

PUCEST[®] protect GmbH



Geschichte



Geschäftsführer Detlef Bauer

Die Firma PUCEST® protect GmbH ging aus der Einzelfirma Detlef Bauer hervor, die seit über 30 Jahren Dienstleistungen im Bereich Transportbeton-Mischanlagen erbringt.

Der Inhaber, Detlef Bauer, entwickelte in dieser Zeit die gesamten Verschleißschutz-Produkte und teilt heute mit seinem Sohn Marco Bauer das gesamte technische Wissen.

Seit 2000 hat PUCEST® protect GmbH seinen Betriebsschwerpunkt durch eigene Entwicklungen im Bereich von innovativen Verschleißschutzsystemen neu ausgerichtet.

Heute ist die inhabergeführte PUCEST® protect GmbH ein mittelständisches Unternehmen mit ca. 40 Mitarbeitern.

Unser Seminargebäude - PUCEST®

Das modern gestaltete Gebäude überzeugt auf zwei Ebenen mit einer attraktiven offenen Bauweise mit Glasfassade, durch die viel Licht in die Ausstellungs- und Seminarräume gelangt.

Im Erdgeschoss erwartet Sie eine großzügige Ausstellungsfläche von ca. 220 m² mit einer Produktauswahl aus dem vielfältigen PUCEST® Produktportfolio.

Auch für Hausmessen kann das Platzangebot für teilnehmende Firmen optimal genutzt werden.

In der offenen zweiten Ebene befindet sich der Raum für Seminare und Konferenzen, der mit viel Licht und modernem Equipment ausgestattet ist.

Der Raum mit einer Fläche von ca. 200 m² fasst etwa 50 Personen und bietet perfekte Bedingungen für Seminare, Workshops oder einem Brainstorming um kreative Ideen zu entwickeln. Dazu kommen 2 Seitenflächen mit je 35 m², die für Produktpräsentationen und praktische Vorführungen genutzt werden können.

Im hinteren Teil des Gebäudes hat die Gießereierweiterung ihren Platz gefunden.

Durch die Gießereierweiterung wird das

gießtechnische Know-how zur Verarbeitung von PUCEST® weiter ergänzt und die Produktionsmöglichkeiten nochmals gesteigert.

Somit kann die PUCEST® protect GmbH auch künftig eine schnelle und flexible Auftragsabwicklung garantieren.







Das Unternehmen

Platten mit und ohne
Lochblecheinlage

Signalverschleißschutzplatte
& Runde Ecke

Rohrauskleidung

Flex Platte



Misch- und Förderanlagenservice

Wartung / Instandhaltung

Es werden alle Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an Ihren Anlagen und Peripheriegeräten durchgeführt.

Reparatur / Montageservice

Gut ausgerüstete Montageteams führen alle mechanischen und elektrischen Reparaturarbeiten durch.

Auch im 24 Stunden Notdienst.

Mischeroptimierungen

Optimierung Ihrer Mischer, damit sich Mischdauer, Entleerzeit und das Mischergebnis verbessern.

Produkt- und Leistungsangebot

Das Produkt- und Leistungsangebot von PUCESST[®] protect ist auf die Bedürfnisse produzierender Unternehmen der Baustoffindustrie (Beton, Zement, Steine+Erden) ausgerichtet. Kernkompetenz sind Verschleißschutzlösungen.

Die angebotenen Verschleißlösungen sind einerseits Standardbauteile, aber auch kundenindividuelle Verschleißschutzlösungen, die aufgrund von Vorgaben, aber auch durch Beratung des firmeneigenen technischen Außendienstes erstellt werden. Die angebotenen Produkte bestehen aus PUCESST[®], Stahl oder auch Hartmetallguss, je nach Kundenwunsch.

Ergänzend zu den Produkten wird ein breites Spektrum an Dienstleistungen rund

Verschleißschutz / Auskleidungen

Der Einbau von PUCESST[®] Verschleißschutz- auskleidungen, sowie von kundenspezifischen Lösungen, wird ebenfalls durchgeführt.

Neu- und Umbau

Außer den Serviceleistungen rund um die Mischtechnik und die Sand- und Kiesaufbereitung, werden ganze Anlagenumbauten, Umzüge, sowie Demontagen durchgeführt. Full-Service, inkl. Inbetriebnahme, sowie Einweisung des Personals ist selbstverständlich.

um Produktionsanlagen, beispielsweise Anlagen-(De-)Montagen, Wartungen, wie auch Reparaturen von Defekten jeder Art geboten.

Produkte aus PUCESST[®] Kunststoffen zeichnen sich durch ausgezeichnete mechanische Eigenschaften aus und erreichen hervorragende Standzeiten.

Die laufende Erprobung von neuen Verschleißschutzlösungen unter den Bedingungen des täglichen Einsatzes, ist ein wesentlicher Aspekt des Qualitätsanspruchs von PUCESST[®]protect GmbH.



Modellbau & Gießerei

Sämtliche Verschleißteile und Platten des PUCEST[®]-Produktprogramms werden in eigener Herstellung in Deutschland gefertigt.

Durch den hausinternen Formenbau werden die benötigten Formen hochwertig hergestellt.

Es kann flexibel auf die unterschiedlichsten Kundenwünsche eingegangen werden.

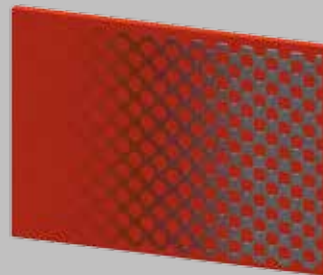


Multitalent PUCEST[®]

In jahrelanger Forschung wurde die Rezeptur von PUCEST[®] für die Bedürfnisse extremer Verschleißbeanspruchung optimiert. PUCEST[®] ersetzt zunehmend Stahl, Keramik, PE oder Gummi im Verschleißschutz. Der Grund liegt darin, dass das Entwicklungspotential dieser traditionellen Werkstoffe weitgehend ausgeschöpft ist.

Im Vergleich weist PUCEST[®] eine Reihe von Vorteilen auf:

- reparabel
- gute Abriebfestigkeit
- hohe Elastizität
- resistent gegen Feuchtigkeit
- resistent gegen Öle und Fette
- sehr hohe Schlagzähigkeit
- sehr gute Witterungsbeständigkeit
- sehr hohe mechanische Festigkeit





Werkstoff-Zertifikat

Stand: 23. März 2015

Werkstoff- Bezeichnung	PUCEST [®] 90-15mf	PUCEST [®] 85-15mf	PUCEST [®] 65-15mf	PUCEST [®] 55-15mf	PUCEST [®] 45-15mf	PUCEST [®] 25-15mf	PUCEST [®] TIX
Abrieb DIN ISO 4649 mm ³	12,4	8,8	5,3	6,3	13,9	63,1	41,9
Härte DIN 53 505 Shore A	90	85	65	55	45	25	85 (±5)
Dichte DIN 53 479 g/dm ³	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230
Zugfestigkeit DIN 53 504 N/mm ²	45,2	47,8	32,1	24,6	25,0	6,6	
Reißfestigkeit DIN 53 504 N/mm ²	45,2	47,8	32,1	24,6	25,0		24,7
Reißdehnung DIN 53 504 %	538	478	578	623	609	630	225
Weiterreißdehnung DIN ISO 34-1 N/mm	45,7	34,7	21,4	18,7	4,6	4,1	
Haftreibung Edelstahl		0,61					
Gleitreibung Edelstahl		0,54					

Geprüft bei Raumtemperatur und normaler relativer Luftfeuchte. Die angegebenen Werte stellen Richtwerte dar. Die vorstehenden Werte können keine Zusicherung von Eigenschaften darstellen, da sie auf Prüfungen unter Laborbedingungen beruhen.

Die Verwendung unserer Produkte liegt außerhalb unserer Kontrolle und entbindet den Anwender nicht von eigenen Prüfungen bezüglich des Einsatzzweckes.

Geprüft durch:
Phoenix Compounding
Technology GmbH - Prüfwesen





Werkstoff-Zertifikat Antistatic

Stand: 15. Mai 2014

Werkstoff- Bezeichnung	PUCEST [®] Antistatic 85-12mf-as2	PUCEST [®] Antistatic 85-12mf-as4
Abrieb DIN ISO 4649 mm ³	16,3	14,1
Durchgangswiderstand DIN IEC 93 Ohm	1,2 x 10 ⁷	4,4 x 10 ⁶
Spez. Durchgangswiderstand DIN IEC 93 Ohm x cm	2,0 x 10 ⁸	7,3 x 10 ⁷
Oberflächenwiderstand DIN IEC 93 Ohm	7,9 x 10 ⁷	3,3 x 10 ⁷

Geprüft bei Raumtemperatur und normaler relativer Luftfeuchte. Die angegebenen Werte stellen Richtwerte dar. Die vorstehenden Werte können keine Zusicherung von Eigenschaften darstellen, da sie auf Prüfungen unter Laborbedingungen beruhen.

Die Verwendung unserer Produkte liegt außerhalb unserer Kontrolle und entbindet den Anwender nicht von eigenen Prüfungen bezüglich des Einsatzzweckes.

Geprüft durch:
Phoenix Compounding
Technology GmbH - Prüfwesen





Hinweis zur Bearbeitung

Um engere Toleranzen als nach M3 DIN 7715 zu erreichen, kann man die härteren PUCEST[®]-Werkstoffe nachträglich spanabhebend gut bearbeiten. Diese Bearbeitung kann erfolgen durch Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen, Schleifen und Schneiden. Die wichtigste Forderung hierbei ist, auf messerscharfe Schneiden zu achten und möglichst kleine Keilwinkel zu wählen.

Die Bearbeitung der härteren Typen (ab 85° Shore A) ist einfacher als die der weicheren Typen. Da PUCEST[®] dem Abrieb großen Widerstand entgegensetzt, versucht es, auch der Werkzeugschneide zu widerstehen bzw. auszuweichen.

Längsdrehen

Shore	Schnittgeschw. m/min.	Vorschub mm/Umdr	Werkzeugmaterial	Werkzeugwinkel Alpha / Beta / Gamma	Oberflächengüte Rt (µm)
65	300-500	0,1- 0,2	SS-Stahl	12 / 53 / 25	100
80	300-500	0,1- 0,2	SS-Stahl	12 / 53 / 25	50
95	100-150	0,1- 0,2	SS-Stahl	12 / 53 / 25	20

Abstechen

Messerähnliche Werkzeuge, wie man sie in der Holzbearbeitung verwendet, eignen sich am besten. Der Werkzeug-eckenwinkel soll 15° betragen. Damit eine möglichst feine Oberfläche erzielt wird, verwendet man am besten zur Schmierung und Kühlung Bohrwasser (Emulsion) oder Öl.

Bohren

Auch hier muss auf messerscharfe Schneiden geachtet werden. Es können die in der metallverarbeitenden Industrie üblichen Bohrer verwendet werden.

Schnittgeschwindigkeit v =	40-50 m/min
Vorschub s =	0,01-0,03mm/Umdr.

Nur bei sehr harten Materialien kann mit einem größeren Vorschub gearbeitet werden. In den weicheren Polyurethan-Typen fallen die Bohrungen 4-5% kleiner aus als der Bohrerdurchmesser. Die Verwendung von Bohrwasser (Emulsion) ist notwendig.

Fräsen

Bei Umfangsgeschwindigkeiten von 200-400 m/min können mit Schnellfräsern Oberflächengüten wie oben erreicht werden.

Es eignen sich Werkzeuge mit geringer Zähnezahl (2 oder 3), da so eine gute Spanabfuhr gewährleistet wird.

Folgende Werkzeugwinkel werden empfohlen:

Freiwinkel =	10°
Spanwinkel =	25°

Kleben

Grundsätzlich lassen sich gute Klebeverbindungen zwischen PUCEST[®] und anderen Materialien herstellen.

Die Häufigste Verbindung ist PUCEST[®] mit Metall. Bei der Verklebung müssen die Verarbeitungshinweise des PUCEST[®] Kontaktklebers eingehalten werden.



Aufrauen

Zum besseren Halt von Plattenmaterial, welches verklebt werden soll, muss das Material mittels grobköriger Schleif-fiberscheiben auf drehzahlregulierbaren Schleifmaschinen, aufgerauht werden.

Schweißen

Das Verschweißen von Plattenware kann nur mit unserem PUCEST[®] WGS-PUR und unserem Fülldraht PUCEST[®] WGS-FD erfolgen.

Schneiden/Sägen

Zum Schneiden von PUCEST[®] Platten eignen sich spanaushebende Schneidverfahren für PUCEST[®] Vollmaterial, sowie mit Lochblecharmierung.

Wasserstrahlschneiden

Die PUCEST[®] Platten können auch perfekt mittels Wasserstrahlschneiden zugeschnitten werden, wobei hier folgende Erfahrungswerte zur Schneidgeschwindigkeit beachtet werden müssen.

Platten bis 12 mm – Schnittgeschwindigkeit max: 550-580 mm/Min

Platten 12 – 20 mm – Schnittgeschwindigkeit max: 500 mm/Min.

Spachteln

PUCEST[®] Platten können nach ihrer Aufrauhung (wie in Verarbeitungshinweis PUCEST[®] TIX beschrieben) sehr gut ausgespachtelt bzw. verfugt werden.



Platte mit Lochblecheinlage

Verarbeitung und Montage /
Maße und Stärken

Erhältliche Plattentypen

1. Anti-Haft (A Ha)
2. Anti-Mikrobe
3. ohne Einlagen
4. mit Stahl-, Alu-, oder Edelstahllochblech mit Stahlrücken oder Stahlkern
5. mit Signalverschleißschutzplatte
6. auch als Magnopur[®]-Ausführung

PUCEST[®] Platte mit Lochblecheinlage



PUCEST[®] Platten können mit jeder beliebigen Stichsäge auf Form geschnitten und somit als Auskleidung verschraubt werden.

Auch ein Walzen, Rollen oder Kanten der Platten für die gewünschten Anwendungszwecke ist kein Problem.

Zum Beispiel gewalzte Segmente für Trichter, Schalen für Rohre, oder Kantungen für Bandverkleidungen. Die in Form gebrachten Auskleidungsplatten werden einfach mit dem Grundkörper verschraubt.

Durch die Verschraubung ist keine metallisch blanke Reinigung des auszukleidenden Anlagenteiles nötig.

Senkkopfschraube mit Innensechskant
noch nicht angezogen



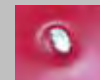
Sechskantschraube noch nicht
angezogen



Senkkopfschraube mit Innensechskant
angezogen



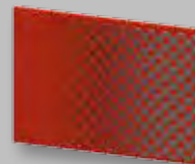
Sechskantschraube angezogen



PUCEST[®] Platten mit Lochblecheinlage

Mit Stahl- oder Aluminium Lochblecheinlage

Platten in Standard Shorehärten 65° und 85° Shore A.
Shorehärten zwischen 25° und 90° möglich.



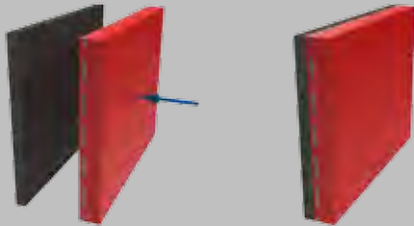
Maße	2.000 x 1.000 mm	2.500 x 1.250 mm	3.000 x 1.500 mm
Dicke	8 - 100 mm	8 - 100 mm	8 - 100 mm
Zuschnitte auf Kundenwunsch möglich			



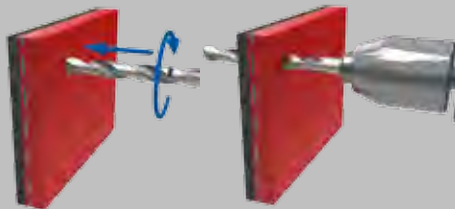
Platte mit Lochblecheinlage

Montage von Verschleißschutzplatten

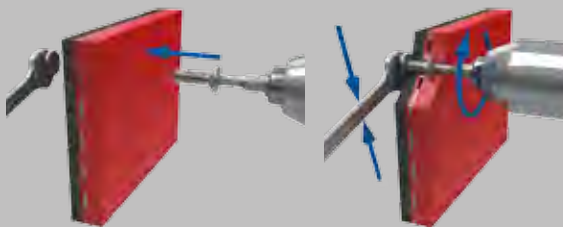
Montage



PUCEST[®] Verschleißschutzplatte auf Bauteil legen



PUCEST[®] Verschleißschutzplatte und Bauteil durchbohren (Lochdurchmesser 8,5 mm)



Durch die PUCEST[®] Verschleißschutzplatte mit der, hinter dem Bauteil gehaltenen Mutter und Unterlegscheibe mit Senkkopf-Innensechskantschraube M8 verschrauben.



Schraube „verschwindet“ im PUCEST[®] Material, so das ein Verstopfen oder Verschließen der Verbindung nicht mehr nötig ist, um sie vor Verschleiß zu schützen



Platte mit Lochblecheinlage

Montage- und Anwendungsbeispiele

Montagebeispiel

Hier sieht man die Montage der Auskleidung eines Trichters mit PUCEST[®]- Verschleißplatten mit Lochblecheinlage:



Die Auskleidung wurde in den ▶
Trichter eingepasst

◀ Die Trichtersegmente wurden zu-
geschnitten und bereit gelegt.



Anwendungsbeispiele

Beispiele für die Anwendung der PUCEST[®] Platten:



Weitere Beispiele für die gekantete Anwendung der PUCEST[®] Platten:





Platte ohne Lochblecheinlage

Maße und Stärken



PUCEST[®] Platte ohne Lochblecheinlage

PUCEST[®] Verschleißplatten können als Auskleidung, Spritzschutz, Schürzen, Abstreifer, Seitenführung und Ähnliches eingesetzt werden.

Die Standardformate der Platten sind:

Maße	2.000 x 1.000 mm	2.500 x 1.250 mm	3.000 x 1.500 mm
Dicke	3 - 100 mm	3 - 100 mm	3 - 100 mm
Zuschnitte auf Kundenwunsch möglich			

Die Shorehärte (A) kann zwischen 50-95° Shore variiert werden.

PUCEST[®] - Verschleißplatten können nach Angabe oder Zeichnung in jeder gewünschten Größe und Form gefertigt werden.



Platte ohne Lochblecheinlage

Anwendungsbeispiele

Anwendungsbeispiele

Das Anwendungsbeispiel dokumentiert die Arbeitsschritte beim Auskleiden eines Betonverteilerkübels in einem Fertigteilwerk.



Der metallisch blank geschliffene Verteilerkübel wird zunächst durch PUCEST[®] Kontakt für die Verklebung vorbereitet. So können die schon mittels Schablonen vorbereiteten Platten mit den Wänden verklebt werden.



Fugen und Stöße der Platten werden zur Verfestigung mit Klebeband eingefasst und mit PUCEST[®] TIX verspachtelt.



Hier sieht man die vollständig montierte Auskleidung (verklebt + verspachtelt). Durch das Verspachteln von Stößen und Ecken ist eine komplett geschlossene höchstverschleißfeste Auskleidung entstanden.



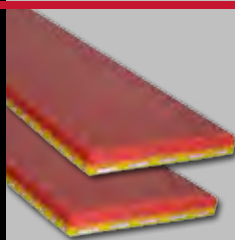


Platten mit und ohne
Lochblecheinlage

Signalverschleißschutzplatte
& Runde Ecke

Rohrauskleidung

Flex Platte



Signalverschleißschutzplatte

Verschleißschutzüberwachung und Technische Daten

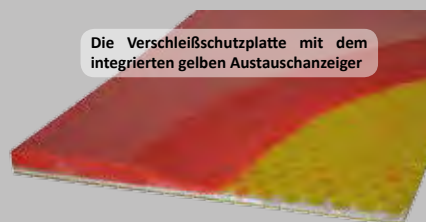
Signalverschleißschutzplatte

Die perfekte Verschleißüberwachung

Schluss mit ungeplanten Anlagenausfällen und Stillstandskosten!

Unsere innovative Neuentwicklung bietet Ihnen nicht nur erstklassigen Verschleißschutz, sondern signalisiert, gerade an Stellen an denen das Überprüfen der Auskleidungsstärke schwierig ist, rechtzeitig die anstehenden Erneuerungen.

