LOVETRO

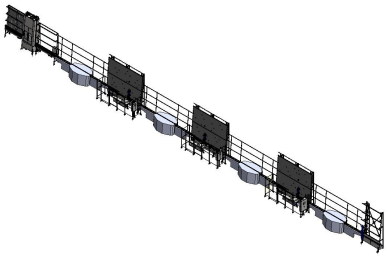
TECNOLOGIA EM MOVIMENTAÇÃO DE VIDRO

LOVETRO - TÉCNOLOGIA EM MOVIMENTAÇÃO DE VIDRO
Rua José Casara, 1554 - Bairro São Caetano
Caxias do Sul/RS – Brasil – CEP 95095-259
+ 55 54 3029.5040 | + 55 54 99275.4092
comercial@lovetro.com.br

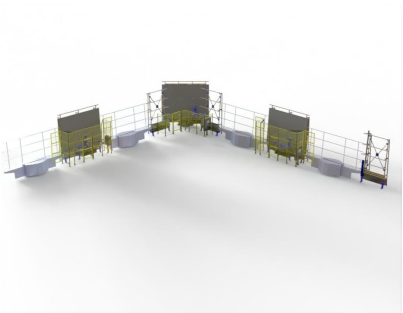
Maquinas Novas

Turnover e Automação para Lapidação de vidro plano

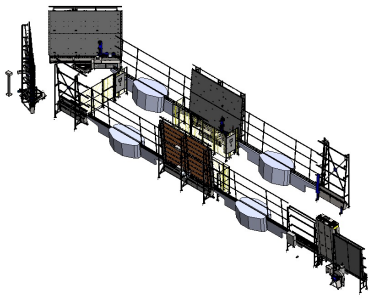
Linha de Turnover



Linha de Turnover com Fluxo 90 Graus

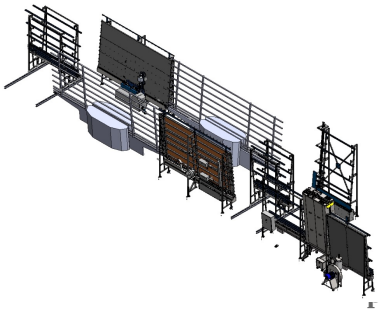


Linha de Turnover em U



A linha de turnover em U é uma solução avançada e altamente eficiente para o manuseio de dros, proporcionando agilidade e precisão no processo de movimentação. Ideal para indústrias ue trabalham com grandes volumes de vidro, essa linha é projetada para otimizar o tempo de rodução e reduzir custos operacionais, garantindo a máxima qualidade e segurança no manuseio.

Turnover para 2 Lapidadoras Lavadora direita Saida

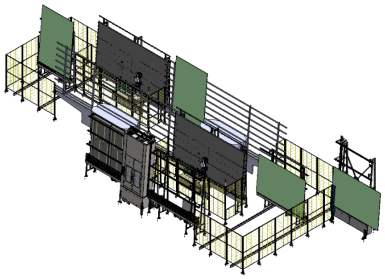


Turnover para 2 Lapidadoras – Máxima Eficiência em Espaço Reduzido.

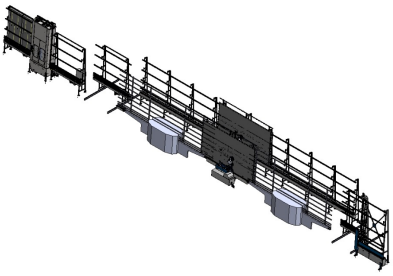
Quando o espaço é limitado, cada centímetro conta. O Turnover Lovetro para 2 lapidadoras foi projetado para otimizar sua produção, oferecendo alta eficiência em ambientes compactos. Com um sistema inteligente de movimentação, ele permite o manuseio ágil e seguro do vidro, maximizando a utilização do espaço e aumentando a produtividade, mesmo em áreas pequenas.

Transforme o seu layout, aproveite cada oportunidade de espaço e acelere sua produção com a solução perfeita para ambientes industriais que exigem agilidade, segurança e otimização.

