

# TOOLS FACTORY

MASZYNY DO FORMOWANIA I OBRÓBKI TWORZYW SZTUCZNYCH



- MASZYNY DO FORMOWANIA TERMICZNEGO I PRÓŻNIOWEGO
- 5 OSIOWE CENTRA OBRÓBCZE CNC
- MASZYNY DO FORMOWANIA ROTACYJNEGO
- PIŁY TAŚMOWE, PIECE, RUTERY CNC

# O NAS

**TOOLS FACTORY** jest liderem w Centralnej i Wschodniej Europie w produkcji maszyn do przetwarzania tworzyw sztucznych i gumy. Są to głównie formierki termiczne i próżniowe w różnej konfiguracji, dopasowane do życzeń klientów, formierki rotacyjne (rotomolding), obrabiarki numeryczne CNC używane do produkcji form i obróbki uformowanych elementów, poziome piły taśmowe pracujące wspólnie z formierkami i inne urządzenia służące do cięcia i obróbki uformowanych kształtek na końcu procesu.



Za nami stoi wiele lat doświadczenia w produkcji maszyn dla różnych branż. Dzięki temu jesteśmy liderem pośród innych firm produkujących tego rodzaju urządzenia. Strategią rozwoju naszej firmy jest systematyczne ulepszanie jakości i obsługi, poprzez stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i posiadanie wyspecjalizowanego zespołu pracowników.



# DOKĄD SPRZEDAJEMY?



## MASZYNY DO FORMOWANIA TERMICZNEGO I PRÓŻNIOWEGO

Specyficzną innowacją w naszych maszynach jest możliwość indywidualnej regulacji każdego elementu grzewczego pieców za pomocą dotykowego panelu operatora **Omron Electronics**. Można odpowiednio dopasować, ustawić i zapamiętać procentową wartość mocy grzewczej każdego elementu osobno, wykorzystując sterowniki PLC i dane temperaturowe grzania materiału uzyskane z pirometru.

Innym innowacyjnym rozwiązaniem zastosowanym w naszych maszynach jest możliwość płynnej, bezstopniowej regulacji wymiarów **ramy dociskowej** i **okna formowania** w obydwu osiach: X i Y.

Wszystkie nasze maszyny są wyposażone w:

- moduł do zdalnej **komunikacji** przez internet,
- **automatyczny system diagnostyczny** informujący przed uruchomieniem maszyny i w czasie pracy o stanie procesu i ewentualnych błędach.

Oferujemy 4 linie maszyn do termoformowania:

- **SMARTLINE**
- **QUICKLINE**
- **SPALINE**
- **TWINLINE**



## MASZYNY DO FORMOWANIA TERMICZNEGO I PRÓŻNIOWEGO

Nasza podstawowa linia maszyn, bardzo praktycznych i ekonomicznych. Charakteryzują się następującymi cechami:

- Napędy pneumatyczne w standardzie
- Grzałki ceramiczne lub kwarcowe
- Sterowanie każdą grzałką pieca górnego
- Sterowanie strefami grzałek w piecu dolnym
- Wiele dodatkowych opcji do wyboru



## Seria SMARTLINE





## MASZYNY DO FORMOWANIA TERMICZNEGO I PRÓŻNIOWEGO

## Seria QUICKLINE

Nasza linia ulepszonych maszyn, bardziej wydajnych, energooszczędnych i bardziej przyjaznych środowisku.

Charakteryzują się następującymi cechami:

- Serwonapędy elektryczne w standardzie
- Grzałki halogenowe
- Sterowanie każdą grzałką
- Innowacyjna, bardziej funkcjonalna konstrukcja
- Wiele dodatkowych opcji do wyboru



**SERWONAPĘD**



**GRZĄŁKI  
HALOGENOWE**



## MASZYNY DO FORMOWANIA TERMICZNEGO I PRÓŻNIOWEGO

## Seria SPALINE

Linia maszyn specjalnie zaprojektowana i wyprodukowana do głębokiego tłoczenia wanien z hydromasażem. Charakteryzują się następującymi cechami:

- Napędy pneumatyczne pieców
- Serwonapęd elektryczny ramy
- Specjalna rama dociskowa z chwytakami do arkusza materiału
- Grzałki kwarcowe (tylko)
- Sterowanie każdą parą grzałek w górnym i dolnym piecu
- Możliwe dodatkowe opcje do wyboru



## MASZYNY DO FORMOWANIA TERMICZNEGO I PRÓŻNIOWEGO

Maszyny zaprojektowane do pracy w technologii Twin Sheet. Umożliwiają formowanie dwóch płyt jednocześnie w jednym cyklu i połączenie ich w jeden finalny produkt z pustkami w środku. Charakteryzują się następującymi cechami:

- Montaż dwóch form (górną i dolną)
- Specjalna konstrukcja Stempla
- Sterowanie każdą grzałką
- Dodatkowa rama (pośrednia)
- Podwójny system formowania próżniowego
- Automatyczny Podajnik Płyt
- Dostosowany program sterujący



## Seria TWINLINE





## MASZYNY DO FORMOWANIA TERMICZNEGO I PRÓŻNIOWEGO

### Termoformierka z podajnikiem płyt

System automatycznego podawania materiału (podawanie surowca i odbiór gotowych elementów) – urządzenie współpracujące z maszyną do formowania, podające płyty surowca za pomocą przyssawek próżniowych. Posiada napęd elektryczny. Odbiór wytłoczonej kształtki zachodzi równocześnie z podaniem następnej płyty. Po zakończeniu procesu formowania rama dociskowa unosi gotową kształtkę ponad poziom blatu za pomocą chwytaków i następnie opuszcza ją na blat odbiorczy.



**SYSTEM  
PODAWANIA PŁYT**



**STÓŁ CENTRUJĄCY**

## SYSTEM AUTOMATYCZNEGO PODAWANIA MATERIAŁU



Stół centrujący to urządzenie, które współpracuje z podajnikiem. Jego przeznaczeniem jest właściwe ustawienie palety i płyt materiału do formowania. Podajnik płyt posiada dodatkowo system bezpieczeństwa oraz separator zapewniający właściwe pobieranie i załadunek cienkich arkuszy płyt z palety.

## MASZYNY DO FORMOWANIA TERMICZNEGO I PRÓŻNIOWEGO

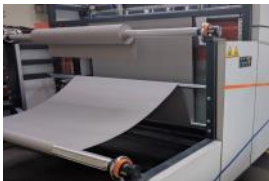
### Termoformierka z podajnikiem wstęgi z rolki

System podawania surowca z rolki – urządzenie współpracujące z maszyną do formowania. Proces odbywa się w oparciu o podajnik rolkowy i jest kontrolowany automatycznie przez maszynę.

Maszyna formująca z automatycznym podajnikiem rolkowym zawiera:

- 2 zestawy specjalnych rolek na materiał
- specjalny system mocowania ( chwytaki )
- system noży do przycinania materiału
- system kontroli wstęgi ( prowadzenie, napinanie)
- system bezpieczeństwa (czujniki optyczne )

## SYSTEM AUTOMATYCZNEGO PODAWANIA MATERIAŁU



**PODAJNIK ROLKOWY**



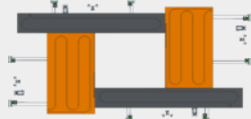
**SYSTEM MOCOWANIA**

## MASZyny DO FORMOWANIA TERMICZNEGO I PRÓŻNIOWEGO

# INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA

### REGULOWANE OKNO FORMOWANIA

Bezstopniowa, zmechanizowana i płynna regulacja obszaru formowania w obydwu kierunkach. Nowoczesne rozwiązanie zaprojektowane przez **Tools Factory**. System 4 aluminiowych, rozsuwanych płyt, pracujących podobnie jak przesłona fotograficzna, kontrolowanych serwonapędami i wyposażonych w system grzewczy. Pozwala na szybką i precyzyjną zmianę pola formowania maszyny.



### UNIWERSALNA RAMA DOCISKOWA

Uniwersalna rama dociskowa wykonana ze stali nierdzewnej posiada możliwość precyzyjnej regulacji wymiarów pola formowania. Operator ma możliwość zmiany lub regulacji pola roboczego w krótkim czasie za pomocą programu i kilku ruchów joysticka. Dwa serwonapędy ramy zapewniają precyzyjny ruch w kierunkach osi X i Y z możliwością zapamiętywania pozycji. Dodatkowo istnieje możliwość zamontowania na ramie chwytaków umożliwiających podnoszenie wypraski po procesie formowania.

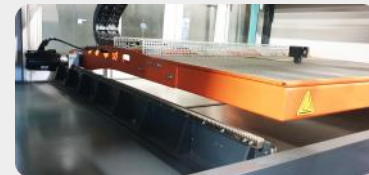


### SERWONAPĘDY elektryczne

Obecnie wszystkie ruchome i ustawialne części maszyny mogą być przesuwane automatycznie i precyzyjnie za pomocą elektrycznych serwonapędów.

Należą do nich:

- stół roboczy
- rama dociskowa
- piec
- stempel



## MASZyny DO FORMOWANIA TERMICZNEGO I PRÓŻNIOWEGO

# INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA

### PRECYZYJNA REGULACJA GRZAŁEK

Możliwość regulacji każdej grzałki pieców górnego i dolnego na panelu sterowniczym. Funkcja często wykorzystywana do efektywnego ustawienia temperatury (mocy) promienników z uwzględnieniem większych strat ciepła na brzegach pola grzewczego. Funkcja pozwala na indywidualne zaprogramowanie mocy każdego promiennika. Procentowe wartości ustawień są zapisywane w pamięci sterownika przy zapamiętywaniu programów.



