



Anoal

TRATAMIENTO DE SUPERFÍCIE



Alta qualidade em Anodização de Perfis de Alumínio

Conheça um serviço de excelência em **Anodização de Alumínio**. Nossos processos são feitos através de alta tecnologia, com eficiência e acabamento superior para tratamento de superfícies em perfis, chapas e tubos de alumínio. Gerando mudança de cor, com efeito de aço escovado, opaco.



Alta Qualidade e Confiança

A **Anoal - Tratamento de Superfície em Alumínio** possui uma estrutura moderna e completa para atender aos mais diversos segmentos industriais.

A empresa conta com maquinário de alta tecnologia para **anodização de perfis de alumínio**. Todo processo é monitorado e acontece sob rígidas normas de qualidade e segurança, o que garante excelentes resultados, que superam as expectativas de nossos clientes.



Anodização para Acabamentos de Superfície

A **anodização de alumínio** é um processo eletrolítico de tratamento de superfície, que tem como objetivo principal a formação de uma camada de óxido que garante uma proteção especial ao material.

A **anodização industrial** é capaz de proteger contra corrosão, quando a camada é exposta ao meio ambiente. Além disso, ela ainda pode proporcionar uma película decorativa que amplia a durabilidade das peças produzidas a partir de **ligas de alumínio**.



Como funciona a anodização?

O **processo de anodização do alumínio** envolve 6 etapas: enganchamento, desengraxe, fosqueamento, neutralização, a própria anodização e a selagem.

Para efetuar a **anodização no alumínio**, primeiro, as peças são fixadas adequadamente nas gancheiras (**enganchamento**). Na sequência, ocorre o **desengraxe** da superfície com a remoção de óleos, graxas e sujidades contaminantes. Após isso, o processo de **fosqueamento** remove pequenos riscos e promove um acabamento acetinado, de forma homogênea.



Como funciona a anodização?