- kein unvorhersehbarer Anlagenausfall mehr
- lange Standzeiten durch hohe Verschleißfestigkeit
- gute Abriebfestigkeit
- Resistenz gegen Feuchtigkeit, Öle, Fette, Mischerschutz
- geringe Temperaturempfindlichkeit
- ein Walzen, Rollen oder Kanten der Platten für die gewünschten Anwendungszwecke ist kein Problem
- schneller Austausch verschlissener Platten
- einfache Verschraubung mit dem Grundkörper



Die Verschleißschutzplatte mit dem integrierten gelben Austauschanzeiger

Technische Eigenschaften

Materialausführungen

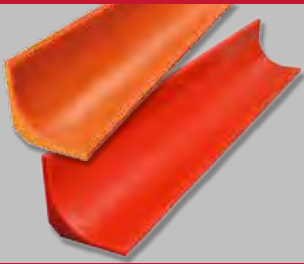
Härtegrad DIN 53 505	
Shore A - Verschleißschicht	Shore A - Signalschicht
85°	85°
65°	65°

Abmessungen

Gesamtdicke (mm)	Verschleißschichtdicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Farbe
12	7	1000	2000	rot / gelb
12	7	1250	2500	rot / gelb
12	7	1500	3000	rot / gelb
15	10	1000	2000	rot / gelb
15	10	1250	2500	rot / gelb
15	10	1500	3000	rot / gelb
20	15	1000	2000	rot / gelb
20	15	1250	2500	rot / gelb
20	15	1500	3000	rot / gelb

Zuschnitte auf Kundenwunsch möglich

Mit Stahl-, Aluminium-, oder Edelstahl-Lochblecheinlage. Auch als Multilayer, mit doppelter 4 mm Lochblecheinlage erhältlich. Größe und Abmessungen auf Kundenwunsch.



Runde Ecke

mit und ohne Anti-Haft Ausführung

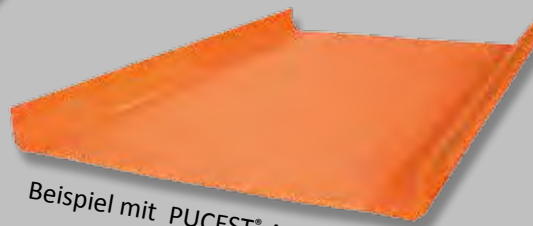
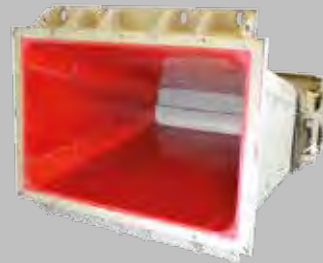
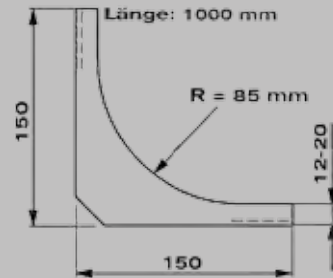
Runde Ecke

Die Optimierung Ihres Materialflusses, auch in Anti-Haft Ausführung erhältlich

Die Runde Ecke von PUCEST[®] verhindert das Festsetzen (Anbacken) von Material in den Ecken. Material wird den PUCEST[®] Verschleißplatten, z.B. Hexagon-Protector, zugeführt.

Vorteile der Umstellung auf PUCEST[®]:

- Kurze Stillstandzeiten für den Austausch beschädigter Auskleidungsteile
- Extrem verschleißfest
- Grob gekörntes Gut (zum Beispiel Kies) zerspringt nicht bei Aufprall



Beispiel mit PUCEST[®] A Ha Platte

Rohrauskleidung





Rohrauskleidung

Flex-Platte



Rohrauskleidung

Aufwendige Instandhaltung / Optimaler Verschleißschutz / Hochwertige Auskleidung / Lärm- und Umweltschutz

Abrasion bei Rohrleitungen durch Schüttgüter

Verschleißschäden durch Abrasion sind bei Rohrleitungen naturgemäß weniger offensichtlich, als bei offenen Systemkomponenten. Erst bei partiellem Durchschlag wird das ganze Ausmaß sichtbar.

Die dann zwangsläufig folgende Betriebsunterbrechung zieht unüberschaubare Kosten nach sich. Dazu kommen dann noch die Personalkosten für die Instandhaltung.



Beispiel 1: Aufwändige Instandhaltung



Beispiel 2: Aufwändige Instandhaltung

Umso mehr kommt es darauf an, solche Verschleißprobleme nachhaltig mit Auskleidungen aus hochwirksamen Verschleißschutz-Werkstoffen aus dem Weg zu räumen.

Optimaler Verschleißschutz

Der von PUCEST[®] protect GmbH entwickelte und produzierte reparable Verschleißschutz-Werkstoff PUCEST[®] überzeugt durch eine hervorragende Verschleiß- und Abriebfestigkeit.

Überall dort, wo es auf einen optimalen Verschleißschutz ankommt, ist das Multitalent PUCEST[®] nicht mehr wegzudenken. Ein Verschleißschutz-Werkstoff, der die Abriebwerte von Gummi, Stahl, und auch von anderen Werkstoffen auf PUR-Basis, weit übertrifft.

Hochwertige Auskleidung

Unsere hochwertigen PUCEST[®]-Rohrauskleidungen bieten Ihnen den optimalen Verschleißschutz für Ihre Maschinen und Anlagen. Sie vermeiden unnötige Wartungs- und Stillstandkosten und erhöhen somit die Produktivität Ihrer Anlage um ein Vielfaches.

Lärm und Umwelt

Mit Auskleidungen oder Komponenten aus PUCEST[®], kann der Geräuschpegel deutlich reduziert werden, wodurch Kosten für passive Lärmschutzmaßnahmen eingespart werden können.





Rohrauskleidung

Spezifikationen Werkstoff

Spezifikationen Werkstoff PUCEST[®]

Härtegrad	90° Shore A	85° Shore A	65° Shore A	55° Shore A	45° Shore A	25° Shore A	85°(±5) Shore A TIX
Abrieb (mm ³) DIN ISO 4649	12,4	8,8	5,3	6,3	13,9	63,1	41,9
Dichte (g/dm ³) DIN 53 479	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230
Zugfestigkeit (N/mm ²) DIN 53 504	45,2	47,8	32,1	24,6	25,0	6,6	
Reißfestigkeit (N/mm ²) DIN 53 504	45,2	47,8	32,1	24,6	25,0		24,7
Reißdehnung (%) DIN 53 504	538	478	578	623	609	630	225
Weiterreißdehnung (N/mm) DIN ISO 34-1	45,7	34,7	21,4	18,7	4,6	4,1	

Geprüft bei Raumtemperatur und normaler relativer Luftfeuchte. Die angegebenen Werte stellen Richtwerte dar. Die vorstehenden Werte können keine Zusicherung von Eigenschaften darstellen, da sie auf Prüfungen unter Laborbedingungen beruhen.

PUCEST[®], ein Material das nicht nur die oben schon genannten Eigenschaften aufweist, sondern auch resistent gegen Feuchtigkeit, Öle, Fette und Mischerschutz ist, sowie eine geringe Temperaturempfindlichkeit besitzt



Flex-Platte

Anwendungsbeispiel und Materialausführungen

Flex-Platte

Der flexible Verschleißschutz mit Spezialeinlage

Anwendungsbeispiel

Umgerüstete Trogschnecke für Hüttensand und Tuff in einem Hüttensandtrockner.

Nach dem Umbau der Trogschnecken auf PUCEST[®] Flex-Platten:

- Verschleiß am Schneckenbaum ist geringer
- kein Anbacken des Materials am Trog der Schnecke, und damit auch kein Schwingen der Schnecke mehr
- Reinigen der Trogschnecke entfällt komplett
- Leistungssteigerung um etwa 20 %

Materialausführungen

Gesamtdicke (mm)	Hexagonlochblechdicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)
10	1,5	1000	2000
12	1,5	1000	2000
15	1,5	1000	2000

Zuschnitte auf Kundenwunsch möglich



Flex-Platte

Erfahrungsbericht

Erfahrungsbericht: Flex Platte

Es handelt sich um das PUCEST[®] – Produkt:

- PUCEST[®] Platte 85° sh 12 mm mit eingegossenem 1,5 mm Hexagonlochblech

Der Kunde fördert mit der Trogschnecke Hüttensand und Tuff in einen Hüttensandtrockner.

Vor dem PUCEST[®] – Produkt gab es Probleme mit den Schnecken:

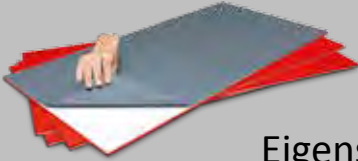
- Hoher Verschleiß am Schneckenbaum
- Das Material setzt sich am Trog der Schnecke fest und bindet an und die Schnecke fing an zu schwingen
- Regelmäßiges Reinigen der Trogschnecke war nötig
- Geringe Leistung

Nach dem Umbau der Trogschnecken:

- Verschleiß am Schneckenbaum ist geringer
- kein Anbacken des Materials am Trog der Schnecke, damit auch kein Schwingen der Schnecke mehr
- somit entfällt das Reinigen der Trogschnecke komplett
- Leistungssteigerung etwa 20%
- Die umgebauten Trogschnecken laufen bis jetzt etwa 5 Monate ohne Probleme



Selbstklebende Verschleißplatte



Eigenschaften und Materialausführungen

Selbstklebende Verschleißplatte

Mit lösungsmittelfreier Klebeschicht

Vollflächige Verklebung mit verschleißfesten PUCEST[®] Platten für Sandstrahlanlagen und Schüttgutförderungen.

Materialausführungen

Maße:	550 x 900 mm
Dicke:	3 - 20 mm
Shore- Härte:	25° – 90° Shore

Die Klebeplatte besteht aus 3 Schichten:

1. eine Schutzfolie für die Klebeschicht
2. lösungsmittelfreie Klebeschicht
3. PUCEST[®] Platte (Verschleißschicht)





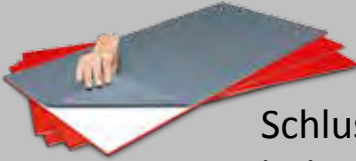
lösungsmittelfrei

1.

3.



Selbstklebende Verschleißplatte



Schluss mit ungeplantem Anlagenausfall und hohen Ausfallkosten!

Schluss mit ungeplantem Anlagenausfall und hohen Ausfallkosten!

Unsere innovative Neuentwicklung bietet Ihnen nicht nur erstklassigen Verschleißschutz, sondern ist einfach in der Verarbeitung und Handhabung. Die Klebeplatten können - je nach Größe, sehr einfach befestigt werden.

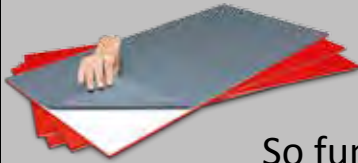
Was müssen Sie tun? Vor der Montage der Platte muss der Grundkörper metallisch blank vorbereitet werden. Danach ziehen Sie einfach die Schutzfolie Stück für Stück ab und haben eine selbstklebende PU-Platte, die einfach und schnell an dem vorbehandelten Grundkörper befestigt werden kann.

Ihre Vorteile sind:

- lösemittelfreies Verkleben
- schnelle und einfache Montage/Befestigung an den Grundkörper
- einfache Zuschnitte mittels Cuttermesser
- gute Abriebfestigkeit
- reparabel durch PUCEST[®] TIX
- lange Standzeiten durch hohe Verschleißfestigkeit
- Temperaturbeständigkeit bis 80°C
- Resistenz gegen Öle und Fette
- absolute UV- und Wasserbeständigkeit
- problemlos über den Hausmüll entsorgbar



Selbstklebende Verschleißplatte



So funktioniert es!

So einfach funktioniert die vollflächige Verklebung!

– Schritt für Schritt –

Den Grundkörper immer metallisch blank vorbereiten



1. falls nötig, flexibel mit dem Cuttermesser zuschneiden
2. Schutzfolie Stück für Stück abziehen



3. Den oberen Teil mit dem Hammer leicht anklopfen



4. Die Schutzfolie mit der linken Hand abziehen und mit der rechten Hand andrücken



5. Den Vorgang 4 so lange wiederholen bis die Schutzfolie abgezogen ist und gleichmäßig an dem Grundkörper haftet

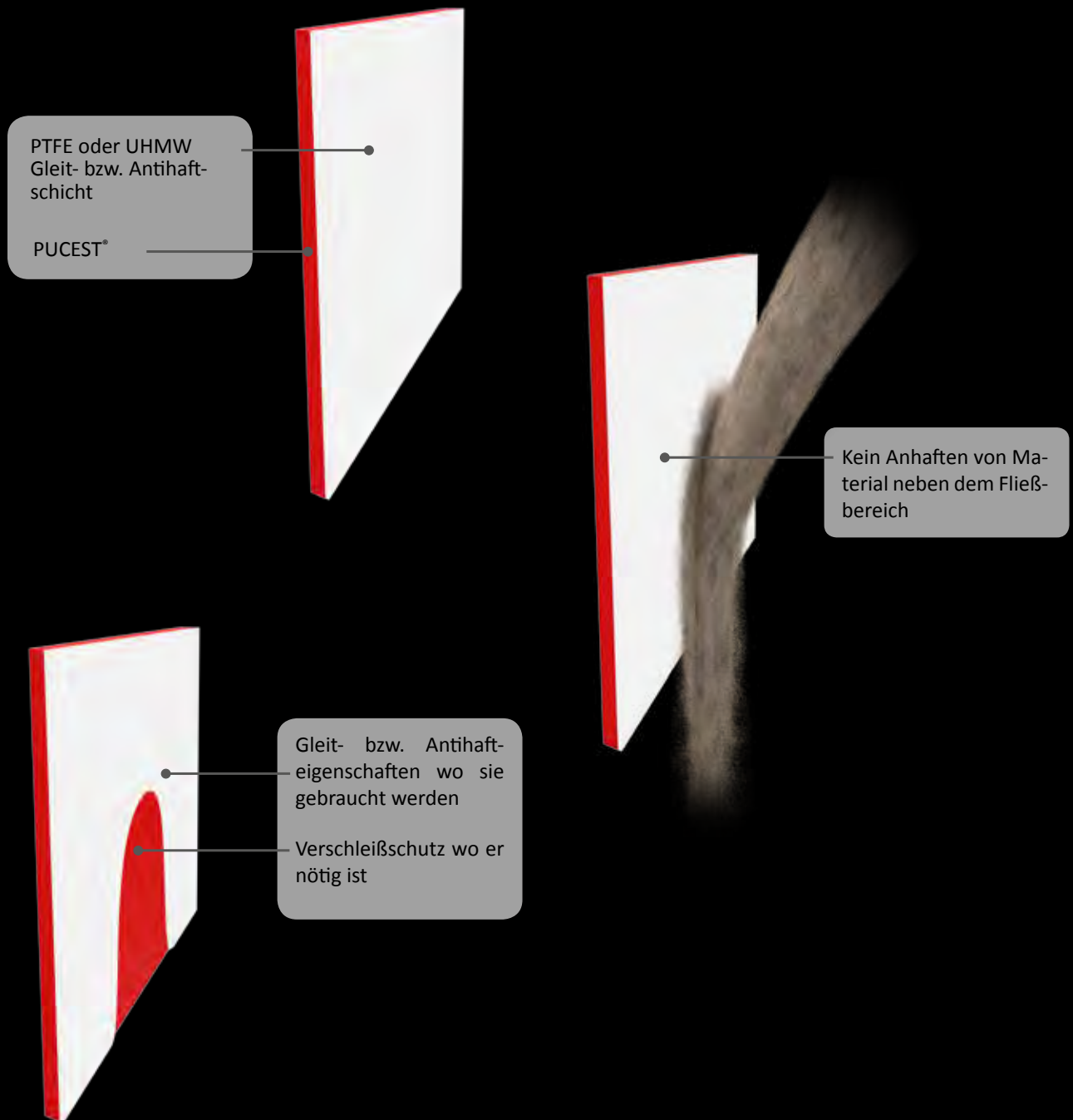


6. Danach mit einem Rändelroller über die Oberfläche gehen



7. Stück für Stück weiter kleben, bis die komplette Fläche ausgekleidet ist

slide PTFE und slide UHMW





slide PTFE und slide UHMW

Funktionen

PUCEST[®] slide PTFE und UHMW

Funktionen

Oftmals muss Material zügig und somit mit vergleichsweise hohen Flussraten eingefüllt oder ausgetragen werden. Dabei wird es auf definierte Prallbereiche gelenkt und fließt von hier, üblicherweise der Gravitationskraft folgend, weiter. Hierbei kann es zum Festsetzen von Material an den benachbart von den Flussbereichen liegenden Flächen der Bauteile kommen. Diese Flächen müssen zeitaufwändig und kostenintensiv regelmäßig gereinigt werden. Auch entsteht im Prallbereich hoher Verschleiß.

Durch den Aufbau der PUCEST[®] slide Platten wird das Problem der Anhaftungen gelöst und gleichzeitig im Prallbereich für einen

hervorragenden Verschleißschutz gesorgt.

Die PUCEST[®] slide Platte weist mindestens zwei Schichten auf, wobei auf einer PUCEST[®] - Schicht eine Schicht aus PTFE oder UHMW aufgebracht ist.

Die Schicht aus PTFE oder UHMW mit guten Gleit- bzw. Antihafteigenschaften wird durch das Einfüllen oder Austragen des Materials nur in den Prall- und Flussbereichen der PUCEST[®] slide Platte abgerieben. Die nun hervortretende PUCEST[®] - Schicht sorgt dann für einen hervorragenden Verschleißschutz an den Stellen wo es nötig ist.

PUCEST[®] slide PTFE

Antihafplatte mit äußerst guten Gleiteigenschaften

Spezieller Aufbau der Platten aus hochverschleißfestem PUCEST[®] in verschiedenen Shore-Härten und einer Beschichtung aus Polytetrafluorethylen (PTFE) einem vollfluoriertem Polymer.

- Hervorragende UV- und Witterungsbeständigkeit
- Beständigkeit gegen Alkohole, Benzine, Öle
- Ausgezeichnete Antihafteigenschaft
- Äußerst gute Gleiteigenschaften (sehr geringer Reibungskoeffizient)
- Sehr hohe Alterungsbeständigkeit
- Selbstreinigend, antiadhäsiv
- Lärmdämmend

Anwendungsgebiete:

Auskleidung für Trichter und Fördereinrichtungen beim Transport von Masse- oder Schüttgütern, Auslaufschurren, Lackieranlagen

Standardformate der Platten

Maße:	550 x 900 mm
Dicke:	5 - 15 mm
Shore-Härte:	25° – 90° Shore



slide PTFE und slide UHMW

slide PTFE und UHMW

PUCEST[®] slide UHMW

Speziell bei hohen Anforderungen an Gleit- und Abriebeigenschaften.

Aufbau der Platten aus hochverschleißfestem PUCEST[®] in verschiedenen Shore-Härten und UHMW, einem ultrahochmolekularem Polyethylen. Diese Platte besitzt einen sehr geringen Reibungskoeffizienten und damit eine hervorragende Gleitfreudigkeit bei gleichzeitig hoher Verschleißfestigkeit. Ein Eindringen und Festsetzen von Schüttgut ist nahezu ausgeschlossen.

- Sehr gute Verschleiß- und Abriebfestigkeit auch bei abrasiven Medien
- Beständigkeit gegen Alkohole, Benzine, Öle
- Sehr niedriger Reibungskoeffizient und somit sehr gute Gleiteigenschaften
- Hohe Schlagfestigkeit auch bei niedrigen Temperaturen
- Gute Geräuschkämpfung
- UV-Beständig
- Lärmdämmend

Anwendungsgebiete:

Auskleidung für Trichter und Fördereinrichtungen beim Transport von Masse- oder Schüttgütern, Bunker-, Silo-Auskleidungen, Materialführungen, Auslaufschurren

Standardformate der Platte mit Metalleinlagen

(Stahl / Aluminium / Hexagon / Streckmetall)

Maße:	550 x 900 mm
Dicke:	5 - 15 mm
Shore-Härte:	25° – 90° Shore



slide PTFE und slide UHMW

Ausführungen

Ausführungen

PUCEST[®] slide PTFE und slide UHMW als selbstklebende Platte mit lösungsmittelfreier Klebefläche

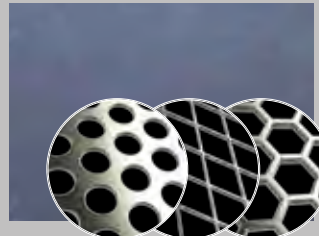
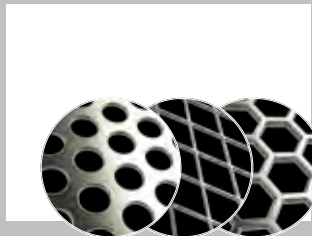


Ideal für schlecht zugängliche Bereiche in denen eine andere (verschraubte) Montage nicht oder nur sehr aufwendig durchzuführen ist.

Vorteile auf einem Blick:

- Schnelle und einfache Montage/Befestigung an den Grundkörper
- Lösungsmittelfreies vollflächiges Verkleben
- Einfache Zuschnitte mittels Cuttermesser

PUCEST[®] slide PTFE und slide UHMW mit Metalleinlagen



In dieser Ausführungsform werden eine hohe Formstabilität und eine Biegsamkeit der PUCEST[®] slide Platten gewährleistet.

