



PURe
PASSION

FORMTEILE UND BESCHICHTUNGEN

Elastisch und verschleißfest





DAS SPRICHT FÜR POLYURETHAN

ELASTISCH, VERSCHLEISSFEST UND LANGLEBIG

Das sind die wesentlichen Vorteile von Polyurethan.

Überall dort, wo ein elastischer Bauteil bzw. eine flexible Beschichtung mit besonderer mechanischer Verschleißfestigkeit und außergewöhnlicher chemischer/biologischer Beständigkeit notwendig ist, werden Bauteile aus Polyurethan erfolgreich eingesetzt.



Individuelle
Eigenschaften
und Farben

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Wo es rau hergeht, kann Polyurethan aufgrund seiner mechanischen Eigenschaften punkten.

CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Auch unter reizenden Bedingungen bleiben Teile aus Polyurethan formstabil.

VIELSEITIG IN JEDER HINSICHT

Die Eigenschaften und Farben lassen sich individuell auf Ihre Anforderungen anpassen.



elastisch



bruchfest



UV-beständig



lebensmittelecht



schnittfest



chemikalien-
beständig



dehäziv



verschleißfest



antistatisch



korrosionsfrei



mikrobenstabil



kälteresistent /
wärmebeständig



DAS SPRICHT FÜR POLYTEC

BERATUNG, ENTWICKLUNG UND VERARBEITUNG

Darin liegt unsere Passion.

Wir nehmen uns viel Zeit für unsere Kunden, hören gut zu, wenn Sie uns von den Anforderungen und Umgebungsbedingungen des zu entwickelnden Polyurethan-Bauteils erzählen.

So können wir gemeinsam die optimale Lösung finden.

EINZIGARTIGE SYNERGIEN. EINZIGARTIGE LÖSUNGEN.

Die POLYTEC INDUSTRIAL setzt sich aus zwei Polyurethan-Verarbeitern und einem Maschinenbauer für Gießanlagen zusammen. Durch diese am Markt einzigartige Kombination können wir Lösungen anbieten, die herkömmliche Polyurethan-Verarbeiter nicht umsetzen können.

EIGENE POLYURETHAN-ENTWICKLUNG

Durch die konsequente Kundenorientierung haben wir in den letzten Jahrzehnten einen großen Pool an Polyurethan-Rezepturen aufgebaut. Wir verlassen uns dabei nicht auf Hersteller von Fertig-Polyurethan-Systemen, sondern entwickeln diese in unserem Entwicklungslabor selbst. Dadurch verfügen wir über 150 verschiedene Polyurethan-Rezepturen, die wir unter den Markennamen TECTHAN, THELAN und SYLOTHAN erfolgreich verarbeiten.

VERARBEITUNG ALLER SYSTEME

Wir verarbeiten die klassischen MDI-Systeme mit Polyether- bzw. Polyester-Polyol, hochbelastbare TDI-Systeme, das bekannte VULKOLLAN®* sowie Polyurethan-Systeme auf Basis von Polycarbonaten, welche exzellente Eigenschaften hinsichtlich Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit aufweisen.

ALLE TECHNOLOGIEN: GIESSEN, SPRÜHEN UND SCHÄUMEN

Damit wir Ihnen sämtliche mit Polyurethan umsetzbaren Lösungen anbieten können, verarbeiten wir nicht nur alle Polyurethan Systeme, sondern verfügen auch über alle Verarbeitungsverfahren und können somit von kompakt gegossenen über gesprühte bis zellige (geschäumte) Bauteile alles fertigen.

* VULKOLLAN® ist eine eingetragene Marke der Covestro Gruppe

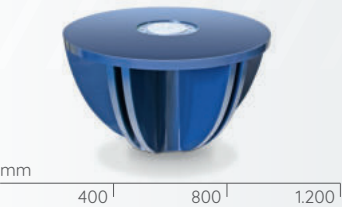


BERGBAU UND RECYCLING

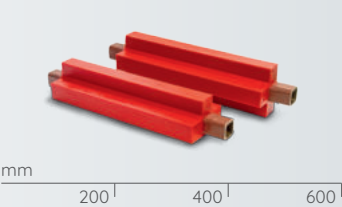
ZUVERLÄSSIG UND ROBUST

Gerade im Bergbau und Recycling Bereich wird sehr genau auf die Anlagenverfügbarkeit geachtet, da ein Ausfall von wenigen Stunden beachtliche Summen verschlingen kann. Durch verschleißfeste und dämpfende Bauteile aus Polyurethan können die Wartungsintervalle verlängert und somit die Instandhaltungskosten gesenkt werden.

