



Durafil® ES³ NanoTech

Synthetic Nanofiber Media in a High Efficiency,
Energy Saving, Mini-Pleat V-Bank Air Filter



The Camfil Durafil ES³ NanoTech is a high-performance, compact V-bed style air filter designed specifically for applications where durability and moisture resistance are essential.

Filtration Efficiency

The Durafil ES³ NanoTech media is constructed using proprietary nanotechnology synthetic fine fibers that deliver high-strength and moisture resistance yet does not degrade in capture efficiency. The NanoTech is available in MERV 15/15A (ePM1 85%).

Low Resistance to Airflow Despite Harsh Conditions

The Durafil ES³ NanoTech features proprietary synthetic nanofibers and an engineered V-bed design with consistent pleat spacing, ensuring a low initial pressure drop. The advanced design provides low resistance and sustained airflow, even in harsh environmental conditions where other filters may fail quickly.

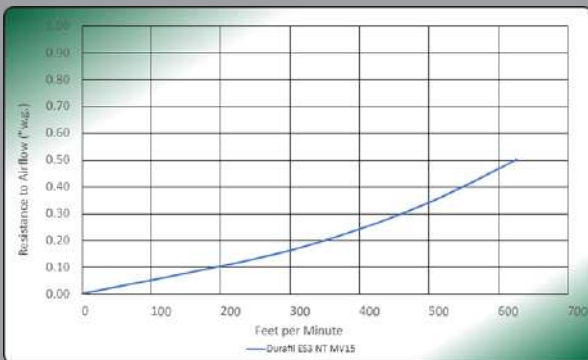
Long Service Life

The same engineered techniques that deliver low-average resistance yield high dirt holding capacity for long service life. When used in its intended conditions, the Durafil ES³ NanoTech may not match the service life guarantee of the standard Durafil ES³, which is designed for more typical applications. However, the NanoTech will still provide an extended service life, except in the most challenging environments.

Other Features of the Durafil ES³ NanoTech

- Available in seven standard sizes, more than any other V-bed filter on the market today.
- Single unit, durable ABS frame front is designed to minimize bypass commonly found in other snap-together V-bed style filters.
- Integrated prefilter clip slots for face-mounted prefilters.
- Integral prefilter plenum section designed to minimize airflow blockage when a prefilter is installed directly on the face.
- Structural supports incorporated in the frame double as carrying and lifting handles for easier installation and transportation.
- The NanoTech shares the same frame as the Durafil ES³, allowing it to be installed into the Durafil ES³ Box Kit – a reusable adapter that converts the Durafil ES³ NanoTech into a box-style filter suitable for any application. Likewise, the optional and replaceable ContinuSeal Gasket, which further reduces air bypass in critical applications by up to 90%, is compatible with the NanoTech.

Low resistance to airflow with
sustained efficiency and the strength to
withstand harsh conditions.



Synthetic media with sustained MERV 15/15A efficiency.
Airflow resistance measured up to 625 fpm maximum airflow.

Performance Data

Capture Efficiency ASHRAE 52.2-2017 ISO16890	Part Number	Description	Initial Resistance (inches w.g.)	Airflow Capacity (cfm)	Nominal Size H x W x L (inches)	Actual Height (inches)	Actual Width (inches)	Actual Depth (inches)
MERV 15/15A ePM ₁ 85%	855081331	DU4V-ES3-2424-NT-MV15	0.34*	2000	24 x 24	23.31	23.31	11.75
	855081332	DU4V-ES3-2024-NT-MV15		1660	20 x 24	19.31	23.31	11.75
	855081333	DU4V-ES3-1224-NT-MV15		1000	12 x 24	11.31	23.31	11.75
	855081334	DU3V-ES3-2020-NT-MV15		1380	20 x 20	19.31	19.31	11.75
	855081335	DU4V-ES3-2025-NT-MV15		1730	20 x 25	19.31	24.31	11.75
	855081336	DU3V-ES3-1620-NT-MV15		1110	16 x 20	15.31	19.31	11.75
	855081337	DU4V-ES3-1625-NT-MV15		1380	16 x 25	15.31	24.31	11.75

DATA NOTES:

Maximum useable velocity is 625 fpm. For reverse flow designs, contact factory.

Schedule air filters for change when initial pressure drop has doubled. Final pressure drop should not exceed 1.50" w.g.

Clips to hold prefilter to face: 2" = C-84-2 4" = C-84-4 The Durafil ES³ NanoTech is listed UL 900 by Underwriters Laboratories.

Maximum continuous operating temperature 175° F. (79° C.), relative humidity 99%. Performance tolerance in accordance with ARI Standard 850.

Specifications

1.0 General

1.1 - Air filters shall be V-bank mini-pleat nanofiber disposable type with pleat separators, polyurethane pack-to-frame sealant, ABS enclosing frame, and have an ECI value of five stars.

