



# Gdy przyszłość nadchodzi...

**WINDSOR JSW**  
*all electric*

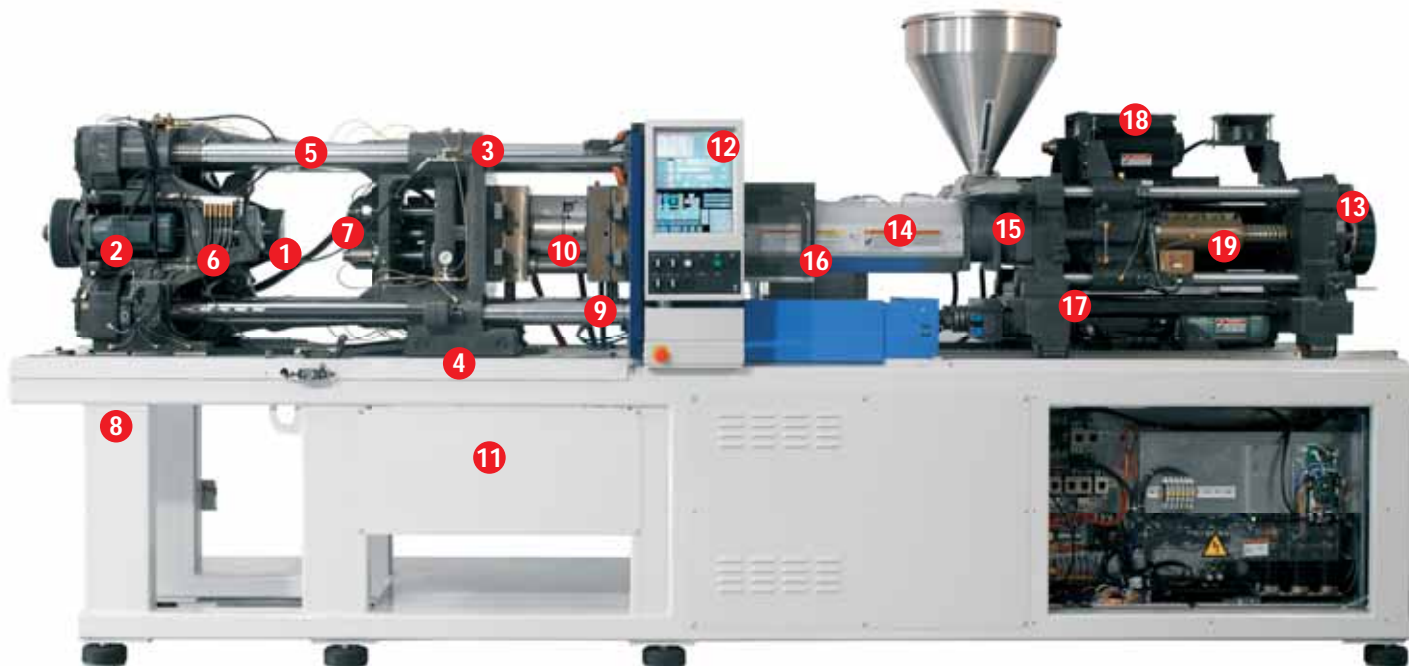


# Wtryskarki elektryczne



- 1 Zwarta jednostka zamykania z pięcio-punktowym podwójnym systemem kolanowym. System kolanowy napędzany jest poprzez serwomotor i przekładnię kulowo-śrubową. Jednostka zamykania została zaprojektowana dla bardzo szybkich ruchów otwierania i zamykania z bardzo wysoką precyzją i wyjątkową powtarzalnością.
- 2 Automagiczne nastawianie wysokości formy i siły zwarcia.
- 3 Płyta stała i ruchoma z dużą sztywnością dla zapewnienia optymalnej równoległości płyt. Wykonanie płyt wraz z otworami według EUROMAP 2.
- 4 Podparcie i prowadzenie płyty ruchomej: Płyta ruchoma ma cztery kółka prowadzące, które poruszają się po prowadnicach, co umożliwi precyzyjne ruchy płyty bez użycia siły.
- 5 Cztery stabilne kolumny układu zamykania poprawiają sztywność i żywotność układu zamykania.
- 6 Automagiczne centralne smarowanie układu kolanowego i kolumn.
- 7 System wyrzutnika jest napędzany przez serwomotor i dwie przekątne przekładnie kulowo-śrubowe. Swobodny dostęp do obszaru mocowania wyrzutnika z tyłu płyty ruchomej.
- 8 Stabilna rama maszyny dla zapewnienia równego przeniesienia siły bez zniekształcania.
- 9 Aktywne dwustopniowe zabezpieczenie formy dla optymalnej ochrony narzędzia.
- 10 Opcjonalnie dostępne są różne typy sterowania rdzeniami: pneumatyczne, elektryczne, serwo-elektryczne oraz hydrauliczne (za pomocą dodatkowego układu hydraulicznego).
- 11 Duży, otwarty z trzech stron zsymp dla wyprasek. Opcjonalnie można zainstalować, jednostkę umożliwiającą sortowanie dobrych i wadliwych wyprasek.





