



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN GENERAL
– SUJETA A CAMBIOS O VARIACIONES

ElectroFin[®] E-Coat Recubrimiento de serpentín resistente a la corrosión aplicado en la fábrica

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El ElectroFin[®] E-Coat es un polímero epoxi catiónico flexible a base de agua que utiliza un proceso de recubrimiento por electrodeposición diseñado específicamente para serpentines de transferencia de calor de los sistemas de calefacción, aire acondicionado y refrigeración. La tecnología PPG POWERCRON[®] HE (borde alto) mejora la cobertura de los bordes de las aletas a través de un polímero único que controla las características de flujo del recubrimiento.

ESPECIFICACIÓN PARA EL RECUBRIMIENTO DEL SERPENTÍN

El serpentín del intercambiador de calor (HX) tendrá un recubrimiento e-coat de polímero epoxi catiónico flexible aplicado uniformemente en todas las superficies metálicas sin puentes de material entre las aletas. El recubrimiento por electrodeposición garantizará una encapsulación completa del HX de todas las superficies conductoras con un espesor uniforme de la película seca de 0.6 a 1.2 mil. (15 a 30 µm). El recubrimiento e-coat cumple con la clasificación 4B-5B de adhesión de trama cruzada según ASTM B3359-93. La durabilidad a la corrosión es confirmada mediante pruebas de no menos de 6000 horas de resistencia a la aspersión con sal según ASTM B117-90 utilizando aluminio trazado como cupones de prueba. Después del curado del recubrimiento e-coat, HX recibirá una capa final negra de poliuretano 2K aplicada por aspersión para prevenir la degradación UV de la película epoxi de recubrimiento e-coat. La capa final tendrá un brillo de 60 grados (>90%) y un espesor de la película seca de 50 a 60 µm.

EL ELECTROFIN[®] E-COAT CUMPLE CON LOS SIGUIENTES ESTÁNDARES DE PRUEBAS.

- ASTM B117 / DIN 53167 Prueba de aspersión con sal - Más de 6000 horas
- ASTM G85 Annex A3 SWAAT Prueba por aspersión con sal modificada – 2500 horas
- División 23 de especificación para la construcción principal de VA para instalaciones con alta humedad
- CID AA-52474A (GSA)

PROPIEDADES TÉCNICAS

PROPIEDAD	MÉTODO DE PRUEBA	RENDIMIENTO
Espesor de la película seca	ASTM D7091	0.6-1.2 mils / 15-30 µm
Brillo - 60 grados	ASTM D523	55-75
Dureza al lápiz	ASTM D3363	2H mínimo
Inmersión en agua	ASTM D870	1000 horas
Adhesión de trama cruzada	ASTM D3359	4B-5B
Impacto directo	ASTM D2794	160 in-lb
Corrosión en aspersión de sal	ASTM B117-97 / DIN 53167	Más de 6000 horas
Humedad	ASTM D2247-99	1000 horas mínimas
Reducción de transferencia de calor	--	Menor del 1%
Puente de material	--	Sin puente de material incluidos los diseños de aleta mejorada y de microchannel
Recubrimiento de aletas mejoradas	--	Hasta 30 aletas por pulgada
Rango de pH	--	3-12
Límites de temperatura	--	-40 °F a 325 °F / -40 °C a 163 °C (carga seca)

ELECTROFIN[®] E-COAT FRENTE A OTROS RECUBRIMIENTOS HX

	ELECTROFIN [®] E-COAT	INMERSIÓN FENÓLICA	ELASTÓMEROS	OTROS RECUBRIMIENTOS E-COAT
Método de aplicación	Inmersión completa deposición catódica	Inmersión manual o por flujo	Inmersión manual o por flujo	Deposición anódica o catódica
Flexibilidad	Excelente	Mala-buena	Excelente	Buena
Uniformidad del recubrimiento	Consistente controlado por computadora (0.6-1.2 mil)	Inconsistente manual (2-6 mil)	Inconsistente manual (2-6 mil)	Inconsistente (0.4-1.5 mil)
Penetración del recubrimiento	Consistente controlado por computadora	Descontrolado/manual	Descontrolado/manual	Inconsistente con metal básico
Puente de material	Ninguno— hasta 30 fpi y 16 filas	Limitado a 16 fpi con puente de material	Limitado a 14 fpi con puente de material	Limitado a 14 fpi con puente de material
Pérdida térmica	< 1%	2% – 6%	2% – 6%	1% – 4%