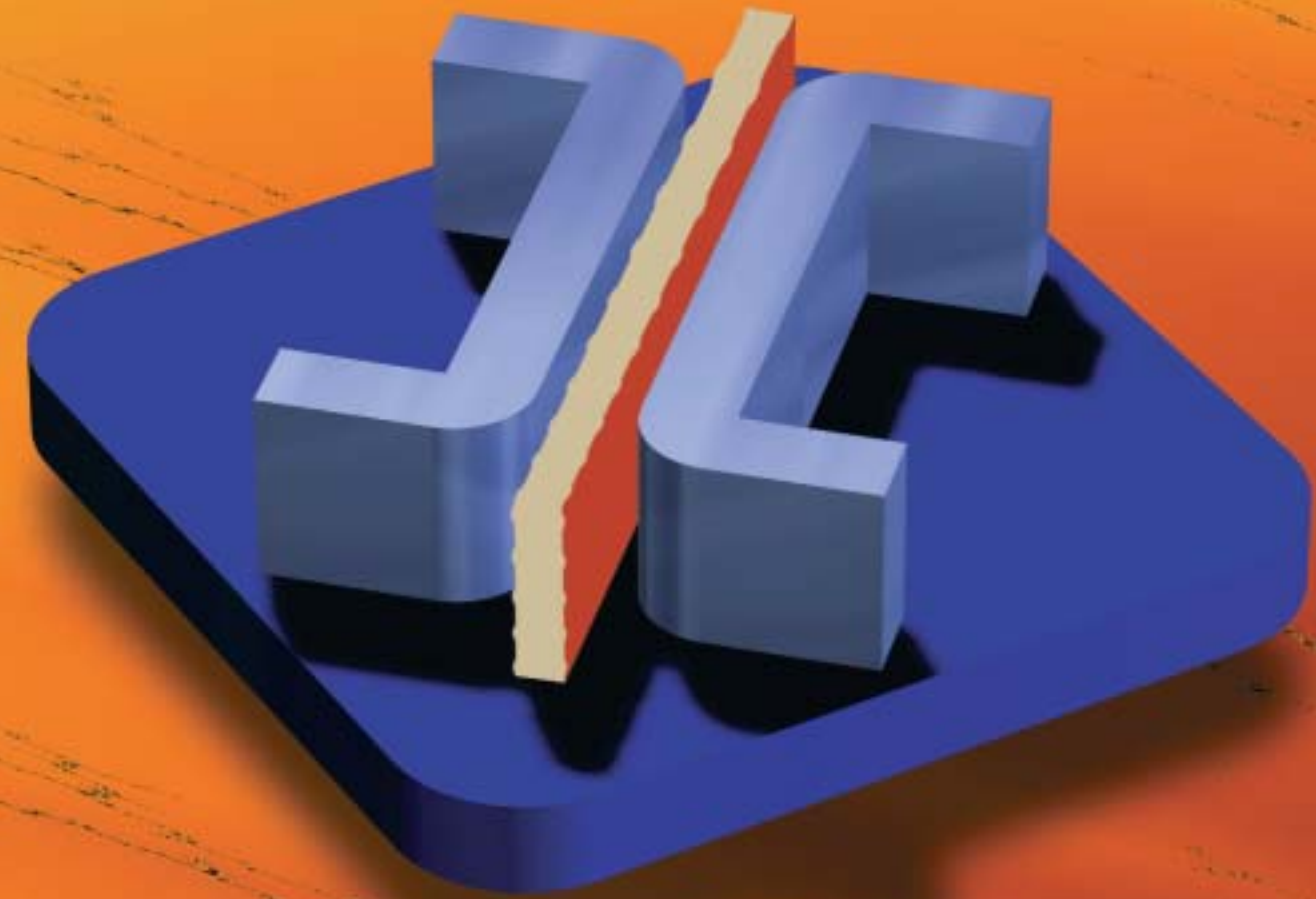




24020 TORRE BOLDONE (Bergamo) ITALY • Viale Lombardia, 47

Tel. ++39 035 364011 • Fax ++39 035 346290 • Website: www.ormamacchine.it • E-mail: comm@ormamacchine.it



ORMA
M A C C H I N E

DIVISIONE MATERIALI ESPANSI
FOAM MATERIAL DEPARTEMENT
DIVISION MATERIAUX EXPANSES
SECCION MATERIALES EXPANDIDOS
POLYURETHAN GESCHÄFTSBEREICH



L'AZIENDA

THE COMPANY

LA EMPRESA

L'ENTREPRISE

DAS UNTERNEHMEN

La ORMAMACCHINE produce presse oleodinamiche ed impianti completi di pressatura da più di 30 anni. Azienda leader nel campo della lavorazione del legno, si sta dedicando da ormai 15 anni, e con ugual successo, anche al settore dei pannelli in poliuretano espanso per l'industria del freddo ed edilizia, così come dei materiali compositi e plastici per i più svariati utilizzi (settore sportivo, automobilistico, nautico, aeronautico, etc). La DIVISIONE MATERIALI ESPANSI della ORMA MACCHINE è nata proprio per dare una risposta ancora più specifica alle esigenze delle aziende che operano in settori in continua evoluzione. In questo modo la ORMA MACCHINE è in grado di offrire alla sua clientela un prodotto di qualità e tecnologicamente avanzato in linea con la sua politica aziendale votata ad una continua ricerca e sviluppo di nuove soluzioni per produrre macchine di semplice utilizzo, estrema praticità ed elevata affidabilità nel tempo.

ORMAMACCHINE produce hydraulic presses and complete pressing plant since more than 30 years. In the woodworking field is surely one of the leading company since the Seventies, but since more than 15 years it has been turning itself with same results, also to the production of the polyurethane panels for the refrigeration and building industry, as well as composite and plastic material for several uses (particularly in sports, nautical, aviation and motor fields). The ORMAMACCHINE FOAM MATERIAL DEPARTMENT is just born to give a more specified answer to the needs of those companies operating in constant evolution fields. In this way ORMAMACCHINE is able to give to its clients a high quality and technological product in line with its company policy devoted to a continuous research and development of new solutions to realize easy use, great practicalness and high reliability machines.

ORMAMACCHINE produce prensas oleodinámicas así como instalaciones de prensado completas desde hace más de 30 años. En el campo de la madera es por cierto una de las sociedades líderes desde los años Setenta; sin embargo desde hace más de 15 años se está dedicando con igual éxito al sector de los paneles en poliuretano expandido para la industria del frío y de la construcción, así como de los materiales compuestos y plásticos para los más diversos usos (sector deportivo, automovilístico, naval y aéreo). La SECCION MATERIALES EXPANDIDOS de la ORMAMACCHINE ha nacido justamente para dar una respuesta aún más específica a las necesidades de las firmas que operan en sectores en constante evolución. De esta forma la ORMAMACCHINE puede ofrecer a sus clientes un producto de

calidad y tecnologicamente avanzado en línea con su política empresarial dedicada a la continua búsqueda y desarrollo de nuevas soluciones para producir máquinas de simple utilización, gran practicidad y elevada fiabilidad en el tiempo.

ORMAMACCHINE produit presses hydrauliques et installations completes de pressage depuis 30 ans. Dans le domaine du bois, elle est sans aucun doute leader depuis les années 70 mais ces derniers temps ORMAMACCHINE s'est adonnée ayant du succès aussi dans le secteur des panneaux en polyuréthane pour l'industrie du froid, du bâtiment, des matériaux composites et plastiques utilisés dans plusieurs secteurs (aéronautique, automobilisme, nautique ...). Notre DIVISION MATERIAUX EXPANSÉS, est née pour donner une réponse précise aux demandes et exigences des

sociétés travaillant dans les secteurs en évolution constante. ORMAMACCHINE a la possibilité d'offrir à sa clientèle un produit de qualité et bien avancé selon la ligne de politique de notre entreprise visée à la recherche et production de machines très simples et pratiques à utiliser mais fiables dans le temps.

