

MASZYNY SZYTE NA MIARĘ

Adam Sieroń



UDA 125N



KCI 450

Mający swoją siedzibę w Kuźni Raciborskiej RAFAMET SA realizuje w tej chwili dla branży kolejowej dwa duże kontrakty, których wartość wynosi ok. 22 mln zł. Pierwszy z nich związany jest z modernizacją trzynastu obrabiarek dla PKP Cargo. Drugi dotyczy dostawy maszyn i urządzeń dla kilku zakładów naprawczych w Republice Serbskiej w Bośni i Hercegowinie. W ramach tego kontraktu firma zmodernizuje także już działające w tym regionie obrabiarki własnej produkcji. Obecnie firma realizuje również duże kontrakty dla firm polskich oraz z Turcji i krajów Dalekiego Wschodu. W ostatnich dniach gościły w Kuźni Raciborskiej delegacje kilku przedsiębiorstw, z którymi analizowano wspólnie możliwości zakładu dotyczące rozpoczęcia świadczenia usług obróbki skrawaniem wybranych elementów mechanicznych wykorzystywanych w energetyce wiatrowej.

Działalność spółki RAFAMET skupia się na dwóch obszarach. Z jednej strony jest to znany już od wielu lat na rynkach światowych

producent obrabiarek dla kolejnictwa, w tym obrabiarek do obróbki kolejowych zestawów kołowych. W tej dziedzinie produkowane w Kuźni Raciborskiej maszyny znajdują się w siedemdziesięciu krajach świata, we wszystkich zakątkach globu. Jak dotąd w historii zakładu wyprodukowano około 5 300 sztuk tego typu obrabiarek.

Oprócz tego firma specjalizuje się w produkcji wielkogabarytowych obrabiarek specjalnych dla odbiorców w przemyśle maszynowym, energetycznym, stoczniowym, hutniczym, lotniczym oraz obronnym. Wśród odbiorców produkowanych przez RAFAMET maszyn znajduje się francuski koncern Areva, specjalizujący się w energetyce jądrowej. Innymi gigantami przemysłowymi, którzy byli odbiorcami obrabiarek produkowanych w Kuźni Raciborskiej, były firmy General Electric, ABB, Alstom, Thyssen Krupp.

– Produjemy maszyny na rynki niszowe. Specyfiką naszych wyrobów jest to, że przy bardzo dużej ich wadze, sięgającej nawet 500

ton, są one jednocześnie bardzo dokładne. Obrabiają detal do setnej części milimetra. To jest podstawa naszej konkurencyjności na rynku – mówi E. Longin Wons, prezes zarządu Fabryki Obrabiarek RAFAMET SA.

Innowacyjność podstawą działania

W przypadku obrabiarek wielkogabarytowych, tworzonych przez RAFAMET, każdy kontrakt jest inny. Odmiennie są oczekiwania klientów i zadania, które mają spełniać obrabiarki w przypadku konkretnego kontraktu. Z każdym klientem odrębnie ustalana jest technologia obróbki wskazanych detali i elementów, precyzowane są wszystkie funkcje, które musi maszyna spełniać.

– Stały nacisk kładziemy na podnoszenie parametrów technicznych naszych wyrobów. Cały czas podążamy za rozwojem rynku i oczekiwaniami klientów – dodaje L. Wons.

RAFAMET współpracuje z Katedrą Budowy Maszyn Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Na-

ukowcy na zlecenie firmy sprawdzają proponowane rozwiązania techniczne w oparciu o swoją wiedzę i specjalistyczne programy badawcze. Bardzo często są to rozwiązania innowacyjne, wprowadzane na rynek po raz pierwszy. Sam proces projektowania odbywa się od początku do końca w biurach projektowych Rafametu. Wszystkie rozwiązania techniczne zastosowane w obrabiarkach zostały wypracowane lub wdrożone przez inżynierów z Kuźni Raciborskiej. W swojej dotychczasowej historii śląska firma, pomimo realizacji różnorodnych zamówień, nie korzystała z zakupu licencyjnych rozwiązań.

Wielu czołowych, światowych producentów elementów i komponentów do maszyn sprawdza w Kuźni Raciborskiej działanie swoich wyrobów i produktów. Ta współpraca ma pozytywny wpływ na konkurencyjność Rafametu na rynkach światowych.

Nie dziwi więc fakt, że od wielu już lat zakład sytuuje się na czołowych miejscach w polskich rankingach innowacyjności. W przygotowanym w ostatnich miesiącach przez anglojęzyczny magazyn ekonomiczny Polish Market (adresowany do zagranicznych inwestorów) rankingu stu najbardziej innowacyjnych polskich firm zakład z Kuźni Raciborskiej znalazł się na 20. pozycji.

