



EQUIPOS DE GRANALLADO

# CILINDROS PARA GLP, GNC Y GASES DEL AIRE



**CYM** MATERIALES S.A.  
SOLUCIONES INDUSTRIALES

# EQUIPOS DE GRANALLADO DE CILINDROS

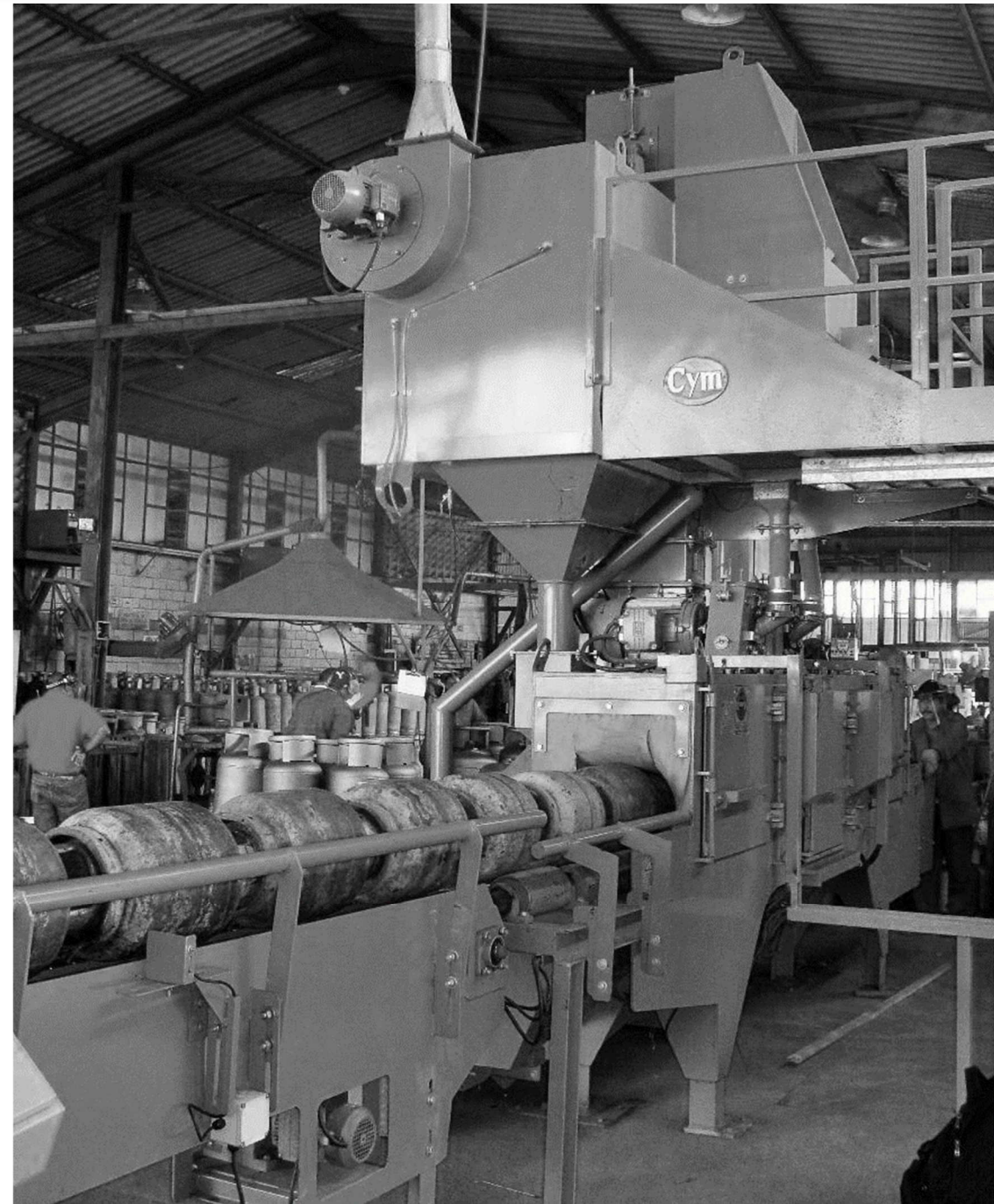
**CYM** presenta GAR su línea completa de equipos de granallado continuo para cilindros de Gases del Aire, GLP y GNC nuevos o usados, removiendo pinturas líquidas o en polvo, laminillas, óxidos y otros contaminantes, dejando las superficies listas para aplicar todo tipo de revestimiento a un muy bajo costo operativo.