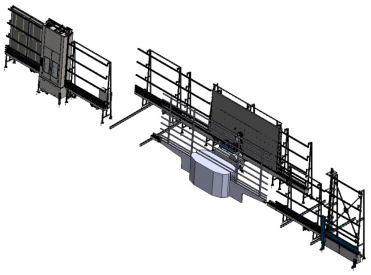
Turnover Para 2 Lapidadora lavadora Frontal



Turnover para 2 lapidadora Lavadora Esquerda Saida



Turnover para 1 lapidadora



Mesa Descarregadora de Vidro

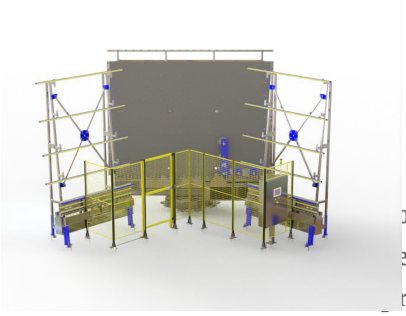
Mesa Carregadora de Vidro

Mesa de transferência de Vidro

Invertedor de Lado de Vidro

Girador de Vidro Vertical

Turnover Vertical 90°



Girador 90° graus vertical é um equipamento desenvolvido para a movimentação, rotação e posicionamento de chapas de vidro na posição vertical, com giro de 90º no eixo perpendicular ao solo. Este equipamento é essencial em linhas de automação, especialmente para processos que exigem mudança de orientação do vidro, como:

Integração entre lapidadoras verticais;

Lavadoras verticais;

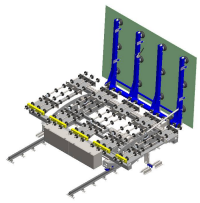
Linhas de selagem;

Processos de inspeção;

Preparação para embalagem.

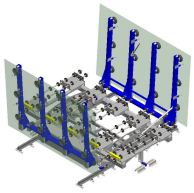
Carregadoras Automática para Mesa de Corte

Carregadora Mono Lateral 3660 x 2600



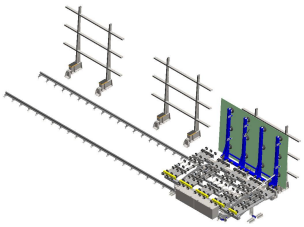
A Carregadora Automática para Mesa de Corte da Lovetro é uma solução inovadora projetada para otimizar o processo de carregamento de vidros, melhorando significativamente a eficiência e a produtividade nas linhas de corte. Com tecnologia de ponta, ela garante um manuseio rápido e preciso, eliminando a necessidade de intervenção manual, o que reduz o risco de erros e aumenta a segurança no ambiente de trabalho.

Carregadora bilateral 3660 x 2600



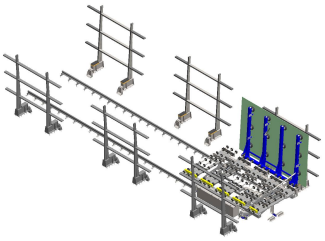
A Carregadora Automática para Mesa de Corte da Lovetro é uma solução inovadora projetada para otimizar o processo de carregamento de vidros, melhorando significativamente a eficiência e a produtividade nas linhas de corte. Com tecnologia de ponta, ela garante um manuseio rápido e preciso, eliminando a necessidade de intervenção manual, o que reduz o risco de erros e aumenta a segurança no ambiente de trabalho.

Carregadora Mono Bilateral duplo sentido 3660 x 2600



A Carregadora Automática para Mesa de Corte da Lovetro é uma solução inovadora projetada para otimizar o processo de carregamento de vidros, melhorando significativamente a eficiência e a produtividade nas linhas de corte. Com tecnologia de ponta, ela garante um manuseio rápido e preciso, eliminando a necessidade de intervenção manual, o que reduz o risco de erros e aumenta a segurança no ambiente de trabalho.

Carregadora Bilateral duplo sentido 3660 x 2600



A Carregadora Automática para Mesa de Corte da Lovetro é uma solução inovadora projetada para otimizar o processo de carregamento de vidros, melhorando significativamente a eficiência e a produtividade nas linhas de corte. Com tecnologia de ponta, ela garante um manuseio rápido e preciso, eliminando a necessidade de intervenção manual, o que reduz o risco de erros e aumenta a segurança no ambiente de trabalho.

Classificador e Armazenador de vidro

Classificador de vidro Elétrico.

Economia de Espaço de Até 70% na Estocagem do Material, totalmente Personalizável para tender Suas Necessidades.

