

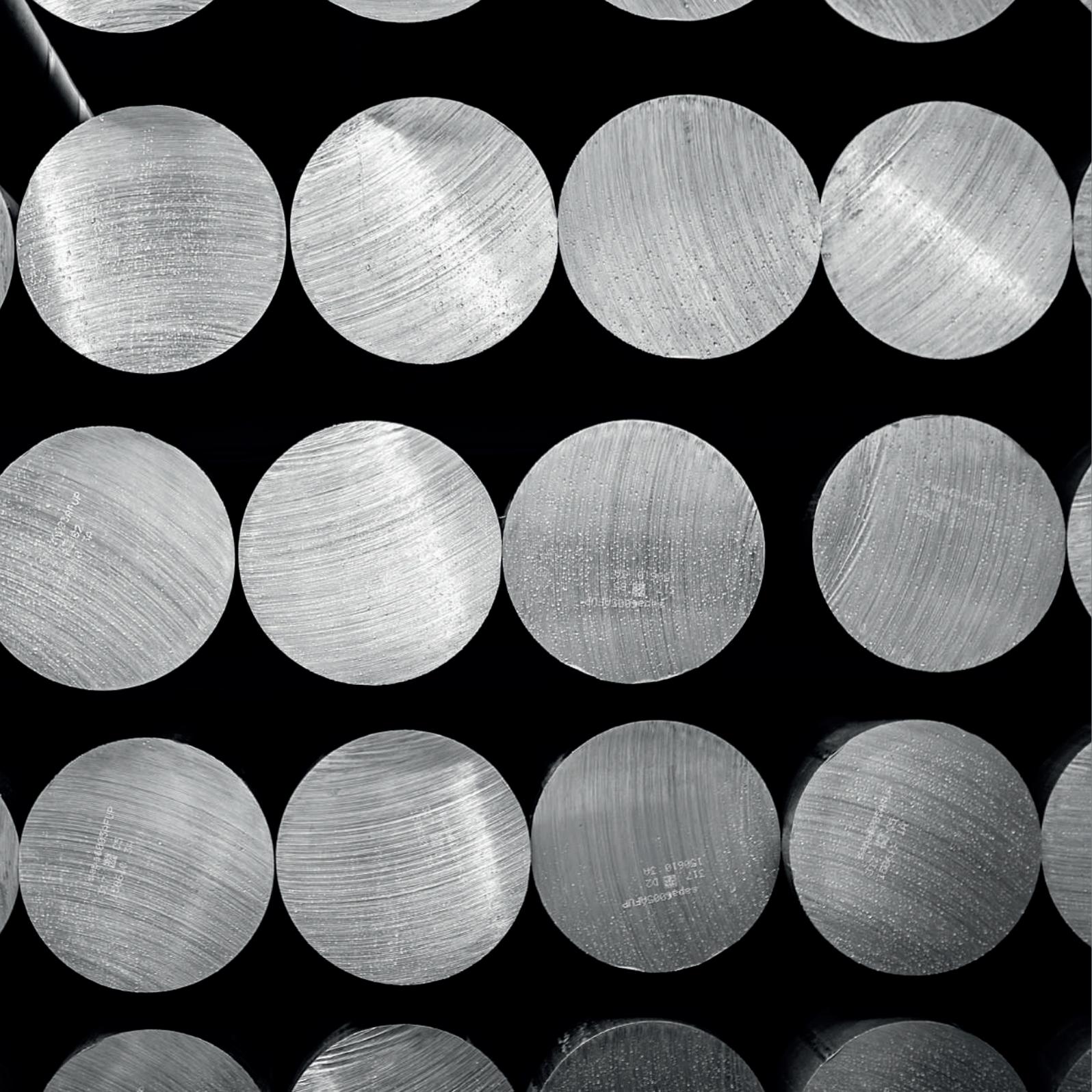
Sistemas para construção civil

Expertise global em esquadrias de alumínio.



Hydro

Indústrias que fazem a diferença



Índice

| | |
|--|----|
| Hydro - A empresa de energia e alumínio | 4 |
| Cadeia de produção de alumínio da Hydro Brasil | 5 |
| Hydro Way | 6 |
| Hydro Extrusão | 7 |
| Certificações e normas técnicas | 8 |
| Sistemas para construção civil | 9 |
| Anodização | 13 |
| Sistemas Residenciais | 14 |
| Sistemas Comerciais | 28 |
| Complementos de Arquitetura | 34 |



Hydro – A empresa de energia e alumínio

A Hydro é uma líder industrial que constrói negócios e parcerias para um futuro mais sustentável. Desenvolvemos indústrias que fazem a diferença para as pessoas e para a sociedade.

Desde 1905, a Hydro transforma recursos naturais em produtos e negócios relevantes para as pessoas, criando um local de trabalho seguro e protegido para nossos 31.000 empregados, em mais de 140 unidades, em 40 países.

Hoje, possuímos e operamos vários negócios, além de investirmos em indústrias sustentáveis. A Hydro, por meio de seus negócios, está presente em uma ampla gama de segmentos do mercado de alumínio, energia, reciclagem de metais, energias renováveis e baterias, oferecendo conhecimentos e competências únicas. A Hydro está comprometida em liderar o setor na criação de um futuro mais sustentável, criando sociedades mais viáveis ao desenvolver recursos naturais em produtos e soluções de maneiras inovadoras e eficientes.

Hydro Bauxita & Alumina

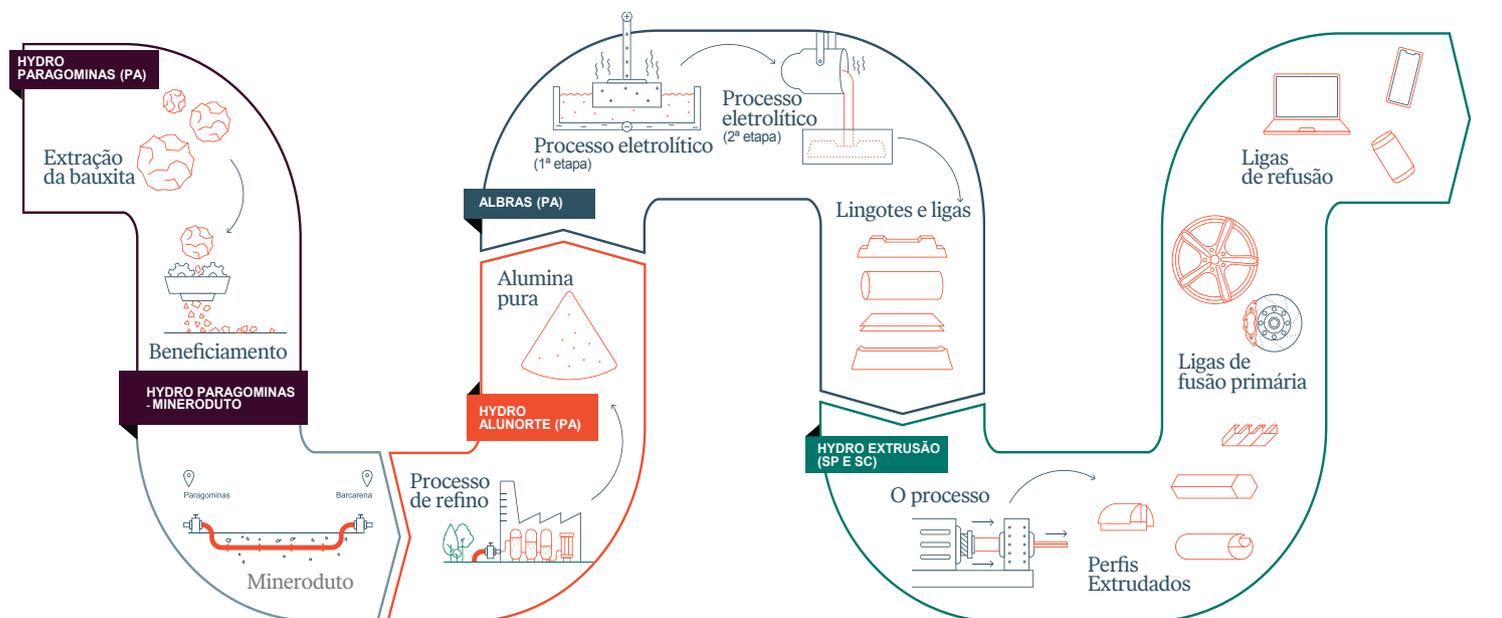
A Hydro Bauxita & Alumina inclui uma das maiores minas de bauxita do mundo e a maior refinaria de alumina fora da China, ambas no Brasil, representando dois elos importantes na cadeia de produção do nosso alumínio. Nossos mais de 4.000 empregados trabalham nos escritórios do Brasil, na mina de Paragominas e na refinaria de alumina em Barcarena, no norte do país. Além disso, comercializamos alumina para clientes externos.

