

BRIQUETTING MACHINES



🇮🇹 Sosteniamo il Mondo un Bricchetto alla volta

È ora di abbandonare la dinamica del “prendi-produci-usa-getta”.
L'azienda italiana Mackma aiuta a trasformare gli scarti in bricchetti di materiale recuperabile.

🇬🇧 Supporting the World one briquette at a time

It's time to move away from the take-it-or-leave-it dynamic.
The Italian company Mackma helps turn waste into briquettes of recoverable material.

🇪🇸 Sostenemos el mundo con una briqueta a la vez

Es hora de dejar atrás la dinámica de “tomar, producir y botar”.
La empresa italiana Mackma ayuda a transformar los residuos en briquetas de material recuperable.





ATTENZIONE

Quanto illustrato in questo catalogo è di proprietà di Mackma s.r.l. e a termini di legge, ne è vietata la riproduzione anche parziale, se non esplicitamente autorizzata.

LE IMMAGINI

Tutte le immagini sono inserite a scopo illustrativo e non costituiscono elemento contrattuale. I prodotti Mackma, possono subire variazioni o modifiche senza obbligo di preavviso.



ATTENTION

What is illustrated in this catalog is the property of Mackma s.r.l. and under the terms of the law, reproduction, even partial, is prohibited unless explicitly authorized.

IMAGES

All images are included for illustrative purposes and do not constitute a contractual element. Mackma products, are subject to change or modification without prior notice.



ATENCIÓN

Lo ilustrado en este catálogo es propiedad de Mackma s.r.l. y, de acuerdo con la ley, no puede ser reproducido, ni siquiera parcialmente, salvo autorización expresa.

IMÁGENES

Todas las imágenes se incluyen a título ilustrativo y no constituyen un elemento contractual. Los productos Mackma están sujetos a cambios o modificaciones sin previo aviso.



BRIQUETTING MACHINES

- 5 **MACKMA**
- 6 **PERCHÈ MACKMA - WHY MACKMA - ¿POR QUÉ MACKMA?**
- 8 **VANTAGGI - ADVANTAGES - VENTAJAS**
- 10 **INDUSTRY 4.0 | 5.0 - CONTROL**
- 12 **BRICCHETTI - BRIQUETTES - BRIQUETAS**
- 14 **BTT LINE**
- 16 **BTT LINE + SHREDDER**
- 18 **BTH LINE (BRIQUETTING MACHINE WITH BUILT-IN SHREDDER)**
- 20 **SEE THE DIFFERENCES**
- 22 **BTT | BTF-C**
- 24 **BTT | BTF-C DATA SHEET**
- 26 **BTW**
- 28 **BTW DATA SHEET**
- 30 **BTF-P**
- 32 **BTFP DATA SHEET**



**NEW BTH50
WITH INTEGRATED SHREDDER (P.16)**



100%
MADE IN ITALY





Mackma è un'azienda Italiana

che esporta in tutto il mondo macchinari industriali per la lavorazione di metalli a freddo. Il design accattivante, la tecnologia semplice e performante, **l'attenzione agli aspetti ambientali**, la silenziosità e l'affidabilità rendono le macchine Mackma uniche nel loro settore.

L'azienda nasce con la volontà di portare innovazione nel settore delle macchine industriali per la lavorazione di metalli e si sviluppa grazie al costante confronto con il mercato ed all'ascolto delle esigenze dei propri Clienti.

Il vasto catalogo Mackma comprende: Macchine curvatubi, curva profili, curvatubi con anima, centinatrici, taglio plasma, presse orizzontali, triturator, taglia barre filettate, trapani magnetici e presse bricchettatrici.

La sensibilità imprenditoriale delle nuove generazioni sui temi della sostenibilità ha dato un impulso alla Ricerca e Sviluppo per realizzare macchine che aiutino le aziende a controllare il proprio impatto ambientale, riducendo consumi, scarti, produzione di rifiuti e che garantiscano sicurezza per gli operatori.



Mackma is an Italian company

that exports industrial cold metalworking machinery all over the world. Attractive design, simple, high-performance technology, attention to environmental aspects, silence and reliability make Mackma machines unique in their sector.

The company was founded with the desire to bring innovation to the sector of industrial machines for metalworking and has developed thanks to constant comparison with the market and listening to the needs of its customers.

Mackma's extensive catalogue includes: bending machines, profile bending machines, mandrel bending, ring roller, plasma cutting machines, horizontal presses, shredders, threaded bar cutters, magnetic drills and briquetting presses.

The new generation's entrepreneurial awareness of sustainability issues has given an impetus to R&D to create machines that help companies control their environmental impact, reducing consumption, waste production and guaranteeing safety for operators.



Mackma es una empresa italiana

que exporta maquinaria industrial para trabajar el metal en frío a todo el mundo.

El diseño atractivo, tecnología sencilla de alto rendimiento, funcionamiento silencioso y la atención a los aspectos ambientales, hacen que las máquinas Mackma sean únicas en su sector.

La empresa se fundó con la voluntad de aportar innovación en el ámbito de la maquinaria industrial del metal y se ha desarrollado gracias a la adaptación constante al mercado y a la escucha de las necesidades de sus clientes.

El amplio catálogo de Mackma incluye: curvadoras, curvadoras de perfiles, curvadoras con mandril, cortadoras de plasma, prensas horizontales, tritadoras, cortadoras de barras roscadas, taladros magnéticos y prensas briqueteadoras.

La conciencia empresarial de la nueva generación en materia de sostenibilidad ha impulsado la investigación y desarrollo, para crear máquinas que ayuden a las empresas a controlar su impacto medioambiental reduciendo el consumo y la producción de residuos, garantizando así la seguridad de los operarios.



Perchè Mackma?

Le Bricchettatrici Mackma offrono affidabilità assicurata, essendo realizzate con materiali di prima qualità interamente italiani. Caratterizzate da dimensioni compatte e prive di moduli esterni, sono facili da montare e da ispezionare grazie all'accesso su tre lati. La loro installazione è semplice: basta posizionarle a terra. Il controllo touch screen intuitivo è accompagnato da animazioni che mostrano chiaramente il funzionamento della macchina. Grazie alla connessione Internet, è sempre possibile comandarle a distanza tramite il proprio dispositivo, o fornire assistenza tecnica anche da remoto. Le elevate capacità di pressatura trasformano efficacemente ogni tipo di truciolo in un bricchetto perfettamente compatto. Prima della consegna, ogni macchina è soggetta a lunghi e rigorosi test di collaudo.



Why Mackma?

The Mackma Briquetting Machines offer guaranteed reliability, being made with high-quality materials entirely of Italian origin. Characterized by compact dimensions and free of external modules, they are easy to assemble and inspect thanks to access on three sides. Their installation is straightforward: simply place them on the ground. The intuitive touch screen control is accompanied by animations that clearly demonstrate the machine's operation. Thanks to the Internet connection, it is always possible to remotely command them via your own device, or provide technical assistance remotely. The high pressing capacities effectively transform any type of chip into a perfectly compact briquette. Before delivery, each machine undergoes lengthy and rigorous testing.



¿Por qué Mackma?

