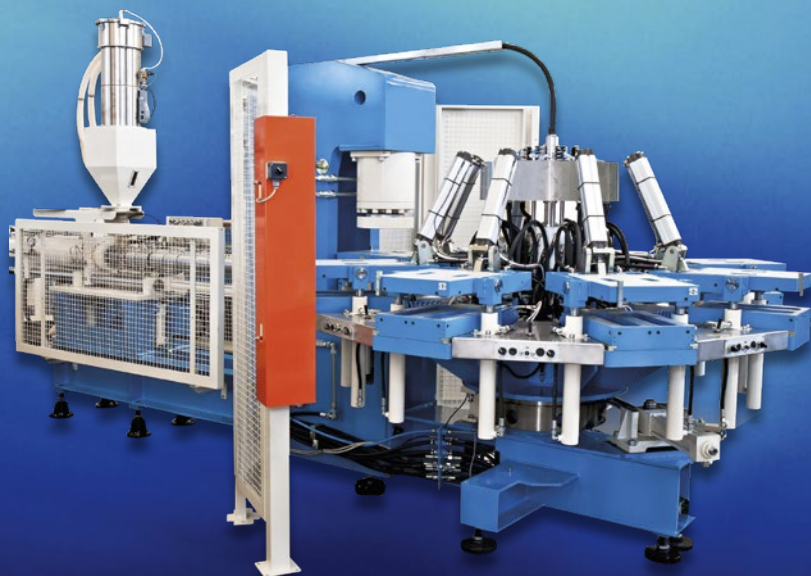




Český výrobce  
strojů pro výrobu  
přesných voskových  
jader



**MODELOVÁ ŘADA:**  
INWAX  
INWAX Rotary  
PVJ



[www.invera.cz](http://www.invera.cz)

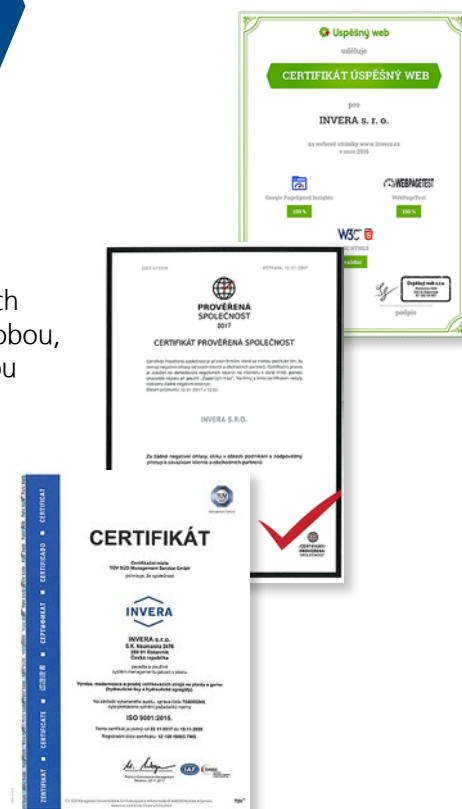
## 0 firmě

Firma INVERA s.r.o., Rakovník se mimo dalších oborů zabývá výrobou vstřikovacích lisů pro vstřikování voskových dílů pro slévárny přesného lití. Firma staví na znalostech a zkušenostech lidí, kteří se většinu své profesionální kariéry zabývají konstrukcí, výrobou, obchodem či servisem vstřikovacích strojů na plasty. Navazuje tím na více jak 80 letou tradici výroby vstřikovacích strojů vyráběných v Rakovníku.

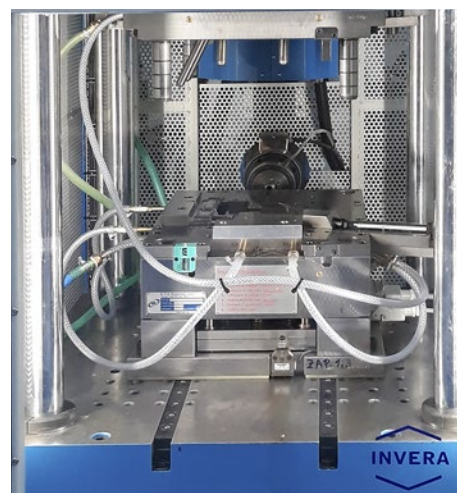
Základním mottem firmy INVERA s.r.o. je „Nabídnout zákazníkovi kvalitní produkt na vysoké technické úrovni s plnou servisní podporou. To vše zapříjatelných cenových a platebních podmínek ve srovnání se zahraniční konkurencí.“

Prioritní pro dlouhodobé podnikatelské záměry je tedy kvalita a podpora zákazníka. I z tohoto důvodu se firma rozhodla k certifikaci ISO 9001-2015 v roce 2002.

