



EKONOMICZNA.
ZRÓWNOWAŻONA.
WIZJONERSKA.



TECHNOLOGIA PRZYSZŁOŚCI W TWORZYWACH SZTUCZNYCH



PIONIER ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Już od ponad 25 lat Ferromatik Milacron reaguje na zwiększenie popytu na produkty z recyklingu prowadząc prace badawcze nad technologią monosandwich. W tej prostszej wersji techniki wielokomponentowej można wprowadzić do nowych produktów z tworzyw sztucznych nawet 70% materiału z odzysku. Dzięki temu producenci mają możliwość wykorzystywania recyklatów w części rdzeniowej i okrywkowej nowych produktów, uzyskując elementy o doskonałych powierzchniach bez wad. W większych elementach może to znacząco wpływać na kalkulacje. Dostępne jest ograniczenie kosztów materiału sięgające nawet 30%.

Jako prawdziwy pionier w dziedzinie zrównoważonego rozwoju Ferromatik Milacron oferuje dziś ponadto pakiety osprzętu do tej ekologicznej technologii. Można je montować zarówno na maszynach Milacron, jak i na urządzeniach konkurencyjnych producentów.

FERROMATIK

 **MILACRON®**

HILLENBRAND

FERROMATIK MILACRON EUROPE

Spółka Ferromatik powstała w 1956 roku w niemieckim Malterdingen niedaleko Freiburga. Od roku 1993 należy do koncernu Milacron z siedzibą główną w Cincinnati/Ohio/USA. Ferromatik jest pionierem techniki wielokomponentowej. Na początku lat 90. był pierwszym europejskim producentem całkowicie elektrycznej wtryskarki. Dzięki doświadczeniu, liczącemu sobie ponad 65 lat, Ferromatik Milacron oferuje dziś szeroki asortyment produktów, obejmujących całkowicie elektryczne i serwohydrauliczne wtryskarki Milacron oraz szereg kompleksowych usług w zakresie wsparcia technicznego, serwisu i konserwacji maszyn, wraz z zaopatrzeniem w oryginalne części zamienne i podzespoły.

MILACRON

Milacron jest jednym ze światowych liderów w produkcji, dystrybucji i serwisowaniu zaawansowanych systemów w branży tworzyw sztucznych. Połączenie lokalnej, specjalistycznej wiedzy i globalnego zespołu najlepszych pracowników tworzy podstawę indywidualnych rozwiązań we wszystkich obszarach zastosowań. Milacron oferuje pełną paletę technologii i usług w sektorze przetwórstwa tworzyw sztucznych. Należą do nich: wtryskiwanie, współwtryskiwanie, ekstruzja, wtryskiwanie niskociśnieniowe, kontrola procesu, zarządzanie cyklem żywotności maszyny oraz kompleksowy serwis posprzedażowy.

HILLENBRAND

Hillenbrand to globalne, zdywersyfikowane przedsiębiorstwo przemysłowe, prowadzące działalność w obszarze usług dla licznych branż na całym świecie. W portfolio Hillenbrand można znaleźć np. przedsiębiorstwa przemysłowe, takie jak Coperion, Milacron i Mold-Masters. W roku 2019 koncern Hillenbrand nabył holding Milacron. Dzięki silnym fundamentom finansowym oraz zrównoważonej filozofii firmy Hillenbrand oferuje swoim klientom niezwykłą wartość dodaną, otwiera przed pracownikami ogromne możliwości kariery i przyjmuje na siebie odpowiedzialność za spółkę.



OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA

UTRZYMANIE WARTOŚCI – TWORZENIE WARTOŚCI DODANEJ - NIEZAWODNOŚĆ JAKO STANDARD W OBSŁUDZE KLIENTA

CZĘŚCI ZAMIENNE

Fachowe i precyzyjne doradztwo ze strony naszego doświadczonego zespołu ds. części zamiennych, sprawdzona jakość Milacron w rozsądnych cenach oraz szybka wysyłka z naszego nowoczesnego centrum logistycznego to filary zaopatrzenia w części zamienne dla wszystkich maszyn Milacron. Ponadto oferujemy indywidualne, skrojone na miarę pakiety części zamiennych, aby zapewnić jeszcze większą dostępność maszyny.