Gaveta de 1 Colar – 2.500 kg

Gaveta de 2 Colares – 5.000 kg

Gaveta de 3 Colares – 7.500 kg

No setor industrial, uma das 7 principais perdas é a movimentação excessiva de materiais.

Reduzir esse desperdício é fundamental para melhorar a produtividade e eficiência. E é exatamente isso que o Classificador Lovetro faz: além de economizar até 70% do espaço de estocagem, ele otimiza a movimentação, garantindo um acesso mais rápido e eficiente às chapas de vidro, sem necessidade de movimentação desnecessária.

Com movimento suave nos trilhos, o Classificador Lovetro oferece uma maneira segura e prática de organizar, classificar e acessar materiais, simplificando a carga e descarga nas plataformas e reduzindo os custos operacionais associados à movimentação de vidro.

Atende integralmente às normas NR12 e NR10, garantindo segurança e conformidade.

Principais Vantagens:

Redução de Perdas: Minimiza a movimentação desnecessária, um dos maiores desperdícios na indústria.

Eficiência no Uso do Espaço: A economia de até 70% no espaço de estocagem melhora o fluxo de trabalho e reduz o congestionamento.

Facilidade nas Operações: A movimentação dos módulos é suave, permitindo acesso rápido e eficiente ao material.

Com o Classificador Lovetro, sua operação se torna mais eficiente, segura e produtiva, maximizando o espaço e reduzindo as perdas de movimentação.

Classificador de vidro Pneumático.

Economia de Espaço de Até 70% na Estocagem do Material.
otalmente Personalizável para Atender Suas Necessidades.

Gaveta de 1 Colar – 2.500 kg

Gaveta de 2 Colares – 5.000 kg

Gaveta de 3 Colares – 7.500 kg

No setor industrial, uma das 7 principais perdas é a movimentação excessiva de materiais.

Reduzir esse desperdício é fundamental para melhorar a produtividade e eficiência. E é exatamente isso que o Classificador Lovetro faz: além de economizar até 70% do espaço de estocagem, ele otimiza a movimentação, garantindo um acesso mais rápido e eficiente às chapas de vidro, sem necessidade de movimentação desnecessária.

Com movimento suave nos trilhos, o Classificador Lovetro oferece uma maneira segura e prática de organizar, classificar e acessar materiais, simplificando a carga e descarga nas plataformas e reduzindo os custos operacionais associados à movimentação de vidro.

Atende integralmente às normas NR12 e NR10, garantindo segurança e conformidade.

Principais Vantagens:

Redução de Perdas: Minimiza a movimentação desnecessária, um dos maiores desperdícios na indústria.

Eficiência no Uso do Espaço: A economia de até 70% no espaço de estocagem melhora o fluxo de trabalho e reduz o congestionamento.

Facilidade nas Operações: A movimentação dos módulos é suave, permitindo acesso rápido e eficiente ao material.

Com o Classificador Lovetro, sua operação se torna mais eficiente, segura e produtiva, maximizando o espaço e reduzindo as perdas de movimentação.

Movimentação de colar de vidro

Balancim Metálico com cinta Nylon 3000 kg

O Balancim Metálico com Cinta de Nylon 3000 kg da Lovetro é uma solução altamente eficiente e segura para o transporte de vidros pesados, com capacidade de carga de até 3000 kg. Projetado para atender às exigências das indústrias vidreiras, este equipamento oferece durabilidade, flexibilidade e um manuseio cuidadoso, garantindo que o vidro seja movido de maneira estável e sem danos.

Características e Benefícios:
Capacidade de Carga de 3000 kg: O balancim foi projetado para suportar até 3000 kg, proporcionando uma solução robusta para o transporte de grandes volumes de vidro sem comprometer a segurança.

Estrutura Metálica Resistente: Fabricado com aço de alta resistência, o balancim metálico é durável e confiável, capaz de operar em condições industriais rigorosas.

Cinta de Nylon de Alta Resistência: Equipado com uma cinta de nylon, o balancim garante flexibilidade e resistência superior no

transporte de vidros pesados, sem risco de danos ao material, oferecendo um manuseio mais seguro e eficiente.

Segurança no Transporte: A combinação da estrutura metálica com a cinta de nylon garante que o vidro seja movimentado de forma estável e sem riscos de danos ou quebras durante o processo.