-  Certifikát ISO
-  Certifikát prověřená firma
-  Certifikát Úspěšný web



## Příslušenství vstřikovacích lisů na vosk:



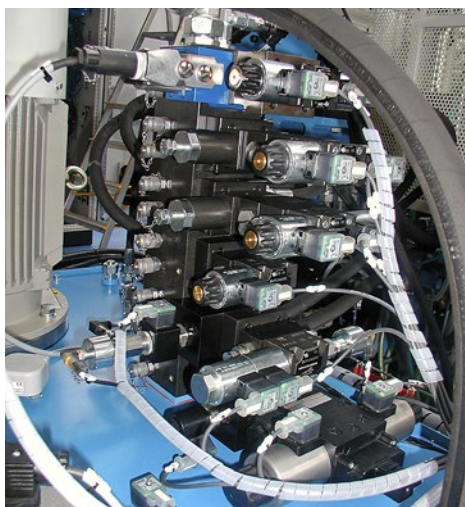


# VERTIKÁLNÍ VSTŘIKOVACÍ LISY NA VOSK

## Model: INWAX a PVJ



Poloautomatické vstřikovací lisy na vosk řady INWAX a PVJ jsou určeny pro výrobu voskových modelů vstřikováním nataveného vosku do dělicí roviny formy. Vstřikovací stroje jsou svislé konstrukce se vstřikem do dělicí roviny formy. K vyražení výlisku je použito centrálního hydraulického vyražeče. Vstřikovací lisy INWAX se vyrábějí ve velikostech 50 a 120 t uzavírací síly, ostatní velikosti dle požadavku zákazníka. Vstřikovací lisy PVJ se vyrábějí ve velikosti 13 a 15 t uzavírací síly.



Vstřikovací mechanismus je umístěn vodorovně a je prostřednictvím konzoly vstřiku a podélných drážek vodorovně stavitelný. Uzavírací mechanismus lisů je čtyřsloupový, vertikální konstrukce. Vedení pohyblivé desky je zabezpečeno bronzovými pouzdry zalisovanými do pohyblivé desky. Zásobník vosku s plnicím válcem je umístěn za vstřikovací jednotku a sestává ze dvou válcových elektricky vyhřívaných nádob o objemu 21 dm<sup>3</sup>. Systém umožňuje současně pracovat se dvěma vosky najednou, stačí jednoduše přesunout plnicí píst nad vybraný zásobník, okamžitě se tím sníží prostoje a zvýší produktivita výroby.

Lisy INWAX a PVJ jsou standardně osazovány moderním průmyslovým řídicím systémem SIEMENS nebo Bernecker&Rainer s 10" TFT barevným dotykovým ovládacím panelem.

Hydraulický obvod lisů INWAX a PVJ je doplněn o frekvenční měnič otáček hlavního elektromotoru případně o servopohon – energeticky úsporné provedení, úspora elektrické energie 15 – 45% v závislosti na průběhu a délce pracovního cyklu.

## Vlastnosti modelů INWAX a PVJ:

- Vstřikovaný objem až 21 litrů
- Vstřikovací tlak 10 MPa u lisů INWAX
- Přesné profilování rychlostí a tlaku vstřiku
- Vstřikovací tlak 1,6 MPa u lisů PVJ
- 10" TFT barevný dotykový ovládací panel
- Horizontálně stavitelná vstřikovací tryska
- Přesná PID regulace teploty vosku v zásobníku
- Možnost zpracování 2 druhů vosků
- Frekvenční měnič otáček hlavního elektromotoru
- Automatické centrální mazání pohyblivých částí lisu
- Proporcionální řízení tlaků
- Centrální vyražení
- Certifikovaný zádržný systém Sitema
- On-line monitoring poruch
- CE prohlášení o shodě

## Příslušenství a možnosti modelu INWAX Rotary:

- Rozměr upínacích desek dle požadavku zákazníka
- Možnost připojení externí plničky vosků
- Použití servopohonu v hydraulickém obvodu lisu
- Automatizace/Robotizace pracoviště, 6ti osé roboty
- Kuličkové zavážecí systémy forem
- Tahače jader
- Izolační desky
- Externí průmyslové chlazení a temperační přístroje
- Dopravníkové systémy
- Programové vybavení dle přání zákazníka
- Různé systémy výsuvných /přesuvných stolů – zvýšení produktivity





