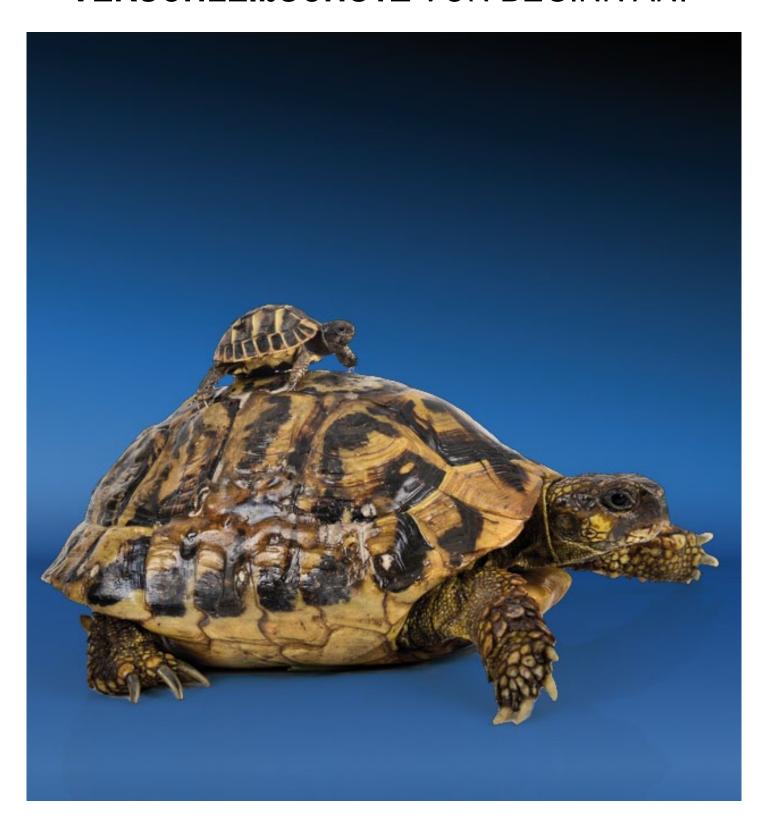


TRIBOTECHNIK

Technologiecenter für Verschleißschutz

Innovationen von der Entwicklung bis zum fertigen Produkt

DIE NATUR MACHT ES UNS VOR. **VERSCHLEIßSCHUTZ** VON BEGINN AN.





BRECHEN

Verschleißteile für Zerkleinerungsanlagen





Brechkämme





Brechring für z.B. Glasrecycling.



Kurz-Tribotechnik **Hammermühlenschläger** Standzeit 14 Monate



Herkömmlicher **Hammermühlenschläger** Standzeit 1 Monat

BRECHEN

Verschleißteile für Zerkleinerungsanlagen



Prallfutter für eine Horizontalmühle. **Links:** optimierte Ausführung 80% nutzbar! **Rechts:** herkömmliche Ausführung 10% nutzbar!



FÖRDERN

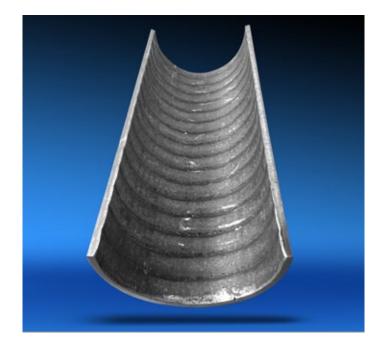
Verschleißfeste Bauteile für pneumatische, hydraulische und mechanische Förderanlagen



Auskleidungen für Rutschen, Förderleitungen und Übergabestellen aus aufgeschweißten Blechen in unterschiedlichen Dicken.



Förderräder aus unterschiedlichen Werkstoffen für jede Anwendung.