ROTOR FLOTATION



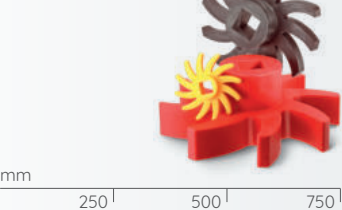
FÖRDERBANDABSTREIFER



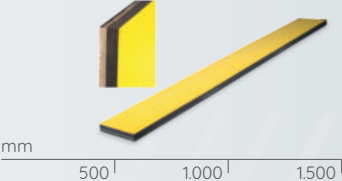
PLATTE MIT LOCHBLECH



SIEBSTERNE



PRALLPLATTE MIT DÄMPFUNGS-/GLEITSCHICHT



SIEBRINNE



- VERSCHLEISSFEST** Längere Standzeiten im Vergleich zu Stahl / Mühlenauskleidungen
- SCHNITTFEST** Kein Zerreißen wie bei Gummi möglich / Verschleißschutzplatten
- MIKROBENSTABIL** Dauerhaft elastisch und belastbar beim Sieben von Biomasse / Siebsterne
- ELASTISCH/DÄMPFEND** Geschäumtes Polyurethan schont die Maschinen vor Stößen / Prallplatte
- HAFTUNG PU/METALL** Dauerverbindung mit einem Trägerblech / Verschleißplatte mit Lochblech
- NAHTLOSE BESCHICHTUNG** Durch gesprühtes Polyurethan gibt es keine Angriffsstellen für Verschleiß / Siebrinne

BAUTECHNIK

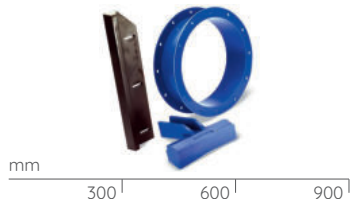
HÄLT SELBST HÄRTESTEN BEDINGUNGEN STAND

Bauteile im Bereich der Bautechnik werden durch mechanische und chemische Einflüsse stark beansprucht. Polyurethan-Bauteile sind für diese Anwendung aufgrund ihrer herausragenden Produkteigenschaften – wie Abriebfestigkeit, einer antihaftenden Oberfläche sowie seiner Resistenz gegen Chemikalien und Ölen – ideal für dieses spezielle Einsatzgebiet geeignet.

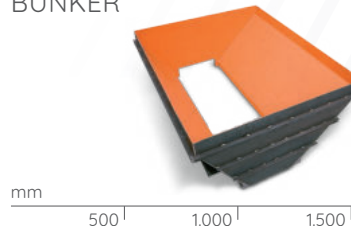
SCHALUNGSDICHTUNGEN



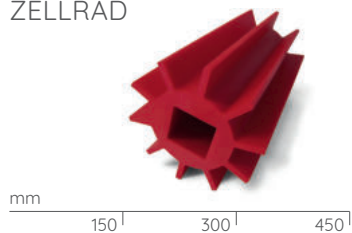
BETONVERSCHLEISSTEILE



BUNKER



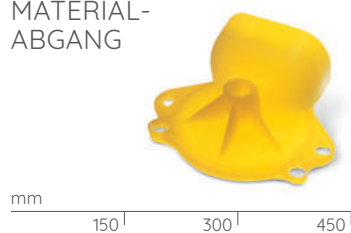
ZELLRAD



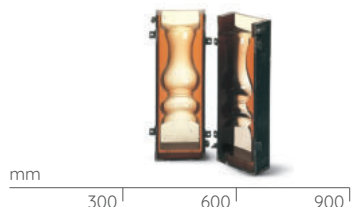
DRUCKFEDER



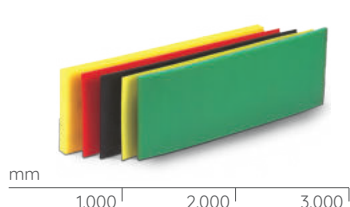
MATERIAL- ABGANG



BETONGIESSFORM



PU-PLATTEN



ÖLBESTÄNDIG Dauerhaft elastisch und belastbar / Schalungsdichtungen

DEHÄSIV Kein Anbacken von hartem Beton / Materialabgang

CHEMIKALIENBESTÄNDIG Dauerhaft elastisch und belastbar im Kontakt mit Baustoffen / Zellrad

