



SINCE 1956
**DAY BY
DAY
QUALITY
PRESTIGE**

www.gasparimenotti.com



MÁQUINA POLIDORA PULIDORA

SÉRIE MIRROR SERIE MIRROR



**GASPARI
MENOTTI**

PRESTIGE ADVANTAGE

POLIDORA PULIDORA MIRROR

POLIDORAS PARA CHAPAS DE MÁRMORE, GRANITO E QUARTZO
PULIDORAS PARA PLACAS DE MÁRMOL, GRANITO Y CUARZO

+ VELOZ
RÁPIDO
TECNOLOGICA
TECNOLOGÍA

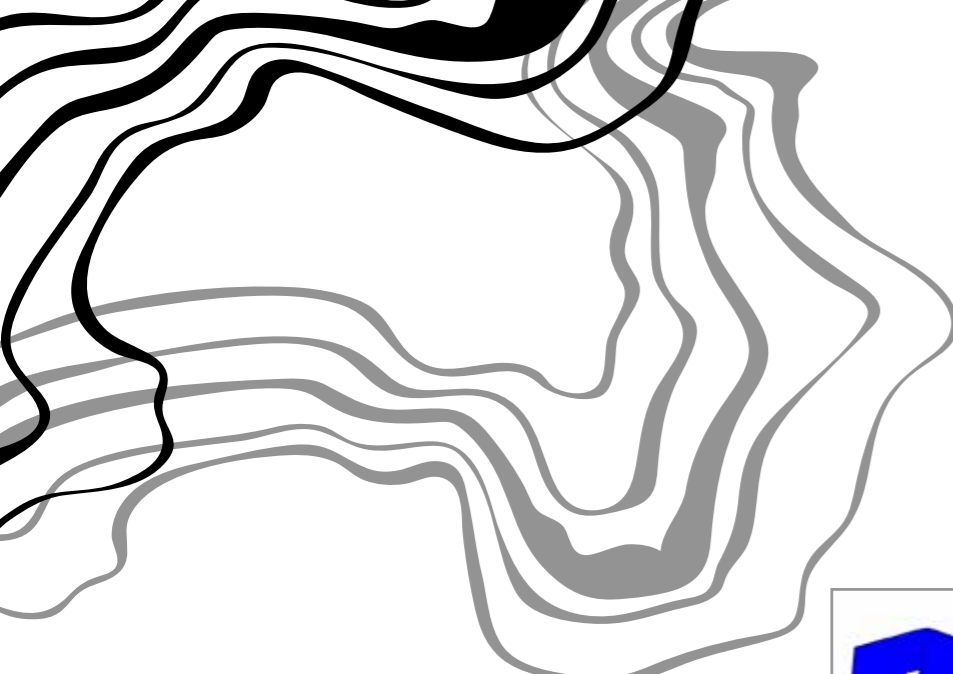


- ✓ Os sensores adotam os padrões IO-Link, que permitem diagnósticos sobre a eficiência dos diversos componentes
Los sensores adoptan los estándares IO-Link, que permiten el diagnóstico de la eficiencia de los distintos componentes
- ✓ Nova estrutura com mandris montados no lado da trave
Nueva estructura con mandriles montados en un lado de la trave
- ✓ Motores brushless / Motores brushless
- ✓ ¡Desempenho incomparável, velocidade da ponte de até 75m/min!
¡Rendimiento inigualable, velocidades de puente de hasta 75 m/min!



A polidora de chapas Mirror, disponível nas versões mármore, granito e quartzo, representa a vanguarda da sua categoria graças a uma estrutura sólida e compacta, um design atractivo e soluções tecnológicas de ponta.

La pulidora de placas Mirror, disponible en versiones de mármol, granito y cuarzo, representa la vanguardia en su categoría gracias a una estructura sólida y compacta, un diseño atractivo y soluciones tecnológicas de última generación.



