



© Aluminios Andalucía

ALUMINIOS ANDALUCÍA: LA CULTURA DE LA CALIDAD DEL RECUBRIMIENTO EN EL SECTOR DE LA PREPINTURA EN POLVO

Aluminios Andalucía: a cultura da qualidade do revestimento no setor do pré-pintado a pó

Alessia Venturi
ipcm®

Foto de encabezamiento: Líder en el tratamiento y en el acabado del aluminio, Aluminios Andalucía forma parte de un grupo de empresas especializado en la transformación del aluminio y en la fabricación de PVC (película adhesiva) para la construcción, transporte e industria.

Foto de abertura: Líder no tratamento e acabamento de alumínio, a Aluminios Andalucía faz parte de um grupo de empresas especializado na transformação do alumínio e na fabricação de PVC (película adesiva) para construção, transportes e indústria.

Mantener un comportamiento correcto y serio. Trabajar sin límites. Administrar con parsimonia. Producir y difundir la calidad. Esta es la filosofía en la que se basa Aluminios Andalucía, la empresa europea más antigua de pintura en polvo en continuo de bobina metálica, que cumple actualmente su 45º año de actividad. Líder en el tratamiento y en el acabado del aluminio, es una empresa multinacional situada en Fuenlabrada, en las afueras de Madrid, en una planta de 42.000 m². Forma parte de un grupo de empresas especializado en la transformación del aluminio y en la fabricación de PVC (película adhesiva) para la construcción, transporte e industria (**Ref. foto de encabezamiento**). Gracias a la experiencia adquirida desde 1975, Aluminios Andalucía ofrece soluciones adaptadas a las necesidades específicas de cada cliente, poniendo el énfasis en la innovación tecnológica, el desarrollo continuo de nuevos recubrimientos y acabados pero, sobre todo, en la calidad de su producto y de su propio servicio de suministro. Parte integrante de

Ter um comportamento correto e sério. Trabalhar sem limites. Administrar com parcimônia. Fazer e divulgar qualidade. Esta é a filosofia por trás da Aluminios Andalucía, a mais antiga empresa europeia em pintura em continuo a pó na correia de metal, agora em seu 45º ano de atividade. Líder no tratamento e acabamento do alumínio, ela é uma empresa multinacional localizada em Fuenlabrada, perto de Madrid, em um estabelecimento de 42.000 m². Faz parte de um grupo de empresas especializadas na transformação de alumínio e na fabricação de PVC (filme adesivo) para construção, transporte e indústria (**foto de abertura**). Graças à experiência adquirida desde 1975, a Aluminios Andalucía oferece soluções adequadas às necessidades específicas de cada cliente, com ênfase na inovação tecnológica, no desenvolvimento contínuo de novos pinturas e acabamentos, mas sobretudo na qualidade do seu produto e serviço de abastecimento. Parte integrante do trabalho da Aluminios Andalucía é a difusão do conceito de



la actividad de Aluminios Andalucía es la difusión del concepto de calidad – del tratamiento, elaboración y gestión del producto – en el interior de su target de clientes, a saber, arquitectos, grandes almacenes de materiales de construcción y promotores de grandes obras.

«Mi padre comenzó con una pequeña empresa de perfiles de aluminio y luego entró en el sector de la laminación en 1975. Hoy en día, la empresa ha llegado a la tercera generación y la gestionamos nosotros, 5 hermanos, cada uno responsable de un departamento diferente» comienza Jesús Martín Martín, Marketing and Sales Director de Aluminios Andalucía (Fig. 1).

«Tenemos dos líneas de pintura en continuo en polvo con las que producimos aluminio para arquitectura con un grosor comprendido entre 0,6 y 3 mm y que se comercializa con la marca ApliMax® (Fig. 2); una planta de pintura en polvo para chapa de aluminio con espesores de 0,6 a 5 mm, comercializada con la marca ApliLac® (Fig. 3); una línea de anodización de chapa de aluminio que es la más grande de Europa, con la cual producimos aluminio para arquitectura con espesores de 0,7 a 5 mm, anchura de hasta 2 metros y con una longitud de hasta 6 m, que comercializamos con la marca Apliband® (Fig. 4). Las líneas de pintura no son gemelas: la línea del pretratamiento funciona a 50 m/min, una velocidad dos veces superior a la de pintura (que trabaja a 20 m/min), y alimenta tanto la línea de coil como la línea de pintura de chapa. Con una cuota de exportación del 65%, los productos del Grupo Andalucía se venden en cuatro continentes: en España somos el primer productor de aluminio prepintado en polvo, vendido el 50% en el mercado

qualidade – do tratamento, do processamento, de gerenciamento do produto - dentro de seus clientes-alvo, ou seja, arquitetos, grandes lojas de material de construção e clientes de grandes obras.

