

SUCCEESVOL ZIJN IN DE ONTWIKKELINGSSPURT

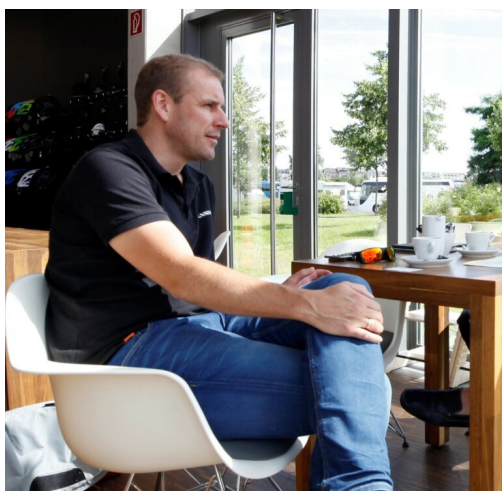
Canyon Bicycles maakt prototypes voor high-end fietsen op een HURCO 5-assige CNC-bewerkingsmachine

De geschiedenis van het bedrijf klinkt zo sportief-ambitueus als de passie van de oprichter: Roman Arnold, een gepassioneerde wielrenner en eigenaar van een fietsenwinkel in Koblenz, richt in 2001 Canyon Bicycles GmbH op. Sindsdien zijn er racefietsen en mountainbikes gemaakt, die zich in de high-end sector bevinden en toonaangevend zijn in design. Topsporters winnen overwinningen op Canyon fietsen en voor hun uiterlijkde kreeg men de prestigieuze Design Award van de Bondsrepubliek Duitsland. Vandaag stelt Canyon 750 mensen tewerk, is actief in Europa, Azië en Australië en bereidt zich voor op het betreden van de VS.



Prototypen produceren in eigen huis

Alle onderdelen van de fietsen zijn ontworpen en gemonteerd in Koblenz. Canyon gebruikt een CNC-bewerkingscentrum met 5 assen van machinefabrikant HURCO voor de productie van prototypes. In 2015 besliste het bedrijf om zijn eerste eigen bewerkingscentrum te kopen en vond de juiste oplossing met de HURCO VMX 42 HSRTi.



Canyon produceert al eerder prototypes, meldt Gordon Koenen, directeur Kwaliteitsmanagement. Echter, met externe productiepartners en met veel coördinatiebronnen. “De levering duurde lang, er waren vaak misverstanden – vooral bij de bouw van een prototype – wat op zijn beurt leidde tot coördinatiewerkzaamheden,” herinnert de manager zich. Het eigen bewerkingscentrum vergroot nu de flexibiliteit, vervolgt hij: “Met de machine kunnen we kleine compacte onderdelen nauwkeurig produceren. Maar we kunnen ook een compleet frame opspannen en hebben een tafel die groot genoeg is om een bewerkingstaak uit te voeren. “

Dit helpt in de race met de competitie: iedereen die zichzelf als technologieleider wil verdedigen in deze zeer competitieve markt moet snel zijn in prototypebouw, legt Koenen uit: “We leven van ons hoge niveau van innovatie. Om dit niveau bij te houden neemt de inspanning gestaag toe. “De fietsindustrie, aldus Koenen, is van zeer korte duur en is vandaag ingekort tot het ritme van een jaar. In de ontwikkelingstijd van een half tot drie kwart jaar, die een fabrikant blijft, kan men geen tijd verspillen. Openheid voor nieuwe technologieën is daarom een must: “Wij waren de eerste in onze branche die een computertomografie implementeerden voor het testen van koolstofcomponenten in de sportindustrie.” Voor prototypes en functionele ontwerpen maakt Canyon ook gebruik van 3D-printers. Dit geeft volgens de kwaliteitsmanager een gevoel voor het betreffende onderdeel in een voorbereidende fase. Maar prototypes moeten beschikbaar zijn voor de ultieme test, daarvan is hij overtuigd: “De componenten van de ophangingstechnologie worden steeds gecompliceerder. Je kunt alles op de computer berekenen, maar je ervaart alleen de rijervaring wanneer je de onderdelen verplaatst en ze onder reële omstandigheden test. “Volgens hem blijft de mechanische productie van prototypes een belangrijk onderdeel van zijn beroep.

