CVM/IR

PRESSA PER LA LAVORAZIONE DELLA PELLE
PRESS FOR LEATHER PROCESSING

ORMA
MACCHINE

CVM/IR

PRESSA PER LA LAVORAZIONE DELLA PELLE
PRESS FOR LEATHER PROCESSING

I manufatti in pelle sono da sempre sinonimo di pregio e di grande abilità artigianale. Un materiale dalle caratteristiche squisitamente uniche, disponibili in natura come derivato dell'approvvigionamento alimentare, è impiegato per gli usi più variegati: dall'abbigliamento alla calzatura, dall'imbottito al rivestimento di boiserie, dagli interni di automobili, aeromobili e imbarcazioni, alla pelletteria ed accessori per il viaggio.

La nuova pressa **CVM-IR Ormamacchine**, nasce da una stretta collaborazione con aziende nel settore automotive e pelletteria, grazie alla loro esperienza e alla nostra tecnologia, siamo stati in grado di rispondere alle esigenze del settore con questa nuova macchina a membrana che oltre all'utilizzo della tecnologia sottovuoto integra una fonte riscaldante con lampade infrarossi (Patend pending), in questo modo raggiungiamo performance produttive di alto livello, sia sotto l'aspetto della qualità che dei tempi di produzione, andando a ridurre i tempi ciclo ad un terzo.

Leather goods have always been the synonymous with quality and excellent craftsmanship. This material, naturally derived from food processing, has unique and extraordinary characteristics and it is used in a wide range of applications: from clothing to footwear, from upholstery to panels, from car, aircraft, and boat interiors to leather goods and travel accessories.

The new **Ormamacchine CVM-IR** press is the result of close collaboration with companies in the automotive and leather sectors. Thanks to their experience and our technology, we have been able to meet the needs of the industry with this new membrane press. In addition to vacuum technology, it also integrates a heating source with infrared lamps (patent pending) allowing high production performance, both in terms of quality and production times, reducing cycle times by a third.

Dalla combinazione della depressione, esercitata dalla membrana, e dalla successiva fase di riscaldamento, generata dalla cappa superiore, la pressa è in grado di rivestire superfici sagomate. Il ciclo di lavoro è impostabile a seconda del tipo di materiale e del collante utilizzato.

STRUTTURA
- La struttura della pressa è realizzata in lamiere sagomate, assemblate e saldate.
- Cappa riscaldante realizzata in lamiere e coibentata con lana di roccia per un miglior isolamento termico assistita per l'apertura e chiusura da molle a gas.
- Piano di lavoro realizzato con materiale isolante di tipo fenolico di facile pulizia.
- Sulla superficie del piano viene realizzato un reticolato di canalizzazioni che connettono i punti di applicazione del vuoto, assicurando una uniforme distribuzione del vuoto stesso.
- Telaio porta membrana in tubolari di acciaio a sollevamento manuale assistito da molle a gas. Questo telaio è dotato di un dispositivo perimetrale di aggancio che consente l'istallazione della membrana senza la necessità di praticare fori sulla stessa.

IMPIANTO DEL VUOTO
La macchina è equipaggiata di un impianto di depressione.
- Pompa vuoto Becker.
- Vuoto massimo: 0,85 bar.
- Regolazione e impostazione automatica del vuoto. con valvola proporzionale.
- Vuoto minimo: 0,02 bar.
- Completo di valvole e filtri antipolvere.

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO CON IR
- Riscaldamento realizzato lampade IR a onde medie veloci posizionate nella cappa riscaldante della macchina su tutta la lunghezza e perimetro di lavoro (patent pending)
- N. 2 zone superiori (sinistra e destra).
- N. 2 zone laterali (sinistra e destra).
- Impostazione e visualizzazione della temperatura indipendente delle 2 zone.
- Possibilità di escludere le zone di riscaldo laterali.
- Alimentazione lampade con relè statici a regolazione analogica della potenza.
- Raggiungimento della temperatura di 70/80 °C sul filo colla in circa 4 minuti.
- Temperatura massima 130 °C.

