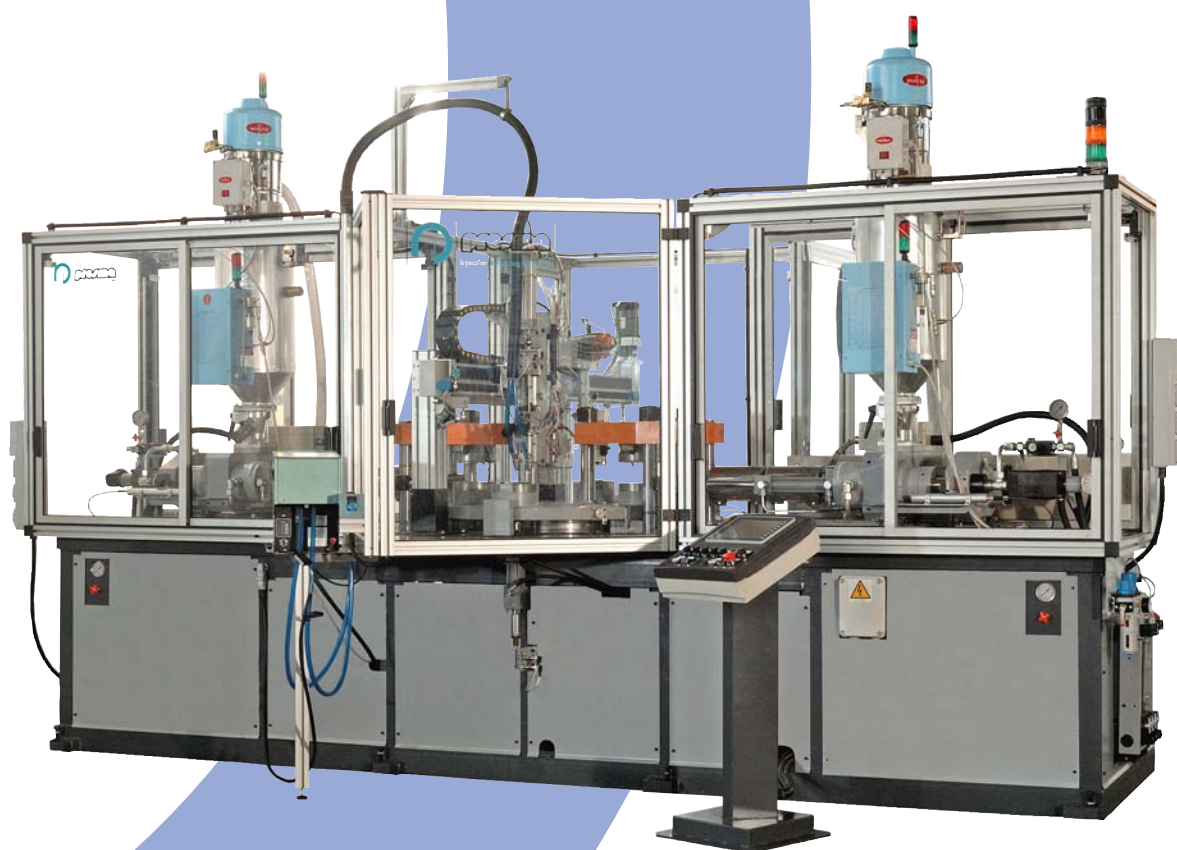


ROTO STR 2/4



**PRESSA AD INIEZIONE CON TAVOLA ROTANTE A
4 POSIZIONI E CARICATORE AUTOMATICO PER INSERTI**

**INJECTION MOULDING MACHINE WITH 4 POSITIONS
ROTARY TABLE AND AUTOMATIC INSERTS FEEDER**

presma

Nuova pressa ad iniezione con tavola rotante a 4 posizioni, due chiusure verticali, due gruppi d'iniezione e caricatore automatico per inserti.

La pressa ROTO STR 2/4 è stata realizzata per soddisfare l'esigenza, propria del settore calzaturiero, di produrre sottotacchi/sopratacchi bicolori/bi-materiali e con inserto metallico, per le calzature da donna con tacchi "a spillo".

Questo prodotto, a causa delle sue caratteristiche particolari, è normalmente realizzato in TPU, poliuretano termoplastico in granulo, che può garantire una durezza tale da assicurare un perfetto ancoraggio all'inserto (chiodino) ma allo stesso tempo non può ammortizzare gli urti con il terreno durante la camminata.

Da qui l'esigenza di realizzare il sottotacco con due iniezioni di due materiali con durezza diverse, cioè un materiale più morbido per il "battistrada" e uno più duro per la struttura.

Il funzionamento della pressa è molto flessibile per consentire sequenze di ciclo diverse. La gestione è realizzata con una nuova versione del software "Rotologic", espressamente messo a punto da Presma per tutti i modelli di presse a tavola rotante multi stazione.

Gli stampi sono composti da n. 2 metà stampo superiori (fisse) e n. 4 metà stampo inferiori montati sulla tavola rotante e dotati di punti iniezione "sottomarina".

Il caricatore automatico degli inserti, dotato di più mani di presa, è montato su un supporto mobile che trasla al centro della tavola. Facendo ruotare la tavola in senso antiorario, si possono produrre sottotacchi in due materiali, già automaticamente smaterozzati. Il ciclo di lavoro prevede la contemporaneità delle fasi di: prelievo delle due materozze e dei sottotacchi finiti, caricamento degli inserti (chiodini), traslazione del caricatore degli inserti, scarico delle materozze e dei sottotacchi in tre zone distinte (posizione 1), iniezione del primo materiale "rigido" (posizione 2), scarico della materozza rigida (posizione 3) e sovra-iniezione del materiale "morbido" (posizione 4).