Seit 1962 beschäftigt sich ORMA MACCHINE mit der Herstellung von Pressen aller Art im Holzbearbeitungsbereich und Sonderanlage für die Produktion von Paneelen aus Polyurethan. Im Holzbearbeitungsbereich ist ORMA MACCHINE eine der erfolgreichsten Firmen Weltweit, und seit 15 Jahren mit gleichem Erfolg tätig auch im Rahmen der Polyurethan Paneelen. Solche Produkte finden Applikation bei

der Produktion von Dach- und Wandelemente; bei der Kühltischkonstruktion für die Industrie und für häusliche Anwendung sowohl für die Kühltransporterkonstruktion und Wände für Camper und Caravan. Sonstige Applikationen sind auch im Bereich der Automobil Branche und der Luftfahrttechnik zu erwähnen. Der Geschäftsbereich Schaum-Polyurethan von ORMA MACCHINE, wurde gegründet um die technologische Entwicklung der hoch qualifizierten Firmen dieser Branche zu unterstützen. ORMA MACCHINE ist in der Lage Ihrer Klientel ein hochwertiges Produkt anzubieten sowohl Bedienbarkeit und Langlebigkeit, um den höchsten Kundenansprüchen zu erfüllen.





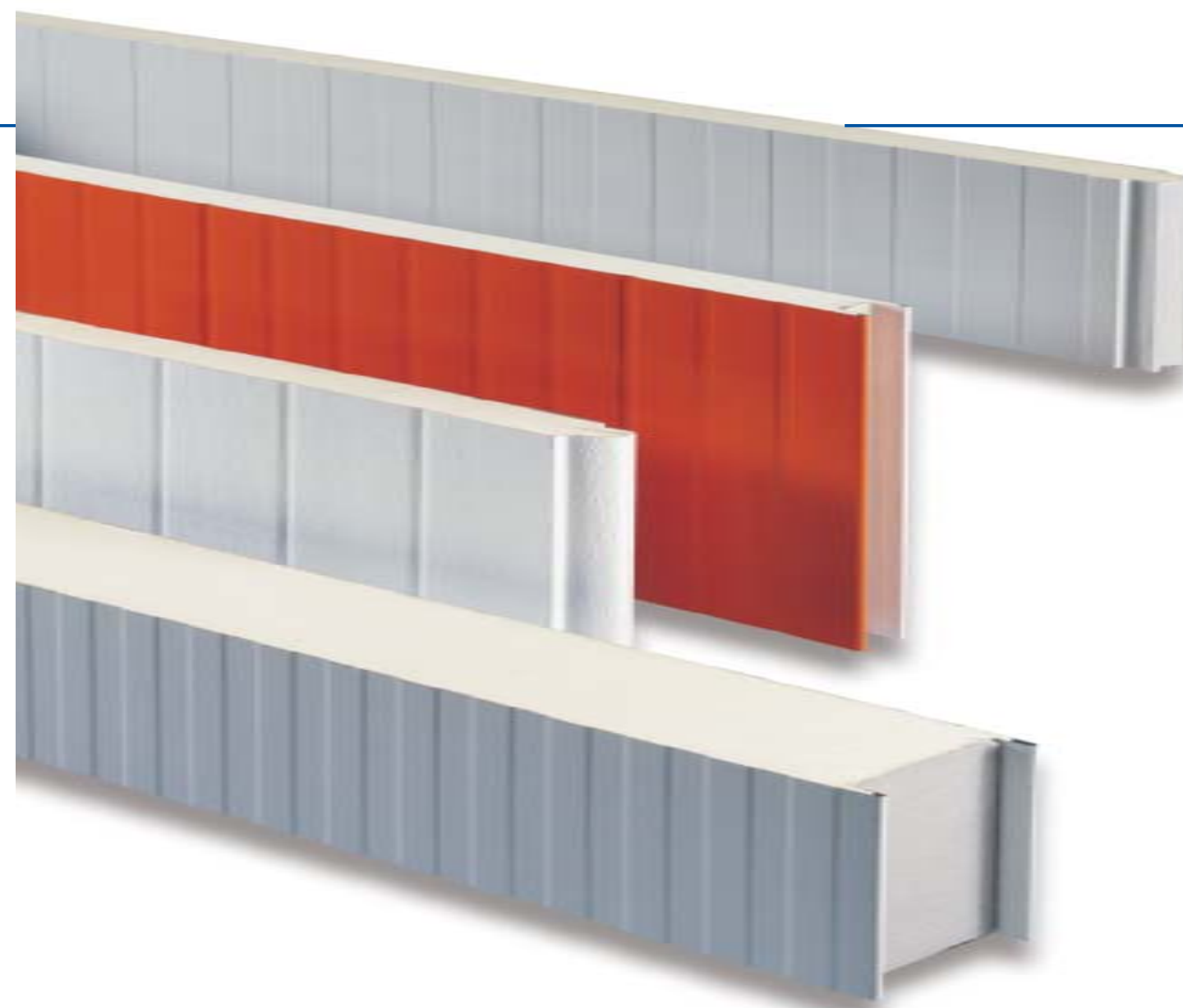
IL PRODOTTO

THE PRODUCT

EL PRODUCTO

LE PRODUIT

DAS PRODUKT



Pannelli in poliuretano espanso e lamiera per coperture industriali

Polyurethane foam panels for industrial roofs

Paneles en poliuretano para techos industriales

Panneaux en poliurethane expense et tôles pour couvertures industrielles

PUR -Schaum+ Blech Paneelen für die Decke der Industriehalle. ▶

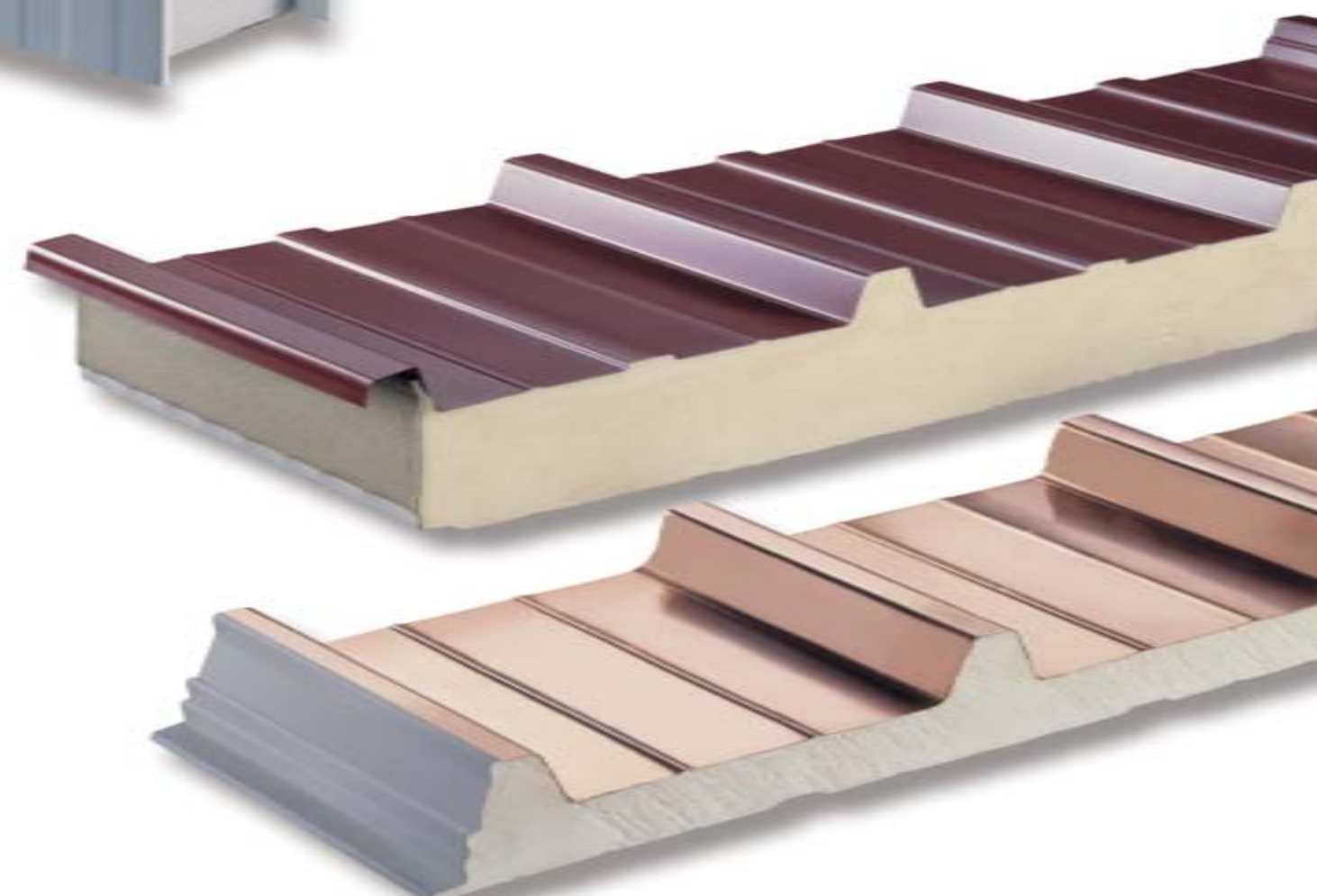
◀ Pannelli in poliuretano espanso e lamiera per edilizia e per celle frigorifere

Polyurethane foam panels for industrial walls and cold rooms

Paneles en poliuretano expandido para construcción y para cámaras frigoríficas

Panneaux en poliurethane expense et tôles de construction et pour chambres frigorifiques

PUR- Schaum+Blech Paneelen für die Bauelemente und Kuehlschraenkekonstruktion





POLIURETANO

POLYURETHANE

POLIURETANO

POLYURETHANE

POLYURETHAN

Quello dei pannelli in poliuretano espanso è un settore nel quale la ORMAMACCHINE è da anni ormai stabilmente presente. I nostri impianti, venduti in tutto il mondo, producono pannelli per diversi usi: dalle celle e dai camion frigoriferi ai magazzini alimentari, dai capannoni industriali alle porte e portoni. L'esperienza acquisita nel settore ci ha consentito di realizzare semplici presse o linee completamente automatiche per ottenere pannelli tanto attraverso la schiumatura e la polimerizzazione tra i piani che attraverso l'incollaggio, studiando di volta in volta le caratteristiche specifiche e gli accessori adeguati a seconda delle diverse modalità di produzione.

The foam polyurethane panels is a sector where ORMAMACCHINE has been firmly present for many years. Our plants, sold worldwide, produce panels for several uses: both refrigerators, cold stores, refrigerating trucks and industrial sheds or doors and gates. The acquired experience allows us to realize simple presses or completely automatized lines to obtain panels by foaming and polymerization inside the platens, as well as by gluing process, working out, each time, the specific features and the suitable fittings according to the different methods of production.

