



Nowe standardy  
wtryskiwania  
**Maszyny serii GX**

*Engineering Passion*

**Krauss Maffei**



## Nowe standardy wtryskiwania Projektowanie z pasją. Najwyższej klasy koncepcja maszyn. Doskonały rezultat.

GX to najwyższej klasy wtryskarki hydrauliczne dwupłytkowe wyposażone w system wtrysku z pojedynczym tłokiem. Modułowa konstrukcja umożliwia indywidualne zestawienie wybranej jednostki zamykania z konkretnym agregatem wtryskowym. Ponadto seria GX oferuje wyjątkowe innowacje produktowe: ryglowanie typu GearX oraz wózek typu GuideX.

Najważniejsze cechy serii GX w zarysie:

### **Wydajne dzięki następującym właściwościom:**

- bardzo krótki czas suchego cyklu (2,3 sekundy\*\*)
- wysoka precyzja przy maksymalnej dynamice
- minimalne zużycie energii

### **Łatwe w użyciu dzięki następującym właściwościom:**

- ergonomiczna budowa
- szybkie przygotowanie formy do pracy
- inteligentny i łatwy w obsłudze system sterowania

### **Stabilną wartość zapewniają:**

- solidna jednostka zamykania i wtrysku
- niewielkie nakłady pracy związane z konserwacją
- możliwość łatwego doposażania

# Poznajcie Państwo nowy wymiar Cechy wyróżniające wtryskarki GX

## Pierwszorzędna technologia dwupłytkowa


Jakość i produktywność na najwyższym poziomie

**Innowacje produktowe GearX i GuideX,**  
Zapewniają szybkie ryglowanie i wysoką  
jakość wyprasek



## Optymalna dostępność

Krótki czas przezbrajania  
maszyny, łatwa konserwacja



**Perfekcyjna współpraca układów automatyki z maszyną**  
Sprawdzona koncepcja automatyzacji

**Nowy sterownik MC6**

Prosta i przejrzysta obsługa dzięki funkcjom SplitScreen, ProcessDesigner i Eco.