Il ciclo completo, che ha una durata di circa 30", consente di produrre 10 sottotacchi in bi-materiale.

Volendo produrre sottotacchi con un solo materiale, si possono realizzare due possibilità di lavoro:

- ruotando la tavola in senso antiorario e continuo, si possono caricare gli inserti in due stampi contrapposti; in questo modo si ottiene un considerevole aumento della produzione e la possibilità di realizzare contemporaneamente fino a quattro modelli diversi di sottotacchi (ma solo nel caso che tutti abbiano il battistrada liscio o sabbiato)
- ruotando la tavola di 45° in modo alternato, si può ottenere la produzione di due modelli di sottotacco stampati in due materiali/colori diversi

Le tre zone di scarico sono dotate di scivoli che assicurano il deposito delle materozze e dei pezzi finiti ciascuno nel proprio contenitore dedicato.

La ROTO STR 2/4 ha due chiusure da 400 KN e due gruppi d'iniezione da 60 g (PS).

Escludendo il dispositivo di caricamento degli inserti, la pressa è in grado di produrre anche sottotacchi con pioli (senza inserto metallico). In questo caso il numero delle impronte sarà condizionato dalle dimensioni del sottotacco e dal diametro di 160 mm dello stampo.

CHIUSURA	CLAMPING		
Numero di stazioni	Number of stations	nr.	4
Forza di chiusura	Clamping force (160 bar)	kN	400
Spessore stampo minimo	Min. mould thickness	mm	145
Corsa di apertura	Opening stroke	mm	70
Distanza max. tra i piani	Daylight	mm	96
Forza di apertura	Opening force (50 bar)	kN	38,5
Forza di estrazione	Ejector force	kN	12
Corsa di estrazione	Ejector stroke	mm	50
INIEZIONE	INJECTION		
Diametro vite	Screw diameter	mm	30
Rapporto vite L/D	L/D ratio	L/D	20
Velocità rotazione vite	Screw rotation speed	rpm	0÷150
Corsa iniezione	Injection stroke	mm	100
Pressione sul materiale	Max pressure on material	bar	1250
Volume teorico d'iniezione	Theoretical injection volume	cm ³	70,7
Capacità d'iniezione (PS)	Real injection capacity (PS)	g	60,8
Zone termoregolate	Thermoregulated zones	nr.	4
Potenza riscaldamento	Heating power	kW	5,5
Motore elettrico pompa	Pump electric motor	kW	15
Potenza totale installata	Total installed power	kW	26
Potenza assorbita	Absorbed power	kW	18
Dimensioni d'ingombro	Dimensions	m	4,1x2,0x2,5
Peso macchina	Machine weight	kg	3650
Capacità serbatoio	Oil tank capacity	l	170

New Injection Moulding Machine with 4 positions rotary table, two vertical clamping units, two injection units and automatic inserts feeder.

The ROTO STR 2/4 machine has been designed to produce two colours/two materials top-lifts / heel-tops with metallic inserts for lady shoe "stiletto" heels.

Those items, due to their peculiar features, are usually moulded of TPU, thermoplastic polyurethane in granules, that can grant a proper hardness to ensure a perfect anchorage to the insert (nail) but, in the meantime, it cannot absorb the impact to the ground during walking.

Therefore it is necessary to mould the heel-tops by two injections of two different hardness materials, namely a softer resin for the "tread" and a harder one for the body.

The machine running is very flexible to grant different cycle sequences. The control is done by an updated "Rotologic" software, expressly developed by Presma for all models of presses with rotary multi-station table. The moulds consist of n. 2 upper half-moulds (static) and n. 4 bottoms assembled on the rotary table and equipped with "submarine" injection points.

The automatic inserts feeder has several hands, it is set on a mobile support and it moves across the table centre.

Turning the table anticlockwise, it is possible to produce two material heel-tops, already without sprue. The working cycle consists of several phases as follow: collection of two sprues and ready heel-tops, positioning of the inserts (nails), inserts feeder moving off, deposit of two sprues and ready heel-tops in three different places (position 1), injection of first "hard" material (position 2), take away of the hard sprue (position 3) and over-injection of the "soft" material (position 4).

The machine can produce 10 two materials heel-tops with a cycle of 30" about.

In case single material heel-tops are demanded, we have two moulding possibilities:

- Turning the table anticlockwise continuously, we can feed the inserts in two opposite moulds; in this way we may get a high production increase and the possibility to produce four different heel-tops models (provided all models are with smooth or sandblast tread finishing)
- Turning the table by 45° alternatively, we can produce two heel-top models of two different materials/colours

The three unloading places are equipped with slides to deposit sprues and moulded pieces into separate cases.

The ROTO STR 2/4 has two 400 KN clamping units and two injection units with 60 g (PS) shot capacity.

Shutting off the inserts feeding device, the press can produce even plastic pin heel-tops (without metallic insert) In such a case the cavities number depends on both, the heel-top dimensions and the 160 mm mould diameter.



presma
SPA
Injection Moulding Machines

Via delle industrie, 8/10 - C.P. 25
21040 Torba di Gornate Olona (VA) Italy
Tel. +39 0331811611
Fax +39 0331820026
e-mail: info@presma.it - www.presma.it

**Non Standard
Technology**
for Thermoplastics and Rubber