### TYPY GRZAŁEK



CERAMICZNA



KWARCOWA



HALOGENOWA

### SYSTEM SZYBKIEJ WYMIANY FORM

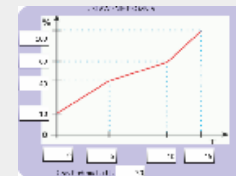
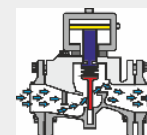
Mobilna konstrukcja stołu roboczego na rolkach pozwala na odblokowanie pneumatycznych rygli i wyjazd blatem roboczym poza obszar roboczy maszyny.

Następnie, po zamontowaniu lub wymianie formy i ewentualnie ramy redukcyjnej, możemy wjechać całym zestawem do obszaru roboczego. Na koniec stół zostaje automatycznie zaryglowany we właściwej pozycji roboczej.



### ZAWÓR PROPORCJONALNY

- próżnia
- balon
- rozformowanie



## MASZyny DO FORMOWANIA TERMICZNEGO I PRÓŻNIOWEGO

### CENTRALNY SYSTEM WENTYLACJI

Ten system skraca czas potrzebny do schłodzenia wypraski po uformowaniu. Centralny wentylator wyposażony w system filtracji czerpie powietrze z poziomu podłogi, gdzie jest ono znacznie chłodniejsze niż nad maszyną. Dodatkową zaletą jest mniejszy hałas niż w przypadku typowych wentylatorów odśrodkowych. Centralny system chłodzenia jest wyposażony w dysze kierunkowe z automatycznym ustawianiem kierunku nadmuchu z panelu operatora. Pozwala to unikać kłopotliwego wchodzenia na maszynę w celu ustawiania nadmuchów. Układ chłodzenia zawiera również system kontroli czystości filtra. W przypadku konieczności wymiany filtra odpowiedni komunikat jest wyświetlany na ekranie panelu.



## INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA



## 5-OSIOWE CENTRA OBRÓBCZE CNC

**5-osiowe obrabiarki CNC** posiadają pięć interpolowanych osi o zakresach ruchów: X 0-3000, Y 0-1750, Z 0-890, A +/-120, C nieograniczona. Waga maszyny wynosi 8000 kg. Wrzeciono 10 kW HSD z maksymalną prędkością obrotową 24 000 obr/min. 5-osiowe obrabiarki są stosowane, między innymi, do produkcji form i modeli, laminacji oraz wykańczania uformowanych elementów. Mogą obrabiać drewno, materiały drewnopodobne, kompozytowe, żywice i aluminium. Dzięki zastosowaniu sondy produktowej BLUM odwzorowanie kształtu, wymiarów i zaprogramowanie maszyny jest proste i komfortowe. Niezwykle sztywna stalowa rama, system sterowania Mitsubishi i serwonapędy o dużej mocy są gwarancją wysokiej precyzji i dokładności połączonej z dużą prędkością obróbki.

## Seria SMARTCUT



### SERWONAPĘD CNC SYSTEM



**SONDA**



**WRZECIONO**



**Zobacz film**



**MOBILNY STÓŁ**



- Wymiary obszaru roboczego:  
X 1500-3000, Y 1500-5000, Z 700-1000,
- Wrzeciono 3 - 15 kW,
- Sonda produktowa BLUM - 0,001mm dokładność,
- Sonda narzędziowa do korekcji narzędzi i kontroli uszkodzeń, dokładność 0,001 mm
- Magazynek narzędzi z max. 12 gniazdami,
- Przyjazne dla użytkownika oprogramowanie sterowania z ekranem dotykowym i zadajnikiem do wygodnego sterowania z ręki.



## 4-OSIOWE I 3-OSIOWE OBRABIARKI CNC

### Obrabiarki CNC.

Służą do cięcia i obróbki tworzyw sztucznych, drewna i miękkich, nieferromagnetycznych metali, jak np. aluminium. Maszyny te są szeroko stosowane do obróbki elementów po procesie termoformowania. Nasze obrabiarki posiadają różne wymiary stołów roboczych, różne prześwity wysokości na osi Z i wiele dodatkowych opcji, jak np.:

- rodzaj wrzeciona
- chłodzenie narzędzia skrawającego
- magazynek narzędzi
- stół roboczy z próżnią
- sondy BLUM
- pomiar długości narzędzia
- moduł do osi C

## Seria *MASTERCUT*



**4 OSIE**



**MAGAZYNEK  
NARZĘDZI**



**Zobacz film**

## MASZYNY DO FORMOWANIA ROTACYJNEGO

### Formierki rotacyjne – 2 typy.

- CAROUSEL – maksymalna wydajność i prostota obsługi
- SHUTTLE – do średnich i dużych produktów

Wymiary komory wg indywidualnego zamówienia, krótki czas nagrzewania, można dołączyć dodatkową stację schładzania, prosta i intuicyjna obsługa. Źródło ciepła stanowi palnik gazowy lub o wydajności 200 – 700 kW. Serwis online przez internet.