Los equipos GAR atienden las más altas exigencias de trabajo siendo los mismos robustos, confiables y compactos y gracias a un exclusivo diseño y know-how aplicado, aseguran una alta productividad con un bajo costo operativo y de inversión trabajando con un proceso no contaminante del medio ambiente.

Dependiendo del proceso productivo de cada cliente, nuestros equipos se pueden complementar con una serie de adicionales que favorecen la automatización y optimización del mismo anexando transportadores externos de pasaje horizontal o vertical con sistemas de carga y descarga automática y dosificación de ingreso de cilindros en el equipo.

## VENTAJAS EN LA UTILIZACIÓN DE GRANALLADO

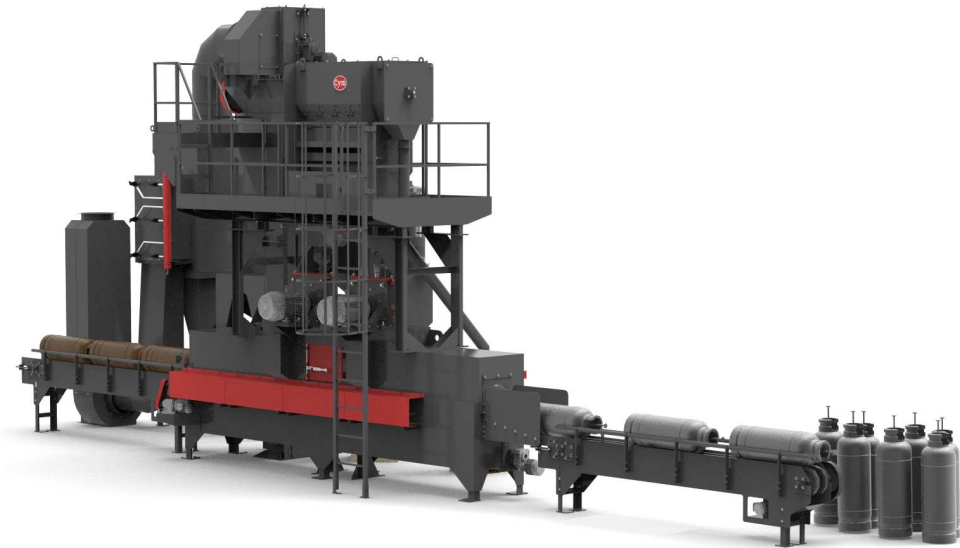
- Alto volumen de producción con mínimo costo operativo.
- Mayor homogeneidad de terminación en las piezas procesadas.
- Proceso automático de granallado, no requiere mano de obra especializada.
- Con un correcto funcionamiento del equipo, no existen problemas de salud en personal o daños en las instalaciones no contaminando el medio ambiente.



# CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

## GABINETE PRINCIPAL

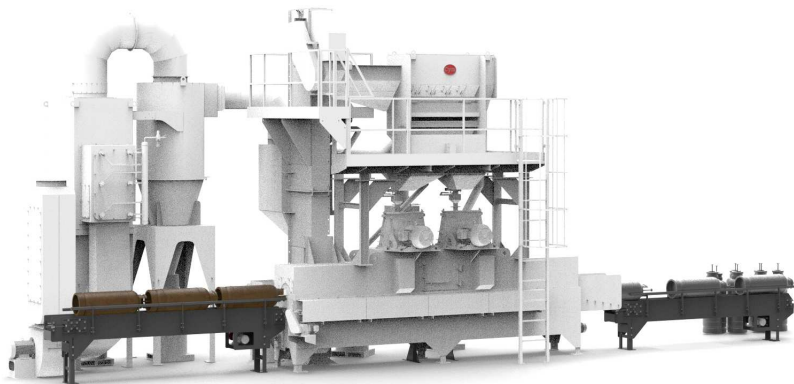
- Estructura externa con diseño robusto y compacto fabricada en acero SAE1010
- Revestimiento interno de la cámara de trabajo de fundición de acero de alto cromo ( $\geq 64Rc$ ) y acero manganeso (11%-14%) de alta resistencia al desgaste
- Sinfín inferior con espiras de acero templado
- Vestíbulos de contención de granalla con múltiples cortinas de goma/hule



