Machinery

macchinari
consumabili
formazione

machinery
consumable
training

Pujol, fondata nel 1911, è l'unico azienda al mondo ad offrire una produzione completa di forni e di EVA. Con una forza lavoro di 70 dipendenti, attualmente è presente in 54paesi e dispone di una delegazione in Uruguay per soddisfare la domanda del mercato USA e dell' America latina.

Durante gli ultimi 12 anni, rifornendo più di 2000 stabilimenti industriali, si è consolidata come azienda leader e totalmente specializzata nel campo del vetro laminato, raggiungendo l'obiettivo di offrire un servizio completo di forni, consumabili, formazione e assistenza tecnica, ovvero soddisfacendo tutte le necessità dei nostri clienti. Per noi è importante il valore aggiunto che si traduce i n maggiore proficuità e qualità dei prodotti finali.

Grazie alla soddisfazione dei nostri clienti, la qualità dei nostri prodotti, l' innovazione costante e l'impegno di tutto lo staff, lo slogan di Pujol è diventato realtà: senza limiti nella creazione del vetro dal 1911.

Jorge Pujol
(CEO Hornos Pujol)

Pujol Industry was founded in 1911. Our company is the only worldwide manufacturer which provides full in house manufacturing of kilns and EVA. With a workforce of 70 employees among both companies, Pujol is currently present in 54 countries and has its own delegation in Uruguay in order to meet demands in USA and South America.

In the last decade we have served more than two thousand industrial plants and we have settled in the market as the leader enterprise specialized in laminated glass industry. We have accomplished the goal to offer a comprehensive service including kilns, consumables (materials),training, and Technical Support Service so covering what we consider our customers' needs. Thus, this is a distinct added value that result in a higher financial profitability and the quality of the final product.

Due to our clients' satisfaction, the quality of our products, the continuous innovation as well as the effort of our team, our company slogan come true: Since 1911, no limits in glass creation .

Jorge Pujol
(CEO Hornos Pujol)

Indice / Index

LAM-PRO 4/5

LAM-PRO DUO 6/7

LAM-PRO TOP 8/9

HLH 10/11

HST-V 12/13

HST-L 14/15

PUJOL 100 SERIES 16/17

PUJOL 100 FC 18/19

PUJOL 100 PVB+ 20/21

Full automatic assembly lines 22/23

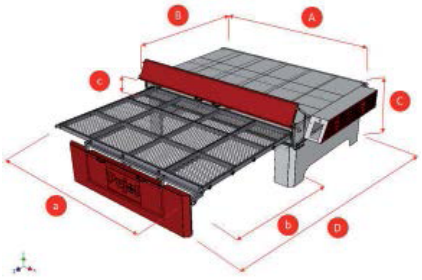
Accessories & Tools 24/26

Temperature / Time
Pujol
Hornos Industriales Pujol, S.A.
P101

LAM-PRO

- Produzione Flessibile
- Carico fino a 450 Kg per cassetto
- Programmazione digitale integrata per 30 programmi diversi. Ogni programma contiene fino a 20 segmenti
- Vuotometro digitale con luce verde per indicare quando ha raggiunto il vuoto
- Sistema di raffreddamento completamente programmabile
- pompa a vuoto BUSCH

- Flexible production
- Loading up to 450 Kg x shelve
- Integrated digital programmer that operates 30 different programs. Each program contains up top 20 segments
- Digital vacuometer with green light that indicates when it has reached the adequate vacuum.
- Cooling Fan System can be totally programed.
- BUSCH vacuum Pump.



Grandezza esterna/exterior size

	width	lenght	height	tray		Interior	
MODEL	A	B	C	a	b	c	kw
32x22	3900	2700	1160	3200	2200	160	22

