

# Colectores de polvo Downflo® Oval (DFO)





El colector de emanaciones y polvo tipo cartucho Donaldson Torit Downflo® marca el estándar para la colección industrial de polvo, ya que proporciona un incremento del **25% de capacidad de flujo de aire**, un paso mejorado de flujo de aire y un incremento del 29% de presión de limpieza por pulsos. Estas unidades compactas de alta eficiencia utilizan los filtros tipo cartucho de forma ovalada altamente eficaces, especialmente ideales para filtrar el polvo submicrónico.



## Una Familia de Supertriunfadores

La familia de colectores de polvo Downflo Oval (DFO) de alto rendimiento proporciona hasta el 25% más de capacidad de filtración que otros colectores tipo cartucho del mismo tamaño. Impulsado por la tecnología propietaria de filtración de nanofibra, Ultra-Web<sup>®</sup>, el DFO ofrece aire más limpio, hasta el doble de vida útil y mayores ahorros en costos.

Un colector más pequeño ayuda a minimizar el precio de compra inicial, reducir los costos de reemplazo de filtro y deja libre una valiosa superficie del piso de fabricación.



## **El DFO ofrece las siguientes ventajas:**

- Menor costo inicial por metro cúbico de aire por hora ( $\text{m}^3/\text{h}$ ) / cubic foot of air per minute (cfm)
- Mayor eficiencia: aire más limpio
- Menor caída de presión: mayor ahorro de energía
- Menos cambios de filtros
- Costos reducidos de disposición de filtros
- Fácil instalación del sistema
- Menos mantenimiento



### **Rendimiento Superior a Todos los Demás Colectores**

Los colectores DFO ofrecen algunos beneficios significativos que los distinguen de los demás colectores disponibles en el mercado actual.

### **Fáciles de usar**

Las manijas de rápida liberación facilitan la remoción sencilla de la cubierta y un acceso más rápido al filtro.

### **Compactos**

Configuraciones más pequeñas para aplicaciones que requieren un máximo de eficiencia de limpieza en espacios aún más reducidos.

### **Poderosos**

Los colectores DFO proporcionan 25 por ciento más capacidad que otros colectores de polvo del mismo tamaño.

### **Económico**

El sistema patentado de limpieza de filtro ExtraLife tiene un promedio de hasta el 30% de incremento de energía de limpieza por pulsos para ofrecer una capacidad de limpieza sin igual.

### **Innovadores**

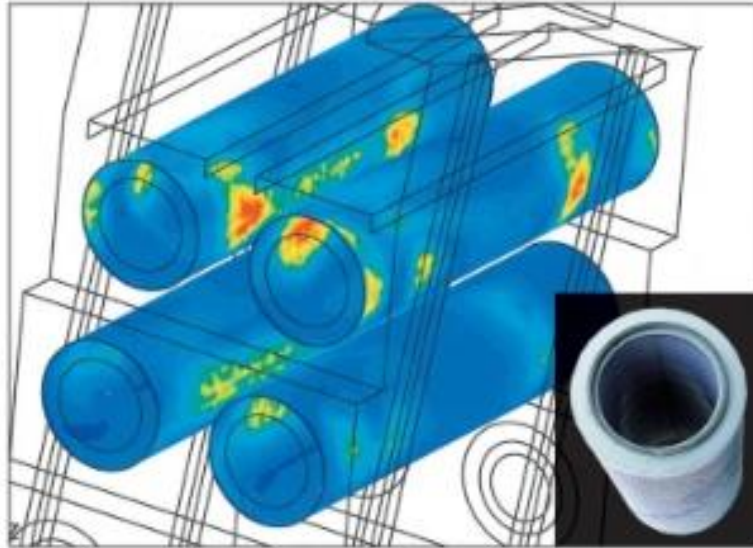
Los exclusivos filtros tipo cartucho ovalados Ultra-Web proporcionan la vida útil más prolongada y la mayor eficiencia de filtración del mercado, lo que disminuye los costos.



