



# CONTROL DE HUMOS

Reduce Suciedad y Humos en el lugar de trabajo  
Sistema Móvil o montado en pared



Lincoln Electric ofrece una completa línea de sistemas móviles o fijos y soluciones de ingeniería para el control de humos en soldadura – sistemas móviles, fijos, downdraft y de ingeniería.



## Móvil

Extractores de humo portátiles con sistemas de filtración, están diseñados para proporcionar gran extracción de aire en una gran variedad de aplicaciones. Son ideales para instalaciones que requieren la extracción de humos de soldadura en varias ubicaciones.

## Fijo

Son sistemas de extracción fijos en pared, diseñados para ritmos de soldadura de infrecuentes a habituales, donde se producen humos de soldadura secos. Ideales para instalaciones con estaciones fijas en el lugar de trabajo y poco espacio de suelo disponible, incluyendo la fabricación en general, talleres, escuelas de soldadura y mantenimiento.



## Downdraft

La mesa DownFlex® tiene un doble propósito, mesa de trabajo y extracción de humos. También se puede utilizar para eliminar partículas y el polvo de las aplicaciones metálicas del amolado y del corte por plasma.



## Unidades Móviles/Portátiles

Diseño robusto y ligero, Sistema de filtración de alto/bajo vacío. Ideal para instalaciones que requieren extracción de humos en varias ubicaciones, incluyendo mantenimiento, fabricación general y entornos industriales. Elección perfecta para talleres pequeños ya que puede utilizarse en espacios confinados y otros lugares donde otros extractores no pueden acceder.

### Unidades Portátiles

**El Miniflex® es ideal para:**

- Contratistas
- Trabajos de Mantenimiento
- Fabricación Pequeña a Mediana
- Bricolaje



## Miniflex®

### Extractor de Humo Portátil

El Miniflex® es un sistema de alto vacío diseñado para eliminar y filtrar el humo de la soldadura en aplicaciones de soldadura ligera. El comportamiento del Miniflex® sobresale en diseño y manipulación. La función inicio/parada automática puede alargar la vida de las escobillas del motor y reduce consumo de energía, se suministra de fábrica con:

- Filtro LongLife-H, Superficie filtro 12 m<sup>2</sup>
- Filtro HEPA
- Prefiltro Aluminio
- Inicio/Parada automático
- Juego de ruedas
- Manguera extracción 2,5 m
- 2 recambios escobillas de carbón
- Capacidad: 2 x 1000W





## Unidades Móviles

El Mobiflex® es ideal para:

- Instalaciones de Fabricación pequeñas
- Escuelas / Formación
- Fabricación
- Mantenimiento & reparación

## Mobiflex®

### Extractores de Humos Portátiles

Los Mobiflex® 200-M, 300-E y 400-MS son sistemas de bajo vacío para filtración y extracción de humos, su tamaño y movilidad los hacen ideales para instalaciones de fabricación pequeñas que requieren una extracción de ligera a media en varias ubicaciones.



### Ventilador Portátil Mobiflex® 100-NF

Ventilador portátil con capacidad de caudal máximo 2400 m³/h.

#### Especificaciones Técnicas

- Consumo Potencia – 0,75kW
- Capacidad – Max. Approx. 1300 m³/h a la boquilla (con manguera de 5 m)
- Capacidad Soplado libre – Max. 2400 m³/h
- Longitud Máxima Configuración – hasta 20 m
- Diámetro manguera – Ø 160 mm

#### Aplicaciones

Ideal para trabajos en la construcción, mantenimiento y reparación y/o aplicaciones de soldadura donde la eliminación de los humos es necesaria.



### Mobiflex® 200-M

Unidad móvil con superficie de filtro de 50 m², filtro LongLife con indicador de polución, suministrado con manguera de 5 m.

#### Especificaciones Técnicas

- Consumo Potencia – 0,75 kW
- Capacidad – Max. Approx. 1250 m³/h en la campana
- Brazo – Ø 203 mm con campana giratoria y válvula mariposa

#### Manguera – Ø 203 mm

- Eficiencia filtro – hasta 99%

#### Aplicaciones

- Hilo macizo MIG/MAG < 700 kg/año
- Hilo tubular MIG/MAG < 500 kg/año
- Electrodo Rutilo < 500 kg/año
- Electrodo Básicos < 500 kg/año
- No es adecuado para metales tratados con aceites

### Mobiflex® 300-E

Unidad móvil con filtro electrostático con superficie de filtro de 14,2 m². Apropiado para la extracción de humos en la soldadura originados por aceros tratados con aceites.