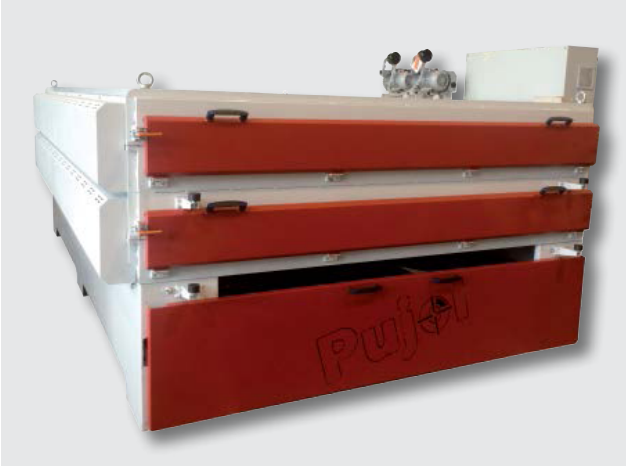
Pujol

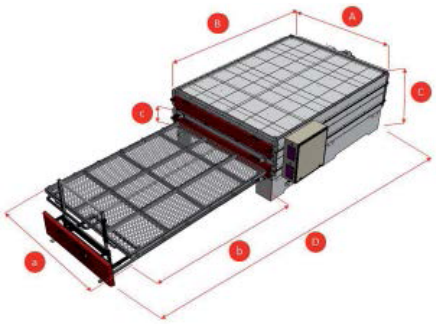
LAM-PRO DUO

- Stesse caratteristiche di LAM-PRO ma con 2 camere Indipendenti che consentono di lavorare con 1 o con entrambe contemporaneamente, in cicli diversi
- Sistema di radiazione e di convezione dell'aria
- Massima resa energetica grazie alla riduzione di perdite in ogni camera

- Possibilità di modulazione impilando più camere
- Software integrato per HMI 6 PLC SIEMENS
- OPZIONALE: Assistenza remota e programmazione
- OPZIONALE: registrazione cronologica dei batch su USB

- Same performances as LAM-PRO adding a second independent chamber. Allows to work independently with just 1 chamber and the other switched off. Or with both in parallel with different products and programs
- Radiation + Convection System
- Maximum energetic efficiency thanks to minimizing loses per chamber
- Possible upgrading, stacking more chambers on top
- Integrated software by HMI 6 PLC SIEMENS
- OPTIONAL: Remote assistance and programming
- OPTIONAL: USB Batch data recording





Misure esterne/exterior size

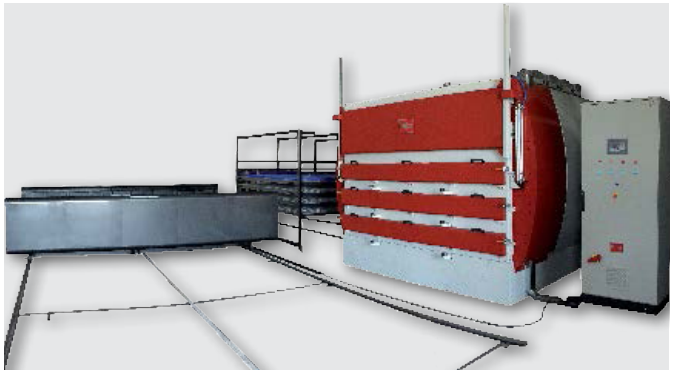
	width	lenght	height		tray		Interior	
MODEL	A	B	C	D	a	b	c	kw
DUO 33 x 22	2900	4200	1300	7400	2200	3300	135	52
DUO 40 x 28	3500	4900	1300	8800	2800	4000	135	75
DUO 50 x 28	3500	5900	1300	10800	2800	5000	135	92

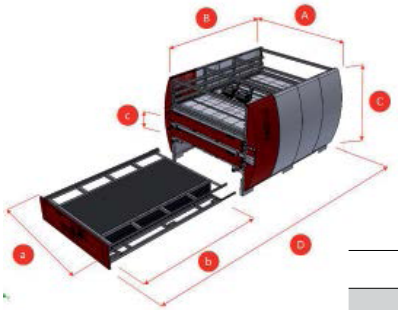
0004
0006
SIEMENS
SIMATIC HMI
Schermata iniziale
FORNO 2
Pujol
CONSIGNA (°C)
0
TEMPERATURA (°C)
22
INIZIO CICLO
FINE CICLO
CICLO
PROG
MANT
EMERGENCY
STOP

LAM-PRO TOP

- Stesse caratteristiche di LAM-PRO DUO con 2 vassoi aggiuntivi per il magazzino alla consegna. (2+1 o 2+2)
- Buffer aggiuntivo con sistema VD che consente di lavorare con 2+2 vassoi realizzando il sottovuoto e raffreddamento nella parte alta del forno. Piattaforma idraulica di carico che permette di aumentarlo fino a:
  - 800Kg/ vassoio (32x22)
  - 1.150Kg/ vassoio (40x28)
- Sistema compatto per ottimizzare i cicli brevi di laminazione

- Same performances as LAM-PRO DUO with MORE additional trays 2+1 or 2+2 in the delivery
- Additional buffer with VD Systems which allows working with 2+2 trays making the pre-vacuum & last cooling period in the upper positions
- Hydraulic loading platform which allows load per tray up to
  - 800kg / tray (32x22)
  - 1.150kg / tray (40x28)
- Compact system specially designed to optimize short lamination cycles





	exterior size				tray		Interior	
	width	lenght	height					
MODEL	A	B	C	D	a	b	c	kw
LAMPRO DUO TOP 33x22	3000	4100	2860	7900	2200	3300	135	52
LAMPRO DUO TOP 40x28	3600	4800	2860	9300	2800	4000	135	75
LAMPRO DUO TOP 50x28	3600	5800	2860	11300	2800	5000	135	92
LAMPRO -TETRA 33x22	3050	4100	2000	7900	2200	3300	135	105
LAMPRO -TETRA 40x28	3650	4800	2000	9300	2800	4000	135	75
LAMPRO -TETRA 50x28	3600	5800	2000	11500	2800	5000	135	92

