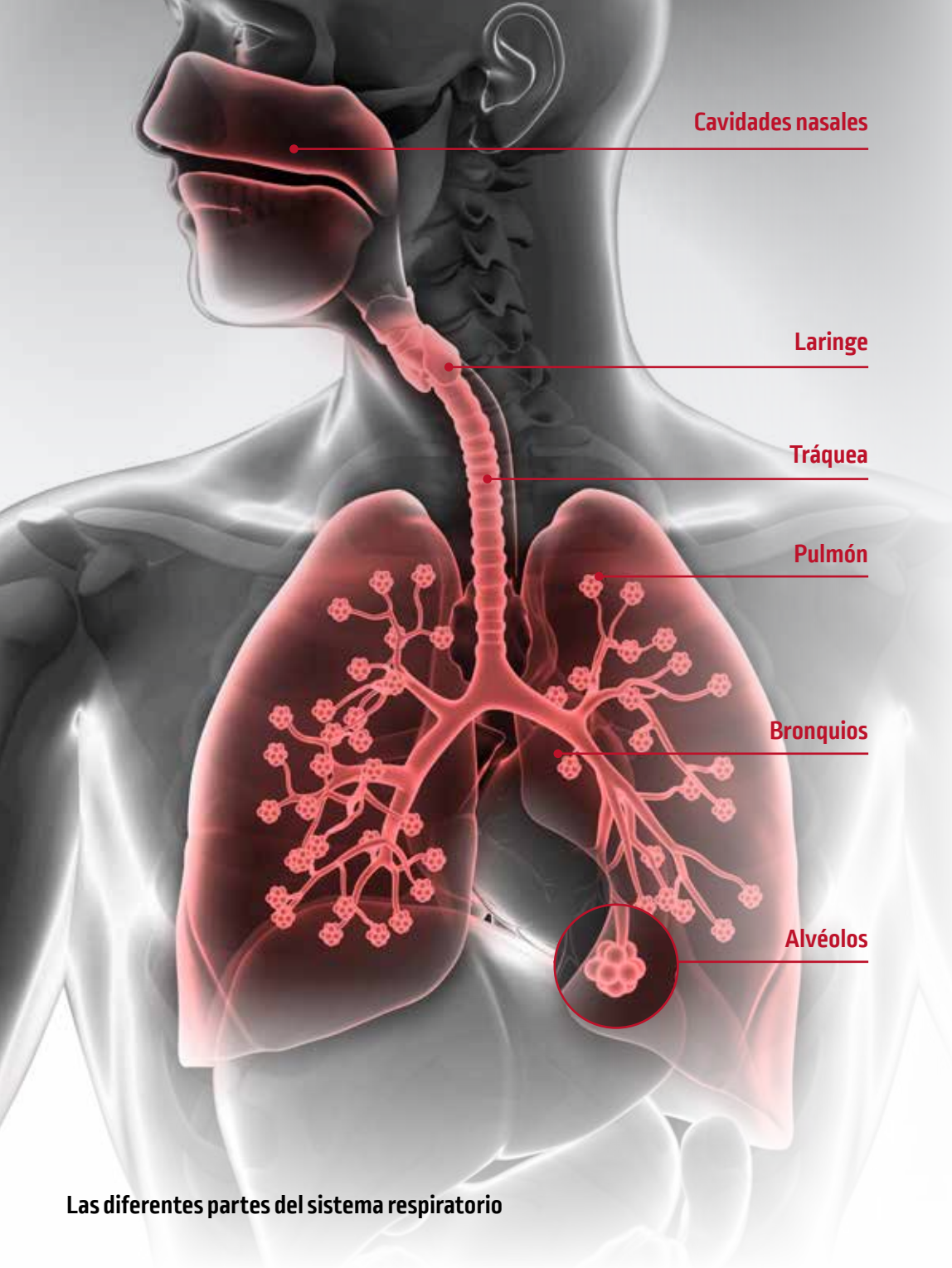




SOLUCIONES DE REDUCCIÓN Y EXTRACCIÓN DE HUMOS

www.lincolnelectric.eu

LINCOLN[®]
ELECTRIC



Las diferentes partes del sistema respiratorio

IMPACTO DE LOS HUMOS DE SOLDADURA EN SU SISTEMA RESPIRATORIO

Inhalables, torácicas y respirables

El sistema respiratorio puede dividirse en tres partes: las vías respiratorias superiores, el árbol traqueobronquial y la región alveolar.

A partir de esta división, se han definido tres fracciones de partículas según su tamaño, a saber, las fracciones inhalables, torácicas y respirables [según la norma francesa AFNOR EN 481]. Estas definiciones proporcionan indicaciones sobre la penetración y el tanque de partículas en el sistema respiratorio y sobre sus posibles efectos en la salud.

- Fracción inhalable: la fracción de masa del total de partículas transportadas por el aire que se inhala por la nariz y la boca, y que por lo tanto puede depositarse en las vías respiratorias; esta fracción incluye partículas con un diámetro aerodinámico que puede llegar a 100 μm .
- Fracción torácica: la fracción de masa de partículas que, tras ser inhaladas, pueden penetrar más allá de la laringe; esta fracción incluye partículas con un diámetro aerodinámico que puede alcanzar los 30 μm .
- Fracción respirable: la fracción de masa de partículas que, tras ser inhalada, puede penetrar en los alvéolos pulmonares; esta fracción incluye partículas con un diámetro aerodinámico que puede llegar a 10 μm .

Dado que las partículas emitidas por los procesos de soldadura y corte tienen un diámetro aerodinámico inferior a 1 μm , la fracción respirable tiene un papel central en lo que respecta a los efectos sobre la salud. Los datos relativos a los polvos inhalables conducen con mayor frecuencia a sobreestimar la exposición en lugar de subestimarla.

1. El diámetro aerodinámico de una partícula es el de una esfera, cuya densidad aparente es de 10^3 kgm^{-3} que se asienta en el aire quieto a la misma velocidad que la partícula en cuestión, bajo las mismas condiciones de presión, temperatura y humedad relativa. El diámetro aerodinámico integra simultáneamente la dimensión de la partícula (y por lo tanto sus dimensiones geométricas), su forma y su densidad.

Fuente: INRS ED 6132 Guía sobre los riesgos de los humos de la soldadura

CLEAROSTA® GAMA DE ACERO INOXIDABLE



EL FOLLETO

¿Cómo puedo reducir el CrVI en los humos de soldadura? Los consumibles CLEAROSTA reducen la tasa de emisión de CrVI. El uso de productos CLEAROSTA junto con una estrategia de control de humos minimiza la exposición de los trabajadores al CrVI en los humos de soldadura.

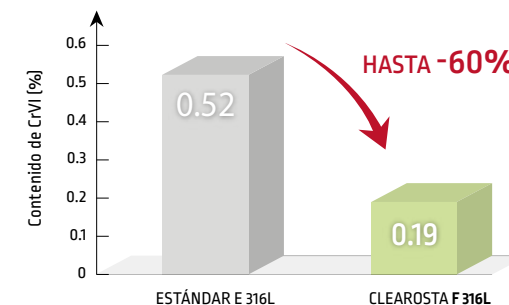
Características comparativas de los humos

Resultados obtenidos por TWI (The Welding Institute Ltd), Cambridge UK, Junio 2016.