#### Especificaciones Técnicas

- Consumo Potencia – 0,75 kW
- Capacidad – Max. Approx. 1300 m³/h en la campana
- Brazo – Ø 203 mm con campana giratoria y válvula mariposa

#### Manguera – Ø 203 mm

- Eficiencia filtro – hasta 99%

#### Aplicaciones

- Metales tratados con aceites

### Mobiflex® 400-MS

Unidad móvil con superficie de filtro de 30 m² filtro de limpieza automático RotaPulse con tratamiento ExtraCoat. Funciona con aire comprimido. Se suministra con cable de 5m.

#### Especificaciones Técnicas

- Consumo Potencia – 0,75kW
- Capacidad – Max. Approx. 1250 m³/h en la campana
- Brazo – Ø 203 mm con campana giratoria y válvula mariposa

#### Manguera – Ø 203 mm

- Eficiencia filtro – hasta 99%

#### Aplicaciones

- Hilo macizo MIG/MAG > 700 kg/año
- Hilo tubular MIG/MAG > 500 kg/año
- Electrodo Rutilo > 500 kg/año
- Electrodo Básicos > 500 kg/año
- No es adecuado para metales tratados con aceites.
- Conexión requerida de aire comprimido 4-5 bar libre de aceites



## Unidades Fijas

Son sistemas de extracción fijos en pared, diseñados para ritmos de soldadura de infrecuentes a habituales, donde se producen humos de soldadura secos. Ideales para instalaciones con estaciones fijas en el lugar de trabajo y poco espacio de suelo disponible, incluyendo la fabricación en general, talleres, escuelas de soldadura y departamentos de mantenimiento.

**El Statiflex® es ideal para:**

- Fabricación General
- Talleres
- Escuelas de Soldadura
- Mantenimiento



### Statiflex® 400-MS

El Statiflex 400-MS es un sistema de extracción fijo de bajo vacío diseñado para ciclos de trabajo de ligeros a media carga. Está diseñado para instalaciones con estaciones de trabajo fijas y poco espacio de suelo disponible. Unidad de filtración fija con filtro autolimpiable Rota Pulse de 30 m<sup>2</sup>.

#### Aplicaciones

- Hilo macizo MIG/MAG > 700 kg/año
- Hilo tubular MIG/MAG > 500 kg/año
- Electrodo Rutilo > 500 kg/año
- Electrodo Básicos > 500 kg/año
- No adecuado para metales tratados con aceites.
- Conexión requerida aire comprimido 4-5 bar.

El Statiflex 400-MS puede ser conectado a una caja de control CB.



## Statiflex®

### Extractores de Humos Fijos

El Statiflex® son unidades fijas, montadas en pared, de bajo vacío diseñados para ritmos de soldadura de infrecuentes a habituales, donde se producen humos de soldadura secos.

### Statiflex® 200-M

Filtro de humos fijo con cartucho desechable LongLife. Superficie de filtro 50 m<sup>2</sup> con tratamiento ExtraCoat. Incluye indicador polución. No necesita voltaje.

#### Aplicaciones

- Hilo macizo MIG/MAG < 700 kg/año
- Hilo tubular MIG/MAG < 500 kg/año
- Electrodo Rutilo < 500 kg/año
- Electrodo Básicos < 500 kg/año
- No es adecuado para metales tratados con aceites

### Statiflex® 300-E

Es el más apropiado para la extracción de humos producidos en la soldadura de aceros con revestimientos aceitosos. Incluye colector de aceite. Válvula de drenaje de aceite opcional. Filtros incluidos: FIS y FCS; pre y postfiltros se pueden instalar como opcional. Ventilador no incluido. Capacidad máxima filtro: 2500 m<sup>3</sup>/h. Superficie filtración: 14,2 m<sup>2</sup>.

#### Aplicaciones

- Metales tratados con aceites



## Mesas de Soldadura

La mesa de Lincoln DownFlex® tiene un doble propósito, mesa de trabajo y extracción de humos, diseñada específicamente para la extracción de los humos, también elimina las partículas de metal de las aplicaciones de amolado y corte por plasma.