Las Máquinas Briqueteadoras Mackma ofrecen una fiabilidad garantizada, ya que están fabricadas con materiales de alta calidad completamente italianos. Caracterizadas por sus dimensiones compactas y la ausencia de módulos externos, son fáciles de montar e inspeccionar gracias al acceso en tres lados. Su instalación es sencilla: simplemente colóquelas en el suelo. El control táctil intuitivo está acompañado de animaciones que muestran claramente el funcionamiento de la máquina. Gracias a la conexión a Internet, siempre es posible controlarlas a distancia mediante su propio dispositivo, o proporcionar asistencia técnica incluso de forma remota. Las altas capacidades de prensado transforman eficazmente cualquier tipo de viruta en una briqueta perfectamente compacta. Antes de la entrega, cada máquina se somete a pruebas extensas y rigurosas.

MACKMA IN THE WORLD







VANTAGGI - ADVANTAGES



Con le bricchettatrici Mackma, risparmi risorse e incrementi il profitto

Scopri i vantaggi nel bricchettare i **trucioli di scarto delle lavorazioni** con le bricchettatrici Mackma



Riduzione del volume -90%

Si riducono e migliorano gli spazi necessari per lo stoccaggio dei rifiuti, i costi ed i tempi di movimentazione interna e di trasporto esterni.



Movimentazione e trasporto -80%

La Riduzione volumetrica del prodotto consente di effettuare un minor numero di conferimenti del rifiuto o prodotto presso aziende specializzate nella gestione di rifiuti o direttamente in fonderia con conseguente risparmio economico.



Recupero di eventuale liquido interno +20%

I trucioli di metallo possono contenere al loro interno una importante quantità di olii ed emulsioni, spesso molto costose. Durante il processo di bricchettatura è possibile recuperare indicativamente fino al 98% di liquido presente all'interno del truciolo. Attraverso il circuito idraulico interno alla bricchettatrice, i liquidi presenti verranno rimandati nei centri di lavorazione, con conseguente riduzione di consumo di prodotto e risparmio economico.



Incremento valore commerciale e resa in fusione +70%

I bricchetti destinati alle fonderie hanno un valore commerciale superiore rispetto ai trucioli in quanto, durante la fusione, incrementano notevolmente la resa del materiale e possono essere caricati direttamente nei forni di fusione senza un preventivo trattamento dei liquidi di emulsione. Sono qualitativamente migliori rispetto ai trucioli che invece sono soggetti ad ossidazione, riduzione e cali.



In un truciolo in cui è presente il **20% di liquido**, dopo la fase di bricchettatura solo il **2% ne rimarrà all'interno**. Il liquido estratto verrà poi recuperato e rimandato nei centri di lavoro.

In a chip where **20 % liquid is present**, only **2 % will remain in the chip** after briquetting. **The extracted liquid will then be recovered** and sent back to the machining centres.



With Mackma briquetting machines, you save resources and increase profits

Discover the advantages of **briquetting chips with Mackma briquetting machines**



Volume reduction -90%

Waste storage space, costs and time are reduced and improve of internal handling and external transport.



Handling and transport -80%

The volumetric reduction of the product allows for fewer deliveries of the waste or product to specialised waste management companies or directly to the foundry, resulting in cost savings.



Recovery of any internal liquids +20%

Metal shavings can contain significant quantity of oils and emulsions, which are often very expensive. During the process briquetting process, it is possible to recover approximately up to 98% of liquid inside the swarf. Through the hydraulic circuit inside the briquetting machine, the liquids present will be sent back to the processing centres, resulting in a reduction in product consumption and economic savings.



Increased commercial value and melt yield +70%

Briquettes intended for foundries have a higher commercial value than shavings because, during melting, they significantly increase the material yield and can be loaded directly into the melting furnaces without prior treatment of the emulsion liquids. They are qualitatively better than swarf, which on the other hand is subject to oxidation, reduction and shrinkage.



VENTAJAS

Con las briqueteadoras Mackma, ahorrará recursos y aumentará los beneficios.

Descubra las ventajas del **briqueteado de virutas** con las briqueteadoras Mackma



Reducción del volumen -90%

Reduce y mejora el espacio necesario para el almacenamiento de residuos, el tiempo de manipulación interna y el transporte externo.



Manipulación y transporte -80%

La briqueteadora permite una manipulación fácil y cómoda de las virutas. El menor costo de transporte de las briquetas afecta directamente al margen de ventas en los puntos de recogida y puede ser una valiosa fuente de beneficios.



Recuperación de cualquier líquido interno +20%

Las virutas metálicas pueden contener una cantidad importante de aceite o refrigerante costoso de alta calidad. Durante el proceso de briqueteado es posible recuperar aproximadamente hasta el 98% del líquido dentro de la viruta. Este se bombea de nuevo a los centros de mecanizado mediante bombas internas especiales, con lo que se reduce considerablemente el coste del nuevo líquido para futuras operaciones de mecanizado.



Aumento del valor comercial y del rendimiento de la fundición +70%

Las briquetas destinadas a las fundiciones tienen un mayor valor comercial que las virutas, ya que aumentan considerablemente el rendimiento del material durante la fusión. Una de las principales características de estas briquetas es su compactación a muy alta presión. Por lo tanto, son cualitativamente mejores que las virutas, que están sujetas a la oxidación, reducción y la contracción. Las virutas que contienen líquido requieren un tratamiento específico antes de ser fundidas, mientras que el briqueteado permite cargarlas inmediatamente en los hornos de fusión, con una considerable reducción de tiempo, costos, energía y riesgos.



En una viruta con un **20% de líquido**, sólo quedará un **2% tras el briqueteado**. El líquido extraído se recuperará y se enviará a los centros de mecanizado.



INDUSTRY 4.0|5.0 - CONTROL



Industria 4.0|5.0

Le macchine Bricchettatrici Mackma rispondono ai requisiti

Controllo per mezzo di CNC

Le bricchettatrici Mackma sono dotate di un controllo PLC touchscreen, i cicli di lavoro sono automatici.

Il pannello di controllo permette di programmare i cicli, arrestare o avviare il macchinario, verificare lo stato di funzionamento, il numero di cicli di lavoro, il risparmio energetico dello stesso, l'analisi e la gestione di livello della pompa di raccolta liquidi e il conteggio di bricchetti realizzati.

Interconnessione di sistemi informatici e connessione con altre macchine

Le bricchettatrici Mackma possono essere connesse alle linee produttive o ai nastri trasportatori presenti in azienda, in modo da inviare i comandi di avvio e di arresto alla linea nel caso in cui la vasca di raccolta sia piena o meno. Inoltre, tramite un cavo di rete RJ45 e grazie ad un software di gestione da noi fornito, è possibile connettere la macchina ai sistemi informatici che permetteranno di programmarla, impostare una commessa di lavoro, verificare lo stato di avanzamento lavori, configurare le impostazioni per trucioli specifici, gestire la quantità di bricchetti prodotti, monitorare lo stato degli allarmi, aggiornare il software e richiedere assistenza tecnica da remoto al team Mackma.

Interfaccia semplice e intuitiva

L'interfaccia utilizzata sulle bricchettatrici Mackma è semplice e intuitiva, lo schermo PLC touchscreen a colori da 10" permette la visuale completa delle impostazioni, la grafica chiara e intuitiva migliora l'usability e ne velocizza i processi di programmazione.

Assistenza da remoto

Le bricchettatrici Mackma possono ricevere assistenza da remoto. Se connesse alla rete, attraverso il pannello di controllo, sarà possibile abilitare l'ingresso al team mackma per fornire assistenza sulla programmazione e sulla visione degli allarmi.



