

iCue™ Servicio de filtración conectado para acumuladores de polvo



Donaldson®
FILTRATION SOLUTIONS

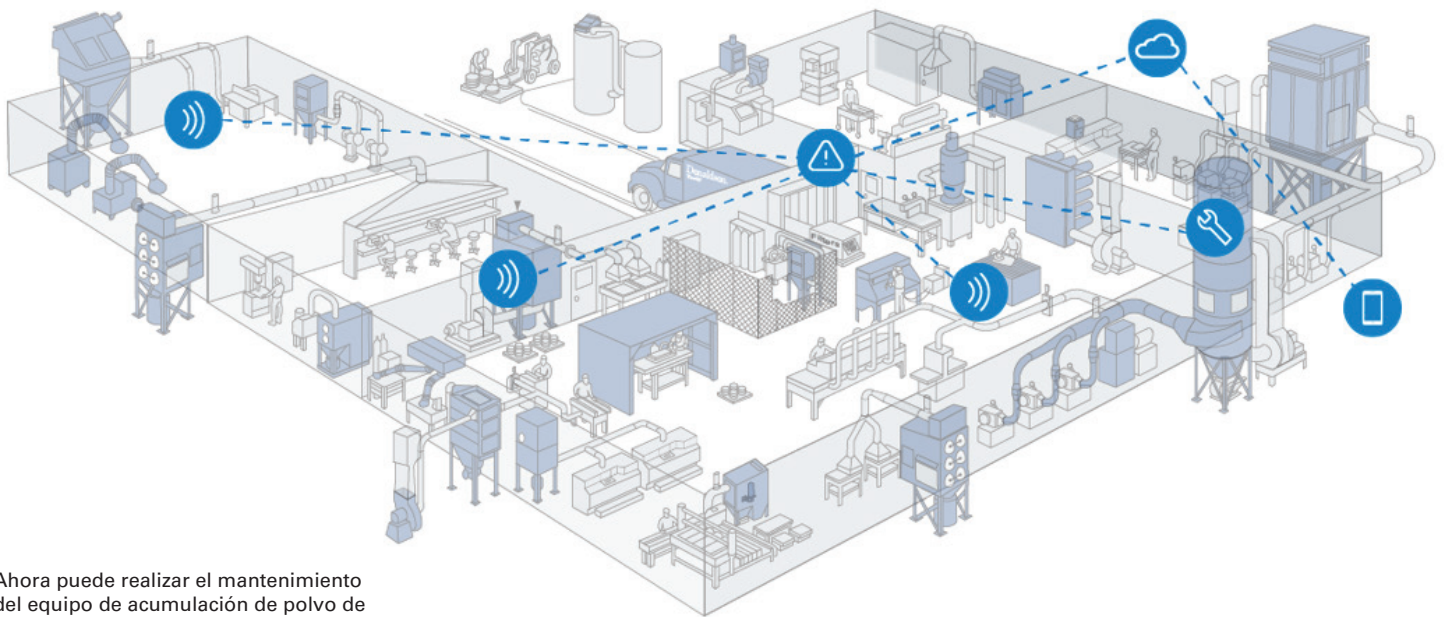
SOLUCIONES CONECTADAS



Hemos llegado a donde estamos porque le escuchamos

El grupo Connected Solutions de Donaldson, nacido de la necesidad del cliente de tener un mayor acceso a los datos de rendimiento del producto en tiempo real, desarrolla tecnologías y servicios innovadores que permiten a las organizaciones controlar y mantener sus equipos de filtración de manera más efectiva. Además, le permite liberar tiempo y valiosos recursos para centrarse en iniciativas de misión crítica.

Con más de un siglo de experiencia en filtración y la última tecnología de Internet de las cosas, el grupo Connected Solutions ha diseñado un servicio que permite supervisar de forma remota el equipo de acumulación de polvo de una instalación y ofrecer información operativa directamente a los usuarios finales. El servicio revolucionará la forma en que las empresas supervisan, administran y optimizan sus sistemas de acumulación de polvo.



Ahora puede realizar el mantenimiento del equipo de acumulación de polvo de su empresa, bien sea una sola unidad o a nivel de toda la empresa, desde su ordenador portátil o dispositivo móvil.



