



ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO



Alumínio
São José



As informações contidas neste manual foram elaboradas com base em nosso conhecimento e em conteúdo fornecido por nossos parceiros comerciais, os quais agradecemos sua colaboração.

A Alumínio São José Ltda. é fornecedora de perfis de alumínio Hydro® para todo o estado de Santa Catarina. Quando da necessidade de alguma revisão, manutenção, substituição de algum perfil de alumínio ou componente, por favor entrar em contato com a construtora do empreendimento, para que a mesma informe o contato do fabricante que instalou as esquadrias, para as devidas averiguações.

A Alumínio São José Ltda. reserva-se o direito de realizar a qualquer momento, sem prévio aviso, alterações no conteúdo deste manual.

Atualizado em 22/11/2021

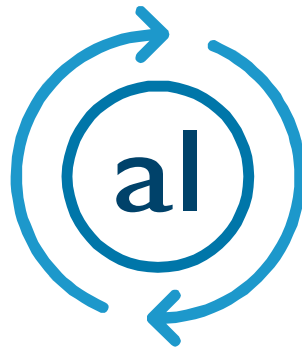
Este Manual de Uso e Conservação de Esquadrias de Alumínio foi elaborado com o objetivo de orientar os proprietários de residências e estabelecimentos comerciais, a correta utilização das esquadrias (portas e janelas), de modo que possam usufruir, sempre do máximo conforto que a habitação oferece, bem como indicar a melhor maneira de limpar e conservar tais componentes da construção civil, para que tenham vida longa em seu perfeito funcionamento.

Deve ser lido com atenção por todos os ocupantes do imóvel e usuários das esquadrias, principalmente quanto ao manuseio de suas partes móveis, como também no melhor aproveitamento das condições de abertura e arejamento do ambiente em que se vive. Tais instruções devem ser transmitidas aos demais residentes, principalmente quanto à segurança das crianças no abrir e fechar portas e janelas.

O capítulo que trata da limpeza e conservação deve receber atenção especial por parte do proprietário, que após se inteirar das recomendações ali contidas, deverá transmitir cuidadosamente as instruções corretas ao pessoal encarregado da limpeza.

Conteúdo

1. Utilização do alumínio nas esquadrias	4
2. Tipos de tratamento da superfície do alumínio	5
3. Limpeza e Conservação	6
4. Manutenção.....	9
5. Componentes.....	12
6. Cuidados especiais.....	15
7. Garantias	17
8. A Alumínio São José Ltda.	19



O uso do alumínio como material de larga aplicação ocorre desde 1886. De alta resistência e três vezes mais leve que o aço, o alumínio oferece o mesmo desempenho mecânico dependendo da aplicação. É conhecido por sua elevada resistência a corrosão, além de refletividade. Aceita vários tipos de tratamento de superfície, como anodização, pintura, polimento e escovação. Por tudo isso, o alumínio é utilizado em quase todos os setores e atividades do homem, graças ao processo de industrialização do alumínio, denominado extrusão. A indústria de esquadrias atingiu o presente grau de desenvolvimento técnico, o que permitiu aos arquitetos e engenheiros civis a utilização e aplicação destes elementos de grande beleza e durabilidade, como componentes de suma importância nos projetos arquitetônicos e de grande efeito no acabamento das fachadas nas edificações modernas. As avançadas técnicas de tratamento de superfície do alumínio, tanto pelo processo de anodização quanto de pintura, fazem com que produtos fabricados com este material fiquem imunes ao desgaste do tempo por muitos anos. Esses tratamentos são particularmente importantes quando da aplicação do alumínio em regiões litorâneas e/ou de alta densidade industrial, onde os índices de salinidade e poluição só permitem o uso de materiais de alta resistência e de fácil limpeza.

Anodização

A interferência do meio ambiente, em qualquer circunstância, depende dos seguintes fatores: grau de umidade, poluição do ar e teor de sais em suspensão na atmosfera. É de competência exclusiva do arquiteto ou engenheiro civil, responsável pelo projeto da obra, especificar a espessura da camada anódica, considerando-se o que determina a norma brasileira (ABNT) quanto à sua classe, de acordo com a localização da edificação, em função da maior ou menor agressividade encontrada no ar.