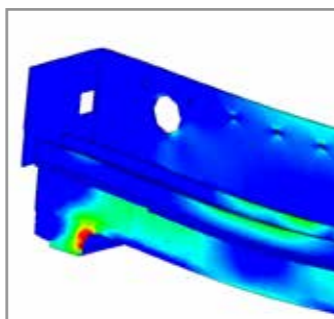
✓ Bancada e suportes da trave Banco y soportes para vigas

A bancada e os suportes da trave são constituídos por uma estrutura de aço monobloco eletrossoldada de grande espessura e foram estudados, através de métodos de cálculo de elementos finitos (FEM), para melhor responder às solicitações mecânicas a que estão submetidos.

Na bancada, a fim de maximizar a precisão e planicidade, todas as superfícies de interface e a superfície de deslizamento da correia são usinadas com máquinas CNC.

Em particular, o sistema dos canais de drenagem foi revisto para melhorar a drenagem da água e a eliminação dos detritos resultantes do processamento, enquanto uma unidade de lavagem com jatos de água e raspadores tem a função de manter a correia limpa.

O movimento da correia transportadora é obtido por meio de dois rolos de grande diâmetro acionados por um motor brushless acoplado a uma caixa de engrenagem planetária.



El banco y los soportes de la viga están formados por una estructura de acero monobloque electrosoldado de gran espesor y han sido estudiados, mediante métodos de cálculo de elementos finitos (FEM), para respuesta mejor a los esfuerzos mecánicos a los que están sometidos.

En el banco, para maximizar la precisión y la planitud, todas las superficies de interfaz y la superficie de deslizamiento de la correia se mecanizan con máquinas CNC.

En particular, se revisó el sistema de los canales de drenaje para mejorar el drenaje del agua y la eliminación de los desechos resultantes del procesamiento, mientras que una unidad de lavado con chorros de agua y raspadores tiene la tarea de mantener limpia la banda.

El movimiento de la cinta transportadora se obtiene mediante dos rodillos de gran diámetro accionados por un motor sin escobillas acoplado a una caja de engranajes planetarios.

✓ Trave porta-mandris Viga porta mandriles

A trave porta-mandris é constituída por uma estrutura monobloco em aço eletrossoldado com perfil trapezoidal fechado que garante sua extrema rigidez, verificada através do cálculo por elementos finitos (FEM), e ao mesmo tempo a contenção de peso.

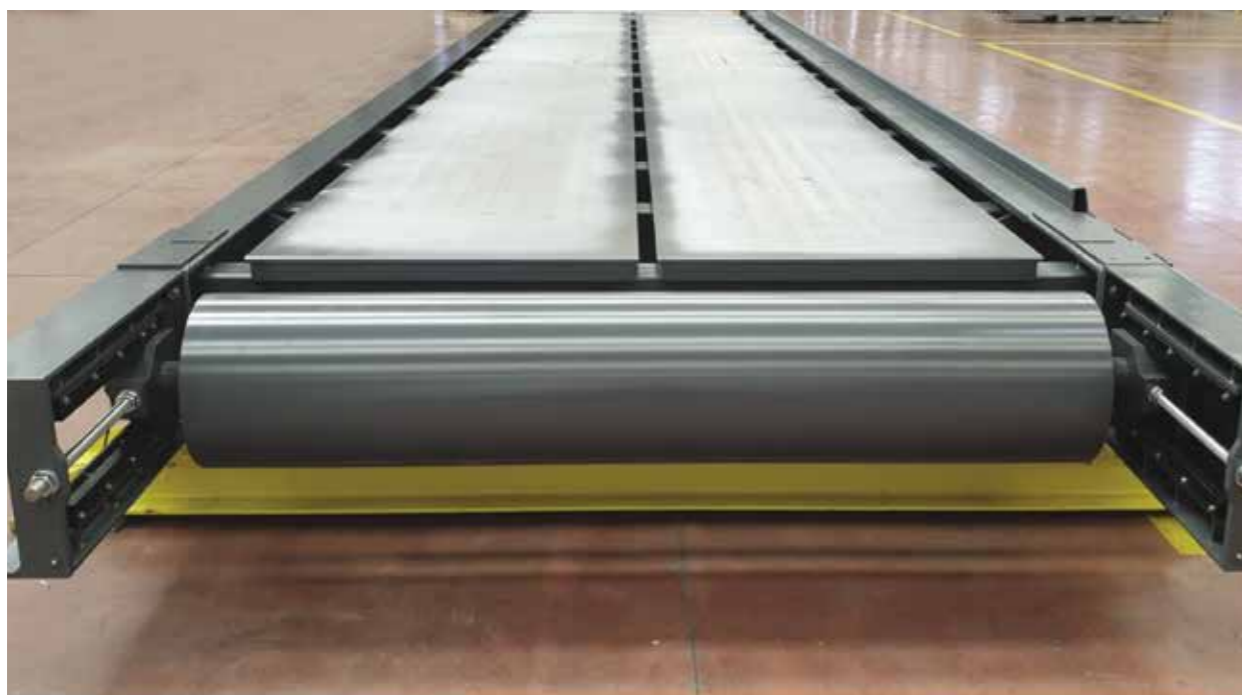
A montagem lateral dos mandris contribui para aumentar sua rigidez e melhorar seu dinamismo.

