



## QUALITÄT UND KNOW-HOW

Die Maschinentechnologie für den Drahtzug ist seit Jahren etabliert und profitiert von der Weiterentwicklung und den Innovationen der Zeit. Die qualitativ hochwertigen Produkte von Kyocera sind an diese Anforderungen perfekt angepasst und helfen, Produktionsschritte zu optimieren und den Verschleiß zu reduzieren. Darüber hinaus bietet Kyocera seinen Partnern Unterstützung im gesamten Drahtzugprozess. Durch unsere Erfahrung und hervorragende Branchenkenntnis können unsere Keramikexperten Sie umfassend unterstützen und beraten.

## OPTIMALE LÖSUNGEN FÜR IHRE PRODUKTION

Kyocera unterstützt Sie mit Sonderbauteilen und umfassendem Wissen in der Umform- und Schweißtechnik. Zusammen finden wir eine Lösung für Ihre Produktion.

- ▶ Ziehwerkzeuge für Stahl und Edelstahl
- ▶ Rohbearbeitung, Biegedorne, Aufweitdorne, Ziehmatrizen
- ▶ Schweißrollen
- ▶ Umformtechnik
- ▶ MIG/MAG Gasdüsen aus  $\text{Si}_3\text{N}_4$
- ▶ Werkzeuge für den Drahtzug
- ▶ Lager für Pumpentechnologie
- ▶ Sonderbauteile für den Maschinenbau





**Kontaktieren Sie uns jetzt!**

KYOCERA Fineceramics Europe GmbH  
Standort Selb

Lorenz-Hutschenreuther-Straße 81  
95100 Selb / Deutschland  
Tel.: +49 9287 807-0  
E-Mail: [SPA@kyocera-fineceramics.de](mailto:SPA@kyocera-fineceramics.de)



# EXZELLENTER MATERIALIEN AUS HOCHLEISTUNGSKERAMIK

Breites Anwendungsspektrum durch Kombination exzellenter Materialeigenschaften.



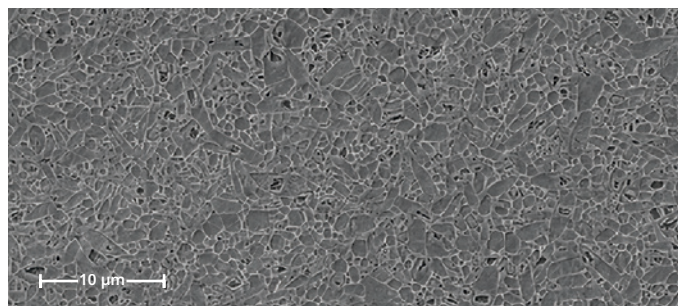
Produkte aus Siliziumnitrid



Produkte aus Siliziumkarbid

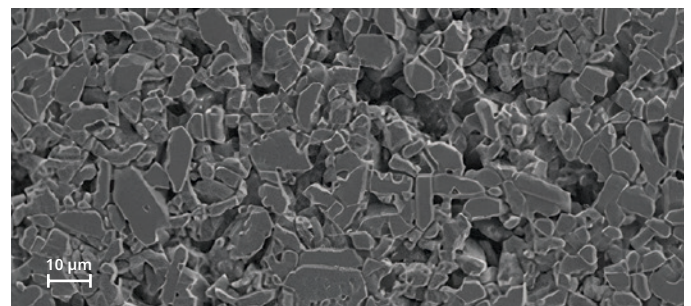
## SILIZIUMNITRID – STARCERAM® N ( $\text{Si}_3\text{N}_4$ )

- ▶ Niedrige Dichte
- ▶ Hohe spezifische Festigkeit
- ▶ Sehr gute Thermoschockbeständigkeit
- ▶ Niedriger thermischer Ausdehnungskoeffizient in Kombination mit hoher Steifigkeit, Festigkeit und Bruchzähigkeit
- ▶ Elektrische Isolation



## SILIZIUMKARBID – STARCERAM® S ( $\text{SiC}$ )

- ▶ Hoher Verschleißwiderstand durch hohe Festigkeit und Härte
- ▶ Herausragende Korrosionsbeständigkeit auch in hohen Temperaturbereichen
- ▶ Gute Temperaturwechselbeständigkeit, sowie hohe Wärmeleitfähigkeit zum Abtransport der entstehenden Prozesswärme
- ▶ Ausgezeichnete chemische Beständigkeit



