



EQUIPOS DE GRANALLADO

ESTRUCTURAS SOLDADAS, TUBOS, SPOOL Y PERFILES



CYM MATERIALES S.A.
SOLUCIONES INDUSTRIALES

LA EMPRESA



Desde el año 1960 **CYM** Materiales SA ofrece servicios a la industria metalmecánica dedicándose en la actualidad a la fabricación y venta de Equipos para shot-peening, Máquinas de granallado y arenado y Sistemas completos de aspiración industrial.

Su vasta experiencia y cultura innovadora hacen de **CYM** Materiales SA una empresa en constante evolución, desafiada a solucionar los requerimientos más diversos en materia de granallado y aspiración.

Con una fuerte actitud proactiva y un contundente compromiso por la calidad en todos sus procesos, **CYM** Materiales SA ha logrado un crecimiento sostenido y continuo, siendo en la actualidad uno de los principales fabricantes latinoamericanos con presencia internacional en los cinco continentes.

Equipos

- Granallado y Arenado por Aire Comprimido
- Granallado por Turbinas Centrifugas
- Shot Peening y Stress Peening
- Instalaciones y equipos de pintura

Aspiración Industrial

- Filtros de cartuchos
- Filtros Húmedos
- Deshumidificadores de ambientes
- Mesas de aspiración para corte por Plasma, Oxicorte o Laser

Comercialización de abrasivos

- Granalla de acero al carbono
- Granalla de acero inoxidable
- Granalla de alambre cortado
- Microesferas de vidrio
- Oxido de aluminio
- Garnet

CERTIFICACIONES ISO

Garantizamos a nuestros clientes los estándares internacionales más altos en calidad, medio ambiente y seguridad, al tener todos nuestros procesos certificados con las Normas **ISO 9001**, **ISO 14001** e **ISO 45001**.



Sistema de
Gestión
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018

www.tuv.com
ID: 9105037906



GRANALLADO DE ESTRUCTURAS SOLDADAS

CYM Materiales SA fabrica equipos de granallado automático de pasaje continuo y cuartos de granallado de ejecución manual para el procesamiento de estructuras soldadas, perfiles, barras, flejes, chapas y tubos, adaptándose a las necesidades de cada cliente.

En el caso de los equipos de granallado automático, la impulsión de la granalla es realizada por turbinas centrífugas que varían en cantidad y potencia según sea el tamaño del material a granallar y la velocidad de proceso requerida.

En la línea de equipos PER y CH las turbinas están ubicadas a 90 grados respecto del pasaje de piezas, en tanto en la línea PER-I y EST las mismas se ubican con diversos ángulos de proyección de abrasivo permitiendo granallar todo tipo de estructuras metálicas.

Según sean los requerimientos de cada cliente, los transportadores de piezas pueden ser con cama de rodillos paralelos para pasajes horizontales o transportadores aéreos que introducen las piezas al interior del gabinete en forma continua.

PRINCIPALES USOS Y APLICACIONES

- Pre-Granallado de materia prima - Líneas PER-R y CH
 - o Proceso previo a la fabricación de estructuras soldadas
 - o Eliminación de laminilla y oxido mejorando los procesos de corte, perforado, soldado, etc.
 - o Disminuye el nivel de polvo en las instalaciones
- Granallado de estructuras soldadas - Líneas PER-I y EST
 - o Proceso previo a la aplicación de un recubrimiento (pintura)
 - o Deja la superficie limpia, libre de óxido y laminilla
 - o Aumento de la rugosidad superficial mejorando el anclaje del recubrimiento a aplica



CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

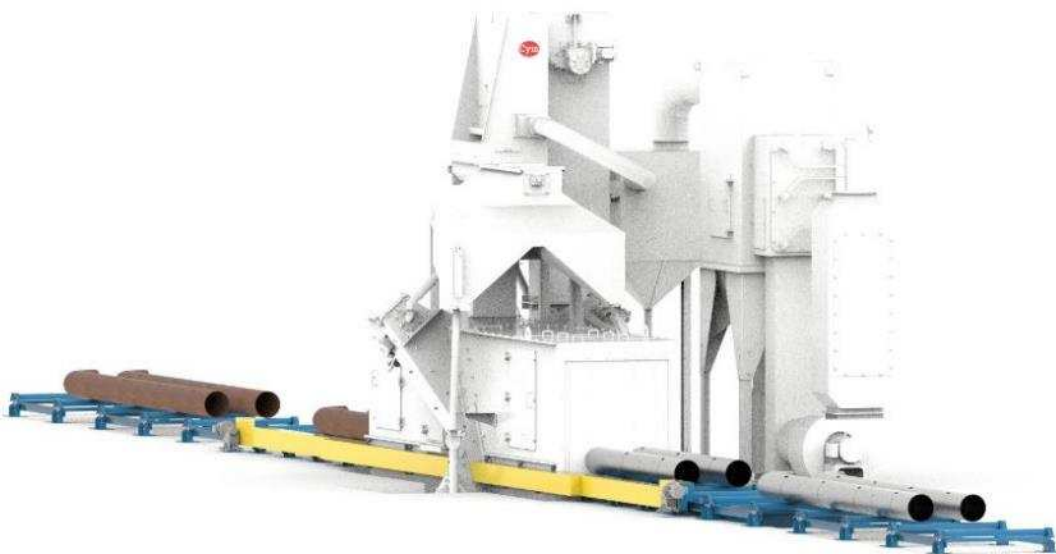
GABINETE PRINCIPAL

- Estructura fabricada con triple capa de acero
 - o Estructura externa acero SAE1010
 - o Doble revestimiento interno
 - Acero MN (11%-14%) cubriendo el 100% del gabinete principal
 - Refuerzo adicional en zonas de golpe directo con placas de acero fundido de alto cromo (<64Rc)
- Sinfin recuperador de abrasivo con espiras de acero templado
- Amplias puertas de acceso interior
- Vestíbulos de contención de granalla con múltiples cortinas de goma/hule



TRANSPORTADOR DE RODILLOS

- Dos opciones
 - o Transportador de rodillos paralelos
 - o Transportador aéreo para procesar piezas en carga suspendida trabajando en línea con procesos de pintura
- Largos conforme requerimiento
- Velocidad variable de avance de piezas para distintas calidades de granallado
- Batea con sinfín en transportador salida para retorno de granalla al equipo
- Opcional: Transfer y equipos de alimentación y descarga de piezas



TURBINAS

- Ubicadas estratégicamente para una mejor cobertura y mayor rendimiento de todo el equipo.
- Acople directo al motor de turbina
o Potencias desde 10 HP a 60 HP.
- Carcasa de turbina fabricadas en acero MN (11-14%)
- Recubrimiento interno de carcasa fabricado en Acero alto cromo fundido ($\geq 64\text{Rc}$).
- Sistema de posicionamiento y fijación de caja de control, permite una correcta regulación del punto caliente.
- Cierre laberíntico de granalla entre acople de motor y carcasa, posibilita montar las turbinas en cualquier posición.



RECIRCULACIÓN Y LIMPIEZA DE ABRASIVO

- Elevador de cangilones
- Purificador de abrasivo de alta eficiencia y simple regulación para separación de partículas finas mantiene constante la mezcla operativa de trabajo.
- Silo de acumulación de abrasivo
- Válvulas de control de flujo de abrasivo
- Plataforma de mantenimiento
- Opcionales
 - o Cargador automático de granalla
 - o Kit de monitoreo y ajuste automático de formación de cortina de granalla y caudal de aire mediante controlador de presión diferencial con aviso en HMI

ASPIRADOR DE POLVO

- Estructura de fabricación - Acero SAE1010 - 3.2 mm espesor
- Emisión de particulado menor a 5 mg/Nm³
- Eficiencia: ≥ 0.5 micrones en un 99.9%
- Fácil recambio de elementos filtrantes
- Sistema continuo de limpieza de elementos filtrantes - Pulse jet
- Manómetro diferencial de presión
- Ductos para conectar al gabinete.
- Decantador intermedio de abrasivo permite mantener alta aspiración en cabina evitando que granalla buena sea retirada del equipo.
- Opcionales:
 - o Kit silenciador para reducción de ruidos
 - o Plataforma de mantenimiento



COMPONENTES ELECTRICOS

- Panel de comando de fuerza y operación del equipo.
- Fabricados conforme norma IEC, Nema, UL, de acuerdo a necesidad.
- Opcionales
 - o Sensores de movimiento componentes.
 - o Arrancadores suaves.
 - o Comunicación remota de programación
 - o Balizas de seguridad