“Meu pai começou com uma pequena empresa de perfis de alumínio, que entrou no setor de laminação em 1975. Hoje a empresa está na terceira geração e é gerenciada por nós, cinco irmãos, cada um responsável por um departamento diferente”, diz

Jesús Martín Martín, gerente de marketing e vendas da Aluminios Andalucía (fig. 1).

“Temos duas linhas de pintura em pó em contínuo, com as quais produzimos alumínio para arquitetura com espessura entre 0,6 e 3 mm e comercializado com a marca ApliMax® (fig. 2); um sistema de pintura a pó para chapas de alumínio com espessura de 0,6 a 5 mm, comercializadas com a marca ApliLac® (fig. 3); uma linha de anodização de chapas de alumínio, que é a maior da Europa, com a qual produzimos alumínio para arquitetura com espessuras de 0,7 a

5 mm, largura de até 2 metros e comprimento de até 6, que comercializamos com a marca Apliband® (fig. 4). As linhas de pintura não são gêmeas: a linha de pré-tratamento vai a 50 m/min, uma velocidade duas vezes superior ao da pintura (que funciona a 20 m/min), e alimenta tanto a linha de coil, quanto a linha de pintura das chapas. Com uma quota de exportação de 65%, os produtos do grupo Andalucía são vendidos em quatro continentes: na Espanha somos o primeiro fabricante de alumínio pré-pintado a pó, do qual vendemos 50% no mercado interno e os 50% restantes nos mercados europeus e globais, especialmente para a Coréia do Sul, Estados Unidos, México e Panamá”.



1
A la izquierda Jesús y Santiago Martín Martín.
À esquerda Jesús e Santiago Martín Martín.

2

Una de las dos líneas de pintura en continuo en polvo con la que la empresa produce aluminio para arquitectura con un grosor comprendido entre 0,6 y 3 mm.

Uma das duas linhas de pintura a pó em contínuo, com a empresa, produz alumínio para arquitetura com espessura entre 0,6 e 3 mm.



interior y el restante 50% en los mercados europeos y mundiales, especialmente Corea del Sur, Estados Unidos, México y Panamá».

«Aluminios Andalucía apuesta por la calidad y el servicio: en almacén disponemos de unas existencias de aproximadamente 3000 toneladas de aluminio, no hacemos producción just in time. Gracias a esta filosofía, promovida fuertemente por mi padre, tenemos unos tiempos de entrega, en Europa, de 2 semanas, incluida una semana aproximadamente de transporte y logística. Antes de la crisis económica de 2008, vendíamos, sólo en España, 1000 ton/mes de aluminio pintado. Ahora, la exportación es lo que nos permite mantener nuestros estándares de producción, aunque estamos aún lejos de la saturación de las instalaciones: nuestra potencialidad, trabajando en 3 turnos, es de 10 millones de m² de aluminio pintado y de 5 millones de m² de aluminio anodizado. Actualmente, el mercado interior es estable, pero el crecimiento es muy reducido y me temo que no volverá nunca a los niveles de antes porque han cambiado las dinámicas. En España padecemos la competencia del aluminio prepintado líquido, mientras que los mercados europeos, afortunadamente, valorizan más el prepintado en polvo y aprecian sobre todo nuestro

“A Aluminios Andalucía se concentra na qualidade e no serviço: temos cerca de 3000 toneladas de alumínio em estoque, não fazemos produção just-in-time. Graças a esta filosofia, muito defendida pelo meu pai, temos um prazo de entrega na Europa de 2 semanas, incluindo uma semana de transporte e logística. Antes da crise econômica de 2008, vendíamos, apenas na Espanha, 1000 toneladas/mês de alumínio pintado. Agora a exportação é o que nos ajuda a manter nossos padrões de produção, embora ainda estejamos longe da saturação das nossas fábricas: nosso potencial, trabalhando em 3 turnos, é de 10 milhões de m² de alumínio pintado e 5 milhões de m² de alumínio anodizado. Atualmente, o mercado interno é estável, mas o crescimento é muito baixo e temo que nunca retorne aos seus antigos níveis, porque a dinâmica mudou. Na Espanha, sofremos a concorrência do alumínio pré-pintado a líquido, enquanto os mercados europeus, felizmente, valorizam mais o pré-pintado a pó, mas especialmente apreciam o nosso serviço pontual e flexível e a qualidade do nosso produto”, continua Martín Martín. “Escolhemos fazer apenas coil com pintura a pó porque há muita concorrência no

Desde el 1988
soluciones
efectivas y fiables
para el recubrimiento
de superficies.

servicio rápido y flexible y la calidad de nuestro producto» prosigue Martín Martín. «Hemos decidido producir solo coil pintado en polvo porque en el mercado del líquido hay mucha competencia: sólo en España existen 8 líneas de coil coating, sin contar la competencia asiática. En el coil coating en polvo hay menos competencia, el producto es más caro, pero también más ecológico y con una durabilidad mayor con respecto a una bobina de aluminio repintado con un ciclo de pintura en líquido convencional».