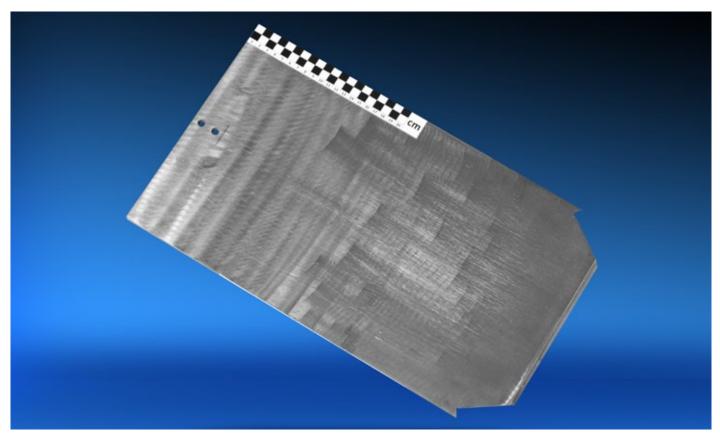






FÖRDERN

Verschleißfeste Bauteile für pneumatische, hydraulische und mechanische Förderanlagen



Hochverschleißfeste Schieberbleche.



Hochverschleißfeste **Stellklappen** für Rohrleitungen. **Links:** herkömmliche Stellklappe (verschlissen). **Rechts:** Kurz-Triebotechnik Stellklappe mit vierfacher Standzeit.

BRECHEN

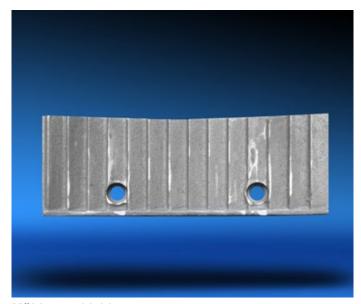
Verschleißteile für Grob-, Fein- und Feinstvermahlung



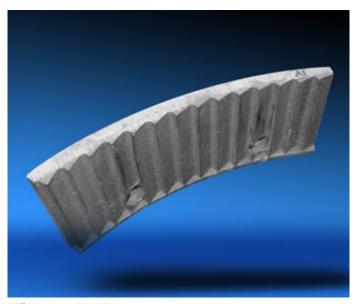
Mahlelement z.B. für Kaffeebohnen etc.



Reibeelement für Papierrecycling.



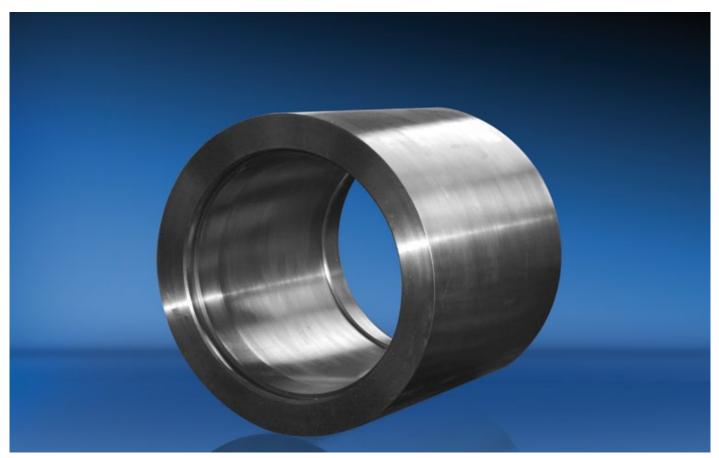
Mühlenauskleidungen



Mühlenauskleidungen

MAHLEN

Verschleißteile für Grob-, Fein- und Feinstvermahlung



Mahlwalzen u.a. für die Ziegelindustrie bis zu einem Gewicht von 5 Tonnen.



Mahlkugel u.a. für die Zementindustrie.

HOCHVERSCHLEISSFESTE TEILE Für alle gängigen Absackanlagen



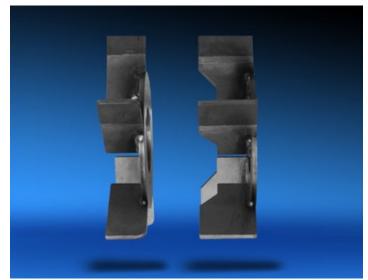
Für alle gängigen Absackanlagen.







Hochverschleißfeste Sackfüllstutzen und Klappenabfüller, auf Ihren Bedarfsfall angepasst. Mit bis zu 20 fachen Standzeiten gegenüber Standartausführungen.





