



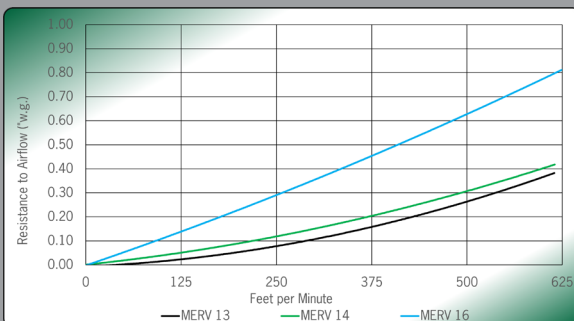
Durafil[®] ES³

High Efficiency, High Capacity,
Energy Saving, Mini-Pleated V-Bank Air Filter

ENERGY COST INDEX



Low pressure drop means
the ES³ consumes 35%
less energy than any other
V-Bed style filter



The Camfil Durafil ES³ is a high-performance, compact V-Bed style air filter designed specifically for commercial and industrial applications to reduce building energy costs, improve indoor air quality, and achieve environmental sustainability. The Durafil ES³ outperforms every other V-Bank filter in:

Filtration Efficiency

The Durafil ES³ is constructed using proprietary glass fiber media which does not degrade in capture efficiency. The MERV value on each filter is guaranteed to be maintained throughout the entire service life of the filter.

Lowest Average Resistance to Airflow

All filters exhibit a resistance to airflow, known as pressure drop, which increases as the filter loads with dirt. More fan energy is required as pressure drop rises which increases cost. The filter with the lowest average pressure drop over its entire service life uses the least energy. The Durafil ES³ has been engineered and is guaranteed to deliver the lowest average resistance of any air filter 12" deep or less.

Longest Service Life

The same engineered techniques that deliver the lowest average resistance also yield exceptionally high dirt holding capacity for longer service life. The Durafil ES³ will remain in-service, providing its rated filtration efficiency with the lowest average lifetime resistance, longer than any other air filter 12" deep or less.

The Durafil ES³ includes:

- A proprietary blend of microglass filter media balances low average resistance, long service life and high filtration efficiency.
- Is available in three standard efficiencies:
 - MERV 13/13A = ePM₁ 60%
 - MERV 14/14A = ePM₁ 70%
 - MERV 16/16A = ePM₁ 90%
- Integral prefilter spacer section designed to minimize airflow blockage when a prefilter is installed directly on the face.
- Available in seven standard sizes, more than any other V-Bed filter on the market today.
- An optional ES³ Box is available; a reusable adapter to convert the ES³ to a box style filter suitable for all applications.
- An optional and replaceable Durafil 360 sealing gasket further reduces bypass in critical applications.
- A single unit, durable ABS frame front that reduces bypass often seen on competitive snap together V-Bed style filters.
- Structural supports incorporated in the frame double as handles for easier installation and transportation.
- Integrated prefilter clip slots for face-mounted prefilters.

A 5-Star rating indicates that this filter performs in the top 20% of all products of similar construction in the HVAC industry. Factors of consideration include maintained efficiency, energy usage and resistance to air flow. Detailed evaluation information is available from your Camfil sales outlet or on the web at www.camfil.com.

