



SERIE FP 200 ATEX

TECNOLOGÍA // PARA FILTRACIÓN /
ASPIRACIÓN / PROTECCIÓN AMBIENTAL



Serie FP 200 ATEX



Diseño para cantidades de polvo mayores

El FP 211 ATEX y el FP 213 ATEX vienen equipados con un control especial para limpieza del filtro y con cartuchos de filtración antiestáticos en los que el polvo adherido a los mismos es desprendido con un chorro intermitente de aire. Por ello, los aparatos son especialmente adecuados para aspirar cantidades considerables de polvo seco combustible con una energía mínima de ignición >3 mJ y alcanzan tiempos operativos mucho mayores que en los equipos con filtro de saturación.



Desarrollado según directiva ATEX

Los equipos satisfacen las exigencias de la Directiva ATEX (EX II 2/- Dc IIIC T100 °C) y son apropiados para aspirar de una zona 21 condicionado a que los equipos estén ubicados fuera de dicha zona. Su aptitud para una aplicación concreta está condicionada al tipo de sustancia a aspirar y se deberá tener en cuenta en cada caso. En ciertos casos se podrá determinar su aptitud para materiales con una energía mínima de ignición <3 mJ. El cliente recibe un documento modelo de protección contra explosiones, especial, que le permite evaluar el sistema completo formado por el equipo TBH y el entorno de trabajo previsto.

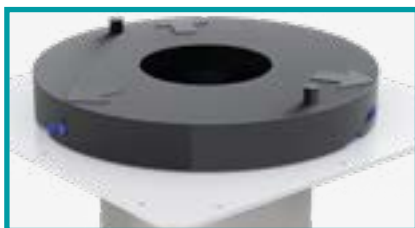
Figura similar



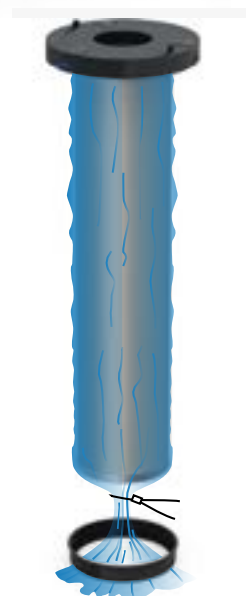
Cambio del filtro sin contaminar



Técnica patentada



Cierre de bayoneta Cambio del filtro sin herramientas



Cartucho de filtración desmontado y embalado de forma segura empleando una técnica patentada.



Equipamiento del filtro adaptado a la aplicación

El equipo de aspiración y filtración se puede equipar con los cartuchos de filtración apropiados a una aplicación concreta. Diferenciamos aquí entre:

Estándar:

Para desempolvado de polvos secos, los cuales se pueden limpiar sencillamente de la superficie del cartucho de filtración. Se usa aquí un cartucho de vellón de poliéster con recubrimiento conductor de aluminio. El cartucho de filtración estándar dispone de una relación óptima entre eficiencia/costes del filtro.

Opcional:

En procesos con materiales en polvo difíciles de limpiar, p. ej., en combinación con precoating. Se usa aquí un cartucho de vellón de poliéster con PTFE con recubrimiento de aluminio. Gracias a su especial recubrimiento, el cartucho de filtración deja limpiarse mucho mejor resultando idóneo para aplicaciones difíciles.

Aparte de las opciones con cartuchos de filtración disponibles, el equipo puede surtir de fábrica con diversos módulos de filtración.

Su uso puede estar condicionado a una aplicación específica y a las normas de seguridad laboral.

Para depurar los malos olores y gases del aire del proceso se puede adquirir además un filtro molecular (carbón activo).



Figura similar



Extracción de polvo sencilla



Extracción del polvo

El polvo producido durante el proceso es desechado con el depósito extraíble en donde es acumulado.

Si fuese preciso, se puede colocar dentro una bolsa para desechar el polvo sin apenas contaminar el ambiente.



Control de limpieza del filtro

La serie FP 200 ATEX dispone de un control especial para limpieza que elimina automáticamente el polvo adherido al cartucho filtrante aumentando así enormemente el tiempo operativo del filtro.

