

## PRÁCTICA NAD.012 VENTILADOR TEMPEST EBS-16



Imagen 0.- Imagen comercial de un TEMPEST EBS-16 con la manga de extracción instalada.

### DESCRIPCIÓN

El TEMPEST EBS-16 es un ventilador de presión positiva (soplador) / negativa (aspirador) de accionamiento eléctrico y que permite su uso en áreas clasificadas de riesgo de incendio o explosión por ATmósferas EXplosivas (ATEX \*).

(\*) La normativa y definiciones ATEX serán objeto de una formación específica.

### USO PREVISTO

Este equipo viene a complementar al resto de ventiladores (de motor eléctrico y de motor de explosión) disponibles en el S.E.I.S. y siendo su rendimiento (caudal) inferior al de estos será el equipo de elección cuando se pretenda ventilar mediante presión negativa (aspiración), hacer ventilación muy localizada (mediante la manga flexible) o cuando su uso se tenga que hacer en una zona clasificada ATEX o en una situación de riesgo por atmósferas inflamables o explosivas.

### CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL

Construido en una carcasa de acero de una sola pieza para darle mayor resistencia, el conjunto está compuesto por:

- 1 ventilador TEMPEST EBS-16 accionado por un motor eléctrico (ATEX).
- 1 conducto flexible para evacuación de humos y gases (con aro de sujeción).
- 1 devanadera eléctrica CETAC (2P+T) específica para uso en atmósferas ATEX.
- 1 conector/adaptador CETAC (2P+T) a SCHUKO.

## DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL

### Parque INFANTE

1 Unidad (y complementos) ubicados en la estantería central de la nave

Tabla 1.- Distribución del material.



Imagen 1.- Vista general de la ubicación del TEMPEST EBS-16 en la estantería central.



Imagen 2, 3, 4 y 5.- Ventilador, conducto de evacuación, devanadera eléctrica, adaptador.



## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Una vez decidido por el mando de la intervención que la ventilación va a realizarse mediante el TEMPEST EBS-16 el procedimiento, muy sencillo, sería el siguiente:

- 1.- Ubicar el ventilador en la posición adecuada (exterior o interior) dependiendo de si se va a hacer ventilación por presión positiva (exterior) o negativa (interior).
- 2.- Instalar el conducto de evacuación de gases/humos si es necesario (normalmente cuando se haga ventilación por presión negativa) y fijarlo adecuadamente mediante la “abrazadera” de sujeción.

Nota: La pieza fija para la colocación del conducto de evacuación está instalada, por defecto en el lado de la admisión de aire, pero puede ser instalada en el lado de impulsión mediante una operación relativamente sencilla y rápida.

3.- Aportar alimentación eléctrica al ventilador desde un generador eléctrico o una instalación fija. Esto se hará mediante la devanadera específica (aprobada ATEX) que corresponde a este generador.

4.- Accionar (y parar) el ventilador mediante el accionamiento del tirador al efecto (ver imagen 6).

Nota: Manejar este tirador con cuidado y sin forzarlo dado que el accionamiento del tirador está dificultado por el roce con la rejilla de protección.



Imagen 6.- Detalle de la ubicación del tirador de accionamiento del TEMPEST EBS-16.

## MEDIDAS DE SEGURIDAD

- ✓ Mantenerse alejado de las piezas giratorias y evitar el uso de cualquier prenda o pieza del equipo suelta por el riesgo de un enganche accidental.
- ✓ Mantener a todas las personas no autorizadas a una distancia segura del ventilador
- ✓ Mantener todos los protectores en su lugar. No hacer nunca operaciones de mantenimiento o reparaciones mientras la unidad está en funcionamiento (o conectada a la red eléctrica).
- ✓ No utilizar nunca el equipo si la rejilla no está en su lugar.
- ✓ Usar protección ocular. Diversos residuos pueden ser lanzados en el aire impulsado.
- ✓ Usar protección auditiva. El motor y el aire juntos pueden generar un alto nivel de ruido.

Cuando se realicen operaciones de ventilación deberían tomarse las siguientes precauciones:

- ✓ Mientras se instalan los ventiladores, el personal debería utilizar equipos de protección respiratoria ya que puede estar expuesto a contaminantes peligrosos.
- ✓ Los ventiladores colocados en las puertas o pasillos pueden bloquear la entrada o salida del edificio. Evitar el bloqueo de las rutas de acceso y/o escape al colocar los ventiladores.
- ✓ Los ventiladores funcionando dentro de un edificio añaden mucho ruido y confusión, lo que dificulta las comunicaciones. Si fuera posible, colocar el ventilador de manera que se reduzcan al mínimo las interrupciones de comunicaciones.
- ✓ Cuando se realicen ventilaciones mediante presión negativa puede ser necesario complementarlas con técnicas de presión positiva para asegurar una ventilación eficaz.
- ✓ La ventilación mediante presión negativa hace que los contaminantes pasen a través del ventilador durante su funcionamiento, por lo que los restos que entran en contacto con los ventiladores, forman un depósito marrón llamado creosota difícil de quitar de los ventiladores por lo que estos deberán ser limpiados a fondo después de cada uso.

## EJECUCIÓN DE LA PRÁCTICA

- ✓ Desplegar todo el material necesario y disponible (ventilador, conducto, alargadera y adaptador).
- ✓ Realizar la colocación, despliegue y posterior recogida y desconexión del conducto flexible de evacuación de gases y humos.
- ✓ Realizar la conexión eléctrica del ventilador a un generador eléctrico:

1.- Directamente mediante la devanadera eléctrica CETAC (2P+T) específica para uso en atmósferas ATEX.

2.- Mediante la devanadera eléctrica CETAC (2P+T) específica para uso en atmósferas ATEX y el conector/adaptador CETAC (2P+T) a SCHUKO.

(Es importante realizar ambos tipos de conexión eléctrica)

- ✓ Poner en marcha el ventilador y observar el sentido del flujo del aire y la ubicación de la pieza de fijación para el conducto de evacuación respecto a dicho flujo.
- ✓ Parar el ventilador una vez que se considere que la práctica ha finalizado.
- ✓ Recoger todo el material.