Facilidade de Uso: O balancim foi projetado para ser de fácil manuseio, otimizando o tempo de movimentação e aumentando a produtividade da linha de produção.

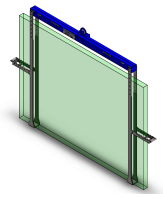
Versatilidade e Flexibilidade: Ideal para diferentes tipos de vidro, o balancim metálico com cinta de nylon pode ser utilizado em diversas fases do processo produtivo, atendendo a necessidades variadas de transporte.

Redução de Custos Operacionais: A durabilidade e resistência do balancim, combinadas com a eficiência na movimentação, ajudam a reduzir custos operacionais, proporcionando mais rentabilidade à operação.

Ideal para Indústrias de Vidro
O Balancim Metálico com Cinta de Nylon 3000 kg é perfeito para empresas que atuam com vidro plano, vidro temperado, vidro laminado e vidro insulado, proporcionando

---

Balancim Metálico com cinta Metálica 3000 kg



O Balancim Metálico com Cinta Metálica 3000 kg da Lovetro é a solução robusta e eficiente para o transporte e movimentação de vidros pesados, proporcionando segurança e agilidade nas operações. Projetado para suportar até 3000 kg, este equipamento é ideal para ambientes industriais que exigem alta capacidade de carga e desempenho confiável.

Características e Benefícios:
Alta Capacidade de Carga: Com capacidade para suportar até 3000 kg, o balancim é ideal para o manuseio de grandes colares de vidro, garantindo transporte seguro e eficiente.

Estrutura Metálica Resistente: Fabricado com materiais de alta resistência, o balancim metálico garante durabilidade e resistência em condições severas de operação.

Cinta Metálica de Alta Resistência: Equipado com cinta metálica de alta resistência, oferece excelente suporte para o transporte de vidros pesados, com total segurança e estabilidade durante a movimentação.

Movimentação Segura e Estável: O design do balancim assegura a estabilidade do vidro, evitando danos durante o transporte e proporcionando um manuseio seguro e controlado.

Facilidade de Uso: Desenvolvido para facilitar a operação, o balancim é de fácil manuseio, otimizando os tempos de movimentação e aumentando a produtividade.

Versatilidade e Adaptação: Pode ser usado em diversas etapas do processo produtivo, adaptando-se a diferentes tipos e tamanhos de vidro, oferecendo flexibilidade na sua utilização.

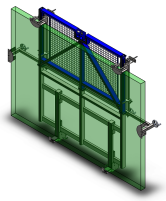
Segurança Aprimorada: Reduz o risco de acidentes e danos ao material, promovendo um ambiente de trabalho mais seguro e eficiente.

Ideal para Indústrias de Vidro
O Balancim Metálico com Cinta Metálica 3000 kg é ideal para indústrias de vidro plano, vidro temperado, vidro laminado e vidro insulado, proporcionando uma solução confiável e de alta performance para o transporte de grandes volumes de vidro.

Com a Lovetro, você garante mais segurança, eficiência e robustez no transporte de vidros pesados. Entre em contato conosco para saber ma

---

Grabe Travel para transporte de colar de vidro 3000 Kg



A Grabe Travel da Lovetro é a solução ideal para o transporte seguro e eficiente de colares de dro em ambientes industriais. Projetada para suportar até 3000 kg, essa grabe foi desenvolvida para oferecer alta resistência, durabilidade e facilidade de manuseio no transporte de grandes volumes de vidro.

Características e Benefícios:
Capacidade de Carga de 3000 Kg: A Grabe Travel é projetada para suportar até 3000 kg, permitindo o transporte seguro e eficiente de colares de vidro pesados, sem comprometer a integridade do material.

Design Robusto e Durável: Fabricada com materiais de alta resistência, a Grabe Travel é construída para resistir a condições severas de operação, proporcionando longa durabilidade e confiabilidade.

Movimentação Suave e Segura: A Grabe Travel garante uma movimentação suave do vidro, evitando riscos de danos durante o transporte e assegurando a estabilidade do material em todas as fases do processo.

Eficiência Operacional: Reduz a necessidade de manuseio manual, o que resulta em uma operação mais ágil e eficiente, otimizando os tempos de produção e aumentando a produtividade.