ELASTISCH/DÄMPFEND Dauerhaft gleichbleibende Dämpfungseigenschaften / Druckfeder

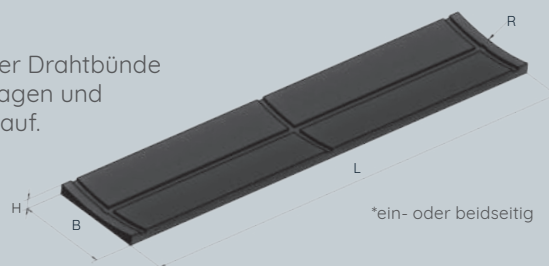
NAHTLOSE BESCHICHTUNG Durch gesprühtes Polyurethan keine Angriffsstellen für Verschleiß / Bunker



COIL LAGERUNG

POLYTEC COILMATTEN sind ideal für die flexible Lagerung Ihrer Drahtbünde oder Blechcoils. Sie verhindern nicht nur die Verletzung der äußeren Lagen und Windungen, sondern fangen auch Emulsionen in ihren Sammelrinnen auf. Hierbei ist eine Flüssigkeitsaufnahme von bis zu 10 Litern möglich. Unsere Coilmatten werden in folgenden Ausführungen aus unserem verschleiß- sowie schnittfesten THELAN Polyurethan hergestellt.

Standardausführung	bis +90°C
PURformance	bis +150°C
High PURformance mit Gewebe	bis +200°C



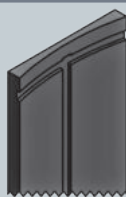
OPTION A

offen



OPTION B

geschlossen



OPTION C

mit Querrinnen



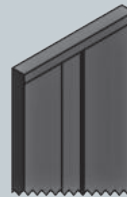
OPTION D

mit Griff*



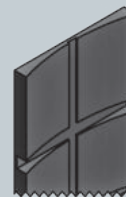
OPTION E

mit Anfahrstränge*



OPTION F

hoch geschlossen



OPTION G

mit tiefen Querrinnen (Drahtlagerung)

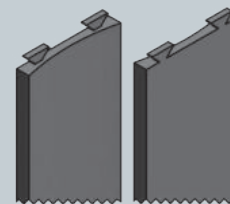


OPTION H

mit Befestigungsbohrungen

OPTION	L (mm)	B (mm)	H (mm)	R (mm)	M (kg/m)
A, B, C, D	500-3.000	250	35	375	~ 6
A, B, C, D, E, G**	500-6.000	400	44	860	~ 12
A, B, C, E, F	1.000-6.000	500	68	1.000	~ 30
A, B, C, E	1.000-3.000	540	90	1.000	~ 40
A, B, C	1.200-2.400	800	70	1.700	~ 50

** (H mit max. Länge von 3.000 mm)

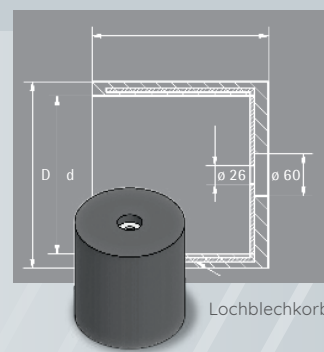
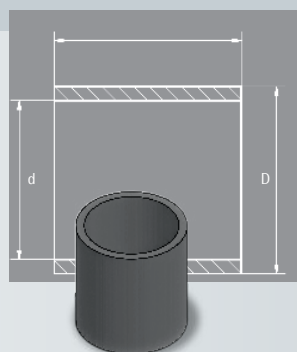


OPTION I

Verbindungszapfen zur Endlosverlegung, ohne Mittelkanal

SCHUTZMODULE für Staplerdorne

erlauben eine flexible Handhabung verschiedener Durchmesser und Längen. POLYTEC Staplerdorn-Schutzmodule werden aus unserem besonders verschleiß- und schnittfesten Polyurethan hergestellt. Das Kopfmodul ist darüber hinaus mit einem Lochblechkorb verstärkt.