**12** Panel użytkownika oraz sterowanie SYSCOM3000 z następującymi technicznymi właściwościami:

- Ultraszybkie przetwarzanie sygnałów i wysoka powtarzalność parametrów procesu
- Kolorowy ekran dotykowy TFT z bardzo szczegółowym przedstawieniem parametrów wtrysku oraz wyświetlaniem parametrów i charakterystyk w czasie rzeczywistym
- Zapisywanie danych w wewnętrznej pamięci lub na nośniku USB
- Interfejs dla drukarki przez port USB
- Funkcja analityczna SPC
- Kontrola jakości z nadzorem tolerancji i zarządzaniem alarmami.
- Prawa dostępu do różnych poziomów
- Port LAN



**13** Koncepcja modułowa agregatów wtryskowych zapewnia wysoką elastyczność. Dla każdej jednostki zamykania do wyboru są trzy modele agregatów wtryskowych (dla każdego z agregatów można dopasować odpowiednio jedną z trzech średnic ślimaka). Maksymalne ciśnienie wtrysku to 2800 bar.

**14** Bardzo dokładna regulacja PID temperatury cylindra (+/- 0, 1° C).

**15** Strefa zasypu z regulacją temperatury.

**16** Cylinder standardowo w wykonaniu bimetalicznym typu N2000F. Ślimaki w wykonaniu odpornym na ścieranie i korozję typu LSP2 (standard do rozmiaru jednostki wtryskowej 180H).

**17** Jednostka wtryskowa wychylna w celu łatwej wymiany ślimaka.

**18** Serwomotor dla napędu ślimaka (dozowanie).

**19** Serwomotor z przekładnią kulowo-śrubową jako napęd wtrysku.



## JSW

**JSW** (Japan Steel Works, Ltd.) powstało na początku XX wieku. Swoją działalność w dziedzinie przetwórstwa tworzyw sztucznych przedsiębiorstwo rozpoczęło w latach 60-tych. Do dziś JSW sprzedało na całym świecie **ponad 50.000 wtryskarek**.

Na podstawie swoich doświadczeń w zakresie wtrysku JSW oferuje duży wybór maszyn i rozwiązań: wtryskarki elektryczne i hydrauliczne, poziome i pionowe jedno- i wielokomponentowe w zakresie **od małych (35t) do dużych (3000t) sił zwarcia**.

Rozwiązania te znajdują zastosowanie w różnych branżach jak np. w przemyśle opakowań, samochodowym, medycznym oraz AGD, w elektronice i elektrotechnice, w multimedialach (CD-R/CD-RW, DVD-R/DVD-RW) itd.

Około 550 pracowników firmy JSW z ponad 2.100 wszystkich, pracuje w dziale wtryskarek. Od 1989 roku JSW oferuje pełną paletę w pełni elektrycznych wtryskarek z serwo-napędami.

Dzięki swojemu doświadczeniu i zdobytemu przez **ponad 45 lat know-how** w dziedzinie przetwórstwa tworzyw sztucznych, a szczególnie we wtrysku, firma JSW jest dziś uznana na całym świecie, jako jeden z najbardziej znaczących producentów elektrycznych wtryskarek w zakresie sił zwarcia od 35t do 2500t dla maszyn poziomych oraz od 40t do 150t dla maszyn pionowych.



### Fabryka JSW w Hiroshimie

Fabryka w Hiroshimie została wybudowana w latach 20-tych. Odbywa się tu produkcja zarówno wtryskarek, jak i wytłaczarek, wytłaczarek z rozdmuchem oraz wtryskarek do Thixomoldingu®.

W kompleksie mieści się również biuro projektowe, laboratorium do badań i rozwoju, centrala techniczna oraz zintegrowana produkcja odlewów dla wtryskarek (płyty, elementy jednostki wtryskowej itp.).