IMPIANTO ELETTRICO
Quadro elettrico a leggio di comando con componenti Siemens, completo di:
- Interruttore generale di tensione.
- Indicatore luminoso di tensione.
- Pulsante di emergenza.
- Pannello operatore con display digitale a colori da 7" modello Siemens, sensibile al tatto, per l'impostazione e il controllo delle varie funzioni fra cui:
  1. Impostazione e visualizzazione digitale della depressione di lavoro.
  2. Impostazione e visualizzazione digitale della temperatura di lavoro delle due zone di lavoro.
  3. Impostazione e visualizzazione digitale del timer per la regolazione della durata del ciclo;
  4. Impostazione digitale per il controllo dei tempi di ciclo.
  5. Attivazione delle zone di riscaldamento superiori per ciclo di termoformatura.
  6. Attivazione delle zone di riscaldamento laterali + superiori per ciclo di incollaggio.
  7. Diagnostica per la segnalazione delle anomalie di funzionamento.

By combining the vacuum generated by the membrane with the subsequent heating phase produced by the upper hood, the press can cover shaped surfaces.
The work cycle can be adjusted based on the type of material and adhesive used.

STRUCTURE
- The press frame is made of shaped, assembled, and welded plate.
- The heating hood is made of sheet metal and insulated with rock wool to obtain improved thermal insulation. Its opening and closing are made thanks to gas springs.
- The working table is made of easy-to-clean phenolic insulation material.
- The working platen surface foresees a network of channels connecting the vacuum application points, ensuring uniform vacuum distribution.
- The membrane support frame has a steel tubular structure, and it is manually raised through gas springs. This frame is equipped with a perimeter fastening device that allows the membrane installation without drilling.

VACUUM SYSTEM
- The machine is equipped with a vacuum system.
- Becker vacuum pump
- Maximum vacuum: 0,85 bar.
- Automatic vacuum adjustment and setting with proportional valve.
- Minimum vacuum: 0,02 bar.
- Complete with valves and dust filters.

INFRARED HEATING SYSTEM
- Heating provided by medium-wavelength infrared lamps positioned on the machine heating hood along the entire length and working perimeter (patent pending).
- 2 upper zones (left and right).
- 2 lateral zones (left and right).
- Independent temperature setting and display for the 2 zones.
- Possibility of excluding the side heating zones.
- Lamps powered by static relays with analogic power regulation.
- The temperature of 70/80 °C is reached on the gluing line in approximately 4 minutes.
- Max temp 130 °C.

ELECTRICAL PLANT
Control panel with Siemens components, complete with:
- Main power switch.
- Voltage indicator light.
- Emergency stop button.
- Operator panel with 7" Siemens touchscreen colour digital display for setting and controlling various functions, including:
  1. Setting and digital display of the working vacuum.
  2. Setting and digital display of the working temperature of the two working zones.
  3. Setting and digital display of the timer for adjusting cycle time.
  4. Digital setting for cycle time control.
  5. Activation of the upper heating zones for the thermoforming cycle.
  6. Activation of the upper + side heating zones for the gluing cycle.
  7. Diagnostics for reporting operating anomalies.

CVM/IR

ORMA MACCHINE

PRESSA PER LA LAVORAZIONE DELLA PELLE
PRESS FOR LEATHER PROCESSING

Flangia intermedia
in posizione **SUPERIORE**
Intermediate flange
in **UP** position

Flangia intermedia
in posizione **INTERMEDIA**
Intermediate flange
in **INTERMEDIATE** position

Flangia intermedia
in posizione **INFERIORE**
Intermediate flange
in **DOWN** position

PARTICOLARI / DETAILS

GRUPPO RISCALDANTE

Il sistema di riscaldamento a lampade infrarossi (patent pending) studiato e realizzato da Ormamacchine permette di ottenere cicli di lavoro molto rapidi e ottimizzabili per le necessità di produzione specifica. Rispetto a quanto attualmente presente sul mercato vengono ridotti i tempi di produzione fino al 50% rispetto a quanto fino ad ora disponibile.