Lochblechkorb t=6

TYP	D (mm)	D (mm)	H (mm)
130	175	132	250
140	180	140	250, 1.000
153	193	153	250, 1.000
170	210	170	250

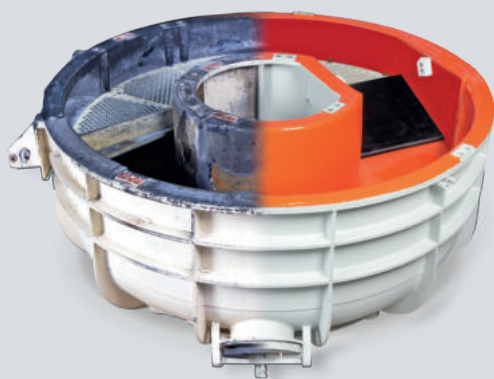
TYP	D (mm)	D (mm)	H (mm)
195	225	195	250
225	265	225	250, 1.000
335	375	335	250



GLEITSCHLEIFEN

AUS ALT MACH NEU!

Wir bieten den kompletten Service für Reparatur und Neubeschichtung sämtlicher Komponenten Ihrer Gleitschleifanlage. Unser Service umfasst das thermische Entschichten des Altbelages, Reparaturen am Stahlbau, komplette Strahlentrostung sowie das Ersetzen bzw. Anpassen aller Polyurethan-Teile. Unsere spezielle Polyurethan-Beschichtung schützt Ihre Anlage zuverlässig gegen Verschleiß.



KOMPLETTSERVICE

Im Werk von Polytec wird Ihre Gleitschleifanlage rundum erneuert ...

EINE ANLAGE WIE NEU

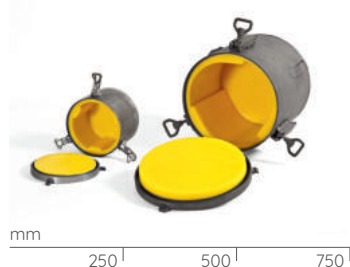
Polytec Industrial bietet die Alternative zum Neukauf oder zur teuren Aufarbeitung durch Ihren Erstausrüster.

Wir sind Ihr zuverlässiger Komplett-Service-Partner für die Reparatur und Polyurethan-Beschichtung sämtlicher Komponenten von Gleitschleifanlagen sowie Rinnen und Rutschen. Wir bieten über drei Jahrzehnte Know-how im Bereich Lärm-, Verschleiß- und Korrosionsschutz.

UNSER SERVICE UMFASST:

- spannungsfreies, thermisches Entschichten des Altbelages
- Reparaturen am Stahlbau
- komplette Strahlentrostung
- Neubeschichtung mit verschleiß- und schnittfestem THELAN Polyurethan (variable Schichtstärken von bis zu 40 mm)
- Lackierung, Anpassung und Erneuerung von allen Anbauteilen

SCHLEIFBEHÄLTER



SCHWINGFÖRDERRINNE





BLECHVERARBEITUNG

ZUVERLÄSSIG UND LEISTUNGSFÄHIG

Aufgrund herausragender Eigenschaften wie Schnittfestigkeit, Ölbeständigkeit, elektrische Leitfähigkeit und der Widerstandsfähigkeit gegenüber starken dynamischen Belastungen gibt es im Bereich der Blechherstellung bzw. -verarbeitung vielfältige Einsatzmöglichkeiten für Polyurethan-Bauteile.