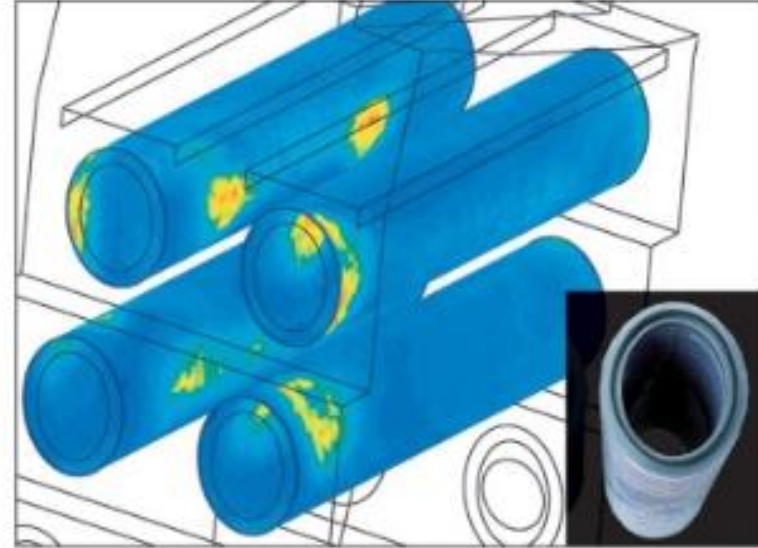
## **La Exclusiva Forma Ovalada Ayuda a Obtener una Mayor Capacidad de Flujo de Aire.**

El diseño del filtro Downflo Oval refleja el compromiso de Donaldson Torit con el desarrollo y con la investigación técnica. Los filtros de forma ovalada de alto rendimiento manejan hasta un 25% más de flujo de aire sin incrementar las velocidades, lo que puede causar abrasión del filtro. El sofisticado software de modelado de flujo de aire FLUENT® reveló que los filtros tipo cartucho de forma ovalada tienen menos áreas de alta velocidad, lo que hace que sea menos propenso a la abrasión de los medios y tenga una vida útil más prolongada.

**Colector Estándar:**



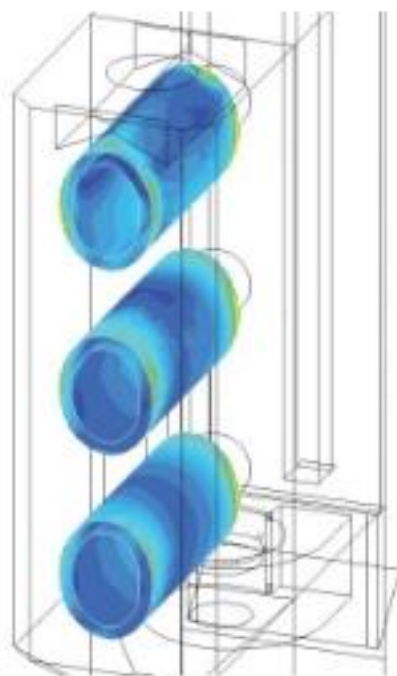
**Downflo® Oval**



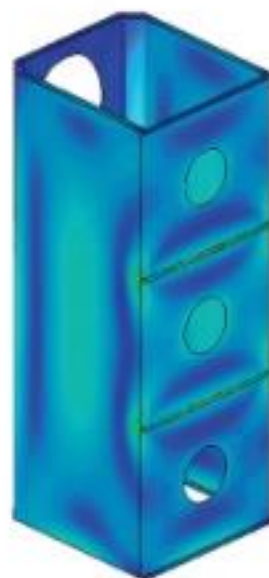
**Los Adelantos en Flujo de Aire Ofrecen una Mayor eficiencia de Filtración.**

Debido al sofisticado modelado computarizado para la dinámica del fluido, los mecanismos estructurales y la acústica, los modelos DFO 1-1, 2-2 y 3-3 se posicionan en una clase técnica incomparable. La siguiente ilustración (izquierda) muestra cómo el Software de Modelado de Flujo FLUENT mejoró la distribución uniforme de la velocidad del aire a través del modelo DFO 3-3. El Software de Análisis de Estructura ANSYS® que se muestra a continuación (derecha) demuestra los niveles de tensión y deflexiones más bajos para el modelo DFO 3-3 bajo presiones operativas típicas.