- Pruebas de índice de emisión según la norma ISO 15011-1,4
- Análisis de humos según la norma ISO 16740:2005
- Soldadura realizada con equipo inverter en acero inoxidable desengrasado (AISI 304)
- Condiciones de soldadura:
 - > Electrodo: 115 A – 29V
 - > Hilo tubular: 200 A – 28V
 - > Gas de protección: M21
- También se observa una reducción de hasta el -40% en el índice de humos utilizando la gama CLEAROSTA
- Resultados comparables en la emisión de humos y la concentración de CrVI entre 308L, 316L y 309L



**Concentración de CrVI – MMA
CLEAROSTA E vs Estándar 308L**



**Concentración de CrVI – FCAW
CLEAROSTA F vs Estándar 316L**

REFERENCIAS



NOMBRE	Ø (mm)	LONGITUD (mm)	CANTIDAD		REFERENCIA
			POR PAQUETE	POR CAJA	
CLEAROSTA E304L	2,5	300	90	540	710001
	3,2	350	55	330	710002
	4	350	40	240	710003
	5	350	20	120	710004
CLEAROSTA E316L	2,5	300	90	540	710009
	3,2	350	55	330	710010
	4	350	40	240	710011
	5	350	20	120	710012
CLEAROSTA E309L	2,5	300	90	540	710005
	3,2	350	55	330	710006
	4	350	40	240	710007
	5	350	20	120	710008

REFERENCIAS



NOMBRE	AWS A5.22	ISO 17633	Ø (mm)	PESO (kg)	REFERENCIA
CLEAROSTA F304L	E308LT1-1 E308LT1-4	17633-A: T 19 9 L P C 1	1,2	15	710013
		17633-A: T 19 9 L P M 1			
		17633-B: TS308L-FB1			
CLEAROSTA F316L	E316LT1-1 E316LT1-4	17633-A: T 19 12 3 L P C 1	1,2	15	710015
		17633-A: T 19 12 3 L P M 1			
		17633-B: TS316L-FB1			
CLEAROSTA F309L	E309LT1-1 E309LT1-4	17633-A: T 23 12 L P C 1	1,2	15	710014
		17633-A: T 23 12 L P M 1			
		17633-B: TS309L-FB1			

OUTERSHIELD® MC710RF-H

Ayuda a reducir la exposición de sus soldadores a los humos de soldadura

Productividad

- Muy buenas propiedades mecánicas (CVN >47J a -30°C)

Menor índice de emisión de humos

- Reducción del 24% en la tasa de emisión de humos (FER) en comparación con Outershield® MC710-H
- FER: entre 6 y 8 mg/s en los parámetros de soldadura industrial más común



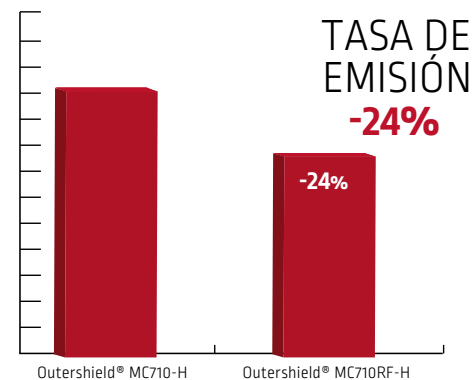
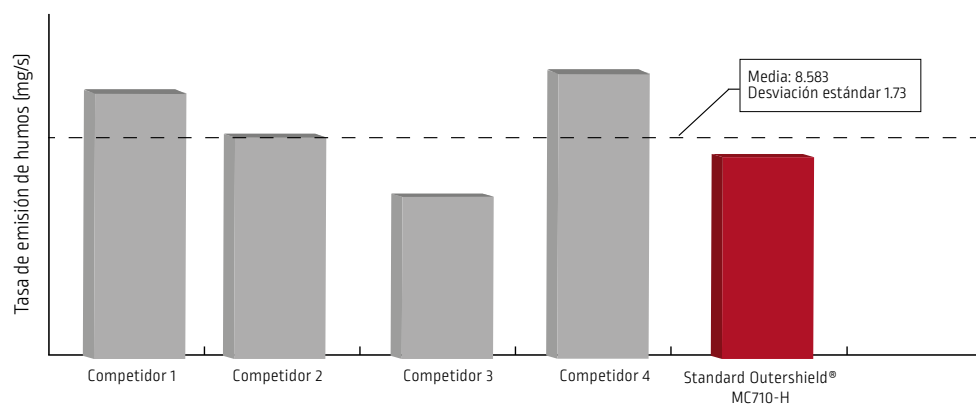
**OBTENER MÁS
DETALLES**

REFERENCIAS

NOMBRE	REFERENCIA	Ø (mm)	PESO Y TIPO BOBINA
OUTERSHIELD® MC710RF-H	901307	1,2	5 kg BOBINA S200 – AL BAG
	901300	1,2	16 kg BOBINA B300
	901328	1,4	16 kg BOBINA B300
	901314	1,6	16 kg BOBINA B300

UNO DE LOS HILOS METAL CORED QUE GENERA MENOR EMISIÓN DE HUMOS

NIVEL DE EMISIÓN DE HUMOS (MG/S)



**RENDIMIENTO
SIMILAR EN PA/PB/1F/1G Y
MEJOR EN SOLDADURA DE
POSICIÓN**

LOW FUME PULSE™

MEJOR SOLDADURA. MEJOR ENTORNO DE TRABAJO

La solución Win-Win

Low Fume Pulse™ de Lincoln Electric simplifica el equilibrio entre el control de humos y la productividad en la soldadura. Desarrollado para ser una solución beneficiosa para todos, este avanzado proceso de soldadura combina el máximo rendimiento de soldadura con una baja generación de humos, lo que le permite mejorar la productividad y la seguridad del operario al mismo tiempo.



Tensión constante

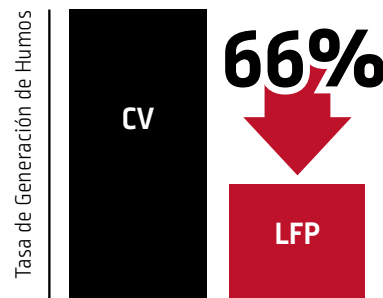


Low Fume Pulse™

Comparación de procesos: CV vs Low Fume Pulse™ utilizando el mismo diámetro de hilo, velocidad de alimentación de hilo y punta de contacto para trabajar a distancia.

Reducción en la fuente

A diferencia del modo MIG convencional de Voltaje Constante (modo CV), Low Fume Pulse™ utiliza la Tecnología patentada de Control de Forma de Onda® para obtener un rendimiento avanzado del arco, minimizando el aporte térmico y reduciendo la generación de humo de soldadura directamente en el arco.



Procedimiento de soldadura
(0,052 – 400 WFS)



EL FOLLETO

El punto de partida del control de humos

Diseñado para ser el primer paso en el control general de los humos de soldadura, Low Fume Pulse le permite controlar los humos desde el principio, limitando el volumen real de humos de soldadura generados, dentro del entorno de soldadura, antes de entrar en fases adicionales de ventilación y extracción.



EQUIPO	PROCESO DE SOLDADURA	CONTROL ADICIONAL DE LOS HUMOS DE SOLDADURA
Power Wave® 300C Advance, R450 con módulo STT® o módulo Advance	Low Fume Pulse™	Unidades de extracción de humos. Soluciones de filtración general. En la antorcha
Power Feed® 84		

*Actualización GRATUITA del set de soldadura disponible para los usuarios de Power Wave S500. Descargar en www.powerwavesoftware.com



ZEPHYR LS / FLIPAIR LS

Lleve la protección de humos y el aire filtrado directamente al operador que trabaja en condiciones difíciles

- Campo de visión grande de 5 820 mm²
- Velocidad de cambio de tono: 0,04 ms
- 4 sensores de arco
- DIN 3/5-13
- INFOTRACK & Modo X
- Casco equipado con sistema de flujo de aire y filtrado
- ZEPHIR LS: Modo de amolado con botón externo
- FLIPAIR LS: versión FLIP UP
- Filtro LCD para amolado (Flipair LS)
- La mejor protección para el soldador
- Entregado en una resistente bolsa para su transporte con accesorios



EL FOLLETO

Procesos

Electrodo, TIG, DC TIG pulsado, MIG, MIG pulsado, Hilo Tubular, Arco Airo, Corte de plasma, Amolado

Referencia

Pantalla Zephyr LS	W000403674
Zephyr LS Filtro LCD	W000402681
Pantalla Flipair LS	W000403675
Flipair LS Filtro LCD	W000402682

EUROPURE PLUS 5500 – TH3 PAPR

Pantalla con purificador de aire Clase TH3



Referencia

W403676

Características PAPR

- 5-6 horas de trabajo / 9-15 extensión batería
- 1 hora de carga de la batería
- Sistema de autoalarma
- Indicador en tiempo real
- Eficiencia del filtro $\geq 99,97\%$

Filtración multi-capa con filtración por caja de partículas, que proporciona una eficiencia de hasta el 99,99%. La filtración TH3 evita la entrada de sustancias tóxicas, partículas, hollín y otros contaminantes para una respiración segura y refrescante