Industry 4.0|5.0

Mackma briquetting machines meet the requirements

CNC control

Mackma briquetting presses are equipped with a touchscreen PLC control, the work cycles are automatic.

The control panel allows you to programme cycles, stop or start the machine, check the operating status, the number of working cycles, the energy saving of the machine, the analysis and level management of the liquid collection pump and the counting of briquettes made.

Interconnection of computer systems and connection to other machines.

Mackma briquetting presses can be connected to the production lines or conveyor belts present in the company, so that start and stop commands can be sent to the line if the collection tank is full or not. In addition, via an RJ45 network cable and thanks to the management software we supply, you can connect the machine to computer systems that will allow you to program it, set up a work order, check the work progress, configure settings for specific chips, manage the quantity of briquettes produced, monitor the status of alarms, update the software and request remote technical assistance from the Mackma team.

Simple and intuitive interface

The interface used on Mackma briquetting presses is simple and intuitive, the 10" colour touchscreen PLC screen allows the full view of settings, the clear and intuitive graphics enhances user friendliness and speeds up the programming process.

Remote assistance

Mackma briquetting presses can receive remote assistance. If connected to the network, through the control panel, it will be possible to enable entry to the Mackma team to provide assistance on programming and viewing alarms.





Industria 4.0|5.0

La Industria 4.0 viene de la mano con una serie de innovaciones, cada vez más rápidas, eficientes y accesibles. La tecnología nos permite estar más conectados y vivir la convergencia entre lo digital y lo físico, incluyendo lo biológico. Las transformaciones no se producen automáticamente requiere de políticas ambientales, respaldadas por nuevas acciones que puedan ayudar a todos los actores involucrados a avanzar.

Las briqueteadoras Mackma cumplen los requisitos de

Control CNC

Las briqueteadoras Mackma están equipadas con un control de pantalla táctil PLC, los ciclos de trabajo son automáticos. El panel de control permite programar los ciclos parar o poner en marcha, comprobar el estado de funcionamiento, número de ciclos de trabajo, ahorro de energía, el análisis y la gestión de la máquina.

Interconexión de sistemas informáticos

Las briqueteadoras Mackma se conectan mediante un cable de red RJ45 a los sistemas informáticos de la empresa y mediante un software de gestión suministrado por nosotros será posible programar la máquina, establecer una orden de trabajo, comprobar el progreso del trabajo, configurar los ajustes para virutas específicas, gestionar la cantidad de briquetas producidas, controlar el estado de las alarmas, actualizar el software y solicitar asistencia técnica a distancia al equipo de Mackma.

Conectar con otras máquinas en el ciclo de producción

Las briqueteadoras o líneas de briqueteadas pueden conectarse a las líneas de producción o a los transportadores de su empresa. La máquina gestionará la información y enviará órdenes de arranque y parada a la línea, tanto si el depósito de recogida está lleno de virutas para briquetear como si no.

Interfaz sencilla e intuitiva

La interfaz utilizada en las briqueteadoras Mackma es sencilla e intuitiva, la pantalla táctil del PLC en color de 10" permite una visión completa de los ajustes, los gráficos claros e intuitivos mejoran la facilidad de uso y aceleran el proceso de programación.

Asistencia remota

Las briqueteadoras Mackma pueden ser atendidas a distancia. Si se conecta a la red, a través del panel de control, será posible habilitar el acceso al equipo de mackma para proporcionar asistencia en la programación y visualización de alarmas.



BRIQUETTES



🇮🇹 Cosa Puoi Bricchettare?

Si possono fare bricchetti da quasi tutti i materiali, ecco alcuni esempi

Acciaio – Ferro – Alluminio – Plastica – Fibra di Nilon – Cialde – Caffè – Alluminio da lamiera – Rame – Alluminio di lattine
Ottone – Trucioli di castagne – Plastica di bottiglie – Rasatura secca – Alluminio di tappi di bottiglie – Carta di riviste
Legnovite – Trucioli di Titanio – Plastica PVC – Trucioli di Cuoio – Trucioli di Gomma – Carta – Felci – Potature di Nocciolo
Fibra naturale Tessile – Piombo – Acciaio Inox – Ghisa – Tantano

🇬🇧 What can be briquetted?

You can make briquettes from almost any material, here are some examples

Steel – Iron – Aluminium – Plastic – Nylon fibre – Waffles – Coffee – Aluminium from sheet metal – Copper – Aluminium from cans – Brass – Chestnut shavings – Plastic from bottles – Dry shavings – Aluminium from bottle caps – Magazine paper – Wood shavings – Titanium shavings – Plastic PVC – Leather shavings – Rubber shavings – Paper – Ferns – Hazel tree prunings – Natural Fibre Textile – Lead – Stainless steel – Cast iron – Tantalum

🇪🇸 ¿Qué puedes hacer con la Briquetadora?

Puedes hacer briquetas de casi cualquier cosa, Aquí hay algunos ejemplos.

Waffle, café, acero, acero de neumáticos, placa de aluminio, latas de acero, viruta de aluminio, tapas de aluminio, plomo, virutas de hierro fundido, viruta de latón, viruta de cobre, viruta de titanio, papel, papel de revista, madera de paleta, brotes de vid, fibra en seco, fibra de nylon, cáscaras de castaña, helecho, podas de avellano, residuos sólidos, PCV plastico, botellas plasticas, tejido plastico, poliestereno eps, holograma, polvo de madera, carbón.





