

Technische Keramik/ Werkstoffe/ Entwicklung/ Prototyping/ Fertigungstechnik

Dank homogener Struktur einfach zu bearbeiten

Kager liefert hochreine Festkeramik für Prototyping, Laborversuche und Kleinserie

Steigen die Anforderungen an die thermische und chemische Beständigkeit von Bauteilen, dann suchen viele Konstrukteure und Entwickler nach Lösungen im Bereich der keramischen Werkstoffe. Das auf Hochtemperaturprodukte spezialisierte Handelshaus Kager bietet für solche Fälle sein Sortiment an Festkeramik-Halbzeugen an. Ein echter Dauerbrenner im Programm des Unternehmens ist dabei das hochreine Aluminiumsilikat Typ 9020. Es ist wie geschaffen für den Einsatz in Prototyping, Musterbau und Kleinserien-Fertigung.

Dietzenbach, Juni 2017. – Wenn metallische und polymere Werkstoffe an ihre physikalischen Grenzen stoßen, kommen meist die Technischen Keramiken ins Spiel. Dafür gibt es eine Reihe von guten Gründen wie etwa ihre hohe Verschleißfestigkeit, ihre Temperaturbeständigkeit, ihre Chemikalienresistenz und ihre Unempfindlichkeit gegenüber Korrosion. Wegen seiner außergewöhnlichen thermischen und mechanischen Parameter sehr gefragt ist dabei immer wieder das Pyrophyllitgestein Aluminiumsilikat ($\text{Al}_2\text{Si}_4\text{O}_{10}$), das das Handelshaus Kager unter der Bezeichnung Typ 9020 anbietet. Es erfreut sich gerade bei Konstrukteuren und Entwicklungsingenieuren großer Beliebtheit, weil es sich dank seines homogenen Gefüges sehr einfach mit Standardwerkzeugen aus der Metallbearbeitung bearbeiten lässt. Das Mineral eignet sich daher vorzüglich zur wirtschaftlichen Herstellung von Prototypen, Musterteilen oder anspruchsvollen Kleinserien. Die Forschungslabors einiger Automobilbauer nutzen die Festkeramik 9020 von Kager etwa zur Anfertigung innovativer Dichtungen und Isolationselemente, in der Aerospace-Industrie entstehen daraus Gasdüsen und in der Elektrotechnik wird das Material zur Herstellung von Spulenformen und Widerstandsträgern genutzt – um nur einige Beispiele zu nennen.

Halbzeuge oder Formteile

Das Aluminiumsilikat Typ 9020 setzt sich zusammen aus hochreinen Keramikoxiden und wird von Kager in verschiedenen Lieferformen angeboten. Der Kunde kann den Werkstoff als Halbzeug in Form von Platten, Vierkantstangen oder Rundstäben und Scheiben erhalten. Darüber hinaus aber besteht auch die Möglichkeit, den Prototyping- und Kleinserien-Service

von Kager in Anspruch zu nehmen. Hierbei realisiert das Dietzenbacher Unternehmen nach Zeichnung und Briefing des Kunden die gewünschten Formteile aus der Festkeramik 9020. Dieser Service steht bereits ab Losgröße 1 zur Verfügung.

Ungebrannt, vorgebrannt, gebrannt

Die Festkeramik Typ 9020 von Kager lässt sich in gebrannter und ungebrannter Ausführung anwenden. Im ungebrannten Zustand ist sie bis 650° C temperaturfest und kann mit Standardwerkzeugen aus gehärtetem Stahl gedreht, gefräst, gesägt und gebohrt werden. Durch gezieltes Vorbrennen hingegen kann der Werkstoff in einen Zustand versetzt werden, in dem er sich mit sehr hoher Genauigkeit bearbeiten lässt. Auf dieser Weise ist es dann auch möglich feine Gewinde oder filigrane Strukturen zu realisieren. Fertig gebrannt erweist sich das Aluminiumsilikat als sehr beständig gegen häufige Temperaturwechsel und lässt sich bei Temperaturen von bis zu 1100° C einsetzen.

Zu den weiteren Positiveigenschaften der Festkeramik Typ 9020 zählen eine hohe Formstabilität (nur max. 2% Wärmeausdehnung), die Eignung für Hochvakuum-Anwendungen sowie eine gute Isolierfähigkeit. Und nicht zu vergessen: Dank seines breit gefächerten Produkt-Portfolios kann Kager auch mit den passenden Klebstoffen für die Verarbeitung seiner Festkeramiken dienen: Zum Beispiel mit dem bis zu 1150° C hitzefesten Ceramabond 633. Damit lassen sich mehrere Einzelteile aus dem Aluminiumsilikat zu Bauteilen mit komplexen Geometrien oder zu komplette Baugruppen zusammenfügen. Und wer die keramischen Komponenten mit metallischen Werkstücken verbinden möchte, erhält von Kager auch dafür die geeigneten Spezialklebstoffe.

507 Wörter mit 2.938 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Hinweis für Redakteure: Text und Bilder stehen Ihnen unter www.pr-box.de zur Verfügung!

Bilder (3 Motive)

Bild 1: Kager bietet seine Festkeramik Typ 9020 in Form von Platten, Vierkantstangen, Rundstäben und Scheiben an. In seinem Prototyping- und Kleinserien-Service realisiert das Unternehmen nach Vorgaben des Kunden auch Formteile aus dem Aluminiumsilikat.

Bild 2: Ab Losgröße 1 fertigt Kager in seinem Prototyping- und Kleinserien-Service fertige Bauteile aus der Festkeramik Typ 9020.

Bild 3: Bei Bedarf realisiert der Prototyping- und Kleinserien-Service von Kager nach Kundenvorgaben auch anspruchsvolle Formteile aus der Festkeramik 9020.

Anbieter:

Kager Industrieprodukte GmbH
Claudia Berck
Paul-Ehrlich-Straße 10a, D-63128 Dietzenbach
Tel.: 0049 (0) 60 74/40 09 30
Fax: 0049 (0) 60 74/40 09 399
E-Mail: info@kager.de
Internet: www.kager.de

Presseagentur:

Graf & Creative PR
Robert-Bosch-Straße 7
D-64293 Darmstadt
Tel.: 0049 (0) 61 51/42 87 91-0
Fax: 0049 (0) 61 51/42 87 91-9
E-Mail: info@guc.biz
Internet: www.pr-box.de, www.guc.biz