Características ADF

- Clase óptica 1/1/1
- El área de visión de 8 025 mm²
- Tono oscuro: 3,5/9-13
- Sensores ópticos independientes: 4
- Clase Amp. TIG: $\geq 2A$ DC & $\leq 2A$ AC



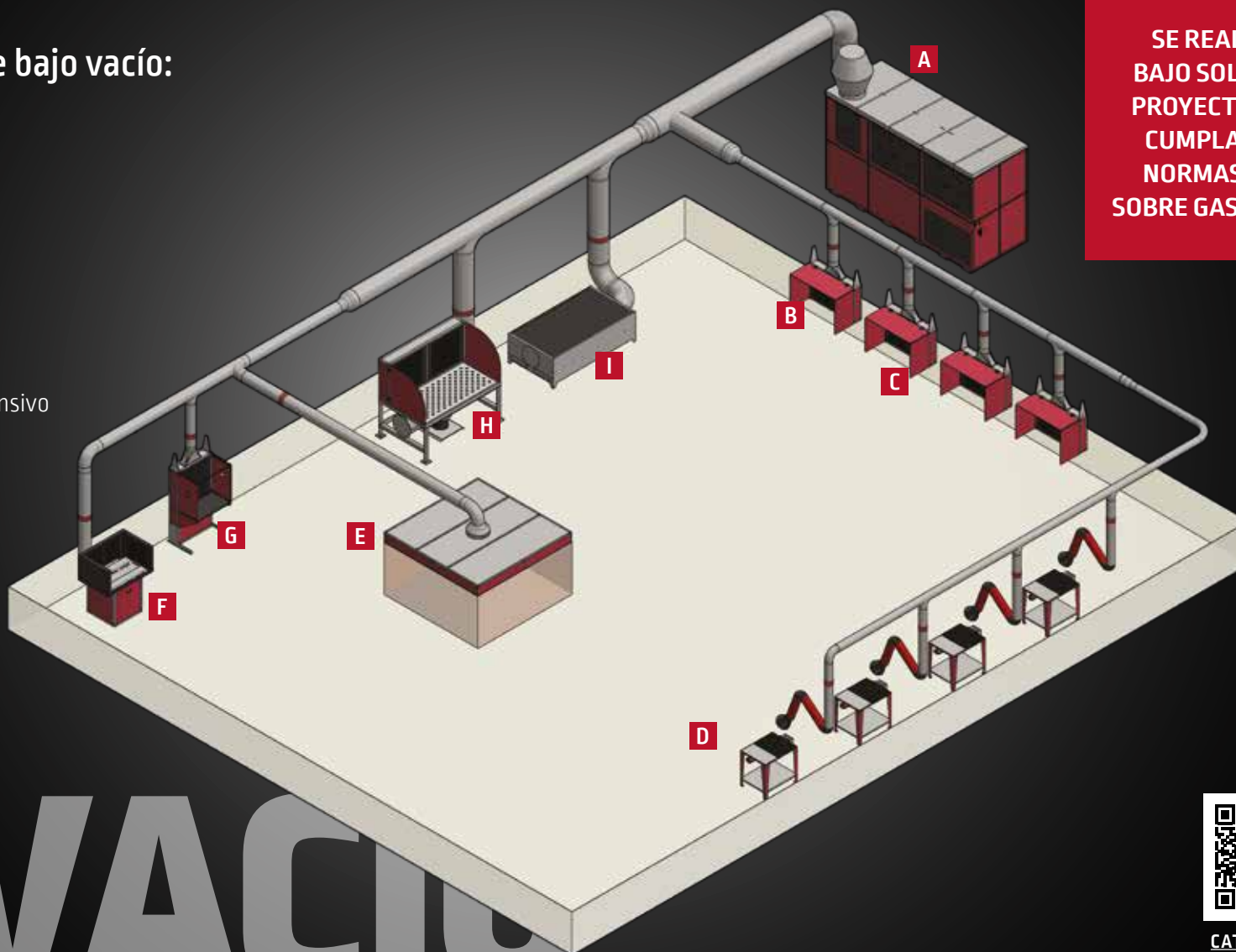


PROCESO CON BA

PROCESO CON BAJO VACÍO

Ejemplo de equipo de bajo vacío:

- A** Digifilter
- B** Panel de extracción
- C** Brazo de extracción
- D** Mesa de trabajo
- E** Campana de extracción
- F** Mesa aspirante
- G** Mesa de trabajo aspirante
- H** Mesa aspirante de uso intensivo
- I** Mesa de corte aspirante



SE REALIZAN
BAJO SOLICITUD
PROYECTOS QUE
CUMPLAN LAS
NORMAS ATEX
SOBRE GAS Y POLVO

BAJO VACÍO



CATÁLOGO DE
TRATAMIENTO
DEL AIRE

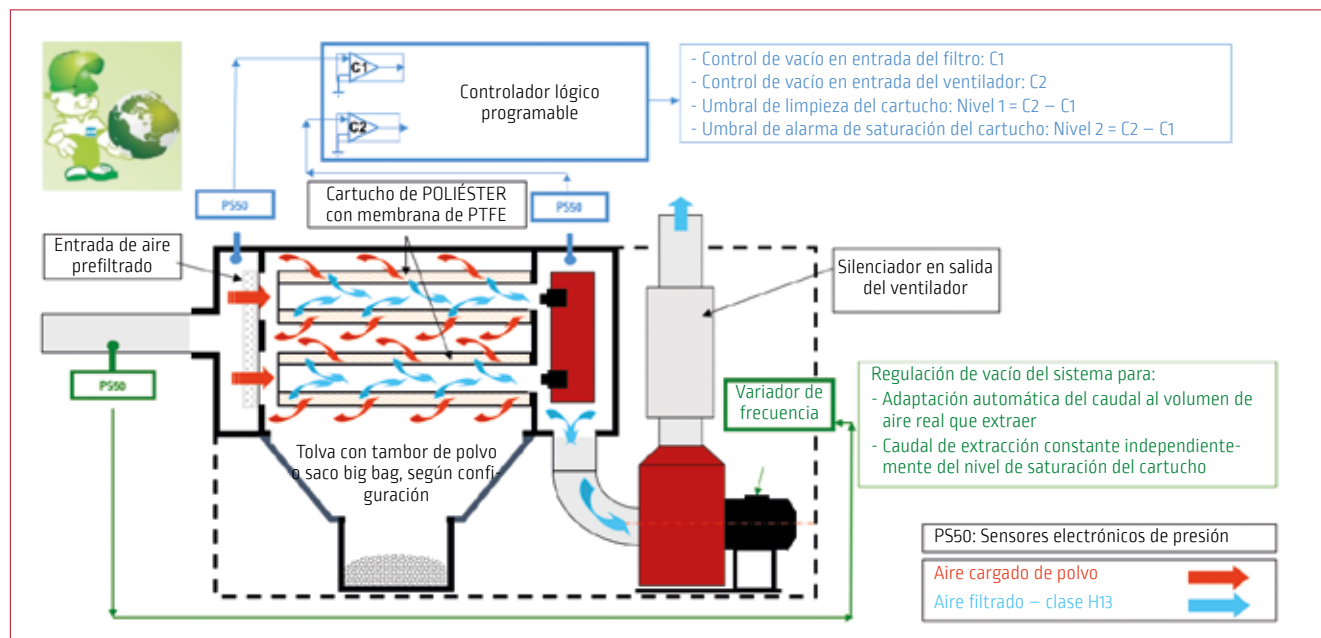
UNIDADES CENTRALES DE BAJO VACÍO

Destinado principalmente para aplicaciones de soldadura, corte, rectificando y lijado: Digifilter es adecuado para la totalidad del polvo y los humos secos no explosivos.