1.2 - Sizes shall be as noted on drawings or other supporting materials.

2.0 Construction

2.1 - Pleats media packs shall be assembled into a V-bank configuration with sufficient total media area to meet airflow requirements.

2.2 - The media packs shall be bonded to the inside periphery of an ABS enclosing frame with a polyurethane sealant. The enclosing frame shall include top and bottom molded tracks as an integral part of the frame to ensure a proper seal.

2.3 - Media packs shall be recessed at least 1" from the air-entering side of the enclosing frame to allow uniform airflow when a prefilter is mounted directly to the enclosing frame.

2.4 - Rigid plastic end caps shall be mechanically fastened to the top and bottom of the media pack enclosing structure to ensure a rigid and durable filter.

2.5 - Carrying handles shall be an integral part of the filter frame and shall bridge from media pack to media pack providing additional filter support and filter rigidity. Filters are not intended for reverse mount applications.

3.0 Performance

3.1 - The filter shall have a Minimum Efficiency Reporting Value of MERV 15A when evaluated under ASHRAE Standard 52.2, Appendix J. It shall have an efficiency of ePM₁-85% when evaluated per ISO filter testing standard 16890.

3.2 - Filter shall be listed UL 900 by Underwriters Laboratories.

3.3 - The filter shall be capable of withstanding 10.00" w.g. without failure of the media pack.

3.4 - Manufacturer shall provide evidence of facility certification to ISO 9001:2015.

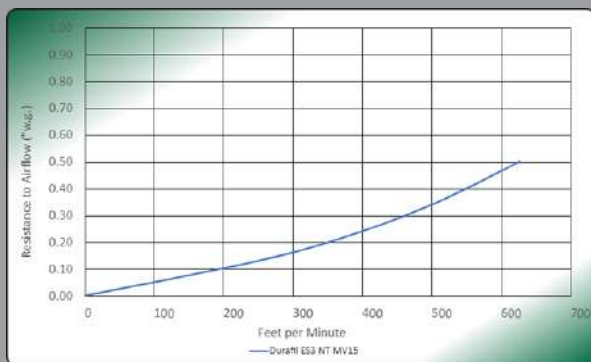
3.5 - Filter shall have a 5-Star rating when evaluated per Energy Cost Index (ECI).

Supporting Data - Provide product test reports for each listed efficiency including all details as prescribed in ASHRAE Standards 52.2 including Appendix J.

Filters shall be Camfil Durafil ES3 NanoTech or equal.



Baja resistencia al flujo de aire con eficiencia sostenida y la resistencia necesaria para soportar condiciones adversas.



Medios sintéticos con eficiencia sostenida MERV 15/15A. Resistencia al flujo de aire medida hasta 625 fpm de flujo de aire máximo.

El Camfil DuraFil ES3NanoTech es un filtro de aire de alto rendimiento y estilo compacto en forma de V, diseñado específicamente para aplicaciones donde la durabilidad y la resistencia a la humedad son esenciales.

Eficiencia de Filtración

El medio DuraFil ES3NanoTech está construido utilizando fibras sintéticas de microfibras de nanotecnología propietaria que ofrecen alta resistencia y resistencia a la humedad, sin degradarse en la eficiencia de captura. El NanoTech está disponible en MERV 15/15A (ePM1 85%).

Baja Resistencia al Flujo de Aire a Pesar de Condiciones Adversas

El DuraFil ES3 NanoTech cuenta con nanofibras sintéticas propietarias y un diseño V-bed ingenierizado con un espaciado de pliegues consistente, lo que asegura una baja caída de presión inicial. El diseño avanzado proporciona baja resistencia y un flujo de aire constante, incluso en condiciones ambientales adversas donde otros filtros pueden fallar rápidamente.

Larga Vida Útil

Las mismas técnicas de ingeniería que ofrecen baja resistencia promedio proporcionan una alta capacidad de retención de suciedad para una larga vida útil. Cuando se utiliza en sus condiciones previstas, el DuraFil ES3 NanoTech puede no igualar la garantía de vida útil del DuraFil ES3 estándar, que está diseñado para aplicaciones más típicas. Sin embargo, el NanoTech aún proporcionará una vida útil prolongada, excepto en los entornos más desafiantes.

Otras Características del DuraFil ES3 NanoTech

- Disponible en siete tamaños estándar, más que cualquier otro filtro V-bed en el mercado actual.
- El frente del marco de una sola pieza, duradero y de ABS, está diseñado para minimizar el paso de aire (bypass) comúnmente encontrado en otros filtros de estilo V-bed de ensamblaje rápido.
- Ranuras integradas para clips de prefiltro para prefiltros montados en la cara.
- Sección integral del plenum de prefiltro diseñada para minimizar el bloqueo del flujo de aire cuando un prefiltro se instala directamente en la cara.
- Los soportes estructurales incorporados en el marco también funcionan como asas de transporte y elevación para una instalación y transporte más fáciles.
- El NanoTech comparte el mismo marco que el DuraFil ES3, lo que permite instalarlo en el DuraFil ES3 Box Kit, un adaptador reutilizable que convierte el DuraFil ES3 NanoTech en un filtro de estilo caja adecuado para cualquier aplicación. De igual manera, la junta ContinuSeal opcional y reemplazable, que reduce aún más la fuga de aire en aplicaciones críticas hasta en un 90%, es compatible con el NanoTech.

