

pressa hb 1000 L

Pressa per mattoni
Brick press
Pressa para ladrillos



pressa hb 1000 L

Pressa per mattoni
Brick press
Pressa para ladrillos



Le presse della serie "BRICK" sono progettate per la produzione di mattoni per refrattari e laterizi nelle misure standard o speciali, sia pieni che forati. Una delle particolarità di queste macchine è la possibilità di essere personalizzate a seconda delle esigenze del cliente.

Le presse sono completamente automatiche con una potenza di pressatura fino a 1000 ton e possono essere fornite di stampo meccanico o isostatico a seconda del prodotto che si vuole ottenere. Particolarmente importante è la possibilità di compattare uno spessore massimo di 250 mm. La macchina viene fornita completa di carrello caricamento polveri, estraattore oleodinamico, automatismo a microprocessore e quadro di potenza.

The presses of "BRICK" series are planned for brick production in refractory and brickworks, with standard and special measures, both full and holed. One of the main peculiarity of these machines is the possibility to be personalized depending on costumer needs.

These presses are completely automatic with a pressing power up to 1000 ton and can be supplied with mechanic or isostatic mould, depending on the product you want to obtain.

Something really important is the possibility to compact a maximum depth of 250 mm. The machine comes complete of powders carrying carriage, hydraulic ejector, microprocessor automatism and power control board.

Las presas de la serie "BRICK" han sido proyectadas para la producción de ladrillos, refractarios y tejas en las medidas standard o especiales, sea con huecos que sin huecos. Una entre las peculiaridades de estas maquinarias, es la posibilidad de poder personalizarlas a según de las necesidades del cliente.

Las presas son completamente automatizadas con una potencia de prensado asta 1000 ton y pueden ser equipajadas de molde mecanico o isostatico en dependencia del produco que quiere obtener.

Es importante saber que hay la posibilidad de compactar un espesor maximo de 250 mm. La máquina se entrega completa de carro para cargar los polvos, extractor hidráulico, automatismo a microprocessador y panel de potencia.



pressa hb 1000 L

Pannello operatore
su piedistallo o a braccio

Switchpower panel
with pedestal or with arm

Pantalla operator
con pedestral o brazo movil



APPLICAZIONI

Interfaccia operatore
Visualizzatori per PLC
Visualizzatori per sistemi CANBUS
Comandi manuali per automazioni

APPLICATIONS

User interface
Display for PLC
Display for systems CANBUS
Manual controls for automations

APLICACIONES

Interfaz operador
Visualizador para PLC
Visualizador para sistemas CANBUS
Controles manuales para
las automatización

LA PRESSA È COMPOSTA DA:

- Un serbatoio dell'olio posto sopra il corpo pressa e contenente la valvola di riempimento del cilindro principale superiore
- Un gruppo moltiplicatore di pressione
- Una serie di pannelli di distribuzione montati sul corpo macchina in prossimità degli elementi da azionare
- Una serie di servovalvole per la regolazione e il controllo delle velocità degli elementi mobili e delle pressioni di lavoro
- Elementi logici per il comando degli organi della pressa
- Valvole di regolazione e protezione dell'impianto
- Valvole per la gestione del ciclo produttivo di tipo elettronico proporzionale.

UNA CENTRALE OLEODINAMICA COMPOSTA DA:

- Un gruppo generatore di pressione dotato di una pompa a portata variabile
- Un circuito di raffreddamento olio mediante scambiatore di calore aria-olio ad elementi componibili e dotato di termostato di sicurezza.
- Un circuito ad elevato grado di filtrazione dell'olio con dispositivi di sicurezza per intasamento filtri. L'impianto è pressurizzato ed è facilmente ispezionabile in tutti i suoi elementi.

THE PRESS IS COMPOSED BY:

- One oil tank placed over the press body and containing the filling valve of main upper cylinder
- A multiplier group of pressure
- A series of distribution panel placed on the body of the machine near the items to set in action
- A series of valves for regulation and control speed of the mobile elements and working pressures
- Logical elements for managing of the press items
- Valves for regulation and protection of the system
- Valves for the managing of the production cycle type electronic proportional.

OIL-PRESSURE GROUP COMPOSED BY:

- A group of pressure generator with variable capacity pump
- A cooling circuit oil with an air-oil exchanger with modular elements and equipped with security thermostat
- A circuit with an elevated grade of oil filtration with security devices for block filters. The system is pressurized and it is easily inspectable in all its items.