Especificaciones

- Filtro con autolimpieza de alta eficiencia
- Manejo mediante PLC por control remoto con interfaz HMI con pantalla táctil de 5,7"
- Ventilador centrífugo de alta eficiencia con palas hacia atrás. Prefiltro de metal de clase EU2
- Cartuchos filtrantes de medios de poliéster con membrana de PTFE de alta eficiencia, clase H13
- Bidón/es de 40 litros para recogida de polvo
- Silenciamiento de conductos para limitar el ruido a 75 dB(A) a 1 metro
- Robusta estructura de filtro hecha de metal galvanizado pintado con epoxi

Principio de funcionamiento

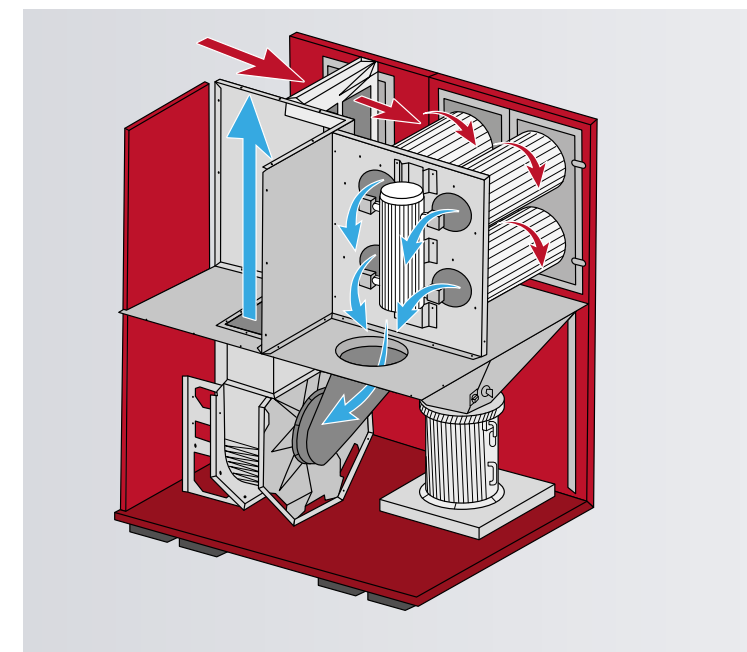


Descripción de las funciones de HMI

- Modos de funcionamiento: manual/automático/reloj
- Visualización en modo dinámico del estado de funcionamiento de la unidad
- Limpieza de los cartuchos filtrantes de forma continua o basada en umbrales
- Visualización en tiempo real de los principales parámetros:
 - diferencia de presión de los cartuchos filtrantes,
 - presión de aire comprimido. Reloj de programación semanal
- Control remoto con un cable de 15 m
- Luz de advertencia que indica si la alarma de seguridad está activada o desactivada. Ajustes guardados en dispositivo USB
- Curva de tendencia de la diferencia de presión del cartucho filtrante
- Gestión del mantenimiento de los filtros:
 - horas de uso
 - reemplazo del cartucho
 - mantenimiento del ventilador
 - mantenimiento del tambor de polvo



Pantalla de inicio de HMI



Conformidad **CE**



NB: Por encargo, también podemos ofrecer:

- Digifilter con capacidad de 32 000, 40 000 y 50 000 m³/h.
- Digifilter ATEX para partículas explosivas [zona 21 o 22 de polvo].

REFERENCIAS

DIGIFILTER TIPO COMPACTO	REFERENCIA ENTRADA A LA DERECHA	REFERENCIA ENTRADA A LA IZQUIERDA
DIGIFILTER – 2 CD Punto de funcionamiento: 2 400 m³/h a 2 800 Pa Motor, 4 kW – 400 V – Trifásico 2 x 15 m ² cartuchos de filtro	EM61000010	–
DIGIFILTER – 4 CD Punto de funcionamiento: 4 000 m³/h a 2 400 Pa Motor, 5,5 kW – 400 V – Trifásico 4 x 15 m ² cartuchos de filtro	EM61000010	EM61000018
DIGIFILTER – 6 CD Punto de funcionamiento: 6 000 m³/h a 2 100 Pa Motor, 7,5 kW – 400 V – Trifásico 6 x 15 m ² cartuchos de filtro	EM61000011	EM61000019
DIGIFILTER – 8 CD Punto de funcionamiento: 6 000 m³/h a 2 100 Pa Motor, 7,5 kW – 400 V – Trifásico 6 x 15 m ² cartuchos de filtro	EM61000012	EM61000020
DIGIFILTER – 6 CD Punto de funcionamiento: 8 000 m³/h a 2 100 Pa Motor, 11 kW – 400 V – Trifásico 8 x 15 m ² cartuchos de filtro	EM61000013	EM61000021
DIGIFILTER – 12 CD Punto de funcionamiento: 12 000 m³/h a 2 400 Pa Motor, 18,5 kW – 400 V – Trifásico 12 x 15 m ² cartuchos de filtro	EM61000014	EM61000022
DIGIFILTER VERSIÓN SEPARADA	REFERENCIA ENTRADA A LA DERECHA	REFERENCIA ENTRADA A LA IZQUIERDA
DIGIFILTER – 16 CD Punto de funcionamiento: 16,000 m³/h a 2,400 Pa Motor, 22 kW – 400 V – Trifásico 16 x 15 m ² cartuchos de filtro	EM61000015	EM61000023
DIGIFILTER – 20 CD Punto de funcionamiento: 20 000 m³/h a 2 800 Pa Motor, 30 kW – 400 V – Trifásico 20 x 15 m ² cartuchos de filtro	EM61000016	EM61000024
DIGIFILTER – 24 CD Punto de funcionamiento: 24 000 m³/h a 2 400 Pa Motor, 37 kW – 400 V – Trifásico 24 x 15 m ² cartuchos de filtro	EM61000017	EM61000025

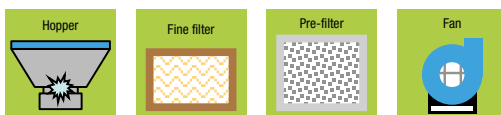
MESA ASPIRANTE AMSFM PARA SOLDADURA Y RECTIFICADO

La mesa aspirante AMSFM incorpora un ventilador y un filtro mecánico fino. Captura los humos de todos los procesos de soldadura y de los trabajos de rectificado ocasionales. Los humos y el polvo se capturan a través de la encimera y los paneles laterales y frontales, de 500 mm de altura.

- Ventilador, 2,2 kW – 400 V – 3 fases – 50 Hz
- Prefiltros de metales – Cantidad: 2
Dimensiones: 610 x 610 x 24 mm (L x An x Al)
- Filtro fino de clase F8 – Superficie de filtrado de 40 m²
Dimensiones: 610 x 610 x 292 mm
- Tolva de recogida bajo la encimera con contenedor de polvo
- Altura de la superficie de trabajo: 920 mm
- Complementos: kit de ruedas para mesa móvil y caja de filtración de alto rendimiento H13



CATÁLOGO DE
TRATAMIENTO
DEL AIRE

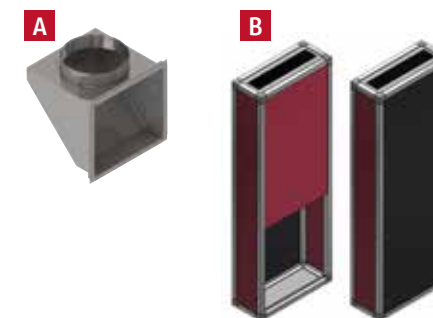


Conformidad **CE**

DIMENSIONES DE LA MESA (mm)	CAUDAL A APLICAR (m ³ /h)	CARGA PERMITIDA (kg/m ²)	DIMENSIONES DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO (mm)	DIMENSIONES GENERALES (mm)
1,200 x 800	2,000	200	1,070 x 740	1,850 x 810
2,000 x 800	3,000	200	1,870 x 740	2,000 x 810

REFERENCIAS

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
AMSFM mesa, 1 200 x 800 mm	W000371223
AMSFM mesa, 2 000 x 800 mm	W000371222



Complementos

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
A Salida trasera lateral o vertical, Ø 250 mm	W000342588
B Salida vertical con caja de silenciador	W000273464
TRC Ø 250 mm para silenciador, 1,200 x 800 mesa	W000380507
TRC Ø 315 mm para silenciador, 2,000 x 800 mesa	W000380508
Kit de ruedas para mesa móvil	EM61000431
HEPA H13 caja filtración	EM61000432

Consumibles de repuesto

Prefiltro de metal	W000379636
Filtro fino, 42 m ²	W000379637
HEPA H13 filtro, 42 m ²	W000373568

