



ESPECIALISTA EM
TRATAMENTO DE
SUPERFÍCIES

Jateamento e
Pintura de Tiras,
Chapas e Perfis



CYM MATERIALES S.A.

Soluções Industriais

A Empresa

Desde 1960, a Cym Materiales SA oferece serviços a indústria metalmecânica e desde 1986 dedica-se a fabricação e venda de equipamentos para jateamento, shot-peening, jateamento de areia para preparação de superfícies e sistemas completos de aspiração industrial sendo na atualidade uma das principais fabricantes latino-americanas com presença internacional nos cinco (5) continentes

- Equipamentos de Jateamento e Jateamento por Ar Comprimido
- Equipamentos de Jateamento por Turbinas Centrífugas
- Equipamentos de Shot Peening e Stress Peening
- Peças de reposição, manutenção e reformas de todo tipo de máquinas de jateamento
- Instalações e equipamentos de pintura
- Aspiração industrial
 - Filtros de cartuchos
 - Filtros úmidos
 - Desumidificadores de ambientes
- Mesas de aspiração para corte por Plasma, Oxicorte ou Laser
- Abrasivos
 - Granalha de aço carbono
 - Granalha de aço inoxidável
 - Granalha de arame cortado
 - Granalha de alumínio
 - Granalha de cobre
 - Microesferas de vidro
 - Óxido de alumínio
 - Garnet

Certificação ISO9001-2015

Desde 2006 nossos padrões de fabricação são avaliados por métodos padronizados de qualidade e controle através da norma ISO9001-2015, Certificação outorgada pela TÜV. Tudo isso acompanhado por uma atenção personalizada que nos permite responder às necessidades específicas de cada cliente.



CYM MATERIALES S.A.
Soluções Industriais



Línhas de Jateamento e Pintura Automática de Chapas e Perfís -CH-H

A Cym Materiales SA fabrica linhas completas de **jateamento e pintura de tiras, chapas**, de passagem contínua horizontal (**CH-H**) adaptando-se as necessidades de cada cliente. As linhas estão projetadas para processar peças com alta produtividade e um mínimo custo operativo.

Os **equipamentos de jateamento de chapas** se complementam com **cabines de pintura e fornos de secagem** em linha para aplicação de **shop primer** evitando-se assim a manipulação desnecessárias de peças, com alta produtividade e baixo custo operativo

Dependendo dos requisitos de cada cliente, os transportadores de peças podem ser com mesa de roletes paralelos para passagem das peças horizontais ou transportadores aéreos que as introduzem ao interior do equipamento de forma contínua.

Vantagens na utilização do jateamento automático

- Alto volume de produção com mínimo custo operativo.
- Maior homogeneidade no acabamento nas peças processadas
- Processo automático de jateamento, não requer mão de obra especializada.
- Com o correto funcionamento do equipamento, não existe problemas de saúde no pessoal ou danos nas instalações, não contaminando o meio ambiente

Características Construtivas



Gabinete principal

- Estrutura fabricada com tripla camada de aço
 - Estrutura externa em aço SAE1010
 - Duplo revestimento interno
 - Aço MN (11%-14%) cobrindo 100% do gabinete principal
 - Reforço adicional nas zonas de impacto direto com placas de alto cromo ($\geq 64Rc$)
- Sem fim inferior com espiras de aço temperado
- Amplas portas de acesso interior
- Transportador de roletas
 - Separação 500 mm
 - Acionamento independente



Sistema varredor de abrasivos

- Remove o abrasivo depositado na parte superior da chapa e do perfil H
- Sistema combinado do varredor de granalha composto por
 - Varredor em V
 - Escova giratória
 - Soprador de abrasivo
- Opções de regulagem da altura no posicionamento dos varredores
 - Manual
 - Automática por prescrição na HMI