## Vorteile unserer technischen Keramik



Produkte aus Zirkonoxid



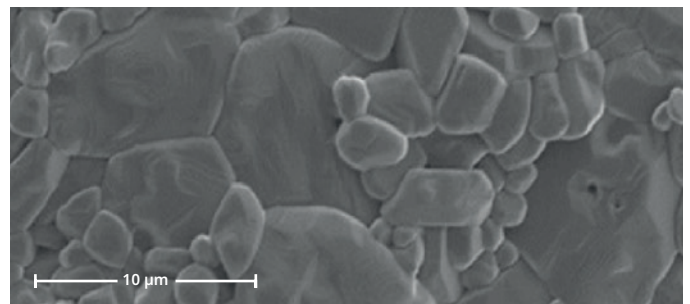
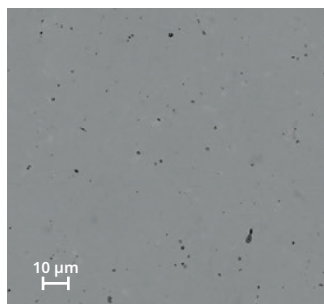
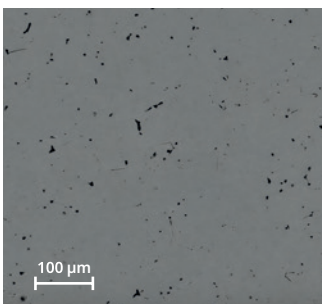
Produkte aus Aluminiumoxid

### ZIRKONOXID – FZM AND FZM+ (ZrO<sub>2</sub>, MgO)

- ▶ Sehr gute thermische Isolation
- ▶ Hohe Wärmeausdehnung – „ähnlich Stahl“
- ▶ Hohe Bruchzähigkeit
- ▶ Elastizitätsmodul: 210 GPa – „ähnlich Stahl“
- ▶ Sehr duktil
- ▶ Sehr gute tribologische Eigenschaften gegenüber metallischen Werkstoffen

### ALUMINIUMOXID – F99,7 (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

- ▶ Hoher Verschleißwiderstand durch hohe Festigkeit und Härte
- ▶ Herausragende Korrosionsbeständigkeit auch in hohen Temperaturbereichen
- ▶ Gute Gleiteigenschaft
- ▶ Ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- ▶ Elektrische Isolation



# HOCHLEISTUNGSKERAMIK VON KYOCERA – ZUVERLÄSSIGE UND LANGLEBIGE WERKZEUGE

In der Schweißtechnik werden extreme Anforderungen an die verwendeten Werkzeuge gestellt. Hohe Temperaturen und starke Temperaturwechsel sind für Bauteile aus technischer Keramik von Kyocera kein Problem. Vor allem unsere StarCeram® N-Werkstoffe aus Siliziumnitrid ( $\text{Si}_3\text{N}_4$ ) haben sich in diesem Bereich als besonders zuverlässig herausgestellt.

- ▶ Hohe Thermoschockbeständigkeit
- ▶ Keine Kaltverschweißung gegenüber Stahl
- ▶ Geringe Schweißspritzhaftung
- ▶ Hohe Druckfestigkeit
- ▶ Hohe Härte
- ▶ Schweißrollen mit bis zu 25-fachen Standzeiten im Vergleich zu AMPCO-Rollen
- ▶ Gasdüsen zum MIG/MAG-Schweißen



Gut auf Draht mit technischer Keramik von Kyocera - mit FZM und FZM+ ( $\text{ZrO}_2$ , MgO) immer prozesssicher, leistungsfähiger und wirtschaftlicher.

