

Downflo® Oval 1™ Colectores de polvo



Downflo® Oval 1™

Una familia de supercumplidores

El alto rendimiento de la familia Downflo® Oval 1™ (DFO) de colectores de polvo supercumplidores es la mejor oferta disponible. Al proporcionar 25% más de capacidad de filtración que los colectores de cartucho, el colector DFO suma ahorros y mejor rendimiento a largo plazo.

La ventaja del colector DFO se encuentra en el diseño y los componentes patentados. Los medios de filtración y la tecnología de limpieza exclusivas y ultra eficientes permiten pasar más caudal de aire a través del colector, sin incrementar el espacio necesario o dañar los filtros.

Un colector más pequeño ayuda a disminuir el precio de compra inicial, reduce los costos de reemplazo del filtro y libera un valioso espacio en el piso de producción.

25%
MÁS
CAPACIDAD

El colector DFO ofrece:

- **Costo inicial menor por metro cúbico de aire por minuto (m³/min.).**
- **Menos cambios de filtros**
- **Costo de desecho de filtros reducido**
- **Montaje del sistema sencillo**
- **Menos mantenimiento**
- **10 años de garantía**



DFO 3-18

Downflo® Oval 1™

Una familia de supercumplidores

La línea completa de colectores DFO ofrece una variedad de beneficios que los distinguen de todos los colectores disponibles en el mercado hoy.

- **Fácil de usar** Las asas de liberación rápida permiten retirar fácilmente la cubierta y acceder más rápidamente al filtro.
- **Compacta** Menos espacio requerido menor para aplicaciones que requieren la máxima eficiencia de la limpieza incluso en los lugares más pequeños.
- **Potente** Los colectores DFO proporcionan 25% más capacidad que los colectores de polvo de tamaño similar.
- **Efectiva en relación con el costo** El sistema de limpieza de filtro patentado ExtraLife™ logra en promedio un incremento de hasta 30% en la energía de la limpieza por pulso y brinda una capacidad de limpieza insuperable.
- **Innovadora** Los filtros de cartucho ovalados exclusivos Ultra-Web® brindan la más larga vida del filtro y la mayor eficiencia de la filtración — lo que reduce el costo.