Turbinas de jateamento

- Posicionadas estrategicamente com uma correta distribuição da granalha sobre as peças a serem jateadas, no que se traduz numa melhor cobertura e um melhor rendimento de todo o equipamento
- Potências de 10 HP a 40 HP
- Carcaça da turbina fabricadas em aço MN (11-14%) formando junto com o revestimento interno uma dupla parede resistente ao desgaste.
- Revestimento interno da carcaça fabricado em Aço fundido de alto cromo com dureza mínima ($\geq 64Rc$)
- Sistema de posicionamento e fixação da caixa de controle especial evitando o risco de se efetuar uma incorreta regulagem do ponto quente
- Vedação de granalha tipo labirinto entre o manchão de acoplamento do motor e a carcaça com possibilidade de montar as turbinas em qualquer posição inclusive com o eixo na vertical



Sistema de recirculação do abrasivo

- Elevador de canecas
 - Canecas fundidas em aço SAE 1035
- Purificador de abrasivos de alta eficiência e de simples regulagem para separação de partículas finas mantendo constante o mix operativo de trabalho
- Sem fim distribuidor de granalha com espiras de aço temperado
- Silo de armazenagem do abrasivo
- Plataforma de manutenção
- Válvulas de controle do fluxo de abrasivo com acionamento pneumático

Opcionais

- Magna Valve elétrica para controle do fluxo
- Carregador automático de granalha



Coletor de pó

- Estrutura de fabricação – espessura 3.2 mm
- Emissão de partículas menores que 1 mg/m³
- Eficiência: 99,9% para partículas ≥ 0.5 microns
- Fácil substituição dos elementos filtrantes
- Sistema contínuo de limpeza dos elementos filtrantes – Pulse jet
- Manômetro diferencial de pressão
- Tambores para coleta do pó
- Tubulação para conectar ao gabinete
- Decantador intermediário permite manter alta aspiração na cabine, evitando que granalha boa seja retirada do equipamento.

Opcionais

- Kit silenciador para redução de ruídos
- Plataforma de manutenção



Transportador externo

- De roletes paralelos
- Separação. 800 mm
- Comprimentos variáveis conforme requisito
- Velocidade de avanço das chapas ajustáveis para diferentes qualidades de jateamento

Opcional

- Equipamentos de transferência e alimentação para carga e descarga de peças
- De comando manual com botoeira independente





Cabine de pintura

- Cabine com pisos e paredes cobertos com filme eletrostático para facilitar a limpeza.
- Circulação de ar descendente com filtro duplo integrado no teto da cabine
- Dupla filtração em cascada (filtros secos dobrados e filtros de retenção de tintas (fibra de vidro)
- Movimento automático de pistolas
- Sensor para detecção de largura, comprimento e localização da chapa

Opcional

- Bomba Airless



Fornos

- Utilizados para
 - Evaporização de umidade localizada, antes de ingressar no equipamento de jateamento
 - Cura e evaporação de solventes localizado na continuação da cabine de pintura
- Duplo fluxo de ar quente
- Faixa de circulação de ar 20°- 60° C
- Transportador para cabine de pintura / forno
 - Pega a chapa após a aplicação do shop-primer depositando-a no transportador de roletes externo.
 - Sistema de correntes dente de serra para cabine de pintura e forno de secagem de solventes



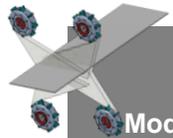
Componentes Elétricos

- Painel de comando de força e operação do equipamento
- Amperímetros para controle do funcionamento das turbinas
- PLC para controle automático do processo
- Fabricados conforme normas IEC, Nema, UL de acordo com a necessidade

Opcionais

- Definir os componentes dos sensores de movimento
- Ar condicionado
- Arranadores suaves (Soft Starters)

Detalhe Técnico - Jateadora de Chapas e Perfís – CH-H



Modelo	Turbinas		Seção máxima passagem de peças - mm (*)		Material a processar				Velocidade de Trabalho Mts. / min (**)
	Quant.	Potencia	Base	Altura	Chapa	Perfil	Tubos	Estrutura	
CH 1.5 H	4	10/20/30	1500	600	X	X	X	-	0.5 a 5
CH 2.5 H	6	20/40	2500	600	X	X	X	-	0.5 a 6
CH 3 H	8	15/30/40	3100	600	X	X	X	-	0.5 a 6

Notas:

(*)As dimensões de passagem máxima de peças e velocidade de produção podem ser adaptadas as necessidades específicas do cliente.