Pujol

Forni per laminazione orizzontale (HLH2/HLH 4/5):

- Forno ideale per serie regolari medio-grandi
- Sistema di convezione che trasmette calore per tutta la superficie del laminato
- Vuotometro digitale con luce verde per indicare il raggiungimento del vuoto appropriato
- Sistema di raffreddamento programmabile
- Pompa a vuoto BUSCH
  - 850Kg/vassoio (40x28-4)
    Es: 55.2 =27 m²/ carico x 4 x 2/carico giornal. in 12 ore=216 m²/giorno
  - 1.150Kg/ vassoio (50x28-4)
    Es: 55.2 35 m²/ carico x 5 x 2/ carico giornal. in 12 ore=350 m²/giorno

Horizontal Lamination Ovens (HLH2/HLH 4/5)::

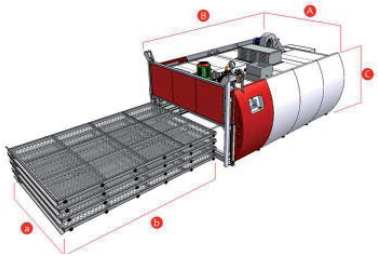
- Ideal oven for medium-large regular series / sizes
- Full convection heating system that transmits heat overall laminated area
- Digital Vacuómeter with green light that indicates when it has reached the adequate vacuum.
- Cooling Fan System can be totally programed
- BUSCH vacuum pump
  - 850Kg/tray (40x28-4))
    E.g. 55.2 27 m²/ load x 4 x 2 / loads-day in 12 hours = 216 m²/day
  - 1.150Kg/ tray (50x28-4)
    E.g. 55.2 35 m²/ load x 5 x 2 loads-day in 12 hours = 350 m²/day

NEW MODULAR CONCEPT

BASIC

+ WEIGHT

+ PRODUCTION



		exterior size					
		width	lenght	height	tray		
TYPE	MODEL	A	B	C	a	b	kw
HLH 2 trays	33x22/2	3100	4500	1840	2200	3300	38
HLH 4/5 trays	33x22/4	2600	4500	2200	2200	3300	60
HLH 4/5 trays	40X28/4	3700	5300	2200	2800	4000	68
HLH 4/5 trays	50X28/4	3700	6300	2200	2800	5000	95

Pujol

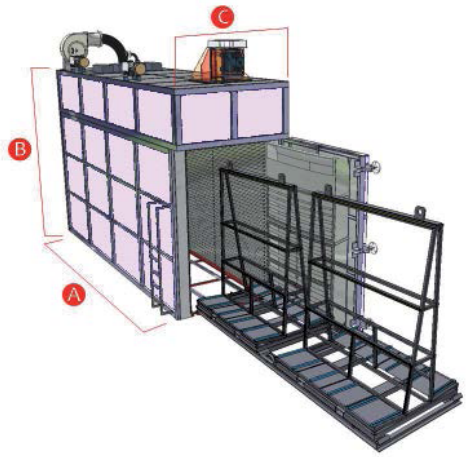
HST-L

Forni Heat-Soak Test (H.S.T) e Duplice Sistema di Laminato aggiuntivo:
Sistema di convezione di flusso LONGITUDINALE

- Trattamento HST in verticale
- Laminati con EVALAM in orizzontale con sacche di silicone ri-utilizzabili
- Laminati con EVALAM in verticale con sacche usa e getta

Heat Soak Test (H.S.T) Ovens & Additional Laminate Duplo System
LONGITUDINAL Convection flux system

- HST in vertical
- EVALAM lamination in horizontal with re-useable silicon bags
- EVALAM lamination in vertical with rejectable single-use bag



MODELLO MODEL	A	B	C	a	b	c	Railway	HST LOAD	m³	Kw
40 x 18	2200	6100	3000	1800	4000	1500	si/yes	4500	18	140
45 x 25	2200	6500	4000	1500	4500	2500	si/yes	4500	25,5	188
60 x 32- Jumbo EU	2200	8200	4900	1500	6000	3200	si/yes	5800	38	270