Hydro Energia

A Hydro Energia tem mais de 100 anos de experiência em energia hidrelétrica, sendo uma das três maiores operadoras de produção de energia na Noruega e empregando 200 pessoas. Além disso, estamos envolvidos com energia eólica na Noruega e temos uma participação importante no mercado de energia na região nórdica e no Brasil.

Cadeia de produção de alumínio da Hydro Brasil

A Hydro está presente em todos os segmentos do mercado de alumínio, com atividades comerciais em toda a cadeia de valor, fornecendo soluções de alumínio inovadoras para mais de 30 mil clientes.



----- HYDRO PARAGOMINAS / MINERODUTO ----- HYDRO ALUNORTE ----- ALBRAS ----- HYDRO EXTRUSÃO

Hydro Way (O Jeito Hydro)

Nosso objetivo

Criar uma sociedade mais viável, ao desenvolver recursos naturais em produtos e soluções de forma inovadora e eficiente.



Esses são os três valores que formam a base de nossa atuação:

Cuidado

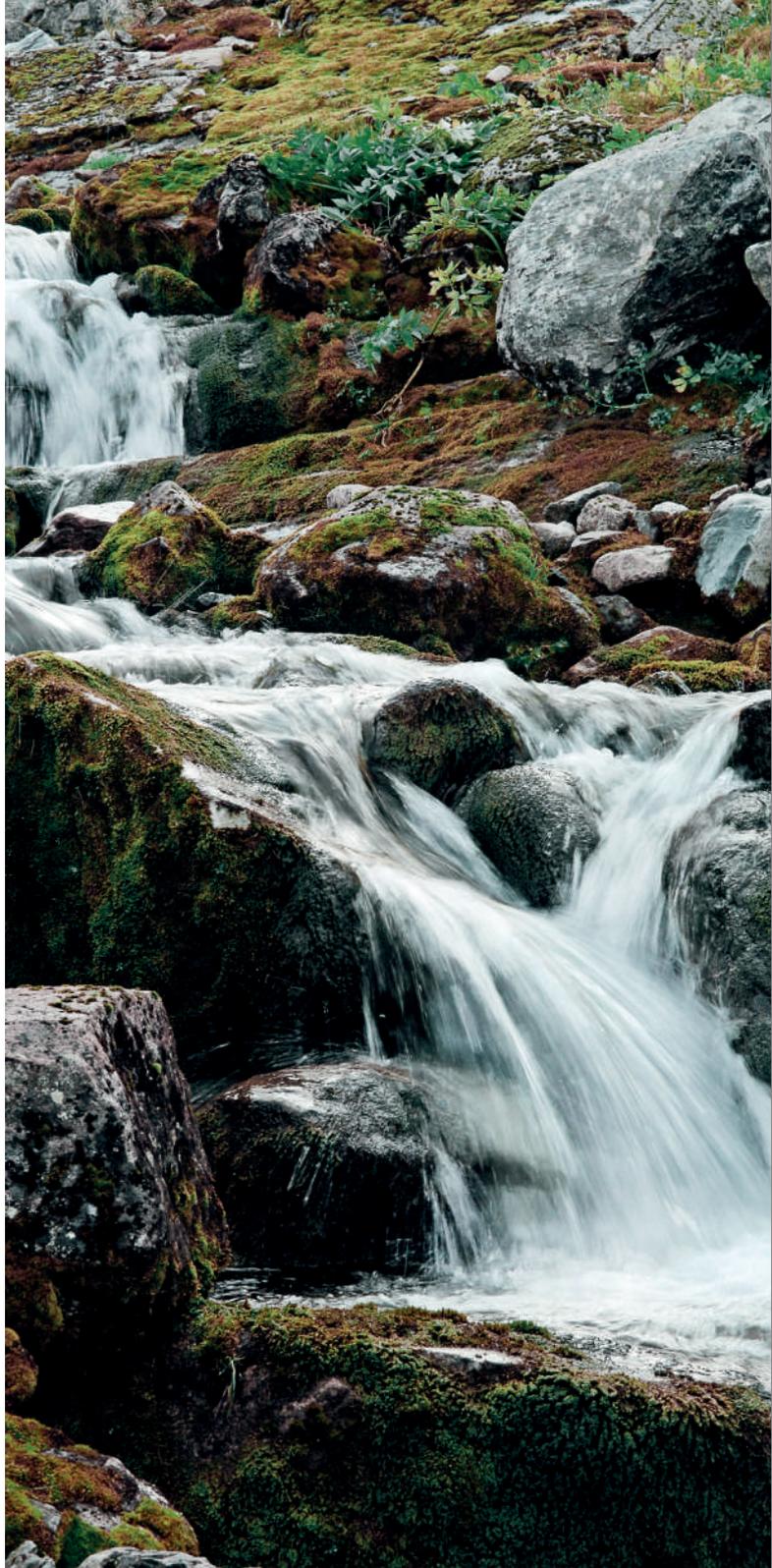
Agimos com respeito pelas pessoas e pelo meio ambiente, priorizando a segurança em todas as nossas operações.

Coragem

Abrimos novos caminhos e assumimos riscos mensurados, com agilidade, responsabilidade e visão.

Colaboração

Trabalhamos como parceiros, tanto em nível interno como externo, para unificar competências e criar oportunidades vantajosas para todos.



Hydro Extrusão

A Hydro Extrusão é uma empresa líder mundial em extrusão de alumínio, com cerca de 100 unidades de produção, em 40 países, e empregando 20.000 pessoas. Por meio de uma combinação exclusiva de experiência local, rede global e recursos de P&D incomparáveis, podemos oferecer desde perfis padronizados até desenvolvimento e fabricação avançados para a maioria das indústrias.

A Hydro tem as melhores soluções em esquadrias residenciais, comerciais e complementos de arquitetura, que atendem e superam as exigências de desempenho estabelecidas pela norma ABNT NBR 10.821 e conferem todas as possibilidades de atendimento da ABNT NBR 15.575.

As plantas de Extrusão no Brasil ficam localizadas em Itu (SP), Tubarão (SC) e Santo André (SP). No total, as fábricas empregam cerca de 900 pessoas.