Turbinenlaufrad mit Hartmetallbestückung.

MISCHEN Verschleißfeste Bauteile für Mischaggregate

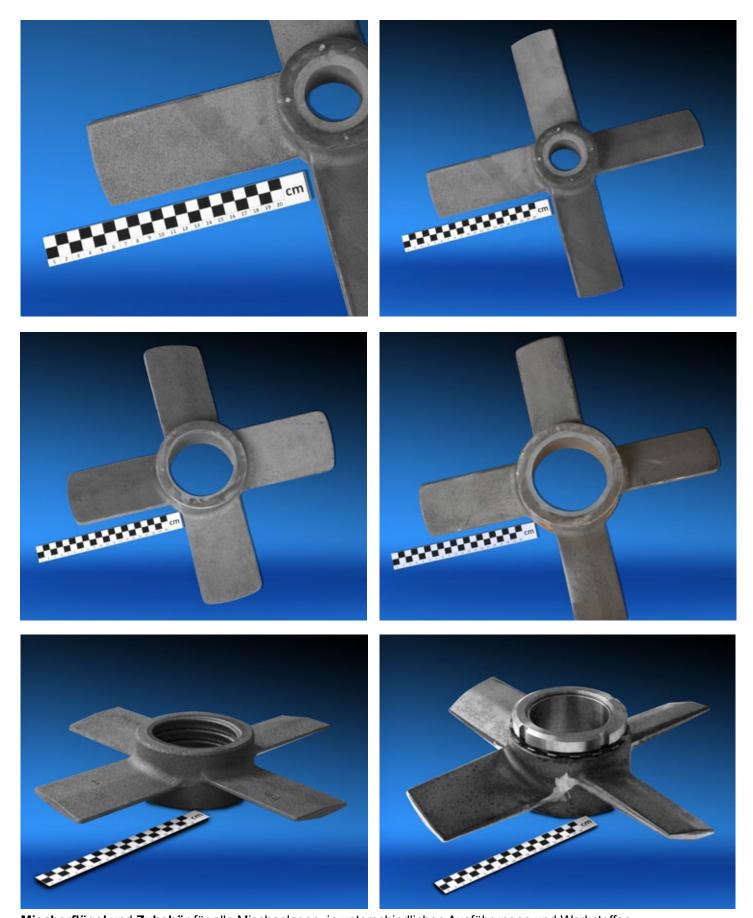


Mischerpaddel: Herkömmliche, mehrteilig verschraubte Ausführung.



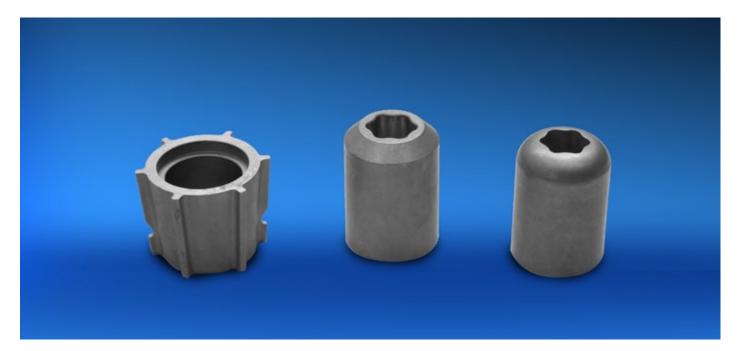
Mischerpaddel: Optimierte Gussausführung.

MISCHEN Verschleißfeste Bauteile für Mischaggregate



Mischerflügel und Zubehör für alle Mischanlagen, in unterschiedlichen Ausführungen und Werkstoffen.