Facilidade de Integração: O design da Grabe Travel permite uma fácil integração com outros sistemas de movimentação e transporte automatizado dentro da linha de produção, criando um fluxo contínuo e bem organizado.

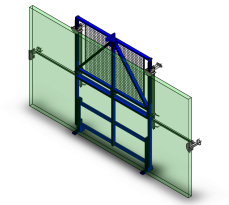
Segurança Aprimorada: O transporte de vidro de grandes dimensões é realizado de forma segura, minimizando o risco de quebras ou acidentes no ambiente de trabalho.

Ideal para Indústrias de Vidro
A Grabe Travel para Transporte de Colar de Vidro 3000 Kg é especialmente indicada para indústrias de vidro plano, vidro temperado, vidro laminado e vidro insulado, sendo a escolha perfeita para quem busca otimizar o manuseio de vidro pesado de maneira segura e eficiente.

Com a Grabe Travel Lovetro, sua linha de produção será mais eficiente, segura e produtiva, garantindo um transporte ágil e sem riscos de danos aos materiais. Entre em contato c

---

Grabe Jumbo para transporte de colar de vidro 6000 kg



A Grabe Jumbo da Lovetro é a solução ideal para o manuseio e movimentação de colar de dro de grandes dimensões. Com 3210x6000x120mm de tamanho e capacidade para suportar até 6000 kg, esta grabe foi projetada para garantir a segurança, agilidade e precisão na movimentação de grandes volumes de vidro, atendendo às demandas mais exigentes da indústria vidreira.

Características e Benefícios:
Capacidade de Carga de 6000 Kg: A Grabe Jumbo é capaz de suportar até 6000 kg, sendo ideal para o transporte de grandes colares de vidro com total segurança e eficiência.

Dimensões Específicas: Com 3210x6000x120mm, é perfeitamente dimensionada para acomodar e movimentar colares de vidro de grandes dimensões, aumentando a eficiência e a produtividade no processo de movimentação.

Estrutura Reforçada e Durável: Fabricada com materiais de alta resistência, a grabe jumbo oferece uma estrutura robusta, capaz de suportar as exigências de ambientes industriais pesados e desafiadores.

Segurança no Transporte: A grabe foi projetada para garantir que o vidro seja transportado de maneira estável, minimizando riscos de danos ao material e aumentando a segurança no ambiente de trabalho.

Agilidade Operacional: A Grabe Jumbo otimiza o tempo de movimentação, reduzindo a necessidade de manuseio manual e proporcionando uma operação mais ágil, o que resulta em maior produtividade.

Facilidade de Integração: Pode ser facilmente integrada com outros sistemas automatizados de movimentação e transporte de vidro, garantindo um fluxo contínuo e eficiente de trabalho na sua linha de produção.

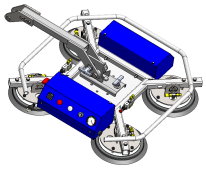
Ideal para Grandes Produções
A Grabe Jumbo para Movimentação de Colar de Vidro é indicada para fábricas de vidro plano, vidro temperado, vidro laminado e vidro insulado, especialmente aquelas que lidam com grandes volumes e exigem alta capacidade de carga e segurança no manuseio de vidro de grandes dimensões.

Com a Grabe Jumbo Lovetro, sua produção terá mais eficiência, segurança e robustez, ga

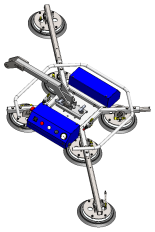
---

Ventosa Elétrica

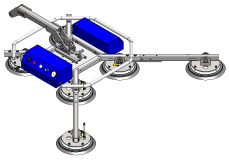
Ventosa 4GB 600 kg



Ventosa 6GB 800 kg

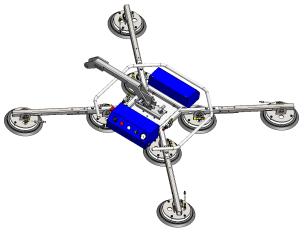


Ventosa 6GB decentralizada



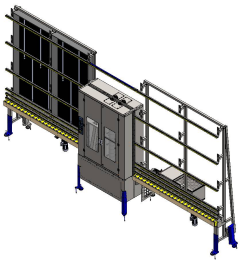
Ventosa elétrica 6 GB

Ventosa 8GB 1000 kg



Lavadora Vertical de vidro

Lavadora Vertical 1600 Open top



Especificações Técnicas

Lavadora Vertical Lovetro 1600 oferece desempenho e durabilidade excepcionais, projetada para atender às exigências da indústria de vidro com alta eficiência.

