

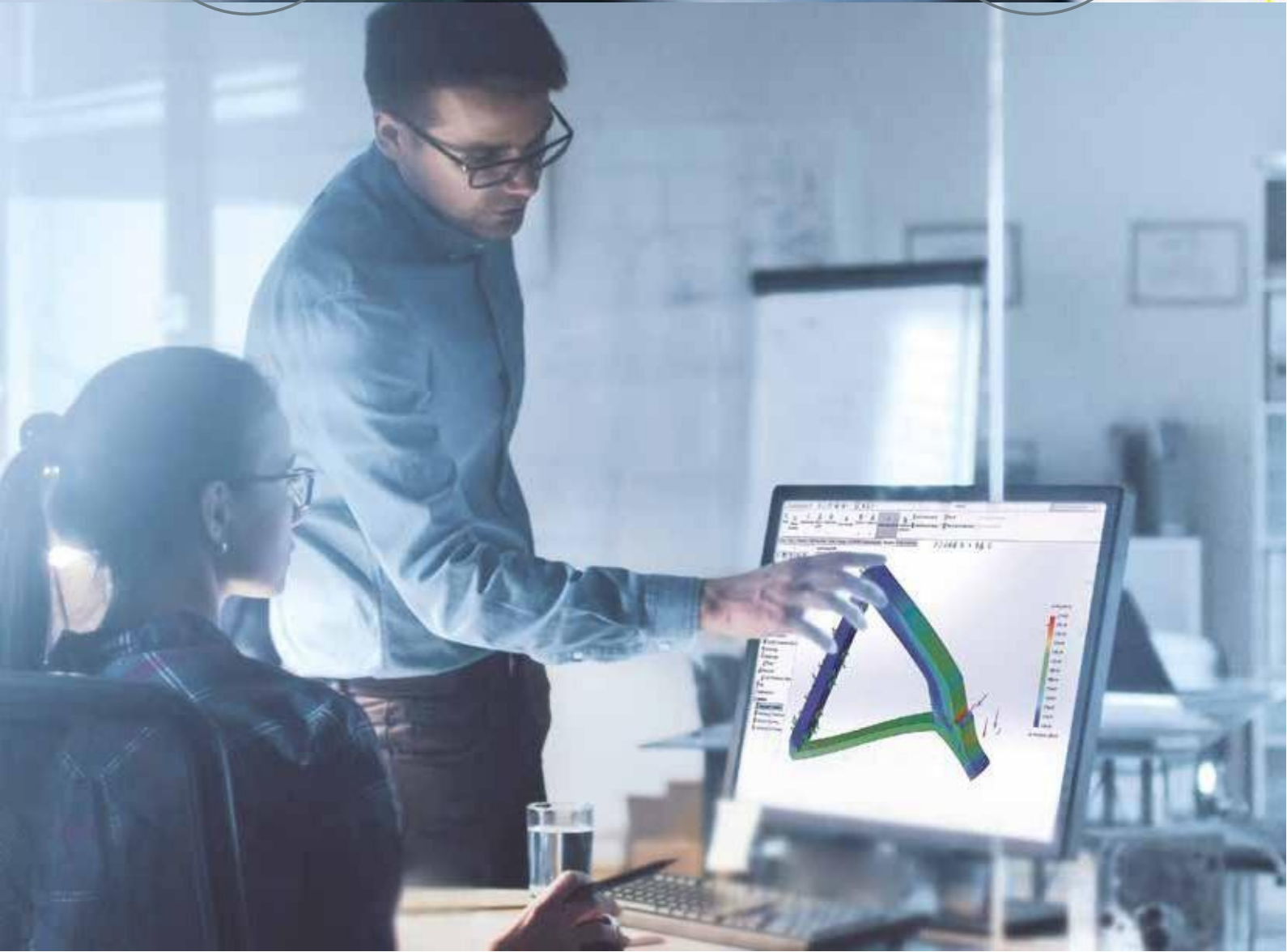
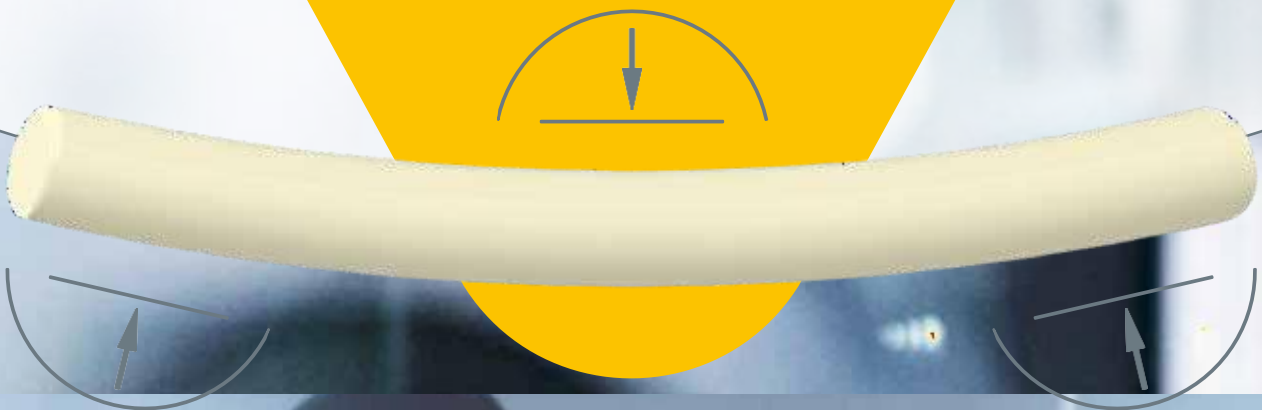
MEGATRON AG

DO'CERAM

INNOVATION

**Vous pouvez calculer
avec EvoCera**

CÉRAMIQUE DUCTILE HAUTE PERFORMANCE



UNE ÉVOLUTION DANS CÉRAMIQUE HAUTE PERFORMANCE.