MOBIFILTER 1600M

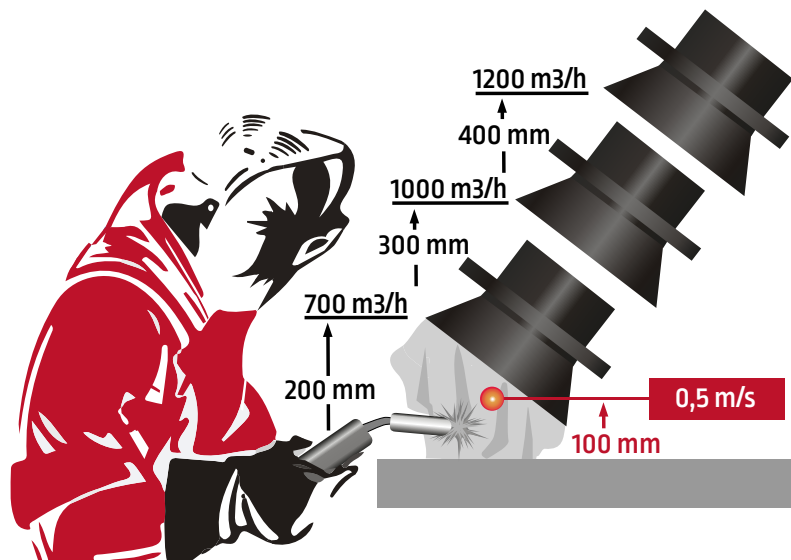
MOBIFILTER 1600 M está diseñado especialmente para extraer y filtrar los humos de soldadura secos de operaciones de soldeo de intensidad media o ligera. Es fácil de usar y, por su gran capacidad de extracción, es particularmente eficaz.

- Máximo caudal de captura en el brazo: 1400 m³/h
- Filtro mecánico tipo cassette
- Prefiltro de metal – Clase EU2
- Superficie de filtrado 40 m² – Clase F8
- Motor 1,5 kW
- Control automático mediante corriente de soldadura
- Salida de aire vertical trasera
- Ruido: 70 dB(A)
- Complementos:
 - Brazo poliarticulado o Ecoflex, de 3 o 4 m de largo
 - Kit de descarga al exterior para manguera de Ø 160 mm

NB: Este tipo de dispositivo no puede usarse mientras se suelda en atmósferas confinadas. Si se va a utilizar de forma permanente, es preferible una solución de filtro fijo, con un brazo o colector fijo y descarga fuera del edificio.



CATÁLOGO DE
TRATAMIENTO
DEL AIRE



REFERENCIAS

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
Mobifilter 1600M 400 V – 3 Ph – 50 Hz	W000377937
Mobifilter 1600M 230 V – 1 Ph – 50 Hz	W000377938
Mobifilter 1600M 110 V – 1 Ph – 50 Hz	W000377939

Se complementa con uno de los brazos

Brazo ECOFLEX de 3 m	W000341029
Brazo ECOFLEX de 4 m	W000341031
Brazo POLYARTICULATED 3 m	W000341032
Brazo POLYARTICULATED 4 m	W000341033



MOBIFLEX 200 M

MOBIFILTER 200 M está diseñado especialmente para extraer y filtrar los humos de soldadura secos de operaciones de soldeo de intensidad media o ligera.

Es fácil de usar y tienen una mayor vida útil por su alta capacidad de filtración (50 m²) y eficiencia.

- Máximo caudal de captura en el brazo: 1250 m³/h
- Filtro mecánico tipo cassette
- Prefiltro de metal – Clase EU2
- Superficie de filtrado 50 m² – Clase M
- Indicador de saturación del cartucho
- Motor de 0,75 kW
- Salida de aire vertical
- Ruido: 69 dB(A)
- Complemento:
 - Brazo LFA de 3 o 4 m de largo



Conformidad **CE**

MOBIFLEX 200 M/W3

El MOBIFLEX 200 M/W3 cuenta con certificación IFA W3 según la norma EN 15021/1.

- Máximo caudal de captura en el brazo: 1250 m³/h
- Filtro mecánico tipo cassette
- Prefiltro de metal – Clase EU2
- Filtro mecánico, clase MERV 16 según ASHRAE 52,2
 - Superficie de filtrado: 50 m²
- Indicador de saturación del cartucho
- Motor de 0,75 kW
- Salida de aire vertical
- Ruido: 69 dB(A)



REFERENCIAS

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
Mobiflex 200 M – 115 V – 1 Ph – 50 Hz*	EM7028100700
Mobiflex 200 M – 230 V – 1 Ph – 50 Hz*	EM7022110700
Mobiflex 200 M – 230 V – 3 Ph – 50 Hz*	EM7023100700
Mobiflex 200 M – 400 V – 3 Ph – 50 Hz*	EM7025100700
Mobiflex 200 M HC – 230 V – 1 Ph – 50 Hz	EM0000119512
Mobiflex 200 M HC – 400 V – 3 Ph – 50 Hz	EM0000119493

Complemento de brazo

Brazo LFA 3,0 – 3 m	EM7925160180
Brazo LFA 4,0 – 4 m	EM7925210180
Brazo LFA 3,1 – 3 m	EM7925170180
Brazo LFA 4,1 – 4 m	EM7925220180
Manguera, Ø 200 mm, 5 m largo + colector con apoyo magnético	EM7900068030
Manguera de extensión, Ø 200 mm L 5 m	EM7900068040



**CATÁLOGO DE
TRATAMIENTO
DEL AIRE**

REFERENCIAS

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
Mobiflex 200 M/W3 – 230 V – 1 Ph – 50 Hz	EM0000119513
Mobiflex 200 M/W3 – 400 V – 3 Ph – 50 Hz	EM0000118478

Complemento y opciones de brazo

Ver MOBIFILTER 200 M

Filtro mecánico WALLFLEX SC – W3

El filtro mecánico WALLFLEX con autolimpieza y de montaje en pared está diseñado para aplicaciones que producen grandes cantidades de humos secos no explosivos.

- El equipo está disponible en versión "compacta" y "separada"
- Conexión de 1 o 2 brazos de extracción de la gama de 160
- Máximo caudal de extracción del filtro para dos brazos: 2400 m³/h
- Cartucho filtrante de poliéster con membrana de PTFE (20 m² de superficie de filtrado)
- Wallflex SC cumple con la norma ISO EN 15012-1:2013, clase de soldadura W3
- Limpieza fuera de línea (con el ventilador apagado) para una mejor regeneración del cartucho
- Regulador de presión de aire comprimido integrado
- Control remoto del filtro
- Fácil mantenimiento del tambor de polvo (capacidad de 18 l)
- Ruido con silenciador: 70 dB(A)
- Peso: 125 kg

WALLFLEX incluye lo siguiente:

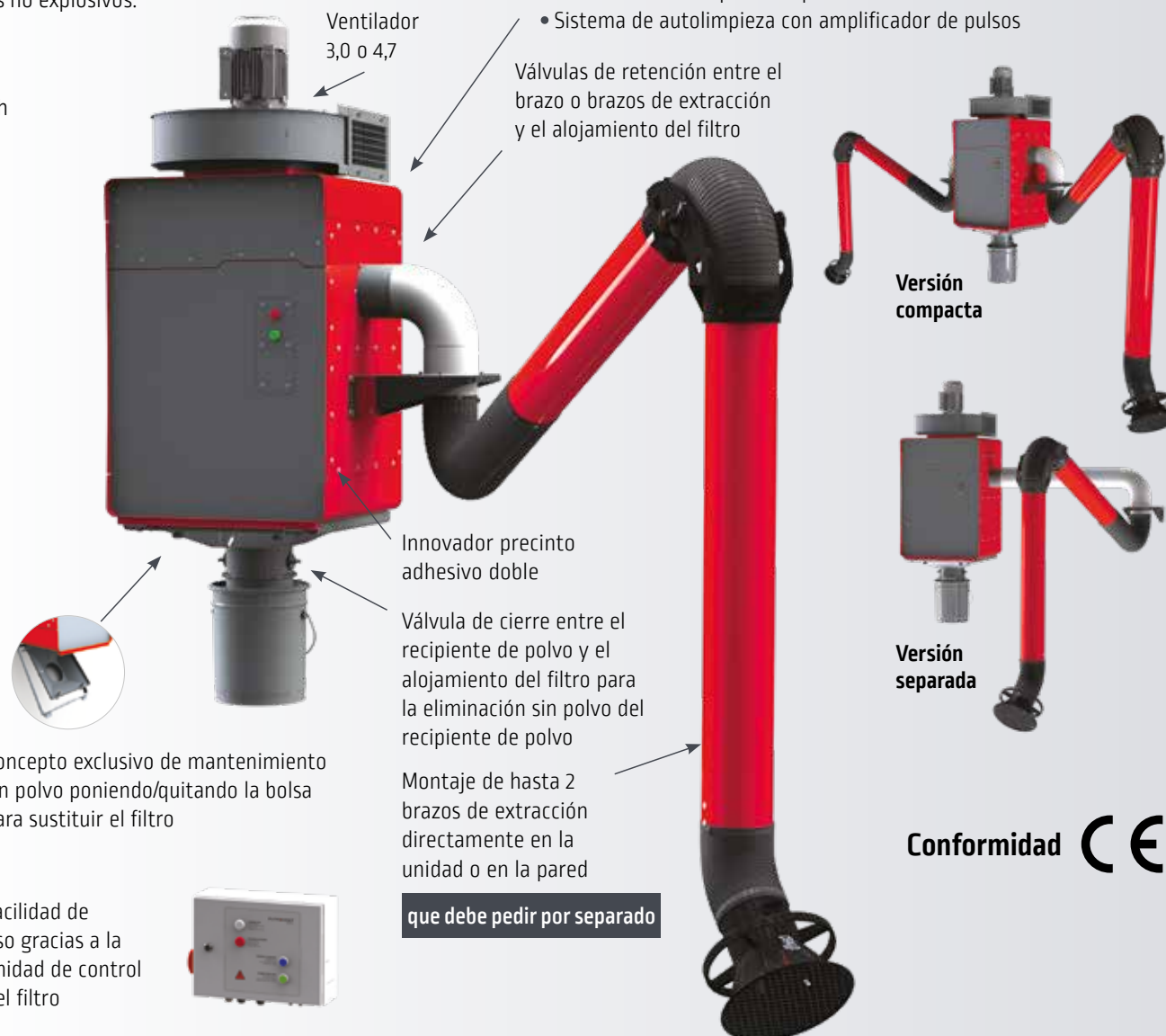
- Unidad de filtro
- Ventilador y adaptador de salida
- Válvula de retención
- Caja eléctrica de control del filtro
- Tambor de polvo + 5 bolsas de plástico
- Regulador de presión de aire comprimido

REFERENCIAS

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
WALLFLEX Compact para 1 brazo de extracción – 1,1 kW – 400 V	
WALLFLEX 1200 CSC – W3	EM61000376
WALLFLEX Compact para 2 brazos de extracción – 2,2 kW – 400 V	
WALLFLEX 2400 CSC – W3	EM61000377
WALLFLEX Separate para 1 brazo de extracción – 1,1 kW – 400 V	
WALLFLEX 1200 SC – W3	EM61000378
WALLFLEX Separate para 2 brazos de extracción – 2,2 kW – 400 V	
WALLFLEX 2400 SC – W3	EM61000379

Especificaciones

- Cartucho filtrante con membrana de PTFE de alta eficiencia sobre soporte de poliéster
- Sistema de autolimpieza con amplificador de pulsos



Conformidad

Wallflex 1200 SC – W3 con brazo poliarticulado 160

Filtro mecánico STATIFLEX 200 M

El filtro mecánico STATIFLEX 200 M está diseñado para filtrar partículas y humos secos no abundantes ni explosivos. Ofrece una solución sencilla y económica.

- Máximo caudal de captura con dos brazos de extracción: 2400 m³/h
- Filtro mecánico tipo casete
- Prefiltro de metal – Clase EU2
- Filtro fino de tipo cartucho de clase M – Superficie de filtrado: 50 m²
- Indicador de saturación del cartucho filtrante
- Ruido: 69 dB(A)
- Para usarse con un ventilador 28 por cada brazo
- Complemento: – 1 o 2 brazos LTA o LFA

Conformidad **CE**



REFERENCIAS

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
STATIFLEX 200 M	EM7435000700

Complemento para ventilador por cada brazo

Ventilador 28 – 230 V – 1 Ph – 0,75 kW	EM7905220710
Ventilador 28 – 400 V – 3 Ph – 0,75 kW	EM7905220740
Disyuntor o caja de desconexión	
Válvula de retención	EM7900030810

Consumibles

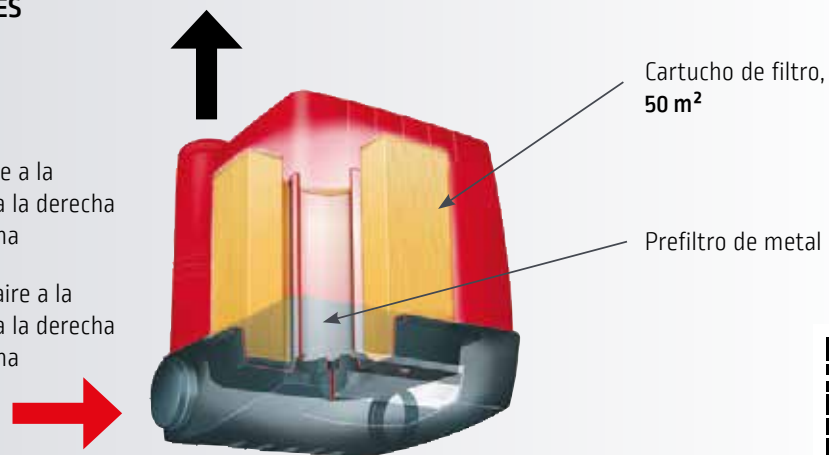
Prefiltro de metal	EM9820310110
Cartucho de filtro de 50 m ²	EM9850060050



ESPECIFICACIONES

Salida de aire a la izquierda o a la derecha de la máquina

Entrada de aire a la izquierda o a la derecha de la máquina



**CATÁLOGO DE
TRATAMIENTO
DEL AIRE**



PROCESO DE A

ALTO VACÍO

El proceso de alto vacío (HV) sirve para extraer en origen emisiones de humos de soldadura usando una serie de colectores. Los más comunes son antorchas de extracción, accesorios de extracción, boquillas de extracción o colectores laminares.

El vacío que debe aplicar el colector oscila entre 11 000 y 15 000 Pa. A tal fin, Lincoln Electric ha desarrollado una gama de turbinas independientes y unidades de alto vacío de gran eficiencia.

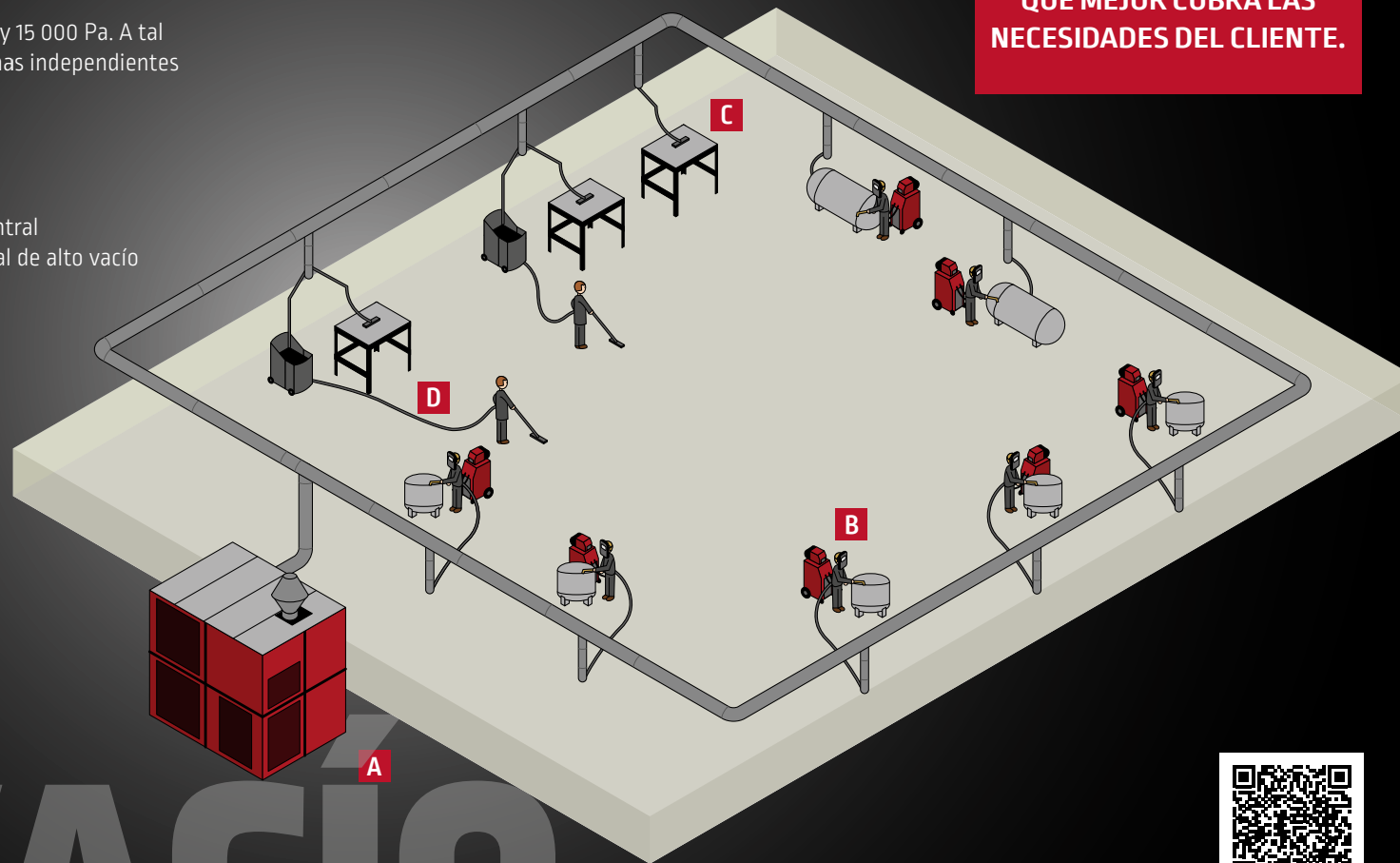
Los componentes mínimos de un sistema son:

- Un colector (de los que se nombran a continuación)
- Una turbina individual de alto vacío o una unidad central
- Un sistema centralizado si se elige una unidad central de alto vacío
- Se recomienda encarecidamente filtración.

Ejemplo de equipo de alto vacío:

- A** unidades centrales de alto vacío
- B** Antorcha de extracción
- C** Colector laminar – boquilla de extracción
- D** Dispositivo de extracción sobre suelo

NUESTRO EQUIPO DE ESPECIALISTAS EN CONTROL DE HUMOS PREPARARÁ EL PROYECTO QUE MEJOR CUBRA LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.



CATÁLOGO DE TRATAMIENTO DEL AIRE

UNIDADES CENTRALES DE ALTO VACÍO

Nuestra gama de unidades centrales cubre las necesidades de extracción entre 1000 y 4000 m³/h con valores de vacío entre 20 000 a 25 000 pascales. Estas unidades tienen características de caudal de aire horizontal, por lo que el vacío es constante, independientemente de el caudal requerido. Así, podemos garantizar la total eficiencia del colector de extracción.

La elección se hará, pues, en función del caudal máximo requerido.

La unidad central está disponible en una versión compacta con filtración o en una versión separada con filtración opcional.

Aplicaciones que se dedican principalmente a la soldadura con la ayuda de antorchas de extracción de humos, accesorios de extracción, boquillas de extracción, colectores laminares o sistemas para aspirar polvo del suelo.

Las unidades centrales están adaptadas para todo el polvo o humos secos no explosivos.

Especificaciones:

- Capacidad de extracción de 1000 a 4000 m³/h, o entre 5 y 30 soldadores al mismo tiempo usando antorchas de extracción de humos
- Vacío de trabajo nominal constante de 20 000 a 25 000 Pa
- Manejo mediante PLC por control remoto con interfaz HMI con pantalla táctil
- Ventilador centrífugo de alta presión con palas hacia atrás de alta eficiencia
- Consumo de energía optimizado para el número de antorchas en funcionamiento
- Variador de frecuencia para permitir el arranque gradual de la turbina
- Ciclofiltro con autolimpieza de alto rendimiento. Cartuchos filtrantes de medios de poliéster con membrana de PTFE de alta eficiencia, clase H13
- Bidón/es de 40 litros para recogida de polvo
- Silenciador de conducto encapsulado y kit de descarga vertical para limitar el ruido a 75 dB(A) a 1 metro
- Caja de insonorización resistente en placas de metal galvanizado pintadas con epoxi. Prefiltro de metal de clase EU2 si no se selecciona el ciclofiltro



Unidad central CCHD

Descripción de las funciones de HMI con pantalla táctil de 5,7":

- Modos de funcionamiento: manual/automático/reloj
- Visualización en modo dinámico del estado de funcionamiento de la unidad
- Limpieza de los cartuchos filtrantes de forma continua o basada en umbrales.
- Visualización en tiempo real de los principales parámetros:
 - diferencia de presión del cartucho filtrante
 - consumo de energía del ventilador
 - frecuencia de trabajo
 - presión del aire comprimido
- Reloj de programación semanal
- Control remoto con un cable de 15 m
- Luz de advertencia que indica si la alarma de seguridad está activada o desactivada
- Ajustes guardados en dispositivo USB
- Curva de tendencia de la diferencia de presión del cartucho filtrante.
- Gestión del mantenimiento de los filtros:
 - horas de uso
 - sustitución del cartucho
 - mantenimiento del ventilador
 - mantenimiento del bidón de polvo

UNIDADES CENTRALES DE ALTO VACÍO cd.

Conformidad **CE**



REFERENCIAS

CCHD – TIPO COMPACTO	REFERENCIA
CCHD 1000 – 20000 Punto de funcionamiento: 1 000 m³/h a 20 000 Pa 5 antorchas de extracción de humos funcionando simultáneamente Ventilador, 15 kW – 400 V – 3 fases Ciclofiltro 2 CD incorporado	EM61000140
CCHD 1000 – 25000 Punto de funcionamiento: 1 000 m³/h a 25 000 Pa 8 antorchas de extracción de humos funcionando simultáneamente Ventilador, 22 kW – 400 V – 3 fases Ciclofiltro 2 CD incorporado	EM61000141
CCHD 2000 – 25000 Punto de funcionamiento: 2 000 m³/h a 25 000 Pa 14 antorchas de extracción de humos funcionando simultáneamente Ventilador, 37 kW – 400 V – 3 fases Ciclofiltro 2 CD incorporado	EM61000142
CCHD 3000 – 25000 Punto de funcionamiento: 3 000 m³/h a 25 000 Pa 22 antorchas de extracción de humos funcionando simultáneamente Ventilador, 45 kW – 400 V – 3 fases Ciclofiltro 4 CD incorporado	EM61000143
CCHD 4000 – 25000 Punto de funcionamiento: 4 000 m³/h a 25 000 Pa 30 antorchas de extracción de humos funcionando simultáneamente Ventilador, 55 kW – 400 V – 3 fases Ciclofiltro 4 CD incorporado	EM61000144

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
Techo para CHD 1000 – 2000 – 3000 – 4000	EM61000239
Techo para CCHD 1000 – 2000 – 3000 – 4000	EM61000145
Cartucho filtrante con membrana de PTFE – superficie de 15 m ²	EM61000155
Prefiltro de metal, 500 x 500 x 24 mm (L x An x AI) – Clase EU2	W000379647

Antorchas de extracción de humos LINC GUN FX

Las antorchas de extracción de humos LINC GUN FX de LINCOLN ELECTRIC se benefician de la experiencia adquirida desde que estos productos se añadiesen a la gama. Como resultado, las antorchas LINC GUN FX son herramientas de extracción que ofrecen una gran calidad de ingeniería para soldadura MIG/MAG.

Utilizan la técnica de captura indirecta que garantiza una altísima eficiencia sin alterar la calidad del cordón de soldadura.

Ofrecemos una completa gama entre 225 y 410 A con refrigeración por agua o por aire.

Gracias a los desarrollos de la antorcha LGFX, combinados con nuestras pescantes ergonómicas, nuestros productos ofrecen una enorme capacidad de manejo y acceso a los distintos puntos de la pieza que se vaya a soldar.