COILMULDE



mm
2.000

DIABOLLOROLLEN



mm
150 300 450

HASPELDORNHÜLSE



mm
300 600 900

BESCHICHTUNG HEBEMITTEL



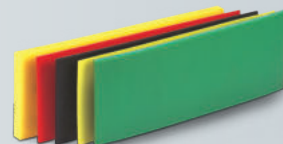
mm
800 1.600 2.400

WALZEN



mm
800 1.600 2.400

STANZPLATTEN



mm
1.000 2.000 3.000

PRESSKISSEN



AUSWERFER-FEDERN



mm
70

SNITTFFEST

Sehr lange Haltbarkeit / Coilauflagen und Coilmulden

ANTISTATISCH

Keine elektrische Aufladung beim Auf- bzw. Abcoilen / Haspeldornhülse

ÖLBESTÄNDIG

Dauerhaft elastisch und belastbar / Walzenbeschichtungen

ELASTISCH/FEDERND

Geringe plastische Verformung, dauerhaft gleichbleibende Federkennlinie / Auswerfer-Feder



LOGISTIK UND TRANSPORTTECHNIK

ANTREIBEN, UMLENKEN UND DÄMPFEN – diese Aufgaben werden von Polyurethan ausgezeichnet umgesetzt. Die sehr gute Haftung zwischen Polyurethan und einem Metall-Rollenkern ermöglicht hohe dynamische Belastungen.

Polyurethan färbt nicht ab und hinterlässt somit keine Spuren auf Ihrem Fördergut. Durch die sehr gute Geräuschdämpfung von Polyurethan wird die Lärmemission in der Anlage bzw. am Flurförderfahrzeug minimiert.

MECANUM RAD



ROLLEN UND RÄDER



VULKOLLAN(R) ROLLEN



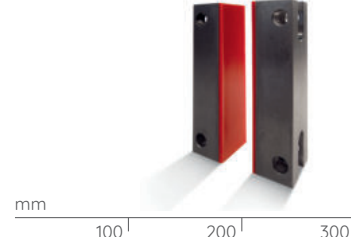
ABSCHIEBEKOPF



STAPLERZINKEN UND -DORNE



GREIFER



HAFTUNG PU/METALL

Ausgezeichnete und dauerhafte Verbindung der Polyurethan-Beschichtung mit einem Metall-Radkörper / Rollen und Räder

GERINGE HYSTERESE

Bei speziellen Polyurethan Rezepturen wird die Walkarbeit und somit die innere Erwärmung reduziert. Das ist entscheidend im Dauerbetrieb / Rollen und Rädern

KEIN SICHTBARER ABRIEB

Im Gegensatz zu Gummi entsteht bei Polyurethan kein sichtbarer Abrieb / Abschiebekopf

ELASTISCH/DÄMPFEND

Die dämpfende Beschichtung schützt zum einen die Anlage und das Fördergut, zum anderen aber auch die Mitarbeiter durch deutliche Lärmreduzierung / Greifer

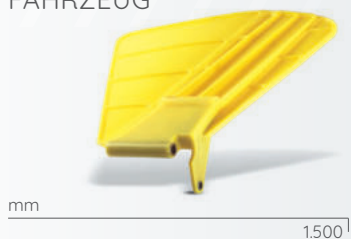


FAHRZEUGBAU

VERSCHLEISSFEST, KÄLTEFLEXIBEL, UV-BESTÄNDIG.

Das sind jene Anforderungen, die oftmals an Polyurethan-Teile im Fahrzeugbau gestellt werden. Durch diese Eigenschaften ist das Einsatzspektrum sehr breit und reicht von Pistenfahrzeugen über Kommunalfahrzeuge bis hin zu landwirtschaftlichen Fahrzeugen und Geräten.

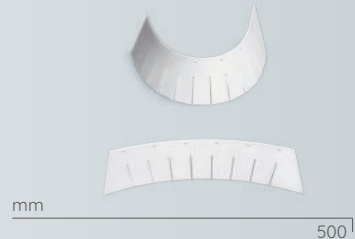
FINISHER PISTEN-
FAHRZEUG



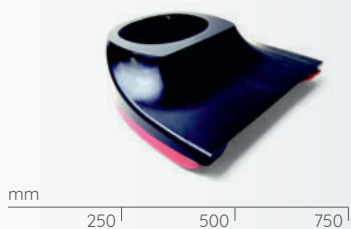
GÜLLETRICHTER



WURFBEGRENZUNGEN



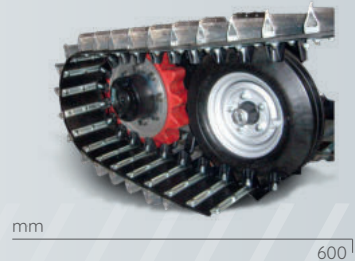
SAUGMUNDGEHÄUSE



RINGE



TRIEBRAD



KÄLTERESISTENT

Selbst bei tiefen Temperaturen bleibt Polyurethan elastisch / Finisher für Pistenfahrzeuge