Historyczne koleje Rafametu

RAFAMET powstał jeszcze w XIX wieku jako niemiecka firma produkująca na potrzeby

rozwijającego się przemysłu kolejowego. Po 1945 roku działał przede wszystkim na rynku państw bloku wschodniego. Dzięki temu zdecydowana większość obrabiarek produkowanych na Śląsku w całości zdominowała rynek w tej części Europy.

– Byliśmy w krajach RWPG praktycznie rzecz biorąc monopolistą w zakresie dostaw obrabiarek do obróbki kolejowych zestawów kołowych. Bardzo istotne i ciekawe było to, że RAFAMET w 1964 r. uzyskał prawo do prowadzenia samodzielnej działalności handlowej z pominięciem central handlu zagranicznego. Dzięki temu eksperymenci gospodarcemu firma, po upadku bloku wschodniego, miała wypracowany model działania i umiejętność samodzielnego prowadzenia spraw handlowych na rynkach całego świata – mówi prezes E. Longin Wons.

Pierwsze lata po 1989 roku były jednak dla zakładu bardzo trudne. Rynek rosyjski, na potrzeby którego kierowana była zdecydowana większość produkcji (80%), załamał się. Zatrudnienie spadło z poziomu ponad 2,5 tys. osób do 620 osób obecnie.

Dzięki wyrobionej marce na rynkach światowych, wyjątkowej specjalizacji w produkcji bardzo konkretnych typów i rodzajów maszyn, utrzymaniu własnego, silnego zaplecza projektowego, zakład nie tylko przetrwał okres transformacji ustojowo-gospodarczej, ale także znacznie wzmocnił swoją pozycję w branży. Dziś jest jedną z najbardziej roz-

RAFAMET

Obrabiarki dla kolejnictwa, które produkuje RAFAMET, znajdują się w 70 krajach świata, praktycznie pod każdą szerokością geograficzną. Działają one w bardzo różnych warunkach klimatycznych. Od ekstremalnie niskich temperatur – jak na przykład na Syberii – po gorące kraje Maghrebu, jak i dalekowschodnie tropiki – na przykład w Malezji, gdzie w czasie pory deszczowej miasta regularnie podtapiane są olbrzymimi potokami wody. W każdej z tych stref klimatycznych maszyny z Kuźni Raciborskiej z powodzeniem spełniają swoją rolę.

poznawalnych firm polskich operujących w swoich niszach w skali całego globu.

Od kilku lat RAFAMET notowany jest na warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych. Dzięki pozyskaniem w roku 2007 z giełdy 43 milionem złotych rozbudowano park maszynowy firmy o kilka frezarskich centrów obróbczych i uruchomiono piec indukcyjno-topiący w Zespole Odlewni Rafamet (podmiot zależny), a do końca br. pozyskane zostanie nowoczesne, duże karuzelowe centrum obróbcze (tę obrabiarkę dla własnego parku maszynowego wykonuje oczywiście sama spółka).



UBF 112N

Właściwy wybór

Rynkowy sukces Rafametu wynika z faktu, że postawił on na specjalizację w wyrobach niszowych, nastawionych na konkretnego rodzaju klienta biznesowego. Jednocześnie, produkowane w Kuźni Raciborskiej obrabiarki wielkogabarytowe są na tyle trudne w wykonaniu, że niewiele światowych firm decyduje się na uruchomienie tego typu działalności. Dodatkowym atutem jest fakt, że śląska firma ma wyrobioną od wielu lat markę, którą potwierdza kolejnymi realizacjami.

– W naszej branży pozycja firmy na świecie jest oczywiście szczególnie istotna. Dlatego też naszym głównym celem strategicznym

jest utrzymanie czołowej pozycji na rynku obrabiarek do regeneracji kołowych zestawów szynowych. Z drugiej strony, w zakresie maszyn wielkogabarytowych, firma dąży do uzyskania statusu firmy „oczekiwany dostawca” – rozpoznawalny na całym świecie. To są nasze główne, strategiczne wyzwania – podkreśla L. Wons.

W ostatnich latach RAFAMET mocniej zaznacza swoją obecność na rynkach dalekowschodnich. W takich krajach jak Japonia, Korea Południowa i Malezja w latach 2008–2009 ulokowane było niemal 70% produkcji zakładu z Kuźni Raciborskiej. Zdobycie i ugruntowanie swojej pozycji w tym regionie świata świadczy o rosnącym znaczeniu firmy w tej branży.