No Brasil, a norma ABNT NBR 12609 estabelece as seguintes classes de anodização:

Ambiente Típico	Classe de Anodização ^(a)	Espessura da Camada Anódica (µm)	Nível de Agressividade
Urbano/Rural	A 13	11 a 15	Baixa/Média
Litorâneo ^(b)	A 18	16 a 20	Alta
Industrial/Marítimo	A 23	21 a 25	Excessiva

^(a) Os números 13, 18 e 23, que sucedem a letra "A", identificam o valor médio da camada, em micrômetros.

^(b) Ambiente litorâneo abrange somente os prédios frontais ao mar e sujeitos à névoa salina. Áreas marítimas mais internas são consideradas litorâneas.

Pintura

Conforme a norma ABNT NBR 14125, a camada de tinta aplicada ao perfil deverá ser de 60 a 110 micrômetros, tanto nas zonas rural e urbana, como nas zonas marítima e industrial, variando apenas na frequência de limpeza.

3. Limpeza e Conservação

Limpeza

Para que as esquadrias de sua edificação se mantenham como novas, e em perfeito funcionamento por muitos anos, observe atentamente as seguintes recomendações:

A limpeza das esquadrias, como um todo, inclusive guarnições de borrachas e escovas, deverá ser feita com uma solução de água e detergente neutro, a 5%, com auxílio de esponja ou pano macios, observando-se os intervalos de tempo abaixo indicados, conforme ABNT NBR 12609:

Ambiente Típico	Periodicidade	
	Pintura	Anodização
Urbano/Rural	12 meses	12 meses
Litorâneo ^(b)	3 meses	3 meses
Industrial/Marítimo	3 meses	3 meses

As janelas e portas de correr exigem que seus trilhos inferiores sejam **constantemente limpos**, para se evitar o acúmulo de poeira, que com o passar do tempo vão se compactando pela ação de abrir e fechar, transformando-se em crostas de difícil remoção, ao mesmo tempo que comprometem o desempenho das roldanas exigindo sua troca precoce.

Não usar, **em hipótese alguma**, fórmulas de detergentes ou saponáceos, esponjas de aço, de qualquer espécie, ou qualquer outro material abrasivo.

3. Limpeza e Conservação

Não usar produtos ácidos ou alcalinos. Sua aplicação poderá manchar a anodização e tornar a pintura opaca.

Não utilizar objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza de "cantinhos" de difícil acesso. Esta operação poderá ser feita com o auxílio de um pincel de cerdas macias embebido em uma solução de água e detergente neutro, a 5%.

Não usar produtos derivados de petróleo (vaselina, removedores, thinner, etc.). O uso de tais produtos, num primeiro instante, pode deixar a superfície mais brilhante e bonita. Porém, em sua fórmula existem componentes que vão atrair partículas de poeira que agirão de forma abrasiva, reduzindo, em muito, a vida do acabamento superficial do alumínio. De outro lado, os derivados de petróleo, podem ressecar plásticos e borrachas, fazendo com que percam a sua ação vedadora.

Em caso de dúvida, antes de utilizar qualquer produto que possa pôr em risco a beleza e o funcionamento de suas portas ou janelas, consulte nosso Departamento Técnico pelo telefone (48) 2106-6600.

Lubrificando

Todas as articulações e roldanas trabalham sobre uma camada de nylon autolubrificante, razão porque dispensam qualquer tipo de graxa ou óleo. Estes produtos não devem ser aplicados nas esquadrias, pois em sua composição poderá haver a presença de ácidos e outros aditivos não compatíveis com os materiais usados na fabricação das esquadrias.



3. Limpeza e Conservação

Ocorrendo respingos de tinta, utilizar produtos adequados à remoção e que não danifiquem o tratamento, sabendo-se que para o material pintado deve-se usar produtos para remoção de tinta látex, apenas flanela embebida de álcool e nunca solventes orgânicos como thinner ou acetona.