Na parte traseira da trave está o compartimento de acessórios onde são montados os sistemas de lubrificação da transmissão, os sistemas pneumático e eletro-eletrônico e a unidade de transmissão em uma posição facilmente inspecionável. Inclui duas caixas de engrenagens acionadas por motores brushless sincronizados, que atuam sobre dois sistemas de pinhões e cremalheiras, constantemente lubrificadas com graxa. O generoso dimensionamento do motor, aliado à rigidez mecânica da trave, permite velocidades de trabalho de até 75 m / min com tempos de aceleração e desaceleração extremamente reduzidos para melhorar a qualidade e uniformidade do polimento.

La viga porta mandriles está formada por una estructura monobloque en acero electrosoldado con perfil trapezoidal cerrado que garantiza su extrema rigidez, comprobada mediante el cálculo de elementos finitos (FEM), y al mismo tiempo la contención del peso.

El montaje en un lado de la trave de los mandriles contribuye a incrementar su rigidez y mejorar su dinamismo.

En la parte trasera de la viga se encuentra el compartimento de accesorios donde se montan los sistemas de lubricación de la transmisión, los sistemas neumático y electroelectrónico y la unidad de transmisión en una posición fácilmente inspeccionable. Esto incluye dos reductores accionados por motores brushless sincronizados, que actúan sobre dos sistemas de piñones y cremalleras, constantemente lubricados con grasa. El generoso dimensionamiento del motor, combinado con la rigidez mecánica de la viga, permite velocidades de trabajo de hasta 75 m / min con tiempos de aceleración y desaceleración extremadamente reducidos para mejorar la calidad y uniformidad del pulido.



UMA
ESTRUTURA
SÓLIDA E
COMPACTA

UNA ESTRUCTURA
SÓLIDA
Y COMPACTA





✓ Grupo mandril de polimento Grupo de mandriles de pulido

Fabricado em uma única fundição de ferro-gusa, garante alta rigidez e excepcional capacidade de amortecimento de vibrações.

A montagem ao lado da trave também permite reduzir o comprimento do eixo do mandril, contribuindo para sua rigidez. Isto, aliado ao sistema de duplo pistão de grande diâmetro com contrapressão e levantamento mínimo em relação à superfície das chapas, resulta em extrema rapidez no movimento da cabeça e consequentemente na qualidade do polimento.

Como equipamento padrão, a pressão de trabalho dos cabeçotes é regulada pelo PLC através de válvulas proporcionais.

O mandril é equipado com sistema automático de controle do consumo abrasivo, tendo a dupla função de sinalizar a necessidade de substituição do próprio abrasivo e garantir o mínimo levantamento da cabeça em relação ao plano das chapas.

A adoção de soluções de design particulares e materiais especiais tem permitido eliminar a necessidade de lubrificação das partes mecânicas do mandril, facilitando a manutenção.

Fabricado em una sola fundición, garantiza una alta rigidez y una excepcional capacidad de amortiguación de vibraciones.

El montaje en un lado de la trave también permite reducir la longitud del eje de los mandriles, contribuyendo a su rigidez. Esto, combinado con el sistema de doble pistón de gran diámetro con contrapresión y la mínima elevación con respecto a la superficie de la placa, da como resultado una extrema rapidez en el movimiento del cabezal y por consiguiente en la calidad del pulido.