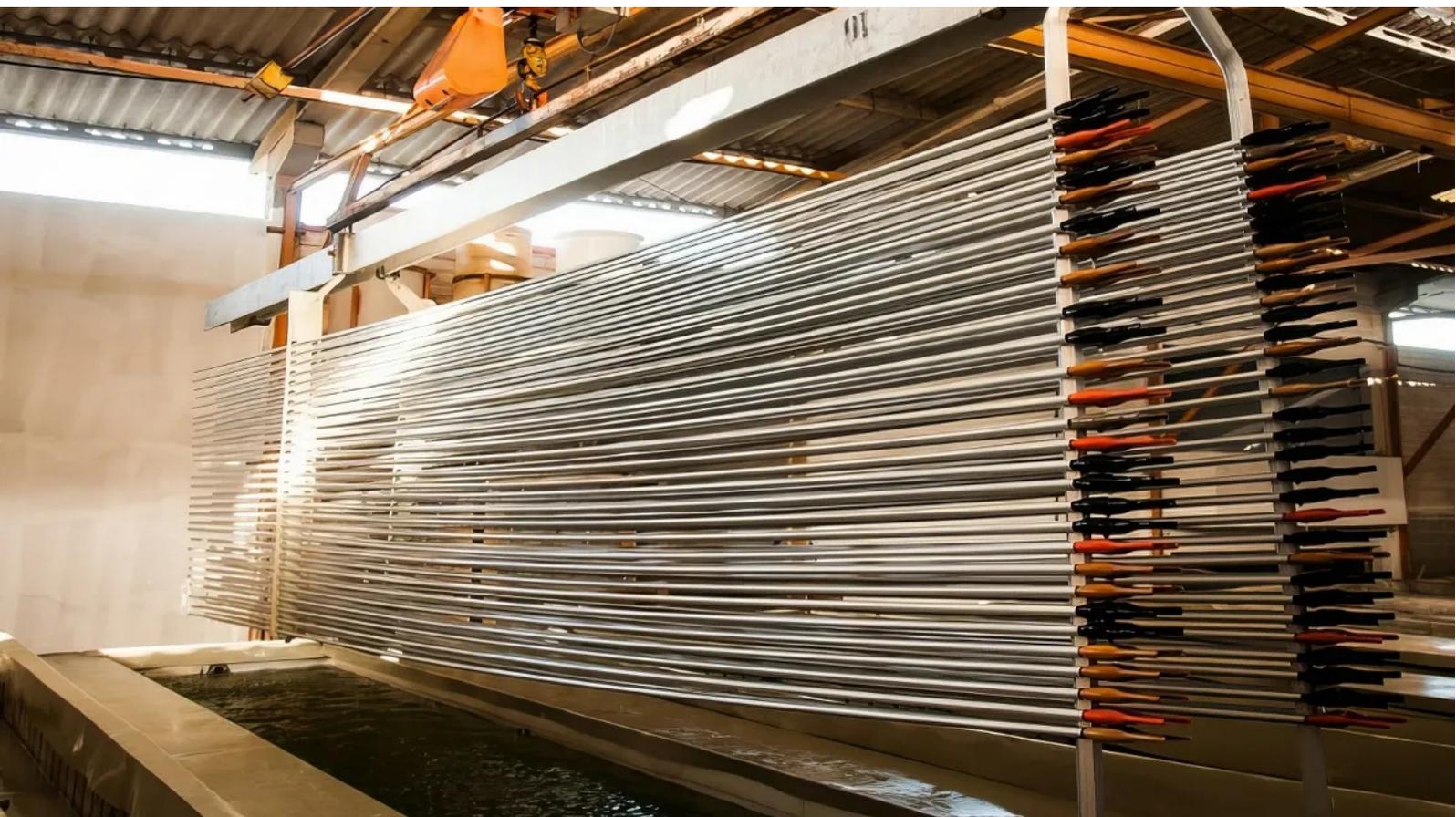
Já na fase de **neutralização** acontece a eliminação superficial dos óxidos de outros metais que formam a liga do material processado, bem como os resíduos dos produtos utilizados no fosqueamento. Depois disso, as peças já estão prontas para a **anodização**. Quando solicitado, o alumínio pode receber, também, coloração. Por fim, a **selagem** promove o aumento da resistência e o fechamento dos poros do filme obtido.



O que é Anodização Sulfúrica?

A **anodização sulfúrica** é a mais comum na indústria. Esse processo tem esse nome, pois, o material é imerso em uma solução de ácido sulfúrico e utiliza corrente elétrica. É considerado um dos tratamentos menos agressivos ao meio ambiente.

A **Anoal** atende a todas as exigências da **QUALANOD** (Quality Label for Sulphuric Acid-Based Anodizing of Aluminium), entidade internacional que estabelece regras de padronização do serviço de **anodização sulfúrica** em âmbito mundial.



Tipos de Anodização de Alumínio

A **Anoal** oferece diversos **tipos de anodização de alumínio**, de acordo com suas necessidades:

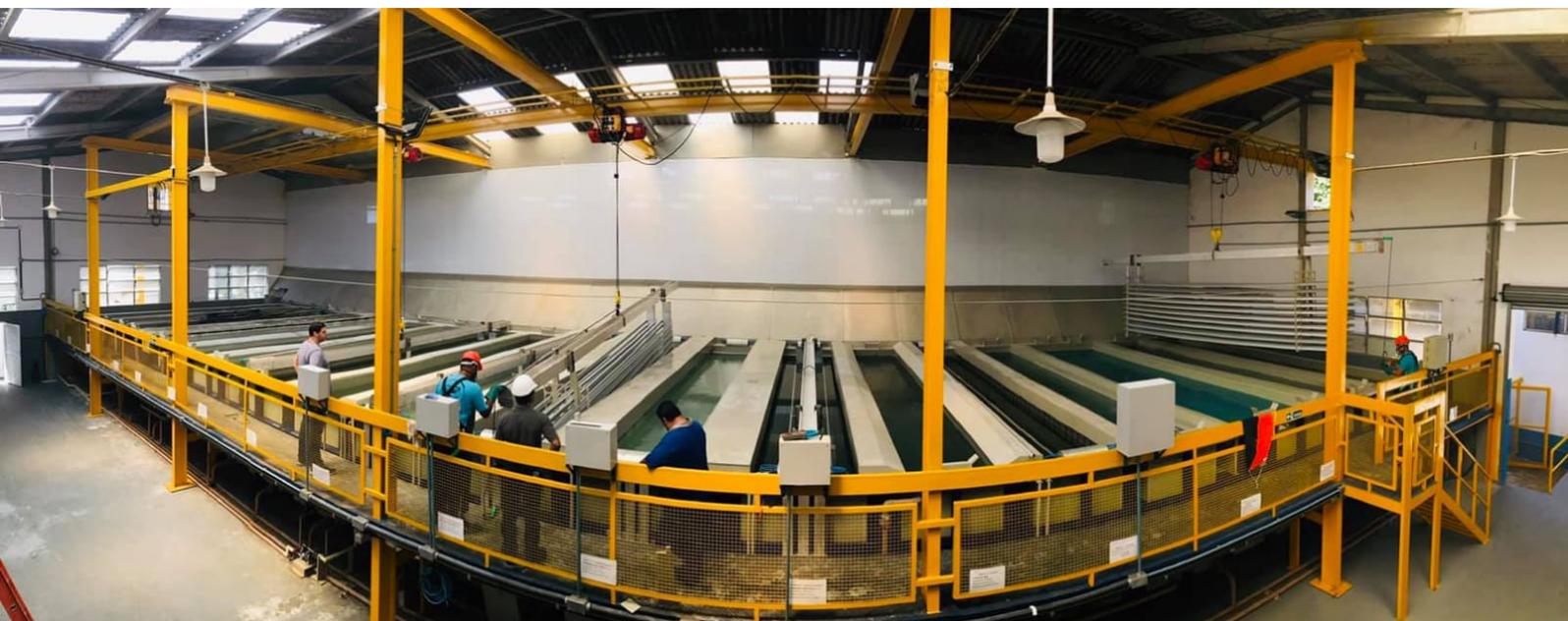
- **Anodização de Alumínio Natural Fosca**
- **Anodização no Alumínio Bronze**
- **Anodização Inox Fosco**
- **Anodização de Alumínio Preto**



Opções de Camadas de Anodização

Trabalhamos com 3 opções de camadas de anodização, cada uma voltada a um tipo de proteção específica, de acordo com a ABNT NBR 12609:

- **A13** (11 a 15 microns de camada anódica): Ideal para zonas urbanas e rurais com média agressividade do meio ambiente;
- **A18** (camada de 16 a 20 microns): Uso recomendado para áreas marítimas, litorâneas, com presença intensa de maresia;
- **A21** (mais de 21 microns de camada): Deve ser aplicada nos casos de uso em áreas industriais, em ambientes de altíssima agressividade.



Ligas para Anodização em Alumínio

O sucesso da **anodização em alumínio** depende muito da quantidade do metal na composição de sua liga. Quanto mais pura, melhor o resultado. Por isso, as ligas dos grupos 1000, 3000, 5000 e 6000 são as mais indicadas para o processo. Já os materiais com zinco ou cobre em sua composição, como a dos grupos 2000 e 7000, não são indicadas para a anodização.

A **anodização de perfis de alumínio** é considerada a opção mais resistente pelos especialistas, pois, a camada de proteção fica perenemente integrada ao material. Por isso, a Anoyal aplica tecnologia de ponta nesse processo, gestão de qualidade especial e gerenciamento ambiental adequado.





Com localização privilegiada, acesso às principais rodovias da região e processos produtivos personalizados, a **Anoal - Tratamento de Superfície em Alumínio** está pronta para atender as demandas de sua indústria com agilidade, qualidade e confiança.



TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE

R. Armandina Braga de Almeida, 109

Guarulhos - SP

(11) 2088-0122

WhatsApp 11 96063-4339

<https://anoal.com.br/>