



 Management System
ISO 9001:2008
www.tuv.com
ID 9105011406

Industrie-Reibbeläge
M.I.C.K.E. Brühmann GmbH

stop the slip - get the grip

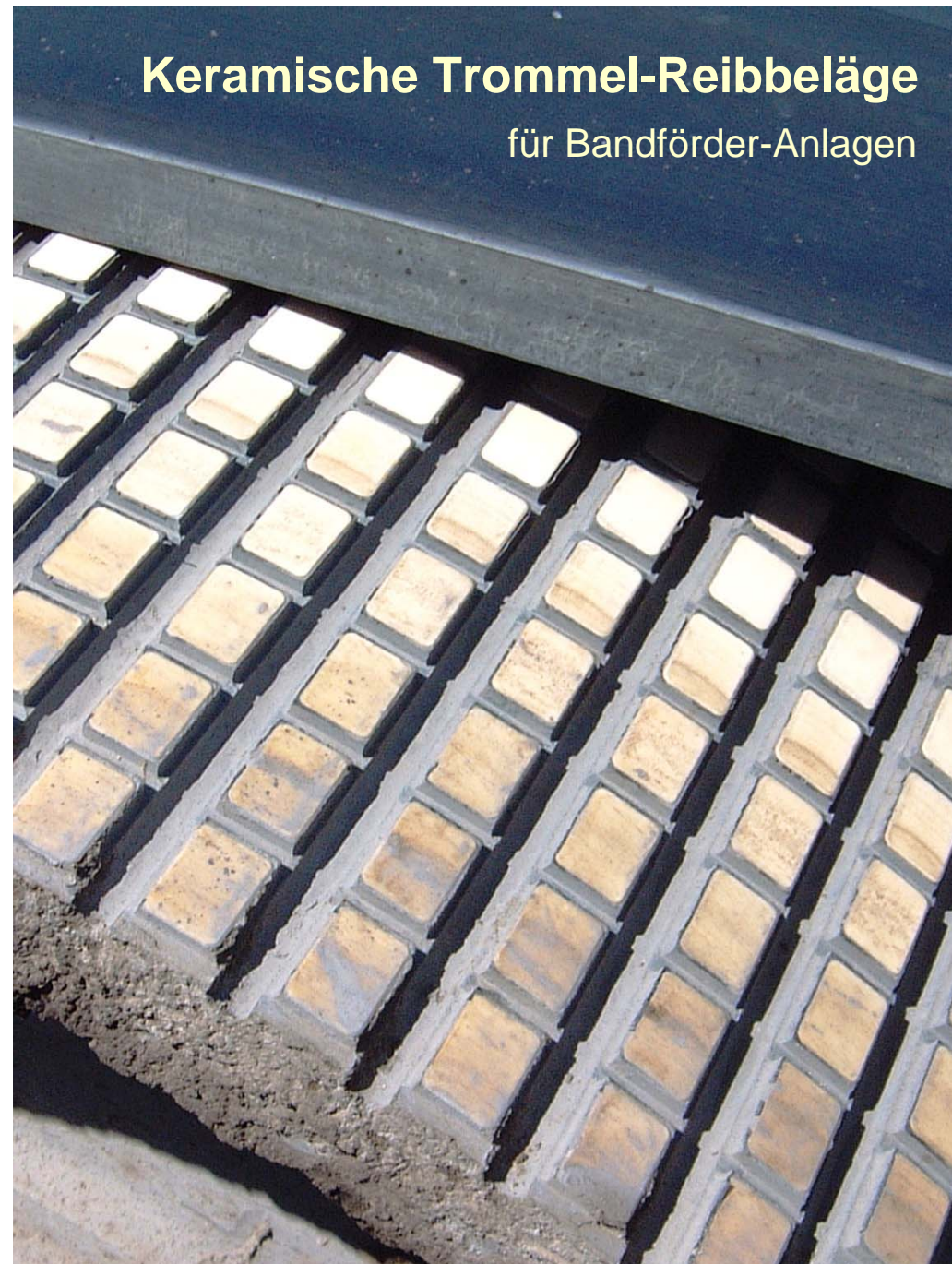


..bewährt seit 1950

Im Jahr 1950 haben wir den weltweit ersten poröskeramischen Fördertrommel-Reibbelag **COMBI** erfunden, der den Grundstein zur Entwicklung unserer heutigen **CERA** Produktreihe legte.