HEATING GROUP

The infrared lamp heating system (patent pending), designed and manufactured by Ormamacchine, enables very rapid work cycles that can be optimized for specific production needs. Compared to solutions currently available on the market, production times are reduced up to 50%.

QUADRO COMANDI

Il quadro comandi prevede, oltre a tutto quanto necessario per il funzionamento della macchina, anche la tastiera touch screen di Siemens dove è possibile impostare e controllare tutte le funzioni della macchina. Il software, di progettazione Ormamacchine, prevede differenti possibilità di utilizzo sia per quanto riguarda la termoformatura sia l'incollaggio della pelle. Sistemi di controllo della temperatura permettono inoltre di impostare e regolare le varie curve di riscaldamento a step.

CONTROL BOARD

The control board includes everything required to use the machine, including a Siemens touch screen keyboard to set and control all functions. The software, developed by Ormamacchine, offers various operating options for both thermoforming and leather gluing. The temperature control systems also allow the setting and the adjustment of different heating curves by step.

POMPA DEL VUOTO

La macchina prevedere, di serie, una pompa del vuoto Becker per garantire prestazioni al top. È tuttavia possibile richiedere come soluzione alternativa un differente sistema che utilizza il sistema venturi. Con questo accessorio possiamo avere i seguenti vantaggi:

- assenza di utilizzo di olio all'interno della pompa (meno manutenzione e nessuna emissione in atmosfera di odori)
- assenza di rumore in fase di funzionamento.

È tuttavia necessario avere un collegamento ad un compressore (non fornito con la macchina).

VACUUM PUMP

As standard, the machine is equipped with a Becker vacuum pump to grant optimal performance. However, a different system using the Venturi effect is available as an alternative. This option offers the following advantages:

- no oil is used in the pump (less maintenance and no odorous emissions)
- no noise while working

However, it requires the connection to a compressor (not supplied with the machine).

TRACCIABILITÀ DEL PRODOTTO FINITO

(dispositivo opzionale)

Sistema di tracciabilità del prodotto finito RFID . Composto da tag (transponder) e lettori (reader), l'RFID permette la rilevazione simultanea e senza contatto visivo diretto di numerosi tag, superando i limiti dei codici a barre, che vengono applicati sugli stampi e sui pezzi in lavorazione. In questo modo è possibile la registrazione di tutti i dati di produzione di uno specifico prodotto. Il software è in grado di impostare tutti i parametri di lavorazione che il cliente desidera così che, in un secondo tempo, si possono analizzare. La lettura di questi dati può avvenire in qualsiasi momento grazie ad un lettore portatile.

FINISHED PRODUCT TRACEABILITY (optional device)

RFID finished product traceability system consisting of tags (transponders) and readers. RFID allows the simultaneous detection of numerous tags without direct visual contact, overcoming the limitations of bar-codes applied to moulds and parts. It grants the recording of all production data for a specific product. The software can set all the process parameters required by the customer, allowing for subsequent analysis. This data can be read at any time using a portable reader.

CICLI DI LAVORO / WORK CYCLES

1 INCOLLAGGIO GLUING

Questo ciclo di lavoro prevede, dove tecnicamente possibile, l'applicazione della pelle direttamente sul supporto.
Le fasi possono essere così descritte:
- Preparazione del semilavorato sullo stampo.
- Termo riattivazione del filo colla con l'applicazione della temperatura del gruppo riscaldante.
- Pressione negativa con dati di temperatura e pressione regolabili ed impostabili.

This work cycle involves, where technically possible, applying the leather directly to the substrate.
The phases can be described as follows:
- Preparation of the semi-finished product on the mold B.
- Thermal reactivation of the glue film by applying the temperature of the heating unit.
- Negative pressure with adjustable and configurable temperature and pressure data.

A

Allestimento del semilavorato sullo stampo

Positioning of the semi-finished product on the mould.