Control remoto simplificado del colector de polvo

El servicio de filtración conectado iCue™ de Donaldson controla los colectores industriales de polvo y humo, eliminando virtualmente la necesidad de verificar las lecturas manualmente.

Al controlar ininterrumpidamente el funcionamiento del equipo y poner los datos de rendimiento a su alcance el servicio iCue puede ayudarle a:



Lograr un servicio eficiente de mantenimiento y operatividad

- Controlar el estado de todos sus acumuladores de polvo desde un único panel de control basado en la web
- Identificar los posibles problemas antes de que creen la necesidad de una acción correctiva más grande y que requiera más tiempo



Reducir el tiempo de inactividad imprevisto

- Supervisar los parámetros clave en el dispositivo y abordar proactivamente los problemas
- Establecer y configurar alertas para recibir notificaciones cuando se superen los umbrales predeterminados o cuando su acumulador de polvo esté funcionando fuera de los parámetros predeterminados



Gestionar y realizar un seguimiento de la información de cumplimiento normativo

- Acceder a los datos de rendimiento en tiempo real para completar informes de cumplimiento
- Gestionar los posibles riesgos de exposición de los empleados mediante el seguimiento de los niveles de flujo de aire a través del acumulador

ESTUDIO DE CASO

Cómo las alertas tempranas han supuesto un ahorro de 5 000 €

Un molino de alimento para ganado filtraba material pegajoso que frecuentemente tapaba la tolva y llenaba la planta de polvo, requiriendo dos horas de inactividad y limpieza por cada incidente. El servicio de filtración conectado iCue de Donaldson proporcionó un aviso previo de la obstrucción de la tolva, lo que redujo el tiempo de reparación a 15 minutos, evitó los costes de limpieza asociados y supuso un ahorro de 4 899 € por incidente.

Ahorro calculado en junio de 2020



Acceso en cualquier momento a valiosa información

El servicio iCue funciona con casi todas las principales marcas de acumuladores de polvo y humos e incluye una variedad de opciones de sensores para que pueda realizar un seguimiento de las métricas de rendimiento que son más críticas para su operación.

Los datos de la máquina de cada dispositivo conectado se recopilan y envían a la nube segura de Donaldson, donde se transforman en información procesable que está disponible en su panel de control. Un panel de control basado en la web muestra el estado de todos los equipos de acumulación de polvo en su planta, y le permite configurar niveles de alarma y notificaciones.

Una puerta de enlace integrada con sensores supervisa el funcionamiento central del acumulador de polvo, conectándolo a las líneas de aire existentes y midiendo varios puntos de datos.

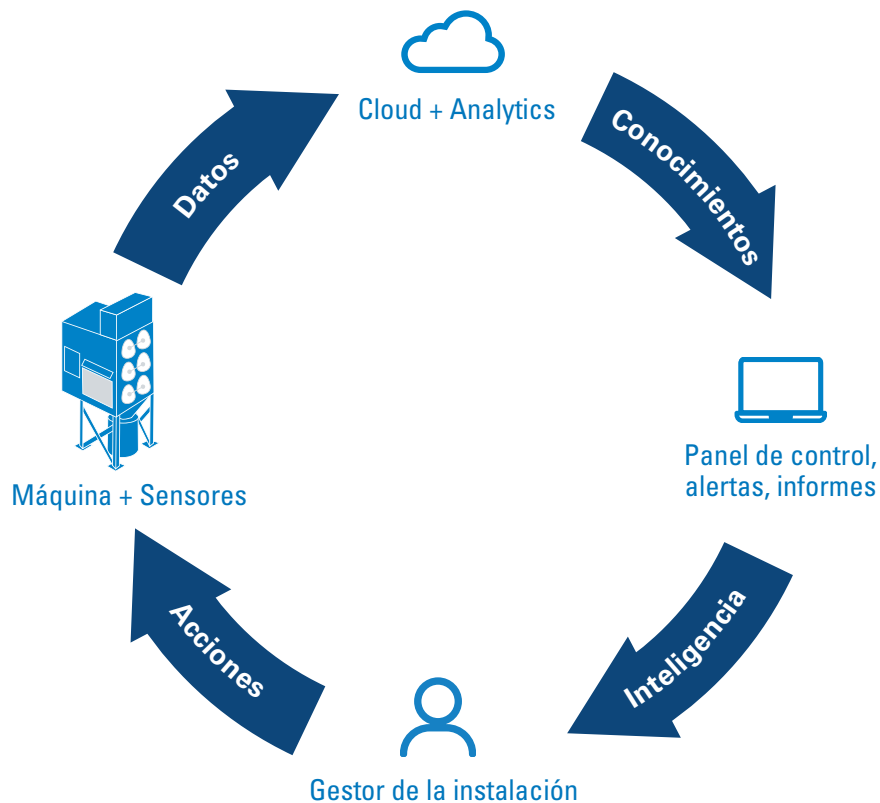
Los datos agregados se envían a la nube segura de Donaldson a través de una conexión móvil, evitando la necesidad de conectarse a la red interna de una instalación.

