

Líneas guía para la redacción de las especificaciones

Los ductos de termo ventilación y acondicionamiento de aluminio pre-aislados serán realizados con paneles sándwich eco compatibles tipo **PIRAL MD HYDROTEC** con las siguientes características:

Espesor: 20,5 mm

Aluminio exterior: espesor 0,06 mm labrado, protegido con laca de poliéster

Aluminio interior: espesor 0,06 mm labrado, protegido con laca de poliéster

Conductividad térmica inicial: 0,022 W/(m°C) a 10°C;

Componente aislante: espuma de poliuretano expandida con agua sin utilizar gases invernadero (CFC, HCFC, HFC) ni hidrocarburos (HC);

Densidad aislante: 45 kg/m³

Agente de expansión aislante: ODP (ozone depletion potential)=0 y GWP (global warming potential)=0;

% de celdas cerradas: >95% según la norma ISO 4590;

Clase de rigidez: R 100.000 según la norma EN 13403;

Reacción al fuego: clase 0 según BS 476 parte 6 y 7;

Toxicidad de los humos de combustión: Inferior a 5,04 según el British Naval Engineering Standard NES 713;

Los ductos serán construidos en base a los estándares P3ductal y en conformidad con la norma UNI EN 13403.

REFUERZOS

Donde sea necesario, los ductos tendrán refuerzos capaces de garantizar durante el ejercicio la resistencia mecánica a la presión. El cálculo de dichos refuerzos será efectuado según las tablas indicadas en el manual de construcción de ductos P3ductal. La deformación máxima del ducto no deberá superar el 3% del ancho o 30 mm, tal como prevé la UNI EN 13403.

CONEXION DE DUCTOS

Las uniones entre ductos serán realizadas por medio de perfil tipo "invisible" con bayoneta invisible y garantizando una hermeticidad neumática y mecánica según lo previsto por la norma UNI EN 13403. El largo máximo de cada sección de ducto será de 4 metros.

DEFLECTORES

Todas las curvas de ángulo recto deberán estar equipadas con aletas de orientación; las curvas de grandes dimensiones con empalme circular deberán tener deflectores tal como se prevé en la norma UNI EN 1505.

EMPLEO DE SOPORTES

Los ductos deberán ser sostenidos por soportes con intervalos de no más de 4 metros si el lado mayor del ducto es inferior a 1 metro, y con intervalos de no más de 2 metros si el lado mayor del ducto es superior a 1 metro. Los accesorios como: registros de calibración, compuertas cortafuego, difusores, baterías de canal, etc. deberán ser sostenidos de manera autónoma para que su peso no haga recarga sobre los ductos.

INSPECCION

Los ductos tendrán, siempre que se indique, puntos de control para sondas anemométricas y registros de inspección para la limpieza y el control distribuidos a lo largo del recorrido de los ductos, tal como lo establecen la norma EN 12097 y las líneas guía publicadas en la Gaceta Oficial del 3/11/2006 sobre el mantenimiento de las instalaciones para el manejo de aire. Las compuertas se podrán construir utilizando el mismo panel "sándwich" que forma el ducto combinándolo con los bordes especiales. Las compuertas estarán equipadas con guarniciones que aseguren la hermeticidad neumática requerida. Como alternativo, se podrán utilizar directamente las compuertas de inspección P3ductal.

CONEXIÓN A UNIDADES MANEJO DE AIRE

Las conexiones entre las unidades de tratamiento de aire y los ductos serán realizados mediante juntas anti vibrantes, con el propósito de aislarlos de las vibraciones. Los ductos estarán sostenidos autónomamente para impedir que el peso del ducto sea transferido a los soportes flexibles. Además, la conexión con la unidad de tratamiento de aire permitirá la desconexión para el mantenimiento de la instalación. Si las juntas anti vibrantes se colocan en el exterior, deben ser impermeables al agua.