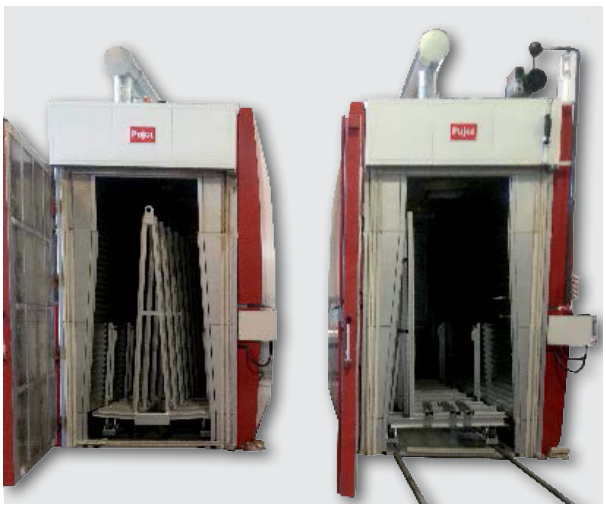
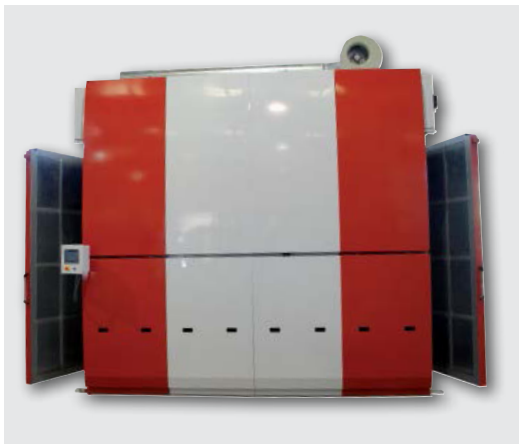
HST-V

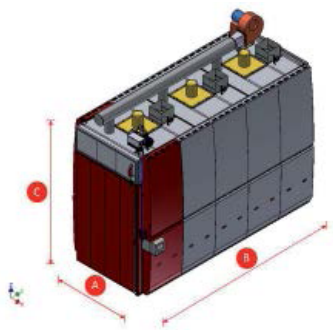
Forni Test Heat Soak (H.S.T.)

Forno concepito per realizzar e il test Heat Soak in modo uniforme e veloce.
Per evitare la rottura spontanea del vetro temperato dovuta a impurità da Solfuro di Nickel
Sistema di Convezione Verticale a forma di 'V' = rapida azione
Massima Uniformità di temperatura sul vetro
Software sviluppato solo per Pujol
Chiusura ermetica meccanica di porta

Heat Soak Test Ovens (H.S.T.)

Special designed oven for fast uniform Heat Soak Test process.
To prevent spontaneous breakage of temper glass for excess nickel Sulphur inclusions
Vertical flux convection 'V' Shape = Faster action
Maximum glass temperature surface uniform
Unique PUJOL development Software
Unique mechanical static door sealing



MODELLO MODEL	A	B	C	Railway	Kw
36x25	2800	4200	4400	NO	100
48/45x25	2800	5400	4400	YES/NO	150
60x32	2800	6600	5300	YES	280