Fantastisch korte ontwikkeltijden

Koenen is volledig tevreden over de prestaties en precisie van het bewerkingscentrum van HURCO. Bovendien motiveert de prototypeproductie op de machine de werknemers, meldt hij: “De machine heeft hun aanpak enorm veranderd. Het personeel gaat met een heel andere snelheid te werk als ze zelf hun ideeën kunnen implementeren. “Voordien, toen een bestelling moest worden uitbesteed, was er een zekere angst voor realisatie. Aangezien de machine er is, wordt deze intensief gebruikt. De ontwikkeltijden, aldus de manager, zouden enorm zijn afgenomen. “Als de capaciteit en de bestelsituatie van de machine dit toelaten, kunnen we een onderdeel maken voor de volgende dag. En precies zoals we ons voorstellen. “Als het contract wordt uitbesteed – meestal aan een leverancier in Azië – duurt het twee weken voordat het onderdeel terug is. Voor de constructie van het prototype veel te traag, vooral omdat veranderingen in behandeling zijn.

Softwarefunctie UltiMotion: ongeveer 60 procent sneller



De eenvoudige en intuïtieve bediening van de 5-assige machine met dialoogprogrammering was een belangrijk argument voor de aankoopbeslissing. Bovendien heeft een lid van Canyon ervaring met dit type besturing. Koenen: “We zien het als een groot voordeel dat je niet alleen met CAD CAM kunt werken, maar ook veel rechtstreeks op de machine kunt programmeren en instellen.” Een medewerker kan een NC-programma op CAD CAM regenereren met het 3-model, tegelijkertijd een tweede kan op de machine programmeren in dialoog. Beide programma's kunnen later worden gekoppeld met de optie Dialog NC-Mix.



Björn Hartmann van prototype productie bij Canyon is een jaar geleden bij het bedrijf gekomen. De verspaningsspecialist vindt de 5-assige bewerking met dialoogbesturing zo eenvoudig en oordeelt: “De HURCO-machine is perfect voor onze componenten. De positionering van de 5-assen neemt de besturing over, omdat je niet veel hoeft na te denken. We schakelen regelmatig tussen dialoog en CAM-besturing, direct op de machine. “Vooral het werken met het CAM-systeem, wat

hij en zijn collega's vaak doen, omdat veel 3D-componenten worden geproduceerd, overtuigt dankzij dynamische asbewegingen met een dynamische look ahead functie van de HURCO-besturing van maximaal 10.000 programmaregels. Hij vindt de factor tijd indrukwekkend: "Mijn vorige werkgever had twee machines. In vergelijking daarmee bespaart de softwarefunctie UltiMotion veel tijd. Als je veel met trochoïdale bewegingen werkt, ben je ongeveer 60 procent sneller."

Voor Gordon Koenen past de dialoogbesturing van de machine bij het technologisch denken bij Canyon: "Ons team benadert dit systeem heel open omdat het het gemakkelijk maakt om intuïtief door het menu te navigeren. De hele branche moet erop voorbereid zijn dat medewerkers zo snel mogelijk hun weg vinden in nieuwe systemen. Er zullen in de toekomst geen lange opleidingen en trainingen meer zijn. De technologiesector is daarvoor te snel."



Plannen snel realiseren

Het snelle tempo van de industrie is één ding – personeelbeleid de andere. Een korte trainingsperiode is

belangrijk voor Canyon omdat ze momenteel slechts twee werknemers hebben om de machine te bedienen. En als de ene of de andere machine in de toekomst wordt toegevoegd, moet de operator binnen korte tijd kunnen worden opgeleid. Björn Hartmann heeft er vertrouwen in: "De besturing bij HURCO spreekt voor zich en is supereenvoudig om aan te leren." Combinatie van overeenkomsten, aldus de overtuiging van Gordon Koenens. Dit geldt ook voor de samenwerking met HURCO: "We hebben niet alleen de juiste machine tegen een goede prijs gekocht, maar ook een goede service, maar passen ook goed bij elkaar qua filosofie en bedrijfsgrootte. Vanaf het begin hadden we de indruk dat HURCO eenzelfde middelgrote gedachtengang heeft. De chemie was precies goed."

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