



SERIA **eQ**



110-450

CAŁKOWICIE ELEKTRYCZNA

MILACRON SERIA eQ

PRECYZYJNE, CAŁKOWICIE ELEKTRYCZNE WTRYSKIWANIE

GENIALNIE, Z ZAANGAŻOWANIEM I DOŚWIADCZENIEM

Seria eQ zapewnia elastyczność i daje wiele możliwości zastosowań. Ruchy serii eQ następują dzięki wyregulowanym serwonapędom. To prowadzi do maksymalnego przyspieszenia i zapewnia też najwyższą dokładność i dużą niezawodność w trakcie wszystkich procesów oraz precyzyjną regulację prędkości, pozycji i ciśnienia.

NIEZAWODNOŚĆ I POWTARZALNOŚĆ DLA PRE- CYZYJNEGO ELEKTRYCZNEGO WTRYSKIWANIA

- ➊ Duży rozstaw kolumn i czułe zabezpieczenie formy
- ➋ Prowadzenie ruchomej płyty do mocowania formy dzięki przewodnikom liniowym
- ➌ Uprozczone programowanie dowolnie konfigurowalnych wyciągaczy rdzeni
- ➍ Bardzo niskie koszty konserwacji – sprawdzony design i optymalizacja produktu prowadzą do maksymalnej dostępności maszyn, mniejszej ilości podzespołów i najniższego zużycia

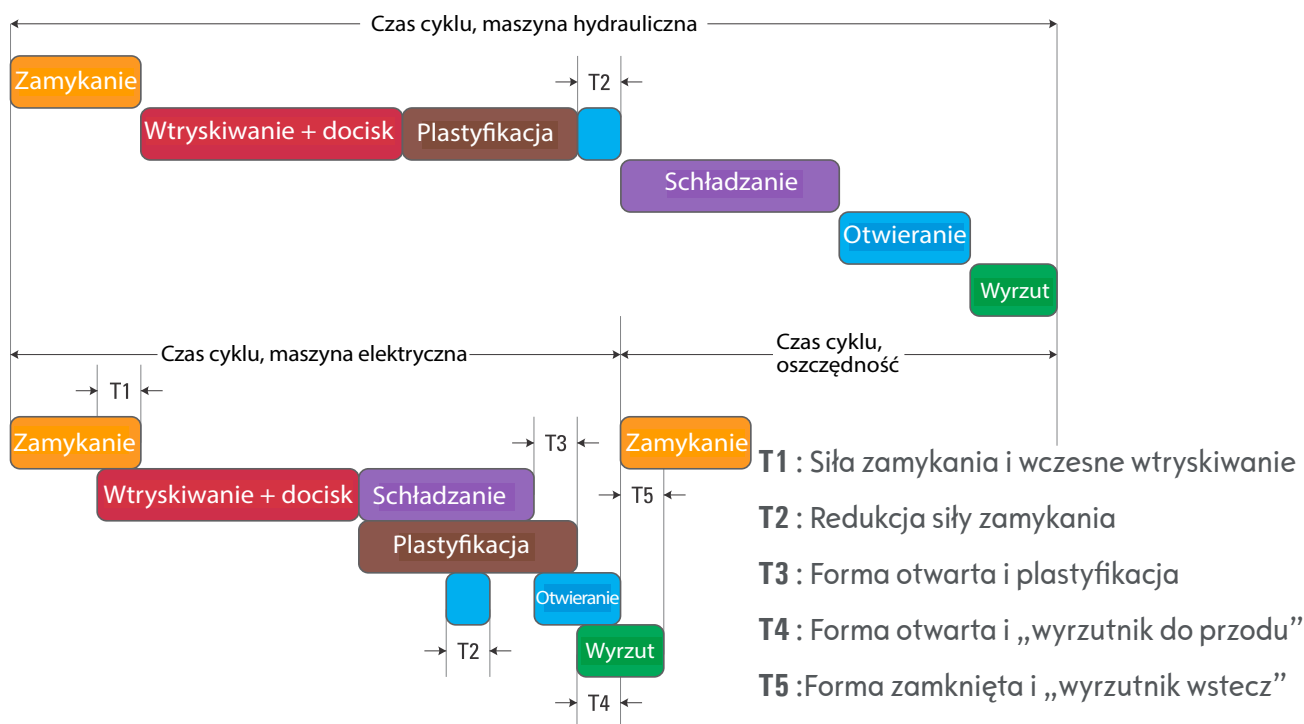


SERWOTECHNIKA ROBI RÓŻNICĘ

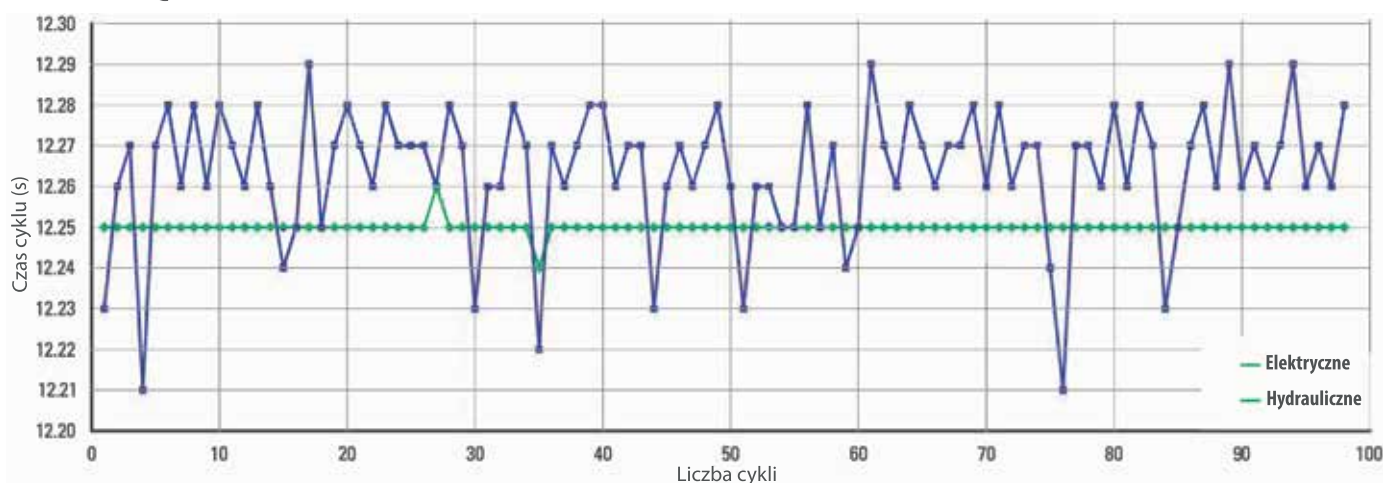
Serwonapędy najnowszej generacji są przeznaczone do pracy z dużymi przyspieszeniami i krótkotrwałymi wzrostami poboru prądu. Oddawanie energii do sieci zasilania optymalizuje zużycie energii.

SKRÓCENIE CZASU CYKLU

Zoptymalizuj czas cyklu dzięki prostej funkcji wczesnego wtryskiwania. Zazwyczaj skrócenie cyklu wynosi od 0,3 do 0,7 sekundy.



WYJĄTKOWA POWTARZALNOŚĆ



Seria eQ

PRECYZYJNE, CAŁKOWICIE ELEKTRYCZNE WTRYSKIWANIE

ZOPTYMALIZOWANA KONSTRUKCJA DŹWIGNI KOLANOWEJ

- Szybkie i płynne ruchy formy dzięki zoptymalizowanej kinematyce dźwigni kolanowej, prowadnicom liniowym i nowoczesnej regulacji prędkości
- Duże rozstawy kolumn, droga otwarcia formy i suw wyrzutnika



4

WYTRZYMAŁA I STABILNA

- Wytrzymałe łóże maszyny o najmniejszym ugięciu
- Wydajne i trwałe wibroizolatory gumowe

GENIALNE ZABEZPIECZENIE FORMY

- Zoptymalizowane zabezpieczenie formy
- Zoptymalizowana ochrona mechaniki wyrzutnika formy
- Silnik wyrzutnika z mechanicznym hamulcem, do utrzymania pozycji przy sprężynowym wyrzutniku formy

**OFERUJE NAJWYŻSZĄ WYDAJNOŚĆ,
PRECYZJĘ I ELASTYCZNOŚĆ.**

WYDAJNE STEROWANIE



WYTRZYMAŁY I STABILNY ZESPÓŁ WTRYSKOWY

- Sztywna mechaniczna konstrukcja i prowadnice liniowe dla równomiernych i precyzyjnych prędkości wtrysku
- Najnowsza technika pomiarowa sił rozciągania w siłownikach puszkowych dla precyzyjnej regulacji ciśnienia wtrysku i spiętrzania
- Siła hydraulicznej instalacji dysz

WYDAJNA ENERGETYCZNIE

- Niskie zużycie energii dzięki technice regeneracyjnych serwonapędów
- Nowoczesna technika regulacji dla szybkich i precyzyjnych prędkości

NAJNOWOCZEŚNIEJSZA TECHNIKA NAPĘDOWA I MECHANIZMY BEZPIECZEŃSTWA

- Seryjne urządzenie do ochrony przepięciowej
- Wbudowane filtry sieciowe i dławiki do redukcji harmonicznych

SERIA eQ

Technologia całkowicie elektrycznej wtryskarki z serii eQ tworzy standardy przemysłowe i jest bezpośrednim wynikiem wieloletniego zaangażowania i doświadczenia.

Seria eQ jest kolejną generacją wtryskarek o wyższej precyzji i z bardziej niezawodnymi funkcjami niż każda poprzednia. Seria eQ była tworzona z myślą o większej sztywności. Dzięki swojej sprawdzonej wydajności jest idealnym rozwiązaniem do pomieszczeń czystych i innych pomieszczeń, które wymagają precyzyjnego sterowania procesem, wysokich prędkości wtrysku i stałej powtarzalności.

Specyfikacje zespołu wtryskowego

ZESPÓŁ WTRYSKOWY	120	300	450	630	970	1540	2290	3470
SERIA eQ 110								
SERIA eQ 150								
SERIA eQ 180								
SERIA eQ 230								
SERIA eQ 280								
SERIA eQ 350								
SERIA eQ 450								

Specyfikacje zespołu zamykającego

ROZMIAR KONSTRUKCYJNY	SIŁA ZAMYKANIA	WYMIARY PŁYT (H X V)	WEWNĘTRZNA SZEROKOŚĆ KOLUMNY (H X V)	MAX ROZSTAW PŁYT	MIN / MAX WYSOKOŚĆ MONTAŻU FORMY
	kN	mm	mm	mm	mm
SERIA eQ 110	1100	690 × 645	480 × 435	900	150 / 520
SERIA eQ 150	1500	780 × 740	550 × 510	1060	200 / 600
SERIA eQ 180	1800	810 × 770	575 × 525	1100	200 / 600
SERIA eQ 230	2300	920 × 820	660 × 560	1260	200 / 710
SERIA eQ 280	2800	990 × 940	710 × 660	1400	250 / 750
SERIA eQ 350	3500	1120 × 1035	810 × 725	1520	300 / 800
SERIA eQ 450	4500	1245 × 1200	875 × 830	1670	350 / 820

ZASTOSOWANIA

• ZAKRĘTKI

• OPAKOWANIA

• MEDYCYNĄ

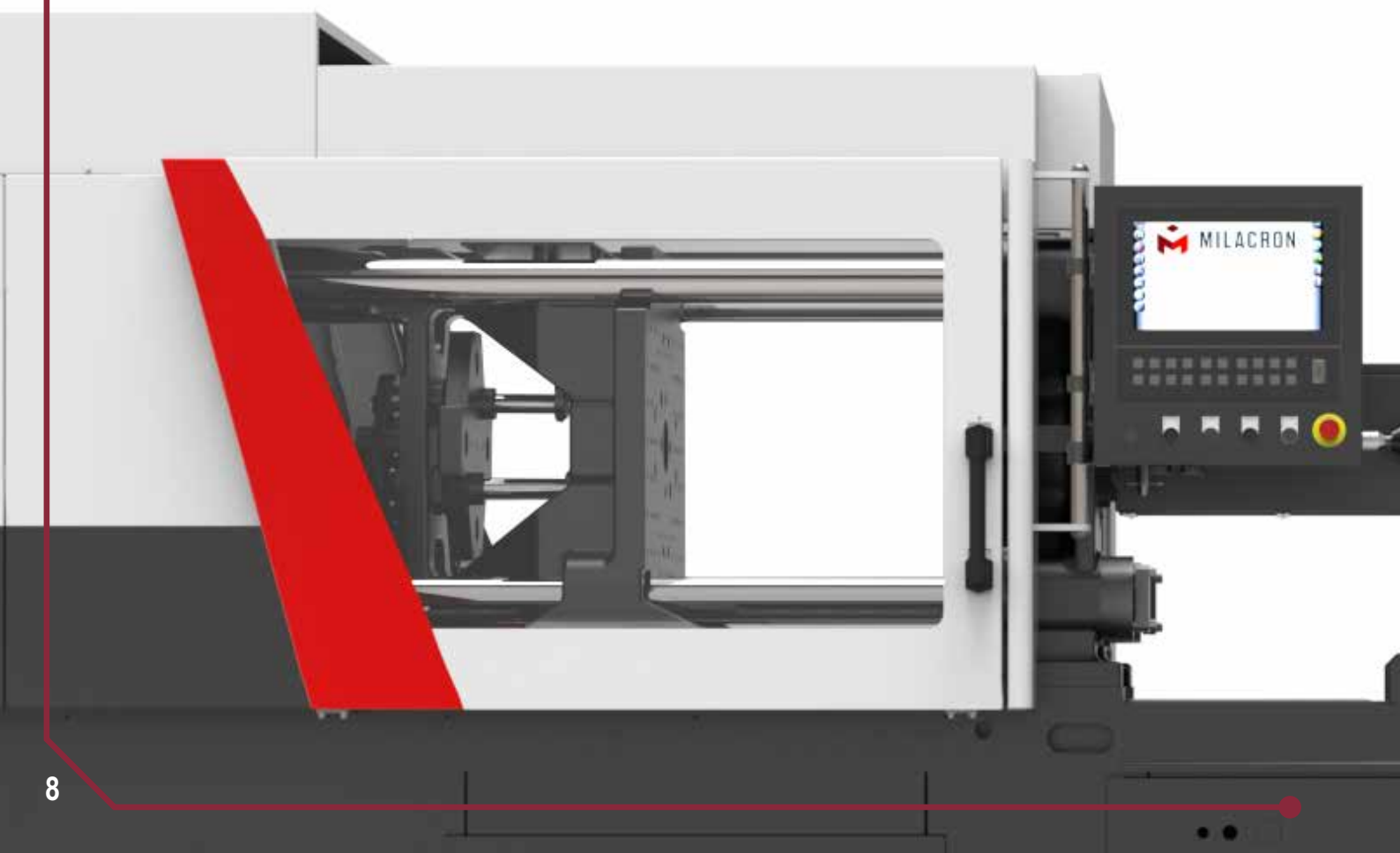
• MOTORYZACJA



ZESPÓŁ ZAMYKAJĄCY

Całkowicie nowy system zespołu zamykającego serii eQ został zamontowany na prowadnicach liniowych, które gwarantują precyzyjne prowadzenie przy najmniejszym możliwym zużyciu. Zespół zamykający ma większy udźwig formy, lepiej zachowaną równoległość i prostokątność.

