15HL21PLUS

Panel Piral HD Hydrotec liso
con tratamiento autolimpiante y antimicrobiano

Descripción

Panel sándwich ecológico formado por un componente aislante en poliuretano expandido rígido y con un lado revestido por aluminio liso con tratamiento auto limpiante y antimicrobiano con 'efecto loto' y el otro por aluminio gofrado, de 80 micrones de espesor. La espuma de poliuretano rígida que constituye el panel es obtenida como resultado de una reacción química entre poliolos e isociánicos formulados especificadamente y de primera calidad. Gracias a la tecnología Hydrotec, desarrollado por el P3 Srl, la expansión únicamente ocurre a través del empleo de agua y por tanto la espuma no contiene CFC, HCFC, HFC y HC.

Empleo

Este panel es apropiado para la construcción de conductos, para la distribución del aire en instalaciones de aire acondicionado y calefacción que requieran condiciones particulares de higiene. El panel está equipado con un revestimiento especial de nano estructura a base de vidrio líquido aplicado en el lado por el que se produce el pasaje del aire que facilita la eliminación de las partículas sólidas depositadas en la superficie interna del conducto, garantizando al mismo tiempo la eficacia de la función antimicrobiana. Por ende, este panel simplifica los trabajos de mantenimiento y limpieza que se prevén en el "*Esquema de líneas guía para la definición de protocolos técnicos de mantenimiento en las instalaciones de climatización*" publicado por el Ministerio de la Salud en Gazzetta Ufficiale el 3 de noviembre de 2006 y por la norma UNI EN 15780 *Ventilation for buildings – Ductwork – Cleanliness of Ventilation System*.

Características técnicas

Características	Valor nominal	Tolerancia	U. M:	Reglamentos
Espesor de producción	20,5	± 0,5	mm	UNI EN 823
Largo de producción	4.000	± 5	mm	UNI EN 822
Ancho de producción	1.200	± 3	mm	UNI EN 822
Escuadría		± 1	mm/m	UNI EN 824
Densidad de la espuma PU expandida	52	± 2	kg/m^3	UNI EN 1602
Color de poliuretano	Azul			
Espesor de revestimiento en aluminio	80	± 6,4	μm	

Características de los revestimientos

La lámina de aluminio colocada en la parte externa de un espesor de 80 m está chapada por una barniz antioxidante al poliéster mientras que la lámina expuesta al pasaje del aire (lado interno del conducto), en cambio, está tratada con un revestimiento de nano estructura a base de vidrio líquido con efecto auto limpiante y antimicrobiano. La eficacia de esta función antimicrobiana ha sido testeada en conformidad con la norma ISO 22196.

Temperaturas de empleo

El panel puede ser empleado en un intervalo de temperaturas comprendido entre –30°C e +65°C en funcionamiento continuo.

Conductividad térmica

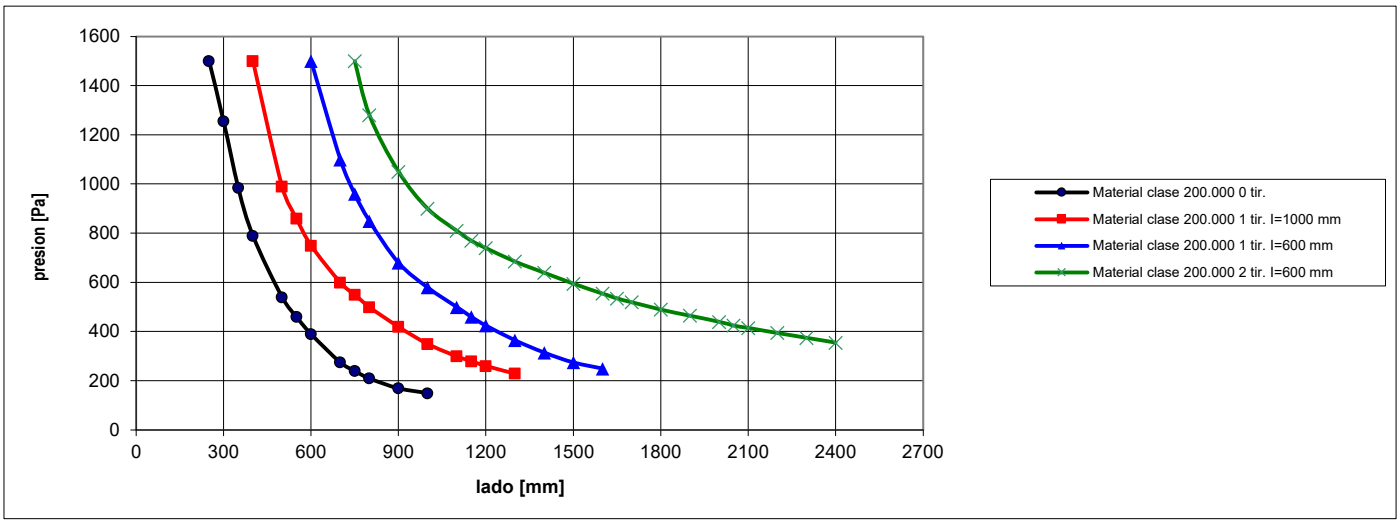
Gracias al elevado número de celdas cerradas, superior al 95%, la espuma del panel presenta una conductividad térmica inicial λ_i, calculada en base a la estándar ISO 8302, de 0,022 W/(m °C) a la temperatura media de 10°C.

