15HP21
Panel Piral HD Hydrotec

Descripción
Panel sándwich ecológico constituido por un componente aislante en espuma rígida de poliuretano revestido en ambos lados con 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 idóneo para la construcción de ductos para la distribución del aire en plantas de termo ventilación y calefacción.

Características técnicas

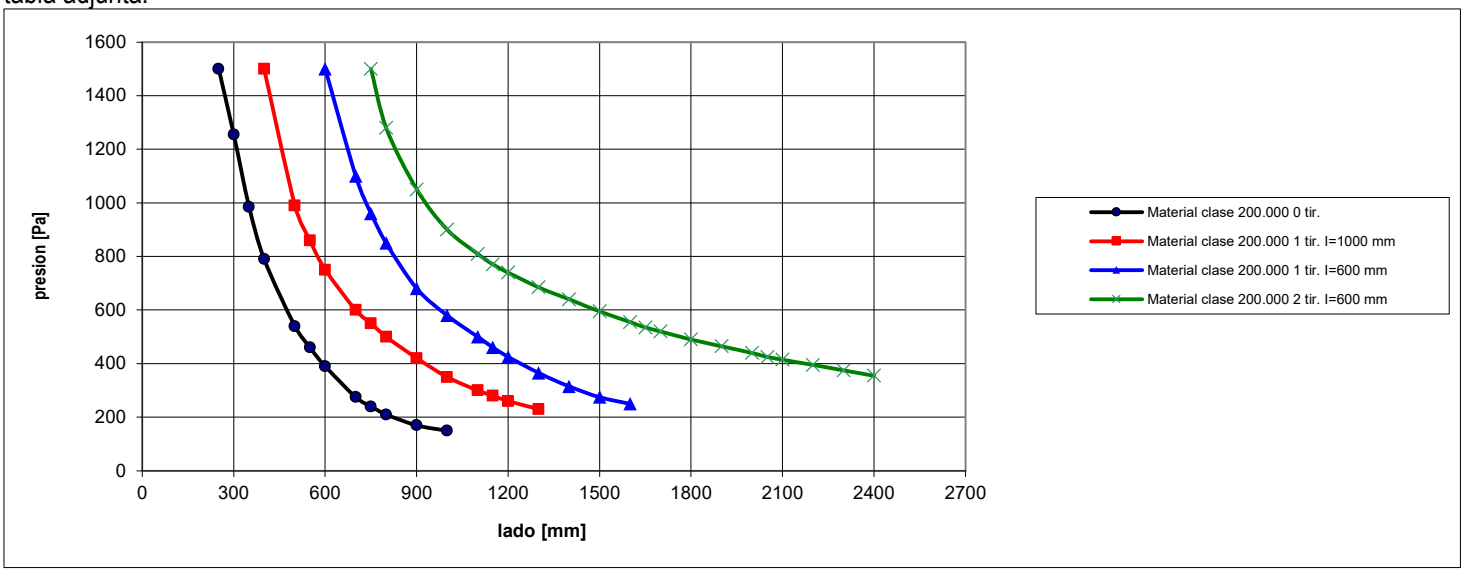
Características	Valor nominal	Tolerancia	U. M:	Reglamentos
Espesor de producción	20,5	± 0,5	mm	UNI EN 823
Largo de producción	4.000	± 5	mm	UNI EN 822
Ancho de producción	1.200	± 3	mm	UNI EN 822
Escuadría		± 1	mm/m	UNI EN 824
Densidad de la espuma PU expandida	52	± 2	kg/m^3	UNI EN 1602
Color de poliuretano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

Características de los revestimientos
El revestimiento está constituido por una lámina centesimal de aluminio con el espesor de 80 µm en ambos lados del panel. Dicho revestimiento está chapado en un lado por una barniz antioxidante al poliéster da 2g/m^2 y en el otro por una laca termo-saldada a resina vinílica.

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.



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.
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
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	Istituto Giordano	Verificación del crecimiento microbiano (UNI EN13403:2002)	V. Cert	ITA10s
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
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
Húngaria	EMI PLC	Reacción al fuego 39/197 (XII.19) KTM/IKIM	Aprobado	UNG01
Húngaria	EMI PLC	Sistema de aprobación técnica P3ductal	V. Cert	UNG03
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 y 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 Srl, 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