Hace ya muchos años que ORMAMACCHINE está firmemente presente en el sector del panel de poliuretano expandido. Nuestras instalaciones, entregadas en todo el mundo, producen paneles para los usos más diversos: desde las cámaras y los camiones frigoríficos a los almacenes alimenticios, desde las naves industriales hasta las puertas. La experiencia adquirida nos permite realizar prensas simples o instalaciones completamente automáticas para conseguir paneles a través de la inyección y polimerización entre los platos así como mediante el encolado, estudiando cada vez las características específicas y los accesorios adecuados según las diferentes modalidades de producción.

ORMAMACCHINE a deja une grande experience avec les panneaux en polyurethane expense: nos installations, vendues dans le monde entier, produisent panneaux pour chambres froides et camions frigorifiques, freezers, hangars, portes de garages et d'établissements. L'experience acquise nous a permis de realiser soit des presses simples soit des lignes de pressage completement automatiques obtenant panneaux par injection entre les plateaux ou par collage, selon les differentes requetes et les modalites de production.

ORMA MACCHINE wächst ständig in der Branche des Polyurethans, unsere Anlage werden weltweit verkauft und finden Anwendungen in mehrere Bereichen: Kühlmöbelproduktion, Kühltransporterproduktion, Wände für die Industriehalle und Türen. Durch die erworbene Erfahrung in dieser Branche, herstellen wir vereinfachte Pressen sowie vollautomatisierte Pressanlage für die Paneelen Produktion. Zwei Verfahren werden am meisten verwendet, die Einspritzung von Pu Schaum direkt in die Presse mit folgender Polymerisierung, und die Verleimung der Materialien deren spezifischen Merkmale nach und nach erforscht werden.

PRESSA A CARICO MANUALE

Pressa oleodinamica completa di n°12 pistoni per una distribuzione uniforme della pressione di lavoro. Può produrre pannelli fino a 7000 x 1300 mm. ▶

MANUAL LOADING PRESS

Hydraulic press complete by n°12 pistons for a uniform pressure distribution. It can produce panels up to 7000 x 1300 mm.

PRENSA DE CARGA MANUAL

Prensa oleodinámica completa de n°12 pistones para una distribución uniforme de la presión. Puede producir paneles hasta 7000 x 1300 mm.

PRESSE A CHARGEMENT MANUEL

Presse hydraulique a 12 verins pour une distribution uniforme du travail; les panneaux peuvent avoir dimensions jusqu'a 7000 x 1300 mm.

MANUELL BEFÖRDERTE PRESSE

Öldynamische Presse mit 12 Zylinder für eine Gleichmäßige Verteilung der Betriebsdruck. Maximal Paneel Abmessung, bis zu 7000 x 1300mm.



PRESSA MULTIVANO TRADIZIONALE

Pressa da mm.5000 x 1300 a 6 vani di lavoro, per la schiumatura di 6 pannelli ogni ciclo. Completa di esclusioni di pistoni esterni per consentire la produzione di pannelli di dimensioni ridotte rispetto al piano pressa.

STANDARD MULTI- DAYLIGHT PRESS

Press with dim.mm.5000 x 1300 with n°6 working daylights to foam 6 panels per cycle. Complete by external piston exclusion allowing the production of panels smaller than the press platens.

PRENSA TRADICIONAL MULTI-HUECO

Prensa de mm.5000 x 1300 con n°6 aberturas para producir n°6 paneles cada ciclo. Completa de exclusión de los pistones externos para la producción de paneles de medida reducida con respecto a las de los platos de la prensa.

PRESSE MULTI-ETAGE STANDARD

Presse de 5000 x 1300 mm; 6 postes de travail pour l'injection de 6 panneaux chaque cycle: complete d'exclusions de verins extérieurs pour la production de panneaux tres petits.