Fabryka w Hiroshimie otrzymała w 1994 roku certyfikat ISO 9001, a w 1999 roku ISO 14000.



## Gdy przyszłość nadchodzi idź z duchem czasu i postaw na wtryskarki elektryczne

Wtryskarki z napędem elektrycznym, tzn. bez systemu hydraulicznego, zostały zaprojektowane w Japonii na początku lat 80-tych. Po dwóch dziesięcioleciach maszyny elektryczne opanowały rynek w znacznym stopniu – i to nie tylko w Japonii i Azji, gdzie udział w rynku wynosi już 70%, lecz od kilku lat również w Europie, gdzie sprzedaż co roku znacząco wzrasta.

Rozwój wtryskarek elektrycznych nie był dziełem przypadku. Był on raczej odpowiedzią na realne zapotrzebowanie w zakresie przetwórstwa tworzyw sztucznych. Tak samo, jak sterowana komputerowo linia produkcyjna otwierała nowe możliwości w zakresie mechaniki, tak w pełni elektryczne wtryskarki otwierają nowe perspektywy dla wtrysku tworzyw sztucznych.

Techniczne właściwości oraz wysoka wydajność wtryskarek elektrycznych firmy JSW gwarantują użytkownikowi minimalne koszty produkcji, wyższą precyzję, doskonałą powtarzalność, redukcję ilości wadliwych wyprasek, optymalnie skrócone czasy cykli jak również znacznie obniżone zużycie energii przy równocześnie lepszej ochronie środowiska oraz lepszych warunkach BHP.

# Wtryskarki elektryczne



## Zalety typoszeregu J-AD

### PRECYZJA

Typoszereg J-AD gwarantuje stabilny proces i doskonałą powtarzalność dzięki sterowaniu wszystkich ruchów w zamkniętych obwodach regulacji i ekstremalnie krótkim czasom reakcji nowego sterowania SYSCOM3000 (62μs). Duże możliwości nastaw i kontroli parametrów procesu oraz wysoka sprawność wtryskarek typoszeregu J-AD przyczyniają się do produkcji wyprasek o najwyższej jakości.

### NIEZAWODNOŚĆ

Bardzo stabilna konstrukcja typoszeregu J-AD, powiązana ze sprawdzoną przez wiele lat technologią elektrycznych napędów, czynią te maszyny bardzo niezawodnymi. Również bardzo mała ilość części wymagających systematycznej konserwacji, przyczynia się do zwiększenia niezawodności.

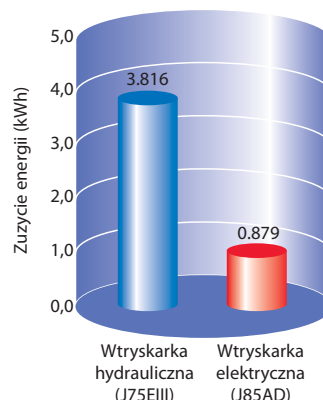
### CZYSTOŚĆ

Dzięki w pełni elektrycznej koncepcji, tzn. bez systemu hydraulicznego, wtryskarki typoszeregu J-AD są z natury czystsze i bardziej ciche niż maszyny hydrauliczne. Z tego powodu są szczególnie predysponowane do produkcji w czystej przestrzeni lub w kontrolowanej atmosferze.

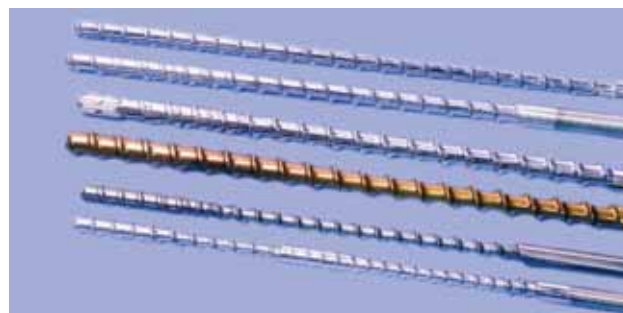
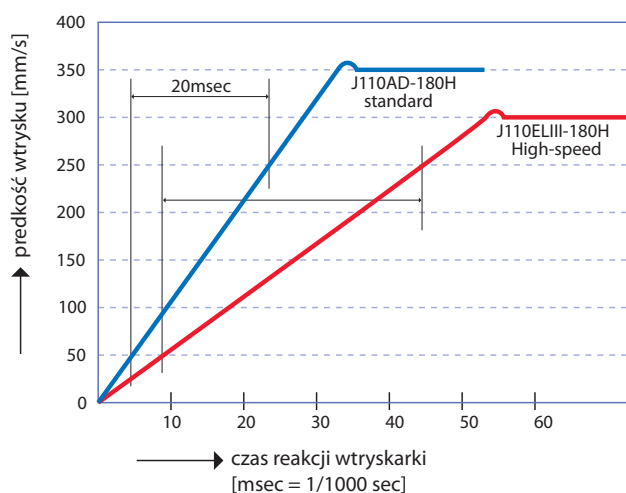
### RENTOWNOŚĆ