BRIQUETTES

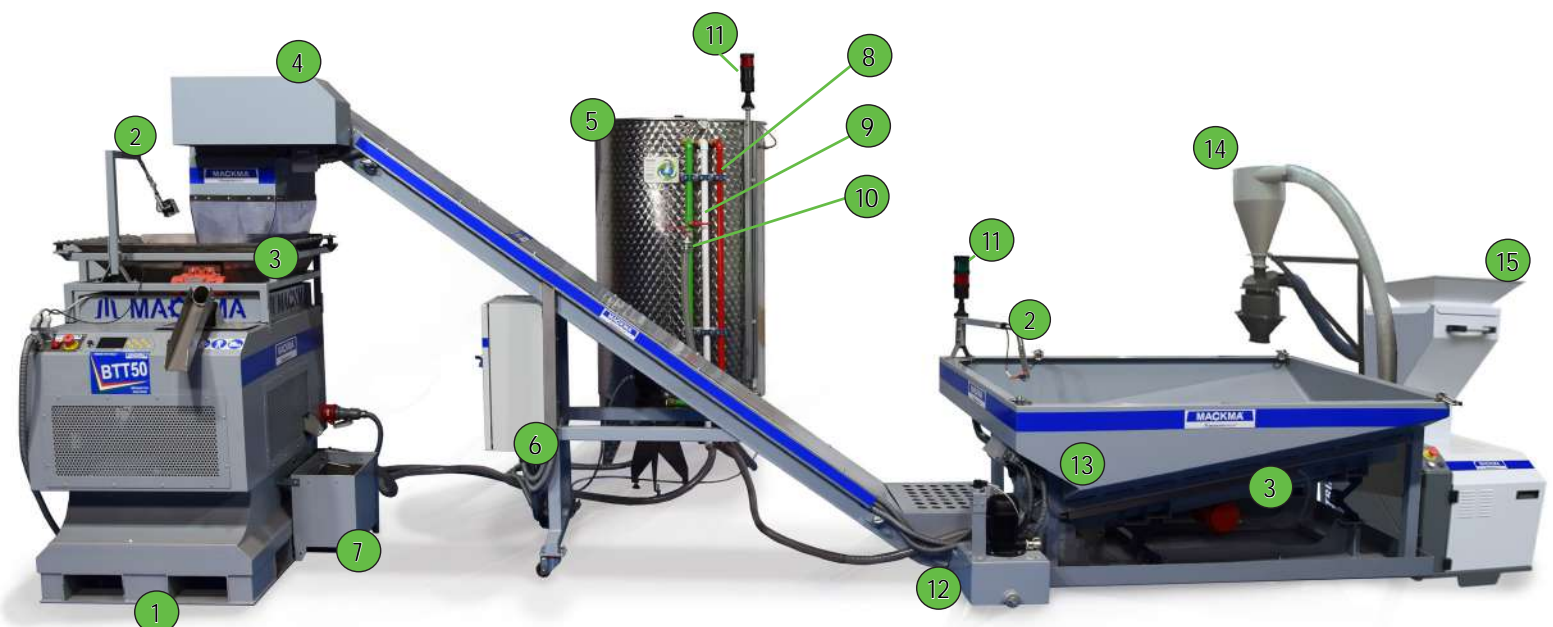


BTT LINE



VIDEO

- 1 BTT50
- 2 Sensori di livello | Level sensors | Sensores de nivel
- 3 Vasca vibrante | Vibration Hopper | Bandeja vibratoria
- 4 Nastro trasportatore | Conveyor belt | Cinta transportadora
- 5 Serbatoio di raccolta 1000 Lt | Collection tank 1000 Lt | Depósito de recogida de 1000 litros
- 6 Pannello elettrico generale | General electric panel | Cuadro eléctrico general
- 7 Vasca di drenaggio | Drainage tank | Depósito de drenaje
- 8 Tubo rosso, ingresso liquido dalla pompa di raccolta (12) | Red pipe, liquid input from collection pump (12) | Tubo rojo, entrada de líquido de la bomba de recogida (12)
- 9 Tubo bianco, ingresso liquido dal serbatoio di drenaggio (7) e bricchettatrice (1) | White pipe, liquid input from drainage tank (7) and briquetting machine (1) | Tubo blanco, entrada de líquido desde el tanque de drenaje (7) y máquina briqueteadora (1)
- 10 Tubo verde, movimentazione del liquido all'interno del serbatoio di raccolta (5) e bypass di riporto del liquido nei centri di lavoro | Green pipe, liquid handling inside collection tank (5) and liquid carry-over bypass in work centres | Tubo verde, movimiento de líquido dentro del depósito de recogida (5) y derivación de líquidos en los centros de mecanizado
- 11 Allarmi di livello | Level alarms | Alarmas de nivel
- 12 Pompa di raccolta liquidi con galleggiante | Liquid collection pump with float switch | Bomba de recogida de líquidos con flotador
- 13 Serbatoio di raccolta con separatore di trucioli interno | Collection tank with internal chip separator | Depósito de recogida con separador de virutas interno
- 14 Sistema di aspirazione per materie plastiche (Opzionale) | Suction system for plastics (Optional) | Sistema de aspiración para plásticos (opcional)
- 15 Mulino per la plastica (Opzionale) | Plastic mill (Optional) | Molino de plástico (opcional)





BTT LINE



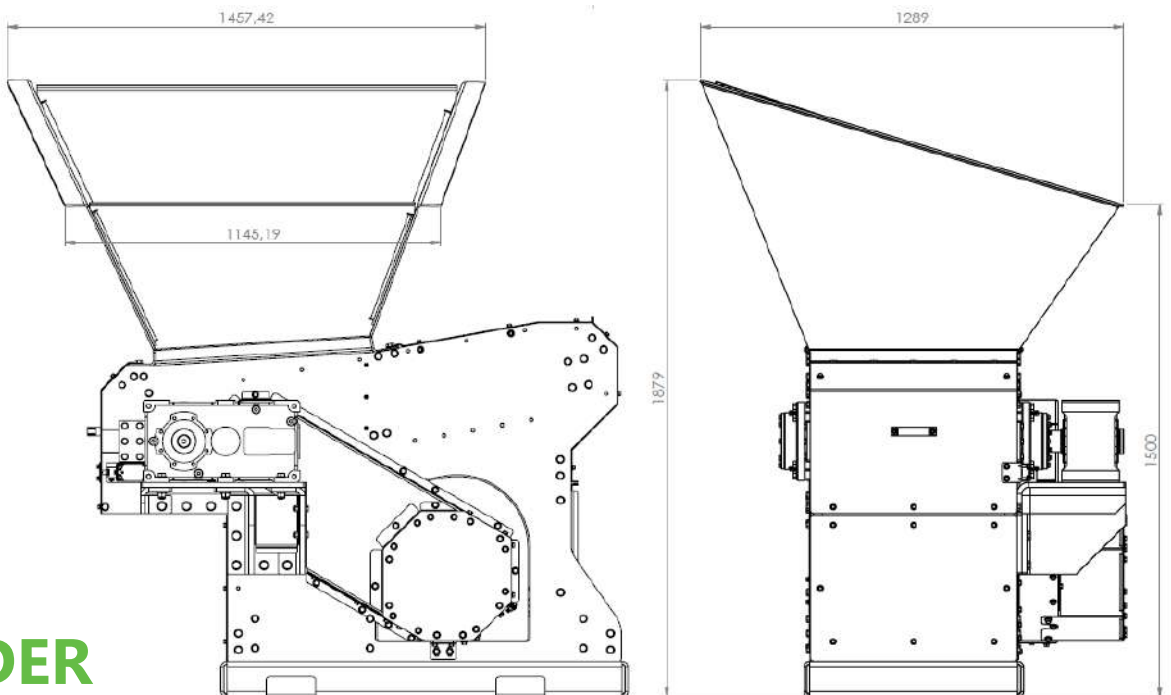
Linea con trituratore - Line with shredder - Línea con trituradora



BTT60 + SHREDDING LINE



BTT60 line with shredder 380 cm x 150 cm x 220 cm h

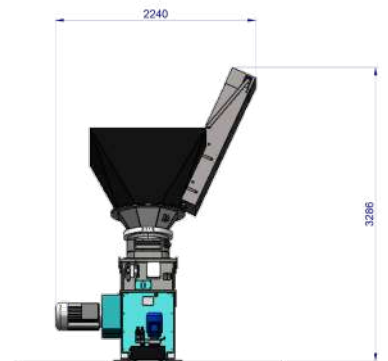
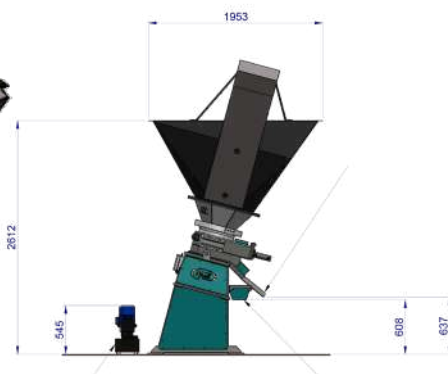