Dica de Ouro: A tinta látex por ser solúvel em água poderá ser removida facilmente com auxílio de um tecido (flanela) umedecido em álcool a 98° , pois o álcool remove a tinta látex e não agride a tinta poliéster, utilizada para fabricação da Esquadria. Observação: a utilização do álcool deve ser feita somente para remoção dos respingos de tinta látex. Não utilizá-lo como produto de limpeza.

Nas Esquadrias de alumínio pintadas em que caiu argamassa deve-se tomar muito cuidado para remover, não esfregando o lugar afetado, pois a areia irá atritar o alumínio pintado. Para limpeza, deve-se amolecer o cimento com ácido orgânico a 30% dissolvido em água, tais como ácido acético, e ir posteriormente esfarelando o resíduo da argamassa com o dedo somente no lugar afetado.



4. Manutenção

Janelas do tipo Maxim-ar

Toda janela do tipo maxim-ar é fabricada com utilização de braços articulados. Este mecanismo é de vital importância para o perfeito funcionamento da janela. Cada braço possui um dispositivo localizado em sua parte superior que, na operação de abrir e fechar da janela, desliza em um trilho.

Quando dotada de braços com, limitador de curso, este não permite abertura até 90°. Esta abertura pode ser feita somente por pessoa especializada, para facilitar a operação de limpeza.

Pode ser mantida aberta com, pequena angulação, em caso de chuvas moderadas. **Entretanto, deve-se mantê-la fechada e travada quando houver incidência de ventos, pois em caso de rajadas, poderá sofrer danos irreparáveis em seu mecanismo**, ou mesmo poderá ter sua folha totalmente arrancada de sua estrutura principal, transformando-se em objeto de alto risco para pessoas, como também poderá provocar danos materiais.

Os braços atuais são dotados de freios, que podem ser regulados através de um parafuso ou dispositivo próprio.

O fabricante da Esquadria, por ocasião da revisão final de entrega, faz o ajuste do freio. Porém, devido a variação de temperatura e a ação do tempo, este dispositivo poderá desregular e perder sua capacidade de controlar a pressão de abertura da janela. O ideal é contratar um profissional capacitado para executar as eventuais manutenções.

Para saber se o freio está regulado, basta abrir a janela até um ponto intermediário (30°), a qual deve permanecer parada e oferecer certa resistência a qualquer movimento espontâneo. Estará desregulado se a manobra de abrir e fechar for feita com alguma dificuldade ou se a folha não permanecer aberta no ponto desejado.

Jamais aplique qualquer produto lubrificante nos braços articulados.



4. Manutenção

Portas e Janelas de Correr

Deve-se manter os drenos (orifícios) e trilhos inferiores sempre bem limpos, principalmente na época de chuvas mais intensas, pois esta é a causa principal do borbulhamento e vazamento d'água para o interior do ambiente. (Leia instruções de limpeza).

Nas portas ou janelas são empregados rolamentos selados revestidos de nylon, que já vem com lubrificante de fábrica, não exigindo qualquer cuidado



Persianas de Enrolar

A limpeza externa da persiana de enrolar deve ser feita removendo-se a tampa da caixa do rolo, que fica na parte superior da janela, pelo lado interno. Em seguida, proceder a limpeza com um pano macio ou esponja, umedecido em uma solução d'água e detergente neutro, executando-se a limpeza em duas ou três palhetas de cada vez, a medida que move a persiana.

Limpeza e Manutenção das Persianas



1. Limpe, pelo lado externo, somente as primeiras persianas. Utilize um pano úmido.



2. Retirar a guarnição de borracha que fica acima da tampa inteira.



3. Empurre a tampa para cima e puxe-a para que saia totalmente.



4. Continue o processo de limpeza utilizando um pano úmido sobre as persianas que estão à mostra.



5. Finalizada a limpeza, posicione a tampa e encaixe-a na posição original.



6. Recoloque o cordão de borracha na canaleta.



ACESSE O QR CODE E ASSISTA O VIDEO DE COMO FAZER A LIMPEZA DA PERSIANA.

Você pode aplicar o mesmo procedimento às janelas com recolhedor manual de fita e motorizadas. **Importante:** toda limpeza deve ser realizada em sentido vertical.

5. Componentes

Componentes da janela destinados a fixação, manobra, travamento e/ou estanqueidade de suas partes fixas e móveis.