Rentowność w pełni elektrycznych wtryskarek typoszeregu J-AD wynika z bardzo niskich kosztów eksploatacji – to ich podstawowej przewaga względem konwencjonalnych hydraulicznych maszyn. Wtryskarki te zapewniają oszczędność energii nawet do 60%, bardzo niskie zapotrzebowanie na medium chłodzące, brak potrzeby usuwania zużytego oleju oraz niskie koszty konserwacji. Do wyraźnego polepszenia rentowności wtryskarek J-AD przyczyniają się również: zwiększenie produktywności (poprzez krótsze cykle), podwyższenie jakości produkcji oraz zmniejszenie liczby wadliwych wyprasek.

## Oszczędne zużycie energii



## Krótki czas reakcji



## Wybór ślimaków

JSW proponuje duży wybór ślimaków ze standardowymi albo specjalnymi geometriami również dla przetwórstwa wymagających tworzyw.

**Dostępne wykonania:** Jedno i dwu-zwojowe ślimaki, ślimaki ze strefami mieszania, wykonania odporne na ścieranie i korozję, specjalne materiały ślimaków do produkcji wyprasek optycznych i innych.

## Serwis

**Wadim Plast** prowadzi autoryzowany serwis wtryskarek **JSW**. W ramach naszych usług wykonujemy uruchomienia nowych maszyn oraz szkolenia z obsługi.



Nasi technicy mają wieloletnie doświadczenie w serwisowaniu i obsłudze wtryskarek i zawsze są dostępni aby doradzić i pomóc klientowi. Oprócz standardowego serwisu przeprowadzamy także przeglądy prewencyjne i kalibrację wtryskarek.

Regularne przeprowadzanie **przeглядów okresowych** wpływa na niezawodność wtryskarek oraz zmniejsza koszty związane z utrzymaniem maszyn w ciągu produkcyjnym. Aby produkować wyroby o powtarzalnej, wysokiej jakości należy nie tylko prawidłowo ustawić proces, ale mieć pewność, że wartości nastawione i odczytane z wtryskarki są zgodne z wartościami rzeczywistymi. Temu służy **kalibracja wtryskarek**. Po kalibracji, która jest przeprowadzana zgodnie z zasadami ISO 9001: 2000 wystawiamy stosowny certyfikat.

## Szkolenia

**Wadim Plast** prowadzi **szkolenia** z zakresu obsługi wtryskarek, technologii wtryskiwania, optymalizacji procesu. W naszej ofercie są także **szkolenia dla działu utrzymania ruchu**, czyli podstawy diagnozowania usterek we wtryskarkach oraz metody i sposoby przeprowadzania przeglądów.



**WINDSOR JSW**  
all electric



**Przedstawicielem Windsor - JSW w Polsce jest firma Wadim Plast Narojek Sp.J.**

Tel.: +48 22 723 38 12 - Fax: +48 22 723 52 01  
E-Mail: [info@wadim.com.pl](mailto:info@wadim.com.pl) - Web: [www.wadim.com.pl](http://www.wadim.com.pl)



## O firmie **Wadim Plast**

Wadim Plast działa od 1981 r. Specjalizujemy się w kompleksowych rozwiązaniach technologicznych dla firm z branży tworzyw sztucznych – narzędziowni i wtryskowni.

