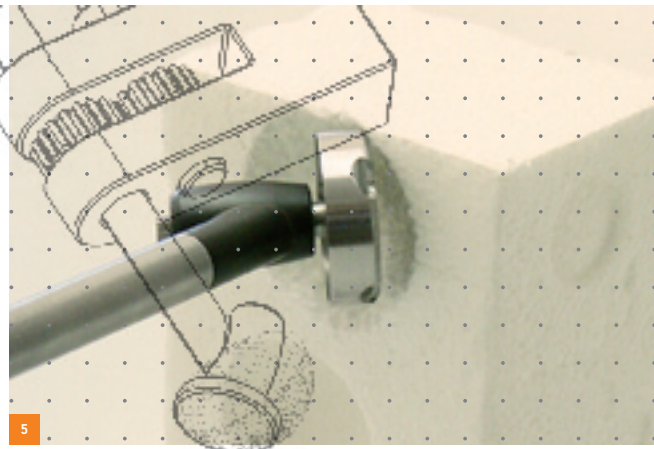


03 aus der praxis

Vollradiusfräser werden in der Bearbeitung des Knochenlagers für Hüftprothesen eingesetzt. Die Geometrie dieser Werkzeuge bringt einige Nachteile mit sich: Der große Eingriffsbereich des Werkzeuges erfordert hohe Kräfte, die Schnittgeschwindigkeit ist über die gesamte Schnittkontur unterschiedlich, die Spanabfuhr ist unzureichend und das Werkzeug neigt zur Selbstzentrierung. In Versuchen konnte nur eine Rundheit von 30% erzielt werden. Wie könnte ein Werkzeug gestaltet sein, das präzisere Ergebnisse liefert?

Wir haben einen neuen Fräskopf entwickelt, der nachweislich eine Rundheit von 80% und besser erzielt. Zwei simultane Rotationen auf definierten Achsen resultieren in einer gleichmäßigen Schnittgeschwindigkeit über die gesamte Halbkugel. Der reduzierte Eingriff erfordert weniger Kraftaufwand und die geringere Größe des Werkzeuges erlaubt einen besseren Einblick in den Bearbeitungsbereich. Der dargestellte Fräskopf repräsentiert ein neues effizientes Bearbeitungsverfahren, das durch uns entwickelt und zum Patent angemeldet wurde.

Weitere Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich in 3D-Bearbeitungen von Schaumwerkstoffen mit großem Materialabtrag wie z. B. im Yachtbau und Designmodellbau.



AK antonius
köster

04 unternehmen



Vom Handwerk zum Kopfwerk

Unter diesem Motto bietet Antonius Köster innovative CAD/CAM-Lösungen an. Das Spektrum beginnt bei Konstruktionsdienstleistungen, schließt den Handel mit den selbst genutzten Soft- und Hardwareprodukten ein und endet bei Beratungsleistungen für 3D-Technologien.

Ende 1993 gründete Modellbauermeister Antonius Köster seinen „Handwerksbetrieb ohne Werkstatt“. Zahlreiche Firmen aus Industrie und Handwerk nutzen unsere Kapazitäten und unser Know-how, um ihre Möglichkeiten zu erweitern, flexibler agieren zu können, oder um Auftragsspitzen abzufangen. Vorteilhaft ist dabei, dass wir tatsächlich aus dem Handwerk kommen. Alle Mitarbeiter in der Konstruktion haben eine handwerkliche Ausbildung als Werkzeugmacher oder Modellbauer genossen und setzen diese Erfahrungen an ihrem Konstruktionsarbeitsplatz um. Wir sprechen die gleiche Sprache wie unsere Kunden und deren Mitarbeiter. Die handwerklichen Erfahrungen ergänzen sich mit innovativem Denken und Handeln. So werden neue Bearbeitungsverfahren entwickelt und 3D-Technologien in Branchen eingeführt, die bisher noch kaum Berührungspunkte mit digitalen Prozessen hatten. Beratungsleistungen haben zu Prozessoptimierungen geführt, durch welche Kunden Entwicklungszeiten von 2 Jahren auf 3 Monate verkürzen konnten. Fordern Sie uns, nutzen Sie unser Know-how und steigern Sie Ihre Wettbewerbsfähigkeit.

