

3D-Kamera Manteis exclusiv für BrainLAB AG

Im Auftrag der Fa. BrainLAB AG, München, entwickelte die acad systems in enger Abstimmung mit den Elektronik- und Optikhersteller das Kameragehäuse eines 3D-Navigationssystemes für den instrumentellen chirurgischen Eingriff in der Medizin.

Die besondere Herausforderung bei diesem Projekt war die Einhaltung der strengen Auflagen in der Medizintechnik, insbesondere im Hinblick auf Kompatibilität mit anderen Systemen, der optischen Genauigkeit und den vorherrschenden Umwelteinflüssen im medizinischen Verwendungsbereich.

Die Aufgabe

Die Entwicklungsaufgabe des Kameragehäuses bestand darin, in ein neues Außendesign ein hochgenaues 3D-Kamerasystem einzupassen. Unter Berücksichtigung der optischen Genauigkeit in Bezug auf äußere Einflüsse wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, interne Wärmeentwicklung, Erschütterungen etc. wurde ein dichtes, geschlossenes Gehäuse ohne Lüfterkühlung entwickelt.



Auch die Servicefreundlichkeit im täglichen Gebrauch sowie die Kompatibilität mit anderen Schnittstellen waren von Bedeutung. In mehreren Abstimmungsschleifen wurden die Entwicklung bis zum Prototyp betrieben und Alu-Druckguss-Prototypenwerkzeuge gebaut. Hieraus wurden erste Vorserien gefertigt.