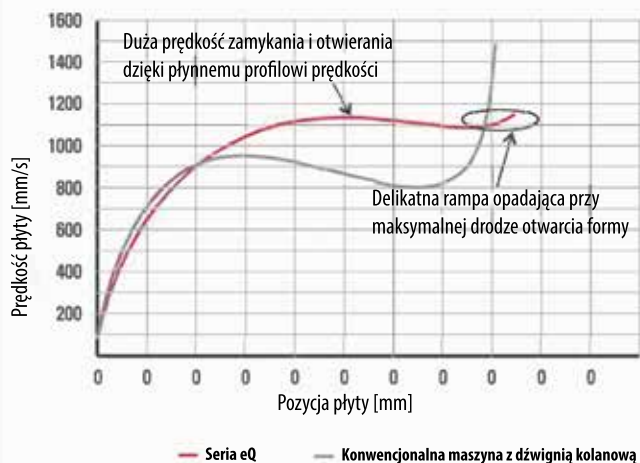
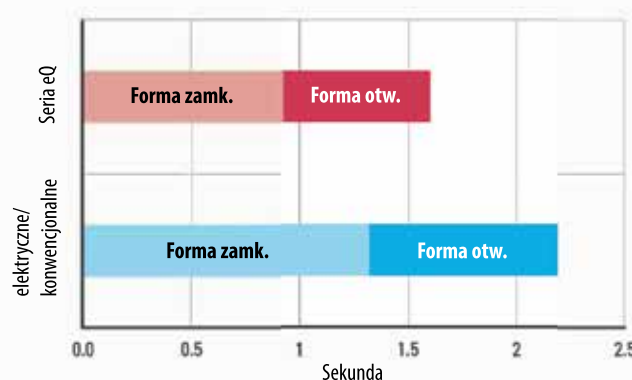
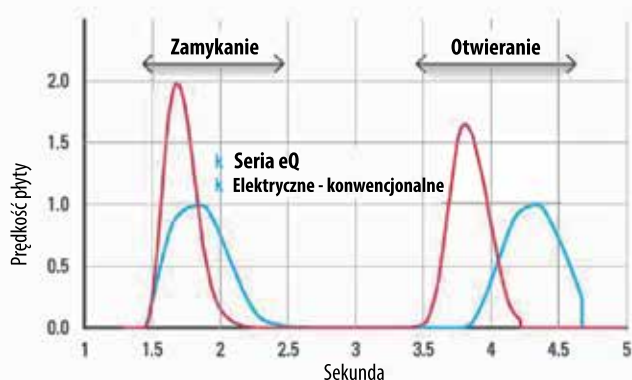
- Większy rozstaw płyt i kolumn dla większej elastyczności
- Zespół zamykający zapewnia równomierny rozkład sił, który minimalizuje ugięcie płyt mocujących i chroni przed nadmiernym wtryskiem
- Automatyczne zmiany wysokości formy dla dokładnego ustawienia siły zamykania
- Standardowe oprogramowanie wyciągacza rdzeni oferuje klientowi wysoką elastyczność podczas konfiguracji specjalnych procesów. Dostępne są różne opcje hydraulicznych agregatów pomocniczych
- Systemy wodne umożliwiające wzrost wydajności chłodzenia i produktywności
- Mold Guard i Eject Guard minimalizują ryzyko uszkodzenia delikatnych i kosztownych form. Funkcja redukcji ciśnienia zamykania podczas chłodzenia to dodatkowa możliwość skrócenia czasu cyklu



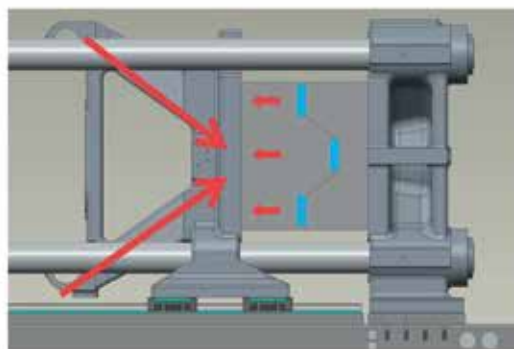
Płynny i szybki ruch osi formy

Lepsza wydajność w porównaniu do konwencjonalnych całkowicie elektrycznych wtryskarek

Aż dwukrotnie zwiększona prędkość formy



OŚ FORMY NA PROWADNICACH LINIOWYCH



Konstrukcja ruchomych płyt mocujących została zoptymalizowana pod kątem centralnego oddziaływania siły, co gwarantuje równomierny rozkład obciążenia na powierzchni formy i minimalizuje deformację płyt mocujących.

ZESPÓŁ WTRYSKOWY

Wydajne silniki wtryskarki

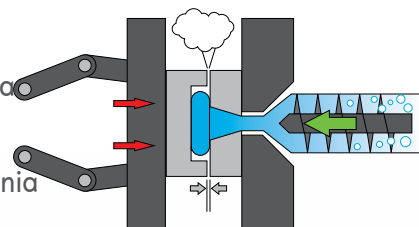
- Zoptymalizowane serwomotory / napędy dla osiągnięcia optymalnej wydajności z momentem obrotowym
- Redukcja naprężenia własnego (70%)

Wydajny zespół wtryskowy

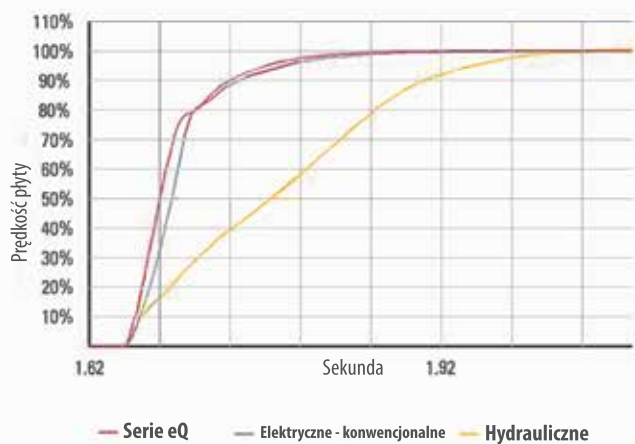
- Szybka i dokładna kontrola ciśnienia wtrysku o współczynniku 500 detekcji na sekundę
- Możliwość zwiększenia współczynnika wtrysku o 25% przy zredukowanym ciśnieniu
- Możliwość wyboru dynamiki wtryskiwania wspiera pracę przy specjalnych zastosowaniach i zwiększa żywotność komponentów
- Hydrauliczny zespół wtryskowy* dla większego zapotrzebowania na siłę docisku dyszy w produkcji opakowań
- Zwiększona prędkość wtrysku przy zredukowanym ciśnieniu

Wczesne wtryskiwanie

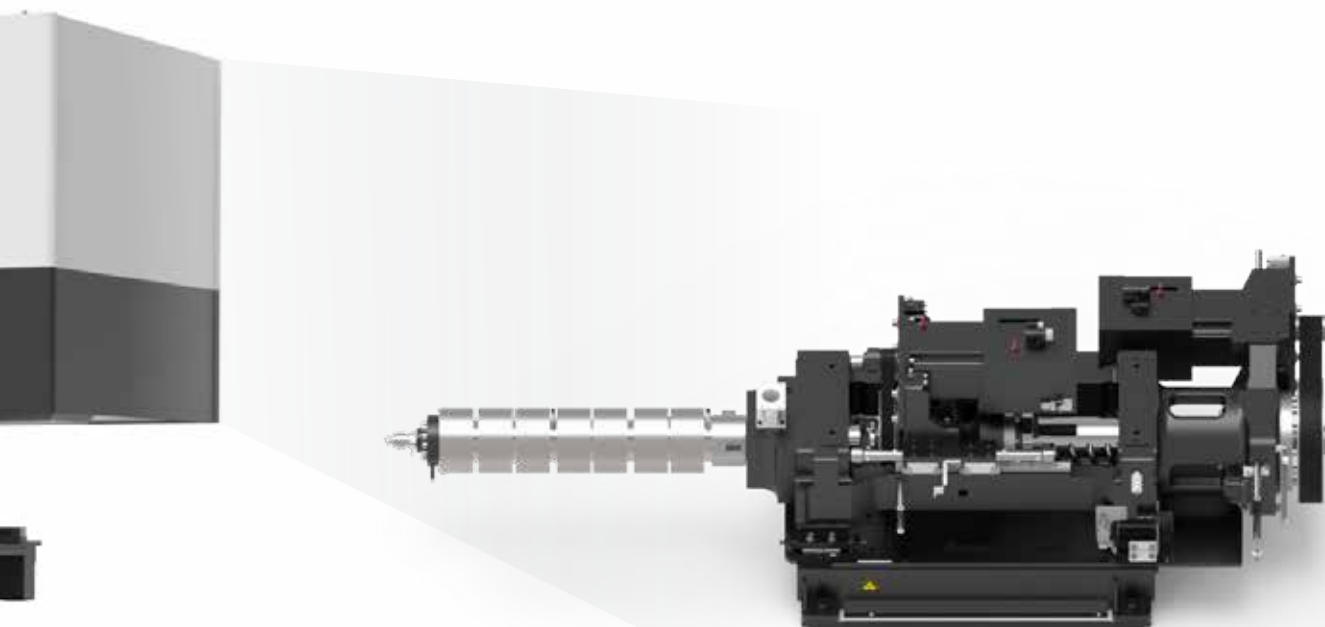
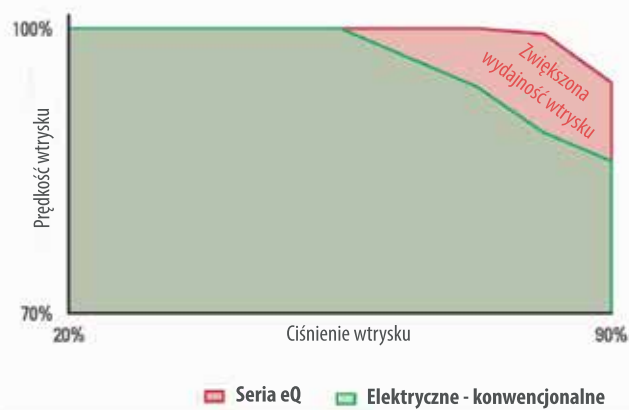
- Funkcja wczesnego wtryskiwania w serii eQ umożliwia rozpoczęcie wtryskiwania na podstawie (wybranej) wytworzonej częściowej siły zamykania
 - Ulepszone odpowietrzenie formy, regulowane czasem wtrysku, można też regulować na podstawie ciśnienia lub odprowadzenia siły zamykania
- Natychmiastowe skrócenie czasu cyklu dzięki funkcji równoległego wtryskiwania oraz wytwarzania i/lub redukcji siły zamykania podczas chłodzenia



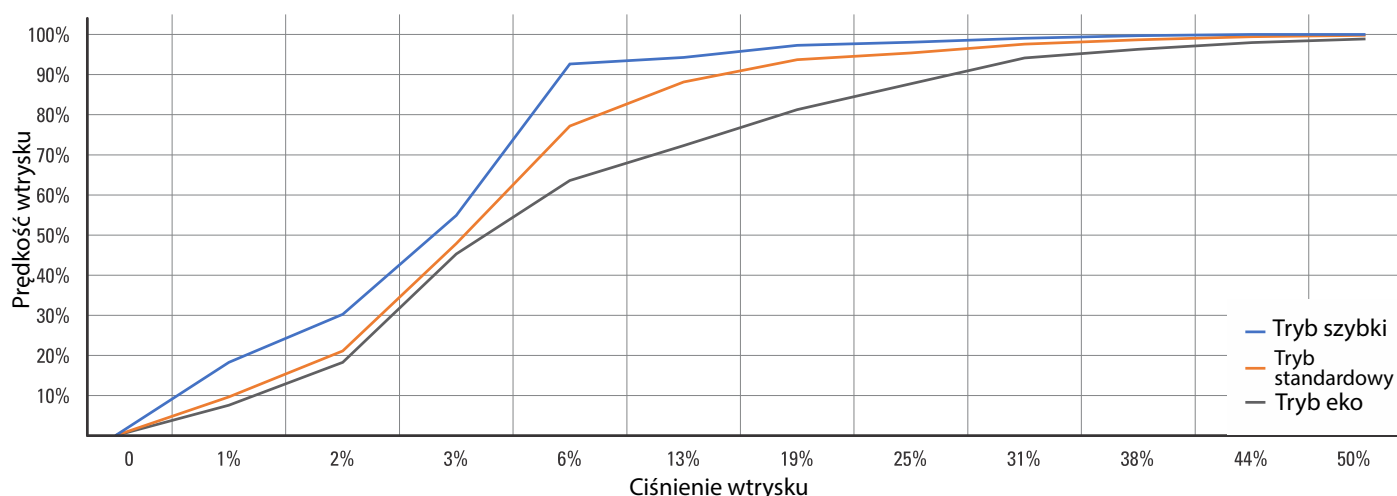
większe przyspieszenie wtrysku



sprawność wtryskiwania do 90%



ELASTYCZNA MASZYNA



Tryb szybki



Tryb standardowy



Tryb eko



CHROŃ SWOJE CENNE FORMY



Forma jest jednym z kluczowych elementów procesu wtryskiwania. Nowe maszyny z serii eQ chronią formę zgodnie ze standardami dzięki funkcji MOLD GUARD. Chodzi o obwód regulacji, który rozpoznaje obecność pozostałości z ostatniego cyklu procesu i ciał obcych między rdzeniem i przestrzenią formy. Jest to system ciągłej kontroli. Sterownik zapisuje i analizuje dane po każdym cyklu procesu.

MAKSYMALNA OCHRONA FORMY I WYRZUTNIKA

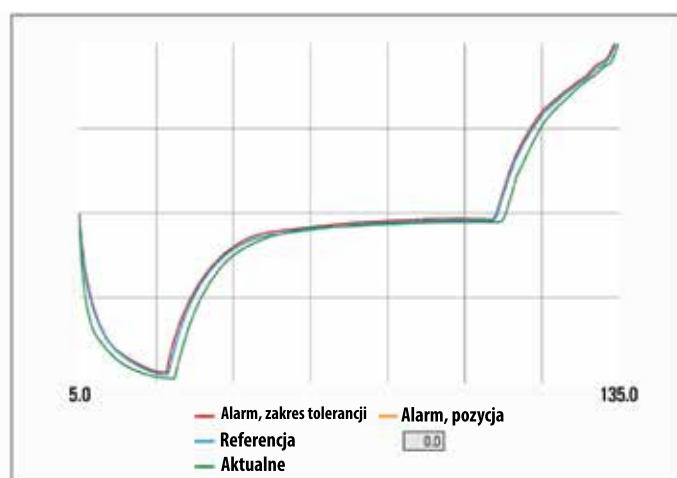
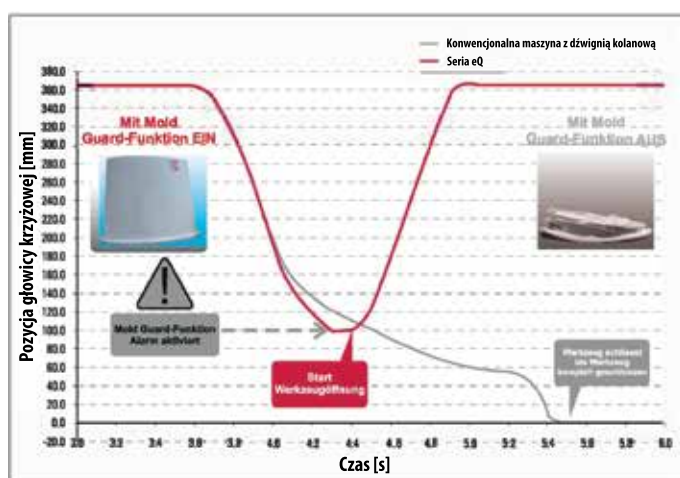
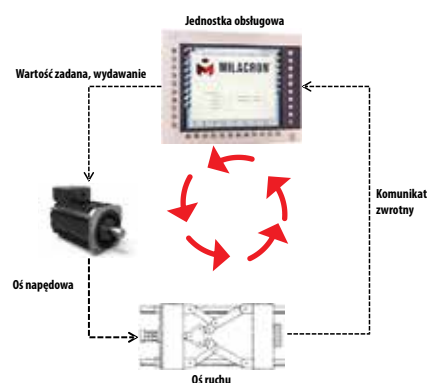
Seria eQ zapewnia najlepszą ochronę formy i wyrzutnika na rynku.

NIEZAWODNA OCHRONA BEZ UTRATY PRĘDKOŚCI

Ten rodzaj zdolności reakcji przy wysokich prędkościach umożliwiają napędy elektryczne i nowoczesna technologia Motion Control. Tolerancje dla całego ruchu zamykania można zaprogramować.

ZALETY SERII EQ W ODNIESIENIU DO OCHRONY FORMY I WYRZUTNIKA:

- Chroni formę przed uszkodzeniami
- Minimalne koszty napraw
- Ogranicza występowanie kosztownych awarii
- Bardzo łatwa konfiguracja – łatwe włączanie i ustawianie stopnia czułości

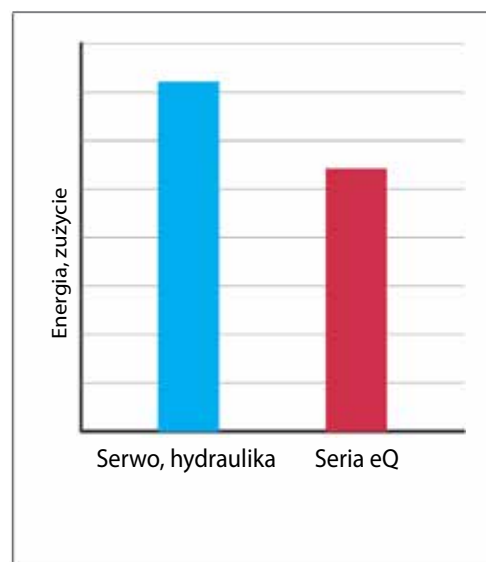
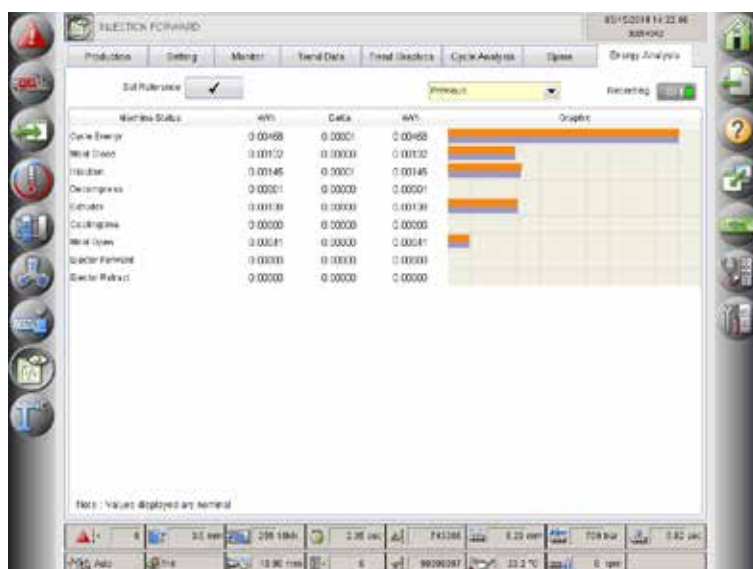


NISKIE ZUŻYCIE ENERGII

Nowoczesna serwotechnologia od Milacron i inteligentne odzyskiwanie energii, redukują zużycie energii przez SERIĘ eQ o 50-70% w porównaniu z maszynami hydraulicznymi. System regeneracyjnego odzyskiwania energii w SERII eQ gromadzi energię podczas hamowania silnika i udostępnia ją dla innych ruchów.