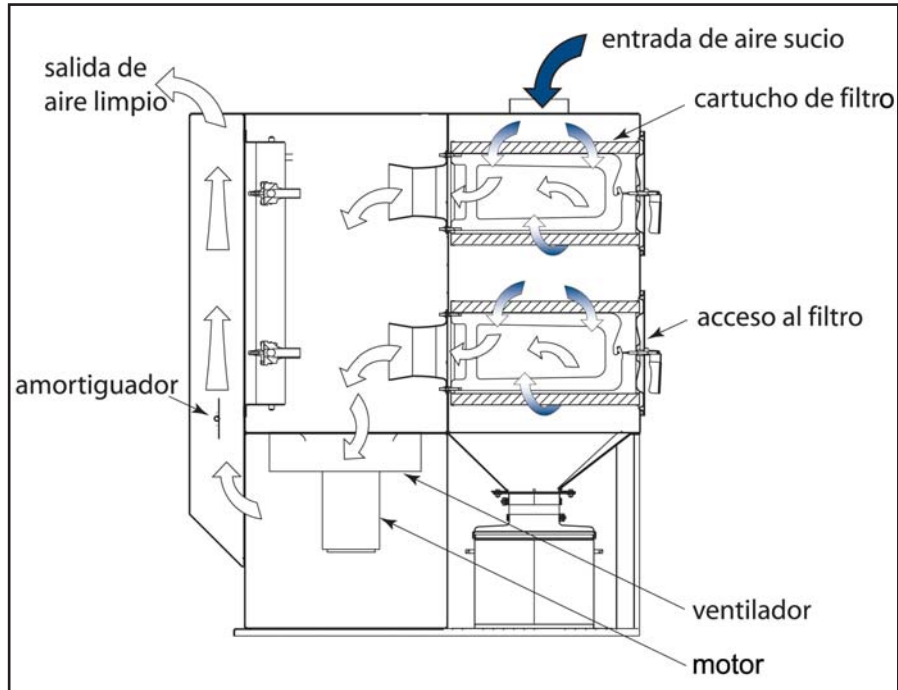
DFO 2-4



DFO 3-3

Tamaños y funciones

Funciones normales de los modelos 1-1, 2-2 y 3-3

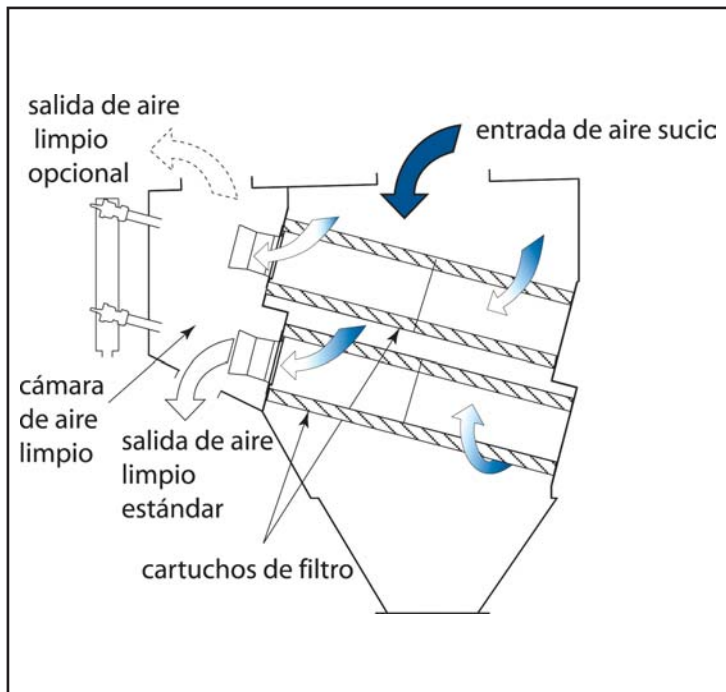


DFO modelos 1-1, 2-2 y 3-3

- Incorporan varias funciones exclusivas y únicas
- Unidades completamente integrales, tipo "plug-and-play" (conectar y usar).
- Con unidad motriz, controles, silenciador, amortiguador, recipiente para el polvo y más aún incorporados
- Funcionamiento notablemente silencioso
- Diseño excepcionalmente compacto
- Fácilmente transportable a través de islas y puertas estándar

Tamaños y funciones

Funciones normales de los modelos 2-4 a 4-128



DFO modelos 2-4 a 4-128

- 23 tamaños en modelos estándar
- Hay disponibles tamaños a medida
- Muchas opciones y accesorios
- Diseño excepcionalmente compacto

*Sin duda,
los mejores
colectores
de polvo
disponibles*



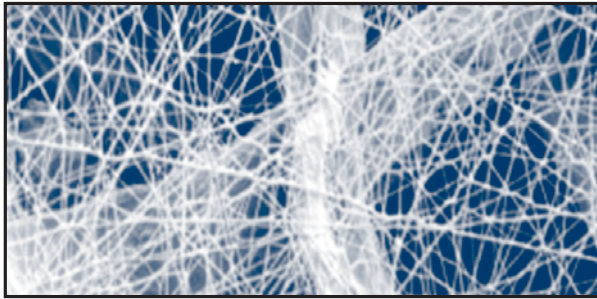
Downflo® Oval 1™

Se revela la tecnología DFO

La notable historia de los colectores DFO comienza con el filtro de cartucho ovalado en sí mismo

Medio de filtración de nanofibras Ultra-Web® Los filtros ovalados DFO, un avance radical con respecto a los filtros de cartucho circulares tradicionales, junto con el medio de filtración de nanofibras de patente propia, atrapan más polvo en la superficie del filtro que los tipos comerciales de medios de filtración convencionales, como la celulosa de carga profunda, poliéster y la mezcla de celulosa y poliéster.

MEDIO DE FILTRACIÓN ULTRA-WEB (600X)



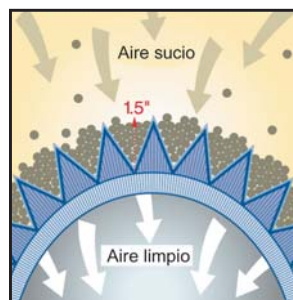
MEDIO DE FILTRACIÓN COMERCIAL (600X)



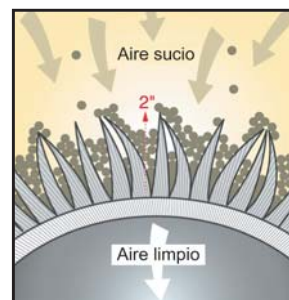
La innovación continúa con los pliegues más cortos y rígidos del colector DFO

Pliegues del medio de filtración del colector DFO Los pliegues más cortos y rígidos ayudan a minimizar la fijación del polvo y simplifican la limpieza del filtro. Al reducir la altura de los pliegues del filtro de 5,1 a 3,8 cm, es menos probable que la pared del pliegue colapse o se doble, lo que puede encapsular el polvo e impedir su expulsión.