Características Construtivas:

Estrutura Robusta: Aço inox 304 e aço carbono 1020, garantindo alta resistência.

Rodas de Contato: Poliuretano de alta resistência, proporcionando suavidade na movimentação do vidro.

Parte Úmida: Aço inox e alumínio para resistência à corrosão.

Quadro Elétrico: Conformidade com as normas NR10 e NR12.

Cavaletes: Pintura a pó com reguladores de nivelamento.

Entrada e Saída Automáticas: Sensor ótico para segurança no manuseio de vidros.

Reservatório de Água: Aço inox com resistência elétrica para aquecimento.

Ventilador Externo: Alta pressão, sistema antirruído e damper para eficiência energética.

Escovas de Lavagem: Nylon 6.6, com 4 escovas de cada lado para alta durabilidade.

Espessura Admissível: Vidros de 3 a 19 mm (autoajustável).

Velocidade de Trabalho: Ajustável de 0,5 a 7 m/min.

Sistema de Reaproveitamento de Água: Reduz o consumo de recursos.

Lava Vidro Low-e: Equipamento com escovas adaptadas para este tipo de vidro.

Principais Características:

100% Nacional: Fabricado no Brasil, com peças de reposição a pronta entrega.

Conformidade com NR-10 e NR-12: Garantindo segurança.

Integração Simples: Compatível com linhas de lapidação e outros sistemas automatizados.

Com a Lavadora Vertical Lovetro 1600, sua produção se torna mais eficiente, segura e sustentável. Entre em contato para saber como podemos otimizar seus processos.

Lavadora Vertical 2200 Open Top

Especificações Técnicas

Lavadora Vertical Lovetro 2200 oferece desempenho e durabilidade excepcionais, projetada para atender às exigências da indústria de vidro com alta eficiência.

Características Construtivas:

Estrutura Robusta: Aço inox 304 e aço carbono 1020, garantindo alta resistência.

Rodas de Contato: Poliuretano de alta resistência, proporcionando suavidade na movimentação do vidro.

Parte Úmida: Aço inox e alumínio para resistência à corrosão.

Quadro Elétrico: Conformidade com as normas NR10 e NR12.

Cavaletes: Pintura a pó com reguladores de nivelamento.

Entrada e Saída Automáticas: Sensor ótico para segurança no manuseio de vidros.

Reservatório de Água: Aço inox com resistência elétrica para aquecimento.

Ventilador Externo: Alta pressão, sistema antirruído e damper para eficiência energética.

Escovas de Lavagem: Nylon 6.6, com 4 escovas de cada lado para alta durabilidade.

Espessura Admissível: Vidros de 3 a 19 mm (autoajustável).

Velocidade de Trabalho: Ajustável de 0,5 a 7 m/min.

Sistema de Reaproveitamento de Água: Reduz o consumo de recursos.

Lava Vidro Low-e: Equipamento com escovas adaptadas para este tipo de vidro.

Principais Características:

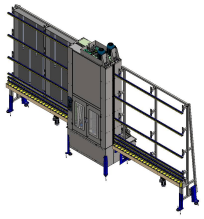
100% Nacional: Fabricado no Brasil, com peças de reposição a pronta entrega.

Conformidade com NR-10 e NR-12: Garantindo segurança.

Integração Simples: Compatível com linhas de lapidação e outros sistemas automatizados.

Com a Lavadora Vertical Lovetro 2200, sua produção se torna mais eficiente, segura e sustentável. Entre em contato para saber como podemos otimizar seus processos.

Lavadora Vertical 2700 – Open Top e Fechado



Especificações Técnicas

Lavadora Vertical Lovetro 2700 oferece desempenho e durabilidade excepcionais, projetada para atender às exigências da indústria de vidro com alta eficiência.

Características Construtivas:
Estrutura Robusta: Aço inox 304 e aço carbono 1020, garantindo alta resistência.

Rodas de Contato: Poliuretano de alta resistência, proporcionando suavidade na movimentação do vidro.

Parte Úmida: Aço inox e alumínio para resistência à corrosão.

Quadro Elétrico: Conformidade com as normas NR10 e NR12.