Ausführung mit Lochblecheinlagen aus Stahl oder Aluminium in Hexagon- oder Streckmetall-Form. Die Platten können mit jeder beliebigen Stichsäge auf Form geschnitten und somit als Auskleidung verschraubt werden. Ein Walzen, Rollen oder Kanten der Platten für die gewünschten Anwendungszwecke ist kein Problem.

Zum Beispiel gewalzte Segmente für Trichter, oder Kantungen für Bandverkleidungen. Die in Form gebrachten Auskleidungsplatten werden einfach mit dem Grundkörper verschraubt. Zu den eindrucksvollen Vorzügen beim täglichen Einsatz kommen gewichtige wirtschaftliche Aspekte hinzu: Sind die Platten verschlissen, lassen sie sich schnell, einfach und preiswert auswechseln, da sie lediglich eingeschraubt sind.

Vorteile auf einem Blick:

- Schnelle und einfache Montage / Demontage / Befestigung an den Grundkörper
- Keine metallisch blanke Reinigung des auszukleidenden Anlagenteiles nötig
- Können mit jeder beliebigen Stichsäge auf Form geschnitten werden

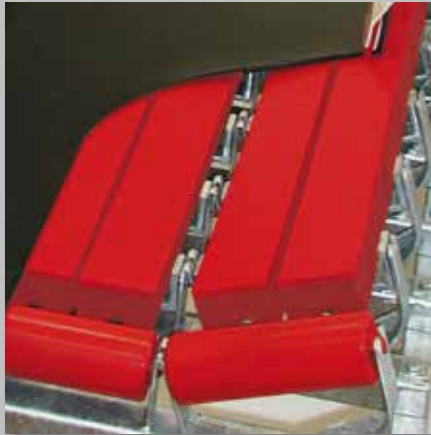


Belt Protector

Eigenschaften

Belt Protector

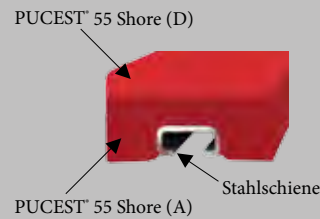
Dämpfungselemente oder Dichtprofil für Förderbänder



Einbaubeispiel

Pucest[®] Belt Protector Dämpfungselemente für Förderbänder ersetzen die herkömmlichen Pufferrollenstationen.

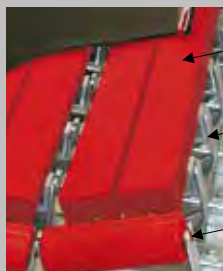
Sie schützen vor Verschleiß und verhindern dabei gleichzeitig das Abfallen von Material vom Band.



Sie verlängern die Lebensdauer von Gurten und Förderbändern in zweifacher Hinsicht:

Zum einen wird die Wucht des Materialaufpralls durch den elastischen Kern der Balken, der in PUCEST[®] 55 Shore (A) ausgeführt ist, absorbiert, zum anderen wird das Band durch die hervorragenden Gleiteigenschaften der aus PUCEST[®] 55 Shore (D) bestehenden oberen Schicht der Balken nur minimaler Reibung ausgesetzt.

.....simple Substitution der Tragrollen



1. Entfernen der Rollen
2. Einhängen der Halterung
3. Aufschieben der Balken

Pufferrollenstationen können mit wenigen Handgriffen ersetzt werden:

Die Befestigungselemente für die Balken können einfach in die Halterungen der Pufferrollen eingehängt werden. Komplizierte Umbaumaßnahmen an der Aufgabestation sind nicht erforderlich. Für alle Normtragrollen passend.



Belt Protector

Umrüstungsbeispiel

Umrüstungsbeispiel



Vorher:

Hier ist zu sehen wie das Material durch defekte oder durchgeschlagene Rollen an den Aufgabestellen vom Band fällt.



Nachher:

An der gleichen Stelle wurden PUCEST[®] Belt Protectoren eingebaut. Das Material bleibt an der Aufgabestelle auf dem Band.

PUCEST[®] Belt Protector Balken mit T-Nut-Stahlschiene sind lagermäßig in den Maßen 1220 x 100 x 50/ 75 mm erhältlich, können auf Wunsch aber auch in jeder anderen Länge oder als Dichtprofil mit 35mm Höhe, gefertigt werden.

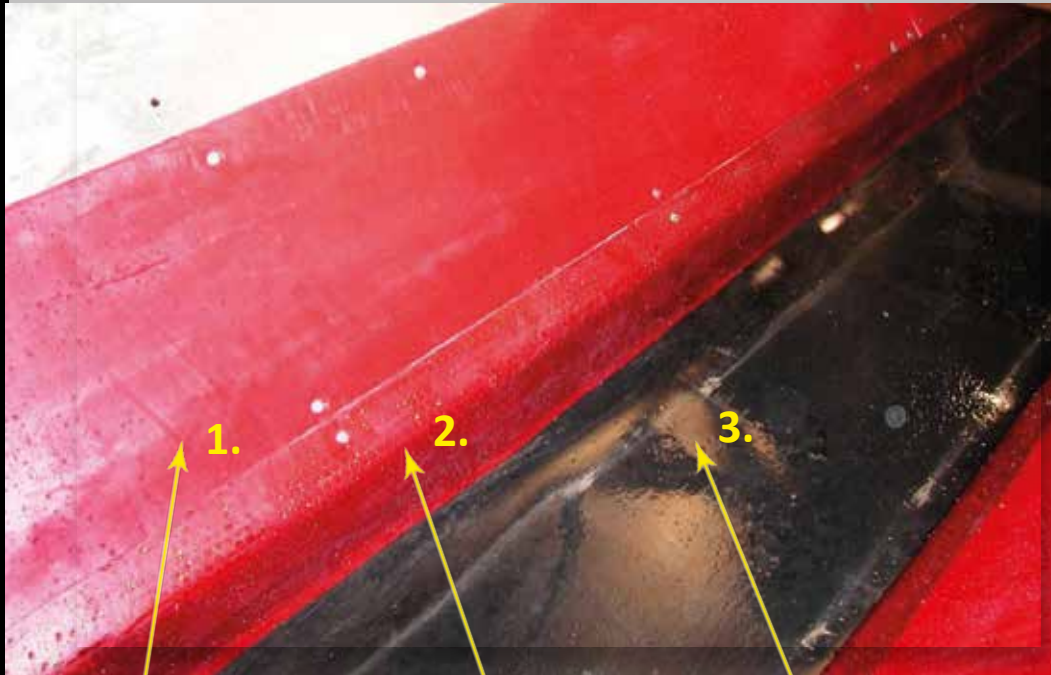


Materialführung

Eigenschaften

Materialführung

für Förderbänder



PUCEST[®]
Verschleißplatten in 55°-90°
Shorehärte (Materialfluss)

PUCEST[®]
Verschleißplatten mit eingegossener Metallarmierung zur Befestigung (Justierung)

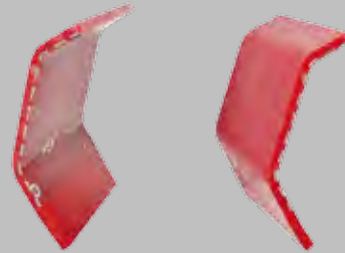
Anhängende PUCEST[®]
Verschleißschürze ohne Metalleinlage zum Schutz der Abdichtung des Fördergurtes



Materialführung

Eigenschaften und Anwendungsbeispiele

PUCEST[®] Materialführung für Förderbänder



Die PUCEST[®] Materialführung für Förderbänder schützt die Seitenführung der Bänder und gewährleistet einen gleichmäßigen Materialfluss.



Sie ist eine Kombination aus PUCEST[®] Platten mit und ohne Lochblech. Die Lochbleche dienen der Befestigung und der Stabilisierung, der reine PU-Teil hat durch seine Vorspannung leichten Kontakt mit dem Förderband und stellt sich automatisch nach, so dass kein Material mehr rechts und links herunterfällt. Der Verschleißschutz kann in beliebiger Höhe und Länge zusammengefügt und mit anderen PUCEST[®] Platten kombiniert werden.

Muldenauskleidung



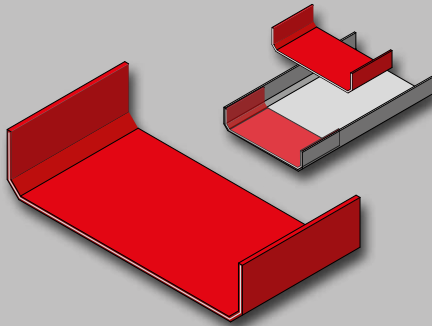


Muldenauskleidung

Vorteile und unsere Empfehlung

Die reparable Muldenauskleidung

Die Vorteile der PUCEST[®] Muldenauskleidung:



- Einfache Montage
- Extrem verschleißfest
- Sehr gute Gleiteigenschaften
- Reparabel durch PUCEST[®] TIX
- Anfertigung nach Wunsch

Abrieb nach
DIN ISO 4649
DIN 53 516
Bei 65° Shore A

5,3mm³

Unsere Empfehlung: PUCEST[®] 65° Shore in 15mm

Die **reparable PUCEST[®] Muldenauskleidung** kann in jeder gewünschten Ausführung geliefert werden. Die Auskleidung besteht aus verschraubbaren Lochblechsegmenten, die gekantet und auch gewalzt werden können. Später mögliche Auswaschungen können jederzeit mittels PUCEST[®] TIX in kürzester Zeit instandgesetzt werden.

Die Platten können mit Stahllochblecheinlage, oder mit einer leichten, per Hand verformbaren Aluminiumlochblecheinlage, geliefert werden.

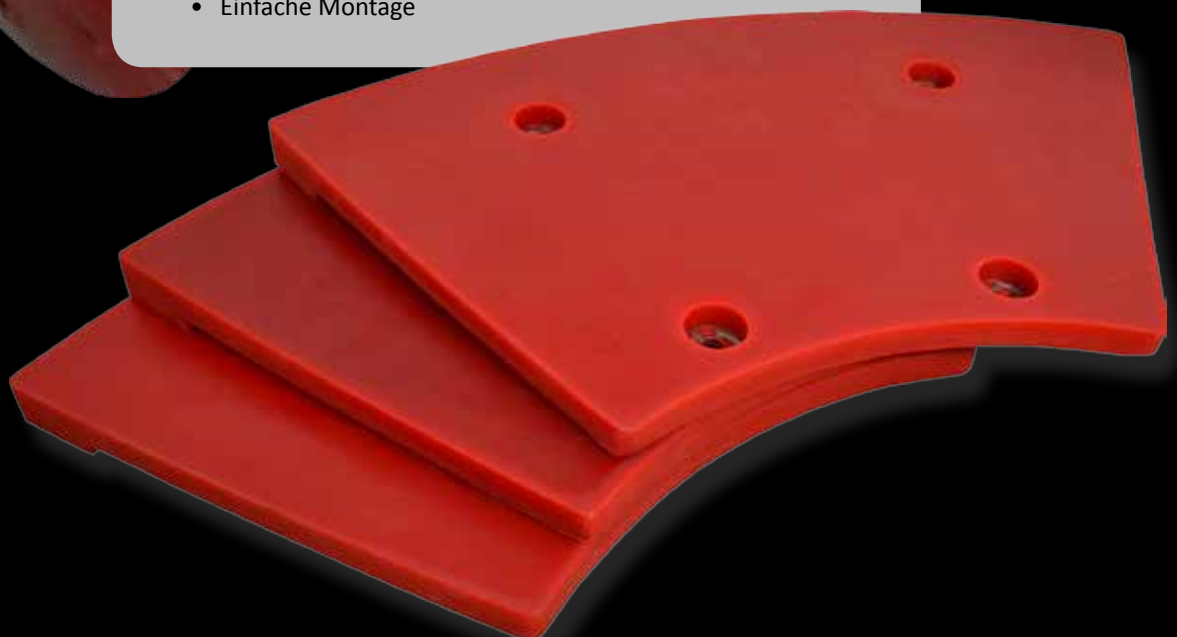
Schneckenwendel



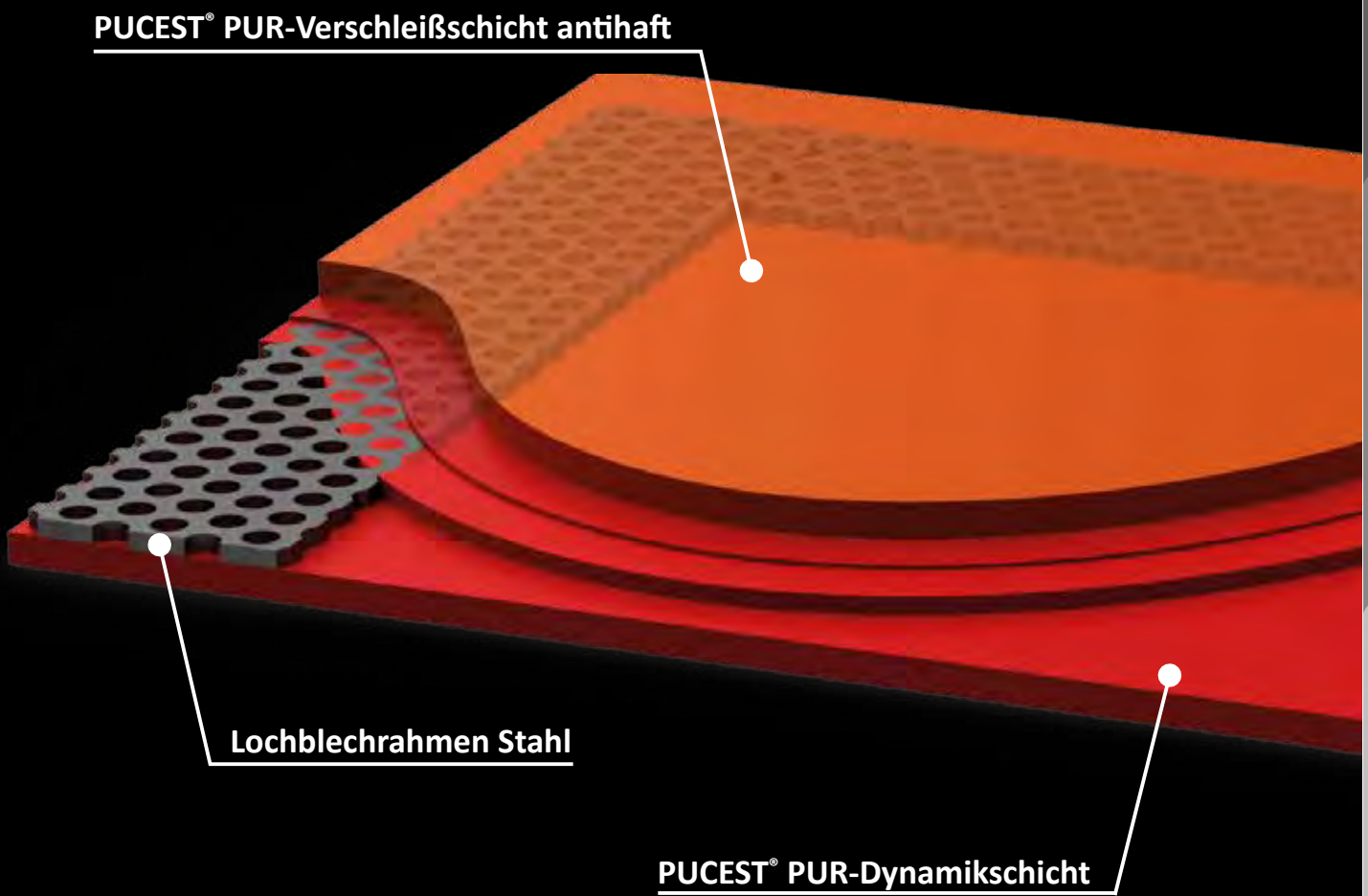
Schneckenwendel

für extreme Beanspruchungen

- Extrem hohe Verschleißfestigkeit
- Enorm formstabil durch Lochblecheinlage
- 60 % Gewichtersparnis gegenüber Stahlausführungen
- Größe und Abmessungen auf Kundenwunsch
- Einfache Montage



Hybrid-Platte



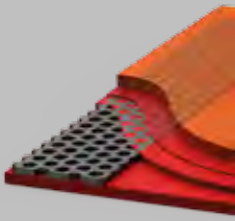
Schneckenwendel
& Hybrid-Platte

Hybrid-Platte
& Impulsplatte

Trichterkonstruktionen

Verladeschläuche
& Ausschlaufschläuche

Übergabeschläuche
& Manschetten



Hybrid-Platte

Anwendungsbeispiel und Erfahrungsbericht

Hybrid-Platte

Es entsteht ein selbstreinigender Effekt, durch die verschiedenen Eigenschaften der verwendeten PUCEST[®] Produkte und führt somit zu einem noch reibungsloseren Betrieb mit weniger Stillstandzeiten.

Eingesetzt z. B. hier als Vibrorinnenbelag, führen die Eigenschaften der Hybridplatte zu einem optimalen Förderergebnis.

Anwendungsbeispiel



Ansicht 1
Förderrinne mit PUCEST[®] Auskleidung, nach 4
Monaten Dauerbelastung



Ansicht 2
Förderrinne mit PUCEST[®] Auskleidung, nach 4
Monaten Dauerbelastung

Erfahrungsbericht

Kundenreport Juni 2013

... seit zwei Monaten betreiben wir in unserem Schotterwerk eine Förderrinne mit PUCEST[®] – Auskleidung als Langzeitversuch gegen Anhaftungen von Feinmaterial auf dem Rinnenboden. Mit der Rinne wird einfach gebrochenes Muschelkalkmaterial von der Korngröße 5 mm bis 300 mm gefördert. Vor der Umrüstung der Rinne war der Rinnenboden mit einer von unten beheizten VA-Verschleißschutzplatte ausgerüstet. Hier kam es immer bis zu 30 cm starken Anhaftungen von verdichtetem Feinmaterial aus dem Fördergut, was u.A. zu stark eingeschränkter Förder- bzw. Produktionsleistung führte. Seit der Umrüstung der Rinne mit PUCEST[®] – Verschleißschutzplatten gibt es nur noch dünne Anhaftungen bis max. 2 cm Stärke, die jedoch durch das Fördergut wieder abgetragen werden. Ebenso kann bis heute in dem Bereich der Aufgabe der Körnung 100/300 mm im vorderen Drittel der Rinne kein Verschleiß an dem PU-Material festgestellt werden...

Impulsplatte

System / Module

Impulsplatte

System

Die PUCEST[®] Impulsplatte schützt vor Verschleiß und entfernt Materialanhaftungen. Die innovative Impulsbewegung des PU-Materials sprengt die Rückstände einfach ab.

Module

Die Platte wird verschraubt und bildet zusammen mit dem rückseitig befestigten Druckluftbehälter, der elektronischen Steuereinheit und dem Magnetventil ein Modul der Impulsplatte.

Durch die einfache Montage der Impulsplatte können unzureichend geschützte Maschinen nachgerüstet werden.

Mit dem individuell programmierbaren Taktgeber werden die Intervalle und der Druck der Luftstöße reguliert. Der Luftdruck beträgt maximal 2 Bar.

Impulsplatte

Funktion

Funktion



Auf der Impulsplatte befinden sich Materialanhaftungen.



Eine Impulsbewegung wird durch Luftdruck ausgelöst und sprengt das Material von der flexiblen Platte.



Das Material ist fast vollständig abgelöst. Der Vorgang wiederholt sich durch das individuell einstellbare Intervall.

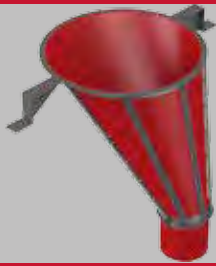
Trichterkonstruktionen



Trichterkonstruktionen

Verladeschläuche
& Ausschlaufschläuche

Übergabeschläuche
& Manschetten



Trichterkonstruktionen

verschiedene Ausführungen /
Anwendungsbeispiele

Die kompletten Trichterkonstruktionen (Stabkonstruktion)

Die reparablen Trichterauskleidungen

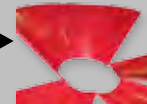
Trichterauskleidungen in verschiedenen Ausführungen



- ◀ 1. Trichterauskleidung aus PUCEST[®] Platten mit Aluminium Lochblecheinlagen mit einzelnen Segmenten.
Durch die integrierte Lochblecheinlage, aus Aluminium, können die Segmente leicht per Hand verformt und an den Trichter angepasst und verschraubt werden. Eine später notwendige Reparatur einer schadhafte Stelle, ist durch das Hervortreten des Lochblechs erkennbar und mit Hilfe der PUCEST[®] TIX Spachtelmasse schnell und arbeits- und kostengünstig instandgesetzt.



- 2. Vorgewalzte Trichterauskleidung
Trichterauskleidung aus vorgewalzten PUCEST[®] Platten mit Lochblecheinlage aus Stahl.



- ◀ 3. Trichterauskleidung als geschlossenes verschweißtes Inlay im "Filtertütenprinzip".