B

Applicazione del semilavorato ad eventuale supporto rigido, attraverso un secondo passaggio sotto vuoto a temperatura controllata per l'attivazione del collante che lascia aderire in modo permanenteil pellame al suo sostegno.

Application of the semi-finished products to a rigid structure, during a second temperature-controlled vacuum step to activate the adhesive that permanently adheres the leather to the relative support structure.

2 TERMOFORMATURA E INCOLLAGGIO THERMOFORMING AND GLUING

TECNOLOGIA / TECHNOLOGY

TECNOLOGIA BREVETTATA
PATENTED TECHNOLOGY
P³ by EGAS consulting
PELLE 3D

Il sistema Pelle3D certifica l'impiego congiunto del pre-trattamento e della pre-formatura del pellame. Le tecnologie impiegate prevedono il pre-trattamento attraverso nebulizzazione e la termoformatura sotto vuoto a temperatura e tempo controllati. L'applicazione tecnica si svolge in quattro passaggi chiave:

The Pelle3D system certifies the combined use of pre-treatment and pre-forming of the leather. The technologies used envisage a pre-treatment consisting in spraying and vacuum thermoforming at controlled times and temperatures. The technical application consists in four key steps:

A

Pre-trattamento con una particolare formula bicomponente che si attiverà nelle fasi successive attraverso l'azione del calore.

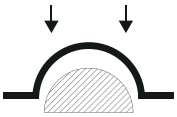
Pre-treatment with a unique bicomponent formula that will be activated in subsequent phases by the action of heat.

B

Allestimento del semilavorato sullo stampo.

Positioning of the semi-finished product on the mould.

C



Termoformatura a temperatura controllata attraverso tecnologia sottovuoto che consente la perfetta adesione del materiale alla matrice.

Temperature-controlled thermoforming using vacuum technology that generates perfect adhesion of the material to the matrix.

D

Applicazione del semilavorato ad eventuale supporto rigido, attraverso un secondo passaggio sotto vuoto a temperatura controllata per l'attivazione del collante che lascia aderire in modo permanente il pellame al suo sostegno.

Application of the semi-finished products to a rlgid structure, during a second temperature-controlled vacuum step to activate the adhesive thai permanently adheres the leather to the relative support structure.

La tecnologia è compatibile con qualsiasi tipologia di pellame, trattamento superficiale, spessore, tintura: pelli pieno fiore, stampati, pelli sintetiche e semisintetiche, cuoio, pelli naturali anilina. Il trattamento Pelle3D può essere applicato anche a particolari tipi di tessuto. Il materiale conserva tutte le sue caratteristiche naturali, incluse le qualità estetiche e tattili della grana. Anche dopo il trattamento, il pellame rimane morbido e non presenta alterazioni nel lato inferiore.

This technology is compatible with any type of leather, surface treatment, thickness, or dye: full-grain leather, printed leather, synthetic and semi-synthetic leather, natural aniline leather. The Pelle3D treatment can also be applied to certain types of fabric. The material keeps unchanged all its natural features, including the aesthetic and tactile qualities of the grain.
Even after treatment, the leather remains soft and shows no alterations on the reverse.

Un innovativo processo di lavorazione della pelle in grado di imprimere una geometria stabile nelle tre dimensioni, migliorando la qualità dei manufatti con una riduzione dei tempi di lavorazione del 35%, consentendo nuovi sviluppi formali nel design di interni, mobilità, moda e accessori. L'adozione della termoformatura sottovuoto consente l'impiego di stampi senza controstampo. Non sono necessarie matrici in acciaio, che possono essere sostituite da materiali legnosi fresati a controllo numerico o materiali sintetici stereo litografati, con ovvi benefici in termini di esecuzione, costo, tempo e libertà progettuale. In alcune applicazioni può essere utilizzato l'oggetto stesso come matrice ed il processo si conclude in un unico passaggio di termoformatura.