Em linhas gerais, os componentes são instalados pelos próprios fabricantes de esquadrias.

Os componentes comumente utilizados são: roldanas, trincos, puxadores, escovas de vedação, limitadores e outros a serem enumerados a seguir:

1_Fecho e contrafecho: dispositivos que permitem o movimento e travamento das folhas.

2_Roldana: Pequena roda com eixo, geralmente aplicada em folhas deslizantes.

3_Caixa de dreno: elemento instalado nos trilhos inferiores de portas e janelas deslizantes, com objetivo de captar e drenar a água no encontro dos perfis centrais das folhas.

4_Vedação superior: componente de vedação instalado nos trilhos superiores de portas e janelas deslizantes na mesma prumada da caixa de dreno, tornando o encontro dos perfis centrais das folhas (mão de amigo) totalmente estanques.

5_Escova ou Fitas vedadoras: componente constituídos de fios ou filamentos entrelaçados a um tecido-base utilizado nas alturas e larguras das folhas (pivotantes, basculantes, deslizantes e giro), proporcionando estanqueidade a ar e pó, evitando, também, trepidações das folhas.

6_Dreno: orifício realizado nos trilhos inferiores das portas e janelas de correr, para escoamento da água depositada no trilho.

5. Componentes

7_Guias deslizantes: peças reguláveis utilizadas nas quatro extremidades das folhas de correr, proporcionam um deslizamento contínuo e evitando as trepidações.

8_Gaxeta ou Guarnição: junta de vedação pré-moldada com propriedades elásticas, que, ao ser pressionada, promove a estanqueidade, seja das folhas ou dos panos contra os rebaixos. Tais componentes possuem resistência ao intemperismo, ao ozônio, chuvas ácidas, maresias, raios ultravioletas e substâncias ácidas.

9_Calço de vedação dos montantes: componente utilizado na parte inferior e superior dos montantes das folhas de correr para dar continuidade de vedação das escovas em esquadrias com fechamento a 90°.

10_Braço/Articulação: peça longilínea acoplada à esquadria, com articulações nas extremidades, situada entre a folha e o marco, destinada a manter a janela em posição de abertura total ou parcial.

11_Pingadeira: peça horizontal cuja superfície superior apresenta uma inclinação adequada, que sai do plano da janela, tendo por finalidade minimizar a infiltração de água através dos encontros horizontais superiores entre a folha e o marco.

12_Veneziana: pano tradicionalmente formado por palhetas horizontais, verticais ou inclinadas, superpostas, paralelas entre si que possibilitam a ventilação permanente dos recintos e alguma iluminação sem, no entanto, expor o interior.

13_Espuma de Vedação: fabricadas em PVC com uma face adesivada, também são instaladas nos montantes das folhas de venezianas para evitar frestas de luz e trepidações das palhetas.

5. Componentes

14_Dobradiça: dispositivo formado por duas chapas ou perfis unidos por um eixo comum, em torno do qual articulam estas partes.

15_Fechadura e maçaneta: conjunto de dispositivos com a finalidade de permitir o travamento das folhas de abrir e o manuseio através de maçanetas (empunhadura de giro).

16_Caixa da persiana: compartimento horizontal superior, destinado a conter a esteira da persiana e os elementos de manobra, de suspensão e de movimentação das persianas.

17_Persiana de enrolar: tipo de veneziana, composta de lâminas de alumínio com recheio de espuma de poliuretano, que pode ser recolhida, através de mecanismos (cadarços, cordão contínuo ou motorizados), alojando-se em compartimento incorporado ao caixilho (Recolhedor).

18_Recolhedor: componente instalado no interior da caixa vertical, que pode ser acionado através de fita ou cordão contínuo.

19_Guia limitador/Persiana: elemento aplicado nos trilhos guias laterais com objetivo de impedir o recolhimento total da persiana para o interior da caixa horizontal.

20_Batedeira: elemento instalado nas extremidades dos trilhos inferiores e superiores das portas e janelas de correr ou nas próprias folhas deslizantes, para evitar o contato brusco das folhas deslizantes com os marcos laterais e consequentemente uma melhor empunhadura para fechamento e abertura das folhas. No caso de persianas, limita o recolhimento vertical das lâminas.