DETALLE TÉCNICO - GRANALLADORAS DE ESTRUCTURAS - LÍNEA EST

Modelo	Turbinas		Sección máxima pasaje de piezas mm (*)		Materiales a procesar				Velocidad de Trabajo Mts. / min (**)
	Cant.	Potencia HP	Base	Altura	Perfil	Estruc- tura	Chapa	Tubo y Spool	
EST 6 x 15	8	10 a 60	700	1500	X	X	X	X	0.2 a > 6
EST 15 X 10			1600	1200					
EST 15 X 15			1600	1700					
EST 15 X 20	12		1600	2000					
EST 15 x 30	12-16		1600	3000					
EST 25 X 15			2500	1500					
EST 25 X 25			2500	2500					
EST 35 X 17			3500	1700					

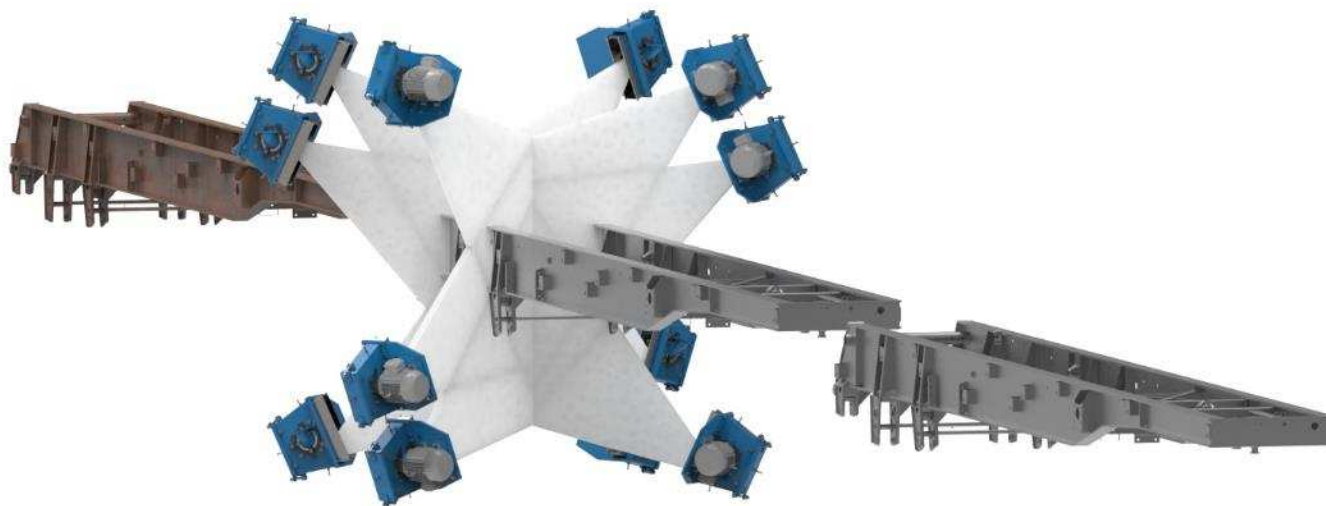
Notas:

(*) Las dimensiones de pasaje máximo de pieza y velocidad de producción pueden ser adaptados a requerimiento puntual del cliente.

(**) La producción de los equipos varía conforme sea la potencia de turbinas instalada y cantidad de cascarilla, pinturas, óxidos y grado de terminación que se desee en granallado.

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

- Permiten procesar todo tipo de estructuras soldadas y materia prima con alto volumen de producción y mínimo costo operativo.
- Equipadas con 8, 12 o 16 turbinas, granallando las piezas desde múltiples ángulos de impacto logran una correcta homogeneidad de terminación en las piezas procesadas
- Utilizando transportador aéreo para procesar piezas en carga suspendida permiten trabajar en línea con procesos de pintura
- Mayor homogeneidad de terminación en las piezas procesadas.



DETALLE TÉCNICO - GRANALLADORAS DE ESTRUCTURAS - LÍNEA PER-I

Modelo	Turbinas		Sección máxima pasaje de piezas mm (*)		Materiales a procesar				Velocidad de Trabajo Mts. / min (**)
	Cant.	Potencia HP	Base	Altura	Perfil	Estruc- tura	Chapa	Tubo y Spool	
PER 6X6 I	8	10 a 60	800	700	X	X	X	X	0.2 a > 6
PER 6X15 I			800	1500					
PER 9X9 I			1100	1050					
PER 12X12 I			1300	1400					
PER 15X10 I			1600	1200					
PER 15X15 I			1600	1700					
PER 20X05 I			2000	500					