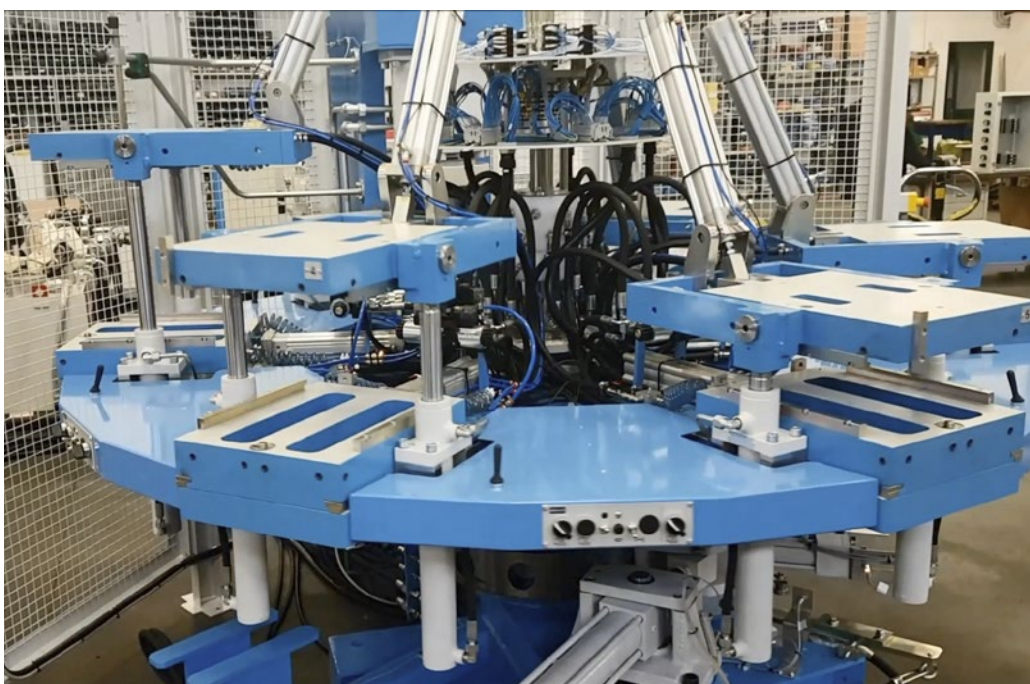


## KARUSELOVÉ VSTŘIKOVACÍ LISY NA VOSK

### Model: INWAX Rotary

Poloautomatické vstřikovací lisy na vosk řady INWAX Rotary jsou určeny pro výrobu voskových modelů vstřikováním nataveného vosku do dělicí roviny formy. Vstřikovací stroje jsou karuselové otočné konstrukce se vstřikem do dělicí roviny formy. K vyrážení výlisku každé stanice je použito hydraulického vyrážače. Vstřikovací lisy INWAX Rotary se vyrábějí ve velikostech pro možnost upnutí 6, 8, 10 nebo 12ti forem, dále je možné osazení 2 nebo více vstřikovacích jednotek. Vstřikovací jednotka je umístěna vodorovně a je prostřednictvím konzoly vstřiku a podélných drážek vodorovně stavitelná.

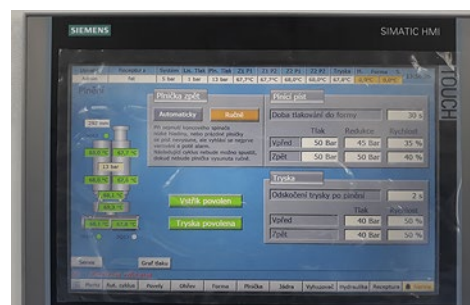
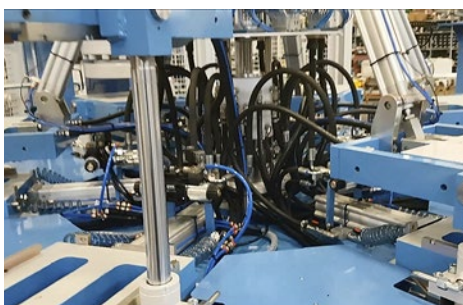
Uzavírací mechanismus lisů je dvousloupový, vertikální konstrukce. Zásobník vosku s plnicím válcem je umístěn nad vstřikovací jednotku a sestává ze dvou válcových elektricky vyhřívaných nádob o objemu 21 dm<sup>3</sup>. Systém umožňuje současně pracovat se dvěma vosky na jednu, stačí jednoduše přesunout plnicí píst nad vybraný zásobník, okamžitě



se tím sníží prostoje a zvýší produktivita výroby.