**Elastyczność dzięki modułowej budowie**

Jednostka zamykania,  
jednostka wtrysku i napęd  
niezależnie konfigurowane

**Wydajny agregat wtryskowy z wysokiej klasy układem plastyfikacji**

Maksymalna powtarzalność  
i wysoka jakość uplastyczniania

## Modułowa koncepcja GX W zarysie



Ryglowanie GearX

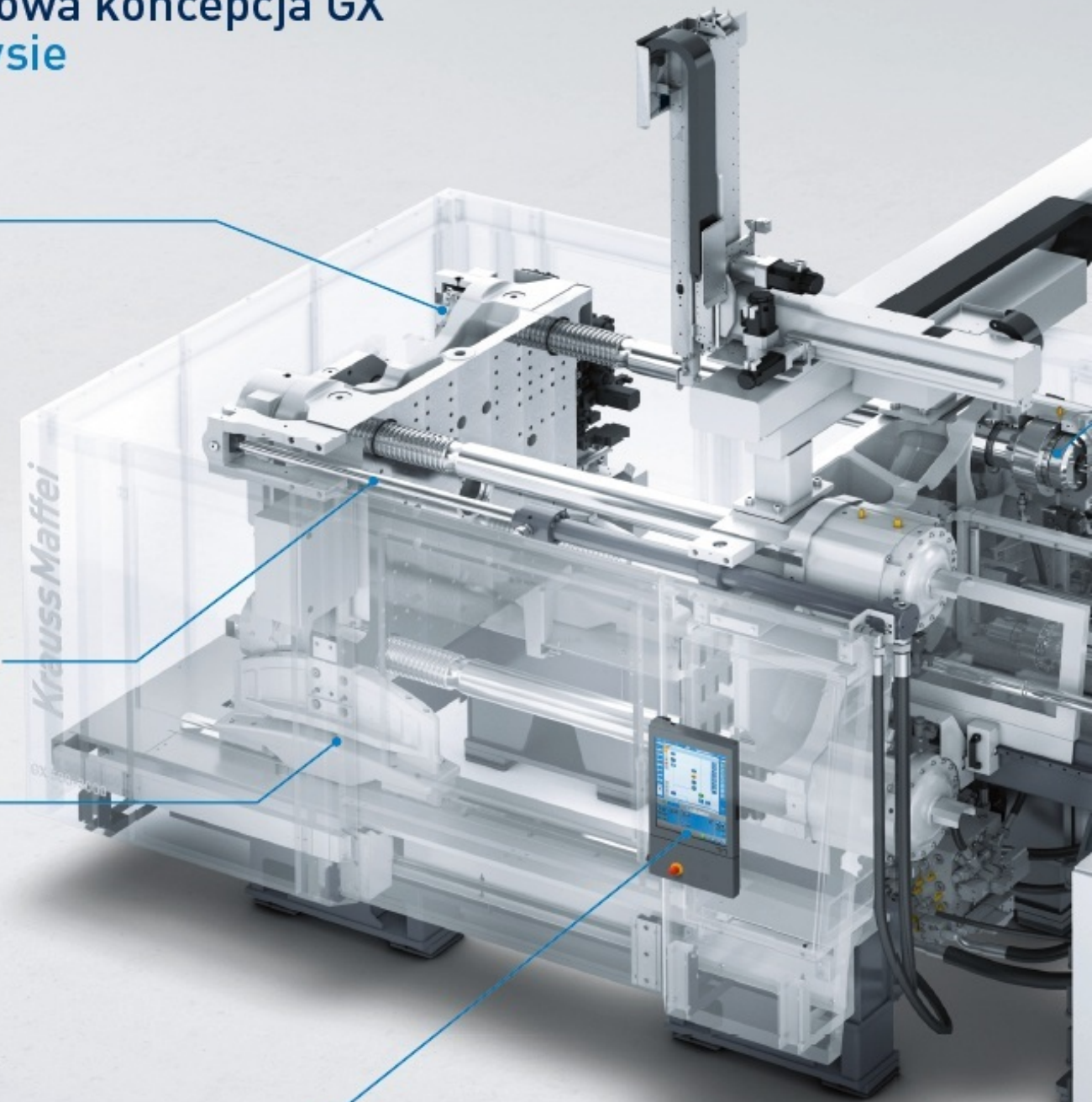


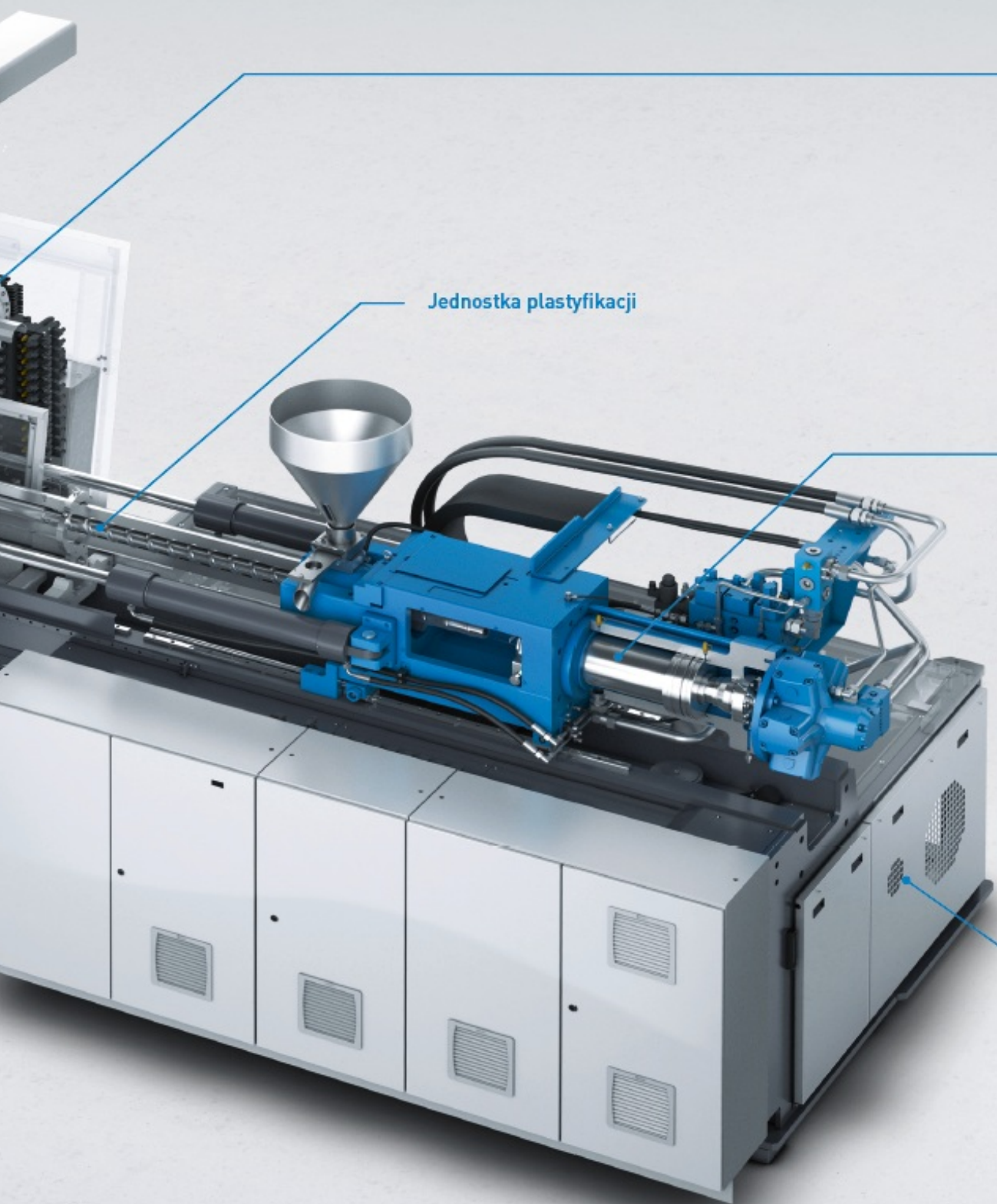
Wózek GuideX  
z prowadnicami  
liniowymi



Sterownik MC6

Sitownik  
przesuwający





Jednostka plastyfikacji

Poduszka dociskowa



Agregat wtryskowy typu In-line



Zespół Powerpack i komora pomp



## Pierwszorzędna technologia dwupłytkowa Innowacyjne podzespoły GuideX i GearX zapewniają szybkie ryglowanie i wysoką jakość wyprasek

Hydromechaniczna dwupłytkowa jednostka zamykania maszyny GX wyznacza nowe standardy w zakresie jakości i produktywności. Nowatorski wózek GuideX doskonale absorbuje siły deformujące, dzięki czemu wydłuża się okres użytkowania form. Innowacyjny system ryglowania GearX działa szybko i niezawodnie.

**Wózek GuideX - inteligentny element maszyny zapewniający absolutną równoległość płyt przy dużej absorpcji siły.**

Wózek GuideX stanowi inteligentne elastyczne połączenie do sztywnej ramy maszyny. Jego stabilna konstrukcja jest gwarantem doskonałej równoległości płyt maszyny.

Dzięki innowacyjnej technologii, siły przenoszone na prowadnice liniowe są silnie zredukowane, co zapewnia płynne ruchy i ochronę łożysk ślizgowych. Ruchy jezdne wykonywane są przy optymalnym wykorzystaniu energii, a czułe zabezpieczenie formy może działać z pełną skutecznością.

**Szybkie ryglowanie dzięki GearX**

Dzięki GearX, ryglowanie maszyny następuje w niezwykle krótkim czasie. W rowki na kolumnach przy krótkotrwałym oddziaływaniu siły wprowadzany jest mosiężny pierścień ryglujący. Hermeticznie obudowany zespół ryglujący znajduje się za ruchomą płytą mocowania formy i jest trwale chroniony. Dzięki zoptymalizowanej i uporządkowanej konstrukcji dostęp do strefy wyrzutnika jest bardzo łatwy.

W zależności od potrzeb, istnieje możliwość elastycznego zamocowania za ruchomą płytą indywidualnie dobranych wzorów perforacji i płyt dla wyrzutników, zespołów wykręcających lub obrotowych sortowników.

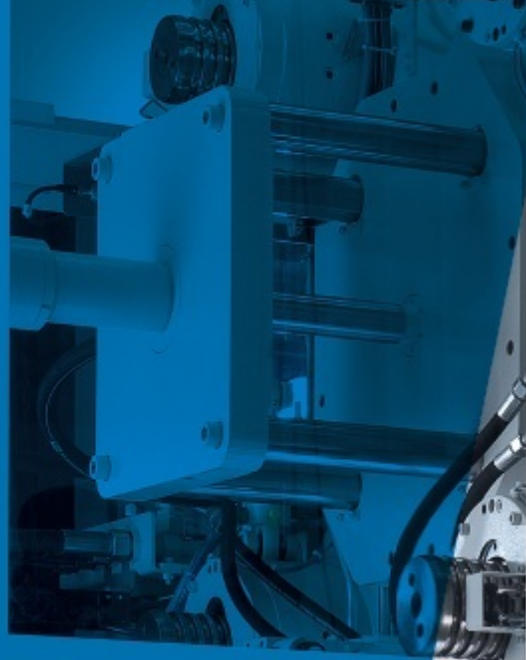


Wózek GuideX absorbuje siły, chroniąc tym samym prowadnice liniowe. Dzięki temu poruszają się one lekko przez cały czas użytkowania.



Nowoczesne ryglowanie GearX jest szybkie i niezawodne.





Hydromechaniczny dwupłytowy układ zamykania w połączeniu z systemami GearX i GuideX z zapewnia wysoką jakość wyprasek i produktywność



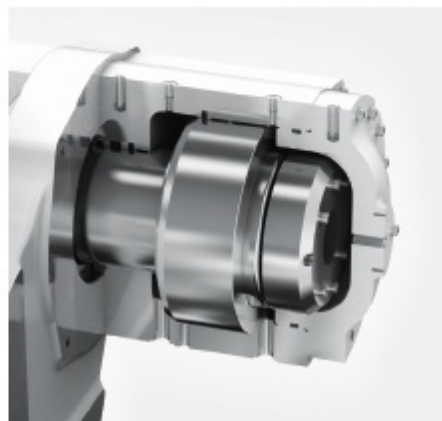
### Siła zwarcia budowana szybko i energooszczędnie dzięki blokowi zamykania z optymalizacją „BluePower”

Siła zwarcia jest wytwarzana przez cztery poduszki dociskowe umieszczone za stałą płytą mocowania formy. Specjalnie dobrane materiały na powierzchniach nośnych i uszczelnieniach poduszki dociskowej gwarantują długi okres użytkowania. Nowy, efektywny energetycznie układ zamykania wyróżnia się dużą szybkością przy budowaniu i redukcji siły zwarcia.

### Stabilne płyty mocowania formy o nieustabniającej precyzji zapewniają najwyższą jakość wyprasek

Znakomitą sztywność płyt zapewnia ich zoptymalizowana uzębrowana struktura. Sztywne środkowy okrąg, rozmieszczone po przekątnej żebra oraz duże odległości między żebrami umożliwiają montaż małych, średnich i dużych form.