6. Cuidados Especiais

Cuidados de Utilização

As janelas, devem correr suavemente, não devendo ser forçadas.

Os fechos/trincos não devem ser forçados. Se necessário, aplicar suave pressão ao manuseá-los.

Nossa região (sul), principalmente no verão, é altamente propícia a tempestades de final de tarde, com ventos e chuvas fortes.

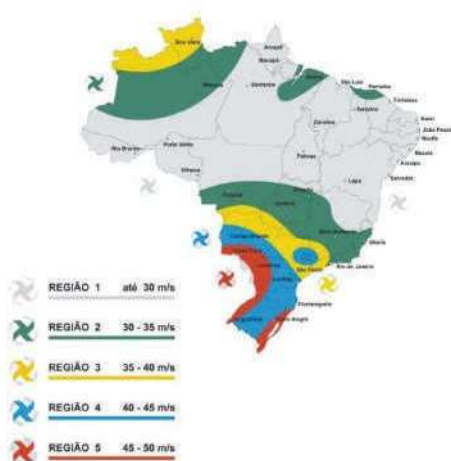
Em determinadas situações, ao se deixar janelas abertas em dois ambientes opostos, pode se formar um "corredor de vento" e este exercer um efeito de sucção.

Em casos extremos, o caixilho poderá ser removido, um vidro quebrado, venezianas ou persianas de enrolar amassadas ou arrancadas e até mesmo algo ser "sugado" pela força exercida pelo vento.

Portanto sempre que uma tempestade se aproximar, fique atento para fechar as janelas e em caso de janelas com persianas de enrolar, recolher totalmente as persianas para dentro da caixa.

Também recomendamos que evite deixar janelas abertas ou entreabertas ao sair de casa.

VEJA O MAPA DE PRESSÃO DE VENTOS NO BRASIL POR REGIÃO



6. Cuidados Especiais

Em caso de pintura das paredes

Antes de executar qualquer tipo de pintura, seja com utilização de tinta a óleo, latex ou cal, tomar o devido cuidado de proteger as esquadrias com fitas adesivas de PVC. Evite a utilização de fitas tipo "crepe". Esta fita costuma manchar a esquadria quando em contato prolongado. Remover a fita protetora imediatamente após o término da pintura. Na composição de sua cola existem ácidos e produtos agressivos que em contato prolongado com as esquadrias podem danificá-las.

Caso haja contato da tinta com a esquadria, limpar imediatamente, enquanto "fresca", com pano seco e em seguida com pano umedecido em solução de água e detergente neutro. Em caso de respingos que já secaram, entrar em contato a fim de saber qual tipo de produto é o adequado para remoção.

Nunca utilize espátulas metálicas e/ou esponja de aço para remover tinta seca.

Limpeza de revestimentos externos

A limpeza de fachadas com revestimentos cerâmicos ou de granito, em que se utilize soluções que contenham ácidos de quaisquer tipos, só pode ser feita se não houver contato deste produto com as esquadrias. Neste caso recomenda-se o uso de água com detergente neutro.

Durante a lavagem de fachadas com o uso de máquinas de alta pressão, deve-se evitar a concentração do jato de água nas partes calafetadas com silicone ou qualquer outro material. A força do jato poderá arrancar estes elementos protetores contra infiltrações. Portanto a escolha correta do prestador de serviço e o acompanhamento direto dos processos de limpeza e conservação das fachadas são de fundamental importância para preservação da integridade das esquadrias.

7. Garantias

Do Alumínio: Produtos serão garantidos pela Hydro® por um período de até **5 anos**, contados a partir da data de emissão das notas fiscais de venda das mercadorias, contra defeitos de fabricação, desde que adquirido na Alumínio São José e observado todos os cuidados de manufatura, assim como limpezas e manutenções periódicas realizadas dentro dos padrões recomendados neste manual.

Do Tratamento: As empresas homologadas pela Hydro® para tratamento do alumínio, garantem por um período de até **5 anos** a partir da data de emissão das notas fiscais de prestação do serviço de pintura e anodização, desde que observados os cuidados de limpeza e manutenção periódica dos mesmos, conforme descrito neste manual de conservação de esquadrias.