**La mesa de soldadura DownFlex® es adecuada para:**

- Soldadura
- Corte por Plasma
- Amolado<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> No es adecuada para amolado de Aluminio, Magnesio u otros materiales explosivos.

## DownFlex®

### Mesas de Trabajo y Extracción

La mesa DownFlex® es una mesa compacta que puede colocarse en diferentes ubicaciones. Combina una mesa de trabajo con una unidad de extracción diseñada específicamente para la eliminación de los humos. Las mesas DownFlex® se pueden utilizar para eliminar las partículas que se originan en el amolado, así como el humo del corte por plasma.

### DownFlex® 200-M

- Mesa de trabajo con ventiladores integrados, 3 apagachispas y cartuchos de filtros disponibles.
- Un indicador magnético en el panel de control indica cuando los cartuchos del filtro deben ser sustituidos.
- Para aplicaciones de amolado y soldadura la mesa downdraft se debe ajustar con el kit backdraft para una óptima visión de la capacidad de extracción.
- Adecuada para aplicaciones de ligera a media.



### DownFlex® 400-MS

- Banco de trabajo con extracción integrada, 3 apagachispas y cartuchos de filtros de autolimpieza.
- Un indicador magnético en el panel de control indica cuando el filtro de limpieza automático necesita ser sustituido.
- Los cartuchos de filtros son limpiados desde el interior con aire comprimido.
- Para aplicaciones de amolado y soldadura la mesa downdraft se debe ajustar con el kit backdraft para una óptima visión de la capacidad de extracción.
- Adecuada para aplicaciones de media a pesada.

### DownFlex® 400-MS/A

- Mesa de trabajo con ventiladores de extracción integrados, 3 apagachispas y cartuchos de filtros autolimpiables.
- Un zumbador integrado indica cuando el filtro necesita ser sustituido.

- Para aplicaciones de amolado y soldadura la mesa downdraft se debe ajustar con el kit backdraft para una óptima visión de la capacidad de extracción.
- Adecuada para aplicaciones pesadas.



### DownFlex® 100-NF

- Mesa de trabajo para ser conectada a un sistema de extracción externo.
- Incluye kit backdraft y paneles laterales. Instalación extracción para ser conectada a la salida del aire en la parte superior del panel backdraft.
- No contiene filtros pero se puede equipar con apagachispas opcional para ser montado en el panel backdraft.
- Preparada para dos contenedores de suciedad opcionales.





# Campana Extracción Modular

Solución Flexible e Innovativa para un Eficiente Control de Humos

COMBINANDO INNOVACIÓN Y SENCILLEZ, LA CAMPANA DE EXTRACCIÓN MODULAR DE LINCOLN ELECTRIC PROPORCIONA FLEXIBILIDAD Y EFICIENCIA EN LA OPCIÓN DE EXTRACCIÓN DE HUMOS EN LA ZONA DE TRABAJO CON EQUIPOS AUTOMÁTICOS.

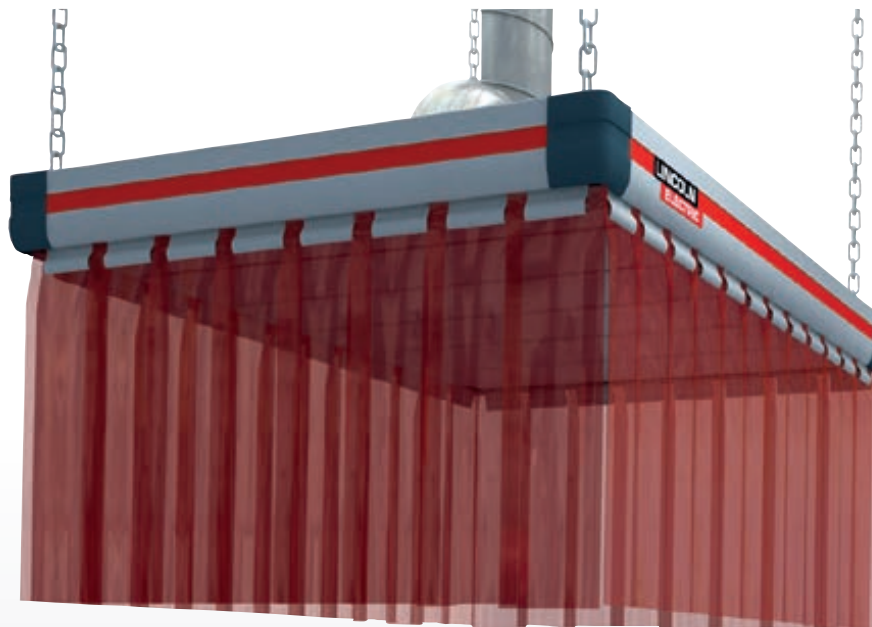
La Campana de Extracción Modular es fácil de instalar, personalizable que permite proporcionar limpieza en el lugar de trabajo para una amplia variedad de procesos. Diseñada y contruida con los estándares fiables de Lincoln, estas unidades son ideales para aplicaciones de robótica y automatización.