FILTRO DOWNFLO OVAL 1



FILTRO ESTÁNDAR

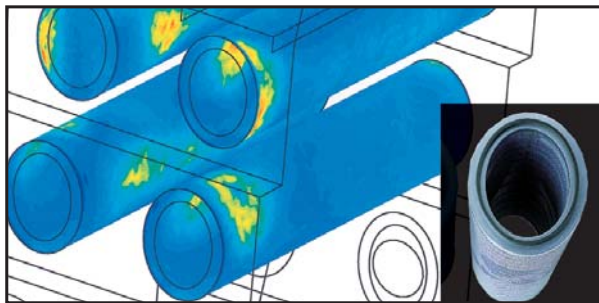


Más caudal de aire, menor cantidad de medio de filtración

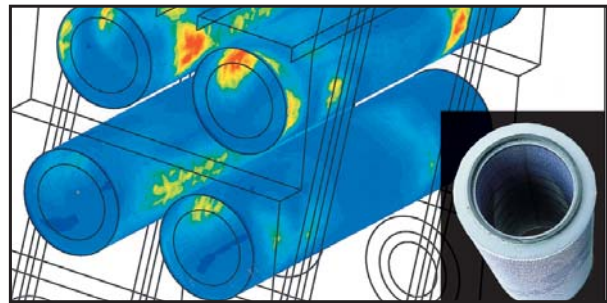
La nueva forma ovalada contribuyó a una mayor capacidad de caudal de aire

Filtros de alto rendimiento El diseño del filtro ovalado Downflo refleja el compromiso de Donaldson Torit con la investigación y el desarrollo técnicos. Los filtros ovalados aceptan un 25% más de caudal sin incrementar las velocidades, que es lo que puede causar abrasión del filtro. El sofisticado software de simulación de caudal de aire Fluent® reveló que los filtros de cartucho ovalados tienen menor cantidad de zonas de alta velocidad, lo que da por resultado un menor potencial de abrasión del medio de filtración e incremento de la vida del filtro.

COLECTOR DOWNFLO OVAL 1: 259 m³/min.



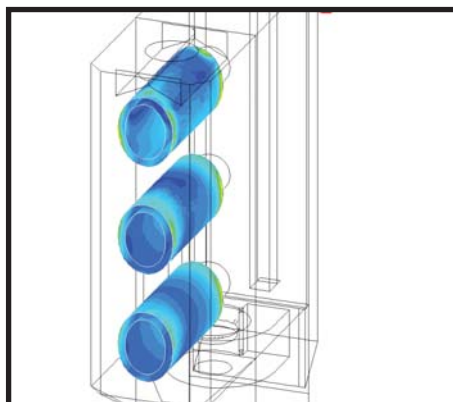
COLECTOR ESTÁNDAR 207 m³/min.



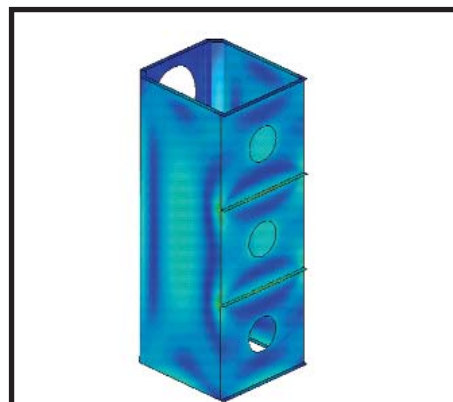
Los adelantos en cuanto a caudal de aire abren un capítulo nuevo en el rendimiento de la filtración.

Simulación sofisticada La simulación por computadora de la dinámica de los fluidos, mecánica estructural y acústica coloca a los colectores DFO modelos 1-1, 2-2 y 3-3 en una clase técnica exclusivamente propia. La ilustración siguiente (a la izquierda) muestra cómo el software de simulación de caudal Fluent mejoró la distribución uniforme de la velocidad del aire a través del colector DFO modelo 3-3. El software de análisis estructural ANSYS®, cuyo resultado se exhibe a continuación (a la derecha), demuestra los menores niveles de esfuerzo y deflexiones para el colector DFO modelo 3-3 bajo presiones de funcionamiento normales.

DFO 3-3 - DISTRIBUCIÓN DE LA VELOCIDAD DEL AIRE



DFO 3-3 - MODELO DE ESFUERZOS Y DEFLEXIONES

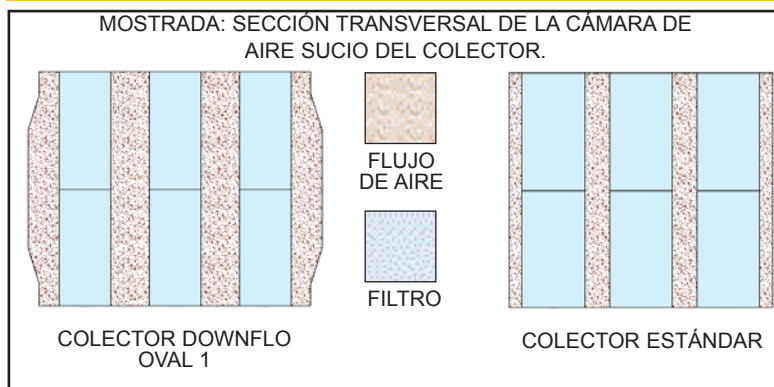


Mejor filtración, vida del filtro prolongada

Los descubrimientos técnicos mejoraron el rendimiento de la filtración y prolongaron la vida del filtro