TRADITIONELL MEHRRÄUMIGE PRESSE

Presse bei 5000 x 1300mm mit sechs Bearbeitungsräume, für die Produktion von sechs Paneelen pro Zyklus. Die Anlage wird mit Ausschließungsmöglichkeit der externen Kolben um die Produktion kleinerer Paneelen zu ermöglichen. ▶



◀ PRESSA VERTICALE MULTIVANO

Pressa da 2500 x 1300 mm. con n.10 vani di lavoro per la schiumatura di porte in poliuretano. Il posizionamento dei piani in verticale consente operazioni di carico e scarico più rapide e semplici, facilitate da rulli all'entrata di ogni vano.

MULTI-DAYLIGHT VERTICAL PRESS

Press with useful dim.2500 x 1300 mm. with n°10 openings to foam polyurethane doors. The platens are placed vertically to allow quicker and easier loading and unloading operations which are facilitated by rollers at the entrance of each opening.

PRENSA VERTICAL MULTI-HUECO

Prensa de 2500 x 1300 mm. con n°10 aberturas para producir puertas en poliuretano inyectado. Los platos son verticales para conseguir operaciones de carga y descarga más fáciles y rápidas con el uso de rodillos a la entrada de cada abertura.

PRESSE VERTICALE MULTI-ETAGE

Presse de 2500 x 1300 mm; 10 places de travail pour l'injection de portes en polyurethane. La structure des plateaux verticaux facilite le chargement et le dechargement plus rapidement par l'aide de rouleaux a l'entree de chaque place de travail.

MEHRRÄUMIGE SENKRECHTE PRESSE

Presse bei 2500 x 1300mm mit 10 Räumen geeignet für die Produktion von Türen aus Polyurethan.





POLIURETANO 2+2

POLYURETHANE 2+2

POLIURETANO 2+2

POLIURETHANE 2+2

POLYURETHAN 2+2

PRESSA AUTOMATICA A PIANI TRASLANTI

Pressa da 13000 x 1300 mm. per la produzione di pannelli frigoriferi schiumati in poliuretano. I piani riscaldanti motorizzati consentono una facile composizione del pannello all'esterno della pressa ed il conseguente carico senza la necessità di utilizzare vassoi. Il sistema a piani traslanti può essere applicato ad una pressa monovano (1+1) con un piano fisso e 2 motorizzati o, come in questo caso, bivano (2+2) con un piano fisso e 4 motorizzati.

AUTOMATIC PRESS WITH MOTORIZED PLATENS

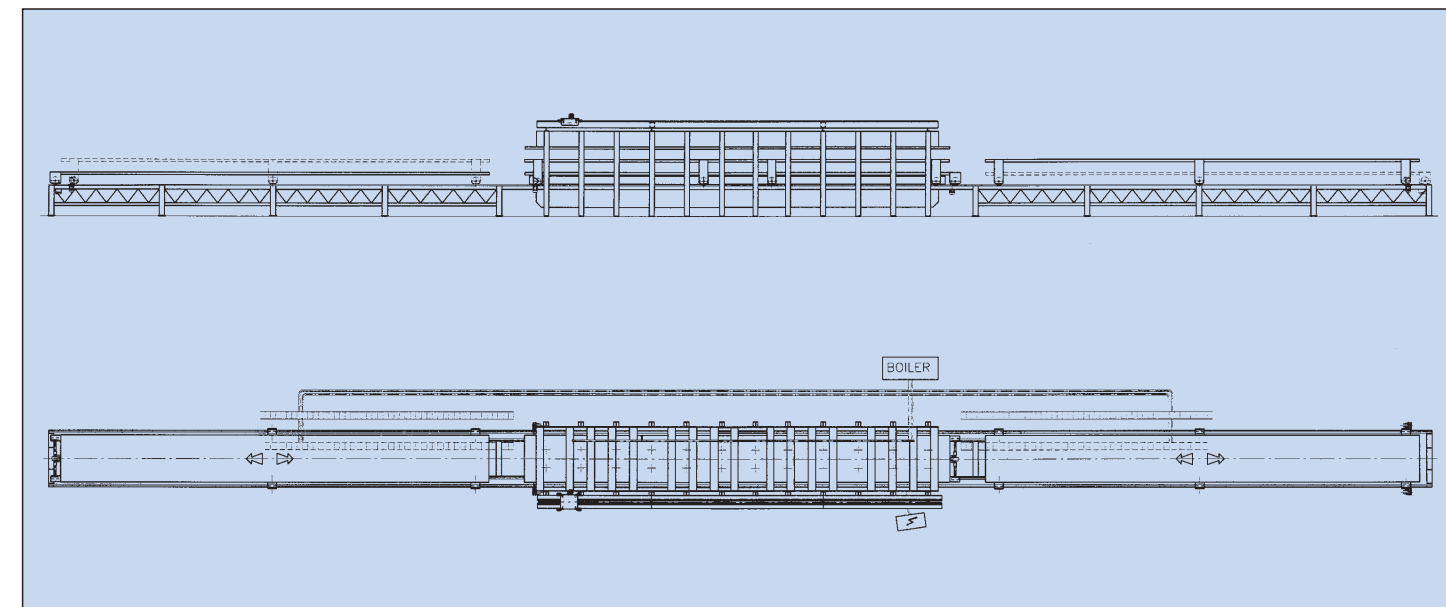
Press with useful dim. 13000 x 1300 mm. for polyurethane panel production. The heated motorized platens permit an easy panel composition outside the press and the consequent loading without using any tray. The motorized platen system can be applied to a one daylight press (1+1) with one fix and two motorized platens or, as shown in this picture, to a two daylight press with one fix and four motorized platens (2+2).

PRENSA AUTOMATICA CON PLATOS MOTORIZADOS

Pressa de dimensiones 13000 x 1300 mm. para la producción de paneles frigoríficos en poliuretano inyectado. Los platos calientes motorizados permiten una fácil composición del panel fuera de la prensa y la sucesiva carga sin necesidad de bandejas. El sistema a platos motorizados se puede aplicar a una prensa de una abertura (sistema 1+1) o, como en este caso, de dos aberturas (sistema 2+2).

PRESSE AUTOMATIQUE A PLATEAUX MOTORISES

Presse de dimensions 13000 x 1300 mm pour la production de panneaux frigorifiques. Les plateaux chauffants motorises permettent soit une composition tres facile du panneau a l'exterieur de la presse soit le chargement sans l'utilisation des plaques. Le systeme a plateaux motorises peut etre applique a une presse mono-etage (1+1) a 1 plateau fixe et 2 motorises ou double-etage (2+2) a 1 plateau fixe et 4 motorises.



AUTOMATISCHE PRESSE MIT LÄNGSSCHIEBENDEN PLATTEN

Presse bei 13000 x 1300mm, geeignet für Polyurethan Paneels Produktion. Die motorisierte Heizplatten ermöglichen eine leichte Vorbereitung des Paneels im Außenseiten der Presse ohne weitere Auflagefläche zu verwenden.

Eine motorisch angetriebene Schaumspritzanlage ermöglicht eine schnelle Einspritzung bei der ganzen Längen der Presse. Das System mit motorisierten Heizplatten kann auch zu einer Einraumpresse mit einer festen und zwei motorisierten Heizplatte, und zu einer Zweiraumpresse mit einer festen und vier motorisierten Heizplatte eingesetzt werden.