## TRANSPORTADOR DE CILINDROS

### TRANSPORTADOR EXTERNO

- Transportador de ingreso de cilindros
  - Dosifica la carga de cilindros al equipo
  - Kit de apertura y cierre de granalla automática
- Transportador de egreso de cilindros
  - Conecta el equipo de granallado con el siguiente proceso



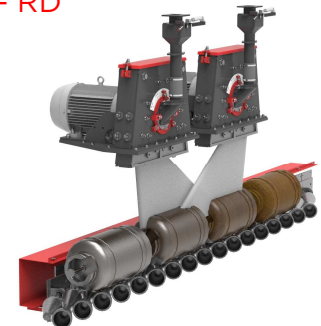
### TRANSPORTADOR INTERNO

- Transportadores internos RI y RD con avance y rotación simultánea exponiendo toda la superficie de los cilindros a la granalla
  - **RI** - Rodillos no paralelos de bajo costo de mantenimiento
  - **RD** - Rodillos diablo, recomendado para utilizarse en equipos con altas producciones de cilindros
- Rodillos fundidos en alto cromo ( $\geq 64Rc$ )
- Velocidad variable de avance de cilindros para los distintos tamaños y calidades de granallado requeridos

### GAR - RI

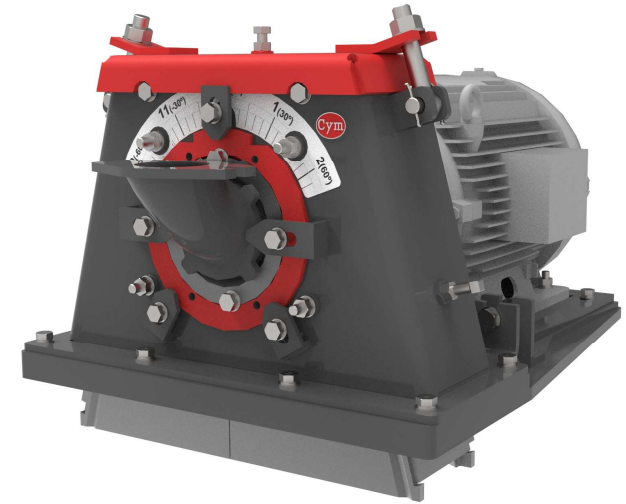


### GAR - RD



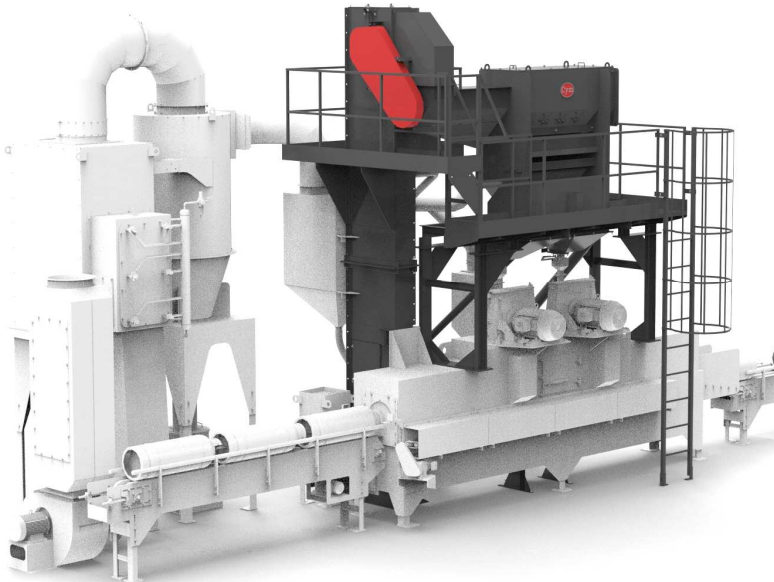
## TURBINAS

- Ubicadas estratégicamente para una mejor cobertura y mayor rendimiento de todo el equipo.
- Acople directo al motor de turbina
  - 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 ( $\geq 64Rc$ ).
- 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.