LA PRENSA ES COMPUESTA POR:

- Un tanque de aceite colocado arriba el cuerpo prensa y contenete la valvula de relleno del cilindro principal superior
- Un grupo multiplicador de presión
- Una serie de bloques de distribución armados en el cuerpo maquina cerca de los elementos para operar.
- Una serie de servovalvulas para regulación y control de las velocidades de los elementos moviles y de las presiones de trabajo
- Elementos logicos para controlar las partes de la prensa
- Valvulas de regulación y protección de la instalación
- Valvulas para gestionar el ciclo productivo de modelo electrónico proporcional

UNA CENTRAL OLEODINAMICA COMPUESTA POR:

- Un grupo generador de presión equipado con una bomba de caudal variable
- Un circuito de enfriamiento aceite por medio de Inter-cambiador de calor aire-aceite a elementos componibles y equipada con termostato de seguridad.
- Un circuito con elevado nivel de filtraje del aceite y dispositivos de seguridad para obstrucción filtros. La instalación es presurizada y es facil controlar todos los componentes.



pressa hb 1000 L

LA TECNICA DEL PRESSATO A SECCO NELL'INDUSTRIA CERAMICA DRY PRESSING TECHNIQUE IN CERAMIC INDUSTRY PRENSADO A SECO EN LA INDUSTRIA CERÁMICA

Questa tecnica di fabbricazione risale al lontano 1890, quando si iniziarono a produrre mattonelle quadrate di piccole dimensioni. Oggi questa tecnologia si è sviluppata notevolmente ed è possibile produrre oltre alle mattonelle una vasta gamma di prodotti, mattoni faccia a vista, mattoni da pavimentazione, mattoni refrattari, pezzi speciali, canne fumarie e tegole.

La tecnica del pressato a secco è semplice: macinazione a secco della materia prima con umidità variabile dal 4 al 8%, stoccaggio delle polveri in silos, pressatura delle stesse con pressa idraulica, essiccazione del prodotto e cottura. L'utilizzo di questo sistema presenta diversi vantaggi:

- L'umidità del 5/8% anziché di circa il 20% del prodotto ottenuto tramite traflatatura permette una facile essiccazione, sia nei forni a tunnel che nei forni Hoffman.
 - I mattoni pressati, con specifiche pressioni che possono raggiungere i 300kg/cm², escono dalla sformatura già rigidi e stabili, quindi autoportanti e possono essere caricati dalla pressa ai carri forno negli impianti con forni a tunnel o direttamente nel forno nel caso dei forni Hoffman.
- I mattoni ottenuti per estrusione, al contrario, non sono autoportanti all'uscita del processo, non possono sopportare alcun peso e quindi richiedono attrezzature speciali come gli essiccatoi a camera, o di altro tipo, con i loro rispettivi accessori per la movimentazione del prodotto verde. Tutto ciò implica un alto investimento iniziale e una costante manutenzione.
- La minor quantità di acqua utilizzata nel processo a secco consente una notevole riduzione del ritiro in essiccazione, con un valore massimo di 1,5% contro il 5-8% del sistema per estrusione, di conseguenza le tolleranze dimensionali del prodotto finito sono molto più precise rispetto a quello ottenuto per estrusione.
 - Si possono utilizzare tutti i tipi di argilla, sono eccellenti le argille scistose e quelle ad alto contenuto di sabbie, senza le esigenze di plasticità e qualità delle argille richieste dal processo di estrusione per ottenere prodotti di qualità e contenere gli scarti.

This production technique goes back to 1890 when the production of small dimensions squared tiles took place. Nowadays this technology has notably developed and it's now possible to produce besides tiles, also a vast range of products, exposed bricks, floor bricks, firebricks, special pieces, smoke reeds, roofing tiles.

The dry pressing technique is easy: the raw material is dry milled with a variable humidity between 4 up to 8%, the powders are stocked into silos then they are pressed by an hydraulic press, the product is dried and finally cooked. The use of this technique has many benefits:

- The 5/8% of humidity instead the 20% of the product obtained through wiredraw, allows an easy drying process, both inside tunnel mills and Hoffman mills.
 - The bricks, pressed by specific pressures which can reach 300kg/cm², come out from the mould already rigid and steady, so they are auto-supporting and can be carried from the press to the mill feeding carriages directly.
- Otherwise the bricks obtained by extrusion are not auto-supporting when they come out from the process, they cannot carry any weight, and for this reason, they require special tools like dryers with their special accessories for motion of the green product. This procedure needs an additional initial investment and a constant maintenance.
- The lower water quantity used in the dry process, allows a remarkable reduction of the shrinkage during the drying process, with a maximum value of 1.5% against the 5-8% of the extrusion process. As consequence of it, the dimension tolerances of final product are much more precise than the ones obtained by extrusion.
 - You can use all the ranges of clays, shale clays and clays with high sand content, without any need of plasticity and quality required in extrusion process to obtain good product and hold the discards back.