POLIURETANO 1+1

POLYURETHANE 1+1

POLIURETANO 1+1

POLIURETHANE 1+1

POLYURETHAN 1+1

PRESSA AUTOMATICA A PIANI TRASLANTI

Pressa da 7000 x 1500 mm. per la produzione di pannelli in poliuretano. La pressa ha piani caldi di cui 2 motorizzati e 1 fisso (modello 1+1). Si può notare anche il sistema di collettori e valvole che permette di sfruttare il fluido proveniente da un impianto di riscaldamento centralizzato.

AUTOMATIC PRESS WITH MOTORIZED PLATENS

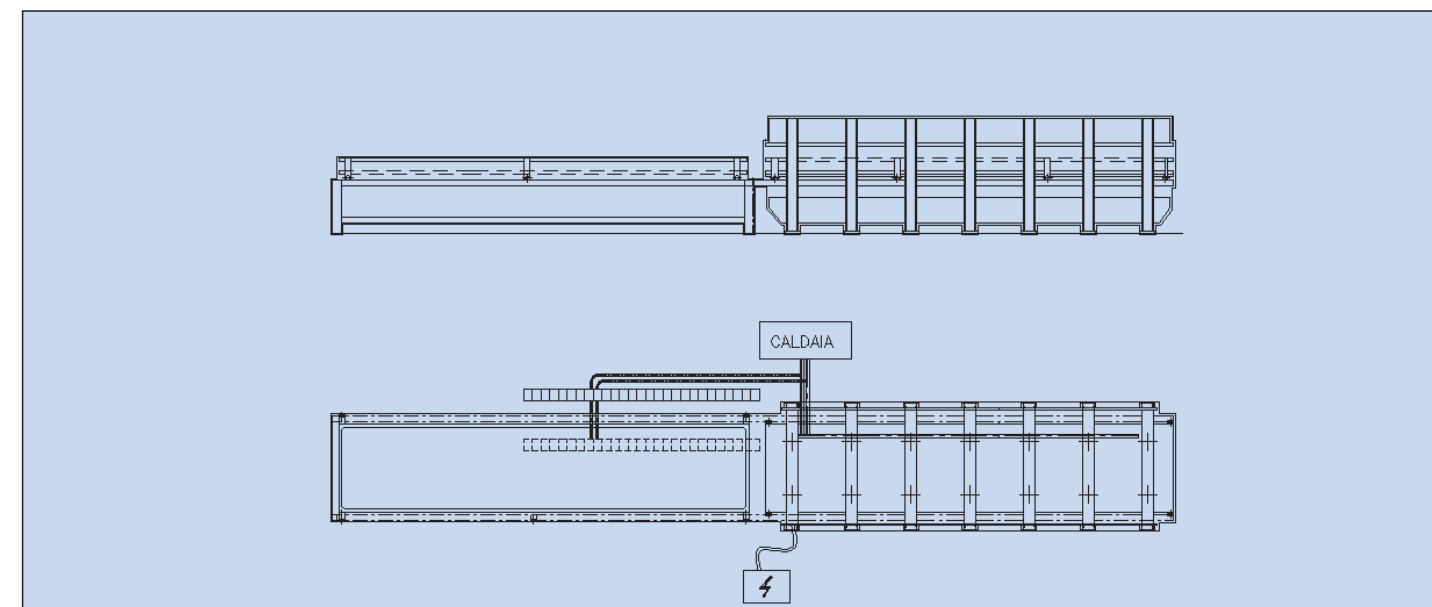
Press with working dimensions of 7000 x 1500 mm. for PU panel production. The press is equipped with hot platens: 2 powered and 1 fix (1+1 model). It is possible to see the valves and manifold system, suitable to draw the fluid coming from a central heating plant.

PRENSA AUTOMATICA CON PLATOS MOTORIZADOS

Prensa de 7000 x 1500 mm. para la producción de paneles en poliuretano. La prensa está equipada con platos calientes de los cuales 2 motorizados y 1 fijo (modelo 1+1). Se puede notar el sistema de colectores y válvulas que permite utilizar un fluido procedente de una instalación de calentamiento centralizada.

PRESSE AUTOMATIQUE A PLATEAUX MOTORISES

Presse de mm. 7000 x 1500 pour la production de panneaux en polyurethane. La presse a des plateaux chauffants dont 2 motorisés et 1 fixe (modele 1+1). Il est possible de noter que le système de collecteurs et de vannes qui permet d'utiliser le fluide provenant d'une installation de chauffage centralisé.



AUTOMATISCHE PRESSE MIT LÄNGSSCHIEBENDEN PLATTEN

Presse mit Abmessungen 7000 x 1500 mm, für die Produktion von Polyurethanspaneelen. Die Anlage ist mit 2 motorisierten und einer festen Heizplatten versehen (Modell 1+1). Ein System mit Ventile und Anschlusschläuche ermöglicht die Ausnützung eines Heizmittels die von einer externen Heizanlage kommt.





POLIURETANO

POLYURETHANE

POLIURETANO

POLYURETHANE

POLYURETHAN

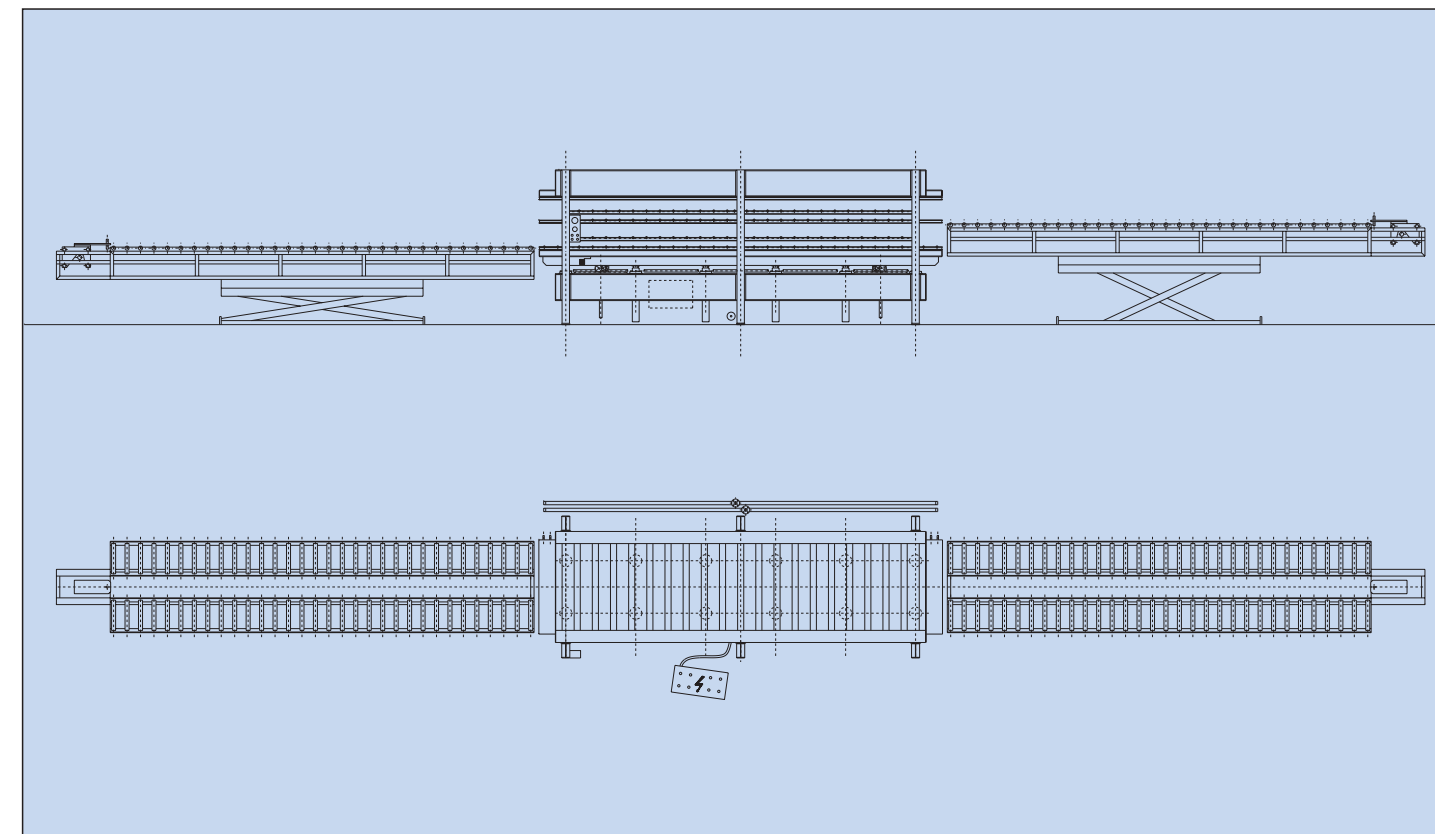
Pressa da 7000 x 1300 mm. bivano con carico e scarico mediante piattaforme. E' possibile preparare, sui lati corti della pressa, i due pannelli da schiumare che verranno poi caricati mediante piattaforme su vassoi ad un livello diverso da quello dei pannelli già pronti all'interno della pressa; subito dopo le stesse piattaforme scaricheranno i pannelli finiti.

