-600 G
- MEDIOS DE DIFUSIÓN CC-660 GX
- MEDIOS DE DIFUSIÓN FF-500 G
- MEDIOS DE DIFUSIÓN FF-560 GX

Medios Filtrair HVAC

Barrera de filtración previa y del curso a los sistemas de admisión de aire en los sistemas de ventilación y tratamiento de aire general.

- MEDIO DE FILTRO C3-300
- MEDIOS DE FILTRO SERIE C15
- MEDIOS DE FILTRO SERIE PSF

Medios Hidrofóbicos Filtrair

Barrera de filtración previa y del curso para proteger los botes de alta eficiencia. 100% poliéster, medio altamente repelente al agua.



Filtros Hidrofóbicos

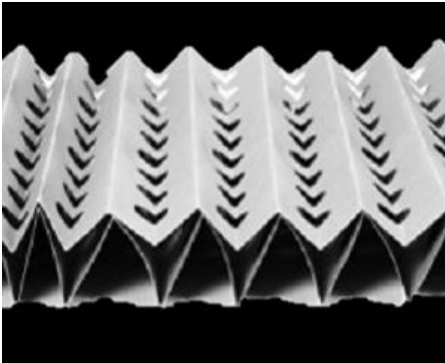


Productos Especiales

Airroll Seleccionar

Polvo de pintura

- Medio filtrante de fibra de vidrio
- Para separar las nieblas de pintura
- Libre de silicona y sustancias que dañan la pintura.
- Resistente a la acetona



Airroll Paintcard PFF

- Diseño autoportante y ecológico
- Carga de pintura de cuatro a seis veces mayor que la fibra de vidrio
- Método simple para modernizar los costosos sistemas de cortinas de agua
- Asegura un flujo de aire uniforme a través de la cabina.

Airroll Pro

Pintura sin vidrio

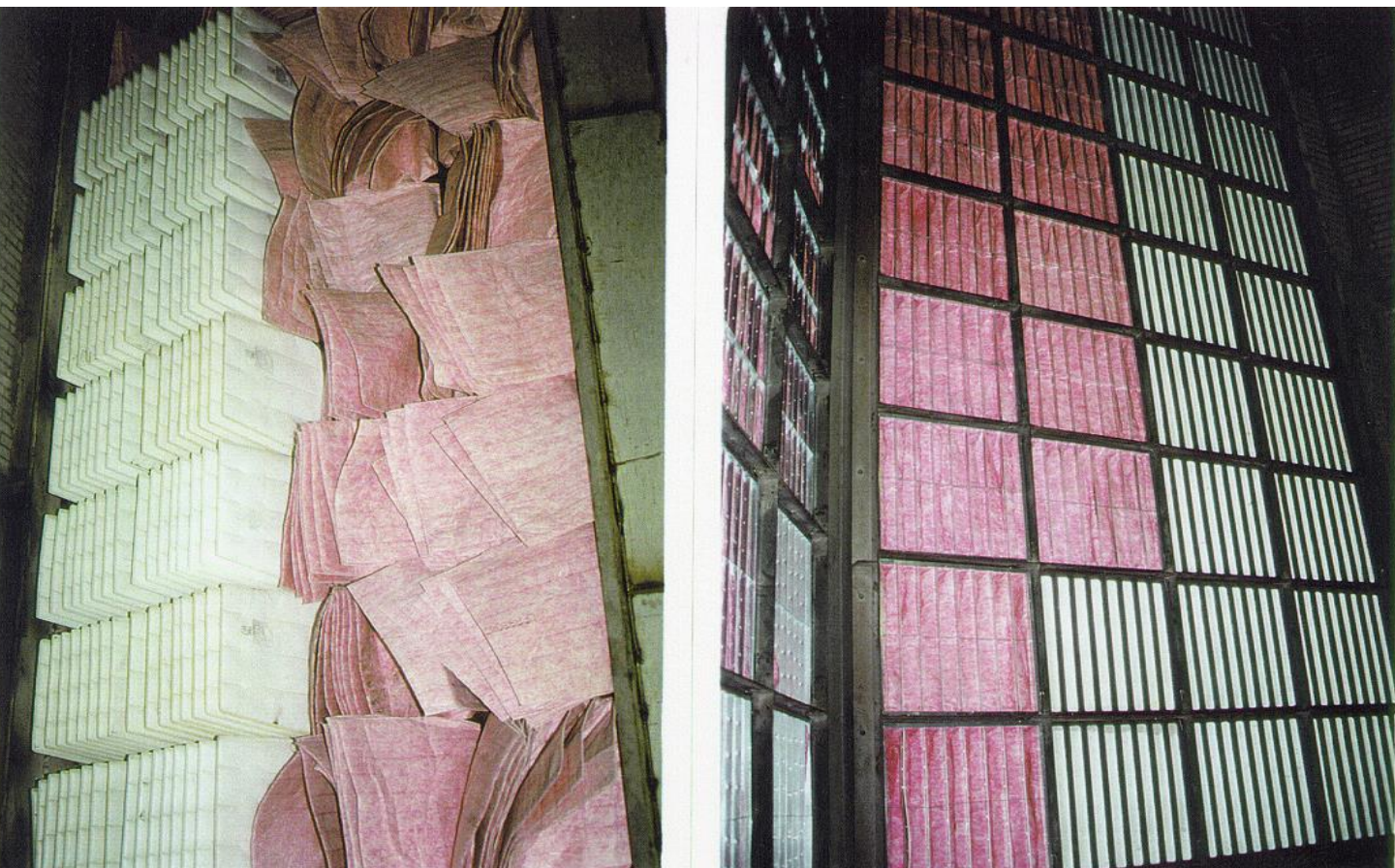
- No contiene irritantes.
- Riesgo cero de muda
- Duran hasta cuatro veces más que los soportes de vidrio equivalentes
- Adecuado para uso intensivo
- Gran capacidad de retención de polvo y pintura



