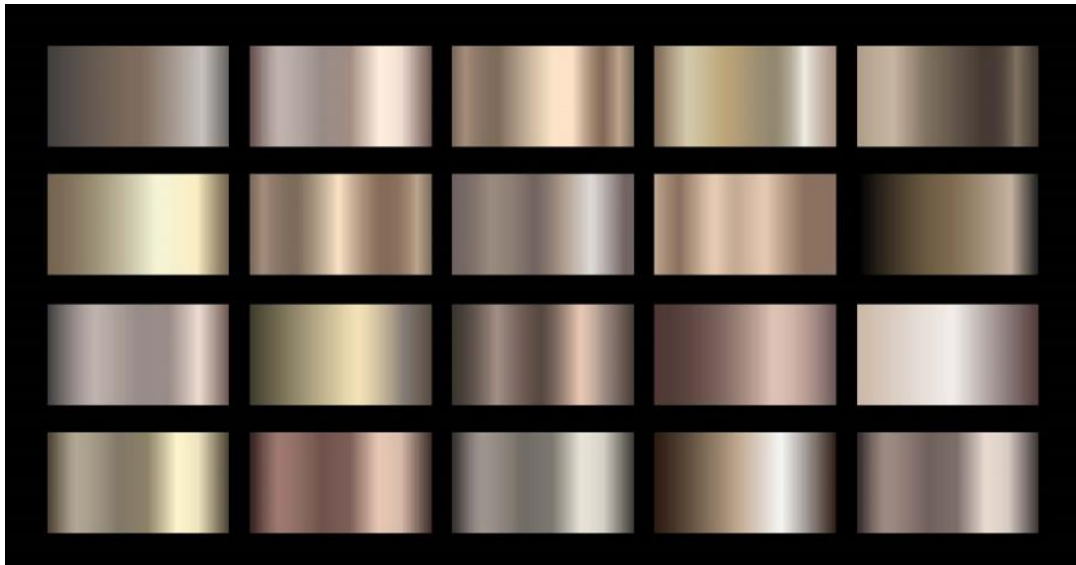


El aluminio extruido se viste de verde



Premisa

El acabado de perfiles extruidos de aluminio puede contar con una solución eficiente y ecológica. Gracias a la aplicación de la nanotecnología PVD en vacío, Kolzer de Cologno Monzese – Italia, produce máquinas de pulverización especiales y dedicadas, capaces de superar los grandes problemas del cromado galvánico tradicional, como las Directivas de la UE ya lo han previsto durante algún tiempo.

Tecnología

El proceso PVD patentado para perfiles de aluminio es:

- preparación perfiles extruidos
- deposición de metal con técnica de "pulverización catódica" (de cualquier metal: acero, acero inoxidable, cromo, titanio, cobre, latón, plata y más)

El cromo de valencia cero utilizado por las máquinas Kolzer cumple plenamente los nuevos requisitos dictados por la directiva RoHS y la directiva ELV para el sector de la automoción. La Directiva RoHS es la regulación 2002/95 / EC (comúnmente llamada RoHS del inglés: Directiva de restricción de sustancias peligrosas) adoptada en febrero de 2003 por la Comunidad Europea. Impone restricciones sobre el uso de determinadas sustancias peligrosas en la construcción de varios tipos de equipos eléctricos y electrónicos.



Ventajas

Dado que es un cromado físico y no químico "por lo tanto de valencia cero", no se utilizan tanques ni derivados cancerígenos de cromo, plomo, mercurio y cadmio; además, el medio ambiente es saludable para los operadores.

Con cero residuos, bajo consumo energético, asociado a la ausencia de consumo de agua, cero emisiones a la atmósfera, por tanto sin necesidad de permisos. Procesos digitalizados y altamente controlados, con enorme flexibilidad, repetibilidad y facilidad de gestión, prácticamente "residuos cero".

Alta capacidad de producción (en galvanica una operación de cromado de un producto dura más de dos horas; con el método de pulverización catódica solo 15 min.)

El resultado de las exposiciones a WOM (water-o-meter) a las que hemos sometido componentes de equipos originales del sector de la automoción prevé la exposición de los soportes revestidos, a ciclos de irradiación, lluvia, humedad que simulan condiciones atmosféricas. Estas pruebas dieron un resultado positivo confirmando la duración de 2000 horas.

Estos ciclos de prueba completan la serie de pruebas de resistencia química de los recubrimientos Kolzer completadas con éxito:

- Ensayos de resistencia a la corrosión por niebla salina (NSS): 1200 horas.
- Ensayos de resistencia a la niebla salina-acética (AASS) y a la niebla cuprosalina-acética (CASS) de acuerdo con las normas ASTM B117 e ISO 9227,
- resistencia a la humedad (UNI EN ISO 6270-1),
- prueba de inmersión,
- resistencia al polvo,
- ciclos térmicos
- resistencia a líquidos (UNI EN ISO 2812-1: 1996 y UNI EN ISO 2812-2: 1996, agua, ácidos / álcalis, hidrocarburos, aceite) - pruebas de envejecimiento ligero - además de numerosas pruebas mecánicas, incluyendo impacto, flexión, adherencia (ensayo transversal UNI EN ISO 2409: 1996) e impacto; actualmente se están realizando otras pruebas.

Otras reflexiones positivas: economía de funcionamiento, deposición uniforme, baja temperatura, repetibilidad, espesores ajustables, multicapas, sin residuos nocivos, espacio de producción reducido.

Propiedades antibacterianas y antivirales.

Un recubrimiento antibacteriano que se "pulveriza" sobre las superficies con las que entra en contacto a diario, le permite reducir la transmisión del Coronavirus (Covid-19).

Decir esto es una investigación de la Universidad de Southampton, en el Reino Unido, según la cual algunos recubrimientos metálicos tienen propiedades antibacterianas. De hecho, manijas de puertas y ventanas, pasamanos, interruptores de luz y botones de ascensor, barras de pánico, por nombrar solo algunos, son los objetos que más tocamos. Las máquinas Kolzer le permiten aplicar y construir recubrimientos antibacterianos utilizando la técnica Sputtering. El proceso es rápido, económico y, lo más importante, ecológico. De hecho, el procesamiento se realiza al vacío y esto permite depositar el metal sobre perfiles de aluminio y también sobre cualquier superficie con alta eficiencia, uniformidad y funcionalidad.

Conclusiones

Con la técnica PVD de cromado físico es posible obtener acabados de extrusos de aluminio a costes muy inferiores a los obtenidos con cromado galvanico, con más seguridad y con más respeto al medio ambiente, con notables prestaciones de calidad, con infinidad de colores y tonalidades metálicas. y sin desperdicio, capaz de cumplir con los requisitos más exigentes de varias especificaciones.

contactos

Carlo Gennari

KOLZER S.r.l. via Francia, 4 20093 Cologno Monzese (Milan) Italy

carlo.gennari@kolzer.com mob + 39 335 8035324 www.kolzer.com