Sprostac chińskiej konkurencji

Azjatyckie kontrakty pozwoliły bez problemów przejść Rafametowi przez kryzys lat 2008–2009. Rok 2009 był nawet w historii firmy rokiem rekordowo dobrych wyników gospodarczych. Przychody wyniosły niemal 100 mln zł i były wyższe od tych w 2008 roku o ponad 500 tys. zł. Wpływ na to miał fakt, że pozyskane w okresie koniunktury kontrakty miały okres realizacji wynoszący od 7 do 11 miesięcy w przypadku obrabiarek dla kolejnictwa oraz 14 do 18 miesięcy w przypadku gigantycznych rozmiarów obrabiarek karuzelowych.

Dlatego rok 2009 – w wielu branżach kryzysowy – był dla firmy bardzo udany pod

RAFAMET

Obrabiarki z Kuźni Raciborskiej wykorzystywane były do produkcji niektórych elementów rakiety Saturn 5. Kilka obrabiarek śląskiej firmy uczestniczy od wielu lat również w programie rakiety Ariane.



LIDER INNOWACYJNYCH ROZWIĄZAŃ W DZIEDZINIE PROWADNIKÓW KABLOWYCH, KABLI I WYSOKOWYDAJNYCH POLIMEROWYCH SYSTEMÓW ŁOŻYSKOWYCH

igus® współpracuje z firmą Rafamet od 1999 roku, dostarczając przewody do obrabiarek, kable konfekcjonowane do napędów Siemens'a i do linii Heidenhain oraz przewody cięte i łożyska ślizgowe iglidur G®.

- E-Chain® przewody kabli
- Chainflex® kable do aplikacji ruchomych
- iglidur® polimerowe łożyska ślizgowe
- DryLin® liniowe systemy przewodzenia
- igubal® przegubowe łożyska polimerowe
- bezstykowe przesyłanie energii

Ponad 80 tys. produktów

Bezpłatne obliczenia żywotności, zużycia oraz ogólnej kontroli funkcyjnej produktów w związku z ich planowanym zastosowaniem

Dostarczamy najbardziej zaawansowane rozwiązania praktyczne i ekonomiczne dla wszystkich gałęzi przemysłu



igus® Sp z o.o
ul. Parowcowa 10b
02-445 Warszawa

Tel. 22-863 57 70
Faks 22-863 61 69
info@igus.pl

www.igus.pl

TEKST SPONSOROWANY

SIEMENS

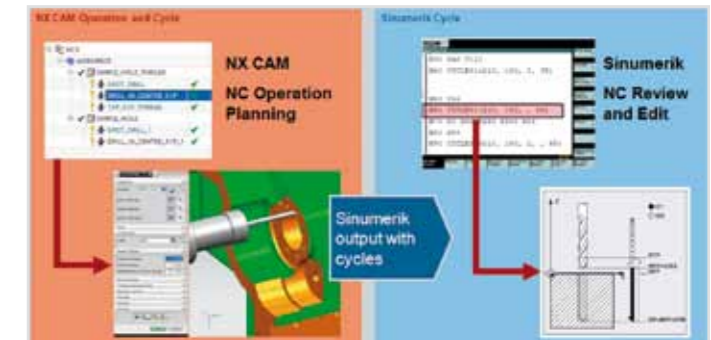
Siemens Sp. z o.o. dział I DT Motion Control oferuje produkty, usługi, kompletne rozwiązania branżowe i realizację projektów „pod klucz” w zakresie systemów sterowania numerycznego SINUMERIK. Prowadzi serwis, doradztwo techniczne oraz szkolenia w zakresie wyposażenia elektrycznego obrabiarek CNC.

Promowana najnowsza rodzina sterowań CNC SINUMERIK 840D s1, pozwala na bardziej efektywne wykorzystanie sterowania NC, zwiększając dokładność i szybkość obróbki, a także poprawiając bezpieczeństwo obsługi maszyn dzięki zintegrowanym funkcjom SAFETY. Innowacyjny system solution line umożliwia tworzenie rozproszonych układów napędowych, bazujących na rodzinie przekształtników częstotliwości SINAMICS S120, implementację systemu zarządzania produkcją (teamcenter) czy zautomatyzowanie technologii wytwarzania opartej na oprogramowaniu NX CAM, które rewolucjonizuje ten proces i pozwala na bezpośrednie, bezstratne, dotąd niespotykane sprzężenie CAD/CAM z CNC. W tym roku kapituła Międzynarodowych Targów Poznańskich za to rozwiązanie przyznała firmie Siemens Złoty Medal. Dla użytkownika końcowego zastosowanie powyższych elementów łańcucha CAD-CAM-CNC oznacza przede wszystkim skrócenie nawet o 70% tzw. czasu „od projektu do produktu”. Nowe rozwiązania pozwalają wprowadzić ponadto szereg nowatorskich funkcji praktycznych, m. in.: NURBS (obróbka skomplikowanych form przestrzennych), wektorowa grafika 3D (symulacja obróbki w czasie rzeczywistym),

Virtual Technology (optymalizacja dokładności i czasu wykończenia obrabianego przedmiotu) czy Volumetric Compensation (dla osiągnięcia dużych dokładności dzięki kompensacji temperatury i naprężeń).