MISCHEN Verschleißfeste Bauteile für Mischaggregate









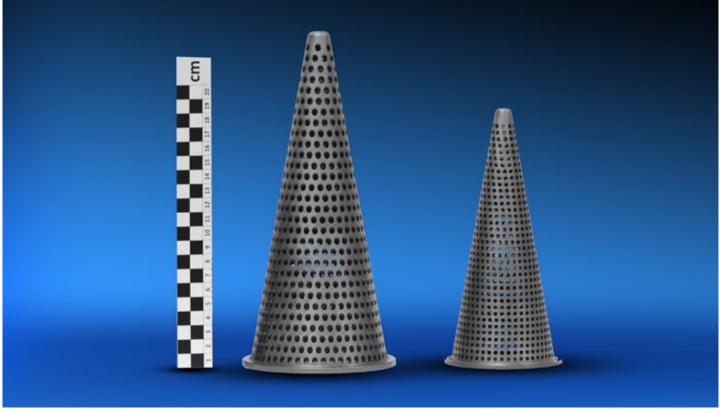
Mischerflügel und Zubehör für alle Mischanlagen, in unterschiedlichen Ausführungen und Werkstoffen.

TROCKNEN UND SIEBEN

Verschleißfeste Bauteile für Trockenanlagen



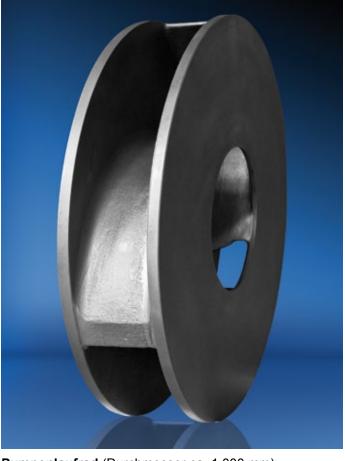
Trockentrommeln und **Siebanlagen** aus aufgeschweißten Blechen mit unterschiedlichen Lochbildern.



Siebtrichter mit unterschiedlichen Lochbildern und aus unterschiedlichen Materialien.

PUMPENTEILE





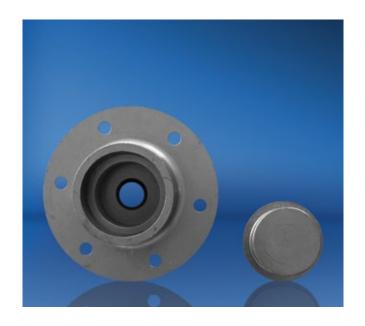
Pumpengehäuse (Höhe ca. 1.600 mm)

Pumpenlaufrad (Durchmesser ca. 1.000 mm)

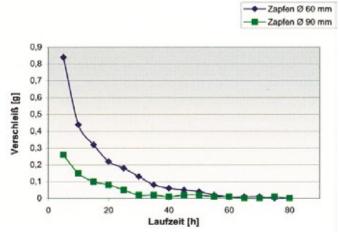
Pumpengehäuse und Pumpenlaufrad aus Chromhartguss ab 0,5 kg bis 12 Tonnen.



Gleitlagersysteme für den Einsatz in abrasiven Medien







TONI®-Gleitlagersysteme bieten eine ebenso innovative wie wirtschaftliche Alternative zu herkömmlichen Lager beim Einsatz in abrasiven Medien. Die Idee, die dem TONI®-Gleitlager zugrunde liegt, ist einfach, aber genial. Greift bei herkömmlichen Lager ein rotierender Zapfen in eine Büchse außerhalb des Gehäuses, so ist bei TONI® ein Zapfen direkt an der Gehäusewand montiert und wird von der rotierenden Büchse umschlossen.

Die Vorteile liegen klar auf der Hand:

- Geringere Verschmutzung durch Stützung auf dem oberen Umfang des Zapfens.
- Wartungsfrei die dauerhafte Schmierung mit der Fettpresse entfällt.
- Weitaus geringerer Auflagedruck, da sich im laufenden Betrieb rasch eine der Lagerbüchse angepasste Fläche bildet, im Gegensatz zum Punkt- und Liniendruck bei bisher üblichen Lager.
- Extrem hohe Haltbarkeit (z.B. 8 Jahre beim Betrieb in einem Sandklassierer im Dauerbetrieb).
- Einfache Montage durch relativ großes Gleitlagerspiel. VVärmeverzug durch Verschweißen der Schnecken kann vernachlässigt werden.
- Lagerbüchse kann sowohl im Schneckenrohr als auch als angeflanschte Büchse eingesetzt werden.





