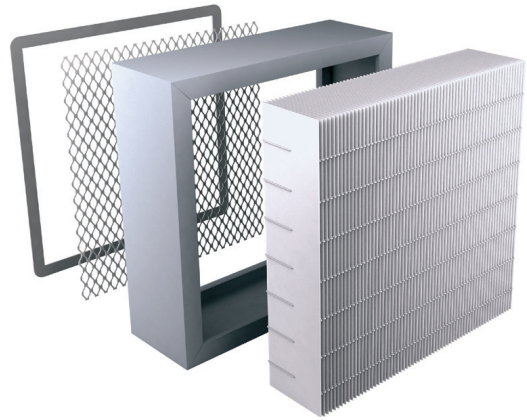


MEGA[®]CEL

Optimización del rendimiento del proceso para aplicaciones tecnológicas avanzadas

- La solución definitiva para el sector de la microelectrónica, desarrollada por AAF y basada en la exclusiva tecnología de filtración NELIOR
- Óptimo control de la contaminación de partículas y minimización de riesgo de impacto medioambiental
- Mayor rendimiento sostenible, hasta un 50% de ahorro energético en funcionamiento
- Importante ahorro de coste minimizando el riesgo de parada debido al fallo de la media, ya que las expectativas de vida de la tecnología NELIOR son mucho mayores
- Disponible en eficiencias $\geq 99,99995\%$ para MPPS (clase U16 según EN1822-1:2009)



Calidad de Aire Asegurada

Gracias a su excelente eficiencia para la filtración de partículas, unida a su media químicamente inerte y libre de boro, el MEGAcél con tecnología de filtración NELIOR es ideal para la protección de ambientes críticos, como son las salas limpias para la fabricación de microelectrónica, de partículas y gases liberados. Todas las impurezas indeseadas son filtradas para proporcionar un nivel superior de pureza de aire, especialmente relevante en microambientes aislados de calidad altamente exigente. Con el alto ritmo de miniaturización, los componentes electrónicos se han vuelto más sensibles a la AMC (contaminantes moleculares en el aire). Los filtros tradicionales liberan boro causando daños irreversibles. El MEGAcél con tecnología de filtración NELIOR aporta la máxima seguridad en la fabricación de microelectrónica gracias a que su media filtrante permanece inalterable durante toda su vida útil.



Mejora en el rendimiento del proceso

La industria Microelectrónica se caracteriza por su acelerado ritmo de la mejora tecnológica. Los tamaños de los chips se reducen continuamente aumentando el grado de integración de estos, en algunos casos incluso superiores a la ley de Moore. Como resultado, los costes de fabricación están sometidos a constantes incrementos demandando por tanto una mayor productividad, reducción de riesgos y mejora del rendimiento. La mayor resistencia mecánica y resistencia química del MEGAcél con tecnología de filtración NELIOR reducen el riesgo general de filtración en la fabricación de semiconductores. Los posibles daños en la media filtrante debido a la manipulación y mantenimiento, así como la susceptibilidad de la misma a peligrosas sustancias ambientales, son reducidísimos aumentando la fiabilidad de la fabricación de componentes microelectrónicos.



Ahorro energético

La media filtrante de membrana compuesta por fibras de tamaño nanométrico hace del MEGAcél con tecnología de filtración NELIOR un elemento esencial para aplicaciones de microelectrónica, gracias a su significativa reducción de hasta el 50% en su pérdida de carga. Esto da como resultado inmediato un potencial ahorro de energía y de emisiones equivalentes de CO₂ igualmente elevado durante el ciclo de vida de la instalación de filtrado. Teniendo en cuenta que el suministro y la extracción de aire son responsables, en términos medios, de una cuarta parte del consumo total de electricidad en la fabricación de semiconductores, el MEGAcél proporciona una importante contribución para la reducción del consumo de energía. El cuidado del medioambiente es aún mayor gracias a la alta durabilidad del filtro, lo que reduce el cambio prematuro de filtros, disminuyendo residuos y emisiones.



Reducción del coste total de explotación

La industria microelectrónica está a la vanguardia de múltiples cambios tecnológicos impactantes que están cambiando los modelos de negocio aumentando la presión en la rentabilidad de las inversiones. Con el MEGAcél de AAF el coste total de explotación (TCO) en la filtración de aire de salas limpias puede reducirse significativamente, al tiempo que cumple con los requisitos de calidad de aire más estrictos. Durante el ciclo de vida de un sistema de filtración de aire pueden lograrse importantes ahorros en el consumo de energía, superiores al 50%, junto a un menor número de cambios prematuros de filtros, ventiladores más pequeños además de un riesgo mucho menor debido a la parada intempestiva de la instalación por causa del sistema de filtración. Gracias a esto, el rendimiento del proceso es muy superior y las dimensiones del sistema de climatización en su conjunto son mucho menores.