NO UNPLANNED MACHINE DOWNTIME THANKS TO THE FEM DESIGN

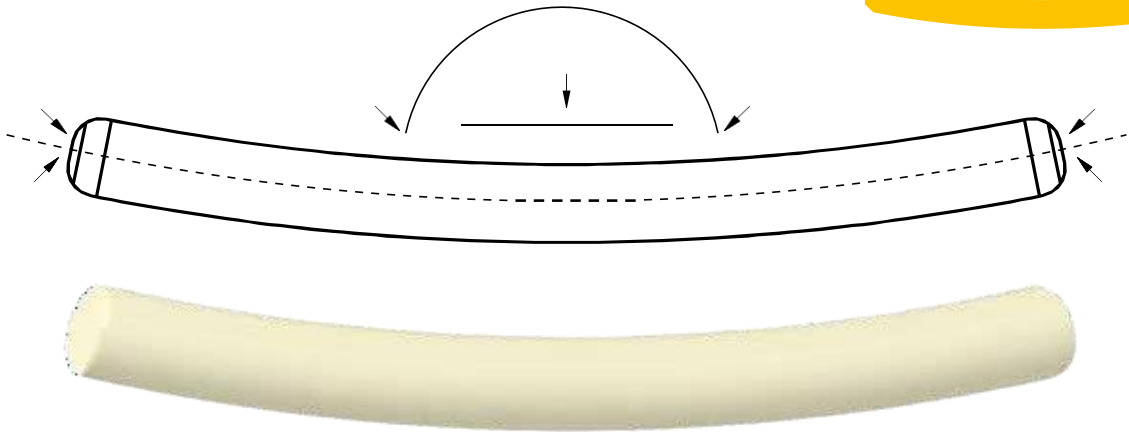
L'EvoCera est un matériau totalement innovant qui combine les liens appropriés de la céramique haute performance la plus récente avec la ductilité de l'acier. Les pièces d'EvoCera peuvent être conçues et fabriquées selon la méthode des éléments finis (FEM). Cela n'était jusqu'à présent que typique des matériaux en acier.

Les éléments de construction en EvoCera conservent leur résistance et stabilité dimensionnelle exceptionnelles même sous des charges cycliques continues. Ils sont donc également adaptés aux zones critiques

d'applications grâce à leurs propriétés ductiles innovantes. Cela permet pour la première fois de concevoir des composants pertinents pour la sécurité en qualité céramique.

L'EvoCera est bien supérieur aux matériaux métalliques et plastiques typiques en termes de résistance, d'abrasion, de corrosion et de résistance à la perature de temp. De plus, EvoCera possède des qualités non magnétiques, non magnétisables et très isolantes électriquement.

EvoCera



L'ALTERNATIVE CÉRAMIQUE : POUR DES APPLICATIONS SPÉCIALES.

Alors que les matériaux céramiques conventionnels peuvent se casser en cas de surcharge, EvoCera est prévisiblement ductile selon le calcul FEM. Ce comportement innovant du plastique basé sur l'élongation élastique confère à EvoCera une réserve importante pour les composants pertinents pour la sécurité.

De plus, les analyses montrent que des composants sont composés de EvoCera ont une variation de résistance du matériau significativement inférieure (module de Weibull > 50) que la céramique industrielle conventionnelle, comme l'oxyde de zirconium (ZrO₂).

	Unité		
Matériel		EvoCera	Céramique industrielle (MgO-PSZ)
Densité	g/cm ³	5.9	>5.7
Résistance à la flexion σ_e (contrainte de cédemment)	MPa	400	500
Résistance à la flexion σ_m	MPa	600	500
Module de Weibull		50	15
Déformation plastique ϵ	%	0.8	/

AVANTAGES ÉVOLUTIFS :

- Flexibilité et ductilité plastique
- Résistance exceptionnelle et stabilité dimensionnelle
- Forte résistance à l'abrasion, à la corrosion et à la température
- Qualités non magnétisables et isolantes électriquement
- Calcul et conception conformément à la FEM
- Répartition des forces nettement plus faible

AS STRONG AS CERAMIC. AS RELIABLE AS STEEL.

La plasticité et la résistance d' EvoCera permettent la simulation of components in accordance with the FEM, such as steel or special plastics.

Cela signifie que lors de la conception de composants et de pièces, vous pouvez désormais profiter des avantages uniques de la céramique industrielle haute performance avec EvoCera, même dans des domaines d'application

Exigence	EvoCera	Acier industriel (St52)
Résistance à la corrosion	✓	x
Résistance à l'abrasion	✓	x
Conception basée sur le FEM	✓	✓
Résistance chimique	✓	x
Dureté	✓	x
Dilatation thermique	=	=
Pas de conductivité électrique	✓	x
Aucune magnétisabilité	✓	x
Pas de conductivité thermique	✓	x
Ductilité	✓	✓

DO'CERAM

ADVANCED CERAMIC SOLUTIONS

DÉCOUVREZ DE NOUVELLES POSSIBILITÉS !

Vous avez déjà une idée de comment et où vous souhaitez utiliser la céramique **haute performance** EvoCera ? Ensuite, demandez notre **dossier d'informations EvoCera** contenant toutes les données et informations pour les développeurs, ingénieurs applicatifs et bureaux d'ingénierie.

Email : sales@megatron.ch
Téléphone : +49 231 92 50 25-871



01/01/1910300130.2019/250/DE