Como equipamento estándar, la presión de trabajo de los cabeçotes es regulada por el PLC a través de válvulas proporcionales.

Los mandriles están equipados con un sistema automático de control del desgaste del abrasivo, que tiene la doble función de señalar la necesidad de reposición del abrasivo y asegurar la mínima elevación del cabezal con respecto al plano de la placa.

La adopción de soluciones de diseño particulares y materiales especiales ha permitido eliminar la necesidad de lubricar las partes mecânicas del husillo, facilitando su mantenimiento.



PROTEÇÕES DO OPERADOR PROTECCIONES PARA EL OPERADOR

O sistema de proteção de segurança do operador consiste em dois tipos diferentes de barreiras:

- a primeira consiste em portas de correr insonorizantes e inquebráveis, em sanduíche de ABS e espuma de poliuretano, e dotadas de sistema de travamento que impede a abertura com a máquina em movimento;
- segundo, constituído por um resguardo de alumínio colocado à frente das cabeças, equipado com levantamento automático para substituição de abrasivos

El sistema de protección de seguridad del operador consta de dos tipos diferentes de barreras:

- el primero consta de puertas correderas fonoabsorbentes e inastillables, fabricadas en sandwich de ABS y espuma de poliuretano, y dotadas de un sistema de bloqueo que impide la apertura cuando la máquina está en movimiento;
- el segundo, compuesto por un protector contra salpicaduras de aluminio colocado delante de los cabeçotes, equipado con elevación automática para la sustitución de abrasivos



✓ Arquitetura eletroeletrônica

Arquitectura electroelectrónica



O sistema elétrico / eletrônico foi projetado e construído com a adoção de um sistema FIELD BUS, resultando na simplificação da cablagem, garantindo a redução da possibilidade de falhas e, possivelmente, uma busca mais rápida e oportuna das mesmas.

Seguimos as orientações ditadas pelos cânones da "Indústria 4.0", de forma a tornar a máquina já compatível com as tecnologias futuras.

Pensando nisso, todos os sensores instalados adotam o padrão IO-Link, adquirindo assim a capacidade de se comunicar com o controle central e não realizando mais a única tarefa de detectar as medições necessárias, mas, ao mesmo tempo, fornecer dados sobre a eficiência dos vários componentes.

Desta forma, a gestão de eventuais avarias é simplificada e em muitos casos torna-se possível prevenir o tempo de máquina parada, através de pedidos de manutenção específicos ou substituições preventivas.

A interface do usuário foi projetada para maximizar a facilidade de uso e contém todas as funções necessárias para permitir o acesso remoto.

O nosso gabinete de assistência tem assim a possibilidade de se ligar directamente à interface do software e a todos os componentes mais importantes como accionamentos, PLCs de segurança e inversores, de forma a realizar um diagnóstico em tempo real e orientar o cliente na resolução do problema, reduzindo tempo de inatividade.

El sistema eléctrico / electrónico se diseñó y construyó adoptando un sistema BUS DE CAMPO, lo que resultó en la simplificación del cableado, asegurando una reducción en la posibilidad de fallos y, posiblemente, una búsqueda más rápida y oportuna de las mismas.

Seguimos las pautas dictadas por los cânones de "Industria 4.0", para que la máquina ya fuera compatible con las tecnologías futuras.

Con esto en mente, todos los sensores instalados adoptan el estándar IO-Link, adquiriendo así la capacidad de comunicarse con el control central y ya no realizar la única tarea de detectar las medidas requeridas, sino, al mismo tiempo, proporcionar datos sobre la eficiencia de los varios componentes. De esta forma se simplifica la gestión de averías y en muchos casos se hace posible evitar tiempos de parada de la máquina, a través de solicitudes de mantenimiento específicas o sustituciones preventivas.

La interfaz de usuario está diseñada para maximizar la facilidad de uso y contiene todas las funciones necesarias para permitir el acceso remoto.

