

Guía de auto aprendizaje.

INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE AIRE

Parte 3

3. Inyección de aire.



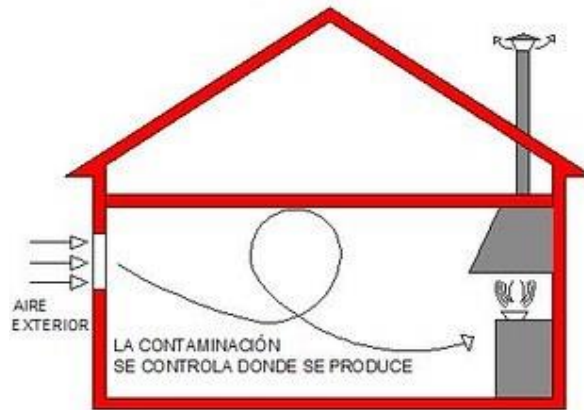
¿Qué es la inyección de aire?

Es introducir aire desde el exterior de una edificación, recinto o espacio por medio de un sistema mecánico hacia el interior de dicho edificio. La idea es que exista continuamente un flujo de aire que provea los elementos necesarios para que se mantenga la salud, la vida y los procesos.

El aire exterior podría tener algunos contaminantes como polvo, pequeñas partículas sólidas y algunos otros desechos del entorno o empresas circundantes, por lo tanto, es necesario un sistema de filtrado, dicho tema se abarca en la Guía de autoaprendizaje “Tecnologías de filtrado.”

El hecho de soplar aire del exterior hacia el interior genera una sobrepresión interna en el recinto o espacio, dicho fenómeno que denomina presión positiva. La presión positiva es útil para varias aplicaciones especialmente en las que se requieren altos

estándares de limpieza, por ejemplo, en cuartos limpios; al permanecer constantemente una presión interna mayor a la presión externa de un recinto el ingreso de polvo y contaminantes es muy poco probable. Esto se verá evidentemente cuando una puerta sea abierta pues inmediatamente quien este fuera sentirá el flujo de aire del interior hacia el exterior de dicho recinto.



Para evitar inconvenientes de con el ingreso de grandes cantidades de aire que pueden generar corrientes indeseables en el flujo de aire desde el exterior se utiliza como sistema de distribución una gran variedad de ductos y también se realiza un balance del flujo de aire por cada difusor según la necesidad.

Para que exista flujo de aire y renovación de aire el recinto o espacio debe contar con rejillas o algún mecanismo que permita la expulsión de aire hacia el exterior, sin embargo, ese flujo de aire que sale debe ser menor que el flujo de aire que ingresa al recinto para que se pueda mantener la presión positiva.

La inyección de aire a un recinto no se da únicamente para lograr mantener una presión positiva pues en muchos casos lo que se requiere es la constante renovación del aire para una gran variedad de aplicaciones, inclusive hay recintos que tiene tanto sistema de inyección de aire como de extracción con la finalidad de evitar un “corto circuito”. El corto circuito es cuando no hay diferencial de presión entre el interior del recinto o espacio y el exterior o simplemente no hay un flujo continuo de aire.



1 - Haga clic sobre el siguiente video y analice su información

Bibliografía

Imágenes sin referencia: tomadas de Microsoft Sway