

Platz 2



LudwigNanoPräzision

(Northeim)

► 2-Achsen-Fräskopf bei Holzverbindungen

Das Ingenieurbüro LudwigNanoPräzision (LNP) aus Northeim hat für die Wenzel Präzision GmbH in Wiesthal einen 2-Achsen-Fräskopf und Bohrkopf für die Bearbeitung von Bauteilen auf 3D-Koordinatenmessmaschinen entwickelt und gebaut. Anwendung findet der Fräskopf zunächst im Bereich Design in der Automobilindustrie in der Prototypenentwicklung zur Modellierung neuer Fahrzeugmodelle aus Clay-Plastilin. Die bisher auf dem Markt erhältlichen Geräte konnten lediglich fräsen und mussten zum Verstellen der Werkzeuge manuell angepasst werden. Wettbewerbsprodukte, die das automatische Schwenken und Drehen des Fräskopfes ermöglichen, bestehen aus zwei Komponenten: Zum einen dem eigentlichen Zwei-Achsen-Fräskopf und zum anderen einer Steuereinheit im Schaltschrank, die über Versorgungsleitungen durch die gesamte Koordinatenmessmaschine (bis zu 30m) miteinander verbunden sein müssen.

Die grundsätzlich neue Idee beim LNP-Fräskopf liegt darin, auf die Steuereinheit im Schaltschrank verzichten zu können. Eine mit 6 kg besonders leichte, kompakte mechatronische Lösung ermöglicht, die Mechanik, Elektronik und Steuerungssoftware im Gehäuse des eigentlichen 2-Achsen-Fräskopfes zu integrieren. Somit entfallen lange Versorgungsleitungen mit Genauigkeitsverlusten, und durch die besonders leichte Bauweise ist die Handhabung deutlich bequemer, da die Zugänglichkeit zum Werkstück erleichtert ist. Durch Adaption kann der Fräskopf jede andere Konturenmessmaschine zum Bearbeitungszentrum, d. h. zur Fertigungsmaschine umfunktionieren. Denkbar ist der Einsatz generell dort, wo Modelle hochpräzise gefertigt werden müssen. ◀

► LudwigNanoPräzision

Josef Ludwig, T. 05551 9102059

josef.ludwig@lnp-northeim.de

www.lnp-northeim.de