Dzięki spójnej koncepcji ogólnej jednostki zamykania obejmującej płyty, sztywne łoża maszyny i system GuideX, wszystkie występujące siły są idealnie rozłożone. Pozwala to trwale chronić formy przed zużyciem.



Długi okres użytkowania uszczelnień dzięki wysokogatunkowej obróbce powierzchni nośnych.



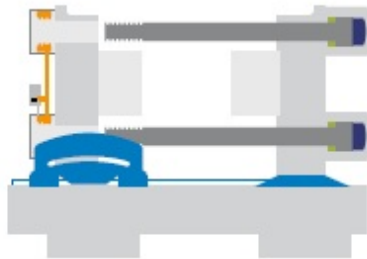
Zoptymalizowana konstrukcja płyty stanowi o najwyższej jakości wyprasek

#### Korzyści dla użytkownika:

- Krótki czas suchego cyklu (2,3 sekundy\*)
- Jednostka zamykania zajmuje mało miejsca
- Najwyższa jakość wyprasek
- Minimalny wydatek energetyczny
- Doskonała dostępność
- Łatwy serwis

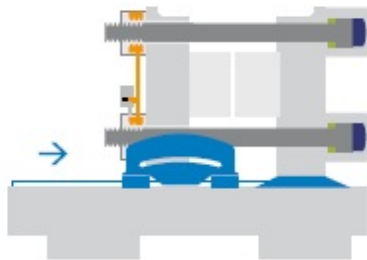
\* dotyczy systemu GX 450 zgodnego z normą KraussMaffei

## Pierwszorzędna technologia dwupłytyowa Sposób działania systemów GuideX i GearX



### Otwarta jednostka zamykania

Inteligentny wózek GuideX pozwala uzyskać doskonałą równoległość płyt nawet przy bardzo ciężkich formach.



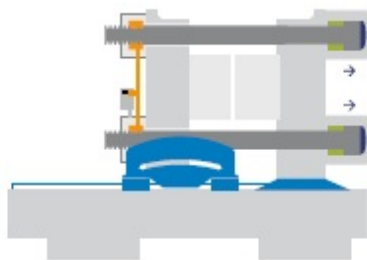
### Ruch zamykający

System GuideX w połączeniu z liniowymi prowadnicami zapewnia precyzyjne ruchy form przy znikomym tarcu.



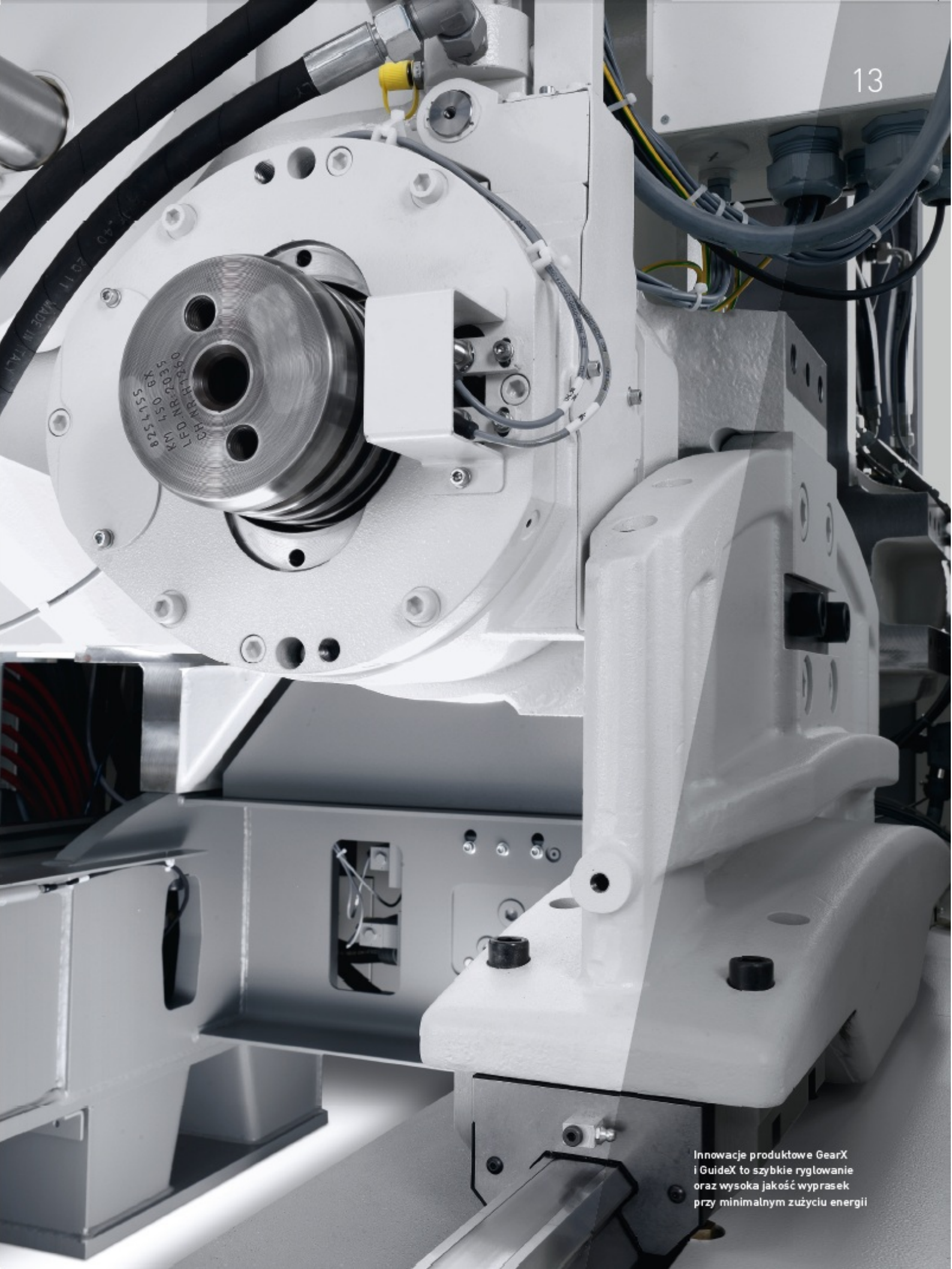
### Ryglowanie

Dzięki GearX, ryglowanie maszyny następuje szybko i niezawodnie. Współpracujące ze sobą, nowe technologie GuideX i GearX zapewniają maksymalnie energooszczędne zamykanie, precyzyjne ruchy formy i krótkie czasy suchego cyklu.