Según la aplicación son parametrizables por el cliente diferentes opciones:

Limpieza controlada por la presión diferencial (ajuste de fábrica)

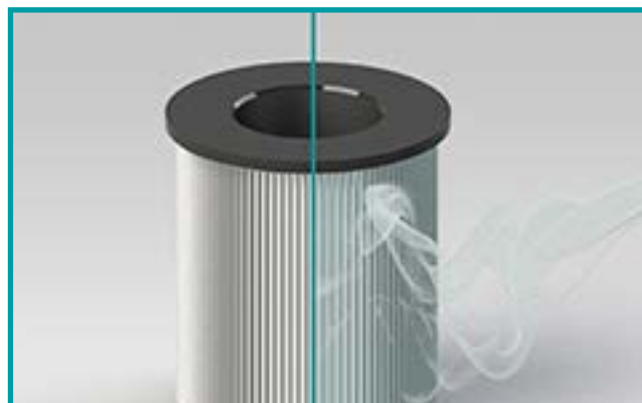
- El equipo mide continuamente el grado de saturación del filtro y arranca automáticamente un ciclo de limpieza al alcanzarse el valor límite ajustado (ajuste fábrica: saturación de un 75%).
- Limpieza temporizada (parametrizable vía interfaz)
El equipo arranca automáticamente el ciclo de limpieza a intervalos ajustables (minutos/horas).
- Limpieza de efecto retardado (parametrizable vía interfaz)
La limpieza de efecto retardado se puede combinar también con otras modalidades. Al conectar el equipo en standby se arranca automáticamente un ciclo de limpieza. De este modo es posible que el equipo limpie el filtro al finalizar el turno sin interrumpir el proceso de trabajo.
- Arranque de la limpieza del filtro vía interfaz (limpieza del filtro no automática).
El cliente puede activar la limpieza simplemente vía interfaz de acuerdo a sus necesidades. Función recomendada en procesos de trabajo que no admitan una intervención imprevista. Adicionalmente es posible arrancar la limpieza del filtro manualmente a través del panel frontal del equipo. Este ajuste se requiere imprescindiblemente, p. ej., en el precoating manual y puede encargarse directamente al realizar el pedido.

Funciones adicionales:

Control de válvulas de compuerta, shut down del equipo durante la limpieza en curso, ciclos, etc.

El procedimiento precoating

En el FP 211 y el FP 213 ATEX se puede aplicar manualmente un material de recubrimiento en polvo Precofix 200. Dicho material crea una capa antiadherente que separa el medio de filtración de las partículas de suciedad aspiradas. De esta manera se protege la superficie del cartucho de filtración, facilitando así la limpieza incluso de partículas pegajosas y húmedas (fig.1). El campo de aplicación de los equipos con cartuchos de filtración de la serie FPV y FP es ampliado así enormemente y el tiempo operativo del filtro se prolonga considerablemente, incluso bajo condiciones difíciles.



sin Precofix 200

con Precofix 200

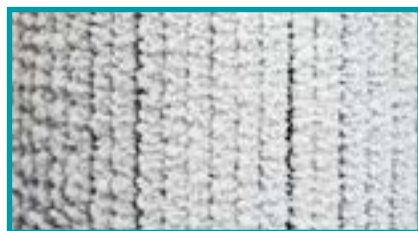
Figura 1



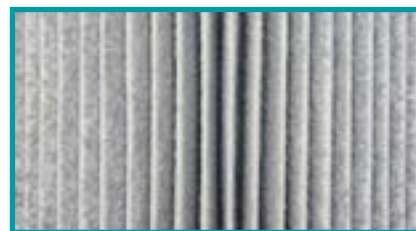
Elevado tiempo operativo gracias a una limpieza eficaz el filtro



Nuevo cartucho de filtración



Cartucho filtrante durante el uso



Cartucho filtrante después de la limpieza

Los FP 211 y FP 213 ATEX vienen equipados con seis cartuchos filtrantes limpiables de la clase de polvo M. Los cartuchos de filtración están hechos de un material de filtración ensayado por IFA (clase de polvo M) y disponen de un plegado especial para una limpieza

optimizada. Si la aplicación así lo exige puede ser necesario el uso de ejecuciones con un recubrimiento especial. Por favor, contacte al respecto el departamento de ventas de TBH.



Selección del motor ajustada a la aplicación

El programa de productos de TBH abarca un gran surtido de motores para poder adaptar de forma idónea el equipo de aspiración y filtración a una aplicación concreta. El equipo puede adaptarse así óptimamente a las condiciones locales, tal como:

- Tuberías de aspiración cortas o largas.
- Secciones de tubería grandes o pequeñas.
- Partículas gruesas o finas.
- Puesto de aspiración individual o múltiple.
- Entornos sensibles al ruido.
- Nave de fabricación industrial.