CERA Reibbeläge sind die leistungsfähigste und wirtschaftlichste Alternative für alle Typen von angetriebenen und nicht-angetriebenen Fördertrommeln von jeglicher Größe, Antriebsleistung und Belastung.

**Qualität aus Deutschland.
M.I.C.K.E. Brühmann GmbH**





Keramische Trommel-Reibbeläge für Bandförderanlagen



Keramik-Reibbeläge garantieren schlupffreien Betrieb zu jeder Zeit und bei allen Einsatzbedingungen für eine maximale Lebensdauer von Fördergurt und Anlagen-Komponenten.

- **Verschleißschutz**

Deutliche verlängerte Standzeiten der Reibbeläge werden durch die große Härte und sehr hohe Verschleißfestigkeit der Keramiken erreicht.

- **Verringerung von Betriebskosten**

Durch den Wegfall häufiger Reibbelag-Wechsel oder Reparaturen werden Stillstand und somit Förderausfall der Anlage minimiert.

- **Gummi-Keramik und Voll-Keramik Reibbeläge**

Unsere Gummi-Keramik-Reibbeläge werden durch Vulkanisation der Keramiken in Kautschuk durch ein Heißpressverfahren hergestellt.

Voll-Keramik Reibbeläge werden direkt mit unseren **CERABOND** Klebesystemen auf die Trommeloberfläche geklebt.



- **Poröse und dichte Keramiken**

Wir bieten ein umfassendes Fertigungsprogramm von porös und dicht gesinterten SiO_2 , Al_2O_3 and SiC Keramiken für jeden Anwendungsfall. Die richtige Wahl des Belag-Typs ist abhängig von den spezifischen Anwendungsparametern hinsichtlich Reibungskoeffizient μ , Gurtspannung, Antriebsleistung und Einsatzbedingungen.

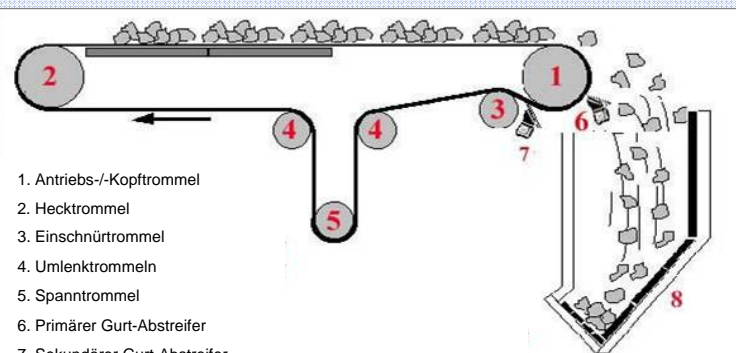


MICKE patentierte poröse Keramiken



MICKE Al_2O_3 Keramiken mit Oberflächenprofil

Anwendungsgebiete für keramische Trommel-Reibbeläge und Verschleißschutz in Bandförderanlagen



1. Antriebs-/Kopftrommel
2. Hecktrommel
3. Einschnürtrommel
4. Umlenktrommeln
5. Spanntrommel
6. Primärer Gurt-Abstreifer
7. Sekundärer Gurt-Abstreifer
8. Verschleißschutz Keramik-Auskleidung



Keramische Trommel-Reibbeläge für Bandförderanlagen

Gummi-Keramik Qualitäten

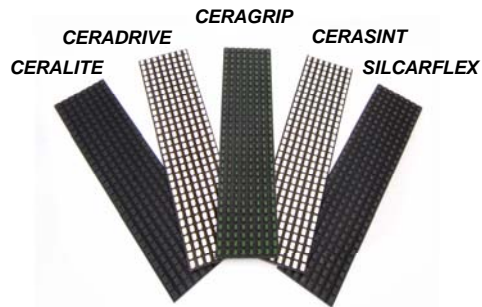
CERALITE
CERAGRIP
SILCARFLEX
CERADRIVE
CERASINT

← porös →

← dicht →

Voll-Keramik Qualitäten

COMBI
CERASHELL
CERADRIVE NORUB
CERASINT NORUB



•Standard Abmessung: 280 x 15 x 1125 mm (jede Trommelabmessung durch Schneiden und Aneinanderfügen der Belag-Streifen möglich; verschiedene Stärken erhältlich auf Anfrage)

•Gummirücken mit gut klebefähiger CN-Schicht; auf Wunsch erhältlich mit öl-/fett-beständigem Gummi oder als schwer-entflammbare FRAS-Ausführung (mit LOBA-Zulassung)