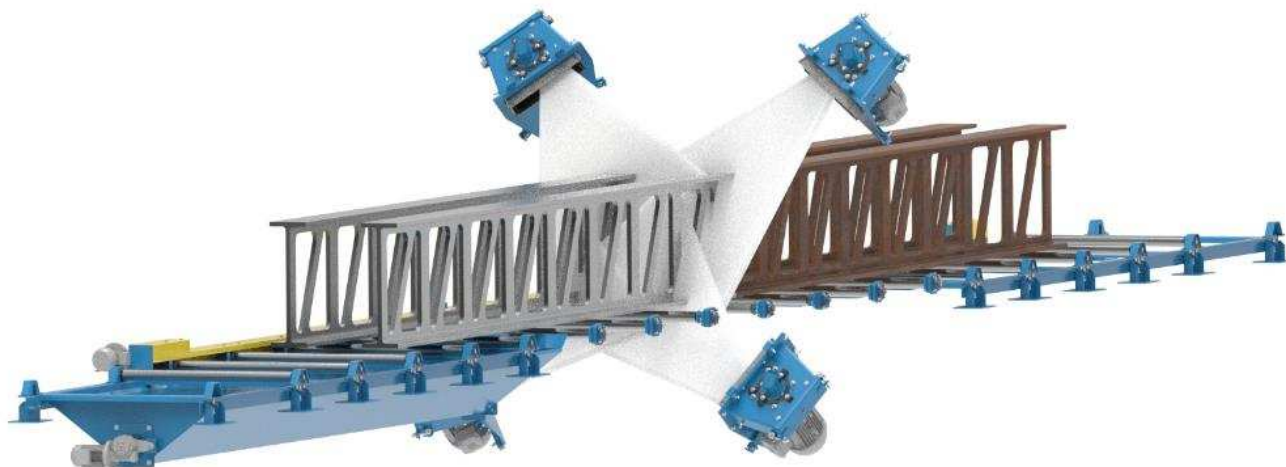
Notas:

(*) Las dimensiones de pasaje máximo de pieza y velocidad de producción pueden ser adaptados a requerimiento puntual del cliente.

(**) La producción de los equipos varía conforme sea la potencia de turbinas instalada y cantidad de cascarilla, pinturas, óxidos y grado de terminación que se desee en granallado.

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

- Equipadas con 4 turbinas inclinadas respecto del pasaje de piezas permiten procesar tanto materias primas (planchas, perfiles ángulo, doble T, L y tubos), como estructuras soldadas simples y spools con un alto volumen de producción y mínimo costo
- Estructuras complejas pueden ser procesadas pasándose dos veces por el equipo para que queden correctamente granalladas
- Alto volumen de producción con mínimo costo operativo.
- Proceso automático de granallado, no requiere mano de obra especializada.



DETALLE TÉCNICO - GRANALLADORAS DE PERFILES Y TUBOS - LÍNEA PER-R

Modelo	Turbinas		Sección máxima pasaje de piezas mm (*)		Materiales a procesar				Velocidad de Trabajo Mts. / min (**)
	Cant.	Potencia HP	Base	Altura	Perfil	Estructura	Chapa	Tubo y Spool	
PER 4X4 R	4	10 a 60	400	400	X	-	X	X	0.2 a > 6
PER 6X6 R			800	700					
PER 9x9 R			1100	1050					
PER 15x10 R			1600	1200					

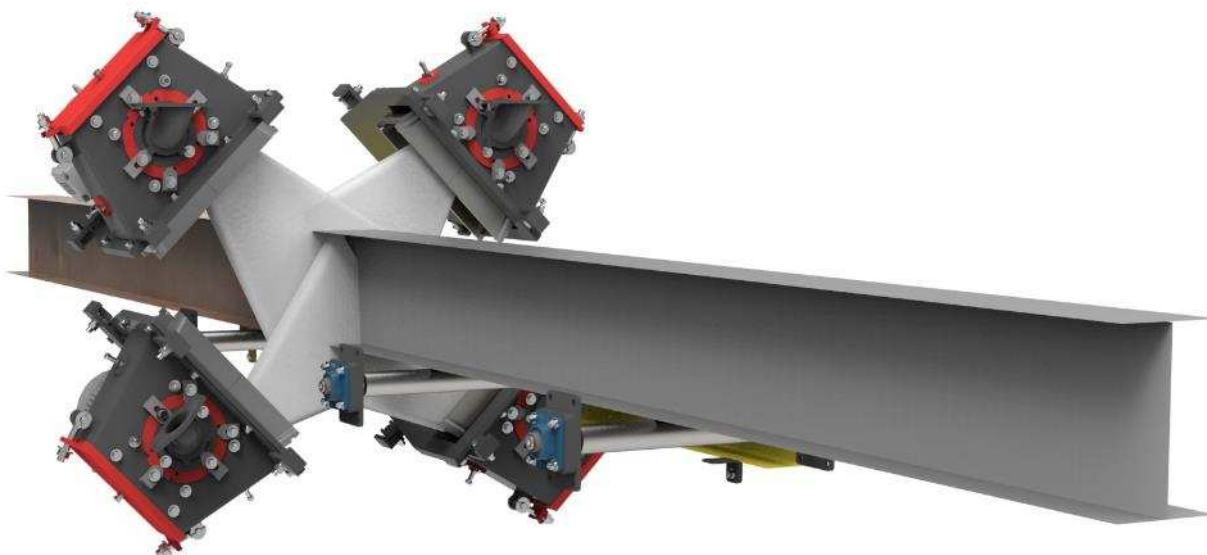
Notas:

(*) Las dimensiones de pasaje máximo de pieza y velocidad de producción pueden ser adaptados a requerimiento puntual del cliente.

(**) La producción de los equipos varía conforme sea la potencia de turbinas instalada y cantidad de cascarilla, pinturas, óxidos y grado de terminación que se desee en granallado.

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

- Equipadas con 4 turbinas ubicadas a 90° respecto del pasaje de piezas recomendadas para procesar materia prima (perfiles doble T, ángulo, L, etc. y tubos) con alto volumen de producción y mínimo costo operativo.
- Excelente homogeneidad de terminación en las piezas procesadas
- Proceso automático de granallado, no requiere mano de obra especializada.
- Con un correcto funcionamiento del equipo, no existen problemas de salud en personal o daños en las instalaciones no contaminando el medio ambiente.



OTROS EQUIPOS UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA DEL ACERO

GRANALLADO Y PINTADO DE PLACAS Y PERFILES - LÍNEA CH

Líneas completas de granallado y pintado en línea para aplicaciones de shop primer, evitando así la manipulación innecesaria de piezas con alta productividad y bajo costo operativo.

- o Línea CH-H de pasaje horizontal para procesar materia prima, placas y perfiles en H y tuberías
- o Línea CH-V de pasaje vertical para placas

Largo de transportadores variable con opción de transfer para carga y descarga lateral optimizando la eficiencia del sistema.



EQUIPOS DE GRANALLADO DE TUBOS - LÍNEA TUB

Equipos para el granallado externo e interno de tubos utilizados en la fabricación de gasoductos, oleoductos, acueductos y otras industrias.

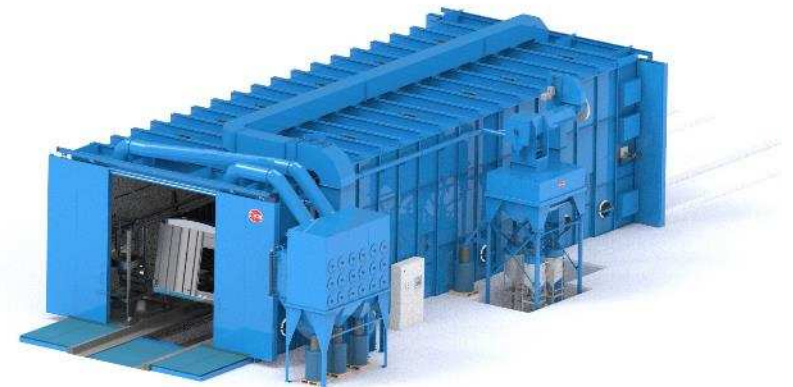
Nuestro amplio portfolio permite granallar tubos de muy variados tamaños y espesores, en diámetros que van de los 12 mm hasta más de 3000 mm y velocidades de granallado entre 1 m²/minuto 1 más de 20 m²/minuto

CUARTOS DE GRANALLADO MANUAL

Permite granallar todo tipo de estructuras soldadas que por su tamaño o complejidad no puedan ser procesadas en equipos de granallado automático por turbinas.

Uno o más operarios llevan a cabo el proceso de granallado manual utilizando equipos de presión para la impulsión del abrasivo

Sistema de bajo rendimiento comparado con equipos de granallado por turbina pero de alta flexibilidad.



CYM MATERIALES S.A.

SOLUCIONES INDUSTRIALES



ADMINISTRACIÓN Y FÁBRICA

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

OFICINA BUENOS AIRES

Eizaguirre 1073
[B1754FLA] San Justo - Buenos Aires - Argentina

☎ +54 11 3979-4111

📞 +54 9 11 3345-8578

📞 +54 9 11 2630-8077

✉ cymba@cym.com.ar