Características:

- Esfera de captura grande, porcentaje de eficiencia cercano al 80%
- Colector de humos fijo
- Boquilla a rosca de cobre al telurio (Cu Te) – Ø 12, 15 o 19 mm
- Racor giratorio de acero en la salidade la empuñadura para mayor manejabilidad
- Válvula de ajuste manual del flujo de aire
- Manguera de una (Ø 40 mm) o dos secciones (40/50) según el modelo
- Funda protectora de cuero incluida en el paquete – 1,5 m de largo
- Diámetro de conexión en manguera de 50 mm
- Versión Dual Flow para modular el caudal de extracción de la antorcha según el tipo de pieza que se vaya a soldar
- Versión LN (cuello de cisne, 50 mm más larga) para piezas concretas que soldar y acceso complicado



Conforme a norma EN 60974-7



AIRE



AGUA

RENDIMIENTO MÍNIMO DE CAPTURA					
Velocidad de 0,25 m/s	Caudal m ³ /h	92			
	Pa vacío	11,500			
Velocidad de 0,35 m/s	Caudal m ³ /h		80	80	80
	Pa vacío		13,300	13,500	13,600

	AIRE		AGUA	
	LGFX2R	LGFX4R	LGFX4W	LGFX5W
Punta de contacto	M6	M8 x 30	M8 x 30	M8 x 30
Diámetro de la boquilla	12 mm	15 – 19 mm	15 – 19 mm	15 – 19 mm
Ángulo de cuello de cisne	45°	45°	45°	45°
Diámetro de la manguera (mm)	40	40	40/50	40/50
Factor de operación	60%	60%	100%	100%
Diámetro de manguera de conexión (mm)	50	50	50	50
Corriente de soldadura	CO ₂	250 A	360 A	450 A
	Ar/CO ₂	225 A	320 A	410 A
Peso (g) según las normas	1,180	1,465	1,540	1,595

Unidad Modulo MD2

La turbina MODULO MD2 es líder en el segmento de turbinas de alto vacío diseñadas para extraer humos de soldadura con antorchas de extracción de humos.

- Turbina, 3 kW – 230/400 V – Trifásica – 50 Hz
- Puesta en marcha automática por medio de sensor de corriente o contacto exterior
- Diámetro de conexión con la extracción: 50 mm
- Prefiltro de metal - Clase EU2
- Filtro fino de poliéster, clase M Superficie de filtrado: 5 m² (no se incluye de serie).
- Se limpia con impulsos de aire comprimido manuales
- Cajón de recogida de polvo
- Cable de alimentación de 5 m de largo
- Conexión de Ø 80 mm a un sistema colector o de descarga al exterior
- Conjunto móvil con dos ruedas grandes
- Ruido: 70 dB(A)
- Caudal sin carga: 310 m³/h a 30000 Pa como máximo
- En ciertas condiciones, puede conectarse una segunda antorcha
- Peso 97 kg
- Dimensiones: 520 x 515 x 1,060 mm (LxAxA)

REFERENCIAS

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
Turbina MODULO MD2, 230/400 V – Trifásica – 50 Hz	W000401385
Cartucho de filtro <i>[Referencia 1]</i>	W000382775

Opción

Filtro reductor de presión + manguera de conexión de aire comprimido <i>[Referencia 2]</i>	W000401386
Conexión adicional para conectar una manguera, Ø 50 mm	W000403083

Consumibles

Prefiltro de metal, 355 x 445 x 24 mm	W000340600
---------------------------------------	------------

Conformidad 



CATÁLOGO DE
TRATAMIENTO DEL AIRE

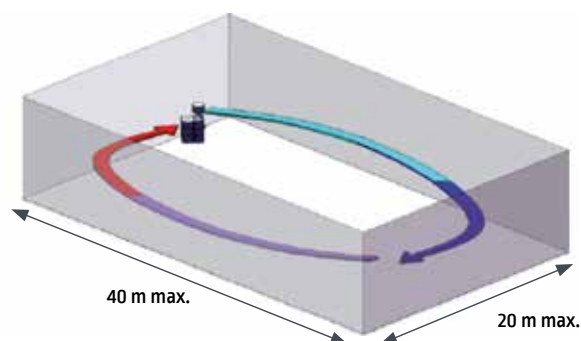
REFERENCIAS

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
Antorcha refrigerada por agua	
LGFX 4W	3 m EM61000329
	4 m EM61000330
	5 m EM61000331
LGFX 5W	3 m EM61000332
	4 m EM61000333
	5 m EM61000334
LGFX 4W LN	4 m EM61000335
LGFX 5W LN	4 m EM61000336

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
Antorcha refrigerada por aire	
LGFX 2R	3 m EM61000322
	4 m EM61000323
	5 m EM61000324
LGFX 4R	3 m EM61000325
	4 m EM61000326
	5 m EM61000327
LGFX 4R LN	4 m EM61000328

CONFIGURACIÓN DE UNA INSTALACIÓN TÍPICA

Si las dimensiones del taller son mayores que las indicadas al lado, se necesitará una combinación de varias unidades AMBICLEAN. Estudio técnico por encargo.



REFERENCIAS

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
AMBICLEAN 8000 Caudal de soplado regulable de 5 000 a 9 000 m³/h – Motor 7,5 kW – 400 V – Trifásico 8 x 15 m ² cartuchos de filtro – W3	EM61000074
AMBICLEAN 12000 Caudal de soplado regulable de 6 000 a 13 000 m³/h – Motor 15 kW – 400 V – Trifásico 12 x 15 m ² cartuchos de filtro – W3	EM61000075
AMBICLEAN 16000 Caudal de soplado regulable de 8 000 a 18 000 m³/h – Motor 18,5 kW – 400 V – Trifásico 16 x 15 m ² cartuchos de filtro – W3	EM61000076

AMBICLEAN W3 es innovador, económico y fácil de usar

AMBICLEAN mueve la nube de humos estancada en el taller. La captura, filtra y recicla en el taller a través de boquillas de soplado.

El sistema es sencillo y no precisa el uso de un sistema de conductos.

No genera pérdida de calor ni corrientes de aire que puedan perturbar la soldadura.

Especificaciones:

- Autolimpieza de alto rendimiento
- Manejo mediante PLC por control remoto con interfaz HMI con pantalla táctil de 5,7"
- Ventilador centrífugo de alta eficiencia con palas hacia atrás
- Prefiltro de metal de clase EU2
- Cartuchos filtrantes de medios de poliéster con membrana de PTFE de alta eficiencia, clase H13
- Cumple con la norma europea W3 EN 15012-1
- Bidón/es de 40 litros para recogida de polvo
- Robusta estructura de filtro hecha de metal galvanizado pintado con epoxi



**CATÁLOGO DE
TRATAMIENTO
DEL AIRE**

POLÍTICA DE ASISTENCIA AL CLIENTE

En Lincoln Electric® nos dedicamos a la fabricación y la venta de equipos de soldadura y corte, así como de consumibles. Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y superar sus expectativas. En ocasiones, puede que los clientes se dirijan a Lincoln Electric para solicitar información o asesoramiento acerca del uso de los productos de nuestra marca. Nuestros empleados responderán esas consultas según su leal saber y entender, tomando como referencia la información proporcionada por los clientes y el conocimiento que puedan tener del proceso correspondiente. Sin embargo, nuestros empleados no están en posición de verificar la información proporcionada ni evaluar los requisitos técnicos asociados al proceso de soldadura en cuestión. Por consiguiente, Lincoln Electric no ofrece ningún tipo de garantía ni asume responsabilidad alguna en relación con dicha información o dicho asesoramiento. Asimismo, el hecho de proporcionar dicha información o dicho asesoramiento no conlleva, amplía ni altera ningún tipo de garantía en relación con nuestros productos. Toda garantía explícita o implícita que pudiera derivarse de la información o el asesoramiento, incluidas todas las garantías implícitas de comerciabilidad o adecuación para fines concretos de los clientes, queda excluida específicamente.

Lincoln Electric es un fabricante responsable, pero la elección y uso de cada producto vendido por Lincoln Electric depende únicamente del cliente y es responsabilidad exclusiva de este. Hay muchas variables que escapan al control de Lincoln Electric y que pueden afectar a los resultados obtenidos al aplicar métodos de fabricación y requisitos de servicio de diversa índole.

Sujeta a cambio. Esta información es precisa según nuestro leal saber y entender en el momento de la impresión. Visite www.lincolnelectric.eu para consultar información más actualizada.



www.lincolnelectriceurope.com