Na planta de Santo André, em São Paulo, está localizado o Centro Tecnológico Hydro, conhecido como C-TECH. É nesta área que são desenvolvidos e projetados os principais sistemas de esquadrias de alumínio para o mercado. Além disso, neste local também são realizados estudos práticos nos produtos e treinamentos para os distribuidores, clientes e parceiros.



Certificações e normas técnicas

Aluminium Stewardship Initiative (ASI)

As plantas da Hydro Extrusão no Brasil são certificadas pela Aluminium Stewardship Initiative (ASI). A organização avalia diversos critérios que mostrem que princípios de Sustentabilidade e Direitos Humanos estejam cada vez mais incorporados nas cadeias de suprimentos.

Juntas, as unidades brasileiras de Extrusão fabricam mais de 80.000 toneladas de perfis de alumínio anualmente

para clientes dos segmentos industriais, construção civil e automotivo.

Normas técnicas e Programa Setorial de Qualidade

Os sistemas da Hydro são projetados sob medida para o cliente e homologadas de acordo com as normas técnicas exigidas no mercado como a ABNT e o Programa Setorial de Qualidade de Portas e Janelas de Correr de Alumínio, o PSQ.



**ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS**

Hydro Ecodesign

Com mais de mil engenheiros globalmente, a expertise no design em alumínio é uma de nossas mais fortes qualidades. É por isso que assumimos o compromisso de trabalhar em conjunto com nossos clientes para chegar à maior redução possível do impacto ambiental das nossas soluções em alumínio. E isso já começa na fase do design. A Hydro EcoDesign pode ajudar você a desenvolver produtos com maior funcionalidade e menor pegada ambiental.



Sistemas para construção civil

Nossas linhas comerciais, residenciais e de complementos para arquitetura oferecem soluções inovadoras e exclusivas, que atendem aos mais variados tipos de projetos.

| | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|---|
| <p>Sistemas Comerciais</p> |  |  |  |  |
| <p>Sistemas Residenciais</p> |  |  |  |  |
| <p>Complementos de Arquitetura</p> |  |  |  |  |

Diga não à pirataria. Use produtos originais Hydro.

Cuidar das pessoas é um dos nossos principais valores. Para oferecer as melhores soluções, a Hydro busca por inovação e excelência em tudo o que faz, priorizando a qualidade dos seus produtos e a segurança.

Hoje é possível encontrar no mercado sistemas piratas visualmente muito parecidos com os da Hydro, prática totalmente ilegal que causa prejuízos a todos. O fabricante e o construtor têm sua imagem prejudicada, pois a esquadria instalada na obra não tem qualidade e não atende às normas técnicas vigentes. O consumidor final é lesado ao adquirir um produto que não tem desempenho comprovado e que pode gerar sérios riscos à sua segurança e à de terceiros.



Acústica

Silêncio é qualidade de vida!

As esquadrias são componentes construtivos compostos de perfis, vidros, ferragens, guarnições, fitas vedadoras, entre outras peças de fixação e acabamento. Trata-se de um produto feito de diversos materiais, unidos com juntas fixas ou móveis, exigindo produtos originais e homologados para garantir a acústica necessária ao ambiente.



Resistência a carga de vento

Segurança e conforto são fundamentais!

No Brasil há regiões com diversas tipologias a pressões de cargas de vento e a segurança e conforto fazem parte dos produtos Hydro 100% originais e homologados.





Conforto Térmico

Sua casa na temperatura ideal!

Temperaturas extremas jamais! No isolamento térmico das janelas, a troca de calor entre exterior e interior é minimizada pela junção de dois elementos: vidro com câmara insulada e perfis com thermal break. Ao retardar a velocidade de trocas térmicas, essas tecnologias são responsáveis por manter o equilíbrio de temperatura no interior, protegendo-o contra o frio ou o calor externo.



Estanqueidade

A chuva não é mais motivo
para preocupação!

A esquadria não pode apresentar vazamentos que provoquem o escoamento de água pelas paredes ou componentes sobre os quais esteja fixada, quando submetida à vazão de água e as pressões de ensaio. As esquadrias devem ser classificadas no ensaio de estanqueidade a água devendo obter níveis mínimos de desempenho. Com as esquadrias da Hydro a estanqueidade está garantida.





Design

Personalização aos
projetos arquitetônicos!

Com as inúmeras possibilidades de montagem e design da Hydro, suas esquadrias terão a inovação desejada.



Anodização

A Hydro tem solução do sistema ao acabamento. Conheça as nossas opções de acabamentos anodizados para a sua esquadria.

Anodização é um método de tratamento de superfície que reforça as vantagens do alumínio e proporciona um excelente acabamento ao produto. O processo de anodização da

Hydro é automatizado, aumentando o desempenho, estabilidade e segurança. Contamos com os mais modernos equipamentos para realizar as aprovações de qualidade, como cor e camada anódica. A nossa linha de anodização beneficia perfis extrudados de alumínio de 3 a 6,4 metros de comprimento.



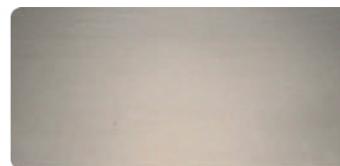
Fosco



Bronze 1



Bronze 4



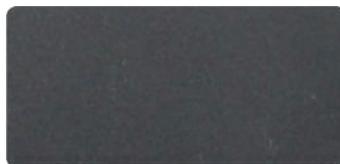
Polido



Fosco Ácido



Bronze 1 Ácido



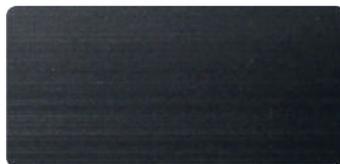
Bronze 4 Ácido



Pirita



Bronze 2



Preto



Pirita Ácido



Bronze 3



Preto Ácido

Sistemas Residenciais

Sistemas de esquadrias
versáteis para todos
os padrões de obra.



GOLD Slim

A Hydro requereu 24 patentes que garantem um produto 100% seguro e original, resultado da experiência e trabalho de pesquisa e desenvolvimento da nossa engenharia.



GOLD Slim

| Tipologias | Janelas de correr e portas de correr | Porta de Giro | Máxim-ar |
|-----------------------------------|---|---|--|
| Configurações das Tipologias: | Bandeira e Peitoril nas janelas e Bandeira nas portas | Bandeiras fixas e móveis | Máxim-ar multi módulos com opções de bandeira e peitoril |
| Quantidade de Folhas: | 2, 3, 4 e 6 | 1 e 2 | Multi folhas |
| Quantidade de Planos: | 2, 3 ou 4 | Não se aplica | Não se aplica |
| Tipos do Trilho: | Embutido e sobrepor | Não se aplica | Não se aplica |
| Altura máxima*: | 3200 mm | 2500 mm | 1100 mm |
| Largura máxima*: | 1500 mm | 1000 mm | 1100 mm |
| Tipos de fecho: | Fecho concha deslizante, fecho central, cremona com multi ponto, fechadura bico de papagaio | Fechadura de giro | Fecho Punho |
| Peso máximo das folhas: | 150 Kg | 35 Kg | 28 Kg |
| Espessura do vidro: | Com Baguete – 20 mm Sem Baguete – 10 mm | Com Baguete – 16 mm | Com Baguete – 10 mm |
| Aplicação do vidro: | Encaixilhado com e sem baguete | Encaixilhado com baguete | Com Baguete |
| Opções de fechamento das folhas: | Não se aplica | Vidro, venezianas, chapas e brises | 30mm |
| Bitola da folha: | 32 mm | 32 mm | 30 mm |
| Bitola do marco: | 2 Planos – 102,2 mm 3 Planos – 146,8 mm 4 Planos – 191,4 mm | 44,5 mm e 71,8 mm | 30 mm |
| Desempenho acústico*: | Até 30 dB (Sem integrada) | Não se aplica | Até 28 dB |
| Desempenho Estanqueidade a água*: | Região V – 90 metros | Não se aplica | Região V – 90 metros |
| Características técnicas: | Montantes Slim, Opção de montagem de portas e janelas com canto 90°, Janelas e Portas Integradas com motor e recolhedores, corte 90° e usinagens simétricas que facilitam a produção, Instalação de vidros com e sem travessas na folha, Janelas com peitoril, Portas e Janelas com Bandeiras fixas e Móveis, Canto 90° para 2, 3, 4 planos, Montantes para modulação das portas e janelas de correr, Tela mosquiteira, Estampos para realizar as usinagens desenvolvidos e disponíveis no mercado. | Vedação com guarnição em EPDM, dobradiças embutidas, diversidade de fechaduras. | Corte 45°, com fechamento dos cantos macho e cunha. Possibilidade de montagem em módulos com várias opções de reforços para a união dos módulos. |