WYBÓR ŚLIMAKÓW POD KĄTEM WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI

W ramach zwiększenia wydajności plastyfikacji oferujemy szeroką gamę ślimaków z blokadami przepływów powrotnych i cylindry jako części wymienne.

Dodatkowo przeprowadzamy adaptacje cylindrów ślimaka o mniejszych średnicach, aby jeszcze elastyczniej dopasować maszynę do konkretnego zastosowania. W ten sposób powstaje możliwość rozszerzenia liczby różnych średnic ślimaków bez większych inwestycji i długich przestoju maszyny wywołanych skomplikowaną przebudową.

DOPOSAŻENIE

Interfejsy, programy specjalne, wyciągacze rdzenia, modernizacje sterowników, stoły obrotowe, czy przebudowa na maszynę 2K – nasz wykwalifikowany zespół zapewni wsparcie reagując na wszystkie wymagania związane z projektem, by realizacja była efektywna i w stu procentach zgodna z założeniami.

KURSY I SZKOLENIA

Nastawa maszyny, optymalizacja i monitoring procesów, Mosaic i Endura-Touch: liczne dostępne szkolenia można przeprowadzić indywidualnie, dla poszczególnych osób albo zaplanować i zrealizować w formie kursów grupowych.

WSZECHSTRONNE UMOWY SERWISOWE

Umowy serwisowe dostępne są dla nowych i wykorzystywanych już maszyn. Formułowane są indywidualnie, odpowiednio do wymagań produkcyjnych. Umowy gwarantują wysoką dostępność i długą żywotność maszyn.

INFOLINIA + SERWIS

Wieloletnie doświadczenie i ciągłe poszerzanie wiedzy przez serwisantów pozwala im sprostać wszelkim wyzwaniom związanym z maszyną. Szybko, efektywnie, i profesjonalnie.

Nasi technicy i doradcy z infolinii serwisowej to kompetentne, elastyczne osoby do kontaktu w kwestiach napraw, doradztwa technicznego dla klientów, przebudowy i doposażenia, które uzupełniają naszą ofertę posprzedażową.



SERIA eQ

NIEZAWODNOŚĆ I POWTARZALNOŚĆ W PRECYZYJNYM ELEKTRYCZNYM WTRYSKIWANIU

Seria eQ zapewnia elastyczność, pozwalającą na wiele możliwości zastosowań. Ruchami serii eQ w całości sterują serwonapędy. W ten sposób uzyskuje się maksymalne przyspieszenia oraz zapewnia najwyższą dokładność i niezawodność w trakcie wszystkich procesów, a także precyzyjną regulację prędkości, pozycji i ciśnienia.

ZESPÓŁ ZAMYKAJĄCY

- Poprawa kinematyki dźwigni kolanowej w połączeniu z wprowadzeniem siły zwarcia w środku formy
- Chromowane, bezdotykowe kolumny do bezsmerowego obszaru montażu form
- Duży rozstaw kolumn zwiększa elastyczność
- Prowadnice liniowe do precyzyjnego prowadzenia płyty montażowej

WYTRZYMAŁA I STABILNA

- Wytrzymałe łóże maszyny o minimalnym ugięciu
- Wydajne i trwałe stopy antywibracyjne

GENIALNE ZABEZPIECZENIE FORMY

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



MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ, PRECYZJA I ELASTYCZNOŚĆ

- Siły zwarcia od 500 kN do 4500 kN
- Średnica ślimaka 18 - 90 mm
- Najnowsza generacja sterowników Milacron Mosaic G3
- Maksymalna efektywność energetyczna dzięki technice regeneracyjnych serwonapędów
- Bardzo niskie koszty konserwacji
- Skrócenie czasu cyklu
- Wyjątkowa powtarzalność