Alta capacidad de adsorción



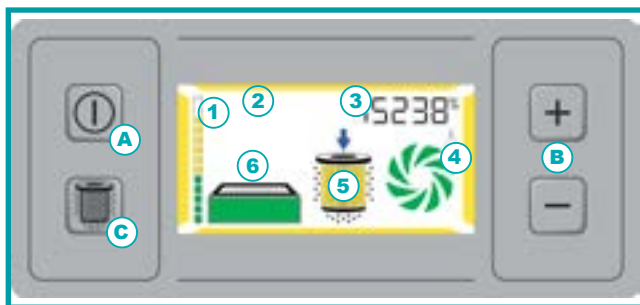
Carbón activo

La adsorción de las sustancias gaseosas se realiza con granulado de carbón activo (adsorción física). Éste mitiga además una amplísima diversidad de gases y olores.

A petición se pueden componer mezclas especiales adaptadas a una aplicación concreta. Para más informaciones al respecto diríjase a nuestro departamento de ventas TBH.

Control con inspiración

Pleno control permanente sobre el equipo



- A - Conmutador Start / Stop
- B - Regulación manual del rendimiento
- C - Arranque manual de la limpieza del cartucho del filtro
- 1 - Indicador de saturación del filtro
- 2 - Indicador de estado del equipo
- 3 - Indicador de ajuste del rendimiento/contador de horas de servicio
- 4 - Indicador de estado de la temperatura y turbina
- 5 - Indicador de estado del filtro

Interfaz Sub D 25

Control externo del equipo



Figura similar

Mando electrónico de altas prestaciones

- Conmutador Start / Stop
- "Filtro lleno" - etapa de prealerta (75%)
- Salida para fallo colectivo (revoluciones, temperatura, "filtro lleno" 100%)
- Regulación externa del rendimiento
- Entrada de parametrización para activar funciones especiales y modos de limpieza
- Memoria de mensajes
- Interfaz digital (RS232)

Más informaciones sobre esta serie

Escanear código QR:



Aplicaciones



Trabajos de transvase o envasado, procesos de abastecimiento/ transporte

Al transportar materiales de un lugar a otro para su embalaje o transporte, este proceso puede hacer que se desprendan algunas partículas. Especialmente, al no ser visibles para el ojo humano, no se deberá subestimar el riesgo que suponen. Las partículas pueden surgir al arremolinarse. Los equipos de filtración y extracción TBH eliminan de forma segura estas partículas del aire ambiente.



Mecanizado (rectificar, desbarbar, fresar, taladrar, cortar)

En los procesos como rectificar, desbarbar, fresar, taladrar o cortar se generan polvo, vapores y gases. Estos productos secundarios deberán ser aspirados antes de que sus diminutas partículas sean inspiradas y causen graves daños en el cuerpo del ser humano.



Tecnología láser

Con rayos láser se pueden procesar metales, maderas y plásticos. Por su versatilidad, las empresas muestran especial interés por la tecnología láser. Pero aparte de incrementar la eficiencia, también es fuente de productos secundarios indeseados, con independencia del tipo y rendimiento del láser. Nuestros equipos TBH garantizan la aspiración segura de partículas en suspensión y de humo láser.



Manufactura de plásticos

Hoy en día casi todas las industrias procesan plásticos. Para la aspiración y filtración segura del polvo producido al esmerilar y de los vapores resultantes al elaborar plásticos los equipos TBH son la solución idónea. Déjese convencer por nuestra calidad.

Configuración de aparatos de la serie FP 200 ATEX



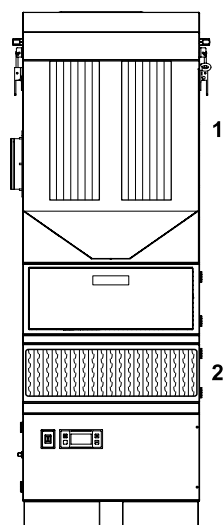
Para configurar de forma sencilla el equipo de aspiración y filtración TBH tipo FP 211 o FP 213 que Ud. desea, tenga en cuenta por favor los siguientes pasos:

A - Selección del modelo básico

Elija el equipo apropiado a su aplicación en base a los datos de rendimiento precisados (fig. 2).

DATOS TÉCNICOS	UNIDAD	FP 211	FP 213
Flujo volumétrico de aire a descarga libre	m³/h	2000	700
Caudal de aire efectivo	m³/h	300-1500	100-550
Presión estática, máx.	Pa	5500	15000
Tensión	V	400 (3 fases+neutro)	230

Figura 2



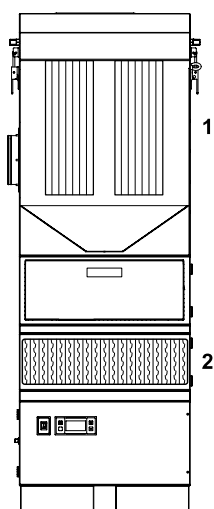
MODELO BÁSICO
FP 211 / FP 213 ATEX

B - Selección de cartuchos de filtración

El FP 211 ATEX y en el FP 213 ATEX se surten de serie cartuchos de filtración antiestáticos. Si la aplicación lo requiere se pueden usar además cartuchos de filtración especiales. Por favor, contacte al respecto a nuestro departamento de ventas TBH.