- 4. Kompletter Stabtrichter mit maßgefertigtem PUCEST[®] Inlay.



- ◀ 5. Kompletter Stabtrichter mit PUCEST[®] Auskleidung aus Segmenten mit Aluminium Lochblecheinlage.

Anwendungsbeispiel

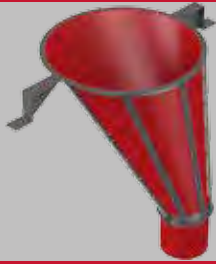
Ein PUCEST[®] Auslauftrichter in maßgefertigter Halterung



- ◀ Am Ziel. Der Auslauftrichter wurde eingebaut, die Mischanlage ist wieder einsatzbereit.

Ein Blick in das Innere des eingebauten Trichters. Auch der vor Ort montierte Spritzschutz am oberen Rand wurde aus PUCEST[®] gefertigt.

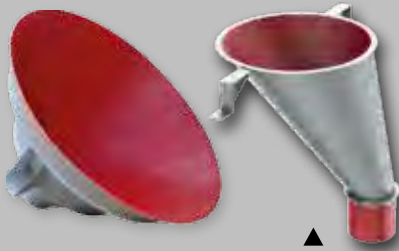




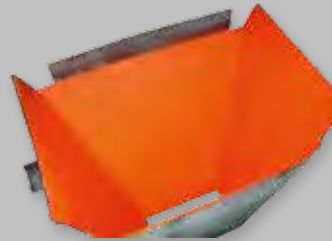
Trichterkonstruktionen

Anwendungsbeispiele

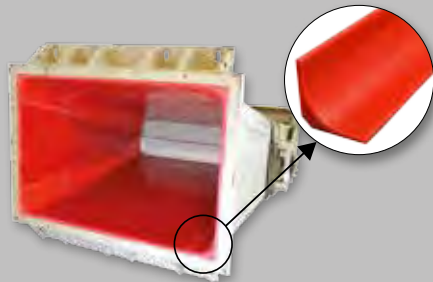
Weitere Anwendungsbeispiele



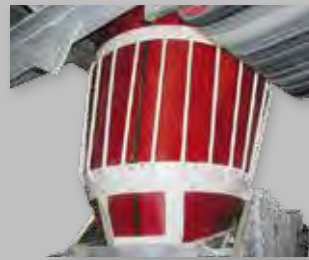
Trichterauskleidung aus einzelnen Segmenten mit Aluminium Lochblecheinlage



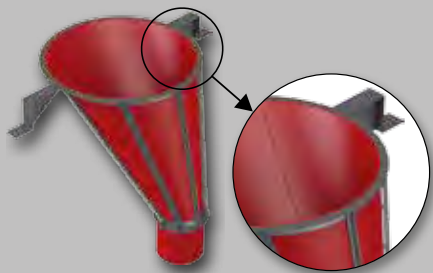
Trichterauskleidung aus PUCEST[®] Platten mit Lochblecheinlage und Antihaft Effekt



Trichterauskleidung aus PUCEST[®] Platten mit Lochblecheinlage und Runde Ecke. Durch die Runde Ecke wird die Anhaftung verringert



PUCEST[®] Auffangtrichter an einer Bandübergabe



Kompleter Stabtrichter-Auskleidung mit Aluminium Lochblecheinlage



Stabtrichterauskleidung aus PUCEST[®] Platten mit Verloaderutsche und Inlay

Die PUCEST[®] Trichterauskleidungen können mit der PUCEST[®] TIX Spachtelmasse jederzeit kostengünstig und ohne großen Arbeitsaufwand von Ihren Mitarbeitern selbst repariert werden.



Verladeschläuche und Auslaufschläuche

Anwendungsbeispiele

Verladeschläuche und Auslaufschläuche

Wir bieten Ihnen Verlade-/Auslaufschläuche aus hochverschleißfestem PUCEST[®] für jeden Anlagentyp. Unsere Verlade-/Auslaufschläuche erreichen eine vielfache Standzeit herkömmlicher Schläuche aus Gummi durch:

- sehr hohe mechanische Festigkeit
- gute Abriebfestigkeit
- hohe Elastizität
- Resistenz gegen Feuchtigkeit
- Resistenz gegen Öle und Fette, Mischerschutz
- geringe Temperaturempfindlichkeit
- sehr gute Witterungsbeständigkeit (wird nicht porös)

Anwendungsbeispiele



▲ Ein PUCEST[®] Auslaufschlauch nach einer Standzeit von ca. 100.000 m³



▲ Der PUCEST[®] Auslaufschlauch: Bei dieser Mischanlage wurde am Schwenkarm für Selbstabholer ebenfalls ein PUCEST[®] Auslaufschlauch angebracht



▲ Ein PUCEST[®] Auslaufschlauch an einem PUCEST[®] Auslauftrichter



▲ Ein PUCEST[®] Auslaufschlauch mit Kragen. Beim Laden des Transportmischers dient der Kragen als Spritzschutz



Übergabeschläuche und Manschetten

Eigenschaften

Übergabeschläuche und Manschetten



Übergabeschläuche und Übergabemanschetten werden individuell nach Maß gefertigt und sind in allen Längen und Durchmessern erhältlich.

Konische Ausführungen sind möglich. Materialstärke und Shorehärte können variiert werden.

Da die Schläuche aus PUCEST[®] gefertigt werden, sind sie auch gegen PUCEST[®] Mischerschutz und andere ölhaltige Zusätze unempfindlich.

Manschetten können selbst in PU 25° Shore gefertigt werden.

Übergabeschläuche und Manschetten



Anwendungsbeispiele

Anwendungsbeispiele



Übergabemanschette
Zementwaage/ Mischer



Manschette
Mischerentlüftung



Übergabemanschette
Wasserwaage/ Mischer



Übergabemanschette
Zuschlagstoffwaage/ Mischer

PUCEST[®] TIX

Das Original



Reparatur einer beschädigten Verkleidung,
Schritt für Schritt



Beschädigte Stelle.....



abschleifen



säubern



großzügig abkleben



verspachteln



perfekt ausgebessert



DAS ORIGINAL

(mit über 15 Jahren Praxis Erfahrung)



PUCEST[®] TIX

Das Original

EIGENSCHAFTEN

PUCEST[®] TIX



- **PUCEST[®] TIX**
für die Reparatur verschlissener PUCEST[®]-Verschleißschutzsysteme
- **PUCEST[®] TIX CE**
für keramische Auskleidungen
- **PUCEST[®] PU liquid**
als flüssiges 2K Kaltvergussystem für Auskleidungen
- **PUCEST[®] Primer**
für die Grundierung

Werkstoff- Bezeichnung	Abrieb DIN ISO 4649 mm3	Härte DIN 53 505 Shore A	Dichte DIN 53 479 g/dm ³	Reißfestigkeit DIN 53 504 N/mm ²	Reißdehnung DIN 53 504 %
PUCEST [®] TIX	41,9	85(+/-5)	1230	24,7	225

PUCEST[®] Tix wurde speziell für die Reparatur verschlissener PUCEST[®] - Verschleißschutzsysteme entwickelt.

Herkömmliche Verschleißschutzlösungen machten bei geringem Verschleiß in der Regel den Austausch der gesamten Verschleißschuttoberfläche notwendig. Seit PUCEST[®] Tix ist dies nicht mehr erforderlich, denn verschlissene Stellen können nachgebessert werden.

Anwenderfreundliches 2 Komponenten Reparatursystem, seit 15 Jahren in der Praxis bewährt.



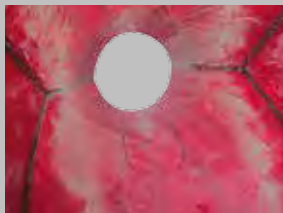
PUCEST[®] TIX

Das Original

Tix CE, CERA - Spachtelmasse
PU liquid, 2K Kaltvergussystem
HV Haftvermittler - Primer, Grundierung

Vorteile

- Schnelle Reparatur beschädigter Auskleidungen
- Kurze Stillstandzeiten
- Sehr anwenderfreundliche Verarbeitung
- Extrem verschleißfest, auch nach der Reparatur!



PUCEST[®] Tix CE, CERA - Spachtelmasse

PUCEST[®] Tix CE ist eine keramisch gefüllte Spachtelmasse, speziell entwickelt zur partiellen Instandsetzung von keramischen Auskleidungen wie in Mischerböden, Schurren, Rutschen usw...



PUCEST[®] PU liquid, 2K Kaltvergusssystem

PUCEST[®] PU liquid ist eine Gießmasse, zum umgießen.



PUCEST[®] HV Haftvermittler - Primer, Grundierung

PUCEST[®] HV Haftvermittler - Primer, eine Grundierung zur optimalen Verbindung von PUCEST[®] PU liquid mit dem Untergrund.





PUCEST[®] TIX

Das Original

TIX Komplett Pakete
 Einsteiger Spachtel KIT:
 Professional Spachtel KIT:

PUCEST[®] TIX Komplett Pakete

Einsteiger Spachtel KIT: für gelegentliche Reparaturen und Spachtelarbeiten



PUCEST[®] Starter-Kit

Bestehend aus:
PUCEST[®] TIX Arbeitspackung

- PUCEST[®] Grundierung
- Elektronischer Dosierwaage
- 5 zusätzlichen Rührhölzern
- 5 zusätzlichen Handschuhen
- 5 zusätzlichen Mischeimern

Professional Spachtel KIT: für die professionelle Instandsetzung



PUCEST[®] Starter-Kit Professional

Bestehend aus:

- PUCEST[®] TIX Arbeitspackung
- PUCEST[®] Grundierung
- Elektronischer Dosierwaage
- 5 zusätzlichen Rührhölzern
- 5 zusätzlichen Handschuhen
- 5 zusätzlichen Mischeimern
- Schleifmaschine; regulierbar
- Abklebeband
- Cuttermesser



Eigenschaften

Do it yourself PUR Sprühsystem

Vor Ort sprühbarer Verschleißschutz zur Lösung von Erosions-, Korrosions- und Oberflächenproblemen

Das von **PUCEST**[®] protect GmbH neu entwickelte PUR Sprühsystem ist eine innovative Lösung, um unterschiedlichste Untergründe auf einfache Weise vor Verschleiß zu schützen. Oberflächen können **schnell** und **sauber** mit hoch verschleißfestem PUCEST[®] beschichtet werden. Es gelingt eine **nahtlose, professionelle Oberflächenbeschichtung**.

Do it yourself – nicht nur unter Heimwerkern ein Begriff

Die Sprühbeschichtung wird vor Ort, getreu dem Motto „Do it yourself!“, mit der Sprühpistole direkt aus PUCEST[®] PUR Sprühsystem Kartuschen **optimal dosiert** auf den gewünschten Untergrund aufgesprüht. Weder langwierige Klebe- und Schraubprozesse, noch auswärtiges Personal sind für einen idealen Verschleißschutz nötig.

Der Werkstoff

Die Auftragung erfolgt durch Sprühen. Dieses Produkt besteht aus lösungsmittelfreiem 2-Komponenten-Elastomer. Nach der Auftragung beginnt 1 Minute später die Polymerisation, so dass auch an vertikalen Flächen Schichtdicken zwischen 2 und 50 mm ohne fließen realisierbar sind.

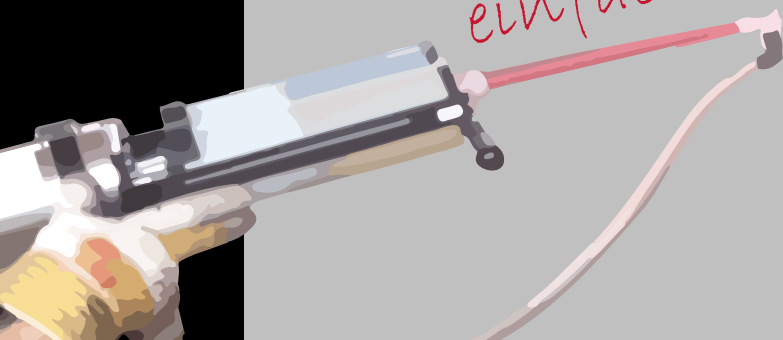
Das PUCEST[®] PUR Sprühmaterial eignet sich praktisch für alle Materialien, inklusive Stahl, Messing, Aluminium, Bronze, Beton. Die aufgetragene Stelle, Fläche ist nach ca. 5 Minuten berührungstrocken und nach 24 Stunden (bei 20°C) einsatzbereit.

Der ausgekleidete Bereich hält eine Temperatur zwischen -40°C und +80°C aus.

Das PUCEST[®] PUR Sprühmaterial verfestigt ohne Spannung und entwickelt neben der chemischen Haftung einen mechanischen Hafteffekt. Der Hafteffekt zieht den Untergrund dauerhaft gegen die Beschichtung.

Die PUCEST[®] PUR Sprühbeschichtung ist reparabel und kann mehrfach angewendet werden. Die PUCEST[®] PUR Sprühsystem-Beschichtung ist einfach in der Handhabung.

einfach, schnell, nahtlos, sauber!!!





Das Auftragsverfahren + Zubehör

Das Auftragsverfahren

Das Druckluft-Auftragsverfahren des hoch verschleißfesten PUCEST[®] ist recht einfach.

Das PUCEST[®]-Sprühmaterial wird in Kartuschen geliefert. Kundenseits wird das mitgelieferte statische Mischrohr mit Sprühkopf aufgeschraubt. Mit der Spritzpistole wird der Zerstäubungsvorgang des PUCEST[®]-Sprühmaterials gestartet. Das PUCEST[®]-Sprühmaterial wird aus der Kartuschenverpackung in den Mischer gepresst und vermengt. Es kann dann mittels Spritzdüse exakt dosiert mit dem Aufspritzen begonnen werden.

Das Mischrohr mit Sprühkopf ist nach der Anwendung fachgerecht zu entsorgen. Angebrochene Kartuschen können entnommen und später erneut verwendet und aufgebraucht werden. Das Gerät ist reinigungs- und wartungsfrei. Zum Schutz der Anwender empfehlen wir zwingend/ grundsätzlich den Einsatz in Räumen mit geeigneter Absaugung und das Tragen von entsprechender Schutzausrüstung (Atemschutz, Augenschutz, Hautschutz durch Einweganzug und Handschuhe) siehe: PUCEST[®]-Zubehör.

Die Verarbeiter müssen grundsätzlich in Räumen mit einer geeigneten Absaugung und mit Atemschutzmaske arbeiten.



für eine optimale Leistung empfehlen wir einen Luftdruck von 7 bis 8 bar



Ihre Investitionskosten liegen deutlich unter 1000,-€

abrieb- / erosionsfest
Dauerelastisch
Kavitationshemmend
Korrosionsbeständig
Schlagabsorbierend



Investitionskosten liegen deutlich unter 1.000,-€ / Farben und Profi-Ausrüstung

PUCEST® PUR Do it yourself Sprühsystem



Investitionskosten liegen deutlich unter 1.000,-€

Das PUCEST® PUR Sprühsystem ist eine innovative Lösung, um unterschiedlichste Untergründe auf einfache Weise vor Verschleiß zu schützen. Oberflächen können mit Hilfe der PUCEST® PUR Sprühsystem Kartuschen schnell und sauber mit Polyurethan beschichtet werden. Damit gelingt Ihre Oberflächenbeschichtung nahtlos und professionell.

Erhältlich mit 1,5 Kg 85° / 95° Shore Kartuschen

Erhältlich mit 0,6 Kg 85° / 95° Shore Kartuschen

Die Profi Verschleißschutz-Ausrüstung



Vorteile:

Die PUCEST® PUR Sprühsystem Beschichtung in den 2 Ausführungen 85° und 95° Shore ist:

- Hoch verschleißfest
- Gute Abriebfestigkeit
- Reparabel
- Energie absorbierend
- UV- Beständig
- Resistenz gegen Öl und Fette
- Geringe Temperaturempfindlichkeit



Technische Daten

Technische Daten

PUCEST[®] PUR Sprühsystem ausgehärtete systemtypische Eigenschaften

Eigenschaft	Testverfahren	Werte	Einheit
Shore Härte	BS EN ISO 868	85	°A
Dichte	BS 903 Pt A1	950	Kg/mm ³
Modul 100%	BS 903 Pt A2	4.5	MPa
Zugfestigkeit	BS 903 Pt A2	11.5	MPa
Reißdehnung	BS 903 Pt A2	320	%
Weiterreißfestigkeit	BS 903 Pt A3	38	N/mm

Eigenschaft	Testverfahren	Werte	Einheit
Shore Härte	BS EN ISO 868	95	°A
Dichte	BS 903 Pt A1	980	Kg/m ³
Modul 100%	BS 903 Pt A2	9	MPa
Zugfestigkeit	BS 903 Pt A2	16	MPa
Reißdehnung	BS 903 Pt A2	250	%
Weiterreißfestigkeit	BS 903 Pt A3	70	N/mm



Detlef Bauer
Stempel / Unterschrift



Investitionskosten liegen deutlich
unter 1.000,-€ / Farben und Profi-Ausrüstung

PUCEST[®] PUR Sprühsystem

Anwendungsbereiche

**Verschleißschutz / Aufprall-Dämpfung / Lärmhemmung /
Korrosionsschutz**

Beispielsweise für:

Auslauftrichter, Rutschen,
Rinnen, Schütten, Kübel, Mulden,
Windsichter, Zykclone, Abscheider,
Förderschnecken, Wiegebänder,
Mischer, Rollen, Walzen,
Transportbänder, Vibrationsrinnen,
Übergabestellen, Elevatorbecher,
Tanks, Silos, Rohrbogen, Flansche
Werkstückträger, Siebtrommeln
usw...



*einfach,
schnell,
nahtlos,
sauber
!!!*





Do it yourself Sprühsystem

Taschen- und Stufenplatten
& Hexagon Protector -Serie

Hexagon Protector - Serie
& Multi-Layer

System-Pralbalken



Taschenplatten und Stufenplatten

Beschreibung

Taschenplatten und Stufenplatten

PUCEST[®] Taschenplatte



Diese PUCESST[®] -Taschenplatte funktioniert nach einem einfachen Prinzip:

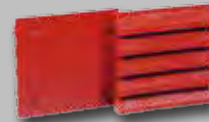
Ein Teil des Fördergutes, das auf die Platte prallt, sammelt sich in den Kammern und übernimmt damit eine Pufferfunktion. Der Verschleißeffekt wird dadurch deutlich verlangsamt. Ein weiterer

Vorteil der Prallplatte ergibt sich durch ihre Elastizität. Grob gekörntes Gut (zum Beispiel Kies) zerspringt nicht beim Aufprall.

Der Einsatz von PUCESST[®] -Taschenplatten mit Materialpuffer wird bei einer Körnung bis 32 mm empfohlen.

PUCEST[®] Prallplatte

Die PUCESST[®] -Prallplatte mit Stufenprofil empfiehlt sich bei einer Körnung >32 mm. Durch die Profilbalken der Prallplatte lässt sich der meist spitze Aufprallwinkel des Fördergutes weitgehend in einen rechten Winkel ändern, wobei der abrasive (schabende) Verschleißeffekt erheblich vermindert wird. Die Prallplatten erreichen dadurch hervorragende Standzeiten.



Das Standardmaß der Platten ist 500 mm x 500 mm bei einer Stärke von 50 mm. Die Shorehärte kann nach Bedarf zwischen A 50-95°Shore gewählt werden. Die Prallplatten lassen sich mittels der Stehbolzen auf der Rückseite schnell und einfach montieren.





Hexagon Protector – Serie

Ihre Vorteile / Funktion / Anwendungsbereich

Hexagon Protector – Serie

Die Vorteile sind:

- Kurze Stillstandzeiten für den Austausch beschädigter Teile
- Extrem verschleißfest

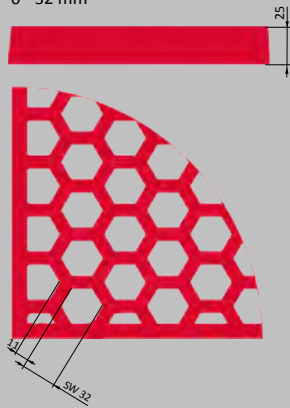
Der PUCEST[®] Hexagon-Protector funktioniert nach einem einfachen Prinzip:

Ein Teil des Fördergutes, das auf die Platte prallt, sammelt sich in den Kammern und übernimmt damit eine Pufferfunktion. Der Verschleißeffekt wird dadurch deutlich verlangsamt. Ein weiterer Vorteil der Prallplatte ergibt sich durch ihre Elastizität. Grob gekörntes Gut (zum Beispiel Kies) zerspringt nicht beim Aufprall.

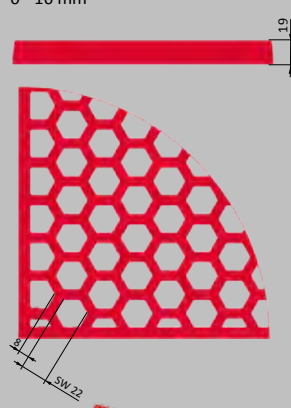
Die Plattengröße ist erhältlich in verschiedenen Ausführungen im Format 500 x 1000 mm.