La Campana de Extracción Modular es una solución práctica y fiable para contener y extraer los humos de la soldadura, corte y amolado del lugar de trabajo.

## PROCESOS

La Campana de Extracción Modular es adecuada para utilizar en los siguientes procesos de soldadura y corte: Electrodo, TIG, MIG, Hilo tubular, Corte por Plasma, Arco Aire y Amolado.

Para aplicaciones en las que un operario está dentro de la zona de trabajo, y es necesario un respirador.



# The Diluter™ System

## Sistema de filtración general de colocación independiente

El Diluter™ es un sistema de filtración general de colocación independiente que reduce la excesiva concentración de los humos de soldadura a través de continua filtración y flujo de aire.

El producto ha sido diseñado exclusivamente para la extracción y filtración de humos que se liberan durante los procesos de soldadura más comunes. El sistema complementa la ventilación natural ó forzada que puede estar presente para reducir la concentración total de humos en el lugar de trabajo.



### LOS CUATRO COMPONENTES PRINCIPALES:

1. **Diluter™:** El Diluter™ de Lincoln Electric dispersa el aire del cabezal haciéndolo recircular limpio en el lugar de trabajo a través de unas boquillas precisas de salida controladas.
2. **Filtro:** Unidad de filtro fija que incorpora limpieza automática del filtro neumático. El aire es capturado y limpiado en 3 etapas, 150 m<sup>2</sup> de filtro con una eficiencia del 99,9%. El filtro tiene una conexión externa de aire comprimido y las partículas son recogidas en un contenedor de residuos que se puede vaciar fácilmente.
3. **Ventilador:** Lincoln Electric utiliza un motor de 10 Hp IE3 de gran eficiencia en combinación con un ventilador de 50 Hz que ofrece el mismo caudal de aire que un ventilador tradicional de 60 Hz, pero más silencioso, con menos consumo de energía y menos Hp.
4. **Sistema Control Green-Drive™:** Los Sistemas Green-Drive Systems están en la vanguardia de la tecnología en control de humos. Los controles integrados continuamente monitorean el funcionamiento del sistema con un sensor de presión of-the-art que incrementa o disminuye el caudal de aire para mantener los niveles de rendimiento requeridos. Esto representa un ahorro energético del 50% y aumenta la vida del filtro en un 30% sobre los sistemas tradicionales.

### Ventajas

- **Ambiente más limpio**– Reduce suciedad y polvo al operario y mantiene las áreas de trabajo más limpias.
- **Bajo coste instalación**– No necesita conductos.
- **Diseño personalizado para cumplir los requisitos de aplicación e instalaciones.**
- **Fácil instalación**– Posición de la unidad en suelo o plataforma.
- **Bajo nivel de ruido**– No contribuye a incrementar niveles de ruido.

### DATOS TÉCNICOS DILUTER

- **Airflow:** 6 Caudal de aire: 6000 cfm
- **Potencia Entrada:** 380-480 V/3 Fs/50-60 Hz
- **Consumo Potencia Máxima Ventilador:** 10 HP (7,5 kW)
- **Dimensiones:** AnxAnxL: 5245 x 1200 x 2438 mm
- **Peso:** 800 kg
- **Nivel Máximo de Ruido:** 68 dB(A) De acuerdo a ISO 3746
- **Flujo del aire ajustable desde** 15-50 m
- **Temperaturas Funcionamiento:** mínimo: 5°C, máximo: 45°C
- **Capacidad:** 100 litros
- **Certificación:** System Controls-UL 508A, Fan Motor-UR, Frequency Inverter-UL



# Sistema Push-Pull

## La solución para la polución interna en la industria

Una fuente de extracción es imposible cuando las piezas a soldar son largas o cuando el soldador necesita desplazarse continuamente. En tales casos la extracción aérea es la única manera de eliminar la capa de humos. Lincoln ha desarrollado el sistema push/pull para este propósito.