Cavaletes: Pintura a pó com reguladores de nivelamento.

Entrada e Saída Automáticas: Sensor ótico para segurança no manuseio de vidros.

Reservatório de Água: Aço inox com resistência elétrica para aquecimento.

Ventilador Externo: Alta pressão, sistema antirruído e damper para eficiência energética.

Escovas de Lavagem: Nylon 6.6, com 4 escovas de cada lado para alta durabilidade.

Espessura Admissível: Vidros de 3 a 19 mm (autoajustável).

Velocidade de Trabalho: Ajustável de 0,5 a 7 m/min.

Sistema de Reaproveitamento de Água: Reduz o consumo de recursos.

Lava Vidro Low-e: Equipamento com escovas adaptadas para este tipo de vidro.

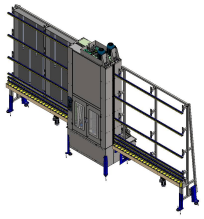
Principais Características:
100% Nacional: Fabricado no Brasil, com peças de reposição a pronta entrega.

Conformidade com NR-10 e NR-12: Garantindo segurança.

Integração Simples: Compatível com linhas de lapidação e outros sistemas automatizados.

Com a Lavadora Vertical Lovetro 2700, sua produção se torna mais eficiente, segura e sustentável. Entre em contato para saber como podemos otimizar seus processos.

Lavadora Vertical 3200 Fechado



Especificações Técnicas

Lavadora Vertical Lovetro 3200 oferece desempenho e durabilidade excepcionais, projetada para atender às exigências da indústria de vidro com alta eficiência.

Características Construtivas:
Estrutura Robusta: Aço inox 304 e aço carbono 1020, garantindo alta resistência.

Rodas de Contato: Poliuretano de alta resistência, proporcionando suavidade na movimentação do vidro.

Parte Úmida: Aço inox e alumínio para resistência à corrosão.

Quadro Elétrico: Conformidade com as normas NR10 e NR12.

Cavaletes: Pintura a pó com reguladores de nivelamento.

Entrada e Saída Automáticas: Sensor ótico para segurança no manuseio de vidros.

Reservatório de Água: Aço inox com resistência elétrica para aquecimento.

Ventilador Externo: Alta pressão, sistema antirruído e damper para eficiência energética.

Escovas de Lavagem: Nylon 6.6, com 4 escovas de cada lado para alta durabilidade.

Espessura Admissível: Vidros de 3 a 19 mm (autoajustável).

Velocidade de Trabalho: Ajustável de 0,5 a 7 m/min.

Sistema de Reaproveitamento de Água: Reduz o consumo de recursos.

Lava Vidro Low-e: Equipamento com escovas adaptadas para este tipo de vidro.

Principais Características:
100% Nacional: Fabricado no Brasil, com peças de reposição a pronta entrega.

Conformidade com NR-10 e NR-12: Garantindo segurança.

Integração Simples: Compatível com linhas de lapidação e outros sistemas automatizados.

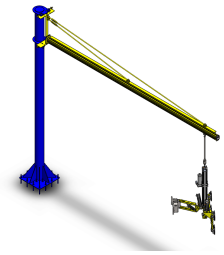
Com a Lavadora Vertical Lovetro 3200, sua produção se torna mais eficiente, segura e sustentável. Entre em contato para saber como podemos otimizar seus processos.

Cavalete para armazenagem de Vidro

Cavalete Jumbo 30 colares

Coluna bandeira e ventosa para Vidro.....

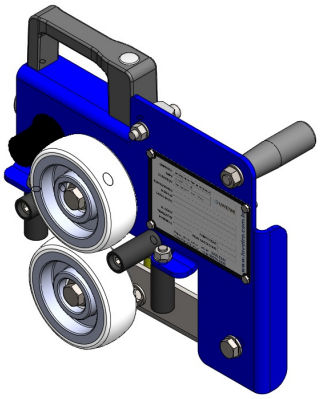
Coluna Bandeira Ventosa para chapa de vidro....



Sistema para movimentação de chapas planas com movimento de 180º, vertical e horizontal e ıbida e descida no painel de controle para garantir segurança no manuseio do operador.