### Nasza oferta:

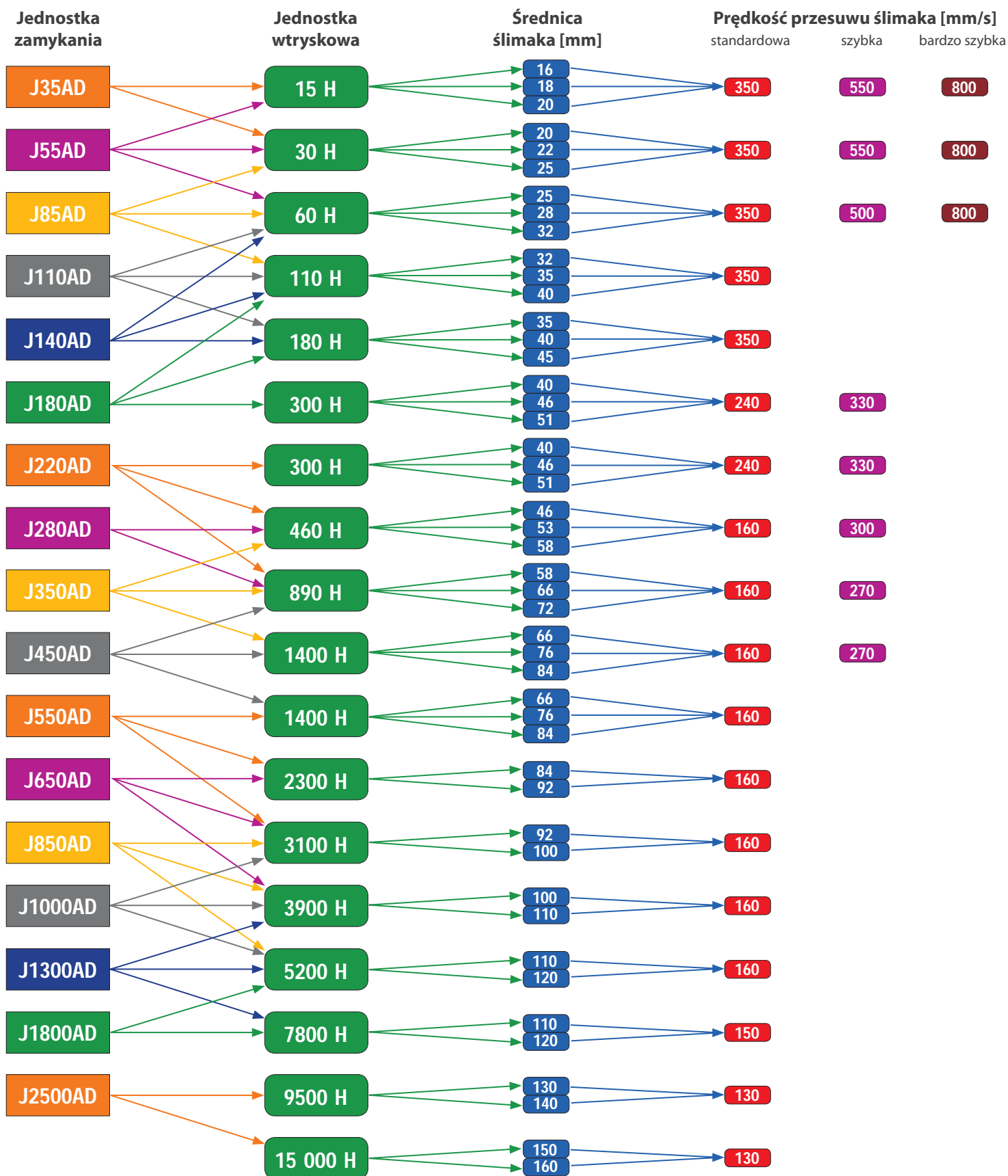
- maszyny i urządzenia stosowane w przetwórstwie tworzyw sztucznych
- produkcja wyprasek spełniających wysokie wymagania jakościowe
- dostarczanie form wtryskowych oraz kompletnych linii produkcyjnych

Z większością partnerów współpracujemy na zasadach wyłącznego przedstawicielstwa na rynku polskim. Takie zasady sprawiają, że bardzo silnie identyfikujemy się z oferowanym przez nas produktem, który cały czas pozostaje pod naszą opieką w zakresie gwarancji, instalacji, dostaw części zamiennych lub rozszerzenia zakresu działania urządzeń o dodatkowe opcje.



# Ponad 200 kombinacji

W przypadku zapytań prosimy o skorzystanie z poniższego schematu.



ul. Graniczna 10, Rguły, 05-816 Michałowice  
tel. +48 22 723 38 12, fax: +48 22 723 52 01, info@wadim.com.pl

[www.wadim.com.pl](http://www.wadim.com.pl)