**Distribución de la velocidad del aire del DFO 3-3**



**Modo de deflexiones y estrés del DFO 3-3**



### **Paredes laterales convexas**

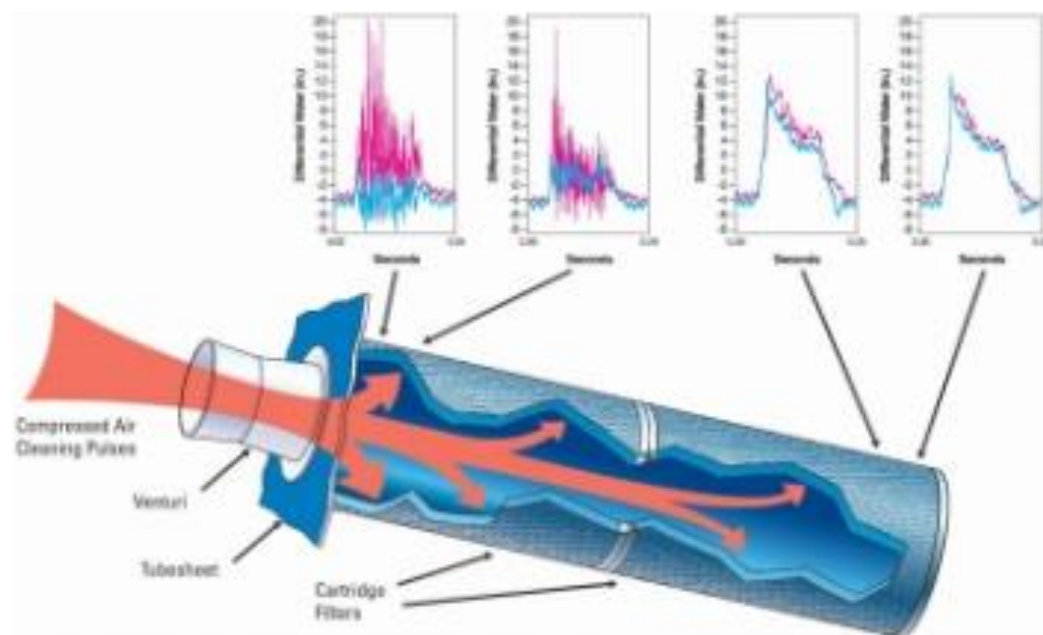
Los descubrimientos técnicos mejoran el desempeño de filtración y prolongan la vida útil del filtro. Un nuevo diseño de gabinete con paredes laterales convexas facilita el paso del flujo de aire e incrementa el área de corte transversal del gabinete. Las paredes laterales convexas proporcionan más espacio entre los filtros, disminuyen las velocidades del gabinete y reducen el potencial de abrasión del medio.



## Tecnología de limpieza por pulsos

El sistema de limpieza de filtro ExtraLife utiliza la tecnología patentada de limpieza por pulsos diseñada por computadora para "expulsar" el polvo de la superficie del filtro, lo que mejora la eficiencia de filtración y prolonga la vida útil del filtro. Las líneas rojas en la imagen muestran el incremento de presión en el frente del filtro Downflo que genera el sistema ExtraLife. La línea azul muestra la huella de pulsos del colector tipo cartucho estándar.

Gradientes de pulsos generada por el Downflo estándar durante la limpieza por pulsos en comparación con las gradientes generadas por el Downflo con el sistema de limpieza ExtraLife (rojo).