### Budowanie sity zwarcia

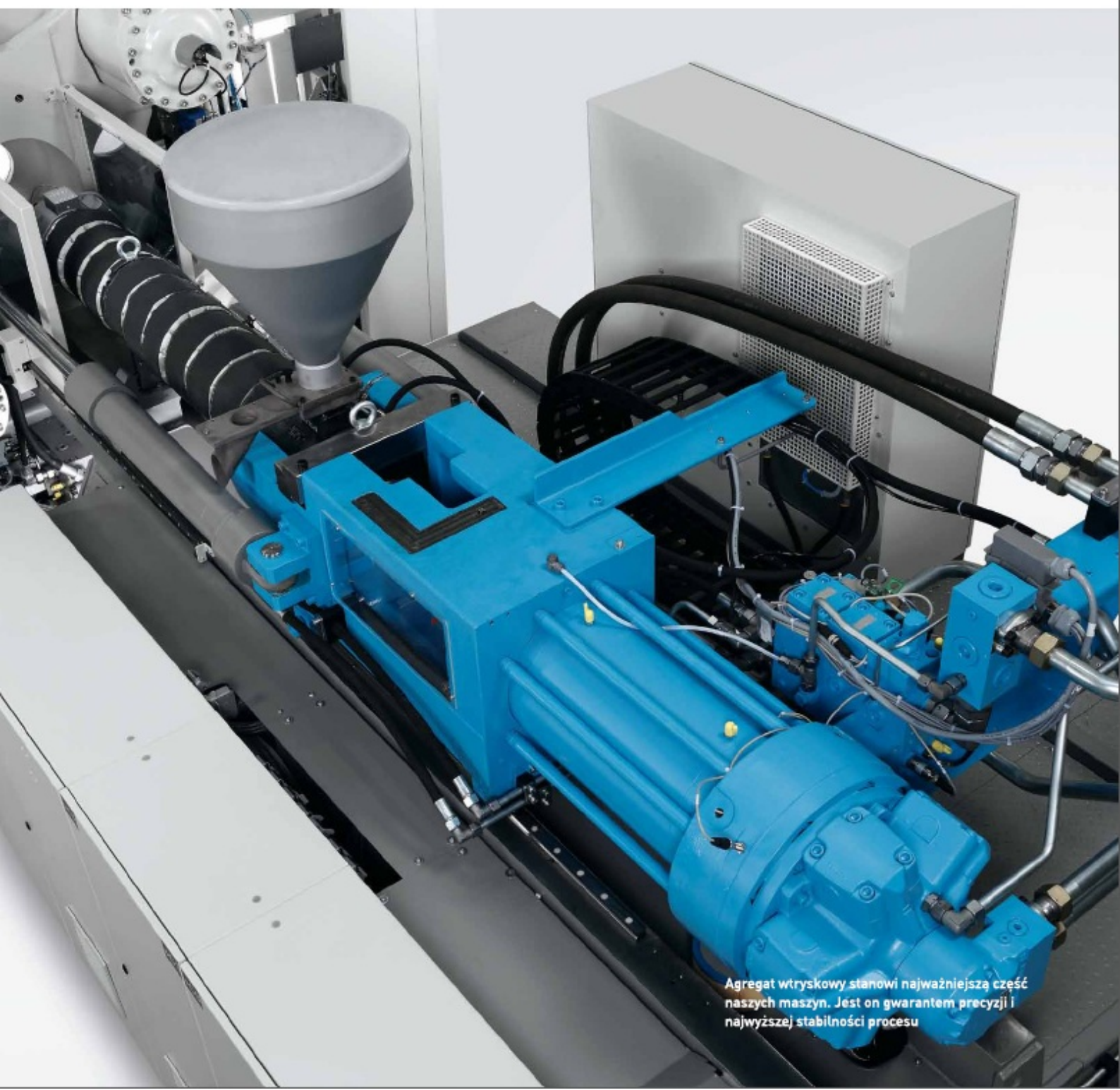
Poduszki dociskowe zapewniają szybkie i dokładnie powtarzalne wytwarzanie sity zwarcia. System GuideX, dzięki swojemu inteligentnemu ukształtowaniu, zabezpiecza prowadnice przed przeciążeniem i zapewnia im długi okres eksploatacji.



Innowacje produktowe GearX  
i GuideX to szybkie ryglowanie  
oraz wysoka jakość wyprasek  
przy minimalnym zużyciu energii

## Wydajny agregat wtryskowy z wysokiej klasy systemem plastyfikacji

### Zapewnia maksymalną powtarzalność przy najwyższej jakości uplastycznienia materiału



Agregat wtryskowy stanowi najważniejszą część naszych maszyn. Jest on gwarantem precyzji i najwyższej stabilności procesu



Linowe dostarczanie siły zapewnia absolutną niezmienną gramaturę wtrysku

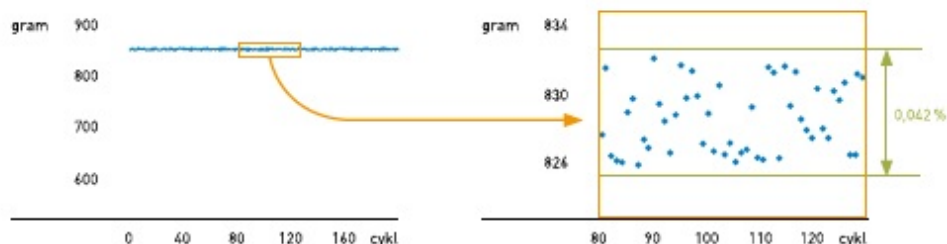
### Absolutnie niezmienna gramatura wtrysku przy doskonałej powtarzalności

Nieograniczone korzyści z precyzyjnej wysokiej klasy agregat wtryskowy typu in-line w wersji z obrotowym tłokiem przenosi siłę centralnie przez tłok wtryskowy na ślimak. Taka bezpośrednia droga gwarantuje absolutną precyzję i maksymalną powtarzalność. Regulowane ciśnienie wtrysku i prędkość wtrysku są we wtryskarkach GX standardem, co gwarantuje użytkownikowi maksymalną stabilność procesu.

### Wysoka wydajność przy doskonałej jakości plastyfikacji

Nasze układy plastyfikacji wyróżniają się doskonałą jakością uplastycznienia masy i obejmują szeroki zakres zastosowań w zakresie najrozmaitszych tworzyw sztucznych. Układ plastyfikacji w systemie GX jest wymienny z innymi seriami wtryskarek KraussMaffei. Nasze wieloletnie doświadczenie i kompetencje technologiczne w zakresie złożonych procesów związanych z plastyfikacją stanowią gwarancję wysokiej wydajności plastyfikacji przy odpowiedniej przepustowości i optymalnej homogenizacji uplastycznionej masy. Odpowiedni dobór systemu plastyfikacji prowadzi do wyższej jakości produktów i wyższej stabilności wartości.

### Niezmienną gramaturę wtrysku



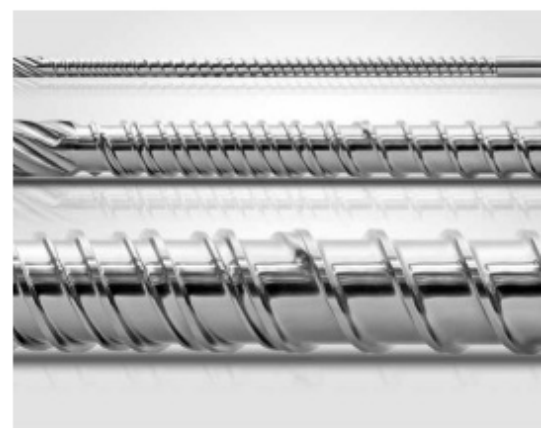
Niezmienną gramaturę wtrysku 0,042 % na przykładzie pudełka o gramaturze 828 g (PP) i czasie cyklu 39 sekund

### Odpowiedni ślimak do każdego tworzywa

Aby zaoferować rozwiązanie odpowiednie do wymagań związanych z przetwarzaniem najprzeróżniejszych polimerów, opracowaliśmy systemy plastyfikacji uwzględniające wymagania poszczególnych tworzyw i rozmaitych technologii przetwórstwa.

Oprócz doskonałej jakości uplastycznienia masy i wysokiej przepustowości, zaawansowane technologicznie tworzywa sztuczne wymagają z reguły dodatkowej ochrony układu przed przywieraniem, ścieraniem i korozją, aby wydłużyć jego żywotność. W zależności od wymagań stawianych wypraskom, użytkownik ma do dyspozycji specjalne układy plastyfikacji z odpowiednimi ślimakami, końcówkami ślimaka i rodzajami cylindrów. Oferujemy rozwiązania plastyfikacyjne między innymi do przetwórstwa: materiałów PC i PMMA, tworzyw sztucznych wzmacnianych krótkim i długim włóknem szklanym, mieszanin (blends), tworzyw termoutwardzalnych i silikonu.