OPTIMIZACIÓN DEL TREN DE FILTRACIÓN

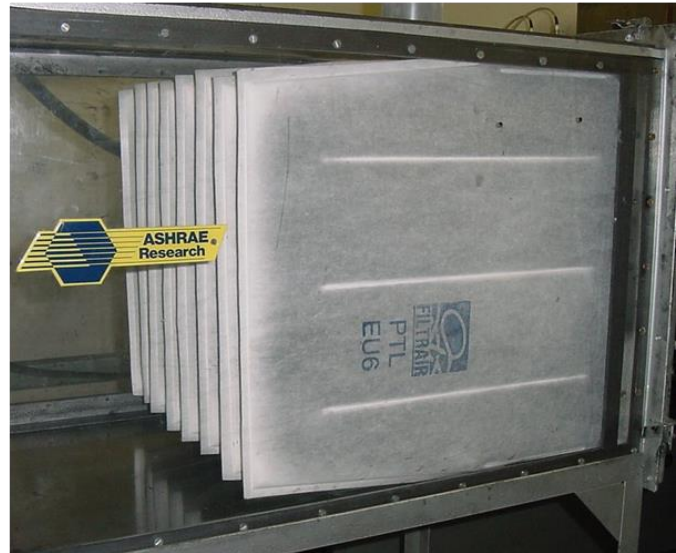
Como Objetivo principal lo que buscamos es **optimizar el costo anual de Filtros en planta**. Rubro importante si lo consideramos dentro de los **5 mayores costos de operación**, por lo que queremos brindar opciones y soluciones reales, con **Filtros de alto desempeño**.

Durante la selección de los filtros, cuidamos muy especialmente la estrecha relación entre eficiencia, flujo de aire nominal, caída de presión inicial y final, y **capacidad de retención de polvo DHC**, buscando el menor numero de recambios para disminuir los costos directos, considerando también los costos indirectos como energía, costos en recambios de horas hombre, paros de líneas, costos de revalidación, entre otros.



BUENAS Y MALAS PRACTICAS DE FABRICACIÓN

Filtros Tipo bolsa Autosoportados Vs. Filtros débiles tipo bolsa floppy "ordinaria" o de fibra de vidrio.