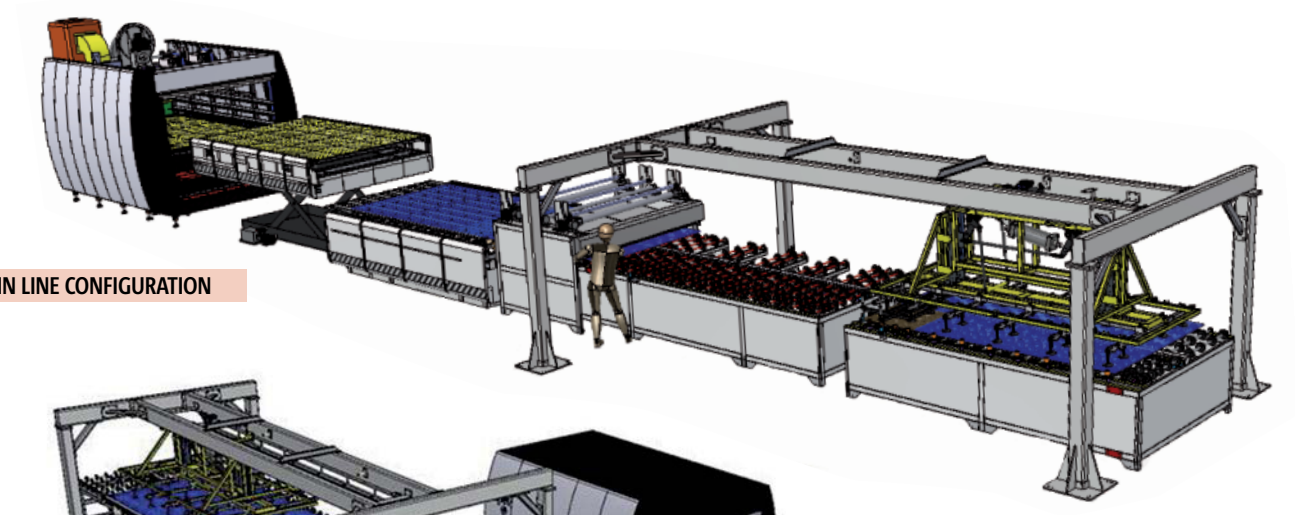
PUJOL 100 SERIES

Il nuovo impianto per la línea automatica di alta produzione è stato portato avati da PUJOL per automatizzare la fabbricazione del vetro laminato con EVA e/o PVB riducendo i costi di fabbricazione e incrementando la qualità del vetro laminato con la quadratura automatica senza rivestimento e senza sforzo da parte della manodopera, in modo da mantenere alti i ritmi di produzione.

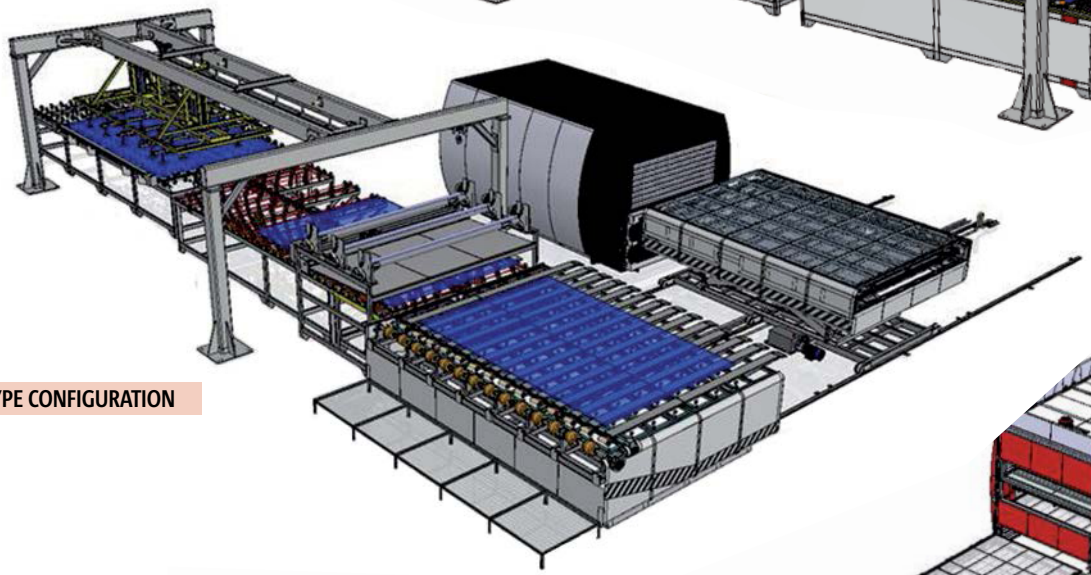
- Basso investimento
- Alto risparmio energetico
- Riduzione della manodopera

The new automatic line for a high production has been developed by PUJOL to automate the manufacture of laminated glass with EVA and / or PVB. Reducing at the same time the manufacturing costs and increasing the quality of the laminated glass to squaring these automatically without taping and without employees effort, in this way it is able to maintain high production rates.