Układy plastyfikacji zawsze były i będą naszą mocną stroną. Dlatego nie stawiamy sobie żadnych granic w przetwarzaniu specyficznych tworzyw.



Jako specjaliści od plastyfikacji, mamy w ofercie odpowiedni ślimak dla każdego materiału

### Korzyści dla użytkownika:

- Absolutna niezmienną gramaturę wtrysku
- Wysoka stabilność procesu
- Dłuższy okres użytkowania
- Duże doświadczenie w zakresie polimerów specjalnych
- Wysokie kompetencje w zakresie systemów plastyfikacji
- Szybsza wymiana układu plastyfikacji

## Łatwość obsługi jest u nas na pierwszym miejscu Nowy sterownik MC6 z opcjami SplitScreen, ProcessDesigner i funkcją Eco

Dzięki innowacyjnym funkcjom typu SplitScreen, sterownik MC6 zapewnia użytkownikowi więcej wygody i użyteczności





Energetycznie optymalne ustawienie maszyny? W każdej chwili! - Wystarczy nacisnąć przycisk Eco

## Nowy sterownik MC6 pod każdym względem wychodzi naprzeciw potrzebom użytkowników w zakresie łatwości obsługi.

Niezależnie od tego, czy sterownik KraussMaffei jest wykorzystywany po raz pierwszy, czy też użytkownik jest przyzwyczajony do wcześniejszej wersji MC5 technologia MC6 jest na tyle przejrzysta i intuicyjnie dostępna, że praca jest bardziej efektywna i lepsza, niż kiedykolwiek wcześniej.

### Wszystko pod kontrolą dzięki nowej technologii SplitScreen

Wyjątkową cechą sterownika MC6 jest technologia SplitScreen: dzięki podziałowi obrazu wyświetlanego na dwie części, użytkownik widzi równocześnie najważniejsze procesy produkcyjne. Przykładowo, równoległe z wartościami rzeczywistymi można kontrolować proces wtryskiwania.

### Przejrzystość dzięki funkcji ProcessDesigner

Wbudowana funkcja ProcessDesigner wizualizuje w przejrzysty sposób wszystkie uruchomione procesy. Za pomocą prostych narzędzi typu przeciągnij i upuść lub zaznacz umożliwia łatwe modyfikowanie procesów w zależności od potrzeb.

### Kilka kliknięć do celu dzięki rozwijanemu menu i liście ulubionych

Aby praca z wtryskarką była tak łatwa, jak to tylko możliwe, w sterowniku MC6 bezwzględnie unikano głębszych poziomów nawigacji. Zgodnie z hasłem jak najszybciej do celu, do dyspozycji użytkownika jest przejrzysta koncepcja ogólna z indywidualnie konfigurowanymi paskami elementów ulubionych. Aby zapewnić przejrzystość użytkownika, na klawiaturze maszyny dostępne są tylko te przyciski,

z których można korzystać w danym trybie pracy wtryskarki. Naszą zasadą łatwej obsługi uzupełnia specjalne pole wyboru urządzenia. Dzięki temu możliwy jest wybór wszystkich elementów maszyny, aż po układy związane z automatyką i technologią.

### Go Eco! Energooszczędność jednym naciśnięciem przycisku

Sterownik MC6 jest wyposażony w tak zwany przycisk Eco, pasujący do naszej całościowej energooszczędnej koncepcji. Dzięki niemu możliwe jest wprowadzenie ustawienia maszyny optymalnego pod względem energetycznym.

### Inteligentne profile użytkownika

Dzięki standaryzowanym profilom ról od operatora maszyny, poprzez pracownika przezbierającego, aż po kierownika produkcji możliwe jest szybkie i łatwe nadawanie różnych uprawnień. Oczywiście możliwe jest również definiowanie dodatkowych poziomów hierarchii i nadawanie użytkownikom indywidualnych uprawnień. Kolejną właściwością funkcjonalną sterownika MC6 jest funkcja Dual Touch, umożliwiająca obsługę ekranu nawet w rękawiczkach. Dzięki systemowi operacyjnemu Windows 7 sterownik MC6 jest znakomicie wyposażony zarówno w technologie współczesne, jak i przyszłościowe. Sterownik MC6 można zamówić w 28 językach. Nowością jest, że z pulpitu obsługi robota KraussMaffei można sterować wtryskarką.

#### Korzyści dla użytkownika:

- Łatwa dla użytkownika zasada działania
- Prosta kontrola procesu dzięki funkcjom SplitScreen i ProcessDesigner
- Przejrzyste struktury
- Standaryzowane zarządzanie użytkownikami
- Możliwa naprzemienna obsługa układów automatyki i maszyny



Sterownik MC6 wyróżnia się przejrzystą koncepcją ogólną. Na przykładzie funkcja ProcessDesigner.



Funkcje automatyzacji można obsługiwać zarówno za pomocą pulpitu obsługi robota, jak i ze sterowania wtryskarki. Nowością jest odwrotny proces: możliwość sterowania wtryskarką z pulpitu obsługi robota KraussMaffei.



#### Łatwy dostęp do komory pomp dzięki zasadzie Quick-Click

Nowa koncepcja konserwacji GX umożliwia łatwy i szybki dostęp do najważniejszych elementów hydraulicznych. Standaryzowane elementy osłon można łatwo zdejmować dzięki technice Quick-Click. Ponadto niemal wszystkie moduły osłon są wzajemnie wymienne.



# Optymalna dostępność Umożliwia szybkie przygotowanie maszyny i łatwą konserwację

## Łatwość obsługi w nowym wymiarze

W przypadku maszyn serii GX zapewniony jest maksymalnie dobry dostęp do jednostki zamykania, wyrzutnika i dyszy, jak również szaf sterowniczych i komory pomp. Dzięki temu obsługa i konserwacja wtryskarki jest zawsze wyjątkowo komfortowa i nie pochłania wiele czasu.

## Nowy wymiar dostępności ma wiele zalet

Bezpośredni dostęp do przyłączy w sąsiedztwie formy: wszelkie przyłącza wody chłodzącej, zawory rdzeni, układu sterowania kaskadowego i ich złącza elektryczne są umieszczone w stałych miejscach płyt mocowania formy. Interfejs regulacji kanałów gorących jest umieszczony po stronie obsługi. Taka koncepcja zapewnia przejrzystość konstrukcji i łatwość przebrajania formy.

## Wszystko pod kontrolą dzięki dużej przestrzeni w strefie wyrzutnika

Obszerna strefa wyrzutnika zapewnia dużą swobodę ruchu przy sprzęganiu

wyrzutników formy. Duże drzwi umożliwiają łatwy dostęp przy przebrajaniu formy. Duże okna umożliwiają optymalny podgląd nawet w trakcie produkcji.

## Elastyczny odbiór wyprasek

Maszyny (w wersjach 4000-6500 kN) posiadają wolną przestrzeń pod jednostką zamykania, która umożliwia zainstalowanie transportera do odbioru wyprasek w kierunku czoła maszyny, w kierunku obsługi lub w kierunku przeciwnym do obsługi. W razie potrzeby istnieje możliwość zintegrowania szerokich przenośników taśmowych, co pozwala na rezygnację z zakupu automatyzacji.

## Ułatwiona wymiana i czyszczenie dyszy

Otwarcie ruchomych, przezroczystych drzwi ochronnych zapewnia optymalny dostęp do obszaru dyszy. Pozwala to na prostą wymianę i komfortowe czyszczenie dyszy.