## Seria ROTO



*watch movie*



## POZIOME PIŁY TAŚMOWE

**Poziome piły taśmowe** są stosowane do obcinania brzegów formowanych produktów. Zapewniają wyjątkową prędkość i precyzję procesu. Urządzenie jest wyposażone w specjalne krążki dociskające brzeg materiału do poruszającej się taśmy tnącej celem zapewnienia jakości cięcia. Prosta, solidna i zwarta struktura gwarantuje komfort użytkowania. Maszyna ma możliwość regulacji prędkości postępowej i obrotowej taśmy tnącej.



## Seria PT



PT Pozioma przecinakarka taśmowa		Dane techniczne
Szerokość piły (max. wypraski)		od 500 do 1500 mm
Wysokość wypraski max		od 10 do 800 mm
Wysokość pomiędzy stołem a piłą tnącą		od 10 do 300 mm
Prędkości piły tnącej		od 3 do 27 m/s
Prędkości transportera		od 0.5 do 4 m/min

# Serwis z dostawą & Po-sprzedazowy

## Z dostawą (w cenie maszyny)

- Dostawa FCA lub CPT
- Montaż i uruchomienie u klienta
- Szkolenie z zakresu obsługi maszyny
- Zestaw materiałów eksploatacyjnych (oleje, uszczelki, itp.)



## Po Sprzedaży

- Gwarancja 12 miesięcy (może być przedłużona)
- On-line serwis – do kilku godzin
- Serwis u klienta – do 72 godzin
- Aktualizacja i zmiany oprogramowania
- Stały kontakt i pomoc



## NASI KLIENCI





# Certyfikat

Niniejszy certyfikat został przyznany

**Tools Factory Sp. z o.o. Jawna A. Popławska, R. Popławski**

Żurawia 92, Stefanówka, 05-462 Wiązowna, Polska

w celu potwierdzenia zgodności systemu zarządzania jakością z normą

**ISO 9001:2015**

Zakres działalności objętej niniejszym certyfikatem został określony poniżej

**Projektowanie, produkcja oraz serwis maszyn i urządzeń do obróbki tworzyw sztucznych**

## CERTYFIKAT ISO 9001

System Zarządzania Jakością w zakresie:

- Projektowania
- Produkcji
- Serwisu

maszyn do przetwarzania tworzyw sztucznych.

Numer certyfikatu: **59018/A/0001/UK/PL**

Data wydania certyfikatu	Numer wydania	Data ważności certyfikatu	Cykl certyfikatu
31 lipca 2022	6	30 lipca 2025	4
Data weryfikacji	Numer weryfikacji	Planowana data wydania	Numer noty
08 lipca 2022	0	31 lipca 2023	nd

Szczegółowe wyjaśnienie powyższych danych można znaleźć pod adresem: <https://www.urs-bolsk.pl/gfx.com/logo and regulations>

Wydany przez: W imieniu Menadżera Systemów



## MEDALE I NAGRODY

- Wybitny Exporter roku 2013
- Złoty Medal Międzynarodowych Targów Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych i Gumy PLASTPOL 2014
- Lider Przedsiębiorczości roku 2014
- Pierwsza nagroda 22 Międzynarodowych Targów Przemysłu w Nitra, SŁOWACJA 2015
- Dyplom za 5-osiową obrabiarkę CNC Targów Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych i Gumy PLASTPOL 2015
- Lider Przedsiębiorczości roku 2015
- Wybitny Exporter roku 2015
- Nagroda Ministra Gospodarki 2015
- TOP 20 „Firma z Energią” 2015
- Złoty Medal Targów Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych i Gumy PLASTPOL 2016
- Wyróżnienie Targów Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych i Gumy PLASTPOL 2017

LIDER PRZEDSIĘBIORCZOŚCI  
ROKU 2014



## ZESPÓŁ PRACUJĄCY Z PASJĄ



# Dziękuję!

Skontaktuj się z nami:

TOOLS FACTORY Sp.j.

05-462 Wiązowna

Stefanówka ul. Żurawia 92

TEL. +48 22 789 01 88

FAX. +48 22 789 07 18

[info@toolsfactory.pl](mailto:info@toolsfactory.pl)

[www.toolsfactory.pl](http://www.toolsfactory.pl)