Die Hexagon Protector - Serie wird zum Beispiel in Waagen, Übergaben, Rutschen oder Drehverteilern eingesetzt.

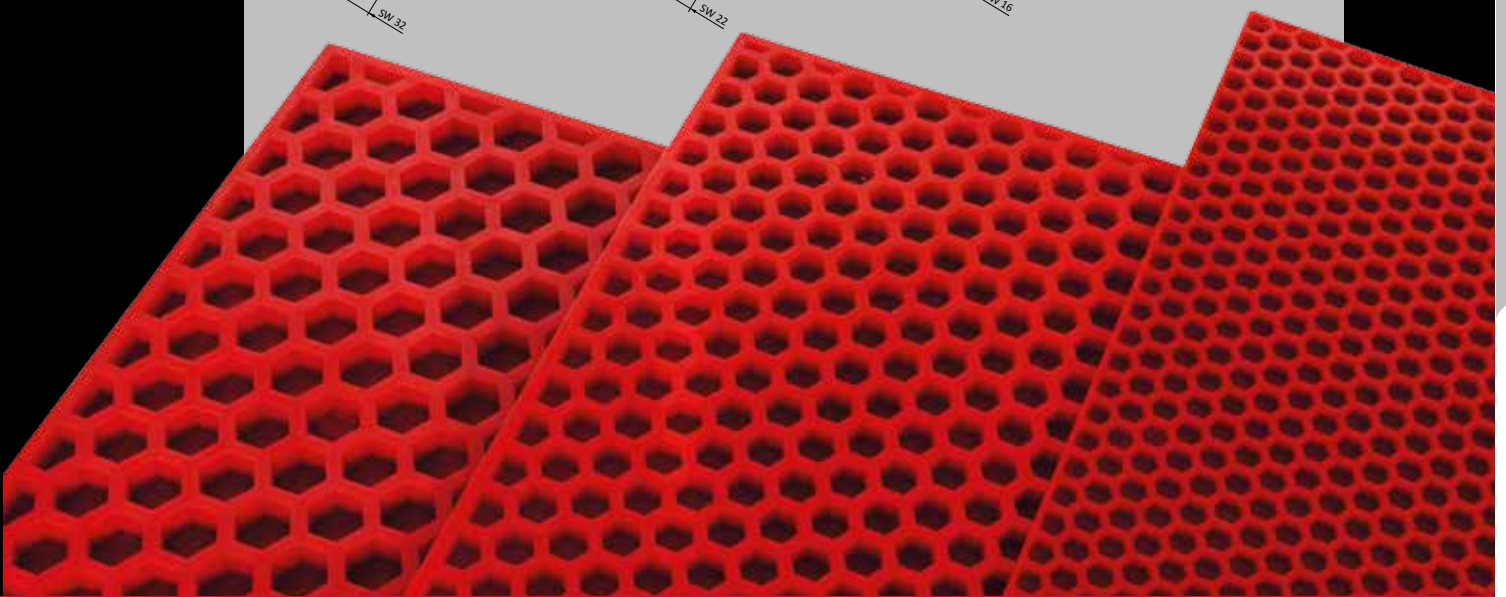
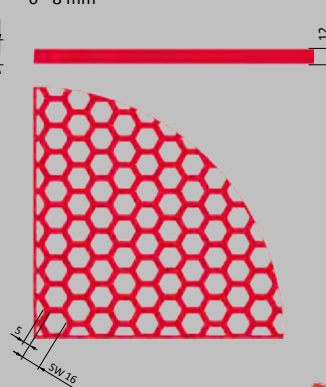
PUCEST[®] Hexagon-Protector-XXL
für Körnungen
0 - 32 mm



PUCEST[®] Hexagon-Protector-XL
für Körnungen
0 - 16 mm



PUCEST[®] Hexagon-Protector
für Körnungen
0 - 8 mm

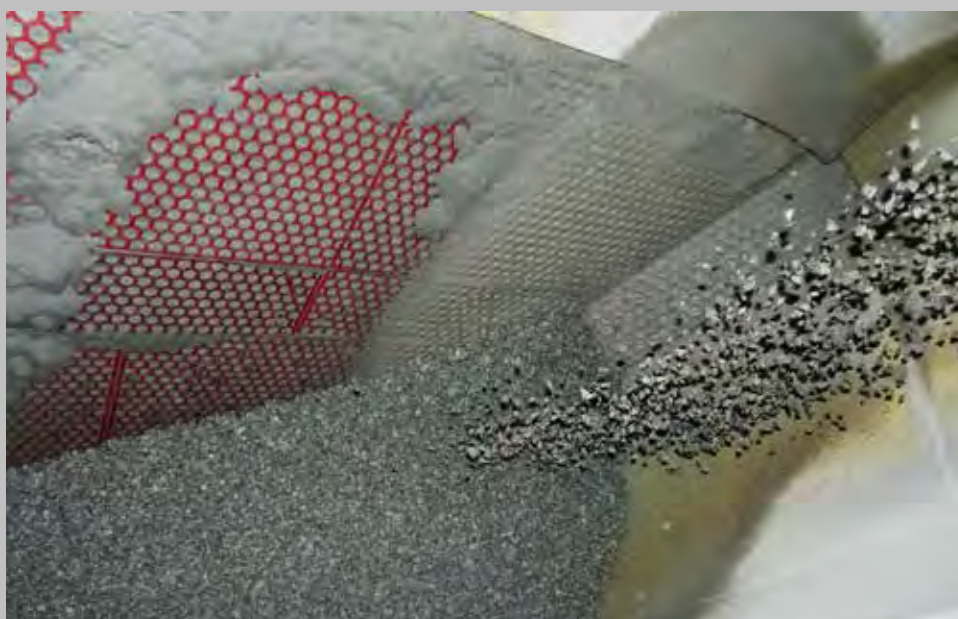
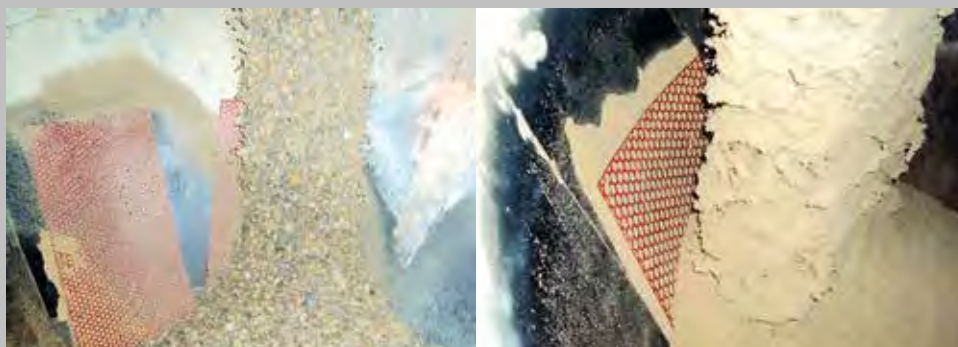




Hexagon Protector – Serie

Ihre Vorteile / Funktion /
Anwendungsbereich

Anwendungsbereich



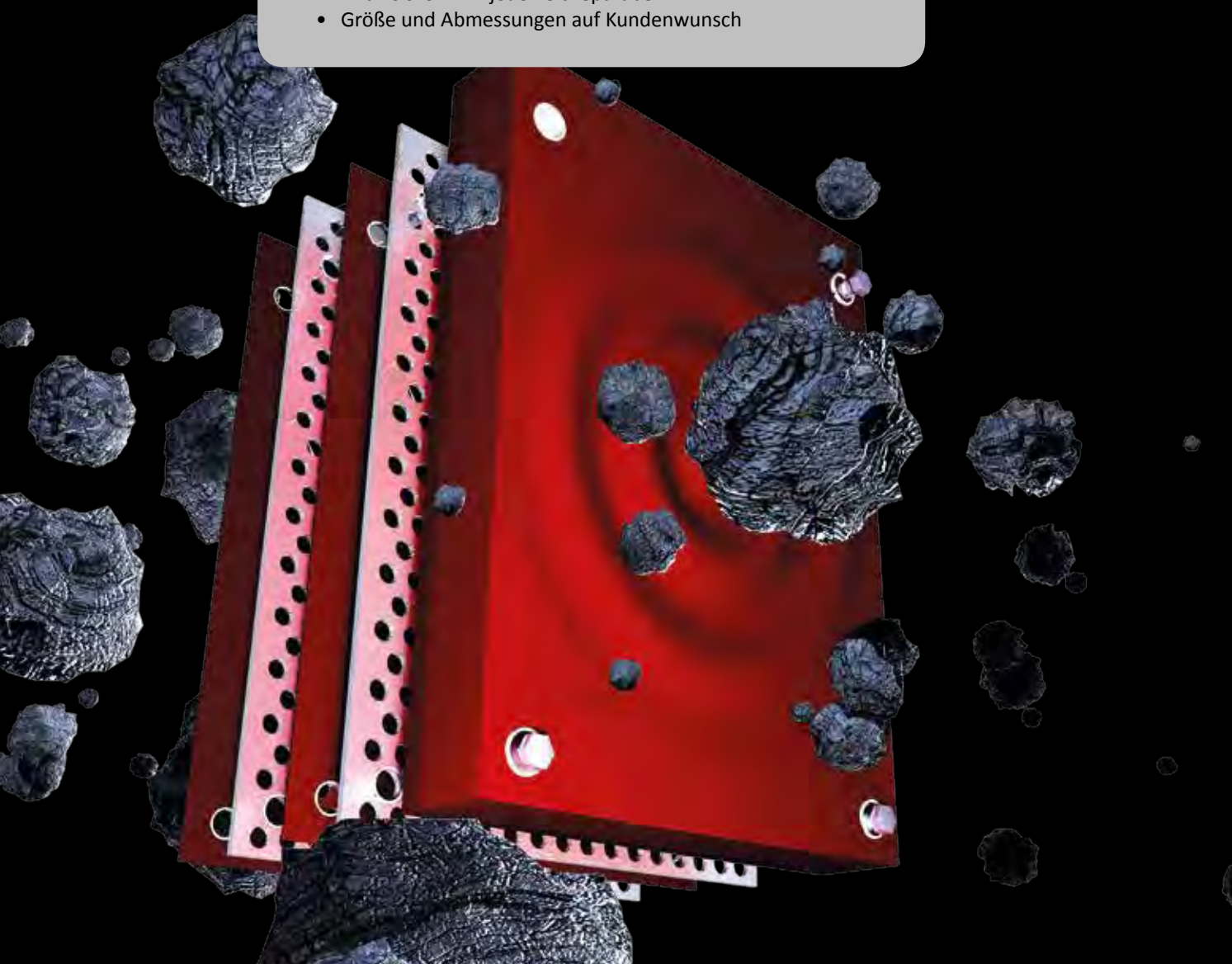
Multi-Layer

Ihre Vorteile

Multi-Layer

für extremste Beanspruchungen

- Einfache Montage
- Extrem hohe Verschleißfestigkeit
- Abrieb nach DIN 53516 / ISO 4659 - 5,3 mm³ bei 65° Shore A
- Enorm formstabil durch doppelte 4 mm Lochblecheinlage
- 60 % Gewichtersparnis gegenüber normaler Stahleinlage
- Mit PUCEST[®] TIX jederzeit reparabel
- Größe und Abmessungen auf Kundenwunsch



System-Prallbalken



System und Abmessungen

System-Prallbalken

der flexible Prallschutz

System

Variable Anordnung von unterschiedlichen System-Prallbalken als Modul-Bausteine auf Führungsleisten, die als komplette Baugruppe im Bauteil verschraubt oder verschweißt werden können.

Die Baugruppen bestehen aus Modul-Bausteinen, einer Grundplatte und einer Führungsleiste für die Modul-Bausteine,

die auf die Grundplatte aufgeschraubt wird. Die Grundplatte kann dann mit dem Grundkörper verschweißt werden.

Als Variante kann die Führungsleiste ohne Grundplatte mit dem Grundkörper verschraubt werden.

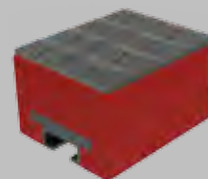
Abmessungen

Die System-Prallbalken werden als komplette Baugruppe mit Modul-Bausteinen, Führungsleiste und Grundplatte in jeder Länge geliefert.

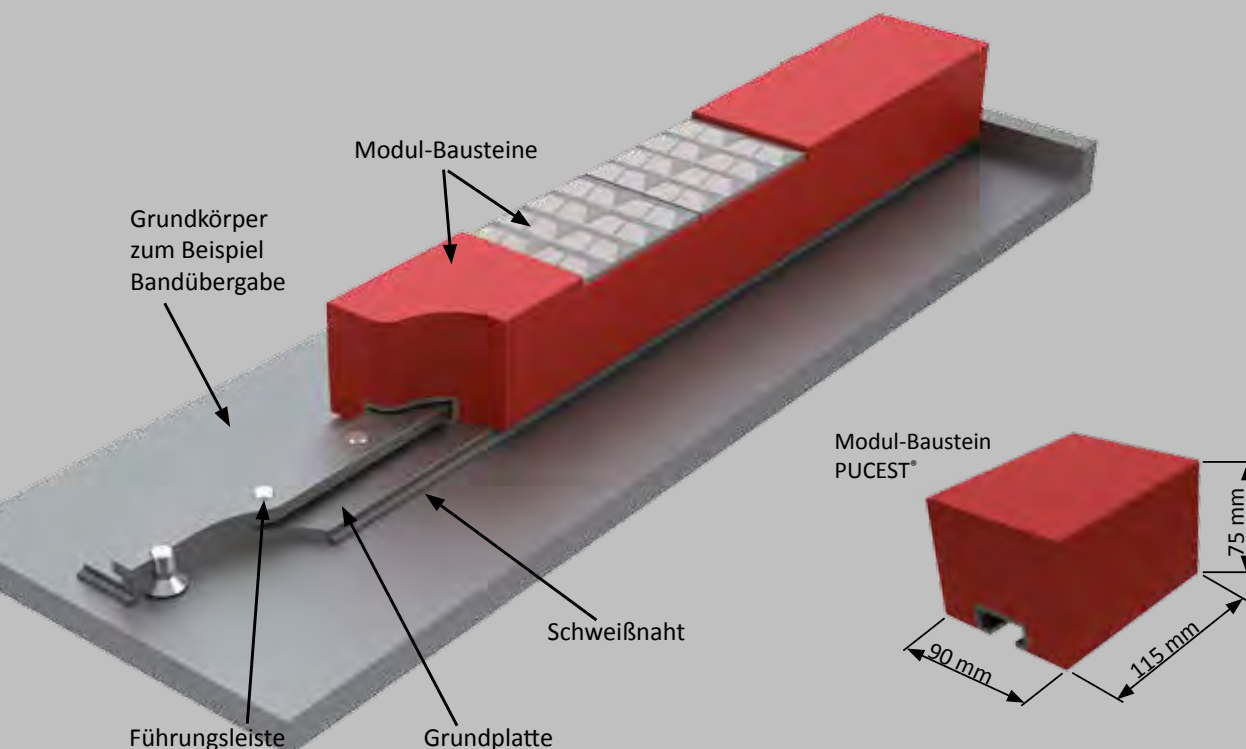
Die Baugruppen können variabel mit Modul-Bausteinen aus Vollmaterial PUCEST[®] 65° Shore, und mit Modul-Bausteinen mit einer Hartmetalloberfläche ausgestattet werden. Die Modul-Bausteine

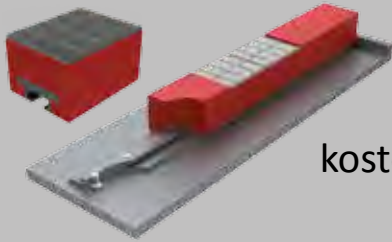
mit Hartmetalloberfläche können an Stellen mit höchsten Prallverschleiß angeordnet werden.

Somit werden auch Stellen mit ungünstigem Aufprallwinkel kompensiert, die sonst sehr schnell verschleißen.



Modul-Baustein PUCEST[®] mit Hartmetalloberfläche





System-Prallbalken

kostengünstiger Austausch

Prinzip des kostengünstigen Austauschs von PUCEST[®] System-Prallbalken



1. Die eingebauten PUCEST[®] System - Prallbalken



2. Die Modul-Bausteine im Einsatz



4. Die verschlissenen Modul-Bausteine werden herausgenommen...



3. Die Modul-Bausteine im verschlissenen Zustand

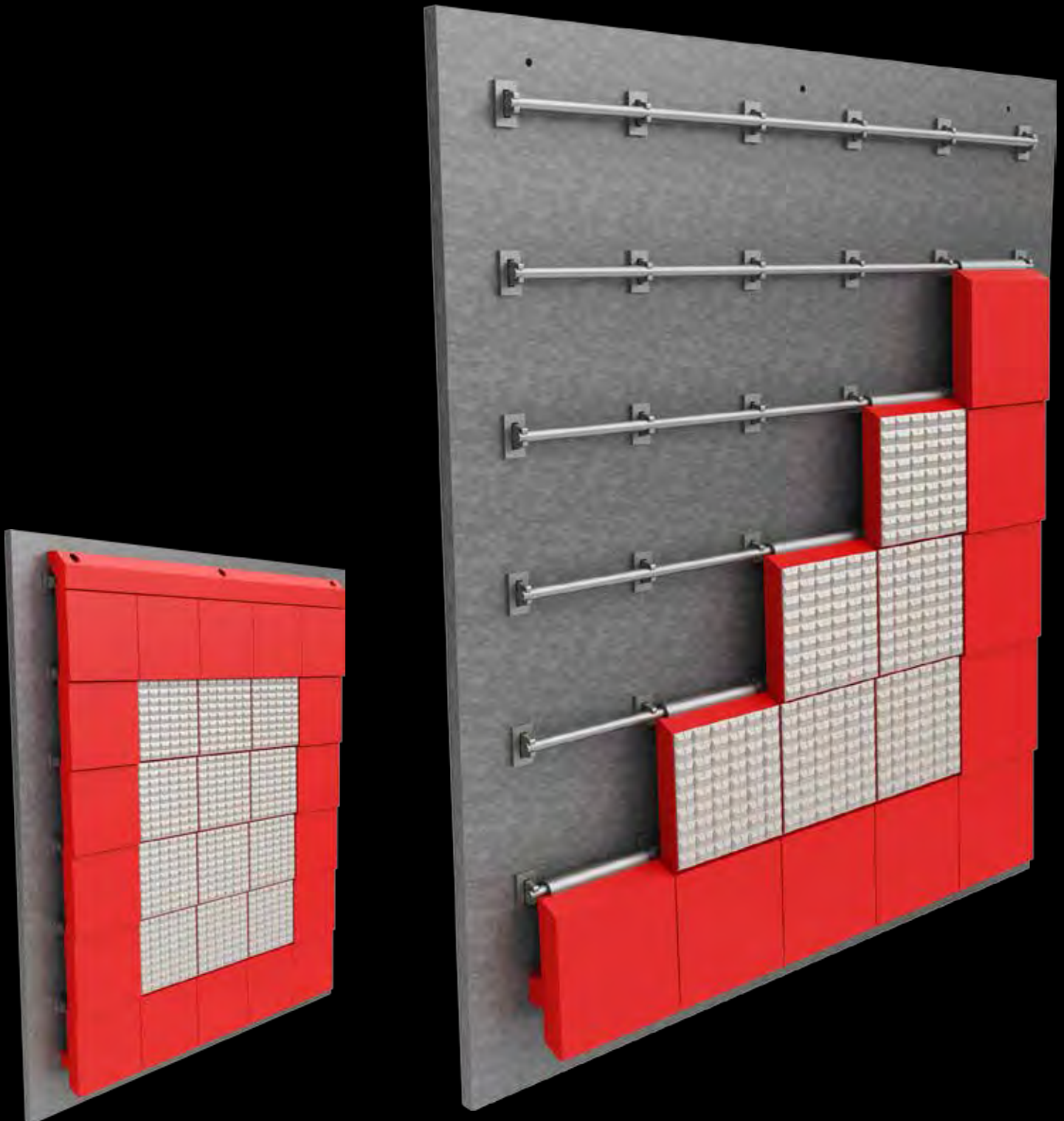


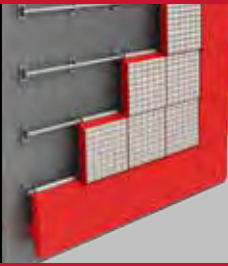
5. An den Stellen mit dem höchsten Verschleiß können Hartmetall Modul-Bausteine eingesetzt werden



6. Die neuen Hartmetall Modul-Bausteine sind eingebaut

Fächerprallwand





Fächerprallwand

System / Zeit und Geld gespart

PUCEST[®] Fächerprallwand

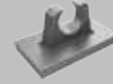


System

Die PUCEST[®] Fächerprallwand besteht durch einfache Montage einzelner Module an Halteleisten.

