

Maximale Härte

Hochleistungskeramik schützt moderne Industrieanlagen vor Verschleiß

Christoph Hermes,
Ceramtec



Minimale Ausfallzeit und maximale Haltbarkeit: Industriemaschinen unterliegen immer höheren Anforderungen, die Hochleistungsmaterialien erfordern. Die Keramikwerkstoffe von CeramTec-ETEC zum Schutz vor Verschleiß- und Korrosion bieten Unternehmen für eine Vielzahl von Anwendungen entscheidende Vorteile, da sie die Lebensdauer von Industrieanlagen verlängern und damit Kosteneinsparungen ermöglichen.

Der Hochleistungswerkstoff Alotec wird für keramische Auskleidungen von Maschinen und Anlagen überall dort eingesetzt, wo hoch abrasive Stoffe, wie Erz, Sand oder Kohle genutzt werden. Das umfasst vielfältige industrielle Prozesse, die in Stahlwerken oder Gießereien, aber auch bei der Gewinnung, Verarbeitung und Aufbereitung von Werkstoffen vorkommen. Dazu zählen des Weiteren Verfahren in der Rohstoff-, Chemie- und Pharmaindustrie sowie in Kraftwerken oder in der Zementherstellung. Die Verarbeitung vieler Primär- und Zwischenprodukte oder Sekundärrohstoffe führt zum Verschleiß der produzierenden Gerätschaften.

Keramik bietet im Vergleich zu Metall, das alternativ gegen Abrieb eingesetzt wird, gerade in anspruchsvollen Umgebungen einen besseren Schutz. Bei der Verarbeitung von Quarzsand bspw. haben verschiedene Komponenten wie Mühlen und Sieber mit einer Keramikauskleidung eine viel längere Lebensdauer.

Hält Sand stand

Minimale Ausfallzeit und maximale Haltbarkeit: Industriemaschinen unterliegen immer höheren Anforderungen, die Hochleistungsmaterialien erfordern. Die Keramikwerkstoffe von CeramTec-ETEC zum Schutz vor Verschleiß- und Korrosion bieten Unternehmen für eine Vielzahl von Anwendungen entscheidende Vorteile, da sie die Lebensdauer von Industrieanlagen verlängern und damit Kosteneinsparungen ermöglichen, bei denen das Endprodukt von extremer Reinheit sein muss, ist die maximale Härte von Hochleistungskeramik der entscheidende Vorteil. Sie kann der Abrasivität von Sand und anderen Materialien standhalten. Das ist insbesondere entscheidend bei der Produktion oder Verarbeitung von Glas, aber auch Pigmenten oder allgemein mineralischen Rohstoffen. So ist Sand bspw. hart genug, um Partikel einer Metallverkleidung abzureiben – was zu einer Verunreinigung des Endprodukts führt, etwa



Abb. 1: Der Hochleistungswerkstoff ALOTEC wird für keramische Auskleidungen von Maschinen und Anlagen überall dort eingesetzt, wo hoch abrasive Stoffe, wie Erz, Sand oder Kohle genutzt werden.

Flecken im Glas – kann aber den viel robusteren Keramikwerkstoffen nichts anhaben.

Alotec von CeramTec-ETEC basiert auf Aluminiumoxid (Al_2O_3). Der Werkstoff wird ständig geprüft und kontrolliert, um ein Höchstmaß an Qualität und Sicherheit zu gewährleisten. Das Know-how des Teams hat sich in mehr als 35 Jahren entwickelt, beginnend mit der Idee, stationäre Betonmischer mit keramischen Werkstoffen auszukleiden. Heute tritt das Unternehmen, das zum Keramikhersteller CeramTec gehört, als Systemanbieter auf und arbeitet mit Kunden aus der Stahl-, Chemie- und Lebensmittelindustrie sowie der Energie-, Aufbereitungs-, Recycling- und Umweltschutzbranche. CeramTec-ETEC bietet von der einzelnen Keramikfliese bis hin zu komplett installierten

Verschleißschutzsystemen ein breites Spektrum an Lösungen, die auch maßgeschneiderte Applikationen für komplexe Anwendungen umfasst.

Der Autor

Christoph Hermes, Ceramtec

Diesen Beitrag können Sie auch in der Wiley Online Library als pdf lesen und abspeichern:

<https://dx.doi.org/10.1002/citp.202100327>

Kontakt

CeramTec GmbH, Plochingen

Christoph Hermes · Tel.: +49 7153 611 803
www.ceramtec.de · www.ceramtec.de/alotec