WYDAJNE STEROWANIE

ZESPÓŁ WTRYSKOWY

- Najnowsza technika serwonapędów zwiększa efektywność w całym procesie wtryskiwania
- Najszybszy, precyzyjny pomiar i regulacja wszystkich istotnych ciśnień
- Prowadnice liniowe i wzmocniona konstrukcja umożliwiają równomierne, precyzyjne prędkości

MILACRON M•POWERED

- Zaprojektowane do pełnego wykorzystania wszystkich możliwości online naszych zastosowań M-Powered
- Zwiększa dostępność maszyny i łączną efektywność instalacji (OEE)
- Możliwość monitorowania zdalnego

EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

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

NAJNOWOCZĘSIEJSZA TECHNIKA NAPĘDOWA I MECHANIZMY BEZPIECZEŃSTWA

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



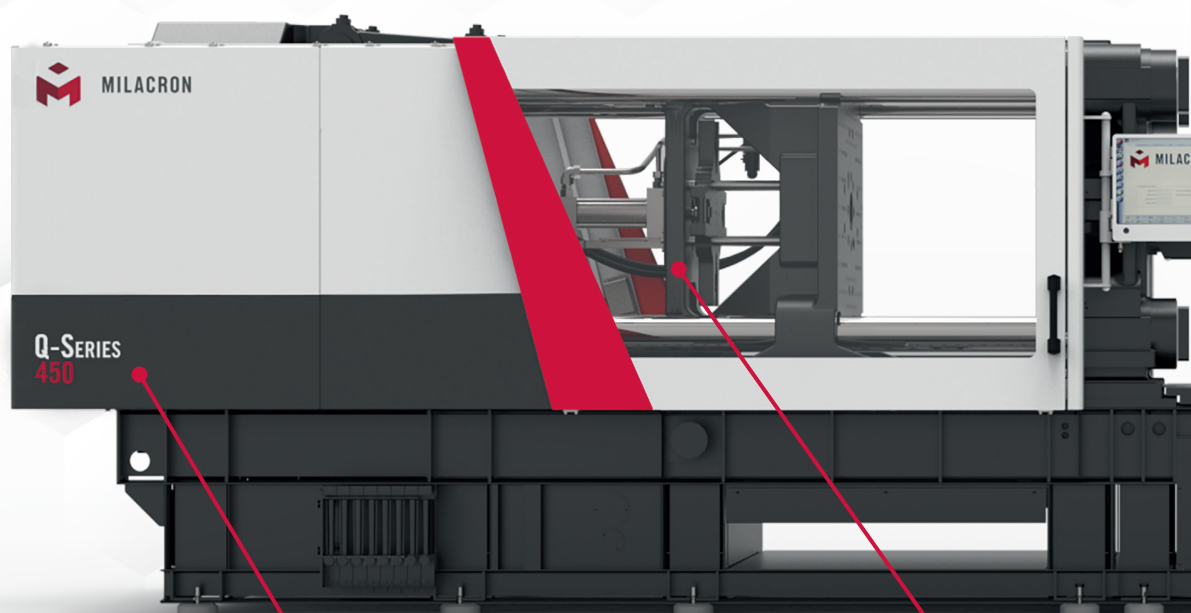
SERIA Q

WYSOKA JAKOŚĆ ELEMENTÓW PRZY NAJKRÓTSZYCH CYKLACH I MINIMALNYM WYKORZYSTANIU ENERGII

Seria Q to najnowsza, dostępna na całym świecie serwohydrauliczna wtryskarka Milacron. Dzięki zakresowi siły zwania od 1100 do 5500 KN seria Q może być stosowana w szerokim zakresie zastosowań i konfiguracji. Seria Q, wywodząca się z cieszących się uznaniem, niezawodnych i rozchwytywanych maszyn serii Magna Toggle i F, to prawdziwy szczyt efektywności, trwałości i technologii opracowywanych na całym świecie.

WYJĄTKOWE WŁAŚCIWOŚCI

- Doskonała kinematyka dźwigni kolanowej zapewnia szybki i płynny profil prędkości zwania
- Innowacyjna konstrukcja płyt mocujących formy równomiernie rozprawdza obciążenie po formie
- Brak smaru w strefie formy dzięki precyzyjnym prowadnicom liniowym i bezdotykowym kolumnom
- Równoległe cylindry wtryskowe zapewniają równomierne rozłożenie obciążenia wzdłuż środkowej linii ślimaka



REGULACJA WYSOKOŚCI DLA MONTAŻU FORMY

- Powtarzalna, precyzyjna regulacja z wykorzystaniem systemu pomiaru drogi
- Prosta obsługa poprzez monitor
- Wytrzymała mechanika regulacji gwarantuje precyzyjną pozycję formy podczas produkcji

WYRZUTNIK

- Zoptymalizowana droga i siła wyrzutnika
- Schemat otworowania wyrzutnika Euromap
- Możliwość ustawienia wielostopniowego profilu prędkości i ciśnienia, w tym suwu wielokrotnego

NAJNOWSZA SERWOHYDRAULIKA

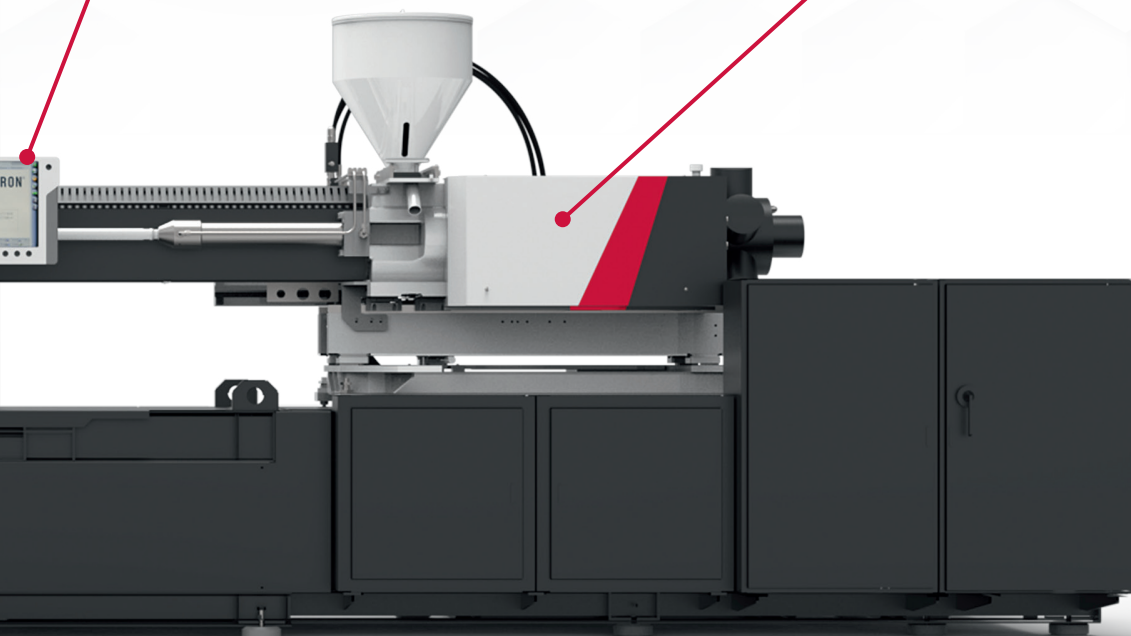
- Precyzyjne i stałe czasy cykli dzięki optymalnej technice regulacji
- Duży zakres obrotów serwowymotora, od 0 do 3000 obr./min
- Przyjazny dla konserwacji dostęp do układu napędowego
- Niskie zużycie energii
- Maksymalna dokładność i precyzja dzięki enkoderowi obrotów działającemu z dokładnością do ułamka stopnia

STEROWNIK MOSAIC G3

- 15-calowy, kolorowy ekran
- Informacja o energii w czasie rzeczywistym
- Wewnętrzna pamięć do 500 zestawów danych form
- Dowolnie regulowane ruchy wyciągacza rdzeni
- Ergonomiczny design, regulacja przechylenia i wysokości
- Monitoring procesu w formie tabelarycznej i graficznej
- Interfejs robota wg EUROMAP 67 jako opcja
- Możliwość konfiguracji wejść i wyjść

ZESPÓŁ WTRYSKOWY Z UŁOŻONYMI RÓWNOLEGLE CYLINDRAMI WTRYSKOWYMI

- Równomierny rozkład obciążenia po linii środkowej ślimaka
- Uchylny zespół wtryskowy do szybkiej zmiany ślimaka
- Precyzyjne prowadnice liniowe do optymalnego ustawienia ślimaka i cylindra
- Kompaktowe wyposażenie w węże hydrauliki wtryskowej – ograniczenie powierzchni ustawienia
- Trwałe, izolowane ceramicznie taśmy grzewcze



DŁUŻSZA ŻYWOTNOŚĆ NARZĘDZI

Sztywna konstrukcja łoża maszyny i zespołu zamykającego to:

- Możliwość mocowania dużych i ciężkich form
- Optymalna równoległość płyt

MILACRON M-POWERED

- Zaprojektowane do pełnego wykorzystania wszystkich możliwości online naszych zastosowań M-Powered
- Zwiększa dostępność maszyny i łączną efektywność instalacji (OEE)
- Możliwość monitorowania zdalnego

SERIA C

KOLEJNA GENERACJA INNOWACJI MILACRON

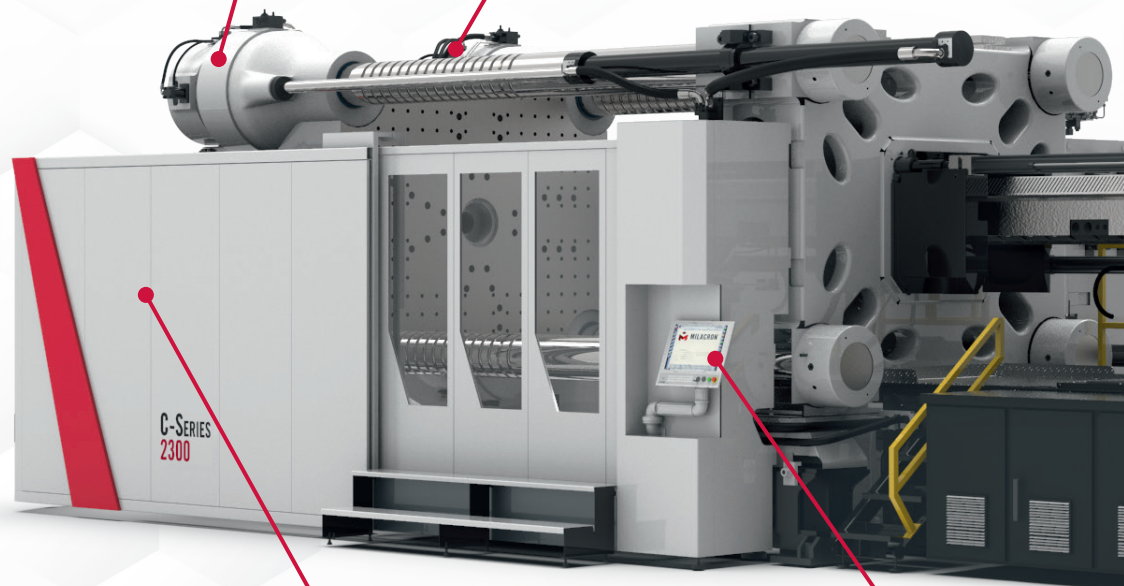
Seria C rozszerza wiodącą technologię maszyn gabarytowych Milacron o wtryskarkę dwupłytkową o dużym zakresie siły zwarcia, napędzaną energooszczędnym układem hydraulicznym z serwowmotorem. Zaprojektowano ją z myślą o wszechstronności i przekraczaniu wymagań globalnego przemysłu motoryzacyjnego, AGD, produkcji palet i innych dużych elementów. Napęd i sterowanie realizowane przez energooszczędną i niezawodny zespół serwowmotoru oznaczają poprawę specyfikacji i wydajności maszyny Serii C, a także większą niezawodność, wyższe maksymalne masy formy, szybsze prędkości zamykania i kompaktowe wymiary.

ZINTEGROWANY SYSTEM BLOKADY/ZWARCIA

- Przyszłościowy sterownik i większa prędkość
- Równomierny rozkład siły zwarcia
- Podparte kolumny
- Mniejsze zużycie formy

KOMPAKTOWA TECHNOLOGIA 2-PŁYTOWA

- Sztywna konstrukcja płyt porównywalna z centralnym wprowadzeniem siły
- Kompaktowe wymiary
- Zwiększona maksymalna masa formy
- Poprawa wydajności i skrócenie czasu suchego cyklu Euromap 6



KOMPLETNY SYSTEM WYRZUTNIKÓW SPI W STANDARDZIE

- Wyrzutnik z pełnym zakresem SPI przy siłach zwarcia w zakresie 13 000 kN - 23 000 kN, opcjonalnie 27 000 kN i większych
- Lepszy dostęp do wyrzutnika w celu skrócenia czasu zbrojenia

MODUŁ OBSŁUGI MOSAIC+

- Ekran multi touch 21" z konfigurowalnym obszarem „PLUS”
- Możliwość integracji ekranów peryferyjnych

WYDAJNOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ W LICZNYCH ZASTOSOWANIACH

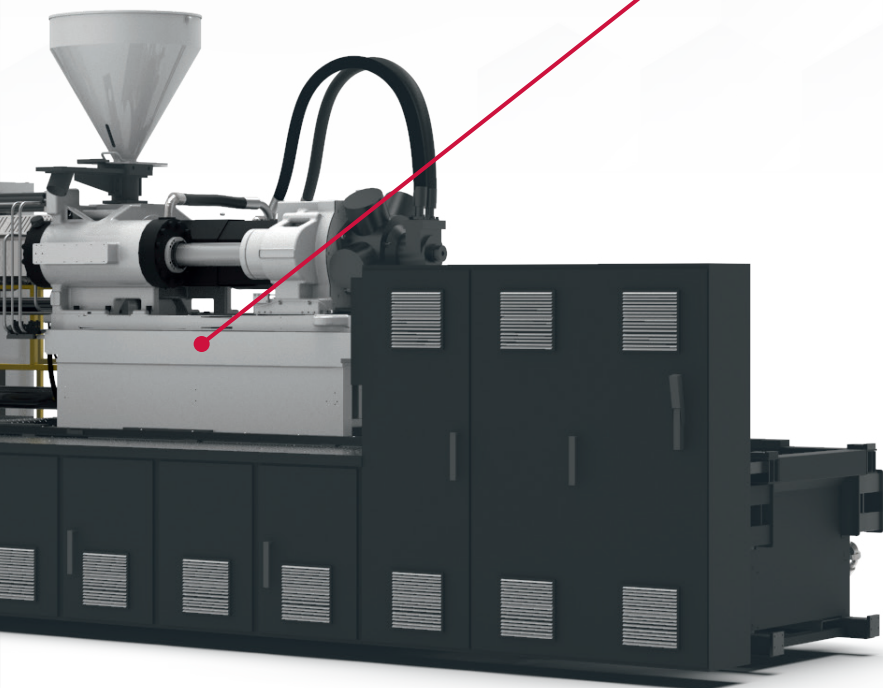
- Energooszczędna maszyna hybrydowa napędzana przez wiodące w branży serwomotory
- Wyższa wydajność dzięki konfiguracji maszyny dostosowanej do konkretnego zastosowania (dostępne 3 standardowe pakiety wydajności)
- Rozszerzone możliwości zastosowań: Technologia wielokomponentowa, formy wielopoziomowe i większe zespoły wtryskowe
- Zaprojektowana pod kątem szybszej wymiany formy dzięki lepszemu dostępowi do formy i wyrzutnika

OPCJONALNA INTEGRACJA REGULATORA KANAŁU GORĄCEGO

- Sterownik MoldMasters TempMaster iM2
- Bezproblemowa integracja
- Mniejsza złożoność interfejsu formy
- Wirtualna kontrola sieci (VNC) przez ekran Mosaic+
- Największy wybór wymiennych kart sterujących

WIELE STANDARDOWYCH WERSJI JEDNOSTEK WTRYSKOWYCH

- Kombinacja cylindrów A⁺, A-, B- zapewniająca elastyczność zastosowań
- Jednostka wtryskowa z równoległymi cylindrami równomiernie rozprowadza siłę po linii środkowej ślimaka
- Precyzyjne prowadnice liniowe zapewniające dokładne dopasowanie ślimaka i cylindra
- Standardowo wychylna jednostka wtryskowa ułatwia konserwację



SERWOMOTOR I PAKIET NAPĘDOWY

- Serwonapędy o wyjątkowej niezawodności
- Oszczędności energii sięgające 70%
- Cyfrowa regulacja ciśnienia i przepływu przez serwomechanizm
- Oś formy i wtryskowa regulowane
- Pompy zębate – poprawa niezawodności
- Cicha praca maszyny
- Zapewnia wysokie tempo przyspieszania i wykorzystuje wysoko wydajne i mocne neodymowe magnesy stałe

MILACRON M•POWERED

- Zaprojektowane do pełnego wykorzystania wszystkich możliwości online naszych zastosowań M-Powered
- Zwiększa dostępność maszyny i łączną efektywność instalacji (OEE)
- Możliwość monitorowania zdalnego

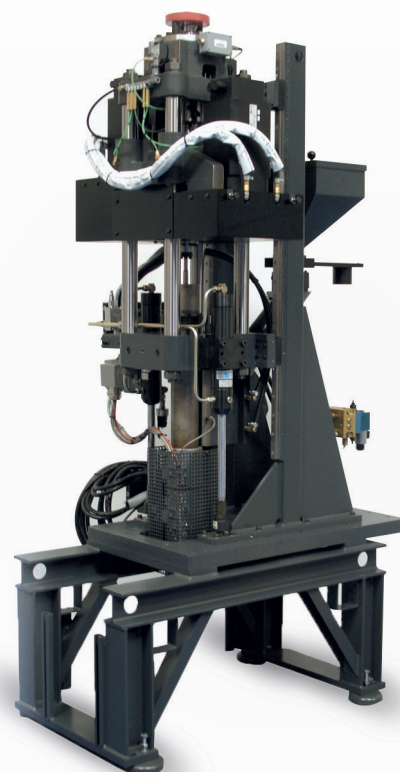
AUTONOMICZNY ZE

PRECYZYJNE, CAŁKOWICIE ELEKTRYCZNE WTRYSKIWANIE

Autonomiczny zespół wtryskowy nadaje się do niemal wszystkich zastosowań. Ruchami wtryskiwania i plastyfikacji autonomicznego zespołu wtryskowego sterują serwonapędy. Pozwala to uzyskać maksymalne przyspieszenia i jednocześnie zapewnia najwyższą dokładność i dużą niezawodność w trakcie wszystkich procesów wtryskowych, a także precyzyjną regulację prędkości, pozycji i ciśnienia.

MAKSYMALNA ELASTYCZNOŚĆ:

- Możliwość zastosowania zarówno w pionie, jak i w poziomie
- Rozmiary zespołów wtryskowych od 55 do 1540; średnica ślimaka od 18 do 70 mm
- Kompatybilne z wtryskarkami i prasami pionowymi wszystkich producentów
- Do wyboru z odpowiednim pakietem hydraulicznym lub zasilaniem olejem przez wtryskarkę dla dodatkowych funkcji hydraulicznych
- Z własną wizualizacją lub przez VNC z poziomu ekranu wtryskarki



SPÓŁ WTRYSKOWY

PROSTA PRZEBUDOWA NA MASZYNĘ 2K

Możliwość łatwej zmiany posiadanej maszyny jednokomponentowej w dwukomponentową

NIEZAWODNOŚĆ I POWTARZALNOŚĆ

Serwonapędy najnowszej generacji są przeznaczone do pracy z dużymi przyspieszeniami i krótkotrwałymi wzrostami poboru prądu.

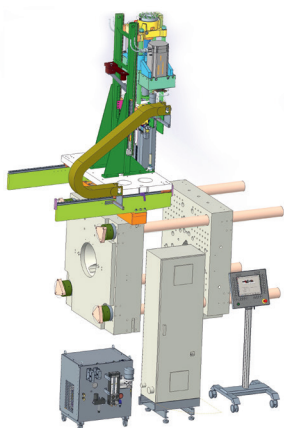
ZESPÓŁ HYDRAULICZNY DO WSZYSTKICH POTRZEB: WYDAJNY, SZYBKİ, EFEKTYWNY

Zespół hydrauliczny z zasobnikiem 10 l dynamicznie zasila autonomiczny zespół wtryskowy, zapewniając dostateczne ciśnienie, by wytworzyć dużą siłę docisku dyszy. Ponadto opcjonalne wyciągacze rdzenia NG6 dbają o aktywację elementów wykonawczych formy.

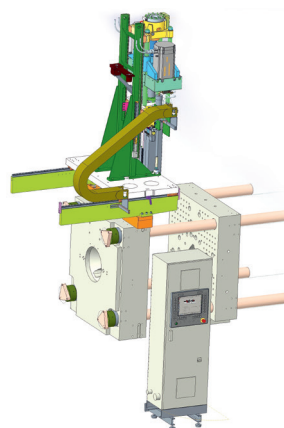
RÓŻNICA LEŻY W INTELIGENCJI

- Panel obsługi Mosaic
CPU: PPC2100 z procesorem Intel Quadcore
Panel: przekątna 15" XGA TFT
Rozdzielczość: 1024 × 768 (4:3)
Single Touch
Stopień ochrony IP65 (przed zabrudzeniem i substancjami szkodliwymi)
Poprzez VNC można wyświetlać poszczególne ekrany w innych sterownikach.
- Sterownik PLC
CPU: ArWin (PLC programowy pracuje na tym samym procesorze, co wizualizacja)
Klawiatura obsługowa: 72 podświetlone przyciski podłączone przez PowerLink (EPL)
Taktowane pierwotnie zasilanie 24 V DC

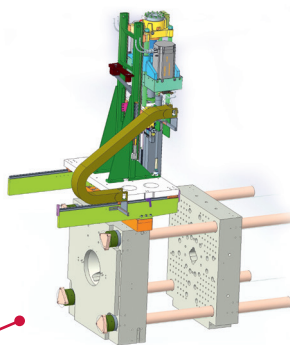
1. ROZWIĄZANIE W PEŁNI AUTONOMICZNE DO MASZYN FME I INNYCH MAREK



2. ROZWIĄZANIE PÓŁAUTONOMICZNE DO MASZYN FME ZE STEROWNIKIEM MOSAIC



3. ROZWIĄZANIE W PEŁNI ZINTEGROWANE TYLKO DO MASZYN FME ZE STEROWNIKIEM MOSAIC I PLC X20





Czy mają Państwo pytania o portfolio produktów
albo o nasze lokalizacje na całym świecie?

Sprzedaż

Telefon +49 7641 95 45 88 710
fm-sales-eu@milacron.com



Życzą sobie Państwo wsparcia technicznego przez
telefon albo wizyty technika na miejscu?

Serwis, Niemcy

Telefon +49 7641 95 45 88 729

Serwis, rynek międzynarodowy

Telefon +49 7641 95 45 88 741
fm-service-eu@milacron.com

Infolinia

Telefon +49 7641 95 45 88 726
fm-hotline-eu@milacron.com



Potrzebują Państwo części zamiennych, życzą sobie
doposażenia maszyny albo potrzebują informacji
o środkach prewencyjnych?

Części zamienne, Niemcy

Telefon +49 7641 95 45 88 730

Części zamienne, rynek międzynarodowy

Telefon +49 7641 95 45 88 742

Doposażenie

Telefon +49 7641 95 45 88 736
Faks +49 7641 95 45 88 239
fm-generalparts-eu@milacron.com



MILACRON®

Ferromatik Milacron GmbH
Brühlstrasse 10
D-79331 Teningen

www.milacron.com



www.ferromatik.com