## Szybka adaptacja produkcji do aktualnego zapotrzebowania

Nasz system szybkiego montażu pozwala na wygodną i szybką wymianę układów plastyfikacji, co umożliwia sprawne przygotowanie maszyny do kolejnego procesu. Obszar dyszy jest dobrze widoczny i znakomicie dostępny. Nawet przy niewielkich gramaturach wtrysku możliwe jest zamontowanie mniejszego układu plastyfikacji przy zastosowaniu adaptera.

## Korzyści dla użytkownika:

- Zoptymalizowane czasy przygotowania gniazda produkcyjnego
- Znakomity dostęp
- Prosta konserwacja
- Dobrze widoczna strefa wyrzutnika
- Wolna przestrzeń pod wtryskarką na spadające swobodnie wypraski



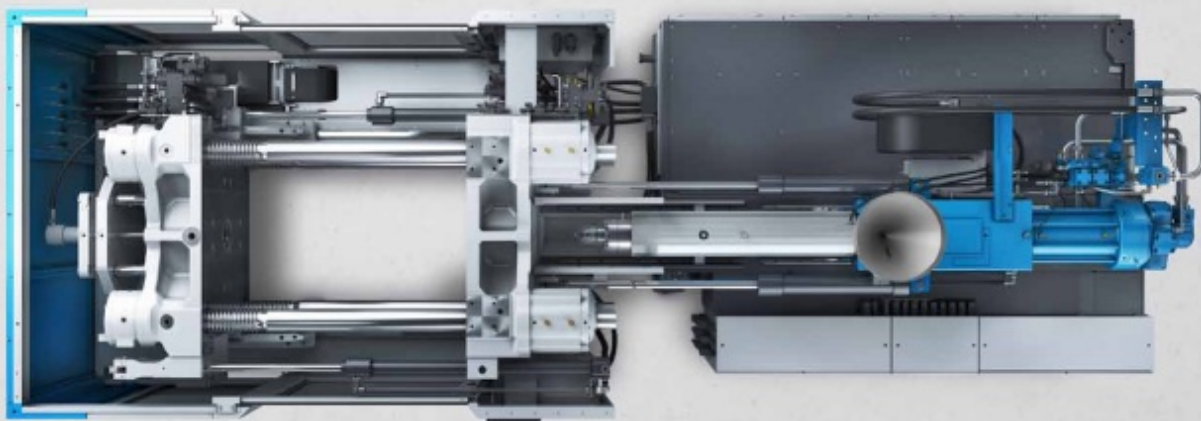
Wszystkie ważniejsze złącza formy są łatwo dostępne



Obszerna strefa wyrzutnika jest idealna do specjalnych konstrukcji wyrzutnika i stołów obrotowych

Nasz system szybkiego montażu stwarza idealne warunki do szybkiej zmiany jednostki plastyfikacji

## Elastyczność dzięki modułowej budowie Maszyna GX jest indywidualnie konfigurowana



Moduły zamykania



Moduły wtrysku

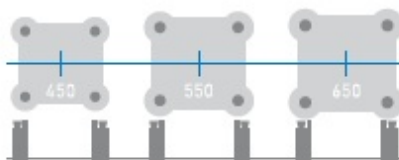


Moduły napędowe

Maszynę GX możemy skonfigurować dokładnie według wymagań użytkownika.

### Korzyści dla użytkownika dzięki elastyczności, produktywności i wydajności naszej koncepcji maszyny

Przy pomocy nowego modułowego systemu serii GX możemy sprostać indywidualnym potrzebom użytkownika. W zależności od tego, jaki agregat wtryskowy, jednostka zamykania czy napęd jest potrzebny, nasza modułowa koncepcja wtryskarki umożliwi nam dostarczenie właściwej konfiguracji. Dzięki stałej wysokości osi środkowej maszyny, możliwe są wszelkie kombinacje modułów zamykania i wtrysku.



Wysokość osi środkowej pozostaje w serii GX niezmienna, co umożliwia elastyczną kombinację modułów wtrysku i napędu

### Korzyści dla użytkownika:

- Zestawienie maszyny zgodnie z wymaganiami klienta
- Energooszczędne układy napędowe (potencjał oszczędności aż do 50 procent)
- Wysokiej klasy układy hydrauliczne

## Koncepcja PowerPack

### Energooszczędne napędy do wszystkich potrzeb



Układ napędowy PowerPack oferuje możliwość zintegrowania z maszyną serwonapędów i znaczne oszczędności energii

#### **Nowa koncepcja PowerPack zwiększa produktywność i energooszczędność**

W modułowych układach napędowych serii GX standardowo stosowana jest najnowocześniejsza generacja pomp regulacyjnych. Ich zastosowanie poprawia sprawność układu i zapewnia znaczną oszczędność energii. Równoległy ruch wyrzutników i rdzeni zwiększa produktywność i w maszynach GX jest w wyposażeniu standardowym. Nowe, wysokiej klasy elementy hydrauliczne zostały skonstruowane na najnowszym poziomie energooszczędności, z myślą o maksymalnej dostępności i dużej trwałości.

W zależności od zastosowania i cyklu produkcji, maszyny mogą być dostarczane z różnymi klasami mocy układów PowerPack dla zapewnienia optymalnej, opłacalnej produkcji.

#### **Rozwiązanie energooszczędne Blue Power technologia Servo Drive**

Dzięki opcji Blue Power Servo Drive zużycie energii zostało dodatkowo zoptymalizowane w stosunku do pomp regulacyjnych. Oszczędność, w zależności od zastosowania, wynosi od 10 do 30 procent. W porównaniu z konwencjonalnymi dostępnymi na rynku koncepcjami

układów hydraulicznych, możliwe są oszczędności na poziomie nawet 50 procent. Dodatkowym korzystnym efektem jest niższy poziom hałasu ze strony serwowymotorów.



# KraussMaffei

GX 500-3000

## Perfekcyjna współpraca układów automatyki z maszyną Sprawdzona koncepcja automatyzacji

Nasze kompleksowe kompetencje w dziedzinach wtrysku i automatyki to wymierna korzyść dla klienta. Standaryzowane elementy w połączeniu z indywidualnymi rozwiązaniami stanowią podstawę wysokiej elastyczności produkcji. Zintegrowana i zgodna z wymogami CE koncepcja bezpieczeństwa zapewnia wysoki standard bezpieczeństwa i zmniejsza koszty urządzeń.

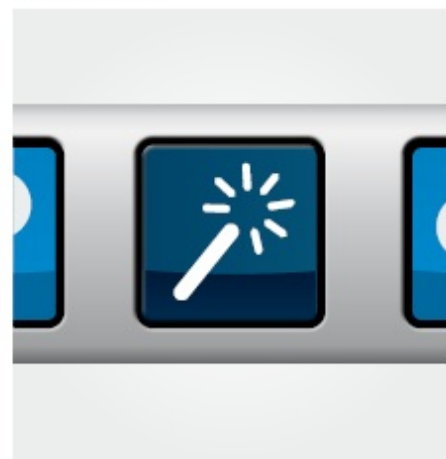
### Maksymalna różnorodność dzięki standaryzowanym układom automatyki

W zakresie prostych rozwiązań typu Pick&Place i szybkiego odbierania detali najodpowiedniejsze są roboty liniowe serii LRX. Ponadto przejmują one najrozmaitsze zadania w procesie wtrysku: wkladanie, odbieranie, obróbkę i nie tylko. Dzięki integracji ze sterownikiem maszyny, możliwe jest wyjątkowo łatwe programowanie wszystkich kroków roboczych i zapisanie ich wraz ze zbiorem danych wtryskarki. Automatycznie zapewniona jest przy tym właściwa kombinacja zbioru danych i programu zaleta, która dodatkowo znacznie zwiększa bezpieczeństwo maszyny.