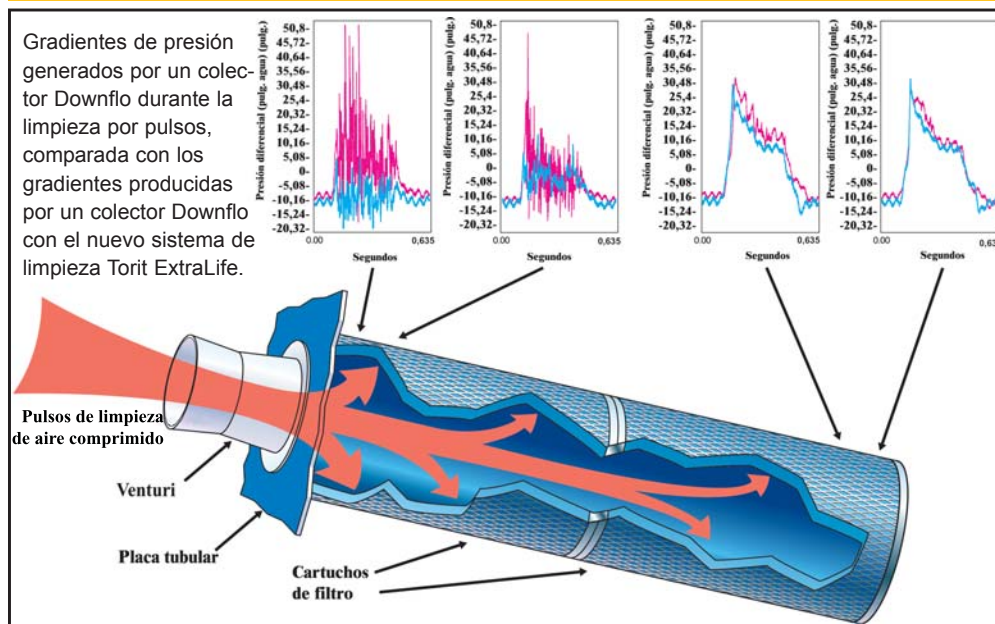
Paredes laterales convexas Un diseño de gabinete nuevo con paredes laterales convexas dio forma aerodinámica a la trayectoria del flujo de aire e incrementó la superficie de la sección transversal del gabinete. Las paredes laterales convexas proporcionaron más espacio entre los filtros, disminuyeron las velocidades en el gabinete y redujeron la capacidad potencial de abrasión del medio de filtración.

SUPERFICIES DE LAS SECCIONES TRANSVERSALES



Tecnología de limpieza por pulsos El sistema de limpieza de filtros ExtraLife usa tecnología de limpieza por pulsos propia patentada, simulada por computadora, para "quitar mediante pulsos" el polvo de la superficie del filtro, lo que mejora la eficiencia de la filtración y prolonga la vida del filtro. Las líneas rojas de la ilustración muestran la presión incrementada en el frente del filtro Downflo, generada por el sistema ExtraLife. La línea azul muestra la firma de pulsos de un colector de cartucho estándar.

GRADIENTES DE PRESIÓN DE LOS PULSOS DOWNFLO



Ventajas y condiciones de funcionamiento

Mantenimiento sencillo Con el nuevo diseño de las asas de acceso de liberación rápida de DFO, el retiro y mantenimiento del filtro es extremadamente rápido, con un solo movimiento de la abrazadera.



Condiciones de funcionamiento

DFO modelos	1-1	2-2	3-3	2-4 a 4-128
Potencia (HP)	1,5	3	5	**
Nivel sonoro dB(A)*	68	68	70	**
Presión estática externa (kPa)	***	***	***	**
Construcción de la carcasa (calibre de la chapa)	12	12	12	10(colector) 7 (tubesheet)
Calificación de la carcasa (kPa)	-4,98	-4,98	-4,98	-4,98
Carga del viento (km/h)	–	–	–	160,9
Calificación sísmica (zona)	4	4	4	4
Requisito de aire comprimido (kPai)	414	414	414	2-4, 3-6: 414 2-8 y N°mayor: 621-690
Alimentación eléctrica para controles	120 VAC, 50/60 Hz	120 VAC, 50/60 Hz	120 VAC, 50/60 Hz	120 VAC, 50/60 Hz

*Las mediciones de sonido fueron tomadas en una cámara semi-anechoica, bajo condiciones de campo libre y no reflejan las influencias de los ambientes de funcionamiento reales. Los niveles de presión estándar fueron tomados en una posición del operador a 1,5 m de altura y a 1 m de la fuente.