Press with dim. 7000 x 1300 mm. with n°2 openings and load/unload by means of platforms. It is possible to prepare outside the press (on the short sides) the two panels to be foamed which will be loaded inside the machine with the platforms on trays; immediately after the same platforms will unload the ready panels from the press.

Prensa de 7000 x 1300 mm. con n°2 aberturas y carga/descarga mediante plataformas. Es posible preparar fuera de la prensa (en los lados cortos), los dos paneles a inyectar que serán cargados al interior de la máquina con las plataformas sobre bandejas y a un nivel diferente del de los paneles listos al interior de la prensa; inmediatamente después las mismas plataformas descargarán los paneles acabados.

Presse de 7000 x 1300 mm; double-etage; chargement et dechargement par plateformes. Sur les cotes 1300 l'opérateur peut préparer deux panneaux qui seront introduits par les plateformes et les plaques à l'intérieur de la machine mais à un niveau différent que celui des panneaux déjà prêts dans la presse. À l'opération terminée, les mêmes plateformes déchargeront les pièces déjà prêtes.

Zweiraumpresse bei 7000 x 1300mm, mit Einführung und Auslauf durch Hebebühne. Bei beiden Seiten der Presse kann man zwei neue Paneelen vorbereiten, die später in einen freien Raum zugeführt werden. Als eine der zwei Hebebühne befreit wird, kann ein fertiges Paneel herausgezogen werden.





POLIURETANO

POLYURETHANE

POLIURETANO

POLYURETHANE

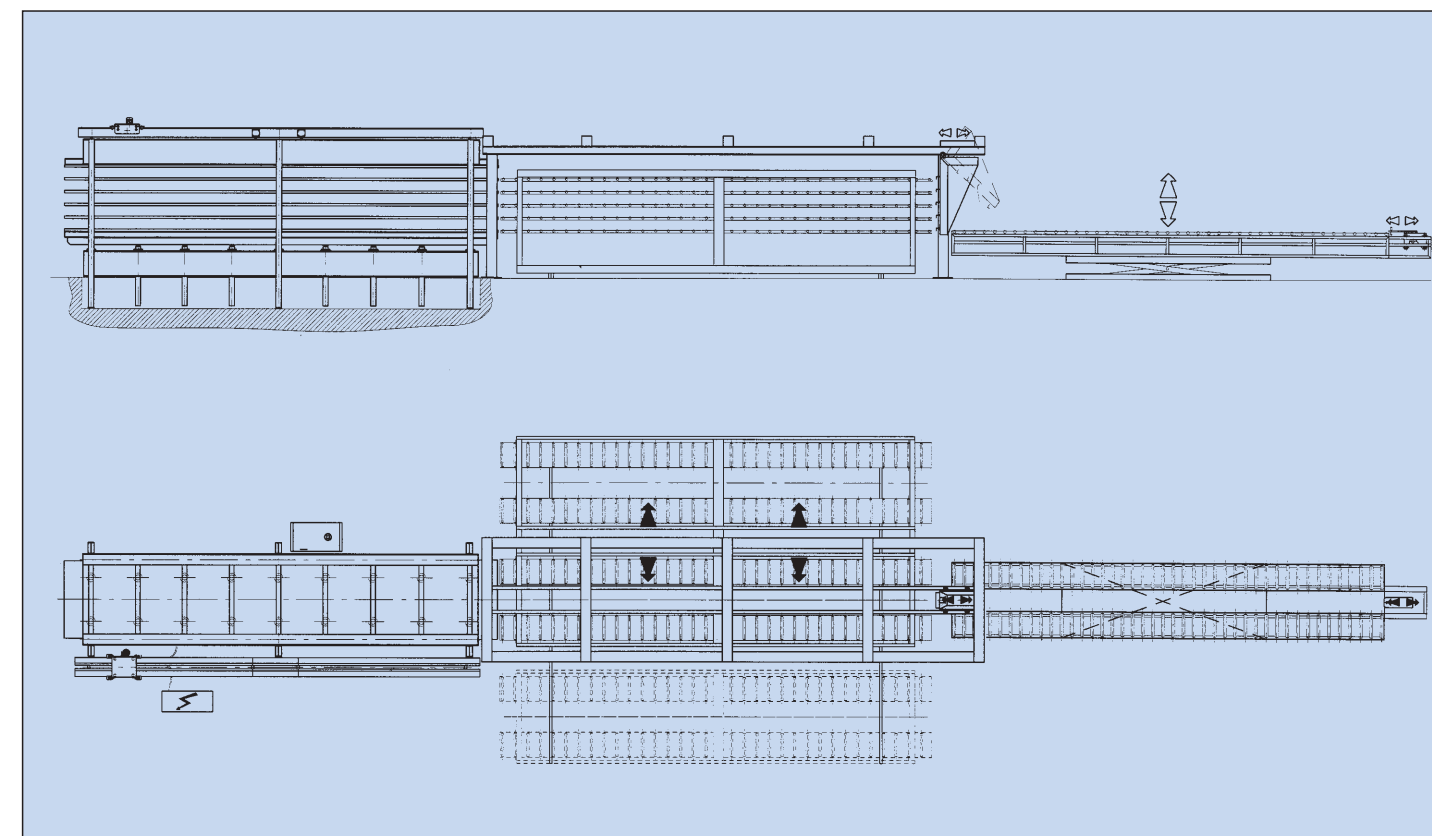
POLYURETHAN

Linea di produzione pannelli per celle frigorifere da 7200 x 1300 mm.. Composta da due caricatori/scaricatori multivano automatici, pressa a 5 vani, piattaforma di preparazione e 10 vassoi in alluminio. Consente un'elevata produzione in quanto è possibile, durante la polimerizzazione dei 5 pannelli all'interno della pressa, prepararne altrettanti al di fuori e ridurre in questo modo al minimo i tempi morti.

7200 x 1300 mm. panel production line to realize cold rooms. Composed by two automatic multi-opening loader/unloaders, five openings press, preparation platform and n°10 aluminium trays. It permits a high production because, during the polimerization of five panels inside the press, it is possible to prepare five more outside, reducing in this way the idle times.