C - Selección de módulos intermedios

Para garantizar la protección ATEX en los equipos se usa un módulo intermedio, como medida de seguridad, dotado con un filtro de partículas (H13). Para facilitar su mantenimiento, la presión diferencial del filtro de partículas es supervisada por separado. Para ciertas aplicaciones puede seleccionarse además un con filtro de carbón activo (fig. 3).



MODELO BÁSICO

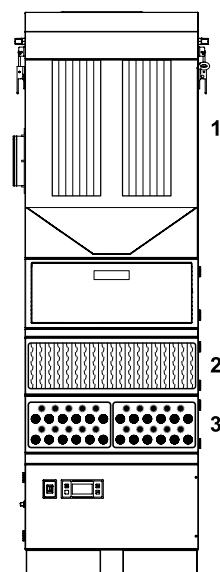


Figura 3

Configuración de aparatos de la serie FP 200 ATEX



D - Selección de la boca de aspiración

Elija la boca de aspiración de su equipo (posición y diámetro) de (fig. 4). Tenga en cuenta las conexiones que ya pudieran existir, p. ej., en equipos láser, etc. Considere además el correcto dimensionamiento de las secciones de las tuberías de acuerdo a su aplicación concreta (velocidad del aire, pérdida de carga).

E - Selección del tipo de limpieza

El equipo se suministra de serie con la función "Limpieza controlada por presión diferencial". Al alcanzarse en el filtro el valor de saturación ajustado, el equipo inicia automáticamente el ciclo de limpieza.

Las modalidades Limpieza controlada por intervalo y Limpieza de efecto retardado pueden ser parametrizadas sencillamente por el cliente vía interfaz del equipo. En caso de duda póngase en contacto con el representante local.

La limpieza del cartucho del filtro se puede llevar a cabo también externamente vía interfaz.

F - Selección de la boquilla de precoating

En caso de necesidad, elija una boquilla de precoating (fig. 5) en base a la boca de aspiración seleccionada.

Si precisa filtros de reserva éstos los encontrará en las respectivas tablas de los datos de pedido.

En caso de duda diríjase por favor al departamento de ventas de TBH.



Figura 4

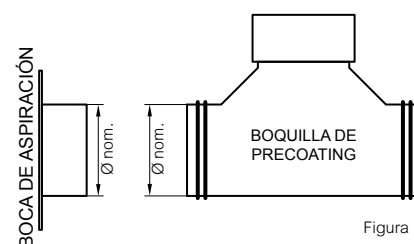


Figura 5

Datos técnicos FP 211 ATEX



Figura similar

Volumen de entrega:

- Completamente montado (incl. equipamiento del filtro elegido por Ud.)
- Pies de apoyo (apropiados para carretilla elevadora)
- Cáncamos para grúa (opción)
- Cable de red

DATOS TÉCNICOS		UNIDAD	FP 211 ATEX
Flujo volumétrico de aire a descarga libre		m³/h	2000
Flujo volumétrico de aire efectivo		m³/h	300-1500
Presión estática, máx.		Pa	5500
Tensión		V	400 (3 fases+neutro)
Frecuencia		Hz	50/60
Potencia del motor		kW	3,0
Clase de protección		-	1
Tipo de accionamiento		-	Motor sin escobillas
Nivel de ruido		db(A)	aprox. 68
Puerto serie		Sub-D	25-pines
Peso		kg	aprox. 240
Dimensiones (alt. x ancho x fondo)	Modelo básico	mm	2145x700x780
	con 1 módulo intermedio	mm	2380x700x780
Altura mínima del techo necesaria para desmontar el filtro	Modelo básico	mm	2700
	con 1 módulo intermedio	mm	2950
Boca de aspiración		-	Al dorso o a la izquierda
Boca de salida Ø nom. 250		-	Estándar
Limpieza automática		-	✓
Medición de presión diferencial		-	✓
Superficie del filtro		m²	16,2
Depósito colector de polvo		litros	50
Color		RAL	7035