REWOLUCJA W POBORZE MOCY

Pobór mocy poszczególnych funkcji jest wyświetlany na ekranie. Nadmiarowa energia zgromadzona przez silnik również jest kontrolowana. Izolacyjne taśmy grzewcze zapobiegają stratom energii w formie ciepła.



Oszczędność energii między 50 – 70%

W porównaniu do maszyn hydraulicznych

MNIEJSZA POWIERZCHNIA USTAWIENIA ZINTEGROWANA HYDRAULICZNA JEDNOSTKA NAPĘDOWA

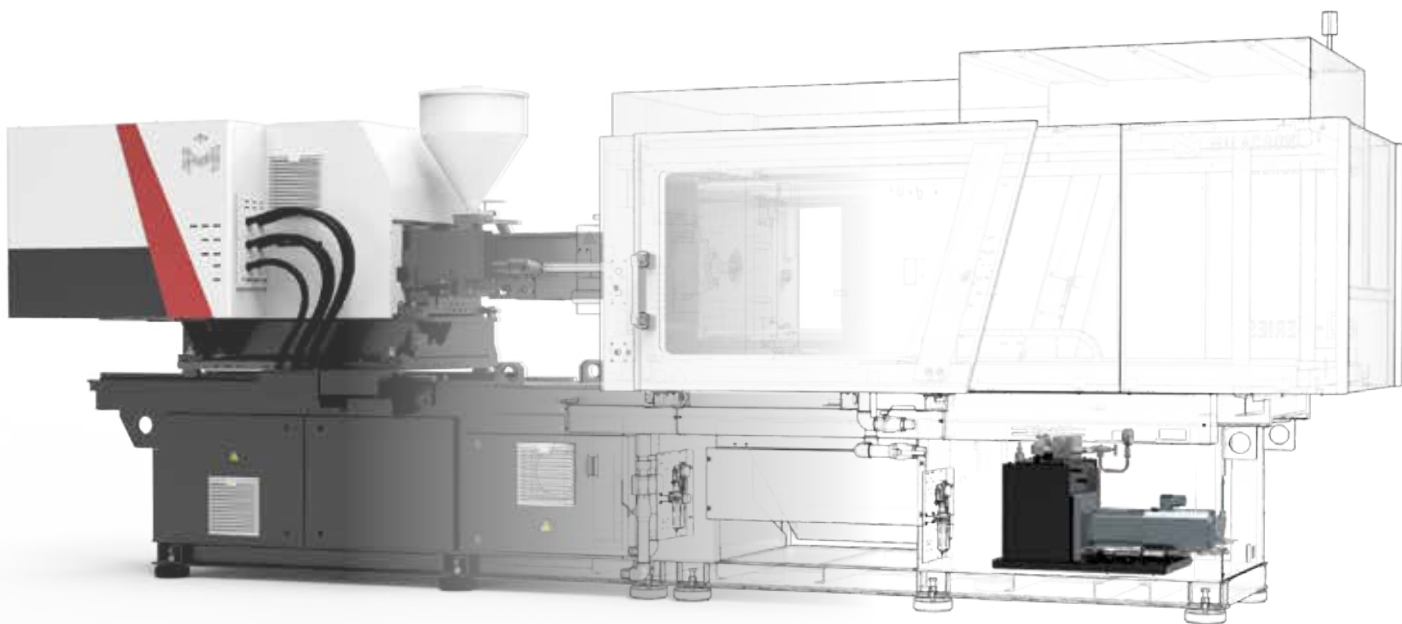
SERIA eQ jest wyposażona w jednostkę napędową umieszczoną w łóżu maszyny. Ogranicza to całkowitą powierzchnię rozstawienia maszyny i konieczność inwestowania w dodatkową zewnętrzną jednostkę napędową.

Zalety

- Oszczędność miejsca
- Wstępna konfiguracja / Integracja z maszyną
- Brak wycieków / cicha praca

Zastosowanie

- Wyciągacze rdzenia
- Wyższa siła wyrzutnika
- Większa siła instalacji dysz



WIELOFUNKCYJNA MASZYNA DO WSZYSTKICH ZASTOSOWAŃ

SERIA eQ dzięki siłom zamykania od 1100 do 4500 kN nadaje się do wielu prostych i wymagających zadań w procesie wtryskiwania. Niezwykłą zaletą SERII eQ jest jej ogromna wielofunkcyjność: Daje możliwość produkcji prawie wszystkiego na tylko jednej maszynie – nawet jeśli są to delikatne elementy, jak grube soczewki do kamer, opakowania mikromedyczne lub cienkościenne, których produkcja wymaga dużych dynamicznych sił. Dzięki dobrej specyfikacji można używać standardowych maszyn SERII eQ do produkcji specjalnych artykułów.





TECHNIKA CIENKO-
ŚCIENNA



TECHNIKA WIELOKOMPONENTOWA

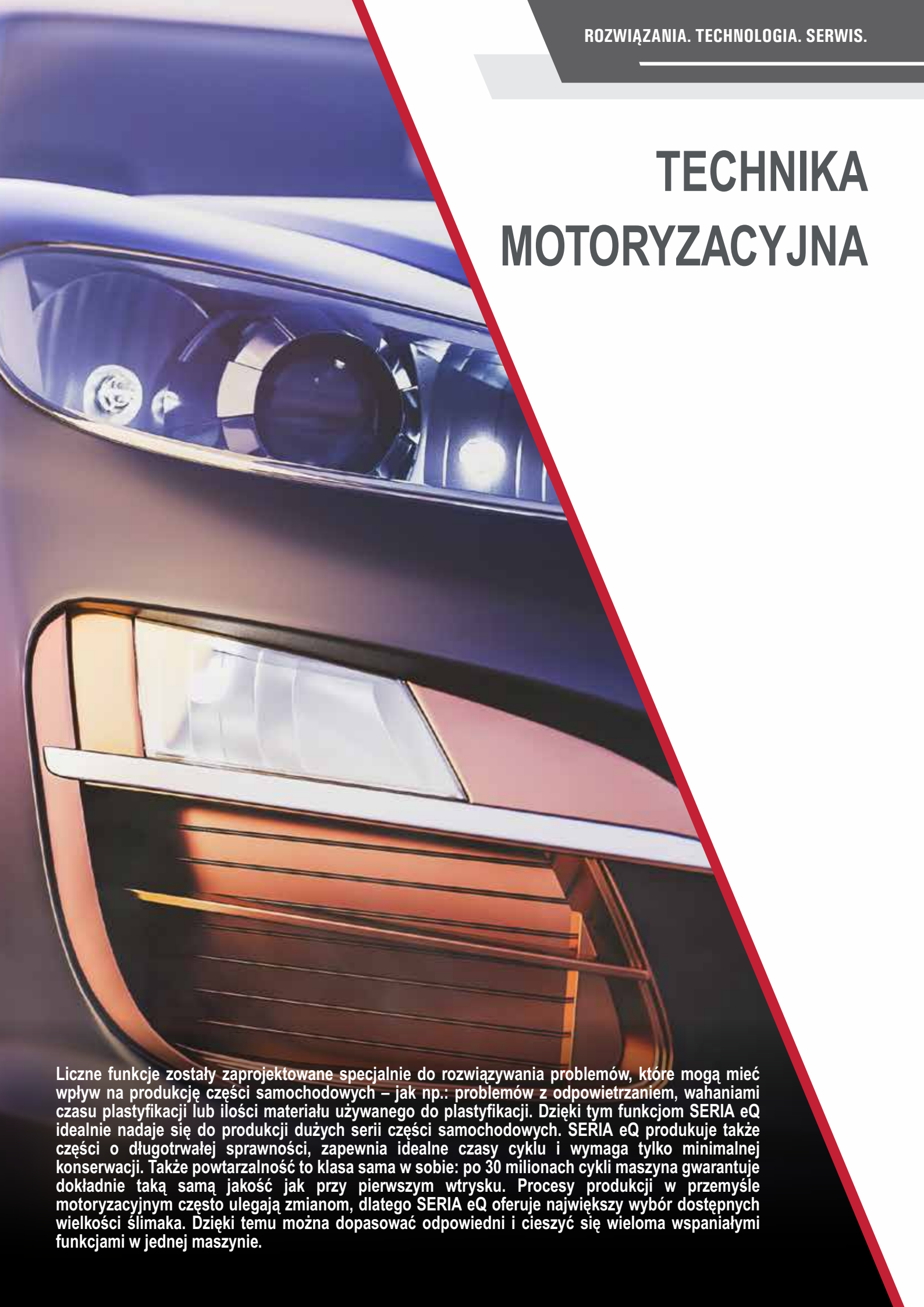


WTRYSKIWANIE PRECYZYJNE



WTRYSKIWANIE PRECYZYJNE

TECHNIKA MOTORYZACYJNA

A close-up photograph of a car's front end, focusing on the headlight and grille. The headlight is illuminated, showing its internal components. The grille features horizontal slats. A red diagonal line runs across the image, separating the car's image from the white background on the right.

Liczne funkcje zostały zaprojektowane specjalnie do rozwiązywania problemów, które mogą mieć wpływ na produkcję części samochodowych – jak np.: problemów z odpowietrzaniem, wahaniami czasu plastyfikacji lub ilości materiału używanego do plastyfikacji. Dzięki tym funkcjom SERIA eQ idealnie nadaje się do produkcji dużych serii części samochodowych. SERIA eQ produkuje także części o długotrwałej sprawności, zapewnia idealne czasy cyklu i wymaga tylko minimalnej konserwacji. Także powtarzalność to klasa sama w sobie: po 30 milionach cykli maszyna gwarantuje dokładnie taką samą jakość jak przy pierwszym wtrysku. Procesy produkcji w przemyśle motoryzacyjnym często ulegają zmianom, dlatego SERIA eQ oferuje największy wybór dostępnych wielkości ślimaka. Dzięki temu można dopasować odpowiedni i cieszyć się wieloma wspaniałymi funkcjami w jednej maszynie.



Optymalna elastyczność

Wtryskiwanie z SERIĄ eQ daje maksimum elastyczności zastosowań dzięki opcji większej przestrzeni na montaż formy, standardowym i wielopoziomowym formom o określonych wymiarach i łatwym wymiennym cylindrom i ślimakom. SERIA eQ oferuje ponadto ekstremalną powtarzalność podczas przenoszenia form z jednej maszyny do drugiej, nawet przy zmianie modeli lub rozmiarów konstrukcyjnych.

Zdolność integracji dodatkowych osi

Dzięki zastosowaniu serwowmotorów i serwonapędów SERIA eQ może integrować dodatkowe osie całkowicie przy użyciu sterowników. Stoły obrotowe, zaprojektowane przez Milacron, sterowane wyciągacze rdzeni i dodatkowe zespoły wtryskowe umożliwiają SERII eQ łatwą integrację precyzyjnego sterowania z powtarzalnością ruchów.

SERIĘ eQ można całkowicie zintegrować z innymi osiami (np. wyciągaczami rdzenia, hydraulicznymi lub elektrycznymi), co prowadzi do integracji ze sterownikami maszyny

Optymalne połączenie z Euromap 77 i M-Powered

M-Powered łączy wszystkie wtryskarki od Milacron w jedną platformę do zarządzania wydajnością i konserwacjami.

Euromap 77 to systemy zarządzania informacjami o jakości dla dużych zakładów o globalnym zasięgu, zajmujących się wtryskiwaniem.

- Centralny monitoring produkcji
- Rejestracja i ekstrakcja danych o procesach
- Wizualizacja statusu maszyny
- Raporty dopasowane do potrzeb

TECHNIKA MEDYCZNA



Jakość, niezawodność i powtarzalność są decydującymi czynnikami w produkcji wyrobów medycznych. SERIA eQ umożliwia proces wstępnego wtryskiwania o dużym poziomie czułości. Pozwala to rozwiązać wszystkie problemy podczas przetwarzania tworzyw sztucznych dla branży medycznej.



Zintegrowana regulacja kanału grzewczego

Dzięki niej operator maszyny może ustawić parametry obróbki za pomocą sterowników maszyny. Pozwala to na łatwą obsługę.

Historia pochodzenia części

Ze względu na właściwości produktów medycznych, gromadzenie i obróbka danych są kluczowe. Aby je ułatwić, SERIA eQ jest dostępna wraz z inteligentnymi funkcjami – jak M-Powered i Euromap 77 OPC. Zaprojektowano je do gromadzenia i zapisywania danych na centralnym serwerze oraz do monitoringu pochodzenia części.

Ulepszona obróbka informacji

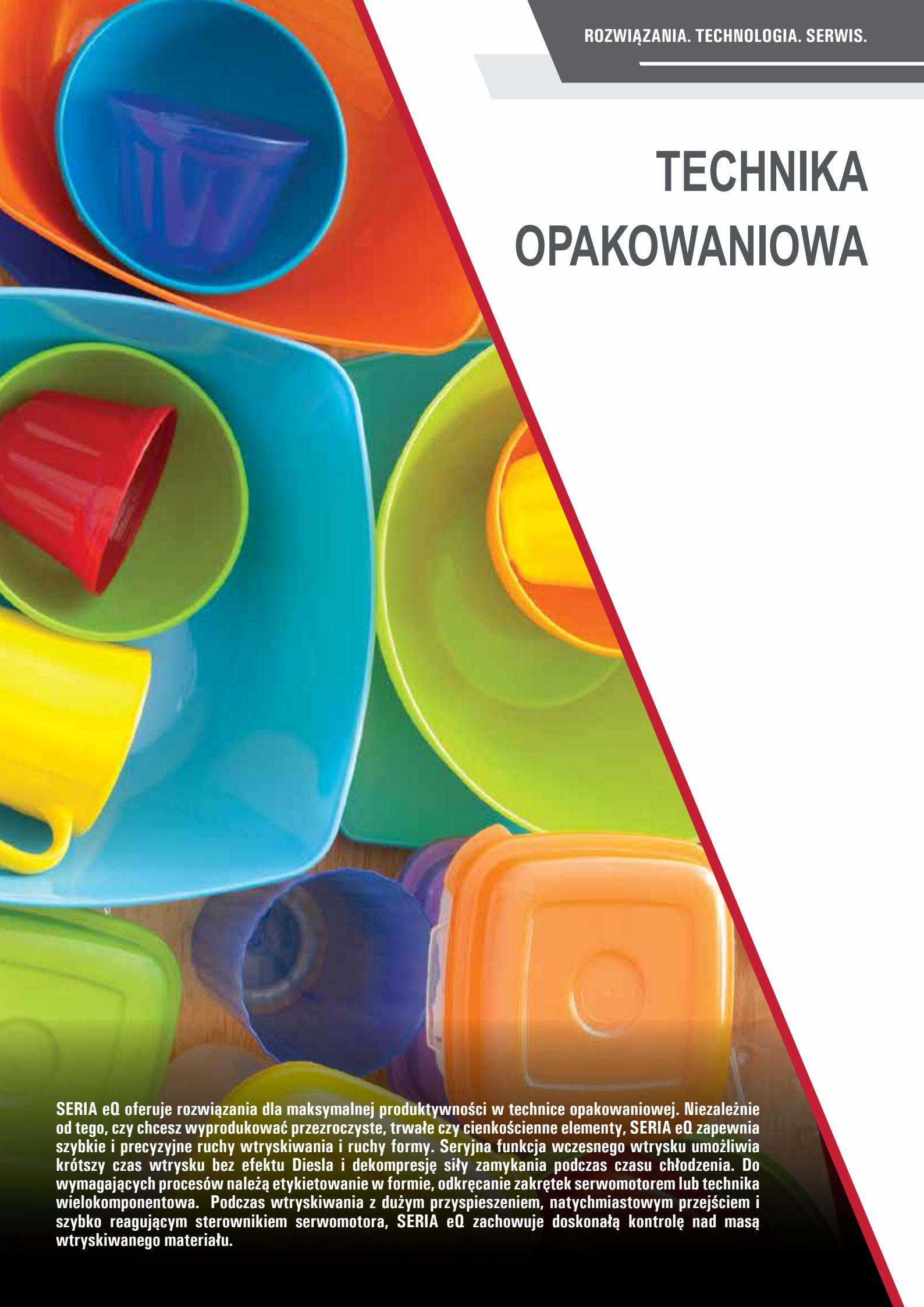
To dokładnie to, czego potrzeba do nastawy, walidacji i bieżącej kontroli.