•„Tread Bar Technology“-Design („TBT“ = „Stollenprofil“): ausgezeichnetes Drainage-System für Wasser und Schmutz zur Vermeidung von Aquaplaning und Gurtschlupf

•Einfache Verklebung mit Kalt-Klebesystemen

SHELL-LAG System

•Reibbeläge auf Stahl-Schalensegmenten passgenau gefertigt für jede Trommelgröße

•Montage der Reibbelag-Schalen durch Verschraubung oder Anschweißen

•Kein Ausbau der Trommel aus der Anlage nötig; Installation vor Ort möglich

•Plug & Play System für schnelle Montage



Die **CERA Produktreihe** bietet unterschiedliche Typen von Reibbelägen für Fördertrommeln in Bandförderanlagen.

CERASINT Reibbeläge mit glatten Al_2O_3 -Keramiken und niedrigem Reibwert bieten ultimativen Verschleißschutz für alle Arten von nicht-angetriebenen Trommeln.



CERASINT Reibbelag auf Hecktrommel

Antriebstrommeln erfordern Reibbeläge mit hohem Reibwert, um einwandfreien und sicheren Betrieb sowie maximale Lebensdauer des Gurtes durch Eliminierung von Schlupf zu ermöglichen.

Die porös-keramischen Reibbeläge **CERALITE, CERAGRIP & SILCARFLEX** sowie die Al_2O_3 -Qualität **CERADRIVE** garantieren 100% Formschluss mit dem Fördergurt für höchste Adhäsions-Werte.



Antriebstrommel mit Reibbelag **CERADRIVE NORUB**

Die Voll-Keramik-Reibbeläge **COMBI, CERASHELL** und **NORUB** sind für zuverlässigsten Betrieb in allen Bereichen gemacht - von arktischer Kälte bis hin zu tropischen Einsatzbedingungen - und halten jeglichen Anforderungen und Belastungsdaten stand.

Das **SHELL-LAG** System bietet eine sichere und schnelle Reibbelag-Montage; besonders wenn der Wechsel ohne Ausbau der Fördertrommel in der Anlage durchgeführt wird.

Wir sind Hersteller, technischer Berater und weltweiter Dienstleister . Beste Qualität und verlässliche Produkte sind unsere Prämisse. Testen und vertrauen Sie unserer Expertise.



Keramische Verschleißschutz Auskleidung

Keramische Verschleißschutz Beläge schützen empfindliche und wertvolle Anlagen-Komponenten und Oberflächen gegen Prall- und Gleitverschleiß, der durch hartes und/oder abrasives Schüttgut bei Aufprall, Gleit- und Reib-Kontakt hervorgerufen wird.

Unsere **CERATEC** Produkte aus hochwertigem 92% Aluminiumoxid sind sehr prall- und druck-resistent und haben einen niedrigen Reibungskoeffizienten ($\mu = 0,20$) sowie sehr geringen Eigenverschleiß (siehe „Strahltest-Vergleich“ Graphik unten).

CERATEC Keramiken bieten die ultimative Lösung als Verschleißschutz Beläge und Auskleidungen für alle Anlagen und Komponenten-Teile wie Bunker, Abwurf- und Übergabestellen, Rutschen, Rohre, Mischer, etc. ...

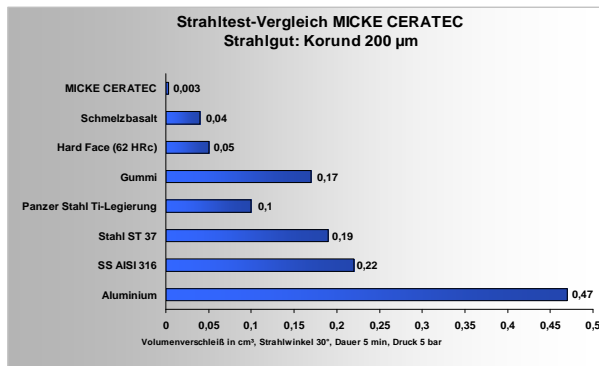


Abhängig von Anwendung und Belastung sind unterschiedliche Stärken der Verschleißschutz-Keramiken erforderlich.

Unser **CERATEC** Fertigungsprogramm reicht von 1 - 75 mm in den Keramik-Dicken sowie variablen Größen, Formen und Konturen.

Die **NORUB** Keramiken werden direkt mit unseren **CERABOND** Klebesystemen auf Metalloberflächen geklebt.