En campo:
Selección **INCORRECTA** de Filtros bolsa.



Selección **CORRECTA**



Clasificación por GAMA en el mercado mexicano

En nuestro país existen alrededor de 20 marcas de Filtros de Aire para la industria HVAC en los diversos Sectores con los que México cuenta. Variando entre dichas marcas por supuesto: calidad, tecnologías, precios, esto es, prestaciones en general.

Nosotros consideramos que no hay Filtros malos, sino mal seleccionados (inadecuados), no es lo mismo el sistema HVAC de una Textilera a una Farmacéutica donde no puede haber fallas, una Automotriz que en sus cabinas de pintura se tenga una mala aplicación, o una Turbina de Cogeneración que puede parar a mantenimiento solo una vez por año.

De lo anterior nos surge la pregunta, qué requerimos de los Filtros para nuestra aplicación, que no se pierda la eficiencia, que soporten humedad, altas temperaturas, que no se doblen los marcos, que no colapse la media filtrante, que selle adecuadamente, bajo consumo energético, un bajo precio o una larga vida útil.



COMPARATIVA

Capacidad de Retención de partículas

Ejercicio realizado con datos de Test Report de varias marcas, haciendo mención de lo importante que es el DHC, Dust Holding Capacity.

El valor del DHC nos indica la cantidad de polvo, expresada en gramos, con lo que llega a su saturación final recomendada: "Presión final", y debemos recambiar el elemento.

Así nos indica de una forma que en la práctica nos ilustra que modelo dura más en relación a los demás.

Los valores de las siguientes tablas corresponden a Filtros de eficiencia Merv 11-12, EN779 M6, ISO 16890 ePM10 75%

MARCA	MODELO	MEDIDAS	P.i	P.f.	Area (ft2)	No. Bolsas	DHC (gr)	Gama
FGI	SoniQ	24x24x22	0.29	1.50	63	8	135	BAJA
FGI	Rino II	24x24x22	0.12	1.50	n/d	9	296	BAJA
Mann Hummel	Airpocket ST	24x24x25	0.28	1.20	62.5	8	329	MEDIA
Camfil	Hi Flo	24x24x22	0.31	1.50	58	8	350	MEDIA
FGI	Fiberglass P	24x24x22	0.34	1.50	63	8	549	ALTA
Camfil	HI Flo ES	24x24x22	0.32	1.50	71	10	601	ALTA
Filtrair	PlusAir	24x24x24	0.14	1.85	60	6	950	PREMIUM
Mann Hummel	REVO II	24x24x25	0.20	1.85	48.5	6	1176	PREMIUM
Filtrair	PTL	24x24x25	0.23	1.85	60	8	1410	PREMIUM

Como se puede apreciar entre la opción de menor capacidad de retención de partículas y la mayor, la diferencia es 10 a 1, imagine los ahorros en costos Directos e Indirectos al optar por el filtro PTL



Nuestro objetivo es definir de manera detallada el alcance que podemos ofrecer con el apoyo de la gama de nuestros socios comerciales para la aplicación de pintura y acabado automotriz.

Si cuneta con algún otro tipo de requerimiento como prefiltros metálicos y filtros de alta temperatura, o filtros de alta especificación, con gusto podemos revisar el tema haciendo uso de la gama completa de nuestras representadas.

Reiterando el compromiso de ofrecer productos para sus sistemas de filtración de alto desempeño para optimizar su tren de filtración, ofreciendo opciones y soluciones de la más alta ingeniería y calidad premium.

Contamos también con un departamento de Servicio que ofrece mantenimientos menores y mayores, al Sistema completo, balanceos, limpiezas, serpentines, etc.



Carlos Moreno Pineda.
Responsable Comercial División Servicios
carlos.moreno@eolis.com.mx
Tel: 55 3640 1460
Cel: 55 3996 0204

Paulina Rivas Velázquez.
Ejecutivo de Cuentas Mayores
paulina.rivas@eolis.com.mx
Tel: 55 3640 1483
Cel: 55 8012 4775