- Zapisywanie danych krzywych referencyjnych
- Wyniki kontroli jakości
- Wyświetlanie wielu wykresów krzywych
- Interfejsy ciśnienia wewnętrznego wielu form z zewnętrzną transmisją sygnału (opcjonalnie)
- Przesyłanie danych o procesie podczas pracy na zewnętrzny dysk USB / do pamięci sieciowej
- 0-10 V DC Dostępność dla analogowych parametrów
- Sygnały dla interfejsu automatyzacji definiowane przez użytkownika

Dokładność wymiarowa

Produkty wytwarzane dzięki SERII eQ mają zawsze taką samą masę i takie same wymiary, dwie najważniejsze rzeczy w technice medycznej.

TECHNIKA OPAKOWANIOWA



SERIA eQ oferuje rozwiązania dla maksymalnej produktywności w technice opakowaniowej. Niezależnie od tego, czy chcesz wyprodukować przezroczyste, trwałe czy cienkościenne elementy, SERIA eQ zapewnia szybkie i precyzyjne ruchy wtryskiwania i ruchy formy. Seryjna funkcja wczesnego wtrysku umożliwia krótszy czas wtrysku bez efektu Diesla i dekompresję siły zamykania podczas czasu chłodzenia. Do wymagających procesów należą etykietowanie w formie, odkręcanie zakrętek serwowmotorem lub technika wielokomponentowa. Podczas wtryskiwania z dużym przyspieszeniem, natychmiastowym przejściem i szybko reagującym sterownikiem serwowmotora, SERIA eQ zachowuje doskonałą kontrolę nad masą wtryskiwanego materiału.



Wydajne zespoły wtryskowe dla krótszych czasów cyklu

Do produkcji komponentów dla przemysłu opakowaniowego często wymagane są maszyny, które osiągają czas cyklu poniżej 5 sekund. Umożliwia to produkcję zakrętek i pojemników na żywność. Aby to osiągnąć, SERIA eQ dysponuje sprawdzonym agregatem wtryskowym.

Zwiększ jakość optycznych elementów

W przypadku opakowań, dla jakości powierzchni kluczowe jest sterowanie temperaturą formy. Włączenie tej funkcji do sterowania oszczędza czas i pomaga uniknąć błędów.

Wybór ślimaków i elastyczność dopasowania

Milacron oferuje wiele różnych ślimaków i cylindrów, które zostały zaprojektowane specjalnie do Twoich zastosowań.

Szeroki rozstaw kolumn

W SERII eQ można umieszczać duże formy do różnych opakowań. Wynika to z rozposzechnionego w branży, najlepszego rozstawu kolumn zespołu zamykającego. Zespół zamykający ma także większy udźwig formy niż wcześniejsze serie.

FUNKCJE STANDARDOWE

ZESPÓŁ ZAMYKAJĄCY	
5 prędkości zamykania i otwierania regulowanych przez użytkownika	●
Wskaźnik siły zamykania na ekranie	●
Wszystkie parametry ustawione w wartościach fizycznych / bezwzględnych	●
Regulowana prędkość i siła zabezpieczenia formy	●
Rampa zależna od pozycji	●
Wskaźnik pozycji ruchomej płyty mocującej	●
Automatyczny układ regulacji wysokości formy	●
Ruchoma płyta na prowadnicach liniowych i bezsmarowych ciągłych	●
Powtórzenie zabezpieczenia formy	●
Redukcja siły zamykania podczas chłodzenia	●
Wanna olejowa pod obszarem dźwigni kolanowej i ruchomej płyty mocującej	●
Schemat otworowania płyt do mocowania form według Euromap	●
Montaż robotów na mocnej płycie do mocowania formy według Euromap 18	●
Zwiększony maksymalnie rozstaw płyt	○
Dodatkowy wspornik formy wielopoziomowej na prowadnicy liniowej	○
Płyta mocująca T-Nut	○
T-Nut z otworami gwintowanymi	○
Mocowanie formy JIS	○
Wyrzutnik JIS	○
Szybkołączce wyrzutnika (wyrzutnik centralny)	○
Blokada pneumatyczna	○
Mocowanie robotów według SPI	○
Pokrywy osuszające	○

PLASTYFIKACJA	
Regulowana cyfrowo prędkość ślimaka (obr./min)	●
Sygnalizacja cyfrowa aktualnej prędkości ślimaka (obr./min)	●
Prędkość obrotowa ślimaka regulowana (obr./min)	●
5 poziomów prędkości plastyfikacji – cykl dozowania	●
Regulowany docisk	●
5 poziomów ciśnienia spiętrzania	●
Automatyczny program początku ogrzewania	●
Wykrywanie zakłóceń ogrzewania i monitoring na ekranie	●

WYRZUTNIK	
Wskaźnik pozycji wyrzutnika	●
Prędkość wyrzutnika regulowana	●
Wartość zadana powrotu pośredniego dla impulsu wielokrotnego	●
Regulowana prędkość ruchu w przód/w tył	●
2 prędkości ruchu w przód (osobne prędkości dla 2. impulsu i 3-9 impulsów, tzn. 2 kolejne prędkości)	●
1 prędkość powrotu	●
9 impulsów wyrzutnika	●
Ruch równoległy wyrzutnika	●
Wyrzutnik z przodu zatrzaśnięty przy otwartych drzwiach powyżej wyrzutnika, silnik z hamulcem	●
Zabezpieczenie płyt wyrzutnika	●
Krzyżak wyrzutnika SPI	●
Centralny gwint z bocznymi kołkami wyrzutnika (4 +1) do 450 ton	●
Wyrzutnik hydrauliczny do wysokich sił wyrzucania	○

Zespół wtryskowy	
Regulowane prędkości wtrysku	●
6 konfigurowalnych poziomów prędkości	●
Regulowane ciśnienie wtrysku	●
5 stopni wtrysku	●
10 stopni docisku	●
Przełączenie na docisk zależny od drogi, ciśnienia lub czasu	●
Opóźniony start funkcji plastyfikacji	●
Monitoring pęknięć termoelementów	●
Wszystkie parametry ustawione w wartościach fizycznych / bezwzględnych	●
Wskaźnik pozycji ślimaka	●
Ciśnienie wtrysku na ekranie dzięki Loadcell	●
Zabezpieczenie przed uruchomieniem ślimaka	●
Wycofanie ślimaka przed/po/oba	●
Ruchomy lej	○
Izolowane ceramiczne grzejniki dla oszczędności energii	●
Zespół wtryskowy na prowadnicach liniowych dla szybkich i płynnych ruchów	●
Hydrauliczny ruch dyszy i ciśnienie przyłożenia	●
Nitrowany, 3-strefowy: ślimak, cylinder i blokada przepływu powrotnego	●
Pneumatyczna dysza zamykająca	○
Odporny na zużycia (bi-metalowy), cylinder	○
Ślimak odporny na zużycie	○
Specjalna blokada przepływu powrotnego	○
Wysokotemperaturowe elementy grzewcze	○
Wydłużona końcówka dyszy i elementy grzewcze	○
Wysoka prędkość wtrysku	○
Wysoki docisk	○
Elektryczna siła docisku dyszy	○

Funkcje czasowe	
Czas cyklu	●
Czas opóźnienia wtrysku	●
Czas wtrysku	●
Czas docisku	●
Czas schładzania	●
Czas opóźnienia plastyfikacji	●
Czas przekroczenia plastyfikacji	●
Czas opóźnienia odsunięcia dyszy	●
Odsunięcie dyszy	●
Czas przerwy „Forma otwarta”	●
Wyrzutnik, licznik czasu opóźnienia w przód i w tył	●
Czas opóźnienia „Wyrzutnik w przód/w tył”	●
Dokładność wskazania - 0,01 s	●
Zegar sterujący dla dnia tygodnia	●

REGULATOR TEMPERATURY	
Regulacja PID, dysza	●
Regulacja PID, strefy cylindra	●
Alarm przy przekroczeniu temperatury w górę / w dół	●
Regulacja strefy zasypu	●

● - Wyposażenie standardowe

○ - Opcja

* Wyposażenie nie jest dostępne we wszystkich modelach.

FUNKCJE STANDARDOWE

WIZUALIZACJA	
15" kolorowy ekran dotykowy	●
20 przycisków funkcyjnych z diodami LED rozmieszczonymi pod ekranem	●
Wskaźnik aktualnej prędkości wtrysku i ciśnienia	●
Monitoring 39 parametrów dla ostatnich 3000 cykli	●
Zapisywanie 500 danych form	●
Informacja o górnej / dolnej wartości granicznej dla każdego możliwego do ustawienia parametru	●
Diagnostyka I/O – analogowych i cyfrowych	●
Pomoc HTML charakterystyczna dla strony	●
Menu przeglądu do łatwego dostępu do wszystkich parametrów osi	●
Wybór kilku języków	●
Wybór jednostek (metryczne albo imperialne)	●
Ochrona danych z czterema poziomami dostępu dla nawet 100 operatorów maszyny	●
Prezentacja graficzna produkcji z ostatnich 48 godzin	●
Dobowe dane produkcji z ostatniego 1 roku	●
Prezentacja graficzna analizy cyklu	●
Analiza zużycia energii dla każdej osi	●
Rejestracja danych procesowych, alarmów, protokołu zmian (USB lub dysk sieciowy)	●
Protokołowanie ostatnich 3000 zmian wartości zadanych z datą, godziną i nazwą użytkownika	●
Protokołowanie ostatnich 3000 alarmów z datą i godziną	●
Tryb procesowy: Pełny ruch osi w jednym kierunku	●
Notatnik	●
Możliwość konfiguracji wejść i wyjść	●
Każda strona oddalona maksymalnie o dwa kliknięcia	●
Automatyczne wyłączenie	●
Alarm optyczny i akustyczny	●
Wartości zadane i rzeczywiste wyświetlane są jako absolutne	●
Badanie logiczności wpisywanych wartości	●
Możliwość zapisywania danych form na USB, dane podziału, historia alarmów, zmiany wartości zadanych, log i strony na ekranie	●
Licznik produkcji z podziałem na zmiany	●
Ekran diagnostyczny dla serwowatora / napędu	●

INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
Elektryka - 400 V, 50 Hz, 3 fazy	●
Serwowator i napęd regeneratywny	●
Przycisk start	●
Licznik godzin pracy na szafie sterowniczej	●
Układ zabezpieczenia przeciwprzepięciowego	●

OPROGRAMOWANIE	
Plukanie półautomatyczne	●
Usuwanie zimnego korka	●
Intruzja	●
Obtryskiwanie	●
Dowolne programowanie sekwencji rdzenia	●
Wyłącznik krańcowy dla maksymalnego odsunięcia dyszy	●
Wczesny wtrysk (wtryskiwanie razem z wytwarzaniem siły zamykania)	●
Tryb równoległy dla ruchu formy, wyrzutnika i plastyfikacji	●
MoldGuard (monitorowanie ruchu zamykania formy)	●
EjectGuard (monitorowanie ruchu wyrzutnika do przodu)	●
Sterowanie przyspieszenia wtrysku, tryb automatyczny	●
Automatyczne wylogowanie użytkownika	●
Odczyt loga sterownika na ekranie	●
Interfejs robota (SPI i Euromap -12 i -67)	○
Wyrzutnik z tyłu, weryfikacja przez wyłącznik krańcowy	○
Sygnał odrzutu	○

HYDRAULIKA, POWIETRZE I WODA	
Rdzeń hydrauliczny	○
Zamknięcie iglic, hydrauliczne	○
Zamknięcie iglic, pneumatyczne	○
Wykręcanie hydrauliczne	○
Wyrzutnik powietrzny	○
Ręczny wyrzutnik powietrzny (do 8 stopni)	○
Woda, rozdzielnik, 4/5/7 obwodów	○
Bateria wodna, 4/5/7 obwodów	○
Zawór oszczędzania wody do chłodzenia formy/impulsowego	○

INFORMACJE OGÓLNE	
Automatyczne smarowanie centralne	●
Wysoko wydajne podkładki niwelujące	●
Zabezpieczenia CE	●

● - Wyposażenie standardowe

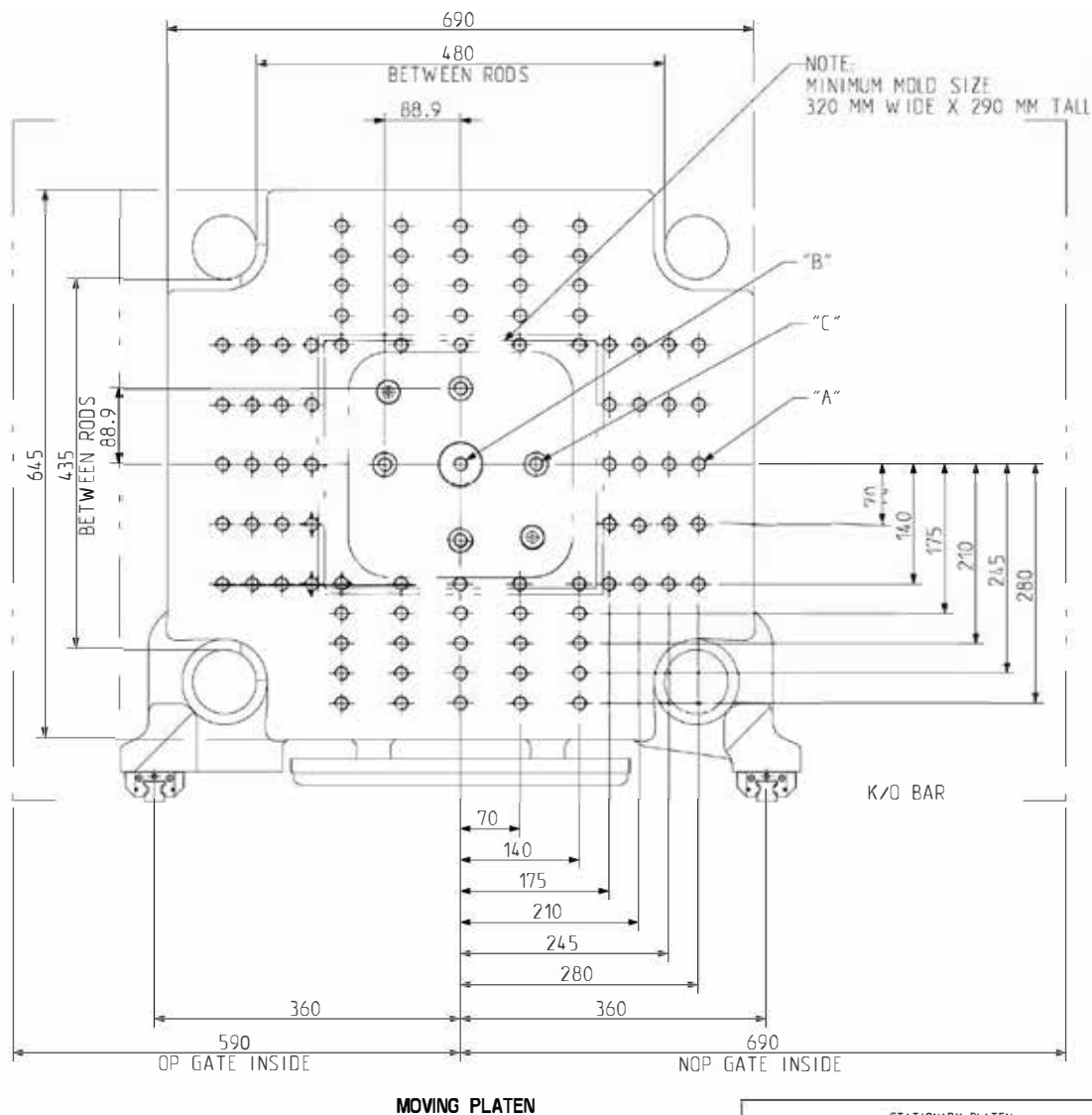
○ - Opcja

SERIA EQ

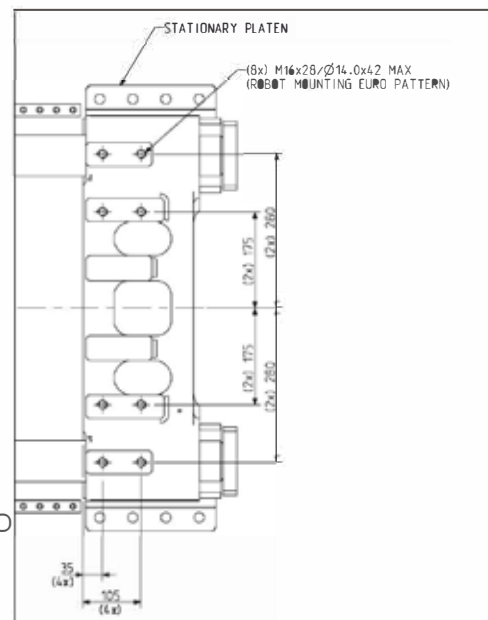
SIŁA ZAMYKANIA: 110

ZESPÓŁ WTRYSKOWY 120, 300, 450

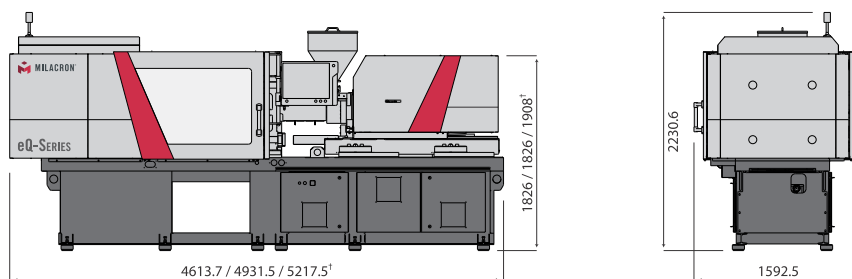
Specyfikacje techniczne



MOVING PLATEN

**WSZYSTKIE WYMIARY W MM**

- A** M16X32 (90) W OBU PŁYTACH
- B** RUCHOMA PŁYTA: Ø50(+0.025/-0.0)
KRZYŻ WYRZUTNIKA, CENTRUM M16
STAŁA PŁYTA:
Ø100(+0.035/-0.0) Z PIERŚCINIEM CENTRUJĄCYM,
Ø125(+0.04/-0.0) x 10(+0.15/-0.0) BEZ PIERŚCINIA CENTRUJĄCEGO
- C** Ø27 , (4) W PŁYTCIE RUCHOMEJ,
KRZYŻ WYRZUTNIKA M16 (4)



