

3.7.1 Liberación de agentes contaminantes

Los conductos P3ductal están constituidos por paneles "sandwich" revestidos en su interna y externamente por chapa de aluminio.

El uso del aluminio como superficie interna de los conductos asegura higiene y fácil limpieza. Esto permite afrontar el gran problema de las fibras despedidas por el revestimiento del material aislante que, aún hoy, en algunos casos, se introduce en el interior de los conductos. De hecho, el envejecimiento determina el continuo despegue de partículas de aislante que son transportadas por el aire e introducidas en los ambientes. Los conductos P3ductal han sido sometidos en distintos estados a pruebas higiénicas para determinar la migración global en contacto con sustancias alimenticias. En base a los resultados de estas pruebas, la muestra de aluminio utilizada resultó ser adecuada para entrar en contacto con alimentos. (Para mayores informaciones pedir la documentación técnica que posee la P3).

3.7.2 Nivel de limpieza de los conductos

Mientras el mantenimiento de las instalaciones de ventilación antes estaba finalizada exclusivamente a la recuperación de la "eficiencia de ventilación" en términos energéticos, hoy se da mucha importancia a la limpieza de los ambientes, por las consecuencias que la calidad del aire puede tener para la salud del hombre. En efecto, en los sistemas de ventilación, además de la suciedad, se pueden anidar una gran variedad de microorganismos que, posteriormente, pueden introducirse en el ambiente a través del sistema aeráulico. Una limpieza cuidadosa y periódica de los conductos puede garantizar una mejor convivencia entre el hombre y el ambiente ventilado que lo rodea. Sin embargo, para mantener un nivel correcto de limpieza en una instalación se tiene que intervenir en todos los componentes del sistema de ventilación, pues de lo contrario la limpieza de los conductos no podrá garantizar los resultados deseados. Muchas veces se les atribuyen a los conductos muchas culpas que, en realidad, correspondería atribuir a otros componentes del sistema de conductos que ni siquiera se toman en consideración.

Como ya hemos dicho, los conductos P3ductal con su revestimiento interno de aluminio, no favorecen el anidarse de microorganismos ni el depósito de polvo y, de todos modos, con una correcta limpieza realizada por empresas especializadas y certificadas se lograrían rendimientos de limpieza de 96-97%, contra el 46-47% que se puede alcanzar con los conductos cuyo aislante está colocado en el interior.

Además, los conductos preaislados de aluminio, que se destacan por su gran facilidad de elaboración, permiten la realización de diversas puertas de inspección que facilitan y hacen más cómodo el acceso a los mismos, inclusive en los conductos que ya están colocados desde hace años.

3.7.3 Cómo limpiar los conductos P3ductal

Después de haber completado la primera fase inspectiva y sucesivamente otra fase de análisis del polvo extraído de los puntos críticos en el interior del conducto, se procede con la limpieza de los conductos solamente después de haber puesto la instalación en depresión. Las técnicas más comunes son las siguientes:

- limpieza con cepillos rotatorios: es la tecnología más tradicional y se usa sola, en caso de suciedad leve. Es importante utilizar cepillos con dureza y diámetro adecuados para no provocar daños en las paredes de los conductos.
- limpieza con chorros de aire: se hace indispensable cuando es problemático acceder a los conductos debido a su pequeño tamaño o a la presencia de barreras u obstáculos. La presión y el caudal del chorro de agua varían en función de las dimensiones del conducto. Golpeando las paredes del conducto, esta fuerza del aire determina con su energía cinética el despegue del polvo y de las incrustaciones.

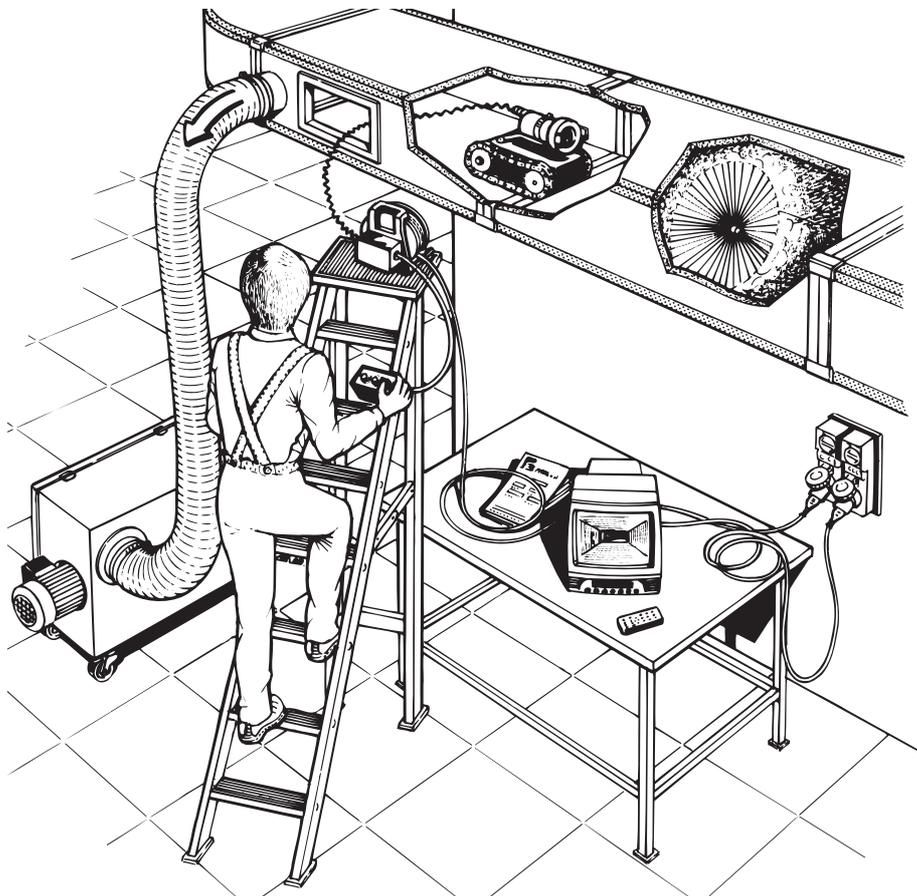


Fig. 3.21 - Proceso de limpieza de los conductos P3ductal