*DFO con Sistema de Limpieza ExtraLife*

**DFO 1-1, 2-2, 3-3**

| <b>Diseño del colector</b>                            | <b>Equipos estándar</b> | <b>Equipos opcionales</b> |
|---|-------------------------|---------------------------|
| Construcción de acero dulce                           | ✓                       |                           |
| Fuentes de alimentación integrales de alto desempeño  | ✓                       |                           |
| Tolva sin reborde                                     | ✓                       |                           |
| Entrada   | ✓                       |                           |
| Tapas de rociadores                                   | ✓                       |                           |
| Sistema de limpieza de filtros ExtraLife              | ✓                       |                           |
| Cubiertas de acceso de remoción rápida                | ✓                       |                           |
| Silenciador de escape integral                        | ✓                       |                           |
| Regulador del flujo de aire                           | ✓                       |                           |
| Construcción de acero inoxidable                      |                         | ✓                         |
| Modelos protegidos contra explosión                   |                         | ✓                         |
| Fuentes de alimentación estática alta                 |                         | ✓                         |
| Regulador de entrada                                  |                         | ✓                         |
| Orificio de entrada resistente a la abrasión (AR)     |                         | ✓                         |
| Cabezales rociadores                                  |                         | ✓                         |
| Brazos de extracción (7, 10, 14)                      |                         | ✓                         |
| Paquetes de ruedas                                    |                         | ✓                         |
| Kit de extracción de bolsas (filtro y descarga)       |                         | ✓                         |
| Kit de Bolsa de Entrada/de Salida (Filtro y Descarga) |                         | ✓                         |

| <b>Filtros tipo cartucho</b>  | <b>Equipos estándar</b> | <b>Equipos opcionales</b> |
|---|-------------------------|---------------------------|
| Ultra-Web (MERV* 15)  | ✓                       |                           |
| Ultra-Web SB (MERV* 15); Ultra-Web AS (MERV* 15); Fibra-Web (MERV 14); Ultra-Tek (MERV 12); Thermo-Web (MERV 14); Torit-Tex (MERV 16) |                         | ✓                         |
| Filtros secundarios HEPA/ASHRAE   |                         | ✓                         |

| <b>Sistema de pintura</b>  | <b>Equipos estándar</b> | <b>Equipos opcionales</b> |
|--|-------------------------|---------------------------|
| Recubrimiento en polvo aplicado electroestáticamente con acabado texturizado de poliéster TGIC (película seca de 2 milésimas de espesor) en el interior y en el exterior. El sistema de pintura pasó la prueba de neblina salina de 350 horas. | ✓                       |                           |
| Color personalizado  |                         | ✓                         |
| Recubrimiento para Entornos Adversos   |                         | ✓                         |
| Recubrimiento epoxi  |                         | ✓                         |

| <b>Descarga de tolva</b>                              | <b>Equipos estándar</b> | <b>Equipos opcionales</b> |
|---|-------------------------|---------------------------|
| Paquete de cubos de 10 galones                        | ✓                       |                           |
| Paquete de cubos de 10 galones con mecanismo sellador |                         | ✓                         |
| Contenedor de polvo de 25 galones                     |                         | ✓                         |

| <b>Controles eléctricos, medidores y gabinetes</b> | <b>Equipos estándar</b> | <b>Equipos opcionales</b> |
|--|-------------------------|---------------------------|
| Medidor Magnehelic**                               | ✓                       |                           |
| Limpieza en tiempos muertos automática o manual    | ✓                       |                           |
| Gabinete solenoide en NEMA 12                      | ✓                       |                           |
| Control Delta P continuo a pedido                  |                         | ✓                         |
| Gabinete solenoide en NEMA 9                       |                         | ✓                         |
| Controles del arrancador                           |                         | ✓                         |

| <b>Garantía</b>     | <b>Equipos estándar</b> | <b>Equipos opcionales</b> |
|---------------------|-------------------------|---------------------------|
| 10 años de garantía | ✓                       |                           |