- ▶ Höhere Standzeiten gegenüber beschichtetem Stahl
- ▶ Hohe Verschleißfestigkeit
- ▶ Hohe thermische Beständigkeit
- ▶ Geringe Wartungskosten
- ▶ Keine Kaltverschweißung
- ▶ Keine Beschädigungen bei beschichteten Drähten
- ▶ Verbesserter Kontaktbereich durch die Kopfsteinpflasterstruktur



**Ihr Partner für technische Keramik.**

Tel.: +49 9287 807-0


E-Mail: [SPA@kyocera-fin ceramics.de](mailto:SPA@kyocera-fin ceramics.de)

# ÜBER KYOCERA



## Der Weltkonzern Kyocera - ein starker Partner.

- ▶ **Hauptsitz:** Kyoto, Japan
- ▶ **Gründung:** 1959
- ▶ **Mitarbeiter:** über 80.000 weltweit
- ▶ **Europäischer Hauptsitz:** Esslingen, Deutschland
- ▶ **Europäische Produktionsstandorte:** Mannheim, Deutschland  
Selb, Deutschland  
Erfurt, Deutschland  
Waiblingen, Deutschland  
(weitere Niederlassungen in Europa)

 **KYOCERA** = **KYOTO CERAMICS**

## KYOCERA – alles begann mit Keramik

KYOCERA Fineceramics Europe GmbH ist eine Tochtergesellschaft der KYOCERA Europe GmbH, die bereits seit über 50 Jahren in Europa erfolgreich ist. Die Kyocera-Gruppe ist einer der weltweit führenden Anbieter von Komponenten aus Hochleistungskeramik für die Technologieindustrie und bietet heute über 200 verschiedene Keramikwerkstoffe sowie modernste Technologien und Services, die auf die individuellen Bedürfnisse der jeweiligen Märkte zugeschnitten sind.

Die KYOCERA Fineceramics Europe GmbH ist in den letzten Jahren stetig gewachsen – und ist heute einer der führenden europäischen Anbieter kundenspezifischer Lösungen aus technischer Keramik. In partnerschaftlicher Zusammenarbeit entwickeln und fertigen wir Produkte, die unseren Kunden Mehrwert in ihren jeweiligen Märkten bieten und ihren Technologievorsprung nachhaltig sichern. Unsere umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten unterstreichen dieses Engagement Tag für Tag.

Seit 30 Jahren sind wir auf dem Gebiet der Umwelttechnik aktiv. Unsere Lösungen zur Behandlung von Abluft und Abwasser aus

chemischen Laboren und Industrieprozessen sind unter der Marke FRIDURIT weltweit bekannt.

Europaweit sind wir mit vier Produktionsstandorten in Mannheim, Selb, Erfurt und Waiblingen (Deutschland) sowie mit sieben Vertriebsbüros – Mannheim, Selb, Neuss, Erfurt, Waiblingen (Deutschland), Rungis (Frankreich) und Frimley (Vereinigtes Königreich) – vertreten.

Unsere Geschäftspartner profitieren davon, dass wir innerhalb der Kyocera-Gruppe bereichsübergreifend denken und arbeiten. Denn Innovationen und wirkliche Meilensteine erreicht man nur gemeinsam – über Branchen und Ländergrenzen hinweg.

Das ist unsere Überzeugung.



#### **KYOCERA Fineceramics Europe GmbH**

Steinzeugstraße 92  
68229 Mannheim / Deutschland  
Tel: +49 621 40547-300  
E-mail: [info@kyocera-fineceramics.de](mailto:info@kyocera-fineceramics.de)  
[www.kyocera-fineceramics.de](http://www.kyocera-fineceramics.de)

#### **Standort Selb**

Lorenz-Hutschenreuther-Straße 81  
95100 Selb / Deutschland  
Tel: +49 9287 807-0

#### **Standort Erfurt**

Gustav-Tauschek-Straße 2  
99099 Erfurt / Deutschland  
Tel. +49 361 6008 5111

#### **Vertriebsbüro Neuss**

Hammfelddamm 6  
41460 Neuss / Deutschland  
Tel: +49 2131 16 37-0

#### **Vertriebsbüro Großbritannien**

**KYOCERA Fineceramics Ltd.**  
Prospect House, Archipelago, Lyon Way  
Frimley Surrey  
GU16 7ER / Großbritannien  
Tel: +44 1276-69 34 50

#### **Vertriebsbüro Frankreich**

**KYOCERA Fineceramics SAS**  
Parc Icade Orly - Rungis  
21 rue de Villeneuve  
94150 Rungis / Frankreich  
Tel: +33 1 41-73 73 30