

## Insitu<sup>®</sup> Spray Coat ES<sup>2</sup> Recubrimiento Anticorrosivo de Serpentín y Gabinete Aplicado por Aspersión

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Insitu<sup>®</sup> ES<sup>2</sup> es un recubrimiento anticorrosivo de polímero flexible sintético a base de agua y reducible con agua, el cual es específicamente diseñado para proteger serpentines y componentes de los equipos de calefacción, ventilación, aire acondicionado y refrigeración (HVAC&R.) Insitu<sup>®</sup> ES<sup>2</sup> está formulado con pigmentos (de acero inoxidable incorporado) para mejorar adherencia, resistencia contra humedad, protección contra los rayos ultravioleta (UV) y durabilidad anticorrosiva. El producto es aplicado en nuestras instalaciones o directamente en su localidad después de haber sido fabricadas las unidades de HVAC&R.

### ESPECIFICACIONES

Las bobinas del intercambiador de calor (HX), los gabinetes y los serpentines del intercambiador de calor (HX), los gabinetes y los componentes internos opcionales de HVAC deberán tener un recubrimiento de polímero sintético a base de agua, con pigmento ES<sup>2</sup> aplicado por aspersión, sin ningún material haciendo puente entre las aletas. El proceso de recubrimiento por aspersión garantizará que haya un recubrimiento con capa fina seca y uniforme, de 15 a 30µm (0.6 a 1.2 mils), y cumple con la calificación 5B de adherencia de trama cruzada, según la norma ASTM D3359. Se confirmará la durabilidad anticorrosiva por medio de pruebas de un mínimo de 15,000 horas de resistencia a la aspersión por sal, según las normas C5-I y DIN 53167 (ASTM B117) utilizando las muestras de material para la prueba de aluminio.

### APLICACIONES IDEALMENTE APTAS PARA INSITU<sup>®</sup> SPRAY COAT ES<sup>2</sup>

- Serpentines de intercambiador de calor (agua, condensador, evaporador, expansión directa DX)
- Unidades de AC mini-split
- Unidades de paquetes tipo techo
- Unidades condensadoras
- Unidades de aire modulares
- Enfriadores de agua de condensación por aire
- Interiores y exteriores de Gabinetes y tuberías de cobre para unidades de HVAC

## PROPIEDADES TÉCNICAS

| PROPIEDAD                        | MÉTODO DE PRUEBA    | RENDIMIENTO             |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Aspersión con sal                | DIN 53167/ASTM B117 | Supera las 15,000 horas |
| Inmersión en agua                | ASTM D870           | 500 horas mínimo        |
| Dureza al lápiz                  | ASTM D3363          | HB-F                    |
| Adherencia de trama cruzada      | ASTM D3359          | 5B                      |
| Humedad                          | ASTM D2247          | 500 horas mínimo        |
| Resistencia a los rayos UV       | ASTM D4587          | 500 horas mínimo        |
| Prueba de mandril (flexibilidad) | ASTM D522M          | Aprobado                |
| Resistencia al moho              | ASTM G21            | Aprobado                |
| Condensación continua según C5-I | ISO 6270            | Aprobado                |
| Aspersión con sal según C5-I     | ISO 7523            | Aprobado                |
| Resistencia química según C5-I   | ISO 2812-1          | Aprobado                |

## RESISTENCIA A:

### RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

Los pigmentos ES<sup>2</sup> están compuestos por una aleación de alto rendimiento y resistente a la corrosión. Por lo tanto, los pigmentos ES<sup>2</sup> son aptos incluso para los ambientes más corrosivos, y mantendrán su aspecto después de muchos años exposición. Los pigmentos ES<sup>2</sup> ayudan a reducir el efecto de degradación y pérdida térmica, porque aumentan la transferencia de calor a través del recubrimiento. La pérdida de transferencia típica es de  $\leq 1\%$ .

### DEGRADACIÓN POR RAYOS UV

Los pigmentos ES<sup>2</sup> forman una estructura multicapa a través de toda la película de pintura. Esto crea una capa protectora que desvía la luz solar lejos de la película de pintura obstruyendo los rayos ultravioleta para que no penetren. Como resultado, se elimina la degradación de los polímeros causada por rayos UV, se mantiene la integridad de la película, y las partículas del pigmento permanecen bien ancladas al sustrato. El acabado duro y uniforme resultante impide la acumulación de suciedad.

### HUMEDAD

La estructura multicapa de los pigmentos ES<sup>2</sup> retrasa la penetración de agua en la película y actúa como una barrera eficaz contra la humedad. Esto evita la hinchazón y el deterioro de la capa fina protectora.