Nuestra oficina de asistencia tiene así la posibilidad de conectarse directamente a la interfaz del software y a todos los componentes más importantes como accionamientos, PLC de seguridad e inversores, con el fin de realizar un diagnóstico en tiempo real y orientar al cliente en la resolución de la avería, reduciendo falta del tiempo.

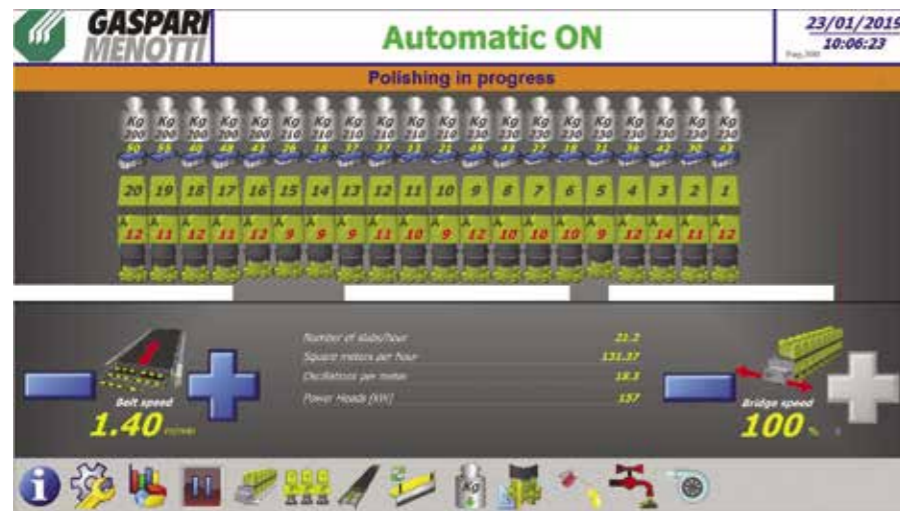




✓ O programa El programa

O programa instalado permite ao operador de controlar, programar e eventualmente modificar os parâmetros de processamento da máquina de forma a otimizar o resultado em quantidade e qualidade do produto acabado, além de coletar dados relativos ao funcionamento da própria máquina.

El programa instalado permite al operador controlar, programar y posiblemente modificar los parámetros de procesamiento de la máquina con el fin de optimizar el resultado en términos de cantidad y calidad del producto terminado, además de recopilar datos relacionados con el funcionamiento de la propia máquina.



✓ A máquina inteira sob controle com um simples toque

Toda la máquina control con un simple toque

A polidora é dotada de monitor touch screen de cor com interface gráfica, graças ao qual é possível realizar diversas funções entre elas:

- Variação do tempo de residência da cabeça na superfície da placa atuando nos tempos de descida / subida da própria cabeça
- Gerenciamento da pressão de trabalho com possibilidade de variação dinâmica dentro da placa
- Gerenciamento de velocidade e trajetória do feixe com particular atenção aos pontos de inversão
- Gerenciamento de eventuais folhas quebradas em processamento com possibilidade de alteração do perfil de leitura na entrada da própria folha
- Gerenciamento de desgaste abrasivo
- Gestão dos tempos e intervalos de lubrificação

La pulidora está equipada con un monitor de pantalla táctil a color con interfaz gráfica, gracias al cual es posible realizar varias funciones que incluyen:

- Variación del tiempo de permanencia del cabezal en la superficie de las placas actuando sobre los tiempos de descenso / ascenso del propio cabezal
- Gestión de la presión de trabajo con posibilidad de variación dinámica dentro de las placas
- Gestión de la velocidad y la trayectoria del haz con especial atención a los puntos de inversión
- Gestión de las eventuales roturas de placas en proceso con posibilidad de cambiar el perfil de lectura en la entrada de la propia placa
- Gestión del desgaste abrasivo
- Gestión de tiempos e intervalos de lubricación

✓ Gerenciamento de estatísticas: todos os dados de produção exibidos em tempo real

Gestión de estadísticas: todos los datos de producción se muestran en tiempo real

Grças a uma coleta de dados pontual e precisa, é possível ter, em tempo real, informações detalhadas sobre todos os parâmetros de processamento tanto cumulativamente quanto para lotes de produção individuais.