UV-BESTÄNDIG

Dauerhaft elastisch und belastbar ohne zu verspröden / Wurfbegrenzungen für Mähfahrzeuge

VERSCHLEISSFEST

Lange Standzeiten von Verschleißelementen / Saugmundgehäuse

HYDROLYSEBESTÄNDIG

Kein Verspröden durch Alterung wegen Feuchtigkeit / Gülletrichter



AIRCRAFT CHOCKS

ROBUST & LANGLEBIG

Das Sortiment von POLYTEC ist in den letzten Jahren durch den intensiven Erfahrungsaustausch mit den Anwendern stetig gewachsen. Wir bieten für die verschiedensten Flugzeugtypen den passenden Chock.

Unsere Chocks werden international auf vielen Flughäfen eingesetzt und überzeugen durch ihre Langlebigkeit.



VORTEILE

- UNZERBRECHLICH
kein Absplittern von Teilen
- HÖHERE DICHT ALS WASSER
schwimmt bei Regen nicht auf
- OPTIMIERTES PROFIL
kein Verklemmen, kein Wegrutschen
- ABRIEBBESTÄNDIG
kein nennenswerter Abrieb
- WETTERFEST
beständig bei jeder Witterung
- SICHTBARKEIT
durch auffällige Farben

OPTIONEN

- erhältlich in vielen verschiedenen Farben
- eingegossene Kennzeichnung (Buchstaben, Ziffern, Logo)
- verschiedene Shore-Härten möglich
- Sonderlängen
- Montage eines Tragseiles

SORTIMENT

- 1 PRIVATE JET
- 2 BUSINESS JET
- 3 AIRLINER
- 4 THELEN

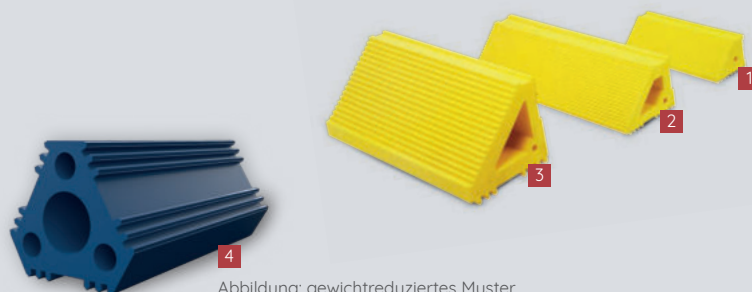


Abbildung: gewichtreduziertes Muster

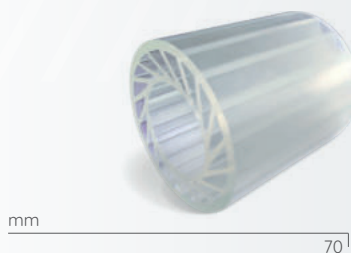
BEZEICHNUNG	ABMESSUNGEN (L x B x H)	GEWICHT	ARTIKELNUMMER
Private Jet	230 x 80 x 65 mm	0,85 kg	1021242
Business Jet	400 x 130 x 95 mm	2,50 kg	1021244
Airliner 400	400 x 160 x 160 mm	5,30 kg	1021246
Airliner 500	500 x 160 x 160 mm	6,60 kg	1021248
Airliner 600	600 x 160 x 160 mm	7,90 kg	1024117
Thelen 250	250 x 150 x 150 mm	4,00 kg	31000796
Thelen 390	390 x 200 x 200 mm	7,00 kg	31000795
Thelen 650	650 x 200 x 200 mm	12,00 kg	31001222
Thelen 800	800 x 200 x 200 mm	15,00 kg	31001223



MASCHINENBAU

DIE VIELSEITIGKEIT von Polyurethan macht es für den Maschinenbau interessant. Durch besondere Rezepturen können spezielle Eigenschaften und somit Problemlösungen erzielt werden. Über den Einsatz im Lebensmittelbereich bis hin zu antistatischen Bauteilen. Besonders die elastischen und dämpfenden Eigenschaften von Polyurethan eröffnen viele Einsatzmöglichkeiten.

