

Extracción de pintura: interbloqueo, recirculación y ductos comunes

Resumen educativo del IMC modelo 2024, 502.7.3.1-502.7.3.6

La ventilación opera durante la pulverización y el tiempo posterior suficiente; la pistola no funciona sin ventilación. Confirme la edición adoptada y el proceso.

Puntos de revisión

- **Regla base:** no recircular la extracción de pintura. Cada cabina o cuarto tiene ducto independiente al exterior. El retorno general no reemplaza esa ruta.
- **Recirculación como aire de reposición - sin personal dentro:** quitar partículas sólidas; vapor estrictamente bajo 25% LFL; monitor aprobado; alarma y paro automático de pulverización si se supera 25% LFL; al apagarse el monitor, extraer automáticamente 100% del volumen de aire especificado en IMC 509.
- **Con personal dentro:** se cumplen todas las condiciones anteriores y se preparan documentos que demuestren ausencia de peligro para la vida dentro de la cabina, espacio o cuarto. No autoriza retorno general a otros recintos.
- **Cabinas pequeñas, excepción 1 de 502.7.3.5:** varias cabinas solamente; área frontal combinada no mayor de 18 pies cuadrados; acabado idéntico; si varios ventiladores sirven una cabina, operan simultáneamente por interconexión.
- **Colector tratado, excepción 2 de 502.7.3.5:** tratamiento necesario por contaminación o energía; materiales compatibles que no reaccionan ni encienden residuos; sin nitrocelulosa; filtración de sobrepulverización; rociadores automáticos en cada unión cabina/colector, además de la protección requerida.
- **Revisiones separadas:** flujo extraído bajo 25% LFL y velocidad aplicable; motores fuera de cabinas/ductos y construcción antichispa permitida; listado, código de incendios y otras reglas del proceso.

Datos a recopilar

Proceso y SDS; presencia de personal; cálculo de caudal y LFL; retiro de partículas y aprobación del monitor; alarma y paro por vapor alto; secuencia de extracción 100% al apagarse el monitor; áreas frontales, compatibilidad, filtros y rociadores si se comparte ducto.

Fuente oficial del código modelo

ICC 2024 IMC Chapter 5 - Sections 502.7.3.1-502.7.3.6

Guía preliminar. No implica ingeniería específica, aprobación de código o incendios ni resultado de permiso.