El sistema push/pull de Lincoln consta de 4 componentes:

1. **Extracción (Pull):** Para mover y extraer la capa de partículas en una dirección controlada, un conducto de extracción está diseñado de acuerdo a su función específica e instalaciones. El conducto de extracción está provisto de rejillas para el caudal de aire.
2. **Filtración:** El conducto de extracción está conectado a un filtro autolimpiable. Como las partículas se mueven a través del conducto de extracción, éstas son recolectadas en el filtro el cual es limpiado periódicamente por un sistema neumático de limpieza.
3. **Ventilador:** La extracción continua (pulling), y el proceso de filtración y recirculación (pushing) es generado por un ventilador específicamente dimensionado para el sistema. Esto reduce significativamente el nivel de ruido, el ventilador está montado en un sonido envolvente de absorción y controlado y alimentado por controles inteligentes.
4. **Re-circulación (Push):** Una vez que las partículas han sido filtradas, el aire filtrado puede ser recirculado. y al volver a hacer circular el aire, se puede reconocer el ahorro de costes de energía en especial en entornos de clima controlado.

### Ventajas

- **Ambiente de trabajo más limpio** – Reduce suciedad al operario y en la área de trabajo
- **Diseño personalizado para cumplir los requisitos de aplicación e instalaciones**
- **Fácil instalación** – Posición del filtro o ventilador en el suelo ó plataforma.
- **Bajo nivel de ruido** – No contribuye a incrementar niveles de ruido.

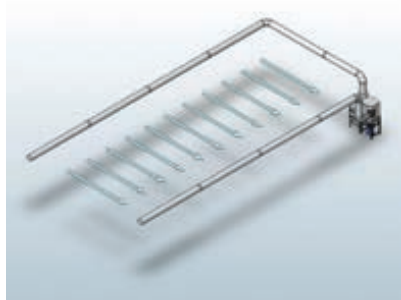


### ESPECIFICACIONES SISTEMA PUSH/PULL:

- **Caudal de aire:** 6000 cfm
- **Potencia Entrada:** 380-480 V/3 Fs/50-60 Hz
- **Consumo Potencia Máxima Ventilador:** 10 HP (7,5 kW)
- **Dimensiones:** AlxAnxL: 2865 x 1200 x 2438 mm
- **Altura Conducto:** 4-6 m
- **Peso:** 620 kg, no incluye lo conductos o rejillas entrada/salida
- **Nivel Máximo de Ruido:** 68 dB(A) de acuerdo a ISO 3746
- **El flujo del aire se puede ajustar** de 5-23 m
- **Temperaturas Funcionamiento:** mínimo: 20°C, máximo: 45°C
- **Capacidad Bidón:** 100 litros
- **Certificación:** System Controls-UL 508A, Fan Motor-UR, Frequency Inverter-UL
- **Area:**
  - Longitud Mínima: 10 m
  - Longitud Máxima: 50 m
  - Anchura Mínima: 5 m
  - Anchura Máxima: 23 mm

## Soluciones adecuadas para todas las necesidades

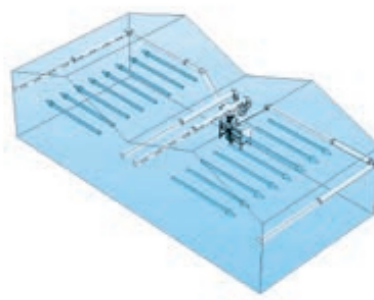
Muchos sistemas push/pull incorporan los filtros de Lincoln SCS y el ventilador FAN 120 como se muestra a continuación:



Sistema U-shaped push/pull con 1 filtro y 1 ventilador.



Sistema Doble paralelo push/pull con 2 filtros y 2 ventiladores.



Sistema compuesto