La calidad: un requisito imperativo tanto para los productores como para los usuarios

La calidad final de un producto es el resultado de la combinación de control de proceso, materias primas de excelente calidad e investigación y desarrollo en colaboración con los propios proveedores.

Para Aluminios Andalucía la calidad es un requisito imperativo: la empresa sólo utiliza aluminio de primera calidad, fabricado por las principales fundiciones europeas, utiliza un pretratamiento puesto a punto en colaboración con las grandes multinacionales de la química y elige pinturas en polvo de poliéster para arquitectura procedente de las principales empresas internacionales. Una colaboración sólida y continua se ha instaurado con Industrias Titan de

líquido: só na Espanha existem 8 linhas de pintura de coil coating, sem contar a concorrência asiática. No coil coating a pó há menos empresas no mercado, o produto é mais caro, mas também mais ecológico e com maior durabilidade do que uma fita de alumínio pré-pintada com um ciclo convencional de pintura a líquido”.

Qualidade: um imperativo tanto para produtores como para usuários

A qualidade final de um produto é o resultado da combinação de controle de processo, matérias-primas de alta qualidade e pesquisa e desenvolvimento em parceria com os próprios fornecedores.

Para a Aluminios Andalucía a qualidade é um imperativo: a empresa usa somente alumínio de primeira escolha, produzido pelas principais fundições europeias, utiliza um pré-tratamento criado em colaboração com as grandes multinacionais da química e escolhe tintas em pó de poliéster para arquitetura das principais empresas internacionais. Uma parceria sólida e constante foi estabelecida com as Industrias Titan, de Barcelona, com a qual o grupo Andalucía desenvolve

sistemas electrostáticos para pinturas líquidas



sistemas electrostáticos y cabinas para pinturas en polvo



sistemas pneumáticos de pintura en alta, baja y mediana presión



sistemas de secado IR y UV



robots y reciprocadores




CM SPRAY s.r.l.

www.cmspray.it





3

Una panorámica de la planta de pintura en polvo para chapa de aluminio con espesores de 0,6 a 5 mm.

Visão geral do sistema de pintura a pó para chapas de alumínio com espessura de 0,6 a 5 mm.

4

La línea de anodización de chapa de aluminio de Aluminios Andalucía es la más grande de Europa.

A linha de anodização de chapas de alumínio da Aluminios Andalucía é a maior da Europa.

Barcelona, con la cual el Grupo Andalucía desarrolla pinturas en polvo y ciclos de recubrimiento especiales y personalizados, para ofrecer aluminio, en bobina y en chapa, apto para la realización de los más ambiciosos proyectos arquitectónicos mundiales.

«Actualmente estamos desarrollando con Titan un nuevo producto: el aluminio anodizado y pintado que comercializaremos con el nombre de Anodicoat. El motivo por el que hemos desarrollado este producto es el problema de la corrosión, que afecta a la mayoría de los clientes europeos, principalmente de Europa del Norte y zonas costeras, no sólo por motivos medioambientales y de condiciones climáticas, sino también por una ligereza excesiva en la manipulación y en el corte del material pintado» explica Jesús Martín Martín. «Es por eso que, aunque se les suministre un material realizado con una aleación de alta calidad perfectamente pintada, surgirán problemas de corrosión a medio o corto plazo. Anodicoat ofrece una capa de óxido anódico de entre 2 y 5 micras, obtenido con flash de anodización en el ciclo de pretratamiento (Fig. 5), y el recubrimiento con polvo de poliéster para arquitectura Qualicoat 2 de Industrias Titan. Se trata de un ciclo que posee las mismas características de durabilidad que un polvo Qualicoat Clase 3, una clase de pinturas que usamos poco porque hay poca demanda. Por un problema de costes, el mercado sigue solicitando recubrimientos de Clase 1 o Clase 2 pero exige la durabilidad de una Clase 3: con la flexibilidad que Grupo Andalucía posee actualmente gracias a la combinación de anodización y pintura, podemos satisfacer esta petición de prestaciones con costes sólo ligeramente superiores a un ciclo tradicional para exteriores».

tintas em pó e ciclos de revestimento especiais e personalizados, para fornecer alumínio, em fita e em chapas, ótimos para a realização dos mais ambiciosos projetos arquitetônicos em todo o mundo.