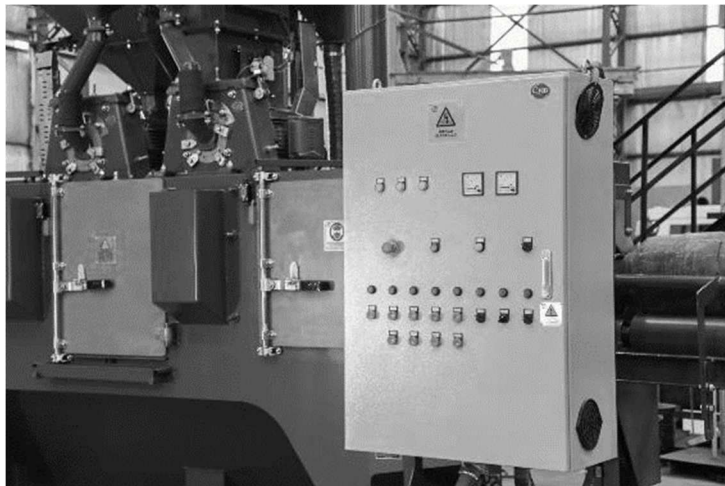
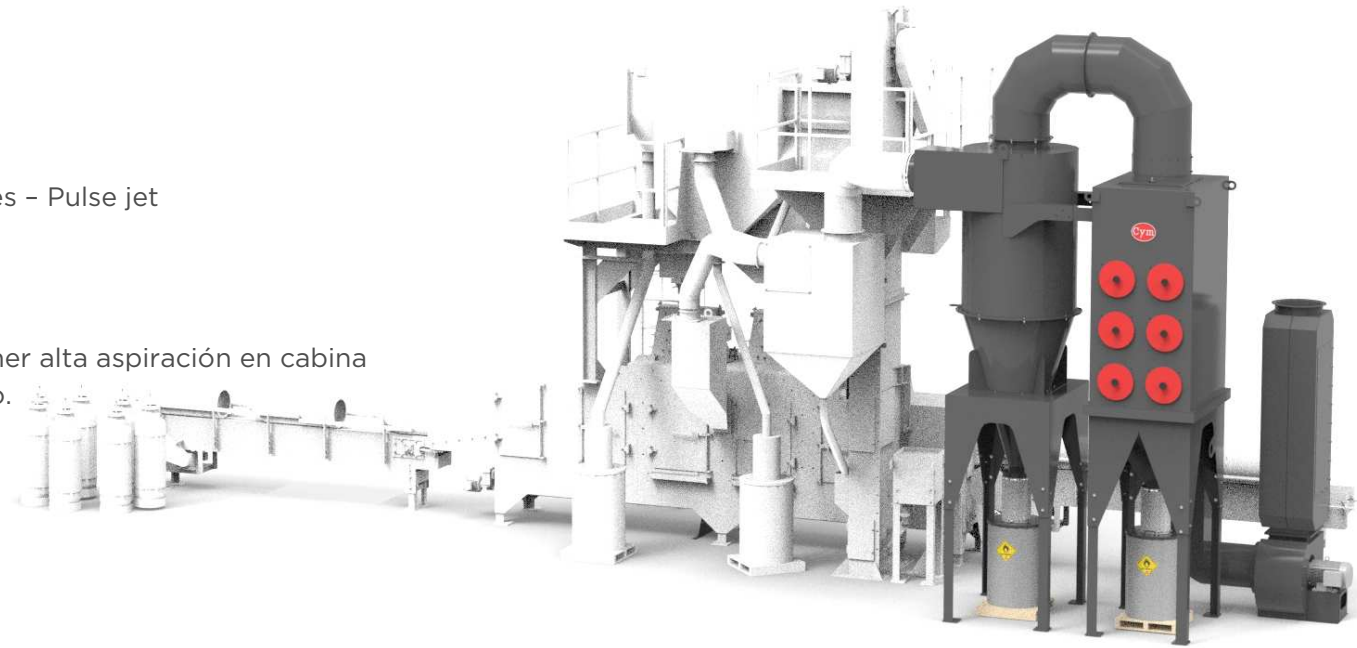
## RECIRCULACIÓN Y LIMPIEZA DE ABRASIVO

