



ZOOM SUR LES APPLICATIONS

PLUS DE SECURITE DANS L'ESPACE EN 5 MINUTES : OTEC APORTE SON SOUTIEN AUX CHERCHEURS D'UNE STATION SPATIALE

ESSAIS DE PRODUCTION DE NOUVEAUX METAUX DANS L'ESPACE

Vous avez bien lu ! Les pièces en céramique de la société CeramTec GmbH, traitées avec la technologie OTEC Präzisionsfinish GmbH, font le tour du monde dans l'espace ! Comment est-ce possible ?

Tout a commencé par un projet de recherche : étant donné qu'il est impossible de produire des métaux absolument homogènes sur Terre (la production étant soumise à des limites physiques telles que la gravité), des batteries de tests ont été effectuées à bord d'une station spatiale habitée, où il est possible de se soustraire à certaines limites physiques. Là-haut, le métal peut être fondu sans contact, par un simple apport d'énergie dans des zones limitées.

Pour pouvoir observer et documenter au plus près et sans risque ces processus à des fins de recherche, les ingénieurs ont utilisé des manchons en céramique. Les caméras disposent ainsi de la visibilité nécessaire grâce à des cavités définies à proximité du champ d'essai et servent en même temps de « zone tampon » et de mesure de protection contre l'incendie en cas de fuite de matière chaude hors de la zone de fusion pendant le processus de fusion.

Pourquoi traiter ces manchons céramiques avec la technologie OTEC ?

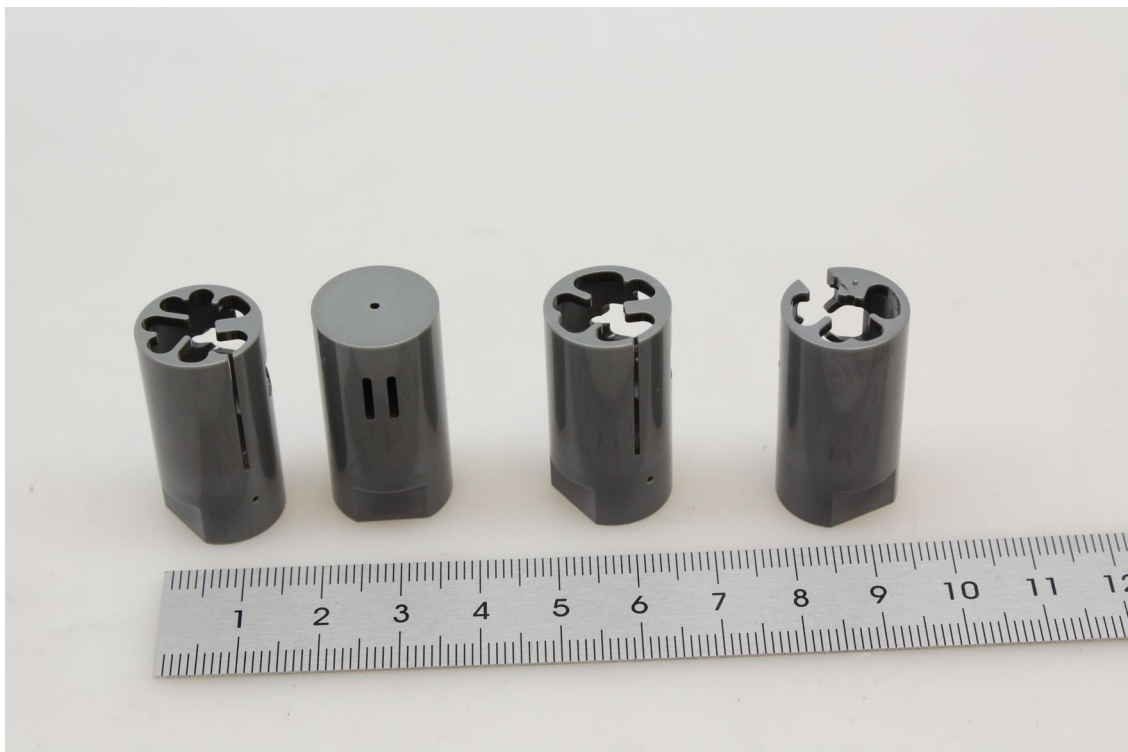
La céramique est hautement résistante à la chaleur. Malheureusement, la surface des pièces frittées peut inclure des résidus de production inflammables.

Avec la machine de la série SF d'OTEC, les manchons céramiques ont été nettoyés de ces résidus par polissage en seulement 5 minutes, dans le cadre de travaux à façon effectués chez OTEC. Les manchons ont ainsi fait l'objet d'un nettoyage efficace et parfaitement fiable.

« En raison de la surface fine et légère de nos composants céramiques, nous avons dû trouver un procédé permettant d'obtenir la qualité de surface requise sans endommager les pièces de faible épaisseur à géométrie fine. La société OTEC a fait preuve de toute sa compétence et de son expertise en la matière. Les résultats obtenus ont dépassé toutes nos attentes et fait mieux que les tolérances requises. De plus, la collaboration s'est déroulée de manière extrêmement

ZOOM SUR LES APPLICATIONS

professionnelle et sympathique. Si l'occasion se représentait, nous choisirions à nouveau OTEC », ont déclaré Bibi Sevdic et Sydney Arendt de CeramTec.



Prêts pour le décolage : différents manchons céramiques après traitement de surface.

Grâce à ce « polissage final », ce qu'on appelle le *cleaning* (nettoyage), l'équipage de la station spatiale a pu mener ses missions de recherche à bien en toute sécurité.

À propos de CeramTec GmbH

CeramTec est un fournisseur de céramiques techniques opérant à l'international. Plus de 10 000 produits, composants et pièces fabriqués par les experts en céramique à partir de différents matériaux céramiques se retrouvent dans une multitude d'applications. Comptant plus de 100 ans d'expérience, la société emploie plus de 3 500 personnes à travers le monde sur des sites de production répartis en Europe, aux États-Unis et en Asie. Découvrez le monde de la céramique haute performance et l'un des matériaux les plus utiles de notre époque avec CeramTec. En savoir plus : <https://www.ceramtec.de/>



ZOOM SUR LES APPLICATIONS

OTEC Präzisionsfinish

OTEC Präzisionsfinish GmbH propose des technologies de grande précision permettant de produire des surfaces parfaites. Les machines d'égavurage, de rectification, de lissage et de polissage signées OTEC assurent un traitement de surface rationnel des outils et des produits. Avec un réseau de plus de 60 représentants, OTEC est présent partout dans le monde pour ses clients internationaux issus des secteurs les plus divers. Les clients profitent du savoir-faire unique du leader technologique OTEC qui sait trouver le produit de traitement le mieux adapté à chaque machine.

Contact presse

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