TR600 SHREDDER

BTT75 + SHREDDING LINE



BTT75 line with shredder 490 cm x 180 cm x 270 cm h



TR1000 SHREDDER WITH SEPARATOR






Trituratore con separatore di oggetti metallici non triturabili

Shredder with separator for non-shreddable metal objects

Trituradora con separador para objetos metálicos no triturables




BTH50-BTH60-BTH65-BTH75

-  Macchina con trituratore incorporato
-  Machine with integrated shredder
-  Máquina con trituradora integrada






Trituratore incorporato - Shredder Inside - Triturador incorporado

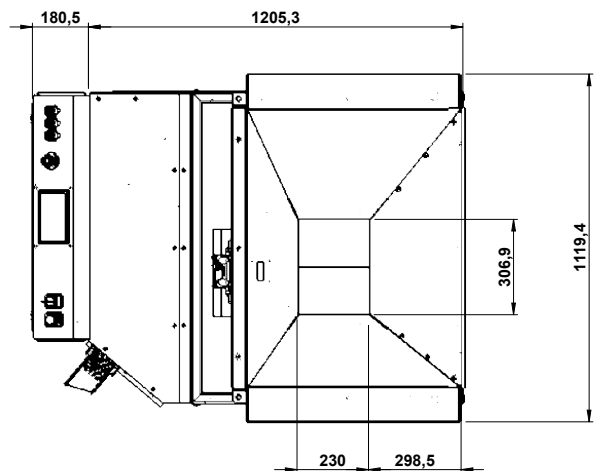
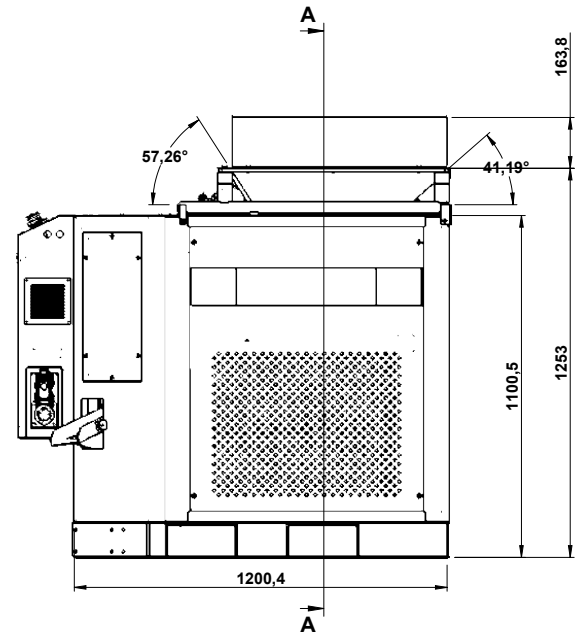





-  Nastro trasportatore orientabile opzionale
-  Optional swivelling conveyor belt
-  Cinta transportadora giratoria opcional

BTH50-BTH60-BTH65-BTH75






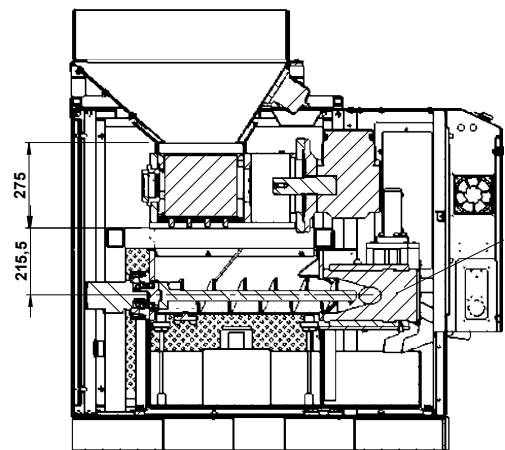
-  Macchina con trituratore incorporato
-  Machine with integrated shredder
-  Máquina con trituradora integrada



-  L'única macchina con il trituratore incorporato
-  The only machine with a built-in shredder
-  La única máquina con trituradora integrada

BTH LINE




-  La linea BTH con trituratore incorporato è adatta a truciolo lungo, caricato nella tramoggia in modo continuo. Adatta per essere posizionata sotto il centro di lavoro.
-  The BTH line with built-in shredder is suitable for long shavings loaded into the hopper continuously. Suitable for positioning under the machining centre.
-  La línea BTH con triturador incorporado es adecuada para virutas largas cargadas en la tolva de forma continua. Adecuada para su colocación debajo del centro de mecanizado.



SEE THE DIFFERENCES






1

-  Sensore di livello materiale, attiva o mette in standby la macchina
-  Material level sensor, activates or puts the machine on standby
-  Sensor de nivel de material, activa o pone la máquina en espera



2

-  Tramoggia vibrante, evita che attacchi il materiale alle pareti e lo fa scendere dentro la coclea
-  Vibrating hopper, prevents it from sticking the material to the walls and drops it into the screw conveyor
-  Tolva vibratoria, evita que el material se pegue a las paredes y lo deja caer en el sinfín



3

- Controllo touch screen animato, fa vedere tutti i movimenti della macchina
- Animated touch screen control, shows all machine movements
- Pantalla táctil animada que muestra todos los movimientos de la máquina



4

- Presa di collegamento ad altri macchinari e pulsante di emergenza
- Connection socket to other machinery and emergency button
- Toma para conexión a otras máquinas y botón de emergencia



5

- Scivolo uscita bricchetti
- Briquette exit chute
- Tolva de salida de briquetas



6

- Tramoggia di carivo truciolo
- Chip hopper
- Tolva de virutas



7

- Connettore per tubo, uscita liquido estratto dal truciolo
- Pipe connector, chip extracted liquid outlet
- Conector de tubería, salida de líquido de viruta



8

- Vasca di raccolta liquido, con filtro, galleggiante e pompa che rimanda il liquido al centro di lavoro
- Liquid collection tank, with filter, float and pump that sends the liquid back to the work centre
- Depósito de recogida del líquido, con filtro, flotador y bomba que lo devuelve al centro de trabajo



9

- Macchina Apribile e ispezionabile su 3 lati
- Machine Can be opened and inspected on 3 sides
- Máquina Se puede abrir e inspeccionar por 3 lados



10

- Allaccio di corrente per eventuale nastro trasportatore
- Power connection for possible conveyor belt
- Conexión eléctrica para posible cinta transportadora



11

- Presa USB per Web Cam e presa allaccio internet
- USB socket for Web Cam and internet connection socket
- Toma USB para cámara web y conexión a Internet



12

- Spia di segnalazione e pulsante per attivazione pompa di uscita olio
- Indicator light and button for oil outlet pump activation
- Luz de advertencia y botón para activar la bomba de salida de aceite



13

- Allaccio di corrente interna alla macchina e pulsante di accensione.
- Internal power connection to the machine and power button.
- Conexión de alimentación interna y botón de encendido.