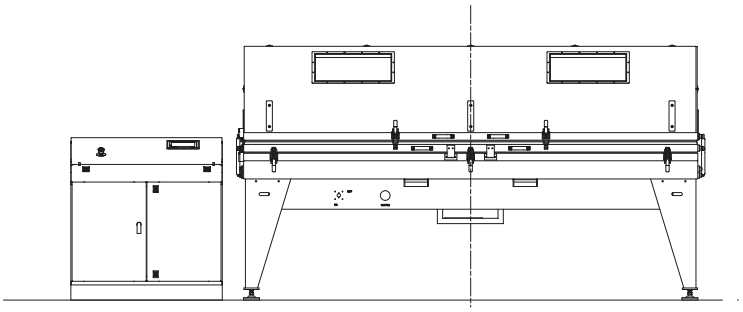
It is an innovative working leather process able to create stable three-dimensional geometries, improving product quality with a 35% reduction in working times and enabling new formal developments in interior, mobility, fashion, and accessories design. The choice of vacuum thermoforming allows the use of moulds without a counter-mould. Steel matrices are not required and can be replaced with CNC-milled wood or stereo lithography synthetic materials, with clear advantages in terms of execution, costs, time, and design freedom. In some applications, the object itself can be used as the matrix, completing the process in one single thermoforming step.

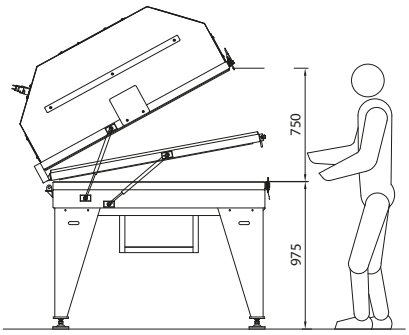
CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL FEATURES

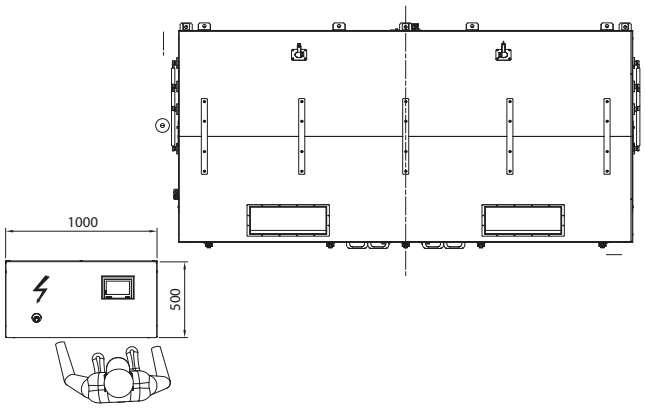
CVM/IR

TIPO / TYPE		30/13	30/20	35/20
Dimensioni Dimensions	mm	3.000 x 1.300	3.000 x 2.000	3.500 x 2.000
Spessore massimo di lavoro (compresa controsagoma) Max working thickness (included countershape)	mm	500	500	500
Riscaldamento Heating	kW	33	39	46
Assorbimento Totale Total Consumption	kW	34,5	40,5	47,5
Peso Weight	kg	750	850	950
Larghezza Width	mm	1.600	2.300	2.300
Lunghezza Length	mm	3.300	3.300	3.800
Altezza (Chiusa) Height (Closed)	mm	1.720	1.750	1.750

QUADRO ELETTRICO CONTROL BOARD		
Larghezza Width	mm	500
Lunghezza Length	mm	1.000
Altezza Height	mm	1.100
Peso Weight	kg	170







• I dati non sono impegnativi e possono essere modificati senza preavviso da parte del costruttore.
• The characteristics are not binding and may be modified or changed without notice from the manufacturer.

AUTOMOTIVE INDUSTRY

FURNITURE

FASHION

ACCESSOIRES

Padua Studio srl - 04-2026

DISCOVER THE **CVM/IR** IN ACTION

ORMAMACCHINE S.p.A.
viale Lombardia 47
24020 TORRE BOLDONE (BG) - ITALY
Tel. +39 035 364011
www.ormamacchine.it

Aderente a
CONFINDUSTRIA BERGAMO