

La cabina es un componente fundamental en el taller de pintura pues es el ambiente idóneo para un repintado de calidad. Aporta ventajas de distintos puntos de vista:

- Medio ambiental, ya que se retienen la mayoría de las partículas y Compuestos Orgánicos Volátiles (COV'S).
- Prevención de Riesgos Laborales, ya que permite al pintor trabajar en unas condiciones controladas.
- Acelera el proceso de secado.
- Mejora la calidad de la aplicación y facilita la homogeneidad de los colores, debido a su iluminación.
- Rentabiliza la zona de pintura.
- Reduce los riesgos de incendio y sanitarios.

Es un recinto cerrado en el que se introduce el vehículo o pieza a pintar idóneo pues hay una circulación de aire desde el techo de la cabina hacia el suelo. Esta circulación forzada de aire es la encargada de arrastrar los restos de pulverización.

El taller debe disponer de la siguiente **documentación de la cabina de pintura**:

- Marcado CE
- Manual de Instrucciones
- Declaración de conformidad

Una cabina de pintura está compuesta por los siguientes elementos:

A. PUERTAS

Por lo general se encuentran dotadas de dos tipos de puertas:

- De vehículos, colocadas en el frente de la cabina y con apertura rápida.
- De acceso de personas, dotadas de cierre antipánico por simple presión

B. PISO

Es posible, que se encuentre formado por hormigón con unas rejillas centrales para favorecer la salida del aire o estar totalmente enrejillado.

Las rejillas deben estar preparadas para soportar una carga distribuida de 500 kg por rueda.

En este sentido pueden ser de dos tipos:

- Tipo seco, eliminan el aire contaminado a través de filtros reemplazables, reteniendo las partículas sólidas.
- Tipo húmedo, tienen unas bandejas de agua debajo de la base de las rejillas. De esta manera se retienen las partículas sólidas producidas en la pulverización.

C. ALUMBRADO

Se compone de fluorescentes distribuido longitudinalmente en ambos ángulos superiores de la cabina con una inclinación de 35°. Opcionalmente se pueden colocar algunas pantallas en los laterales.

Los fluorescentes se colocarán de tal manera que facilite las tareas de mantenimiento y fuera de toda atmósfera peligrosa.

D. "PLENUM" DE DISTRIBUCIÓN Y FILTRACIÓN DE AIRE

Su función es la de retener las partículas de polvo provenientes del intercambiador de calor. Está situado en la parte superior de la cabina. La distribución de aire a la cabina debe efectuarse de manera uniforme y regular.

E. GRUPO DE VENTILACIÓN Y CALEFACCIÓN

Se compone de tres partes principales:

1. Zona de impulsión del aire, formada por un motor de eléctrico y una turbina. Se encarga de producir la aspiración del aire del exterior para ser impulsado al plenum de la cabinas.
2. Zona de filtrado previo, formada por filtros en fibra de poliéster con diferentes espesores. Instalada antes de la boca de aspiración de la turbina. Realiza un prefiltrado o filtrado inicial del aire del exterior o del propio taller.
3. Zona de calefacción, formada por un quemador y un intercambiado de calor. Se encarga de mantener la temperatura óptima para el pintado y secado del vehículo o partes del mismo.

F. CUADRO DE MANDOS

Contiene los dispositivos necesarios para el control de las distintas fases de trabajo. Los más comunes son:

- Indicador luminoso de encendido de quemador.
- Interruptor de encendido de los equipos de alumbrado.
- Interruptor general de dos posiciones.
- Interruptores de puesta en servicio de fases de pintura, evaporación, secado y enfriado.
- Temporizador,
- Señalizador de alarma acústico, conectado con dispositivos de seguridad

TAREAS DE MANTENIMIENTO

PAREDES DE LA CABINA

➤ ¿POR QUÉ?

- Un exceso de la suciedad en las paredes absorbe parte de la luz.
- Existe riesgo de desprendimiento de impurezas que pueden desprenderse y depositarse sobre la pintura del vehículo.