W przypadku złożonego odbierania i zróżnicowanych dalszych czynności montażowych lub produkcyjnych, elastyczność zapewnia robot przemysłowy IR. Inteligentna koncepcja sterowania z uproszczonym interfejsem użytkownika i rozbudowanym trybem specjalistycznym jest odpowiednia dla każdej grupy użytkowników, umożliwiając osiągnięcie celu z reguły zaledwie dwoma kliknięciami. Również interfejs na pulpicie obsługi może być wybierany, w zależności od uprawnień i hierarchii użytkowników, w trybie uproszczonym lub zaawansowanym.

### WizardX inteligentne programowanie

Bazujący na oknach dialogowych kreator programów sterownika MC6 nawet początkującym użytkownikom pozwala w krótkim czasie tworzyć podstawowe programy odbioru detali. Interaktywna komunikacja pomiędzy użytkownikiem a sterownikiem czyni ręczne programowanie zbędnym i wyklucza błędy przy pisaniu programu.



Kreator programów WizardX  
Łatwo rozpoznawalny po symbolu  
magicznej różdżki

## Perfekcyjna współpraca układów automatyki z maszyną

### Możliwości łączenia



#### Robot liniowy

| Typ maszyny | LRX 150 (udźwig 15 kg) |        |        | LRX 250 (udźwig 25 kg) |        |        | LRX 350 (udźwig 35 kg) |        |        |
|-------------|------------------------|--------|--------|------------------------|--------|--------|------------------------|--------|--------|
|             | X [mm]                 | Y [mm] | Z [mm] | X [mm]                 | Y [mm] | Z [mm] | X [mm]                 | Y [mm] | Z [mm] |
| GX400       | 900                    | 1800/T | 2500   | 900                    | 2000/T | 2500   |                        |        |        |
| GX450       | 900                    | 1800/T | 2500   | 900                    | 2000/T | 2500   |                        |        |        |
| GX451*      | 900                    | 1800/T | 2500   | 900                    | 2000/T | 2500   |                        |        |        |
| GX500       | 900                    | 1800/T | 2500   | 900                    | 2000/T | 2500   |                        |        |        |
| GX550       | 900                    | 1800/T | 2500   | 900                    | 2000/T | 2500   |                        |        |        |
| GX551*      | 900                    | 1800/T | 2500   | 900                    | 2000/T | 2500   |                        |        |        |
| GX600       | 900                    | 1800/T | 2500   | 900                    | 2000/T | 2500   | 1200                   | 2000/T | 3000   |
| GX650       | 900                    | 1800/T | 2500   | 900                    | 2000/T | 2500   | 1200                   | 2000/T | 3000   |



#### Robot przemysłowy (podstawa)

#### Robot przemysłowy (konsola)

| Typ maszyny | IR 300<br>R2030<br>F/K | IR 600<br>R2030<br>F/K | IR 300<br>R2430<br>F/K | IR 1200<br>R2500<br>F/K | IR 900<br>R2700<br>F/K | IR 1200<br>R2900<br>F/K | IR 300<br>R2230<br>S/K | IR 300<br>R2630<br>S/K | IR 2100<br>R2900<br>S/K | IR 1800<br>R3100<br>S/K | IR 1500<br>R3300<br>S/K | IR 1200<br>R3500<br>S/K |
|-------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|             | GX400                  |                        |                        |                         |                        |                         |                        |                        |                         |                         |                         |                         |
| GX450       |                        |                        |                        |                         |                        |                         |                        |                        |                         |                         |                         |                         |
| GX451*      |                        |                        |                        |                         |                        |                         |                        |                        |                         |                         |                         |                         |
| GX500       |                        |                        |                        |                         |                        |                         |                        |                        |                         |                         |                         |                         |
| GX550       |                        |                        |                        |                         |                        |                         |                        |                        |                         |                         |                         |                         |
| GX551*      |                        |                        |                        |                         |                        |                         |                        |                        |                         |                         |                         |                         |
| GX600       |                        |                        |                        |                         |                        |                         |                        |                        |                         |                         |                         |                         |
| GX650       |                        |                        |                        |                         |                        |                         |                        |                        |                         |                         |                         |                         |

**Legenda do robotów przemysłowych:** IR = robot przemysłowy 300 = udźwig w N R2030 = zasięg w mm F = Floor S = Shelftype K = KUKA

\* od października 2012 r.

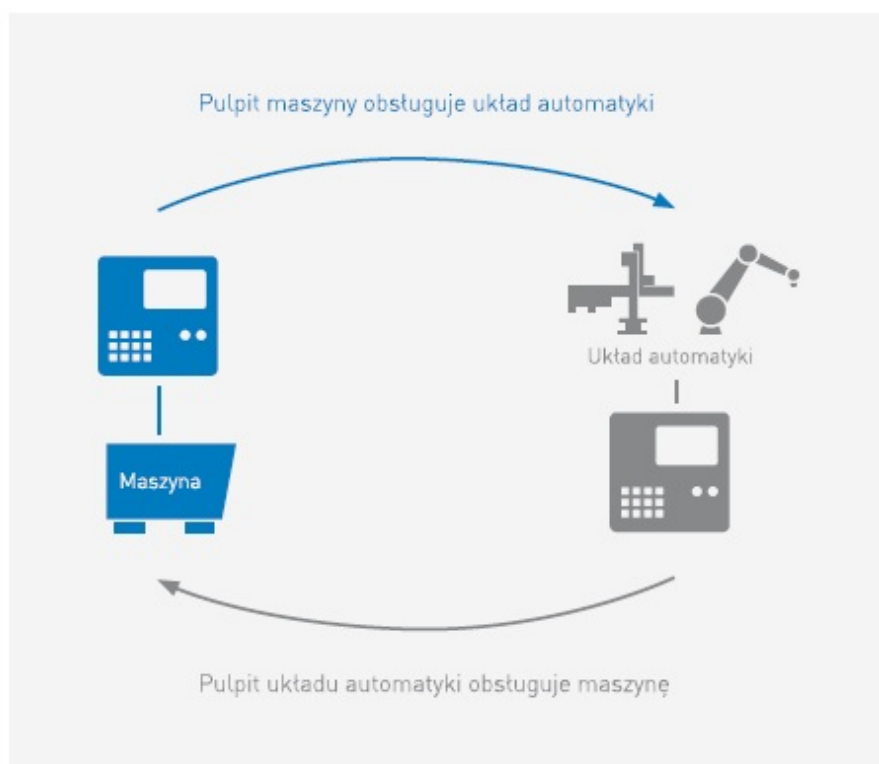
### System zintegrowany: doskonała symbioza maszyny z układem automatyki

Jako partner systemowy, dostarczamy układ automatyki i maszynę na zamówienie w postaci w pełni zintegrowanej koncepcji całkowitej. Maszyna i system automatyzacji tworzą wówczas funkcjonalną całość. Wspólny sterownik umożliwia sterowanie oboma jednostkami funkcjonalnymi za pomocą każdego z paneli obsługi: automatyką i maszyną. Doskonałą symbiozę maszyny z układem automatyki uzupełnia jednolita obudowa ochronna. Maszynę można obsługiwać za pomocą pulpitu obsługi robota i odwrotnie.

### Sterownik: inteligentny i zintegrowany

Proces wtrysku i układ automatyki tworzą jedność dzięki zintegrowanemu sterownikowi z technologią VARAN BUS. Dane procesu są udostępniane w czasie rzeczywistym. Programowanie i obsługa są łatwe i nie wymagają bardziej zaawansowanej znajomości programowania. Optymalne uczenie się i ergonomiczne programowanie systemu jest możliwe dzięki wyposażeniu wszystkich urządzeń LRX/LRX-S w pulpit obsługi z ekranem dotykowym, w którym czynności obsługi są identyczne z panelem obsługi maszyny.