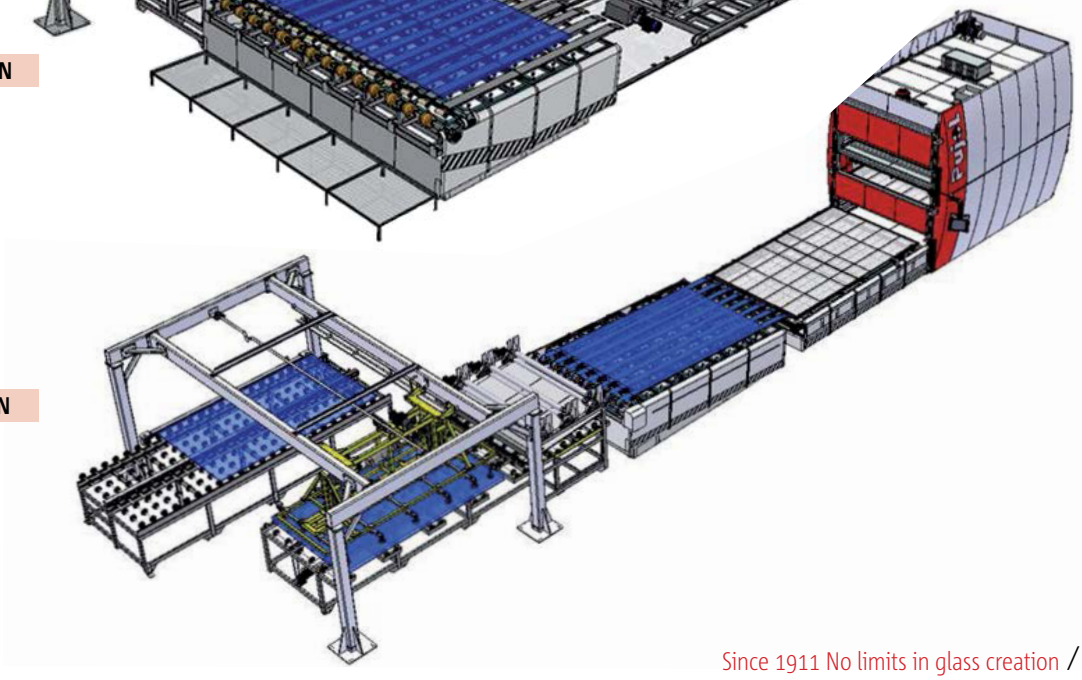
- Low investment
- High energy savings.
- Reduction of labor cost



IN LINE CONFIGURATION



“U” TYPE CONFIGURATION



“S” TYPE CONFIGURATION

Pujol

PUJOL 100 FC

Pujol 100 con Fast Curing

Unico sistema al mondo che integra un sistema in **3 Fasi** diverse:

Pre-Vuoto + Indurimento (Curing)+ Raffreddamento

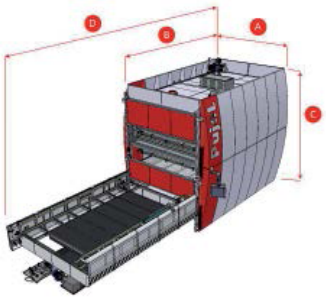
- Passaggio tra fasi totalmente AUTOMATICO
- Operatori solo per lo scarico del vetro laminato dal vassoio alla rastrelliera
- Apertura e chiusura automatica delle sacche di vuoto
- Sistema PLUG-IN di vuoto automatico per ogni vassoio
- In modalità FASTCURING non è necessario ricoprire i vetri grazie al controllo delle perdite negli angoli
  Controllo a distanza del processo e piena tracciabilità

Pujol 100 with Fast Curing

Unique system in the world integrating process defined in **3 different Phases** under vacuum controlling all:

Pre-Vacuum + Curing + Cooling

- Exchange of phases in full AUTOMATIC mode.
- Operators only unload laminated glass from tray to racks
- Opening/close automatic system of vacuum bags.
- Vacuum PLUG-IN Automatic system to each tray
- In FASTCURING mode does not require taping glasses, as no reduce and controlled leakage on glass edge
- Remote control of process &full traceability



MODELLO MODEL	A	B	C	D	a	b	kw	Vetro/Glass
40x24/2+2	3300	4800	4100	10400	2400	4000	75	**3,6 x 2,1**
40x28/2+2	3700	4800	4100	10400	2800	4000	85	**3,6 x 2,5**
50x28/2+2	3700	5800	4100	12400	2800	5000	100	**4,5 x 2,5**

Pujol

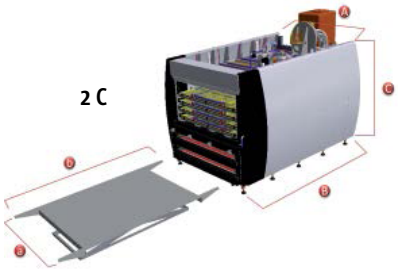
PUJOL 100 PVB +

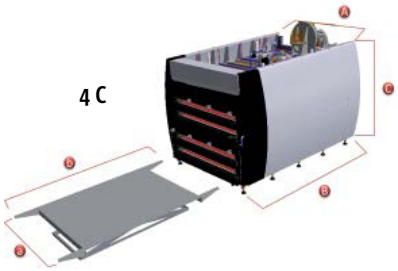
Forno di convezione e radiazione ad alta velocità. Laminazione di PVB ed EVA con cicli rapidi per ottenere produzioni elevate e flessibili a costi inferiori rispetto ad un sistema autoclave

- Alta produttività
- Massima flessibilità
- Mínima presenza di personale
- No costi fissi
- Laminazione di PVB, Vanceba o Sentryglass.
- Possibilità di laminare EVA e PVB contemporaneamente

Convection and radiation high speed oven. Lamination of PVB and EVA with fast cycles to get high and flexible productions in a less costly manner than autoclave system