14

- Quadro elettrico e pannello di controllo facilmente removibile per essere sostituito
- Electrical cabinet and control panel easily removable for replacement
- Armario y panel de control fácilmente desmontables para su sustitución



15

- Macchina trasportabile con traspallet o muletto su 4 lati
- Machine transportable by pallet truck or forklift on 4 sides
- Máquina transportable con carretilla elevadora por 4 lados



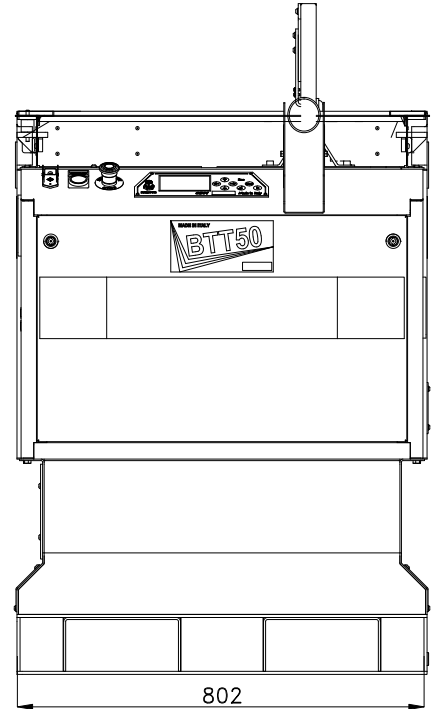
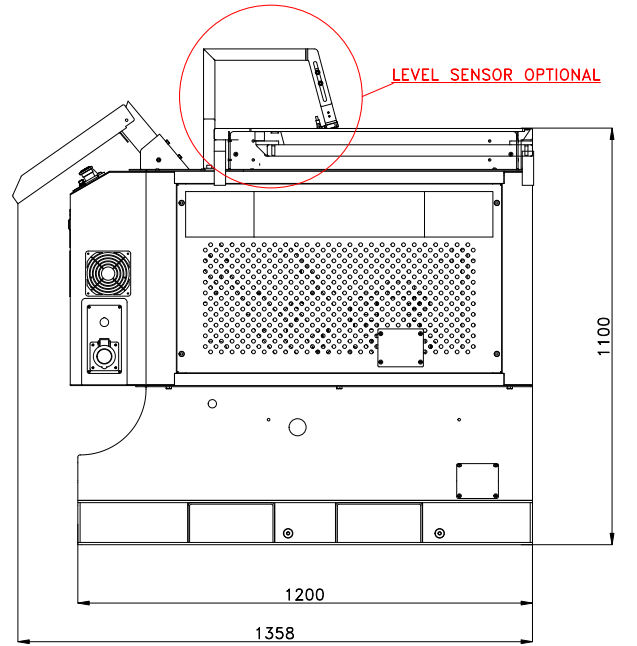
16

- Ventole di raffreddamento quadro elettrico
- Electrical cabinet cooling fans
- Ventiladores de refrigeración del armario eléctrico

SEE THE DIFFERENCES




BTT | BTF-C

-  **Compatta e facilmente ispezionabile**
-  **Compact and easily inspected**
-  **Compacta y fácil de inspeccionar**



BTT50 | BTF-C 50



-  **La BTT50 può essere realizzata bassa, con altezza minima di 70 cm**
-  **The BTT50 can be made low, with a minimum height of 70 cm**
-  **El BTT50 se puede hacer bajo, con una altura mínima de 70 cm**









BTT | BTF-C DATA SHEET


PRESSURE
1000 Kg/cm²

BTT SERIES Machines (STANDARD)




	Ø	Kg/h Alluminio Aluminium Aluminio	Kg/h Ferro Iron Hierro	Kg/h Rame Copper Cobre	Kg/h Ghisa Cast iron Hierro fundido	Kg/h Acciaio Steel Acero	Kg/h Ottone Brass Latón
BTT50	55 mm	25/30	60/70	130/150	100/130	60/70	120/140
BTT60	60 mm	30/60	70/120	140/160	130/160	70/120	140/190
BTT65	65 mm	60/70	120/140	160/180	160/190	120/140	190/230
BTT75	75 mm	90/100	180/200	230/260	280/300	180/200	290/350
BTT85	85 mm	180/200	360/400	330/360	400/430	360/400	420/450
BTT95	95 mm	360/400	720/800	490/520	580/610	720/800	690/720
BTT105	105 mm	720/800	1400/1600	920/940	980/1100	1400/1600	1100/1300

-  Le macchine della serie BTT comprimono a 1000 Kg per cm² e sono ideali per quasi tutti i tipi di materiale metallico.
 BTT series machines compress at 1000 kg per cm² and are ideal for almost all types of metal materials.
 Las máquinas de la serie BTT comprimen a 1000 kg por cm² y son ideales para casi todo tipo de materiales metálicos.

BTF-C SERIES Machines

	Ø	Kg/h Fango di rettifica Grinding Sludge Lodo metálico	Kg/h Ferro Iron Hierro	Kg/h Ghisa Cast iron Hierro fundido	Kg/h Acciaio Steel Acero
BTF-C 50	35 mm	18	15/30	20/50	15/30
BTF-C 65	45 mm	29	35/70	50/80	35/70
BTF-C 75	55 mm	71	60/70	100/130	60/70
BTF-C 85	65 mm	120	120/140	160/190	120/140
BTF-C 95	75 mm	179	180/200	280/300	180/200
BTF-C 105	85 mm	230	360/400	400/430	360/400

PRESSURE
2500 Kg/cm²

-  Le macchine della serie BTF-C comprimono a 2500 Kg per cm² hanno lo stesso corpo macchina delle BTT e sono ideali per i materiali più duri o alcuni tipi di fanghi di rettifica.
 BTF-C series machines compress at 2500 kg per cm² have the same machine body as BTTs and are ideal for harder materials or certain types of grinding sludge.
 Las máquinas de la serie BTF-C comprimen a 2500 kg por cm² tienen el mismo cuerpo de máquina que las BTT y son ideales para materiales más duros o ciertos tipos de lodos metálicos.

BTT | BTF-C DATA SHEET

BTT and BTF-C Series Technical Specifications

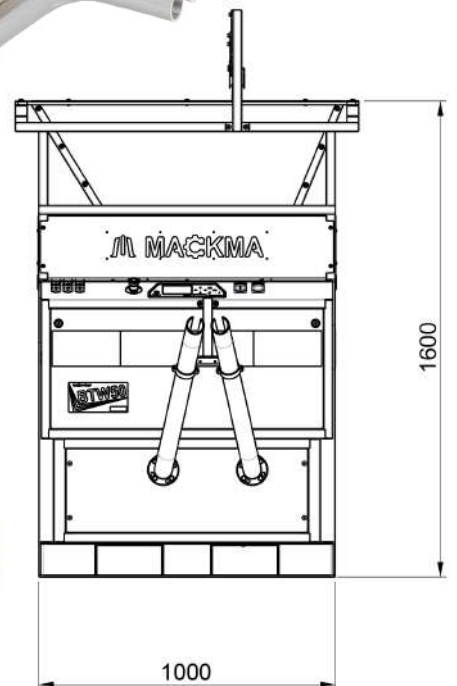
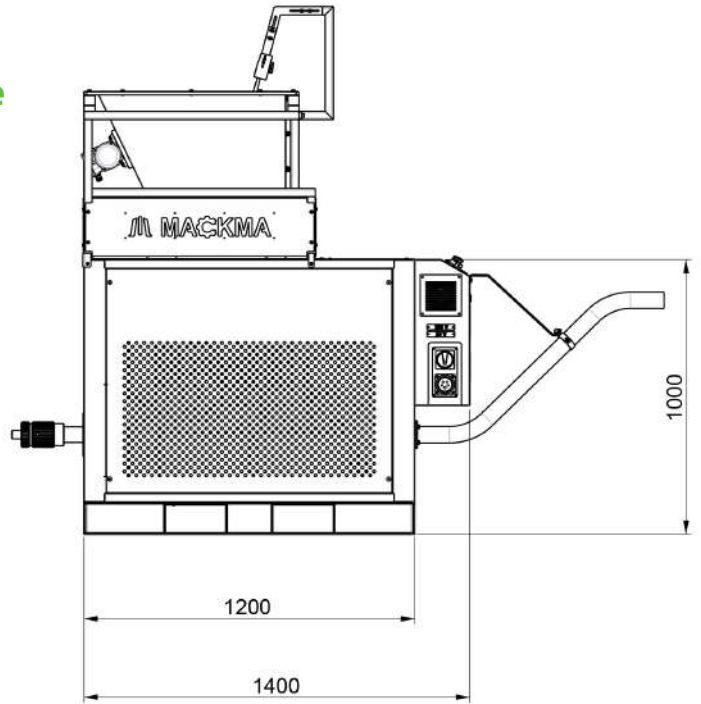
✓ Including
 ✓ Optional upon request
 ✗ Not Included

