



ANWENDUNGEN IM FOKUS

IN 5 MIN. MEHR SICHERHEIT IM WELTALL: OTEC UNTERSTÜTZT FORSCHER EINER RAUMSTATION

TESTS ZUR PRODUKTION VON NEUEN METALLEN IM WELTALL

Richtig gelesen! Mit OTEC Präzisionsfinish bearbeitete Keramikteile der CeramTec GmbH fliegen im Weltall um die Erde! Wie kam es dazu?

Ausgangspunkt war ein Forschungsprojekt: da die Produktion absolut homogener Metalle auf der Erde nicht möglich ist – die Herstellung unterliegt physikalischen Grenzen wie zum Beispiel der Erdanziehung – wurden Testreihen an Bord einer bemannten Raumstation realisiert, denn bestimmte physikalischen Grenzen gelten im Weltraum schlichtweg nicht. Hier kann Metall berührungslos allein durch Energiezufuhr in eingegrenzten Bereichen geschmolzen werden.

Um diese Vorgänge zu Forschungszwecken gefahrlos aus nächster Nähe zu beobachten und zu dokumentieren, wurden keramische Hülsen eingesetzt. Diese gewähren den Kameras durch definierte Hohlräume einerseits den notwendigen Einblick nah am Versuchsfeld und dienen gleichzeitig als „Pufferzone“ und Brandschutzmaßnahme - falls beim Schmelzvorgang heißes Material aus der Schmelzzone austreten sollte.

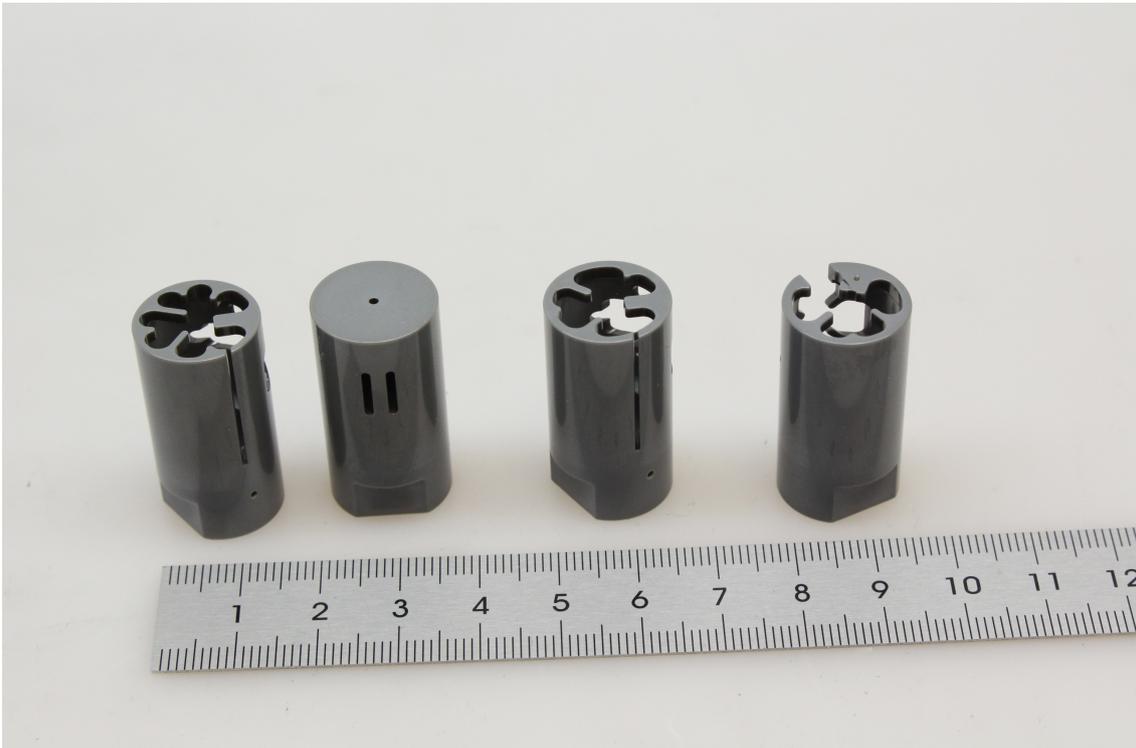
Warum Keramikhülsen mit OTEC Technik bearbeiten?

Keramik ist im höchsten Maß hitzebeständig. Aber an den Oberflächen der gesinterten Teile können noch Reste entzündlicher Produktionsrückstände enthalten sein.

Mit der OTEC Maschine der Serie SF wurden in Lohnarbeit bei OTEC die Keramikhülsen in nur 5 min. Prozesszeit durch die Politur von diesen Rückständen zuverlässig befreit und somit die Hülsen effektiv gereinigt.

„Durch die filigrane Oberfläche unserer keramischen Bauteile mussten wir ein Verfahren finden, welches sowohl die geforderte Oberflächengüte erreichen konnte, als auch die feine Geometrie mit dünnen Wandstärken nicht beschädigt. Hier zeigte sich die Firma OTEC als fähiger und kompetenter Partner. Die erzielten Ergebnisse übertrafen alle Erwartungen und die geforderten Toleranzen bei weitem. Des Weiteren war die Zusammenarbeit und Kooperation sowohl professionell als auch stets freundlich. Unsere Wahl würde auch wieder auf die Firma OTEC fallen.“, so Bibi Sevdic und Sydney Arendt von CeramTec.

ANWENDUNGEN IM FOKUS



Ready for Take-off: Verschiedene Keramikhülsen nach der Oberflächenbearbeitung.

Dank dieses „letzten Schliffs“ - des sogenannten Cleanings – konnte die Besatzung der Raumstation gefahrlos forschen.

Über CeramTec GmbH

CeramTec ist ein international tätiger Anbieter von Technischer Keramik. Weit über 10.000 Produkte, Komponenten und Bauteile der Keramik-Experten aus unterschiedlichen keramischen Werkstoffen sind in einer Vielzahl von Anwendungen im Einsatz. Mit einer mehr als 100 Jahre alten Tradition sind weltweit über 3.500 Mitarbeiter an Produktionsstandorten in Europa, USA und Asien aktiv. Entdecken Sie mit CeramTec die Welt der Hochleistungskeramik und einen der leistungsfähigsten Werkstoffe unserer Zeit. Mehr erfahren: <https://www.ceramtec.de/>

Über OTEC Präzisionsfinish

Die OTEC GmbH bietet Präzisionstechnologie für die Erzeugung perfekter Oberflächen. Maschinen von OTEC zum Entgraten, Schleifen, Glätten und Polieren dienen zur rationellen Oberflä-



ANWENDUNGEN IM FOKUS

chenveredlung von Werkzeugen und Produkten. Mit einem Netz aus über 60 Vertretungen ist OTEC weltweit vor Ort für internationale Kunden aus vielen Branchen. Kunden profitieren von dem umfassenden Know-how des Technologieführers OTEC in der Entwicklung des perfekten Zusammenspiels von Maschine und Verfahrensmittel.

Pressekontakt

OTEC Präzisionsfinish GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 24
75334 Straubenhardt-Conweiler
Tel. + 49 (0) 70 82 - 49 11 20
Fax + 49 (0) 70 82 - 49 11 29
info@otec.de | www.otec.de