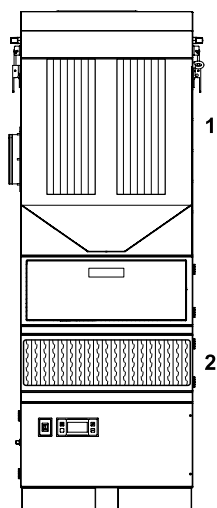
CONFIGURACIÓN DEL FILTRO

Cartucho de filtración antiestático (clase de polvo M), limpiable	6 x 2,7 m²
Filtro de partículas H13	opcional
Filtro de carbón activo	opcional (2 x 26 litros)

* puede elegirse entre dos tipos de material del filtro



Datos de pedido FP 211 ATEX



MODELO BÁSICO

A DENOMINACIÓN	Nº DE ART.
FP 211 ATEX 400V (3 fases+neutro) 50/60Hz	90361

B EQUIPAMIENTO DEL FILTRO	Nº DE ART.	
6 cartuchos de filtración antiestáticos	ESTÁNDAR	1
6 cartuchos de filtración antiestáticos, PTFE	20185	1
Módulo portafiltros	ESTÁNDAR	2
Filtro de partículas		

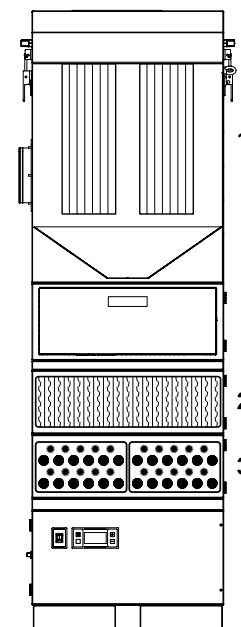
FILTRO DE RESERVA	Nº DE ART.	
Kit de cartuchos de filtración antiestáticos, paquete de 6	20171	1
Kit de cartuchos de filtración antiestáticos, paquete de 6, PTFE	20183	1
Filtro de partículas	15571	2

D BOCA DE ASPIRACIÓN	Nº DE ART.
Izquierda*	13171
Al dorso*	13172
Ø nom. 160	16536
Ø nom. 200	16537

* solo indica posición ** Cota de manguito

E LIMPIEZA DEL FILTRO	Nº DE ART.
Controlada por presión diferencial	Estándar
Solo limpieza de efecto retardado	14407
sin limpieza autom.	20223*

* Necesario en precoating manual o en líneas de fabricación automáticas. La limpieza del filtro no arranca automáticamente. El control de la limpieza del filtro se realiza manualmente o a través del botón del panel frontal vía interfaz /PLC del cliente. Existen más modos de limpieza que pueden parametrizarse sencillamente vía interfaz del equipo.



CON MÓDULO INTERMEDIO

C EQUIPAMIENTO DEL FILTRO	Nº DE ART.	
Módulo portafiltros filtro de carbón activo*	14274	3

* reduce el rendimiento de aspiración del equipo en un 20%. aprox. Alternativamente puede conectarse a continuación del equipo un módulo de filtración adicional, sin mermar así el rendimiento (ver accesorios a partir de pág. 15)

FILTRO DE RESERVA	Nº DE ART.	
2 filtros de carbón activo	14517	3

F BOQUILLA DE PRECOATING	Nº DE ART.
Ø nom. 160	14483
Ø nom. 200	13714



Datos técnicos FP 213 ATEX



Figura similar



Volumen de entrega:

- Completamente montado (incl. equipamiento del filtro elegido por Ud.)
- Pies de apoyo (apropiados para carretilla elevadora)
- Cáncamos para grúa (opción)
- Cable de red

DATOS TÉCNICOS		UNIDAD	FP 213 ATEX
Flujo volumétrico de aire a descarga libre		m ³ /h	700
Flujo volumétrico de aire efectivo		m ³ /h	100-550
Presión estática, máx.		Pa	15000
Tensión		V	230
Frecuencia		Hz	50/60
Potencia del motor		kW	1,8
Clase de protección		-	1
Tipo de accionamiento		-	Motor sin escobillas
Nivel de ruido		db(A)	aprox. 68
Puerto serie		Sub-D	25-pines
Peso		kg	aprox. 240
Dimensiones (alt. x ancho x fondo)	Modelo básico	mm	2145x700x780
	con módulo intermedio	mm	2380x700x780
Altura mínima del techo necesaria para desmontar el filtro	Modelo básico	mm	2700
	con módulo intermedio	mm	2950
Boca de aspiración		-	Al dorso o a la izquierda
Boca de salida Ø nom. 250		-	Estándar
Limpieza automática		-	✓
Medición de presión diferencial		-	✓
Superficie del filtro		m ²	16,2
Depósito colector de polvo		litros	50
Color		RAL	7035