Linea de producció panels para càmaras frigoríficas de 7200 x 1300 mm. Compuesta de dos cargadores/descargadores multi-hueco automáticos, prensa con 5 aberturas, plataforma de preparación y n°10 bandejas. Permite una elevada producción ya que es posible, durante la polimerización de los 5 paneles al interior de la prensa, preparar cinco más fuera, reduciendo así los tiempos muertos.

Ligne de production de panneaux pour chambres froides dimensions de 7200 x 1300 mm; composee par deux chargeurs/dechargeurs multi-etage automatiques; presse a 5 etages plus table de preparation et n°10 plaques. Cette ligne permet une production elevee parce que dans le traitement des 5 panneaux a l'interieur de la presse, l'operateur peut en preparer des autres a l'exterieur et reduire au minimum les temps morts.



Anlage für Paneelesproduktion, die zur Kühlzellekonstruktion bestimmt sind, mit Abmessungen 7200 x 1300mm.

Die Maschine besteht aus zwei automatischen Mehrraum Ein- Auslauf Vorrichtungen, aus einer Fünfraumpresse, aus einer Vorbereitungsplattform, und aus zehn Alu Tragbrette. Es handelt sich um eine Hochkapazitätsanlage: während der Polymerisierung der fünf Paneelen in der Presse, bereitet der Bediener weitere fünf Paneelen auf die Plattformen vor; mit so einen Arbeitsablauf werden die Vorbereitungszeiten verringert.





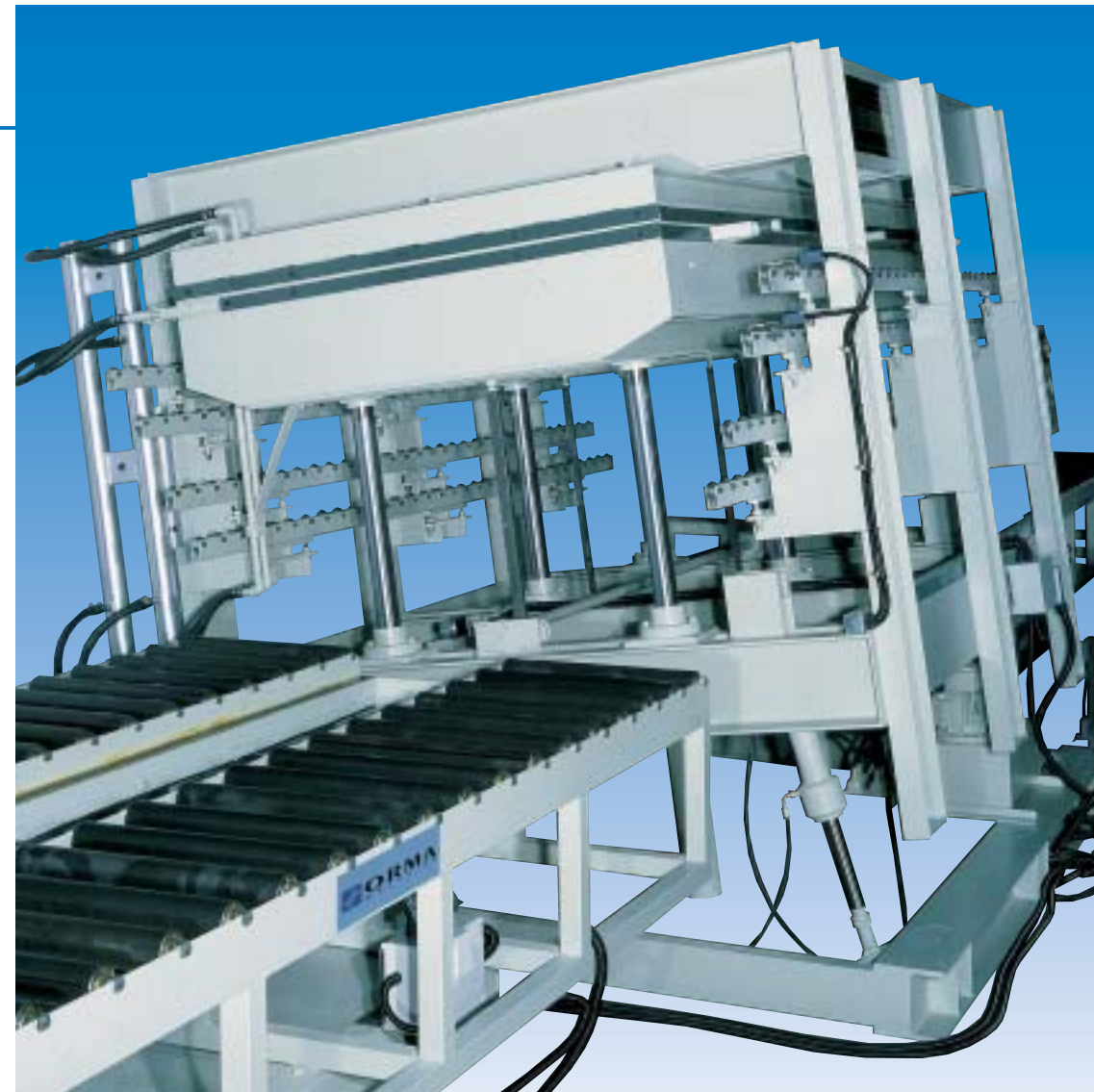
POLIURETANO (PARTICOLARI)

POLYURETHANE (DETAILS)

POLIURETANO (DETALLES)

POLYURETHANE (DETAILS)

POLYURETHAN (DETAIL)



Dettaglio del sistema a estrattore/spintore dei vassoi. Si possono notare i vassoi in alluminio dotati di "anelli" di aggancio. I vassoi scorrono su dei rulli folli sulla piattaforma e su vie a rotelle per guidarli all'interno della pressa. Il sistema garantisce precisione e stabilità durante le fasi di traslazione.

Detail of the extractor/pusher system. It should be noticed the aluminium trays equipped by hooking "rings". The trays slide on the platform by idle rollers and inside the press by wheel conveyors. The system grants precision and stability during the translation phases.

Detalle del sistema con extractor/empujador con bandejas. Se pueden notar las bandejas de aluminio equipadas con "anillos" de enganche. Las bandejas deslizan sobre la plataforma por medio de rodillos y al interior de la prensa con via de ruedecillas. Este sistema garantiza precisión y estabilidad durante las fases de traslado.

Detail du système extracteur/poussoir des plaques qui sont en aluminium dotees d'anneaux de crochets. Les plaques glissent par des rouleaux libres sur la plateforme et sur les voies a roulettes pour les guider a l'intérieur de la presse. Le système garantie precision et stabilite dans les phases de translation.

Im Bild wird ein Detail des Einschieber- Ausziehensystem dargestellt. Man kann die Alu Tragbrette mit ihren Anhängesringen bemerken, die Tragbrette laufen mittels Losrollen von der Hebebühne bis zur Presse; Losräder mit Führungseisen helfen die Einführung in die Presse. Dieses System garantiert Präzision und Stabilität bei der Verschiebungsphase.



◀ Pressa da 3500 x 1300 mm. bivano con carico e scarico mediante piattaforme e vassoi. Si può notare l'inclinazione, tramite pistoni oleodinamici, che serve a favorire la fuoriuscita dell'aria in fase di schiumatura ed espansione del poliuretano.

Press with dim. 3500 x 1300 mm. with n°2 openings and load/unload by means of platforms and trays. The press is inclined, by hydraulic pistons, to favour the air discharge during the polyurethane foaming and expansion.