(**) A produção dos equipamentos variam conforme a potencia das turbinas instaladas e a quantidade de carepas, pinturas, óxidos e o grau de acabamento desejado no jateamento

(***)Se os equipamentos que estão necessitando não se encontram neste catálogo, por favor entre em contato com nosso departamento de vendas ou engenharia que poderão ajudá-los a desenvolver o melhor equipamento que atenda às suas necessidades, procurando reduzir seus custos operacionais e aumentar de rentabilidade em seus sistemas de produção.

Características Relevantes

- As linhas de jateamento e pintura CH-H permitem processar chapas e diferentes tipos de perfis (ângulo, L, H, etc.) com uma altura máxima da asa de 150 mm (300 mm total)

- Os equipamentos de jateamento se complementam com cabines de pintura automáticas e fornos de secagem para aplicações de shop-primer.

- Preferencialmente trabalham com granalha esférica para facilitar a remoção da granalha na parte superior das peças.



Vantagens e desvantagens comparativas entre os equipamentos de jateamento de chapas de passagem Horizontal e Vertical

Jateamento de passagem Horizontal CH-H		Jateamento de passagem Vertical CH-V	
Maior custo de investimento no caso de processar exclusivamente chapas.		Menor custo de investimento no caso de processar exclusivamente chapas. Custo semelhante no caso do processamento de chapas e perfis.	
Maior dimensão de fosso (obra civil)		Menor dimensão de fosso (obra civil)	
O equipamento CH-H permite jatear chapas e diferentes tipos de perfis (ângulo, L, H, etc.) com uma asa máxima de 150 mm de altura (300 mm total)		O equipamento de passagem vertical não permite processar perfis, portanto é necessário ter um equipamento independente para processar este tipo de peças	
Equipamento de chapas horizontal ocupa maior espaço que o equipamento de passagem vertical		Equipamento mais compacto e simples que o equipamento horizontal ocupando menos espaço.	
Maior custo operativo que o vertical (escovas rotativas e sopradores, maior potencia instalada, etc)		Menor custo operativo	
Permite jatear duas (2) chapas de menos de 1.5m de largura de forma simultânea		Não se pode processar mais de uma chapa por vez	
Por tratar-se de chapa na posição horizontal o equipamento necessita contar com sistema de varredor de granalha (escovas e sopradores). Este sistema de escova e soprador trabalhando simultaneamente remove uns 99% do abrasivo depositado nas chapas ou perfis, independentemente disto é recomendável que um operário inspecione e retire quando necessário de forma manual a granalha que caso não seja removido por estes sistemas. Já o equipamento de jateamento vertical não necessita destes componentes, reduzindo assim seu custo operativo de funcionamento.		Não existe a possibilidade de acumulo de abrasivo nas chapas, não sendo necessário utilizar-se de sopradores ou varredores de abrasivos	
Se deve trabalhar exclusivamente com granalha esférica para facilitar a limpeza da granalha que permanece sobre as peças jateadas, havendo limitações no tipo de rugosidade a ser obtida.		No equipamento vertical pode utilizar granalha angular, por tanto o equipamento é bastante flexível quando se requer altas rugosidades.	
Sistema de pintura em linha, o transportador para o forno de secagem deve ser de corrente com suportes do tipo "dente de serra" para não danificar a pintura. Estes dentes de serra podem gerar marcas pontuais onde a chapa é apoiada.		No equipo vertical o apoio da chapa nos roletes é mínimo não gerando problemas de ranhuras / arranhões no shop primer	
Preferencialmente estes equipamentos trabalham com granalha esférica para facilitar a remoção da granalha na parte superior da chapa		Permite trabalhar indistintamente com granalha angular ou esférica	



CYM MATERIALES S.A.

Soluções Industriais

Administração e Fábrica Argentina

Brig. Estanislao Lopez N° 6
[S2108AIB] Soldini – Santa Fé – Argentina

+54 341 490 1100

+54 9 341 515-0249

info@cym.com.ar

www.cym.com.ar

Administração e Fábrica Brasil

Rua Mário Junqueira da Silva nº 684 – Jd Eulina
[CEP.13063-000] Campinas – SP – Brasil

+55 19 3242-9777

+55 19 98144-2277

metalcym@metalcym.com.br

www.metalcym.com.br