



## FRÄSEN. EIN SOLIDES FERTIGUNGSVERFAHREN? FÜR UNS WEITAUS MEHR!

Holz, Metall oder Kunststoff bzw. Elastomer - mit unserer CNC-5-Achs Fräsmaschine lassen sich unglaublich viele Materialien verarbeiten.

Das Fräsen bildet eine Verfahrensklammer um die Bereiche Prototyping und Additive Manufacturing und ist für uns als Engineering-Dienstleister ein enorm vielseitiges und flexibles Fertigungsverfahren.

Die Möglichkeit die Oberflächenstruktur auftragspezifisch zu individualisieren, dass problemlose fräsen großer Modelle und Hohlformen sowie die ultra-präzise und schnelle Fertigung von Urmodellen, Designteilen, Werkzeugen und Serienteilen, macht das Fräsen zu einem der wichtigsten zeitgenössischen Begleiter der hohen Ingenieurskunst.

## GRENZENLOSE PERFEKTION MIT UNSERER NEUEN 5-ACHS-CNC-FRÄSE VON SPINNER

Äußerst wirtschaftlich, hochpräzise und innerhalb kürzester Zeit entsteht das benötigte Objekt; mit bester Oberflächenqualität.

„Als Konstrukteur bin ich ein Freigeist. Insbesondere entspricht der Entstehungsprozess von komplexen Modellen und Freiformflächen meinem Anspruch an unbegrenzten Möglichkeiten. Inspiriert vom maschinell Machbaren überzeuge ich meine Kunden immer wieder aufs Neue durch präzise ausgeführte Bauteile, die den höchsten Anforderungen gerecht werden. Bei komplizierten Geometrien fokussiere ich mich auf das was im ersten Moment unmöglich erscheint und suche nach individuellen Lösungen, um für meine Kunden die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen.“

*Steffen Theurer, Fertigungsleiter CNC*



## 5-ACHS SIMULTAN-BEARBEITUNG

Das Besondere an unserer 5-Achs-CNC-Fräse: Durch das Schwenken des Aufspanntisches kann die Frässpindel in jedem gewünschten Winkel an das eingespannte Werkstück herangeführt werden. Auf diese Weise lassen sich vollständige Freiformflächen sowie präzise 3D-Konturen realisieren.

Abläufe können stark verkürzt werden, da das Umspannen des Werkstückes komplett entfällt.

Durch die effizientere Arbeitsweise der Spindel erreichen wir eine unvergleichbare Oberflächenqualität.

## UNSER MASCHINENPARK AUF EINEN BLICK

- Spinner U5-1530
- Spinner VC 750
- DMU 60-T
- Hermle UWF 900 E
- Maho MH 600 E
- Maho MH 700 C

## BEI UNS GIBT ES SIE NOCH, DIE GUTEN DINGE!

- unser Arbeitsraum ermöglicht die Herstellung großer und schwerer Bauteile. Der Durchmesser des Rundtisch beträgt 650 mm, das Bauteilgewicht kann bis zu 500 kg betragen, der 3-Achsen Bearbeitungsbereich beträgt 1530 x 530 x 465 mm
- wir produzieren ab Bauteil 1 bis zur Serie
- massive Zeitvorteile: Wir garantieren schnelle Auftragsannahme und Abwicklung
- die hohe Spindeldrehzahl (15.000 U/min) sorgt für ausreichend Power für anspruchsvolle Materialien. Die Kraft der Spindel beträgt 200 NM.
- Design und Konstruktion komplizierter Bauteile bieten wir ebenfalls als Komplett-Dienstleister an
- Rohre bis zu einer Länge von ca. 1m können aufgespannt werden
- Auswahl und Kombination des bestmöglichen Herstellungsverfahrens aus unserem gesamten 3D-Druck Portfolio ( z.B. Vakuumguss, selektives Lasersintern, Stereolithografie, FDM)