Die Schlagfestigkeit der Keramiken kann durch Vulkanisation mit stoßabsorbierendem und strapazierfähigem **Gummirücken mit CN-Schicht** noch erheblich gesteigert werden.



Der Strahltest-Vergleich mit anderen im Verschleißschutz verwendeten Materialien zeigt die hervorragende Verschleißfestigkeit der **CERATEC** Keramiken.

Mit keramischem Verschleißschutz kann die Lebensdauer von empfindlichen Maschinen, Anlagen und Einzelkomponenten deutlich verlängert werden.

CERATEC Mosaikmatten

Typ NORUB	Matte (B x D x L)	Mosaike (B x D x L)
	500 x 1,5 x 500 mm	10 x 1,5 x 10 mm
	500 x 3 x 500 mm	20 x 3 x 20 mm (10 x 3 x 10 mm)
	500 x 4 x 500 mm	20 x 4 x 20 mm (10 x 4 x 10 mm)
	500 x 6 x 500 mm	20 x 6 x 20 mm (10 x 6 x 10 mm)
	500 x 8 x 500 mm	20 x 8 x 20 mm
	500 x 10 x 500 mm	20 x 10 x 20 mm
	500 x 12 x 500 mm	20 x 12 x 20 mm
Gummirücken	Matte (B x D x L)	Dicke Keramik / Gummi
	500 x 1,5 + 4 x 500 mm	1,5 mm / 4 mm
	500 x 4 + 4 x 500 mm	4 mm / 4 mm (10 mm)
	500 x 6 + 4 x 500 mm	6 mm / 4 mm
	500 x 10 + 4 x 500 mm	10 mm / 4 mm

Matten Typ „NORUB“: Keramik-Mosaik sind auf Klebefolie aufgebracht.

Keramik Matten mit Gummirücken werden im Heißpressverfahren hergestellt mit klebefreundlicher CN-Schicht für direkte Verklebung mit Kaltklebesystemen.



Keramische Verschleißschutz Auskleidung

CERASHOCK Prall-Paneele schützen Oberflächen, welche extremem Verschleiß durch Aufprall und Stößen von Schüttgut ausgesetzt sind.

CERASHOCK Matten bestehen aus polygonalen Keramiken, die in unterschiedlichen Dicken und Schlüsselweiten erhältlich sind. Die einzelnen Keramiken sind vollständig von einer Elastomer-Matrix umgeben, um das Maximum an Schock-Absorption und Verschleißschutz zu garantieren.



CERASPHERE Paneele bestehen aus sphärischen Keramik-Kugeln, die vollständig in einer heiß-vulkanisierten Gummi-Matrix eingebunden sind. Höchste Stoß-Absorption wird durch Verteilung der Aufprallenergie über das gesamte Material erreicht.

CERASHOCK und **CERASPHERE** Prall-Paneele sind erhältlich in Dicken von 20 - 50 mm als Matten in der Abmessung 500 x 500 mm mit klebefreundlicher CN-Schicht.



Maßgeschneiderte Lösungen

Entsprechend nach Kundenwünschen und Spezifikationen bieten wir **individuell und passgenau gefertigte Prall-Paneele** an, die bereits vorgefertigt auf Metallplatten mit angeschweißten Gewindebolzen fertig zur Installation sind.



Schützen Sie Ihr „Gold“

Anlagen, Komponenten und Oberflächen können durch unsere **CERASHOCK** and **CERASPHERE** Produkte zuverlässig gegen Verschleiß auch bei höchsten Aufprallkräften geschützt werden.

Die geeignete Verschleißschutz-Lösung für Ihre Anwendung ermöglicht enorme Standzeitverlängerung der Anlage und Ihrer Komponenten und somit ein deutliches Einsparpotenzial hinsichtlich Wartungs-, Instandsetzungs- und Reparatur-Kosten.

Bitte besuchen Sie unseren Internet-Auftritt für weitere Informationen über unsere Produkte oder kontaktieren uns direkt per E-Mail oder Telefon. Wir freuen uns von Ihnen zu hören.

KONTAKT:

M.I.C.K.E. Brühmann GmbH
Grabenstrasse 210
47057 Duisburg
Germany

www.micke-bremsbelaege.de

tel: +49 (0)203 35 2088

info@micke-bremsbelaege.de

fax: +49 (0)203 37 6452



copyright 2013-2014 – M.I.C.K.E. Brühmann GmbH