W przypadku rozwiązania zintegrowanego możliwe jest sterowanie całym procesem za pomocą wspólnego panelu obsługi. Zapisywanie danych maszyny i robota odbywa się w jednym zbiorze danych. Pozwala to uzyskać równocześnie maksymalne bezpieczeństwo danych i optymalny komfort obsługi. 20 zakresów bezpieczeństwa, z tego pięć dynamicznych, zwiększa efektywność programów sterowania.

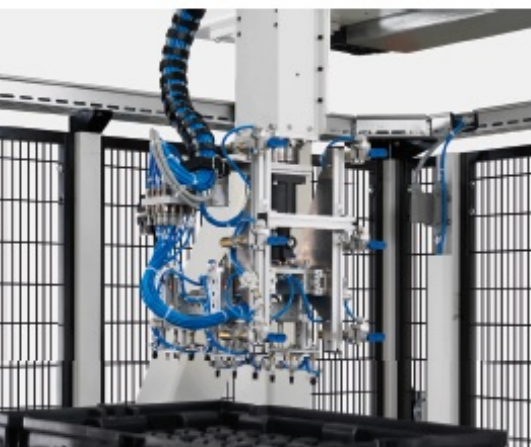


Łatwiejsza praca dzięki naprzemiennej obsłudze - wtryskarka może być sterowana za pomocą pulpitu obsługi robota i odwrotnie

#### Korzyści dla użytkownika:

- Bardziej inteligentne programowanie i obsługa przy użyciu kreatora WizardX
- Zintegrowany sterownik z centralnym modulem obsługi
- Maszyna i układ automatyki tworzą optyczną i funkcjonalną całość
- Standaryzowane opcje odbioru detali i ustawień
- Zgodność z wymogami CE
- Szeroka oferta układów automatyki od Pick&Place po najbardziej kompleksowe rozwiązania

## Informacje dodatkowe To też może Państwa zainteresować



### **Szukają Państwo odpowiedniego rozwiązania automatyki do swojej maszyny GX?**

Do każdego zadania produkcyjnego oferujemy odpowiedni robot. Można również zlecić wyposażenie posiadanego systemu GX w specjalny układ zamykania lub rozmaite akcesoria.

### **Również jeśli chodzi o serwis, przygotowaliśmy dla Państwa obszerne informacje.**

Dzięki nim możliwe jest zwiększenie elastyczności wtryskarek z myślą o coraz nowszych wymaganiach procesów i trwałe zwiększenie ich wydajności. Chętnie udzielimy Państwu w tym zakresie szczegółowych informacji.



### **Dostępne są również informacje o następujących zagadnieniach:**

- Podstawa optymalnej produkcji – roboty liniowe serii LRX/LRX-S
- Elastyczne narzędzia automatyki produkcji – roboty przemysłowe serii IR
- Teleservice – sieć specjalistyczna dostępna przez naciśnięcie przycisku
- Life Cycle Service: partner przy produkcji

Nasze broszury i ulotki w zakresie dodatkowych tematów są dostępne w Internecie na stronie [www.kraussmaffei.com](http://www.kraussmaffei.com).

Na zamówienie bezpłatnie wysyłamy Państwu materiały informacyjne i dane techniczne naszych produktów.



## KraussMaffei Silna marka globalnej grupy

### Rozwiązania w zakresie systemów i procesów dla różnych technologii

Zarówno w zakresie wtryskarek, maszyn dozująco-mieszających, jak i układów automatyzacji, marka KraussMaffei jest na całym świecie synonimem pionierskich i kompleksowych technologicznie rozwiązań w zakresie przetwórstwa tworzyw sztucznych. O Państwa przewagę konkurencyjną stanowi nasza bogata wiedza, siła innowacji i pasja w tworzeniu maszyn do tworzyw sztucznych. Będąc dostawcą systemów dla różnych branż, udostępniamy użytkownikom modułowe i standardowe instalacje, jak również indywidualnie opracowane rozwiązania.

### Na całym świecie do Państwa usług

Dzięki naszej globalnej sieci sprzedaży i serwisu, oferujemy klientom w wielu krajach doskonałą bazę do owocnych relacji handlowych. Dzięki naszej bliskości do klienta, możemy szybko odpowiadać na indywidualne zapytania. Wspólnie z Państwem opracowujemy najlepsze pod względem technicznym i ekonomicznym rozwiązania. Zachęcamy do przetestowania naszej technologii w Państwa warunkach produkcyjnych i zapoznania się z pakietem usług przygotowanych specjalnie dla Państwa.

### Indywidualne usługi serwisowe

Nasi pracownicy z działów obsługi klienta, technologii oraz serwisu służą Państwu pomocą w kwestiach związanych z maszynami, procesem i systemami. Takie kompleksowe wsparcie oferujemy Państwu na całym świecie, zawsze szybko i zawsze na wysokim poziomie. Nasza koncepcja Life Cycle obejmuje kompleksową, indywidualnie dopasowaną ofertę usług towarzyszących użytkownikowi przez cały okres eksploatacji maszyn. Organizowane dla naszych klientów seminaria mają interaktywny charakter i koncentrują się głównie na zagadnieniach praktycznych. Użytkownikom maszyn oferujemy szkolenia dopasowane do indywidualnych wymagań i prowadzone w dogodnych lokalizacjach.

## Grupa KraussMaffei Kompleksowa wiedza techniczna

### Technologia jako wyróżnik<sup>2</sup>

Grupa KraussMaffei, jako jedyny na świecie dostawca, oferuje pod swoimi markami KraussMaffei, KraussMaffei Berstorff i Netstal szeroki zakres maszyn do przetwórstwa tworzyw sztucznych i gumy: wtryskarki, automatyzacja, maszyny dozująco-mieszające i wytłaczarki. Grupa jest obecna na całym świecie poprzez sieć 30 spółek zależnych, kilkunastu zakładów produkcyjnych oraz około 570 partnerów handlowych i serwisowych. Dzięki temu jesteśmy dla Państwa kompetentnym i uniwersalnym partnerem. Zapraszamy do korzystania z naszej kompleksowej i unikalnej w branży wiedzy technicznej.

Więcej informacji można znaleźć na stronie:  
[www.kraussmaffeigroup.com](http://www.kraussmaffeigroup.com)

Więcej informacji można znaleźć  
na stronie: [www.kraussmaffeicom](http://www.kraussmaffeicom)



Grupa KraussMaffei jest obecna na całym świecie. Kraje z oddziałami KraussMaffei są zaznaczone na czerwono. W regionach oznaczonych białym kolorem grupę KraussMaffei reprezentuje ponad 570 partnerów handlowych i serwisowych.

# Wydajne. Łatwe w użyciu. O stabilnej wartości. Maszyny serii GX

Projektowanie z pasją.  
Najwyższej klasy koncepcja maszyn.  
Doskonały rezultat.

Maszyny z naszej serii GX wyznaczają nowe standardy w zakresie wydajności, łatwości obsługi i stabilnej wartości. Pierwszorzędna technologia dwupłytowa umożliwia szybkie ruchy zamykania oraz wyjątkowo prosty dostęp, co znacznie skraca czas przygotowania urządzeń. Najwyższą precyzję i jakość wyprasek gwarantuje doskonała równoległość płyt. Uznane wydajne jednostki wtrysku KraussMaffei zapewniają użytkownikowi maksymalną powtarzalność produkcji. Ale to nie wszystkie zalety: dzięki GX otrzymują Państwo najwyższej klasy modułową koncepcję maszyny, wyposażonej w wyjątkowe i inteligentne innowacje produktowe: mechanizm ryglujący GearX oraz wózek GuideX.