Descripción técnica

50 1C
Empacadora de compresión

La empacadora está disponible en dos versiones

La empacadora tiene alimentación continua y ciclo de trabajo automático.

CONTENIDO

¿Qué hace de G.P.S. las mejores empacadoras del mundo?

Resumen de la empacadora 50 1C

Elección de la planta más adecuada

Especificaciones técnicas

Descripción del proceso

Datos técnicos

Productividad

Personalización

Diseño técnico

Imágenes

¿Qué hace de G.P.S. las mejores empacadoras del mundo?

- Nuestras máquinas están construidas para condiciones de trabajo difíciles
- Vida útil muy larga
- Diseño industrial, robusto y flexible
- Capacidades garantizadas basadas en rendimiento real
- Muy alta densidad del producto final
- Capaz de procesar una amplia gama de chatarra
- Más de 2.000 referencias en el mundo
- 25 años de conocimientos (Saber hacer) y experiencia
- Máxima calidad para garantizar la rentabilidad a largo plazo
- Servicio postventa rápido y eficiente
- Todos los repuestos disponibles en stock

RESUMEN DE LA EMPACADORA 50 1C

LA EMPACADORA 50 1 C ESTÁ DISPONIBLE EN DOS VERSIONES:

- 50 1C LS: modelo estándar
- 50 1C HS: Modelo de grupo hidráulico aumentado

PRODUCTIVIDAD PROMEDIO MENSUAL (BASADO EN UN TURNO)

	Al	Fe	Cu	
• 50 1C LS:	100	-	-	ton/mes
• 50 1C HS:	180	350	525	ton/mes

VENTAJAS ÚNICAS DE LA EMPACADORA 50 1C

- ¡Simplemente enchufar y ejecutar! La instalación es muy rápida y la planta está lista para trabajar inmediatamente
- La empacadora más inteligente del Mercado
- Extremadamente compacto
- Muy pequeño, pero con un diseño industrial robusto y moderno
- Diseño compacto, sin embargo, todas las partes son fácilmente accesibles para el servicio
- Esta pequeña planta se basa en la misma tecnología probada y confiable que nuestras instalaciones más grandes
- La caja de carga tiene placas de desgaste reemplazables!
- La tolva es compatible con plantas transportadoras preexistentes

ELIGIENDO EL PLAN MAS ADECUADO

50 1C LS – Modelo estándar

- La 50 1C es una empacadora horizontal con alimentación continua para la producción de balas de alta densidad de chatarra, latas, chatarra de producción.

- La empacadora está equipada con una tolva de precarga (tolva A opcional) montada en la parte superior de la caja de carga con células fotoeléctricas para controlar la alimentación y el ciclo de empacado.

- El cierre de la caja de carga se realiza mediante la placa de cubierta de corte horizontal, equipada con cuchillas reemplazables que cortan el material sobrante. La fuerza de corte es de 40 ton.

- La caja de carga está equipada con placas de desgaste lisas reemplazables (placas LL). Esta compresión axial es operada por un cilindro de doble acción.
- La paca se expulsa a través de la puerta delantera hidráulica.

- La hidráulica y la unidad de potencia de 18,5 kW (25 HP) están ensambladas con la máquina, lo que la hace muy compacta.

50 1C HS: el modelo con mayor potencia

- El modelo 50 1C HS incluye todas las características del 50 1C LS con una unidad hidráulica aumentada de 22 kW (30 HP) y una fuerza de corte y empacado de 70 toneladas.

- Además, el cilindro axial cuenta con un transductor para un posicionamiento infinitamente variable.

- Con una inversión un poco más alta, puede lograr un aumento notable de la densidad de la paca y también puede empacar cualquier tipo de acero.

- Esta es la planta ideal para las empresas que buscan una gestión de procesos eficiente y de bajo costo.

- Las restricciones del proceso de empacado de chatarra se describen en la sección denominada DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Empacadora 50 1C– Version LS

1000 Tapa de corte horizontal con cuchillas intercambiables
Placas antidesgaste reemplazables Hardox, tipo "LL"
Unidad de potencia con motor eléctrico de 19 kW (25HP)
Procesador con software G.P.S. integrado
Ciclo automático
Carnero empujador 40 toneladas
Tamaño de paca: 500 x 300 x Var.
Color RAL 5011

Empacadora 50 1C– Version HS

1001 Tapa de corte horizontal con cuchillas intercambiables
Placas antidesgaste reemplazables Hardox, tipo "LL"
Unidad de potencia aumentada con motor eléctrico de 22 kW (30 HP)
Procesador Siemens S7
Ciclo automático
Empujador carnero 70 toneladas
Tamaño de paca: 500 x 300 x Var.
Color RAL 5011

