

MEDIENINFORMATION

OPEN MIND Kunde feiert Weltraumerfolg

NASA-Zulieferer nutzt *hyperMILL*[®] für hochpräzise Zerspanung

Wessling, 24. Juni 2020 – OPEN MIND Technologies gratuliert seinem Kunden Ramco Machine, LLC (Rowley, MA, USA) zu seiner Beteiligung an einer Weltraummission mit spektakulären Entdeckungen. Die TESS-Mission hat kürzlich ihren ersten Planeten entdeckt, der um zwei Sonnen kreist. Für den Transiting Exoplanet Survey Satellite (TESS) hatte Ramco hochpräzise Kamerahalterungen aus Invar gefertigt – unter Einsatz von 5-Achs-Bearbeitungsstrategien der CAM-Software *hyperMILL*[®].

Die Herstellung der Halterungen erforderte die Bearbeitung von Invar, einer Nickel-Eisen-Legierung mit niedrigem Wärmeausdehnungskoeffizienten, die es ermöglicht, den Strapazen des Raketenstarts standzuhalten und die extremen Temperaturschwankungen des Weltraums auszugleichen. Die Montagehalterung weist äußerst enge Toleranzen auf. Die Dicke der zentralen Rippe beträgt 1,27 mm (0,050") $\pm 0,025$ mm ($\pm 0,001$ "), die Abweichung von der Vertikalität zwischen den Flächen wird auf 0,025 mm gehalten und auch die beiden gegenüberliegenden Flächen der Halterung müssen parallel bis auf 0,025 mm genau aufeinander ausgerichtet sein. Um Invar zu zerspanen und die erforderlichen Toleranzen zu erreichen, verwendete Ramco verschiedene innovative *hyperMILL*[®] 5-Achs-Strategien.

Hintergrund

Im Jahr 2017 wurde [Ramco](#) vom MIT Lincoln Laboratory (Lincoln, MA, USA) mit der Herstellung der Kamerahalterungen für die TESS-Satellitenmission der NASA beauftragt. Diese ist darauf ausgelegt, nahe gelegene helle Sterne zu erforschen und zu vermessen, um Planeten zu finden, die um diese Sterne kreisen. Im Jahr 2018 wurde ein solarbetriebener Weltraumsatellit, der mit vier ultrasensiblen Kameras ausgestattet ist, an Bord einer zweistufigen SpaceX-Falcon-9-Rakete in den Weltraum gestartet. Das am MIT-Lincoln-Laboratorium entwickelte Vier-Kamera-System überwacht die

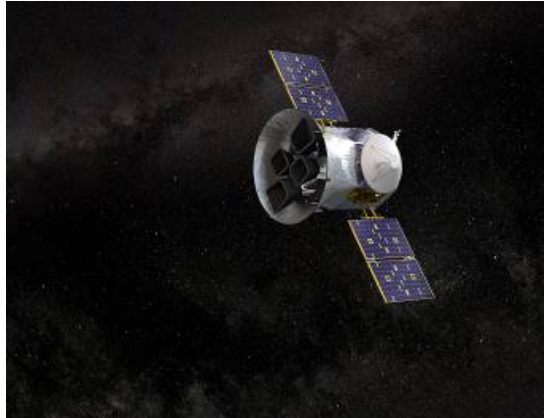
Helligkeit von mehr als 200 000 Sternen und sucht nach winzigen Helligkeitsabfällen während des Vorbeiflugs der Planeten vor jedem Stern.

Hier finden Sie weitere Informationen zur [TESS-Mission der NASA](http://www.nasa.gov/mission_pages/teess/index.html).

Verfügbares Bildmaterial

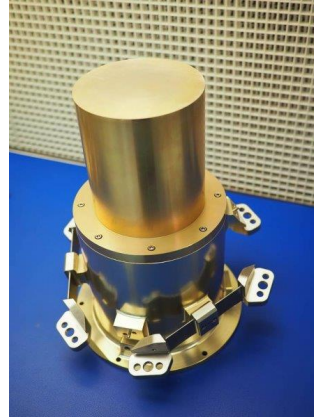
Folgendes Bildmaterial steht druckfähig im Internet zum Download bereit:

<http://www.htcm.de/kk/openmind>



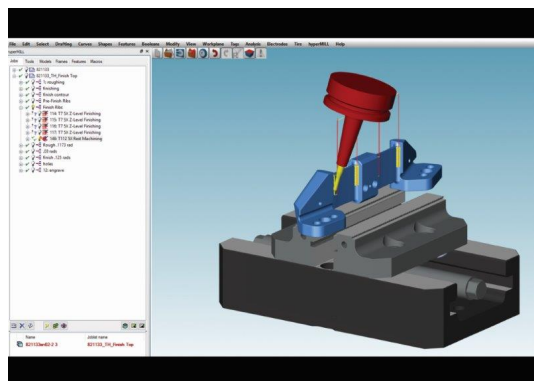
Bildquelle: NASA's Goddard Space Flight Center

Modell des TESS-Raumfahrzeugs



Bildquelle: Ramco Machine

Montagehalterungen auf der Attrappe des Kamerahalters



Bildquelle: Ramco Machine

hyperMILL® 5-Achs-Restmaterialbearbeitung für die Kameramontagehalterungen des TESS-Satelliten

We push machining to the limit

Über die OPEN MIND Technologies AG

Die OPEN MIND Technologies AG zählt weltweit zu den gefragtesten Herstellern von leistungsfähigen CAM-Lösungen für die maschinen- und steuerungsunabhängige Programmierung.

OPEN MIND entwickelt bestens abgestimmte CAM-Lösungen mit einem hohen Anteil an einzigartigen Innovationen für deutlich mehr Performance – bei der Programmierung sowie in der zerspanenden Fertigung. Strategien wie 2,5D-, 3D-, 5-Achs-Fräsen sowie Fräsdrehen und Bearbeitungen wie HSC und HPC sind in das CAM-System *hyperMILL*® integriert. Den höchstmöglichen Kundennutzen realisiert *hyperMILL*® durch das perfekte Zusammenspiel mit allen gängigen CAD-Lösungen sowie eine weitgehend automatisierte Programmierung.

Weltweit zählt OPEN MIND zu den Top 5 CAD/CAM-Herstellern, laut „NC Market Analysis Report 2020“ von CIMdata. Die CAD/CAM-Systeme von OPEN MIND erfüllen höchste Anforderungen im Werkzeug-, Formen- und Maschinenbau, in der Automobil- und Aerospace-Industrie sowie in der Medizintechnik. OPEN MIND engagiert sich in allen wichtigen Märkten in Asien, Europa und Amerika und gehört zu der Mensch und Maschine Unternehmensgruppe.

Hauptsitz:

OPEN MIND Technologies AG, Argelsrieder Feld 5, 82234 Weßling, Deutschland

Tel.: +49 8153 933-500, Fax: +49 8153 933-501

E-Mail: Info@openmind-tech.com, Homepage: www.openmind-tech.com

Ansprechpartner für die Presse:

HighTech communications GmbH

Brigitte Basilio

Brunhamstraße 21

81249 München

Deutschland

Tel.: +49 89 500778-20

Fax: +49 89 500778-77

E-Mail: b.basilio@htcm.de

Homepage: www.htcm.de