Além disso, dados relativos ao consumo de abrasivos podem ser coletados.

Gracias a una recogida de datos puntual y precisa es posible tener, en tiempo real, información detallada sobre todos los parámetros de procesamiento tanto de forma acumulativa como para lotes de producción individuales.

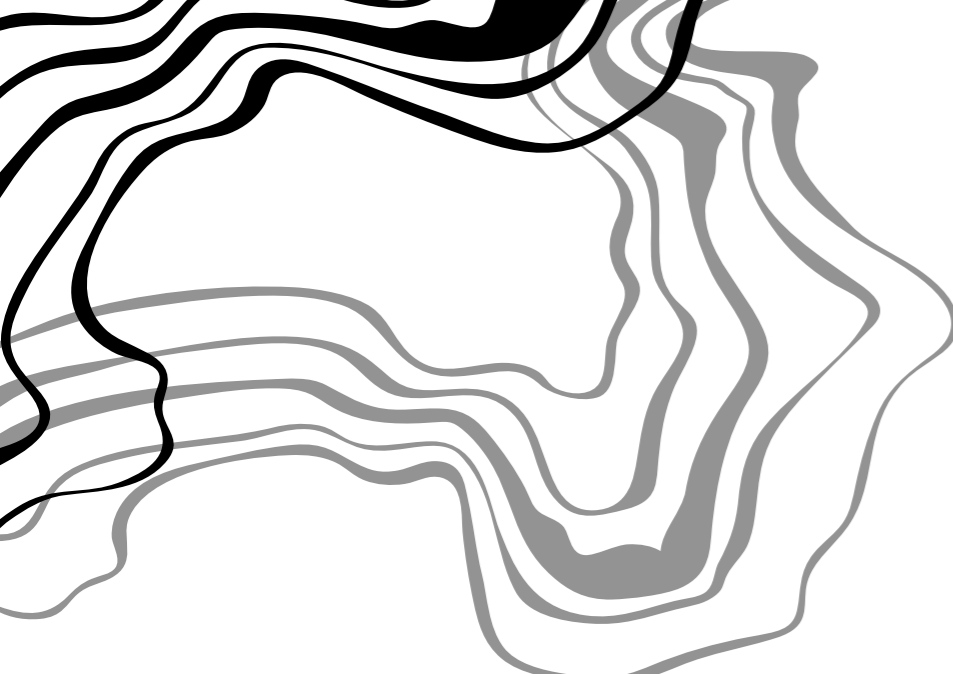
Además, se pueden recopilar datos relacionados con el consumo de abrasivos.

✓ Gerenciamento de alarmes e diagnósticos: a saúde de sua polidora é monitorada continuamente

Gestión de alarmas y diagnóstico: el estado de su pulidora se supervisa continuamente

Através de uma série de sensores que adotam os padrões IO-Link e um módulo de software dedicado, todas as principais funções da máquina são continuamente controladas e monitoradas na tela de modo a tornar o processamento seguro e obter informações relativas aos dispositivos individuais da máquina úteis para um histórico dos problemas e, assim, ser capaz de prever com precisão a vida média dos componentes individuais, tornando a manutenção cada vez mais precisa, direcionada e eficaz.

A través de una serie de sensores que adoptan los estándares IO-Link y un módulo de software dedicado, todas las funciones principales de la máquina se controlan y monitorean continuamente en la pantalla con el fin de hacer el procesamiento seguro y obtener información relacionada con los dispositivos individuales de la máquina útil para generar un historial de los problemas y así lograr predecir con precisión la vida media de los componentes individuales, haciendo que el mantenimiento sea cada vez más preciso, específico y eficaz.



ACESSÓRIOS PARA LINHAS DE POLIMENTO DE MÁRMORE E GRANITO

ACCESORIOS PARA LÍNEAS DE PULIDO DE MÁRMOL Y GRANITO



✓ TRONIC

Robô carregador e descarregador de chapas

Robot para carga y descarga de placas

Totalmente automático, equipado com mesa de rolos de tipo 'a pente', é utilizado para carregar e descarregar as chapas, permitindo também o processamento do material a "livro". O robô é equipado com 54 ventosas e tem capacidade máxima de 1.200 kg

Completamente automático y equipado con un transportador de rodillos de tipo 'a peine', se utiliza para cargar y descargar las placas, permitiendo también el procesamiento de las placas de "libro abierto". El robot está equipado con 54 ventosas y tiene una capacidad máxima de 1200 kg.



