

RECOMENDACIONES TÉCNICAS REAL ANODIZED

DOBLADO DEL REAL ANODIZED:

Real Anodized sólo debe estar doblado bajo ciertas condiciones y con el know-how adecuado.

Crazing:

Es la transformación de aluminio en óxido de aluminio hasta un cierto espesor. Al realizar un doblado, se detecta una capa anódica de óxido de aluminio agrietada. Este agrietamiento no supone un problema para la resistencia a la corrosión y no debería ser un problema en términos de estética si la curvatura del panel se realiza correctamente.

Sin corrosión filiforme - oxidación natural:

Real Anodized es aluminio puro y óxido de aluminio. La capa anódica está integrada en el aluminio. Si la superficie anodizada está agrietada por un doblado no es realmente un problema, ya que se re-oxida en esta zona inmediatamente por el oxígeno presente en la atmósfera y no se generará corrosión ni corrosión filiforme.

Efecto estético:

El agrietamiento son unas líneas blancas finas y puede causar efecto blanqueante en las zonas dobladas. El objetivo es contener la formación de grietas en la zona plegada solamente y que no afecte al resto del panel.

RECOMENDACIONES DE DOBLADO:

Film:

La superficie debe estar protegido por un film protector para evitar las marcas del utillaje de transformado.

Radio de curvatura:

La selección del radio de curvatura es un factor clave. El reto es encontrar un buen equilibrio entre las características estéticas y mecánicas. Para limitar el crazing en el interior de la zona de flexión, se recomienda utilizar un radio de curvatura tan pequeño como sea posible. Sin embargo, un radio pequeño de curvatura puede afectar a la resistencia mecánica del material. Por lo tanto, debe encontrarse un buen equilibrio en cada caso.

La norma EN 485-2 'recomienda' el radio mínimo de flexión por aleación y temple al que se observa crazing (del metal). Un crazing severo puede causar verdadero deterioro de la resistencia del metal alrededor de la curva (por lo que no es sólo un fenómeno óptico).

Aleación 5005 H14/H24 EN 485-2	Plegado a 90°	Plegado a 180°
	1.5T	2.5T
Radio según la Norma EN 485-2		
2mm	3mm	5mm
3mm	4.5mm	7.5mm

Si el aspecto visual en el radio de doblado especificado en la norma no es satisfactorio, se deberá utilizar un radio más pequeño.

Conclusiones:

- El crazing se traducirá en un blanqueamiento de la superficie y será, por tanto, más visible en colores oscuros.
- La visibilidad del crazing depende de la distancia de visión.

Recomendaciones:

- Cuanto más fino sea el metal, se lograrán mejores resultados de flexión.
- Proteger la superficie con un film protector adecuado antes de doblar.
- Dependiendo de la lámina metálica, habrá diferencia entre los resultados de flexión paralela y perpendicular a la dirección de laminación.

PROTECCIÓN DE CORTES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES

El corte de los paneles sin dañar la capa anodizada es un proceso que lo deberá llevar a cabo un especialista.

Consideraciones técnicas para el corte a medida

Se debe prestar especial atención a la limpieza de la línea de corte antes de la transformación, incluyendo:

- Retirada de partículas dealuminio
- Limpieza total de la línea
- Trabajar en campañas

Durante el proceso de corte a medida:

- Usar aceite o lubricante durante la nivelación
- Evitar demasiada presión que puede dañar la capa anódica
- Para calibres superiores (> 2 mm) o mayores espesores de capa anódica (> 10 micras), mantener el film de protección después de nivelar.

Bordes cortados

El anodizado no sufre corrosión filiforme y, por lo tanto, no hay riesgo de la propagación de la corrosión que afecta a las superficies después del corte a medida.

La superficie de corte del aluminio se oxida de forma natural y rápida, garantizando así la protección de la superficie mecanizada.

RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LOS PANELES DE ALUMINIO **larson® Real Anodized**

Se recomienda no mezclar diferentes paneles de diferentes lotes en la misma fachada.

Orientación de los paneles

Especial cuidado en la orientación de los paneles (dirección y sentido). Un panel instalado en paralelo y en perpendicular a la dirección de flecha, presentará dos tonos diferentes. **Alucoil**® indica tanto en su film protector, como en la impresión interna del panel, el sentido de flecha.

Orientación vertical recomendada

Se recomienda instalar los paneles verticalmente y no horizontalmente y orientados con un ángulo menor o igual a 45°. Es importante evitar un diseño que permita la acumulación de líquido en la superficie. También es importante que los paneles puedan ser lavados naturalmente por el agua de lluvia.

Ventilación

Los paneles deben ser instalados para permitir una buena aireación o ventilación de la superficie para evitar la concentración de humedad, las variaciones químicas locales, etc. No se recomienda la creación de aberturas (perforados).