Lisy INWAX Rotary jsou standardně osazovány moderním průmyslovým řídicím systémem SIEMENS nebo Bernerker&Rainer s 10" TFT barevným dotykovým ovládacím panelem.

Hydraulický obvod lisů INWAX Rotary je doplněn o frekvenční měnič otáček hlavního elektromotoru – energeticky úsporné provedení, úspora elektrické energie 15–45% v závislosti na průběhu a délce pracovního cyklu.



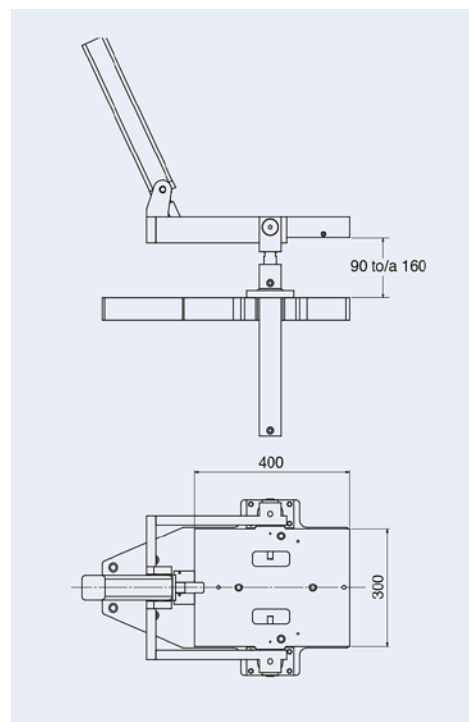


## Vlastnosti modelu INWAX Rotary:

- Vstřikovaný objem až 21 litrů
- Vstřikovací tlak 10 MPa
- 6ti stanícový karuselový uzavírací mechanismus
- Umístění až 6ti různých forem
- Vysoká produktivita výroby
- 10" TFT barevný dotykový ovládací panel
- Horizontálně stavitelná vstřikovací tryska
- Přesná PID regulace teploty vosku v zásobníku
- Možnost zpracování 2 druhů vosků
- Frekvenční měnič otáček hlavního elektromotoru
- Automatické centrální mazání pohyblivých částí lisu
- Proporcionální řízení tlaků
- Každá stanice má vlastní vyřezací systém
- On-line monitoring poruch
- CE prohlášení o shodě

## Příslušenství a možnosti modelu INWAX Rotary:

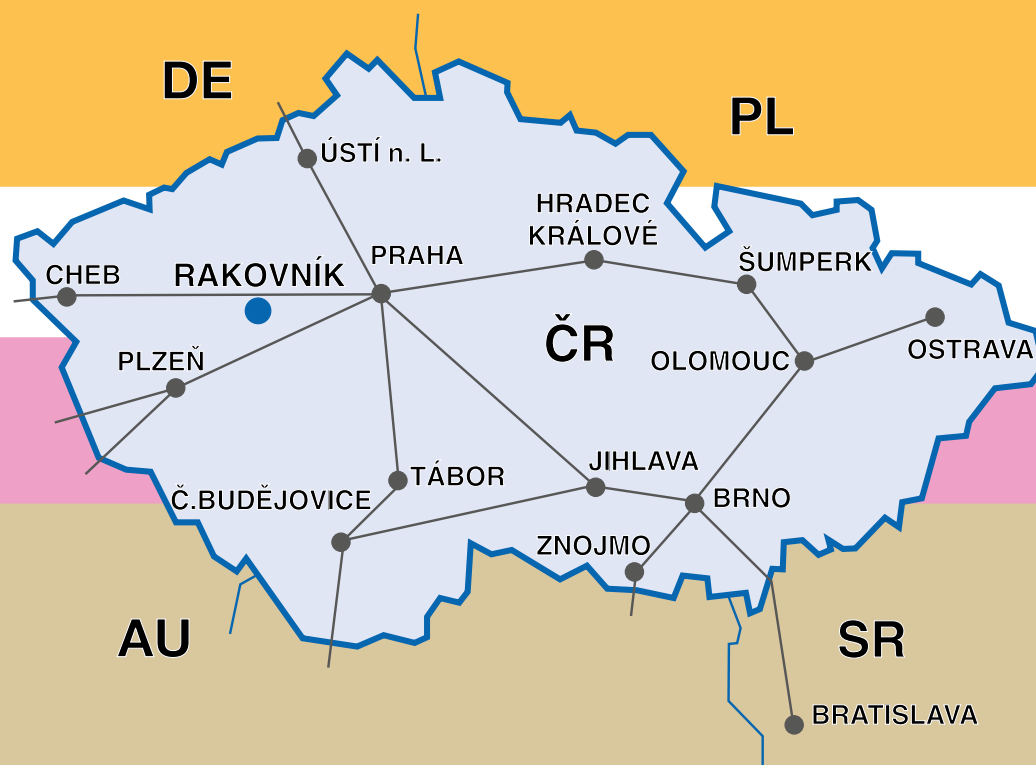
- Otočný karuselový uzávěr pro 8, 10 nebo 12 různých forem
- Možnost připojení 2 nebo více vstřikovacích jednotek
- Automatizace/Robotizace pracoviště, 6-ti osé roboty
- Kuličkové zavázací systémy forem
- Tahače jader
- Izolační desky
- Externí průmyslové chlazení a temperační přístroje
- Dopravníkové systémy
- Programové vybavení dle přání zákazníka
- Různé systémy výsuvných/přesuvných stolů