Die Firma Kurz Tribotechnik GmbH & Co. KG Esslingen am Neckar

erhält für die Innovation verschleißbeständiges Gleitlager

eine Anerkennung.

Esslingen am Neckar, den 23. November 2009

Heinz Eininger Landrat



Die GTÜ Zertifizierungsstelle GmbH bescheinigt hiermit, dass das Unternehmen



Kurz Tribotechnik GmbH & Co. KG Schlachthausstr. 15 73728 Esslingen

Geltungsbereich: Entwicklung und Vertrieb von Verschleißteilen, Gussteilen und Schweißkonstruktionen

ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001:2015

eingerichtet hat und anwendet.

Durch ein Zertifizierungsaudit der GTÜ-Zertifizierungsstelle wurde der Nachweis erbracht, dass das QM-System die Anforderungen der oben genannten Norm erfüllt.

Dieses Zertifikat ist gültig bis zum 21.07.2019 Registriernummer: Z 1600317





Stuttgart, den 22.07.2016

Leiter der Zertifizierungsstelle

QRB-ROHRBOGEN

Verschleißschutz für den pneumatischen Transport von abrasiven Schüttgütern

In einem Gasbetonwerk wurden 1998 die Pralltöpfe durch KURZ-Tribotechnik-Rohrbögen ersetzt. Seither sind diese Rohrbögen störungsfrei, zum größten Teil dreischichtig, in Betrieb.

Die Entladezeiten der Silofahrzeuge konnten durch diese Maßnahme um ca. 30 Minuten pro Fahrzeug und Halt reduziert werden. Allein durch diese Umbaumaßnahme wurde in 12 Jahren eine

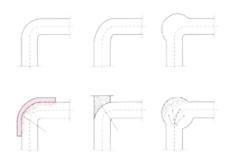
Einsparung von ca. 1,5 Mio Euro erzielt.

Die entfallenen Stillstandzeiten und die Energieeinsparung durch die reduzierte Kompressorleistung wurden dabei noch nicht berücksichtigt. Diese Rohrbögen sind immer noch in Betrieb.

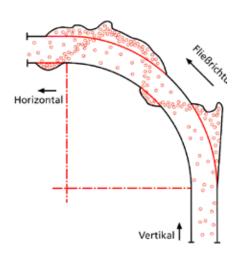
Bei den Überlegungen zur Problemlösung wurden folgende Forderungen an den Rohrbogen gestellt

- 1. Hoher Ausnutzungsgrad
- 2. Leichte Auswechselbarkeit
- 3. Verschleißgünstige Geometrie
- 4. Verteilen statt Konzentrieren
- 5. Verwendung eines geeigneten VVerkstoffes in "werkstoffgerechter" Konstruktion





Schemata gängiger Rohrbogen



Durchmesser:

DN50, DN65, DN80, DN100

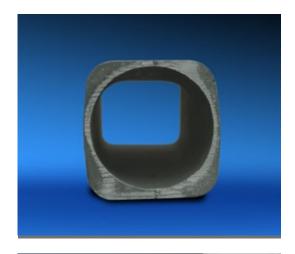
Winkel:

 $30^{\circ}, 45^{\circ}, 60^{\circ}, 75^{\circ}, 90^{\circ}$

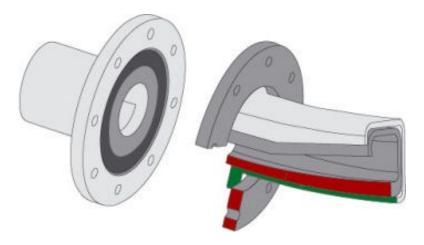
Radius: 1.000 mm

Weitere Ausführungen auf Anfrage

ROHRBÖGEN







Übergang von rund auf quadratischen Querschnitt zur Verteilung des Förderstromes auf eine große Fläche.

Handliche 15° Segmente ermöglichen einen einfachen und unkomplizierten Einbau des Rohrbogens.

Der Korpus zur Aufnahme der Segmente besteht aus einer Schweiß-konstruktion mit Losflanschen.

