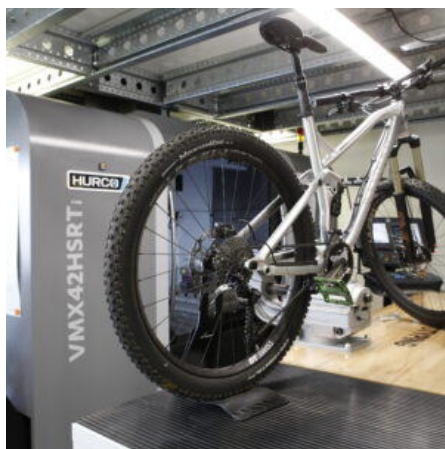




WYGRAĆ TECHNOLOGICZNY WYŚCIG

Firma Canyon Bicycles wytwarza prototypy rowerów wyższej klasy na 5-osiowej obrabiarkce CNC firmy HURCO

Historia tej firmy jest samo pełna sportowych ambicji, jak namiętność jej założyciela. Roman Arnold, zapalony kolarz i właściciel sklepu rowerowego w Koblencji, w 2001 roku założył firmę Canyon Bicycles GmbH, która produkuje rowery wyścigowe i górskie wyższej klasy. Ich design określa również aktualne trendy. Na rowerach firmy Canyon zwycięstwa odnoszą wybitni sportowcy, a w Niemczech zostały one nagrodzone za wzornictwo. Dzisiaj firma Canyon zatrudnia 750 pracowników, działa w Europie, Azji oraz Australii i przygotowuje się do wejścia na rynek w USA.



Wytwarzanie prototypów rowerów wyścigowych

Wszystkie części rowerów konstruowane i montowane są w Koblencji. Do wytwarzania prototypów firma Canyon wykorzystuje 5-osiowe centrum obróbkowe CNC producenta obrabiarek HURCO. W 2015 roku firma zdecydowała się na zakup pierwszego własnego centrum obróbkowego i znalazła odpowiednie rozwiązanie w postaci maszyny VMX 42 HSRTi firmy HURCO.

Także wcześniej firma Canyon wytwarzała prototypy. Odbywało się to jednak we współpracy z zewnętrznymi partnerami i wymagało wielu wysiłków koordynacyjnych, jak twierdzi Gordon Koenen, dyrektor ds. zarządzania jakością. „Dostawy trwały długo, często zdarzały się



„Zmienia – akurat dotyczące wytwarzania prototypów – co wymagało kolejnych ustaleń”, wspomina Koenen. Własne centrum obróbkowe zwiększa elastyczność. Jak mówi Koenen: „W oparciu o tę maszynę możemy precyzyjnie wytwarzać małe zwarte części. Ale możemy także przygotować całą ramę – mamy odpowiednio duży stół roboczy, by wykonać obróbkę.

To pomaga w zmaganiach z konkurencją: każdy, kto pragnie być liderem technologicznym na tym wymagającym rynku, musi umieć szybko wytwarzać

prototypy, wyjaśnia Koenen: „Żyjemy z naszego wysokiego stopnia innowacji. Konieczność zachowania tego poziomu sprawia, że stale rosną nakłady. Cykle w produkcji rowerów, są bardzo krótkie i obecnie skróciły się do jednego roku. Pierwsze półrocze lub pierwsze trzy kwartały roku, jakie pozostają producentowi na nowe koncepcje i rozwiązania, mogą zostać zmarnowane. Dlatego też należy być otwartym na nowe technologie: „Jako pierwsi w branży zastosowaliśmy tomografię komputerową do badania części z karbonu, stosowanych w produkcji urządzeń sportowych.” Do wytwarzania prototypów i funkcjonalnych wzorców w firmie Canyon stosowane są także drukarki 3D. Zdaniem menadżera ds. jakości daje to w fazie wstępnej poczucie tego, jak będzie wyglądać dany element konstrukcyjny. Ale do ostatecznego testowania muszą istnieć prototypy. Koenen jest on o tym przekonany: „Komponenty związane z układem jezdny są zawsze skomplikowane. Wszystko można obliczyć w komputerze, ale poczucia jazdy doświadczyć można tylko wtedy, jeśli części będą w ruchu i przetestujemy je w realnych warunkach.” Dlatego też, jego zdaniem, mechaniczne wytwarzanie prototypów jest w każdym razie ważnym elementem w jego fachu.

Niezwykłe krótkie czasy tworzenia nowych koncepcji

Gordon Koenen jest w pełni zadowolony z wydajności i precyzji centrum obróbkowego HURCO. Poza tym, jak twierdzi, wytwarzanie prototypów na tej maszynie motywuje pracowników: „Dzięki tej maszynie ich podejście zmieniło się diametralnie. Załoga zupełnie inaczej podchodzi do tego, jeśli sama może realizować własne pomysły.” Wcześniej, – kiedy trzeba było zlecać wykonanie zewnętrznemu wykonawcy – panowała pewna nieśmiałość i obawy w stosunku do realizacji. Od kiedy jednak jest tutaj ta maszyna, to jest ona intensywnie wykorzystywana. „Czas opracowywania produktu” – twierdzi menedżer – „skrócił się w sposób istotny. Jeśli moce produkcyjne i obciążenie maszyn zleceniami pozwalają na to, to daną część możemy wykonać na następny dzień. I to dokładnie tak, jak to sobie wyobrażamy.” Jeśli zlecenie przekazywane jest zewnętrznemu wykonawcy – z reguły jest to dostawca z Azji –, upłyną dwa tygodnie, zanim dany element konstrukcyjny wróci od wykonawcy. To jest o wiele za długo przy wytwarzaniu prototypów, a zdarza się, że często jeszcze trzeba dokonać jakichś zmian.