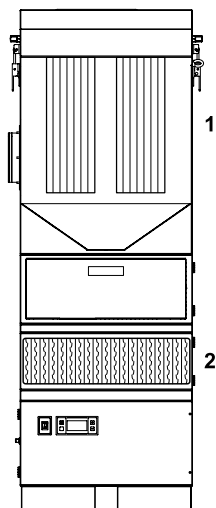
CONFIGURACIÓN DEL FILTRO

Cartucho de filtración antiestático (clase de polvo M), limpiable	6 x 2,7 m ²
Filtro de partículas H13	✓
Filtro de carbón activo	opcional (2 x 26 litros)

* puede elegirse entre dos tipos de material del filtro



Datos de pedido FP 213 ATEX



MODELO BÁSICO

A DENOMINACIÓN N° DE ART.

FP 213 ATEX 400V (3 fases+neutro) 50/60Hz	90364
--	-------

B EQUIPAMIENTO DEL FILTRO N° DE ART.

6 cartuchos de filtración antiestáticos	ESTÁNDAR	1
6 cartuchos de filtración antiestáticos, PTFE	20185	1
Módulo portafiltros Filtro de partículas	ESTÁNDAR	2

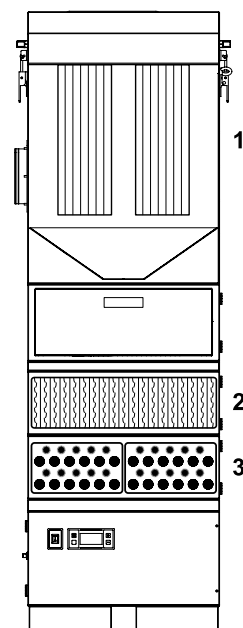
FILTRO DE RESERVA N° DE ART.

Kit de cartuchos de filtración antiestáticos, paquete de 6	20171	1
Kit de cartuchos de filtración antiestáticos, paquete de 6, PTFE	20183	1
Filtro de partículas	15571	2

D BOCA DE ASPIRACIÓN

Izquierda*	13171
Al dorso*	13172
Ø nom. 80**	16533
Ø nom. 100**	16534
Ø nom. 125**	16535

* solo indica posición ** Cota de manguito



CON MÓDULO INTERMEDIO

B EQUIPAMIENTO DEL FILTRO N° DE ART.

Módulo portafiltros filtro de carbón activo*	14274	3
--	-------	---

* reduce el rendimiento de aspiración del equipo en un 20% aprox. Alternativamente puede conectarse a continuación del equipo un módulo de filtración adicional, sin mermar así el rendimiento (ver accesorios a partir de pág. 15)

FILTRO DE RESERVA

2 filtros de carbón activo	14517	3
----------------------------	-------	---

E LIMPIEZA DEL FILTRO

Controlada por presión diferencial	Estándar
Solo limpieza de efecto retardado	14407
sin limpieza autom.	20223*

* Necesario en precoating manual o en líneas de fabricación automáticas. La limpieza del filtro no arranca automáticamente. El control de la limpieza del filtro se realiza manualmente o a través del botón del panel frontal vía interfaz /PLC del cliente. Más modos de limpieza parametrizables de forma sencilla vía interfaz del equipo.

F BOQUILLA DE PRECOATING

Ø nom. 160	14483
Ø nom. 200	13714



Mando electrónico

FUNCIÓN	FP 211 ATEX	FP 213 ATEX
Conmutador Start / Stop	✓	✓
Regulación manual de potencia	✓	✓
Indicador de saturación del filtro (equipo completo)	✓	✓
Supervisión individual de filtros del filtro de partículas	✓	✓
Indicador óptico y acústico de la saturación del filtro	✓	✓
Indicación y aviso de fallos	✓	✓
Arranque manual de la limpieza automática del cartucho del filtro	✓	✓
Indicación del estado en la limpieza del filtro	✓	✓

FUNCIONES DE INTERFAZ	FP 211 ATEX	FP 213 ATEX
Interfaz	Sub-D	Sub-D
Conmutador Start / Stop	✓	✓
Prealerta, saturación del filtro 75%*	✓	✓
Indicador óptico y acústico, filtro saturado	✓	✓
Salida para fallo colectivo (revoluciones, temperatura, "filtro lleno" 100%)	✓	✓
Regulación externa de revoluciones	✓	✓
Arranque externo de limpieza	✓	✓
Memoria de mensajes	✓	✓
Entrada de parametrización para activar funciones especiales	✓	✓