*Consulte o catálogo técnico para mais informações



Para o segmento residencial de altíssimo padrão, a Única é fruto da parceria com o renomado arquiteto Ruy Ohtake. O sistema apresenta um portfólio abrangente de tipologias e permite o uso de perfis bicolores, cores diferentes interna e externamente, assegurando mais versatilidade aos projetos de arquitetura.





| Tipologias | Janelas de correr, portas de correr Modelo Tradicional | Porta de correr Elevável | Porta de Giro | Máxim-ar | Janelas Abre e Tomba, Giro e Tombar |
|--|--|--|--|--|---|
| Configurações das Tipologias: | Bandeira e Peitoril nas janelas e Bandeira nas portas | Não se aplica | Bandeiras fixas e móveis | Máxim-ar multi módulos com opções de bandeira e peitoril | Janelas Abre e tomba, giro e Tombar módulos com opções de bandeira e peitoril |
| Quantidade de folhas: | 2, 3, 4 e 6 | 2 e 4 | 1 e 2 | Multi folhas | 1 e 2 |
| Quantidade de planos nas tipologias de correr: | 2 e 3 | 2 | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica |
| Altura máxima*: | 3500 mm (portas de correr) | 4500 mm | 2800 mm | 1800 mm | 2300 mm |
| Largura máxima*: | 2000 mm (portas de correr) | 2500 mm | 1500 mm | 1500 mm | 1600 mm |
| Tipos de fecho: | Fecho concha deslizante, cremona com multi ponto, fechadura Bico de Papagaio | Cremona com multi ponto | Fechadura de giro | Fecho Multiponto com transmissão perimetral | Fecho cremona |
| Peso máximo das folhas: | 240 Kg | 300 Kg | 120 Kg | 120 Kg | 80 Kg |
| Espessura do vidro: | 41 mm | Com Baguete – 41 mm | Com Baguete – 41 mm | Com Baguete – 41 mm | Com Baguete – 41 mm |
| Aplicação do vidro: | Encaixilhado com baguete | Encaixilhado com baguete | Encaixilhado | Com Baguete | Com Baguete |
| Bitola da folha: | 42,6 mm | 54,1 mm | 46 mm | 46,1 mm | 53,6 mm |
| Bitola do marco: | 2 Planos – 90 mm 3 Planos – 140,6 mm | 2 Planos – 136,6 mm | 46 mm | 46,1 mm | 46,1 mm |
| Desempenho acústico*: | Até 31 dB (Sem integrada) | Até 31 dB (Sem integrada) | Não se aplica | Até 30 dB | Até 34 dB |
| Desempenho Estanqueidade a água*: | Região V – 90 metros | Região V – 90 metros | Não se aplica | Região V – 90 metros | Região V – 90 metros |
| Características técnicas: | Sistema de contramarco exclusivo com a instalação das janelas e portas de dentro para fora melhorando a estanqueidade entre o caixilho e alvenaria, Diversos design de mão de amigo, Opção de montagem de portas e janelas com canto 90°, Janelas e Portas Integradas com motor e recolhedores, Instalação de vidros com e sem travessas na folha, Janelas com peitoril, Portas e Janelas com Bandeiras fixas e Móveis, Tela mosquiteira, Estampos para realizar as usinagens desenvolvidos e disponíveis no mercado | Modelo ideal para grandes vãos, Sistema de contramarco exclusivo com a instalação das janelas e portas de dentro para fora melhorando a estanqueidade entre o caixilho e alvenaria, Diversos design de mão de amigo, Portas Integradas com motor e recolhedores, Instalação de vidros com e sem travessas na folha, Estampos para realizar as usinagens desenvolvidos e disponíveis no mercado | Dupla vedação no marco, Vedação com guarnição em EPDM, Acabamento do perfil da folhas para eliminação de frestas, mesmo baguete das tipologias de correr | Fechamento dos cantos com conexões, Possibilidade de montagem em módulos com várias opções de reforços para a união dos módulos. | Fechamento dos cantos com conexões, Possibilidade de montagem em módulos com várias opções de reforços para a união dos módulos, Opção de Bandeira e Peitoril |



*Consulte o catálogo técnico para mais informações



A Nova Gold é diferente de tudo o que você já viu. Trata-se de um sistema com design arrojado, componentes de alta qualidade, desempenho superior e altíssimo nível de performance acústica, garantindo conforto e tranquilidade aos ambientes.

Nova Gold possui inúmeras tipologias disponíveis com opção de vidro colado e a opção leve com fecho no marco que apresenta menos alumínio aparente.