Esta técnica de fabricación se conoce desde 1890, cuando se empieza a fabricar azulejos cuadrados de pequeñas dimensiones. Hoy esta tecnología se ha adelantado en manera muy importante y hoy se puede fabricar por medio de esta, a parte de azulejos, también muchas otros productos como ladrillos de tejar, ladrillos de suelo, ladrillos refractarios, tejas, chimeneas y piezas especiales.

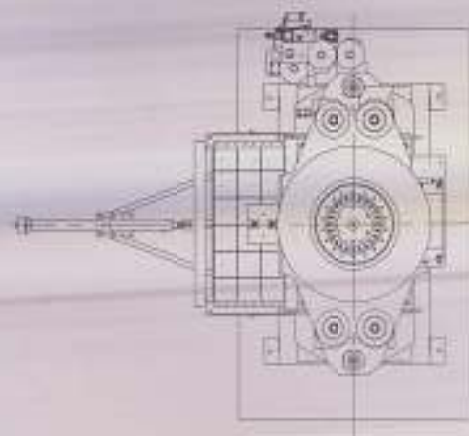
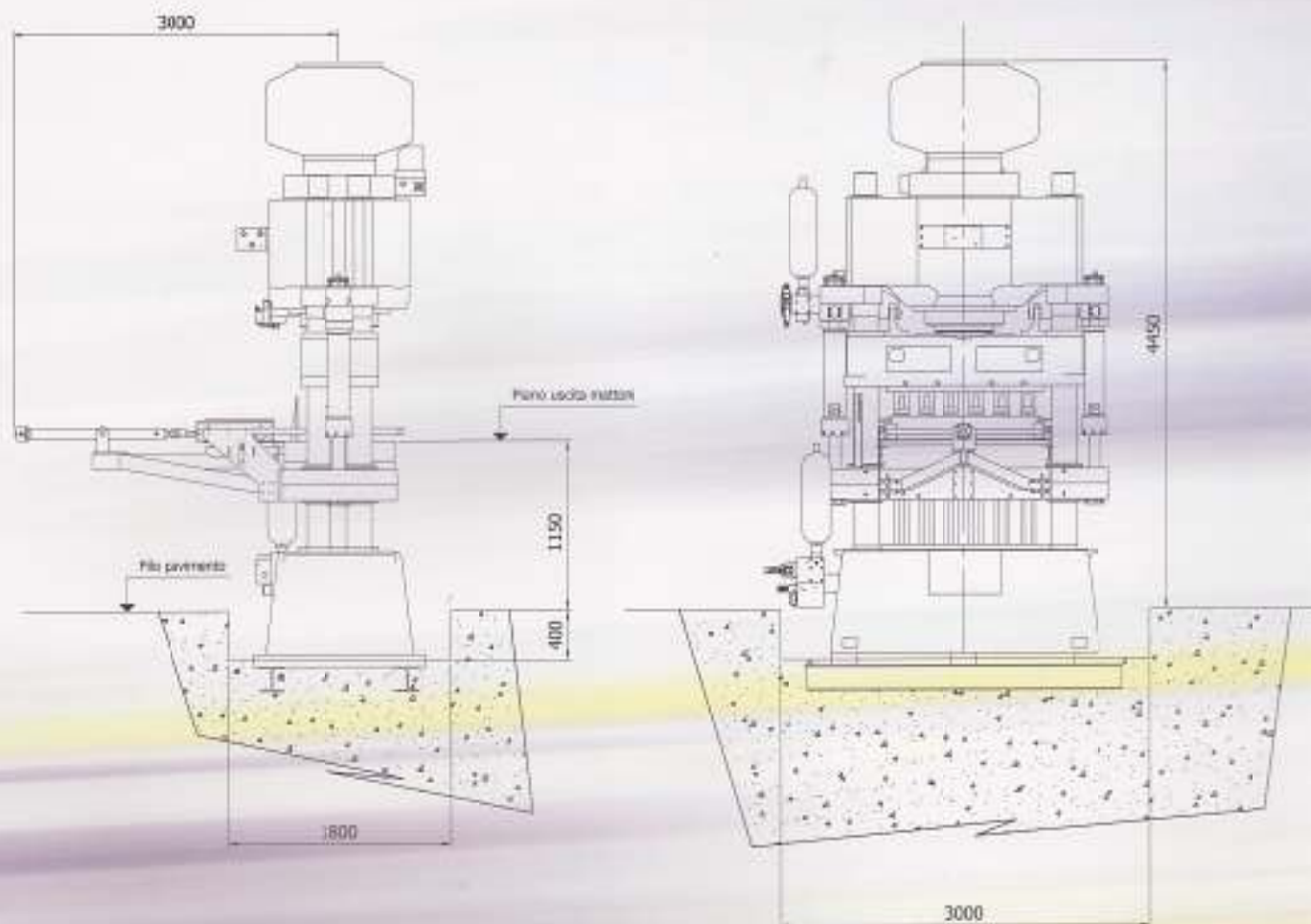
La técnica del prensado a seco es simple: preparación de las materias, molenda en seco de las materias primas con humedad variable entre el 4 y 8%, almacenaje de los polvos en silos, prensado de los polvos con prensa hidráulica, secado de las piezas y sucesiva fase de cocción. El uso del prensado en seco para la conformación de las piezas presenta distintas ventajas:

- La humedad del 5/8% a diferencia, mas o menos de un humedad del 20% en un producto fabricado por medio de extrusión, consigue una fácil etapa de secado del producto, en los hornos de túnel o en hornos Hoffman.
- Los ladrillos prensados, por medio de una compresión mecánica con un elevada fuerza de compactación que llega hasta 300kg/cm², salen del procedimiento de fabricación de piezas rígidos y estables, y se pueden cargar directamente en los carros para horno.

Los ladrillos fabricados por extrusión, al contrario, al final del proceso de formación de pieza, no pueden soportar ningún peso y por esta razón se necesitan máquinas especiales como secadores verticales o horizontales para la movimentación del producto. Todo esto significa una elevada inversión al principio y una constante mantención después.

- La menor cantidad de agua utilizada en el proceso en seco, tiene la ventaja de conseguir una menor reducción de dimensión de la pieza durante el secado, con un valor de 1,5% contra el 5/8% del proceso de extrusión. Por esta razón, las tolerancias sobre las dimensiones del producto terminado, son mucho mas precisas comparadas con las tolerancias del producto fabricado por extrusión.
- Se pueden utilizar todas las tipologías de arcillas, son excelentes las esquistosas y todas aquellas con un elevado contenido de arenas, sin tener las exigencias de plasticidad y calidad preguntadas por el proceso de extrusión para conseguir productos de calidad y con un bajo descarte.





CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNIC FEATURES / CARATERISTICAS TECNICAS

Forza massima pressatura Maximum pressing force Fuerza max de prensadura	Kn 8000
Forza massima pistoni estrattori Maximum ejector pistons power Fuerza max pistones extratores	Kn 630
Pressione massima cilindro pressatore Maximum pressure pressing cylinder Presion max cilindro prensador	Bar 415
Pressione massima pompa Maximum pump pressure Presion max bomba	Bar 200
Corsa massima della traversa superiore Max up plunger stroke Correa max travessa superior	mm 500
Corsa massima pistoni estrattori Max ejector piston stroke Correa max pistones extrator	mm 600
Luce massima fra bancale e traversa pressante Max clearance between base and pressing crossbeam Luz max entre bancada y travessa de prensadura	mm 1350
Luce libera tra le colonne Clearance between columns Luz libre entre columnas	mm 1400
Cavità banco estrattore Hole base ejector Cavidad bancada extrator	mm 1250 x 650
Potenza totale richiesta Total required power Potencia electrica total requerido	Kw 100
Peso corpo pressa Weight body press Peso cuerpo prensa	Kg 28000
Peso complessivo Total weight Peso total	Kg 35000

TECNO
meccanica s.r.l.

Tecnomeccanica s.r.l.
Via Trentino, 28 - 41049 Sassuolo (MO) - ITALY
Tel. +39/0536/805012 - Fax +39/0536/811685
www.tecnomeccanicasrl.com
info@tecnomeccanicasnc.it