Un panel de control en línea fácil de usar permite disponer de visibilidad de todos los acumuladores de polvo conectados en una o más instalaciones.

Para un análisis más complejo, los datos trazados sobre varios sensores y marcos de tiempo agregan comprensión de las tendencias de rendimiento a largo plazo.

Las alertas inmediatas notifican a las partes responsables cuando surgen problemas que pueden requerir atención.

Un informe de estado semanal resume el estado general y el rendimiento de todos los acumuladores de polvo conectados.





Instalación sin complicaciones



El servicio iCue requiere un hardware mínimo y se instala en minutos. No es necesario modificar o reemplazar el controlador existente.

La puerta de enlace inalámbrica se monta magnéticamente en el acumulador, con sensores adheridos a puntos clave en el interior. La puerta de enlace funciona con alimentación de 24 V CC e incluye un convertidor de CA (90 V a 305 V CA) a CC. Debido a que está basada en la web, no hay que instalar ningún software. Donaldson también proporciona una comunicación segura en la nube y en la red para mantener los datos separados de sus redes internas.

Una vez instalado, simplemente inicie sesión, configure los ajustes de su panel de control y los umbrales de alarma, y designe a los miembros del equipo que recibirán informes y alertas.

ESTUDIO DE CASO

Cómo la supervisión de la presión ha logrado un ahorro de casi 17 000 €

Una operación de metalurgia estaba experimentando una vida útil muy corta del filtro (menos de seis semanas) por razones inexplicables. Su servicio de filtración conectado iCue indicó que la presión del aire comprimido era inadecuada para limpiar los filtros por pulsos.

El ajuste del sistema de aire comprimido amplió la vida útil promedio del filtro de seis semanas a un año, lo que supuso un ahorro anual de 16 650 € en tiempo, piezas y mano de obra.

Ahorro calculado en junio de 2020



Los sensores inalámbricos recopilan datos de rendimiento en tiempo real

Debido a que hay ciertas funciones que es importante controlar en todos los sistemas, el servicio iCue integra cuatro sensores estándar en su puerta de enlace celular. Hay cuatro sensores adicionales disponibles que puede utilizar dependiendo de sus necesidades específicas.

SENSORES ESTÁNDAR

A Sensor de presión diferencial

Este sensor supervisa la caída de presión cuando el aire pasa a través del medio filtrante. La presión diferencial (dP) es un indicador valioso del estado del filtro, y muchas agencias reguladoras requieren informes de dP para los permisos de aire.

Al controlar de forma continuada la dP, el servicio iCue puede proporcionar alertas tempranas sobre problemas de filtros: un pico repentino puede significar una línea de aire obstruida o un mecanismo de limpieza averiado, mientras que una caída rápida puede significar un filtro roto o dañado. También puede ver cuándo los filtros se están acercando a su vida útil máxima y planificar los cambios de tiempo de inactividad programado.

B Sensor de flujo de aire relativo

Este sensor lee la presión estática que entra a la cámara de aire sucio del acumulador, midiendo si hay suficiente extracción de aire para atraer el polvo hacia el acumulador.