Configuraciones 50-1 – Versiones LS e HS

1002 **Tolva tipo "A"**
Tolva equipada con fotocélulas para control de alimentación de la empacadora
Dimensiones superiores: 1088 x 880 mm
Dimensiones inferiores: 670 x 440 mm
Altura: 860 mm

1005 **Tolva tipo "P"**
Tolva personalizada equipada con fotocélulas para control de alimentación de la empacadora
Dimensiones superiores: A definir
Dimensiones inferiores: 670 x 440 mm
Altura: A definir

Opciones

1006 Placas de revestimiento tipo "LG"

Placas de revestimiento almenadas adecuadas para material plano de tamaño mediano y un máx. espesor de 1 mm.
Las placas de revestimiento Hardox son reemplazables

1007 Placas de revestimiento tipo "LO"

Placas de revestimiento de montantes de tabla de lavar para material plano o de pequeñas dimensiones con espesor inferior a 1 mm.
Las placas de revestimiento Hardox son reemplazables

1008 Corredera de expulsión de pacas 300 mm

La corredera tiene una longitud de 300 mm y facilita la expulsión de la paca

1009 Tobogán de expulsión de pacas personalizado

Tobogán de expulsión de pacas según las necesidades del cliente

1010 Módem – solo para versión HS

El módem permite diagnósticos remotos y/o actualizaciones de software

1011 color personalizado

Otros Colores ademas de RAL 5011

1012 Variación del tamaño de paca a 400 x 300 mm

Reducción de tamaño de 500 a 400 mm
Dimensión de paca: 400 x 300 mm x variable

DESCRIPCION DEL PROCESO

Información general
La calidad de la salida depende de la calidad y las dimensiones del material de entrada. Los resultados óptimos en términos de capacidad, desgaste y pureza del material de salida se logran mediante una interacción correcta de las siguientes operaciones de proceso:

- Preparación de materiales
- Clasificación previa
- Preprocesamiento de material.
- Carga de materiales
- (Premolienda de material)
- Fase de compactación
- Aprovechamiento de material recuperado

Preparación de materiales
Ya en esta etapa se puede influir en la productividad y la rentabilidad. Es mejor comprar o procesar solo el lote de material apropiado para el empacado y no tanto mezclado. Es importante no mezclar el material en la fase de almacenaje.

Clasificación previa
La rentabilidad de la planta depende en gran medida de la clasificación previa del material. Esto determinará tanto la capacidad horaria como la calidad del producto final. Por lo tanto, se recomienda separar los materiales en tipos principales inmediatamente después de la entrega.
Al mismo tiempo, se deben eliminar los materiales extraños para no afectar la calidad y el valor del producto final.

Preprocesamiento del material :
Se puede cargar una pequeña cantidad de material directamente en la tolva, teniendo cuidado de que el material no sobrepase las cuchillas de corte.

50 1C LS:
Se puede cargar una pequeña cantidad de material directamente en la tolva, teniendo cuidado de que el material no sobrepase las cuchillas de corte.

50 1C HS:
Contra la 50 1C LS, es posible cargar más material en la tolva, teniendo nuevamente cuidado de no poner demasiado material que no pueda ser cortado durante el cierre de la placa horizontal.

Carga de materiales
La tolva se puede cargar de diferentes formas:

- Carga automática mediante conexión con un sistema de eliminación de chatarra preexistente. Sistema ideal porque no necesita operaciones manuales.

- Cinta transportadora El material se carga en la tolva de la cinta transportadora con Equipo de garra y luego cae dentro de la tolva de la empacadora.

- Carretilla elevadora con sistema de volcado de cajas El material liviano (es decir, latas o chatarra de aluminio) debe cargarse directamente en la tolva con una carretilla elevadora.

Pre-molienda de material
Algunos materiales necesitan un proceso de trituración previa para permitir el empacado y tener un buen producto final. Es posible diseñar el plan completo si es necesario.

Fase de compactación
El material cae desde la parte superior a la caja de carga a través de la tolva, equipada con células fotoeléctricas que controlan el proceso de alimentación.

Tan pronto como el material cargado alcanza la cantidad óptima, comienza el ciclo de empacado:

1. Precompresión axial: el cilindro axial presiona el material en la caja de balas y, gracias a la placa de cubierta de corte adjunta, corta el material sobrante

2. El cilindro axial retrocede y abre de nuevo la caja de carga. El material, mientras tanto recogido en la piscina de precarga, cae en la caja de carga.