05 kontakt

Antonius Köster GmbH & Co. KG
Hünenburgstrasse 6
D-59872 Meschede
Tel. +49 291 56465
Fax +49 291 56466
info@innovative-cad-cam-solutions.com
www.innovative-cad-cam-solutions.com

03. services

www.innovative-cad-cam-solutions.com



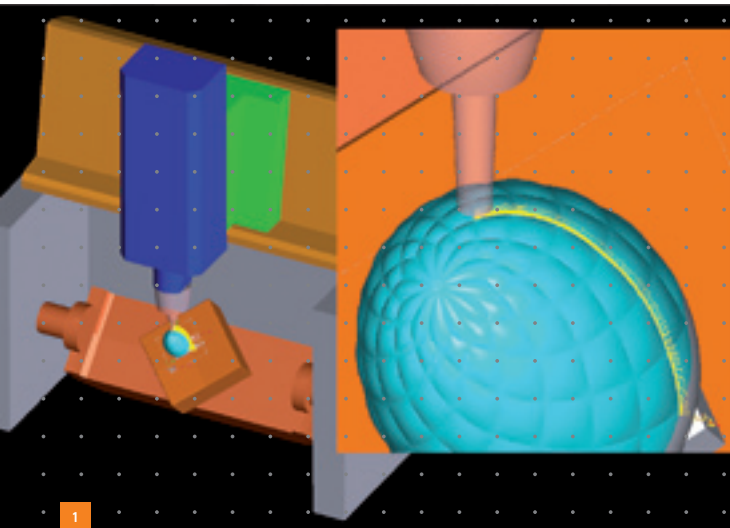
AK

01 cad/cam in perfektion

Anspruchsvolle Werkzeugkonstruktionen für die Kunststoff- und Metallverarbeitende Industrie oder auch komplizierte Werkzeuge für Figuren oder Designartikel werden mit zeitgemäßen CAD/CAM-Systemen umgesetzt und werkstattgerecht dokumentiert.

Wir entwickeln 3D-Fräsprogramme bis zu fünf Achsen simultan für Formeinsätze, Elektroden, Prototypen oder Highendbauteile aus Luftfahrt und Rennsport.

Falls keine eigenen Bearbeitungskapazitäten vorhanden sind, werden diese über Partnerbetriebe aus unserem Netzwerk bereitgestellt. Mit dem von uns entwickelten Direct-Texturing-Verfahren können Strukturdaten auf bereitgestellten CAD-Modellen generiert und für Rapid-Prototyping, Fräsbearbeitung oder Lasergravur genutzt werden.



1

Titelbild: Diese Narbstrukturen wurden über HSC-Fräsen in eine Tiefziehform aus Metapor, einem porösen Formwerkstoff, eingearbeitet und sind hundertprozentig reproduzierbar

1. Fräsprogrammberechnung einer 5-Achs-Simultan-Bearbeitung von Porzellanmodellen
2. MINSTROB 3000, fertiges Endprodukt und CAD-Visualisierung eines leistungsstarken Handstroboskops der BBE Bamberg + Bormann Electronic GmbH, Arnsberg
3. Fräsbearbeitung eines Designmodells einer Schuhsohle
4. Klebebandabroller, konstruiert für die Firma DURABLE Hunke & Jocheim GmbH & Co. KG, Iserlohn
5. Prototyp eines Fräskopfes für die Bearbeitung von Gelenkschalen von Hüftimplantaten



2



3

schwerpunkte

- 3D-Fräsprogramme
- 3D-Werkzeugkonstruktion
- Produktentwicklung
- Reverse-Engineering
- Direct-Texturing
- Designmodelle
- Rapid-Prototyping



02 modelle und machbarkeitsstudien

Der Kunde wird vom Lastenheft über Modelle und Machbarkeitsstudien bis hin zum Serienwerkzeug entsprechend seiner Anforderungen betreut.

Eine schnelle Realisation erster Entwürfe und Muster ist durch direkte Kommunikation zwischen Kunden und Konstrukteur gewährleistet. Moderne Konferenzsysteme ermöglichen den schnellen und diskreten Informationsaustausch, auch über große Distanzen.

Durch weitreichende und branchenübergreifende Erfahrungen finden sich auch alternative Wege zur Umsetzung einer Produktidee.

4