El flujo de aire con tendencia a la baja podría ser el resultado de un filtro obstruido y provocar una posible exposición de los empleados. Por el contrario, un flujo de aire excesivo puede atraer materiales de proceso valiosos o posibles fuentes de ignición hacia su acumulador. En combinación con los datos de dP, los datos de flujo de aire confirman cuándo es necesario realizar un cambio de filtros.

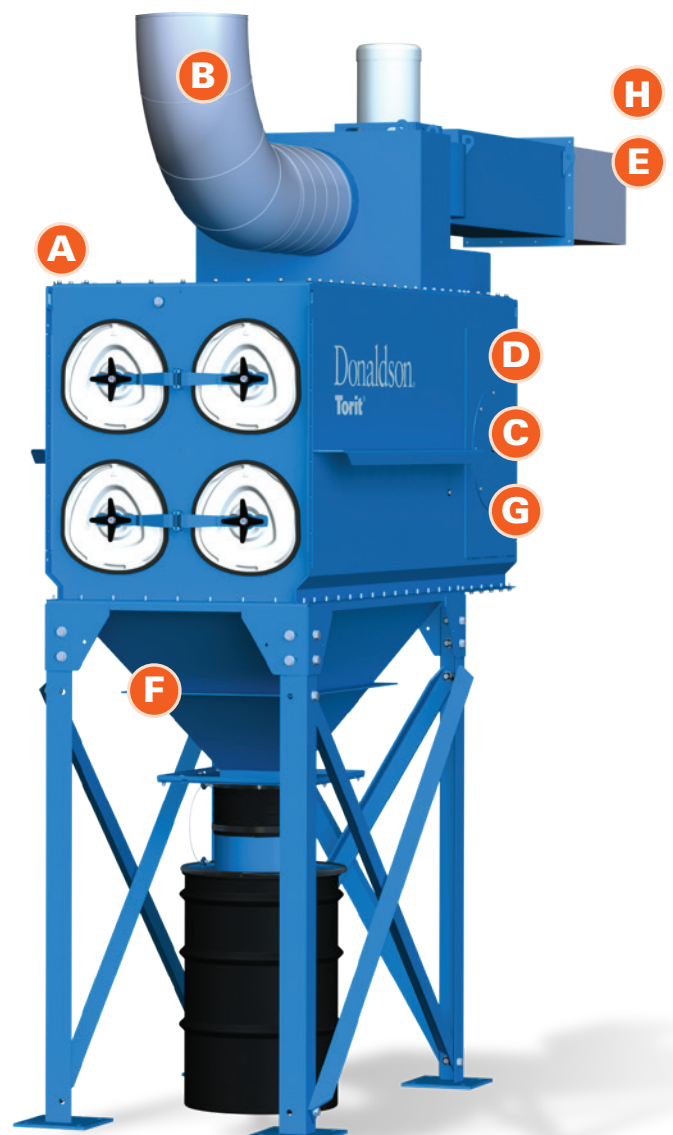
C Sensor de aire comprimido

Ubicado en el colector de aire comprimido de un acumulador de polvo autolimpiable, este sensor controla los cambios en el pulso de aire comprimido que limpia los filtros.

Los datos de este sensor pueden alertarle sobre la necesidad de restaurar la funcionalidad de limpieza normal, aumentando la vida útil del filtro y generando ahorros potenciales en piezas, mano de obra y tiempo de inactividad no planificado.

D Sensor de temperatura de la puerta de enlace

Este sensor promueve la longevidad del sistema al rastrear la temperatura





dentro del dispositivo de puerta de enlace de Internet inalámbrica en el acumulador y proporcionar alertas cuando se exceden las temperaturas óptimas de funcionamiento.

SENSORES OPCIONALES

Se pueden agregar sensores adicionales al servicio iCue. Estos sensores no están integrados en la puerta de enlace del sistema como los sensores estándar, pero se pueden conectar con facilidad.

E Sensor de monitor de partículas

Ubicado en la ventilación de escape de un acumulador de polvo, este sensor supervisa las tendencias de partículas en las emisiones.