Zur Leckageüberwachung gibt es eine Ausführung mit doppelwandigem Korpus.



Rohrbogen im Einsatz



Rohrbogen im Einsatz

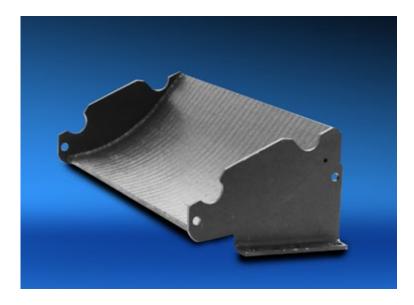


VERSCHLEIßSCHUTZ

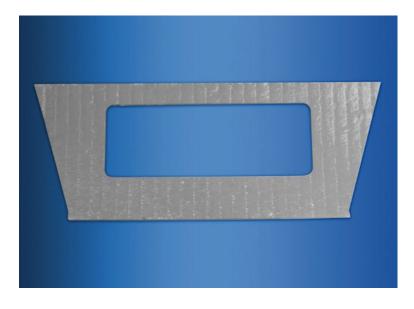
für die Landwirtschaft



Gebläseboden



Trommelboden



Kanalblech

VERSCHLEIßSCHUTZ

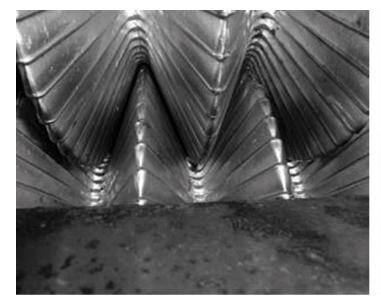
für die Landwirtschaft



Crackerscheibe (patentiert).



Rückenblech für Feldhäcksler.



Crackerwalzen im Einbauzustand. (Feldhäcksler)



VERSCHLEIßSCHUTZ

für die Landwirtschaft



Gebläserückwand für Feldhäcksler.



Sechar



Injektordüse für Cultandüngung.

TROMMELBODEN



Unser Bauteil weist nach 1.200 Stunden noch keinen Verschleiß auf.

GEFÜGEBILDER

Werkstoffvergleich



Eingesinterte Pulverbeschichtung mit Wolframcarbiden

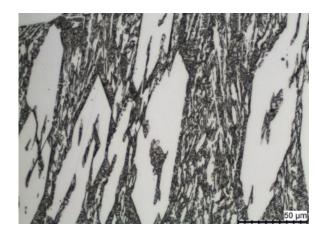
Wolframcarbide, gleichmäßig verteilt, jedoch relativ große Abstände.

Viele kleine und große Poren.

Die Abstände der Wolframcarbide und die Poren beeinträchtigen die Verschleißbeständigkeit.



Schwachstelle bei Beschichtung über Eck.



Chromhartguss

Chromcarbide, gleichmäßig verteilt, die Abstände der großen Carbide werden durch kleine Carbide aufgefüllt.

Absolut porenfrei.

Die Verteilung der Chromcarbide und die Porenfreiheit gewährleisten eine sehr gute Verschleißbeständigkeit.



Bruchgefüge eines Chromhartgussteils.

Verschleißschutz ist auch Klimaschutz

Wir reden nicht nur darüber. Wir sind aktiv!

Verschleißoptimierung ist nicht nur die Standzeiterhöhung von Bauteilen und die damit verbundene Reduzierung von Stillstandszeiten von Anlagen, sondern trägt auch wesentlich zur Energieeinsparung und somit zum Umweltschutz bei. Die Produktion von hochverschleißfesten Bauteilen in geringeren Stückzahlen, im Vergleich zur Massenherstellung von herkömmlichen geringeren Qualitäten, vermindert deutlich den CO₂ Ausstoß in Gießereien. Diese Energieeinsparung macht sich sowohl bei den geringeren Stückzahlen langlebiger Bauteile, bei der mechanischen Bearbeitung, beim Vergüten sowie letztendlich beim geringeren Transportvolumen bemerkbar. Verschleißschutz ist somit auch Klimaschutz in Form von Energieeinsparung auf höchstem Niveau.