**Proporcionados a través del programa de ventiladores Donaldson Torit.

***Vea las curvas de rendimiento del sistema en la página 12.

Filtros de cartucho DFO

El diseño de flujo descendente patentado por Donaldson brinda la mayor eficiencia de filtración y usa menos energía. El colector DFO, el sistema patentado de limpieza de filtro ExtraLife y los cartuchos de filtro ovalados de Donaldson Torit forman un sistema imbatible. Elija en nuestra línea superior de filtros para completar la solución de colección de polvo más potente disponible.

Ultra-Web® Los cartuchos Ultra-Web, que disponen de la tecnología patentada de nanofibras, brindan una inigualada eficiencia de filtración del 99,999% sobre partículas de 0,5 micrones. Esta tecnología de superficie de filtración avanzada, asegura la vida más larga del filtro y la menor caída de presión de funcionamiento en una línea completa de cartuchos:

- Ultra-Web
- Ultra-Web FR (retardador de llama)
- Ultra-Web NL (una construcción en bandas "sin forro" para brindar liberación de polvo mejorada sobre el polvo cargado estáticamente)



Fibra-Web® Con la tecnología patentada de nanofibras, el filtro Fibra-Web presenta un diseño lavable abierto para facilitar la limpieza en ambas aplicaciones: fibrosa y no fibrosa (aglomerativa). Una mezcla de fibras sintéticas exclusiva en la base del medio de filtración y un espaciamiento aún mayor entre los pliegues brindan una eficiencia de filtración de 99,999% sobre partículas de 0,5 micrones, en dos opciones de cartuchos:

- Fibra-Web
- Fibra-Web FR (retardador de llama)

Filtros de cartucho DFO



Ultra-Tek® Con un amplio espaciamiento de los pliegues y un sistema de retención con bandas, los filtros Ultra-Tek están especialmente diseñados para recoger polvo fibroso a través de una mezcla exclusiva patentada de fibras sintéticas en el medio de filtración. El resultado es una vida más larga del filtro, mayor eficiencia y una liberación del polvo más sencilla durante el pulso de limpieza.



Torit-Tex™ Con una tolerancia alta a la humedad, los cartuchos de filtro Torit-Tex brindan una eficiencia de filtración excepcional de 99,999 sobre partículas de 0,5 micrones en las aplicaciones húmedas, higroscópicas y aglomerativas. Su medio de filtración flexible y la membrana de politetraflouroetileno (PTFE) Tetratex® de rápida liberación, consiste en tamaños de poros extremadamente pequeños, que permiten pasar eficientemente al aire y la mezcla de vapor, lo que da por resultado una vida más larga del filtro, aún en aplicaciones difíciles.

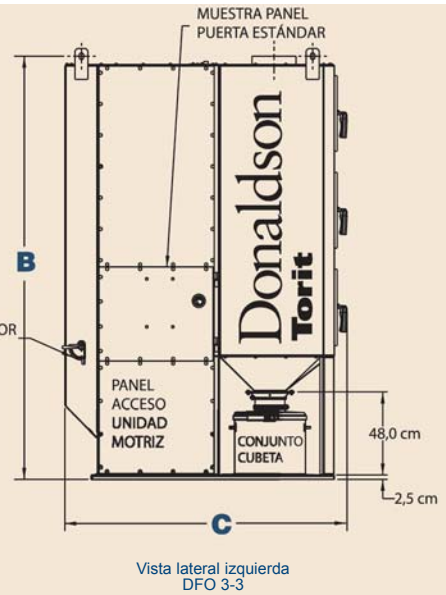
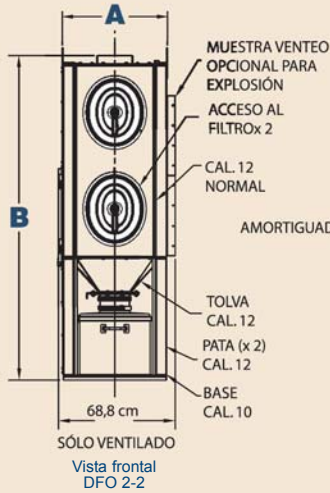
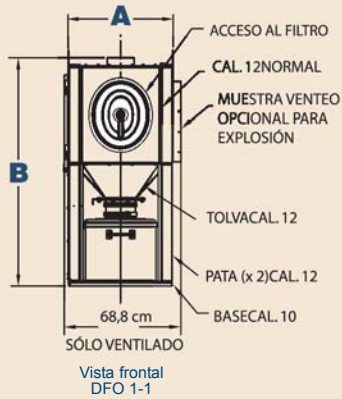
Thermo-Tek® Los filtros Thermo-Tek, diseñados para aplicaciones de alta temperatura, tienen un medio de filtración exclusivo patentado que ofrece una eficiencia de filtración de 99,99% sobre partículas de 1 micrón. La construcción y juntas especiales resistentes al calor mantienen la resistencia e integridad del sellado con temperaturas de hasta 135 °C.