NO-CRUSH-ROLLE



mm

70

ANTRIEBSRÄDER (ZAHN-RIEMEN)



mm

60

WASSERSTRAHL-ZUSCHNITTE



mm

50

DÄMPFUNGSELEMENTE



mm

200

FEDERN UND DÄMPFER



mm

50

WALZENBESCHICHTUNG



mm

1.000

LEBENSMITTELECHT

Einsatzbar in der Lebensmittelverpackung, geeignet gemäß FDA bzw. EU Verordnung 10/2011 / No-Crush-Rollen

ANTISTATISCH

Verhindern von elektrischen Ladungen / Antriebsrädern

BRUCHFEST

Polyurethan verhärtet und versprödet nicht / Federn und Dämpfer

ELASTISCH/DÄMPFEND

Die elastischen Eigenschaften bleiben dauerhaft erhalten / Dämpfungselemente

HAFTUNG PU/METALL

Ausgezeichnete und dauerhafte Verbindung der Polyurethan-Beschichtung mit einem Metall-Radkörper / Walzenbeschichtung



SONDERANWENDUNGEN

Polyurethan ist ein wunderbarer Werkstoff, wenn es um Eigenschaften wie geringer Abrieb, hohe Schnittfestigkeit, hohe Dehnbarkeit und Dauerelastizität geht sowie der Bauteil chemisch oder biologisch strapaziert wird.

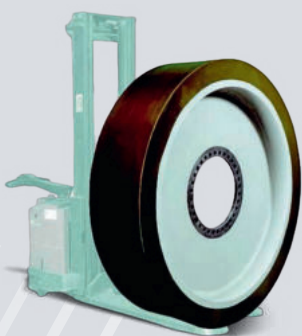
Dieses Spektrum an Eigenschaften eröffnet ein breites Feld an möglichen Problemlösungen.



VERSCHLEISSSCHUTZ OFFSHORE

Fallrohre werden Offshore eingesetzt, um auf dem Meeresgrund eine ebene Fläche für das Verlegen von Gasrohren zu schaffen. Es werden mehrere Rohre aneinandergekoppelt um gebrochene Steine mit einer Größe von bis zu 300 mm Durchmesser mit einer Geschwindigkeit von 6 m/s zielgenau auf den Meeresgrund zu befördern. Die Polyurethan Beschichtung muss seewasserbeständig, besonders schnitt- und abriebfest sein.

Die beschichteten Rohre haben einen Durchmesser von 1 Meter und eine Länge von 12 Metern. Die Beschichtung erfolgt im Innen-Rotationsguss mit 20 mm Schichtstärke und über 800 kg Polyurethan pro Rohr. Dafür wurden bei unserem Schwesterunternehmen – POLYTEC EMC Engineering – eine Rotationsanlage sowie eine spezielle Mischkopfführung entwickelt und gebaut.



SCHWERLASTRÄDER ANLAGENBAU

Diese Schwerlasträder werden weltweit – vom Dschungel in Brasilien bis in die Permafrostgebiete in Sibirien – in Anlagen der Zelluloseindustrie eingesetzt. Zwei bzw. vier dieser mit Polyurethan beschichteten Räder tragen die gesamte Masse einer Hackschnitzelanlage. Das einzelne Rad hat somit eine Last von bis zu 60 Tonnen zu tragen.

Die Herausforderungen bei diesem Teil liegen sowohl in der richtigen Materialauswahl (wegen des breiten Spektrums der Umgebungsbedingungen), als auch in der Fertigung (Gießen und Nachbearbeitung).



KORROSIONSSCHUTZ ARMATUREN

Sie brauchen einen schweren Korrosionsschutz für Ihre Gas-, Öl- oder Wasserleitungsarmaturen? Dann ist Polyurethan die richtige Lösung!