“Atualmente estamos desenvolvendo um novo produto com a Titan: o alumínio anodizado e pintado, que iremos comercializar com o nome Anodicoat. O motivo do desenvolvimento deste produto é o problema da corrosão, que a maioria dos clientes europeus têm que enfrentar, especialmente no norte da Europa e litoral, não só por motivos ambientais e climáticos, mas também pela leveza excessiva na manipulação e no corte do material pintado “explica Jesus Martín Martín. “O fato é que, mesmo se for fornecido a eles um material feito de uma liga de alta qualidade perfeitamente pintada, a curto ou médio prazo eles terão problemas de corrosão. O Anodicoat oferece uma camada de óxido anódico entre 2 e 5 micron, obtidos com flash de anodização no ciclo de pré-tratamento (fig. 5), e o revestimento com pó de poliéster para arquitetura Qualicoat 2 da Industrias Titan. É um ciclo que equivale às características de durabilidade de um pó Qualicoat Classe 3, tintas sobre as quais podemos fazer pouco desenvolvimento, pois há pouca demanda. Por uma questão de custo, o mercado continua a pedir revestimentos Classe 1 ou Classe 2, mas quer a durabilidade de um Classe 3: com a flexibilidade que o grupo Andalucía tem hoje graças à combinação de anodização e pintura, podemos atender a essa demanda de desempenho com custos apenas um pouco mais altos do que um ciclo tradicional para exteriores”.



«Se trata de un recubrimiento especial, flexible, que no rompe el óxido subyacente ni siquiera durante el corte de la chapa. De este modo garantiza una durabilidad superior, elevada estabilidad del color, resistencia a la intemperie y a la corrosión, incluso en caso de una elaboración incorrecta del material pintado, por ejemplo, la ausencia de protección del corte del metal» interviene Santiago Martín Martín, director de investigación y desarrollo de Grupo Andalucía. «Los mercados norteamericanos exigen una calidad de este nivel, pero lamentablemente, existe un problema económico ya que muchos clientes no quieren pagar el coste de las aleaciones especiales, del pretratamiento con flash de anodización y de los polvos ultraduraderos. Por esto, creemos que es fundamental educar a los clientes acerca de la utilización de estos productos y de sus ventajas. El mercado debe evolucionar, debe optar por una calidad superior que pocas empresas pueden ofrecer. De igual modo, también los arquitectos deben ser formados acerca de la calidad y de las características que un material debe poseer para poder ser utilizado en determinadas condiciones.

Debe ponerse fin a esta tendencia a considerar sólo el precio o la parte estética: el aspecto es importante, pero lo es aún más la durabilidad, sobre todo si se trata de proyectos arquitectónicos de gran relevancia». «La colaboración de Aluminios Andalucía con Industrias Titan comenzó hace unos 20 años, cuando empezamos a desarrollar polvos específicos para coil junto con ellos. Mientras que para la pintura de la chapa hemos fidelizado a varios proveedores, para la pintura en continuo de bobina de aluminio hemos fidelizado principalmente a Titan, porque es gracias a su colaboración y a su asesoramiento que hemos podido desarrollar y poner a punto el proceso y nuestras líneas de prepintura» prosigue Santiago Martín Martín.



“Este é um revestimento especial, flexível, que não quebra o óxido subjacente mesmo durante o corte da chapa. Desta forma, garante maior durabilidade, alta estabilidade da cor, resistência às intempéries e à corrosão, mesmo em caso de usinagem errada do material pintado, por exemplo, a falta de proteção do corte do metal” diz Santiago Martín Martín, gerente de pesquisa e desenvolvimento do Grupo Andalucía. “Os mercados norte-europeus exigem uma qualidade deste nível, mas infelizmente existe um problema econômico, porque muitos clientes não querem pagar o custo das ligas especiais, do pré-tratamento com flash de anodização e pós superduráveis. É por isso que acreditamos que é extremamente necessário educar os clientes sobre o uso destes produtos e suas vantagens. O mercado deve evoluir, deve passar para uma qualidade superior que apenas poucas empresas

podem oferecer. Da mesma forma, os arquitetos também devem ser informados sobre a qualidade e as características que um material deve possuir para poder ser usado em determinadas condições.