Maquinas Para vidro duplo e Acessórios

Prensa de vidro duplo



Características Construtivas
strutura: Aço tubular conforme Norma TQ NBR6591 – Aço SAE 1010
orte: Perfil cortado a laser, alta precisão dimensional
obra: Perfis dobrados em CNC, garantindo exatidão e alinhamento
ɔldagem: Processo MIG, alta resistência estrutural
ıntura: Poliuretano industrial
or principal: Cinza RAL 7035
Detalhes: Azul RAL 5005
Proteção contra corrosão: Peças e acessórios com zincagem branca
Especificações Funcionais
Acionamento: Botão no punho, com design ergonômico

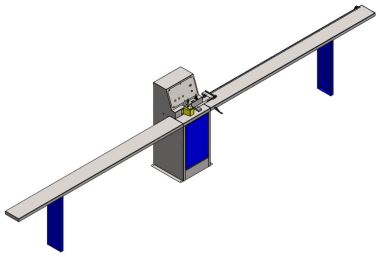
Sistema de prensagem:

Rollers de alta resistência
Material com excelente performance contra corte, desgaste e arranhões
Regulagem de pressão: Através de regulador pneumático de precisão
Pressão de trabalho: Máx. 6 bar
Dados Operacionais
Peso: 6,5 kg

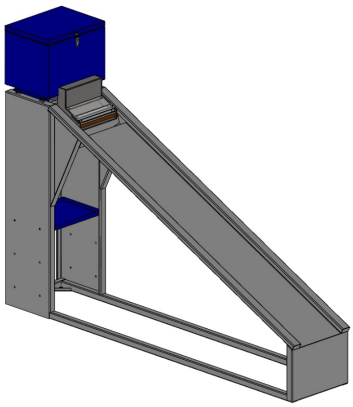
Manutenção:
Baixo custo operacional
Peças de reposição disponíveis a pronta entrega
Modelos: Disponíveis em várias medidas, conforme a necessidade do cliente

Diferenciais
- Alta resistência estrutural
- Precisão no corte e dobra
- Acabamento premium e proteção anticorrosiva
- Fácil operação e ergonomia no uso
- Ajuste pneumático prático e seguro
- Baixo custo de manutenção

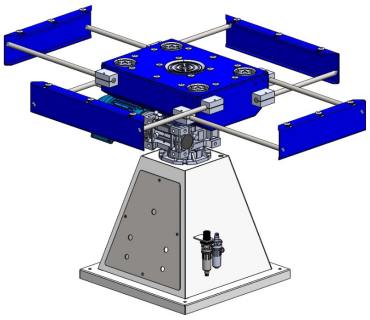
Cortador de perfil



Carregadora de Silica



Mesa Giratória



Informações Elétricas
onte de Energia: 230 Vac Monofásico – 50 Hz

otência Total Absorvida: 0,75 kW – 400 Vac – 50 Hz

Sistema de Sucção
Número de Ventosas: 3 ventosas Ø 85 mm (acionamento independente)

Fonte de Alimentação Pneumática
Pressão Máxima: 6 bar

Consumo: Aproximadamente 30 nl/min

Capacidade de Trabalho
Abertura Máxima da Superfície de Apoio: 1450 mm x 1000 mm (aproximadamente)

Dimensões Mínimas do Vidro: 200 mm x 200 mm (aproximadamente)

Dimensões Máximas do Vidro: 2000 mm x 1600 mm (aproximadamente)

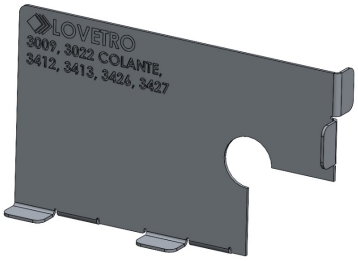
Dimensões Físicas
Altura: 1000 mm (aproximadamente)

Largura: 700 mm (aproximadamente)

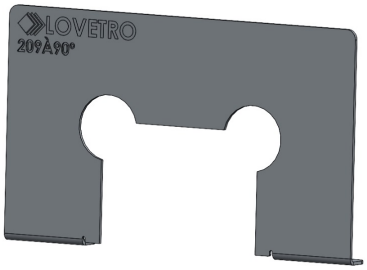
Comprimento: 500 mm (aproximadamente)

Peso: Aproximadamente 100 kg

Jogo de gabarito Santa Marina



Jogo de Gabarito Blindex


LOVETRO
209À90°