Firma RAFAMET S.A. jest strategicznym klientem działu I DT Motion Control firmy Siemens, zajmując wysoką pozycję na liście TOP20. Produkuje skomplikowane maszyny na potrzeby kolejnictwa, energetyki (w tym atomowej) oraz przemysłu okrętowego na całym świecie i od początku naszej współpracy sięga po najnowsze rozwiązania techniczne i technologiczne oferowane przez firmę Siemens. CNC SINUMERIK jest podstawowym systemem sterowania CNC dla maszyn produkowanych w Kuźni Raciborskiej. Wiele wspólnie zrealizowanych projektów uprawnia nas do wyrażenia bardzo pozytywnej opinii o Zarządzie firmy i inżynierach działu konstrukcyjno-wdrożeniowego, z którymi aktualnie pracujemy nad nowymi maszynami, bazującymi na wspomnianej rodzinie sterowań SINUMERIK 840D s1, oraz szeregiem modernizacji maszyn funkcjonujących od lat. Dzięki dobremu partnerstwu i ukierunkowaniu na innowacyjność wyznaczamy nowe trendy w zakresie technologii wytwarzania.

Żywiąc nadzieję na dalszą owocną współpracę, Siemens Sp. z o.o. dział I DT Motion Control życzy Zarządowi i Pracownikom firmy RAFAMET S.A. wielu sukcesów, pomyślnego rozwoju, kolejnych udanych projektów.



W celu przybliżenia nowoczesnych metod zarządzania cyfrową produkcją firma Siemens udostępniła specjalną stronę internetową, zawierającą szereg animacji multimedialnych, ilustrujących proces produkcji: http://media.ugs.com/pl_pl/nx/CAM_2009/CAM_PO.html

W poszukiwaniu informacji technicznych na temat najnowszej rodziny CNC SINUMERIK zapraszamy do odwiedzenia strony: www.siemens.pl/sinumerik

Karol Staworko
Kierownik Działu I DT MC

Piotr Kurczewski
Kierownik ds. Kluczowych Klientów I DT MCMT

Maciej Matus
Kontroler finansowy I DT MC

Siemens Sp. z o.o.

Sektor Industry

I DT MC

ul. Żupnicza 11

03-821 Warszawa

Tel.: +48 (22) 870-9860

Fax.: +48 (22) 870-9177

e-mail: automatyka.pl@siemens.com



Ciężka karuzelówka

RAFAMET

W należącym do Rafametu Zespole Odlewni, firmie specjalizującej się w produkcji odlewów żeliwnych o wadze do 40 ton, w maju tego roku powstał największy na świecie... żeliwny garnek. Ugotowano w nim 4 800 litrów śląskiej wodzionki. Zdarzyło się to we wrześniu tego roku, kiedy to odbył się w Raciborzu piknik charytatywny, z którego dochód przeznaczony był na rzecz powodzian. Największy garnek świata wyprodukowany został w niecałe trzy tygodnie. Był dość „niewielkich rozmiarów” – ważył 4 tony (!).

RAFAMET

Tym, co wyróżnia wielkogabarytowe obrabiarki RAFAMET, jest skumulowanie w nich pokoleniowej wiedzy i wysokich kwalifikacji kadry inżynierno-technicznej. W tej chwili produkowane przez RAFAMET urządzenia ważą do 500 ton. Są w stanie obrabiać elementy, ważące do 250 ton (trwają prace nad technologią umożliwiającą pracę przy elementach ważących do 350 ton). Jednocześnie precyzja ich działania określana jest do setnych części milimetra.