- 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
  - Cargador automático de granalla
  - Tamiz rotativo auto limpiante, retira en forma automática partículas grandes que pueda traer la mezcla de granalla
  - 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/Nm<sup>3</sup>
- Eficiencia:  $\geq 0.5$  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:
  - Kit silenciador para reducción de ruidos
  - 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
  - Sensores de movimiento componentes.
  - Arrancadores suaves.
  - Comunicación remota de programación
  - Balizas de seguridad

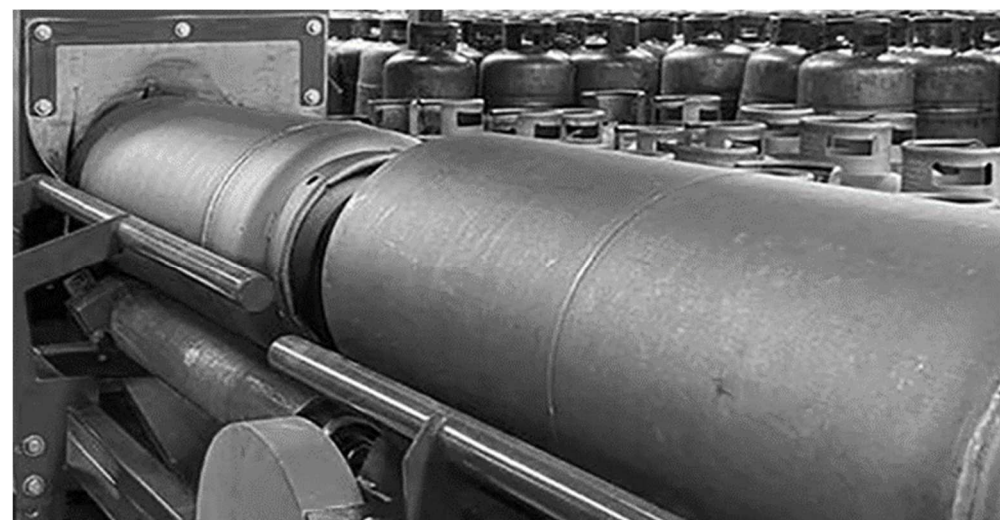
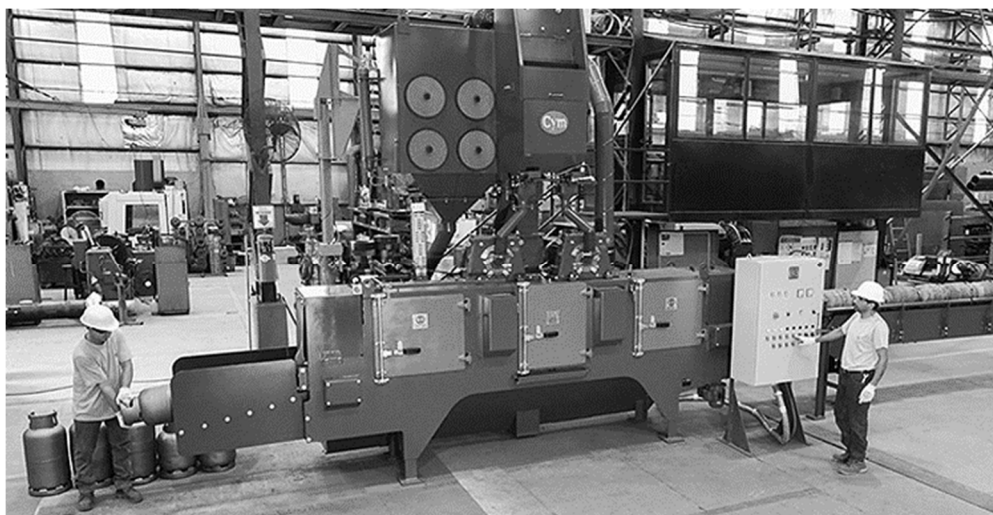
# DETALLE TÉCNICO - GRANALLADORAS DE CILINDROS - LÍNEA GAR