1U 120 / 300 / 450

	JEDNOSTKA	120			300			450		
ROZMIAR KONSTRUKCYJNY 110	METRYCZNE	A'	A	B	A'	A	B	A'	B	C
SPECYFIKACJE ZESPOŁU WTRYSKOWEGO										
MASA ELEMENTU WTRYSKOWEGO (ŚLIMAK 3-STREFOWY)	g	29	56	81	108	146	191	165	215	272
POJEMNOŚĆ SKOKU	cm³	31	59	85	113	154	201	173	226	286
MAX CIŚNIENIE WTRYSKIWANIA	bar	2444	2016	1400	2510	1958	1499	2443	1984	1568
STRUMIEŃ WTRYSKIWANIA (STD)*	cm³/s	52	98	142	141	193	251	168	220	278
PRĘDKOŚĆ WTRYSKIWANIA (STD)	mm/s	200	200	200	200	200	200	175	175	175
STRUMIEŃ WTRYSKOWY (HIGH)*	cm³/s	90	172	248	247	337	440	336	439	556
PRĘDKOŚĆ WTRYSKIWANIA (HIGH)	mm/s	350	350	350	350	350	350	350	350	350
SKOK ŚLIMAKA	mm	120	120	120	160	160	160	180	180	180
ŚREDNICA ŚLIMAKA	mm	18	25	30	30	35	40	35	40	45
SKUTECZNA DŁUGOŚĆ ŚLIMAKA DŁ./ŚRED.		20	20	20	26,6	22,9	20	25,7	22,2	20
PRĘDKOŚĆ OBROTOWA ŚLIMAKA	obr./min	400	400	400	400	400	400	400	400	400
MOMENT OBROTOWY ŚLIMAKA	Nm	175	175	175	350	350	350	550	550	550
STRUMIEŃ PLASTYFIKACJI (ŚLIMAK 3-STREFOWY)	g/s	3	8	12	13	17	24	18	25	34
STRUMIEŃ PLASTYFIKACJI (ŚLIMAK BARIEROWY)	g/s	-	-	-	-	24	32	24	33	44
SIŁA DOCISKU DYSZY	kN	43			43			43		
LICZBA STREF GRZEWczyCH (CYLINDRY I DYSZE)		3 +1			4 +1			4 +1		
ZAINSTALOWANA MOC GRZEWCA	kW	4,6	6,7	7,9	9,2			11,3		
ZESPÓŁ ZAMYKAJĄCY, SPECYFIKACJA										
SIŁA ZAMYKANIA	kN	1100			1100			1100		
DROGA OTWARCIA FORMY	mm	380			380			380		
ROZSTAW PŁYT MAX	mm	900			900			900		
WYSOKOŚĆ MONTAŻU FORMY MIN	mm	150			150			150		
WYSOKOŚĆ MONTAŻU FORMY MAX	mm	520			520			520		
WYMIARY PŁYTY MOCUJĄCEJ (POZ. × PION.)	mm	690 × 645			690 × 645			690 × 645		
WEWNĘTRZNY ODSTĘP KOLUMN (POZ. × PION.)	mm	480 × 435			480 × 435			480 × 435		
ŚREDNICA KOLUMNY	mm	75			75			75		
SUW WYRZUTNIKA	mm	140			140			140		
SIŁA WYRZUTNIKA	kN	32			32			32		
MASA FORMY MAX (STAŁA / RUCHOMA)	kg	1540 (770 / 770)			1540 (770 / 770)			1540 (770 / 770)		
INFORMACJE OGÓLNE										
CAŁKOWITA WARTOŚĆ PRZYŁĄCZENIOWA	kW	17	18	19	21			24		
PRZEPŁYW WODY, CHŁODNICA OLEJU DLA 29 °C	l/min	30			30			30		
WYMIARY MASZYNY (DŁ. × SZER. × WYS.)	m	5,1 × 1,6 × 2,3			5,3 × 1,6 × 2,3			5,7 × 1,6 × 2,3		
MASA CAŁKOWITA	kg	5700			5900			6400		

* Z OTWARTĄ DYSZĄ

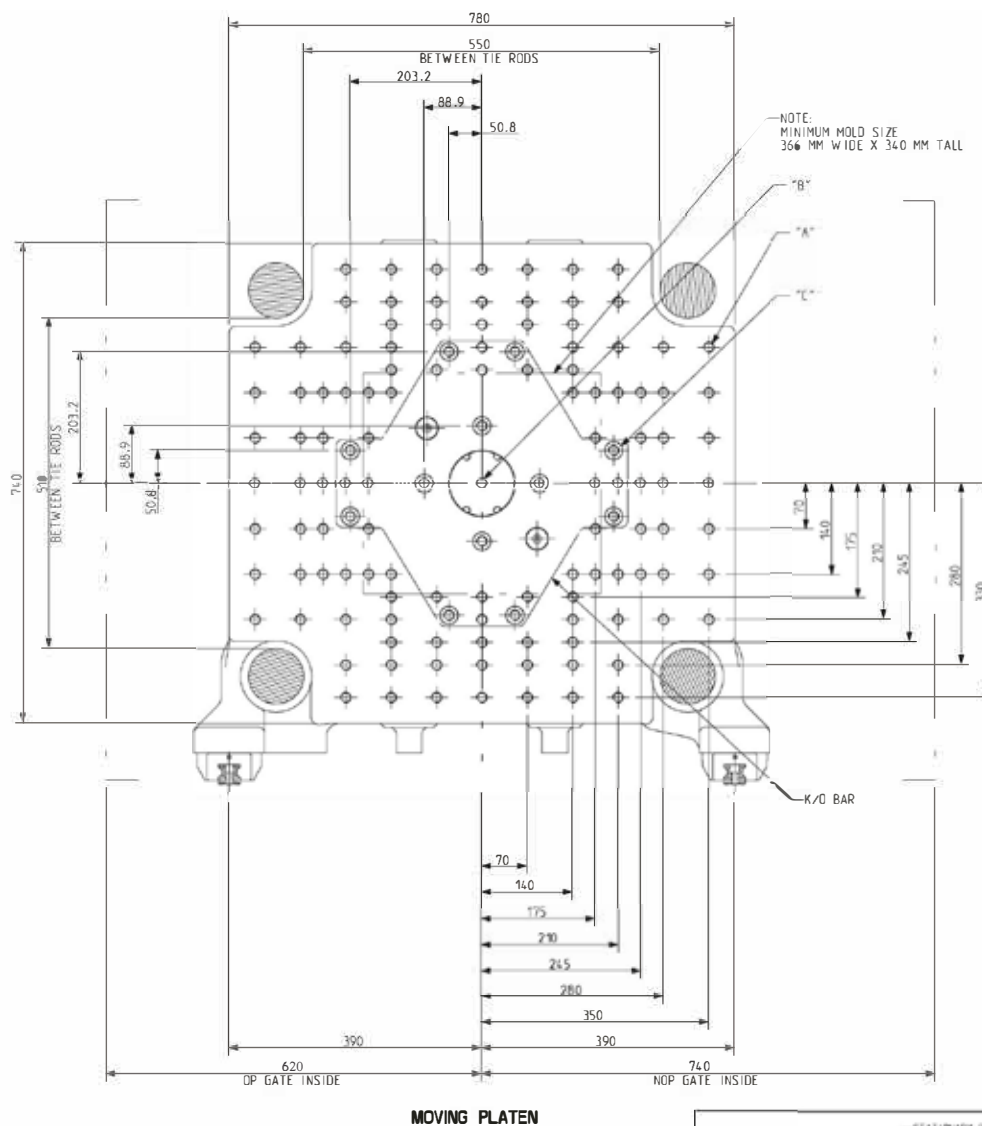
Wszystkie wymiary maszyny i specyfikacje podlegają zmianom. Wartości mają jedynie charakter referencyjny. Te wartości odnoszą się do wersji standardowej maszyny.

SERIA EQ

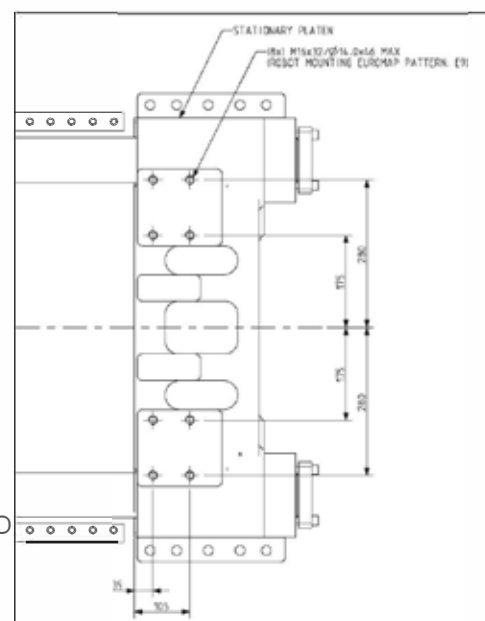
SIŁA ZAMYKANIA: 150

ZESPÓŁ WTRYSKOWY 300, 450, 630

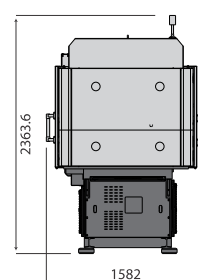
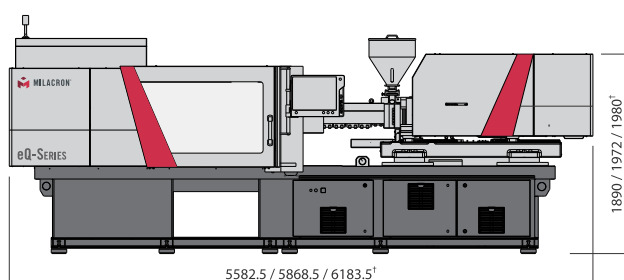
Specyfikacje techniczne



MOVING PLATEN

**WSZYSTKIE WYMIARY W MM**

- A** RUCHOMA PŁYTA: M16X32 (116)
STAŁA PŁYTA: M16X32 (116)
- B** RUCHOMA PŁYTA: Ø100(+0.035/-0.0)
KRZYŻ WYRZUTNIKA, CENTRUM M16x40
STAŁA PŁYTA:
Ø125(+0.04/-0.0) Z PIERŚCIENIEM CENTRUJĄCYM,
Ø160(+0.04/-0.0) x 10(+0.15/-0.0) BEZ PIERŚCIEŃ CENTRUJĄCEGO
- C** Ø27 , (12) W PŁYTCIE RUCHOMEJ,
KRZYŻ WYRZUTNIKA M16x40 (12)

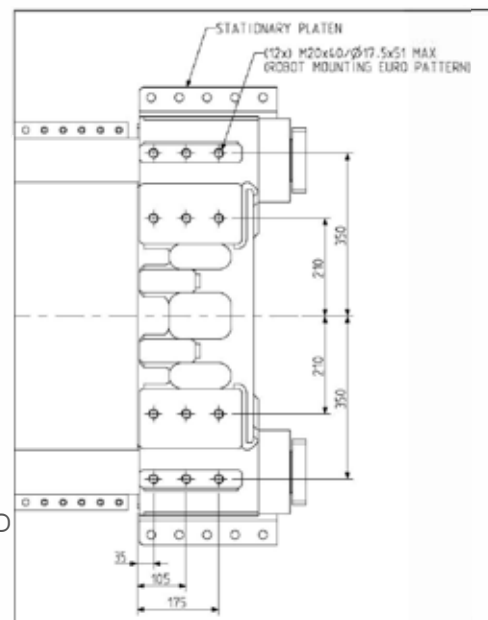
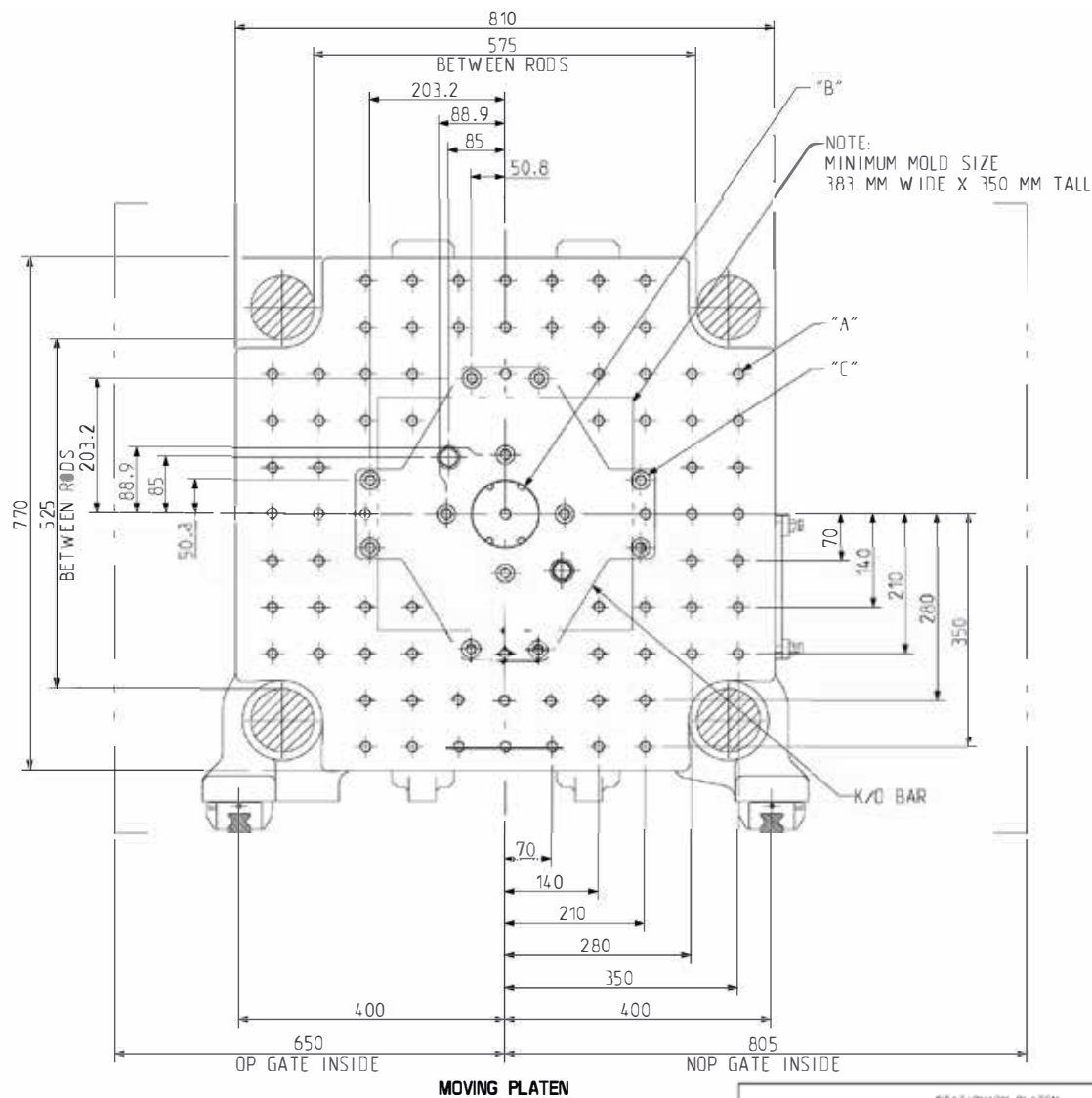