Configuración estándar

Media filtrante	Marco
Membrana NELIOR	Aluminio extruido anodizado
Plegado Mini-pleat	Sellado con poliuretano
Separadores Hot-Melt	
Paquete filtrante: 35 mm o 50 mm	

Junta	Rejilla
Cordón de poliuretano de una sola pieza	Acero galvanizado con pintura epoxy RAL 9016
Posición: Lado salida de aire	Posición: Lado salida de aire

Empaquetado y embalaje	Documentación Incluida
Bolsa de plástico con doble sellado	Informe de Verificación de fábrica
Doble etiqueta recortable	Instrucciones de test e instalación
Duplicado de la etiqueta del filtro	
Etiqueta de instrucciones de test	

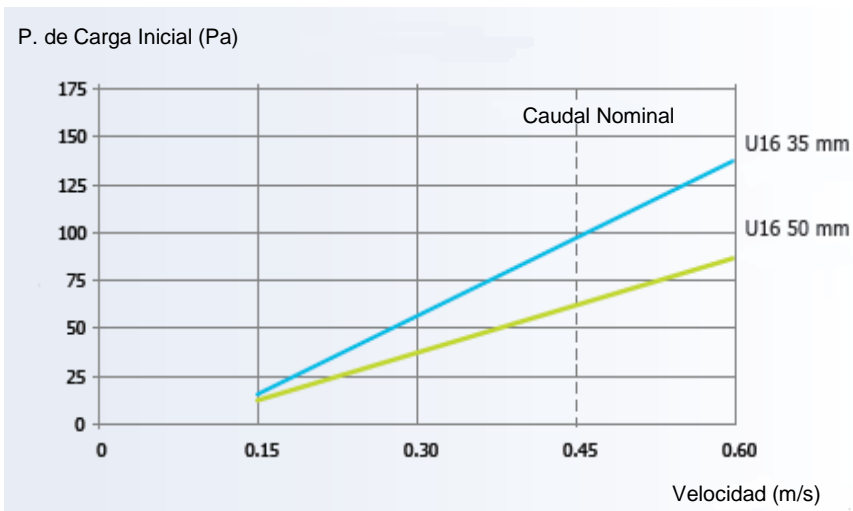
El MEGAcel también está disponible en formato con Junta Fluida y Canto Vivo

Rendimiento

Eficacia de Filtración	
A 0,14 µm PSL	Para MPPS según EN1822:2009
99,99998%	U16 ≥ 99,99995%

La eficacia MPPS según EN1822-5:2009, Anexo A, Método alternativo para filtros clase U16 según EN1822-1:2009

Pérdida de carga vs Velocidad frontal



Nota: Los filtros MEGAcel deben ser verificados in-situ mediante el método del Contador de Partículas Discreto (DPC) exclusivamente.

Para más información sobre las soluciones de filtración aire de AAF con Tecnología NELIOR, visite la página de AAF www.nelior.com



AAF tiene una política de continua investigación y mejora del producto y se reserva el derecho de hacer cambios de diseño y especificaciones sin previo aviso. Los datos presentados son valores medios dentro de la tolerancia de las especificaciones. Pérdida de carga inicial +/- 15%

Tamaño estándar en mm			Caudal Nominal	
Al	An	P	m ³ /h	m ³ /s
305	305	69	150	0,04
305	610	69	300	0,08
570	570	69	525	0,15
570	1170	69	1080	0,30
610	610	69	600	0,17
610	915	69	900	0,25
610	1220	69	1200	0,33

Los tamaños indicados no incluyen la junta. Para tamaños especiales, contacten con su oficina de AAF. Las configuraciones no estándar pueden ofrecer diferentes resultados de rendimiento.

Para tamaños a partir de 610x1220 (AlxAn) se recomienda incluir dos rejillas o bien una rejilla con divisor para asegurar la estabilidad del conjunto.

Pérdida de Carga Inicial a 0,45 m/s	
Paquete filtrante	U16
35 mm	95 Pa
50 mm	60 Pa

Consumo anual de energía	
Paquete filtrante	U16
35 mm	473 KWh
50 mm	299 KWh

- Pérdida de carga final recomendada: 500 Pa
- Temperatura máxima de trabajo: 70°C
- Clasificación al fuego: UL900. Ver información completa en el producto
- Cálculo de rendimiento: MEGAcel 610x1220x69 mm (AlxAnxP)
- Consumo anual de energía: caudal de aire nominal 0,33 m³/s, tiempo anual de funcionamiento de 8760 h y eficiencia del ventilador del 58%. El consumo real de energía dependerá de las condiciones específicas de cada aplicación.