Clase de rigidez

La clase de rigidez de los paneles es igual a 200.000 Nmm^2/mm, equivalente a la clase R4 previsto por el UNI EN 13403. Por lo tanto ductos realizados con este panel tendrán que ser reforzados, en base a la presión de funcionamiento y a las dimensiones, como por la tabla adjunta.

15HL21PLUS

Panel Piral HD Hydrotec liso con tratamiento autolimpiante y antimicrobiano



Reacción al fuego

Este panel ha obtenido el certificado en la clase de reacción B-s2,d0 en base al EN-13501-1.

Certificados disponibles

Este panel posee los siguientes certificados:

País	Emitido por	Descripción (Estándar)	Clase	Cód. doc.
Europa	L.S.Fire	Clasificación utilizando resultados de ensayos de reacción al fuego según la norma UNI EN 13501	B – s2,d0	EUR22ig
Francia	L.N.E.	Reacción al fuego D.M. 30/06/83 mod por la ley del 28/08/91	M1	FRA01
Francia	L.S.F.	Toxicidad y opacidad de los humos (NF F 16 - 101)	F1	FRA02
Reino Unido	Warrington Fire Research	BS 476 parte 6 Warrington Fire Research	0	UK15
Reino Unido	Warrington Fire Research	BS 476 parte 7 Warrington Fire Research	1	UK16
Reino Unido	Warrington Fire Research	Informe sumario BS 476 parte 6 e 7	0	UK17
Reino Unido	Warrington Fire Research	Determinación toxicidad de los humos	V. Cert	UK09
Reino Unido	Warrington Fire Research	Informe para la determinación de la opacidad de los humos	Aprobado	UK10
Reino Unido	Warrington Fire Research	Informe para la determinación de la opacidad de los humos	Aprobado	UK11
Italia	Istituto Giordano	Determinación cromática de los gases contenidos en las celdas	V. Cert	ITA11
Italia	Università di Padova	Análisis GC – MS (determinación cromática gráfica y espectrometría de la masa)	V. Cert	ITA01
Italia	Istituto Giordano	Resistencia a la tracción (UNI EN 1607)	V. Cert	ITA09
Italia	Istituto Giordano	Determinación de la resistencia a compresión (UNI EN 826)	V. Cert	ITA08
Italia	Istituto Giordano	Determinación de la masa volumétrica aparente (UNI EN 1602)	V. Cert	ITA07
Italia	Istituto Giordano	Determinación del porcentaje de celdas abiertas (ISO 4590)	V. Cert	ITA05
Italia	Istituto Giordano	Determinación de la conductividad térmica (ISO 8302/91)	V. Cert	ITA25
Italia	Istituto Giordano	Determinación de la estabilidad dimensional (UNI EN 1604)	V. Cert	ITA02
Italia	Istituto Giordano	Determinación de la resistencia a la hinchazón (UNI EN 13403:2002)	Aprobado	ITA21
Italia	Istituto Giordano	Determinación de la resistencia a la presión (UNI EN 13403:2002)	V. Cert	ITA18
Italia	Chelab	P3ductal careplus – evaluación según ISO 22196	V. Cert	ITA37s
Italia	Istituto Giordano	Determinación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles según UNI EN ISO 16000-9	V. Cert	ITA32
Lituania	Gaisriniu Tyrimu Centras	Determinación de los grupos de reacción al fuego	V. Cert	LIT01

País	Emitido por	Descripción (Estándar)	Clase	Cód. doc.
Rep. Ceca	Osoba	Reacción al fuego (NVE 178/97)	Aprobado	CEC02

Rumania	ACMIS SRL Bucarest	Sistema de aprobación técnica P3ductal	V. Cert	ROM01
Russia	Ministerio del interior	Reacción al fuego GOST 12.1.044-89	Grupo D3	RUS02
Hungría	EMI PLC	Reacción al fuego 39/197 (XII.19) KTM/IKIM	Aprobado	UNG01
Hungría	EMI PLC	Sistema de aprobación técnica P3ductal	V. Cert	UNG03
Australia	Awta Product Testing	Burning Test UL.181.11 - 2013	Aprobado	AUS07
Australia	Awta Product Testing	Determination of ignitability AS – NZS 1530.3.1999	Aprobado	AUS09
China	F.S.D.	Reacción al fuego GB 8625,88 – GB 8626,88	Aprobado	CIN01

Cualidad visible

Los paneles presentan ambas superficies planeares (UNI EN 825). Eventuales defectos estéticos no serán mayores del 10% de la superficie útil (como de nuestra especificación de control “IL_012”). La presencia de pequeñas burbujas de medidas diferentes, bajo de la lámina de aluminio, está originada por el proceso de producción, y no perjudica en alguna manera las prestaciones físicas mecánicas del material, ni el empleo de los paneles en la construcción de los ductos.

Confección y embalaje

La entrega se efectúa en paquetes de 10 paneles embalados con una hoja de polietileno termo-retraibil y protegidos arriba, abajo y en las cabezas por una hoja de polietileno a “burbujas de aire”. Sobre petición pueden ser fornecidos en embalajes de cartón.

Advertencias

Las informaciones y los datos contenidos en dicha ficha se basan sobre los conocimientos técnicos y las experiencias prácticas de P3 S.r.l., y no ya sobre documentos considerados atendibles más sin valor vinculante. El comprador y/o el utilizador se asumen en proprio cualquiera responsabilidad derivada por el empleo de los productos antes mencionado