Das Persianas: Os fornecedores de palhetas de alumínio perfilado garantem por um período de até **1 ano** para modelos tradicionais e **3 anos** para com a liga “Pé de Mar” a partir da data de emissão das notas fiscais de venda das mercadorias, desde que observados os cuidados recomendados no termo de garantia persax, enfatizando, que seja realizada uma limpeza periódica das mesmas a cada 3 meses.

Dos Motores: A Alumínio São José Ltda. garante pelo prazo de **5 anos** todos os motores de persianas, desde que estes estejam com nosso selo de garantia fixado ao motor, onde consta o número do pedido, data da emissão, data de vencimento da garantia e o nome do cliente, legíveis.

Dos Componentes: As empresas homologadas pela Hydro® para fornecimento de componentes para esquadrias de alumínio, garantem por um período de até **1 ano** a partir da data de emissão das notas fiscais de venda das mercadorias, a funcionalidade de seus componentes, desde que observados os cuidados de limpeza e manutenção periódica dos mesmos, conforme recomendado por informações contidas neste manual.

7. Garantias

As condições abaixo descritas, implicam na perda de garantia dos componentes:

Produtos instalados a uma distância inferior a 1000 metros de fontes poluidoras, em particular, instalações químicas que se utilizam de solventes orgânicos e derivados de óleo apresentando vapores ácidos não declarados.

Produtos instalados em atmosfera de elevada taxa de abrasão.

Danos causados ao filme pintado devido a acidentes mecânicos, falta de cuidado no manuseio ou fenômenos estranhos (impactos, explosões, incêndios, etc.) .

Uso de palhetas/esteiras com ventilação (perfuradas), a uma distancia inferior a 500 metros da orla marítima.

Falta de manutenção e lavagem das palhetas a cada 3 meses em regiões litorâneas, principalmente na junção das peças onde o acumulo de salinidade nas persianas é intensa.

A Construtora deverá informar ao cliente final que todos os guarda-corpos de sacada foram executados seguindo a norma técnica NBR 14718, que não contempla o fechamento das sacadas, para tanto, o fechamento terá que atender a NBR 16259 (envidraçamento de sacadas) e NBR 10821 (esquadrias para edificações), além da norma em questão. Portanto, a empresa que executar o fechamento da sacada deverá assumir a garantia do sistema e obedecer a norma NBR 16259 ou a NBR 10821, conforme orientado na norma NBR 14718.

ABNT NBR 14718:2019

4.2 Uso específico

Em caso de fechamento de varandas ou esquadrias envolvendo guarda-corpos, este conjunto (guarda-corpos e envidraçamento de sacada ou guarda-corpos e janela) devem atender a este Documento e a ABNT NBR 16259 ou ABNT NBR 10821-2, sendo o desempenho do conjunto de responsabilidade do projetista e do fornecedor do fechamento.

Recorte da norma original NBR 14718:2019

A Alumínio São José Ltda. desde sua fundação, tem como objetivo ser uma empresa líder em seu segmento, dedicando seus recursos humanos e tecnológicos para criar produtos e serviços diferenciados, contribuindo, assim, para uma sociedade melhor.

Para alcançar esse objetivo, compartilhamos e incentivamos a prática de valores essenciais, investindo em pessoas e estimulando que estas mesmas disseminem fatores de uma empresa líder, que são eles: Sonho, Visão e Objetivo, Criatividade e Desafio, Discernimento e Bom Senso, Tecnologia e Informação, Confiança e Credibilidade, Rapidez e Velocidade, Mudança e Inovação, dentro e fora da organização.

Além disso, todos os funcionários da Alumínio São José Ltda. devem seguir os Princípios Comerciais da empresa, a fim de cumprir as leis e as práticas éticas e expressar seu compromisso concreto com a responsabilidade social.

Alumínio São José Ltda. - Distribuidor exclusivo Hydro® para o estado de Santa Catarina



Vida digna: um direito de todos.

www.aluminiosaojose.com.br

Rua Eliane Motta, 2097 – Barreiros – São José - SC
Telefone: +55 48 2106-6600