Datos de rendimiento

Eficiencia de captura ASHRAE 52.2 - 2017 ISO 16890	Número de parte	Descripción	Resistencia inicial (in. c.a.)	Capacida d de flujo (cfm)	Tamaño nominal (Alx An x 12 pulgadas)	Altura real (pulgadas)	Ancho real (pulgadas)	Profundi- dad real (pulgadas)
MERV 15/15A ePM ₁ 85%	855081331	DU4V-ES3-2424-NT-MV15	0.34*	2000	24 x 24	23.31	23.31	11.75
	855081332	DU4V-ES3-2024-NT-MV15		1660	20 x 24	19.31	23.31	11.75
	855081333	DU4V-ES3-1224-NT-MV15		1000	12 x 24	11.31	23.31	11.75
	855081334	DU3V-ES3-2020-NT-MV15		1380	20 x 20	19.31	19.31	11.75
	855081335	DU4V-ES3-2025-NT-MV15		1730	20 x 25	19.31	24.31	11.75
	855081336	DU3V-ES3-1620-NT-MV15		1110	16 x 20	15.31	19.31	11.75
	855081337	DU4V-ES3-1625-NT-MV15		1380	16 x 25	15.31	24.31	11.75

Notas de datos:

La velocidad máxima utilizable es de 625 fpm. Para diseños de flujo inverso, contacte a la fábrica.
 Programe los cambios de los filtros de aire cuando la caída de presión inicial se haya duplicado. La caída de presión final no debe exceder 1.50" w.g.
 Los clips para sujetar el prefiltro a la cara son: 2" = C-84-2, 4" = C-84-4. El Durafil ES3 NanoTech está listado como UL 900 por Underwriters Laboratories.
 Temperatura máxima continua de operación: 175° F (79° C), humedad relativa del 99%. Tolerancia de rendimiento conforme al estándar ARI 850.

Especificaciones

1.0 General

1.1 - Los filtros de aire serán del tipo desechable V-bank mini-pleat de nanofibra con separadores de pliegues, sellado de poliuretano entre el paquete y el marco, marco exterior de ABS, y tendrán un valor ECI de cinco estrellas.

1.2 - Los tamaños serán los indicados en los planos u otros materiales de apoyo.

2.0 Construcción

2.1 - Los paquetes de medios de los pliegues se ensamblarán en una configuración en V con suficiente área total de medios para cumplir con los requisitos de flujo de aire.

2.2 - Los paquetes de medios se unirán al perímetro interior de un marco envolvente de ABS con un sellador de poliuretano. El marco envolvente incluirá carriles moldeados en la parte superior e inferior como parte integral del marco para garantizar un sello adecuado.

2.3 - Los paquetes de medios deberán estar empotrados al menos 1" desde el lado de entrada de aire del marco envolvente para permitir un flujo de aire uniforme cuando un prefiltro esté montado directamente en el marco envolvente.

2.4 - Los tapones de plástico rígido deberán estar fijados mecánicamente a la parte superior e inferior de la estructura del paquete de medios para garantizar un filtro rígido y duradero.

2.5 - Las asas de transporte deberán ser parte integral del marco del filtro y deberán extenderse de un paquete de medios a otro, proporcionando soporte adicional al filtro y rigidez al filtro. Los filtros no están diseñados para aplicaciones de montaje inverso.

3.0 Rendimiento

3.1 - El filtro debe tener un valor mínimo de eficiencia de MERV 15A cuando se evalúe según la norma ASHRAE 52.2, Apéndice J. Debe tener una eficiencia de ePM₁-85% cuando se evalúe según la norma de prueba de filtros ISO 16890.

3.2 - El filtro debe estar listado como UL 900 por Underwriters Laboratories.

3.3 - El filtro debe ser capaz de soportar 10.00" w.g. sin que falle el paquete de medios.

3.4 - El fabricante debe proporcionar evidencia de la certificación de la instalación según ISO 9001:2015.

3.5 - El filtro debe tener una calificación de 5 estrellas cuando se evalúe según el Índice de Costo Energético (ECI).

Datos de apoyo - Proporcione los informes de pruebas del producto para cada deficiencia enumerada, incluyendo todos los detalles según lo prescrito en las Normas ASHRAE 52.2, incluyendo el Apéndice J.

Los filtros deberán ser Camfil DuraFil ES3 NanoTech o equivalentes.