| Tipologias | Janelas de correr e portas de correr Modelo Tradicional | Janelas de correr e portas de correr Modelo Contact | Porta de Giro | Máxim-ar Modelo Tradicional | Janelas Abre e Tomba e Giro |
|-----------------------------------|---|---|---|--|--|
| Configurações das Tipologias: | Bandeira e Peitoril nas janelas e Bandeira nas portas | Bandeira e Peitoril nas janelas e Bandeira nas portas | Bandeiras fixas e móveis | Máxim-ar multi módulos com opções de bandeira e peitoril | Janelas Abre e tomba e giro módulos com opções de bandeira e peitoril |
| Quantidade de folhas: | 2, 3, 4 e 6 | 2 e 4 | 1 e 2 | Não se aplica | 1 e 2 |
| Quantidade de planos: | 2, 3 ou 4 | 2 | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica |
| Tipos de Trilhos: | Embutido e sobrepor | Embutido e sobrepor | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica |
| Altura máxima*: | 3200 mm | 3200 mm | 2500 mm | 1500 mm | 1100 mm |
| Largura máxima*: | 2000 mm | 2000 mm | 1200 mm | 1200 mm | 1000 mm |
| Tipos de fecho: | Fecho concha deslizante, cremona com multi ponto e fecho oculto | Cremona com multi ponto e fecho oculto | Fechadura de giro | Fecho Punho | Fecho cremona |
| Peso máximo das folhas: | 180 Kg | 120 Kg | 40 Kg | 80 Kg | 50 Kg |
| Espessura do vidro: | Com Baguele – 22 mm Colado – 8 mm | Com Baguele – 22 mm Colado – 8 mm | Com Baguele – 22 mm | Com Baguele – 10 mm | Com Baguele – 10 mm |
| Aplicação do vidro: | Vidro colado ou encaixilhado com baguele | Vidro colado ou encaixilhado com baguele | Encaixilhado | Com Baguele | Com Baguele |
| Bitola da folha: | 34 mm | 34 mm | 43 mm | 36 mm | 39 mm |
| Bitola do marco: | 2 Planos – 104,8 mm 3 Planos – 154,2 mm 4 Planos – 209,2 mm | 2 Planos – 104,8 mm 3 Planos – 154,2 mm | 36mm | 36 mm | 36 mm |
| Desempenho acústico*: | Até 30 dB (Sem integrada) | Até 34 dB (Sem integrada) | Não se aplica | Até 32 dB | Até 34 dB |
| Desempenho Estanqueidade a água*: | Região V – 90 metros (400 Pa) | Região V – 90 metros (900 Pa) | Não se aplica | Região V – 90 metros | Região V – 90 metros |
| Características técnicas: | Opção de montagem de portas e janelas com canto 90°, Baguele embutido nas alturas, perfis otimizados para utilização em diversas tipologias Janelas e Portas Integradas com motor e recolhedores, corte 90° usinagens simétricas que facilitam a produção, Instalação de vidros com e sem travessas na folha, Janelas com peitoril, Portas e Janelas com Bandeiras fixas e Móveis, Canto 90° para 2, 3, 4 planos, Tela mosquiteira, Estampas para realizar as usinagens desenvolvidos e disponíveis no mercado. | Opção de montagem de portas e janelas com canto 90°, Baguele embutido nas alturas, perfis otimizados para utilização em diversas tipologias Janelas e Portas Integradas com motor e recolhedores, corte 90° usinagens simétricas o que facilita a produção, Instalação de vidros com e sem travessas na folha, Janelas com peitoril, Portas e Janelas com Bandeiras fixas e Móveis, Canto 90° para 2, 3 planos, Tela mosquiteira, Estampas para realizar as usinagens desenvolvidos e disponíveis no mercado. | Dupla vedação no marco, Design de moldura na folha, Vedação com guarnição em EPDM, dobradiças embutidas, acabamento do perfil da folhas para eliminação de frestas, mesmo baguele das tipologias de correr. | Fechamento dos cantos com a opção de conexões ou macho e cunha. Possibilidade de montagem em módulos com várias opções de reforços para a união dos módulos. | Fechamento dos cantos com a opção de conexões ou macho e cunha. Possibilidade de montagem em módulos com várias opções de reforços para a união dos módulos. |



*Consulte o catálogo técnico para mais informações

PRODUTIVA25

O desenvolvimento do sistema Produtiva 25 foi focado na otimização do trabalho do fabricante de esquadrias, trazendo inovações como: o marco telescópico, que se ajusta para corrigir a variação na altura de vãos em obras; a roldana clicada, que aumenta a produtividade na fabricação e na manutenção das esquadrias e as usinagens, que são feitas de maneira simétrica e em menos etapas.

Produtiva 25 combina três características indispensáveis para uma esquadria: Estética, Desempenho e Produtividade.



| Tipologias | Janelas de correr, portas de correr | Porta de Giro | Máxim-ar |
|-----------------------------------|---|--|--|
| Configurações das Tipologias: | Bandeira e Peitoril nas janelas e Bandeira nas portas | Bandeiras fixas e móveis | Máxim-ar multi módulos com opções de bandeira e peitoril |
| Quantidade de folhas: | 2, 3, 4 e 6 | 1 e 2 | Multi folhas |
| Quantidade de planos: | 2, 3 ou 4 | Não se aplica | Não se aplica |
| Tipos de Trilhos: | Embutido e sobrepor | Não se aplica | Não se aplica |
| Altura máxima*: | 2600 mm (portas de correr) | 2300 mm | 900 mm |
| Largura máxima*: | 1200 mm (portas de correr) | 800 mm | 900 mm |
| Tipos de fecho: | Fecho concha tipo toque, fecho concha deslizante, fecho no marco, fecho central, cremona com multi ponto e fechadura bico de papagaio. | Fechadura de giro | Fecho Punho |
| Peso máximo das folhas: | 80 Kg | 20 Kg | 11 Kg |
| Espessura do vidro: | Com Baguete – 16 mm Sem Baguete – 10 mm Colado – 6 mm | Com Baguete – 16 mm Sem Baguete – 10 mm | Com Baguete – 10 mm Sem Baguete – 10 mm |
| Aplicação do vidro: | Vidro colado ou encaixilhado com e sem baguete | Encaixilhado | Com e sem Baguete |
| Bitola da folha: | 25 mm | 25 mm | 25 mm |
| Bitola do marco: | 2 Planos – 69 mm 3 Planos – 102,8 mm 4 Planos – 136,8 mm | 32,5 mm | 25 mm |
| Desempenho acústico*: | Até 27 dB (Sem integrada) | Não se aplica | Até 32 dB |
| Desempenho Estanqueidade a água*: | Região V – 90 metros | Não se aplica | Região V – 90 metros |
| Características técnicas: | Opção de montagem de portas e janelas com canto 90°, Baguete embutido nas alturas, Janelas e Portas Integradas com motor e recolhedores, diversos modelos de reforços, trilho telescópico para ajuste da altura do marco x vão, corte 90°, usinagens simétricas que facilitam a produção, Instalação de vidros com e sem travessas na folha, Janelas com peitoril, Portas e Janelas com Bandeiras fixas e Móveis, Canto 90° para 2, 3, 4 planos, Tela mosquiteira, Estampos para realizar as usinagens desenvolvidos e disponíveis no mercado | Dupla vedação no marco, Vedação com guarnição em EPDM, dobradiças embutidas, acabamento do perfil das folhas para eliminação de frestas, mesma baguete das tipologias de correr. | Fechamento dos cantos com a opção de conexões ou macho e cunha. Possibilidade de montagem em módulos com várias opções de reforços para a união dos módulos. |



*Consulte o catálogo técnico
para mais informações

INOVA

Inova tem uma tecnologia baseada em formas geométricas diferenciadas, garantindo resistência estrutural ao sistema de esquadrias. Os perfis principais de manuseio têm linhas curvas, proporcionando conforto em sua utilização.