- High productivity
- Greatest flexibility
- Low personal required
- No fix running cost
- PVB, Vanceba or Sentryglass lamination
- EVA y PVB can be laminated at the same time

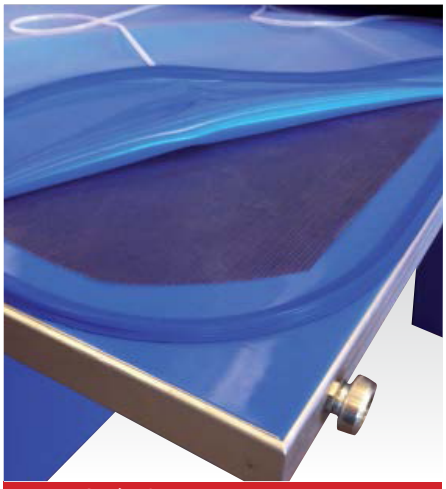




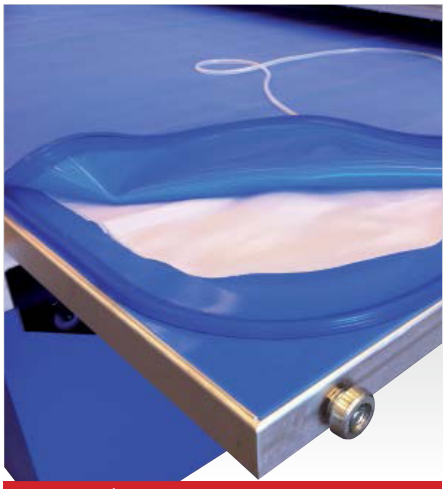
	exterior size						
	width	llenght	height	tray			
MODEL	A	B	C	a	b	glass	kw
40x24-2C	3450	5800	3750	2400	4000	3.6x2.1	58
40x24-4C	3450	5800	3300	2400	4000	3.6x2.1	107
40x28-2C	3850	5800	3750	2800	4000	3.6x2.5	68
40x28-4C	3850	5800	3300	2800	4000	3.6x2.5	127
50x28-2C	3850	6800	3750	2800	5000	4.5x2.5	72
50x28-4C	3850	6800	3300	2800	5000	4.5x2.5	134

LINEE AUTOMATICHE DI ASSEMBLAGGIO

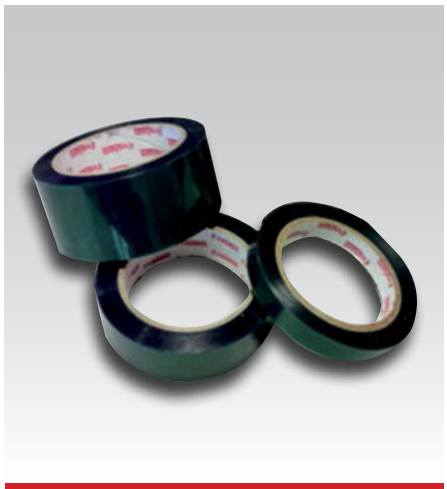
Sacca di vuoto di 2 o3 mm / Vacuum bag 2 o 3mm



Rete du Teflon / Teflon net



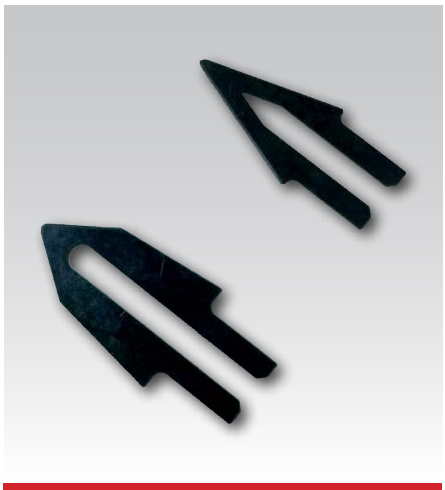
Rete di Nylon / Nylon net



Nastro adesivo / Tapes for laminating

Profili in Silicone/ Silicone profile closing

Termotaglierina di EVA / Thermocutter



Lame per taglierina / Thermocutter blade

Fresolin / Hot rot

ACCESSORIES & TOOLS

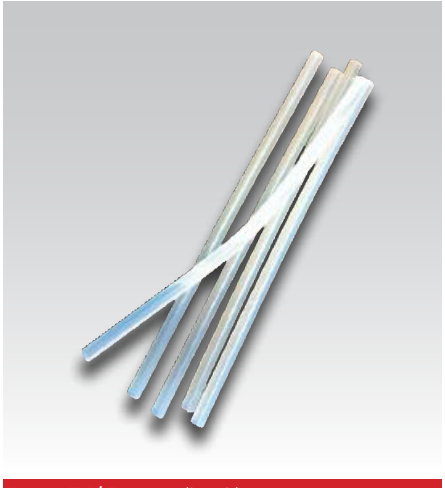
Separatori di Teflon / Teflon separators