El monitor de partículas proporciona alertas para llamar la atención inmediata antes de que se infrinjan los límites de emisiones. También proporciona datos de cumplimiento precisos entre las pruebas, incluida la evidencia documentada de que la concentración de partículas está dentro de los límites, lo que puede ahorrar el coste de tener que realizar pruebas innecesarias.

F Sensor de nivel (detector de atasco en la tolva)

Este sensor, instalado en una paleta giratoria dentro de la tolva del acumulador de polvo, activa una alerta cuando la paleta ya no puede girar, lo que puede indicar una obstrucción. Este sensor también puede indicar una válvula giratoria detenida o un depósito desbordado.

Con la detección temprana de taponos, su equipo puede solucionar el problema cuando es más leve, antes de que se interrumpa el proceso de filtración. La prevención de una obstrucción total puede ayudar a reducir el potencial de exposición de los empleados, el tiempo de inactividad no planificado y los costes laborales asociados con la limpieza del acumulador.

G Sensor de temperatura interna y humedad

Este sensor detecta tanto la temperatura como la humedad de una sola sonda instalada en el interior del acumulador o un conducto. Se envían notificaciones si el acumulador está funcionando fuera de los rangos normales, lo que ayuda a evitar problemas que pueden dañar el producto o el equipo.

H Sensor de presión diferencial secundaria

Las instalaciones con estrictos estándares de calidad del aire, o las que devuelven aire al edificio, a menudo tienen filtros secundarios, como HEPA, incluidos en su sistema de acumulación de polvo. Este sensor mide la presión diferencial (dP) a través del medio HEPA, similar al control de dP para filtros primarios.

Un pico repentino en la dP puede indicar que los filtros primarios tienen una fuga y requieren atención inmediata. Un aumento gradual de la dP ayuda a determinar los intervalos de servicio óptimos para estos costosos filtros HEPA.


Panel de control web con todos los datos a su alcance

Una vez instalados los sensores del servicio iCue, un panel de control basado en la web le permite ver el estado de todos los equipos de acumulación de polvo en su empresa. Además de poder ver estado del equipo casi en tiempo real, tendrá acceso a datos de tendencias históricas para cada acumulador conectado.

Mediante el panel de control basado en la web, se pueden establecer umbrales de alarma según las necesidades de su aplicación específica o sus requisitos de cumplimiento. Cuando un punto de datos cruza un umbral de alarma, se envía una alerta por correo electrónico a todos los usuarios de la aplicación.



Las alertas en tiempo real, los informes de estado semanales y los paneles detallados le ayudan a administrar mejor su filtración, respaldar el tiempo de actividad y reducir los costes operativos.



Para obtener más información sobre el servicio de filtración conectado Donaldson iCue™ o para solicitar una demostración, puede consultar donaldson.com/connectedsolutions



Llámenos a nuestras líneas gratuitas de atención al cliente:

España	900 49 47 33	Alemania	0800 182 5848
Francia	0800 90 45 56	Bélgica	0800 70 613
Italia	800 14 28 58	Reino Unido	0800 014 8116

Aviso importante:

Muchos factores que se escapan del control de Donaldson pueden afectar el uso y el rendimiento de sus productos en una aplicación en particular, incluidas las condiciones bajo las cuales se utiliza el producto. Dado que estos factores están exclusivamente bajo el conocimiento y control del usuario, es esencial que el usuario evalúe los productos para determinar si el producto es apto para el propósito particular y adecuado para su aplicación específica. Todos los productos, especificaciones del producto, disponibilidad y datos están sujetos a cambios sin previo aviso, y pueden variar dependiendo de la región o el país.



Donaldson, su socio para soluciones de filtración industrial

Donaldson ofrece una gama completa de soluciones y servicios diseñados para mejorar la productividad de su equipo, garantizar la calidad de la producción y ayudar a proteger el medio ambiente al tiempo que se reduce el consumo de energía y el costo total de propiedad.

Donaldson Europe BV

Interleuvenlaan 1, B-3001 Leuven · Belgium

Descubra más información en donaldson.com

Compre sus filtros fácilmente en shop.donaldson.com

Envíenos un correo electrónico a iaf-europe@donaldson.com