BTF-C50	BTF-C65	BTF-C75	BTF-C85	BTF-C95
BTT50 60	BTT65	BTT75	BTT85	BTT95

Potenza Motore . Motor power - Potencia del motor	5 KW	8 KW	12 KW	20 Kw	40 KW
Power - Voltage - Voltaje	380/400	380/400	380/400	380/400	380/400
Consumo Orario - Energy per hour - Consumo Hora	0,6kW	0,8kW	11,3kW	11,8 kW	22 kW
Power frequency	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Diametro - Diameter	55 mm	65 mm	75 mm	85 mm	95 mm
Doppio Pistone idraulico - Double hydraulic piston - Doble pistón hidráulico	✓	✓	✓	✓	✓
Cicli al minuto - Cycles per minute - Ciclos por minuto	3	3	3	3	3
Lunghezza - length - Largo (mm)	1200	1500	1800	2000	2500
Larghezza - width - anchura (mm)	802	900	1100	1500	1900
Altezza - Height - Altura (mm)	1100	1200	2000	2200	2500
Machine kg	800	1000	1300	1800	2200
Serbatoio raccolta liquidi - Liquid collection tank Depósito de recogida de líquidos	50 Lt	80 Lt	100 Lt	150Lt	190Lt
Mescolatore di polvere - Powder mill - Agitador de polvo	✓	✓	✓	✓	✓
Doppio radiatore Double radiator - Radiador doble	✓	✓	✓	✓	✓
Pompa Idraulica - Hydraulic pump - Bomba hidráulica Lt/min	40 Lt	50 Lt	80 Lt	120 Lt	150Lt
Tramoggia vibrante - Vibrating hopper - Tolva vibratoria	✓	✓	✓	✓	✓
Trituratore interno - Internal shredder - Trituradora interna	✓	✓	✓	✗	✗
Capacità della tramoggia - Hopper capacity - Capacidad de la tolva	300 Lt	400 Lt	700 Lt	1000 L	1400 L
Aperture 3 lati per ispezioni- 3-sided openings for inspection - Aberturas de 3 lados para inspección	✓	✓	✓	✓	✓
Sensore di livello start/stop- Start/stop level sensor - Sensor de nivel Start/Stop	✓	✓	✓	✓	✓
Pannello di controllo estraibile - Interchangeable control panel - Panel de control intercambiable	✓	✓	✓	✓	✓
Alimentazione esterna della macchina - External machine power supply - Alimentación externa de la máquina	✓	✓	✓	✓	✓
Comunica con altre macchine - Communicates with other machines - Se comunica con otras máquinas	✓	✓	✓	✓	✓
Filtro olio - Oil Filter - Filtro de aceite	✓	✓	✓	✓	✓
Manometro controllo pressione - Pressure control manometer - Manómetro de control de presión	✓	✓	✓	✓	✓
Touch screen con software per il controllo remoto - Touch screen with software for remote control - Pantalla táctil con software para control remoto	✓	✓	✓	✓	✓
Porta USB per Web Cam - USB port for Web Cam - Puerto USB para Web Cam	✓	✓	✓	✓	✓
Capacità di assistenza remota - Ability remote assistance - Capacidad de asistencia a distancia	✓	✓	✓	✓	✓
Rumorosità - Noise level - El Ruido	72db	72db	72 db	72 db	72 db

BTW VOLUMETRIC

- ■ Compatta e facilmente ispezionabile
- ■ Compact and easily inspected
- ■ Compacta y fácil de inspeccionar





BTW VOLUMETRIC DATA SHEET



La bricchettatrice volumetrica è adatta ai materiali più tenaci. Il materiale viene caricato per gravità e i bricchetti prodotti avranno tutte la stessa dimensione con precisione millimetrica.

PRESSURE
1000 Kg/cm²



The Volumetric Briquetting Machine is suitable for the most tenacious material. The material is loaded by gravity and the briquettes made will all be the same size with millimeter precision.



La briqueteadora volumétrica es adecuada para los materiales más tenaces. El material se carga por gravedad y las briquetas fabricadas tendrán todas el mismo tamaño con precisión milimétrica.

	Ø	Kg/h Polvere di legno Wood powder Polvo de madera	Kg/h Agave Agave Agave	Kg/h Bronzo Bronze bronce
BTW50	55 mm	30/40	35/45	200/270
BTW60	60 mm	40/60	45/65	260/350
BTW65	65 mm	60/70	65/75	350/460
BTW75	75 mm	70/100	75/110	460/710
BTW85	85 mm	100/140	110/145	700/910
BTW95	95 mm	140/220	145/230	900/1400
BTW105	105 mm	220/350	230/400	1400/2600