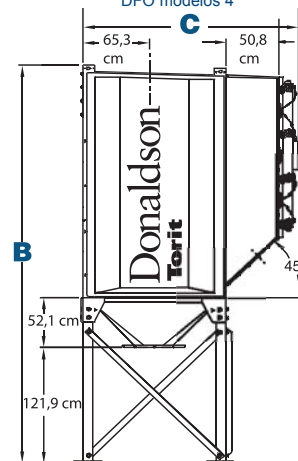
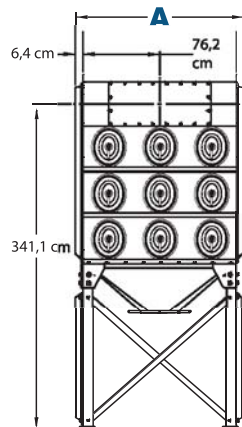
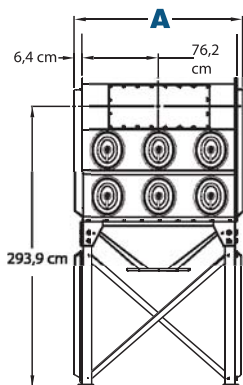
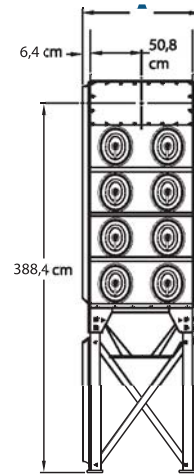
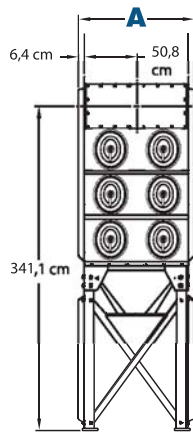
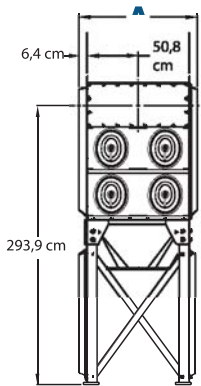
Downflo® Oval 1™