* Aviso, p. ej., para el arranque externo de la limpieza

Accesorios opcionales



PUERTO USB

APLICACIÓN	DENOMINACIÓN	LONGITUD DEL CABLE	Nº DE ART.
FP 211 / 213 ATEX	Cable de conexión USB	1,5 metros	16455

VOLUMEN DE ENTREGA: Cable de conexión (incl. software)



MANDO A DISTANCIA POR CABLE

APLICACIÓN	DENOMINACIÓN	LONGITUD DEL CABLE	Nº DE ART.
FP 211/ 213 ATEX	Mando a distancia por cable	7 metros	16477

FUNCIONES:

- Indicador "Filtro lleno"
- Selector Run/Standby
- Control de las revoluciones
- Modalidad de conexión del equipo: Modo standby

VOLUMEN DE ENTREGA: Mando a distancia (incl. cable)



Opción Harting



CONECTOR DE RED HARTING

APLICACIÓN	DENOMINACIÓN	Nº DE ART.
FP 211 / 213 ATEX	Conector de red, opción Harting	17036



INTERFAZ HARTING

APLICACIÓN	DENOMINACIÓN	Nº DE ART.
FP 211 / 213 ATEX	Interfaz, opción Harting	15719



PUERTO USB HARTING

APLICACIÓN	DENOMINACIÓN	LONGITUD DEL CABLE	Nº DE ART.
FP 211 / 213 ATEX	Cable de conexión USB Harting	1,5 metros	16466

VOLUMEN DE ENTREGA: Cable de conexión (incl. software)



Accesorios opcionales



APAGACHISPAS (uso en la tubería)

APLICACIÓN	VOLUMEN DE AIRE	Ø d (mm)	Nº DE ART.
FP 213 ATEX	300-600 m³/h	80	16766

Homologación ATEX según EN1834

Instalación: Según la aplicación y tamaño, los apagachispas se pueden fijar a la pared o a la mesa de trabajo con ayuda de un soporte especial (se surte con imanes) o con abrazaderas (por favor, pedir por separado).



MÓDULO DE SEÑALES

APLICACIÓN	Nº DE ART.
FP 211 / 213 ATEX	16621



BOLSA PARA POLVO

Bolsa para polvo para desechar el filtro limpiado, sin apenas contaminar el ambiente

APLICACIÓN	DENOMINACIÓN	Nº DE ART.
FP 211 / 213 ATEX	Bolsa para polvo	16710



MÓDULO DE CONTROL DEL CAUDAL

APLICACIÓN	Ø d (mm)	Nº DE ART.
FP 213 ATEX	80	16642
FP 213 ATEX	100	16643
FP 211 / 213 ATEX	125	16644
FP 211 ATEX	160	16762
FP 211 ATEX	200	16661



Accesorios opcionales



MONITOR DE ROTURA DE FILTRO

APLICACIÓN	Ø d (mm)	Nº DE ART.
FP 213 ATEX	100	16651
FP 211 ATEX	160	16652
FP 211 ATEX	250	16653



CÁNCAMOS PARA GRÚA

APLICACIÓN	DENOMINACIÓN	Nº DE ART.
FP 211 / FP 213 ATEX	Cáncamos para grúa	14408



BOQUILLA DE PRECOATING

APLICACIÓN	Ø NOM. (mm)	Nº DE ART.
FP 213 ATEX	Ø nom. 80	14481
FP 213 ATEX	Ø nom. 100	14482
FP 213 ATEX	Ø nom. 125	14484
FP 211 ATEX	Ø nom. 160	14483
FP 211 ATEX	Ø nom. 200	13714



ACCESORIOS PARA PRECOATING

APLICACIÓN	DENOMINACIÓN	Nº DE ART.
FP 211 / 213 ATEX	Precofix 200, 15 litros	14389
FP 211 / 213 ATEX	Precofix 200, 60 litros	14417



Accesorios opcionales



SEPARADOR CON CARBÓN ACTIVO

APLICACIÓN	DENOMINACIÓN	Nº DE ART.
FP211 / 213 ATEX	Separador con carbón activo	90461