| Tipologias | Janelas de correr e portas de correr | Porta de Giro | Máxim-ar |
|-----------------------------------|--|---|---|
| Configurações das Tipologias: | Bandeira e Peitoril nas janelas e Bandeira nas portas | Bandeiras fixas e móveis | Máxim-ar multi módulos com opções de bandeira e peitoril |
| Quantidade de folhas: | 2, 3, 4 e 6 | 1 e 2 | Multi folhas |
| Quantidade de planos: | 2, 3 ou 4 | Não se aplica | Não se aplica |
| Tipos de Trilhos: | Embutido e sobrepor | Não se aplica | Não se aplica |
| Altura máxima*: | 2500 mm | 2300 mm | 900 mm |
| Largura máxima*: | 1200 mm | 800 mm | 900 mm |
| Tipos de fecho: | Fecho concha tipo toque, fecho concha deslizante, fecho central, Fechadura Bico de Papagaio | Fechadura de giro | Fecho Punho e fecho haste |
| Peso máximo das folhas: | 80 Kg | 20 Kg | 11 kg |
| Espessura do vidro: | Com baguete - 16 mm Sem baguete – 6 mm | Com Baguete – 16 mm Sem Baguete – 06 mm | 6 mm |
| Aplicação do vidro: | Encaixilhado | Encaixilhado | Com e sem Baguete |
| Bitola da folha: | 25 mm | 25 mm | 25 mm |
| Bitola do marco: | 2 Planos – 69 mm 3 Planos – 106,8 mm 4 Planos – 142 mm | 34,8 mm | 25 mm |
| Desempenho acústico*: | Até 22 dB (Sem integrada) | Não se aplica | Até 22 dB |
| Desempenho Estanqueidade a água*: | Região II – 90 metros | Não se aplica | Região V – 90 metros |
| Características técnicas: | Opção de montagem de portas e janelas com canto 90°, Janelas e Portas Integradas com motor e recolhedores, diversos modelos de reforços, corte 90° e usinagens simétricas que facilitam a produção, Instalação de vidros com e sem travessas na folha, Janelas com peitoril, Portas e Janelas com Bandeiras fixas e Móveis, Tipologia para ventilação permanentes nas áreas de serviço, Porta pendurada, Tela mosquiteira, Estampos para realizar as usinagens desenvolvidos e disponíveis no mercado. | Vedação com guarnição em EPDM, dobradiças embutidas e mesma baguete das tipologias de correr. | Opções de fachamento de canto com cortes 45° (macho e cunha) ou 90° (parafusos). Possibilidade de montagem em módulos com várias opções de reforços para a união dos módulos. |



*Consulte o catálogo técnico para mais informações

 **MASTER**

A Master evita o desperdício em obra sem comprometer o desempenho e a qualidade da esquadria. Disponível também na versão Master Leve que são mais leves e proporcionam maior área envidraçada e menos alumínio aparente.





| Tipologias | Janelas de correr e portas de correr | Máxim-ar |
|-----------------------------------|--|--|
| Configurações das Tipologias: | Bandeira e Peitoril nas janelas e Bandeira nas portas | Máxim-ar multi módulos com opções de bandeira e peitoril |
| Quantidade de folhas: | 2, 3, 4 e 6 | Multi folhas |
| Quantidade de planos: | 2 e 3 | Não se aplica |
| Tipos do Trilho: | Embutido e sobrepor | Não se aplica |
| Altura máxima*: | 2300 mm | 600 mm |
| Largura máxima*: | 1000 mm | 600 mm |
| Tipos de fecho: | Fecho concha tipo toque, fecho concha deslizante, fecho central e Fechadura Bico de Papagaio | Fecho Punho e fecho haste |
| Peso máximo das folhas: | 80 Kg | 11 kg |
| Espessura do vidro: | 6 mm | 6 mm |
| Aplicação do vidro: | Encaixilhado com e sem baguete | Com e sem Baguete |
| Bitola da folha: | 20 mm | 20 mm |
| Bitola do marco: | 2 Planos – 64 mm 3 Planos – 91 mm 4 Planos – 136,8 mm | 25 mm |
| Desempenho acústico*: | Até 22 dB (Sem integrada) | Até 22 dB |
| Desempenho Estanqueidade a água*: | Região III – 90 metros | Região V – 90 metros |
| Características técnicas: | Modelos Slim, Janelas e Portas Integradas com motor e recolhedores, corte 90°, diversos modelos de reforços, usinagens simétricas que facilitam a produção, instalação de vidros com e sem travessas na folha, janelas com peitoril, portas e janelas com bandeiras fixas e móveis, tela mosquiteira e estampos para realizar as usinagens desenvolvidos e disponíveis no mercado. | Opções de fechamento da folhas em corte 45° ou 90°. |



*Consulte o catálogo técnico
para mais informações

Sistemas Comerciais

Fachadas Unitizadas, do tipo Stick e Grid.





Sucesso em todo país, o sistema unitizado traz alto desempenho e produtividade para qualquer projeto, ainda mais se forem das linhas Eco Façade e Unit. Os painéis unitized, que incluem a estrutura em alumínio, os vidros e os complementos, saem do fabricante de

esquadrias prontos, o que garante muito mais facilidade e rapidez na instalação, prazos adequados e menores custos. As linhas também são adequadas para a fabricação de fachadas-cortina e entre-vãos.

| Tipologias | Fachada Contínua com opção de serem retas, angulares ou facetadas |
|---|--|
| Instalação: | Interna |
| Tipos de aberturas: | Máxim-ar tradicional ou multipontos e sistema pantográfico |
| Sistemas de ancoragens: | Ancoragens principais e auxiliares com fixações no topo e base das vigas |
| Vedação: | Tripa vedações com as guarnições aplicadas nas colunas e travessas |
| Fechos*: | Fechos Multipontos com travamento perimetral e opção de limitadores de abertura |
| Largura e Altura Máxima da Folha Máxim-ar*: | 1500 mm |
| Tamanhos das Colunas (mm): | 85, 105, 125, 140, 184, 240 |
| Tamanhos das Travessas (mm): | 85, 105, 125, 140, 184, 240 |
| Travamento das folhas*: | Sistema modulares sendo fixados nos encaixes das colunas nas ancoragens |
| Opções de cantos: | Ângulos positivos e Negativos |
| Instalação dos vidros: | Colado |
| Sistema de colagem: | Silicone Estrutural ou Fita VHB |
| Características técnicas: | Sistema modular. Fachada versátil adequada as configurações da obra. Poderá ser utilizada em faces com inclinações positivas e negativas. Alta performance de estanqueidade e cargas de ventos. Alta velocidade de instalação na obra e na produção da fábrica. Projeto para pé direito Duplo. |



*Consulte o catálogo técnico
para mais informações



Unit é um sistema para fachadas-cortina e entre-vãos modulados, prático e de elevada produtividade. Sua inspiração vem do conceito americano de unitized

systems com uma ampla gama de opções de montagem que podem ser adaptadas às necessidades específicas de cada projeto.

| Tipologias | Fachada Contínua com opção de serem retas, angulares ou facetadas |
|---|---|
| Instalação: | Interna |
| Tipos de aberturas: | Máxim-ar tradicional ou multipontos e sistema pantográfico |
| Sistemas de ancoragens: | Ancoragens principais e auxiliares com fixações no topo e base das vigas |
| Vedação: | Tripa vedações com as guarnições aplicadas nas colunas e travessas |
| Fechos: | Fechos Multipontos com travamento perimetral e opção de limitadores de abertura |
| Largura e Altura Máxima da Folha Máxim-ar*: | 1500 mm |
| Tamanhos das Colunas (mm): | 60, 80, 100, 120, 127 |
| Tamanhos das Travessas (mm): | 60, 80, 100, 120, 127 |
| Travamento das folhas: | Sistemas modulares sendo fixados nos encaixes das colunas nas ancoragens |
| Opções de cantos: | Ângulos positivos e Negativos |
| Instalação dos vidros: | Colado e encaixilhado |
| Sistema de colagem: | Silicone Estrutural ou Fita VHB |
| Características técnicas: | Sistema modular. Fachada versátil adequada as configurações da obra. Poderá ser utilizada em faces com inclinações positivas e negativas. Alta velocidade de instalação na obra e na produção da fábrica. Sistema de Brises integrado a fachada. Projeto para pé direito Duplo. |



*Consulte o catálogo técnico
para mais informações



Città é um sistema de fachadas-cortina e entre-vãos do tipo stick que os clientes conhecem e confiam. Sua versatilidade chama a atenção dos mais variados profissionais da construção, podendo ser aplicada em

fachadas planas, curvas, segmentos de fachada, entre outros. A Città também possibilita a instalação de vidros colados com silicone estrutural, fita VHB ou encaixilhados.