Dimensiones y especificaciones

DULOS BÁSICOS 1-1, 2-2 Y 3-3



MÓDULOS BÁSICOS 2-4 a 4-128



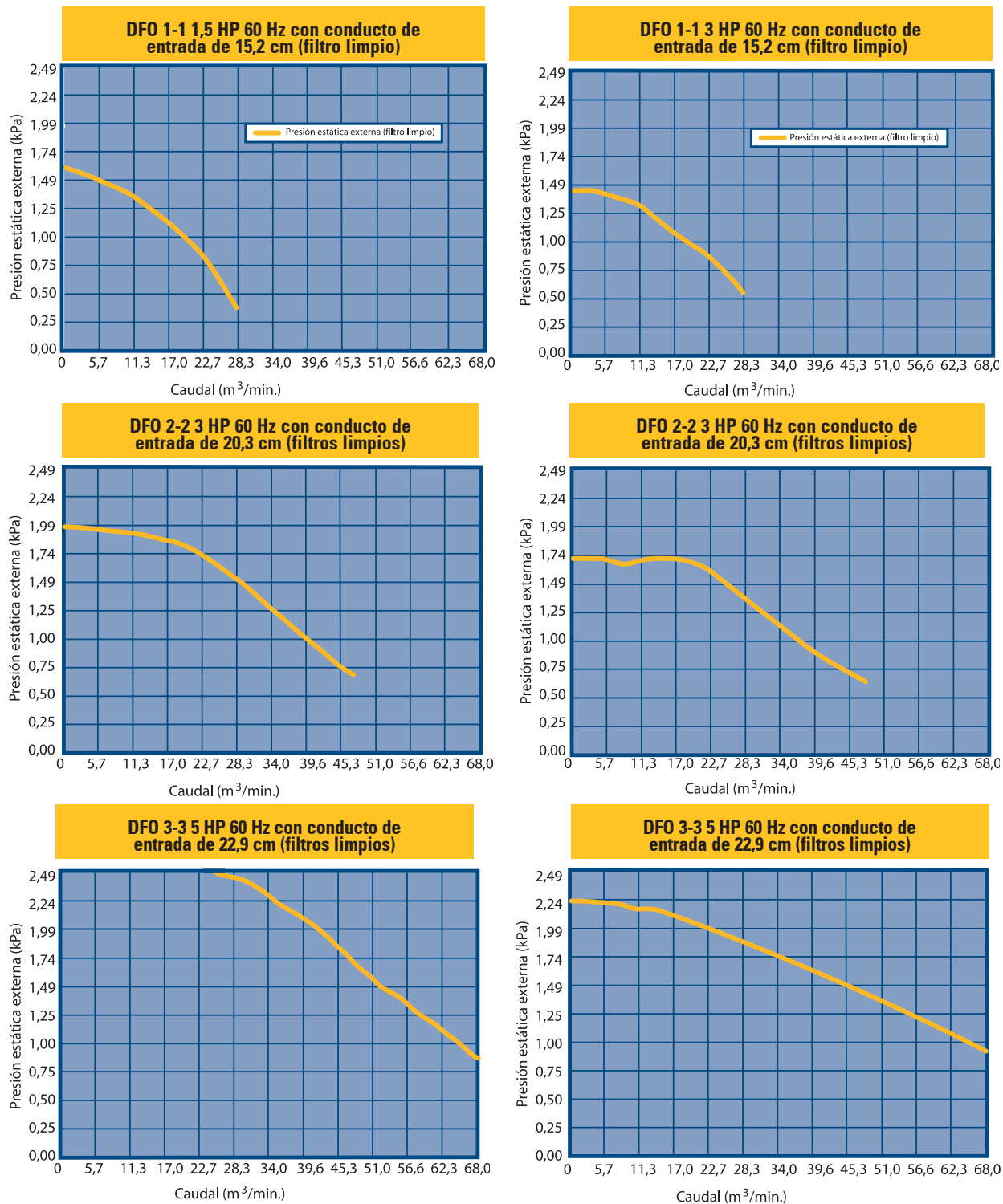
Dimensiones y especificaciones

Modelo*	Cant. de filtros	Superficie filtro Ultra-Web (m ²)	Cant. de válvulas	Peso de embarque (kg)	Dimensiones (cm)		
					A	B	C
DFO 1 - 1	1	17,7	1	351,1	63,5	132,1	165,1
2 - 2	2	35,3	2	441,8	63,5	188,0	165,1
3 - 3	3	53,0	3	577,9	63,5	243,8	165,1
DFO 2 - 4	4	70,6	4	510,3	114,3	281,4	157,5
2 - 8	8	141,2	4	712,1	114,3	324,6	213,4
2 - 12	12	211,8	6	957,1	165,1	324,6	213,4
2 - 16	16	282,4	8	1424,3	215,9	324,6	213,4
2 - 24	24	423,6	12	1914,2	317,5	324,6	213,4
2 - 36	36	635,5	18	2871,2	469,9	324,6	213,4
DFO 3 - 6	6	105,9	6	632,8	114,3	328,9	157,5
3 - 10	10	176,5	5	875,4	114,3	372,1	213,4
3 - 12	12	211,8	6	916,3	114,3	372,1	213,4
3 - 18	18	317,7	9	1283,7	165,1	372,1	213,4
3 - 24	24	423,6	12	1490,1	215,9	372,1	213,4
3 - 36	36	635,5	18	2748,8	317,5	372,1	213,4
3 - 48	48	847,3	24	3665,0	419,1	372,1	213,4
3 - 60	60	1059,1	30	4581,3	520,7	372,1	213,4
3 - 72	72	1271,0	36	5497,5	622,3	372,1	213,4
DFO 4 - 16	16	282,4	8	1093,2	114,3	419,4	213,4
4 - 32	32	564,9	16	1889,2	215,9	419,4	213,4
4 - 48	48	847,3	24	3372,9	317,5	419,4	213,4
4 - 64	64	1129,7	32	4123,2	419,1	419,4	213,4
4 - 80	80	1412,1	40	4971,4	520,7	419,4	213,4
4 - 96	96	1694,6	48	5721,6	622,3	419,4	213,4
4 -112	112	1977,0	56	6556,7	723,9	419,4	213,4
4 -128	128	2259,4	64	7306,9	825,5	419,4	213,4

* El primer número indica la cantidad de filas de filtros y el segundo indica la cantidad de filtros.

Curvas de sistema para el colector DFO modelos 1-1, 2-2 y 3-3

Rendimiento potente A diferencia de otras tecnologías que requieren actualizaciones para aplicaciones más exigentes, cada colector DFO 1-1, 2-2 y 3-3 viene en forma estándar en el mismo espacio con una potente unidad exclusiva de alto rendimiento. Los gráficos de rendimiento del sistema siguientes muestran el rendimiento del ventilador (curva superior) versus la restricción del colector con filtros limpios (curva inferior).