Máquina de encerar chapas

Máquina de encerado de placas

Permite tratar as chapas polida com cera protetora, a qual é aplicada na superfície do material a ser tratado por meio de pratos equipados com escovas especiais.

Permite tratar con cera protectora que se aplica sobre la superficie de las placas mediante platos equipados con cepillos especiales.



Carrinho carregador automático de chapas

Carro de carga de placas automático

Equipado com 18 ventosas, permite o carregamento das chapas. O carrinho tem capacidade máxima de 1.000 kg. Capacidade da bomba de vácuo 60 m³ / hora.

Equipado con 18 ventosas, permite cargar las placas. El carro tiene una capacidad máxima de 1.000 kg. Capacidad de la bomba de vacío 60 m³ / hora.



✓ **Carrinho de descarga automática das chapas**
Carro de descarga automática de placas

Tipo basculante, capacidade 1.000 kg., deposição das placas por meio de posicionadores hidráulicos. Sistema automático de centragem das chapas.

Tipo basculante, capacidad 1.000kg., descarga de las placas mediante posicionadores hidráulicos. Sistema de centrado automático de placas

✓ **Carrinho semiautomático de carga e descarga das chapas**
Carro de carga y descarga de placas semiautomático

Capacidade 1.000kg. Equipado com rodas e rolos motorizados, basculamento hidráulico, quadro elétrico ao lado da máquina, controle remoto e com 6m. de rails incluídos.

Capacidad 1.000 kg. Equipado con ruedas y rodillos motorizados, basculante hidráulico, cuadro eléctrico al lado de la máquina, mando a distancia con cable y 6 m. de rieles incluidas



✓ **Leitor de perfil das chapas**
Lector de perfiles de placas

Composto por um sistema eletrônico capaz de detectar a forma das chapas, sem contato com a superfície e independente da sua espessura

Consta de un sistema electrónico fijo capaz de detectar la forma de las placas sin contacto con la superficie e independientemente del grosor de la propia placas.



✓ **Soprador para secagem das chapas**
Soplador para secar placas

Ventilador poligonal para secagem das chapas, potência 3 kW.

Soplador poligonal para el secado de las placas, potencia 3 kW.



✓ **Aplicador automático de polímero termoplástico**
Aplicador automático de polímero termoplástico

Máquina concebida para a aplicação de cordões plásticos, resistentes a riscos na superfície das chapas polida. Completo com painel de controle electrónico.

Máquina diseñada para la aplicación de cordones plásticos resistentes al rayado en la superficie de las placas pulidas. Se suministra con cuadro de mando y control eléctrico.

GASPARI MENOTTI TECHNOLOGIES SRL
 Operazione/Progetto finanziato nel quadro del POR FESR Toscana 2014-2020
 Project co-financed under Tuscany POR FESR 2014-2020

Le ali alle tue idee



Regione Toscana



Descrições, desenhos e pesos não são vinculativos. O fabricante reserva-se o direito de efetuar modificações, mesmo que substanciais, sem prévio aviso, não permitindo a terceiros o direito de contestação ou reparação de qualquer espécie. As máquinas são fornecidas sem lubrificantes.

Las descripciones, dibujos y pesos no son vinculantes. El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios, incluso sustanciales, sin previo aviso, por lo que no permite a terceros el derecho a impugnar o reparar de ningún tipo. Las máquinas se suministran sin lubricantes.



**GASPARI
 MENOTTI**

PRESTIGE ADVANTAGE

Gaspari Menotti Technologies S.r.l.
 Via Lottizzazione 25
 54100 Massa (MS) - ITALIA
 Tel: +39 0585 64551 - Fax: +39 0585 645555
 gaspari@gasparimenotti.com
 customerservice@gasparimenotti.com

www.gasparimenotti.com