| Tipologias | Fachada Contínua, Fachada entre vão com a opção de serem retas, angulares ou facetadas |
|---|---|
| Instalação: | Externa |
| Tipos de aberturas: | Máxim-ar tradicional ou multipontos |
| Sistemas de ancoragens: | Frente de lage com ancoragens principais e auxiliares |
| Vedação: | Tripa vedações, com as guarnições aplicadas na folha |
| Fechos: | Fechos Multipontos com travamento perimetral e opção de limitadores de abertura |
| Largura e Altura Máxima da Folha máxim-ar*: | 1500 mm |
| Tamanhos das Colunas (mm): | 20, 40, 65, 82,5, 120, 151 |
| Tamanhos das Travessas (mm): | 0, 20, 23, 40, 65 |
| Travamento das folhas: | Largura – Presilhas clicadas Alturas – Presilhas parafusadas |
| Opções de cantos: | Ângulos positivos e Negativos |
| Instalação dos vidros: | Colado e Encaixilhados |
| Sistema de colagem: | Silicone Estrutural ou Fita VHB |
| Características técnicas: | Sistema de Brises integrados a fachada. Projeto especial para térreos ou pé direito duplo. |



*Consulte o catálogo técnico
para mais informações



A fachada Elegance Mirror foi desenvolvida no conceito stick system com opções com vidros encaixilhados e/ou colados e conta com o diferencial do Sistema Grid (coluna, presilha e tampa) com a possibilidade de folhas fixas

e móveis. O sistema adequa-se a fachadas verticais, inclinadas, planas, poligonais, com recortes em alto e baixo relevo.

| Tipologias | Fixação tampa e Presilha Fachada Contínua ou entre vãos com a opção de serem retas, angulares ou facetadas. | Vidro colado Stick Fachada Contínua ou entre vãos com a opção de serem retas, angulares ou facetadas. |
|---|--|---|
| Instalação: | Externa | Externa |
| Tipos de aberturas: | Máxim-ar tradicional ou multipontos | Máxim-ar tradicional ou multipontos |
| Sistemas de ancoragens: | Frente de lage com ancoragens principais e auxiliares | Frente de lage com ancoragens principais e auxiliares |
| Vedação: | Dupla vedações, com as guarnições aplicadas nas travessas, colunas e presilhas | Dupla vedações, com as guarnições aplicadas nas travessas e folhas e aplicação de silicone na parte externa no encontro das folhas |
| Fechos: | Fechos Multipontos com travamento perimetral e opção de limitadores de abertura | Fechos Multipontos com travamento perimetral e opção de limitadores de abertura |
| Largura e Altura Máxima da Folha Máxim-ar*: | 1500 mm | 1500 mm |
| Tamanhos das Colunas (mm): | 16, 40, 80, 94, 110, 134, 203 | 16, 40, 80, 94, 110, 134, 203 |
| Tamanhos das Travessas (mm): | 16, 40, 80, 94, 110, 134, 203 | 16, 40, 80, 94, 110, 134, 203 |
| Travamento das folhas: | Fixação com perfil de presilha | Fixação presilhas instaladas nas folhas para as larguras e altura |
| Opções de cantos: | Ângulos positivos e Negativos | Ângulos positivos e Negativos |
| Instalação dos vidros: | Encaixilhados nos quadros fixos e colado no Máxim-ar | Colado |
| Sistema de colagem: | Silicone Estrutural ou Fita VHB | Silicone Estrutural ou Fita VHB |
| Características técnicas: | Projeto especial para térreos ou pé direito duplo. Colunas e travessas são as mesmas na opção vidro colado (Stick). | Projeto especial para térreos ou pé direito duplo. Colunas e travessas são as mesmas na opção instalação dos vidros com presilhas e tampas. |

Complementos de Arquitetura

Porta Pivotante, Portão,
Gradil, Fechamento
de Sacada e Brise.



SKYLINE

Com Skyline, o novo sistema de gradil da Hydro, é possível aliar a segurança baseada na NBR 14.718 com um design que permite uma visão sem limites. Nosso complemento de arquitetura une design, sustentabilidade e versatilidade, podendo ser instalado em ambientes internos e externos.



SKYLINE

| Tipologias | Reto, Curvo, Facetado e Frente de lage |
|---|--|
| Tipo de fechamento: | Vidro |
| Fornecimento componentes: | Kit com todos os itens para realizar a fixação na alvenaria e travamento dos vidros |
| Altura máxima do guarda corpo de vidro*: | 1100 mm |
| Largura máxima do guarda corpo de vidro*: | 1500 mm |
| Sistemas de fixações: | Pontaletes |
| Aplicação do vidro: | Encaixilhado |
| Tipo de vidro: | Vidro laminado e temperado |
| Desempenho Cargas de vento: | Vidro 16 mm – 650 N/m Vidro 20 mm – 750 N/m |
| Características técnicas: | Produto testado e aprovado na norma NBR 14718. Tampas de acabamento com opções de cores. Facilidade de transporte e Instalação sem necessidade de mão de obra especializada. |



*Consulte o catálogo técnico
para mais informações

ESPLENDOOR

Tendência da arquitetura moderna, a Porta Pivote Esplendor traz sofisticação e elegância para a entrada principal de casas, apartamentos e empresas, valorizando os ambientes. Foi projetada para adequar-se aos mais variados projetos de alto padrão. É uma porta de alumínio que não possui dobradiças e abre através de um pivô fixado no piso e na sua parte superior.



| Tipologias | Porta Pivotante |
|---------------------------------|---|
| Quantidade de folhas: | 1 e 2 |
| Altura máxima das portas*: | 5000 mm |
| Largura máxima das folhas*: | 1800 mm |
| Tipos de fecho: | Fechadura de giro e fechadura eletrônica |
| Peso máximo das folhas: | 130 Kg |
| Espessura do vidro: | Com Baguete – 41 mm |
| Aplicação do vidro: | Encaixilhado |
| Opções de fechamento da folhas: | Vidro, venezianas, chapas e brises |
| Bitola da folha: | 46 mm |
| Bitola do marco | 46 mm |
| Características técnicas: | Opção de visores nos marcos laterais. Aplicação de visores nas folhas. Conexões de cantos parafusadas as quais garante o perfeito alinhamento dos perfis evitando que se soltem devido ao peso. |



*Consulte o catálogo técnico
para mais informações

MIRANTE

A Mirante é um fechamento de sacada deslizante giratório, envidraçado sem perfis verticais, de alta qualidade e fácil de instalar. O sistema reduz os ruídos externos, protege os ambientes dos raios solares e ventos, diferenciando-se por sua flexibilidade, e possibilita instalações sobre o gradil ou sobre o piso e em varandas de geometrias variadas. A Mirante atende às normas brasileiras (ensaios feitos de acordo com modelo especificado na NBR 16.259).



| Tipologias | Fechamento de varanda reta, facetada e cantos 90° |
|--|---|
| Quantidade máximas de folhas para um fechamento lateral: | 13 folhas |
| Altura máxima do fechamento*: | Vidro de 8 mm – 2200 mm Vidro de 10 mm – 2700 mm |
| Largura máxima das folhas*: | 700 mm |
| Instalação do trilho inferior : | Trilho embutido e de sobrepor no piso ou no perfil montante do guarda corpo |
| Peso máximo do conjunto na zona de estacionamento: | 425 Kg |
| Espessura do vidro*: | 8 mm e 10 mm |
| Aplicação do vidro: | Encaixilhado e colado |
| Desempenho Cargas de vento: | Região IV – 90 metros (Pressão de ensaio 1480 Pa, Pressão de segurança 2210 Pa) |
| Características técnicas: | Componentes exclusivos e importados da Europa. Atende plenamente a norma NBR 14.259. Vedações entre as folhas realizadas com guarnições de PVC encaixadas nos vidros. Trilho superior com regulagem de alinhamento, o que facilita a instalação e garantia de funcionamento. Perfis das folhas desenvolvidos conforme a espessura do vidro para garantir o funcionamento. |