Se conecta a continuación del equipos de filtración y extracción

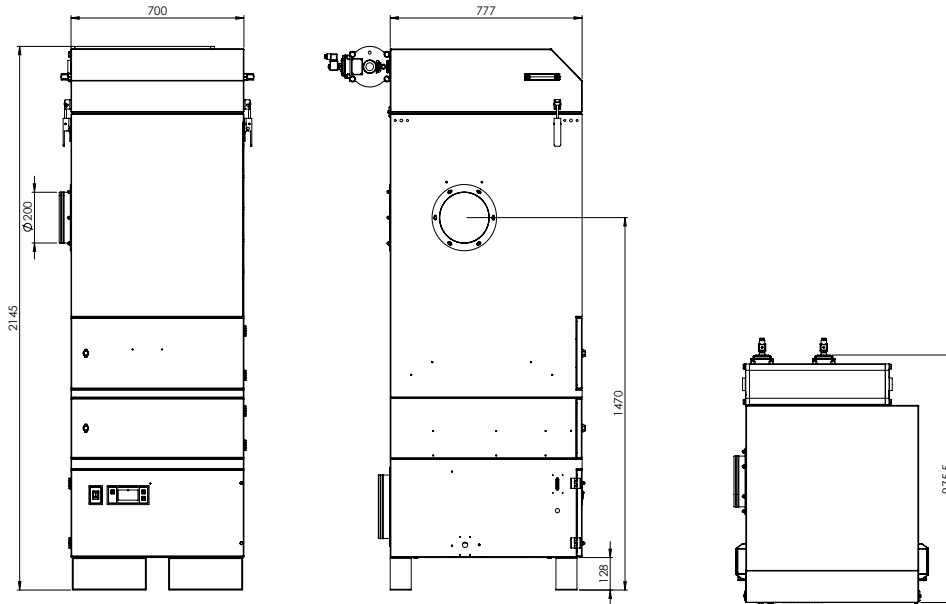
- Incidencia del flujo y tiempo de contacto óptimos
- Incremento del tiempo operativo al emplear un filtro de carbón activo de 150 l
- Reducción de las pérdidas de carga / aumento del rendimiento del equipo

FILTRO DE RESERVA

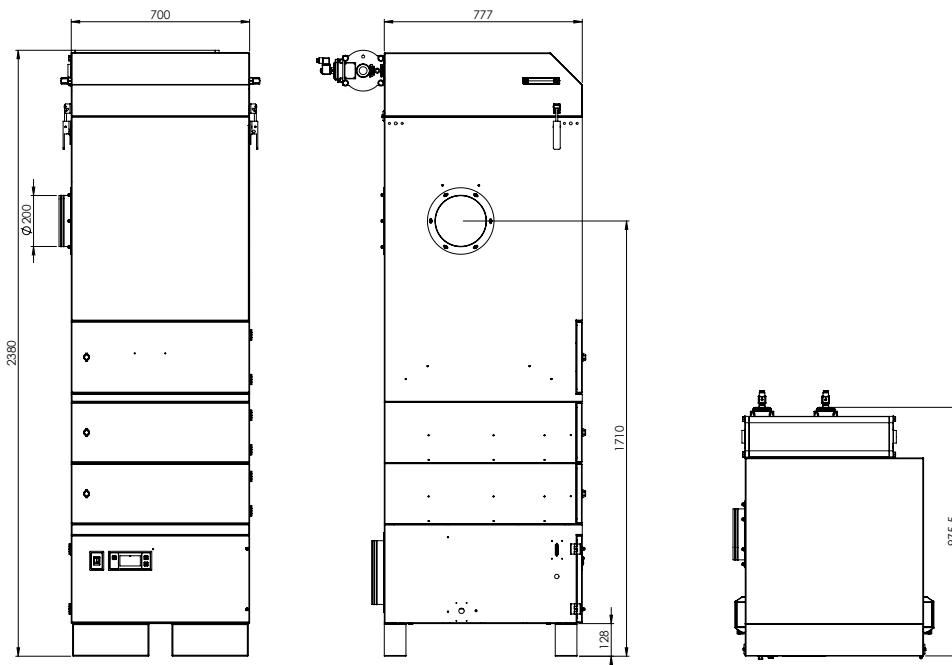
APLICACIÓN	DENOMINACIÓN	Nº DE ART.
FP 211 / 213 ATEX	4 filtros de carbón activo	20225



Dibujos técnicos



FP 211 / FP 213 ATEX modelo básico



FP 211 / FP 213 ATEX (con un módulo intermedio)

SER HUMANO / MEDIO AMBIENTE / MÁQUINA

**TECNOLOGÍA // PARA FILTRACIÓN /
ASPIRACIÓN / PROTECCIÓN AMBIENTAL**

TBH GmbH

Heinrich-Hertz-Str. 8
D-75334 Straubenhardt
Tel. +49 (0) 7082 / 9473 0
Fax +49 (0) 7082 / 9473 20

www.tbh.eu



Más informaciones sobre la serie:

