



FAMOT

— TRADYCJA I NOWOCZESNOŚĆ

Wyjątkowa historia

Kiedy w roku 1875 Ignacy Jezierski po przybyciu do Pleszewa zakładał warsztat ślusarski, na pewno nie wiedział jak potoczą się jego losy. Dzisiaj największa w Polsce fabryka obrabiarek ma za sobą wyjątkową historię i jest pięknym przykładem dziejów polskiego przemysłu.

Trudno ustalić kiedy dokładnie powstał warsztat Ignacego Jezierskiego, który dał początek dzisiejszej firmie. Źródła wskazują na rok 1875 lub 1877. W warsztacie pracowało początkowo 20 robotników. Firma zajmowała się produkcją i naprawami prostych maszyn rolniczych

(m.in. maneży, młocarni, siewczarni, bron, radeł, walców, parowników do kartofli, wózków do pasz i taczek) oraz wytwarzaniem odlewów. Właściciel starał się rozwijać zakład i konkurować na rynku z niemieckimi przedsiębiorcami. W 1897 r. manufakturę przejął jego syn Władysław Jezierski. Działała ona wówczas jako spółka jawna prawa handlowego pod nazwą „Fabryka Maszyn – Lejarnia Żelaza i Spiżu W. Jezierski i Spółka”. Później właścicielem fabryki został inżynier i budowniczy maszyn Seweryn Samulski, zięć Ignacego Jezierskiego. To właśnie jemu fabryka zawdzięcza rozbudowę i dynamiczny rozwój. Pod jego kierownictwem podjęto produkcję nowoczesnych jak na owe czasy maszyn rolniczych, a zatrudnienie zwiększyło się do





Siedziba FAMOT Pleszew Sp. z o.o.

60 pracowników. Warsztat nadal też świadczył usługi. Przeprowadzono w nim remonty maszyn i urządzeń. W 1912 r. zorganizowano w Pleszewie Wystawę Przemysłową. Seweryn Samulski był jej głównym organizatorem. Fabryka zdobyła wówczas Złoty Medal za prezentowane maszyny rolnicze. Później zakładem zarządzał inżynier Bronisław Samulski, brat współwłaściciela Seweryna Samulskiego. Firma działała jako spółka pod szyldem „Fabryka Maszyn i Armatur – Odlewnia i Kotłarnia S. Samulski & Sp Pleszew Wkp”. W 1920 r. w pleszewskiej fabryce Samulskiego uruchomiono produkcję obrabiarek do drewna. W zakładzie wytwarzano piły mechaniczne, wiertarki, frezarki, wyrzynarki, strugarki i tokarki. Ten profil produkcji był kontynuowany do początku lat 60. Kolejny sukces fabryka odniosła w 1929 r. na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu (dzisiejsze Międzynarodowe Targi Poznańskie). Maszyny do drewna z Pleszewa zdobyły tzw. „Mały Złoty Medal”. W okresie międzywojennym fabryka produkowała, oprócz maszyn dla rolnictwa i obrabiarek do drewna, także różnego rodzaju urządzenia, między innymi pompy, zawory, smarownice, paleniska do maszyn parowych. W okresie największego rozkwitu zatrudniała ponad 100 osób. W 1933 r. zmieniła się w spółkę komandytową pod nazwą „S. Samulski & Sp Fabryka Maszyn w Pleszewie”. Seweryn Samulski występował jako komandytariusz. Firmą zajmował się jego brat i współpracownik Bronisław Samulski. W 1935 r. zmarł Seweryn Samulski. Wybuchła II wojna światowa. W lutym 1940 roku fabryka została skonfiskowana przez Niem-

ców. Bronisław Samulski pracował w zakładzie jako inżynier. Podczas okupacji na zamówienie wojska produkowano w fabryce między innymi części do uzbrojenia. Obrabiano mechaniczne korpusy do pocisków artyleryjskich. Zakład zatrudniał 250 pracowników. Po wyzwoleniu fabrykę przejęły władze komunistyczne. W listopadzie 1946 r. powstała „Fabryka Maszyn w Pleszewie” Bronisława Samulskiego. Wtedy też zawiązał się w zakładzie komitet Polskiej Partii Robotniczej. Dwa lata później fabryka została upaństwowiona. Powołano Państwową Fabrykę Maszyn w Pleszewie. Bronisław Samulski został uznany za kapitalistę i musiał opuścić Pleszew.

FAMOT dzisiaj

W 1993 r. Pleszewska Fabryka Obrabiarek „PONAR Pleszew” jako pierwsza w Polsce została sprywatyzowana. Później w roku 1998 firma zadebiutowała na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Nowy prywatny właściciel, niemiecki przedsiębiorca Thomas Petsch, oraz stopniowe zdobywanie coraz większej liczby klientów wśród największych firm przemysłu niemieckiego, byli dla FAMOT-u najlepszą reklamą. Efektem końcowym było w roku 1999 przejście firmy przez jednego z największych na świecie producentów obrabiarek, niemiecki koncern GILDEMEISTER AG i jego sieć handlowo-serwisową DMG.

Dzisiejszy FAMOT to nowoczesna fabryka, dzięki eksportowi znana bardziej na świecie niż w Polsce. Największa na świecie własna

sieć sprzedaży obrabiarek, a także zaufanie klientów do marki DMG decydują dzisiaj o zdobywaniu światowych rynków. Obecnie około 90% produkcji trafia na eksport, również do krajów pozaeuropejskich.

O wyjątkowej popularności obrabiarek produkowanych w Pleszewie decyduje ich duża uniwersalność, która pozwala wykorzystywać je w niemalże każdej gałęzi nowoczesnej gospodarki. W odróżnieniu od obrabiarek produkcyjnych, wysoko wyspecjalizowanych, zadaniowych czy specjalnych, tokarki i centra obróbkowe FAMOT-u sprzedawane są do wszystkich branż przemysłu.

Obok dużego Działu Konstrukcji, największą i najważniejszą częścią firmy jest Wydział Obróbki Mechanicznej. Specjalizuje się w produkcji największych korpusów obrabiarek oraz ich wrzecion. Bardzo precyzyjne wykonanie wszystkich części mechanicznych jest decydujące dla dokładności obrabiarki. W procesie produkcji wykorzystywanych jest około 50 bardzo nowoczesnych maszyn produkcyjnych. Najważniejsze i największe z nich, sterowane w pięciu osiach centra obróbkowe oraz szlifierki do płaszczyzn, pozwalają na wykonanie kilkunastotonowych korpusów z dokładnością często przekraczającą jedną setną milimetra.

Finałowym etapem powstawania obrabiarki jest jej montaż końcowy. Aktualnie rocznie powstaje na nim ponad 800 sztuk obrabiarek finalnych oraz dwa razy tyle

TABLICZKI

ZNAMIONOWE, OPISOWE I INFORMACYJNE DO MASZYN

INSTRUKCJE OBSŁUGI

ABART S.A.
ul. Targowa 1 63-306 Pleszew POLAND
tel. +48 62 742 33 56, kom. 501 615 369
e-mail: abart@post.pl

REKLAMY
MADE IN POLAND

GRAWEROWANIE, SITODRUK, CIĘCIE LASEROWE

e-mail: abart@post.pl, 501 615 369

ZAKŁAD MECHANICZNY EWA KALBARCZYK CZEKANÓW

ul. Środkowa 76, 63-410 Ostrów Wlkp.
tel.: 62 733 88 70, tel./fax: 62 733 88 18
www.kalbarczyk.com.pl

Nasz zakład powstał w 1973 r. Pierwotną produkcją obejmowała wytwarzanie maszyn rolniczych, przyczep transportowych i różnego rodzaju urządzeń. W kolejnych latach przeszliśmy na produkcję części samochodowych. W roku 1995 dokonaliśmy przebranzowienia i od tej pory zakład zajmuje się świadczeniem usług w zakresie obróbki skrawaniem na centrach frezerskich CNC oraz toczeniem na centrach tokarskich CNC oraz maszynach konwencjonalnych, zarówno obróbki zgrubnej jak i wykańczającej. W zakres naszej działalności wchodzi także spawanie, zgrzewanie, cięcie plazmą i palnikiem CNC, cięcie strumieniem wody CNC (cięcie: stali, aluminium, stali kwasoodpornej, tytanu, miedzi, sklejki, tworzyw sztucznych i innych) bez ingerencji temperaturowej. Posiadamy certyfikat ISO 9001:2000.

Jesteśmy zainteresowani nawiązaniem stałego kontaktu, a w przypadku owocej współpracy rozszerzeniem działalności. Współpracujemy z wieloma firmami krajowymi i zagranicznymi. Naszym celem jest zadowolenie klienta w całym zakresie obsługi i dążenie do udoskonalania istniejących procesów produkcyjnych.

MESA

Mechanika Elektronika Sterowanie Automatyka MESA

ul. Wiosenna 32
63-200 Jarocin
tel. 62 747 88 42
fax 62 747 32 75
mesa@mesa.com.pl
www.mesa.com.pl

Montaż-produkcja szaf sterowniczych
Konfekcjonowanie wiązek kabli instalacyjnych i wielożyłowych
Wysokiej jakości techniki oznaczeń przewodów i aparatów

Zakład Usługowo Produkcyjny

WEGA

Sp. z o.o.

OBUDOWY KONSTRUKCJE KOMPONENTY DO MASZYN DO OBRÓBK METALI LAKIEROWANIE PROSZKOWE

www.wega.ostrowwlkp.pl

tel. 601857472
tel. 607084040
e-mail lewicki@wega.ostrowwlkp.pl
ul. Chłapowskiego 87
63-400 Ostrów Wielkopolski

DOBÓR OPRZYRZĄDOWANIA DO OBRABIAREK – ROK ZAŁOŻENIA 1995

„DODO” Sp. z o.o.
ul. Smolna 1, 20-353 Lublin, tel./fax: 81 441 01 20
e-mail: dodo@spolka.biz, www.dodo.net.pl

Oferta handlowa:

1. Uchwyty tokarskie od fi 63,00 mm – 2500,00 mm.
2. Wyroby tulejowo trzpieniowe do obrabiarek konwencjonalnych oraz CNC.
3. Oprawki VDI 16 – 60 stałe i z napędem.
4. Imadła maszynowe precyzyjne oraz ślusarskie.
5. Podzielnice, przyrządy oraz stoły podziałowe oraz krzyżowe.
6. Szczęki do uchwytów tokarskich praktycznie wszystkich producentów światowych.

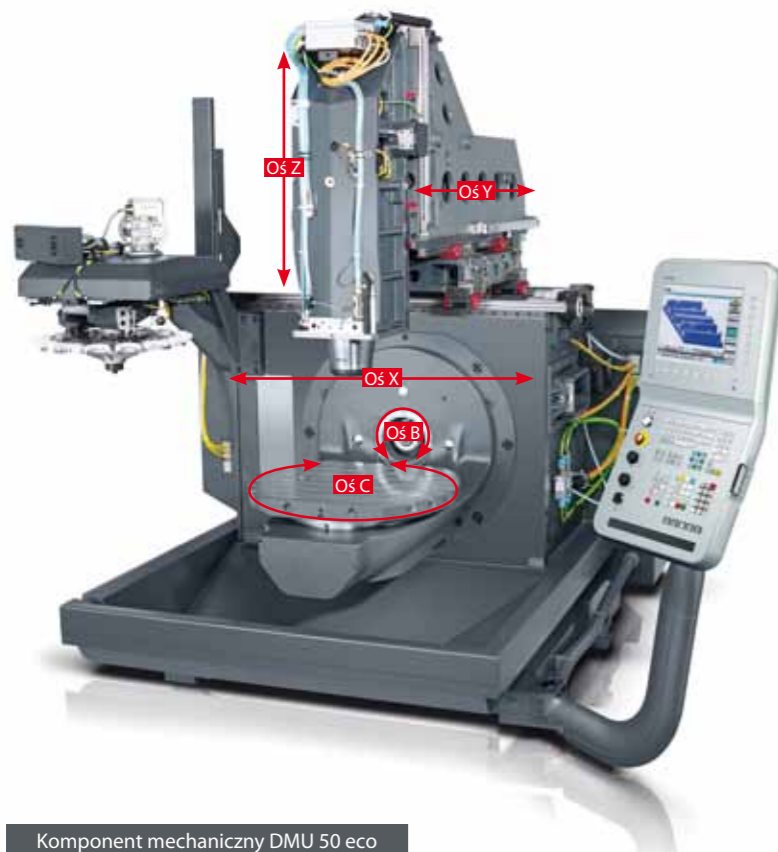
Z NAMI WYPOSAŻYSZ KAŻDĄ OBRABIARKĘ. ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY

FABORY

MASTERS IN FASTENERS

Fabory Poland
ul. Lutycka 105
60-478 Poznań
tel.: +48 61 665 90 01
www.fabory.pl

Fabory Masters in fasteners – Światowi eksperci w śrubach
Ponad 50tys. Elementów złącznych w ofercie
Sieć sklepów detalicznych
Dostępność 24h



Komponent mechaniczny DMU 50 eco



Pulpit sterowania TNC 620 HEIDENHAIN

zmontowanych komponentów mechanicznych maszyn służących w innych firmach obrabiarkowych do montażu obrabiarki finalnej. Dokładnie zaplanowana technologia montażu przepleciona elementami procesu zapewnienia jakości pozwala na sprostanie nawet najbardziej wymagającym klientom. To właśnie na Wydziale Montażu zaczyna się i kończy historia każdej obrabiarki. Kończy się zapoczątkowany przez konstruktorów proces tworzenia produktu ściśle według życzenia klienta. Praktycznie wszystkie maszyny w momencie rozpoczęcia ich produkcji mają już swoich klientów. Często odbiór końcowy odbywa się w obecności pracowników firmy, która obrabiarkę zamówiła, i po jego pozytywnym zakończeniu rozpoczyna się historia życia każdej maszyny. Jej uruchomienie u klienta, niezależnie od kraju na świecie, powoduje rozpoczęcie okresu eksploatacji.

Elektronika najważniejsza

Chociaż obrabiarki w dalszym ciągu są urządzeniami mechanicznymi, to o dzisiejszym ich sukcesie zdecydowanie bardziej decyduje elektronika. Do projektowania używane są profesjonalne narzędzia inżynierskie, z zakresu projektowania mechanicznego CAD używany jest program Pro-Engineer zintegrowany z systemem PLM, w zakresie projektowania układów elektronicznych oraz tworzenia PLC dla obrabiarek wykorzystywany jest szereg specjalistycznych programów takich jak: LCAD, STEP77, PLC Design, TNCOpt, SinuCOM, PNOZmulti configurator.

Stosowane do niedawna sterowanie ręczne na obrabiarkach wymagało od operatora posługiwania się mechanicznymi dźwigniami, pokrętkami lub przyciskami w celu przygotowania maszyny do pracy oraz jej obsługi w trakcie skrawania. Nie trzeba tutaj dodawać, jak wielki był zatem wpływ czynnika ludzkiego na dokładność i czas obróbki.

Skok technologiczny, do jakiego doszło dzięki błyskawicznemu rozwojowi technik komputerowych w końcu XX w., pozwolił na budowanie maszyn opartych na zupełnie innych zasadach działania i o znacznie szerszych możliwościach i wydajności. W nowoczesnych obrabiarkach nie ma już kół zębatach, silników o stałej prędkości obrotowej, wzrokowego odczytu położenia narzędzi, pokręteł ze skalami. Wszystkie te funkcje przejął komputer. Przesuw narzędzi lub detali obrabianych realizowany jest poprzez zastosowanie silników z płynną regulacją obrotów. Nieodłączną częścią nowoczesnych obrabiarek są systemy pomiarowe, umożliwiające kontrolę położenia narzędzia skrawającego oraz detalu. Informacje zwrotne z tych systemów przesyłane w trybie ciągłym pozwalają na zwiększenie dokładności obróbki, a co za tym idzie na znaczną poprawę jakości obrabianych powierzchni. Wszystkie parametry skrawania wpisane są do komputera sterującego i wyświetlane są na monitorze. Cały proces przebiegu obróbki może być opisany bezpośrednio przy maszynie lub poza nią, z użyciem specjalnego oprogramowania. Praca operatora może ograniczyć się do zamoco-

wania materiału obrabianego, zamknięcia drzwi maszyny, uruchomienia odpowiedniego programu, a po jego zakończeniu wymiany gotowego detalu na nowy materiał. Nie ma również potrzeby ręcznej wymiany narzędzi. Są one zgromadzone w magazynie maszyny i pobierane automatycznie w zależności od wykonywanego zadania. To wprowadzenie komputerowego sterowania maszyn umożliwiło obróbkę powierzchni przestrzennych, tzw. obróbkę 3D, wg stworzonego przez konstruktorów modelu.

Firma FAMOT, dzięki posiadanej kadry inżynierskiej oraz przynależności do koncernu GILDEMEISTER – światowego lidera technologii obróbki skrawaniem, produkuje właśnie takie maszyny. Obrabiarki oparte na najnowszych technologiach. Specjalne programy sterujące, stworzone dzięki współpracy ze światowymi liderami produkcji sterowań numerycznych CNC, firmami SIEMENS i HEIDENHAIN, umożliwiają łatwy „dialog” operatora z maszyną, ale to nie wszystko. Maszyny produkowane w FAMO-cie pozwalają na jeszcze więcej – obróbkę detalu nawet w pięciu osiach. Taką obrabiarką jest centrum obróbkowe DMU 50 eco, w którym narzędzie może nie tylko przesunąć się w trzech kierunkach przestrzeni, ale dodatkowo detal może obracać się w dwóch płaszczyznach. Stwarza to możliwość całkowitego wykonania skomplikowanych detali na jednej maszynie bez potrzeby zmiany mocowania. Wszystko to jest możliwe tylko dzięki zastosowaniu wydajnych komputerów i dobrze zaprojektowanego dla nich oprogramowania sterującego. ■

Z Famotem współpracujemy od 2006 r. Współpraca polega na dostarczaniu opakowań z drewna, podestów transportowych - lądowych, morskich, lotniczych.

Ponadto świadczymy usługi:

- rozładunek, załadunek i przetransportowanie maszyn wewnątrz zakładu,
- wykonujemy cały proces pakowania maszyn,
- projektujemy i wykonujemy palety pod maszyny.

Współpracujemy z firmą DMG Polska pod kątem rozładunku, załadunku oraz przetransportowaniu maszyn.

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Joanna Łuczak
Kuczków ul. Lipowa 8
tel.: +48 512 280 883



www.polskiprzemysl.com.pl

Zamów Bezpłatną
Prenumeratę

PPH GAMETEX
43-300 Bielsko-Biała
ul. Przybyły 7
Zakład produkcyjny: ul. Londzina 108
Tel. +48 33 810-80-60
Fax. +48 33 818-27-39

GAMETEX

**OBRÓBKA METALI, PRODUKCJA CZĘŚCI MASZYN,
PRODUKCJA CZĘŚCI DLA MOTORYZACJI**

**PRODUKCJA NA EXPORT ZE STALI NIERDZEWNEJ
I KWASOODPORNEJ (NIEMCY)**

USŁUGI KOOPERACYJNE DLA PRZEMYSŁU

www.gametex.com.pl

LMS

URZĄDZENIA PERYFERYJNE DO OBRABIAREK SKRAWAJĄCYCH

TRANSPORTERY WIÓRÓW POCHŁANIACZE MGŁY OLEJOWEJ PODAJNIKI PRĘTÓW SYSTEMY WYSOKIEGO CIŚNIENIA SEPARATORY OLEJU

WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR
PREVOTEX MD ul. Św. Michała 43, 61-119 Poznań tel.: 0 61 650 36 16 www.prevotexmd.pl

AKTUALNA OFERTA

Aktualnie w Pleszewie produkowane są dwa typy tokarek (CTX 310 eco i 510 eco) oraz trzy centra obróbkowe (DMC 635 V / 1035 V eco oraz DMU 50 eco).

Tokarka CTX 310 eco



Tokarka CTX 510 eco



TOKARKI CTX 310 / CTX 510 eco

Tokarki linii eco produkowane są z dwoma różnymi układami sterowania numerycznego. Sterowanie SINUMERIK 810D firmy SIEMENS z pulpitem obsługowym SlimLine gwarantuje użytkownikowi szybką drogę od rysunku do gotowego detalu, dużo miejsca na programy NC, programowanie warsztatowe ShopTurn, klawiaturę i elektroniczne kółko ręczne. Sterowanie CNC PILOT 620 firmy HEIDENHAIN bazuje na całkowicie nowej platformie oprogramowania i sprzętu o nazwie „NC-KERN”, która daje szerokie możliwości dalszego rozwoju. Konstrukcja hardware'u bazuje na kompaktowej budowie układu sterowania MC 6120D, szybkiej magistrali HSCI (HEIDENHAIN Serial Controller Interface), eliminacji twardego dysku (zastosowano karty CFR-CompactFlash) oraz systemie operacyjnym czasu rzeczywistego HEROS. W obszarze rozbudowy software'u sterownie zostało ukierunkowane na uproszczenie obsługi sterowania i przyspieszenie procesu programowania na obrabiarkach

i poza nią. Bogata konfiguracja software CNC Pilot 620 oferuje możliwość programowania według trzech alternatywnych standardów: programowanie warsztatowe smart.Turn, programowanie w trybie szybkiego uczenia Teach-in oraz programowanie wg standardu DIN/ISO. Wszystkie te metody programowania dostępne są bez dodatkowych opłat.

Podstawą konstrukcji tokarek CTX 310/510 eco są sprawdzone rozwiązania mechatroniczne. Dzięki temu możliwe jest spełnienie najwyższych standardów jakości. Konstrukcja mechaniczna bazuje na stabilnym żeliwnym łożu, mocnym wrzecionie głównym, silnej głowicy narzędziowej oraz na podzespołach i częściach znanych światowych producentów. Nie bez znaczenia jest też nowoczesny design tokarek, bogate wyposażenie standardowe, duża uniwersalność zastosowania i atrakcyjna cena.