¹IU 300 / 450 / 630

	JEDNOSTKA	300			450			630		
ROZMIAR KONSTRUKCYJNY 150	METRYCZNE	A'	A	B	A'	A	B	A'	B	C
SPECYFIKACJE ZESPOŁU WTRYSKOWEGO										
MASA ELEMENTU WTRYSKOWEGO (ŚLIMAK 3-STREFOWY)	g	108	146	191	165	215	272	239	303	374
POJEMNOŚĆ SKOKU	cm³	113	154	201	173	226	286	251	318	393
MAX CIŚNIENIE WTRYSKIWANIA	bar	2510	1958	1499	2443	1984	1568	2492	1969	1595
STRUMIEŃ WTRYSKIWANIA (STD)*	cm³/s	141	193	251	168	220	278	220	278	344
PRĘDKOŚĆ WTRYSKIWANIA (STD)	mm/s	200	200	200	175	175	175	175	175	175
STRUMIEŃ WTRYSKOWY (HIGH)*	cm³/s	247	337	440	336	439	556	415	525	648
PRĘDKOŚĆ WTRYSKIWANIA (HIGH)	mm/s	350	350	350	350	350	350	330	330	330
SKOK ŚLIMAKA	mm	160	160	160	180	180	180	200	200	200
ŚREDNICA ŚLIMAKA	mm	30	35	40	35	40	45	40	45	50
SKUTECZNA DŁUGOŚĆ ŚLIMAKA DŁ./ŚRED.		26,6	22,9	20	25,7	22,2	20	25	22,2	20
PRĘDKOŚĆ OBROTOWA ŚLIMAKA	obr./min	400	400	400	400	400	400	400	400	400
MOMENT OBROTOWY ŚLIMAKA	Nm	350	350	350	550	550	550	700	700	700
STRUMIEŃ PLASTYFIKACJI (ŚLIMAK 3-STREFOWY)	g/s	13	17	24	18	25	34	25	34	45
STRUMIEŃ PLASTYFIKACJI (ŚLIMAK BARIEROWY)	g/s	-	24	32	24	33	44	32	49	67
SIŁA DOCISKU DYSZY	kN	43			43			43		
LICZBA STREF GRZEWCZYCH (CYLINDRY I DYSZE)		4 + 1			4 + 1			4 + 1		
ZAINSTALOWANA MOC GRZEWCA	kW	9,2			11,3			15,7		
ZESPÓŁ ZAMYKAJĄCY SPECYFIKACJA										
SIŁA ZAMYKANIA	kN	1500			1500			1500		
DROGA OTWARCIA FORMY	mm	460			460			460		
ROZSTAW PŁYT MAX	mm	1060			1060			1060		
WYSOKOŚĆ MONTAŻU FORMY MIN	mm	200			200			200		
WYSOKOŚĆ MONTAŻU FORMY MAX	mm	600			600			600		
WYMIARY PŁYTY MOCUJĄCEJ (POZ. × PION.)	mm	780 × 740			780 × 740			780 × 740		
WEWNĘTRZNY ODSTĘP KOLUMN (POZ. × PION.)	mm	550 × 510			550 × 510			550 × 510		
ŚREDNICA KOLUMNY	mm	85			85			85		
SUW WYRZUTNIKA	mm	160			160			160		
SIŁA WYRZUTNIKA	kN	40			40			40		
MASA FORMY MAX (STAŁA / RUCHOMA)	kg	2300 (1100 / 1200)			2300 (1100 / 1200)			2300 (1100 / 1200)		
INFORMACJE OGÓLNE										
CAŁKOWITA WARTOŚĆ PRZYŁĄCZENIOWA	kW	21			24			31		
PRZEPŁYW WODY, CHŁODNICA OLEJU DLA 29 °C	l/min	30			30			30		
WYMIARY MASZYNY (DŁ. × SZER. × WYS.)	m	5,6 × 1,7 × 2,4			5,9 × 1,7 × 2,4			6,2 × 1,7 × 2,4		
MASA CAŁKOWITA	kg	7300			7700			8100		

* Z OTWARTĄ DYSZĄ

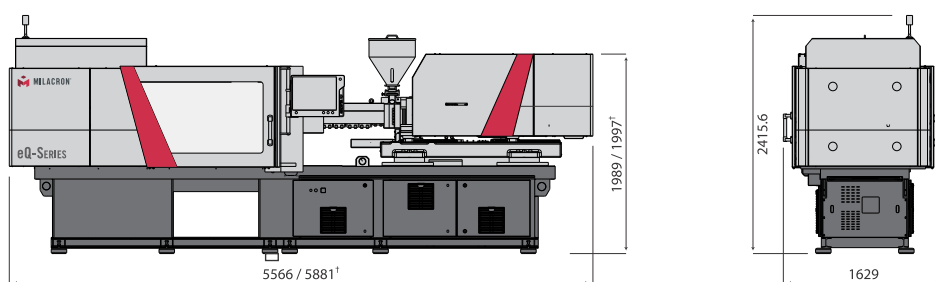
Wszystkie wymiary maszyny i specyfikacje podlegają zmianom. Wartości mają jedynie charakter referencyjny. Te wartości odnoszą się do wersji standardowej maszyny.

SERIA EQ**SIŁA ZAMYKANIA: 180****ZESPÓŁ WTRYSKOWY 450, 630, 970****Specyfikacje techniczne****WSZYSTKIE WYMIARY W MM**

A RUCHOMA PŁYTA: M16X32 (76)
STAŁA PŁYTA: M16X32 (84)

B RUCHOMA PŁYTA: Ø100(+0.035/-0.0)
KRZYŻ WYRZUTNIKA, CENTRUM M16x40
STAŁA PŁYTA:
Ø125(+0.04/-0.0) Z PIERŚCIENIEM CENTRUJĄCYM,
Ø160(+0.04/-0.0) x 10(+0.15/-0.0) BEZ PIERŚCIENIA CENTRUJĄCEGO

C Ø27 THRU, (12) W PŁYTCIE RUCHOMEJ,
KRZYŻ WYRZUTNIKA M16x40 (12)



IU 450 / 630

	JEDNOSTKA	450			630			970		
ROZMIAR KONSTRUKCYJNY 180	METRYCZNE	A'	A	B	A'	A	B	A'	B	C
SPECYFIKACJE ZESPOŁU WTRYSKOWEGO										
MASA ELEMENTU WTRYSKOWEGO (ŚLIMAK 3-STREFOWY)	g	165	215	272	239	303	374	363	448	646
POJEMNOŚĆ SKOKU	cm³	173	226	286	251	318	393	382	471	679
MAX CIŚNIENIE WTRYSKIWANIA	bar	2443	1984	1568	2492	1969	1595	2249	2057	1428
STRUMIEŃ WTRYSKIWANIA (STD)*	cm³/s	168	220	278	220	278	344	279	343	495
PRĘDKOŚĆ WTRYSKIWANIA (STD)	mm/s	175	175	175	175	175	175	175	175	175
STRUMIEŃ WTRYSKOWY (HIGH)*	cm³/s	336	439	556	415	525	648	525	648	934
PRĘDKOŚĆ WTRYSKIWANIA (HIGH)	mm/s	350	350	350	330	330	330	330	330	330
SKOK ŚLIMAKA	mm	180	180	180	200	200	200	240	240	240
ŚREDNICA ŚLIMAKA	mm	35	40	45	40	45	50	45	50	60
SKUTECZNA DŁUGOŚĆ ŚLIMAKA DŁ./ŚRED.		25,7	22,2	20	25	22,2	20	26,7	24	20
PRĘDKOŚĆ OBROTOWA ŚLIMAKA	obr./min	400	400	400	400	400	400	350	350	320
MOMENT OBROTOWY ŚLIMAKA	Nm	550	550	550	700	700	700	1100	1100	1100
STRUMIEŃ PLASTYFIKACJI (ŚLIMAK 3-STREFOWY)	g/s	18	25	34	25	34	45	30	39	58
STRUMIEŃ PLASTYFIKACJI (ŚLIMAK BARIEROWY)	g/s	24	33	44	32	49	67	39	53	74
SIŁA DOCISKU DYSZY	kN	43			43			61		
LICZBA STREF GRZEWczyCH (CYLINDRY I DYSZE)		4 + 1			4 + 1			4 + 1		
ZAINSTALOWANA MOC GRZEWCA	kW	11,3			15,7			16,9		
ZESPÓŁ ZAMYKAJĄCY SPECYFIKACJA										
SIŁA ZAMYKANIA	kN	1800			1800			1800		
DROGA OTWARCIA FORMY	mm	500			500			500		
ROZSTAW PŁYT MAX	mm	1100			1100			1100		
WYSOKOŚĆ MONTAŻU FORMY MIN	mm	200			200			200		
WYSOKOŚĆ MONTAŻU FORMY MAX	mm	600			600			600		
WYMIARY PŁYTY MOCUJĄCEJ (POZ. × PION.)	mm	810 × 770			810 × 770			810 × 770		
WEWNĘTRZNY ODSTĘP KOLUMN (POZ. × PION.)	mm	575 × 525			575 × 525			575 × 525		
ŚREDNICA KOLUMNY	mm	95			95			95		
SUW WYRZUTNIKA	mm	160			160			160		
SIŁA WYRZUTNIKA	kN	40			40			40		
MASA FORMY MAX (STAŁA / RUCHOMA)	kg	2500 (1200 / 1300)			2500 (1200 / 1300)			2500 (1200 / 1300)		
INFORMACJE OGÓLNE										
CAŁKOWITA WARTOŚĆ PRZYŁĄCZENIOWA	kW	24			31			37		
PRZEPŁYW WODY, CHŁODNICA OLEJU DLA 29 °C	l/min	30			30			43		
WYMIARY MASZYNY (DŁ. × SZER. × WYS.)	m	6,0 × 1,8 × 2,5			6,3 × 1,8 × 2,5			6,3 × 1,8 × 2,5		
MASA CAŁKOWITA	kg	8500			8900			11000		

* Z OTWARTĄ DYSZĄ

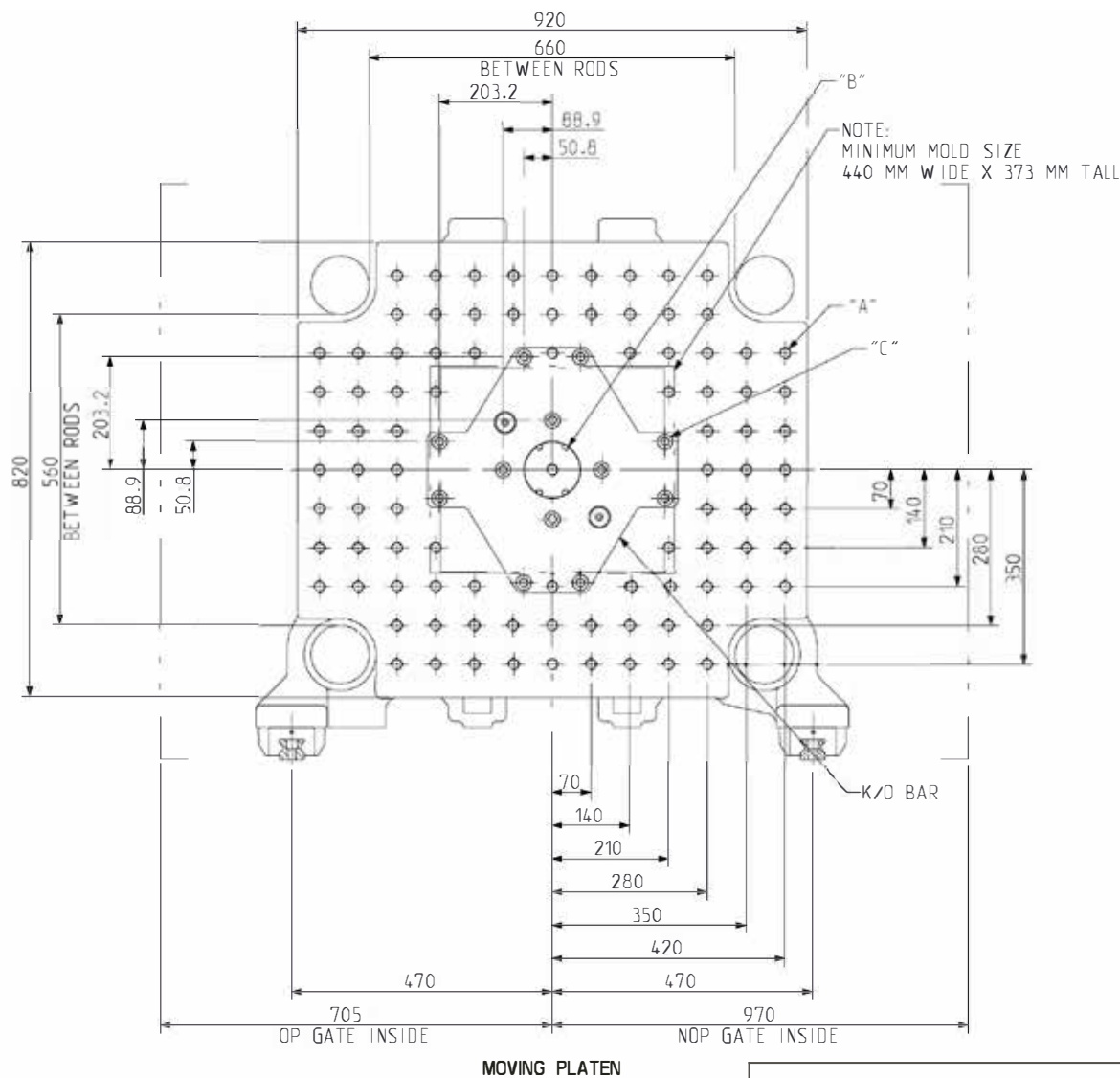
Wszystkie wymiary maszyny i specyfikacje podlegają zmianom. Wartości mają jedynie charakter referencyjny. Te wartości odnoszą się do wersji standardowej maszyny.

SERIA EQ

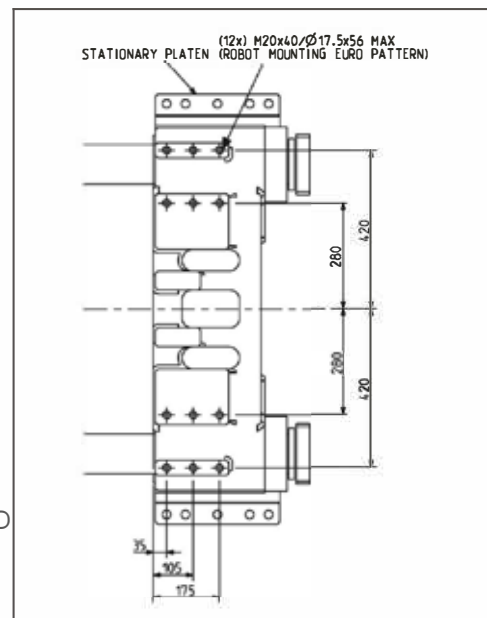
SIŁA ZAMYKANIA: 230

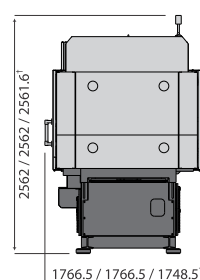
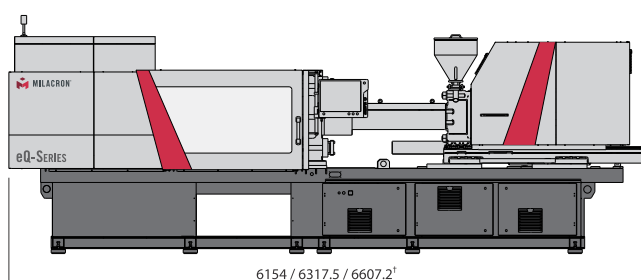
ZESPÓŁ WTRYSKOWY 450, 630, 970

Specyfikacje techniczne

**WSZYSTKIE WYMIARY W MM**

- A** RUCHOMA PŁYTA: M20X45 (92)
STAŁA PŁYTA: M20X45 (96)
- B** RUCHOMA PŁYTA: Ø100(+0.035/-0.0)
KRZYŻ WYRZUTNIKA, CENTRUM M16x40 DEEP
STAŁA PŁYTA:
Ø125(+0.04/-0.0) Z PIERŚCIENIEM CENTRUJĄCYM,
Ø160(+0.04/-0.0) x 10(+0.15/-0.0) BEZ PIERŚCIEŃ CENTRUJĄCEGO
- C** Ø27 , (12) W PŁYTCIE RUCHOMEJ,
KRZYŻ WYRZUTNIKA M16x40 (12)





¹IU 450 / 630 / 970

	JEDNOSTKA	450			630			970		
ROZMIAR KONSTRUKCYJNY 230	METRYCZNE	A'	A	B	A'	A	B	A'	B	C
SPECYFIKACJE ZESPOŁU WTRYSKOWEGO										
MASA ELEMENTU WTRYSKOWEGO (ŚLIMAK 3-STREFOWY)	g	165	215	272	239	303	374	363	448	646
POJEMNOŚĆ SKOKU	cm³	173	226	286	251	318	393	382	471	679
MAX CIŚNIENIE WTRYSKIWANIA	bar	2443	1984	1568	2492	1969	1595	2249	2057	1428
STRUMIEŃ WTRYSKIWANIA (STD)*	cm³/s	168	220	278	220	278	344	279	343	495
PRĘDKOŚĆ WTRYSKIWANIA (STD)	mm/s	175	175	175	175	175	175	175	175	175
STRUMIEŃ WTRYSKOWY (HIGH)*	cm³/s	336	439	556	415	525	648	525	648	934
PRĘDKOŚĆ WTRYSKIWANIA (HIGH)	mm/s	350	350	350	330	330	330	330	330	330
SKOK ŚLIMAKA	mm	180	180	180	200	200	200	240	240	240
ŚREDNICA ŚLIMAKA	mm	35	40	45	40	45	50	45	50	60
SKUTECZNA DŁUGOŚĆ ŚLIMAKA DŁ./ŚRED.		25,7	22,2	20	25	22,2	20	26,7	24	20
PRĘDKOŚĆ OBROTOWA ŚLIMAKA	obr./min	400	400	400	400	400	400	350	350	320
MOMENT OBROTOWY ŚLIMAKA	Nm	550	550	550	700	700	700	1100	1100	1100
STRUMIEŃ PLASTYFIKACJI (ŚLIMAK 3-STREFOWY)	g/s	18	25	34	25	34	45	30	39	58
STRUMIEŃ PLASTYFIKACJI (ŚLIMAK BARIEROWY)	g/s	24	33	44	32	49	67	39	53	74
SIŁA DOCISKU DYSZY	kN	43			43			61		
LICZBA STREF GRZEWczyCH (CYLINDRY I DYSZE)		4 + 1			4 + 1			4 + 1		
ZAINSTALOWANA MOC GRZEWCA	kW	11,3			15,7			16,9		
ZESPÓŁ ZAMYKAJĄCY SPECYFIKACJA										
SIŁA ZAMYKANIA	kN	2300			2300			2300		
DROGA OTWARCIA FORMY	mm	550			550			550		
ROZSTAW PŁYT MAX	mm	1260			1260			1260		
WYSOKOŚĆ MONTAŻU FORMY MIN	mm	200			200			200		
WYSOKOŚĆ MONTAŻU FORMY MAX	mm	710			710			710		
WYMIARY PŁYTY MOCUJĄCEJ (POZ. × PION.)	mm	920 × 820			920 × 820			920 × 820		
WEWNĘTRZNY ODSTĘP KOLUMN (POZ. × PION.)	mm	660 × 560			660 × 560			660 × 560		
ŚREDNICA KOLUMNY	mm	105			105			105		
SUW WYRZUTNIKA	mm	180			180			180		
SIŁA WYRZUTNIKA	kN	60			60			60		
MASA FORMY MAX (STAŁA / RUCHOMA)	kg	3200 (1500 / 1700)			3200 (1500 / 1700)			3200 (1500 / 1700)		
INFORMACJE OGÓLNE										
CAŁKOWITA WARTOŚĆ PRZYŁĄCZENIOWA	kW	24			31			38		
PRZEPŁYW WODY, CHŁODNICA OLEJU DLA 29 °C	l/min	43			43			43		
WYMIARY MASZYNY (DŁ. × SZER. × WYS.)	m	6,4 × 1,9 × 2,5			6,7 × 1,9 × 2,5			6,8 × 1,9 × 2,5		
MASA CAŁKOWITA	kg	10700			11100			12700		

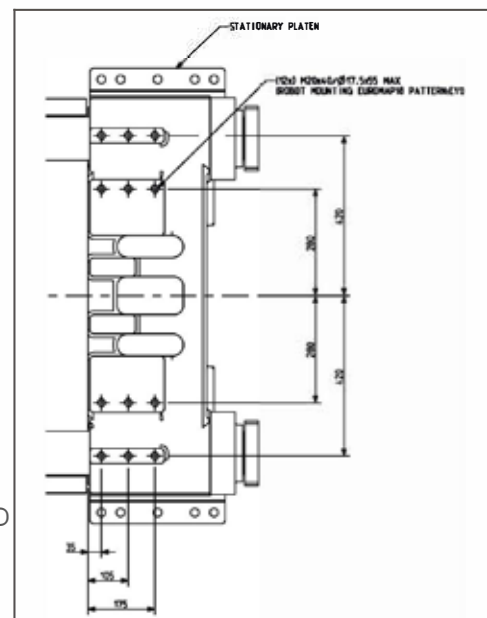
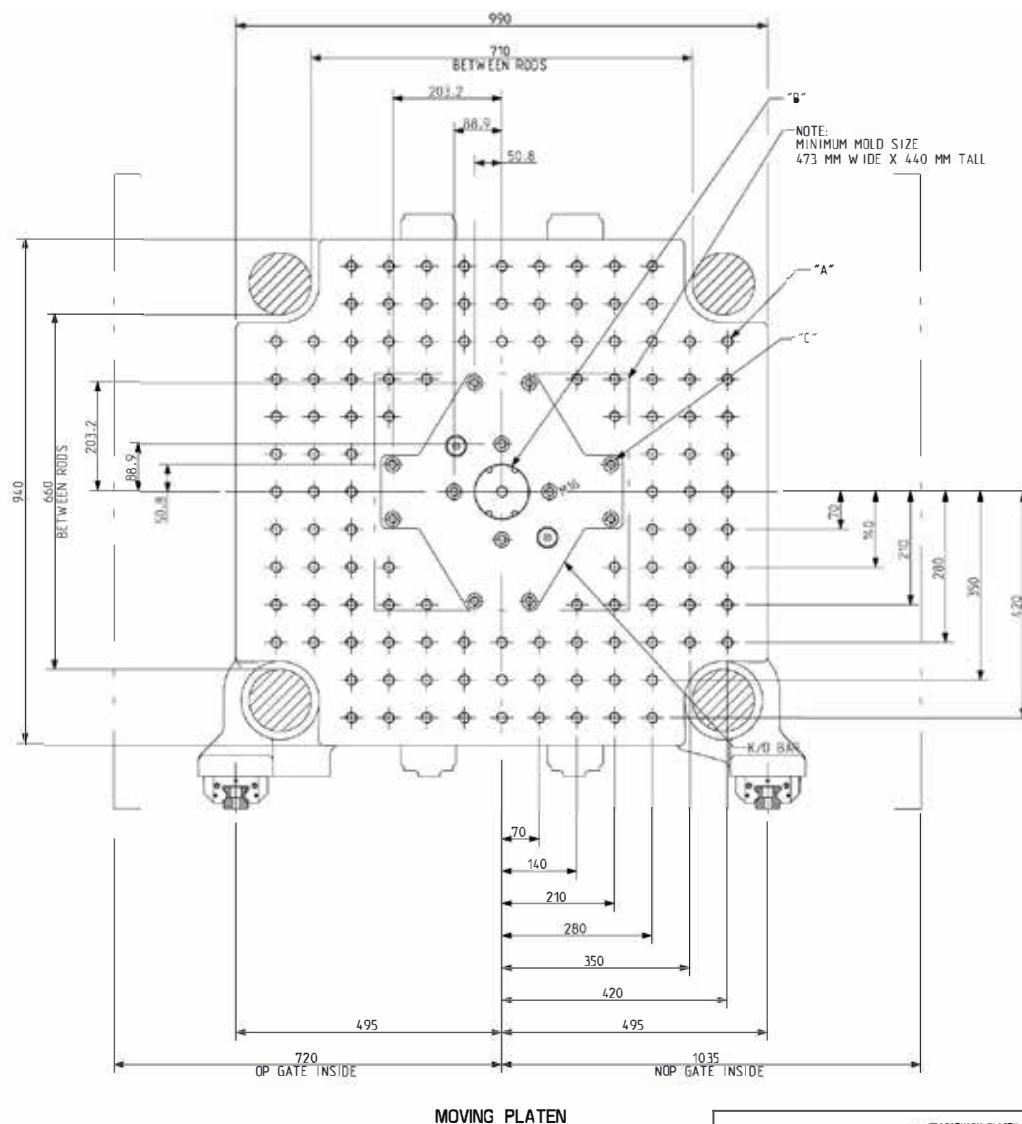
* Z OTWARTĄ DYSZĄ

Wszystkie wymiary maszyny i specyfikacje podlegają zmianom. Wartości mają jedynie charakter referencyjny. Te wartości odnoszą się do wersji standardowej maszyny.

SERIA EQ

SIŁA ZAMYKANIA: 280

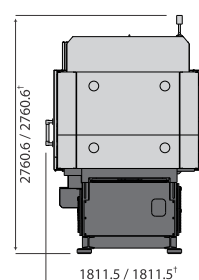
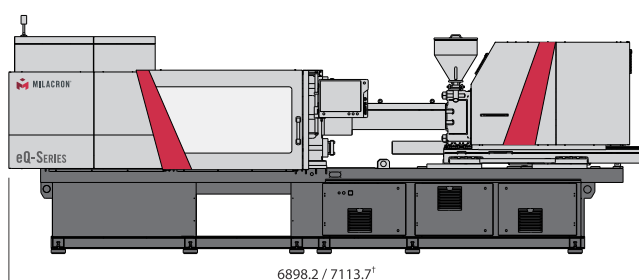
ZESPÓŁ WTRYSKOWY 630, 970, 1540

Specyfikacje techniczne**WSZYSTKIE WYMIARY W MM**

A M20X45 (108) W OBU PŁYTACH

B RUCHOMA PŁYTA: Ø100(+0.035/-0.0)
 KRZYŻ WYRZUTNIKA, CENTRUM M16x40
 STAŁA PŁYTA:
 Ø125(+0.04/-0.0) Z PIERŚCIENIEM CENTRUJĄCYM,
 Ø160(+0.04/-0.0) x 10(+0.15/-0.0) BEZ PIERŚCIENIA CENTRUJĄCEGO

C Ø27, (12) W PŁYTCIE RUCHOMEJ,
 KRZYŻ WYRZUTNIKA M16x40 (12)



1IU 970 / 1540

	JEDNOSTKA	630			970			1540		
ROZMIAR KONSTRUKCYJNY 280	METRYCZNE	A'	A	B	A'	A	B	A'	A	B
SPECYFIKACJE ZESPOŁU WTRYSKOWEGO										
MASA ELEMENTU WTRYSKOWEGO (ŚLIMAK 3-STREFOWY)	g	239	303	374	363	448	646	523	753	1025
POJEMNOŚĆ SKOKU	cm³	251	318	393	382	471	679	550	792	1078
MAX CIŚNIENIE WTRYSKIWANIA	bar	2492	1969	1595	2249	2057	1428	2236	1941	1426
STRUMIEŃ WTRYSKIWANIA (STD)*	cm³/s	220	278	344	279	343	495	314	453	616
PRĘDKOŚĆ WTRYSKIWANIA (STD)	mm/s	175	175	175	175	175	175	160	160	160
STRUMIEŃ WTRYSKOWY (HIGH)*	cm³/s	415	525	648	525	648	934	589	849	1155
PRĘDKOŚĆ WTRYSKIWANIA (HIGH)	mm/s	330	330	330	330	330	330	300	300	300
SKOK ŚLIMAKA	mm	200	200	200	240	240	240	280	280	280
ŚREDNICA ŚLIMAKA	mm	40	45	50	45	50	60	50	60	70
SKUTECZNA DŁUGOŚĆ ŚLIMAKA DŁ./ŚRED.		25	22,2	20	26,7	24	20	28	23,3	20
PRĘDKOŚĆ OBROTOWA ŚLIMAKA	obr./min	400	400	400	350	350	320	350	320	275
MOMENT OBROTOWY ŚLIMAKA	Nm	700	700	700	1100	1100	1100	1600	1600	1600
STRUMIEŃ PLASTYFIKACJI (ŚLIMAK 3-STREFOWY)	g/s	25	34	45	30	39	58	40	58	77
STRUMIEŃ PLASTYFIKACJI (ŚLIMAK BARIEROWY)	g/s	32	49	67	39	53	74	52	74	101
SIŁA DOCISKU DYSZY	kN	43			61			61		
LICZBA STREF GRZEWCZYCH (CYLINDRY I DYSZE)		4 + 1			4 + 1			4 + 1		
ZAINSTALOWANA MOC GRZEWCA	kW	15,7			16,9			24,9		
ZESPÓŁ ZAMYKAJĄCY SPECYFIKACJA										
SIŁA ZAMYKANIA	kN	2800			2800			2800		
DROGA OTWARCIA FORMY	mm	650			650			650		
ROZSTAW PŁYT MAX	mm	1400			1400			1400		
WYSOKOŚĆ MONTAŻU FORMY MIN	mm	250			250			250		
WYSOKOŚĆ MONTAŻU FORMY MAX	mm	750			750			750		
WYMIARY PŁYTY MOCUJĄCEJ (POZ. × PION.)	mm	990 × 940			990 × 940			990 × 940		
WEWNĘTRZNY ODSTĘP KOLUMN (POZ. × PION.)	mm	710 × 660			710 × 660			710 × 660		
ŚREDNICA KOLUMNY	mm	115			115			115		
SUW WYRZUTNIKA	mm	180			180			180		
SIŁA WYRZUTNIKA	kN	60			60			60		
MASA FORMY MAX (STAŁA / RUCHOMA)	kg	4400 (1900 / 2500)			4400 (1900 / 2500)			4400 (1900 / 2500)		
INFORMACJE OGÓLNE										
CAŁKOWITA WARTOŚĆ PRZYŁĄCZENIOWA	kW	31			39			49		
PRZEPŁYW WODY, CHŁODNICA OLEJU DLA 29 °C	l/min	43			43			43		
WYMIARY MASZYNY (DŁ. × SZER. × WYS.)	m	7,0 × 2,0 × 2,5			7,1 × 2,0 × 2,5			7,5 × 2,0 × 2,5		
MASA CAŁKOWITA	kg	12600			14800			15300		

* Z OTWARTĄ DYSZĄ

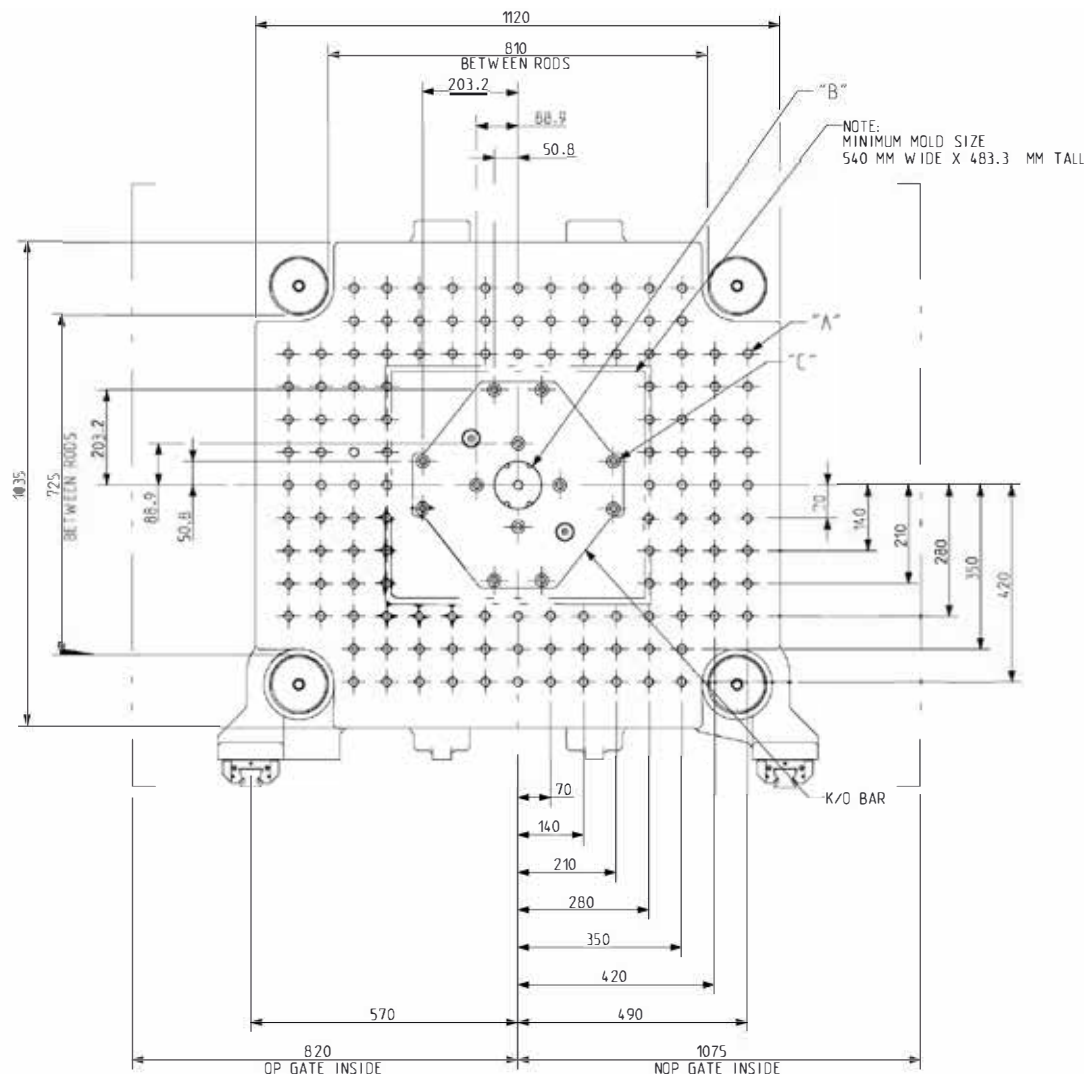
Wszystkie wymiary maszyny i specyfikacje podlegają zmianom. Wartości mają jedynie charakter referencyjny. Te wartości odnoszą się do wersji standardowej maszyny.