➤ MANTENIMIENTO

- Lavar las paredes cada 7-15 días.
- Pintar las paredes cada 3 meses o 700 horas.

ALUMBRADO

➤ ¿POR QUÉ?

- La suciedad en las lámparas reduce la intensidad del haz de luz y empeora las condiciones de trabajo.

➤ ¿POR QUÉ?

- Limpiar cada 30 días con aire a presión o con estropajo de aluminio fino

REJILLAS DEL PISO

➤ ¿POR QUÉ?

- Los restos de pintura pulverizada que no se depositan sobre el vehículo son expulsadas al exterior, aún así muchas partículas quedan adheridas a las rejillas.
- La deposición sobre las rejillas de cintas de enmascarar favorece la retención de polvo dificultando los trabajos de limpieza,

➤ MANTENIMIENTO

- Limpieza periódica cuando se estime necesario.

BANDEJAS DE AGUA

➤ ¿POR QUÉ?

- El agua de las bandejas se encarga de arrastrar las partículas de pintura depositadas, antes del pintado.

➤ MANTENIMIENTO

- Cambiar el agua de las bandejas cada 15-20 días, llenándolas con agua limpia.

PUERTAS DE LA CABINA

➤ ¿POR QUÉ?

- Es el elemento que aísla y separa el ambiente interior como el exterior

➤ MANTENIMIENTO

- Comprobar cada 6 meses el estado de las gomas o juntas de las puertas de la cabina, sustituyendo los tramos que se encuentren en mal estado

SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO

➤ ¿POR QUÉ?

- Si el aire estuviese engrasado podrían surgir problemas de siliconas en la aplicación del esmalte. Por lo que el sistema debe estar libre de polvo, agua y aceite desde el compresor hasta la pistola.

➤ MANTENIMIENTO

- Purgar periódicamente el compresor y los purificadores.
- Verificar cada 2-3 semanas sus elementos internos, limpiándolos si fuera necesario.

TUBERÍAS DE CONDUCCIÓN DEL COMBUSTIBLE Y FILTROS

➤ ¿POR QUÉ?

- Funcionamiento irregular del quemador en caso de aire atrapado en las tuberías.

➤ MANTENIMIENTO

- Limpiar los filtros del combustible cada 4 meses.

TURBINAS

➤ ¿POR QUÉ?

- Un exceso de suciedad puede provocar recalentamiento y acortar la vida del motor

➤ MANTENIMIENTO

- Limpiar 1 ó 2 veces al año el motor de la turbina con un aspirador de polvo
Comprobar regularmente el tensado de las correas.

CHIMENEAS DE GASES Y HUMOS

➤ ¿POR QUÉ?

- Las condensaciones suelen generar una acumulación de hollín que puede alterar el funcionamiento el conjunto.

➤ MANTENIMIENTO

- Mantenimiento periódico por personal especializado.

QUEMADOR

➤ ¿POR QUÉ?

- El calentamiento irregular y la formación excesiva de humo puede generar una menor eficiencia energética del mismo y acortar el tiempo de vida

➤ MANTENIMIENTO

- Mantenimiento periódico por personal especializado, según características del quemador.

FILTROS

➤ ¿POR QUÉ?

- Una saturación de los filtros puede provocar una saturación de aire y un mal funcionamiento de la cabina, generando imperfecciones en el pintado del vehículo y empeorar la atmósfera del trabajo del pintor.

➤ MANTENIMIENTO

- Limpieza regular con un aspirador de polvo y aire comprimido.
- Sustitución cada 120 horas de funcionamiento
- Filtros de techo o Plenum: sustitución cada año o 1200 horas.
- Filtros del suelo cada 2 semanas.

IMPORTANTE: En caso de contratar el mantenimiento de la cabina de pintado con una empresa externa se recuerda la obligación del Taller de llevar a cabo la Coordinación de Actividades Empresariales tal y como establece el Real Decreto 171/2004 de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