Pistola per colla/Glueing gun

Tavola di montaggio retroilluminata con dispenser e tagliatore elettrico/
Assembly Manual Table with holder, inspection backlights and electric cutter

Portarotoli manuale con taglierina/
Manual EVA dispenser with guided cutter

Silicone/ Silicone

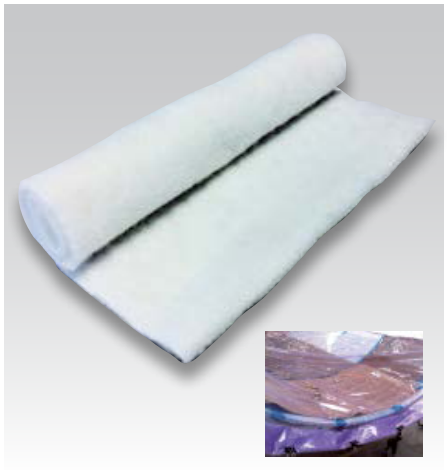


Barrette EVA/ EVALAM sealing sticks

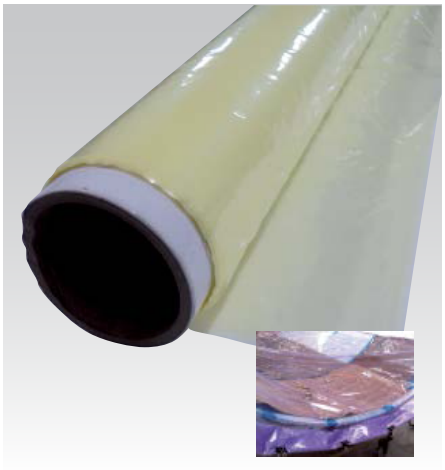
Neutralizzatore / Neutralizer

Kit per misurazione UV + Ul + Ur /
UV + Ul + Ur Measurement equipment

ACCESSORIES & TOOLS

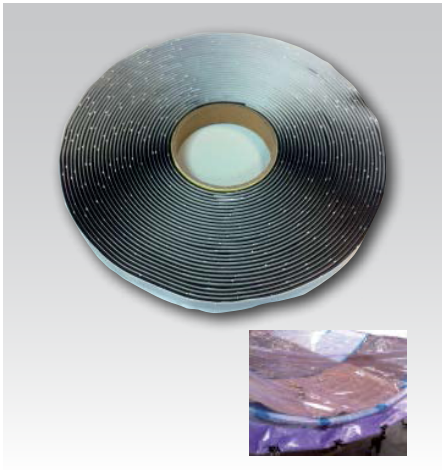


Tessuto filtrante / Filter Fabric



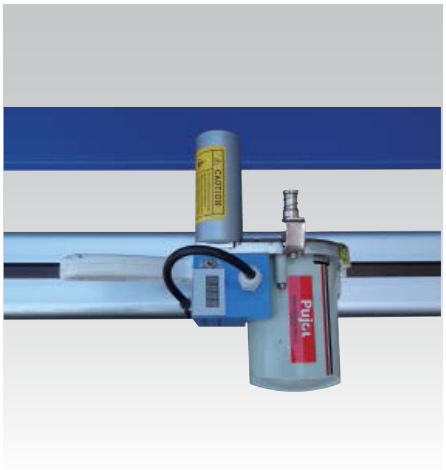
Pellicola per sacche / Vacuum bag film lay flat tube

Valvola per sacche di vuoto monouso
Valve for single use vaccum bags



Gomma chiudi- sacche / Mastic for closing rejectable bags

Box Clima / Climate Box



Tagliatore Elettrico/ Electric cutter

Pujol

Since 1911

No limits in glass creation

In more than 54 countries all over the world

www.hornospujol.com

C. del Pla, nº 108-110
Pol. Ind. El Plà - 08980
Sant Feliu de Llobregat
Barcellona - Spagna
Tel. +34 93 685 56 72
Fax +34 93 685 53 92
hipujol@hornospujol.com
www.hornospujol.com

Parque Empresarial de
Penapurreira, Parcela C-4B
As Pontes (15320)
A Coruña, SPAGNA
Tel.: +34 93 685 56 72
Fax: +34 93 685 53 92
www.hornospujol.com
hipujol@hornospujol.com

Evalam è un marchio registrato Hornos Industriales Pujol, S.A.

V-5 / 2.016