Performance Data

Capture Efficiency ASHRAE 52.2 -2017 ISO16890	Description	Part Number	Initial Resistance (inches w.g.)	Airflow Capacity (cfm)	Nominal Size H x W x D (inches)	Actual Height (inches)	Actual Width (inches)	Actual Depth (inches)
MERV 16/16A ePM ₁ 90%	DU4V-ES3-2424-MV16	855081041	0.65"	2000	24 x 24	23.31	23.31	11.75
	DU4V-ES3-2024-MV16	855081042		1660	20 x 24	19.31	23.31	11.75
	DU4V-ES3-1224-MV16	855081043		1000	12 x 24	11.31	23.31	11.75
	DU4V-ES3-2020-MV16	855081044		1380	20 x 20	19.31	19.31	11.75
	DU4V-ES3-2025-MV16	855081045		1730	20 x 25	19.31	24.31	11.75
	DU4V-ES3-1620-MV16	855081046		1110	16 x 20	15.31	19.31	11.75
	DU4V-ES3-1625-MV16	855081047		1380	16 x 25	15.31	24.31	11.75
MERV 14/14A ePM ₁ 70%	DU4V-ES3-2424-MV14	855081021	0.29"	2000	24 x 24	23.31	23.31	11.75
	DU4V-ES3-2024-MV14	855081022		1660	20 x 24	19.31	23.31	11.75
	DU4V-ES3-1224-MV14	855081023		1000	12 x 24	11.31	23.31	11.75
	DU4V-ES3-2020-MV14	855081024		1380	20 x 20	19.31	19.31	11.75
	DU4V-ES3-2025-MV14	855081025		1730	20 x 25	19.31	24.31	11.75
	DU4V-ES3-1620-MV14	855081026		1110	16 x 20	15.31	19.31	11.75
	DU4V-ES3-1625-MV14	855081027		1380	16 x 25	15.31	24.31	11.75
MERV 13/13A ePM ₁ 60%	DU4V-ES3-2424-MV13	855081011	0.27"	2000	24 x 24	23.31	23.31	11.75
	DU4V-ES3-2024-MV13	855081012		1660	20 x 24	19.31	23.31	11.75
	DU4V-ES3-1224-MV13	855081013		1000	12 x 24	11.31	23.31	11.75
	DU4V-ES3-2020-MV13	855081014		1380	20 x 20	19.31	19.31	11.75
	DU4V-ES3-2025-MV13	855081015		1730	20 x 25	19.31	24.31	11.75
	DU4V-ES3-1620-MV13	855081016		1110	16 x 20	15.31	19.31	11.75
	DU4V-ES3-1625-MV13	855081017		1380	16 x 25	15.31	24.31	11.75

DATA NOTES:

Airflow may be in either direction.

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

The Durafil ES³ is listed UL 900 by Underwriters Laboratories.

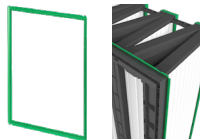
Maximum continuous operating temperature 175° F. (79° C.), relative humidity 99%.

Performance tolerance in accordance with ARI Standard 850.

Available Options



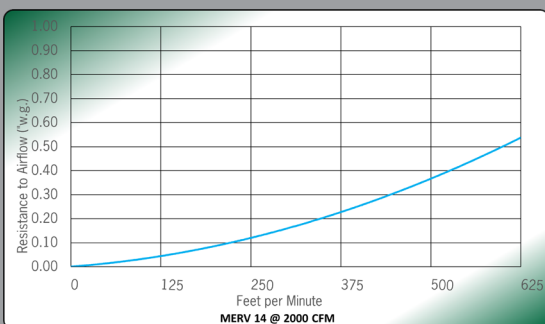
A V-Bank filter is the optimum air filter configuration for energy savings. In installations limited to front-load only and no room downstream of the holding frame, an optional and reusable ES³ Box Kit is available. The box kit mounts permanently to the upstream side of the frame and the Durafil ES³ is installed to create a box-style filter.



For those critical applications that require additional protection against bypass, an optional 360° Gasket is available. The gasket installs around the entire perimeter of the Durafil ES³ and seals tight against holding frames. Unique corner shape limits wrinkles from developing once the filter is fastened firmly into place.



Filtro de aire de alta eficiencia MERV 14A con alta velocidad de flujo de aire y baja resistencia. Capaz de instalarse en marcos de filtros HEPA con junta.



El filtro en caja Camfil Durafil ES3 es una excelente solución para MagnaFrame II, otros marcos HEPA con junta y aplicaciones de acceso lateral que requieren filtros en caja de 11½". Ofrece una combinación óptima de alta capacidad de flujo de aire y baja resistencia (caída de presión) al flujo de aire. El Durafil ES3 Box está disponible en MERV 14/14A y MERV 16/16A.