Wir beschichten Armaturen mit gesprühtem Polyurethan gegen Korrosion. Außerdem bietet unsere Sprühbeschichtung einen zuverlässigen Schutz gegen Abrieb, ist schlagbeständig und hat eine hohe chemische Beständigkeit. Wir erfüllen mit unserer gesprühten Beschichtung die DIN EN 10290 bzw. DIN EN 10289.



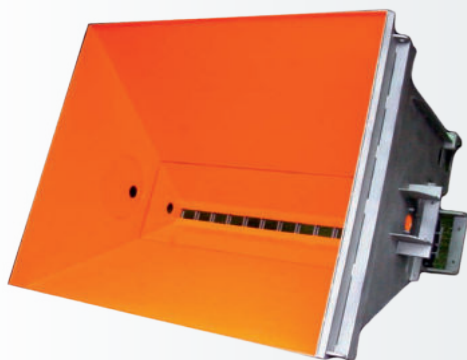
SPRÜHBESCHICHTUNG

Sprühbeschichtungen aus Polyurethan eignen sich besonders für nicht formenbezogene Bauteile (Schwingrinnen/Bunker, Förderschnecken uvm.) die gegen Verschleiß, Korrosion oder Lärm geschützt werden müssen. Durch das händische Auftragen der Beschichtung lassen sich gezielt unterschiedliche Schichtdicken und Oberflächen herstellen. Gesprüht wird in drei Materialien in den folgenden Härten: 65ShA, 85ShA und 75ShD.



VORTEILE

- Nahtlose Auskleidung
- Nachträgliche Anpassungen möglich (Schleifen)
- Nicht formgebunden
- Hohe Resistenz gegen Abrieb
- Hohe mechanische Belastung
- Hohe Schnittfestigkeit
- Hohe chemische Resistenz
- Lärmreduzierung
- Schichtstärken von 1 bis 40 mm
- Oberflächen in Glatt oder Rau (Orangenhaut)





DO IT YOURSELF

Durch unser innovatives Sprühsystem haben Anwender die Möglichkeit hochwertige Verschleißbeschichtungen aus Polyurethan selbst zu verarbeiten. Das Kartuschenmaterial ist ein speziell abgestimmtes 2-Komponenten-System, mit dessen Hilfe Reparaturen von Oberflächen sowie die Beschichtung von kleinen Bauteilen mühelos durchgeführt werden können.

Mit der POLYTEC-Sprühpistole und den Statikmischern wird eine homogene, nahtlose und hochverschleißfeste Beschichtung erzielt.

STARTER KIT



Farbe: Orange

Festigkeit: 85° Shore A



Lärmdämmung



Verschleißfest



Korrosionsschutz

HIGHLIGHTS

- keine aufwendige Demontage von Bauteilen
- verkürzte Stillstandzeiten der Anlage
- Möglichkeit von vertikalen Beschichtungen

MENGE	ARTIKEL
1 Stück	Druckluftpistole PT 7700
1 Liter	Grundierung THELAN® 7700 G
10 Stück	Doppelkartusche THELAN® 7785 à 1,5 kg
20 Stück	Statikmischer
1 Stück	Verarbeitungshinweise

ANWENDUNGSBEISPIELE

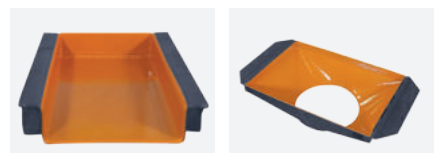
Reparatur von Schadenstellen eines Gleitschleifbehälters



Reparatur von Rinnen und Trichtern



Beschichtung von kleinen Bauteilen





Polytec Industrial – die flexiblen Spezialisten
für die Herstellung von technischen Polyurethan-Formteilen
und Polyurethan-Beschichtungen.

Wir fertigen in jeder Form, Eigenschaft und Stückzahl,
egal ob als Serienteil oder Einzelanfertigung.

Polytec Elastoform GmbH **1**
Kiesstraße 12 | A-4614 Marchtrenk, Österreich
T +43 7243 53451 | F +43 7243 53451-410
elastoform@polytec-industrial.com

Polytec Thelen GmbH **2**
Am Vorort 24-27 | D-44894 Bochum, Deutschland
T +49 234 89368-0 | F +49 234 89368-68
thelen@polytec-industrial.com



www.polytec-industrial.com