3. El cilindro axial opera una nueva precompresión según los puntos 1 y 2. El punto 3 se repetirá respecto al número de precompresiones establecidas por el operador, según el tipo de material a procesar

4. El cilindro axial opera la última compresión y produce una paca de alta densidad

5. El fardo es expulsado por el cilindro axial a través de la puerta de expulsión hidráulica.

6. Reajuste automático de la máquina para un nuevo ciclo según el punto 2.

Uso de material recuperado
La dimensión de la paca, su densidad y la calidad del material empacado establecen el valor del producto final y la oportunidad de uso.

Instalación
La empacadora 50 1C está lista para usar y solo necesita colocarse y llenarse con aceite hidráulico en unos minutos.

Las máquinas entregadas con tolva personalizada y/o corredera de expulsión necesitarán más tiempo para ser instaladas.

La instalación la realiza el cliente y su departamento técnico. empleado bajo la supervisión del Servicio G.P.S. o puede hacerse totalmente por el Departamento de Servicio G.P.S.

Fundación
La planta debe instalarse dentro de un edificio en un piso plano.

Material que NO se puede procesar
- Espesor de acero > 2 mm
- Acero de alambre de neumáticos

Material que se puede procesar con una reserva
- Espesor de acero < 2 mm
- Espesor Fe > 2 mm
- Chatarra de grandes dimensiones
- Torneados
- Chatarra mixta

DATOS TECNICOS

1 PRENSA DE COMPRESIÓN

	50 1C LS	50 1C HS	
Entrada de la Tolva	670 x 400		mm
Caja de compactacion	1.300 x 500 x 300		mm
Horizontal cutting cover plate	✓		
Placa de cubierta de corte horizontal	✓		
Cuchillas reemplazables	✓		
Estructura alveolar de acero soldado	500 x 300		mm
Cilindro axial con lector de posición	x	✓	
Empuje axial	40	70	ton
Dimensión de la paca	500 x 300 x Var.		mm
Presión específica sobre el material	260	450	N/cm²
Presión específica sobre el material con paca de 400 x 300	320	570	N/cm²
Tiempo de ciclo de secado	65	40	sec
Filtro de residuos de aceite con indicador de obstrucción	✓		
Depósito de aceite con indicador de nivel	✓		
Depósito de aceite con indicador de nivel mínimo	✓		
Tanque de aceite con termostato gratis	✓		
Capacidad del tanque de aceite	✓		
Refrigeración de aceite con intercambiador aire/aceite y termostato libre	✓		
Unidad de potencia principal	18.5 (25)	22 (30)	kW(CV)
Unidad de potencia adicional	0.5 (0.7)	2 (2.5)	kW(CV)
Presión máxima de trabajo	200	260	bar
Bomba de engranajes	✓	x	
Bomba de pistón	x	✓	
Cuadro eléctrico y de control IP65	✓		
Panel de control de botones	✓		
Panel de control de pantalla táctil		✓	
Contador de horas	✓		
Pulsador de emergencia	✓		
Diagnóstico de pantalla	✓		
Preselección del número de compresiones	0-10	0-99	Nr.
Cambio automático/manual	✓		
Alarma de luz y sonido	✓		
Dimensiones totales	4100 x 1500 x 2000		mm
Peso	4000	4500	kg

PRODUCTIVIDAD

1 PRENSA DE COMPRESIÓN

Productividad *	**50 1C LS**	**50 1C HS**	
Pacas/hora con 1 pre-compresion	102	120	Nr.
Pacas/hora con 3 pre-compresion	48	58	Nr.
Tiempo Ciclo con 1 pre-compresion	35	30	Sec.
Pre-compresiones adicionales, cada uno	20	15	Sec.
Al – Peso paca (productividad /hora)	10-15 (<1200)	15-20 (<1500)	Kg (Kg/h)
Fe – Peso paca (productividad /hora)	-	30-40 (<3000)	Kg (Kg/h)
Cu –Peso paca (productividad /hora)	-	45-60 (<4000)	Kg (Kg/h)

* La productividad se basa en una alimentación continua y constante, con material homogéneo y un ciclo de tres precompresiones.

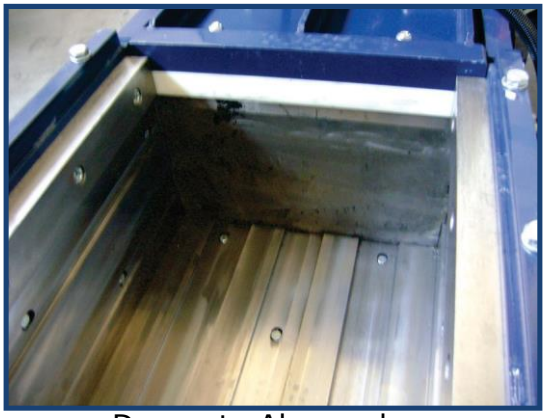
La productividad aquí contabilizada se basa en datos reales de producción. Puede variar notablemente con respecto al tipo de material procesado, la fase de alimentación y el número de precompresiones.