Diese Module werden Schritt für Schritt montiert. Eine Puffer- und Klemmleiste sorgt für zusätzliche Sicherheit und Stabilität der PUCEST[®] Fächerprallwand.

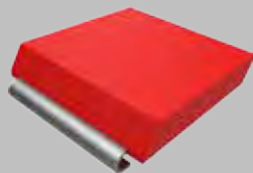
Die Kombination der kostengünstigen PUCEST[®] PU 65° ShA Platte mit hochverschleißfesten Hartmetall- und Stahlplatten für höhere Verschleißanforderungen bringt Ihnen erhöhte Standzeiten bei gleichzeitig sinkenden Kosten.



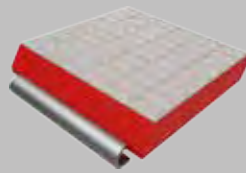
Zeit und Geld gespart

Durch einfachen Austausch verschlissener Elemente bei geringstem Zeitaufwand entstehen kaum Instandhaltungs- und Wartungskosten.

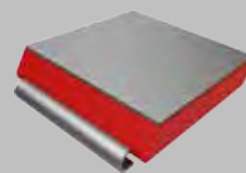
Die einzigartige Kombination der außergewöhnlichen Materialeigenschaften von PUCEST[®] PU, Stahl und Hartmetall sorgt für hohe Verschleißstabilität und eine deutliche Lärmreduzierung durch die schalldämmenden Eigenschaften von PUCEST[®] PU. Gleichzeitig verlängern sich Ihre Anlagen-Standzeiten mit dem Mehrwert deutlich geringerer Wartungs- und Instandhaltungskosten.



PUCEST[®] PU
Fächerprallwand Modul



PUCEST[®] Hartmetall
Fächerprallwand Modul



PUCEST[®] Stahl
Fächerprallwand Modul

Wellen- und Traversenschoner





Wellen- und Traversenschoner

Ihre Vorteile

Wellen- und Traversenschoner

Vorteile:

- perfekter Schutz für Ihre Welle
- sehr verschleißfest da aus PUCEST[®] gefertigt
- leichte und schnelle Montage durch Spaxbefestigung, keine stundenlange Vorbereitung des Untergrundes notwendig
- nahezu alle Längen und Durchmesser lieferbar



Die Schutzrohre der Exzenterwellen und auch die Traversen innerhalb von Siebanlagen unterliegen erheblichem Verschleiß und ihre Standzeit ist oftmals absehbar.

Der Austausch bzw. die Instandsetzung dieser Schutzrohre ist oftmals sehr aufwendig und mit erheblichen Kosten und Produktionsstillstandzeiten verbunden.

Auch eine Bekleidung / Beklebung mit Verschleißschutzmatten aus Gummi oder Ähnlichem ist sehr aufwendig und mühsam anzubringen, da erheblicher Aufwand für die Reinigung des Rohres zum Bekleben anfällt. Des weiteren ist der Belag im Austauschfall wieder sehr mühselig zu entfernen.

Die neuen PUCEST[®] Wellenschoner unterliegen keiner dieser mühseligen Montagen. Die Schonere werden auf die gereinigte Welle bzw. Rohr gestülpt und mittels der in den Schonern angebrachten Schrauben fixiert.

Die aus PUCEST[®] 85 Shore gefertigten Schonere sind extrem verschleißfest und sehr leicht und anwenderfreundlich anzubringen. Die Schonere sind in nahezu jedem Durchmesser und jeder Stärke lieferbar.

Siebbeläge



Flexibel und gleichzeitig stabil durch 35 mm PUCEST[®] in 85 Shore und einer 25 mm Stahl Platte.



Siebeläge mit Stahleinlage

Lärmreduzierung / Einbau und Wartung/ Ihre Vorteile

Siebeläge mit Stahleinlage

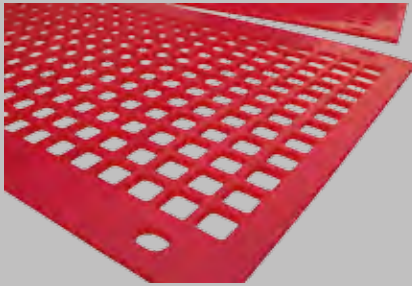
Lärmreduzierung

- Deutlich niedrigerer Lärmpegel
- Kosten für passive Lärmschutzmaßnahmen können gespart werden

Einbau und Wartung

- Die PUCEST[®] Siebeläge werden für jede Siebmaschine speziell angepasst
- Zeit- und Kostenersparnis durch reduzierte Wartungsintervalle aufgrund der hohen Standzeit

Siebeläge ohne Stahleinlage



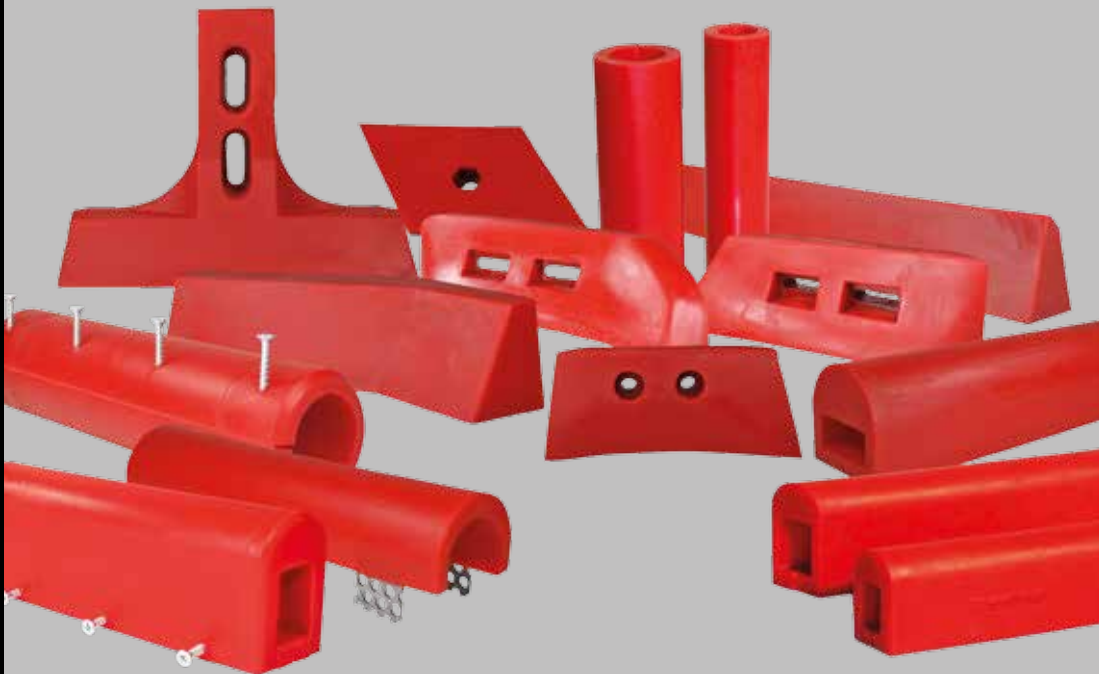
Siebeläge aus PUCEST[®] zeichnen sich durch eine gute Abriebfestigkeit aus und erzielen daher ein Vielfaches der Lebensdauer von Stahlsiebböden. Hergestellt in gestanzter oder wasserstrahlgeschnittener Form, in fast jeder gewünschten Abmessung. Auch in Anti-Haft-Ausführung erhältlich.

- lange Standzeiten durch hohe Verschleißfestigkeit
- gute Abriebfestigkeit
- Resistenz gegen Feuchtigkeit
- Resistenz gegen Öle und Fette, Mischerschutz
- geringe Temperaturempfindlichkeit
- sehr gute Witterungsbeständigkeit (wird nicht porös)
- gute Lärmdämpfung
- keine Korrosion



Mischwerkzeuge

Eigenschaften und Mischwerkzeugbeispiele



Mischwerkzeuge

PUCEST[®] Mischwerkzeuge sind in Form von Schaufeln, Armschonern, Räumleisten und Abstreifern für jeden Mischertyp erhältlich.

Alle PUCEST[®] Mischwerkzeuge überzeugen durch ihre extrem hohe Verschleißfestigkeit und überdurchschnittliche Lebensdauer.

Ein weiterer Vorteil der PUCEST[®] Mischwerkzeuge liegt in ihrer spezifischen Elastizität:

Mischerböden- und Auskleidungen werden beim Einsatz von PUCEST[®] Mischwerkzeugen geschont, da sich der Kunststoff optimal an die Oberflächen anpasst, ohne sie zu verkratzen.

PUCEST[®] Universal Mischwerkzeuge

- Passend für nahezu jeden Tellermischer -



PUCEST[®] Mischschaufel rechts



PUCEST[®] Mischschaufel links



PUCEST[®] Universal-Innenabstreifer inkl. Universal Halterung



PUCEST[®] Universal-Armschoner mit Spaxschrauben Befestigung



PUCEST[®] Universal-Räumleiste, als Außenabstreifer und/oder Bodenräumer einsetzbar



PUCEST[®] Universal-Haltewinkel für Mischschaufel, passend für jeden Tellermischer



Mischwerkzeuge

Eigenschaften und Mischwerkzeugbeispiele/
Wirbler und Anwendungsbeispiele

PUCEST[®] Mischwerkzeuge in verschiedenen Tellermischer-Fabrikaten



PUCEST[®] Mischschaufel

Die PUCEST[®] Mischschaufel ist die absolute Universal-Mischschaufel, denn sie arbeitet in nahezu jedem Tellermischer.

Die Schaufel ist in linker und rechter Ausführung lieferbar, somit passend für links oder rechtsdrehende Mischer. Sie ist durch ihre Formgebung als Innen- oder Aussenschaufel einsetzbar.

Die Schaufel verfügt über einen massiven gefrästen Stahlkern und besitzt hierdurch eine ungeheure Formstabilität. Es kommt zu einer hohen Standfestigkeit.

Die aerodynamische Formgebung der PUCEST[®] Schaufel trägt dazu bei, dass das Mischgut durchpflügt und gemischt, nicht wie bei vielen anderen Schaufeln vor sich hergeschoben wird. Durch diese Formgebung erfolgt eine Materialabgleitung und hierdurch werden der Boden und die Wände nicht zerrieben.

Die Schaufel passt z.B. in TEKA, Liebherr, PEMAT, WEMA, Fejmert, Kniele Mischer. Sie ist durch den optional verfügbaren Halter in jeden Tellermischer einzubauen.

Die PUCEST[®] Mischschaufel ist die ideale Ergänzung zu Keramik-Mischerböden.

Mischwerkzeuge

PUCEST[®] Wirbler



Wirbler - Mischwerkzeug aus 3 Komponenten:

- 1 x Wirblerplatte (für jeden Mischer erhältlich)
- 3 x Wirblerstäbe (in jeder Länge erhältlich)
- 3 x Wirblerstabschoner (500 mm x 90 mm)



Bei Verschleiß können die betroffenen Wirblerstäbe und Schonere nach Bedarf einzeln ausgetauscht werden.

Anwendungsbeispiel



◀ Soweit es nicht kommen. Diese Wirblerstäbe waren zum Schutz vor Verschleiß mit Hartmetallplättchen besetzt. Die Plättchen haben der Beanspruchung im Mischer langfristig nicht standhalten können und sind weggebrochen. Mit den PUCEST[®] Komponenten für Wirblerwerkzeuge würde dies nicht passieren. Man könnte diesen Wirbler mit den Stäben und Schonern des PUCEST[®] Systems wieder instand setzen.



◀ Wirbler im eingebauten Zustand

Mischerschaufel mit Hartmetallverstärkung



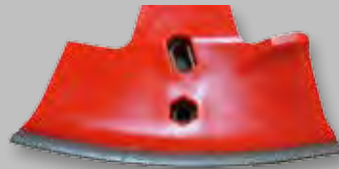


Mischerschaufel mit Hartmetallverstärkung

Vorteile

PUCEST[®] Mischerschaufel mit Hartmetallverstärkung

- Optimierte Geometrie
- Effektiver Schutz gegen Reib- und Prallverschleiß
- Hohe Lebensdauer



Langlebige verschleißfeste Mischerschaufeln mit Hartmetallverstärkung

Da Mischerschaufeln in Betonmischern einer sehr hohen Abnutzung unterliegen, müssen sie häufig ersetzt werden. Hier lohnt sich der Einsatz von hochverschleißfestem Material besonders.

Ein Ergebnis professioneller Entwicklungsprozesse, unter Einbindung unserer Kunden, sind unsere langlebigen verschleißfesten Mischerschaufeln.

Diese neue zum Patent angemeldete, in ihrer Geometrie optimierte, PUCEST[®] Mischerschaufel mit Hartmetallverstärkung bietet effektiven Schutz gegen Reib- und Prallverschleiß.

Die Lebensdauer verlängert sich dadurch um ein Vielfaches.



Die partielle Hartmetallbeschichtung bildet eine Schutzschicht an besonders beanspruchten Stellen und schützt die Schaufeln vor Verschleiß durch abrasives Mischmaterial. Das Ergebnis ist eine wesentlich höhere Standzeit, sowie Zeit- und Kostenersparnis durch weniger Werkzeugwechsel.

HM Mischwerkzeuge



Eigenschaften, Vorteile und Anwendungsbeispiele

PUCEST[®] schlagfeste Mischschaufeln aus Hartmetall-Verbund



- Extrem Verschleißfest
- Schlagfest, kein Absplittern von Hartmetallplättchen
- Keine scharfen Kanten wie bei aufgelöteten Hartmetallplättchen
- Verringerung der Stillstandszeiten aufgrund hervorragender Standzeiten

PUCEST[®] Mischwerkzeuge aus HM Verbund

Für extremste Beanspruchungen und überdurchschnittlich hohe Anforderungen an Verschleißfestigkeit und Lebensdauer, bietet sich der Einsatz von PUCES[®] Mischschaufeln aus HM Verbund an.

Der Composit- Verschleißwerkstoff dieser Schaufeln verbindet die Verschleißfestigkeit des Hartmetalls mit der Schlagfestigkeit, Zähigkeit und Verformbarkeit des Sphärogusses.

Die Schaufeln sind an den Außenkanten mit Hartmetallplättchen plattiert, und zusätzlich auf der Verschleißseite in einer Zone mit eingegossenen Hartmetallkörnchen versehen. Die Hartmetallkörnchen machen

etwa die Hälfte des Verschleißvolumens aus. **Anders als bei Produkten mit aufgeschweißten Plättchen oder Oberflächen, sind bei diesem Werkstoff die beiden Komponenten in einem aufwendigen Gussverfahren unlöslich miteinander verbunden worden.**

Weder Plättchen noch Körnchen brechen mit der Zeit aus.

PUCEST[®] - Mischwerkzeuge aus Hartmetall-Sphäroguss Verbund überzeugen durch hervorragende Standzeiten und langfristig konstante Mischergebnisse.

Anwendungsbeispiele



Hartmetall-Verbund Schaufel hier eingebaut in einen Liebherr Mischer. Die Schaufel eignet sich besonders für den Außenbereich des Mixers. PUCES[®] Hartmetall-Verbund Schaufeln erreichen ein Vielfaches der Standzeiten, die Kunststoff oder Stahlschaufeln hier erreichen könnten.



Hartmetall-Verbund Schaufel nach Laufzeit von 10.000 m³. Der Guss an der Schaufeloberfläche hat sich über den Hartmetallplättchen abgenutzt, aber die Plättchen und das Hartmetallgranulat liegen unverändert fest in der Schaufel eingebettet.

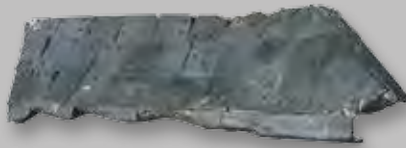


HM Mischwerkzeuge

HM Verbund Schaufel und Ihre Vorteile

Nicht alle Hartmetallschaufeln halten was sie versprechen.

Bei verlöteten Hartmetallplättchen, kommt es zu Absplitterungen an den Hauptverschleißstellen der Schaufeln wie es die nachfolgenden Beispiele zeigen.



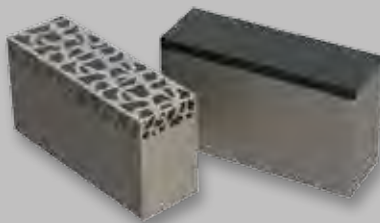
PUCEST[®] HM Verbund Schaufel

Einsatz in einem BHS Doppelwellenmischer



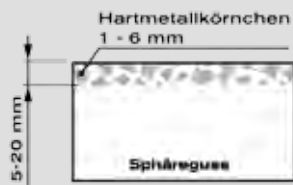
Das Bild zeigt den Einsatz einer PUCES[®] HM Verbund Schaufel in einem BHS Doppelwellenmischer. Diese Schaufel hat schon mehr als 250.000m³ Transportbeton produziert überwiegend wurde hier gebrochenes Splitt als Zuschlag genutzt.

Der PUCES[®] Hartmetall-Verbund



PUCEST[®] Hartmetall Verbund besteht, worauf das Namenskürzel schon hindeutet, eigentlich aus zwei Werkstoffen – Hartmetall und Sphäroguss.

Der Hartmetallanteil zeichnet sich durch höchste Verschleißfestigkeit aus. Er wird als Plättchen oder Granulat unlösbar eingebettet in schlagfesten, zähen und unverformbaren Sphäroguss.



Ist der Verschleißmechanismus vorwiegend durch harte Schläge und Stöße gekennzeichnet, also Prallverschleiß, besteht die Verschleißzone aus eingegossenen Hartmetallkörnchen.



Bei stark abrasivem Verschleiß, Erosion und Abrieb bilden Hartmetallplättchen, die unlösbar in den Grundwerkstoff eingebettet sind, eine beinahe geschlossene Oberfläche. Bei mäßiger Schlagbeanspruchung bieten sie den besten Verschleißschutz.

Wirblerstäbe mit Hartmetall



Wirblerstäbe mit Hartmetall

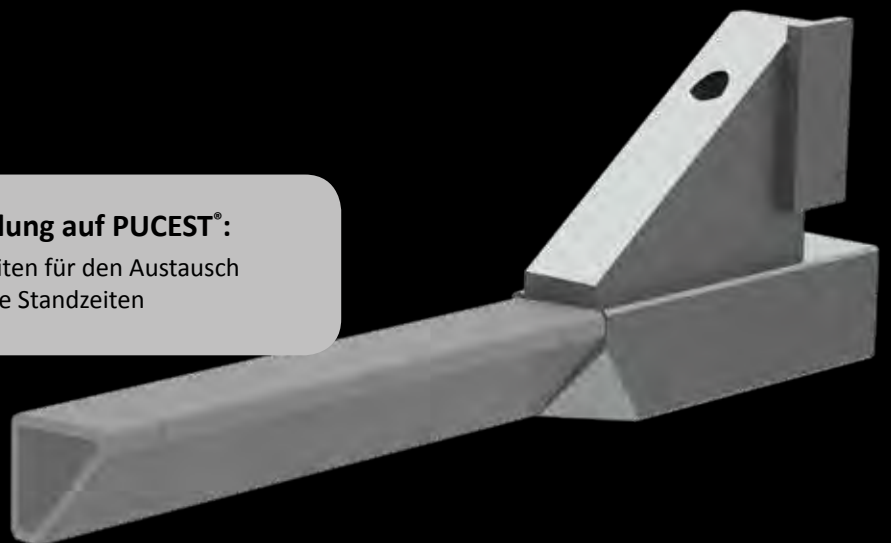
Wirblerstäbe durch Hartmetall vor Verschleiß geschützt

PUCEST[®] Hartmetall Wirblerstäbe zeichnen sich durch höchste Verschleißfestigkeit gegen abrasives Mischmaterial aus.



Vorteile der Umstellung auf PUCEST[®]:

- Kurze Stillstandzeiten für den Austausch
- Wesentlich höhere Standzeiten





Wirblerstäbe mit Hartmetall

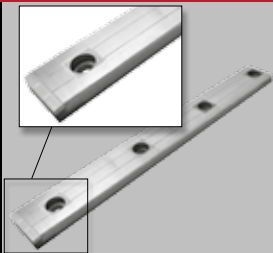
Ihre Vor- und Nachteile

Hartmetall

PUCEST[®] Hartmetall bei abrasivem Mischmaterial

Langlebige Hartmetall-Verschleißkanten
mit **völlig neuer Geometrie**



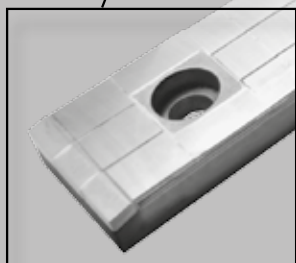


Hartmetallbestückte Vibrationsleisten für Rütteltische

Ihre Vorteile

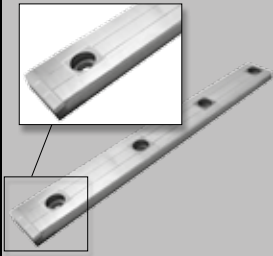
Hartmetallbestückte Vibrationsleisten für Rütteltische

Für extremste Beanspruchungen und überdurchschnittlich hohe Anforderungen an Verschleißfestigkeit und Lebensdauer, bietet sich der Einsatz von PUCEST[®] hartmetallbestückten Vibrationsleisten für Rütteltische an.