Deve terminar os dias que se olha só para o preço ou para a estética: o visual é importante, mas é ainda mais importante que ele dure bastante, sobretudo quando se trata de projetos arquitetônicos de grande importância”.

“O relacionamento da Aluminios Andalucía com a Industrias Titan começou há cerca de 20 anos, quando começamos a desenvolver pós específicos para coil com eles. Enquanto que para a pintura da chapa de metal nós fidelizamos vários fornecedores, para a pintura em contínuo da fita de alumínio fidelizamos principalmente a Titan porque é graças a sua colaboração e o seu suporte que conseguimos desenvolver e aperfeiçoar o processo e as nossas linhas de pré-pintura”, continua

5

El flash de anodización en el ciclo de pretratamiento crea una capa de óxido anódico de entre 2 y 5 micras.

O flash de anodização no ciclo de pré-tratamento forma uma camada de óxido anódico entre 2 e 5 micron.

«Titan es un socio que desarrolla para nosotros productos a medida para nuestro proceso: la empresa Titan nos pone a disposición sus recursos como si fuéramos parte de la familia. Además, nos proporciona un servicio que va más allá del nivel habitual».

«Otro producto especial, que representa básicamente la piedra angular de Grupo Andalucía, es el aluminio decorado ART-Luminium, que obtenemos aplicando una base en polvo poliéster sobre la que se imprimen imágenes en alta resolución y que protegemos con un producto transparente antigrafitis o ultraduradero», explica Jesús Martín Martín. «En 2014, con este producto realizamos un proyecto muy importante: la Rotterdam Market Hall, el primer mercado cubierto de Holanda, que alberga tiendas, restaurantes y zonas de relax (Fig. 6). En colaboración con el estudio MVRDV y con el constructor Jack Muller BV, suministramos 100.000 m² de aluminio pintado en polvo y decorado con sublimación».

Conclusiones

«El gran problema que enfrentan los barnizadores como nosotros es que no conocemos el proceso de transformación al que nuestro cliente someterá el material que nosotros hemos tratado. Existen un montón de situaciones y de parámetros que desconocemos y que tendrán lugar tras la entrega del material. Por lo tanto, nosotros podemos proporcionar el mejor material posible, pero su destino está en manos del cliente» concluye Santiago Martín Martín. «Por este motivo, hemos creado una guía para los clientes que aborda las condiciones correctas de protección, tratamiento, manipulación y almacenamiento del material pintado. Asimismo, consideramos que es fundamental conocer el destino final del material que pintamos porque sólo así podremos aconsejar correctamente a nuestros clientes y proporcionar la calidad que nos caracteriza». ◀

Santiago Martín Martín. “A Titan é um parceiro que desenvolve produtos personalizados para o nosso processo: existe uma acessibilidade aos recursos da Titan que nos permite caminhar de mãos dadas, como se fossem parte da família. Além disso, eles nos fornecem um serviço que vai muito além do nível normal”.

“Outro produto especial, que é como o cavalo de batalha do grupo de Andalucía, é o alumínio decorado ART-Luminium, obtido aplicando uma base de pó de poliéster sobre a qual se imprimem imagens de alta resolução, protegidas com um transparente antipichação ou superdurável”, explica Jesus Martín Martín. “Em 2014, com este produto, fizemos um projeto muito importante: o Rotterdam Market Hall, o primeiro mercado coberto na Holanda, que integra lojas, restaurantes e áreas de lazer (fig. 6). Em colaboração com o estúdio MVRDV e o fabricante Jack Muller BV, fornecemos 100.000 m² de alumínio pintado a pó e decorado com sublimação”.

Conclusão

“O grande problema dos pintores como nós, é que não conhecemos o processo de transformação ao qual o nosso cliente irá submeter o material que tratamos. Há um número enorme de situações e parâmetros que desconhecemos, que ocorrem após a entrega do material. Portanto, podemos fornecer o melhor material possível, mas o seu destino está nas mãos do cliente” conclui Santiago Martín Martín. “Por isso, criamos um guia para os clientes sobre os métodos corretos de proteção, tratamento, manuseio e armazenamento do material pintado. Além disso, consideramos que é fundamental conhecer o destino final do material que vamos pintar, pois só assim poderemos aconselhar da melhor maneira possível os nossos clientes e fazer a qualidade que nos distingue”. ◀



6

Rotterdam Market Hall, el primer mercado cubierto de Holanda, es uno de los proyectos realizados con el producto ART-Luminium.

O Rotterdam Market Hall, o primeiro mercado coberto na Holanda, é um dos projetos realizados com o produto ART-Luminium.

6