RAFAMET

Wielkogabarytowe i ważące nawet 500 ton obrabiarki produkowane w Kuźni Raciborskiej przed przetransportowaniem ich do odbiorcy są budowane w całości i testowane na miejscu, w zakładzie. Dopiero po przejściu fazy prób i testów odbioru wstępniego zostają zdemontowane i zapakowane do kilkunastu kontenerów oraz kilku ponadgabarytowych skrzyń, w których przewożone są do klienta, u którego następuje montaż odbiorowy. Jako że obrabiarki Rafametu to pojedyncze egzemplarze, tworzone na specjalne zamówienia poszczególnych kontrahentów, to w ramach kontraktu pracownicy klienta przechodzą każdorazowo szczegółowe szkolenia przeprowadzane przez specjalistów polskiej firmy w kraju lub za granicą.

względem biznesowym. Jednocześnie jednak, na skutek braku nowych inwestycji w tym samym okresie liczba zamówień na rok 2010 i 2011 jest mniejsza. Widać już jednak kolejne, teraz już pozytywne, zmiany sytuacji w branży maszyn wielkogabarytowych.

– Obecnie obserwujemy, że rozpoczyna się etap zbierania ofert technicznych i przygotowań do ogłaszania przetargów na dostawy nowych maszyn w gospodarce. To może oznaczać, że proces inwestycyjny ma szansę się zacząć. Dlatego też RAFAMET z optymizmem patrzy w przyszłość – stwierdza E. Longin Wons.

Prawdziwym wyzwaniem, które stoi przed śląskim przedsiębiorstwem w perspektywie wieloletniej, będzie jednak sprostanie konkurencji ze strony firm chińskich. Na razie jednak specyfika oferowanych produktów i ich wąska specjalizacja powodują, że sytuacja Rafametu jest dobra. Firma ma kilka lat, by przygotować się na realnie pojawiające

się zagrożenie. W związku z tym cały czas rozwijać musi technologie i proponować nowe rozwiązania konstrukcyjne.

– Na szczęście firmy chińskie muszą nadążać za rozwiązaniami technicznymi, a nie jest to proces łatwy. Jeszcze przez pewien czas nie będą one zdobywały dominującej pozycji rynkowej – podkreśla E. Longin Wons. I dodaje: – Dlatego nasza strategia wyznaczona jest przez innowacyjność. To jest coś najbardziej podstawowego w naszym biznesie. To jest tak naprawdę istota naszej codziennej pracy. Również w kontekście chińskim. Podobnie jednak jak wielu światowych producentów obrabiarek myślimy o rozpoczęciu produkcji własnej w tym kraju – dodaje L.Wons

Przemysł przemysłów

Bardzo istotnym elementem, który ma wpływ na pozycję Rafametu na światowych rynkach, jest bezpieczeństwo tworzonych przez nią maszyn. Trudno sobie wyobrazić,

jakie szkody mogłyby poczynić będąca w ruchu obrabiarka ważąca 500 ton, w przypadku, gdy uległaby uszkodzeniu.

Dlatego też tak istotne jest nie tylko bezwzględne przestrzeganie wszelkich norm jakościowych i procedur bezpieczeństwa, które stosowane są przez RAFAMET, w tym wynikających z systemu zarządzania jakością w oparciu o normę ISO 9001:2008, oraz towarzyszących procedurom ochrony środowiska naturalnego i ochrony z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy w oparciu o aktualnie wdrażane systemy ISO 14001:2005, ISO 18001:2004, ale także eliminowanie wszelkich możliwych błędów w procesie realizacji danego kontraktu. W obecnej chwili jest to o tyle ułatwione, że wszelkie procesy projektowe i technologiczne prześledzić można za pomocą testujących i weryfikujących programów komputerowych. Błędy eliminowane są na etapie projektowania.

Ta kwestia ma o tyle duże znaczenie, że każde zlecenie firma realizuje niejako „od zera”,

a każdy następny kontrakt to również kolejne wyzwanie techniczno-inżynierne. Dzięki temu mająca swoją siedzibę w niewielkim śląskim miasteczku firma z powodzeniem może konkurować na coraz bardziej dynamicznie się rozwijających nowoczesnych rynkach.

– Niszowa produkcja, ogromny kapitał intelektualny – to coś, co nas wyróżnia. Tworzymy maszyny uszyte na miarę, o bardzo wysokim stopniu ryzyka powodzenia – podkreśla E. Longin Wons. I dodaje: – Chociaż truizmem jest stwierdzenie, że przemysł obrabiarkowy to przemysł przemysłów, to podkreślamy to celowo, aby pokazać znaczenie firm obrabiarkowych dla gospodarki kraju.

RAFAMET ma swoją siedzibę w Kuźni Raciborskiej. Jest to niewielka miejscowość położona na skraju województwa śląskiego, w pobliżu granicy z Czechami. Tam jednak powstają unikatowe, skomplikowane pod względem technicznym dobra inwestycyjne kierowane na rynki całego świata. ■



E. Longin Wons,
prezes RAFAMET SA