

Verzahnungsstoßwerkzeuge

Mit Komplettbearbeitung top im Bike-Geschäft

Entgegen dem Markttrend realisiert der Fahrradhersteller Karlheinz Nicolai mit einem rund dreißigköpfigen Team seine eigene Vision von modernen High-End-Bikes, indem er die Rahmen von der Entwicklung über das Fräsen, das Schweißen, das Richten und die Wärmebehandlung bis hin zum Beschichten komplett im eigenen Haus mit hohem manuellen Anteil fertigt. Mit Detailverliebtheit, hoher Handwerks- und Schweißkunst sowie der Erfahrung leidenschaftlicher Biker werden bei ihm einige der besten Bike-Rahmen der Welt bis hin zum kleinsten Einzelteil selbst gebaut.

Kerbverzahnungen und Nuten in einem Arbeitsgang hergestellt

Diesem Anspruch an die größtmögliche Qualität bis in jedes Detail folgend, hatte sich der Nicolai-Projektleiter Stephan Wickenhäuser, CNC-Produktion/Leiter Betriebstechnik, an den Werkzeugspezialisten Schwanog gewandt, um eine Antriebswelle aus Aluminium deutlich effizienter als bisher produzieren zu können.

Klaus Rosenfeld, als Technischer Vertriebsmitarbeiter bei Schwanog für den Kunden Nicolai verantwortlich, analysierte die bislang eingesetzten Fertigungsprozesse des Bauteils und empfahl mit dem Verzahnungsstoß eine Alternative, die eine noch höhere Prozesssicherheit und Produktivität



Projektleiter Stephan Wickenhäuser (links) und Betriebsleiter Markus Schmidt vom Fahrradhersteller Nicolai haben die Antriebswellen-Fertigung mit Werkzeugen von Schwanog rationalisiert und eine Komplettbearbeitung realisiert © Schwanog

versprach, denn schließlich können mit dem Schwanog-Verzahnwerkzeug Kerbverzahnungen und Nuten im Zuge einer Komplettbearbeitung auf CNC-Drehmaschinen in einem einzigen Arbeitsgang gefertigt werden.

Das Verzahnverfahren wurde an ersten Prototypen getestet und überzeugte Projektleiter Stephan Wickenhäuser sofort: »Das Fertigen einer Kerbverzahnung gehörte bislang nicht zu unseren internen Produktionsprozessen. Schwanog hat es auf Antrieb geschafft, mit ihrem Verzahnungs-

Werkzeugsystem die Vorgaben unserer Entwicklungsabteilung an den Prototypen perfekt und professionell umzusetzen. Das hat uns rundum begeistert.«

Der entscheidende Produktivitätsvorsprung im Fertigungsprozess bei Nicolai ergibt sich aus der Komplettbearbeitung in einem Durchgang, wogegen bei einer konventionellen Dreiteilfertigung immer ein zusätzlicher, separater Arbeitsgang auf einer Nachbearbeitungsmaschine erforderlich ist. ■

www.schwanog.com

www.nicolai-bicycles.com

hyperMILL®

Perfekt. Präzise. Programmieren.

CAM? Schon entschieden!

Wechseln auch Sie zu **hyperMILL®** für Ihre Fertigung. **hyperMILL®** – die CAM-Lösung für Ihre 2,5D-, 3D-, 5-Achs- und Fräsdrehaufgaben sowie alle HSC- und HPC-Bearbeitungen.

OPEN MIND
THE CAM FORCE

We push machining to the limit

www.openmind-tech.com