SERIA EQ

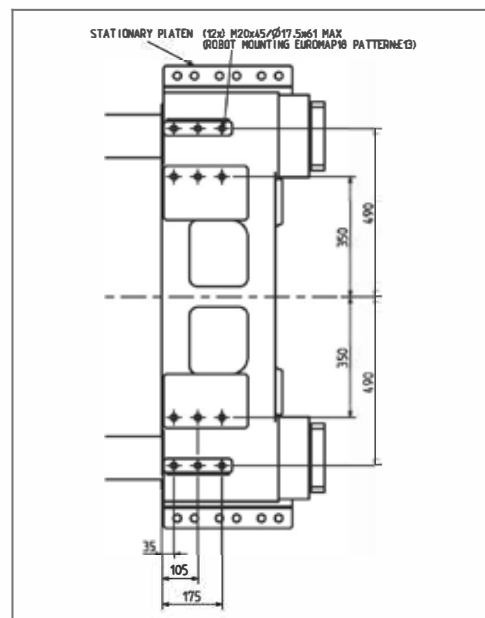
SIŁA ZAMYKANIA: 350

ZESPÓŁ WTRYSKOWY 970, 1540, 2290

Specyfikacje techniczne



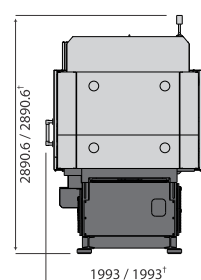
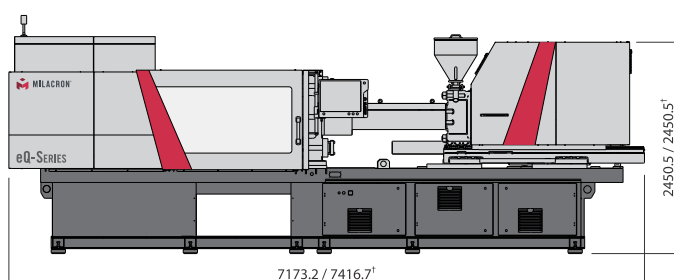
MOVING PLATEN

**WSZYSTKIE WYMIARY W MM**

A M20X45 (130) W OBU PŁYTACH

B RUCHOMA PŁYTA: Ø100(+0.035/-0.0)
KRZYŻ WYRZUTNIKA, CENTRUM M16x40
STAŁA PŁYTA:
Ø160(+0.040/-0.0) Z PIERŚCIENIEM CENTRUJĄCYM,
Ø200(+0.046/-0.0) x 10(+0.15/-0.0) BEZ PIERŚCIENIA CENTRUJĄCEGO

C Ø27, (12) W PŁYTCIE RUCHOMEJ,
KRZYŻ WYRZUTNIKA M16x40 (12)

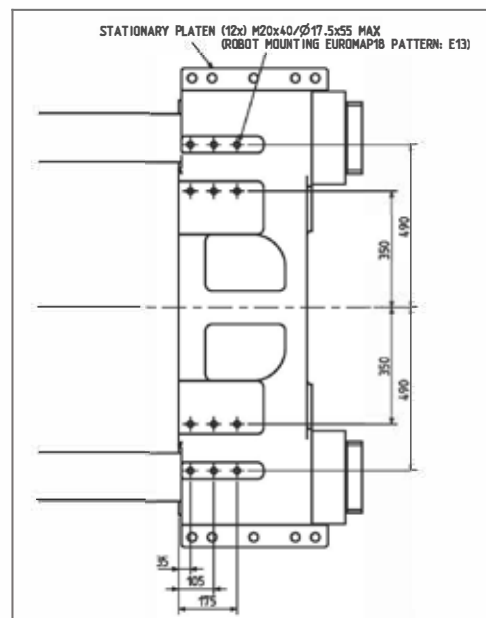
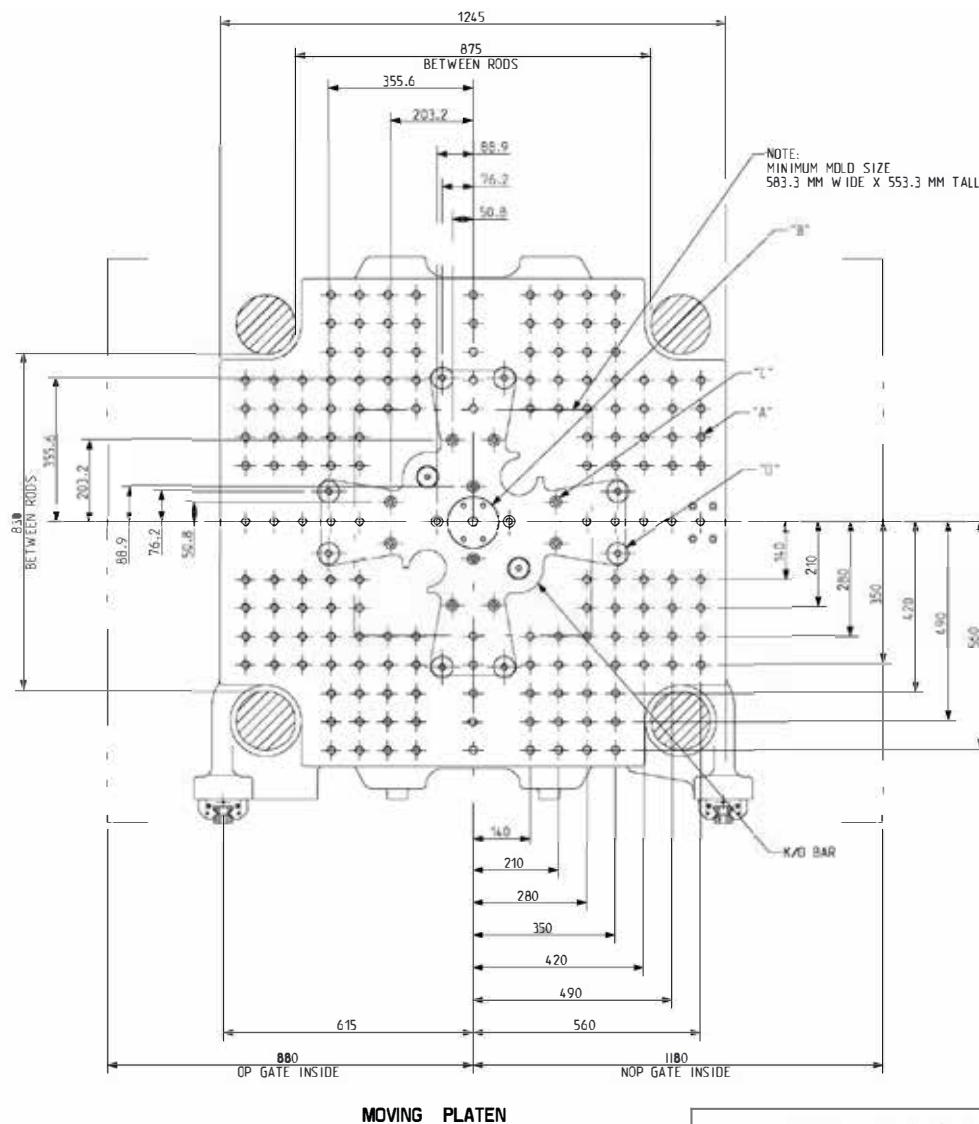


11U 970 / 1540

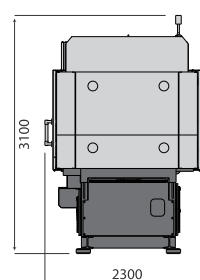
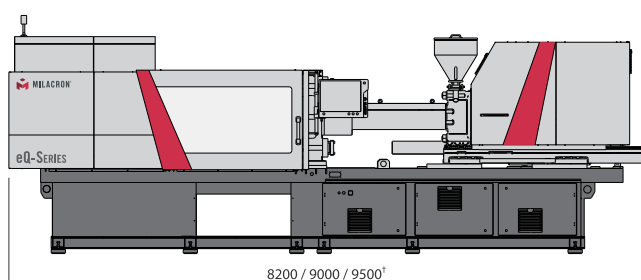
	JEDNOSTKA	970			1540			2290		
ROZMIAR KONSTRUKCYJNY 350	METRYCZNE	A'	A	B	A'	A	B	A'	A	B
SPECYFIKACJE ZESPOŁU WTRYSKOWEGO										
MASA ELEMENTU WTRYSKOWEGO (ŚLIMAK 3-STREFOWY)	g	363	448	646	523	753	1025	861	1172	1530
POJEMNOŚĆ SKOKU	cm³	382	471	679	550	792	1078	905	1232	1608
MAX CIŚNIENIE WTRYSKIWANIA	bar	2249	2057	1428	2236	1941	1426	2238	1856	1421
STRUMIEŃ WTRYSKIWANIA (STD)*	cm³/s	279	343	495	314	453	616	424	578	754
PRĘDKOŚĆ WTRYSKIWANIA (STD)	mm/s	175	175	175	160	160	160	150	150	150
STRUMIEŃ WTRYSKOWY (HIGH)*	cm³/s	525	648	934	589	849	1155	792	1078	1407
PRĘDKOŚĆ WTRYSKIWANIA (HIGH)	mm/s	330	330	330	300	300	300	280	280	280
SKOK ŚLIMAKA	mm	240	240	240	280	280	280	320	320	320
ŚREDNICA ŚLIMAKA	mm	45	50	60	50	60	70	60	70	80
SKUTECZNA DŁUGOŚĆ ŚLIMAKA DŁ./ŚRED.		26,7	24	20	28	23,3	20	26,7	22,9	20
PRĘDKOŚĆ OBROTOWA ŚLIMAKA	obr./min	350	350	320	350	320	275	300	275	240
MOMENT OBROTOWY ŚLIMAKA	Nm	1100	1100	1100	1600	1600	1600	2600	2600	2600
STRUMIEŃ PLASTYFIKACJI (ŚLIMAK 3-STREFOWY)	g/s	30	39	58	40	58	77	54	77	93
STRUMIEŃ PLASTYFIKACJI (ŚLIMAK BARI-EROWY)	g/s	39	53	74	52	74	101	69	101	118
SIŁA DOCISKU DYSZY	kN	61			61			100		
LICZBA STREF GRZEWczyCH (CYLINDRY I DYSZE)		4 + 1			4 + 1			4 + 1		
ZAINSTALOWANA MOC GRZEWCA	kW	16,9			24,9			39,6		
ZESPÓŁ ZAMYKAJĄCY SPECYFIKACJA										
SIŁA ZAMYKANIA	kN	3500			3500			3500		
DROGA OTWARCIA FORMY	mm	720			720			720		
ROZSTAW PŁYT MAX	mm	1520			1520			1520		
WYSOKOŚĆ MONTAŻU FORMY MIN	mm	300			300			300		
WYSOKOŚĆ MONTAŻU FORMY MAX	mm	800			800			800		
WYMIARY PŁYTY MOCUJĄCEJ (POZ. × PION.)	mm	1120 × 1035			1120 × 1035			1120 × 1035		
WEWNĘTRZNY ODSTĘP KOLUMN (POZ. × PION.)	mm	810 × 725			810 × 725			810 × 725		
ŚREDNICA KOLUMNY	mm	125			125			125		
SUW WYRZUTNIKA	mm	200			200			200		
SIŁA WYRZUTNIKA	kN	75			75			75		
MASA FORMY MAX (STAŁA / RUCHOMA)	kg	6000 (2700 / 3300)			6000 (2700 / 3300)			6000 (2700 / 3300)		
INFORMACJE OGÓLNE										
CAŁKOWITA WARTOŚĆ PRZYŁĄCZENIOWA	kW	41			51			64		
PRZEPŁYW WODY, CHŁODNICA OLEJU DLA 29 °C	l/min	43			43			43		
WYMIARY MASZYNY (DŁ. × SZER. × WYS.)	m	7,3 × 2,3 × 2,9			7,8 × 2,3 × 2,9			8,6 × 2,3 × 2,9		
MASA CAŁKOWITA	kg	17800			18300			18550		

* Z OTWARTĄ DYSZĄ

Wszystkie wymiary maszyny i specyfikacje podlegają zmianom. Wartości mają jedynie charakter referencyjny. Te wartości odnoszą się do wersji standardowej maszyny.

SERIA EQ**SIŁA ZAMYKANIA: 450****ZESPÓŁ WTRYSKOWY 1540, 2290, 3470****Specyfikacje techniczne****WSZYSTKIE WYMIARY W MM**

- A M20X45 (164) W OBU PŁYTACH
- B RUCHOMA PŁYTA: Ø125(+0.04/-0.0)
KRZYŻ WYRZUTNIKA, CENTRUM M24x43
STAŁA PŁYTA:
Ø160(+0.040/-0.0) Z PIERŚCINIEM CENTRUJĄCYM,
Ø200(+0.046/-0.0) x 10(+0.15/-0.0) BEZ PIERŚCINIA CENTRUJĄCEGO
- C Ø27, (12) W PŁYTCIE RUCHOMEJ,
KRZYŻ WYRZUTNIKA M16x40 (12)
- D Ø52,4 (8)



1U 1540 / 2290 / 3470

	JEDNOSTKA	1540			2290			3470		
ROZMIAR KONSTRUKCYJNY 450	METRYCZNE	A'	A	B	A'	A	B	A'	A	B
SPECYFIKACJE ZESPOŁU WTRYSKOWEGO										
MASA ELEMENTU WTRYSKOWEGO (ŚLIMAK 3-STREFOWY)	g	523	753	1025	861	1172	1530	1318	1722	2179
POJEMNOŚĆ SKOKU	cm³	550	792	1078	905	1232	1608	1385	1810	2290
MAX CIŚNIENIE WTRYSKIWANIA	bar	2236	1941	1426	2238	1856	1421	2289	1917	1515
STRUMIEŃ WTRYSKIWANIA (STD)*	cm³/s	314	453	616	424	578	754	577	754	954
PRĘDKOŚĆ WTRYSKIWANIA (STD)	mm/s	160	160	160	150	150	150	150	150	150
STRUMIEŃ WTRYSKOWY (HIGH)*	cm³/s	589	849	1155	792	1078	1407	962	1257	1590
PRĘDKOŚĆ WTRYSKIWANIA (HIGH)	mm/s	300	300	300	280	280	280	250	250	250
SKOK ŚLIMAKA	mm	280	280	280	320	320	320	360	360	360
ŚREDNICA ŚLIMAKA	mm	50	60	70	60	70	80	70	80	90
SKUTECZNA DŁUGOŚĆ ŚLIMAKA DŁ./ŚRED.		28	23,3	20	26,7	22,9	20	25,7	22,5	20
PRĘDKOŚĆ OBROTOWA ŚLIMAKA	obr./min	350	320	275	300	275	240	215	215	215
MOMENT OBROTOWY ŚLIMAKA	Nm	1600	1600	1600	2600	2600	2600	3000	3000	3000
STRUMIEŃ PLASTYFIKACJI (ŚLIMAK 3-STREFOWY)	g/s	40	58	77	54	77	93	60	83	111
STRUMIEŃ PLASTYFIKACJI (ŚLIMAK BARIEROWY)	g/s	52	74	101	69	101	118	78	107	142
SIŁA DOCISKU DYSZY	kN	61			100			100		
LICZBA STREF GRZEWZCYCH (CYLINDRY I DYSZE)		4 + 1			4 + 1			4 + 1		
ZAINSTALOWANA MOC GRZEWCA	kW	24,9			39,6			39,6		
ZESPÓŁ ZAMYKAJĄCY SPECYFIKACJA										
SIŁA ZAMYKANIA	kN	4500			4500			4500		
DROGA OTWARCIA FORMY	mm	850			850			850		
ROZSTAW PŁYT MAX	mm	1670			1670			1670		
WYSOKOŚĆ MONTAŻU FORMY MIN	mm	350			350			350		
WYSOKOŚĆ MONTAŻU FORMY MAX	mm	820			820			820		
WYMIARY PŁYTY MOCUJĄCEJ (POZ. × PION.)	mm	1245 × 1200			1245 × 1200			1245 × 1200		
WEWNĘTRZNY ODSTĘP KOLUMN (POZ. × PION.)	mm	875 × 830			875 × 830			875 × 830		
ŚREDNICA KOLUMNY	mm	145			145			145		
SUW WYRZUTNIKA	mm	230			230			230		
SIŁA WYRZUTNIKA	kN	100			100			100		
MASA FORMY MAX (STAŁA / RUCHOMA)	kg	8000 (4000 / 4000)			8000 (4000 / 4000)			8000 (4000 / 4000)		
INFORMACJE OGÓLNE										
CAŁKOWITA WARTOŚĆ PRZYŁĄCZENIOWA	kW	58			69			97		
PRZEPŁYW WODY, CHŁODNICA OLEJU DLA 29 °C	l/min	43			43			43		
WYMIARY MASZYNY (DŁ. × SZER. × WYS.)	m	8,2 × 2,6 × 3,1			9,0 × 2,6 × 3,1			9,5 × 2,6 × 3,1		
MASA CAŁKOWITA	kg	24800			26300			27900		

* Z OTWARTĄ DYSZĄ

Wszystkie wymiary maszyny i specyfikacje podlegają zmianom. Wartości mają jedynie charakter referencyjny. Te wartości odnoszą się do wersji standardowej maszyny.



Ferromatik Milacron GmbH
Brühlstrasse 10
D-79331 Teningen

+49 7641 954588000
fm-sales-eu@milacron.com
www.milacron.com