Vorteile:

- Höchste Verschleißfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit
- Gute Abriebfestigkeit
- Schlagfest, kein Absplittern von Hartmetallplättchen



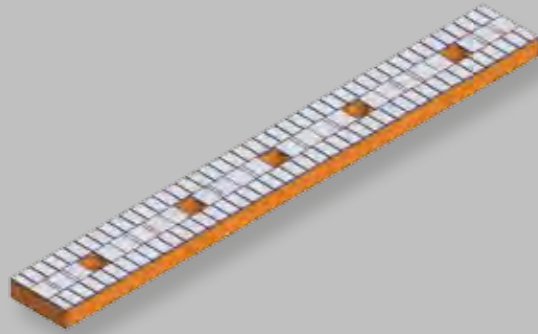
Hartmetallbestückte Vibrationsleisten für Rütteltische

Maße

Unsere momentanen Ausführungen

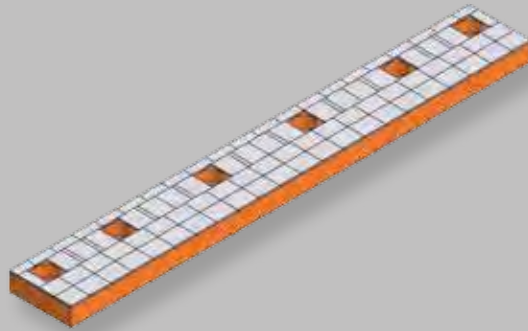
Maße:

850 x 100 x 30 mm



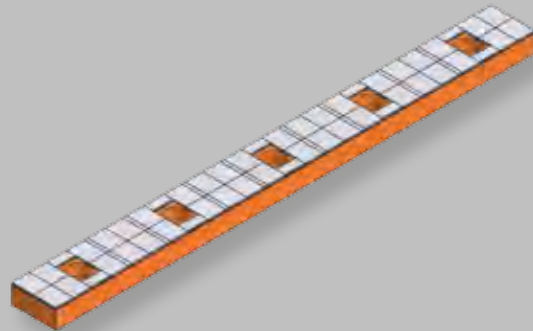
Maße:

740 x 100 x 30 mm



Maße:

740 x 70 x 30 mm





Mischeroptimierung

Häufige Probleme bei Tellermischern

Mischeroptimierung

Häufige Probleme bei Tellermischern

- unzureichende Mischergebnisse
- lange Ausräumphase
- Materialrückstände bleiben im Mischer liegen
- lange Mischdauer / somit längere Ladedauer der Fahrzeuge
- überflüssige Mischdauer verschwendet Energie / Strom

Tellermischer Problematik „Beschaufelung“

- es werden mehrere unterschiedliche Modelle von Schaufeln und Teilen pro Mischerwerkzeugsatz benötigt. (abhängig von Hersteller, Mischertyp und Baujahr unterscheiden sich diese Teile zudem bzgl. Art, Halterung, Funktion Verschleißverhalten)
- häufig werden nach Verfügbarkeit falsche Schaufeln eingebaut
- Bevorratung / Lagerhaltung für eine Vielzahl unterschiedlicher Teile ist aufwendig und teuer
- falsche Anordnung der Schaufeln, das Mischgut fährt mehr „Karussell“, als das es sich vermischt

Problematik falsche Schaufeln Materialfang / (Materialpuffer)



Materialpuffer

Beton wird vor der Schaufel hergeschoben. Schont die Schaufel, mischt aber nicht richtig, und zerreibt den Boden



Mischeroptimierung

Die Lösung

Die Lösung

Mischwerkzeuge

... für fast jeden Mischer, an fast jeder Position

Erfolgreich auf PUCEST[®] Mischwerkzeuge umgerüstete Mischer

Richtige Schaufelanordnung.

Mischprobleme sind behoben. Mischgut wird nur noch in einer Linie vermischt.

Entleerdauer und Mischdauer werden verkürzt.



PUCEST[®] Schaufel, hier rechte Ausführung, (besteht durch verstärkte Stahleinlage in der Spitze auch im Außenbereich)



Mischerboden

Anwendungsbeispiele

Mischerboden

Mischerbodenauskleidungen für nahezu alle Tellermischer

Anwendungsbeispiel

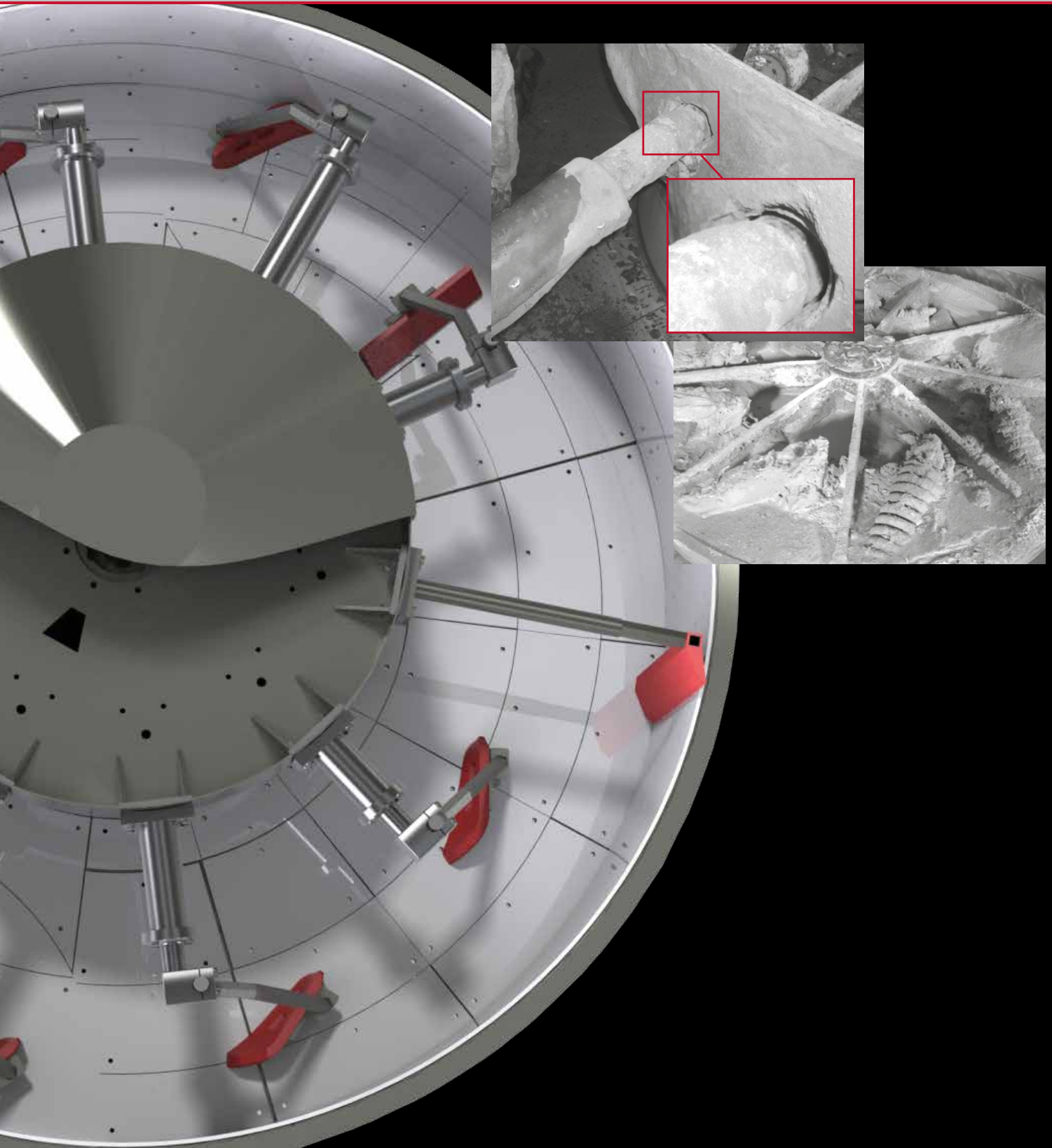


PUCEST[®] Mischerboden in einem Kniele Mischer. Komplette Umrüstung auf PUCEST[®] Mischwerkzeuge inkl. Räumleiste und Wirbler.



◀ Selbst nach 30.000 m³ sind nahezu keine Verschleißerscheinungen sichtbar. Hier wurde sogar Basaltsplitt als Zuschlag verwendet.

UNIVERSAL Mischarm





Universal Mischarm

Bestehende Probleme und Lösung

Der PUCEST[®] UNIVERSAL Mischarm

Bestehende Probleme

Ringtrommischer, egal welchen Ursprungs sie sind, leiden nach längerer Betriebsdauer immer an den gleichen Krankheiten. Es beginnt mit ausgeschlagenen Armlagern, und endet mit einem zubetonierten Rotor.

Es ist sicher ein Fest für jeden Schlosser, einen solchen Rotor wieder instand zu setzen. Sicher freut sich auch der Kostenverantwortliche über eine hohe Rechnung und den Betriebsstillstand.

Um diesem Schrecken ein Ende zu setzen wurde der PUCEST[®] Universalarm entwickelt. Ein Mischarm der in jeden Ringtrommischer passt, sofern dessen Rotor schweißbar ist. Die Montage ist denkbar einfach.

Die Lösung - DER PUCEST[®] Universalarm





Universal Mischarm

Die Umrüstung



„Umrüstung eines Mixers auf PUCEST[®] UNIVERSAL Mischarme“

Die Umrüstung



Die Mischarme, Federelemente, Stellhebel und die restlichen Teile werden aus dem Rotor entfernt. Die Armdurchführungen werden mit einer Platte verschlossen. Die Adapterplatten werden angeschweißt. Die Konsole wird, wie die Federeinheit, lediglich mit vier Schrauben befestigt. Der Arm und die Mischschaufeln werden montiert.



In kürzester Zeit ist fast ein neuer Mischer entstanden.

Die Vorteile gegenüber der alten Variante überzeugen:

Keine Rührarmlager durch die Beton dringen kann und die Federn lahmlegt. Keine Federn die brechen können.

Ein Arm der in jede Richtung gedreht werden und somit ein optimales Mischergebnis erreichen kann. Um ein schnelleres Ausräumen zu erreichen, lässt sich ohne Probleme auch eine Räumleiste montieren.

Für keines der Teile werden mehr als 15 Minuten benötigt um diese auszutauschen. Ein leichtes Einstellen der Mischarme und Schaufeln erlaubt dem Anlagenführer dieses auch zwischendurch zu erledigen. Optimal eingestellte Mischwerkzeuge bedeuten weniger Reinigungsarbeiten und einen geringeren Verschleiß an Schaufel und Boden.



Universal Mischarm

Versionen von PUCEST[®] Universal Mischarmen

PUCEST[®] HM Außenschaufel



PUCEST[®] Universalarm mit Hartmetall Verbundschaufel für den Außenbereich.

PUCEST[®] HM Innenschaufel



PUCEST[®] Universalarm mit PUCEST[®] Hartmetall Schaufel.

PUCEST[®] Mischschaufel



PUCEST[®] Universalarm mit PUCEST[®] Mischschaufel.

PUCEST[®] Bodenräumer



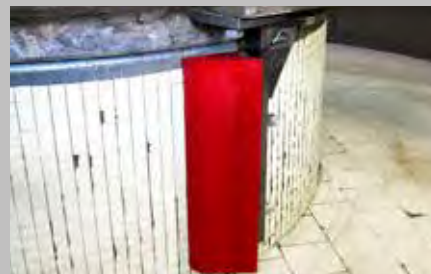
PUCEST[®] Universal Bodenräumer zur schnelleren Entleerung des Mixers und für ein homogeneres Mischergebnis.

PUCEST[®] Außenabstreifer



PUCEST[®] Außenabstreifer, mittels Halter in allen Achsen verstellbar.

PUCEST[®] Innenabstreifer



PUCEST[®] Innenabstreifer, mittels Halter in allen Achsen verstellbar.



MS2 Mischerschutz

TÜV geprüfter Mischerschutz

MS-2 Mischerschutz



◀ Auswirkungen von falschem Mischerschutz auf PUR- und Gummiteilen im Mischer

PUCEST[®] Mischerschutz MS-2

PUCEST[®] MS-2 verhindert das Anhaften von Beton und Mörtel an Maschinen und Geräten. Der enthaltene Korrosionsinhibitor zieht fest auf die Metallflächen und bildet dort einen zusammenhängenden Film. Grobes Reinigen mit Hammer oder Schleifgerät entfällt dadurch. Der Auftrag erfolgt mittels geeignetem Sprüherät oder Spritzgerät gleichmäßig, nach dem Reinigen, vor Benutzung des Gerätes.





MS2 Mischerschutz

TÜV geprüfter Mischerschutz - Vorteile

- Verhindert zuverlässig das Anhaften von Beton und Mörtel an Betonmischanlagen, Betonpumpen, Betonfahrmischern, Baufahrzeugen usw.
- Erleichtert die Reinigung und erhöht wesentlich die Lebensdauer der Anlagen
- Geht keine chemische Verbindung mit Beton ein
- Kein „Griff zum Hammer“ – Vermeidung von Beulen, Kratzern und anderen Schäden.
- Reduziert Reparaturen, spart Zeit und Geld
- Schützt vor Rost und wirkt konservierend
- Entfernt auch hartnäckige Betonrückstände, die sich durch die tägliche Reinigung nach Betriebsende nicht entfernen lassen
- Schnell biologisch abbaubar und unterliegt keinen Gefahrgutvorschriften
- Übt keinen Einfluss auf die Druckfestigkeit des Beton aus

Unsere Qualitätsprodukte üben in der anwendungsüblichen Dosierung keinerlei Einfluss auf die Druckfestigkeit des Betons aus.



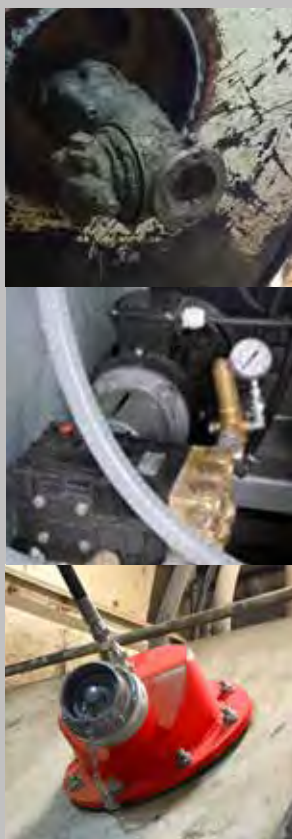


easy cleaner

Haupteigenschaften

PUCEST[®] easy cleaner

Automatisches Hochdruckreinigungssystem für Beton - Mischer



Haupteigenschaften

- Kompakte Bauweise mit komplett galvanisierten Gehäusekomponenten
- Interner Wassertank – 380 Liter bzw. 190 Liter Fassungsvermögen (Modellabhängig)
- Das System arbeitet bei 138 bar (2.000 PSI) Betriebsdruck
- Für Außenreinigungen serienmäßig ausgerüstet mit einer Hochdrucklanze und 18 m Schlauch für große Reichweite!



easy cleaner

Vorteile und Details von dem Bedienfeld (Kontrollsystem)

Vorteile:

- Ca. 4 Minuten bzw. 12 Minuten (bei Modell 1Pumpe/ 3 Sprühköpfe-System) Reinigungszeit
- Weniger Verschleiß am Mischer
- Für alle Mischerfabrikate
- Automatische Hochdruckreinigung in Produktionsablauf integriert
- Reduzierung der Personalkosten durch Automation der Reinigung
- Reinigungswasser kann als Mischwasser für die nächste Charge verwendet werden
- Wassereinsparung durch exakte Spritzgeometrie der 3D – Düsensysteme
- Verbesserung der Arbeitsbedingungen
- Erhöhung der Arbeitssicherheit



Vor der Reinigung



Nach der Reinigung

Bedienfeld (Kontrollsystem)



Ausgestattet mit einem Bedienfeld, um die Pumpen zu steuern. Start / Stop-Tasten sind für die manuelle Bedienung vorgesehen, Klemmen für die Verbindung (Anschluss) einer Fernbedienung, z.B. für die automatische Mischer-Steuerung oder Lanzen-Steuerung. Das Bedienfeld ist zum Umschalten von Fern- auf Lokale Steuerung mit einem Schlüsselschalter ausgestattet.

Das Bedienfeld hat eine Strommesser-Anzeige für jeden Motor. Der Wassertank ist mit einem Sensor ausgestattet, der bei zu niedrigem Wasserstand die automatische Abschaltung der Pumpen-Motoren gewährleistet.



easy cleaner

Details

Sprühköpfe / Lanzen mit Schlauch 18m

Details



Sprühköpfe

Sprühköpfe im Deckel des Mischers.

Die Sprühköpfe sind ausgestattet mit jeweils 2 Düsen auf einer rotierenden Einheit, die in der horizontalen und vertikalen Ebene für eine vollständige Reinigung sorgt. Die Drehung wird durch Miniaturturbinen innerhalb der Einheit durch den Durchfluss und den Druck des Wassers gespeist und angetrieben und ist so ausgerichtet, dass der komplette Waschzyklus ca. 4 Minuten bzw. 12 Minuten (bei Modell 1 Pumpe/ 3 Sprühköpfe-System) dauert. Das Wasser wird auf einen Betriebsdruck von 138 bar (2000 psi) gebracht, was eine Reihe von Sprühstößen in hoher Intensität gewährleistet.

Lanze, für manuelles Reinigen

Lanze mit Schlauch (18 m) für das Reinigen zusätzlicher Bereiche.





easy cleaner

Technische Angaben Abmessungen, Gewicht / Modelle

Technische Angaben:

Abmessungen/ Gewicht:

Pumpen	Sprühköpfe	Höhe	Breite	Tiefe	Gewicht
1	3	1.400 mm	900 mm	700 mm	300 kg
2	2	1.400 mm	900 mm	700 mm	400 kg
3	3	1.890 mm	1.250 mm	1.000 mm	700 kg
4	4	1.890 mm	1.250 mm	1.000 mm	770 kg

Modelle:

4 Pumpen/ 4 Sprühköpfe-System	3 Pumpen/ 3 Sprühköpfe-System	2 Pumpen/ 2 Sprühköpfe-System	1 Pumpen/ 3 Sprühköpfe-System
empfohlen für Teller- mischer ab 3.0 m ³	empfohlen für Standard Tellermischer über 1.0 m ³	empfohlen für Doppel- wellenmischer	Optional
Tank: 380 Liter	Tank: 380 Liter	Tank: 190 Liter	Tank: 190 Liter
Alle Modelle arbeiten im 4 Minuten Reinigungszyklus			im 12 Minuten Reinigungszyklus



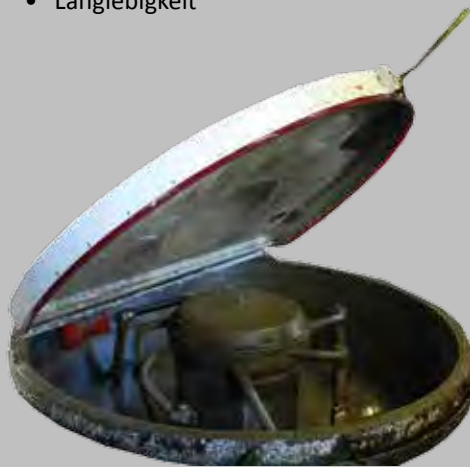
Mischerdeckel-Dichtung

Vorteile und Verschleißschutzteile

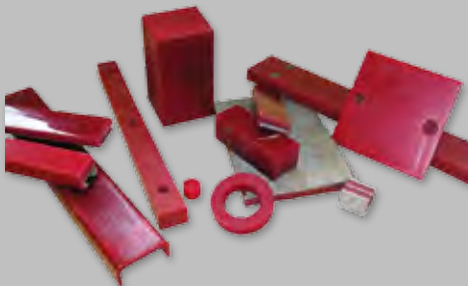
Mischerdeckel-Dichtung

Vorteile der Umstellung auf PUCEST[®]:

- Kurze Stillstandzeiten für den Austausch
- Extrem verschleißfest
- Resistenz gegen Öle und Fette, Mischerschutz
- Langlebigkeit



PUCEST[®] Verschleißschutzteile



Nahezu alle Verschleißschutzteile können aus PUCEST[®] gefertigt werden. Von Greiferleisten über Schlagleisten bis hin zu Puffern.