Prensa de 3500 x 1300 mm. con n°2 aberturas y carga/descarga mediante plataformas y bandejas. Se puede notar la inclinación, a través de pistones hidráulicos, que sirve para favorecer la salida del aire durante la fase de inyección y expansión del poliuretano.

Presse de 3500 x 1300 mm; double-etage; chargement et dechargement par plateformes et plaques. La machine est inclinee par des verins hydrauliques facilitant la sortie de l'air dans la phase d'injection et d'expansions du poliurethane.

Zweiraumpresse mit Abmessungen 3500x1300mm mit Eingabe und Auslauf durch Hebebühne und Tragbrette. Die Neigung der Maschine durch öldynamische Kolben, dient zur Entlüftung während der Schaumsspritzung- und Polyurethanexpansionsphase.





PARTICOLARI

DETAILS

DETALLES

DETAILS

DETAIL

Vista frontale della pressa 2+2 a piani motorizzati. In questa immagine possiamo notare: i profili di alluminio componibili montati sui piani per il contenimento laterale del poliuretano e il sistema di motorizzazione dei piani stessi. ▶

Frontal view of the 2+2 press with powered platens. In this picture it can be noticed: the modular aluminium jigs assembled on the platens for the side containing of the polyurethane foam and all the devices for the platens' drive.

Vista frontal de la prensa 2+2 con platos motorizados. En esta imagen podemos notar: los perfiles modulares de aluminio montados en los platos para la contención lateral del poliuretano y el sistema de motorización de los platos.

Vue frontale de la presse 2+2 avec plateaux motorisés. Dans cette image Vous pouvez noter: les profils en aluminium componibles montés sur des plateaux pour la limitation laterale du poliurethane et le système de motorisation des mêmes plateaux.

Ansicht von vorne der Presse 2+2 mit motorisierten Platten. Im Bild sehen wir die zusammensetzbare Aluprofilen für die Seitenbeschränkung des Polyurethans und das Plattenmotorsystem.

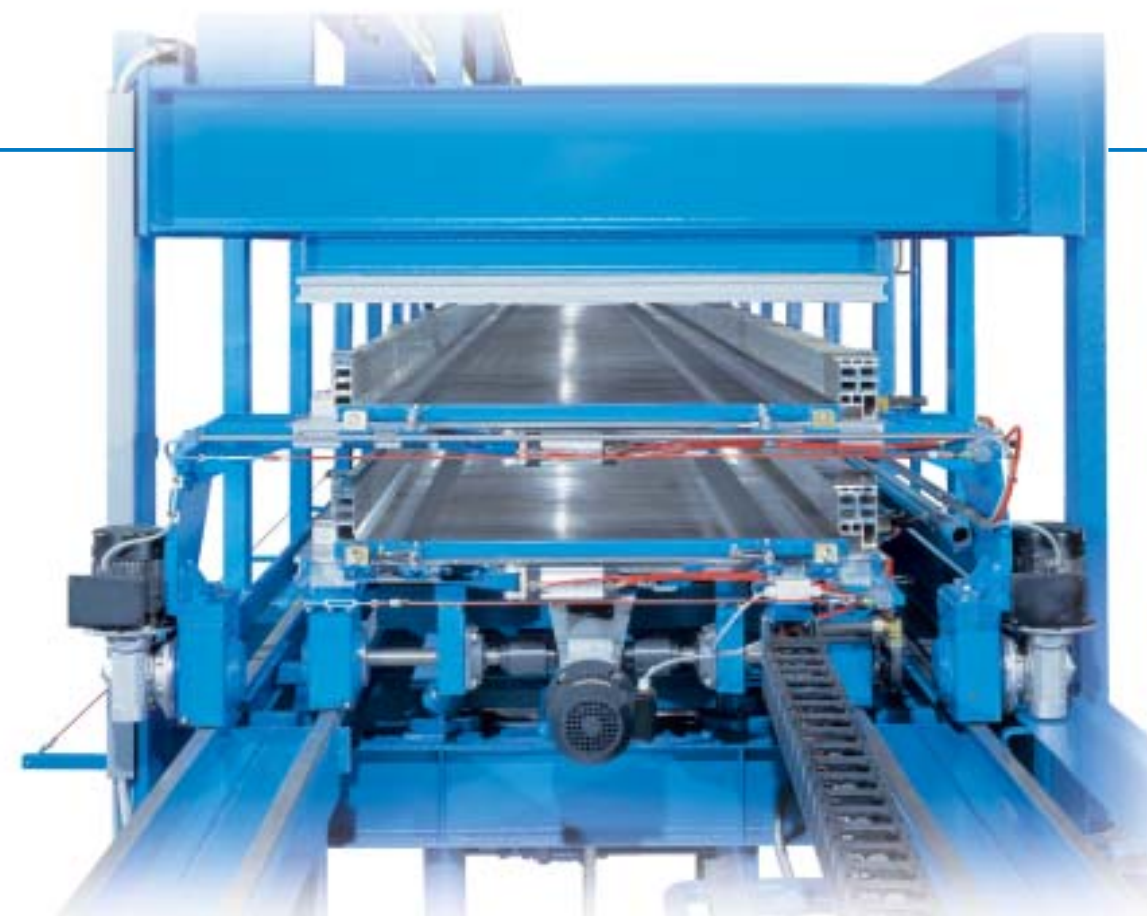
Particolare del carrello motorizzato porta testa di schiumatura. Grazie a questo dispositivo sono semplificate le operazioni di iniezione laterale su tutta la lunghezza della macchina.

Detail of the motorized trolley. The foaming head, positioned on it, can easily slide on the total length of the press to facilitate the side injection.

Detalle de la carretilla motorizada; gracias a este sistema el cabezal de espumado se puede mover a lo largo de toda la prensa para facilitar las operaciones de inyección lateral.

Détail du chariot motorisé porte-tête d'injection. Grâce à ce dispositif, les opérations d'injection laterale sur toute la longueur de la machine.

Detail der Mischkopausleger. Durch diese Vorrichtung werden alle Einspritzverfahren bei der ganzen Seitelänge der Maschine leichter. ▼



Particolare del sistema automatico di contenimento laterale; si può apprezzare l'apparecchiatura pneumatica per la movimentazione di apertura e di chiusura dei profili di alluminio. Questo dispositivo permette una rapida preparazione del pannello da schiumare e semplifica le operazioni di scarico del pannello già schiumato.

Detail of the automatic side containing system; it should be noticed the pneumatic equipment for the opening and closing of the aluminium jigs. This device permits to easily prepare the panel to be foamed and facilitates the unloading of the foamed panel.

Detalle del sistema automático de contención lateral. Se puede apreciar el equipo neumático para la movimentación de apertura y cierre de los perfiles de aluminio. Este dispositivo permite una rápida preparación del panel a inyectar y simplifica las operaciones de descarga del panel terminado.

Détail du système automatique de limitation laterale; on peut voir l'équipement pneumatique pour le mouvement d'ouverture et de fermeture des profils en aluminium. Ce dispositif-la permet une préparation vite du panneau à injecter et simplifie les opérations de dechargement du panneau déjà injecté.

Detailliertes Bild des Schaumseitenbeschränkungssystem; hier ist die Pneumatische Automation zur Öffnung und Schließung der Aluprofilen zu schätzen. Diese Vorrichtung erlaubt eine schnelle Vorbereitung des Eingabetischs und vereinfacht die Abladungsoperationen des Fertigpaneels. ▶