Funkcja oprogramowania UltiMotion to obróbka szybsza o 60%



Prosta i intuicyjna obsługa maszyny 5-osiowej z programowaniem dialogowym była głównym argumentem, przemawiającym za podjęciem decyzji o zakupie. Poza tym jeden z pracowników firmy Canyon miał już doświadczenia z tego typu sterowaniem. Gordon Koenen: „Uważamy za dużą zaletę fakt, że można pracować nie tylko z systemami CAD CAM, ale też, że wiele rzeczy można zaprogramować i ustawić już na samej maszynie.” Jeden operator może generować program NC w systemie CAD CAM w oparciu o trójwymiarowy model, jednocześnie drugi operator może programować na maszynie w systemie dialogowym. Obydwa programy można potem połączyć ze sobą, wykorzystując opcję skoku programowego sterowania dialogowego NC.



Björn Hartmann z działu prototypów w firmie Canyon przyszedł do firmy rok temu. Ten specjalista w zakresie skrawania uważa, że obróbka na maszynach 5-osiowych ze sterowaniem dialogowym jest bardzo łatwa i ocenia: „Maszyna HURCO jest perfekcyjna do wytwarzania naszych elementów konstrukcyjnych. Pozycjonowanie 5 osi przejmowane jest przez sterowanie, tu nie trzeba zbyt wiele myśleć. Regularnie korzystamy raz ze sterowania dialogowego, innym razem ze sterowania CAM, i to bezpośrednio na maszynie.” Akurat praca z systemem CAM – z czego często korzysta Hartmann i jego koledzy, bowiem przy produkcji wykorzystywanych jest wiele elementów trójwymiarowych – przekonuje z powodu dynamicznego ruchu osiowego, co ma miejsce dzięki dynamicznie zróżnicowanemu podglądowi niemal 10 000 rekordów danych w sterowaniu HURCO. Hartmann uważa, że czynnik czasowy robi wrażenie: „Kiedy pracowałem w poprzedniej firmie, mieliśmy dwie maszyny. W porównaniu z nimi opcja oprogramowania UltiMotion pozwala zaoszczędzić niesamowicie wiele czasu. Jeśli dużo pracujemy z wykorzystaniem ruchów trochoidalnych, to odbywa się to szybciej o jakieś 60%.”

Sterowanie dialogowe maszyny zdaniem Gordona Koenena pasuje do koncepcji technologicznej firmy Canyon: „Nasz zespół podchodzi bardzo otwarcie do tego systemu, bowiem w strukturze menu można się szybko odnaleźć w sposób intuicyjny. Cały przemysł musi nastawić się na to, by pracownicy możliwie jak najszybciej orientowali się w nowych systemach. W przyszłości nie będzie już długich szkoleń i treningów. Na to w obszarze technologii nie ma czasu.”

Szybka realizacja planów

Szybko zmieniająca się branża to jedno, a polityka zatrudnienia to drugie. Krótki czas szkolenia



jest ważny dla firmy Canyon, bowiem chwilowo do obsługi maszyny przewidziano tylko dwóch pracowników. A jeśli w przyszłości pojawi się jeszcze dodatkowo ta czy inna maszyna, to również i w takim przypadku

musi istnieć możliwość przyuczenia operatora w możliwie jak najkrótszym czasie. Björn Hartmann jest optymistą: „Sterowanie w maszynach HURCO jest zrozumiałe i bardzo łatwo je opanować.” Gordon Koenen jest przekonany, że to, co wspólne, łączy. Dotyczy to również współpracy z HURCO: „Nie tylko kupiliśmy odpowiednią maszynę w dobrej cenie razem z dobrym serwisem, ale odpowiadają nam również filozofia firmy i jej wielkość. Od początku mieliśmy wrażenie, że HURCO ma takie samo podejście do biznesu, jak my. Tu po prostu zadziałała chemia.”

<https://www.canyon.com/>



KONTAKT

HURCO Werkzeugmaschinen GmbH
Alexandra Banek
Gewerbestraße 5 a
85652 Pliening

Telefon+49 (89) 905094 - 29

E-mail**abanek@hurco.de**

[Powrót do przeglądu](#)

[Download PDF](#)

HURCO Werkzeugmaschinen GmbH

Gewerbestraße 5a
85652 Pliening | Niemcy

Tel.: +49 89 905094-0

E-Mail: info@hurco.de

FOLLOW US



OwSiD

[Informacje o firmie](#)

[Prywatność](#)