BTW VOLUMETRIC DATA SHEET

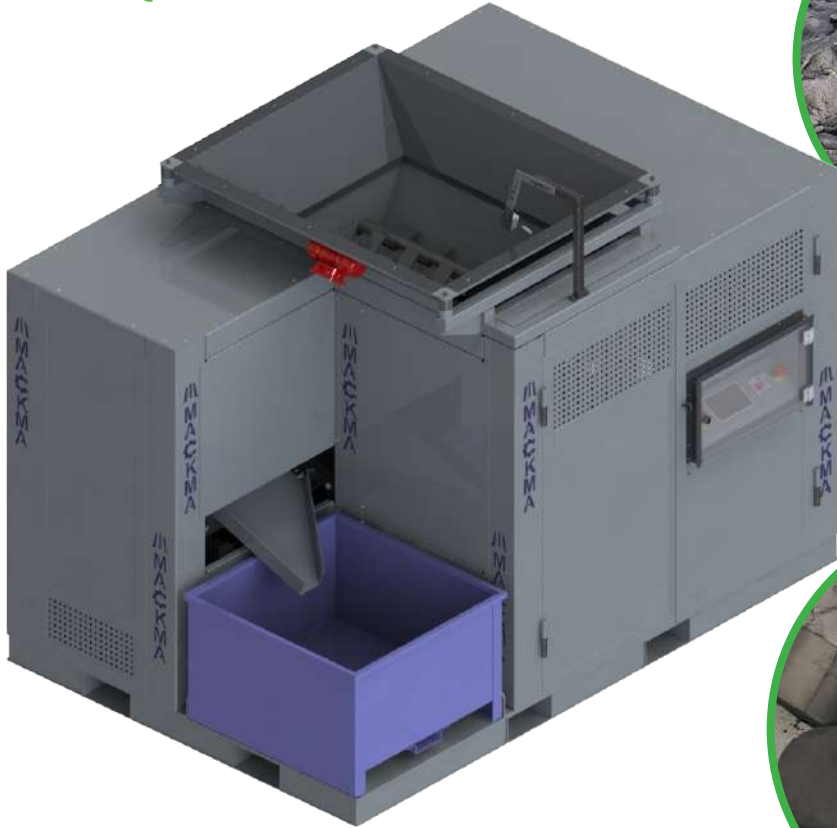
BTW Series Technical Specifications


✓ Including
 ✓ Optional upon request
 ✗ Not Included


	BTW50 60	BTW65	BTW75	BTTW5	BTW95
Potenza Motore . Motor power - Potencia del motor	5 KW	8 KW	12 KW	20 Kw	40 KW
Power - Voltage - Voltaje	380/400	380/400	380/400	380/400	380/400
Consumo Orario - Energy per hour - Consumo Hora	0,6kW	0,8kW	11,3kW	11,8 kW	22 kW
Power frequency	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Diametro - Diameter	55/60 mm	65 mm	75 mm	85 mm	95 mm
Doppio Pistone idraulico - Double hydraulic piston - Doble pistón hidráulico	✓	✓	✓	✓	✓
Cicli al minuto - Cycles per minute - Ciclos por minuto	5	5	5	5	5
Lunghezza - length - Largo (mm)	1400	1650	1980	2200	2750
Larghezza - width - anchura (mm)	1000	1100	1210	1650	2090
Altezza - Height - Altura (mm)	1600	1800	2200	2500	3000
Machine kg	900	1100	1400	1900	2300
Serbatoio raccolta liquidi - Liquid collection tank Depósito de recogida de líquidos	✗	✗	✗	✗	✗
Mescolatore di polvere - Powder mill - Agitador de polvo	✓	✓	✓	✓	✓
Doppio radiatore Double radiator - Radiador doble	✓	✓	✓	✓	✓
Pompa Idraulica - Hydraulic pump - Bomba hidráulica Lt/min	40 Lt	50 Lt	80 Lt	120 Lt	150Lt
Tramoggia vibrante - Vibrating hopper - Tolva vibratoria	✓	✓	✓	✓	✓
Trituratore interno - Internal shredder - Trituradora interna	✗	✗	✗	✗	✗
Capacità della tramoggia - Hopper capacity - Capacidad de la tolva	300 Lt	400 Lt	700 Lt	1000 L	1400 L
Aperture 3 lati per ispezioni- 3-sided openings for inspection Aberturas de 3 lados para inspección	✓	✓	✓	✓	✓
Sensore di livello start/stop- Start/stop level sensor- Sensor de nivel Start/Stop	✓	✓	✓	✓	✓
Pannello di controllo estraibile - Interchangeable control panel - Panel de control intercambiabile	✓	✓	✓	✓	✓
Alimentazione esterna della macchina - External machine power supply - Alimentación externa de la máquina	✓	✓	✓	✓	✓
Comunica con altre macchine - Communicates with other machines - Se comunica con otras máquinas	✓	✓	✓	✓	✓
Filtro olio - Oil Filter - Filtro de aceite	✓	✓	✓	✓	✓
Manometro controllo pressione - Pressure control manometer - Manómetro de control de presión	✓	✓	✓	✓	✓
Touch screen con software per il controllo remoto - Touch screen with software for remote control - Pantalla táctil con software para control remoto	✓	✓	✓	✓	✓
Porta USB per Web Cam - USB port for Web Cam - Puerto USB para Web Cam	✓	✓	✓	✓	✓
Capacità di assistenza remota - Ability remote assistance - Capacidad de asistencia a distancia	✓	✓	✓	✓	✓
Rumorosità - Noise level - El Ruido	72db	72db	72 db	72 db	72 db


BTF-Pline

-  BRICCHETTATRICE PER FANGHI DI RETTIFICA
-  GRINDING SLUDGE BRIQUETTING MACHINE
-  BRIQUETEADORA DE LODOS



 La nuova linea di bricchettatrici BTF-P è la linea dedicata ai fanghi di rettifica, scarti di lavorazione derivanti da operazioni di affilatura, lucidatura o rettifica, costituiti da polvere di carburo mista a oli o emulsioni di olio e acqua. Sono classificati come pericolosi e devono essere gestiti in modo appropriato.

 The new BTF-P line of briquetting machines is the line dedicated to grinding sludge, machining waste from sharpening, polishing or grinding operations, consisting of carbide powder mixed with oils or emulsions of oil and water. They are classified as hazardous and must be handled appropriately

 La nueva línea BTF-P de briquetadoras es la línea dedicada a los lodos de amolado, residuos de mecanizado procedentes de operaciones de afilado, pulido o rectificado, compuestos por polvo de carburo mezclado con aceites o emulsiones de aceite y agua. Están clasificados como peligrosos y deben manipularse adecuadamente

GRINDING SLUDGE





BTF-Pline

GRINDING SLUDGE BRIQUETTING MACHINE



BTF-P Line machines



Briquetting Machines BTF-P Line

PRESSURE
5000 Kg/cm²

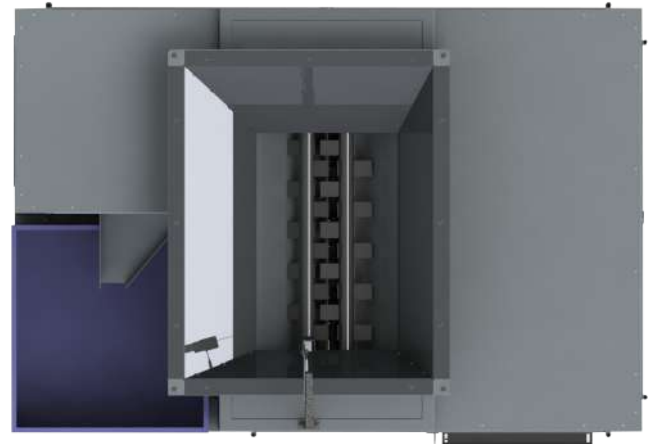
	Ø Briquettes	Kg/h sludge
BTF-P 50	50 mm	60

	Ø Briquettes	Kg/h sludge
BTF-P 65	65 mm	100

	Ø Briquettes	Kg/h sludge
BTF-P 75	75 mm	152

	Ø Briquettes	Kg/h sludge
BTF-P 85	85 mm	222

	Ø Briquettes	Kg/h sludge
BTF-P 95	95 mm	362



MAÇKMA[®]





DOWNLOAD
OUR CATALOGUE



MACKMA.COM
MACKMA.SHOP



14 Parkhurst Drive
Knoxfield Victoria 3180
Australia

Tel: +61 3 9800 1544

Fax: +61 3 9800 1344

Mob: +61 0419 171 275

Email: michael@delahenty.com.au

www.delahenty.com.au

MACHINE TOOL MERCHANTS SINCE 1964



CONTATTI

Mackma S.r.l.

via Volla 58, 03030 Piedimonte San Germano (FR) Italy

Phone: +39 0776390036 info@mackma.com

www.mackma.com www.mackma.shop