Comentarios:
La forma de alimentación, la homogeneidad de la dimensión del material y la aleación y otros factores externos pueden influir en el rendimiento de la empacadora. Después de la instalación es conveniente comprobar la productividad real de la planta.

PERSONALIZACION

PLACAS DE REVESTIMIENTO

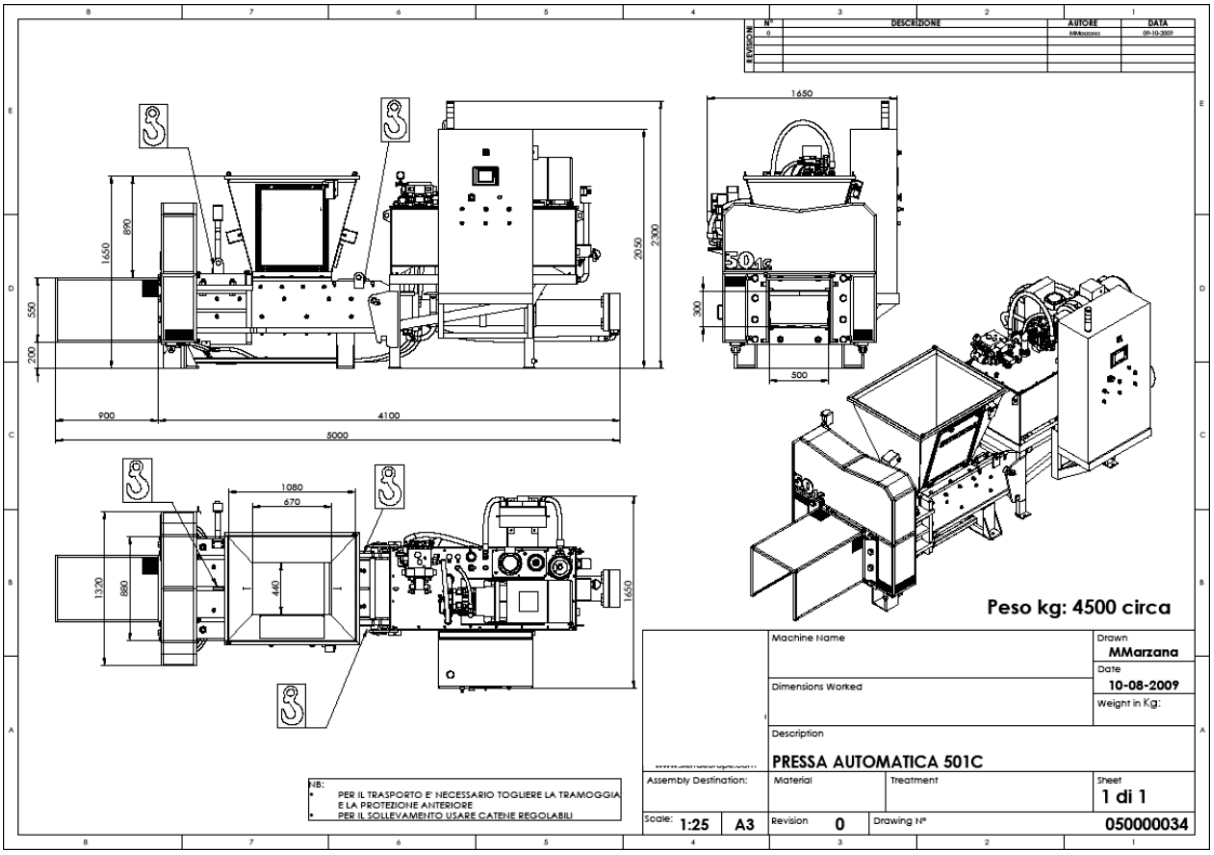
Desgaste Suave



Desgaste Almenado

Tipo Tabla de Lavar

LAY-OUT TECNICO



FOTOS

G.P.S.
Processing SoLutions
G.P.S. srl – Via Cosmè Tura – 44121 Ferrara - Italy

Phone (+39) 053-221-7386

www.gps-recycling.com
info@gps-recycling.com

1.0

GPS. se reserva el derecho de realizar cambios o
modificaciones a los productos enumerados en este folleto sin previo aviso y en cualquier momento.