Modelo	Turbinas	Transportador de rodillos	Ø máximo de cilindro (mm)	Potencia total maquina		Producción promedio para cilindros de GLP Ø 12" (304 mm) x 20.5" (520.70 mm) (*)		
				HP	Kw	Nuevos sin pintura	Pintura líquida (**)	Pintura en Polvo (**)
GAR 100 RI	2 x 10 HP	Rodillos no paralelos	400	31	23.2	100 a 130	75 a 100	35 a 45
GAR 150 RI	2 x 15 HP			41	30.7	140 a 180	110 a 150	52 a 67
GAR 200 RI	2 x 20 HP			51	38.2	200 a 260	150 a 200	70 a 90
GAR 300 RI	2 x 30 HP			75.5	56.6	285 a 390	220 a 300	100 a 135
GAR 500 RI	2 x 50 HP			140	105	450 a 650	350 a 500	170 a 225
GAR 600 RD	2 x 60 HP	Rodillo Diablo		160	120	520 a 800	400 a 600	200 a 270

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.



# OTROS EQUIPOS UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA DEL GAS

## GRANALLADORA DE PROCESOS POR BATCH

Recomendados para procesar bajas producciones de cilindros de GLP, GNC, extintores y gases del aire.

- Línea ECO para procesar cilindros en posición horizontal. Permite procesar toda la gama de cilindros, estando más enfocada a gases del aire y GNC.
- Línea CAB y Línea SAT los cilindros se procesan en posición vertical colgados en dispositivos sobre ganchos. Conforme sea el tamaño del cilindro a granallar, se pueden cargar uno o varios en forma simultánea.



## GRANALLADORA CONTINUA DE GANCHO

Líneas de pasaje aéreo continuo permiten trabajar en forma autónoma o acoplarse al mismo transportador aéreo que ocupa la línea de pintura evitando así manipulación de cilindros entre ambos procesos.

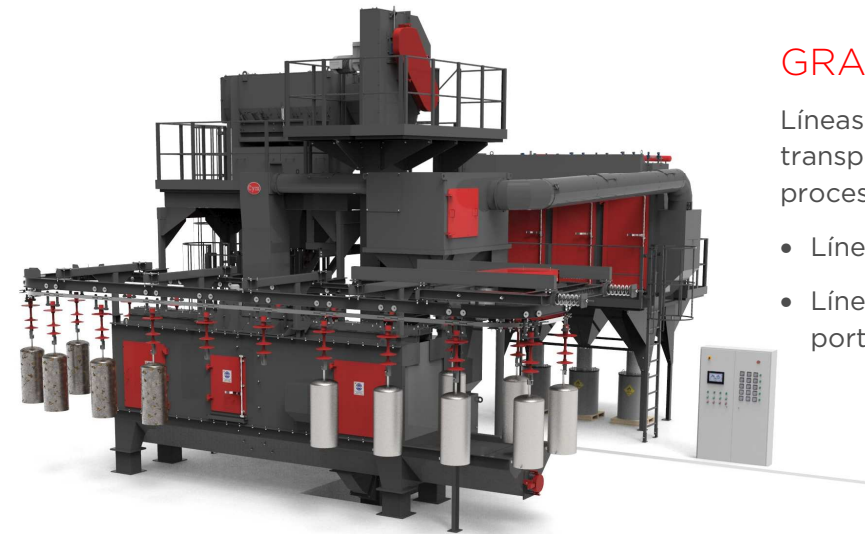
- Línea TUN para el granallado de cilindros pequeños y medianos
- Línea EST equipadas con 8 o 12 turbinas permite procesar cilindros de pequeño, mediano y gran porte.

## CUARTOS DE GRANALLADO MANUAL

Permite granallar cilindros y camiones tanques 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](mailto:info@cym.com.ar)

[www.cym.com.ar](http://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](mailto:cymba@cym.com.ar)