- Flujo de aire de alta capacidad de 2000 CFM como estándar. Capaz de alcanzar 2400 CFM para aplicaciones con escasez de aire.
- Ligero: 21 lbs para la configuración estándar de 24" x 24".
- Fácil manejo: asas flexibles y resistentes, junto con placas laterales de agarre seguro, proporcionan múltiples puntos de sujeción para facilitar la instalación.
- Resistencia: el diseño innovador del marco proporciona alta resistencia para soportar 30 in-lbs. (2.5 ft-lbs.) de torque aplicado a los sujetadores, garantizando un sellado seguro.
- Medio de microfibra de vidrio resistente al agua, fabricado por método húmedo, capaz de soportar hasta un 99 % de humedad relativa.
- Se instala en sistemas de montaje HEPA estándar con empaque.
- Espaciado de medios controlado (CMS) exclusivo, un método de fabricación de Camfil que garantiza un flujo de aire uniforme en todo el paquete de medios.
- Mayor área de medio de filtración, lo que resulta en una menor caída de presión promedio, períodos más largos entre cambios y menores costos de eliminación.

Rendimiento

Número de parte	Descripción	Eficiencia	Tamaño real	Capacidad de flujo de aire	Resistencia	Área de medios (pies cuadrados)
855081721	DU5V-ES3-2424-MV14-FSB	MERV 14/14A	24 x 24 X 11½	2000	0.36"	262
855081722	DU5V-ES3-1224-MV14-FSB		12 x 24 X 11½	1000		128
855081723	DU5V-ES3-2424-MV14-USB		23¾ X 23¾ X 11½	2000	0.41"	255
855081724	DU5V-ES3-1224-MV14-USB		11¾ X 23¾ X 11½	1000		120
855081741	DU5V-ES3-2424-MV16-FSB	MERV 16/16A	24 x 24 X 11½	2000	0.50"	262
855081742	DU5V-ES3-1224-MV16-FSB		12 x 24 X 11½	1000		128
855081743	DU5V-ES3-2424-MV16-USB		23¾ X 23¾ X 11½	2000	0.55"	255
855081744	DU5V-ES3-1224-MV16-USB		11¾ X 23¾ X 11½	1000		120

NOTAS DE DATOS:

Las dimensiones son reales y no incluyen el sello.
Temperatura máxima de operación: 175°F (80°C), 100%
HR. Listado por Underwriters Laboratories como UL 900.

Especificación

1.0 General

1.1 - Los filtros de aire serán del tipo desechable de mini-pleat en V, con separadores de pliegues, sellante de poliuretano en el pack para el marco, marco envolvente de plástico ABS y tendrán un valor ECI de cinco estrellas.

1.2 - Las dimensiones serán las que se indican en los dibujos adjuntos u otros materiales de soporte.

2.0 Construcción

2.1 - Los paquetes de medios estarán insertados en el marco de contención.

2.2 - Un marco de contención de plástico ABS formará una carcasa resistente y duradera. Los lados incluirán un puente de soporte integral del marco para aumentar la rigidez de la carcasa del filtro. La carcasa también deberá ser capaz de soportar un par de apriete de 30 libras-pulgada cuando se mida desde el lado de entrada de aire para asegurar el sellado del filtro al marco.

3.0 Rendimiento

3.1 - El filtro deberá tener un valor mínimo de eficiencia de (MERV 14/14A o MERV 16/16A) cuando se evalúe bajo la norma ASHRAE Standard 52.2, Apéndice J. Deberá tener una eficiencia de (ePM1-85 o ePM1-95%) cuando se evalúe según la norma ISO de pruebas de filtros 16890.

3.2 - El filtro deberá estar listado bajo la norma UL 900 por Underwriters Laboratories.

3.3 - El filtro deberá ser capaz de resistir hasta 10.00" w.g. sin que ocurra fallos en el paquete de medios.

3.4 - El fabricante deberá proporcionar evidencia de la certificación de la instalación a ISO 9001:2015.

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

Datos de apoyo - Proporcione los informes de prueba del producto para cada eficiencia listada, incluyendo todos los detalles prescritos en las Normas ASHRAE 52.2, incluyendo el Apéndice J.

Los elementos entre paréntesis requieren selección.

Los filtros deben ser Camfil Durafil ES3 Box o su equivalente.