## DFO 2-4 a 4-128

| Diseño del colector                                       | Equipos estándar | Equipos opcionales |
|---|------------------|--------------------|
| Construcción de acero dulce                               | ✓                |                    |
| Sistema de limpieza de filtros ExtraLife                  | ✓                |                    |
| Cubiertas de acceso de remoción rápida                    | ✓                |                    |
| Entradas  | ✓                |                    |
| Tolva sin reborde   | ✓                |                    |
| Tapas de rociadores                                       | ✓                |                    |
| Construcción de acero inoxidable                          |                  | ✓                  |
| Construcción para alta temperatura                        |                  | ✓                  |
| Modelos protegidos contra explosión                       |                  | ✓                  |
| Ventiladores de propulsión directa                        |                  | ✓                  |
| Silenciadores de escape y de cámara                       |                  | ✓                  |
| Orificio de entrada resistente a la abrasión (AR)         |                  | ✓                  |
| Módulos de administración del aire                        |                  | ✓                  |
| Cámara de aire sucio extendido                            |                  | ✓                  |
| Tolva de pendiente lateral                                |                  | ✓                  |
| Tolva de 2 módulos  |                  | ✓                  |
| Cabezales rociadores                                      |                  | ✓                  |
| Plataforma de servicio (conforme a las normas de la OSHA) |                  | ✓                  |
| Paquete de reguladores                                    |                  | ✓                  |
| Indicador de tambor lleno Sentry completo                 |                  | ✓                  |
| Cámara de aire limpio recubierta                          |                  | ✓                  |
| Kit de extracción de bolsas (filtro y descarga)           |                  | ✓                  |
| Kit de Bolsa de Entrada/de Salida (Filtro y Descarga)     |                  | ✓                  |

| <b>Filtros tipo cartucho</b>  | <b>Equipos estándar</b> | <b>Equipos opcionales</b> |
|---|-------------------------|---------------------------|
| Ultra-Web (MERV* 15)  | ✓                       |                           |
| Fibra-Web (MERV 14); Ultra-Tek (MERV 12)  |                         | ✓                         |
| Ultra-Web SB (MERV* 15); Ultra-Web AS (MERV* 15); Fibra-Web (MERV 14); Ultra-Tek (MERV 12); Thermo-Web (MERV 14); Torit-Tex (MERV 16) |                         | ✓                         |
| Filtros secundarios HEPA/ASHRAE   |                         | ✓                         |

| <b>Sistema de pintura</b>   | <b>Equipos estándar</b> | <b>Equipos opcionales</b> |
|---|-------------------------|---------------------------|
| Interior recubierto con imprimación   | ✓                       |                           |
| Acabado texturizado de múltiples capas de pintura con desempeño de neblina salina de 2000 horas | ✓                       |                           |
| Recubrimiento de tareas premium   |                         | ✓                         |
| Recubrimiento epoxi   |                         | ✓                         |

| <b>Descarga de tolva</b>          | <b>Equipos estándar</b> | <b>Equipos opcionales</b> |
|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Manguera y cubierta de tambor     |                         | ✓                         |
| Compuertas deslizables            |                         | ✓                         |
| Válvulas rotativas y transiciones |                         | ✓                         |
| Transportadores helicoidales      |                         | ✓                         |

| <b>Controles eléctricos, medidores y gabinetes</b>          | <b>Equipos estándar</b> | <b>Equipos opcionales</b> |
|---|-------------------------|---------------------------|
| Caja de control con temporizador en gabinete NEMA 4         | ✓                       |                           |
| Controles de Medidor Minihelic**                            | ✓                       |                           |
| Control Delta P, control Delta P Plus                       |                         | ✓                         |
| Montaje de control Dustronix                                |                         | ✓                         |
| Paneles personalizados                                      |                         | ✓                         |
| Medidor Photohelic*** Estándar y Resistente a la Intemperie |                         | ✓                         |
| Kit básico para el clima frío                               |                         | ✓                         |
| Kit para trabajos pesados en clima frío                     |                         | ✓                         |
| Gabinete solenoide (NEMA 7 y 9)                             |                         | ✓                         |

| <b>Garantía</b>     | <b>Equipos estándar</b> | <b>Equipos opcionales</b> |
|---------------------|-------------------------|---------------------------|
| 10 años de garantía | ✓                       |                           |



## Teléfonos

-  33 3135 0555    3331350505
-  33 1011 6987
-  [Informes@alfadeoccidente.com.mx](mailto:Informes@alfadeoccidente.com.mx)

## Dirección

Pedro García Conde 923,  
Col. Echeverría,  
C.P.: 44970, Guadalajara, Jal., Méx.

[www.alfadeoccidente.com](http://www.alfadeoccidente.com)