

Núcleo Híbrido Polímero - Nanoestructura Ignífugo



El núcleo híbrido polímero-nanoestructura constituye el elemento de intercambio térmico de los recuperadores de calor, diseñado para su integración en sistemas de Ventilación Mecánica Controlada (VMC) conforme a los requisitos del Código Técnico de la Edificación (CTE), en particular DB-HE (Ahorro de Energía) y DB-HS3 (Calidad del Aire Interior).

Su estructura se basa en la combinación de polímeros técnicos de alta estabilidad y nanoestructuras de monómeros reforzados ecológicos, permitiendo una transferencia térmica eficiente, con elevada resistencia mecánica y estabilidad dimensional frente a variaciones térmicas y de humedad.

El diseño del núcleo favorece la recuperación de energía sensible del aire extraído, reduciendo la demanda energética del sistema de climatización y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos de eficiencia energética del edificio.

- ✓ Sistemas de Ventilación Mecánica Controlada (VMC).
- ✓ Recuperadores de calor de alta eficiencia.
- ✓ Instalaciones residenciales, comerciales e industriales.
- ✓ Entornos donde se prioriza eficiencia energética y sostenibilidad.
- ✓ Proyectos con exigencias elevadas de confort y calidad del aire interior.
- ✓ Optimiza el intercambio térmico, reduciendo las pérdidas de energía y el consumo del sistema.
- ✓ Su elevada estabilidad térmica minimiza la aparición de condensaciones, evitando problemas de mantenimiento y degradación.
- ✓ Resistente al desgaste, humedad y corrosión, mantiene sus prestaciones durante años.
- ✓ El polímero aporta flexibilidad, mientras que los refuerzos estructurales garantizan robustez y fiabilidad a largo plazo.
- ✓ Inhibe la proliferación de microorganismos y contribuye a un ambiente interior más saludable.
- ✓ Funcionamiento óptimo en climas cálidos, fríos y húmedos sin pérdida de rendimiento.
- ✓ Conforme a normativa CTE y estándares europeos de ventilación.

AMBITOS DE APLICACION: Sistemas de (VMC)

Código	Artículo	Largo	Ancho	Profundidad	Material	Peso
NUCZX1I	Núcleo híbrido	400 mm	400 mm	170 mm	Polímeros-monómeros ecológicos	5,450 kg



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - Núcleo híbrido polímero-nanoestructura (CTE)

Parámetro	Prestación técnica / normativa
Tipo de núcleo	Híbrido polímero - nanoestructura
Tecnología constructiva	Polímeros técnicos avanzados con monómeros nanoestructurados reforzados
Función principal	Intercambio térmico aire-aire en sistemas VMC
Ámbito de aplicación	Sistemas de Ventilación Mecánica Controlada
Recuperación de energía	Alta eficiencia, orientada a reducción de demanda energética (DB-HE)
Conductividad térmica	Mejorada frente a núcleos convencionales
Estabilidad térmica	Elevada, funcionamiento continuo
Prevención de condensaciones	Alta, minimiza riesgo de humedad interna
Resistencia a la humedad y corrosión	Excelente
Resistencia mecánica	Reforzada, apta para uso prolongado
Propiedades higiénicas	Antibacterianas y antivirales
Calidad del aire interior	Contribuye al cumplimiento del DB-HS3
Captura de contaminantes	Hasta 99,95%
Mantenimiento	Mínimo
Peso del conjunto	Ligero
Sostenibilidad	Materiales eco-amigables, baja huella de carbono
Compatibilidad	Recuperadores de calor residenciales, terciarios e industriales
Vida útil aconsejable	5 años