PIONOWE CENTRA OBRÓBKOWE DMC 635 V / 1035 V eco

Te sterowane numerycznie frezarki z automatyczną wymianą narzędzi budowane są w oparciu o konstrukcję mechaniczną typu C-Frame, bazującą na stabilnej konstrukcji odlewów z żeliwa szarego. Ta niezależna koncepcja mechaniczna odróżnia się od szeroko stosowanej koncepcji stołu krzyżowego innych producen-

tów, przede wszystkim pozwala na uzyskanie lepszej stabilności i sztywności układu kinematycznego oraz zmniejsza do minimum zapotrzebowanie na powierzchnię zajmowaną przez obrabiarkę. Obrabiarki wyposażone są standardowo we wrzeciono 8000 obr./min, magazyn o pojemności 20 narzędzi z szybkim podwójnym

chwytakiem oraz ręcznym panelem sterowania. Wyposażeniem opcjonalnym może być między innymi zastosowanie stołu 4-osioowego NC Lehmann, bezpośredniego układu pomiarowego dla osi X, Y, Z, pakietu produkcyjnego zawierającego m.in. elektrowrzeciono 10 000 obr./min, chłodzenia przez środek wrzeciona, większego zbiornika na chłodziwo o pojemności 360 litrów. Frezarki linii DMC V eco dostępne są także w dwóch wersjach sterowań: SINUMERIK 810 D z monitorem 15" TFT, z funkcją DMG SMARTkey

(elektroniczna kontrola dostępu do obrabiarki) z rozbudowanym programowaniem warsztatowym ShopMill, wymianą danych NC poprzez kartę PCMCIA lub złącze Ethernet, symulacją obróbki 3D oraz wsparciem graficznym w procesie ustawiania obrabiarki oraz HEIDENHAIN TNC 620 z monitorem 15" TFT, symulacją obróbki 3D, z programowaniem warsztatowym, pamięcią na programy NC (300 MB), dostępnym złączem USB, które umożliwia wymianę danych NC i czytanie programów bezpośrednio z USB.

Pionowe centrum obróbkowe DMC 635 V eco



Pionowe centrum obróbkowe DMC 1035 V eco



5-OSIOWE FREZARSKIE CENTRUM OBRÓBKOWE DMU 50 eco

DMU 50 eco powstało na bazie znaną obrabiarki DMU 50, która od ponad 7 lat produkowana jest przez inny zakład grupy DMG, DECKEL MAHO Seebach GmbH. Najważniejsze różnice między DMU 50 oraz DMU 50 eco to inne układy sterowania numerycznego, mniejszy magazyn narzędzi, mniejszy wybór wyposażenia dla wersji eco oraz inny design obrabiarek. Najważniejszym zespołem konstrukcyjnym obrabiarki jest uchylno-obrotowy stół.

Umożliwia on obróbkę detali z pięciu stron, co w większości przypadków pozwala na wyeliminowanie potrzeby kilku mocowań przedmiotu obrabianego i wykonanie go w jednym mocowaniu. Podstawę obrabiarki stanowi odlew mineralny. Gwarantuje on sztywność i stabilność termiczną oraz dobrą zdolność tłumienia drgań. Szerokie wałeczkowe prowadnice osi X/Y/Z oraz duże odległości między nimi poprawiają stabilność obróbki. Napęd wrzeciona głównego realizowany jest za pomocą silnika prądu trójfazowego, przekazanie napędu odbywa się przez podatne sprzęgło kłowe niwelujące drgania mechaniczne. Mocne wrzeciono robocze o zakresie obrotów od 20 do 8000 obr./min, mocy napędu 13 kW (40% ED) i momencie obrotowym 83 Nm (40% ED) jest precyzyjnie łożyskowane na dwóch parach łożysk kulkowych skośnych. Procesami sterowania każdej z pięciu osi obrabiarki oraz komunikacją z operatorem i technologiem zarządza bogato skonfigurowany system sterowania numerycznego SINUMERIK 810D firmy SIEMENS. Oprogramowanie ShopMill oraz obrotowy pulpitem obsługi DMG SLIMline® Panel z dużym 15" monitorem TFT, ułatwiają codzienną pracę z obrabiarką.



5-osiove frezarskie centrum obróbkowe DMU 50 eco

FAMOT Pleszew Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 7, PL - 63300 Pleszew

Tel: +48 62-7428-002
Fax: +48 62-7428-106