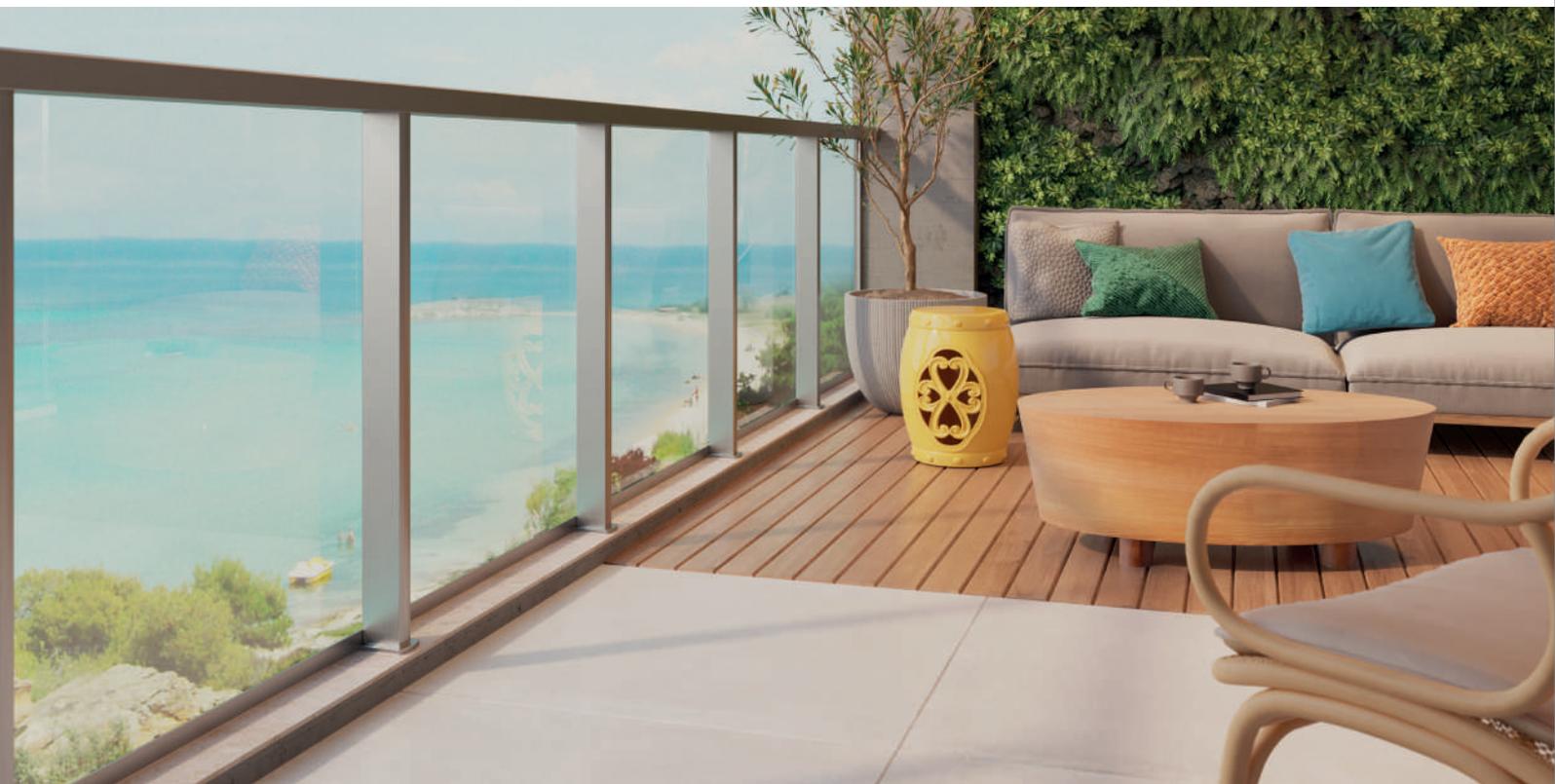


*Consulte o catálogo técnico
para mais informações

UNIVERSAL

VARANDA E GRADIL

Principal elemento de proteção em sacadas de edifícios e espaços públicos, o gradil Universal apresenta um desempenho impecável. O sistema oferece gradis projetados para suportar a instalação dos mais modernos fechamentos de vidro para sacadas, compatíveis com qualquer modelo do mercado.



UNIVERSAL

VARANDA E GRADIL

| Tipologias | Grades |
|----------------------------------|--|
| Tipo de fechamento: | Lambril, barrote, chapas e vidros |
| Altura máxima*: | 2200 mm |
| Largura máxima*: | 2500 mm |
| Sistema de instalação e fixação: | Sistema modular com fixação com Pontaletes |
| Características técnicas: | Sistema modular que facilita o transporte e a instalação na obra. Diversos modelos com fixações ocultas e aparentes. Grande variedades de lambris; e barrotes com os quais é possível uma grande variação de formatos podendo as grades terem formatos exclusivos por cliente. |



*Consulte o catálogo técnico
para mais informações

UNIVERSAL

PORTÃO E GRADE

A Universal Portão concilia segurança com tecnologia e versatilidade. O sistema oferece o Portão Fit, mais leve e competitivo. Essa tipologia entrega rapidez na fabricação e simplicidade na montagem em função do número reduzido de perfis, permite poucas usinagens, não requer utilização de estampos e pode integrar a porta social ao portão.



UNIVERSAL

PORTÃO E GRADE

| Tipologias | Portão de correr, Portão de Giro e Portão Social | Portão basculante |
|---------------------------|--|--|
| Tipo de fechamentos: | Lambril, barrote, chapas e vidros | Lambril, barrote, chapas e vidros |
| Altura máxima*: | 2200 mm (correr e portão de giro)* | 2500 mm* |
| Largura máxima*: | 2000 mm (correr) e 1200 mm (portão de giro)* | 5000 mm* |
| Características técnicas: | Diversos modelos com fixações ocultas e aparentes. Sistema projetado para instalação de portões sociais na folha otimizando o vão. Grande variedades de lambris e barrotes com possibilidade de design exclusivo nas folhas. | Projetos diferenciados conforme a largura do portão para a otimização dos custos. Kit fornecido em aço inox (maior resistência a corrosão) ou aço galvanizado. Sistema projetado para instalação de portões sociais na folha otimizando o vão. Grande variedades de lambris e barrotes com possibilidade de design exclusivo nas folhas. |



*Consulte o catálogo técnico para mais informações





Conheça os nossos distribuidores exclusivos!

Através dos nossos parceiros em diversas regiões do Brasil, oferecemos soluções completas para a construção civil.

Aponte a câmera
para consultar
os distribuidores
da Hydro:





Hydro

hydro.com
hydro.com/construcaocivil

 [@hydrnobrasil](https://www.facebook.com/hydrnobrasil)

 Norsk Hydro

 [@hydrnobrasil](https://www.instagram.com/hydrnobrasil)

 [hydrnobrasil](https://www.youtube.com/hydrnobrasil)