Downflo® Oval 1™

Características y opciones estándar

Características estándar para DFO 1-1, 2-2 y 3-3

- Filtros Ultra-Web®
- Sistema de limpieza de filtro ExtraLife™
- Tamaños de entrada est
 - DFO 1-1 15,2 cm
 - DFO 2-2 20,3 cm
 - DFO 3-3 22,9 cm
- Unidades motrices integradas de alto rendimiento
- Silenciador de escape integral
- Amortiguador de flujo de aire
- Controles de limpieza con paralización manuales o automáticos (Norma NEMA 12)
- Manómetro Minihelic®*
- Cubiertas de acceso de apertura rápida
- Tolva sin patas
- Conjunto de tambor de 37,9 l
- 10 años de garantía

Opciones de equipos para: DFO 1-1, 2-2 y 3-3

- Modelos protegidos contra explosiones (Envuelta de solenoides norma NEMA 9)
- Control Torit Delta P de demanda continua
- Controles de limpieza
- Filtros posteriores de alta eficiencia para las partículas en el aire (HEPA)
- Recipiente de polvo de 94,6 l
- Brazos extractores (2,1, 3,0 y 4,3 m)
- Conjunto de ruedas
- Equipo sellador
- Kit extractor de bolsas

* Minihelic, Magnehelic y Photohelic son marcas comerciales registradas de Dwyer Instruments, Inc.

La información incluida en este documento está sujeta a cambios sin aviso previo.

Características estándar para modelos 2-4 a 4-128

- Filtros Ultra-Web
- Sistema de limpieza de filtro ExtraLife
- Panel de control Checker™ o control Torit Delta P
- Cubiertas de acceso de apertura rápida
- Tolva sin patas
- 10 años de garantía

Opciones de equipos para DFO modelos 2-4 a 4-128

- Entradas resistentes a la abrasión
- Módulo de administración de aire
- Cámara de aire sucio ampliada
- Indicador de tambor lleno Sentry™
- Kit básico para clima frío
- Kit reforzado para clima frío
- Ventiladores de accionamiento directo
- Conjunto amortiguador
- Silenciadores de cámara y escape
- Tolvas de costados poco inclinados
- Ventilaciones para explosión
- Manómetro Magnehelic®*
- Manómetro Photohelic®*
- Válvulas y transiciones giratorias
- Puertas deslizantes
- Cubierta y manguera para el tambor
- Plataforma de servicio (disponibles para las unidades grandes)
- Envuelta de solenoides (Normas NEMA 7 y 9)
- Pintura para ambientes hostiles
- Cámara de aire limpio forrada (para el ruido de los pulsos)
- Filtros posteriores

Donaldson® Torit® Recorra a Donaldson Torit para satisfacer todas sus necesidades de filtración de aire. No siempre verá nuestros productos, pero usted puede respirar mejor cuando sabe que estamos allí.

Respaldo al cliente Durante casi 90 años, Donaldson Torit ha sido un líder innovador en las soluciones de filtración de aire que convierten a las plantas industriales en un ambiente más limpio y seguro para los empleados en todo el mundo. Donaldson Torit, impulsado por un tenaz compromiso con el respaldo al cliente, es el nombre en que confían más fabricantes de todo el mundo por proporcionar los colectores y medios de filtración de polvo, vapores y emanaciones más eficientes y productivos.

Innovación incomparable Tanto si nuestros clientes necesitan un único colector como si requieren un sistema de filtración multifacético, Donaldson Torit tiene la solución. La variada línea de productos innovadores de Donaldson Torit es insuperable, ya que ofrece sistemas de filtración, accesorios y filtros de reemplazo incomparables. Desde sistemas centrales, en origen y ambientales, hasta las tecnologías de cámaras de filtros, sobres y cartuchos: Donaldson Torit cuenta con la experiencia necesaria para proporcionar soluciones de filtración para prácticamente cualquier aplicación.

Alcance mundial Donaldson Torit fabrica y comercializa productos de filtración en todo el mundo. A medida que más fabricantes amplíen y aumenten sus actividades en el nivel mundial, Donaldson Torit continuará estando allí para satisfacer y respaldar las necesidades de nuestros clientes.

Confíe, en el líder de la industria Si se trata de filtración de aire, usted necesita un socio en quien pueda confiar. Confíe en el líder mundial en filtración de aire -Donaldson Torit.



Donaldson.

Filtration Solutions

Donaldson Company, Inc.
Industrial Air Filtration
P.O. Box 1299
Minneapolis, Minnesota
55440-1299, EE.UU.

Tel 800.365.1331
dustmktg@mail.donaldson.com
www.donaldsontorit.com

REPRESENTANTE EN ARGENTINA



Oficina: Av. San Pedrito 491 - 1º Piso - C1406EXE - Bs. As. Argentina
Tel. (54-11) 4612-0151 (líneas rotativas) - Fax (54-11) 4637-0721
E-mail: ventas@clafil.com.ar