## Technické parametry základního provedení lisů INWAX, PVJ a INWAX Rotary:

|                                          |                 | INWAX 50                                | INWAX 120 | PVJ       | INWAX Rotary   |
|------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|-----------|-----------|----------------|
| Počet uzavíracích jednotek – počet forem |                 | 1                                       | 1         | 1         | 6 (8, 10, 12)* |
| Přítlačná síla uzavíracího válce         | kN              | 500                                     | 1200      | 154       | 300*           |
| Max. Uzavírací zdvih                     | mm              | 400*                                    | 400*      | 410       | 70 výklop.*    |
| Max. otevření                            | mm              | 700*                                    | 700*      | 700       | 160 výklop.*   |
| Min. výška formy                         | mm              | 300*                                    | 300*      | 290       | 90             |
| Vnější rozměr upínacích desek            | mm              | 820×820*                                | 820×820*  | 840×560   | 300×400        |
| Průchod mezi sloupky                     | mm              | 580×580*                                | 580×580*  | 665×385   | 300            |
| Vstřikovací tlak vosku                   | MPa             | 0,25–1,6                                | 0,25–1,6  | 0,25–1,44 | 0,25–1,6       |
| Hydraulický tlak plnicího válce vosku    | MPa             | 2,0–10,0                                | 2,0–10,0  | 2,0–10,0  | 2,0–10,0       |
| Obsah zásobníku vosku                    | dm <sup>3</sup> | 2×21                                    | 2×21      | 2×21      | 2×21           |
| Teplota zásobníku vosku (doporučená)     | °C              | 62                                      | 62        | 62        | 62             |
| Teplota vstřikovací komory (doporučená)  | °C              | 58                                      | 58        | 58        | 58             |
| Max. síla vyražeče                       | kN              | 50*                                     | 50*       | 31        | 31*            |
| Zdvih vyražeče                           | mm              | 150*                                    | 150*      | 150       | 100*           |
| Provozní tlak hlavního obvodu hydrauliky | MPa             | 20                                      | 20        | 10,0      | 20             |
| Tlak vzduchu                             | MPa             | 0,4–0,6                                 | 0,4–0,6   | 0,4–0,6   | 0,4–0,6        |
| Spotřeba chladicí vody (16 °C)           | l/min           | cca 30                                  | cca 30    | cca 30    | cca 30         |
| Doporučený olej                          |                 | OH-HM 46, OH-HM 68 nebo jiný ekvivalent |           |           |                |

Technické parametry označené \* je možné zvolit dle přání a potřebám zákazníka.



INVERA s. r. o.®  
 S. K. Neumanna 2476  
 269 01 Rakovník, Czech Republic  
<http://www.invera.cz>  
 e-mail: [invera@invera.cz](mailto:invera@invera.cz)

Tel.: 00420 313 515911  
 Tel.: 00420 313 512430  
 IČO: 47535920  
 DIČ: CZ47535920