Dilatación conjunta - La fijación de puntos

El aluminio es un metal buen conductor de calor y puede ser sensible a las variaciones de temperatura.

El metal puede tender a retraerse y / o expandirse debido al efecto de la temperatura variaciones. Deberá preverse una junta de dilatación entre cada panel para permitir estas dimensiones variaciones. El sistema de fijación debe compatible con la dilatación potencial de las láminas de aluminio.

Corrosión galvánica

Para evitar la corrosión galvánica entre el aluminio pre-anodizado con otro metal, los paneles **larson**® Real Anodized no se pueden poner directamente en contacto con otro metal (como acero galvanizado, acero inoxidable, cobre ...) sin protección (aislamiento).

Este punto es particularmente importante para la fijación de los paneles - evitar atornillar con pernos de acero sin protección, remachado con remaches en otro metal etc.

La fijación de los paneles

El aluminio es un metal ligero (densidad del aluminio es un tercio de la densidad del acero) y podrían ser sensibles a las influencias, como la eólica. Para evitar el desprendimiento de los paneles de la pared bajo fuerte viento, paneles requieren para ser fijado sólidamente en los exteriores de edificios.

MANTENIMIENTO DEL REAL ANODIZED

El anodizado es el mejor pretratamiento para el aluminio utilizado en aplicaciones arquitectónicas, por un gran número de razones –brillo metálico auténtico, bajo peso, durabilidad y reciclabilidad. La clave de la sostenibilidad a largo plazo de un edificio es el bajo mantenimiento después de la construcción.

La superficie de la capa anódica reduce la adherencia de polvo y la suciedad, de esta manera se reduce la frecuencia de limpieza y esfuerzo.

El lavado natural por el agua de lluvia es el medio más eficaz de mantener una superficie limpia y la eliminación de materiales extraños de los paneles. Al respetar algunas reglas básicas de diseño, el arquitecto puede crear condiciones para optimizar el lavado natural.

Sin embargo, como cualquier otro revestimiento del edificio, el aluminio anodizado debe limpiarse regularmente, para mantener el acabado y para proteger la superficie contra la posible corrosión.

Frecuencia de la limpieza

La frecuencia de limpieza depende de varios factores:

- Entorno
- Condiciones climáticas
- Diseño del edificio

Se recomienda limpiar el exterior de un edificio por lo menos dos veces al año. En función de las condiciones locales, esta frecuencia se deberá aumentar.

En los paneles que no se puedan lavar de forma natural por el agua de lluvia (tales como aberturas, la entrada a porches etc.) la frecuencia de limpieza se deberá aumentar.

Si el edificio se limpia desde el principio con unos intervalos periódicos, la operación de limpieza será fácil, más barata y los productos de limpieza serán más suaves y más respetuosos con el medio ambiente.

En entornos urbanos y marinos, se recomienda que la superficie de anodizado se debe lavar hacia abajo en intervalos de tres meses pero como máximo cada cuatro meses. En entornos industriales, esta limpieza tiene que ser más frecuente.

Limpieza general

La limpieza general y regular de Real Anodized consiste en un simple lavado con agua añadiendo un detergente suave neutro seguido de un enjuague con agua limpia y una limpieza con un paño suave o trapo absorbente. Esta operación puede llevarse a cabo al mismo tiempo que la limpieza de ventanas. El óxido de aluminio en la superficie será estable en un intervalo de pH entre 5 y 8; soluciones de limpieza deberán tener un pH en este intervalo.

Servicio de limpieza específico

Puede ser necesario para fregar algunas superficies, particularmente en áreas donde la suciedad se acumula como consecuencia del agua de lluvia. El anodizado tolerará el uso de cerdas duras o cepillo de nylon sin dañar el acabado o provocará la invalidación de la garantía.

En el caso de situaciones con suciedad muy acumulada, (deposiciones muy duras), puede ser necesario utilizar productos de limpieza más agresivos tales como esponjas abrasivas ultra-fina, piedra pómez en polvo con agua o un limpiador apropiado.

Deposiciones muy duras normalmente sólo se producen cuando el método o la frecuencia de la limpieza general no son los adecuados para el ambiente local.

Después de la limpieza, todas las superficies deben ser lavadas para eliminar los residuos. El uso de productos de limpieza más agresivos no compensará la falta de mantenimiento regular, en particular, porque el uso de un limpiador de este tipo puede dañar la superficie anodizada. Se recomienda una prueba de limpieza en un área discreta antes de comenzar los trabajos con el agente de limpieza a la concentración correcta y aplicada de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Después de que el agente de limpieza se ha dejado secar debe evaluarse para confirmar que los resultados son satisfactorios.