

# Líneas guía para la redacción de las especificaciones

Los ductos de termoventilación y acondicionamiento de aluminio pre-aislados serán realizados con paneles sandwich ecocompatibles tipo **PIRAL HD HYDROTEC OUTSIDER** con las siguientes características:

- Espesor: 30,5 mm;
- Aluminio exterior: espesor 0,2 mm gofrado, protegido con laca de poliéster;
- Aluminio interior: espesor 0,08 mm gofrado, protegido con laca de poliéster;
- Conductividad térmica inicial: 0,022 W/(m °C) a 10 °C;
- Densidad aislante: 46-50 kg/m<sup>3</sup>;
- Componente aislante: espuma de poliuretano expandida con agua sin utilizar gases invernadero (CFC, HCFC, HFC) e hidrocarburos (HC);
- Medio de expansión aislante: ODP (ozone depletion potential) = 0 y GWP (global warming potential) = 0;
- Clase de rigidez: R 900.000;
- % de celdas cerradas > 95%.
- Reacción al fuego: clase 0-1 según D.M. 26/06/84;
- Reacción al fuego: clase B según Estandar Europeo EN 13501-1;

Los ductos serán protegidos en obra con una resina de impermeabilización, tipo Gum Skin. No se deben utilizar compuestos bituminosos. En proximidad de los puntos de embridado (perfil) se aconseja la aplicación de una gasa de refuerzo. Los conductos 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.

## EMBRIDADO (PERFILES)

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

## EMPLEO DE SOPORTES

Los ductos instalados en el exterior se colocarán con soportes cada 2 metros, levantados del piso, con contravientos y, en los tramos horizontales deberán ser instalados con una pendiente suficiente para drenar el agua.

## CARGA DE NIEVE/VIENTO

Los ductos deberán soportar una carga nieve/viento calculada según lo indicado en las tablas del productor.

## CONEXIÓN A UTA

Las conexiones entre las unidades de tratamiento de aire y los ductos serán realizadas mediante juntas antivibración para garantizar el aislamiento de las vibraciones. Los ductos serán soportados autónomamente para evitar que el peso del canal sea transferido a las uniones flexibles. Además, la conexión con la unidad de tratamiento de aire permitirá la desconexión para el mantenimiento de la instalación. Si las juntas antivibración se colocan en el exterior, deben ser impermeables al agua.

## PRECAUCIONES CONSTRUCTIVAS

Si los ductos atraviesan el techo deberán tener en su parte terminal curvas "cuello de oca" para evitar la entrada de agua y nieve. Todas las aberturas de los ductos hacia el exterior, para la expulsión y la toma de aire exterior deberán tener rejilla de protección contra pájaros.