Schrapper-Gleitkufen

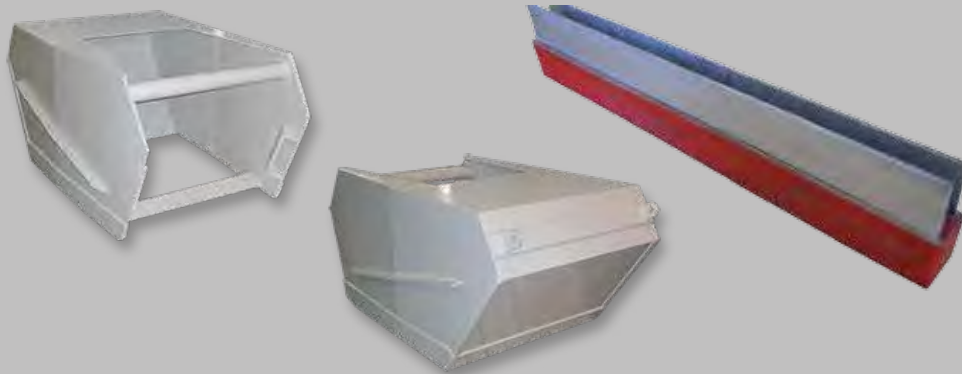
Ihre Vorteile!

Schrapper-Gleitkufen

Schrapper-Gleitkufen aus PUCEST[®] in verschiedenen Shore-Härten.

- lange Standzeiten durch hohe Verschleißfestigkeit
- gute Abriebfestigkeit
- Resistenz gegen Feuchtigkeit
- Resistenz gegen Öle und Fette, Mischerschutz
- geringe Temperaturempfindlichkeit
- sehr gute Witterungsbeständigkeit (wird nicht porös)
- gute Lärmdämpfung
- keine Korrosion

Auch komplette Schrapper-Kübel können gefertigt werden



Radladermesser

Ihre Maßlösung und Produkt-Eigenschaften



Radladermesser

Die Maßlösung für Ihre Radladerschaufel

Das neue PUCEST[®] Radladermesser in Silentausführung mit herausragenden Eigenschaften. Auf Wunsch auch (incl. Schrauben) in funkenreduzierter Ausführung: perfekte Oberflächensäuberung in einem Durchgang

- energiesparend
- oberflächenschonend
- beidseitige Schneidkanten: doppelte Nutzungsdauer durch einfaches Umdrehen
- sehr gute Witterungsbeständigkeit
- gute Lärmdämpfung

Funkenreduziert durch Aluminium-Trägermaterial.

Achtung:

Bei Gebrauch unbedingt darauf achten, dass Trägermaterial nicht durchkommt!!

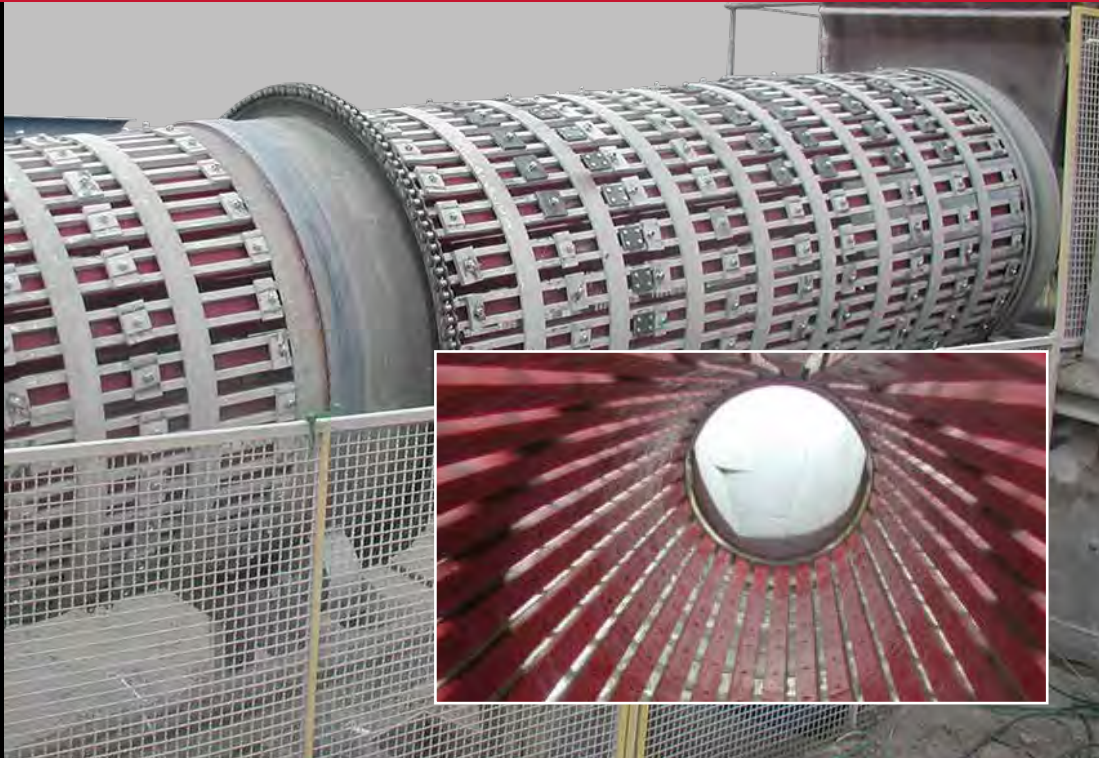
Eigenschaften PUCEST[®]

Härtegrad	DIN 53 505	ShoreA	90
Abrieb	DIN ISO 4649	mm ³	12,4
Zugfestigkeit	DIN 53 504	N/mm ²	45,2
Weiterreißwiderstand	DIN ISO 34-1	N/mm	45,7
Reißdehnung	DIN 53 504	%	538
Temperaturbereich	von -30° bis 80°C, Spitze kurzzeitig bis 100°C		



Kollertrommel - Auskleidung

Vorteile



Kollertrommel - Auskleidung

Vorteile der Umstellung auf PUCEST[®] :

- Kurze Stillstandzeiten für den Austausch beschädigter Auskleidungsteile
- Extrem verschleißfeste Auskleidung
- Lärmreduzierung
- keine Beschädigung der Steine

PUCEST[®] Verschleißschutzteile

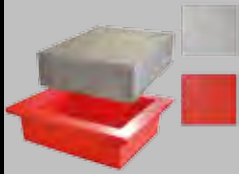
Nahezu alle Verschleißschutzteile können aus PUCEST[®] gefertigt werden. Von Greiferleisten über Schlagleisten bis hin zu Puffern.

PUCEST[®] Verschleißschutzteile



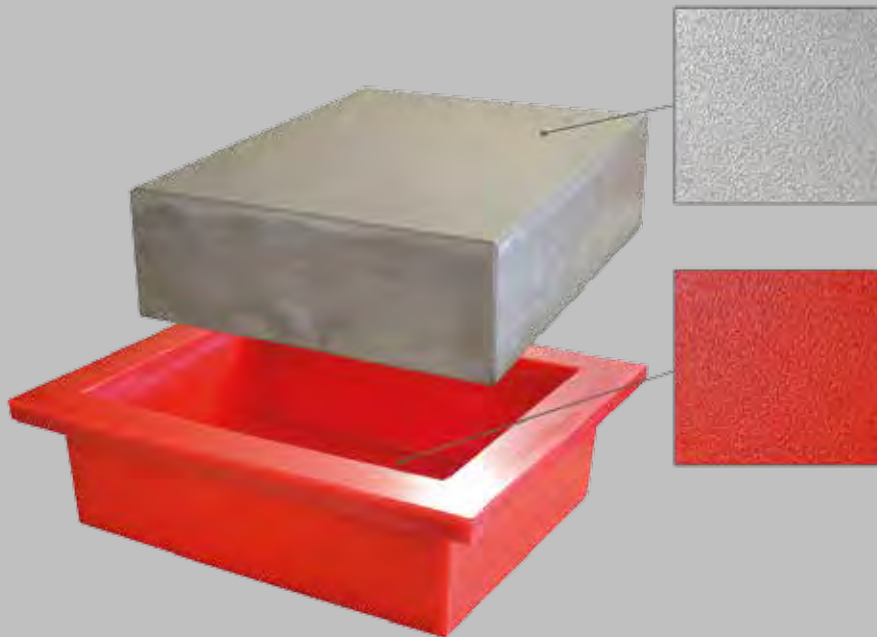
Nahezu alle Verschleißschutzteile können aus PUCEST[®] gefertigt werden. Von Greiferleisten über Schlagleisten bis hin zu Puffern.

Matrizen und Formen



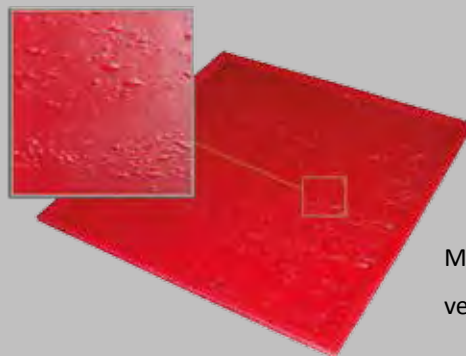
Vorteile

Matrizen und Formen



für die Betonfertigteil-Industrie

- lange Standzeiten durch hohe Verschleißfestigkeit
- gute Abriebfestigkeit
- Resistenz gegen Feuchtigkeit
- Resistenz gegen Öle und Fette, Mischerschutz
- geringe Temperaturempfindlichkeit



Matrizen aus PUCEST[®] in
verschiedenen Shore-Härten.



Greifer-Leiste

Vorteile

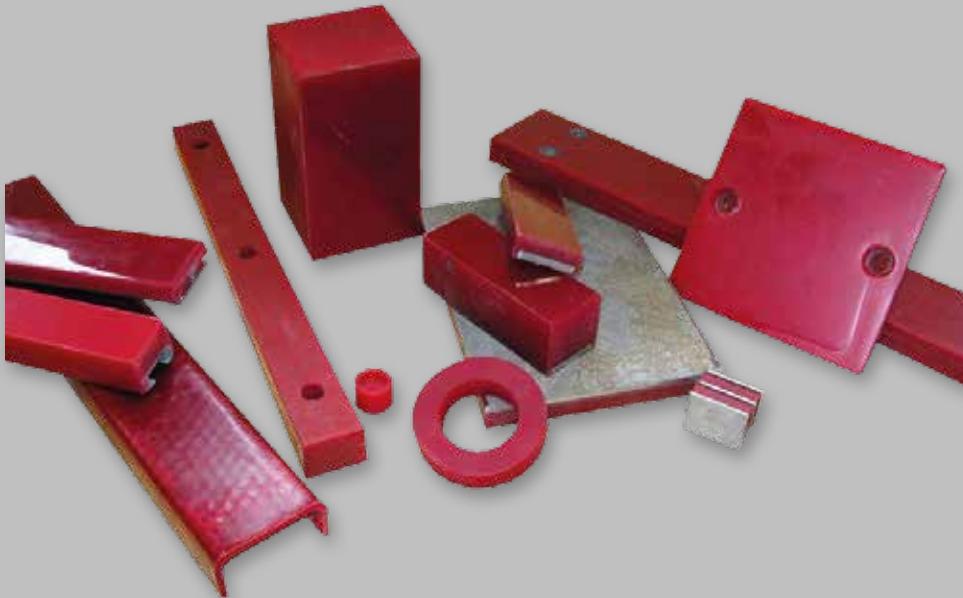
Greifer-Leiste

Vorteile der Umstellung auf PUCEST[®] :

- Kurze Stillstandzeiten für den Austausch
- Extrem verschleißfest
- keine Farbrückstände

PUCEST[®] Verschleißschutzteile

Nahezu alle Verschleißschutzteile können aus PUCEST[®] gefertigt werden. Von Greiferleisten über Schlagleisten bis hin zu Puffern.





Schwenkarm

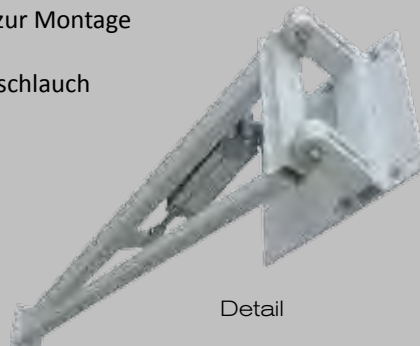
Schwenkarm mit Pneumatik Antrieb
Ihre Vorteile

Schwenkarm mit Pneumatik Antrieb



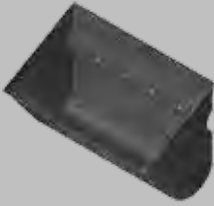
Erleichtert die gezielte und saubere Beladung von Fahrzeugen im Lieferumfang
enthalten:

- Komplette Schwenkarm Konstruktion zur Montage
- Kompletter pneumatischer Antrieb
- Hochverschleißfester PUCEST[®] Auslaufschlauch



Detail

Elevatorbecher



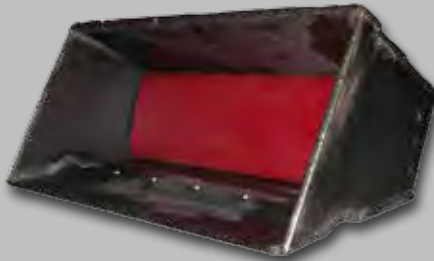
Elevatorbecher nach DIN /
Elevatorbecher mit Flexboden

Elevatorbecher nach DIN



- Standard Elevatorbecher nach DIN (Anfrage mit unserem Maßblatt oder per Skizze)
- kurze Lieferzeiten, günstige Preise
- alle Ausführungen und Größen lieferbar (bombiert oder mit Sicke, kein Problem)
- Auf Wunsch mit Randverstärkung sowie mit Hartauftragskante (Schneidkante)

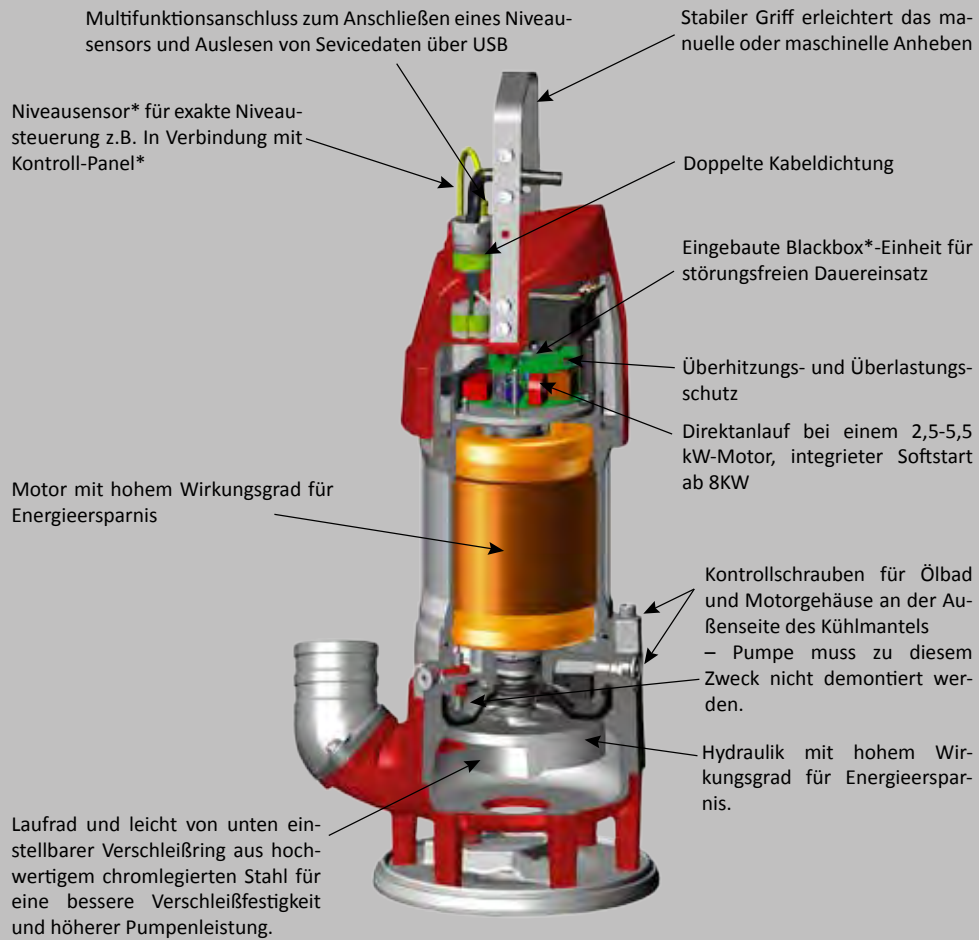
Elevatorbecher mit Flexboden



- Hervorragende und restlose Entleerung der Becher durch flexiblen PUCEST[®] Boden
- Extrem verschleißfester und witterungsbeständiger PUCEST[®] Flexboden
- alle Ausführungen und Größen lieferbar (bombiert oder mit Sicke, kein Problem)
- Auf Wunsch mit Randverstärkung sowie mit Hartauftragskante (Schneidkante)



Details



Kontroll-Panel* Kontroll- und Überwachungsmodul bietet automatischen Stopp/Start, Störungs- und Wartungsanzeige und wahlweise Niveausteuern

***Optional**



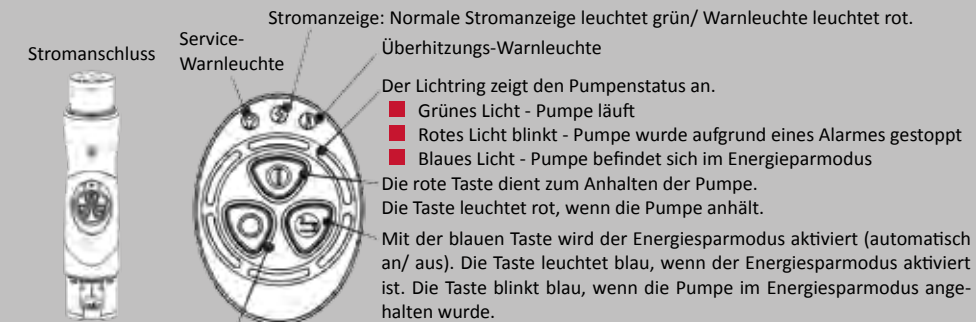


Kontroll-Panel / Alarm- und Warnsignale

Kontroll-Panel

Das Kontroll- und Überwachungsmodul bietet automatisch Stopp/ Start, Störungs- und Wartungsanzeige und wahlweise Niveausteuering.

Kontroll-Panel Funktionen



Die grüne Taste dient zum Einschalten des Dauerbetriebsmodus. Dieser Betriebsmodus ist nach dem Start standardmäßig ausgewählt. Wenn die Pumpe läuft, leuchtet die Taste grün. Während des Synchronisierens blinkt die Taste grün.

Energiesparmodus

Es gibt zwei Arten die Pumpe mit Blackbox in den Energiesparmodus zu versetzen (bei gedrückter blauer Taste).

1. Der Wasserstandsmesser, der mit der Pumpe verbunden ist, registriert den Wasserstand und aktiviert die Pumpe, wenn das Wasser den Sensor erreicht hat. Das Gerät wird automatisch angehalten, wenn der Wasserstand sinkt und sich unterhalb der hydraulischen Teile befindet. Die Pumpe wird erneut aktiviert, wenn Wasser den Sensor berührt.
2. Wenn kein Sensor mit der Pumpe verbunden ist, wird sie aktiviert und angehalten, indem Temperaturschwankungen im Motor registriert werden und wenn der Wasserstand sich unterhalb der hydraulischen Teile befindet.

Alarm- und Warnsignale

Alarmsignal (Pumpe stoppt)	Warnsignal (Pumpe bleibt in Betrieb)	Schwellenwert für Anzeige	Symbol
Überhitzungs-Warnleuchte: Höchsttemperatur Wickelung		140 °C	rot
Überhitzungs-Warnleuchte: Höchsttemperatur Blackbox		Softstart 80 °C DOL 110 °C	rot
Überhitzungs-Warnleuchte: Hohe Temperatur		Bei Kurve +20 % bei langer Überbelastung	rot
Strom- Warnleuchte: Phase fehlt (unter Spannung)		-15 %	rot
Strom- Warnleuchte: Phasungleichheit		±20 %	rot
	Service-Warnleuchte: Gleitringdichtung	50 kOhm	gelb
	Service- Warnleuchte: Motorisolierung schadhaft	100 kOhm	gelb



Ihr PUCEST® Fachhändler

PUCEST® protect GmbH

Zwischen den Wegen 5
D-63820 Elsenfeld

Tel.: +49 (0) 6022 / 264010
Fax: +49 (0) 6022 / 2640120

www.pucest.com
info@pucest.com