

acabado de metal

información técnica

Febrero de 2012

ACABADO DE METAL

El acabado del mobiliario de exteriores de Landscape Forms se hace con su sistema exclusivo de revestimiento de polvo de poliéster Pangard II®. El sistema multipaso Pangard II® para procedimientos de limpieza, imprimación y revestimiento en polvo produce un acabado óptimo para mobiliario. Produce un acabado atrayente y durable que:

- evita la corrosión;
- es extremadamente duro;
- es lo suficientemente flexible como para que no se agriete ni astille;
- es estable ante los rayos UV;
- es resistente a los impactos;
- mantiene el brillo de forma notable;
- tiene una excelente resistencia a la abrasión;
- tiene buena resistencia a las sustancias químicas.

El revestimiento en polvo de poliéster Pangard II® no contiene plomo ni contaminantes peligrosos del aire, no genera residuos dañinos y contiene menos del 1% de compuestos orgánicos volátiles.

PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL METAL

Una preparación rigurosa es vital para un acabado satisfactorio. En Landscapes Forms este proceso comienza con el cepillado, amolado, limado o aplicación de chorro de arena en las piezas soldadas a fin de eliminar el carbón y preparar el metal para su limpieza y pretratamiento.

- La limpieza se realiza con un lavado en caliente para desengrasar y eliminar los aceites de la superficie.
- Luego se aplica un pretratamiento de fosfato de cinc. El acabado de cinc crea una estructura con buen agarre para el revestimiento, y es sumamente resistente a la corrosión.
- A algunas extrusiones de aluminio se les aplica un revestimiento anódico para que se pueda adherir bien la pintura y sea resistente a la corrosión.

A diferencia de muchos otros fabricantes de equipamiento de exteriores que utilizan un pretratamiento de fosfato de hierro o de chorro de arena para los productos de metal, Landscape Forms usa fosfato de cinc porque produce un acabado más duradero que cualquiera de esos dos métodos. El cinc sacrificial aporta al metal tratado propiedades de autorestauroción. Cuando es sometido a un uso abusivo, incluso si se raspa el acabado o se corta hasta llegar hasta el mismo metal, la capa de cinc ayuda a evitar la corrosión.

SUBCAPA DE RESINA EPOXÍDICA

- El acero y los productos de aluminio reciben una subcapa de resina epoxídica. Dicha capa otorga al pretratamiento de sustrato de cinc una fuerte cohesión, dando mayor protección al metal, y actúa como una barrera de humedad entre el sustrato y el acabado final. Penetra en todas las grietas, incluso en aquellas a las que no llega con facilidad el revestimiento de polvo, protegiendo contra la corrosión. Cuando vuelve a calentarse para la aplicación del revestimiento ofrece un buen fundamento para su adhesión.
- La subcapa de resina se cura en horno antes de las aplicaciones del revestimiento.

ACABADO CON REVESTIMIENTO EN POLVO

- El acero y los productos de aluminio, una vez tratados con resina epoxídica, se limpian, enjuagan y secan completamente para eliminar todo vestigio de aceite, polvo y residuos como preparación para el revestimiento.
- Se aplican dos capas de revestimiento en polvo, seguidas de un curado en horno. Se hace el acabado de todos los soportes y conectores junto con las piezas de los productos para garantizar la uniformidad del color.
- Se aplica la capa superior sobre la base, y las piezas se vuelven a curar en

un horno. Este tratamiento térmico hace que la capa exterior se fusione con la capa base. La capa exterior otorga profundidad al acabado y protege el color y el brillo. El grosor promedio de la película en la mayoría de los colores es de seis milipulgadas.

Landscape Forms utiliza los equipos de aplicación de tecnología más avanzada que existen. Los equipos de aplicación de nuevas líneas de pintura ofrecen una cobertura total, incluso en zonas de difícil acceso, producen uniformidad en el grosor y permiten una mejor carga de partículas de polvo, con lo cual se logra una eficacia de transferencia óptima y se reducen los desechos.

El resultado de este proceso multipaso es un producto hermoso resistente a los impactos, la luz, las condiciones climáticas y la corrosión, que es excepcionalmente durable y que está preparado para muchos años de uso activo con un mínimo de mantenimiento.

Mantenimiento

El revestimiento de polvo de poliéster Pangard II® requiere un mantenimiento de rutina mínimo. La suciedad de la superficie se puede eliminar con un cepillo o una esponja y agua con un detergente suave. La suciedad más arraigada se puede eliminar con un lavado a presión (que no sobrepase los 500 psi) con un detergente suave. No se recomienda la limpieza con vapor.

PROPIEDADES MECÁNICAS Y AMBIENTALES DEL REVESTIMIENTO DE POLVO DE POLIÉSTER PANGARD II®

| Propiedad | Método de prueba | Desempeño |
|--|-------------------------|---------------------------------------|
| Color (no metálico) | CIE L*A*B* | Delta E 1.0 Max |
| Brillo especular (Gardner 60) | ASTM D-523 | +/-5 |
| Resistencia a rayos UV (color) | ASTM G155, ciclo 7 | Delta E <2 a 2.0 milipulgadas |
| Resistencia UV (brillo) | ASTM G155, ciclo 7 | < 20% de pérdida |
| Resistencia a solventes | PT-310.070 | 10 doble |
| Prueba de resistencia a la corrosión, 1500 horas | ASTM B 117 | Socavado máximo de 1mm |
| Adherencia de trama cruzada | ASTM D-3359, método B | Aprobado 100% |
| Flexibilidad (mandril cónico) | ASTM D-522 | 3mm a 2 milipulgadas |
| Prueba de embutición Erichsen | ISO 1520 | 8mm |
| Dureza de impresión (Buchholz) | ISO 2815 | 95 |
| Prueba de impacto directo | ASTM D-2794 | 60 pulgadas/libras a 2.5 milipulgadas |
| Prueba de impacto inverso | ASTM D-2794 | 60 pulgadas/libras a 2.5 milipulgadas |
| Dureza con prueba de lápiz | ASTM D-3363 | 2H (min) |
| Resistencia al astillado | ASTM D-3170 | aprobado 100% |
| Resistencia a las sustancias químicas | ASTM 1308 | |
| Resistencia a la humedad, prueba de 1500 horas | ASTM D-2247 | Ampollas máximas de 1mm |
| Durabilidad total | Durabilidad total de LF | Aprobado a 1.5, 5, 9.5 milipulgadas |

landscapeforms™

431 Lawndale Avenue, Kalamazoo, MI 49048 P
800.521.2546 F 269.381.3455
www.landscapeforms.com spec-

